

経済産業省 電力・ガス取引監視等委員会  
事務局総務課 御中

## 令和6年度電力市場監視機能強化等事業 (諸外国の規制機関等の市場監視のあり方・役割に 関する調査事業)

### 成果報告書

2024年8月30日

---

**MRI** 三菱総合研究所

エネルギー・サステナビリティ事業本部

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. 各国規制機関の比較 .....                              | 1  |
| 2. 米国連邦(FERC) .....                             | 1  |
| 2.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) .....          | 1  |
| 2.1.1 人員 .....                                  | 1  |
| 2.1.2 予算 .....                                  | 11 |
| 2.1.3 独立性 .....                                 | 13 |
| 2.1.4 規制対象 .....                                | 17 |
| 2.1.5 権限 .....                                  | 19 |
| 2.2 電力卸市場 .....                                 | 23 |
| 2.2.1 市場概況 .....                                | 23 |
| 2.2.2 発電分離状況 .....                              | 24 |
| 2.2.3 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠 .....                 | 25 |
| 2.2.4 市場運営者の市場監視体制・方法等 .....                    | 43 |
| 2.2.5 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 49 |
| 2.2.6 金融市場の規制機関との棲み分け .....                     | 51 |
| (参考)RegTech 企業の取り組み .....                       | 53 |
| 2.3 送配電 .....                                   | 55 |
| 2.3.1 アンバンドリング状況 .....                          | 55 |
| 2.3.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 .....           | 57 |
| 2.3.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 57 |
| 2.3.4 送配電料金に関わる制度設計 .....                       | 60 |
| 2.4 その他 .....                                   | 64 |
| 2.4.1 法律・規則等の体系的な整理 .....                       | 64 |
| 2.4.2 各国規制機関の国際協力状況 .....                       | 66 |
| 3. 米国ペンシルベニア州(PA PUC) .....                     | 68 |
| 3.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) .....          | 68 |
| 3.1.1 人員 .....                                  | 68 |
| 3.1.2 予算 .....                                  | 77 |
| 3.1.3 独立性 .....                                 | 79 |
| 3.1.4 規制対象 .....                                | 81 |
| 3.1.5 権限 .....                                  | 83 |
| 3.2 電力小売市場 .....                                | 90 |
| 3.2.1 市場概況 .....                                | 90 |
| 3.2.2 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠 ... | 93 |
| .....                                           | 93 |
| 3.2.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 96 |

|       |                                                    |     |
|-------|----------------------------------------------------|-----|
| 3.3   | 送配電 .....                                          | 99  |
| 3.3.1 | アンバンドリング状況 .....                                   | 99  |
| 3.3.2 | 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 .....                    | 100 |
| 3.3.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....                      | 100 |
| 3.3.4 | 送配電料金に関わる制度設計 .....                                | 102 |
| 3.4   | その他 .....                                          | 104 |
| 3.4.1 | 法律・規則等の体系的な整理 .....                                | 104 |
| 3.4.2 | 各国規制機関の国際協力状況 .....                                | 105 |
| 4.    | 英国(Ofgem) .....                                    | 106 |
| 4.1   | 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) .....                 | 106 |
| 4.1.1 | 人員 .....                                           | 106 |
| 4.1.2 | 予算 .....                                           | 114 |
| 4.1.3 | 独立性 .....                                          | 121 |
| 4.1.4 | 規制対象 .....                                         | 124 |
| 4.1.5 | 権限 .....                                           | 126 |
| 4.2   | 電力小売市場 .....                                       | 135 |
| 4.2.1 | 市場概況 .....                                         | 135 |
| 4.2.2 | 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠 ...<br>..... | 138 |
| 4.2.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....                      | 143 |
| 4.3   | 電力卸市場 .....                                        | 146 |
| 4.3.1 | 市場概況 .....                                         | 146 |
| 4.3.2 | 発電分離状況 .....                                       | 149 |
| 4.3.3 | 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠 .....                          | 149 |
| 4.3.4 | 市場運営者の市場監視体制・方法等 .....                             | 158 |
| 4.3.5 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....                      | 160 |
| 4.3.6 | 金融市場の規制機関との棲み分け .....                              | 161 |
| 4.4   | 送配電 .....                                          | 163 |
| 4.4.1 | アンバンドリング状況 .....                                   | 163 |
| 4.4.2 | 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 .....                    | 164 |
| 4.4.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....                      | 168 |
| 4.4.4 | 送配電料金に関わる制度設計 .....                                | 169 |
| 4.5   | その他 .....                                          | 171 |
| 4.5.1 | 法律・規則等の体系的な整理 .....                                | 171 |
| 4.5.2 | 各国規制機関の国際協力状況 .....                                | 174 |
| 5.    | フランス(CRE) .....                                    | 176 |
| 5.1   | 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) .....                 | 176 |
| 5.1.1 | 人員 .....                                           | 176 |

|       |                                           |     |
|-------|-------------------------------------------|-----|
| 5.1.2 | 予算 .....                                  | 182 |
| 5.1.3 | 独立性 .....                                 | 184 |
| 5.1.4 | 規制対象 .....                                | 186 |
| 5.1.5 | 権限 .....                                  | 187 |
| 5.2   | 電力小売市場 .....                              | 192 |
| 5.2.1 | 市場概況 .....                                | 192 |
| 5.2.2 | 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠 ..  | 195 |
| 5.2.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 199 |
| 5.3   | 電力卸市場 .....                               | 202 |
| 5.3.1 | 市場概況 .....                                | 202 |
| 5.3.2 | 発電分離状況 .....                              | 205 |
| 5.3.3 | 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠 .....                 | 205 |
| 5.3.4 | 市場運営者の市場監視体制・方法等 .....                    | 208 |
| 5.3.5 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 208 |
| 5.3.6 | 金融市場の規制機関との棲み分け .....                     | 211 |
| 5.4   | 送配電 .....                                 | 212 |
| 5.4.1 | アンバンドリング状況 .....                          | 212 |
| 5.4.2 | 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 .....           | 213 |
| 5.4.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 214 |
| 5.4.4 | 送配電料金に関わる制度設計 .....                       | 215 |
| 5.5   | その他 .....                                 | 217 |
| 5.5.1 | 法律・規則等の体系的な整理 .....                       | 217 |
| 5.5.2 | 各国規制機関の国際協力状況 .....                       | 217 |
| 6.    | スウェーデン(Ei) .....                          | 220 |
| 6.1   | 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) .....        | 220 |
| 6.1.1 | 人員 .....                                  | 220 |
| 6.1.2 | 予算 .....                                  | 226 |
| 6.1.3 | 独立性 .....                                 | 230 |
| 6.1.4 | 規制対象 .....                                | 232 |
| 6.1.5 | 権限 .....                                  | 233 |
| 6.2   | 電力小売市場 .....                              | 236 |
| 6.2.1 | 市場概況 .....                                | 236 |
| 6.2.2 | 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠 ... | 238 |
| 6.2.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....             | 241 |
| 6.3   | 電力卸市場 .....                               | 244 |
| 6.3.1 | 市場概況 .....                                | 244 |
| 6.3.2 | 発電分離状況 .....                              | 250 |
| 6.3.3 | 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠 .....                 | 250 |



|       |                                        |     |
|-------|----------------------------------------|-----|
| 6.3.4 | 市場運営者の市場監視体制・方法等.....                  | 252 |
| 6.3.5 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....          | 254 |
| 6.3.6 | 金融市場の規制機関との棲み分け.....                   | 254 |
| 6.4   | 送配電 .....                              | 255 |
| 6.4.1 | アンバンドリング状況.....                        | 255 |
| 6.4.2 | 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 .....        | 256 |
| 6.4.3 | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 .....          | 258 |
| 6.4.4 | 送配電料金に関わる制度設計 .....                    | 258 |
| 6.5   | その他 .....                              | 259 |
| 6.5.1 | 法律・規則等の体系的な整理 .....                    | 259 |
| 6.5.2 | 各国規制機関の国際協力状況.....                     | 262 |
| 7.    | 卸エネルギー市場の完全性と透明性規則(REMIT).....         | 263 |
| 7.1   | EU の卸市場監視体制・方法・法的根拠 .....              | 263 |
| 7.2   | 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関の対応 .....           | 274 |
| 7.3   | REMIT の最近の動向および電力卸市場の監視における影響・変更点..... | 275 |

---

## 図 目次

---

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 図 2.1-1 FERC の組織図.....                                 | 1   |
| 図 2.1-2 FERC の戦略目標・目的別の職員数(FTE)配分 .....                | 4   |
| 図 2.1-3 FERC 職員の主な職業(2024 年 4 月 5 日時点) .....           | 8   |
| 図 2.1-4 FERC 予算要求額の推移(2020 年度以降～) .....                | 11  |
| 図 2.1-5 DOE の組織図(赤色部分が FERC を示す).....                  | 13  |
| 図 2.1-6 米国における年間電力販売量の推移 .....                         | 18  |
| 図 2.1-7 米国における年間ガス販売量の推移(bcf) .....                    | 18  |
| 図 2.2-1 2023 年度に和解された電力・ガス分野の違反行為(violations)の比率 ..... | 26  |
| 図 2.2-2 エネルギー市場規制局(OEMR)の組織図.....                      | 29  |
| 図 2.2-3 執行局(OE)の組織図.....                               | 30  |
| 図 2.2-4 市場違反の恐れがある事例の情報源 .....                         | 36  |
| 図 2.2-5 2023 年度にクローズされたセルフレポートの種別.....                 | 42  |
| 図 2.2-6 NV Energy の「その他配電費用」の推移 .....                  | 54  |
| 図 2.3-1 ISO・RTOのエリア .....                              | 56  |
| 図 2.3-2 2023 年度に報告された自己申告(self-report)の種別.....         | 57  |
| 図 2.3-3 Stated-Rate 方式における認可プロセスの概要.....               | 61  |
| 図 2.3-4 毎年の送電料金更新プロセス.....                             | 62  |
| 図 2.4-1 米国における電気事業の枠組み.....                            | 65  |
| 図 3.1-1 PA PUC の組織図.....                               | 68  |
| 図 3.1-2 PA PUC の予算推移 .....                             | 77  |
| 図 3.2-1 小売市場自由化のタイムライン .....                           | 90  |
| 図 3.2-2 2024 年 3 月の Electric Shopping Guide の一部.....   | 91  |
| 図 3.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移.....             | 92  |
| 図 3.2-4 2018 年 4 月の Electric Shopping Guide の一部.....   | 93  |
| 図 3.3-1 ペンシルベニア州の電気事業体制 .....                          | 99  |
| 図 3.3-2 PA PUC による配電料金認可のプロセス .....                    | 102 |
| 図 3.3-3 Public Utility Code 改正のプロセス .....              | 103 |
| 図 4.1-1 Ofgem の組織体制 .....                              | 106 |
| 図 4.1-2 Ofgem の職員数推移.....                              | 109 |
| 図 4.1-3 Ofgem の職員数内訳(2022 年度).....                     | 110 |
| 図 4.1-4 Ofgem の総支出額推移(2013 年度～2022 年度) .....           | 118 |
| 図 4.1-5 英国における電力消費量推移(2000 年～2022 年) .....             | 124 |
| 図 4.1-6 英国におけるガス消費量推移(1996 年～2022 年) .....             | 125 |
| 図 4.1-7 罰金と redress の推移(2010 年～2023 年) .....           | 134 |
| 図 4.2-1 小売市場自由化のタイムライン .....                           | 135 |
| 図 4.2-2 契約タイプ別小売価格の推移 .....                            | 137 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 図 4.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移.....       | 137 |
| 図 4.2-4 2023 年第3四半期における小売事業者別シェア.....            | 138 |
| 図 4.2-5 競争法違反が疑われる場合の捜査プロセス.....                 | 140 |
| 図 4.3-1 英国の卸売市場における発電事業者のシェア(2022 年).....        | 146 |
| 図 4.3-2 2022/23 供給の T-1 オークションにおける落札者の燃料別分類..... | 148 |
| 図 4.3-3 2025/26 供給の T-4 オークションにおける落札者の燃料別分類..... | 148 |
| 図 4.3-4 リソースごとのアラート数推移.....                      | 152 |
| 図 4.3-5 REMIT 違反が疑われる場合の捜査プロセス.....              | 153 |
| 図 4.3-6 EPEX SPOT による市場監視の流れ.....                | 159 |
| 図 4.3-7 EPEX SPOT から各 NRA への報告体制.....            | 160 |
| 図 4.4-1 英国の電気事業体制.....                           | 164 |
| 図 4.4-2 ライセンス違反が疑われる場合の捜査プロセス.....               | 165 |
| 図 5.1-1 CRE の組織構造.....                           | 176 |
| 図 5.1-2 直近5年間の CRE 予算推移.....                     | 182 |
| 図 5.1-3 直近数年間の CoRDIs の活動件数推移.....               | 191 |
| 図 5.2-1 小売市場自由化のタイムライン.....                      | 192 |
| 図 5.2-2 フランス電力小売市場のシェア(需要量ベース).....              | 193 |
| 図 5.2-3 フランス電力小売市場のスイッチング率推移(四半期毎).....          | 194 |
| 図 5.2-4 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移.....       | 195 |
| 図 5.3-1 フランスにおける先物・先渡取引の取引量推移(四半期毎).....         | 203 |
| 図 5.3-2 EPEX SPOT 容量市場における取引量・市場価格推移.....        | 204 |
| 図 5.3-3 四半期ごとに ACER が CRE に送信したアラート数の推移.....     | 207 |
| 図 5.3-4 2022 年に CRE が分析した事案の件数の内訳.....           | 208 |
| 図 5.4-1 フランスの電気事業体制.....                         | 213 |
| 図 6.1-1 Ei の組織構造.....                            | 220 |
| 図 6.2-1 小売市場自由化のタイムライン.....                      | 236 |
| 図 6.2-2 小売契約の近年の推移.....                          | 237 |
| 図 6.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移.....       | 238 |
| 図 6.3-1 スウェーデンの電力取引市場.....                       | 244 |
| 図 6.3-2 バルト海市場における電力取引所の構成.....                  | 245 |
| 図 6.3-3 北欧・バルト海の入札ゾーン.....                       | 247 |
| 図 6.3-4 スポット市場の週平均価格(EUR/MWh).....               | 248 |
| 図 6.3-6 スウェーデンにおける市場参加者の違反行為に対する監視フロー・体制の概略..... | 252 |
| 図 6.4-1 スウェーデンの電気事業体制.....                       | 255 |
| 図 7.1-1 インサイダー取引の分類.....                         | 268 |
| 図 7.1-2 ACER と各 NRA の役割分解.....                   | 272 |
| 図 7.1-3 ACER による市場監視アプローチ.....                   | 272 |
| 図 7.1-4 不審行動検出の検出数.....                          | 273 |
| 図 7.1-5 ARIS の構造.....                            | 274 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 図 7.2-1 各 NRA で捜査中の事例.....                | 275 |
| 図 7.3-1 改正された REMIT におけるインサイダー取引の分類 ..... | 277 |

---

## 表 目次

---

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 表 2.1-1 FERC における各部署の主な業務内容 .....                                             | 2   |
| 表 2.1-2 各部署の職員数(2024 年 4 月時点) .....                                           | 3   |
| 表 2.1-3 FERC の戦略目標・目的(Strategic Goal and objectives) .....                    | 4   |
| 表 2.1-4 2024 年 4 月時点の職員募集.....                                                | 5   |
| 表 2.1-5 連邦政府大での直接雇用権の職種.....                                                  | 7   |
| 表 2.1-6 2024 年度における US General Schedule(年額:ベース金額 ※地域によって補正有)(単位:<br>\$) ..... | 9   |
| 表 2.1-7 FERC による費用回収の方法 .....                                                 | 12  |
| 表 2.1-8 FERC と CFTC における相場操縦に対する権限の比較 .....                                   | 21  |
| 表 2.1-9 FERC の主な活動実績 .....                                                    | 22  |
| 表 2.2-1 FERC の監視機能に関する根拠.....                                                 | 25  |
| 表 2.2-2 FERC に報告された違反が疑われる行為の件数および執行件数 .....                                  | 36  |
| 表 2.2-3 FERC Order 697 における市場支配力の区分 .....                                     | 37  |
| 表 2.2-4 市場ベース料金認可を受ける事業者の区分と措置 .....                                          | 38  |
| 表 2.2-5 FERC 執行局 分析・監視部による電力市場での監視状況(2019-2023 年) .....                       | 41  |
| 表 2.2-6 ISO/RTO と市場監視機関の対応関係 .....                                            | 43  |
| 表 2.2-7 Order 719 における市場監視機関の主要機能.....                                        | 44  |
| 表 2.2-8 市場違反が疑われる際の市場監視機関から FERC への通知事項 .....                                 | 45  |
| 表 2.2-9 2023 年度に執行された違反行為とその概要 .....                                          | 50  |
| 表 2.2-10 電力関連取引市場の管轄権 .....                                                   | 52  |
| 表 2.2-11 FERC-CTFC における覚書の内容 .....                                            | 53  |
| 表 2.3-1 functional unbundling の要求事項 (FERC Order 888).....                     | 55  |
| 表 2.3-2 ISO/RTO 等の違反行為とその概要 .....                                             | 59  |
| 表 2.3-3 米国における送電料金決定方式.....                                                   | 60  |
| 表 2.3-4 Transmission Formula Rate 方式の特徴・目的.....                               | 61  |
| 表 3.1-1 PA PUC における各部署の主な業務内容.....                                            | 68  |
| 表 3.1-2 PA PUC I&E の人数構成 .....                                                | 71  |
| 表 3.1-3 PA PUC の要求予算内訳(単位ドル) .....                                            | 77  |
| 表 3.1-4 州および連邦政府予算外の収入(単位ドル) .....                                            | 78  |
| 表 3.1-5 電力販売量(MWh): 2020- 2022 住宅用および非住宅用 .....                               | 81  |
| 表 3.1-6 ペンシルベニア州の過去の納入量、輸送量、生産量(Bcf) .....                                    | 81  |
| 表 3.1-7 電力事業者が提出を要求されているデータ .....                                             | 84  |
| 表 3.1-8 公益事業者の違反と罰則 .....                                                     | 85  |
| 表 3.1-9 裁判長の持つ権限 .....                                                        | 86  |
| 表 3.3-1 信頼性指標 .....                                                           | 100 |
| 表 3.3-2 PA PUC が First Energy 社傘下の EDC に行った勧告の内容 .....                        | 101 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 表 3.3-3 EDC による料金算定の方法.....                         | 102 |
| 表 4.1-1 Ofgem の部署一覧 .....                           | 107 |
| 表 4.1-2 Ofgem のガバナンス組織の役割 .....                     | 108 |
| 表 4.1-3 Ofgem の各部門の役割.....                          | 108 |
| 表 4.1-4 2024 年 3 月 26 日時点の職員募集 (Ofgem) .....        | 111 |
| 表 4.1-5 Ofgem 職員の専門性.....                           | 111 |
| 表 4.1-6 Ofgem の予算見積りと実績(2022 年度) .....              | 114 |
| 表 4.1-7 Ofgem の運営費内訳(2022 年度).....                  | 115 |
| 表 4.1-8 Ofgem の資本費内訳(2022 年度).....                  | 115 |
| 表 4.1-9 Ofgem のセグメント別支出・収入内訳(2022 年度) .....         | 115 |
| 表 4.1-10 Ofgem の支出内訳(2022 年度) .....                 | 116 |
| 表 4.1-11 Ofgem の有形固定資産評価額(2022 年度) .....            | 117 |
| 表 4.1-12 Ofgem の無形資産の内訳(2022 年度) .....              | 117 |
| 表 4.1-13 Ofgem の収入内訳(2022 年度) .....                 | 119 |
| 表 4.1-14 ライセンス料の割り当て .....                          | 120 |
| 表 4.3-1 英国の卸売取引市場での取引量(MWh) .....                   | 146 |
| 表 4.3-2 T-1 オークション結果 .....                          | 147 |
| 表 4.3-3 T-4 オークション結果 .....                          | 147 |
| 表 4.3-4 REMIT 違反の概要一覧 .....                         | 160 |
| 表 5.1-1 CRE における各部署の主な業務内容 .....                    | 176 |
| 表 5.1-2 CRE における各部署の人員数内訳.....                      | 178 |
| 表 5.1-3 3 月時点で募集中の職種 .....                          | 179 |
| 表 5.1-4 2023 年度予算内訳 .....                           | 182 |
| 表 5.3-1 直近 5 年間の EPEX SPOT 取引量・市場価格推移 .....         | 202 |
| 表 5.3-2 フランスの容量市場における上限価格.....                      | 203 |
| 表 5.3-3 EPEX SPOT 容量市場における 2022 年約定分の取引量・市場価格 ..... | 204 |
| 表 5.3-4 2022 年のバランシング市場取引実績.....                    | 205 |
| 表 5.3-5 REMIT 違反の概要一覧.....                          | 208 |
| 表 6.1-1 Ei における各部署の主な業務内容.....                      | 220 |
| 表 6.1-2 Ei の 2024～2026 年予算変更案 .....                 | 226 |
| 表 6.1-3 認可業務の活動費用の推移(2018-2023 年) .....             | 227 |
| 表 6.1-4 監督業務の活動費用の推移(2018-2023 年) .....             | 228 |
| 表 6.2-1 不公正な取引行に対する対策案.....                         | 240 |
| 表 6.3-1 卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律での規定.....    | 251 |
| 表 7.1-1 REMIT 適用対象の卸売エネルギー商品 .....                  | 264 |
| 表 7.1-2 市場濫用に対する REMIT と MAR の切り分け .....            | 265 |
| 表 7.1-3 市場操作およびその試みの分類.....                         | 269 |
| 表 7.1-4 PPAT に該当する事業者.....                          | 270 |
| 表 7.1-5 ACER による IIP 登録リスト.....                     | 271 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 表 7.2-1 2023 年に REMIT 違反により罰金が科された事例..... | 275 |
| 表 7.3-1 改正 REMIT における行政罰の上限額 .....        | 285 |

## 1. 各国規制機関の比較

| 項目                           |                       | 日本                                                                                                                                                  | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                                                                                                | ペンシルベニア州                                                                                                                                                                                                                    | 英国                                                                                                                                                                                                                                             | フランス                                                                                                                                                                                                                                                         | スウェーデン                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 政策当局                         |                       | 経済産業省                                                                                                                                               | 連邦エネルギー省(DOE)                                                                                                                                                                                                                                                         | 環境保護局(DEP)                                                                                                                                                                                                                  | エネルギー・気候変動省(DECC)                                                                                                                                                                                                                              | 環境・持続可能開発・エネルギー省(MEDDE)                                                                                                                                                                                                                                      | 気候・企業省                                                                                                                                                                                                                     |
| 規制機関                         |                       | 電力・ガス取引監視等委員会                                                                                                                                       | 連邦エネルギー規制委員会(FERC)                                                                                                                                                                                                                                                    | ペンシルベニア州公益事業委員会(PA PUC)                                                                                                                                                                                                     | ガス・電力市場委員会(GEMA)<br>※事務局:ガス・電力市場局(OFGEM)                                                                                                                                                                                                       | エネルギー規制委員会(CRE)                                                                                                                                                                                                                                              | エネルギー市場監督局(EI)                                                                                                                                                                                                             |
| 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要) |                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |
| 人員                           | 組織構造                  | 最大 5 名の委員長・委員で構成された委員会と、13 の部署から構成されている。                                                                                                            | 最大 5 名の委員長・委員で構成された委員会と、13 の部署から構成されている。                                                                                                                                                                                                                              | 最大 5 名の委員長・委員で構成された委員会と、12 の部署から構成されている。                                                                                                                                                                                    | 10 名の理事会および付随する委員会と、実務を担当する複数の部署から構成されている。                                                                                                                                                                                                     | 5名の諮問委員会、4 名の紛争解決委員会(CoRDiS)、12 の部署から構成されている。                                                                                                                                                                                                                | 最大 8 名の委員長・委員で構成された評議会と 7 の部署から構成されている。                                                                                                                                                                                    |
|                              | 部署<br>(主な業務内容は本文中に記載) | <ul style="list-style-type: none"> <li>総務課</li> <li>総合監査室</li> <li>取引監視課</li> <li>取引制度企画室</li> <li>ネットワーク事業監視課</li> <li>ネットワーク事業制度企画室</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギープロジェクト局</li> <li>エネルギー市場規制局</li> <li>執行局</li> <li>エネルギー政策革新局</li> <li>電力信頼性局</li> <li>エネルギー・インフラ・セキュリティ局</li> <li>法律顧問局</li> <li>行政訴訟局</li> <li>行政法審判局</li> <li>長官室</li> <li>渉外部</li> <li>事務局長室</li> <li>公共参加局</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理局</li> <li>行政法判事室</li> <li>競争市場監督局</li> <li>監査局</li> <li>広報室</li> <li>消費者サービス局</li> <li>調査執行局</li> <li>法務局</li> <li>立法事務室</li> <li>書記局</li> <li>特別補佐官室</li> <li>技術公益事業局</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>デリバリー・スキーム部門</li> <li>コーポレートサービス部門</li> <li>系統部門</li> <li>エネルギーシステムマネジメント・セキュリティ</li> <li>執行および新たな問題部門</li> <li>小売部門</li> <li>分析・保証部門</li> <li>戦略および脱炭素部門</li> <li>コミュニケーション部門</li> <li>相談部門</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニケーション・広報部</li> <li>人事部</li> <li>トランスフォーメーション・プロジェクト部</li> <li>財務部</li> <li>IT・リスク管理部</li> <li>用地管理部</li> <li>法務部</li> <li>ネットワーク部</li> <li>市場開発・エネルギー転換部</li> <li>卸市場監視部</li> <li>経済金融部</li> <li>国際調整部</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>チーフエコノミスト</li> <li>小売市場</li> <li>卸売市場</li> <li>エネルギーシステム</li> <li>法務</li> <li>許認可</li> <li>オペレーションサポート</li> </ul>                                                                   |
|                              | 人員数                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>約 140 名</li> <li>本省約 80 名</li> <li>地方局約 60 名</li> </ul>                                                      | 約 1,500 名                                                                                                                                                                                                                                                             | 約 500 名                                                                                                                                                                                                                     | 約 2,150 名                                                                                                                                                                                                                                      | 約 165 名                                                                                                                                                                                                                                                      | 約 220 名                                                                                                                                                                                                                    |
|                              | 職員の採用方法               | (委員長および委員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>法律、経済、金融又は工学の専門的な知識と経験を有し、その職務に関し、公正かつ中立な判断をすることができる者のうちから、経済産業大臣により任命。(国会の同意人事はなし)</li> </ul> | (委員長および委員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>大統領によって指名され、上院によって承認される。</li> </ul> (職員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>米国政府公式のリクルーティングサイトに募集情報を掲載。</li> </ul>                                                                                        | (委員長および委員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ペンシルベニア州知事により任命。(議会の同意が必要)</li> </ul> (職員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HP 上に募集情報を掲載。</li> </ul>                                                          | (委員長および委員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>DESNZ(エネルギー政策当局)の長官が任命。</li> </ul> (職員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>英国政府公式のリクルーティングサイトに募集情報を掲載。</li> <li>Linked-in を活用</li> </ul>                                           | (諮問委員会)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>委員長および2名の委員はフランス議会において大統領令によって任命。残り 2 名については、国民議会議長および上院議長からそれぞれ任命。(CoRDiS)</li> </ul>                                                                                                                     | (事務局長(評議会委員長))<br><ul style="list-style-type: none"> <li>スウェーデン政府により任命。</li> </ul> (評議会委員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>同上</li> </ul> (職員)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HP 上に募集情報を掲載。</li> </ul> |



| 項目 |                                          | 日本                                           | 米国(連邦)                                                                                                                           | ペンシルベニア州                                       | 英国                                                                                                                                                             | フランス                                                                                                                                        | スウェーデン                                                                                                   |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                          | (職員)<br>・ HP 上に募集情報を掲載。                      | ・ 連邦機関職員に深刻な欠員が生じる場合、人事管理局(OPM)の認可の上で、直接雇用権(DHA)による迅速な雇用が可能。                                                                     |                                                |                                                                                                                                                                | 2名は国務院から選出・任命、他の2名は最高司法裁判所である破毀院から選出・任命<br>(職員)<br>・ CRE の Web サイトの採用ページに募集要項を掲載。                                                           |                                                                                                          |
|    | 職員のキャリアパス・出身                             | 弁護士、公認会計士、金融機関等の様々な分野の外部人材を配置。               | 弁護士、エンジニア、エコノミスト、会計士、エネルギー産業アナリスト、エコロジスト、地質学者、生物学者、データアナリスト、IT プロジェクトマネージャーなどの幅広い専門性を持った人材を採用。                                   | 弁護士、エコノミスト、エンジニア、金融アナリスト等様々な専門性を持つ人材の採用を行っている。 | 弁護士、エンジニア、エコノミスト、会計士など多数採用。新卒・転職問わず人事計画に応じて採用。                                                                                                                 | エンジニア、エコノミスト、弁護士など多岐に渡り、従業員のほとんどは民間企業やコンサルティング会社出身者か、新卒採用者。                                                                                 | エンジニア、エコノミスト、弁護士等の専門性を持った人材を採用。新卒採用ならびに中途採用がある。                                                          |
|    | 電力会社との人材流動性の有無                           | (職員)<br>・ 独立性の観点から、電気事業者等の現役職員との人事交流は行っていない。 | 人材交流(出向等)は無い。給与面で劣後するため、FERC から民間企業への転職が多い。<br>(職員)<br>規制対象である電力会社との利害関係の有無は確認される。FERC からの転職時には、FERC で活動した業務領域とは異なる部門で勤務する必要がある。 | 人材交流(出向等)は無い。電力会社での従事経験のある人材も在籍している。           | (委員長および委員)<br>電力会社との兼職は禁止されている。ただし、電力会社の社外取締役と Ofgem の社外取締役の兼任は、利益相反にならない限り可能<br>(職員)<br>出向での交流は基本的になし。電力会社への転職、また電力会社からの転職のいずれも可能だが、前職での業務内容によっては制限を受ける場合もある。 | (委員長および委員)<br>直接的にも間接的にも、電力会社を含めエネルギー分野の会社との利害関係を持つことを禁止される。また、任期満了から3年間は、電力会社を含めエネルギー分野への転職禁止。<br>(職員)<br>法令上の規定無し。TSO、DSO からも稀に人材を採用している。 | 電力会社から Ei へ転職した職員は在籍している。(この場合はコンプライアンス上の問題はないとされている。一方、Ei から電力会社への転職はコンプライアンスに触れる可能性はある。)出向形態での人材交流はない。 |
|    | 弁護士・会計士等専門職の任期付き職員の有無                    | 有り                                           | 無し<br>正規雇用者として採用                                                                                                                 | 基本的には専門職も無期採用である。一部任期付き採用をする場合もある。             | 基本的には専門職も無期採用である。一部プロジェクトベースで任期付き採用をする場合もある。                                                                                                                   | 有り                                                                                                                                          | なし<br>(通常、正規雇用者として採用)                                                                                    |
|    | エネルギー政策当局(資源エネルギー庁に相当する機関)との人事ローテーションの有無 | (職員)<br>任期付でない職員は経済産業省の他の部署との人事異動がある。        | (職員)<br>欧州や他国のエネルギー規制当局との人材交流(出向)事例がある。                                                                                          | 人材交流(出向等)は無い。                                  | (職員)<br>政策当局と共同で実施するプロジェクトに関して、年間10-15 人ほどを出向で受け入れている。                                                                                                         | (委員長および委員)<br>エネルギー政策当局の人間を任命する事はできない<br>(職員)<br>法令上の禁止規定はないが、人事交流の事例は無い。                                                                   | (職員)<br>公共部門内の他の規制機関に出向できるプログラムはある。                                                                      |

| 項目  |                               | 日本                                                                                                                                                  | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                  | ペンシルベニア州                                                                                                                                | 英国                                                                                                                                                                                                                            | フランス                                                                                                                                                                                       | スウェーデン                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 予算  | 年間予算額 <sup>1</sup>            | 2024 年度の予算は 1.6 億円(経産省予算の一部)                                                                                                                        | FERC は 2024 年度の予算として、5 億 6,540 万ドル(日本円:800 億円相当)の予算を要求した。                                                                                                                               | PA PUC は2022-2023年度の予算として、約8,527万ドル(日本円:120 億円相当)の予算を要求した。                                                                              | Ofgem は想定支出からライセンスフィー等の収入を除いた額を予算として請求している。Ofgem は 2023 年度の予算として 1,200 万ポンド(日本円:21 億円相当)の予算を提出したが、実績は-5,500 万ポンド(日本円:-97 億円相当)であった。(ガス供給業者に課されるグリーンガス賦課金による収入が大幅に増加した)。また総支出は 1 億 4,000 万ポンド(日本円:250 億円相当)であった。               | 2019~2023年の予算は 20~25 百万ユーロ(日本円:30~40 億円相当)であった。                                                                                                                                            | 2023 年では約 223 百万クローネ(日本円:32 億円相当)の実績であった。                                                                                                                                                        |
|     | 主な予算収入源(国家予算/電気料金/被規制企業等)     | 国家予算                                                                                                                                                | 被規制企業(FERC の予算は、規制対象企業に対して課される年会費と申請料によって、その運営コストを全額回収している。(full cost recovery))                                                                                                        | 被規制企業および州予算(PA PUC は、管轄公益事業者の州内事業からの収入に応じた賦課金および、様々な公益事業者を規制するために PA PUC として必要な費用に基づき、州から資金を得ている。)                                      | 被規制企業および国家予算(規制対象企業に対して課されるライセンス料と、エネルギー政策当局から得られる資金・ガス事業者から徴収する賦課金等によって運営コストを回収している。)                                                                                                                                        | 国家予算                                                                                                                                                                                       | 国家予算および被規制企業(気候・企業省からの予算と市場監視に関する業務の手数料により回収している。)                                                                                                                                               |
|     | 予算要求元                         | 経産省                                                                                                                                                 | 米・エネルギー省(DOE)                                                                                                                                                                           | PA PUC                                                                                                                                  | Ofgem                                                                                                                                                                                                                         | CRE                                                                                                                                                                                        | 気候・企業省                                                                                                                                                                                           |
| 独立性 | エネルギー政策当局からの独立性(指揮命令権、人事、予算等) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:委員会の意思決定を踏まえ、経産大臣が最終的な意思決定を行う。</li> <li>・ 人事:経産大臣が職員の人事権を有する。</li> <li>・ 予算:経産省の予算の一部となる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:DOE 内の他のいかなる部署のいかなる役員、職員に対しても責任を負わず、その監督や指示に従わない。</li> <li>・ 人事:委員長が職員の人事権を有する。</li> <li>・ 予算:DOE の予算の一部となり、連邦議会の承認を受ける必要がある。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:他の省庁から独立している。</li> <li>・ 人事:委員会が人事権を持っている。</li> <li>・ 予算:PAPUC は独自に予算を編成している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:非閣僚政府機関として他の省庁から独立している。</li> <li>・ 人事:委員長・委員は DESNZ が任命する。職員は Ofgem が独自に任命する。</li> <li>・ 予算:Ofgem は独自に予算を編成している。ただし、「エネルギー・環境スキーム」に関する支出に関しては予め DESNZ と協議しなければならない。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:政府、いかなる機関、個人、企業または団体からの指示を受けない。</li> <li>・ 人事:職員は CRE 自身に任命権がある。</li> <li>・ 予算:CRE がエネルギー大臣・財務大臣に予算要求を行い、CRE 委員長が収支についてオーソライズする。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指揮命令権:政府、気候・企業省の外局として、組織的に独立している。</li> <li>・ 人事: Ei 自身に職員の任命権がある。</li> <li>・ 予算:スウェーデンの立法府である Riksdagen が中央政府予算を決定しており、Ei は気候企業省に対して予算要求を行う。</li> </ul> |

<sup>1</sup> 2023年の年間平均 TTS により円換算。

| 項目   |                                                           | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ペンシルベニア州                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 英国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | フランス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | スウェーデン                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 事業者からの独立性(人材流動性の有無、兼職規制、再就職規制、ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い) | <p>(委員長および委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寄付の受領:電気・ガス事業者等およびその団体から個人として寄附を受けることを自粛する。</li> <li>・ 兼業:電気・ガス事業者等およびその団体の役員又は従業者となることを自粛する。</li> <li>・ 報酬の受領:同一の電気・ガス事業者等およびその団体から個人として一定額以上の報酬等を受領することを自粛する。</li> <li>・ 株取引:電気・ガス事業者等に係る株取引等は自粛する。</li> <li>・ 講演:委員会の職務に関して講演を行う場合には、委員長に報告する。</li> <li>・ 授業者との接触:電気・ガス事業者等およびその団体から要請、要望や申請内容に係る説明を受けた場合、委員長にその事実を報告する。</li> <li>・ 情報管理:機密性情報の適切な取り扱いを含む情報管理等を徹底する。</li> </ul> <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 独立性の観点から、電気事業者等の現役職員との人事交流は行っていない。</li> </ul> | <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼職:特定の外部活動に従事する前に承認を得ることを義務付けている。</li> <li>・ 再就職:再就職を制限する規定はないが、連邦公務員に対する退職後の倫理規定による恒久的制限・時限的制限が課せられる。(一般職員、上級職員、幹部職員によっても詳細は異なる)</li> </ul> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各 ISO/RTO の卸市場監視を担う市場監視機関(MMU)に対する倫理規定が存在する。(FERC Order 719)</li> </ul> | <p>(委員長および委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼業:委員会業務へのフルタイムの従事が義務付けられ、それと両立しない兼職は不可。</li> <li>・ 再就職:PA PUC に雇用任命された場合、1 年間は PA PUC の規制対象となる公益事業者には再就職することが禁止されている。</li> </ul> <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼業:委員会業務と両立しない兼職は不可。</li> <li>・ 再就職:局長、事務所長および行政法判事には委員長および委員と同様の制限が課される。</li> </ul> | <p>(委員長および委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼業:規制事業者との兼職は不可。ただし事業者の社外取締役と Ofgem の社外取締役の兼任は利益相反にならない限り可能。</li> <li>・ 再就職:職員と同様。</li> </ul> <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼業:規制事業者との兼職は不可。業務と関係のない領域での兼職は公務員法に反しない限り可能。</li> <li>・ 再就職:一定以上のグレードの職員および特定の機密等に関わった職員は、再就職先に関する審査を受ける必要があり、場合によっては制限を受ける。</li> </ul> | <p>(委員長および委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寄付の受領:利害関係を持つことが禁止されている。</li> <li>・ 兼業:兼職は不可。</li> <li>・ 再就職:諮問委員会の委員長および委員は任期満了から 3 年間エネルギー分野への再就職禁止</li> <li>・ 報酬の受領:利害関係を持つことが禁止されている。</li> <li>・ 株取引:任期中および任期満了から 3 年間は禁止</li> <li>・ 情報管理:職務上知り得た事実、行為および情報は秘密保持の義務がある。</li> </ul> <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 寄付の受領:利害関係を持つことが禁止されている。</li> <li>・ 再就職:規定無し。</li> <li>・ 報酬の受領:利害関係を持つことが禁止されている。</li> <li>・ 情報管理:職務上知り得た事実、行為および情報は秘密を守らなければならない。</li> </ul> | <p>(評議会委員長および委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Ei にはボードメンバーにあたる組織はない。</li> </ul> <p>(職員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 兼業:規制なし。</li> <li>・ 再就職:規制なし。</li> </ul> |
| 規制対象 | 規制対象産業                                                    | 電力・ガス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 電力・水力発電・天然ガス・石油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 電力、天然ガス、通信、ブロードバンド、上下水道、蒸気熱、自動車・バス・タクシー・トラック等による旅客・貨物輸送(オンデマンドサービスを含む)、天然ガスおよび危険物にパイプライン輸送、踏切等                                                                                                                                                                                                                                         | 電力・ガス・スマートメーター通信                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 電力・天然ガス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 電力・天然ガス・暖房                                                                                                                                                                                    |

| 項目 |                    | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ペンシルベニア州                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 英国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | フランス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | スウェーデン                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 電力事業者数             | 小売事業者 723 社<br>発電事業者 1132 社<br>送配電事業者 53 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 約 3,000 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 電力小売事業者 115 社<br>配電事業者 11 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 632 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 61 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 約 150 社                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | ガス事業者数             | 約 1,300 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,039 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 419 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 38 社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 社                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | 年間電力販売量            | 約 820TWh(2022 年度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 約 3,900TWh<br>(2022 年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 約 86TWh(2022 年度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 約 321TWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 約 427TWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 約 173TWh(2022 年)                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | 年間ガス販売量            | 約 1 兆 6,800 億<br>MJ(2022 年度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 約 32,500bcf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1539.1bcf(2022 年度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 788.4TWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 431TWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 27,005TJ(2022 年)                                                                                                                                                                                                                                               |
| 権限 | 法令制定権の有無           | 無し                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 有り                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 有り                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 無し                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 無し(規則制定権は有り)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 無し(規則制定権は有り)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | 具体的な権限の内容(勧告、課徴金等) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済大臣に対する制度改正等の建議</li> <li>・ 経済大臣に対する電気事業法等に基づく処分(登録、命令、認可等)に対する意見回答(規制料金の審査を含む)</li> <li>・ 電気事業者等に対する業務改善勧告、大臣への勧告</li> <li>・ 電気事業者等に対する報告徴収、立入検査</li> <li>・ 一般送配電事業者等に対する監査</li> </ul> <p>※事業者に対して業務改善命令を発出する権限は有していない<br/>※省令・告示の制定・改正などを行う権限は有していない。ただし、実態上は、省令・告示に盛り込むべき内容をかなり詳細に建議あるいは報告書の形で提案し、それらの多くがほぼそのまま省令・告示に反映されている。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可:卸市場取引および送電事業に関わるライセンスの付与・取消権限有り。</li> <li>・ 料金規制:送配電料金の認可権限有り。</li> <li>・ ルール制定:連邦規則集で規定される規則を定める権限を有する。</li> <li>・ 報告徴収:査察において、データや文書の要求、質問状、面談、宣誓証言などによる情報の収集を行う権限を有する。</li> <li>・ 罰則適用権限:違反行為の疑いを探知したときは査察の上、必要な改善勧告を行うことができる。FERC による民事罰として、違反 1 日につき上限 100 万ドルを科すことができる。</li> <li>※FERC 管轄ではないが、連邦動力法に違反する者に対して、連邦裁判所による刑事罰(懲役・罰金)を科す場合もある。</li> <li>・ 紛争処理:行政法審判局にて紛争処理を行う。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業認可:事業に関する許認可権限は有しない。</li> <li>・ 料金規制:公益事業料金の認可権限有り。</li> <li>・ ルール制定:法令の範囲内で規則制定権を有する。</li> <li>・ 報告徴収:法令に基づき、規制対象の公益事業者に対して報告書の提出を求める権限を持っている。電力事業者には、今後 20 年間の需要予測や省エネ計画等およびそれらの根拠を報告書に記載することを求めている。</li> <li>・ 罰則適用権限:法令や裁判所の判決に違反した場合勧告や査察を行うことができる。違反行為の継続中、\$10,000/日を超えない範囲で民事罰を科す権限有り。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可:発送配小売および系統連系に関するライセンス付与権・取消権限有り。</li> <li>・ 料金規制:送電および配電料金の認可権有り。また小売料金の上限設定権有り。</li> <li>・ ルール策定:Ofgem は省令の制定権は有していない。</li> <li>・ 報告徴収:違反が疑われる場合には、対象の規制事業者に対して情報開示を要求する権限を有する。</li> <li>・ 勧告・罰則適用:違反に対して勧告・罰則を適用する権限を有する。事案によって権能は異なり、電気法・ガス法違反の場合は、最終命令/仮命令の執行、売上の 10%を上限とする罰金の適用、消費者救済命令の執行を行う権限を有する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可:事業に関わる許認可権限は有しない。</li> <li>・ 料金規制:小売料金・送配電料金の認可権限は政策当局にあり、CRE は料金設定の提案を行う。</li> <li>・ ルール策定:法令の制定権は持たないが、規則制定権を有している。</li> <li>・ 調査・監督権限:事業者の施設・土地・敷地・車両への立入権限、会計・財務情報へのアクセス権限、会計書類・請求書・その他の有用な書類や証拠の収集権限あり。さらに裁判所の許可を得て物品および文書の押収が可能。</li> <li>・ 罰則適用権限:CoRDIS の勧告に従わない場合や違反行為が認められた場合には、1年未満の営業停止処分や罰金の支払いを命じることが出来る。</li> <li>・ 紛争処理:電力・ガスネットワークの事業者と利用者間の紛争処理は CoRDIS が行う。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可:送配電事業に関するライセンス付与権限を持つ。</li> <li>・ 規制料金:送配電料金の認可権限を有する。</li> <li>・ ルール制定:法令の制定権は持たないが、規則制定権を有している。</li> <li>・ 罰則適用権限:Ei が罰則を科すべき事案と判断した場合、行政裁判所に罰金の適用を申請する。</li> <li>・ 紛争処理:系統接続、利用に係る事業者間の紛争調停機能を有する。</li> </ul> |
|    | 直近の主な活動実績等         | ・ 建議:計 41 件(2015 年度~2024 年2月末まで)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ・ 違反の可能性のある事例の報告数:2,349 件(2019~2023 年度まで。FERC 執行局調査、                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ・ 2023 年は小売事業者である PPL による過大/過小請求の問題に対処した。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022 年は法的強制力を 3 件行使した。また 12 件は法的強制力の行使以前に合意・和解決した。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2022 年は 19 件の違反行為の報告受理、10 件に判決を下した。うち 3 件は REMIT 違反行為に対する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ・ REMIT に基づく違反疑いの調査:2023 年に Ei に報告された事案は 10 件                                                                                                                                                                                                                  |

| 項目                                    |           | 日本                                                                                                                                                                                                                                       | 米国(連邦)                                                                                                                                                                         | ペンシルベニア州                                                                                                                                                             | 英国                                                                                                              | フランス                                                                                                                                             | スウェーデン                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>経産大臣からの意見聴取:直近3カ年平均は約172件</li> <li>経産大臣に対する業務改善命令勧告:2件(2015～2023年度)</li> <li>事業者に対する業務改善勧告:14件(2015～2023年度)</li> <li>報告徴収:46件(2022年度)</li> <li>指導:10件(2022年度)</li> <li>監査:126件(2022年度)</li> </ul> | 自己申告、市場監視機関からの報告、ホットライン数の合計)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>FERCによる執行・和解件数:37件(2019～2023年度まで)</li> <li>課徴金:計56.6百万\$</li> </ul> ※注:天然ガス取引等に係る違反行為も含まれる可能性がある点に留意が必要 | <ul style="list-style-type: none"> <li>地下公益事業設備の損傷に対する罰則を198件行った。</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                 | もので、例えばEDF社の情報公表義務不遵守やインサイダー取引に対し€500,000の罰金を科した。                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
| 電力小売市場                                |           |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
| 市場概況                                  | 小売自由化状況   | 2016年度以降、小売全面自由化                                                                                                                                                                                                                         | FERCは小売事業に関する監督権限を持たず、各州の規制当局が管轄(なお2022年時点で、規制緩和州が17州・1地域存在)                                                                                                                   | 2000年1月以降、小売全面自由化                                                                                                                                                    | 1998年9月以降、小売の全面自由化                                                                                              | 2007年7月以降、全面自由化                                                                                                                                  | 1996年以降、小売全面自由化                                                                                                                                                   |
|                                       | スイッチング率   | 旧一般電気事業者の規制料金メニューから自由料金メニューや新電力へのスイッチング率は47.2%(2023年6月時点)                                                                                                                                                                                | —                                                                                                                                                                              | スイッチング件数は州全体で1,582,630件、スイッチング率は26.3%(2024年1月時点)。                                                                                                                    | スイッチング件数は、170,996件で、うち既存の大手小売事業者からのスイッチングは95,010件(2023年12月)また固定料金価格へのスイッチング率は10.7%である。(2023年10月時点)              | 累積のスイッチング率は公開されていないが、四半期ごとのスイッチング率は自由化以降1～4%程度で推移。また、新規事業者の市場シェアは29%(2023年時点)                                                                    | スイッチング件数は家庭部門で32,609件(前年同月比-30.8%)、非家庭部門で22,130件(-41.5%)、全体で54,739件(-35.5%)である。(2024年1月時点)累積では、93.6%がスイッチングを実施。(2024年2月時点)                                        |
|                                       | 小売電気事業者数等 | 約700事業者(2024年3月現在)                                                                                                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                              | 115事業者(2024年3月現在)                                                                                                                                                    | 21事業者(2023年時点)                                                                                                  | 53事業者(2023年時点)                                                                                                                                   | 138事業者(2024年3月時点)                                                                                                                                                 |
| 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠 |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>小売事業者に対する定期報告(電力取引報)、報告内容の集計結果をHPで毎月公表</li> <li>電気事業法や小売営業に関する指針(電力小売GL)等の整備に取り組み、小売事業者が遵守すべきルールを明確化</li> </ul>                                                                                   | —                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>市場活動に関する報告を配電事業者および発電事業者に義務付けている</li> <li>電力事業者の合併、統合、買収、有価証券の処分はPA PUCの承認が必要となっている</li> <li>電力事業者の合併、統合、買収、有価証券の処</li> </ul> | (法的根拠)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgemは競争法に基づき競争・市場庁(CMA)と並び競争制限行為に対応する権限を有する</li> </ul> (監視体制) | <ul style="list-style-type: none"> <li>反競争行為の監視は競争当局が行う</li> <li>CREは反競争行為の疑いのある事案を発見した場合には競争当局に照会、また競争当局から諮問を受けた場合はCREから意見を提出する必要がある</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費者庁、税務庁、執行庁、個人情報保護庁等との連携</li> <li>消費者保護の強化(クーリングオフ期間の設定、裁判外紛争解決)の実施</li> <li>仲介業者と電力取引事業者の枠組みの明確化(顧客規則に関する電気事業</li> </ul> |



| 項目                      | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 米国(連邦)                                                                             | ペンシルベニア州                                                                                                                                               | 英国                                                                                                                                                                                                                                                | フランス                                                                                                                                                                                                                             | スウェーデン                                                                                                                                               |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>相談窓口(情報提供窓口)を設置</li> <li>小売事業者の HP 上の表示を定期的に巡回確認し、必要に応じて修正を指導</li> <li>消費者庁などの関係機関と連携し、ウェブページや SNS などを通じて、需要家への情報発信を実施</li> <li>問題となる営業活動等を行っている事業者に対して、報告徴収や指導等を実施</li> <li>制度改正が必要と考えられる事項については、経済産業大臣への建議を実施</li> <li>小売規制料金の審査・評価を実施</li> </ul> |                                                                                    | <p>分が行われたのちに、申し立て等が行われた場合、査察を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不正行為があった場合改善勧告を行い、改善が見られない場合罰金を科すことも可能</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>通常のモニタリングは小売部門の将来の小売市場グループが担当</li> <li>違反が疑われる場合の捜査・執行は執行グループが担当<br/>(監視方法)</li> <li>自己申告・内部告発・Ofgem によるモニタリングを通じて常時情報を収集</li> <li>違反が疑われる場合には、案件を公表の上捜査を実施</li> <li>違反認定時には業務改善命令に加え罰金を科すことも可能</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>法の拡大、プロキシの標準化)</li> <li>契約関係終了時の条件改善</li> <li>切断ルールの拡大(停電時における送配電事業者および電力取引事業者の責任強化、切断に関する情報提供義務化)</li> </ul> |
| 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応 | <ul style="list-style-type: none"> <li>小売事業者に対し、業務改善勧告を計 9 回実施。</li> <li>電力カルテル事案について経済産業大臣から対象事業者に対して業務改善命令を実施するよう、経済産業大臣に対して勧告を実施。</li> <li>小売事業者に対する文書指導(業務改善指導)を計 11 回実施。</li> <li>電力小売 GL について、所要の改正を行うよう建議を実施。</li> </ul>                                                            | —                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>小売事業者による不正な顧客登録に対して罰金を科すとともに、消費者への電気料金の変換を行なった。</li> <li>2021 年に小売事業者による不正な電話勧誘および不正加入行為に対して民事罰を科した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年、決済サービス会社による競争法第 2 章(支配的地位の濫用)違反を暫定的に認定し、対象企業による業務改善案と慈善団体の寄付提案を受け合意した。</li> <li>2016 年、小売事業者 2 社とソフトウェアプロバイダ 1 社に対し競争法第 1 章(カルテル)違反を認定し、罰金を科した。</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年に競争当局は EDF の市場支配的地位の濫用行為に対し罰金を賦課。EDF の和解手続き申請の後、罰金は減額された。競争当局による調査の中で、CRE も意見書や情報提供を実施。</li> <li>2017 年に競争当局は ENGIE の市場支配的地位の濫用行為に対し罰金を賦課。競争当局による調査の中で、CRE も意見書や情報提供を実施。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力取引事業者または仲介事業者に対する、口頭情報が書面情報と整合することの証明を必要とするようにルール化。</li> <li>オプトインの導入。</li> <li>電力取引契約の電話販売の禁止。</li> </ul>  |
| 電力卸市場                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |
| 市場概況                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>スポット市場<br/>約定量: 約 7 億 1,600 万 kWh(2023 年度)<br/>システムプライス: 平均 10.75 円/kWh(2023 年度)</li> </ul>                                                                                                                                                         | FERC が認可する ISO/RTO の卸電力市場の監督権限を有する。FERC は ISO/RTO の送電約款(tariff)や NERC を認可しているため、間接 | PA PUC は電力卸市場の監督権限を持たず、各地域の ISO/RTO が管轄                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>スポット市場<br/>約定量:<br/>前日 279,954MWh<br/>時間前 35,917MWh<br/>(2023 年度)</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>スポット市場<br/>約定量:<br/>前日 111,741GWh<br/>時間前 19,021GWh<br/>システムプライス:<br/>前日 96.9€/MWh</li> </ul>                                                                                             | Nord Pool と EPEX Spot の監督権限を有する。先渡市場、スポット市場、当日市場、バランシング市場に                                                                                           |

| 項目                  | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ペンシルベニア州                                                                                                                                                                                                                                                           | 英国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | フランス                                                                                                                                                                                                                                                        | スウェーデン                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 的にアンシリャーサービス・容量市場の管轄権も有する<br>※テキサス州(ERCOT)は州際取引ではないため、FERC 管轄外。                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>容量市場<br/>T-1: £ 35.79/kW (2024/25 年供給)<br/>T-4: £ 65.00/kW (2027/28 年供給)</li> <li>バランス市場<br/>REMIT 規則においてバランス市場も卸市場とみなされており、Ofgem は National Grid ESO を通じて監視をしている。</li> </ul>                                                                                                                                                            | 時間前 98.4€/MWh (2023 年度)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>先物・先渡取引<br/>年間取引量: 548TWh (2022 年度)</li> <li>容量市場<br/>約定量: 4~11.6GW<br/>価格: 20~60€/MW (2022 年約定分)</li> <li>バランス市場<br/>REMIT 規則においてバランス市場も卸市場とみなされる。<br/>(商品ごとの取引量等詳細は本文に記載の通り)</li> </ul> | ついての監視が求められる。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 発電分離状況              | 旧一電のうち、東電・中電では発電分離を実行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FERC は小売事業に関する監督権限を持たず、各州の規制当局が管轄                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1996 年に成立した「Electricity Generation Customer Choice and Competition Act」に基づき発電と送配電・電力販売の分離が行われた。                                                                                                                                                                    | 発電部門と小売部門の分離措置に関して規定された国内法は無い<br>(発電、小売事業ともに国内で最も高いシェアを占める EDF 社は発電一体体制)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 発電部門と小売部門の分離措置に関して規定された国内法は無い<br>(発電、小売事業ともに国内で最も高いシェアを占める EDF 社は発電一体体制)                                                                                                                                                                                    | 発電部門と小売部門の分離措置に関して規定された国内法は無い                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 規制機関の市場監視体制・方法、法的根拠 | (法的根拠)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業法に基づく</li> </ul> (方法)<br><内外無差別な取引><br><ul style="list-style-type: none"> <li>旧一電に社内取引や卸契約の内容の提出を求め、コミットメントの取り組み状況を確認、結果を公表</li> <li>&lt;スポット市場・時間前市場&gt;</li> <li>不公正取引が行われていないか把握・分析を行い、核にされた場合には当該事業者に対して業務改善勧告や指導を実施</li> <li>取引データの公開を促進。JPEx に需給カーブ・発電実績の公開を要請</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>監視体制: 執行局(OE)が管轄。</li> <li>監視方法: 執行局における市場モニタリング、市場監視機関からの報告、違反行為の自己報告(self-report)、FERC へのホットライン、その他の連邦・州当局からの通報を情報源として違反の疑いがある事例を把握。また事業者からの定期報告や、市場料金認可に係る市場支配力分析を通じて実施。</li> <li>法的根拠: 定期報告は連邦動力法 FPA)第205条、市場ベース料金認可については FERC Order 697 に規定。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>監視体制: 競争市場監督局(OCMO)および監査執行局(I&amp;E)が管轄。</li> <li>監視方法: 事業者からの定期報告、消費者等から寄せられた苦情の情報をもとに査察を実施。</li> <li>法的根拠: Pennsylvania Code, “Public Utility Code および“52 Pa. Code § 69.1817. Retail choice ombudsman.”に基づき規定。</li> </ul> | (法的根拠)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgem は電気・ガスの市場健全性・透明性にかかる施行規則に基づき REMIT 違反に対応する権限を有する</li> </ul> (監視体制)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>通常のモニタリングはエネルギーシステムマネジメント・セキュリティ部門の卸売市場・コマーシャルグループが担当</li> <li>違反が疑われる場合の捜査・執行は執行グループが担当</li> </ul> (監視方法)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>自己申告・内部告発・Ofgem によるモニタリング・取引仲介者(PPAT)からの報告・</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>監視体制: CoRDIS が制裁権限を持つ。</li> <li>監視対象: REMIT の第3、4、5、8、9、15 条に基づく卸市場の違反行為</li> <li>監視方法: 内製の自動検出ツールや外部(主に PPAT)からの報告による事後検出に基づき監視。</li> <li>法的根拠: Energy Code の L131-2 に基づき規定。</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>監視体制: Ei の卸売市場部門に加えて、金融規制当局(Fi)と経済犯罪局(EBM)と協力し監視</li> <li>監視対象: REMIT に基づく卸市場の違反行為</li> <li>監視方法: ACER、PPAT、市場参加者からの情報提供や監視ツール(OBIEE 等)のデータ分析により監視。</li> <li>法的根拠: REMIT および EU 法 No.543/3013、国内法(卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律(Lag (2013:385)))により規定。</li> </ul> |

| 項目               |           | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 米国(連邦)                                                                                      | ペンシルベニア州 | 英国                                                                                                                                                     | フランス | スウェーデン                                             |
|------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|
|                  |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EEX と MoU を結び、海外を含めた取引データを収集・分析</li> <li>• 平均市場価格が 30 円 /kWh 以上になった場合に、旧一電および JERA に対して入札可能量の全量供出を示すデータの提供を要請</li> <li>• 四半期ごとに旧一電および JERA の自主取り組みや競争状況に関するモニタリング結果を公表</li> </ul> <p>&lt;ベースロード市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 受け渡し年度前後に発電量と供出上限価格、発電コスト等の適切性を確認</li> </ul> <p>&lt;容量市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オークションの応札前後に入札価格に関する事前監視および事後監視を実施</li> </ul> <p>&lt;長期脱炭素オークション&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 応札価格に関して事後監視を実施</li> </ul> <p>&lt;非化石価値取引市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オークション終了ごとに市場投入予定量と実際の入札量を比較し、売り惜しみ・価格つり上げの有無を監視</li> </ul> |                                                                                             |          | <p>ACER からの情報提供を通じて常時情報を収集</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 違反が疑われる場合には、家宅搜索を含め捜査を実施</li> <li>• 違反認定時には業務差止命令に加え罰金や返還命令を科すことも可能</li> </ul> |      |                                                    |
| 市場運営者の市場監視体制・方法等 | 市場監視体制・方法 | <p>(監視体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 会員企業や取引量の拡大を担う企画業務部のもとに市場監視室を設置。</li> <li>• 不正取引の判定や処分に係る決定権限は市場取引監視委員会に帰属。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>(監視体制)</p> <p>FERC Order 719 に基づき、ISO/RTO から独立した市場監視機関(MMU)の設置を義務付け、市場違反の疑いのある行為を監視。</p> | 卸売市場は管轄外 | <p>(監視体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPEX SPOT 内の市場監視室で監視。違反の疑いがある場合には、EPEX の取締役会等を通じて各国の規制機関に通知。</li> </ul>                         | 同左   | 卸売市場は Nord Pool AS、バランシング市場は Svenska Kraftnät が監視。 |



| 項目                        |                   | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                            | ペンシルベニア州                                                                                        | 英国                                                                                                                                                                      | フランス                                              | スウェーデン                                                                                                                                            |
|---------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 規制機関との役割分担および連携方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業法において、不正行為または不当な価格形成が認められる際には JPEX にも必要な措置を講じることができると定められており、電取委と重層的に市場監視を実施している。</li> <li>JEPX は業務規定において、必要がある場合には監視結果を電取委に報告することを定めている。</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>各 ISO/RTO の卸電力市場を監視する市場監視機関が違反の疑いがある事例を発見した場合、FERC 執行局に直接報告する義務を有する。</li> <li>FERC は報告された情報等を基に、調査要否や執行命令の要否を判断する。</li> </ul>                              | 卸売市場は管轄外                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>市場運営者は PPAT とみなされ、REMIT 第 15 条に基づき疑いある取引が発生した場合には、各国の規制機関に通知する義務がある。</li> <li>各国の規制機関は市場運営者からの情報等に基づき捜査を開始するか否かを判断する。</li> </ul> | 同左                                                | Nord Pool AS の監視チームは REMIT 違反が疑われる行為を発見した場合、所管する各国のエネルギー規制当局(NRAs)および ACER に報告する。                                                                 |
| 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応   |                   | <p>&lt;スポット市場・時間前市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関西電力による複数回の誤入札や、中国電力の情報非公開に対して業務改善勧告を実施。</li> </ul> <p>&lt;ベースロード市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>供出上限価格の算定に際し、燃料費の変動リスク見積もり手法の合理性に疑義がある事業者に対し業務改善指導を実施。</li> </ul> <p>&lt;容量市場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>算定方法に誤りのあった JERA と九州電力に対して文書指導を実施。</li> </ul> | <p>違反行為が確認された場合、課徴金(Civil Penalty)または Disgorgement) が科される。</p> <p>2023年度には計 10 件の命令執行が実施。</p> <p>※企業や ISO に対してコンプライアンス向上を促すために、コンプライアンス・プログラムの策定や違反行為の自己申告(self-report)を行った企業に対する課徴金の減免制度が存在。</p> | 卸売市場は管轄外                                                                                        | 2019 年以降、Ofgem は 6 件の REMIT 違反に対して判決を下し、いずれも罰金を賦課。                                                                                                                      | 2022 年に CoRDIS は 3 件の REMIT 違反に対し判決を下し、いずれも罰金を賦課。 | Ei は、様々な情報源から得られた REMIT 違反の疑いに関する事例について調査を行っており、Ei が毎年発行する市場モニタリングレポートには違反が疑われる行為の件数や概要(REMIT 違反、電力市場の透明性に関する規則への違反等)が紹介されるものの、具体的な事業者名は開示されていない。 |
| 送配電                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                   |
| アンバンドリング状況                | 発送電分離状況・形態        | 2020 年 4 月より送配電部門を法的分離                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FERC Order 888 により、卸取引・系統運用に関する機能がアンバンドリングされ、ISO/RTO の設立が推奨。                                                                                                                                      | 1996 年に成立した「Electricity Generation Customer Choice and Competition Act」に基づき発電と送配電・電力販売の分離が行われた。 | 1990 年の電力自由化によりに送電部・配電部門が法的に分離。2019 年には送電系統の所有と運用も分離された。                                                                                                                | 2004 年に送電部門、2006 年に配電部門の法的分離が規定                   | 1992 年に発送電部門が分離され、Svenska Kraftnät が設立された。1996 年には電気法が改正され、電力小売市場が自由化された。                                                                         |
| 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無 |                   | 電気事業法に基づき一般送配電事業者および送電事業者に対して監査を実施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 市場監視機関(MMU)や ISO/RTO からの自己申告等により、違反が疑われる事例を把握                                                                                                                                                     | 事業者からの定期報告を基に監査を実施                                                                              | Ofgem による監査、T/DSO からの自己申告、内部告発等により違反が疑われる事例を把握。                                                                                                                         | CRE による外部監査、TSO/DSO の内部監査により違反が疑われる事例を把握          | 電気法に基づき一般送配電事業者および送電事業者に対して監査を実施。                                                                                                                 |
| 市場濫用行為事例、事例に対する規制機関等の対応   |                   | 事例:2022 年に一般送配電事業者と小売事業者間での情報漏洩が発覚。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>事例:2009 年~2024 年までに、ISO/RTO に</li> </ul>                                                                                                                   | EDC4 社に対し、系統の信頼性向上に取り組むよう勧告するとともに、各事業者                                                          | 2014 年以降送配電のライセンス違反に伴う捜査を 2                                                                                                                                             | 再エネ等の連系のための T/DSO の措置が不十分であること等を理由に               | Svenska Kraftnät が 70%ルールを順守していないと ACER が公表したこ                                                                                                    |

| 項目            |             | 日本                                                                                                                                                                                                                      | 米国(連邦)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ペンシルベニア州                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 英国                                                                                                                                                                                                                                                                                         | フランス                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | スウェーデン                                                                                                           |
|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |             | 対応:報告徴収・立ち入り検査等の調査を実施。一送3社および小売事業者2社に業務改善命令を、一送2社および小売事業者4社に業務改善勧告を実施。                                                                                                                                                  | 対する執行件数が4件存在<br>・ 対応:民事制裁金、コンプライアンス改善策やコンプライアンス監視の措置                                                                                                                                                                                                                                                          | の信頼性向上に向けた取り組みの監視を行っている。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 件実施。うち1件については罰金を賦課。                                                                                                                                                                                                                                                                        | CoRDISの調停が入る事例がほとんどであり、勧告に従わない場合は罰金を賦課。                                                                                                                                                                                                                                                                 | とを受け、Eiが継続的な監視とその検証を実施。                                                                                          |
| 送配電料金に関わる制度設計 |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般送配電事業者10社から提出された「収入見通し(託送料金)」について、中立的立場から検証・審査を実施。現行の料金制度の審査にあたっては、検証会合は全10回、審査チームによるインター会合を19回開催。</li> <li>収入見通しや2024年度から導入された発電側課金も踏まえて、10社が定めた「託送供給約款」の検証・審査も行う。</li> </ul> | 下記のいずれかの送電料金決定方式が採用される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Stated Rate方式: FERCによる料金認可手続きを通じて、送電料金を決定。一度決定された料金は、次の変更申請が行われるまで固定化。</li> <li>Transmission Formula Rate方式: 事業者は送電料金算定式を提案し、提案された算定式をFERCが認可する方式。FERCが認可した算定式を用いて送電線所有者が送電料金を算定することで、FERCの料金認可手続きを経ることなく、毎年アップデートが可能。多くの企業が同方式を採用。</li> </ul> | (送電料金) <ul style="list-style-type: none"> <li>送電料金については管轄外。</li> </ul> (配電料金) <ul style="list-style-type: none"> <li>EDCの配電料金算定結果をPAPUCが審査し、料金の認可を行っている。</li> <li>配電料金の算定方法はDecoupling mechanism、Performance-based rates、Formula rates、Multiyear rate plansの4通りおよびそれらの組み合わせが認められている。</li> </ul> | (送電料金) <ul style="list-style-type: none"> <li>OfgemはNational Grid ESOに対して送電料金に関する料金設計を行うよう義務付けており、手法の変更にあたってはOfgemの許可が必要である。</li> </ul> (配電料金) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgemは配電事業者に対してルール(DCUSA)の策定を義務付けており、その中で配電料金も設計されている。配電料金含めDCUSAの変更にあたってはOfgemの許可が必要である。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー政策当局が定めたエネルギー政策ガイドラインを考慮し、CREが送配電料金設定を検討。</li> <li>検討にあたってはステークホルダーを含めた公開協議を複数回開催。</li> <li>2か月以内に政策当局から再考要求が無い場合は料金が決定されたものとみなす。</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>送配電事業者が送配電料金を策定し、Eiが承認する。</li> <li>送配電料金の設計方法に関する規制をEiが発行できる。</li> </ul>  |
| その他           |             |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
| 各国規制機関の国際協力状況 | 参加する国際協力枠組み | <ul style="list-style-type: none"> <li>Regulatory Energy Transition Accelerator (RETA)</li> <li>Asia Pacific Energy Regulatory Forum (APER)</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>各国のエネルギー規制当局等とMOUを締結</li> <li>EGC(日本)、CEER(欧州)、ENER(欧州)、ACER(欧州)など</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>個別のPUCやPSCは国際協力をしておらず、NARUCが実行する国際協力プログラムに参加している。</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>CEER</li> <li>OECD/Network of Economic Regulators (NER)</li> <li>Regulatory Energy Transition Accelerator (RETA)</li> <li>Singapore-United Kingdom Partnership for future</li> <li>UK and Germany: the energy and climate partnership</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Association of Mediterranean Energy Regulators (MedReg)</li> <li>OECD/Network of Economic Regulators (NER)</li> <li>Energy Regulators Regional Association (ERRA)</li> <li>Energy Community Regulatory Board (ECRB)</li> <li>RegulaE.Fr</li> <li>CEER</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ACER</li> <li>CEER</li> <li>Nordic Energy Regulators (NordREG)</li> </ul> |

| 項目 |               | 日本                                                                                | 米国(連邦)                                                                                            | ペンシルベニア州             | 英国                                                                                  | フランス                                                                                                                                                 | スウェーデン                                                                                                          |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 主な目的・活動<br>状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>専門性の向上</li> <li>ベストプラクティス等の情報共有</li> </ul> | 各国のエネルギー機関と市場監視活動を協力して実施。非公開情報である監査・調査の状況、特定の市場参加者に関する情報共有を実施。<br>※非公開情報を扱うため、情報の取り扱い等を定めたMOUを締結。 | 現地の機関との情報交換を目的としている。 | (RETA)<br>英国のエネルギー規制やOfgemが有する知識や専門性を共有し、他国の規制当局のスキルを底上げし、また気候変動に関する考え方に一貫性を持たせるため。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>RETA</li> <li>ACER</li> </ul> 規制の優位性を高め、世界的なエネルギー転換を支援し、世界のエネルギー規制当局間で知識とベストプラクティスの共有を行うために各国政府と国際協力関係を結んでいる。 | EUレベルでの立法作業において協議的な役割で積極的に取り組み、スウェーデンや欧州の他の機関とも緊密に連携している。外国人関係者を受け入れ、スウェーデンの電力市場とガス市場に関する情報を提供し、政府機関の任務を説明している。 |

## 2. 米国連邦(FERC)

### 2.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要)

#### 2.1.1 人員

##### (1) 組織構造

FERC(米国連邦エネルギー規制委員会:Federal Energy Regulatory Commission)は、上院の助言と同意の下、合衆国大統領によって任命される最大 5 人の委員で構成された委員会、そして 13 の部署から成る組織である。2021 年に FERC の活動に対して一般市民の関与を高めるために公共参加局(Office of Public Participation(OPP))が 13 番目の部署として設立された<sup>234</sup>。

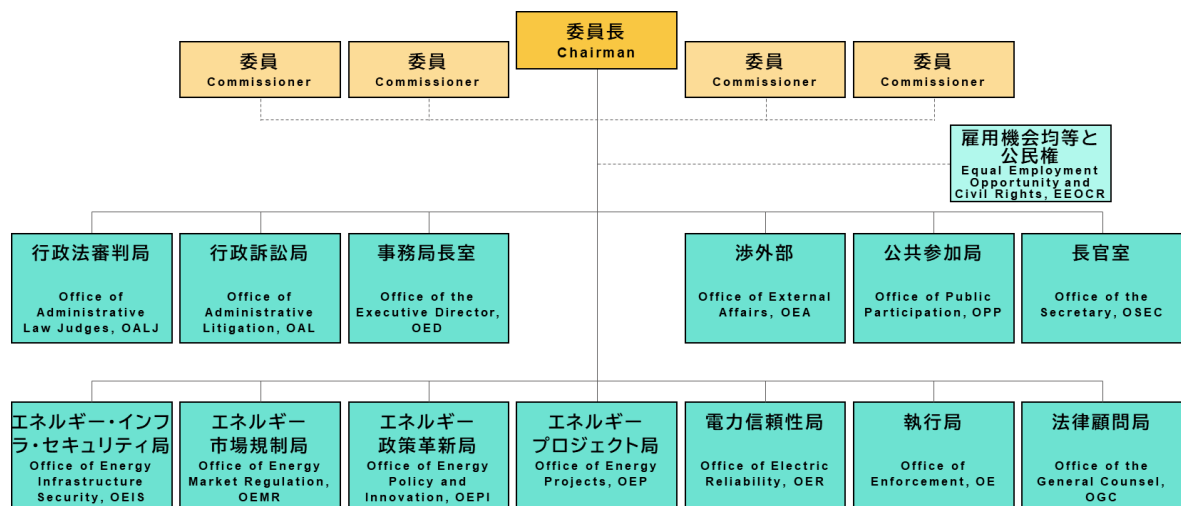


図 2.1-1 FERC の組織図

出所)FERC, “Offices”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/offices>

##### (2) 各部署の主な業務内容

13 の組織の業務内容を表 2.1-1 に示す。

<sup>2</sup> OPP の設立は 1978 年に連邦動力法 319 条によって義務付けられていたが、長年にわたって公共参加局の設置に取り組んでおらず、2020 年 12 月に議会が当局の設置を促す法案を可決したことにより、2021 年 6 月に設置が実現した。その目的は、より幅広い利害関係者がエネルギー規制問題に対して発言権を持てるようにすることであり、FERC の手続きに対してよりアクセスしやすく、透明で、公平なものにすることである。

<sup>3</sup> NRDC, “4 Keys for a Successful FERC Office of Public Participation”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.nrdc.org/bio/gillian-giannetti/4-keys-successful-ferc-office-public-participation>

<sup>4</sup> UtilityDive, “FERC’s Glick names former ratepayer advocate to lead Office of Public Participation”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.utilitydive.com/news/ferc-just-established-an-office-of-public-participation-why-did-it-take-40/602612/>

表 2.1-1 FERC における各部署の主な業務内容

| 部門                                                                     | 業務内容                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エネルギープロジェクト局<br>(Office of Energy Projects, OEP)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 水力発電、天然ガスパイプライン、天然ガス貯蔵、液化天然ガスプロジェクトを承認・監督する。</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| エネルギー市場規制局<br>(Office of Energy Market Regulation, OEMR)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ユーティリティ等から提出された申請書を分析し、料金やサービス条件が公正かつ合理的であり、不当な差別や優遇措置がないことを確認する。</li> </ul>                                                                                                                                           |
| 執行局<br>(Office of Enforcement, OE)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー市場を監督し、市場問題の特定と是正、規則と規制の遵守の保証、市場操作の検出と調査を行っている。</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| エネルギー政策革新局<br>(Office of Energy Policy and Innovation, OEPI)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 送電、発電、需要側リソース、蓄電リソース、新技術の効率的な開発・利用を確保するための政策や、卸売市場、州間エネルギー市場全般について助言を行う。</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 電力信頼性局<br>(Office of Electric Reliability, OER)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電気信頼性・保安基準の策定と見直しを監督し、電力システムの利用者、所有者、運営者による承認された基準の遵守を保証する。</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| エネルギー・インフラ・セキュリティ局<br>(Office of Energy Infrastructure Security, OEIS) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 他の政府機関、産業界、その他の利害関係者と協力しながら、地磁気擾乱や電磁パルス事象を含むサイバー攻撃や物理的攻撃による FERC 管轄インフラへの潜在的脅威を特定し、包括的な解決策を模索する。</li> </ul>                                                                                                            |
| 法律顧問局<br>(Office of the General Counsel, OGC)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● FERC および FERC のスタッフに法律顧問を提供し、FERC のオーダー案、規則制定、その他の決定の作成を支援する。裁判所において FERC を代表し、FERC の管轄範囲内の事柄について他の政府機関、規制対象団体、一般市民に助言を行う。</li> </ul>                                                                                  |
| 行政訴訟局<br>(Office of Administrative Litigation, OAL)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 裁判形式の審理が行われる案件において、専門的かつ独立した法的・技術的分析を提供し、係争案件では証拠記録を作成し、合意による和解を達成するための交渉を主導する。</li> </ul>                                                                                                                             |
| 行政法審判局<br>(Office of Administrative Law Judges, OALJ)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 裁判型審理が設定された争訟事件における証拠記録の作成を監督し、裁判型審理が設定された争訟事件において推奨決定を下し、紛争に関わる利害関係者が調停などのサービスを通じて合意による解決を達成できるよう支援する。</li> </ul>                                                                                                     |
| 長官室<br>(Office of the Secretary, OSEC)                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● FERC に対する全ての手続きに関する全ての提出、手続きに関する通知、オーダー等の全ての公式措置が提出される中心的な役割を果たす。全ての FERC オーダーと規則を公布し、公表する。</li> </ul>                                                                                                                 |
| 渉外部<br>(Office of External Affairs, OEA)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニケーションと広報を担当している。OEA は情報提供および教育サービスを連邦議会、連邦政府、州政府、地方政府、報道機関および一般市民、規制産業、消費者団体および公益団体に提供している。FERC の外国政府との連絡窓口も務める。</li> </ul>                                                                                        |
| 事務局長室<br>(Office of the Executive Director, OED)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人事、調達、情報技術、組織管理、財務支援、ロジスティクスなどの事務支援サービスを FERC に提供している。</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| 公共参加局<br>(Office of Public Participation)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 土地所有者、部族政府およびそのメンバー、地域社会、中小企業、教師および学生、環境擁護団体、その他 FERC の手続きに影響を受けたり関心を持ったりしている全ての人々を、個々の手続きに関する情報を提供したり、技術支援の要請に応じたりすることによって支援している。実際の申請書やその他の提出書類の作成を支援することはできないが、効果的な参加、コメント、申し立て、再審理を求める方法について指導や指示を提供する。</li> </ul> |

出所)FERC, “An Overview of the Federal Energy Regulatory Commission and Federal Regulation of Public Utilities”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-07/ferc101.pdf>

### (3) 各部署の人員数

FERC の職員数は 1,400～1,500 人程度で推移しており、2024 年 4 月の職員数は 1,457 人であり、うち 1,449 人が常駐職員、20 人が臨時職員である<sup>5</sup>。各部署の職員数は以下の通りである。

表 2.1-2 各部署の職員数(2024 年 4 月時点)

| 部門                                                                     | 職員数   |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| エネルギープロジェクト局<br>(Office of Energy Projects, OEP)                       | 345 人 |
| エネルギー市場規制局<br>(Office of Energy Market Regulation, OEMR)               | 224 人 |
| 執行局<br>(Office of Enforcement, OE)                                     | 164 人 |
| エネルギー政策革新局<br>(Office of Energy Policy and Innovation, OEPI)           | 80 人  |
| 電力信頼性局<br>(Office of Electric Reliability, OER)                        | 90 人  |
| エネルギー・インフラ・セキュリティ局<br>(Office of Energy Infrastructure Security, OEIS) | 25 人  |
| 法律顧問局<br>(Office of the General Counsel, OGC)                          | 314 人 |
| 行政訴訟局<br>(Office of Administrative Litigation, OAL)                    |       |
| 行政法審判局<br>(Office of Administrative Law Judges, OALJ)                  |       |
| 長官室<br>(Office of the Secretary, OSEC)                                 | 196 人 |
| 渉外部<br>(Office of External Affairs, OEA)                               |       |
| 事務局長室<br>(Office of the Executive Director, OED)                       |       |
| 公共参加局<br>(Office of Public Participation)                              | 19 人  |

出所) FERC へのヒアリングを基に三菱総合研究所作成

FERC は、年間予算要求時に FERC の戦略目標・目的別に沿った予算・職員数配分を公開しており、表 2.1-3 に示す。Goal 1(Objective1.1-1.2)は、FERC のミッションである公正かつ合理的な電力料金を保証するための取り組み、Goal 2(Objective2.1-2.2)は米国内におけるセキュアなエネルギー・インフラを確保するための取り組み、Goal 3(Objective3.1-3.2)は FERC ミッションを遂行するための組織力向上(IT インフラの維持、人的資本戦略の設計・実施、財政・会計、効果的な内部統制など)が掲げられている。

2020 年度以降における FERC の戦略目標・目的別の職員数配分の推移を、図 2.1-2 に示す。最も多くの職員が割かれている分野は Goal 1, Objective 1.1 であり、公正かつ合理的なサービス料金、条件、方針の確立・適用のために必要な職員を確保している。各 Objective の職員数配分

<sup>5</sup> U.S. Equal Employment Opportunity Commission, “Federal Energy Regulatory Commission (FERC)”, 閲覧日: 2024年4月5日, <https://www.eeoc.gov/federal-sector/federal-energy-regulatory-commission-ferc-0>



は年度ごとに増減はあるものの、全体的に微増傾向にあり、特に Objective 3.1-3.2 の職員数配分の増加率が顕著である。(Objective 3.1: 2020 年度比+17%, Objective 3.2: 2020 年度比+43%)

表 2.1-3 FERC の戦略目標・目的(Strategic Goal and objectives)

|        |               |                                                             |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| Goal 1 |               | 公正かつ合理的な料金・条件の保証                                            |
|        | Objective 1.1 | 公正かつ合理的で、不当に差別的ないし優遇的ではないサービス料金、条件、方針の確立・適用                 |
|        | Objective 1.2 | 市場操作の特定と抑止を含め、FERC 規則の順守の促進                                 |
| Goal 2 |               | 公共の利益に合致した、安全で信頼できるセキュアなインフラ確保                              |
|        | Objective 2.1 | 天然ガスや水力発電を含む、エネルギー・インフラ提案の審査を通じて国家への利益を促進                   |
|        | Objective 2.2 | FERC が所管するエネルギー・インフラに関する一般市民へのリスク最小化                        |
| Goal 3 |               | 卓越した組織力でミッションをサポート                                          |
|        | Objective 3.1 | 従事する労働力を通じてリソースを効果的に管理                                      |
|        | Objective 3.2 | 透明性と公平性、開かれたコミュニケーション、高い倫理基準を促進することにより、FERC の活動に対する信頼と理解を促進 |

出所)FERC, “FY 2025 Congressional Justification”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/media/fy-2025-congressional-justification> より三菱総合研究所作成

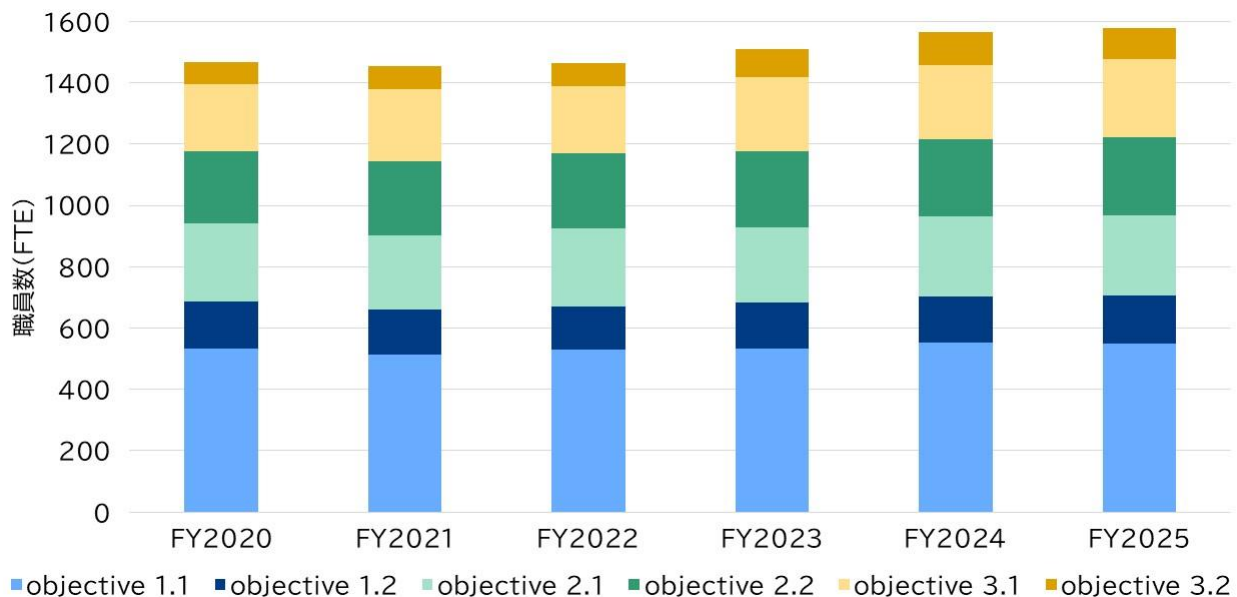


図 2.1-2 FERC の戦略目標・目的別の職員数(FTE)配分

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

2024～2025 年度にかけて、FERC では目標とする 99%の職員数(FTE)を実現するために、直接雇用権<sup>6</sup>(DHA: Direct Hire Authorities)を利用し、人員計画への影響をモニターするとさ

<sup>6</sup> 深刻な人材不足や候補者不足が顕在化している場合、当該連邦機関は人事管理局(OPM)から認可を受けることで、合衆国法律集の規定に従う必要がなく、雇用を迅速化することが出来る。OPM, Direct Hire Authority, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.opm.gov/policy-data-oversight/hiring-information/direct-hire-authority/>

れる。しかし、足元では FERC の基幹職種の人材プールが限られ、2桁の離職率がみられる。

FERC では、人件費制約(compensation constraints)によって労働市場における競争力が制限されており、FERC が必要とするスキルセットを有する人材の確保・維持に大きな影響を与えている。FERC は、今後数年間にかけてこの要因が継続すると見込み、採用戦略においてこれらの要因を考慮するとされる。<sup>7</sup>

#### (4) 職員の採用方法

FERC は連邦機関であるため、連邦公務員として競争プロセスを経て採用されるケースが一般的である。大きく 2 通りの採用ルートがあり、大学生向けのリクルート活動による若手従業員の採用と連邦政府公式のリクルートサイトを通じた職員募集が挙げられる。

公務員は給与面の競争力が無いため、FERC から民間企業(例えば ISO/RTO)へ転職するケースはあるが、民間企業(例えば電力会社等)から FERC へ転職することは無い。その為、職員のリテンションが課題となっているとのことであった。<sup>8</sup>

##### 1) USA JOBS からのエントリー

FERC の職員募集は米国政府公式のリクルーティングサイトである USA JOBS<sup>9</sup>上で公開されており、そこに履歴書を提出することで応募が可能である<sup>10</sup>。インターシップ、エントリーレベル、中堅レベル、管理職レベル、行政法審判官の各レベルで採用を実施している。2024 年 4 月時点では表 2.1-4 に示す職種に関する募集が行われていた。新卒採用も行っており、ワシントン DC 本社の現地視察プログラムや、大学で行われるキャリアイベントへの参加も行っている。

表 2.1-4 2024 年 4 月時点の職員募集

| レベル      | 募集部署         | 職種/専門           |
|----------|--------------|-----------------|
| インターンシップ | FERC 全体      | エンジニア           |
|          | FERC 全体      | エネルギー産業アナリスト    |
|          | 執行局          | 会計士             |
|          | エネルギープロジェクト局 | 環境保護専門家         |
|          | FERC 全体      | 経済アナリスト         |
|          | FERC 全体      | エコノミスト          |
| エントリーレベル | 執行局          | 会計士             |
| 中堅レベル    | 執行局          | 弁護士             |
|          | エネルギープロジェクト局 | データアナリスト        |
|          | エネルギープロジェクト局 | 魚類生物学者          |
|          | 事務局長室        | IT プロジェクトマネージャー |
| 管理職レベル   | エネルギープロジェクト局 | ガス部門ディレクター      |
| 行政法審判官   | 行政法審判・紛争解決局  | 行政法次長           |

出所)FERC, “Job Search/Apply”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/about/careers/job-searchapply> より三菱総合研究所作成

<sup>7</sup> FERC, “FY 20225 Congressional Justification”, (2024 年 3 月)

<sup>8</sup> FERC へのヒアリングより

<sup>9</sup> 米国政府, “USAJOBS”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.usajobs.gov>

<sup>10</sup> FERC, “Job Search/Apply”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/about/careers/job-searchapply>



## 2) 大学生向けのリクルート活動

FERC の採用活動チームは、優秀な学生を獲得するために様々な活動を行うことで在学中の学生および就職希望者の関心を引き付けている<sup>11, 12</sup>。

### 【就職希望者向け】

- 履歴書を提出した学生に対して関連するポジションを紹介
- サイトビジットプログラム(Site Visit Program)と呼ばれる、ワシントン DC にある FERC 施設の見学会(説明会および質疑応答・ネットワーキング機会を含む)
- 全米の大学にて開催されるリクルートイベントへの出展

### 【在学中の学生向け】<sup>13</sup>

- 在学中の学生に対するインターンシップ
- STARS(Student Temporary Assistant Resource Services)と呼ばれる、FERC の事務サポート業務に従事することで、FERC と学生とのネットワーキングを行う。

## 3) キャリアパス等に関する情報発信

FERC サイトにおいて、特に高度な専門性を必要とする会計・監査、エンジニア、経済・金融の専門家、弁護士、IT 技術者のキャリアパスに関する情報発信<sup>14</sup>を行っている。サイトには、個人名、職種、学歴・経歴、FERC で得られる業務機会・経験等が記載されている。

類似する取り組みとして、FERC 職員によるキャリアブログ<sup>15</sup>が公開されており、職員の経歴・FERC 出の業務内容、業務から得られた経験等が公表されている。

## 4) 連邦公務員に対する連邦学生ローン返済プログラムの提供<sup>16</sup>

連邦機関である人事管理局(OPM: Office of Personnel Management)は、連邦機関に対して当該機関の職員に対する学生ローン返済プログラム(Federal student loan repayment program)の提供を認めており、優秀な職員を惹きつけるリクルートメントやリテンションを目的として実施される。連邦機関である FERC 職員に対しても提供され、給与・諸手当とは別に追加支払いが行われる。

## 5) 直接雇用権(Direct Hiring Authority)の行使

連邦機関の公務員を採用する場合、合衆国法律集(5 U.S.C. 3309-3318, 5 CFR part 211 等)に従って職員を採用する必要がある。しかし、重要職種の雇用や候補者の深刻な不足が存在する

<sup>11</sup> FERC, “College Recruitment”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/college-recruitment>

<sup>12</sup> FERC, “Student Relations”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/about/careers/student-relations>

<sup>13</sup> 学生に対して給与・諸手当、有給休暇等に加え、就業スケジュールの柔軟性が与えられる。

<sup>14</sup> FERC, “Career Opportunities”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/career-opportunities>

<sup>15</sup> FERC, “FERC Careers Blog”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/ferc-careers-blog>

<sup>16</sup> Office of Personnel Management, “Student Loan Repayment”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.opm.gov/policy-data-oversight/pay-leave/student-loan-repayment/>

場合、人事管理局(OPM)は連邦機関に対して直接雇用権(DHA: Direct Hire Authorities)を付与<sup>17</sup>することが出来る。

DHA を行使することで、合衆国法律集に基づく採用時の競争的な格付け・順位付け、退役軍人の優先のルール適用対象から除外され、連邦機関の雇用を迅速化することが出来るとされる。直接雇用権には、人事管理局の認可を受けた特定の連邦機関に個別に付与される場合と、連邦政府大で付与される場合が存在する。連邦政府大で付与される直接雇用権の対象となる職種のうち、FERC 職員のキャリア・経歴等に合致する可能性がある職種を表 2.1-5 に示す。

表 2.1-5 連邦政府大での直接雇用権の職種

| 職種名     |                       | 俸給表における等級 |
|---------|-----------------------|-----------|
| STEM 領域 | 経済学者                  | GS 11-15  |
|         | 生物科学者                 | GS 11-15  |
|         | 水産生物学者                | GS 11-15  |
|         | 一般技術者                 | GS 11-15  |
|         | 土木技術者                 | GS 11-15  |
|         | 物理化学者                 | GS 11-15  |
|         | アクチュアリー               | GS 11-15  |
|         | オペレーションズ・リサーチ学者       | GS 11-15  |
|         | 数学者                   | GS 11-15  |
|         | 数理統計・統計者              | GS 11-15  |
|         | データサイエンティスト           | GS 11-15  |
|         | 契約・調達等担当              | GS 11-15  |
| サイバー領域  | コンピュータ技術者(サイバーセキュリティ) | GS 12-15  |
|         | コンピュータ科学者(サイバーセキュリティ) | GS 12-15  |
|         | 電子技術者(サイバーセキュリティ)     | GS 12-15  |
|         | IT サイバーセキュリティスペシャリスト  | GS 12-15  |
| 人工知能領域  | 情報技術スペシャリスト           | GS 9-15   |
|         | コンピュータ技術者(人工知能)       | GS 9-15   |
|         | コンピュータ科学者(人工知能)       | GS 9-15   |
|         | マネジメント・プログラムアナリスト     | GS 9-15   |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## (5) 職員のキャリアパス・出身

弁護士、エンジニア、エコノミスト、会計士、エネルギー産業アナリスト、エコロジスト、地質学者、生物学者、データアナリスト、IT スペシャリストなどの幅広い専門性を持った人材を採用している<sup>18</sup>。図 2.1-3 に示す通り、公開されている現時点の主な職種の人員数を参照すると、エネルギー業界アナリストが 298 名、弁護士が 263 名、土木技術者が 137 名となっている<sup>5</sup>。

連邦機関では、一般の職員(GS: General Schedule)、上級職員(SES: Senior Executive Service)、幹部職員(ES: Executive Schedule)に分類され、それぞれに俸給表が定められている。FERC に勤務する職員のうち、約 600 人が一般職員に与えられる全15等級のうち最上位の

<sup>17</sup> Office of Personnel Management, “Direct Hire Authority Frequently Asked Questions”, 閲覧日: 2024年4月5日, <https://www.doi.gov/sites/doi.gov/files/dha-faq-with-doi-specific-2021-04-17.pdf>

<sup>18</sup> FERC, “An Overview of the Federal Energy Regulatory Commission and Federal Regulation of Public Utilities”, 閲覧日: 2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-07/ferc101.pdf>

14～15 等級に、約 80 人が上級職員である Senior Pay Level に、更に約 50 人が幹部職員 (SES)に位置付けられている。

なお、人件費制約(compensation constraints)によって労働市場における雇用条件の競争力が制限されており、FERC が必要とするスキルセットを有する人材の確保・維持に大きな影響を与えている。一部の職種では、2 桁%を超える離職率がみられると報告<sup>19</sup>されている。FERC は、今後数年間にかけてこの要因が継続すると見込み、今後の採用戦略においてこれらの要因を考慮されるとされる。<sup>20</sup>

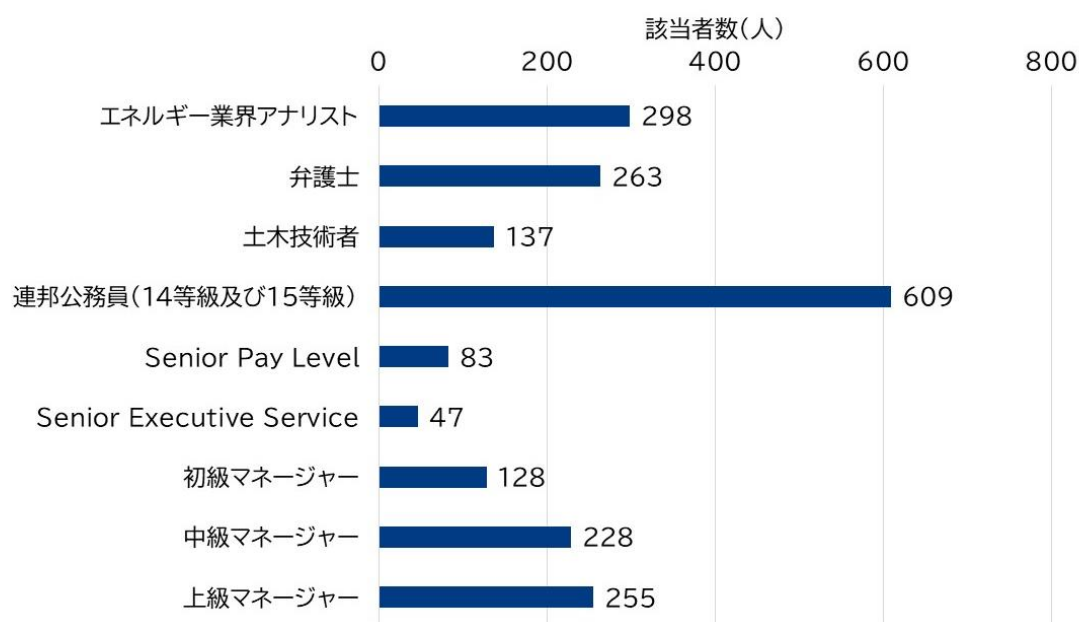


図 2.1-3 FERC 職員の主な職業(2024 年 4 月 5 日時点)

出所)U.S. Equal Employment Opportunity Commission, “Federal Energy Regulatory Commission (FERC)”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.eeoc.gov/federal-sector/federal-energy-regulatory-commission-ferc-0> より三菱総合研究所作成

### (参考)連邦公務員の俸給表

米国の連邦公務員は、一般の職員(GS: General Schedule)、上級管理職(SES)、高級管理職に大きく区分され、人事管理局(OPM: Office of Personnel Management)が公表する俸給表に基づいた給与が支払われる。表 2.1-6 に、一般職員の俸給表を示す。FERC 職員の約 600 人が一般職員の俸給表の 14～15 等級(Grade 14-15)に該当<sup>21</sup>し、2024年度の俸給表によると年額約 10～16 万ドルのレンジで給与が支払われる。

<sup>19</sup> FERC, “FY 20225 Congressional Justification”, (2024 年 3 月)

<sup>20</sup> FERC, “FY 20225 Congressional Justification”, (2024 年 3 月)

<sup>21</sup> U.S. Equal Employment Opportunity Commission, “Federal Energy Regulatory Commission (FERC)”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.eeoc.gov/federal-sector/federal-energy-regulatory-commission-ferc-0>

表 2.1-6 2024 年度における US General Schedule(年額:ベース金額 ※地域によって補正有)(単位:\$)

| Grade | Step 1  | Step 2   | Step 3  | Step 4  | Step 5  | Step 6  | Step 7  | Step 8   | Step 9  | Step 10 |
|-------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 1     | 21,986  | \$22,724 | 23,454  | 24,183  | 24,912  | 25,339  | 26,063  | \$26,792 | 26,821  | 27,502  |
| 2     | 24,722  | 25,310   | 26,129  | 26,821  | 27,124  | 27,922  | 28,720  | 29,518   | 30,316  | 31,114  |
| 3     | 26,975  | 27,874   | 28,773  | 29,672  | 30,571  | 31,470  | 32,369  | 33,268   | 34,167  | 35,066  |
| 4     | 30,280  | 31,289   | 32,298  | 33,307  | 34,316  | 35,325  | 36,334  | 37,343   | 38,352  | 39,361  |
| 5     | 33,878  | 35,007   | 36,136  | 37,265  | 38,394  | 39,523  | 40,652  | 41,781   | 42,910  | 44,039  |
| 6     | 37,765  | 39,024   | 40,283  | 41,542  | 42,801  | 44,060  | 45,319  | 46,578   | 47,837  | 49,096  |
| 7     | 41,966  | 43,365   | 44,764  | 46,163  | 47,562  | 48,961  | 50,360  | 51,759   | 53,158  | 54,557  |
| 8     | 46,475  | 48,024   | 49,573  | 51,122  | 52,671  | 54,220  | 55,769  | 57,318   | 58,867  | 60,416  |
| 9     | 51,332  | 53,043   | 54,754  | 56,465  | 58,176  | 59,887  | 61,598  | 63,309   | 65,020  | 66,731  |
| 10    | 56,528  | 58,412   | 60,296  | 62,180  | 64,064  | 65,948  | 67,832  | 69,716   | 71,600  | 73,484  |
| 11    | 62,107  | 64,177   | 66,247  | 68,317  | 70,387  | 72,457  | 74,527  | 76,597   | 78,667  | 80,737  |
| 12    | 74,441  | 76,922   | 79,403  | 81,884  | 84,365  | 86,846  | 89,327  | 91,808   | 94,289  | 96,770  |
| 13    | 88,520  | 91,471   | 94,422  | 97,373  | 100,324 | 103,275 | 106,226 | 109,177  | 112,128 | 115,079 |
| 14    | 104,604 | 108,091  | 111,578 | 115,065 | 118,552 | 122,039 | 125,526 | 129,013  | 132,500 | 135,987 |
| 15    | 123,041 | 127,142  | 131,243 | 135,344 | 139,445 | 143,546 | 147,647 | 151,748  | 155,849 | 159,950 |

出所)Office of Personnel Management, “Salary Table 2024-GS, Incorporating the 4.7% General Schedule Increase, Effective January 2024”, 閲覧日:2024 年 4 月 4 日, <https://www.opm.gov/policy-data-oversight/pay-leave/salaries-wages/salary-tables/pdf/2024/GS.pdf> より三菱総合研究所作成

## (6) 電力会社との人材流動性の有無<sup>22</sup>

過去のヒアリングによると、電力業界で働いていた経験を持つ人が FERC に転職するにあたってのクーリングオフ期間(※転職規制が設けられる期間)は特に設けられていない。ただし、規制対象である電力会社との利害関係の有無は採用時に確認される。

FERC へのヒアリングによると、給与面の条件から民間企業から FERC に転職する事例はほとんどないことが実情である。FERC は給与面の待遇が民間企業より劣後するため、FERC から電力会社、ISO/RTO 等の民間企業へ転職する事例は多い。その場合、転職そのものは認められるものの、FERC で活動した業務領域とは異なる部門で勤務する必要がある。

## (7) 他国の規制機関との人材交流<sup>23</sup>

欧米のエネルギー規制当局との人材交流(出向派遣・出向受け入れ)を行っている。秘密情報の取り扱いや出向時の給与支払い等の条件を定めた MOU を締結することで対応している。

## (8) 弁護士・会計士等専門職の任期付き職員の有無<sup>24</sup>

2024 年 4 月時点の FERC 職員 1,477 人のうち、正規雇用者(permanent workforce)が 1,457 人、臨時雇用者(Temporary Workforce)が 20 人であり、弁護士・会計士等についても大半が正規雇用者として採用されている。

<sup>22</sup> 資源エネルギー庁(三菱総合研究所受託)，“諸外国の電気事業に係る規制機関に関する調査”，p.31, 2013 年 9 月および FERC へのヒアリングより

<sup>23</sup> FERC へのヒアリングより

<sup>24</sup> FERC へのヒアリングより

## (9) エネルギー政策当局との人事ローテーションの有無

FERC によると、米国エネルギー省(DOE)との人事ローテーションは行われていない。<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> FERC へのヒアリングより

## 2.1.2 予算

### (1) 年間予算額

FERC の年間予算額の約 6 割は、職員の給与・諸手当(Salaries & Benefits)を占めており、次に大きな比率を情報技術(Information Technology)が占めている。年間予算総額は 2020 年度の4億ドルから、2025 年度では5 億 6,540 万ドルまで増加させることが提案されている<sup>26</sup>。

この増額の大きな要因は、人件費増加と情報技術への投資の増加である。人件費については、FERC 職員の増加と職員給与・諸手当の賃上げに対応する形で年々増加傾向にある。FERC 年間予算額に占める人件費の比率は、2020 年度以降は概ね 6 割で推移している。情報技術への投資については、FERC のミッション遂行における効率性向上を目指し、AI 使用の実現可能性(ルーチンワークの自動化・リソース配分の最適化・膨大なデータセットの分析による運用コストの削減および人的リソースのミッションインパクトの高いタスクへの集中化)の検討を進めるとされている。FERC 年間予算額に占める情報技術の比率は、2020 年度には 10%であったが、2025 年度予算では 27%まで比率が増加しており、直近 5 年間に於いて重点的な予算配分が行われている。

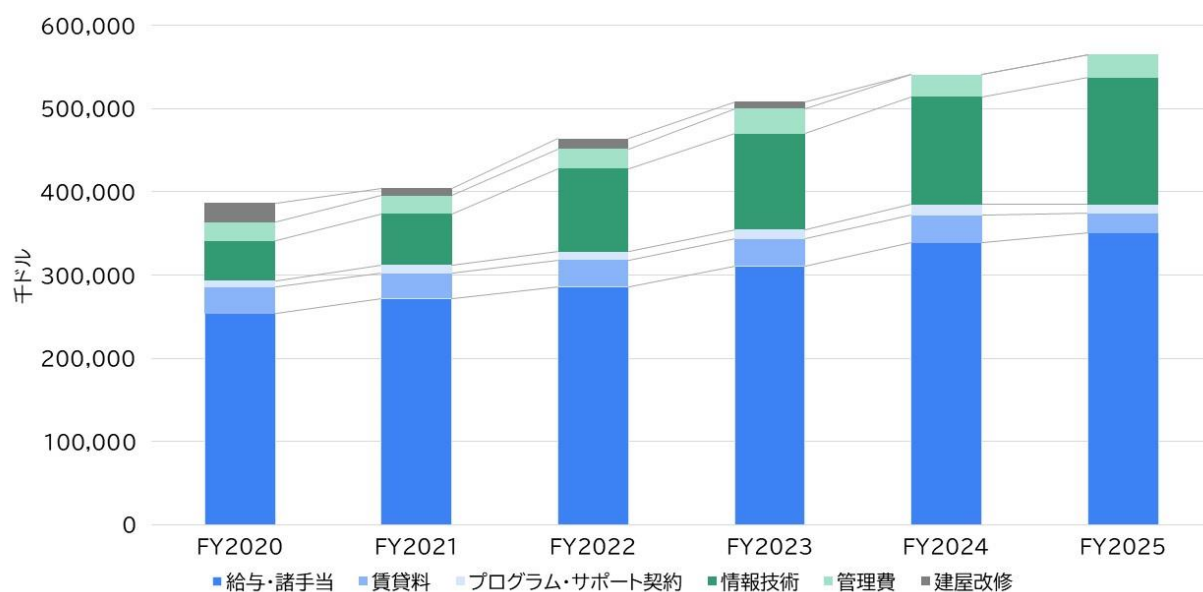


図 2.1-4 FERC 予算要求額の推移(2020 年度以降～)

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### (2) 主な予算収入源

FERC の予算は、連邦動力法(Federal Power Act)および 1986 年予算調整法(Omnibus Budget Reconciliation Act of 1986)によって認められた通り、規制対象企業に対して課される年会費と申請料によって、その運営コストを全額回収している(Full Cost Recovery)。

FERC はこの歳入を財務省に預け入れ、歳出と直接相殺するため、正味の歳出はゼロとなる。

<sup>26</sup> FERC, “FERC Submits FY 2025 Budget Request”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/news-events/news/ferc-submits-fy-2025-budget-request>

連邦動力法が反映された 16 U.S.C. 803(e)(1)<sup>27</sup>には、水力発電のライセンス保有者が、連邦および州の機関がその責任を管轄する目的で実施した調査またはその他の審査に関連して発生した合理的かつ必要な費用を米国に払い戻す(reimbursing)ために、FERC が定める額の合理的な年間費用を米国に支払うものとする規定されている。

FERC 資料によると、FERC が負担する全ての費用は、ガス・石油、電力事業者から料金および年会費として賦課・徴収するものと規定されている。その費用はガス輸送・販売量、販売電力量、石油の場合は営業収入に応じて案分負担するものとされる。その他、FERC に対して特定の申請を行う場合、申請処理に必要とする平均処理時間と、給与・諸手当、間接費を含む従業員一人当たりコストに基づいて申請料金設定がなされる。

表 2.1-7 FERC による費用回収の方法

|    | 水力                                                                | ガス・石油、電力                                                                                               | 申請手数料                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 根拠 | 連邦動力法第10条(e)                                                      | 予算調整法第 3401 条                                                                                          | 18 C.F.R. Part 381                                                |
| 費用 | 連邦動力法 part I の管理コストを連邦政府(財務省)に預け入れ、歳出と相殺するために、合理的な年間費用を負担することを規定。 | FERC が負担した全ての費用に相当する額の料金および年会費を賦課・徴収される。<br>ガスパイプラインは輸送・販売量に応じて、電力会社には販売電力量に応じて、石油パイプラインは営業収入に応じて案分される | 特定の申請を行う際に、FERC が必要とする処理時間と、給与・諸手当、間接費を含む従業員一人当たりコストに基づいて料金設定される。 |

出所)FERC, “Agency Financial Report Fiscal Year 2023”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/media/fy-2023-agency-financial-report> より三菱総合研究所作成

### (3) 予算要求元

FERC は独自に予算編成し、DOE の予算案の一部として取りまとめ、行政管理予算局に提出する。

<sup>27</sup> LII, “16 U.S. Code § 803 - Conditions of license generally”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/16/803>



## 2.1.3 独立性

### (1) エネルギー政策当局(DOE)からの独立性

FERC は 1977 年の Department of Energy Organization Act により、米国エネルギー省(DOE)内部の独立規制機関として設立された。

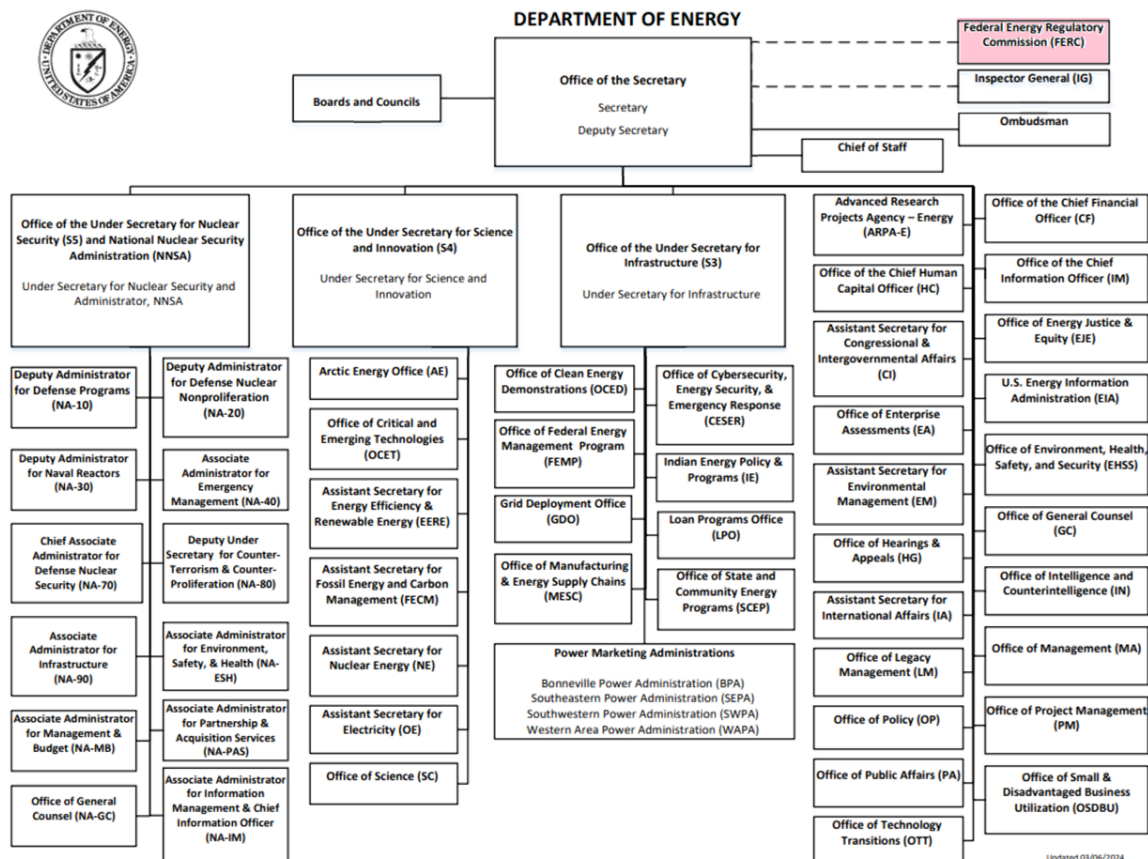


図 2.1-5 DOE の組織図(赤色部分が FERC を示す)

出所)DOE, “Organization Chart”, 閲覧日:2024年 4 月 5 日, <https://www.energy.gov/organization-chart>

### 1) 指揮命令権

42 U.S. Code § 7171(d)において、FERC の委員および職員は、その職務を遂行するにあたり、DOE 内の他のいかなる部署のいかなる役員、職員に対しても責任を負わず、その監督や指示に従わないものとする、と規定されている<sup>28</sup>。

また、42 U.S. Code § 7172(g)において、FERC の管轄内にある職務に関する FERC の決定は最終決定であり、DOE の長官・役員・職員による更なる審査の対象とはならない点も規定されている<sup>29</sup>。

<sup>28</sup> 42 U.S. Code § 7171 - Appointment and administration (d)Supervision and direction of members, employees, or other personnel of Commission

<sup>29</sup> 42 U.S. Code § 7172 - Jurisdiction of Commission (g)Final agency action



## 2) 人事

42 U.S. Code § 7171(c)は委員長の職務と責任を規定している。その中で、委員長は FERC を代表して、FERC の執行および管理運営に責任を負うものとし、委員長が必要と考える職員の選出、任命、および報酬の決定ができると規定されている。

## 3) 予算

42 U.S. Code § 7171(j)において、DOE 長官は各年度の予算要求において、①FERC が提示した予算要求の金額、②FERC による予算に関する必要性の評価を含めることが規定されている<sup>30</sup>。その後、FERC 予算は連邦議会にて承認を受ける必要がある。

## (2) 事業者からの独立性

### 1) 人材流動性の有無<sup>31</sup>

FERC 在籍時に、民間企業、ISO/RTO、市場監視機関(MMUs)、米エネルギー省等との人材交流は無い。連邦機関である FERC は、民間企業と比較して待遇面で劣後するため、FERC から転職する人材が多い点が課題である。

### 2) 兼職規制

FERC Order No.589 は、ボードメンバーを含む FERC 職員の倫理行動基準の補足について規定している。その中で、FERC 職員が特定の外部活動に従事する前に、FERC の指定機関倫理担当官(Designated Agency Ethics Officer of the Commission, DAEO)の承認を得ることを義務付けている。

### 3) 再就職規制

FERC 職員の倫理行動基準を規定する FERC Order No.589 には、FERC 職員の離職後の利益相反に関する規定は存在しない。

合衆国法律集(18 U.S.C. § 207<sup>32</sup>)には、連邦機関に所属する公務員の退職後の倫理規定(post-Government employment ethics restriction)が規定され、元行政府職員または役員が在職中に構築した関係性を用いて、故意に影響力を及ぼす目的で現職職員等へ接触することを禁止している<sup>33</sup>。

---

<sup>30</sup> 42 U.S. Code § 7171 - Appointment and administration (j)Annual authorization and appropriation request

<sup>31</sup> FERC へのヒアリングより

<sup>32</sup> 18 U.S.C. § 207 - Restrictions on former officers, employees, and elected officials of the executive and legislative branches, 閲覧日:2024 年 4 月 4 日, <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/207>

<sup>33</sup> 国会図書館, 外国の立法 No.240(2009 年 9 月季刊版)廣瀬淳子「アメリカ連邦公務員の天下り規制—オバマ政権の倫理誓約に関する大統領令—」, 閲覧日:2024年4月5日, <https://dl.ndl.go.jp/view/prepareDownload?itemId=info%3Andljp%2Fpid%2F1000041&contentNo=1>

- 行政府およびその他の特定機関における全ての役職員に対する制限<sup>34</sup>
  - 生涯制限:特定の当事者または関係者が関与する特定の事柄  
全ての元政府職員は、以下の事項に関して、米国の省庁、政府機関、または裁判所等の職員に対して、連絡や面会することは生涯制限される。
    - ◇ 米国が当事者、または直接的かつ実質的な利害関係を有する事項
    - ◇ 元政府職員が個人的かつ実質的に関与していた事項
    - ◇ 参加時に特定の当事者が関与していた事項
  - 2年間の制限:特定の当事者または関係者が公的責任下で関与した案件  
全ての元政府職員は、以下の事項に関して、米国の省庁、政府機関、または裁判所等の職員に対して、連絡や面会することは離職後2年間制限される。
    - ◇ 米国が当事者、または直接的かつ実質的な利害関係を有する事項
    - ◇ 元政府職員が、離職前1年間にその公的責任の下、知っていた懸案事項
    - ◇ 懸案中、特定の当事者が関与していた事項
  - 1年間の制限:条約や貿易交渉に関する援助・助言  
以下の元政府職員は、特定の条約または貿易交渉に関する対象情報に基づき、援助や助言することは離職後1年間制限される。
    - ◇ 独立機関を含む米国行政府の元役員または職員であり、上記生涯制限の対象となる者
    - ◇ 立法府の元役員や元職員、または元議員で、離職前1年間、進行中の条約または貿易交渉に米国代表として個人的かつ実質的に参加した者で、特定の交渉に関する非公開情報を得ることができた者
- 行政府および独立機関の特定の上級職員に対する制限<sup>35</sup>
  - 1年間の制限:離職前の機関等への連絡  
以下に規定する独立機関を含む米国行政府の上級職員は、離職前1年間勤務していた部門または機関の役員や職員に対して、連絡や面会することは離職後1年間制限される。
    - ◇ 上記、生涯制限または2年間の制限の対象となる者
    - ◇ 上級管理職給与表レベルⅡの基本給の86.5%以上、または特定の給与が適用される者等
- 行政府および独立機関の高官に対する制限<sup>35</sup>
  - 2年間の制限:規定する地位にある者への連絡と面会

<sup>34</sup> National Interagency Fire Center, “Summary of the Post-Employment Restrictions”, 閲覧日: 2024年4月4日, <https://www.nifc.gov/sites/default/files/hr/Retirement/Post-Employment%20Restrictions%20Summary.pdf>

<sup>35</sup> U.S. Department of the Interior, “Restrictions on Post-Government Employment (After You Leave Federal Service)”, 閲覧日: 2024年4月5日, <https://www.doi.gov/ethics/restrictions-on-post-government-employment>

以下に規定する高官は、離職前 1 年間その地位に付いていた部門または機関の役員や職員、特定の行政府の役職者に対して、連絡や面会することは離職後 2 年間制限される。

- ◇ アメリカ合衆国副大統領
- ◇ 独立機関を含む米国行政府または大統領府の役職に就きに、特定の給与で雇用されている者
- ◇ 特定の学長と副学長

#### 4) ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い<sup>36</sup>

ボードメンバーに適用される規則は一般職員とは異なるが、委員・職員ともに FERC 退職後に従事可能な内容について制限を受ける。退任後 1 年間は FERC に採用されることは認められず、委員在任中に実質的に関与した事項に退任後に関与することは認められない。

---

<sup>36</sup> FERC へのヒアリングより

## 2.1.4 規制対象

### (1) 規制対象産業

FERC は電力・天然ガス・石油・水力発電を規制している。

- 電力
  - 主に連邦動力法に基づき、州際通商における送電および電力卸売に関する料金およびサービスを規制する。
- 天然ガス
  - 主に天然ガス法に基づき、天然ガスパイプライン輸送、貯蔵施設、LNG 施設の料金およびサービス、新規施設の認定、既存施設の廃止を規制する。
- 石油
  - 主に州際通商法に基づき、石油パイプライン輸送の料金とサービスを規制する。
- 水力発電
  - 主に連邦動力法に基づき、新規水力発電プロジェクトのライセンス発行、既存のプロジェクトの再ライセンス発行、ダム安全性検査や環境モニタリングを含むプロジェクト運営の規制を行う。

### (2) 電力事業者数

米国には約 3,000 社の電力事業者が存在する<sup>37</sup>。

### (3) ガス事業者数

米国における 2022 年のガス事業者数は 2,039 社である<sup>38</sup>。

### (4) 年間電力販売量

米国における年間電力販売量の推移は図 2.1-6 の通り。2022 年の販売量は約 3,900TWh であった。

---

<sup>37</sup> Statista, “Electric utilities in the U.S. - statistics & facts”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.statista.com/topics/2597/electric-utilities/#topicOverview>

<sup>38</sup> EIA, “Natural Gas Annual Respondent Query System”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.eia.gov/naturalgas/ngqs/#?report=RP6&year1=2018&year2=2018&company=Name>

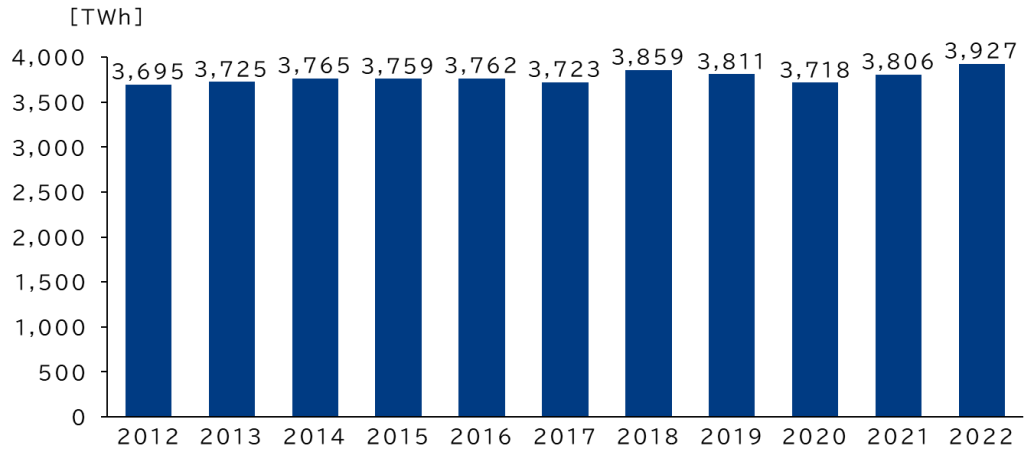


図 2.1-6 米国における年間電力販売量の推移

出所)FERC, “State of the Markets”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/media/report-2022-state-market>

## (5) 年間ガス販売量

2013～2023年度の年間ガス販売量の推移は図 2.1-7 の通り。2022 年の販売量は約 32,500bcfであった。

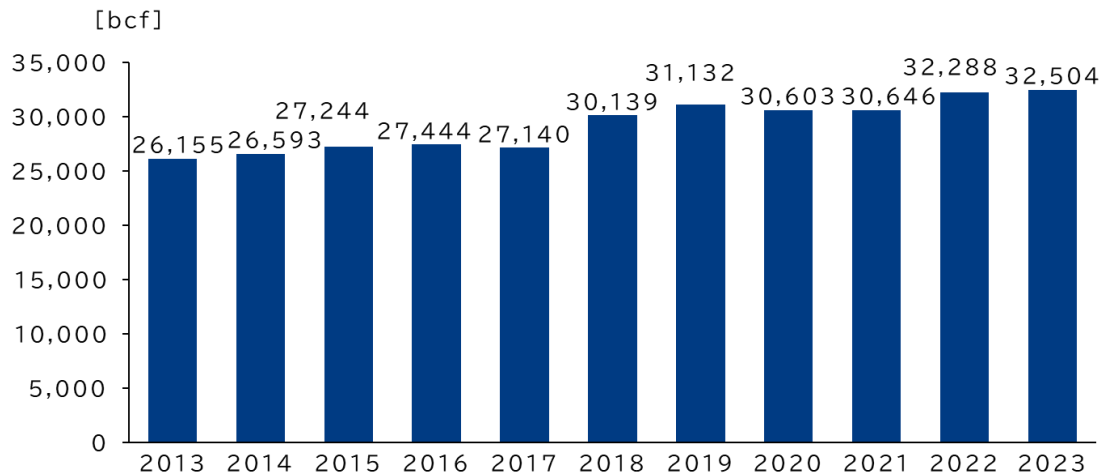


図 2.1-7 米国における年間ガス販売量の推移(bcf)

出所)FERC, “State of the Markets”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/media/report-2022-state-market>

## 2.1.5 権限

### (1) 法令制定権の有無<sup>39</sup>

42 U.S. Code § 7172(h)<sup>40</sup>において、FERCは管轄下にあるあらゆる機能に関して、一般的に適用可能な規則(Rules・Regulations)、および政策声明(statements of policy)を定める権限を有すると規定されている。

### (2) 具体的な権限の内容(勧告、課徴金等)

#### 1) 規則制定

2.1.5(1)に記載した通り、FERCは規則の制定権限を有する。具体的には、FERC は連邦規則集(Code of Federal Regulations, CFR)<sup>41</sup>で規定される規則を策定することができる。FERCが発行する規制は全て、アメリカ合衆国議会が可決した法律に基づいている。FERC は規則を策定する前に、まず基礎となる法律を調査し、実際の規制策定とその修正は規則制定プロセスを通じて行われる。規則制定プロセスは以下の通り。

- FERC が策定する各規則に関連するステークホルダーと公開ミーティングを開き、それをもとに規則案を作成する。
  - 各規則制定には、例えばRM02-16-000のように、“RM”で始まるドケット番号が割り当てられる。
- 連邦官報(Federal Register)に掲載される規則作成提案公告(Notice of Proposed Rulemaking, NOPR)を発行する。
  - NOPR には規制案の本文と前文が含まれている。前文では、規制案に対する FERC の根拠が説明されている。
- NOPR に対するパブリックコメントが実施される。
- FERC は収集された全てのパブリックコメントを検討した上で、規則を最終決定する。
- FERC は新たな変更を盛り込んだ最終規則を発表する。これは連邦官報にも掲載される。
- 約 45～60 日後、新規則が発効する。

FERC で策定した規則は、CFR の Title 18. Chapter I. Parts 1 – 399<sup>42</sup>に規定されている。

---

<sup>39</sup> FERC, “Frequently Asked Questions (FAQs) Code of Federal Regulations (CFR)”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/frequently-asked-questions-faqs-code-federal-regulations-cfr>

<sup>40</sup> 42 U.S. Code § 7172 - Jurisdiction of Commission (h)Rules, regulations, and statements of policy

<sup>41</sup> 米国政府の各省庁が連邦官報に掲載する規則集である。CFR は、連邦規制の対象となる広範な分野を表す 50 のタイトルに分かれている。各タイトルは各章に分けられ、その章には通常、そのタイトルを発行した機関の名前が付けられている。

<sup>42</sup> CFR, “Title 18 Chapter I”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ecfr.gov/current/title-18/chapter-I>

## 2) 事業許可

42 U.S. Code § 7172(a)(1)(A)<sup>43</sup>において、FERCは連邦動力法(Federal Power Act)第I部(16 U.S.C. 791a et seq.)に基づき、ダム、導水管、貯水池、発電所、送電線の建設・運用・メンテナンスのためのライセンス・認可の調査・発行・譲渡・更新・取消し・執行を行う権限を有する。

## 3) 料金規制

### a. 電力

42 U.S. Code § 7172(a)(1)(B)<sup>43</sup>において、連邦動力法第II部(16 U.S.C. 824 et seq)に基づく、建設中の工事に関する決定を含む電力の送電・販売、および同法第 202 条(b)(16 U.S.C. 824a(b))に基づく電力の発電・送電・販売のための設備の相互接続に関する料金の設定・審査・執行を行う権限を有する。

### b. ガス

42 U.S. Code § 7172(a)(1)(C)<sup>43</sup>において、天然ガス法(Natural Gas Act)(15 U.S.C. 717, 717c~717e)第 1、4、5、6 条に基づく、生産者もしくは集荷業者、または天然ガスパイプライン・天然ガス事業者による天然ガスの輸送および販売に関する料金の設定・審査・執行を行う権限を有する。

## 4) 報告徴収

執行局(OE)の査察部(Division of Investigations)では、FERCの管轄下にあるあらゆる事項に関する査察を行うことができる。査察には、データや文書の要求、質問状、面談、宣誓証言などによる情報の収集が含まれる<sup>44</sup>。

## 5) 勧告・罰則適用

査察部(Division of Investigations)は、連邦動力法および天然ガス法の規定に対する違反容疑に対して査察を行い、制裁を加えるべき違反行為が発生したという結論に達した場合には勧告を行うことができる<sup>44</sup>。また、2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)以降より、違反に対する民事罰(Civil Penalties)として、違反 1 日につき上限 100 万ドルを科すことができる<sup>45</sup>。

2010 年に発行されたペナルティガイドライン(Penalty Guidelines)において、民事罰は違反行為によって引き起こされた損害額、不当利得、違反行為を是正するための組織の取り組み、上級幹部の関与、違反の前歴、コンプライアンス・プログラム、違反の自己申告(self-report)、責任の受け入れ、FERC 執行局への調査協力などによって罰金額が変動<sup>46</sup>し、自己申告や将来の違反行為の是正に向けたコンプライアンス・プログラムへの取り組みによって罰金の減免措置を受けられる。

---

<sup>43</sup> 42 U.S. Code § 7172 - Jurisdiction of Commission (a)Transfer of functions from Federal Power Commission

<sup>44</sup> FERC, “Investigations”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/investigations>

<sup>45</sup> FERC, “Civil Penalties”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/civil-penalties>

<sup>46</sup> FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement>



なお、FERC の管轄ではないが、連邦動力法(FPA)第317条において、合衆国地方裁判所、最高裁判所およびその他の合衆国の管轄権に服する連邦裁判所は、連邦動力法(FPA)または連邦動力法に基づく規則の訴訟上の専属管轄権を有するとされる。連邦動力法(FPA)第316条において、連邦動力法に違反する行為を故意に行った者には 100 万ドル以下の罰金または 5 年以下の懲役、またはその両方が科される。又は、連邦動力法に基づいて FERC が制定した規則・命令に対する違反を故意に行った者は、一日につき 2.5 千ドル以下の罰金が科される<sup>47</sup>。

### (3) 金融市場における規制機関の権限との相違

FERC は、連邦動力法(FPA)および 2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)に基づき、公正で妥当な料金を保証するというミッションのもと、管轄エネルギー商品・取引への相場操縦に対する監督権限を保有する。商品先物取引委員会(CFTC)は、商品取引法(CEA: Commodity Exchange Act)およびドッド・フランク法(Dodd-Frank Act)に基づき、金融・コモディティ商品への相場操縦に対する監督権限を有する。

いずれの規制機関も、根拠法に基づいて相場操縦を企図した者に対する民事制裁権限を有する。FERC は違反行為 1 日につき上限 100 万ドルを科することが可能であり、CFTC は 100 万ドルまたは不当に得た金銭的利益の3倍のいずれか高い方の金額を上限として課徴金を科することが認められる。

なお、いずれの規制機関も刑事罰(criminal penalty)に関する権限はなく、刑事罰の可能性がある行為の証拠を入手した場合、司法省(DOJ: Department of Justice)および関係機関に提出する。最終的に連邦裁判所による刑事罰と規制機関による民事罰の双方が科される可能性がある。両者の監督権限の領域については、後述する 2.2.6 を参照のこと。

表 2.1-8 FERC と CFTC における相場操縦に対する権限の比較

|      | FERC                                                                                        | CFTC                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 根拠法  | 連邦動力法(FPA)<br>※2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)において、FPA を改正して罰則規定を強化                                | 商品取引法(CEA)<br>※ドッド・フランク法(Dodd-Frank Act)において商品取引法を改正し、同法第 753 条において広範に規定                                     |
| 規制権限 | 民事制裁権限:違反 1 日につき上限 100 万ドルを科することが可能<br>※コンプライアンス・プログラムの取り組みや違反行為の自己申告等により、民事制裁金の減免を受けることが可能 | 民事制裁権限:100万ドルまたは、その者が得た金銭的利益の 3 倍のいずれか高い方の金額を上限とする課徴金を科することが可能<br>※賠償:違反行為によって顧客に生じた損害の賠償を義務付け<br>※取引停止・登録取消 |
| 捜査権限 | 連邦動力法では、FERC に対する規定は確認されない。連邦動力法における刑事罰(criminal penalty)は、連邦裁判所が専属管轄権を有する。                 | 商品取引法(CEA)では相場操縦の違反の疑いに関する立ち入り検査について規定されておらず、CFTC に当該権限は付与されていない。                                            |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### (4) 直近の主な活動実績等

FERC が公表する執行レポート(Report on Enforcement)より、過去5年度分の FERC の活動実績を表 2.1-9 に示す。各年度における FERC の和解・執行件数と課徴金(民事制裁金・不当利

<sup>47</sup> 16 U.S.C. 825o (Federal Power Act)

得の吐き出し)について整理した。

なお、和解・執行件数については過去に調査・執行された後、連邦裁判所の手続き等を経て当該年度に和解に至った件数が含まれるため、当該年度に調査・執行された違反事例とは限らない点に留意が必要である。

表 2.1-9 FERC の主な活動実績

| 項目      |           | FY2019   | FY2020   | FY2021   | FY2022    | FY2023    |
|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 和解・執行件数 |           | 2 件      | 3 件      | 9 件      | 11 件      | 12 件      |
| 課徴金     | 民事制裁金     | 7.4 百万\$ | 0.4 百万\$ | 5.9 百万\$ | 23.6 百万\$ | 19.3 百万\$ |
|         | 不当利得の吐き出し | 7 百万\$   | 0.1 百万\$ | 2.0 百万\$ | 33.9 百万\$ | 4.7 百万\$  |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## 2.2 電力卸市場

### 2.2.1 市場概況

FERC のミッションは、「適切な規制および市場手段と協力的な取り組みを通じて、消費者が信頼性、安心、安全、経済性に優れたエネルギーサービスを妥当なコストで利用できるよう支援する」とされており、この観点から FERC が認可する ISO/RTO が運営する卸電力市場に対して、公平で非差別的な取引を保証するように規制・監督する。

#### (1) 卸電力市場

FERC は、連邦動力法(FPA: Federal Power Act)に基づき、州際取引における電力の送電および卸取引を規制する権能を有する<sup>48</sup>。連邦動力法は、公益事業体に対して送電および卸取引に関する全ての料金を FERC に提出することを要求している。連邦動力法第 205 条および第 206 条(16 U.S.C. § § 824d, 824e)に基づき、FERC は、全ての料金が、FERC の管轄下にある送電および卸取引のために公益事業体によって行われ、要求・受領された料金であり、かつ、かかる料金および料金に影響を及ぼす全ての規則が公正かつ合理的であり、不当に優遇または差別的でないことを保証する。

1996 年に公布された FERC Order 888<sup>49</sup>により、送電網を所有する電力会社に対して系統への無差別的なオープンアクセスを保証することを求めた。オープンアクセスを担保するために、電力会社は卸取引に参加する全ての市場事業者に対して同一の約款(Tariff)を適用すること、発電・送電・アンシラリーサービスを包括する単一料金ではなくそれぞれのサービスに対して個別料金を設けること、送電インフラを所有する電力会社は自社と同一条件で第三者にサービス提供を提供すること、の 3 点が義務付けられた。

FERC は、卸電力取引における公平で非差別的な取引を保証するミッションを有するため、FERC から市場ベース料金認可(Market Based Rate Authority)を受けた事業者の、相対市場(bilateral market)における卸電力の取引についても監視<sup>50</sup>を行っている。

#### (2) リソースアデカシー・供給信頼度

リソースアデカシー(Resource Adequacy)に関し、16 U.S.C. § 824o 等に基づいて、FERC は供給信頼度基準を作成する Electric Reliability Organization(ERO)を認可しており、北米電力信頼度協議会(NERC: North American Electric Reliability Corporation)が

---

<sup>48</sup> FERC, “Energy Primer: A Handbook for Energy Market Basics”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.ferc.gov/sites/default/files/2024-01/24\\_Energy-Markets-Primer\\_0117\\_DIGITAL\\_0.pdf](https://www.ferc.gov/sites/default/files/2024-01/24_Energy-Markets-Primer_0117_DIGITAL_0.pdf)

<sup>49</sup> FERC, “Order No. 888”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/industries-data/electric/industry-activities/open-access-transmission-tariff-oatt-reform/history-oatt-reform/order-no-888>

<sup>50</sup> FERC, “2023 Report on enforcement”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement>

ERO としてカナダ・メキシコを含む北米地域を管轄<sup>51</sup>する。NERC が策定する供給信頼度基準 (BAL-502-RFC-02)の認可<sup>52</sup>等、ERO を通じて FERC が間接的に規制権限を有する。

上記に基づいて、ISO/RTO は、信頼度基準を満たす容量(capacity)を確保することが求められ、一般に卸電力市場取引に参加する小売事業者(LSE: Load Serving Entity)に容量確保義務(capacity obligation)が配分される。小売事業者は、自社電源や相対取引等を通じて自社の容量確保義務を満たす必要がある。また、NY-ISO、PJM、MISO、ISO-NE 等では容量市場(capacity market)を通じて、自社の容量確保義務を満たすことが出来る。CAISO や SPP では容量市場ではなく、resource adequacy program にて信頼度基準を満たす。

FERC が認可する ISO/RTO のオープンアクセス送電約款(OATT: Open Access Transmission Tariff)において容量市場の扱いが記載されるため、オープンアクセス送電約款の認可を通じて Tariff 違反に対する規制権限を有する。

### (3) アンシラリーサービス

Electric Reliability Organization(ERO)である北米電力信頼度協議会(NERC)が定める Reliability Standard にて要求されるアンシラリーサービス必要量を、各 ISO/RTO は満たす必要がある。FERC は、NERC が作成した Reliability Standard を認可<sup>53</sup>することにより、ERO を通じて FERC は間接的に規制権限を有する。同時に、FERC が認可する ISO/RTO のオープンアクセス送電約款(OATT: Open Access Transmission Tariff)の認可を通じて Tariff 違反に対する規制権限を有する。

#### 2.2.2 発販分離状況

FERC は、公平で非差別的な卸取引が担保されるよう、州際取引に係る卸電力市場(wholesale energy market)や送電線のオープンアクセスに関する監督権限は有するが、各州における小売電気事業(retail market)に関する監督権限は有していない<sup>54</sup>。

各州の規制当局が小売電気事業の監督権限を有しており、このうち規制緩和州(deregulated states)として 2022 年時点で 17 州・1地域(カリフォルニア州、コネチカット州、デラウェア州、イリノイ州、マサチューセッツ州、メリーランド州、メイン州、ミシガン州、モンタナ州、ニューハンプシャー州、ニュージャージー州、ニューヨーク州、オハイオ州、ペンシルベニア州、ロードアイランド州、テキサス州およびコロンビア特別区)が存在する<sup>55</sup>。

---

<sup>51</sup> NERC, “About NERC” 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.nerc.com/AboutNERC/Pages/default.aspx>

<sup>52</sup> NERC, “Standard BAL-502-RFC-02”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://www.nerc.com/pa/Stand/Reliability%20Standards/BAL-502-RFC-02.pdf>

<sup>53</sup> NERC, “Glossary of Terms Used in NERC Reliability Standards”, 閲覧日:2024 年4月5日, [https://www.nerc.com/pa/Stand/Glossary%20of%20Terms/Glossary\\_of\\_Terms.pdf](https://www.nerc.com/pa/Stand/Glossary%20of%20Terms/Glossary_of_Terms.pdf)

<sup>54</sup> FERC, “An Introductory Guide to Electricity Markets regulated by the Federal Energy Regulatory Commission”, 閲覧日:2024 年 4 月 11 日, <https://www.ferc.gov/introductory-guide-electricity-markets-regulated-federal-energy-regulatory-commission>

<sup>55</sup> American Public Power Association, “Retail Electric Rates in Deregulated and Regulated States: 2021 UPDATE”, 閲覧日:2024 年 4 月11日,

このうち米国・ペンシルベニア州に関する詳細は、3 米国ペンシルベニア州(PA PUC)を参照のこと。

## 2.2.3 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠

### (1) 法的根拠<sup>56</sup>

FERC の監視権能に対する根拠は、連邦動力法(FPA: Federal Power Act)、2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)、FERC が発効する命令(order)、FERC が認可する ISO/RTO の約款(tariff)、北米電力信頼度協議会(NERC)が発効する信頼度基準(reliability standards)である。

相場操縦に関する権能に関して、カリフォルニア電力危機(Western Energy Crisis)の間、FERC の執行手段は市場の発展度合いに後れを取っており、公正で妥当な料金を保証するという FERC の中心的使命を果たす能力の弱点を露呈した。当時は、FERC が電力市場に適用される市場行動規を制定するまで、FERC が管理する法令・規則には相場操縦の定義や禁止事項が定められておらず、また相場操縦を抑止するための十分な民事制裁権限を欠いていた。

FERC の執行基準がぜい弱であったことに加え、カリフォルニア電力危機における相場操縦スキームを踏まえ、2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)において、相場操縦を禁止する新たな権限と、FERC の執行権限を強化するための民事制裁権限(※違反 1 日につき上限 100 万ドルの課徴金)を付与することで、FERC の執行権限が強化された。

更に、2006 年 1 月に、FERC Order 670 において、不正操作防止規則(Anti-Manipulation Rule)を採択し、複雑なエネルギー市場や市場で発生する相場操縦スキームの進化に対応するための広範な権限が与えられた。

表 2.2-1 FERC の監視機能に関する根拠

| 根拠                               | 項目                                                                                                                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法律(act)                          | 連邦動力法(FPA: Federal Power Act)<br>※2005 年エネルギー政策法(EPA 2005)にて、FPA を改正する形で FERC の権限を強化                                |
| FERC order<br>FERC regulation    | FERC は命令(order)の形式で規則を発行可能であり、法規範性を有する箇所は連邦規則集に規定<br>特に FERC Order 670(Anti-Manipulation Rule)において、相場操縦に対する広範な権限が付与 |
| 約款(tariff)                       | FERC は、ISO/RTO のオープンアクセス送電約款(Open Access Transmission Tariff)の認可を行う。約款に規定された市場規則(market rule)を基に、FERC は間接的に規制       |
| 信頼度基準<br>(reliability standards) | 16 U.S.C. § 824o 等に基づいて、FERC は北米電力信頼度協議会(NERC)を認可。NERC が策定する供給信頼度基準の認可等を通じて間接的に規制                                   |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

<https://www.publicpower.org/system/files/documents/2022%20Retail%20Electric%20Rates%20In%20Regulated%20Utilities%20Report.pdf>

<sup>56</sup> FERC, Staff white paper on anti-market manipulation enforcement efforts ten years after EPA 2005, 2016 年 11 月

## (2) 監視対象

FERC は、州際取引に関わる電力会社・ISO/RTO や卸電力市場取引に参加する市場参加者の行動に、違反行為(violations)が無いかを監視する。これらの違反行為は、図 2.2-1 に示すように、連邦動力法(FPA: Federal Power Act)、FERC 規則(市場行動規則: market behavior regulation 等)、FERC が認可する ISO/RTO の約款(tariff)、北米電力信頼度協議会(NERC)が定める信頼度基準(Reliability Standards)等を根拠に FERC が監視する権能を有し、FERC による調査・執行等の判断がなされる。

後述する ISO/RTO の市場監視機関(MMU: Market Monitoring Unit)による監視や ISO や事業者からの自己申告(self-report)、他の連邦政府/州政府機関からの通報等に加え、FERC 内部での市場監視によって違反が疑われる事象(potential violation)をピックアップしている。違反行為が疑われる事例の報告を受けた後、FERC 執行局(DOI)による調査の実施判断がなされる。

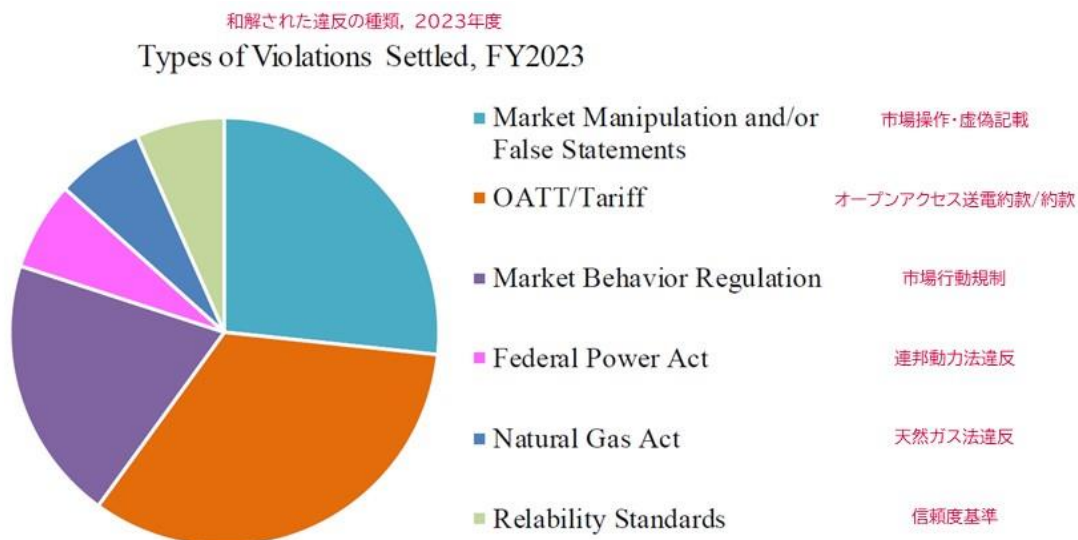


図 2.2-1 2023 年度に和解された電力・ガス分野の違反行為(violations)の比率

出所)FERC, “2023 Report on enforcement”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,

<https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement> を基に三菱総研加筆

※FERC は天然ガス取引に関する監視・命令執行も行っているため、上記には天然ガス法(NGA: Natural Gas Act)に係る事例も含まれている。

### 1) 市場支配力の行使<sup>57</sup>

FERC は、発電事業者およびその関連会社が市場支配力を有さない、または市場支配力が適切に緩和されていることを証明できた場合、卸電力市場において市場ベース料金(MBR: Market-Based Rate)で取引を行う認可を与えている。2008 年に公布された FERC Order 697 により、市場ベース料金の認可を受ける際の基準や市場支配力分析の詳細が定められた。

FERC は、申請者が水平的市場支配力(horizontal market power)および垂直的市場支配力

<sup>57</sup> FERC, “Order No. 697”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/industries-data/electric/overview/electric-market-based-rates/important-orders/order-no-697-progeny>

(vertical market power)を有しているか否かを審査し、該当する場合には市場支配力の緩和措置を検討するとされている。

MBR での入札を認可された発電事業者は、市場ベース料金(MBR)にて入札することが認められる。なお、市場ベース料金(MBR)の審査・監視方法については、後述の(4)監視方法を参照のこと。

## 2) 市場操作<sup>58</sup>

FERC Order 670 および 18 CFR §1c エネルギー市場操作の禁止(anti-manipulation rule)<sup>59</sup>に基づき、FERC の管轄下にある電力または天然ガスの売買、あるいは送電または輸送サービスの売買に関連するいかなる事業体も、以下の行為は直接的または間接的に違法であると見なされる。

- 詐取のために、何らかの手段、計画、策略を用いること。
- 重要な事実について虚偽の記載をすること、または、重要な事実の記載を省略すること。
- いかなる組織に対しても、詐欺または欺瞞として機能する、または機能する可能性のある行為、慣行、または事業過程に従事すること。

相場操縦に関する法令は、一般的に証券・コモディティ取引の文脈における相場操縦に係る発展の流れと一致しているものの、FERC のミッションである公正かつ妥当な料金を保証することと、エネルギー市場の独特の性質を反映した違いが存在する。

## (3) 監視体制<sup>60</sup>

市場監視を担う部署としては、エネルギー市場規制局(OEMR)と執行局(OE)が該当する。

エンロン社による不正発覚事件やカリフォルニア電力危機(Western Energy Crisis)など、1990 年代後半から 2000 年代初頭にかけて発生した数々の問題がきっかけとなり、相場操縦の発見・制裁のために多くの予算・人員が投入された。例えば、2002 年 8 月には、現在の執行局(OE)の前身となる組織である市場監視・査察局(OMOI: Office of Market Oversight and Investigation)が設立された。更に 2005 年エネルギー政策法に基づき、相場操縦事案に対する FERC の権限が大幅に強化されたことに伴い、市場監視・査察局(OMOI)は、現在の執行局(OE)に名称変更された。また、2012 年には、監視機能を強化し、相場操縦関連の調査に分析・その他の支援を提供するために、執行局(OE)内に分析・監視部門(Division of Analytics and Surveillance)が設置された。

---

<sup>58</sup> 16 U.S.C. § 824v, 18 C.F.R. § 1c.2

<sup>59</sup> LII. “18 CFR Part 1c - PART 1c—PROHIBITION OF ENERGY MARKET MANIPULATION”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/18/part-1c>

<sup>60</sup> 経済産業省委託調査, 令和 3 年度諸外国における支配的事業者に対する規制の在り方に関する調査事業 報告書, 2022 年 3 月 25 日および FERC, “Staff White Paper on anti-market manipulation enforcement efforts ten years after EAct 2005”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-05/marketmanipulationwhitepaper.pdf>



## 1) エネルギー市場規制局(OEMR)<sup>61</sup>

エネルギー市場規制局は、電気事業や天然ガス・石油パイプラインの施設やサービスに関するエネルギー市場、料金表、パイプライン料金に関わる問題を扱っている。FERC の主要目標のひとつは、卸電力販売会社、送電会社、天然ガス・石油パイプライン会社による市場支配力の行使を防止することであり、これは競争と規制の適切なバランスをとることによって達成される。そのために、エネルギー市場規制局は以下の役割を担っている。

- 天然ガス法、1978 年天然ガス政策法、連邦動力法、1992 年エネルギー政策法、2005 年エネルギー政策法、2007 年エネルギー独立性・安全保障法、エネルギー省法およびその他の法律に基づく天然ガス産業、電力産業、石油パイプライン産業の規制について、FERC に勧告を行う。
- コストベースおよび市場ベース料金表および料金に関する問題において、公正かつ合理的な料金および公平かつ無差別な送電システムおよびパイプラインへのアクセスを保証するために、FERC に勧告および委任された権限を行使する。
- 公益事業の合併、証券の発行、負債の引き受けを含む電力公益事業の企業間取引の申請を分析し、提案された取引が公共の利益に合致するかどうかを判断する。
- RTO/ISO の提案、または他の地域送電事業体の設立提案を分析する。
- 連邦動力法第 215 条に基づく電気信頼性機構(ERO)に要求される、ERO 予算、手続き規則、細則などを扱う提出書類の処理に関連する提出書類の分析を行う。

---

<sup>61</sup> FERC, “Office of Energy Market Regulation”, 閲覧日: 2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/office-energy-market-regulation-oemr>



エネルギー市場規制室  
(Office of Energy Market Regulation: OEMR)

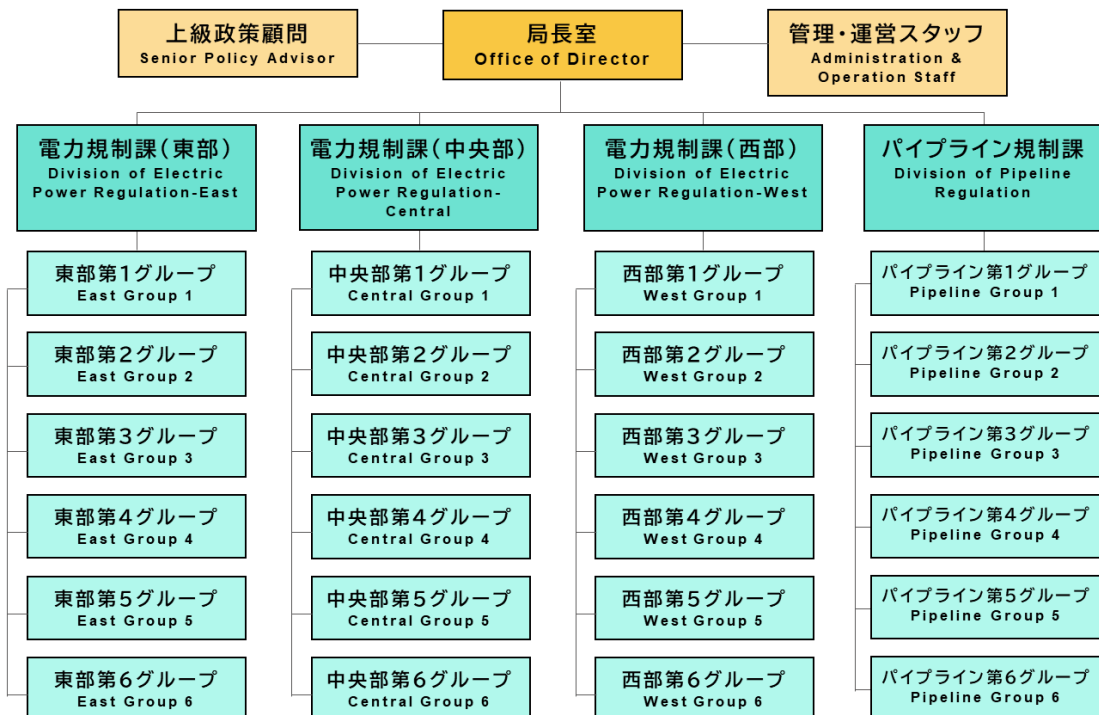


図 2.2-2 エネルギー市場規制局(OEMR)の組織図

出所)FERC, “OEMR Org Chart”, 閲覧日:2024年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/media/oemr-org-chart-1>  
より三菱総合研究所作成

#### a. 電力規制部(東部・中央部・西部)(Division of Electric Power Regulation - East, Central, West)

州間を跨る電力の販売または送電に関わる届出および申請書の分析を行う。委任された権限に基づき提出された書類について行動し、提出書類、初期決定、再審理、苦情、宣言命令(declaratory order)<sup>62</sup>について FERC に専門的勧告を提供する。RTO/ISO の提案、または他の地域送電事業体の設立提案を検討・分析する。

#### b. パイプライン規制部(Division of Pipeline Regulation)

天然ガスおよび石油パイプライン会社による輸送料金、輸送条件、輸送条件に関連する様々な天然ガスおよび石油パイプラインの提出書類を分析する。天然ガス法、および天然ガス政策法の基準への適合性を確保するため、天然ガスパイプラインおよび貯蔵会社の料金・料金表を審査・評価する。天然ガスおよび石油の料金手続き、初期決定、再審理、苦情、宣言命令<sup>62</sup>に関する勧告を行うため、専門的な技術的勧告を評価し、FERC に提供する。天然ガスと石油のパイプラインのパフォーマンスを監視し、様々な規則やイニシアチブを遵守させる。原油および石油パイプラインの減価償却調査を実施し、提言を行う。天然ガス法第 7 条に基づく認証手続きに関連し、サービスコスト、料金、収益、減価償却、コスト配分、料金設計に関する勧告を行う。

<sup>62</sup> FERC 管轄下にある規則、命令、または制定法の解釈に関する裁定の要求。

## 2) 執行局(OE)<sup>63</sup>

執行局は、規則の遵守を保証し、潜在的な違反を検出・監査・査察し、民事罰やその他の措置を含む適切な改善策を策定することを使命としており、査察部(Division of Investigations)、監査・会計部(Division of Audits and Accounting)、分析・監視部(Division of Analytics and Surveillance)の3つの部門により構成されている(図 2.2-3)。

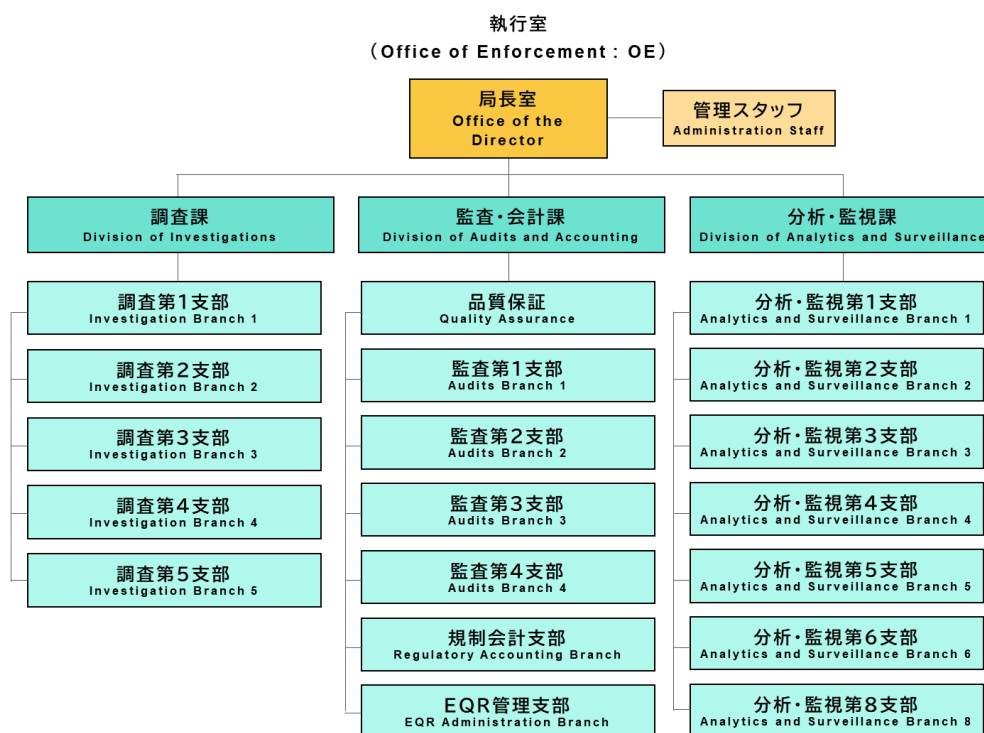


図 2.2-3 執行局(OE)の組織図

出所)FERC, “OE Org Chart”, 閲覧日:2024年4月5日, [https://www.ferc.gov/media/oe-org-chart\\_](https://www.ferc.gov/media/oe-org-chart_) より三菱総合研究所作成

執行局(OE)の機能を以下に示す。

- エネルギー市場構造、エネルギー市場の実績、市場参加者の市場活動に関する FERC 規則の遵守に関する問題について、委員長および委員会委員の主要アドバイザーとして活動する。
- 委員長と委員が検討するための政策オプションと規制戦略を策定する。
- エネルギー市場の構造や活動について分析的な調査を行い、脆弱な市場の状況を早期に警告し、改善のための政策を提案する。
- エネルギー市場の構造、活動、参加者に関する FERC 規則に違反する可能性のある場合に調査を実行する。違反に対処するための改善策を推奨し、権限を与えられている場合は、交渉または訴訟を通じて改善策を追求する。
- 市場執行およびコンプライアンスに関する問題について FERC に助言する。
- 天然ガスおよび卸電力市場における競争を阻害する、あるいは市場に対応した価格設定を

<sup>63</sup> FERC, “Office of Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/office-enforcement-oe>

阻害する可能性のある行為を含め、FERC の管轄下にあるあらゆる事項に関する紛争を非公式に解決するため、執行ホットラインを維持する。

- 市場調査を実施し、市場モデルやシミュレーションを開発する。市場監視および調査活動を支援するため、公開および専有情報データベースの取得と分析を行う。
- 統一会計システム(Uniform System of Accounts)<sup>64</sup>の遵守を監督し、エネルギー市場に影響を与える会計・財務問題について委員会に助言する。

執行局の各部署のミッション・機能を以下に示す。

#### a. 査察部(Division of Investigations)

- ミッション
  - FERC が管理する法令およびそれに基づく規則に対する違反の可能性について調査を開始し、実行する。違反に対処するための改善策を勧告し、和解または執行措置を通じて改善策を追求する。執行ホットラインの管理や、執行およびコンプライアンス問題に関する FERC への勧告も行う。18 CFR Part 1b 査察に関する規則<sup>65</sup>および 18 CFR Part 1c エネルギー市場操作の禁止<sup>66</sup>に基づき、その実施を行う。
- 機能
  - 一般的な執行方針および執行プログラムのあらゆる側面について全体的な指導を行う。
  - 法令、命令、意見、規則違反の可能性に関する予備調査を行う。
  - 正式な査察命令を出すか、行政または司法による執行措置、規則制定、訴訟手続きの提示などの代替措置を取るかについて FERC に対して勧告する。
  - 召喚状の発行を含む正式な査察を行う。
  - 連邦地方裁判所における差止命令およびその他の救済を求める訴訟において、FERC を代表する。FERC の法的・政策的立場を説明・主張する。
  - 違反の疑いに関する行政裁定手続きに出廷する。
  - 法令、規制、命令を遵守させ、違反を是正するための和解交渉を行う。
  - 刑事犯罪の可能性が高い証拠を司法省(DOJ)および他機関に提出することを勧告し、FERC が承認した場合、その結果生じる犯罪捜査および訴追過程において DOJ および他機関と調整する。
  - 委員会の戦略的計画の策定に参加し、執行およびコンプライアンス・プロセスの遂行に

<sup>64</sup> FERC は、管轄下の事業者に対し、統一会計システム(Uniform System of Accounts, USOA)に従って帳簿および記録を管理することを義務付けている。

<sup>65</sup> CFR, “PART 1b—RULES RELATING TO INVESTIGATIONS”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ecfr.gov/current/title-18/chapter-I/subchapter-A/part-1b>

<sup>66</sup> CFR, “PART 1c—PROHIBITION OF ENERGY MARKET MANIPULATION”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ecfr.gov/current/title-18/chapter-I/subchapter-A/part-1c>

必要な規制および法改正を推奨する。

- 他の連邦政府機関、州公益事業委員会、および施行とコンプライアンス・プロセスを支援する他のグループとのコミュニケーションを確立し、維持する。
- その他の適切な執行措置をとる。
- 命令、規則制定、関連覚書の草案を作成し、執行とコンプライアンスに関する事項について委員会に助言する。
- 立法の立案と分析に参加する。
- 執行ホットラインを管理し、苦情を受け付け、紛争を非公式に解決し、委員会の管轄下にあるあらゆる事柄に関して、通報者に十分な情報に基づいたスタッフの意見と一般的な情報を提供する。

## **b. 監査・会計部(Division of Audits and Accounting)**

### ● ミッション

- FERC の規則を遵守していることを確認するため、業界参加者の財務および業務監査を行う。紛争を非公式に解決する場合を管理し、FERC のコンプライアンス関連の問題に勧告する。FERC の財務会計および報告に関する規則に関する解釈指針の中心的役割を果たす。

### ● 機能

- FERC の戦略的計画の策定に参加し、執行およびコンプライアンス・プロセスの遂行に必要な規制および法改正を推奨する。
- 会計・監査プログラムに影響を与える法律の立案と分析に参加する。
- FERC を代表し、業界、他機関、一般市民との会合で会計・監査の立場を説明・主張する。
- 監査、会計、および関連するコンプライアンスに関する事項について、命令、規則制定、および関連する覚書の草案を作成し、FERC に勧告する。
- 電力、天然ガス、石油パイプライン業界の管轄事業者に対し、重要な関連問題に焦点を当てた監査を計画・実施する。監査結果を FERC と影響を受ける企業の双方に報告する。ミスがあった場合には是正措置を提案し、将来的な問題を回避するための予防措置を提案する。
- 監査および会計プロセスを更新し、文書化する。FERC、業界、および管轄事業者のニーズに対応する新しいタイプの監査を開発および文書化する。必要に応じてパイロット監査を含む、監査を実施するためのポリシーと基準を開発する。
- 業界関連の財務問題の傾向分析を行う。業界の方向性や慣行を予測し、行動指針を提案する。
- OE および FERC に対し、管轄施設の買収・売却、料金申告、ガスパイプライン認可申請(ただしこれらに限定されない)に関わる会計・財務報告方針に関する勧告を行う。

- 証券取引委員会や国際会計基準審議会などの権威ある会計機関の公開草案や公告を検討し、新規または提案された会計基準が規制業界やFERCの規制プログラムに与える影響を判断する。そのような提案に対するコメントを適宜作成する。
- 新たな、あるいは特殊な取引や事象に対する会計基準の変更や新設の必要性を評価するための会計調査を実施する。
- FERCの統一会計システム<sup>64</sup>に必要な改訂や修正を準備し、調整する。
- 提案された会計の承認または解釈指針の要請に関する委員会の全ての申請について、分析、調整、勧告を行う。
- 財務、会計、税務、その他の関連事項に関する専門的な助言をFERC職員に提供する。

### c. 分析・監視部(Division of Analytics and Surveillance)

#### ● ミッション

- 天然ガス・電力の現物市場および関連金融商品に関するデータの監視・分析を行う。潜在的な不正操作、反競争的行動、その他の異常な活動を検出するための監視ツールを開発・導入する。査察部と共同で実施される非公開査察の対象となりうる対象を特定する。複雑な市場データや情報をフォレンジック分析<sup>67</sup>し、操作やその他の不適切な行為が行われたかを判断する。

#### ● 機能

- 入手可能な市場データを検証し、FERCの規則に違反する可能性のある行動を特定するための監視ツールを開発する。
- 天然ガスおよび電力市場の継続的な監視を行う。
- 監視ツールに基づき、潜在的な調査対象を特定する。
- 調査、特に潜在的な市場操作に関わる調査に必要な市場データの技術的フォレンジック分析<sup>67</sup>を行う。
- 発展途上のエネルギー市場やエネルギー市場が相互作用する分野を評価・監督するために必要な情報を決定する。情報収集の変更を導くため、定期的に情報ニーズを見直す。
- 電力・天然ガス市場の監視を強化するための新しい技術を開発・導入する。
- エネルギー市場の監視を支援する他の連邦機関およびRTO/ISOとの連絡を確立し、維持する。
- エネルギー市場の監視・分析に関する命令、規則制定、関連文書の草案作成、およびFERCへの勧告を行う。
- 進化するエネルギー市場に照らして、現行の規制政策の有効性についてFERCに助言し、FERCが市場を効果的に監督するために必要な情報を確実に入手できるようにす

<sup>67</sup> 市場操作等の不正に関して、原因究明や法的な解決を目的として行われる分析。

る。

- FERC および各事務局に技術的分析を提供する。

#### d. 管理スタッフ

- ミッション

- 執行局の戦略立案、人事、管理業務を指揮する。

- 機能

- 執行局の戦略的経営活動を調整する：

- ◇ FERC 全体の戦略計画の策定および執行局の政府業績結果法 (Government Performance and Results Act) の遵守について、執行局の各部門および事務局長室 (OED) と調整する。
- ◇ アメリカ合衆国行政管理予算局および議会に提出する FERC の予算要求と正当化に関する資料において、執行局の部分を準備する。
- ◇ 全ての予算支出を監視し、配分、年度累計支出、予測 (予算管理) に関する経営陣向けの報告書を作成する。
- ◇ 執行局の事業計画を作成し、更新する。

- 執行局の人材管理・育成をコーディネートする：

- ◇ 雇用 (採用) 計画を含む執行局の人的資本計画を執行局の各部門および事務局長室 (OED) と調整する。
- ◇ 採用計画で特定された個々のポジションを定義し、優秀な候補者を特定するような方法でポジションを宣伝するなど、執行局の採用計画を実施する。
- ◇ 新入社員オリエンテーションや現社員のキャリア開発など、執行局のメンタリング・プログラムを開発・監督する。
- ◇ 外部および内部プログラムを含む研修スケジュールの作成を通じて、執行局従業員のキャリア開発を行う。執行局の各部門の内部プログラムの開発および発表を支援する。
- ◇ 執行局の各部門と調整し、スタッフのための個別能力開発計画を作成する。
- ◇ 執行局の業績評価レビューおよび表彰プロセスを管理する。
- ◇ 執行局の従業員人事データベースを管理する。
- ◇ 学生ローン/授業料払い戻し、休暇管理、代替勤務スケジュール、フレックススペースなどの執行局の人事プログラムを管理する。

- 執行局の事務サポートを行う：

- ◇ 定期購読、出版物、情報技術、その他のサービスを含むリソースの調達について、執行局の各部門および事務局長室 (OED) と調整する。
- ◇ 出張、スピーチ、会議の承認など、執行局の出張承認プログラムを管理する。

- ◇ マーケット・モニタリング・センターなど、オフィスにおける情報技術の開発と利用について、執行局の各部門および事務局長室(OED)と調整する。
- ◇ スペース、電話、コンピュータ、財産目録、緊急時の手続きなど、オフィスのロジスティクスを調整する。

#### (4) 監視方法<sup>68</sup>

FERC では、卸電力取引に係る市場ベース料金の認可(Market-Based Rate Authority)を通じて、市場参加者の卸電力取引における市場支配力行使の影響を緩和している。

FERC 執行局に属する査察部(DOI: Department of Investigation)は、連邦動力法(FPA)や FERC 規則、FERC が認可する ISO/RTO の約款(Tariff)等に対する市場参加者の違反行為(violation)について監督する権限を有する。

FERC では、執行局内の分析・査察部(DAS)にて潜在的な違反行為に関するスクリーニングを行っているが、それ以外にも ISO/RTO の市場監視機関や他の関係機関等からの通報や、事業者が提出するセルフレポート(self-report)等を通じて違反行為として疑われる事象を把握し、執行局内の査察部に報告される。

査察部は、図 2.2-4 に示すように、報告された様々な情報源を基に市場参加者の違反行為の恐れがある事例を把握し、更なる調査を実施するか否かを判断する。

- FERC の他局または執行局内の組織からの通報
- FERC が認可する ISO/RTO または市場監視機関(MMU: Market Monitoring Units)からの通報
- 他の連邦機関・州機関からの通報
- 被規制企業からのセルフレポート(self-report)
- 執行局へのホットライン(Enforcement Hotline)
- その他の調査・情報源

表 2.2-2 に、FERC 執行局に報告された違反が疑われる行為の件数、執行局 査察部による調査件数、和解・執行件数を年度別に示す。違反が疑われる行為の多くは事業者からの自己申告および FERC 執行局宛てのホットラインである。特に、自己申告を行った事業者や社内のコンプライアンス向上に向けた効果的な取り組みを表明したことに対する民事課徴金の減免制度が存在するため、自己申告が重視されていると考えられる。

<sup>68</sup> FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement>

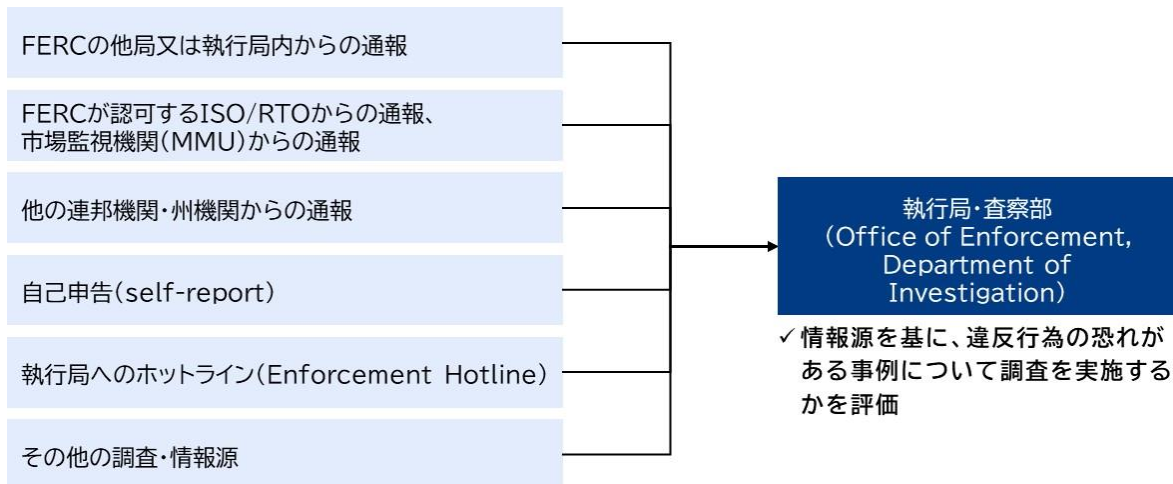


図 2.2-4 市場違反の恐れがある事例の情報源

出所)FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement> より三菱総合研究所作成

表 2.2-2 FERC に報告された違反が疑われる行為の件数および執行件数

| 項目              |                         | FY2019   | FY2020   | FY2021   | FY2022    | FY2023    |
|-----------------|-------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 違反の可能性がある事例の報告数 | 分析・監視部(DAS)から調査依頼を行った件数 | 5 件      | 5 件      | 2 件      | 2 件       | 6 件       |
|                 | 自己申告件数                  | 149 件    | 126 件    | 685 件    | 124 件     | 148 件     |
|                 | 市場監視機関からの報告             | 16 件     | 13 件     | 14 件     | 18 件      | 23 件      |
|                 | ホットライン数                 | 153 件    | 145 件    | 184 件    | 240 件     | 241 件     |
| 執行局による調査        |                         | 12 件     | 6 件      | 12 件     | 21 件      | 19 件      |
| 和解・執行件数         |                         | 2 件      | 3 件      | 9 件      | 11 件      | 12 件      |
| 課徴金             | 民事制裁金                   | 7.4 百万\$ | 0.4 百万\$ | 5.9 百万\$ | 23.6 百万\$ | 19.3 百万\$ |
|                 | 不当利得の吐き出し               | 7 百万\$   | 0.1 百万\$ | 2.0 百万\$ | 33.9 百万\$ | 4.7 百万\$  |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## 1) 事前的措置<sup>69</sup>

### a. 市場ベース料金認可(Market Based Rate Authority)に係る審査

卸電力市場やアンシラリーサービス、容量市場への入札価格規律として、コストベース料金(Cost Based Rate)と市場ベース料金(Market based Rate)の2種類が存在する。

連邦動力法に基づき、FERC は公正かつ合理的であることを保証するため、電力市場に参加する発電事業者の市場支配力を考慮している。このため、市場支配力を有していない、もしくは十分に緩和されている場合は市場参加者に市場ベース料金での入札権(Market Based Rate Authority)を認可する。なお、事業者が希望する場合、もしくは市場支配力を有する事業者はコストベース料金に基づいて入札を行う必要がある。<sup>70</sup>

2008 年に公布された FERC Order 697 により、卸電力取引における市場ベース料金の認可を受ける際の基準や市場支配力分析の方法が定められている。FERC では卸電力市場における市場

<sup>69</sup> FERC, “Order No. 697”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/industries-data/electric/overview/electric-market-based-rates/important-orders/order-no-697-progeny>

<sup>70</sup> FERC の認可を受けた事業者は、各 ISO/RTO の電力市場にて市場ベース料金にて売り入札を行うことが出来る。なお、各 ISO によってその名称には差異がある。



支配力を、水平的市場支配力と垂直的市場支配力の2つに区分している。市場ベース料金 (Market-Based Rate)での認可を申請する事業者に対して、2区分の市場支配力の有無を基に認可判断を行っている。

水平的市場支配力を判定する方法として、卸電力市場シェア分析(wholesale market share screen)とピボタル供給者分析(pivotal supplier analysis)を行い、両方の分析を通過した場合は水平的市場支配力を有しないと判断される。一方、いずれか一方の分析を通過できなかった場合、当該電気事業者は Delivered Price Test(DPT)と呼ばれる分析を実施して、FERC に対して市場支配力を有していないことを反証する機会が与えられる。DPT は、卸電力市場シェア分析、ピボタル事業者分析に加え、ハーフィンダール・ハーシュマン・インデックス(HHI: Herfindahl-Hirschman Index)が含まれている。

垂直的市場支配力に関しては、オープンアクセスを保証する Open Access Transmission Tariff(OATT)にて扱うべきであり、市場ベース料金審査プロセスでは扱わないこととされている。FERC が承認した OATT が垂直的な市場支配力を適切に緩和すると結論付けている。FERC は、OATT に違反した事例と事業者の市場ベース料金認可との間に関連性が認められた場合、当該事業者の市場料金ベース認可を取り消す。

表 2.2-3 FERC Order 697 における市場支配力の区分

| 区分         | 水平的市場支配力                                                                   | 垂直的市場支配力                                                                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 判定方法       | 卸電力市場シェア分析とピボタル供給者分析によって申請者の市場支配力の分析を実施し、いずれかのテストで通過できなかった場合は、市場支配力を有すると判定 | —<br>※FERC Order ではなく、OATT にて取り扱うべきとされている。OATT 違反と MBR 認可との間に関連性が認められた場合、FERC は MBR Authority を取り消す権利を有する。 |
| 事業者による反証機会 | 卸電力市場シェア分析またはピボタル事業者分析を通過できなかった事業者は、Delivered Price Test を実施               | —                                                                                                          |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## b. 関連企業への売電の制限<sup>71</sup>

連邦動力法第 205 条および 18 C.F.R. § § 35.39(b)に基づき、FERC による市場ベース料金の認可(Market Based Rate Authority)を受けた電気事業者が、自社の関連企業に対して、FERC の承認を受けることなく卸電力(Energy)または容量価値(capacity)を関連企業に販売すること(affiliate sales)は禁止される。

関連企業との電力購入契約(PPA)を締結する場合、その取引において濫用がなかったことを検証(Affiliate Abuse Analysis)、つまり内外無差別による PPA 契約であることを確認した上で、FERC による売電認可を受ける。

## c. コンプライアンス・プログラム<sup>72</sup>

<sup>71</sup> 18 C.F.R. § § 35.39

<sup>72</sup> FERC, “Compliance” 閲覧日: 2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/enforcement-legal/enforcement/compliance>

2008 年に公表された Policy Statement on Compliance において、FERC の規制・監督の対象となる被規制企業に対し、違反行為の可能性を最小限に抑えるためのコンプライアンス・プログラムを作成するように推奨している。各企業が強固なコンプライアンス・プログラムに取り組み、それが実施された結果として、企業のコンプライアンスが改善されることで、市場での違反行為が減少すると考えられている。

このコンプライアンス・プログラムは、市場違反行為が発生した場合に FERC による民事罰の減免措置(いわゆるリーニエンシー)を講じる判断材料として重視され、FERC のペナルティガイドラインにおいて、下記の点が減免措置の検討時に考慮されると定められている。

- コンプライアンス意識の醸成における上級管理職の役割
- コンプライアンスを担保するための効果的な予防措置
- 違反行為の迅速な発見・中止・報告
- 改善努力

## 2) 事後的措置

### a. 市場ベース料金の認可(Market-Based Rate Authority)に係る市場支配力分析

表 2.2-4 に示す通り、市場ベース料金の認可を受けた事業者は、その規模等の諸条件によってカテゴリ 1 とカテゴリ 2 の 2 区分に区分される。

Category 1 は比較的小規模の発電所を保有し、最低限の送電線のみを保有し、同一地域で送電設備を所有・運用・管理する事業者と提携せず、同一地域におけるフランチャイズ公益事業に加盟していない事業者が該当し、当該事業者は市場支配力分析の提出が免除される。上記以外の事業者は Category 2 に分類され、市場ベース料金の認可から3年ごとに市場支配力分析のアップデートを提出することが義務付けられている。なお、Category 1 と Category 2 の両方に該当する事業者は、レポートの提出が義務付けられている。

表 2.2-4 市場ベース料金認可を受ける事業者の区分と措置

|        | Category 1                                                                                                                       | Category 2                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 条件     | 各地域において合計 500MW 以下の発電所を保有・運用、個々の発電設備を系統連系するために必要最小限の送電設備のみを所有、同一地域で送電設備を所有・運用・管理している事業者と提携していないこと、同一エリアにおけるフランチャイズ公益事業に加盟していないこと | Category 1 に該当しない全事業者               |
| 事業者の義務 | 市場支配力分析のアップデートの自動的な提出が免除                                                                                                         | 認可から3年ごとに市場支配力分析のアップデートを提出することが義務付け |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### b. 事業者からの定期報告

#### 卸取引報告書(Electric Quarterly Reports, EQR)

連邦動力法(FPA)第 205 条(c)において、FERC が定める規則および規制に基づき、全ての公

益事業者は、FERCが指定する期間内および様式で送電または販売に関する全ての料金および手数料等をFERCに提出しなければならないと定められている。この規定に基づき、FERCは2002年にOrder No.2001を発行し、卸取引報告(EQR: Electric Quarterly Reports)を導入した。Order No.2001では、18 CFR Part 35 料金スケジュールおよび料金表の提出<sup>73</sup>に基づき、市場ベース料金の売電、コストベース料金の売電、送電サービスを含む全ての管轄サービスに関する契約料金、契約条件(契約データ)、および短期・長期の取引データをまとめたEQRを、四半期毎に電子的に提出することを発電事業者に対して義務付けた。

FERCはデータ品質の向上、市場の透明性の向上、提出に必要なデータの準備にかかるコストの削減を目的としたEQRの近代化を継続的に検討しており、2012年に発行されたOrder No. 770<sup>74</sup>ではFERCが提供するソフトウェアを使用した提出から、ウェブサイトを通じてEQRを直接提出する方法に移行した。さらに2019年に発行されたOrder No. 859<sup>75</sup>ではXBRL<sup>76</sup>に移行し、2023年10月にはXBRL-CSV標準に基づくEQR報告の新しい収集方法を導入することを提案している。

## 18 CFR §141 において提出が義務付けられている報告書<sup>77</sup>

- Form No. 1 大手電力事業者の年次報告書(Annual Report of Major Electric Utility)
  - 大手電気事業者およびライセンシーの電気料金規制、市場監督分析、および財務監査のために毎年提出される包括的な財務および営業報告書。
- Form No. 1-F 非大規模電力事業者の年次報告書(Annual Report of Non-major Electric Utility)
  - 非大手電気事業者およびライセンシーの電気料金規制、市場監督分析、および財務監査のために毎年提出される包括的な財務および営業報告書。
- Form No.3-Q 電気事業者・ライセンシー・天然ガス会社の四半期財務報告書(Quarterly Financial Report of Electric Utilities, Licensees, and Natural Gas Companies Summary)
  - Form 1を補足する包括的な四半期財務および営業報告書であり、全ての大手・非大手事業者が提出する。
- Form No. 520 取締役の兼任に関する認可申請(Application for Authority to Hold Interlocking Directorate Positions)

<sup>73</sup> CFR, “PART 35—FILING OF RATE SCHEDULES AND TARIFFS”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ecfr.gov/current/title-18/chapter-I/subchapter-B/part-35>

<sup>74</sup> Revisions to Elec. Q. Rep. Filing Process, Order No. 770, 77 FR 71288 (Nov. 30, 2012), 141 FERC ¶ 61,120 (2012).

<sup>75</sup> Revisions to the Filing Process for Comm’n Forms, Order No. 859, 84 FR 30620 (June 27, 2019), 167 FERC ¶ 61,241 (2019).

<sup>76</sup> eXtensible Business Reporting Language。各種事業報告用の情報(財務・経営・投資などの様々な情報)を円滑に作成・流通・利用することを目的として開発されたコンピュータ言語。

<sup>77</sup> FERC, “Electric Industry Forms”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/general-information-0/electric-industry-forms>

- 規制対象の電力事業者の取締役と関連または類似の事業の事業者の取締役会を兼任する予定のある個人に対して、FERC の承認を要求する申請フォーム。
- Form No. 523 有価証券発行または債務引受の認可申請(Application for Authorization of the Issuance of Securities or the Assumption of Liabilities)
  - 有価証券の発行あるいは債務引き受けの許可又は拒否を決定するために使用される申請フォーム。
- Form No. 556 小規模発電およびコージェネレーション設備の QF ステータスの認証 ( Certification of QF Status for Small Power Production and Cogeneration Facilities)
  - 小規模発電機およびコジェネ等の適格設備(QF)の FERC への認証および再認証、あるいは自己認証の申請および自己再認証の届出に使用されるフォーム。
- Form No. 561 取締役の兼任に関する年次報告(Interlocking Directorates)
  - 役員および取締役が前年の任意の時点で関連する公益事業の内外で保持していた電気公益事業の役員および取締役会の役職を詳述した情報の年次報告書。
- FERC-566 購入者上位 20 社(Twenty Largest Purchasers)
  - 過去 3 年のいずれかで販売先上位 20 社に相当した顧客とその住所をリスト化したもの。
- FERC-580 燃料およびエネルギーの購入慣行に関する質問書(Interrogatory on Fuel and Energy Purchase Practices)
  - 燃料供給契約についての情報および卸売自動調整条項を通じて回収された費用に関する情報を隔年で報告する。
- Form No.714 balancing authority<sup>78</sup>エリアおよび計画エリア年次報告書(Annual Electric Balancing Authority Area and Planning Area Report)
  - 年間ピーク需要が 200MW を超える balancing authority エリアと計画エリアを運営する送電事業者が、以下を電子的に提出するためのフォーム。
    - ◇ balancing authority エリアの発電量
    - ◇ balancing authority エリア間の送電量
    - ◇ 需要のための正味エネルギー量
    - ◇ 夏と冬の発電ピーク
    - ◇ 系統限界費用
- Form No.715 年次送電計画および評価報告書(Annual Transmission Planning and Evaluation Report)

<sup>78</sup> 地域の需給計画およびリアルタイムの需給バランスについて責任を有する組織。例えば、PJM エリアでは PJM Interconnection が該当する。

- 送電計画、制約、利用可能な送電容量に関する送電事業者による年次報告書。
- FERC-730 送電投資活動報告(Report of Transmission Investment Activity)
  - FERC が規則の有効性を判断し、公益事業による送電投資の状況を正確に評価するために使用される報告書。この年次報告書には、送電投資の状況・予測、および遅延の理由が含まれている。18 CFR 35.35 の規定に基づき、特定の送電プロジェクトに対してインセンティブベースの料金処理を付与された公益事業は、FERC-730 を提出する必要がある。

### c. FERC 執行局内の分析・監視部からの報告

FERC 執行局の分析・監視部では、様々なデータソースから ISO/RTO 市場や相対卸取引市場における異常や潜在的な相場操縦に当たる行動をスクリーニングする。スクリーニングされた取引について、監視のために更なる問い合わせを行い、違反の疑いがある行為については執行局内の査察部(DOI)へ調査が依頼される。

監視対象は、テキサス州・ERCOT を除く 6 つの ISO/RTO 内の 41,000 以上のハブおよびノードについて、107 の監査スクリーニング(月次・週次・日時サブスクリーニング)と、レポートングを実施している。また、非 ISO/RTO 市場や複数の ISO/RTO をまたぐ取引に対して、潜在的な相場操縦の可能性の有無をスクリーニングする。

表 2.2-5 FERC 執行局 分析・監視部による電力市場での監視状況(2019-2023 年)

|                   | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    | 2023 年    |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| スクリーニング件数         | 369,230 件 | 399,755 件 | 470,832 件 | 525,865 件 | 566,933 件 |
| うち、更なる分析を行った件数    | 23 件      | 39 件      | 31 件      | 32 件      | 43 件      |
| うち、査察部へ調査依頼を行った件数 | 5 件       | 5 件       | 2 件       | 2 件       | 6 件       |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### d. ISO/RTO または市場監視機関(MMU: Market Monitoring Units)からの通報

FERC の認可を受ける ISO/RTO は、ISO/RTO から独立した監視権限を有する市場監視機関(MMU: Market monitoring Unit)を設置することが義務付けられている。市場監視機関は、卸電力市場の競争環境や違反行為について監視を行っており、卸電力市場の参加者ないし各 ISO/RTO の行動に疑義等がみられる場合は、FERC 執行局に直接報告する義務を有している。詳細は、2.2.4 市場運営者の市場監視体制・方法等を参照のこと。

### e. セルフレポート(self-report)

FERC は、事業者に対して、市場違反(market violation)の可能性がある場合にセルフレポート(self-report)を行うこと、つまり FERC への違反行為の自己申告を推奨<sup>79</sup>している。

FERC のペナルティガイドライン(Penalty Guidelines)によると、自己申告を行い、効果的なコ

<sup>79</sup> FERC, “Self-Reports”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/self-reports>

コンプライアンス・プログラムを講じることで民事制裁金を最大 95%減免することが出来る<sup>80</sup>。他の是正措置と合わせて、最終的なペナルティ額がゼロとなる可能性もある。その為、多くの場合、自己申告された違反行為は制裁金無しに解決されており、また自己申告の結果、強制執行に至ったケースであっても、罰金額の減免措置が反映される。

FERC によると、過去 5 年度(2019～2023 年度)において、702 件の自己申告を受け付けており、これらの大部分は重大な損害が生じていないことや自己申告を行った企業が損害の是正に合意していること、違反行為の是正とコンプライアンス・プログラムの強化を通じて将来の違反行為を回避するための適切な是正措置を講じていることから、強制執行措置は取らずに終了した。

図 2.2-5 に示すように、2023 年度は市場参加者(公益事業社、天然ガス会社、発電事業者、ISO/RTO など)から 148 件の自己申告を受け付けている。自己申告の大半は ISO/RTO からの報告であり、軽微な Tariff 違反であったとされる。

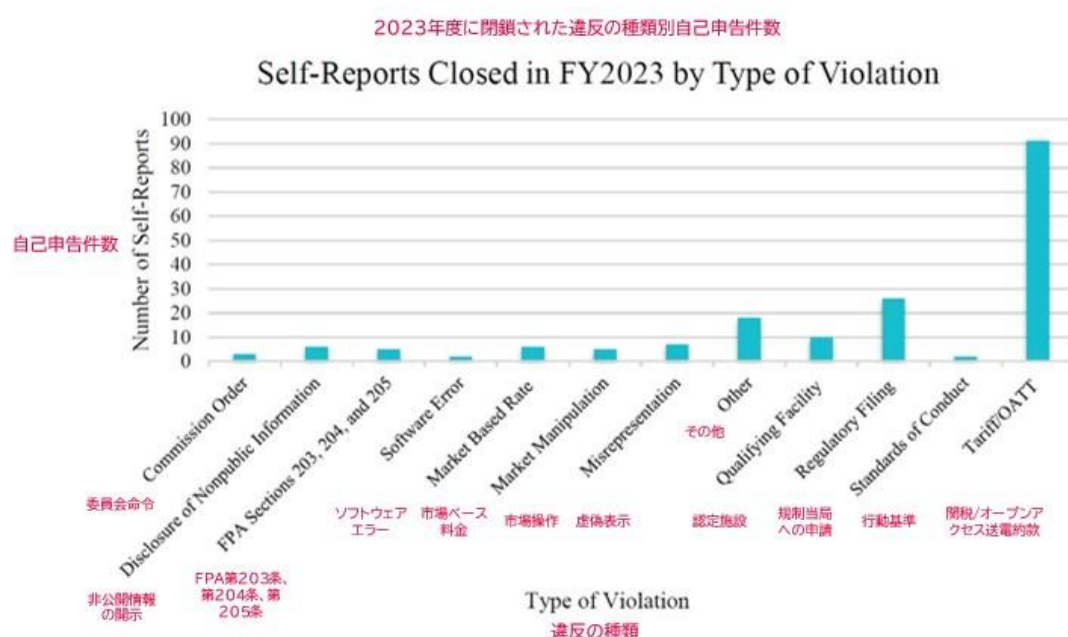


図 2.2-5 2023 年度にクローズされたセルフレポートの種別

出所)FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement> を基に三菱総研加筆

## f. 執行局へのホットライン(Enforcement Hotline)

市場参加者や一般市民に対し、市場操作、詐欺、市場ルール違反、FERC 命令違反、その他の違反の可能性のある市場活動や取引について、電話、メール、書簡で報告するよう呼びかけている。執行局スタッフは匿名で情報を受け取ることができ、内部告発者の秘密は可能な限り守られる。ホットラインを通じて入手した全ての情報および文書は、18 CFR § 1b.9 査察の守秘義務<sup>81</sup>で規定されているように非公開である。

<sup>80</sup> FERC, “Revised Penalty Guidelines (132 FERC ¶ 61,216),”

<sup>81</sup> LII, “18 CFR § 1b.9 - Confidentiality of investigations.”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.law.cornell.edu/cfr/text/18/1b.9>



## g. 市場価格情報の監視

Bloomberg、Platts 等の Price Provider から配信される市況価格は常時監視が行われている<sup>82</sup>。

### 2.2.4 市場運営者の市場監視体制・方法等

#### (1) 市場監視体制・方法

##### 1) 市場監視の根拠と ISO/RTO における体制

18 CFR § 35.28 および FERC Order 719 に基づき、FERC の認可を受けた ISO/RTO は、ISO/RTO から独立した市場監視機関(MMU: Market Monitoring Unit)による市場監視 (monitoring)と報告(reporting)を受ける必要がある。表 2.2-6 に示す通り、FERC の認可を受けた ISO/RTO は、外部委託先または独立した内部組織としての市場監視機関を設置している。市場監視機関の独立性や ISO との関係性、監視に必要なデータへのアクセス権限等については、各 ISO/RTO のオープンアクセス送電約款(OATT)への規定が義務付けられている。

表 2.2-6 ISO/RTO と市場監視機関の対応関係

| ISO/RTO              | 市場監視機関(MMU)                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| CAISO                | ISO Department of Market Monitoring<br>※内部組織であったが、CAISO から独立した監視権限を付与 |
| ERCOT                | Potomac Economics                                                     |
| ISO-NE               | Potomac Economics                                                     |
| MISO                 | Potomac Economics                                                     |
| NY-ISO               | Potomac Economics                                                     |
| PJM                  | Monitoring Analytics<br>※PJM 内部組織としての位置づけであったが、FERC Order 719 を受けて分社化 |
| SouthWest Power Pool | SPP Market monitoring<br>※SPP 内部に位置づけ                                 |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

FERC Order 719<sup>83</sup>において、FERC の認可を受けた ISO/RTO は市場監視機関(MMU)に対して監視業務の遂行のために必要な、市場データへのアクセス、十分なリソース・人員を提供すること、ISO/RTO のデータベースへのフルアクセスを認めること、市場監視機関が作成したデータに対する排他的な管理を認めることが義務付けられている。FERC の認可を受けた ISO/RTO はこれらの内容をオープンアクセス送電約款(Open Access Transmission Tariff)に反映することが求められる。

表 2.2-7 に示すように、FERC Order 719 には市場監視機関の主要機能が定められている。

<sup>82</sup> 資源エネルギー庁(三菱総合研究所委託)、諸外国の電力市場等の規制・監視の詳細に関する実態調査、2014 年 12 月において、FERC ヒアリング(2014 年)にて確認

<sup>83</sup> 組織構造については、ISO の内部・外部に MMU を位置付ける場合と内部・外部を組み合わせたハイブリッドモデルが検討されたが、内部に設置された MMU と外部に設置された MMU を比較して独立性が低いという事例は見当たらないことから、各 ISO/RTO が自らの判断で MMU の位置づけを定義すべきと整理された。

市場監視機関は卸電力市場のパフォーマンスを評価し、各 ISO/RTO および FERC に対して四半期・年次レポートを提出する義務がある。更に、ISO/RTO の卸電力市場の参加者や FERC が認可した ISO/RTO の行動に市場違反の疑義等がないか調査を行い、その監視結果を FERC 執行局 (Office of Enforcement) に直接報告する義務を有している。

表 2.2-7 Order 719 における市場監視機関の主要機能

| 市場監視機関の機能 (core functions of Market Monitoring Unit)                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 既存および提案された市場ルール、料金規定および市場設計要素を評価し、FERC が認可した ISO/RTO、FERC のエネルギー市場規制局スタッフ、および州の委員会や市場参加者などの他の利害関係団体に対して、提案されたルールおよび料金の変更を勧告する。ただし、市場監視機関自体は市場設計を実装しない。 |
| 卸電力市場のパフォーマンスをレビューし、FERC が認可した ISO/RTO、FERC および州の委員会や市場参加者などのその他の関係主体に、少なくとも四半期ごとに報告し、より包括的な年次市場状況報告書を提出する。                                            |
| 市場参加者または FERC が認可した ISO/RTO の行動に調査を必要とする可能性がある事例 (市場違反の疑いを含むが、これに限定されない) を特定し、FERC 執行局スタッフに通知する。                                                       |

出所) FERC, “Order No. 719”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-06/OrderNo.719.pdf> より三菱総合研究所作成

## 2) 監視方法 (北米・PJM)

### a. Annual Report における分析<sup>84</sup>

Monitoring Analytics 社は、FERC 規則および PJM 市場ルールに対する市場参加者の違反行為を監視および、PJM の卸電力市場の競争状況について分析を行い、PJM に対して市場設計や送電約款の修正を提案する役割を有する。

Monitoring Analytics 社は電力市場取引に係るデータを収集の上、市場構造、市場参加者の入札行動、市場パフォーマンスに適用される指標およびツールを開発の上、分析に用いている。

### b. 卸電力市場の市場支配力行使に関わるコストベースオファーとそのインプット情報の監視

PJM では、卸電力市場取引に参加する全発電事業者に対して PJM マニュアルに則ったコストベースでの入札価格情報 (Cost-based offer) の登録を義務付けている。Cost-based offer を提出した発電事業者のうち、FERC から市場ベース料金 (Market-Based Rate Authority) の認可を受けた事業者は、更にプライスベースの入札価格情報 (Price-based offer) を提出することが認められる。

PJM では、発電事業者が発電オファーを通じて潜在的な市場支配力行使を防ぐための軽減策として、ピボタル供給三社分析 (TPS: Three Pivotal Supplier) による分類が行われる。TPS テストを通過できなかった事業者は、Cost-based offer または Price-based offer<sup>85</sup> のいずれか低いオファー価格が経済負荷配分のインプットとして採用される。

発電事業者が提出した Cost-based offer がユニットの短期限界費用を正確に反映している場

<sup>84</sup> Monitoring Analytics, “Monitoring Analytics”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, [https://www.bing.com/search?pglt=43&q=monitoring+analytics&cvid=a4dfdc618b94de3ad9e416c8b37cd9e&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEAYQDIGCAAQABhAMgYIARAAGEAyBggCEAAAYQDIGCAMQABhAMgYIBBAAGEAyBggFEAAAYQDIGCAYQABhAMgYIBxAAGEAyBggIEEUQTIIICakQ6QcY8gcyCAGKEOkHGPxV0gEIMzIwOWowajGoAgCwAgA&FORM=ANNAB1&PC=U531](https://www.bing.com/search?pglt=43&q=monitoring+analytics&cvid=a4dfdc618b94de3ad9e416c8b37cd9e&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEAYQDIGCAAQABhAMgYIARAAGEAyBggCEAAAYQDIGCAMQABhAMgYIBBAAGEAyBggFEAAAYQDIGCAYQABhAMgYIBxAAGEAyBggIEEUQTIIICakQ6QcY8gcyCAGKEOkHGPxV0gEIMzIwOWowajGoAgCwAgA&FORM=ANNAB1&PC=U531)

<sup>85</sup> FERC による Market-Based Rate Authority の認可を受けた事業者が提出可能。



合、上記の仕組みによって発電事業者の市場支配力が緩和され、卸電力市場における競争力のある価格設定が保証される。しかし、発電事業者が登録した Cost-based offer が短期限界費用を適切に反映していない場合、TPS テストによる分析は競争力のある価格設定を保証しない。

そこで、Monitoring Analytics 社は、PJM 域内の発電事業者の発電オファー情報およびオファーに係るインプット情報を監視し、発電オファーに関して懸念事項が確認された場合は、FERC または他の規制当局に報告することが出来る。FERC または他の規制当局は、市場参加者が提出したオファーに対する執行権限や規制権限を有する。

## (2) 規制機関との役割分担および連携方法<sup>86</sup>

FERC Order 719 に従い、市場監視機関は FERC の市場規則に加え、ISO 市場規則の違反となるような行為、市場操縦の疑い、不必要な市場の非効率性を引き起こすディスパッチについて監視を行い、FERC 執行局(Office of Enforcement)に報告する必要がある。

市場監視機関は、市場違反が発生したと信じるに足る理由がある全事例について、FERC に対して非公開で通知する。この時、市場監視機関は、違反行為が発生したことを証明する必要はないが、FERC による調査を正当化するために十分に信頼性のある情報を提供する。市場監視機関は FERC に通知した後、違反行為に関する独自の行動を停止する。市場監視機関は、通知した違反の疑義に関する FERC からの追加情報のリクエストに応じることとされる。

過去の FERC ヒアリングによると、市場監視機関は、市場支配力行使などの疑わしい行為を確認した場合、まず電話で事業者にその理由について確認をする。その理由に納得がいかない場合、あるいは問題行為が是正されない場合には、データ分析の結果とあわせて、一定の基準をクリアできないと判断した場合には FERC に対して市場濫用行為の疑いがあるとして通知を行う<sup>87</sup>。

FERC は市場監視機関からの通知に基づき、査察を行い、告発要否を判断する。なお、FERC が保有する情報のみでは分析を進めることが難しいため、FERC の協力要請に応じて市場監視機関が助言する。

市場監視機関から FERC への通知は、その送信方法に依らず、全て書面で行われる。市場監視機関は書面による通知に先立って、FERC に対して口頭で警告することが出来る。

FERC への通知は、執行局長(Director of the Office of Enforcement)宛てに送付され、その写しはエネルギー市場規制局長(Director of the Office of Energy Market Regulation)と法律顧問局長(Director of the General Counsel)にも送られる。

市場監視機関が FERC へ通知する情報は、表 2.2-8 の通り定められているが、これに限定されるものではない。

表 2.2-8 市場違反が疑われる際の市場監視機関から FERC への通知事項

| 項目                                                   |
|------------------------------------------------------|
| (1)市場違反行為を行ったとされる事業体の名称、および可能であればその連絡先               |
| (2)市場違反が発生した日付または期間、および申し立てられた不正行為の継続有無              |
| (3)違反があったとされる規則または送電約款の規定、または発生した可能性のある不適切なディスパッチの性質 |

<sup>86</sup> FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement>

<sup>87</sup> 資源エネルギー庁(三菱総合研究所委託)、諸外国の電力市場等の規制・監視の詳細に関する実態調査、2014 年 12 月において、FERC ヒアリング(2014 年)にて確認

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| (4)市場違反を構成する行為                                                                |
| (5)判明している場合は違反行為から生じる市場への影響(市場への経済的影響の推定を含む)                                  |
| (6)特定の行為が、市場操縦防止規則違反を構成すると市場監視機関が判断した場合、市場操縦による市場価格、市場状況、または市場規則に与えた影響に関する説明; |
| (7)関連性があり、委員会に役立つ可能性があると考ええるその他の情報                                            |

出所)FERC, “Order No. 719”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-06/OrderNo.719.pdf> より三菱総合研究所作成

### (参考)市場監視機関(MMU)に求められる倫理規定(北米・PJM)<sup>88</sup>

FERC Order 719 において、各 ISO/RTO のオープンアクセス送電約款(OATT)中に市場監視機関(MMU)の最低限の倫理規定を定めることが求められている。各 ISO/RTO は、Order 719 よりも更に厳しい規定(例えば、退職後の活動への制限等)を独自に定めることも認められる。市場監視機関(MMU)は、オープンアクセス送電約款中に定められた倫理規定(code of ethics)に従う必要がある。

FERC は、ISO/RTO が定めるオープンアクセス送電約款を認可するため、約款中に定められる倫理規定を含む全体に対して、間接的にその監督権限を有している。北米・PJM の場合、PJM を監視する Monitoring Analytics 社は、PJM のオープンアクセス送電約款に記載された倫理規定に従う義務がある。

### PJM のオープンアクセス送電約款に記載される市場監視機関に対する倫理規定<sup>89</sup>

#### ● 利益相反

- 市場監視機関(MMU: Market Monitoring Unit)は、全従業員が本倫理規定を遵守するよう最善の努力を払い、違反した従業員に対しては適切な懲戒処分を行う。
- 市場監視機関と、マーケットを支援する従業員、PJM の監視業務、およびその配偶者と扶養している子供は、市場参加者、または市場参加者の親会社、子会社、関連会社と直接的な株式やその他の金銭的利害関係を持つことはできない。(「直接」という用語は、セクター別投資信託を除き、投資家が直接支配していない投資信託などの投資を除外することを意味する)。
- 市場監視機関および PJM のためにマーケット・モニタリング案件を支援するその従業員は、そのような代理が PJM の市場機密情報または専有情報の開示を必要とする場合、第三者のために案件を引き受けることはできない。

#### ● 市場監視機関における禁止業務・行為

- 市場監視機関およびその従業員は、下記 3 項および 5 項において別段の権限を与えられている場合を除き、いかなる事業体の PJM 市場への参加に関しても、その事業体に助言を提供したり、その事業体のために、あるいはその事業体に代わって問題を引き受けたりすることはない。
- 市場監視機関およびその従業員は、下記 3 項および 5 項により許可された場合を除き、いかなる団体も PJM との訴訟、公開規制訴訟、代替的紛争解決手続き、仲裁に関与しない。
- 市場監視機関とその従業員は、PJM タリフで許可された場合、州規制委員会から要請された場

<sup>88</sup> FERC, “Order No. 719”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-06/OrderNo.719.pdf>

<sup>89</sup> PJM, “PJM Open Access Transmission Tariff, 2010 年 9 月 17 日

合、または法律で要求された場合を除き、電力事業における新たな業務において、PJM 地域内の州規制委員会に対し、いかなる事業者の代理として、またはいかなる事業者に対しても出頭することはない。

- 市場監視機関およびその従業員は、いかなる場合も、以下のものを受領してはならない。
  - ◇ PJM 域外の市場参加者の関与により、市場監視機関が PJM メンバーにとって不利な立場を取ることを要求される場合および、PJM リージョン内で市場監視機関が取った立場と矛盾するような場合。
- 市場監視機関とその従業員は、PJM タリフで認められた場合、委員会から要請された場合、または法律で義務付けられた場合を除き、PJM 地域内の電気事業における新たな業務において、委員会に対し、いかなる団体の代理として、またはいかなる団体に対しても、出頭することはない。市場監視機関は、利害関係者の代理として、または利害関係者に不利な代理を引き受ける前に、そのような代理を引き受ける可能性があることを PJM 法律顧問および PJM 理事会に報告し、PJM 理事会に対して、そのような代理が利害の対立をもたらす、または利害の対立の重大な外観をもたらすという理由で、そのような代理に反対することを表明する機会を提供しなければならない。市場監視機関の裁量で、市場監視機関は、提案された業務が機密であることを PJM 法律顧問に通知し、法律顧問が非公開情報の開示を制限する方法で、PJM 理事会の小委員会にのみ提案された業務を開示するよう要請することができる。PJM 理事会は、Market Monitoring Unit からそのような関与の可能性のあることを知らされてから 7 営業日以内に、そのような関与の可能性に異議がある旨を表明するものとする。市場監視機関による関与の可能性に関する PJM 理事会の決定に市場監視機関が同意しない場合、両当事者は共同で委員会の紛争解決サービスを利用し、その関与が利益相反をもたらすか、または利益相反の重大な外観をもたらすかどうかを判断するものとする。委員会の紛争解決サービスにおいて利益相反がないと判断されない限り、市場監視部門は、異議を申し立てられた契約を引き受けることができない。利害関係者とは、(x)市場参加者、(v)PJM 域内の州の公益事業規制委員会、(z)PJM の組織、ガバナンス、運営に直接的に大きな金銭的利害関係を持つ個人または団体を意味するが、PJM 自身を含まないものとする。
- 市場監視機関の従業員は、PJM、認定政府機関、市場参加者、請負業者、市場監視機関への供給業者または納入業者から、暦年内に、名目上の価値以外の贈物、支払、便宜、食事、交通、接待またはサービス(以下、個々に「贈物」、総称して「贈物」)を受け取ってはならない。ただし、「贈答品」には、ビジネスミーティング(PJM のステークホルダーミーティングなど)の出席者に一般的に提供されるものは含まれないものとする。150 ドルを超えない贈答品は「名目上の価値」とみなされる。同様に、市場監視機関および市場監視機関のいかなる従業員も、公務員又は市場参加者に対して、合法的であること、特定の利益又は互惠的な行為のために提供されたものでないこと、一般に認められた倫理基準に従ったものであること、および名目的な価値のあるものでない限り、いかなる贈答品も提供してはならない。
- 市場監視機関およびその従業員は、市場参加者の役員、従業員、またはパートナーを務めてはならない。
- 市場監視機関およびその従業員は、PJM Tariff に基づく職務の遂行以外に、PJM 市場におい

ていかなる取引も行ってはならない。

## 2.2.5 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

FERC 執行局 (Office of Enforcement) は、毎年公表されるレポート (report on enforcement) において、当該年に発生した市場違反の疑いがあると報告された事例や、その対応を開示している。

2023 年度レポートによると、FERC によって執行された違反行為は全 10 件 (※違反行為の発生日時は 2023 年以前であるケースもある) であり、違反した事業者と命令日、課徴金額、違反の概要が開示されている。米国では、課徴金として不当利益の吐き出し (disgorgement) と民事制裁金 (civil penalty) の 2 種類が存在し、前者は不当に得た利益の納付を裁判所が命令することができ、後者は不当に得た利得の 3 倍を上限として、民事制裁金の支払いを求める訴訟を提起することができる。

表 2.2-9 2023 年度に執行された違反行為とその概要

| 調査対象および命令日時                                    | 課徴金                                         | 違反の概要                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coaltrain Energy<br>(2022 年 10 月 11 日)         | \$4,000,000<br>(不当利益の吐き出し)                  | 詐欺的な Virtual bid 取引を行ったことにより、FERC 規則および連邦動力法 section 222 違反と認定                                                                                  |
| Todd Meinershagen 氏<br>(2022 年 12 月 21 日)      | \$525,451.93<br>(不当利益の吐き出し)                 | DER アグリゲーター(A 社)は、DER を MISO に登録する不正スキームに関与。ディスプレイされた際に応動できない DER が約定したことに関与し、A 社の共同所有者である同氏を不正競争防止規則および MISO 送電約款に違反と認定                        |
| FirstEnergy Corp.<br>(2022 年 12 月 30 日)        | \$3,860,000<br>(民事制裁金)                      | 執行局からのデータ開示要求に関して、同社および関連会社が特定の情報を省略したため、FERC 規則違反と認定                                                                                           |
| PacifiCorp<br>(2022 年 12 月 30 日)               | \$4,400,000<br>(民事制裁金)                      | NERC が定める送電線のクリアランスに関する信頼性基準を順守していなかったことにより、連邦動力法および 18 C.F.R. § 39.2(b)に違反と認定                                                                  |
| Leapfrog Power, Inc.<br>(2023 年 3 月 22 日)      | \$73,880(民事制裁金)<br>\$46,120(不当利益の吐き出し)      | DER アグリゲーターである同社は、個人顧客のメータ負荷を超えた入札量を、CAISO の前日・リアルタイム市場に応札し、入札を履行することが合理的に期待することはできないと判断し、CAISO 送電約款違反と認定                                       |
| OhmConnect, Inc.<br>(2023 年 3 月 22 日)          | \$141,094(民事制裁金)<br>\$8,906(不当利益の吐き出し)      | DER アグリゲーターである同社は、個人顧客のメータ負荷を超えた入札量を、CAISO の前日・リアルタイム市場に応札し、入札を履行することが合理的に期待することはできないと判断し、CAISO 送電約款違反と認定                                       |
| Entergy Arkansas, LLC,<br>(2023 年 6 月 22 日)    | \$52,000(民事制裁金)                             | 同社の地熱発電所が、誤った発電オファーを提出したことにより、MISO 送電約款および FERC 規則に違反と認定                                                                                        |
| Pacific Summit Energy LLC<br>(2023 年 6 月 30 日) | \$360,000(民事制裁金)<br>\$154,623(不当利益の吐き出し)    | 自社の金融ポジションに利益をもたらすことを目的に、現物ポジションに関する詐欺スキームに関与したと認定                                                                                              |
| BP America Inc.<br>(2023 年 7 月 7 日)            | \$10,750,000(民事制裁金)<br>\$250,295(不当利益の吐き出し) | 2008 年に、同社が天然ガス市場を操作し、天然ガス法に違反したと認定。その後、行政法審判官(ALJ)に基づく FERC 命令について、同社が裁判所に上訴。裁判所は関連する民事罰に関して FERC に差し戻し命令を行い、FERC が措置を講じる前に同社と FERC との間で和解が成立。 |
| NRG Energy, Inc.<br>(2023 年 7 月 20 日)          | \$37,342(民事制裁金)<br>\$32,657(不当利益の吐き出し)      | 同社のガスタービンが提出した最小通知時間について、PJM が定める運転パラメータ制約 <sup>90</sup> を順守していないと認定。                                                                           |

<sup>90</sup> 発電事業者が柔軟性の低い運転パラメータを提出することで市場支配力を行使することを懸念し、PJM では 2008 年より発電事業者が提出する発電オファーの運転パラメータに、一定の制約条件を設ける PLS 条項(Parameter Limited Schedule)が導入されている。発電オファーを提出する電源は、原則として PJM が定める運転パラメータ制約(Operating Parameter Limited)を順守することが要求される。本事例では、制限を受ける運転パラメータ項目のうち、通知時間(notification time)として定められた 0.1 時間の制限について違反が確認された。

| 調査対象および命令日時                                                           | 課徴金                                                                                                                | 違反の概要                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Big River Steel LLC および<br>Entergy Arkansas, LLC<br>(2023 年 8 月 21 日) | 【Big River Steel】<br>\$6,000,000(民事制裁金)<br>\$15,940,399(不当利益の吐き出し)<br>【Entergy Arkansas】<br>\$5,033,780(不当利益の吐き出し) | Big River 社は大規模製鉄所を運営しており、Entergy をスポンサーとして MISO の DER プログラムに参加していた。同社は 2016-2022 年の間、デマンドレスポンスの通知を受けた際にそれに応じる措置を取らなかったが、通常の事業活動において電力使用量が大幅に変動するため、MISO が公表する計算式によって算定されたベースラインよりも低い場合に対価を受け取っていた。FERC は、デマンドレスポンスの通知を受けた際に負荷削減の措置を講じなかったことは、MISO 送電約款違反と認定。 |
| Georgia-Pacific Crossett LLC<br>(2023 年 9 月 13 日)                     | \$1,200,000(民事制裁金)                                                                                                 | 同社は、FERC の承認を得ずにパイプラインを放棄したことにより、天然ガス法に違反し、更に FERC に対して必要な全ての情報を記載しなかったことにより、FERC 規則に違反と認定。                                                                                                                                                                   |

出所)FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement> より三菱総合研究所作成

## 2.2.6 金融市場の規制機関との棲み分け

### 1) 電力関連取引市場における FERC の管轄権<sup>91</sup>

表 2.2-10 に示す通り、電力関連取引市場のうち、ISO/RTO の卸電力市場(前日市場・リアルタイム市場)と金融的送電権市場(FTR: Financial Transmission Rights)は FERC が管轄し、エネルギーの先物・オプション、スワップ取引は、商品先物取引委員会(CFTC: Commodity Futures Trading Commission)が管轄する。

連邦動力法(FPA)において FERC が認可した ISO/RTO に基づく合意・契約・市場ルール等に関する規制権限は、商品取引所法(CEA: Commodity Exchange Act)の要件から除外され、FERC に留保されることが明記されている。また、2010 年に制定されたドッド・フランク法以前の連邦動力法(FPA)および天然ガス法(NGA)に基づく FERC の管轄権を制限するものではないとされる。

金融的送電権(FTR)の取引はデリバティブ取引であるが、FERC と CFTC との協議により、FERC が管轄している。

もっとも、FERC と CFTC の管轄権は明確に切り分けられている訳でなく、2つの規制当局間で重複する管轄権を有しているなど、長年の議論がある。FERC は、管轄取引に影響を与える行為に対して管轄権を行使することができる。過去に合衆国控訴裁判所は、「CFTC が先物取引所でのみ発生する作為的行為に対して排他的な管轄権を維持する」と判示したが、FERC 管轄市場における作

<sup>91</sup> Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection act, Sec. 222 Jurisdiction (f), FERC and CFTC, “Memorandum of understandings between the Federal Energy Regulatory Commission and the Commodity Futures Trading Commission”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@newsroom/documents/file/cftcfercjmou2014.pdf>, FERC, Staff white paper on anti-market manipulation enforcement efforts ten years after EPAct 2005, 2016 年 11 月および FERC へのヒアリングより



為的取引が FERC 管轄市場の価格に直接影響を与える場合、たとえそれらの取引が CFTC 管轄市場で取引されるポジションに利益を与えたとしても、FERC の管轄権が及ぶ。FERC と CFTC の重複する管轄権において問題が生じた場合は、規制当局間で締結された覚書(MOU)に基づいて調整されている。(詳細は次項を参照)

表 2.2-10 電力関連取引市場の管轄権

| 区分      |                                   | 管轄権※ |
|---------|-----------------------------------|------|
| 非デリバティブ | 前日市場<br>(financial)               | FERC |
|         | リアルタイム市場<br>(physical)            | FERC |
| デリバティブ  | 金融的送電権(FTR)                       | FERC |
|         | 先物・オプション取引(ICE 等)、<br>スワップ市場(OTC) | CFTC |

※市場間相場操縦等によって FERC 管轄市場の価格・ポジションに影響を与える場合、デリバティブ取引に対しても FERC の管轄権は及ぶため、その管轄権は明確ではないと考えられる。  
出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## 2) FERC と CFTC との間の重複する管轄権における調停プロセス<sup>92</sup>

FERC は、金融商品を管轄する商品先物取引監視委員会(CFTC: Commodity Futures Trading Commission)との間で情報共有に関する覚書(MOU)を締結している。MOU の目的は、ドッド・フランク法 722 条(Dodd-Frank Sec.722)に基づき、FERC と CFTC は、公益のために効果的・効率的な規制を担保するように、両当局の権限を適用すること、規制当局間で重複する管轄権に関する対立を解決すること、可能な限り対立・重複する規制を回避する手順を確立することとされる。

表 2.2-11 に示す通り、覚書では、FERC と CFTC の間で重複する管轄権にて問題が発生した場合の相手側当局に対する通知・合意プロセスが定められている。個別具体的な課題に対する全ての決定は、FERC と CFTC での議論にて調整されるため、予め両規制機関の監督権限が排他的に区分されている訳ではない。

<sup>92</sup> FERC and CFTC, “Memorandum of understandings between the Federal Energy Regulatory Commission and the Commodity Futures Trading Commission”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@newsroom/documents/file/cftcfercj mou2014.pdf> および FERC へのヒアリングより



表 2.2-11 FERC-CTFC における覚書の内容

| 両規制機関の<br>コミットメント         | 概要                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A)管轄権が重複する可能性がある活動に対する通知 | 一方の規制当局が、当該当局によって規制される事業者が、認可・免除等の申請を行うことを把握し、それがもう一方の規制当局の管轄権と重複する恐れがある場合、速やかに相手方の規制当局に通知すること<br>通知を受けた規制当局は、通知を行った当局に対し、通知を受けた案件に関して、以下の方針を通知する。<br>(①当局は利害関係を持たない、②利害関係があり、(B)重複する管轄権の調整手続きを開始することを希望する、③利害関係の有無を判断する前に、もう一方の当局が特定の手続きに関与するまで判断を保留することを希望する。) |
| (B)重複する管轄権の調整手続き          | (A)に基づいて調停手続きの開始希望の通知がなされた場合、両規制当局の職員は会合を設けて、本件に関する協議を開始する。<br>両規制当局は、規制上の懸念に応えるようなアプローチを調整するために、真摯かつ協力的に連絡を取り合う。両規制当局は、他方の機関が要求する情報を提供することに同意する。                                                                                                                |
| (C)調停                     | 異議(dispute)がある場合、異議申し立ての根拠となる書類を他方の規制当局に提出する。提出から10営業日以内に調停に至らない場合、各機関の局長級(Director-level)に書面にて通知する。<br>両機関の局長に通知後、10 営業日以内に調停に至らない場合、異議申し立てを解決するため、必要に応じて、速やかに委員会に問題を提起する。                                                                                      |

出所)FERC and CFTC, “Memorandum of understandings between the Federal Energy Regulatory Commission and the Commodity Futures Trading Commission”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.ferc.gov/sites/default/files/2021-04/mou-ferc-cftc-jurisdictional.pdf> より三菱総合研究所作成

## (参考)RegTech 企業の取り組み

米国のスタートアップ企業である HData は、規制機関と民間事業者の間のインターフェースをデジタル化し、規制データを提出、調査、分析、活用するためのプラットフォームを提供している RegTech 企業であり、自らを FERC のデータに即座にアクセスできる唯一の事業者であると謳っている。現在、30 社以上の規制対象エネルギー企業や、コンサルタント、規制当局等の組織に利用されており、例えば、以下のようなソリューションを提供している。

- インサイトの提供
  - 規制機関が公開しているデータを簡単に視覚化するツールを提供している。
- 規制機関向け報告書の作成
  - 2.2.3(4)1)a に示した FERC への提出義務がある報告書の作成において、編集、エラー検証、ファイリングをサポートするツールを提供している。
- FERC レポートへのアクセス
  - 2011 年から現在までの全ての年次および四半期毎の FERC レポートを検索し、それらを比較するツールを提供している。

規制機関による活用例としては、ネバダ州の PUC が電力会社である NV Energy の料金引き上げ審査において、HData のツールを活用し、NV Energy の料金申請書に含まれる大量のデータを分析することで、PUC が料金支払者から回収すべきではないコストを特定することができた。

具体的には、NV Energy が FERC に提出した最新の年次報告書に含まれる膨大な数値のうち、前年に比べて最も大きな差異を示したいくつかの数値として「その他の配電費用」と「メータのメンテナンス費用」を抽出し、それらの数値に調査を集中させた。(図 2.2-6 に「その他の配電費用」の推移

を示す。)調査の結果、ネバダ州 PUC のスタッフは、NV エナジーの料金要求に誤って含まれていた「その他の配電費用」の\$ 518,000 を不許可にし、メンテナンスコストが将来削減されることを期待して、「メータのメンテナンス費用」の\$467,000 を不許可にすることをネバダ州 PUC に勧告した。NV Energy が同意するか、勧告が受領された場合、\$ 985,000 ドルが需要家に対して請求されることを回避できる。

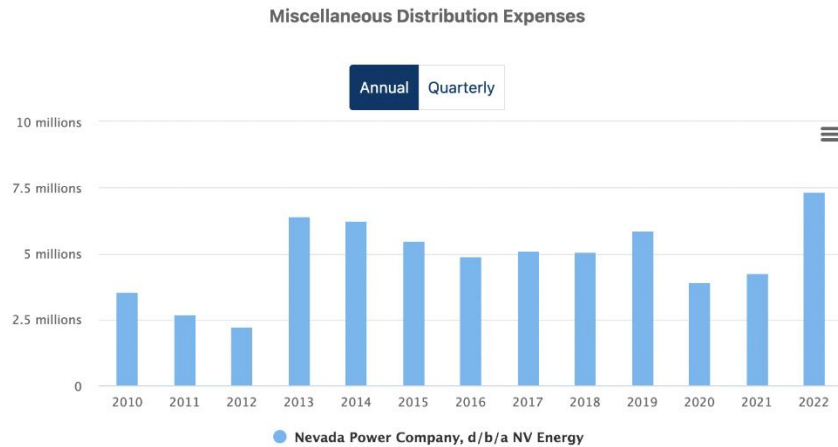


図 2.2-6 NV Energy の「その他配電費用」の推移

出所)HData, “Nevada Public Utilities Commission Saves Nevada Ratepayers Nearly \$1 Million with HData”, 閲覧日:2024年 4 月 5 日, <https://blog.hdata.us/nv-puc-saves-nevada-ratepayers-nearly-1-million-with-hdata>

## 2.3 送配電

### 2.3.1 アンバンドリング状況

#### (1) 発送電分離状況・形態

##### 1) 背景

1996年に公布された FERC Order 888 により、州際取引における送電線を所有・管理・運用する電力会社に対して卸取引に関するアンバンドリング(functional unbundling<sup>93</sup>)を義務付け、送電網を所有する電力会社に対して系統への無差別的なオープンアクセスを保証することを求めた。表 2.3-1 に示すように、オープンアクセスを担保するために、電力会社は卸取引に関して全ての事業者在同一の約款(Tariff)を適用すること、発電・送電・アンシラリーサービスを包括する単一料金ではなくそれぞれのサービスに対して個別料金を設けること、送電インフラを所有する電力会社は第三者が利用する電子情報サービスと同様のネットワークを利用することが義務付けられた。

Order 888 の検討において、FERC は発電・送電アセットの売却や分社化を伴う企業分離(corporate unbundling)のオプションも考慮したが、最終的には functional unbundling によってオープンアクセスが担保され、企業分離までは不要と判断された。また、ISO(独立系統運用者)については煩雑であることから functional unbundling の文脈ではその設置は義務化されなかったものの、オープンアクセスの観点から ISO 設立による系統運用機能の分離が推奨された。

表 2.3-1 functional unbundling の要求事項 (FERC Order 888)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 公益事業者は、新規の卸取引および電力売買の全てについて、他の事業者と同一料金表の下で送電サービス (アンシラリーサービスを含む) を受けなければならない。<br>a public utility must take transmission services (including ancillary services) for all of its new wholesale sales and purchases of energy under the same tariff of general applicability as do others;      |
| (2) 公益事業者は、卸売、送電およびアンシラリーサービスについて個別の料金表を記載しなければならない。<br>a public utility must state separate rates for wholesale generation, transmission, and ancillary services;                                                                                                                                |
| (3) 公益事業者は、Transmission customer が電力売買する際に、送電システムに関する情報を得るために利用するものと、同じ電子情報ネットワークに依存しなければならない。<br>a public utility must rely on the same electronic information network that its transmission customers rely on to obtain information about its transmission system when buying or selling power. |

出所)FERC, “Order No. 888”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/industries-data/electric/industry-activities/open-access-transmission-tariff-oatt-reform/history-oatt-reform/order-no-888> より三菱総合研究所作成・翻訳

1996年に公布された FERC Order 889 において、電力会社にオープンアクセス同時間情報システム(OASIS: Open Access Same-Time Information System)を運用すること、卸取引に従事する電力会社の従業員(関連会社の従業員を含む)が、関連する送電システム情報に優先的に

<sup>93</sup> 直訳では「機能分離」となるが、Order 888 および関連資料の文脈では卸取引機能に対する無差別的なオープンアクセスを求めており、日本における機能分離(運用機能の分離)の意味合いとは厳密には異なると考えられる。なお本文中では、英語表記のまま記載している。

アクセスすることを防止する基準(standards of conduct)に従うことが求められた<sup>94</sup>。

FERC Order 888/889 により、実質的に全ての電力事業者がオープンアクセス送電約款を提出し、全ての市場参加者に送電システムに関する情報が解放されたことで卸市場取引が活性化した一方、送電設備の新設が進まずに広域的運用に至らない等の課題が問題視されるようになった。<sup>95</sup>

これを受け、1999 年に公布された FERC Order 2000 では、地域送電機関(RTO: Regional Transmission Operator)の概念を導入し、その設立を求めた。Order 2000 では、RTO に対して、以下の 4 つの基本的性質(Minimum Characteristics of an RTO)を有していることが求められた。

- 独立性(Independence)
- 適切な地域性(Scope and Regional Configuration))
- 送電設備運用の権限(Operation Authority)
- 短期の系統信頼度の維持(Short-Term Reliability)

## 2) アンバンドリングの状況

現在では、RTO/ISO によって系統運用を行う送電部門が機能分離されている地域と、地域の電気事業者が発電・送配電を担う垂直統合型の地域の2つに大別される。図 2.3-1 の色がついていない地域が垂直統合型の地域を示しており、主にカリフォルニア州以外の南東部と西部に存在する。米国の人口の 3 分の 2 は、RTO/ISO が運営する卸電力市場から電力を供給されている。

連邦政府機関である FERC は、連邦動力法に基づいて州際取引に係る規制権限を有している。その為、州際取引を行う ISO/RTO は規制対象となるが、テキサス州・ERCOT は FERC の管轄対象外である。

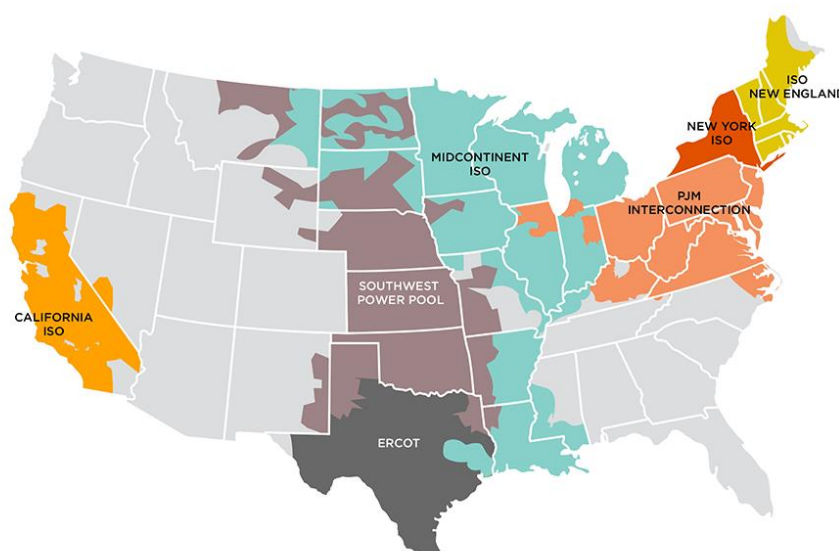


図 2.3-1 ISO・RTOのエリア

出所)FERC, “RTO BACKGROUNDEERS”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://sustainableferc.org/rto-backgrounders-2/>

<sup>94</sup> FERC, “Regional Transmission Organizations”, (1999 年 12 月 20 日), 89 FERC ¶ 61,285

<sup>95</sup> 電力中央研究所, “混雑管理に関するノーダル型市場モデルの特徴と課題—ゾーン型からノーダル型市場モデルへの移行事例に基づく考察—”, 2022 年 4 月

### 2.3.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無

FERC は各 ISO/RTO との定期的に面談に加え、各 ISO/RTO を監視する市場監視機関(MMU) や ISO/RTO からの自己申告(self-reporting)等により、ISO/RTO を監視している。

図 2.3-2 に示すように、2023 年度は市場参加者(公益事業社、天然ガス会社、発電事業者、ISO/RTO など)から 148 件の自己申告を受け付けている。自己申告の大半は ISO/RTO からの報告であり、軽微な Tariff 違反であったとされる。

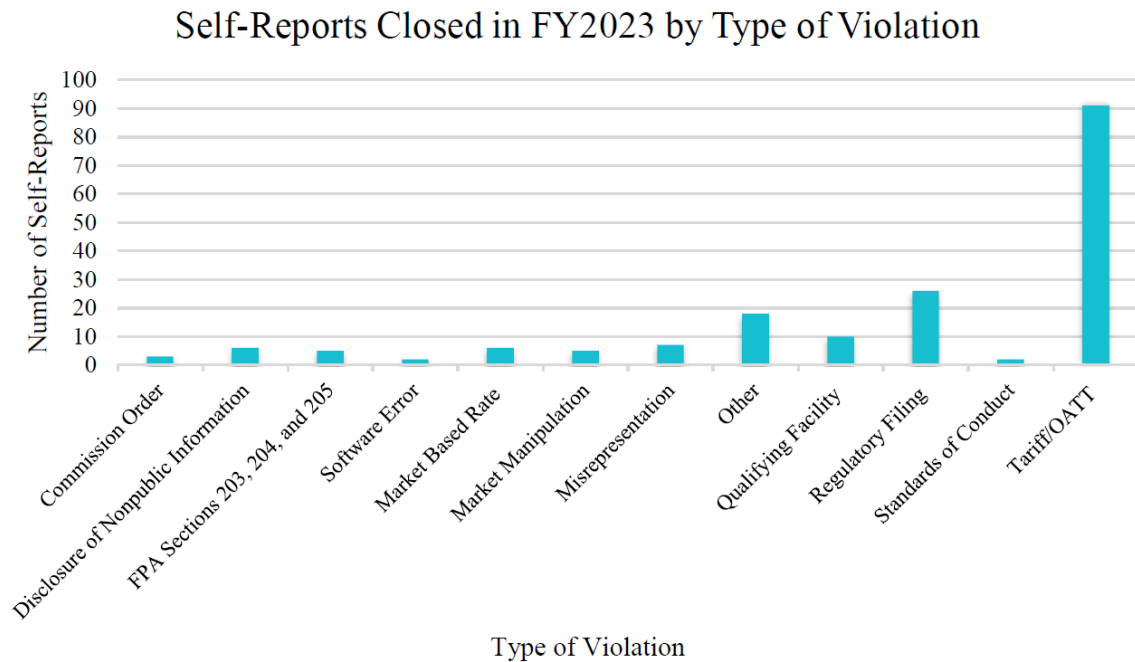


図 2.3-2 2023 年度に報告された自己申告(self-report)の種別

出所)FERC, “2023 Report on Enforcement”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ferc.gov/media/fy2023-report-enforcement>

### 2.3.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応<sup>96</sup>

FERC 執行局が公開するレポートでは、多くの軽微な市場違反行為または違反が疑われる行為についてはその詳細は開示されていない。一方、FERC 執行局の調査を通じて民事罰(Civil Penalty)等の執行措置がなされた場合、事業者名や命令日時、課徴金、制裁内容、違反の概要が開示される。

<sup>96</sup> FERC, “enforcement report”(※2009 年以降)を基に三菱総合研究所整理

表 2.3-2 に、2009 年以降に確認された ISO/RTO 等の違反行為とその概要を示す。違反行為の根拠は、NERC が定める信頼性基準(Reliability Standards)への違反、tariff 違反が挙げられる。これらの違反行為に対して、民事罰による制裁・課徴金の命令と緩和策の実施、および ISO/RTO に対してはコンプライアンス監視の措置が講じられた。

表 2.3-2 ISO/RTO 等の違反行為とその概要

| 調査対象および<br>命令日時                                             | 課徴金および制裁内容                                                                      | 違反の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Southwest Power Pool<br>(July 10, 2013)                     | \$5 万ドル (民事制裁金)、<br>緩和策、<br>コンプライアンス監視                                          | コントロールセンターの停電時に近隣の<br>Reliability Coordinators との調整を怠り、停<br>電発生後に NERC に停電を報告しなかった<br>ことに関して信頼性基準に基づく指摘を解<br>決する和解案を承認。                                                                                                                                                                                                                                         |
| CAISO<br>(November 28, 2014)                                | \$6 百万ドル(うち、4 百万ドルは信頼性<br>向上による取り組みによってオフセッ<br>ト)、<br>コンプライアンス監視                | 3 つの信頼性基準の 3 つの要求事項のう<br>ち、「サンオフレ開閉所の分離スキームの作<br>動を回避するために、バス 44 の電流の流れ<br>をアンペア単位で監視すること、または運転<br>員に是正措置の必要性を警告するようなそ<br>他の方法で監視すること、単一の偶発事<br>象の結果として不安定、制御不能な分離、カ<br>スケード停電が発生しないように運転するこ<br>と、および有効な系統運転制限を設定する<br>こと」の不備に関する指摘を解決する和解案<br>を承認。                                                                                                             |
| Western Area Power<br>Administration<br>(November 24, 2014) | 緩和策およびコンプライアンス改善策<br>の措置、コンプライアンス監視                                             | Western-DSW の送電系統の一部を電圧系<br>統の運用制限内で運用せず、十分な状況認<br>識を維持しなかったとして、3 つの信頼性基<br>準の 4 つの要件に基づく指摘を解決する和<br>解案を承認。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ISO-New England<br>(September 30, 2022)                     | \$50 万ドル(民事制裁金)、<br>35 万ドルを上限とするコンプライア<br>ンス・プログラムへの具体的な投資、<br>最長2年間のコンプライアンス監視 | セーラム・ハーバー発電所新設プロジェクト<br>(プロジェクト)の商業運転開始前に、ISO-<br>NE がセーラム・ハーバー発電所開発 LP 社<br>(DevCo)に対して行った容量支払いに関す<br>る執行部と ISO-ニューイングランド社(ISO-<br>NE)との和解契約(合意)を承認。<br>FERC 執行部は、ISO-NE が複数の tariff 条<br>項に違反し、それに従えば DevCo はその容<br>量を売却せざるを得なかったと判断。<br>執行部はまた、ISO-NE が市場監視機関に対<br>し、その市場監視・緩和機能を果たすのに十<br>分な「全ての市場データ、リソース、人員への<br>アクセス」を提供することを義務付ける tariff<br>規定に違反したと認定。 |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成



## 2.3.4 送配電料金に関わる制度設計<sup>97</sup>

米国では、州際取引に関わる送電系統を FERC が規制し、州内の配電系統については各州の規制当局が規制を行っている。送配電料金の設計についても同様に、アラスカ、ハワイ、テキサスを除く州際取引に関わる送電系統の料金については FERC の認可の下、送電事業者における送電コストが回収される。(なお、配電系統に関する制度設計については、3 を参照のこと。)

### (1) 送電料金の決定方法<sup>98</sup>

表 2.3-3 に示すように、米国における送電料金の決定方法は2種類存在する。従来、送電線所有者が送電料金の値上げを要求する場合、連邦動力法第 205 条に基づき、必ず FERC の料金審査を受ける Stated-Rate 方式をとる必要があった。しかし、一度認可された送電料金は、再度料金申請を行うまで変更が出来ず、また料金申請には長期間を要することから、1970 年代に新たに Transmission Formula Rate 方式が導入された。同方式では、送電料金自体を認可するのではなく、申請された送電料金を算定する算定式を認可することで、FERC の認可を受けずに毎年の送電料金を更新することが可能となる。

FERC が規制する電気事業者の大半は、Transmission Formula Rate 方式によって毎年の送電料金を決定しており、旧来の Stated Rate 方式を利用する事業者は少ない。

なお、全ての ISO/RTO では、Transmission Formula Rate 方式が採用されている。

表 2.3-3 米国における送電料金決定方式

| 項目                        | Stated-Rate 方式                                                                                                                     | Transmission Formula Rate 方式                                                                                                     |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 概要                        | 連邦動力法第 205 条を根拠に、FERC の認可を受けることで決定。<br>一度料金認可を受けると、次の料金変更の申請が行われるまで、定められた送電料金で固定化される。料金変更を希望する場合、毎回料金申請手続きを行う必要があるため、変更までに長期間を要する。 | 1970 年代に、FERC によって新たに導入された方式。<br>送電線所有者が所要費用 (cost of service) を計算し、提案された送電料金算定式について、FERC が認可。<br>毎年、算定諸元をアップデートすることで新送電料金を決定可能。 |
| 利用事業者数<br>(2019 年 11 月時点) | 31 社                                                                                                                               | 106 社                                                                                                                            |

出所) London Economics International LLC, “Primer on Transmission Formula Rates”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://wiresgroup.com/wp-content/uploads/2023/02/LEI-Primer-on-Transmission-Formula-Rates.pdf> より三菱総合研究所作成

London Economics International によると、Transmission Formula Rate 方式には大きく3つの特徴があるとされ、従来の送電料金設定と比較して、制度の透明性やステークホルダーエンゲージメントの向上、送電線所有者における時宜を得たコスト回収が可能となること、従来の送

<sup>97</sup> FERC, “Formula Rates in Electric Transmission Proceedings: Key Concepts and How to Participate”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/formula-rates-electric-transmission-proceedings-key-concepts-and-how-participate>

<sup>98</sup> London Economics International LLC, “Primer on Transmission Formula Rates”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://wiresgroup.com/wp-content/uploads/2023/02/LEI-Primer-on-Transmission-Formula-Rates.pdf>



電料金申請プロセスに要していた事業者および規制機関側のリソース・コストの低減のメリットがあるとされている。

表 2.3-4 Transmission Formula Rate 方式の特徴・目的

|                                 |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 透明性、監督、<br>ステークホルダー<br>エンゲージメント | 所要費用(cost of service)に関する情報に常にアクセス可能<br>定期的開催されるステークホルダーへの意見徴収<br>全利害関係者に対して、送電料金の理解の機会<br>FERC の監督による需要家保護                                              |
| 時宜を得たコスト<br>回収                  | 年次での送電料金更新により、送電料金変動のショックを低減<br>料金回収の過不足額を防ぐ事後調整(True-ups)<br>規制手続きによるタイムラグを削減することで、電力会社のファイナンス費用を低減し、顧客<br>に対してより安価な料金設定が可能<br>送電線投資の促進、信頼性のある電気サービスの担保 |
| 規制の負担軽減、<br>管理効率の向上             | 頻繁な申請作業が不要<br>全ステークホルダーに係る料金認可期間や労力・リソースの低減<br>コスト低減                                                                                                     |

出所) London Economics International LLC, “Primer on Transmission Formula Rates”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://wiresgroup.com/wp-content/uploads/2023/02/LEI-Primer-on-Transmission-Formula-Rates.pdf> より三菱総合研究所作成

1) Stated-Rate (提案された送電料金案を、都度 FERC が認可する方式)

従来、送電線所有者が送電料金の値上げを要求する場合、連邦動力法第 205 条に基づき、FERC の料金審査を受ける必要があった。料金審査の目的は、送電サービスを提供するための電力会社の所要費用(cost of service)を確定することである。

図 2.3-3 に、料金審査プロセスの概要を示す。新送電料金の認可を希望する送電線所有者は、送電線所有者が送電設備を建設、運営、維持するための費用に加え、送電線所有者の株主と債務者の投資リスクを補償するための合理的な投資収益を考慮して、新送電料金案の算定方法を申請する必要がある。この時、実績データとして直近 12 か月間または暦年における所要費用の実績と、将来における所要費用と電力販売量の予測を作成・提出する必要がある。

電気事業者は、一度 FERC による料金認可を受けると、次の送電料金申請が行われるまで、定められた送電料金で固定化される。その為、新たな送電料金を設定するためには、その都度 FERC による長期間の料金審査プロセスを経る必要がある。



図 2.3-3 Stated-Rate 方式における認可プロセスの概要

出所) London Economics International LLC, “Primer on Transmission Formula Rates”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://wiresgroup.com/wp-content/uploads/2023/02/LEI-Primer-on-Transmission-Formula-Rates.pdf> より三菱総合研究所作成

2) Transmission Formula Rate(所要費用と送電料金計算式を FERC が認可)

1970 年代に、FERC は、従来の料金審査の代替として公益事業者がサービス費用算定のためにフォーミュラ・レート(formula rate)方式を使用することを認めた。フォーミュラ・レート方式では、FERC は公益事業者が算定する所要費用(cost of service)と送電料金算定式を認可する。

フォーミュラ・レート方式では、FERC と送電顧客(transmission customer)がその妥当性を

確認できるよう、セーフガードが設けられている。下記の条件を両方満たす場合において、FERC は送電料金が公正かつ合理的であると推定する。

- 電気事業者が正しいデータをフォーミュラ・レートの入力として使用していること
- 承認されたフォーミュラに従って計算が行われていること。

#### a. Stated-Rate から Transmission Formula Rate 方式への移行時の認可

Transmission Formula Rate への移行を希望する送電線所有者は、送電料金を算定する算定式を提案することで、FERC へ申請することが出来る。提案された算定式(formula rate)に関して、FERC は以下の決定を判断する。

- 提案された算定式を認可し、算定式に基づいて計算された送電料金の発効を許可
- 提案された算定式の申請を受け付けるが、利害関係者との対立を解消するために、申請手続きを最大5か月間中断して公聴会と和解手続きを確立する
- 提案された算定式を却下

一度 FERC に認定を受けた算定式は、送電料金を更新する都度、FERC に料金申請を提出する必要はなく、予め定められた算定式に則って料金更新が可能となる。但し、算定式そのものを変更する場合は、改めて FERC の認可を受ける必要がある。

#### b. Transmission Formula Rate 方式における毎年の料金更新プロセス

送電線所有者は、一度 FERC の認可を受けた算定式(Formula Rate)を利用する限り、FERC の再審査を受けることなく、新送電料金を算定・更新することが出来る。図 2.3-4 に、毎年の送電料金の更新プロセスの概要を示す。



図 2.3-4 毎年の送電料金更新プロセス

出所) London Economics International LLC, “Primer on Transmission Formula Rates”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://wiresgroup.com/wp-content/uploads/2023/02/LEI-Primer-on-Transmission-Formula-Rates.pdf> より三菱総合研究所作成

#### 新送電料金の算定・前年度の過不足調整

送電線所有者は、毎年の新しい送電料金を算定する。この時、将来予測に基づく送電料金計算を行っている場合は、前年度における料金回収過不足額を計算し、過不足額に利率を乗じた額を次年度の料金算定期間における収支として算定する事後調整(True-Ups)が行われる。

#### オンライン公告

新送電料金を算定した後、送電線所有者は自社ホームページ又は RTO ウェブサイト上に、算定した新送電料金と計算過程・方法を示す根拠を公告することが義務付けられている。また、送電線所有者は、自社の顧客、該当する州の公益事業規制委員会、その他の利害関係者に対して公告を行った

旨を通知する必要がある。

#### **審査期間および利害関係者による異議申し立て**

オンライン公告が開始された後、審査期間が開始される。理解関係者は算定された送電料金やその根拠に対するフィードバックや、質問・情報開示請求を行うことが出来る。開示請求を受けた送電線所有者は、一定の日数以内に開示請求に回答するように誠実に対応しなければならない。

また、審査期間の終了後、利害関係者は異議申し立てを行う権利を有する。FERC が関与することなく懸念を表明することが可能であり、異議申し立てから一定の日数以内に回答する必要がある。

#### **FERC への情報提供**

一定の期日までに、新送電料金の更新に関する資料を FERC に提出する。

## 2.4 その他

### 2.4.1 法律・規則等の体系的な整理

FERC の法的権限は、Federal Power Act(連邦動力法)、Natural Gas Act(天然ガス法)、および米国議会によって制定されたその他の法令に基づいている<sup>99</sup>。

#### (1) United States Code(U.S.C.:合衆国法典)

United States Code(正式名称は The Code of Laws of the United States of America)は、米国の一般法および恒久法を主題ごとに編成され、全 54 編から成る。下院法律改定委員会(OLRC:Office of the Law Revision Counsel)が作成し、発行している<sup>100</sup>。

#### (2) Federal Power Act(連邦動力法)

Federal Power Act は、United States Code にある Title 16 "Conservation"(第 16 編「保全」)の中の Chapter 12 "Federal Regulation and Development of Power"(第 12 条「連邦規制と電力開発」)に掲載され、通称名として引用されている。<sup>101102</sup>

また、§ 797b. "Duty to keep Congress fully and currently informed"(第 797b 条「議会に最新の情報を十分に知らせる義務」)において、FERC は、米国下院エネルギー・商業委員会および米国上院エネルギー・天然資源委員会に対し、連邦動力法第 I 部の規定に関する委員会の行動について、十分かつ最新の情報を提供し続けるものとするとしている<sup>101</sup>。

#### (3) Code of Federal Regulations(CFR:連邦規則集)

Code of Federal Regulations は、連邦政府の行政部門および機関によって Federal Register(連邦官報)に公開される一般的かつ恒久的な規則を成文化した規則集で、連邦規制の対象となる幅広い分野を代表する 50 のタイトルに分かれている。National Archives and Records Administration(NARA:アメリカ国立公文書記録管理局)の部局である Office of the Federal Register(OFR:連邦官報事務局)によって発行され、U.S. Government Publishing Office(GPO:アメリカ政府印刷局)が印刷している<sup>103</sup>。

FERC に関係する規則は、CFR の Title 18 "Conservation of Power and Water Resources"(タイトル 18「電力と水資源の保全」)の Chapter I "Federal Energy Regulatory Commission, Department of Energy"(第 1 章「エネルギー省 連邦エネルギー

---

<sup>99</sup> FERC, "Federal Statutes", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/federal-statutes>

<sup>100</sup> OLRC, "ABOUT THE UNITED STATES CODE AND THIS WEBSITE", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/federal-statutes>

<sup>101</sup> OLRC, "16 USC Ch. 12: FEDERAL REGULATION AND DEVELOPMENT OF POWER, From Title 16—CONSERVATION", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title16/chapter12&edition=prelim>

<sup>102</sup> FERC, "FEDERAL POWER ACT", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.ferc.gov/sites/default/files/2021-04/federal\\_power\\_act.pdf](https://www.ferc.gov/sites/default/files/2021-04/federal_power_act.pdf)

<sup>103</sup> GPO, "Code of Federal Regulations", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.govinfo.gov/help/cfr#about>

規制委員会」)に記載されている<sup>104</sup>。

#### (4) FERC Order

FERC は、業界全体または特定の企業に対して、正式な書面による Order(指令)を発行して規制している<sup>105</sup>。主な指令に FERC Order 888 や Order 2000 がある。

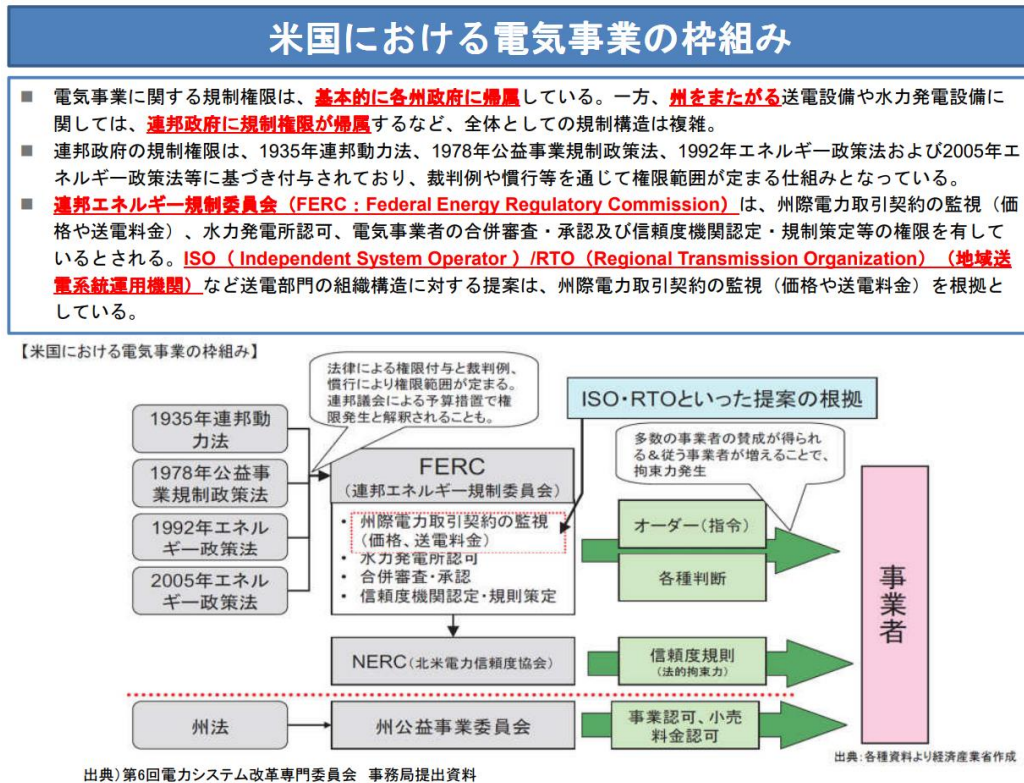


図 2.4-1 米国における電気事業の枠組み

出所)環境省, “米国における調査報告 平成 24 年 1 月 17 日”, 閲覧日: 2024 年 4 月 2 日, <https://www.env.go.jp/content/900449175.pdf>

<sup>104</sup> eCFR, “CFR, Title 18”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.ecfr.gov/current/title-18>

<sup>105</sup> GWU Law, “U.S. Energy Law: Electricity”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://law.gwu.libguides.com/electricity/ferc>

## 2.4.2 各国規制機関の国際協力状況

### (1) 参加する国際協力枠組み

FERC は以下の国際協力枠組みに参加している。

- Council of European Energy Regulators(CEER)
  - CEER(欧州エネルギー規制評議会)は、2000 年に欧州におけるガスと電力の国内市場を促進するために設立され、2003 年に非営利団体となった<sup>106</sup>。2000 年以降、National Association of Regulatory Utility Commissioners(NARUC: 全米公益事業規制委員協会)は、市場設計、競争、市場監視、国境を越えた貿易など、電力とガスの問題について非公式に議論に参加し、2007 年から FERC の代表が議論に参加するようになった<sup>107</sup>。
- The Electricity and Gas Market Surveillance Commission of Japan(EGC: 電力・ガス取引監視等委員会)
  - FERC と電力・ガス取引監視等委員会は、2016 年 9 月に両国のエネルギー市場に関する情報や市場監視に関する経験・実務の共有等の協力を行うことに合意した<sup>108,109</sup>。
- Directorate-General for Energy of the European Commission(ENER)
  - ENER は、EU のエネルギー政策を策定し、エネルギー分野における技術開発とイノベーションに財政的支援を提供するプロジェクトとプログラムの監督を担当している。FERC と ENER は、2016 年 5 月に「エネルギー卸売市場規制分野における協力および情報交換について」の政策上の取り決めを交わしている<sup>110</sup>。
- European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators(ACER)
  - ACERは、電力および天然ガスにおける欧州域内エネルギー市場の統合と完成を促進する独立機関として、第 3 次エネルギーパッケージ法により 2011 年 3 月に設立された。FERC と ACER は、2015 年 1 月にエネルギー卸売市場の監視に関する協議、協

---

<sup>106</sup> CEER, “CEER - Council of European Energy Regulators”. 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.ceer.eu/eeer\\_about](https://www.ceer.eu/eeer_about)

<sup>107</sup> NARUC, “International”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.naruc.org/international/about-naruc-international/international-cooperation/>

<sup>108</sup> FERC, “MEMORANDUM OF UNDERSTANDING BETWEEN THE FEDERAL ENERGY REGULATORY COMMISSION AND THE ELECTRICITY AND GAS MARKET SURVEILLANCE COMMISSION OF JAPAN”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-04/09-28-16.pdf>

<sup>109</sup> 電力・ガス取引監視等委員会, “米国連邦エネルギー規制機関との協力を合意しました”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.emsc.meti.go.jp/info/public/news/20161003001.html>

<sup>110</sup> FERC, “ADMINISTRATIVE ARRANGEMENT Between The United States Federal Energy Regulatory Commission and the Directorate-General for Energy of the European Commission”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/sites/default/files/2020-04/mou-eu-05-05-2016.pdf>

力および情報交換について覚書を交わした<sup>111</sup>。さらに、両機関の職員を交換して EU と米国の卸エネルギー市場の監視を相互にサポートしている<sup>112</sup>。

## (2) 主な目的・活動状況

FERC は、様々な関係機関と市場監視活動を協力的に行っている。上記機関以外では、個別にインド、イスラエル、シンガポール、オーストラリア、中国、メキシコ、ブラジルとエネルギー価格の規制の協力や強化、監督する市場や規制に関する情報と経験の交換などについて MOU を締結している<sup>113</sup>。

---

<sup>111</sup> ACER, “MEMORANDUM OF UNDERSTANDING CONCERNING CONSULTATION, COOPERATION AND THE EXCHANGE OF INFORMATION RELATED TO THE MONITORING OF WHOLESALE ENERGY MARKETS”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,

[https://acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Documents/REMIT\\_MoU\\_ACER\\_FERC.pdf](https://acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Documents/REMIT_MoU_ACER_FERC.pdf)

<sup>112</sup> ACER, “ACER Administrative Board endorses closer cooperation with FERC”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.acer.europa.eu/news-and-events/news/acer-administrative-board-endorses-closer-cooperation-ferc>

<sup>113</sup> FERC, “Memoranda of Understanding (MOU)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ferc.gov/memoranda-understanding-mou-0>



### 3. 米国ペンシルベニア州(PA PUC)

#### 3.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要)

##### 3.1.1 人員

##### (1) 組織構造

PA PUC (ペンシルベニア州公益事業委員会: The Pennsylvania Public Utility Commission)は、ペンシルベニア州知事によって任命された、5人の委員によって構成される委員会によって監督されている。委員会の下に事務局長がおり、直属の12の室(Office)と局(Bureau)で構成されている。

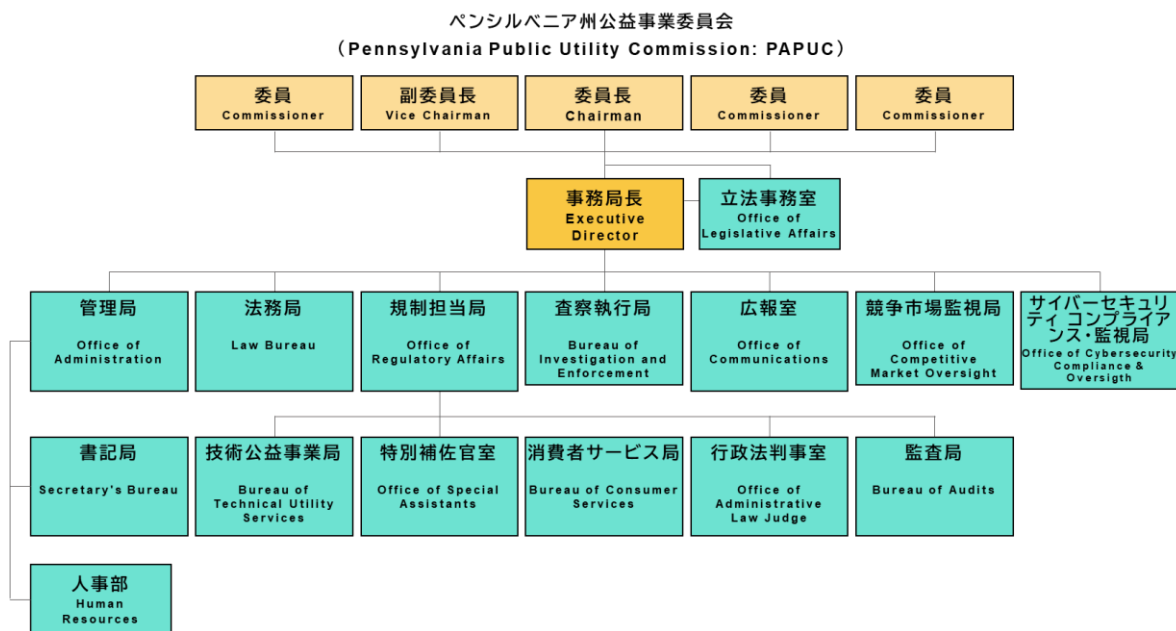


図 3.1-1 PA PUC の組織図

出所)PA PUC, “PUC Organizational Chart”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.puc.pa.gov/media/2435/puc-org-chart2023.pdf> より三菱総合研究所作成

##### (2) 各部署の主な業務内容

委員、事務局長および各組織の業務内容を表 3.1-1 に示す。

表 3.1-1 PA PUC における各部署の主な業務内容

| 部門                                     | 機能                                                                                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 委員長および委員                               | 1. 知事によって任命された任期 5 年の 5 人の委員によって運営。委員長、副委員長、特別委員 3 人。                                   |
| 事務局長(Executive Director)               | 1. 委員会の機能とスタッフの日常的な管理の監督<br>2. 委員会の業務全般の計画、指示、組織化<br>3. PUC の戦略的計画や方針の策定、委員への提案、実施      |
| 規制担当局長(Director of Regulatory Affairs) | 1. 監査局、消費者サービス局、技術公益事業局、特別補佐官室、行政法判事室など、規制機能を持つ PUC の各局の監督<br>2. 規制担当職員の計画、組織化、調整、指揮、監督 |

| 部門                                                    |                                                  | 機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理局(Bureau of Administration)                         |                                                  | 1. 管理・人事機能の監督<br>2. 管理局は以下の部で構成される。<br>人事室: 人事問題全般の処理と PUC の全経営陣に対する管理・助言サービス<br>経営情報システム室: 情報と技術の監督<br>行政サービス室: 委員会の予算作成、賦課金の徴収、各種財務業務、契約処理、事務サービス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 行政法判事室(Office of Administrative Law Judge: OALJ)      |                                                  | 1. 独立した行政法裁判官による紛争解決を提供。裁判官は、PUC で争われている案件の正式な審理を主宰し、個々の案件に関連する全ての事実を収集し、問題の概要を記した決定書を作成し、紛争の解決を勧告する。<br>2. OALJ には調停ユニットと調停コーディネーターが置かれている。PUC の方針として、正式な審理プロセスにおいて、当事者が長くて費用のかかる訴訟に関与するよりも、調停と和解を奨励している。調停とは、中立的な第三者である調停人が、当事者同士が相互に受け入れ可能な紛争解決に至るよう支援する、自発的、内密、かつ拘束力のないプロセスである。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 競争市場監督局(Office of Competitive Market Oversight, OCMO) |                                                  | 1. 競争力のある電力・天然ガス小売供給市場の開発と機能を監督<br>2. 規程のサービスプロバイダと供給事業者間の紛争解決                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 監査局(Bureau of Audits)                                 |                                                  | 1. 調整条項監査、財務監査、経営監査、経営効率調査など、ペンシルベニア州の固定公益事業に対する監査活動の実施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                       | 調整条項監査<br>(Adjustment Clause Audits)             | 1. 公益事業者が負担したエネルギーコストを検証し、公益事業が年間エネルギー料金を顧客に過大または過少に請求していないかどうかを判断する監査。その後 PUC は、顧客料金が適切に減額または増額されるかどうかを決定する。ガス、蒸気暖房、および特定の自治体電気事業者は、立法府によって義務付けられたとおり、毎年、調整条項監査を受ける必要がある。<br>2. 配電システム改善料金(Distribution System Improvement Charge: DSIC)に、委員会認可の費用のみが含まれていることを確認する監査。料金支払者に DSIC を請求する権限を持つ、特定の水道事業体に対して実施する。DSIC により、水道事業者は安全飲料水法への準拠促進が可能になる。電気競争法の影響を受ける一部の電気事業者は、競争・無形移行料金(Competitive and Intangible Transition Charges)を通じて、座礁費用の一部を回収することが認められている。公益事業は、これらの料金の適用に関連する年次調整表を提出することが義務付けられている。同局は、調整書の正確性と妥当性を判断するための監査を実施する。 |
|                                                       | 財務監査(Financial Audits)                           | 1. 財務に関する様々な問題をカバーする監査。取得原価監査(original cost audits: OC)、取得原価調査(original cost studies: OCS)、継続財産記録監査(continuing property records audits: CPR)も含まれる。<br>2. これらの監査で、有形固定資産の記録の妥当性を、その設備の有用性の評価とともに判断する。CPR 監査が 5 年周期で予定されているのに対し、OC 監査は一定の条件と、公益事業者の OC 調査提出によって決定される。コンプライアンス監査は、公益事業の運営を幅広く調査し、所定の法律や規制の遵守を判断する。                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                       | 経営監査および調査<br>(Management Audits & Investigation) | 1. 経営監査: 公益事業がどの程度コストを抑制し、継続的な運営と維持のための合理的な長期・短期計画を策定し、顧客に適切なサービスを提供し、適切な経営と組織構造を提供しているかを判断。<br>2. 経営効率調査: 経営の有効性と公益事業者の経営効率の調査、および過去の経営監査からの勧告の実施における公益事業の進捗状況の評価。<br>3. 約 32 社の大・中規模の固定公益事業者に対して、5 年から 8 年ごとに同監査の実施を義務付けている。1000 万ドル未満の稼働中の発電所を持つ数百社の公益事業者については、必要に応じて監査が行われる。(通常、特定の問題や苦情発生時に実施)                                                                                                                                                                                                                                  |

| 部門                                             |                                                                | 機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 広報室(Office of Communications)                  |                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消費者諮問委員会(Consumer Advisory Council)の主任スタッフとしての役割、および委員会のメディア対応、従業員とのコミュニケーション、消費者教育。</li> <li>2. プレスリリースの発行、メディアからの問い合わせ対応、特別な消費者教育キャンペーン、教育資料の配布、プログラムや権利に関する消費者への情報提供、社内外のニュースレターやその他の出版物の作成、PUC のウェブサイトの調整</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 消費者サービス局(Bureau of Consumer Services)          |                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 消費者からの苦情対応、消費者への公益事業関連情報の提供、公益事業に対する PUC 規則遵守状況の監視、公益事業のパフォーマンス評価</li> <li>2. 顧客支援・苦情課と政策課で構成される。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                | 政策課(The Division of Policy)                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公益事業者の顧客サービス業務とプログラムを監視、評価。具体的には、公益事業者の業務の現地調査、苦情を調査する。</li> <li>2. 低所得者利用削減プログラム(Low Income Usage Reduction Program: LIURP)に関する規制や、委員会の顧客支援プログラム(Customer Assistance Program: CAP)方針声明を含む、顧客サービス規制を公益事業者が遵守するための取り組み。</li> <li>3. 消費者サービス情報システム(Consumer Services Information System: CSIS)を利用し、消費者からの苦情や問い合わせの件数や種類の傾向、顧客からの苦情や支払い手配依頼に対する公益事業の対応実績、LIURP の監視などを追跡。CSIS の情報、他局のデータベース、同局の現地調査から得られた知見による、公益事業者の業績分析、PUC、公益事業者、一般市民向けの評価報告書作成。</li> </ol> |
|                                                | 顧客支援・苦情課<br>(Customer Assistance and Complaint Division: CACD) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電気、電気再編、公益事業競争、天然ガス、電話、蒸気熱、上下水道会社に関する問い合わせへの回答と苦情処理。調査員は請求、信用、各種問題を仲裁し、非公式な苦情を解決するための拘束力のある決定を下す。</li> <li>2. 解約の対象となった消費者が委員会の審査を受ける機会を得られるよう支援。電力業界の再編や公益事業の競争についての問い合わせ対応</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 査察執行局(Bureau of Investigation and Enforcement) |                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 行政法判事室に対する料金設定やサービス問題について公共の利益を代表し、州および連邦の自動車輸送安全法およびガス安全法の遵守を執行する目的で、検察局としての役割を果たす。</li> <li>2. 技術公益事業局から照会された鉄道安全執行手続きの処理</li> <li>3. 委員会のための報告書作成、他局への技術支援提供、エネルギー問題に関するワーキンググループへの参加</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 法務局(Law Bureau)                                |                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固定公益事業者や一般通信事業者に関わる規制問題について、委員会の他の局や委員会に直接的支援を提供。法務局の弁護士は、州裁判所および連邦裁判所の控訴審および原審の全ての訴訟において、委員会を代表する。</li> <li>2. 委員会は、ペンシルベニア州に影響を及ぼす通信およびエネルギー関連の問題が決定される連邦法廷での訴訟に法務局が介入することを許可している。公共事業の問題が発生した際に、委員会として適切な意見を述べることを目的として、連邦政府機関、裁判所、議会における問題や手続きを調査する。</li> </ol>                                                                                                                                                                                        |
| 立法事務室(Office of Legislative Affairs)           |                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 立法事務室長は、委員会と、州議会、州知事管理局、米国議会、全米公益事業委員協会(NARUC)との橋渡し役</li> <li>2. 委員会の規制に関する独立規制審査委員会との連絡</li> <li>3. 公益事業問題や有権者の問題に関する数百件の問い合わせを受け、タイムリーに解決できるよう情報の流れを指示</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 部門                                             | 機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 書記局 (Secretary's Bureau)                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 書記官は、委員会の役員であり、その署名に基づき全ての公式行動および決定が発行される。書記官は委員会の主席書記として、提出書類の受理、全ての文書の記録作成、保管、管理、配布、保管、検索に責任を持つ。委員会に対する全ての通信文書および提出文書は、書記官宛に送付しなければならない。</li> <li>2. 書記局：委員会の正式決定後、必要な情報の周知、全ての正式な決定事項の送達を担当。これは、内部職員、手続参加者、一般市民を問わず、全ての適切な関係者または個人に対し、命令書または秘書書簡を発行することによって達成される。</li> <li>3. 書記局：委員会の公開会合の議題の作成の調整、書記官および／または書記官補佐：委員会の全ての正式な公開会合への出席、議題の完了・議事録の適切な記録と維持の確認</li> </ol> |
| 特別補佐官室 (Office of Special Assistants)          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公益事業の規制と執行のあらゆる面において、委員に技術的・法的支援を提供。</li> <li>2. 最終的な委員会命令を作成する調整役</li> <li>3. 最終命令の作成、行政法判事の決定の見直し、最初の決定に対する例外および／または答弁例外の提出期間の延長要求の管理、委員会最終命令の再審理、再考、変更または明確化の申立の審査等</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |
| 技術公益事業局 (Bureau of Technical Utility Services) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 固定および輸送公益事業の規制問題に関する委員会の主要な技術諮問局として、また電気、天然ガス、上下水道、電気通信公益事業の技術的問題に関する PUC のアドバイザーとして機能。</li> <li>2. 料金、関税、規制事項に関する政策提言、固定公益事業の申請処理、公益事業の緊急運営の調整</li> <li>3. 有価証券証明書や提携利息契約書などの提出書類の処理、郡 911 システム計画、電気通信中継サービス報告書、年次財務報告書、および公益事業料金表の審査と管理</li> </ol>                                                                                                                       |
| 安全課 (Safety Division)                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. パイプラインの安全、電気の安全、損害防止、事務サポート</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

出所) PA PUC, Offices and Staff Directory”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.puc.pa.gov/about-the-puc/offices-and-staff-directory/>

PA PUC の中では、Bureau of Administration 下の IT 部門が、サイバーセキュリティや情報テクノロジー関連を担っており、内部用のツールの開発を行っている。ただし、ツールについては各局の仕事を効率化する程度の小規模なものであり、それをもって人的資本を代替するようなものは開発していない。

### (3) 各部署の人員数<sup>114</sup>

PA PUC における従業員数は 2023 年 3 月の段階で合計 526 名である。

PA PUC 内で小売市場等の監視を行う部署としては、競争市場監督局 (OCMO) と査察執行局 (I&E) がある。このうち OCMO は局長以外に専任の職員はおらず、PA PUC 内の各局 (法務局、監査局、I&E 等) の職員が兼務する形で業務が遂行されている。一方で I&E は専任の職員がおり、各部署の職員構成は表 3.1-2 の通りとなっている。このため、市場監視に直接的に関わる専任の職員は 45 名となっている。

表 3.1-2 PA PUC I&E の人数構成

| 部署名 | 人数構成                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 料金部 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 名 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 統括: 部長 1 名</li> <li>➢ 技術: 技術マネージャー 1 名、スーパーバイザー 2 名、金融アナリス</li> </ul> </li> </ul> |

<sup>114</sup> PA PUC へのヒアリングより

|           |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ト 2 名、評価エンジニア 2 名</li> <li>➤ 法務：次席検事 1 名、検事 3 名</li> </ul>                                                                                                                           |
| 自動車運輸部    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 38 名 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ マネージャー・スーパーバイザー：8 名</li> <li>➤ コンプライアンス専門家：1 名</li> <li>➤ プログラム管理者：1 名</li> <li>➤ 主任：1 名</li> <li>➤ 一般職員：28 名</li> </ul> </li> </ul> |
| パイプライン安全部 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 28 名 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ スーパーバイザー（州全土を担当）：4 名</li> <li>➤ 検察官・査察官：24 名</li> </ul> </li> </ul>                                                                  |
| 電力安全部     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 名 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ スーパーバイザー：1 名</li> <li>➤ 検察官（州全土を担当）：4 名</li> </ul> </li> </ul>                                                                        |

出所)PA PUC I&E へのヒアリングを基に三菱総合研究所作成

公共部門の規制当局がニッチな分野であり、ほとんどの業務に専門性が求められるため、職員全体のうち 70%程度は専門職である。また、専門職のほとんどはフルタイムの職員である。

規制プロセスの中で、料金、安全性、責任、サービスの質、経済的な規則に関して監督しているため、エンジニア、エコノミスト、金融アナリスト等が在籍し規制状況を幅広くカバーしている。具体的な業務の例としては、料金のレビュー等がある。公益事業体が料金値上げを申請した場合、それが適切かどうかをレビューするプロセスである。料金は、設備の運用費およびサービスにかかる費用をベースにしており、税金、運用、メンテの費用などあらゆる要素を考慮した上で値上げが適切かの判断をエンジニア、エコノミスト、弁護士等が行っている。経済面、エンジニアリング面から判断し、実際にその計画プロセスがプラントで実行されているのか、エンジニアが現場に行き確認することもある。また、サービス品質の確認、アニュアルレポートでの報告なども行っている。そのほかの業務の例としては、ガス向け、電力向けの安全検査官(safety inspector)もいる。例えばガスの爆発事故が起きた場合、委員会内の調査チームが調査を行い、また連邦政府の調査官と協力して作業する。爆発の評価についてはエンジニア、法的な面は弁護士が担当する。

特に小売市場の監視を担う部署としては I&E と OCMO がある。PA PUC には Advisory グループと Prosecution グループがあり、Advisory グループは苦情、料金、コンプライアンス関連など何らかの事案が上がってきた際にそれを分析評価し、委員に助言をする。I & E は Prosecution 側であり、ケースを実際に処理するため、テクニカルスタッフやリーガルスタッフが存在する。料金、サービス品質の事案を処理する。事案はまず書記局に上がり、ケースに応じてそれぞれ局に割り当てる。また、I&E は、サービスクオリティも担当している。たとえばパイプラインの爆発事故が起これば、I&E のパイプライン安全グループが現場に出向いてパイプラインの検査を行い、事故の原因を調査する。あらゆる安全性に関する執行やコンプライアンスが I&E の権限である。これらの権限を執行するために I&E には様々な専門職の職員が所属している。OCMO は主に、競争小売市場の監視、EDC と発電事業者間の非公式の紛争解決に関わる利害関係者から上がってくる質問に回答する責任を負っているが、OCMO には専任の職員はおらず、事案ごとに必要な人材を各局から採用する。ペンシルベニア州には、州内の顧客に電気を供給する発電サプライヤー、ガスサプライヤーが存在する。サプライヤーと既定のサービス・プロバイダー(EDC)の間で問題が発生した場合、OCMO は、これらの事業者間の問題やあらゆる種類の紛争を解決する手助けをする役割を担って



いる。

#### (4) 職員の採用方法

PA PUC の職員募集はペンシルベニア州政府の職員募集ウェブサイト<sup>115</sup>上で公開されており、オンラインフォームから応募が可能である。学歴、職歴等にスコアを付けて採用を決定するが、一部のポジションについてはテストを受けてもらうこともある。PA PUC のウェブサイトや LinkedIn で募集する場合もあるほか、夏の集中的なインターンシップを学生向けに提供しており、その後、卒業後に州職員に応募する人もいる。また州が PAPUC だけでなく、すべての州の機関向けに様々なキャリアプログラムやトレーニングプログラムを有しているため、そこで事務職などトレーニングを受けた人をプールし、各部局が欲しい人材を採用している<sup>116</sup>。募集しているポジションはその時々で異なり、現在募集しているポジションの情報は PA PUC のウェブサイトにも掲載されている。2024 年 3 月現在募集しているポジションはない。

PA PUC は民間企業と比較すると給与自体は高くないものの、退職金等の福利厚生が充実しており、これらが入職を志望する人の主な動機である。

#### (5) 職員のキャリアパス・出身<sup>116</sup>

弁護士、エコノミスト、エンジニア、金融アナリスト等様々な専門性を持つ人材の採用を行っている。米国では一部、大学や非営利団体の職員の州政府機関への一時的な人材割り当てを許可している州もあるが、ペンシルベニア州ではいずれも許可されていない。

PA PUC では採用されたのちに内部で教育を受け、専門性を高めている。ペンシルベニア州では電気、ガス、上下水道、電話、鉄道、運輸など、複数の公益事業の規制を行っているので平均的に 3-5 年程度の教育が必要である。OJT に加えて、カンファレンスへの派遣を行っている。全米公益事業規制委員協会(National Association of Regulatory Utility Commissioners, NARUC)と呼ばれる規制機関がある。全米の50の公益事業委員会(Public Utility Commission)で構成される団体で、毎冬にはワシントン DC で、また夏には全国各地で順番に会合が開催される。このような会合に職員を送って最新の規制情報や規制分野が直面する問題などを学んでもらう。

また、PUC の中核的な業務である料金に関する事案処理をする部局に配属された職員は、レートスクール(Rate School)というものに通う。レートスクールの夏のセッションはフロリダまたはカリフォルニアで開催されており、そこで模擬ケースを用いてグループワークをしながら、レートベースや、経費、税金、株主資本利益率などについて学ぶ。複雑な料金決定のプロセスをある程度ここで理解する。そのほかにパイプラインの安全性については、Pipeline Safety Management Administration という連邦機関がパイプライントレーニングをオクラホマ州で提供しており、トレーニングや資格取得の研修を行っている。パイプラインの安全を担当する I&E の職員はこれらにも参加する。それ以外にも様々な組織や協会が専門領域のカンファレンスを開催している。OJT とは別に、PUC は常に職員を専門領域に応じた様々な会議に派遣している。リーガルであればリーガル

<sup>115</sup> Commonwealth of PA, “Employment Open Jobs”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.governmentjobs.com/careers/pabureau>

<sup>116</sup> PA PUC へのヒアリングより

のカンファレンスや CLE(continuing legal education)トレーニングなどに参加する。米国の場合は弁護士やエンジニアはライセンス制であるので、それらを更新するためにもこうしたトレーニングは必須である。

PUC が開発したトレーニングプログラムもある。新規採用者に対しては各局の代表者がオリエンテーション研修を行い、各局がどんな業務を行っているかを把握してもらう。また、弁護士には CLE トレーニングがあり、CLE クレジットを取得することで資格を更新する。4-5 年前には、PUC 内に技術教育委員会(Technical Education Committee)を立ち上げ、技術職員用に技術版CLEのようなものを行っている。この委員会はレートケース(料金審査)に関するPUC独自のトレーニングなど、PUCで扱う様々な技術的な問題を扱うトレーニングを提供している。

## (6) 電力会社との人材流動性の有無<sup>117</sup>

州によって状況は異なるが、ペンシルベニア州では、PA PUC の職員を電力会社に出向させたり、電力会社の職員が PA PUC に出向してきたりするような状況はない。電力会社を退職して PA PUC で働く人もいれば、PA PUC を退職して電力会社で働く人もいるが、出向(loan)ではない。

また、電力会社から退職・引退した人が PA PUC で働くこともあるし、その逆のパターンも存在する。被規制側から規制側に、あるいは規制側から被規制側にいくことに制限があるわけではない。

## (7) 他国の規制機関との人材交流<sup>117</sup>

オバマ大統領が立ちあげた Power Africa Initiative は、Power Africa、米国国際開発庁(US Agency for International Development、USAID)、全米公益事業規制委員協会(National Association of Regulatory Utility Commissioners、NARUC)の 3 機関によるパートナーシップである。Power Africa がプロジェクトを立案し、USAID が資金を提供し、NARUC がプロジェクトに関する専門知識を提供している。このプロジェクトとは、規制に関するトレーニングなどである。アフリカを中心に始まったが、今ではアジア、ヨーロッパ、南米など世界のあらゆる地域に広がっている。これは 1-2 週間程度の短期間のプログラムで、アメリカの公益事業委員会からスタッフを派遣し、先方の規制当局と仕事をさせるというものである。こうした国際的な、様々な国の規制機関との交流は行われている。

## (8) エネルギー政策当局との人事ローテーションの有無<sup>117</sup>

PA PUC の姉妹機関である環境保護局(Department of Environmental Protection、DEP)とは、情報共有の必要性があるため、MOU を交わしているが、PA PUC から DEP に職員が出向することはない。

## (参考) Act 129 による PA PUC の組織・人員配置の柔軟性の強化<sup>118</sup>

<sup>117</sup> PA PUC へのヒアリングより

<sup>118</sup> PENNSYLVANIA BULLETIN, “Implementation of Act 129 of 2008; Organization of Bureaus and Offices; Doc. No. M-2008-2071852”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pabull?file=/secure/pabulletin/data/vol41/41-35/1487.html#>



2008 年 10 月 15 日、ペンシルベニア州知事は Act 129 に署名した。この法律は、電力会社に対し、電力会社のサービス地域内のエネルギー需要を削減するために、費用対効果の高いエネルギー効率と節電計画を採用し、実施することを義務付けた。同法はまた、PA PUC が特定の局を維持するという法定要件を撤廃することにより、PA PUC の法定構造を変更した。同法は 2008 年 11 月 14 日に施行され、委員会の審判部(Office of Trial Staff, OTS)の設置を義務付けた 66 Pa.C.S. § 306、保全・経済・エネルギー計画局(Bureau of Conservation, Economics and Energy Planning, CEEP)と特別補佐官事務所(Office of Special Assistants, OSA)の設置を認めた 66 Pa.C.S. § 308(c)と(e)は廃止された。一方で、66 Pa.C.S § 308.2において、PA PUC に部署を設置し、職員を配置する権限を与える文言が追加された。

このような改正を行った理由としては、21 世紀の急速に変化する公益事業環境に対応するため、PA PUC により大きな運営上の柔軟性を与えたとされている。運営上の柔軟性が強化されたことで、PA PUC は、変化する公益事業規制環境のニーズに対応し、資源と職務を適切に調整し、より大きな説明責任を果たし、現在の責任と課題に対応するために最適な職員を採用するために、PA PUC の局や事務所を再編成することができるようになった。

Act 129 が可決された直後、PA PUC は、与えられた運営上の柔軟性を最大限に活用するための最善の方法を決定するため、PA PUC 運営の内部見直しを開始した。PA PUC は上級職員からなる内部グループを招集し、各局が果たす主要な機能を特定した。このプロセスを経て、委員会は提案依頼書を発行し、組織構造の包括的なレビューを実施し、変更のための推奨事項を提供するために Public Financial Management, Inc.(PFM)への委託を行った。PFM は 2009 年 9 月にレビューを開始し、2010 年 3 月に提言を含む報告書草案を PA PUC に提出した。PFM は、委員と上級職員、および多くの外部利害関係者にインタビューを行い、PUC の全職員を調査し、他の管轄区域の同種の機関への相談を行った。PFM が提示した主な提言には、オペレーション・ディレクターへの直属の部下の数を減らすこと、シニア・スタッフ・レベルに戦略・計画機能を組み込むこと、PA PUC 内のサービス提供を指揮するチーフ・オペレーション・オフィスを設置することなどが含まれた。PFM はまた、全ての検査機能を単一の局で行うよう提言した。

PFM の提言を検討した後、PA PUC は独自の再編成計画案を作成し、2011 年 1 月に上級職員と共有した。その後、委員会は組織再編実施計画チームを結成し、実施計画を作成し、2011 年 6 月に全従業員に公表した。

PA PUC は2011年 8 月に、内部審査を完了し、上記の PFM の主要な勧告を含む実施計画を実行に移した。具体的には、以下を実施した。

- PA PUC の全体的な運営と戦略・企画機能を担当する事務局長(Executive Director)の職を設ける。
- 規制担当局長(Director of Regulatory Operations)と管理局長(the Director of Administration)という役職を設ける。規制担当局長は規制機能を果たす局(行政法判断事務所を除く)の監督に責任を持ち、管理局長は PA PUC 内のサービス提供を指揮する。

- 査察執行局(Bureau of Investigation and Enforcement)を創設することで、全ての検察機能を一つの局に移行する。

### 3.1.2 予算

#### (1) 年間予算額

PA PUC は、2022-2023 会計年度に対して連邦政府からの資金 5,183,000 ドルを含む 8,527 万 4,000 ドル(約 120 億円<sup>119</sup>)の運営予算をペンシルベニア州上下両院予算委員会に要求した。また、従業員の給与および手当(医療費と退職拠出金)の契約義務に直接起因するものに対して、前年度の承認予算比 2.06%に相当する 160 万ドルの州補助金の増額を要求した。州と連邦政府、項目の内訳を表 3.1-3 に示す。

表 3.1-3 PA PUC の要求予算内訳(単位ドル)

|             | 州(規制対象事業者からの徴収) | 連邦政府      | 総額         |
|-------------|-----------------|-----------|------------|
| 人件費         | 65,772,000      | 4,070,000 | 69,842,000 |
| 運営費(固定資産含む) | 14,319,000      | 1,113,000 | 15,432,000 |
| 合計          | 80,091,000      | 5,183,000 | 85,274,000 |

出所)PA PUC, 2022-23 EXECUTIVE BUDGET REQUEST, BUDGET HEARING MATERIALS FOR THE HOUSE AND SENATE APPROPRIATIONS COMMITTEES, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.puc.pa.gov/media/1858/puc\\_executive\\_budget\\_request2022-23.pdf](https://www.puc.pa.gov/media/1858/puc_executive_budget_request2022-23.pdf)

PA PUC の予算総額は2018-2019 から 2019-2020 にかけて若干減少したものの、基本的には増額傾向にあり、年 1- 2%程度ずつ増加している。PA PUC の 2018-2019 から 2022-2023 までの予算の推移を図 3.1-2 に示す。

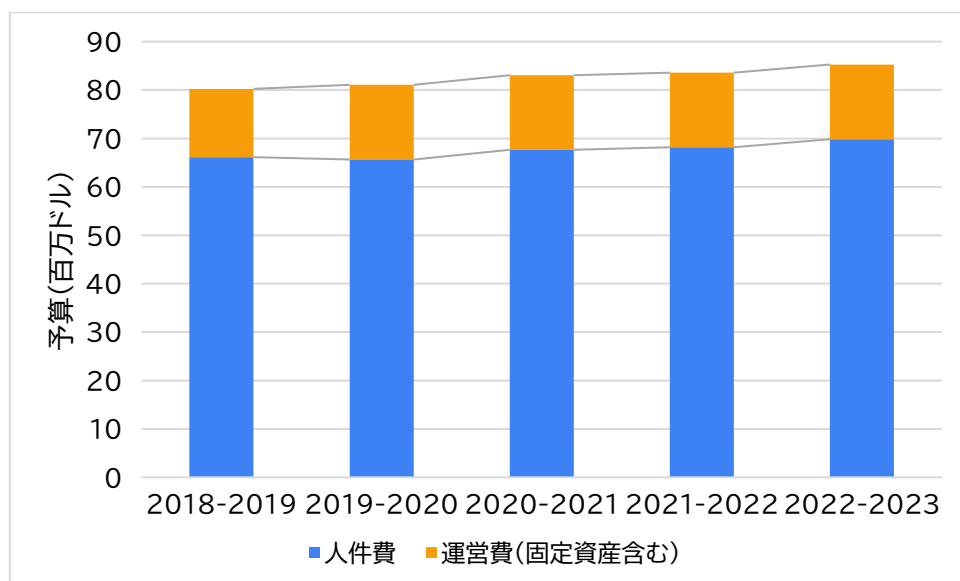


図 3.1-2 PA PUC の予算推移

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

#### (2) 主な予算収入源

PA PUC は、管轄公益事業者の州内事業からの収入に応じた賦課金および、様々な公益事業者を規制するために PA PUC として必要な費用に基づき、州から資金を得ているが、独立性を保つとい

<sup>119</sup> 2023年の年間平均 TTS により換算。

う観点で、基本的に公益事業者からの賦課金で予算を賄っている。

その他に、2011年に制定された Act 127 に基づき規制対象ではない天然ガスパイプライン事業者に対しても賦課金を課している。また、2014年に制定された Act 155 に基づき PA PUC が監督する発電事業者および天然ガス供給事業者から事業者の監督に対する手数料および、2012年に制定された Act 13(非従来型ガス井の影響料に関する法律)で定められた、ガス井を管理するための資金を受け取っている。また、資金の一部は、委員会が徴収する各種手数料から調達している。2022-2023 会計年度は合計で 7,097 万 6,964 ドル(約 105 億円<sup>119)</sup>)の収入があった。州および連邦政府予算外の収入内訳を表 3.1-4 に示す。

表 3.1-4 州および連邦政府予算外の収入(単位ドル)

| 項目                            | 2022-2023 会計年度収入 |
|-------------------------------|------------------|
| 非在来型ガス井基金                     | 1,000,000        |
| 非在来型ガス井管理費                    | 552,500          |
| 申請および手数料                      | 52,068           |
| 申請手数料                         | 526,468          |
| 評価手数料                         | 55,728,915       |
| UCR                           | 4,945,568        |
| 損害防止に対する罰金                    | 1,314,770        |
| 命令違反に対する罰金                    | 1,673,675        |
| ガスパイプライン安全(連邦)                | 3,995,000        |
| 自動車運送事業(自動車運送事業安全管理プログラム)(連邦) | 1,188,000        |
| 合計                            | 70,976,964       |

出所)PA PUC, “2022-23 Annual report”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://www.puc.pa.gov/media/2708/22-23\\_annual-report.pdf](https://www.puc.pa.gov/media/2708/22-23_annual-report.pdf)

### (3) 予算要求元

予算については委員が方針を決定し、PA PUC 内で予算を編成の上、ペンシルベニア州政府に対して予算要求を行う。

### 3.1.3 独立性

#### (1) エネルギー政策当局からの独立性

PA PUC は 1937 年に制定された Public Utility Law により、ペンシルベニア州政府から独立した行政委員会として設立された。PA PUC のミッションは、「需要家と供給者のニーズを調整し、安全で公正妥当なインフラサービスを適正価格で提供できるようにすること、公共の利益を守り、消費者が適切なサービス選択をできるように情報提供を行い経済発展に寄与すること、環境負荷低減を前提とした、新規技術および競争市場の導入促進を行うこと<sup>120</sup>」となっている。

ペンシルベニア州におけるエネルギー政策当局は、DEP (Department of Environmental Protection) であるが、PA PUC は、DEP の監督は受けておらず、PA PUC の行う業務、人事、予算についての方針決定は委員が行う。

##### 1) 指揮命令権

PA PUC はエネルギー政策当局の監督を受けておらず、業務については委員が方針を決定することとなっている。

##### 2) 人事

PA PUC の人事については委員が方針を決定することとなっている。また、Public Utility Code § 305 は、PA PUC の職員について規定をしている。この中で、PA PUC は業務を遂行するために必要となる職員等の任命および報酬の決定を行うと規定されている。ただし、PA PUC はペンシルベニア州の公務員委員会と協議の上、雇用および昇格のために必要となる標準的な資格や肩書を、類似の業務または職務の種類、等級ごとに定めるものとされている<sup>121</sup>。

##### 3) 予算

上述の通り、予算については委員が方針を決定し、PA PUC 内で予算を編成の上、ペンシルベニア州政府に対して予算要求を行う。

#### (2) 事業者からの独立性(人材流動性の有無、兼職規制、再就職規制、ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い)

##### 1) 人材流動性の有無

ペンシルベニア州知事によって任命される委員は任期が 5 年となっており、一定期間ごとに入れ替わるようになっているが、一度に全員が入れ替わることはないように構成されている。Public Utility Code § 301 は PA PUC 委員の任命と任期について規定しており、任期満了または後任となる委員の辞職の発効日の前 60 日以内に上院に指名を提出することができ、任期満了または辞

<sup>120</sup> PA PUC, About the PUC, <https://www.puc.pa.gov/about-the-puc/>, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日

<sup>121</sup> Public Utility Code § 305. Director of operations, secretary, employees and consultants. (c) Employees and consultants

職の発効日から 90 日以内に指名を提出しなければならない。後任の委員が法律に従って正式に任命され、資格を得ていない場合、委員は、任期満了後 6 カ月を超えない期間、引き続きその職を務めることができるとされている<sup>122</sup>。

## 2) 兼職規制

Public Utility Code § 301は PA PUC の委員および職員の兼職について規定している。PA PUC の委員は委員会の業務にフルタイムで従事することが義務付けられているほか、委員および職員は委員会の業務と両立しないいかなる役職、仕事、職業に従事してはならないと規定されている。また、PA PUC と公的な関係を持つもの、州政府機関およびその下部組織に選出・任命を受けているものは委員および職員にはなれないと規定されている<sup>123</sup>。

## 3) 再就職規制

Public Utility Code § 301は PA PUC の委員および職員の再就職についても規定している。PA PUC の委員、局長、事務所長および行政法判事は PA PUC に雇用・任命された場合、1 年間は PA PUC の規制対象となる公益事業者には再就職することが禁止されている。

## 4) 委員とそれ以外の職員についてのルールの違い

Public Utility Code § 301では、委員の資格および制限について定められており、委員は、ペンシルベニア州に住んでいること、ペンシルベニア州の有権者として少なくとも 1 年が経過していること、25 歳以下でないことが条件とされている。また、委員の報酬額は同法令で定められており、規定された給与・経費以外の報酬を受け取ってはならないと定められているほか、その他の制限として直接的または間接的に金銭的利益のある聴聞会、手続きに参加してはならない、委員、その配偶者、および未成年または離婚していない子供が保有する、公益事業またはその関連会社の全ての有価証券の保有状況を、その時点およびその後毎年開示し、そのような有価証券を売却するか、ブラインド・トラスト<sup>124</sup>に入れなければならないとされている。

---

<sup>122</sup> Public Utility Code § 301. Establishment, members, qualifications and chairman. (a) Appointment and terms of members.

<sup>123</sup> Public Utility Code § 301. Establishment, members, qualifications and chairman. (b) Qualifications and restrictions.

<sup>124</sup> ブラインド・トラストとは委員、その配偶者、未成年者、または離籍していない子供のいずれかが経営権を行使せず、委員、その配偶者、または未成年者、または離籍していない子供のいずれかが、委員の在任中に信託からの収益を受け取らないことである。

### 3.1.4 規制対象

#### (1) 規制対象産業

PA PUC はペンシルベニア州の公益事業法に基づき、州内で事業を行う全ての公益事業に対して監督・規制を行っている。

規制対象産業は多岐にわたり、電力、天然ガス、電気通信、ブロードバンド、上下水道、蒸気熱、自動車・バス・タクシー・トラック等による旅客・貨物輸送(オンデマンドサービスを含む)、天然ガスおよび危険物のパイプライン輸送、踏切等の9,000以上の事業体を規制している<sup>125</sup>。

#### (2) 電力事業者数

ペンシルベニア州における電力小売事業者数は115、配電事業者数は11である<sup>126</sup>。

#### (3) ガス事業者数

ペンシルベニア州におけるガス事業者数は22である<sup>127</sup>。

#### (4) 年間電力販売量

2022年度におけるPA PUC管轄内における電力販売量は85,675,047MWhである。2020年度から2022年度の電力販売量の推移を表3.1-5に示す。

表 3.1-5 電力販売量(MWh): 2020- 2022 住宅用および非住宅用

| 年度   | 住宅用        | 非住宅用       | 合計         |
|------|------------|------------|------------|
| 2020 | 14,721,256 | 62,163,890 | 76,885,146 |
| 2021 | 15,005,547 | 73,921,900 | 88,927,447 |
| 2022 | 13,379,823 | 72,295,224 | 85,675,047 |

出所)PA PUC, "Retail Electricity Choice Activity Report 2022", 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.puc.pa.gov/media/2604/retail-elec-choice-report-2022-final.pdf> より三菱総合研究所作成

#### (5) 年間ガス販売量

2022年度における消費者向けもガス販売量は1539.1Bcfである。2010年度から2022年度のガス販売量の推移を表3.1-6に示す。

表 3.1-6 ペンシルベニア州の過去の納入量、輸送量、生産量(Bcf)

| 年度   | 住宅用   | 非住宅用  | 合計      |
|------|-------|-------|---------|
| 2010 | 811.2 | 283.2 | 572.9   |
| 2011 | 866.8 | 287.6 | 1,310.6 |
| 2012 | 918.5 | 293.5 | 2,256.7 |
| 2013 | 959.0 | 331.4 | 3,259.0 |

<sup>125</sup> PA PUC, "2022-23 EXECUTIVE BUDGET REQUEST, BUDGET HEARING MATERIALS FOR THE HOUSE AND SENATE APPROPRIATIONS COMMITTEES", 閲覧日:2024年4月5日  
[https://www.puc.pa.gov/media/1858/puc\\_executive\\_budget\\_request2022-23.pdf](https://www.puc.pa.gov/media/1858/puc_executive_budget_request2022-23.pdf)

<sup>126</sup> PA PUC, "Electric Companies & Suppliers", 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.puc.pa.gov/electricity/electric-companies-suppliers/>

<sup>127</sup> PA PUC, "Natural Gas Companies & Suppliers", 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://www.puc.pa.gov/natural-gas/natural-gas-companies-suppliers/>



| 年度   | 住宅用     | 非住宅用  | 合計      |
|------|---------|-------|---------|
| 2014 | 1,039.9 | 362.7 | 4,257.7 |
| 2015 | 1,038.3 | 332.5 | 4,813.0 |
| 2016 | 1,072.1 | 326.3 | 5,210.2 |
| 2017 | 1,111.7 | 335.2 | 5,453.6 |
| 2018 | 1,189.9 | 365.8 | 6,264.8 |
| 2019 | 1,321.5 | 382.1 | 6,896.8 |
| 2020 | 1,415.8 | 341.9 | 7,148.3 |
| 2021 | 1,482.8 | 366.4 | 7,626.5 |
| 2022 | 1,539.1 | 383.1 | 7,483.3 |

出所)PA PUC, “Pennsylvania Natural Gas Outlook Report December 2021”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.puc.pa.gov/media/1757/gas-outlook-report2021.pdf>

### 3.1.5 権限

#### (1) 法令制定権の有無

Public Utility Code § 501<sup>128</sup>では、PA PUC の持つ一般的な権限について規定されている。この中で、PA PUC はペンシルベニア州内で事業を行う全ての公益事業者を監督・規制するための一般的な行政権限・権限を有し、権限の行使または職務遂行のために必要もしくは適切な、法律に反しない規則を設けることができるとされている。

#### (2) 具体的な権限の内容

PA PUC は料金規制、報告徴収、発電設備の建設・停止の認可、罰則適用、犯則調査権といった様々な権限を持っている。それに加え、2008 年に導入された Act 129という再エネやカーボンニュートラル等に関する法律の導入や、近年の分散型エネルギー資源や、気候変動に関する新しい政策が動き出したことで、PA PUC の役割も拡大した。具体的には、電力会社に対しエネルギー消費・需要の削減を求めたことに伴い監督範囲が拡大した。またフェーズ1として再エネポートフォリオの拡大も各社に課されており、ここ数年、権限の範囲は急速に広まっている。

##### 1) 料金規制

Public Utility Code § 526<sup>129</sup>では、公益事業に対する規制料金の値上げに関する規定がされている。ペンシルベニア州においては、公益事業者が料金を値上げする際に PA PUC に認可を得る必要があるが、PA PUC が公益事業者のサービスの質が不十分であると判断した場合、公益事業者による値上げ申請を拒否することができる。電力事業者については配電事業者の配電料金が規制対象にあたる。

##### 2) 報告徴収

Public Utility Code § 504<sup>130</sup>では、公益事業者による PA PUC への報告書の提出について定められている。PA PUC は公益事業者に対し、PA PUC が定める時期に一定の書式および内容の定期報告書の提出を求める権限や、PA PUC が執行する権限を有するあらゆる事項に関する特別報告書を提出するよう求める権限を有している。公益事業者が、連邦省庁または規制機関に提出した報告書の写しを PA PUC に提出することを要求することもできる。

また、Public Utility Code § 524<sup>131</sup>では、電力事業者が提出すべき事項について定められている。この中で、電力事業者は定められた内容の事項について要約・議論した報告書を作成し、報告書を提出しなければならないとされている。具体的に提出を要求されているデータを表 3.1-7 に示す。

---

<sup>128</sup> Public Utility Code § 501. General powers.

<sup>129</sup> Public Utility Code § 510. Assessment for regulatory expenses upon public utilities..

<sup>130</sup> Public Utility Code § 504. Reports by public utilities.

<sup>131</sup> Public Utility Code § 524. Data to be supplied by electric utilities.

表 3.1-7 電力事業者が提出を要求されているデータ

| 項番  | 内容                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | 今後20年間の電気エネルギー使用量と電気エネルギー需要の年次予測。                                                                                      |
| (2) | (i) 2万5,000キロワット以上の集中型発電所による発電容量で、発電容量の追加、除却、購入、その他予想される全ての発電容量レベルの変化。                                                 |
|     | (ii) 再生可能エネルギー資源に依存するコジェネレーションおよび非従来型技術(太陽光、風力、バイオマス、地熱、および第(i)号で説明されていないその他の小規模電力技術を含むが、これらに限定されない)の予測利用率および追加利用の可能性。 |
| (3) | 今後20年間、あらゆる実用的かつ経済的な省エネルギーを促進し、その完全な利用を確保するための可能性を年度ごとに検討し、既存および計画中の公益事業プログラムが、この可能性に十分に到達しているか、または到達していないかを検討したデータ。   |
| (4) | 電力会社が、顧客需要を満たすための資源ミックスを導き出すために、全ての需要側と供給側の選択肢をどのように統合したかの説明。                                                          |
| (5) | 今後20年間の代替計画と比較した、新たな需要に対応するための電気事業者の計画の顧客および企業に対する年間総コストの比較。                                                           |
| (6) | 第(1)-(5)項により必要とされる予測および見積りを決定するために使用された方法論、仮定、およびデータソースの考察。                                                            |
| (7) | (i) 計画されている施設の建設および運営のための、提案されている場所および代替地の考察、ならびに、検討された各代替案の年間コストへの影響の見積もり。                                            |
|     | (ii) 提案された施設で使用する燃料の種類と発電方法、および検討された代替施設の種類の、および検討された様々な代替施設の年間コストへの影響の見積もり。                                           |
|     | (iii) 提案された施設の建設と運営に予想される財政的影響と要件、および代替施設についての議論。                                                                      |
|     | (iv) 考慮された全ての代替案が却下された理由についての考察。                                                                                       |

出所)PA PUC, “Public Utility Code § 524. Data to be supplied by electric utilities.”, 閲覧日:2024年4月5日,

<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/consCheck.cfm?txtType=HTM&ttl=66&div=0&chpt=5&sctn=24&subsctn=0>

### 3) 発電設備の建設・停止の認可

Public Utility Code § 520<sup>132</sup>では、発電設備の建設中止または変更について規定されている。PA PUC は電力事業者に対し、通知および聴聞の後、発電設備の建設が公益に適さないと PA PUC が判断した場合、発電設備建設を中止または変更するよう命じることができるとされている。公益に適するかどうかは発電設備が電力事業者のサービスが適切で信頼性もあるものであるために必要かどうか、またサービスを提供するために安価な代替手段があるかどうかといった要素で判断するとされている。PA PUC は上記の判断のために聴聞会の開催や、調査を行うとともに、必要な情報の提出を電力事業者に対して要求することができる。ただし、規定によって発電設備の建設が取り消しになった場合も、発生した費用の回収の電力事業者による回収が認められる場合がある。

Title66 § 521<sup>133</sup>では、発電設備の運転停止について規定されている。この中で、電力事業者は PA PUC の承認を得なければ発電設備の運転中止を行ってはならないとされており、発電設備を運転していたほうが、代替設備による発電よりも費用対効果が高いと PA PUC が判断した場合、電力事業者が発電設備の運転を中止することを禁止できると規定されている。また、一度運転を中止した発電設備についても、運転再開の費用対効果が高いと PA PUC が判断した場合、発電設備の運転再開を命じることができるとも規定されている。PA PUC は上記決定を下すために聴聞会を開催することができる。

<sup>132</sup> Public Utility Code § 520. Power of commission to order cancellation or modification of construction of electric generating units.

<sup>133</sup> Public Utility Code § 521. Retirement of electric generating units.

4) 罰則適用

Public Utility Code § 502<sup>134</sup>では、PA PUCによる一般的な処分について規定されている。この中で、公益事業者が、Public Utility Codeにおいて禁止された事項を行う、課された義務の履行を怠る、PA PUCの定めた合法的な規則や命令に従わない、裁判所の判決や命令に従わない場合、差し止め命令、召喚命令、その他適切な法的手続きをとることができると規定されている。

また、Public Utility Code Chapter33<sup>135</sup>では、公益事業者の違反および違反に対して PA PUC の科す罰則(民事罰、刑事罰)について規定されている。民事罰については、PA PUC は公益事業者が Public Utility Code や委員会の定めた規則等に違反した場合、民事罰として連邦の名において提起された訴訟により回収される 1,000 ドルを超えない金額の支払を科すことができるとしているほか、ガスパイプラインの安全規程に違反した場合は、関連する一連の違反に対して 200 万ドルもしくは連邦パイプライン安全法に規定される罰則のいずれか大きい方を上限として民事罰を科すことができるとされている。刑事罰については、委員会の規則や命令等に従わない場合、第一級の軽犯罪に問われるとされている。そのほかChapter33で規定されている違反と罰則の内容を表 3.1-8 に示す。

表 3.1-8 公益事業者の違反と罰則

| 違反                       |         | 罪状                                                       |
|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------|
| 有価証券の違法な発行および引き受け        |         | 第一級軽犯罪                                                   |
| 証券代金の不正使用                |         | 第一級軽犯罪                                                   |
| 違法な契約の執行                 |         | 第一級軽犯罪                                                   |
| 召喚令状および証言の拒否             |         | 略式犯罪                                                     |
| 証人および記録の隠匿               |         | 法廷侮辱罪                                                    |
| 運送業者およびブローカーによる<br>無許可営業 | 一般規程    | 略式犯罪(初回)<br>第三級軽犯罪(2 回目以降)                               |
|                          | 家財の輸送違反 | 罰金:5,000ドル(初回)、10,000ドル(2 回目以降)<br>その他罰則:登録停止、車両の没収および押収 |
| 賄賂                       |         | 第三級軽犯罪                                                   |
| 自動車運送業者およびブローカーの規制回避     |         | 略式犯罪(初回)<br>第三級軽犯罪(2 回目以降)                               |
| 転売時の不当な価格での販売            |         | 略式犯罪                                                     |

出所)PA PUC, “Public Utility Code Chapter33 VIOLATIONS AND PENALTIES”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/consCheck.cfm?txtType=HTM&ttl=66&div=0&chpt=33>

また、Public Utility Code § 2811<sup>136</sup>では、電力事業者に対する市場支配力の是正のために PA PUC が行う監視や調査、不正行為に対する罰則について規定されている。この中で、配電事業者が市場操作等によって影響を受けたペンシルベニア州の需要家のために、損害の回復を行う合理的な行動をとらなかった場合、PA PUC は通知と配電会社による異議申し立ての機会の後、1 日に月 \$1 万以下の民事罰を科す権限を持っていると規定されている。競争制限行為に対する監視体制・方法の詳細は 3.2.2 を参照。

5) 犯則調査権

<sup>134</sup> Public Utility Code § 502. Enforcement proceedings by commission.

<sup>135</sup> Public Utility Code Chapter33 VIOLATIONS AND PENALTIES

<sup>136</sup> Public Utility Code § 2811. Market power remediation.

PA PUC では、行政法判事室に行政法裁判官が所属しており、PA PUC 内の紛争事案の解決を担っている。Public Utility Code § 331<sup>137</sup>では、委員会および行政法裁判官の権限について規定されており、委員会は自らの発意で公益事業者、その他 Public Utility Code の対象となる個人または法人の状態および経営について調査および審査を行うことが可能で、調査および審査の証拠採取を行う場合は、1 名以上の委員もしくは行政法判事が裁判長を務めるとされている。裁判長の持つ権限を表 3.1-9 に示す。

表 3.1-9 裁判長の持つ権限

| 権限                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|
| 宣誓と確認を実施する。                                                            |
| 法律で認められた召喚令状を発行する。                                                     |
| 証拠の申し出に対して裁定を下し、関連証拠を受け取り、それによって司法の目的が達成される場合はいつでも、宣誓供述書を作成し、または作成させる。 |
| 審問の経過を規制する。                                                            |
| 一般意見聴取会での発言を求める者には、記録のために氏名、職業、勤務先を明記するよう求める。                          |
| 当事者の同意により、和解または争点簡略化のための協議を行う。                                         |
| 手続上の要請またはそれに類する事項を処理する。                                                |
| 本編の範囲内で決定を下すか、または決定を勧告する。                                              |
| 委員会規則により許可されたその他の措置を取る。                                                |

出所)PA PUC, “Public Utility Code § 331. Powers of commission and administrative law judges.”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/consCheck.cfm?txtType=HTM&t1=66&div=0&chapter=3&sctn=31&subsctn=0>

また、Public Utility Code § 307<sup>138</sup>では、委員会による執行を行うための検査官について規定されている。PA PUCは Public Utility Code の規定を執行するために検査官を雇用することが可能であり、検査官は警察官であるとされ、Public Utility Code で要求される証明書または許可証を持たずに、自動車運送業者または航空機による一般運送業者として営業している者を、令状、規則、命令、または手続きによらず、現行犯逮捕する警察権および権限が、本州全域に与えられるほか、当該検査官は、本書により、本州の高速道路上の車両を停止させ、当該車両の貨物、および当該貨物に係る領収書または船荷証券を検査する権限を与えられるとされている。

その他には、監査執行局が行政法判事室の事案において検察局の役割を果たすとされている。監査執行局の詳細については 3.2.2(3)2)を参照。

### (3) 金融市場における規制機関の権限との相違

PA PUC は卸市場を管轄していないため、金融市場については PA PUC の管轄外であり、金融規制当局と管轄が重複することはない。一方で、ペンシルベニア州の金融規制当局である DoBS (Department of Banking and Securities)とは、組織の位置づけや設置の根拠となる法令

<sup>137</sup> Public Utility Code § 331. Powers of commission and administrative law judges.

<sup>138</sup> Public Utility Code § 307. Inspectors for enforcement.

が異なっている。

## 1) DoBS の概要

DoBS は 2012 年の Act86<sup>139</sup>によって、もともと別の組織だった証券委員会と銀行局が統合された期間であり、金融サービスの規制および、消費者や企業への情報の周知を行っている。DoBS はペンシルベニア州政府の省庁に当たる組織であるが、銀行以外の金融取引を行う企業に対してライセンスの供与を行っており、活動費用はライセンスフィーで賄われている。

## 2) PA PUC と DoBS の権限の相違

DoBS の権限は、Pennsylvania Code Title10<sup>140</sup>で規定されており、罰則については、Pennsylvania Code Title70<sup>141</sup>で規定されている。この中で、DoBS は法令および規定の違反者に対して、罰金等の民事罰だけでなく刑事罰に問うことができるとされている。

PA PUC も前項に記載の通り、罰金等の民事罰のみならず、違反行為によっては刑事罰に問うことも可能であるとされており、金融規制当局である DoBS と権限の面で大きな相違はないと考えられる。

## (4) 直近の主な活動実績等

### 1) PPL Electric Utilities(PPL)に関する消費者問題

2023 年初頭、PA PUC は、PPL の顧客から、見積もり請求額が異常に高いまたは低い、毎月の請求書の不足、適切なカスタマーサービスサポートの欠如に関する苦情に対応し、問題の調査を開始した。調査は Public Utility Code および PA PUC の規制を施行し、委員会に執行措置を提起する権限を持つ捜査執行局(Bureau of Investigation & Enforcement; I&E)に付託された。

I&E の調査中に PPL から入手したデータによると、請求の問題は 2022 年 12 月に発生し、PPL は顧客のメーターデータが公益事業のメーターデータ管理ソフトウェアからカスタマーサービスシステムに転送されていないことが発見された。実際のメーターデータを転送できなかったため、通常の顧客請求業務がバックアップされ、2022 年 12 月の請求書が送信され、その後人為的なミスにより、誤った請求書を受け取る顧客もいれば、請求書を受け取らない顧客もいたり、請求書の見積もり問題があったりして、請求書が非常に不正確になるという問題が発生した。2022 年 12 月から 2023 年 4 月までの 1 か月以上の間に 48,000 以上の PPL 顧客が請求書を受け取らず、同じ期間に 91,000 以上の PPL 顧客が請求書を受け取ることができなかった。さらに、2022 年 12 月から 2023 年 1 月の間に、PPL によって約 795,000 件の推定請求書が発行され、2022 年 12 月から 2023 年 5 月の間に合計 860,000 件以上の推定請求書が発行された。PPL が発行した見積請求書を分析したところ、請求書の 67.31%(261,104 件)が、顧客の実際の使用量と 10%

<sup>139</sup> DEPARTMENT OF BANKING CODE - CONFLICTS OF INTEREST AND PENALTY, REORGANIZING THE DEPARTMENT OF BANKING AND THE PENNSYLVANIA SECURITIES COMMISSION AND RELATED REPEALS

<sup>140</sup> Pennsylvania Code Title10 BANKING AND SECURITIES

<sup>141</sup> Pennsylvania Code Title70 P.S. Securities

以上異なる見積もりを持っていることが明らかになり、そのうち 3 分の 1 は、実際と 25%以上異なる見積もりを示していた。また、約 48,000 件の顧客への請求は、実際の使用量と 50% 以上異なる見積もりに基づいていた。さらに、82,000 件以上の見積り請求書が供給料金の欠落や不正確な影響を受け、その結果、PPL が当初の見積り請求書をキャンセルし、エラーを修正するためにアカウントを再請求するプロセスが発生し、消費者の混乱を招き、請求書の複雑なもつれが発生し、説明に数か月かかった。2023 年 1 月から 4 月までのコールセンターのデータによると、PPL への電話の 41% が、顧客が担当者に連絡できないまま放棄されたことが示された。

最終的に、調査を行った I&E および PPL が共同で和解案を提案している。和解案では、PPL は 100 万ドルの民事罰金を支払うとともに、約 230 万ドルの延滞料を自発的に免除する、自発的なサービス終了の猶予から生じる約 780 万ドルの追加の貸倒費用の回収を見送る、見積もり調整プロセスで過少請求された顧客から約 170 万ドルの回収を見送る、外部バンダーとの契約による約 370 万ドルの予定外コストの追加回収を見送る、約 70 万ドルの予算外の従業員の残業代の回収を見送る等、合計で約 1,620 万ドルを自主的に負担し、PPL は将来の料金訴訟およびその他の方法で、これらの関連費用の回収を求めないとしている<sup>142</sup>。

和解案に対するパブリックコメントが 2024 年 2 月 28 日まで行われていたが、和解案が受け入れられたかどうかは発表されていない。

## 2) 地下公益事業設備の損傷に対する罰則の適用

ペンシルベニア州においては、地下公益事業設備保護法(通称ワン・コール法)で、配管等の工事を行う際に、住宅所有者および請負事業者に対して工事の 3 営業日前までに 811 の番号に連絡することを義務付けている。2017 年の Act 50 により、ワン・コール法の規定執行権限が PA PUC に与えられるとともに、PA PUC による損害防止委員会(Damage Prevention Committee; DPC)の設立について規定されている。<sup>143</sup>DPC は業界または関連組織によって指名され、PUC によって任命された 13 人の代表者からなる委員会である。DPC は定期的に会合を開き、ワン・コール法違反の疑いを検討し、警告書の発行、トレーニングプログラム、および/または行政罰を含むがこれらに限定されない適切な対応について非公式な決定を下す。ワン・コール法への違反事案の操作は I&E が担当し、違反事案に対する措置は DPC の会議で決定される。

2024 年 2 月の DPC の会議において、127 の地下施設の所有者、掘削機の所有者、請負事業者に対し、60 のトレーニングプログラムの実行および行政罰 192,925 ドルを含む 198 の処分が行われることが決定された<sup>144</sup>。

---

<sup>142</sup> PA PUC, “PUC Seeks Public Comment on Proposed Settlement Addressing Widespread Consumer Billing Issues by PPL Electric Utilities”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.puc.pa.gov/press-release/2024/puc-seeks-public-comment-on-proposed-settlement-addressing-widespread-consumer-billing-issues-by-ppl-electric-utilities>

<sup>143</sup> PA PUC, “PA One Call”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.puc.pa.gov/pipeline-safety/pa-one-call/>

<sup>144</sup> PA PUC, “PUC Damage Prevention Committee Announces Actions Against Underground Facility Owners, Excavators and Project Owners”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.puc.pa.gov/press-release/2024/puc-damage-prevention-committee-announces-actions-against-underground-facility-owners-excavators-and-project-owners-312024>



## (参考)消費者保護当局との関係

ペンシルベニア州の消費者保護機関としては、消費者保護局 (Office of Consumer Advocate; OCA)がある。OCA は PA PUC、連邦規制機関、州裁判所および連邦裁判所において、ペンシルベニア州の公益事業者消費者の利益を代表する州機関と位置付けられている。OCA は 1976 年にペンシルベニア州議会によって設立された、司法長官室内の独立した事務所となっている<sup>145</sup>。OCA は、PA PUC が規制料金の値上げや、小売競争状況、事業者の合併、規制に対する対案などに対し、消費者の代表として PA PUC の決定に関与しており、消費者へ悪影響を及ぼす、もしくは PA PUC の判断が間違っていると考える場合には、PA PUC の最終決定に対して異議を申し立てることができる<sup>146</sup>。

---

<sup>145</sup> Pennsylvania Office of Consumer Advocate, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.oca.pa.gov/>

<sup>146</sup> 三菱総合研究所, 諸外国の電気事業に係る規制機関に関する調査報告書

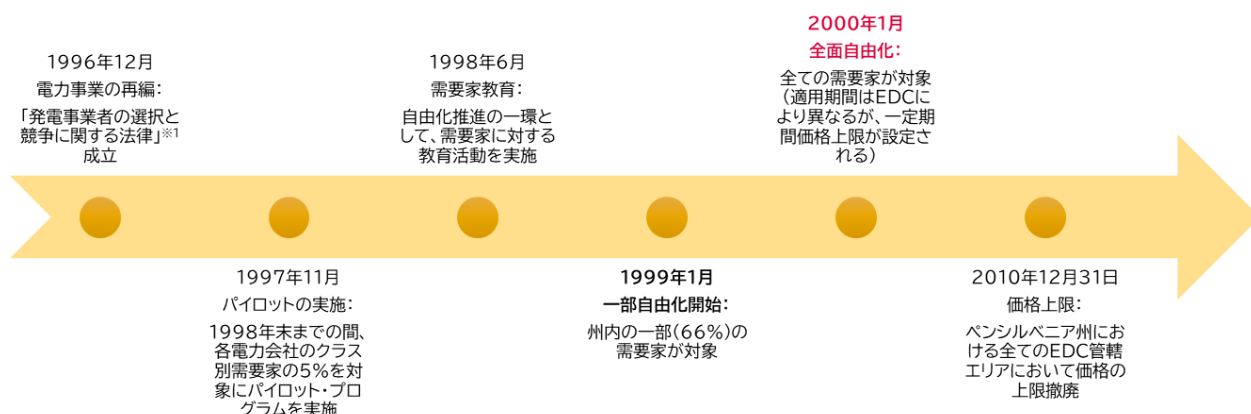
## 3.2 電力小売市場

### 3.2.1 市場概況

#### (1) 小売自由化状況

米国では小売市場の自由化は各州の判断に委ねられており、自由化の形態も州ごとに異なる。ペンシルベニア州では料金引き下げを目的とし、法整備、および電気事業の再編が行われた。

ペンシルベニア州の小売自由化は下図に示す通り、1996 年 12 月に成立した「Electricity Generation Customer Choice and Competition Act(小売事業者の選択と競争に関する法律、以下競争法)」に基づき、段階的に進められ、2000 年 1 月から全面的な自由化となっている。競争市場において需要家は、1) EGS(Electric Generation Supplier)と呼ばれる新規参入の小売事業者から競争価格によるサービス、または2)既存の垂直統合事業から送配電機能を分離した EDC(Electric Distribution Company)から基準価格(default service price)によるサービスのいずれかを選択できるようになった<sup>147</sup>。なお、EDC には管轄エリアにおいて、競争価格によるサービスを選択しない、あるいは EGS が小売事業から撤退した場合など電力のセーフティネット(last resort)としての電力供給が義務付けられている。



※1: Electricity Generation Customer Choice and Competition Actは、ペンシルベニア州における競争市場への移行を規定している。

図 3.2-1 小売市場自由化のタイムライン

出所)森田雅紀他, “ペンシルベニア州およびフロリダ州における電力自由化動向”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, [https://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/010801\\_1.pdf](https://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/010801_1.pdf) より三菱総合研究所作成

小売事業者の選択に加え、競争法により自由化導入後一定期間、移行措置としてペンシルベニア州全域で価格の上限規制(rate cap)が実施された。この上限規制の適用期間はEDCにより異なるが2010 年末までには全て撤廃された。これは、小売市場での競争促進に必要な措置と見なされたが、一部の地域では上限撤廃後に ESG による価格が高騰したため、EDCの基準価格に切り替える需要

147

PUC は電気料金の発電部分(基準価格)の価格については規制していないが、電力調達において EDC は、スポット市場、短期、長期の調達契約の「慎重な組み合わせ(prudent mix)」要件を満たす必要がある。加えて、EDC は長期的に、需要家にとり可能な限り最小のコストでエネルギーを調達する必要がある。なお、託送部分は規制対象である。PA PUC, “PUC Reminds Consumers of December 1 Energy Price Changes”, 閲覧日: 2024 年4月11日, <https://www.puc.pa.gov/press-release/2023/puc-reminds-consumers-of-december-1-energy-price-changes>.



部門(293,959 件)が占め、産業部門のスイッチングは 15,075 件であった<sup>148</sup>。

家庭部門における、自由化以降の新規参入小売事業者である ESG へのスイッチング推移をみると、ESG 契約の比率は 2014 年の 36%をピークに、2022年まで前年比平均 1.6%で減少している(図 3.2-3)。この減少傾向の主な原因は、ESG が提供する料金プランが概して PTC よりも高い価格に設定されていることである。図 3.2-4 は、2018 年4月の Shopping Guide(電力供給の市場動向や価格の比較を示す PA PUC のウェブサイト)だが、Penn Power<sup>149</sup>の kWh あたりの PTC が 6.599 セントなのに対して、ESG のプランは 1 セント以上高くなっている。これは、調達方法によっては卸市場の価格変動の影響を受け、価格上昇につながった可能性はあるが、グリーン電力に対する追加のマークアップ適用も示唆されている<sup>150</sup>。EDC 管轄エリアにより ESG 各社の料金プランは異なるが、2023 年後半あたりから徐々に競争力のある料金プランを提供し始めており、今後 ESG の比率は上昇する可能性はある。

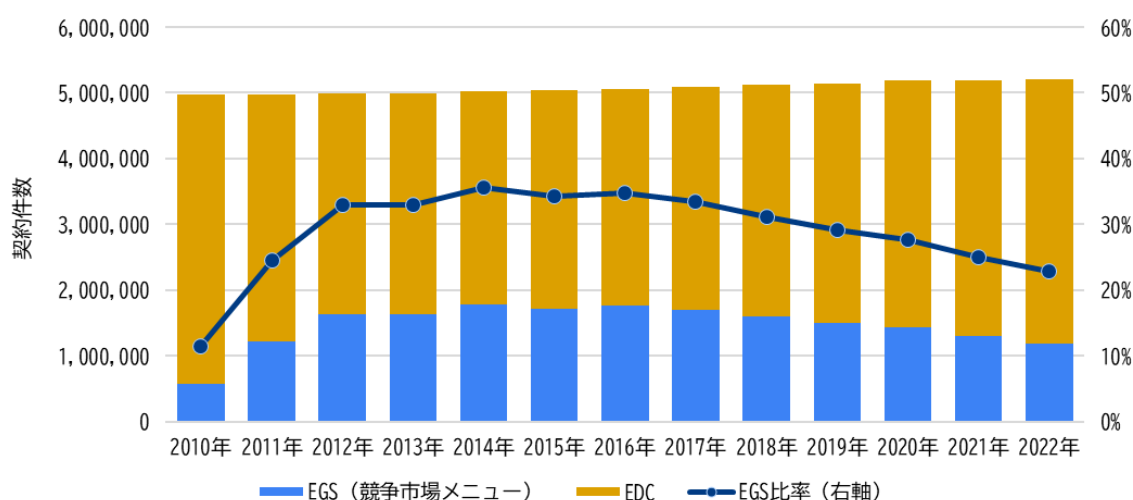


図 3.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移

出所)PA PUC, “Retail Choice Activity Reports”, 閲覧日:2024年4月5日,

<https://www.puc.pa.gov/electricity/retail-markets/retail-choice-activity-reports/> より三菱総合研究所作成

<sup>148</sup> 比率は 2024 年 1 月 1 日現在のペンシルベニア州の規制電気事業者の総需要家数(6,025,432)に基づく割合。PAPowerSwitch, “Monthly Update – January 2024”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.papowerswitch.com/media/x3uhoe2q/paps.numbers013124.pdf>.

<sup>149</sup> ペンシルベニア州西部の6つの郡(全部、または一部)を管轄する EDC で、2022 年末時点で約 17 万の需要家に電力を供給している。閲覧日:2024 年 4 月 12 日, <https://www.puc.pa.gov/media/2527/electric-power-outlook-for-pennsylvania-2022-2027-8-29-2023-final-draft-with-covers.pdf>.

<sup>150</sup> Simeone et al., “Pass-through in residential retail electricity competition: Evidence from Pennsylvania”, 閲覧日:2024 年 4 月 12 日, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957178722001436>.



Code § 69.1817. 小売選択オンブズマン<sup>152</sup>に基づき競争力のある電力・天然ガス小売供給市場の開発と機能を監督する役目を担っている。

## (2) 監視対象

反競争的または差別的な行為および市場支配力の違法な行使を監視する。

## (3) 監視体制

市場監視を担う部署としては、競争市場監督局(OCMO)と監査執行局(I&E)が該当する。

### 1) 競争市場監督局(Office of Competitive Market Oversight, OCMO)<sup>153</sup>

PA PUC は 52 Pa. Code § 69.1817. 小売選択オンブズマン<sup>152</sup>に基づき競争市場監督局(Office of Competitive Market Oversight, OCMO)を設置しており、競争力のある電力・天然ガス小売供給市場の開発と機能を監督する役目を担っている。競争市場監督局は事務局長室内に設置されており、事務局長は、PA PUC の様々な局やオフィスから法律、技術、政策担当等のスタッフを招集し、発電事業者が小売市場に参加する際に直面する障害に非公式に対処している。

競争市場監督局は、利害関係者からの質問に答えたり、競争力のある小売市場の発展を妨げている問題を監視したり、事業者の間の非公式の紛争解決を促進したりする役割を担っている。

監視は基本的に消費者から上がってきた苦情を監視・追跡しており、監視ツールは使用していない。

### 2) 監査執行局(Bureau of Investigation and Enforcement, I&E)

PA PUC は 66 Pa.C.S § 308.2 に基づき、公益事業者および委員会の管轄下にある他の事業体に対する苦情を処理するために設立された組織である。「(参考) Act 129 による PA PUC の組織・人員配置の柔軟性の強化」に記載した通り、検察の性質を持つ手続きを開始する権限を委任されている。

## (4) 監視方法

### 1) 事前的措置

#### a. 事業者からの定期報告

PA PUC は 39 Pa.B. 2707 小売電力選択活動レポート<sup>154</sup>に基づき、反競争的または差別的な

---

<sup>152</sup> Pennsylvania Code, “52 Pa. Code § 69.1817. Retail choice ombudsman.”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pacode?file=/secure/pacode/data/052/chapter69/s69.1817.html&d=reduce>

<sup>153</sup> PA PUC, “Office of Competitive Market Oversight (OCMO)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.puc.pa.gov/electricity/retail-markets/office-of-competitive-market-oversight-ocmo/>

<sup>154</sup> Pennsylvania Code, “39 Pa.B. 2707 Retail Electricity Choice Activity Reports”, 閲覧日:2024 年

行為および市場支配力の違法な行使を防止するために、小売市場活動に関する報告を事業者に義務付けている。PA PUC が提供している報告書フォームは以下の通り。

- 配電事業者(Electric Distribution Company, EDC)報告書
  - 配電事業者は、四半期毎に PA PUC の秘書局と技術公益事業サービス局のエネルギー計画セクションに販売活動報告書を提出する必要がある。
- 発電事業者(Electric Generation Supplier, EGS)報告書
  - 発電事業者は、毎年 4 月 30 日までに PA PUC の秘書局と技術公益事業サービス局のエネルギー計画セクションに前年度の年次販売活動報告書を提出する必要がある。

## b. 合併、統合、買収、処分の承認

PA PUC は、66 Pa.C.S. § 2811 市場支配力の是正<sup>155</sup>に基づき、電気事業者もしくは電気供給者による合併もしくは統合、または他の電気事業者もしくは電気供給者の資産もしくは有価証券の取得もしくは処分を承認する権限を行使するにあたり、その行為が違法な市場支配力の行使を含む反競争的もしくは差別的行為につながる可能性があるかどうかを検討するものとする。

承認の要請があった場合、PA PUC は、通知を行い、公開の公聴会の機会を設けるものとする。PA PUC は、提案された合併、統合、買収、または処分が、市場支配力の違法な行使を含む反競争的または差別的な行為につながる可能性が高く、競争力のある小売電気市場の利益を得ることを妨げると公聴会の後に判断した場合、そのような合併、統合、買収、または処分の提案を承認しないものとする。

## 2) 事後的措置

PA PUC は、66 Pa.C.S. § 2811 市場支配力の是正<sup>155</sup>に基づき、以下を実施する。

### a. 査察の開始

申し立てがあった場合、または正当な理由が示された場合、PA PUC は、電力供給者の合併、統合、資産または有価証券の取得または処分、送電の混雑、電力の小売供給に影響を与える反競争的または差別的行為の影響など、完全に競争的な小売電力市場の適切な機能への影響について調査を実施するものとする。

### b. 査察の実施

PA PUC は、電気供給者からの情報開示に関する PA PUC の規則に従い、電気供給者に対し、

---

4 月 5 日,  
<https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pabull?file=/secure/pabulletin/data/vol39/39-22/984.html>

<sup>155</sup> Casetext, “66 Pa. C.S. § 2811 Market power remediation”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://casetext.com/statute/pennsylvania-statutes/consolidated-statutes/title-66-pacs-public-utilities/part-i-public-utility-code/subpart-d-special-provisions-relating-to-regulation-of-public-utilities/chapter-28-restructuring-of-electric-utility-industry/section-2811-market-power-remediation>



文書や証言などの情報提供を求めることができる。提供された秘密情報、専有情報、または企業秘密情報は、情報を提供した当事者の同意なしに、調査を実施するために PA PUC に直接雇用されていない者、または PA PUC に雇用されていない者に開示してはならない。情報開示の禁止にかかわらず、PA PUC は適切な秘密保持契約に基づき、入手した情報を消費者擁護局および中小企業擁護局に開示するものとする。PA PUC は、情報の開示が連邦法または州法の違反を防止または抑制するために必要であると判断し、情報を提供した当事者に合理的な通知と開示を防止または制限する機会を提供した場合、適切な連邦または州の法執行当局に情報を開示することができる。

### c. 照会および介入

査察の結果、違法な市場支配力の行使を含む反競争的または差別的行為が、競争的小売電気市場の利益を得ることを妨げていると信じるに足る理由がある場合、PA PUC は規則に従い、以下を実施する。

- 査察結果を司法長官、米国司法省、証券取引委員会、または FERC に照会する。
- 調査の過程で得た情報を、照会を行った機関または団体に開示する。
- 法律または規則の定めるところに従って介入する。

### d. 不正行為への勧告・罰則

電力会社もしくはその関連会社、または電力会社が電力を購入した会社が、FERC もしくは連邦裁判所もしくは州裁判所により、相場操縦、市場支配力の行使、または談合の罪で有罪とされた場合、または電力会社もしくはその関連会社、または電力会社が電力を購入した会社が、地域送電事業者の市場監視部門、FERC、または他の団体により提起された相場操縦、市場支配力の行使、または談合の申し立てについて和解した場合、PA PUC は以下の対応をとる。

- 電力会社に対し、市場の不正行為がペンシルベニア州の料金支払者に及ぼす影響を定量化するため、あらゆる合理的な行動を取るよう指示する。
- この問題に関する公聴会が開かれ、公益性が認められた後、電力会社に対し、市場不正行為によって影響を受けたペンシルベニア州の料金支払者への補償に充てられる、定量化された損害賠償金を回収するために、必要な訴訟の提起を含む、あらゆる合理的な法的措置を取るよう指示することができる。

電力会社が、市場操作、市場権力の行使、または談合によって影響を受けたペンシルベニア州の料金支払者のために、損害の定量化または回復を求める合理的な行動を取らなかった場合、PA PUC は、通知と電力会社による遵守または異議申し立ての機会の後、PA PUC の命令に従わなかった、または怠ったとして、1 日につき 1 万ドル以下の民事罰を科す権限を有する。

電力会社が回収した金銭的損害は、影響を受けるペンシルベニア州の料金支払者に、電気料金の控除または払い戻しの形で支払われるものとする。

## 3.2.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

### (1) Green Mountain Energy 社による不正加入行為

Green Mountain Energy 社は 66 Pa.C.S. § 2803 で定義される認可電力供給業者である。認可電力供給業者は、66 Pa.C.S. § 501、2809 に従い、PA PUC の権限に従う義務がある。

この問題は、Green Mountain Energy 社の代理店が、同社が供給する電力供給を受けるために、家庭需要家のアカウントを不正に登録したものである。消費者サービス局 (Bureau of Consumer Services, BCS) に寄せられた非公式の需要家からの 22 件の苦情を検討した結果、消費者サービス局から査察執行局に照会された情報に基づき、査察執行局の検察担当スタッフが非公式の調査を開始した。

消費者サービス局は、多数の家庭需要家から、顧客の許可なく Green Mountain Energy 社が提供する電力供給を受けるよう、電気料金アカウントが切り替えられたとの申し立てを受けた。この不正スイッチング疑惑は、小売店やイベント会場などの対面でのマーケティング活動に起因する。

52 Pa. Code § 5.231<sup>156</sup>で規定されている和解を促進するという PA PUC の方針に従い、査察執行局と Green Mountain Energy 社との交渉の結果、和解について合意に達した。具体的な和解条件は以下の通りである。

- 税控除の対象とならない 156,000 ドルの民事罰金を支払う。
- アカウントが不適切に切り替わった各需要家に、需要家が Green Mountain Energy 社に切り替わった最初の 2 つの請求期間の請求書の発電供給部分の全額を返金する。払い戻しの支払い後、Green Mountain Energy 社は全ての払い戻しの支払いが行われたことを確認する検証を PA PUC に提出する。
- 許可なく Green Mountain Energy 社に切り替えられたことによって需要家が負担した他の電力供給者が課したキャンセル料または中途解約料を返金する。
- PA PUC の消費者サービス局、ペンシルベニア州司法長官局、商事改善協会 (Better Business Bureau)<sup>157</sup>、Green Mountain Energy 社が受け取った需要家からの苦情を詳述した月次レポートを 1 年間提供する。査察執行局への月次報告書には、前月の需要家からの苦情データを含めるものとする。
- 対面営業の際に使用される登録用端末に記入された顧客の署名を 1 年間保持し、要求に応じて消費者サービス局および査察執行局にその記録を提供する。

PA PUC の委員会は 3 対 0 でこの和解案を採択した。

## (2) Greenlight Energy 社による誤解を招く欺瞞的な電話勧誘・不正加入行為

Greenlight Energy 社は、その代理店である第三者が誤解を招く欺瞞的な電話勧誘・不正加入行為を行った。これに対して、査察執行局は、競争市場監督局からの照会と非公式な需要家からの苦情 5 件に基づいて、違反の疑いに関する調査を開始した。2021 年 1 月 28 日付の書簡により、査察執行局からの 25 件のデータ要求に対する回答を 2021 年 3 月 1 日までに要求することを通知

<sup>156</sup> LII, “52 Pa. Code § 5.231 - Offers of settlement”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.law.cornell.edu/regulations/pennsylvania/52-Pa-Code-SS-5-231>

<sup>157</sup> 20 世紀初期に不正な広告、販売慣習から消費者を保護するため発足した業界の自主団体。初めは不正広告の規制が目的であったが、その後誤解を招きやすい広告や疑問の多い販売方法なども調査して消費者に周知するようになった。

するデータ要求書(2021 年 1 月書簡)を送付し、Greenlight Energy 社はこれに対してタイムリーに回答を行った。結果として、査察執行局と Greenlight Energy 社は民事罰金として 8,250 ドルを科すことに合意した。その内訳は以下の通りである。

- 15 件の違反毎に、合計 4,500 ドルの民事罰金を支払う。
- 不正な加入行為に関連する 5 つの苦情毎に 750 ドルの民事罰金、合計 3,750 ドルを支払う。

### 3.3 送配電

#### 3.3.1 アンバンドリング状況

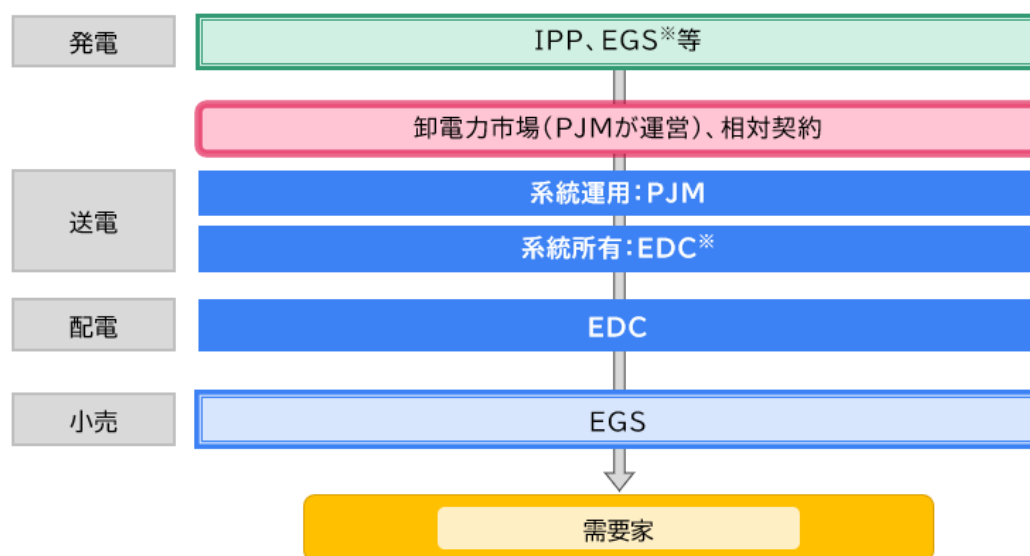
##### (1) 発送電分離状況・形態

ペンシルベニア州では、1996 年 12 月に成立した「Electricity Generation Customer Choice and Competition Act(小売事業者の選択と競争に関する法律、以下競争法)」を主な根拠法として、電力事業の再編が進められた。

発電に関しては、「発電」と「送配電・電力販売」の分離を求める同法により、既存の電力事業者は発電設備の売却などを行い、自由化後に発電を担う IPP、ないし EGS は、PUC からライセンスを得る必要はあるが、価格は規制されない。

送配電分野は、既存の電力事業者の送配電部門が EDC(Electric Distribution Company)となり、PJM RTO に移管した送電の系統運用以外の事業を行う。EDC は PUC により規制され、管轄エリアについては、最終需要家までの配電、メータ検針等に加え、最終保証サービスとして電力を供給する義務を負う<sup>158</sup>。

ペンシルベニア州には上記以外にも、公営事業者(municipal utility)や協同組合(co-op electric company)なども一部地域で電力事業を行うが、再編後の電力事業体制は概ね下図のようになる。



※1:IPP(Independent Power Producer)は独立系発電事業者で、EGS(Electric Generation Supplier)は競争市場において需要家に電力を供給する事業者で、発電するか、または卸電力市場から電力を購入し、需要家に販売する。顧客サービス、請求、支払い機能を需要家に提供する。EDC(Electric Distribution Company)は配電事業者で、電力の供給、メータ検針、緊急時の対応などを担う。

図 3.3-1 ペンシルベニア州の電気事業体制

<sup>158</sup> 需要家が新規小売事業者を選択しない場合は、default service、standard offer を提供する Default service provider であり、最終保証としては Provider of last resort(PoLR)として電力を供給する義務がある。電力は市場から調達し、事業者により四半期、または半期に一度、これらの価格を改定する。閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pabull?file=/secure/pabulletin/data/vol35/35-9/359a.html&continued=&d=>; 閲覧日:2024年 4 月 5 日, [https://honors.libraries.psu.edu/files/final\\_submissions/8725](https://honors.libraries.psu.edu/files/final_submissions/8725).

出所) Pennsylvania Public Utility Commission, “Supplier of Last Resort”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://pubs.naruc.org/pub.cfm?id=538E64E4-2354-D714-5113-9429EB421E80>,  
[https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11763836\\_02.pdf](https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11763836_02.pdf)

### 3.3.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無

PA PUC は、送配電システムのうち送電線については建設の認可のみ行っており、送電料金については管轄外である。配電線については、配電システムを所有する EDC の監査や、サービスの信頼性の監視を行っている。

PA PUC は Public Utility Code § 516<sup>159</sup>に基づき、運用する設備の価値の合計が 100 万ドルを上回る事業者に対して経営の有効性や運営効率等の監査を少なくとも 5 年に 1 回実施し、監査の概要を一般に公開している。また、監査に加え、監査を受けることが義務付けられている公益事業者の経営効率を定期的に調査し、監査に対する公益事業者の対応を監視する経営効率調査員を任命することとなっている。経営効率調査員には、PA PUC が委員会職員および/または独立したコンサルティング会社からなるチームを結成し、チームを通じて経営効率調査員に対する指示を行う。経営効率調査員が、調査の結果を記載した年次報告書を提出することが義務付けられている上述の通り、監査および調査を行う際に、PA PUC は外部の独立コンサルティング会社を活用することが可能となっている。

また、Public Utility Code § 2802<sup>160</sup>では、PA PUC に対し、電気事業再編前の信頼性水準を、電気事業再編後も維持することを義務付けており、これを受けて PA PUC は EDC の信頼性を確保するために、Pennsylvania Code Title 52 § 57.195<sup>161</sup>において、年次報告書の提出を義務付けている。信頼性水準の評価は IEEE が採用している 4 つの信頼性指標に基づいて行われており、EDC は 4 指標の 12 か月平均および 3 年平均について、報告を行う必要がある。信頼性指標について表 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 信頼性指標

| 指標                                                        | 定義                                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CAIDI<br>(Customer Average Interruption Duration Index)   | 報告期間中に停電した全顧客の平均停電復旧時間(分単位)                |
| SAIDI<br>(System Average Interruption Duration Index)     | 報告期間中にサービスを提供した全顧客の平均停止時間(分単位)             |
| SAIFI<br>(System Average Interruption Frequency Index)    | 報告期間中の全顧客の平均停電頻度                           |
| MAIFI<br>(Momentary Average Interruption Frequency Index) | 報告期間中にサービスを提供した全ての顧客について、瞬間的(5 分未満)中断の平均頻度 |

出所) PA PUC, “Public Utility Code § 2802. Declaration of policy.”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/consCheck.cfm?txtType=HTM&ttl=66&div=0&chpt=28&sctn=2&subsctn=0>

### 3.3.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

上述の通り、PA PUC は 4 つの指標に基づいて EDC によるサービスの信頼性を監視している。

<sup>159</sup> Public Utility Code § 516. Audits of certain utilities.

<sup>160</sup> Public Utility Code § 2802. Declaration of policy.

<sup>161</sup> Pennsylvania Code Title 52 § 57.195. Reporting requirements.

近年、違反行為等によりEDCへ罰金等の民事罰が科された例は確認されていないが、First Energy社傘下のEDC4 社(Met-Ed、Penn Power、WestPenn、Penelec)については、信頼性の向上に取り組むよう 2013 年に PA PUC から勧告が出され、4 社の業務管理システムおよび信頼性向上計画(RIP)の特別監視を行っている。PA PUC が行った勧告の内容を表 3.3-2 に示す。

表 3.3-2 PA PUC が First Energy 社傘下の EDC に行った勧告の内容

| 番号     | 内容                                                                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| III-1  | エグゼクティブリーダーシップチームレポートおよび/または FE-PA カンパニーの業績目標および/またはその他の規制要件に関連する主要業績評価指標で使用される指標の目標値を設定する。                                        |
| IV-1   | 内部監査部門の報告体制を変更し、内部監査担当エグゼクティブ・ディレクターが最高財務責任者に事務的に報告しないようにする。                                                                       |
| IV-2   | 外部監査サービスの定期的な再入札および/またはコスト比較を実施する。                                                                                                 |
| V-1    | 系列会社との取引および費用配分プロセスについて、定期的な内部監査を実施する。                                                                                             |
| V-2    | 提携サービスのコスト競争力を定期的に調査し、コストが高いと思われる場合は、他のプロバイダーからの入札を求める                                                                             |
| VI-1   | FE-PA カンパニーの各社について配当方針を定め、文書化し、今後、純利益の 85%を超える配当を行う場合は、事前に通知し、委員会に説明する。                                                            |
| VII-1  | Penelec と Penn Power の電気信頼性実績を改善し、最低でも 12 ヶ月と 36 ヶ月の信頼性基準を達成するとともに、West Penn Power が 2010 Joint Petition の信頼性条項を満たすための具体的な対策を実施する。 |
| VII-2  | 将来の退職者を考慮した人員配置調査を実施し、超過勤務を目標水準の 15%まで削減し、信頼性を向上させるために、工員の適切な人員配置レベルを決定する。                                                         |
| VII-3  | 工員による緊急呼び出しの受け入れを義務付ける組合契約条項を実施するための取り組みを開始する。                                                                                     |
| VII-4  | 低パフォーマンスシステムリストに掲載されたシステムの欠陥を効果的に是正する改善策を策定・実施し、そのシステムが数年間再びリストに掲載されないようにする。                                                       |
| VII-5  | 電線への接触を追跡・測定し、すべての接触事故の損害を回復し、将来の接触事故を減らすための事前対策を講じるために、文書化された損害防止プログラムを確立する。                                                      |
| IX-1   | 在庫回転率の年間目標を最低 2.0 回転に設定し、在庫回転率のレベル向上に努める。                                                                                          |
| X-1    | スマートメーター技術を導入する一方で、人員増および/または請負業者の利用により、検針のパフォーマンスレベルを向上させる。                                                                       |
| X-2    | 6 カ月および 12 カ月以内に検針されなかったメータの数をなくす、または大幅に減らすことにより、PUC の規制に準拠するための対策を開始する。                                                           |
| X-3    | 適切なプロセスと手順の改善を実施し、雑多な請求の取り消しの分類を開始することによって原因をよりよく特定することにより、請求の取り消しとメータの見積もりを削減する。                                                  |
| X-4    | カスタマーサービス担当者の離職率を下げる努力を含め、コールセンターのパフォーマンスレベルを向上させるための施策を実施する。                                                                      |
| X-5    | PUC の規則で義務付けられている 30 日以内に回答されない家庭からの問い合わせの頻度をなくすか、大幅に減らすための対策を開始する。                                                                |
| X-6    | ペンシルベニア配電会社の平均パネルと同レベルまで滞納を減らす努力を拡大する。                                                                                             |
| X-7    | すべての新規サービス設置実績を監視し、新規サービス設置が目標期限内に完了していることを確認する。                                                                                   |
| X-8    | AMI(スマートメーターインフラ)導入プロセスの一環として、報告目的の正確なデータを提供し、不明なメータ位置分類を排除する顧客メータ記録データベースを開発・維持する。                                                |
| XI-1   | セーフティカルチャー調査を実施し、従業員の安全に関する懸念、認識、行動を特定し、FE-PA カンパニーの事故の主な原因に対処する研修、方法論、設備、人間工学的な変更を実施する。                                           |
| XI-2   | 病気休暇の規定に関する労働組合の契約条項を適切に実施するとともに、従業員の出勤を奨励することにより、欠勤を減らす。                                                                          |
| XIII-1 | 車両交換方針を文書化する。                                                                                                                      |
| XIII-2 | 燃料使用量を管理し、車両ごとの燃料使用量を追跡するための適切な仕組み/制御装置を給油所に設置する。                                                                                  |
| XIII-3 | 毎月の使用量がゼロと報告された車両の必要性および/または有用性を評価し、適切に使用率の低い車両を排除する。                                                                              |
| XIII-4 | 期限切れとなった予防保全業務のレベルを排除または最小化するための取り組みを開始する。                                                                                         |
| XIV-1  | 本社と地域の施設管理者の間の業務活動が First Energy の方針と一致していることを保証するため                                                                               |



に、文書化された施設管理方針と手順を作成する。

出所)PA PUC, “FirstEnergy Management Audit Implementation Plan Final”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.puc.pa.gov/pdocs/1399027.pdf>

### 3.3.4 送配電料金に関わる制度設計

上述の通り、PA PUC は送電については建設の認可のみ行っており、送電料金については管轄外である。配電料金については、基本的に EDC がコストを回収するために料金を算定し、PA PUC が認可を行うという流れになっている。送電料金に関する制度設計については、2.3.4 を参照。

#### (1) 配電料金の設定

2018 年の Public Utility Code の改正に基づき、EDC は様々な方法で配電料金の算定を行い、PA PUC に対して申請を行うことができるようになった。EDC による料金算定方法の一覧を表 3.3-3 に示す。

表 3.3-3 EDC による料金算定の方法

| 算定方法                          | 定義                                                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decoupling mechanisms         | 料金を設定するために使用された予測売上高と実際の売上高との間の差異について、認可された配給料金または収入を調整する料金メカニズム。これには、供給顧客数の変動に起因する調整および委員会が適切とみなすその他の調整が含まれるが、これらに限定されない。 |
| Performance-based rates       | 公益事業の財務または営業実績に基づいて設定または調整される料金。このような仕組みは、既存の基本料金／収益率またはキャッシュフロー料金の算定方法の一部である場合もあれば、それに追加される場合もあり、資本コストとその収益が含まれる場合もある。    |
| Formula rates                 | 基本料金手続きを必要とせず、あらかじめ決められた計算式に基づいて定期的に調整される料金。                                                                               |
| Multiyear rate plans          | 委員会が複数年計画期間の基本料金および収入要件を設定し、承認された計画期間中、基本料金手続きを必要とせず、インフレおよび設備投資を考慮した調整を含むがこれに限定されない、基本料金の定期的な変更を許可する料金体系。                 |
| 上記 4 つおよび、その他の料金決定メカニズムの組み合わせ | —                                                                                                                          |

出所)PA PUC, “Public Utility Code §1308 Voluntary changes in rates.”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.puc.pa.gov/pdocs/1399027.pdf>

また、PA PUC の認可が必要な場合の料金変更のプロセスを示す。このうち EDC による料金表の PA PUC への通知は料金改定の 60 日前までに行う必要があるとされている。



図 3.3-2 PA PUC による配電料金認可のプロセス

出所)Public Utility Code §1308 より三菱総合研究所作成

#### (2) 配電料金の制度設計方法

配電料金制度は Public Utility Code に定められており、制度を変更する場合は Public Utility Code の改正を行うこととなる。Public Utility Code の改正を行う場合のプロセスを図



3.3-3 に示す。利害関係者は PA PUC による暫定実施命令が掲載された日から 30 日以内に委員会の提案に対するコメントを提出し、コメントの公開から 70 日以内にコメントへの返信を行うことが可能となっている。

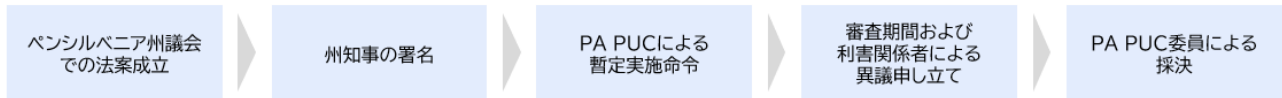


図 3.3-3 Public Utility Code 改正のプロセス

出所)PA PUC, PUC Seeks Public Comment on Act 58 of 2018 and Future Implementation of New Law Permitting Alternative Rate Mechanisms for Utilities, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.puc.pa.gov/press-release/2018/puc-seeks-public-comment-on-act-58-of-2018-and-future-implementation-of-new-law-permitting-alternative-rate-mechanisms-for-utilities>

## 3.4 その他

### 3.4.1 法律・規則等の体系的な整理

#### (1) Act

ペンシルベニア州法(Laws of Pennsylvania)は、1801 年 12 月 1 日以来、パンフレット法とも呼ばれ、正式な法律として認められている。州議会によって制定される各 Act はペンシルベニア州法として製本出版される前に、Department of State(州務省)によって番号付けされ、立法参考局によってスリップ法として知られる個別の公式文書として出版される。<sup>162</sup>

#### (2) Public Utility Code (66 PA.C.S.:公益事業法典)

The Laws of Pennsylvania は、General Assembly(ペンシルベニア州議会)によって制定された法律の公式な包括である。これには、1970 年 11 月 25 日の法律(P.L.707、No.230)に基づき州議会が制定した公式法令集である Pennsylvania Consolidated Statutes(ペンシルベニア州統合法)の改正として制定された法律が含まれている。

Public Utility Code は、Pennsylvania Consolidated Statutes の Title 66 に規定されている<sup>163</sup>。

Public Utility Code は、PA PUC にペンシルベニアの公益事業を規制する広範な権限を与えている<sup>164</sup>。

#### (3) Pennsylvania Code<sup>165</sup>

Pennsylvania Code(ペンシルベニア州法典)は、ペンシルベニア州政府機関が発行する規則や規定、その他法令で認められた文書を公式に成文化したものである。40 以上のタイトルで構成されている。Pennsylvania Bulletin は Pennsylvania Code を一時的に補足するもので、IRRC、立法常任委員会、司法長官による承認後の変更を印刷する。これらの変更は、月刊のルーズリーフ付録である Pennsylvania Code Reporter によって恒久的に成文化される。Pennsylvania Code の成文化システムでは、各規則にタイトルとセクションごとに固有の番号が割り当てられている。タイトルは、州政府の組織とほぼ平行している。

TITLE 52 で Public Utilities について規定しており、PUC については TITLE 52 の Part I

---

<sup>162</sup> Pennsylvania General Assembly “Statutes of Pennsylvania and the Constitution of Pennsylvania”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/Public/index.cfm>

<sup>163</sup> Pennsylvania General Assembly “Title 66”  
<https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/LI/consCheck.cfm?txtType=HTM&ttl=66>

<sup>164</sup> JDSUPRA, “Pennsylvania Public Utility Commission Rules Two Municipal Permitting Fees Are Preempted by State Law”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.jdsupra.com/legalnews/pennsylvania-public-utility-commission-5762303/>

<sup>165</sup> Commonwealth of Pennsylvania, “Pennsylvania Code & Bulletin”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日  
<https://www.pacodeandbulletin.gov/Home/FAQ#q2>

で規定されている<sup>166</sup>。

### 3.4.2 各国規制機関の国際協力状況

#### (1) 参加する国際協力枠組み

各州の個別の PUC や PSC は国際協力をしておらず、NARUC という組織が国際プログラムを実行しており、各州の PUC から専門家を選出する。例えばマイクログリッドであればその分野の専門家の募集広告を NARUC が出し、州の PUC から専門家が応募し、NARUC がプロジェクトに最適な人を選出する。この参加はボランティアベースである。特定の枠組みや合意ではなく、NARUC の国際プログラム部門が行っているプログラムである。

#### (2) 主な目的・活動状況

他国の規制機関や監督官庁を国際協力の中で仕事をするために現地に赴くことで、現地の機関と情報交換を行うことを目的としている。

---

<sup>166</sup> Commonwealth of Pennsylvania, “Pennsylvania Code”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日  
<https://www.pacodeandbulletin.gov/Display/pacode?titleNumber=052&file=/secure/pacode/data/052/052toc.html&searchunitkeywords=&operator=OR&title=null>

## 4. 英国(Ofgem)

### 4.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要)

#### 4.1.1 人員

##### (1) 組織構造

GEMA/Ofgem のガバナンス構造を図 4.1-1 に示す。

Ofgem の統括機関はガス・電力市場庁(Gas and Electricity Market Authority, GEMA)であり、Ofgem 理事会(Ofgem Board)とも呼ばれている。GEMA は非執行役員と執行役員(最高経営責任者)で構成されており、メンバーは国務長官によって任命される。

GEMA の下には、その業務をサポートするため 4 つの取締役会委員会(Board Committees)が設置されている。それぞれ GEMA のメンバーや Ofgem 職員によって構成されており、定期的な会合等を通じて GEMA の意思決定をサポートしている。

上級取締役会(Senior Executive Committee)は Ofgem の全体的なパフォーマンスを建設的かつ集約的に所有するための経営フォーラムである。最高経営責任者が議長を務め、組織全体のシニアリーダーがメンバーを構成している。



図 4.1-1 Ofgem の組織体制

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report> より三菱総合研究所作成

また、Ofgem の各部署の体制を表 4.1-1 に示す。基本的に部門のトップはマネージャーが、グループのトップは副マネージャーが担う。また、最高経営者とマネージャーの間に、「Network」部門と「Energy System Management & Security」部門を統括する「Infrastructure」ジェネラルマネージャーと、「Retail」部門と「Enforcement & Emerging Issues」部門、「Analysis & Assurance」部門を統括する「Market」ジェネラルマネージャーが存在する。

表 4.1-1 Ofgem の部署一覧

| 部門                                                            | グループ                                                          |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| デリバリー・スキーム<br>Delivery & Scheme                               | ポリシー<br>Policy                                                |
|                                                               | オペレーション<br>Operations                                         |
|                                                               | 保証・コンプライアンス<br>Assurance & Compliance                         |
| コーポレートサービス<br>Corporate Service                               | 人材・不動産<br>People & Estates                                    |
|                                                               | デジタル・テクノロジー<br>Digital & Technology                           |
|                                                               | 財務・調達<br>Finance & Procurement                                |
| 系統<br>Networks                                                | 配電・部門横断ポリシー<br>Electricity Distribution & Cross Sector Policy |
|                                                               | 送電<br>Transmission                                            |
|                                                               | ガス系統価格統制<br>Gas Network Price Controls                        |
|                                                               | コマーシャル・保証<br>Commercial & Assurance                           |
| エネルギーシステムマネジメント・セキュリティ<br>Energy System Management & Security | ESO・ガスシステム<br>ESO & Gas System                                |
|                                                               | 卸売市場・コマーシャル<br>Wholesale Markets & Commercial                 |
|                                                               | 電力系統アクセス・課金<br>Electricity Network Charging & Access          |
| 執行および新たな問題<br>Enforcement & Emerging Issues                   | 執行<br>Enforcement                                             |
|                                                               | セキュリティ・プライバシー・レジリエンス<br>Security, Privacy & Resilience        |
| 小売<br>Retail                                                  | 将来の消費者と小売価格保護<br>Future Consumers & Retail Price Protection   |
|                                                               | 将来の小売市場<br>Future Retail Markets                              |
|                                                               | スイッチングプログラム<br>Switching Programmes                           |
|                                                               | ライセンスフレームワーク<br>Licensing Frameworks                          |
| 分析・保証<br>Analysis & Assurance                                 | -                                                             |
| 戦略および脱炭素<br>Strategy & Decarbonisation                        | 将来のエネルギー戦略プロジェクト<br>Future Energy Strategy Project            |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| コミュニケーション<br>Communications | - |
| 法律顧問<br>Counsel             | - |

出所)Ofgem へのヒアリングを基に三菱総合研究所作成

## (2) 各部署の主な業務内容

ガバナンス組織の役割を表 4.1-2 に示す。

表 4.1-2 Ofgem のガバナンス組織の役割

| 委員会                                                | 業務内容                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEMA/Ofgem 理事会                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>様々な法令に従い、電力・ガスに関する権限を行使する。有効な委任がない限り、権限行使の主体は全て GEMA/Ofgem 理事会である。</li> </ul>                                                                                                                                      |
| 監査・リスク保証機関<br>(Audit and Risk Assurance Committee) | <ul style="list-style-type: none"> <li>GEMA および会計責任者に対して、Ofgem の戦略的目標の達成・運用効率・独立した規制機関としての運営ライセンスに影響を及ぼす事項に関する保証を提供する。</li> <li>組織の財務完全性・財務報告・内部統制に影響を及ぼす事項に関する補償を提供する。</li> <li>組織のリスク管理・財務および内部統制システムの性質や有効性の適切性を保証し、監視する方法を検討し、必要な改善策を推奨する。</li> </ul> |
| 人事・報酬委員会<br>(People and Remuneration Committee)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgem の最高責任者に以下の助言を与える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>上級役員の報酬</li> <li>Ofgem の業績に影響を与える人事に関連した問題への戦略的アプローチ</li> <li>GEMA の構造や規模およびメンバーのスキル・知識・経験等の多様性</li> </ul> </li> </ul>                              |
| RIIO- II 委員会<br>(RIIO- II Committee)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>規制事業者に対する価格統制を定める RIIO- II に関して、GEMA の意思決定を効率的に行うために設置された。</li> <li>RIIO- II の採択をもって 2022 年 11 月に解散した。</li> </ul>                                                                                                  |
| 執行決定パネル<br>(Enforcement Decision Panel)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>争訟や和解の執行案件において、調査機能から独立して意思決定を下す。</li> <li>刑事事件における訴追決定の権限も有する。</li> </ul>                                                                                                                                         |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report> より三菱総合研究所作成

また Ofgem の各部門の役割を簡単に表 4.1-3 に示す。

表 4.1-3 Ofgem の各部門の役割

| 部門                                                            | 業務内容                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| デリバリー・スキーム<br>Delivery & Scheme                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>DESNZ から委託された各種スキーム(再エネ発電義務・グリーンガス賦課金など)の運営を担当する。</li> </ul> |
| コーポレートサービス<br>Corporate Service                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgem 全体の組織運営を担当する。</li> </ul>                               |
| 系統<br>Networks                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>送配電分野の規制を担当する。</li> </ul>                                    |
| エネルギーシステムマネジメント・セキュリティ<br>Energy System Management & Security | <ul style="list-style-type: none"> <li>卸売市場・系統アクセス料金の監督を担当する。</li> </ul>                            |
| 執行および新たな問題<br>Enforcement & Emerging Issues                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>各コンプライアンス違反に関する捜査・執行を担当する。</li> </ul>                        |

| 部門                                     | 業務内容                                                                              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 小売<br>Retail                           | ● 小売分野の監督を担当する。                                                                   |
| 分析・保証<br>Analysis & Assurance          | ● 規制事業者の経営および財務管理評価を担当する。                                                         |
| 戦略および脱炭素<br>Strategy & Decarbonisation | ● 2050 年ネット・ゼロを見据え、Ofgem 含めエネルギー部門がとるべき戦略を検討する。                                   |
| コミュニケーション<br>Communications            | ● Ofgem の広報を担当する。SNS やウェブサイト、公開記事のみならず、議員や報道機関にも対応する。また Ofgem 内の組織コミュニケーションも担当する。 |
| 法律顧問<br>Counsel                        | ● 法的問題への助言を行う                                                                     |

出所)Ofgem へのヒアリングを基に三菱総研作成

### (3) 各部署の人員数

Ofgem の職員数はおおむね右肩上がり増加しており、2022 年度は 1,485 人であった。そのうち正社員が 1,340 人、その他が 145 人である。その他の職員は、エージェントからの派遣契約・コンサルタント契約・その他有期契約がおよそ 3 分の 1 ずつを占める。2020 年度以降ロシアとウクライナの戦争によるガス価格高騰や、英国内のエネルギー供給への懸念に対応するため、一時的なスキル導入手段としてエージェントやコンサルタントの採用が活発化していたが、2023 年度以降はある程度落ち着く見込みである<sup>167</sup>。

なお資料はまだ公開されていないが、2024 年 4 月時点での職員数は 2,150 名とのことである<sup>168</sup>。特に職員が増加した領域は、サイバーセキュリティ規制や、権能が拡大した熱ネットワーク規制(4.1.5(2)6)参照)であり、次いで 2021-2022 年の小売事業者大量破綻の反省を生かし事業者の金融監査を担う職員を拡大した小売規制である。

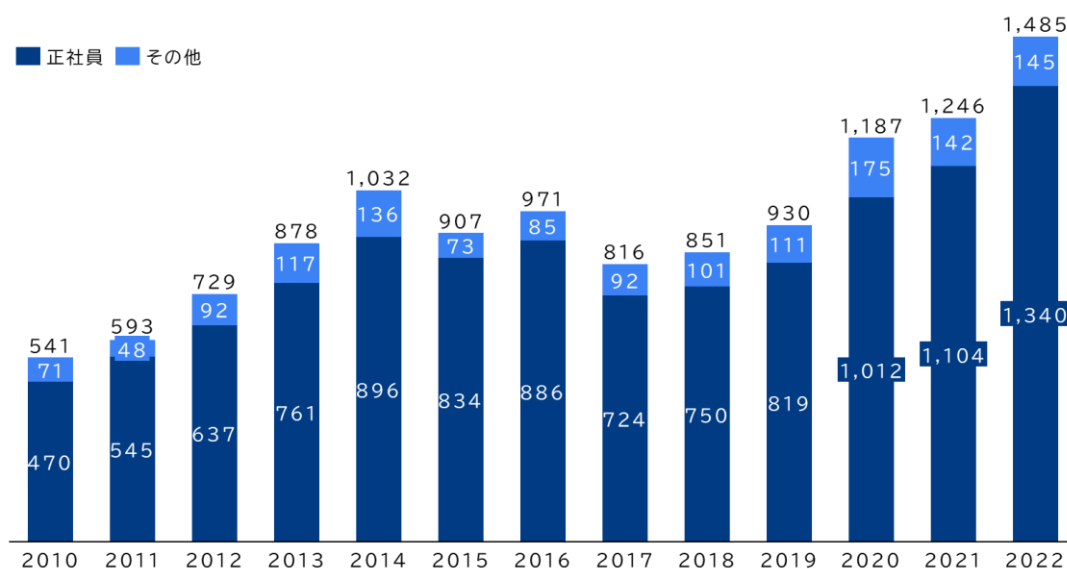


図 4.1-2 Ofgem の職員数推移

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

<sup>167</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

<sup>168</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく



2022 年度における業務領域ごとの職員数の内訳は図 4.1-3 の通りである。規制対象事業者に対する規制を実施する規制活動領域、DESNZ から委託されたスキームを実施するデリバリー・スキーム領域、Ofgem の運営を担うコーポレートサービス領域でそれぞれ 3 分の 1 ずつを占める。コーポレートサービス領域には、デジタルツールを内製する部署が含まれることから、比較的その他の職員の割合が高い。

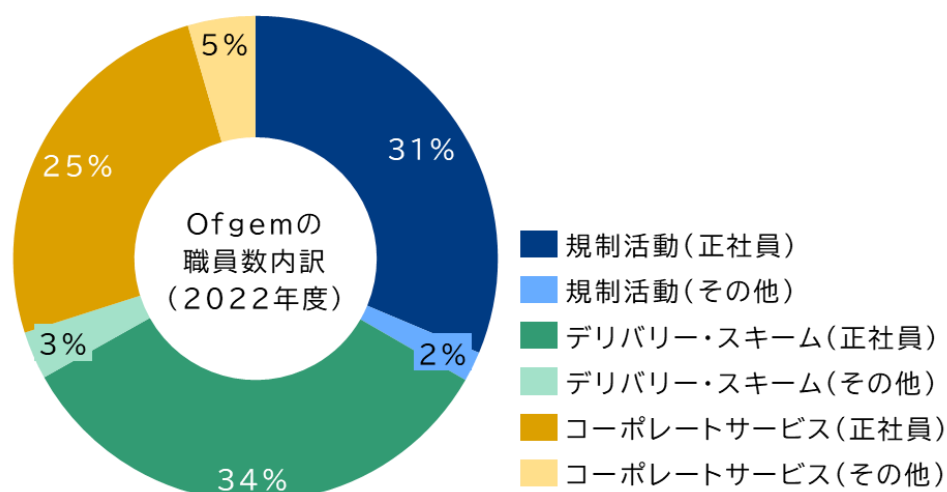


図 4.1-3 Ofgem の職員数内訳(2022 年度)

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report> より三菱総合研究所作成

#### (4) 職員の採用方法

Ofgem では高い離職率をカバーするために、ニーズを先取りした人材プールによる獲得戦略を取っている。具体的には、まず欠員があろうとなかろうと広告を出して応募者の選別をし、候補者のプールを構築する。そして離職や拡大戦略によって特定スキルを持った人材が必要になった場合にプールに声をかけ、希望があれば入社してもらう手法である。もし人材プールでポジションが埋まらなければ、新たに広告を打ち人材確保を目指している。こうした求人情報は、英国の公務員募集情報サイトである Civil Service Jobs<sup>169</sup>上で公開されており、締め切り日までに履歴書と適正診断書をアップロードすることで応募可能である<sup>170</sup>。

また、Ofgem では新卒採用も実施しており、合格者は Ofgem と 2 年間の有期契約を結び半年ごとに 4 部署をローテーションすることができる。募集カテゴリは「Ofgem Graduate Programme」と「Ofgem Digital Graduate Programme」の 2 種類あり、前者は幅広い業務

<sup>169</sup> Gov.UK, “Civil Service Jobs”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.civilservicejobs.service.gov.uk/csr/index.cgi>

<sup>170</sup> Ofgem, “Working for Ofgem”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://www.ofgem.gov.uk/about-us/working-ofgem>

分野をローテーションする一方、後者はデジタルおよびテクノロジーの専門家としてのみ働くことが可能である。ホームページ上には「プログラム終了時に、成績と組織内の職務の有無に応じて、正社員への応募の機会が提供される可能性がある」と記載されているが、実際には職員の入れ替わりが激しいため、常に新卒採用者のポジションは用意されているとのことである<sup>171</sup>。

表 4.1-4 2024 年 3 月 26 日時点の職員募集(Ofgem)

| レベル | 契約形態     | 募集部署         | 職種/専門                            |
|-----|----------|--------------|----------------------------------|
| その他 | 有期契約     | GEMA         | 取締役会顧問                           |
| 6   | 正社員      | コーポレートサービス   | リードビジネスレジリエンススペシャリスト             |
| 6   | 正社員      | 価格統制         | プリンシパルプログラムマネージャー                |
| 6   | 正社員      | コーポレートサービス   | プリンシパルセキュリティアーキテクト               |
| 6   | 正社員      | デリバリー・スキーム   | リードテストエンジニア                      |
| 6   | 正社員      | プロジェクトマネジメント | プリンシパル PMO リード                   |
| 6   | 有期契約     | CDIO         | プリンシパル Azure エンジニア               |
| 7   | 正社員      | デリバリー・スキーム   | オペレーションマネージャー                    |
| 7   | 正社員      | コーポレートサービス   | データオペレーションエンジニア                  |
| 7   | 正社員      | 価格統制         | プロジェクトマネージャー                     |
| 7   | 正社員      | 小売改革         | シニア PMO マネージャー                   |
| HEO | 正社員      | 戦略と脱炭素化      | 戦略アドバイザー                         |
| HEO | 正社員      | デリバリー・スキーム   | アプリケーション開発                       |
| HEO | 正社員      | デリバリー・スキーム   | シニアオペレーションアナリスト                  |
| HEO | 正社員      | システム         | アナリスト                            |
| HEO | 有期契約     | コミュニケーション    | コンテンツデザイナー                       |
| EO  | 正社員      | デリバリー・スキーム   | エンゲージメントアナリスト                    |
| EO  | 正社員/有期契約 | デリバリー・スキーム   | シニアカスタマーサービスアドバイザー               |
| EO  | 正社員      | コミュニケーション    | デジタルコミュニケーションオフィサー               |
| EO  | インターン    | 複数部署         | Ofgem Graduate Programme         |
| EO  | インターン    | データ系部署       | Ofgem Digital Graduate Programme |

出所)Gov.UK, “Civil Service Jobs”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.civilservicejobs.service.gov.uk/csr/index.cgi>

また、データおよびデジタル人材の採用に特化したサイトも公開されているが、2023 年 12 月で更新を停止し Civil Service Jobs に統合された模様である。<sup>172</sup>そのほか、Linked in などの外部求人サイトでの PR も積極的に実施している。

## (5) 職員のキャリアパス・出身

Ofgem は専門性を持った人材を多く採用し、各部署に配置している。各専門性と業務内容は表 4.1-5 の通り。

表 4.1-5 Ofgem 職員の専門性

| 専門性 | 業務内容                          | 職員数<br>(2024 年 4 月) |
|-----|-------------------------------|---------------------|
| 弁護士 | 競争法や市場法など専門分野に応じて採用。小売や卸、送配電ご | 90 人                |

<sup>171</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

<sup>172</sup> <https://ofgem-careers.org.uk/>

Ofgem の公式ホームページからアクセスすることはできない。求人が 2023 年 12 月で閉め切られていることから、以降サイトは閉鎖し Civil Jobs に統合したと考えられる。

|          |                                                                                |                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|          | とにチーム分けされており、各部門の要請に応じて法務に関するアドバイスを提供する。                                       |                         |
| 会計士      | 送配電事業者の規制料金(price control)の査定や小売事業者のハッジ戦略を監視する。                                | 40-50 人                 |
| エコノミスト   | コーディング・データ分析の素養を持ち、監視業務において調査・分析を担当する。また経済モデルやフレームワークを構築する専門家も存在する。            | 400 人程度<br>(モデラーは 10 人) |
| エンジニア    | 技術的な観点から価格コントロールの査定を担当し、またコンプライアンス業務においては実際に現地に訪問し、安全基準に則っているか第三者法人とともに監査にあたる。 | 40 人                    |
| データ・デジタル | コーポレート部門に所属し、AI ツール等のデジタルツールを内製するほか、外部ツールの導入も担当する。                             | 90 人                    |
| サイバー     | 英国のエネルギー部門のサイバー規制当局として、規制事業者のサイバーポリシーに関する監査を担当する。                              | 90 人                    |
| 行動インサイト  | 人間心理や経験則に基づく消費者調査を担当し、小売や送配電分野での政策決定に貢献する。                                     | 10-15 人                 |

出所)Ofgem へのヒアリングを基に三菱総合研究所作成

専門人材の採用に当たっては人事部の人材獲得チームが労働市場やほかの規制機関等の調査に基づき、人材獲得戦略を立てており、主に以下の点をアピールしている<sup>173</sup>。

- 給与
  - 英国の公務員はレベルごとに俸給が定められおり、Ofgem の職員の給与も同規定に準じて設定される。Ofgem の Annual Report によればシニア職である SCS1 に 49 名、SCS2 に 10 名、SCS3 に 1 名が任命されている。
  - 採用が難しいサイバーセキュリティや弁護士などの特定の専門スキルについては、内閣府の承認のもと、通常より 20%程度増額した給与を提示している。
  - ただし、電力会社など民間企業に比べるとやや見劣りする額である。
- 規制機関で働く魅力
  - 経済・政策・規制・気候変動や弱い立場にある消費者の救済に取り組む Ofgem の業務を SNS や求人サイトを通じて積極的に発信している。
- 福利厚生・働き方
  - 休日手当、年金手当等各種手当が充実している。
  - 会社と自宅でのハイブリッドワークなどフレキシブルな働き方が可能である。
  - 休日も十分にあり、ワークライフバランスが担保されている。
- 充実した OJT
  - 専門職ごとに内閣府が定めるフレームワークと連携し、若手から CEO まで役割に期待される行動・能力・技術スキルを定めたスキルマップが提供される。

<sup>173</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

- 現在のパフォーマンスと期待されるパフォーマンスに乖離がある場合には、コーチングやメンタリング・配置転換により、経験を伸ばしスキルの習熟を早める支援を行う。
- プロジェクトマネジメントなど特定のスキルに関しては外部の専門機関が実施する専門的なトレーニングコースに派遣し、資格認定をサポートしている。
- サイバースキルについては Ofgem 内でアカデミーを設立し、Ofgem 内で優秀な若手人材を教育している。

## (6) 電力会社との人材流動性の有無

電力会社をはじめとする被規制事業者への Ofgem からの出向、また Ofgem への受け入れは通常行っていない。もし実施する場合には、情報漏洩リスクを考慮して非常に厳格なセキュリティプロトコルを適用している。<sup>174</sup>一方で、電力会社からの転職は受けて入れており、規制分野の約 5-10% (約 25-50 人)は電力会社からの転職である。被規制事業者からの転職に当たっては、秘密保持契約を結んだうえ非常に厳しい行動規範が定められている。特に前職で企業の機密情報や今後の政策、コンプライアンスに関連する業務を扱っていた場合には、6 カ月の試用期間が終了するまで一時的に別の領域での業務にアサインすることもある。

## (7) 他国の規制機関との人材交流

他国のエネルギー規制機関とは積極的に人材交流を行っており、過去には市場構造に類似している豪州のエネルギー規制当局(AER; Australian Energy Regulator)と意見交換をした事例がある。<sup>175</sup>

## (8) 弁護士・会計士等専門職の任期付き職員の有無

Ofgem の職員は 90%程度が正社員であり、弁護士や会計士といった専門職も大半は常勤職員として採用している。ただし、プロジェクトベースで特定の期間だけスキルを求められる場合、例えば Ofgem が開発中の新しいモデリングについて法的な見解を求める場合などは、任期付き職員として採用することもある。<sup>176</sup>

## (9) エネルギー政策当局との人事ローテーションの有無

エネルギー規制当局(DESNZ)と Ofgem は複数のプロジェクトを共同に実施しており、DESNZ から Ofgem への出向者は非常に多い。プロジェクトベースでの交流となるため時期によって出向者の人数は異なるが、平均して年間 10-15 人程度を DESNZ から受け入れている。<sup>177</sup>

<sup>174</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

<sup>175</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

<sup>176</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

<sup>177</sup> Ofgem へのヒアリングに基づく

## 4.1.2 予算

### (1) 年間予算額

Ofgem では、年間の総支出から収入を引いた額を予算内支出/予算外支出として議会に提出し、その承認を受ける。直近(2022 年度)の年間支出額は、予算請求時の見積りで 1,200 万ポンド程度(約 21 億円<sup>178</sup>)だった一方、実績は-5,500 万ポンドであった(約-97 億円<sup>178</sup>)。見積りと実績の大幅な乖離は、ガス供給業者に課されるグリーンガス賦課金による収入が大幅に増加したことに由来する。

表 4.1-6 Ofgem の予算見積りと実績(2022 年度)

| (単位:千 £) | 実績       |       |          | 見積り    |       |        | 実績と見積りの乖離 |
|----------|----------|-------|----------|--------|-------|--------|-----------|
|          | 議会承認     | 非議会承認 | 計        | 議会承認   | 非議会承認 | 計      |           |
| 予算内支出    | (55,773) | -     | (55,773) | 12,079 | -     | 12,079 | 67,852    |
| 運営費      | (57,936) | -     | (57,936) | 6,949  | -     | 6,949  | 64,885    |
| 資本費      | 2,163    | -     | 2,163    | 5,130  | -     | 5,130  | 2,967     |
| 予算外支出    | -        | -     | -        | -      | -     | -      | -         |
| 過年度調整    | -        | -     | -        | 1      | -     | 1      | 1         |
| 予算内/外支出計 | (55,773) | -     | (55,773) | 12,080 | -     | 12,080 | 67,853    |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report> より三菱総合研究所作成

Ofgem の予算内支出の内訳は下記表 4.1-7、表 4.1-8 の通りである。「GEMA:管理」には、電力・ガスの規制および Ofgem が主導するプログラムに係る支出・収入が計上され、「Ofgem Delivery & Scheme:管理」には、エネルギー安全保障・ネット・ゼロ省(DESNZ)<sup>179</sup>から委託を受け Ofgem が管理している「エネルギー・環境スキーム(固定価格買取制度・再エネ発電義務など)」に係る支出・収入が計上される。また「Ofgem Green Gas:管理」には、ガス供給網におけるグリーンガスの割合を増加させるため、認可を受けたガス事業者に四半期ごとに課せられる「グリーンガス賦課金」に係る支出・収入が計上される。なお管理費は間接費として、プログラム費は直接費として計上される。

<sup>178</sup> 2023年の年間平均 TTS により換算。

<sup>179</sup> 2023 年 2 月に、ビジネス・エネルギー・産業戦略省(BEIS)はエネルギー安全保障・ネット・ゼロ省(DESNZ)、ビジネス貿易省(DBT)、科学イノベーション技術省(BIS)に分割された。そのため、引用元文献では BEIS と記載されているが、本報告書では DESNZ に置き換える。

表 4.1-7 Ofgem の運営費内訳(2022 年度)

| (単位:千 £)                   | 実績      |           |         |        |           |          | 見積り      |          |
|----------------------------|---------|-----------|---------|--------|-----------|----------|----------|----------|
|                            | 管理費     |           |         | プログラム  |           |          | 実績計      | 見積り計     |
|                            | 総支出     | 収入        | 純計      | 総支出    | 収入        | 純計       |          |          |
| 運営費                        | 142,108 | (150,311) | (8,203) | 94,333 | (144,066) | (49,733) | (57,936) | 6,949    |
| GEMA:管理                    | 101,304 | (111,107) | (9,803) | 94,031 | (94,031)  | -        | (9,803)  | 44,974   |
| Ofgem Delivery & Scheme:管理 | 38,186  | (36,586)  | 1,600   | -      | -         | -        | 1,600    | 2,603    |
| Ofgem Green Gas:管理         | 2,618   | (2,618)   | -       | 302    | (50,035)  | (49,733) | (49,733) | (40,628) |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

表 4.1-8 Ofgem の資本費内訳(2022 年度)

| (単位:千 £)                   | 実績    |         |       | 見積り   |
|----------------------------|-------|---------|-------|-------|
|                            | 総支出   | 収入      | 純計    | 計     |
| 資本費                        | 8,073 | (5,910) | 2,163 | 5,130 |
| GEMA:管理                    | 1,234 | -       | 1,234 | 3,830 |
| Ofgem Delivery & Scheme:管理 | 5,910 | (5,910) | -     | -     |
| Ofgem Green Gas:管理         | 929   | -       | 929   | 1,300 |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

以上は予算の議会承認を得るための収入・支出の区分けであり一般的な財務諸表に準拠した形に修正すると、Ofgem の営業純支出(利益)は-64,022 千ポンド(約-114.5 億円<sup>180</sup>)である。セグメント別に支出・収入の内訳をみると表 4.1-9 の通り。

表 4.1-9 Ofgem のセグメント別支出・収入内訳(2022 年度)

| (単位:千 £)                          | 支出      | 収入        | 純営業支出(利益) |
|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|
| 規制活動<br>(Regulatory Activities)   | 64,070  | (61,180)  | 2,190     |
| デリバリー&スキーム<br>(Delivery & Scheme) | 41,106  | (95,148)  | (54,042)  |
| コーポレートサービス<br>(Corporate Service) | 37,057  | (49,227)  | (12,170)  |
| 計                                 | 142,233 | (206,255) | (64,022)  |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

<sup>180</sup> 2023 年平均 TTS で換算

支出の詳細は表 4.1-10 の通り。引当金の影響を除けば支出の 68%を人件費が占めている。また次点でコンサルタント費用が多く、19%を占める。

表 4.1-10 Ofgem の支出内訳(2022 年度)

| (単位:千£)     | 内訳             | 支出       |
|-------------|----------------|----------|
| 人件費         |                | 104,815  |
|             | 賃金及び給与         | 79,070   |
|             | 社会保障費          | 7,854    |
|             | その他年金費用        | 17,393   |
|             | その他人件費         | 174      |
|             | 見習い奨励金         | 324      |
| 賃貸料         |                | 286      |
|             | 賃貸料(土地・建物)     | 286      |
| スキームのための支払い |                | 333      |
|             | グリーンガスサポートスキーム | 333      |
| 非現金項目       |                | 5,360    |
|             | 監査役の報酬及び費用     | 145      |
|             | 減価償却費(有形固定資産)  | 1,668    |
|             | 減価償却費(使用権資産)   | 1,964    |
|             | 無形資産の償却        | 1,291    |
|             | 休日手当の調整        | 292      |
| その他支出       |                | 43,440   |
|             | コンサルタント        | 29,638   |
|             | 宿泊費            | 2,417    |
|             | 採用及び研修         | 1,333    |
|             | 旅費及び生活費        | 909      |
|             | 事務用品及び備品       | 6,804    |
|             | プロフェッショナルサービス  | 1,462    |
|             | スタッフ関連費用       | 333      |
|             | その他費用          | 544      |
| 規定          |                | (12,001) |
|             | 引当金の調整         | (12,001) |
| 計           |                | 142,233  |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

また、有形固定資産の評価額を表 4.1-11 に示す。表 4.1-10 の減価償却費(有形固定資産)のうち、約 73%、1,222 千ポンド(約 2.2 億円)が IT にかかる費用であることがわかる。



表 4.1-11 Ofgem の有形固定資産評価額(2022 年度)

| (単位:千£)   |              | 家具  | 事務用品 | IT    | 借地改修  | 計     |
|-----------|--------------|-----|------|-------|-------|-------|
| コストまたは評価額 |              |     |      |       |       |       |
|           | 2022年4月1日時点  | 229 | 265  | 3,740 | 3,288 | 7,522 |
|           | 追加           | 2   | 5    | 1,227 | -     | 1,234 |
|           | 2023年3月31日時点 | 231 | 270  | 4,967 | 3,288 | 8,756 |
| 減価償却      |              |     |      |       |       |       |
|           | 2022年4月1日時点  | 212 | 97   | 2,256 | 1,958 | 4,523 |
|           | 年度内請求        | 8   | 66   | 1,222 | 372   | 1,668 |
|           | 2023年3月31日時点 | 220 | 163  | 3,478 | 2,330 | 6,191 |
| 帳簿価格      |              |     |      |       |       |       |
|           | 2023年3月31日時点 | 11  | 107  | 1,489 | 958   | 2,565 |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

また同様に、無形資産の内訳を表 4.1-12 に示す。無形資産には、Ofgem のスキーム運営に使用するために Ofgem で内製された特注のコンピュータ・ソフトウェア資産が計上される。2022 年度は、これらの減価償却に 1,291 千ポンドがかけられた。

表 4.1-12 Ofgem の無形資産の内訳(2022 年度)

| (単位:千£) |              | コンピュータソフトウェア | 開発中の資産  | 計      |
|---------|--------------|--------------|---------|--------|
| コスト     |              |              |         |        |
|         | 2022年4月1日時点  | -            | 4,651   | 4,651  |
|         | 追加           | -            | 6,839   | 6,839  |
|         | クラス変更        | 8,222        | (8,222) | -      |
|         | 2023年3月31日時点 | 8,222        | 3,268   | 11,490 |
| 償却      |              |              |         |        |
|         | 2022年4月1日時点  | -            | -       | -      |
|         | 年度内請求        | 1,291        | -       | 1,291  |
|         | 2023年3月31日時点 | 1,291        | -       | 1,291  |
| 帳簿価格    |              |              |         |        |
|         | 2023年3月31日時点 | 6,931        | 3,268   | 10,199 |

出所) Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

2013 年度から 2022 年度までの Ofgem の総支出の推移を図 4.1-4 に示す。近年は総支出

額が大幅に増加しているが、これは職員数の増加に伴う人件費の拡大が主な要因である(図 4.1-2 参照)。またガス危機への対応のため、コンサルタント費用も 2018 年以降大幅に増加している。一方で、賃貸料は 2021 年度から 2022 年度にかけて大幅に減少した。これはハイブリッドワークの進展による出勤率の低下(全職員の 20%程度)に伴い、ロンドンにおける賃貸スペースを大幅に(24%)削減したためである<sup>181</sup>。

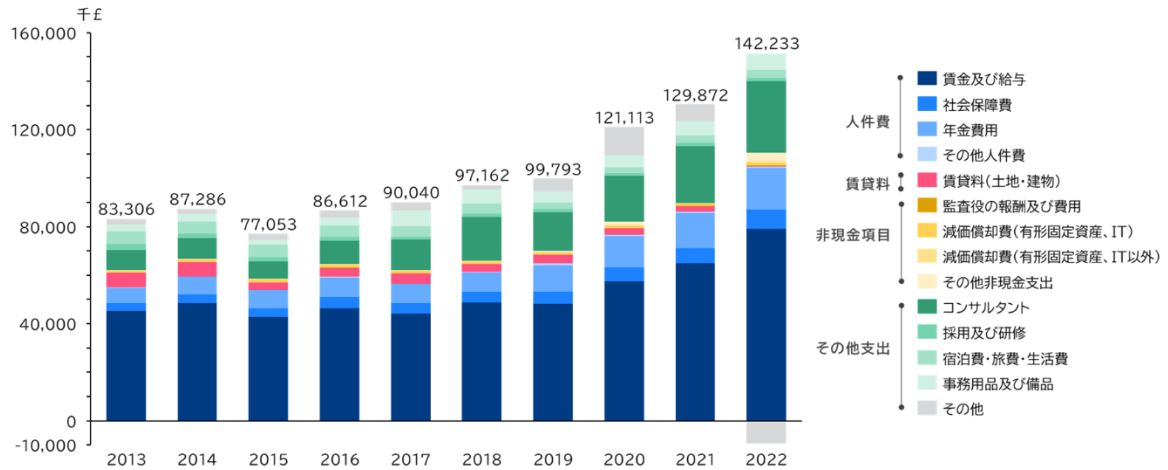


図 4.1-4 Ofgem の総支出額推移(2013 年度～2022 年度)

出所) 各種資料より三菱総合研究所作成

## (2) 主な予算収入源

Ofgem はその運営コストの大半を、被規制企業に対して課されるライセンス料やグリーンガス賦課金で賄っている。「エネルギー・環境スキーム」に関する運営コストは DESNZ から獲得している。主な収入は表 4.1-13 の通り。

<sup>181</sup> Ofgem, “Annual Report 2022-2023”, 閲覧日:2024 年 5 月 20 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html>

表 4.1-13 Ofgem の収入内訳(2022 年度)

| 収入内訳           | (単位:千 £) |
|----------------|----------|
| ライセンス料         | 103,875  |
| オフショア送電料金      | 2,487    |
| BEISからの資金      | 39,446   |
| スキームファンドの資金    | 7,387    |
| グリーンガス賦課金      | 52,653   |
| その他(ライセンス更新料等) | 407      |
| 総計             | 206,255  |

出所)Ofgem, “Annual Report and Accounts 2022-2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-annual-report-and-accounts-2022-2023-html#Accountability%20Report>

電気法 1989 第 7 条に基づき、Ofgem はライセンシーからライセンス料を徴収することができる。ライセンス料は Ofgem の運営にかかるコストに基づき毎年更新される。

ライセンス料が課せられる事業者は以下の通り。下記以外のライセンス(発電・小売等)所有者にはライセンス料は課せられない。

- ガス輸送
- 送電系統運用者
- 配電

ライセンス料では、Ofgem の支出見積もりから DESNZ の資金やオフショア入札等の収入を差し引き、またメータリング等のために DESNZ に支払う調整金を加えた額が徴収される。各社に課されるライセンスフィーは顧客規模に応じて決定する。具体例は以下の通り。まず、配電とガス輸送の顧客数を合算し、電力とガスそれぞれのセクターにライセンス料を割りあてる。電力については、割り当て量の半分を送電系統運用者である National Grid ESO が負担し、残りを顧客数に応じて各配電事業者が負担する。ガスについては、割り当て量の半分を主要導管網(National Transmission System)を所有する National Grid Gas plc が負担し、残りを顧客数に応じて各輸送事業者が負担する。

表 4.1-14 ライセンス料の割り当て

|                       | 顧客数        | 割り当て(%) |
|-----------------------|------------|---------|
| 配電ライセンス               |            |         |
| 配電事業者1                | 1,000,000  | 6.25%   |
| 配電事業者2                | 1,000,000  | 6.25%   |
| 配電事業者3                | 1,000,000  | 6.25%   |
| 配電事業者4                | 1,000,000  | 6.25%   |
| 配電事業者5                | 1,000,000  | 6.25%   |
| 送電ライセンス(系統運用者)        |            |         |
| National Grid ESO     | 5,000,000  | 31.25%  |
| 電力合計                  | 10,000,000 | 62.5%   |
| ガス輸送(NTS以外)           |            |         |
| ガス輸送事業者1              | 1,000,000  | 6.25%   |
| ガス輸送事業者2              | 1,000,000  | 6.25%   |
| ガス輸送事業者3              | 1,000,000  | 6.25%   |
| ガス輸送(NTS)             |            |         |
| National Grid Gas plc | 3,000,000  | 18.75%  |
| ガス合計                  | 6,000,000  | 37.5%   |
| 電力・ガス合計               | 16,000,000 | 100%    |

出所)Ofgem, “Licence Fee Cost Recovery Principles”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-05/Licence%20fee%20cost%20recovery%20principles%20May%202022.pdf> より三菱総合研究所作成

### (3) 予算要求元

Ofgem は独自に予算を編成し、財務省に提出をする。ただし、「エネルギー・環境スキーム」に関する支出に関しては予め BEIS と協議しなければならない。議会によって予算の承認を受けた後は、Ofgem は財務省に照会をかけることなく予算を実行する権限を有する。

### 4.1.3 独立性

#### (1) エネルギー政策当局からの独立性(指揮命令権、人事、予算等)

Ofgem は「公共事業法 2000」に基づき設立された経済規制機関であり、非閣僚政府機関 (Non-Ministerial Government Department) としてエネルギー安全保障・ネット・ゼロ省 (DESNZ) 含む他の省庁から独立している。

##### 1) 指揮命令権

上記の通り、Ofgem は独立した組織であるため DESNZ に Ofgem に対する直接の指揮命令権はない。ただし、エネルギー法 (Energy Act 2013) 第 132 条に基づき、Ofgem は DESNZ 長官が指定した戦略的優先事項を考慮することが義務付けられており、指定後速やかに政策実現のために Ofgem がどのような方策を取るか文書で公表しなければならない。そして政策目標の達成進捗状況と、どのようなリソースがその目標のために利用されているか DESNZ に対して通知する義務を負う。また「エネルギー・環境スキーム」に関してはパフォーマンスおよび財務情報を DESNZ に提供し、超過または不足が発生する可能性がある場合には速やかに DESNZ に通知し是正措置を講じなければならない。<sup>182</sup>

##### 2) 人事

公共事業法 2000 に基づき、GEMA の議長および委員は DESNZ 長官が任命する。委員の任命にあたって、DESNZ 長官と委員長により事前に協議が行われる<sup>183</sup>。Ofgem の最高経営責任者は GEMA が任命する。また一般のスタッフは公務員委員会の承認を得た体制に基づき、Ofgem 自身が任命する。給与等は他の公務員らと同等の規則に則って定められる。

##### 3) 予算

Ofgem の予算は財務省によって監督されており、Ofgem はその機能と義務の遂行に関して議会に直接説明する責任を負っている。Ofgem 予算は DESNZ の管轄外であるが、前述の通り「エネルギー・環境スキーム」に関する予算は事前に DESNZ と協議し、その承認を受ける必要がある。

#### (2) 事業者からの独立性(人材流動性の有無、兼職規制、再就職規制、ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い)

##### 1) 人材流動性の有無

4.1.3(1)2)に記載の通り、出向の形での事業者との人事流動性はないが、事業者からの転職は

---

<sup>182</sup> BEIS, Ofgem, “Framework Document”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, [https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2019/12/framework\\_document\\_final\\_publication\\_version\\_december\\_2019.pdf](https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2019/12/framework_document_final_publication_version_december_2019.pdf)

<sup>183</sup> Legislation.gov.uk, “Utilities Act 2000 Schedule 1”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/27/schedule/1>

受け入れている。

## 2) 兼業規則

Ofgem 含むイギリスの公務員が従わなければならない公務員法(The Civil Service code)<sup>184</sup>には兼業に関して明確な規定はなく、禁止はされていないと推察される。ただし、公務員法が定める行動指針「正直さ(integrity)」「誠実さ(honesty)」「客観性(objectivity)」「公平性(impartiality)」に基づく必要があり、これに抵触する可能性がある副業は認められていない。そのため、Ofgem の全ての職員は被規制事業者と兼職することはできない。ただし、正規職員でなければ認められるため、例えば電力会社の社外取締役役員や委員を務めつつ、Ofgem で同様のポジションに就くことは可能である。そのような場合には、あらかじめ利益相反がないことを宣言する必要がある。これら兼業に関する規定は、Ofgem の職員、GEMA の委員問わず同様である。

## 3) 再就職規則

Ofgem の職員が退職後すぐに新しい職に就く場合には、公務員に適用される業務任用規則(Business Appointment Rules: BAR)に基づき新規雇用に関する懸念が評価され、場合によってはその職務に制限がかけられる可能性がある。BAR 申請の必要性の有無は職員の給与ランク(SCS ランク)によって異なる。

- SCS ランク 2-3(年俸 97,000 ポンドから 208,100 ポンド)
  - どのような状況でも BAR 申請必須
- SCS ランク 1 以下(年俸 97,000 ポンドまで)
  - 下記要件に 1 つ以上該当する場合に BAR 申請が求められる。
  - 公務員としての過去 2 年間に於いて、雇用予定先に影響を与える政策の策定に関与したことがある、または雇用予定先に影響を与える政府の政策やその他の特権的情報にアクセスしたことがある。
  - 公務員としての過去 2 年間に於いて、雇用予定先に影響を与える規制やその他の決定を担当したことがある。
  - 過去 2 年間、公務員として勤務していた間に、雇用予定先と公式な取引がある。
  - 公務員としてのキャリアにおいて、雇用予定者と継続的または複数回の公式取引を行ったことがある。
  - 公務の過程で、雇用予定先の競合他社の商業上の機密情報にアクセスしたことがある。
  - 提案された任命や雇用では、新しい雇用主のために政府に陳情したり、働きかけたりすることになる。
  - 提案されている任用または雇用がコンサルタント業務である場合に、公務員としての過去 2 年間に、提案されているコンサルタント業務分野に関与する外部の団体または組織と公式な取引を行っている。

---

<sup>184</sup> The Civil Service Code, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-code/the-civil-service-code>

評価によっては退職前に当該職員に対して以下の制限がかけられる可能性がある。

- 即時の「ガーデニング休暇 (gardening leave)」
  - 申請者は、職場に出勤することなく、または出勤を制限された状態で、休暇を自宅で過ごすことを求められる。
- 業務制限
  - 申請者は、機密性の高い業務から外され、通知期間中、代替または軽減された業務が与えられる。
- 職務の再配置
  - 申請者は、別のチームで通知期間を完了するよう求められる。

また、必要があれば転職先の職務にも制限が提案される場合がある。具体的には以下の通り。

- Ofgem へのロビー活動の制限
- Ofgem との入札または Ofgem の業務に関連する契約についての助言の制限。
- BAR 申請者が Ofgem での職務の結果として入手可能な特権情報(業務任命に関する諮問委員会の定義による)を利用することへの制限。

場合によっては、さらなる制限が必要になることもある。これには以下が含まれる。

- 特定の活動(新規雇用主の事業の特定分野への関与など)の制限
- 新しい職務に就くまでに待機期間の確保

以上のように Ofgem を含む公務員の再就職には厳しい制限が掛けられる場合がある。これらの規定は Ofgem の職員にも GEMA の委員にも同様に課せられる。



#### 4.1.4 規制対象

##### (1) 規制対象産業

Ofgem は電力・ガスおよびスマートメーターによる通信を規制している。

- 電力:電気法(1989 年)に基づく
- ガス:ガス法(1986 年)に基づく
- スマートメーター通信:エネルギー・気候変動省(現 DESNZ)による Smart DCC Limited へのライセンス付与に基づく

##### (2) 電力事業者数

Ofgem は 2024 年 2 月時点で 632 の電力事業者にライセンスを付与している。

##### (3) ガス事業者数

Ofgem は 2024 年 2 月時点で 419 のガス事業者にライセンスを付与している。

##### (4) 年間電力販売量

2022 年度における英国の電力消費量は 320.7TWh であった。2000 年からの消費量推移を図 4.1-5 に示す。

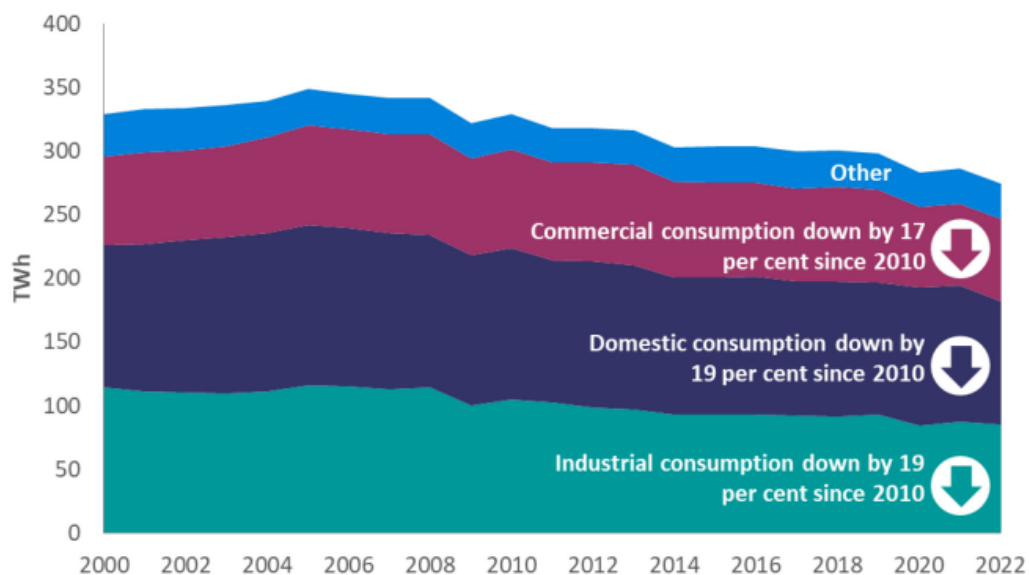


図 4.1-5 英国における電力消費量推移(2000 年～2022 年)

出所)National Statics, “Digest of UK Energy Statistics (DUKES):annual data”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.gov.uk/government/collections/electricity-statistics>

##### (5) 年間ガス販売量

2022 年度における英国のガス消費量は 788.4TWh であった。1996 年からの消費量推移を図 4.1-6 に示す。

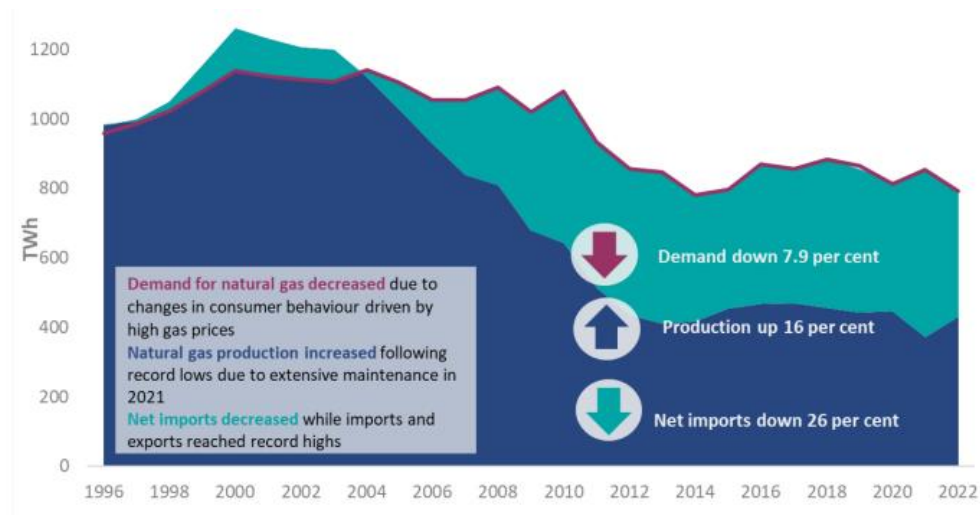


図 4.1-6 英国におけるガス消費量推移(1996 年～2022 年)

出所)National Statics, “Digest of UK Energy Statics (DUKES):annual data”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64f1fc589ee0f2000db7bdd7/DUKES\\_2023\\_Chapter\\_4\\_Gas.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64f1fc589ee0f2000db7bdd7/DUKES_2023_Chapter_4_Gas.pdf)

#### 4.1.5 権限

##### (1) 法令制定権の有無

GEMA および Ofgem は省令(Statutory Instruments, Secondary Legislation)の制定権は有していない。しかし、Ofgem は Electricity Act 1989 第 11 条第 A 項に基づきライセンス要件の変更権を有しており、実質的に広範なルールメイキングを行うことが可能である。

##### (2) 具体的な権限の内容(勧告、課徴金等)

###### 1) 事業許可

Electricity Act 1989 第 6 条<sup>185</sup>において、GEMA/Ofgem にはエネルギー政策機関の国務長官と並び、以下の事業ライセンスの付与が認められている。

- 発電(Generation)
- 送電(Transmission)
- 配電(Distribution)
- 小売(Supplier)
- 国際連系線(Interconnector)
- スマートメーター通信(Smart meter communication service)

また、Gas Act 1986 第 7 条<sup>186</sup>において、GEMA/Ofgem には以下の事業ライセンスの付与が認められている。

- 輸送(Transporter)
- 託送(Shipper)
- 小売(Supplier)
- 国際連系線(Interconnector)
- スマートメーター通信(Smart meter communication service)

###### 2) 料金規制

Ofgem は送電・系統運用・配電各社に対して、ライセンス要件を通じてレベニューキャップ(Revenue using Incentives to deliver Innovation and Outputs, RIIO)に従うよう規定している。

また電力・ガス小売に対しては、国内ガス・電気料金上限法(Domestic Gas and Electricity

---

<sup>185</sup> Electricity Act 1989, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/29/contents>

<sup>186</sup> Gas Act 1986, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1986/44/contents>

(Tariff Cap) Act 2018)<sup>187</sup>に基づき、ライセンスの標準要綱で Ofgem が小売料金の上限を設定するよう規定されている。そこで Ofgem は 3 か月ごとにエネルギー価格の上限を更新し、電力・ガス小売各社の料金を規制している。

### 3) 報告徴収

GEMA/Ofgem は以下の法律に基づき、規制事業者の違反行為を特定しそれに対応する権限を有する。

- 電気法(Electricity Act 1989)/ガス法(Gas Act 1986)
- 競争法(Competition Act 1998)
- 企業法(Enterprise Act 2002)
- 消費者権利法(Consumer Rights Act 2015)
- 誤解を招くようなマーケティングに関する規定 (Business Protection from Misleading Marketing Regulation 2008; BPMMR)
- REMIT 規則 (Electricity and Gas Market Integrity and Transparency Enforcement Regulation 2013)

これらの要件に違反していると思われる場合には、対象の規制事業者に対して調査のために情報開示を要求する権限を有する。情報提供要請には、必要とされる具体的な情報の内容と、提出方法、提出期限、対象者が応じない場合の制裁等に関する情報が記載される。また、必要に応じて Ofgem の担当者が現地に訪問することも認められている。さらに競争法案件の場合には、対象企業に関する個人への質問や、事業者や家屋への立ち入り、場合によっては搜索も可能である。

### 4) 勧告・罰則適用

上記の調査に従い違反が認められた場合には、GEMA/Ofgem は規制企業に対して勧告や罰則を適用する権限を有する。ただし、対象の事案によってその権能は異なる。

- 電気法/ガス法(ライセンス違反)
  - 最終命令/仮命令の執行
  - 売上の 10%を上限とする罰金の適用
  - 消費者救済命令の執行
- 競争法
  - 暫定措置の指示
  - 売上の 10%を上限とする罰金の適用
- 企業法/消費者権利法/BPMMR
  - 裁判所への強制執行命令の申請
  - 罰金を適用する権利は有さない

---

<sup>187</sup> Domestic Gas and Electricity (Tariff Cap) Act 2018, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/21/contents/enacted>

- REMIT
  - 違反の公表
  - 罰金の適用
  - 返還命令の執行

また、電気法/ガス法違反、REMIT 違反が疑われる場合には、Ofgem が刑事訴追することも可能である。

## 5) 競争法事案に対する同時捜査権の保有

Ofgem は競争法違反が疑われる案件について、競争市場庁 (Competition Market Authority, CMA) と並んで同時捜査権 (concurrency) を持つ。同時捜査権は競争法 1998 と企業法 2002 に基づき、英国の公共部門のほとんどの規制当局に対して認められている。現在同時捜査権を保有している規制当局は以下の通りである。<sup>188</sup>

- 民間航空局 (Civil Aviation Authority, CAA)
- 金融行為監督機構 (Financial Conduct Authority, FCA)
- 電力・ガス市場庁 (GEMA/Ofgem)
- 通信局 (Office of Communications, Ofcom)
- 鉄道・道路局 (Office of Rail and Road, ORR)
- 決済システム規制当局 (Payment Systems Regulator, PSR)
- 北アイルランド公益事業規制当局 (Northern Ireland Authority for Utility Regulation, NIAUR)
- 水道サービス規制庁 (Water Service Regulation Authority, Ofwat)

各規制当局が競争規制当局と並んで捜査権を持つ Concurrency は英国に特徴的な制度であり、他国で採用している国はほとんどない。ただし、各国においてもインフォーマルにインフラの規制当局と競争規制当局が協力しており、オーストリア、ベルギー、フランス、イタリアなどがこれにあたる。一方で米国やドイツではインフラ規制当局と競争当局の権限は完全に分離している。<sup>189</sup>

同時捜査権の大きな利点は、スキルの相補性にある。詳細な市場情報を持つ各分野の規制当局と、執行という技術的任務のための経験と専門知識を持つ CMA が協力することで、競争促進のための一貫したアプローチの提供が可能であるとされている。

<sup>188</sup> CMA, “Annual report on concurrency 2023”, 閲覧日: 2024 年 6 月 4 日, <https://www.gov.uk/government/publications/annual-report-on-concurrency-2023/promoting-competition-in-services-we-rely-on-the-annual-concurrency-report-2023>

<sup>189</sup> Jon Stem, University of London, “The use of Competition Powers By Sector Regulators -The Origins, Experience and Potential Future of The UK’s Concurrency Arrangements”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, [https://www.researchgate.net/publication/279187882\\_The\\_Use\\_of\\_Competition\\_Powers\\_By\\_Sector\\_Regulators\\_-\\_The\\_Origins\\_Experience\\_and\\_Potential\\_Future\\_of\\_The\\_UK's\\_Concurrency\\_Arrangements](https://www.researchgate.net/publication/279187882_The_Use_of_Competition_Powers_By_Sector_Regulators_-_The_Origins_Experience_and_Potential_Future_of_The_UK's_Concurrency_Arrangements)

簡単に、英国での同時捜査権の発展を説明する。<sup>190</sup>英国において規制当局の同時捜査権は公共サービスの民営化により誕生した。英国の市場自由化と民営化に大きな影響を与えたリトルチャイルドは、経済規制は本質的に一時的な市場規制であって、自由化・民営化されたセクター内で競争が激化すれば経済規制にとって代わる可能性があり、またそうあるべきだという見解を持っていた。そこでリトルチャイルドは報告書(リトルチャイルド報告書)の中で、セクター別の規制当局には経済規制と並び独占禁止法の執行権限を付与すべきであると勧告した。これらの勧告を受け、当時の産業省は British Telecom(BT)の民営化(1984 年)に伴い、電気通信における公正取引庁(OFT)の権限を、セクター別規制当局である Oftel(Ofcom の前身)に全て移行することを検討していた。しかしながら通商大臣が OFT と独占合併委員会(MMC)の権限を弱めることに難色を示したことから、産業省と通商省等の話し合いにより、Oftel と OFT に同時捜査権を付与するという妥協的な取り決めがなされた。したがって英国における同時捜査権は省庁間の交渉による偶然の産物として誕生したが、その後も英国特有の競争制度として発展を続けている。

しかしながら同時捜査権が明確に規定(競争法 1998、企業法 2002)されてからしばらくの間、OFT は専門領域ではほぼすべてを規制当局に委ね、また分野別規制当局は競争法よりも適用が容易な直接的な規制権限の執行を好んだことから、競争法に関する執行は同時捜査権制定以前よりも減少した。このような状況の中、競争法が機能していないとの批判を受け、2013 年の企業法改正に基づき同時捜査権の権限をより強化した。強化のポイントは以下の 3 点である。

- 各規制当局は、セクター別の規制権限よりも競争法の執行を優先させる義務を負う(一定の規制権限を行使する前に、競争法に基づいて手続きすることが適切かどうか検討しなければならない)。
- 各規制当局による同時捜査権の利用を促進するために、規制分野への CMA(OFT と競争委員会:MMC の後身が合流)の関与を強化する。具体的には CMA と各規制当局との情報共有、CMA による同時捜査権に関する年次報告書の作成、また規制当局間で管轄権が衝突した場合に CMA による最終決定の行使などが含まれる。
- 各規制当局が同時捜査権の行使を執拗に怠った場合に、国務長官の判断によりその権限が永久にはく奪される可能性がある。

これらの権限強化により、各規制当局の競争法適用件数は増加している。また、同時捜査権の強化 10 年の節目を迎えるにあたり、2023 年より CMA は同時捜査権の見直しを進めている。幅広い利害関係者から集めた意見を基に、同時捜査権のさらなるブラッシュアップを目指す方針である。

## 6) Ofgem の権限の拡大

2023 年 10 月に制定された Energy Act 2023 に基づき、Ofgem にはネット・ゼロを達成する義務が課せられ、またそれに伴い Ofgem の規制範囲が拡大した。

### a. ネット・ゼロ義務

Energy Act 2023 制定以前にも、Ofgem は消費者の利益の考慮に含まれる形で温室効果が

---

<sup>190</sup> Niamh Dunne, Oxford University, “Concurrency”, 閲覧日:2024 年 6 月 4 日,  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3650897](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3650897)

スの削減を検討する義務を負っていたが、当法では気候変動法 2008(Climate Change Act 2008)に言及する形で修正することで、ネット・ゼロ目標の達成に向けエネルギー政策機関(DESNZ)をどのようにサポートするか検討すべきであると明確に義務付けられた。

Ofgem にネット・ゼロ義務が課せられた背景には、Ofgem が規制機関として価格統制と競争監視に注力するばかりに短期的な検討のみが進められたとの批判がある。<sup>191</sup> ネット・ゼロを達成するにあたっての先行投資を促進し、新技術の導入にかかる規制面での障壁を緩和するために、Ofgem には新たな義務と権限が与えられた。

## **b. FSO(Future System Operator)の設立**

同法では、既存の電力系統運用者(National Grid ESO)とガス系統計画者(National Grid Gas)を統合した FSO の設立が定められた。FSO には電力・ガスシステムの計画・運用だけでなく、水素や炭素回収・貯留といった新技術のシステムも統合され、「ネット・ゼロ」「安定供給」「効率と経済性」の達成に向け複数の機能や活動を実施するよう求められている。

Ofgem は「電力系統運用者」と「ガス系統計画者」のライセンスを新設し、引き続き FSO の監視・規制にあたる予定である。

なお、2024 年 1 月に FSO の名称を「National Energy System Operator(NESO)」とすることが発表された。NESO の発足は 2024 年夏の予定である。

## **c. CO2 輸送・貯留に対する規制**

同法では、英国における CO2 輸送・貯留ネットワークを構築・拡大するために、民間資本の誘致と投資に対する市場の障壁を取り除く規制の整備が定められている。同法において、Ofgem は CO2 輸送・貯留の経済規制機関として指名された。Ofgem には、ライセンスを通じて CO2 輸送・貯留者の収益上限を決定し、またネットワーク利用者に課される料金を監督することが求められている。

## **d. 水素輸送・貯留に対する規制**

同法では、英国エネルギー安全保障戦略(BESS)で定められた「2025 年までに水素経済の成長に不可欠な水素輸送・貯蔵インフラの新たなビジネスモデルを設計する」ことを達成するために、水素事業者への収益支援契約を提供と、規制資産ベース(RAB)での資金調達を定めている。具体的には収益支援として水素賦課金が検討されており、これらのスキームを確立するための権限をエネルギー政策機関(DESNZ)の国務長官に与えている。水素賦課金等のスキームはエネルギー政策機関の委託を受け、Ofgem が管理することが想定される。また、規制資産ベースでの資金調達を実現するために、ガス法 1986 に基づくガス輸送ライセンスを水素輸送事業者に適用することが意図されており、これらの事業者にライセンスを付与する権限をエネルギー政策機関の国務長官に与えている。

## **e. 熱ネットワークに対する規制<sup>192</sup>**

<sup>191</sup> Financial Times, “It is time Ofgem rose to the challenge of upholding net zero”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ft.com/content/304a309c-c7a5-42c1-aa62-08afe2fd7ccd>

<sup>192</sup> 英国政府, “Energy Security Bill factsheet: Heat networks regulation and zoning (updated 20



同法では、競争市場庁(CMA)による勧告を背景に熱ネットワーク消費者を保護するため、Ofgem の規制対象を熱ネットワークまで拡大した。Ofgem には電気・ガスと同様にライセンスを通じて熱ネットワーク事業者のコンプライアンスを監視し、必要な基準を満たしていない場合には強制措置を執行する権限が与えられている。

#### f. エネルギー規約のガバナンス

エネルギー業界の各規約は、これまで業界が加盟する委員会によって管理されており、業界に対して責任を負っていた。そのため、消費者にとって有益であったり、政府の戦略的優先事項を促進するものであったとしても、業界の利益に反するようであれば、業界にとって規約を更新するインセンティブはほとんどなかった。そこで同法では、規約ガバナンスの責任者として「規約マネージャー」の役割を新設し、規約マネージャーは業界ではなく Ofgem に責任を負うべきであると定めた。この規定により、Ofgem は消費者の利益と競争の促進のために、規約の更新を戦略的に推進することができるようになる。

同法では、Ofgem に対して例えば以下の権限を与えている。

- 政策に基づき、翌年以降どのように規約を進化させるべきかビジョンを示す、年次戦略方向声明を公表する義務
- (限定された条件下で)規約に直接変更を加える能力
- 規約マネージャーを選定する能力
- エネルギー市場の IT システム管理に責任を負う、中央システム提供機関に指示を出す能力

これらの権限は規約マネージャーの承認によって補完される。Ofgem と規約マネージャーは業界やその他ステークホルダーと緊密に協議をしながら、Ofgem が定める戦略的ビジョンを実現することが求められる。

### (3) 金融市場における規制機関の権限との相違<sup>193</sup>

Ofgem と FCA の規制権限には大きな相違はない。

卸売市場の監視については、Ofgem は REMIT 法に基づき罰金および返還命令を科すことができる。同様に FCA は金融サービス市場法等に基づき、罰金および返還命令を科すことができる。また、いずれの規制機関でも、捜査段階では治安判事の令状に基づき立ち入り検査が可能であり、また裁判所に対して業務差止命令の発出を申請することができる。

### (4) 直近の主な活動実績等

#### 1) 調査および強制措置

---

March 2023)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.gov.uk/government/publications/energy-security-bill-factsheets/energy-security-bill-factsheet-heat-networks-regulation-and-zoning>

<sup>193</sup> 英国政府, “Financial Service and Markets Act 2000”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/8/contents>



2022 年度において Ofgem が調査および強制措置を執行した案件を以下に示す。

**a. Ofgem が法的強制力を行使した案件**

- Western Power Distribution Plc. (WPD)<sup>194</sup>:2022 年 6 月
  - 問題:配電ライセンス第 9、10、30 条違反
  - Ofgem の決定:違反を正式に認定。WPD が自主的に 14,909,560 ポンドを支払ったことを考慮し、追加で 4 ポンドの罰金を科した。
- UK Energy Incubator Hub Ltd. (UKEIH):2022 年 7 月
  - 問題:複数のライセンス違反
  - Ofgem の決定:UKEIH が取引を停止し、同時に電気・ガスの小売ライセンスを取り消したため、調査打ち切り。違反の正式認定なし。
- Delta Gas and Power Ltd.:2023 年 3 月
  - 問題:再生可能エネルギー義務法第 68 条違反
  - Ofgem の決定:違反を正式に認定。70,000 ポンドの罰金を科した。

**b. Ofgem が法的強制力を行使しなかった案件**

- Electricity North West Ltd. (ENW):2022 年 6 月
  - 問題:2021 年 11 月、暴風により 100 万軒以上で停電が発生し、うち 4,000 軒は 1 週間以上継続した。これを受け Ofgem は課題のレビューを行い、結果を公表した。
  - Ofgem の対応:正式な違反認定なし。代替措置を適用。ENW は 2,089,645 ポンドの賠償金に加え、290,000 ポンドを Energy Industry Voluntary Redress Scheme<sup>195</sup>に支払うことで合意した。
- Northern Powergrid Ltd. (NPg):2022 年 6 月
  - 問題:同上
  - Ofgem の決定:正式な違反認定無し。代替措置を適用。NPg は 2,600,645 ポンドの自主的な賠償金および 9,790,000 ポンドの強制的な賠償金に加え、7,690,000 ポンドを Energy Industry Voluntary Redress Scheme に支払うことで合意した。
- Scottish and Southern Electricity Networks (SSEN):2022 年 6 月
  - 問題:同上
  - Ofgem の決定:正式な違反認定無し。代替措置を適用。SSEN は 4,800,000 ポンドの自主的な賠償金および 8,300,000 ポンドの強制的な賠償金に加え、2,300,000 ポンドを Energy Industry Voluntary Redress Scheme に支払うことで合意した。

<sup>194</sup> 2022 年 9 月に National Grid Electricity Distribution に社名変更

<sup>195</sup> 脆弱な状況にあるエネルギー消費者を支援するプロジェクトを行う慈善団体に、資金を提供するスキーム

- Shell Energy UK:2022 年 8 月
  - 問題:操作ミスにより、2019 年 1 月から 2022 年 9 月まで 11,275 件の前払い顧客に上限価格を超える請求をしていた。
  - Ofgem の決定:正式な違反認定無し。代替措置を適用。不利益を受けた顧客に対し 106,000 ポンドを返金し、さらに Energy Industry Voluntary Redress Scheme に 400,000 ポンド、被害を受けた顧客にのれん代(goodwill payment)として 30,970 ポンドを支払うことで合意した。
- Good Energy Ltd:2022 年 11 月
  - 問題:FIT 顧客に対して不正な管理費を請求した
  - Ofgem の決定:正式な違反認定無し。代替措置を適用。不利益を受けた顧客への返金に加え、のれん代として 200,000 ポンドを支払うことで合意した。
- F&S Energy Ltd:2022 年 11 月
  - 問題:FIT 顧客に対して不正な管理費を請求した
  - Ofgem の決定:正式な違反認定無し。代替措置を適用。不利益を受けた顧客への返金に加え、のれん代として 200,000 ポンドを支払うことで合意した。
- Utilita Gas and Power Ltd:2022 年 12 月
  - 問題:電気法第 25 条第 2 項およびガス法第 28 条第 2 項違反
  - Ofgem の決定:暫定命令後、830,000 ポンドの支払いで合意。508,260 ポンドは不利益を受けた顧客に直接支払われ、321,740 ポンドは Energy Industry Voluntary Redress Scheme に支払われた。
- Drax Pumped Storage Limited:2023 年 1 月
  - 問題:送電制約条件違反。送電制約時に高価な入札価格を提出することで、バランシングコストを増加させた。
  - Ofgem の決定:Drax は Ofgem に対し二度と同じ過ちを起こさないよう入札価格設定方法の見直しを実施したことを報告し、Energy Industry Voluntary Redress Scheme に 6,120,000 ポンドを支払うことで合意した。
- Bulb:2022 年 12 月
  - 問題:Bulb は停電時に支払プロセスを手動に切り替えた影響で、顧客から二重に電気料金を引き落としていたと自己申告した。
  - Ofgem の決定:正式な違反の認定無し。代替措置を適用。不利益を受けた顧客に対し 71,620 ポンドを支払うことで合意した。
- Bulb:2022 年 6 月
  - 問題:Bulb は消費者への払い戻しの滞り等複数のコンプライアンス違反を自己申告した。
  - Ofgem の決定:正式な違反の認定無し。代替措置を適用。不利益を受けた顧客に対し 2,234,230 ポンドを払い戻し、10,474 ポンドを Energy Industry Voluntary

Redress Scheme に支払うことで合意した。

- E. On Next:2022 年 8 月
  - 問題:E. On Next は、2020 年度に性能保証基準規則(GSOP)に基づく顧客への補償金の支払いが一部滞ったり、大幅に遅れたりしたことを自己申告した。
  - Ofgem の決定:E. On Next は問題を解決するためプロセスとシステムを変更した。また遅延していた GSOP 補償の全額 5,534,310 ポンドを顧客に支払い、また Energy Industry Voluntary Redress Scheme に 1,330,910 を寄付した。
- E. ON Next:2023 年 1 月
  - 問題:E. On Next は、平均 6-9 か月の間、74,098 人の顧客のガス使用量を過大に見積もり、92,579 人の使用量を過小に見積もったことを自己申告した。
  - Ofgem の決定:E. On Next は影響を受けた顧客に対し、8,067,000 ポンドを返金し、また Energy Industry Voluntary Redress Scheme に 287,197 ポンドを支払うことで合意した。

Ofgem のこれらの活動により規制事業者から得た罰金や Energy Industry Voluntary Redress Scheme への寄付金の推移を図 4.1-7 に示す。近年では罰金を科すことはまれであり、Energy Industry Voluntary Redress Scheme への寄付で済ますことが大半である。

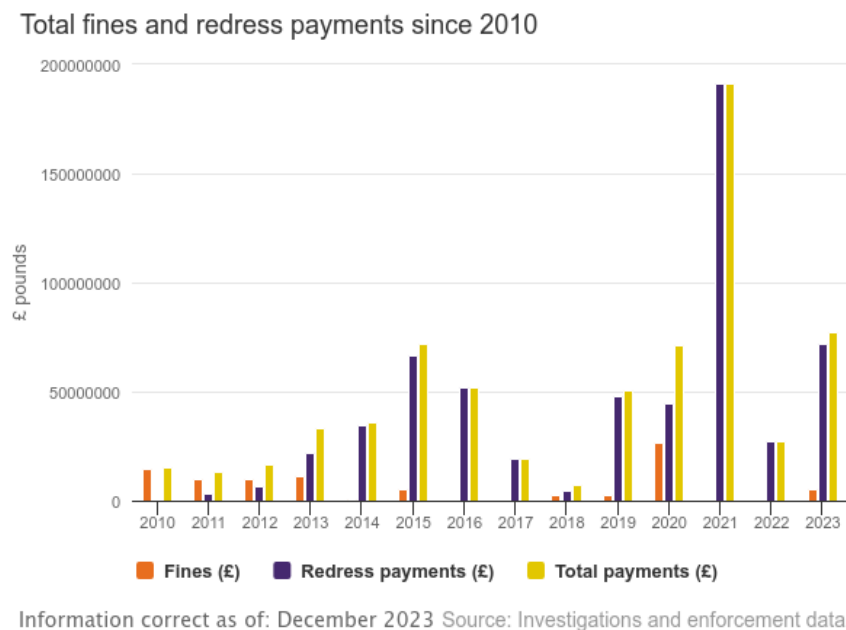


図 4.1-7 罰金と redress の推移(2010 年～2023 年)

出所)Ofgem, “Total fines and redress payments since 2010”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/energy-policy-and-regulation/compliance-and-enforcement>

## 4.2 電力小売市場

### 4.2.1 市場概況

#### (1) 小売自由化状況

電力自由化前の英国(Great Britain)では、地域ごとに国有の電力会社が独占的に小売事業を担っていたが、下図に示す通り、1989 年に電力法を成立させた後、需要規模ごとに3段階に分けた小売自由化が実施され全面自由化に至っている。

具体的には、1990 年4月から 1MW を超える需要家、1994 年4月から 100kW を超える需要家、そして 1998 年9月から全ての需要家を対象とした小売の規制緩和が進められた。大口需要家を対象とした先の2段階では、30 分単位のメータにおいて不正確な検針などの問題は生じたものの、競争により電気料金は下がったため、最終価格に対する規制は撤廃された。一方、家庭部門の自由化では 30 分計測メータではなく電力プロファイリングで行うため、小売事業者は課金システムの開発など大掛かりな準備を必要とした<sup>196</sup>が、1998 年9月から小売事業の全面自由化が実施されている。

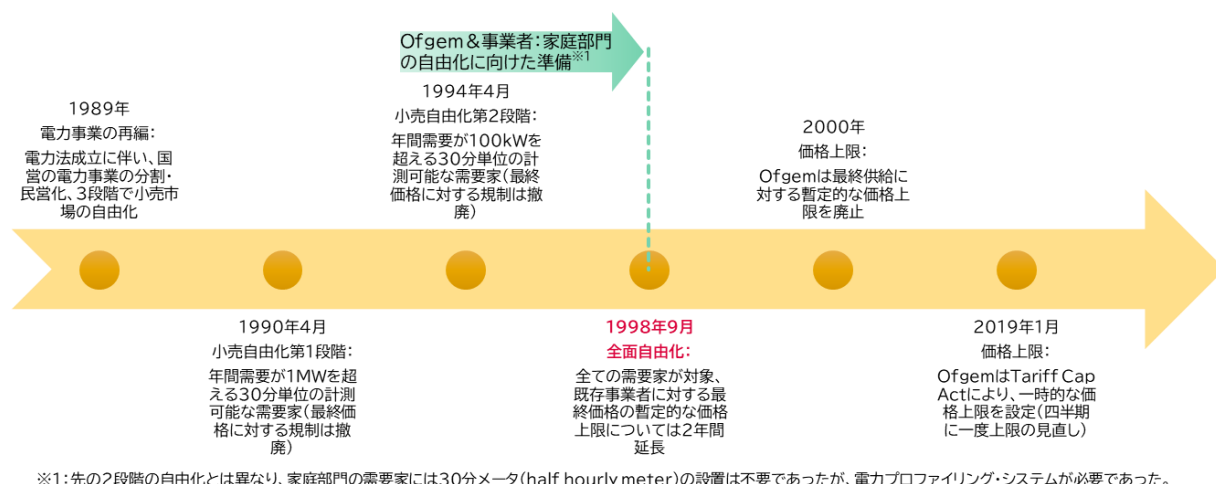


図 4.2-1 小売市場自由化のタイムライン

出所)Stephen Littlechild, "Competition and Regulation in the UK Electricity Market", 閲覧日:2024 年4月5日, <https://journals.openedition.org/economiepublique/208> より三菱総合研究所作成

全面自由化以降の小売事業者については、新規の参入は相次いだものの M&A が度々行われ、2000 年代初頭には小売事業者は大手6社(Big six)に集約された<sup>197</sup>。それ以降も、小売事業者の再編は繰り返されており、近年では 2020 年に、2014 年に参入した新規事業者の OVO が SSE 社の家庭向け小売事業を買収した<sup>198</sup>。Ofgemは自由化以降、電気、またはガスのいずれかで5%以上の市場シェアをもつ事業者を Large legacy suppliers(以下、大手小売事業者)、1%以上5%

<sup>196</sup> Stephen Littlechild, "Competition and Regulation in the UK Electricity Market", 閲覧日:2024 年4月5日, <https://journals.openedition.org/economiepublique/208>.

<sup>197</sup> Big six は、British Gas、EDF、E.ON、npower、Scottish Power SSE である。

<sup>198</sup> Ofgem の統計によれば、OVO は、小売市場に参入後徐々に市場シェアの伸ばしてはいたが、SSE 買収時は4%のシェアであった。

未満を Medium、1%未満を Small と分類している。こうした事業者が破綻するなど事業が継続できなくなった場合は、Ofgem が Supplier of Last Resort (SoLR: 最終供給保証) の事業者に影響を受ける需要家を移管するか、Special Administration Regime (SAR) を設置するという2つの主要なプロセスを設けている。

小売契約については、自由化以降、契約期間中の料金単価が固定される、競争力のある固定単価の料金プラン (Fixed rate tariff) が選択できるようになった。契約期間は通常 12~18 カ月で、契約終了前に解約する場合は違約金が生じる。一方で、需要家が小売契約を選択しない場合 (固定単価契約終了後に特定の小売契約を締結しない場合を含む)、小売事業者が提供する基本料金プランに登録される。基本料金プランである Standard Variable Tariff (標準変動料金、以下 SVT) は、期間は無期限で、小売契約に切り替えた場合の違約金はないが、料金単価と基本料金 (standing charge) は変動する。このため、SVT は割高な料金プランとなっている<sup>199</sup>。小売契約の件数、およびその比率については後述する。

## (2) スイッチング率

2023 年 12 月のスイッチング件数総数は、170,996 件で前月比 15% の減少であり、前年同月比で約 141% の増加であった<sup>200</sup>。また、スイッチング件数総数のうち、既存の大手小売事業者から他の小売事業者へのスイッチングは 95,010 件で、前月の 132,283 件から約 28% 減少した。スイッチングの純増数は約 31% の増加であった<sup>201</sup>。

近年の小売事業者へのスイッチング推移を概観すると、卸価格の高騰を受け、図 4.2-2 に示すとおり小売価格は上昇し、競争市場における固定単価の料金プランは提供を中止、一方、SVT については政府の負担軽減策である Energy Price Guarantee (エネルギー価格保証、以下 EPG) が適用され<sup>202</sup>、年間の支払い額は制限されたため SVT への移行が進み、需要家が競争市場から料金プランを選択する固定単価契約の比率は減少するという状況になっている。2023 年 10 月末時点で、固定単価プランの契約は、約 270 万件 (10.7%) である (図 4.2-3)。しかし、卸価格の下落を受け、小売事業者は 2023 年半ばから固定単価の料金プランを再開した。直近の 2024 年 2 月のデータでは、年間 1,705 ポンドと SVT の 1,992 ポンドより割安で提供できており<sup>203</sup>、また政府の一時的な支援措置が縮小していくことを勘案すると、SVT からのスイッチングも徐々に進むと考えられる。

<sup>199</sup> House of Commons Library, “Introduction to the domestic energy market, October, 2023”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9768/>.

<sup>200</sup> Ofgem, “Retail market indicators”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>.

<sup>201</sup> 「Switches to electricity other suppliers」と「Net gains for electricity other suppliers」という統計項目で、Large legacy suppliers (既存の大手小売) から他の小売事業者へのスイッチング件数、ならびにこれらの小売事業者が得た純増数 (net gains) である。

<sup>202</sup> Ofgem は 2019 年から Price Cap (料金の価格上限規制)、2022 年 10 月から Energy Price Guarantee (エネルギー価格保証) と、2 段階の負担軽減措置を取っている。閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9714/CBP-9714.pdf>.

<sup>203</sup> Ofgem, “Retail market indicators”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators>.

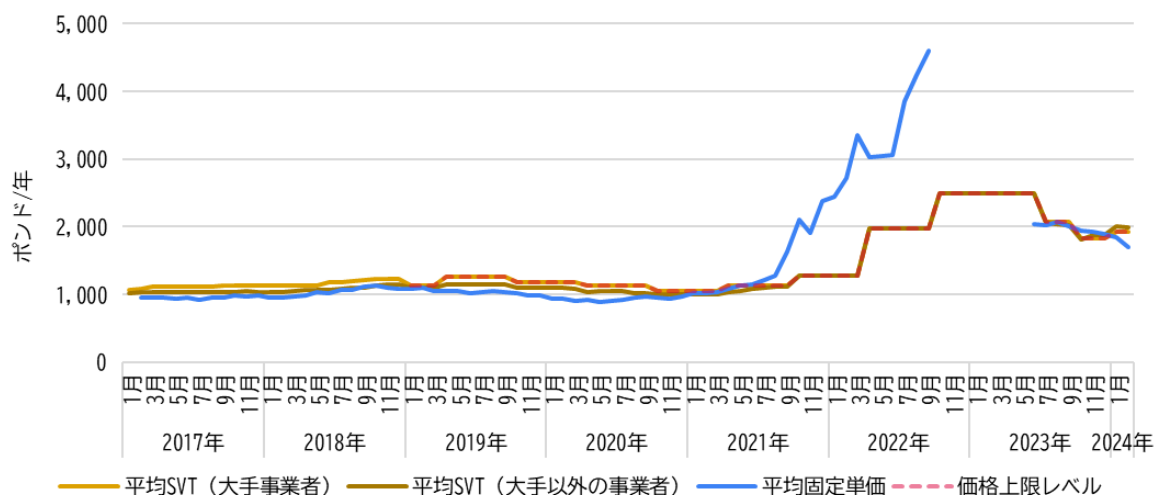


図 4.2-2 契約タイプ別小売価格の推移<sup>204</sup>

出所)Ofgem, “Retail market indicators”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators> より三菱総合研究所作成

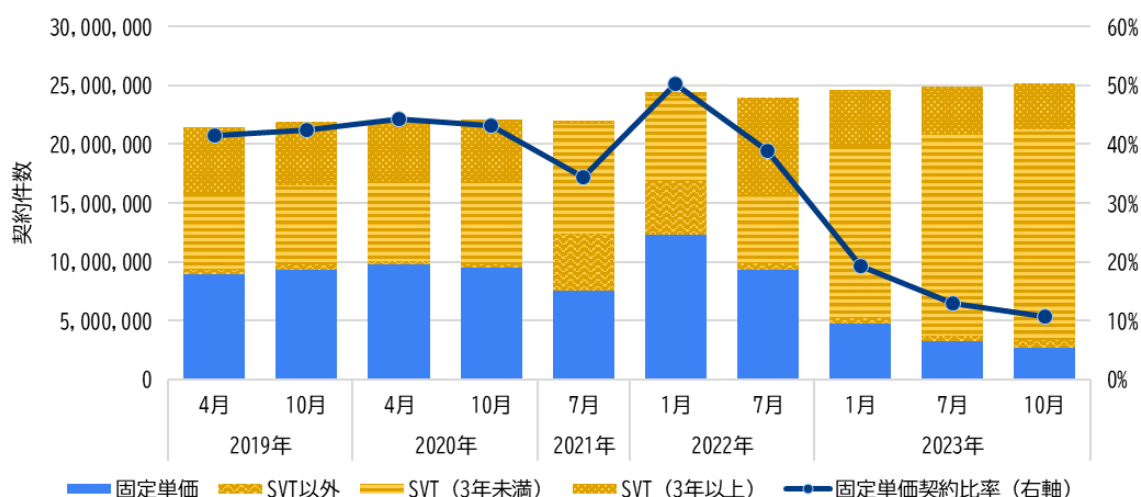


図 4.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移

出所)Ofgem, “Standard variable tariff indicators – previous updates”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://www.ofgem.gov.uk/publications/standard-variable-tariff-indicators-previous-updates> より三菱総合研究所作成

### (3) 小売電気事業者数等

2023 年第 3 四半期に、実際にサービスを提供していた小売事業者は第 2 四半期と同じ 21 社であった<sup>205</sup>。小売事業者別のシェアは下図に示す通りで、2020 年に SSE の小売部門を買収した OVO を含む既存大手小売事業者(British Gas、EDF、E.ON、Scottish Power)は 70%であった。

<sup>204</sup> 2022 年 10 月から 2023 年 5 月までの間は EPG(2,500 ポンド/年)が適用されている。

<sup>205</sup> 2023年4月17日付の Ofgem リストによると 67 の事業者に小売事業者としてのライセンスが付与されている。Ofgem, “List of all electricity licensees including suppliers”, 閲覧日:2023年4月26日, <https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2024-02/electricity%20licences.pdf>.

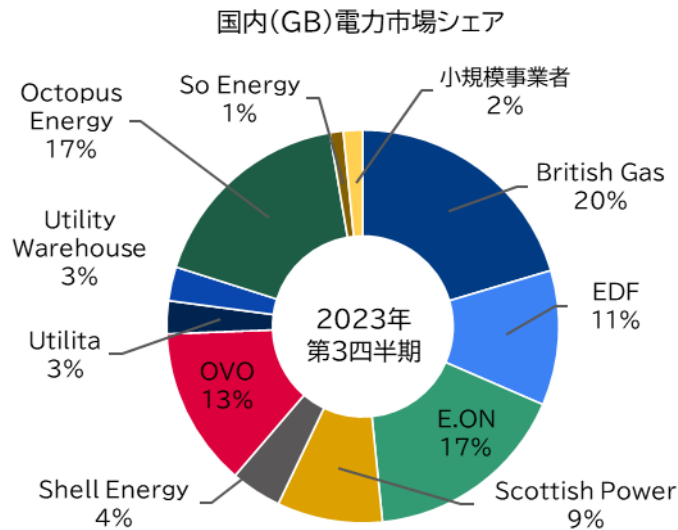


図 4.2-4 2023 年第3四半期における小売事業者別シェア

出所)Ofgem, “Retail market indicators”, 閲覧日:2024 年4月 5 日, <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192> より三菱総合研究所作成

## 4.2.2 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠

### (1) 法的根拠

競争制限行為に関する対応は競争法(Competition Act 1998)および EU 機能条約第 101 条 (Article 101 of the Treaty on the Functioning of the European Union)に規定されている。また個人によるカルテルへの参加は企業法(Enterprise Act 2002)により刑事犯罪にあたりと定められている。

競争法および企業法は競争・市場庁(CMA)の管轄であるが、電力・ガス部門における商業活動に関しては、GEMA/Ofgem も分野別規制当局として CMA と同時に禁止事項に対応する権限を有している。そのため、競争法に基づき企業の調査を実施する場合には、予め CMA および他の分野別規制当局と情報共有の上協議をし、どの規制当局が当該案件を調査するか合意を得ることが義務付けられている。

### (2) 監視対象

競争法では以下の行為を禁止している。

- 英国内の取引に影響を及ぼす可能性のある協定のうち、英国内の競争の防止・制限または歪曲を目的・効果とする行為(第 1 章)
- 英国内の取引に影響を及ぼす可能性のある、支配的地位の濫用に相当する行為(第 2 章)

### (3) 監視体制

小売市場は Retail 部門(約 360 人)の大半を占める Future Retail Market グループが、家庭用小売事業者と産業用小売事業者の担当に分かれて監視をしている。英国ではここ数年、ヘッジ

戦略が未成熟な小売事業者の倒産あるいは事業撤退が相次いだため、Retail 部門内の金融チームを強化し、小売事業者の財務や商業的取り決めに対して、コンプライアンス違反の可能性をアドバイスしている。また、Counsel 部門内の小売専門の法務チームと密接に協力している。さらに英国には消費者保護の観点から第三者として企業への苦情を提言できるオンブズマン制度があり、Ofgem はエネルギー分野のオンブズマンとも密に連携をとりながら監視にあたっている。

## (4) 監視方法

### 1) 情報収集

Ofgem は競争法違反を迅速にキャッチするため、常に幅広いリソースから情報を収集している。

#### a. 自己申告

電力・ガスの供給ライセンスでは、被規制事業者は常に Ofgem に対してオープンで協力的であることが求められており、これは違反の可能性がある場合の自己申告も含まれている。競争法第 1 章（カルテル）に違反している可能性がある場合には、CMA のガイドライン<sup>206</sup>に沿って自己申告をすることで、罰金の減免措置や刑事訴追の免除（No Action Letter）を受けられる可能性がある。

#### b. 内部告発

個人または事業者が業務を通じて気が付いた不正行為、リスク等を Ofgem に対し告発することが可能である。Ofgem は独自の内部告発ガイダンス文書を作成しており、告発者の保護を定めている。

#### c. Ofgem によるモニタリング

Ofgem は電力・ガス事業者や業界全体に関する課題を解決するため、自主的な調査を実施する権利を有している。<sup>207</sup>また、新たな規制が導入された場合に準拠度合いを確認するためモニタリングプログラムを実施する場合もある。直近では小売事業者の料金プランの利用規約をコンプライアンスに照らし合わせて自動的にフラグ付けをする AI ツールを内製し、積極的に運用を行っている。

#### d. その他

消費者団体、業界団体、個人、その他利害関係者、一般に入手可能な公開資料から情報を収集する場合もある。

### 2) 執行

上記の情報収集により競争法違反の疑いが判明した場合には、以下のプロセスに従って手続きが進められる。

---

<sup>206</sup> CMA, “Cartels: come forward and apply for leniency”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.gov.uk/guidance/cartels-confess-and-apply-for-leniency>

<sup>207</sup> Electricity Act 47, Gas Act 34



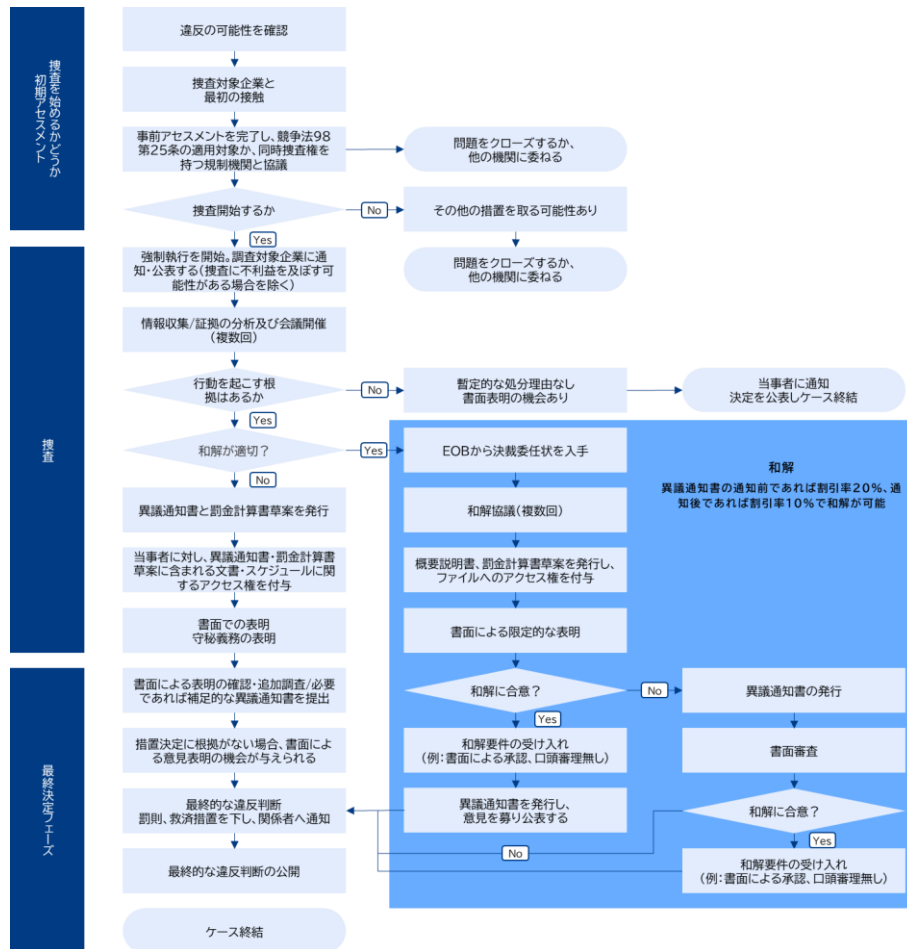


図 4.2-5 競争法違反が疑われる場合の捜査プロセス

出所)Ofgem, “Enforcement Guidelines”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2023-03/Enforcement%20Guidelines%20v11%20March%202023.pdf> より三菱総合研究所作成

## a. 初期アセスメント

### 初期問い合わせ

当該案件を公表する前に、Ofgem は申立人や利害関係者、競合他社、クレーム処理機関等の第三者から、Ofgem の決定の参考に資する情報を求めたり、また合理的な証拠を評価するために、問題の事業者と連絡したりする場合がある。もしこの場で当事者が迅速かつ適切な対応をすれば、Ofgem による強制執行を回避できる可能性がある。また競争法に関連する案件の場合には、競争法か電力・ガス法のいずれを適用すべきかこの段階で検討しなければならない。

### 案件評価

当該案件をオープンにすべきかどうか、Ofgem は下記に従って評価を行う。

- Ofgem が強制的な措置を行う権限を持っているか
  - 競争法に基づく案件については、適用される禁止事項の侵害があったと疑うに足りる合理的な理由があるか検討をする。

- CMA や他の分野規制当局が Ofgem と同時に強制措置を取る権限を持つ場合、どの機関が対応するのが適切か協議の上判断する。
- Ofgem が優先するほど違反の可能性が深刻か
  - 疑われる違反が消費者・競争環境・規制当局(Ofgem 等)の効果的な規制能力に対して、どの程度の損害を与えたか、また与える可能性があるか評価をし、強制措置を取るリスクと必要なリソースを検討する。
  - 違反が疑われる行為によって、当該事業者がどの程度の利益を得ている可能性があるか、また今後の劣悪な行動や行為を抑止する必要があるか評価をする。
- 当該案件が意図的なものかあるいは過失か
  - 事業者が義務を遵守する意思と能力があるか、あるいは劣悪な行為を繰り返す事業者なのか判断するために、過去のコンプライアンス記録や違反の履歴を評価する。
  - 事業者が自己申告を行ったか、問題を是正するために適時に行動を起こしたか等も評価する。

競争法違反の可能性がある場合、Ofgem が案件を公表せず調査を開始しないと決定した場合にも、Ofgem は当該事業者に対して勧告書または警告書を送付することができる。

## b. 捜査

### 強制執行開始の通知

Ofgem が強制執行の開始を決定した場合、通常調査対象の事業者へ通知をする。ただし、事前に当事者に通知をすることで捜査に不利益を及ぼす可能性がある場合には、通知しないこともある。

### 案件の公表

透明性を確保し、また抑止効果を最大化するために、Ofgem は案件を速やかに公表する。競争法案件においては、競争法第 25 条第 A 項に規定される情報(案件開始の決定・調査が該当するセクション・調査対象事項・調査対象企業の身元・影響を受ける市場)を含めることができる。

### 情報請求および現地視察

4.1.5(2)3)に記載の通り、Ofgem は捜査に必要な証拠を収集するための権限を複数有している。当該事業者が必要な文書を改ざん、隠蔽、破棄、あるいは虚偽情報を提供した場合には、競争法第 43 条、第 44 条、第 72 条に則り刑事犯罪に問われ、罰金や場合によっては 2 年以下の懲役に処せられる。

また競争法案件の場合には、競争法第 26 条、第 27 条、第 28 条に基づき対象企業に係る個人への質問や事業所や家屋への立ち入り、搜索が可能である。要件を遵守しない事業者や個人に対しては、罰金による民事制裁を科すことも可能である。

### 異議通知書の公表

調査を通じて対象企業の行為が競争法に違反すると暫定的な見解に達した場合には、Ofgem は対象企業に対して異議通知書を発行する。異議通知書は調査ファイルに記載された証拠の分析によ

る Ofgem の暫定的な見解を示すものであり、捜査対象企業がその後に提供した資料や証拠に照らして変更される可能性がある。また異議通知書には、違反が継続される場合に Ofgem が提案する罰金等の措置や停止指示の内容も記載される。この段階で対象企業が解決に向けた協議を希望する場合には、Ofgem に連絡することができる。

### **アクセス権の付与**

Ofgem は当事者に対して異議通知書や罰金計算書草案に含まれる文書のコピーやスケジュールに関するアクセス権を付与する。

### **書面による回答**

Ofgem は異議通知書に対して対象企業が書面で回答する猶予を最長 12 週間与える。

## **c. 最終決定**

### **口頭審理**

Ofgem は調査対象企業に対し、EDP の前で行われる公聴会に出席し、口頭で意見を述べ、異議通知書に記載された事項について話し合う機会を提供する。公聴会には、EDP、異議通知書の提出者、上級責任者 SRO (Senior Responsible Officer) を含む案件チームのメンバーが出席する。状況に応じて、法律・経済・技術に関する専門家や Ofgem の別の担当者が出席することもある。また調査対象企業は弁護士またはその他専門のアドバイザーを公聴会に招くことができる。

### **パネルによる決定通知**

決定は、Ofgem が当該案件の当事者や競争制限行為に関与していると考える各人に通知される。また Ofgem は対象企業の売上高の最大 10% の罰金を科すことができ、この場合 Ofgem は対象企業に対して罰金計算書を発行する。罰金計算書には Ofgem が検討している罰金の水準と、その根拠が記載されている。対象企業には罰金の内容について、書面および口頭で意見を述べる機会が与えられる。これらの申し立てを考慮したうえで、罰金の額と支払期間に関する最終通知が書面で行われる。

### **最終決定の公開**

最終決定に関して、公開版と要約が Ofgem のホームページで公開される。

## **d. 和解**

競争法案件において、和解とは捜査対象企業が侵害行為に関する責任を認め、侵害行為を停止し、捜査の残りの期間における行政手続きに同意の上、違約金を支払うことを確認する自発的なプロセスである。競争案件においては和解に期待すべきではなく、Ofgem は当該案件が和解に適しているかどうかケースバイケースで慎重に決定する必要がある。

和解による罰金の割引は、最大金額の 20% までである。また異議通知書公表後に和解が成立した場合には、割引率は最大 10% となる。

## 和解協議の開始

対象企業が和解を検討する場合には、まず案件を担当するケースチームに連絡をする。ケースチームを監督する SRO (Senior Responsible Officer) は EOB から和解に関する手続きの委任状を取得しなければならない。

## 概要説明書の提供

和解協議に入る場合には、ディスカッションとともに各社に事実の概要説明書 (Summary Statement) が提供される。さらに、合理化された事務手続きの一環として、Ofgem が依拠する重要な文書へのアクセス権を各社に提供する。

## 和解に関する争議

和解協議中、対象企業には概要説明書あるいは異議通知書に記載された事実の不正確さを明らかにすることを含む、限定的な表明を行う機会が与えられている。さらに、概要説明書あるいは異議通知書の内容が主張と全面的に異なる場合には、その内容を拒否することもできる。協議の結果合意に至らなければ和解プロセスは終了する。

## 和解の合意

対象企業が和解する意思がある場合には、口頭ではなく書面で要件を受諾する意思を表明する。和解が成立した場合でも、Ofgem は違反決定の根拠として異議通知書を送達しなければならず、和解が成立後、違反決定と罰則通知が公表される。

## 4.2.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

### (1) PayPoint 社による競争法第 2 章違反

#### 1) 対象企業

PayPoint は、電気・ガス料金の支払いに用いるカードをチャージするための機械を、新聞販売店やガソリンスタンド等に設置する企業であり、イギリス全土に 28,000 店舗を展開している。PayPoint と契約を結んだエネルギー小売事業者は、PayPoint の端末を利用した取引に対して手数料を支払う。

#### 2) 経過

2017 年 1 月、Ofgem はエネルギー決済サービス分野への新規参入者から、「PayPoint」が特定のエネルギー小売事業者との契約に独占条項を適用しているため、競争法第 2 章を侵害しているとの訴えを受けた。Ofgem は当該訴えに合理的な根拠があると判断し、同時規制当局である CMA、金融行為監督機構 (FCA)、決済システム規制当局 (PSR) との協議を得て、Ofgem が担当として調査を開始した。

調査の結果、2020 年 9 月に Ofgem は PayPoint に対し異議通知書 (Statement of Objection, SO) を発行した。異議通知書の中で、Ofgem は少なくとも 2009 年から 2018 年

までの期間に、PayPoint がマーケットにおける支配的地位を濫用していたと暫定的に認定した。PayPoint に対する Ofgem の見解は以下の通りである。

- PayPoint はエネルギー小売事業者が契約期間中に代替の店頭支払いサービスプロバイダと契約することを明確に制限している(独占的購入義務)。
- エネルギー小売事業者が PayPoint 以外のサービスプロバイダを利用した場合に、より高い契約手数料を請求することは排他的リベートにあたる。
- PayPoint はエネルギー小売事業者の契約解除を制限している。
- PayPoint は、エネルギー小売事業者が PayPoint より目立つ形でライバルの店頭決済サービスプロバイダを宣伝することを制限している。
- PayPoint と、PayPoint のサービスを設置する小売事業者の間に結ばれた追加の契約条項は独占権の効果を強化し、ライバルがエネルギー小売事業関連のビジネスを対等な条件で争うことを排除するものであった。

こうした Ofgem による SO を受け、PayPoint は拘束力のあるコミットメントを Ofgem に提出した。コミットメントには Ofgem の懸念に関する改善案と、Voluntary Redress Scheme(脆弱な状況にあるエネルギー消費者を支援するプロジェクトを行う慈善団体に、資金を提供するスキーム)への 1,250 万ポンドの寄付が含まれていた。2021 年 11 月、Ofgem はコミットメントの内容を評価し、これを受諾することで本件に関する調査を終了した。

## (2) Economy Energy 社、EGEL 社、Dyball Associates 社による競争法第 1 章違反

### 1) 対象企業

#### a. Economy Energy

Economy Energy Trading Limited は Economy Energy Holdings Limited の子会社である。2019 年 1 月までガス小売ライセンスと電力小売ライセンスを保有し(2019 年 1 月に取引停止)、2016 年 3 月 31 日時点で約 108,000 人の顧客を抱えていた。2013 年 11 月から 2014 年 5 月まで Paul Cook 氏が取締役を務めた。

#### b. E (Gas and Electricity) Limited

E (Gas and Electricity) Limited はガス小売ライセンスと電力小売ライセンスを有し、2016 年 3 月 31 日時点で約 70,000 人の顧客を抱えていた。2014 年 7 月から 2016 年 8 月まで Paul Cooke 氏が全株式を所有しており、2016 年以降も Paul 氏が「重要な支配権を持つ人物 (person with significant control; PSC)」であった。

#### c. Dyball Associates

Dyball Associates は英国の電力・ガス市場にソフトウェアとコンサルティングサービスを提供

する企業である。

## 2) 経過

2016 年 4-5 月に Ofgem は内部告発により Economy と EGEL が競争法第 1 章に違反しているとの合理的な根拠を示す情報を得た。そこで 2016 年 8 月に、CMA との協議を経て Ofgem の担当として関係者へのインタビュー等を含む本格的な調査を開始した。2018 年 5 月、Ofgem は当事者各社に対して異議通知書(SO)を発行し、以下の事実を認定した。

- 遅くとも 2016 年 1 月までに Economy・EGFL・Dyball は、2016 年 3 月以降 Economy と EGFL が互いの国内既存顧客をターゲットとせずスイッチングも受け入れないことで合意した。
- 2016 年 3 月から少なくとも 9 月までの間、Economy と EGEL は Dyball の支援を受けながら、協調的な行為を行った。
  - Economy の代理販売業者が使用するソフトウェアに EGEL の既存顧客が表示されないようにする措置、およびその逆の措置。
  - EGEL の既存顧客を Economy のシステムへの登録を制限する措置、およびその逆の措置。
  - 販売代理店に対し、互いの顧客に接触しないように指示し、そのような顧客がスイッチングしても手数料は支払わないと通知。
  - Dyball を介した顧客リストの共有。

競争法第 1 章は、単一の事業体の一部を形成している企業間のやり取りは規制の対象外となるため、Economy と EGEL は Paul 氏が Economy の取締役時に EGEL を買収した経緯を踏まえて、両者は単一の事業体の一部であると主張した。しかしながら Ofgem はその主張を認めず、Economy、EGEL、Dyball 各社にそれぞれ 20 万ポンド、65 万ポンド、2 万ポンドの罰金を科した。Ofgem が競争法第 1 章の禁止で罰金を科すのは当該案件が初めてであり、また競争法に基づく執行権限の行使も 10 年ぶりであった。なお、本件に関連して EGEL は電力およびガス供給ライセンスへの違反も認定された。Economy は供給ライセンスを取り消されたため、ライセンス違反に関する調査は打ち切られた。

## 4.3 電力卸市場

### 4.3.1 市場概況

#### (1) スポット市場

英国の短期卸売取引は、Ofgem の規制のもと、欧州エネルギー取引所グループの EPEX SPOT UK と、Nord Pool グループの N2EX で行われる。EPEX SPOT UK では 30 分コマおよび 1 時間コマの前日市場と、連続約定方式<sup>208</sup>およびオークション方式<sup>209</sup>の時間前市場で取引されるが、N2EX では 1 時間コマの前日市場でのみ取引が行われる。それぞれの市場における取引量は表 4.3-1 の通り。

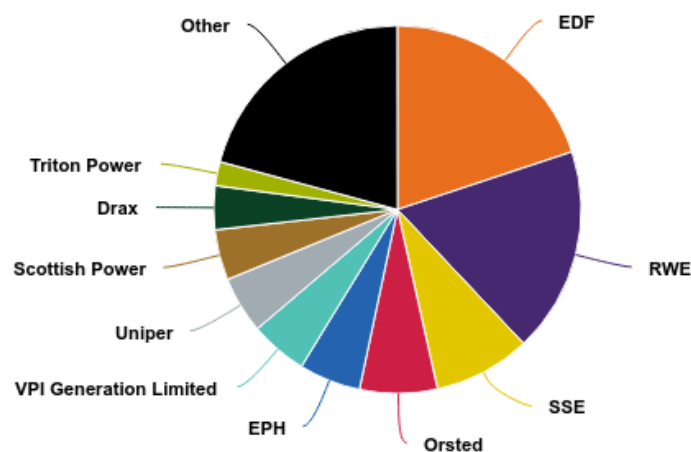
表 4.3-1 英国の卸売取引市場での取引量(MWh)

|       |          | EPEX SPOT UK |          | N2EX    |
|-------|----------|--------------|----------|---------|
|       |          | 2023 年       | 2022 年   | 2022 年  |
| 前日市場  | 30 分コマ   | 8,346.2      | 7170.3   | -       |
|       | 1 時間コマ   | 39,408.2     | 39,693.2 | 232,200 |
| 時間前市場 | 連続約定方式   | 28,596.5     | 22,464.4 | -       |
|       | オークション方式 | 7320.8       | 4,898.2  | -       |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

また、2022 年の卸売市場における発電事業者のシェアを図 4.3-1 に示す。EDF・RWE・SSE・Orsted の 4 社で半分以上を占める結果となった。

Wholesale electricity generation market shares by company in 2022 (GB)



Information correct as of: July 2023

Source: OFGEM calculations using data from LCP Enact

図 4.3-1 英国の卸売市場における発電事業者のシェア(2022 年)

出所)Ofgem, “Wholesale market indicators”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/wholesale-market-indicators>

<sup>208</sup> 「ザラ場方式」とも呼ばれる。

<sup>209</sup> 「シングルプライスオークション方式」とも呼ばれる。

## (2) 容量市場

英国では 2014 年より容量市場が開設され、Ofgem の規制のもと National Grid ESO がオークションを実施している。容量市場オークションには実供給の 1 年前に取引を行う T-1 商品と、4 年前に取引を行う T-4 商品の 2 種類があり、それぞれ落札事業者には統一価格で清算している (Pay as Clear)。なお、容量市場改正協議を経て、2020 年から再エネ電源も容量をディレーティングしたうえで参加が認められている。<sup>210</sup>これまでの清算価格は表 4.3-2、表 4.3-3 の通り。

T-1 商品については、2022/23 年供給オークションで、Ofgem が定めた上限価格である 75 ポンド/kW まで清算価格が高騰した。この原因として、ウクライナ危機が引き金となった英国における卸電力価格の高騰が挙げられる。また、T-4 商品については、2027/28 年供給オークションで、初めて発電事業者による入札容量が需要容量を下回り、清算価格は過去最高値を記録した。原因としては、脱炭素化や卸電力価格の急落を背景に、容量市場で大きな割合を占めるガス火力発電事業者が、新規の投資を躊躇したためと考えられる。

表 4.3-2 T-1 オークション結果

| 供給年       | オークション年    | 清算価格 (£ /kW) |
|-----------|------------|--------------|
| 2018/19 年 | 2018 年 2 月 | 6.00         |
| 2019/20 年 | 2019 年 6 月 | 0.77         |
| 2020/21 年 | 2020 年 7 月 | 1.00         |
| 2021/22 年 | 2021 年 3 月 | 45.00        |
| 2022/23 年 | 2022 年 2 月 | 75.00        |
| 2023/24 年 | 2023 年 2 月 | 60.00        |
| 2024/25 年 | 2024 年 2 月 | 35.79        |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

表 4.3-3 T-4 オークション結果

| 供給年       | オークション年                   | 清算価格 (£ /kW) |
|-----------|---------------------------|--------------|
| 2018/19 年 | 2015 年 1 月                | 19.40        |
| 2019/20 年 | 2015 年 12 月               | 18.00        |
| 2020/21 年 | 2016 年 12 月               | 22.50        |
| 2021/22 年 | 2018 年 2 月                | 8.40         |
| 2022/23 年 | 2020 年 1 月 <sup>211</sup> | 6.44         |
| 2023/24 年 | 2020 年 3 月                | 15.97        |
| 2024/25 年 | 2021 年 3 月                | 18.00        |
| 2025/26 年 | 2022 年 2 月                | 30.59        |
| 2026/27 年 | 2023 年 2 月                | 63.00        |
| 2027/28 年 | 2024 年 2 月                | 65.00        |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

また、2022 年度に実施された T-1/T-4 オークションの落札者の燃料別カテゴリを図 4.3-2 に示す。T-1 オークションでは 45%をガス火力発電所が占め、次点で原子力、次いでバッテリーであっ

<sup>210</sup> Ofgem, “Annual Report Operation of the Capacity Market in 2020/2021 and 2021/2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-08/Annual%20Report%20on%20the%20Operation%20of%20CM%202020-21%20and%202021-22%20Final%20with%20Accessibility-Adressed.pdf>

<sup>211</sup> 当初の予定が延期になり、2020 年に T-3 オークションとして実施



た。一方 T-4 オークションでは 87%をガス火力発電所が占め、他国との国際連系線を除けば次点がバッテリー(揚水・蓄電池)であった。

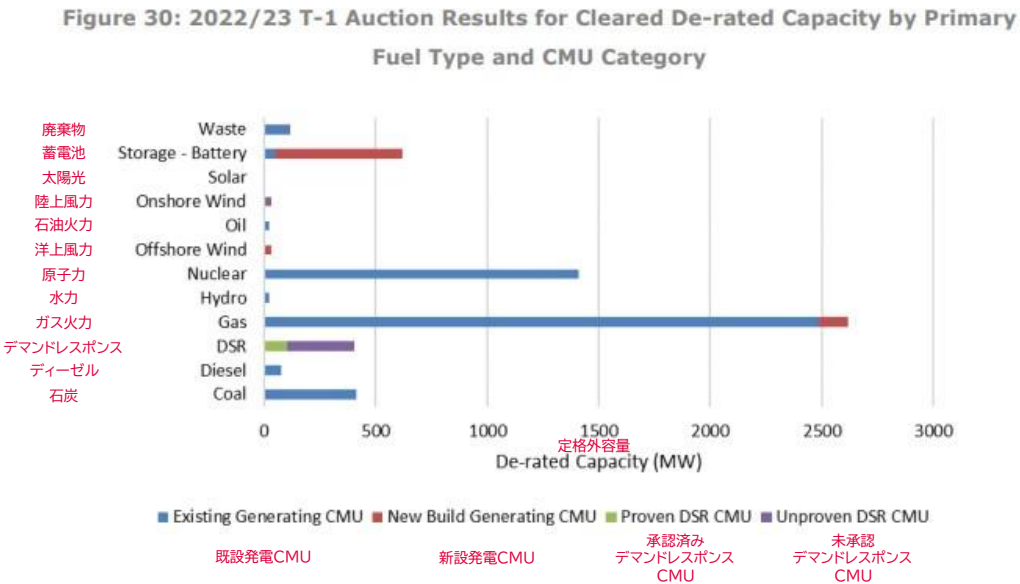


図 4.3-2 2022/23 供給の T-1 オークションにおける落札者の燃料別分類

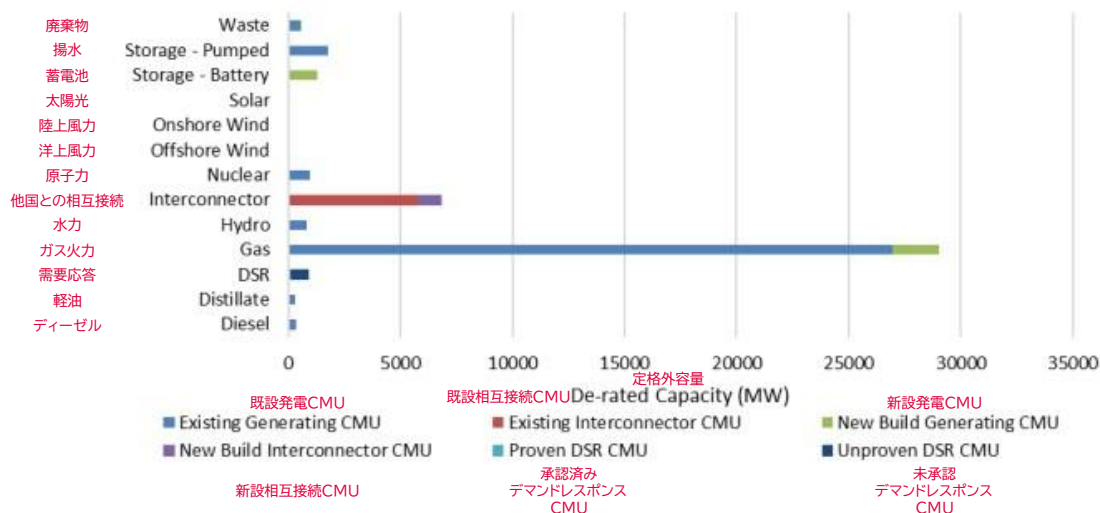


図 4.3-3 2025/26 供給の T-4 オークションにおける落札者の燃料別分類

出所) Ofgem, “Annual Report on the Operation of the Capacity Market in 2022/23”, 閲覧日:2024 年4月5 日,  
<https://www.bing.com/ck/a?!&p=2eea9606b8b0e155JmltdHM9MTcxMjE4ODgwMCZpZ3VpZD0yNGE2ODI2YS0wM2Y3LTZkNGQtMzMxMy05NjczMjYzZjZGQmaW5zaWQ9NTIyOA&ptn=3&ve r=2&hsh=3&fclid=24a6826a-03f7-6d4d-3313-967302dc6cdd&psq=Annual+Report+on+the+Operation+of+the+Capacity+Market&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cub2ZnZW0uZ292LnVrL3NpdGVzL2RlZmF1bHQvZmlsZXMvMjAyMy0wOC9GaW5hbC UyMEFubnVhbCUyMFJlcG9ydCUyMG9uJTlwdGhlJTlwdG9uJTlwb2YlMjB0aGUlMjBDYXB hY2l0eSUyME1hcmtldCUyMGludCUyMjAyMi0yMy5wZGY&ntb=1> を基に三菱総研加筆

(3) バランシングサービス

英国では需給調整を目的として、Ofgem の監督のもと National Grid ESO はバランシングサービス(アンシラリーサービスも含む)の一部を市場で調達している。市場で調達しているサービスの一例は以下の通り<sup>212</sup>。

- 周波数応答サービス
- リザーブサービス
- 無効電力サービス
- ブラックスタートサービス
- インタートリップ(解列)サービス

#### 4.3.2 発電分離状況

英国では電気法 1989 第 6 条第 2 項において、配電ライセンスと、発電ライセンスまたは小売ライセンスを同時に取得することはできないと定めているが、発電と小売に関しては特段制限されていない。実際に、フランスと同様に英国で発電・小売ともに最大のシェアを占める EDF は発電一体体制を取っている。

Ofgem としても垂直統合型企業への価格コントロールの難しさを課題として挙げており、グループ内で相殺される利益やコストの発生個所を明らかにするため、CMA にエネルギー部門への調査を勧告した。ただし、発電分離は Ofgem の通常の規制活動から大きく逸脱し、企業の商業的選択を制限することになるため、Ofgem が取れる最大限の手法は小売価格の上限を設けることである。

#### 4.3.3 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠

##### (1) 法的根拠

Ofgem は電気・ガスの市場健全性・透明性にかかる施行規則(Electricity and Gas (Market integrity and Transparency)(Enforcement etc.)Regulations 2013)に基づき、英国の規制当局として REMIT 違反を捜査し、違反が認められた場合にコンプライアンス違反を宣言し、罰金や返還命令を科す権限が認められている。2020 年の EU 離脱後も、EU 離脱協定 2020(the European Union(Withdrawal Agreement) Act 2020)により改正された EU 離脱協定 2018 に基づき、REMIT を英国法に取り込むことで Ofgem は引き続き REMIT 違反を捜査する権限を有している。

Ofgem による執行にあたっては、競争市場庁(CMA)および金融行動監視機構(FCA)との協力も義務付けられている。また EU 離脱後に EU 大の規制当局(ACER)との関係性が弱まったものの、状況に応じて ACER および諸外国の規制当局と協力するよう定められている。

なお、電気・ガスの市場健全性・透明性にかかる刑事制裁規則(Electricity and Gas (Market integrity and Transparency)(Criminal Sanctions)Regulations 2015)に基づき、Ofgem には REMIT 違反に関して刑事訴追する権限も認められており、有罪判決を受けた場合には 2 年以下の懲役もしくは罰金、またはその両方が科される。刑事制裁が科された場合に、追加で

---

<sup>212</sup> National Grid ESO, “Balancing Service”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.nationalgrideso.com/industry-information/balancing-services>

Ofgem が民事制裁を科すことはない。

## (2) 監視対象

7.1(2)に記載の通り、REMIT では以下の 5 つの義務と禁止事項が規定されている。

- 内部情報の開示義務(第 4 条)
- データ報告義務(第 8 条)
- インサイダー取引の禁止(第 3 条)
- 市場操作の禁止(第 5 条)
- 市場参加者の登録義務(第 9 条)
- 取引を専門的にアレンジする者(PPAT)の義務(第 15 条)

このうち第 3 条、第 5 条、第 9 条、第 15 条に関しては、EU 離脱後であってもその定義は大きく変化しないため、引き続き ACER のガイダンスと同様の解釈で Ofgem が対応する。

第 8 条に関しては、EU 離脱に伴い、英国内で卸エネルギー商品を取引する事業者は ACER への報告義務がなくなった。ただし、Ofgem は電気・ガスの市場健全性・透明性にかかる規則 2013 第 9 条に基づき被規制者に対して情報の提供を要求する権限を持っており、これらのデータを用いて卸エネルギー市場の取引を監視している。<sup>213</sup>Ofgem は EU 離脱前から ACER が英国内の取引について取得するデータと同等のデータをすでに取得しており、EU 離脱前後で取引データの監視に大きな変更はない。また基本データについては、ENTSO-E/ENTSOG ではなく、National Grid ESO/Gas Transmission System Operator を通じて Ofgem に報告することと改正された。

第 4 条に関して、Ofgem は英国の卸エネルギー市場に関連する内部情報を効果的に公表するため、適切な IPP の利用を強く推奨している。電力に関しては Elexon が運営する「Balancing Mechanism Reporting Service(BMRS)」を、ガスに関しては National Grid が運営する「GB REMIT Central Collection and Publication Service」を指定している。ACER が定める他の IPP の利用を検討している市場参加者は、それらのプラットフォームが Ofgem 指定のプラットフォームと同様に、英国市場で活動する他の市場参加者が内部情報を広く受け取れることを保証すべきであると言及している。<sup>214</sup>

## (3) 監視体制

卸売市場の通常のモニタリングは Energy System Management & Security 部門内の、Wholesale markets & Commercial グループが約 80 名体制で担当する。これらのグループはほぼエコノミストと政策マネージャーで占められ、専門性の多様性はあまりないが、法律顧問

<sup>213</sup> 電気・ガスの市場健全性・透明性に関わる規則 2013 第 9 条では、卸市場での取引に関して Ofgem が規制事業者の情報提供を要求する権限を広く認めている。具体的な条文は以下の通り。

9(2)当局(Ofgem)は書面による通知により、規制対象者に対して以下を要求することができる。

(a)特定の情報または特定の内容の情報を提供すること。

(b)指定された文書または指定された内容の文書を作成すること。

<sup>214</sup> Ofgem, “REMIT and Wholesale market integrity”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/energy-policy-and-regulation/policy-and-regulatory-programmes/remit-and-wholesale-market-integrity>

(Counsel)部門内には卸売市場専門の法務チームが存在し、彼らと密接に協力している。

また、実際に REMIT 違反に関する調査(執行)を開始するかどうかの決定は、執行監督委員会(Enforcement Oversight Board, EOB)の助言を受けた執行担当ディレクターが行う。実際に REMIT 違反があったか否か、また制裁を科すか否かは、和解に至った事案では和解委員会または執行担当のディレクターが、争議になった事案では GEMA の取締役委員会である執行決定パネル(Enforcement Decision Panel, EDP)が調査部門と独立して判断する。

## (4) 監視方法

### 1) 情報収集

Ofgem では REMIT 違反に関して複数のリソースから情報を収集している。

#### a. Ofgem による市場モニタリングまたはその他の情報収集権限による手法

Ofgem は電気・ガスの市場健全性・透明性にかかる規則 2013 第 9 条に基づき、被規制者(市場参加者や PPAT)または過去に被規制者と関係があった人物に、関連情報や文書を要求することができる。当規則では、被規制者に対し取引に関する情報を、最低 6 か月間保管することを義務付けている。

- 直接的/間接的問わず、卸エネルギー商品の取引のために行われた、全ての電話での会話を記録すること
- 直接的/間接的問わず、卸エネルギー商品の取引のために行われた、全ての電子的通信(メール、FAX 等)のコピーを補完すること

また、ガス法 1986 および電気法 1989 においても、Ofgem は市場監視のために情報を要求する権限を有している。Ofgem は、ACER が ARIS に導入している Nasdaq 社の市場監視システム SMARTS のサブライセンスを取得し、英国国内での市場監視にも用いている。

#### b. PPAT からの疑わしい取引報告

REMIT 第 15 条に基づき、REMIT 第 3 条(インサイダー取引の禁止)、第 5 条(市場操作の禁止)に違反する可能性がある場合には、PPAT は遅滞なく Ofgem に「疑わしい取引報告(Notification of a Suspicious Transaction Report; STR)」として報告しなければならない。

STR には可能な限り以下の情報を含めることが求められている。

- 当該取引および注文の概要
- 当該取引および注文が市場濫用に該当する可能性がある理由
- 違反が疑われる行為が行われている/いた市場
- 取引および注文に関与している/いた人物の身元および役割
- その他の関係者の身元および役割
- STR を作成する人物の身元
- そのた重要な情報

### c. 内部告発

小売市場の濫用行為と同様、REMIT 違反に関しても、個人または事業者が業務を通じて気が付いた不正行為、リスク等は Ofgem に対し告発することが可能である。Ofgem は独自の内部告発ガイドランス文書を作成しており、告発者の保護を定めている。

### d. 申し入れや自己申告

Ofgem では、REMIT に違反すると疑われる行為に関する一般市民や企業からの申し入れや、個人または企業による自らの行為に関する自己申告も受け入れている。

### e. ACER やその他の規制当局からの情報

4.2.2(2)に記載の通り、英国の EU 離脱に伴い、英国の卸エネルギー商品に関する REMIT データは ACER に報告されなくなった。しかしながら EU-英国貿易協定(EU-UK Trade and Cooperation Agreement, TCA)に基づき、ACER と Ofgem、北アイルランド公益事業規制庁(NIAUR)は、市場の健全性を維持するための管理上の取り決めを策定し、それぞれの監視・情報収集活動の過程で明らかになった互いの卸エネルギー市場における市場濫用の疑いについては、相互に警告する協定を結んだ。Ofgem は EU の各 NRA(各国の規制機関)とも同様の二国間協定を締結する予定である。

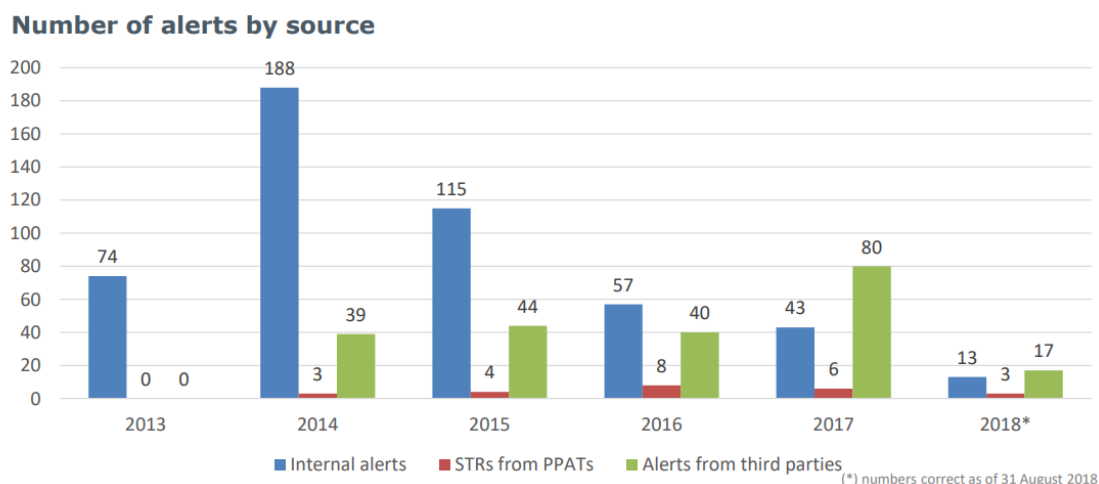


図 4.3-4 リソースごとのアラート数推移

出所)Ofgem, “Compliance and Enforcement Conference 2018”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2018/11/ofgem\\_compliance\\_and\\_enforcement\\_conference\\_2018\\_slide\\_pack.pdf](https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2018/11/ofgem_compliance_and_enforcement_conference_2018_slide_pack.pdf)

## 2) 執行

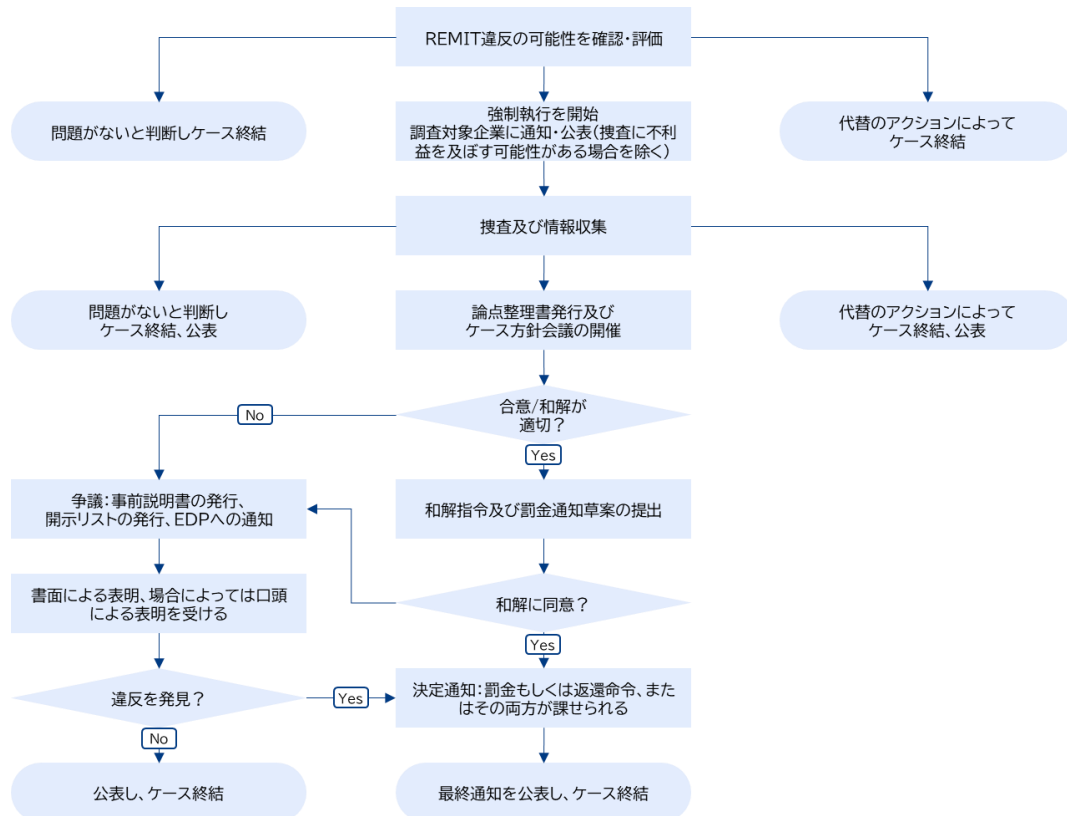


図 4.3-5 REMIT 違反が疑われる場合の捜査プロセス

出所)Ofgem, “REMIT Procedural Guidelines”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2021-08/Annex%201-%20REMIT%20Procedural%20Guidelines%20FINAL1629208263301.pdf> より三  
 菱総合研究所作成

## a. 初期アセスメント

調査を開始するかどうかの判断は、EOB の助言を受けた執行担当ディレクターが行う。

### 初期問い合わせ

当該案件を公表する前に、Ofgem は申立人や利害関係者、競合他社、クレーム処理機関等の第三者から、Ofgem の決定の参考に資する情報を求めたり、また合理的な証拠を評価するために、問題の事業者と連絡したりする場合がある。もしこの場で当事者が迅速かつ適切な対応をすれば、Ofgem による強制執行を回避できる可能性がある。また関連するケースでは、競争法に基づき権限の行使がより適切かどうかを検討する。

### 案件評価

当該案件をオープンにすべきかどうか、Ofgem は下記に従って評価を行う。

- Ofgem が強制的な措置を行う権限を持っているか
  - REMIT の禁止事項または義務の侵害があったと疑うに足る合理的な理由があるか検討をする。
  - 他の規制当局と同時に強制措置を取る権限を持つ場合、どの機関が対応するのが適切か協議して判断する。

- Ofgem が優先するほど違反の可能性が深刻か
  - 疑われる違反が消費者・競争環境・規制当局(Ofgem 等)の効果的な規制能力に対して、どの程度の損害を与えたか、また与える可能性があるか評価をし、強制措置を取るリスクと必要なリソースを検討する。
  - 違反が疑われる行為によって、当該事業者がどの程度の利益を得ている可能性があるか、また今後の劣悪な行動や行為を抑止する必要性があるか評価をする。
- 当該案件が意図的なものかあるいは過失か
  - 事業者が義務を遵守する意思と能力があるか、あるいは劣悪な行為を繰り返す事業者なのか判断するために、過去のコンプライアンス記録や違反の履歴を評価する。
  - 事業者が自己申告を行ったか、問題を是正するために適時に行動を起こしたか等も評価する。

## 代替措置

特定の状況においては正式な捜査を開始せず、代替措置を適用する場合もある。代替措置には例として下記が含まれる。

- 将来の REMIT 要件の順守を担保するための法定外の約束または保証
- 独立機関による行動監査
- 懸念事項を是正するための自主的なアクション
- プレス等やコンプライアンス通知を通じた REMIT 違反の公表の許容
- 影響を受ける/受けた当事者への救済金の支払い
- Energy Industry Voluntary Redress Scheme への自主的な支払い

代替措置は調査の開始の代わりだけでなく、正式な捜査の終了時や継続的な懸念に対する調査中にも適用することができる。代替措置の適用判断は、捜査開始判断と同じく EOB の助言を受けた執行担当ディレクターが行う。

## b. 捜査

### 強制執行開始の通知

Ofgem が強制執行の開始を決定した場合、調査対象の事業者に書面で通知をする。ただし、事前に当事者に通知をすることで捜査に不利益を及ぼす可能性がある場合には、通知しないこともある。

### 案件の公表

電気法・ガス法違反の場合とは異なり、REMIT 違反の場合には捜査開始の段階で案件は公表されない。ただし、市場参加者等に Ofgem の捜査に関する情報を提供する場合、コンプライアンス奨励により強制措置の抑止効果を最大化する場合、また追加の証拠を特定する場合等には、案件を公表する場合もある。

### 情報請求および現地視察

捜査に当たっては、Ofgem は以下の手段を用いて情報を収集することができる。

- 情報または書類の提出
  - Ofgem はいかなる者に対しても関連する特定情報または文書の提供を求める通知を発行することができる。これには文書、電子メール、コンピュータのハードウェア、電話およびデータのトラフィック記録が含まれる。
- インタビュー
  - Ofgem は調査に関連する情報を提供できる可能性のある人物に対し、指定された時間にインタビューに出席するよう求めることができる。
- レポート
  - Ofgem は市場参加者または PPAT に対し、Ofgem のために報告書を作成するよう求めることができる。報告書の作成に当たる人物は適切なスキルを有している必要があり、Ofgem が承認する。
- 敷地内への立ち入りと検索
  - ある人物が情報の報告に従わなかった場合、または情報報告で要求した文書や情報が持ち去られたり、改ざん・隠匿・破壊等されたりしたと信じるに足る合理的根拠がある場合には、治安判事(Justice of the Peace; JP)は Ofgem の求めに応じて令状を発行し、Ofgem に以下の権限を付与する。
    - ◇ 令状で指定された施設に立ち入り検索すること。
    - ◇ 令状で許可されたことを実行するために、Ofgem が必要と考える他の人物(警察官等)を連行すること。
    - ◇ 関連文書または情報を取得すること(または当該文書または情報の保全のために必要と思われる措置を講じること)。
    - ◇ 関連文書または情報のコピーおよび抜粋をとること。
    - ◇ 敷地内にいる者に対し、当該文書または情報についての説明するよう要求すること。あるいは当該文書または情報が所在する可能性のある場所を提示するよう要求すること。
    - ◇ 合理的に必要な力を行使すること。
  - 令状に基づく Ofgem の権利の行使を故意に妨害した者には、懲役または罰金の略式有罪が適用される。

### 論点整理書の送付

調査を通じて対象企業の行為が REMIT に違反すると判断した場合には、Ofgem は対象者に論点整理書(Summary Statement of Issues Letter; SSIL)を発行する。Ofgem は SSIL に関して対象企業による意見表明を認めている。意見表明の目的は交渉ではなく、SSIL に関して当事者が自身の立場を理解することにある。そのため、SSIL に対する対象者の回答の後、違反の証拠が不十分であったとして案件を終了する場合もある。また SSIL に修正の必要がある場合には、補足的な SSIL を新たに作成する。Ofgem は補足 SSIL に対しても対象者による申し立てを行う機会を



提供している。

Ofgem では SSIL・補足 SSIL に対する回答を受領した後、「和解」するか「争議」するか、今後の案件の進め方を検討する。

### c. 差止請求

Ofgem は、REMIT 違反の可能性を認識した後のいかなるタイミングにおいても、裁判所による差止命令および罰金の決定を求めることができる。差止命令の要求に当たっては、当該違反による消費者の損失や、卸エネルギー市場への影響等が考慮される。同案件において裁判所が罰則を科した場合には、その後に Ofgem が独自の権限で罰則を科すことはない。

Ofgem は以下の 3 種類の差止命令を裁判所に請求することができる。

- コンプライアンス違反の制止
  - 裁判所は、REMIT 要件に従わないことを差し止める命令(あるいは禁止命令)を発行することができる。
  - REMIT 要件、または電話の録音や電子通信のコピーの保管に関する要件について、不遵守が継続する、あるいは繰り返される可能性があるとして裁判所が納得した場合に権限を行使することができる。
- 専門的活動の一時的禁止
  - 裁判所は、REMIT 要件の遵守に関して個人あるいはグループの正直さや能力に懸念がある場合に、職務上の専門活動(PPAT による取引のアレンジ等)を一時的に禁止する命令を発行することができる。
  - REMIT 要件の不遵守が継続する、あるいは繰り返される可能性があるとして裁判所が納得した場合に権限を行使することができる。
- 資産の凍結
  - 裁判所は、ある人物に対してその資産の処分又はその他の処理を差し止める命令を発行することができる。
  - 当該権限の行使にあたっては、REMIT 要件の不遵守の確実な発生を証拠として示す必要はなく、資産が処分される可能性が合理的に高いと裁判所が判断すれば行使することが可能である。

### d. 和解

Ofgem は捜査対象者の SSIL/補足 SSIL に対する回答を受け、当該案件が和解に適しているか検討する。捜査対象者が和解協議に入る意思がある場合には、その旨を書面で示すよう要求する場合もある。ただし、捜査対象者が和解協議に入ることを希望している場合であっても、Ofgem の判断により和解に至らない可能性もある。

和解条件の決定にあたっては以下 2 つの方法がある。

- 和解委員会の結成および決定
- 執行担当ディレクターによる決定

どちらが適切であるかは EOB の助言のもと、執行担当ディレクターがケースバイケースで判断する。和解に関する決定を下すために、関連する決定権者には SSIL/補足 SSIL および両書類に関する捜査当事者の正式な回答等が共有される。また決定権者は和解条件だけでなく、警告通知、決定通知および最終通知の内容を承認する。

なお、和解期間(通常通知後 28 日間)内に和解が成立した場合には、罰金が 30%割引される。また、和解に当たっては、捜査対象者は違反を認め、罰則、違反通知および返還命令に同意しなければならない。またこれらの決定に関して、上級裁判所(Upper Tribunal, Tax and Chancery Division)に照会しないことが期待される。

#### **e. 争議**

和解が成立せず、REMIT 違反があったと判断される場合には、当該案件は争議手続きに移行する。

#### **フルイシューレター(Full Issue Letter; FIL)の発行**

和解が成立しない場合、また Ofgem が和解は適切でないと判断した場合には、Ofgem は FIL を発行する。FIL には Ofgem の調査結果を裏付ける書類等が添付される。FIL の内容は状況によって SSIL と大幅に異なる場合もあるが、事実関係がすでに SSIL で十分に立証されている場合にはほぼ変わらないこともある。

#### **書面による表明**

捜査対象者は、FIL に対して異議申し立てを含め書面で回答する権利を有する。通常表明に関する期限は FIL 発行後 28 日間である。

捜査対象者による回答を受けて、Ofgem は提起された問題はもはや懸念すべきものではないと判断し、当該案件を終了したり、一部から撤退したりする場合もある。

#### **決定パネルの結成**

争議ケースでは、REMIT 要件の違反が発生したか否か、発生した場合に直接制裁を科すか否かの判断は決定パネルが行う。決定パネルは調査チームから独立した執行決定パネル(EDP)のメンバーで構成され、EDP 委員長により通常は 3 名が選ばれる。決定パネルは特定の案件を処理するために必要な場合に随時結成される。捜査当事者との連絡は EDP 事務局が代行し、決定パネルやパネルメンバーは、口頭審理時以外に捜査対象者から直接連絡を受けることはない。

#### **警告通知の発行**

パネルは調査チームの勧告を考慮したうえで、捜査対象者に対し警告通知を出すかどうかを決定する。警告通知には、提案された罰金の金額、返還命令において要求される分配額、コンプライアンス違反に関する通知内容の全てまたは一部が含まれる。

警告通知に関しては、パネル、捜査対象者等の配布先、また関連人物等のコピー先のいずれも公表することは許されていない。ただし、警告通知に金銭的な罰則またはコンプライアンス違反に関する通知が含まれる場合、パネルは適切と考える範囲内で公表を決定することができる。公表に当たっては違反通知書の送付先やコピー先と相談しなければならない、パネルによる強制措置の内容が対象

者にとって不当である場合や公表によって消費者の利益が害される場合にあつては、公表が差止められることもある。警告通知を公表するか否かの判断は、独立性を担保するために決定パネルに属していない EDP メンバーが行う。

### 口頭審理

警告通知が捜査対象者に送付されると、捜査対象者は公聴会でパネルに対し口頭で意見を述べる権利を有する。ただし、口頭審理を行う義務はなく、費用を節約するために口頭審理が省略される場合もある。

例外的な場合を除き、口頭審理においては Ofgem も捜査対象者も新規の資料を提示してはならない。新資料を持ち込む場合には、パネルの同意が必要である。

### 決定通知

警告通知に対する捜査対象者の意見表明および捜査チームからの意見を受けて、パネルは妥当な期間内に、金銭的ペナルティを科すか、コンプライアンス違反があった旨の声明を公表するか、返還命令を下すか判断し、決定通知を発行する。

決定通知を受領した者は、Ofgem が先に公表しない限り詳細を公表してはならない。

## 4.3.4 市場運営者の市場監視体制・方法等

### (1) 市場監視体制・方法

#### 1) EPEX SPOT

EPEX SPOT は、取締役会 (Management Board) および取引所評議会 (Exchange Council) に直接報告可能な独立した組織として、市場監視室 (Market Surveillance Office) を設置している。

市場監視室は監視ツールを用いて市場をモニタリングし、特定の市場指標に異変がある場合にはより詳細な調査を行う。市場監視室は取引所会員に対し、取引の受益者を含む文書や情報を要求する権利を有する。調査で違反が認められた場合には、市場監視室は取締役会と関係する規制機関に情報提供を行う。各規制機関が科す罰則のほか、EPEX SPOT が定める市場規則違反の証明がされた場合には、EPEX SPOT は対象者に対して会員資格停止等の制裁措置を決定する可能性がある。

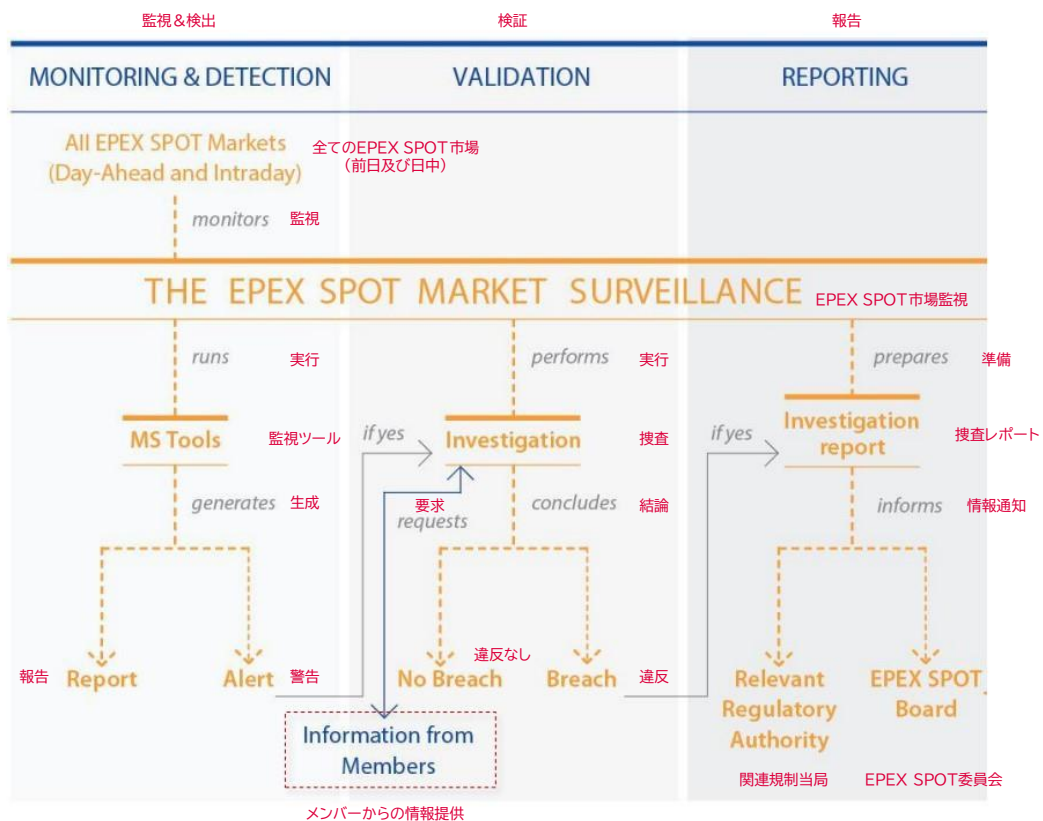


図 4.3-6 EPEX SPOT による市場監視の流れ

出所)EPEX SPOT, “EPEX SPOT, an innovative Exchange, actively supporting the algorithm boom on power markets”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://fors.gobasic.dk/Media/638199954472235935/epexspot\\_algorithm\\_challenge\\_public.pdf](https://fors.gobasic.dk/Media/638199954472235935/epexspot_algorithm_challenge_public.pdf)  
 を基に三菱総研加筆

また、EPEX SPOT では取引所の会員に対して頻繁にワークショップを開催し、REMIT および EPEX SPOT 規則の理解を支援することで REMIT 違反の予防に努めている。

## (2) 規制機関との役割分担および連携方法

REMIT 第 15 条に基づき、PPAT にあたる EPEX SPOT には、ある取引が REMIT 第 3 条または第 5 条に違反していると疑われる場合に、各国の NRA に対し遅滞なくその旨を通知する義務がある。そこで EPEX SPOT は各国の NRA と協力関係を築き、主にボトムアップでの報告体制を整えている。

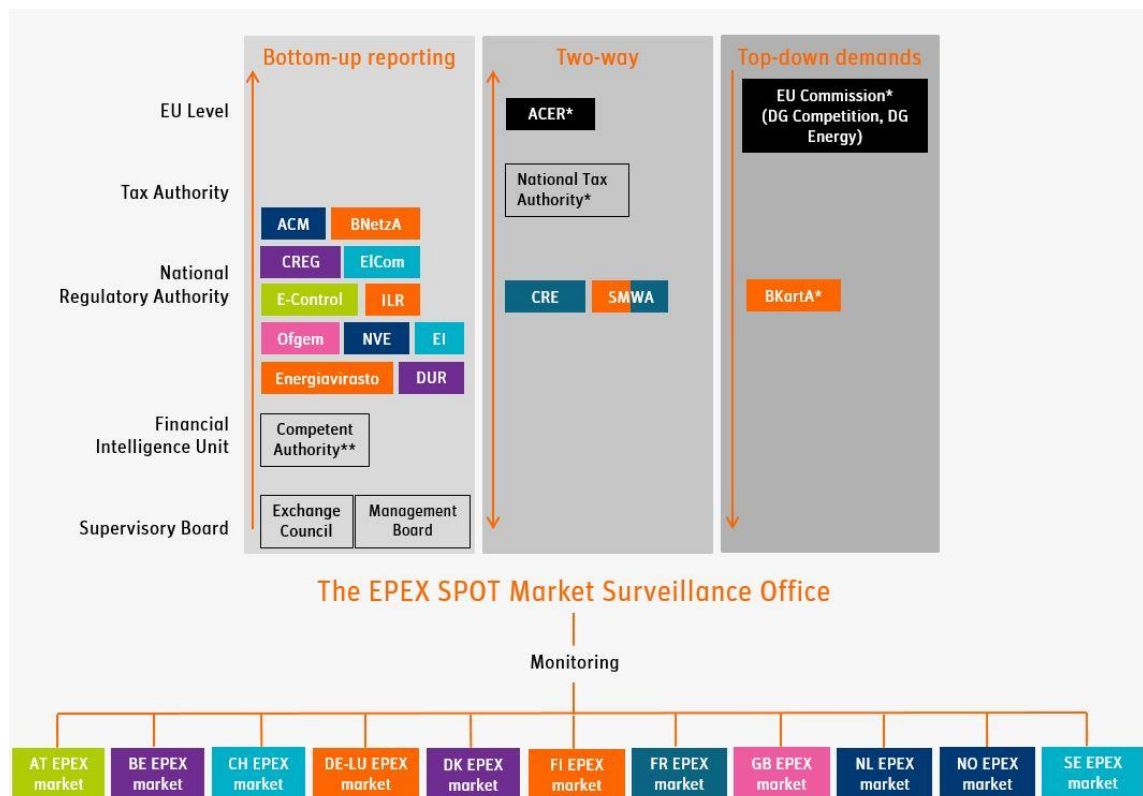


図 4.3-7 EPEX SPOT から各 NRA への報告体制

出所)EPEX SPOT, “Market Surveillance”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.epexspot.com/en/marketsurveillance>

#### 4.3.5 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

表 4.3-4 に 2019 年以降に決定された REMIT 違反行為とその概要を示す。

表 4.3-4 REMIT 違反の概要一覧

| # | 判決日              | 制裁対象の事業者                                                                                                 | 違反条項  | 罰金                                                                         | 違反の概要                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2019 年 9 月 5 日   | Engie Global Markets (EGM、エネルギー取引会社)                                                                     | 第 5 条 | £ 2,128,236 (約€ 2,393,427)                                                 | EGM は、2016 年 6 月から 8 月までの 3 ヶ月間にわたり、取引利益を増加させるために卸売ガス価格を操作する「スプーフィング」と呼ばれる市場操作を行っていた。この行為は REMIT 第 5 条違反と認定された。                                                                                |
| 2 | 2020 年 4 月 15 日  | InterGen (UK) Ltd, Coryton Energy Company Ltd, Rocksavage Power Company Ltd, Spalding Energy Company Ltd | 第 5 条 | £ 37,291,000 (約€42.5 million)※1<br>当該罰金額は和解割引後の額で、実際に科された罰金は、約 4780 万      | 2016 年、イギリスの発電会社 InterGen は、ピーク需要時に供給するエネルギー量について誤解を招く情報を National Grid に伝達した。これにより、National Grid は実際には不必要であったbalancingメカニズムにお金を投じ、その結果、InterGen は 1,280 万ポンドの利益を得た。この行為は REMIT 第 5 条違反と認定された。 |
| 3 | 2020 年 12 月 16 日 | EDF Energy Thermal Generation Limited (EDF ETG、発電会社)                                                     | 第 5 条 | Ofgem の自主的な補償基金 (voluntary redress fund)への支払い£ 6,000,000 (約€6.7 million)※1 | EDF ETG は、2017 年 9 月から 2020 年 3 月までの期間、同社発電所の能力について誤解を招く信号をたびたび                                                                                                                                |

| # | 判決日             | 制裁対象の事業者                                                                                             | 違反条項                     | 罰金                                                                           | 違反の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                 |                                                                                                      |                          |                                                                              | National Grid ESO に送っていた。具体的には、発電予定がないにもかかわらず、供給できるとした電力量(Stable Export Limit)を不当に誇張したものである。この行為は、Grid Code 違反、ならびに REMIT 第 5 条違反に認定された。                                                                                                                                                                            |
| 4 | 2020 年 9 月 3 日  | SSE Trading Lt(SSE、エネルギー会社)                                                                          | 第 4 条(イギリス、EU における初のケース) | £ 2,060,000 (約€2.4 million) の罰金が科されたが、SSE の全面協力により早期解決したことから 30% 減額の資格を得ている。 | 2016 年 3 月 22 日、SSE と National Grid ET は、SSE が保有する 3 つの発電所(既に閉鎖の可能性を公表)から Black Start を提供する非拘束力の文書(Heads of Terms)を締結したが、SSE はこの情報を 3 月 30 日の契約確定まで公表しなかった。当該発電所は英国のピーク需要の 3% の発電能力を有することから、その稼働の有無は卸売価格に大きな影響を与える。Ofgem は、SSE が契約に関するインサイダー情報を速やかに公表しなかったことで 4 日間本来の価格より高値で取引がされたと判断し、SSE の行為を REMIT 第 4 条違反に認定した。 |
| 5 | 2021 年 8 月 24 日 | ESB Independent Generation Trading Limited(ESB、電力に関するコンサルティングサービス会社)と Carrington Power Limited(発電会社) | 第 5 条                    | £ 6,000,000 (約€7 million)※1                                                  | 2019 年 3 月から 2020 年 9 月までの間に、ESB と Carrington Power は、Carrington 発電所が供給可能な最小電力量について、誤ったデータを National Grid ESO に対して不注意で繰り返し提出した。これらのデータはバランスメカニズムに関するデータであり、結果として National Grid ESO はシステムの需給をバランスさせるために、必要以上のエネルギーを発電所から調達し、過剰な費用を支払うことになった。Ofgem は、これらの会社のルールを正確に理解し適用するための内部プロセスが不十分であったと判断し、REMIT 第 5 条に違反と認定した。  |
| 6 | 2023 年 8 月 23 日 | Morgan Stanley & Co. International plc (MSIP)                                                        | 第 8 条                    | £ 7,730,213(約€9million)の罰金が科されたが、和解期間中での早期解決に合意したため、30%減額された。                | 2018 年 1 月から 2020 年 3 月までの間、MSIP は記録を保持できない通信手段(WhatsApp インスタントメッセージ)を利用しており、当該アプリでのメッセージ作成、送信・受信を防止する措置を取らず、また取引記録を保持するための措置も講じなかった。これらの行為は REMIT 第 8 条に違反すると認定された。                                                                                                                                                |

※1:この金額には罰金と没収利益の両方が含まれる。  
出所)各種資料より三菱総合研究所作成

#### 4.3.6 金融市場の規制機関との棲み分け

REMIT では、現物取引、デリバティブ取引、相対契約や市場取引である卸エネルギー商品全般を規制対象としている。但し、REMIT 第 3 条および第 5 条は、市場濫用規制(MAR: Market Abuse Regulation)の対象となる契約には適用されない<sup>215</sup>ため、これらの契約に関しては、Ofgem は市場濫用規制を所管する金融行為規制機構(FCA: Financial Conduct Authority)と協力する義務を負う。

---

<sup>215</sup> REMIT 第 1 条第 2 項において、卸エネルギー商品の市場濫用に係る規制(第 3、5 条)は、金融商品である卸エネルギー商品、および MAD 第 9 条が適用される卸エネルギー商品に対しては適用されないことが規定されている。

## 4.4 送配電

### 4.4.1 アンバンドリング状況

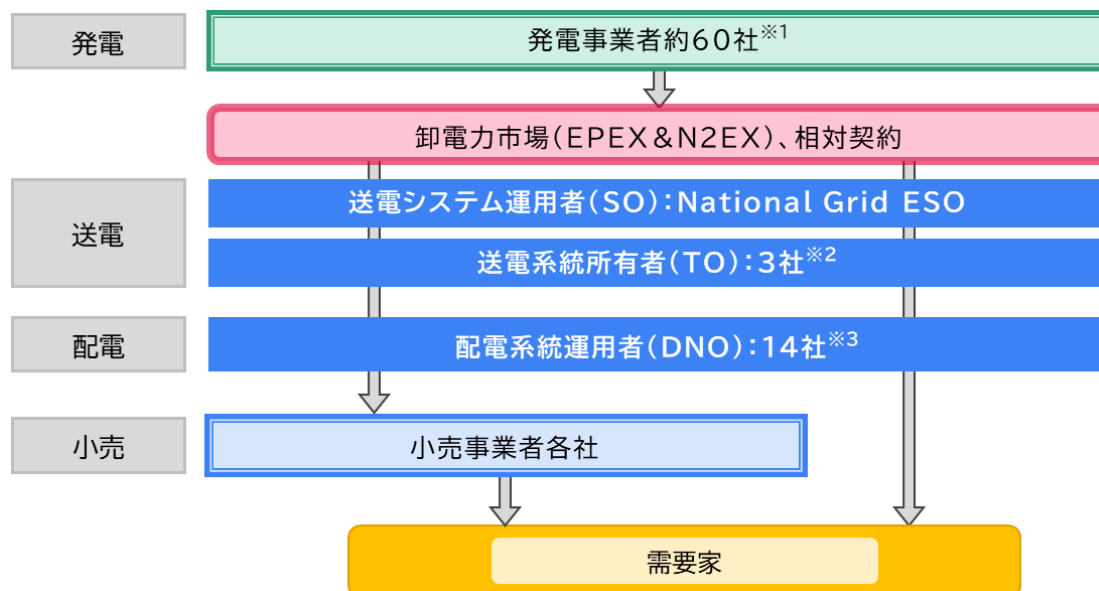
#### (1) 発送電分離状況・形態

英国では、1990 年の電力自由化に伴い、国営の電気事業者の分割・民営化が行われた。再編後の電力体制は下図に示す通りである。

発送電に関して、イングランド・ウェールズ地方は、もともと国有の中央電力公社が一貫して行っていたが、送電部門(National Grid)が発電会社と分割された。スコットランド地方は、民営化後も法的分離は行われておらず、発送電・配電・小売が一貫した体制であるが、機能分離(会計分離)されている。

一方、送電システム運用(SO)に関しては、National Grid Electricity System Operator(ESO)1社が英国全体を担っている。送電系統所有者(TO)は、イングランド・ウェールズ地方で1社(National Grid Electricity Transmission)、スコットランド地方で2社の計3社がエリアを分割する形で存在する。送電系統運用と所有はもともと National Grid1社体制であったが、2019 年4月に系統運用を担う National Grid ESOと系統を所有する National Grid Electricity Transmission(ET)に法的分離されている。

配電に関して、イングランド・ウェールズ地方は、もともと12地域の垂直統合型の国営配電局があり、スコットランド地方はもともと2地域の垂直統合型の国営配電局が存在していたが、小売との分割および民営化に伴い、14の地域別の配電会社(Distribution Network Operator :DNO)に再編された。



※1:発電事業者数は、英国政府(Department for Energy Security & Net Zero)の2022 年分実績データに基づく。

※2:イングランド&ウェールズは、National Grid Electricity Transmission(NGET)が、スコットランドは SP Transmission と Scottish Hydro-Electric Transmission がそれぞれ管轄区域の送電設備を所有管理している。また、これら3社のほかにも、CATO(Competitively Appointed Transmission Owner:競争の上任命された送電系統所有者、OFTO(Offshore Transmission Owner:洋上送電系統所有者など)もいる。

※3:DNO の他に、IDNO が19あり、DNOの配電系統に連系する独自系統を所有・運用している。



図 4.4-1 英国の電気事業体制

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## 4.4.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無

### (1) 法的根拠

Ofgem はガス法 1986 および電気法 1989 に基づき、関連するライセンス要件の違反を捜査し、被規制者の売上高の最大 10%までの罰金を科す権限を有する。対象ライセンスは発電・小売だけでなく、送電・配電も含まれており、Ofgem はこれらの規制事業者に対して、違反が疑われる場合に捜査を行っている。

### (2) 監視対象

Ofgem が定めるライセンスに対する違反を監視対象とする。送電ライセンスにおける行為規制の一例は以下の通り。

#### SECTION B: General(一般)

- Condition B5: Prohibition of cross-subsidies(内部補助の禁止)

#### SECTION C: SYSTEM OPERATOR STANDARD CONDITIONS(系統運用者)

- Condition C2: Prohibited activities(送電系統運用者・所有者の地位の濫用の禁止・電力の購入・取得の禁止)
- Condition C7: Prohibition on discriminating between users(利用者間の差別の禁止)

#### SECTION D: TRANSMISSION OWNER STANDARD CONDITIONS(系統所有者)

- Condition D5: Prohibition on engaging in preferential or discriminatory behavior(優遇または差別的行為の禁止)
- Condition D6: Prohibition on selling electricity(送電系統運用者・所有者の地位の濫用の禁止・電力の購入・取得の禁止)

### (3) 監視体制

送配電分野の通常の監視は、Network 部門内の、Electricity Distribution & Cross Sector Policy グループと、Transmission グループが併せて 110-120 名体制で担当している。これらの部門にはエンジニアやエコノミストが多く所属し、Ofgem が保有する情報収集権限を用いて、送配電事業者の情報システムや内部統制に関する監査を積極的に実施している。規制事業者からの情報提供にあたっては、より迅速な情報分析を可能にするため、旧来の Excel への記入方式の更新が進められている。Ofgem は、規制事業者がアクセスし情報を入力できるようなデジタル情報システム(ポータル)を、規制期間 3 年目(2025 年度)の完全導入を目指し開発中である<sup>216</sup>。

<sup>216</sup> Ofgem へのヒアリングおよび、Ofgem, “RIIO-ED2 Final Determinations Core Methodology Document”, 閲覧日: 2024 年 5 月 20 日, <https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-11/RIIO-ED2%20Final%20Determinations%20Core%20Methodology.pdf> 参照

ライセンス違反に関する執行に当たっては、日常的な決定は上級責任者(Senior Responsible Officer, SRO)の監督のもと、指定された案件チームが行う。また和解や最終命令、仮命令等重要事項の決定は執行官当委員会(EOB)の助言を受けながら執行担当ディレクターが行う。強制措置の判断のために EDP を利用する必要がある場合には、EDP 委員長により決定パネルが設置される。

#### (4) 監視方法

本節では、電気法 1989 およびガス法 1986 違反(ライセンス違反)に関する監視方法を説明する。送配電分野における競争法違反の場合の手続きは 4.2.2(4)を参照されたい。なお、ライセンス違反が疑われる場合の情報収集・初期アセスメントは競争法と同様であるため、捜査フェーズから詳述する。

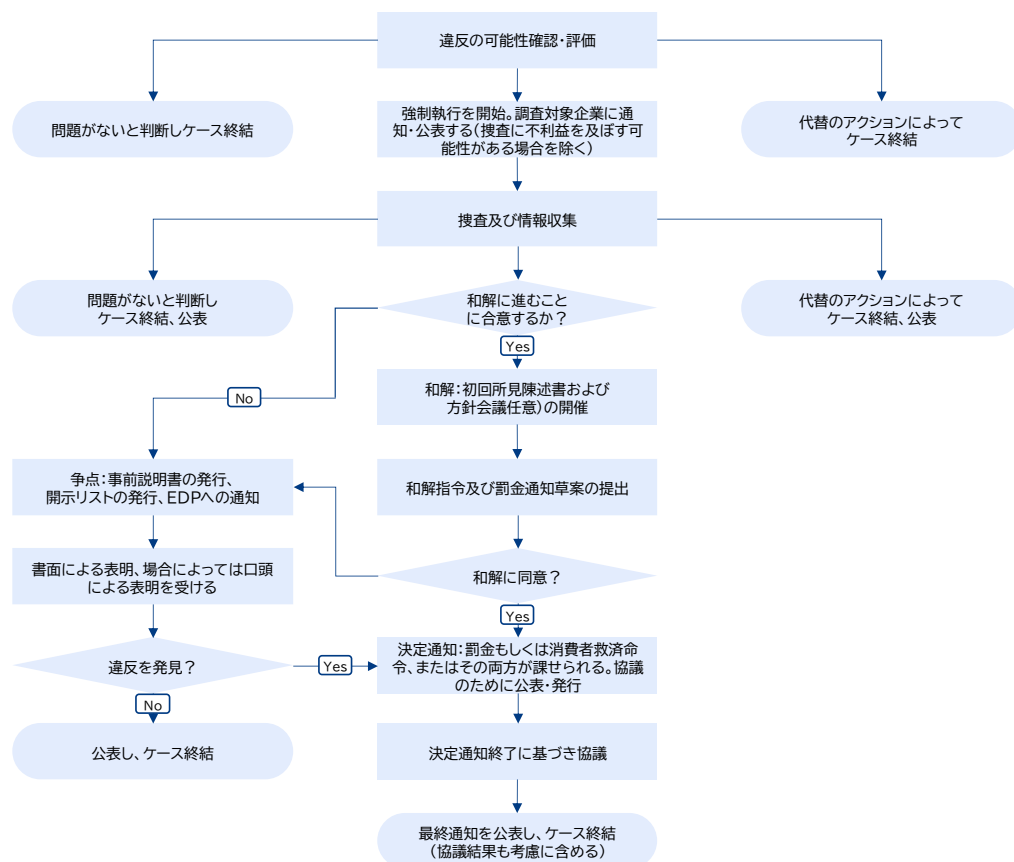


図 4.4-2 ライセンス違反が疑われる場合の捜査プロセス

出所)Ofgem, “Enforcement Guidelines”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2023-03/Enforcement%20Guidelines%20v11%20March%202023.pdf> より三菱総合研究所作成

#### 1) 情報収集

4.2.2(4)1)参照

#### 2) 執行

##### a. 初期アセスメント

#### 4.2.2(4)2)a 参照

### b. 捜査

#### 強制執行開始の通知

Ofgem が強制執行の開始を決定した場合、通常調査対象の事業者に通知をする。ただし、事前に当事者に通知をすることで捜査に不利益を及ぼす可能性がある場合には、通知しないこともある。

#### 案件の公表

透明性を確保し、また抑止効果を最大化するために、消費者の利益が損なわれる、または捜査対象事業者の利益が著しく損なわれると判断された場合を除き、Ofgem は案件を速やかに公表する。

#### 情報請求および現地視察

4.1.5(2)3)に記載の通り、Ofgem は捜査に必要な証拠を収集するための権限を複数有している。ライセンス違反の疑いがある案件では、捜査対象者が通告に従わなかった場合、Ofgem は裁判所に対して、責務不履行の弁済を求める命令を出すよう申請することができる。また情報開示請求に適切に応じなかった場合、追加でライセンス違反に抵触する可能性もある。

#### 初期調査結果の送付

調査が開始されたほとんどのケースにおいて、Ofgem は証拠の調査を終えたのちに捜査対象者に初期調査結果(Summary Statement of Initial Findings)を送付する。初期調査結果には、捜査対象者が違反したと考えられる違反や、それに対する Ofgem の見解が記載されている。調査結果に対する意見を表明するため、捜査対象者には通常 21 日間の猶予が与えられる。違反の性質が複雑である場合には、Ofgem の案件チームに対して口頭で意見を述べる機会も与えられる。

### c. 代替措置

捜査開始を決定する際の優先事項を考慮し、特定の状況では強制措置ではなく代替措置が適用される場合もある。代替措置には例として下記が含まれる。

- 将来のライセンス要件の遵守を担保するための法定外の約束または保証
- 独立機関による行動監査
- 懸念事項を是正するための自主的なアクションとその報告
- 影響を受ける/受けた当事者への救済金の支払い
- Energy Industry Voluntary Redress Scheme への自主的な支払い

### d. 和解

捜査対象事業者が違反を認め、Ofgem が和解に適していると認めた場合には、和解協議が開始される。和解条件の決定に当たっては以下 2 つの方法があり、どちらが適切であるかは EOB の助言のもと、執行担当ディレクターがケースバイケースで判断する。

- 和解委員会の結成および決定

- 執行担当ディレクターによる決定

和解協議では、違約金および消費者救済命令を含む和解条件の合意を目指すことに加え、報道通知案に関して捜査対象事業者にコメントする機会を提供する。和解協議中に新たな証拠が明らかになるなど例外的な状況にあつては、案件チームは和解決定権者に指令の修正を求めることができる。

和解に関する決定を下すために、関連する決定権者には SSIL/補足 SSIL および両書類に関する捜査当事者の正式な回答等が共有される。また決定権者は和解条件だけでなく、警告通知、決定通知および最終通知の内容を承認する。

なお、和解期間(通常通知後 28 日間)内に和解が成立した場合には、罰金が 30%割引される。また、和解に当たっては、捜査対象者は違反を認め、罰則、違反通知および返還命令に同意しなければならない。またこれらの決定に関して、上級裁判所(Upper Tribunal, Tax and Chancery Division)に照会しないことが期待される。

#### e. 争議

和解が成立しない場合、または捜査対象者が和解を望まない場合には、当該案件は争議手続きに移行する。

#### ケース説明書(Statement of Case; STOC)の発行

和解が成立しない場合、または捜査対象者が和解を望まない場合には、Ofgem は STOC を発行する。STOC には Ofgem の調査結果およびそれを裏付ける証拠等が添付される。STOC の内容は状況によっては初期調査結果と大きく異なる場合もある。

#### 決定パネルの結成

争議ケースでは、ライセンス違反が発生したか否か、発生した場合に直接制裁を科すか否かの判断は決定パネルが行う。

#### 書面による表明

捜査対象者は、STOC に対して異議申し立てを含め書面で回答する権利を有する。通常表明に関する期限は STOC 発行後 28 日間である。

捜査対象者による回答を受けて、Ofgem は提起された問題はもはや懸念すべきものではないと判断し、当該案件を終了したり、一部から撤退したりする場合もある。

また、捜査対象者は公聴会でパネルに対し口頭で意見を述べる権利も有する。

#### 決定通知

STOC に対する捜査対象者の意見表明および捜査チームからの意見を受けて、パネルは妥当な期間内に、違反があつたか否か、あつた場合には金銭的ペナルティを科すか、消費者救済命令を科すかを判断し、決定通知を発行する。

#### f. 最終命令・仮命令

Ofgem は被規制者がライセンス要件に違反している、または違反する可能性があると確信した場合に、当該違反や行為を終わらせるために最終命令・仮命令を下すことができる。

### 最終命令の発令

Ofgem が最終命令の発行を決定した場合、まず提案通知を発表し、当該事業者や産業界および一般市民から意見を募る。協議の結果、やはり最終命令の発行が妥当であると判断すれば、理由とともにその内容が速やかに公表される。対象事業者には、最終命令に対して不服申し立てする猶予が 42 日間与えられる。

最終命令を課された事業者は、3 か月以内に指摘された問題を是正しなければならない。命令に従わない場合には、30 日間の猶予を与える最終通告の後、Ofgem はライセンスを取り消すことができる。

### 仮命令の発令

仮命令は、最終命令が課される前に、対象事業者が劣悪な行動や行為を改善する措置を取り、現在あるいは将来発生しうる損失を防ぐことを期待される場合に発令される。

仮命令は最終命令と同じく関係者との協議を経て発令され、基本的にその効力は 3 カ月のみである。

### 最終命令・仮命令の取り消し

対象事業者がもはや義務に違反していないこと、または違反する可能性がないことを示す証拠がある場合、Ofgem は最終命令・仮命令を取り消すことができる。

### 裁判手続き

Ofgem はプロセスのどの段階であっても、最終命令の遵守を事業者に強制するために、裁判所に申し入れすることができる。

## 4.4.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

### (1) National Grid ESO による送電ライセンス第 16 条違反

#### 1) 対象企業

National Grid ESO は英国の送電システムの運用を一手に引き受ける独占企業である。

#### 2) 経過

2021 年 5 月 Ofgem は、National Grid ESO が 2017 年 4-7 月および 10 月に不正確な予測を発表したことは、送電ライセンス第 16 条<sup>217</sup>に違反すると発表した。捜査の結果、Ofgem は National Grid ESO 内の内部統制やコンプライアンス統制が不十分であったために当該事象が発生したと判断している。Ofgem は独占企業である National Grid ESO の違反を重く受け止め、罰金を科す判断を下した。罰金の額は、National Grid ESO が救済基金に自主的に 150 万ポンド

---

<sup>217</sup> 送電ライセンス第 16 条では、「ライセンシーは効率的、経済的かつ協調的な方法で、全国送電システムおよび送電システムの電気の流れを調整し、指示しなければならない」と定められており、その要件の一つとして f(ii) 項で「正確で偏りのない需要予測の作成と公表」が求められている。

を支払うことを考慮し、1 ポンドと設定された。<sup>218</sup>

## (2) Western Power Distribution による配電ライセンス特別条項第 9 条、第 10 条、第 30 条違反

### 1) 対象企業

Western Power Distribution (WPD) はイングランド南西部およびウェールズ南部を供給エリアとする配電事業者である。2022 年に National Grid に買収され、National Grid Electricity Distribution (NGED) に改称した。

### 2) 経過

2022 年 5 月 Ofgem は、2015 年および 2016 年から 2022 年までの間、優先サービス登録 (PSR; Priority Service Registry) 顧客に対して、配電ライセンスに定められた義務を WPD が違反したと認定した。具体的な違反条項は、以下の通り。

- 顧客が初めて PSR に追加された際、電力供給が中断した場合にどのような予防措置を講じ、何をすべきかについて情報を提供する義務。(配電ライセンス 10.5(a))
- 計画外の停電が発生した場合に、配電事業者が合理的に可能な限り速やかに PSR に通知する義務(配電ライセンス 10.5.(C))
- 顧客の施設に訪問する代表者が適切な人物であることを確認するために、あらゆる合理的な措置を講じる義務(配電ライセンス 9.2(d))
- 配電ライセンスで定められた義務を果たすために十分なリソースを確保する義務(配電ライセンス 30.1)

WPD はライセンス違反を認め、捜査の過程で手続きを見直し、また自主的な救済金を支払う意思を示した。Ofgem は WPD の対応を評価し、WPD が 14,909,660 ポンドの救済金を支払うことを条件に、45 ポンドの罰金を科した。

## 4.4.4 送配電料金に関わる制度設計

### (1) 送電料金

Ofgem は送電ライセンスの中で系統運用者(National Grid ESO)に対して、全国送電システム (National Transmission System; NETS) への接続と利用に関する契約上の枠組み (Connection and Use of System Code; CUSC) を策定し、送電システム利用に対する料金を設計するよう義務付けている。National Grid ESO が CUSC を修正・変更、すなわち送電料金の算定手法を変更する場合には Ofgem の許可が必要である。

TNUoS 料金の算定は National Grid ESO が実施する。TNUoS は料金規制期間開始時に Ofgem によって認められた National Grid ESO の収入許容上限を回収するために設定される

---

<sup>218</sup> 罰金の通知を受け、National Grid ESO は、救済基金に 150 万ポンドから 1 ポンド差し引いた 149 万 9,999 ポンドを支払うことになった。

ため、その算定に用いられる主要なパラメータは基本的に価格規制期間中固定される。一方で、コストを十分に反映した料金体系を維持することも必要不可欠であることから、National Grid ESO は毎年 TNUoS の改定を行っている。送電ライセンスの要件において、価格の変更を行う場合には 150 日前までに Ofgem に通知し、また 2 カ月前までに利用者に書面で通知することを定めているが、National Grid ESO では 3 カ月前に利用者に通知をしている。また、新たな価格統制期間が始まる前に今後 5 年の送電料金の見通しも発表し、送電システム利用者の不確実性に対する懸念を解消している。

## (2) 配電料金

配電料金についても送電料金と同様に、Ofgem は配電ライセンスの中で配電事業者に対して、事業者共通の配電システムへの接続と利用に関する取り決め(Distribution Connection and Use of System Agreement; DCUSA)を策定し、共通配電料金算定方式(Common Distribution Charging Methodology; CDCM)の整備・遵守を義務付けている。また少なくとも年に 1 回は CDCM を見直し、もしあれば必要な修正を行うよう求めている。CDCM を含む DCUSA の変更・修正にあたっては Ofgem の承認が必要である。

## 4.5 その他

### 4.5.1 法律・規則等の体系的な整理

#### (1) Electricity Act 1989（電気法）<sup>219</sup>

1989 年に改正された電気法(Electricity Act)は、電力に関する英国の主要な法律である。電力供給、業界の再編、雑則および補足の 3 部構成となっている。

同法は、電気供給局長(Director General of Electricity Supply)および電気供給業界の消費者委員会の任命と機能の規定、電線による電気の供給とそのための発電および送電に関する新たな規定の設置、1947 年電力法に基づいて設立された電気消費者委員会(Electricity Consumers' Council)と協議会(Consultative Councils)の廃止、電力委員会(Electricity Boards)および電力協議会(Electricity Council)の解散、Rights of Entry (Gas and Electricity Boards) Act 1954 および Local Government (Scotland) Act 1973 の改正等を定めている。

同法により、英国の国有事業者の分割・民営化、発電部門の全面自由化、総配電網のコモンキャリア化が実施された<sup>220</sup>。また、ライセンス制度が導入され、その後 Office of Gas and Electricity Markets (Ofgem)となった電力業界の規制機関 Office of Electricity Regulation (OFFER)が設立された。

1989 年電力法は、英国の電力供給業界を規定する重要な法律として、現在も有効であるが、長年にわたって改正や適応を受けている。

#### (2) Gas Act 1986、1995(ガス法)<sup>221222</sup>

1986 年ガス法は、1986年7月に成立した。ガス供給、会社の事業の譲渡、雑則および一般の 3 部構成となっている。同法は、ガス供給局長の任命とガス規制局(OFGAS)の設立、ガス消費者協議会の設立と機能の規定、1972 年ガス法第 29 条により英国ガス公社(British Gas)に与えられた特権の廃止、導管によるガスの供給および特定の関連事項に関する新たな規定の設定、英国ガス公社の解散等を定めている。

同法により、英国ガス公社の民営化と年間消費量約 58,600m<sup>3</sup> 超の需要家に対する自由化が決定された<sup>223</sup>。

1995 年、1986 年ガス法(Part I および III)が改正され、特定のガス処理施設の所有者に対し、それを他の者が利用できるよう義務付けられた。ガス事業が Supplier(小売事業者)、Shipper(卸

---

<sup>219</sup> Legislation.gov.uk, “Electricity Act 1989”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/29/contents>

<sup>220</sup> 電力中央研究所, “世界の電力事情・・・日本への教訓(英国編)”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://criepi.denken.or.jp/koho/journal/eneco/2013/004.pdf>

<sup>221</sup> Legislation.gov.uk, “Gas Act 1989”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/en/ukpga/1986/44/contents/enacted>

<sup>222</sup> Legislation.gov.uk, “Gas Act 1995”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/45/contents>

<sup>223</sup> IEEJ, “家庭用ガス市場の自由化がもたらしたもの”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://eneken.ieej.or.jp/data/2884.pdf>



売事業者)および Public Gas Transporter(輸送事業者)の 3 形態に分割され、それぞれの事業がライセンス制となった。

### (3) Utilities Act 2000(公益事業法)<sup>224</sup>

1986 年、1995 年ガス法と 1989 年電気法の修正法として 2000 年 7 月に公益事業法が成立した<sup>225</sup>。同法は、イングランド、スコットランド、ウェールズのガス・電力部門に適用され、北アイルランドには適用されない。

同法は、新規制の取り決め、ガスと電気の規制目的、審議会の機能、1989 年電気法の改正、1986 年ガス法の改正、雑則および補足の 6 部構成となっている。ガス供給局長と電力供給局長の 2 つのポストの代わりに、単一のガス・電気市場庁(Gas and Electricity Markets Authority)を設立、またガス・電気消費者審議会(Gas and Electricity Consumer Council)を設置し、その機能について規定している。同法はまた、電力供給と配電のライセンス分離やガスと電力の許認可・規制制度の調整についても規定している。

### (4) Domestic Gas and Electricity (Tariff Cap) Act 2018(国内ガス・電気料金上限法)<sup>226</sup>

2018 年国内ガス・電気(料金上限)法は、2018 年 7 月に施行された。同法は Ofgem に対し、標準的な変動料金プランと期間固定型デフォルト料金プランに対する一時的な上限を設計し、実施することを求めている。また、この規定は、Ofgem が上限を実施できるように、Ofgem にこれらの条件を修正する権限を与えている。

同法は、2014 年から 2016 年にかけて行われた競争・市場庁(Competition & Markets Authority:CMA)によるエネルギー市場の見直しと、前払式メータで顧客に請求できる金額に制限を設けるという CMA による命令を受けたものである。

### (5) Competition Act 1998(競争法)<sup>227</sup>

1998 年競争法は 2000 年 3 月に施行された。同法は、5 部構成で、反競争的協定(第1章)および支配的地位の濫用行為(第2章)等について規定している。これらの規定は、EU 機能条約第 101 条(競争制限的協定に係る規制)および第 102 条(市場支配的地位の濫用に係る規制)の規定に倣ったものである。また同法により競争委員会(Competition Commission)が設置された(競争委員会は 2013 年企業規制改革法により廃止され、競争・市場庁(CMA)が設置された)。

---

<sup>224</sup> Legislation.gov.uk, “Utility Act 2000”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/27/contents>

<sup>225</sup> IEEJ, “英国:電力自由化、規制改革と企業戦略”, 閲覧日:2024 年 4 月 8 日,  
<https://eneken.ieej.or.jp/data/pdf/513.pdf>

<sup>226</sup> Legislation.gov.uk, “Domestic Gas and Electricity (Tariff Cap) Act 2018”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/21/enacted>

<sup>227</sup> Legislation.gov.uk, “Competition Act 1998”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/41/contents>

同法により、1976 年制限的取引慣行裁判所法(Restrictive Practices Court Act 1976)、1976 年制限的取引慣行法(Restrictive Trade Practices Act 1976)、1976 年再販売価格法(Resale Prices Act 1976)、1977 年制限的取引慣行法(Restrictive Trade Practices Act 1977)、および 1980 年競争法(Competition Act 1980)における反競争的行為に関する規定が廃止された。

## **(6) Enterprise Act 2002(企業法)<sup>228</sup>**

2002 年企業法は、2002 年 4 月に施行された。同法は 11 部構成で、競争法を補完するものである。同法により、公正取引庁(Office of Fair Trading:OFT)、競争審判所(Competition Appeal Tribunal:CAT)、Competition Service が設立され、その機能が規定された。また同法は、合併等の企業結合規則、市場構造および行為についての規定、競争委員会の会則および機能の改正、カルテル罪の設置、競争法に関するその他の規定、消費者の集団的利益の保護に関する法律改正、競争法および消費者法に基づいて入手した情報の開示に関する規定等を定めている。

## **(7) Enterprise and Regulatory Reform Act 2013(企業規制改革法)<sup>229</sup>**

2013 年企業規制改革法は、2013 年 4 月に施行された。同法は 6 部構成となっており、主な目的は、長期的な成長を促し、規制を簡素化することである。競争・市場庁(CMA)の設置、公正取引庁(OFT)および競争委員会の廃止、1998 年競争法および 2002 年企業法の改正等を規定している。競争・市場庁(CMA)は、競争委員会が廃止されたことに伴ってその権限を引き継いでいる。

## **(8) Consumer Rights Act 2015(消費者権利法)<sup>230</sup>**

2015 年消費者権利法は、2015 年 3 月に成立した。同法は 3 部構成となっており、物品、デジタルコンテンツ、サービスなどの消費者契約における消費者の権利を守る過去の法律を統合し、消費者契約の統一基準を定め、違反があった場合の是正措置を定めている。

同法は、2002 年企業法に基づく消費者対策とその他の執行の強化、消費者や中小企業が競争審判所(CAT)を通じて反競争的行為に異議を申し立てるためのより容易なルートの導入などを規定している。

## **(9) Business Protection from Misleading Marketing Regulation 2008(誤解を招くようなマーケティングに関する企業保護規定)<sup>231</sup>**

本規定(BPR)は、2008 年 5 月に施行された。4 部構成となっている。本規定は、誤解を招くような比較広告に関する欧州統合指令 2006/114/EC(OJ No L376 27.12.2006, p21)を実

---

<sup>228</sup> Legislation.gov.uk, “Enterprise Act 2002”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日, <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2002/40/contents>

<sup>229</sup> Legislation.gov.uk, “Enterprise and Regulatory Reform Act 2013”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日, <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2013/24/contents/enacted>

<sup>230</sup> Legislation.gov.uk, “Consumer Rights Act 2018”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日, <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2015/15/notes/division/2>

<sup>231</sup> Legislation.gov.uk, “The Business Protection from Misleading Marketing Regulations 2008”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日, <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2008/1276/contents/made>

施するものである。なお、BPR は B to B(企業間)の広告に限定されており、消費者については Consumer Protection from Unfair Trading Regulations 2008 (CPRs)で規定されている。CPR は Control of Misleading Advertisements Regulations 1988 の代わりとなる規定である。

本規定(BPR)では、誤解を招くような企業間広告を禁止し、比較広告(競合他社または競合他社製品を特定する広告)が許可される条件を定めている。また、OFT 等の執行当局に規則を執行する義務を課し、規定の遵守を確保するために差止命令の手続きを取る権限を与えている。

## 4.5.2 各国規制機関の国際協力状況

### (1) 参加する国際協力枠組み

Ofgem は以下の国際協力枠組みに参加している。

- CEER
  - CEER は、EU および欧州の国家エネルギー規制当局間での協力、情報交換、支援のためのプラットフォームとして機能するほか、ACER と非常に緊密に連携し、その活動を支援している。CEER は 30 のメンバーと 9 のオブザーバーから成り、欧州内で電気、ガス、消費者問題、および EU 外地域の監督当局との関係性構築に取り組んでいる<sup>431232</sup>。なお CEER は、エネルギー市場の規制と、社会経済、環境、市場の問題の管理という規制機関の役割に対する国民および政治の意識と理解を高めることを目標に、エネルギー分野に関与する約 200 の監督当局からなる ICER(International Confederation of Energy Regulators)のメンバーである。
- OECD/Network of Economic Regulators (NER)
  - NER は 80 以上の OECD 加盟国の規制当局が参加し、エネルギーを含む様々な産業におけるガバナンスや規制プラクティスについて議論を行うフォーラムである。Ofgem は、このフォーラムに積極的に参加している。
- Regulatory Energy Transition Accelerator (RETA)<sup>233</sup>
  - Regulatory Energy Transition Accelerator は、2021 年 11 月の COP26 において、Ofgem、International Energy Agency (IEA)、International Renewable Energy Agency (IRENA)、世界銀行が立ちあげた世界的イニシアチブである。現在、世界の約20の規制当局が参加表明している。化石燃料からクリーンエネルギーへの移行を最低コストで加速させるため、世界中の規制当局を支援する。
- Singapore-United Kingdom Partnership for the Future<sup>234</sup>
  - 2020 年 10 月 28 日、シンガポールのエネルギー市場監督庁(EMA)と英国のガス・

<sup>232</sup> ICER, “Council of European Energy Regulators (CEER)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <http://icer-regulators.net/icer-members/council-of-european-energy-regulators/>

<sup>233</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications/global-regulatory-accelerator-speed-clean-energy-transition>

<sup>234</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications/joint-statement-intent-cooperate-ofgem-and-ema-singapore>

電力市場庁(GEMA)は、両規制当局間の二国間協力の強化を目指す「協力意向共同声明」に署名した。この共同意向表明は、「未来のためのシンガポール・英国パートナーシップ」の枠組みの中に位置づけられる。EMA と Ofgem の両規制当局はガス・電力市場の規制と設計に関して緊密に協力する。

- UK and Germany: the energy and climate partnership<sup>235</sup>
  - 2023 年 11 月、英国とドイツは再生エネルギー促進、エネルギー安全保障強化のための新たなパートナーシップを締結。両国の協力関係を強化し、自然エネルギーに関する規制障壁を取り除き、産業の脱炭素化に関する知識を共有する。本パートナーシップには英独水素パートナーシップが組み込まれている。

## (2) 主な目的・活動状況

ネット・ゼロ社会実現に向け、Ofgemはクリーンエネルギーへの移行促進、規制当局間の協力強化、産業の脱炭素化に関する知識共有等を目的として様々な国際協力枠組みに参加している。特に RETA は Ofgem が主導で立ち上げた枠組みであり、Ofgem が有する知識や専門性を他国の規制機関と共有することで、スキルの底上げを図るだけでなく、気候変動に関する考え方に対して各国ある程度の一貫性を担保することを狙っている。

---

<sup>235</sup> <https://www.gov.uk/government/news/new-uk-and-germany-partnership-to-boost-renewable-energy-and-bolster-energy-security>

## 5. フランス(CRE)

### 5.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要)

#### 5.1.1 人員

##### (1) 組織構造

CRE の組織構造は以下の通りであり、全12部署から構成される。さらに CRE には 2 つの独立機関が設置されている。1つは諮問委員会(CRE Collegial Board)であり、法律、経済、技術の分野に優れた委員から構成される。もう1つは紛争解決委員会(CoRDIS)であり、電力・ガスネットワークへのアクセスや利用に関する紛争処理、特に Energy Code と REMIT への違反に対する制裁の責任を負う。

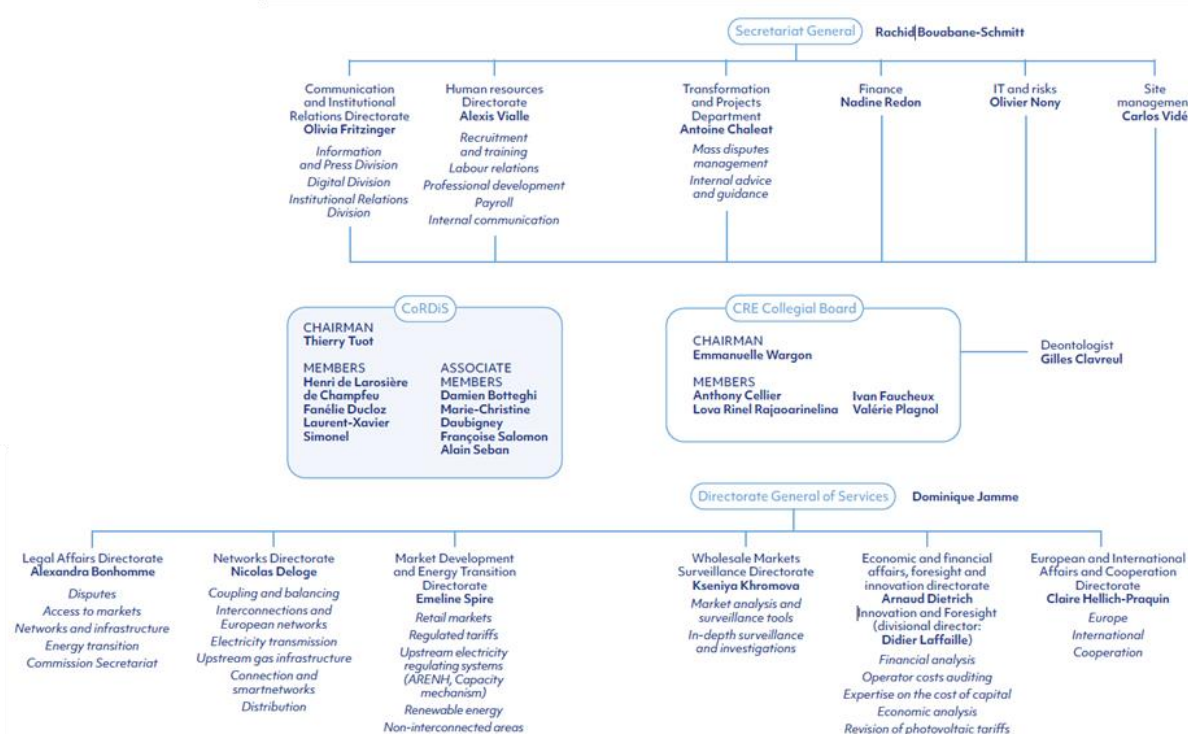


図 5.1-1 CRE の組織構造

出所)CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

##### (2) 各部署の主な業務内容

CRE の各部門における業務内容を表 5.1-1 に示す。

表 5.1-1 CRE における各部署の主な業務内容

| 部門                                                                                        | 業務内容                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コミュニケーション・広報部<br>(Direction de la communication et des relations institutionnelles)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRE の対外的なコミュニケーション、特に報道機関との関係、年次報告書や各部署のプレスなど CRE の出版物のデザインと配布、組織的な関係などを調整する。</li> <li>● LinkedIn や Twitter などの SNS でアカウントを運営し、CRE の認知度向上に貢献する。</li> </ul>                                                                                             |
| 人事部<br>(Direction des ressources humaines)                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人事管理(採用方針、キャリア管理、専門教育方針、給与管理、従業員関係等)を担当し、社内コミュニケーションを促進する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| トランスフォーメーション・プロジェクト部<br>(Service transformation et projets)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 社内アドバイザーとして、全ての CRE の部門のプロジェクトの一部を支援する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 財務部<br>(Service financier)                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRE の運営予算と会計を管理する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| IT・リスク管理部<br>(Service de l'informatique et de la gestion des risques)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRE の全ての IT システムとリソースの管理、およびユーザーサポートを行う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 用地管理部<br>(Service gestion du site)                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CRE 敷地内の物流、メンテナンス、施設の維持管理および改装を行う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| 法務部<br>(Direction des affaires juridiques)                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 欧州委員会の決定が法的に健全であることを確認する。</li> <li>● CoRDIS に提出された紛争解決案を調査する。</li> <li>● CRE の 2 つの委員会の決定に対する上訴を監視する。</li> <li>● CRE の各部門から挙げられた法的問題を取り扱う。</li> </ul>                                                                                                  |
| ネットワーク部<br>(Direction des réseaux)                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電力・ガスのネットワークとインフラ(送配電、系統連系、スマートグリッド)に関する全ての問題を担当する。</li> <li>● 送配電事業の監視はこの部門が行っている。</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| 市場開発・エネルギー転換部<br>(Direction du développement des marchés et de la transition énergétique) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規制や手続き、市場競争の促進、生産といった観点から、電力・ガス小売市場の組織と発展に関するあらゆる事柄に取り組む。</li> <li>● 電力・ガスの小売市場の監視はこの部門が行っており、四半期ごとに小売市場の競争状況をまとめた報告書を発行している。</li> </ul>                                                                                                               |
| 卸市場監視部<br>(Direction de la surveillance des marchés de gros)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 卸市場(電力、ガス、炭素取引)を金融庁と協力して監督する。</li> <li>● 2024 年 4 月時点で約 15 名であり、市場分析・監視部門(D AOS: Le département « Analyse des marchés et outils de surveillance »)と監視・調査部門(DSRE: département « Surveillance renforcée et enquêtes »)の2部門からなる<sup>236</sup>。</li> </ul> |
| 経済金融部<br>(Direction des affaires économiques et financières)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● イノベーションを推進・支援するとともに、あらゆる経済・金融問題に関する専門知識を CRE に提供する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| 国際調整部<br>(Direction des affaires européennes, internationales et de la coopération)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 欧州および国際レベルでの CRE の対外活動を調整し、規制当局間の協力を促進する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### (3) 各部署の人員数

2022 年に CRE の予算上フルタイムで割り当てられた従業員数は、役員を含めて 155 人である。さらに、臨時業務を遂行するため、予算上限の 155 人を超えて、フルタイムで 12 名分の人員を有する事が認められている。最新の公開情報によると、2022 年 12 月 31 日時点の従業員数は 165 人(委員5名を除く)であり、うち女性は 75 人、男性は 90 人であった。従業員数にはフルタイ

<sup>236</sup> <https://www.cre.fr/content/download/20443/file/CRE%2010-19-DSMG.pdf>

ムではないインターン等も含まれている<sup>237</sup>。なお、各部署の2024年5月時点での人員数の内訳は表 5.1-2 に示す通りである。

表 5.1-2 CRE における各部署の人員数内訳

| 部門                                                                                        | 人員数                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| コミュニケーション・広報部<br>(Direction de la communication et des relations institutionnelles)       | ● 6 名<br>➤ うち1名が SNS 担当     |
| 人事部<br>(Direction des ressources humaines)                                                | ● 6 名                       |
| トランスフォーメーション・プロジェクト部(Service transformation et projets)                                   | ● 2 名                       |
| 財務部<br>(Service financier)                                                                | ● 4 名                       |
| IT・リスク管理部<br>(Service de l'informatique et de la gestion des risques)                     | ● 3 名                       |
| 用地管理部<br>(Service gestion du site)                                                        | ● 3 名                       |
| 法務部<br>(Direction des affaires juridiques)                                                | ● 23 名                      |
| ネットワーク部<br>(Direction des reseaux)                                                        | ● 40 名                      |
| 市場開発・エネルギー転換部<br>(Direction du développement des marchés et de la transition énergétique) | ● 45 名                      |
| 卸市場監視部<br>(Direction de la surveillance des marchés de gros)                              | ● 12 名<br>➤ うち 3 名がデータアナリスト |
| 経済金融部<br>(Direction des affaires économiques et financières)                              | ● 8 名                       |
| 国際調整部<br>(Direction des affaires européennes, internationales et de la coopération)       | ● 8 名<br>➤ うち4名が法律の専門家      |

出所)CRE へのヒアリングを基に三菱総合研究所作成

諮問委員会の委員は、法律、経済、技術分野の専門家 5 人の委員から構成される。委員長および 2 名の委員はフランス議会において大統領令によって任命される。残り 2 名については、国民議会議長(président de l'Assemblée nationale)および上院議長(président du Sénat)から、それぞれ任命される。委員会のメンバーは男女の人数差が 1 人より多くならないよう選任されている。また、委員会のメンバーは6年間の任期で任命され、任期の更新は出来ない。委員会の委員長を除く委員 4 名は 3 年ごとに半分ずつが改選される<sup>238</sup>。

CoRDIS は 4 人の委員により構成され、うち 2 名は国務院(conseil d'Etat)から選出・任命される。他の 2 名は最高司法裁判所である破毀院(Cour de cassation)から選出・任命される。CoRDIS の委員の任期は 6 年間であり、任期の更新は出来ない<sup>239</sup>。

#### (4) 職員の採用方法

<sup>237</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

<sup>238</sup> Energy Code Article L132-2

<sup>239</sup> Energy Code Article L132-3



CRE の Web サイトの採用ページには、嘱託職員やインターンの募集要項が公開されている。部門ごとに必要に応じて募集が公開される。採用は標準的な手続きを取っており、応募者は職務履歴書とレターを添付して人事部へ提出する。職員の応募資格は職種によって様々であるが、各職種に関連した実務経験を持つことや、修士以上の学歴が求められるものが多い。また、このような通常の採用プロセスに加え、エンジニアリングスクール(Ecole d'ingénieur)とのネットワークを駆使した採用も実施している<sup>240</sup>。毎年6名程度インターンも採用しており、インターン生がそのまま正社員として新卒採用されることもある<sup>241</sup>。

表 5.1-3 3 月時点で募集中の職種

| 募集部門          | 職種                          | 応募資格                                                                                                                        | 任期     |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| コミュニケーション・広報部 | シニア・エクスターナル・コミュニケーション・オフィサー | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:修士卒</li> <li>望ましい経験:エネルギー部門におけるメディア対応経験3～5年</li> </ul>                            | ● 3 年  |
| 法務部           | エネルギー転換に関するプロジェクトマネージャー     | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:規制法・経済法の修士卒</li> <li>望ましい経験:2 年の実務経験、エネルギー部門での経験</li> </ul>                       | ● 3 年  |
| ネットワーク部       | 脱炭素に関するプロジェクトマネージャー         | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:トップクラスのエンジニアリングスクールや大学を卒業</li> <li>望ましい経験:エネルギー部門での経験</li> </ul>                  | ● 3 年  |
|               | ガス・水素インフラのプロジェクトマネージャー      | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:学部卒以上</li> <li>望ましい経験:エネルギー部門での経験</li> </ul>                                      | ● 3 年  |
|               | アナリスト(電力・ガス配電網の経済規制)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:経済学に関する知見を有するエンジニア、またはエコノミスト</li> <li>望ましい経験:エネルギー部門または経済・財務分析における職務経験</li> </ul> | ● 3 年  |
| 国際調整部         | インターン                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>学歴:エネルギー法／規制、欧州法、国際関係論の修士学生</li> <li>望ましい経験:欧州機関またはその周辺での経験</li> </ul>               | ● 6 か月 |

出所)CRE, “RECRUTEMENT”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://www.cre.fr/Pages-annexes/recrutement> より  
三菱総合研究所作成

## (5) 職員のキャリアパス・出身

CRE の全従業員の 92%は任期付きの嘱託職員であり、残りの 8%は公務員の出向者である。職種はエンジニア、エコノミスト、弁護士など多岐に渡り、従業員のほとんどは民間企業やコンサルティング会社出身者か、新卒採用者である。人材採用についてはシニアや専門家ではなく若手を中心に採用しており<sup>242</sup>、平均年齢は 34.9 歳で、20～35 歳の従業員が 61%を占める<sup>243</sup>。なお、CRE 職員の任期は3年だが、一度だけ契約更新が可能であり、最長で6年間の任期となる。2021 年度の年

<sup>240</sup> 平成 28 年度産業経済研究委託事業「諸外国の電力取引における競争状況および不正取引の監視手法や監視体制に係る調査」

<sup>241</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>242</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>243</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>



間報告書によると、2021 年時点で委員を除く従業員の平均勤続年数は 4.7 年である<sup>244</sup>。CRE では長年、離職率を高める事で人材流動性を高める方針であった。しかしチーム内での人材の入れ替わりをスムーズに行う事が難しくなってきたことから、近年では任期付き職員と永久雇用の職員でバランスを取り、方針に変化してきている。職員の定着を促し、チーム内の継続性を担保する方向に変化してきている。

CRE は卸市場の市場分析ツールや異常検知ツールを内製しており、CRE の卸市場監視部ではツールの設計、開発、最適化、運用を行うエンジニアを採用している。エンジニアの募集要項によると、必須のスキルとしてデータ処理やデータの可視化スキル(ツールや言語の例:SQL、Microsoft BI (SSIS)SQL、Microsoft BI (SSIS)、Python、Dash、R、Shiny、VB.NET、C#.NET、VBA 等)が求められる<sup>245</sup>。また、望ましい経歴としてデータ分析の実務経験や、他の職員同様に基本的なコミュニケーションスキル、英語力、業務に対する積極性が求められる。卸市場監視部の従業員には高い専門性が必要なため、採用が難しい部門の一つである<sup>246</sup>。

## (6) 電力会社との人材流動性の有無

諮問委員会はその独立性を確保すべく、委員会メンバーは直接的にも間接的にも、電力会社含めエネルギー分野の会社との利害関係を持つことを禁止される。委員は兼職が禁止されており、任期満了から3年間は、電力会社を含めエネルギー分野の業務、助言、または株式の取得が禁止されている<sup>247</sup>。

職員に関しては委員のような規定は無く、TSO や DSO からも稀に人材を採用している。また、任期満了後の転職も自由である<sup>248</sup>。

## (7) 他国の規制機関との人材交流

CRE は他国の機関と人材交流を行う事がある。特に欧州委員会のエネルギー総局とは相互の人事交流を行っている。また、ACER に CRE の職員が出向した事例も存在する<sup>249</sup>。

## (8) 弁護士・会計士等専門職の任期付き職員の有無

法務部には弁護士資格を持つ職員が 23 名所属している。弁護士は法務部以外の部門にも在籍しており、例えば国際調整部には 4 名の弁護士が在籍している<sup>250</sup>。

## (9) エネルギー政策当局との人事ローテーションの有無

委員にはエネルギー政策当局の人間を任命する事は無い。一方職員については、エネルギー政策

<sup>244</sup> CRE, “Activity report 2021”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2021>

<sup>245</sup> <https://www.cre.fr/content/download/20443/file/CRE%2010-19-DSMG.pdf>

<sup>246</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>247</sup> Energy Code Article L132-2

<sup>248</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>249</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>250</sup> CRE へのヒアリング結果

当局との人材交流について法令上禁止規定はないが、交流事例は無い<sup>251</sup>。

---

<sup>251</sup> CRE へのヒアリング結果

## 5.1.2 予算

### (1) 年間予算額

CRE における直近5年間の予算推移は図 5.1-2 の通りであり、20～25 百万€(日本円で 30～40 億円程度)を推移している。

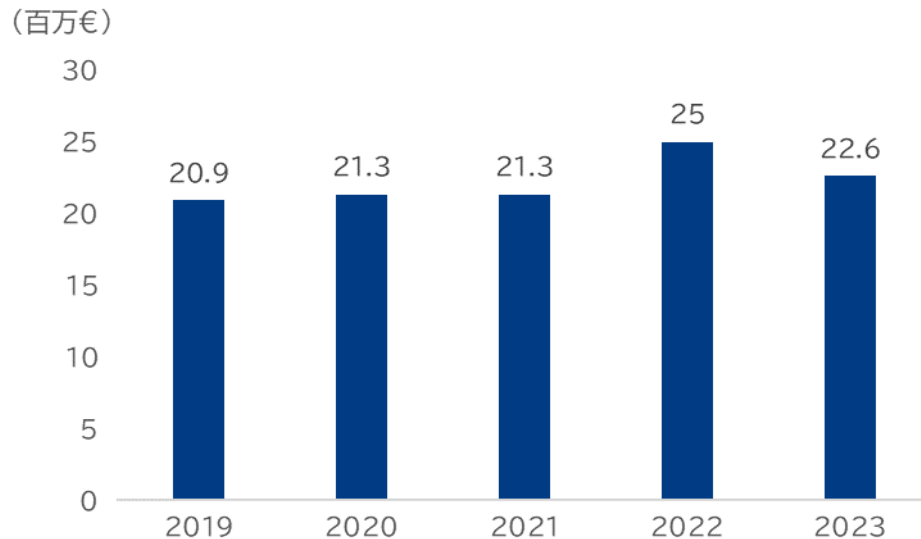


図 5.1-2 直近5年間の CRE 予算推移

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

2023 年度の予算の内訳は表 5.1-4 に示す通りであり、人件費が 7 割、その他の費用が 3 割となっている。

表 5.1-4 2023 年度予算内訳

| 費目   |            | 金額<br>[百万€] |
|------|------------|-------------|
| 人件費  |            | 15.9        |
|      | 活動報酬       | 11.5        |
|      | 社会保険料      | 4.3         |
|      | 社会手当および諸手当 | 0.05        |
| 営業費用 |            | 6.7         |
|      | 人件費以外の営業費用 | 6.7         |
| 合計   |            | 22.6        |

出所)RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, “CONDUITE ET PILOTAGE DES POLITIQUES DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA MOBILITÉ DURABLES”, 閲覧日: 2024 年 4 月 10 日,  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiS0L\\_Mu7eFAxVNsFYBHSIqDo0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.budget.gouv.fr%2Fdocumentation%2Ffile-download%2F18609&usg=AOvVaw2mTDbrHTSrzJhixFqJD03H&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiS0L_Mu7eFAxVNsFYBHSIqDo0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.budget.gouv.fr%2Fdocumentation%2Ffile-download%2F18609&usg=AOvVaw2mTDbrHTSrzJhixFqJD03H&opi=89978449) より三菱総研作成

### (2) 主な予算収入源

CRE の予算は国家予算に計上される<sup>252</sup>。

### (3) 予算要求元

予算については毎年 CRE がエネルギー大臣・財務大臣に予算要求を行い、CRE 委員長が収支についてオーソライズすることが定められている<sup>253</sup>。

---

<sup>252</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

<sup>253</sup> Energy Code Article L133-5

### 5.1.3 独立性

#### (1) エネルギー政策当局からの独立性(指揮命令権、人事、予算等)

##### 1) 指揮命令権

CRE の委員および職員は、政府、いかなる機関、個人、企業または団体からの指示を受けることなく、公平に職務を遂行する義務がある。また、職務上知り得た事実、行為および情報に関して、職務上の秘密を守らなければならない。ただし、金融市場庁やエネルギー政策当局、または同様の権限を有する欧州の当局へは、必要に応じて相互に情報を共有する事が出来る<sup>254</sup>。

##### 2) 人事

5.1.1(3)に記載の通り、諮問委員会の委員長および2名の委員はフランス議会において大統領令によって任命される。残り 2 名については、国民議会議長(président de l'Assemblée nationale)および上院議長(président du Sénat)から、それぞれ任命される<sup>255</sup>。また、CoRDiS の4名の委員のうち 2 名は国務院(conseil d'Etat)から選出・任命される。他の2名は最高司法裁判所である破毀院(Cour de cassation)から選出・任命される<sup>256</sup>。

職員については、CRE 自身に任命権があり、雇用契約は CRE の委員長、または事務局長が代理としてサインすることになっている<sup>257</sup>。

##### 3) 予算

前述の通り、予算については毎年 CRE がエネルギー大臣・財務大臣に予算要求を行い、CRE 委員長が収支についてオーソライズすることが定められている<sup>258</sup>。

#### (2) 事業者からの独立性(人材流動性の有無、兼職規制、再就職規制、ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い)

##### 1) 人材流動性の有無

前述の通り、諮問委員会はその独立性を確保すべく、委員会メンバーは直接的にも間接的にも、電力会社含めエネルギー分野の会社との利害関係を持つことを禁止される。

職員に関しては人材交流について、法令上禁止規定はない。電気事業者や発電所の現場経験者、TSO や DSO からも稀に人材を採用している<sup>259</sup>。

##### 2) 兼職規制

---

<sup>254</sup> Energy Code Article L133-6

<sup>255</sup> Energy Code Article L132-2

<sup>256</sup> Energy Code Article L132-3

<sup>257</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>258</sup> Energy Code Article L133-5

<sup>259</sup> CRE へのヒアリング結果

前述の通り、諮問委員会の委員会メンバーは兼職が禁止されている。一方、職員は兼職が認められる場合もあり、例えば複数の CRE 職員が大学で講座を開いている。

### 3) 再就職規制

前述の通り、諮問委員会のメンバーは任期満了から3年間は、電力会社を含めエネルギー分野の業務、助言、または株式の取得が禁止されている。委員の再就職についてはフランスの公的活動の透明性に関する高等機関(HATVP: Haute Autorité pour la transparence de la vie publique)で監視しており、倫理的な問題が無いか調査の上で再就職が認可される。

職員には規制は無く、任期満了後の転職も自由である。ただし弁護士が法律事務所に戻る場合、5年間は CRE に対する提訴や答弁等を行うことが出来ない。

## 5.1.4 規制対象

### (1) 規制対象産業

CRE は電力・ガス事業を包括的に規制している。

### (2) 電力事業者数

CRE が規制するフランスの TSO は RTE 社の1社、DSO は以下に示す7社である<sup>260</sup>。

- Enedis
- SER
- réséda
- Gérédis
- SRD
- GEG
- EDF SEI (EDF の島しょ部電力システム部門)

また、CRE が 4 半期に1度発行する小売市場に関する報告書(Observatoire des marchés de détail)によると、小売事業者数は 2023 年 5 月時点で 53 社である<sup>261262</sup>。

### (3) ガス事業者数

ガス事業者数は 2023 年 5 月時点で 38 社である<sup>263</sup>。

### (4) 年間電力販売量

2022 年の年間発電量は 445.7TWh、年間需要は 426.8TWh である<sup>264</sup>。

### (5) 年間ガス販売量

2022 年の年間輸入量と生産量の合計は 624TWh、年間消費量は 431TWh である<sup>265</sup>。

---

<sup>260</sup> CRE, “Electricity networks”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,

<https://www.cre.fr/en/Electricity/Electricity-networks/electricity-networks>

<sup>261</sup> CRE, “Observatoire des marchés de détail du 4e trimestre 2022” 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-4e-trimestre-2022>

<sup>262</sup> 53 社は自由化料金を提供し需要家が自由に選択できる事業者数である。その他にも規制料金を提供する 162 社の地方配電事業者が存在し、その地域の需要家は地方配電事業者の規制料金を選択することになる。

<sup>263</sup> CRE, “Observatoire des marchés de détail du 4e trimestre 2022” 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-4e-trimestre-2022>

<sup>264</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

<sup>265</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

## 5.1.5 権限

### (1) 法令制定権の有無

CRE の授権法である Energy Code には、CRE の法令制定権に関する記載は存在しない。

### (2) 具体的な権限の内容(勧告、課徴金等)

#### 1) 事業認可

CRE は事業に関わる許認可権限は有しない。事業に係る許認可権限は MEDDE(環境・持続可能開発・エネルギー省)に留保されている。許認可については、CRE は法律上も事実上も関与しない<sup>266</sup>。

#### 2) 料金規制

##### a. 小売料金規制

CRE は、小売規制料金の提案を財務大臣およびエネルギー担当大臣に提出する必要がある。この提案を受け取ってから 3 ヶ月以内に、いずれかの大臣から反対意見が出なければ、規制料金が決定されたものとみなされる<sup>267</sup>。

##### b. 送配電料金規制

CRE はエネルギー政策当局が定めたエネルギー政策ガイドラインを考慮しながら、料金設定を検討する。料金設定の段階では、定期的に政策当局に情報を提供する必要がある。その後、CRE は設定した送配電料金を政策当局に提出する。この提案を受け取ってから 2 か月以内に、政策当局がガイドラインを考慮していないと判断した場合、政策当局は CRE に再考を要求する事が出来る。再考の要求が無い場合、規制料金が決定されたものとみなされる<sup>268</sup>。

#### 3) ルール制定

CRE は下記の諸事項に関して規則を定める権限を有する。

- 送配事業者が系統の運用ならびに開発に関し有する任務
- 送配電網への接続条件
- 送配電網へのアクセスと使用の条件(料金計算方法、料金変更)
- 電力の入札供給計画、調達供給計画、消費計画の策定および調整、計画との差異が生じた場合の金銭的補償
- 送配電網の運用者による購買あるいは予約契約に関する規則
- 会計上分離に関する規則
- 原子力規制アクセス制度に関する規則

<sup>266</sup> 平成26年度電源立地推進調整等事業「諸外国の電力市場等の規制・監視の詳細に関する実態調査」

<sup>267</sup> Energy Code Article L347-4

<sup>268</sup> Energy Code Article L341-3



- 国際連系線に関するアクセス条件
- デマンドレスポンスの評価に関する規則

なお、規則制定においては政策当局も関与権限がある。例えば、送配電料金の設定方法を CRE が定める際は、政策当局の定める政策ガイドラインを考慮にいれる必要があり、CRE は設計段階で政策当局にその内容を通知する義務がある<sup>269</sup>。

#### 4) 調査・監督権限<sup>270</sup>

CRE から権限を与えられた CRE の職員は、業務遂行に必要な調査を実施する事が出来る。具体的には以下の権限を持つ。

- 通常営業時間内での事業者の施設、土地、敷地、および車両への立ち入り
- 会計・財務情報へのアクセス
- 職務遂行に関連するあらゆる情報(会計書類、請求書、その他有用な書類や証拠)の収集

調査結果は報告の対象となり、調査内容の写しは5日以内に利害関係者に送付される事が定められている。また、事業者の施設への立ち入りが拒否された場合、CRE の職員は裁判所の許可を得て、あらゆる施設に立ち入り物品および文書を押収することができる。

#### 5) 罰則適用権限

CoRDIS は違反行為の報告を受理次第、特別な事由がある場合を除き、違反について以下の調査を実施する事が出来る。

- 被告または紛争解決に有用なその他の関係者の意見を聴取する。
- 被告またはその他の関係者に対し、紛争解決に有用な情報の提供、あるいは文書の提出を求める。
- 被告またはその他の関係者に対し、意見の提出を求める。
- 被告に対し、義務に従うよう正式に勧告を行う。被告がこれに従う場合には、訴訟手続きを終了させることができる。
- 捜査の過程で新たな違反の可能性が浮上した場合、被告および関係者に改めて通知し、意見を聴取する<sup>271</sup>。

被告が期限内に CoRDIS の勧告に従わない場合、委員会は違反の重大性に応じて、被告に対して以下の対応を命じる事が出来る。

- 営業活動の一時的禁止: 1 年を超えない期間での、ネットワークの工事、営業用設備・施設へのアクセス禁止
- 罰金: 違反の重大性、関係者の状況、損害の程度、および得られる利益に比例した額の金銭的罰則

金銭的罰則については、直近の会計年度の売上高の 8%(上限額€150,000)を超えてはならず、

<sup>269</sup> Energy Code Article L341-3

<sup>270</sup> Energy Code Article L135-1~16

<sup>271</sup> Energy Code Article L134-25-1

再度同一の違反を犯した場合は 10%(上限額€375,000)に引き上げられる。また、紛争解決に有用な情報の提供、あるいは文書の提出義務に違反した場合には、直近の会計年度の売上高の最大 3%の罰金(上限額€100,000)を科す権限がある。これを繰り返し違反した場合には罰金が最大 5%に引き上げられる(上限額€250,000)<sup>272</sup>。なお、違反が既に他の法令に基づく金銭的罰則の対象となっている場合、CRE が科す金銭的罰則の総額は、他の法令に基づく金銭的罰則の最高額を超えないように制限される。

また、送電系統運用者が独立性に関する規則に継続的に違反した場合、特にその属する垂直統合型企業の利益となるような差別的行為が繰り返された場合、CRE は勧告を行う。勧告に従わない場合には、送電系統運用者が実施する業務の一部または全てを第三者企業に委託することができる<sup>273</sup>。

## 6) 紛争処理

電力・ガスネットワークの事業者と利用者間の紛争処理は CoRDIS が行う<sup>274</sup>。

### (3) 金融市場における規制機関の権限との相違

フランスの金融市場を規制する金融市場庁(AMF; Autorité des marchés financiers)には、金融市場における金融商品の保護、投資家への情報提供により、金融市場が円滑に運営されることを保証する責任がある。また、欧州および国際的なレベルでこれらの市場を規制する手助けを行う。

REMIT 加盟国の規制当局と金融当局は「協調的なアプローチを確保するために協力しなければならない」とされており、CRE と AMF は卸市場の監視において互いに協力関係にある。両者はそれぞれの職務遂行に必要な情報を相互に提供する事が求められる。

CRE が卸市場のインサイダー取引、市場操作、虚偽情報の流布等の違反や CO2 排出権取引市場の機能を損なうおそれのある違反を確認した場合、AMF に通知する事が求められている。また、CRE は AMF から諮問を受けた場合、その所有する全ての関連情報を提供する必要がある<sup>275</sup>。AMF が CRE から事案の調査を求められた場合はこれに応じ、調査の進捗状況を共有する必要がある。また、CRE は AMF に対し、任務の遂行に有用な全ての情報を提供するように要求する事が出来る<sup>276</sup>。

AMF の権限は、通貨・金融法典(Code monétaire et financier)の L621-1 条~L621-35 条で定められている。通貨・金融法典によると、インサイダー取引、価格操作、風説の流布等の違反行為が確認された個人・法人等に対し、AMF は以下の制裁を下す事が出来る。

- 仮差押命令: 個人・法人等が所有する資金、証券、証書、資産の仮差押の命令<sup>277</sup>
- 事業者に対する業務停止命令: 業務停止または職業証明(市場参加)の登録抹消<sup>278</sup>
- 個人に対する業務停止命令: 法人の最高経営責任者、副最高経営責任者、取締役会のメン

<sup>272</sup> Energy Code Article L134-27

<sup>273</sup> Energy Code Article L134-30

<sup>274</sup> CRE, “LE CORDIS”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.cre.fr/la-cre/Le-cordis>

<sup>275</sup> Energy Code Article L134-17

<sup>276</sup> Code monétaire et financier Article L621-21

<sup>277</sup> Code monétaire et financier Article L621-13

<sup>278</sup> Code monétaire et financier Article L621-15

バー、または同等の権限を持つ者、取締役会、監査役会、または同等の権限を持つ機関のメンバーの職業資格停止・解任命令<sup>279</sup>

- 罰金：事業者に対しては 1 億ユーロ以下または違反行為により得られた利益の 10 倍以下の罰金の支払い、個人に対しては 1,500 万ユーロ以下または違反により得られた利益の 10 倍以下の罰金の支払い<sup>280</sup>
- 送検：刑事裁判所が確定判決を下す前に AMF が罰金の支払いを宣告した場合は、当該裁判所の罰金刑から AMF による罰金を差し引いて命令<sup>281</sup>

#### (4) 直近の主な活動実績等

CRE の最新の Activity Report 2022 によると、CoRDIS は 19 件の違反行為の報告を受審し、うち 10 件について判決を下し、7 件を棄却した。残りは、2022 年度時点で調査中である。判決が下された事案については、CRE の Web サイトに詳細が公開される<sup>282</sup>。判決を下した 10 件のうち 3 件は以下に示す REMIT の違反行為に対するものであった<sup>283</sup>。

- EDF 社(2022 年 4 月 25 日判決)：  
REMIT 第 4 条内部情報の公表義務および第 3 条インサイダー取引の禁止に違反したとして同社に 50 万ユーロの罰金が課せられた。
- EDF Trading Limited 社(2022 年 4 月 25 日判決)：  
上記 EDF のインサイダー取引に関連し、REMIT 第 5 条に違反して電力市場を操作したとして、5 万ユーロの罰金が科された。
- ENGIE 社(2022 年 5 月 19 日判決)：  
REMIT 第 3 条インサイダー取引の禁止に違反したとして、同社に 8 万ユーロの罰金が科された。

直近数年間の CoRDIS の活動件数の推移は以下の通り。

---

<sup>279</sup> Code monétaire et financier Article L621-13-8

<sup>280</sup> Code monétaire et financier Article L621-15

<sup>281</sup> Code monétaire et financier Article L621-16

<sup>282</sup>

[https://www.cre.fr/recherche?search\\_form%5BcontentType%5D=%2F1%2F2%2F16997%2F120%2F17005%2F&search\\_form%5BsearchText%5D=&search\\_form%5BstartDate%5D=&search\\_form%5BendDate%5D=](https://www.cre.fr/recherche?search_form%5BcontentType%5D=%2F1%2F2%2F16997%2F120%2F17005%2F&search_form%5BsearchText%5D=&search_form%5BstartDate%5D=&search_form%5BendDate%5D=)

<sup>283</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,

<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

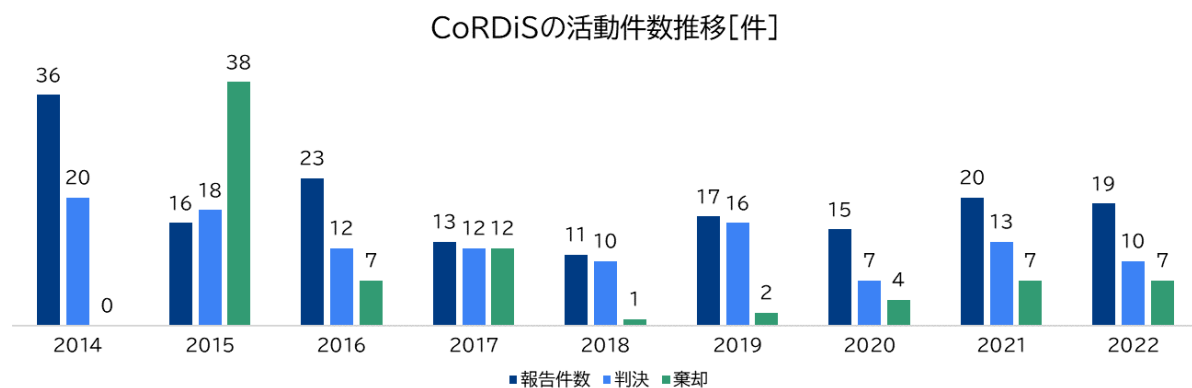


図 5.1-3 直近数年間の CoRDIS の活動件数推移

出所)CRE, “Activités du CoRDIS”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.cre.fr/content/download/22926/288993> より三菱総合研究所作成

また、紛争解決の訴訟の処理時間短縮に取り組んでおり、2022 年の平均処理期間は1件あたり 3 カ月であった<sup>284</sup>。

<sup>284</sup> CRE, “Activity report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/activity-report-2022>

## 5.2 電力小売市場

### 5.2.1 市場概況

#### (1) 小売自由化状況

1996 年に始まる三次の電力自由化に関する指令で欧州大での電力市場の全面自由化が進められるが、フランスは EU 指令に対応しつつも電力事業の公共性 (service public de l'électricité) を根拠に独自の改革を進める。

フランスでは、下図に示すとおり、小売の自由化は大口需要家から段階的に導入され、2007年7月に全面自由化した。自由化以降は、供給先変更など自由化の権利を行使していない需要家については、政府が認可する規制料金 (ETRV) が適用され、一方、自由化の権利を行使した需要家には卸電力市場価格の変動等が反映された市場料金の適用、に大別される。当初、既存の電力供給事業者である EDF (Électricité de France) が供給する規制料金は、市場価格よりも低く設定されていたため市場競争が機能しづらい状態にあった。このような状況を踏まえて、フランス政府は小売市場の競争を促進する目的で、「電力市場の新たな構造に関する法律 (Nouvelle Organisation du Marché de l'Electricité、以下 NOME 法)」を制定し、2015 年を目途に大口需要家に対する規制料金の適用が廃止した<sup>285</sup>。さらに、15 年間の期間限定で、新規小売事業者が原子力発電電力の一部を公定価格で調達できる「ARENH (Accès régulé à l'électricité nucléaire historique)」を導入した<sup>286</sup>。

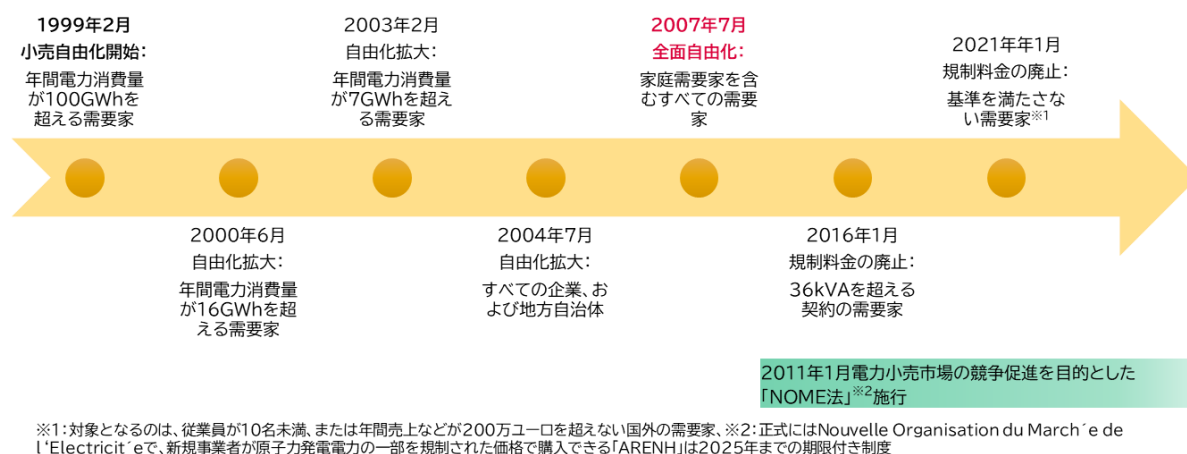


図 5.2-1 小売市場自由化のタイムライン

出所) CRE, “Observatoire des marchés de détail du 3e trimestre 2023 », 閲覧日: 2024 年4月5日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-3e-trimestre-2023> より三菱総合研究所作成

<sup>285</sup> CRE, “ARENH”, 閲覧日: 2024年4月10日, <https://www.cre.fr/glossaire.html>.

<sup>286</sup> ARENH は、EDFに原子力発電電力を年 100TWh上限に公定価格(1MWhあたり 40 ユーロに始まり、何度か改定されたが、長らく 42 ユーロの水準が維持された)で卸販売することを義務付けたもの。このスキームにより、フランスにおける電力卸価格とは、文脈により市場価格と ARENH による公定価格の二つを指す。CRE, “nucléaire historique (ARENH)”, 閲覧日: 2024年4月10日, <https://www.cre.fr/electricite/marche-de-gros-de-lelectricite/acces-regule-a-lelectricite-nucleaire-historique-arenh.html>.

ARENH スキームが施行された後、新規に小売市場に参入した事業者の数とその市場シェアは共に増加傾向となっている。スキームが導入される前の 2010 年末において、新規事業者の家庭部門に占めるシェアは需要量ベースで6%程度であり、非家庭部門においても 20%に達していなかったが<sup>287</sup>、2023年 9 月末時点では、家庭部門で 36%、非家庭部門に至っては 95%であった(図 5.2-2)。家庭部門においては、64%の電力が依然として規制料金での供給となっており、新規事業者のシェアは 27%(需要家件数ベースで 29%)に留まっている。自由化以降の電力契約の推移については後述する。

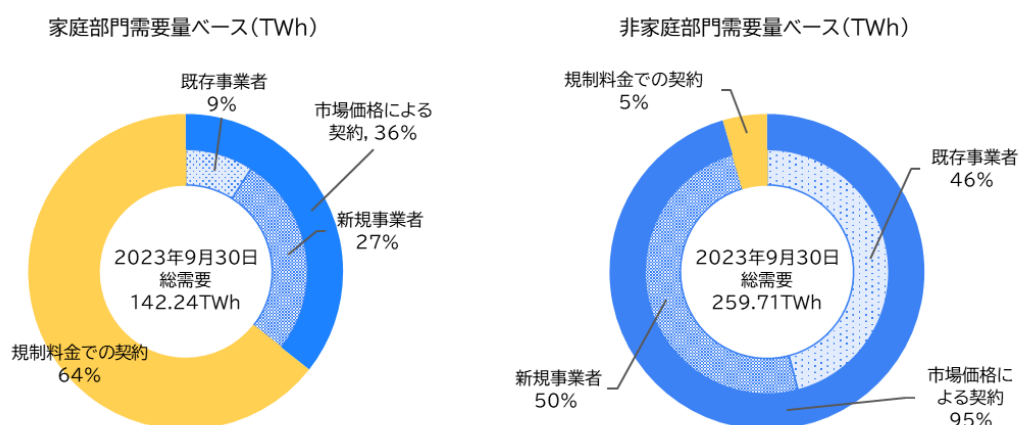


図 5.2-2 フランス電力小売市場のシェア(需要量ベース)

出所)CRE, “Observatoire des marchés de détail du 3e trimestre 2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-3e-trimestre-2023> より三菱総合研究所作成

## (2) スイッチング率

CRE は図 5.2-3 に示す通り、四半期ごとのスイッチング率を公開しており、家庭部門は1~4%、非家庭部門は 1~10%程度(市場全体では 1~4%程度)を推移している。

<sup>287</sup> Cour des compte, “ORGANISATION OF THE ELECTRICITY MARKETS, July 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.ccomptes.fr/system/files/2022-10/20220705-Organisation-electricity-markets-summary.pdf>.

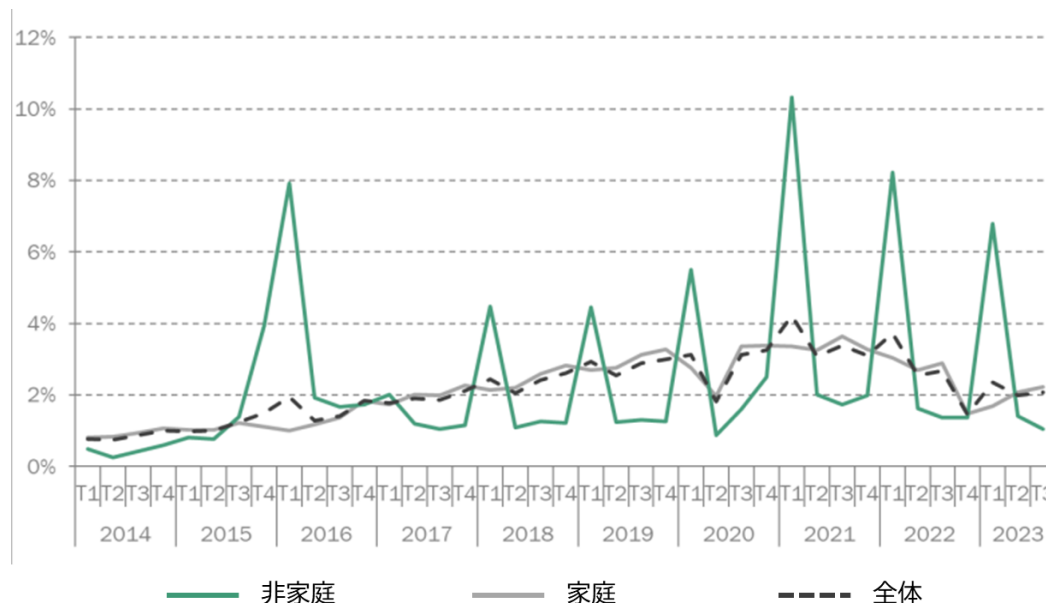


図 5.2-3 フランス電力小売市場のスイッチング率推移(四半期毎)

出所)CRE, “Observatoire des marchés de détail du 3e trimestre 2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-3e-trimestre-2023>

自由化以降の家庭部門における小売契約の推移をみると、市場料金契約の割合は微増し続けている(図 5.2-4)。2017 年第4四半期から 2021 年第3四半期までは前期比で約1%ずつ増加したが、それ以降前期比からの増加は鈍化し 0.4%となるものの、2023年第3四半期で再び1%台の伸びを示している。市場料金契約を供給者別にみると、新規参入の小売事業者による契約は2022年第2四半期をピークに僅かに減少したが、既存事業者による契約は増加し続けており、直近2年間における増加件数は前期比で約30万件超となっている<sup>288</sup>。欧州のエネルギー価格高騰の中でも市場料金契約への一定のスイッチングが行われたのは、先述の通り、新規小売事業者は ARENH スキームにより公定価格で電力を調達することが可能であったことが主な理由である<sup>289</sup>。

CRE は欧州エネルギー危機の間における需要家への影響、政府の取り組みについて、価格高騰前に複数年を含む一定期間の固定価格を契約していた需要家が一定数いたこと、また EDF が供給する規制料金も改定時の引き上げ幅を抑制したこと、さらにはエネルギー特別給付金を支給したことから、フランスの需要家が受けた価格高騰の影響は比較的小さかったと総括している<sup>290</sup>。

<sup>288</sup> 統計データについては CRE, “Observatoires des marchés de détail”, 閲覧日:2024 年4月 10 日,  
<https://www.cre.fr/documents/open-data/observatoires-des-marches-de-detail.html>.から入手

<sup>289</sup> CRE, “Dispositifs de soutien aux consommateurs”, 閲覧日:2024 年4月 10 日,  
<https://www.cre.fr/electricite/marche-de-detail-de-lelectricite/dispositifs-de-soutien-aux-consommateurs.html>; および CRE, “Rapport sur le fonctionnement des marchés de détail français de l’électricité et du gaz naturel entre 2020 et 2022”, 閲覧日:2024 年4月 10 日,  
[https://www.cre.fr/fileadmin/Documents/Rapports\\_et\\_etudes/import/Rapport\\_marche\\_de\\_detail\\_novembre\\_2023.pdf](https://www.cre.fr/fileadmin/Documents/Rapports_et_etudes/import/Rapport_marche_de_detail_novembre_2023.pdf).

<sup>290</sup> 前掲資料

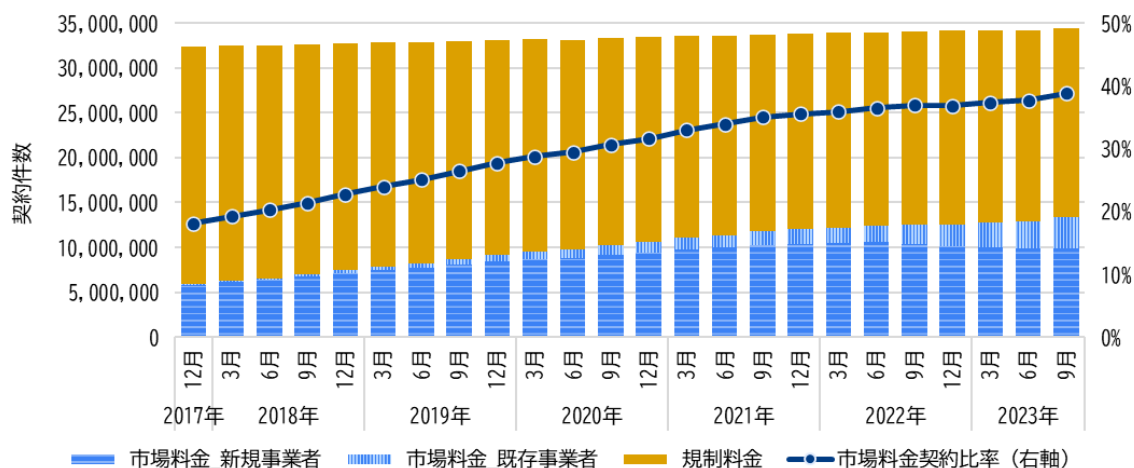


図 5.2-4 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移

出所) CRE, “MARCHÉS DE DÉTAIL, Observatoires des marchés de détail”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/Pages-annexes/open-data> より三菱総合研究所作成

### (3) 小売電気事業者数等

CRE が公表する最新の小売電気事業者数は 2023 年 5 月時点で 53 社(EDF を含む)であり、そのうち住宅向けに供給する事業者は 34 社である<sup>291</sup>。市場の規制緩和以来、新規参入の事業者は徐々に増加したが、近年は減少傾向にある。2022 年に発生したエネルギー危機に起因し、提供価格を大幅に引き下げること余儀なくされた結果小売市場での活動を停止、あるいは競合する小売事業者を買収されたことが事業者減少の主な理由である。

主な新規事業者には、旧国営のガス会社である ENGIE をはじめ、石油・ガス会社(Eni や TotalEnergies など)、海外の電力会社(スウェーデンの Vattenfall は 2018 年に参入、イタリアの電力小売事業者 Wekiwi、英国の Octopus Energy は 2022 年 2 月に Plüm Energie を買収し参入)、小規模グリーン電力供給事業者、既存事業者の子会社(EDF の子会社 Sowee、ENGIE の子会社 Happ-e)などがある。

## 5.2.2 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠

### (1) 法的根拠<sup>292</sup>

電力小売市場での競争制限行為については、商法第 4 部「価格の自由および競争(De la liberte de prix et de la concurrence)」に規定されている。商法第 4 部第 2 編では、反競争的協定(Article L.420-1)、支配的地位の濫用(Article L.420-2)、経済的従属状態の濫用

<sup>291</sup> CRE, “Observatoire des marchés de détail du 4e trimestre 2022”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches/observatoire-des-marches-de-detail-du-4e-trimestre-2022>

<sup>292</sup> Légifrance, “Code de commerce ReplierPartie législative (Articles L110-1 à L960-5)”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA0000006113741/>



(Article L.420-2)といった反競争的行為を規制している。

## (2) 監視対象

商法第 4 部では以下の反競争的行為を禁止している。

- 反競争的協定(Article L.420-1)
  - フランス国外に所在するグループ会社の直接的または間接的な仲介を通じてであっても、市場における競争を防止、制限、または歪曲する目的または効果がある場合、協調行為、協定、明示的または黙示的な合意、または連合は禁止される。
- 支配的地位の濫用(Article L.420-2)
  - 域内市場内またはその相当部分において、事業者または事業者グループが支配的地位を濫用すること。濫用には、販売拒否、抱き合わせ販売、差別的販売条件、およびパートナーが不当な商業条件に従うことを拒否したという唯一の理由による、確立された商業関係の終了が含まれる。
- 経済的従属状態の濫用(Article L.420-2)
  - 顧客または供給業者が置かれている経済的依存の立場を事業者または事業者グループが濫用することも、競争の運営または構造に影響を及ぼす可能性がある場合には禁止される。濫用には、販売拒否、抱き合わせ販売、差別的行為が含まれる。

## (3) 監視体制

フランスにおける小売市場の監視はフランス競争当局(Autorité de la concurrence)<sup>293</sup>と CRE が実施している。また、CRE において小売市場の監視を行う部門は主に市場開発・エネルギー転換部である<sup>294</sup>。競争当局と CRE の業務は補完的なものであり、競争当局がエネルギーセクターにおける反競争的行為を監視する責任を負う一方、CRE は電力市場参加者が提示する価格とその経済的制約(特にベースロード電源へのアクセス規制)との整合性を監視する<sup>295</sup>。

Energy Code L-134-16296 では、CRE の委員長は、電力・ガス分野において商法 L 420-1 および L 420-2 により禁止されている反競争的行為が行われていると判断した場合、競争当局に照会することが定められている。同時に、CRE の権限の範囲内に関する照会を競争当局が受けた場合、競争当局は CRE にそれを通知し、CRE が意見を述べることにしなければならないとされている。本項の適用により、CRE は電力・ガス分野における違反について競争当局から諮問を受けた場合、CRE は定められた期限内に、当該事案の調査に関連する情報のうち CRE が保有する全ての情報を意見に添付して提出しなければならない。

また、Energy Code L-134-15-1<sup>296</sup>では、消費者への電力供給の価格が、電力域内市場の共

<sup>293</sup> 競争当局は、商法第 4 部第 6 編に基づき、競争政策に係る独立行政機関として、反競争的行為を防止し、管理し、適切な場合には制裁を与える権限を持つ。

<sup>294</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>295</sup> Autorité de la concurrence, “Ecosystème institutionnel”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/ecosysteme-institutionnel>

<sup>296</sup> Légifrance, “Code de l’énergie ReplierPartie législative (Articles L100-1 A à L851-2)”, 閲覧日:

通ルールに関する指令(EU)2019/944 の第 5 条市場基準の供給価格<sup>297</sup>に準拠しているかどうかに関する勧告を CRE は少なくとも年に 1 回発表し、必要に応じてその勧告を競争当局に共有することとされている。

## (4) 監視方法<sup>298</sup>

### 1) 情報収集と報告書発行

Energy Code L-134-15-1 において、エネルギー担当大臣(ministres chargés de l'Énergie)・消費者問題担当大臣(ministre chargée de la Consommation)による共同法令は、CRE がその任務を遂行するために、必要に応じて供給事業者が CRE に送付することを義務付けられている情報の性質と更新手続きを規定することができるとされている。

同項において、CRE は四半期毎に、フランス本土における電力および天然ガスの小売市場の運営に関する報告書を公表することが定められている。この報告書では、特に、国内および非国内の消費者が電力および天然ガスの供給に対して支払った平均価格の変化が示されており、年に一度、電力および天然ガスの供給者がこれら2つのカテゴリの消費者に対して課した平均マージンの変化を示している。

更に同項においては、前述の通り、少なくとも年に 1 回、CRE は、消費者への電力供給価格が、電力の域内市場の共通規則に関する指令(EU)2019/944 の第 5 条市場基準の供給価格に適合しているかどうかに関する勧告を公表し、必要に応じて、その勧告を競争当局に送付することが定められている。また、CRE は年 1 回、ダイナミックプライシング契約の発展と消費者請求額への影響、特に価格変動に関する報告書を公表することも定められている。

### 2) 課徴金減免制度(リニエンシープログラム)

競争当局はカルテルを効果的に検出するために、課徴金減免制度を採用している。事業者が過去または現在のカルテルへの関与を告発した場合、事業者に有利な待遇(罰金の全額または一部の免除)を与えることができる。

カルテルを最初に報告し、必要な証拠を提出した事業者は、罰金から完全に免れることができる。その後申請した事業者は、ランクや協力の度合いによって罰金が軽減される可能性がある。

フランスでは、2001 年に課徴金減免制度が導入され(2001 年 5 月 15 日の新経済規制に関する NRE 法)、長年にわたり正当な理由なく価格の急激な上昇をもたらしてきた大規模なカルテルの解体が可能となった。

---

2024 年4月5日,  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000023983208/LEGISCTA000023985740/#LEGISCTA000023985740](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000023983208/LEGISCTA000023985740/#LEGISCTA000023985740)

<sup>297</sup> EUR-Lex, “Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU (recast) (Text with EEA relevance.)”, 閲覧日:2024 年4月5日, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019L0944#d1e1544-125-1>

<sup>298</sup> Autorité de la concurrence, “Compétence contentieuse”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/competence-contentieuse>

### 3) 暫定措置

競争当局は迅速な介入が必要な状況に直面した場合や経済または企業の利益に重大かつ緊急な損害が生じた場合、競争当局は事案の本案に関する決定がなされるまでの間、暫定的な保護措置を発動することができる。

予防的措置を命ずることにより、競争当局は潜在的に反競争的な行為が、調査が継続する間、競争またはその被害者である事業者に深刻かつ回復不能な損害を与えることを防止することができる。場合によっては、この決定は非常に早く、通常は照会から 3～4 ヶ月以内に下される。

2021 年に EU において各国の競争当局をより効果的な執行機関にするための指令である「ENC+ Directive」が導入されたことにより、フランスの競争当局は事業者からの要請に応じるだけでなく、独自の判断で暫定措置を講じる権限を有するようになった。これにより、競争を阻害する可能性のある行為が疑われる場合、競争当局は自らの判断で遅滞なく介入することが可能になった。

### 4) 罰則適用

競争当局は違反を発見した場合、罰則を科すことができる。

#### a. 金銭的懲罰

罰金の額を計算するために、第 1 段階として違反を行った各事業者の基本額を定義する。この金額は、影響を受ける市場の規模、事実の深刻さ、違反行為の期間など、いくつかの基準に従って設定される。第 2 段階では、罰金の額は、侵害を犯した各事業または団体の個々の状況に応じて上下に調整される。特に、競争当局は事業者の財政難や大規模なグループのメンバーシップを考慮して、罰金の額を調整する場合がある。また、状況の緩和または悪化(繰返しなど)を考慮に入れることができる。事業者の可視性を高めるために、競争当局は 2011 年にガイドラインを採択し、2021 年に改訂され、当局が制裁を科すために従う方法論を指定した。罰金の最高額は、当該事業者のグループ全体の世界売上高(税抜)の 10%である。

2009 年から 2021 年の間に競争当局が課した罰金の額は 80 億ユーロ以上に上る。その支払いは国の一般予算に入り、一般的な利益(教育、司法、病院など)の支出の資金調達に貢献する。

#### b. 損害賠償

違反行為による被害者は、競争当局の決定に基づいて、損害賠償を得るために管轄裁判官に対して補償訴訟を起こすことができる。

例えば、インターネット広告 AdWords サービスに不透明な参照規則を制定したとして Google 社に対して 1 億 5,000 万ユーロの罰金を課した競争当局の決定 19-D-26 に基づき、パリ商事裁判所は 2021 年 2 月 10 日に Google 社による違反行為の被害を受けた事業者に対する損害賠償を認めた。裁判所は Google 社に対し、2020 年 12 月 1 日から判決送達日までに 1 日あたり約 3.6 千ユーロ増額した総額約 101 万ユーロを被害企業に支払うよう命じた。

### 5) 差し止め命令

競争当局は、反競争的行為の加害者に対し、競争法を遵守するためにその行為の停止または行為

の修正(一般販売条件、契約などの条項の変更)を命令することができる。発行された差し止め命令に従わない場合、競争当局は制裁を科す可能性がある。

## 6) 公開命令

競争当局は決定の概要を報道機関に公表するよう命令する権限を有する。その目的は、その分野の企業や一般の人々に違法行為の有害性を知らせることである。

## (参考)ENC+ Directive

EU 理事会規則 1/2003 により、欧州競争ネットワーク(ECN)が設立され、欧州委員会と加盟国の国内競争当局が EU 独占禁止法の施行に緊密に協力している。このネットワークは、全ての執行機関による EU 独占禁止法の一貫した適用を支えている。2004 年から2021年にかけて、欧州委員会と各国の競争当局は、経済のあらゆる部門で幅広い事例を調査し、約 1,500 件の決定を採択してきた。2004 年から 2021 年にかけて、EU の独占禁止法を適用した決定の 90%以上が各国の競争当局によって行われた。したがって、各国の競争当局が EU の独占禁止法を効果的に適用するために必要な全ての権限を持つことが不可欠である。

そのため、2017 年に欧州委員会は、加盟国の競争当局がより効果的な執行者となり、域内市場での適切な機能を確保するための指令を提案した。EU 指令 2019/1 は、2018 年 12 月 11 日に署名され、2019 年 1 月 14 日に欧州連合の官報に掲載された。加盟国は、2021 年 2 月 4 日までに指令を国内法に置き換える必要があった。

この指令は、同じ法的根拠(EU の独占禁止法)を適用する際に、各国の競争当局が真の共通競争執行領域を実現するための適切な執行手段を持つことを保証することを目的としている。そのために、この提案は、各国の競争当局がその潜在能力を最大限に発揮できるようにするための最低限の保証と基準を規定している。具体的には、この指令により、各国の競争当局は以下のことが可能になった。

- EU の競争規則を適用する際には、最低限の独立性が保証される。
- 業務遂行に必要な人的・財政的資源が基本的に保証される。
- モバイル機器に保存されたデジタル証拠を収集するなど、効果的な捜査と意思決定のツールボックスを持つ。
- 効果的かつ相応かつ説得力のある罰金を科すことができる。
- 事業者が EU 全域でカルテルを報告することを奨励する効果的なリニエンシープログラム(課徴金減免制度)を実施する。
- 他の加盟国に資産を持つ企業が罰金の支払いを免れるといたことができないように、相互援助を提供する。

## 5.2.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

### (1) EDF の市場支配的地位の濫用

2017年6月、電気・ガス事業者である ENGIE<sup>299</sup>は、フランスの電力小売市場において EDF が反競争的行為を行っている可能性があるとして苦情を申し入れた。

ENGIE 側の申し入れによると、2007 年以降フランス国内で進められた小売自由化に伴い、規制料金である TRV が段階的に廃止されたが、その際、市場シェアを維持し競合他社の動きを制限するために EDF が自社で独占的に保有していた TRV 顧客データベースを意図的に活用していたということである。

これを受け競争当局は家宅搜索を含む調査を実施した。CRE も意見書の提出ならびに EDF の市場における独占状況といった外面的な情報を競争当局に提供することで協力を行い、その結果、以下の事が明らかになった<sup>300</sup>。

- EDF は 2004～2021年にかけて、独占的な地位を利用しながら TRV 顧客管理用データベースを構築・進化(管理情報だけでなく、追加サービス提供等の別目的に使用可能な情報も付与していった)
- 大口の事業者を対象とした「グリーン」TRV と 36～250kVA の事業者向けの「イエロー」TRV が廃止されることを見越して、それらの顧客に対し、データベースを活用しながら EDF の市場価格料金へと誘導
- グリーン・イエローTRV の廃止後も、個人や小規模事業者向けの「ブルー」TRV の顧客、特に競合が激しい小規模事業者を対象に追加的な顧客データの収集を継続
- ガス供給やエネルギーサービス提供の分野におけるマーケティングにも同顧客データを活用
- 2014 年末から ENGIE をはじめ他の事業者もグリーン・イエローTRV 顧客データを使用可能としたが、不十分な内容のデータを提供

以上から、EDF が TRV を運営する者としての地位を利用し、競合他社には再現出来ない TRV に関連する人的および技術的リソースを使用することで競争上の優位性を獲得、かつ、その恩恵を受けた事、そしてエネルギー部門全体における地位を固め ENGIE をはじめとした代替事業者の発展を遅らせた事は明らかであるとして、2021 年 5 月競争当局は商法第 L.420-2 条および欧州連合の機能に関する条約第 102 条に反する支配的地位の濫用の慣行実施に基づき、EDF とその子会社である Dalkia Smart Building、Dalkia、Citelum、CHAM に罰金を科した。

2021 年 9 月 EDF は競争当局の判断に対し和解手続きを申請、交渉の結果、2022 年 2 月に決定第 22-D-06 号として競争当局は罰金額を 3 億ユーロに減額するとともに、EDF 側に代替事業者のブルーTRV 顧客のデータへのアクセスを容認する事と TRV 窓口と市場価格料金窓口を別々にする事を記した誓約書を提出させた。本誓約は、決定の通知から 3 年間の拘束力を有している

<sup>299</sup> ENGIE S.A.は、フランスに基盤を置く電気・ガス事業者。2023 年現在、世界 31 か国に拠点を置く。2008 年 7 月 22 日、フランスガス公社 (GDF) と旧スエズの合併により、GDF スエズとなった。2015 年、社名を ENGIE に変更 (ENGIE “Our History” <https://engie.com.au/home/about-engie/our-history>, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, ENGIE “Leading the energy transition”

[https://www.engie.com/sites/default/files/assets/documents/2024-03/ENGIE-CORPORATE-EN-2024-28-MARCH\\_relu\\_clean.pdf](https://www.engie.com/sites/default/files/assets/documents/2024-03/ENGIE-CORPORATE-EN-2024-28-MARCH_relu_clean.pdf), 閲覧日:2024 年 4 月 5 日)

<sup>300</sup> Autorité de la concurrence, “Décision n° 22-D-06 du 22 février 2022 relative à des pratiques mises en oeuvre par la société EDF dans le secteur de l’électricité”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.autoritedelaconcurrence.fr/sites/default/files/integral\\_texts/2022-02/22d06.pdf](https://www.autoritedelaconcurrence.fr/sites/default/files/integral_texts/2022-02/22d06.pdf)

## (2) ENGIE の市場支配的地位の濫用

2017 年 3 月競争当局は、ガス市場における支配的地位を濫用し、TRV 顧客に対し市場価格でのガス・電気供給契約に切り替えるよう働きかけたとして、電気・ガス事業者の ENGIE に対し制裁金 1 億ユーロを科す決定を下した<sup>303</sup>。

本決定の発端は 2014 年 4 月の Direct Energie および同年 6 月の消費者保護団体 UFC-QUE CHOISIR による申し立てにある。両者の訴えによると、ガス・電力市場が市場開放された際、ENGIE はガス市場から競合事業者を排除するため、かつてのフランスガス公社から引き継いだ TRV 顧客ファイルを使用しガスおよび電力市場の市場価格料金の提案、競合事業者への誹謗中傷等を行っているとのことである。

これを受け競争当局は調査を開始、まず予防措置として CRE が提出した意見書の勧告に従い、2014 年 9 月、期日までに ENGIE が所有する TRV 顧客データの一部へ競合他社がアクセス出来るようにすること、そして、その期日を遵守出来なかった場合は市場価格のマーケティングを停止させること等を ENGIE 側に科す緊急決定第 14-MC-02 号<sup>304</sup>を発出した。

その後も競争当局による調査は続き、2017 年 3 月、TRV 顧客(個人および小規模事業者)に関するデータおよび同事業の施設を、TRV の供給契約から市場価格でのガス・電気の供給契約に切り替えさせるために用いていたこと、また、顧客に自社との契約を選択させるため、自社が競合他社よりも安定したガス供給を保証しているという、消費者に誤解を与える宣伝を行っていたことに基づき、第 17-D-06 号の決定として、ENGIE に対し商法第 L.420-2 条および欧州連合の機能に関する条約第 102 条違反で 1 億ユーロの罰金が科された<sup>305 306</sup>。

<sup>301</sup> Autorité de la concurrence, “Dans le cadre d’une procédure négociée, l’Autorité inflige une sanction de 300 millions d’euros à l’encontre d’EDF, et plusieurs de ses filiales, pour abus de position dominante”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiqués-de-presse/dans-le-cadre-dune-procedure-negociee-lautorite-inflige-une-sanction-de-300>

<sup>302</sup> Autorité de la concurrence, “Décision 22-D-06 du 22 février 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/decision/relative-des-pratiques-mises-en-oeuvre-par-la-societe-edf-dans-le-secteur-de-lelectricite>

<sup>303</sup> Autorité de la concurrence, “L’Autorité de la concurrence sanctionne ENGIE pour avoir abusé de sa position dominante” <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiqués-de-presse/lautorite-de-la-concurrence-sanctionne-engie-pour-avoir-abuse-de-sa-position>, 2024 年 4 月 5 日

<sup>304</sup> Autorité de la concurrence, “Décision n° 14-MC-02 du 9 septembre 2014 relative à une demande de mesures conservatoires présentée par la société Direct Energie dans les secteurs du gaz et de l’électricité”  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/sites/default/files/commitments//14mc02.pdf>, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日

<sup>305</sup> Autorité de la concurrence, “Décision n° 17-D-06 du 21 mars 2017 relative à des pratiques mises en œuvre dans le secteur de la fourniture de gaz naturel, d’électricité et de services énergétiques”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.autoritedelaconcurrence.fr/sites/default/files/commitments//17d06.pdf>

<sup>306</sup> パリ控訴裁判所は、本事案における競争当局の予防措置決定(前述の決定第 14-MC-02 号)に対する 2014 年 10 月 31 日判決の運用部分について、以下の通り解釈するよう求められている:「競争当局は、事業者間の競争条件における公正

## 5.3 電力卸市場

### 5.3.1 市場概況

#### (1) スポット市場

欧州エネルギー取引所(EEX AG: European Energy Exchange AG)傘下の EPEX SPOT SE 社が運営する卸電力取引所(EPEX SPOT)がフランスのスポット市場にあたる。EPEX SPOT における直近の市場価格推移は以下の通り。2022 年は主にロシアのウクライナ侵攻による燃料価格の高騰、記録的な熱波と寒波により、スポット市場価格が例外的に高騰した。

表 5.3-1 直近 5 年間の EPEX SPOT 取引量・市場価格推移

| 年    | 前日市場<br>取引量推移<br>(GWh) | 前日市場<br>平均価格<br>(€/MWh) | 時間前市場<br>取引量推移<br>(GWh) | 時間前市場<br>平均価格<br>(€/MWh) |
|------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2019 | 113,163                | 39.5                    | 7,699                   | 39.7                     |
| 2020 | 121,999                | 32.2                    | 10,675                  | 32.9                     |
| 2021 | 123,411                | 109.2                   | 10,460                  | 109.5                    |
| 2022 | 114,969                | 275.9                   | 13,059                  | 276.4                    |
| 2023 | 111,741                | 96.9                    | 19,021                  | 98.4                     |

出所)EPEX SPOT Annual Market Review より三菱総合研究所作成

#### (2) 先物・先渡取引

卸市場での取引は、OTC(ブローカーを介した OTC、ブローカーを介さない二社間の OTC)または取引所(EEX)で行われる。取引の大半はブローカーが仲介し、取引される商品には金融決済される商品と現物決済される商品がある。フランスでは、金融決済商品は主に EEX で直接取引されるか、ブローカーが仲介して取引所に登録され、清算機関を通じて決済される。現物決済の商品は主にブローカーが仲介する。先物・先渡市場(OTC、EEX)においてフランスで取引されているのは3年先から前日までの商品である。

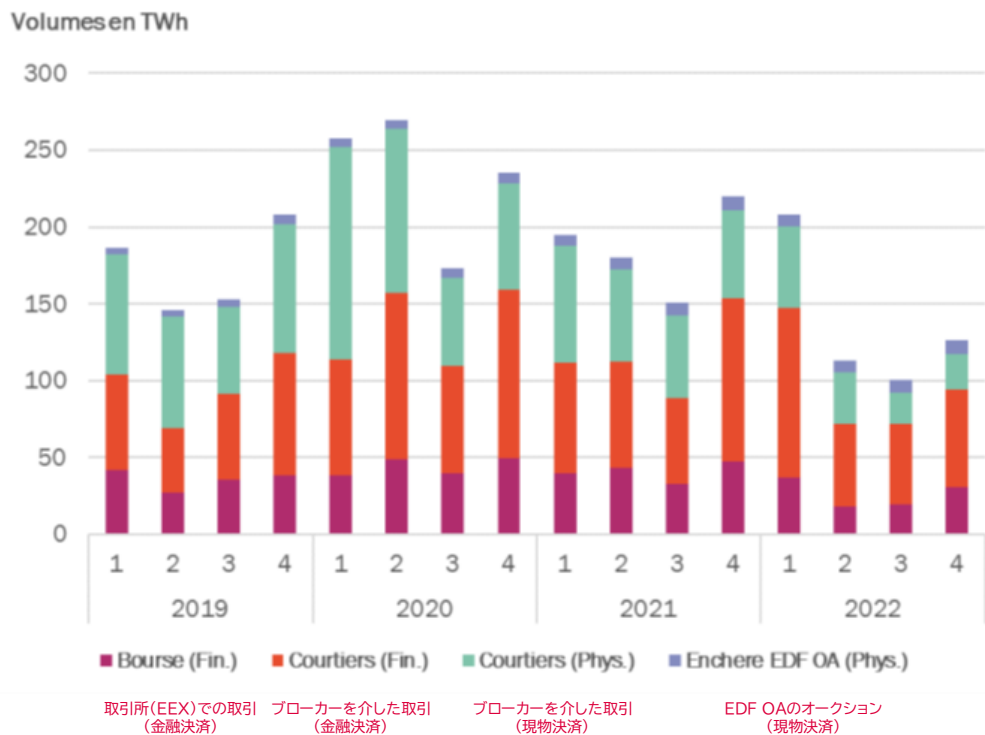
また、EDF には風力や太陽光発電などの再生可能エネルギーを購入する法的義務(固定価格買取制度)があり、EDF の 100%子会社である EDF Obligation d'Achat(EDF OA)の先渡取引専用プラットフォームで取引が行われている。なお、固定価格買取制度における買取価格は CRE により決定される<sup>307</sup>。

直近の先物・先渡取引の取引量推移は図 5.3-1 に示す通りである。2022 年の年間取引量は 548 TWh であり、2021 年、2020 年に比べ減少した。また、総取引量に占める金融決済商品の割合が増加しており、現物決済におけるカウンターパーティーの債務不履行リスク低減の意向が反映

な均衡が尊重されるように、本案に関する決定との関連において、CRE の意見を踏まえて、データ伝達の負担をどのように分担すべきかを決定しなければならない」と規定している限りにおいて、この根拠が目的を保持しているのか、また、仮にそうであるならば、その旨の差止命令がない場合に、競争当局はどのような根拠に基づいてデータ伝達の負担の分担を決定するよう求められるかを示す必要がある(Autorité de la concurrence, “Décision 17-D-06 du 21 mars 2017”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/decision/relative-des-pratiques-mises-en-oeuvre-dans-le-secteur-de-la-fourniture-de-gaz-naturel>)

<sup>307</sup> <https://www.edfenr.com/lexique/edf-oa/>

されている。



※Bourse(Fin.):取引所(EEX)での取引(金融決済)、Courtiers(Fin.):ブローカーを介した取引(金融決済)、Courtiers(Phys.):ブローカーを介した取引(現物決済)、Enchere EDF OA(Phys.):EDF OA のオークション(現物決済)

図 5.3-1 フランスにおける先物・先渡取引の取引量推移(四半期毎)

出所)CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", 閲覧日: 2024 年4月5日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022>

(3) 容量市場

フランスではエネルギー法(Code de l'énergie)の L.335-1 条で小売事業者が自らの顧客の供給力確保に責任を持つことが定められている。十分な供給力を持たない小売事業者が市場から容量を調達する事ができるよう、2017 年から容量市場の運用が開始された。フランスの容量市場における納入年ごとの上限価格は下表の通り定められている。

表 5.3-2 フランスの容量市場における上限価格

| 納入年             | 上限価格<br>(€/MW) |
|-----------------|----------------|
| 2017            | 20             |
| 2018            | 40             |
| 2019            | 40             |
| 2020            | 60             |
| 2021            | 60             |
| 2022            | 60             |
| 2023            | 60             |
| 2024            | 60             |
| 2025            | 60             |
| 2026 年(1 月-3 月) | 44             |



出所)CRE, "Présentation du marché de gros de l'électricité", 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.cre.fr/Electricite/Marche-de-gros-de-l-electricite/presentation-du-marche-de-gros-de-l-electricite#:text=Le%20march%C3%A9%20des%20garanties%20de%20capacit%C3%A9&text=Ce%20m%C3%A9canisme%20incite%20%C3%A0%20d%C3%A9velopper,aupr%C3%A8s%20des%20exploitants%20de%20capacit%C3%A9s> より三菱総合研究所作成

2022 年は主に 2023 年と 2024 年の容量が落札された。2022 年 12 月に行われた 2023 年分の入札では、原子力の設備容量の減少が原因となり、容量市場の開設以来、初めて約定価格が上限価格の 60€/MW に達した。この時 11.6GW の容量が落札されたが 450MW の容量が不足した。ただし 2024 年には原子力のより高い設備容量の認定が見込まれることから、その後の約定価格は緩和された。

表 5.3-3 EPEX SPOT 容量市場における 2022 年約定分の取引量・市場価格

| 2023 年納入 | 2022 年<br>3 月 24 日 | 2022 年<br>4 月 28 日 | 2022 年<br>6 月 23 日 | 2022 年<br>9 月 8 日 | 2022 年<br>10 月 13 日 | 2022 年<br>12 月 8 日 |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| 価格(€/MW) | 42.397             | 42.487             | 41.950             | 41.899            | 45.000              | 60.000             |
| 落札容量(GW) | 4.7                | 4.9                | 4.85               | 4.42              | 5.65                | 11.6               |

| 2024 年納入 | 2022 年<br>4 月 28 日 | 2022 年<br>6 月 23 日 | 2022 年<br>10 月 13 日 | 2022 年<br>12 月 8 日 |
|----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 価格(€/MW) | 20.000             | 20.010             | 34.091              | 23.057             |
| 落札容量(GW) | 4.6                | 4.5                | 4                   | 4.8                |

出所)CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", 閲覧日: 2024 年4月5日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022> より三菱総合研究所作成

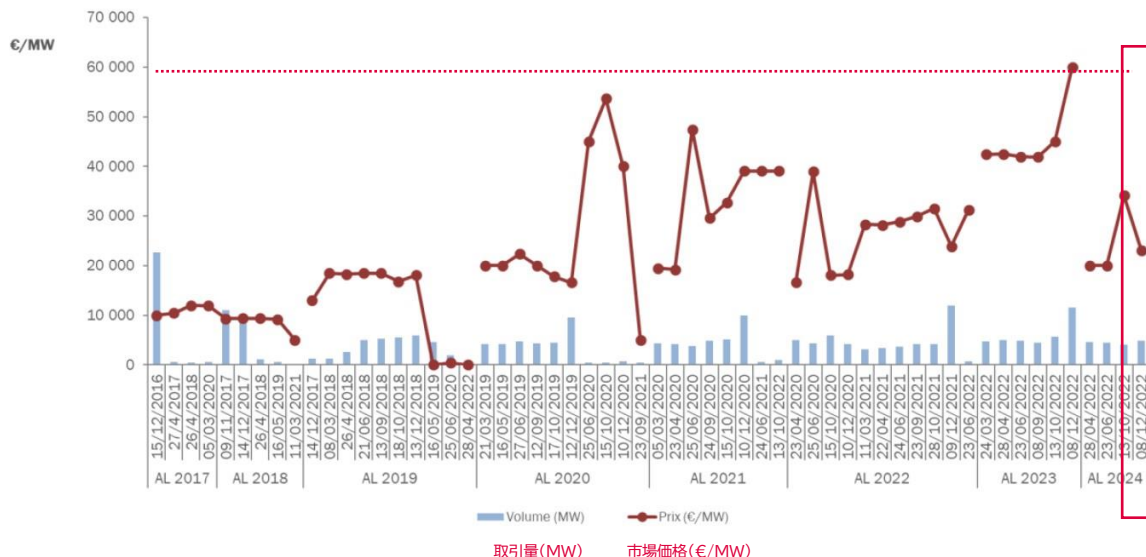


図 5.3-2 EPEX SPOT 容量市場における取引量・市場価格推移

出所)CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", 閲覧日: 2024 年4月5日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022>

#### (4) バランシング市場

balancing market (balancing market) where the traded goods are, REMIT rules regarding the goods of the market and are not. Therefore, CRE has the authority to supervise the balancing market. Also, CRE has the market's operating rules recognized<sup>308</sup>.

Table 5.3-4 2022 Year Balancing Market Trading Results

|                     | Up/Down | Average In-Order Capacity (MW) | Total Order Price (Million €) | Total Volume (GWh) |      | Total Price (Million €) |        |
|---------------------|---------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|------|-------------------------|--------|
|                     |         |                                |                               | Up                 | Down | Up                      | Down   |
| Primary (FCR)       | Up/Down | 539                            | 100.8                         | 418                | 420  | 62                      | -59.4  |
| Secondary (aFRR)    | Up/Down | 714                            | 127.8                         | 1442               | 1004 | 392.9                   | -242.1 |
| Rapide (mFRR)       | Up      | 1500                           | 23.9                          | 1928               | 1520 | 1494.3                  | -822.9 |
| Complémentaire (RR) | Up      |                                |                               | 986                | 2657 |                         |        |

Source: CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", viewed on: 2024 April 8, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022> by Mitsubishi Research Institute

## 5.3.2 Separation of Generation and Sales

Separation measures for the generation and sales departments are not specified in domestic law. Generation, sales and both are in the same EDF company, which holds the highest share.

## 5.3.3 Market Monitoring System, Method, and Legal Basis

### (1) Legal Basis

The regulation related to market monitoring is Energy Code L131-2, and REMIT rules Articles 3, 4, 5, 8, 9 and 15<sup>309</sup>.

### (2) Monitoring Object

As mentioned above, CRE monitors Articles 3, 4, 5, 8, 9 and 15 of REMIT based on the violation of the market rules. Specifically, the following items are considered as violations.

- Article 3 Prohibition of insider trading
- Article 4 Duty of disclosure of inside information
- Article 5 Prohibition of market manipulation
- Article 8 Provision of market trading data

<sup>308</sup> CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", viewed on: 2024 April 5, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022>

<sup>309</sup> Energy Code Article L131-2

- 第 9 条 規制当局への市場参加者登録
- 第 15 条 PPAT の REMIT 違反通知義務

これらの違反が報告された場合には、5.1.5(2)に記載の通り、CoRDIS による調査が行われ、違反が認められた場合には罰金の支払いが科される。

### (3) 監視体制

CRE は、REMIT の対応として卸市場を監視しており、発電事業者、小売事業者などを含む全市場参加者を監視対象としている。2013 年 4 月以降、CRE の授権法である Energy Code が REMIT 対応のために拡張され、CoRDIS に制裁権限が付与されている。

卸市場の監視は主に CRE の卸市場監視部で行われており、AMF と連携して監視を行う。

### (4) 監視方法

CRE の市場監視は、①自動検出ツールの活用あるいは②外部からの報告のいずれかによる事後検出に基づき行われる。

#### 1) 監視・自動検出ツール

CRE 内部での検出は、市場の状況やファンダメンタルズを監視することに基づいているが、とりわけ市場参加者の特定のシナリオや行動を検出するために市場セグメントを監視するように設計された自動検出ツールに基づいている。自動検出ツールは主に REMIT の違反對象となるインサイダー取引、市場操作の検出に活用されている。また、CRE はインサイダー情報の公表の有効性を監視し、そのような情報を分析・検出するためのツールも備えている。なお、卸市場の市場分析ツールや異常検知ツールは内製であり、CRE の卸市場監視部の市場分析・監視部門(DAOS: Le département « Analyse des marchés et outils de surveillance »)が主に Python を使用して開発・運用している<sup>310</sup>。監視ツール上では REMIT 規制の下で ACER から CRE に送られる市場データ、取引所や事業者などから CRE が直接収集する市場データがデータベースに統合され、価格、出来高、取引等を定期的に監視する事が可能である。また、異常を検知し自動でアラートを発出する機能も導入されており、2 週間ごとに2名の職員がアラートを分析し、より詳しい調査の必要が無いか確認している<sup>311</sup>。

監視ツール導入の検討を開始した際、外部の既存の監視ツールを採用する事も検討されたが、監視に柔軟性を持たせる事、また CRE にとって優先度の高い項目を監視できるようにする事を目的に、内製化を決定した<sup>312</sup>。

#### 2) 外部からの報告

様々な情報源に基づき監視が行われるが、主な情報源は Persons Professionally Arranging Transactions(PPAT)によるものである。PPATは卸市場で取引を行う者、取引所、

<sup>310</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>311</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>312</sup> CRE へのヒアリング結果

取引遂行において仲介的役割を果たす者の総称であり、より一般的には、市場参加者、送電系統運用者(TSO)を指す。PPAT は、REMIT への違反が疑われる場合には遅滞なく各国の規制当局に通知する義務が REMIT 第 15 条で定められている。これを怠ると、CoRDIS から制裁を受ける可能性がある。

また、ACER による分析の結果検出された疑わしい事例や、自動検出システムからのアラートが CRE に報告される。下図に示す通り、四半期ごとに数十件のアラートが報告される。ただしこれらは定性分析なしで送信されるものであり、疑わしい事案の調査のきっかけとして、詳細な分析は CRE により行われる。

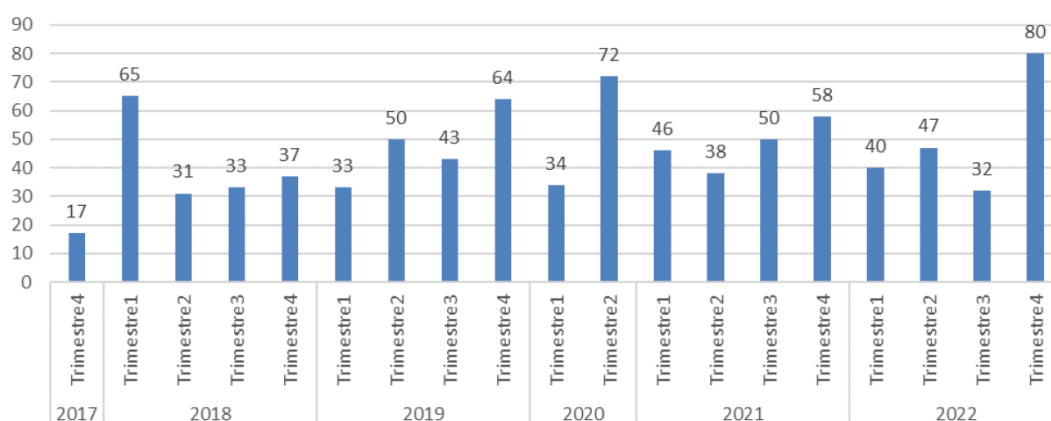


図 5.3-3 四半期ごとに ACER が CRE に送信したアラート数の推移

出所)CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022>

また、その他の市場関係者からの情報収集にも取り組んでおり、REMIT 違反が疑われる行為を発見した場合には、メール等で CRE へ報告する事を奨励している。

2022 年に CRE が詳細に分析した REMIT 違反に関連する事案の検出元の内訳は次の通りで、取引所や市場参加者などの PPAT からの報告が最も多い。

- 取引所からの報告(bourse):42%
- CRE による検知:34%
- 市場参加者からの報告(auteur de marche):8%
- ACER、その他の規制当局からの報告(ACER ou autre regulateur):8%
- (取引所・市場参加者を除く)PPAT からの報告(autre PPAT):7%
- 匿名(anonyme):4%

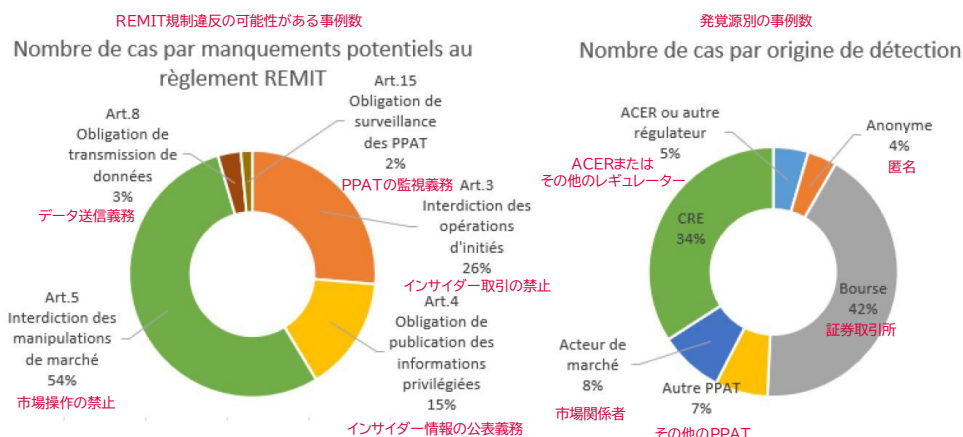


図 5.3-4 2022 年に CRE が分析した事案の件数の内訳

出所)CRE, "Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022", 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-thematiques/le-fonctionnement-des-marches-de-gros-de-l-electricite-et-du-gaz-naturel-en-2022>

### 5.3.4 市場運営者の市場監視体制・方法等

#### (1) 市場監視体制・方法

市場運営者である EPEX SPOT による市場監視体制・方法は英国と同様であり、4.3.4(1)に記載の通り。

#### (2) 規制機関との役割分担および連携方法

EPEX SPOT と各規制機関(NRAs)の役割分担は 4.3.4(2)に記載の通り。

### 5.3.5 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

2014 年以降、CRE は計 17 件の REMIT 違反関連事案の調査を実施した。表 5.3-5 にこれまで CoRDIs による制裁が下された REMIT 違反行為事例とその概要を示す。違反行為は全て REMIT 第 3、4、5 条に反するものであった。

表 5.3-5 REMIT 違反の概要一覧

| # | 判決日              | 制裁対象の事業者                                 | 違反条項 | 罰金         | 違反の概要                                                                                                                                                             |
|---|------------------|------------------------------------------|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2018 年 10 月 9 日  | Vitol S.A.(Vitol、エネルギー取引会社)              | 第5条  | €5,000,000 | 2013 年 6 月 1 日から 2014 年 3 月 31 日までの間の 65 のケースにおいて Vitol は、フランス南部の仮想ガス取引ポイント(PEG Sud)で市場操作を行ったとして REMIT 第 5 条に違反と認定された。                                            |
| 2 | 2019 年 12 月 19 日 | BP Gas Marketing Limited(BPGM、エネルギー取引会社) | 第5条  | €1,000,000 | 2013 年 10 月 1 日から 2014 年 3 月 1 日までの間に BPGM は、フランス南部の仮想ガス取引ポイント(PEG Sud)で市場操作を行った。具体的には、37 の取引日において 56 のケースで市場操作を行っており、この行為は、市場に誤解を招く信号を送るとして REMIT 第 5 条違反と認定された。 |
| 3 | 2022 年 4 月 25 日  | EDF Trading Limited(EDFT、エネルギー取引会社)      | 第5条  | €50,000    | EDFT が認めた業務上のミスが、フランスの卸電力前日市場での過剰な買い付けにつながり、2016 年 11 月 7 日と 8 日に起きた価格高騰の一因となったと判断した。CoRDIs は、EDFT の                                                              |

| # | 判決日         | 制裁対象の事業者                                            | 違反条項    | 罰金       | 違反の概要                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------|-----------------------------------------------------|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             |                                                     |         |          | 誤った注文がスポット電力市場の需給に関して誤った、あるいは誤解を招くシグナルを与えた可能性が高いと結論づけ、REMIT 第5条違反に認定した。                                                                                                                                                                                                      |
| 4 | 2022 年4月25日 | Electricité De France Sa(EDF、電力会社)                  | 第3条と第4条 | €500,000 | 2016 年 10 月、EDF の複数の原子炉が使用不能となり電力価格が高騰し、市場が不安定な状況において、EDF が内部情報を効果的かつ適時に公表しなかった。その情報とは、フランス原子力安全庁が 5 基の原子炉に対する追加管理を要請したことに関するもので、これにより原子炉が一時的に使用できなくなるというものである。この行為は REMIT 第4条違反に認定された。<br>また、EDF は当該内部情報を利用して、取引子会社 EDF T を通じて関連する 2 つの卸売エネルギー商品を取得したとして REMIT 第3条違反に認定された。 |
| 5 | 2022 年5月19日 | Engie Sa(Engie、電力会社)                                | 第3条     | €80,000  | 2017 年 1 月 23 日、Engie の 2 つのガス火力発電所が使用不能となった状況において、Engie の Dispatch チームのメンバーが、市場に内部情報を開示する前に、取引チームのメンバーに発電所の使用不能期間の延長に関する内部情報を伝達した。この内部情報を利用して同社の取引チームは 5 件の取引を行った。この行為は REMIT 第3条違反に認定された。                                                                                  |
| 6 | 2023 年7月27日 | TotalEnergies Electricité et Gaz France(TEEGF、電力会社) | 第4条     | €80,000  | TEEGF は 2019 年 1 月 1 日から 2020 年 12 月 31 日までの間に 7 回、発電設備の停止に関する内部情報を適時に開示しなかった。これらの設備の発電量、需給への影響、および停電の規模を考慮すると、この情報は電力価格に大きな影響を及ぼす可能性が高いと判断し、CoRD iS は REMIT の第 4 条を違反したと認定した。                                                                                               |

出所)ACER, “Enforcement decisions”, 閲覧日:2024 年 4 月 19 日,  
<https://www.acer.europa.eu/remi/coordination-on-cases/enforcement-decisions> より三菱総合研究所作成

CRE の最新の Activity Report 2022 によると、2022 年は以下の 2 件の調査に基づき 3 件の判決が CoRD iS によって下されたと共に、6 件の調査中案件を抱えている<sup>313</sup>。

## (1) EDF・EDF Trading Limited による市場濫用行為

2016 年 9 月からの、電力先物価格高騰と EDF の保有する複数の原子力発電所停止という状況を受け、CRE は EDF とその子会社である EDF Trading Limited に対し情報提供を呼び掛けるとともに調査に乗り出した。

卸市場監視部主導の調査の結果、REMIT 違反があったとして、2018 年 6 月、CRE 委員長の名の下 CoRD iS に対し EDF および EDF Trading Limited への制裁申し立てが行われた<sup>314</sup>。CoRD iS 側での調査の結果、以下の点が明らかになった。

<sup>313</sup> CRE, “Activity Report 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日,  
[https://www.cre.fr/fileadmin/Documents/Rapports\\_et\\_etudes/import/CRE-RA2022-en.pdf](https://www.cre.fr/fileadmin/Documents/Rapports_et_etudes/import/CRE-RA2022-en.pdf)

<sup>314</sup> Le service public de la diffusion du droit, “Décision n° 02-40-18 du 25 avril 2022 du comité de règlement des différends et des sanctions de la Commission de régulation de l’énergie à l’égard de la société Electricité de France”, 閲覧日:2024 年 4 月 9 日,  
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045743795>



- ① 2016 年 10 月、フランス原子力安全庁による EDF 保有の原子力発電 5 基に対する追加措置要請があり、一時的に停止する必要があったが、その内部情報がタイムリーに公開されていなかった。
- ② さらに 2016 年 11 月 6・7 日の前日市場(実需給は 11 月 7・8 日)において、EDF は①の内部情報を保有していたにもかかわらず、子会社である EDFT を通じて重複(買い)入札を行った。この買い入札により、①の状況下にあった市場は価格高騰に陥った。
- ③ EDF、EDFT は②の重複入札は誤入札であったと説明したが、CoRDIS は、意図的かそうでないかにかかわらず当該入札が当日市場における需給状況へ誤解を招くシグナルであった可能性が高いとの見解を示した<sup>315</sup>。

2022 年 4 月、CoRDIS は REMIT 第 4 条内部情報の公表義務および第 3 条インサイダー取引の禁止に違反したとして EDF に対して 50 万ユーロ、第 5 条相場操縦の禁止違反として EDFT には 5 万ユーロの罰金を科した<sup>316</sup>。

## (2) ENGIE による市場濫用行為

2017 年 4 月、CRE は 2017 年 1 月 23 日の当日市場における ENGIE の行為に関し報告書が提出されたことを受け、ENGIE 側への情報提供を要請しつつ、卸市場監視部主導で調査が行われた。

その結果、ENGIE がインサイダー取引の禁止に関する REMIT 第 3 条(1)(a)および(b)に違反したとして、2020 年 5 月、CRE 委員長の名の下 CoRDIS に対し ENGIE への制裁申し立てが行われた。CoRDIS 側の調査結果は以下の通りである。

- ① 2017 年 1 月 23 日、ENGIE が保有するガス火力発電所 Combigolfe と Cycofos が計画外停止になり、発電量が 840MW 以上も減少した。23 日明朝に計画外停止になっている旨の公表が行われた後、昼まで 3 度にわたり運転再開延長・前倒しの発表が実施されている。
- ② 明朝の最初の発表後、ENGIE 内の発電担当チームからディスパッチ担当チームへ運転停止が延長されるという内部情報が通知され、ディスパッチ担当チームは当日市場取引担当チームに口頭でその旨を伝えた。
- ③ ②の後、当日市場取引担当チームは EPEX SPOT で 2 商品、5 回の取引を実施した。
- ④ ③の後、運転再開延長の公式発表があった<sup>317</sup>。

2022 年 5 月、CoRDIS は②が REMIT 第 3 条(1)(b)の内部情報の不適切な開示、③が第 3

<sup>315</sup> Le service public de la diffusion du droit, “Décision n° 02-40-18 du 25 avril 2022 du comité de règlement des différends et des sanctions de la Commission de régulation de l’énergie à l’égard des sociétés EDF Trading Limited et EDF Trading Markets Limited”, 閲覧日: 2024 年 4 月 10 日, <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045743830>

<sup>316</sup> 内、①の内部情報は事業戦略に関わることから開示する必要は無いとして、EDF ならびに EDFT に対する REMIT 第 3 条インサイダー取引の禁止に基づく 2 件の請求は棄却している  
Baker Botts, “Insider Trading and Market Manipulation in Energy Markets Under Pressure”, 閲覧日: 2024 年 4 月 10 日, <https://www.bakerbotts.com/thought-leadership/publications/2022/july/insider-training-and-market-manipulation-in-energy-markets-under-pressure>

<sup>317</sup> Le service public de la diffusion du droit, “Décision n° 01-40-20 du 19 mai 2022 du comité de règlement des différends et des sanctions de la Commission de régulation de l’énergie portant sanction à l’encontre de la société Engie”, 閲覧日: 2024 年 4 月 11 日, <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045963607>

条(1)(a)のインサイダー取引にあたるとして<sup>318</sup>、ENGIE に 8 万ユーロの罰金を科した<sup>319</sup>。

### 5.3.6 金融市場の規制機関との棲み分け

5.1.5(3)に記載の通り、CRE と AMF は互いに協力して市場を監視しているが、CRE の権限範囲に属する事項については、AMF は CRE に意見を求めるものとする<sup>320</sup>。理論的には、インサイダー取引や市場操作など金融商品に関連する REMIT 第 3、5 条の違反行為を AMF が、それ以外の違反行為を CRE が起訴するという分担になっている。ただし、実際には金融商品に関する案件にも CRE が調査、制裁措置において関与している<sup>321</sup>。

---

<sup>318</sup> 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング, “諸外国の電力取引における不正取引の監視手法や監視体制に係る調査”, 閲覧日:2024 年 4 月 11 日, [https://www.meti.go.jp/meti\\_lib/report/2019FY/000388.pdf](https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2019FY/000388.pdf)

<sup>319</sup> ACER, “The French energy regulator (CRE) fines Engie SA €80,000 for insider trading”, 閲覧日:2024 年 4 月 11 日, <https://www.acer.europa.eu/news-and-events/news/french-energy-regulator-cre-fines-engie-sa-eu80000-insider-trading>

<sup>320</sup> Code monétaire et financier Article L621-21

<sup>321</sup> CRE へのヒアリング結果



## 5.4 送配電

### 5.4.1 アンバンドリング状況

#### (1) 発送電分離状況・形態

フランスの電力システムは国有公社の EDF(Electricité de France)<sup>322</sup>が発電から小売までを、一部の地域を除いて独占的に担ってきたが、1996 年に始まる電力システムの規制緩和に関する一連の EU 指令に基づき、自国の電力システムに対して段階的に改革を実施していった。

EU 指令を反映した国内法が 2000 年2月に施行されるが<sup>323</sup>、当該法律には電力事業の公共性(service public de l'électricité)が明記され、事業の運営・遂行には特別の配慮が必要だと規定された。送電部門は会計分離するものの EDF の垂直統合組織は維持され、また、配電部門についても EDF の配電部門、および ELD は従来通りの地域独占が維持された。その後、2004 年に EDF・GDF 株式会社化法で送電系統運用部門の法的分離が規定されたことを受け、2005 年から送電部門は EDF 子会社の RTE(Réseau de Transport d'Electricité)が担っている。また、送電系統運用者の独立性を高めることを目的として、送電系統運用者は独立送電運用者(ITO: Independent Transmission Operator)として CRE による認可を受けることが 2011 年から Energy Code にて定められている<sup>324</sup>。RTE は 2012 年に CRE から ITO として認証された。

配電部門については 2006 年にエネルギー部門法で法的分離が規定されたことを受け、配電部門は 2008 年1月から EDF 子会社 Enedis(Électricité Réseau Distribution France)が担っている。

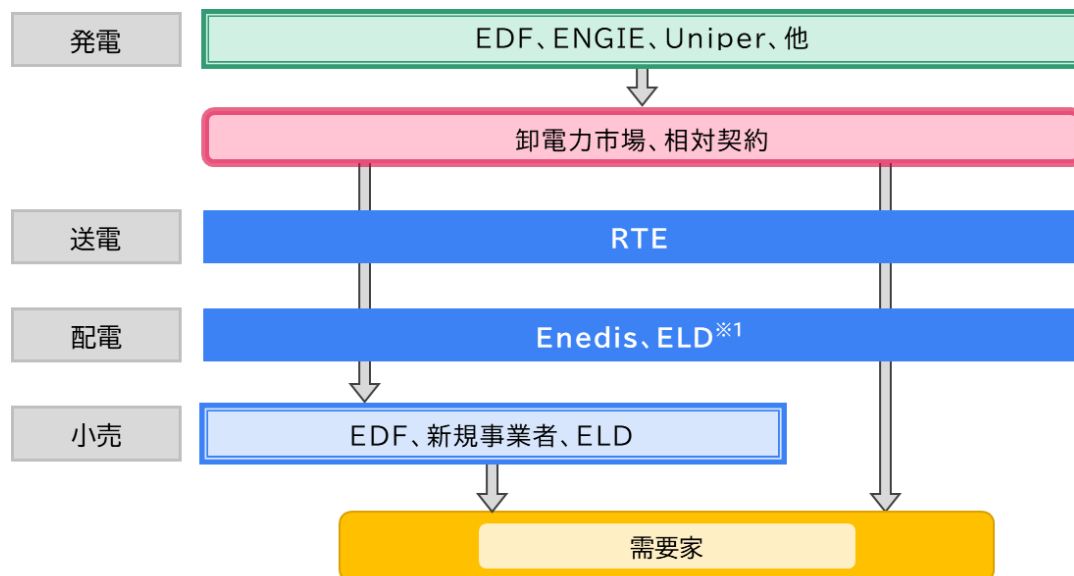
現在のフランスの電力における事業体制は下図の通りである。

---

<sup>322</sup> EDF は電力システム改革の中で、2005 年にフランス政府が株式の一部を売却し部分的な民営化となったが、2022 年7月に政府は再度国有化することを発表し、2023年7月末までに買戻しが済み、100%国有化となった。閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.edf.fr/en/the-edf-group/dedicated-sections/investors/capital-structure>.

<sup>323</sup> Law No. 2000-108 of 10 February 2000, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-electricity/france>)の 12 条と 18 条に送配電部門の独占状態容認の記載。熊倉修, “E U の電力部門自由化とフランス電気事業の構造変化(1)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://core.ac.uk/download/pdf/72786421.pdf>

<sup>324</sup> Energy Code Article L111-2, 3



※1: Entreprises locales de distributionと呼ばれる配電会社が電力の配電、および供給を担う地域がある。フランスには100以上のELDがあり、こうした地域では需要家が小売事業者を選択することはできない。

図 5.4-1 フランスの電気事業体制

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

## 5.4.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無

### (1) 監視対象

CRE は送電系統運用者、配電事業者の資格要件の遵守状況監視を行っている。Energy Code Article L111-22 に定められる通り、10 万以上の顧客を有する送電系統運用者、配電事業者には行動規範(Code of Conduct)の作成義務がある。行動規範には、第三者によるネットワークへのアクセスに関する差別的行為を防止するための措置がまとめられており、以下に示す4つの原則

- 無差別:顧客に対し、異なる待遇条件が適用されてはならない
- 客観性:ガイドラインに基づいた客観的な行動を行うべきである
- 透明性:事業者が客観的で非差別的な行動をとっていることを顧客が確認できるべきである
- 機密性:商業的に機密性の高い情報を管理する必要がある

CRE は送電系統運用者、配電事業者が作成した行動規範を承認し、その行動規範の遵守状況を監視する事で、各社の独立性を評価している。

### (2) 監視体制

#### 1) 内部監査

10 万以上の顧客を有する送電系統運用者、配電事業者は、組織内部の行為規制等のコンプライアンスを監視するための内部組織(CO: compliance officer)を設置する事が求められている<sup>325</sup>。

#### 2) 外部監査

<sup>325</sup> Energy Code Article L111-22

内部監査とは別に、行為規制等のコンプライアンス違反に関する CRE の外部監査も実施される。CRE は送電系統運用者と配電事業者の行動規範の遵守に関する報告書「Rapport sur le respect des codes de bonne conduite et l'indépendance des gestionnaires de réseaux d'électricité et de gaz naturel」を2年ごとに発行している。なお、CRE において送配電事業の監視を行う部門はネットワーク部である<sup>326</sup>。

### (3) 監視方法

#### 1) 内部監査

垂直統合型の送電系統運用者、配電事業者(すなわち RTE とEnedis)の CO は行動規範の遵守状況に関する年次報告書の提出が求められる<sup>327</sup>。例えばCREは「Annual Report on Independence of RTE and Implementation of the Code of Conduct」を毎年作成し、CRE へ提出している。また、RTE の CO には ENTSO-E が作成する 10 カ年の送電網開発計画 (TYNDP: Ten Year Network Development Plan for Transmission Grid)の実施状況の内部監視義務がある<sup>328</sup>。TYNDP は2年ごとに更新されるが、更新の度に RTE は TYNDP に基づく年間投資計画を作成する事が義務付けられている。年間投資計画は CRE への提出が求められ、協議の上でCREの事前承認を得る必要がある。さらに TYNDP に規定された投資を延期または中止する決定が計画されている場合は、直ちに CRE に通知しなければならない。その他、四半期ごとのレビュー、大型プロジェクトに関する事後報告も提出する必要がある。また、CRE は CO を含めた各種関連会議に定期的に参加し、見解を述べる必要がある。

#### 2) 外部監査

監査任務のために CRE から権限をあたえられた CRE の職員は、業務遂行に必要な調査を実施する事が出来る。具体的には以下の権限を持つ。

- 通常営業時間内での事業者の施設、土地、敷地、および車両への立ち入り
- 会計・財務情報へのアクセス
- 職務遂行に関連するあらゆる情報(会計書類、請求書、その他有用な書類や証拠)の収集

調査結果は報告の対象となり、調査内容の写しは5日以内に利害関係者に送付される事が定められている。また、事業者の施設への立ち入りが拒否された場合、CRE の職員は裁判所の許可を得て、あらゆる施設に立ち入り、物品および文書を押収することができる<sup>329</sup>。

また、CRE は CO を含めた各種関連会議に定期的に参加している。

#### 5.4.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

近年の紛争調停のほとんどは再エネ等の系統連系に関する事案である。具体的には、設置事業者に対し、送電系統運用者や配電事業者による連系のための措置が不十分であったこと等を理由に、

<sup>326</sup> CRE へのヒアリング結果

<sup>327</sup> Energy Code Article L111-34

<sup>328</sup> Energy Code Article L321-6

<sup>329</sup> Energy Code Article L135-1~16

CoRDiS の調停が入る。CoRDiS は設置事業者による訴訟を受け、送電系統運用者や配電事業者に対し十分な措置を取るよう勧告を行う事で紛争を解決する。ただし勧告に従わない場合に罰金を科した以下のような事例も存在する。

- Enedis 社(2021年 12 月 7 日)<sup>330</sup>:水力発電事業者 Moulin du Teulel 社との間で発生した紛争における 10 万ユーロの罰金  
Moulin du Teulel 社が既存の発電設備に、2 基のタービンの改修、施設の出力増加、計量システムの更新を伴う接続を Enedis に対し求め、2015 年 12 月に CoRDiS に対し、新たな水力発電設備の接続条件および既存の水力発電設備の検針に関する紛争解決を、予防措置の要請とともに申請した。2017 年 12 月 8 日、CoRDiS は Enedis に対し、2018 年 2 月 8 日までに Moulin de Teulel へ新たな接続契約書や変圧器に関する調査結果を送付するよう勧告したが、Enedis は 20 ヶ月 8 日遅れで同書類を送付し、その理由は一切説明されなかった。これに関連して、CoRDiS は Enedis に 10 万ユーロの罰金を科した。

#### 5.4.4 送配電料金に関わる制度設計

5.1.5(2)に記載の通り、CRE はエネルギー政策当局が定めたエネルギー政策ガイドラインを考慮しながら、送配電料金設定を検討する。また、料金設定の検討においては、ステークホルダーを含めた公開協議を複数回開催している。

CRE は、送配電料金の設計にあたり、下記の基本原則を考慮している。

- 地点別料金の統一:発電と需要の距離に依存しない料金体系を適用する
- 標準化された料金体系:全国で同じ料金体系を適用する
- 無差別なコスト反映:各需要家の使用方法に関わらず、各送配電形態毎に生じるコストを反映した料金体系を適用する
- 季節・時間別料金の設定:需要のピーク時間帯に需要家の消費電力の抑制を誘導する料金体系を適用する

この枠組みの中で CRE は、さまざまなステークホルダーの期待に応えるため、送配電料金について以下の要素を考慮する必要があるとしている。

- 効率性:長期的な投資ニーズを最適化するため、各送配電コストを反映した料金シグナルを設定し、送配電網に効率的なようにユーザーの行動を誘導する。
- 可読性:コストを完全に反映した料金体系は、時間帯や地点で異なるものとなる。そのような複雑な料金体系は便益が出ない可能性があり、係数を限定することで料金体系の可読性を担保する。
- 実現可能性:料金体系は、メータの性能に沿って技術・運用面で実施可能でなければならない。
- 受容性:料金体系の変更は需要家の電気料金に影響するため、全てのステークホルダーが料金体系の変更を受け入れられるように段階的に変更する必要がある。また、過大な料金変更を行ってはいけない。

<sup>330</sup> <https://www.cre.fr/documents/Reglements-de-differends/cordis-7-decembre-2021-sanction-a-l-encontre-de-la-societe-enedis>

料金設定の段階では、定期的に政策当局に情報を提供する必要がある。その後、CRE は設定した送配電料金を政策当局に提出する。この提案を受け取ってから 2 か月以内に、政策当局がガイドラインを考慮していないと判断した場合、政策当局は CRE に再考を要求する事が出来る。再考の要求が無い場合、規制料金が決定されたものとみなされる。

## 5.5 その他

### 5.5.1 法律・規則等の体系的な整理

#### (1) Code de commerce (商法典)<sup>331</sup>

Code de commerce(商法典)は、フランスで 1807 年に成立し、翌 1808 年 1 月 1 日から施行された。ナポレオン商法典ともいう。時代を経るにつれ、商法の非法典化(décodification)が進んだため、2000 年の委任命令(Ordonnance)により、新商法典が制定された。新商法典は全 9 部から構成され、競争法は、商法典第4部「価格の自由および競争」(Livre IV : De la liberté de prix et de la concurrence, Code de Commerce)(L.410-1 条から L.490-14 条まで)である<sup>332</sup>。商法第 4 部第 2 編では、反競争的協定、支配的地位の濫用、経済的従属状態の濫用などの反競争的行為を規制している。

#### (2) Code de l'Énergie (エネルギー法典)<sup>333</sup>

フランスにおけるエネルギー関連法令を取りまとめた法典。エネルギー法典の立法部分は、2011 年 5 月 9 日付政令 2011-504 号により 2011 年 6 月 1 日に発効した。エネルギーコードの規制部分は、2015 年 12 月 30 日付政令 2015-1823 号によって制定された。国の規制当局である CRE と、エネルギー、経済、環境の各担当大臣には、この規範に基づく義務と目標が課せられている<sup>334</sup>。

### 5.5.2 各国規制機関の国際協力状況

#### (1) 参加する国際協力枠組み

CREは以下の国際協力枠組みに参加している。

- Association of Mediterranean Energy Regulators(MedReg)
  - MedReg は 2007 年に設立された地中海沿岸 21 カ国の規制当局で構成される団体で、ベストプラクティスの交換と地域全体での規制枠組み構築を推進している。CRE は様々な作業部会に参加、アルジェリアの規制当局と共に電力作業部会の共同議長を務めている。
- OECD/Network of Economic Regulators (NER)

<sup>331</sup> Legifrance, “Code de commerce”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte\\_lc/LEGITEXT000005634379/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000005634379/)

<sup>332</sup> 公正取引委員会「フランス(France)», 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.jftc.go.jp/kokusai/worldcom/alphabetic/f/france.html>

<sup>333</sup> Legifrance, “Code de l'Énergie”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte\\_lc/LEGITEXT000023983208](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000023983208)

<sup>334</sup> European Commission, “Do current regulatory frameworks in the EU support innovation and security of supply in electricity and gas infrastructure?”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://publications.europa.eu/resource/cellar/2b344be4-7aa9-11e9-9f05-01aa75ed71a1.0001.01/DOC\\_1](https://publications.europa.eu/resource/cellar/2b344be4-7aa9-11e9-9f05-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1)

- NER は 80 以上の OECD 加盟国の規制当局が参加し、エネルギーを含む様々な産業におけるガバナンスや規制プラクティスについて議論を行うフォーラムである。CRE は設立当初から OECD 内の Network of Economic Regulators (NER)に参加。
- Energy Regulators Regional Association (ERRA)
  - ERRA は 2000 年に旧ソ連圏の規制当局を中心に設立された協会で、現在全大陸の約 40 カ国が加盟している。CRE は議決権のない準会員として参加している。
- Energy Community Regulatory Board (ECRB)
  - 2005 年に発効された条約に基づき設立されたエネルギー共同体の機関。現在バルカン半島への拡大を視野に活動している。CRE は ECRB に参加し、バルカン半島へのエネルギー共同体拡大に尽力している。
- RegulaE.Fr
  - RegulaE.Fr はアフリカ、欧州、カナダといったフランス語圏 22 のエネルギー規制当局から成るネットワークで CRE は設立メンバーでもある。メンバー間の連携を強化し、情報共有を促進、研修イニシアチブや技術協力を支援している。
- CEER
  - CEER は、EU および欧州の国家エネルギー規制当局間での協力、情報交換、支援のためのプラットフォームとして機能するほか、ACER と非常に緊密に連携し、その活動を支援している。CEER は 30 のメンバーと 9 のオブザーバーから成り、欧州内で電気、ガス、消費者問題、および EU 外地域の監督当局との関係性構築に取り組んでいる<sup>335</sup>。なお CEER は、エネルギー市場の規制と、社会経済、環境、市場の問題の管理という規制機関の役割に対する国民および政治の意識と理解を高めることを目標に、エネルギー分野に関与する約 200 の監督当局からなる ICER(International Confederation of Energy Regulators)のメンバーである。
- Regulatory Energy Transition Accelerator (RETA)<sup>336</sup>
  - Regulatory Energy Transition Accelerator は、2021 年 11 月の COP26 において、Ofgem、International Energy Agency (IEA)、International Renewable Energy Agency (IRENA)、世界銀行が立ちあげた世界的イニシアチブである。現在、世界の約20の規制当局が参加表明している。化石燃料からクリーンエネルギーへの移行を最低コストで加速させるため、世界中の規制当局を支援する。
- ACER
  - ACER は、エネルギー規制当局の協力のために設立された EU 機関である。CRE は、欧州内で電気とガス分野について取り組んでいる ACER の枠組みの中で活動してお

<sup>335</sup> ICER, “Council of European Energy Regulators (CEER)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <http://icer-regulators.net/icer-members/council-of-european-energy-regulators/>

<sup>336</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications/global-regulatory-accelerator-speed-clean-energy-transition>

り、フランスの代表として ACER の規制委員会に参加している。

## (2) 主な目的・活動状況

フランスの規制当局である CRE は、規制の優位性を高め、世界的なエネルギー転換を支援し、世界のエネルギー規制当局間の知識とベストプラクティスの交換を促進するため、各国政府等と国際協力関係を結んでいる。



## 6.1 規制機関(各国の電力およびガスの規制機関についての概要)

### (1) 組織構造

```
graph TD; GM[事務局長] --- TRC[透明性評議会]; GM --- Advisor[相談役]; GM --- CE[チーフエコノミスト]; GM --- BU[ビジネスユニット<br/>財務、人事、IT、通信、情報管理]; GM --- Div1[認可<br/>5ユニット]; GM --- Div2[エネルギーシステム<br/>4ユニット]; GM --- Div3[卸売市場<br/>2ユニット]; GM --- Div4[小売市場];
```

出所)Ei, “Arsredovisning 2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://ei.se/download/18.629a9bfc18d8738bcb09226/1708606170423/%C3%85rsredovisning-Energimarknadsinspektionen-2023-Ei-R2024-02.pdf> より三菱総合研究所作成

Eiには約220人が従事しており、職員の多くがエコノミスト、弁護士、エンジニアである。7つの部門で構成されており、それぞれの部門機能は以下の通りである。

| 部門        | 機能                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| チーフエコノミスト | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 経済分析、経済評価手法の開発、Ei で実施される分析の品質保証</li> <li>● 規制や法改正に関する影響評価、</li> <li>● 他部署の調査業務支援</li> </ul>                                                                              |
| 小売市場      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客情報やウェブサイトを通じた、エネルギー市場における顧客の地位強化</li> <li>● スウェーデン唯一の独立系電気契約比較サイトの運営</li> <li>● エネルギー会社がエネルギー法の顧客規制を順守していることの確認、接続料金に関する紛争の調査</li> <li>● 顧客に影響を与える Ei の規制策定</li> </ul> |

| 部門        | 機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 卸売市場      | <ul style="list-style-type: none"> <li>スウェーデンの電力とガスにおける市場参加者の取引を、二者間および組織的な取引所を通じて監視する。(取引が適用される規制を順守し、インサイダー取引や市場濫用がないことを保証することが目的。多くのケースは国際的なエネルギー法制の施行に係るもので、その多くは他の欧州規制陽極と協力して行われる)</li> <li>卸売市場を監視し、Ei の国際業務を調整するほか、電力とガスの卸売市場の規制枠組みを策定する。</li> </ul>                                                                                    |
| エネルギーシステム | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力とガスのネットワーク運用を規制する。</li> <li>電力・ガスのネットワーク会社の収益枠組みを設定し、ネットワークの信頼性、効率性、送電要件を満たしているかを監視する。</li> <li>供給の質、電力ネットワークの効率的な利用、デマンドレスポンスの技術的条件等を監視する。</li> <li>電力、天然ガス、地域暖房・冷房の計量監督も担当し、電力・ガスに関する EU 委員会規制に対応する。</li> <li>電力・ガスのネットワーク会社からの経済的・技術的データの収集、品質保証、分析を実施する。</li> <li>Ei の他部門への技術的サポートを行う。</li> </ul> |
| 法務        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei の他部署に対する法的なサポートを提供し、決定、規則、手続き等 Ei の業務における法的品質の責任を負う。</li> <li>規則制定に参加し、法廷で代理人を務める。</li> <li>照会や一般的な法律問題に関しても業務をサポートする。</li> <li>他部門の秒無品質保証や手続き、委任事項の順守の確保も含む。</li> </ul>                                                                                                                             |
| 認可        | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力・天然ガスパイプラインの建設・使用許可(コンセッション)に関するネットワーク企業からの申請の調査・処理を実施する。</li> <li>電気事業法と環境法に基づいた法的な評価と送電線の建設・使用許可を決定する。</li> <li>天然ガスパイプラインの許認可の準備も義務付けられているが、最終的な決定は政府により下される。</li> </ul>                                                                                                                           |
| 運営サポート    | <ul style="list-style-type: none"> <li>他部門に戦略的・運営的サポートを提供する、部門横断的な役割を担う。</li> <li>運営サポート部門には、財務、人事、セキュリティ、IT、コミュニケーションを担当する5つのユニットが存在する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |

出所)Ei ウェブページ, “Energimarknadsinspektionen”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://ei.se/om-oss/var-verksamhet/organisation>

また、EI には Transparency Council(透明性評議会)が設置されている。透明性評議会は政府によって任命され、Ei の活動を監視し、様々な問題について評議会長である Ei 事務局長へのアドバイザリーを行う。ただし、評議会には意思決定機能はない。評議会の委員は評議会長含めて最大8名が担当し<sup>337</sup>、2024 年時点では国会議員、EU 議会議員、大学教授、業界団体 CEO、メーカーエンジニア等で構成されている。

## 1) 小売市場部門

小売市場部門は、エネルギー市場における顧客の地位強化に取り組んでいる。電力、地域暖房、地域冷房、天然ガスの各市場において。この部門は、顧客情報、規則の策定と監督、電力ネットワークへの接続に関する紛争の裁定に取り組んでいる。

<sup>337</sup> SVERIFES RISKSDAG, “Förordning (2016:742) med instruktion för Energimarknadsinspektionen”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2016742-med-instruktion-for\\_sfs-2016-742/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2016742-med-instruktion-for_sfs-2016-742/)

## 2) 卸売市場部門

卸売市場部門は、スウェーデンの市場参加者による電力とガスの取引を、二者間および組織的な取引所を通じて監視する責任を負っている。その目的は、取引が適用される規則を遵守し、例えばインサイダー取引や市場濫用がないことを保証することである。多くのケースは国際的なエネルギー法制の施行に関わるもので、その多くは他の欧州規制当局と協力して行われている。また、監視に加えて卸売市場、および当局の国際的な業務を調整する部門であり、卸売電力・ガス市場の規制枠組みの策定を担当している。

## 3) エネルギーシステム部門

エネルギーシステム部門は、電力とガスのネットワーク運用の規制、収入制限の設定を行い、ネットワークの信頼性、効率性、送電要件を満たすことを監視する責任を負う。この責任には、特に、供給品質、電力ネットワークの効率的利用、需要対応のための技術的条件の監督も含まれる。Ei はまた、電力、天然ガス、地域暖房、冷房の計量監督や、電力・ガスに関する EU 委員会の規制に関する業務、さらには電力・ガスネットワーク会社からの経済的・技術的データの収集、品質保証、分析も担当している。また、他部門への技術サポートも行っている。

## 4) 認可部門

許認可部門は、電力や天然ガスのパイプラインを建設・使用するための許認可(ライセンス)について、ネットワーク会社からの申請を調査・処理する。送電線の建設や使用にはネットワーク免許が必要である。送電線、地域送電線、ローカル送電線はすべて高圧線である。Ei は電気法と環境法の下で法的な評価を行い、様々な利害を秤にかけて、送電線の認可を与えるかどうかを決定する。この業務には天然ガスパイプラインのライセンス準備も含まれるが、最終決定は政府が下す。Ei はまた、パイプラインが免許要件の対象外である場合、拘束力のある決定を求める申請も審査する。

## (3) 各部署の人員数

Ei に在籍する従業員数は、2023 年末時点で 216 名、うち男性が 72 名、女性が 144 名であった。平均年齢は男性が 42 歳、女性が 41 歳である。また、Ei では組織レベル、職種レベルで男女比のバランスを保つように努めており、男性比率は約 33%、女性比率は約 67%である。近年の採用においてもより多くの女性が Ei の職員募集に対して応募しており、男女比率は拡大傾向にある。

各部署には弁護士、エコノミストが配置されている。また、エンジニアも対部分の部署に在籍している<sup>338</sup>。エコノミストやエンジニアは、それぞれの専門性に特化した様々な業務を遂行している。なお、Ei の従業員のほとんどがアナリストの肩書である<sup>339</sup>。各部署の詳細な人数は下記の通りである。

- チーフエコノミスト
  - 2023年末時点で8名の職員が在籍<sup>340</sup>。

<sup>338</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>339</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>340</sup> Regeringskansliet, "Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet -

- 広報
  - 表 6.1-1 の運営サポート部門にはコミュニケーションユニットがあり、当該ユニットが対外的、また社内コミュニケーションを担当している。広報に関する専門家として 3, 4 名を雇用している。
  - ただし、一般人や報道陣からの問い合わせに対しては、Ei の職員全員が対応する可能性がある<sup>341</sup>。
- 卸市場
  - 卸市場の部署は 34 名体制で、エコノミスト、弁護士、エンジニアに加えて、IT 専門家が在籍している。
  - エンジニアの業務は特定のものではなく、専門性が強く紐づいているわけではない。しかし、例えば大手企業に勤めていたエンジニアが有する市場に関する件式は非常に参考となる場面もあり、エンジニアが持つ経歴や経験が業務に生かされていることもある。
- 小売市場
  - 小売市場の部署は 22 名体制で、複数のエコノミストと弁護士がいる。エンジニアがいるかどうかは不明。
  - 小売市場の部署に在籍するエコノミストは基本的に小売市場監視のための分析を行っている。
- エネルギーシステム
  - エネルギーシステムの部署には 49 名が在籍している。
  - 技術的な審査を実施するといった業務の性質上、エンジニアの比率が最も高いが、他の部署と同様にエコノミストや弁護士も在籍している。
- 法務
  - 2023 年末時点で 6 名の職員が在籍<sup>342</sup>。
- 認可
  - 2023 年末時点で 59 名の職員が在籍。2024 年にはさらに 20 名を追加予定<sup>343</sup>。
- 運営サポート

---

delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年7月5日,  
<https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf>

<sup>341</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>342</sup> Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年7月5日,  
<https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf>

<sup>343</sup> Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年7月5日,  
<https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf>

- 2023年末時点で33名の職員が在籍。

#### (4) 職員の採用方法

学生の新卒採用と中途採用がある。前者については毎年2月に募集を開始し、9月に入局となる。また、後者の中途採用は通年募集している。職員は主に Ei の採用 Web ページ上、公共職業安定所からの募集方法により採用している。2023年には約550人の応募があり、48人が新規採用された。

Ei では数年前から、エンジニア、エコノミスト、弁護士を目指す人たちの将来的な就職先として Ei が選択されるように、大学や専門学校の研究者たちとコンタクトを取り、Ei の知名度を上げるように努めている。また、Ei は学生や博士課程の学生が社会生活に対応できる能力開発を目的として、高等教育機関のレビューに参加している。その他に、様々な大学で開催される就職説明会への参加や作文コンクールの開催など、学生に対して Ei の知名度を上げる取り組みを行っている。

なお、近年のスウェーデンのエネルギー業界では適切な人材を獲得するための競争が激しいが、Ei による人材の確保の方法は特別なことはしておらず、一般的な募集にとどまっている。募集時のアピールポイントとしては、ワークライフバランスが良い点を重視している。

#### (5) 職員のキャリアパス・出身

Ei 職員のスキル開発のために様々な経験をする機会が設けられている。例として、Ei 内部でのインターンシップ、他の当局との活動、または内部・外部・国際コースなどがある。また、組織内の知識知見を活用したセミナーやフォーラムも開催されている。さらに、Ei 組織内での異動も奨励されている。

職員の専門性を高める方法としては OJT を基本としている<sup>344</sup>。

#### (6) 電力会社との人材流動性の有無<sup>345</sup>

電力事業者との交流はある。電力事業者からの転職者は Ei にとって非常に有益な経験を有している。電力会社から転職してきた職員もいるが、コンプライアンス上の問題は現時点では生じていない。一方で、Ei から電力会社に転職した場合は、コンプライアンスに触れる可能性はある。

なお、電力会社から Ei に移る場合は転職が前提としており、出向形態での勤務はない。

#### (7) 他国の規制機関との人材交流

ACER は欧州各国の規制機関から定期的に出向を受け入れており、Ei も含まれる。

2024年4月現在、Ei から ACER へは職員1名が出向しており、延長がない限りは6か月間の出向期間となる。人材交流のコンプライアンスについては特に問題はないと認識されている。

なお、ACER 以外の他国の規制機関との人材交流はない。

#### (8) 弁護士・会計士等専門職の任期付き職員の有無

---

<sup>344</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>345</sup> Ei へのヒアリング結果

Ei では専門職を正規雇用として採用している。

#### (9) エネルギー政策当局との人事ローテーションの有無

スウェーデンの公共機関には他の機関に出向できるプログラムがあるが、現在 Ei 内にこのプログラムに参加している職員がいるかどうかは不明である<sup>346</sup>。

#### (10) ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い

Ei にはボードメンバーにあたる組織はない。なお、透明性評議会が Ei の機能にあるが、事務局長への助言や Ei の運営監視のみであり、意思決定機能を有さない<sup>347</sup>。

---

<sup>346</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>347</sup> Ei, “Arsredovisning 2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 11 日,  
<https://ei.se/download/18.629a9bfc18d8738bcb09226/1708606170423/%C3%85rsredovisning-Energimarknadsinspektionen-2023-Ei-R2024-02.pdf>

## 6.1.2 予算

### (1) 年間予算額

#### 1) 予算推移

2024年から2026年までの Ei の予算について、政府は以下の表 6.1-2 のとおり予算変更を提案している。

表 6.1-2 Ei の 2024～2026 年予算変更案

| 変更内容                      | 2024年   | 2025年   | 2026年   |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| 2023年予算 <sup>1</sup>      | 209,401 | 209,401 | 209,401 |
| 価格および賃金の再計算 <sup>2</sup>  | 6,756   | 14,682  | 19,305  |
| 決定済、提案中、予定の政策に伴う変更        | -2,309  | -194    | -15,608 |
| 2024年予算での変更分 <sup>3</sup> | 2,691   | 5,691   | 1,691   |
| 許認可手続き等                   | 5,000   | 5,000   | 5,000   |
| 政府管理費の削減                  | -197    | -197    | -197    |
| 他予算項目からの移転                | -2,112  | -2,112  | -2,112  |
| その他                       | ***     | ***     | ***     |
| 提案                        | 213,848 | 213,689 | 213,098 |

単位:千クローネ

- 1) 国家予算は 2022 年 12 月の国会決定による(bet. 2022/23)。この金額には予算変更の決定は含まれない。
  - 2) 価格および賃金の再計算は 2023 年の予測に基づく。その他の変動要素は現在の価格で示され、それによって価格および賃金の再計算には含まれない。2025～2026 年の価格および賃金の再計算は暫定的なものである。
  - 3) 価格および賃金の再計算を除く。
- 出所)Regeringskansliet, "Utgiftsområde 21 -Energi". 閲覧日:2024年 7 月1日,  
<https://www.regeringen.se/contentassets/e1afccd2ec7e42f6af3b651091df139c/utgiftsomrade-21-energi.pdf> より三菱総研作成

効率的な認可プロセスに関する Ei の作業を強化・維持するため、2024 年から予算が 5,000 クローネ増額される。電力系統の拡張の必要性は、エネルギー転換にとって極めて重要であり、スウェーデンで始まった産業立地の前提条件でもある。したがって、Ei は電力ネットワークの認可プロセスを効率的かつ短縮するための作業を継続するための追加リソースを必要としている。政府はまた、効率的な認可プロセスのためのイニシアチブを提案している。

この充当金は、一般的な節約の結果、2024 年に 2,112,000 クローネ減額され、2025 年以降も同額減額される見込みである。

政府は、2024 年の Ei の予算として 213,848,000 クローネの計上を提案している。さらに、2025 年と 2026 年については、2025 年が 213,689,000 クローネ、2026 年が 213,098,000 クローネの見積もりとなっている。

#### 2) 活動費用の内訳

Ei における活動総費用は、2023 年では約 223 百万クローネ(日本円:約 30 億円相当<sup>348</sup>)である<sup>349</sup>。主な内訳とは以下の通りである。

<sup>348</sup> 2023年の年間平均 TTS により換算。

<sup>349</sup> Ei, "Arsredovisning 2023", 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,

- コンセプション申請に関する認可業務:約 67 百万クローネ
- 規制開発事業分野に関する業務・プロジェクト:約 34 百万クローネ
- EU 規制における条件・方法の決定に関する業務:約 21 百万クローネ
- ACER、CEER、NordREG 等の各種作業部会への参加:約 16 百万クローネ
- Elpriskollen との協同費用:4 百万クローネ
- Ei 消費者窓口部門における業務:約 3 百万クローネ

また、Ei の中核業務である認可業務と監督業務について、以下に活動費用の推移を記載する。

#### a. 認可プロセス

2023年における認可業務は Ei の活動費用の約 30%を占めており、670万クローネに上る。2018年以降の認可業務に係る活動費用の推移を表 6.1-3 に示す。

表 6.1-3 認可業務の活動費用の推移(2018-2023 年)

| 年     | 活動費用<br>(百万クローネ) | 割合  |
|-------|------------------|-----|
| 2018年 | 34               | 27% |
| 2019年 | 36               | 27% |
| 2020年 | 42               | 30% |
| 2021年 | 53               | 34% |
| 2022年 | 63               | 37% |
| 2023年 | 67               | 30% |

出所)Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年7月5日, <https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf> より三菱総研作成

認可業務の活動費用は2018年と比較して約2倍の増加となっている一方で総活動費用に対する割合は大きく変化はしていない。認可業務活動費用の大部分は人件費に充てられている<sup>350</sup>。2023年末時点では許認可部門には59名の職員が在籍しており、2024年にはさらに20名程度の追加が予定されている。

また、Ei の年次報告書に記載されている認可に係る主な業務目標は以下の通りであり、これらに対して予算が充当されることとなる。

- 許認可の処理時間短縮、効率的な処理と適切な品質の維持
- ステークホルダーが認可プロセスを通じて権利を行使できるような明確な情報と対話機会の提供

<https://ei.se/download/18.629a9bfc18d8738bcb09226/1708606170423/%C3%85rsredovisning-Energimarknadsinspektionen-2023-Ei-R2024-02.pdf>

<sup>350</sup> Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年7月5日, <https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf>



- 送配電設備の建設許可審査の全過程を短縮するための取り組み

予算の見積もりに関して、許認可業務の費用は約76百万クローネとなる見込みである。2018 年と 2023 年の差額は約33百万クローネであるが、認可業務の直接費用に限定されており、共同活動に関する費用も含まれている。

## b. 監督

監督に加え、この業務には接続料金に関する紛争の裁定や、電力・ガスネットワーク会社の収益枠組みに関する決定も含まれる。2023 年については、この業務に係る活動費用は Ei の総活動費用の 36%を占め、80 百万クローネに相当する。2018 年以降の動向は以下の表 6.1-4 の通り。

表 6.1-4 監督業務の活動費用の推移(2018-2023 年)

| 年     | 活動費用<br>(百万クローネ) | 割合  |
|-------|------------------|-----|
| 2018年 | 59               | 47% |
| 2019年 | 63               | 46% |
| 2020年 | 59               | 41% |
| 2021年 | 60               | 38% |
| 2022年 | 70               | 35% |
| 2023年 | 80               | 36% |

出所) Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日: 2024年7月5日, <https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf> より三菱総研作成

Ei は発展した電力市場を確保するために、2022年と2023年に合計で約200万クローネの追加補助金を認可・監督業務に割り当てている<sup>351</sup>。

Ei の年次報告書に記載されている認可に係る主な業務目標は以下の通りであり、これらに対して予算が充当されることとなる。

- 適正な価格、公正な条件、信頼度の高い供給安定性、効率なネットワーク利用の確保
- 短期的かつ長期的な電力・ガス市場の強化と不当な市場支配力への対抗
- 消費者便益の確保
- システムセキュリティと再生可能エネルギーの統合への貢献、電力取引の促進
- 国際協力による EU および北欧のエネルギー市場参加者の公平な競争条件の確保
- 許可されたライセンスに従った送電線の建設および運用の保証

また、主な監督業務は以下の通りである。

- 停電、電圧品質、計測の監督
- REMIT に基づく犯罪容疑の調査、および経済犯罪当局への通知

<sup>351</sup> Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日: 2024年7月5日, <https://www.elsakerhetsverket.se/contentassets/07f6ce753097428d95538755e8202b4a/myndighetsoversynen-delrapport-ei-och-elsakerhetsverket.pdf>

- 70%ルール順守の見直し
  - Svenska Kraftnätは送電容量の少なくとも70%を取引に利用できるようにする。
- 指名された電力市場運営者および送電系統運用者による EU 市場規制の方法論および条件の検討
  - 北欧諸国におけるフローベースの送電容量計算手法の導入を検討する。
- Elpriskollen(小売売買)データの継続的なモニタリング
- 電気法における需要家関連規則に基づく監督
- 地域暖房法の規定に基づく監督
- EU の運営規則および加盟規則に基づく監督
- ライセンスに基づく送電線の建設・解体の監督

## (2) 主な予算収入源

Ei の活動費は主に気候・企業省からの予算によって賄われている。市場監視に関する業務の一部は、卸エネルギー市場における取引の登録および監視のための一定の手数料に関する条例(2014:1059)に基づく手数料によって賄われている。

## (3) 予算要求元

スウェーデンの立法府である Riksdagen が中央政府予算を決定しており<sup>352</sup>、Ei は気候企業省に対して予算要求を行う。

---

<sup>352</sup> Regeringskansliet, “Budgetprocessen”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.regeringen.se/sa-styrs-sverige/budgetprocessen/>

### 6.1.3 独立性

#### (1) エネルギー政策当局からの独立性(指揮命令権、人事、予算等)

Ei は気候・企業省の外局として、行政庁形式をとっている。

2005 年にエネルギー庁内の独立機関として設立されたが、2008 年 1 月から企業・エネルギー・通信省下の組織として位置づけられた。その後、2013 年の政権交代に伴い、Ei を含めたエネルギー関係の行政庁は環境省下に位置付けられ、2023 年 1 月 1 日に環境省が企業・イノベーション省に統合され、気候・企業省となったタイミングで Ei もその管轄に移行した<sup>353</sup>。

なお、Ei とエネルギー庁は、より柔軟な電力システムの推進や、社会の電化に関する共同フォローアップの実施といった政府の任務、エネルギー供給分野でも協力している<sup>354</sup>。

##### 1) 指揮命令権<sup>355</sup>

###### a. スウェーデンの法律の基づく公的機関の独立性に関する一般規定

スウェーデンの行政当局の独立性は憲法によって守られている。個人もしくは自治体に対する権限の行使に関する問題、または法律の適用に関する問題において、行政当局が特定のケースでどのように決定するかを、立法府である Riksdagen または自治体の意思決定機関を含むいかなる当局も決定することはできないと定められている。なお、個人に対する権限の行使とは、個人に有利な利益、権利、義務、懲戒措置、その他同等の事項を決定する権限の行使を意味する。特定の場合における指示の禁止は、自治体に対する公権力の行使や、法律の適用に関するすべての事項にも及ぶ。これは、国会で制定された特定の法律が適用される場合だけでなく、政府が規定に基づいて発布した法律の施行規則の適用を含む場合も指す。(法律 1973:90)

さらに、電力と天然ガスに関する第 3 次域内市場パッケージの提案において加盟国が規制当局の独立性を保証し、当局が公平かつ透明な方法でその権限を行使することを確保するための要件は、政府文書および行政手続法の規定によって満たされていると、政府は考えている。また政府は、規制当局がいかなる政治機関からも独立して独立した決定を下せることを加盟国が確保するための要件は、スウェーデンでは特別な実施措置を必要としないと考えている。(法律 2010/11:70)

##### 2) 人事

Ei の事務局長は政府が任命する。その他の人事・雇用については、通常 Ei 自身が決定する<sup>356</sup>。

---

<sup>353</sup> 気候・企業省, “Två nya departement startar upp”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.regeringen.se/artiklar/2023/01/tva-nya-departement-startar-upp/>

<sup>354</sup> Ei, “Energimarknadsinspektionens årsredovisning 2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.629a9bfc18d8738bcb09226/1708606170423/%C3%85rsredovisning-Energimarknadsinspektionen-2023-Ei-R2024-02.pdf>

<sup>355</sup> Regeringskansliet, “Översyn av myndigheters uppgifter och ansvar inom energiområdet – delrapport Energimarknadsinspektionen och Elsäkerhetsverket”, 閲覧日:2024年6月6日, <https://legacy.altinet.se/misc/myndighetsoversynen-delrapport-energimyndigheten.pdf>

<sup>356</sup> Riksdagen, “Myndigheter och bolag med statligt ägande”, 閲覧日:2024年4月11日, <https://www.regeringen.se/sa-styrs-sverige/myndigheter-och-bolag-med-statligt-agande/>

### 3) 予算

6.1.2 に記載の通り。

## (2) 事業者からの独立性(人材流動性の有無、兼職規制、再就職規制、ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い)

### 1) 人材流動性の有無

一般的な事業会社への出向はなく、転職という形をとることとなる。Ei への転職者も多数在籍しており、専門性を活かした業務に従事している<sup>357</sup>。

### 2) 兼職規制

兼職に関する規制はない。

### 3) 再就職規制

再就職に関する規制はない。

### 4) ボードメンバーとそれ以外の職員についてのルールの違い

Ei にはボードメンバーにあたる組織はない。なお、透明性評議会が Ei の機能にあるが、事務局長への助言や Ei の運営監視のみであり、意思決定機能を有さない<sup>358</sup>。

---

<sup>357</sup> Ei へのヒアリング結果

<sup>358</sup> Ei, “Arsredovisning 2023”, 閲覧日:2024 年 4 月 11 日,  
<https://ei.se/download/18.629a9bfc18d8738bcb09226/1708606170423/%C3%85rsredovisning-Energimarknadsinspektionen-2023-Ei-R2024-02.pdf>

## 6.1.4 規制対象

### (1) 規制対象産業

スウェーデンでは電力会社およびガス会社は自然独占市場下で事業を行っているため、Ei は送配電事業およびガスネットワーク運用を規制している<sup>359</sup>。

電気・ガス事業におけるネットワーク規制は、電気・ガス事業者が請求する送電・接続料金の妥当性を審査するものである。Ei は各ネットワーク事業者に対して、4 年間の収入上限をあらかじめ設定し、その上限を超える料金の請求がないことを確認する。2012 年からは送配電事業者の料金規制が開始され、2015 年からはガスネットワーク事業者への適用も開始された。なお、天然ガスについては供給、再ガス化、貯蔵が対象事業とされている。

### (2) 電力事業者数

スウェーデンの電力市場が 1993 年に規制緩和、1996 年に自由化され、現在は約 150 の電力小売事業者が存在する<sup>360</sup>。

また、電力ネットワーク会社に関して、TSO(Transmission System Operator)1 社、送電事業者は 7 社、配電事業者は 21 社である<sup>361</sup>。

### (3) ガス事業者数

ガスネットワーク事業者は 7 社存在する<sup>362</sup>。なお、ネットワーク事業者が小売事業も担っており、ガス利用者はこのネットワーク事業者と契約を結ぶこととなる<sup>363</sup>。

### (4) 年間電力販売量

スウェーデンにおける 2022 年の年間電力販売量は 173,195GWh である<sup>364</sup>。

### (5) 年間ガス販売量

スウェーデンにおける 2022 年の年間ガス販売量は 27,005TJ である<sup>365</sup>

---

<sup>359</sup> Ei, “Energimarknadsinspektionen”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/bransch/reglering-av-natverksamhet>

<sup>360</sup> Hitta EL, “Elbolag i Sverige”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://hittael.se/elbolag/>

<sup>361</sup> Ei, “Särskilda rapporten ekonomisk data - regionnät och transmissionsnät”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.b54ecb318babacdf9d2fa8/1699607828516/S%C3%A4rskild-rapport-ekonomiska-data-regionn%C3%A4t-och-transmissionsn%C3%A4t.xlsx>

<sup>362</sup> Ei, “Särskilda rapporten tekniska uppgifter - naturgas”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.41489ed718b6ad1e0b7427b/1698675708473/S%C3%A4rskilda-rapporten-tekniska-uppgifter-naturgas.xlsx>

<sup>363</sup> スウェーデン消費者エネルギー市場局, “Gasnät och gasbolag”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.energimarknadsbyran.se/gas/gasmarknaden-i-sverige/gasnat-och-gasbolag/>

<sup>364</sup> IEA, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.iea.org/countries/sweden/electricity>

<sup>365</sup> IEA, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.iea.org/countries/sweden/natural-gas>

## 6.1.5 権限

### (1) 法令制定権の有無

Ei には法令制定権はないが、規則制定権を有する<sup>366</sup>。

### (2) 具体的な権限の内容(勧告、課徴金等)

#### 1) 監督

- 電気法、天然ガス法、特定導管法、地域暖房法、地域冷房法、卸売エネルギー製品の取引における市場濫用への介入に関する法律に基づく監督を担当している。
- 電力市場指令とガス域内市場指令に基づく国内規制当局でもあり、電力市場規則<sup>367</sup>、天然ガス送電網へのアクセス条件に関する規則<sup>368</sup>、卸売市場の整合性と透明性に関する規則(Remit Regulation)<sup>369</sup>の規定の遵守状況の監視が含まれる。
- 国のエネルギー規制当局として ACER の業務に参加している。

#### 2) 事業認可

- 電気法(1997:857)において、発電事業の認可に関する規定は特にない。
- 送配電事業については、Ei がライセンス付与権限を持つ<sup>370</sup>。ただし、国際連系線のライセンス付与権限は政府にある<sup>371</sup>。
- 小売事業については、認可制度はない。

#### 3) 料金規制

- Ei は送配電料金の認可権限を有する<sup>372</sup>。

#### 4) ルール制定

- Ei は以下の規則制定権(一例)を有する<sup>373</sup>。
  - 送電品質に関する規則
  - 送電料金の算定規則
  - 需給調整責任に関する規則
  - 小売事業者の発電源開示義務に関わる規則

<sup>366</sup> Ei, “Lagar och regler”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/om-oss/lagar-och-regler>

<sup>367</sup> 天然ガスの域内市場に関する共通規則に関する欧州議会および理事会指令 2009/73/EC

<sup>368</sup> 天然ガスネットワークへのアクセス条件に関する欧州議会および理事会規則(EC)No 715/2009

<sup>369</sup> 卸売市場の整合性と透明性に関する欧州議会および理事会規則(EU)No.1227/2011

<sup>370</sup> 電気法(1997:857) Chapter1 § 5

<sup>371</sup> 電気法(1997:857) Chapter2 § 5

<sup>372</sup> 電気法(1997:857) Chapter5

<sup>373</sup> Ei, “Föreskrifter”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/om-oss/lagar-och-regler/foreskrifter>

## 5) 報告徴収

- Ei は、必要に応じて情報を入手し、文書を閲覧する権利を有する<sup>374</sup>。

## 6) 捜査権

- 電気法において、国の電力システムへの運用信頼性に関する検査のため、規制当局(Ei)は、特定の地域・敷地、その他に立ち入る権限を有する。但し、自宅には立ち入ることはできない。
- 警察当局は、監督に必要な援助を提供する。

## 7) 罰則適用権限

- Ei は電気法の遵守を確実にするための命令を発することができ、命令には罰金を伴う場合がある<sup>375</sup>。Ei が罰則を科すべき事案と判断した場合、行政裁判所に罰金の適用を申請する。

## 8) 紛争処理

- Ei は系統接続、利用に関わる事業者間の紛争調停機能を有する<sup>376</sup>。

## (3) 金融市場における規制機関の権限との相違<sup>377</sup>

Ei と Fi との規制権限には大きな相違はない。

Ei は、違反行為が発生した場合、電気法に基づいて罰金を科すことが出来る。Fi は、MAR (Market Abuse Regulation) への違反が発生したと判断した場合、罰金を科すことが出来る。また、Ei と Fi は、違反事例についてスウェーデン経済犯罪局(EBM: Ekobrottsmyndigheten) の検察官に、当該案件を照会する必要がある。

## (4) 直近の主な活動実績等

Ei による監督・認可に関する活動実績例を以下に示す。

- ネットワーク接続条件の決定
  - 2023 年に決定したネットワーク接続に関する件数は 100 件であった。このうち、18 件は接続に要した時間の評価であった。
- 電力とガスの収益枠組みの決定
  - Ei は電力・ガスネットワーク会社の収益枠組みを設定することが義務付けられている。Ei は 2024 年から 2027 年までの電力ネットワーク会社の収益枠組みに関する最初の決定を下した。また、2023 年から 2026 年までのガスネットワーク会社の収益枠

<sup>374</sup> 電気法(1997:857) Chapter12 §2

<sup>375</sup> 電気法(1997:857) Chapter12 §3

<sup>376</sup> 電気法(1997:857) Chapter4 §13

<sup>377</sup> Fi, “Market Abuse”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.fi.se/en/published/statistics/market-abuse/>

組みに関する最初の決定を下した。

- REMIT に基づく違反疑いの調査
  - 2023 年に Ei に報告された事案は 10 件で、昨年に比べ 7 件増加した。このうち 4 件は EBM(経済犯罪局)によってキャンセルされ、6 件はまだ調査中である。
- 送電利用補償料金に関する紛争
  - 電力ネットワーク事業者が発電事業者に支払う送電利用補償金について、ネットワーク事業者と発電事業者の間で意見の相違がある場合、Ei が紛争処理を行う<sup>378</sup>。
  - 2023年には12件の審査申請があり、合計11件の審査案件が最終決定された。

---

<sup>378</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 §43、電気事業運営条令第24条(2022:585)



## 6.2 電力小売市場

### 6.2.1 市場概況

#### (1) 小売自由化状況

スウェーデンでは1996年に小売の全面自由化が実施されたものの、需要家が小売事業者を変更する、本来の意味での小売の自由化は下図に示す通り、段階的に進められている。

自由化当初においては小売事業者を切り替える(以下、スイッチング)には時間毎の電力消費を測定する高価な電力メータ(以下、時間帯別メータ)への取り替えが必須要件となっていた<sup>379</sup>。また、スイッチングには6ヵ月の予告期間が必要であった。その後、一部の需要家を除き、スイッチングにおける時間帯別メータの要件を廃止し、ロード・プロファイリングによる請求を可能とした(1ヶ月の予告)<sup>380</sup>。2003年にスウェーデン議会は、2009年までに全ての需要家に対して実際の消費に基づいた月次請求の実施を決定した。これにより、需要家には順次スマートメーターが設置され、スイッチングが容易になり、小売市場の自由化を促進した。

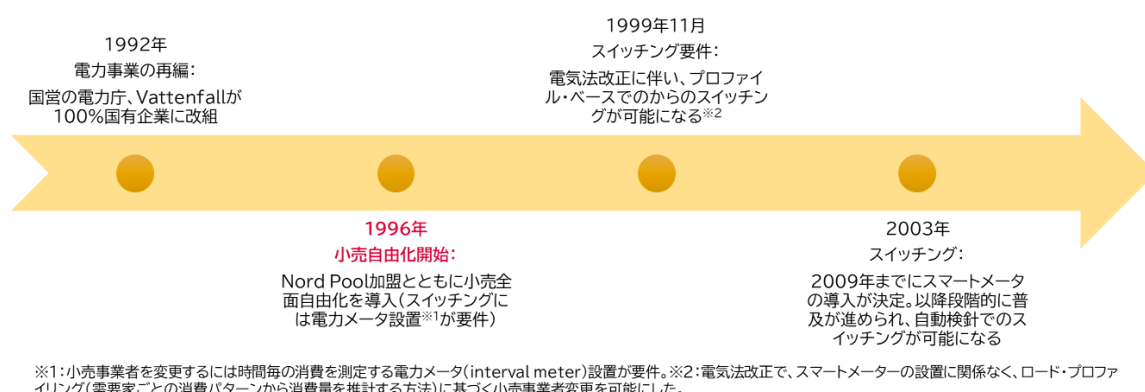


図 6.2-1 小売市場自由化のタイムライン

出所)Yulin Huang 他, “Smart meters in Sweden – Lesson learned and new regulations”, 閲覧日:2024年4月5日, <https://ei.se/download/18.4ed2158a18722d7df785b6e/1680684552661/CIRED-2018-Smart-meters-in-Sweden-Lessons-learned-and-new-regulations.pdf> より三菱総合研究所作成

電力小売の自由化では、需要家に対する情報提供の充実も大切な要素となるが、規制機関の Ei は elpriskollen.se という電気料金に関する比較サイトも運営している。需要家は信頼できるサイトで料金契約の比較ができるようになっている。契約の種類に関しては、ここ数年、需要家は変動価格契約や時間単位料金契約といった価格が変動する形態を選択する傾向にある。2022 年に固定価格での契約(1年～3年)のシェアが縮小したのは、変動タイプの契約と比べて当該契約の料金が高かつ

<sup>379</sup> 既存のメータは年1回の読取り。1997年7月1日に、小規模消費者向けの時間メータに対する上限価格を SEK2,500 とする, 閲覧日:2024年4月5日,

[https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/42/022/42022239.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/42/022/42022239.pdf)

<sup>380</sup> Svenska Kraftnät は、プロファイルベースのシステムを開発。当該開発には、請求の基礎となる家庭の予想消費量を計算することが含まれる。実際の消費量は後からメータから読み取り、請求はそれに応じて調整される, 閲覧日:2024年4月5日, <https://ei.se/download/18.4ed2158a18722d7df785b6e/1680684552661/CIRED-2018-Sm> 閲覧日:2024年4月5日,art-meters-in-Sweden-Lessons-learned-and-new-regulations.pdf

たことが一因と、Ei は分析している<sup>381</sup>。自由化以降の最終保証契約(anvisat avtal、以降、指定電力契約)から小売事業者との契約への切り替え件数、および比率については後述する。

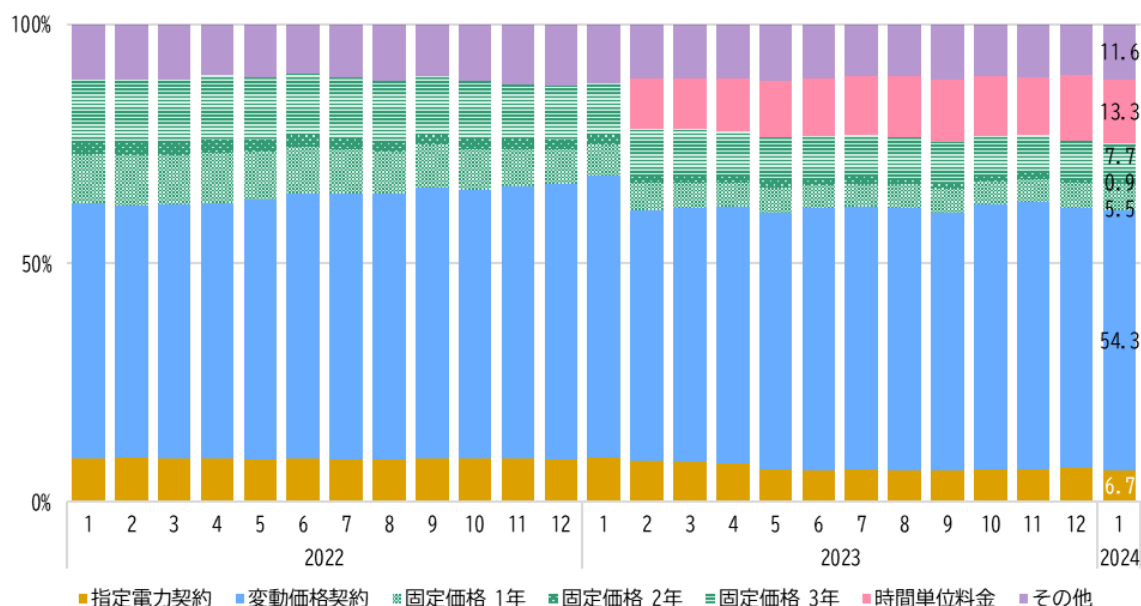


図 6.2-2 小売契約の近年の推移

出所)Official Statistics of Sweden, “Distribution of electricity contracts by bidding area and contract type. Month 2013M04 - 2024M01”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START\\_EN\\_EN0301\\_EN0301A/SSDManadEIAvtalstyp/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_EN_EN0301_EN0301A/SSDManadEIAvtalstyp/) より三菱総合研究所作成

## (2) スイッチング率

スウェーデン統計局によれば、2024 年 1 月(速報値)には、件数ベースでは家庭部門で 32,609 件(前年同月比-30.8%)、非家庭部門で 22,130 件(-41.5%)、全体で 54,739 件(-35.5%)の需要家がスイッチングを行った。需要量ベースでみると、家庭部門で 265GWh(同年前月比-38.1%)、非家庭部門で 3,670GWh(-18.4%)、全体で 3,935GWh(-20.1%)となっている<sup>382</sup>。

自由化以降の小売事業者へのスイッチング推移を概観すると、小売事業者や電力契約を自由に選択できるようになり、指定電力契約から小売契約へのスイッチングも進み、その割合は微増し続けている。具体的には、スウェーデンの全需要家の約 80%を占める家庭部門において、2013 年4月の 82%から、2024年2月の 93.6%に小売契約の割合は増加し、約 445 万の需要家が競争市場における何かしらの小売契約を選択したことになる。

スウェーデンでは、需要家が電力契約を選択しない場合や、取引していた小売事業者が破産する

<sup>381</sup> Ei, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/download/18.2b54186118afe6e6d30ede/1696496742338/Sweden%E2%80%99s-electricity-and-natural-gas-market-2022-Ei-R2023-13.pdf>

<sup>382</sup> Statistics Sweden, “Consumers’ changes of electricity suppliers”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/energy/energy-supply-and-use/monthly-electricity-statistics-including-switches-of-electricity-supplier/pong/tables-and-graphs/consumers-changes-of-electricity-suppliers/>

など事業が継続できない場合、配電系統会社が当該需要家に対して小売事業者を指定する<sup>383</sup>。この指定電力契約は、一般的に他の小売契約と比較し料金が高く設定されていたため、これを問題視した政府は、指定電力契約に関する規則を改正し、2017年4月に施行した。この改正により、需要家への案内や請求書などに記載すべき内容が明確化されるなど、小売契約への切り替えを促進する施策が実施された。Ei の 2022 年の評価報告書によれば、この規則改正が需要家の契約切り替えという行動変容につながったかどうかは明確に示されていないものの、指定電力契約は 2017 年4月以降、件数ベースで約 40%減少している点を踏まえれば、一定程度の影響はあったと考えられる。

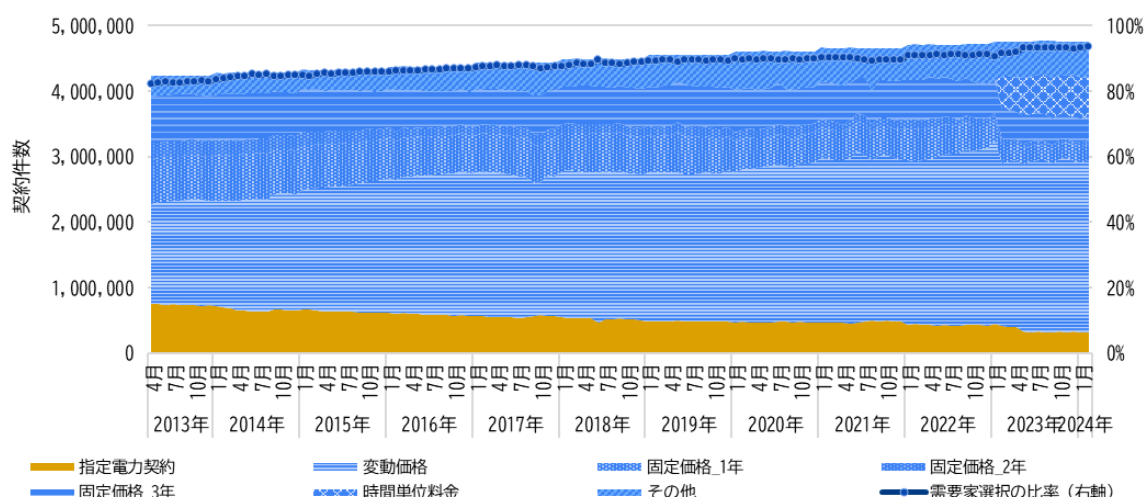


図 6.2-3 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移<sup>384</sup>

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

### (3) 小売電気事業者数等

2024年3月 20 日現在の小売事業者は、138 社である(elpriskollen.se 掲載分)。小売事業者には、特定の区域(bidding zone)や、地域限定で供給する小規模な小売事業者もあり、地域により選択可能な事業者数は異なる。2022 年末時点における大手小売電気事業者 3 社の市場シェアは、顧客数ベースで合計約 51%であり、これは 2021 年から 6 ポイント増加している<sup>385</sup>。

## 6.2.2 競争制限行為(カルテル・談合など)に対する各機関の監視体制・方法・法的根拠

<sup>383</sup> 事業者は需要家を「指定電力契約(anvisat avtal)」に登録する。この指定プロセスにおいて系統運用者は自社グループ内の小売事業者を指定することができ、独立した小売事業者に比べ料金設定が高い傾向にある。Ei, “Anvisade elavtal - utvärdering av 2017 års reglering och vägar framåt för en förbättrad elmarknad Ei R2022:05”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.677f9c5d18125ee7a6daf8c/1655107195944/Anvisade-elavtal-Utv%C3%A4rdering-av-2017-%C3%A5rs-reglering-och-v%C3%A4gar-fram%C3%A5t-f%C3%B6r-en-f%C3%B6rb%C3%A4ttrad-elmarknad-Ei%20R2022-05.pdf>.

<sup>384</sup> 需要家数は各年度の household 数を-3.5%調整している。

<sup>385</sup> Energimarknadsinspektionen, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, Ei R2023:13 Sweden’s electricity and natural gas market, 2022

## (1) 監視体制

### 1) 小売市場の監視

電力小売市場の監視において、Ei が電力市場の全体的な監督を行うとともに関係省庁とも連携しており、電力市場における競争制限行為等に対しては競争当局(Konkurrensverket)、電力市場における消費者の公正な契約条件の担保に関しては消費者庁(Konsumentverket)がそれぞれ所管する。各々の役割や所管は法的枠組みによって定められており、中には複数の機関が関係してくるケースもある<sup>386</sup>。

カルテル等の競争制限行為の監視は主に競争当局が担当しているが、管轄の切り分けが難しい場合には Ei と競争当局が協議し、担当を決めることとなる<sup>387</sup>。

### 2) 不公正な電力取引行為の監視

不公正な取引行為に関する苦情や監督業務に携わる中で、現在、電力取引市場で消費者が遭遇している問題の多くは、電気法の範囲外であり、Ei の権限や監督領域外でもあることも多々ある。Ei が様々な業界や消費者の代表と対話する中で、電力取引市場で消費者が直面する問題に対処するためには、当局間の協力と協調の重要であると強調されている。

Ei は主に監督分野において、消費者庁との協力関係を確立している。消費者庁は電力取引事業者のマーケティングが適正な行為に準拠し、電話販売などに関する要件を順守していることを監督している。この協力には、計画中および進行中の取締り活動、情報交換、消費者法に関するオリエンテーション、規制の解釈に関する当局間の継続的な調整が含まれる。さらに、消費者と産業界の情報ニーズも特定されている。また、Ei は、電力取引事業者の消費者責任、地域における取引行為などに関する共同情報イニシアチブを実施した。

2021 年に、Ei は監督業務の枠内で、電力取引市場における不公正な取引によって様々な形で影響を受けている当局をさらに特定し、特に警察の国家詐欺センター、税務庁、執行庁、個人情報保護庁と連携して、電力取引市場における問題に各当局の注意を喚起するためのイニシアチブを実施した<sup>388</sup>。

## (2) 監視方法

Ei は電力市場全般に関する監督を行いつつ、スウェーデン消費者庁やスウェーデン競争当局と連携して、電力市場における競争制限行為や需要家に対する小売契約・営業等に関する監督を行っている。

Ei は「電力取引市場における不公正な取引行為-対策案を含む報告書」を公表した。この中では電

---

<sup>386</sup> Ei へのヒアリング

<sup>387</sup> Ei へのヒアリング

<sup>388</sup> Ei, “Ei:s rapport Oschyssta affärsmetoder på elhandelsmarknaden - En rapport med åtgärdsförslag Ei R2022:02”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.7311975517dc23d09e01a34c/1643193708188/Oschyssta-aff%C3%A4rsmetoder-p%C3%A5-elhandelsmarknaden-En-rapport-med-%C3%A5tg%C3%A4rdsf%C3%B6rslag-Ei-R2022-02.pdf>

力取引市場における消費者と小規模事業者の取引状況を改善することを目的とした対策案が示されている。対策案は下表 6.2-1 の通りである。

表 6.2-1 不公正な取引行に対する対策案

| 消費者保護の強化                     |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| クーリングオフ期間の設定                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費者が電力取引事業者の事業所から離れた場所で電力取引契約を締結する場合、14 日間の撤回権を認める。</li> </ul>                                                                         |
| 消費者のための裁判外紛争解決               | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費者は電力取引に関連する問題について、裁判外紛争解決 を受ける権利が与えられる。</li> </ul>                                                                                   |
| 仲介業者と電力取引事業者の枠組みの明確化         |                                                                                                                                                                               |
| 顧客規則に関する電気事業法の拡大             | <ul style="list-style-type: none"> <li>電気事業法の顧客規則は電力取引事業者だけでなく、電力取引市場で活動する仲介業者にも適用する。</li> </ul>                                                                              |
| 他の契約条件からの権限切り離し              | <ul style="list-style-type: none"> <li>認可は、電力取引契約における他の契約条件から明確に分離される。また、消費者からも別途認可を受ける必要がある。</li> </ul>                                                                      |
| プロキシの標準化                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力市場におけるプロキシを標準化し、プロキシの内容が消費者にとって明確で、市場プロセスが簡素化されるようにする。</li> </ul>                                                                    |
| 契約関係終了時の条件改善                 |                                                                                                                                                                               |
| —                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>電気取引契約の通知期間は 1 ヶ月以内とする。</li> <li>破格値算出方法の規制破格値算出方法を規制する。</li> </ul>                                                                    |
| 切断ルールの拡大                     |                                                                                                                                                                               |
| 停電時における送配電事業者および電力取引事業者の責任強化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>送配電事業者は、消費者の停止要求が誤った理由の可能性がある場合、停止手続きを行わない。</li> <li>電力取引事業者は停止要求の理由を提供し、要求の根拠となる請求に紛争がないことを証明する。この要求は停止請求に関連して送配電事業者に提供する。</li> </ul> |
| 切断に関する情報提供義務                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>送配電事業者は消費者の切断とその理由を Ei に通知する義務がある。</li> </ul>                                                                                          |

出所)Ei, “Ei:s rapport Oschyssta affärsmetoder på elhandelsmarknaden - En rapport med åtgärdsförslag Ei R2022:02”, 閲覧日:2024年4月5日,  
<https://ei.se/download/18.7311975517dc23d09e01a34c/1643193708188/Oschyssta-aff%C3%A4rsmetoder-p%C3%A5-elhandelsmarknaden-En-rapport-med-%C3%A5tg%C3%A4rdsf%C3%B6rslag-Ei-R2022-02.pdf> より三菱総合研究所作成

### (3) 法的根拠

(1)に示す当局間の協力について、Ei は行政手続法(2017:900)第 8 条第 1 項により、自らの活動の枠内で相互に協力しなければならない。行政当局間の協力は、当局条例(2007:515)の第 6 条第 2 項でも表明されている。Ei に対する指示を定めた条例(2016:742)の第 11 条には、同局は特に、顧客問題や競争力のあるエネルギー市場の市場監視に関する問題において、消費者庁および競争当局と協力しなければならないと記されている。

#### 1) スウェーデン競争当局

EU 機能条約(TFEU: the Treaty on the Functioning of the European Union)において、各国の競争当局および裁判所に対して EU 機能条約第 101 条および第 102 条を適用することを義務付けている。具体的には、各国の競争当局に対して必要な独立性、リソース、執行権能および課徴金の請求を確保するとされており、スウェーデン競争当局が所管<sup>389</sup>する。

<sup>389</sup> Konkurrensverket, “Konkurrenslagen i korthet”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.konkurrensverket.se/konkurrens/lagar-och-regler/konkurrenslagen-i-korthet/>  
240

競争法(Konkurrenslag (2008:579))<sup>390</sup>に基づいて、スウェーデン競争当局は競争制限行為に対する監督権限を有する。競争法を違反した事業者に対して、行政罰(罰金)、差し押さえ命令、営業禁止命令、損害賠償命令を発出することが出来る。また、競争法の義務の履行に必要な場合、競争当局は事業者への調査・資料押収、尋問、立ち入り調査等を実施する権限を有する。

## 2) スウェーデン消費者庁

契約条件法(Lag (1994:1512) om avtalsvillkor i konsumentförhållanden))<sup>391</sup>に基づき、一般契約条件と比較して消費者にとって不利な契約条件を示す場合、契約条件法の違反行為として取り締まる権限を有する。不当な契約条件を示した事業者に対して、今後同一の契約条項を示すことを禁ずる差止命令、罰金を科すことが出来る。

スウェーデン消費者庁は、エネルギー業界団体と合同で電力小売契約に係る規則等を策定しており、電力小売事業者は各種規定に基づいた小売営業活動等を行う必要がある。

- スウェーデン消費者と業界団体との合意のもと、作成した一般消費者向け電力小売約款に関する一般規約
- 価格情報に関するスウェーデン消費者庁規則

### 6.2.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

#### (1) Elpriskollen に関するデータの継続的モニタリング

Ei は、電力取引会社が Ei の小売約比較サイト「Elpriskollen」に報告する価格データと契約条件を日常的に監視している。この手続きは、Ei が報告されたデータに誤りを発見した場合、4 段階の監督プロセスが開始され、最後のステップがペナルティ通知となることを意味する。しかし、正しいデータが報告されれば、プロセスはキャンセルされる。

監視の目的は、報告されたデータの信頼性を高めることである。報告される全てのデータが正確であり、電力取引事業者のウェブサイトで入手可能なデータと一致していることが重要である。品質とコンプライアンスの向上が主な狙いであり、プロセスが明確であれば、エラーを報告した電力取引事業者とのコミュニケーションも容易になる。

2023 年に実施された検査件数は 1,295 件で、2022 年の 766 件に比べ約 69%増加している。2023 年には、124 件に及ぶ 55 の電力取引事業者が連絡を受け、不正確な情報を修正するよう求められている。これは 2022 年に開始されたケースより 32 件多い。2022 年に匹敵する数の 2 件がさらに手続きを進め、電力契約の報告が漏れていたため、各社に報告を命じた。各社が命令を受けたのは、Ei が強制執行の第一段階で回答を得られなかったためである。差し止め命令により、これらの契約は各社によって販売されていなかったことが明らかになり、終結した。

<sup>390</sup> Sveriges Riksdag, “Konkurrenslag (2008:579)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/konkurrenslag-2008579\\_sfs-2008-579/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/konkurrenslag-2008579_sfs-2008-579/)

<sup>391</sup> Konsumentverket, “Energi”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.konsumentverket.se/foretag/regler-per-omradebransch/energi/>



## (2) 電気法の需要家関連規定に基づく監査

Eiは監視活動を通じて、電力取引市場に新規参入するいくつかの企業を対象に監査が行われている。監査の目的は、新電力取引会社が市場のルールを遵守しているかをチェックすることである。

監査では、消費者の権利や販売された電力の原産地に関する情報を改善する必要がある企業がいくつかあることがわかった。Ei はまた、定期契約満了前に電力取引顧客に提供すべき情報の見直しも最終決定した。監査の対象となったのは5社で、監査を受けた全ての会社で欠陥が見つかった。時間給契約の価格および消費に関する情報の見直しに関する覚書(Ei PM2023:02)には、当該年度に最終決定された別の見直しの結果が記載されている。監査は、時間料金契約の価格と消費量について顧客に提供される情報に焦点を当てた。監査では、顧客が時間帯別契約を結んでいること、消費量が時間単位で計測され、価格が表示されていること、そしてその価格がどこから来ているのかを請求書で認識することが難しいことが示された。企業の請求書はわかりにくく、顧客が市場の価格シグナルを受け取り、理解し、反応するためには明確な情報が重要であることを考えると、改善の余地がかなりあるとしている。

## (3) 不公正な電力小売契約事例

不公正な電力小売契約行為の1つとして電話販売が挙げられる。Eiに対して、以下のような電話販売に関する苦情が多く寄せられている。

- 電話勧誘販売業者は、地域の送配電事業者や消費者の既存の電力取引事業者から電話をかけてきたりして、協力しているように装う。
- 消費者は通話中に電力取引契約の申し入れを承諾したとは考えていないが、電話勧誘者は契約が成立したと主張している。
- 消費者はテキストメッセージのリンクを通じて電力取引契約に関する情報を受け取ることにより同意した。消費者がリンクをクリックすると、それは契約の書面による承諾であることが判明する。
- 書面による契約が電話での契約を反映したものではない。例えば、価格、キャンセル、契約期間などの契約条件について曖昧な場合がある。
- 電話販売業者から折り返しの電話がかかってくるまで、消費者には電話後に契約を検討する十分な時間が与えられない。
- 消費者は新規の電力取引事業者や仲介業者と連絡を取ることが困難であり、例えば、脱退権の行使や契約解除を行うことができない。
- 契約条件には消費者が知らなかった隠れた権限がある。
- 契約に非常に長い予告期間がある。
- 早期解約の場合、高額な違約金が発生する。

上記のような電話販売業者からの不公正な取引行為に対して、Ei は以下のような対策を講じている。

- 書面による契約確認では、受諾と同様に拒否も簡単に行うことができる。

- 電力取引事業者または仲介業者に対し、口頭情報が書面情報と整合的であることを証明するよう求める証明責任のルールが導入した。
- 正しい情報が提供されなかった場合、民法上の結果が生じる。すなわち、契約は無効となる。
- 合理的な遅延が明確になった。
- 電話で締結される契約の最長期間は規制されている。
- オプトインの導入、すなわちマーケティングおよび販売目的の連絡に対する事前の同意が必要となる。
- 電力取引契約の電話販売は禁止されている<sup>392</sup>。

上記の最初の 5 つの行動は、電話セールスの後に行われる行動である。後者の 2 つ、オプトインと電話勧誘の禁止は、電話勧誘によって電力ユーザーに生じる可能性のある問題に対処するための、より包括的な措置である。

#### (4) 電力小売契約の予告なし自動更新に対する指導事例<sup>393</sup>

2023 年 10 月 11 日、Ei とスウェーデン消費者庁は連名でプレスリリースを公表し、電力小売契約に関して電気事業者からの契約延長が無いままに自動更新されている苦情を受け取っていることを公表した。

需要家からの苦情を受けて、Ei とスウェーデン消費者庁は電力小売事業者および業界団体 (Energiföretagen Sverige) に対して、契約終了の 1 か月前までに契約延長予告を行う必要があるという規則についてリマインドを行った。

2024 年度に、スウェーデン消費者庁は電力小売契約の自動更新の規則を見直すとされている。

<sup>392</sup> 年金分野におけるサービスや商品のマーケティングや販売は、電話では行えず、禁止に違反して締結された契約は第 64 章により無効となる。社会保険法第 46 条(2010:110)。

<sup>393</sup> Konsumentverket, “Många klagar på förlängning av elavtal – nu agerar myndigheterna”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://www.konsumentverket.se/aktuellt/nyheter-och-pressmeddelanden/nyheter/2023/manga-klagar-pa-forlangning-av-elavtal--nu-agerar-myndigheterna/>



## 6.3 電力卸市場

### 6.3.1 市場概況

スウェーデンの電力取引市場は図 6.3-1 に示すように、価格ヘッジ市場、前日市場(以降、スポット市場と記載)、当日市場、バランシング市場の 4 つに分けられる。

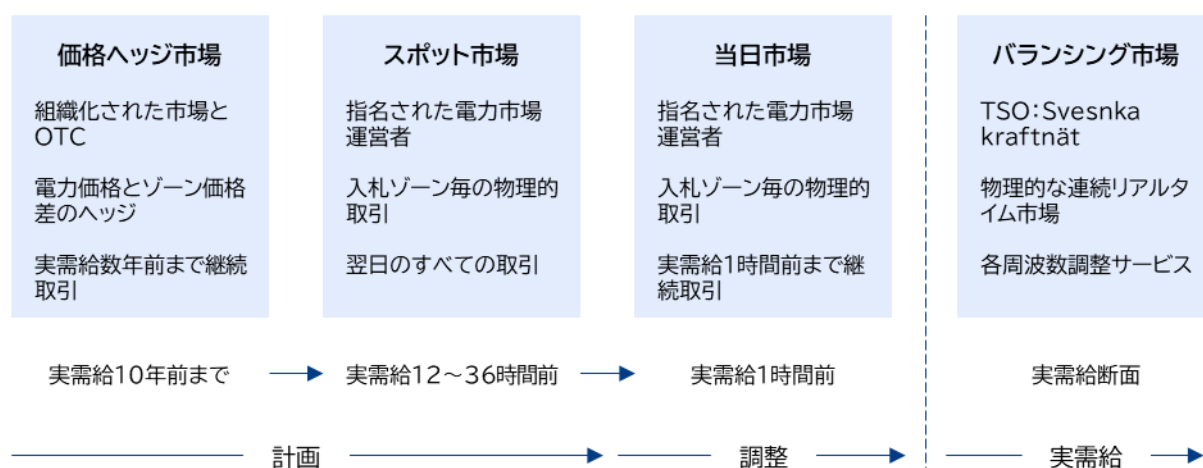


図 6.3-1 スウェーデンの電力取引市場

出所)Ei, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/download/18.2b54186118afe6e6d30ede/1696496742338/Sweden%E2%80%99s-electricity-and-natural-gas-market-2022-Ei-R2023-13.pdf> より三菱総合研究所作成

これらの 4 つの市場は EU 規則によって管理されている。また、スポット市場および当日市場は CACM 規制<sup>394</sup>により記載され、価格ヘッジ市場とバランシング市場はそれぞれ EB と EU 規制 FCA<sup>395</sup>によって管理されている。

CACM 規制では、電力取引所が入札ゾーンで電力取引所業務を行うには許可が必要としている。Nord Pool と EPEX Spot は指名電力市場運営者(NEMO)としての許可を得ており、スウェーデンの前日市場と当日市場で電力取引所業務を行うことができる。また、NASDAQ Spot は前日市場で電力取引所業務を行う許可を得ている。現時点では、Nord Pool と EPEX Spot のみが事業を確立している。

#### (1) Nord Pool

Nord Pool の前日市場は、北欧およびバルト諸国における電力の現物取引の大半を行う市場である。2022 年、北欧およびバルト諸国のプレーヤーは、Nord Pool の前日市場で約 696TWh を、EPEX のスポット市場で約 47TWh を取引した。北欧諸国で取引される電力の大半は、前日市場で取引されている。スウェーデンと北欧地域では、Nasdaq Commodities と EEX が金融契約

<sup>394</sup> CACM 規制とは容量割り当ておよび混雑管理に関するガイドラインを確立する規則であり、主に前日市場と当日市場が対象である。CAMA 規制により効率的な容量配分と混雑管理システムのための明確な法的枠組みを提供し、電力取引を促進することが目的である。

<sup>395</sup> 2016 年 9 月 26 日の欧州委員会規則(EU)2016/1719 は、容量割り当ての前倒しに関するガイドラインを制定した。

の取引と決済を行っている。

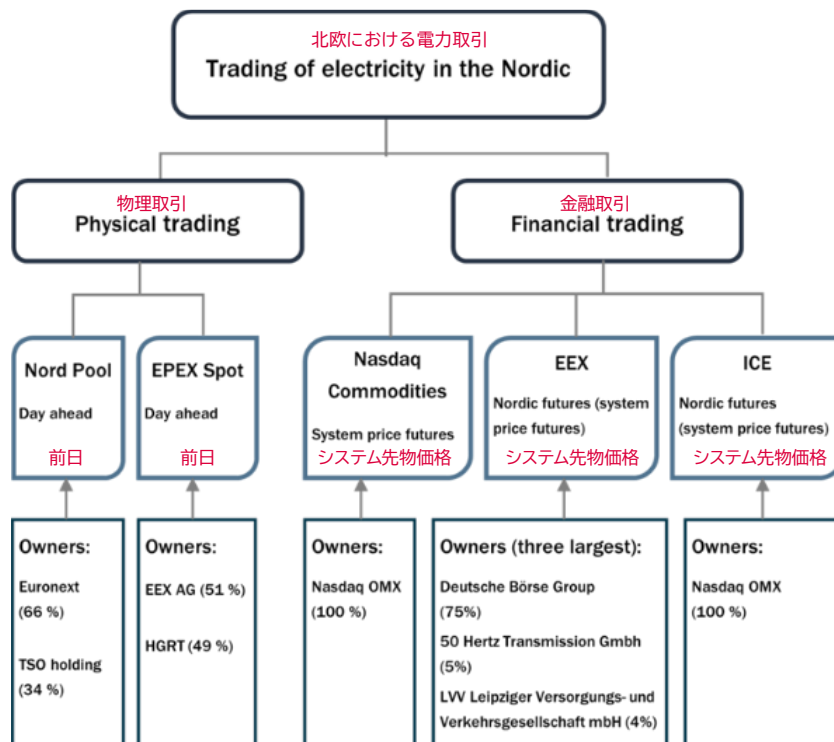


図 6.3-2 バルト海市場における電力取引所の構成

出所)Ei, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024年4月11日,  
<https://ei.se/download/18.2b54186118afe6e6d30ede/1696496742338/Sweden%E2%80%99s-electricity-and-natural-gas-market-2022-Ei-R2023-13.pdf> に三菱総合研究所加筆

Nord Pool には市場監視の専門家で構成される専門部門があり、その役割は疑わしい市場活動を検出、分析、報告することである。規制ガイダンスに基づき、疑わしい活動を検出し、担当の NRA および ACER へ報告する義務がある。これを確実に遂行するために、Nord Pool は市場操作やインサイダー取引のケースを検出するための取り決めと手順を準備している<sup>396</sup>。

- リスク評価
  - これらの取り決めと手順は、Nord Pool が運営する市場のリスク評価に基づいている。市場監視チームは、発生する可能性のあるあらゆる種類の市場操作またはインサイダー取引を特定することから始め、そのような活動の可能性と結果を推定し、特定されたリスク領域が特別に開発された自動化ツールおよび/または特定のチェックによってカバーされるようにしている。これら全ての手順は、必要に応じて、少なくとも年に一度、見直される。定期的な監査は、監視の取り決めが完全に有効であることを確認するために実施する。
- 助言と明確化

<sup>396</sup> Nord Pool, “Market surveillance”, 閲覧日:2024年4月11日,  
<https://www.nordpoolgroup.com/en/trading/Market-surveillance/>  
245

- 市場監視チームは取引業務の監視に加えて、市場参加者や NRA と定期的にコミュニケーションを図っている。特定の取引活動に関するアドバイスを提供し、市場の健全性と透明性に関連するコースやワークショップを開催している。この取り組みの目的の1つが、可能な限り規制ガイダンスのグレーゾーンを明確にし、全てのステークホルダーの理解を一致させることである。
- 欧州における電力取引市場の監視
  - Nord Pool による市場監視は疑わしい取引活動の検出と報告に関して、最前線での監視となる。REMIT は電力取引所が市場監視機能を確認および維持するための法的責任を確認する。電力取引所から報告されたケースは、担当の NRA によって調査され、処分が下される。潜在的な市場操作およびインサイダー取引の追求または起訴に関連する正確なタイムラインと手順は、関連する国内法に依存することが多い。
- 不審な活動の通知
  - Nord Pool は、専用の内部監視システム、アドホック分析、または市場監視の専門家の精査を引き付ける外れ値イベントによって生成されたアラートに基づいて当局に通知する。
- 市場監視に関するガイダンスの実施
  - Nord Pool の市場監視チームは、市場参加者にガイダンスを行い、市場監視チームの使命とタスクについて第三者を教育することに積極的に取り組んでいる。

## (2) 先物市場(ヘッジ市場)

電気料金は、時間や入札ゾーンによって異なる場合がある。事業者が電力市場の価格変動から生じるリスクを管理する方法はいくつかある。入札ゾーン間の送電のための価格ヘッジ市場は、FCA 規則の規則によって管理されている。この規則は、市場参加者が電力市場に存在する経済的リスクを管理するのに十分な立場にあることを保証することを目的としている。

北欧諸国では様々な金融契約の組み合わせが主に価格ヘッジに使われ、EU のその他の地域では、金融契約は主に長期にわたる価格ヘッジ(ドイツの先物契約など)に使われ、長期送電権は入札ゾーン間の送電の価格ヘッジに使われている。主な違いは、長期送電権は送電系統運用者によって発行されるのに対し、北欧諸国の金融契約は、市場参加者が取引所や二国間で自由かつ継続的に売買できることである。

スウェーデンをはじめとする北欧諸国では、価格ヘッジはシステム価格契約によって行われるのが一般的で、場合によっては EPAD(Electricity Price Area Differentials: 電力価格差)契約と組み合わせて行われることもある。システム価格契約は、基準価格、いわゆるシステム価格に連動する。残りの価格リスク、すなわち特定の入札ゾーンにおける価格とシステム価格との差は、EPAD 契約によってヘッジされる。市場参加者が、入札区域内の価格がシステム価格と同じであると予想するならば、システム価格契約を EPAD 契約で補完する必要はない。

システム価格契約および EPAD 契約は、ブローカーまたは取引所を通じて、当事者間で双方向に取引できるデリバティブ商品である。北欧では図 6.3-2 に示すように、Nasdaq Commodities、

ICE、EEX が金融契約の取引と決済を行っている。二者間で取引される契約は、一般的に清算機関によって決済される。現在、スウェーデンでは、発電または消費の価格を数年先までヘッジすることが可能である。金融市場への参加は任意であるため、参加者はリスクを管理するためにどの契約を利用するのが適切かを選択する。Ei は、異なる当事者が適用しているヘッジ政策の種類をモニターしていない。取引所は自由に様々なデリバティブ商品を開発し、市場に提供することができる。

### (3) スポット市場(前日市場)

スポット市場では、翌日の電力供給を計画する。前日市場の設計は CACM 規則で規定されている。CACM は、EU エリア内の電力の共通エリア内市場を実現するために存在する。CACM には、特に、利用可能な送電容量が計算され、調整された方法で市場に割り当てられることを規制する規定が含まれている。また、EU エリア内に適切な入札ゾーンを設定し、EU エリア内の指名電力市場運営者(NEMO)が公平な競争条件で互いに競争できるようにし、市場統合の開発・運営から生じるコストを利害関係者と加盟国の間で費用対効果の高い方法で分担できるようにするためでもある。

欧州では、指名された NEMO が協力して、前日取引の市場価格と取引量を計算している。市場統合のルールは、NEMO によって提案され、関連する規制当局と ACER によって承認された。

2022 年、スウェーデンの全ての入札ゾーン(下図 6.3-3、SE1～SE4)において、特に下半期に前年より電力価格が上昇した。北欧諸国の年間平均システム価格は 136 ユーロ/MWh で、前年比 118%の上昇となった。スウェーデンの SE4 ゾーンでは、年間平均価格は 152EUR/MWh であった。SE3 は 129EUR/MWh と若干低かった。SE1 と SE2 では、対応する価格は約 60 ユーロ/MWh であった。



図 6.3-3 北欧・バルト海の入札ゾーン

出所)Ei, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/download/18.2b54186118afe6e6d30ede/1696496742338/Sweden%E2%80%99s-electricity-and-natural-gas-market-2022-Ei-R2023-13.pdf>

2013～2018 年の年間平均スポット価格は、全ての入札ゾーンで約 20～40EUR/MWh であった。2022 年との比較では、SE1 では 33%、SE2 では 40%、SE3 では 190%、SE4 では 228%の年間平均スポット価格の上昇に相当する。

Nord Pool のスポット市場は、北欧およびバルト諸国における電力の現物取引の大半を行う市場である。2022 年、北欧の取引事業者は Nord Pool のスポット市場で約 696TWh、EPEX のスポット市場で約 47TWh を販売した。一部の取引は二者間契約や日中市場でも行われる。

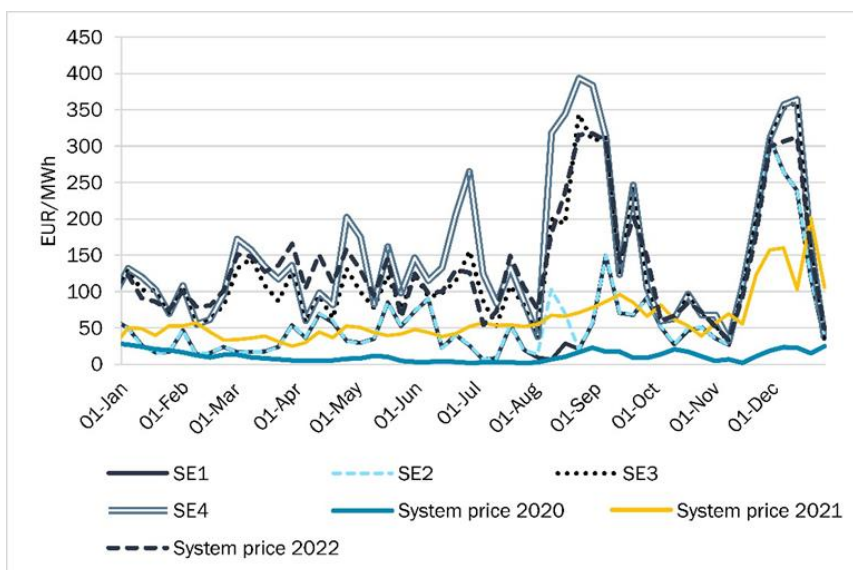


図 6.3-4 スポット市場の週平均価格(EUR/MWh)

出所)Ei, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/download/18.2b54186118afe6e6d30ede/1696496742338/Sweden%E2%80%99s-electricity-and-natural-gas-market-2022-Ei-R2023-13.pdf>

図 6.3-4 に示すように、平均スポット価格は、特に 2022 年後半にスウェーデン南部で非常に高く、不安定だった。例えば、1 時間の最高価格と最低価格の差は極めて大きく、SE3 と SE4 では 800EUR/MWh、SE1 と SE2 では 590EUR/MWh である。最低価格(-2EUR/MWh)は全ての入札ゾーンで 11 月に発生した。SE3 と SE4 の 1 日平均価格が最も高かったのは 8 月で、SE1 と SE2 の価格が最も高かったのは 12 月であった。

2022 年の電気料金が例年より高かったのはスウェーデンだけではなく、欧州全土で電力料金が高騰したが、その主な原因は、ヨーロッパ各地で電力を生産するための重要な燃料である天然ガスの価格が上昇したことにある。天然ガス価格はすでに 2021 年に上昇を始めており、それ以降はウクライナ戦争の結果、供給が不安定になっている。

#### (4) 当日市場

当日市場の設計は、前日市場と同様、CACM 規則によって規制されている。当日市場は調整市場であり、前日市場クローズ後に状況が変化した場合、トレーダーは営業時間の 1 時間前までバランス取引を行うことができる。例えば、天候が予報から外れた場合、風力発電や太陽光発電の発電量と、暖房需要などの消費量の両方に影響を与える可能性がある。

当日取引市場は、主に баланサー(市場の不均衡に財務的責任を負うことを引き受けた企業)によって利用されているが、日中取引市場への参加は баланサーになるための必須条件ではない。日中市場の取引は前日の 14:00 に始まり、受渡時間の 1 時間前に終了する。取引相手が見つければ、入札は継続的にマッチングされる。つまり、取引は 2 者間で行われ、他の取引への価格影響はない。

なお、北欧地域の当日市場を提供する取引プラットフォームでの取引量は、前日市場に比べて少ない傾向がある。

## (5) バランシング市場

スウェーデンでは、Svenska Kraftnät が電力システムの需給バランスを維持する責任を負っている。バランシングサービスは Svenska Kraftnät が購入し、電力会社または電力利用者が対価を支払って提供する。

近年、Ei およびその他の関連規制当局は、EU 規則に従って、バランシング市場に関する多くの新しい方法と条件を決定した。また、北欧の TSO は新しい方法と条件だけでなく、北欧のバランシング市場にその他の変更を実施することを目的としたプロジェクト「北欧バランシングモデル」を進行中である。このプロジェクトの目的は、北欧の TSO が欧州のバランシング・プラットフォーム MARI (Manually Activated Reserves Initiative) と PICASSO (Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation)に参加できるようにすることである。新しい方法と条件は今後数年間で実施され、現在のスウェーデンのバランシング市場を根本的に変えることになる。MARIとPICASSOへの接続も EB の要件であり、2022 年 7 月 24 日までに行われる予定だった。しかし、Ei は 2022 年 8 月、Svenska Kraftnät の MARI および PICASSO への接続免除申請を承認することを決定した。決定によると、Svenska Kraftnät は遅くとも 2024 年 7 月 24 日までにプラットフォームに接続しなければならない。

## (6) 容量市場

スウェーデンにおいて容量市場での電力取引はなされていないが、Svenska Kraftnät は Power Reserve といった相対契約により予備供給力を確保している<sup>397</sup>。

なお、Svenska Kraftnät は政府からエネルギー部門における供給の安全保障強化に関して評価するよう指示を受け、将来発生する不足状況を防ぐために、長期的には信頼性オプションを備えた市場全体の容量メカニズムを導入する必要があると提案している<sup>398</sup>。

## (7) 非化石市場

スウェーデンにおいては非化石市場での電力取引はなされていない。

---

<sup>397</sup> Svenska Kraftnät, “Power reserve”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.svk.se/en/national-grid/operations-and-electricity-markets/power-reserve/>

<sup>398</sup> Svenska Kraftnät, “Power reserve”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.svk.se/en/about-us/news/news/svenska-kraftnat-proposes-a-future-capacity-mechanism-to-ensure-resource-adequacy-in-the-electricity-market/>



## 6.3.2 発電分離状況

発電部門と小売部門の分離措置に関して規定された国内法は無い。

## 6.3.3 規制機関の市場監視体制・方法・法的根拠

EU の卸電力市場に関するオープンで公正な取引を支援するために制定された EU 法である REMIT (The Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency 2011) に従い、Ei は、ACER や PPAT、市場参加者当等からの情報提供や取引データの分析を通じて REMIT 違反の疑いがある取引を抽出し、違反の疑いがある事例を調査する。

違反の疑いがある事例の調査を通じて違反の根拠が得られた場合、後述するスウェーデン内の関係機関等と連携して REMIT 違反を取り締まる。

### (1) 法的根拠

#### 1) EU 規制

スウェーデンでは、EU が定める法に従って、スウェーデン内での電力市場・取引行為の監視を行っている。具体的には、EU の卸エネルギー市場に関するオープンで公正な取引を支援するために制定された EU 法である REMIT (The Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency 2011) および EU 法 No.543/2013 (電力市場の透明性に関する規則) が存在する。

Ei は、EU 法の遵守のためのスウェーデン国内の規制当局であり、市場参加者や送電系統運用者 (TSO) が上記に基づく義務を履行させるために、規制に違反する行為・事例が無いが、監査する必要<sup>399</sup>がある。

#### 2) 国内法

EU の卸電力市場に関するオープンで公正な取引を支援するために制定された EU 法である REMIT (The Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency 2011) の規定は、スウェーデンの国内法である、卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律 (Lag (2013:385) om ingripande mot marknadsmissbruk vid handel med grossistenergiprodukter)<sup>400</sup>によって補完される。

表 6.3-1 に示す通り、同法では、REMIT で禁止されている行為や義務の履行に違反した者への刑事責任に関するスウェーデン固有の条項が規定され、REMIT に違反した者は刑事罰 (懲役・罰金) に処せられる。さらに REMIT を補完するものとして、Ei は電気法 (Ellag (1997:857)) にもとづ

<sup>399</sup> Ei, “Marknadsövervakning 2023”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/download/18.38bd8d3f18e5f95d6e0aa8/1711082299957/Marknads%C3%B6vervakning-2023-Ei-PM2024-03.pdf>

<sup>400</sup> Sveriges Riksdag, “Lag (2013:385) om ingripande mot marknadsmissbruk vid handel med grossistenergiprodukter”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2013385-om-ingripande-mot-marknadsmissbruk\\_sfs-2013-385/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2013385-om-ingripande-mot-marknadsmissbruk_sfs-2013-385/)

いて監督を行うために必要な情報へのアクセスを要求することが出来る。

卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律にもとづいて、Ei は REMIT 規制を順守・監督するために、企業またはその他の人に対して、情報・書類、その他物品の提供や、当局が定める日時・場所への出頭および尋問を命じる権限を有する。

表 6.3-1 卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律での規定

| 刑事責任に問われる可能性のある行為                                                     | 刑事罰                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| REMIT 第 3 条(1)(a)および(c)に定められたインサイダー取引の禁止に違反                           | • 最大2年の懲役<br>※犯罪者の地位、収益その他の状況を考慮して犯罪が加算された場合、6 か月～6 年の懲役刑       |
| REMIT 第 3 条(1)(a)および(c)に定められたインサイダー取引による過失による損害                       | • 罰金または最大 1 年の懲役<br>• 軽微なケースでは責任は問われない                          |
| REMIT 第 3 条(1)(b)に定める内部情報の開示の禁止に違反                                    | • 罰金または最大 2 年の懲役<br>※情報が開示され、公知となった場合はいかなる責任を負わない               |
| REMIT 第5条の相場操縦への関与または関与への試みに対する禁止                                     | • 最大2年の懲役<br>※犯罪者の地位、相場操縦の程度、その他の状況を考慮して犯罪が加算された場合、6 か月～6 年の懲役刑 |
| REMIT 第5条の相場操縦への関与または関与への試みに対する過失による違反                                | • 罰金または最大1年の懲役<br>• 軽微なケースでは責任は問われない                            |
| REMIT 第15条に基づく報告義務を故意または重大な過失により怠ったもの、または REMIT 第8条に規定された通信の禁止に違反した場合 | • 罰金                                                            |

出所)Sveriges Riksdag, “Lag (2013:385) om ingripande mot marknadsmissbruk vid handel med grossistenergi produkter”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2013385-om-ingripande-mot-marknadsmissbruk\\_sfs-2013-385/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2013385-om-ingripande-mot-marknadsmissbruk_sfs-2013-385/) より三菱総合研究所作成

## (2) 監視対象

### 1) REMIT

REMIT の規制対象は、現物取引、デリバティブ取引、相対契約や市場取引である卸エネルギー商品全般を対象としている。但し、REMIT 第 3 条および第 5 条は、市場濫用規制(MAR: Market Abuse Regulation)の対象となる契約には適用されない<sup>401</sup>ため、これらの契約に対しては、Ei は市場濫用規制を所管するスウェーデンの金融規制当局(Fi: Finansinspektionen)と協力する義務を負う。MAR 違反が疑われる行為を確認した場合は、Ei は Fi にその内容を通知する。

### 2) 電力市場の透明性に関する規則(EU 法 No.543/2013)

Ei は、EU 法 No.543/2013 に定められた電力市場の透明性に関する規則を遵守するためのスウェーデンの国内規制当局であり、データの第一所有者と送電系統運用者(TSO)が同規則に基づく義務を果たすことを担保しなければならない。

Ei は、Urgent Market Message((UMM)と呼ばれる市場参加者のデータ報告を定期的にレビューし、報告されたデータの曖昧さや不足を発見した場合は当該事業者に対して、エラーの発生原

<sup>401</sup> REMIT 第 1 条第 2 項において、卸エネルギー商品の市場濫用に係る規制(第 3～5 条)は、金融商品である卸エネルギー商品、および MAD 第 9 条が適用される卸エネルギー商品に対しては適用されないことが規定されている。



因の報告徴収を求めると同時に、報告する手順を見直すように要請する。

### (3) 監視体制

卸電力取引に関する監視は、Ei の卸売市場部門が担当する。同部門には、市場監視・調査を専門とするワーキンググループが存在し、REMIT への違反の疑いがある事例について調査を行っている。

図 6.3-5 に示すように、Ei は様々な情報源から REMIT 違反の疑いがある行為・取引を把握し、情報源から提供された報告内容を踏まえて REMIT 違反に関する調査を実施する。Ei は、Nasdaq 社が提供する取引監視ツール(SMARTS)に対するサブライセンス契約<sup>402</sup>を行っており、独自に違反が疑われる取引を調査している。SMARTS<sup>403</sup>は現物・金融取引のエネルギー市場をモニタリングし、REMIT、MAR、FERC、CTFC の規制要件に対応したアラートを出すことが出来るとされる。

違反の証拠が得られた場合、スウェーデン経済犯罪局(EBM: Ekobrottsmyndigheten)に対して国内法(卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律)に違反している旨、金融規制当局(Fi)や競争当局へ通知する。

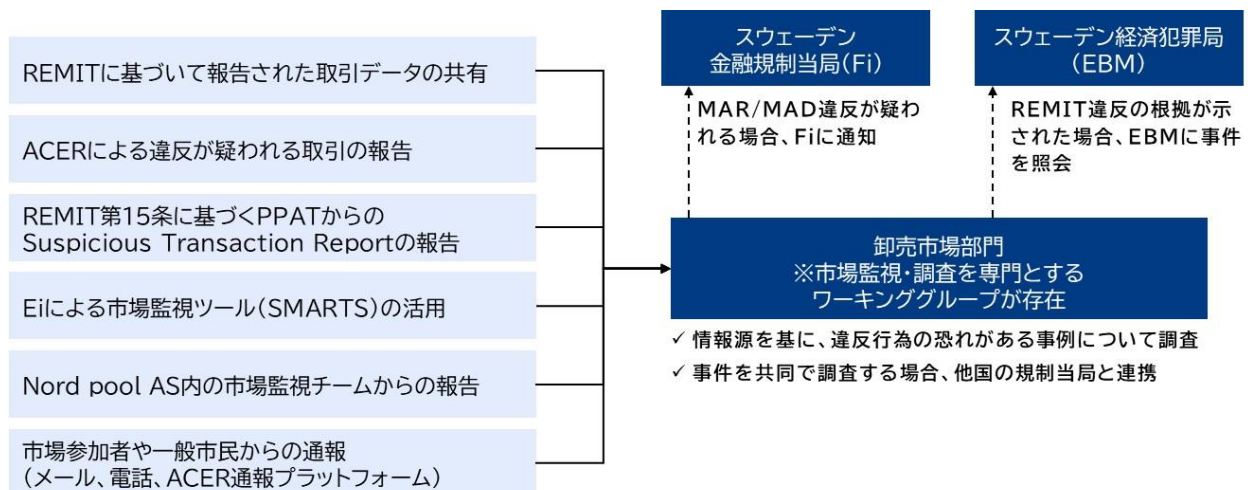


図 6.3-5 スウェーデンにおける市場参加者の違反行為に対する監視フロー・体制の概略  
出所)各種資料より三菱総合研究所作成

#### 6.3.4 市場運営者の市場監視体制・方法等

卸電力市場については北欧およびバルト諸国における電力の現物取引の大半を行う市場である Nord Pool AS が市場監視を行い、balancing市場についてはスウェーデンの TSO である Svenska Kraftnät がそれを担う。

相場操縦の疑いを発見した場合、両機関はエネルギー規制当局である Ei に報告する必要がある。

<sup>402</sup> ACER, “75th ACER Board of Regulators Meeting”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
[https://acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Official\\_documents/BoR/Meeting\\_Docs/A18-BoR-75-02.pdf](https://acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Official_documents/BoR/Meeting_Docs/A18-BoR-75-02.pdf)

<sup>403</sup> Nasdaq, “Trade Surveillance & Market Abuse Software (SMARTS)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.nasdaq.com/solutions/nasdaq-trade-surveillance>

## (1) 市場監視体制・方法

### 1) 卸電力取引:Nord Pool AS<sup>404</sup>

Nord Pool AS には、市場監視(market surveillance)の専門家で構成される専属部署が存在する。Nord Pool での疑わしい行為を検出・分析・報告することが役割であり、疑わしい行為が見つかった場合は所管する各国のエネルギー規制当局)および ACER に報告する義務がある。

四半期ごとに市場監視ニュースレター(Quarterly Newsletter from Nord Pool Market Surveillance)を発行しており、市場動向の報告や市場参加者向けの啓発・啓蒙などが記載されている。

#### a. 監視ツール<sup>405</sup>

卸売市場の監視ツールとして Oracle 社が開発した「OBIEE」も採用している。これは ACER と欧州委員会から供与されているツールで、ACER に報告された取引を可視化し、直接把握が可能になり、卸市場取引における参加者の動きが見ることが出来る。

過去には「SMARTS」と呼ばれる監視ツールを使用していたが、コストが高いことや ACER の方が市場の常時監視を専門的に行っており監視業務が重複することから、数年前に使用中止を決断した。なお、OBIEE は欧州委員会の決定のもと無償提供されているが、SMARTS は年間 100 万スウェーデンクローネ程のライセンス取得料が必要であった。

現行の OBIEE と SMARTS の機能の違いは、SMARTS は特定の取引パターンを検出するとアラートが発出する機能があり、監視に向いている一方で、OBIEE は統計や個々の取引の把握、各取引やオーダーの下報告される詳細情報の取得には長けているが、取引パターンの視覚化や検出には向いていない点である。

その他にも、Ei では停電に関する市場メッセージを確認するツールや、事例分析用のツール等も Ei では活用している。

#### b. 監視ツールの開発<sup>406</sup>

上記ツールの開発について、OBIEE は Oracle が開発したツールであるが、停電に関する市場メッセージを確認するツールは外注による開発、事例分析用のツールは Ei 内で開発している。

内部でのツール開発をする際には、専門家を雇用するのではなく Ei 内のスペシャリストによりツール開発を行っている。例えば市場監視の部門にもツール開発ができる専門職員がおり、さらに IT ユニットからの支援も受けられる体制となっている<sup>407</sup>。

#### c. ツール導入の際の費用対効果<sup>408</sup>

<sup>404</sup> Nord Pool AS, “Market surveillance”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.nordpoolgroup.com/en/trading/Market-surveillance/>

<sup>405</sup> Ei へのヒアリング

<sup>406</sup> Ei へのヒアリング

<sup>407</sup> オペレーション部門 36 名の中に 6,7 名の IT 担当ユニットが存在する。

<sup>408</sup> Ei へのヒアリング

従前の SMARTS を採用する際に費用対効果を検証したかどうかは不明であるが、SMARTS から OBIEE に切り替える際は非公式ではあるが費用対効果の評価を行った。

費用対効果の評価としては、ツールがもたらすメリットと各市場参加者の統計、SMARTS ではなく OBIEE ならば得られるメリット、そしてコスト面を考慮し、検討を行った。

ヒアリングによると、OBIEE への切り替えによって効率性が向上したとは言えず、むしろ作業量が増加したが、対応できる業務の可能性が拡大したと言い換えられると Ei は言及している。

## 2) バランシング市場:Svenska Kraftnät<sup>409</sup>

2019 年時点において Svenska Kraftnät はバランシング市場の市場監視システムは保有していないものの、マニュアルにて入札情報を監視しているとされる。市場監視プロセスの改善に取り組むために自動化が検討されている。

## (2) 規制機関との役割分担および連携方法

上述の通り、Nord Pool AS の監視チームは REMIT 違反が疑われる行為を発見した場合、所管する各国のエネルギー規制当局(NRAs)および ACER に報告する義務がある。

また、Nord Pool AS の市場監視チームは、市場参加者や各国のエネルギー規制当局と定期的に会合を行い、取引慣行に関するアドバイスを提供するコースやワークショップを開催している。

### 6.3.5 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

Ei は、様々な情報源から得られた REMIT 違反の疑いに関する事例について調査を行っている。Ei が毎年発行する市場モニタリングレポート(Marknadsövervakning)には、違反が疑われる行為の件数や概要(REMIT 違反、電力市場の透明性に関する規則への違反等)が紹介されるものの、具体的な事業者名は開示されていない。

2024 年 4 月時点、ACER ウェブサイト上に公開される REMIT 違反に対する執行件数(Enforcement decisions)にはスウェーデン国内での REMIT 違反事例は確認されない。

### 6.3.6 金融市場の規制機関との棲み分け

REMIT の規制対象は、現物取引、デリバティブ取引、相対契約や市場取引である卸エネルギー商品全般を対象としている。但し、REMIT 第 3 条および第 5 条は、市場濫用規制(MAR: Market Abuse Regulation)の対象となる契約には適用されない<sup>410</sup>ため、これらの契約に対しては、Ei は市場濫用規制を所管する金融規制当局(Fi: Finansinspektionen)と協力する義務を負う。MAR 違反が疑われる行為を確認した場合は、Ei は Fi にその内容を通知する。

<sup>409</sup> Nord Pool AS, “Market surveillance”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.nordpoolgroup.com/en/trading/Market-surveillance/>

<sup>410</sup> REMIT 第 1 条第 2 項において、卸エネルギー商品の市場濫用に係る規制(第 3～5 条)は、金融商品である卸エネルギー商品、および MAD 第 9 条が適用される卸エネルギー商品に対しては適用されないことが規定されている。

## 6.4 送配電

### 6.4.1 アンバンドリング状況

#### (1) 発送電分離状況・形態

スウェーデンの電力事業は、自由化が行われる前は、国営の電力庁である Vattenfall が一元的に管理していた。1992 年に始まった事業の再編では、発送電部門が分離され、Vattenfall は完全な国有企業となり、同時に、国有の送電系統運用会社である Svenska Kraftnät が設立された。その後、1996 年には電気法が改正され、送配電系統を第三者が利用できるようになり、さらに電力小売市場が自由化された。また、同年開設された、卸電力市場 Nord Pool に加盟した。再編後のスウェーデンの事業体制は下図の通りである。

発電については、少数の大手事業者によって支配されており、2022 年については Vattenfall、Fortum、Uniper の大手3社が総発電量の 63%を占めた<sup>411</sup>。スウェーデンの原子力発電設備の大部分は、これら大手3社が所有している<sup>412</sup>。配電は独占的に管理されており、合計で約 170 社の配電事業者があり、その多くは地方公共団体営などの小規模な事業体となっている<sup>413</sup>。

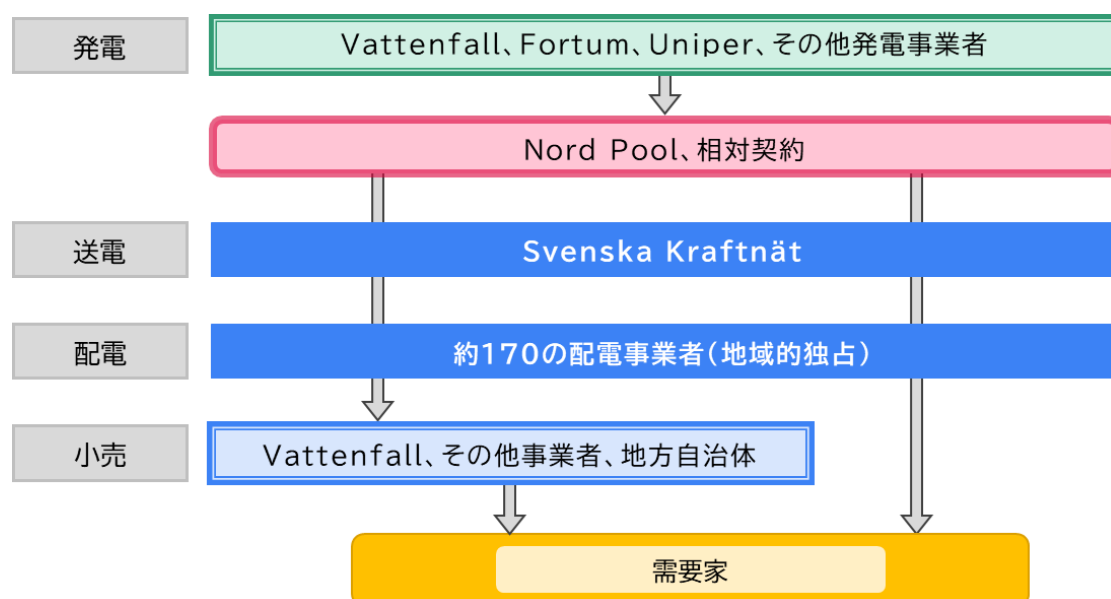


図 6.4-1 スウェーデンの電気事業体制

出所)各種資料より三菱総合研究所作成

<sup>411</sup> Energi Foretagen, “ENERGIÄRET 2022”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://www.energiforetagen.se/globalassets/energiforetagen/statistik/energiaret/2022/energiaret-2022.tabeller.pdf>

<sup>412</sup> Energimarknadsinspektionen, “Sweden’s electricity and natural gas market, 2022”, 閲覧日:  
2024 年 4 月 5 日, Ei R2023:13 Sweden’s electricity and natural gas market, 2022

<sup>413</sup> Energimarknadsinspektionen, “The electricity market”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/ei-in-english/electricity/the-electricity-market>

## 6.4.2 規制機関による行為規制についての監督・監査実施有無

### (1) 対象となる行為規制

Ei は電気法に基づき、下記行為規制を監督している。Ei が送配電事業者に対して課している行為規制については以下の通りである。

#### 1) 送配電事業の独立性確保

- 配電事業のアンバンドリング
  - 配電事業者は発電事業または小売事業とは別の組織と意思決定プロセスを持たなければならない<sup>414</sup>。
  - 配電事業者およびその親会社は、配電事業が配電系統の運用、維持、および拡張を確保するために必要な試算に関して実際の意思決定権を有し、この意思決定権がグループの他の部分から独立していることを保証しなければならない<sup>415</sup>。
- 送電事業のアンバンドリング
  - TSO は電気または天然ガスを生産または取引する事業者から独立していなければならない。(法律 2022:596)<sup>416</sup>
  - 単独で、または他事業者と共同で電気または天然ガスを生産または取引する事業に対する支配権を行使する事業者は、送電網事業に対する支配権を行使したり、事業に関する権利を使用したりすることはできない。単独または他事業者と共同で送電系統運用を支配する事業者は、電気または天然ガスを生産または取引する事業に対して、支配権またはいかなる権利も行使してはならない。(法律 2022:596)<sup>417</sup>

#### 2) 差別的取り扱いの禁止

- 送配電事業者が系統運用で使用する電力
  - 送配電事業者は供給力の確保、または系統運用に必要な電力を、オープン、無差別的かつ市場志向の方法で調達しなければならない。送配電事業者は電源のみを参照して供給力の確保、または系統運用に必要な電力の供給から発電事業者を除外する条件を課すことができない。(法律 2022:596)<sup>418</sup>
- 系統運用全般に関する業務
  - 送電系統の運用当局(Svenska Kraftnät)は、系統運用者全般に関するサービスを発電事業者から透明で無差別かつ市場志向の方法で調達しなければならない。当局は、電源のみを参照して、発電事業者が系統全体の責任に関連するサービスの提供するこ

<sup>414</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 21

<sup>415</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 22

<sup>416</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 30

<sup>417</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 31

<sup>418</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 3

とを除外する条件を課すことはできない。(法律 2023:238)<sup>419</sup>

- バランシングのための発電電力の調達
  - 他社の発電能力を具体的に使用するバランシング責任者は、発電事業者が電源種のみ  
に言及してその発電能力の提供を排除する条件を課すことができない。バランシング  
責任者はオープンで非差別的に発電電力を調達しなければならない。(法律  
2023:238)<sup>420</sup>

### 3) 小売電気、発電または特定卸供給業務の禁止

- 送配電事業者が許可された活動送配電事業者は送配電事業以外のいかなる活動を  
行ってはいけない。ただし、以下の活動は例外的に認められる。(法律 2022:596)  
<sup>421</sup>
  - 1. 送配電系統以外のネットワークの管理・運営
  - 2. 停電時に損失した電力を確保するための一時的な発電
  - 3. 他社送配電系統の修理・保守

### 4) 兼職、人事異動の制限

- 配電事業者のアンバンドリング
  - 配電事業者の従業員は発電事業または小売事業の取締役、常務取締役を兼任しては  
ならない<sup>422</sup>。
  - DSO は配電事業会社の上級職である従業員に対し、グループ内の発電または小売を  
行う部門の成績に基づく給与またはその他手当を与えてはならない<sup>423</sup>。
- 送電事業者のアンバンドリング
  - 送電事業者は、自社の系統運用に関連している発電事業者と同一のグループに属する  
ことができる<sup>424</sup>。(法律 2022:596)
  - 送電事業会社の取締役、常務取締役、公認署名人、その他同様の職位にある者は、上  
記の発電事業である場合のみ同様の職位を有することができる<sup>425</sup>。(法律 2022:  
596)
  - 送電事業者が発電または小売を行う事業会社のグループ会社である場合、送電事業  
から発電事業または小売事業への人事異動を行ってはならない<sup>426</sup>。

---

<sup>419</sup> 電気法(1997:857) Chapter8 § 8

<sup>420</sup> 電気法(1997:857) Chapter8 § 21

<sup>421</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 12

<sup>422</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 21

<sup>423</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 22

<sup>424</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 35

<sup>425</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 36

<sup>426</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 § 37

## 5) 情報の目的外利用禁止、情報の適正な管理のための体制整備

- 送電事業者のアンバンドリング
  - 送電事業者が発電または小売を行う事業会社のグループ会社である場合、送電事業から発電事業または小売事業への商業上機密のあるデータの移転を行ってはならない<sup>427</sup>。

### 6.4.3 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関等の対応

電力市場規則では、2020年より系統運用者に対して、送電容量のうち少なくとも 70%が取引可能であること(70%ルール)を保証するように求めている。

2023年には、2022年の EU 内系統運用者が 70%ルールを順守していないといった結果を示すレポートを ACER が公開した。ACER のレポートによると、Svenska Kraftnät は複数の入札ゾーン間の送電線で 70%ルールの要件を満たしていないと指摘した。一方で、Svenska Kraftnät 独自の分析では、70%ルールを高いレベルで順守している結果が出ている。

ACER および Svenska Kraftnät の両者の意見が異なっていることから、Ei は Svenska Kraftnät が 70%ルールを順守しているか継続的に監督し、またその結果の相違について検証することとなった。

### 6.4.4 送配電料金に関わる制度設計<sup>428</sup>

送配電事業者はどのような送配電料金体系にするかについては自由に決定することができるが、Svenska Kraftnät およびその他のネットワークライセンス保持者との契約条件の策定方法を承認するのは Ei である。電気法 Chapter4 §1 によれば、Ei が送配電料金を承認するためには、客観性のある要件を満たし、電力ネットワークの効率的な利用に適合するように設計されていなければならないとされている。また、政府は電気事業法(2013:208)の改正を決定し、Ei が電力ネットワークの効率的な利用を促進するために、ネットワーク料金の設計方法に関する規制を発行できるようになった。

2012 年以降、Ei は規制期間ごとにレベニューキャップを設け、送配電事業者の収益を規制している。規制期間は原則として 4 年間である。この規制は EU 第 3 次電力市場指令(2003/54/EC)に基づき電気法に導入された。

レベニューキャップの設定プロセスは大きく、①規制期間前のレベニューキャップ設定、②規制期間中にレベニューキャップを逸脱する金額の決定、③規制期間中・規制期間後のレベニューキャップ再評価に分けられる。

- 規制期間前のレベニューキャップ設定
  - 2013 年以降、レベニューキャップ設定に関する決定権は政府から Ei に移管され、規

<sup>427</sup> 電気法(1997:857) Chapter3 §37

<sup>428</sup> Ei, “Reglering av el- och gasnätets verksamhet”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://ei.se/download/18.7311975517dc23d09e0194f6/1643113357077/Reglering-av-el-och-gasn%C3%A4tets-verksamhet-utveckling-sedan-inf%C3%B6randet-av-f%C3%B6rhandsregleringen-Ei-R2022-01.pdf>

制期間開始の 2 か月前にそのレベニューキャップ決定を発表することが求められる。ネットワークコンセッション保有者は、Ei がレベニューキャップを決定するために必要な情報を Ei に提供する必要がある。ネットワークコンセッション保有者が情報を提供しない場合、Ei は事案の情報に照らして合理的なレベニューキャップを設定することとなる。

- 規制期間中にレベニューキャップを逸脱する金額の決定
  - ある規制期間におけるネットワーク事業からの収入総額がレベニューキャップを下回った場合、ネットワーク当局は、ネットワーク免許保有者が次の規制期間中にネットワーク事業からの赤字に相当する金額を徴収することができる。また、次の規制期間の収益フレームワークと調整する際、この金額はネットワーク運営からの収益とはみなされない。ただし、これは送配電事業者からの収入がレベニューキャップを超える場合にのみ適用される。このため、赤字分は翌規制期間にしか利用できないことが明確にされている。
- 規制期間中・規制期間後のレベニューキャップ再評価
  - 規制期間中において、ネットワークライセンス保有者が不正確または不完全な情報を提供した場合、あるいはその他の理由で明らかに不正確または不完全な根拠に基づいてレベニューキャップが決定された場合に、その変更が収入枠の大きさに影響を与えるだけで見直しが行われる。また、ネットワークライセンス保有者から提供された不正確または不完全な情報に基づく見直しにおいて、レベニューキャップを増やすには特別な理由が必要である。
  - 規制期間終了後の再評価では、Ei は送配電事業者に適用されるレベニューキャップを決定するために使用されたデータと方法を使用する。また、レベニューキャップは、その枠組みを決定するために使用された前提条件から、規制期間の実際の結果が乖離することによって正当化される範囲内で修正される。さらに、ネットワークライセンス保有者が不正確または不完全な情報を提供した場合は、レベニューキャップが修正される。あるいは、何らかの理由で封筒が明らかに不正確または不完全な根拠に基づいて決定され、それが料金に影響を与えた場合や、ネットワークライセンス保有者が不正確または不完全な情報を提供していた場合など特別な理由がある場合に限り、その誤りを根拠に収入上限を引き上げることができる。

## 6.5 その他

### 6.5.1 法律・規則等の体系的な整理

#### (1) 電力エネルギー市場に関する法令<sup>429</sup>

---

<sup>429</sup> Energimarknadsinspektionen “Svensk lagstiftning – el”, 閲覧日: 2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/om-oss/lagar-och-regler/svensk-lagstiftning/svensk-lagstiftning---el>



### 1) Ellag (1997:857) (Electricity Act (1997:857):電気法)

本法律は、1997 年 11 月 20 日に制定され、1998 年 1 月 1 日に発効した。発電、送電、使用、安全設備に関する規制を規定する。電気設備は、発電設備および低電圧システムにおける危険度に応じて分類される<sup>430</sup>。13 章からなる(第 1 章 序文、第 2 章 ネットワーク認証と交通ルートにおけるパイプライン、第 3 章 ネットワーク会社と電力ネットワークの運営、第 4 章 電力網への接続と送電、第 5 章 ネットワーク運営における収益の枠組み、第 6 章 送信電力の測定、第 7 章 自治体の電力会社、第 8 章 システム全体の責任とバランスの責任、第 9 章 電力供給とアグリゲーション・サービス、第 10 章 中断補償、第 11 章 消費者への送電の中断、第 12 章 監督など、第 13 章 雑則、経過措置)。

政府が指定する当局が、本法および本法に関連して発行される規則に従い、ネットワーク当局となる。

### 2) Lag om ingripande mot marknadsmissbruk vid handel med grossistenergi produkter (2013:385) (Act on intervention against market abuse in trade in wholesale energy products (2013:385):卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律)

本法律は、2013 年 5 月 30 日に制定された。本法律には、卸売エネルギー市場の整合性と透明性に関する EU 規則 REMIT(The Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency 2011, No 1227/2011)を補足する規定が含まれている。REMIT は、インサイダー取引の禁止、内部情報の開示義務、市場操作の禁止、報告義務、卸売エネルギー市場の監督に関する規定を定めている。同法では、REMIT で禁止されている行為や義務の履行に違反した者への刑事責任に関するスウェーデン固有の条項や、監督当局の任務と権限が規定されている。

### 3) Lag om certifiering av transmissionsnätetsföretag för el (2011:710Länk till annan webbplats.) (Act on the Certification of Electricity Transmission System Operators (2011:710):送電系統運用者の認証に関する法律)

本法律は、2011 年 6 月 9 日に制定され、5 章からなる(第 1 章 導入規定、第 2 章 認証要件、第 3 章 EEA に関する認証、第 4 章 第三国に関する認証、第 5 章 監督と上訴、経過措置)。

本法律は、送電系統運用者の認証に関する規定を定める。認証に関する規定は、電力の域内市場に関する 2019 年 6 月 5 日付欧州議会・理事会規則(EU)2019/943(EU 電力市場規則)の第 51 条にも含まれている。本法律に基づく認証に関する問題は、ネットワーク当局(nätmyndigheten)が審査する。

ネットワーク当局は、申請のあった認証に関して決定案を採択するが、その草案を欧州委員会に送付し、意見を求めなければならない。また、EU 電力市場規則第 51 条 2 項により、ネットワーク当局は欧州委員会からの意見を受け取ってから 2 ヶ月以内に認証に関する最終決定を採択しなければならない。認証の決定

<sup>430</sup> UNEP “Electricity Act (1997:857).” 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://leap.unep.org/en/countries/se/national-legislation/electricity-act-1997857>

には、欧州委員会の要請があれば決定を取り消すことができることを明記する。

**4) Lag om särskild förvaltning av vissa elektriska anläggningar (2004:875) (Act on Special Management of Certain Electrical Installations (2004:875): 特定電気工作物の特別管理に関する法律)**

本法律は 2004 年 11 月 4 日に制定され、4 章からなる(第 1 章 一般規定、第 2 章 行政上の差止命令、第 3 章 強制管理、第 4 章 その他の規定、経過措置)。

本法律には、電気設備の特別管理および償還に関する規定が含まれる。この法律に記載されるネットワーク当局とは、電力法(1997:857)第 1 章第 5 節に基づき、政府がこの問題进行处理するために任命した当局をいう。

**(2) 電力エネルギー市場に関する規則**

**1) Förordning om nätkoncession (2021:808)(Regulation on network concession (2021:808): ネットワーク認可に関する規則)**

本規則は 2021 年 7 月 8 日に制定された。本規則は、電気事業法(1997:857)第 2 章に従い、ネットワークライセンスに関する事項の申請および処理に関する規定を含む。国家電力システムに関する条例(2023:241)の第 4 節には、電気法(1997:857)の第 1 章第 5 節に基づき、エネルギー市場検査局がネットワーク当局であると記載されている。

**2) Förordning om redovisning av nätverksamhet (1995:1145) (Regulation on accounting for network activities (1995:1145): ネットワーク運用の会計処理に関する規則)**

本規則は、1995 年 10 月 26 日に制定された。本規則は、ネットワーク運営の会計および監査に関する電気事業法(1997:857)に関連する規定を含む。国家電力システムに関する条例(2023:241)の第 4 節には、電気法(1997:857)第 1 章第 5 節に基づき、エネルギー市場検査局がネットワーク当局であると記載されている。

**3) Förordning om mätning, beräkning och rapportering av överförd el (1999:716) (Regulation on the measurement, calculation and reporting of transmitted electricity (1999:716): 送電電力の測定、計算、報告に関する規則)**

本規則は、1999 年 7 月 8 日に制定された。本規則は、電気法(1997:857)第 6 章に基づき、ネットワーク事業者が実施する測定、登録、計算、報告に関する規定を含む。

**4) Förordning om elnätverksamhet (2022:585)(Regulation on electricity network operations (2022:585): 電力ネットワーク運営に関する規則)**

本規則は、2022 年 5 月 25 日に制定された。本規則は、電気事業法(1997:857)に関連するネットワーク運営に関する規定を含んでいる。国家電力システムに関する条例(2023:241)の第 4

節には、電気法(1997:857)の第 1 章第 5 節に基づき、エネルギー市場検査局がネットワーク当局であると記載されている。

## 6.5.2 各国規制機関の国際協力状況

### (1) 参加する国際協力枠組み

欧州の電力とガスの市場は国境を越えていることで、Ei は北欧地域および EU 内の電力および天然ガス市場の発展に参加している<sup>431</sup>。

- ACER
  - ACER は、エネルギー規制当局の協力のために設立された EU 機関である。Ei は、欧州内で電気とガス分野について取り組んでいる ACER の枠組みの中で活動しており、スウェーデンの代表として ACER の規制委員会に参加している<sup>431</sup>。
- CEER
  - CEER は、EU および欧州の国家エネルギー規制当局間での協力、情報交換、支援のためのプラットフォームとして機能するほか、ACER と非常に緊密に連携し、その活動を支援している。CEER は 30 のメンバーと 9 のオブザーバーから成り、欧州内で電気、ガス、消費者問題、および EU 外地域の監督当局との関係性構築に取り組んでいる<sup>431432</sup>。なお CEER は、エネルギー市場の規制と、社会経済、環境、市場の問題の管理という規制機関の役割に対する国民および政治の意識と理解を高めることを目標に、エネルギー分野に関与する約 200 の監督当局からなる ICER(International Confederation of Energy Regulators)のメンバーである。
- Nordic Energy Regulators(NordREG)
  - スウェーデン、フィンランド、ノルウェー、デンマーク、アイスランドにおける北欧の電力監督当局は、北欧のエネルギー市場に関連する問題のために協力組織 NordREG を設立した<sup>431</sup>。

### (2) 主な目的・活動状況

EU レベルでの立法作業において協議的な役割で積極的に関わり、スウェーデンや欧州の他の機関とも緊密に連携している。また、外国人関係者を受け入れ、スウェーデンの電力市場とガス市場に関する情報を提供し、政府機関の任務を説明している<sup>433</sup>。

---

<sup>431</sup> Ei, “European and Nordic co-operation”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/ei-in-english/international-work/european-and-nordic-co-operation>

<sup>432</sup> ICER, “Council of European Energy Regulators (CEER)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <http://icer-regulators.net/icer-members/council-of-european-energy-regulators/>

<sup>433</sup> Ei, “International work”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://ei.se/ei-in-english>

## 7. 卸エネルギー市場の完全性と透明性規則(REMIT)

---

### 7.1 EU の卸市場監視体制・方法・法的根拠

#### (1) 法的根拠

REMIT (The Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency 2011, No 1227/2011)は、EU の卸電力市場に関するオープンで公正な取引を支援するために、TEFU194 条<sup>434</sup>に基づき制定された EU 法であり、同規則の中で「ACER は EU 内の電力・ガス市場および系統運用に関する必要な専門知識を有しているため、監視を実施するうえで最適な立場にある」と規定されている。<sup>435</sup>ただし、ACER の義務はあくまでも監視であり、市場乱用行為の捜査・執行は各国の規制機関(NRA)の所掌である<sup>436</sup>。

#### (2) 監視対象

REMIT 第 2 条 4 項では、REMIT の対象となる卸売エネルギー商品を以下の通り定めている。

- 電気または天然ガスの供給に関する契約
- EU 内で生産・取引・供給される電気または天然ガスに関するデリバティブ
- EU 内の電気または天然ガスの輸送に関する契約
- EU 内の電気または天然ガスの輸送に関するデリバティブ

卸売エネルギー商品は、「取引の方法および場所に関係なく」契約やデリバティブに適用されるため、市場を介した取引だけでなく、二社間および店頭(OTC)取引や容量市場やフレキシビリティ市場での取引も卸売エネルギー商品とみなされる。ACER が発行するガイダンスに従い、これらの要件を整理すると表 7.1-1 の通り。

---

<sup>434</sup> TEFU(Treaty on the Functioning of the European Union)194 条 1 項では、EU が目指すべきエネルギー政策について以下のように定められている。

- エネルギー市場の機能を確保する
- EU におけるエネルギー供給の安定を確保する
- エネルギー効率と省エネルギーおよび新しい再生可能エネルギーの開発を促進する
- エネルギーネットワークの相互接続を促進する

また 2 項では、「欧州議会および理事会は 194 条第 1 項の目的を達成するために必要な措置を通常の立法手続きに従って取り、かかる措置は経済社会委員会および地域委員会の協議を経て採択される」と規定されており、これらの条文に基づき REMIT は制定された。

<sup>435</sup> REMIT 序文

<sup>436</sup> REMIT 第 13 条

表 7.1-1 REMIT 適用対象の卸売エネルギー商品

|                                                                               | REMITの対象 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| EU域内で引き渡しを行う電気または天然ガスの供給に関する契約                                                | ○        |
| 電気または天然ガスの輸送契約                                                                | ○        |
| 上流のパイプラインネットワークに関するガス輸送容量に関する契約                                               | ○        |
| TSOによる一次的な明示的容量割当の結果として締結され、物理的または金銭的容量権利または義務を規定する、電力または天然ガスの輸送に関する契約        | ○        |
| 二次市場において市場参加者間で締結され、当該契約の転売及び譲渡を含む、物理的または金銭的容量権利または義務を規定する、電力または天然ガスの輸送に関する契約 | ○        |
| EU域内で生産、取引、供給される電気または天然ガスに関するデリバティブ                                           | ○        |
| EU域内における電気または天然ガスの輸送に関するデリバティブ                                                | ○        |
| 電気・天然ガスのグループ内取引(グループ内OTC)                                                     | ○        |
| EU域内におけるデマンドレスポンスまたはフレキシビリティ提供に関する契約                                          | ○        |
| 発電容量市場で取引される電力供給契約及び電気に関連するデリバティブ、並びに容量報酬メカニズム                                | ○        |
| EU域内における、消費容量が年間600GWhを超える最終需要家向けの電気またはガスの供給契約                                | ○        |
| グリーン証書とCO2排出枠に関する契約                                                           | ×        |
| 同じ施設内で消費される、電気またはガスの生産                                                        | ×        |

出所)ACER, “ACER Guidance 6<sup>th</sup> Edition”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER\\_Guidance\\_on\\_REMIT\\_application\\_6th\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER_Guidance_on_REMIT_application_6th_Edition_Final.pdf)  
より三菱総合研究所作成

REMIT では上記の卸売エネルギー商品の取引に関して、以下の 6 つの義務および禁止事項を定めている。

- 内部情報の開示義務(第 4 条)
- データ報告義務(第 8 条)
- インサイダー取引の禁止(第 3 条)
- 市場操作の禁止(第 5 条)
- 市場参加者の登録義務(第 9 条)
- 取引を専門的にアレンジする者(PPAT)の義務(第 15 条)

ただし、EU 指令 2003/6/E および市場濫用規制(MAR: Market Abuse Regulation)第 2 条が適用される金融商品は、第 3 条および 5 条の対象とならず、違反の疑いがある場合には管轄の金融当局が捜査に当たる。MiFID II の付属セクションに基づき、以下の卸売エネルギー商品は金融商品とみなされる。

- 以下のいずれかを満たす、EU 域内での供給または輸送に関するオプション、先物、スワップその他のデリバティブ契約

- 現金で決済されなければならないもの、または当事者一方の選択により現金で決済される可能性のあるもの
- 規制市場、MTF または OTF で取引され、物理的に決済できるもの
- 上記以外の商品だが他のデリバティブ商品の特徴を有し、物理的に決済されるもの

以上を踏まえて、市場濫用(インサイダー取引および市場操作)に対する REMIT と MAR の切り分けは以下のとおり。

表 7.1-2 市場濫用に対する REMIT と MAR の切り分け

|        |           | REMIT | MAR |
|--------|-----------|-------|-----|
| 電気     | スポット      | ○     | △   |
|        | デリバティブ    |       |     |
|        | OTFでの物理決済 | ○     |     |
|        | 上記以外      |       | ○   |
|        | 送電        | ○     |     |
| ガス     | スポット      | ○     | △   |
|        | デリバティブ    |       |     |
|        | OTFでの物理決済 | ○     |     |
|        | 上記以外      |       | ○   |
|        | 輸送        | ○     |     |
| 石油     | 前月        |       | ○   |
|        | デリバティブ    |       | ○   |
| 石炭     | 前月        |       | ○   |
|        | デリバティブ    |       | ○   |
| CO2排出権 | 一次オークション  |       | ○   |
|        | 二次市場      |       | ○   |
|        | デリバティブ    |       | ○   |

△について、当該取引が「金融商品の価格または価値に影響を及ぼす可能性が高いか、または及ぼすことを意図している」限りにおいてのみ、MARの適用対象となる。

出所)Jonas Victor van Stappen, “Energy Market Surveillance in the EU and US: A Study Of Market Designs, Regulations, and Detection Algorithms”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1295024/FULLTEXT01.pdf> より三菱総合研究所作成

ただし、金融商品であっても卸売エネルギー商品である限り、第 3 条と 5 条以外の義務は引き続き適用される。

## 1) 内部情報の開示義務(第 4 条)

REMIT 第 4 条 1 項において、市場参加者は内部情報を効果的かつ適時に開示しなければならないと定められている。ここで情報とは、以下を示す。

- 「EC 規則 No 714/2009 および No 715/2009」に従って公表が義務付けられている

## 情報

- 電気または天然ガスの生産・貯蔵・消費または送電のための施設能力および使用に関する情報、あるいは LNG 施設の能力および使用に関する情報
- 卸エネルギー商品の価格に重大な影響を及ぼす可能性がある限りにおいて、EU または国内レベルの法、市場規則、関連する卸エネルギー市場の契約または慣習に従って開示が義務付けられている情報
- 合理的な市場参加者が卸エネルギー商品に関する取引を行うか、または取引注文を出すかの意思決定の基礎として使用する可能性が高いその他の情報

これらの情報のうち、さらに以下すべてを満たす情報が「内部情報」と定義され、保有者に対して開示が義務付けられている。

- 正確な情報を提供する
- 公表されていない
- 直接的または間接的に、一つまたは複数の卸エネルギー商品に関連する
- もし公表されれば卸エネルギー商品の価格に大きな影響を与える可能性がある

ただし、REMIT の Recital 12 において市場参加者自身の取引計画や戦略に関する情報は、内部情報としてみなされるべきではないと明記されている。これは顧客に代わって注文を執行する権限を有するブローカー等にも適用され、ブローカーに送信された顧客の取引注文は顧客自身の取引戦略の一部であるからして REMIT に基づく情報には該当しないと ACER が回答している。

REMIT ガイドラインでは、内部情報の開示にあたっては、最低限の品質を担保したうえで複数の市場参加者と広く一般に情報を共有することができる電子システム、すなわち IIP (Inside Information Platform) を用いることが効果的であると記載されており、ACER は 2020 年 4 月より、REMIT ガイダンスおよびデータ報告に関する手続きマニュアルに定められた基準を満たしたプラットフォームを IIP として登録している。

## 2) データ報告義務(第 8 条)

REMIT 第 8 条および REMIT 施行規則に基づき、市場参加者は ACER に対して、取引データと基本(fundamental)データの報告が義務付けられている。

### a. 取引データ

REMIT 施行規則第 3 条において、以下の取引に関するデータは ACER に対して報告しなければならないと規定されている。

- 卸エネルギー商品に関する取引
  - 取引場所や方法(オークションか継続取引か)に関わらず、EU 内で引き渡しが行われる、電力・ガスに関する(当日/前日/2 日前/週末/夕方)契約
  - 取引場所や方法(オークションか継続取引か)に関わらず、EU 内で引き渡しが行われる、電力・ガスに関する引き渡し期間が 2 日以上の契約
  - 年間 600GWh 以上を消費する能力を有する単一の消費ユニットに対する天然ガス

の供給契約

- (オプション/先物/スワップ/その他)EU 内で生産、取引、配送される電力や天然ガスに関するデリバティブ契約
- 卸エネルギー商品の輸送に関する取引
  - TSO による一次的な明示的容量割当の結果として締結される、物理的または金銭的容量権利または義務を規定する、2 つ以上の地点間の電力または天然ガスの輸送に関する契約
  - 二次市場において市場参加者間で締結される、2 つ以上の地点間の電気または天然ガスの輸送に関する契約であって、当該契約の転売および譲渡を含む、物理的または経済的な能力に関する権利または義務を規定する契約
  - (オプション/先物/スワップ/その他)EU 内における電力または天然ガスの輸送に関する契約のデリバティブ

また、REMIT 施行規則第 6 条では報告チャンネルを次のように規定している。

- 市場参加者は、市場において取引された卸エネルギー商品の詳細を、市場または取引照合システム等を通じて ACER に報告しなければならない。
- TSO は、輸送に関する取引の詳細を、成立または不成立を問わず ACER に報告しなければならない。
- 市場参加者は、市場外で締結された卸売市場に関する取引および、二次市場における輸送取引に関する詳細を ACER に報告しなければならない。

報告フォーマットは XML スキームで定義されており、具体的な報告内容は REMIT 施行規則の附則内に明記されている。

## b. 基本データ

REMIT 施行規則において、各事業者に対して以下のデータの報告義務を規定している。

- ENTSO-E/ENTSO-G
  - 中央透明性プラットフォームを通じて、市場参加者に代わり、計画的および計画外の利用可能を含む、電力・ガスの生産・消費・送電に関する設備容量および利用情報を ACER に報告しなければならない
- TSO
  - 関係する市場参加者の身元および予定数量を明記した最終アポイントメントを ACER および必要があれば各国の規制機関に報告しなければならない。
- LNG システムオペレータ/LNG 貯蔵システムオペレータ
  - 関連する施設に関する情報を ACER に報告しなければならない。また LNG 貯蔵システム運営者は、その日の終わりに市場参加者が貯蔵しているガス量を ACER に報告しなければならない。

REMIT 施行法において、ACER には取引データと基本データの報告に関する統一的な要件の定



義が義務付けられている。そこで ACER はデータを報告する者(Registered Reporting Mechanism; RRM)に関する要件(Requirements for the registration of Registered Reporting Mechanisms)を策定し、データ報告者に当該ルールへの準拠を求めている。

### 3) インサイダー取引の禁止(第 3 条)

REMIT 第 3 条 1 項において、内部情報保有者は以下の行為が禁止されている。

- 内部情報が関連する卸エネルギー商品を、直接的あるいは間接的に、自己の勘定もしくは第三者の勘定で取得または処分すること、または取得もしくは処分しようと試みるためにその情報を使用すること。
- ただし、そのような開示が雇用、職業、または職務の通常の過程で行われる場合を除く。
- 内部情報に基づいて、その情報に関連する卸エネルギー製品の取得または処分を他者に推奨または誘導すること。

すなわちインサイダー取引の形態は以下のように分類される。

|     | 試みの段階                            | 実行の段階                                                                           |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 市場内 | 内部情報を利用して卸売エネルギー商品の取得または処分を試みること | 内部情報を利用して卸売エネルギー商品を取得または処分すること                                                  |
| 市場外 |                                  | (第4条が要求する、効果的かつ適時な方法で公表される前の)<br>内部情報を開示すること<br><br>卸売エネルギー商品の取得または処分を推奨/誘導すること |

図 7.1-1 インサイダー取引の分類

出所)ACER, “ACER Guidance on the application of REMIT 6<sup>th</sup> edition”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER\\_Guidance\\_on\\_REMIT\\_application\\_6th\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER_Guidance_on_REMIT_application_6th_Edition_Final.pdf)  
より三菱総合研究所作成

REMIT において、内部情報の使用禁止は法人または自然人がそのような情報を保有するにいたった時点から適用される。そのため、インサイダー取引の責任は、内部情報に基づく取引を開始した時点、取引を行おうとした時点、内部情報を開示した時点、内部情報に基づいて取引を推奨・誘導した時点で成立する。

### 4) 市場操作の禁止(第 5 条)

REMIT 第 5 条は、内部情報保有者に限らず全ての自然人に対して、市場操作およびその試みを禁止している。ここで市場操作とは、REMIT 第 2 条 2 項に基づき以下のように定義される。

- 以下を満たす卸エネルギー製品の取引を行うこと、またはそのような取引の発注すること

- 卸エネルギー商品の供給、需要、価格に関して、虚偽または誤解を招くようなシグナルを与える、または与える可能性があること
- 取引を行った者または取引注文を発行した者が、そうする理由が正当であり、その取引または取引注文が当該卸エネルギー市場で受け入れられている市場慣行に適合していることを立証しない限り、ある者または共同して行動する者により、1 つまたは複数の卸エネルギー製品の価格を人為的な水準で確保する、または確保しようとする
- 卸エネルギー製品の供給、需要、または価格に関して、虚偽または誤解を招くようなシグナルを与える、または与える可能性のある、架空の手段またはその他の形態の欺瞞または策略を用いる、または用いようとする

または、

- インターネットを含むメディアを通じて、またはその他の手段で、卸エネルギー製品の供給、需要、または価格に関して虚偽の、または誤解を招くようなシグナルを与える、または与える可能性のある情報を流布すること（噂や虚偽の、または誤解を招くようなニュースの流布を含む）
- ただし、ジャーナリズムや芸術表現を目的として情報が流布される場合、そのような情報の流布は、報道の自由や他のメディアにおける表現の自由を規定する規則を考慮して評価されるものとする
  - これらの者は、直接的または間接的に、当該情報の流布から利益または利益を得た場合
  - 卸エネルギー商品の供給、需要、価格について市場を誤解させる意図で開示または流布が行われた場合

同様に、市場操作の試みとは、REMIT 第 2 条 3 項に基づき、上記の事項の実施を試みることと定義される。市場操作そのものには行為者の意図は要素として含まれておらず、たとえ単なる過失による取引行為であっても、結果的に市場操作と認められる可能性がある。

表 7.1-3 市場操作およびその試みの分類

|     |                       | 意図      | 影響           |           |
|-----|-----------------------|---------|--------------|-----------|
|     |                       |         | 影響を与える可能性がある | 実際に影響を与える |
| 市場内 | 虚偽または誤解を招くようなシグナルを与える | 市場操作の試み | 市場操作         |           |
|     | 人為的な水準に価格を維持する        |         |              |           |
|     | 架空の手段・欺瞞・策略を用いる       |         |              |           |
| 市場外 | 虚偽または誤解を招くような情報を流布する  |         |              |           |

出所)ACER, “ACER Guidance on the application of REMIT 6<sup>th</sup> edition”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER\\_Guidance\\_on\\_REMIT\\_application\\_6th\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER_Guidance_on_REMIT_application_6th_Edition_Final.pdf)  
 より三菱総合研究所作成

## 5) 市場参加者の登録義務(第 9 条)

REMIT 第 9 条では、第 8 条に基づき ACER に報告する必要がある取引を行う市場参加者は、各国のエネルギー規制当局に登録しなければならないと規定している。市場参加者の登録は ACER が主導する EU 大のプロセスではなく、あくまでも国レベルのプロセスである。

ACER と各国のエネルギー規制当局は、ウェブベースの登録システムである Central European Registry of Energy Market Participants (CEREMP)<sup>437</sup>を開発した。各国のエネルギー規制当局は同システムを利用して、市場参加者を登録することもできる。

## 6) 専門的に取引を手配する者(PPAT)の義務(第 15 条)

REMIT 第 15 条において、卸エネルギー商品を専門的に手配する者(PPAT)は、その取引が第 3 条または第 5 条に違反する可能性があるかと疑われる場合には、遅滞なくその旨を各国の規制当局に通知しなければならないと定められている。

ここで PPAT とは、REMIT 第 8 条において、「組織化された市場<sup>438</sup>・トレードマッチングシステム・または専門的に取引を手配するその他の者」が該当する可能性があるかと記載されている。ある団体が PPAT とみなされるためには以下の 3 つの基準を満たす必要があり、具体的な事例としては表 7.1-4 のように整理される。

- Person: 自然人または法人であること
- Professional: 通常の有給職業の一環として特定の活動に従事すること
- 取引の手配を目的とすること

表 7.1-4 PPAT に該当する事業者

| タイプ                       | Person | Professional | 取引の手配 |
|---------------------------|--------|--------------|-------|
| エネルギー取引所                  | ○      | ○            | ○     |
| ブローカープラットフォーム/<br>ブローカー   | ○      | ○            | ○     |
| クロスボーダー容量取引所/<br>プラットフォーム | ○      | ○            | ○     |
| 二次的容量割当<br>プラットフォーム       | ○      | ○            | ○     |
| TSO                       | ○      | ○            | ○     |
| 通信設備                      | ○      | ○            | ×     |

出所)ACER, “ACER Guidance on the application of REMIT 6<sup>th</sup> edition”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER\\_Guidance\\_on\\_REMIT\\_application\\_6th\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER_Guidance_on_REMIT_application_6th_Edition_Final.pdf)  
より三菱総合研究所作成

<sup>437</sup> ACER, “Centralised European Register of Energy Market Participants (CEREMP)”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.acer-remit.eu/portal/ceremp>

<sup>438</sup> 組織化された市場とは、REMIT 施行法第 2 条において、以下の通り定められている。

(a)卸エネルギー商品について、契約成立のために複数の第三者による売買の利害の取りまとめおよびその支援をする複数者間システム

(b)卸エネルギー商品について、契約成立のために複数の第三者による売買の利害を相互作用させるその他のシステムまたは施設

### (3) 監視体制

REMIT で定められた義務および禁止事項の中で、ACER に割り当てられた主な役割は、市場参加者の内部情報(第 4 条)や報告義務が課せられたデータの収集(第 8 条)および、インサイダー取引(第 3 条)および市場操作の監視(第 5 条)である。

ACER ではデータ収集を「市場情報と透明性部門(Market Information & Transparency)」が、市場監視を「市場監視と実行部門(Market Surveillance & Conduct)」が担当している。

### (4) 監視方法

#### 1) データ収集

前節に記載の通り、取引データおよび基本データは RRM を通じて、内部情報は IIP を通じて ACER に報告される。ACER は RRM、IIP それぞれの審査・認定を行っており、登録事業者・プラットフォームのリストをホームページ上で公開している。RRM は各国の TSO、市場、ENTSO を中心に 132 事業者(登録期限を迎えた 26 事業者を含む)が、IIP には表 7.1-5 に示す 14 プラットフォームが登録されている。

表 7.1-5 ACER による IIP 登録リスト

| プラットフォーム名                                  | 電力 | ガス |
|--------------------------------------------|----|----|
| Balkan Gas Hub EAD                         | ×  | ○  |
| Central European Gas Hub AG                | ○  | ○  |
| European Energy Exchange AG                | ○  | ○  |
| Gestore dei Mercati Energetici S.p.A.      | ○  | ○  |
| Hungarian Power Exchange                   | ○  | ○  |
| Independent Bulgarian Energy Exchange EAD  | ○  | ×  |
| JAO                                        | ○  | ×  |
| Nord Pool AS                               | ○  | ×  |
| OMI, Polo Espanol S.A. (OMIE), MIBGAS S.A. | ○  | ○  |
| PRISMA European Capacity Platform GmbH     | ×  | ○  |
| SEEBURGER AG                               | ○  | ○  |
| Solien, s.r.o.                             | ○  | ○  |
| Towarowa Gielda Energii S.A.               | ○  | ×  |
| Webware Internet Solutions GmbH            | ○  | ○  |

出所)ACER, “List of Inside Information and Transparency Platforms”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.acer-remit.eu/portal/list-inside-platforms#> より三菱総合研究所作成

また、取引データ・基本データおよび内部情報以外にも、ACER には各国の NRA やその他市場関係者から日々報告が上がっており、こうしたデータも広く収集される。

#### 2) 市場監視

ACER は市場監視における自らの役割を、疑わしい行為の初期分析までと位置付けており、「検出」「分析」「通知」「抑止」の 4 ステップで規定している。ACER による市場監視のアプローチは図 の通り。

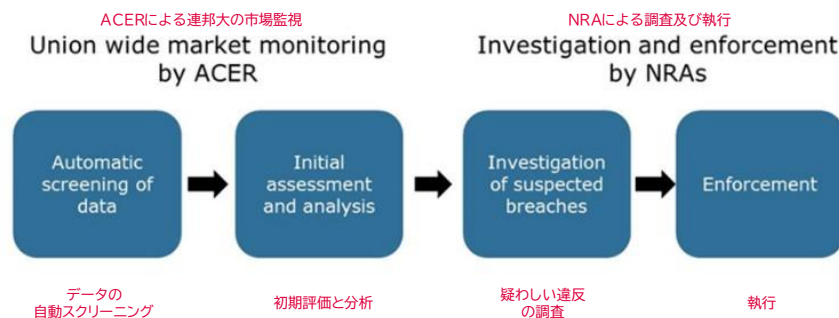


図 7.1-2 ACERと各 NRA の役割分解

出所)ACER. “Transaction Reporting User Manual”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.acer.europa.eu/remit-knowledge-base/transaction-reporting-user-manual-trum/1-introduction/13-market-monitoring> を基に三菱総研加筆

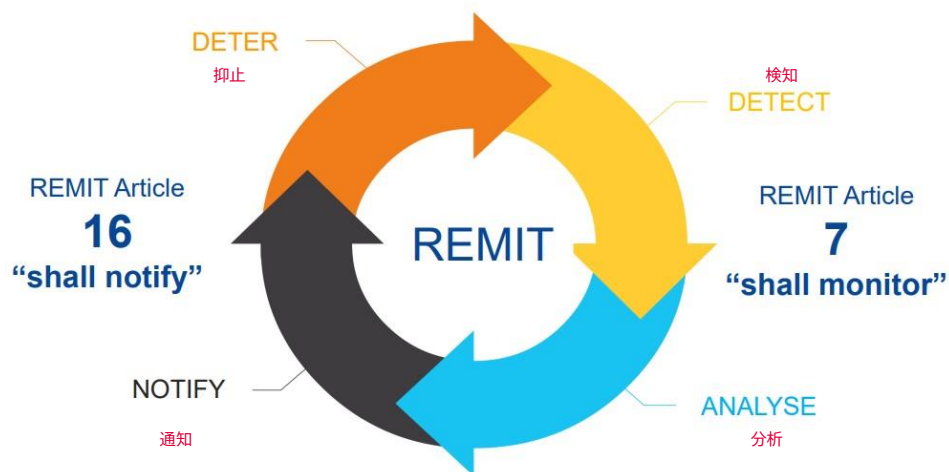


図 7.1-3 ACER による市場監視アプローチ

出所) ACER, “6th ACER REMIT Forum”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://acer.europa.eu/sites/default/files/events/documents/2022-10/REMIT%20FORUM%20merged%20presentation%2020221025.pdf> より三菱総合研究所加筆

#### a. 検出(detect)

ACER が作成した REMIT ガイドンスに基づき、監視システムが 2 段階で不審行動を検知する。第 1 段階では、提供された REMIT データをスクリーニングし、それらがアラートロジックとパラメータに適合するか監視システムが自動的に判断する。第 2 段階では、トリガーされたアラートを監視アナリストが選別し、不審行動の重要性を評価する。図 7.1-4 に、ひと月当たりのトリガーされたアラート数と、アナリストが手動で評価したアラート数を示す。2023 年には、毎月 45,000 件ほどのアラートがトリガーされたが、そのうちアナリストが実際にアラートと判断したのは約 2,500 件である。

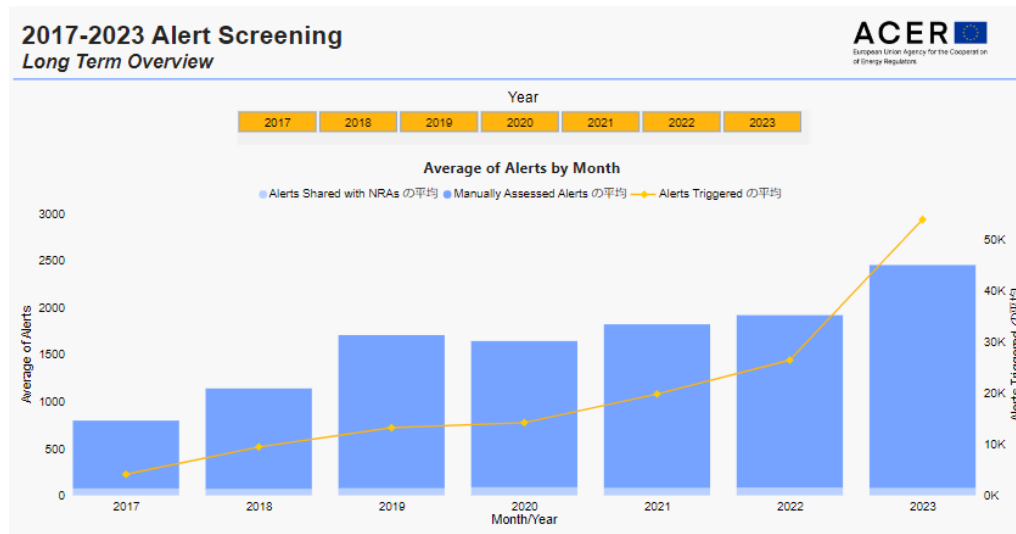


図 7.1-4 不審行動検出の検出数

出所)ACER, “6<sup>th</sup> ACER REMIT Forum”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://acer.europa.eu/sites/default/files/events/documents/2022-10/REMIT%20FORUM%20merged%20presentation%2020221025.pdf>

## b. 分析(analysis)

ACER のアナリストは、アラートをスクリーニングしたのち、ツールを用いて詳細に分析する。分析ツールの一例として、以下が挙げられる<sup>439</sup>。

- 継続的市場ビューアー
- 注文書(orderbook)ビューアー
- オークションアナライザー
- 統計的分析
- 市場参加者ポジションレポート

## c. 通知(notification)

ACER は不審行動を主に 2 つの方法で各 NRA に通知する。

- アナリストがスクリーニングしたアラートを毎月共有する。
- 1 人または複数の市場参加者による不審な行動の詳細を含む初期分析報告書を共有する。

図 7.1-4 に示す通り、アナリストは月平均 2,500 件ほどのアラートをスクリーニングするが、初期分析報告書の共有は 100 件に満たない。

## d. 抑止(deter)

ACER は各 NRA やエネルギー取引所、ブローカー等と協力し、インサイダー取引や市場操作に関する意識向上に努めている。またよりグローバルなレベルで FERC とも協力し、アメリカと EU 両市

<sup>439</sup> ACER, “6<sup>th</sup> ACER REMIT Forum”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日,  
<https://acer.europa.eu/sites/default/files/events/documents/2022-10/REMIT%20FORUM%20merged%20presentation%2020221025.pdf>



場に影響を及ぼす監視テーマについて毎年議論を重ねている。

### 3) システム構成

ACER はデータ収集・共有・取引活動の自動スクリーニングとモニタリングのために、巨大な IT システム(Agency's REMIT Information System; ARIS)を構築している。ARIS の構造を図 7.1-5 に示す。

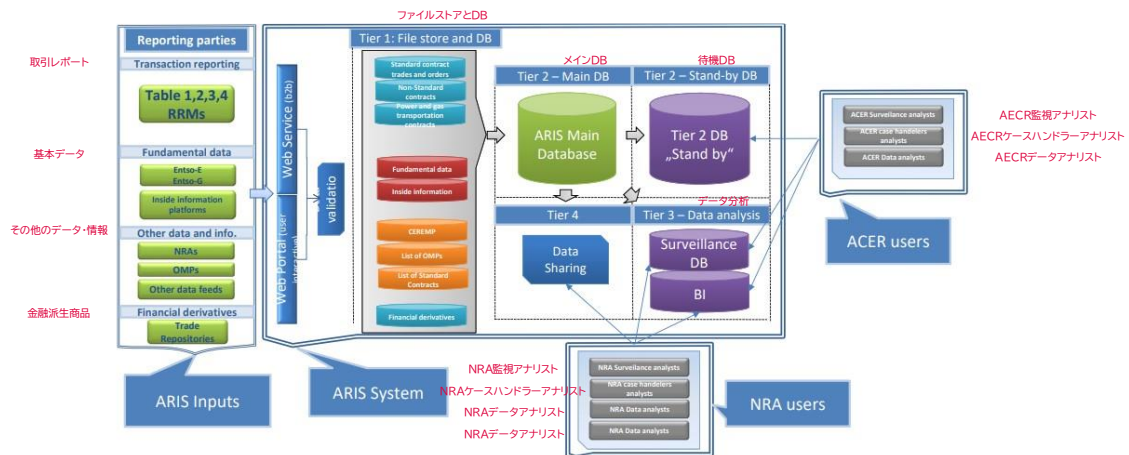


図 7.1-5 ARIS の構造

出所)ACER, “REMIT data and technology”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://extranet.acer.europa.eu/Events/-REMIT-Forum-2021-Special-session-REMIT-data-and-technology/Documents/REMIT%20Forum%202021%20-%20Data%20&%20Tech.pdf> より三菱総合研究所加筆

ARIS の各 Tier の役割は下記の通り。

- Tier 1 は、取引データと基本データおよび内部情報の収集をサポートする。
- Tier2 はメイン・データベースであり、報告された全てのデータが保存されている。
- Tier 3 は市場監視システムであり、Tier 1 および Tier 2 で収集・処理されたデータを選別・分析し、インサイダー取引や市場操作(市場操作の未遂を含む)といった市場濫用を検知している。市場監視システムの中核として ACER は 2012 年に、Nasdaq 社が開発した「SMARTS」を採用した。「SMARTS」は特定の取引パターンを検知するとアラートを発するシステムである。SMARTS のデータは各 NRA にも共有される。ACER はまた、BI ツールとして Oracle 社が開発した「OBIEE」も採用している。「OBIEE」は取引データのレポートに用いられ、取引内容を詳細に確認したり、目的に応じて報告形式をカスタマイズしたりすることができるシステムである。
- Tier4 はデータ共有システムである。REMIT 第 10 条に基づき、ACER は ARIS に保管されている情報を NRA、金融規制当局、各国競争当局、欧州証券市場庁(ESMA)およびその他の関連当局と共有する。

## 7.2 市場濫用行為事例とそれに対する規制機関の対応

各 NRA での捜査件数を図 7.2-1 に示す。2023 年度はクローズした件数よりオープンした件数

が多く、各国で捜査中の案件は総計 379 件に及ぶ。

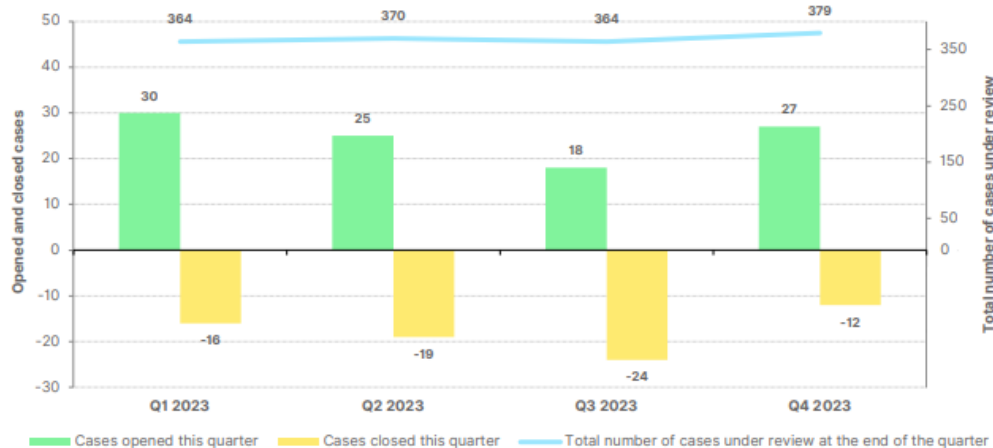


図 7.2-1 各 NRA で捜査中の事例

出所)ACER, “REMIT Quarterly Q4 2023”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/REMIT%20Reports%20and%20Recommendations/REMIT%20Quarterly/REMITQuarterly\\_Q4\\_2023\\_1.0.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/REMIT%20Reports%20and%20Recommendations/REMIT%20Quarterly/REMITQuarterly_Q4_2023_1.0.pdf)

また、2023 年に REMIT 違反により罰則が適用された事例を表 7.2-1 に示す。

表 7.2-1 2023 年に REMIT 違反により罰金が科された事例

| 決定日       | NRA             | 市場参加者                                      | 違反条項                   | 罰金 <sup>440</sup>                  |
|-----------|-----------------|--------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 3 月 23 日  | DKER<br>(ブルガリア) | Energy Supply Eood                         | 第 5 条                  | BGN 165,238<br>(約 1,370 万円)        |
| 6 月 2 日   | MEKH<br>(ハンガリー) | Prvo Plinarsko Drustvo<br>d.o.o            | 第 5 条                  | HUF 500,000,000<br>(約 2 億 700 万円)  |
| 7 月 27 日  | CRE<br>(フランス)   | TotalEnergies Electricite<br>et Gaz France | 第 4 条<br>(インサイダー取引の禁止) | 80,000 ユーロ<br>(約 1,300 万円)         |
| 8 月 3 日   | ACM<br>(オランダ)   | Eneco Energy Trade<br>B.V.                 | 第 5 条                  | 2,363,471 ユーロ<br>(約 38 億 2,800 万円) |
| 11 月 14 日 | DKER<br>(ブルガリア) | Most Energy AD<br>Kumer DOO                | 第 5 条<br>(市場操作の禁止)     | BGN 2,114,052<br>(約 1 億 7,600 万円)  |
| 12 月 26 日 | CRE<br>(フランス)   | Engie                                      | 第3条および第4条              | 500,000 ユーロ<br>(約 8,100 万円)        |

出所)ACER, “Enforcement decisions”, 閲覧日:2024 年4月5日,  
<https://www.acer.europa.eu/remi/coordination-on-cases/enforcement-decisions> より三菱総合研究所作成

## 7.3 REMIT の最近の動向および電力卸市場の監視における影響・変更点

### (1) エネルギーおよびデリバティブ市場における ACER と ESMA の協力強化<sup>441</sup>

2022 年10月、ACER と欧州証券市場監督局(ESMA: European Securities and Markets Authority)は、欧州のスポット市場およびデリバティブ市場における情報交換をさらに

<sup>440</sup> 2024 年 4 月 5 日時点での為替で日本円に換算

<sup>441</sup> ESMA, “ACER and ESMA enhance cooperation to strengthen oversight of energy and energy derivative markets”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/acer-and-esma-enhance-cooperation-strengthen-oversight-energy-and-energy>



改善し、潜在的な市場乱用を回避するための協力を強化することを表明した。

相場操縦とその影響は、国境を越えて、電力とガスの市場間、金融市場と商品市場の間で、排出枠を含め、発生する可能性がある。エネルギーおよび金融商品の取引の潜在的な市場乱用に対する規制当局による監視は、2つのEU規制の枠組み、すなわち、卸エネルギー市場の完全性と透明性に関するEU規則(REMIT)と市場濫用規制(MAR)に該当する。

ACER と ESMA は、既存の協力ツールを活用しながら、協力を強化し、スタッフとそれぞれの国家当局間のデータと知識の交換に関する調整を強化するために、共同タスクフォースを設立している。

価格の高騰と価格変動を特徴とする現在のエネルギー危機では、EU のエネルギー卸売および金融デリバティブ取引に対する信頼を確保するために、市場操作とインサイダー取引の検出に対する警戒がこれまで以上に重要になっている。ACER と ESMA の合同タスクフォースは、エネルギーおよびエネルギーデリバティブ市場の監視に関する協力を拡大するための枠組みを提供する。また、ACER と ESMA は、将来的には新たな分野で協力する準備ができている。これは、欧州委員会が現在検討している新しい LNG ベンチマークの可能性や、エネルギー市場におけるリスクの監視の強化により、EU 市場の金融安定性の維持に役立っていることから、特に当てはまる可能性がある。

## (2) 改正 REMIT の提案

### 1) 改正の趣旨<sup>442</sup>

2023年3月14日、欧州委員会は改正 REMIT 規制案を提案し、欧州議会の承認を経て、2024年5月7日に正式発効された。改正された REMIT の目的は、域外からのサプライヤーからの取引等を含め、市場操作や市場濫用行為から保護されることを保証することにある。上記の目的を達成するために、ACER が EU 国境を超えた調査における役割を強化した新しい執行制度を導入し、市場に大きな影響を与える国境を超えた事件を追求できるように改正がなされる見込みである。加えて、ACER は報告当事者の監督と関係規制当局間のデータ共有を強化し、LNG 価格評価とベンチマークを通じて市場の透明性を高め、非 EU 企業に対するより効果的な執行を確保することにある。

### 2) 主な改正事項<sup>443</sup>

改正 REMIT では天然ガス取引を含む多くの改正内容が含まれている。例を挙げると、内部情報の開示義務や市場参加者による登録義務に関しては、情報登録を可能とする新たなプラットフォームを整備し、ACER がそれを認可・監督することが定められている。また、REMIT 違反の疑いがある場合の ACER による犯則調査権(臨検、情報請求)の制定、REMIT 違反に対して EU 加盟国が国内

<sup>442</sup> European Commission, “Electricity market design” 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/market-legislation/electricity-market-design\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/market-legislation/electricity-market-design_en) 作成

<sup>443</sup> EUR-Lex, “Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulations (EU) No 1227/2011 and (EU) 2019/942 to improve the Union’s protection against market manipulation in the wholesale energy market”, 閲覧日:2024 年 4 月 5 日, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0147&3Bqid=1679411047615>

法に規定すべき罰金上限額の最低基準を同規制にて定める項目等が新たに追加された。

文言修正を含めると数多くの改正箇所が存在するが、ACER や各国規制機関における卸電力取引の監視・権能等に係る代表的な変更点は以下の通りである。

**a. インサイダー取引の禁止(第 3 条)**

7.1(2)3)に記載の通り、REMIT 第 3 条第 1 項において、以下に示す内部情報保有者の禁止事項が規定されている。

- 内部情報が関連する卸エネルギー商品を、直接的あるいは間接的に、自己の勘定もしくは第三者の勘定で取得または処分すること、または取得もしくは処分しようと試みるためにその情報を使用すること。
- ただし、そのような開示が雇用、職業、または職務の通常の過程で行われる場合を除く。
- 内部情報に基づいて、その情報に関連する卸エネルギー製品の取得または処分を他者に推奨または誘導すること。

本項について、改正された REMIT では以下の条文が追記された。

- 内部情報を利用し、その情報に関連する卸エネルギー商品に関する注文を取り消したり変更したりすること(その注文が、関係者が内部情報を所有する前に行われた場合)も、インサイダー取引とみなされる。

すなわち、改正された REMIT では、インサイダー取引の形態は以下のように分類されることになる。

|     | 試みの段階                            | 実行の段階                                                         |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 市場内 | 内部情報を利用して卸売エネルギー商品の取得または処分を試みること | 内部情報を利用して卸売エネルギー商品を取得または処分すること                                |
|     |                                  | 内部情報を利用して卸売エネルギー商品に関する注文を取消または変更すること(内部情報を所有する前に注文が行われた場合も含む) |
| 市場外 |                                  | 内部情報を開示すること                                                   |
|     |                                  | 卸売エネルギー商品の取得または処分を推奨/誘導すること                                   |

※赤枠が改正された REMIT で追記された形態

図 7.3-1 改正された REMIT におけるインサイダー取引の分類

出所)ACER, “ACER Guidance on the application of REMIT 6<sup>th</sup> edition”, 閲覧日:2024 年 5 月 22 日,  
[https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER.Guidance\\_on\\_REMIT\\_application\\_6th\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/REMIT/Guidance%20on%20REMIT%20Application/ACER%20Guidance%20on%20REMIT/ACER.Guidance_on_REMIT_application_6th_Edition_Final.pdf) に三菱総合研究所加筆

## b. 内部情報の開示義務(第 4 条)

7.1(2)1)に記載の通り、第 4 条第 1 項では市場参加者は内部情報を効果的かつ適時に開示しなければならないと定められているが、改正された REMIT では内部情報プラットフォーム(IIP: Inside Information Platform)に関する記載が新たに追加された。具体的には、市場参加者は、IIP を通じて内部情報を開示する義務がある事が追加された。IIP の詳細は 7.3(2)2)c に記載の通りである。

## c. 内部情報プラットフォームの認可・監督(第 4 条 a)

改正された REMIT で新たに追加された第4条 a では、内部情報プラットフォーム(IIP: Inside Information Platform)に関する規定が整理されている。IIP とは、第 4 条第 1 項に基づき必要とされる内部情報を、技術的に可能な限りリアルタイムで公表するために、適切な方針および体制を有するプラットフォームを指す。IIP を通じて公表される内部情報は、あらゆる目的のために無償で提供され、また内部情報へ迅速にアクセスできる必要がある。

IIP を通じて公表される内部情報には、少なくとも以下の内容が含まれる必要がある。

- メッセージ ID とイベントステータス
- 発行日、時刻、イベントの開始と終了
- 市場参加者名および市場参加者 ID
- 入札ゾーンまたはバランシングゾーン
- 利用できない設備やイベントの種類
- 利用できない容量、利用可能な容量など、容量に関する情報
- 計測される単位(kWh、kW など)
- 利用できない理由
- 燃料種別
- 影響を受ける設備、電源とその識別コード

IIP は ACER によるライセンス登録が必要であり、以下に該当する場合には登録を取り消すことも可能である。

- 12 ヶ月以内にライセンスを使用しない、あるいは明示的に放棄する、または 6 ヶ月間に渡りサービスを提供しない場合
- 虚偽の陳述またはその他の不正な手段によって登録を取得した場合
- 登録時の条件を満たさなくなった場合
- REMIT に重大かつ組織的に違反した場合

登録が取り消された場合には、当該 IIP は代替の IIP を確保し、データ移行しなければならない。

## d. 市場操作の禁止(第5条)

REMIT 第 5 条には、エネルギー卸市場における市場操作への関与、または関与を試みることが禁止されている。取引技術の利用は過去 10 年で大きく進化し、卸売エネルギー市場でますます利用されるようになっている。多くの市場参加者は、アルゴリズム取引や高頻度アルゴリズム技術を利用

しており、人の介入は最小限か全くない。こうしたアルゴリズムによる取引により生じるリスクは REMIT に基づいて対処されるべきである、とされている。

アルゴリズム取引とは、コンピュータ・アルゴリズムが、注文のタイミング、価格もしくは数量、または注文提出後の注文の管理方法など、取引に必要な個々のパラメータを、限定的な人的介入、または全く介入を伴わずに自動的に決定する卸エネルギー商品の取引を意味するものであり、1 つ以上の組織化されたマーケットプレイスへの注文のルーティング、取引パラメータの決定を伴わない注文の処理、注文の確認、または約定した取引の取引後処理のみを目的とするシステムは含まれない、と定義されている。

改正された REMIT 第5条に、新たにアルゴリズム取引に関する規制(第5条(a))が追加された。

### アルゴリズム取引(第 5 条 a)

- アルゴリズム取引を行う市場参加者は、その取引システムが弾力的かつ十分なキャパシティを有し、適切な取引閾値と取引限度が適用され、誤った取引注文が送信されたり、市場が混乱するような形でシステムが機能したりすることを防止するために、その業務に適した効果的なシステムとリスク管理を導入しなければならない。また、市場参加者は、取引システムが本規則およびその接続先である組織市場の規則に準拠することを確保するために、効果的なシステムおよびリスク管理を行わなければならない。市場参加者は、その取引システムの障害に対処するために、効果的な事業継続の取り決めを行わなければならない。また、そのシステムが本項に定める要件を満たしていることを保証するために、そのシステムが十分にテストされ、適切に監視されていることを保証しなければならない。
- 加盟国においてアルゴリズム取引に従事する市場参加者は、当該従事について、加盟国の国内規制当局および ACER に通知しなければならない。
- 市場参加者が登録する EU 加盟国の規制当局は、当該市場参加者に対し、アルゴリズム取引戦略の性質、取引システムが適用される取引パラメータまたは制限の詳細、上記要件が満たされることを確保するために当該市場参加者が実施している主要なコンプライアンスおよびリスク管理、ならびに取引システムのテストの詳細を、定期的または臨時に提供できるよう求めることができる。また、市場参加者は、本項で言及された点に関して記録を保管するよう手配しなければならない。また、それらの記録が、各国の規制当局が本規則を遵守していることを監視するのに十分なものであることを保証しなければならない。
- 組織化された市場への直接的な電子アクセスを提供する市場参加者は、それに応じて、本国加盟国および当庁の管轄当局に通知しなければならない。
- 市場参加者の本国加盟国の規制当局は、当該市場参加者に対し、定期的に又は臨時に、第 1 項にいうシステムおよび管理の説明ならびにそれらが適用されていることの証拠を提供するよう求めることができる。
- 市場参加者は、この段落で言及される事項に関連して記録を保管するよう手配し、かつ、その記録が、その国の規制当局が本規則を遵守していることを監視するのに十分なものであるようにしなければならない。
- 本条は、EU 指令 2014/65(金融商品市場に関する指令)に基づく義務を損なうものでは

ない。

#### e. 市場参加者の登録義務(第9条)

7.1(2)5)に記載の通り、REMIT 第 9 条は、ACER への報告義務がある市場取引を行う事業者は、事業者が取引に参加する国に設立もしくは居住している場合は当該国の NRA への登録、第三国に設立もしくは居住している場合は、取引に参加している国の NRA への登録が義務付けられている。改正された REMIT では、事業者が第三国に設立もしくは居住している場合、取引に参加する国に事務所を設立することが新たに要件として課された。

#### 登録報告メカニズムの認可・監督(第9条 a)

本条文では新たに「登録報告メカニズム」(以下 RRM と記載)について規定されている。RRM とは、市場参加者に代わり、取引命令を含む取引の詳細および基本データを ACER に報告するサービスを提供するために、REMIT に基づいて登録された者を指す。

RRM は ACER の認可・監督下にあり、ACER は本条文の条件を満たす EU 内で設立された法人を RRM として認可するとともに、EU 内の全ての RRM のリストを作成し、公開するとされている。リストには RRM のサービスに関する情報が含まれるほか、定期的に更新が行われるものと規定されており、RRM の認可が取り消された場合、認可が取り消されてから 5 年間は、認可取り消しの旨をリストに掲載することとなっている。また、ACER によるリストの更新のために、RRM に対して年次で活動報告の提出が義務付けられている。

本条文では RRM の認可条件として、以下の条件が定められている。

- RRM は、REMIT 第 8 条に基づき必要とされる情報を、可能な限り速やかに、遅くとも本条第 5 項に従って採択された実施法に定められた期限内に報告するために、適切な方針と手配を整えなければならない。
- RRM は、顧客との利益相反を防止するための効果的な管理体制を運営し、維持しなければならない。特に、OMP または市場参加者でもある RRM は、収集した全ての情報を非差別的に取り扱い、異なる業務機能を分離するための適切な取決めを運用し維持しなければならない。
- RRM は、情報の転送手段の安全性と認証を保証し、データの破損と不正アクセスのリスクを最小限に抑え、情報の漏洩を防止し、常にデータの機密性を維持するよう設計された、健全なセキュリティ・メカニズムを有するものとする。RRM は、REMIT 第 8 条(2)および(6)に従い採択された実施法に定められた時期に従ってサービスを提供し、維持するために、適切な資源を維持し、バックアップ設備を備えるものとする。
- RRM は、取引報告書の完全性を効果的にチェックし、市場参加者に起因するデータ欠損や明らかなデータの誤りを特定し、そのような誤りや欠損が発生した場合には、その誤りや欠損の詳細を市場参加者に伝達し、そのような誤った報告書の再送信を要請できるシステムを備えなければならない。
- RRM は、RRM 自身に起因するデータの誤りや欠損を検知し、RRM が正確かつ完全な取引報告を訂正して当機構に送信(場合により再送信)できるようなシステムを備えていなければならない。

また、RRM は認可条件に重大な変更があった場合は、不当な遅滞なく、ACER に変更内容を通知しなければならない。

次に認可の取り消しについて、ACER は、以下の場合に RRM の認可を取り消すことができるとされている。

- 18 か月以内に認可を受け入れない、認可を明示的に放棄する、または過去 18 か月間サービスを提供していない。
- 虚偽の陳述またはその他の不規則な手段により認可を得た場合。
- 認可された条件を満たさなくなった。
- 本規則に重大かつ組織的に違反している。

RRM は認可が取り消された場合、他の RRM へのデータ転送や、報告フローの再構築等、混乱を引き起こさないような対策をとることを保証する必要がある。

ACER は RRM が上記の義務を遵守するための手段および、具体的な組織的要件を定めることができる」とされている。

#### **f. 市場濫用行為の禁止措置(第 13 条)**

本条文は、REMIT に基づいて禁止される市場濫用行為(market abuse)が規定されている。現行では、「各国の規制当局は、REMIT 第 3 条および第 5 条に定める禁止事項並びに、REMIT 第 4 条に定める義務の適用を確保するものとする。各加盟国は、自国の規制当局がその機能の行使に必要な調査・執行権限を有することを確保しなければならない」と規定している。

改正された REMIT では各国の規制当局(NRAs)に対し、上記に加えて新たに REMIT 第 8 条、第 9 条および第 15 条に定める義務の適用を確保することを要求し、さらに EU 内外の市場参加者が自国の卸エネルギー市場で実施する取引に対して調査・執行権限を有することが新たに規定された。これにより、ACER および各国の規制当局が EU 国境を超えた調査における役割が拡大される。

#### **ACER による現地立入検査(第 13 条 a)**

本条文は改正された REMIT において新たに追加された条項である。第 13 条 a 第 1 項には、REMIT 規則に基づく ACER の義務を履行するために、ACER および ACER が権限を与えた関係当局による現地立入検査(臨検)の権限が新たに規定され、調査権限が拡大された。

第 13 条 a 第 2 項以降に、ACER および EU 加盟国の関係当局等における権利・義務、EU 法および EU 加盟国の国内法に則った検査手続きが規定される。

- ACER は、調査対象者の施設において必要な全ての立入検査を行うことができる。検査の適正な実施および効率化の必要がある場合、事前告知無しにその立入検査を実施することができる。
- ACER 職員および現地立入検査を行う権限が与えられた者は、調査対象者の敷地に立ち入ることができ、かつ、この条に規定する全ての権限を有する。また、検査期間中、必要な限度において、施設、財産、帳簿又は記録を差し押さえる権限を有する。
- ACER は十分に前もって、現地立入検査が実施される加盟国の国内規制当局およびその他関係当局に実施の旨を通知する。現地立入検査は、当該関係当局が検査に異議を唱

えないことを確認した場合に実施する。

- ACER 職員および立入検査を行う権限を与えられた者は、検査の趣旨および目的を明記した書面による許可書の作成に際し、その権限を行使する。
- 本条項に規定する者は、ACER が採択する決定によって命じられた立入検査に服する。決定には、検査の趣旨・目的を明記し、査察開始日、規則(EU)2019/942 に基づいて利用可能な法的救済措置、および司法裁判所による決定の再審理を受ける権利を指定するものとする。ACER は、当該決定を採択する前に、検査が実施される加盟国の国内規制当局と協議を実施する。
- 立入検査が実施される加盟国の国内規制当局の職員および国内規制当局の認可もしくは任命された職員は、ACER の要請により、当該機関の職員および機構が認可するその他の者を積極的に支援する。そのために、締約国は、この条に定める権限を共有する。また、各国の規制当局の職員が要請に応じて現地検査に立ち会う場合もある。
- ACER 職員および立入検査を行う権限を与えられた者が、現地立入検査に反対する者を発見した場合、当該加盟国の国内規制当局又は他の関連する国内規制当局は、必要な支援、必要に応じて、警察または同等の執行機関の支援を要請し、警察が立入検査を実施できるようにすること。
- 立入検査又は REMIT 第 7 項および第 8 項に規定する援助が、各国の国内法に基づく司法当局の認可を必要とする場合、当該認可を申請する。ACER は、予防措置として認可申請する場合がある。
- ACER が REMIT 第 9 項に規定する認可を申請する場合には、国内司法当局は、次の事項を確認する。
  - ◇ ACER の決定が本物であること
  - ◇ 講じられる措置は、検査の主題を考慮して、恣意的または過度ではなく、釣り合いが取れていること。
- 第 1 号(b)の適用上、国内司法当局は ACER に対し、特に REMIT 第 13 条(3)に規定する違反が発生したと疑うに足る理由、違反の疑いの重大性および調査の対象となる者の関与の性質に関する詳細な説明を求めることができる。規則(EU)2019/942 の第 28 条からの逸脱として、ACER の決定は司法裁判所によってのみ審査されるものとします。

### 情報請求(第 13 条 b)

本条文では、REMIT 規則に基づく ACER の義務を履行するために、いかなる人も必要な情報を ACER に提供しなければならない義務が新たに定められた。情報請求を行う際、ACER は次のことを情報請求の対象者に通知する。

- 情報請求の法的根拠として本条を参照すること
- 情報請求の目的を述べる
- 必要な情報と、それに従うデータ形式を指定する
- 情報請求に対応した情報提供の期限を設定する
- 情報請求に対する回答が不正確または誤解を招くものであってはならないことを通知

する

上記の ACER による情報請求に関して、情報請求の対象者、ACER および国内規制当局の権利・義務が定められている。

- ACER は情報要求に関する決定を下す権限を有する。そのような決定において、ACER は、控訴委員会に決定を上訴する権利、および規則(EU)2019/942 の第 28 条および第 29 条に従って司法裁判所による決定の再審理を受ける権利を示すものとする。
- ACER の要請を受けて情報提供を行う者又はその代理人は、請求された情報を提供する者とする。担当者は、提供した情報が完全、正確で、誤解を招くものではないことに全責任を負う。
- 情報請求の対象者が情報提供を拒否した場合、当該加盟国の国内規制当局又はその他の関連する国内規制当局は、国内法に従った罰則を含む、情報提供義務の履行を担保する。
- 情報請求の対象者が情報提供を拒否した場合、ACER 職員および当局によって認可または任命された職員は、入手可能な情報に基づいて結論を導き出すことを可能とする。
- ACER は、情報請求等に係る決定の写しを関係加盟国の国内規制当局に送付する。

#### 手続き上の保証(第 13 条 c)

本条文では、ACER および関係当局等が立入調査の権限を行使する際に、市場参加者の手続き上の保証を最大限尊重しつつ、適正な情報請求を行う旨が新たに定められた。具体的には以下の通りである。

- 自己を非難する発言をしない権利
- 選択した人による支援を受ける権利
- 立入検査が行われる加盟国の公用語を使用する権利
- それらに関する事実についてコメントする権利
- インタビュー記録のコピーを受領し、それを承認または監査を追加する権利

ACER は機密保持および EU データ保護規則を十分に尊重して、市場参加者に対して有利な証拠と不利な証拠を求め、客観的かつ公平に、推定無罪の原則に従って現地調査を実施し、情報を要求することが定められている。

#### g. 専門的に取引・執行を手配する者の義務(第 15 条)

現行の REMIT 第 15 条では、専門的に取引を手配する者(PPAT: persons professionally arranging transactions)の義務として、取引が REMIT 第 3 条または第 5 条に違反する可能性があるかと合理的に疑われる場合、遅滞なく国家規制当局に通知しなければならないこと、REMIT 第 3 条または第 5 条の違反を特定するための効果的な取り決めと手続きを確立し、維持しなければならないことが規定されている。

改正された REMIT では、専門的に取引の手配・執行を行う者(persons professionally arranging or executing transactions)が規制対象に追加された。また、取引行為については、取引の取消または変更も含まれることとなっている。さらに、取引を専門的に手配・執行する者は、本条を目的とする監視業務を行う従業員が利害対立から保護され、独立した立場で行動することを



保証するための取り決め、手続き、維持をしなければならない規定が加えられた。

- 卸売エネルギー製品の取引を専門的に手配または執行する者であって、取引注文または取引(その取消または変更を含む)が REMIT 第 3 条、第 4 条または第 5 条に違反する可能性があると合理的に疑われる者は、遅滞なく、当機構および関連する各国の規制当局に通知しなければならない。
- 卸売エネルギー商品の取引を専門的に手配または執行する者は、以下のための効果的な取決めおよび手続を確立し、維持しなければならない:
  - (a) REMIT 第 3 条、第 4 条または第 5 条の違反を特定する。
  - (b) 本条を目的とする監視業務を行う従業員が、利害の対立から保護され、独立した立場で行動することを保証する。

#### **h. ガイドラインと推奨事項(第 16 条 b)**

本条文では、EU 域内における統一的で一貫性のある REMIT の適用を担保するため、REMIT 第 3 条から第 5 条 a、第 8 条、第 9 条、第 9 条 a、第 10 条 1 項の適用に関して、ACER によるガイドラインと推奨事項の発行を新たに認めている。ガイドラインおよび推奨事項の適用範囲は、単一または複数の各国規制機関並びに市場参加者である。ガイドラインの発行にあたっては、ACER は関連する市場参加者と適切な公開協議を実施し、ガイドライン発行に起因する潜在的なコストおよび便益を分析することが求められる。またガイドラインの対象となった規制当局および市場参加者はその内容を十分に考慮し、特に市場参加者については、要求された場合に実施状況を ACER に通知する必要がある。

#### **i. 罰則規定(第 18 条)**

本条文は REMIT 違反に関して、加盟国が違反者に対して科す罰則について定めている。改正前の REMIT では、「加盟国は、本規則の違反に適用される罰則に関する規則を定め、その実施を確保するために必要な全ての措置を講じるものとする」と、各国が罰則を科すことを規定するのみであった。

改正された REMIT ではより具体的に罰則の内容を定め、一事不再理の原則に則って各国の規制機関が行政罰およびその他の行政措置を科す権限を確保できるよう、加盟国に国内法の整備を求めている。各国の規制機関が持つべき権限は次の通り。

- 違反の中止を要求すること
- 違反行為によって得られた利益、または回避された損失を没収すること
- 警告または通告を発すること
- 期間的な違約金(periodic penalty payments)を科すこと
- 行政罰として罰金(administrative fines)を科すこと

ここで、periodic penalty は適時に命令に従うインセンティブを与えることを目的に、違反の終結や手続きの完了まで科される課徴金であり、過去の違反を罰するための fine とは区別される。また改正された REMIT では、行政罰を定めていない加盟国でも、管轄機関の手続きにより適切な国

内裁判所が罰金を科すことができると規定している。罰金の上限額は各加盟国の国内法に規定されるが、改正 REMIT ではその上限の最低ラインが定められている。

表 7.3-1 改正 REMIT における行政罰の上限額

| 違反条項         | 自然人         | 法人                    |
|--------------|-------------|-----------------------|
| 第 3 条、第 5 条  | 5,000,000€～ | (前年度の年間総売上高の)<br>15%～ |
| 第 4 条、第 15 条 | 1,000,000€～ | 2%～                   |
| 第 8 条、第 9 条  | 500,000€～   | 1%～                   |

出所)EUR-Lex, “Regulation (EU) 2024/1106 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 amending Regulations (EU) No 1227/2011 and (EU) 2019/942 as regards improving the Union’s protection against market manipulation on the wholesale energy market (Text with EEA relevance)”, 閲覧日:2024 年4月5日, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L\\_202401106](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401106) より三菱総合研究所作成

参考)第3条:インサイダー取引の禁止  
 第4条:内部情報の開示義務  
 第5条:市場操作の禁止  
 第 8 条:データ報告義務  
 第 9 条:市場参加者の登録義務  
 第 15 条:専門的に取引を手配する者(PPAT)の義務

なお、自然人・法人いずれもその罰金が前年の年間所得・年間総売上高の 20%は超えてはならず、また違反により直接的または間接的に利益を得た場合は、少なくともその利益と同額とするよう追加で定められている。

また、欧州委員会には上記の罰則規定が加盟国で一貫して規定・運用されていることを評価するために、3 年に一度欧州議会および理事会に対して報告書の提出が義務付けられている。

令和6年度電力市場監視機能強化等事業

諸外国の規制機関等の市場監視のあり方・役割に関する調査事業

---

2024 年 8 月

株式会社三菱総合研究所  
エネルギー・サステナビリティ事業本部  
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目 10 番 3 号  
Tel:03-6858-3552  
E-mail:mri-esu@ml.mri.co.jp

---

## 二次利用未承諾リスト

報告書の題名：令和6年度電力市場監視機能強化等事業 諸外国の規制機関等の市場監視のあり方・役割に関する調査事業

委託事業名：経済産業省 電力・ガス取引監視等委員会 事務局総務課 御中

受注事業者名：株式会社三菱総合研究所

| 頁   | 図表番号     | タイトル                                      |
|-----|----------|-------------------------------------------|
| 1   | 図 2. 1-1 | FERCの組織図                                  |
| 4   | 図 2. 1-2 | FERCの戦略目標・目的別の職員数 (FTE) 配分                |
| 8   | 図 2. 1-3 | FERC職員の主な職業 (2024年4月5日時点)                 |
| 11  | 図 2. 1-4 | FERC予算要求額の推移 (2020年度以降～)                  |
| 13  | 図 2. 1-5 | DOEの組織図(赤色部分がFERCを示す)                     |
| 18  | 図 2. 1-6 | 米国における年間電力販売量の推移                          |
| 18  | 図 2. 1-7 | 米国における年間ガス販売量の推移 (bcf)                    |
| 26  | 図 2. 2-1 | 2023年度に執行された電力・ガス分野の違反行為 (violations) の比率 |
| 29  | 図 2. 2-2 | エネルギー市場規制局(OEMR)の組織図                      |
| 30  | 図 2. 2-3 | 執行局(OE)の組織図                               |
| 36  | 図 2. 2-4 | 市場違反の恐れがある事例の情報源                          |
| 42  | 図 2. 2-5 | 2023年度に報告されたセルフレポートの種別                    |
| 54  | 図 2. 2-6 | NV Energyの「その他配電費用」の推移                    |
| 56  | 図 2. 3-1 | I S O・R T Oのエリア                           |
| 57  | 図 2. 3-2 | 2023年度に報告された自己申告 (self-report) の種別        |
| 61  | 図 2. 3-3 | Stated-Rate方式における認可プロセスの概要                |
| 62  | 図 2. 3-4 | 毎年の送電料金更新プロセス                             |
| 65  | 図 2. 4-1 | 米国における電気事業の枠組み                            |
| 68  | 図 3. 1-1 | PA PUCの組織図                                |
| 77  | 図 3. 1-2 | PA PUCの予算推移                               |
| 90  | 図 3. 2-1 | 小売市場自由化のタイムライン                            |
| 91  | 図 3. 2-2 | 2024年3月のElectric Shopping Guideの一部        |
| 92  | 図 3. 2-3 | 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移             |
| 93  | 図 3. 2-4 | 2018年4月のElectric Shopping Guideの一部        |
| 99  | 図 3. 3-1 | ペンシルベニア州の電気事業体制                           |
| 102 | 図 3. 3-2 | PA PUCによる配電料金認可のプロセス                      |
| 103 | 図 3. 3-3 | Public Utility Code改正のプロセス                |
| 106 | 図 4. 1-1 | Ofgemの組織体制                                |
| 109 | 図 4. 1-2 | Ofgemの職員の人数推移                             |
| 110 | 図 4. 1-3 | Ofgemの職員数内訳 (2022年度)                      |
| 118 | 図 4. 1-4 | Ofgemの総支出額推移 (2013年度～2022年度)              |
| 124 | 図 4. 1-5 | 英国における電力消費量推移 (2000年～2022年)               |
| 125 | 図 4. 1-6 | 英国におけるガス消費量推移 (1996年～2022年)               |
| 134 | 図 4. 1-7 | 罰金とredressの推移 (2010年～2023年)               |
| 135 | 図 4. 2-1 | 小売市場自由化のタイムライン                            |
| 137 | 図 4. 2-2 | 契約タイプ別小売価格の推移                             |
| 137 | 図 4. 2-3 | 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移             |
| 138 | 図 4. 2-4 | 2023年第3四半期における小売事業者別シェア                   |
| 140 | 図 4. 2-5 | 競争法違反が疑われる場合の捜査プロセス                       |
| 146 | 図 4. 3-1 | 英国の卸売市場における発電事業者のシェア (2022年)              |
| 148 | 図 4. 3-2 | 2022/23供給のT-1オークションにおける落札者の燃料別分類          |
| 148 | 図 4. 3-3 | 2025/26供給のT-4オークションにおける落札者の燃料別分類          |
| 152 | 図 4. 3-4 | リソースごとのアラート数推移                            |
| 153 | 図 4. 3-5 | REMIT違反が疑われる場合の捜査プロセス                     |
| 159 | 図 4. 3-6 | EPEX SPOTによる市場監視の流れ                       |
| 160 | 図 4. 3-7 | EPEX SPOTから各NRAへの報告体制                     |
| 164 | 図 4. 4-1 | 英国の電気事業体制                                 |
| 165 | 図 4. 4-2 | ライセンス違反が疑われる場合の捜査プロセス                     |
| 176 | 図 5. 1-1 | CREの組織構造                                  |
| 182 | 図 5. 1-2 | 直近5年間のCRE予算推移                             |
| 191 | 図 5. 1-3 | 直近数年間のCoRDISの活動件数推移                       |
| 192 | 図 5. 2-1 | 小売市場自由化のタイムライン                            |
| 193 | 図 5. 2-2 | フランス電力小売市場のシェア (需要量ベース)                   |
| 194 | 図 5. 2-3 | フランス電力小売市場のスイッチング率推移 (四半期毎)               |
| 195 | 図 5. 2-4 | 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移             |
| 203 | 図 5. 3-1 | フランスにおける先物・先渡取引の取引量推移 (四半期毎)              |
| 204 | 図 5. 3-2 | EPEX SPOT容量市場における取引量・市場価格推移               |
| 207 | 図 5. 3-3 | 四半期ごとにACERがCREに送信したアラート数の推移               |
| 208 | 図 5. 3-4 | 2022年にCREが分析した事案の件数の内訳                    |
| 213 | 図 5. 4-1 | フランスの電気事業体制                               |
| 220 | 図 6. 1-1 | Eiの組織構造                                   |
| 236 | 図 6. 2-1 | 小売市場自由化のタイムライン                            |
| 237 | 図 6. 2-2 | 小売契約の近年の推移                                |
| 238 | 図 6. 2-3 | 家庭部門における競争市場メニューの契約件数とその比率の推移             |
| 244 | 図 6. 3-1 | スウェーデンの電力取引市場                             |
| 245 | 図 6. 3-2 | バルト海市場における電力取引所の構成                        |

|     |          |                                                               |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------|
| 247 | 図 6.3-3  | 北欧・バルト海の入札ゾーン                                                 |
| 248 | 図 6.3-4  | スポット市場の週平均価格 (EUR/MWh)                                        |
| 252 | 図 6.3-5  | スウェーデンにおける市場参加者の違反行為に対する監視フロー・体制の概略                           |
| 255 | 図 6.4-1  | スウェーデンの電気事業体制                                                 |
| 268 | 図 7.1-1  | インサイダー取引の分類                                                   |
| 272 | 図 7.1-2  | ACERと各NRAの役割分解                                                |
| 272 | 図 7.1-3  | ACERによる市場監視アプローチ                                              |
| 273 | 図 7.1-4  | 不審行動検出の検出数                                                    |
| 274 | 図 7.1-5  | ARISの構造                                                       |
| 275 | 図 7.2-1  | 各NRAで捜査中の事例                                                   |
| 277 | 図 7.3-1  | 改正されたREMITにおけるインサイダー取引の分類                                     |
| 2   | 表 2.1-1  | FERCにおける各部署の主な業務内容                                            |
| 3   | 表 2.1-2  | 各部局の職員数 (2024年4月時点)                                           |
| 4   | 表 2.1-3  | FERCの戦略目標・目的 (Strategic Goal and objectives)                  |
| 5   | 表 2.1-4  | 2024年4月時点の職員募集                                                |
| 7   | 表 2.1-5  | 連邦政府大での直接雇用権の職種                                               |
| 9   | 表 2.1-6  | 2024年度におけるUS General Schedule (年額: ペース金額 ※地域によって補正有) (単位: \$) |
| 12  | 表 2.1-7  | FERCによる費用回収の方法                                                |
| 21  | 表 2.1-8  | FERCとCFTCにおける相場操縦に対する権限の比較                                    |
| 22  | 表 2.1-9  | FERCの主な活動実績                                                   |
| 25  | 表 2.2-1  | FERCの監視機能に関する根拠                                               |
| 36  | 表 2.2-2  | FERCに報告された違反が疑われる行為の件数及び執行件数                                  |
| 37  | 表 2.2-3  | FERC Order 697における市場支配力の区分                                    |
| 38  | 表 2.2-4  | 市場ベース料金認可を受ける事業者の区分と措置                                        |
| 41  | 表 2.2-5  | FERC執行局 分析・監視部による電力市場での監視状況 (2019-2023年)                      |
| 43  | 表 2.2-6  | ISO/RTOと市場監視機関の対応関係                                           |
| 44  | 表 2.2-7  | Order 719における市場監視機関の主要機能                                      |
| 45  | 表 2.2-8  | 市場違反が疑われる際の市場監視機関からFERCへの通知事項                                 |
| 50  | 表 2.2-9  | 2023年度に執行された違反行為とその概要                                         |
| 52  | 表 2.2-10 | 電力関連取引市場の管轄権                                                  |
| 53  | 表 2.2-11 | FERC-CTFCにおける覚書の内容                                            |
| 55  | 表 2.3-1  | functional unbundlingの要求事項 (FERC Order 888)                   |
| 59  | 表 2.3-2  | ISO/RTO等の違反行為とその概要                                            |
| 60  | 表 2.3-3  | 米国における送電料金決定方式                                                |
| 61  | 表 2.3-4  | Transmission Formula Rate方式の特徴・目的                             |
| 68  | 表 3.1-1  | PA PUCにおける各部署の主な業務内容                                          |
| 71  | 表 3.1-2  | PA PUC I&Eの人数構成                                               |
| 77  | 表 3.1-3  | PA PUCの要求予算内訳 (単位ドル)                                          |
| 78  | 表 3.1-4  | 州および連邦政府予算外の収入 (単位ドル)                                         |
| 81  | 表 3.1-5  | 電力販売量 (MWh) : 2020- 2022住宅用および非住宅用                            |
| 81  | 表 3.1-6  | ペンシルベニア州の過去の納入量、輸送量、生産量 (Bcf)                                 |
| 84  | 表 3.1-7  | 電力事業者が提出を要求されているデータ                                           |
| 85  | 表 3.1-8  | 公益事業者の違反と罰則                                                   |
| 86  | 表 3.1-9  | 裁判長の持つ権限                                                      |
| 100 | 表 3.3-1  | 信頼性指標                                                         |
| 101 | 表 3.3-2  | PA PUCがFirst Energy社傘下のEDCに行った勧告の内容                           |
| 102 | 表 3.3-3  | EDCによる料金算定の方法                                                 |
| 107 | 表 4.1-1  | Ofgemの部署一覧                                                    |
| 108 | 表 4.1-2  | Ofgemのガバナンス組織の役割                                              |
| 108 | 表 4.1-3  | Ofgemの各部門の役割                                                  |
| 111 | 表 4.1-4  | 2024年3月26日時点の職員募集 (Ofgem)                                     |
| 111 | 表 4.1-5  | Ofgem職員の専門性                                                   |
| 114 | 表 4.1-6  | Ofgemの予算見積りと実績 (2022年度)                                       |
| 115 | 表 4.1-7  | Ofgemの運営費内訳 (2022年度)                                          |
| 115 | 表 4.1-8  | Ofgemの資本費内訳 (2022年度)                                          |
| 115 | 表 4.1-9  | Ofgemのセグメント別支出・収入内訳 (2022年度)                                  |
| 116 | 表 4.1-10 | Ofgemの支出内訳 (2022年度)                                           |
| 117 | 表 4.1-11 | Ofgemの有形固定資産評価額 (2022年度)                                      |
| 117 | 表 4.1-12 | Ofgemの無形資産の内訳 (2022年度)                                        |
| 119 | 表 4.1-13 | Ofgemの収入内訳 (2022年度)                                           |
| 120 | 表 4.1-14 | ライセンス料の割り当て                                                   |
| 146 | 表 4.3-1  | 英国の卸売取引市場での取引量 (MWh)                                          |
| 147 | 表 4.3-2  | T-1オークション結果                                                   |
| 147 | 表 4.3-3  | T-4オークション結果                                                   |
| 160 | 表 4.3-4  | REMIT違反の概要一覧                                                  |
| 176 | 表 5.1-1  | CREにおける各部署の主な業務内容                                             |
| 178 | 表 5.1-2  | CREにおける各部署の人員数内訳                                              |
| 179 | 表 5.1-3  | 3月時点で募集中の職種                                                   |
| 182 | 表 5.1-4  | 2023年度予算内訳                                                    |
| 202 | 表 5.3-1  | 直近5年間のEPEX SPOT取引量・市場価格推移                                     |
| 203 | 表 5.3-2  | フランスの容量市場における上限価格                                             |
| 204 | 表 5.3-3  | EPEX SPOT容量市場における2022年約定分の取引量・市場価格                            |
| 205 | 表 5.3-4  | 2022年のバランシング市場取引実績                                            |
| 208 | 表 5.3-5  | REMIT違反の概要一覧                                                  |
| 220 | 表 6.1-1  | Eiにおける各部署の主な業務内容                                              |
| 226 | 表 6.1-2  | Eiの2024~2026年予算変更案                                            |

(様式2)

|     |         |                                     |
|-----|---------|-------------------------------------|
| 227 | 表 6.1-3 | 認可業務の活動費用の推移 (2018-2023年)           |
| 228 | 表 6.1-4 | 監督業務の活動費用の推移 (2018-2023年)           |
| 240 | 表 6.2-1 | 不公正な取引行に対する対策案                      |
| 251 | 表 6.3-1 | 卸取引エネルギー商品の取引における市場濫用への介入に関する法律での規定 |
| 264 | 表 7.1-1 | REMIT適用対象の卸売エネルギー商品                 |
| 265 | 表 7.1-2 | 市場濫用に対するREMITとMARの切り分け              |
| 269 | 表 7.1-3 | 市場操作およびその試みの分類                      |
| 270 | 表 7.1-4 | PPATに該当する事業者                        |
| 271 | 表 7.1-5 | ACERによるIIP登録リスト                     |
| 275 | 表 7.2-1 | 2023年にREMIT違反により罰金が科された事例           |
| 285 | 表 7.3-1 | 改正REMITにおける行政罰の上限額                  |