

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

令和4年3月25日



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

令和３年度産業経済研究委託事業
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

目 次

1	市場支配的事業者による発電・小売一体体制の変遷と監視枠組み等に係る調査.....	1
1.1	欧州委員会による規制枠組み.....	1
1.1.1	EU 指令における規定内容	1
1.1.2	欧州委員会による調査分析.....	4
1.1.3	EU 競争法を通じた介入措置	11
1.2	欧州主要国における状況.....	19
1.2.1	イギリス.....	19
1.2.2	ドイツ	41
1.2.3	フランス.....	46
1.2.4	デンマーク	52
1.3	その他国・地域における状況.....	55
1.3.1	米国テキサス州.....	55
1.3.2	豪州	61
2	卸電力市場における相場操縦と監視等に係る調査	64
2.1	欧州における市場濫用規制枠組み.....	64
2.1.1	REMIT における規定内容	64
2.1.2	ACER による監視実態.....	69
2.1.3	ACER REMIT ガイダンスの改定状況.....	78
2.1.4	欧州主要国の監視枠組みとの関係性.....	91
2.2	米国における市場濫用規制枠組み.....	111
2.2.1	米国連邦法における規定内容.....	111
2.2.2	FERC による監視実態.....	111
2.2.3	RTO/ISO の監視枠組みとの関係性.....	119
3	市場支配力のある事業者による入札の在り方に係る調査	130
3.1	欧州における入札規制.....	130
3.1.1	ACER の規制方針	130
3.1.2	欧州主要国における限界費用・機会費用に対する考え方	133
3.2	米国における入札規制.....	143
3.2.1	FERC における規制方針.....	143
3.2.2	RTO/ISO における限界費用・機会費用に対する考え方	145
4	まとめ	151

参考資料編

参考資料 1: 欧州におけるノーダル移行へ向けた議論

参考資料 2: FERC による相場操縦に係わる White Paper

参考資料 3: PJM における発電実績関連の情報公開

1 市場支配的事業者による発電・小売一体体制の変遷と監視枠組み等に係る調査

1.1 欧州委員会による規制枠組み

EU では 1996 年以降、3 次に渡り EU 指令に基づく電気事業制度改革を実施しており、送配電部門の中立化確保策として段階的な分離措置を規定している。一方で、EU 指令・規則では、発電部門と小売部門の分離措置に関しては、特に規定していない。

本節では、EU 指令・規則における規定内容について把握するとともに、市場支配的事業者への規制の在り方に係る欧州委員会による分析や、当該事業者に対する EU 競争法の適用事例等について整理した。

1.1.1 EU 指令における規定内容

1.1.1.1 送配電部門の中立化策

EU では、送配電部門の中立化確保策として段階的な分離措置を規定している。1996 年第一次 EU 電力指令¹では発電・送電・配電等の事業部門間における会計分離、さらに 2003 年第二次 EU 電力指令²では送配電部門の法的分離が規定されており、EU 加盟国及び EU 域内電気事業者は対応を進めてきた。

2009 年第三次 EU 電力指令³では更なる中立化確保策として、資本関係を切り離す“所有分離 (Ownership Unbundling)”、系統運用機能のみを切り離す“独立系統運用者 (ISO:Independent System Operator)”、法的分離下において様々な規約遵守を要求する“独立送電運用者 (ITO: Independent Transmission Operator)”という 3 つの措置が規定されている。

(1) 1996 年第一次 EU 電力指令

1996 年第一次 EU 電力指令では、送電部門の中立化策として、会計分離と機能分離、情報遮断等が義務付けられている。中でも会計分離に関して、垂直統合事業者は、発電、送電、配電、その他事業の会計を分離し、会計報告書の注記として部門別の貸借対照表及び損益計

¹ Directive 96/92/EC of The European Parliament And Of The council of 19 December 1996 concerning common rules for the internal market in electricity

< <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31996L0092> >

² Directive 2003/54/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC

< <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003L0054> >

³ Directive 2009/72/EC of The European Parliament And Of The Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 2003/54/EC

< <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:0093:EN:PDF> >

算書を添付すること(第 14 条第 3 項)、またこの注記において当該会計報告書作成にあたり適用している“資産及び負債、費用及び収益の繰入れ規則”を詳述すること(第 14 条第 4 項)が規定されている。

(2) 2003 年第二次 EU 電力指令

2003 年第二次 EU 電力指令(2003 年 6 月 26 日制定、2003 年 9 月 15 日発効)では、送配電部門の更なる中立化策として、送電事業者が、垂直統合事業者と一定の関係にある場合、法的分離や機能分離等を義務付ける国内法の整備を 2004 年 7 月 1 日までにを行うことを各構成国に要求している。

送電部門の分離措置に関して⁴、同指令第 10 条第 1 項では、“系統運用事業者(TSO: Transmission System Operators)が垂直統合事業者の一部である場合⁵”、TSO は少なくとも、①法的形態、②組織及び③意思決定の視点から、“送電以外の他事業”とは独立していることを義務付けている。この規則は、送電系統資産の所有権を垂直統合事業者から分離することを義務づけるものではなく、資産の所有権は、引き続き垂直統合事業者が保有することが認められる。また、TSO が法的に独立(別会社化)していたとしても、その TSO が発電・小売事業者(もしくはその持株会社)によって“支配”されている場合、その事業者群は“垂直統合事業者”として定義される⁶。このような場合は、親会社からの独立性・中立性を担保する目的から、法的分離に加えて機能分離の実施が必要とされる。

また、同指令では、配電部門についても規定しており、垂直統合事業者に対して、一部の条件を満たす事業者を除き、配電事業者(DSO: Distribution System Operator)の法的分離や機能分離を実施することを求めている⁷。

(3) 2009 年第三次 EU 電力指令

2009 年第三次 EU 電力指令では、2003 年第二次 EU 電力指令で示された“法的分離”を更に進める形で、送電事業の所有権を 2012 年 3 月 3 日までに完全分離させるとしている⁸。しかし、2009 年 9 月 3 日時点で送電系統が垂直統合事業者に属している場合には、これを適用しないことができるとしており、その場合にとるべき選択肢を、運用及び経営を独立させる ISO 化、又は送電事業運用のみを独立させる ITO 化のいずれかとし、その遵守事

⁴ 1996 年第一次 EU 電力指令と同様に、最小限の要求として会計分離が義務付けられている。

⁵ 後述する「欧州委員会通達」では、“TSO が垂直統合事業者の一部である場合”について、この事業会社(もしくは事業会社グループ)が、少なくとも“送電事業もしくは配電事業のどちらか”、さらに少なくとも“発電事業もしくは小売事業のどちらか”を実施しているものとして位置付けられている。

⁶ 逆に TSO が、発電・小売事業者(もしくはその持株会社)を支配している場合も、垂直統合事業者として定義される。

⁷ 同指令では、第 15 条において DSO の分離措置に係る詳細が規定されており、DSO に対しても、TSO と同様の規定が適用されている。当該規定の適用により、DSO が小売事業者を子会社とする事業形態は認められなくなったが、接続件数 10 万件未満の事業者に対しては、法的分離・機能分離の適用除外とすることが加盟国に対して認められた(第 15 条第 2 項)。また全ての DSO に対する最小限の要求事項として、会計分離を義務付けている。

⁸ 2009 年第三次 EU 電力指令第 9 条第 1 項

項を定めた。

また、同指令では配電部門について規定しており、2003 年第二次 EU 電力指令と同様に、垂直統合事業者は、一部の条件を満たす事業者を除き、DSO の法的分離や機能分離が求められている⁹。具体的には、同指令第 26 条で規定されており、DSO が垂直統合事業者の一部である場合には、配電事業以外の活動から法的分離するとともに、その他活動との独立性を確保するために機能分離することが規定されている。なお、特定の条件を満たす DSO は法的分離と機能分離を免除されるとしており、具体的には、同指令第 26 条第 4 項に従い、接続顧客数が 10 万未満の小規模な DSO は法的分離・機能分離の両方の要件を免除される。

1.1.1.2 垂直統合事業者の定義

欧州委員会は 2004 年 1 月に発表した「Note of DG Energy & Transport on Directives 2003/54/EC and 2003/55/EC on the Internal Market in Electricity and Natural Gas—The Unbundling Regime」(以下、「欧州委員会通達」と呼ぶ。))において、垂直統合事業者の定義について言及している。

同通達によると、垂直統合事業者とは、事業会社もしくは事業会社グループにおいて、その相互関係が、EU 企業合併規則(Council Regulation (EEC) No 4064/89)¹⁰の第 3 条第 3 項に定義されるような状態を意味している。同項では“集中支配”の概念について定義しており、具体的には“支配”とは、事業会社に対して重大な影響を行使できる可能性を与える権利や契約等によって構成されるものであり、特に以下のようなものを想定している。

- ・ 事業会社の資産の全てもしくは一部を利用する所有権もしくは権利
- ・ 事業会社の組織の構造、投票や意思決定に対して重大な影響を与える権利もしくは契約

なお「欧州委員会通達」では、このような支配の具体例として、“過半数以上の株式/議決権を保有している場合”、“過半数以上の株式/議決権を保有していなくとも事実上の(de facto)支配となっている場合¹¹”を挙げている。

⁹ 2003 年第二次 EU 電力指令と同様に、全ての DSO に対して最小限の要求として会計分離が義務付けられている。

¹⁰ <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:31989R4064>>

¹¹ 例えば、その他の株主が小規模で広く分散している場合や、その事業会社が会社の経営判断を事実上決定できる特定の契約関係を持つ場合など。

1.1.2 欧州委員会による調査分析

1.1.2.1 主な調査分析

欧州委員会では、垂直統合事業者や支配的事業者への規制の在り方に関して、自主調査や外部研究機関・シンクタンク等に対する委託調査を通じて、様々な分析を実施している。本節では、発電・小売事業の垂直統合等に関する分析を含むものについて、以下の4つの報告書について要点を取りまとめた。

- ・ 欧州委員会競争総局「DG Competition report on energy sector inquiry(SEC(2006)1724)」(2007年1月)
- ・ 欧州委員会競争総局(London Economics 社への委託)「Structure and performance of six European wholesale electricity markets in 2003, 2004 and 2005」(2007年2月)
- ・ 欧州委員会競争総局(ICF Consultancy Services 社及び DIW Berlin 社への委託への委託)「The economic impact of enforcement of competition policies on the functioning of EU energy markets」(2015年11月)
- ・ 欧州委員会域内政策部局(Ecorys 社への委託)「Competition Policy and an Internal Energy Market」(2015年11月)
- ・ 欧州委員会エネルギー総局(MRC 社、REKK 社、The Advisory House 社、VaasaETT 社への委託への委託)「European barriers in retail energy markets project: final report」(2021年2月)

(1) 競争総局によるエネルギーセクター調査

2007年1月、欧州委員会競争総局は、電力・ガス部門におけるセクター調査に係わる最終報告書として「DG Competition report on energy sector inquiry(SEC(2006)1724)¹²⁾」を公表した。競争総局では、域内エネルギー市場の自由化にもかかわらず、自由競争に対する障壁が存在していること、また燃料価格上昇や環境対応義務だけでは説明できないほど、卸電力・ガス価格が上昇していること等を踏まえた上で、2005年以降、旧 EC 条約第 81 条及び第 82 条¹³⁾の施行規則(EU 競争法施行規則)17 条¹⁴⁾に基づき、電力・ガス部門における競争状況を調査してきた。当該調査は、参入障壁や顧客の選択可能性が限定されていることに対する定常的な不満を踏まえ、市場機能不全の要因について分析することを主な目的としている。

当該調査の最終報告書では、8つの視点(①市場集中、②垂直的市場閉鎖(Vertical foreclosure)、③市場統合、④透明性、⑤価格形成、⑥下流市場、⑦需給調整市場、⑧LNG 市場)から分析

¹²⁾ < https://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/2005_inquiry/full_report_part1.pdf >

¹³⁾ 現、EU 機能条約第 101 条及び第 102 条

¹⁴⁾ Council Regulation (EC) No. 1/2003 of 16 December 2002 on the implementation of the rules on competition laid down in Articles 81 and 82 of the Treaty
<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32003R0001>>

結果を明らかにしている。また勧告として、市場機能不全に着目し競争範囲を改善するために、競争及び規制ベースの双方から是正措置を適用することが不可欠だとしている。また是正に向けて EU 競争法執行は大いに役立つが、それ自体では市場開放及び当該研究で特定された欠点を解決することはできず、更なる規制的手法が必要だとしている。

(2) 競争総局委託による卸電力市場に係る競争状況分析

2007 年 2 月、欧州委員会競争総局は、EU6 カ国(ベルギー、ドイツ、スペイン、フランス、オランダ、イギリス(北アイルランド除く))の卸電力市場に関する競争状況評価として、「Structure and Performance of Six European Wholesale Electricity Markets in 2003, 2004 and 2005¹⁵⁾」と題する報告書を発表した。当該分析は、上述したエネルギーセクター調査と並行して実施されたものであり、欧州競争総局が、イギリスのシンクタンクである London Economics 社への委託により、欧州卸電力市場における構造及び機能に関して詳細な分析を実施したものである。当該研究の大部分は、EU 電力市場における市場構造及びパフォーマンスに係る計量的且つファクトベースの評価であり、この市場構造と市場パフォーマンスの間の潜在的な関係性を明らかにすることを目的としている。

この欧州委員会による一連の報告書では、卸電力市場における競争は、適切に機能していないことを示唆された¹⁶⁾。また電力市場に対する EU 競争法(EU 機能条約 102 条)の適用は、従来殆ど行われてこなかったが、2006 年 5 月半ば、欧州委員会は、EU 加盟国 6 カ国の複数エネルギー事業者について一斉に調査を行った。その根拠として、取引制限と市場支配的地位の濫用規定違反(第 101 条及び第 102 条)の可能性が指摘された。ここで実施された調査は、後述する E.On 社の事例につながっていくこととなった。

(3) 競争総局委託による競争政策の執行による影響分析

1) 概要

2015 年 11 月に欧州委員会競争総局は、ICF Consultancy Services 及び DIW Berlin への委託により、「The economic impact of enforcement of competition policies on the functioning of EU energy markets¹⁷⁾」と題した報告書を発表した。当該報告書は、競争政策の執行に伴う欧州電力・ガス市場の競争促進効果について検証を実施するものであり、論点の一つとして、垂直統合による競争への影響について、理論的及び実証的分析を実施している。

¹⁵⁾ < <https://londoneconomics.co.uk/blog/publication/structure-and-performance-of-six-european-wholesale-electricity-markets-in-2003-2004-and-2005-2/> >

¹⁶⁾ 欧州委員会は、エネルギー部門報告書の発表と同時に、運輸エネルギー総局が行った域内電力・ガス市場の調査報告書を公表した。これらと併せ、エネルギーに関する新たな行動計画である「欧州のためのエネルギー政策(Energy Policy for Europe)」を公表した(Commission(2007c))。ここで示された行動計画は、2008 年第三次 EU エネルギーパッケージで示される、電力・ガス分野における EU 域内単一市場の創設に向けた一連の法令につながっていくこととなる。

¹⁷⁾ < <http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0216007enn.pdf> >

2) 主な見解

(発電・小売一体事業者)

競争総局によると、垂直統合はエネルギー市場の競争に悪影響を与える可能性があるとしている。卸電力市場における低流動性は、発電・小売一体型ではない小売事業者にとっての新規参入障壁となっており、既に参入した事業者の発展も阻害する。その一方で、発電と小売の垂直的統合は、①卸エネルギー価格の不安定性に対する金融的ヘッジと、需給調整リスクに対する自然ヘッジ(natural hedge)を提供すること、②効率化に資する可能性があること、更には不安定な市場リスクへのエクスポージャーを削減すること、等により、非垂直統合事業者と比較して資本コストを潜在的に削減する可能性がある点についても指摘している。

(長期契約と競争との関係性)

欧州委員会エネルギーセクター調査において、欧州委員会は、長期供給契約の形態による発電・小売の統合は、囲い込み(foreclosure)のリスクを生み出しうることを強調している。一般的には、垂直的關係性は卸市場の流動性を低下させ、その結果として、価格はより不安定となり、市場参加者に送られるシグナルの質は低下する。これにより発電分野への新規参入に対する潜在的リスクは高まるため、参入希望者は撤退を検討することになり、卸市場の発展は限定的なものとなる。

このように長期的契約という形態をとった発電・小売間の垂直的統合性及び垂直的關係性は、卸電力市場の流動性を低下させることを通じて市場参入・拡大への障壁となりうる。一方で、垂直的關係性により、企業は価格及び量的リスクをヘッジすることができ、それ故、投資を促進するとともに、長期的な発電アデカシー及び燃料ミックスの多様性に資することが出来る可能性もある¹⁸。

(垂直統合)

垂直統合に関しては、小売事業者及び消費者に便益をもたらす一方、潜在的な欠点がある。例えば、垂直統合は、卸電力市場の流動性を低下させることによって、垂直統合していない独立系企業が市場に参入するのを妨げる可能性がある。

垂直統合は、大手小売事業者に対して卸電力商品へのアクセスを保証する一方で、小規模な非統合供給事業者に対する供給を削減する。垂直統合事業者は、自社の立場を利用して、長期供給契約への署名、ある特定商品の取引や独立系発電事業者との取引を避けたり、他社

¹⁸ Hauteclouque and Glachant(2008)が論じたように、長期契約の存在により、価格及び数量リスクのヘッジが可能になり、資産投資が促進される。企業が信頼できる投資シグナルに基づいて高い固定費を投資するにあたっては、大規模且つ安定したスポット市場において、十分な流動性が確保されていなくてはならない。しかし、欧州におけるスポット市場は、依然として比較的發展が遅れており、非弾力的な需要と集中度の高い市場構造という特性を有している。スポット市場が未発達の場合、将来のキャッシュフローは不確定であり、リターンの不確実性は、リスクの不利な投資家による発電容量の過少投資につながる(Neuhoff and de Vries, 2004)。長期契約は、保険的措置を提供することによってこれを軽減する可能性がある。

の安価な発電が利用可能であっても、自社電源に給電指令を出すなどすることにより(顧客閉鎖)、独立系発電事業者の競争力を弱体化させる可能性がある。また、垂直統合企業は、独立系小売事業者に対しても、投入物閉鎖によって不利な立場におく可能性がある。

(4) 域内政策部局による競争政策分析

2015 年 11 月、欧州委員会域内政策部局は、Ecorys 社への委託により、「Competition Policy and an Internal Energy Market¹⁹」と題した報告書を発表した。本研究は、EU エネルギー部門における効果的に機能する域内市場を構築するための競争政策に係わる課題として、①国家援助、エネルギー生産の文脈、②送配電網の混雑管理、③容量報酬メカニズム、④需給調整市場の統合、⑤供給事業者間の有効的な競争、⑥新しいプレイヤー(例: プロシューマーとアグリゲーター)の統合、⑦エネルギー貧困を挙げている。

当該報告書によると、上記の 7 つの課題は、3 つの法的分野(エネルギー市場法、競争法、消費者保護法)と密接に関係している。垂直統合に関しては、小売事業者に対して、短期的需要変化に対するより良い適応機会を与えるとともに、電力の利用可能性について長期的確実性を提供するものとして位置付けている一方、企業の異なる部門間における調整リスクの増大についても指摘している。

また、2009 年第三次 EU 電力指令では、垂直統合事業者における DSO と小売事業者の分離措置が規定されたが、当該要件の適用は DSO の規模に依存する。この点について、DSO は電力供給者や貯蔵を管理する事業者であり、将来的には支配的地位の濫用リスクを生み出す可能性がある」と指摘しており、エネルギー市場における効果的競争という観点から、DSO と小売事業者の分離措置については、規模による適用除外を設けることなく適用すべきという考え方を示している。

(5) エネルギー総局による小売市場の障壁調査

1) 概要

欧州委員会エネルギー総局は、研究機関・シンクタンク 4 社(MRC 社、REKK 社、The Advisory House 社、VaasaETT 社)への委託を通じて、小売市場における大規模実態調査を実施しており、2021 年 2 月には「European Barriers in Retail Energy Markets Project: Final Report²⁰」が公表された。同報告書では、様々な定量的・定性的分析を通じて、市場参入及び競争に係わる障壁(barriers)を特定した上で、これに対するベストプラクティスを提示している。更に、国別ハンドブックの策定を通じて、各国の抱える障壁に対する勧告を提示している。

¹⁹ <<http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0216007enn.pdf>>

²⁰ <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2ac2008f-71ad-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-191693505>>

2) 主な分析内容

(障壁の分類・抽出)

同報告書では、欧州小売市場が直面する障壁について、4つの障壁群(①規制上の阻害要因、②市場不均衡、③運用上・手続上の障害、④顧客の慣習)に分類している。更に、様々な定量的・定性的分析を通じて、市場参入及び競争に係わる16の個別障壁を特定しており、その中から特に以下の5つを主要なものとして抽出している。

- ・ 垂直統合型事業者の優位性
- ・ 顧客の認知度や関心度の低さ
- ・ 均衡性－a. 将来の規制又はデジタル化に関する不確実性
- ・ 均衡性－b. 現在の規制又はその展開に関する不確実性
- ・ 既存又は他の市場プレイヤーの戦略的行動

この中でも、垂直統合型事業者の優位性について、不公平性及び不透明性の観点から、以下の通り整理されている²¹。

- ・ 配電ネットワーク運用者(DNO)は、配電事業と小売事業を分離することが法的に規定されている。その一方で、共同所有(co-ownership)は認められており、小規模DNOや小売事業者は、しばしば分離措置から免除されている。
- ・ 垂直統合型事業者は、自社の市場支配力利用により情報優位を獲得することが出来るため、消費プロファイルに基づいたターゲット顧客、又はスイッチング過程における顧客を取り戻すことが可能である。

(関連指標に関する国別評価)

同報告書では、定量的分析に基づき、関連指標に関する国別評価を実施している。この中でも市場不均衡の観点からは、“垂直統合型小売事業者の競争優位性”と“卸市場へのアクセス不平等性”が指標として評価された。

前者の“垂直統合型小売事業者の競争優位性”に関しては、垂直統合事業者が競合相手を締め出す能力とインセンティブは、市市場支配力と法的枠組みに依拠するという認識の下、“家庭部門における市場シェア”と“配電事業におけるアンバンドリングの厳格性²²”を基に測定された。その結果、EU主要国の中でもスペイン(6.8)、イタリア(6.0)、フランス(5.7)は、平均スコア(5.1)を上回った。

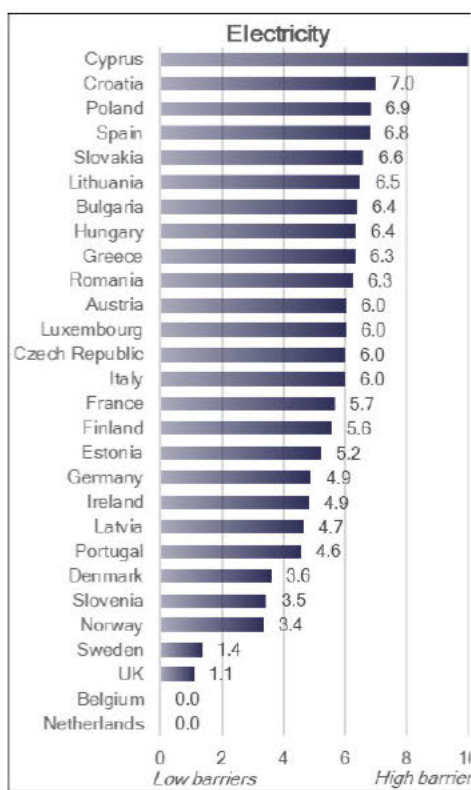
一方、後者の“卸市場アクセス不平等性”は、市場の流動性を図る指標としてチャーンレートを用いて測定された²³。その結果、キプロス、ポーランド等において平均スコア(3.0)を大きく上回り不平等性が高いとされた。

²¹ < <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2ac2008f-71ad-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-191693505> >

²² アンバンドル化の水準(会計、法律、ブランド、所有権のみ)を、その厳格性と有効性に基づいた指標スコアに変換するアプローチが用いられた。

²³ 市場の流動性が高くなるほど、小売事業者は価格及びリスクに関する最適な調達ポートフォリオを見出すことが可能となる点から、流動性を図る指標として最も認知されているチャーンレートが採用された。

垂直統合型小売事業者の競争優位性



卸市場へのアクセス不平等性

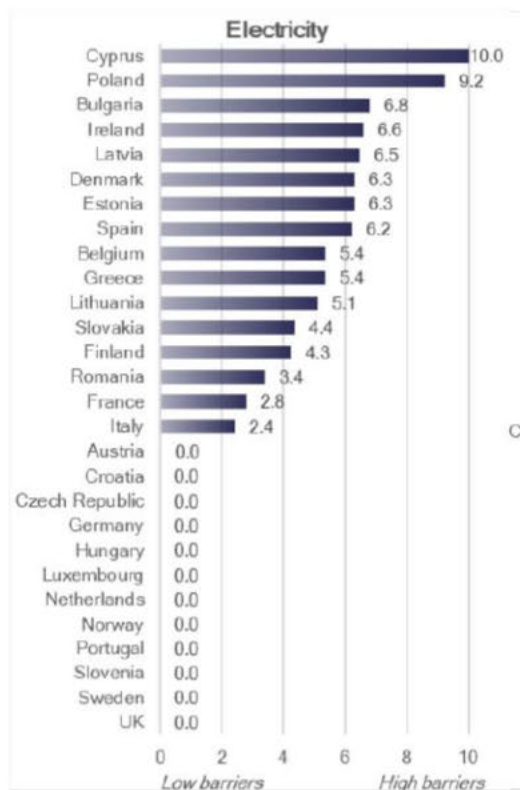


図 1-1 市場不均衡に関連の指標に関する国別評価

(出所) 欧州委員会「European Barriers in Retail Energy Markets Project: Final Report」

3) 国別報告書～スペインの例

同報告書によると、スペインは、“垂直統合型小売事業者の競争優位性”がキプロス、クロアチア、ポーランドに次いで高いと評価されている。スペインでは、垂直統合型の大手3社(Endesa 社、Iberdrola 社、Naturgy 社)が小売全体のシェアの約 65%を占めており(2019 年実績)、非垂直統合型の小売事業者の同シェアは 30%程度にとどまっている²⁴。このような状況を鑑みたくて、国別ハンドブック「European barriers in retail energy markets-Spain country handbook-²⁵」では、垂直統合型小売事業者に関して、示唆又は特定された障壁を示したうえで、以下の所見が示された。

- ・ 市場の不平等性に関して、アンバンドリングの有効性の検討を目的とした付帯的な行動(accessory actions)を用いた、規制当局による綿密なモニタリングが推奨される。
- ・ スペインの場合、卸市場へのアクセスによる財務負担は、事業の性質上、小売事業者に

²⁴ CNMC 「Electricity Retail Market Monitoring Report Year 2019」

<https://www.cnmc.es/sites/default/files/3291864_2.pdf>

²⁵ <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c4d631cd-71ab-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en>>

とって依然として重い。

- ・ 顧客の慣性に関して、電気・ガスサービスを提供しようとする新規事業者への信頼の欠如が、さらなる競争の妨げとなっている。
- ・ スペイン市場競争委員会(CNMC: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia)²⁶は供給事業者及び顧客に対して、新規供給契約の選択と契約方法に関する推奨事項リストを既に公表している。競争喚起策を実施後、規制当局は小売事業者の信頼性を高め、その参入を支援すべきである。

上記の所見のうち、“規制当局は小売事業者の信頼性を高め、その参入を支援すべき”の所見に関しては、具体的な手法として、以下が勧告された。

- ・ 小売事業者の契約前及び情報提供活動に対する監視活動の強化
- ・ 小売事業者の行動をより良く監視するための顧客団体、不公正な契約条項に対する行動
- ・ 小売事業者及び顧客への新規契約の選択・実行方法に関する勧告の強化
- ・ 家庭用部門における顧客の意識向上を目的とした全ての活動の強化

同ハンドブックのまとめにおいては、上記の所見及び勧告を踏まえ、新規参入者を巡る側面の重要性を認識しつつも、他の経済活動と共通しており、課題の克服は時間の問題であることが、新規参入が可能となった電気通信セクターの経験を例として、強調されている。

²⁶ <<https://www.cnmc.es/>>

1.1.3 EU 競争法を通じた介入措置

1.1.3.1 EU 競争法

(1) 概要

EU 競争法(EU Competition Law)は、「欧州連合の機能に関する条約(Treaty on the Functioning of the European Union: TEFU)」(以下「EU 機能条約」という。)²⁷に、公平な競争環境を確保することを目的として盛り込まれた複数の条項及び関連規則の総称である。欧州委員会は、EU 競争法に関する規則等の立案・発令を行うとともに、EU 機能条約第 101 条及び第 102 条違反を調査し、違反行為に対する排除命令及び制裁金納付命令を行う他、企業結合の規制等を行う権限を有しており、その実務執行においては競争総局(DG COMP : Directorate-General for Competition)が所掌している。また、EU 競争法施行規則(1/2003/EC)第 3 条第 1 項に基づき、EU 加盟国の競争当局は、加盟国間の取引に影響を与える可能性のある違反協定あるいは行為に対しては、EU 機能条約第 101 条及び第 102 条を適用することが義務付けられている。

(2) 規定内容

1) EU 機能条約第 101 条～競争制限的協定・協調的行為の規制

EU 機能条約第 101 条は、競争制限的目的又は効果を有する共同行為を規制する。第 1 項の禁止規定は、競争事業者間の協定(水平的協定)のみならず、メーカーと販売業者間の協定(垂直的協定)にも適用される。禁止される協定の例として、規定上、価格協定、生産・販売・技術開発又は投資に規定する制限や規制、市場又は供給源の割当て、取引の相手方を競争上不利にする差別的取り扱い、抱き合わせ契約が挙げられている。

2) EU 機能条約第 102 条～市場支配的地位の濫用行為の規制

EU 機能条約の第 102 条においては、支配的地位濫用を射程としている。すなわち、支配的な市場占有率を持つ企業によるその立場の濫用を禁じている。同条項においては、支配的な市場占有率を、“顕著な程度において、競合、顧客及び究極的に消費者の意向を無視した営業活動を実施し得る市場支配力”と定義している。

市場支配的地位と濫用行為は、相互関連性を必ずしも前提としていない。すなわち濫用要件は客観的に捉えられ、市場支配と濫用要件は独立して認定される。

- ・ 市場濫用の認定...市場濫用の認定に関して、支配的事業者の濫用行為の評価が容易ではなく、統一的な判断基準が確立されている訳ではない。従って、条約の目的に従い、幾つかの判断要素に基づいて判断されることになる。濫用行為は、市場における取引相手に向けられ、超過利潤を獲得する“搾取濫用”と市場における競争者を排除する“排

²⁷ 2009 年 12 月 1 日に発効したリスボン条約の第 5 条の規定により、旧 EC 条約第 81 条及び第 82 条が EU 機能条約第 101 条及び第 102 条にそれぞれ変更された(条文番号のみの変更で内容の変更はない。)(出所: 公正取引委員会 Web サイトより)

除濫用(妨害濫用)”に大別される。

- ・ 市場支配的地位の認定…市場支配的地位の認定は、関連市場の画定と市場支配の検討という2段階の審査を前提としている。市場支配は、単独の市場支配と複数の事業者による集合的市場支配に大別される。従来の欧州委員会及び裁判所実務では、第102条による濫用規制の重点は、単独の事業者による一方的行為に置かれている。

参考：確約に係る手続き^{28,29}

確約手続(commitment procedure)とは、事業者が、欧州委員会の指摘する競争上の懸念を解消する措置を自主的に申し出て、その内容について欧州委員会が合意した場合に、約束した措置の実施を法的に義務付ける行政処分(確約決定)を行うまでの一連の手続である。目的は、競争上の懸念を効率的かつ効果的に解消することであり、対象となる行為類型は、競争制限的協定・協調的行為及び市場支配的地位の濫用行為(EU 競争法第101条及び第102条事件)となっている。通常、最終決定が違反行為を認定するのに対し、確約決定は違反行為が存在したか否か、又は存在するか否かについて判断せず(制裁金も科さず)審査を終結させる。

1.1.3.2 EU 競争法の適用事例

電力市場において、EU 機能条約第102条関連(市場支配的地位の濫用)の適用が検討された主な事例としては、以下が挙げられる(注：企業合併に係る事例は除く)。

- ・ 限界費用が低い発電設備の利用抑制 (E.On 社, COMP/39.388(2008)³⁰)
- ・ 長期の排他的供給契約(顧客閉鎖) (Distrigas 社, COMP/B.I/37.966(2007)³¹)、(EDF 社, COMP/39.386(2010)³²)、(Electrabel 社, COMP/39.387 (2011))
- ・ 電力再販売先選択の制限(BEH 社, COMP/39.767(2012)³³)

(1) E.On 社の事例～EU 機能条約第102条

1) 概要

当該事案は、E.On 社による、ドイツ卸電力市場における市場支配的地位濫用、及びドイツ需給調整市場における市場支配的地位濫用に係るものである。欧州委員会が実施した調査やその後の立入調査を契機に E.On 社に対する調査が実施され、措置を講じ違反行為を行わ

²⁸ <http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-189_en.htm>

²⁹ 内閣府「第12回 独占禁止審査手続きについての懇親会 資料1 公正取引委員会・経済産業省 (EUの和解手続・確約手続について)」, 平成26年10月31日

<http://www8.cao.go.jp/chosei/dokkin/kaisaijokyo/mtng_12th/program_12th.html>

³⁰ <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39388>

³¹ <http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/37966/37966_639_1.pdf>

³² <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39386>

³³ <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39767>

ないという確約を E.On が提出し、欧州委員会が同確約に法的拘束力を与える確約決定を行うことにより決着をみた。

2) 経緯

(欧州委員会によるエネルギーセクター調査^{34,35)})

先述の通り、欧州委員会競争総局は、2005 年 6 月、旧 EC 条約第 81 条及び第 82 条³⁶の施行に関する規則(EU 競争法施行規則)第 17 条に基づき、電力及びガス分野の調査を開始し、2007 年 1 月 10 日に最終報告書を公表した。同報告書は電力分野について、取引所は発達したが、卸電力市場での販売は、電力における高い集中度を反映したものになっており、“電力取引所の多くで(中略)主要な発電事業者は発電を抑制して価格を引き上げることができると分析している。さらに、垂直的閉鎖による新規参入に対する障壁や供給の安全性に関する脅威、市場に関する情報がタイムリーにて依拠されていないという透明性の問題、短期市場である需給調整市場における新規参入に対する障壁等の問題点を指摘している。そのうえで、競争法の執行の重要性を強調した³⁷。

(ドイツにおけるエネルギー会社に対する調査³⁸⁾)

欧州委員会は、上記調査の後、2006 年 5 月 16 日の 5 カ国ガス会社に対する調査のフォローアップとして、同年 5 月 29・30 両日、ドイツにおいてエネルギー会社に対する非公表・抜き打ちの立入調査を実施した。欧州委員会競争総局は、調査対象となった企業は、EC 条約第 81 条及び第 82 条に基づく禁止行為又は市場支配力の濫用に違反した可能性があるとしており、立入調査はドイツ連邦カルテル庁(BKartA: Bundeskartellamt)³⁹とともに行われた⁴⁰。

(E.On 社に対する予備的調査)

欧州委員会は、上記とは別の事案として、2006 年 12 月、ドイツの電力会社に対する非公表・抜き打ちの調査を BKartA とともに実施した⁴¹。この立入調査をもって E.On 社の事案が開始された。

2008 年 5 月、欧州委員会は、EU 競争法施行規則第 9 条に基づき、卸電力市場及び需給調整市場において EU 条約第 82 条にて規定する市場支配的地位の濫用の疑いがあるとし、予備的評価を実施し、その結果を 6 月に公表した⁴²。同調査の結果、E.On 社は、RWE 社及び

³⁴ <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-174_en.htm?locale=fr>

³⁵ Commission (2007) Communication from the Commission “Inquiry pursuant to Article 17 of Regulation (EC) No 1/2003 into the European gas and electricity sectors (Final Report)”, COM (2006) 851 final, SEC (2006) 1724.

³⁶ 現、EU 機能条約第 101 条及び第 102 条

³⁷ 小畑徳彦「EU 電力市場の自由化と EU 競争法」流通科学大学論集—経済・情報・政策編—第 20 巻第 2 号、25-49(2012)、p.29-31。

³⁸ <http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-06-220_en.htm?locale=en>

³⁹ <http://www.bundeskartellamt.de/DE/Home/home_node.html>

⁴⁰ 後述する BKartA による「発電・卸電力市場におけるセクター研究」につながるものである

⁴¹ <http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-06-483_en.htm?locale=en5_en.htm?locale=fr>

⁴² Notice published pursuant to Article 27(4) of Council Regulation (EC) No 1/2003 in Cases COMP/B-1/39.388 — German Electricity Wholesale Market and COMP/B-1/39.389 — German Electricity Balancing Market (2008/C

Vattenfall 社とともに、卸電力市場及び需給調整市場において、集合的な支配性 (collectively dominant)を有しており、E.On 社は市場支配的地位を濫用していると欧州委員会は判断した。まず、E.On 社の卸電力市場における市場支配的地位について次のとおり評価された。

- ・ ドイツの卸電力市場は高度に寡占的である。3 社のシェアは安定的であり、3 社は合わせてドイツの安価な発電能力の 77%のシェアを有する。卸電力市場で過剰能力を持つのは 3 社のみである。また、3 社は事実上垂直統合されている。
- ・ 電力商品は同質的で、標準品として販売され、発展していない。価格は透明で、生産についても透明性が存在する。市場は穏やかに拡大している。
- ・ 3 社は価格を引き上げる共通戦略を持った疑いがある。また、高い透明性があることなどから、共通戦略を実施することが可能である⁴³。

続いて、E.On 社は、卸電力市場において、設備停止により短期的に市場価格を引き上げ、また、競争者の参入を妨害したとして、次のとおり述べている。

- ・ E.On 社は、価格を引き上げるために 2002 年から 2007 年にかけて、稼働させれば利益が上がる発電所を、定期的に、相当部分を短期的に停止させた疑いがある。
- ・ E.On は、長期の電力供給契約及び競争者に対する発電所の持分の提供を通じ、他の供給者又は潜在的供給者が発電市場に参入することを妨げる中長期的戦略を採っており、これが発電所の短期停止の戦略を補完していた⁴⁴。

需給調整市場に関しては、E.On 社の子会社である E.On Netz 社が、TSO でもある E.On 社のセカンダリ制御予備力(SCR: Secondary Control Reserve)市場において、E.On は市場支配的地位にあるとした。そのうえで、E.On 社は、組織的に子会社から SCR を購入したこと、他の EU 域内国の発電会社による需給調整電力の供給を妨害したことが、市場支配的地位の濫用にあたる⁴⁵とした。

3) 欧州委員会による確約決定⁴⁶

E.On は、予備的評価において表明された、EC 条約第 82 条の市場支配的地位の濫用に係る疑いを解消することを目的に、2008 年 5 月 26 日付で確約⁴⁷を欧州委員会に提出した。同確約において、E.On 社は複数の発電所(合計 5,000MW)の持株全部又は電力引き出し権を自社と結合関係のない企業に譲渡することを申し出た。これは、E.On 社の発電能力の 20%に

146/09)

< [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008XC0612\(04\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008XC0612(04)&from=EN)>

⁴³ 小畑(2012)、pp.39-40。

⁴⁴ 小畑(2012)、pp.40。

⁴⁵ 小畑(2012)、pp.40-41。

⁴⁶ Summary of Commission Decision of 26 November 2008 relating to a proceeding under Article 82 of the EC Treaty and Article 54 of the EEA Agreement (Cases COMP/39.388 — German Electricity Wholesale Market and COMP/39.389 — German Electricity Balancing Market) (notified under document number C(2008) 7367 final) (2009/C 36/08)

< [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52009XC0213\(02\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52009XC0213(02)&from=EN)>

⁴⁷ E.On, Cses COMP/B-1/39.388 and 39.389 – Investigation in the German Power Market – Commitments to the European Commission

< http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39388/39388_1520_11.pdf>

相当する⁴⁸。同確約には、譲渡対象や手続の詳細も示されている。

これに対し欧州委員会は、2008年6月12日、予備的調査の結果ならびに E.On 社の確約を公表すると同時に、利害関係者に対し、E.On 社の確約に対する意見募集として「市場テスト」を実施した⁴⁹。その後、欧州委員会は、2008年11月26日、確約決定を行った。確約決定とは、EU 競争法施行規則第9条に基づき、市場テストの結果を踏まえて確約に法的拘束力を付与するものである⁵⁰。

欧州委員会は、E.On 社の確約について、“約 5,000MW の異なるタイプの技術及び燃料(水力、亜炭、無煙炭、原子力等)の発電能力を譲渡することは、E.On 社が価格引上の能力を失うばかりではなく、競争者の能力を高めることである”と評価するとともに、売却に際しては管財人が監視し、競争上問題が生じないようにすることも確認した⁵¹。

(2) EDF 社の事例～EU 機能条約第 102 条

1) 概要

欧州委員会競争総局は、EDF 社がフランス国内の大規模産業需要者 Eds 社と締結している長期小売契約及び再販禁止条項に関して、EU 競争法違反の疑いで調査を開始した⁵²。2008年12月、欧州委員会は、当該契約が EU 機能条約 102 条に違反する疑いがあるとする異議報告書を採択し、EDF 社及び EDS 社に対して通知した。これを受け、EDF 社は意義報告書に対する回答を提出して競争法違反の疑いを解消するための確約を提出した。最終的に、2010年3月、欧州委員会は、「Case COMP/39.386 - Long-term contracts France⁵³」を発表し、EU 競争法施行規則第9条第1項に基づき、この確約に拘束力を与えてそれ以上の措置を取らないこととする確約を決定した。

2) 経緯

競争総局は、関連市場について、“フランス国内における”、“供給先選択権を行使した、年間電力消費量 7GW 以上の大規模産業需要家に対する供給市場”として定義し、当該市場における競争評価を実施した。EDF 社の支配的地位に関して、同社が関連市場において極端に高い市場シェアを占めている現状に言及したうえで、新規参入事業者に対する電源ア

⁴⁸ 小畑(2012)、pp.41。

⁴⁹ <http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-08-396_en.htm?locale=fr>

⁵⁰ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-1774_en.htm?locale=en

⁵¹ 同上。

⁵² 2007年10月、欧州委員会は、Distrigas 事件決定にあわせて、電力・ガスの長期小売契約に対する競争法の適用指針として「Commission Increases Competition in the Belgian Gas Market - Frequently Asked Question」を示した。当該指針では、長期契約自体は EU 競争法に違反せず、事例ごとに影響を検証しなくてはならないとした上で、その判断要素として5つの要素(①小売事業者の市場における地位、②長期契約供給量が個々の需要に占める割合、③長期契約期間、④長期契約の市場全体割合、⑤効率性)を挙げている。

(出所: European Commission, 「Commission Increases Competition in the Belgian Gas Market - Frequently Asked Questions, MEMO/07/407, Oct. 11, 2007.」)

<http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-07-407_en.htm>

⁵³ <http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1853_en.pdf>

クセスが困難なことなどを踏まえ、同社が関連市場において支配的地位を有していると認定した。

また当該契約の包括的性質や存続期間、市場シェアなどを鑑みた上で、当該契約の存在により需要家が他の供給事業者に変更すること妨げた可能性(市場閉鎖効果)について指摘した。また、当該契約における再販売の制限条項に関して、EU 機能条約 102 条に定める支配的地位の濫用と認定した。

3) 確約の内容

EDF が異議報告書で表明された上記の疑いを解消するために提出し、欧州委員会が適当と認めた確約としては、市場の開放、更には再販売と制限条約の無効化を確約した。具体的な確約は、以下の通りである。

- ・ 大規模需要家に対する供給量の65%を市場に開放すること
- ・ 大規模需要家との契約が5年を越えないようにすること
- ・ 大規模需要家と契約する際には、需要家が競争者から部分供給を受けることが可能となるような選択肢を提示すること。
- ・ 既存契約の再販売禁止条項を削除し、又、将来用いないこと。

2010 年 3 月、欧州委員会は、修正後の確約を適当と認め、同年 3 月 17 日に、EU 競争法施行規則 9 条 1 項に基づき、確約に拘束力を与えてそれ以上の措置を取らないこととする確約を決定した。

(3) BEH 社の事例～EU 機能条約第 102 条

1) 概要

当該事案は、ブルガリアにおける既存の国有の垂直統合型エネルギー事業者である Bulgarian Energy Holding(BEH)社による、ブルガリア卸電力市場における市場支配的地位の濫用に係るものであり、EU 機能条約第 102 条に基づき欧州委員会が調査を実施したものである⁵⁴。欧州委員会による懸念は、BEH 社が、自由な交渉価格(つまり非規制価格)が適用される卸電力市場において、市場支配力を濫用していた可能性があるということである。特に欧州委員会は、BEH 社の発電子会社と第三者において締結された電力供給契約において、第三者機関が BEH 社から購入した電力を再販売することを禁止する制限に関わる条項について調査を実施した。

2) 経緯

2012 年 11 月 27 日、欧州委員会は、BEH 社に対し、ブルガリア卸電力市場における市場支配的地位の濫用の疑いについて調査を開始した。欧州委員会は、BEH 社と事業者との間の電力供給契約による再販売の“地域制限(territorial restrictions)”が、ブルガリア卸電力市場

⁵⁴ <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39767>

における競争を阻害する恐れがあると懸念していた^{55,56}。

2014 年 8 月、欧州委員会は、BEH 社に対し、上述した再販売の地域制限は、EU 競争法に違反するおそれがあるという予備的評価を通知した。欧州委員会は、当該行為は、BEH 社から購入した電力の再販売先について購入者の選択の自由を制限するものと指摘した。また異議報告書⁵⁷では、国有垂直統合事業者 BEH 社による、同社が供給する電力の再販売先の制限は、当該分野における競争を阻害する恐れがあると懸念している。BEH 社と事業者との間で締結された電力供給契約の多くに、BEH 社から仕入れた電力をブルガリア国内のみで販売できるとの条件又は輸出のみ可能との条件が規定されていた旨を、異議告知書は明記している。

このような点を鑑みて、欧州委員会は、BEH 社による地域制限は、EU 機能条約第 102 条で禁じられている市場支配的地位の濫用に当たる旨を暫定的に認定した。当該行為は、認定通りであれば、単一市場における電力配分を歪曲し、電力市場の流動性及び効率性に悪影響を及ぼし、ブルガリアと他加盟国間の取引における人為的障壁を高くするものである。

3) 欧州委員会による最終決定

2015 年 6 月、BEH 社は欧州委員会に対して確約を提出した⁵⁸。これに対して欧州委員会は、EU 競争法施行規則第 27 条第 4 項に規定される市場テスト通知(Market Test Notice)を通じて、当該確約に関して関連団体からコメントを招集した⁵⁹。当該確約は、先述した欧州委員会の懸念に対応するものである⁶⁰。

2015 年 12 月 10 日、欧州委員会は、BEH 社によって提出された確約を受け入れる決定をした⁶¹。欧州委員会は、ブルガリア卸電力市場における競争制限を終了させるという BEH 社により提供された確約を法的に義務付ける決定を採択した。以下、確約の内容を示す。

- BEH 社は、ブルガリア国内に新しく創設される独立運営型の前日市場において、一定の電力量を提供することを確約する。卸電力取引所は、電力取引の匿名性を保証する。これにより、売り手が再販にあたっての地域制限を強要することは出来なくなる。
- BEH 社は、この分野に専門性を持つ独立第三者機関の支援を得て、新たに卸電力取引所を創設する。これに伴い、新たな卸電力取引所の所有権はブルガリア財務省に移転される。このような手段により卸電力取引所の独立性が担保される。

⁵⁵ <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1307_en.htm>

⁵⁶ 当該手続は、EU 競争法施行規則第 11 条第 6 項及び欧州委員会規則第 2 条第 1 項に基づき開始されるものである。具体的には、EU 競争法施行規則の第 3 章の適用の観点から、上述の“再販売の地域制限”に関して BEH 社による EU 機能条約第 102 条の違反が調査されたものである

<http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39767/39767_844_3.pdf>

⁵⁷ <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-922_en.htm>

⁵⁸ <http://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39767/39767_1505_3.pdf>

⁵⁹ <[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1434695085057&uri=CELEX:52015XC0619\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1434695085057&uri=CELEX:52015XC0619(01))>

⁶⁰ 具体的には、BEH 社は、ブルガリア国内に独立した卸電力取引所を設立することを提案しており、前日市場における流動性を向上させることを確約した。BEH 社は、この確約の目的として、①電力取引の匿名性を保証、卸電力取引所における流動性を保証、②非規制型卸電力取引所における透明性を改善、③ブルガリア卸電力市場と近隣諸国との統合の促進、等を掲げている。

⁶¹ <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6289_en.htm>

- 卸電力取引所における流動性を保証するために、BEH 社は、5 年間にあたり、ブルガリア卸電力取引所に対して、最低限事前に規定された電力量を提供する。この電力量は、BEH 社の発電子会社の限界費用をベースに最大価格にて、前日市場にて販売される。提供量は、ブルガリア国内の電力消費パターンに応じて時間単位で変化する。

欧州委員会は、先述の市場テストの結果、これら確約は競争への懸念に対して対応しているとしており、この確約によって、電力の取引、市場における価格透明性の改善及びブルガリア卸電力市場と近隣諸国との統合の促進は、より容易になるとしている。

1.2 欧州主要国における状況

1.2.1 イギリス

1.2.1.1 国内法における規定内容

イギリスでは、電力自由化以前、それぞれの地域で国有電力会社が独占的に電力を供給する体制となっていたが、サッチャー政権における公益事業の民営化政策の流れを受けて、御欧州委員会による EU 指令に先立つかたちで 1989 年電力法(Electricity Act 1989)⁶²により民営化が実施された。これにより 1990 年前半から段階的に自由化が開始されており、1999 年には小売部門を含む全面自由化が実施された⁶³。

ガス・電力市場局(Ofgem: Office of the Gas and Electricity Markets)は、「2000 年公益事業法(the Utilities Act) ⁶⁴」に基づき設立された電力・ガス事業分野の独立規制機関であり、電気規制局(OFFER: Office of Electricity Regulation)とガス事業局(OFGAS: Office of Gas Supply)の双方の役割を引き継いでいる。Ofgem は、ガス・電力市場委員会(GEMA: Gas and Electricity Markets Authority)が策定した規制、標準ライセンス条件(SLC: Standard License Condition)や方針に基づき、当該分野に係る執行実務を担当している⁶⁵。電気事業は、1989 年電力法に基づき発電、送電、配電、供給部門に機能分離されており、一定規模以上の電気事業を営むためには、GEMA もしくは主務大臣からライセンスの発給を受ける必要がある。

なお、送配電部門の中立化に関しては、1989 年電力法以降、イングランド・ウェールズ地域では、Central Electricity Generating Board の送電部門を National Grid 社として所有権まで分離した一方、スコットランドでは、北部及び南部で電力供給を実施していた North of Scotland Hydro-Electric Board と South of Scotland Electricity Board をそれぞれ Scottish Hydro Electric 社(現 Scottish and Southern Energy(SSE))と Scottish Power (SP) 社として垂直統合事業者(送電部門は法的分離)のまま民営化(株式会社化)した。

1.2.1.2 主要事業者の体制

イギリスでは、1990 年 4 月、発電電力の全量が卸電力市場に投入される強制プール市場が導入された。強制プール市場は送電事業者である National Grid 社により運営されており、主な事業者として Powergen 社及び National Power 社の 2 大発電事業者が存在していた。2001 年 3 月に強制プール市場は廃止され、相対取引を中心とした市場枠組である NETA(New

⁶² <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/29/contents>>

⁶³ <<https://www.ofgem.gov.uk/electricity/retail-market/gb-electricity-retail-market>>

⁶⁴ <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/27/contents>>

⁶⁵ Ofgem は、GEMA の下部機関として位置づけられる。

Electricity Trading Arrangements)へと移行する中で、取引リスク低減等の観点から、発電と小売の再統合が進展した。更に、2000 年中盤から EU 大の国境を越えた合併・再編の流れの中で、外国資本である大手 6 社が、いわゆる Big Six として発電・小売一体事業者として事業を展開してきた(後述)。

1.2.1.3 規制機関による是正措置

(1) 発電市場における市場支配力行使に対する対応

1) 強制プール市場における市場支配力濫用問題

先述の通り、1990 年 4 月、イギリスは、National Grid 社が運営を担う強制プール市場が導入された。価格はシステム限界価格(SMP: System Marginal Price)方式に基づき決定されていたが⁶⁶、当該市場では、Powergen 社及び National Power 社の 2 大発電事業者による市場支配力の濫用の疑いが顕在化していた^{67, 68}。

2) 規制機関による対応

規制当局である Offer(現 Ofgem)は、2 大発電事業者の市場支配力濫用への対応策のひとつとして設備売却命令を実施した⁶⁹。具体的には、1992 年 2 月に、下院のエネルギー選択委員会が、電気事業局長(DGES : Director General of Electricity Supply)に対して 2 大発電事業者の行為に関して独占合併委員会(MMC : Monopolies and Mergers Commission) ⁷⁰へ付託を行うか検討するよう勧告を出し、これを受け 1993 年 6 月に DGES が付託を行う意思を示したことから、状況が変化した⁷¹。

1994 年 2 月には、2 大発電事業者が合計 6GW(National Power が 4GW、Powergen が 2GW)の火力発電所を 2 年以内に売却するために最大限努力すること(及びプライスキップに応じること)について確約を行ったため、DGES は MMC への付託を行わないことを決定した⁷²。これを受けて、1996 年に、National Power 社及び Powergen 社から Eastern 社に対して発電所の売却が行われた⁷³。

⁶⁶ SMP 方式は、National Grid 社が予想需要量に基づき必要量を提示し、この必要量に達するまで入札価格の低い順に落札者を決定したうえで、最終的には限界落札価格が全落札者に対して適用されるものであった。この SMP 価格に、Capacity Payment(CP)を加えた価格が、プール市場における購入価格 (PPP : Pool Purchase Price)となっていた。

⁶⁷ Competition Commission(旧イギリス競争委員会)(2000)「AES and British Energy A report on references made under section 12 of the Electricity Act 1989」では、第 8 章市場濫用(Abuse of the market)において、1990～2000 年の卸電力市場における価格スパイクの要因等について詳細な分析が実施されている。

⁶⁸ Powergen 社及び National Power 社は、発電事業における市場支配力を利用して、SMP 価格や CP を不当に操作しているとみなされていた。

⁶⁹ この他にも、CP の計算方法の変更、ライセンス条件の変更、プライスキップの導入を規定した。

⁷⁰ MMC は、1998 年の競争法の成立に伴い Competition Commission に改組された。Competition Commission の機能は現在 CMA に引き継がれている。

⁷¹ 出所: 若林亜理砂「第 4 部 英国の電力改革 第 2 章 英国の電力市場における市場支配力のコントロール」 船田正之編『電力改革と独占禁止法・競争政策』(有斐閣、2014 年), p408

⁷² Competition Commission(2000)p.185

⁷³ また、1998～1999 年には、2 大発電事業者に対して更なる売却提案がなされた。1998 年、Powergen 社

3) 強制プール市場から NETA/BETTA への移行

上述の通り、強制プール市場における 2 大発電事業者の市場支配力に対応するため、様々な施策が実施されたものの、これらの施策のみでは問題が解決しないと考えられたため、2001 年 3 月に強制プール市場は廃止され、相対取引を中心とした市場枠組である NETA への移行が行われた。NETA はイングランド及びウェールズのみを対象としており、スコットランドでは Scottish Power 社と Scottish Hydro 及びその子会社である送電事業者によって垂直統合型の事業が行われていたが、2005 年 4 月より、NETA の制度がスコットランドまで拡大され、BETTA(British Electricity Trading Agreements)として運用されている。

(2) 市場流動性向上に向けた取り組み～S&P ライセンス条件

1) 導入背景

イギリスの卸電力市場は、2001 年以降、相対取引を中心とする制度的枠組みをとっており、ブローカーを介した OTC 取引が発達してきたが、その一方で、前日市場・先渡市場ともに取引所取引の流動性の低さが Ofgem により問題視されていた。

2010 年 2 月、Ofgem は、卸電力市場活性化に向けた提言として「Liquidity Proposals for the GB wholesale electricity market」を発表した。同報告書では、イギリス卸電力市場の流動性が低い理由として、Big Six (またその系列会社) 間の OTC 取引割合が圧倒的に高く、中小の小売事業者にとって売買可能な量が非常に少ないことを挙げるとともに、その背景として、取引単位・契約単位が大きく設定されており中小小売事業者が参加しにくいこと等を指摘した。加えて、同報告書では、卸電力市場活性化に向けた具体策として、①直接取引義務付け(Direct Trading Obligation)、②マーケットメーカー・エージェント(MMA: Market Making Agent)、③義務的オークション制度(Mandatory Auctions)、④自己供給制限(Self-Supply Restriction)の 4 つを提言した。さらに 2012 年 12 月、Ofgem は「Wholesale power market liquidity: consultation on a Secure and Promote licence condition」を発表した。当該報告書の中で、Ofgem は、2010～2012 年にかけてイギリス卸電力市場における取引量・流動性が大きく改善されたことに留意しつつ、卸電力市場における流動性向上の目的として以下の 3 つを定義した。

- ・ 目的 1: ヘッジ目的で活用できる商品の利用可能性
- ・ 目的 2: 需給曲線に基づいた堅牢な参照価格の形成
- ・ 目的 3: 効果的な短期市場

が小売事業者である East Midlands Electricity 社を、National Power 社が同じく小売事業者である Midlands Electricity 社を買収する際に、DGES が MMC への付託を行わないことと引き換えに、両社はそれぞれ 4GW の発電設備の売却を約束した。これにより、1999 年、Powergen 社は Edison 社に、National Power 社は AES 社に対して発電設備の売却を行った。さらに、National Power 社は 2000 年に British Energy 社に対して 2GW の発電設備の売却を行っている。

(出所: Competition Commission(2000))

2) 規定内容

最終的に Ofgem は卸電力市場の活性化に向けて、S&P ライセンス条件(Secure and Promote License Condition)⁷⁴の導入を決定し、2014 年 3 月 31 日より発効に至った⁷⁵。ライセンス条件として、マーケットメイキング義務(MMO: Market Making Obligation)と供給事業者市場アクセス規則 (Supplier Market Access Rules)の 2 つ、またこの 2 つに関する報告義務を規定している。

- ・ マーケットメイキング義務(MMO)…Big Six に対して課すものである。4 種類の電力商品に関して、1 日のうち特定の 2 時間(午前 1 時間、午後 1 時間)について価格提示を義務付け
- ・ 供給事業者市場アクセス規則…小規模供給事業者が卸電力市場において必要な電力を調達できることを保証するルール

3) Ofgem による流動性政策レビュー(Liquidity Policy Review)⁷⁶

2019 年 11 月 14 日、Ofgem は、MMO を一時停止する決定を公表した(同 11 月 18 日より発効)。当該決定は、MMO 義務を担う 1 社であった RWE 社の離脱に伴うものであり、その決定理由として、Ofgem は、①RWE 社離脱後の残された 2 社に対する費用が増加し、不均衡であること、更に②この政策が当初の目的を達成する上でもはや効果的でないこと、の 2 点を挙げている。

当該決定を経て、Ofgem は、卸電力市場における流動性目標を達成するためには、さらなる介入が必要か評価するとしており、2020 年 1 月 30 日には、流動性政策の見直しの一環として NERA Economic Consulting(以下、NERA 社)に委託した報告書「GB 卸電力市場流動性: オプション評価(GB Wholesale Power Market Liquidity: Options Assessment)⁷⁷」が公表された。当該報告書において、NERA 社は、“さらなる介入措置の経済的合理性は不透明である”としつつも、先述したステークホルダーからのフィードバックを踏まえると、更なる介入措置が必要な場合は、入札型 MMO(tendered MMO)が望ましい選択肢であることを示した。ステークホルダーが提供した将来の MMO 設計に関するフィードバックによると更なる介入措置に関して、価格変動の激しい市場においてマーケットメーカーにより柔軟性を持たせ、義務履行コストを削減するために、S&P MMO 要件を再設計することを提案している。更に NERA 社は、入札型 MMO の制度設計オプションについて、オークションタイプについて①封印ビッド(sealed bid)方式、②価格吊り上げによる動的多段階方式の 2 つについて提案するとともに、市場支配力緩和策について、①予備力価格の利用、②需要曲線入札、③費用ベース入札(+マージン)などを提案している。

2020 年 1 月 30 日、Ofgem は、MMO 停止直後となる 2019 年 10 月～12 月(2019 年第 4 四

⁷⁴ <<https://www.ofgem.gov.uk/electricity/wholesale-market/liquidity>>

⁷⁵ Ofgem(2014)「Wholesale power market liquidity - decision letter」

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/wholesale-power-market-liquidity-decision-letter>>

⁷⁶ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/update-future-liquidity-policy>>

⁷⁷ <<https://www.ofgem.gov.uk/ofgem-publications/160941>>

半期)における市場流動性の監視分析結果を公表した。Ofgem は、MMO 停止による流動性に対する影響を評価するには時期尚早としつつも、当該期間中、流動性が大きく悪化することとはなかったことを示している。

Ofgem は、現在のファクトを鑑みると、介入措置によって消費者に正味便益を提供することが必須とされるレベルまで、長期間にわたって流動性が悪化しているとは考えていないとしており、流動性を支えるための介入措置は行っていない。Ofgem は、流動性指標を引き続き定期監視しており、2020 年 12 月 1 日には更新版が公表されているが、上記の方針は継続している⁷⁸。

(3) CMA による市場調査付託

1) 市場調査付託の概要

「2002 年企業法」の第 4 章では“市場調査付託(Market Investigation References)”について規定しており、公正取引庁(OFT: Office of Fair Trading)は、競争委員会(CC: Competition Commission)に対して市場調査を付託出来るとされている。2013 年企業規制改革法により CC が廃止されたことに伴い、イギリス競争・市場庁(CMA: Competition and Markets Authority)⁷⁹は、当該権限を引き継ぎ、市場調査を行う権限を有している。

市場調査付託制度に基づき、1998 年競争法に該当する違反行為がなくとも、競争阻害効果(AEC: Adverse Effect on Competition) の存在が認められる場合は、これを解消する措置が講じられる。まず第 1 期調査において、OFT もしくは事業規制官庁は、予備調査を実施する。その結果、当該市場において AEC の存在が認められれば、OFT は、CMA panel に事件を付託し、第 2 期調査を求めることが出来る。当該調査の結果、CMA panel が AEC の存在を認定した場合は、AEC 解消に必要な措置が検討される。

2) Ofgem と CMA による調査

Ofgem と CMA は、電力・ガス事業分野を対象として、市場調査付託に基づく市場調査を進めてきた。2014 年 3 月に、Ofgem 及び OFT 並びに CMA から予備調査結果⁸⁰が発表されたのに続き、2014 年 6 月、Ofgem は、エネルギー市場において競争制限的な市場特性の存在が疑われるとして、CMA に対して当該事案を付託する決定を下した⁸¹。これを受け、2014 年 12 月、Ofgem は、「市場調査付託: 卸市場調査(Market Investigation Reference: Assessing the

⁷⁸ <https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2020/12/update_on_the_future_of_liquidity_policy_0.pdf>

⁷⁹ 公正取引庁(OFT)及び競争委員会(CC)の統合により誕生した組織であり、独立の非大臣庁(non-ministerial)として 2014 年 4 月より業務を開始している。CMA は、1998 年競争法や 2002 年企業法等に基づき、企業合併調査に加えて、競争上の問題が懸念される市場の調査、競争法違反の疑いがある反競争的な合意及び市場支配的地位の濫用に関わる調査等を実施する権限を有している。

<<https://www.gov.uk/government/organisations/competition-and-markets-authority/about>>

⁸⁰ Ofgem, OFT, CMA 「State of the Market Assessment」

<<https://www.Ofgem.gov.uk/publications-and-updates/state-market-assessment>>

⁸¹ Ofgem 「Decision to make a market investigation reference in respect of the supply and acquisition of energy in Great Britain」 <<https://www.Ofgem.gov.uk/publications-and-updates/decision-make-market-investigation-reference-respect-supply-and-acquisition-energy-great-britain>>

Wholesale Market)⁸²」を発表した。当該文書は、CMA による論点抽出に対応するものであり、卸電力市場に焦点を当てたものとなっている。具体的には、AEC を評価するベンチマークとして、消費者に寄与する “十分に機能する市場(well-functioning market)” という概念を掲げており、このような市場は、“需給の充足”、“取引コストの低減”、“経済的コストを反映した価格創出”、“持続可能な投資、調整及び改善”などを具備するとしている。

その後 CMA は、2016 年 4 月に最終報告書として「エネルギー市場調査-最終報告書(Energy market investigation -Final report-)⁸³」を公表した。当該報告書では、イギリスにおけるエネルギー市場の民営化以来、最も包括的に行われた調査の結果が取りまとめられており、報告内容は卸電力市場における規則や競争状況に加え、垂直統合、規制枠組みのガバナンス、市場画定等の多岐にわたる。当該報告書において、CMA は、30 を超す改善策を提言し、このうち 20 以上の改善策については Ofgem に対して行動を要請するものであった。

3) CMA の市場調査結果を受けた Ofgem の対応策

CMA による改善策の提言及び Ofgem に対する行動要請を受け、Ofgem は 2016 年 8 月に「CMA 改善措置実施戦略(CMA Remedy Implementation Strategy)⁸⁴」、2016 年 11 月に「CMA 改善措置実施計画(Remedy Implementation Plan)⁸⁵」を発表した。後者においては、5 分野 20 以上の改善措置が提示されており、発電事業者と小売事業者の垂直統合性にかかる主なものとして、“財務報告体制に係る改善措置”及び“価格監視に係る改善措置”が挙げられている。

(財務報告体制に係る改善措置)

当該改善措置は、前述の最終報告書において CMA が Ofgem に対して、財務報告体制を修正するよう要請したことに対応している。前述のとおり、CMA は最終報告書において、明確かつ適切な財務報告の規制要件の欠如が、市場における他の特徴と相まって AEC を引き起こす要因となり得ることを示している。CMA による具体的な要請事項は、以下である。

- ・ 市場における発電事業及び小売事業の行動を報告する
- ・ 発電事業及び小売事業の、貸借対照表及び損益計算書を報告する
- ・ 様々な料金プランにおける小売事業のための卸エネルギーコストを、標準化された購入機会費用とその他の要素に分離する
- ・ 当該年度と同じ基準で作成された前年度実績を報告する

また、先述の実施計画においては、Big Six に対する財務報告義務の修正が提示されており、具体的には、大手事業者の事業部門別年次財務報告である CSS(Consolidated Segmental

⁸²<<https://www.Ofgem.gov.uk/publications-and-updates/market-investigation-reference-assessing-wholesale-market>>

⁸³ CMA 「Energy market investigation -Final report-」

<<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5773de34e5274a0da3000113/final-report-energy-market-investigation.pdf>>, pp.312-341

⁸⁴ <<https://www.OFGEM.gov.uk/publications-and-updates/cma-remedies-implementation-strategy>>

⁸⁵ <https://www.OFGEM.gov.uk/system/files/docs/2016/11/cma_remedies_implementation_plan.pdf>

Statement)⁸⁶の変更を通して財務報告義務が修正された。

CSS では、Ofgem が規定したガイドライン⁸⁷に準拠した一般的会計基準に基づき公表される財務情報よりも、詳細な情報(例：加重平均燃料費用 等)の公開が求められる。この目的は、事業者間の比較をし易くすることや収益性分析を拡張すること、卸売と小売の価格関係を透明化することにより、Ofgem が競争状況をより良く評価することにある。

当該修正は、2017 年分の実績報告から適用されている。対象事業者は、以下のフォーマットに則り、CSS を作成し、Ofgem に提出している。また、対象事業者が提出した CSS は、公開されている。

Appendix 1

	Unit ¹	Electricity generation		Aggregate generation business ¹²	Electricity supply		Gas supply		Aggregate supply business ¹²
		Conventional	Renewable		Domestic	Non-domestic	Domestic	Non-domestic	
		20xx	20xx		20xx	20xx	20xx	20xx	
Total revenue	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Revenue from sales of electricity and gas ²	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Other revenue ³	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Total operating costs	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Direct fuel costs ⁴	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Transportation costs ⁵	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Env. & social obligation costs ⁶	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Other direct costs ⁷	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Indirect costs ⁸	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
EBITDA ⁹	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
DA	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
EBIT	£M	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0	£0
Volume ¹⁰	TWh, m therms	-	-	-	-	-	-	-	NA
WACO F/E/G ¹¹	£/MWh, p/wh	0	0	0	0	0	0	0	NA
Customer numbers ¹²	000s	NA	NA	NA	'000	'000	'000	'000	'000

図 1-2 現行 CSS における財務情報報告フォーマット

(出所)Ofgem, “CSS Guidelines⁸⁸”

(価格監視に係る改善措置)

当該改善措置は、CMA が Ofgem に対して、供給事業者のコストトレンドの推計値を公表するにあたって、CMA の購入機会費用(purchase opportunity cost)アプローチを採用するなどの卸売費用の測定方法の変更を要請したことに対応している。本措置の目的は、供給者による販売価格と卸売価格の関係の透明性向上である。

Ofgem は長年にわたり Supply Market Indicator(SMI)⁸⁹の一部として供給者の費用について定期的にコストトレンドの想定をしてきたが、2015 年に一時的にこの想定を中断しアプロ

⁸⁶ CSS では、Ofgem のガイドラインに従い一般的な会計基準に基づき公表される財務情報よりも詳細な情報の公開が求められている。具体的内容については、標準ライセンス条件(SLC: Standard Licence Conditions)の「19A.財務情報報告(Financial information reporting)」において規定されている。

⁸⁷ Ofgem 「Guidelines for preparing Consolidated Segmental Statements」

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/guidelines-preparing-consolidated-segmental-statements>>

⁸⁸ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/guidelines-preparing-consolidated-segmental-statements>>

⁸⁹ 2009 年 10 月に OFGEM が発表した「Implementation of the Energy Supply Probe Retail Markets」で小売ライセンス項目の修正と追加を実施することが示されたのを機に、SMI という小売マージンの推定が開始された。

一チを見直していた。当該改善措置は、Ofgem がコストトレンドを公表する際の卸売費用にかかるアプローチの見直しも含んでいる。

なお、当該改善措置は、2016 年 12 月までに実施されることが求められた。

(4) 財務情報透明性の向上

1) 財務報告義務の見直し動向

(発電事業及び供給事業間の取引情報)

前述のとおり、現行の CSS は旧 Big Six を対象としており、2021 年時点では、5 社(Centrica 社、E.On 社、EDF 社、Scottish Power 社、SSE 社)に義務付けられている⁹⁰。これら 5 社のうち、E.On 社は、2020 年に発電ライセンスを取り消されたため、発電事業にかかる財務情報は報告されていない。また、SSE 社は、供給事業から既に撤退している。

CSS において、自社内又は関連グループ内の発電事業と供給事業間に限った取引価格及び取引量は、報告対象項目として設けられていない。一方 CSS は、事業機能の報告項目のひとつとして、発電事業及び供給事業間の取引機能及び損益の存在に関する項目を設けている。具体的には、発電事業及び供給事業が市場取引と関与する前に、内部で整合させているかを確認している。

例えば Centrica は、内部での整合に関して、発電事業及び供給事業の取引形態にかかる以下の情報を掲載している⁹¹。

- ・ 当社グループでは、“供給事業”と“発電事業”を区分している。
- ・ 両事業とも、市場を相手にした法人である CEL(Centrica Energy Limited)を通じて、市場との間で独自に商品の売買を行っている。CEL はエネルギーマーケティング&トレーディング機能の非ライセンス部分であり、自ら利益を上げる目的でトレーディングを行っている。
- ・ 供給事業においては、需給業務の一環として直接市場取引及び社外相対取引を行うことができる。

また Scottish Power 社は、内部での調和に関して、以下の情報を掲載している⁹²。

- ・ 再エネ発電による収入の大部分は、総供給量との内部取引から発生する。
- ・ これらの取引は、再エネ電力の PPA 契約に基づいて請求される。PPA 契約は、30 分毎の変動性風力発電量の管理の関連費用を反映するために適用される市場ベンチマーク割引を適用し、一般的な卸売市場価格にインデックス付けされる。

(全ての内部取引は、取引が行われた時点の当該期間の実勢市場価格で価格付けされる。

⁹⁰ Big Six のうち、Npower 社については、事業統合により 2020 年分の報告から、E.On 社の報告に統合されている。

⁹¹ Centrica 社「Ofgem Consolidated Segmental Statement」
<<https://www.centrica.com/media/4745/centrica-2020-ofgem-css.pdf>>

⁹² Scottishpower 社「Ofgem Consolidated Segmental Statement」
<https://www.scottishpower.com/userfiles/file/SP_Segmental_Generation_and_Supply_Statements_2020.pdf>

市場との全ての外部取引は、市場と取引される価格で行われる。)

一方、EDF 社においては、内部での調和に関して、以下の情報を掲載している⁹³。

- ・ 発電事業と供給のヘッジ戦略は独立に定義される。
- ・ EDF 社においては、各事業部門が、注文フローの重複の場合のみヘッジ取引量を相殺 (net) している。

(CSS 改訂の動向)

2020 年 5 月、Ofgem は、導入当初に比べ市場シェアがかなり低い供給事業者も CSS の対象としていることを踏まえ、垂直統合モデルはもはや市場の重要な特徴ではないとした上で、CSS の改訂に向けた協議を開始した⁹⁴。

協議にあたり、Ofgem は、ガス及び電力供給ライセンス⁹⁵にかかる標準ライセンス条件 (SLC: Standard Licence Conditions) の「19A.財務情報報告」及び発電ライセンスにかかる SLC 「16B.財務情報報告」を改訂するための初回提案⁹⁶を行った。Ofgem は、この改訂により、CSS が引き続き消費者や利害関係者に対して透明性を提供し、Ofgem の業務を支えることができる」と述べている。

2021 年 6 月には、Ofgem が意見公募を踏まえた最終提案⁹⁷を行っており、2021 年 10 月には Ofgem による変更決定、続く 2021 年 12 月に改訂後のライセンス条件⁹⁸の発効が予定されていた。しかしながら、2022 年 3 月中旬時点では変更決定が未公表である⁹⁹。

なお、SLC の変更に関しては、1989 年電力法「パート I 電力供給 供給ライセンス等」第 8 項において、変更プロセスに関する規定に従うことを条件として、いずれかの種類のライセンスを付与するに際し、特定の場合の状況を満たすために必要とみなす範囲で、当該種類

⁹³ EDF 社「EDF's Consolidated Segmental Statement Year Ended 31 December 2020」
<https://www.edfenergy.com/sites/default/files/ofgem_2020_css.pdf>

⁹⁴ Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」 <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

⁹⁵ 英国では、1989 年電力法(Electricity Act 1989)に基づき、ライセンスを要する事業を行う者は、認可されているか、又はライセンス条件を免除されていなければならない。ライセンスを付与された事業者は、付与日以降、ライセンスの種類に応じた条件を遵守する義務が課せられる。電気事業に関しては、「送電」、「洋上送電」、「配電」、「相互接続(interconnector)」、「発電」、「供給(supply)」、「スマートメーターコミュニケーション」のライセンスが設けられており、ライセンス毎に条件が設けられている。

⁹⁶ Ofgem 「Consultation Reviewing the Consolidated Segmental Statement - Our initial proposals」
<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/reviewing-consolidated-segmental-statements-our-initial-proposals>>

⁹⁷ Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」
<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

⁹⁸ Ofgem は、1989 年電力法に基づき、ライセンス及びライセンス条件の管理を担っている。ライセンス及び関連条件を変更する手段としては、主に 4 つの手法(ライセンス変更、ライセンス取消、ライセンスデロゲーション、ライセンス移転)がある。

<<https://www.ofgem.gov.uk/energy-policy-and-regulation/industry-licensing/licence-modifications-derogations-revocations-and-transfers>>

⁹⁹ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

のライセンスに適用する際の SLC のいずれかを変更することができると定められている。

【参考】1989 年電力法における SLC の変更にかかる規定の抜粋

Electricity Act 1989 Part I Licence of supply etc. Section 8A

...

- (2) 本項の以下の規定に従うことを条件として、当局は、何れかの種類のライセンスを付与するに際し、特定の場合の状況を満たすために必要とみなす範囲で、当該種類のライセンスを適用する際に標準ライセンス条件の何れかを変更することができる。
- (3) いかなる変更においても当局は事前に次の事項を通知しなければならず、適法に行われ取り下げられない表明又は異議を考慮すること
- (a) 変更を提案し、その効果を明らかにする
 - (b) 変更を提案する理由を述べる
 - (c) 提案された変更に関する表明又は異議申立をすることができる期間(当該通知の公告日から 28 日以上)を指定する

(CSS 改訂の最終提案)

CSS の改訂に向けては、下表において示される事項が最終提案されている。適用範囲については、改訂後の顧客数閾値を満たし、供給及び発電ライセンス(又は供給ライセンスのみ)を保有する事業者は義務を負うことが提案されている。

現行の CSS と比較して、追加的に提出が求められる情報例としては、例えば、発電事業と供給事業の事業別の貸借対照表が挙げられる。また、家庭用市場については、料金(tariff)別の収入、費用、利益の内訳の提出も要求されている。

表 1-1 Ofgem による CSS 改訂最終提案の概要

項目	Ofgem による最終提案の概要(抜粋)
適用範囲	供給・発電事業 - 改訂後の顧客数閾値を満たし、供給及び発電ライセンス、又は供給ライセンスのみを保有する事業者は義務を負う。 顧客数閾値 - 家庭用・非家庭用の顧客(メーター数)の閾値を別々に設定する。 - 家庭用市場については、供給事業者は少なくとも 5 万の顧客を有するべきである。 - 非家庭用市場では 90%以上のシェアの取り込みを目指す。 (現在、少なくともガスで 17,000 又は電力で 29,000 の非家庭用の顧客を有する供給事業者に相当)
監査要件	- 全供給事業者に対する CSS 提出前の年次監査要件を削除するものの、CSS がライセンス条件、ガイドライン及び/又はテンプレートに従って作成されていないと判断した場合には要求する権利を留保する。 - 不適切な費用配分や報告上の不整合のリスクを軽減するために、

	改訂版テンプレートに基づいて CSS を提出し、CSS 改訂ガイドラインドラフトの費用配分ガイダンスに従う。
追加的な情報提出の要求 (一部抜粋)	・ 家庭用市場における料金(tariff)別収入・費用・利益の内訳 ・ 間接業務費用(分離) ➢ 顧客サービス、計量、R&D 等の費用の監視のために、新たな勘定科目として提案 ・ 貸借対照表 ➢ 発電事業と供給事業の事業別貸借対照表を要求

(出所)Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」 より MURC 作成

(事業別貸借対照表の要求)

前述のとおり、Ofgem は、CSS 改訂の最終提案において、これまで要求していなかった発電事業と供給事業の事業別貸借対照表を含む複数の情報を追加的に提出することを要求している。

Ofgem は、発電事業と供給事業の事業別貸借対照表を提出するよう要求する目的や理由として、以下を挙げている¹⁰⁰。

- ・ 貸借対照表を提出させる主目的は、“損益、売上、コストに関する透明性及び市場情報の提供”及び“外部監視及び政策策定の支援”である。高水準の貸借対照表及びキャッシュフロー情報を通して、例えば、利益率だけでなく資本利益率といった、より広範なリターンを考慮することが可能になる。
- ・ 損益計算書は、発電事業と供給事業の貸借対照表における財務状況との関連により考察される必要がある。
- ・ 損益計算書は、事業者が当該年に損益を計上したかどうかを示す。一方で、貸借対照表は、当該年の累積的な損益を示している。そのため、事業者が損失を出した後もまだ支払能力があるかどうか、あるいは、利益が出て流動性比率として支払能力を計測できる。
- ・ 供給事業者の未決済の顧客信用残高がどのように使われているのか、また、どの程度のリスクに晒されているのかという点は、市場を理解し、消費者保護策の策定にあたり重要であるため、貸借対照表において把握することが望ましい。損益計算書の研究開発コストとイノベーションコストに関する情報とともに、貸借対照表における固定資産のもとでのイノベーション投資価値の情報¹⁰¹は、脱炭素化政策に向けた進捗状況の追跡に関する Ofgem の作業に役立つ。
- ・ Ofgem が提案する貸借対照表テンプレートを用いることで、事業者間の比較分析を試みている。(CSS は年次決算書よりも速やかに公表する必要があるため、迅速な分析が

¹⁰⁰ Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

¹⁰¹ Ofgem は、固定資産のもとでのイノベーション投資の価値を、供給事業者が機密情報として記載することを提案している。

可能となる。)

- ・ 改訂された CSS においては、損益計算書と貸借対照表を機械判読可能なフォーマット (Excel ワークブック) で迅速な報告を可能とする。

Ofgem が最終提案において提示する貸借対照表のテンプレート(ドラフト)では、発電事業と供給事業別に当該年末及び前年末における以下の勘定項目の報告を求めている。

事業別貸借対照表における報告項目の一覧(最終提案抜粋)

貸借対照表テンプレートにおける勘定項目

- ・ 固定資産総額
 - 減価償却累計額控除後
- ・ 純固定資産
- ・ 流動資産
 - 現金
 - 顧客未払金
 - その他流動資産
- ・ 総流動資産
- ・ 流動負債
 - 買掛金
 - 短期負債
 - 繰延利益
 - 貸倒引当金
 - その他債権
- ・ 総流動負債
- ・ 固定負債
 - 長期借入金
 - その他固定負債
- ・ 総固定負債
- ・ 総資産
- ・ 資本剰余金
- ・ 累計損益
- ・ その他準備金
- ・ 総資産

(出所)Ofgem 「Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement Appendix 4 – Draft proposed templates」

表 1-2 Ofgem が最終提案する貸借対照表テンプレート

Proposed template for Segmental Balance Sheet					
Balance Sheet	£m	Generation		Supply	
		At End of Year	At End of Previous Year	At End of Year	At End of Previous Year
Gross Fixed Assets	£m				
less Accumulated Depreciation	£m				
Net Fixed Assets	£m				
Current Assets:					
Cash	£m				
Customer Arrears	£m				
Other Current Assets	£m				
Total Current Assets	£m				
Current Liabilities:					
Trade Creditors	£m				
Short Term Debt	£m				
Deferred Income (customer credit balances)	£m				
Provision for Doubtful Debts	£m				
Other Creditors	£m				
Total Current Liabilities	£m				
Long Term Liabilities:					
Long Term Loans	£m				
Other Long Term Liabilities	£m				
Total Long Term Liabilities	£m				
Net Assets	£m				
Share Capital and Premium	£m				
Accumulated Profit/Loss	£m				
Other Reserves	£m				
Net Assets	£m				
Notes on the Balance Sheet		Extend as Required.			
Insert Commentary					

(出所)Ofgem 「Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement Appendix 4 – Draft proposed templates」

(年次監査要件の削除)

Ofgem は、電力供給の「SLC 19A. 財務情報報告」における年次監査要件を削除し、CSS がライセンス条件、ガイドライン及び/又はテンプレートに従って作成されていないと判断した場合には要求する権利を留保することを最終提案している。

【参考】電力供給ライセンス「19A. 財務情報報告」における削除提案箇所(抜粋)

SLC 19A. Financial information reporting

19A.9.

(a) (略)

(b)当局が別段の同意をする場合を除き、関連するライセンシーは、当該ライセンシーが本ライセンス条件及びガイドラインに基づき CSS を適切に作成した範囲に関して、監査済み意見を表明する適切な監査人からの報告書を CSS に含めなければならない。

...

(損益計算書)

Ofgem は、CSS 改訂の最終提案において、損益計算書のドラフトテンプレートを提示し

ている。このテンプレートでは、発電事業、電力供給事業、ガス供給事業、その他の事業別の財務情報を報告することを要求している。前述のとおり、営業費用は、計量、販売・マーケティング等に細分化した報告が求められている。

事業別損益計算書テンプレートにおける勘定項目(最終提案抜粋)

損益計算書テンプレートにおける勘定項目

- ・ 売上高
- ・ その他収入
- ・ 売上原価
 - 直接燃料費¹⁰²
 - ネットワーク輸送費用
 - 環境・社会的責任コスト
 - その他直接費用
- ・ 合計売上原価
- ・ 総利益
- ・ 営業費用
 - 計量
 - 販売・マーケティング
 - 貸倒れ
 - セントラルサービス
 - 顧客サービス
 - 優先サービス登録(PSR : Priority Service Register)顧客¹⁰³対応コスト
 - イノベーション研究開発コスト
 - その他間接費用
- ・ 合計営業費用
- ・ 営業利益
- ・ 減価償却費
- ・ 利息及び当期純利益
- ・ 税引前当期純利益
- ・ 容量(TWh)
 - 加重平均コスト(WACO) エネルギー／ガス(£／MWh)

(出所)Ofgem 「Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement Appendix 4 – Draft proposed templates」

¹⁰² 供給事業においては、WACOE/G は、卸エネルギー費用、損失、RBD 費用要素のエネルギー、供給ライセンスより生じる調整等の費用をカバーしなければならない。RBD(Reconciliation by Difference)は、小規模供給地点におけるガス計量に関する調整の方法を指す。

¹⁰³ 前払いメーターを有している、又は、脆弱性を有すると見做され得る顧客を指す。

2) 移転価格

(移転価格の扱い)

CCS におけるグループ会社間における移転価格(transfer pricing)は、ライセンス条件の方法論に則った全量かつ明瞭な説明が要求されている。

電力供給の「SLC 19A. 財務情報報告」は、関連ライセンシー(Relevant Licensee)¹⁰⁴は、移転価格の方法論及び移転価格が公表された収入、費用、利益とどのように関連しているかを財務報告文書に含めることを規定している(電力供給 SLC 19A.4 (d))。関連ライセンシーは、移転価格を適切かつ最新に更新することを確実にすることを目的として、以下を行わなければならない(電力供給 SLC 19A.7)。

- ・ 移転価格に関する方針及び手続きの見直しを継続する
- ・ 移転価格に関する方針を支える根拠となる情報が適切かつ最新のものであることを確保する

CSS 改訂の最終提案においては、加重平均エネルギーコスト(WACOE)(及び加重平均ガスコスト(WACOG))は、各関連ライセンシーがどのようにエネルギーを調達するかを反映することが求められており、具体的には以下の情報を含むべきであるとされている。

- ・ 移転価格の方法論が、公開市場価格及び／又は原価加算方法論(cost plus methodology)とどのように関連しているか
- ・ 賦課された費用及び法人費用(例.本社費)及びグループ会社及び／又は事業セグメント間の財務リスクの賦課(例.内部トーリング契約費用、容量支払いの処理等)

(各社による移転価格の報告内容)

各社の CSS においては、前述の「SLC 19A. 財務情報報告」における規定に則り、移転価格の方法論及び移転価格と収入、費用、利益の関連が報告されている。CSS における各社の移転価格に関する報告内容は下表のとおりである。

表 1-3 事業者別の CSS における移転価格に関する報告内容

事業者名	CSS における移転価格に関する報告内容
Centrica	・ 発電事業と供給事業の間には、特定のエネルギー供給契約は存在しない。 ・ Centrica グループは、移転価格算定方法が適切かつ最新のものであることを引き続き確保している。この要件を満たすために、当グループでは、全ての移転価格及び費用配分方法が、セントラルリポジトリで内部的にレビュー、更新、照合された。
E.On	・ 全ての関連ライセンシーは、当該グループの移転価格算定方法の範

¹⁰⁴ 電力供給ライセンスを付与された者、付与されたとして取り扱われる(一定の規定数以上の顧客を有する)法人及びその関連法人、発電ライセンスを付与されている、又は付与されたものとして取り扱われる当該法人又はその関連法人を指す。(「SLC 19A 財務情報報告」)

(2020年6月に発電ライセンスが取消されており、発電事業は既に報告対象外となっている。)	囲内で運営される。関連ライセンシーと当該グループ内の他の会社との間で取引が行われる場合、独立企業原則に基づく契約上の取り決めに基づくものとする。これらの契約は、サービスレベル合意書 (SLA:Service Level Agreement)の形式をとる。 • 関連ライセンシーの通常の取引活動の一部を構成する SLA については、ドイツ及び英国の税務当局の要件に適合し、適切かつ最新であり、当グループの移転価格政策の要件に適合していることを確認するために、見直しが続けられている。この進行中の見直しプロセスは、2020 年中に一部の SLA に修正を加える結果となった。 • さらに、関連ライセンシーの通常のトレーディング活動の一環として、SLA に基づく取引は、通常の財務管理、確認、記録保管、監査の対象となる。
EDF	• 事業間の全ての電力、ガス、コモディティの移転は、市場で取引されている価格及び商品に基づく。これは、価格報告エージェント、又はブローカーのスクリーンでの観察に基づいている。この方法論は、事業が独立事業であり、受渡日に先立って販売又は購入されるエネルギーの量をもたらすという EDF の方針に従って運営される場合に達成されるであろうコストと収入を反映するように設計されている。 • EDF の卸売エネルギー販売及び直接燃料購入の管理における役割に関連して最適化部門内で蓄積された利益及び損失は、発電及び供給セグメントに数量ベースで再配分される。 • 最適化に関連する非燃料運転コストは、一般的に、発電及び供給活動に費やされた時間のうち、残り分との割合に基づき、発電と供給の間に均等に、マークアップなしで配分される。
Scottish Power	• エネルギー管理部門と総供給部門(Aggregate Supply)の価格関係は市場価格の関係である。従って、全ての価格が取引された実際の価格を反映しているので、両部門間の移転価格は必要とされない。 • 全ての内部取引は、取引が行われた時点の当該期間の実勢市場価格で価格付けされる。 • 市場との全ての外部取引は、市場と取引される価格で行われる。調達時の市場価格は、供給時の実勢価格と異なる場合がある。総供給と再エネ発電の価格の関係は、再エネ PPA によって設定された契約別の価格の関係である。 • これらは、半時間ごとの可変風量の供給に関連するコストを考慮するために適用される適切な市場ベンチマーク割引を用いて、一般的な卸売市場価格にインデックス付けされている。

	グループ内では、グループ会社間の全ての移転について社内契約を締結し、年2回見直しを行い、適切かつ最新のものであることを確認している。
SSE (家庭用供給事業から撤退済みである。)	- WACOE 及び WACOG は、固定価格顧客契約の販売時点で約定した場合、又は顧客がフレキシブル価格契約に関して SSE にエネルギー購入を指示した場合に、卸価格でマークされた取引も含む。 - この移転価格算定方法は、非家庭用エネルギー部門が実際にエネルギーを調達した経緯を反映している。

(出所)各社の 2020 年分 CSS 仮訳を基に MURC 作成

(Big Six の移転価格方針のレビュー)

Ofgem は、税務や監査を専門とする BDO 社への委託により「Big Six の移転価格方針のレビュー(Review of Big Six Transfer Pricing Policies)」を実施し、2014 年 10 月に報告書を公表した¹⁰⁵。同レビューはエネルギー事業者の収益の透明性向上に向けた取組の一環として実施され、各社の移転価格方針の分析を踏まえた CSS の改善に役立つ移転価格報告実務の変更余地の特定が図られた。

具体的には、Big Six 各社のビジネスモデル、移転価格方針、実施内容のそれぞれの領域について複数の重要 이슈を設定した上で、主要な CSS の透明性にかかる潜在的リスクが評価された。

同報告書では、Big Six が移転価格の操作から利益を得る機会は限られており、以下のレビューを踏まえて、Big Six の移転価格方針は、CSS の有効性に重大な影響を及ぼさないと示された。

- Big Six のビジネスモデルは、第三者が締結するビジネスモデルと整合性があるように見受けられる。
- 使用される移転価格ポリシーは、OECD ガイドラインによって設定された比較可能な非統制(uncontrolled)価格又は方法に基づいている。
- これらの価格と理論的根拠は一般的に明らかであり、Big Six は遂行をテストするための(内部 又は／及び 外部)監査手順を有している。
- 主観的な分野もあるが、Big Six は、独立企業原則を満たす意思が明確である。
- CSS に重大な影響を与える独立企業原則に適合しないものは確認されていない。

同報告書では、CSS の監査要件を検討し、将来の財務諸表を見直す際には、移転価格の定期的な見直しを継続し、方針とその裏付けとなる情報が市場の進展に伴って最新かつ適切に維持されることを確実にすべきであると結論づけている。

¹⁰⁵ <https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2014/10/bdo_transfer_pricing_review_0.pdf>

3) その他

(CSS 改訂に対する小規模事業者の反応等)

小規模な供給事業者は、垂直統合及び発電事業の報告に関する Ofgem の初期提案に同意した。しかし、垂直統合型の事業者や大手供給事業者の大半は、垂直統合はもはや重要な市場特性ではないため、自社の発電事業の報告を義務付けるべきではないと主張しており、移転価格に関する問題はそれほど一般的ではないと、Ofgem は最終提案において述べている¹⁰⁶。

(内部相互補助の禁止)

発電ライセンスの「SLC 17 売電における差別の禁止」に続く、「SLC 17A. 内部相互補助の禁止」においては、発電事業者が他の事業者又は、関連・関係事業者との間において相互補助を授受しないことを規定している¹⁰⁷(発電 SLC 17A. 6)。

なお、Ofgem は、1989 年電力法に基づき、関連条件(relevant conditions)及び関連要件(relevant requirement)¹⁰⁸の遵守を保証する権限を有している¹⁰⁹。Ofgem は、ライセンス条件の違反に対してライセンシーの売上の 10%までの金銭的罰則を科す権限を有している^{110,111}。

(参考)発電ライセンス「SLC 17A. 内部相互補助の禁止」

SLC 17A. Prohibition of Cross-Subsidies

(仮訳)

6. ライセンシーは、発電事業者がライセンシーの他の事業者、関連事業者又は関係事業者に対して相互補助を行わないようにし、又は相互補助を受けないようにしなければならない。

¹⁰⁶ Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」 <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

¹⁰⁷ なお、電力供給ライセンスの「SLC 19B. 内部相互補助(cross-subsidies)の禁止」は、供給事業を行う事業者が、接続、送電、配電事業に対して相互補助を授受しないことを確保しなければならないと規定している。(電力供給 SLC 19B)

¹⁰⁸ 1989 年電力法において、「関連条件」は「規制対象者に関して当該事業者が保有するライセンスの条件」と定めている。また、「関連要件」は「規制対象者に関して附則 6A(関連要件として強制可能な義務を課す規定)の該当規定として明記されている規定に基づく、当該事業者に課される義務その他要件」と定めている。(1989 年電力法§25(8))

¹⁰⁹ Ofgem 「Enforcement Guidelines」
<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/enforcement-guidelines>>

¹¹⁰ 競争法に関連する執行については、Ofgem は、「1998 年競争法における反競争的協定及び支配的地位の濫用の禁止」、「欧州連合の機能に関する条約第 101 条及び第 102 条」の違反に対して、命令及び罰金(例. 会社の該当する売上の 10%までの金銭的罰金)を課す権限を有している。また、Ofgem がガス及び電力市場の競争を妨げ、制限し、又は歪めるものであると疑うに足る合理的な根拠がある場合には、市場調査を CMA に付託することができる。

¹¹¹ 2021 年 11 月時点においては、Ofgem ウェブサイト上で「発電 SLC 17C. 6」の違反に対する罰則を適用したケースの掲載は見当たらない。

(5) 情報遮断の方策

1) 英国における発小一体事業者の概況

Ofgem によると、家庭用エネルギー供給市場は大きく変化しており、大手事業者 6 社の市場シェアは、2014 年の約 94%から 2021 年第 2 四半期の約 70%に低下した。中規模供給事業者は、大手事業者に競争圧力をかける能力を拡大・向上させている¹¹²。

非家庭用においても大きな市場変化が生じており、2014 年には大規模需要家の約 73%が大手事業者 6 社から供給されていたものの、2020 年第 2 四半期までに 50%に低下した¹¹³。

旧 Big Six の大手事業者 6 社は、既に発電事業と小売事業を分社化済み、又は小売事業から撤退している。

2) 情報遮断の方策

(関連法令)

情報遮断に関連する法令として、BEIS は、「2018 年会社(雑報告)規則(Companies (Miscellaneous Reporting) Regulation 2018)」により、コーポレートガバナンスに関する取り決めの詳細を記載したステートメントを公表する要件を課している。

その他には、「2006 年会社法 第 172 条 取締役義務ステートメント(Companies Act 2006 (Section.172 Directors Duties Statement) 」が、当該会社の取締役が自らの義務をどのように考慮してきたかを説明した声明を公表する要件を課している。以下では、大手事業者グループにおける対応状況を整理する。

(EDF Energy グループ)

旧 Big Six のうちのひとつである EDF グループは、グループ会社各社毎に上記の関連法令への対応をアニュアルレポート及び決算報告において行っている。グループ会社毎の対応は、以下のとおり。

- EDF Energy Holdings Limited : S.172 Directors Duties Statement (2019)
- EDF Energy Limited : Corporate Governance Statement & S.172 Directors Duties Statement (including Workforce & Stakeholder Engagement Statements) (2019)
- EDF Energy Customers Limited : Corporate Governance Statement & S.172 Directors Duties Statement (including Workforce & Stakeholder Engagement Statements) (2019)
- EDF Energy Nuclear Generation Limited : Corporate Governance Statement & S.172 Directors Duties Statement (including Workforce & Stakeholder Engagement Statements) (2019)

¹¹² Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」 <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

¹¹³ Ofgem 「Consultation Final proposals and statutory consultation - Reviewing the Consolidated Segmental Statement」 <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/final-proposals-and-statutory-consultation-reviewing-consolidated-segmental-statement>>

EDF Energy Limited については上記の「Corporate Governance Statement¹¹⁴」において、情報の取扱いに関して、以下のように述べている。

- ・ 各事業単位及びその各チームは、事業に影響を及ぼす関連ステークホルダーとの関わりに責任を負い、共有された情報が、会社の立場及び見通しに関する公正、バランスのとれた、理解可能な評価を表すことを保証する。
- ・ また、これらのチームは、ステークホルダーからのフィードバックを評価し、取締役会の主要な意思決定を支援するために、(関連する場合には)取締役会に情報を上申し、検討を求める。

(Centrica グループ)

旧 Big Six のうちのひとつである Centrica グループも EDF グループと同様に、ガバナンスレポートを公表している。ただし、情報の取扱いに関して特段の記載は見当たらない。

一方、Centrica グループの行動指針「Our Code¹¹⁵」では、公正な競争の項目において、情報の取扱いについて以下の通り示している。

- ・ 「セントリカ内の特定の組織、事業、プロジェクトは、商業的に機密性の高い情報及び顧客データをセントリカグループの他の組織とは別に管理することを必要とする方法で運営される。」

なお、同グループは、Our Code 内の「資産、情報及び利害」の項目において、以下の情報を機密情報の例として挙げた上で、セントリカ関連業務(Centrica-related work)のために要求される場合を除き、機密情報を使用又は開示せず、秘密情報を共有する第三者との秘密保持契約を確実に締結すると示している。一方で、グループ会社間の情報やりとりの詳細は示していない。

- ・ 機密情報例：
 - 決算情報
 - 市場戦略
 - 事業計画・プロセス
 - 顧客・従業員データ
 - 合併・買収計画
 - 価格・マネジメント変更

3) 売電における差別禁止規定

(Ofgem の執行権限)

予め、Ofgem による執行権限を確認する。Ofgem の「執行ガイドライン(Enforcement Guidelines)¹¹⁶」においては、以下の法規則に基づく執行権限を有することが示されている。

¹¹⁴ < https://www.edfenergy.com/sites/default/files/corporate_governance_statement_-_ecl_2020.pdf >

¹¹⁵ < <https://www.centrica.com/media/5025/our-code.pdf> >

¹¹⁶ Ofgem 「The Enforcement Guidelines」 <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/enforcement-guidelines>>

- 1986 年ガス法
- 1989 年電力法
- 2000 年公益事業法
- 1998 年競争法
- 2002 年企業法
- 2015 年消費者権利法
- 2008 年誤解を招くマーケティング規制からの事業保護規則

競争法事案の解決又は争議に対処する方法を決定する際には、Ofgem は、1998 年競争法事案にかかる調査手順に関する CMA のガイダンスを考慮する¹¹⁷。

(SLC における規定状況)

売電における差別の禁止に関して、発電ライセンスの「SLC 17. 売電における差別禁止」においては、関連会社及び関係会社以外に対する不利な扱いを禁じている。しかし、情報遮断の規定は見当たらない。

(情報交換にかかる事業者提案の経緯)

先述の Ofgem による卸電力市場活性化に向けた検討では、コンサルティングの過程において事業者から提示された意見として、垂直統合事業者の発電部門と供給部門の間の情報交換を禁止することが提案されていた¹¹⁸。2010 年 12 月、Ofgem は、18 カ月にわたる卸電力市場の流動性の監視及び調査を踏まえ、以下の事項を決定したことを公開書簡において、公表した¹¹⁹。

- 流動性に関する Ofgem の作業を、より広範な市場の発展と整合させる
- 介入のための我々の選択肢の詳細設計の開発を継続する
- 2011 年春に次回評価を公表する見通しで、市場のモニタリングを継続する
- 流動性の高い卸売市場のさらなる発展を引き続き求める

上記のとおり、2010 年 7 月において事業者から提案された“垂直統合事業者の発電部門と供給部門の間情報交換の禁止”について、具体的な制度化には至らなかった。

¹¹⁷ Ofgem ウェブサイト<<https://www.ofgem.gov.uk/energy-policy-and-regulation/compliance-and-enforcement>>

¹¹⁸ 2010 年 7 月の評価においては、2010 年 2 月のコンサルティング文書に対する 33 の事業者からの回答がとりまとめられた。「入札プロセスに、どのような設計上の特徴を組み込むべきか」という設問に対しては、一部事業者から、以下の回答が寄せられていた。

“多くの回答者が、いかなる市場プレイヤーも自社と取引できず、オークションを回避することが重要であるとコメントしている。また、1 社の回答者が、標準化された商品のティックサイズを提案している。別の 2 社は、垂直統合事業者の発電部門と供給部門の間の情報交換(information exchange)を禁止することを提案している。”

(出所: Ofgem 「GB wholesale electricity market liquidity: summer 2010 assessment」)

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/great-britain-gb-wholesale-electricity-market-liquidity-summer-2010-assessment>>

¹¹⁹ Ofgem 「Open letter: Liquidity in the GB power market update and next steps」

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/open-letter-liquidity-gb-power-market-update-and-next-steps>>

1.2.1.4 規制機関による監視枠組み

Ofgem は、RMR(Retail Market Review)に基づく提案の一部として、その改革による影響をモニターすると同時に競争評価について定期的に報告することとしており、2013 年 12 月に Ofgem、OFT 及び CMA が発表した「State of the market report - Assessment framework」では、競争評価に係る枠組みが示された。さらに 2014 年 3 月には、同じく OFT 及び CMA と共同して「State of the Market Assessment」が発表され、市場の競争状況に関する分析が実施された。当該報告書では、①消費者との関係及び反応、②単独の市場支配力/暗黙の結託、③新規参入・拡大の障壁及び垂直統合性、④新規参入・拡大の障壁、⑤収益性の 5 つの観点から分析が実施されている。この中でも垂直統合性に関して、以下の通り分析している。

- ・ Big Six は、2000 年代以降、発電設備の自社所有率を高めており、垂直統合性を高めてきた。2011 年時点において Big Six の発電設備所有シェアは 70%超となっている。
- ・ このような垂直統合化によって、Big Six は卸電力市場の価格変動に対するリスクヘッジを図るとともに、信用クレジット向上により比較的少ない取引手数料で電力取引を行うことが出来るという便益を享受した。
- ・ 垂直統合性の程度を計測する指標の一つとして、自己供給能力がある。当該指標は、発電子会社の発電量と小売事業者の供給量を比較するものであり、自グループの販売電力量を賄う能力について図るものがある。Big Six の全ての会社が、販売電力を上回る発電電力量となっている。
- ・ 垂直統合性を高めることにより、これら事業者は、流動性のある卸電力市場に依存する必要がなくなる。これにより、先述の通り、小規模事業者は、とりわけ長期契約の電力商品に対するアクセスがまた難しくなる。

また Ofgem が 2017 年 10 月に発表した「State of the energy market 2017¹²⁰」は、CMA による調査が終了して以来初めてとなる市場状況調査報告書であり¹²¹、電力・ガス卸市場・小売市場の競争状況について詳細な分析が実施されている。具体的には、垂直統合事業者の影響に関して、CMA 調査を引用しており、垂直統合が、独立系発電事業者及び小売事業者に対する競争に決定的な影響を与えている地域は特定されていない。また、垂直統合事業者の発電設備は、当該事業者の顧客の需要を満たすのに十分な水準ではないため、垂直統合事業者の存在が、非垂直統合事業者に対する障害となることは限定的であるとしている。

この他にも、Ofgem は、Web サイトにおいて卸エネルギー市場の最新データを公表しており、競争状況に係わる指標として、“発電市場における市場シェア”及び“大手供給事業者の電源種別利益率(EBITA)”について公表している¹²²。

¹²⁰ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/state-energy-market-2017>>

¹²¹ 「State of the energy market 2019」が 2019 年 10 月に公表されたが、以降、COVID-19 の影響もあり、更新版の公表が遅れている。

<<https://www.ofgem.gov.uk/publications/update-state-market-report-2020>>

¹²² <<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/wholesale-market-indicators>>

1.2.2 ドイツ

1.2.2.1 国内法における規定内容

ドイツでは 1998 年エネルギー事業法(Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) von 1998))により 1996 年第一次 EU 電力指令で規定された要件を満たすように国内法が制定されている。送配電部門の中立化策に関しては、会計分離・機能分離の義務が課せられた。ドイツでは 2005 年改正エネルギー事業法(EnWG2005)により 2003 年第二次 EU 電力指令で規定された要件を満たすように国内法が制定されている。2003 年第二次 EU 電力指令では、送電事業者の法的分離・機能分離に加えて、第三者アクセスの方法としてより透明性の高い方式の採用を要求しているが、2005 年改正エネルギー事業法では法的分離・機能分離について規定するとともに、送配電料金の認可制度の導入を図っている¹²³。

またドイツでは、2011 年改正エネルギー事業法(EnWG2011)により、2009 年第三次 EU 電力指令が国内法に取り入れられている。2009 年第三次 EU 電力指令では、送電部門の中立化策として所有分離、ISO 化、ITO 化の 3 つが規定されたが、これに対応する 2011 年改正エネルギー事業法では、所有分離(§8)、ISO 化(§9)、ITO 化(§10)の 3 つ全てが認められている。また、これらの送電系統運用者(Übertragungsnetzbetreiber)は、連邦ネットワーク庁(BNetzA: Bundesnetzagentur)の認証を受けなければならないとされた(第 4a 条)。

このように、ドイツでは、EU 指令に準拠する形で送配電部門の中立化が進められてきたが、発電部門と小売部門の分離措置に関しては、特に国内法等において規定されていない。

1.2.2.2 主要事業者の体制

ドイツでは、1998 年以降、電力自由化に伴う事業者間競争の過程において、各地域に存在していた 8 大電気事業者の間で吸収合併が進み、2000 年代初頭には、4 大事業者 (RWE、E.On、Vattenfall、EnBW)へと収斂化された。この 4 社は、垂直統合型の事業形態であったが、2000 年代においては EU 指令に準拠する形で送配電部門の中立化がすすめられた。

先述の通り、発電と小売の分離等は特に規定されていないが、2010 年代以降、4 大事業者は、再エネ導入等による電力卸価格の低下などを背景に、安定した収益を上げることが難しい事業(上流開発・火力)について非注力化・撤退を図る傾向を強めており、その過程において大規模な事業再編を進めている。

¹²³ < https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/ >

(1) RWE 社

RWE グループは、2009 年 9 月、中間持株会社 RWE Energy 社の傘下にあった Amprion 社を、RWE 持株会社(RWE AG、以下「RWE 社」とする)直下の組織として再編した¹²⁴。さらに 2011 年 9 月、RWE 社は、同社送電部門子会社 Amprion 社の株式の 74.9%に関して、金融機関等により構成されるコンソーシアムに対して売却し、送電事業を除いた事業形態とすることを選択した¹²⁵。なお、2009 年第三次 EU 電力指令に基づく送電部門の分離措置に関しては、Amprion 社は ITO 化を選択している。

RWE グループは、近年、その企業形態・事業形態を大きく変化させている。2016 年 6 月には、火力発電等の従来型事業に関しては RWE 本体に残す一方、配電事業、再エネ事業、小売事業は新たに設立した子会社 innogy 社に対して移管することを発表した¹²⁶。さらに 2018 年 3 月には、E.On グループとの間における大規模な資産交換が発表され、BkartA 及び欧州委員会の審査を経て、2020 年 7 月の事業再編完了までの間に順次資産が交換された¹²⁷。具体的には、まず 2018 年に E.On 社が、先述した innogy 社の株式(23.2%)を対象に株式公開買付を実施し、次いで 2019 年には、同社株式(76.8%)を E.On 社に対して売却した。

一方、RWE 社は、E.On 社の株式を取得するとともに、発電資産の移管を受け、資産交換に伴う差額精算等を行った。2019 年に RWE 社に対し E.On 社の再エネ事業が移管されたのに次いで、2020 年 7 月には、innogy の再エネ事業(風力、太陽光、水力)及びガス貯蔵事業が RWE 社へ移管されることにより、事業再編が完了した。

この事業再編により、RWE グループは再エネを含む発電事業に注力している。RWE 持株会社(RWE AG)は、傘下に、RWE Renewables(発電)、RWE Generation(発電)、RWE Power(発電)、RWE Supply & Trading(供給・トレーディング)¹²⁸の 4 つの子会社を有する¹²⁹。なお、発電事業に関して、RWE グループは、ドイツにおいて最大規模の褐炭火力発電事業者であるが、同国政府との契約に則り、2030 年までに約 6,000MW の褐炭火力発電を廃止予定である

130。

¹²⁴ それ以前には送電子会社は、競争部門の小売会社も管理する中間持株会社の RWE エネルギー社の傘下にあった。

¹²⁵ RWE プレスリリース「RWE completes sale of majority shareholding in Amprion」
<<https://www.rwe.com/en/investor-relations/news-and-ad-hoc-announcements/news/archive-ir-announcements/2011/RWE-completes-sale-of-majority-shareholding-in-Amprion>>

¹²⁶ RWE プレスリリース「innogy is the blueprint for the energy company of the future」
<<https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/05-investor-relations/2016-capital-market-day/16-06-30-PR-innogy-is-the-blueprint-for-the-energy-company-of-the-future.pdf>>

¹²⁷ RWE プレスリリース「RWE AG: Ad-hoc-disclosure according to Art. 17 MAR - RWE concludes agreement with E.On to sell it's 76.8 per cent stake in innogy via a wide-ranging exchange of business activities」
<<https://www.rwe.com/en/investor-relations/news-and-ad-hoc-announcements/news/news-2018-03-12>>

¹²⁸ 50 カ国以上で電力、ガス、コモディティ、炭素排出証書の取引を行っている。

¹²⁹ RWE 社 Web サイト<<https://www.rwe.com/en/the-group>>

¹³⁰ RWE プレスリリース、「RWE signs public-law contract with German government on lignite phase out (2021/2/10)」<<https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/07-presse/rwe-ag/2021/2021-02-10-rwe-signs-public-law-contract-on-exit-from-lignite-mining.pdf>>

(2) E.On 社

2009 年 12 月、オランダ TSO の TenneT B.V. 社が、E.On グループの送電子会社 Transpower stromübertragungs gmbh 社の株式を取得し、2010 年 2 月には買収が完了した¹³¹。一方、配電事業については、引続き E.On グループに残された。

前項にて述べたように、2018 年から 2020 年にかけて E.On グループは、RWE グループとの大規模な資産交換を行った。これを経て、E.On グループは、欧州最大の電力・ガスネットワーク、インフラ事業者となり、コア事業(Core-Business)は、エネルギーネットワーク事業、顧客ソリューション事業である¹³²。顧客ソリューション事業は、電力・ガス小売及び卸売を含み、事業展開地域は、ドイツ、英国、オランダ、ベルギー、その他(東欧等)となっている。

他方、発電事業は、非コア事業(Non-Core Business)かつ非戦略事業に位置づけられており、事業規模は限定的である¹³³。

(3) Vattenfall 社

2010 年 5 月、Vattenfall 社は、送電子会社である 50Hertz 社を、ベルギーの TSO である Elia 社及びオーストラリアの投資ファンド(IFM: Industry Funds Management)に売却し、所有権を分離した¹³⁴。一方、配電事業については、引続き Vattenfall 社に残された。

Vattenfall 社は、顧客ソリューション事業、発電事業、配電事業を行っている。顧客ソリューション事業には、ガス・電力・熱の小売が含まれる。このように、Vattenfall 社は、発電事業及び小売事業を行っているが、それぞれの事業を別会社化しているか否かは、アニュアルレポート等の公開情報からは把握できない¹³⁵。

(4) EnBW 社

EnBW グループは、2010 年 12 月にそれまで議決権を有する主要株主であった EDF 社が保有株式をバーデン・ヴュルテンベルク州に売却したことに伴い、同州内の自治体が 100% 保有する電力会社となった。

2021 年に公表されたアニュアルレポートによると、EnBW グループは、統合企業モデル

¹³¹ E.On 社が送電部門の売却に踏み切った背景として、同社は送電系統運用を巡り、EU 競争法違反に関する疑いで、欧州委員会競争当局より査察を受けていたことが挙げられる。送電部門の切り離しは、この課徴金支払い回避のために、E.On 社が自主的に実施したものである。

¹³² E.On Annual report 2020<https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/investor-relations/en/annual-report/GB20_US_final_internet.pdf>

¹³³ 子会社 PreussenElektra によるドイツにおける原子力発電の運転・廃炉及びトルコにおける発電事業が実施されている。

¹³⁴ Vattenfall ウェブサイト<https://history.vattenfall.com/stories/a-pan-european-company/chronology-bewag-berlin?_t_id=xzCtQBWyPKKrfd09mwxWEA%3d%3d&_t_uuid=A7ilra9pQamc%2fgKFFWyLiA&_t_q=Elia&_t_tag=s=language%3aen%2csiteid%3a17aa701f-0002-434a-958f-a9510f72c370%2candquerymatch&_t_hit.id=Corporate_Web_Cms_ContentTypes_Pages_NewsItemPage/_9c8128a0-82b5-4bc9-ba0d-20806b9e1691_en&_t_hit.pos=1>

¹³⁵ Vattenfall 「Annual and Sustainability Report 2020」

<https://group.vattenfall.com/siteassets/corporate/investors/annual-reports/2020/vattenfall-annual-and-sustainability-report2020_.pdf#page=60>

により組織されており、EnBWAG を親会社として、連結子会社 217 社、持分法適用会社 22 社、合弁会社 3 社により構成される¹³⁶。

EnBW グループは、エネルギー産業のバリューチェーン全体を通して事業を展開している。電力部門の事業活動は、小売、送電・配電、再生エネルギー、発電及びトレーディングの 4 つのセグメントに分けている。

送電事業に関しては、TransnetBW¹³⁷社が、配電事業に関しては Netze BW 社が事業を展開している。EnBW 社は ITO 化を選択しており、これに応じた行動規範を導入している。

1.2.2.3 規制機関による是正措置

ドイツ競争制限禁止法(GWB)¹³⁸は、1958 年 1 月より施行されたドイツの独占禁止法である。GWB は、市場支配力を有する電力・ガス供給事業者が、その支配力を不当に行使することを規制している¹³⁹。

なお先述の通り、BKartA は、欧州委員会とともに、E.On 社による、ドイツ卸電力市場における市場支配的地位濫用、及びドイツ需給調整市場における市場支配的地位濫用に関する事案の訴追を実施している。欧州委員会が実施した調査やその後の立入調査を契機に E.On 社に対する調査が実施され、措置を講じ違反行為を行わないという確約を E.On が提出し、欧州委員会が同確約に法的拘束力を与える確約決定を行うことにより決着をみた¹⁴⁰。

1.2.2.4 規制機関による監視枠組み

BNetzA は、2005 年改正エネルギー事業法(EnWG)第 35 条に基づき、2006 年より毎年、市場監視報告書(Monitoringbericht)¹⁴¹を発表しており、卸市場・小売市場を電力・ガス市場における競争環境等について分析を行っている。なお 2012 年版からは、市場監視報告書は、BNetzA と BKartA の共同作業となっており、2013 年 5 月には初の共著となる「2012 年版市場監視報告書 (Monitoringbericht 2012)」が発表されている。この市場監視報告書では、発電

¹³⁶ EnBW 「Integrated Annual Report 2020」 <<https://www.enbw.com/integrated-annual-report-2020/further-information/download-center/>>

¹³⁷ 2012 年 3 月 1 日より、EnBW Transportnetze AG から TransnetBW GmbH へ社名変更

¹³⁸ <<http://www.gesetze-im-internet.de/gwb/BJNR252110998.html#BJNR252110998BJNG017901360>>

¹³⁹ GWB において REMIT 第 13,15 条に基づく条項が国内法化されており、具体的には同法第 9 章(第 47a 条～第 47l 条)において規定されている。同法第 47 条 b 第 6 項に基づき、MKT は、GWB 第 1、19、20、29 条、EU 機能条約第 101 条・第 102 条、REMIT 第 3、5 条、ドイツ有価証券取引法に係る禁止規定の違反が存在するか否かを確認する。違反が確認された場合、MKT は、その旨を所轄庁に報告し、当該事案を所轄庁に移管するものとする

¹⁴⁰ European Commission, Competition cases, 39388 German electricity wholesale market <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39388>

¹⁴¹ <http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1422/EN/Areas/Energy/Companies/DataCollection/Monitoring/Archived%20Data/Archived_data-node.html;jsessionid=CF10A1439532D4352148C493543CBAF8>

電力量などの基本的なデータに加え、大手 4 社(RWE 社、E.On 社、Vattenfall 社、EnBW 社)による市場集中度等について分析している。

更に BKartA は、GWB 第 53 条第 3 項に基づき、発電及び卸市場(需給調整市場を含む)にのみ焦点を当てた市場支配力報告書(Marktmachtbericht)を策定しており、2022 年 3 月には第 3 次の報告書として「発電分野における競争状況報告書(Wettbewerbsverhältnisse im Bereich der Erzeugung elektrischer Energie) ¹⁴²」(以下、「市場支配力報告書 2021」)が公表された。当該報告書は、市場参加者が自らの市場ポジションと適用される規制ルールを明確に理解できるようにすることを目的としており、後述する濫用規制ガイドラインを相互補完するものである。当該報告書において、BKartA は、RWE 社と E.ON 社の合併なども鑑みつつ、将来的な原子力発電や石炭火力の段階的廃止による発電容量の減少による影響について分析している。具体的には、COVID-19 からの電力需要回復が進む中、最大の発電事業者である RWE 社の発電所群がピボタルな存在となるコマ数が増加しており、市場支配力に係わる閾値を上回っていることが指摘されている(後述)。

¹⁴²<https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Berichte/Marktmachtbericht_2021.pdf?__blob=publicationFile&v=3>

1.2.3 フランス

1.2.3.1 国内法における規定内容

1996 年第一次 EU 電力指令に基づくフランス国内法である「2000 年 2 月 10 日電力自由化法(LOI n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité)¹⁴³」では、国有企業であるフランス電力公社(EDF : Electricité de France)の発送配電一貫体制を維持したうえでの電力自由化を選択した。具体的には、EDF 社の一部門として送電系統運用部門(RTE: Réseau de Transport d'Electricité)を位置づけたうえで、同部門の会計分離・機能分離を実施している。次いで、2003 年第二次 EU 電力指令に基づく国内法「2004 年 8 月 9 日電力・ガスの公共サービス及び電気・ガス企業に関する法律(通称 : EDF・GDF 株式会社化法)¹⁴⁴」では、EDF 社及び GDF 社の株式会社化について規定するとともに、送電系統運用部門の別会社化による法的分離が規定されている¹⁴⁵。

更に、2009 年第三次 EU 電力指令に基づくフランス国内法として、同等の内容がエネルギー法典(Code de l'énergie)において規定された。2011 年 5 月に発表された「エネルギー法典の立法による法制化に関する 2011 年 5 月 9 日付け行政命令¹⁴⁶」においてフランスは ITO 化を志向することを制定しており、国内 TSO¹⁴⁷は、エネルギー法典第 119 条(l'article L. 111-9 du code de l'énergie)に整合する形で ITO として適応することが求められる¹⁴⁸。

このように、フランスでは、EU 指令に準拠する形で送配電部門の中立化が進められてきたが、発電部門と小売部門の分離措置に関しては、特に国内法等において規定されていない。

1.2.3.2 主要事業者の体制

EDF 社は、フランス国内における政府関連会社(GREs : Government Related Entities)¹⁴⁹の位置付けであり、持株会社である EDF Energy Holdings Limited の傘下に、発電事業、小売事業

¹⁴³http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=332029BE71091D01C57E7B59857F76F3.tpdjo13v_2?cidTexte=JORFTEXT000000750321&categorieLien=id

¹⁴⁴http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=346C772FA867690DAB122DD0B66F4C0F.tpdjo14v_3?cidTexte=JORFTEXT000000787077&categorieLien=id

¹⁴⁵ これに従い 2005 年 9 月には EDF 社の一部門であった RTE 社が RTE EDFTransport(Réseau de Transport d'Electricité)として別会社化された。また配電部門に関しては同法では機能分離が規定されるのみであったが、2006 年 12 月のエネルギー部門法においては配電事業者の法的分離が規定され、2008 年 1 月に配電事業者 eRDF 社(Électricité Réseau Distribution France)として別会社化された。(後述)

¹⁴⁶ 正式名称 : “Ordonnance n° 2011-504 du 9 mai 2011 portant codification de la partie législative du code de l'énergie”

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023974937>

¹⁴⁷ 具体的には電力 : RTE 社、ガス : GRTgaz 社、TIGF 社の 3 社

¹⁴⁸ 2009 年改正 EU 電力指令を受け、同等の内容が Code de l'énergie として定められた。なお Code de l'énergie では所有分離と ITO のみを規定している。

¹⁴⁹ GREs とは、国が大半の株式を所有している企業を意味している。

を有する発小一体体制をとっている。送電事業及び配電事業の分離の経緯については、以下のとおりである。

送電事業に関しては、1996 年第一次 EU 電力指令で義務付けられていた送電事業の会計分離及び運営上の独立を行うために、2000 年 7 月、ネットワーク部門を管理する独立した部門として RTE 社を設立した。更に 2005 年 9 月、EDF・GDF 株式会社化法に基づき、RTE 社は法的に分離され、EDF 社の 100%完全子会社 RTE EDFTransport(Réseau de Transport d'Électricité)となった。2012 年 1 月には、RTE 社はフランスエネルギー規制機関(CRE: Commission de régulation de l'énergie)より ITO として認証されている。

配電事業に関しては、2006 年 12 月のエネルギー部門法において配電事業者の法的分離が規定され、2008 年 1 月に配電事業者 eRDF 社(Électricité Réseau Distribution France Société Anonyme)として別会社化された。eRDF 社は、欧州委員会及び CRE の要請を受け、EDF 社と別会社であると明確化するために 2016 年 5 月「Enedis」へ社名を変更している。

なお、EDF 社では最適化部門において、発電計画等の策定を担うとともに、ヘッジにあたっての計算なども実施している。また、別会社である EDF Trading 社では、電力市場へのアクセスを担っており、一部投機的な取引も行っている。

1.2.3.3 規制機関による是正措置

(1) フランス競争法の適用

1) 概要

フランス競争法は、商法典第 4 部「価格の自由及び競争」(De la liberté de prix et de la concurrence)に位置づけられる。商法典第 4 部第 2 編では、反競争的行為の規制について規定しており、反競争的行為(反競争的協定(第 L.420-1 条)、支配的地位の濫用(第 L.420-1 条 1 パラ)、経済的従属状態の濫用(第 L.420-1 条 2 パラ)、生産者等による不当廉売)については、競争当局による排除措置、制裁金賦課の対象となることが規定されている。また商法典第 4 部第 4 編は、競争制限的行為及びその他の行為の禁止等について定めている¹⁵⁰。

フランス競争当局(Autorité de la concurrence)¹⁵¹は、競争政策に係る独立行政機関として、反トラスト審査、企業結合規制及び競争政策に関する意見及び勧告の公表等を行う。電力・ガス市場分野において当該事案が発生した場合、後述するエネルギー法典(Energy Code) L134 に基づき、CRE と協調の下、対応にあたる。

2) 適用事例

(EDF グループによる予備力入札における市場支配力行使¹⁵²)

フランスでは、系統安定運用について、RTE 社が責任主体となることが国内法において

¹⁵⁰ <<http://www.jftc.go.jp/kokusai/worldcom/kakkoku/abc/allabc/f/france201012.html>>

¹⁵¹ <<http://www.autoritedelaconcurrence.fr/user/index.php>>

¹⁵² DUNDAS& WILSON“EU & Competition—French Competition Authority rejects complaint against RTE’s and EDF’s reserve power contracts”

定められている¹⁵³。RTE 社はこの責任を果たすべく需給調整市場を運営しているが、これだけでは供給安定性に関する不確実性が存在するため、発電リソースの提供が可能な事業者との間で発電容量に関する長期契約を結んでいる¹⁵⁴。この長期契約を締結する事業者を選ぶために、RTE 社は3～4年に1度、入札要請(Call for Tenders)を発表している。2007年に発表された入札要請では、2008～2011年の4年間における2つの予備力¹⁵⁵が対象とされており、最終的には、EDF 社が2つの予備力の全容量を競り落とした。この入札要請及び入札結果に関して、SNPIET(小規模発電事業者による業界団体)が不満を持っており、フランス競争当局に対して申し立てを行った。SIPIETの主張は、以下の通りである。

- ・ RTE 社が設定した入札条件は、不当な技術的制約を含んでおり、また入札要請公開と提出までの期間が非常に短いなど、排他的な諸条件を設定している。
- ・ EDF 社は略奪的な(predatory)なオファーを提供しており、需給調整市場における支配的地位を不当に行使している。(EU 機能条約第 102 条)^{156,157}

2011年6月、フランス競争当局は、RTE 社が設定した入札条件は排他的な諸条件を設定しているとは言えず、SNPIET による不満申し立ては認めることができないとの結論を下した¹⁵⁸。一方、EDF 社による略奪的価格設定に関して、フランス競争当局は、フランス国内法及び EU 競争法に従い、略奪的価格設定というのは、“短期的利益を放棄する意図”(willing to forego short-term profits)であると位置づけた。これに従い、当局は、EDF 社による価格設定が“本来的には回避可能な損失を招くものでなかったか”という点について調査を実施した¹⁵⁹。

その結果、フランス競争当局は、EDF 社が支配的地位を不当に行使することにより、略奪的なオファーを提供しているということとはできないという結論を下した。その一方で、EDF 社の市場影響力は確かに存在しており、実際に、ごく一部の限られた事業者だけが2007年入札要請に対してオファーを提出しており、このオファーの容量も非常に限定された量である、ことが指摘された。

<http://www.dundas-wilson.com/publications/dw_cms_8010.pdf>

¹⁵³ Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

<<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005629085&dateTexte=vig>>

¹⁵⁴ 長期契約を結んだ企業は、RTE 社から要請があった場合は、必ずオファーを出すことが要請される。

¹⁵⁵ Rapid Reserve 及び Complementary Reserve

¹⁵⁶ SPINET は、“EDF 社による入札設定価格が、タービンプラントを用いた場合の生産コストを大きく下回っている”と主張した。これに対し EDF 社は、“設定価格が競争相手を排除しようとする意図がある場合にのみ、略奪的であると定義できる”、と主張した。

¹⁵⁷ <http://europa.eu/legislation_summaries/competition/firms/l26092_en.htm>

¹⁵⁸ RTE 社の一連の行動は、フランスにおける系統運用の安定性を確保するという公的機能(public function)の一部を形成しており、その観点からいえば、予備力提供に関して確実な契約保証が必要とされる。また公的機関による公的機能の遂行に対して、フランス競争当局は管轄権限を保有していない。

¹⁵⁹ EDF 社の主張によると、EDF 社の入札提示価格は、EDF 社が予備力入札ではなく卸電力市場において発電電力量を売却することにより獲得できた“利益ロス分の機会費用”として認識することができる。EDF 社はオファー提出に先立って準備した内部ワーキング資料を提出し、この考え方に基づいたうえで入札価格を算出したということを、フランス競争当局に示した。

(EDF 社による下流小売事業者に対する差別的取扱¹⁶⁰⁾)

フランス小売市場には EDF 社の系列会社だけでなく、POWEO 社、Direct 社、Energie 社等の会社が存在している。EDF 社は発電電力の卸売にあたり、下流に存在する小売業者を差別的に取り扱わないこととし、EDF 系列会社と同じ価格で卸売することを義務付けられていた。2007 年 2 月、Direct Energie 社は、フランス競争当局に対して以下の申し立てを行った。

- ・ 圧倒的なシェアを持つ EDF 社は、市場競争が限定される環境下において、独占的な地位を濫用している。
- ・ 具体的には EDF 社は、系列子会社の競合相手にあたる Direct Energie 社に対して割高な価格水準で卸電力供給を行っている。

2007 年 12 月のフランス競争当局決定に基づき、EDF 社は、2008 年 3 月よりは新規参入事業者向けに一定義務量の卸電力供給を開始した。フランス競争当局は、EDF 社に対して新規参入事業者向けに自社発電量の一部を拠出しオークションにかける制度を実施している。EDF 社は拠出发電利用権(単位:€/MW)をオークションにかけ、落札した新規参入事業者は行使価格(単位: €/MWh)でその利用権を行使することができる。新規参入事業者向けの卸電力供給対象となるのは 10.5TWh とされている。

(2) VPP 利用権競売制度

EDF 社は、1996 年 EU 電力自由化指令以降、近隣諸国の電気事業者の買収を進めており、市場支配力を強めていた。欧州委員会は、同社がドイツ EnBW 社の株式を追加取得するにあたり、競争政策上の懸念から調査を実施し、その結論として 2001 年 2 月、「Case No COMP/M.1853-EDF/EnBW REGULATION (EEC) No 4064/89 MERGER PROCEDURE」¹⁶¹ を公表した。その決定の中で欧州委員会は、EnBW 社買収の交換条件として、EDF 社の市場支配力の低減を目的とした VPP 利用権競売制度導入を打ち出した¹⁶²。VPP 利用権の競売は 2001 年 9 月から 5 年間にわたり、3 ヶ月毎に実施され、翌月供給開始の VPP 利用権が競売対象となる。

- ・ VPP 利用権の競売対象となる 6,000MW(ベース電源: 4,000MW、ピーク電源: 1,000MW、電力購入契約(PPAs : Power Purchase Agreements)電源 : 1,000MW)
- ・ 契約期間...5 種類(3 ヶ月契約、6 ヶ月契約、1 年契約、2 年契約、3 年契約)
- ・ 対象電力...2 種類(Base-load(24 時間)と Peak-load(12 時間))

VPP利用権落札者は、契約期間中、そのVPP利用権の行使の如何に関わらず、落札価格であるVPP利用権価格(単位:€/MW/月)を支払う。さらにVPP利用権を行使した場合は、行使価

¹⁶⁰ 資源エネルギー庁「平成 23 年度電源立地推進調整等事業(諸外国における電気事業制度の現状に関する調査)」

¹⁶¹ 欧州委員会 Web サイト

<[http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1853_en.pdf#search=CaseNoCOMP/M.1853EDF/EnBW REGULATION \(EEC\) No 4064/89 MERGER PROCEDURE](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1853_en.pdf#search=CaseNoCOMP/M.1853EDF/EnBW%20REGULATION%20(EEC)%20No%204064/89%20MERGER%20PROCEDURE)>

¹⁶² Lawrence M. Ausubel, Peter Cramton「Virtual Power Plant Auctions」,2010

<<http://www.cramton.umd.edu/papers2005-2009/ausubel-cramton-virtual-power-plant-auctions.pdf>>

格(単位: €/MWh)に利用電力量(単位: MWh)を乗じた額を支払う。

EDF 社は、欧州委員会の協議のもと、2006 年 1 月以降も自主的措置として 5,400MW の VPP 利用権競売を行うことで合意しており、基本的な制度の枠組みは維持しつつ、2011 年 11 月 30 日まで計 42 回のオークションが実施されてきた。当該制度は、後述する「原子力発電電力アクセス制度」(ARENH)の実施に伴い、既に廃止されている。

(3) 原子力発電への規制アクセス制度(ARENH)

フランス政府は、2010 年 12 月に制定した、「電力市場における新組織法」(NOME: Nouvelle Organisation du Marche de l'électricite)¹⁶³において、主要施策の一つとして「原子力発電電力アクセス制度」(ARENH: Acces regule a l'électricite nucleaire historique)を導入している。ARENH は、“フランス国内の需要家”へ電力供給を実施する全ての小売供給事業者等に対して、一定の規制のもと、原子力発電電力量を卸売することを EDF 社に対して義務付ける制度である。VPP 利用権のような発電能力(単位:€/MW)に該当する権利は存在せず、発電電力量(単位:€/MWh)そのものが売却対象となる¹⁶⁴。

ARENH で電力を調達する際の価格は、既設炉の維持に必要な費用やバックエンド費用を考慮し、EDF の財務健全性の維持に配慮しつつ、新規参入者が EDF の小売部門と同じ条件で原子力発電の電力を利用できる水準に設定される。なお新規参入の小売事業者は、自社の顧客需要に見合うベースロードの需要量を調達する権利が付与されるが、与えられた権利に基づく量を大幅に超えて調達するとペナルティが課せられることになっている。

- 売却量上限...年間 10TWh
- 実施期間...2025 年 12 月まで
- 売却価格...省令に基づき決定

¹⁶³ <<http://www.fournisseurs-electricite.com/loi-nome>>

¹⁶⁴ <<http://www.fournisseurs-electricite.com/loi-nome>>

1.2.3.4 規制機関による監視枠組み

CRE は、2005 年以降、四半期毎に、電力・ガス市場展望報告(Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz)¹⁶⁵を公表しており、電力・ガス市場における競争環境等について分析を行っている¹⁶⁶。なお 2013 年第 3 四半期以降は、小売市場に関しては、小売市場-電力・ガス市場展望報告(Marchés de détail -Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz naturel-)、卸市場に関しては、卸市場-電力・ガス市場展望報告(Marchés de gros-Observatoire des marchés de l'électricité, du gaz et du CO2)として別々に報告書を公表している。また四半期毎の報告書とは別に、電力・ガス市場年間報告書「Le fonctionnement des marchés de détail français de l'électricité et du gaz naturel¹⁶⁷」が公表されており、取引量や取引参加者数などの市場の厚みやスポット価格、先物価格などの指標に関しての分析を行っている。

フランスは、以前から EDF 社の市場支配力に特化した監視枠組みとなっており、CRE による HHI の測定においても EDF 社の影響を考慮したものとなっている。また CRE は、EDF 社の発電限界費用と卸電力市場価格とのマークアップについても計測している。CRE がこれまで実施してきた競争状況に係る施策は、主に EDF 社の市場支配力抑制を図ると同時に、新規参入促進により市場活性化・市場流動性向上を図ることを目的としている。

¹⁶⁵ <<http://www.cre.fr/marches/observatoire-des-marches>>

¹⁶⁶ 最初の報告は、2004 年第 3,4 四半期を対象としたもの

¹⁶⁷ <<http://www.cre.fr/documents/publications/rapports-thematiques/marches-de-detail-rapport-2014-2015>>

1.2.4 デンマーク

1.2.4.1 国内法における規定内容

デンマークでは、1996 年以降、電力供給法(ESA: Electricity Supply Act)の改正を通じて電気事業制度改革が実施されており、1998 年の改正では 1996 年第一次 EU 電力指令における規定内容が国内法化された¹⁶⁸。また 1999 年改正電力供給法では、発電、送電所有・運用、配電について法的分離を規定しており、送電部門に関しては 2005 年 8 月に設立された国営 TSO である Energinet.dk¹⁶⁹がその役割を果たしている。同社と他社の間で資本関係は存在しておらず、いわゆる所有分離として送電部門の中立化が実施されている。

1.2.4.2 主要事業者の体制

デンマークでは、1990 年代後半の電気事業制度改革に伴い、発電事業者間の合併が進展し、2000 年代初頭には、東部系統(DK1)にて展開する Energi E2 社、西部系統(DK2)にて展開する Elsam 社の 2 社に集約された。更に、同国の石油・ガス事業者である DONG 社が、上記 2 社を含めた複数の発電事業者の合併を実施し、2006 年 3 月には DONG Energy 社が誕生した。

DONG Energy 社は、発電・小売一体型事業者として事業展開してきたが、2017 年には石油・ガス事業の売却に伴い、更には洋上風力など再エネ発電に注力した事業形態への移行するにあたり、Ørsted 社として社名を変更している。さらに同社は、2020 年 8 月には、家庭用小売部門と配電部門を SEAS-NVE 社に対して売却しており、発電専門の事業形態へと移行している¹⁷⁰。

1.2.4.3 規制機関による是正措置

(1) VPP 利用権競売制度

北欧の中でもデンマークは東西の系統が連携されていないため、東部系統(DK1)、西部系統(DK2)がそれぞれ単独のエリアを形成している。特に DK2 に関しては、周辺リアとの系統連系が十分でない関係となっており、その結果として、2000 年代初頭においては、デンマーク電力会社 Elsam 社による市場支配力が問題視されていた。北欧では特に冬季において電力需要が逼迫したとき、市場支配力が顕在化していた。このような状況の中、Elsam 社による配電事業者 Nesa 社の買収に対する承認条件として、デンマーク競争評議会

¹⁶⁸ <<https://www.oecd.org/regreform/sectors/2497351.pdf>>

¹⁶⁹ <<https://energinet.dk/>>

¹⁷⁰ <<https://orsted.com/en/company-announcement-list/2020/08/2085880>>

(Competition Council)は、Elsam 社に対して VPP 利用権の競売制度を実施することを義務付けた。Elsam 社も買収の交換条件として、競争評議会による求めに応じた¹⁷¹。

VPP 利用権のオークションは、2005 年から 2014 年 5 月の 9 年間にわたり、合計 35 回開催された。

(2) 容量出し惜しみに対する訴追事例

デンマークでは、2000 年代においては Elsam 社や Energi E2 社など大手電気事業者による市場支配力抑制が重要な政策課題となっていた。デンマーク競争法の観点から、デンマーク競争関連当局が、容量出し惜しみを通じた過大価格による市場支配力濫用に対して訴追を試みたが、最終的には棄却される結果となっている。

(Elsam 社の事例～物理的容量出し惜しみ)

2007 年、デンマーク競争評議会は、2005 年 1 月 1 日から 2006 年 12 月 31 日にかけて Elsam 社が卸電力取引所 Nord Pool Spot の西部デンマーク市場エリアにおいて市場支配力を濫用したと認定した¹⁷²。当該認定に対し Elsam 社は上訴しており、デンマーク競争控訴裁判所(Danish Competition Appeals Tribunal)及びデンマーク海事商事高等裁判所(Danish Maritime and Commercial High Court)による判決でもいずれも Elsam 社の主張を退け、競争評議会の認定を支持する決定が下されていた¹⁷³。しかし、2018 年 5 月 24 日、デンマーク西部高等裁判所は、競争当局による認定を退け Elsam 社を無罪とする逆転判決を下した¹⁷⁴。これに対し、競争評議会はデンマーク最高裁判所へ上訴する意向を示していたが、2018 年 10 月 25 日、デンマーク上訴許可委員会は、当該申請を却下した。2019 年 9 月 25 日、最高裁判所は、連当事者間での合意を受け訴訟を終結させるとともに、Elsam 社に対し 150 万 DKK の費用を償還する決定を下した¹⁷⁵。

(Energi E2 A/S 社の事例～物理的容量出し惜しみ¹⁷⁶)

Energi E2 社に対する訴訟は、消費者からの申し立てを受けて開始されたものであり、上述した Elsam の事案と多くの点で類似している。同社は 2003 年 7 月 1 日から 2005 年 12 月 31 日までの間に、Nord Pool Spot の東部デンマーク市場エリアにおいて超過価格を課すことにより支配的地位を濫用したとしてデンマーク競争法の違反に基づき査察を受けたもので

¹⁷¹ <<https://www.en.kfst.dk/nyheder/kfst/english/decisions/20070620-elsam/>>

¹⁷² <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/afgoerelser/2007/ankede-afgoerelser/elsams-elpriser-i-2005-og-2006/>>

¹⁷³ <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20160830-sh-elsam/>>

¹⁷⁴ <<https://www.kfst.dk/pressemeddelelser/kfst/2018/20180524-elsam/>>

<<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20180524-elsam-vl/>>

¹⁷⁵ <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/kendelser-fra-konkurrenceankenævnet/2008/dong-energy-as-mod-konkurrenceraadet/>>

<<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20181025-elsam-procesbevillingsnaevn-hoejesteret/>>

¹⁷⁶ <<https://www.en.kfst.dk/nyheder/kfst/english/decisions/20101222-energy-e2-did-not-impose-excessive-prices/>>

ある。なお、デンマーク競争・消費者庁(DCCA: Danish Competition and Consumer Authority)¹⁷⁷は、同社による超過価格設定は、市場支配的地位の濫用によるものではなく、卸電力取引所である Nord Pool における価格設定ルールの運用に基づいたものであるとした。DCAA による当該分析を受け、2010 年 12 月、デンマーク競争評議会は、当該訴追を棄却した。

1.2.4.4 規制機関による監視枠組み

デンマーク公益事業規制機関(Energitilsynet)(英名 DUR: Danish Utility Regulator)¹⁷⁸は、デンマークエネルギー規制当局(DERA: Danish Energy Regulator Authority)の後継機関として、2018 年 7 月 1 日に設立された。DUR は、電力・ガス等の公益事業分野における消費者利益の確保を目的とした様々な任務を担っており、電力市場全般について規制・監督を実施している。また DCCA は、競争及び消費に係る政策・規制の策定を担う組織であり、エネルギーセクターも対象としている。DCAA とは独立した機関としてデンマーク競争評議会が存在しており、デンマーク競争法(Danish Competition Act)の執行機関としての役割を果たしている^{179, 180}。

¹⁷⁷ <<https://webgate.ec.europa.eu/multisite/ecn-brief/en/content/new-competition-council-danish-competition-and-consumer-authority>>

¹⁷⁸ <<https://forsyningstilsynet.dk/about-us>>

¹⁷⁹ <<https://www.jftc.go.jp/kokusai/worldcom/kakkoku/abc/allabc/d/denmark.html>>

¹⁸⁰ 競争評議会の決定に対する申立ては、競争審判所(Cometition Appeals Tribunal)に対してのみ行うことができる。競争審判所の決定に対する提訴は、通常の裁判所に行うことができる

1.3 その他国・地域における状況

1.3.1 米国テキサス州

1.3.1.1 アンバンドリングの経緯と法規制体系

(1) 電力再編法(SB7)と公益事業規制法

1) 概要

テキサス州では、1999年に成立したテキサス州電力再編法案(SB7: Senate Bill 7)¹⁸¹に基づき電力事業の規制緩和が進められてきた。SB7では小売部門の自由化に加えてアンバンドリング措置を規定しており、垂直統合事業者は、発電部門、送配電部門、小売部門を2002年1月1日までに分離することを義務付けられている。

当該法案における規制内容は、テキサス州公益事業法典(Texas Utility Code)の「第2節 公益事業規制法(TITLE 2. Public Utility Regulatory Act)」に位置づけられている¹⁸²。当該法律の「小節B 電気事業(SubtitleB: Electric Utilities)」の「第39章 電力産業の再構築(Chapter39. Restructuring Of Electric Utility Industry)」では、電気事業再編に関わる詳細が規定されている。更に「小章B 競争的小売電力市場への移行(Subchapter B: Transition to Competitive Retail Electric Market)」の「第39.051節 分離措置(Sec.39.051 Unbundling)」では、アンバンドリング措置に関する詳細が規定されている。更に「小章D 市場構造(Subchapter D: Market Structure)」の「第39.157節 市場支配力低減に関する委員会権限(Sec.39.157 Commission Authority To Address Market Power)」では、テキサス州公益事業委員会(PUCT: Public Utility Commission of Texas)による市場支配力低減に向けた権限の一つとして、行為規制について詳述されている。

テキサス州公益事業法典(Texas Utility Code)の体系

Texas Utility Code

...

TITLE 2. Public Utility Regulatory Act

...

SubtitleB : Electric Utilities

...

CHAPTER 39. Restructuring Of Electric Utility Industry

...

Subchapter B : Transition to Competitive Retail Electric Market

...

Sec.39.051 Unbundling

¹⁸¹ < <https://capitol.texas.gov/BillLookup/Text.aspx?LegSess=76R&Bill=SB7> >

¹⁸² < <https://statutes.capitol.texas.gov/?link=LA> >

...

Subchapter D : Market Structure

...

Sec.39.157 Commission Authority To Address Market Power

2) 分離措置に関わる規定内容(第 39.051 節)

公益事業規制法「第 39.051 節 分離措置」では、垂直統合電気事業者に対する分離措置について規定している。以下、主な規定内容を示す。

- ・ 垂直統合事業者は、規制下に置かれる公益事業と、競争市場である顧客に対するエネルギーサービス事業を、2000 年 9 月 1 日までに分離する。(同法第 39.051 節(a))
- ・ 当該電気事業者は、2002 年 1 月 1 日までに、その事業活動を発電会社、小売電力供給会社、送配電事業者の 3 つに分離する。(同法第 39.051 節(b))
- ・ 当該分離の形態については、それぞれ独立した非関係会社(separate nonaffiliated companies)を新たに設立することや、それぞれ独立した関係会社(affiliated companies)を共通の持株会社の下に設立すること、更には第三者に資産を売却することなどが示されている。(同法第 39.051 節(c))
- ・ 当該電気事業者は、「第 39.157 節 市場支配力低減に関する委員会権限」(d)に整合する形で、人事、情報フロー、機能、運用に関して分離することが示されている。(同法第 39.051 節(d))
- ・ 当該電気事業者は、事業分離計画を策定し、PUCT に対して提出することが規定されている。(第 39.051 節 (e),(f))

3) 市場支配力低減策と行為規制(第 39.157 節)

公益事業規制法「第 39.157 節 市場支配力低減に関する委員会権限」では、市場支配力低減策と行為規制について規定している。以下、主な規定内容を示す。

- ・ 顧客選択(customer choice)の導入に伴い、発電設備を保有する主体は、送電設備、配電設備を保有出来なくなるとしている¹⁸³。(同法第 39.157 節(b))
- ・ PUCT は、「Section39.154 所有発電設備能力の上限値」で規定された上限を超過しないように発電能力の市場シェアを監視しており、仮にこの上限を超過した場合は、PUCT はその事業者に対して、60 日以内に、「Sec 39.156 市場支配力削減計画」に則り、市場支配力削減計画をまとめることを要求している。(同法第 39.157 節(c))
- ・ 2000 年 1 月 10 日以降、PUCT は、送配電事業者とその競争的關係会社間における取引活動の統治規則及び施行手続を整備する。これにより、潜在的な市場濫用、更には規制部門と競争部門における内部相互補助(cross-subsidizations)の回避を図るとしている。同

¹⁸³ 例外措置として、発電施設と送配電網を連結するために必要な設備などが規定。

法第 39.157 節(d)(1)～(17)では、当該規則及び施行手続の具体的な行為規制について規定している。

(2) 電力実体規則

テキサス州行政法典(Texas Administrative Code)の「第 16 節 経済規制」の「第二部 テキサス州公益事業委員会」では、各 24～28 章において PUCT の管轄する公益事業に対する規制内容が規定されている¹⁸⁴。電気事業に関しては、「第 25 章 電力サービス提供者に適用される実体規則 (通称： 電力実体規則(Electric Substantive Rule))¹⁸⁵として、PUCT による規制詳細が示されている。

1) 電気事業者及びその関連事業者の行為規制

「第 25 章 272 節 電気事業者及びその関連事業者の行為規制」では、行為規制(行動規範)に関わる詳細が規定されている。具体的には、“市場支配力濫用及び規制対象活動と規制対象外活動との間の相互補助を防止するために、競争導入への移行中及び競争導入後の、公益事業者と関係会社との間の交流を統制するための予防措置”として、行為規制を位置付けている。電気事業者は、事業分離計画(BSP: Business Separation Plan)に事業者間の取引に関する行為規制の詳細を含めることが義務付けられている。

2) 電気事業の分離

「第 25 章 342 節 電力事業の分離」では、電力会社は公益事業委員会に対して提出する BSP において、事業を発電、送配電、小売の 3 部門に分離するに加え、以下の内容について規定している。

- ・ 規制下の事業者は競争分野のエネルギー関連サービスの提供はできない。(但し、一部の需要家に対してそうしたサービスを提供する許可を PUCT に対して要望することはできる。)
- ・ 分離は、人事、情報の流れ、機能、運営において実現していなければならない。
- ・ 資産と負債の事業会社間での移管は簿価に基づくものとする。

各電気事業者は、発電会社、小売電気供給事業者、送配電会社における事業活動と関連コストを分離することを義務付けられている。電気事業者は、この事業分離を実施するにあたって、以下の方法を選択することが出来る。

- ・ 個別の非関係会社(separate transmission utility)、又は共通の持株会社が保有する個別の関係会社(separate affiliated companies owned by a common holding company)の創設
- ・ 第三者への資産売却(the sales of assets to a third party)

また、各電気事業者は、PUCT が承認した事業分離計画申請パッケージ(BSP-FP : Business Separation Plan Filing Package)に従い、PUCT に対して事業分離計画を申請するも

¹⁸⁴ <<http://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/Substantive.aspx>>

¹⁸⁵ <<http://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/electric/Electric.aspx>>

のとする。

3) 原価分離手順

「第 25 章 344 節 原価分離(\$25.344. Cost Separation Proceedings.)」では、原価配賦にあたり、対象となる公益事業者が公益事業規制法(PURA)§39.201 に準拠するためのプロセスを規定している。全ての電気事業者は、分離されるサービス原価料金申請パッケージ(UCOS-RFP)に従い、2000 年 4 月 1 日以前に、本セクションに基づき、原価分離事例を提出しなければならない。各電気事業者は、その原価分離申請において、提案された送電及び配電事業に関する料金案を提出するものとする。

また、全ての電気事業者は、§25.341 における定義に従い、9 のカテゴリー((①発電、②送電、③配電、④送電及び配電業者の計測システムサービス、⑤配電及び送電業者の請求システムサービス、⑥追加的小売請求サービス、⑦送電及び配電業者の顧客サービス、⑧競合するエネルギーサービス、⑨その他の規制対象サービス))にそれらの原価を分類するものとする。

1.3.1.2 競争促進や公平な競争環境構築等に係る主な施策

SB7 は、ERCOT 管轄内における小売部門自由化や垂直統合事業者のアンバンドリング等に加え、市場支配力抑制措置についても規定している。具体的には、一定の設備容量を保有する発電事業者に対する「市場支配力削減計画(Market Power Mitigation Plan)」を義務付けると同時に、発電設備容量のオークション(Capacity Auction)に関わる措置を規定している¹⁸⁶。

(1) 市場支配力抑制措置～発電設備容量のオークション

公益事業法(PURA) Section 39.153 「設備容量オークション¹⁸⁷」では、発電設備の利用権(entitlements)に係る競売制度が規定されている。具体的には、400MW 以上の発電設備を保有する電気事業者は、顧客選択(customer choice)¹⁸⁸導入の 60 日以前に、少なくとも 15%の発電設備利用権を競売に付さなければならないとしている¹⁸⁹。この発電利用権競売制度義務(the obligation to auction the entitlements)は、顧客選択の開始後 60 カ月又は家庭・小規模需要家の供給事業者変更が 40%まで達する段階まで実施するとしている。

また当該規則では、発電設備利用権の転売に関して、その利用権の由来する関係会社間の

¹⁸⁶ 「第 39 章 電力産業の再構築」の「小章 D 市場構造」では、第 39.153 節において「設備容量オークション」、第 39.156 節において「市場支配力緩和計画」が規定されている。

¹⁸⁷ <<http://codes.lp.findlaw.com/txstatutes/UT/2/B/39/D/39.153>>

¹⁸⁸ 2002 年 1 月からの小売全面自由化開始に伴い、全需要家は、小売供給事業者(REPs: Retail Electric Providers)から電力供給を受けることとなった。

¹⁸⁹ オークションにて利用権を売却する電気事業者の関係会社は、その電気事業者が実施するオークションからの利用権については購入することができない。また発電設備利用権は、法的にテキサス州内で電力を販売することが出来る事業者に対してのみ売却される。

やり取りを禁じていることに加え、当該利用権の性質について以下の通り規定している。

- ・ 発電ユニットに関する所有権(possessory interest)を包括しない
- ・ 発電ユニットの所有者としての義務を担わない
- ・ 発電設備の緊急停止・計画停止を除いて、利用権に係る給電指令を発する権利が付与される

電力実体規則¹⁹⁰では、より詳細にオークションルールが規定されている。発電設備利用権の価格は競売で決定されるが、実際の供給電力量に関しては、燃料価格の変動等を考慮したフォーミュラに基づき行使価格が設定される。また発電設備利用権の競売は、毎年3月、7月、9月、11月に実施されることになり、価格上昇記録式が利用されていた。

(2) 市場支配力抑制計画

PURA Section 39.154 節「所有発電設備能力の上限値(Limitation of Ownership of Installed Capacity) ¹⁹¹」では、顧客選択の導入開始日までに、ERCOT 管轄内で 20%以上の発電設備容量のシェアを持つ事業者に対して所有制限を課すとしている。更に第 39.156 節「市場支配力削減計画¹⁹²」では、上記上限を超過した事業者に対して、2000 年 11 月までに市場支配力削減計画をまとめることを要求している。当該計画は、対象事業者によって提案され、以下の具体的措置を含んでいる。

- ・ 非関係主体に対する発電資産の売却
- ・ 異なる電力地域に位置する非関係主体との間で発電資産を交換
- ・ 設備容量オークションの一部として、発電設備利用権(generation capacity entitlements)をオークション
- ・ 少なくとも 4 年間、非関係主体に対して設備容量に対する権利を売却
- ・ その他市場支配力抑制にあたり合理的な方策

¹⁹⁰ 設備容量オークションに関しては、第 25.381 節にて詳述されている。

<<http://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/electric/Electric.aspx>>

<<http://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/electric/25.381/25.381ei.aspx>>

¹⁹¹ <<http://codes.lp.findlaw.com/txstatutes/UT/2/B/39/D/39.154>>

¹⁹² <<http://codes.lp.findlaw.com/txstatutes/UT/2/B/39/D/39.156>>

1.3.1.3 競争促進や公平な競争環境構築等に係る主な施策

テキサス州では、PUCT が電力市場における競争状況を評価している。公益事業規制法(PURA)第 31.003 節に基づき、PUCT は、テキサス州における電力市場(卸市場及び小売市場)の競争評価報告書「Scope of Competition in Electric Markets in Texas」(以下、競争評価報告書)を作成し、テキサス州議会に対して隔年で提出する^{193,194}。

なおテキサス電力実体規則は、テキサスの電力小売市場の実績評価に用いる情報を PUCT が得るための報告要件を定めており、REPs 等は、競争市場指標(competitive market indicators)として定められた項目について報告義務を負うことが示されている。

¹⁹³ <<https://www.puc.texas.gov/industry/electric/reports/scope/ScopeArchive.aspx>>

¹⁹⁴ 卸電力市場 ERCOT に関しては、PUCT に加え、独立市場監視機関(IMM: Independent Market Monitor)である Potomac Economics 社により、競争状況レビューが実施されている。Potomac Economics 社は、月次報告書として「ERCOT Wholesale Electricity Market Monthly Report」、年次報告書として「State of the Market Report for the ERCOT Wholesale Electricity Markets」を発表しており、基礎的分析に加え、競争パフォーマンス分析等を実施している。

<https://www.potomaceconomics.com/index.php/markets_monitored/ERCOT>

<https://www.potomaceconomics.com/uploads/ercot_documents/2014_ERCOT_State_of_the_Market_Report.pdf>

1.3.2 豪州

1.3.2.1 電気事業制度の概要

豪州は、1990年代後半まで垂直統合型の国営電気事業者が存在していたが、1998年以降、電気事業制度改革を通じて発電、送電、小売に分割民営化された¹⁹⁵。分割民営化当初は、それぞれの事業分野における専門化が実施されたが、近年では、発電と小売の再統合が進んだ結果、専門事業者はほとんど存在しておらず、発電・小売一体型か、もしくは発電会社と小売会社の間に長期相対契約が締結された形態が大部分を占めている。

卸電力市場としては、ゾーナルシステムに基づく強制プールモデルである「全国統一電力市場(NEM: The National Energy Market)¹⁹⁶」が構築されている。NEMは、「豪州エネルギー市場運用事業者(AEMO: Australian Energy Market Operator)¹⁹⁷」によって市場運用と系統運用が一体的に運用されている。また、小売市場でも、ほとんどの州では、電力料金の全面的な自由化に伴い、競争環境が整備されている。

1.3.2.2 垂直統合事業者の位置づけ

(1) 規制設計の経緯¹⁹⁸

1) 発電・小売の再統合

豪州では、発電と小売の再統合などを通じて、市場集中化が進んでいる。NEMの主要な参加者としては、大規模垂直統合型エネルギー企業(Gentailers)、発電事業者(Gencos)、純粋小売事業者(Pure play retailers)などに分類¹⁹⁹されるが、NEM全体では、Big3と呼ばれるAGL社、Origin Energy社、Energy Australia社による発電電力量及び発電設備保有量の市場シェアが大きく伸張しており、市場支配力行使への懸念が高まっている。一方、小売市場では、規制緩和と競争激化により、ビッグスリーの市場シェアが低下し、新規小売事業者の参入が進んでいる。

上記のBig3のようなGentailersは、発電・小売の統合的アプローチの下で事業展開しており、発電ポートフォリオの規模に合わせて、大規模な小売顧客基盤を持っている。一方、Gencosは、発電の卸売りを中心としたビジネスモデルであり、一部は小売業も行っているが、一般的には小規模であり、その発電プロフィールに合った特定の顧客にフォーカスしている。Pure play retailersは、垂直統合、すなわち発電資産の所有せずに電力小売事業を運営

¹⁹⁵ 分割民営化に至る経緯は、州・地域により異なる

¹⁹⁶ <<https://aemo.com.au/energy-systems/electricity/national-electricity-market-nem>>

¹⁹⁷ <<https://aemo.com.au/>>

¹⁹⁸ The Oxford Institute For Energy Studies(2018.11)「Electricity Sector Transition in the National Electricity Market of Australia: Managing Reliability and Security in an Energy-Only Market」
<<https://www.oxfordenergy.org/publications/electricity-sector-transition-national-electricity-market-australia-managing-reliability-security-energy-market/>>

¹⁹⁹ 実際に参加者は複数の事業モデルにまたがる事業活動を行う可能性がある。

する。発電施設の所有による自己ヘッジが存在しないため、このような事業者は、一般的に、契約市場(取引所取引、OTC 等)を通じて自らの価格エクスポージャーをヘッジする²⁰⁰

2) 垂直統合の理論的根拠

豪州市場参加者は、豪州証券取引所(ASX)などの先物取引所、OTC、相対 PPA をなどの契約市場を通してヘッジを試みることができるが、発電ポートフォリオの内部所有を通じて「自己ヘッジ」を行うこともできる。近年、規模の経済とリスク・ポートフォリオ管理の改善が、NEM における卸・小売事業の垂直統合の理論的根拠となっている。これは、Gentailing ビジネスモデルの下で行われており、参加者は、金融リターンとリスクの管理を統合されたポートフォリオ・ベースで行うことで、発電部門と小売部門の両方にまたがる事業を行う。

統合ポートフォリオ・アプローチの採用により、発電專業、小売專業と比較して、支払不能リスクや利益変動性を低減できるとともに、自己資本の充実度を改善することができる。小売市場の競争環境と高い顧客解約率を考慮すると、純粋な小売專業モデルは、NEM では非常に難しいと考えられており、物理的発電容量の所有により電力プール価格へのエクスポージャーの内部管理又は自己ヘッジを実施することが重要となっている。

(2) AGL 社による石炭火力発電所の買収

1) 経緯²⁰¹

豪州の大手エネルギー会社 AGL Energy Limited 社(AGL 社)は、豪州東海岸において電力小売事業を展開しており、ニューサウスウェールズ(NSW)州以外の各地域において発電資産を所有・運用していた。同社による、NSW 州における 2 つの主要な石炭火力発電所の買収提案に対して、2014 年 3 月、豪州競争・消費者委員会(ACCC)は、競争上の理由で AGL 社の買収提案に反対すると発表し、更に AGL 社に対して豪州競争裁判所(Tribunal)の承認を求めるよう求めた。これに対し豪州競争裁判所は、提案された買収による公共利益と公共懸念(すなわち、競争上の懸念)の比較を実施した。

ACCC が提起した競争上の懸念は、垂直統合性の増加は NSW 電力小売市場における競

²⁰⁰ 純粋小売事業者の場合、マーケット・エクスポージャー・リスクは Gentailors と比較して拡大する。適切なヘッジがなければ、価格が高くなった場合、小売業者は、消費者に転嫁できないほどの大きなコストにさらされる可能性がある。これは、短期的な損失をもたらし、事業の収益性と存続可能性に挑戦する可能性がある。さらに、独立した小売業者は、ヘッジのためにデリバティブ市場に依存しており、高い契約価格又は市場の流動性の欠如期間の影響を受ける可能性がある。純資産基盤がなく、小売顧客の解約リスクがあるため、長期的な PPA に参入することができない。

²⁰¹ <<https://www.ashurst.com/en/news-and-insights/legal-updates/australian-energy-company-overcomes-vertical-integration-concerns-to-secure/>>

争低下をもたらすというものであった²⁰²。ACCC は、これらの報告書²⁰³は高度な垂直統合を特徴とする市場構造に弱い競争を見出しており、垂直統合はヘッジ契約の流動性を直接的に低下させる結果となっているとの報告書を提出した。

最終的に裁判所は、提案された買収事案に関する ACCC の懸念を退けた。買収提案後でも、NSW 小売市場では、実質的で十分なヘッジ市場を持つ小規模小売業者を含め、活発な競争が行われる。と結論付けた、これにより、AGL 社は、2007 年に現在の体制となつて以来初めて、豪州競争裁判所(Tribunal)より合併認可を取得した。

2) NERA による分析²⁰⁴

AGL 社により委託を受けた NERA 社は、2017 年 12 月に公表した「International Experience of Vertical Integration in the Electricity Sector – A Report for AGL Energy Ltd」において、電力事業者と小売業者の垂直統合を擁護する理由と関連市場への影響について分析した論文を公表している。以下、主要旨を示す。

- ・ 規制当局は、主に“電力市場における流動性低下”、それに伴う“リスク管理のためのヘッジ契約へのアクセスが制限”の 2 つについて、垂直統合による競争への懸念点として指摘している。
- ・ しかし、規制当局による流動性促進策は、多くの場合、その効果が明確でなく、逆効果となる場合もある。諸外国における事例を見ても、取引義務や流動化促進策は、市場における取引量増加に必ずしも結びつくものではなく、より規制的な商品の取引へと移行してしまう場合もある。その結果、流動性をさらに低下させる可能性がある。
- ・ 垂直統合によって、当該企業における発電と販売のミスマッチが完全に解決するわけではない。統合された発電事業と小売事業でさえ、別々の独立したリスクに直面しており、卸電力市場などの短期的市場における取引は継続するはずである。

²⁰² ACCC は、提案された買収は、3 つの大規模垂直統合型事業者 (AGL と他の 2 つの企業)が NSW の電力供給を支配する市場構造を永続的に定着させると主張した。この垂直統合の増加は、小規模な NSW 電力小売事業者に対するヘッジ契約の利用可能性を低下させ、NSW のヘッジ契約の流動性を著しく低下させる可能性が高い。これは、小規模小売業者の競争力を低下させ、参入と拡大に対する障壁を増大させる。

²⁰³ これらの懸念を支持するため、ACCC は、イギリスの OFGEM、CMA 及び OFT からの報告書を取り入れた。

²⁰⁴ <https://www.accc.gov.au/system/files/AGL%20%28supplementary%20submission%29_0.pdf>

2 卸電力市場における相場操縦と監視等に係る調査

2.1 欧州における市場濫用規制枠組み

2.1.1 REMIT における規定内容

2011 年 12 月に施行された「エネルギー市場の統合性及び透明性確保に関する規則 (REMIT: Regulation on Energy Market Integrity and Transparency) ²⁰⁵」は、電力・ガス市場における統合性・十全性確保を目的とした EU 規則であり、主な施策として、1)市場濫用等の禁止、2)市場監視及び強制執行、3)取引情報の報告義務等を規定している。さらに、REMIT は第 2 段階として、「データ報告に関する REMIT 実施規則(Commission Implementing Regulation (EU) No 1348/2014)²⁰⁶」(通称: REMIT 実施規則)を 2015 年 1 月 8 日に施行した。これに基づき 2015 年 10 月 8 日より、エネルギー規制機関間協力庁(ACER: Agency for the Cooperation of Energy Regulators)²⁰⁷と各国規制当局(NRA: National Regulatory Authority)による取引情報のデータ収集及び監視が開始された。

2.1.1.1 市場濫用防止に係わる規定内容

REMIT は、エネルギー市場における価格透明性や十全性を確保するために、適切な市場監視の枠組みを整備することを主な目的としている。具体的には、エネルギー市場の濫用行為規制として、インサイダー取引の禁止(第 3 条)、内部情報開示義務(第 4 条)、相場操縦の禁止(第 5 条)などが規定されている。また、REMIT では、各国間で整合性がとれていなかった“内部情報”及び“相場操縦”の概念について、それぞれ第 2 条第 1、2 項において統一的な考え方を示している。同規則第 2 条第 3 項では、“相場操縦の企図 (attempt to manipulate the market)”という概念が導入されており、相場操縦の企てがあつた場合だけでも違反對象となりうるとされている。

ACER による REMIT 適用方針を示した REMIT Guidance では、内部情報や相場操縦の定義や具体例等に係る詳細が示されている(後述)。

²⁰⁵ Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency (Text with EEA relevance)

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:326:0001:0016:en:PDF>>

²⁰⁶ Commission Implementing Regulation (EU) No 1348/2014 of 17 December 2014 on data reporting implementing Article 8(2) and Article 8(6) of Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council on wholesale energy market integrity and transparency

<https://www.acer-remit.eu/portal/custom-category/remit_doc>

²⁰⁷ <<http://www.acer.europa.eu/en/Pages/default.aspx>>

2.1.1.2 市場監視及び強制執行等に係わる規定内容

REMIT 第 13 条では、2013 年 6 月 29 日までに、各加盟国は、国内法化を通じて、NRA が市場濫用禁止に係る法規定(第 3,4,5 条)を適切に執行できるように、必要とされる査察及び執行権限を付与することを義務付けている²⁰⁸。同規則第 13 条第 2 項では、NRA の査察・執行権限について規定しており、具体的には、NRA は、関連情報に対するアクセス権限、関連主体に対して情報を要求する権限、現場査察を実施する権限、電話及びデータトラフィックレコードを要求する権限などが与えられている。また同規則第 18 条では、罰則措置について規定している。加盟国は、本規制違反に適用される罰則を制定し、それを実施するために必要なあらゆる措置を講じるとされている。

REMIT 第 7 条では、上記の違反行為に対して、市場監視及び強制執行に係る措置が規定されている。同規則第 7 条第 2 項では、ACER と NRA は協力して市場監視を実施することが示されており、ACER は市場参加者より提供された情報を分析するとともに、違反の疑いのある事案に対して強制執行措置を取ることが出来るとされている。具体的には、ACER は、NRA に対して査察開始を命令することができ、違反を是正するために適切な措置を取る事が出来る。

2.1.1.3 取引情報の報告義務等に係わる規定内容

(1) REMIT 実施規則

REMIT 第 8 条では EU 大のデータ収集・報告システムについて規定しており、市場参加者は、エネルギー市場における取引情報を記録し、ACER に対して提出する義務を課せられている。REMIT 第 8 条に基づく REMIT 実施規則では、報告対象となる情報として、①基礎データ(fundamental data)、②取引処理(transaction)、③内部情報(inside information)の 3 種類を定義しており、それぞれのデータ収集・報告の方法等について規定している。

- ・ 基礎データ...REMIT 第 8 条第 6 項では基礎データについて、欧州委員会が実施法制定により詳細を整備することが規定されている。これを受け REMIT 実施規則では、第 3 章「基礎データの報告」の第 8 条「電力基礎データの報告ルール」において基礎データ報告の詳細について規定している。この基礎データは、第 8 条第 1、2 項に基づき、ENTSO-E が Web サイト(ENTSO-E Transparency Platform)より情報公開を行う(後述)²⁰⁹。
- ・ 取引処理...REMIT 第 8 条第 2 項では取引処理の報告について、欧州委員会が実施法制定により詳細を整備することが規定されている。これを受け REMIT 実施規則では、第 2 章「取引報告義務」の第 6 条「取引処理の報告チャンネル」において取引報告の詳細に

²⁰⁸ 同規則第 15 条では、インサイダー取引や相場操縦、及びその疑いがある取引等に関して、NRA に対して遅滞なく報告することが義務付けられている。

²⁰⁹ REMIT 実施規則の第 8 条第 1、2 項は、ENTSO-E が市場参加者に代わって EU 規則 No. 543/2013 の第 6 条から第 17 条に規定されている電力の生産、消費、送電施設の計画停止及び計画外停止を含めたこれら施設の容量及びその使用に関して、ACER に対して情報を報告すると定義している。

について規定している。なお、取引処理データに関しては、外部公開は実施されない。

- ・ 内部情報.. REMIT 第 4 条第 1 項に基づき、市場参加者は内部情報の開示が義務付けられているが、REMIT 実施規則第 10 条第 1 項では、ACER が市場参加者からの内部情報を効率的に収集するための手続について規定している。内部情報は、REMIT 第 4 条第 1 項に基づき、REMIT Guidance に準拠した公開プラットフォームにより開示される。

ACER が 2017 年 5 月に公表した「REMIT- Manual of Procedures on transaction data, fundamental data, and inside information reporting²¹⁰」(通称: MoP)は、基礎データ、取引処理、内部情報、それぞれの報告に係る詳細な手続きについて規定したものである。この MoP では、内部情報として公開されるデータフィールドを以下の通り規定している。発電停止等に係る情報に関しては、「9.利用不可能力」にて示される通り、その容量(MW)を含めて公開されている。

表 2-1 内部情報開示に係るデータフィールド

データフィールド			概要
1	メッセージID	Message ID	自由記述
2	イベント状況	Event Status	現状(例: Active, Dismissed, Inactive)
3	利用不可タイプ	Type of Unavailability	計画か計画外か
4a	イベントのタイプ	Type of event	発電利用不可、送電利用不可、消費側利用不可など
5	公開日時	Publication date/time	公開日時
6	イベント開始日時	Event Start	発電停止等の開始日時
7	イベント終了日時	Event Stop	発電停止等の終了日時
8/a	ユニット単位	Unit of Measurement	ユニット単位(MW)
9	利用不可能力	Unavailable Capacity	利用不可能な能力(例: 発電能力等)
10	利用可能能力	Available Capacity	利用可能な能力(例: 発電能力等)
11/a	施設能力	Installed Capacity	通常時における施設能力
12	利用不可の理由	Reason of the Unavailability	自由記述(例: 発電機故障による停止のため)
13	特記事項	Remarks	自由記述
14	燃料種別	Fuel Type	発電の場合の燃料種別(例: gas, solar etc)
15/a	入札ゾーン	Bidding Zone	入札ゾーン名
16	施設及びユニット名	Affected Asset or Unit	発電施設等の名前
17	施設及びユニットコード	Affected Asset or Unit EIC Code	発電施設等に付与されるコード
18	市場参加者	Market Participant	市場参加者名
19	市場参加者コード	Market Participant Code	市場参加者に付与されるコード

(出所)ACER 「REMIT- Manual of Procedures on transaction data, fundamental data, and inside information reporting」

(2) REMIT 実施規則と透明性規則の関係性

1) 概要

2009 年 7 月に欧州議会及び理事会にて採択された「EU 域内ガス・電力市場のための第三次法令パッケージ」のひとつである「EU クロスボーダー電力取引規則(Regulation (EC) No.

²¹⁰ <https://documents.acer-remit.eu/wp-content/uploads/ACER_REMIT_MoP-on-data-reporting_V7.pdf>

714/2009)²¹¹」は、第 15 条「情報提供」において、TSO がネットワークの可用性、連系線容量、発電、負荷及びネットワークの停止等に関するデータを公表する義務を規定している。また当該規則に基づき採択された「電力市場のデータの提出及び公表に関する規則 (Regulation (EU) No 543/2013)²¹²」(以下、「透明性規則」という。))は、電力関連データの提出及び公表方法、対象データ等に係る包括的な規則であり、中央情報透明性プラットフォームの構築について規定している。具体的には、当該プラットフォームは、ENTSO-E 内に構築され、効果的且つ費用効率的の高い方法で運用されるとしている。ENTSO-E は、当該規則に従い TSO が ENTSO-E へ提出することを義務付けられているすべてのデータを中央情報透明性プラットフォームに公表する(同規則第 3 条)。このプラットフォームとしては、ENTSO-E Transparency Platform²¹³が既に構築・運用されている。

2) データの提出及び公表、対象データ

同規則第 4 条第 1 項に基づき、データの一次所有者は、第 6～17 条に規定される対象データについて TSO へデータを提出する。第 6～17 条では、TSO が、ENTSO-E に対する提出を義務付けられているデータの詳細、及び中央情報透明性プラットフォームからの公表タイミングについて規定しており、発電関連のデータとしては、第 14 条 予想発電量、第 15 条 発電ユニット及び生産ユニットの非可用性に関する情報、第 16 条 発電量実績が規定されている。

同規則第 15 条では、発電ユニット及び生産ユニット²¹⁴の非可用性(unavailability)、すなわち停止に関する情報公開の仕組みについて規定している。同規則第 15 条(3)の通り、TSO は、自らの管理エリアに存在する発電ユニットから非可用性(=発電停止)に係る情報の提供を受ける。更に同規則第 15 条第 2 項の通り、TSO は、この発電ユニット及び生産ユニットの非可用性に係る情報を ENTSO-E に対して提供する。ENTSO-E は、中央情報透明性プラットフォームから当該情報を公表するが、その公表タイミング及び期限については第 15 条(3)において規定している。

表 2-2 発電/生産ユニットの非可用性情報と公表タイミング

情報の種類	停止期間	公表タイミング
発電ユニットにおける 100MW 以上の計画的非可用性(=計画停止)	少なくとも 1 市場時間単位(コマ) 最大で今後 3 年間	可及的速やかに、ただし計画的停止の関する決定後、遅くとも 1 時間以内

²¹¹ Regulation (EC) No 714/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions for access to the network for cross-border exchanges in electricity and repealing Regulation (EC) No 1228/2003
<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0015:0035:EN:PDF>>

²¹² Commission Regulation (EU) No 543/2013 of 14 June 2013 on submission and publication of data in electricity markets and amending Annex I to Regulation (EC) No 714/2009 of the European Parliament and of the Council
<<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:163:0001:0012:EN:PDF>>

²¹³ <<https://transparency.entsoe.eu/dashboard/show>>

²¹⁴ 発電ユニット(generation unit)は、単一の発電機。一方、生産ユニット(production unit)は、発電ユニット群で構成される発電施設を意味する。

(注: 当該発電ユニットの計画停止において 100MW 以上の変更が生じた場合も含む) (第 17 条第 1 項(a))		
発電ユニットの実際の可用性(=停止実績) ²¹⁵ に関する 100MW 以上の変更 (第 17 条第 1 項(b))	少なくとも 1 市場時間単位(コマ)	可及的速やかに、ただし実際の可用性の変更後、遅くとも 1 時間以内に公表
生産ユニットにおける 200MW 以上の計画停止 (注: 当該生産ユニットの計画停止において 100MW 以上の変更が生じた場合も含む) (第 17 条第 1 項(c))	少なくとも 1 市場時間単位(コマ) 最大で今後 3 年間	可及的速やかに、ただし計画的停止のに関する決定後、遅くとも 1 時間以内
200MW 以上の発電設備容量を持つ生産ユニットの、実際の可用性(=停止実績)に関する 100MW 以上の変更 (同 17 条第 1 項(d))	少なくとも 1 市場時間単位(コマ)	可及的速やかに、ただし実際の可用性の変更後、遅くとも 1 時間以内に公表

(出所)透明性規則第 15 条に基づき MURC 作成

発電ユニットから TSO を経て ENTSO-E に提供されるデータは、以下の通り。

- ・ 生産ユニットの名称/発電ユニットの名称
- ・ 場所
- ・ 入札ゾーン
- ・ 発電設備容量(MW)
- ・ 生産タイプ(例: 石油火力、石炭、天然ガス 等)
- ・ 当該事象の期間中における利用可能な容量
- ・ 非可用性の理由
- ・ 可用性の変更の開始日及び終了予定日(日付、時間)

²¹⁵ 計画外停止と同義

2.1.2 ACER による監視実態

2.1.2.1 市場監視枠組み

(1) REMIT に基づく共通 IT 基盤

ACER²¹⁶は、「ACER 設置規則(Regulation (EC) No 713/2009)²¹⁷」に基づき 2010 年に設立された EU 大の規制機関であり、REMIT に基づく卸エネルギー市場監視の枠組みにおいても主要な役割を果たしている²¹⁸。各国 NRA は、ACER 設置規則第 11 条に基づき、ACER と連携しつつ市場監視にあたることを求められている。

ACER は、REMIT に基づき割り当てられたタスクを実行するために必要な IT 基盤について開発しており、具体的には、欧州市場参加者登録簿 (European Register of Market Participants)としての役割を果たす欧州中央登録簿(CEREMP: Centralised European Registry for Energy Market Participants)^{219, 220}と REMIT 情報システムである ARIS(Agency's REMIT Information System)²²¹を実装することにより、加盟国共通の IT プラットフォームの構築を図っている。ARIS は、“第 1 階層: データ収集・報告システム”、“第 2 階層: メインデータウェアハウス”、“第 3 階層: 市場モニタリングシステム”、“第 4 階層: データ共有システム”の 4 階層から構築されている。

(第 1 階層: データ収集・報告システム)

市場参加者は、ACER に対して、登録済み報告メカニズム(RRM : Registered Reporting Mechanisms)²²²を介して、取引情報等を報告する。卸電力取引所は、組織化市場(OMP: Organized Market Place)²²³と RRM の両方の役割を担い、REMIT 取引報告サービスを市場参加者に対して提供する。卸電力取引所は、取引施設における取引情報を ARIS システムに対して直接的に自動報告し、REMIT における義務を遵守する。CEREMP は、第 1 階層において重要な役割を果たす。

(第 2 階層: メインデータウェアハウス)

市場参加者の登録情報に加え、報告された全ての取引処理及び基礎データを保存する主要データベースであり、当該情報を蓄積する。

²¹⁶ <<http://www.acer.europa.eu/en/Pages/default.aspx>>

²¹⁷ Regulation (EC) No 713/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators (Text with EEA relevance)
<<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009R0713>>

²¹⁸ <http://www.acer.europa.eu/en/The_agency/Mission_and_Objectives/Pages/default.aspx>

²¹⁹ <<https://www.acer-remit.eu/portal/ceremp>>

²²⁰ REMIT 第 9 条に従い、ACER に対する報告義務を要するとされた取引に従事する市場参加者は、自らが設立された加盟国、もしくは現在活動中の加盟国の NRA に対して登録する義務が課せられる。

²²¹ <<https://www.acer-remit.eu/portal/home>>

²²² <<https://www.acer-remit.eu/portal/list-of-rrm>>

²²³ <<https://www.acer-remit.eu/portal/organised-marketplaces>>

(第3階層:市場モニタリングシステム)

REMIT 第7条に基づき、ACER は、相場操縦及びその企図、インサイダー情報に基づく取引等を検出・抑止するために、卸エネルギー商品の取引活動を監視する²²⁴。一方、NRA は、REMIT 第16条に基づき、卸エネルギー市場の監視について各国レベル及び ACER とともに共同し、相場操縦及びその試み、インサイダー情報に基づく取引の禁止が適用されることを保証する。

REMIT 施行以降、ACER は市場監視アプローチを発展させている。市場監視に用いる取引及び基礎データは、ARIS 第2階層に位置するデータウェアハウスから取得可能である。なお、ACER は、NASDAQ 社との間で SMARTS システムの提供に関する包括的契約を締結している²²⁵。SMARTS を通じて、リアルタイム及び過去データを検知パターンと関連付け、取引所や規制的な取引ルール及び実践の違反となりうる異常な取引パターンの早期発見を図る。

(第4階層:データ共有システム)

REMIT 第10条第1項に基づき、ACER は、NRA に加えて各国金融規制当局(FSA: Financial Service Authority)及び各国競争当局、欧州証券市場監督機構(ESMA: European Securities and Markets Authority)など関連機関との間で、ARIS に蓄積された情報を共有するための枠組みを構築する。また第10条第2項では、当該データへのアクセスが、第12条第1項で言及された運用信頼性要件を満たすシステムを構築した NRA にのみ与えられることを規定している。

さらに、REMIT 第7条2項では、EU レベルでの卸エネルギー市場監視を完遂するにあたり地域レベルで協力を進めるために、NRA は、ACER が蓄積した関連取引情報及び基礎データ等に対してアクセスできることが規定されている。さらに NRA は、各国レベルでも取引活動の監視が可能であり、これらの法的要件を正式化するために、様々な措置が講じられている。

(2) 市場監視プロセス

ACER は、内部情報と相場操縦に基づいた取引を検出・防止するために卸エネルギー商品における取引活動を監視 (monitoring) するものとする²²⁶。NRA 及び PPAT (Persons Professionally Arranging Transactions) は、国家・地域レベルでの活動を監視する。具体的には、

²²⁴ REMIT 第7条では、上記の違反行為に対して、市場モニタリング及び強制執行に係る措置が規定されている。同規則第7条第2項では、ACER と NRA は協力して市場監視を実施することが示されており、ACER は市場参加者より提供された情報を分析するとともに、違反の疑いのある事案に対して強制執行措置を取ることが出来る。具体的には、NRA に対して査察開始を命令することができ、また違反を是正するために適切な措置を取る事が出来る。

²²⁵ SMARTS は、第2階層のデータウェアハウスに組み込まれた市場監視ソフトウェアであり、市場における特異な取引活動・行動を特定する。

²²⁶ ACER は、市場モニタリング (monitoring) を、監視 (surveillance) だけでなく市場行動分析 (the analysis of market conduct) も含むものとして定義している。

ACER は、主に潜在的な違反の識別を持って、EU 域内における市場監視を実施し、異常な出来事の事前分析を行う一方で、国家レベルの査察や執行については NRA が責任を負っている。以下、ACER による市場監視プロセスを示す²²⁷。

- ・ 市場監視は、取引データ、基礎データ、内部情報、市場からの通知(market notices)ニュース項目等の取得から開始される。その後、異常な出来事を特定するためにスクリーニングが開始される²²⁸。ACER は、識別した異常な出来事とデータを照合した後、内部手続に従って、当該事案を却下するか報告するかを決定する²²⁹。
- ・ 初期評価に続いて、ACER は、NRA 及び FSA、又は OMP の市場監視専門家との間で、事実発見対話 (fact-finding dialogue)を開始することができる。当該プロセスを通じて、暫定初期評価(PIA: Preliminary Initial Assessment)の策定に資することが出来る。PIA には、詳細な調査が必要かどうかを判断するために必要な情報が含まれている。
- ・ 監視活動には、先述の fact-finding dialogue が含まれることもある。NRA 及び FMA、又は OMP の市場監視専門家がこれに参加する。ACER は、必要に応じていつでも、特定の市場、市場参加者の特性及び取引行動について、可能な限り多くの背景情報を収集する。
- ・ ACER は、REMIT 第 16 条第 4 項(a)に基づき情報を要求するか、又はこの段階で第 16 条第 4 項(c)に基づき複数国を跨る調査グループを結成することができる。
- ・ 詳細分析中に、各事案の内部評価が実行され、レビュー済み初期評価(RIA : Reviewed Initial Assessment)が提示される。その結果に基づいて、ACER は事案を棄却するか、又は REMIT 違反が発生した可能性があるという事由について特定する。後者の場合、ACER は、潜在的な違反に関する関連書類とともに、管轄権限を有する NRA に対して当該事案を引き渡す。国境を跨いで影響を及ぼす可能性があると判断した場合、ACER は、関係する NRA から構成される査察団を設立することができる。
- ・ 一方で、疑わしき事象が NRA によって通知された場合、又は PPAT によって NRA に対して通知された場合、ACER は受動的な役割を果たし、関連 NRA と緊密に連絡を取りながら、主に事案のフォローアップに関与する²³⁰。

²²⁷ ACER 「ACER'S annual report on its activities under REMIT in 2015」

<<https://documents.acer-remit.eu/category/remit-annual-reports/>>

²²⁸ REMIT 第 16 条第 4 項は、NRA に対して REMIT 違反嫌疑を通知する前に、更に第 16 条第 4 項に基づく権限を行使する前に、初期評価及び分析(initial assessment or analysis)を実施することを規定している。

²²⁹ ACER による市場監視手続きは、疑わしき事象の起源に依存する。疑わしき事象が ACER によって検出された場合、又は通知義務の無い第三者によって直接的に ACER に対して報告された場合、関係管轄当局に報告する前に、ACER が事象の詳細分析を行う。具体的には、市場参加者又は第三者からの苦情に基づき、疑わしき事象が ACER に対して報告された場合、ACER の市場監視及び分析チームは、先述の PIA を実施する。また市場執行チームは、必要に応じて関係当局を巻き込み、より詳細な分析・評価を実施する。

²³⁰ REMIT 第 16 条第 2 項によれば、NRA は、REMIT に違反する行為が行われている、又は行われていると疑う合理的な根拠があれば、遅滞なく、できるだけ具体的に ACER に対し通知する義務がある。また第 16 条第 2 項(c)によれば、加盟国において管轄権限を有する FMA は、NRA に加えて、ACER 及び ESMA に対する通知義務を負う。さらに、第 15 条によれば、“第 3 条(インサイダー取引の禁止)”や“第 5 条(相場操縦の禁止)”に違反可能性があるとして合理的に疑われる、卸エネルギー商品の取引に係る PPAT は、遅滞なく管轄 NRA に通知するものとする。

2.1.2.2 執行追事例

EU では、相場操縦禁止(第5条)に対する査察が数多く実施されており、ここ数年はNRAによって違反者に対して罰金等を科す執行事例も増加している。一方、インサイダー取引禁止(第3条)に関しては、罰金等を科す事案は存在していない。

表 2-3 REMIT 第 3,5 条に係る執行事例

決定日	NRA(国名)	Market Participant	違反条項	罰金	状況
2021/10/5	BNetzA (ドイツ)	Energi Danmark A/S	第5条	EUR 200,000	Appeal possible
2021/10/5	BNetzA (ドイツ)	Optimax Energy GmGH	第5条	EUR 175,000	Appeal possible
2021/8/21	OFGEM (UK)	ESB Independent Generation Trading Limited and Carrington	第5条	£ 6,000,000	Final
2021/2/25	CNMC (スペイン)	Rock Trading World S.A.	第5条	EUR 60,000	Appeal possible
2020/12/16	OFGEM (UK)	EDF Energy (Thermal Generation) Limited	第5条	£ 6,000,000	Final
2020/3/25	OFGEM (UK)	InterGen (UK) Ltd, Coryton Energy Company Ltd, Rocksavage Power Company Spalding Energy Company Ltd	第5条	£ 37,291,000	Final
2020/1/3	NERC (リトアニア)	UAB Geros dujos	第5条	EUR 28,583	Final
2019/12/19	CRE (フランス)	BP Gas Marketing Limited	第5条	EUR 1,000,000	Appeal possible
2019/9/1	MEKH (ハンガリー)	Valahia Gaz S.R.L.	第5条	HUF 30,000,000	Final
2019/9/1	MEKH (ハンガリー)	MAVIR Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zártkörűen Működő Részvénytársaság	第5条	HUF 1,000,000	Final
2019/9/5	OFGEM (UK)	Engie Global Markets	第5条	£ 2,128,236	Final
2019/2/20	BNetzA (ドイツ)	Uniper Global Commodities SE + Two traders	第5条	EUR 150,000(トレーダー2名にそれぞれEUR 1,500とEUR 2,000の罰金)	Final
2018/12/21	検察/DUR (デンマーク)	Neas Energy A/S	第5条	DKK 153,000	Final
2018/11/28	CNMC (スペイン)	Multiennergía Verde, S.L.U.	第5条	EUR 120,000	Under appeal
2018/11/28	CNMC (スペイン)	Galp Gas Natural, S.A.	第5条	EUR 80,000	Final
2018/10/30	検察/DUR (デンマーク)	Energi Danmark A/S	第5条	DKK 1,104,000	Final
2018/10/5	CRE (フランス)	VITOL S.A.	第5条	EUR 5,000,000	Under appeal
2015/11/24	CNMC (スペイン)	Iberdrola Generación S.A.U.	第5条	EUR 25,000,000	Under appeal

(出所)ACER Web サイトより MURC 作成²³¹

²³¹ <<https://www.acer.europa.eu/nl/remit/Paginas/Overview-of-the-sanction-decisions.aspx>>

2.1.2.3 事後的分析

(1) 市場監視報告書

EU では、ACER 及び欧州エネルギー規制者評議会(CEER: The Council of European Energy Regulators)²³²が、毎年、EU 域内電力・ガス市場の競争状況に関する報告書として市場監視報告書(MMR: Market Monitoring Report)²³³を公表している。

1) 価格スパイクに係わる過年度分析

2018 年 10 月に発表された 2017 年版卸市場監視報告書²³⁴では、主に猛暑や厳寒等の気象条件を要因とする負荷先鋭化に伴う価格スパイクが 2016～2017 年の 2 年の間に頻発したことについて言及している。ACER によると、このような価格スパイクの発生は、電力市場設計における 2 つの重要な側面を示している。

- ・ 発電事業者による固定費回収を可能にする energy-only markets のポテンシャル
- ・ 価格スパイク発生中において、現行法では許容されていないにも関わらず、加盟国の中には電力輸出を制限する一方的決定を下したという事実は、高度に調整された市場ベースの方法でアデカシーに係る問題に取り組み必要性を強調

更に 2019 年 11 月に発表された 2018 年版市場監視報告書²³⁵によると、2018 年の価格スパイク発生件数は、気象条件緩和により過去 2 年と比較して大幅に減少したことに言及しつつ、“市場支配力や価格操作が介在しない場合、価格スパイクは十分に機能している市場の兆候である可能性”について指摘している。また過年度報告書における見解と同様に、発電事業者が固定費を回収するためには、このような価格スパイクの発生が必要であるとしている。

2) 最新報告書～2020 年版市場監視報告書

2021 年 11 月に発表された 2020 年版市場監視報告書では、前日市場における価格高騰について分析している。価格高騰の要因としては、需給要因やネットワーク障害等に加え、市場支配力の潜在的濫用などが考えうるが、2020 年において発生した価格高騰に関しては、この市場支配力の潜在的濫用については、特に特定されなかったとしている。2020 年における価格高騰の主な特徴は、以下の通りである。

- ・ イベリア(スペイン・ポルトガル)を除くすべての入札ゾーンにおいて価格急騰が発生。
- ・ 全体として、価格高騰の回数は前年比 15%増加²³⁶

²³² <http://www.ceer.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_ABOUT>

²³³ <<http://www.acer.europa.eu/en/Electricity/Market%20monitoring/Pages/Current-edition.aspx>>

²³⁴ ACER/CEER 「Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2017 -Electricity Wholesale Markets Volume-」

²³⁵ ACER/CEER 「Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2018 -Electricity Wholesale Markets Volume-」

²³⁶ ACER では、価格高騰回数が前年比でやや増加した要因として、COVID-19 のパンデミックによる需要減少等に伴う天然ガス価格の下落について指摘している。ACER では、欧州における典型的な限界発電所はガス火力であると仮定しており、当該発電所の限界価格に基づいて価格急騰を分析している。さらに、この限界発電所は、将来的に燃料価格と CO₂ 排出価格の変化への依存を高める可能性について指摘してい

- ・ 価格急騰が最も頻繁に起きたのはシチリアで、年間 454 回発生
- ・ ポーランド、バルト諸国、ギリシャ、アイルランドの単一エネルギー市場(SEM)、フィンランドでは、100 件以上の価格高騰が発生

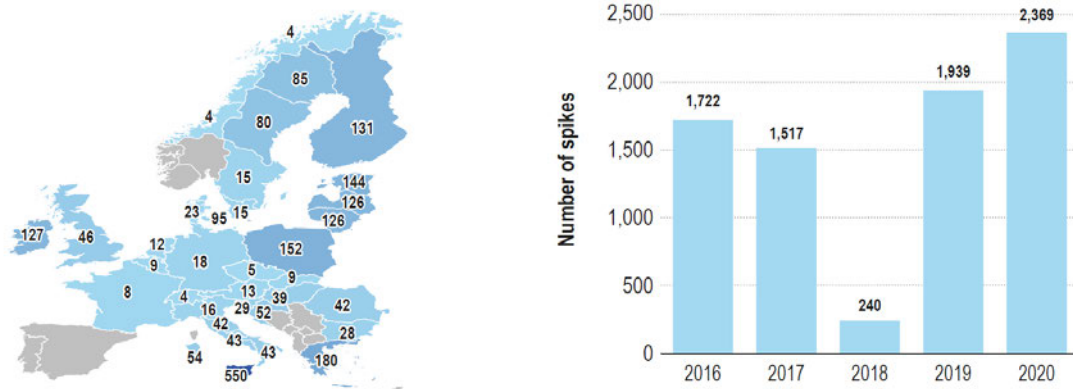


図 2-1 2020 年における前日市場の価格高騰回数(左)/価格高騰回数の推移(右)
(出所) ACER 「2020 年版市場監視報告書」

(2) REMIT4 半期別報告書

ACER は、REMIT 4 半期報告書(REMIT Quarterly)²³⁷として REMIT の運用・執行状況について報告書を公開している。最新版の 2021 年第 4 四半期報告書によると、REMIT 違反の疑いに関してレビュー中の事案数は、2021 年第 4 四半期末時点において 298 件となっており、制度開始以降、増加の一途となっている。

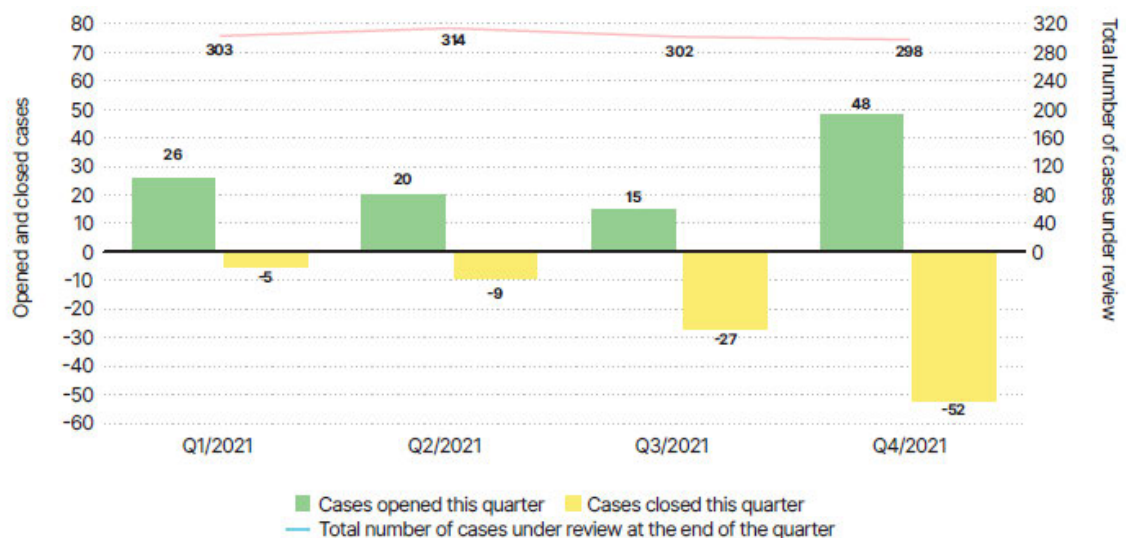


図 2-2 REMIT 違反に係るレビュー事案数の推移
(出所)ACER 「REMIT Quarterly」 より MURC 作成

²³⁷ <https://documents.acer-remit.eu/category/remit-quarterly/>

2021 年における電力に係わる取引処理の記録件数 21 億 2,881 万件のうち、スポット市場が 20 億 4,722 万件となっている。特に連続約定方式(Continuous 方式)²³⁸は 18 億 5,060 万件と全取引処理件数の約 9 割を占めているが、時間前市場における EU 大の市場結合が、SIDC (European Single Intraday Coupling)プロジェクトとして、2018 年 6 月より開始されたことにより、その取引件数も大きく増加している。

表 2-4 電力に係る取引処理件数の詳細

		2017年		2018年		2019年		2020年		2021年	
		千件	構成比	千件	構成比	千件	構成比	千件	構成比	千件	構成比
スポット											
	オークション	138,452	32.8%	143,188	22.8%	162,999	17.2%	190,749	10.2%	196,614	9.2%
	Continuous	253,380	60.0%	445,259	70.8%	735,598	77.8%	1,618,772	86.7%	1,850,605	86.9%
先物・先渡・オプション											
	先物	13,426	3.2%	18,075	2.9%	23,034	2.4%	35,293	1.9%	52,115	2.4%
	先渡	12,685	3.0%	15,143	2.4%	16,333	1.7%	14,669	0.8%	21,267	1.0%
	オプション	2	0.0%	3	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%
	オプション(先物)	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%
	オプション(先渡)	1	0.0%	2	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%
	オプション(スワップ)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他(スプレッド、スワップ等)		4,692	1.1%	7,298	1.2%	7,968	0.8%	8,168	0.4%	8,210	0.4%
合計		422,640	100.0%	628,968	100.0%	945,936	100.0%	1,867,654	100.0%	2,128,814	100.0%

(出所)ACER「REMIT Quarterly 2021 Q4」

また 2021 年第 1 半期報告書では、市場参加者(MPs)と登録済み報告メカニズム(RRMs)の登録件数、また主体数当たりの取引処理記録件数について分析を実施している。2021 年において活動実績のあった市場参加者数 9,928(注: 登録ベースだと 15,186)から報告された取引処理の記録件数は 26 億 6,200 万件に達しており、このうち上位 5 位までの市場参加者からの件数は 9 億 7,200 万件と 36.5%を占めている。市場参加者 1 社あたりの記録件数は平均 268,168 件であったが、中央値は 27 件であり、市場参加者の約半数が 30 件未満の記録件数となっている。このように比較的少数の市場参加者が、取引処理記録件数の大部分を報告している。

一方、2021 年において活動実績のあった RRM 数 92(注: 登録ベース 104)から報告された取引処理記録件数(26 億 6,200 万件)に関して、上位 5 位までの RRM からの件数は 23 億 8,900 万件と 89.8%を占めている。RRM1 つあたりの記録件数は 2,900 万件であったが、中央値は 17,094 件であり、全 RRM の約 50%程度が 18,000 件未満となっている。このように比較的少数の RRMs が取引処理の大部分を報告している。

²³⁸ “ザラ場方式”とも呼ばれる。本報告書では、Continuous 方式として呼称を統一している。

表 2-5 報告主体数と取引処理件数の推移

		MPs			RRMs		
		2019年	2020年	2021年	2019年	2020年	2021年
主体数							
	登録済み	14,655	15,587	15,186	122	118	104
	内、実績あり	9,601	10,060	9,928	97	95	92
主体数当たりの記録件数							
	中央値	29	26	27	13,051	13,130	17,094
	平均	126,640	245,661	268,168	10,000,000	26,000,000	29,000,000
	全記録件数(百万件)	1,216	2,471	2,662	1,216	2,471	2,662
	内、上位5位まで(百万件)	473	1,012	972	1,036	2,204	2,389

(出所)ACER「REMIT Quarterly 2021 Q4」

(3) 2021 年秋以降のエネルギー価格高騰と市場再設計

1) 概要

2021 年 10 月、ACER は、欧州全体における今秋のエネルギー価格高騰に係る分析報告書として、「High Energy Prices²³⁹」を公表した。ACER は、欧州のエネルギー価格高騰には様々な原因があるものの、主要因は天然ガス価格の高騰であるとしており、主にグローバル LNG 市場における需給逼迫の影響が大きいとしている。また、欧州委員会では、EU 卸取引市場の機能を損なうことなく価格高騰に対応可能な、各国政府の対応策として「Toolbox」について準備しており、これに対する ACER による政策的検討事項について言及している。

- ・ エネルギー価格高騰による貧困層の需要家に与える影響と、EU 加盟国が市場の価格シグナルを不当に歪めることなく、これら需要家に与える影響を緩和する手段
- ・ 現在の価格高騰に対する、EU の現在の電力市場設計の機能と合理性
- ・ 戦略的ガス備蓄の実現や、ガス貯蔵の義務化等、今後のガス供給に関するエネルギー安全保障上の課題
- ・ 長期的な脱炭素への意向と全体的な政策の整合性

また欧州の脱炭素化への移行ロードマップにおいては、政府と規制当局の双方による監視が重要であり、今後数年間は管理型移行(managed transition)が必要になる可能性があるとしている。

2) 主な分析

(価格高騰とその要因)

当該報告書では、エネルギー価格高騰について、グローバルな LNG 価格の高騰と欧州の輸入依存度の高さを主要因としている。更に 二次的要因として歴史的な低水準のガス貯蔵量について指摘しており、これにより緊密に連携・統合している欧州ガスハブを通じた卸供給への影響が及んだものとしている。

²³⁹ <https://documents.acer.europa.eu/en/The_agency/Organisation/Documents/Energy%20Prices_Final.pdf>

なお、卸電力市場における電力価格も高騰したが、その価格高騰は欧州全体では均一となっていない。天然ガスハブ間でスプレッドがほぼなく、価格上昇が均一であったガス市場と異なり、電力の卸取引市場価格は、入札ゾーンごとに大きな差が生じた。具体的には、発電量の大部分をガスに依存している市場(南欧市場とアイルランド SEM)では電力価格が上昇している。また欧州全体の電力価格の不均一性には、国際連系線の連系容量も影響している。

(相場操縦の疑いに対する見解)

ACER は、今後数ヶ月間の電力・ガス価格の決定要素を分析による短期的な価格見通しをする一方で、REMIT フレームワークの対象となる相場操縦の疑いについても以下の通り、見解を示している。

- ・ ACER が入手している情報やデータによれば、エネルギー価格の高騰に関連して、REMIT²⁴⁰違反となるような組織的な相場操縦行為やインサイダー取引の明白な証拠はない。
- ・ 更に、現在の世界的なガス価格高騰を鑑みると、特定の相場操縦行為がこのような市場価格高騰を及ぼすとは考えにくい。
- ・ ACER の市場監視活動は、REMIT に基づく各国規制当局の活動と並行して、現在も実施中である。

(中長期的施策～電力価格の形成メカニズム)

EU 卸電力市場の重要な特徴は、入札ゾーン間における市場結合であり、これは限界価格方式(pay-as-clear)に基づいている。将来の市場設計では、(a)限界コストを上回る技術を、ときにはかなり高く評価し、(b)市場のボラティリティの緩和や平滑化を促す必要があることから、pay-as-clear モデルは妥当であるとしている。

3) 今後の展望

ACER は、2021 年 11 月 15 日に「ACER's Preliminary Assessment of Europe's high energy prices and the current wholesale electricity market design²⁴⁰」と題した報告書を追加発表した。2022 年 4 月には、新たな市場設計に関する報告書が提出される予定となっている。

²⁴⁰ <<https://www.acer.europa.eu/events-and-engagement/news/acer-submits-european-commission-its-preliminary-assessment-europes-high>>

2.1.3 ACER REMIT ガイダンスの改定状況

2.1.3.1 改定経緯

ACER は、REMIT 適用の全般的な考えを示した REMIT ガイダンスを公表しており、これまで第 6 版まで改定作業が実施されている²⁴¹。2021 年 7 月に公表された第 6 版は、これまでの構成について大幅に見直すとともに、インサイダー取引及び相場操縦に係わる規制について、その定義や事例等について大幅に加筆・修正を実施している。

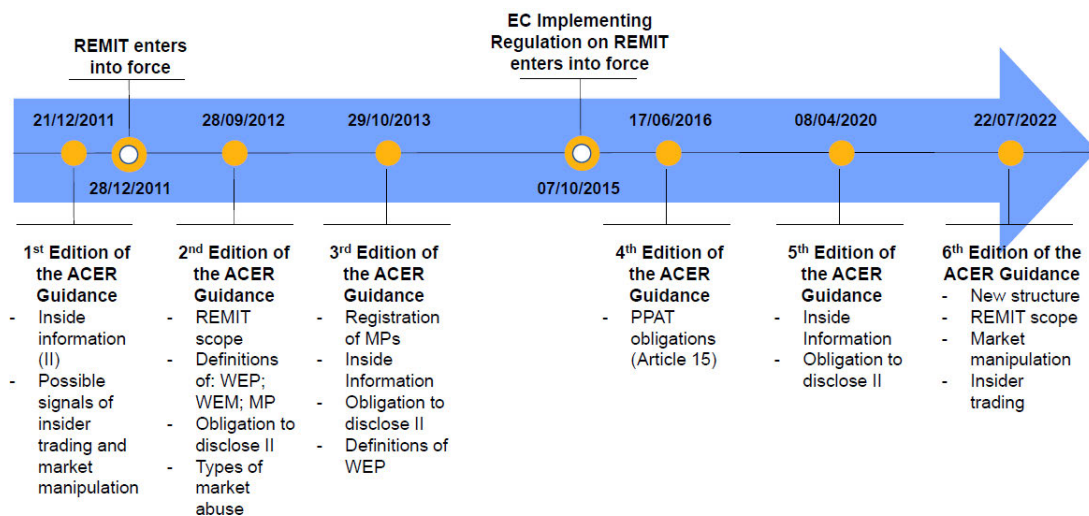


図 2-3 REMIT ガイダンスの改定経緯

(出所)ACER Antonio Santos 氏 REMIT Forum 2021 講演資料「The 6th Edition of the ACER Guidance」より

2.1.3.2 インサイダー取引の禁止

REMIT ガイダンス第 6 版の第 5 章では、インサイダー取引の定義や事例、閾値の考え方等について整理を実施している。以下、主要点を示す。

(1) 概要

REMIT 第 3 条第 1 項では、内部情報を保有する者について、以下の 3 つの形態に分類される行為を禁止している。

- ・ 第 1 形態: その内部情報を取引(又はその試み)のために使用すること(第 3 条第 1 項(a))
- ・ 第 2 形態: その内部情報を他者に開示すること(第 3 条第 1 項(b))
- ・ 第 3 形態: その内部情報に基づいて取引を推奨 (又は勧誘)すること(第 3 条第 1 項(c))

²⁴¹ < <https://documents.acer-remit.eu/guidance-on-remit-2/> >

参考: REMIT 概要部分

第3条 インサイダー取引の禁止

1. 卸エネルギー商品に関連する内部情報を保有する者は、以下を禁止する。
 - (a) 当該情報が関連する卸エネルギー商品を、自己勘定又は第三者の勘定で、直接的又は間接的に、取得又は処分、もしくは取得又は処分を試みることによって、当該情報を使用すること。
 - (b) 他者に当該情報を開示すること。ただし、当該開示が、雇用、職業又は職務の通常の遂行過程でおこなわれる場合を除く。
 - (c) 内部情報に基づき、他者に対して、当該情報が関連する卸エネルギー商品の取得又は処分を、推奨又は勧誘すること。

第1形態では、内部情報を利用して、卸エネルギー商品の取得又は処分をすることに加え、その試みについても禁止している。また第1形態のみが、取引やその試みのための内部情報利用を含んでおり、従って“市場内(on-market)”における実践となる。一方、第2形態及び第3形態は、内部情報の伝達や内部情報に基づく推奨を含み、本質的には注文/取引に基づく行動とは無関係な“市場外(off-market)”における実践となる。

インサイダー取引もしくはその試みの禁止への違反は、卸エネルギー市場の透明性及び十全性を保護し、市場参加者の公平な競争を担保するというREMITの目的を鑑みて分析されるである。内部情報の保有は、当該情報を知らない他者に対して不当な情報優位性をもたらす、市場参加者間における情報の非対称性を生み出す。その結果、卸エネルギー市場の透明性及び十全性、そして市場参加者の信頼性を損なうことになる。なお、この情報の非対称性から得られる不公平な優位性は、この実践に関与した者に対して利益をもたらすかもしれないが、REMIT違反を構成するにあたり、この関与者が金銭的利益を上げていたかどうかは無関係である。すなわち、インサイダー取引の実践としてREMIT違反を構成するにあたり、NRAは、当事者が利益を確保したかどうかを判断する必要はない。

(2) インサイダー取引違反の構成要素

1) 第1形態: 卸エネルギー商品の取得又は処理(もしくはその試み)

インサイダー取引の第1形態(第3条第1項(a))は、“当該情報が関連する卸エネルギー商品を、自己勘定又は第三者の勘定で、直接的又は間接的に、取得又は処分、もしくは取得又は処分を試みることによって、当該情報を使用すること”である。この形態には、以下の4つの関連する概念が含まれている。

- 卸エネルギー商品の取得又は処分(もしくはその試み);
- 自己勘定又は第三者の勘定で
- 直接的又は間接的に
- 当該情報が関連する卸エネルギー商品

(卸エネルギー商品の取得又は処分(もしくはその試み))

“取得又は処分”の概念は、注文及び取引に関連するか、又は卸エネルギー市場における注文発行や取引処理の過程にあるすべての種類の行為を包含するものと解釈される²⁴²。また、卸エネルギー商品の“取得又は処分”によるインサイダー取引の禁止に違反する行為は、当該者が“故意的に、又は未必の故意的に(deliberately or recklessly)”にインサイダー取引を行ったのかは無関係である。NRAは、その評価において、“卸エネルギー商品の取得又は処分”によって、内部情報の使用を証明すべきである。

一方、“取得又は処分する試み”の概念は、上記のあらゆる種類の行為を、未遂の形態で包含するものと解釈される。その結果、REMIT 第3条第1項(a)に基づくインサイダー取引禁止の違反も、実際の取引の有無にかかわらず成立する可能性がある。

(自己勘定又は第三者の勘定で)

卸エネルギー商品の取得又は処分は、自己勘定だけでなく、第三者勘定においても実施しうる。内部情報を保有する者が第三者勘定を利用している場合、またインサイダー取引の最終的受益者が、必ずしもインサイダー情報を保有し、それを取引によって使用している者ではない場合等を鑑みたくえて、このような適用範囲の拡大が実施されている。

(直接的に又は間接的に)

卸エネルギー商品の取得又は処分による内部情報の利用は、直接的又は間接的に行うことができる。間接的な取得又は処分(もしくはその試み)とは、内部情報を保有する者が、第三者(ブローカー、関連事業者、市場参加者、その他の者など)を通じて卸エネルギー商品を取得又は処分しようとする場合をいう。

(当該情報が関連する卸エネルギー商品)

インサイダー取引の定義では、内部情報が関連する卸エネルギー商品を直接的/間接的に取得又は処分するために、内部情報が使用されることを要求している。

2) 第2形態: 内部情報開示によるインサイダー取引

インサイダー取引の第2形態(第3条第1項(b))は、“他者に対する内部情報の開示”である。ただし、当該開示が、雇用、職業又は職務の通常の遂行過程において行われる場合はこの限りではない。この形態には、以下の2つの関連概念が含まれている。

- 他人に対する(内部)情報の開示
- 当該開示が、雇用、職業又は職務の通常の遂行過程ではないこと

²⁴² 例えば、新規注文の発行、既存注文の修正/訂正、注文のキャンセル、注文間のリンク又は依存関係の確立、1つ以上の卸エネルギー市場における取引締結又は注文の発行に関するその他の措置が含まれる。

(他者への(内部の)情報開示)

REMIT 第 3 条第 1 項(b)に基づく開示の概念は、REMIT 第 4 条第 1 項に定める内部情報の公開の概念と混同されるべきではない。REMIT の第 3 条第 1 項(b)は、第 4 条第 1 項の要請に従い内部情報が効果的かつ適時に公表される前に、内部情報を開示すること禁止するものである。

NRA は、評価において、(i)情報の不法開示に関与する当事者間の連絡に関する有形の証拠、又は、そのような有形の証拠がない場合には、(ii)内部情報の不法開示のみが生じた可能性があることを立証する一連の正確かつ一貫性のある証拠、のいずれかを用いて、他者への内部情報の開示を証明することができる。

(当該開示が、雇用、職業又は職務の通常の遂行過程ではないこと)

REMIT 第 3 条第 1 項 (b)では、他者に対する内部情報の開示の禁止を免除している。他者への内部情報の開示が、法人又は自然人の雇用、職業又は職務の通常の遂行過程において行われる場合には、インサイダー取引とはみなされない。これは、卸エネルギー市場で活動するすべての自然人及び法人の間で情報の対称性を確保するために、REMIT 第 4 条第 1 項で定義された内部情報を公表する義務に沿ったものである。

雇用関係、職業、職務の通常の遂行における内部情報の開示は、厳格に解釈されるべきである。特に、開示が「通常の経過」で行われたかどうかを評価する一方で、NRA は、開示が(i)“知る必要性”の原則に基づいて事前に定義されたワークフローに従ったかどうか、又は(ii)本人の職務を管理する契約に含まれたかどうかを考慮する。

3) 第 3 形態: 内部情報に基づく取引を推奨又は勧誘することによるインサイダー取引

インサイダー取引の第 3 形態(第 3 条第 1 項(c))は、“内部情報に基づいて、他人に対し、当該情報に関連する卸エネルギー商品を取得又は処分することを推奨又は勧誘すること”として定義される。同項では、内部情報の他者への伝達を要求しているのではなく、卸エネルギー商品の取引に関するシグナルの伝達のみを要求している。同様に、REMIT 第 3 条第 1 項 (c)は、勧告の受益者に何らの措置も要求していない。すなわち、推奨を受けた者がその情報を取引に使用したかどうか、あるいは全く取引をしなかったかどうかは無関係である。また、内部情報保有者が、卸エネルギー商品の取得又は処分を推奨しない義務に違反しただけでも、REMIT 第 3 条第 1 項(c)に違反に該当する。

(3) インサイダー取引の指標

REMIT に基づく潜在的なインサイダー取引を特定するため、NRA は、非網羅的な指標のリストを検討する。以下に示した潜在的シグナルの例は、決定的でも包括的でもなく、該当行動がインサイダー取引の形態による REMIT 違反可能性を示唆するかどうかを検討するにあたり、出発点として見なされるべきものである。従って、これらシグナルは、ケースバイケースで分析の上、適用を検討する必要がある。

- a) 内部情報に該当する事実の公表又は発生の前における、卸エネルギー商品の取引量に関連する突然の変化。具体例は以下の通り。
 - 内部情報に該当する事実の公表又は発生の前に、特定の市場参加者や一連の市場参加者からの取引注文や取引処理が、取引セッションの短期間に集中している。
 - 市場参加者自身の所有又は運営しているアセットに関する計画外停止関連情報が公表される前に、当該市場参加者から、卸エネルギー商品の価格に影響を与える可能性がある取引処理及び/又は取引注文の関連量が存在する。
- b) 内部情報に該当する事実の公表又は発生の前における、卸エネルギー商品の価格に関連するは突然の変化。具体的には、以下の状況にて発生する。
 - 価格変化の速度や大きさが、市場にて利用可能な既存情報及び市場ファンダメンタルズによって説明できないこと。
 - 内部情報に該当する事実の公表又は発生の前における、価格の関連性及び/又は突然の変化が、内部情報に該当する事実の公表又は発生前に生じていること。
- c) 内部情報に該当する事実の公表又は発生の前における、卸エネルギー商品の市場参加者の取引行動の変化。具体例は以下の通り。
 - 内部情報に該当する事実の公表又は発生前に、関連する卸エネルギー商品において、異常な取引プロファイルを示す (例:オーダーブックの片側の注文又は取引に関して、市場シェアが非常に大きい)
 - 日々の出来高のかなりの部分を占める形で、短期間において注文や取引をキャンセル/修正。この指標は、キャンセル/修正された注文が、卸エネルギー商品の価格の著しい変化に関連する場合にはさらに関連性を増す。
 - 短期間でポジションを反転させる。この指標は、このような反転が、当該卸エネルギー商品における市場参加者の注文量又は取引量のかなりの部分を占める場合には、さらに関連性を増す。
- d) 特定の卸エネルギー商品及び/又は金融商品に関するポジションが、内部情報に該当する事実の公表又は発生前に変更された結果、市場参加者の(潜在的)利益が増加又は変化すること。
- e) インサイダー取引の可能性を示す指標として、インサイダー情報に関する他の REMIT の義務が遵守されていないこと。少なくとも REMIT 第 4 条の義務に違反して、効果的且つタイムリーに情報を開示しないことが散発的に発生する場合。

(4) 適用範囲

REMIT 第 3 条第 2 項によれば、インサイダー取引の禁止は、卸エネルギー商品に関して内部情報を有する自然人及び法人(= “insiders”)に対して適用されるが、以下の 5 つの類型に整理される。

- 企業の経営、管理又は監督組織の構成員;
- 企業資本に所有権を有する自然人又は法人;

- ・ 雇用、職業又は職務の遂行を通じて情報を利用することができる自然人又は法人;
- ・ 犯罪行為によりその情報を取得した自然人又は法人
- ・ それが内部情報であることを知っている(又は知るべき)自然人又は法人

2.1.3.3 相場操縦及びその企図の禁止

REMIT ガイダンス第6版の第6章では、相場操縦及びその企図の定義や事例、閾値の考え方等について整理を実施している。以下、主な要点を示す。

(1) 概要

1) 規定内容

REMIT 第5条は、卸エネルギー市場における相場操縦を禁止しており、REMIT 第2条第2項及び第3項は、その形態として“相場操縦”と“相場操縦の企図”の2つを規定している。

参考:REMIT 該当部分

第2条 定義

本規制においては、以下の定義が適用されるものとする。

(...以下、略...)

(2) 「相場操縦」とは、以下を意味する。

- (a) 卸売エネルギー商品について、以下のような取引又は売買の注文を行うこと。
 - (i) 卸売エネルギー商品の供給、需要もしくは価格に関して虚偽もしくは人を誤らせるような示唆を与える、もしくは与える恐れのあるもの。
 - (ii) 1人もしくは複数の協力して、1個もしくは複数の卸売エネルギー商品の価格を人為的な程度で確保する、もしくは確保を企てるもの。ただし、取引もしくは売買の注文を行った者がかかる行為を行った理由が適法であり、当該取引もしくは売買の注文が該当卸売エネルギー商品取引所で認められた市場慣行に合致していることを証明する場合を除く。又は、
 - (iii) 卸売エネルギー商品の供給、需要もしくは価格に関して虚偽もしくは人を誤らせるような示唆を与える、もしくは与える恐れのある虚偽の策略又はその他の詐欺もしくは計略の方法を用いる、もしくは用いるよう企てるもの。
- あるいは、
- (b) インターネットを含む媒体又はその他の方法で、噂及び虚偽もしくは人を誤らせるようなニュースを流布することを含め、卸売エネルギー商品の供給、需要又

は価格に関して虚偽又は人を誤らせるような示唆を与える、又は与える恐れのある情報を流布することで、情報を流布した者が、当該情報が虚偽又は人を誤らせるようなものであったことを知っていた、又は知っているべきであった場合。

情報が報道又は芸術的表現を目的として流布された場合、かかる情報の流布は、他の媒体における報道の自由及び表現の自由に適用される規則を考慮して評価されるものとする。ただし、以下の場合を除く。

- (i) それらの者が、直接もしくは間接を問わず、当該情報の流布によって有利な立場もしくは利益を得る場合。又は、
- (ii) 開示もしくは流布が、卸売エネルギー商品の供給、需要もしくは価格に関して、市場を誤らせる意図で行われた場合。

(3) 「相場操縦の企図」とは、以下を意味する。

(a) 以下の意図をもって、卸売エネルギー商品に関する取引、売買の注文又はその他の行為を行うこと。

- (i) 卸売エネルギー商品の供給、需要もしくは価格に関して虚偽もしくは人を誤らせるような示唆を与えること。
- (ii) 1個もしくは複数の卸売エネルギー商品の価格を人為的な水準に導くこと。ただし、取引もしくは売買の注文を行った者が上記の行為を行った理由が適法であり、当該取引もしくは売買の注文が該当卸売エネルギー市場で認められた市場慣行に合致していることを証明する場合を除く。又は、(iii) 卸売エネルギー商品の供給、需要もしくは価格に関して虚偽もしくは人を誤らせるような示唆を与える、もしくは与える恐れのある虚偽の策略又はその他の詐欺もしくは計略の方法を用いること。

あるいは、

- (b) インターネットを含む媒体又はその他の方法で、卸売エネルギー商品の供給、需要又は価格に関して、虚偽又は人を誤らせるような示唆を与える意図をもって情報を流布すること。

(...以下、略...)

2) “相場操縦”と“相場操縦の企図”の考え方

“相場操縦”(第2条第2項)の定義における重要要素は、ある種の行動が卸エネルギー商品の需要/供給や価格に与える影響(あるいは影響可能性)であるが、一方、“相場操縦の企図”(第2条第3項)の定義における重要要素は、例えその試みが成功しなかったとしても、その行動の背後に意図が存在するかである。

(相場操縦)

“相場操縦”の定義によれば、重要な論点は、当該行動が以下の2つについて該当するかどうかである。

- ・ a) 卸エネルギー商品の需要/供給や価格に関して誤ったシグナルを与えたかどうか(あるいはその可能性があったかどうか)(第2条第2項(a)(i)、第2条第2項(a)(iii)及び第2条第2項(b))、及び/又は
- ・ b) 卸エネルギー商品の価格を人為的な水準で確保したかどうか(第2条第2項(a)(ii))

なおこの場合の定義においては、意図の要素は含まれない。すなわち、当該行動が意図的であるかどうかは、“相場操縦”という形で REMIT 第5条違反とみなすにあたり無関係である。従って、単なる間違いによる取引行動も、結果として相場操縦とみなされうる。

a)に関して、当該行動が REMIT 第5条違反とみなされるにあたり、虚偽又は誤解を招くようなシグナルを発する可能性が高いというだけで十分である。すなわち、NRA は、卸エネルギー商品の需要/供給及び価格に関する誤った、又は誤解を招くようなシグナルが実際に発信されたことを提示する必要はない。一方、b)に関して、相場操縦は、疑わしい注文/取引を通じて共同行動する者が、人為的価格水準を確保した場合に成立するものである。これは、卸エネルギー商品の価格水準が、市場ファンダメンタルズを反映した、当該特定市場における需要と供給の間における、公正かつ競争的な相互作用から生じたであろう価格水準と一致しないことを意味する。従って、この場合においても、NRA は、相場操縦に関与していると疑われる者の思考過程の調査を必要とせず、容疑者の REMIT 違反を認識していたかどうかを示す必要はない。

(相場操縦の企図)

“相場操縦の企図(attempted market manipulation)”は、意図(intent)の概念に焦点を当てている。相場操縦の意図があるが、結果として市場に影響を及ぼさない状況においても、REMIT 第5条違反に該当する。NRA は、その企図により REMIT 第5条違反を結論づけたことを証明する必要はない。当該状況は、例えば、相場操縦の意図にもかかわらず、注文/取引が意図した結果を達成しない場合において起こりうる。

なお、ある行動に従事する法人/自然人が、当該行動から利益を得ているかどうかは、その行動が相場操縦(又は相場操縦の企図)を構成しているか判断するにあたり、無関係であることに留意する必要がある。

(2) 相場操縦の類型化

REMIT の第2条第2項及び第3項は、行動の主なカテゴリーを次の4つに分類している。

- ・ 第1形態: 虚偽又は誤解を招くシグナルを与えること(第2条第2項(a)(i)及び第3項(a)(i))
- ・ 第2形態: 人為的な水準で価格を確保すること(第2条第2項(a)(ii)及び第3項(a)(ii))
- ・ 第3形態: 架空の装置、詐欺又は計略を使用すること(第2条第2項(a)(iii)及び第3項(a)(iii))
- ・ 第4形態: 虚偽又は誤解を招くような情報を流布すること(第2条第2項(b)及び第3項(b))

最初の3つの行動類型は、注文発行や取引処理を伴うものであり、その意味で“市場内”における行動を意味している。一方、第4の行動カテゴリーは、発注/取引に基づく行動とは対照的に、あらゆるコミュニケーション・チャネルやその他の手段を用いて、うわさや誤報を広める“市場外”の行動として起こりうる。この種の相場操縦を行うためには、市場における取引行動は必要ではなく、より広範な一連の状況及び行動から導き出すことができる。

1) 第1形態: 虚偽又は誤解を招くシグナルを与えること

前述のように、卸エネルギー商品の供給/需要又は価格に関して、これらの注文/取引が虚偽又は誤解を招くようなシグナルを与えた場合(又は与える可能性がある場合)において、卸エネルギー商品の取引処理又は取引注文売買を出すことは、REMIT 第5条に基づく相場操縦禁止の違反とみなされる(REMIT 第2条第2項(a)(i))。同様に、虚偽又は誤解を招くようなシグナルを発する目的で行われる注文及び取引も禁止されている(REMIT 第2条第3項(a)(i))

ある注文/取引によって与えられた、虚偽又は誤解を招くシグナルは、他の市場参加者を、供給/需要、価格に関する虚偽又は誤解を招くような情報に基づいて、取引決定を下すことにつながる可能性があり、従って、当該相場操縦行動がなければ考えられなかったような行動をとることがある。これらの注文/取引は、他の市場参加者に認識されたり、疑われたりすると、市場の完全性に対する不信感を生み、例えば、流動性に悪影響を与える可能性がある。

上記を踏まえ、REMIT 第2条第2項(a)(i)に基づく相場操縦を評価するにあたり、NRAは疑わしい注文・取引を特定する。疑わしい注文/取引が発注/入力された背景と市場参加者の取引の理論的根拠を考慮した上で、疑わしい注文/取引のさらなる評価を行うことは、NRAが、これらの注文/取引が卸エネルギー商品の供給/需要、価格に関して誤ったシグナルを送る可能性があるかどうかを判断するための出発点となる。具体的には、NRAは、非真正(non-genuine)な注文/取引を特定する。実際、特定の注文/取引は、卸エネルギー商品を提供価格で調達/販売することへの真の関心から生じたものではなく、むしろ別の目的を達成するために手段として使用されるか、又は単に取引ミスから生じたものである可能性がある。

影響を評価する際に、NRAはまた、誤った又は誤解を招くようなシグナルが、それらのシグナルが送られる市場だけでなく、関連する卸エネルギー市場においても、他の市場参加者の行動に影響を及ぼす可能性があることを考慮に入れることができる。

2) 第2形態: 人為的価格設定

卸エネルギー商品における取引処理及び注文発行において、当該注文/取引が1つ又は複数の卸エネルギー商品の価格を人為的レベルで確保(secure)²⁴³又は確保しようとする場合、

²⁴³ 確保(secure)という用語は、卸エネルギー商品の価格を一定のレベルにうまく設定/ポジショニングすることを意味する。これは、価格が少なくとも部分的には市場参加者の行動(この場合は注文及び/又は取引)に起因することを意味する。

REMIT 第 5 条に基づく相場操縦禁止の違反とみなされる(第 2 条第 2 項(a)(ii))。同様に、価格を人為的な水準に設定する意図で行われる注文や取引も禁止されている(第 2 条第 3 項(a)(ii))。このように、疑わしい注文や取引によって人為的な価格水準が確保されると、相場操縦が成立する。また相場操縦の企図は、人為的な水準で価格を確保しようとする場合には、人為的な水準で価格を確保しようとする注文・取引が人為的な水準で行われたか否かにかかわらず、人為的な水準で価格を確保しようとする場合に成立する。

価格設定行動(price-setting behavior)が相場操縦的であるとみなされるためには、結果として生じる価格は、人為的な水準に設定されていると考えるべきであり、当該行動は、個人又は共同で行動する者が実施することができ、1 つ又は複数の卸エネルギー商品に関係することがある。

また“人為的(artificially)”という概念は、卸エネルギー商品の価格水準が、市場のファンダメンタルズを反映した、特定市場における供給と需要の公正かつ競争的な相互作用から生まれたであろう価格水準と一致しないことを意味する。

特定の注文/取引から生じる価格は、それが相場操縦なしに価格水準から逸脱した場合には、人為的であるとみなされる。すなわち、もしそれが相場操縦的な注文や取引のためのものでなければ、他の市場参加者は異なる価格水準に晒されていたことを意味している。人為的な価格は、他の市場参加者に対して、相場操縦的な行動がなければ一般的な価格とは異なる価格で注文を出したり、取引を行うように誘発し、市場に新たな価格傾向をもたらす可能性がある。

当該価格が反事実価格よりも高い水準にあるか低い水準にあるかは、人為性の評価には無関係である。また、反事実価格からの乖離の大きさであるも無関係である。

3) 第 3 形態: 架空の装置、詐欺又は計略

卸エネルギー商品の供給/需要、価格に関して虚偽又は誤解を招くようなシグナルを発する、又は発するおそれのある架空の装置、詐欺又は計略を用いた卸エネルギー商品の取引を行う取引又は注文を行うことは、REMIT 第 5 条に基づく相場操縦禁止の違反とみなされる(第 2 条第 2 項(a)(iii))。同様に、虚偽又は誤解を招くようなシグナルを発する又は発するおそれのある架空の装置、詐欺又は計略を使用する意図で行われる注文及び取引も禁止されている(第 2 条第 3 項(a)(iii))。

典型的には、この種の相場操縦は、特定の注文や取引のみに焦点を当てるものではない。それはむしろ、“市場内”の注文/取引が、他の、潜在的には“市場外”の取引を一部として構築する、より大きなスキームの一部として行われる注文/取引を対象としている。

4) 第 4 形態: 虚偽又は誤解を招くような情報を流布

卸エネルギー商品の供給/需要、価格に関して虚偽の又は誤解を招くようなシグナルを発信する、又は発信する可能性のあるニュースや噂を含む情報を、いかなる手段によっても、流布することは、REMIT 第 5 条に基づく相場操縦禁止の違反とみなされる(第 2 条第 2 項

(b))。同様に、虚偽又は誤解を招くようなシグナルを与える目的で情報を流布することも禁止されている(第2条第3項(b))。

適用上、“情報(information)”という用語は、あらゆる種類の情報(当該情報が公表前に公知であるか、秘密であるか、内部情報であるかを問わない)として理解されるものとし、風評、虚偽又は誤解を招くようなニュース、重大な事実の意図的な省略等を含むものとする。

この種の相場操縦は「市場外」で行われ、いかなる注文も必要とせず、いかなる取引も行う必要もないが、NRA は、虚偽又は誤解を招くような情報を流布する者、及びその者と関係のある者の取引活動も並行して調査すべきである。事実、誤った情報の流布に先立って、あるいはそれに続いて行われる取引行動は、相場操縦による流通によって引き起こされた市場の発展から、その人がどのように利益を得ているか、あるいは利益を得ようとしているかを明らかにすることができる。

(3) 相場操縦の指標

1) 潜在的シグナル

REMIT に基づく潜在的な相場操縦及びその企図を特定するため、NRA は、非網羅的な指標のリストを検討する。これらシグナルは、ケースバイケースで分析の上、適用を検討する必要がある。

(虚偽又は誤解を招くシグナルを与えること、人為的水準で価格を確保すること)

- ・ a) 当該卸エネルギー商品の特定の取引セッションにおける取引/注文に関して、特にこれら注文/取引が卸エネルギー商品の価格に重大な変化をもたらす場合、日々の総量のうち、取引注文又は実施取引が占める割合;
- ・ b) 卸エネルギー商品の売買ポジションが顕著な者による売買注文又は実施取引が、卸エネルギー商品又は関連する卸エネルギー商品の価格に著しい変動をもたらす程度;
- ・ c) 実施取引が卸エネルギー商品の経済的所有権に変化をもたらさないかどうか;
- ・ d) 売買注文又は実施取引が短期間のポジション反転を含み、かつ、当該卸エネルギー商品の特定の売買セッションにおける取引量のかなりの部分を占め、かつ、卸エネルギー商品の価格の著しい変動に関連する可能性がある程度;
- ・ e) 発行された売買注文又は実施取引が、短期間の売買セッションに集中し、価格変動につながり、その後取り消される程度;
- ・ f) 取引のために発行された注文が、卸エネルギー商品における最良のビッド価格又はオファー価格、又はより一般的には市場参加者が入手可能なオーダーブックの表示をどの程度変更するか、及び執行前に削除されるか;
- ・ g) 基準価格、開始価格、清算価格及び評価が算出され、当該価格及び評価に影響を及ぼす価格の変化をもたらす特定の時期又はその前後において、売買命令又は取引が実現される程度;
- ・ h) 独立した立場で、経済的ではなく、直感に反する注文の継続的な発注又は取引の実

行が、市場価格を意図的に引き下げ又は引き上げ、市場参加者が同一又は関連する卸エネルギー商品に関連する他の取引活動を通じてその後利益を得ることを可能にすることによって、相場操縦を引き起こす程度;

- i) 発注された注文(その取消し又は修正を含む)が、取引システムの機能を妨害し若しくは遅延させ(又はその可能性が高い)、オーダーブックの過負荷又は不安定化をもたらす注文を入力することを含め、他の者が取引システム上の真の注文を特定することをより困難にする程度(又はその可能性が高い)。又は、卸エネルギー商品の供給、需要又は価格に関して、特にトレンドを開始し若しくは悪化させる注文を入力することにより、虚偽の又は誤解を招くようなシグナルを発生させ、又は発生させる可能性がある程度;

(架空の装置、詐欺又は計略を使用)

- 人が与えた取引又は行った取引の注文に先立って、又はその後に、同一人物又はそれらに関係のある人物が虚偽又は誤解を招くような情報を流布しているかどうか;
- 取引命令が、同一の者又はこれらの者と関係のある者が、誤りのある、偏りのある、又は明らかに重大な利益の影響を受ける調査又は勧告を作成し、又は公表する前後に、これらの者によって行われるか又は取引が行われるか否か。

2) 主な実践例

REMIT 序文では、一般的かつ非網羅的な方法で、相場操縦を構成するいくつかのタイプの慣行を特定している。ACER は、NRA にさらなる指針を提供するために、現状における経験に基づいて、特定の状況下で相場操縦又はその試みを構成する可能性がある慣行の非網羅的リストを作成している。これらの種類の行為は決定的なものではなく、ある行動が相場操縦又は相場操縦の試みという形での REMIT 違反の可能性を引き起こすかどうかを検討する場合にのみ出発点とみなすべきである。

例えば、人為的に価格を市場の需給要因(生産、貯蔵又は輸送能力の実際の利用可能性を含む。)によって正当化されない水準にする行為について、以下の通り規定している。

REMIT ガイダンス第 6 版該当部分

...(略)...

例えば、卸エネルギー商品の価格又は需給の相互作用に影響を及ぼす相対的能力を有する市場参加者が、正当な理由なく、市場で利用可能な発電容量、貯蔵容量又は輸送容量を供出しないか、又は経済的に出し惜しみすることを決定した場合に、相場操縦的な容量出し惜しみが発生する。これには、インフラストラクチャー又は送電容量の過度の制限が含まれ、その結果、需給の公平かつ競争的な相互作用を反映しない可能性のある価格が生じる。

特に、発電容量の出し惜しみは、例えそれを競争的に供出することが現行市場価格で利益のある取引につながるとしても、卸電力市場において利用可能な発電容量が競争的に

提供されないことを意味する。発電容量の出し惜しみは、経済的出し惜しみ又は物理的出し惜しみの2つの方法で行うことができる。発電容量の出し惜しみは、1人又はそれ以上の市場参加者が、単独又は協力して行うことができる。

REMIT は、競争法が適用されるか否かにかかわらず、発電容量の出し惜しみに適用される。発電容量の出し惜しみが、自動的に REMIT 第5条に違反するとは限らない。従って、市場の状況と特殊性を考慮したケースバイケースの分析が必要である。REMIT は、需給間の公正かつ競争的な相互作用を反映するものであれば、価格の高騰を禁止しない。

以下のアプローチは、2つの同時発生的な要素に基づき、REMIT 第2条第2項に定義されている相場操縦基準に照らして、発電設備の出し惜しみが REMIT の第5条の違反となるかどうかを評価することができる。第一に、市場参加者が個別の状況において、そのような行動をとることによって、卸エネルギー商品の価格又は需給の相互作用に影響を与えることができるかどうかを評価することができる。2つ目の評価要素は、市場参加者が、利用可能な発電容量を提供しない、又は限界コストを上回るかたちで容量を提供するにあたり、正当な技術的、規制的及び/又は経済的な正当化自由を持っているかどうかである。

相場操縦の意図に関しては、容量出し惜しみに関連する如何なる行為も、たとえ取引注文や取引実施の開始を超えて能力を保留する行為があれば、それは相場操縦に相当する。
...(略)...

(4) 適用範囲

REMIT 第5条は、卸エネルギー市場における相場操縦を禁止し、又はそのような相場操縦を試みることを禁じている。他の REMIT 条項とは異なり、REMIT 第5条は一般的な用語で起草されており、市場参加者のみを対象としているわけではない。これは、相場操縦の禁止がいかなる法人又は自然人にも適用されることを意味する。

これは、相場操縦の定義と整合的であり、相場操縦(又はその企図)は、誤った情報や誤解を招くような情報を流布することによって、(注文も取引もなく)市場外で行われる可能性がある。誰でも、卸エネルギー商品の供給、需要、価格に関して虚偽の、又は誤解を招くようなシグナルを発する可能性があり、従って、卸エネルギー市場を相場操縦する可能性がある。

従って、NRA は、市場参加者の行動だけでなく、卸エネルギー商品の供給、需要、価格に関するシグナルを発する可能性の高い行動をとる自然人や法人の行動についても、慎重に精査すべきであるとしている。

2.1.4 欧州主要国の監視枠組みとの関係性

2.1.4.1 イギリス

(1) 規制機関の概要

Ofgem は、REMIT に基づく NRA として、ACER と協力しつつ、卸電力市場全般について規制・監督を実施している²⁴⁴。また、CMA²⁴⁵は、1998 年競争法(Competition Act 1998)²⁴⁶や 2002 年企業法(Enterprise Act 2002)²⁴⁷等に基づき、企業合併調査に加えて、競争上の問題が懸念される市場の調査、競争法違反の疑いがある反競争的な合意及び市場支配的地位の濫用に関わる調査等を実施する権限を有している。

他にも、金融行為規制機構(FCA: Financial Conduct Authority)²⁴⁸が、2012 年改正金融サービス市場法(FSMA2012: Financial Services and Markets Act 2012)等に基づき金融的市場を規制・監督しており、電力先物市場なども、FCA が監督機関となっている。

Ofgem と FCA の権限の切り分けについては、REMIT でカバーする範囲は Ofgem が、MiFID 及び MAD でカバーする範囲は FCA が規制・監督の責任を持つ。従って一般的なスポット商品は Ofgem、(取引所取引される)デリバティブ商品は FCA に規制・監督されることとなる。しかし、REMIT と MiFID(及び MAD)の切り分けは非常に複雑であり、一部の OTC デリバティブ商品などについては明確に切り分けることができないため、双方の規制機関が協力して規制に当たるとしている。

(2) 市場監視プロセス及びシステムの詳細

イギリスでは、REMIT 第 13,15 条に基づく国内法化の手続きとして²⁴⁹、“The Electricity and Gas(Market Integrity and Transparency)(Enforcement etc.) Regulation 2013²⁵⁰”(以下、「REMIT 執行規則」)を策定しており、2013 年 6 月 29 日より施行されている。また、2013 年 11 月には、Ofgem による罰則及び強制措置に関する手続きを明確化した文書類²⁵¹が発表されており、罰則措置に関しては「REMIT 下の制裁金に関する政策方針²⁵²」、執行措置に関しては「REMIT 下における査察及び執行に係る手続指針²⁵³」において規定されている。Ofgem が

²⁴⁴ <<http://www.Ofgem.gov.uk/Markets/WhlMkts/remit/Pages/index.aspx>>

²⁴⁵ <<https://www.gov.uk/government/organisations/competition-and-markets-authority/about>>

²⁴⁶ <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/41/contents>>

²⁴⁷ <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2002/40/contents>>

²⁴⁸ <<http://www.fsa.gov.uk/>>

²⁴⁹ REMIT 第 15 条では、第 3,5 条等に違反する疑いのある取引に関しては、NRA に対して報告する義務が規定されている。同第 15 条に規定される通り市場参加者は、違反を特定するための監視体制を整備することなどが要求されている。REMIT 執行規則は、上記手続きに必要となる調査及び執行権限を規定するものである。なお 2015 年以降は、NRA への登録義務及び取引データの報告義務に対しても調査及び執行権限が拡大されている。

²⁵⁰ <<http://www.legislation.gov.uk/nisr/2013/208/part/1/made>>

²⁵¹ <<https://www.Ofgem.gov.uk/publications-and-updates/consultation-decision-remit-penalties-statement-and-procedural-guidelines>>

²⁵² REMIT Penalties Statement 8 November 2013

<<https://www.Ofgem.gov.uk/OFGEM-publications/84346/remitpenaltiesstatement8november2013.pdf>>

²⁵³ REMIT Procedural Guidelines 8 November 2013

<<https://www.Ofgem.gov.uk/OFGEM-publications/84347/remitproceduralguidelines8november.pdf>>

刑罰を与える権限(Criminal Power)に関しては、監督官庁であるイギリスエネルギー・気候変動省(DECC: Department of Energy & Climate Change)から 2015 年 4 月より付与されている²⁵⁴。これを受け Ofgem は、2015 年 7 月、「刑事訴追に係る政策方針²⁵⁵」を発表している。

(3) 規制機関によるガイドライン～REMIT Procedural Guidelines

2015 年 6 月に Ofgem が公表した「REMIT Procedural Guidelines」では、先述した REMIT 執行規則に基づき Ofgem に付与された市場監視、調査及び執行権限の詳細について規定するとともに、査察開始のクライテリア、査察プロセス、制裁措置等についても明確にするものである。

1) REMIT 違反可能性に係る情報源

Ofgem は、REMIT 要件の違反可能性について、市場モニタリングや情報収集権限、疑わしき取引の報告(STR)²⁵⁶、内部通報者(whistleblowers)²⁵⁷、一般人・企業からの申し立てや自らの行動の報告、ACER や他の規制当局からの照会等により把握することが出来る。

卸エネルギー市場のモニタリングに関して言えば、Ofgem は、当該モニタリングが市場の完全性と透明性を維持することを目的としたものであれば、「規制対象者」(市場参加者や PPAT)又は規制対象者と随時関係のある者に対し、関連情報又は文書を要求することができる。REMIT は、規制対象者に対し以下の措置を講じることを義務付けている²⁵⁸。

- ・ 卸エネルギー商品の取引を行うことを直接/間接の目的として行われたすべての電話会話を記録
- ・ 卸エネルギー商品の取引を直接的/間接的に行うために作成されたすべての電子通信(電子メール、ファックス、インスタントメッセージなど)のコピーを保管

これらの記録及びコピーは、それらが作成された日から少なくとも 6 ヶ月間保管し、必要に応じ当該情報にアクセスできるような媒体に保管しなければならない。Ofgem は、当該義務の不履行に対して金銭的違約金を課すことができる。また Ofgem は、特定の関連通信が 6 ヶ月を超えて保管されていることを確実にするために、規制対象者に通知を発行することができる(必ず保管日を指定)。

²⁵⁴ <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/397367/government_response_to_consultation.pdf>

²⁵⁵ Prosecution Policy Statement

<https://www.Ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2015/07/OFGEM_proposed_criminal_prosecution_policy_statement_for_consultation_2_july_2015.pdf>

²⁵⁶ REMIT 第 3 条(インサイダー取引の禁止)又は第 5 条(相場操縦の禁止)に違反するおそれがあると論理的な疑いのある卸エネルギー商品に係る PPAT は、遅滞なく Ofgem に通知しなければならない。PPAT は、潜在的な違反を特定するのに役立つ効果的な取り決めと手順を策定・維持しなければならない。Ofgem は、これらの義務の不履行に対して金銭的罰則を課すことができる。

²⁵⁷ Ofgem は、内部告発者を含むすべての市場参加者に対して、REMIT 違反の可能性についての連絡を要求する。「内部告発方針(whistleblowing policy)」では、内部告発とは何か、法律はどのように内部告発者を保護するかについて規定している。また、Ofgem に問題を報告する方法についても詳しく説明している。
<<https://www.ofgem.gov.uk/publications-andupdates/guidance-whistleblowing-ofgem>>

²⁵⁸ 1986 年ガス法及び 1989 年電気法に基づき、市場モニタリング目的で情報を請求する権限も有している。

2) 査察開始基準

Ofgem による査察開始にあたっては、必要なリソースの効率的配分という観点から、優先付け基準が検討される。Ofgem は、問題の具体的な事実、法律上の文脈、及び Ofgem の利用可能なリソースを検討し、ケースバイケースで意思決定を行う。具体的には、“Ofgem が行動を起こす権限を持っているか、また最適な立場なのか²⁵⁹”、“Ofgem にとって優先事項なのか”などが考慮される。また Ofgem は、REMIT の規制目的に照らして、問題が優先事項であるかどうかを判断するために、様々な要因を検討する。

3) 査察プロセス

(情報収集)

査察を開始するか否かの決定は、執行監視委員会(EOB: Enforcement Oversight Board)が行う。EOB が査察を開始することを決定した場合は、通常、査察対象者に書面で伝える^{260,261}。Ofgem は、査察プロセスにおいてさまざまな方法で情報を収集することが可能であり、必要に応じて、情報提供を強制する権限も有している。具体的には、資料作成・提供要求²⁶²に加え、インタビュー実施²⁶³や報告書作成要求、また立ち入り検査を実施する権限を有している。

(立ち入り検査)

Ofgem は、情報収集の一環として、裁判官(JP)による令状(warrant)に基づき立ち入り検査を実施する権限を有している。Ofgem は、構内に到着次第、令状を提出の上、更に検査を実施する職員が適切に権限を与えられていることを示す証拠書類を提供する。査察は、法定代理人の出席の有無にかかわらずその後を開始される。査察において、Ofgem は、入館日時、検査に関与したすべての職員の人数及び氏名、職員がその構内に留まっていた期間、Ofgem が保有しているすべての文書(あらゆる形式で記録された情報を含む)を記録する。

4) 差止請求、Letter 発行

(差止請求)

Ofgem は、REMIT 違反可能性の認識後のいかなる段階においても、裁判所命令(court order)

²⁵⁹ 他の規制当局との間で強制措置を講じる権限が同時に存在する場合、誰が最善の措置を講じるべきかを決定する。

²⁶⁰ 査察対象者に通知する場合は、査察の焦点について可能な限り詳細に説明する。ただし通知により、査察に支障をきたすおそれがあると判断した場合は、通知しない

²⁶¹ 査察を開始する際には、通常、公表は行わない。しかし、査察開始の公表が、消費者の利益に資するか、市場の信頼を損なうことを防止又は軽減するのに役立つと判断した場合に限定して公表される場合もある。(例:第三者からの証拠収集のため、公表が捜査に役立つ場合など)

²⁶² Ofgem は、関連する特定情報又は特定文書を提供することを求める書面によ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、電話及びデータトラフィックの記録を含むことができる。通知の受領者は、最低限、通知に記載された条件を遵守しなければならないが、査察に関連すると判断した追加情報も提供することができる。

²⁶³ 査察に関連する情報を提供できる人物には、インタビューに出席してもらい、関連した質問に答えるように要求することができる。

を要求することが出来る。これにより、ある人物に対して何らかの行為の禁止、又は一定の行為の指示をすることが出来る。また Ofgem は、規制目的を促進するための最も効果的な方法であると確信する場合、差止 (injunction)を求めることが出来る。

また、Ofgem は、裁判所への差止請求において、当該請求に係る者に対して金銭的罰則を科すべきかどうかの検討を裁判所に要求することができる。裁判所は、適切と考える違約金を当事者に対して支払わせる命令を下すことができる²⁶⁴。

(書簡発行)

Ofgem は、REMIT 要件の未遵守の存在を判断した場合、書簡発行(Issues Letter)の準備を行う。当該書簡は、関連事実を明らかにするとともに、Ofgem による初期査察の結果等を当事者に対して説明し、本人の見解を求めるものである。これに対し、当事者は、書面にて回答する機会を有するとともに、執行決定パネル(EDP: Enforcement Decision Panel)の前で口頭で意見を述べる機会を要求することが出来る²⁶⁵。

書簡に対する当事者の意見表明を経て、Ofgem は、当事者が REMIT 要件を遵守しなかったかどうかを検討する。未遵守は無かったと判断された場合、当事者には、当該事案が終了した旨が通知される。一方、REMIT 未遵守と判断された場合は、当該事案は EDP に対して付託され、EDP パネルが金銭的違約金や原状回復措置等の決定を行う(後述)。

5) 利用可能な制裁措置

当事者が REMIT 要件に違反したと判断した場合、EDP は、EDP が適切と考える金額による金銭的罰則を科すことができる²⁶⁶。また EDP は、金銭的罰則を課す代わりに、被疑者が要件を遵守していない旨の陳述書を公表することができる。

EDP は、金銭的違約金を課す代わりに、又はこれに加えて、原状回復命令を発するか、もしくは裁判所に申請することができる²⁶⁷。裁判所は、関係する当事者に対して、発生した利益及び/又は被った損失若しくはその他の悪影響を考慮して、裁判所が正当と認めた金額を Ofgem に対し支払うよう命じることができる。Ofgem に支払われた金額は、その後、裁判所が指示する者に対して支払わなければならない²⁶⁸。当該決定にあたり、裁判所は、会計その他の情報を提供するよう、当事者に対して要求することができる。

²⁶⁴ Ofgem は、裁判所が同一の問題に関して既に金銭的違約金を課している場合には、金銭的違約金を課するために Ofgem の権限を行使しない。

²⁶⁵ Ofgem は、書面又は口頭による説明を検討後、違反の証拠が不十分であると判断した場合は、当該事案を終結させることができる。あるいは、違反発生の合理的な疑いを維持する一方で、初期見解の一部を修正し、補足的書簡を作成する場合もある。

²⁶⁶ Ofgem の事前の同意なく、会話の記録義務、電子通信のコピーを保持義務などに違反した場合でも、金銭的罰則が科せられることがある。

²⁶⁷ その場合、EDP 又は裁判所は、当事者が REMIT 違反を犯しており、更に当該違反により利益を得ている、もしくは他者に損害を与えているということを満たす必要がある。

²⁶⁸ 関係する当事者に対して、直接的に支払いを命じることでもある。

6) 係争案件の意思決定プロセス

(執行決定パネル)

係争中の案件に関して、REMIT 要件の違反が発生したか否か、また発生した場合、その当事者に対して直接的に制裁を科すか (又は裁判所を介して制裁を科すか)に係る決定は、EDP から選出された人々で構成されるパネルによって下される。EDP は GEMA の職員から構成されており、そのうち 1 名が EDP 議長として任命される。

EDP メンバーは査察チームから独立しており、従って、違反の発見、制裁措置の賦課、警告又は決定通知に関する意思決定は、決定の根拠となる証拠の立証に直接関与することはない人々によって下される。

係争事案は、通常、EDP 議長によって、EDP の中から任命された 3 名の委員で構成される EDP パネルによって決定される。パネルは、特定の案件を処理するために必要なときに構成される。このパネルには、意思決定に係る議論のまとめる Panel Chair が存在しており、デッドロックが発生時における決裁投票権を持つ。また EDP 事務局も査察チームから独立しており、当該パネルのために市場参加者と協力する。

(警告通知書)

EDP パネルは、査察チームの勧告を検討した後、警告通知書を発行するかどうか、及び警告通知書に関連する事項を公表するかどうかを決定する。またパネルは、罰金を科したり、原状回復命令を出したり、不適合の陳述書を公表したりすることを提案する場合には、警告通知書を発出する。パネルは、警告通知書における提案に対して当事者が表明するために、少なくとも 14 日間の猶予を与える必要がある。

(口頭による表明)

警告通知書を受領後、査察対象者は、パネルに対して口頭にて表明する機会を有する²⁶⁹。この口頭表明を希望する場合は、パネルによる聴聞が手配される。この口頭審理の形式及び期間は、事案の全ての状況を考慮してパネルが決定する。またパネルは、開催決定日の少なくとも 28 日前までに、関係締結者に対して、聴聞の実施方法を示す書面による指示を発出する。締結者は、聴聞についての指示に対して、その指示に定められた期間内(少なくとも 7 日間)に、書面で表明することができる。締結者が何らかの問題を提起した場合、これらの問題は、文書により解決され、判決は、書面により締結者に通知される。

(決定通知書)

警告通知書に対する表明及び査察チームからの意見を受領・検討した後、パネルは、合理的な期間内に、金銭的罰則を課すか、違反に関する陳述を公表するか、及び/又は原状回復命令を出すかを決定する。当該パネルが、罰金の賦課、不遵守の陳述書の公表、及び/又は原状回復命令を出すことを決定した場合、パネルは、決定通知書を発行する。この決定通知

²⁶⁹ この口頭表明は義務ではなく、オプションである。

書は、当該権限の行使に関係している者に対して送付される。

すべての決定通知書には、決定の理由、当局の資料を閲覧する権利の範囲、及び当該事項を上級審判所(tribunal)に付託する権利、及び関連する手続きの概要が記載される。なお罰金を課す決定通知書では、次の事項も規定する。

- ・ 罰金の額
- ・ 違約金の支払方法及び支払期日
- ・ 違約金がある日までに支払われない場合の回収方法(支払うべき利息を含む)。

(付託(References))

パネルが、罰金を科し、原状回復命令を発し、又はある人に対して不遵守の陳述書を発行することを決定した場合、当事者は、その決定を上級審判所に付託することができる。上級審判所は、パネルが当該決定時に利用可能であったかどうかを問わず、関連する証拠を考慮に入れることができる。GEMA は、上級審判所から与えられた指示に従わなければならない。例えば、上級審判所が、決定通知書に記載されているものとは異なる措置をとるようパネルに指示した場合、パネルはそれに応じて更なる決定通知書を発行する。

(中止通知、最終通知)

パネルが、警告又は決定通知で提案された措置をとらないことを決定した場合、パネルは関係者に中止通知を送付する。

7) 和解手続き(Settlement procedure)

和解手続きを通じて、Ofgem は、捜査対象者と協力の下、合意による早期解決を図ることが可能となる²⁷⁰。和解にあたっては、捜査対象者は、発生した違反を認める必要があり、これにより違反が認定される。

和解委員会(Settlement Committee)²⁷¹は、和解に係る REMIT 案件を処理する。和解に適切と判断された場合には、Ofgem は査察実施後、査察対象者に対して問題概要報告書(Summary Statement of Issues Letter)²⁷²を送付し、適切な場合には、和解討議に関する本人の見解について話し合う会議を開催する。その後、和解の議論が適切であることに同意できれば、Ofgem は、和解委員会から和解権限(Settlement mandate)を取得し、当事者に対しては、警告通知案、制裁案、対外公表文書のドラフトが提供される。和解に達した場合、関係当事者は和解協定に署名することが期待される。一方、和解に到達できない場合は、係争ルートに移行する。

²⁷⁰ 和解は自発的な過程であり、和解協議、和解の義務はない。

²⁷¹ 和解委員会は、EDP のメンバー2 名、Ofgem Partner 又はシニア・パートナーで構成される。なお違約金の額が 10 万ポンドを下回る場合、提起された問題が産業界やメディアの重大な関心を引く可能性が低い場合などは、シニア・パートナーのみで当該問題を処理することができる。

²⁷² Summary Statement of Issues Letter には、調査チームが検討した、継続中であると判断した違反、損害及び/又は利益に関する Ofgem の考え、及び適切と思われるその他の事項が記載される。Ofgem は、通常 21 日間の検討時間を被告に与える

(4) 市場濫用に係る事例

ここ数年、Ofgem は、卸電力市場における市場濫用事案に対して、REMIT 違反による訴追・執行を相次いで実施している。以下、2020 年以降に執行措置が実施された事例について概要を示す。

1) *InterGen 社の事例～REMIT 第 5 条違反*²⁷³

当該事案は、InterGen 社が、自らの利益を増大させることを意図して、冬季ピーク時における自社の電力供給量について誤解を招くシグナルを系統運用者である National Grid Electricity System Operator(NGESO 社)に対して送ったものである。当該違反に関して、Ofgem は、InterGen 社に対して 4,780 万ポンドの支払いを命じた(3,720 万ポンドへの減額で和解)。

(主な経緯)

2017 年 5 月、Ofgem は、国内にて 4 つの発電所を保有する InterGen 社による、2016 年 10 ～11 月にかけての疑わしい行動について、他の市場参加者からのアラートを受け査察を開始した。当該査察を通じて、InterGen 社の職員が、2016 年冬季の 4 日間において相場操縦を実施したことが明らかになった。具体的には、「同社の複数発電所が、需要が最も多く危機的な“darkness peak”の夜には発電できない」と誤った主張することにより、故意的に、誤解を招くようなシグナルを NGESO 社に対して送付したものである。さらに、同社は、自社の発電所能力について誤解を招くようなシグナルも意図的に NGESO 社に対して送っていた。

InterGen 社職員による当該シグナルは、潜在的に厳しい需給マージンをさらに逼迫化したような印象を与えるものであり、これにより NGESO 社は、(実際には必要としないはずであった)需給調整メカニズムにおける追加的支出に追い込まれた。すなわち、InterGen 社の職員による誤解を招く情報の結果、NGESO 社は、InterGen 社に対する当該期間における発電量に対してより高額の支払いをする結果となった²⁷⁴。

(Ofgem による決定)

Ofgem による査察では、InterGen 社職員が故意に誤解を招くようなシグナルを商業的利益のために NGESO 社に送ったことにより、InterGen 社は当該相場操縦行為を通じて 1,280 万ポンドを稼いだことを明らかにした²⁷⁵。Ofgem は、InterGen 社による行為がグリッド・コード及び REMIT 第 5 条に違反しているとして、当初、4,780 万ポンド(3,500 万ポンドの罰金と 1,280 万ポンドの利益返還)の支払いを命じていた。一方で、同社が、Ofgem による査察に協力するとともに改善措置を示したことから、最終的に 3,720 万ポンド(2,450 万ポンドの罰金

²⁷³ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/ofgem-requires-intergen-pay-ps37m-over-energy-market-abuse>>

²⁷⁴ InterGEN 社等から提出されるデータは、NGESO 社が供給安定性維持のために需給調整を図るにあたり必要不可欠な存在であった。

²⁷⁵ 査察では、REMIT 遵守に関する InterGen 社の手続き、マネジメントシステム及び内部統制の欠陥も明確になった。

と 1,280 万ポンドの利益返還)の支払いで和解に至った。

2) EDF ETG 社の事例～REMIT 第 5 条違反²⁷⁶

当該事案は、EDF Energy Thermal Generation Limited (以下、EDF ETG 社)が、発電所における正確な能力や供給可能量を正しく反映していない詳細データを提出したことに対するものである。具体的には、同社は、2017 年 9 月から 2020 年 3 月にかけて、発電所能力について誤解を招くようなシグナルを定期的に NGESO 社に送付した²⁷⁷。その結果、NGESO 社は、系統の需給バランスを図るために、必要以上の電力を当該発電所から購入することになった。

Ofgem は、上記行為が、グリッド・コードに準拠するライセンス義務に対する違反であるとの認識を示すとともに、REMIT 第 5 条への違反であるとした。同社は、上記違反を認め、再発防止のために迅速な措置を講じるとともに、被害回復基金(redress fund)に対する 600 万ポンドの自主的支払いに応じた。その結果として、Ofgem は、正式な査察プロセスに移行することなく、幕引きが図られた。

3) ESB 社の事例～REMIT 第 5 条違反²⁷⁸

当該事案は、2019 年 3 月から 2020 年 9 月にかけて、ESB Independent Generation Trading Limited 社(以下、ESB 社)及び Carrington Power Limited 社(以下、Carrington 社)が、発電所から供給可能な電力量に関する不正確なデータを NGESO 社に対して提出したものである²⁷⁹。これにより、NGESO 社は、系統の需給バランス維持にあたり、必要以上に多くの電力を当該発電所から購入することとなったため、結果として、一般需要家に対するコスト増加につながった。

ESB 社及び Carrington 社は REMIT 第 5 条違反について認めるとともに、Carrington 社はグリッド・コードに準拠するライセンス義務にも違反していることについて認めた。当該 2 社は、自らの不注意による違反を認め、遵守プログラムや研修等の是正措置を講じるとともに、被害回復基金(redress fund)に対する 600 万ポンドの自主的支払いに応じた。Ofgem は、このような取り組みを鑑みて、当該事案を終結した。

²⁷⁶ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/edf-energy-thermal-generation-limited-agrees-pay-ps6-million-breaching-wholesale-energy-market-regulations>>

²⁷⁷ EDF ETG 社は、自社の West Burton B 発電所が供給可能であるとする、「SEL(Stable Export Limit)」として知られる最小電力量を頻繁に過大報告してきた。同社は、当該発電所が発電を予定していなかった時期においてもこの行為を実施した。当該行為は、発電所の固定費回収をより容易にすることを念頭に置いたものであった。

²⁷⁸ <<https://www.ofgem.gov.uk/publications/esb-independent-generation-trading-limited-and-carrington-power-limited-agree-pay-ps6-million-breaching-wholesale-energy-market-regulations>>

²⁷⁹ Carrington 社が ESB 社の指示に基づき提出したデータでは、SEL を過大報告していた。また他のケースでは、Carrington 社が ESB 社のトレーダーの要請に基づき提出したデータでは、MNZT(Minimum Non-Zero Time)を過大報告していた。(注: MNZT は、需給調整メカニズムユニッが、NGESO 社からの発電指令に応じて稼働する最短時間に関するものである)。これらの実践により、NGESO 社が、発電所に対し SEL にて稼働するように指令した場合、必要以上の電力量を ESB 社から購入せざるを得なくなった。

2.1.4.2 ドイツ

(1) 規制機関の概要

ドイツでは、BNetzA と BKartA により共同設置された市場透明化機関(MKT: Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas)²⁸⁰が、市場監視に関して包括的な権限を有している。市場透明化機関²⁸¹は、2012 年 12 月 12 日に施行された「電力・ガス卸売における市場透明化機関設置法(Gesetz zur Einrichtung einer Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas)²⁸²」に基づき設立された規制機関であり、市場競争原理に基づいた電力・ガス価格の形成を確かなものとすることを目的としている²⁸³。

市場透明化機関は、REMIT 第 7 条第 2 項にて規定される NRA としての機能を有する。同機関は、卸電力・ガス市場の監視に必要な全てのデータを収集・分析することにより²⁸⁴、市場参加者の違法行為の兆候を検出し、関係当局に通知する。従って、市場透明化機関は、執行当局のためのプラットフォームとして機能している。なお市場透明化機関における BKartA 担当パートは、主に市場監視のためのデータベース構築及び、市場支配力や潜在的な市場濫用といった競争法的側面に関係している。

市場透明化機関は、これらの事件の査察及び訴追に責任を負っておらず、責任のある執行当局に不正又は疑念を付託することによって「通知機関(Notifying body)」として機能する。関連する法律に対する違反嫌疑は、以下の当局によって訴追される。

- ・ REMIT 関連 : BNetzA
- ・ GWB 関連 : BKartA
- ・ ドイツ有価証券取引法(WpHG)関連 : BaFin
- ・ ドイツ取引所法(BörsG)関連²⁸⁵ : ザクセン州経済労働省(SMWA : Saxon State Ministry of Economic Affairs, Labour and Transport)

²⁸⁰ < <http://www.markttransparenzstelle.de/DE/Home/start.html> >

²⁸¹ MTU(Market Transparency Unit)などとも呼ばれている。

²⁸² <<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Gesetz/gesetz-zur-einrichtung-einer-markttransparenzstelle-fuer-den-grosshandel-mit-strom-und-gas,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> >

²⁸³ 市場透明化機関は、後述する通り BNetzA 内に設置されているが、任務は BNetzA と BKartA が共同実施しており、協力関係の詳細については、BMWi の認可が必要とされる協力協定で規定される。

<http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Markttransparenzstelle/Aufgaben/start.html>

²⁸⁴ 市場透明化機関は、その業務を遂行するために、電力・ガス取引関連データ及び基礎データを収集する。このデータの大部分は、ACER の協力機関によって EU 全体で収集され、同機関に対して引き渡される。必要な追加データは、市場透明化機関単独でも収集される。

²⁸⁵ 取引所の監視権限は、ドイツ取引所法(BörsG)に基づき、その取引所が存在する管轄する州規制当局が有しており、規制者間の権限切り分けは非常に複雑である。

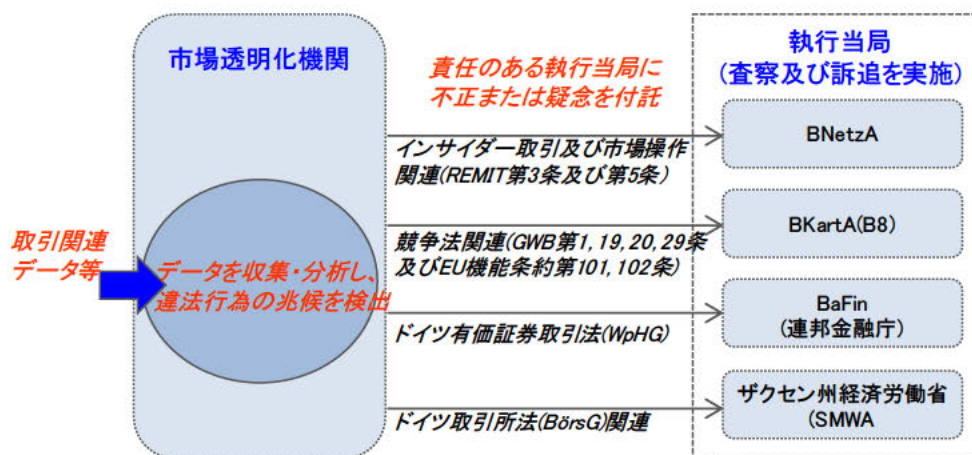


図 2-4 市場透明化機関による市場監視枠組み

(出所) MURC 作成

(2) 市場監視プロセス及びシステムの詳細

1) 市場監視に係る運用プロセス

市場透明化機関は、卸売エネルギー市場における公正な価格設定を保証することを義務付けられており、この任務を遂行するために、REMIT や WpHG で禁止されている相場操縦及びインサイダー取引の兆候、GWB や EU 競争法に関連する競争法違反、更には BörsG への違反等について市場監視を実施する²⁸⁶。また同機関は、GWB に基づき、発電関連データを含む、電力・ガス取引関連データを収集・評価する権限を有している。

市場透明化機関は、上記違反の疑いを検出後、更なる査察及び執行を求め、責任機関に対して通知及び委託を行う²⁸⁷。

(市場監視業務)

GWB 第 47 条 b 第 1 項によると、市場透明化機関は、市場支配の存在、インサイダー情報の濫用、相場操縦による異常な価格形成を探知するため、電力・天然ガスに関する全ての卸取引について、物理的受渡・金融的受渡であるかを問わず、市場監視を実施する。また同第 2 項にて規定される通り、市場透明化機関は、REMIT に基づく NRA として BNetzA とともに電力・ガス卸取引を監視し、REMIT 第 7 条第 2 項及び第 10 項の規定に従い、ACER との協力関係を構築するとしている。また同法第 47 条 b 第 3 項では、市場透明化機関は任務の遂行に必要なデータ等を収集する権限を与えられている。なお BNetzA は、REMIT に基づく当該任務の遂行にあたり、必要な場合は市場透明化機関に委託することが可能である。

同法第 47 条 b 第 6 項に基づき、市場透明化機関は、GWB 第 1、19、20、29 条、TFEU 第 101 条・第 102 条、REMIT 第 3、5 条、ドイツ有価証券取引法に係る禁止規定の違反が存在するか否かを確認する。違反が確認された場合、市場透明化機関は、その旨を所轄庁に報

²⁸⁶ < http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Marktueberwachung/start.html >

²⁸⁷ < http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Markttransparenzstelle/Rechtsgrundlagen/start.html >

告し、当該事案を所轄庁に移管するものとする²⁸⁸。

(データ収集・報告義務)

市場透明化機関は、GWB 第 47f 条に基づき、BMWⁱ が発行する条例に従って、卸電力・ガス取引に係るデータ収集にあたり独自要件を定義する権限を与えられている²⁸⁹。しかし現在、必要とされるデータのほとんどは、REMIT に基づき ACER を通じて市場透明化機関に転送されるため、当該権限の利用機会は限定的となっている。

同法第 47e 条第 1 項では、報告義務対象が規定されており、発電事業者や小売事業者、エネルギー施設の運用者等に加えて、取引基盤も義務対象として含まれている。報告義務者は、第 47g 条における範囲決定に基づき、当該義務者が活動する市場における取引、輸送、容量、生産及び消費データを市場取引監視機関に提供するものとされている(第 47e 条第 2 項)。第 47e 条第 2 項では、報告義務対象データのひとつとして、限界費用、燃料費、CO₂ 費用、機会費用及び起動費用も報告対象となっている。

この義務付けは、先述の通り、第 47g 条における範囲決定を経る必要があり、同項に基づいて、市場透明化機関が対象範囲や対象データについて規定するとしている。具体的には 1 基あたりの発電設備容量・貯蔵容量が 10MW を超える発電装置・貯蔵装置の運用者に対し、先述の限界費用、燃料費、CO₂ 費用、機会費用及び起動費用等に係る情報提供を義務付ける決定を行うことができる。ただし、現在のところ、市場透明化機関は、限界費用のようなデータ詳細に関しては、情報提供の義務付けを実施していない。

(他の官庁及び監督機関との協働)

同法第 47i 条第 1 項では、他の官庁や規制機関との連携について規定している。具体的には、BNetzA 及び BKartA は、市場透明化機関の任務遂行にあたり、BaFin、取引所の監督官庁及び取引監視部門、ACER や欧州委員会などとも連携していくことが明記されている。同法第 47i 条第 2 項では、特にデリバティブ取引に関して、市場透明化機関は、BMWⁱ の同意を得て、BaFin 及び電力、ガス及びエネルギーデリバティブが取引される各取引所の監督官庁及び取引監視部門及び ACER と協力協定を締結することができる。

(市場監視システム)

REMIT 第 9 条に基づく市場参加者の登録について、ドイツでは ACER より提供される CEREMP を利用している²⁹⁰。またデータ収集・報告システムに関して、REMIT に基づく ACER によるデータ収集・報告システムが稼働しており、当該データは市場透明化機関に対しても転送されている。先述の通り、市場透明化機関は、独自に必要なデータ要件を定義す

²⁸⁸ GWB 第 1, 19, 20, 29 条もしくは TFEU 第 101 条・第 102 条違反の疑いがある場合は、市場透明化機関は BKartA にその旨を報告する。ドイツ証券取引法違反の疑いがある場合は、BaFin にその旨を報告する。

²⁸⁹ <http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Markttransparenzstelle/Festlegungsverfahren/start.html>

²⁹⁰ <http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1432/EN/Home/Aktuelles/Meldungen/Ceremp_Verfuegbar/start.html>

ることが可能であるが、現在のところは如何なる要件も規定されていない^{291,292}。

なお市場監視システムに関して、同機関は、現在、卸売レベルの価格の不規則性に関して ACER によって提供されたデータを吸収し、分析するシステムを構築している²⁹³。

2) 各種権限や罰則措置

2012年改正エネルギー事業法(EnWG2012)²⁹⁴では、卸電力市場分野における規制機関に対して、各種権限や罰則措置が定められている。同法Part 8 Section 1(第65条～第74条)では、規制機関の行政手続きが定められている。具体的には第68条において捜査権限が規定されており、規制機関は全ての調査を行うことができ、また必要な全ての証拠を収集することができる²⁹⁵とされている。また第69条では、情報提供の要請及び立入検査の権限が定められている。REMITに関しては、同規則第3～5条を遵守するために、規制機関は、情報提供、書類作成、聴取を求めることができるとしている。立入検査については、通常の営業時間内に実施することとされているが、REMIT第3～5条に対する違反が報告されている場合にはこの時間以外でも立入検査を実施できるとされている。

また同法 Part 8 Section 5(第94条～第101条)では、罰則措置が定められている。REMIT規則に対する違反については、同法第95条第1項で示されている。これによれば、以下に違反している場合に罰金が科せられるとしている。罰金額は、同法第95条第2項で示されている。ほとんどの違反については「最高罰金額 10 万ユーロ」となっているが、REMIT4 条第1項と REMIT 第5条については「最高罰金額 100 万ユーロ又は不正によって得た追加利益の3倍まで」となっている。また第95b条では、刑事罰に係る条項が規定されている。

(3) 規制機関等によるガイドライン等

1) BkartA・BNetzA「発電・卸分野における独占禁止法及び卸エネルギー法による濫用監視のためのガイドライン」

2019年9月、BkartA 及び BNetzA は、独占禁止法(kartellrechtliche)と卸エネルギー法の観点から、発電及び卸取引部門における濫用行為の規制のためのガイドラインとして「発電・卸分野における独占禁止法及び卸エネルギー法による濫用監視のためのガイドライン-ピーク価格及びその許容可能性²⁹⁵」出版した。当該ガイドラインにおいて、BkartA は、発電における濫用行為の規制原理を規定しており、その目的の一つとして発電所に必要とされる

²⁹¹http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1432/EN/Markttransparenzstelle/Festlegungsverfahren/start.html

²⁹²http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1432/EN/Markttransparenzstelle/Dokumente/Festlegungen/start.html

²⁹³http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1432/EN/Home/Aktuelles/Meldungen/datenmeldung_1510007/start.html

²⁹⁴Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG)
< http://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/BJNR197010005.html>

²⁹⁵ BkartA, BnetzA 「Leitfaden für die kartellrechtliche und energiegroßhandelsrechtliche Missbrauchsaufsicht im Bereich Stromerzeugung/-großhandel – Preisspitzen und ihre Zulässigkeit」
<https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2019/27_09_2019_Leitfaden_Preisspitzen.html>

投資に対して必要な法的確実性を提供することを挙げている。具体的には、当該ガイドラインは、自由価格の環境下において、“公平且つ競争促進的な需給バランスを反映したピーク価格は、エネルギー卸売法で禁止されている相場操縦として取り扱われない”ことを市場参加者に対して明確にすることを念頭に置いている(後述)。

2) 市場支配力報告書

(概要)

先述の通り、BKartA は、発電及び卸市場に焦点を当てた市場支配力報告書(Marktmachtbericht)を策定しており、2022年3月には第3次の報告書として「発電分野における競争状況報告書(Wettbewerbsverhältnisse im Bereich der Erzeugung elektrischer Energie)²⁹⁶」(以下、「市場支配力報告書 2021」)が公表された。当該報告書において、BKartA は、RWE 社と E.ON 社の合併なども鑑みつつ、将来的な原子力発電や石炭火力の段階的廃止による発電容量の減少による影響について分析している。具体的には、COVID-19 からの電力需要回復が進む中、最大の発電事業者である RWE 社の発電所群がピボタルな存在となるコマ数が増加しており、市場支配力に係わる閾値である残余供給指数(RSI: Residual Supplier Index)を上回っていることが指摘されている。

当該報告書は、2020年10月1日から2021年9月30日の1年間を対象にした分析である。時間単位についても卸電力取引所における時間枠設定を念頭に置き、15分コマ単位の分析を実施している。商品市場画定に関しては、上記期間におけるいわゆる第1次電力市場(発電及び最初の販売)にのみ焦点を当てており、また地理的市場画定に関しては、ドイツ・ルクセンブルグのみを対象地域としている。

(残余供給指数(RSI))

当該報告書では、市場支配力分析にあたっては、市場シェア及び残余供給指数(RSI: Residual Supplier Index)による分析を実施した。RSI は、電力販売市場における市場支配力の関係を決定するために決定される。RSI の基本的概念は、PSI と同じであるが、一方で PSI とは異なり、連続的な評価基準(continuous scale)として計測される。すなわち、総供給量から対象企業の供給力を引いた供給量が総需要量の何%を占めるかを表す指標として定義される。

$$RSI_i = \frac{\sum_{j \neq i} Supply_j - Supply_i}{\sum_j Demand_j}$$

$\sum_{j \neq i} Supply_j$: 総供給量

$\sum_j Demand_j$: 総需要量

$Supply_i$: 第 i 企業の供給力

²⁹⁶<https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Berichte/Marktmachtbericht_2021.pdf?__blob=publicationFile&v=3>

RSI が 1(=100%)を超過する場合、対象事業者の供給力は、市場全体の需要を満たすために必ずしも必要でない。従って、当該発電事業者はピボタルな存在ではないと判断される。一方、RSI が 1(=100%)を下回った場合、対象事業者の供給力は、市場全体の需要を満たすために必要不可欠となる。従って、当該発電事業者はピボタルな存在として判断される。当該報告書では、計測に係る時間単位として 15 分毎に計測し、それを 1 年単位における割合²⁹⁷で示す形で RSI を用いている。当該報告書では、年間の少なくとも 5%の期間(1,752 コマ数 (=438 時間))において、RSI が 1(=100%)を下回った場合、市場支配的地位が想定されるとしている²⁹⁸。

BKartA は、RSI 計算にあたり、利用可能な容量として純輸入の最大値を含めた計算を実施している。具体的には、対象期間(における純輸入量の推移(時間当たり))について算出した上で、上位 1% (9,100 MWh)及び上位 5% (6,356 MWh)を基準値として採用している²⁹⁹。追加的供給力として 9,100 MW、6,356MW が利用可能とした上で、対象企業において“RSI<1.0”となる時間割合を示す。RWE 社のみが双方のケースにおいて、潜在的な市場支配力に対する閾値として設定した 5.0%を大きく超える時間割合を占めている。

表 2-6 主要電力事業者において“RSI<1.0”となる時間割合

	RSI < 1となるコマ数割合	
	追加供給力 (9,100MW)	追加供給力 (6,356MW)
RWE	<9.7%	<16.8%
LEAG	<0.4%	<2.1%
EnBW	0%	<1.6%
E.ON	0%	<0.2%
Vattenfall	0%	<0.1%
Uniper	0%	<0.1%

(出所)BKartA「市場支配力報告書 2021」

(4) 市場濫用に係る事例

ドイツ規制機関による、卸電力市場における REMIT 違反による訴追・執行を事例としては、Energi Danmark A/S 社及び Optimax Energy GmbH 社の事例によるものが存在する³⁰⁰。2019 年 6 月の 3 日間において、ドイツの電力系統に深刻なインバランスが発生した。

²⁹⁷ 年間 8,760 時間のうち、RSI のレンジ(例えば、“RSI が 1 以上”、“RSI が 1 未満”の 2 つ)ごとに、その時間割合を算出する。

²⁹⁸ BKartA によると 5%という閾値は、科学的議論で一般的に提唱されている値に相当し、これは他の競争当局によっても使用されている。

²⁹⁹ BKartA は、この他にもいくつかの感度分析を実施している。具体的には、EEG 補助の発電容量を含めた場合やドイツ国内への純輸入量を変動させた場合等について各種分析を実施している。

³⁰⁰

<https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2021/20211005_BussgeldMarktmanipulation.html>

そのため、ドイツ TSO は、供給安定性維持のために、長期間にわたって、調整力を稼働する等の措置を講じなければならなかった。BNetzA は、当該期間における膨大な取引データを分析し、相場操縦禁止の違反に係わる証拠を精査した。その結果として、Energi Danmark A/S 社が 8 つの状況で、また Optimax Energy GmbH 社が 7 つの状況で相場操縦的な取引行為を実施したことが明らかになった。

当該行為は、EPEX SPOT 時間前市場において、ゲートクローズ直前(すなわち実需給直前)に、売りオファーを提出することを通じて電力供給に対して誤解を招くシグナルを与えたことにより構成される。当該売り注文オファー(もしくは販売)の対象となった電力は、実際には利用可能(available)ではなく、また別途、発電もしくは調達する意図も存在しなかった。電力が利用可能でなく、またそれを供給するつもりもなかったという事実は、その時点においてbalancing・グループにおける深刻な不足(shortfalls)が発生することを示唆している。またこの時点において、取引所価格が異常に高騰していたため、この取引所価格が予想されるインバランス価格よりも高くなることは予測可能であった。すなわち、この状況下において、Energi Danmark A/S 社及び Optimax Energy GmbH 社は、高い価格で電力を販売し、未供給となる電力に関しては、より安価であった調整力への支払いを実施するという経済的なインセンティブに基づき行動した。

2021 年 10 月、BNetzA は、2019 年 6 月に発生した系統インバランスに関連する卸電力市場の相場操縦に関し、Energi Danmark A/S 社及び Optimax Energy GmbH に対して、それぞれ 20 万ユーロ、17 万 5000 ユーロの罰金を科す決定を下した。なお、この罰金額はまだ確定しておらず、上記 2 社による控訴については、デュッセルドルフ高等地方裁判所が決定する予定である。

2.1.4.3 フランス

(1) 市場監視に係る規制機関

CRE は、2000 年 2 月 10 日電力自由化法(Law no. 2000-108)³⁰¹に基づき、2000 年 3 月に設立された独立規制機関である。CRE の主な使命は、エネルギー法典(Code de l'énergie)³⁰²L131-1 にあるように“最終需要家の利益になるよう、エネルギー政策の目標に従いつつ、電力及びガス市場の適正な運営に貢献すること”として定義される³⁰³。CRE は、電力・ガス事業を包括的に規制しており、幅広い市場監視権限が与えられている。

CRE は、先述の使命を遂行するため、委員長(Président)のもと、諮問委員会(Collège、英名: The Board of Commission)と紛争解決委員会(CoRDiS、英名: The Standing Committee for Disputes and Sanctions)からなる 2 つの独立委員会が設立されている。

- ・ 諮問委員会(Collège)³⁰⁴...Collège は、法律、経済、技術分野において秀でた 5 人の委員から構成される。委員長及び 2 人の委員は、フランス議会においてエネルギー分野を管轄する委員会による諮問を経て、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)及び上院議長(Président du Sénat)から、それぞれ任命される。
- ・ 紛争解決委員会(CoRDiS) ³⁰⁵...CoRDiS は、2006 年 12 月に設立された機関であり、主に電力・ガスネットワークへのアクセスや利用に関して、電力・ガス会社とユーザー間で意見の相違があった場合等において調整を実施する機関である。4 人の委員により構成され、うち 2 名は国务院(Conseil d'Etat)³⁰⁶から選出され、国务院の vice-président によって任命される。他の 2 名は破毀院(Cour de cassation)³⁰⁷から選出され、破毀院の premier président によって任命される。

また、フランス競争当局は、競争政策に係る独立行政機関として、反トラスト審査、企業結合規制及び競争政策に関する意見及び勧告の公表等を行う。電力・ガス市場分野において当該事案が発生した場合、後述するエネルギー法典L134に基づき、CREと協調の下、対応にあたる。また金融市場局(AMF: Autorité des marchés financiers) は、2003年に設立された独立規制機関であり、フランス金融市場の規制を行っている³⁰⁸。電力先物を含むコモディティデリバティブ全般についてもAMFがCREとともに管轄しており、取引所やOTC市場で取引される金融商品や各種取引行為について規制している。

³⁰¹ 正式名称 : LOI n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=332029BE71091D01C57E7B59857F76F3.tpdjo13v_2?cidTexte=JORFTEXT000000750321&categorieLien=id>

³⁰² <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000023983208&dateTexte=20120406>>

³⁰³ <<http://www.cre.fr/presentation/missions>>

³⁰⁴ <<http://www.cre.fr/presentation/organisation/la-commission>>

³⁰⁵ <<http://www.cre.fr/presentation/organisation/le-cordis>>

³⁰⁶ <<http://www.conseil-etat.fr/>>

³⁰⁷ <<https://www.courdecassation.fr/>>

³⁰⁸ 通貨・金融法典(COMOFI: Code monétaire et financier)第 6 編第 2 章(L621-1～L621-35)にて規定

(2) 市場監視に係る運用プロセス

REMIT13 条に基づき、フランス政府は、2013 年 4 月より、国内法として Loi Brottes³⁰⁹を施行している。これにより 2013 年 4 月以降、CRE の授權法であるエネルギー法典が REMIT 対応のために拡張されている。具体的には NRA である CRE に対して執行権限を与えるとともに、REMIT 違反行為に対する罰則権限を CoRDIs に対して与えている³¹⁰。

(査察)

CRE による市場監視や査察の手続は、エネルギー法典において規定されている。卸市場監視部の職員は、疑わしい取引を検知した場合において、関係する市場参加者に対して様々な質問をすることが出来る。CRE は、当該任務を果たすために必要な全情報へアクセスする権利があり、必要なデータを要求したり、当該データに関する説明を求めたりすることが出来る。

査察プロセスの最後には、査察者による報告書が CRE 委員長に対して提出される。当該報告書は、市場参加者に対しても送付され、意見等が求められる。それに基づき、CRE 委員長がそのケースについてまだ嫌疑があるかどうかを決定する。まだその事案について疑いの余地がある場合は、CoRDIs にその事案は送付され、処罰などが検討される。

(処罰・執行)

CoRDIs は、卸市場監視部から送付された報告書及び市場参加者からの意見を鑑みたうえで、違反が存在したか決定する。このように、監査・監視については卸市場監視部門が担う一方で、処罰や執行は CoRDIs が担っており、査察部門と法的意思決定部門は分離している。CRE は不正行為認定後、①規定・委任された活動に反する行為の停止を要求する、②裁判所に資産の凍結や仮差押えを要求する、③裁判所又は所轄官庁に本業(職業活動)の一時的な禁止を課すよう要求する、等の権限を有している。

(3) 監視システム

CRE は、卸電力取引における市場監視業務として、2006 年以降、CRE に対する市場参加者からのデータ収集・報告システムを実施してきた。収集されるデータは、取引データ(取引、注文等)、基礎データ(需要量、発電量、ネットワーク利用量、貯蔵、国際連系等)、一般データ(価格等)の 3 種類に分類される。なお情報収集の負担を減らすために TSO やブローカー、取引所からのデータ提供もなされている³¹¹。

REMIT 施行に伴い、更に大量の取引データが CRE に対して報告されるようになった。CRE は、データ収集・報告に関するシステムについて、データベースやリポーティングツ

³⁰⁹ LOI n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes
<<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027310001&dateTexte&categorieLien=id>>

³¹⁰ <<http://www.cre.fr/marches/marche-de-gros/remit-presentation>>

³¹¹ <<http://www.cre.fr/en/markets/wholesale-market/data-collection>>

ールなども含め、基本的に内部開発している。

(4) 市場濫用に係る事例

イギリスにおける REMIT 執行事例は現在のところ卸ガス市場を対象としたもののみであり、VITOL S.A.社による REMIT 第 5 条違反に対する事例が存在する。

参考: Vitol 社の事例³¹²

2018 年 9 月、2013 年 6 月 1 日から 2014 年 3 月 31 日までの間にフランス南部の仮想ガス取引所(PEG Sud)で行われた相場操縦に対して、CRE の紛争解決・制裁委員会(CoRDiS)は 500 万ユーロの罰金を科すことを決定した。

2016 年 12 月、CRE の委員長は、フランスエネルギー法典第 L.134-25 条に基づく制裁要請を CoRDiS に提出した。この要請は、2014 年 4 月に開始された査察結果に基づいており、VITOL S.A.社の行動は、REMIT 違反の可能性が高いと判断された。更に 2018 年 10 月 5 日付の決定において、CoRDiS は、VITOL S.A.社が REMIT 第 5 条に違反して、PEG Sud で相場操縦を行ったと判定した。CoRDiS は、VITOL S.A.が 54 取引日にわたる 65 件の事例について、以下のステップから構成される手法を実行したことを発見した。

- ・ VITOL S.A.は、通常流動性が低いとされる、取引日の開始時点(特に午後 3 時以前)において複数の売り注文を発行。その後、VITOL S.A.は徐々に価格を下げつつ売り注文を発行する。これらの売り注文は、流動性が高くなる午前 4 時以降に減少する
- ・ 次いで価格が下がった時点で、VITOL S.A.は重要な購入に従事することになる。
- ・ 最後に、これらの購入を進めた後、VITOL S.A.は、純粋な買い手(net buyer)として 1 日を終えるために、売り注文をキャンセルする。

VITOL S.A.社の手口は、一方では PEG Sud の需給に関して市場を誤解させるシグナルを発する可能性があるとして判断された。従って、CoRDiS は、2013 年 6 月 1 日から 2014 年 3 月 31 日までの間に PEG Sud で相場操縦に従事したことに対し、VITOL S.A.社に 500 万ユーロの罰金を科すことを決定した。これは、フランスにおいて REMIT に基づき罰則を科す最初の決定である。

³¹² <<https://www.cre.fr/en/News/The-Dispute-Settlement-and-Sanctions-Committee-CoRDiS-imposes-a-penalty-for-market-manipulations-on-the-wholesale-energy-market>>

2.1.4.4 デンマーク

(1) 規制機関の概要

デンマーク公益事業規制機関(Energitilsynet)(英名 DUR: Danish Utility Regulator)³¹³は、デンマークエネルギー規制当局(DERA: Danish Energy Regulator Authority)の後継機関として、2018年7月1日に設立された。DURは、電力・ガス等の公益事業分野における消費者利益の確保を目的とした様々な任務を担っており、REMITに基づく NRA として ACER と協力しつつ、卸電力市場全般について規制・監督を実施している。

またデンマーク競争・消費者庁(DCCA: Danish Competition and Consumer Authority)³¹⁴は、競争及び消費に係る政策・規制の策定を担う組織であり、エネルギーセクターも対象としている。DCAA とは独立した機関としてデンマーク競争評議会(Competition Council)が存在しており、デンマーク競争法(Danish Competition Act)の執行機関としての役割を果たしている^{315, 316}。

北欧4カ国等における卸電力取引所である Nord Pool Spot は、所在地であるノルウェーの規制機関であるノルウェー水資源・エネルギー局(NVE: Norges vassdrags-og energidirektorat)³¹⁷によって監督されている。NVEは、エネルギー法に基づくライセンス権限を有しており、その一つとして電力取引所の運営に係るライセンス(Markedsplasskonsesjon)付与権限も保有している。Nord Pool Spot は、MPE より市場ライセンスを付与されたことを受け、監督機関である NVE より物理的市場の操業が認められる。また Nord Pool Spot は、DUR を含む北欧各国の規制機関により構成される NordREG³¹⁸との間で規制評議会(Regulatory Council)を設立しており、協力体制を構築している³¹⁹。

(2) 市場監視プロセス及びシステムの詳細

先述の通り、DURは、REMITに基づく NRA として ACER と協力しつつ、卸電力市場全般について規制・監督を実施している。DURが、ACERに対して毎年提出している National Report では、デンマーク卸電力市場に係る基本データを分析している。

また DUR は、デンマーク卸電力市場における監視報告として半期別に報告書³²⁰を公表しており、市場価格や取引量等の基礎的データに加え、連系線取引に関連した各種分析を実施している。具体的には、市場分割により発生するエリア価格の推移について、相関係数を算出することにより、地域間混雑の発生状況について分析している。

³¹³ <<https://forsyningstilsynet.dk/about-us>>

³¹⁴ <<https://webgate.ec.europa.eu/multisite/ecn-brief/en/content/new-competition-council-danish-competition-and-consumer-authority>>

³¹⁵ <<https://www.jftc.go.jp/kokusai/worldcom/kakkoku/abc/allabc/d/denmark.html>>

³¹⁶ 競争評議会の決定に対する申立ては、競争審判所(Competition Appeals Tribunal)に対してのみ行うことができる。競争審判所の決定に対する提訴は、通常の裁判所に行うことができる

³¹⁷ <<https://www.nve.no/>>

³¹⁸ <<http://www.nordicenergyregulators.org/>>

³¹⁹ <<https://www.nordpoolgroup.com/message-center-container/newsroom/exchange-message-list/2011/Q2/No-312011---The-Nord-Pool-Spot-Regulatory-Council-is-founded/>>

³²⁰ DUR「OVERVÅGNING AF DET DANSKE ENGROSMARKED FOR ELEKTRICITET」
<<https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/publikationer>>

(3) 市場濫用に係る事例分析

REMIT 施行後における訴追の事例としては、Energi Danmark A/S 社、Neas Energy A/S 社の 2 つの事例が存在しており、どちらも送電容量占有に係る事案となっている。

(Energi Danmark A/S 社の事例～送電容量占有による REMIT 第 5 条違反³²¹)

DUR は、Energi Danmark AS 社による連系線送電容量占有(capacity hoarding)の疑いに対して査察を開始した。同社は、2015 年においてデンマークとスウェーデン間の連系線において自社内取引を実施(10 事例)したとされており、これにより、時間前市場において誤ったシグナル(misleading signals)及び人為的価格(artificial prices)を創出することにより、競争を歪曲したとされている。

2017 年 12 月、DUR は、REMIT 第 5 条に基づき、750,000DKK の罰金を同社に対して請求する決定を下した。更に、重大な経済的且つ国際的な犯罪という事由で、デンマーク検察局に対して付託しており、その結果、同社が相場操縦によって得た歳入(354,000DKK)は検察によって押収されることとなった。

(Neas Energy A/S 社の事例～送電容量占有による REMIT 第 5 条違反³²²)

DUR は、Neas Energy A/S 社による連系線送電容量占有の疑いに対して査察を実施した。同社は、入札ゾーン間における自己取引を実施(4 事例)したことにより、時間前市場において誤ったシグナル及び人為的価格を創出し、競争を歪曲したとされている。2019 年 9 月、DUR は、REMIT 第 5 条に基づき、150,000DKK の罰金を同社に対して請求する決定を下した。更にデンマーク検察局に対して付託しており、同社が相場操縦によって得た歳入は、検察によって押収された。

³²¹ <<https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/nyheder/energi-danmark-pays-fine-for-manipulation-with-the-electricity-market>>

³²² <<https://forsyningstilsynet.dk/aktuelt/nyheder/neas-energy-betaler-boede-for-overtraedelse-af-remit-forordningen>>

2.2 米国における市場濫用規制枠組み

2.2.1 米国連邦法における規定内容

2.2.2 FERC による監視実態

2.2.2.1 規制機関の概要

(1) FERC による規制権限

米国では、米国連邦エネルギー規制委員会(FERC: Federal Energy Regulatory Commission)³²³が、電力・ガス事業分野における独立規制機関として、RTO/ISO が運営する卸電力市場に対する規制・監督を実施している³²⁴。

2005 年 8 月に成立した「2005 年エネルギー政策法(EPAct2005: Energy Policy Act 2005) ³²⁵」は、米国エネルギー政策に関する包括的な法律である。「第 12 章 電力」では電気事業分野における法律が規定されており、特に同章「Subtitle G 市場の透明性、執行及び消費者保護 ³²⁶」では、第 1283 条「相場操縦(Market Manipulation)」において相場操縦の定義が規定されている^{327,328}。この 18.C.F.R § 1c.2 「電力エネルギー市場における相場操縦の禁止(Prohibition of electric energy market manipulation.) ³²⁹」は、反相場操縦ルール(Anti-Manipulation Rule)と呼ばれており、「1934 年証券取引所法(Securities Exchange Act of 1934)」の第 10 条(b)³³⁰に対応した SEC 規則 10b-5³³¹を根源法としている。SEC 規則 10b-5 は、相場操縦を含む不正な取引に対する包括的な規制を規定している。米国証券取引委員会(SEC: U.S. Securities and Exchange Commission)は、同規則に基づき、不正に基づく理論(fraud-based theories)に従い数々の事件の起訴に成功した。SEC が数多くの相場操縦事案の訴訟に成功してきた理由としては、SEC 規則 10b-5 の存在に負うところが非常に大きいといわれている。

18.C.F.R § 1c.2 により、この不正に基づく理論が電力エネルギー市場に対して適用されることにより、FERC は、2000 年代中盤以降、数々の相場操縦違反を訴追している。

(2) 市場監視に関わる組織の歴史的変遷

1) 組織の全体像

委員会(Commission)は、大統領に任命され上院により承認された、5 名の委員

³²³ <<https://www.ferc.gov/>>

³²⁴ <<http://www.ferc.gov/about/ferc-does.asp>>

³²⁵ <<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-109publ58/pdf/PLAW-109publ58.pdf>>

³²⁶ Subtitle G—Market Transparency, Enforcement, and Consumer Protection

³²⁷ 2006 年 1 月に公布した Order 670 の中で詳細が規定されている。

<<http://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/011906/M-1.pdf>>

³²⁸ 「連邦規則 18 巻 電力及び水資源の保全」(以下、「18.C.F.R」)の「パート 1c エネルギー相場操縦の禁止(Part 1c Prohibition of Energy Market Manipulation)」にて法典化されている。(注:「C.F.R」は Code of Federal Regulations(連邦規則集)) <<http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?rgn=div5&node=18:1.0.1.1.3>>

³²⁹ <<http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?rgn=div5&node=18:1.0.1.1.3>>

³³⁰ 15 U.S.C. 78j(b))

³³¹ 連邦規則 17 巻商品及び証券取引(Commodity and Securities Exchangess)にて法典化。(17.C.F.R.240.10b-5)

(Commissioner)により構成される。そのうち 1 名は、委員長(Chairman)として大統領より指名され、FERC の行政を指導する。FERC は、機能別に 12 つの部局に分けられており、市場監視に関連する部局としては、エネルギー市場規則局(OEMR: Office of Energy Market Regulation)³³²、執行局(OE: Office of Enforcement)³³³などが存在する。

エンロン社による不正発覚事件とその後の破綻、またカリフォルニア電力危機など、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、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 2002 年 8 月に設立された。更に先述の EPAct2005 第 1283 条に基づき、市場操作事案に対する 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。

2) FERC 執行局の役割

FERC 執行局³³⁴は、市場監督と監視を通じて消費者を保護し、公益に寄与することを目的としており、料金表(tariffs)、規則(rules)・規制(regulations)、命令(Order)の遵守を保証するとともに、潜在的な違反を検出する。また民事罰則その他の措置を含む適切な改善策を講じている。執行局は、査察部(Division of Investigations)、監査・会計部(Division of Audits and Accounting)、エネルギー市場監督部(Division of Energy Market Oversight)、分析・監視部(Division of Analytics and Surveillance)の 4 つの部門により構成されている³³⁵。

(査察部)

査察部³³⁶は、FERC³³⁷が管理する法令、及びその下で発行された規則、命令及び規則の違反可能性について査察を開始・実行する。違反に対処するための改善策(remedies)を勧告し、和解(settlement)又は執行措置(enforcement action)を通じて改善策を検討する。18.C.F.R § 1b 及び 1c の実装を管理するとともに、執行ホットライン(Enforcement Hotline)の管理も実施する。

(監査・会計部)

FERC の規則、命令、規則、及び法令の遵守を保証するために、財務及び業務監査を実施する。非公式に紛争を解決するためのフォーラムを管理し、FERC のコンプライアンス遵守関連の争点を助言する。この他にも非公式に、紛争を解決するためのフォーラムを運営し、FERC に会計及びその他の財政問題について助言する。

³³² <<http://www.ferc.gov/about/offices/oemr.asp>>

³³³ <<http://www.ferc.gov/about/offices/oe.asp>>

³³⁴ <<http://www.ferc.gov/about/offices/oe.asp>>

³³⁵ OE は、2012 年まで査察部、監査・会計部、エネルギー市場監督部の 3 部体制であった。2012 年には、エネルギー市場監督部が分割され、分析・監視部が誕生し、現在の 4 部体制となった。

³³⁶ <<https://www.ferc.gov/about/offices/oe/oe-doi.asp>>

³³⁷ 原文において“The Commission”と記述されている箇所は、“FERC”と訳している。

(エネルギー市場監督部)

エネルギー市場監督部³³⁸は、卸電力・ガス市場の監視を担当しており、異常な出来事(anomalies)、非効率的な市場ルール、関税及び規則違反、及びその他の通常で無い市場行動ならびに重要な市場事象及び傾向を識別するために、市場構造及び市場運用を調査分析する。主な役割を以下に示す。

- ・ 市場ベースレート(MBR: Market-Based Rate)取引を分析して、企業が市場支配力を行使しているかどうかを判断し、FERC(委員会)に対して、また必要に応じて全体に対して、様々な分析・批評を報告する。
- ・ 卸エネルギー市場の競争力、公平性及び効率性に焦点を当て、規制戦略を策定するために他の部署と協力する。
- ・ 四半期毎の卸取引報告 (EQR: Electric Quarterly Report)及び様々な書式要件の遵守を管理、分析、遵守することを保証する³³⁹。

エネルギー市場監督部は、市場支配力の存在を検出し、管轄下にある電力料金(jurisdictional rates)が公正且つ合理的で過度ではないことを確認する³⁴⁰。この事後分析は、競争市場の期待と矛盾する可能性のある結果を特定すること、すなわち市場支配力の行使の兆候を特定することを主たる目的として、市場ファンダメンタルズを鑑みつつ取引を評価する。結果が特定されると、エネルギー市場監督部は、他の部室と調整の上、市場の懸念を是正するための行動をとるべきかどうかを決定する。エネルギー市場監督部はまた、これらのツールを、MBR、公益事業者合併及びその他の手続きの分析において利用する。

エネルギー市場監督部の職員は、市場ファンダメンタルズ及び新たな兆候を評価し、電力・ガス市場の構造、運用及び相互作用を検証するために、データ分析を実施する。FERC職員は、FERC 会議に加え、年間市場報告書(Annual State of the Markets Report)及び季節別市場評価(Seasonal Market Assessments)においても分析結果を提示する。

(分析・監視部)

分析・監視部³⁴¹は、物理的な電力・ガス市場、及び関連する金融商品に係るデータの監視・分析を実行する。また潜在的な相場操縦、反競争的な行動、及び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・実装する。更には複雑な市場データと情報の分析を行い、相場操縦やその他の不適切な行為が発生したかどうかの判断をサポートする。

³³⁸ <<https://www.ferc.gov/about/offices/oe/oe-doemo.asp>>

³³⁹ <<http://www.ferc.gov/about/offices/oe.asp>>

³⁴⁰ 市場支配力に関連する 이슈を扱う部署は 2 つある。ひとつはエネルギー市場規則局(OEMR)であり、事前の市場支配力分析(Ex-ante analysis of market power)を実施する。一方、エネルギー市場監督部は、MBR に関わる事後分析(ex-post analysis)を実施し、MBR による取引が認可された企業が既に実施した取引について、市場支配力の兆候があるかどうかを分析する。

³⁴¹ <<https://www.ferc.gov/about/offices/oe/oe-das.asp>>

2.2.2.2 事前的措置～市場濫用行為の検出等

(1) RTO/ISO との関係

2008 年に公布された FERC Order 719³⁴² (Final Rule on “Wholesale Competition in Regions with Organized Electric Markets”)において、FERC は、RTO/ISO における市場監視ユニット (MMU: Market Monitoring Unit)と独立市場監視機関(IMM: Independent Market Monitor)の関係について、独立性をより高めるべく様々な規定をしている。具体的には IMM の機能・役割等について、FERC との連携も含めて規定している。

FERC職員は、各RTO/ISOにおける日々の卸取引行為の監視自体は実施しておらず、各RTO/ISOのMMUによる監視に委ねている。RTO/ISOのMMUは、FERCによる調査が必要となりそうな行動が発生した際にFERC執行局に連絡を行い、不正な料金体系、ルール違反、相場操縦が懸念される行動の監視結果を、直接FERCに報告する義務がある。

(2) データ報告分析の枠組み

FERC は、事業者に対する定期的データ報告義務として、四半期毎の卸取引報告 (EQR) を導入している。また FERC は、E-tag と呼ばれる電力取引履歴データも市場監視に利用しており、特に非 RTO エリアでは非常に重要な情報となっている。E-tag は卸売市場における越境取引のスケジューリングに利用される。系統連系の電力潮流に対し電子タグを継続的に利用することで FERC は市場参加者の行為を認識し、不正操作をしている可能性があるかどうかを判断できる。

また、2016年7月21日、FERCは、データ収集に関わる新たなNOPR([Docket No. RM16-17-000] Data Collection for Analytics and Surveillance and Market-Based Rate Purposes) ³⁴³を発表した。当該NOPRの目的は、市場支配力及び相場操縦の査察に関わるデータ収集を改善することを目的としている。具体的には、市場支配力に関して、MBRによる取引が認可された事業者が対象とした市場支配力分析についてのデータ収集の改善を図っている。また相場操縦に関して言えば、相場操縦等の対象となりがちであったFTRを対象として、関係情報も更に取得すること可能である。

2.2.2.3 事後的措置執行措置の流れ

(1) 罰則措置

FERC の罰則権限は、1)罰金、2)利益吐き出し命令、3)Rate Authority となる権利の剥奪、などである³⁴⁴。金銭罰が大幅に強化されており、刑事は1件最大100万ドル、民事は1件1日最大100万ドルを課すことができる³⁴⁵。なお刑事罰権限に関して、もし FERC がその相場操縦行為が刑事罰相当だと判断した場合は、司法省(DOJ)に対してその旨を申請すること

³⁴² <<https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2008/101608/E-1.pdf>>

³⁴³ <<https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2016/072116/E-7.pdf>>

³⁴⁴ 他に損害賠償命令、取引停止命令などがある

³⁴⁵ EAct §1284(16 U.S.C §825e, f(a), l, o, o-1)。

ができる。

(2) 執行措置の流れ

1) FERC 執行部間の協力

相場操縦の査察プロセスは、執行局の中でも査察部が中心となりつつ、各部署が協力しつつ実施する。一般的な流れとして、分析・監視部において特定された疑わしい事案については、査察に対して報告がいくことになる。例えば市場参加者が FTR ポジションを利用した相場操縦を実施した疑いがある場合は、分析・監視部においてその行動に関わる分析がされ、分析・監視部からの referral に基づき、査察部による公式査察が開始される。

もうひとつのルールとして、RTO/ISO の IMM からのエネルギー市場監督部に対して referral が付され、それがエネルギー市場監督部から査察部に対して送られる場合である。まれなケースとして、ほとんど聞いたことがないが、エネルギー市場監督部が直接疑わしい事案などを見つけ、査察部に対して査察を要求するということもありうる。

このように分析・監視部とエネルギー市場監督部は、査察部が実施する公式査察のフィルタとしての役割を果たしている。その後、査察部は、疑いをかけられている者に対して、企業がそのような証拠類を隠滅してしまうのを防ぐために、査察に必要な情報を全て提出するように要求するように書簡 (Data Retention Letter) を発行する。書簡発行後、企業に対して査察開始が通知されるが、この情報は公開されない。査察部は必要なデータを要求するとともに、関係者に対して宣誓 (Testimony) をさせる。

2) 執行措置の流れ

EPA2005 に基づく市場監視、捜査、事実認定、処分の流れは、FERC の定める「執行に関する方針声明 (Policy statement on enforcement)」において以下のように定められている

346。

(捜査開始の判断)

FERC は、事業者に対する定期的データ報告義務として、四半期毎の卸取引報告 (EOR: Electric Quarterly Report) を導入している。この EOR を通じて、全ての卸電力取引(取引所取引、OTC 取引)について、取引の当事者名、卸商品種別、契約情報、商品のデリバリーポイント (POD、POR)、取引量、価格、取引履歴等が電子的に登録される。

FERC が相場操縦の嫌疑を持つきっかけとしては、このような定期的データ報告義務に加え、FERC による日頃の市場監視、更には消費者や市場関係者からの苦情等が挙げられる。

³⁴⁶ 相場操縦に関しては、FERC は現場への立入検査 (Dawn raids) の権限を保有していない。ただその一方で、FERC は非常に包括的な Compliance Program を有しており、文書、ドキュメント、コンピューター等における必要な情報は、この手続きを通じて、関係者から取得することが可能である。それでも必要な情報が集まらない場合は、召喚命令 (Subpoena) を通じて必要な情報を収集する。

(予備捜査(Preliminary Investigation))

捜査開始を判断した後、FERC は予備捜査と正式捜査の 2 種類の捜査を実行できる。いずれの捜査も、捜査の存在や捜査対象について非公開で行われる。ほとんどの場合は予備捜査から開始する。予備捜査段階では、FERC の捜査権限は限定的である。連邦裁判所への召喚状を発行する権限がないため、嫌疑をかけられている組織及び第三者に対し、供述書や文書の作成を強いることができない。このため質問状と関連文書の保全措置に関する指示書を作成し、それに対し任意の協力を得る、というのが典型的な方法である。任意調査ではあるが、FERC は予備捜査を本捜査に切り替える権限を有しており、その際には証拠開示にかかる負担がかえって増大してしまうこと、協力姿勢を見せたかどうかを懲戒を検討する際に考慮されることから、被疑者側に予備調査に積極的に協力するインセンティブも存在する。

予備捜査の期間中、嫌疑をかけられている組織及び第三者は、FERC と他の件についてコミュニケーションをとる自由が留保される。捜査に関連する事項については、文書でのみ認められ、口頭や電話でのやり取りが禁じられている。

(本捜査への移行)

FERC は、予備捜査の結果に基づき、相場操縦が行われていたとの確信を得た場合、嫌疑をかけられている組織に対し、嫌疑の内容や収集した事実に基づき、「スタッフによる事前違反通知(Staff Notice of Alleged Violations)」を発行する。これに対する反論を得た後、FERC は本捜査への移行又は捜査終了を判断する³⁴⁷。

FERC は予備捜査を本捜査に切り替える権限を有する。本捜査では、召喚状の下で供述書や文書を強制的に作成させることができる。本捜査に不服のある被疑者は、連邦地方裁判所に執行停止を申し立てることができる。

本捜査が開始すると、FERC の捜査員は、FERC のコミッショナー及びそのスタッフとの記録に残らないコミュニケーションを禁じられる。

(和解、改善措置等)

- ・ 和解(Settlement)...FERC の捜査員が、十分な証拠の下で適切な措置を提示できると考えた場合、被疑者に対し和解案を提案できる。和解では FERC と被疑者との間で複数回のミーティングが開催され、FERC は和解内容として「約定及び同意(Stipulation and Consent Agreement)」を作成し、発表する。
- ・ 理由開示命令(Orders to Show Cause) ...和解に至らなかった場合、FERC 捜査員は FERC に対し理由開示命令へと捜査を進めるよう進言する。理由開示命令が発効してからも、被疑者はいつでも和解のステップに戻ることができる。
- ・ 改善措置...以上の手続きで FERC が不正行為を特定できると、FERC はその組織に不正利得の返還、改善計画の提出、民事制裁金の支払いを求めることができる。

³⁴⁷ この段階で終了とされた際には、FERC は該当者に「捜査終了通知」を発行する。

(執行局の内部における連携)

相場操縦の査察プロセスは、執行局の中でも査察部が中心となり実施される。一般的な流れとして、分析・監視部において特定された疑わしい事案は、査察部に対して報告がされる。例えば市場参加者が FTR ポジションを利用した相場操縦を実施した疑いがある場合は、分析・監視部においてその行動に関わる分析がされ、分析・監視部からの委託(referral)に基づき、査察部による公式な査察が開始される。またもう一つのルートとしては、RTO/ISO の IMM からのエネルギー市場監督部に対して委託が付され、エネルギー市場監督部から査察部に対して報告される場合がある。このように分析・監視部とエネルギー市場監督部は、査察部が実施する公式査察のフィルタとしての役割を果たしている。

その後、査察部は、嫌疑をかけられている企業等に対して、証拠類の隠滅を防止するために、査察に必要な全情報の提出を要求する書簡 (Data Retention Letter)を発行する。書簡発行後、査察開始が通知されるが、提出を受けた情報等が公開されることはない。査察部は必要なデータを要求するとともに、関係者に対して宣誓(Testimony)をさせる。

2.2.2.4 FERC による White Paper

2016 年 11 月、FERC は、職員による White Paper として、「Staff White Paper on Anti-Market Manipulation Enforcement Efforts Ten Years after EPACT 2005³⁴⁸」を発表した。同白書は、EPAct2005 以降の FERC による相場操縦の実践について、その兆候や事例の類型化等についての考え方を提示している。(詳細は、巻末「参考資料 2: FERC による相場操縦に係わる White Paper」参照)

反相場操縦ルール上の不正行為の徴候としては、主なものとして、“行為の不法な目的(Illicit Purpose of Conduct)”、“非経済的行為(Uneconomic Conduct)”、“市場原理に一致しない行為(Conduct Inconsistent with Market Fundamentals)”の 3 つを挙げている。また、FERC が現在までに相場操縦を構成すると決定した行為のいくつかの種類に関する指針を提供しており、相場操縦の種類について、以下の 3 つに類型化している。

- ・ 類型①：市場横断的相場操縦スキーム(Cross-Market Manipulation Schemes)...市場横断的相場操縦には、ある市場と関連のある市場におけるポジションを利するために、ある市場において特定の方向に価格を動かす意図を持って行う取引が含まれる。例えば、最近の電力の市場横断的事案では、金融的送電権(FTR)(金融的混雑収入権(CRR)としても知られる)、金融スワップポジション又は市場参加者の発電設備全般に影響を与えるための、現物又は仮想電力の取引が含まれていた。
- ・ 類型②：市場規則のゲーミング(Gaming of Market Rules)...ゲーミング(Gaming)は、FERC が、相場操縦を構成し得るものと決定したもう 1 つの行為である。FERC は、西部電力危機や最近の相場操縦事案に起因する Order においてゲーミング戦略を説明している。

³⁴⁸ <<https://www.ferc.gov/legal/staff-reports/2016/marketmanipulationwhitepaper.pdf>>

FERC によると、ゲーミングは、市場の適正な機能及び、潜在的には他の市場参加者や消費者を害する欺罔的方法(deceptive)で、市場規則や条件の裏をかき、又はそれらを悪用する行動が含まれることを明確にしている。このことは、FERC の有する、不正行為(fraud)に係る幅広い定義に反映されている。

- 類型③: 不実表示(Misrepresentations)...市場横断的相場操縦と濫用が、通常、取引スキームを通じて実施されている一方、FERC の反相場操縦ルールにより禁止されている別の範疇の行為には、重要な事実情報の不実表示及び省略が含まれている。このような形の相場操縦は、市場横断的及び濫用スキームと同様、事業者が一定の市場規則及び慣行を利用するために虚偽の情報を市場運営者と指標発行者に提出した西部電力危機に遡る。実際、FERC は、西部電力危機の間に広く行われた種類の不実表示及び省略に対処するため、反相場操縦ルールに当該類型に係わる文言を組み入れた。

2.2.3 RTO/ISO の監視枠組みとの関係性

2.2.3.1 PJM

(1) 体制

FERC は、RTO/ISO における卸市場・取引に関して規制権限を有しており、PJM も FERC による規制権限下にある。1999 年以降、PJM 市場監視ユニット(MMU: Market Monitoring Unit)が、PJM Interconnection, L.L.C.³⁴⁹の一部門として市場監視に係る業務を実施してきた。しかし、2008 年 10 月に公布された FERC Order 719³⁵⁰において、卸市場監視業務に対してより一層の独立性が要求されることになった。これを受け、PJM MMU は、PJM Interconnection, L.L.C.の一部門としての位置付けからスピノフ(分社化)され、新たに Monitoring Analytics 社が設立された。現在、PJM から完全に独立した同社が、卸電力市場の監視業務を PJM から委託されている³⁵¹。

Monitoring Analytics社は、独立した外部の市場監視機関としてPJM 取締役会と契約を締結しており、MMUとして、PJM のオープンアクセス送電料金表(OATT: Open Access Transmission Tariff)のAttachment M 「PJM Market Monitoring Plan³⁵²」に従い、市場監視を行う³⁵³。

一方、FERCは、MMUであるMonitoring Analytics社に対して、報告、監視、市場設計などの役割を与えている。この中でも報告に関して、MMUは、年次・四半期の市場分析報告書(State of the Market Report)の発行・提出、更には市場における諸問題の報告を行う。

(2) Monitoring Analytics 社の主要機能

Monitoring Analytics 社は、先述の通り、PJM Interconnection, L.L.C.の一部門からスピノフされ、設立された企業であり、ペンシルベニア州に拠点を構えている。PJM と長期契約を締結の上、MMU として機能するとともに、米国及び世界各地の他クライアントに対し市場監視、経済的コンサルティング及び関連業務を提供している。

Monitoring Analytics社は、データ収集の上、当該データに基づいて市場指標を設計するとともに、必要に応じて新しいデータ項目の収集及び作成を提案する。同社は、市場構造、市場参加者行動、及び市場パフォーマンスに適用される指標及びツールを開発の上、分析に用いている³⁵⁴。同社は、PJMによるオペレーションが市場成果に対して与える影響を分析し、レビュー結果を公表する。日常業務としては、個別取引行為の監視は行っており、週次・月次でFERCに対して市況の報告を行っている。また 年次対応として、各種

³⁴⁹ <<http://www.pjm.com/about-pjm/who-we-are.aspx>>

³⁵⁰ <<https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2008/101608/E-1.pdf>>

³⁵¹ <<http://www.monitoringanalytics.com/home/index.shtml>>

³⁵² <<http://www.pjm.com/documents/agreements.aspx>>

³⁵³ PJM Market Monitoring Plan では、市場参加者が PJM 電力市場の規則、要求基準、手順、運用上の慣行を遵守しているかを監視する責務を MMU が負うと定められている。

<<http://www.monitoringanalytics.com/company/role.shtml>>

³⁵⁴ 市場規模、集中度、残存供給指数(RSI: Residual Supply Index)、価格-費用マークアップ(price-cost markup)、純収益及び価格など。

分析を行うだけでなく、改善勧告を含めた報告書を作成し、FERCに対し提出している。

卸電力市場・取引に係る主な専門知見を以下に示す。

- ・ 卸電力市場の運営に関連する問題の監視及び報告(市場支配力を行使しうる市場参加者など)
- ・ 卸売市場と小売市場の相互関係を監視
- ・ プール市場及び相対市場の双方の運用状況を評価し、市場運用規則、基準、手続等における設計上の瑕疵を検出(又は今後対処する必要のある構造的問題を検出)
- ・ 市場支配力が行使されないことを保証し、市場効率性を促進するための執行メカニズムの評価・設計
- ・ 提案された送電、発電、負荷又はネットワーク相互接続プロジェクトが卸電力市場に与える影響を評価
- ・ 市場支配力の行使に係る市場参加者の潜在的能力を含む、オークション、市場及び取引所の運営及び相互作用に関連する問題の監視及び報告
- ・ オークション、コモディティ市場及び取引所の運用状況を評価し、運用規則、基準、手続等における設計上の瑕疵を検出(又は対処する必要のある構造的問題を検出)
- ・ 効率的な市場成果を促進するための市場ルールの評価と設計
- ・ 企業合併や提携案について、関連市場の文脈から潜在的影響について評価
- ・ オークション、市場及び取引所における価格形成の監視、評価及び報告
- ・ エネルギー及びエネルギー関連市場に対する、環境及びエネルギー関連規制の潜在的影響評価
- ・ 定量的経済分析の提供
- ・ 電子取引システム、市場パフォーマンス、調達システム及びネットワーク設備利用等に関して、分析・監視するためのソフトウェアの設計・開発

分析及び監視活動を支援するためのデータリポジトリの設計、開発・維持

(3) 市場監視に係る指数及び指標の利用実態

PJM におけるモニタリング項目及び市場参加者からの提出が求められる情報について全てが公表されているわけではないが、年次・四半期の市場分析報告書では、MMU が利用する様々な指標による計測結果が示されている。

当該報告書は、MMU である Monitoring Analytics 社が年次・四半期に(同じ構成で)公表するものであり、エネルギー市場に加え、容量市場やアンシラリーサービス市場など様々な市場の競争状況と市場設計について分析が実施されている。エネルギー市場に関して言えば、分析結果は、市場構造(market structure)、市場行動(market behavior)、市場成果(market performance)に分けて、リアルタイム市場・前日市場ごとに提示される³⁵⁵。

- ・ 市場構造...市場集中度(HHI)、限界電源の所有率、限界電源種別、需給状況、需要詳細、

³⁵⁵ この他にも、希少性(Scarcity)に係る分析や故障分析も含め、多様な指標について計測・分析が実施されている。

供給詳細

- ・ 市場行動...Three Pivotal Supplier Test による局所的市場に対する上限価格規制(Offer Capping for Local Market Power)、マークアップ、仮想入札・ビッド(Virtual Offers and Bids)、発電事業者による入札(General Offers)
- ・ 市場成果...マークアップ、混雑状況による価格への影響

市場行動分析は、Three Pivotal Supplier Test(TPS Test)を用いた潜在的な局所的市場支配力の探知と、それに基づく入札価格の上限規制(offer cap)から構成される(後述)。また限界電源のマークアップについて、様々な角度から分析が実施されており、マークアップ率について、価格が費用を上回る場合は「(価格－費用) / 価格」、価格が費用を下回る場合は「(価格－費用) / 費用」として算出している^{356,357}。また、市場パフォーマンスに関する分析では、LMPの要因分解を通じてマークアップ率について詳細な分析を実施している。具体的には、感度分析ファクターに基づいて、限界ユニットの「価格-費用マークアップ率」がシステム価格へ及ぼす影響について計算する。計算では、システムにおける実際の限界ユニットの price-based offer と cost-based offer との比較に基づいた価格のマークアップ要素が解析される。

(4) 事前的措置～違反行為の摘発

PJM の OATT Attachment M 「PJM Market Monitoring Plan」では、MMU の独立性維持を目的としつつ、市場監視に係る詳細ルールが規定されている。MMU は、独立市場監視機関(IMM: Independent Market Monitor)としての役割を果たすために、Market Monitoring Plan の実施に必要な情報を収集する。PJM の市場参加者は関連データを MMU に提出することが求められる。

MMU は、PJM 市場の構造面、制度面、運用面の欠陥や市場における支配力の行使、相場操縦について客観的な監視、調査、評価、報告を行なうことが求められる。MMU は、市場支配力を行使できないこと、又は支配力が緩和されることを保証するため、参加者より提出されたデータを分析する。監視データは市場参加者の種類により異なるが、例として、以下のようなデータがある³⁵⁸。

- ・ 発電所ごとの費用に関する情報：前日市場で経済的な最大出力量として特定された電力量がリアルタイム市場を下回るかどうかについて確認される
- ・ 前日市場での発電所の状態：発電所の状態がリアルタイム市場で変更になったか否か、また当該変更の妥当性の確認が行われる。例として、脱落電源として報告された発電所の状態変化が対象となる

³⁵⁶ このような計算をすることによって、マークアップ率が－1.0～＋1.0 (－100%～＋100%)の間で収まるようにしている。

³⁵⁷ 費用は、限界電源の cost-based offer、価格はその時点の price-based offer を利用する。

³⁵⁸ 出所：資源エネルギー庁「平成 25 年度電源立地推進調整等事業(電力システム改革の詳細制度設計に係る諸外国の実態調査)」

(5) 事後的措置～違反行為の摘発

PJM、及び MMU である Monitoring Analytics 社は、エネルギー市場における市場濫用の防止に対して、責任を負っている。MMU は、FERC 規則(18.C.F.R § 1c.2 等)に加え、PJM が定める市場規則(PJM Energy Market Manual)の違反となるような市場行動について監視を行っており、違反行為を調査、報告する義務を負っている。

MMU は、市場支配力行使などの疑わしい行為を確認した場合、まず電話で事業者は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³⁵⁹。

これを受け、FERC はこの通知に基づき、査察を行い、告発するかどうか判断する。なお、FERC 保有情報だけでは分析を進めることが難しいため、MMU 社は、FERC の協力要請に応じて助言を実施する。

³⁵⁹ 出所: 経済産業省資源エネルギー庁「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則・監視の詳細に関する実態調査)」

2.2.3.2 ERCOT

(1) 体制

テキサス電力信頼度協議会(ERCOT: Electric Reliability Council of Texas)³⁶⁰は、テキサス州内でのみ展開し、他州と連系しない独立系統となっているため、FERC による影響は限定的である。テキサス州公益事業委員会(PUCT: Public Utility Commission of Texas)³⁶¹は、テキサス州の電力市場の監視及び執行に責任を有するが、卸電力市場の監視業務については独立市場監視機関(IMM: Independent Market Monitor)と連携する体制となっている。

IMM は、PURA Section 39.1515³⁶²に基づき、2005 年に導入された卸電力市場に係る監視機関である。IMM の使命は、ERCOT 管轄地域の卸電力市場における相場操縦、市場規則違反、市場支配力濫用の特定・防止及び卸電力市場の効率性と競争を改善する対策を推奨することであり、特に執行権限等は保有しない。なお IMM は独立主体でなければならないとされており、Potomac Economics 社³⁶³が現在その役割を担っている。

PURA Section 39.1515 では、IMM と PUCT との関係について規定している。具体的には ERCOT は、IMM として PUCT が選定した事業体と契約の上、PUCT の卸電力市場監視機関としての役割を共に担い、相場操縦の動きを特定・防止し、対策の提言を行って、電力市場の効率性改善に努めなければならないとされている。ERCOT は、IMM に対して、同組織の運営本部へのアクセスと、同組織が有する市場運営、決済及び信頼性に関する記録への全面的なアクセス等を保証する³⁶⁴。

(2) 市場監視に係わる規制・法令

1) 公益事業規制法(PURA)

テキサス州公益事業法典(Texas Utility Code)における「第 2 節 公益事業規制法」の「小節 B 電気事業」では、電力の料金・サービスに係る公共の利益を保護するために制定され、料金、運営、サービスが需要家や卸事業者にとって公正妥当であるような包括的で適切な規制システムの構築について定めるものである³⁶⁵。

違反に対する PUCT の主な執行手段は、行政処分による罰金を科すことである。PUCT の執行、行政処分の権限は PURA Sec.15 に規定されており、1 つの違反に対し一日当たり最大 25,000 ドルまでを上限とする行政処分を科すことを認めている。一方、IMM に求められる卸市場監視対象行為としては、ERCOT 管轄地域の卸電力市場における相場操作、市場規則違反、市場支配力濫用が挙げられる³⁶⁶。なお IMM には、罰則を執行する権限はない。

³⁶⁰ <<http://www.ercot.com/>>

³⁶¹ <<https://www.puc.texas.gov/>>

³⁶² <<http://www.statutes.legis.state.tx.us/Docs/UT/htm/UT.39.htm#39.1515>>

³⁶³ <<https://www.potomaceconomics.com/>>

³⁶⁴ 出所: 経済産業省資源エネルギー庁「平成 27 年度電源立地推進調整等事業(諸外国の卸電力取引における競争状況などの把握手法に係る我が国への適用可能性に係る調査)」

³⁶⁵ PURA Sec.31

³⁶⁶ PURA Sec.39.1515

2) 電力実体規則

テキサス州行政法典(Texas Administrative Code)の「第 16 節 経済規制」の「第二部 テキサス州公益事業委員会」では、各 24～28 章において PUCT の管轄する公益事業に対する規制内容が規定されている。電気事業に関しては、「第 25 章 電力サービス提供者に適用される実体規則(Chapter 25 Substantive Rules Applicable to Electric Service Providers) (通称：電力実体規則(Electric Substantive Rule))³⁶⁷として、PUCT による規制詳細が示されている。

(IMM の主要機能)

IMM の主要機能については、以下の通り規定している³⁶⁸。

- ・ 該当電力地域における全てのエネルギー市場、容量サービス市場、混雑収益権市場に対する監視を実施する。また、これら市場における供給、需要、効率的な機能に影響する ERCOT 規約と関連手順・実務の監視も担う
- ・ 卸電力市場での異常な事象を認識するための市場スクリーニング方法や指標の開発及び定期的な監視を行う
- ・ スクリーニングから漏れた事象やその他の異常な動向・市場の事象を、必要があればコンピュータシミュレーションや高度な定量的手段を用いて分析する
- ・ 市場支配力の判定に関する、市場支配力テスト及びその他分析を実施する
- ・ 市場参加者及び ERCOT が、ERCOT 規約、運用ガイドを遵守しているか評価するため、定期的な監視手法を開発する
- ・ ERCOT 規則とその他市場規則、その市場規則に対する変更の提案を分析し、意図的な相場操縦や経済的非効率性、及び潜在的に改善の余地がありそうな分野を洗い出す
- ・ 市場での個別事象に関する調査を実施する
- ・ 市場監視報告書を作成する
- ・ 卸電力市場での効率性改善及び特定された市場設計の欠陥を修正するため、PUCT に対策を推奨する

(監視対象(行為)・根拠規範)

電力実体規則 § 25.503 には、PUCT が監視義務を持つ卸市場における禁止行為が挙げられている。同規則では、卸電力市場において禁止される行為 (prohibited activity) を、競争市場の力を反映しない価格に至る行為・活動や、電力系統の信頼度に悪影響を与える行為・活動全般とし、下記のような行為を例示している³⁶⁹。

- ・ 人為的な系統混雑を引き起こす電源運用
- ・ 同一プレイヤーで同一商品について事前に計画されたオフセット取引 (pre-arranged

³⁶⁷ <<http://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/electric/Electric.aspx>>

³⁶⁸ 出所：資源エネルギー庁「平成 26 年度電源立地推進調整等調査(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)」

³⁶⁹ 出所：資源エネルギー庁「平成 26 年度電源立地推進調整等調査(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)」

offsetting trades)を行うこと。第三者を介して実行する場合も含む。

- ・ 実際には提供不能な調整力 (reliability products) の販売
- ・ 財務状況に関する虚偽申告
- ・ 卸市場への参加に係る詐欺的行動
- ・ 他の市場参加者との共謀による価格操作
- ・ 売り控え等の市場支配力の濫用

(記録・報告義務)

卸電力取引を行うものは、取引情報を PUCT に報告しなくてはならない³⁷⁰。また卸電力販売を行う者に対しては、以下の義務が規定されている。

- ・ あらゆる卸取引に関して、テキサスでの受け渡しについての情報を PUCT 事務局長の要請があった日から 45 日以内に報告を行わなくてはならない
- ・ 全ての卸電力取引に係る情報について、3 年間保存しなくてはならない³⁷¹
- ・ 卸電力販売を行う者は、卸電力取引レポート³⁷²を、PUCT に定める様式、テンプレート、手続きに基づいて報告する必要がある。

(罰則措置)

不正行為認定後の罰則措置は、主に PUCT Procedure Rules Sec.22.246において規定されている。不正行為認定された場合には、軽微な不正行為であれば事業者に警告文書が送付される。それ以外の違反行為に対しては、調査は一旦完了し、Notice of Violation (以下、NOV)手続きへと進む。

(3) IMM による監視業務

1) モニタリング及びレポート作成

Potomac Economics 社は、電力・ガス産業に対する独立的市場監視業務や専門的分析・助言等を提供する企業であり、米国 RTO/ISO に対してサービスを提供している³⁷³。同社は、ERCOT から必要なデータの提供を受けた上で、エネルギー価格や取引量等を含む市場状況に関するレポートを日次及び月次で作成し、PUCT 及び ERCOT に対して報告する³⁷⁴。更には年次では、各種分析に加え、評論(commentary)や改善勧告を含めた報告書が策定される。

³⁷⁰ 電力実体規則§25.93

³⁷¹ 電力実体規則§25.503

³⁷² 報告書は、コンタクト情報、各卸電力契約情報、双方の事業者による取引情報を含む。

³⁷³ Midwest ISO 及び ERCOT に対する IMM であるとともに、New York ISO における市場監視ユニット (Market Monitoring Unit)としても機能し、これら RTO/ISO に対し市場監視に係る全ての業務を提供する。また ISO New England では、外部市場監視ユニット(External Market Monitoring Unit)として、内部市場監視ユニットと協力して業務を実施する。この他にも California ISO に対して、市場監視ソフトウェアを提供している。

<<https://www.potomaceconomics.com/>>

³⁷⁴ 日次報告及び月次報告は、自動的に作成されるのであり、データ類が含まれるのみ。

2) 取引行為の監視

ERCOT の市場活動は、PUCT の権限の下にある³⁷⁵。Potomac Economics 社は、PUCT の指示と監督の下で取引行為の監視を実施するが、卸市場における監視対象行為としては、ERCOT 管轄地域の卸電力市場における相場操作、市場規則違反、経済的出し惜しみ等による市場支配力濫用が挙げられる³⁷⁶。

IMM は、必要に応じて査察を実施し、市場参加者、ERCOT にデータを要求する権限を持っている³⁷⁷。現行規則に違反していると思われる行為を発見した場合は、査察を実施の上報告書の作成を行い、PUCT に対して執行を請求する。

3) 市場監視に係る指数及び指標の利用実態

Potomac Economics 社は、月次報告書として「ERCOT Wholesale Electricity Market Monthly Report³⁷⁸」を発表しており、電力価格及び電力負荷、送電制約等に関する情報を公表している。また年次報告書として「State of the Market Report for the ERCOT Wholesale Electricity Markets³⁷⁹」を発表しており、前日市場及びリアルタイム市場における基礎的データ、需要及び供給、Resource Adequacy、更には競争パフォーマンスの分析結果等について分析している。

(残余需要指数(RDI))

競争パフォーマンス分析では、構造的市場支配力に関わる指標として、残余需要指数(RDI: Residual Demand Index)が利用されている。RDI は、最大供給事業者からのリソースが無いと仮定した場合において、充足することの出来ない需要の割合を計測する手法である³⁸⁰。

$$RDI_i = \frac{\sum_j Demand_j - (\sum_j Supply_j - Supply_i)}{\sum_j Demand_j}$$

$\sum_{j \neq i} Supply_j$: 総供給量(力)

$\sum_j Demand_j$: 総需要(負荷)

$Supply_i$: 第 i 企業の供給力(その時間における最大供給事業者)

RDI が 0 を上回る場合、その時間における最大供給事業者はピボタルであり、当該事業者からの供給が需要を満たすために必要不可欠であるとみなされる。一方、RDI が 0 を下回る

³⁷⁵ 電力実体規則§25.503 では、PUCT が監視義務を持つ卸市場における禁止行為が挙げられている。同規則では、卸電力市場において禁止される行為(prohibited activity)を、競争市場の力を反映しない価格に至る行為・活動や、電力系統の信頼度に悪影響を与える行為・活動全般としている。

³⁷⁶ PURA Sec.39.1515

³⁷⁷ 電力実体規則§25.365(e)(2)

³⁷⁸ <https://www.potomaceconomics.com/index.php/markets_monitored/ERCOT>

³⁷⁹<https://www.potomaceconomics.com/uploads/ercot_documents/2014_ERCOT_State_of_the_Market_Report.pdf>

³⁸⁰ RDI は、RSI と基本的な考え方は同じであり、“1-RSI”の数字と等しい

場合、その他競争事業者の供給力が利用可能である限り、当該事業者による供給は、必ずしもピボタルな状態ではないといえる。

(アウト・ギャップ分析)

物理的・経済的出し惜しみを通じた市場支配力行使について、供給事業者の行動分析を実施している。物理的出し惜しみに関しては、出力減少(derating)及び計画外停止(force outages)に関する検証を実施しており、経済的出し惜しみに関してはアウト・ギャップ分析を実施している。出し惜しみパターンは、需要レベル及び各供給事業者ポートフォリオのサイズに照らし合わせて検証される。

経済的出し惜しみは、市場参加者が、自社の発電設備がディスパッチ対象とならないように、入札価格を意図的に吊り上げる行為である。当該行為の検出には、アウトプットギャップ分析が用いられる。具体的には、当該発電設備が稼働しているにも関わらず、最大出力を下回っている場合、アウトプットギャップが内包しているとみなされる。ERCOT では、リアルタイム市場における電力価格がそのユニットに対する緩和入札上限価格(mitigated offer cap)と比較して 50 ドル/MWh 以上を上回っている場合³⁸¹、アウトプットギャップとして識別される。

(4) PUCT による情報収集、調査、罰則及び執行

IMMには罰則を執行する権限はなく、PUCTの監視・執行部門を通じて罰則を執行する³⁸²。PUCTは、ERCOT管内における責務として、卸電力市場における監視業務、不正行為に対する罰則執行について責任を負っており、市場監視実務についてはIMMと連携の上、実施している。

1) 情報収集、調査

監視・執行部門は、調査の対象となる潜在的な違反を特定するため、情報収集のためにこれらの組織³⁸³に対して情報を要求する権限を有している。監視・執行部門が潜在的な違反に関する情報を受けると、その情報を検討した上で、調査実施の必要性を決定する³⁸⁴。これに続き、調査が必要な場合には、調査が開始され、情報提供者は調査を開始する旨の連絡を受ける。それに伴い、事業者へのヒアリング、事業者への情報提供依頼により調査が進められる。

³⁸¹ “緩和入札上限価格 + 50 ドル/MWh “を超過した場合

³⁸² PURA Sec.15

³⁸³ IMM、テキサス信頼性機関(Texas Reliability Entity)72、PUCT のその他の部署、業界関係者、ERCOT を含む複数の情報源を持つ。

³⁸⁴ 濫用行為については、PUCT 側が積極的に情報収集を行うことはほとんどなく、IMM からもしくは市場参加者からの通報を受けて調査を行う。疑義がある場合、必要に応じて審査対象事業者に情報提供を要求する。

2) 不正行為認定後の対応³⁸⁵

不正行為認定後の罰則については主にPUCT Procedure Rules Sec.22.246に取決めがある。不正行為認定された場合には、軽微な不正行為であれば事業者に警告文書が送付される。それ以外の違反行為に対しては、調査は一旦完了し、違反通知手続(NOV: Notice of Violation)手続きへと進む。NOV の第一段階は、不正行為の内容説明及び行政処分の勧告をPre-NOV Letterで送付することである。事業者は問題解決のため、PUCT担当者との面談の機会が与えられる。PUCT担当者と事業者は示談を行い、違反問題の解決、行政処分の金額、緩和計画などその他適切な改善策に関する合意を締結することができる。示談に関わる書類はPUCT に提出される。

示談による解決が達成できない場合、PUCT事務局長がNOVを事業者へ送付する。これにより、不正行為及び行政処分の問題を解決するための係争手続きが開始される。NOV は、州行政管理審理局(SOAH: State Office of Administrative Hearings)³⁸⁶に付託され、公判が実施される。SOAHの審査員は、違反が発生したか否か、また、発生した場合の適正な罰則を決定するため、委員会が下す判決の素案を発行する。最終的に告発すべきと判断した場合、Commissionerに議案を提出し、Commissionersが最終決定を下す。

3) 執行措置

PUCTの主な執行手段は行政処分による罰金を科すことである。PUCTの執行、行政処分の権限はPURA Sec.15に規定されており、1つの違反に対し一日当たり最大25,000ドルまでを上限とする行政処分を科すことを認めている。

³⁸⁵ PUCT Procedure Rules Sec.22.246(Administrative Penalties)
< <https://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/procrules/Procedural.aspx>>

³⁸⁶ < <http://www.soah.state.tx.us/>>

2.2.3.3 CAISO

California ISO(CAISO)では、市場監視部(DMM: Department for Market Monitoring)が市場の効率性及び有効性を注視している³⁸⁷。DMM は、市場設計と運用へのインプットに関する提言を提供し、潜在的に有害な市場行動を検知する。具体的には、市場設計の欠陥、潜在的な市場ルール違反、及び市場支配力濫用を特定し報告することにより、消費者と市場参加者を保護することを目的として、CAISO を独立した立場で監視し、分析する。

- ・ 市場パフォーマンスの監視...市場パフォーマンスを監視し、潜在的な反競争的市場行動や市場の非効率性を特定する
- ・ 市場ルールと ISO 運用方法の評価...非効果的な市場ルールや ISO 運用方法を特定し、卸市場競争と効率的な市場成果を改善するための変更を勧告する。
- ・ 市場分析の実施(効率性)...卸市場の構造的競争性と効率性、及び潜在的な市場支配力行使を是正するための入札緩和ルールの有効性、の 2 つに特に焦点を当てた市場パフォーマンスの分析を提供する
- ・ 市場分析の実施(投資シグナル)...必要とされる発電電及び DR インフラストラクチャーへの投資のシグナル伝達における市場の有効性を評価し、必要とされる投資を提供する市場能力を妨げる潜在的障壁を特定する。
- ・ 市場違反を FERC に照会...市場ルール違反に関する情報を収集し、執行については FERC に委託する
- ・ 規制当局/法人との調整の管理...他の規制当局及び法人からの照会、調査及び問い合わせを調整し、支援する。
- ・ 経営陣と取締役会への助言...市場関連事項について、CAISO CEO 及び理事会に独立した助言を提供する

また、透明で開かれた市場が、競争的な電力価格を達成する最善の方法であり、市場が公平かつ効率的に機能し続けることを確実にするために是正措置が必要な状況が生じ得る。対応措置には、以下が含まれる。

- ・ 市場の効率性と公平性を向上させるために、Tariff とプロトコルの変更を求める
- ・ 市場支配力緩和ルール、入札上限又は床、及び緩和手順の変更を求める。
- ・ 実施可能な措置については、規制当局に報告し、照会する。

CAISO 市場監視部は、4 半期報告書及び年次報告書を発表しており、卸電力市場における基礎的データや競争パフォーマンスの分析結果等について分析している。当該分析においては、Three Pivotal Supplier Test や Residual Supply Index などの市場監視指数として用いている。

³⁸⁷ <<http://www.caiso.com/market/Pages/MarketMonitoring/Default.aspx>>

3 市場支配力のある事業者による入札の在り方に係る調査

3.1 欧州における入札規制

3.1.1 ACER の規制方針

3.1.1.1 REMIT ガイダンスによる記載内容

先述の通り、ACER は、欧州卸電力市場における価格高騰について、“市場支配力や価格操作が介在しない場合、価格スパイクは十分に機能している市場の兆候である可能性”について指摘しており、発電事業者が固定費を回収するためには、このような価格高騰の発生が必要であるとしている。

また、REMIT ガイダンス第 4 版以降では、相場操縦を構成する可能性がある様々な行動実践のひとつとして、“容量出し惜しみ”について言及している。同第 6 版における該当記載箇所について以下の通り再掲する。

REMIT ガイダンス第 6 版該当部分

例えば、卸エネルギー商品の価格又は需給の相互作用に影響を及ぼす相対的能力を有する市場参加者が、正当な理由なく、市場で利用可能な発電容量、貯蔵容量又は輸送容量を供出しないか、又は経済的に出し惜しみすることを決定した場合に、相場操縦的な容量出し惜しみが発生する。これには、インフラストラクチャー又は送電容量の過度の制限が含まれ、その結果、需給の公平かつ競争的な相互作用を反映しない可能性のある価格が生じる。

特に、発電容量の出し惜しみは、例えそれを競争的に供出することが現行市場価格で利益のある取引につながるとしても、卸電力市場において利用可能な発電容量が競争的に提供されないことを意味する。発電容量の出し惜しみは、経済的出し惜しみ又は物理的出し惜しみの 2 つの方法で行うことができる。発電容量の出し惜しみは、1 人又はそれ以上の市場参加者が、単独又は協力して行うことができる。

REMIT は、競争法が適用されるか否かにかかわらず、発電容量の出し惜しみに適用される。発電容量の出し惜しみが、自動的に REMIT 第 5 条に違反するとは限らない。従って、市場の状況と特殊性を考慮したケースバイケースの分析が必要である。REMIT は、需給間の公正かつ競争的な相互作用を反映するものであれば、価格の高騰を禁止しない。

以下のアプローチは、2 つの同時発生的な要素に基づき、REMIT 第 2 条第 2 項に定義されている相場操縦基準に照らして、発電設備の出し惜しみが REMIT の第 5 条の違反となるかどうかを評価することができる。第一に、市場参加者が個別の状況において、そのような行動をとることによって、卸エネルギー商品の価格又は需給の相互作用に影響を

与えることができるかどうかを評価することができる。2つ目の評価要素は、市場参加者が、利用可能な発電容量を提供しない、又は限界コストを上回るかたちで容量を提供するにあたり、正当な技術的、規制的及び/又は経済的な正当化自由を持っているかどうかである。

相場操縦の意図に関しては、容量出し惜しみに関連する如何なる行為も、たとえ取引注文や取引実施の開始を超えて能力を保留する行為があれば、それは相場操縦に相当する。
(...以下、略...)

この中でも経済的容量出し惜しみは、“稼働可能な発電容量を、市場価格と同じ又はそれを上回り、かつ当該市場参加者のアセットの限界費用(機会費用を含む)を反映しない価格で供出する行為”であり、その結果として、関連する卸電力商品が取引されない又は関連するアセットの給電指令がなされないものと規定されている。この場合、すなわち利用可能な発電容量を供出しない場合、又は限界費用を超過する形で供出する場合にあたっての経済的正当化事由(economic justification)を考量する際の要素の一つとして、機会費用が挙げられている。同第6版では、機会費用とは“実施されなかったが、最も価値のあった選択肢の期待値”として定義されており、具体的には以下の2つを例として挙げている。

- ・ エネルギー制約のある稼働可能な発電アセット(例: 貯水池式水力電源)を別の時点にて供出
- ・ 一連の異なる連続的市場(例: 先渡市場、前日市場、当日市場)において、期待利益に基づき、稼働可能な発電アセットを供出

このように、究極的には、予期される電源脱落や取引される数量を含めたリアルタイムでの電力価値の期待値が機会費用に影響する。

3.1.1.2 利害関係者の見解

欧州エネルギートレーダー協会(EFET: European Federation of Energy Traders)は、2020年6月に公表したポジションペーパー「Price formation and capacity withholding in light of Regulation (EU) 2019/943 and Regulation (EU) 1227/2011³⁸⁸」において、容量出し惜しみに対して、合理的入札行動と市場濫用行為の区別を切り分ける際の重要な要素として、機会費用の扱いについて言及している。

市場参加者による容量出し惜しみの違法性について評価するにあたり、規制当局は、関連する発電容量の限界費用と市場価格を比較するが、特に、需要側と供給側の両方における機会費用、及び停止リスクを含めるべきであるとしている。実際、市場参加者は、先渡又は前日市場にて運用・契約されているポートフォリオの中で、所与のユニットからのア

³⁸⁸ <<https://www.efet.org/home/documents?id=4>>

ウトプットを供出するか否かを決定する際に、機会費用に直面することになる。このような機会費用は、発電容量からの発電量を任意の時間枠で提供する場合に考慮される。すなわち、市場参加者は、異なる取引時間枠にわたって自らのポートフォリオの時間的最適化を経済的に評価することになる。

また ACER ガイダンスでは、機会費用は、資産の所有者・運営者の限界費用を評価するにあたり、短期限界費用と沿う形で考慮すべき、と示唆しているが、“エネルギー制約のある発電資産(energy-limited generation assets)“や”容量制約のある発電資産(capacity-limited generation assets)”に限定されず、全ての発電資産に対して適用される、ということも明確にすべき、と主張している。

3.1.2 欧州主要国における限界費用・機会費用に対する考え方

EU 各国の中でも、卸電力市場における入札規制等を法律・規則の枠組みの中で規定しておらず、また限界費用ベースでの売り入札を義務付ける法律・規則等も存在していない。EU 各国は、基本的には ACER による REMIT ガイダンスで示された考え方に準拠する形で監視枠組みを構築しているが、ドイツ、ベルギーなどは規制機関によるガイダンス等を通じて、入札価格における限界費用(機会費用を含む)の扱いや、価格スパイクによる固定費回収の是非等について、その見解を明確にしている。

3.1.2.1 ドイツ

(1) GWB に基づく報告義務

市場透明化機関は、GWB 第 47f 条に基づき、BMW i が発行する条例に従って、卸電力・ガス取引に係るデータ収集にあたり独自要件を定義する権限を与えられている³⁸⁹。同法第 47e 条第 1 項では、報告義務対象が規定されており、発電事業者や小売事業者、エネルギー施設の運用者等に加えて、取引基盤も義務対象として含まれている。報告義務者は、第 47g 条における範囲決定に基づき、当該義務者が活動する市場における取引、輸送、容量、生産及び消費データを市場取引監視機関に提供するものとされている(第 47e 条第 2 項)。第 47e 条第 2 項では、報告義務対象データのひとつとして、限界費用、燃料費、CO₂ 費用、機会費用及び起動費用が規定されている。

この義務付けは、先述の通り、第 47g 条における範囲決定を経る必要があり、同項に基づいて、市場透明化機関が対象範囲や対象データについて規定するとしている。具体的には 1 基あたりの発電設備容量・貯蔵容量が 10MW を超える発電装置・貯蔵装置の運用者に対し、先述の限界費用、燃料費、CO₂ 費用、機会費用及び起動費用等に係る情報提供を義務付ける決定を行うことができる。

ただし、必要とされるデータのほとんどは、REMIT に基づき ACER を通じて市場透明化機関に転送されるため、当該権限の利用機会は限定的である³⁹⁰。従って、現在のところ、市場透明化機関は、限界費用のようなデータ詳細に関しては、情報提供の義務付けを実施していない。

(2) BKartA によるセクター研究

BKartA では、ドイツ発電・卸電力市場における市場支配力の存在を検証するために詳細な調査を実施しており、2011 年 1 月には、その調査結果として「発電・卸電力市場におけるセクター研究(Sector Inquiry into Electricity Generation and Wholesale Markets)³⁹¹」が公表された。当該分析では、濫用的出し惜しみの証拠を求めて、全支配的事業者の発電所運転・管

³⁸⁹ <http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Markttransparenzstelle/Festlegungsverfahren/start.html>

³⁹⁰ <http://www.markttransparenzstelle.de/cln_1431/EN/Meldepflichten/start.html>

³⁹¹ <<http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Sektoruntersuchungen/Sektoruntersuchung%20Stromerzeugung%20Stromgrosshandel%20-%20Zusammenfassung.html?nn=3591074>>

理状況について精査しており、各発電ユニットの実際の運用状況と最適化された運用を比較し、経済的根拠に基づき、発電すべき時に稼働していなかった発電ユニットを特定している。

当該分析の信頼性は、対象となる事業者が限界費用に関する正確なデータを提供したかどうか依存する。この点を検証するために、BKartA 第 10 決定部は、発電施設により提供された限界費用データのうちいくつかを抽出し、ランダムな妥当性確認(plausibility check)にかけた。限界費用を構成する要素について検証した結果、発電施設の中でも、とりわけその運用が時間的制約を受ける施設に関しては、機会費用の包括が重要な役割を果たしていることが分かった。競争法における濫用規制の観点から言えば、その機会費用が適切に算出され、過度の shadow price が課金されていなければ、それを含めることについて基本的には問題ない。しかしながら、抽出対象となった事業者により提供されたデータは、裁量以上のものが存在していた³⁹²。

また、限界費用に係る様々な比較計算を通じて、各発電事業者は、大した量ではないものの、いわゆるデフォルト・リスクプレミアム(default risk premium)についても包括しているということが明らかになった。GWB 第 29 条にて規定されるとおり、リスクプレミアムを追加した事業者は、追加的費用の包括及びその量が十分な根拠があるものと示さなければならない。この限界費用に関する議論は、競争法の下、どのようにしてマークアップ率³⁹³を計測するのかという問題を喚起する。4 大電気事業者の場合は、前日スポット市場におけるオファー価格とほぼ整合した限界費用を提示している。

BKartA 第 10 決定部は、適用可能なオークションメカニズム及び市場状況を鑑みた上で、もし当該事業者が、そのマークアップが全発電プラントポートフォリオに基づく全平均費用をカバーするために必要不可欠であるということを証明出来ないならば、GWB 第 19、29 条、TFEU 第 102 条の適用を受ける事業者³⁹⁴は、原則として、限界費用を大きく超過する価格でオファーすることは許可されないという結論に達した。

(3) BkartA・BNetzA「発電・卸分野における独占禁止法及び卸エネルギー法による濫用監視のためのガイドライン」

2019 年 9 月、BkartA 及び BnetzA は、独占禁止法(kartellrechtliche)と卸エネルギー法の観点から、発電及び卸取引部門における濫用行為の規制のためのガイドラインとして「発電・卸分野における独占禁止法及び卸エネルギー法による濫用監視のためのガイドライン-ピーク価格及びその許容可能性³⁹⁵」出版した。当該ガイドラインにおいて、BkartA は、発電に

³⁹² 例えば、原子力発電所である Neckarwestheim I の限界費用は、差し迫ったフェーズアウト計画により残された電力供給能力が非常に限定されている。そのため、2007 年の中盤以降、非常に高い機会費用が、包括されている。

³⁹³ 前日市場において限界費用を超過するオファー価格

³⁹⁴ つまり支配的事業者

³⁹⁵ BkartA, BnetzA 「Leitfaden für die kartellrechtliche und energiegroßhandelsrechtliche Missbrauchsaufsicht im Bereich Stromerzeugung/-großhandel – Preisspitzen und ihre Zulässigkeit」

<https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2019/27_09_2019_Leitfaden_Preiss

おける濫用行為の規制原理を規定しており、その目的の一つとして発電所に必要とされる投資に対して必要な法的確実性を提供することを挙げている。具体的には、当該ガイドラインは、自由価格の環境下において、“公平且つ競争促進的な需給バランスを反映したピーク価格は、エネルギー卸売法で禁止されている相場操縦として取り扱われない”ことを市場参加者に対して明確にすることを念頭に置いている。

1) 独占禁止法に基づくピーク価格の評価

ピーク価格を全般的に回避すること、又は一定の適正価格レベルを設定することが独占禁止法の目的ではない。しかし、ピーク価格は、独占禁止法に反する複数形態を通じて意図的に引き起こされる可能性があり、その場合は禁止されることになる。

従って、希少性によって引き起こされるピーク価格”と、市場支配力の濫用的な容量出し惜しみによって惹起される“市場支配的な事業者の一方的な行動に由来するピーク価格”との区別化が重要となる。

(希少時における価格形成)

ピーク価格は、特に著しい不足時に形成される。シングルプライスオークションによる前日市場では、各コマ単位で統一的価格が形成されるが、その前提となるのが上限価格・下限価格により制限されない売り注文/買い注文である。このような背景において、ピークロード容量の投資回収に関しては、これらの最も高い発電ユニットの限界費用を超過したスポット市場価格をどのような状況のもとに発生させ、その他の利用可能な収益に加え、同市場においても貢献利益を得られるかが重要となる。

最大支払意思が、最も高価な発電ユニットの限界費用を明らかに上回っていることが、スポット市場における電力需要の特徴である。個別の発電所運営者が、発電設備の個別の限界費用を超過するマークアップによってそれぞれの入札を制限する場合、これによって(需要をカバーするために必要な最後の実ユニットの)限界費用を超える統一価格の値上げをもたらすことができる。

不足時には需要入札が卸電力価格を設定するが、需要側で柔軟な対応が可能である場合は一定の上限が設定される。しかし、売り入札を超過する買い入札によりカバーできない不足が発生した場合、卸電力取引所は技術的な上限価格を適用することとなる。

そのため、発電者が統一価格オークションにおいて、自身の売り入札の下限に限界費用のマークアップを付けるか否かは、不足時において統一価格の金額に影響しない。ピークロード発電所の限界費用を超過するピーク価格は、むしろ価格を決定する買い入札の限度、もしくは技術的限定によってもたらされる。取引所の統一価格下限を設定する際に、独占禁止法上の濫用禁止から導出可能な市場支配的な企業に対する要求は、希少時に限定したピーク価格の程度に影響を及ぼすことはできない。

(ピーク価格及び市場支配力の濫用)

独占禁止法によって禁止されている濫用的容量出し惜しみの確認は、重疊的に(1.)該当の企業が市場支配的な地位を得ていること、(2.)発電設備容量を濫用的に抑制したこと、ならびに(3.)個別のケースにおいてそれが客観的に是認すべきでなかったこと、を必要とする。これは TFEU 第 102 条、ならびに GWB 第 19 条と第 29 条に記載の、潜在的に適用可能な全ての市場支配的な地位の濫用禁止の標準化に該当する。

上記 3 つの全ての事実構成要件の特徴に関しては、包括的な判決、及び管理実績ならびに多数の学術論文が存在するが、特に BKartA は、2001 年セクター研究の最終報告書を援用することに変わりはない。本ガイドラインの焦点は、不足時に限定される許容可能なピーク価格と、独占禁止法濫用的な容量出し惜しみに起因するピーク価格の区別化に焦点が置かれている。

(濫用的な容量出し惜しみ)

EU 競争法及び GWB における市場支配力濫用の事実構成要件は、一方で競争相手を退ける行動「妨害的濫用」、他方で消費者、顧客や供給事業者に対する市場支配力の利用(「搾取的濫用」)により構成される。濫用的な容量出し惜しみは、後者の搾取的濫用に分類される。人為的な供給不足化は、競争相手(他の発電者)を退けることはなく、卸電力価格の上昇をもたらす。

通常の競争的電力市場においては、供給事業者は追加的な貢献利益を獲得できることから、短期限界費用以上で販売可能な全ての容量を、市場に供出すること期待する。そのため、欧州委員会及び BKartA は、当該企業がそれぞれの短期限界費用を超過する価格で売却可能であるにも関わらず、実際に利用可能な発電設備容量を市場に供出しない場合 (物理的な容量出し惜しみ)、又は需給合わせの際に当該容量が対象外となるほど高価格で供出する場合 (経済的容量出し惜しみ)、TFEU 第 102 条又は GWB 第 19 条、及び必要に応じて GWB 第 29 条の意味における容量出し惜しみがあつたと推測する。

容量出し惜しみに関する必要十分な指標は、それぞれ短期的な限界費用以上の価格で売却可能であつた、実際に利用可能な発電設備容量の不使用である。容量出し惜しみは、企業側のそのような戦略を証拠づける社内資料や実際の発電所稼働状況の確認などによって裏付けることが可能である。このようなアプローチによって、希少性に起因するピーク価格を、容量出し惜しみによって発生するピーク価格と明白に区別することができる。

実際の発電所稼働状況の確認では、市場支配的事業者が利用しなかった発電所の限界費用と短期電力価格が比較される。設備の限界費用の計算では、燃料費や輸送費、運転費用、排出費用、更には機会費用なども考慮する必要がある。それ以外には、発電所稼働停止に対する財政的防護策としてのリスクデフォルトプレミアムもまた原則として認められる³⁹⁶。

³⁹⁶ 通常の場合、リスクデフォルトプレミアムは数量的にさほど重要な役割を果たしていない。不足状況の発生により需要が価格を設定するようにならない限り、次に高い発電ユニットまでの限界費用増分 (marginal cost increment) が低く、前日市場と受け渡しまでの間に故障が発生する確率は非常に低いこと関連して、リスクデフォルトプレミアムはほぼゼロである。リスクデフォルトプレミアムの適切な金額は、

限界費用は、市場結合された前日市場におけるオークション結果と比較される。当該価格は、多くの長期的電力取引契約にとって、数量的に最も重要な参考値である。

(客観的な正当化(正当化事由))

市場支配的な企業による容量出し惜しみは、個別ケースにおいて TFEU 第 102 条、競争制限禁止法(GWB)第 19 条、また必要に応じ GWB 第 29 条に基づいて客観的に正当化することができる。BKartA は、2011 年セクター研究にて示した通り、供給者が発電所群の全費用が回収可能でないことが、正当化に関する客観的な事由であるという見解を維持する。特別な事情下では、市場支配的な供給者は、その容量の一部を出し惜しみすることによってのみ、自身の発電所ポートフォリオの全費用を回収可能な状況が発生する。当該状況においては、市場支配的な供給者による容量出し惜しみは客観的に正当であると認められる。この場合、決定的要素は、市場支配的な供給者が効率的費用(effizien-ten Kosten)をカバーできるようにならなければならないということである。

客観的正当化ではさらに、当日市場における make-or-buy decision も考慮する必要がある。また、リスクデフォルトプレミアムのアプローチは、“in the money”の状態にあった発電所の不使用を客観的に正当化することができる。特に、この点に関する固有の課題は、市場支配的発電者のパフォーマンス保証が通常、グループ内及び発電ポートフォリオ全体において実施されている点にある。そのため、このような正当化事由の立証のために、理解可能なコスト計算が重要となる³⁹⁷。リスクデフォルトプレミアムは、発電所ポートフォリオに一貫して配分した時間的経過において整合して適用されていなければならない。

2) REMIT に基づく電力市場における許容可能な価格ピーク

(REMIT に基づく自由な価格形成及び許容可能なピーク価格)

BNetzA は、許容可能な取引行動に関して特に以下の点を強調している。

- ・ 自由な価格形成の結果として、公正且つ競争に基づく需給の連携を反映するピーク価格は、短期的には卸電力市場における通常現象の一部である。REMIT はこのようなピーク価格に対立はしない。
- ・ これに対し、自由な価格形成及び実際の競争状況の結果ではなく、相場操縦によってもたらされ、人為的に上昇させられた価格は REMIT によって禁止されている。
- ・ REMIT、ドイツの市場規則及び規制的要件は、オークションにおける入札や継続的な取引に関する特定の要件を課さない。
- ・ 売上の限界費用などを上回る売りオファーは、Energy Only Market において貢献利益を得るために正当な供給者行動とされる場合がある。このような入札行動は基本的に REMIT の規定に反するものではない。

企業特有の要素(故障確率、系統状況、予備力の考え方など)によって決まる。

³⁹⁷ コスト計算にあたっては、①該当企業の各発電所の故障確率、②事業者自らが保有、又は第三者との契約に基づく供給保障等の理由から利用出来ない予備力容量、③地理的要因、④国際連系線に係る要因、⑤)当日市場、調整力や予備力容量等の代替調達費用などが考慮される。

(市場監視及び相場操縦に関する証拠)

REMIT に基づく市場監視の目的は、とりわけ、市場価格が実際の競争状況に基づくものなのか、又は相場操縦に基づいて成立したのかを確認することである。卸エネルギー商品の供給や(その後の)需要、又は価格に関して誤解を招くシグナルを発する、もしくは発する可能性がある、又は人為的価格水準を造る取引締結や取引注文は、REMIT によれば、取引に基づく相場操縦の事実構成要件を満たしている。

3.1.2.2 ベルギー

ベルギーNRA である電力・ガス規制委員会(CREG: Comission for the Regulation of Electricity and Gas)³⁹⁸は、電力市場組織に係る 1999 年 4 月 29 日電力法³⁹⁹などに基づき 2000 年 1 月に設立された規制機関である。電力・ガス市場における透明性と競争状況の監視、消費者利益の保護、ネットワーク料金関連事項に係る責務を担っており、市場状況が公共利益と合致し、エネルギー政策全体との整合性を確保することを使命としている。

2019 年 9 月にこの CREG が公表した「Note on the Implementation of a scarcity pricing mechanism in Belgium⁴⁰⁰」では、再生可能エネルギー大量導入に伴うミッシング・マネー問題など、ベルギー電力市場設計における新たな課題に対して、希少性価格メカニズム(scarcity pricing mechanism)の導入を検討しており、研究機関 CORE Department of the Université Catholique de Louvain(以下、CORE 社)への委託によりによるベルギーにおける希少性価格メカニズムの制度設計について取りまとめている。CORE 社によって提案されているメカニズムは、テキサス州 ERCOT において導入されている運転予備力需要曲線 (ORDC: Operating Reserves Demand Curve)に準じたものであり、希少時における価格上乗せ(price adder)を通じて報酬を与えるものである。具体的には、ベルギーにおいて予備力のリアルタイム市場⁴⁰¹を導入するとともに、“エネルギー(kWh)”、“aFRR”、“mFRR” の 3 つに対する価格上乗せを提案している^{402, 403}。

³⁹⁸ <<https://www.creg.be>>

³⁹⁹ 英名: the Electricity Act of 29 April 1999 on the organisation of the electricity market

⁴⁰⁰ <<https://www.creg.be/sites/default/files/assets/Publications/Notes/Z1986EN.pdf>>

⁴⁰¹ 予備力容量(reserve capacity)のリアルタイム市場構築により、柔軟な発電リソースに対して長期的投資インセンティブを与えることが可能である。具体的には、利用可能な状態にある柔軟なリソースに足して(それが稼働せずとも)報酬を与えることが出来るとともに、系統不足時におけるインバランスに対応する柔軟なリソースに対しても報酬を与えることが出来る。

⁴⁰² CORE 社によると、希少性価格の導入にあたり、エネルギー価格に対する上乗せだけでは、予備力価格や柔軟なリソースの収益性に対して十分な影響を与えることが出来ない。CORE による制度設計案では、エネルギーに加えて、予備力のリアルタイム市場の創設を通じて、利用可能な予備力に対して価格設定を行い、希少性発生時において価格上乗せを通じて報酬を与えるものである。なお予備力のリアルタイム市場に関して提案では、適切なインセンティブを提供するとともにゲーミングの機会を回避するという観点から、調整力の上げ/下げに対して単一の限界価格メカニズムを推奨するとともに、BSP と BRP に対して同じ価格を適用することを推奨している。

⁴⁰³ CREG による導入方針を受け、ベルギーTSO である Elia 社は、受け渡しから 1 日後に、上記提案に基

また、ベルギーTSOである Elia 社は、「Final report on Elia's findings regarding the design of a scarcity pricing mechanism for implementation in Belgium⁴⁰⁴」(2020 年 12 月)において、希少価格メカニズムについて各種分析を実施している。この中で、希少価格上乗せの定義について、予備力容量の稼働に係る機会費用を表出するものとして定義している⁴⁰⁵。

3.1.2.3 容量出し惜しみ事例における入札価格要素の扱い

(1) Elsam 社による事例の概要～デンマーク

1) 概要

2007 年、デンマーク競争評議会(Competition Council)は、2005 年 1 月 1 日から 2006 年 12 月 31 日にかけて Elsam 社が卸電力取引所 Nord Pool の西部デンマーク市場において市場支配力を濫用したと認定した⁴⁰⁶。当該認定に対し Elsam 社は上訴しており、デンマーク競争控訴裁判所(Danish Competition Appeals Tribunal)及びデンマーク海事商事高等裁判所(Danish Maritime and Commercial High Court)による判決でもいずれも Elsam 社の主張を退け、競争評議会の認定を支持する決定が下された⁴⁰⁷。

2) デンマーク海事商事高等裁判所による判決⁴⁰⁸

一連の係争の中でも、デンマーク海事商事高等裁判所では、機会費用の考え方等を一部争点として議論が実施された。2016 年 8 月 30 日、同高等裁判所は、競争控訴裁判所の判決を支持し、Elsam 社が当該期間中において超過価格を請求していたことが証明されたと判断した。

(Elsam 社による主張)

先述の通り、競争評議会は、Elsam 社の 1 時間当たりの発電費用を算出する際に、各種の補正的費用を加味していた。この補足的部分は、企業が製品価格をどのように設定するかについての一般的経済理論を反映することを意図して組み込まれたが、当該方法論は、裁判所が指名した経済学専門家による報告書において否定された。また当該、経済学専門家は、適用された 10%の投資収益率について、デンマーク企業は平均 19.6%の収益率(2005-2006 年)を得ていたことを鑑みて、低すぎると論じた。この議論を背景として、Elsam 社は支配的事

づく 3 つの上乗せ価格を公表しており、利害関係者とともに導入時における影響について検討している。
⁴⁰⁴ <https://www.elia.be/-/media/project/elia/elia-site/electricity-market-and-system---document-library/adequacy---scarcity-pricing/2021/20201207_scarcity-pricing_final-report_en.pdf?la=en>

⁴⁰⁵原文: The scarcity price adder could here be seen as representing the opportunity cost of using the reserve capacity for energy activation

⁴⁰⁶ <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/afgoerelser/2007/ankede-afgoerelser/elsams-elpriser-i-2005-og-2006/>>

⁴⁰⁷ <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20160830-sh-elsam/>>

⁴⁰⁸ Bergqvist, Christian 「The Elsam Saga – Danish Court Rul-ing on Excessive Pricing in Relation to the Delivery of Electricity (ELSAM III)」

<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2856328>

業者ではなく、価格付け行動も許容されるべきものとし主張した⁴⁰⁹。

- ・ 適用された 10%の収益率は、該当期間の関連収益率が平均 19.6%であったため、あまりにも低かった。
- ・ 年次会計に基づく過年度費用に依拠するのではなく、機会費用(opportunity cost)又はそれに代わる代替費用(replacement cost)に基づき、関連するベンチマークを確立すべき。機会費用は、事業者が費用をどのように見ているかをよく表現しており、一般的には、会計ベースの年間費用の数値よりもかなり高いものであった。
- ・ CO2 割当量の価値は、Elsam 社に無償割当されているが、関連する費用項目を表現している。
- ・ 競争評議会による決定は、例えば、価格変動補正に関連した多くの誤り及び誤解に基づいていた。さらに、時間ベースのアプローチには欠陥があり、総費用回収に関して長期的視点をとる必要性を考慮に入れていなかった。実際、競争評議会自身の計算によると、費用が請求価格を上回っていることもあり、これが超過的且つ濫用的であると結論づけることは困難であった。
- ・ 上記を鑑みて、請求価格は、Elsam 社の費用をカバーするものではない。さらに、西デンマークにおける価格は、東デンマークとドイツの価格と概ね一致していた。

(競争評議会の主張)

これに対し、競争評議会は、価格変動補正や CO₂ 割当量補正などの計算において、(軽微な)計算ミスや誤解はあるかもしれないが、濫用の発見に際して疑問を呈するものはないと主張した。適用された検証は「非常に保守的」なものであり、その結果、費用は、Elsam 社の実際費用を 130%以上、上回っていた。従って、競争評議会の見解では、超過価格設定による濫用を評価し、特定するための検証は明らかに適切であったと主張した。

(海事商事高等裁判所の決定)

2016 年 8 月、海事商事高等裁判は、Elsam 社が支配的地位の濫用により TFEU 第 102 条及びデンマーク競争法に違反したとする競争評議会の決定を支持したが、費用及び利益の計算と推定に係る根拠は否定した⁴¹⁰。当該裁判所は、競争評議会が命じた約 460 万 DKK に設定された費用の支払いを Elsam 社に命じた。

3) 最終的な裁定

しかし、2018 年 5 月 24 日、デンマーク西部高等裁判所は、競争当局による認定を退け

⁴⁰⁹ Elsam 社の主張は、2007 年決定は非常に多くの誤りや誤解があり、濫用の発見は十分な証拠に裏付けられていないというものであった。さらに、Elsam 社は、United Brands や Helsingborg Havn のような判例を解釈するにあたって、製品やサービスの価値評価にあたり“非経済的要因”を含めることができるように解釈すべきであると主張した。Elsam の見解では、評価には他の市場の価格だけでなく、異なる需要関連項目も含めるべきである。

⁴¹⁰ 裁判所による再審権は限定されるという競争評議会の主張は否定された。従って、競争評議会の決定は、計算や評価に関しても、裁判所による全面的な再審理の対象となった。

Elsam 社を無罪とする逆転判決を下した⁴¹¹。これに対し、競争評議会はデンマーク最高裁判所へ上訴する意向を示していたが、2018 年 10 月 25 日、デンマーク上訴許可委員会は、当該申請を却下した。2019 年 9 月 25 日、最高裁判所は、連当事者間での合意を受け訴訟を終結させるとともに、Elsam 社に対し 150 万 DKK の費用を償還する決定を下した⁴¹²。

(2) Iberdrola Generación S.A.U.社の事例(REMIT 第 5 条)⁴¹³

1) 概要

当該事案は、Iberdrola Generación S.A.U.社よる、スペイン卸電力市場 MIEBEL における相場操縦に係るものである。CNMC は、2015 年 11 月 24 日、当該相場操縦に係る嫌疑に基づき、同社の違反に対して 2,500 万ユーロの罰金を科す決定を下した。当該事案は、REMIT 第 5 条違反に対する最初の執行事例となった。また、2017 年 5 月にはスペイン検察局は、当該行為に対して刑法 281 条に基づき、刑事手続きを開始している。

2) 経緯

CNMC によると、同社は関連期間(relevant period)とされた 2013 年 11 月 30 日から 12 月 23 日にかけて、保有する水力発電所の(Duero、Sli、Tajo の 3 箇所)⁴¹⁴の水量を故意に抑制することによって、これらの水力発電所における発電量を減少させた。この物理的出し惜しみ行為を通じて、卸電力市場 MIEBEL における前日市場の価格を人為的に釣り上げたとされている。なお同社は、上記の関連期間以前においては、これらの水力発電所から 45GWh の電力を市場に供出していたが、その際の前日市場における平均価格は 45～55 ユーロ/MWh 程度であった。一方、関連期間とされた 11 月 30 日から 12 月 23 日においては、市場価格が上昇しているにも関わらず同社のこれら水力発電所からの市場供出量は 13GWh まで減少していた。また、前日市場価格は、11 月 30 日の約 53 ユーロ/MWh に対し 12 月 12 日-21 日には約 80-90 ユーロ/MWh まで上昇した。

CNMC は、以下の事由に基づき、Iberdrola 社による違反を認定した。

- ・ 関連期間において、対象とされた 3 つの水力発電所の貯水量は、例年と比較しても多く、同社は発電量を増加させることが可能であった。
- ・ 関連期間において電力価格は高騰しており、同社は発電量増加による供給増加に対するインセンティブが十分に存在した。
- ・ 関連期間における同社の先渡契約価格は、前日市場価格よりも低かった。従って、将来的な価格上昇への期待により、給電指令量を削減したことによるものでもないことも

⁴¹¹ <<https://www.kfst.dk/presmeddelelser/kfst/2018/20180524-elsam/>>

<<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20180524-elsam-vl/>>

⁴¹² <<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/kendelser-fra-konkurrenceankenævnet/2008/dong-energy-as-mod-konkurrenceraadet/>>

<<https://www.kfst.dk/afgoerelser-ruling/konkurrenceomraadet/domsafgoerelser/20181025-elsam-procesbevillingsnaevn-hoejesteret/>>

⁴¹³ Huseyin Cagri Corlu “The Application of Anti-Manipulation Law to EU Wholesale Energy Markets and its interplay with EU Competition Law”, pp260-pp280

⁴¹⁴ これらの発電所は、スペインにおける総水力発電容量のほぼ半分に達する規模を占めていた。

明らかである。

CNMC は、同社による取引戦略は、上記 3 つの水力発電所の物理的出し惜しみを通じて前日市場におけるメリットオーダーをより高価格な発電所に移行させ、同社の CCGT 発電所への給電指令を可能にすることだと指摘した。このような取引戦略を通じて前日市場価格を上昇させることにより、発電量全体としてより大きな利益を確保することを意図したものと結論付けた。CNMC によると、この取引戦略より、同社は、約 7 ユーロ/MWh の市場価格の上昇を誘発したとしており、これにより上昇した推定利益は 11 月 30 日から 12 月 23 日までの期間で約 2,150 万ユーロとなった。

3.2 米国における入札規制

3.2.1 FERC における規制方針

3.2.1.1 1935 年連邦動力法

FERC は、「1935 年連邦動力法(FPA 1935: Federal Power Act 1935) ⁴¹⁵」の第 205 条 a 項に基づき、州際間における卸電力料金に関して“公正且つ合理的なもの(just and reasonable) ⁴¹⁶”とする規制権限を有している⁴¹⁷。発電事業者は、市場価格ベース(MBR: Market Based Rate)、費用ベース(CBR: Cost Based Rate)のいずれかで取引が許可されるが、MBR による取引が認可された事業者は、以降、市場支配力行使の懸念の有無に関して監視対象となる。

審査・監視は、発電事業者が提出する市場支配力分析(Market power analysis)をベースに FERC が実施する。この市場支配力分析に関しては、Order 697 において詳細が規定されている⁴¹⁸。

(1) Hub and Spoke Analysis

FERC は、1990 年代において、市場支配力分析にあたって「Hub and Spoke Analysis」と呼ばれる分析手法を採用してきた。この分析手法は“発電設備容量のシェア”を重視するものであり、当該発電事業者の発電設備容量に関して、関連市場内の全発電設備の容量の 20% を閾値とするものである。この数値が 20%以下であれば市場支配力行使の懸念はないとみなし、当該発電事業者に対して MBR による取引を認める⁴¹⁹。

(2) ピボタル供給事業者分析と市場シェア分析

2001 年、FERC は、市場支配力分析の基準に関して、Hub and Spoke Analysis から「供給マージン評価(SMA: Supply Margin Assessment) ⁴²⁰」へと変更した。しかし様々な批判があったことから、現在は、「ピボタル供給事業者分析(Pivotal supplier analysis)」と「市場シェア分析(Market share analysis)」の 2 つの基準値が採用されている。この 2 つのスクリーニングのいずれにも該当しない場合、審査対象事業者は市場支配力を持たないと推定される。

⁴¹⁵ <<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/16/chapter-12>>

⁴¹⁶ 「公正且つ合理的」な価格は、市場において競争水準以上に価格を引き上げる力(市場支配力)がない状態で決められた価格であるとされている。このような理解は、反トラスト法の「市場支配力」の概念を「公正で合理的」の判断基準として取り入れようとする FERC の努力の結果である。

(出所: 高橋 岩和「第 2 部 米国の電力改革 第 2-2 節 米国電力市場における市場支配力のコントロール」 船田正之編『電力改革と独占禁止法・競争政策』(有斐閣、2014 年)305 頁)

⁴¹⁷ 18 C.F.R. § 35.36, § 35.37

⁴¹⁸ <<https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2007/062107/E-1.pdf>>

⁴¹⁹ Steven Stoft (2001) “Hub-and-Spoke Market-Power Screen” 05-002.

<<http://www.ksg.harvard.edu/hepg/Papers/Stoft-2001-0912-FERCs-Hub+Spoke.pdf>>

⁴²⁰ “ピーク時の供給余力”を重視し、ピーク時において当該発電事業者以外の全事業者の供給力をもってしても、想定需要に対して十分な供給力が確保できない場合には、市場支配力があると判断する。(出所: 経済産業省「海外の競争評価について-卸売市場の競争評価-」)

前者のピボタル供給事業者分析は、市場の年間ピーク需要を基準とし、対象事業者からの供給がなくても需要が満たされるか否かのスクリーニングを実施するものである。具体的にはピーク時を基準として、地域のアンコミット供給力から卸電力需要を差し引いた値(地域の供給余力)と、審査対象事業者の供給余力を比較し、後者の方が小さければ、市場支配力なしと判定される。これは、市場支配シェアが小さくとも、ピーク時において対象事業者の供給力の影響が大きければ、市場支配力行使が可能であることから、用いられているスクリーニング条件である。

後者の市場シェア分析は、市場において、対象の売り手が発電容量の 20%以上を保有又は管理しているか否かのスクリーニングを行うものである。本分析では季節毎のピーク時を基準として、アンコミット供給力ベースで市場シェアを分析する。市場シェアが 20%以上の場合、不合格とされる。

(3) 引渡価格テスト

2つのスクリーニングのいずれかに該当した場合、審査対象事業者は市場支配力を持つと推定される。これに対し、事業者は「引渡価格テスト(Delivered Price Test)」の分析結果を提出することによって反証が許される。引渡価格テストは審査対象事業者の各発電設備の供給費用を基準として、関連市場の範囲を確定した上で、HHIによって市場支配力の有無を判定する方法である。以下、引渡価格テストの概要を示す。

- ・ 対象事業者の市場における影響力が想定しうると考えられる地域について設定。この際の地域はデフォルトとして、RTO/ISOが存在しない地域ではBAA、RTO/ISOが存在する地域ではRTO/ISOの市場範囲として設定
- ・ 次に、各発電設備の供給費用とは、発電費用、送配電費用、アンシラリーサービス費用を含む費用であり、供給費用が各地域の競争的市場価格に5%を加えた価格を超える場合は、その地域を分析対象から除く
- ・ 設定された関連市場範囲において、HHIを算出しHHIが2,500を超えるか否かを判定する。
- ・ FERCは事業者が提出した引渡価格テストの結果を確認(check)・認証(verify)を行う。

3.2.1.2 機会費用の考え方

機会費用を限界費用の定義に含めることは広く受け入れられている。例えば、「Federal Energy Regulatory Commission *Staff Analysis of Energy Offer Mitigation in RTO and ISO Markets*, Docket No. AD14-14-000, October 2014」では、「リソースのオファーは、短期限界コスト(機会費用を含む)とほぼ等しくなる」とされている⁴²¹。

⁴²¹ 原文:“...in a competitive wholesale electricity market, a resource’s offer will be approximately equal to its short-run marginal cost (including opportunity costs).”

3.2.2 RTO/ISO における限界費用・機会費用に対する考え方

3.2.2.1 PJM エネルギー市場における入札規則

(1) 入札の種類と構成要素

1) 費用ベースオファーと価格ベースオファー

PJM エネルギー市場(前日市場とリアルタイム市場)において、全ての発電容量リソースは、少なくとも一つの費用ベースオファー(cost-based offer)を提出することが義務付けられている。この費用ベースオファーは、燃料費用ポリシー(FCP: Fuel Cost Policy)⁴²²に準拠する必要がある。一方、価格ベースオファー (priced-based offer)を選択することも可能であり、その場合は、費用ベースオファーに加え、少なくともひとつの価格ベースパラメータ限定オファー(priced-based PLS)を提出する必要がある。

先述の通り、PJM では、局所的市場支配力の検知指標である TPS テストをクリアできなかった発電容量リソースは、市場支配力抑制措置として入札価格規制の適用を受けることになる。この入札価格規制は、当該リソースからの入札を競争的なレベルに設定するものであり、競争的入札として費用ベースオファーが適用されることとなる。

2) 競争的入札と短期限界費用⁴²³

市場支配力抑制措置が有効に機能するか否かは、この競争的入札をどのように定義するかに依存する。PJM によると、競争的入札とは短期限界費用(short run marginal cost)と等しくあるべきであり、従って、短期限界費用は、競争的入札を構成する唯一の費用となる⁴²⁴。2019 年 4 月 15 日時点、PJM ルールにて規定される費用としては変動費用、回避可能費用、固定費用の 3 種類がある⁴²⁵。発電事業者が費用ベースオファーにどのような費用要素を組み込むか否かの判断基準は、当該費用が、“直接的に発電電力量と関連している(directly related to electric production)”かどうかである。

- ・ 変動費...変動費は、短期限界費用と、直接的に発電電力量と関連する回避可能原価から構成される。短期限界費用とは、エネルギー生産のために消費又は転換された投入財の費用、及びマテリアルを消費又は転換してエネルギー生産することから生じる副生物に関連する費用であり、これら副生物の売却からの収入を差し引いたものである。短期限界費用としては、燃料費用、排出枠コスト、操業費用、及びエネルギー市

⁴²² 燃料費ポリシー(FCP)は、市場における売り手が、費用ベース入札における燃料費構成要素を計算するためのプロセスを文書化したものである。短期限界燃料費用としては、燃料購入費に係る燃料コモディティ費用、輸送費、税金等が含まれる。なお PJM は、FCP はアルゴリズム的であるとともに、検証可能且つ体系的なかたちで、短期限界費用を正確に反映する必要があるとしている。

<<https://www.pjm.com/markets-and-operations/energy/fuel-cost-policies.aspx>>

⁴²³ <http://www.monitoringanalytics.com/reports/PJM_State_of_the_Market/2019.shtml>

⁴²⁴ Monitoring Analytics 社は、一部の発電ユニット所有者は、競争的入札、すなわち費用ベース入札において、短期限界費用以外の費用(例: 維持費等)も含めており、“アルゴリズム的であるとともに、検証可能且つ体系的なかたちで、短期限界費用を正確に反映する”とは言えない FCP を採用しているとしている。

<<https://www.pjm.com/markets-and-operations/energy/fuel-cost-policies.aspx>>

⁴²⁵ PJM Manual 15:Cost Development Guideline では、短期限界費用の定義について明確な記述はしていない。

場における機会費用などが分類される

- ・ 回避可能費用...エネルギーが生産されなければ回避されたであろう年間費用である。PJM 規則では、回避可能費用を、発電に直接関係するコストと、発電に直接関係しないコストに分けているがその区別は曖昧である。PJM は発電に関連しない費用として、修繕・保守、残業人件費、パイプライン予約費などを含んでいる。
- ・ 固定費...設備投資関連する費用であり、資本回収を含む。

(2) Shortage Pricing／Scarcity Pricing

PJM では、短期的な電力需給の安定運用のために予備力の確保へのインセンティブとなる Shortage Pricing／Scarcity Pricing(希少性価格)と呼ばれる制度を導入している。Shortage Pricing は、一次予備力や同期予備力が不足した際に、エネルギー価格(リアルタイムエネルギー価格)を大幅に引き上げる仕組みである。同価格を引き上げることで、緊急発生時において瞬時に供給可能となるリソースを増加し、短期的な需給逼迫リスクの低減を狙っている。

PJM による同制度の導入は、FERC が 2016 年 6 月に発表した Order 825 に基づいており、同 Order はエネルギー取引の決済価格の決定間隔に併せ、必要に応じて 5 分間隔に Shortage Pricing の導入を奨励している⁴²⁶。当該ルールに基づき、2017 年 5 月 11 日以降、PJM は、Real-Time SCED (Security Constrained Economic Dispatch)が同期予備力又はプライマリー予備力の不足を示す場合、5 分間隔で希少性価格を設定している。PJM が Shortage Pricing のトリガーとなる条件は、“一次予備力や同期予備力が不足した際”及び／又は“電圧降下が発生した際”であり、Shortage Pricing が一旦トリガーされた場合、予備力の要件を満たす十分な予備力が確保できるまで継続される。また、RTO ゾーン・MAD サブゾーンといったゾーン毎に Shortage Pricing がトリガーされる。

また、2017 年 5 月 12 日、PJM は、リアルタイム市場において使用されている運転予備力需要曲線(ORDC: Operative Reserve Demand Curve)の変更を反映するための料金改定を行った。PJM における現行の ORDC は、拡張された予備力要求量までの推定予備力に対する管理的価格を定義するものである⁴²⁷。PJM は希少性価格を巡る議論に関して、以下の見解を示している。

- ・ Energy-Only-Market とは異なり、PJM は、ピーク需要を満たすために必要とされるリソースの固定費用と回避可能費用を完全に補償するために、希少性価格を設定するわけではない。

⁴²⁶ FERC は、Order 825 に基づき、RTO/ISO のソフトウェアがエネルギー又は運転予備力不足を示唆する給電指令や価格期間に対して希少性価格を設定(Shortage Pricing)するように、各 RTO/ISO に要求した。

⁴²⁷ 需要カーブは、拡張された予備力要求量を上回る数量については、ゼロ価格まで落ちる。予備力要求量を下回る予備力量の価格は 850 ドル/MWh であり、予備力要求量を上回る場合、その超過分が 190MW までであれば、予備力量の価格は 300 ドル/MWh である。予備力要求量を下回る価格は、対応可能な発電機の限界費用を賄うのに十分なものでなければならない。

- ・ PJM 市場は、容量市場を通じてこれらリソースに対して既に補償を与えている。さらに、消費者はリアルタイム市場価格に短期的には反応しないため、希少性価格設定は、消費者の限界的な支払意思に応じて、希少エネルギーを消費者に配給することができない。すなわち、PJM は、停電を回避するための消費者の予備力に対する支払意思を計測することが出来ない。
- ・ それ故、ORDC は、予備力に対する消費者の支払意欲、又は顧客の VoLL 損失負担の価値を行政的に表すことを適切に試みるものではない

(3) PJM における機会費用

1) 概要

PJM Manual 15: Cost Development Guideline⁴²⁸ では、費用ベースオファーを PJM に対して提供するための費用要素について詳述しており、主に発電事業者である市場販売者(Market Sellers)に対して、費用ベースオファーの作成方法を指導することを目的としている⁴²⁹。また、当該 Manual の「Section 12: Energy Market Opportunity Cost and Non-Regulatory Opportunity Cost Guidelines」では、機会費用について詳述している。

機会費用は、特定の状況下では、費用の構成要素となることがある。機会費用に関する特定のビジネスルールは、エネルギー及び調整力を含む様々な商品に関する Operating Agreement にて定義される。Operating Agreement において定義されていない機会費用の回収請求は、コスト方法論及び承認プロセス(Cost Methodology and Approval Process)に従い、PJM 及び MMU に提出されなければならない。

2) 機会費用の適用形態

PJM Manual 15 では、機会費用の適用について、以下の 3 つの形態を定義している。

- ・ ①エネルギー市場機会費用(Energy Market Opportunity Costs)...発電ユニットに対して外部から課せられた環境的運転時間制限に関連するエネルギー市場機会費用。例としては、規制当局又は法規によって課されたユニットの排出制限、運用許可における直接的な運転時間制限(run hour restriction)、又は、規制上の決定又は運用許可によって定義された熱投入制限 等
- ・ ②規制外の機会費用: 物理的設備の制限 (Non-Regulatory Opportunity Cost: Physical Equipment Limitations)...物理的設備制限には、Market Sellers が提出した裏付け証拠がなければならない。OEM 勧告、告示、保険会社規制などの文書は、この基準を満たす。ユニットに運転開始又は運転時間の制限を経験させる制約のみが、非規制上の機会費用の対象となる。
- ・ ③規制外の機会費用: 燃料制約(Non-Regulatory Opportunity Cost: Fuel Limitations)...燃料

⁴²⁸ <<https://www.pjm.com/-/media/documents/manuals/m15.ashx>>

⁴²⁹ <<https://pjm.com/-/media/committees-groups/committees/mic/2020/20200205/20200205-item-05a-opportunity-cost-calculator.ashx>>

制約は、不可抗力の事象に起因する燃料供給制限に関する非規制機会費用の適用を受けることができる。(最長 1 年間)

3) 機会費用の計算方法

PJM Manual では、機会費用の計算方法として機会費用計算器(Opportunity Cost Calculator)についても規定しており、市場入札者に対して、長期的計算法(イベントが 30 日超)と短期的計算法 (イベントが 30 日以内)の 2 つの方法を提供していた。しかし、この機会費用計算器は、2020 年 6 月 1 日付けで停止中となっており、発電ユニットの費用ベースオファーの中に機会費用を含めることを希望する市場販売者は、IMM 機会費用計算器を使用する必要がある。この IMM 機会費用計算器は、Monitoring Analytics 社が独自に開発・所有する制約付き最適化ソフトウェアアプリケーションである⁴³⁰。

IMM 機会費用計算器は、発電機のエネルギー市場における収益を最大化するような運転時間を選択する。これは、発電機の短期限界費用を差し引いたもので、ユニット特有の環境又は運転上の制限を条件とする。最適化期間の期間と構造は、環境制約に関しては環境許可証に規定されているもの、又は、物理的装置制限に関しては装置製造業者や保険業者によって規定されているものに準拠する。燃料供給制限の場合、最適化期間は、PJM および MMU による承認が必要となる。また IMM 機会費用計算器への入力には、先物価格に基づく先渡 LMP、先物価格や契約価格に基づく先渡燃料価格、更には各種運用パラメータが、それぞれのユニット毎に必要となる。

なお、PJM 市場参加者の窓口となる Markets Gateway には、Energy Market Opportunity Cost (EMOC)と Non-Regulatory Opportunity Cost (NROC)の 2 種類の機会費用を推定する計算タブがある⁴³¹。発電ユニットは、以下の 3 つのカテゴリーのいずれかに該当する場合、費用ベースの追加的エネルギー供給に機会費用を追加することが出来る。

- EMOC...一定期間内の運転時間に、外部から環境制限を課されている。
- NROC...発電ユニットには不可抗力の燃料制限があり、特定の定義可能な期間の運転時間制約がある。
- NORC...Original Equipment Manufacturing (OEM) の推奨又は保険業者の制限により、物理的な設備制限が稼動時間に課される。

⁴³⁰ IMM 機会費用計算器に対する変更は、Monitoring Analytics 社の承認を得なければならない。IMM は、IMM 機会費用計算器の重大な変更について PJM に通知するとともに、当該変更は、PJM Manual 15 に更新・反映される。PJM は、IMM 機会費用計算器が Operating Agreement にて規定された要件を引き続き満たしていることを確認する。毎年、PJM は、IMM 機会費用計算器の入力と結果を IMM と協議の上レビューし、IMM 機会費用計算器が上記要件を引き続き満たしていることを確認する。

⁴³¹ <<https://www.pjm.com/markets-and-operations/etools/markets-gateway/opp-cost-calculator>>

3.2.2.2 その他 RTO/ISO における入札規則

(1) ERCOT

ERCOT では、いわゆる Energy-Only Market アプローチを採用しており、容量市場は導入せずに、希少価格メカニズム(Scarcity Pricing)を導入している⁴³²。具体的には、ERCOT エネルギー市場を構成するリアルタイム市場における卸電力価格(kWh 価格)を高騰させる運転予備力需要曲線(ORDC: Operative Reserve Demand Curve)が設定されており、需給逼迫時等において、市場参加者の入札行動や入札価格とは無関係に価格スパイクを発現させる。需給逼迫時等における電力の希少性(Scarcity)を反映した卸電力価格を設定することにより、発電事業者による卸電力市場を介した発電設備固定費回収に資することができる。主なプロセスは、以下のとおりである。

- ・ ERCOT は、オンラインで把握できている発電設備容量と需要の差を、リアルタイム予備力として算出
- ・ 需給逼迫等により予備力が低下した場合に、その予備率に応じてリアルタイム市場価格を高騰させる。ORDC 曲線は事前に設定され、約定価格に対し価格高騰分を Price Adder として上乗せする⁴³³。
- ・ 最低の予備力水準(2,000MW)まで到達した場合、上限価格として停電価値(VoLL)が設定。VoLL は 9,000 ドル/MWh として設定されている。

(2) CAISO

CAISO では、自動的局所的市場支配力軽減(LMPM: Local Market Power Mitigation)が導入されている⁴³⁴。具体的には、局所的市場支配力の検知指標である TPS テストをクリアできなかった発電容量リソースは、前日市場及びリアルタイム市場において市場支配力抑制措置として入札価格規制の適用を受けることになる。

また CAISO では、Commitment Cost Enhancement⁴³⁵の一環として、利用制限のあるリソースの機会費用(use-limited resource opportunity cost)に係わる計算方法論の開発を実施しており、この機会費用加算器(opportunity cost adder)は 2019 年 5 月 1 日より使用されている⁴³⁶。

⁴³² <https://cms.ferc.gov/sites/default/files/2020-05/20160629114652-3%2520-%2520FERC2016_Scarcity%2520Pricing_ERCOT_Resmi%2520Surendran.pdf>

⁴³³ リアルタイム市場で電力を買う場合は、この Price Adder が加算された価格で購入するが、この価格は、ORDC Settlement charge として需要家側に転嫁される。

⁴³⁴ <<http://www.caiso.com/informed/Pages/StakeholderProcesses/CompletedClosedStakeholderInitiatives/LocalMarketPowerMitigationEnhancements.aspx>>

⁴³⁵

<<http://www.caiso.com/informed/Pages/StakeholderProcesses/CompletedClosedStakeholderInitiatives/CommitmentCostEnhancements.aspx>>

⁴³⁶ <https://www.caiso.com/Documents/Market_Instruments_AttachmentN-Opportunity_Cost_Calculation_for_Use-Limited_Resources.pdf>

(3) ISO New England⁴³⁷

ISO New England によるエネルギー市場機会費用(EMOC)プロジェクトは、経済的コミットメントと給電指令の能力向上を通じて、厳しい運転条件下における燃料供給を最も費用対効果の高い方法で実施することを目指したものである。当該プロジェクトでは、短期的燃料制約を伴う石油火力及びデュアルフュエル発電の機会費用を推計した上で、参照価格(reference price)に当該費用を組み込み、更には市場参加者に対してこのようなエネルギーオファーが可能だと周知することを目的としている。

毎日の機会費用の推定値は、顧客・資産管理システム(CAMS)の内部市場モニター資産特性(IMMAC)モジュールを介して、当日のオファー提出ウィンドウが閉じる前に市場参加者に可視化され、IMM によって決定される発電機の参照価格に包括される。参加者には、1 日のうちに発電機の純収益を最大化するためのオファー戦略の一環として、時間ごとのオファーに機会費用を含めることが奨励されるが、必須ではない。適切な機会費用をオファーに含めることは、系統制約及びそれに伴う価格上昇局面において、それが最も価値があり、系統信頼性と費用対効果に最も寄与する形で、限られた燃料供給の使用を維持することに寄与する。

EMOC プロジェクトのフェーズ 1(2018 年 11 月 29 日)では、CAMS の IMMAC モジュールを介して、エネルギー市場オファーに使用するための機会費用の推計値(日単位)を市場参加者に提供し、更にフェーズ 2(2019 年 12 月 3 日)では、リアルタイム市場における機会費用を追加した。

⁴³⁷ < <https://www.iso-ne.com/participate/support/participant-readiness-outlook/emoc-project> >

4 まとめ

(欧州)

欧州では、発電・小売一体事業者に対してアンバンドリング等の構造的措置は講じられていない。一方で、欧州委員会(特に競争当局)は、2000年代中盤以降、電力・ガス価格の高騰を背景として、主にEU競争法の視点から、垂直統合事業者が公平な競争環境を阻害している可能性について様々な調査、訴追などを実施しており、特に、発電事業者と小売事業者間の長期相対契約に関しては、EU競争法の観点から、様々な介入的措置が講じられた。更に、EU全体としてはREMIT第8条に基づくEU大のデータ収集・報告システムが導入されたことにより、発小分離などの構造的措置に依拠せずとも、透明性のある公平な競争環境を構築することが可能となった。

REMITに基づく市場濫用規制に関しても、ACERによるREMITガイダンスの改定を通じて更なる深化が図られており、各国はこれに依拠しつつ電力市場を取り巻く国内事情に応じて不正取引に係る規制体系を構築している。卸電力市場における価格高騰、及びそれを通じた発電固定費回収という観点からいえば、市場支配力行使や相場操縦などの濫用行為が介在していない場合、先鋭的なピーク価格、すなわち価格スパイクは、希少性に基づき卸電力市場が十分に機能している兆候であり、また発電事業者による投資回収の観点から、当該価格形成について許容する見解が共有されている。このプロセスにおいては、限界費用に包括される機会費用の計上が重要となるが、ドイツなど一部の国ではガイドラインの策定等を通じて機会費用の扱いについて明確にしている。

(米国)

1935年連邦動力法の第205条a項に基づき、FERCは、州際間における卸電力料金に関して“公正且つ合理的なもの”とする規制権限を有している。欧州と同様に、発電・小売一体事業者に対して構造的措置は講じられていないが、RTO/ISOが卸電力市場・取引における“公正且つ合理的”な価格形成を図り、また当該市場へのアクセスを担保することによって、透明性のある公平な競争環境を構築している。また相場操縦等の市場濫用に関して、18 C.F.R.§1c.2は、1934年証券取引所法第10条(b)に対応したSEC規則10b-5を根源法としている。SEC規則10b-5は、相場操縦を含む不公正な取引に対する包括的な規制を規定しており、SECは、同規則に基づき、不正に基づく理論に従い数々の事件の起訴に成功した。

RTO/ISOの市場監視機関は、上記の市場濫用等について事前監視責任を担うが、実際の事後的な執行についてはFERCに対しての付託を通じて、FERC執行局が実施する。また、発電事業者は、市場価格ベース(MBR)、費用ベース(CBR)のいずれかで取引が許可されるが、MBRによる取引が認可された事業者は、市場支配力行使の懸念の有無に関して監視対象となる。入札価格において機会費用の計上が認められるのは、構成要素が厳密に定義されたCBRのみとなっている。

参考資料編

参考資料 1: 欧州におけるノーダル移行へ向けた議論

参考資料 2: FERC による相場操縦に係わる White Paper

参考資料 3: PJM における発電実績関連の情報公開

参考資料 1: 欧州におけるノーダル移行へ向けた議論

欧州域内電力市場は、入札ゾーン概念に基づいている。入札ゾーンは、それぞれ1つのノードとしてモデル化されており、その内部には構造的混雑は発生しないと仮定されているため、各価格エリアにおいて均一価格が設定される。このように、入札ゾーン概念に基づくゾーンシステムは、電力グリッドの物理的特性に関する強い単純化に基づいている。欧州においてもノーダルシステムへの移行可能性について様々な検討が実施されており、欧州委員会による EC Impact Assessment of the Clean Energy Package では、将来的な可能性の一つとしてノーダルシステムと LMP への移行についても言及している。また、国別にみると、例えばポーランドでは TSO である PSE 社が 2018 年よりノーダルシステムへの移行プロジェクトを実施中である。当該プロジェクトは 2023 年までに完了予定となっており、ポーランド国内に約 4,000 程度のノードが形成される予定である⁴³⁸。

また、欧州委員会の関連研究組織である JRC(Joint Research Centre)は、欧州内電力市場におけるノーダル価格制度の実施の可能性と効果を分析した報告書として、2020 年に「Nodal Pricing in the European Internal Electricity Market⁴³⁹」を公表した。主な結論は、以下の通り。

- ・ ノーダル価格制度(Nodal Pricing Mechanism)は、ネットワーク内の各ノードが1つの入札エリアを表す、最も極端な形の市場分割と解釈することができる。従って、現在の欧州電力市場の原則は、理論的には、ノード単位での価格付け(Nodal Pricing)を適用する可能性を排除するものではないと考えられる。しかし、実際には、ゾーンからノーダルへの移行は煩雑であり、克服すべき技術的・規制上の課題が存在する。
- ・ EU の電力市場設計にノーダル価格制度を適用するには、基準市場(reference market)に関する見解を変える必要がある。可能な限りリアルタイムに近い需給調整市場が基準となり、前日市場と時間前市場はその基準市場に対するフォワード市場となる。従って、ノーダル価格制度を導入することは、まず、EU における需給調整が現在よりも緊密に調和することを意味する。
- ・ 欧州電力市場にノーダル価格制度を導入するには、新たな役割と責任の定義と割当てが必要となり、制度的にかなり強引な変更が必要となる。需給調整市場が真の基準市場となる点に関しては、特に大きな変化が予想される。
- ・ 欧州電力市場の脱炭素化は、必然的に分散電源の発電量増加を意味する。これに加えて、ノーダル価格制度の導入は、TSO と DSO がどのように相互作用するかという問題を提起する。Clean Energy for All Europeans Package は、すでに分散型電力システムに関連する側面により一層焦点を当てている。ノーダル制度に関する議論は、分散型リソースが市場に積極的に参加できるようにするという全体的な目的をもって、配電段階での LMP にも拡張することができる。

⁴³⁸<https://docstore.entsoe.eu/Documents/nc-tasks/EBGL/EBGL_A52.2_181218_ALL%20TSOs%20proposal_ISH_explanatory_document_for%20submission.pdf>

⁴³⁹<<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119977>>

参考資料 2: FERC による相場操縦に係わる White Paper

2016 年 11 月、FERC は、職員による White Paper として、「Staff White Paper on Anti-Market Manipulation Enforcement Efforts Ten Years after EPACT 2005⁴⁴⁰」を発表した。同白書は、EPAct2005 以降の FERC による相場操縦の実践について、事例の類型化や適用の考え方について提示している⁴⁴¹。以下、概要を示す。

(1)相場操縦に係る主要要素

18.C.F.R § 1c.2 による反相場操縦ルール(Anti-Manipulation Rule)の主要な制度要素として、以下を挙げている。

- 不正行為の幅広い定義(Broad Definition of Fraud)：不正行為(Fraud)は、事実の問題であって、一般に“適正に機能している市場を損ない、妨げ、又は打ち負かすことを目的とする行為、取引又は謀議を含む⁴⁴²”と定義される。
- 不正行為には相場操縦的意図をもって執行される公開市場取引(Open-Market Transactions)が含まれる：FERC は、反相場操縦ルール上の不正行為に、相場操縦的意図をもって執行される公開市場取引(公開取引プラットフォーム又は取引所で行われる取引)が含まれると判断しており、米国地方裁判所もそのことを確認している。
- 不正行為は、料金規定(Tariff)及びその他の明確な規則の違反だけに限定されない：不正行為は、事案に係るすべての状況により決定され、“料金規定違反に限定する機械的ルールによってのみ、相場操縦を決定するわけではない⁴⁴³”。
- 人為的価格(Artificial Prices)は必要ない：反相場操縦ルール上の不正行為の認定にあたり、当該行為が人為的な価格をもたらしたことの証拠は必要とされない。
- 損害は必要とされない：反相場操縦ルールは、不正行為の企てに基づき、事案を検討する。
- 状況証拠による故意の立証(Proof of Scienter from Circumstantial Evidence)：反相場操縦ルール上の故意の立証には、会話文書やその他の種類の直接証拠は必要とされない。それに代わり、状況証拠による適法な推論により確定することができる。このような推論は、同様の状況における人の動機及び意思に関する常識に基づく。また、相場操縦目的は、合法的目的と結合している場合でも、故意の要素を満たす。
- FERC の管轄対象取引に影響を与える行為に対する管轄権：「関連」管轄権に基づき、FERC は、管轄権の対象である取引に影響を与える行為に対し管轄権を行使することができる。コロンビア特別区巡回控訴裁判所によると、CFTC は先物取引所でのみ生

⁴⁴⁰ <<https://www.ferc.gov/legal/staff-reports/2016/marketmanipulationwhitepaper.pdf>>

⁴⁴¹ 文中にて言及されている各事案の詳細については、以下の Web サイト参照。

<<https://www.ferc.gov/enforcement-legal/enforcement/civil-penalties/orders-show-cause-proceedings>>

⁴⁴² 原文: “to include any action, transaction, or conspiracy for the purpose of impairing, obstructing or defeating a well-functioning market”

⁴⁴³ 原文: “not by a mechanical rule limiting manipulation to tariff violations.”

じる相場操縦的行為に関し専属管轄権を保持していると判断している一方、FERC は、FERC が管轄権を有する市場における相場操縦的取引又は FERC の管轄権の対象となる価格に直接、影響を与える相場操縦的取引(それらの取引が、CFTC が管轄権を有する市場で取引されるポジションを利する場合であっても)に関して管轄権を有している。

- 個人も反相場操縦ルールの対象となる“事業体(entities)”である： FERC と複数の米国地方裁判所は、個人も、反相場操縦ルールの対象となる「事業体」とみなされると決定している。

(2)反相場操縦ルール上の不正行為の徴候

反相場操縦ルールの採用にあたり、FERC は、“不正行為は、事案のすべての状況により決定されるべき事実の問題である”と説明した。それ以来、多数の Order において、FERC は、不正行為の決定に関連があると決定された主要な徴候のいくつかを特定・説明することにより、指針を業界に提供してきた。裁判所も、同じ徴候の多くを長年にわたって“証券法及び商品法の反不正行為法規(anti-fraud statutes in securities and commodities law)”の解釈において考慮している中、これらの命令は、類似の文脈における長年の先例に一致している。

これらの徴候を説明することにより、FERC は、エネルギー市場の操作の認定につながる行為及び行動の種類に関する有益な指針を市場参加者に提供してきた。これらの指針によって、市場参加者が、相場操縦的行為となる可能性のあるものをより適切に監視、発見、阻止及び報告することが可能となっている。

以下、不正行為の徴候のうちの3つに関する FERC の考察を取り上げる。

(兆候①: 行為の不法な目的(Illicit Purpose of Conduct))

FERC は、事業体の行為の目的を、ある行為が反相場操縦ルール上、不正行為となるかを決定する際の決定的要素とみなしている。FERC は、Order 670 を発布して以来、この要素を重視し、不正行為には“適正に機能している市場を損ない、妨げ、又は打ち負かすことを目的とする行為、取引又は謀議”が含まれると説明してきた。後続の Order でも、FERC は、この文言に基づいて作業を進めており、市場行動の根底にある目的が、当該行動が不正であるか適法であるかを決定し得ることを明らかにしている⁴⁴⁴。

FERC は、PJM での UTC 取引に対処する3つの Order において、不正行為の決定における目的の重要性に関する最も注目すべき言明を行った。FERC は、PJM での UTC 取引の目的(前日とリアルタイムの混雑価格の裁定取引を行う)を説明し、それから被告の UTC 取引

⁴⁴⁴ 例えば Brian Hunter 社の事案では、FERC は、NYMEX での天然ガス先物契約の売却が、“価格をコントロールすることを目的として”執行されたが故に、不正であったと認定した。このような結論に到達する際、FERC は、“適法な公開市場取引と違法な公開市場取引間の相違は、当該取引を執行する際の、トレーダーの相場操縦的目的でしかない可能性がある”と説明した。同様に Barclays 社の事案では、“指標価格を特定のポイントに向け、同じ取引ポイントにある Barclays の金融スワップポジションが利益となるように動かすことを目的として”同社が取引に入ったため、FERC は、同銀行の非経済的な電力取引が不正であると認定した。

の背後の目的を精査し、彼らの取引は”UTC 商品が従来取引されてきた方法と一致しておらず、また、それらの取引に係る裁定取引の目的とも調和していない”と認定した。

目的が、不正な行動を決定する際の決定的要素であるとの FERC の指針を考慮すると、事業体は、コンプライアンス部門が当該行為を詳しく調べることができるように、従業員が、警告を促す可能性のある行為の背後にある目的をはっきりと文書化することを要求するよう検討し、また、従業員が取引に関し適法な理由を持つことを確実にすべきである⁴⁴⁵。

(兆候②: 非経済的行為(Uneconomic Conduct))

FERC は、行為の非経済的性質を、不正行為を構成する事項の決定におけるもう 1 つの重要要素と考えている。非経済的行為は、事業体が、単体では金銭的損失をもたらす行動に故意に従事するか、あるいは金銭的に損をするか否かに無関心でありながら、いずれにせよ隠された目的には役立つ行動(例：関連のある金融ポジションを利する方法で価格を動かす)に従事する場合に生じる。他の徴候と同様に、FERC は、“単体での [収益性(profitability)] は必要でも決定的でもない”が、“反相場操縦ルールの違反の可能性を考慮する際に FERC が調べる事実全体の中で検討すべき 1 つの徴候である”と説明している。

FERC は、行為の非経済的性質を、さまざまな種類の相場操縦行為の罰金を査定するいくつかの命令において、不正行為の認定に係る基礎の 1 つと考えてきた。また、FERC は、事業体が非経済的行為に従事した、反相場操縦ルールの違反に関し、いくつかの和解を承認している。これらの決定における、行為の非経済的性質に係る考慮は、他の文脈における反不正行為の先例に適合している。

非経済的取引は、不正行為の 1 つの徴候である。そのため、取引会社のコンプライアンス部門は、特に、トレーダーが価格設定商品の持続的損失に甘んじていて、同時に、その価値が当該取引に結び付いているポジションを組み入れている場合、トレーダーの損益計算を監視及び精査することを検討すべきである。管理者とコンプライアンス専門家は、会社が損益の考慮に無関心と思われる場合の行動に注意し、少なくともそれについて質問をすべきである。

(兆候③: 市場原理に一致しない行為(Conduct Inconsistent with Market Fundamentals))

FERC による不正行為の決定においては、行為が需要と供給の経済原理に一致しているか否かも考慮する。他の市場にも当てはまることであるが、エネルギー市場の価格は、ある商品の需要と供給に影響を与える一定の基本的要因に左右される。FERC は、エネルギー市場の参加者が、基礎となる市場原理と関係のない付随的考慮事項ではなくこのような需要・供給原理を、自らの価格シグナルとすべきことを明確にしている。

競争的エネルギー市場は、需要と供給の基本的要因に基づく競争価格で商品を提供する

⁴⁴⁵ 例えば Constellation 社の事例では、前日価格に影響を与えることを目的とする、仮想取引が対象となった。同社は、FERC の承認した和解の中で、“仮想取引の目的を文書化する”新たな手続を設けることに同意した。

ために存在しており、参加者は、このような目的に適合して取引を行うべきである。

例えば Barclays の事案では、FERC は、トレーダーが、“通常の需要・供給原理に基づかず、[自分たちの] 金融スワップを利することを意図して” 毎日の電力取引に入ったと認定した。需要・供給の考慮を欠くこの種の取引は、それが“誤った情報を市場に注入し、FERC が規制する現物市場の機能を損なう” が故に不正であると、FERC は説明した。同様に、Deutsche Bank との和解を承認する際、FERC は、同社の“現物取引が市場価格の基礎となる原理(例：需要と供給)に一致しておらず、むしろ、[関連のある自らのポジション] の価値を変化させる意図を持って実施された。Deutsche Bank は、このように、偽りの欺罔的情報を市場へ注入した...”と言及した。

エネルギー取引における市場原理の妥当性に関する FERC の見解は、参加者が需要と供給に係る偽りの情報を注入することによって人為的に市場に影響を与える場合に欺罔が生じる、としている証券取引の事案と一致している。

(3)相場操縦の種類

一定の行為が相場操縦を構成するか否かを決定するのは個別に異なる問題であるため、相場操縦のあらゆる種類の網羅的リストを提供することはできない。そのうえ、市場参加者はますます洗練されてきており、“相場操縦の方法及びテクニックは、人間の独創性によってのみ制限されている”。相場操縦的スキームは絶え間なく変化しており、その結果、FERC は、前もってすべての形式の相場操縦を把握することができない。

これを念頭に置きつつ、FERC が現在までに相場操縦を構成すると決定した行為のいくつかの種類に関する指針を提供しており、相場操縦の種類について、以下の3つに類型化している。

(類型①:市場横断的相場操縦スキーム(Cross-Market Manipulation Schemes))

市場横断的相場操縦には、ある市場と関連のある市場におけるポジションを利するために、ある市場において特定の方向に価格を動かす意図を持って行う取引が含まれる。例えば、最近の電力の市場横断的事案では、金融的送電権(FTR)(金融的混雑収入権(CRR)としても知られる)、金融スワップポジション又は市場参加者の発電設備全般に影響を与えるための、現物又は仮想電力の取引が含まれていた。

EPAct 2005 以降の適用の考え方

2005 年エネルギー政策法後、電力及びガスの市場横断的相場操縦事案の双方に、関連のある市場でのポジションを利するために、特定の方向に価格を動かす意図を持って、市場参加者が 1 つの市場で取引を行うところの相互に関連する市場が含まれている。これらの事案においては、企業は、FERC による相場操縦の認定に関連している、警告サインのいくつ

か又は多くを示している⁴⁴⁶。FERC は、このような有害行為を制裁するために、反相場操縦権限を用い、処罰権限を高めてきた。このプロセスにおいて、FERC は、市場横断的スキームを示す警告サインに関する有益な指針を提供してきた。

関連事案

電力市場における市場横断的な相場操縦スキームは、一般に次の 2 つの類型化することが出来る⁴⁴⁷。

- ・ 金融スワップポジション又は混雑に関連する金融ポジション(FTR など)を利することを目的とする物理的取引(physical trading)
- ・ 金融スワップポジション又は混雑に関連する金融ポジションを利することを目的とする仮想的取引(virtual trading)

Barclays 社の事例は、最初の“金融のための現物(physical-for-financial)”による市場横断的な相場操縦として類型化されるものであり、FERC は、Barclays 社が自らの金融スワップポジションを利することを目的とした相場操縦的な現物取引に従事していたと認定した。特に、FERC は、Barclays 社のトレーダーが、自らが同一のポイントで集めた金融スワップポジションと反対方向に相当な月次現物指標ポジション(substantial monthly physical index positions)を構築していたと認定した。それから、それらのポイントにおける自らの現物指標義務(physical index obligations)を“平準化(flatten)”するために、翌日固定価格又は“現金(cash)”商品を取引することによって、(自らの翌日固定価格取引が影響を与えうる)日次指標の上げ下げを行った。このように、同社、需給に係る市場原理の関係から利益が出ないように現物固定価格取引を行ったが、それは自らの金融スワップポジションにて利益を得るために誤った需給情報を流すことによって日次指標価格を動かすスキームの一部として位置づけられる。

Deutsche Bank 社の事案も、“金融のための現物(physical-for-financial)”による市場横断的な相場操縦スキームとして位置づけられる。この事案において、FERC は、同社が Silver Peak での自らの金融 CRR ポジションを利する意図を持って Silver Peak 連結部で現物輸出(physical exports)の取引していた、との認定に基づき和解を承認した。その際、職員は、Deutsche Bank 社が誤った欺罔的な情報(false and deceptive)を市場に流し、Silver Peak での価格に影響を与え、その結果として、Silver Peak における物理的市場及び CRR 市場の適正な機能を妨げたと認定した。FERC が説明したように、この事案において問題とされた現物取引に従事する前に、CRR トレーダーは専ら CRR の入札(bidding)に注力しており、現物取引に責任を有していなかった。さらに、Deutsche Bank 社は、当該期間中に Silver Peak で取引

⁴⁴⁶ すなわち、(1)価格設定金融商品に係る大きな市場シェア、(2)関連のある市場で同時に保有しているポジションを利する方向への現物市場取引、(3)関連のある現物取引を組み入れたポジションを利すること、(4)ネット・ポジションの多くを蓄積することなく、現物市場で大量の取引を行うこと、(5)一貫して損失を出しながらの現物取引又は価格に対する無関心。

⁴⁴⁷ これらのカテゴリー以外に、ある事案では、事業体の発電設備を利するための、現物商品の取引が含まれていた。

したすべての日において現物取引で損失を出していた。

一方で、Constellation 社の事案は、金融ポジションを利するために仮想取引を用いており、電力における市場横断的な相場操縦の 2 つ目のカテゴリーの顕著な例である。この事案で同社は、金融スワップ、FTR 及び送電混雑契約を含む自らの金融ポジションを利するために、ニューヨーク独立系統運用者(NYISO)及び ISO-New England(ISO-NE)市場における前日価格に影響を与えるべく仮想及び現物取引処理(virtual and physical transactions)を実施した。和解合意を承認した FERC Order で説明されているように、問題とされた同社の仮想及び現物取引は、“常に利益が出ない(routinely unprofitable)”ものであった。さらに、職員は、相場操縦の決定に関連して、これらの取引が、同社の金融ポジションを利する方向にスケジューリングされる“反復的パターン(repetitive pattern)”を示しており、また同社のスワップポジションが著しく大きいことから、それにより相場操縦的行為を助長していたことを認定した^{448, 449}。

電力の市場横断的事案の多くが上記の 2 つのカテゴリーに入る一方、Gila River Power LLC の事案で対処した事案は、別の種類のスキームとして位置づけられる。同事案では、現物商品を操作することを通じて、Palo Verde 連結部において CAISO への輸入として電力を売却していた当該会社の発電設備において利益を上げたものである。同社は、前日市場における Palo Verde 連結部での発電入札と併せて、CAISO への物理的な wheeling-through 取引をスケジューリングした。具体的には、Gila River 社は、自らが Palo Verde において輸入できる発電電力量を増加させ、混雑緩和によりそれらの発電輸入の販売価格を吊り上げるために wheeling-through 取引を利用した。前日市場における決済後、Gila River 社は、循環取引を買い戻し、實際上それをキャンセルした。このスキームは、Gila River が、当該結合部を通過する最大限可能な電力量を輸入することを可能とし、同社がこれら輸入した電力の売却価格を上昇させた。

(類型②: 市場規則のゲーミング(Gaming of Market Rules))

ゲーミング(Gaming)は、FERC が、相場操縦を構成し得るものと決定したもう 1 つの行為である。FERC は、西部電力危機や最近の相場操縦事案に起因する Order においてゲーミング戦略を説明している。FERC によると、ゲーミングは、市場の適正な機能及び、潜在的には他の市場参加者や消費者を害する欺罔的方法(deceptive)で、市場規則や条件の裏をかき、

⁴⁴⁸ 同じく MISO Virtual & FTR Trading において、Louis Dreyfus Energy Services L.P. は、関連のある FTR ポジションにおいて利益を上げるために、損失を被りながら仮想供給オファー(virtual supply offers)又は需要入札(demand bids)を行った。和解を承認する Order において、FERC は、“FTR ポジションの価値を高めることを目的として、前日市場において人為的な混雑(artificial congestion)を作り出すために仮想取引(virtual trades)を利用することは、FERC の反相場操縦ルールに違反している”と強調した。

⁴⁴⁹ この他にも ETRACOM 社の事案において、FERC は民事罰を判定した Order を下した。同社は、前日市場価格を下げ、関連のある自らの金融的 CRR ポジションの収益性を増大させるために、0 ドルまたはマイナス価格の仮想供給オファーを提出した。相場操縦の認定において、FERC は、CAISO の欠陥のある市場設計及びソフトウェアエラーが、彼らの仮想取引行動を許容されうるものとしたとの同社の主張を退け、その代わり、“市場設計の欠陥(market design flaws)は、時に相場操縦的行為に係る背景を提供することがあっても、相場操縦的行為を免責しない”と結論づけた。

又はそれらを悪用する行動が含まれることを明確にしている。このことは、FERC の有する、不正行為(fraud)に係る幅広い定義に反映されている。

EPAct 2005 以前のゲーミングスキーム

FERC は、西部電力危機の間に生じたスキームの多くが“ゲーミング”であると認定したが、この定義は、CAISO と California PX(カリフォルニア卸電力取引所)の料金規定である MMIP(Market Monitoring and Information Protocol)において定義されたものと同じである。MMIP は、ゲーミングを“PX 及び ISO 料金規定、プロトコル又は活動規則において規定された規則及び手続を悪用し、...(中略)...ISO 市場の効率性及び消費者に損害を与えるもの”と定義した。例えば、FERC は、2003 年の Gaming Order において、いくつかの混雑に関連した行為をゲーミング行為として認めた。具体的な行為は、循環的スケジューリング、もしくは“Death Star”と呼ばれるものであり、混雑緩和支払(congestion relief payment)の受け取りを目的とした逆流(counterflow)のスケジューリング、更には CAISO 管轄外のフローの同時スケジューリングにより構成される。これにより、逆流によって実際に電力の移動が発生せず、混雑も緩和されない“ループ(loop)”が完成される。当該行為は、混雑緩和支払を得ることを目的としたものであり、ネットのフローを発生させずに如何なるリスクも排除する取引スケジューリングを実行するものである。FERC は、このような混雑に関連するスキームは、“偽りのスケジューリング(false schedules)”、“不正な混雑緩和支払の受領”及び“偽りの表明(false representations)”を含んでいると認定した。

ペーパー取引(Paper Trading)は、一般的には“Get Shorty”とも呼ばれるゲーミング行為であり、市場参加者が、アンジラリーサービスの提供に必要な能力を事前に調達することなく、前日市場において当該サービスを販売することを含んでいた。CAISO が当該サービスの提供を要請した場合、その事業体は、リアルタイム市場において(前日市場よりも)安い価格で当該サービスを購入することにより利益を得ることとなった。FERC は、このような行動は、当該市場参加者が、偽りの表明(false representations)を利用することにより、及び／又は自らが提供する能力を有していないサービスに関し支払を受け取ることにより、市場規則を悪用しているためゲーミングを構成すると判断した。

2003 年の Gaming Order に続いて、FERC は、市場ベースの料金設定権限(market-based rate authority)の条件として、売り手側に遵守が義務づけられる市場行動規則(Market Behavior Rules)を通じて、禁止されるゲーミング行動を追加した。市場行動規則 2(Market Behavior Rules 2)は、馴合売買(wash trades)⁴⁵⁰を明確に禁じており、偽りの情報を送電事業者(又は送電グリッドの運営に責任を負っているその他の主体)に提出することに基づく取引も禁止している。さらに、当該ルールは、西部電力危機の間に生じた混雑関連のゲーミング、すなわち主体がまず人為的な混雑を作り出し、その後、当該人為的混雑の緩和と称した類の取引も禁止しており、この手のゲーミングに対応している。最終的に当該規則は、ゲーミング行動を

⁴⁵⁰ “同一当事者間の同一商品に係る前もって調整された相殺取引(pre-arranged offsetting trades)で、経済的リスクを伴わず、及び受益所有権にネットの変化がないもの”と定義される

超えて拡大し、電力又は電力商品に係る市場価格、市場状況又は市場規則を操作することを目的とした、他当事者との共謀(collusion)についても全般的に禁止することとなった。

EPAct 2005 以降のゲーミングスキーム

FERC は、EPAct 2005 の主要目的の 1 つが、西部電力危機において発生した一連のゲーミングスキームの防止であることを認識している。特に、FERC は、同法の中心的責務の 1 つが、“エネルギー市場の濫用を発見し、防止し、及び適切に制裁する(detecting, preventing, and appropriately sanctioning the gaming of the energy markets)” ことであることを認識している。Order 670 において、FERC は、先述の市場行動規則 2 を、反相場操縦ルール(Anti-Manipulation Rule)に組み入れることを明確に言明した⁴⁵¹。

EPAct 2005 以降、FERC は、反相場操縦ルール上、ゲーミングとみなされ禁止される取引行動のタイプに関する指針を提供するいくつかの事案を裁定してきた。これらの FERC Order は、EPAct 2005 以前におけるゲーミングに関する認定とも整合している⁴⁵²。

例えば、2013 年、FERC は、JP Morgan が 2 年間に 12 の戦略に従事することにより反相場操縦ルールに違反したと認定した。これらの戦略では、CAISO と MISO に対し、市場ソフトウェアには経済的と映るように偽って意図的に入札を出しながら、CAISO と MISO に対し市場価格を大きく上回る価格で JP Morgan に支払うよう仕向けることを意図し、ほとんどすべての場合においてそのようになったものである⁴⁵³。ゲーミングに関するこれまでの認定と一致して、FERC は、JP Morgan が、需供給の市場原理に基づき利益を得ることを目的とせず、“CAISO のシステムがプレミアム価格で、市場以外で JP Morgan に支払を行うようにさせる人為的状況を作り出すために” 入札を提出することによって、市場規則を悪用したと認定した。FERC は、JP Morgan の入札行動が CAISO 及び MISO 市場の効率的運営に対し与えた損害も強調した。

続いて UTC(Up to Congestion)調査に係る FERC の最近の決定も、ゲーミング行動に関するものである。Chen 氏の事案において、FERC は、被告が、専ら PJM が送電顧客に支払った過大なクレジット支払(MLSA 支払)を集めるために PJM 市場において不正な UTC 取引に

⁴⁵¹ FERC が判断したように、“これらは、禁止される相場操縦の実例であり、それらのすべてが相場操縦的な、または欺罔的なデバイス又は工夫であって、そのため、この最終ルールに基づき禁止される活動である”。下記のとおり、2005 年エネルギー政策法後、FERC は、議会の意図に基づき、西部電力危機の間にエネルギー市場を悩ませた種類の濫用スキームを禁止及び制裁するために、新たな反相場操縦権限を用いてきている。

⁴⁵² ゲーミングには、“二次的利益(collateral benefits)を受け取ることを目的として執行される実質的リスクのない取引”、“市場設計機能と一致しない又はそれを妨げる行為”、ならびに“他の市場参加者及び市場効率を損なって、市場規則を悪用する行為”が含まれるで一致している。

⁴⁵³ 具体的には、JP Morgan が 1 日目の終わりに -30 ドル/MWh の前日入札(day-ahead bids)を CAISO に出し、翌日に 2 日目の午前 0 時から午前 2 時までの時間について 999 ドル/MWh の入札を出したゲーミング戦略である。CAISO のシステムは、ある日の入札における一時点しか評価しなかったため、1 日目の終わりの数時間について多大な前日補償金(day-ahead awards)を JP Morgan に与えた。しかしながら、CAISO のシステムは発電所の物理的制限も考慮しているため、翌日、2 日目の最初の 2 時間について“減少に伴う前日補償金(ramp-down day-ahead awards)を JP Morgan に与えた。これらの補償金は、2 日目の午前 0 時から午前 2 時までの市場価格が約 12 ドル/MWh でしかなかったにもかかわらず、JP Morgan の 999 ドル/MWh の入札価格で値付けされていた。

従事したと認定した。被告が“PJM 市場から詐取するためのデバイス、スキーム又は手管(device, scheme, or artifice to defraud the PJM market)”に従事したと認定するにあたり、FERC は、彼らの循環的 UTC 取引(round-trip UTC trades)が、“対応する利益を市場に提供することなく収益を上げるための相殺の組合せを含んでいる(involved offsetting pairs to capture revenues without providing the corresponding benefit to the market)”という点で、Enron 社の Death Star 戦略と似ていると認定した。さらに、被告の取引は、“実際は MLSA 支払(不正がなければ他の市場参加者に割り当てられたであろうもの)を蓄積するために行われた無効行為であるのに、合法的な裁定関連取引であると PJM に偽って見せた”とした。さらに、FERC は、被告の循環的 UTC 取引が馴合売買(wash trade)であり、そのため、当然に不正且つ相場操縦的であると認定した。

FERC は、City Power 社及び Coaltrain 社の事案においても、類似の認定を行った。City Power 社の事案では、Chen の事案と同様に、FERC は、被告の循環的 UTC 取引を Enron 社の Death Star 戦略と同等と考え、馴合売買と認定した。さらに、City Power 社及び Coaltrain 社の事案において、FERC は 2 つの別の種類の UTC 取引を特定し、相場操縦的スキーム及び被告による詐取を目的とした業務の一部と位置づけた⁴⁵⁴。City Power 事案において、被告は“ゲーミング”という用語が余りに主観的で使用可能な定義ではないことから、自分たちの取引は“ゲーミング”ではないと主張したが、FERC は、3 件の UTC 事案のすべてにおいて、提示された証拠の全体及び被告の取引目的を考慮し、取引を不正と認定した。その際、FERC は、問題の取引が、ヘッジ又は裁定取引のためではなく、MLSA 支払を唯一の又は主要な目的として行われたと認定した。このような目的を考慮して、FERC は、“当該取引が価格スプレッドの裁定取引という市場設計目的のために行われていると PJM に偽って見せた”ことから、当該取引を欺罔的と認定した。

(類型③: 不実表示(Misrepresentations))

市場横断的相場操縦と濫用が、通常、取引スキームを通じて実施されている一方、FERC の反相場操縦ルールにより禁止されている別の範疇の行為には、重要な事実情報の不実表示及び省略が含まれている。このような形の相場操縦は、市場横断的及び濫用スキームと同様、事業体が一定の市場規則及び慣行を利用するために虚偽の情報を市場運営者と指標発行者に提出した西部電力危機に遡る。実際、FERC は、西部電力危機の間に広く行われた種類の不実表示及び省略に対処するため、反相場操縦ルールに文言を組み入れた。命令第 670 号に規定されているが、「事業体が任意に情報を提供する場合、又は事業体が料金規定又は FERC の法規、命令、ルールもしくは規則により情報の提供を要求される場合に、当該事業体が、提供された情報が著しく誤解を招くほど重要な事実を不実表示し、又は省略したときには、違反に係るその他の要素のすべてが存在する場合、最終ルールの違反となり得る」。

⁴⁵⁴ これらの取引には、価格差が存在しておらず厳密には同等価格となるノードや非常に小さな、もしくはマイナスの価格差(MLSA 支払がないと、当該取引の関連費用を考慮すると損失をもたらすもの)が生じているノードのいずれかが含まれていた。

(4)相場操縦に係る申立ての調査を終了する職員の決定

FERC による和解、理由開示命令、民事罰を査定する命令及び、違反容疑に係る職員通知等に至る事案の他にも、FERC 職員は、かなりの数の相場操縦調査について、違反を認定せずに、何ら処置を取ることなく終了している。執行年次報告書では、相場操縦調査の実例について、違反を認定せずに調査を終了した理由についても言及している。これにより効果的な予防及び軽減対策の策定に関し、有益な情報を市場参加者に提供している。以下、事例を示す。

- ・ 事例 1: 職員は、金融的取引会社が、既存の FTR ポジションを利する意図をもって仮想入札(virtual bids)を提出することにより、2014 年のある日に市場横断的相場操縦に従事したか否かを調査した。当該入札自体は金銭的損失を発生したが、同社の FTR ポジションの価値は著しく増大した。文書を要請し、関連トレーダーの証言を取った後、職員は、相場操縦的意図の証拠が不十分であると認定した。特に、当該トレーダーは、それらの仮想取引を行った自らの決定に関し信用できる合理的な説明を提供し、また同社は、当該トレーダーから上司に向けた電子メール⁴⁵⁵を提示した。その結果、相場操縦的意図の証拠が不十分であること、取引期間が限定されていたこと等の理由から、職員はさらなる処置を取ることなくこの調査を終了した。(2015 年版年次執行報告書)
- ・ 事例 2: 職員は、金融機関が、2 つの場所で保有する CRR の数量を増加させ、続けて当該場所の 1 つで価格受容による物理的輸入入札(price-taking physical import bids)をスケジュールリングすることにより相場操縦に従事したか否かを調査した。職員は、それらの物理的輸入が、連結部箇所(intertie)での混雑を悪化させ CRR ポジションの価値を増大させることを意図したものであったのかを調査した。職員は、CRR と輸入に責任を負っているグループがそれぞれ独立運営しており、経済的ファンダメンタル的にも当該行動が支持されると結論付け、調査を終了した。(2014 年版年次執行報告書)
- ・ 事例 3: ある金融機関、自社の 2 人のトレーダー間のインスタントメッセージ⁴⁵⁶を発見したことを自己報告した。会社の取引や文書を分析し、証言を取った後、職員は、相場操縦的取引スキームに関する十分な証拠がないと決定した。職員は、同社が当該事案を速やかに自己報告し直ちに是正処置を取ったこと、及び、当該事案には分離した取引期間が含まれていたことも認定した。これらすべての要素により、職員は、処置を取ることなく、調査を終了した。(2013 年版年次執行報告書)
- ・ 事例 4: 職員は、組織された電力市場(organized electricity market)の市場参加者が、自らが FTR を所有しているノード(又はその近く)で、当該 FTR の価値を人為的に吊り上げることを目的とした仮想取引を執行することにより相場操縦に従事しているとの申立

⁴⁵⁵ 自分の行った仮想取引が、会社の FTR ポジションに影響を与えたかもしれないこと、そのような結果を予想していなかったこと、及び、今後、それらのノードでの取引をやめる旨が記載されていた。

⁴⁵⁶ RTO・ISO の LMP に影響を与え、それにより関連のある金融ポジションの価値に影響を与えるための仮想入札の意図的利用の可能性を示すもの

について調査した。職員は、当該仮想取引が価格を操作することを目的としていたことを証明する証拠が不十分であったため、調査を終了した。(2012 年版年次執行報告書)

(5)結論

EPAct2005 及び反相場操縦ルールの実施以降、FERC は、相場操縦的行為を効果的且つ精力的に監視し制裁する、法的義務を履行するために十分な処置を講じてきた⁴⁵⁷。さらに、FERC は、相場操縦の発見に向けた一層の努力として、市場データの複雑な科学捜査分析を行う「分析・監視部(Data of Analytics and Surveillance)」を創設した。

当該報告書では、どのような行為が相場操縦を構成するのか(またどのような行為が構成しないのか)について、可能な限り透明性の確保を追求しつつ、市場参加者に指針を提供するものである。

⁴⁵⁷ このことは、(1)FERC が追及及び承認してきた、相場操縦に係る和解及び執行手続の数、(2)相場操縦的行為を阻止・是正するために、FERC が科してきた民事罰及び不当利得返還、ならびに(3)今後、相場操縦事案の発生を防止するために、FERC が事業体に採用することを要求してきたコンプライアンス・プログラムの強化に反映されている。

参考資料 3: PJM における発電ユニット情報公開

(1) PJM における情報公開の概要

PJM は、公開可能な情報を、PJM のウェブサイト上のデータポータル「Data Miner 2⁴⁵⁸」に掲載し、公開している⁴⁵⁹。Data Miner 2 に掲載されているデータは、一般に公開されており、閲覧、ダウンロードともに可能である。掲載データは、多岐にわたるが、アクセス頻度が高いデータとしては、ノード参照価格、燃料種別発電容量、瞬時負荷、負荷予測(7 日間負荷予測、5 分間負荷予測等)、地点別限界価格(LMP)、システム情報等となっている。

一方で、以下のデータについては、代表的な入手不能データ、又は、後述する FERC による規定に則り、一定期間のラグを経過した後に公表されるデータとして取り扱われている⁴⁶⁰。

- Data Miner に掲載されているデータ以前の古い履歴データ
- ノード負荷
- 容量コミットメント
- 個別発電設備の故障
- 個別発電設備のオファー
- 地点データ(緯度経度データを含む)
- 送電システム、発電設備位置、送電ゾーンの形状ファイル

(2) ユニット別発電実績の公開状況

PJM は、Manual 33「Administrative Services for PJM Interconnection Agreement⁴⁶¹」において、市場における機密データを秘匿し、当該データの悪用(misuse)の可能性を防止することを目的として、一定の基準を満たす場合に限り、集計された市場データのみを掲載すると規定している。

個別ユニットの発電実績については、個別ユニットの出力実績(単一時点、時間、年間)が、機密情報と見做されることから、非公開とされている⁴⁶²。

一方、個別ユニットのエネルギー市場への発電オファー(Energy Market Generation Offers, 前日市場への売り応札⁴⁶³)については、前述の Data Miner 2 においてユニット名を秘匿化(マスキング)の上、約 4 カ月間のラグが経過した後に公開されている⁴⁶⁴。

ラグに関して、Monitoring Analytics 社⁴⁶⁵は、ラグを短くすることが市場の効率性を向上さ

⁴⁵⁸ <<https://dataminer2.pjm.com/list>>

⁴⁵⁹ Data Miner 2 の他には、インターネットアプリケーションである「Data Viewer 2」において、市場運用に関連するデータを視覚的に閲覧することも可能となっている。

⁴⁶⁰ <<https://www.pjm.com/markets-and-operations/etools/data-miner-2/data-availability.aspx>>

⁴⁶¹ PJM Manual 33: Administrative Services for PJM Interconnection Agreement, “6.1 Market Data Postings”
<<https://www.pjm.com/-/media/documents/manuals/m33.ashx>>

⁴⁶² <<https://www.pjm.com/markets-and-operations/etools/data-miner-2/data-availability.aspx>>

⁴⁶³ <https://dataminer2.pjm.com/feed/energy_market_offers/definition>

⁴⁶⁴ <https://dataminer2.pjm.com/feed/energy_market_offers>

⁴⁶⁵ PJM の内部市場監視を担う独立機関。

せるという主張を支持する証拠はない点や、非効率的な行動の公的な発見は 3 カ月の遅れで改善するという主張の実際的な根拠はない⁴⁶⁶点を示している。

なお、PJM 管轄内の個別ユニットの情報として公開されるのは、電源廃止(Generation Deactivations)⁴⁶⁷の情報が挙げられる⁴⁶⁸。

(3)公開に係る規定内容・経緯

(PJM における規定内容)

前述のエネルギー市場への発電オファーにかかる情報公開の取り扱いは、下記の PJM 定款⁴⁶⁹に基づいている(PJM 定款 18.17 Confidentiality(e))。当該規定は、入札にかかるデータ公開のラグの期間を約 4 カ月間とすることや、リソースや事業者の名称等の情報を明らかにしないことなどを定めている。

なお、PJM 定款における当該規定は、2008 年に発行された FERC Order No. 719(組織化された電力市場における卸売競争)⁴⁷⁰に則っている。

PJM 定款 18. 雑則(MISCELLANEOUS PROVISION)

18.17 機密(Confidentiality)

(e) 本定款又は PJM タリフにこれと異なる規定がある場合であっても、PJM Interconnection は、そのウェブサイト以下を掲載するものとする：

(i) 市場参加者が提出した非集計入札データ(non-aggregated bid data)及び(PJM Interconnection エネルギー市場への参加のための)オファーデータは、FERC Order No. 719 で要求されているとおり経時的に追跡できるように、入札又はオファーが PJM Interconnection に提出されてから約 4 ヶ月後に掲載されるものとする。ただし、市場参加者の機密性、市場に敏感で、かつ/又は独自の入札戦略、ならびに市場参加者の固有性(identity)が公表されたデータから識別可能であることを保護するために、掲載された情報は、(a)リソースの名称、(b)特定のリソースの特徴、(c)負荷の固有性(identity)、(d)データを提出する個人又は事業体の名前、(e)リソース所有者の固有性(identity)、(f)当該ゾーンより細かいレベルでのリソースの所在を明らかにするものではない。また、PJM Interconnection は、市場参加者の機密、市場センシティブ及び/又は専有の入札戦略を、本定款に明記されていない範囲において、

⁴⁶⁶

<https://www.monitoringanalytics.com/filings/2009/Motion_for_Leave_to_Answer_and_Answer_of_IMM_PJM%20ER09-1063_20090722.pdf>

⁴⁶⁷ <<https://www.pjm.com/planning/services-requests/gen-deactivations>>

⁴⁶⁸ その他に、送電系統別の接続電源にかかる情報(電源種別、設備容量、稼働状況等)が公開されている。ただし、ユニット名は公開されていない。<<https://www.pjm.com/planning/services-requests/interconnection-queues>>

⁴⁶⁹ PJM 定款は、PJM の業務全般を規定しており、FERC から承認を受けている。具体的な業務の取扱いには、業務別マニュアルにおいて規定されている。

⁴⁷⁰ FERC Order No. 719 Wholesale Competition in Regions With Organized Electric Markets, “3. Information sharing”<http://www.monitoringanalytics.com/company/Orders/FERC_Order_No_719_RTO_Reform_%20Rule_20081017.pdf>

保持するために適切であるとみなすその他の予防措置を講じる権利を留保する。
(ii)(略)

(出所)PJM 定款⁴⁷¹を基に MURC 作成

(FERC 指令)

米国においては、2008 年の FERC Order No.719 の発行を経て、2012 年に FERC Order No. 760(地域送電機関及び独立系統機関からの継続的な電子配信による電力市場監視・分析の強化)が発行された⁴⁷²。

Order No. 760 においても、商業的に機微である情報の公開は、市場参加者及び市場全体の競争阻害をもたらす可能性があることから、審議会又は適切な管轄権を有する裁判所が指示する場合を除き、求められたデータを公に利用可能にしないこととされた。

続いて、米国情報自由法(FOIA: Freedom of Information Act)における規定概要を整理する。米国では、商業的に機微である情報の扱いに関して、FOIA が、個人によるデータ入手の要求を、免除事項を設けた上で認めている。この免除事項に関して、FOIA の「免除第 4 号(exemption 4)⁴⁷³」は、「企業機密及び特権的又は機密のある者から取得した商業上又は金融上の情報」を保護することを規定している。前述の Order No. 760 において FERC は、FOIA 免除第 4 号の要件を満たすデータは公開から保護されることが期待されると示している。

(関係者による主な意見)

発電オファーの公開に関する事業者の意見の一例を確認する。前述の FERC Order No.719 においては、エネルギー大手 Dominion Energy グループの持株会社である Dominion Resources が、マスキングが必要な理由として、ビッド又はオファーの固定、共謀、又は市場に有害なその他の行動の可能性の回避を挙げたと示されている⁴⁷⁴。

他方、エネルギーマーケティング・トレーディング会社である Powerex Corp は、特定のデータの公表は、より良い投資判断と価格シグナルへのより良い反応を支持し、市場の機能に対するより良い信頼を生み出すとして、市場報酬、リソースのアウトプット、混雑収益権を含む金融的送電権、1MW あたりの Up lift 費用等のデータ公開を求めた。しかし、前述のとおり、FERC は FERC Order No.760 において、FOIA 免除第 4 号の要件を満たすすべてのデータが、公開から保護されることが期待されると示している。

(4)データの透明性向上と競争阻害にかかる指摘

2009 年 6 月、3 名の学識有識者⁴⁷⁵が、米国国際開発庁(USAID)及び全米規制公益事業委員

⁴⁷¹ <<https://pjm.com/directory/merged-tariffs/oa.pdf>>

⁴⁷² <<https://cms.ferc.gov/sites/default/files/2020-06/OrderNo.760.pdf>>

⁴⁷³ <<https://www.justice.gov/archives/oip/foia-guide-2004-edition-exemption-4>>

⁴⁷⁴

<http://www.monitoringanalytics.com/company/Orders/FERC_Order_No_719_RTO_Reform_%20Rule_20081017.pdf>

⁴⁷⁵ Liz Hooper, Paul Twomey & David Newbery, “Transparency And Confidentiality in Competitive Electricity

協会(NARUC: National Association of Regulatory Utility Commissioners)の委託の下、「競争的な電力市場における透明性と機密性 (TRANSPARENCY AND CONFIDENTIALITY IN COMPETITIVE ELECTRICITY MARKETS)⁴⁷⁶」と題する討議文書をとりまとめた。

同文書は、規制当局と一般市民の双方にとって、データの透明性に関する実用的な定義を確立し、効果的な競争とモニタリングの必要性に基づいて、どのような機密性が正当化されるかを判断する基準を確立することが主目的とされた。

同文書では、透明性の利点は、最大限の情報公開を支持するように思われるかもしれないものの、そのような結論は時期尚早と指摘された。その上で、データの透明性を高めることが効果的な競争を阻害する理由として、少なくとも以下の4点があると指摘された⁴⁷⁷。

- ・ イノベーションへのインセンティブの低下(商業的機密性の議論)
- ・ 共謀(collusion)の助長
- ・ 情報のインフラコスト
- ・ 市場流動性を高めるためのインセンティブ

上記の二点目に示された共謀の助長について、情報の公開性は、特に寡占的な市場構造において、顕在的又は暗黙的共謀を助長する可能性がある点が指摘された。この点については、様々なメカニズムがあり得るが、データの情報開示により、例えば入札行動が可視化され、契約違反を検知し易くなることから、違反が困難となり、結果的に談合を助長することにつながり得る点が示唆された。

また、コストと技術が周知の事実(common knowledge)であり、なおかつ製品が完全に均質であり、需要が非弾力的で参入コストが高く、市場参加者が頻繁に集まる電力市場は、暗黙の調整又は不正価格設定の可能性を生み出すものとして、競争当局より特定されたすべての共謀にかかる前提条件を満たしている点が指摘された。

Markets”(2009)

⁴⁷⁶ <https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadq695.pdf>

⁴⁷⁷ Liz Hooper, Paul Twomey & David Newbery, “Transparency And Confidentiality in Competitive Electricity Markets”(2009), pp.7-8

二次利用未承諾リスト

報告書の題名: 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

委託事業名: 令和3年度産業経済研究委託事業 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

受注事業者名 三菱UFJリサーチ&コンサルティング

頁	図表番号	タイトル
9	図1--1	市場不均衡に関連の指標に関する国別評価
25	図1--2	現行CSSにおける財務情報報告フォーマット
31	表1--2	Ofgemが最終提案する貸借対照表テンプレート
74	図2--1	2020年における前日市場の価格高騰回数(左)/価格高騰回数の推移(右)
74	図2--2	REMIT違反に係るレビュー事案数の推移
78	図2--3	REMITガイダンスの改定経緯