

令和5年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等 事業（諸外国における電力システム改革に関する調査） —調査報告書—

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

2024年3月29日

電気事業制度国際比較（発電部門）

	イギリス	EU	北欧	ドイツ	米国PJM	カリフォルニアISO	日本
先物取引	ICE Futures Europe、Nasdaq Commodities	各国で異なる	Nasdaq Commodities	EEX	CME Group (NYMEX)	—	TOCOM、EEX
先渡市場	先渡取引	仮想ハブ・金融的送電権を提案	先渡取引	先渡取引	先渡取引	先渡取引	先渡取引、JEPX先渡市場、ベースロード市場（2019年～）
エネルギー取引市場	電力取引所（EPEX Spot、Nord Pool（N2EX））（前日・当日）	各国で異なる	電力取引所（Nord Pool）（前日・当日）	電力取引所（EPEX Spot）（前日・当日）	集中型市場（前日エネルギー市場、リアルタイム市場）	集中型市場（前日エネルギー市場、リアルタイム市場）	電力取引所（JEPXスポット市場）（前日・当日）
容量メカニズム	集中型容量市場（2014年～）	容量メカニズムの恒久化認める	一部戦略的予備力（スウェーデン2003年）	戦略的予備力（2015年～）、容量オークション検討中（2028年～）	集中型容量市場（2007年～）	供給力確保義務に伴うkW支払（2004年～）	集中的容量市場（2020年度）、予備電源市場
低炭素型電源投資の確保	新設火力への脱炭素レディ義務（2024年～）、CfD（2015年～）、原子力・CCS（CO2輸送・貯蔵）へのRABモデルの適用（原子力2022年～）	再エネ・原子力を対象にCfDを提案、再エネPPA支援を提案	スウェーデンRPS制度、デンマーク再エネプレミアム支援	再エネのFIP制度	再エネのRPS制度	再エネのRPS制度	低炭素電源オークション（2024年～）、FIT（2012年～）、FIP（2022年～）
Flexibilityの確保（補助金除く）	容量市場に蓄電池参加（2018年以降持続時間短時間商品）、高速周波数応答市場（2021年～）で蓄電池調達	Flexibilityの必要量評価、kW価値支援容認	—	—	二次調整力市場を蓄電池向けに短周期化商品開発（2012年～）	小売会社に蓄電池導入目標義務（2013年～）	容量市場に蓄電池・DR参加

（出所）各種資料より日本エネルギー経済研究所作成

電気事業制度国際比較（送配電部門）

	イギリス	EU	北欧	ドイツ	米国PJM	カリフォルニアISO	日本
送電アンバンドリング	所有権分離、ISO（スコットランド地域）、送電会社3＋洋上風力ケーブル28	所有権分離、ISO、ITOから選択	所有権分離、送電会社4社	所有権分離、ITO(TransnetBW)、送電会社4社	ISO（RTO）、送電会社39 (注)	ISO、送電会社21	法的分離、一般送配電10、送電3
配電アンバンドリング	所有権分離、配電会社14	少なくともITO、需要家10万口未満アンバンドリング免除可	少なくともITO、需要家10万口未満アンバンドリング免除（ルウー）、配電会社ルウー119、スウェーデン170	少なくともITO、需要家10万口未満アンバンドリング免除、配電会社884	分離義務なし、配電会社49 (注)	分離義務なし、配電会社32	法的分離、一般送配電10社、特定41
需給調整市場	balancing mechanisms (含むアンシラリーサービス市場)	2019年電力balancingガイドライン構築に関するEU規則（一次独・仏・瑞等9カ国2007年～、二次共通プラットフォーム2021年～、2024年まで、三次2022年～、2024年まで）	共通プラットフォームでの二次(2022年ΔkW調達開始)・三次調整力調達	一次調達国際市場（独、仏、瑞等9カ国）(2007年～)、二次調達市場（独・仏）(2021年～)、三次調達市場（4TSO）(2008年～)	アンシラリーサービス市場	西部広域インバランス市場（2014年～）、アンシラリーサービス市場	需給調整市場構築中（一次・二次2024年～、三次①2022年～、三次②2021年～）
送電投資計画策定	NGESOによるFuture Energy Scenarios (2011年～)、Electricity 10 Years Statement、Network Options Assessment (2017年～)を通じた投資決定	ENTSO-Eに10カ年ネットワーク発展計画策定を求める（2年毎）（2010年～）	同左	政府主導で4TSOを跨る10カ年ネットワーク発展計画を策定	地域送電拡張計画を毎年策定（2000年～）	公益事業委員会、エネルギー委員会等と協同で送電投資計画を策定（2007年～）	毎年の供給計画の更新、必要に応じてマスタープランで広域計画の検討
需給・送電データの公開	National Grid ESOに関連データ公表、balancing mechanisms関連はElexon BM Reportで公表	ENTSO-E Transparency Platformで情報公開（2015年～）	同左	同左	PJMウェブサイト・OASISで関連情報公開	CAISOウェブサイト・OASISで関連情報公開	電力広域的運営推進機関・各TSOウェブサイトに関連情報公開(2016年度～)
配電系統制約情報の公開	各配電会社が系統制約情報を公表	分散型供給力の接続可能容量開示を提案	非開示	非開示	自主的な系統制約情報開示	主要IOUが系統制約情報開示	各TSOが系統制約情報開示

(注) PJMの送電会社・配電会社はRF（ReliabilityFirst：地域信頼度協議会）エリアのみ
(出所) 各種資料より日本エネルギー経済研究所作成

電気事業制度国際比較（小売部門）

	イギリス	EU	北欧	ドイツ	米国PJM	カリフォルニアISO	日本
小売自由化範囲	1999年全面自由化	2007年7月までに全面自由化	全面自由化（ノルウェー1991年、スウェーデン1996年、フィンランド1997年、デンマーク1997年・2000年）	1998年全面自由化	州により異なる（ペンシルバニア州2000年、ニュージャージー州1999年等）	電力危機で中断も2010年に家庭用以外で再開	2016年全面自由化
規制料金	デフォルト料金	最終保証サービス、脆弱なエネルギー需要家保護	同左	同左	全面自由化州でのデフォルトサービス料金	家庭用料金	経過措置料金、最終保証料金
小売事業者数	19（2023/7） （2018/6には61）	—	ノルウェー232、スウェーデン210、フィンランド81、デンマーク46（2021年）	1,423	ペンシルバニア州136、ニュージャージー州108	80	729
供給力確保義務	なし	なし	なし	なし	あり（集中型容量市場）	あり	あり（2023年までスポット調達可、2024年～集中型容量市場）
スマートメーター普及率	56.0%（80%設置目標2024年）（2022年）	—	ノルウェー99.0%、スウェーデン100%、フィンランド99.9%、デンマーク100%（2022年）	2023年スマートメータ法	ペンシルバニア州98.0%、ニュージャージー州15.9%（2022年）	85.5%（2022年）	東電PG&Iエリア100%、全国2024年度中
分散型供給力市場	配電会社による信頼度向上目的の調達市場（共通プラットフォーム提案中）、 balancing mechanismsに1MW未満のDERが参加可能に（2024年2月～）。	2019年改正EU電力指令でアグリゲーションを規定	ノルウェー・スウェーデンで地域市場実証プロジェクト	FIP電源アグリゲーション、地域市場実証プロジェクトあり	オーダー2222対応の検討中	オーダー2222対応の検討中、エネルギー市場での蓄電池活用拡大中	実証プロジェクトあり

（出所）各種資料より日本エネルギー経済研究所作成

① 諸外国における電力システム改革の状況

i) EU電力市場改革案

EU電力市場改革の流れ

1989年電気法で国営電力会社の分割・民営化、プール市場、小売部分自由化

1994年スペイン・国家電力制度再編法で大口自由化

1996年北欧電力取引所ノード・プール開設

1996年EU指令の前までに大陸欧州以外で電気事業制度改革が進展

1987年欧州委員会「域内エネルギー単一市場構想」

1998年ドイツ・エネルギー事業法で小売全面自由化

1999年イタリア・ベルサーニ法で小売部分自由化（2007年全面自由化）

2000年フランス・エネルギー自由化法で小売部分自由化（2007年全面自由化）

ロシア・ウクライナ情勢を受け、再生可能エネルギー発電を重視したエネルギー戦略にシフト

2016年11月欧州委員会「Clean Energy for All Europeansコミュニケ」

2021年7月欧州委員会「Fit for 55」（2030年温室効果ガス45%削減）、2022年3月REPower EU Plan

1996年EU電力指令

- 小売部分自由化義務（2000年2,000万kWh以上、2003年900万kWh以上が義務）
- 送電部門独立性確保（法的分離は不要：機能分離・会計分離義務）

2003年改正EU電力指令

- 小売全面自由化義務（2004年家庭以外自由化、2007年全面自由化期限）
- 送配電部門独立性確保（法的分離義務）
- 独立規制機関の設置

2006年供給セキュリティ指令

- 系統セキュリティ、需給バランス維持、ネットワーク投資において送電会社と規制機関の役割強化

2003年イタリア大停電、スキャンジニア南部停電等

2009年改正EU電力指令及び関連パッケージ

- 送配電部門独立性強化（所有権分離、ISO、ITO選択性）
- 独立規制機関の権限強化
- 横断的組織の構築（ACER（独立規制機関）・ENTSO-E（送電部門））

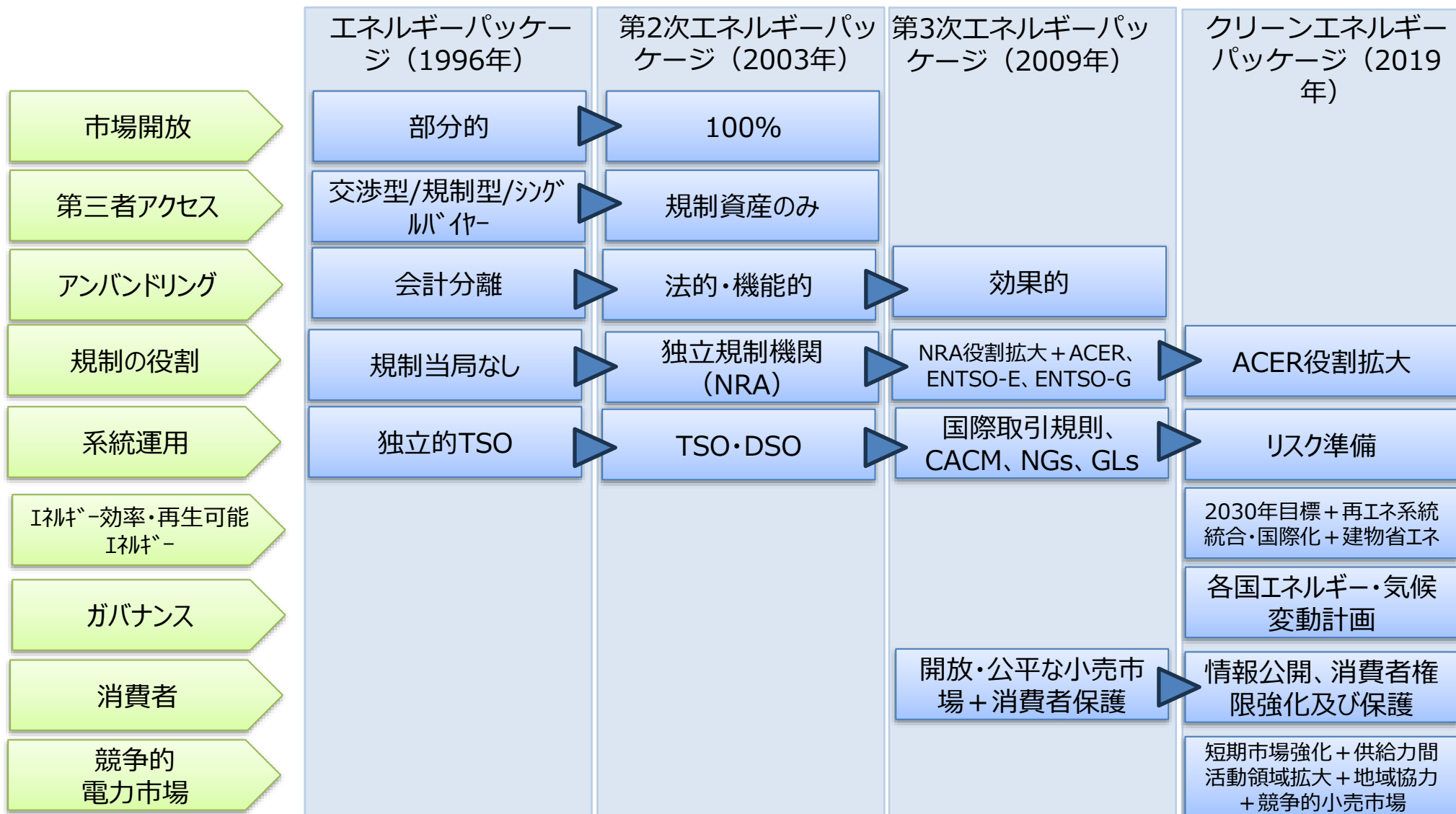
2019年改正EU電力指令及び関連パッケージ

- 容量メカニズムの位置づけ明確化、供給アデカシー評価
- 卸市場と双方向型の需要家となる権利、配電会社団体、スマートメータシステム
- 電力リスク準備規則

2023年改正EU電力指令等の改訂提案

- PPA・CfDによる低炭素電源導入促進、弾力性必要量評価・支援、容量市場恒久化
- 配電系統情報公開、固定価格料金・ダイナミック価格料金
- 高エネルギー価格公的介入規則（2022年10月）

2019年クリーンエネルギーパッケージまでの変化



(出所) ACER, "ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design", 2022年4月

ガス供給を巡るロシア＝ウクライナ紛争に起因したエネルギー政策の見直し

＜ロシアとウクライナ間の天然ガス供給を巡る紛争＞

- 2005年にロシアからウクライナへのガス供給値上げ交渉が行われたが紛糾し、2006年1月にウクライナ向け供給を停止したが、ウクライナがガス消費を継続してEU諸国向けのガス供給量が減少したことでガス圧の低下などの混乱を招いた。
 - 2008年3月にもウクライナのガス購入代金未払いに伴ってウクライナ向けガス供給量の削減が行われたが備蓄で混乱は回避された。しかし2009年1月にもガス料金滞納に伴いウクライナ向けガス供給が停止され、1月6日にはブルガリア・ギリシャ・トルコ・マケドニアへのガス供給が全面停止した。
 - 2014年にもウクライナ擾乱で親口政権が崩壊したことで代金未払い問題が再燃し、6月16日にロシアによるウクライナ向けガス供給が停止されたが、ウクライナが欧州向けに輸出された天然ガスを買戻すことで危機は回避された。これ以降、ロシアからウクライナを回避したパイプラインの建設が進んだ。
-
- 度々発生するロシアとウクライナの天然ガス供給を巡る紛争を受け、2016年11月に欧州委員会はClean Energy for All Europeansコミュニケで電力市場改革を含む包括的な政策パッケージを公表し、電力分野では2019年改正EU電力指令・改正EU市場規則、2019年電力リスク準備規則、2019年ACER規則が策定された。その他の分野では、2018年建物エネルギー性能指令、2018年再生可能エネルギー指令、2018年エネルギー効率指令及び2018年エネルギー同盟及び気候アクションのガバナンスに関する規則が策定されている。
 - ガス分野では先行的に2017年ガス供給セキュリティへのセーフガードに関する規則が策定され、ロシアからのガス供給減少・途絶に対応するための準備計画策定が求められることになった。2019年電力リスク準備規則は本規則の電力版である。

2019年改正EU電力指令・改正EU電力市場規則の主要内容①

2019年改正EU電力指令・改正EU電力市場規則は、小売部門では需要家は活動的消費者として行動することを可能とし、アグリゲーションないし市民エネルギー共同体を通じて電力市場へ参加することを可能にする。その基盤としてのスマートメータシステムの構築を図る。発電部門では容量メカニズムの利用は必要最小限とし、自由な卸電力市場の障壁を除去することで競争的な卸電力市場の構築を目指すものになっている。送配電部門では地域協調センターを設立して、送電会社のエリアを超えて安定供給確保を図る仕組みを構築しつつ、配電系統運用者団体を設立して配電系統に接続する分散型供給力の活用を進める。

あくまでも自由な競争を重視し、需要家と双方向型の電力市場の構築を目指す。

部門	該当条項	主要内容
小売部門	アグリゲーション（指令第13条アグリゲーション契約、第17条アグリゲーションを通じたデマンドレスポンス）	需要家がアグリゲーション契約を締結できる権利を確保する。需要家がデマンドレスポンスを通じてアグリゲーションに参加し、電力市場で発電と同等に扱われるよう確保する。
	指令第15条活動的消費者	需要家が活動的消費者として、直接ないしアグリゲーションを通じて電力市場に参加することを可能にする規制枠組みを提供する。
	指令第16条市民エネルギー共同体	需要家が市民エネルギー共同体に参加するための条件を整備する。市民エネルギー共同体が自ら配電系統を運用する権利を保証する。
	スマートメータシステム（指令第19条～第条）	エネルギーマネジメントシステム及びスマートグリッドとの相互運用可能性を持つスマートメータシステムを費用便益に基づき導入する。スマートメータは実際の電力消費量に関する情報を需要家に提供可能とし、デマンドレスポンスプログラムやその他サービスを支援するためのインターフェイス又は遠隔アクセスを通じて可能とするものとする。

（出所）欧州委員会、“DIRECTIVE (EU) 2019/944 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU”及び“REGULATION (EU) 2019/943 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 June 2019 on the internal market for electricity”より作成

2019年改正EU電力指令・改正EU電力市場規則の主要内容②

部門	該当条項	主要内容
発電部門	規則第4条適切な転換	石炭等の固形燃料発電・採掘能力の段階的削減を行う国をEUが支援する。
	規則第14条入札ゾーンレビュー	ENTSO-Eは卸電力市場のゾーンの見直しに関するレビューを行う。
	容量メカニズム（規則第21条容量市場の一般原則、第22条容量メカニズム指定原則、第26条容量メカニズムへの国外参加、第27条承認手続き）	欧州供給力アデカシー評価で供給力不足が生じる懸念が示された場合に容量メカニズムを導入可能となり、10年未満の措置とする。2025年7月以降、石炭火力の参加は不可となる。
	供給力アデカシー評価（規則第20条域内電力市場の供給力アデカシー、第23条欧州供給力アデカシー評価、第25条信頼度基準）	各国は供給力アデカシー評価を実施し、懸念が生じた場合には原因となる歪みを是正する行動計画を策定する。ENTSO-Eは欧州全体の供給力アデカシー評価を実施する。
送配電部門	規則第15条行動計画	加盟国は入札ゾーンレビューで構造的混雑と認定されたルートの混雑を緩和させるための行動計画を策定する。
	地域協調センター（規則第34条～第47条）	複数の送電会社エリアを跨って地域協調センターを設立し、送電系統運用者の業務を支援する。
	EU DSOの設立（規則第52条～第57条）	EU大での配電系統運用者団体を設立し、配電系統に接続する需要家設備（蓄電池等）やデマンドレスポンスの活用に向け協調する。
	規則第63条新規国際連系線	新規国際連系線に第三者利用開放義務等の免除のための手続きを規定（新規直流国際連系線の投資インセンティブを提供するために料金面・系統利用面で特別な取り扱いを可能にするもの）。

（出所）欧州委員会、"DIRECTIVE (EU) 2019/944 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU"及び"REGULATION (EU) 2019/943 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 June 2019 on the internal market for electricity"より作成

【参考】リスク準備計画の概要

中期断面

稀頻度重大事象

稀頻度・極端な自然災害、N-1セキュリティ基準を超える事故、燃料不足を含む重大事象、悪意のある攻撃



地域大リスク評価

リスクシナリオを用いて地域大の供給支障リスクを評価し、ランク付け。ENTSO-E又は地域運用センターが実施。



最重要危機シナリオ



国家リスク準備計画策定

危機シナリオの要約、管轄当局の役割と責任の構築、リスクへの準備及び抑制手法、危機管理者の指定とその業務、詳細手続き、市場手法の貢献特定化、非市場的手法の特定化（トリガー・条件）、詳細な負荷遮断計画と保護されるべき需要家の特定、危機に関する公的情報提供方法



短期断面

短期アデカシー評価

送電容量・発電所停止確率、厳しい気象条件、需要の変動、再エネ発電の変動の不確実性、重大事象の発生確率、同時的危機発生確率、EU周辺国を含む地域を対象とした確率論的手法モデル



夏・冬アウトルック

夏と冬のアデカシー評価を公表し、需給逼迫リスクを特定化



週前からの運用断面

週前～当日アデカシー評価

地域運用センターによる一週間前から当日にかけてのアデカシー評価により、至近の需給逼迫リスク特定化

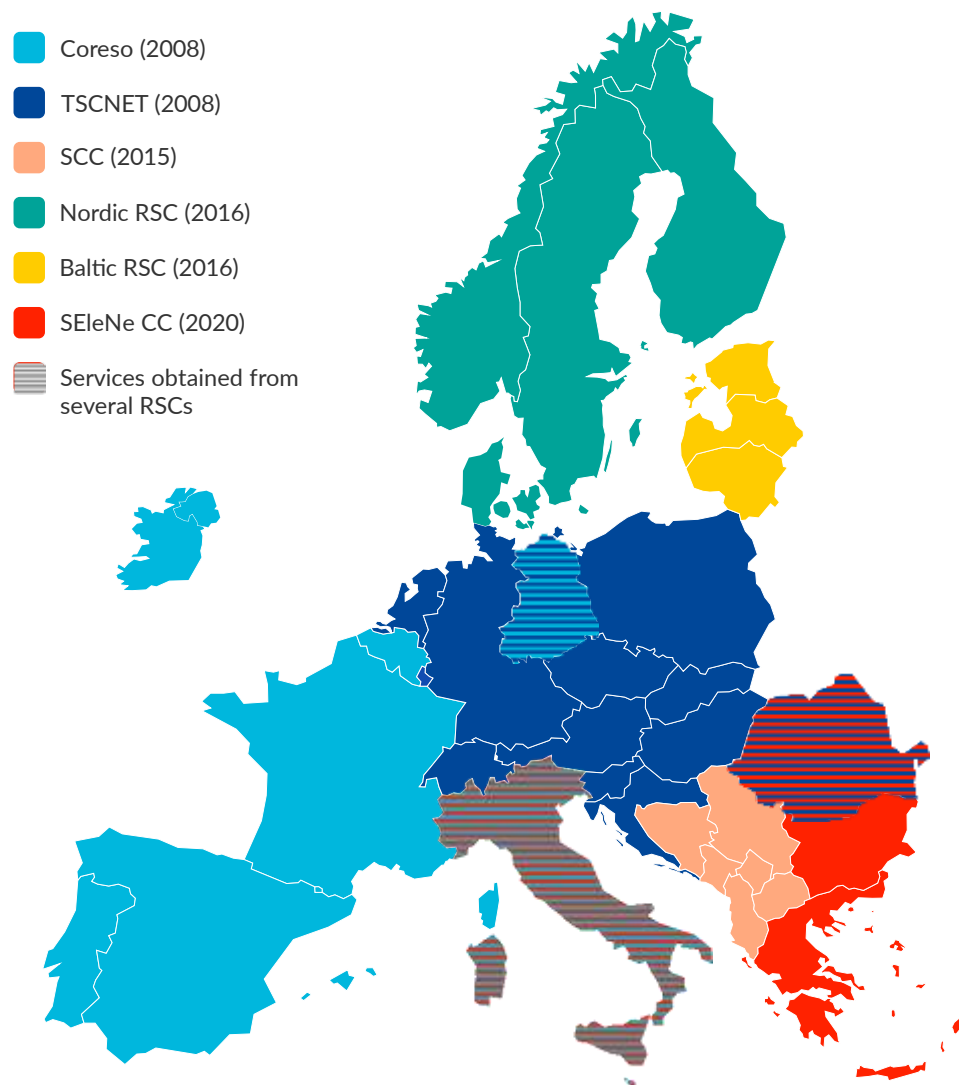


電力危機の宣言

需給逼迫リスクを認識した後、電力危機の宣言とリスク準備計画に従った対応、地域大の協力

2019年6月に制定されたリスク準備計画規則（Regulation on risk-preparedness in the electricity sector）は、稀頻度重大リスクに対する備えを国として行うことを求めるもの。

（出所）欧州委員会、" Regulation (EU) 2019/941 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on risk-preparedness in the electricity sector and repealing Directive 2005/89/EC", 2019年6月



- 各地域に設置された地域協調センターは左図の通り。地域協調センターではセキュリティ分析、連系線容量計算、連系線停止計画の調整、供給力アデカシー予測、共通グリッドモデルの調整を担う。
- 特に共通グリッドモデルにより全てのTSOと地域協調センターは全欧州の送電系統の潮流に関する情報を得ることができる。共通グリッドモデルを用いてセキュリティ分析、連系線容量計算、連系線停止計画の調整、供給力アデカシー予測を実行することが可能になる。

エネルギー危機を受けた動き

- 2021年7月に欧州委員会はFit for 55と呼ばれる2030 年までに温室効果ガスの排出量を少なくとも55%削減するための政策パッケージを公表した。Fit for 55には再生可能エネルギー導入促進、エネルギー効率向上、水素・脱炭素ガスへの移行等、幅広い提案が含まれている。2022年3月にはロシアのウクライナ侵攻を受け、エネルギー価格高騰とロシア産エネルギーからの脱却に向けたREPower EU Planも公表され、Fit for 55での取り組みを加速化させることが提言された。
- こうした状況を受け、電力分野では2022年10月に「高エネルギー価格に対処するための緊急介入に関する規則」を施行し一時的な電力市場への公的介入と需要家支援を認めた。また、市場原理に基づく以上の速度でエネルギー転換を進めるために、新しい改正EU電力指令・電力市場規則改正案では、容量市場の恒久化やCfD・PPAを通じた低炭素電源の確保や低炭素型需給バランス維持を図るための弾力性の確保への支援といった、市場原理への公的介入が認められることになった。

EU電力指令・電力市場規則改正案①

- 2023年10月17日に欧州理事会で合意された2019年EU電力指令・規則案のうち発電・卸市場に関連する内容は下表の通りである。電力価格危機に対する対応の他、CfD及びPPAを通じた非化石発電の導入、非化石弾力性（Flexibility）の導入目標・支援制度、容量市場の位置づけ見直し等が規定されている（容量市場の位置づけは当初案には無かった）。

市場原理に委ねるのみではなく、加速的に低炭素型供給力を確保するために公的介入を認知

発電・卸市場部門	変更・追加点	目的・内容
	前日・当日市場の管理を行う組織の設立（規則第7条）	前日・当日市場の流動性向上を目的として、前日・当日市場の管理を行う組織を設立する
	先渡取引に仮想ハブ・金融的送電権を導入（規則第9条）	ゾーンを跨る仮想ハブを導入して、卸電力市場における流動性向上、送電系統運用者にマーケットメイキングを要求することもできる
	電力価格危機時のピーク抑制型商品（第7a条）	電力価格危機が宣言された場合、加盟国は送電システム運用者にデマンドレスポンスを対象にピーク抑制型商品の調達を行う権限を与えることができる。
	電力購入契約の促進（第19a条）	PPAに市場価格保証枠組み等の公的支援を行い再エネ促進を図る
	CfDによる直接支援（第19b条）	行使価格と市場価格の差額を精算するCfDを導入する。風力、太陽光、地熱、貯水式を除く水力、原子力が対象（CfDは市場の流動性に貢献）
	混雑収入を用いた洋上風力発電支援（規則第19条）	国際連系線の容量不足により洋上風力発電が輸出できない場合には、混雑収入を用いて洋上風力発電所運営者に補填を行う
	弾力性の確保（規則第19c条、第19d条、第19e条、第19f条）	5年間の弾力性の必要性を評価し、デマンドレスポンス・貯蔵に関する目標を設定、容量市場導入国は両者の参加を促進する制度変更、未導入国は両者への利用可能容量に対する支払制度で支援、但し過剰支援を禁止し、価格シグナルに従わない事業者への罰金も
	前日・当日市場改革（規則第8条）	当日ゾーン間取引のゲートクローズ時間を実受渡30分前（2028年1月1日まで）とし、取引単位を100kWとすることで当日取引活性化
	容量市場の一時的性格の見直し（規則第21条・第22条）	容量メカニズムを一時的措置としていたものを、恒常的に利用可能な制度へと位置づけを変更、仕組みの簡素化を図る

（出所）欧州理事会事務局、“Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulations (EU) 2019/943 and (EU) 2019/942 as well as Directives (EU) 2018/2001 and (EU) 2019/944 to improve the Union’s electricity market design”、2023年10月19日

EU電力指令・電力市場規則改正案②

- 送配電部門及び小売り供給・需要家保護に関する規定は下表の通りである。送配電部門では非化石弾力性（Flexibility）の導入拡大に向け接続可能エリア情報の開示や専用測定器の設置などが規定されている。小売部門ではダイナミック価格・固定料金の提供を義務化している。

	変更・追加点	目的・内容
送配電部門	配電系統運用者による接続可能容量の開示（指令第31条）	エネルギー貯蔵の導入促進のため配電系統運用者は接続可能容量に関する情報を開示し、四半期ごとに更新
	送電系統運用者による接続可能容量の開示（規則第50条）	エネルギー貯蔵の導入促進のため送電系統運用者は接続可能容量に関する情報を開示し、四半期ごとに更新
	送電系統運用者と送電系統運用者の協力（規則第57条）	送電系統運用者と配電系統運用者は接続に利用できる一貫した情報を十分な粒度で提供
	送配電システム運用者による専用測定装置の設置（規則第7b条）	需要家の同意の下で、蓄電池やデマンドレスポンス等による弾力的サービスの決済のため専用測定装置を設置する。
	託送料金（規則第18条）	非化石設備による弾力的サービスの活用のため先行投資を含めや支出を認め、省エネ、弾力的サービス、スマートグリッドの「発展、ネットワーク効率向上に向けたパフォーマンス目標を導入。
小売り供給・需要家保護	自由な供給者の選択（指令第4条）	需要家が複数の計量器・請求地点を持つ権利を保証（「条件が整えば」から変更）
	固定期間、固定価格及び動的電力価格契約の権利（指令第11条）	動的電力価格契約に、固定期間・固定価格計画を追加。契約に際して概要（総額、内訳、販売促進条件、追加サービス、割引）を情報提供する。
	エネルギーシェアリングの権利（指令第15a条）	小規模需要家・公共団体はエネルギーシェアの権利を有する。活動的消費者がエネルギーシェアへ参加することを保証する。
	供給リスク管理（指令第18a条）	加盟国はヘッジ戦略を整備・実施し、卸電力価格の変動に対するリスクを緩和するため再生可能エネルギー発電のPPA契約へアクセスするよう需要家に求めることができる。

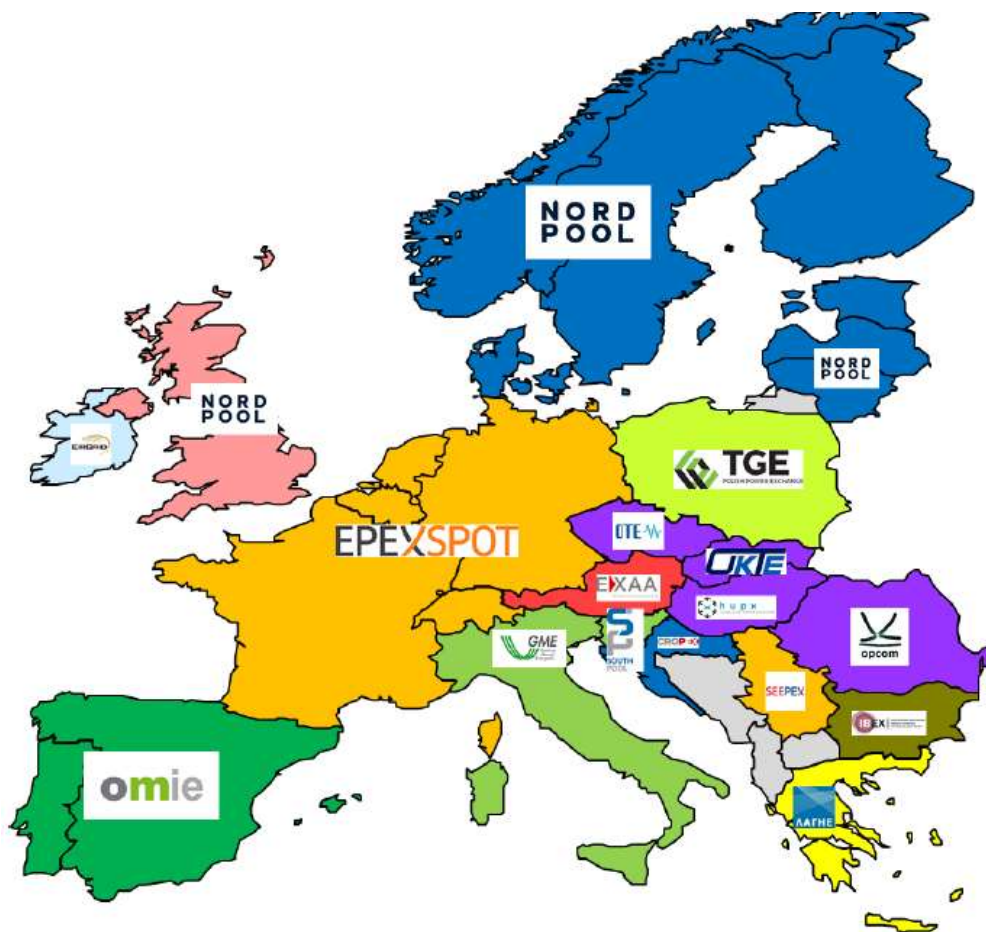
（出所）欧州理事会事務局、“Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulations (EU) 2019/943 and (EU) 2019/942 as well as Directives (EU) 2018/2001 and (EU) 2019/944 to improve the Union’s electricity market design”、2023年10月19日

需要の弾力化

- ピーク抑制型商品（規則第7a条）：電力価格危機が宣言された場合、加盟国は送電システム運用者にデマンドレスポンスを対象にピーク抑制型商品の調達を行う権限を与えることができる（原案では恒常的な商品であったが、電力価格危機時に限定）。
- 専用測定装置（規則第7b条）：蓄電池を含むデマンドレスポンス及び弾力的サービスの計測・決済のために専用計測器からのデータ使用を許可する。
- 託送料金での新規サービスの考慮（規則第18条）：託送料金を算定する際に、弾力的サービスへの支援、デマンドレスポンスに関連する研究活動を促進するための送電系統運用者・配電系統運用者の支出を託送料金に反映する（それらのための先行投資も認める）。

- 前日・当日市場（規則第7条）：前日・当日市場の流動性向上を目的として、前日・当日市場の管理を組織化することを可能にするよう文言追加。但し取引所などの関係者からは反対意見も多い。

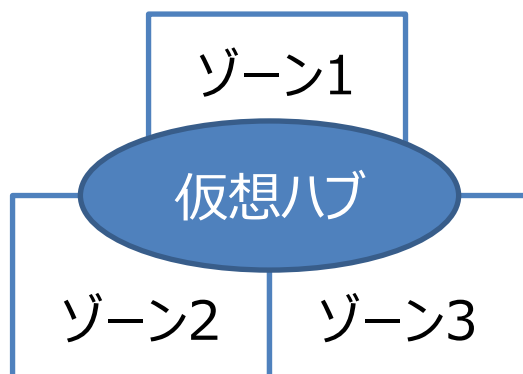
欧州の電力取引所



(出所) Energy Community Secretariat, "Electricity market functions – short overview and description", 2020年3月

仮想ハブの構築（規則第9条）

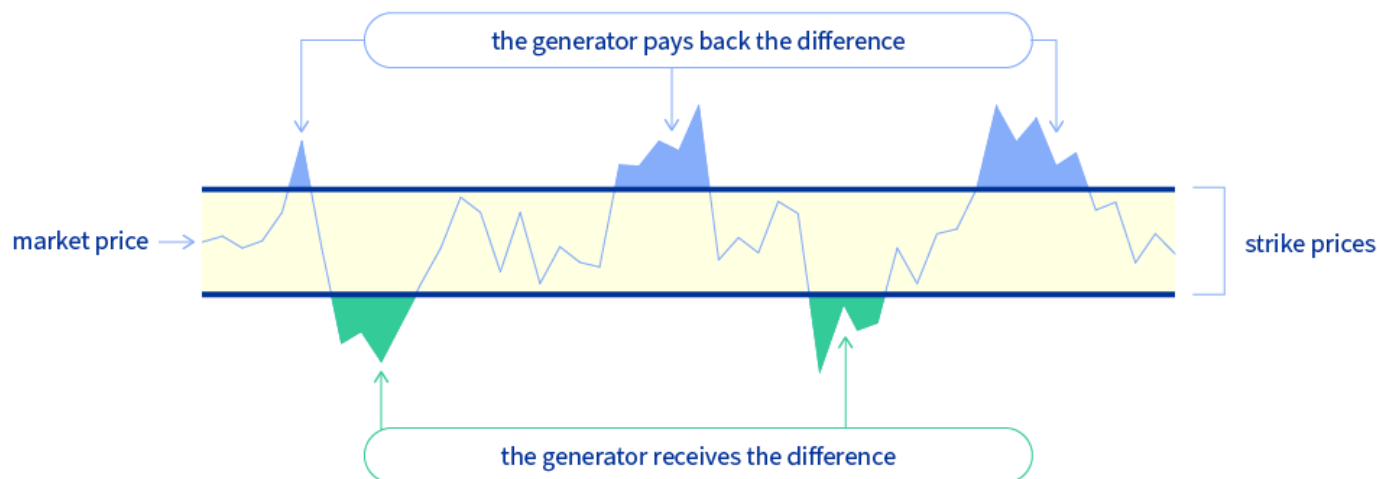
- 欧州の卸電力取引所ではゾーンが設定されている。そこで先渡取引の商品として、地域の参照価格を提供する仮想ハブ（Virtual hub）を設定する。ある程度の地理的範囲に跨る仮想ハブを設定することで取引量を確保し、仮想ハブとゾーン価格の値差を取引する金融的長期送電権を提供することで、自らのゾーン価格で取引を行うことができる。
- また先渡容量ガイドライン規則に基づき送電容量の割当を行う「単一割当プラットフォーム」を提供する組織を構築する。単一割当プラットフォームが金融的長期送電権の取引を提供する。またゾーン間の容量割当を市場的手法で提供して先渡市場を支援する。
- 仮想ハブはENTSO-EがACERに提案を行う。先渡市場の流動性を確保するために送電系統運用者にマーケットメイキングを要求することができる。



※ ENTSO-Eは前例の無い枠組みであり、ACERも実装に5年～10年必要と批判。先物市場の改善が有効と主張。

- 電力購入契約（PPA）の促進（規則第19a条）：PPAを促進し、信用リスク軽減のため市場価格保証枠組み等の公的支援を行うことができる。公的支援を行う場合には入札を通じて実施する。ゾーンが変更された場合にはPPAにゾーン間送電権を確保する。
- CfD制度による直接的支援（規則第19b条）：政府による直接的価格支援は行使価格と市場価格の差額を精算するCfD制度の形式を採用する。新規発電投資だけでなく、既存設備の増強・寿命延長を含むことができる。支援の対象は風力エネルギー、太陽エネルギー、地熱エネルギー、貯水式を除く水力発電及び原子力エネルギーとする。
- 混雑収入を用いた洋上風力発電支援（規則第19条）：国際連系線の容量不足により洋上風力発電が輸出できない場合には、混雑収入を用いて洋上風力発電所運営者に補填を行う。

提案されているCfDのイメージ

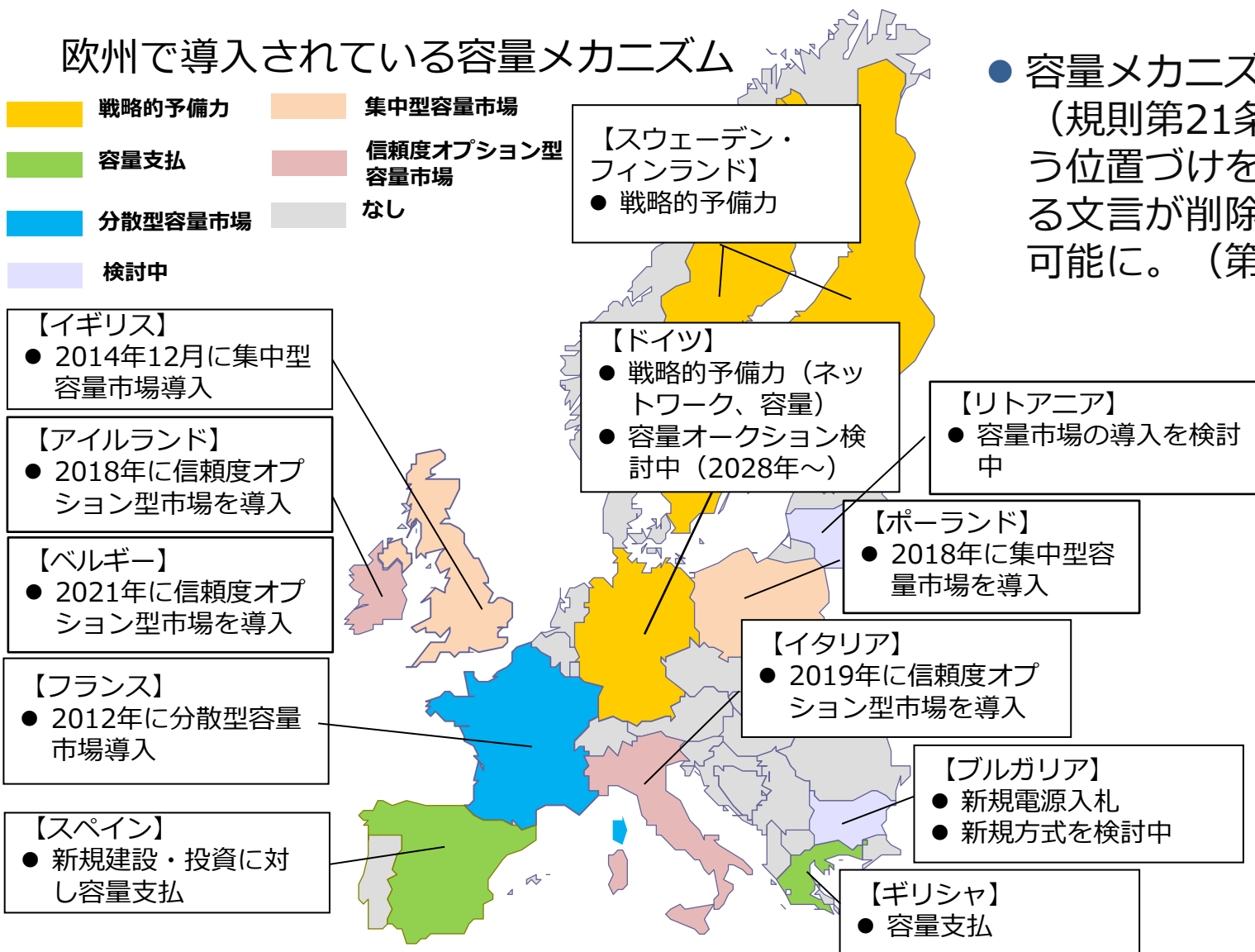
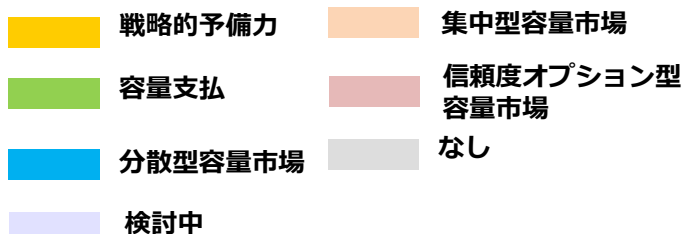


（出所）欧州議会ウェブサイト（[Electricity market reform - Consilium \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/electricity-market-reform/)）

弾力性の確保

- 弾力性の必要性評価（第19c条）：加盟国は2年ごとに5年間における弾力性の必要性を評価する。送配電事業者は評価に必要なデータを提供する。ENTSO-EとEU DSOは分析に必要なデータを特定化し、分析手法を開発する（ACERによる承認が必要）。
- デマンドレスポンスと貯蔵に関する目標設定（規則第19d条）：各加盟国は分析結果に基づき、デマンドレスポンスと貯蔵に関する国家目標を設定する。
- 弾力性への支援（規則第19e条）：容量メカニズムを採用している国はデマンドレスポンス及び貯蔵の参加を促進するよう制度変更を行う。対策が不十分である場合、又は容量メカニズムを導入していない国は、デマンドレスポンス及び貯蔵等の非化石型弾力的供給力に利用可能容量に対する支払を行う支援策を導入することができる。
- 弾力性への支援の設計原則（規則第19f条）：弾力性への支援策は、過剰支援を避け、新規投資への支援に限定、市場の歪みの防止、市場型及び市場応答型で電力市場に統合、技術特性を考慮して最低限参加基準を設定し基準を満たさず価格シグナルに従わない容量提供者に罰則を適用、国外参加を許容する。

欧州で導入されている容量メカニズム



- 容量メカニズムに対する一般原則（規則第21条）：最後の手段という位置づけを削除。10年に限定する文言が削除され、恒常的な設置が可能に。（第22条の修正も同様）

弾力性の接続

- 配電系統運用者による接続可能容量の開示（指令第31条）：柔軟なエネルギー貯蔵が系統に接続するため、配電系統運用者は接続可能容量に関する情報を開示し、少なくとも四半期ごとに更新する。柔軟なエネルギー貯蔵に対し、接続の状態及び扱いについて情報提供する。
- 送電系統運用者による接続可能容量の開示（規則第50条）：柔軟なエネルギー貯蔵が系統に接続するため、送電系統運用者は接続可能容量に関する情報を開示し、少なくとも四半期ごとに更新する。柔軟なエネルギー貯蔵に対し、接続の状態及び扱いについて情報提供する。
- 送電系統運用者と送電系統運用者の協力（規則第57条）：送電系統運用者と配電系統運用者はそれぞれ新しい接続に利用できる一貫した情報を十分な粒度で可視的に公開する。

需要家の選択肢拡大

- 電力契約形態の保証（指令第11条）：需要家にダイナミックプライシングの選択を要求できる権利を与えていたが、同様に少なくとも1年の固定期間契約、固定価格契約の締結を要求できる権利を付与することにした。需要家口数20万口を超える小売事業者がダイナミック価格契約を提供している場合に免除可。
- エネルギーシェアリング（指令第15a条）：住宅用、小規模、中規模需要家及び公的団体に、再生可能エネルギー発電に対するエネルギーシェアリングに参加する権利を付与する（共同購入）。エネルギーシェアリングする場合には、精算の必要性から登録が必要。

供給リスク関連

- 供給リスク管理（指令第18a条）：規制機関は供給事業者が適切なヘッジ戦略を整備するようにする。ヘッジ戦略にはPPAの使用を含めることができる。市民エネルギー共同体及び再生可能エネルギー共同体がヘッジ商品にアクセスできるよう努める。
- 最終保証供給事業者（指令第27a条）：少なくとも家庭向けに最終保証供給事業者を任命する。
- 脆弱な消費者に対する供給停止の保護（指令第28a）：脆弱な消費者が供給停止から保護されるようにする。
- 電力危機対応（指令第66a条）
 - ✓ 電力価格危機の宣言：過去5年間の平均価格の2.5倍の卸価格高騰が少なくとも半年継続すると予想される場合、少なくとも70%の電気料金上昇が少なくとも半年継続すると予想される場合、電力価格の高騰により広範に経済へ悪影響があると判断される場合、欧州委員会は地域的・共同体大の電力価格危機を宣言することができる。電力価格危機の有効期間は最大1年。更に1年延長も可。
 - ✓ 価格設定への介入：対象を絞って中小企業への公的支援（前年同期消費量の70%が対象）、家庭用需要家への公的支援（家庭用消費の中央値の最大80%が対象）

その他

- 前日・当日市場改革（規則第8条）：当日ゾーン間取引のゲートクローズ時間を実受渡30分前（2028年1月1日まで）とし、取引単位を100kWとする。関係する送電系統運用者からの要請を受けて最大3年間期限を延長することが可能。
- なおENTSO-Eは応答に30分を要するRR（Replacement Reserve）に与える影響を懸念している。場合によってはRRプロセスの廃止とより短時間で応答可能な調整力の調達量を増やす必要があると指摘。

EPEX Spot参加国のゲートクローズ時間

- ✓ オーストリア、ベルギー、ドイツ、オランダ：5分前
- ✓ イギリス：30分取引が15分前
- ✓ フランス・スイス：30分前
- ✓ 国際電力取引：60分前

EU指令・規則における水素支援

- 水素排出量最低基準値及び排出量評価に関する委任法EU2023/1185及び（RFNBO非バイオマス起源再生可能エネルギー）のライフサイクル排出量計算方法に関する委任法EU2023/1184により、一定基準を満たす水素をRFNBOと見なし、2023年改正再生可能エネルギー指令におけるRFNBOの枠組みを通じて支援を行うことになる。
- またEUガス指令を再構成して水素を含むものとして検討されており、段階的に水素ネットワークを天然ガスと同様に自由化市場の構築を進める（2036年1月以降）。天然ガス導管への水素注入を認め（2%以上に制限を加えて良い）、託送料金の容量料金75%割引を適用する。
- ※ 再生可能エネルギーへの支援制度は多様な仕組みが認められており、水素への支援策も同様の扱いになる。

- ① 諸外国における電力システム改革の状況
 - ii) 電気・ガス料金上昇に対する政策支援や制度措置
(欧米諸国)

欧米諸国における燃料価格高騰対策概要

- 2022年初頭のロシアによるウクライナ侵攻等を背景とした燃料価格の高騰を受けて電力・ガス料金は上昇した。
- 電気・ガス料金上昇に対して、欧米諸国（米国、イギリス、ドイツ、フランス、スペイン）では需要家等への影響を緩和するために様々な政策支援や制度措置を講じており、例えば、ベルギーの非営利研究機関のBruegelは、下記のように導入措置を国毎に区分している。

	エネルギー税 /VAT削減	小売価格 規制	卸売価格 規制	エネルギー 弱者支援	国営企業へ の委任	棚ばた利益 課税	事業者 支援	その他
フランス	○	○	○	○	○	○	○	○
ドイツ	○	○		○		○	○	
スペイン	○	○	○	○		○	○	
イギリス	○	○		○		○	○	
米国（カリフォルニア州）※	○	○	○	○				○
米国（その他）※	○			○				○

※Bruegelの調査は欧州各国に関するものであり、米国は含まれていないため、米国の区分のみ日本エネルギー経済研究所が作成。

エネルギー価格高騰対策のための緊急介入に関する規則①

- EU加盟国が政策支援や制度措置を講じる中、EU加盟国間で協調的な対応を行う観点から、「エネルギー価格高騰対策のための緊急介入に関する規則」（2022/1854）が2022年10月に制定された。

制度区分	条項	主な内容
①需要削減	総電力消費量削減（第3条）	過去5年平均と比較して月間消費電力量の10%を削減することに努める。
	ピーク時間の総電力消費量の削減（第4条）	過去実績をもと策定されたピーク時間の総電力消費量を5%削減しなければならない。
	需要削減手法（第5条）	- 導入済みの措置を含めて、需要削減のために適切な措置を自由に選択しなければならない。 - 当該措置は、卸電力市場の機能を歪めない等の条件を満たさなければならない。
②市場収益の上限と余剰収益の配分	市場収益への上限（第6条、第7条、第8条）	- 発電事業者の市場収益の上限は180ユーロ/MWhとしなければならない。 - 対象は風力、太陽光、地熱、貯水型以外の水力、バイオマス（バイオメタン除く）、廃棄物、原子力、褐炭、石油、泥炭としなければならない。
	余剰収益の配分（第9条、第10条）	- ゾーン間混雑収入からの余剰収益を電力需要家の支援に使用することができる。 - 上限を超える市場収益を電力需要家の支援に使用することを保証しなければならない。
③小売対策	中小企業の電気料金設定（第12条、第13条）	中小企業の電気料金設定に公的介入を行うことができる。また一時的にコストを下回る価格設定を行うことができる。
④化石燃料に関わる企業への課税	一時的連帯拠出金を通じた需要家支援（第14条、第15条、第18条）	- 原油、天然ガス、石炭及び製油所で活動する企業からの余剰収益を連帯拠出金の対象としなければならない。 2018年以降の4年度分の課税対象利益に20%増分額と比較して2022年度・2023年度の課税対象利益が上回る額を対象としなければならない。本制度は一時的な仕組みとする。
	一時的連帯拠出金の課税率（第16条）	対象となる利益に対して少なくとも33%を乗じた金額を一時的連帯拠出金として徴収しなければならない。通常の税金・課徴金に加えて適用されなければならない。
	一時的連帯拠出金収益の利用（第17条）	最終需要家（特に脆弱な家庭用需要家）への支援、需要削減への支援、エネルギー多消費需要家産業による再エネ、エネルギー効率化等への投資への支援等に利用しなければならない。

（出所） COUNCIL REGULATION（EU） 2022/1854 of 6 October 2022 on an emergency intervention to address high energy pricesをもとに日本エネルギー経済研究所が作成

- 本規則の適用期間は、以下の通り。
 - ✓ 第4条（需要削減）：2022年12月1日～2023年3月31日
 - ✓ 第5条（需要削減手法）・第10条（余剰収益の配分）：2022年12月1日以降
 - ✓ 第6条・第7条・第8条（市場収益への上限）：2022年12月1日～2023年6月30日
 - ✓ 化石燃料に関わる企業への課税は、2022年度と2023年度を対象

エネルギー価格高騰対策のための緊急介入に関する規則②

- 欧州委員会は、2023年6月に①需要削減、②市場収益への上限と余剰収益の配分、③小売対策に関する評価報告書を公表し、2023年11月に④化石燃料に関わる企業への課税に係る評価報告書を公表した。
- 欧州委員会の評価としては、①～④の措置は一時的な措置であり、EU規則（2022/1854）で規定された適応期間を延長するべきではないとされた。各措置の具体的な評価は下記の表で整理する。

制度区分	欧州委員会の評価
①需要削減	• 全てのEU加盟国で公共建物・公共照明の電力需要削減、節電キャンペーン等を実施している。数カ国でピーク時間の電力需要削減を対象とした競争入札制度を導入した。 • 全てのEU加盟国でピーク時間の総電力消費量を概ね5%削減しており、5カ国（フランス、スペイン等）では10%超の削減を行った。ただし、気象条件等で10%の削減が困難な場合もあると一部のEU加盟国は指摘した。 • 大部分のEU加盟国では需要反応（DR）の取組みが既に導入されていること等を踏まえて、欧州委員会はEU規則の需要削減措置の適用を延長する必要はないと評価した。
②市場収益の上限と余剰収益の配分	• EU加盟国の中には、短期間で当該措置を講じることは困難との見方を示した。さらに、EU加盟国間で当該措置における収益上限の水準がばらつきがあったことが判明している。特にドイツやフランスでは180ユーロ/MWhよりも低い水準で設定しているため、徴収金が多額になると試算されている。 • EU加盟国から当該制度の問題点として、①PPAを締結している発電事業者は架空の収益に対して徴収されるため、収益が赤字になる恐れがあること、②EU加盟国間で当該制度は均一でないため、不確実性が上昇し、新規投資の阻害要因となる恐れがあること、③当該制度の管理コストが効果と比較して高いこと、④収益上限の水準が低い場合、発電事業者が当該制度の適用期間中に発電電力量を抑制する恐れがあること等の指摘が示された。 • 上述の問題点等を踏まえて、欧州委員会はEU規則の市場収益の上限措置の適用を延長する必要はないと評価した。

（出所） European Commission（2023）, Report on the review of emergency interventions to address high energy prices（COM-2023-302）, European Commission（2023）, Report on Chapter III of Council Regulation（EU）No 2022/1854 of 6 October 2022（COM-2023-768）をもとに日本エネルギー経済研究所が作成

エネルギー価格高騰対策のための緊急介入に関する規則③

制度区分	欧州委員会の評価
③小売対策	- EU加盟国の中には従来から家庭用需要家に対して規制料金の設定という形で公的介入が行われていたが、当該EU規則では中小企業を含めた料金設定の公的介入が許容されている他、小売料金の水準がコストを一時的に下回ることも許容されている。フランス等では一時的な措置として中小企業への保証制度を行っている一方、ドイツでは小売料金に介入せずに需要家の電力コスト増加に対して補償金を支給した。 - 料金設定の公的介入については、エネルギー効率化のインセンティブを減退させ、長期的な観点では需要家に不利益をもたらす恐れがあることが示されている。ただし、一時的な危機対策としては有用であるとの見方もあり、欧州委員会は別途、危機時において家庭用需要家や中小企業に対する料金設定の公的介入を許容することを含めたEU指令案を提案している。このため、欧州委員会はEU規則の小売対策措置の適用を延長する必要はないと評価した。
④化石燃料に関わる企業への課税	2022年は平年に比べてエネルギー価格が上昇し、化石燃料に関わる企業は、棚ばた利益を得ることが可能であったが、2022年はエネルギー価格が下落したことから棚ばた利益は緩和されている状況。 2023年9月時点では、27カ国中15カ国（ドイツ、フランス等）が当該制度を講じている他、8カ国（スペイン等）は同等の国内措置を講じている。 - 課税率については、10カ国が最低税率33%を適用し、5カ国はより高い税率を適用している（※アイルランドは80%）。 - EU加盟国は、連帯拠出金の収益の用途を報告しなければならないが、多くのEU加盟国は収益の用途について明示的な言及を行っていない状況。 - 今後、収益の用途等への報告を含めて欧州委員会とEU加盟国がデータを共有することが必要であるとされ、欧州委員会は2024年10月中旬までに欧州理事会に第2回報告書を提出する予定である。

（出所）European Commission（2023）, Report on the review of emergency interventions to address high energy prices（COM-2023-302）, European Commission（2023）, Report on Chapter III of Council Regulation（EU）No 2022/1854 of 6 October 2022（COM-2023-768）をもとに日本エネルギー経済研究所が作成

フランス：政策支援や制度措置の概要

<政策支援や制度措置の概要>

- フランスでは、ウクライナ危機等に伴う燃料費高騰を踏まえて需要家やエネルギー供給事業者を対象とした措置（従来から実施されている措置を含む）を下記のように講じている。

項目	概要
エネルギー税/VAT削減	● エネルギー製品に対する国内消費税（TICFE）が2022年から2023年にかけて引き下げられる。電力最終消費税（TCCFE）は2023年1月に廃止され、TICFEに統合された。 ● 非道路用ディーゼル（業務用ディーゼル）に対する税制上の優遇措置の廃止が2023年1月に予定されていたが、2024年1月の廃止に延期された。
小売価格規制	● （EU規則対象）家庭用・小規模需要家（36kVA未満）への電気・ガス料金の値上げ幅の制限が設定された。 ● （EU規則対象）中規模需要家に対して電気料金の一部が補填された。 ● （EU規則対象）中規模需要家の光熱費が50%増加した場合、最大1億5,000万ユーロの補填が行われた。 ● （EU規則対象）エネルギー多消費需要家は、営業総余剰、EBITDAや国際競争性の状況次第で電気・ガス代の一部が補填された。 ● 全ての需要家を対象として燃料価格から最大0.30ユーロ/Lを割り引くために卸供給事業者への補助金が支給された。
卸売価格規制	● フランス電力（EDF）による新電力への原子力発電電力売却制度の販売量の拡大によって新電力は割安な価格での卸電力供給を受けることが可能となった。
エネルギー弱者支援	● 一定の低所得者で通勤に自動車等を利用する者に対して100ユーロの燃料手当が支給された。 ● エネルギー価格の急激な上昇を受けて、低所得者を対象として100ユーロのインフレ補償金が支給された。 ● 2022年のみ低所得者を対象として1世帯に100ユーロ、子供1人につき50ユーロの補助金が支給された。
国営企業への委任 事業者支援	● 次世代EPRの6基建設を進めて、電力安定供給を維持する観点から、政府によってフランス電力（EDF）の株式100%が取得された。
棚ぼた利益課税	● （EU規則対象）2022年7月から2023年12月にかけて発電事業者の基準価格超過収益の一定額が徴収された。 ● （EU規則対象）化石燃料に関わる企業を対象として2022年度の課税所得の一定額が徴収された。
その他	● 2022年に適用されるマイレージ手当が前年比で10%引き上げられた後、さらに5.4%引き上げる再評価が行われた。 ● 国内運輸事業者への補助金が2022年4月から5月にかけて支給された。 ● 政府は2022年7月1日から年金と社会給付の早期再評価を実施し、前倒しで1.04の係数（上昇率4%）を適用した。 ● 政府は2022年12月に石油や木材を使って暖房を行う需要家に対して最大200ユーロの小切手を支給する。 ● （EU規則対象）2022年10月から2023年4月にかけて電気温水器の自動制御を実施する期間が変更された。

（出所）各種資料をもとに日本エネルギー経済研究所が作成

フランス：エネルギー税/VAT削減①

＜エネルギー税/VAT削減＞

- 2022年に電力最終消費国内税（TICFE : Taxe intérieure sur la consommation finale d'électricité）の引き下げが実施された。2022年2月から2024年1月末までを対象としたTICFEは、EU指令に基づき規定されている最低基準値に準じて、個人等の場合は1ユーロ/MWh、企業の場合は0.5ユーロ/MWhまで引き下げられた。
- 2024年2月からは引き下げ期間が終了し、個人等の場合は21 ユーロ/MWh、企業の場合は20.5 ユーロ/MWhに設定されている。
- また、電力最終消費税（TCCFE : Taxe sur la Consommation Finale d'Électricité）は、2023年1月に廃止され、TICFEに統合されている。TCCFEの水準は2022年末までは36kVA以下の電気料金には0.78ユーロ/MWh、36kVA超250kVA以下の電気料金には0.26ユーロ/MWhが適用されていた。
- なお、電気料金（TICFEを含めて）に対しては付加価値税20%が適用される。

フランス：エネルギー税/VAT削減②

＜エネルギー税/VAT削減＞

- 政府は、非道路用ディーゼル（業務用ディーゼル）に対する税制上の優遇措置の廃止を2023年1月に予定していたところ、2024年1月の廃止に延期した。
- 2024年から2030年にかけて段階的にエネルギー製品消費国内税（TICPE : Taxe Intérieure sur les Produits Energétiques）が引き上げられる予定である。
- 具体的には、下記の通り。
 - 2023年末までの優遇：18.82ユーロセント/リットル
 - 2024年1月以降：24.81ユーロセント/リットル
 - 2025年1月以降：30.80ユーロセント/リットル
 - 2026年1月以降：36.79ユーロセント/リットル
 - 2027年1月以降：42.78ユーロセント/リットル
 - 2028年1月以降：48.77ユーロセント/リットル
 - 2029年1月以降：54.76ユーロセント/リットル

フランス：小売価格規制（小売対策）①

＜小売価格規制（小売対策）＞（※EU規則で規定される措置）

- 家庭用・小規模需要家（36kVA未満）への電気・ガス規制料金の負担を軽減するために、政府は2021年に電気・ガス規制料金を抑制する料金抑制策を導入した。
- ガス規制料金については2021年11月に料金水準の凍結が実施された後、2022年12月末までは料金値上げは実施されなかった。
- 電気規制料金については2022年2月に35%の値上げが行われることが想定されたが、政府は料金値上げを4%に制限する措置を講じた。
- さらに、ガス規制料金については2023年1月から15%の増額に制限され、電気規制料金についても2023年2月から15%の増額に制限されている。
- 当該措置によって家庭用ガス需要家は月額平均約25ユーロの増額、家庭用電気需要家は月額平均約20ユーロの増額となるが、当該措置が講じられなければ、それぞれ200ユーロ、180ユーロの増額となっていたとされる。
- なお、電気事業者及びガス事業者の収益不足分は国が負担する。当該施策は2023年末までの暫定的な施策として位置付けられている。

フランス：小売価格規制（小売対策）②

＜小売価格規制（小売対策）＞（※EU規則で規定される措置）

- 業務用需要家や地方自治体等への光熱費増加の負担を軽減するために、政府は2022年10月に光熱費軽減策を発表し、2023年1月に開始した。当該施策は二つの施策で構成されている。
- 一つ目は、家庭用・小規模需要家に適用される電気料金の値上げ制限の恩恵を受けることができない中規模需要家等に料金高騰緩和措置（electricity shock absorber）であり、国が料金の一部を補填する措置である。二つ目は、電気料金を補助する既存の枠組みを簡素化する措置である。
- 一つ目の施策については、対象需要家が2023年に支払う電気料金の一部を国が補填する。2022年11月に発表された具体的な措置の内容としては、卸市場価格に基づく電気料金を国が最大50%を補填する仕組みである。補填が行われるのは料金水準が180ユーロ/MWhを超過した場合に実施される（当初予定されていた325ユーロ/MWhから引き下げ）、上限の料金水準は500ユーロ/MWhとされる（当初予定されていた800ユーロ/MWhから引き下げ）。
- 電気料金の請求時に補填額が自動的に考慮されており、電気事業者は国から補填額相当分が支給されることになる。対象となる需要家は、家庭用需要家や小規模需要家（36kVA未満）を除く、中規模需要家や地方自治体等であり、中規模需要家の条件としては、従業員数が250人未満、売上高が5,000万ユーロ未満、資産が4,300万ユーロ未満となっている。なお、政府によると、当該施策によって電気料金が約20%軽減されることになるとのことである。当該施策は2023年末までの暫定的な施策として位置付けられている。
- 二つ目の施策については、中規模需要家を対象としており、既存の枠組みを簡素化された手続で支援を受けることができるようにする。具体的には2022年までに光熱費が少なくとも50%増加した中規模需要家に対して最大1億5,000万ユーロの補填が行われる。

フランス：小売価格規制（小売対策）③

＜小売価格規制（小売対策）＞（※EU規則で規定される措置）

- 電気やガスの消費量が多い需要家向けに政府は電気・ガス代の補填を行う施策を講じた。なお、当該施策は2023年末までの暫定的な施策として位置付けられている。
- 当該施策の対象となるエネルギー多消費需要家は、2021年と比較して電気・ガス代が2倍超となった需要家である。補填額については需要家の状況に応じて決められる。
- 補填額については、以下のように支給される。
 - （1）営業総余剰（GOS）が2021年と比較して30%減少した需要家に対して対象経費の30%に相当する補填額を上限200万ユーロで支給する。
 - （2）EBITDA（利息、税金、減価償却前利益）がマイナスで、損失が対象コストの最大2倍である需要家に対して対象経費の50%に相当する補填額を上限2,500万ユーロで支給するが、補填額は損失額の80%までに制限される。
 - （3）上記と同じ基準を満たし、国際競争に最もさらされている分野で事業展開している需要家に対して対象経費の70%に相当する補填額を上限5,000万ユーロで支給するが、補填額は損失額の80%までに制限される。
- グループに属している企業の場合、補填額の限度額はグループ大で評価される。電気とガスの支出、EBITDA及び対象経費については第三者（公認会計士又は監査法人）によって査定される。

フランス：小売価格規制（小売対策）④

<小売価格規制>

- ウクライナ危機に伴う燃料価格の上昇に対応するため、政府は2022年4月から8月末までの間、全ての需要家を対象として、全ての燃料価格を1リットル当たり0.18ユーロ（付加価値税を含む）の割引を実施した。
- また、2022年9月から10月末までの間、上記の割引額は1リットル当たり0.30ユーロ（付加価値税を含む）に引き上げられた。2022年11月から12月末までの間、上記の割引額は1リットル当たり0.10ユーロ（付加価値税を含む）に変更されている。
- 当該施策の実施方法としては、ガソリンスタンドで燃料を供給する卸事業者に対して、卸供給事業者の燃料供給量に応じて補助金を支払う。
- なお、当該施策は2023年1月から100ユーロの燃料手当てに変更されている。

フランス：卸売価格規制

＜卸売価格規制＞

- 政府は、フランス電力（EDF）が実施している新電力向けの原子力発電電力売却制度（ARENH）の販売量1,000億kWhを2022年に1,200億kWhに引き上げた。
- 当該施策では、EDFは発電電力量を42ユーロ/MWhで売却していたが、200億kWhの追加分については46ユーロ/MWhで売却することになる。しかし、2022年の卸電力市場における平均価格が276ユーロ/MWhであったことを踏まえると、割安な価格で新電力に卸供給を行い、需要家の電気料金の負担を緩和した効果はあるものの、EDFは電気料金の引き上げは限定的であったため、巨額の赤字となった。

（出所）Annexe au projet de loi de finances pour 2023等をもとに作成

＜参考＞ ARENHの後継制度について

- ARENHは2025年末で終了することから、現在、2026年以降の後継制度の設計が進められているところ。
- フランス政府とEDFは2023年11月14日にEDFの原子力発電電力の全量を2026年以降、15年間にわたって平均70ユーロ/MWh（約11円/kWh）で売却することで合意したことを公表した。
- なお、70ユーロ/MWhの水準は、EDFによる新設原子力電源のコストが考慮されている。
- また、卸市場価格が110ユーロ/MWhを超過する場合、超過分の利益の90%を国に還付、卸市場価格が75ユーロ/MWhを超過する場合、超過分の利益の50%を還付し、還付額は全ての需要家の電気料金の引き下げ原資に利用される。
- 詳細は今後決定される予定だが、ARENHとは異なり、EDFによる適切なコスト回収、且つ卸市場価格の高騰時における需要家保護の側面を併せ持つ制度になるのではないかと考えられる。

（出所）<https://www.ecologie.gouv.fr/commercialisation-lelectricite>

Projet de dispositif de protection des consommateurs d'électricité à partir du 1er janvier 2026 Document de consultation (le 21 novembre 2023), https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Consultation_publicue_NRN_vf.pdf

<https://www.edf.fr/en/the-edf-group/dedicated-sections/journalists/all-press-releases/launch-by-the-french-government-of-a-public-consultation-on-a-proposed-system-to-protect-electricity-consumers-from-1-january-2026>等をもとに作成

フランス：エネルギー弱者支援①

＜エネルギー弱者支援＞

- 燃料価格の割引制度が2022年12月末で終了したことから、政府は申請ベースでの燃料手当制度を2023年1月から実施した。
- 当該施策は通勤に自動車等を使用する低所得者を対象としている。
- 低所得者の範囲は、収入分布の上位50%～60%のグループに相当する年間基準収入が14,700ユーロ未満であることが基準とされている。具体的には、（1）単身者の場合は1,314ユーロ未満/月、夫婦・子供1人の場合は3,285ユーロ未満/月、独身者・子供2人の場合は3,285ユーロ未満/月、夫婦・子供2人の場合は3,941ユーロ未満/月、夫婦・子供3人の場合は5,255ユーロ未満/月となる（世帯に2名の収入取得者がいる場合はその合計収入で算定）。
- 当該手当は、世帯単位ではなく個人単位で支給される。通勤に自動車等を使用する世帯はの各個人にそれぞれ100ユーロが支給される。
- 当該施策は上記の低所得者約1,000万人が対象となるが、2023年2月時点では半数が申請していない状況であったため、当該施策の終了日であった2023年2月末の期限を3月末に延長している。

フランス：エネルギー弱者支援②

<エネルギー弱者支援>

- エネルギー価格の急激な上昇を受けて、政府は低所得者を対象として100ユーロのインフレ補償金を支給した。
- インフレ補償金は、勤労者（被雇用者、自営業者、求職者）、障害者、年金受給者で、勤労収入と障害年金又は退職年金からの収入が月額2,000ユーロ未満の者に支給される。
- なお、各受益者に一度に100ユーロが支払われる。この金額は税金や社会保障控除の対象にならない。また、社会扶助の恩恵を受けるための収入条件や所得税の計算には考慮されない。

フランス：エネルギー弱者支援③

<エネルギー弱者支援>

- 急激なインフレに対応するため、政府は2022年のみ低所得者を対象として1世帯に100ユーロ、子供1人につき50ユーロの補助金を支給した。
- 当該施策の対象者は、成人障害者手当（AAH）、積極的連帯収入（RSA）、住宅補助（APL）、海外部門における海外連帯収入（RSO）の受給者となる。

フランス：国営企業への委任、事業者支援

＜国営企業への委任、事業者支援＞

- 政府は、エネルギー移行の加速化に対応することや地政学的な状況を考慮したエネルギーの独立性を確保することを目的に、2022年7月にフランス電力（EDF）の株式100%を取得することを発表し、2023年6月に株式100%取得を完了した。
- 今後、EDFの国有化を受けて、政府は2050年までに次世代EPR（欧州加圧水型炉）の6基建設を進めて、電力安定供給を維持する方針である。

フランス：棚ぼた利益課税（市場収益の上限と余剰収益の配分）①

<棚ぼた利益課税（市場収益の上限と余剰収益の配分）>（※EU規則で規定される措置）

- EU規則（2022/1854）に基づき「2023年財政法」第54条で市場収益の上限が規定されている。
- フランス本土に立地する1MW超の発電設備^{（注）}の運転で得られる基準額超過収益が拋出金の対象となり、2022年7月～11月、2022年12月～2023年6月、2023年7月～12月の期間毎に算定される。
- 拋出金は発電事業者の市場収益（デリバティブ収益等含む）から10%の報酬を差し引いた上で、基準額を差し引いた額に相当する（拋出額がマイナスの場合はゼロと見なされるが、このマイナスの額の最大80%は来期以降に拋出額で考慮される）。
- 市場収益とは、発電事業者が締結している全ての卸供給契約から発生する収益であるが、公共的措置に基づく収益（原子力発電電力売却制度や再エネ買取制度に基づく売電収益等）は除外される。
- 基準額は、一定条件下での発電事業者の市場収益から、市場収益に由来する電源技術毎の発電電力量（MWh）×電源毎の基準価格（ユーロ/MWh）を差し引いた額となる。

（注）揚水電源、高速起動電源（起動時間1時間未満、年間最大稼働時間500時間）、限定的範囲での自家電源、石炭火力電源等は対象外。

- 当該拋出金は、EU規則に基づけば、電気料金高騰による需要家への影響を軽減するための措置の原資として活用される。

発電技術	設備容量	基準価格	発電技術	設備容量	基準価格
原子力	－	90ユーロ/MWh	天然ガス	－	40ユーロ/MWh
風力	－	100ユーロ/MWh	バイオマス	－	130ユーロ/MWh
石油	0.5MW未満	140ユーロ/MWh	CHP	12MW未満	110ユーロ/MWh
	0.5MW以上2.5MW以下	100ユーロ/MWh		12MW以上100MW以下	85ユーロ/MWh
	2.5MW超	80ユーロ/MWh		100MW超	60ユーロ/MWh
廃棄物	－	145ユーロ/MWh	その他	－	100ユーロ/MWh
バイオガス	－	175ユーロ/MWh			

フランス：棚ぼた利益課税（市場収益の上限と余剰収益の配分）②

＜棚ぼた利益課税（化石燃料に関わる企業への課税）＞（※EU規則で規定される措置）

- EU規則（2022/1854）に基づき「2023年財政法」の第40条で化石燃料に関わる企業への課税（暫定連帯拠出金：Contribution Temporaire de Solidarité）が規定されている。
- 「暫定連帯拠出金」の対象となる事業者は、フランスで事業を行い、2022年1月以降に開始する最初の会計年度のフランスにおける売上高がその75%以上を占める法人又は恒久的施設等である。
- 拠出金の課税対象額は、2022年度の課税所得から2018年度～2021年度の平均的な課税所得に120%を乗じた金額の差額である（課税対象額がマイナスの場合はゼロと見なされる）。
- 拠出金はこの差額に税率33%を乗じて算出される。なお、拠出金は損金算入を行うことができない。
- 拠出金は、会計年度終了後4ヶ月目の15日まで、又は2022年12月31日に終了する会計年度については2023年5月15日までに自発的に納付しなければならない。
- 当該拠出金は、EU規則に基づけば、燃料料金高騰による需要家への影響を軽減する措置等の原資として活用される。

フランス：その他①

<その他>

- 燃料価格の高騰を受けて、政府は2022年に適用されるマイレージ手当（業務上、個人車両を利用する場合の経費払戻額の基準）を前年比で10%引き上げた後、さらに5.4%引き上げる再評価を行った。

<その他>

- 政府は、国内運輸事業者への補助金を2022年4月から5月にかけて支給する。
- 補助金の水準は、①積載総重量（PTAC）が3.5トン以下の救急車、VSL（介護タクシー）、貨物輸送用小型商用車1台につき300ユーロ、②車両総重量（GVW）が3.5トンを超え7.5トン以下の道路運送車両1台につき400ユーロ、③最大許容重量が7.5トン超26トン以下の道路運送車両1台につき600ユーロ、④車両総重量（GVWR）が26トン以上の運搬車両1台につき750ユーロ、⑤セミトレーラを除く最大許容重量12トン以上のトレーラー1台につき550ユーロ、⑥長距離バス1台につき1,000ユーロ、⑦道路運送用トラクターユニット1台につき1,300ユーロとされる。

<その他>

- 燃料価格等の高騰を受けてインフレが加速している観点から、2022年8月16日の購買力保護のための緊急措置を定めた法律（2022-1158）に基づき、政府は2022年7月1日から年金と社会給付の早期再評価を実施し、前倒しで1.04の係数（上昇率4%）を適用した。
- なお、この再評価は、2023年に適用される再評価から差し引かれる。

フランス：その他②

<その他>

- 政府は2022年12月に石油や木材を使って暖房を行う需要家に対して最大200ユーロの小切手を支給する。
- 石油暖房需要家の補助金については、年間世帯収入/世帯人数の割合が10,800ユーロ未満の場合は200ユーロ、10,800ユーロ以上20,000ユーロ未満の場合は100ユーロの小切手が支給される。
- 木材暖房需要家の補助金については、木質ペレットを利用する場合と丸太・木材チップを利用する場合で異なる。木質ペレットを利用し、年間世帯収入/世帯人数の割合が14,400ユーロ未満の場合は200ユーロ、丸太・木材チップを利用し、年間世帯収入/世帯人数の割合が14,400ユーロ未満の場合は100ユーロの小切手が支給される。木質ペレットを利用し、14,400ユーロ以上27,500ユーロ未満の場合は100ユーロ、丸太・木材チップを利用し、14,400ユーロ以上27,500ユーロ未満の場合は50ユーロの小切手が支給される。

フランス：その他③

＜その他（需要削減）＞ （※EU規則で規定される措置）

- EU規則（2022/1854）に基づく需要削減措置として、EDF配電子会社のEnedisは、2022年10月から2023年4月にかけて電気温水器の自動制御を実施する期間をオフピーク時間帯である12:00～14:00に加えて夜間の20:00～8:00も追加する暫定措置を講じている。
- 当該施策は、時間帯別料金メニュー（36kVA以下）に加入している需要家（約430万軒）を対象としている。
- 当該措置は昼間時間帯のピーク需要を軽減することを目的としており、250万kWを節電することが可能であると見積もられている。当該措置が導入されたとしても需要家は手動で電気温水器を起動させることができるため、快適性に影響はない。

フランス：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854） に適合した政策支援や制度措置

<「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置>

- フランスでは、①需要削減、②市場収益の上限と余剰収益の配分、③小売対策、④化石燃料に関わる企業への課税に係る制度が導入されている。

制度区分	主な内容
① 需要削減	・ EDF配電子会社のEnedisは、2022年10月から2023年4月にかけて電気温水器の自動制御を実施する期間をオフピーク時間帯である12:00～14:00に加えて夜間の20:00～8:00も追加する暫定措置を講じている。
② 市場収益の上限と余剰収益の配分	・ 「2023年財政法」第54条で市場収益の上限が規定されている。
③ 小売対策	・ 家庭用・小規模需要家（36kVA未満）への電気・ガス料金の値上げ幅の制限が設定される。 ・ 中規模需要家に対して電気料金の一部を補填する。 ・ 中規模需要家の光熱費が50%増加した場合、最大1億5,000万ユーロの補填が行われる。 ・ エネルギー多消費需要家は、営業総余剰、EBITDAや国際競争性の状況次第で電気・ガス代の一部が補填される。
④ 化石燃料に関わる企業への課税	・ 「2023年財政法」の第40条で化石燃料に関わる企業への課税（一時連帯拠出金：Contribution Temporaire de Solidarité）が規定されている。

ドイツ：政策支援や制度措置の概要①

＜政策支援や制度措置の概要＞

- ドイツでは、ウクライナ危機等に伴う燃料費高騰を踏まえて需要家やエネルギー供給事業者を対象とした措置（従来から実施されている措置を含む）を下記のように講じている。

項目	概要
エネルギー税/VAT削減	● 2022年7月1日以降、EEG賦課金が廃止された。 ● 輸送用燃料に係るエネルギー税が2022年6月1日より8月31日までの3か月限定で減税。 ● ガス及び地域暖房に対する付加価値税を2022年10月1日より2024年3月31日まで7%に引き下げ。 ● インフレ補償法により2023年・2024年の所得税率を調整。
小売価格規制	● （EU規則対象）2022年12月15日、連邦議会は電力・ガス・熱価格に上限を設ける法案を可決。2023年1月1日から同12月31日まで適用。
エネルギー弱者支援	● 2022年6月より暖房費補助法を施行し、住宅手当受給者・学生等に一時金を支給。 ● 2022年12月、年間使用量が150kWh未満の一般家庭と中小企業を対象にガスと暖房の緊急支援として一時金を支給。 ● 2022年9月、所得税納税者に対し€300をエネルギー費用一時金として支給。 ● 2022年9月～12月及び2023年、全ての被雇用者・年金受給者及び学生に対してそれぞれ一時金を支給。
棚ぼた利益課税	● （EU規則対象）2022年11月以降2023年6月30日まで、規定料金を超過する発電事業者の収益に対して90%の税を課す。 ● （EU規則対象）2018年から2021年の4年間の平均収益の120%と、2022～2023年の収益との差額に対して33%の連帯拠出金を課す。

ドイツ：政策支援や制度措置の概要②

＜政策支援や制度措置の概要＞

項目	概要
事業者支援	● 2022年5月9日以降、ウクライナ侵略で影響を受けた企業はKfW（*）より最長6年間、固定金利で融資を受けることができる。中小企業向けには80%、大企業向けには70%までの融資をKfWが引き受ける。2023年末まで実施。 ● 2022年11月、企業支援策を拡充。エネルギー税及び電力税の補償など。
その他	● （EU規則対象）2023年10月、「エネルギー効率化法（EnEfG）」において、EUエネルギー効率指令改正の要件を実装した形でエネルギー効率向上の分野横断的な枠組みが規定。2022年、建物における省エネ対策が取られた。 ● 2022年7月、社会保障費及び失業手当受給者を対象に一時金を支給。 ● 2022年10月より臨時雇用者の収入期限を引き上げ。 ● 2023年1月よりインフレ補償法に基づき、所得税率を調整。納税者は年金保険料を全額控除。 ● 2023年1月より低所得者層への住宅手当を拡充し、世帯状況に応じた生活維持給付金を支給。 ● 2023年1月より児童手当を増額、2025年より全ての子供向け支援策を統合へ。

（*）復興金融公庫（Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW）はドイツ連邦政府が80%、州政府が20%を出資する政府金融機関でEnergiewende諸施策への投融資を行っている。

ドイツ：エネルギー税/VAT削減①

＜エネルギー税/VAT削減＞

- 再生可能エネルギー法（ドイツ語: Erneuerbare-Energien-Gesetz、EEG）は2000年に導入され、再生可能エネルギー源からの電力に対する補償率を規定する制度である。電気料金を通じて消費者から徴収される賦課金であり、最大で3.72 ¢ /kWhに達していた。
- 連邦議会は2022年7月からEEG賦課金を完全に廃止する法律を可決。同5月、連邦議会もこれを承認。
- 2022年7月1日以降、消費者は電力消費量に対するEEG賦課金を支払う義務がなくなった。

（出所）

BMWK, "Bundestag beschließt Abschaffung der EEG-Umlage zum 1. Juli 2022", 2022-4-28,
<<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/04/20220428-bundestag-beschliesst-abschaffung-der-eeg-umlage.html>>.
Federal Statistical Office of Germany, "Informations on the measures of the relief packages and their impact on consumer price indices",
<<https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/energy.html>>.

ドイツ：エネルギー税/VAT削減②

<エネルギー税/VAT削減：エネルギー税の一時減税>

- 連邦政府は2022年4月、第2次パッケージ救済策の一環として主に輸送用燃料に適用されるエネルギー税をEU Energy Tax Directive (2003/96/EC) で定める最低水準まで下げることと決定した。
- 適用期間は2022年6月1日より8月31日までの3か月限定で、減税率は以下の通り。
 - ガソリンは29.55 ¢ /L (従来は65.45 ¢ /L)
 - ディーゼルは14.04 ¢ /L (従来は47.04 ¢ /L)
 - 天然ガス (CNG/LNG) は4.54 ¢ /MWh (約6.16 ¢ /kg相当) (従来は約18.00 ¢ /kg)
 - 液化石油ガス (LPG) は238.94€/1,000kg (約12.66 ¢ /L相当) (従来は約15.00 ¢ /L)

(出所)

Bundesministerium der Finanzen, Bundesregierung bringt zweites Entlastungspaket auf den Weg, 2022-4-27,
<<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/04/2022-04-27-zweites-entlastungspaket.html>>.
Federal Statistical Office of Germany, "Informations on the measures of the relief packages and their impact on consumer price indices",
<<https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/energy.html>>.

<エネルギー税/VAT削減：ガス及び地域暖房に対する付加価値税の一時軽減>

- 連邦政府は2022年9月、第3次救済策パッケージの一環として2022年10月1日より2024年3月31日までの限定として^{注)}、ガス（地域暖房を含む）の付加価値税（VAT）税率を19%から7%に引き下げると決定した。
- 2022年11月、追加としてLPGに対するVATの減税が適用され、2022年10月に遡及されることとなった。ただし法的施行が遅れたため、減税は2022年10月の価格測定には含まれず、2022年11月の価格測定にのみ含まれる。

(出所)

Federal Statistical Office of Germany, "Informations on the measures of the relief packages and their impact on consumer price indices",
<<https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/energy.html>>.
Eurofound, Lower taxes and levies on energy consumption, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-40_3047.html>.
注) Eurofoundによれば2024年3月31日までであるが、DeStatisによれば2024年2月29日まで。

ドイツ：小売価格規制

<小売価格規制：電力・ガス価格の上限> (※EU規則で規定される措置)

- 2022年12月15日、連邦議会は電力・ガス・熱価格に上限を設ける法案を可決。それぞれの上限は以下の通り。この手当の財源は総額€2,000億の安定化基金から拠出される。

区分	家庭・中小企業（ガスと熱の年間消費量150万kWh以下）・介護施設用	産業用
適用限度	2022年9月における年間想定消費量の80%まで	2021年の年間消費量の70%まで
電力	40 ¢ /kWh	13 ¢ /kWh
ガス	12 ¢ /kWh	7 ¢ /kWh
地域熱供給	9.5 ¢ /kWh	7.5 ¢ /kWh

- 適用期間は2023年1月1日より2023年12月31日まで。

(出所)

The Federal Government of Germany, Energy price brakes are entering into effect, 2022-12-24, <<https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/energy-price-brakes-2156430>>.

BMWK, Bundestag beschließt Energiepreisbremsen – Wichtige Entlastungen für Verbraucherinnen und Verbraucher, 2022-12-15, <<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/12/20221215-bundestag-beschliesst-energiepreisbremsen.html>>.

Eurofound, Gas and electricity price brake, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_3037.html>.

Bruegel, National fiscal policy responses to the energy crisis, DETAILED COUNTRY BREAKDOWN (WITH SOURCES) >Germany, 2023-6-23

<<https://www.bruegel.org/dataset/national-policies-shield-consumers-rising-energy-prices>>. をもとに日本エネルギー経済研究所が作成

ドイツ：エネルギー弱者支援①

<エネルギー弱者支援：暖房費補助そのIとそのII>

- 連邦政府は2022年6月より暖房費補助法を施行し、住宅手当受給対象の約71万世帯に暖房費として以下を支給する。
 - 1人世帯：€270
 - 2人世帯：€350
 - 世帯内1人追加ごとに€70
- 連邦奨学金（BAföG）受給者約37万人、奨学金維持拠出金受給者約7万5,000人、職業訓練手当と訓練手当の受給者約6万5,000人には1人あたり€230の一時金を支給する。助成金の支給条件は、2021年10月から2022年3月までの1カ月以上の間に該当する給付金を受給していること。
- 追加措置として2022年9月より12月までで住宅手当を受給している1人世帯には€415、2人世帯には€540、1人追加ごとに€100が支給される。連邦奨学金受給者及び教育・職業訓練手当の受給者には€345が支給される。

（出所）

Eurofound, Heating cost allowance I and II, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-23_3030.html>.
BMWSB, BMWSB informiert: Der Heizkostenzuschuss, 2022-4-8,
<<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/BMWSB/DE/2022/einmaliger-heizkostenzuschuss.html>>.
BMWSB, Heizkostenzuschuss II, 2022-9-27,
<<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/BMWSB/DE/2022/heizkostenzuschuss2.htm>>.

ドイツ：エネルギー弱者支援②

<エネルギー弱者支援：2022年12月の天然ガス・熱料金値上げに伴う一時金支払い>

- 2022年12月、連邦政府は年間使用量が150万kWh時未満の一般家庭と中小企業を対象としたガスと暖房の緊急支援を導入した。政府がガス及び地域暖房の設置費用を負担し、購入したガスが商業用発電や熱に利用されない場合も12月の設置料金を州が負担する。
- ガスと電力の価格上限（2023年1月～）適用開始までの1か月に限り適用される。

（出所）

Eurofound, December 2022 gas and heating assistance, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-49_3046.html>.
Federal Statistical Office of Germany, “Informations on the measures of the relief packages and their impact on consumer price indices”, <<https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Prices/Consumer-Price-Index/energy.html>>.

ドイツ：エネルギー弱者支援③

<エネルギー弱者支援：エネルギー費用一時金（所得税納税者対象）>

- 連邦政府は第2次救済策パッケージの一環として全てのドイツ国民の所得税納税者に対し、2022年9月分給与に含める形で一律€300を支給。
- この給付は所得税の対象となり、高所得者層ほど税率が高いため、低所得者層ほどこの支給による純収入が多くなる。

（出所）

Eurofound, Energy price lump sum allowance for people paying income tax, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-23_2226.html>.

Bundesministerium der Finanzen, Bundesregierung bringt zweites Entlastungspaket auf den Weg, 2022-4-27, <<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/04/2022-04-27-zweites-entlastungspaket.html>>.

<エネルギー弱者支援：エネルギー給付>

- 連邦政府は2022年9月から12月の間、全ての被雇用者・年金受給者及び学生に対して€300の一時金を支給した。
- 更に2023年にも、大学生及び専門学校の生徒に€200の一時金がエネルギー価格手当として支給された。

（出所）

Eurofound, Energy grant, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-36_3051.html>.

Bundesregierung, Energiekosten: Zuschuss von bis zu 300 Euro, 2023-10-4, <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/energiepreispauschale-2124992>>.

ドイツ：棚ぼた利益課税①

＜棚ぼた利益課税（市場収益キャップと余剰収益の配分）＞（※EU規則で規定される措置）

- 2022年12月、連邦議会が可決した「電気・ガス・熱料金の価格上限に関する法案」（＜小売価格規制＞項を参照）では消費者の救済措置と並んで、発電事業者の棚ぼた利益に対する税も策定されている。
- この税は、規定料金を超過する収益に対して90%の税を課すことで発電事業者の利益を「掬い取る（Skimming）」ものである。既定料金は電源種ごとに定められる。
- この税は2022年11月30日から2023年7月1日までの間にドイツで発電された電力に適用され、当初の予定通り2023年6月30日に終了した。
- 本課税終了にあたりBMWKは「安全な電力供給、電力価格の下落、賦課金による収入の不足を考慮すると、投資が減速する可能性もあるため賦課金の延長は正当化できない」と述べている。

（出所）

BMWK, Bundestag beschließt Energiepreisbremsen – Wichtige Entlastungen für Verbraucherinnen und Verbraucher, 2022-12-15, <<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/12/20221215-bundestag-beschliesst-energiepreisbremsen.html>>.
Orbitax, Germany Introduces Windfall Tax on Electricity Producers — Orbitax Tax News & Alerts, 2022-12-30, <<https://orbitax.com/news/archive.php/Germany-Introduces-Windfall-Ta-51662>>.
Clean Energy Wire, Germany's windfall tax on electricity companies' profits ends in June, 2023-6-12, <<https://www.cleanenergywire.org/news/germanys-windfall-tax-electricity-companies-profits-ends-june>>.

ドイツ：棚ぼた利益課税②

＜棚ぼた利益課税（市場収益キャップと余剰収益の配分）＞（※EU規則で規定される措置）

● 市場収益へのキャップ（第6条、第7条、第8条）

BMWKはこの法案制定にあたり「発電における市場収入の上限を設定する緊急規制（EU）2022/1854の要件に沿って、拘束力のある国内法を制定した」と述べている。

なおドイツにおいてこの収益キャップの影響を受けるのは、市場価格に比べて発電コストの低い、風力・太陽光・水力の各発電所、及び廃棄物・原子力・褐炭を燃料とする発電所である。EU規則では無煙炭（Hard coal）も対象になり得るが、ドイツでは供給の安全確保の観点からこれを含めていない。以上の措置の結果として、ガス火力のシェアが高まりガスが不足する恐れがあることを議会は警告している。

（出所）BMWK, Bundestag beschließt Energiepreisbremsen – Wichtige Entlastungen für Verbraucherinnen und Verbraucher, 2022-12-15, <<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/12/20221215-bundestag-beschliesst-energiepreisbremsen.html>>.

BMWK, Überblickspapier der Bundesregierung zur Gas- und Strompreisbremse, 2022-12-15, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiepreisbremse-ueberblick.pdf?__blob=publicationFile&v=1>.

● 余剰収益の配分（第9条、第10条）

上記の市場収益へのキャップで得られた収入が連邦政府の予算となり、小売価格規制制度やエネルギー弱者への補助等の財源となることは、上記法案中に明記されている。

ドイツ：棚ぼた利益課税③

<棚ぼた利益課税（化石燃料に関わる企業への課税）>（※EU規則で規定される措置）

- 一時的連帯拠出金を通じた需要家支援（EU規則（2022/1854）第14条、第15条、第18条）

EU規則2022/1854に従い、2022年12月2日に連邦議会で可決されたAnnual Tax Actの一部として、強制的な連帯拠出金（Solidaritätsbeitrag）が規定されている。2018年から2021年の4年間の平均収益の120%と、2022～2023年の収益との差額がこの連帯拠出金の対象となる。

（出所）

PwC, Energy emergency measures: solidarity charge and revenue cap, 2022/12/9 <<https://www.pwc.nl/en/insights-and-publications/tax-news/other/energy-emergency-measures--solidarity-charge-and-revenue-cap.html>>.

Bundesministerium der Finanzen, Jahressteuergesetz 2022（JStG 2022）, 2022-12-20,

<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/20_Legislaturperiode/2022-12-20-JStG-2022/0-Gesetz.html>.

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 20. Dezember 2022, pp.2326,

<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/20_Legislaturperiode/2022-12-20-JStG-2022/4-Verkuendetes-Gesetz.pdf?__blob=publicationFile&v=2>.

- 一時的連帯拠出金の課税率（EU規則（2022/1854）第16条）

上記の差額（（2022～2023年の収益）－（2018～2022年の平均収益）×120%）の33%を連帯拠出金額とすることは、上記法律条文に記載されている。

- 一時的連帯拠出金収益の使用（EU規則（2022/1854）第17条）

この連帯拠出金収益の使用先がEU規則2022/1854第17条の規定に沿っていることは、上記法律条文に記載されている。

ドイツ：事業者支援①

<事業者支援：ウクライナ侵略で影響を受けた企業への融資保証>

- 2022年5月9日以降、ウクライナ侵略で影響を受けた企業はKfWより最長6年間、固定金利で融資を受けることができる。中小企業向けには80%、大企業向けには70%までの融資をKfWが引き受ける。申請する企業は以下のことを証明する必要がある。
 - 市場喪失による収益減少
 - ウクライナ、ベラルーシ、ロシアのいずれかにおける生産損失または施設の閉鎖
 - 原材料や一次製品の不足による生産の遅れ
 - エネルギーコストの上昇
- この措置は当初は一時的なものだったが2022年末まで、更に2023年末まで延長された。

(出所)

Bundesministerium der Finanzen, Bundesregierung beschließt Schutzschild für vom Krieg betroffene Unternehmen, 2022-4-8, <<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/04/2022-04-08-schutzschild-fuer-vom-krieg-betroffene-unternehmen.html>>.

Eurofound, Loan guarantees for companies affected by the war in Ukraine, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-20_2287.html>.

Eurofound, Expanded loan guarantees for companies affected by the war in Ukraine, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-20_2290.html>.

KfW, KfW-Sonderprogramm UBR 2022 –Konsortialfinanzierung, <[https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000004978_M_807.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000004978_M_807.pdf)>.

KfW, German Federal Government incrementally rolls out loan package for war-affected businesses, <https://www.kfw.de/About-KfW/Newsroom/Latest-News/Pressemitteilungen-Details_706816.html>.

ドイツ：事業者支援②

＜事業者支援：企業支援策＞

- 2022年11月、政府は第3次救済策パッケージの一環として企業向けの支援策拡充を打ち出した。
 - 破産手続きの変更により、破産の影響を受ける企業の債務超過テストの予測期間が12カ月から4か月に短縮された。
 - 企業は2023年末まで、省エネ対策の着実な実行を条件としてエネルギー税及び電力税の補償を政府に申請できる。
 - 外食産業におけるVAT7%を2023年末まで延長。
- 2023年3月、連邦政府は州政府との間で中小企業に対する追加的なエネルギーコスト支援に合意。財源は既に準備済みの経済安定化基金で、州に最大€10億が提供される。

（出所）

Bunderegierung, Produktion und Arbeitsplätze sichern, 2023-8-23, <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/schutzschirm-wirtschaft-2125040>>.

BMWK, Bund und Länder einigen sich auf zusätzliche Energiekostenhilfen für mittelständische Unternehmen, 2023-3-24, <<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/03/20230322-zusaetzliche-energiekostenhilfen-fuer-mittelstaendische-unternehmen.html>>.

Eurofound, Additional measures to unburden companies, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-47_3053.html>.

ドイツ：その他①

<その他（需要削減）>（※EU規則で規定される措置）

● 総電力消費量削減（EU規則（2022/1854） 第3条）

2023年10月、連邦議会で可決した「エネルギー効率化法（EnEfG）」において、EUエネルギー効率指令改正の要件を実装した形でエネルギー効率向上の分野横断的な枠組みを定めている。具体的には

- 最終エネルギー消費量について2030年までに約500TWh（現在比）削減
- 年間2%の最終エネルギー消費量削減を可能とするエネルギー効率対策の義務付け
- エネルギー消費量が7.5GWh以上の企業にエネルギー管理システム導入義務付け 等。

（出所） BMWK, Bundestag beschließt Energieeffizienzgesetz, 2023-9-21

<<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/09/20230921-bundestag-beschliesst-energieeffizienzgesetz.html>>.

● ピーク時間の総電力消費量の削減（EU規則（2022/1854） 第4条）

2022年、職場の最低気温を以前の推奨レベルより1℃下げ、職場の最高温度を19℃に設定し、午後10時から翌日の午前6時まで広告照明を禁止する等、建物における省エネ対策が取られた。

2022年の冬季ピーク電力需要は平均で6.1%減の56.6GWとなり、12月及び1月のスポット指数は185€/MWhであった。

（出所） Argus, EU power demand reduction below 10pc target, 2023-2-15, <<https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2419630-eu-power-demand-reduction-below-10pc-target>>.

● 需要削減手法（EU規則（2022/1854） 第5条）

上記参照。

ドイツ：その他②

<その他：インフレ補償法による税調整>

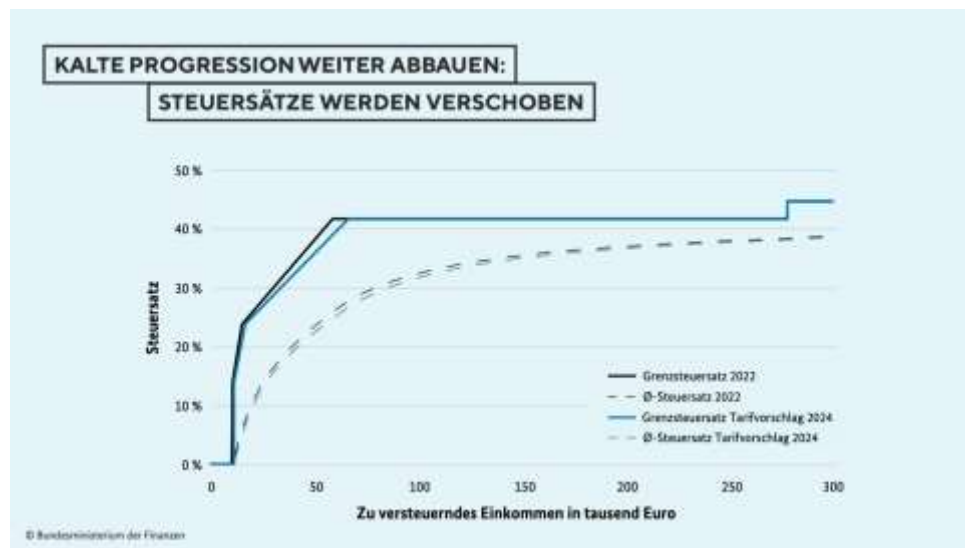
- 2022年11月、連邦議会はいわゆる“kalten Progression”（インフレによる実質的な手取り減少）対策としてインフレ補償法（Tax Inflation Act）を可決。2023年1月1日に施行され、2023年と2024年にわたり所得税率が調整されることとなる。
- 基本的な免税枠は、2023年から€561増の€10,908、2024年から更に€696増の€11,604に引き上げられる。
- 児童手当は、2023年1月1日から一律に子供1人あたり€250に引き上げられる。
- 保育、教育、訓練のための手当を含む児童手当は2022年1月1日から遡及して€160増額され、€8,548となる。
2023年1月1日にはさらに€404増の€8,952、
2024年1月1日にはさらに€360増の€9,312となる。
- 最高税率は現在の€58,597から2023年に€62,810に引き上げられ、2024年は年収€66,761以上より徴収対象となる。
- 連帯課徴金の一部廃止以来初めて非課税手当が€16,956から€18,130に、共同査定の場合は€36,260（以前は€33,912）に引き上げられる。

（出所）

Bundesministerium der Finanzen, Belastungen durch die kalte Progression vermeiden, 2022-11-10,

<<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Entlastungen/inflationsausgleichsgesetz.html>>.

Eurofound, Tax adjustments, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_3054.html>.をもとに日本エネルギー経済研究所が作成



ドイツ：その他③

<その他：年金拠出金の税控除>

- 2022年12月、連邦政府は第3次救済策パッケージの一環として、2023年1月から発行する年金拠出金に対する税控除を新たに定めた。納税者は年金保険料を全額控除できるようになる。

(出所)

BDO, Annual Tax Act 2022, 2022-12-16, <<https://www.bdo.de/en-gb/insights/updates/tax-legal/annual-tax-act-2022>>.

Eurofound, Tax-deductible pension contributions, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_3036.html>.

<その他：住宅手当改革>

- 連邦政府は2023年1月より、第3次救済策パッケージの一環としてHousing Benefit Plus Actに基づき、低所得者層への住宅手当をこれまでの平均月額約€180から約€370へと増額した。

(出所)

Eurofound, Housing benefit reform, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_3029.html>.

Bunderegierung, Increased housing benefit for more people, 2022-9-28, <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/housing-benefit-reform-2130774>>.

<その他：生活維持給付金>

- 第3次救済策パッケージの一環として、社会法典（SGB）第II巻に基づき失業援助II（Arbeitslosengeld II）に代わり、2023年1月1日から施行。月標準額は以下の通り。
 - 独身者・ひとり親：€502
 - 大人の同居者：各€451
 - 同居者がいない成人、18～24歳の成人：€402
 - 14～17歳の子ども及び成人の同居者がいる未成年者：€420
 - 6～13歳の子ども：€348
 - 0～5歳の子ども：€318

(出所)

Eurofound, Introduction of a citizen's benefit, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_2883.html>.

Bundesanzeiger, Bürgergeld-Gesetz, 2022-12-16,

<https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/text.xav?SID=&tf=xaver.component.Text_0&toctf=&qmf=&hlf=xaver.component.Hitlist_0&bk=bgbl&start=%2F%2F*%5B%40node_id%3D%271035426%27%5D&skin=pdf&tlevel=-2&nohist=1&sinst=1724A8D>.

ドイツ：その他④

<その他：育児一時金>

- 連邦政府は2022年4月、第2次パッケージ救済策の一環として2022年7月に限り、児童手当一時金として€100を拠出した。

(出所)

Eurofound, Child bonus 2022 to cushion pressures on families from rising energy prices, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-27_2228.html>.

Bundesministerium der Finanzen, Bundesregierung bringt zweites Entlastungspaket auf den Weg, 2022-4-27,

<<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/04/2022-04-27-zweites-entlastungspaket.html>>.

<その他：児童手当増額>

- 2022年7月より低所得世帯の子ども1人あたり€20/月が支給されているが、連邦政府は2023年1月よりこれを€250/月に増額した。
- 2023年8月、連邦政府は基本児童手当として、全ての子ども向け支援策を2025年より統合することで合意した。

(出所)

Eurofound, Increased monthly allowance for families with children, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2023-1_3044.html>.

The Federal Government of Germany, "The basic child allowance is becoming reality", 2023-8-28, <<https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/basic-child-allowance-2216604>>.

<その他：失業手当及び社会保障費受給者を対象とした一時金>

- 連邦政府は2022年4月、社会保障費及び失業手当受給者を対象とした一時金支給により、インフレに伴う生活費増加の補填を決定した。一時金として、社会保障費受給者には€200、失業手当受給者には€100がそれぞれ2022年7月に支払われた。

(出所)

Eurofound, One-time payment for receivers of unemployment and social assistance and unemployment benefits,

<https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-27_2252.html>.

Bundesrat, "Gesetz zur Regelung eines Sofortzuschlages und einer Einmalzahlung in den sozialen Mindestsicherungssystemen sowie zur Änderung des Finanzausgleichsgesetzes und weiterer Gesetze", 2022-5-13, <<https://www.bundesrat.de/SharedDocs/beratungsvorgaenge/2022/0201-0300/0204-22.html>>.

ドイツ：その他⑤

<その他：臨時雇用者の収入基準引き上げ>

- 連邦政府は2022年10月より、Midi-job（*）の雇用者への標準報酬月額を€520.01～€1,600に引き上げた。2023年1月、上限額は€2,000に引き上げられた。

（注）Midi-job：月額520.01€以上の社会保険料を負担するドイツの雇用形態の一種。

（出所）

Eurofound, Marginal employment earning threshold raised, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-40_3052.html>.

Bundesregierung, Midijob-Grenze steigt, 2023-1-1, <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/midijob-grenze-steigt-2145096>>.

<その他：インフレ補償プレミアム>

- 連邦議会は2022年12月、第3次救済策パッケージの一環として2022年10月26日～2024年12月31日まで限定で、月額€3,000以内の特別給与（Voluntary payments）に伴う税と社会保険料を免除する法案を可決。

（出所）

Eurofound, Inflation compensation premium, <https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/DE-2022-44_3039.html>.

Bundesregierung, Inflationsausgleichsprämie: Bis zu 3.000 Euro steuerfrei, 2023-10-27, <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/inflationsausgleichspraemie-2130190>>.

ドイツ：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854） に適合した政策支援や制度措置

<「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置>

- ドイツでは、①需要削減、②市場収益の上限と余剰収益の配分、③小売対策、④化石燃料に関わる企業への課税に係る制度が導入されている。

制度区分	主な内容
① 需要削減	「エネルギー効率化法（EnEfG）」において、EUエネルギー効率指令改正の要件を実装した形でエネルギー効率向上の分野横断的な枠組みを定めている。 職場の温度規制によりピーク時間の総電力消費量を削減。
② 市場収益の上限と余剰収益の配分	「電気・ガス・熱料金の価格上限に関する法案」により、発電事業者の棚ぼた利益に課税。この収入は小売価格規制制度やエネルギー弱者への補助等の財源となる。
③ 小売対策	「電気・ガス・熱料金の価格上限に関する法案」において、中小企業には大企業と異なる価格上限を適用。
④ 化石燃料に関わる企業への課税	Annual Tax Actの一部として、強制的な連帯拠出金（Solidaritätsbeitrag）を規定。

スペイン：政策支援や制度措置の概要①

＜政策支援や制度措置の概要＞

- スペインでは、ウクライナ危機等に伴う燃料費高騰を踏まえて需要家やエネルギー供給事業者を対象とした措置（従来から実施されている措置を含む）を下記のように講じている。

項目	概要
エネルギー税/VAT削減	● 2021年6月から電気にかかるVATが引き下げられた。 ● 2022年9月から天然ガス、ペレット、練炭、薪にかかるVATが引き下げられた。 ● 2021年6月から電力生産価値税（IVPEE）の停止/引き下げが行われた。 ● 2021年9月から電力にかかる物品税率（IEE）が引き下げられた。
小売価格規制	● 2021年9月から天然ガスのラストリゾート料金（TUR）の引き上げに制限を設けた。また、2022年10月からTURの対象を地域ガスボイラーを利用する世帯にまで拡大した。 ● 2022年3月から輸送用燃料に対する割引が実施された。 ● 2022年3月から電力多消費産業の送電・配電網利用料金を80%削減した。 ● 2022年6月からブタンシリンダーの上限価格を凍結させた。
卸売価格規制	● 2022年6月からイベリア卸電力市場（MIBEL）での卸電力価格を引き下げするため、発電用のガス価格に上限が設定された。 ● 2022年3月から再生可能エネルギーに対する規制報酬制度（RECORE）の算定方法を変更した。
エネルギー弱者支援	● 2021年10月から社会的電力ボーナスによる電力料金の割引率が引き上げられた。また、2022年3月からは受給対象者が拡大された。 ● 2021年10月から社会的熱ボーナスの最低援助額が引き上げられた。

スペイン：政策支援や制度措置の概要②

＜政策支援や制度措置の概要＞

項目	概要
国営企業への委任	● N/A
棚ぼた利益課税	● （EU規則対象）2021年9月から非GHG排出発電所がガス価格高騰により得ている超過報酬の一時的削減が実施された。 ● （EU規則対象）2023,2024,2025年度においてエネルギー企業に対する一時的な賦課金を導入した。
事業者支援	● 2022年3月からガス多消費産業に対して直接支援が行われた。
その他	● （EU規則対象）アクティブ・デマンド・レスポンス・サービス（Servicio de Respuesta Activa de la Demanda; SRAD）を導入した。 ● 電力系統料金を賄うためのEUのCO2オークションによる徴収額を2021年の予算€11億から€20億に引き上げた。 ● 先渡市場の流動性を高めるため、長期電力買取オークションの開催を規定した。 ● 2022年10月から企業や自営業者による1年未満の契約電力変更が可能となった。 ● 2022年9月から公共交通機関の利用料割引が実施された。 ● 2022年8月に輸送燃料価格による影響を受ける輸送業者に対しての直接補助が規定された。 ● 2022年3月に最低生活所得の再評価が規定された。また、家賃更新の上限が設定された。 ● 2022年6月に無拠出退職年金と障害年金の増額が規定された。また、一定収入未満の給与所得者、自営業者、職業安定所に登録されている失業者に対する直接補助が規定された。 ● 2022年12月に農業者に対して肥料に対する補助金支給が決定された。

スペイン：エネルギー税/VAT削減①

<エネルギー税/VAT削減>

- 2021年6月、スペイン政府は王室令法12/2021を採択し、電気にかかるVATを21%から10%へ引き下げた。対象は①契約電力が10kW未満の契約者で、前月の卸電力市場の算術平均価格が€45/MWhを超過した場合 または ②社会的電力ボーナス（bono social de electricidad）の受給者で、社会的弱者又は社会的排除の危険のある深刻な弱者と認められた者。期間は2021年12月31日までであったが、その後2022年6月末まで延長された。
- 2022年6月、スペイン政府は王室令法11/2022を採択し、2022年7月1日から2022年末まで電気にかかるVATを10%から5%へ引き下げた。その後同税率は2023年末まで延長された。
- 2023年12月、スペイン政府は王室令法8/2023を採択し、2024年を通して電気にかかるVATを5%から10%へ引き上げた。

<エネルギー税/VAT削減>

- 2022年9月、スペイン政府は王室令法17/2022を採択し、天然ガス、ペレット、練炭、薪にかかるVATを21%から5%に引き下げた。期間は2022年12月31日までであったが、その後2023年末まで延長された。
- 2023年12月、スペイン政府は王室令法8/2023を採択し、天然ガスにかかるVATを2024年1月から2024年3月まで5%から10%に引き上げた。また、ペレット、練炭、薪にかかるVATが2024年1月から2024年6月まで5%から10%に引き上げられた。

スペイン：エネルギー税/VAT削減②

<エネルギー税/VAT削減>

- 2021年6月、スペイン政府は王室令法12/2021を採択し、電力生産価値税（IVPEE）が停止した。この税金は、卸電力市場での電力販売から得られる収益の7%が課税され、卸電力価格及び電気代に転嫁されるものである。期間は2021年7月～9月とされていたが、その後2023年末まで延長された。
- 2023年12月、スペイン政府は王室令法8/2023を採択し、IVPEEを2024年1月から3月までは3.5%、2024年4月から6月までは5.25%に引き上げた。

<エネルギー税/VAT削減>

- 2021年9月、スペイン政府は王室令法17/2021を採択し、電力にかかる物品税率（IEE）を5.11%から0.5%（欧州域内の下限）に引き下げた。期間は2021年12月末までであったがその後2023年末まで延長された。
- 2023年12月、スペイン政府は王室令法8/2023を採択し、IEEを2024年1月から3月までは2.5%、2024年4月から6月までは3.8%に引き上げた。

スペイン：小売価格規制①

＜小売価格規制＞

- 2021年9月、スペイン政府は王室令法17/2021を採択し、天然ガスのラストリゾート料金（TUR）の引き上げに制限を設けた。TURは四半期ごとに料金が見直される。本措置により、命令ITC/1660/2009によって計算されたコスト（原材料費）が、現在の価格と比べて2021年10月1日以降は35%以下、2022年1月1日以降は15%以下に制限される。その後、15%の制限は2024年6月末まで延長された。
- 2022年10月、スペイン政府は王室令法18/2022を採択し、TURの対象を地域ガスボイラーを利用する世帯にまで拡大した。これによりガス暖房を利用する全ての世帯がTURの対象となる。また、最低援助額が年間€25から€40に増額された。

＜小売価格規制＞

- 2022年3月、スペイン政府は「ウクライナ戦争の影響に対する国家対応計画」（王室令法6/2022）を採択し、給油1リットル当たり20セントの割引を決定した。政府が15セント、燃料供給業者が最低5セントの割引を行う。個人及び企業が対象。期間は2021年4月1日から6月30日までであったが、その後2022年末まで延長された。
- 2022年10月、スペイン政府は王室令法20/2022を採択し、同措置の対象を縮小した。これまでは全国民が対象であったが、運送業者、農家、海運会社、漁業者など、燃料価格の上昇により最も影響を受ける部門へ限定した。
- 2023年6月、スペイン政府は王室令法5/2023を採択し、援助額を2023年7月から9月までは1リットルあたり10セント、10月から12月までは1リットルあたり5セントに引き下げた。

スペイン：小売価格規制②

<小売価格規制>

- 2022年3月、スペイン政府は「ウクライナ戦争の影響に対する国家対応計画」（王室令法6/2022）を採択し、2022年を通して電力多消費産業の送電・配電網利用料金を80%削減した。削減総額は€2.5億に相当する。その後同措置は2024年6月末まで延長された。

<小売価格規制>

- 2022年6月、スペイン政府は王室令法11/2022を採択し、2022年末までブタンシリンダーの上限価格を前回（2022年5月12日）の見直しで設定された€19.55で凍結させた。その後、同措置は2024年6月末まで延長された。

スペイン：卸売価格規制①

＜卸売価格規制＞

- 2022年6月、欧州委員会はスペインに対し、2023年5月末までのイベリア卸電力市場（MIBEL）での卸電力価格を引き下げるための€63億の補助金を承認した。この支援は燃料費の一部を賄うことを目的とした発電事業者への直接交付金という形で実施される。
- 一日あたりの支払額は市場価格と価格キャップの差額に基づいて計算される。具体的には、この措置が適用される最初の6ヶ月間はガスの価格上限が40ユーロ/MWhに設定される。7ヶ月目からは毎月5ユーロずつ値上げされ、12ヶ月目には70ユーロ/MWhとなる。
- 財源は①いわゆる「混雑収入」（フランスとスペイン間の電力融通によりスペインの送電系統運用者が得る収入）の一部 ②スペインとポルトガルがこの措置の恩恵を受ける買い手に課す料金 からなる。
- 2023年4月、欧州委員会は上記措置の2023年末までの延長と価格キャップの修正を承認した。2023年の価格キャップ（€/MWh）は以下の通り。

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
56.1	57.2	58.3	59.4	60.6	61.7	62.8	63.9	65.0

スペイン：卸売価格規制②

<卸売価格規制>

- 2022年3月、スペイン政府は「ウクライナ戦争の影響に対する国家対応計画」（王室令法6/2022）を採択し、再生可能エネルギーに対する規制報酬制度（RECORE）の算定方法を変更した。RECOREは卸電力市場での収益に上乗せする形で補助金を与える制度であるが、卸電力価格の上昇により過剰に収益を上げる構造となっていた。RECOREの引き下げにより€18億の負担が減ることとなる。また、市場取引を活発化させるため、市場乖離調整メカニズムが廃止された。

スペイン：エネルギー弱者支援

＜エネルギー弱者支援＞

- 2021年10月、スペイン政府は王室令法23/2021を採択し、社会的電力ボーナスによる電力料金の割引を社会的弱者に対しては25%から60%、重度の弱者に対しては40%から70%に引き上げた。低所得者、最低年金受給者、失業者、ERTE（Expediente de regulación temporal de empleo、一時帰休）に加入しているなど特別な事情を持つ消費者に対し、規制料金（PVPC）を割り引く。期間は2022年3月31日まで。
- 2022年3月、スペイン政府は王室令法6/2022を採択し、同措置を2022年6月末まで延長した。また、家族単位でなく同居者単位を基準として、最低生活保障の受給者全員を対象としたことで、受給者は60万増の190万世帯となった。
- 2022年10月、スペイン政府は王室令法18/2022を採択し、割引率を社会的弱者に対しては60%から65%、重度の弱者に対しては70%から80%に引き上げた。また、割引対象となる年間電力量も15%引き上げた。加えて、特にエネルギー危機の影響を受けている低所得者世帯（全人口の40%にあたる）に対し、2023年末まで40%割引の適用を認めた。その後、同割引率は2024年6月末まで適用が延長された。

＜エネルギー弱者支援＞

- 2021年10月、スペイン政府は王室令法23/2021を採択し、社会的熱ボーナス（bono social térmico）を拡大した。社会的熱ボーナスは社会的電力ボーナスとは別に、暖房・調理・給湯にかかる費用を賄うもので、気候帯に応じて€25～124の直接補助を受けることができる。本法令により、従来€25であった最低援助額が€35に引き上げられた。
- 2022年10月、スペイン政府は王室令法18/2022を採択し、社会的熱ボーナスの最低援助額が最低援助額が年間€25から€40を引き上げた。

スペイン：棚ぼた利益課税①

＜棚ぼた利益課税（市場収益の上限と余剰収益の配分）＞（※EU規則で規定される措置）

- 2021年9月、スペイン政府は王室令法17/2021を採択し、非GHG排出発電所がガス価格高騰により得ている超過報酬の一時的削減を決定した。2022年3月31日までの措置で、約€26億が回収されると予想されている。
- スポットガス価格が€20/MWhを上回った場合、政府は発電会社の超過報酬の90%を回収できる。
- 設備容量10MW未満の発電所および補助金制度の下で2003年10月以前に運開された大規模発電所は適用除外される。相対契約は対象となる。
- 2021年10月、スペイン政府は王室令法23/2021を採択し、一部契約に対し本措置の適用除外を行った。具体的には、①王室令法17/2021発効（2021年9月16日）以前に契約が締結され、関連するヘッジ価格が固定されている場合、②王室令法17/2021発効以前において、1年以上の長期契約でヘッジ価格が固定されている場合、③スポット価格との部分的なインデックスが含まれる場合、インデックスの対象とならない部分について適用除外となる。
- 2022年3月、スペイン政府は王室令法6/2022を採択し、同措置を2022年6月末まで延長した。また、€67/MWhを超えるヘッジ価格での契約にも適用されることになった。加えて、同じグループ内の企業間でヘッジを行う場合は最終的な市場価格が考慮される。その後、同措置は2023年末まで延長された。

スペイン：棚ぼた利益課税②

＜棚ぼた利益課税（化石燃料に関わる企業への課税）＞（※EU規則で規定される措置）

- 2022年12月、スペイン政府は王政令法38/2022を採択し、エネルギー企業に対する一時的な賦課金を導入した。
- 対象：①国内規則により主要事業者の地位を有する個人または企業 ②スペインにおいて原油または天然ガスの生産、石炭の採掘、石油精製に関わる活動を行い、賦課金支払い義務が発生する年度の前年度において採掘、採鉱、石油精製またはコークス炉製品の製造における経済活動から少なくとも75%の売上を生み出している個人または事業体
- 免除：①2019年の純売上高€10億未満 または ② 2017年、2018年および2019年の規制エネルギー事業者としてのエネルギー事業に由来する純売上高が、各年度の純売上高の50%以下
- 期間：2023年年度及び2024年度（その後1年間延長）
- 金額：純売上高（規制料金による売上を除く）の1.2%（損益算入不可）
- その他：歳入はEU規則2022/1854における一時的連帯拠出金と同等の目的に充当される
- 2023年のエネルギー会社からの徴収額は€16億5,400万である。

スペイン：事業者支援

＜事業者支援＞

- 2022年3月、スペイン政府は王室令法6/2022を採択し、ガス多消費産業に対して総額€1.25億の直接支援を行った。各事業者は最大€40万の支援を受けることができる。
- 2022年6月、スペイン政府は王室令法11/2022を採択し、同措置の対象を拡大するとともに、新たに総額€2.5億の直接支援を規定した。
- 2022年12月、スペイン政府は王室令法20/2022を採択し、陶磁器産業やその他ガス多消費産業に対して€4.5億の直接支援を規定した。

スペイン：その他①

<その他（需要削減）>（※EU規則で規定される措置）

- 2022年9月、スペイン政府は王室令法17/2022を採択し、アクティブ・デマンド・レスポンス・サービス（Servicio de Respuesta Activa de la Demanda; SRAD）について規定した。
- SRADは国際的なエネルギー危機や干ばつによる水力発電能力の低下に起因する調整力不足に対応するため、3次予備力（manual Frequency Restoration Reserves; mFRR）や代替的予備力（Replacement Reserves; RR）が不足した場合のbalancing商品である。
- 2022年10月に行われた第1回オークションでの制度設計は以下の通り。
 - SRADは系統運用者であるRed Eléctrica de España（REE）によって実施・管理される。
 - 最低入札容量:1MW（アグリゲーション可能だが、各ユニットが1MW以上の容量を持つ必要がある）。
 - サービス提供期間:2022年11月1日～2023 年10月31日
 - 1,2,9,10,11,12月の午前8時から正午まで及び3月から月の午後6時から午前0時まで応答要請可能（土日祝除く）。
 - 応答の15分前にREEが応答通知を送る。
 - 応答は最長3時間。
 - 入札者は消費量の正確なスケジュールを提供する必要がある。
 - SRADに参加する資産は他の市場に参加できない。
- 2022年10月に行われた第1回オークションでは必要量2,700MWに対し、入札量699MW、うち契約されたのは497MWとなった。また、待機に対する対価（ Δ kW対価）が69.97EUR/MWhと設定された。なお、起動に対する対価（kWh対価）はサービスが要求された時間帯のmFRR価格またはRR価格に基づいて計算される。
- 2022年11月1日～2023 年10月31日の期間中、REEは2023年9月に一度SRADを起動した。（497MW、1,424.7MWh、133.19EUR/MWh）。

（出所）ACER資料、官報等をもとに作成

スペイン：その他②

<その他（需要削減）> （※EU規則で規定される措置）

- 2023年10月、スペインの市場競争委員会（CNMC）は、SRADの制度設計を変更した。具体的に盛り込まれた主な項目は以下の通り。
 - 需要家に対する供給者の切り替えの許可
 - 将来の入札における競争向上のための新たな基準の追加
 - 入札と起動の透明性の向上
 - プロセスと情報交換の最適化
- 2023年12月に行われた第2回オークションでは2024年1月1日から12月31日が対象期間とされ、必要量1,812MWに対し、入札量953MW、うち契約されたのは609MWとなった。

スペイン：その他③

<その他>

- 2021年9月、スペイン政府は王室令法17/2021を採択し、電力系統料金を賄うためのEUのCO2オークションによる徴収額を2021年の予算€11億から€20億に引き上げた。

<その他>

- 2021年9月、スペイン政府は王室令法17/2021を採択し、長期電力買取オークション（ベースロード電源市場）の開催を規定した。市場流動性を高めることが目的。初回のオークションは2021年12月31日までに開催され、Iberdrola 7,323.63GWh、Endesa 6,737.26GWh、Naturgy 1,405.48GWh、EDP 363.72GWhの入札義務が課される。大口需要家や独立した業者が電力を購入し、決済期間1年以上の先渡契約を締結できる。

<その他>

- 2022年10月、スペイン政府は王室令法18/2022を採択し、2023年12月までは企業や自営業者による1年未満の契約電力変更を可能にした。損失は国家予算で賄われる。

スペイン：その他④

<その他>

- 2022年6月、スペイン政府は王室令法11/2022を採択し、2022年9月から2022年末まで、国または国の団体が提供する陸上交通のすべての月間定期券および複数回旅行券の価格の50%割引が承認された。自治コミュニティや地方団体が発行したチケットの割引額は30%となり、地方自治体は独自の財源で最大50%まで上乗せできる。公共交通機関の利用促進が目的。
- 2022年8月、スペイン政府は王室令法14/2022を採択し、輸送燃料価格による影響を受ける輸送業者に対しての直接補助を規定した。大型トラック€1,250、バス€950、バン€500、タクシー・ハイヤー€300が支給される。
- また、9月1日から12月31日までの間、通勤電車を頻繁に利用する者に対し運賃を無料にすることが承認された。通勤列車、鉄道車両、中距離列車を対象とした特別回数券が発行され、4ヶ月間に16回利用した場合は無料となる。また、新幹線乗車券の50%割引も行われる。

スペイン：その他⑤

<その他>

- 2022年3月、スペイン政府は王室令法6/2022を採択し、最低生活所得の15%の再評価を規定した。また、2022年6月末までの家賃更新の上限が2%に制限した。その後、同措置は2022年末まで延長された。

<その他>

- 2022年6月、スペイン政府は王室令法11/2022を採択し、①無拠出退職年金と障害年金を2022年末まで15%増額 ②収入が€1.4万ユーロ未満の世帯に住む給与所得者、自営業者、職業安定所に登録されている失業者に対する€200の直接補助 を規定した。

<その他>

- 2022年12月、スペイン政府は王室令法20/2022を採択し、農業者に対して肥料に対する補助金支給を決定した。

スペイン：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854） に適合した政策支援や制度措置

<「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置>

- スペインでは、①需要削減、②市場収益の上限と余剰収益の配分、④化石燃料に関わる企業への課税に係る制度が導入されている。

制度区分	主な内容
① 需要削減	・ アクティブ・デマンド・レスポンス・サービス（Servicio de Respuesta Activa de la Demanda; SRAD）を導入した。
② 市場収益の上限と余剰収益の配分	・ 非GHG排出発電所がガス価格高騰により得ている超過報酬が一時的削減される。
④ 化石燃料に関わる企業への課税	・ 化石燃料に関わる企業を対象として2023年度の総売上上の一定額が徴収されたほか、2024年度、2025年度にも徴収が予定されている。

イギリス：政策支援や制度措置の概要

＜政策支援や制度措置の概要＞

- イギリスでは、ウクライナ危機等に伴う燃料費高騰を踏まえて需要家やエネルギー供給事業者を対象とした措置（従来から実施されている措置を含む）を下記のように講じている。

項目	概要
エネルギー税/VAT削減	● 2022年3月からの12か月間、燃料税が一時的に引き下げられた。
小売価格規制	● 2022年10月1日から2023年6月30日までの期間、家庭用需要家向けの小売価格をOfgemの定める上限価格よりも大幅に低い価格に固定する「エネルギー価格保証」が実施された。 ● 2022年10月から2023年3月までの期間、家庭用需要家向け電気料金から合計400ポンドの割引が実施された。 ● 2022年10月1日から2023年3月1日までの期間、産業用・業務用需要家向け電気料金に対し、予め英国政府によって定められた基準価格と、基準卸売価格との差額を政府が負担し、小売価格から割り引く「エネルギー料金救済制度」が実施された。 ● 2023年4月1日から2024年3月31日までの期間、産業用・需要家向け電気料金に対し、「エネルギー料金救済制度」の代替制度として「エネルギー料金割引制度」が実施されたが、予算が大幅に削減され、補助額には上限が設けられた。
エネルギー弱者支援	● 低所得世帯の生活費を支援するため、「家計支援基金」が立ち上げられた。 ● 従来から実施されている制度として、「ウォーム・ホーム割引制度」及び年金受給世帯への冬期燃料費支給制度、低所得世帯を対象とした住宅の省エネ改修への補助金制度などが継続して実施されている。 ● 約8割の世帯を対象とした150ポンドの住民税還付が実施された。 ● 生活保護や年金等の社会保障給付を受給している低所得世帯に対して、生活一時金が支給された。
事業者支援	● 英国財務省とイングランド銀行が共同で、英国のガス・電力会社に対して短期的な融資を行う、「エネルギー市場融資制度」が設立された。
棚ばた利益課税	● 2022年7月から2028年3月までの期間、石油・ガス会社の利益に対する追加課税が実施されている。一方、新規上流投資に対しては税額控除が規定された。 ● 2023年1月から2028年3月までの期間、再エネ・原子力発電事業者の例外的な利益に対する追加課税が実施されている。
その他	● 年金の受給額が2023年4月から10.1%引き上げられた。 ● 全国最低賃金が2023年4月から、年齢に応じて9.7%～10.9%引き上げられた。 ● 2022年4月より実施されていた国民保険料率の1.25%の引き上げが、2022年11月に撤回された。 ● 2023年4月から、所得税の基本税率が1%引き下げられた。また、年間所得15万ポンド以上の高所得者に対する最高税率が廃止された。

（出所）各種資料をもとに日本エネルギー経済研究所が作成

イギリス：エネルギー税/VAT削減

<エネルギー税/VAT削減：燃料税引き下げ>

- 2022年3月からの12か月間、一般家庭及び企業活動を支援するため、燃料税の一時的な引き下げが実施された。
- その中でもガソリン及び軽油は、以下の通り5ペンス/ℓの引き下げが実施されている。

品目	税率	税率（2022/3～2023/3）
ガソリン ディーゼル バイオディーゼル	0.5795 £ / ℓ	0.5295 £ / ℓ
軽油	0.6767 £ / ℓ	0.6267 £ / ℓ

イギリス：小売価格規制①

＜小売価格規制：家庭向けの電気料金設定＞

- イギリス政府は大幅なエネルギー価格高騰から家庭用需要家を保護するため、2022年10月1日から2023年6月30日までの期間、典型的なエネルギー小売価格を、Ofgemの定める上限価格よりも大幅に低い年間2,500ポンド（北アイルランドでは年間2,109ポンド）に固定する「エネルギー価格保証」を実施した。また、グリーンガス賦課金を含む、年間150ポンド相当のグリーン賦課金が一時的に削除された。なお、本来の請求価格との差分については、政府から小売電気事業者へ補填される。また、グリーン賦課金についても、期間中は政府によって賄われる。
- 本制度はガス及び電気を契約している全世帯が対象である。
- Ofgemの定める上限価格は、2022年3月までの水準で年間1,277ポンドであったが、その後大幅に上昇し、2023年1月には年間4,279ポンドに達していた。
- 本制度について、イギリス政府は当初2022年10月1日から2年間の実施を発表していたが、財政上の懸念から2023年3月31日までへと大幅に短縮され、その後2023年6月30日までの延長が行われた。

＜小売価格規制：家庭向け電気料金割引＞

- 2022年2月、家庭用需要家に対して、2022年10月から2023年3月までの電気料金から合計200ポンドの割引を行うことが発表された。
- 本制度は全世帯が対象であるが、割引分は2023年からの5年間で各世帯の請求額に年間40ポンドずつ分割加算され、清算・回収されるとされていた。
- 2022年5月には、前述した電気料金割引が合計400ポンドへと倍増するとともに、5年間の返済義務が撤回された。

（注）Ofgem：ガス・電力市場局

（出所）英国政府及びOfgemのプレスリリースを元に作成

イギリス：小売価格規制②

<小売価格規制：中小企業の電気料金設定>

- 産業用・業務用需要家に対して、2022年10月1日から2023年3月31日までの期間、予めイギリス政府によって定められた基準価格と、基準卸売価格との差額を政府が負担し、小売価格から割り引く「エネルギー料金救済制度」が実施された。
- 2023年4月1日から2024年3月31日までの期間は、予算が大幅に削減され、「エネルギー料金割引制度」が代替制度として実施されている。本制度でも基準価格と卸売価格との差額を政府が負担することで小売価格への補助が行われたが、補助額には上限が設けられた。

イギリス：エネルギー弱者支援①

＜エネルギー弱者支援：「家計支援基金」設立＞

- イギリス政府は2021年9月に、低所得世帯を対象とした5億ポンドの「家計支援基金」を立ち上げた。
- 本基金による支援は地方自治体を通じて実施され、光熱費を含む日常生活に必要な支払いに対する支援が行われている。
- これまでに3度資金が追加されるとともに期間が延長され、現在は2024年3月31日まで実施予定となっている。

＜エネルギー弱者支援：その他の低所得世帯向け救済制度＞

- ウクライナ危機以前から存在する制度であるが、低所得世帯を対象とした「ウォーム・ホーム割引制度」が実施されている。
- 本制度は冬期の電気料金から150ポンドの割引を行うものであり、割引額は年度によって異なるが、2023年度は150ポンドの割引が行われている。
- 他にも年金受給世帯に対する冬期燃料費の支給制度や、低所得世帯を対象とした住宅の省エネ改修への補助金制度などが従来から存在している。

イギリス：エネルギー弱者支援②

＜エネルギー弱者支援：住民税の還付＞

- 2022年2月に、低・中所得世帯を対象とした150ポンドの住民税還付が実施された。

＜エネルギー弱者支援：社会保障受給世帯への一時金支給＞

- 2022年5月、新たな政府の支援パッケージにおいて、生活保護等の社会保障給付を受給している低所得世帯へ650ポンドの支給が実施され、年金受給世帯には追加で300ポンド、障がい者給付金受給世帯には追加で150ポンドが支給された。
- 更に2022年11月、社会保障給付を受給している低所得世帯に対して上限900ポンドまで、年金受給世帯には追加で300ポンド、障がい者給付金受給世帯には追加で150ポンドの給付金が2023年度において支給されることが発表された。

イギリス：事業者支援

＜事業者支援：エネルギー企業に対する融資制度＞

- 2022年9月、イギリス財務省はイングランド銀行と共同で、イギリスのガス・電力市場で活動するエネルギー企業に対して短期的な融資を行い、経済的弾力性をもたらしことを目的とした、「エネルギー市場融資制度」を実施することを発表した。
- 2022年10月に運用開始された本制度は、卸売ガス価格低下に伴いエネルギー市場の流動性が一定程度改善されたこともあり、実際の融資が行われないまま、2023年1月に終了した。

イギリス：棚ぼた利益課税①

＜棚ぼた利益課税：化石燃料に関わる企業への課税＞

- 家計及び企業に対する支援パッケージの財源として、石油・ガス会社の利益に対する追加課税が2022年5月に発表された。
- 当初は25%の課税率であり、2022年7月に開始され、2025年12月31日までに期限切れとなる予定であった。
- しかし、2023年1月1日から課税率が35%に引き上げられ、期間も2028年3月31日まで延長された。
- 一方、追加課税とともに、石油・ガス会社の上流投資に対する税額控除が規定された。本控除は当初は80%であったが、2023年1月1からは29%へと大幅に引き下げられた。ただし、脱炭素化に資する投資支出に関しては80%のままとなっている。
- なお、本課税については、段階的な廃止検討が実施されないことが明記されている。

イギリス：棚ぼた利益課税②

<棚ぼた利益課税：市場収益への上限>

- 2022年12月に、再エネ・原子力発電事業者を対象とした追加課税が発表された。
- 課税対象は1年間の発電量が50GWhを超える再エネ・原子力発電事業者に限定され、会計期間中における、1,000万ポンドを超えた例外的な収入に対してのみ、45%が課税される。本課税の適用期間は2023年1月1日から2028年3月31日である。
- ただし、CfDが適用されている発電電力及び、輸入電力、RABモデルが適用された原子力発電に関する将来の取り決めに対しては適用されない。

イギリス：その他

＜その他＞

- 年金の受給額が2023年4月から10.1%引き上げられた。
- 全国最低賃金が2023年4月から、年齢に応じて9.7%～10.9%引き上げられた。
- 2022年4月より実施されていた国民保険料率の1.25%の引き上げが、2022年11月に撤回された。
- 2024年4月より実施予定であった所得税の基本税率引き下げを、1年前倒しで2023年4月より実施した（基本税率20%→19%）。更に年間所得15万ポンド以上の高所得者に対する最高税率45%が廃止され、40%が最大となった。

米国：政策支援や制度措置の概要

＜政策支援や制度措置の概要＞

- 米国では、ウクライナ危機等に伴う燃料費高騰を踏まえて需要家やエネルギー供給事業者を対象とした措置を下記のように講じている。

項目	概要
エネルギー税/VAT削減	● 連邦大での減税措置は頓挫したが、複数の州においてガソリン税の減税や、一時停止等の措置が講じられている。
小売価格規制	● カリフォルニア州において、2024年7月以降、家庭向け電気料金の固定料金部分を3つ以上の所得段階別に設定することが求められている。 ● 一部世帯が現状と比べて不利益を被る措置であり、州の推し進める省エネ政策に逆行しかねないことから、一部の州民から批判を受けている。 ● 所得段階別固定料金の義務付けを撤回する内容の法案が提出されている。
卸売価格規制	● カリフォルニア州において、石油精製会社の価格吊り上げに対してペナルティを課す法案が承認された。
エネルギー弱者支援	● 従来より存在する全米大の低所得者向けエネルギー支援プログラム「LIHEAP」に対し、追加予算が提供された。 ● 複数の州において、州独自の低所得世帯向け電気料金割引制度が従来から存在している。燃料費高騰を踏まえて制度を開始した州も存在。 ● 複数の州において、エネルギー弱者向けの一時金や税還付等の措置が実施されている。 ● カリフォルニア州において、全米初の州出資による所得保証プログラムが試験的に実施されている。
棚ばた利益課税	● 連邦議会において、2022年に石油・ガス会社や大企業に対する棚ばた利益課税法案が3件提出されているが、法案成立には至っていない。
その他	● 2022年にインフレ削減法が成立したが、気候変動対策が主なテーマとなっており、エネルギー価格高騰に対して短期的な対策を行うものにはなっていない。 ● インフレ対策のため、多くの州で減税や税還付といった政策が実施されている。 ● 27以上の州で最低賃金が引き上げられた。

米国：エネルギー税/VAT削減

＜エネルギー税/VAT削減＞

- バイデン大統領は2022年6月、連邦ガソリン税を9月末までの3か月間停止するよう議会に求めたが、議会の承認が得られなかった。また、バイデン大統領は同時に各州政府及び自治体に対し、様々な形での消費者救済措置を設けるよう求めた。
- 連邦政府による減税措置は頓挫したものの、複数の州においてガソリン税の減税や、一時停止等の措置を講じている。
 - ジョージア州は、2022年3月、ガソリン税を5月末まで停止することを発表した。5月以降も1か月ずつ延長され、2022年12月まで続いた。更に2023年9月、再度ガソリン税の停止を発表し、最終的に2023年11月まで延長された。
 - メリーランド州は、2022年3月、ガソリン税を1か月間一時的に停止した。
 - コネチカット州は、2022年4月から、2度の期間延長を経て2022年12月までガソリン税を一時停止した。その後、2023年1月から2023年5月まで、段階的にガソリン税を復活する措置をとった。
 - イリノイ州は、2022年4月、インフレによって7月に予定されていたガソリン税の値上げを、2023年1月まで延期することを発表した。
 - カリフォルニア州は、2022年6月、軽油に対する州消費税を12か月間一時的に停止することを発表した。
 - ニューヨーク州は、2022年6月、ガソリン税を2022年12月まで停止した。更にニューヨーク州内の一部郡は、自動車燃料に対する消費税に一時的な上限を設ける措置をとった。
 - フロリダ州は、2022年10月、ガソリン税を1か月間停止した。

米国：小売価格規制①

＜小売価格規制：カリフォルニア州における所得段階別固定料金（IGFC）への移行検討①＞

- カリフォルニア州で2022年6月、家庭向け電気料金の固定料金部分を、3つ以上の所得段階別に設定することを、2024年7月までの期限で求める法案が可決された。なお、実際の設定プロセスについては、規制当局であるカリフォルニア州公益事業委員会に一任されている。
- カリフォルニア州における大手電力3社（PG&E、SDG&E、SCE）の家庭向け電気料金は、2023年時点で3社のうち2社が固定料金0ドル、1社が1ドル未満となっており、電気料金のほぼ全てが従量料金という構成であった。所得段階別固定料金（income-graduated fixed charge：IGFC）を最初に提案した、カリフォルニア大学バークレー校のレポートによると、こういった電気料金制度には以下のようなデメリットが存在している。
 - 電気料金には送配電網の維持・強化等の固定費以外に、低所得者や太陽光発電への補助金など、電力供給とは直接関係の無いコストが含まれており、こういった年々増加するコストを従量料金への転嫁によって需要家全体で負担することは、生活費における電気料金の占める割合の高い、低所得世帯に対して不釣り合いな負担を強いることとなる。
 - 1kWhあたりの従量料金が増大することにより、電化が阻害される。
- IGFCに移行することで、低所得世帯の負担を抑えつつ、今後のカーボンニュートラル化に対するコスト等を、需要家全体から公平かつ効率的に回収していくこと及び、暖房や自動車等の電化を促進していくことが期待されている。
- 他方、電気料金に占める従量料金の割合が下がることにより、中所得層以上で、電気使用量の少ない家庭は割高な電気料金となり、使用量の多い家庭は割安となる。これにより、太陽光パネルを設置した高効率住宅に住む世帯や、単身者等のエネルギー消費が少ない世帯が現状と比べて不利益を被ることが想定されており、州が推し進めてきた省エネ政策に反するのではないかと、との批判が生じている。

米国：小売価格規制②

<小売価格規制：カリフォルニア州における所得段階別固定料金（IGFC）への移行検討②>

- IGFC導入を検討するにあたり、各所得階層の設定方法及び、全ての顧客に対してどのように収入確認を実施するのかについての方法論が問題となった。
- この問題について、規制当局である公益事業委員会は、2024年7月時点での各所得階層の設定方法について、州が定める既存の低所得世帯向けエネルギー料金割引プログラムである、CARE（California Alternate Rates for Energy）又はFERA（Family Electric Rate Assistance）のプロセスに依存するものとする裁定を発表した。
- これに対し、大手電力3社（PG&E、SDG&E、SCE）は、以下の通りの基準を設ける提案を実施した。

所得階層	条件
グループ1	CARE又はFERAに加入しており、連邦保険福祉省が定める連邦貧困レベル（Federal poverty level：FPL）の100%以下の所得であること
グループ2	CARE又はFERAに加入し、グループ1に属さないこと
グループ3	CARE又はFERAに加入していないこと ※本グループに属する顧客については、所得情報を電力会社が収集する必要性が無いと想定されている

米国：小売価格規制③

<小売価格規制：カリフォルニア州における所得段階別固定料金（IGFC）への移行検討③>

- 2023年10月に提出された、大手電力3社における2024年7月以降のIGFC案は以下の通り。

	Pacific Gas and Electric Company (PG&E)	San Diego Gas & Electric Company (SDG&E)	Southern California Edison Company (SCE)
CARE加入世帯 (FPL100%以下) ※	\$13	\$24	\$10
CARE/FERA加入世帯	\$26	\$34	\$15
その他世帯	\$51	\$73	\$51
全世帯平均	\$42	\$60	\$41

※FERA世帯が含まれていない理由は明記されておらず不明であるが、FERAはCAREの加入条件を上回る収入の世帯が加入することが想定されており、FPL100%以下世帯の加入が実質的に考慮されていないため、簡素化のためCAREのみ表記されているのではないかと考えられる。

米国：小売価格規制④

<小売価格規制：カリフォルニア州における所得段階別固定料金（IGFC）への移行検討④>

- IGFCへの移行が規定された2022年6月の議会法案205において、IGFCに関する規定は膨大な州予算法案の一条文に過ぎない内容であり、議会審議において、該当条文について全く議論されなかったことが問題視されている。また、前述の通り、太陽光パネルを設置した高効率住宅に住む世帯など、一部世帯が現状と比べて不利益を被る措置であることから、一部の州民から批判を受けている。
- これらを受け、民主党の州議会議員グループは、2024年2月、IGFCへの移行を撤回する法案を議会に提出した。本法案の内容は以下の通り。
 - 議会法案205における、IGFCの規定を義務付ける条文を削除し、以下の内容に変更する。
 - 家庭向け電気料金の固定料金の上限について、CAREに加入している世帯は最大5ドル、CAREに加入していない世帯は最大10ドルとする。上限価格は毎年調整可能。

米国：卸売価格規制

＜卸売価格規制：カリフォルニア州におけるガソリン卸売価格規制（棚ぼた利益に対する罰則）＞

- 2022年9月、カリフォルニア州ニューサム知事は、カリフォルニア州のガソリン価格が全米平均よりも非常に高い水準にあることに触れ、カリフォルニア州の石油会社に対して「棚ぼた利益税」を課すことを求める声明を発表した。
- 2022年12月、石油精製会社の価格吊り上げに対してペナルティを課す法案を発表し、2023年3月に議会で承認された。その後、2023年6月から施行された。
- 本法案の内容は以下の通りである。
 - カリフォルニア州エネルギー委員会に対し、ガソリン精製時の利益に上限を設定する権限及び、上限を超過した石油精製会社に対してペナルティを設定する権限を付与する。ペナルティによって石油精製会社から徴収された罰金は「価格高騰防止基金」に寄付され、カリフォルニア州民に還元される。
 - エネルギー委員会内に、カリフォルニア州の石油市場を監視するための独立した監視部門である「石油市場監視部」を新設し、市場監視のためのデータを入手する権限を拡大する。
 - エネルギー委員会に対し、輸送用燃料の需要を評価し、州が石油燃料から移行する際に、適切かつ安価で信頼できる燃料供給を確保するための方策について、検討することを義務付ける。

米国：エネルギー弱者支援①

＜エネルギー弱者支援：LIHEAP制度＞

- 米国には従来より、低所得者向けのエネルギー支援プログラム（Low Income Home Energy Assistance Program：LIHEAP）が設けられており、連邦予算に基づいて各州が制度を設け、低所得者の光熱費や、住宅のエネルギー効率改善等に対する補助金の支給が実施されている。
- LIHEAPの連邦予算は年度によって異なるが、2020年度以降は以下の通りであり、連邦議会による追加の資金援助が度々実施されている。
 - 2020年度 37億4,000万ドル
 - 2021年度 37億1,000万ドル+ 米国救済計画法による追加45億ドル
 - 2022年度 38億ドル+ インフラ投資・雇用法による追加1億ドル
 - 2023年度 40億ドル+ 補助金20億ドル+ インフラ投資・雇用法による追加1億ドル

米国：エネルギー弱者支援②

＜エネルギー弱者支援：各州独自の低所得世帯向け電気料金割引制度＞

- 前述したLIHEAPに基づく補助金制度の他に、カリフォルニア州を始めとしたいくつかの州で、州独自の低所得世帯向け電気料金割引制度が従来から存在している（コネチカット州議会立法調査局の2018年のレポートによると、他にアリゾナ州、ジョージア州、メイン州、マサチューセッツ州、ミネソタ州、ニューハンプシャー州、ニューヨーク州、ペンシルベニア州、ロードアイランド州、バーモント州）。
- カリフォルニア州においては、前述したCAREおよびFERA制度が該当する。CAREに加入した世帯は電気料金が30～35%、ガス料金が20%割引となる。一方、FERAに加入した世帯は、電気料金が18%割引となる。
- なお、コネチカット州は2022年に低所得世帯向け電気料金割引制度を新設している。本制度においては、州所得中央値60%未満の世帯に対して10%、連邦貧困レベル（FPL）160%以下の世帯に対して50%の割引率が設定されている。

米国：エネルギー弱者支援③

<エネルギー弱者支援：エネルギー弱者向けの一時金・税還付>

- 複数の州において、エネルギー弱者向けのインフレ救済策として、一時金の支給や税還付が実施されている。
 - メイン州は州の子育て世帯向け社会保障プログラムに加入する低所得世帯に対し、暖房費補助として2022年3月に800ドル、2022年11月に1,000ドルの一時金を支給した。また、2022年12月、「冬の緊急エネルギー救済策」の一つとして、65歳以上の低所得者を含む世帯に対し、500ドルを支給した。
 - フロリダ州は2022年7月、里親世帯や介護世帯、その他州の低所得子育て世帯向けプログラムに加入する約5万9,000世帯を対象に、子供1人あたり450ドルの一時金を支給した。
 - インディアナ州は2022年8月、社会保障給付を受給する世帯に対し、200ドルの税還付を行うことを発表した。

米国：エネルギー弱者支援④

<エネルギー弱者支援：カリフォルニア州の所得保証パイロットプログラム>

- カリフォルニア州議会は、2021年7月、世界的なインフレに対抗するため、州内の慈善団体を通じて、社会的弱者（主に元里子の若者や妊娠中の人々）へのベーシックインカム支給による支援を行う「所得保証パイロットプログラム（Guaranteed Income Pilot Program）」を承認した。州が出資する所得保証プログラムとしては、全米初の試みである。
- 本プログラムにおいては、州からの2500万ドル以上の助成金を活用し、州が立ち上げた「所得保証プール基金」を通じて、1,975人以上の州民に対し、12～18か月の間、毎月600～1,200ドルのベーシックインカムを支給する。
- なお、カリフォルニア州における公的機関による所得保証プログラムの実施は本プログラムが初ではなく、ストックトン市において、2019年に125世帯対象の小規模で実施されている。

米国：棚ぼた利益課税

<棚ぼた利益課税：連邦議会における動向>

- バイデン大統領は2022年10月、ガソリン価格が高騰する中、大手工エネルギー会社が非常に好調な収益を挙げていることを批判し、「棚ぼた利益税」を検討していることを仄めかすような声明を発表した。
- 連邦議会において、2022年に石油・ガス会社や大企業に対する棚ぼた利益課税法案が3件提出されているが、法案成立には至っていない。
 - 2022年3月、ロ・カナ下院議員を中心とする民主党グループは、2019年又は当暦四半期に原油を1日平均30万バレル以上採掘・輸入した企業を対象として、現在の1バレルあたりの原油価格と、2015年から2019年までの原油1バレルの平均価格との差（マイナスの場合は課税されない）に、50%の物品税を課す「大手石油会社の超過利潤に対する課税法案（Big Oil Windfall Profits Tax Act）」を議会に提出した。
 - 2022年3月、サンダース上院議員は、年間収入5億ドル以上の大企業に対し、2022年～2024年の超過利潤に95%の所得税を課す「企業の強欲を終結させる法案（Ending Corporate Greed Act）」を議会に提出した。1年間で約4,000億ドルの税収となることが想定されている。なお、この法案の対象は石油・ガス企業に限定されておらず、Amazon社やJP Morgan社といった大企業が含まれている。
 - 2022年8月、ワイデン上院議員は、年間売上10億ドル以上の手石油・ガス会社の超過利潤に対し、21%の追加課税を行う「大手石油利益者に対する課税法案（Taxing Big Oil Profiteers Act）」を議会に提出した。また、本法案においては、対象企業が実施する自社株買いに対し、25%の物品税を課す条項や、会計手法の変更を求める条項が含まれている。

米国：その他①

＜その他：インフレ削減法＞

- 2022年8月、連邦議会でインフレ削減法が成立した。
- 本法案は以下のような内容が含まれているが、気候変動対策が主なテーマとなっており、エネルギー価格高騰に対して短期的な対策を行うものではない。
 - 太陽光パネルや蓄電池等のクリーンエネルギー関連機器を製造するための設備や、工場における大気汚染を削減するための設備導入に対する税額控除
 - CCS関連施設に対する税額控除の拡充
 - 家庭での太陽光発電設備の設置に対する税額控除の延長
 - 家庭での省エネ機器購入に対する一部還付
 - 原子力発電、SAF、クリーン水素等に対する税額控除
 - EV購入に対する税額控除の要件改定
 - 対象企業のメタンガス排出量に基準を設け、超過した場合はペナルティを課し、基準以下まで削減した場合は補助金を付与する
 - メキシコ湾とアラスカ沖における石油・ガスの採掘リース権の販売再開
 - 公的医療保険の保険料に対する税額控除を3年間延長するほか、医薬品購入にかかる自己負担額に対して上限を設ける

米国：その他②

＜その他：各州における減税や税還付①＞

- インフレ対策のため、多くの州で減税や税還付といった政策が実施されている。
 - カリフォルニア州は2022年、中所得以下の2020年度確定申告者を対象に、最大1,050ドルの税還付を実施した（金額は所得等によって変動）。
 - フロリダ州は2022年、育児用品や学用品、災害対策用品、ホームセンター用品、衝撃耐性の窓及びドア、レクリエーション活動に関連する入場料及び物品、洗濯機等の白物家電に対する消費税やその他関連税の減税及び免税を実施した。なお、適用期間は対象品目によって異なる。また、恒久的な措置として、様々な売上税の免除や、法人所得税の控除拡大といった内容が規定された。更に2023年には新たな減税パッケージが発表され、乳幼児必需品に対する免税措置が恒久化されたほか、年2回・2週間の学用品に対する消費税免税、同じく年2回・2週間の災害対策消費税の免税、1週間のホームセンター用品に対する消費税免税といった措置が実施された。また、2023年12月から事業用家賃の税率が5.5%から4.5%に減税された。
 - ミシガン州は2023年、「ミシガン州コスト削減プラン」を発表し、退職金にかかる退職税の段階的な廃止や、中所得以下労働者向け税額控除の拡大を実施した。
 - ジョージア州は2022年と2023年の2度にわたり、過去2年間の確定申告者を対象に、納税者1人あたり250～375ドルの税還付を実施した。
 - ヴァージニア州は2022年、40億ドル規模の大規模な減税パッケージを発表し、州食品税の撤廃、税額控除の拡大、2021年度確定申告者に対する1人あたり250ドルの税還付といった措置を実施した。更に2023年、10億ドル規模の減税を発表し、学用品・衣料品・靴の消費税免税、税額控除の拡大、2022年度確定申告者に対する200ドルの税還付といった措置を実施した。
 - アリゾナ州は2023年、2021年度確定申告者のうち、扶養控除を申請する約75万世帯を対象に、最大750ドルの税還付を実施した（金額は扶養家族数によって変動）。

米国：その他③

＜その他：各州における減税や税還付②＞

- ワシントン州は2023年、中所得以下の世帯を対象に、最大1,255ドルの所得控除を新設した（金額は所得及び子供の数によって変動）。
- ニュージャージー州は2022年、中所得以下の子育て世帯を対象に、最大500ドルの税還付を実施した（金額は所得等によって変動）。
- コネチカット州は2022年、中所得以下の子育て世帯を対象に、子供1人あたり250ドル、最大750ドルの税還付を実施した。
- ニューヨーク州は2022年、約175万人の中所得以下の子育て世帯を対象に、平均270ドルの一時金を支給することを発表した。
- イリノイ州は2022年、約18億ドル規模の減税パッケージである「イリノイ州家族救済プラン」を発表し、食品に対する消費税の1年間停止、ガソリン税の引き上げ6か月延期、学用品に対する10日間の消費税大幅引き下げ、所得控除の拡大、所得税と固定資産税の一部還付といった措置を実施した。
- テネシー州は2023年4億ドル規模の減税パッケージを発表し、食品に対する消費税の3か月間停止といった措置を実施した。
- インディアナ州は2022年、2020年度確定申告者を対象に、125ドルの税還付を実施した。
- コロラド州は2022年、2021年度確定申告者を対象に、1人あたり750ドルの税還付を実施した。
- ミネソタ州は2023年、中所得以下の2021年度確定申告者を対象に、260ドル～1,300ドルの税還付を実施した（金額は家族構成によって変動）。
- サウスカロライナ州は2022年、2021年度確定申告者を対象に、最大800ドルの税還付を実施した（金額は納税額によって変動）。

米国：その他④

＜その他：各州における減税や税還付③＞

- ジョージア州は2022年4月、インフレに対抗するための減税策として、現行の累進所得税を定率所得税に置き換える法案を議会で承認した。本法案においては、2024年から全ての納税者が一律の税率による所得税を支払うこととなり、2024年の5.49%から2029年に税率4.99%に達するまで、年間0.1%ずつ税率を下げる事が規定された（本法案成立時において多くのジョージア州民が該当する所得税率は5.75%であった）。更に2023年12月、2024年の税率を1年繰り上げて、2025年に予定されていた5.39%とすることが発表された。
- メイン州は2022年、2021年度確定申告者のうち中所得以下の世帯を対象に、850ドルの税還付を実施した。更に2022年12月には「冬の緊急エネルギー救済策」を発表し、中所得以下の世帯を対象に、納税者1人当たり450ドルの一時金を支給した。
- アラバマ州は2023年、2021年度確定申告者を対象に、1人あたり150ドルの税還付を実施した。
- ニューメキシコ州は2023年、2021年度確定申告者及び確定申告の必要のない州民を対象に、1人あたり500ドルの税還付及び一時金の支給を実施した。
- アイダホ州は2022年、2度にわたり、2020年度・2021年度確定申告者を対象に、納税者1人あたり300ドル以上、納税者1人あたり75ドル以上の税還付を実施した。
- ハワイ州は2022年、2021年度確定申告世帯を対象に、納税者1人あたり100ドル～300ドルの税還付を実施した（金額は所得等によって変動）
- モンタナ州は2022年、2021年度確定申告者を対象に、納税者1人あたり最大1,250ドルの税還付を実施した（金額は所得等によって変動）。
- デラウェア州は2022年、18歳以上の成人を対象に、1人あたり300ドルの一時金を支給した。
- ロードアイランド州は2022年、中所得以下の子育て世帯を対象に、子供1人あたり250ドル、最大750ドルの税還付を実施した。

米国：その他⑤

<その他：最低賃金の引上げ>

- 2023年、インフレに対抗するため、27以上の州で最低賃金が引き上げられた。

① 諸外国における電力システム改革の状況
iii) イギリスにおける電力市場改革

はじめに

- 2020年12月に政府は「エネルギー白書～ネットゼロの将来」を公表し、2050年までにエネルギーシステムをネットゼロとするための戦略を明らかにした。2022年7月には“ Review of Electricity Market Arrangements (REMA) ”という電力システム全般に係わる制度改革提案を公表し、電力部門でも幅広くEMR2.0とも呼ぶべき制度改革を検討している。
- 改革の一部は2023年10月26日に2023年エネルギー法（Energy Act 2023）として成立しており、同法ではCO2の回収・貯蔵、水素の製造・輸送、低炭素熱利用、独立システム運用者・計画策定者、ガス・電力技術的規則、多エネルギー消費産業への支援、熱ネットワーク、スマート家電と負荷制御、エネルギー性能・省エネ機会、原子力等に関する規定が盛り込まれている。
- 各種公表されているPolicy Statementから発電事業、送電事業、配電事業及び小売事業ごとに求められている対応策の抽出を行う。

REMAで示された論点項目

- 2022年7月REMAで論点が示された後に2023年3月にパブリックコメントの結果概要が公表され、論点項目の修正と今後の検討から排除された項目が示された（赤色の項目）。オレンジ色の項目は他の改革と組み合わせて検討することになった。2024年3月に示された第2次コンサルテーション文書では薄い赤色の項目の検討が除外されることになった。

卸市場～場所	全国単一価格形成	ゾーン別価格形成		地点別価格形成		地域インバランス価格	
卸市場～技術	統一市場			特徴別市場			
卸市場～バラ ンシング	全国			地域の次に全国			
卸市場～価格 形成	Pay-as-Clear（シングルプライス）			Pay-as-Bid（マルチプライス）			
卸市場～給電	自己給電			中央給電			
大半の低炭素 電力	既存のCfD	より価格直面 型CfD	みなし発電CfD	小売供給事業 者義務	収入キャップ＆フ ロアー	オランダ 型補助	同等供 給力オー クション
弾力性	容量市場最 適化	弾力性考慮 型容量市場	（CPS含む）小売事業者義務				
容量アデカシー		容量支払	集中型信頼度オプ ション	分散型信頼度 オプション	ターゲット型入札	戦略的 予備力	
運転要件	BAU	BAU+	地域市場	CfD/CM設計へ の変更	共最適化	分散型支援制度	

（出所） DESNZ, " Review of Electricity Market Arrangements – Summary of responses to consultation", 2022年7月、 " Review of Electricity Market Arrangements- Second Consultation Document", 2024年3月

発電部門①脱炭素レディ

- イングランド・ウェールズ地域では、2009年に300MW以上の火力発電に対しCCSレディとする要件が定められたが、イングランド地域を対象に、これを脱炭素レディ（水素発電レディ（100%水素）を追加、300MWの閾値を削除（但し大気質法で免除されているものは除く））とする要件へ変更することが検討されている。（注）CCSレディはCO2回収率90%以上であることが求められる。ウェールズ及びスコットランド地域は引き続きCCSレディ義務が課される。
- 対象範囲は火力発電の他、バイオマス発電、廃棄物発電及びコジェネレーションが含まれる（これらはCCSレディとなる）。熱のみを生成する設備は本規制の対象外。商業運転開始後に発電事業者は2年ごとに要件を見直すことが義務付けられている。
Carbon Capture Readiness Regulation 2013 and the Environmental Permitting Regulations 2016の改正を通じて、2024年7月の適用開始を目指している。CCS付バイオマス発電（BECCS）の支援方法は別途協議中。脱炭素要件にDACや他の間接的なCO2回収方法は脱炭素レディに含まれない。政府はDRレディの適切性を5年間隔以内に実施する。

（注） BEIS, “Decarbonisation Readiness Joint call for evidence on the expansion of the 2009 Carbon Capture Readiness requirements”, 2021年7月及びDESNZ, “ Decarbonisation Readiness Consultation on updates to the 2009 Carbon Capture Readiness requirements”, 2023年3月

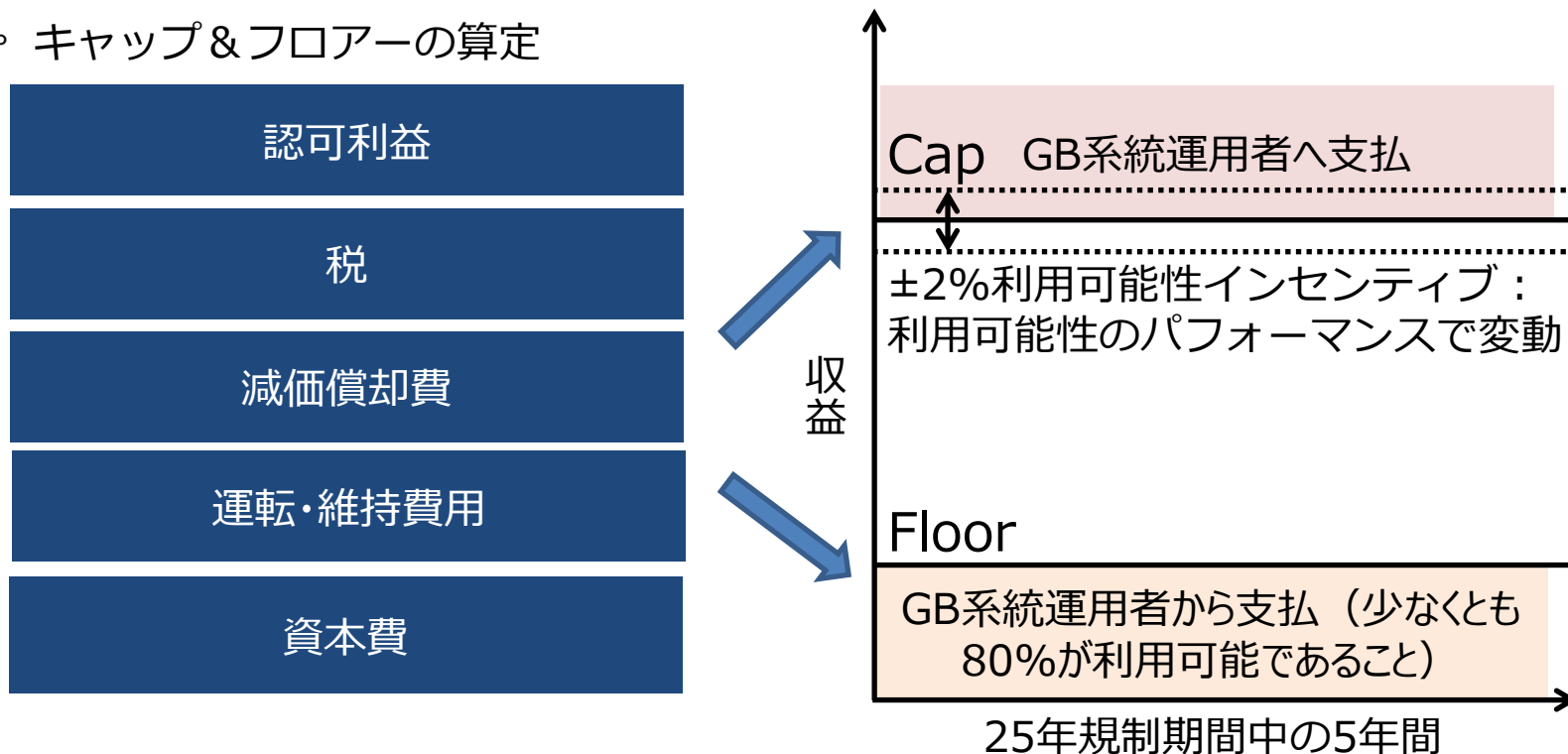
発電部門②大規模長時間電力貯蔵設備

- 4時間以上電気を貯蔵する100MW以上の大規模長時間電力貯蔵設備（LEDS：Long duration electricity storage）への支援策が検討されている。（注）重力貯蔵、レドックスフロー電池、銅や亜鉛などの新しい電池、圧縮又は液化空気貯蔵、揚水発電等が対象。2024年までに大規模長時間電力貯蔵の投資を可能にすることを目指す。
- 最小容量100MWで6時間の供給時間を持つ確立された技術の設備（Stream1：揚水発電、液化空気電気貯蔵（LAES））と最小容量50MWで6時間の供給時間を持つ新規技術設備（Stream2：圧縮空気電気貯蔵（CAES）、LAES、レドックスフロー蓄電池）を分けて支援を検討している。支援方法は国際連系線に適用されているのと同じ上限・下限キャップフロー制度を推奨している。リチウムイオン蓄電池は既存の枠組みで資金提供可能であるため支援対象から除外される。まずStream1の設備の支援に重点を置き、Stream2の設備は規模を50MWに設定して実証を進める。
- LEDSは系統制約の多い地域に設置することが効果的であるため、導入にあたっては管理的アプローチの採用を検討している。

（注） BEIS, "Facilitating the deployment of large-scale and long-duration electricity storage: call for evidence", 2021年7月及びDESNZ, "Long duration electricity storage consultation : Designing a policy framework to enable investment in long duration electricity storage", 2024年1月

【参考】収入キャップ&フロアー

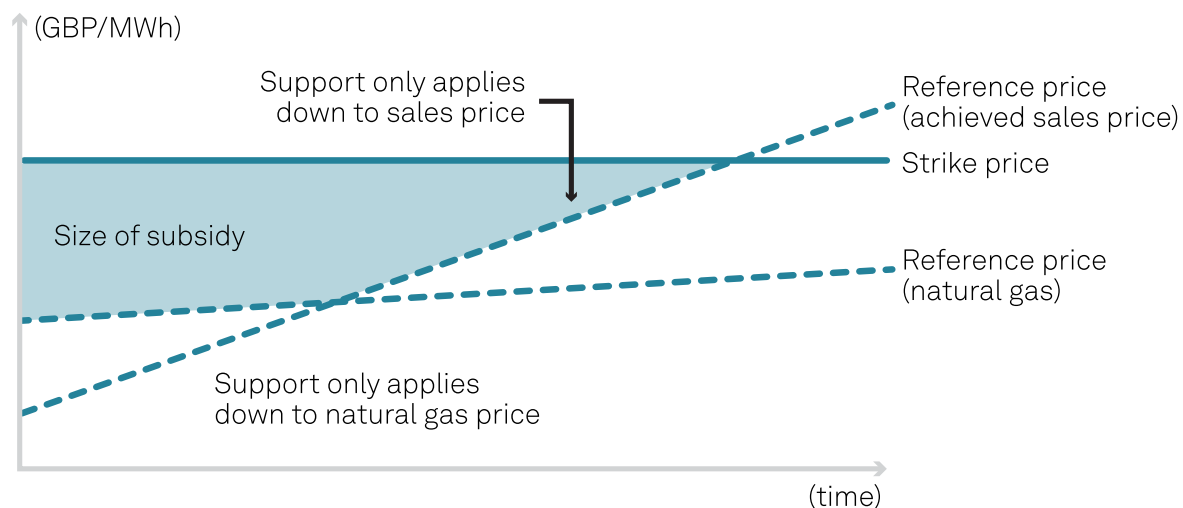
- 収入キャップ&フロアー制度は2014年8月に国際連系線の開発のために導入された仕組みで、25年間に獲得できる収益の年間最大値（キャップ）と最小値（フロアー）の水準を設定する。5年（デフォルト）又は毎年、上限・下限の水準と比較し、収益が下限を下回った場合に補填を行い、上限を上回った場合には還元される。上限と下限は規制資産ベース（RAB）モデルを使用したプロジェクト費用に基づいて設定される。
- 国際連系線であるためイギリス側の保有率分の規制資産ベースに対してキャップ&フロアーが設定される。キャップとフロアーは収入で設定され、プロジェクトごとに利用可能率を含めて決定される（過去の決定を見ると固定値に基づく利益率はキャップは7.98%~8.23%、フロアーは▲0.21%~0.92%）。キャップ&フロアーの算定



- 水素ではBEIS“ Low Carbon Hydrogen Business Model: consultation on a business model for low carbon hydrogen” でビジネスモデル（支援策）の検討が行われ、2022年12月には低炭素水素の契約条件を公表、そして2023年エネルギー法で法制化が実施された。
- 水素は生産段階で支援が行われ、天然ガス価格を下限として権利行使価格（Strike Price）と達成された販売価格の差額を支援する仕組みとなった。水素発電自体への支援は検討されていなかったが、容量市場の価格と比較するとkWあたり費用が高額であり、水素発電への支援策の検討を行うことになった。（注）

（注） DESNZ, “The Need for Government Intervention to Support Hydrogen to Power”, 2023年12月及び
DESNZ, “ Hydrogen to Power-Consultation on the Need, and Design, for a Hydrogen to Power Market Intervention”, 2023年12月

Hydrogen strike price vs reference price



Source: DESNZ

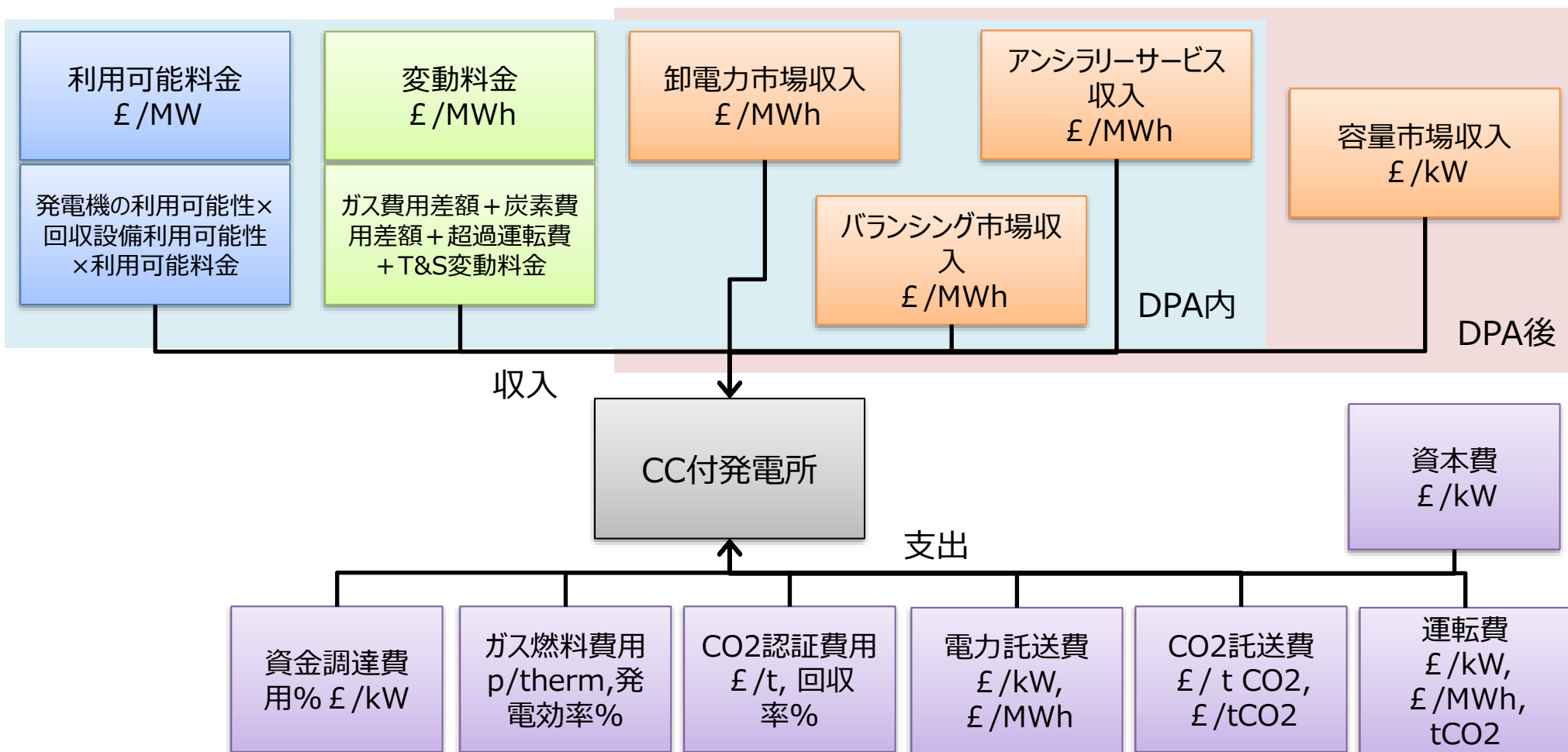
※ イギリスでは水素発電やCC付火力等、制度的支援を受ける電源も容量市場に参加することが想定されている。

- CC (Carbon Capture) 付火力ではBEIS“ Carbon Capture, Usage and Storage - An Update on the Dispatchable Power Agreement Business Model” (2021年10月)でビジネスモデル(支援策)の検討が行われ、2022年4月にCC付火力の契約条件案を公表、そして2023年エネルギー法で法制化が実施された。CCS全体としては、CC付火力発電、産業設置CC、CO₂輸送・貯蔵事業を分けて支援制度が構築されている。
- CC付火力はLCCC (CfDの精算機関)と10年～15年のDPA (Dispatchable Power Agreement (給電可能発電協定))を結び、通常の卸電力市場収入(卸電力市場収入、アンシラリーサービス市場収入、バランシング市場収入、容量市場収入)に加え、利用可能料金と変動料金の支払いを受ける。利用可能料金は発電設備の利用可能性・CO₂回収率により金額が変化する。変動料金は燃料費やCO₂輸送・貯蔵費等の変動費の差額を補填するものである。(注)

(注) BEIS, “Carbon Capture, Usage and Storage-Dispatchable Power Agreement business model summary”, 2022年12月

【参考】CC付発電事業者の収入と支出

- CC付発電所の収入と支出は下図の通り。変動料金ところで差額決済の仕組みを組み込んで一定の収入を確保する仕組みとする。



(注) BEIS, "Carbon Capture, Usage and Storage-Dispatchable Power Agreement business model summary", 2022年12月

発電部門⑤先進型原子力技術

- イギリスでは原子力への建設期間中でも対価を支払うRAB(規制資産ベース)モデルを2022年3月に導入しているが、今後は先進型原子力技術の開発を進める方針を示している。(注) 先進型原子力技術はSMR、AMR、マイクロモジュラー炉 (MMR) 等の原子力分野で開発中の幅広い革新的な小型及び先進的な原子炉の総称である。原子力発電所の新設計画を牽引する新しい政府機関GBN (Great British Nuclear) は2029年末までに最終投資決定に達して2030年代半ばにプロジェクトを実現するのに適した技術を特定化することを目的としたSMR向け技術選択プロセスを開始している。
- 先進型原子力技術は、原子炉ユニットの規模を縮小し、資本費用を削減し、資金調達を容易にする。最新の建設技術(工場での製造及び現場での組み立て)を使用して建設期間を縮小し、資本費用の削減に繋げる。規模、モジュール性、複製可能性により、初期プロジェクトよりも安価になる可能性がある。新しい冷却剤、燃料及び受動的安全システムの仕様により、AMRは熱効率を向上させ、より高い温度を生成する可能性がある。水素や合成燃料の生産等の新しい産業の育成や、系統電力から産業熱利用に至るまで、幅広い脱炭素化の機会を提供している。
- 原子力規制には原子力サイトライセンス、環境評価、一般的設計評価 (GDA : Generic Design Assessment) があるが、伝統的な大型原子力発電所を考慮して規制が構築されているため、先進型原子力技術に適した認可プロセスの合理化を図る方針である。
- 先進型原子力技術に対する支援制度は検討中であるが、政府との交渉を通じたRAB(規制資産ベース)モデルが有力としている。

(注) DESNZ, "Alternative Routes to Market for New Nuclear Projects 2024年1月

発電部門⑥原子力発電政策見直し

- 政府は2024年1月に“ Civil Nuclear: Roadmap to 2050”^(注)を公表し、1990年代半ばに約13GW稼働していたが現在約3GWまで減少した原子力発電を2050年までに24GWとするためのロードマップを示した。
- 2011年6月に制定された原子力に関する国家政策声明（National Policy Statement for nuclear power generation (EN-6)）を改訂し、SMR及び新型モジュール炉（AMR）の開発を促進できるように、立地に関する明確な方針の策定、様々な用途（熱供給や水素製造、産業用熱供給等）での利用を可能にすると共に、原子力に「国家の最優先事項（Critical National Priority）」の地位を与えるとしている。
- 大規模原子力プロジェクトについてもSizewell Cプロジェクトが最終投資決定に至ることを条件に、更なるプロジェクトを検討する。2030年～2044年まで5年毎に3GW～7GWの投資決定を確実にすることを目指す。
- 原子力損害の補完的な補償に関する条約に加盟する方針を示すことで投資家の信頼を向上させ、原子力第三者賠償制度を強化すると共にグリーンタクソノミーに原子力を加える方向で協議を行う。原子力プロジェクト開発者と投資家はCfD又はRABによる資金調達モデルの適合性について政府と協議を行うことができる。
- イギリス国内の核燃料サイクル能力を再生すると共に2030年までにロシアの燃料・ウラン供給を国際的パートナーシップにより終了させる。高純度低濃縮ウラン（HALEU）燃料生産への資金提供を決定している。また最大24GWの廃棄物を収容できる地下処分施設を建設する。

REMAにおける卸市場改革提案

- 2022年7月にBEISが公表した“Review of Electricity Market Arrangements (REMA)”では卸電力市場の改革が提案されている。元々、送電系統運用者であるNational Grid ESO (NGESO) が2021年3月から温室効果ガスネットゼロに向けた市場改革について、市場参加者と議論を進めていたが、2022年3月に相対契約に基づくセルフスケジューリングを認める形での中央給電方式かつ地点別価格 (LMP) 方式の採用と5年以内での移行を提言した。
(注1)
- その理由として送電系統制約解消費用を含むbalancing費用が急激に増加しており、システム移行費用がそれなりの金額に達したとしてもそれを上回る便益が見込めるとしている。またエネルギー取引と調整力取引は別々の市場で価格形成をしていたが、移行により共最適化も可能になることから、より効率的な卸電力市場が形成できるとしている。
- REMAでの卸市場改革の提案は上記NGESOの提案を受けてのものだが、幅広くゾーン方式や単一価格、Pay-as-bid等も選択肢として提示された。2023年3月にREMA全体のパブリックコメントの結果が公表された。
(注2) 2024年3月に第2次コンサルテーション文書が公表されたが、地点別価格方式の採用は見送られ、容量市場とCfD制度を修正させる方針が示された。パブリックコメントの結果と政府の方針が2024年夏に示され、2025年半ばにREMAの結論を提示する予定になっている。

(注1) NGESO, “Net Zero Market Reform Phase 3 Conclusions”, 2022年3月

(注2) DESNZ, “Review of Electricity Market Arrangements Summary of responses to consultation”, 2023年3月7日

(注3) DESNZ, “Review of Electricity Market Arrangements- Second Consultation Document”, 2024年3月

地点別限界価格不採用について

- 地点別限界価格方式の導入に対するモデル分析の結果、2030年から2050年にかけて約50億～150億ポンドの電力システム運営費用が削減され、住宅は世帯平均で平均20ポンド～50ポンドの消費者利益となると試算されている。
- 地点別限界価格方式の導入に伴い、一部の既存設備の収益が減少したり、収益が予測しにくいことから新規投資のための資金調達費用が増加する可能性がある。イギリスでは地点別限界価格方式に投資家の信頼と2035年脱炭素目標の達成可能性についてリスクが大き過ぎると考え、地点別限界価格方式を導入しないことに決めた。その代わりゾーン価格設定方式の導入を引き続き検討する。
- ゾーン価格設定方式への移行に5年、地点別限界価格方式への移行に最大10年かかる可能性がある。ゾーン価格設定方式は現在の自己給電モデルでも採用でき、中央給電モデルでも実装することができる。中央給電モデルを実装した後、より複雑なモデルに移行することも可能である。ゾーン価格設定モデルであれば幅広い先例があり、移行に伴う不確実性を最小限に抑えることができる。
- 課題となっている系統制約解消のための地域性を反映させるため、4つのオプションの検討を行う。
 - ✓ オプションA：Ofgemの既存のネットワーク課金改革
 - ✓ オプションB：Ofgemの送電系統アクセスの見直し
 - ✓ オプションC：制約解消枠組みの拡張
 - ✓ オプションD：国際連系線使用の最適化
 - ✓ オプションE：容量メカニズムにおける地域性の考慮
 - ✓ オプションF：CfDにおける地域性の考慮

CfD制度の見直しについて

- 現行のCfD制度はFIT制度等に比べて市場の流動性を向上させると共に、収入の確実性を向上させたことで、再生可能エネルギー発電設備の導入拡大に貢献してきた。しかし、参照価格を前日スポット市場価格としているため、当日の需給バランスの変化に反応せず、アンシラリーサービスに対応する設備投資を行うインセンティブが無いといった課題がある。
- そのため気象条件等に応じて推定される発電量に対して支払いを行う「みなし型CfD」や発電設備容量に基づいて支払いを行う「容量型CfD」（利用可能性で調整される可能性あり）、発電設備容量の一部を対象に支援を行う「部分的CfD」（残りの容量は自ら販売を行う）、実受渡より前（1ヵ月前等）の基準価格を使用して設定する等の「参照価格の見直し」を選択肢として検討することになった。ある程度収入を固定化し、当日の需給バランスの変化への応答やアンシラリーサービス市場での活用を進めることを目的としている。
- 収入キャップ＆フロアー方式は、上限・下限の範囲内で市場価格リスクにさらされるためCfD制度の課題を一部解消するが、年間収入の上限に達するとそれ以上発電するインセンティブがなくなり、下限近くになりそうになると需給バランスに関係なく発電を維持するインセンティブとなる。また上限・下限内では市場リスクにさらされるため資本費用の増加が懸念される。以上の理由で同方式の採用を見送った。なおEU電力市場規則案で提案されている上限・下限型CfDは収入全体に上限・下限のキャップを課すものではなく、より短期の仕組みであることから、上限・下限CfD制度を否定したものではない点に留意が必要である。

- 送電事業に関して、2021年7月にOfgemは、送電系統運用者であるNational Grid ESOを“Future System Operator (FSO)”という、電力系統運用だけでなく、天然ガスや水素、CO2輸送・貯蔵の計画策定や、それぞれの技術的規則の策定を担うものと位置づけた (Ofgem, “Energy Future System Operator Consultation”, 2021年7月)。
 - 当初案では天然ガス網の運用を行うとされていたが、2023年エネルギー法（同法では Independent System Operator and Planner : ISOP）においては天然ガス導管網の計画策定を担うが、導管網の運用は除外された。FSOは2024年に発足する予定になっている。
 - National Grid ESOは毎年策定しているFuture Energy Scenariosでは、シナリオ分析を基に系統増強計画を策定し、オプション評価等を通じて実際に建設が必要な系統増強を実施すると共に、新しい市場の構築等を進めている。2021年から全体のエネルギーフローを分析するようになっており、天然ガスの導管計画策定や市場設計等に反映するようになると考えられる（天然ガス・水素は2026年以降）。電力ネットワーク計画は以下の2つの計画策定プロセスに修正が行われることになった。
 - ✓ 集中的戦略的ネットワーク計画（CSNP : Centralised Strategic Network Plan）（2024年に公表）：脱炭素化及びネットゼロ目標の達成を支援する戦略的ネットワーク計画（短期・長期）
 - ✓ 戦略的空間エネルギー計画（SSEP : Strategic Spatial Energy Plan）（2025年に公表：初回は電力（洋上含む）と水素に焦点を当てる）：発電と送電の地理的關係・建設時期を含めた戦略的ネットワーク計画
- (出所) Ofgem, “Decision on the framework for the Future System Operator’s Centralised Strategic Network Plan”, 2023年12月

送電部門②送電建設加速化(i)

- ネットゼロに向けて電化の推進、熱・輸送・産業の脱炭素化を進めると2050年までに電力需要は2倍になると予想されている。これに応じて1990年以降建設してきた送電設備の約4倍の送電設備の建設が必要になる。
- このため政府は2023年11月に“Transmission Acceleration Action Plan”を公表し、送電設備の必要性が特定化された時点から、これまで約12年～14年必要だった建設期間を7年に半減する方策を提言した。戦略的空間エネルギー計画（SSEP）では戦略的環境評価と生息地規制評価を反映し、地域共同体が関与しながら地理的・時間的に必要となる送電設備を特定化する。集中的戦略的ネットワーク計画（CSNP）において洋上・陸上・国際連系の調整を行い必要となる設備を見直しを行うことで、必要となる送電設備を特定化する。
- 規制と承認プロセスの緩和のために、政府は事前に電力送電設備設計原則（ETDP：Electricity Transmission Design Principles）を策定し、地中化や沖合ルート of 適切性、環境影響の考え方（際立った自然美のある地域の地中化等）を示すことで、送電ルート設計の自動化を可能にするものとする。Ofgemによる審査が必要だったものを内部化するもので、Ofgemの審査は費用等に最小化される。
- 2024年1月に発効した電力ネットワークに関する国家政策声明（National Policy Statement for Electricity Networks Infrastructure (EN-5)）では、「国家の最優先事項（Critical National Priority）」の地位が送電プロジェクトに与えられた。

送電部門②送電建設加速化(ii)

- 送電設備所有者の土地の購入及びアクセスに関する新しいガイドラインを策定する予定になっている。ガイドラインには強制購入プロセスの更新を含む（レベルアップ・再生法で強制購入権付与）。スコットランドに新しい設備の多くが設置されることを考慮し、スコットランド政府との協議を進める。2008年計画法でイングランドとウェールズでは、地主の合意がなくても測量のために土地へアクセスできる。
- 今後10年間、世界の電力ネットワーク機器のサプライチェーンは国際需要の増加に追い付くことはできないと予想している。そのため送電設備を構築するためのサプライチェーンの見直しが必要であり、関係者が集まるサプライチェーンフォーラムを設立し、課題の特定化、投資と国内製造能力の向上に対する障壁を取り除く。電力ネットワーク協会（Electricity Networks Association）と機器の標準化を進めると共に、電力網に焦点を当てたグリーン雇用計画を2024年上半期に公表する予定。
- 送電設備の立地する地域共同体が直接利益を得ることができるよう、電気料金の割引（月額80ポンドまで）と地域社会への利益の提供を検討している。そのためのガイドランスを2024年に公表する予定。
- 送電設備加速化プロセス全体の監視のため、閣僚を議長とする送電加速化フォーラムを設置する予定。行政代表者、業界のCEO、規制当局、電力システム運営者を招集する。

【参考】集中的戦略的ネットワーク計画（CSNP）策定プロセス

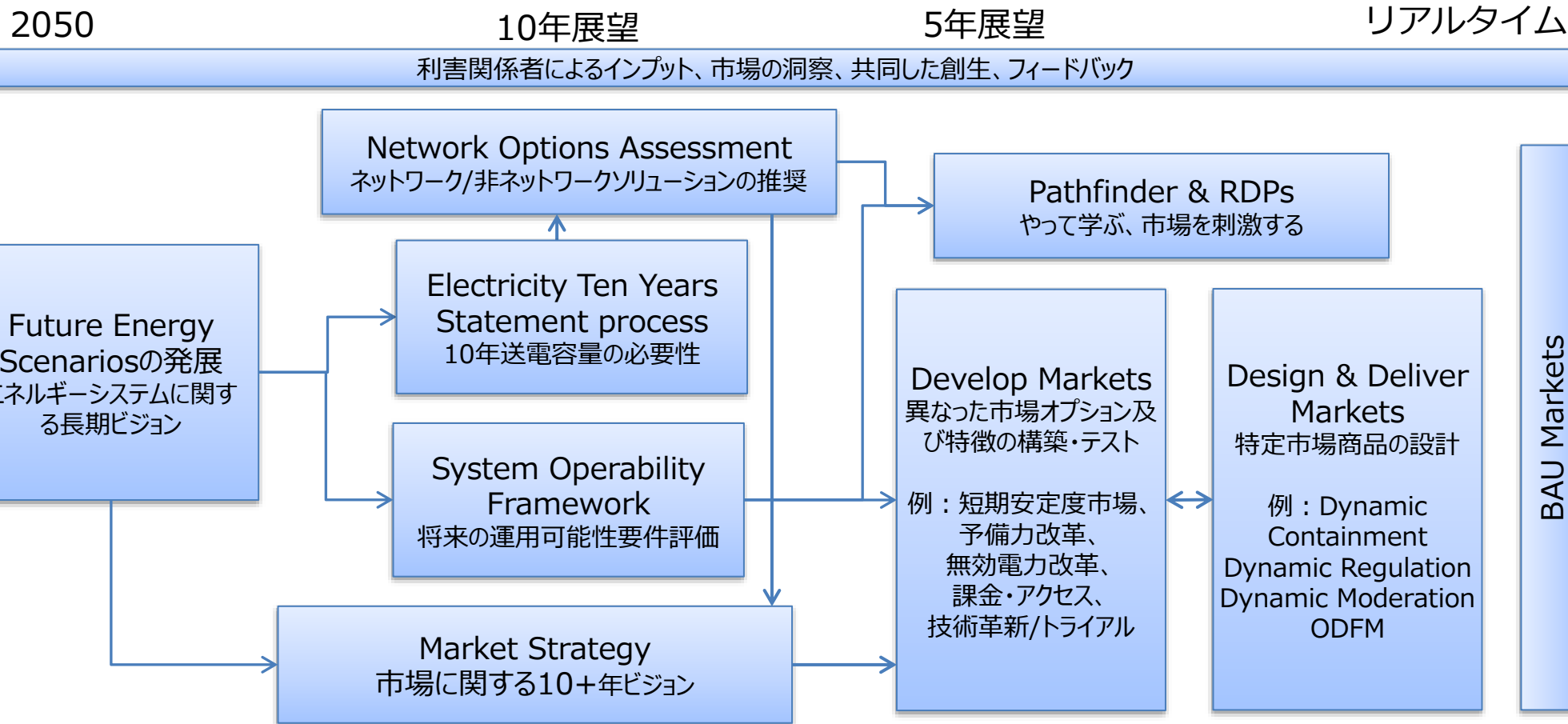
● CSNPの策定プロセスは以下の通り。

1.将来の需給モデル	2.系統必要性	3.オプションの特定化
- Future Energy Scenario（FES）と同様に将来のエネルギー需要と供給の変化の道筋を提供する。 - 単一の経路で初期の合理的な確実性を提供する。 - その後様々な経路が分岐し、より不確実な需要と供給の展開を示す。	- 現在のElectricity Ten Year Statement（ETYS）と同様にFESから生じる系統増強の必要性又はネットゼロを達成するために重要な系統増強の必要性を包括的に特定化する。 - 分析には必要に応じて運用可能性の評価とSQSS（Security and Quality of Supply Standard）等の技術基準の準拠を含める。	- FSO、TO（送電設備所有者）及び第三者は戦略的ネットワーク計画の一環として、送電システムの必要性に対応するための幅広いオプションを特定化する。系統設備、非系統的解決法又はより広範な戦略的なエネルギーシステム解決法が含まれる。 - 送電システムのより安価な代替手段を見つけるための部門間調整を含む。 - FSOは洋上、国際連系、陸上ネットワークのオプションを調整する。
4.費用便益分析	5.CSNPの開発	6.実施機関の特定化
- 現在のNOA（Network Options Assessment）に類似 - FSOは全てのネットワークニーズを満たす2050年までの戦略計画を立案するため、各オプションの技術的、経済的、社会的、環境的側面の評価を実施する。 - 評価にはネットワークの将来のレジリエンスと供給セキュリティ及び解決策の実現性の考慮を含む。	以下のようなネットワーク投資で構成されるCSNPを開発する。 - 供給セキュリティを含む技術基準に準拠していることを確認する。 - 計画の観点で環境や共同体に許容可能な影響を考慮する。 - 電力の脱炭素化を促進し、ネットゼロとエネルギー供給セキュリティ目標を達成する。	- 必要な投資を適切に実施機関が実施し、詳細な設計と実施を行うための明確なプロセス。これはTO又は第三者である可能性がある。 - 政府/Ofgemに戦略的エネルギー解決法に関する助言と指導を提供する。

（出所） Ofgem, “Decision on the framework for the Future System Operator’s Centralised Strategic Network Plan”, 2023年12月

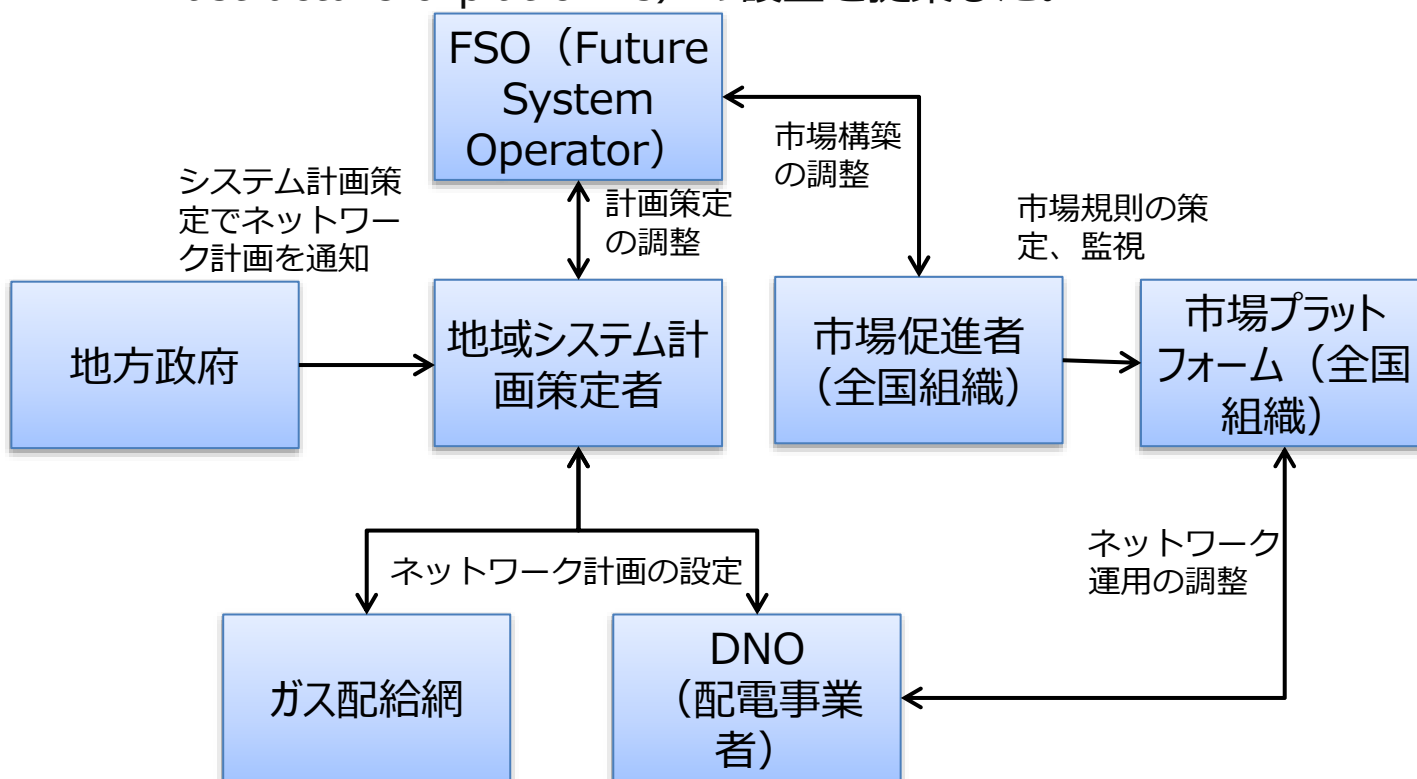
【参考】エネルギー転換に関わる市場変革プロセス

- イギリスにおけるエネルギー転換に関わる市場変革プロセスは下図の通り。ネットワークと非ネットワークの解決方法を探りながら、長期契約での設備的対応と短期的な市場設計を進めている。ガスや水素でも同様の枠組みによりネットワーク投資を評価し、提案を行うものと考えられる。



【参考】地域におけるネットワーク計画策定の枠組み

- 2023年3月1日にOfgemは“Future of local energy institutions and governance”という政府文書を公表し、地域におけるネットワーク計画策定において電気とガスを包含して地方政府と調整しつつ計画策定を行う地域システム計画策定者（RSP：Regional System Planners）の設立、配電レベルでの市場構築に向け配電市場のルール構築等を行う市場促進者（Market facilitator）の設立、配電市場で取引を行うための市場プラットフォーム（Market enabling infrastructure & platforms）の設立を提案した。

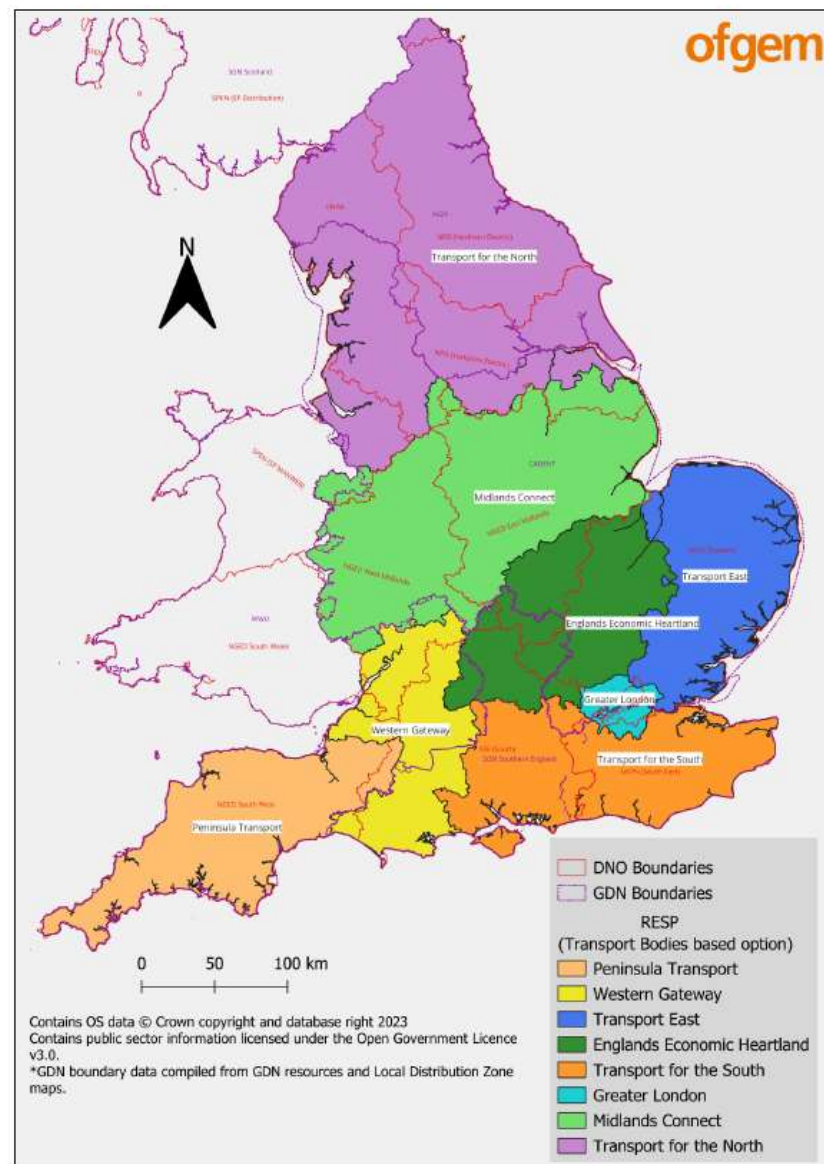


- Ofgemは2023年11月15日に地域システム計画策定者をウェールズに1つ、スコットランドに1ないし2つ、グレートブリテン地域に8～10構築することを提案している。

(出所) Ofgem, “Future of local energy institutions and governance”, 2023年3月日
(<https://www.ofgem.gov.uk/publications/consultation-future-local-energy-institutions-and-governance>)

【参考】地域計画策定の地域区分

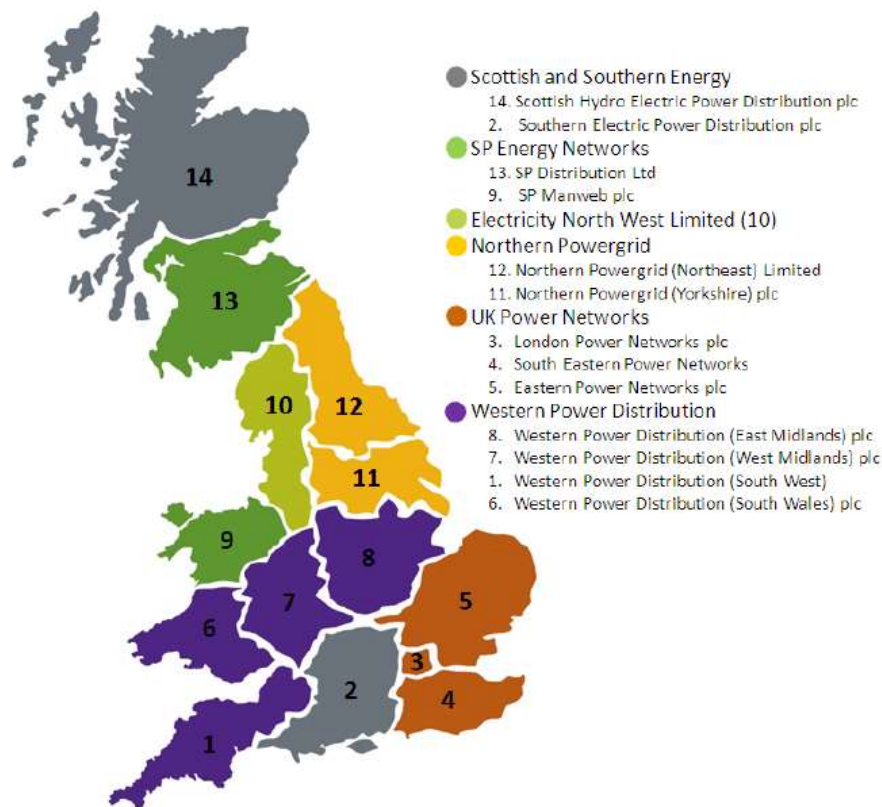
- 2023年11月15日にOfgemが提案したイングランド地域の地域区分は右図の通りである。電力配電事業者及びガス配給事業者の地域区分と関係なく設定されており、Midland Connect地域では6電力配電事業者・4ガス配給事業者が関係している。
- National Grid ESOが地域エネルギー戦略計画策定者（Regional Energy Strategic Planner : RESP）としてイギリス全体のエネルギー戦略と整合する地域エネルギー戦略を策定し、それと整合するネットワーク計画を地域システム計画策定者が自治体と協議しながら策定していくことになる。



送配電部門③配電系統における弾力性サービス市場

- イギリスでは、発電電力量や需要電力量の増加に伴い、配電系統上で過負荷が発生することを回避するために、フレキシビリティ・リソースを活用して混雑管理が行われている。
- 配電事業者は、イギリスエネルギー・ネットワーク連合会（ENA）が策定した共通の基準に基づき、フレキシビリティ・サービスの調達を行う。
- なお、イギリスでは、電源の出力を抑制するANMが導入されているが、ANMでは需要増加に伴う系統混雑に対応できないため、フレキシビリティ・サービスの必要性が生じたという背景がある。
- フレキシビリティ・サービスは、Scottish and Southern Energy Networks（SSEN）、SP Energy Networks（SPEN）、Electricity North West Limited（ENWL）、Northern Powergrid、UK Power Networks（UKPN）、National Grid Electricity Distribution（NGED）〔※旧 Western Power Distribution〕の6地域で導入されている。
- フレキシビリティ・サービスとしては、4種類のサービス（Sustain、Secure、Dynamic、Restore）に区分され、発電機、蓄電池、需要リソース等の分散型エネルギー・リソース等を対象として各サービスが入札に基づき調達される。

英国の配電事業者の地域

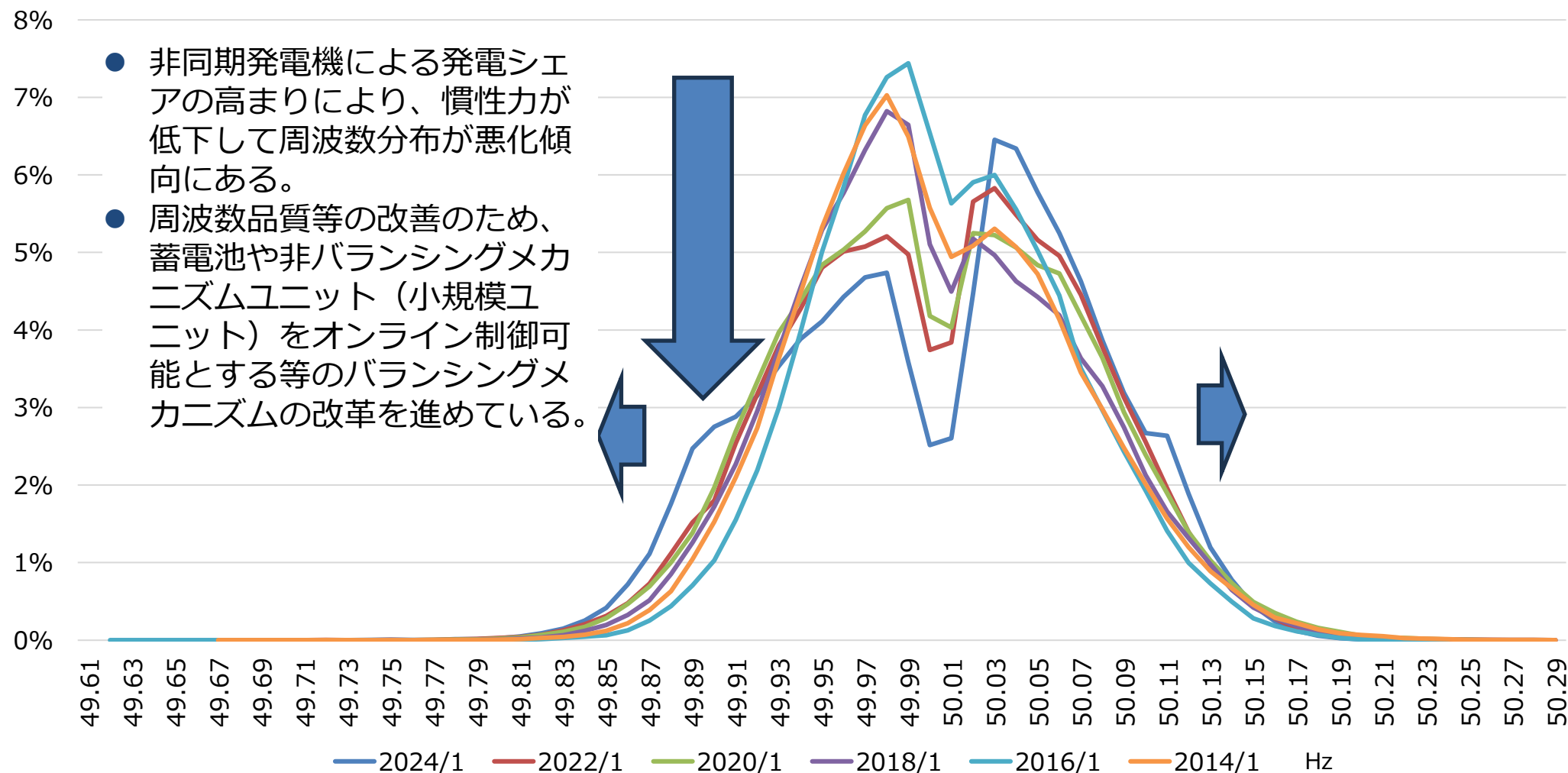


（出所）Ofgemウェブサイト

（https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2017/02/riio-ed1_annual_report_2015-16.pdf）

送配電部門④イギリスにおける系統周波数分布の変化

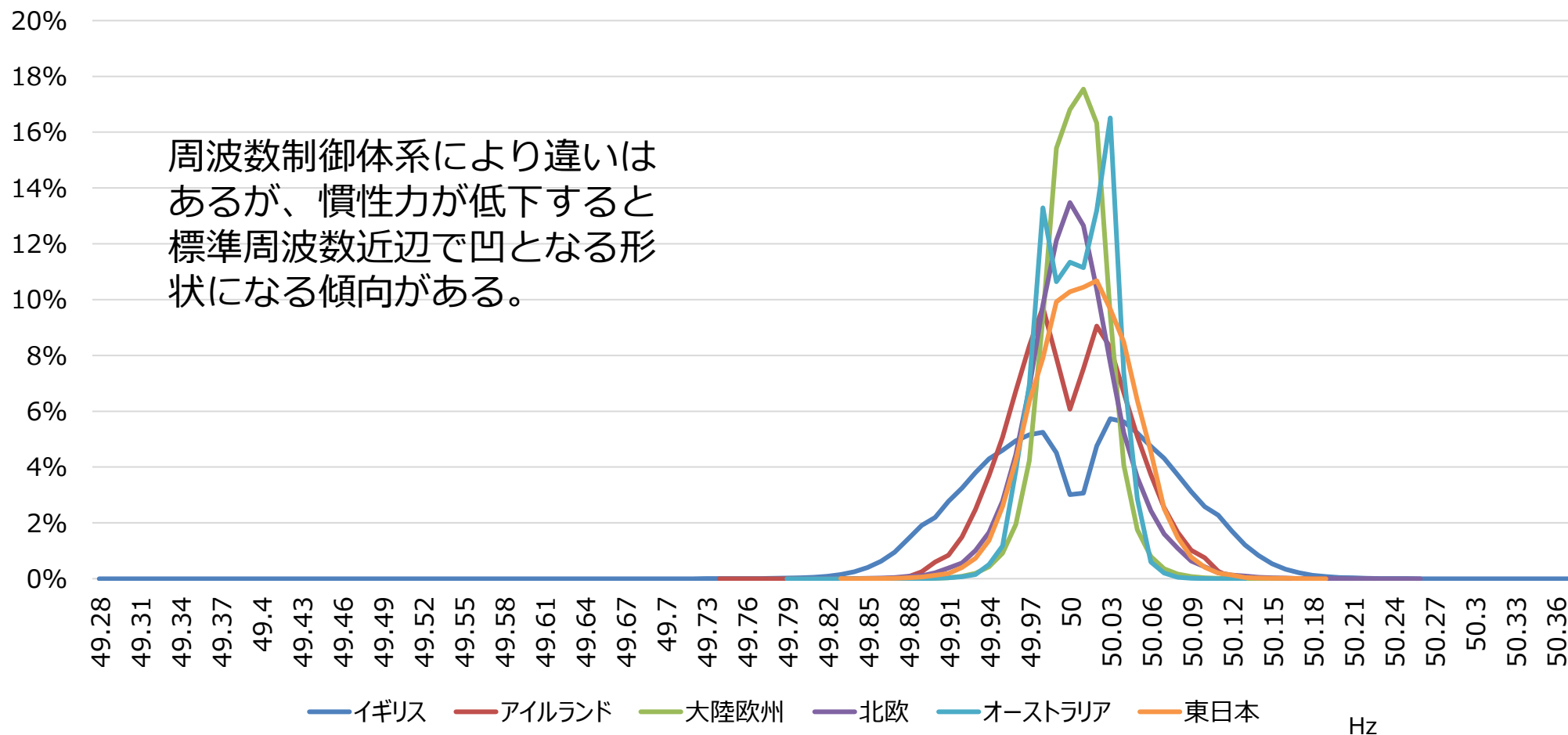
イギリス系統周波数分布の変化



(注) 周波数は1秒間隔計測値

(出所) National Grid ESO, "Data Portal"より作成

【参考】2023年地域別系統周波数分布比較



(注1) イギリスの周波数は1秒間隔、北欧は3分間隔、UCTEは10秒間隔、豪州東部は4秒間隔、東日本は5分間隔

(注2) 大陸欧州では10月1日15:38:20に48.7501Hzを記録しているが、前後の値との比較から異常値と見なして除外している（RTEに問い合わせ中）。

(注3) イギリスでは12月22日13:09に英仏第2国際連系線が停止し、周波数が49.28Hzにまで低下。蓄電池が担うFFRが最大120万kW稼働して回復した。大規模にFFRが使用された初の事例となった。

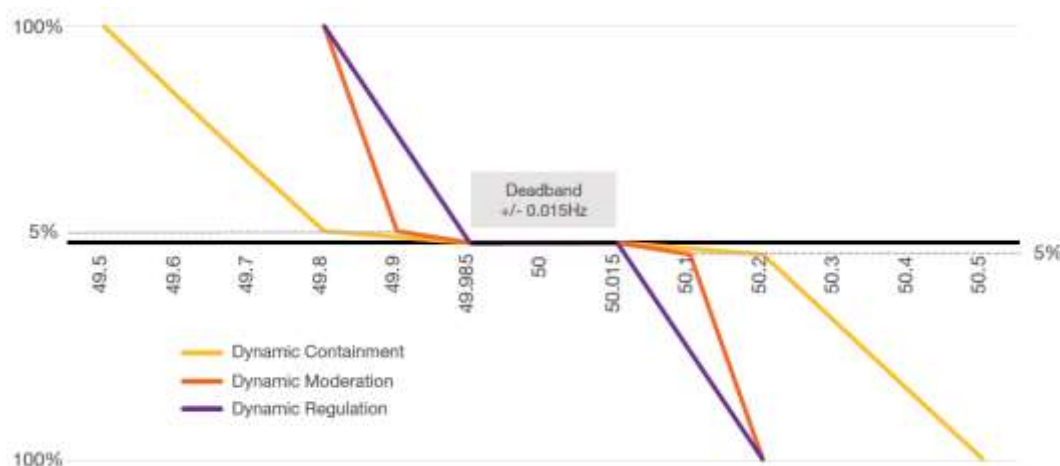
(出所) National Grid ESO, "Historic Frequency Data", RTE, "Download data published by RTE", Fingrid, "Frequency - real time data", AEMO, "Weekly monitoring reports", 電力広域的運営推進機関「情報ダウンロード 周波数(50Hz系統)」より作成

送配電部門⑤Dynamic型周波数応答の調達

- 慣性力の低下に対して、National Grid ESOは2021年9月から動態型高速周波数応答（Dynamic Frequency Response）の調達を開始した。周波数の水準により応答割合を設定するもの。調達の多くはDynamic Containmentで低周波数応答（DCL）・高周波数応答（DCH）共に100万kW程度の調達が行われている。

	Dynamic Containment (DC)	Dynamic Moderation (DM)	Dynamic Regulation (DR)
特性	突然のインバランスに続く周波数の変化を抑制する。許容できない周波数範囲（ $\pm 0.5\text{Hz}$ ）に収めることが目的。	大きなインバランスに続く周波数維持を行う。 $\pm 0.2\text{Hz}$ 内に周波数を収めることが目的。	周波数の連続的な小さな偏差を解消することが目的。
価格決定	Pay-as-Clearオークション	Pay-as-Clearオークション	Pay-as-Clearオークション
調達時期	前日	前日	前日

各商品の動作帯



（出所） National Grid ESO, “Operability Strategy Report ”, 2022年12月

小売部門①電力需給の弾力化(i)

- 政府は電力需給の弾力化に向けた行動計画“Transitioning to a net zero energy system～Smart Systems and Flexibility Plan 2021”を2021年7月に公表した。
- **需要家からの弾力性促進**：システムに需要家から柔軟性を提供し、エネルギー料金を削減するために需要家を支援する方法を探っている。スマート技術の導入と使用、需要家の柔軟性サービス提供に対する障壁の除去、柔軟性サービス供給者の適切な規制、消費者保護、サーバーセキュリティ対策が必要である。建物や電気自動車の柔軟性を高めるための行動計画を策定し、地域の柔軟性ソリューションを促進する方法について検討する。
- **系統への柔軟性への障壁の除去**：電力貯蔵と国際連系線については、特に小規模・大規模ソリューションの点で電力貯蔵が直面する政策と規制の障壁（充放電に際する二重課税等）にどう対処するのかを示す。国際連系線の容量向上に必要な変更と、国境を跨る市場への効率的かつ柔軟なアクセスを促進する方針。
- **柔軟性へ報いるための市場改革**：電力市場の取決めにより、柔軟性に十分な利益を提供できるか、これら市場とシグナルの改善をどう推進するか探る。全国及び地域の柔軟性市場、CfD制度及び容量市場について検討する。全てのレベルでの市場間の調整と柔軟性のある市場及びサービスの低炭素化についても探る。
- **システムのデジタル化**：よりスマートで柔軟なエネルギーシステムへの移行を管理する上でデータとデジタル化が重要。詳細は“Digitalising our energy system for net zero～Strategy and Action Plan 2021”（2021年7月）で記載。

（出所）BEIS, “Transitioning to a net zero energy system～Smart Systems and Flexibility Plan 2021”, 2021年7月

小売部門①電力需給の弾力化(ii)

- 2021年の行動計画を受け、Flexibility Innovation Programme（6,500万ポンドまで）を立ち上げ、スマート、弾力的、安全及びアクセス可能な技術・市場を通じた大規模で広範な電力システムを可能にすることを目指す。2021年10月に告知され2025年3月に終了予定のプログラムである。40以上のプロジェクトが組成され、1,000を超える事業者等が参加している。

Flexibility Innovation Programmeの対象分野と支出額

弾力性のシステム統合	データ・デジタル化	弾力性市場
● 相互運用可能なデマンドレスポンスプログラム（1,280万ポンド以上） ● V2Xイノベーションプログラム（1,260万ポンドまで） ● 包括的スマートソリューションプログラム（275万ポンドまで）	● 自動資産登録（200万ポンドまで） ● エネルギーシステム“デジタルの背骨”（20万ポンドまで） ● IoT家電に基づくスマートメータシステム（180万ポンドまで） ● SMエネルギーデータ貯蔵所（100万ポンドまで）	● 代替的エネルギー市場（180万ポンドまで）

（出所） DESNZ, “Net Zero Innovation Portfolio – Flexibility Innovation Programme: Flex Markets Unlocked – Engagement Session”, 2023年5月

【参考】小売分野でのプロジェクト例

- デマンドレスポンスの相互運用性向上に関するプロジェクトの例は下表の通り。イギリスではスマート家電に関する規格PAS1878・1879があり、いずれのプロジェクトも同標準規格に従って実施されている。

	Energy Smart Heat Pump	Project DSRR Participant organis	PAS-DSRFlex	Zen Smart IDSR Interoperability	Interoperable Residential Energy Flexibility	Tomorrow's Homes Today
参加企業	<u>Samsung Electronics UK</u> 、 <u>Passiv UK</u>	<u>Green Energy Options</u> 、 <u>Vaillant</u> 、 <u>EDF</u> 、 <u>GreenSync Pty Ltd</u> 、 <u>Smarter Grid Solutions</u>	<u>Landis & Gyr Ltd</u>	<u>System Mechanics</u> 、 <u>ev.energy</u> 、 <u>CarbonTRACK Global Holdings</u>	<u>Centrica Business Solutions UK</u> 、 <u>Mixergy</u> 、 <u>Daikin Airconditioning</u> 、 <u>Glen Dimplex UK</u>	<u>Voltalis UK</u> 、 <u>The Electric Heating Company</u> 、 <u>Dcbel</u>
助成額	£ 51万	£ 149万	£ 823万	£ 140万	£ 67万	£ 93万ポンド
プロジェクトの概要	ヒートポンプを介してDSRサービスを提供するための開発、開発機器をテストラボに提供する。	Green Energy Option の Customer Energy Managerを使用してデマンド サイド レスポンス サービス プロバイダー (DSRSP) と家庭を接続する。	英国規格を使用した再生可能エネルギーベースの電力網の管理にデマンドサイド レスポンス (DSR) テクノロジーがどのように役立つかを実証する。	エネルギースマートアプライアンス、顧客エネルギーマネージャー及びデマンドサイドレスポンスサービスプロバイダー (DSRSP) プラットフォームを統合する。	電気蓄熱暖房器、電気暖房、ヒートポンプ、電気自動車などのさまざまな機器の関与によりデマンドレスポンスの相互運用性を向上させる。	クラウド間通信と改造の両方を介して、スマート機器と非スマート機器の両方で相互運用可能な実現可能性を調査国内需要側の対応のする。

(注) 下線企業がプロジェクトの代表申込者

(出所) Gov.UK, "Interoperable Demand Side Response Programme: successful projects"ウェブサイト

(<https://www.gov.uk/government/publications/interoperable-demand-side-response-programme-successful-projects/interoperable-demand-side-response-programme-successful-projects>)、2023年1月公表を基に作成

小売部門②革新的エネルギー小売市場に向けて(i)

- 政府は2023年7月に“Towards a more innovative energy retail market”と題するエネルギー小売市場の枠組みに関する政府方針を公表し、意見募集を行った。2024年2月に意見募集結果と政府見解が公表されたので、整理を行った。
- 大きな方針として、短中期的に小売市場の枠組みに大きな変更を加える必要性は認識していないとしている。一方で2025年末までにスマートメータの設置を推進し、2025年から2026年にかけて市場大30分決済（MHHS：Market-wide half hourly settlement）と呼ばれる、全需要家に対する30分単位での決済枠組みを導入するとしている。これにより小売事業者は需要家の30分単位での使用量に対する実際の費用リスクに曝されることになり、時間帯別料金、蓄電池、スマート家電等、高需要時の電力消費削減へのインセンティブとなる。
- 2023/24年度末までに電気料金とガス料金のリバランス（相対価格の改善）に対応するための方針を示し、2024年末までに相対価格に影響を与える措置の実施を行う予定になっている。
- 現行の仕組みにおける革新への障壁は合意が得られなかったが、プライスカップ規制を改革する必要性と脆弱な需要家保護の継続は合意が得られた。また複数計量器設置（meter-splitting）（1需要家に対し複数の小売事業者による決済を可能とする）は小売事業者による異論が多く合意が得られなかったが引き続き検討を行う。現行のデフォルト料金は選択肢が限られているため、MHHSへの適用を促すための変更を検討する。顧客サービスのパフォーマンスに関する情報公開を進めており、新しいサービスへの適用可能性を検討する。

小売部門②革新的エネルギー小売市場に向けて(ii)

- 2023年エネルギー法で負荷制御を行うデマンドレスポンスサービス供給事業者（DSRSP）へのライセンスの付与権限を政府に与えたが、これにより政府はスマートデバイスの遠隔制御に関与する組織を規制できるようになった。政府は年内にライセンスに関する措置を協議する予定になっている。
- 政府は弾力性のない需要を持つ需要家（病気に伴う高エネルギー消費等）やデジタル技術から排除されている人々、低所得者で電力消費量の少ない人々、賃貸住宅居住者に対する懸念に注目しており、障壁を軽減する方法を模索する。燃料貧困戦略を見直しており、関係者と連携する予定だ。電力ガス会社の優先サービス登録簿全体でのデータ共有枠組みにより、脆弱な需要家が様々なサービスにアクセスできるよう検討を行っている。
- 政府はエネルギー危機前よりも小売事業者の財務の回復力と規制強化の必要性を認識しており、財務の強靱化対策が引き続き重要であり、イノベーションへの支援に役立つと考えている。
- 2022年12月以降、スマートメータを導入している全ての組織は最長1年間の30分ごとのデータへのアクセスを要請又は第三者に指名することができる。2024年10月までに全ての小売事業者はエネルギー使用量に関する無料かつ定期的な情報提供を行う必要がある。

-
- ② 諸外国における電力自由化への対応
 - i) EU三次電力自由化指令への対応

送配電事業の変遷（英国）（1/2） *1

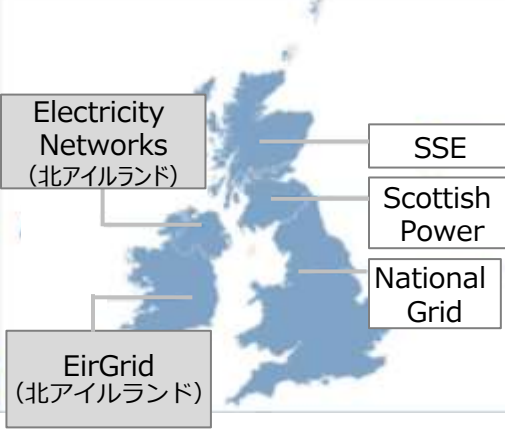
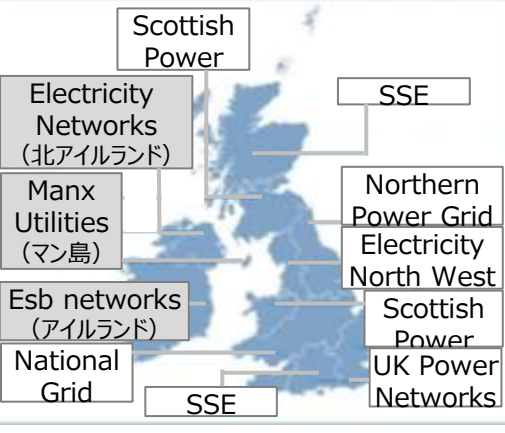
- 小売自由化後、大手企業による配電事業の買収が進んだが、2002年の配電・小売事業の分離規制により、大手企業は配電事業を売却した。

	1990年～	1995年～	2000年～	2005年～	2010年～	2015年～	2020年～
主要制度や規制関連	●【EU】小売段階的自由化の開始(1990年) ●完全自由化(1999年) ●配電・小売事業分離(2002年) ●【EU】欧州グリーン・ディール政策(2019年)						
各事業者の変遷	1957年の電気法制定以来、電気事業は独占的に発電・送電を担う国営の中央電力発電局（CEGB/中央電力公社）と、地域ごとに分けられた12の配電局によって運営されていた。		自由化後、小売Big6による配電事業者の買収が進展した。		Big6の配電事業の売却が加速した。 ・ E.on、配電事業を売却 ・ EDF、配電事業を売却 ・ National Grid がWestern Powerを買収		
事業構造	1990年						2023年
	送電	3事業者 (National Grid, Scottish Power, SSE)					3事業者 (National Grid, Scottish Power, SSE)
	配電	12事業者	7グループ/14事業者 (Scottish Power, SSE, Western Power, Northern Power Grid, EDF, E.on, Electricity North West)			6グループ/14事業者 (National Grid, Scottish Power, SSE, Northern Power Grid, UK Power Networks, Electricity North West)	

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（英国）（2/2） *1

- 送配電事業者は英国内 3 事業者体制が約30年にわたり継続されており、一方で配電事業者は1990年代以降、合併買収を経て現在は6つのグループの電気事業者に集約された。

国名	送配電	事業者数			背景	供給エリア
		1990年代	2000年代	2022年代		
イギリス	送電事業者	3事業者	同左	同左	・ 国有送電部門は、分割民営化によって所有分離され送電会社となった後、ガス導管網会社と合併し現在は送電とガス導管事業を行うNational Grid（持株会社）となる。 ・ イングランド・ウェールズ地方の送電設備は、NGCの送電子会社が所有する一方、スコットランド地方はScottish Powerの送電子会社、SSEの送電子会社が所有している。系統運用は、National Grid ESOが「単一系統運用者」として実施している。	
	配電事業者	12事業者	7グループ 14事業者	6グループ 14事業者	・ 自由化に伴う効率化の進展とともに、企業の合併・買収が活発となり、3つの大手電力会社は他の欧州のエネルギー企業に買収、また12の配電会社もその多くがこれらのエネルギー企業の傘下に入ることになり、5つの大手グループに集約された。 ・ さらに旧国有ガス事業者で電力事業でのシェアを伸ばしているブリティッシュ・ガス（現：Centrica）が加わって、英国の電力市場は6つのグループの電気事業者に集約。それぞれが管轄する地域で配電設備を所有・運用している。	

*1 Energy Networks Association、電気事業連絡会のレポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（英国）（1/4）*1

- 2000年代前半までに市場の自由化と電気事業の再編を進め、2014年以降から卸市場活性化のための新たな規制Secure & Promoteの検討を進めた。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
市場自由化・活性化	小売段階的 自由化の開始 EU	1990年	段階的に市場の自由化を進め、1999年完全自由化
	Secure & Promote規制	2014年	卸電力市場における市場流動性向上のため、大手事業者に対するマーケットメイキング義務（MMO: Market Making Obligation/特定の時間帯にて複数の先渡し商品について、規定の売買スプレッド以内で一定量まで常に買い入札、売り入札を行うこと）を導入
電気事業再編	電気民営化法(電気法)	1990年	国有事業者の分割・民営化、発電部門の全面自由化、送配電網のコモンキャリア化が盛り込まれた法律
	配電・小売事業分離	2002年	配電事業と小売事業のそれぞれのライセンスを同一企業で保有することを禁止

EU : 欧州大の規制・制度に準じたもの

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（英国）（2/4）*1

- レベニューキャップ制度は1993年から開始しており、温室効果ガスを排出しないグリーンエネルギーを提供するための投資プログラムとしてRIIOからRIIO-2と更新を続けている。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
電力規制	レベニューキャップ(RPI-X)【送電】	1993年	小売物価指数(RPI)と生産性指標(X-factor)を基に、託送料金を設定
	レベニューキャップ(RIIO)【送電】	2013年	・ フォワードルッキングにより、規制期間8年間のレベニューキャップを設定 ・ 2021年から始まるRIIO-2では、規制期間が8年から5年に短縮
	石炭火力廃止(制度整備中)【発電】	2015年(意向発表)	・ 2025年10月までに英国の石炭火力発電所を全て廃止する意向を発表 ・ 2021年6月に、石炭火力発電所廃止の1年前倒しを発表
	プライスカップ【小売】	2017年	・ 前払い式メーターを利用する需要家に対する電気料金に上限値を設定 ・ 2019年からは家庭向けの一般料金に対して上限価格を設定
	レベニューキャップ(RIIO-ET-2)【送電】	2021年	RIIO-2では、2021年から2026年度までの5年度間の上限で設定

EU：欧州大の規制・制度に準じたもの

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（英国）（3/4） *1

- 低炭素発電に投資するインセンティブを提供することを目的としたカーボンプライシング(排出量取引や炭素税)を導入して再エネ普及を促している。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素規制	排出量取引 (EU Emissions Trading System : EU ETS) EU	2005年	• 2005年から発電・産業部門へ無償割当(フェーズ1) • 2008年から航空部門を追加(フェーズ2) • 2013年からは原則オークション方式による有償割当とし、化学業界等を追加(フェーズ3)
	炭素税 (The Carbon Price Floor : CPF)	2013年	• 発電設備に使用される化石燃料に対して課税 • 政府が設定した炭素価格の目標値をCPFとし、CPFとEU ETS価格との差額を課税
	火力発電所CO2排出規制	2013年	50MW以上の新設火力発電所のCO2排出量上限値を450gCO ₂ /kWhに設定(CCSなしの石炭火力を廃止し、最先端ガス火力を許容する水準)

EU : 欧州大の規制・制度に準じたもの

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（英国）（4/4） *1

- 再エネ電力の買取に関連する制度(FIT、CfD、SEG)等、規制や制度を幅広く導入して再エネ普及を促している。

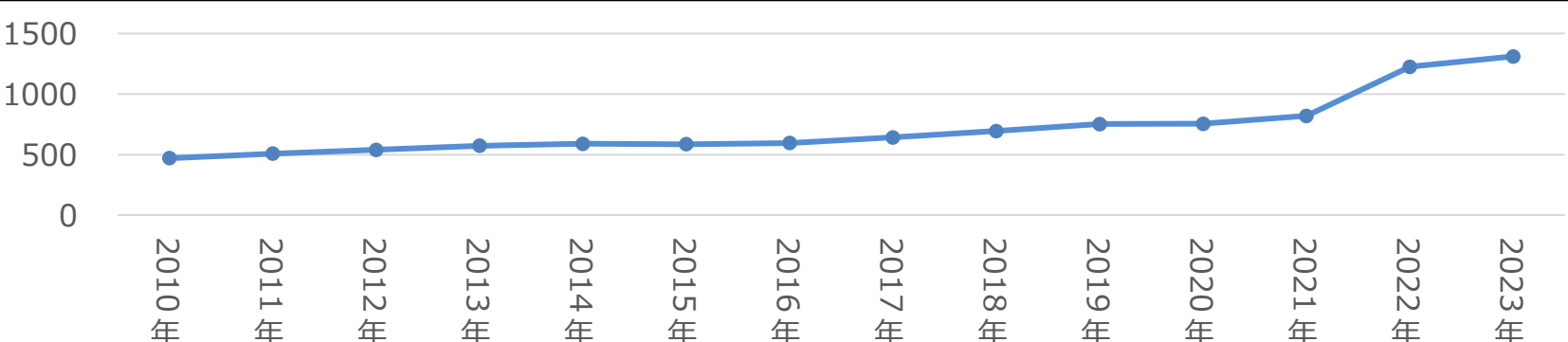
－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素促進	再エネ購入義務制度 (Renewables Obligation : RO)	2002年	- 小売電気事業者に販売する電力の一定割合を再エネ電力とすることを義務化 - 政府から再エネ発電事業者にRO証書が発行され、証書を活用することで再エネ発電事業者は卸電力価格よりも割高な価格で電力を販売
	固定価格買取制度 (Feed-in Tariff : FIT)	2010年	5MW以下の再エネ(太陽光、風力、CHP、水力、バイオガス)に対する固定価格買取制度 2019年3月末で新規の受付を終了
	差額決済契約制度 (Contract for Difference : CfD)	2015年	再エネ、原子力、CCS付き火力発電事業者は、入札により決定した「ストライク価格」が15年の固定期間で補助基準として保証され、ストライク価格と卸電力価格との差分を収入として得ることができる制度
	再エネ支援制度 (Smart Export Guarantee : SEG)	2020年	- FITに代わり小売電気事業者に再エネ買取を要求 - 対象電源種、発電規模はFITと変わらず小売電気事業者は再エネ買取価格を再エネ発電設備所有者に提示
	エネルギー法2023	2024年予定	- クリーンエネルギーの推進と送配電網の強化に焦点 - 長期的に効率的なエネルギーシステムを提供し、エネルギーコストを低く抑える制度 - 洋上風力発電の開発を加速し、ネットゼロの挑戦を実現するために設定された措置

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の変遷と電気料金（英国） *1

- 脱炭素規制や脱炭素促進に関連する制度の立ち上げにより環境コストが増加していること、また、ロシアからのガスと石油の供給が削減され、世界的に供給不足となることから価格の高騰につながっている。

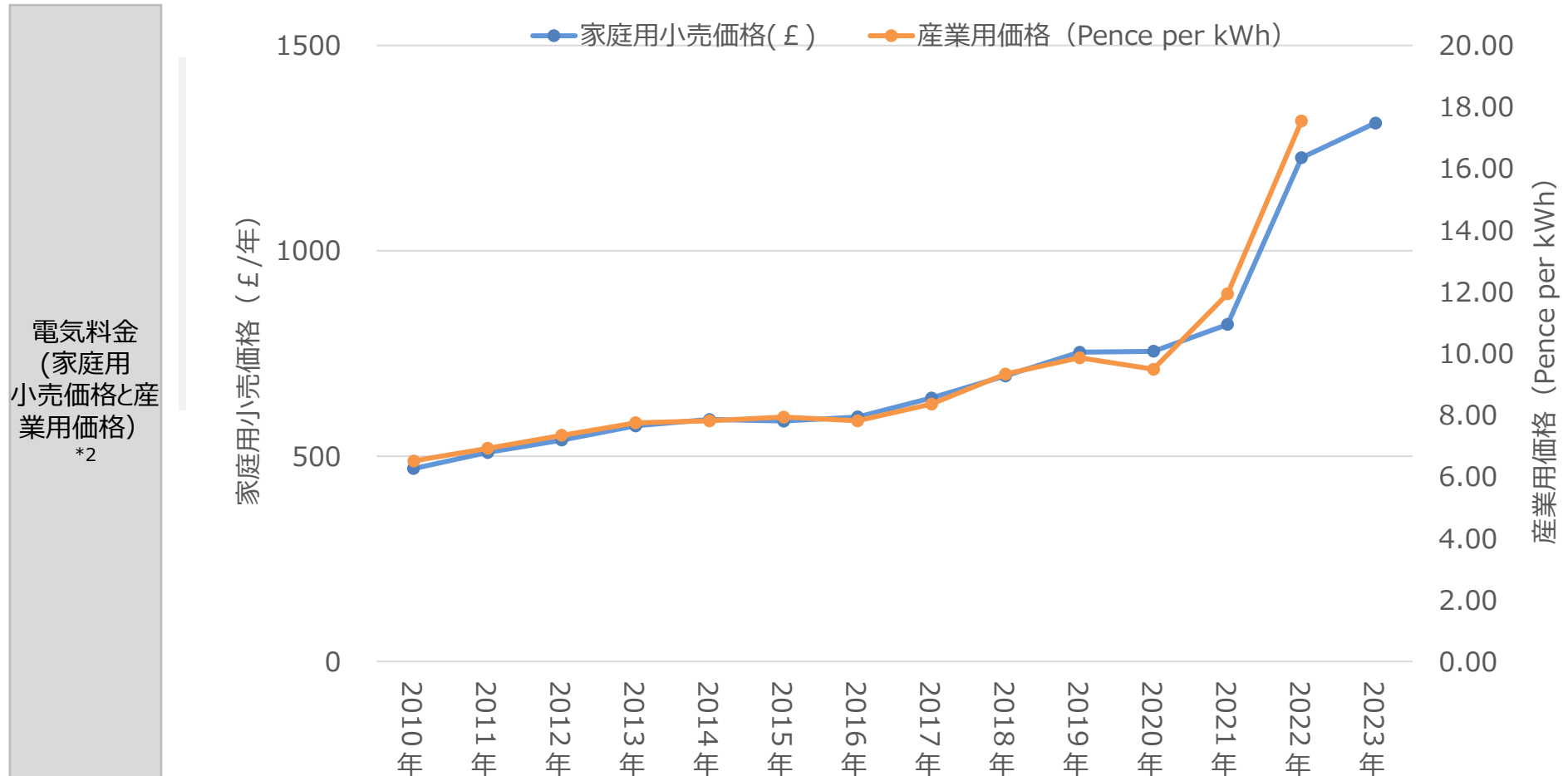
	1990年 ～ 2022年																																
市場自由化・活性化	【EU】段階的自由化の開始（'90） 完全自由化（'99）	Secure & Promote規制（'14）																															
電気事業再編	電気法施行（'90） 配電・小売事業分離（'02）																																
電力規制	レベニューキャップ(RPI-X)（'93） レベニューキャップ(RIIO)（'13）	石炭火力廃止の発表（'13） プライスカップ（'19）	レベニューキャップ(RIIO-ET-2)（'21）																														
脱炭素規制	EU-ETS(フェーズ1)（'05） EU-ETS(フェーズ1)（'08）	EU-ETS(フェーズ3)（'13） 炭素税、火力発電所CO2排出規制	UK-ETS（'21） EU離脱に伴いEU-ETSから離脱																														
脱炭素促進	再エネ購入義務制度(RO)（'02）	固定価格買取制度(FIT)（'10） 差額決済契約制度(CfD)（'15）	再エネ支援制度(SEG)（'20） エネルギー法（'24）																														
電気料金 （家庭用小売価格） 単位：£/年 *2	 <table><caption>電気料金（家庭用小売価格）の推移（単位：£/年）</caption><thead><tr><th>年</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr></thead><tbody><tr><td>価格 (£/年)</td><td>450</td><td>500</td><td>550</td><td>600</td><td>600</td><td>600</td><td>650</td><td>700</td><td>750</td><td>750</td><td>800</td><td>1200</td><td>1300</td><td>1350</td></tr></tbody></table>			年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	価格 (£/年)	450	500	550	600	600	600	650	700	750	750	800	1200	1300	1350
年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023																			
価格 (£/年)	450	500	550	600	600	600	650	700	750	750	800	1200	1300	1350																			

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 年間消費量 3,600kWh に基づく家庭における現金換算の年間平均標準電気料金

電力家庭用小売価格と産業用価格（英国） *1

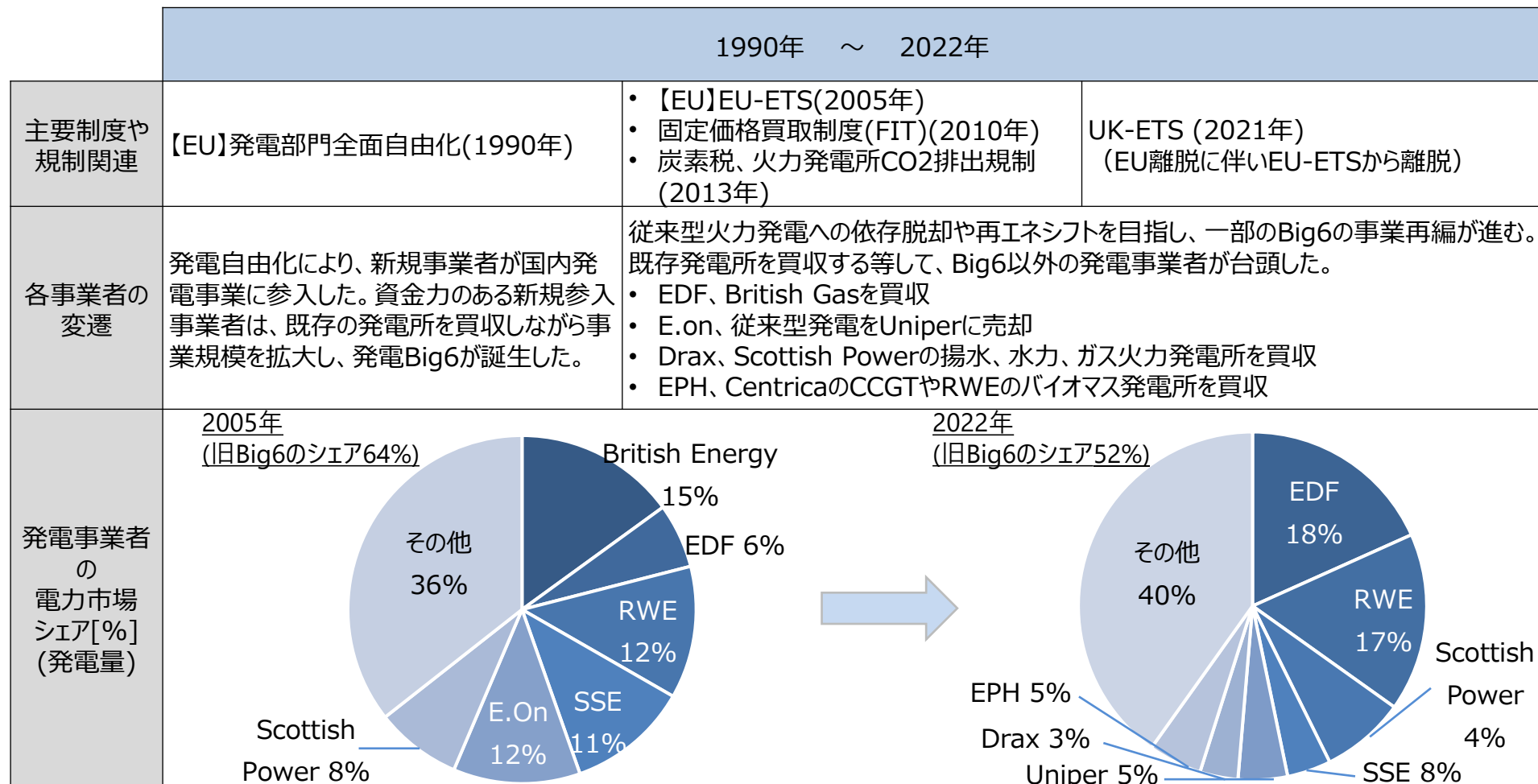
- 2010年のFIT制度を皮切りに再生可能エネルギーの導入を進めると、価格は同年470 £ からエネルギー危機前の2021年では821 £ となり、約7割上昇している。また、家庭用小売と産業用の価格はほぼ同一の上昇率で推移している。



*1 各国政府機関のHPを基にトーマツ作成

*2 家庭用小売価格は年間消費量 3,600kWh に基づく家庭における現金換算の年間平均標準電気料金

- 発電自由化後、旧Big6は卸電力市場シェアの大半を占めていたが、その後、再エネ事業へ転換を図る等の事業再編により、一部の旧Big6はシェアに変動がある。



*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会のレポート等を基にトーマツ作成

小売電気事業者の変遷（英国）*1

- 小売自由化後もBig6が市場を独占していたが、Secure & Promote規制により近年は新規参入が活発化し、特に再エネ100%を謳う「Octopus Energy」がシェアを3位に伸ばした。

	1990年 ～ 2022年																																		
主要制度や規制関連	【EU】段階的自由化の開始(1990年) 完全自由化(1999年)	- Secure & Promote規制(2014年) - プライスカップ規制(2019年)	エネルギー価格の高騰(2021年～)																																
各事業者の変遷	自由化前は12地域小売電気事業者が存在した。 小売自由化したものの、大手による買収等により小売Big6の独占が続いていた。	新規参入を促すための非対称規制として機能し、Big6のシェアが低下。Big6の事業再編が加速した。 - NPower、E.onと合併 - SSE、小売事業をOVO Energyに売却	2021年後半からのエネルギー価格の高騰により、新規参入小売電気事業者約30社が経営破綻した。 Bulb Energy経営破綻により、顧客をOctopus Energyに引き継ぐ																																
小売電気事業者の電力市場シェア[%] (供給量)	2005年 (旧Big6のシェア99%) <table><caption>2005年 (旧Big6のシェア99%)</caption><thead><tr><th>事業者</th><th>シェア [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>British Gas</td><td>22%</td></tr><tr><td>E.ON</td><td>20%</td></tr><tr><td>npower</td><td>15%</td></tr><tr><td>EDF</td><td>13%</td></tr><tr><td>Scottish Power</td><td>13%</td></tr><tr><td>SSE</td><td>16%</td></tr><tr><td>その他</td><td>1%</td></tr></tbody></table> 2022年 (旧Big6のシェア57%) <table><caption>2022年 (旧Big6のシェア57%)</caption><thead><tr><th>事業者</th><th>シェア [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>British Gas</td><td>20%</td></tr><tr><td>E.ON</td><td>17%</td></tr><tr><td>EDF</td><td>11%</td></tr><tr><td>OVO</td><td>13%</td></tr><tr><td>Octopus Energy</td><td>17%</td></tr><tr><td>Scottish</td><td>9%</td></tr><tr><td>その他</td><td>13%</td></tr></tbody></table>			事業者	シェア [%]	British Gas	22%	E.ON	20%	npower	15%	EDF	13%	Scottish Power	13%	SSE	16%	その他	1%	事業者	シェア [%]	British Gas	20%	E.ON	17%	EDF	11%	OVO	13%	Octopus Energy	17%	Scottish	9%	その他	13%
事業者	シェア [%]																																		
British Gas	22%																																		
E.ON	20%																																		
npower	15%																																		
EDF	13%																																		
Scottish Power	13%																																		
SSE	16%																																		
その他	1%																																		
事業者	シェア [%]																																		
British Gas	20%																																		
E.ON	17%																																		
EDF	11%																																		
OVO	13%																																		
Octopus Energy	17%																																		
Scottish	9%																																		
その他	13%																																		

*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会、JETROのレポート等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（ドイツ）（1/2）*1

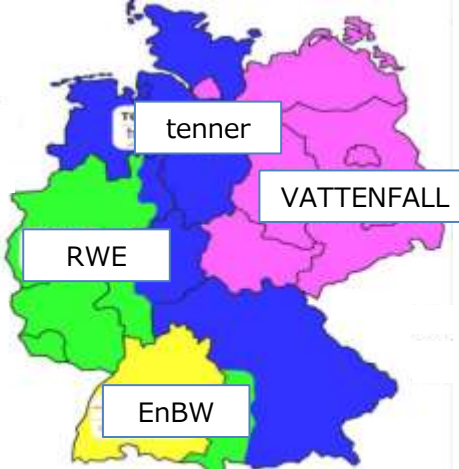
- 発送電分離の規制と当時の厳しい経営状況から、E.on、Vattenfallは送電部門の所有権分離を行った。RWEは段階的に送電部門を分離する方針のため、TransnetBWはバーデン＝ビュルテンベルク州への影響力を維持するため、それぞれ法的分離に留まった。

	1990年～	1995年～	2000年～	2005年～	2010年～	2015年～	2020年～
主要制度や規制関連	●【EU】発電・小売自由化(1998年) ●【EU】発送電分離(2009年)						●【EU】欧州グリーン・ディール政策(2019年)
各事業者の変遷	・ 従来、民間電力会社/Big8による垂直統合・地域独占型の電力システムであった。 ・ 旧Big8は発電・小売自由化を背景に、企業競争力を高めるため、規模の経済性や効率性を求めてBig4へ合併した。		・ E.onとVattenfallは当時の厳しい経営状況から、所有権分離に踏み切った。 ・ RWEは、Amprionが独立してTSOを運営できるまで、段階的に分離を進める方針を採った。		EnBWは送配電事業を介したバーデン＝ビュルテンベルク州への影響力の維持を望み、且つ売却しても得られる利益が限定的であったことから、法的分離に留まった。		
事業構造	2005年以降		2010年以降			2023年	
送電	4事業者 (E.on、RWE、EnBW、Vattenfall)		【所有権分離】 ・ Tennet(旧E.on) ・ 50Hertz(旧Vattenfall) 【法的分離】 ・ Amprion(旧RWE) 【Big4による送電部門保有】 ・ TransnetBW(旧EnBW)			【所有権分離】 ・ Tennet(旧E.on) ・ 50Hertz(旧Vattenfall) 【法的分離】 ・ Amprion(旧RWE) ・ TransnetBW(旧EnBW)(2012年～)	
配電	約750事業者 (2004年時点)		約850事業者 (2021年時点)				

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（ドイツ）（2/2） *1

- ドイツは電力自由化前の8社による送電事業の独占体制は、電力自由化後、競争力を維持するために合併や提携が行われ、送電事業者は4つのグループに集約された。

国名	送配電	事業者数			背景	供給エリア
		1990年代	2000年代	2022年代		
ドイツ	送電事業者	4事業者	4事業者	4事業者	- 自由化前の8社による独占体制は、自由化による電力会社間の激しい競争が行われることにより崩れた。 - 競争が激化するに従い、競争力を維持していくため、電力会社同士の合併や提携が行われた。 8大電力会社は、E.on、RWE、EnBW、Vattenfall の4グループに集約され、国内を4つの管理エリアに分けてそれぞれの地域を各送電事業者が運営している。	
	配電事業者	—	約750事業者	約850事業者	- 電力自由化以前から地方公営の小規模な配電電力会社が存在する。 - 水道、交通やガス供給、電力事業など、市内のインフラ整備・運営を行うために発達してきた事業体が地方には存在する。 - 電力自由化後も、配電など地域のインフラが活用できる事業環境があり、地域に根差したサービスで貢献を果たしてきた。	

*1 Bundesnetzagentur、ene't、電気事業連絡会のレポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（ドイツ）（1/4）*1

- ドイツはEU諸国に先駆けて脱原子力を推し進め、2023年4月には残り3基となっていた原子力発電所が停止されたことにより、原子力からの脱却を果たした。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
電力規制・事業再編	電力自由化 EU	1998年	EU第一次電力自由化指令(1996年)に基づいて発電と小売を自由化
	送配電分離 EU	2011年	EU第三次電力自由化指令(2009年)に基づいて送配電事業分離を義務化
	レベニューキャップ	2009年	過年度コストを基に、規制期間5年間のレベニューキャップを設定
	脱原子力	2002年	- 原子力発電所の新設を禁止 - 既存炉は2022年までの閉鎖を義務化
	原子力法の改正	2022年	2022年末に廃止して「脱原発」を完了する予定だった原子炉3基を2023年4月15日まで緊急時の予備電源として稼働させる改正案

EU : 欧州大の規制・制度に準じたもの

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（ドイツ）（2/4）*1

- 1991年の電力買取法は電力会社に対して再エネ電力を買い取ることとしていたが、その後政府が決めた固定価格で買い取るFITとなり、再生エネルギー導入の促進を図った。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素規制	排出量取引 (EU Emissions Trading System : EU ETS) EU	2005年	2005年から発電・産業部門へ無償割当(フェーズ1) 2008年から航空部門を追加(フェーズ2) 2013年からは原則オークション方式による有償割当とし、化学業界等を追加(フェーズ3)
	脱石炭法	2020年	2038年までの石炭、褐炭火力発電所の全廃を義務化
脱炭素促進	電力買取法	1991年	電力会社に対して再エネ電力を小売価格の一定割合で買い取することを義務化
	電力税控除	1999年	再エネは、2.05 c/kWh(2003年以降定額)の電力税が非課税
	Feed-in Tariff : FIT	2000年	- 電源別、設備容量別に買取価格を設定 - 買取期間は全電源共通で20年間
	Feed-in Premium : FIP	2014年	2012年にFITとFIPの選択制を導入 2014年に500 kW以上の新規の再エネ発電設備にFIPを義務化(2016年に100 kW以上に引き下げ)
	環境ボーナス (Umweltbonus)	2016年	- 電気自動車(EV)などの購入時の新車購入補助金 - 連邦政府と自動車メーカーが折半で補助額を負担

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（ドイツ）（3/4）*1

- 2023年に再生可能エネルギー法を筆頭に多くの法案が可決され、2035年までにはドイツ国内の電力供給をほぼ完全に再生可能エネルギーによって賄うことを目指す方針を示した。

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素促進	再生可能エネルギー法（EEG）	2023年	2030年の自然エネルギー電力拡大目標を総電力消費量の少なくとも80%と設定し、2035年までに国全体の電力を完全に脱炭素化する目標
	風力エネルギー用地法（WindBG） 建築基準法（BauGB）	2023年	ドイツ国土の2%を陸上風力発電に充てるため、各州に拘束力のある目標（いわゆる面積貢献値）を法規定
	洋上風力エネルギー法（WindSeeG）	2023年	洋上風力の入札量を増加。設備容量の目標は2030年に30GW、2035年に40GW、2045年に70GWを設定
	連邦自然保護法（BNatSchG）	2023年	陸上風力発電設備の承認手続きのさらなる短縮と簡素化
	エネルギー事業法（EnWG） 連邦需要計画法（BBPIG）など	2023年	送電網と配電網の両方で系統拡張の促進策を法規定
	代用発電所時待機法（EKBG）	2023年	ガス不足の際に電力部門のガス消費を抑えるための代用発電所を用意。2024年3月末までの期間限定
	エネルギー安全保障法（EnSiG）	2023年	ガス市場の状況悪化、エネルギー供給への脅威に備えるための予防措置一式を拡大

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（ドイツ）（4/4） *1

- （続き）2023年に再生可能エネルギー法を筆頭に多くの法案が可決され、2035年までにはドイツ国内の電力供給をほぼ完全に再生可能エネルギーによって賄うことを目指す方針を示した。

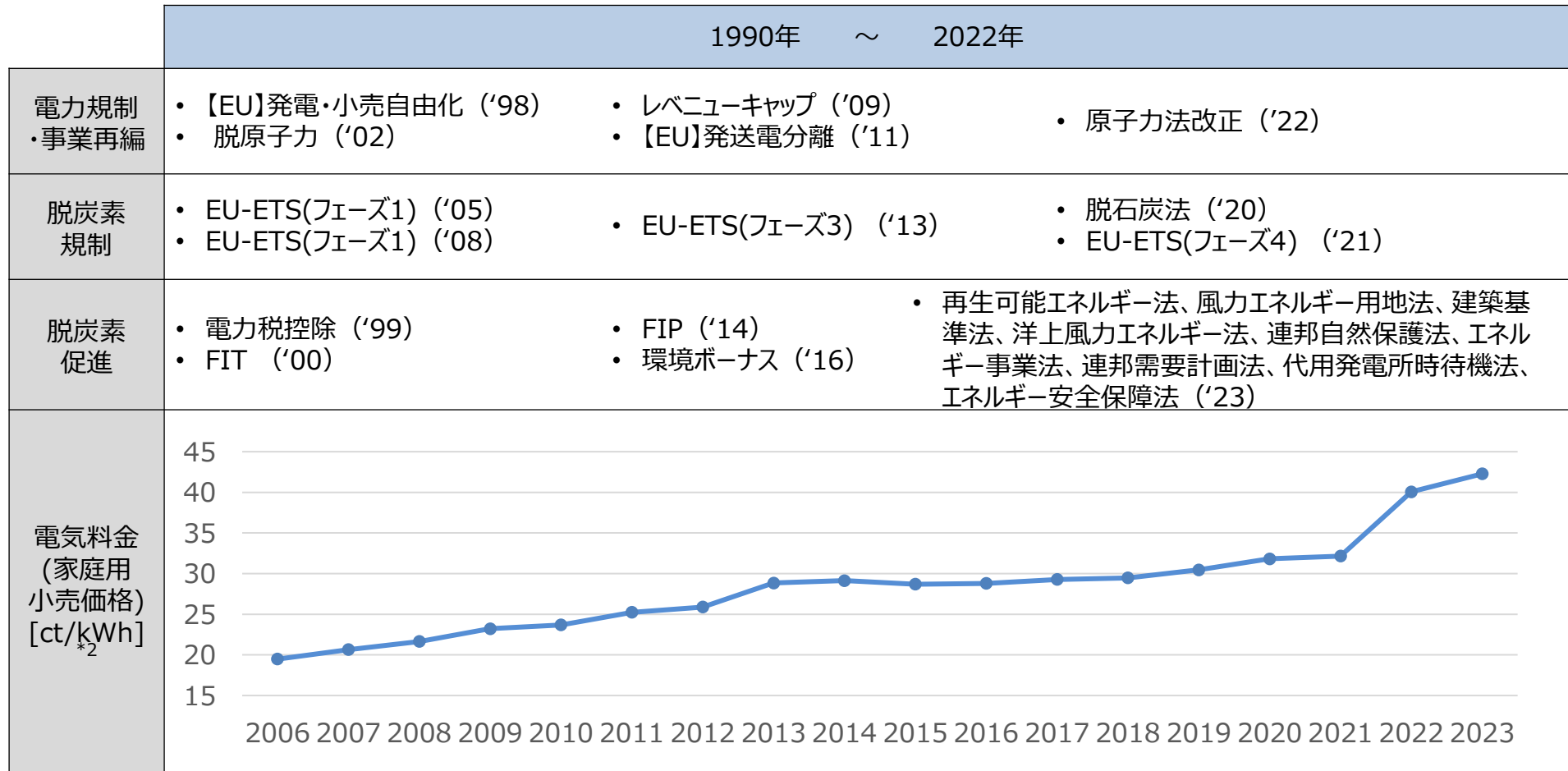
－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素促進	暖房法 (Heizungsgesetz)	2024年	新設の暖房システムにおいて、暖房設備に供給する熱の 65%以上は再生可能エネルギー又は一定の要件を満たす廃熱を使用することを義務化
	ソーラーパッケージ法	2024年	太陽光発電（PV）設備の普及を加速させることが目的

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の変遷と電気料金（ドイツ） *1

- 電気料金(家庭用小売価格)は、FIT導入以降再生可能エネルギーが大量に普及したため上昇に転じた。また、2022年時点では化石燃料が国のエネルギー構成の約40%程度となり、その大部分が輸入に依存していることから、燃料価格の上昇によって電気料金がさらに上昇に転じた。



*1 各国政府、規制機関のHP、電力中央研究所、JETROのレポート等を基にトーマツ作成

*2 年間消費量 3,500kWh に基づくドイツの家庭の平均電力価格

発電事業者の変遷（ドイツ）*1

- 規制改革に伴い、大手電力旧Big4は規模の経済性や効率性を求めて新Big4に統合し一定のシェアを維持してきた。RWEは、政府が補助金付きの硬炭採掘からの撤退を発表したことにより、ドイツ国内での石炭火力発電を停止したため、シェアが縮小していると推察される。

	1990年 ～ 2022年		
主要制度や規制関連	【EU】発電・小売自由化(1998年)	• FIT(2000年) ・脱原子力(2002年) • EU-ETS(2005年) • 【EU】発送電分離(2009年)	FIP(2014年) 脱石炭(2020年)
各事業者の変遷	旧Big8は国内総発電電力量の約90%を独占的に供給してきた。発電・小売自由化を背景に、企業競争力を高めるため、規模の経済性や効率性を求めてBig4へ合併した。	規制改革に伴いBig4以外の発電量シェアが増えるも、依然としてBig4のシェアは約6割を維持する。	再エネ普及に伴い、卸電力価格が低下。再エネシフトを意識したBig4の事業再編が進む。 • E.on、従来型発電事業をUniperに、再エネ事業をRWEに売却 • Vattenfall、褐炭発電事業をLEAGに売却
発電事業者の電力市場シェア[%] (発電量)	2004年 (旧Big4のシェア95%) RWE 39% E.ON 26% EnBW 14% vattenfall 16% その他 5% → 2022年 (旧Big4のシェア63%) RWE 26% EnBW 11% LEAG 18% uniper 4% E.ON 4% その他 37%		

*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会、電気事業連合会のレポート等を基にトーマツ作成

小売電気事業者の変遷（ドイツ）*1

- 大手電力は、小売部門についても規模の経済性や効率性を求めてBig4に統合した。近年では電気料金高騰を背景に、地域での高い信頼を得ているシュタットベルケのシェアが上昇した結果、Big4のシェアが大きく減少した。

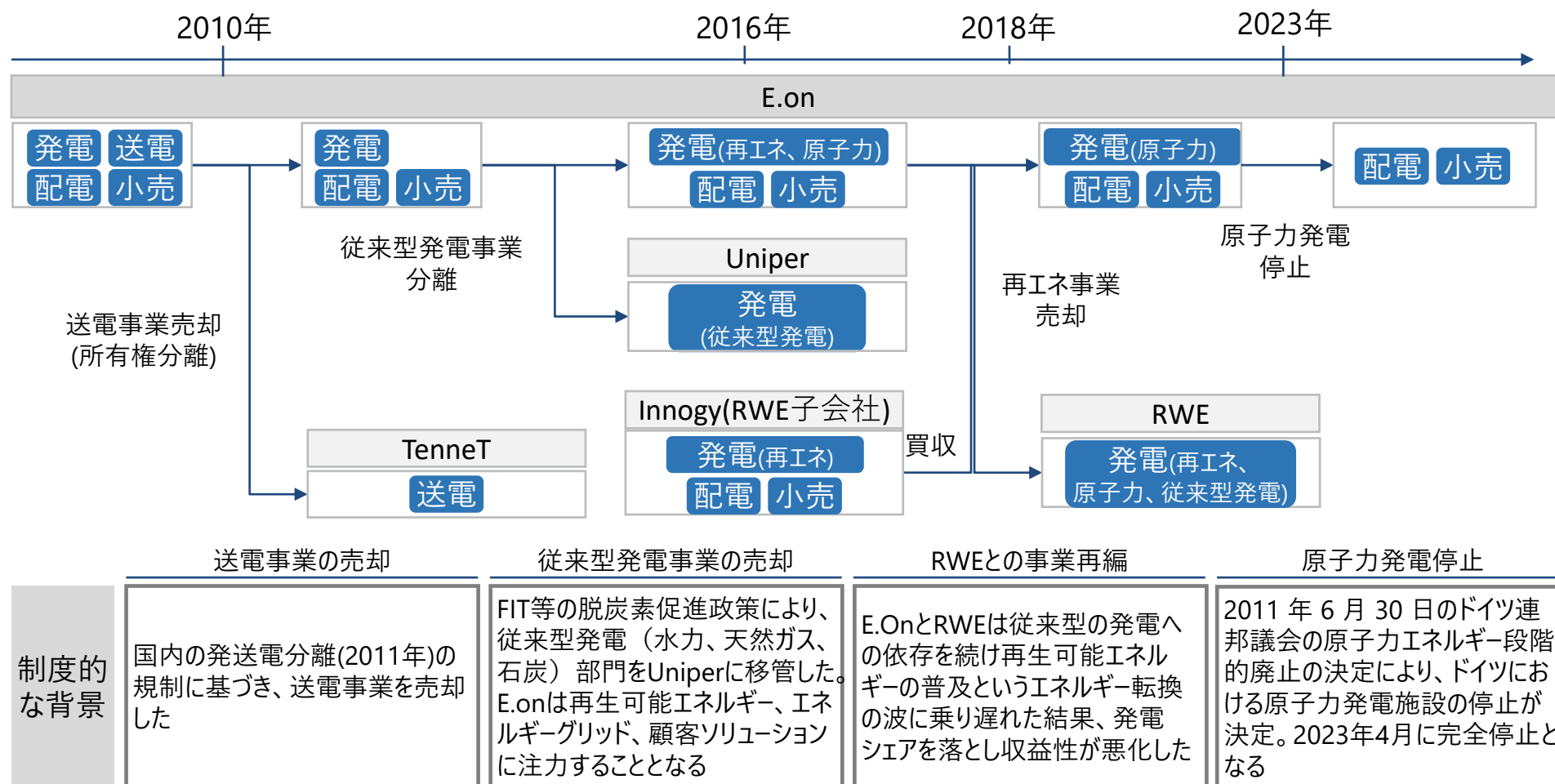
	1990年 ～ 2022年		
主要制度や規制関連	【EU】発電・小売自由化(1998年)	• FIT(2000年) ・脱原子力(2002年) • EU-ETS(2005年) • FIP(2014年)	再生可能エネルギー法を含む多くの法案が可決（2023）
各事業者の変遷	旧Big8は発電・小売自由化を背景に、企業競争力を高めるため、規模の経済性や効率性を求めてBig4へ合併した。	FIT等の脱炭素促進政策により電気料金を上げざるを得ず、地域での高い信頼を得ているシュタットベルケの存在感が増し、Big4のシェアが落ちる。	Big4の小売シェアは引き続き減少傾向を辿る。RWEは事業再編の一環として小売事業を子会社化し、その後E.onへ売却した。
小売電気事業者の電力市場シェア[%] (供給量)*2	2009年 (旧Big4のシェア48%) その他 52% RWE 17% EnBW 14% E.ON 13% vattenfall 4% → 2022年 (Big4のシェア21%) その他 79% Big4 21%		

*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会、電気事業連合会のレポート等を基にトーマツ作成

*2 2009年：Big4(RWE、E.on、EnBW、Vattenfall)、2022年：「interval-metered customers」でのBig4はE.on、RWE、EWE、N-Ergieとなる

E.onの事業合併など統廃合の変遷*1

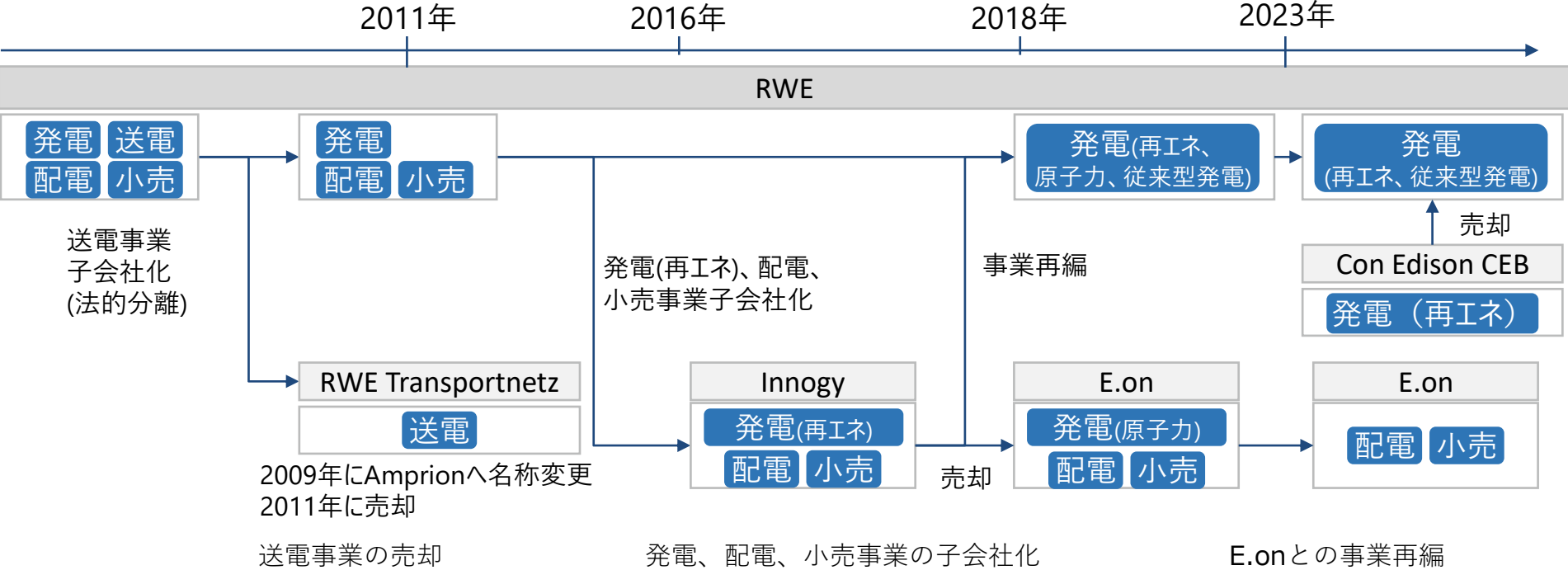
- E.onは発送電分離や各種脱炭素政策の影響を受け、現在は配電・小売電気事業に特化した事業展開を進めている。脱炭素促進政策や経営戦略上の理由で、国内の事業再編を進めてきた。



*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

RWEの事業合併など統廃合の変遷*1

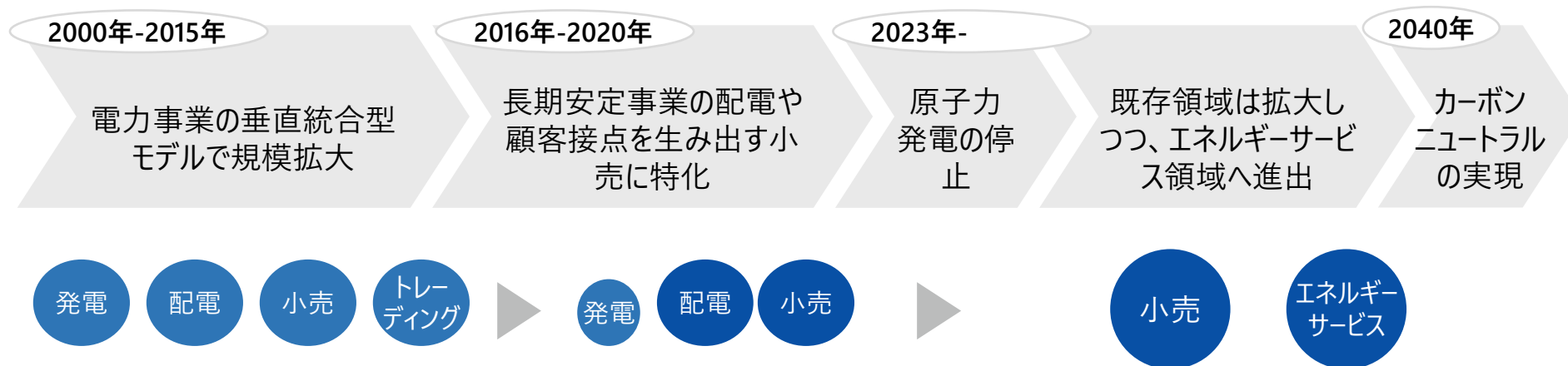
- RWEは2010年以前は発電・小売自由化や発送電分離規制に対応する形で、以降は再エネ事業に注力した事業再編を行った。2023年にはCon Edison Clean Energy Businesses, Inc.の全株式を取得し、米国におけるRWEの再生可能エネルギーの導入量がほぼ2倍となった。



制度的な背景	国内の発送電分離(2011年)の規制に基づき、送電事業を分社化した。その後、当時の厳しい経営状況からM31 Bepeiligungsgesellschaft mbH & Co. Energie KG に74.9%の株式を売却した	2012年に、InnogyはNorth Sea Eastと呼ばれる風力発電所の建設を開始したが成長は鈍化し、RWEグループは収益危機に直面した。そのため、再生可能エネルギー、配電、小売事業が2016年半ばに分割され、Innogyと呼ばれる新会社に統合された	FIT等の脱炭素促進政策により、従来型発電の競争力が低下したため、発電事業の再エネ比率向上を目的に事業再編を行った。今後は、発電事業に特化した事業運営を行いながら、原子力や石炭火力を段階的に廃止し、再エネ主力電源化を加速させる
---------------	---	---	--

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

- グリーンエネルギー移行のためのプラットフォームを構築するために、小売事業への投資拡大やエネルギーサービス領域への進出を果たし、顧客の脱炭素化推進を後押しする。



これまでの戦略

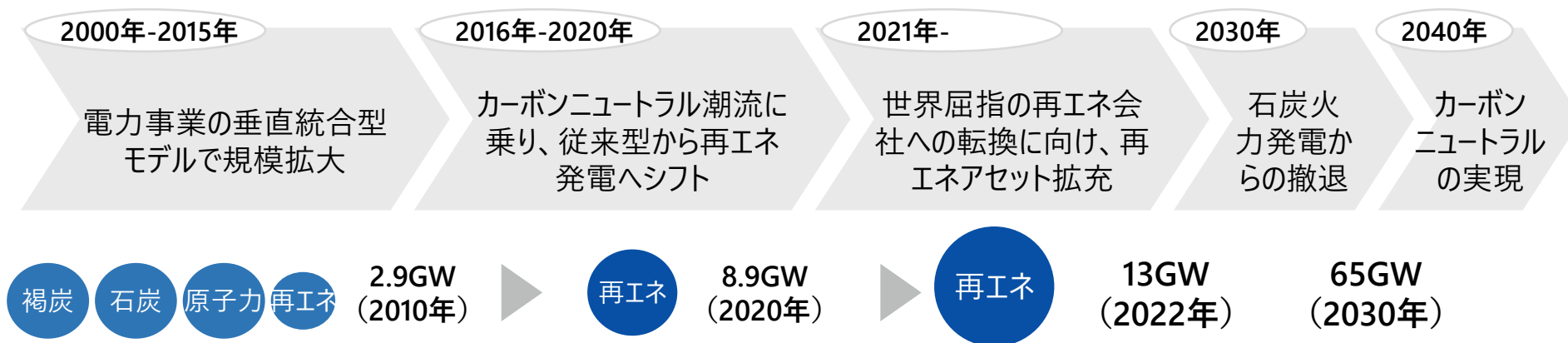
- 2016年から実施された一連の再編・資産交換により、配電・小売事業に特化した
- 電力分野だけでなく、天然ガスの自由化から電力とガスの2つの事業を連携させ、水道サービスを含むワンストップのエネルギーを顧客に提供するチャネルの構築を目指していた

今後の戦略

- グリーンエネルギー移行のための持続可能なプラットフォームを構築し、消費者、自治体、業界、企業にとって選ばれる脱炭素化パートナーを目指す
- 再生可能エネルギー、エネルギーネットワーク、顧客ビジネスといった新しいエネルギーの世界に戦略的に投資し、エネルギー世界の脱炭素化を推進することに重点を置く
- 2040年までにカーボンニュートラルを目指す

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

- 2040年ネットゼロへ向けて550億€の大規模投資により従来型発電から再エネ発電へのシフトをし、蓄電池・水素プロジェクトにおいてもグローバル展開等の事業拡大を図っている



これまでの戦略

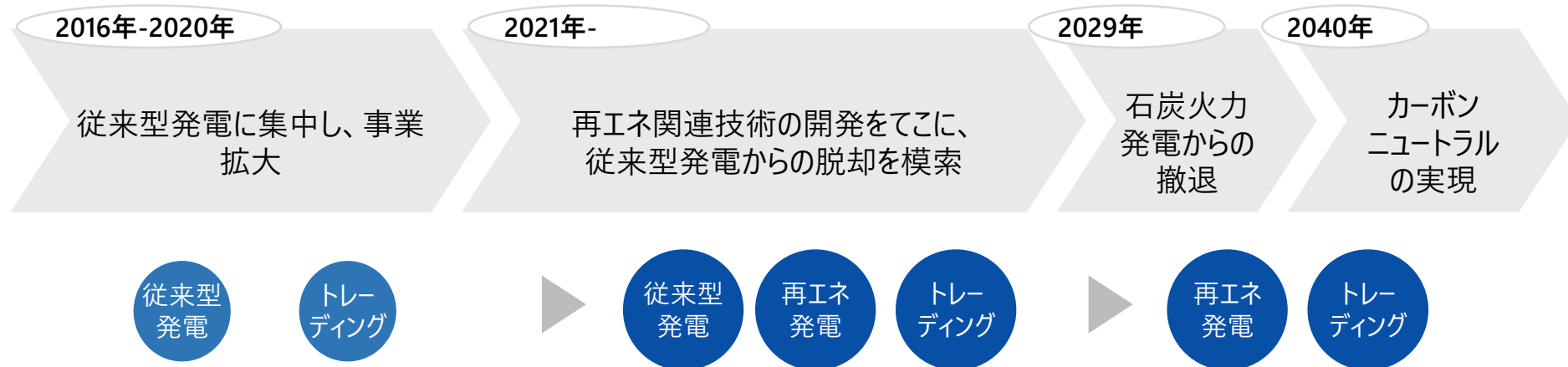
- 過去1世紀にわたる潜在的エネルギー源に関する多くの実験において、RWEは太陽も風力も答えではないという結論であった
- 2016年から実施された一連の再編・資産交換により、時代の潮流に沿った再エネに一本化。石炭、特に褐炭は、初期の頃からRWEと密接な関係にあり、同社の発展に貢献してきた

今後の戦略

- 2024年から2030年にかけてRWEは世界中で純額550億€を投資し再エネを65GW以上に拡大する予定であり、現在、10か国で合計7.8GWの100プロジェクトに参画中
- 計画されている550億€の40%を風力・太陽光発電に投資し、風力部門の設備容量は、現在の8.6GWから2030年までに14GWに増加、太陽光発電は3.9GWから16GWに拡大する

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

- 2030年までに自社の発電設備容量の80%以上がゼロカーボンになることを目指し、従来型の石炭火力発電から水素及びガス発電事業への転換を図っている。



これまでの戦略

- 同社は、風が吹いていないときや、太陽が輝いていないときでも電力が流れ続け、産業や家庭が電気やガスを安定利用できるようにすることを目標としていた
- 欧州の電力およびガス市場におけるシステムの安定への貢献、世界のエネルギー市場での統合、成長する世界の電力市場への参加の3つの分野での価値を創造することを目指していた

今後の戦略

- 石炭火力発電は2029年に撤退する
- 水力発電所運営会社の1つであり、より持続可能で安全な未来に不可欠な太陽光発電と風力発電のさらなる拡大を支援すると同時に、水素やバイオメタンなどのグリーンガスを含むガスポートフォリオを徐々に拡大し、長期的にガスへの転換を目指している
- 2023年から2030年までに成長と変革に80億€以上を投資し、水素やガスなどの新興市場に取り組む

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

- 株主がE.onからFortumへ移行し、従来型発電から水素を主とした再生エネルギー分野に積極的に取り組むも、ガス価格の高騰により資金繰りが困難になり、ドイツの国有化企業となった。

	2016年	2020年	2022年
背景・目的	事業を2つの会社に分割することで、新しいエネルギーの世界と従来のエネルギーの世界の明らかに異なる課題に対応することとした。法的に独立する両社が、それぞれのエネルギー分野で主導的なプレーヤーになることを目標とした。	戦略の集中的かつ効果的な実施を確保するため、北欧の水力・水素分野、風力及び太陽光の分野での成長を最適化することで多くの価値を創出し、成長機会をより有効に活用する目標を立てた。	uniperの国有化は、パイプラインである「ノルドストリーム1」の修理を理由にロシア産天然ガスの供給が完全に停止され、ガス価格も高騰したことにより、代替ガス調達のための追加資金が必要になったことが背景にある。
株主構成比 [%]	2016年株主構成: E.ON 53.35%, その他 46.65%	2020年株主構成: Fortum 76.06%, その他 23.94%	2022年株主構成: German State 99.12%, その他 0.88%

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（フランス）（1/2）*1

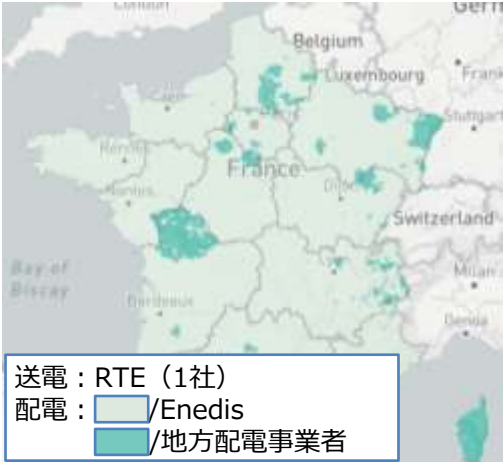
- 小売自由化後、国有企業のEDFは送配電部門を法的分離したが資本関係は維持していた。その後、2023年にフランス政府はEDFの株式を100%取得したが、EDFと送配電部門のRTE・Enedis との資本関係は維持されている。

	1990年～	1995年～	2000年～	2005年～	2010年～	2015年～	2020年～
主要制度や規制関連	●【EU】小売段階的自由化の開始(1990年) ●完全自由化(1999年) ●送電分離(2004年) ●配電・小売事業分離(2006年) ●【EU】第3次EU電力自由化指令(2012年) ●フランス政府がEDFの株式・議決権の100%を取得(2023年) ●【EU】欧州グリーン・ディール政策(2019年)						
各事業者の変遷	1946年「電力・ガス事業国有化法」により国有企業EDF(旧フランス電力公社)を設立した。		EDFが「EDF・GDF 株式会社法」により、2004年に株式会社(15%を一般公開)となり、送電部門は2005年、配電部門は2008年に法的分離(子会社化)され、EDFの送電子会社であるRTE、配電子会社であるEnedis(旧eRDF)がそれぞれ設立された。			・ RTEはエネルギー規制委員会(CRE)から独立し、送電運用者(ITO)として認証された。 ・ EDFは債務削減と大規模投資の資金調達のため、RTEの株式49.9%を売却した。	
事業構造	2000年		2004年以降			2017年	
送電	1事業者/EDF (国有企業/旧フランス電力公社)		1事業者/RTE (EDF：株式100%保有)			1事業者/RTE (EDF：株式50.1%保有)	
配電	地方配電事業者		1事業者/Enedis/旧eRDF (EDF：株式100%保有)			1事業者/ Enedis (EDF：株式100%保有)	
						地方配電事業者 (フランス領土の5%をカバー)	

*1 République Française/Energie-info、RTE、自然エネルギー財団レポート等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（フランス）（2/2） *1

- フランスでは、送電事業者はEDFの子会社であるRTEによる一社独占、配電事業者はEDFの子会社であるEnedisによるほぼ一社独占となっている。

国名	送配電	1990年代	2000年代	2022年代	背景	供給エリア
フランス	送電事業者	1事業者 (EDF)	1事業者： RTE (EDF：株式100%保有)	1事業者： RTE (EDF：株式50.1%保有)	唯一の原子力発電事業者であるEDFグループは高い比率の原子力発電（約75%）が可能であり、安定的な送配電事業の運営等の背景もあること、また、RTEはエネルギー規制委員会(CRE)から独立し、送電運用者(ITO)として認定されたことから、一社独占となっている。	
	配電事業者	1事業者 (EDF) + 地方配電事業者	1事業者 Enedis (EDF：株式100%保有) + 地方配電事業者	1事業者 Enedis (EDF：株式100%保有) + 地方配電事業者	2006年「エネルギー部門法」により法的分離が規定されたことを受けて、EDFは2008年、配電部門を分離し100%子会社化した。 - 電力自由化以前から一部地域では既得権を得ている地方配電事業者と国有のEDFが存在することから新規参入の余地がない。	【地方配電事業者 (ELD)】 1946年の電力・ガス事業国有化法により、多くの企業が国有化となったが、当時地方自治体に属していた地方配電事業者は国有化の適用除外となった。 - そのため、これらの企業はフランス電気またはガス・ド・フランスに加わるか、独立を維持するかの選択肢を得ることができ、独立した企業は地元の配電事業者となった。

*1 ORE、電気事業連絡会のレポート等を基にトーマツ作成

送配電事業の変遷（日本）（1/2） *1

- 日本では、小売自由化前から現在にかけて一般送配電事業者10社体制が維持されている。

	2000年～	2005年～	2010年～	2015年～	2020年～
主要制度や規制関連	● 小売段階的自由化開始(2003年) ● 送配電事業と発電・小売の会計分離(2003年)				● 完全自由化(2016年) ● 送配電事業と発電・小売事業の法的分離(2020年)
各事業者の変遷	・ 発送電の垂直統合された電気事業者による自主的な責任体制を確立し、適正な料金と安定した供給力を目指し、1951年に「9電力体制」が発足した。 ・ その後、1972年沖縄電力の民営化により10電力体制で運営されていた。				・ 送配電事業と発電事業・小売事業の分社化が進んだ。 ・ 東京電力は2016年4月、東京電力と沖縄電力以外の大手8電力は2020年4月に、送配電部門を分社化した。
事業構造	2019年以前				2023年
一般送配電*2	10事業者 (垂直統合) 				10事業者 (沖縄電力以外は発送電分離)

*1 各規制機関の公開情報を基にトーマツが作成

*2 一般送配電事業者の他に送電事業者が3社（電源開発送変電ネットワーク株式会社、北海道北部風力送電株式会社、福島送電株式会社）が存在

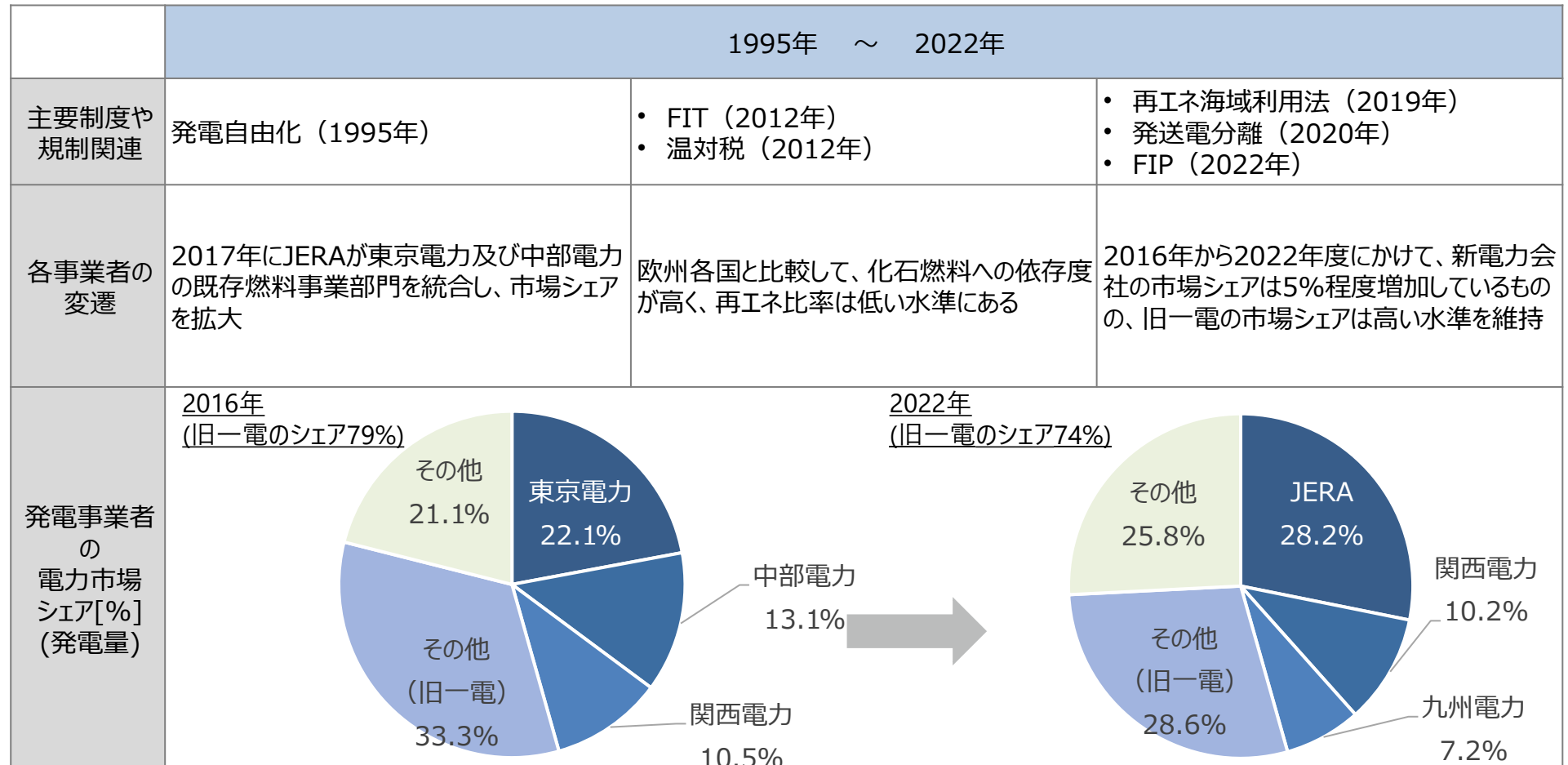
送配電事業の変遷（日本）（2/2） *1

- 日本では、垂直統合されていた送配電事業の中立性や公平性を確保するため、送配電事業と発電・小売事業の会計分離や法的分離が行われた。

国名	送配電	事業者数			背景	供給エリア
		2000年代	2010年代	2022年以降		
日本	一般送配電事業者	10事業者 (垂直統合)	同左	10事業者 (沖縄電力以外は発送電分離)	1972年の沖縄電力の民営化により、1951年発足以来維持されてきた9電力体制から、10電力体制となった。 2003年に電気事業法が改正され、送配電事業者の中立性を高め、託送料金の透明性を確保するため、送配電部門の会計分離が行われた。 2015年の電力システム改革に応じて電気事業法が改正され、より送配電部門の中立性や公平性を一層確保する観点から、送配電事業の法的分離が行われた。 (沖縄電力は対象外)	

*1 各規制機関の公開情報を基にトーマツが作成

- 電力自由化後、旧一電を除いた発電事業者の市場シェアは26%まで上昇しているものの、旧一電の市場シェアが依然として高い傾向にある。



*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会、電気事業連合会のレポート等を基にトーマツ作成

小売電気事業者の変遷（日本）*1

- 電力の全面自由化に伴い新電力の市場シェアは2022年時点で約20%程まで増加しているものの、英国やドイツと比較すると市場シェアは低い傾向にある。

	2009年 ～ 2022年		
主要制度や規制関連	エネルギー供給構造高度化法（2009年）	• FIT（2012年） • 小売自由化(2016年)	• 発送電分離（2020年） • FIP（2022年）
各事業者の変遷	• 全面自由化後の1年間で小売電気事業者数は100件以上増加 • 全面自由化後の1年間でスイッチング者数は6倍以上上昇		2016年から2022年度にかけて、新電力会社の市場シェアは8%程度増加しているものの、旧一電の市場シェアは高い水準を維持
小売電気事業者の電力市場シェア[%]（販売量）	2016年 (旧一電のシェア87%) その他 (新電力) 12.9% 東京電力 26.8% 中部電力 13.5% 関西電力 13.5% その他 (旧一電) 33.2% → 2022年 (旧一電のシェア79%) その他 (新電力) 20.5% 東京電力 22.4% 関西電力 13.8% 中部電力 12.8% その他 (旧一電) 30.6%		

*1 各国政府、規制機関のHP、一般社団法人海外電力調査会、電気事業連合会のレポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（日本）（1/4）

- 電力関連制度に係る改革として、小売電気料金の全面自由化（2016年～）の他、発電部門の自由化（1995年～）、発送電分離（2015年～）が進められている

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
市場自由化・活性化	小売段階的 自由化の開始 ^{*1,*2}	2000年	• 2000年3月、大規模工場等の特別高圧の自由化が開始 • 2004～2005年、中小規模工場等の高圧の自由化が開始 • 2016年、家庭等の低圧が自由化となり、全面自由化したものの、現在も「規制なき独占」によって公正な競争が起きず料金が下がらない、などの弊害に陥ることを防ぐため、家庭等の低圧向けの規制料金については、時限的な経過措置として残し、競争状況を見極めてから撤廃することとなっている
電気事業再編 ^{*3}	発電部門の自由化	1995年	1995年の発電部門の自由化に伴い、自家発電を有する事業者やガス事業者等を含め、様々な事業者が参入している
	発送電の分離	2020年	2015年に電力広域的運営推進機関を創設し、2020年に発送電の分離を行った

*1 出典：経済産業省資源エネルギー庁、電力の小売全面自由化って何？、2024年3月4日閲覧、https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/electricity_liberalization/what/

*2 出典：経済産業省資源エネルギー庁、電気料金の改定について（2023年6月実施）、2024年3月4日閲覧、https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/fee/kaitei_2023/#p1

*3 出典：経済産業省資源エネルギー庁、電力システムを取り巻く現状、2024年1月22日、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/069_03_00.pdf

電力関連制度・規制の概要（日本）（2/4）*1

- 燃料調整制度や託送料金など、電気料金の適切な設定や系統利用者間の費用負担の公平化を目的とした制度を導入している

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
電力規制	燃料費調整制度 【小売】*1,*2	1996年	石油価格の低下や円高の進展などの経済情勢の変化を迅速に料金に反映すると同時に、電気事業者の経営環境の安定を図ることを目的に導入
		2009年	導入当初は四半期ごとに料金算定を行っていたが、2008年の燃料価格の急騰を背景に2009年からは、料金改定申請時の直近3か月の貿易統計価格に基づいた「基準燃料価格」と、各月の貿易統計価格に基づいた「実績燃料価格」の差を燃料費調整単価に換算し、毎月の電気料金に反映（反映可能な上限は、基準燃料価格の1.5倍）
	託送料金 （レベニューキャップ、発電側課金） 【送配電】*3,*4	2023年	必要な送配電に係る投資の確保と国民負担の抑制の両立を目的に、従来の総括原価方式からレベニューキャップ（収入上限）制度を導入
		2024年	送配電設備の維持・拡充に必要な費用について、系統利用者間のより公平な費用負担を目的に発電事業者の一部負担を求める制度を導入

*1 経済産業省資源エネルギー庁、燃料費調整制度について、2024年3月5日閲覧、https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/fee/fuel_cost_adjustment_001/

*2 経済産業省資源エネルギー庁、電気料金の水準、2015年11月18日、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_kihon/pdf/002_04_02.pdf

*3 電力・ガス取引監視等委員会、託送料金とレベニューキャップ制度、2024年3月5日閲覧、https://www.emsc.meti.go.jp/info/revenue_cap/

*4 経済産業省資源エネルギー庁、発電側課金の導入に向けた対応について、2023年9月27日、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/065_04_01.pdf

電力関連制度・規制の概要（日本）（3/4）*1

- 2006年より温対法に基づく特定排出者に対し、CO2排出量の算定について国への報告を義務付けることで脱炭素を促すとともに、一層の脱炭素の促進に向けカーボンプライシング(排出量取引や炭素税)の導入も検討されている

－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素規制	温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度	2006年	温対法に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に対し、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付け
	地球温暖化対策のための 税（温対税）	2012年	石油・天然ガス・石炭といったすべての化石燃料の利用に対し、環境負荷（CO2排出量）に応じて課税。（炭素税の本格導入に向けて、見直しを検討中）
	J-クレジット制度	2013年	省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO2等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO2等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度で、国内クレジット制度とJ-VER制度を一本化し、経済産業省・環境省・農林水産省が運営
	国内排出量取引	2026年 (予定)	・ 企業ごとにCO2排出量の上限を決め、排出量が上限を超過する企業と下回る企業の間で排出量を売買可能 ・ 排出量取引にあたり、2023年には、カーボン・クレジット市場が開設され登録申込み等を随時受付中

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電力関連制度・規制の概要（日本）（4/4）*1

- 再エネ電力のFIT・FIP制度に加え、2024年からは、長期脱炭素電源オークションを開始し、再エネ普及を促している

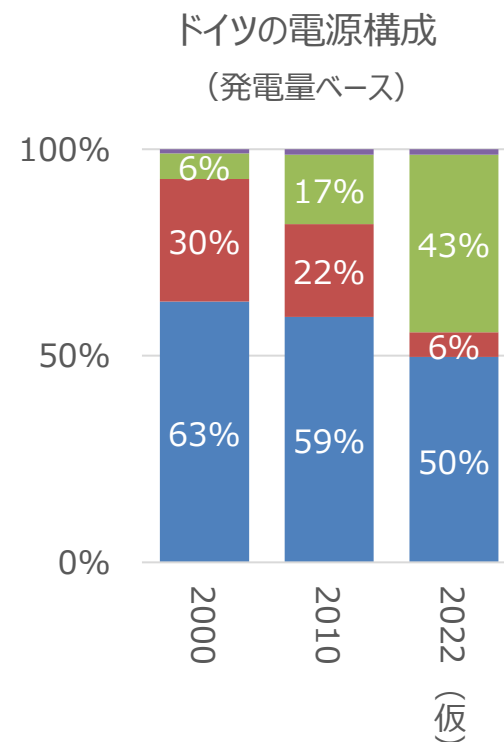
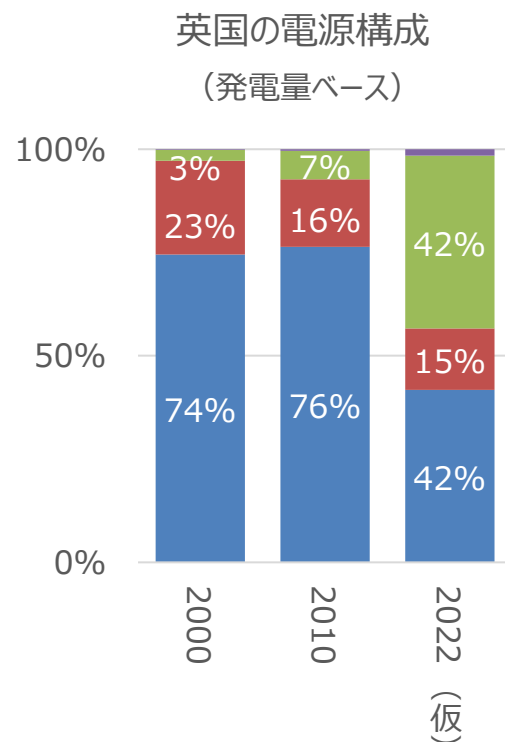
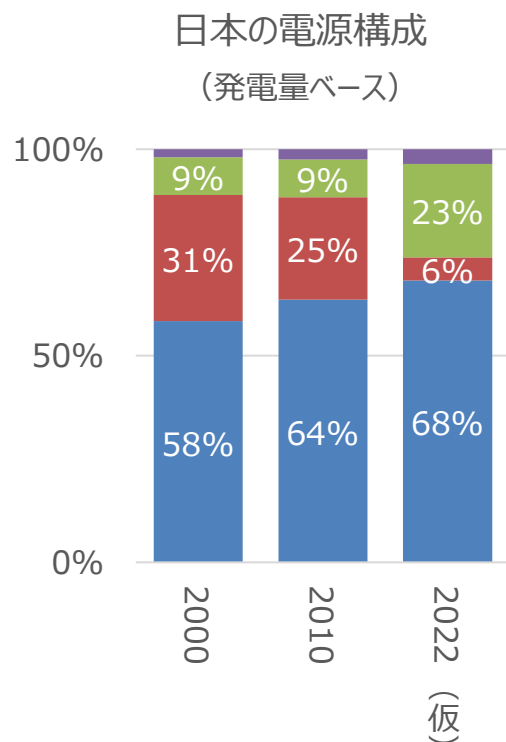
－電力関連制度・規制の概要－

規制や制度の項目	規制や制度の名称	開始年	概要
脱炭素促進	FIT	2012年	- 再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）による発電電力を、国が定める価格で一定期間、電気事業者が買い取ることを義務付けることで再エネ導入を促進する制度 - 電気事業者が買取りに要する費用は、使用電力に比例した再エネ賦課金によって賄うため、電気料金の一部として需要家が負担する
	FIP	2022年	卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せすることで再エネ導入を促進
	長期脱炭素電源オークション	2024年	発電所（電源）の新たな建設を促しながら、化石燃料を用いた電源から、水素やアンモニア、再生可能エネルギーなどのカーボンニュートラル実現のための電源に切り替えていき、2050年までにカーボンニュートラルや電力の安定供給の実現を目指す制度

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

電源構成比較（日本・英国・ドイツ）*1

- 2000年は各国電源構成は化石燃料と原子力で9割を占めていたが、2022年になるとドイツと英国の再生可能エネルギーの構成比は4割を超えた。一方で、日本の再生可能エネルギーの電源構成は2割と英国・ドイツより低い状況である。



■ 化石燃料 ■ 原子力
■ 再生エネルギー ■ その他

■ 化石燃料 ■ 原子力
■ 再生エネルギー ■ その他

■ 化石燃料 ■ 原子力
■ 再生エネルギー ■ その他

*1 出所：IEA world energy balances 2022を基にトーマツ作成

法規制比較（日本・英国・ドイツ）*1

- 英国では脱石炭、ドイツでは脱原子力および脱石炭に舵を切っており、再エネ比率は日本と比較して高い。さらに、発電事業者の新規参入と大手電力の発電一体事業体制からの脱却が日本より進んでいる。

法規制	日本	英国	ドイツ
	<u>旧一電のシェア：74%（2022年）</u>	<u>Big6のシェア：52%（2022年）</u>	<u>Big4のシェア：63%（2022年）</u>
大手電力のシェア（発電、2022年）	電力自由化後、旧一電の市場シェアは減少傾向にあるものの、再エネを主体とした旧一電以外の事業者の台頭がない。	発電自由化後、旧Big6がシェアの大半を占めていたが、再エネ事業へ転換を図る等の事業再編や、Big6以外の発電事業者が台頭が進んでいる。	旧Big4は規模の経済性や効率性を求めて新Big4に統合し、一定シェアの維持を試みるも、縮小している。
	旧一電のシェア：79%（2022年）	Big6のシェア：57%（2022年）	Big4のシェア：21%（2022年）
大手電力のシェア（小売、2022年）	小売自由化に伴い新電力会社の市場シェアは以前より増加しているものの、依然として大手電力のシェアが高い。	小売自由化後もBig6が市場を独占していたが、Secure & Promote規制により近年は新規参入が活発化し、特に再エネ100%を謳う「Octopus Energy」がシェアを3位に伸ばした。	近年の電気料金高騰を背景に、地域の信頼が厚いシュタットベルケのシェアが上昇した結果、Big4のシェアが大きく減少した。
再エネ比率（発電量ベース、2022年）	23%	42%	43%
送配電			
レベニューキャップ	○（2023年）	○（1993年）	○（2009年）
送配電事業分離	○（2015年）	○（2002年）	○（2011年）
発電			
脱原子力	×	×	○（2002年）
脱石炭	×	○石炭火力廃止（2015年）	○（2002年/2020年）
再生エネ関連法	○再エネ海域利用法（2019年）	○エネルギー法（2023年）	○再生可能エネルギー法（2023年）
炭素/エネルギー税	△（未定）	○（2013年）	○エネルギー税（2006年）
発電自由化	○（1995年）	○（1990年）	○（1998年）
小売			
FIT	○（2012年）	○（2010年）	○（2000年）
FIP/SEG	○（2022年）	○SEG（2020年）	○（2014年）
小売完全自由化	○（2016年）	○（1999年）	○（1998年）

*1 各国政府、企業のHP等を基にトーマツ作成

② 諸外国における電力自由化への対応
ii) 小売料金制度

欧州各国の小売市場環境

- 昨今のエネルギー危機により、小売料金の高騰、小売電気事業者の撤退と市場集中度の高まりが課題となっている。

－ 欧州各国の小売市場環境*1 －

		英国	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン
小売市場環境 (20年～22年)	小売料金の推移	エネルギー危機に伴い、小売料金が高騰してプライスカップに張り付いている。	- エネルギー危機に伴い小売料金が高騰している。 - 電力調達費用以外の税金、再エネ賦課金等が小売料金に占める割合が大きい。	- エネルギー危機に伴い小売料金が高騰している。 2022年に規制料金が自由料金の平均を上回った。	エネルギー危機や設備メンテナンスに伴う原子力発電所の稼働低下の影響で小売料金が高騰している。	- 小売料金はほぼ横ばいで推移している。 2021年に規制料金が自由料金の平均を上回った。
	小売電気事業者数・市場シェア	小売電気事業者の撤退が相次ぎ、事業者数が約半数に減少した。（'20年58社→'22年26社）	約1400社の小売電気事業者が存在するものの、顧客規模が10万件以上の大規模事業者88社が市場シェアの約70%を占める。	約500社の小売電気事業者が存在するものの、上位3社の合計市場シェアは約50%を占める。	EDF社が市場の約70%のシェアを占めており市場集中度が非常に高い。	大手小売電気事業者のシェアは年々低下傾向にあり、小規模な小売電気事業者が市場シェアを伸ばしているものの、上位2社の合計市場シェアは約60%を占める。

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

欧州各国の小売規制料金

- 小売規制料金の価格設定は卸電力市場の市況を踏まえることが一般的であるが、昨今のエネルギー危機による市況高騰に対応できず、価格設定自体に制約をかけている国もある。

－ 欧州各国の小売規制料金*1,2 －

		英国	ドイツ	イタリア	フランス	スペイン
小 売 規 制 料 金 制 度	導入年～解除年 (全面自由化年)	'19/1～未定 (1999年)	'23/1～'23/12 (1998年)	'07～'24/7 (2007年)	'07～未定 (2007年)	'03～未定 (2003年)
	目的	- 小売料金の適正な設定 - エネルギー危機に伴う小売料金高騰への措置	エネルギー危機に伴う小売料金高騰への措置	小売自由化に伴う需要家向けの適応期間確保	- 需要家の電気料金負担の軽減 - エネルギー危機に伴う小売料金高騰への措置	需要家の電気料金負担の軽減
	特徴	- 全小売電気事業者の標準変動料金プランを対象とするプライスカップ - 四半期毎のプライスカップの更新により卸電力価格の変動に対応 - エネルギー危機への対応として、プライスカップ制限措置を追加導入	- 全小売電気事業者を対象とするプライスカップ - 前年の電力消費量の8割を超える電力消費部分に対してはプライスカップの対象外(需要家の節電促進) - 約1年間の時限的制限制度、プライスカップの更新はなし	- 全小売電気事業者に対し、規制当局が算定した料金での小売サービスも提供することを要求(現制度) - 地域毎に選定した小売電気事業者に対し、卸電力市場平均価格に基づく料金での小売サービス提供を要求(規制料金解除以降('24/7～))	- EDF社に対し、政府が設定した料金による小売サービスも提供することを要求 - 半期毎の料金改定において、料金の上昇率が規定の値を超える場合の減額措置を追加導入	- 指定した小売電気事業者を対象とするプライスカップ - 法令で定められた算定ルールに基づきプライスカップを設定 - 料金は卸電力市場価格、先物市場価格を参照しながら更新

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 家庭・非家庭小口向けの小売規制料金に関して整理している。

欧州各国の最終保障供給制度

- 英国の最終保障供給者のための費用回収スキーム、イタリアのオークションによる最終保障供給者の選定、スペインのエネルギー脆弱な需要家向けの料金割引などの仕組みがある。

－ 欧州各国の最終保障供給制度*1 －

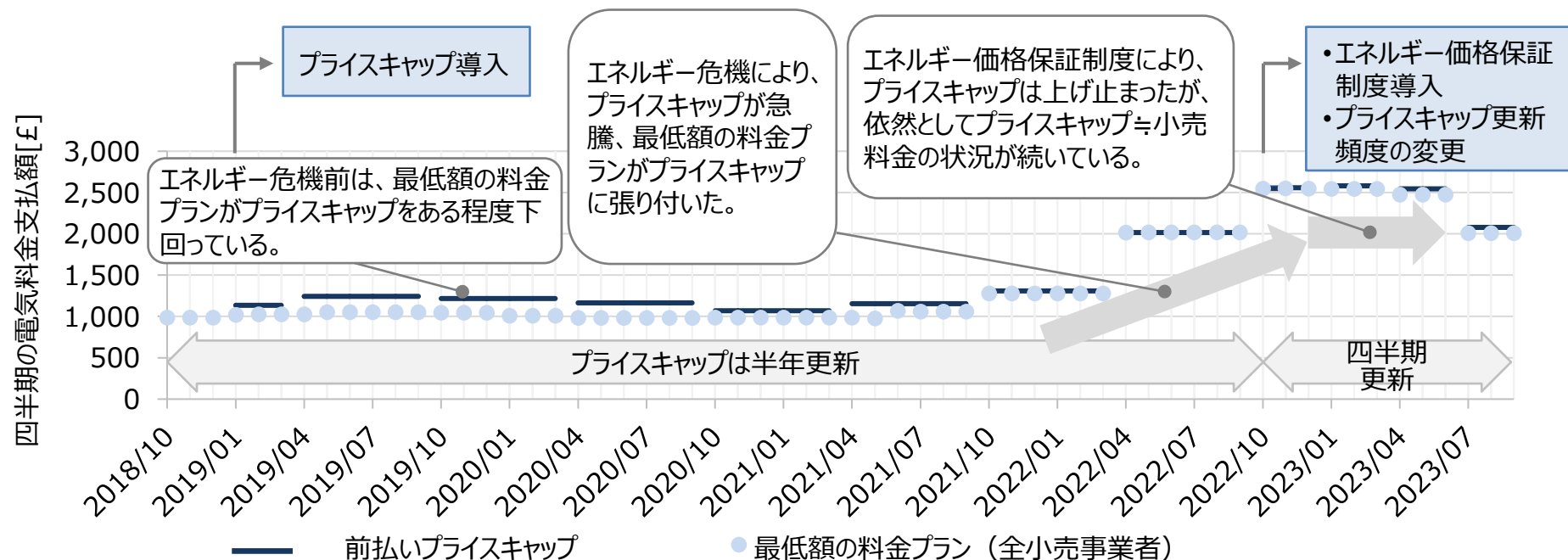
			英国	イタリア	スペイン
最終保障供給制度	対象需要家		倒産・撤退した小売電気事業者と契約していた需要家	- 小売電気事業者と契約できていない需要家 - 倒産寸前の小売電気事業者と契約している需要家 - 債務不履行の需要家	- 小売電気事業者と契約できていない需要家 - エネルギー脆弱な需要家
	特徴	最終保障供給者の選定	- 規制機関が選定 - 選定要件として請求書発行やコールセンター機能などのオペレーションに係る事項を規定 - 大手小売電気事業者が選定される傾向	- エリア別にオークションを実施し、落札した小売電気事業者を選定 - オークションに参加する小売電気事業者は、最終保障供給を実施する上でのリスクをカバーするためのコストを入札	- 政府が選定 - 選定要件として小売電力供給規模の実績や財務状況を規定
	料金設定		標準変動料金と同額	卸電力市場平均価格にオークションの落札結果等に基づき設定	小売電気事業者と契約できていない需要家向けには規制料金を基準に割り増して設定 エネルギー脆弱な需要家向けには規制料金を基準に割り引いて設定
	その他		最終保障供給者が最終保障供給の実施による不利益を被らないよう、「Last Resort Supply Payment制度」という費用回収スキームが存在	－	－

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

小売規制料金制度（英国）*1

- 卸電力市場の市況をプライスカップに反映する仕組みとしているが、エネルギー危機下においては電気料金の高騰を抑制できず、現在はプライスカップの上昇に制限をかけている。
- 2019年にプライスカップを導入し、2022年10月には卸電力市場の市況をより適切に反映させるため、プライスカップの更新頻度を四半期毎に増やした。
- エネルギー危機に対する需要家の電気料金負担軽減のため、2022年10月にエネルギー価格保証制度を導入し、プライスカップの上昇に制限をかけた。*2

ープライスカップと小売料金推移ー

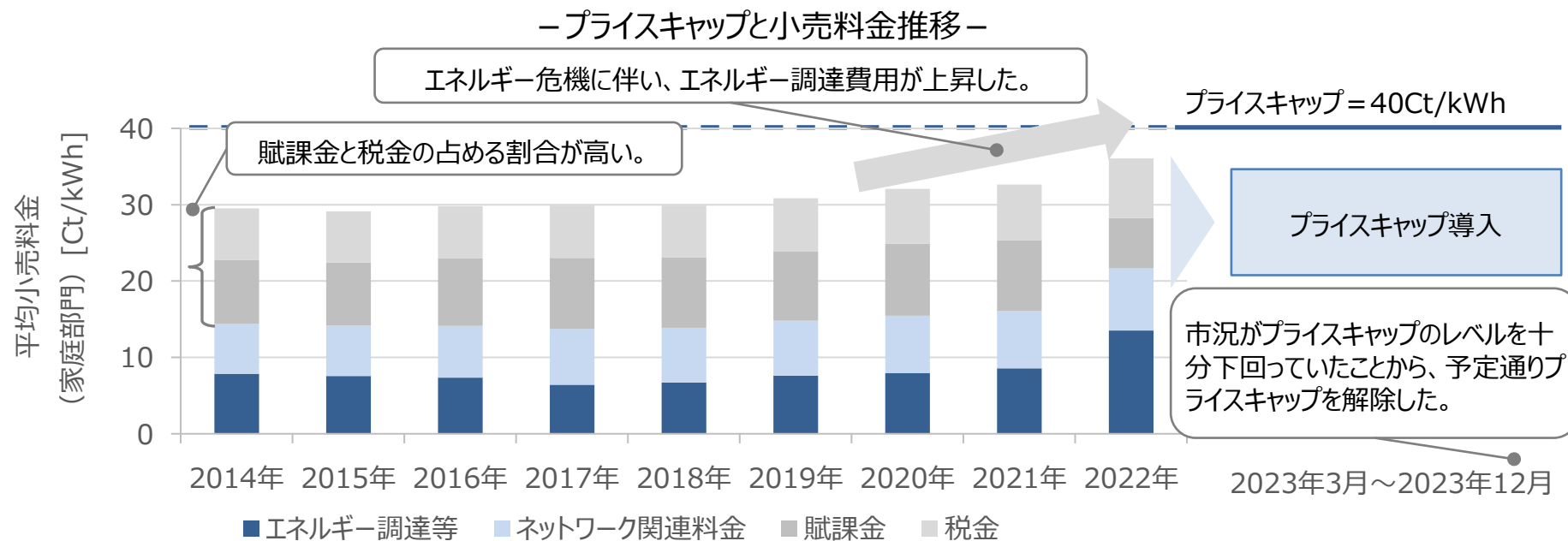


*1 英国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 厳密には、電気料金の年間支払額に上限を設ける制度となっている。

小売規制料金制度（ドイツ）*1

- 時限的なプライスカップを導入し、政府資金と発電事業者の棚ぼた利益を小売電気事業者へ充てる形でエネルギー危機に対する需要家負担を軽減した。
- 2023年に時限的なプライスカップ（プライスカップの値は40Ct/kWhで固定）を導入した。
- 前年の電力消費量の8割を超える電力消費部分に対してはプライスカップの対象外としており、需要家の節電促進策としても機能している。
- 政府資金と発電事業者の棚ぼた利益の一部*2をプライスカップによる料金割引の原資としている。



*1 ドイツ政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 再エネ、原子力、石炭（褐炭）等、発電コストが比較的安価な発電所を有する一部電力会社に対して、発電コストを超過する部分の90%に課税する形で徴収される。プライスカップと同様、時限的な措置として導入され、2024年4月末まで延長可能であったが、足元の電気料金の高騰が落ち着いたことから2023年6月末に課税が終了した。

小売規制料金制度（イタリア）*1

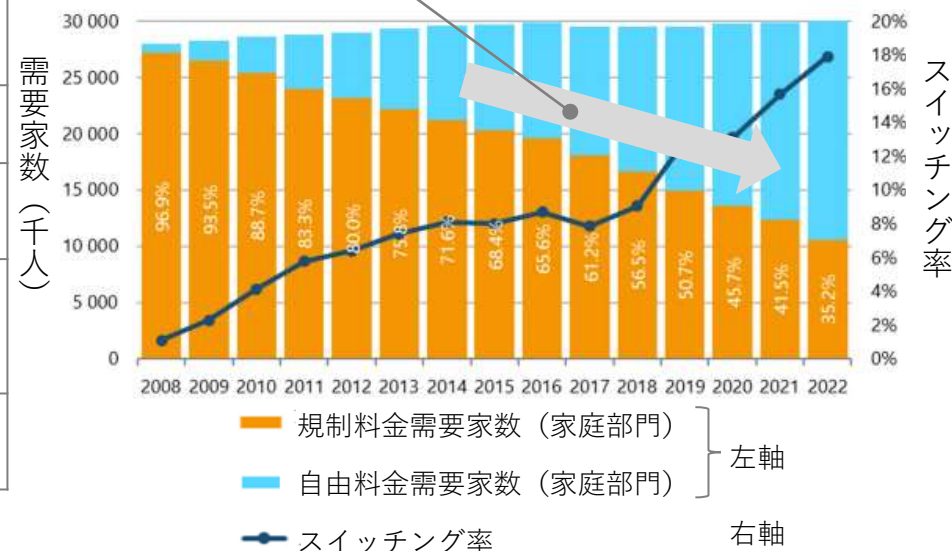
- 自由化以降、規制料金を受ける需要家数は年々減少し、それに伴って規制料金制度が2024年に解除されるが、経過措置として規制料金に近い小売料金サービスが時限的に残る。
- 2007年の完全自由化後、需要家に対して適応期間を確保することを目的とした規制料金制度（Standard offer service）を導入し、小売電気事業者に対して自由料金のみならず規制料金でのサービス提供も求めた。
- 2024年に規制料金は解除されるが、一部の指定された小売電気事業者に対しては、以降も電力調達コストの算定に一定のルールを課した形でのサービス提供を求めることとなる。

－小売規制料金制度の概要－

	Standard offer service (規制料金)	Gradual standard offer service (規制料金解除後の経過措置)
規制レベル	強	弱
期間*2	’07年～’24年7月	’24年7月～’27年3月
サービス提供者	全小売電気事業者	指定された小売電気事業者（3年毎に更新）
料金設定	規制当局が設定	規制当局が公開する卸電力市場の月次平均価格*3に基づき小売電気事業者が設定
料金更新頻度	四半期	小売電気事業者が提供する変動料金プランに準じる

－規制料金・自由料金の需要家比率とスイッチング率－

年々規制料金の需要家数が減少している。



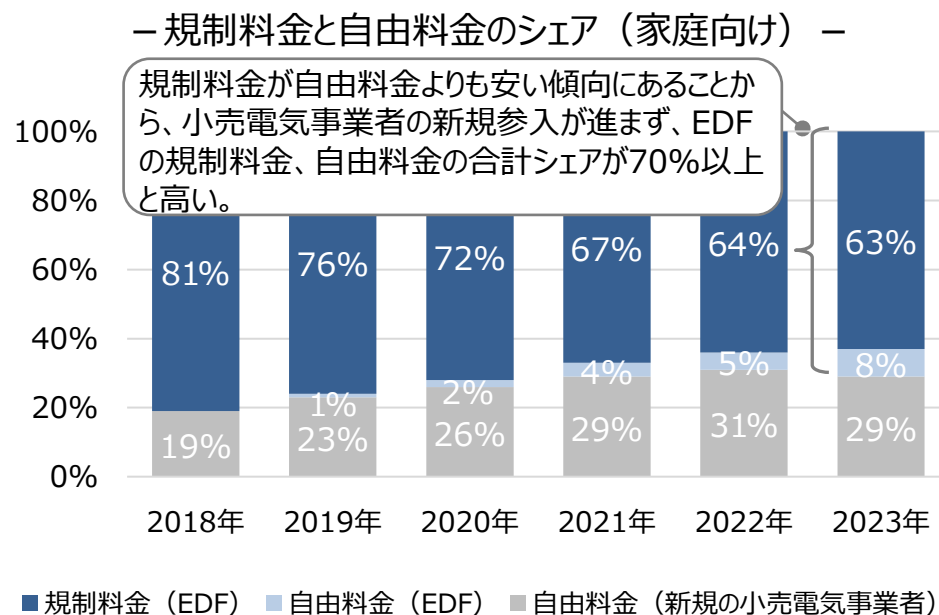
*1 イタリア政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 契約電力が15kW未満の家庭部門に関するものを記載

*3 規制当局によって公開される各入札エリアの卸電力市場における約定価格の約定量加重平均値で、PUN（単一全国価格）と呼ばれる。

小売規制料金制度（フランス）*1

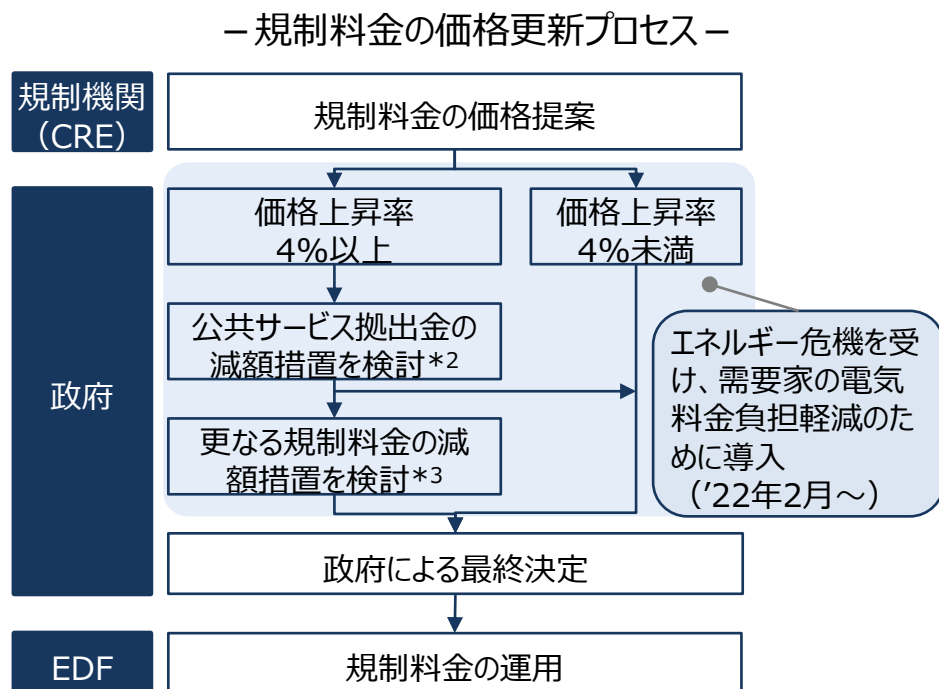
- 市場シェア最大のEDFに対してのみ、需要家の電気料金負担軽減を目的とした規制料金を課しているが、安価な規制料金設定により、EDFの小売市場シェアが過半数を占めている。
- 2016年に大口需要家向け規制料金は解除されたが、家庭向けの規制料金は2007年の完全自由化以降、継続している。
- 規制料金の価格更新は年2回行われ、卸電力市場の市況等を基にCREが提案を行い、政府が最終決定するプロセスを採っている。



*1 フランス政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 小売料金の構成要素の1つである消費税

*3 公共サービス拠出金の減額措置後も15%以上の価格上昇率であった場合に適用される。規制料金を減額した分は、翌年以降の規制料金で埋め合わせる。



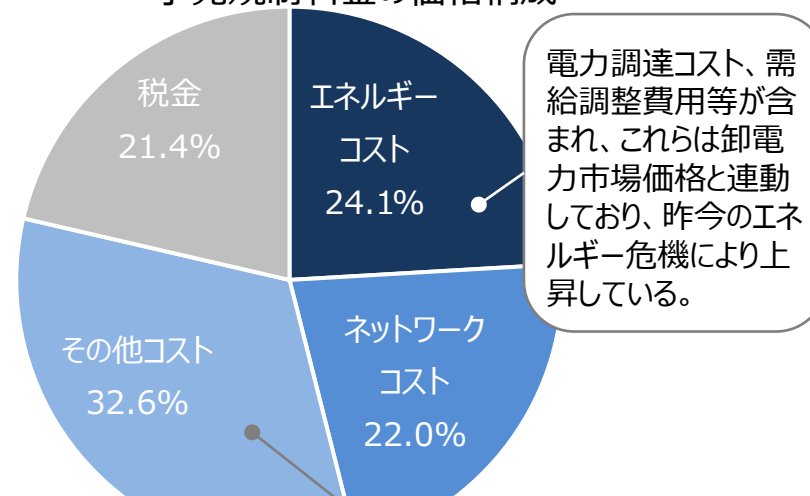
小売規制料金制度（スペイン）*1

- 旧規制料金制度における価格上昇率の上限設定がもたらした過去の電気料金徴収不足を現在の電気料金に積算していることが、現在の電気料金高騰の一因となっている。
- 2003年の完全自由化以降、仕組みを改正しながら規制料金制度を継続して運用している。
- 旧ラスト・リゾート供給による小売規制料金制度では、規制料金の価格上昇率制限による電気料金の徴収不足が問題となったため、現在は卸市場価格を参照して小売料金の上限を設定する価格設定方法を採用している。

－小売規制料金制度の概要－

	ラスト・リゾート 供給*2	自由料金に対する 上限価格（PVPC）
規制 レベル	強	弱
期間	‘03年～‘14年3月	‘14年4月～未定
サービス 提供者	各地域の配電事業者と同グループの小売電気事業者	指定された小売電気事業者（4年後毎に更新）
料金設定	政府がラスト・リゾート料金を設定 （前年比1.4%の価格上昇率制限あり）	法令で定められた価格算定メカニズムに従って、市場競争委員会の事前合意の下、政府が上限価格を設定（卸市場価格を参照）
料金更新 頻度	毎年	毎時間

－小売規制料金の価格構成*3－



旧制度（ラスト・リゾート供給）の価格上昇率制限により、電気料金の徴収不足による赤字が拡大した。その他コストでは、過去の赤字に対する費用補填、再エネ導入促進費用などが含まれ、現行の小売規制料金が高騰している一因となっている。

*1 スペイン政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 全面自由化当初は、ラスト・リゾート供給の枠組みに、需要家の電気料金負担軽減策としての規制料金の役割が含まれていた。

*3 出所：CNMC、La nueva factura de la luz、2021年5月を基にトーマツ作成（データ参照年は不明）、<https://www.cnmc.es/file/305274/download>

自由料金と規制料金の価格設定（EU、イタリア、スペイン）

- イタリアやスペインでは、エネルギー危機以前は規制料金が自由料金を下回る状況にあったが、エネルギー危機により、卸市場価格と連動する規制料金の価格が高騰し、価格安定性のある自由料金を上回った。

EU指令（ Directive (EU) 2019/944 ） *1

第5条 Market-based supply prices

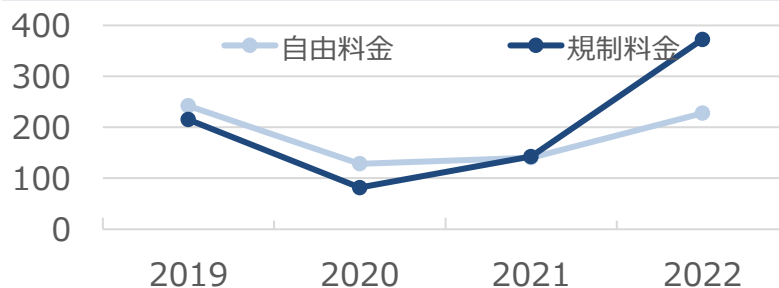
6. 供給者間の電力供給契約に関する効果的な競争を確立し、〈～略～〉完全に効果的な市場ベースの電力小売の価格設定を達成するための移行期間の目的で、〈～略～〉家庭の需要家および零細企業への電力供給に対して、電力供給契約の価格設定に公的介入を適用することができる。

7. 第6項に基づく公的介入は〈～略～〉次のことを行うものとする。

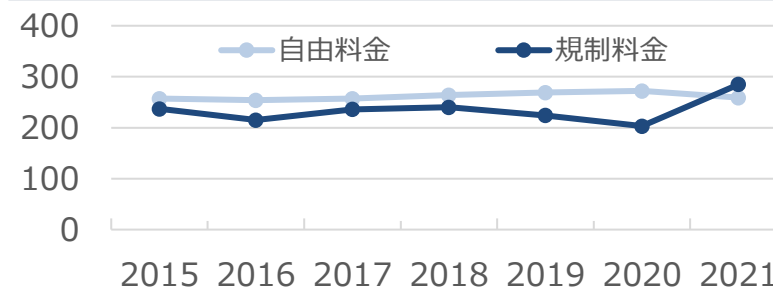
(c)効果的な価格競争が起こり得る水準で、原価を上回る価格に設定されていること。

イタリア*2

自由料金の平均と 規制料金の平均の 推移（家庭部門） [€/MWh]



スペイン*3



直近の料金推移の 分析

規制料金は卸市場価格と連動していることから昨今のエネルギー危機に伴う市況が反映されたため高騰し、一方で、主に契約されている自由料金は一定期間価格固定の固定料金プランであることから、卸電力市場価格の変動に対する影響が小さかった。

料金推移に 対する規制当局の 見解

2020年以前の10年間は規制料金に優位性（convenience）があったが、昨今のエネルギー危機により固定料金プランを提供できる自由料金の優位性が示された。

（市場監視レポートの中では特段の見解は示されていない。）

*1 出所：EU、Directive (EU) 2019/944、2019年6月、<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019L0944>

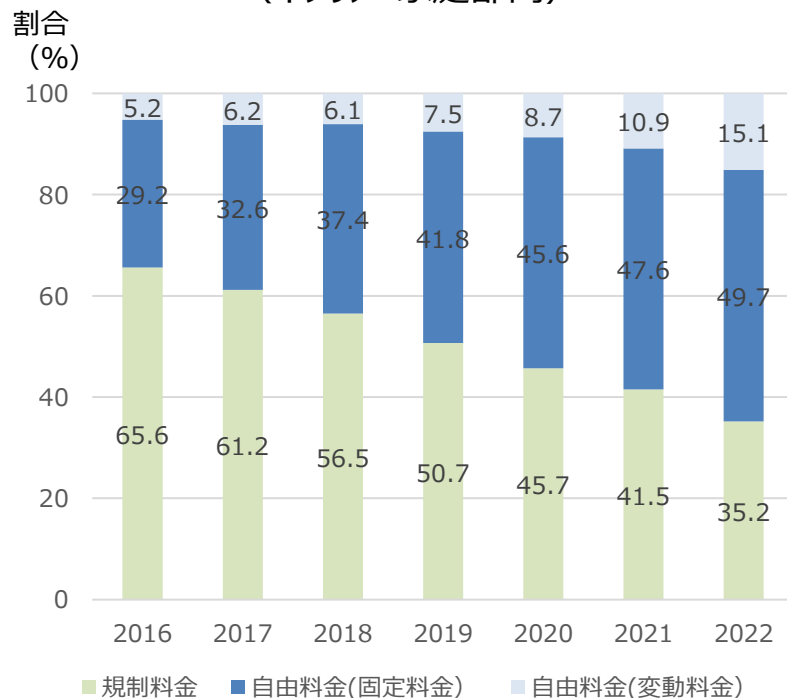
*2 出所：イタリア規制当局の年次報告書等を基にトーマツ作成

*3 出所：スペイン規制当局のモニタリングレポートを基にトーマツ作成

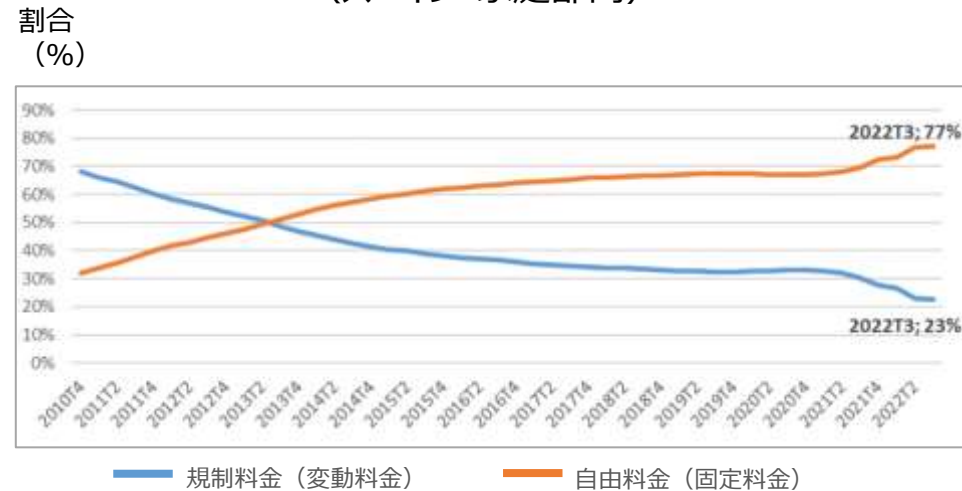
自由料金と規制料金の供給割合推移（イタリア、スペイン）

- イタリアやスペインでは、規制料金が自由料金より低い時期においても、価格安定性の高い固定料金プランを志向する需要家が一定数いたと考えられ、自由料金への移行が進んでいる。

－規制料金と自由料金のシェア（％）*1－
（イタリア・家庭部門）



－規制料金と自由料金のシェア*2－
（スペイン・家庭部門）



*1 出所：イタリア規制当局の年次報告書等を基にトーマツ作成

*2 出所：スペイン規制当局のモニタリングレポートを基にトーマツ作成

小売規制料金制度（イタリア、スペイン）

- 小売電気事業者が固定価格で再エネ電力を調達できる制度、発販一体の事業者による先物取引により、固定価格での料金提供を可能としている。
- イタリアの大手小売電気事業者であるENEL社は再エネ電力の固定価格取引や先物取引による価格ヘッジを実施している。
- スペインの小売電気事業者は発電部門との内部取引や先渡し取引による価格ヘッジを実施している。

－多くの需要家に固定価格プランを提供できる理由－

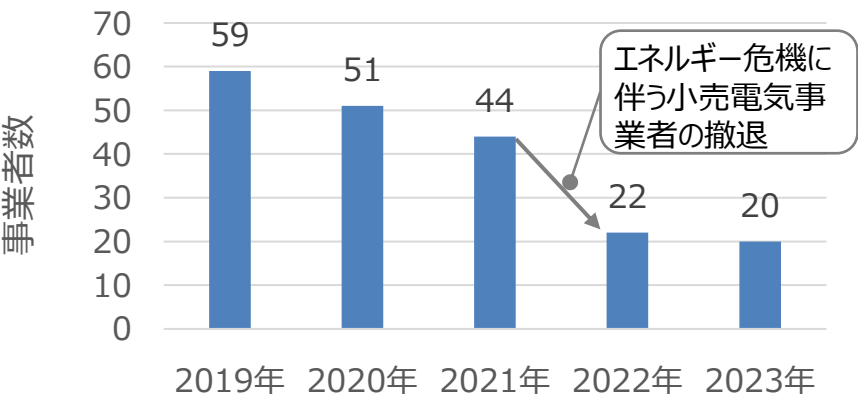
小売電気事業者名	記載内容
ENEL社 (イタリア)	・ イタリアでは再エネ由来の電力を固定価格で購入する電力購入契約制度が存在している。 ・ ENEL社は先物取引の割合を調整することにより、価格上昇に備えたりリスクヘッジと利益創出のバランスをとっている。
ENDESA社 (スペイン)	・ スペインでは先渡し取引の需要が高く、先渡し取引により、将来発生する電力コストを予め固定化（ヘッジ）する傾向にある。 ・ スペインの大手小売電気事業者は発販一体であるため、小売部門の販売電力量と発電部門の発電電力量を予測することができる。これにより、適切な取引量で先物取引を行うことができ、電力購入にかかる費用の安定化に繋がっている。

*1 対象国の大手小売電気事業者のHPを基にトーマツ作成

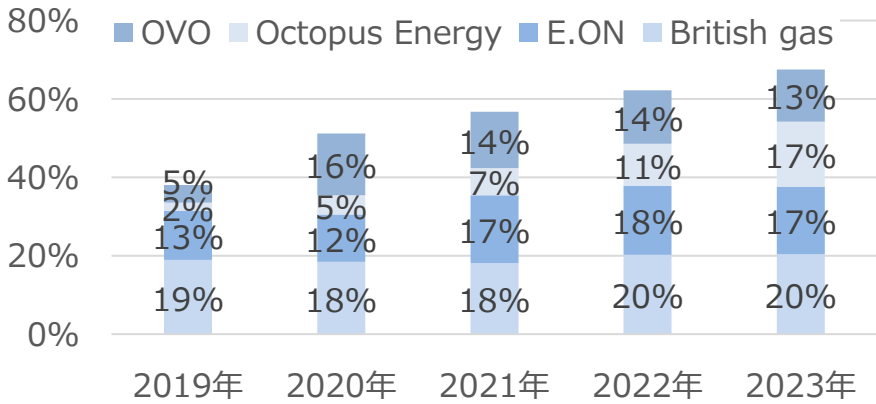
直近の小売電気事業者の市場シェア（英国） *1

- エネルギー危機の影響で小売電気事業者の撤退が相次いだ一方で、再エネ電力に特化している事業者の市場シェアが増加している傾向にある。

－小売電気事業者数の推移[社]－



－上位4社の小売電力市場シェア[%]－



	市場シェア		事業者の特徴				
	推移（2019～2022年）*2	理由	従来 発電保有	再エネ 発電保有	再エネ 販売特化	配電 保有	最終保障 供給
British Gas社	1%増加	・最終保障供給による需要家獲得 ・部門間連携の強化	○	○		○*4	○
E.on社	4%増加	2019年に再エネへ完全転換		○	○*3	○*4	○
Octopus Energy社	15%増加	・再エネ電力供給に注力 ・DX活用により低価格で電力を供給		○	○*3		○
OVO社	8%増加	・再エネ電力供給に注力 ・大手小売電力事業者の買収		○	○*3	○*4	

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 2019年から2023年にかけての送電量ベースで市場シェアにて比較

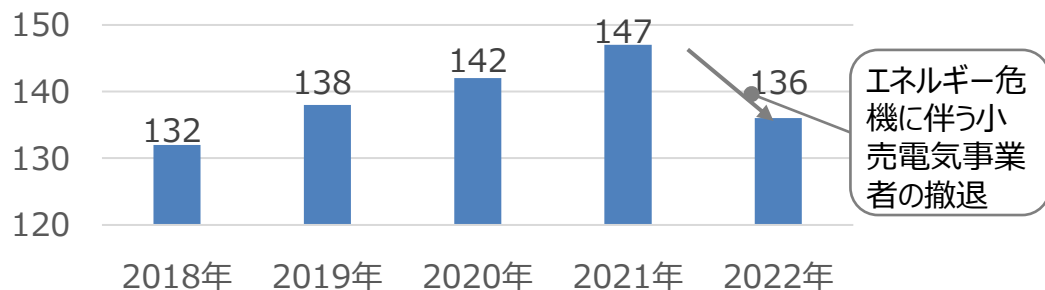
*3 再エネ発電に完全移行

*4 旧big6及びその買収企業

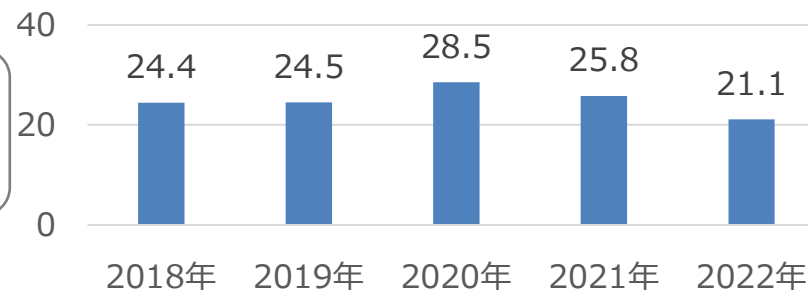
直近の小売電気事業者の業績（ドイツ）（1/2） *1

- エネルギー危機下においても、企業合併によるシナジー効果、電力調達・販売の最適化の効果、販売価格の値上げにより、収益性を高めている小売電気事業者がいる。

－ 家庭が選択可能な小売電気事業者の平均事業者数の推移[社]－



－ 上位4社の小売電力市場シェア*2[%]－



	業績		事業者の特徴			
	推移（2021年～2022年）	理由	従来 発電保有	再エネ 発電保有	小売 ソリューション	配電 保有
E.on社	電力販売量29%減少	温暖な気候、エネルギー危機に伴う節電、電力消費ポートフォリオの合理化			○ 省エネ・脱炭素サービス	○
	・小売関連サービス収入35%増加*3 ・小売関連サービスEBITDA9.5%増加*3	・Innogy社との合併による小売・配電事業のシナジー効果 ・解約件数減少による営業コスト減				
EWE社 地域公共事業者	・小売関連サービス収入48%増加*4 ・小売関連サービスEBIT増加*4,5	・電力・ガストレーディングにおける調達・販売の最適化 ・エネルギー価格高騰分を法人顧客の販売価格へ転嫁したことによる収益増加		○	○ エネルギー、電気通信等の複合サービス	○
N-Ergie社 地域公益事業者	・電力販売量3.8%増加 ・電力販売収入38%増加	電力調達コストを主要顧客の販売価格に転嫁させたことによる増収	○	○		○

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 電力計測を行う顧客（RLM顧客）の小売市場シェア。2022年時点で上位はE.on、RWE、EWE、N-Ergieの4社

*3 ガス事業含む

*4 電力、ガス、通信含む

*5 前年-36.3百万ユーロから85.7百万ユーロ、赤字から黒字に反転

直近の小売電気事業者の業績（ドイツ）（2/2） *1

- 新電力*2においても、販売価格の値上げや、電力調達・販売の最適化を通じて収益性を高めた。

	業績		事業者の特徴			
	推移（2021年～2022年）	理由	従来 発電保有	再エネ 発電保有	小売 ソリューション	配電 保有
TEAG社	- 電力販売量3.6%増加 - 電力販売収益15%増加	- ポストコロナの経済回復による法人向け販売量の増加 - 電力調達コストを主要顧客の販売価格に転嫁させたことによる増収		○	○ 省エネ・脱炭素サービス	○
enviaM社	- 電力販売量25%減少 - 電力販売収益18%増加	電力調達コストを主要顧客の販売価格に転嫁させたことにより、販売量は減少したものの、収入が増加	○*4	○*4	○ 省エネ・脱炭素サービス エネルギー、電気通信等の複合サービス*4	○*4
Entega社	- 電力販売量5%増加 - 小売関連サービスEBITDA14%増加*3	電力・ガストレーディングにおける調達・販売の最適化		○	○ 省エネ・脱炭素サービス エネルギー、電気通信等の複合サービス	○

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 大手以外的小売電気事業者

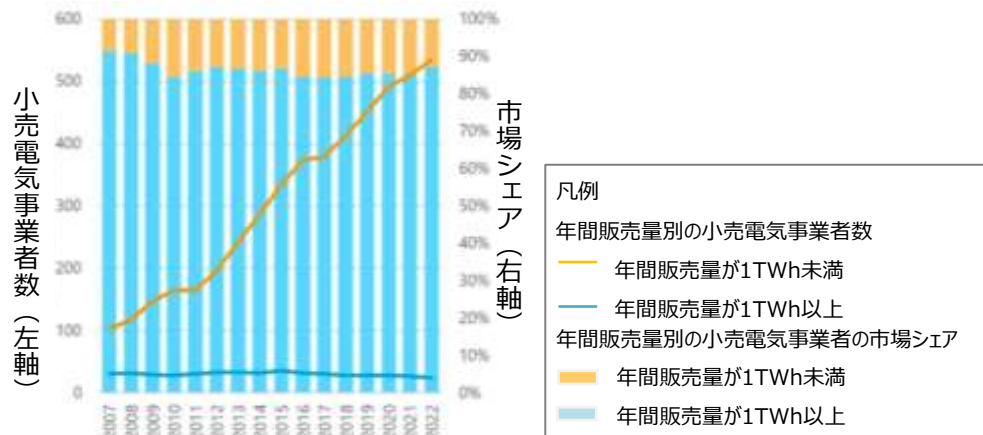
*3 電力、ガス、通信、水道含む

*4 グループ会社であるenviaM-Gruppeの事業を含む

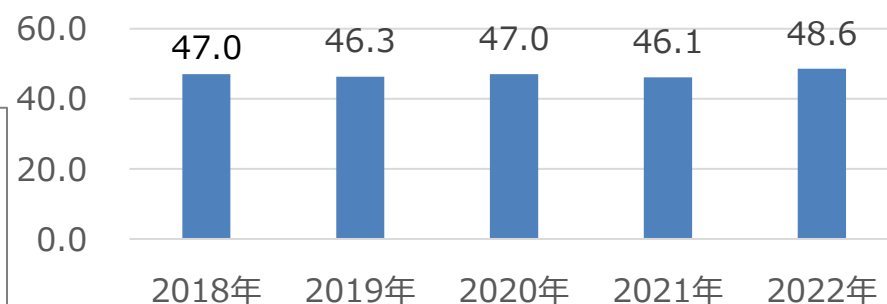
直近の小売電気事業者の市場シェア（イタリア） *1

- 新規参入事業者は増加傾向にあるが、上位3社の小売電力市場シェアの変動は小さく、特に上位2社は自由料金の固定価格プランや規制料金解除後の経過措置*2により顧客を獲得している。

－小売電気事業者数及び市場シェアの推移－



－上位3社の小売電力市場シェア[%]－



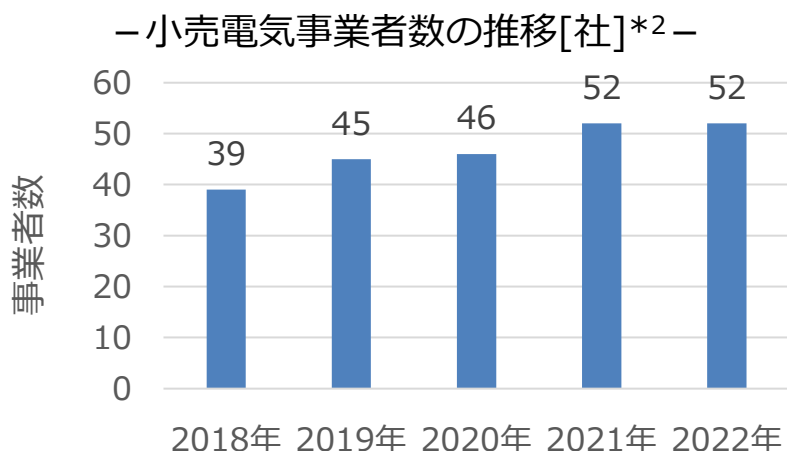
	市場シェア・業績		事業者の特徴				
	推移（2020年～2022年）	理由	従来 発電保有	再エネ 発電保有	配電 保有	最終保障 供給	規制料金 解除後の経過 措置適用
Enel社	- シェア1番手（34～36%で推移） - 電力販売量8%増加	- 再エネ電力供給に注力 - 固定価格プランによる顧客獲得	○	○	○	○	
A2A社	- シェア2番手（5～7%で推移） - 電力販売量28%増加	- 再エネ電力供給に注力 - 中小企業向け規制料金解除後の経過措置での顧客獲得	○	○	○	○	○

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 2021年に規制料金が解除された低電圧の中小企業（従業員10～50人および/または年間売上高200～1000万ユーロ）、零細企業（従業員10人未満で年間売上高200万ユーロ以下）を対象とした規制料金から自由料金への移行に伴う経過措置

直近の小売電気事業者の市場シェア（フランス） *1

- 新規参入事業者数は増加傾向にあるものの、規制料金によって低価格での電力販売しているEDFは、依然として高いシェアを占めている。



－小売電力市場シェア*3－

- フランスにおける小売電力市場はEDFが半数以上のシェアを占めている。
- 要因として、フランスでは電力の殆どを安価な供給が可能な原子力発電で賄っている点や、EDFが垂直統合型の事業体であり、発電部門においても市場を独占している点が挙げられる。
- EDF以外の市場シェアが高い企業として、Engie社やTotal Energies社が挙げられる。

	市場シェア		事業者の特徴				
	順位	事業者の動向	規制料金適用	低価格	再エネ発電保有	再エネ販売特化	最終保障供給
EDF社	市場シェア1番手 (市場シェアの半数以上)	- 政府の方針もあり、原子力発電に注力 - 業績悪化による国有化	○*4	○	○		○
Engie社	市場シェア2番手	石炭燃料からの脱却による利益増加			○	○	
Total Energies 社	市場シェア3番手	再エネ電力供給に注力			○	○	

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 四半期報告書にて記載されている国内の電力供給会社数を記載

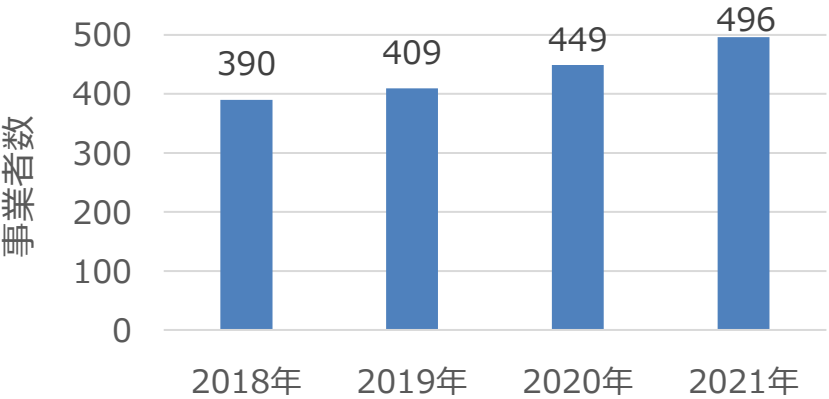
*3 各社の詳細な市場シェアに関する情報は不明

*4 規制料金の対象であり、安価で提供

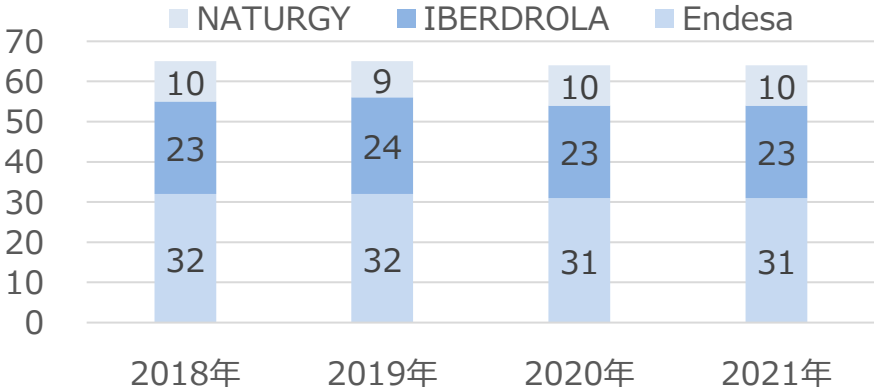
直近の小売電気事業者の市場シェア（スペイン） *1

- 新規参入事業者は増加傾向にあるものの、上位3社の小売電力市場シェアの変動は小さく、上位2社*2は、100%再エネ電力供給プラン、固定価格プランを用意している。

－小売電気事業者数の推移[社]－



－上位3社の小売電力市場シェア[%]－



市場シェア		事業者の特徴			
順位	事業者の動向	従来 発電保有	再エネ 発電保有	配電 保有	規制料金 適用
Endesa社 (Enelの子会社)	市場シェア1番手 ・100%再エネ電力供給プランを設定 ・固定価格プランを設定 ・契約時の想定よりエネルギー節約した場合の払戻プランを設定	○	○	○	○
Iberdrola社	市場シェア2番手 ・100%再エネ電力供給プランを設定 ・固定価格プランを設定*3 ・DX化による電力消費の効率化を推進	○	○	○	○

*1 各国政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

*2 市場シェア3番手のNaturgy社は2024年2月8日時点で会社HPが閲覧不可となっており、情報が確認できていない。

*3 2022年3月1日の同社リリースでは、理由は明らかにされていないが、エネルギー危機時も固定価格プランの価格を変更しないことを発表している198

【参考資料】

第4条 自由な供給者の選択

加盟国は全ての消費者が自身の選択で供給者から自由に電気を購入できるようにするものとする。加盟国は全ての消費者が同時に複数の電力供給契約を自由に締結できること、そのため消費者が自身の施設の単一接続地点で網羅される複数の計量器及び請求地点を持つ権利があることを保証するものとする。【置換】（「条件が整えば」から変更）

第11条 固定期間、固定価格及び動的電力価格契約の権利

1. 加盟国は国内規制枠組みにより供給者が固定期間、固定価格契約及び動的電力価格契約を提供できるようにするものとする。加盟国は少なくとも20万口の最終需要家を有する全ての供給者にスマートメータを設置した最終需要家が動的電力価格契約の締結を要求できること、及び全ての最終需要家が少なくとも1年の固定期間、固定価格電力料金契約の締結を要求できることを確保するものとする。

最初のサブパラグラフからの逸脱として、加盟国は20万口を超える最終需要家を有する供給者に対して、その免除がダイナミック価格契約のみを提供しており、その免除が競争や需要家に対する有期固定価格契約を十分な選択に悪影響を与えない場合、その供給者に対して有期固定価格契約を提供する義務を免除することができる。【置換】
- 1a. 契約の締結又は延長の前に、最終需要家は主要な契約条件の概要が目立つ方法で簡潔及び簡単な言葉で提供されるものとする。この概要には少なくとも合計価格とその内訳、販売促進条件、追加サービス、割引に関する情報が含まれ、及び第10条(3)の(a)、(b)、(d)、(e)及び(f)で言及されている権利が含まれるものとする。委員会はこの点に関してガイドラインを提供するものとする。【追加】
2. 加盟国は最終需要家がそれぞれの種類の電力契約の機会、費用及びリスクについて十分に通知することを保証するものとし、供給者が必要に応じて最終需要家に適切な電力メータを設置する必要性に関する事項を含む情報を提供する必要があることを保証するものとする。規制機関は市場の動向を監視し、新しい商品及びサービスに伴うリスクを評価し、不正行為に対処するものとする。【置換】（「動的電力価格契約のような」から修正）

第15a条 エネルギーシェアリングへの権利【追加】

- 1.全ての住宅、小規模および中規模事業者及び公的団体は活動的消費者としてエネルギーシェアリングに参加する権利を有するものとする。
- 2.活動的消費者は私的な合意に基づいて再生可能エネルギーを共有する権利を有するものとする。
- 3.活動的消費者はエネルギーの共有を促進する目的で、貯蔵設備又は再生可能エネルギー発電設備の設置、計量及び保守を含む運用を所有又は管理する第三者を使用することができるが、当該第三者は活動的消費者と見なされない。
- 4.加盟国は活動的消費者がエネルギーシェアリングに参加することを保証するものとする。
 - (a)インバランス決済期間よりも長くない時間間隔ないで、適用される税金、課徴金及びネットワーク課金を害することなく、計測された総消費量とシェアされた電力を相殺する権利がある。
 - (b)（再生可能エネルギー指令2021/557で特定化されたように）単身世帯に対し最大10.8kWの設備容量及び（建物のエネルギー性能の再計算指令2021/802に規定されている通り）複数のアパートのブロックで最大50kWの設備容量を持つ住宅間でエネルギーをシェアする場合を除き、本指令の下で最終需要家として全ての消費者の権利と義務の恩恵を受ける。
 - (c)世帯間のエネルギー共有化契約及びエネルギーシェアを目的とした貯蔵及び再生可能エネルギー発電設備へのリース、レンタル又は投資に関する契約について公平で透明な条件を備えたテンプレート契約にアクセスできる。そうした契約に関して紛争が生じた場合、最終需要家は第26条に従って法廷外の紛争解決にアクセスできるものとする。
 - (d)市場参加者又はバランス責任事業者による不当で差別的な扱いを受けない。
 - (e)EU規則2019/943の第14条に従って入札ゾーンが変更される可能性と、エネルギーをシェアする権利が1つの同じゾーン内に制限されているという事実が通知される。

第18a条 供給リスク管理【追加】

1. 規制当局又は加盟国が当該目的のために代替的独立競争当局を指定している場合にそのような指定された競争当局は、短期市場の流動性と価格シグナルを維持しながら、卸電力供給の変化のリスクと消費者との契約の経済的実行可能性を制限するため適切なヘッジ戦略を整備及び実施するよう確保するものとする。
2. 供給事業者のヘッジ戦略には電力購入契約委の使用を含めることができる。効果的な競争を可能にする電力購入契約の十分に発達した市場が存在する場合、加盟国は共同体競争法の遵守を条件として、消費者に卸電力価格の変動に対する供給事業者のリスクへの暴露の一部を再生可能エネルギー源から発電された電力購入契約を使用して網羅することを要求することができる。
3. 加盟国は市民エネルギーコミュニティ及び再生可能エネルギーコミュニティがヘッジ商品にアクセスできるよう努めるものとする。

第27条 ユニバーサルサービス

1. 加盟国は全ての家庭の消費者及び加盟国が適切と考える小規模企業が、競争力があり、容易かつ明確に比較可能で、透明性が高く、競争力のある条件で、自国の領域内で特定の品質の電力を供給される権利を享受することを確保するものとする。ユニバーサルサービスの提供を確実にするため、加盟国は第59条(f)に定められた手順に従って設定された条件及び料金に基づいて、配電系統運用者に消費者をネットワークに接続させる義務を課すものとする。本指令は当該クラスの消費者を代表して自主的な取り決めの可能性を促進することで家庭の消費者及び小規模・中規模非家庭用需要家の市場における地位を強化することを妨げるものではない。【置換】

第27a条 最終保証供給事業者【追加】

1. 加盟国は少なくとも家庭消費者に対する供給の継続を確保するために、供給者の最終保証制度を導入するものとする。最終保証供給事業者は、公正、透明かつ非差別的な手続きで任命されるものとする。
2. 最終保証供給事業者に譲渡された最終需要家は、消費者としての権利、特に第4条、第10条、第12条、第14条、第18条及び第26条に定められた権利を失うことはない。
3. 加盟国は最終保証供給事業者が譲渡された消費者に契約条件を速やかに伝え、少なくとも6カ月間はそれら消費者へのサービスのシームレスな継続を確保するものとする。
4. 加盟国は最終需要家に情報を提供し、市場型の申し出に切り替えることを奨励するものとする。
5. 加盟国は最終保証供給事業者に対し、市場型申し出を受けていない家庭の消費者に電力を供給するよう要求することができる。そのような場合、第5条で定める条件が適用されるものとする。

第28a条 脆弱な消費者に対する供給停止の保護【追加】

加盟国は脆弱な消費者が供給停止から保護されるよう確保するものとする。これは第28条(1)に従って、脆弱な消費者の概念の一部として提供され、第10条(11)に規定された措置を損なうものではない。

第31条 配電系統運用者の業務

3. 配電系統運用者は系統の利用を含め効率的なアクセスに必要な情報を系統利用者に提供するものとする。特に配電系統運用者は柔軟なエネルギー貯蔵の接続に対応できる場合には混雑した地域を含めその運用地域での新しい接続に利用可能な容量に関する情報を明確かつ透明な方法で公開し、その情報を少なくとも四半期ごとに定期的に更新するものとする。また配電系統運用者は系統利用者にこれらの接続要求の状態及び扱いに関し明確かつ透明な情報を提供するものとする。配電系統運用者は要求の提出から3カ月以内にそうした情報を提供するものとする。【置換】
- 3a. 加盟国は10万口未満の接続された需要家にサービスを提供する統合された電力事業者又は小規模な独立システムにサービスを提供する統合された電力事業者には第3項を適用しないことを決定することができる。【置換】

第50条 送電系統運用者の業務

6. 規制機関又は規制機関自身による承認を条件として、送電系統運用者は関連する全ての系統利用者及び配電系統運用者を含む透明及び参加プロセスにおいて、調達する非周波数アンシラリーサービスそして適切な場合には少なくとも国家レベルでそのようなサービスに対する標準化された市場商品を構築するものとする。仕様は再生可能エネルギー源からのエネルギーを提供する市場参加者、デマンドレスポンスに従事する市場参加者、エネルギー貯蔵運営者及びアグリゲーションに従事する市場参加者を含む全ての市場参加者の効果的かつ非差別的な参加を確保するものとする。送電系統運用者は必要な全ての情報を交換し、供給力の最適な利用を確保し、安全で効率的な運用を確保しそして市場の発展を促進するため配電系統運用者と調整するものとする。送電系統運用者は必要な情報通信技術支出及びインフラ費用を含む少なくとも合理的な対応費用を回収できるため、そうしたサービスの調達に対して適切な報酬を受け取るものとする。
- 6a. 第5項及び第6項の要件はEU規則2019/943の第7a条に従って調達するピーク抑制商品には適用されないものとする。【追加】

第59条 規制機関の義務と権限

1. 規制機関は以下の義務を負うものとする。

- (a) 透明性のある基準、送電料金又は配電料金又はそれら方法論、又はその両者を決定ないし承認する。
 - (b) 電気事業者及びその他市場参加者の遵守と同様に、ACERの決定と同様に本指令、EU規則2019/943、ネットワーク規則及びEU規則2019/943第59条、第60条及び第61条そして国境を越えた問題に関するものを含む関連するEU法の下でのかれらの義務を、送電系統運用者及び配電系統運用者、及び関連する場合は系統所有者の遵守を確保する。
 - (c) 他の規制機関と密接に連携して、EU規則2016/1719に従って設立された単一割当プラットフォーム、適用可能な場合には統合された前日及び当日市場の管理のため指名された事業体、ACERの決定と同様に、本指令、EU規則2019/943、EU規則2019/943第59条、第60条及び第61条に従って採択されたネットワーク規則及びガイドライン、及びその他国境を超える問題に関するものを含む関係する共同体法の下での義務をENTSO-E及びEU DSOの遵守を確保し、そして共同で単一割当プラットフォーム、ENTSO-E及びEU DSOがかれらの義務の不順守を特定化し、規制当局が共同で不遵守を特定化する目的で協議を開始してから4ヵ月以内に合意に達することが出来なかった場合にはその問題はEU規則2019/942の第6条に従って決定のためACERに付託されるものとする。【置換】
 - (z) 合理的な時間内に弾力的な分散型エネルギー発電の接続の障害になる及び制限により妨げることを含め、自家発電及び市民エネルギーコミュニティの消費の発展に対する不当な障害及び制限の除去を監視する。【置換】
4. 単一割当プラットフォーム、適用可能な場合には統合された前日及び当日市場の管理のため指名された事業体、ESO-E又はEU DSOが所在する加盟国に位置する規制機関は、本指令、EU規則2019/943又は規制機関又はACERによる法的拘束力のある決定の下で、義務を順守しない事業体に対して効果的、比例的及び抑止的な罰則を課す権限を有し、又はそのような罰則を管轄裁判所が課すことを提案する権限を有する。

第66条 逸脱

6. 第40条(4)の適用除外により、エストニア、ラトビア及びリトアニアの送電システム運用者は、国内の電力貯蔵提供者、送電システム運用関連事業、及び送電システム運用者が所有するその他の設備が提供するバランシングサービスに依存することができるものとする。

第54条(2)の除外としてエストニア、ラトビア及びリトアニアは自国の送電システム運用者に対し、開かれた透明かつ非差別的な入札手続きに従わずに貯蔵を所有、開発、管理及び運用を許可することができ、バランシング市場で電気を売買することをそのような貯蔵に許可することができる。

第40条(4)及び第54条(2)の適用除外は、エストニア、ラトビア及びリトアニアが欧州大陸同期地域に参加してから3年以内に適用されるものとする。供給セキュリティを維持するために必要な場合、欧州委員会は当初3年間の期間を5年間延長することができる。

7. 第40条(4)及び第54条(2)の例外としてキプロスは開かれた、透明的で非差別的な入札手続きに従わずに、送電システム運用者が貯蔵を所有、開発、管理、運用することを許可することができる。

第40条(4)及び第54条(2)の適用除外はキプロスの送電システムが国際連系線を介して他の加盟国の送電システムに接続されるまで適用される。

第66a条 電力価格危機期間における手頃なエネルギーへのアクセス【追加】

1. 理事会は以下の条件が満たされている場合、委員会からの提案に基づき、実行決定により、地域的又は共同体大の電力価格危機を宣言することができる。
 - (a) 卸電力市場の平均価格は過去5年間の平均価格の少なくとも2.5倍と非常に高く、この状態は少なくとも6カ月間続くと予想されている。過去5年間の平均価格の計算には2022年と地域的又は共同体大電力危機が宣言された期間は考慮されない。
 - (b) 70%の電力小売価格における急激な上昇が少なくとも3カ月続くと予想される、及び
 - (c) 電力価格の上昇により広範に経済が悪影響を受けている。
2. 地域又は共同体大の電力価格危機を宣言する決定は、その決定の有効期間を指定するものとし、最長1年間とすることができる。この期間は第7条に定められた手順に従って、連続して1年を限度として延長される場合がある。
3. 委員会が第1項の条件が満たされているとみなされる場合、地域又は共同体大の電力価格危機を宣言するための提案を、決定の提案有効期間を含めて提示するものとする。
4. 理事会は適格多数決により行動し、第3項及び第7項に従って提出された委員会提案を修正することができる。
5. 理事会は第1項に従って決定を採択した場合、加盟国はその決定の有効期間中、中小企業への電力供給の価格設定において対象を絞った公的介入を適用することができる。そのような公的介入は以下のことを行うものとする。
 - (a) 前年同期間中の受益者の消費量の最大70%に制限され、需要削減のインセンティブを維持する。
 - (b) 第5条(4)及び(7)に定められた条件を遵守する。
 - (c) 必要に応じて第4項に規定された条件を遵守する。

6. 理事会が第1項に従って決定を採択した場合、加盟国はその決定の有効期間中、第5条(7)(c)の特例として、例外的に第5条(6)又は本条第3項に基づく電力供給への価格設定への目標付公的介入を適用する際、以下の条件が実行されることを条件に費用を下回る電力供給価格を一時的に設定することができる。
 - (a) 家庭用に設定された価格は家庭の消費の中央値の最大80%にのみ適用され、需要削減のインセンティブを保持する。
 - (b) 供給事業者間で差別はない。
 - (c) 供給事業者は費用以下での供給に対して補償される。そして、
 - (d) 全ての供給事業者は同じ基準で費用を下回る電力供給に対する価格を提示する資格がある。
7. 第2項に従って指定された期間が満了する前の適切な時期に、委員会は第1項の条件が引き続き満たされているかどうかを評価するものとする。委員会が第1項の条件が引き続き満たされていると判断する場合、第1項に従って採択された有効期間を延長するための提案を議会に提出するものとする。理事会が有効期間の延長を決定した場合、その延長期間中は第5項及び第6項が適用されるものとする。
8. TFEU第107条及び第108条を損なうことなく、加盟国は2024年6月30日まで規則2022/1854の第6条から第8条及び第10条に規定されているのと同じ条件に従って限界費用を下回る発電事業者からの収入に上限を適用することができる。2024年5月15日までに委員会は本項に基づく関連制度の適用の審査を実施し、この審査の主要な結果に関する報告書を議会及び理事会に公表するものとする。

第7条 前日及び当日市場

1. 送電システム運用者及びNEMO、又はそれらにより指定を受けた団体は、規則2015/1222に従って統合された前日及び当日市場の管理を共同で組織化するものとする。送電システム運用者とNEMOは共同体レベルで協力し、より適切な場合には共同体の前日及び当日取引の効率性及び有効性を最大化させるために地域レベルで協力するものとする。協力する義務は共同体競争法の適用を妨げるものではない。電力取引に関連する機能において、送電システム運用者及びNEMO、又はそれらにより指定された団体は、EU指令2019/944の第59条に従って規制当局、規則2019/942の第4条及び第8条に従ってACERにより規制監督を受けるものとする。【文言追加】
2. 前日及び当日市場は以下に従うものとする。
 - (a)非差別的な方法で組織化されること。
 - (b)全ての市場参加者に対してインバランスの管理の能力を最大化すること。
 - (c)全ての市場参加者が非差別的な方法でゾーン間及びゾーン内取引で、及び全てのゾーン間及びゾーン内で参加する機会を可能な限りリアルタイムに近い形で参加する機会を最大化すること。【文言追加】
 - (ca) 当日ゾーン間ゲートクローズ後も含む、ゾーン間取引及びゾーン内取引の両方で、全ての時間において両者間で、全てのNEMOの間で流動性を共有するよう確保する方法で組織化されること。【追加】
 - (d)市場参加者が長期ヘッジ商品について合意する際、市場参加者が信頼できる、リアルタイムのエネルギー価値を含む市場のファンダメンタルを反映した価格を提供すること。
 - (e)送電容量の最大限の仕様を許容しながら運用上のセキュリティを確保すること。
 - (f)透明性を保つと同時に、書府行状の機密情報の機密性を保護し、取引が匿名で行われるよう確保すること。

(g)入札ゾーン内で行われた取引とニュー札ゾーン間で行われた取引を区別しないこと。

(h)全ての市場参加者が個別に又はアグリゲーションを通じて市場へアクセスできるように組織化されること。

第7a ピーク抑制商品【追加】

1. 地域又は共同体大の電力価格危機が規則2019/944第66a条に従って宣言された場合、電力指令の第40条(5)及び第40条(6)を損なうことなく、加盟国は系統運用者にピーク時の電力需要の削減を達成するために、ピーク抑制商品の調達を行う権限を与えることができる。そのような調達は指令2019/944の第66a条に従って採択された決定に定められた期間に限定するものとする。
2. ピーク抑制型商品の調達を求める系統運用者は、関係する加盟国の規制当局者にピーク抑制商品の調達と活用の条件を設定した提案を提出するものとする。系統運用者の提案は次の要件に従うものとする。
 - (a) ピーク抑制商品の調達量は、供給セキュリティを確保するために追加的なサービスの必要性及び市場への影響、予想される費用と便益の分析に基づくものとする。調達量は系統における需要の予測、再生可能エネルギー源からの発電量の予測及びその他弾力的供給力の予測を考慮するものとする。ピーク抑制商品は商品から期待される利益が予測される費用を超えないように制限する必要がある。
 - (b) ピーク抑制商品の調達量は客観的で透明で非差別的基準に基づき、またデマンドレスポンスに限定されるものとする。
 - (c) ピーク抑制商品の調達は競争入札を使用して行われ、事前に定義された技術的及び環境的基準を致す最低費用に基づいて選択されるものとする。
 - (d) ピーク抑制商品の契約は起動の一週間以上前に締結してはならない。
 - (e) ピーク抑制商品の起動によりゾーン間容量を減少させてはならない。

(f) ピーク抑制商品の起動は前日市場前又は市場内で行われ、事前に定義された電力価格に基づいて行うことができる。

(g) ピーク抑制商品は計量地点の後ろに設置された化石燃料発電の開始を意味してはならない。

3. ピーク抑制商品の起動に伴う実際の電力消費の削減は、ピーク抑制商品の起動が無かった場合に予想される電力消費を反映したベースラインに対して測定されたものとする。送電系統運用者が第1項に従ってピーク抑制商品を調達することを決定した場合、市場参加者と協議してベースライン手法を構築し、規制当局に提出するものとする。
4. 規制当局は第2項及び第3項に従って提出されたベースライン手法を承認するか、これら項に規定されている要件を満たさない提案を修正するよう送電系統運用者に要求するものとする。

第7b条 専用測定装置【追加】

1. 最終需要家の同意を得た上で、送電系統運用者と配電系統運用者は蓄電池システムを含むデマンドレスポンス及び弾力的サービスの計測及び決済のために、専用測定器からデータを使用することを許可するものとする。（当初案では加盟国の責務だったが変更）
2. 最終需要家がスマートメータを設置していない場合、又は最終需要家のスマートメータがデマンドレスポンス又は柔軟的供給力を提供するための必要なデータを配信していない場合、独立的なアグリゲーターを含む、送電システム運用者及び配電システム運用者は、利用可能な場合、専用の測定器からのデータをデマンドレスポンス及び蓄電池システムを含む柔軟的サービスの決済に使用され、柔軟なサービスの調達において最終需要家を差別してはならない。この義務は設立時に適用され、第3項に従って加盟国が定めた規則及び要件の遵守を条件とする。（当初案に追加）
3. 加盟国はそれぞれのデータの品質を確認及び保証するための専用計測器データ検証プロセスの要件を確立するものとする。

第8条 前日及び当日における取引

1. NEMOは市場参加者が可能な限りリアルタイムに近い、少なくとも当日のゾーン間取引ゲートクローズ前まで取引できるようにするものとする。2026年1月1日までに当日のゾーン間ゲートクローズ時間はリアルタイムの早くて30分前とする。所定の規制機関は関連する送電システム運用者の要請に応じて、2029年1月1日まで第1項の要件からの除外を許可することができる。かかる要請は関係規制当局に提出され、以下の内容を含むものとする。

(a) 供給セキュリティのリスクに基づき、市場参加者やNEMOからのフィードバックを考慮した適用除外の必要性を示す影響評価、及び

(b) 2029年1月1日までに当日市場のゾーン間ゲートクローズ時間を30分に短縮するための行動計画

規制当局は関連する送電システム運用者の要請に応じて、第2項で言及される期間の満了から数えて最大3年間、第1項の要件からの更なる逸脱を許可することができる。送電システム運用者からの要請は、2028年1月1日までに、要請している送電システム運用者の該当する規制当局、ENTSO-E及びACERに提出され、以下を含むものとする。

(a) 市場参加者やNEMOからのフィードバックを考慮した、供給セキュリティに対するリスクに基づく、更なる適用除外の必要性を正当化する新たな影響評価

(b) 延長が要請された日までに、遅くとも緩和が要求された日までに、当日ゾーン間ゲートクローズ時間を30分に短縮するための改訂された行動計画

ACERは第3項で言及された更なる免除の国境を越えた影響に関する意見を、そのような更なる免除の要請の受領から6カ月以内に公表するものとする。関係する規制当局は更なる免除の要請を決定する前に、これらの意見を考慮するものとする。【置換】

2. NEMOは市場参加者に対し少なくとも前日市場と当日市場の両方のインバランス決済時間区分と同じくらい短い時間間隔でエネルギーを取引する機会を提供するものとする。
3. NEMOは需要家による直接参加を含むデマンドレスポンス、エネルギー貯蔵及び小規模再生可能エネルギーの効果的な参加を可能にするため、100kW以下の最小入札単位での規模が十分に小さい前日市場及び当日市場での取引商品を提供するものとする。【置換】

第9条 先渡市場【置換】

1. 共同体の先渡市場の設計は、送電システム運用者が発行する少なくとも長期送電権で支援される地域仮想ハブに基づくものとし、入札ゾーンを跨る価格リスクヘッジを可能にするものとする。
2. [本規則発効後] から24ヵ月後、欧州委員会は影響評価を完了した後、第1項に記載の設計を構築する第59条に基づく実施法を採択するものとする。この実施法は特に以下のことを行うものとする。
 - (a) 参照価格と仮想ハブを構成する入札ゾーン価格との間の価格相関を最大化することを目的として、これらハブを構成する入札ゾーンを含む先渡市場の仮想ハブの地理的範囲を定義する方法論を含む。
 - (b) 参照価格と仮想ハブを構成する入札ゾーン価格との相関関係を最大化することを目的として、仮想ハブの参照価格の計算方法を含める。そのような方法論は事前に定義された客観的な基準に基づく必要がある。
 - (c) 市場参加者が数量や満期に関するものを含む、市場参加者がポジティブ及びネガティブ価格スレッドにさらされることをヘッジできるため金融的義務として入札ゾーン間と地域仮想ハブの間からの金融的長期送電権の定義を含む。
 - (d) 先渡市場の地域仮想ハブを参照するヘッジ用商品と同様に入札ゾーンから地域仮想ハブへの長期送電権を参照するヘッジ用商品の取引機会を最大化する。

3. EU規則2016/1719（先渡容量割当ガイドライン規則）に従って構築された単一割当プラットフォームは送電システム運用者に代わって長期送電権の割当を提供し、取引を促進する事業体として行動する。これは欧州議会及び理事会EU指令2017/1132の付属書Ⅱで言及されている法的形態を有するものとする。（有限責任会社）
4. 規制当局が市場参加者に利用できるヘッジの機会が不十分であると判断し、先渡市場が指令2014/65/EUの第4条(1)(15)で定義されている金融商品に関係する場合、関連する金融市場の管轄当局と協議した後で、電力取引所又は送電システム運用者に先渡市場の流動性を改善するため、マーケットメイキング活動等の追加措置を講じるよう要求することができる。
5. 共同体競争法及び指令2014/65、規則648/2012、規則600/2014の遵守を条件として、市場運営者は再生可能エネルギー源を使用する発電設備の所有者を含む市場参加者に、価格変動に対する金融的リスクをヘッジするための適切な可能性を提供するために、長期先物ヘッジ商品を含む先物ヘッジ商品を開発することができる。加盟国はそのようなヘッジ活動が加盟国又は入札ゾーン内の取引に限定するよう要求してはならない。

第18条 ネットワークアクセス、ネットワーク利用及び増強に対する課金

2. 託送料金体系は送電系統運用者及び配電系統運用者の固定費を反映するものとし、送電系統運用者及び配電系統運用者に、弾力的サービスの使用と、デマンドレスポンス及びエネルギー貯蔵、関連する調査活動を含む、既存系統を最適化し非化石弾力性を促進する解決策を含む効率的で時宜適った投資を支援するため、そしてデジタル化や弾力的サービス及び国際連系線のような領域に消費者の利益になる革新を促進するため、省エネルギーを含むエネルギー効率の向上、市場統合、再生可能エネルギーの統合、及び供給セキュリティを加速化させるため、短期及び長期に跨って、適切なインセンティブを提供するため、先行投資を含む資本費支出と運用費支出の両方を考慮するものとする。【置換】
8. 送電及び配電料金体系は、送配電系統運用者に、サービスの調達を府埋めた最も費用効果的な運用とネットワークの発展のためのインセンティブを提供するものとする。当該目的のため、規制当局は関連する費用を適格なものと認識し、それら費用を送配電料金に含めるものとし、また適切な場合は、送配電系統運用者にエネルギー効率、弾力的サービスの使用、及びスマートグリッドの発展及びインテリジェントメータシステムを通じた自身のネットワークにおける効率性の向上のためのインセンティブを提供するためのパフォーマンス目標を導入するものとする。【置換】
9. 2019年10月5日までに、市場の分断化リスクを軽減するためACERは国別の特性を考慮しながら、送電及び配電の託送料金方法論に関するベストプラクティス報告書を提供するものとする。そのベストプラクティス報告書は少なくとも次の事項に対処する必要がある。
 - (a) 発電に課せられる託送料金と最終消費者に適用される託送料金
 - (b) 託送料金によって回収される費用
 - (c) 時間帯別託送料金
 - (d) 地域的シグナル
 - (e) 送電託送料金と配電託送料金の関係

- (f) 先行投資を含む託送料金の設定と託送料金の構造における透明性を確保すること【置換】
 - (g) 託送料金の対象となるネットワーク利用者グループ、適用可能な場合には、それらグループの特性、消費形態及びあらゆる免除
 - (h) 高圧、中圧及び低圧系統におけるロス
 - (i) 弾力的供給力や弾力的な接続契約を含む、効率的なネットワーク投資へのインセンティブ【追加】
- ACERはベストプラクティス報告書を少なくとも2年に一度更新するものとする。

第19条 混雑収入

2. ゾーン間容量の割当から生じる混雑収入の割当に関して以下の目的が優先されるものとする。

- (a) 常時補償を含む割り当てられた容量の実際の利用可能性の保証、又は
- (b) 適用可能な場合は、調整された除去行動によって既存の国際連系線の使用の最適化を通じてゾーン間容量の維持ないし増加させる、又は国際連系線混雑を減少させるために関連するネットワーク投資から生じる費用をカバーする、又は【置換】
- (c) 相互接続された市場へのアクセスが減少し、その結果、洋上再生可能電力発電の運営者が市場にその電力発電能力をすることができない場合、及び適切な場合に容量削減が無い場合に比べて洋上入札ゾーンにおける相当する価格が減少した場合、2つ以上の入札ゾーンに直接接続されている洋上入札ゾーン内の再生可能洋上発電所の運営者に補償を行う。この補償は1つ以上の送電システム運用者が、連系線への接続協定で合意した容量を利用可能としていない、もしくは規則2019/943の第16条(8)における容量計算規則に従って重要なネットワーク要素の容量を利用可能にしていない場合に適用される。【追加】

第Ⅲa章 EUの脱炭素化目標を達成するための具体的な投資インセンティブ【追加】

第19a条 電力購入契約

1. 指令2018/2001を損なうことなく、加盟国は競争力のある流動的な電力市場を維持しながら、価格の予見可能性を提供し、規則2018/1999の第4条(a)で言及されている脱炭素化の側面に関して国家エネルギー・気候統合計画に定められた目標を達成することを目的として、不当な障壁及び不均等又は差別的な手続きや料金を除去することを含め、電力購入契約（PPA）を促進するものとする。
2. 加盟国はPPAの枠組みにおけるオフテイカーの支払い不履行に関連する財務リスクを軽減するための手段が整備され、PPA市場への参入障壁に直面し、資金的に困難に陥っていない顧客が利用できるようにするものとする。そのような手段には、関連する共同体競争法に準拠した市場価格での国家保証制度、民間保証又はPPAの需要をプールする容易さが含まれるが、それらに限定されない。この目的のため、加盟国は共同体レベルでの手段を考慮に入れるものとする。加盟国は非差別的原則を適用してこれら手段の対象となる利用者の分類を決定するものとする。
3. TFEU第107条及び第108条を損なうことなく、PPAの保証制度が加盟国によって支援されている場合、電力市場の流動性の低下を回避する条項を含めるものとし、化石燃料による発電の購入に対する支援を提供してはならない。
4. 再生可能エネルギー源からの発電に対する支援制度はPPA又はその他市場型取り決めを通じて販売用に予約するプロジェクトへの参加が許可される。
5. そのような支援制度の設計において、加盟国は市場における競争に悪影響を及ぼさない限り、参入障壁に直面している顧客向けのPPA市場へアクセスするインセンティブを与えるため評価基準を利用するよう努めるものとする。特にそのような評価基準はPPA市場への参入障壁に直面している1以上の潜在的な買い手からプロジェクトの一部に対する署名済PPA又はPPAへの署名にコミットメントを提示する入札者を優先する場合がある。

6.PPAは送電する入札ゾーンと、第14条に従って入札ゾーンが変更された場合のゾーン間送電権を確保する責任を特定化するものとする。

7.PPAはEU競争法に従って、適用可能な退出料金及び通知期間などのような顧客及び発電者がPPAから退出できる条件を指定するものとする。

第19b条 投資に対する双方向契約の形式の直接的価格支援

1. 第2項に記載された電源から発電するための発電設備の投資に対する直接的価格支援枠組みは、差額に対する双方向形式契約の形式を取るものとする。

第1サブパラグラフは〔本規則発効日〕から3年後に締結された新規発電への投資のための直接価格支援制度に基づく契約に適用される。2以上の入札ゾーンに関連する洋上ハイブリッド設備プロジェクトの場合、移行期間は〔本規則発効日〕から5年とする。

差額の双方向契約の形式での直接価格支援制度への市場参加者の参加は任意である。

1a. 差額に対する双方向契約の形式による全ての直接価格支援枠組みは、次のように設計されるものとする。

(a)市況を反映させるために発電設備が効率的に運営され、電力市場に参加するためのインセンティブを維持する。

(b)発電設備の運転、給電及び保守の決定、あるいは前日、当日、アンシラリー及びバランシング市場における入札行動に対する支援制度のあらゆる歪んだ影響を防止する。

(c)過剰な補償を開始しながら、発電設備の長期的な経済的実行可能性を保証するために、裁定報酬の保護水準と上限の水準が新規投資の費用が市場収益と一致することを確保する。

(d)特に開かれた、明確で透明性があり、非差別的な競争入札プロセスを通じて報酬を決定することにより、域内市場における競争と取引に対する不当な歪みを回避する。競争入札プロセスを実施できない場合は、事業者への収益の配分が域内市場の競争及び取引に不当な歪みを生じないように設計されなければならない。

(e)事業収入の配分から生じるものが、域内市場での競争や取引に愛する歪みを回避する。

1b. TFEU第107条及び第108条に基づく双方向契約の差額の評価において、欧州委員会は第1a条に基づく設計原則の順守を確保するものとする。

2. 第1項は以下の新規発電への投資に適用されえるものとする。

(a)風力エネルギー

(b)太陽エネルギー

(c)地熱エネルギー

(d)貯水式を除く水力発電

(e)原子力エネルギー

3. 第1項で言及した差額の双方向契約の形式での直接的価格支援枠組みから生じる収益、又はその収益の金銭的補償に相当するものは、以下の通りとする。

最終需要家へ配布される。最初のサブパラグラフにもかかわらず、収益又はそれら収益の金銭的価値に相当するものは最終需要家の電力費用を削減するための直接価格支援制度又は投資費用を賄うために使用することができる。

最終需要家への収益の配分は消費量を削減するか電力価格が安い期間へシフトするインセンティブを維持し、電力供給者間の競争を阻害しないように設計されるものとする。

4. 指令2018/2001の第4条(3)の第3パラグラフに従って、加盟国は小規模再生可能設備及び実証プロジェクトを第1項に基づく義務から免除することができる。

第19c条 弾力性の必要性の評価

1. 本条第6項に基づく方法論のACERによる承認後1年以内、そしてその後は2年毎に、規制当局又は加盟国が指定する別の当局又は団体は、様々な部門の統合と電力市場の連系の性質を考慮し、費用効率的に供給セキュリティを達成し、電力システムを脱炭素化する必要性を考慮して、少なくとも5年間の弾力性の必要性に関する報告書を採択するものとする。報告書は本規則第20条に従って、欧州供給力アデカシー評価及び各国アデカシー評価を考慮するものとする。報告書は第3項に従ってそして第3項に従った方法論を使用して送電システム運用者によって提供されたデータ及び分析に基づき、正当に正当化される場合には追加のデータ及び分析に基づくものとする。加盟国がこの目的のため送電システム運用者を指定した場合、規制当局は報告書を承認又は修正するものとする。
2. 報告書は少なくとも、
 - (a)電力システムにおいて再生可能源から発電された電気を統合するため、季節、日別及び時間別の弾力性への必要性を評価する。
 - (b)送電レベルと配電レベルの両方でこの必要性を満たすために、アグリゲーションや国際連系を含む、デマンドレスポンス及びエネルギー貯蔵等の非化石弾力性供給力の可能性を検討する。
 - (c)市場の弾力性に対する障壁を評価し、関連する緩和策を提案する。
 - (d)他の加盟国でも利用できる予想される弾力性を考慮する。
3. 各加盟国の送電システム運用者及び配電システム運用者は規制当局又は関連する場合は第1項で指定された当局又は団体に提供するものとする。正当な理由がある場合、規制当局又は関連する場合は第1項で指定された当局又は団体は、送電システム運用者又は配電システム運用者に対し、第4項で言及されている要件を超えて、報告書に追加の情報を提供するように求めることができる。

4. ENTSO-E及びEU DSOは第2項に従って提供されるデータ及び分析に関して送電及び配電系統運用者と調整するものとする。
 - (a)送電及び配電系統運用者が規制当局に提供するデータの種類と形式を定義する。
 - (b)電力系統の脱炭素化の必要性だけでなく、少なくとも全ての利用可能な弾力的供給力及び計画された国際連系線への投資を考慮し、送電システム運用者及び配電システム運用者による弾力性の必要性を分析するための手法を開発する。
5. ENTSO-EとEU DSOは送電及び配電系統運用者との調整に関して互いに密接に協力するものとする。
6. 本規則発効後6ヵ月までにENTSO-EとEU DSOは規制当局に提出するデータの種類と形式、及び第4項で言及されている方法に関する提案を共同でACERに提出するものとする。ACERは提案を承認するか修正するものとする。後者の場合、ACERは修正案を採用する前にENTSO-E及びEU DSOに相談するものとする。採択された提案はACERのウェブサイトで公開される。
7. 規制当局又は関連する場合は第1項で指定された当局又は団体は第1項で言及された報告書をACERに提出し、公開するものとする。報告書の受領から12ヵ月以内にACERは報告書を分析し、規制当局又は関連する場合は第1項で指定された当局又は団体の調査結果に関する国境を跨る関連性の問題に関する推奨事項を提供する報告書を発行するものとする。

第19d条 非化石弾力性に対する国家目標

第19c条(1)に基づく報告書の提出後6ヵ月以内に、各加盟国は非化石弾力性、特にデマンドレスポンスとエネルギー貯蔵に関する指標となる国家目標を定義するものとする。加盟国は特定された市場障壁を除去することによってこの目標を達成し、又は特定された非化石弾力的供給力の潜在性を実現することができる。EU規則2018/1999の第3条、第4条及び第7条に従って「域内電力市場」の側面に関する加盟国の統合されたエネルギー及び気候計画に反映し、EU規則2018/1999の第17条に従って2年ごとの進展に反映されるものとする。加盟国は本規則の第19条(1)に従って、最初の報告書を提出する前に、暫定的な指標的目標を定めることができる。

第19e条 弾力性への支援枠組み

- 1.非化石弾力性への投資が国家目標を達成するために不十分な場合、又は第19d条に従って特定化された暫定的な指標的目標を達成するために不十分な場合、加盟国は第12条及び第13条を損なうことなく、非化石弾力性の利用可能容量に対する支払からなる非化石弾力性支援制度を適用することができる。
- 2.加盟国が第1項に基づく措置を適用する可能性は、加盟国が第19d条で特定された指標的目標に他の手段で対処することを妨げるものではない。

第19f条 弾力性支援枠組みに対する設計原則

第19e条(1)に従って加盟国が適用する非化石型柔軟性に対する弾力性支援枠組みは以下に従うものとする。

- (a)費用対効果の高い方法で第19d条に従って特定された国家目標又は関連する暫定的な指標的目標を達成するために必要な範囲を超えてはならない。
- (b)デマンドレスポンスや貯蔵などのような非化石型弾力性への新規投資に限定する。
- (c)メータ後に設置された燃料型発電を開始すること意味するものではない。
- (d)開放的、透明性、競争的、非差別的及び費用対効果的プロセスにより容量提供者を選定する。
- (e)効率的な運用を行うインセンティブ及び価格シグナル、及び価格変動及び市場リスクへの露出を含む電力市場の効率的な機能に対する過度な歪みを防止する。
- (f)可能な系統統合費用及び系統安定性を考慮するのと同様に、電力市場の不必要な歪みを回避する一方で、市場型及び市場応答型で電力市場に統合するためのインセンティブを提供する。
- (g)弾力性をもたらす設備の技術的特性を考慮して、エネルギー起動の点で市場における参加の最小水準を設定する。
- (h)(g)項で言及されている市場参加の最低水準を尊重しない容量提供者又は(e)で言及された効率的な運用インセンティブと価格シグナルに従わない容量提供者に適切な罰則を適用する。

第21条 容量メカニズムに対する一般原則

- 1.加盟国はTFEU第107条、第108条及び第109条に従って本規則第20条(3)で言及される措置を実施する一方で、容量メカニズムを導入することができる。（最後の手段という位置づけを削除）【置換】
（新規契約が3年連続で締結が無かった場合の容量メカニズム廃止に関する規定を削除）
- 8.容量メカニズムは10年以内に欧州委員会によって承認されるものとする。関与容量の量は第20条で言及される実施計画に基づいて削減されるものとする。加盟国は容量メカニズム導入後も実施計画を適用し続けるものとする。（段階的な容量メカニズムの廃止を削除）【置換】

第22条 容量メカニズムに対する設計原則

- 1.どんな容量メカニズムも以下とする。
（(a)一時的なものとする。という項目を削除）

第37条 地域協調センターの業務

- 1.各地域協調センターは、設置された系統運用地域全体において、地域に関連する少なくとも以下の業務を実行するものとする。
（a）EU規則714/2009第18条に基づいて採択された先渡容量割当ガイドライン、容量割当及び混雑管理ガイドライン及び電力バランシングガイドラインに従って開発された方法論に基づいて調整された容量計算を実行する。【置換】

第50条 情報提供

4a. 送電系統運用者は、弾力的エネルギー貯蔵接続が対応できる場合には、混雑地域を含めそれぞれの運用地域で新しい接続に利用できる容量に関する情報を明確かつ透明な方法で公開し、その情報を少なくとも四半期ごとに定期的に更新するものとする。

また送電系統運用者は接続要求の状態と扱いについて系統利用者に明確で透明な情報を提供する必要がある。送電系統運用者は要求の提出から3カ月以内にそのような情報を提供するものとする。【追加】

第57条 配電系統運用者と送電系統運用者の間の協力

3. 配電系統運用者と送電系統運用者は、それぞれの運用分野での新しい接続に利用できる容量に関する情報を一貫した方法で公開し、新しいエネルギープロジェクトの開発者やその他の潜在的なネットワーク利用者に十分な粒度の可視性を提供するために相互に協力するものとする。【追加】

第59条 ネットワーク規則の構築

1. 欧州委員会は以下の分野でネットワーク規則を確立することにより、本規則の実施のための均一な条件を確保するために、実施方法を採択する権限が与えられている。

(b) 単一プラットフォームによるゾーン間容量の常時割当、混雑収入の配分、先渡市場に対する地域的仮想ハブ、金融的長期送電権の割当と取引促進、ゾーン間送電リスクヘッジ、登録手続き及び容量割当及び混雑管理費用回収を単一事業体により運営される可能性を含む、前日、当日及び先渡容量計算手法及びプロセス、系統モデル、入札ゾーン構成、再給電及び逆取引、取引アルゴリズム、単一前日・当日カップリングに関する規則を含む、EU指令2019/944の第6条及び本規則の第7条から10条、第13条から第17条、第19条、及び第35条から第37条に基づく、容量割当及び混雑管理規則【置換】

第64条 逸脱

2a. 第6条(9)、(10)及び(11)の例外として、エストニア、ラトビア及びリトアニアはbalancing capacityの提供開始の5年前までにbalancing capacityのための金融契約を締結することができる。そのような契約の期間は、エストニア、ラトビア及びリトアニアが欧州大陸同期系統に加わってから8年を超えてはならない。エストニア、ラトビア、リトアニアの各国規制当局は、規則2017/2195の第38条第3項に従って共最適化された配分プロセスが完全に実装される時点から6ヵ月後までは容量制限なく、規則2017/2195の第41条に記載されているように国内の送電システム運用者が市場ベースのプロセスでゾーンを跨る容量を割り当てることを許可する場合がある。【追加】

(何項か不明)

第22条(4)(b)の例外として、加盟国は2019年7月7日より前に商業的発電を開始し、電力1kWhあたり550 gを超える化石燃料起源のCO₂を排出する発電容量について、以下の要件を満たすよう要求することができる。TFEU第107条及び第108条の遵守は例外的にこの規則の発効前に欧州委員会によって承認された容量メカニズムに基づいて関与するか、又は将来の支払いの約束を受けることができる。欧州委員会は温室効果ガス排出量に関する要請の影響を評価し、以下の条件が満たされることを条件として、TFEU第107条及び第108条の遵守を条件として認可を与えることができる。

(a)加盟国は規則2019/943の発効日以降、第22条の規定に沿った競争入札プロセスをした。これは2028年12月31日まで契約期間を網羅している場合、第22条(4)に従った要件に適う容量提供者の参加を最大限に高めることを目的とする。

(b)(a)に記載されている競争プロセスで提供される容量の量は、その入札プロセスの対象となる契約期間について、第20条(1)に従って特定化された適切性の懸念に対処するには十分ではない。

(c)電力1kWhあたり化石燃料起源のCO₂を550g以上排出する発電容量は1年を超えない期間で関与又は支払いの受領又は将来の支払いへの関与を受けており、第4項の(b)で設定されたもの、及びレターb)で特定化されたアデカシーに関する懸念を解消するために必要な容量を除き、第22条における全ての要件に従う追加的調達プロセスを通じて調達されたものである。

第69条 欧州委員会レビューと報告書

1a 本規則の発効後1ヵ月以内に、欧州委員会は、時宜にあって加盟国によるアデカシーへの懸念に対処できるようにするため、本規則第IV章の下での容量メカニズムの適用プロセスを合理化及び簡素化する可能性を評価する詳細な報告書を欧州議会及び欧州理事会に提出するものとする。これに関連して欧州委員会は必要に応じて第23条及び第27条に定められたプロセスに従って、第23条に言及されている欧州供給力アデカシー評価の方法論を修正するようACERに要請するものとする。この規則発効後3ヵ月以内に欧州委員会は加盟国との協議を経て、必要に応じて容量メカニズムの評価プロセスを簡素化することを目的とした提案を提出するものとする。【追加】

第69a条 EU金融的立法との相互作用【追加】

本規則のいかなる規定も特にEU規則2014/65第4(1)条の(15)の下で定義されるところの市場参加者又は市場運営者が金融制度に関連する活動に従事する場合、EU指令2014/65、EU規則648/2012及びEU規則600/2014の規定を逸脱するものではない。

付属書 I 地域協調センターの業務

1.調整された容量割当の計算

1.1地域協調センターはゾーン間容量の調整された計算を実行するものとする。

1.2調整された容量計算は全ての割当時間軸に対して実行されるものとする。【置換】

第 I 章 主題と定義

第1条 主題と範囲

本規則は例外的で対象を絞った時限措置を通じて、エネルギー価格高騰の影響を軽減するための緊急介入を定めている。これらの措置は電力消費量を削減し、特定の発電事業者が発電された電気からの収入に上限を導入し、目標を絞った方法で最終電力需要家に再配分することをも目的とし、加盟国が家庭の需要家と中小企業向けの電気料金の設定に公的介入を適用できるようにし、家庭及び企業向けのエネルギーの手頃な価格に貢献するために、原油、天然ガス、石炭及び製油所部門で活動する共同体の企業及び恒常的設備からの強制的な一時的連帯拠出金に関する規則を確立することを目的とする。

第2条 定義

本規則の目的のため、規則2019/943の第2条及び指令2019/944の第2条で設定された定義が適用される。更に次の定義も適用される。

- (1)「中小企業」又は「SME」とは委員会勧告2003/361/EC(6)の附属書第2条で定義されている企業を意味する。
- (2)「総電力消費量」とは加盟国の領域内での活動に必要な電力の総供給量を意味する。
- (3)「参照期間」とは2017年11月1日から2018年3月31日までの期間から始まり、本規則発効以前の連続5年間の11月1日から3月31日までの期間を意味する。
- (4)「ピーク時間」とは送電システム運用者そして適用可能な場合には指定された電力市場運用者の予測に基づき、前日卸電力市場価格が最も高いと予想され、総電力消費量が最も高くなることが予想され、指令2018/2001の第2条(1)で言及される再生可能源以外の供給力から発電された電気の総消費量が最も高いと予想される個々の時間帯を意味する。

エネルギー価格の高騰に対処するための緊急介入に関する規則

- (5)「市場収入」とは加盟国により付与されたどんな支援を除き、電力購入契約（PPA）や卸電力市場の変動に対するその他のヘッジ業務など、そのような取引が行われる契約形態に関係なく、共同体内で電力の販売と供給と引き換えに発電事業者が受け取る実現された収入を意味する。
- (6)「決済」とは1つ以上の精算契約に従って取引相手のそれぞれの義務の履行として、適用可能な場合は電力の送受に対して取引相手間で送受信される支払いを意味する。
- (7)「競争当局」とは規則2019/941の第2条(11)で定義されている当局を意味する。
- (8)「仲介事業者」とは、余剰収益を直接最終電力需要家に移転する事業者を除き、規制当局が発電事業者を代表して市場に参加するそれらの事業者を認可した場合、ユニット型入札を他の加盟国に接続していない島を構成する加盟国の卸電力市場の事業者を意味する。
- (9)「余剰収益」とは電力のMWhあたりの発電事業者の市場収益と、第6項(1)で規定されている電力のMWhあたり180ユーロのキャップの間のプラスの差を意味する。
- (10)「廃棄物」とは指令2008/98/ECの第3条(1)で定義されている所有者が廃棄する、又は廃棄する予定のある、又は廃棄する必要のある物質又は物体を意味する。
- (11)「純輸入依存度」とは2021年1月から2021年12月31日までの期間における加盟国の総電力発電量に対する総電力輸入量と総電力輸出量の差のパーセンテージを意味する。
- (12)「会計年度」とは国内法で定義されている課税年度、暦年又はその他の適切な期間を意味する。
- (13)「最終エネルギー需要家」とは自分で使用するためにエネルギーを購入する需要家を意味する。
- (14)「最終電力需要家」とは自ら使用するため電力を購入する需要家を意味する。
- (15)「共同体企業」とは加盟国で設立され、その加盟国の税法に従って税務上その加盟国に居住しているとみなされる企業で、第三国と締結された二重課税協定の条項に基づき税務上共同体以外の居住者は考慮されない。

エネルギー価格の高騰に対処するための緊急介入に関する規則

- (16)「恒常的設備」とは、その事業の利益が所在する加盟国内で課税される限り、他の加盟国で設立された企業が全体又は一部を実行されたことを通じて、加盟国に所在する固定の事業を意味する。
- (17)「原油、天然ガス、石炭、製油所で活動する共同体企業及び恒常的設備」とは、規則1893/2006で言及されている炭鉱、採掘、石油の精製又はコークス炉製品分野での経済的活動からの売上高の少なくとも75%を生み出している共同体企業又は恒常的設備を意味する。
- (18)「超過利益」とは2022年度及び/又は2023年度及びその全期間の国税規則に基づいて、2018年1月1日以降に始まる4会計年度の課税対象利益の平均増加率20%を超える原油、天然ガス、石炭及び製油所における活動で生じた課税対象利益を意味する。
- (19)「連帯拋出金」とは加盟国、需要家及び企業に対し異常な価格変動を緩和するために、原油、天然ガス、石炭及び製油所部門で活動する共同体企業及び恒常的設備の余剰利益に対処することを目的とした一時的な措置を意味する。
- (20)「余剰混雑収入収益」とは規則2019/943の第19条(2)に定められた優先目標に従って混雑収入収益の割当を行った後に未使用のまま残った残余収益を意味する。
- (21)「制定された相当の国家的措置」とはエネルギーの手頃な価格に貢献する2022年12月31日までに加盟国によって採択及び公表された立法、規則又は行政上の措置を意味する。

第Ⅱ章 電力市場に関する取り組み

第1節 需要削減

第3条 総電力消費量の削減

- 1.加盟国は参照期間の対応する月の総電力消費量の平均と比較して、月間総電力消費量の合計を10%削減する措置を講じるものとする。
- 2.総電力消費量の削減を計算する際、加盟国はガス需要削減目標の達成と化石燃料を段階的に廃止するための一般的な電化の取り組みに伴う総電力消費量の増加を考慮に入れることができる。

第4条 ピーク時間中の総電力消費量の削減

- 1.各加盟国は2022年12月1日から2023年3月31日までの期間の全時間の少なくとも10%の合計で相当するピーク時間を特定化するものとする。
- 2.各加盟国は特定されたピーク時間中の総電力消費量を削減するものとする。特定されたピーク時間に渡って達成される削減は1時間あたり平均で少なくとも5%に達するものとする。本条に定められた目標を達成するために講じられた措置の効果を考慮することなく、特定されたピーク時間帯の実際の総電力消費量と該当する場合には規制当局と協力して送電システム運用者が予測した総電力消費量との差として計算される。送電システム運用者の予測には参照期間の歴史的データを含むことができる。
- 3.加盟国はピーク時間の少なくとも3%がカバーされる限り、かつピーク時間中に節約されるエネルギーが第1項と第2項で設定されたパラメータを使用して節約されたエネルギーと少なくとも等しい限り、第1項で設定したピーク時間の割合と異なるピーク時間の目標パーセンテージを決めることができる。

第5条 需要削減達成に向けた取組み

加盟国は既に実施されている国内措置の延長を含め、第3条及び第4条で設定した目標に適う総電力消費量を削減するための適切な措置を自由に選択できるものとする。措置は明確に定義され、透明で比例的で対象を絞ったものであり、非差別的で検証可能であるものとし、特に以下の条件を全て満たすものとする。

- (a)市場収益に加え、金銭的報酬が支払われる場合、その報酬額は開かれた競争的プロセスを通じて構築されるものとする。
- (b)金銭的補償は入札なしで当該時間帯に予想される消費量と比較して消費されなかった追加の電力に対して支払われる場合にのみ含まれる。
- (c)競争や域内電力市場の適切な機能を不当に歪めないこと。
- (d)指令2019/944の第17条に従って独立的アグリゲーターを含む、特定の消費者又は消費者グループに不当に限定されないこと。そして、
- (e)化石燃料技術から電力を使用する技術に置き換えるプロセスを不当に妨げてはならない。

第2節 市場収益にキャップを設け余剰収益と余剰混雑収入収益を最終電力需要家へ配分

第6条 市場収益への義務的キャップ

1. 第7条(1)で規定する電源種からの発電により得られた発電事業者の市場収益は、発電された電力1MWhあたり最大180ユーロにキャップを課せられるものとする。
2. 加盟国は市場収益のキャップが、取引が行われる市場の時間枠や電力が相対的に取引される又は集中型市場で取引されるかに関わらず、発電事業者、関連する場合は発電事業者に代わって電力卸市場に参加する仲介事業者の全ての市場収益を対象とすることを確保するものとする。
3. 加盟国は第2項に基づく発電事業者に対する義務の回避を防止するための措置を講じるものとする。特に発電事業者が他国によって運営されている、又は部分的に所有されている場合には、特に垂直統合された事業の一部である場合、市場収益のキャップが効果的に適用されることを確保するものとする。
4. 加盟国はエネルギーの取引の決済時に市場収益へのキャップを適用するかその後に適用するかを決定するものとする。
5. 委員会は本条の実施において指針を提供するものとする。

第7条 電力発電事業者に市場収益ヘキャップの適用

1. 第6条で規定されている市場収益のキャップは、以下の供給源から発電された電力の販売から得られる市場収益に適用される。

- (a) 風力エネルギー
- (b) 太陽エネルギー（太陽熱及び太陽光）
- (c) 地熱エネルギー
- (d) 貯水型を除く水力発電
- (e) バイオメタンを除くバイオマス燃料（固体又は気体のバイオマス燃料）
- (f) 廃棄物
- (g) 原子力エネルギー
- (h) 褐炭
- (i) 石油製品
- (j) ピート

2. 第6条(1)に規定されている市場収益のキャップは、実証プロジェクトや第8条に基づいて採用されなかった国家又は公的措置の結果として発電されたMWhごとの収益が既に制限されている発電事業者には適用されないものとする。

3. 加盟国は特に第6条(1)に規定されている市場収益のキャップの適用が重大な管理負担をもたらす場合には、市場収益のキャップを1MWまでの設備容量を持つ発電事業者に適用されないと決定することができる。加盟国は特に第6条(1)に規定される市場収益のキャップの適用がCO₂排出量の増加と再生可能エネルギー発電の減少リスクにつながる場合、従来のエネルギー源も使用するハイブリッド型発電所での発電に市場収益のキャップを機適用しないと決めることができる。

エネルギー価格の高騰に対処するための緊急介入に関する規則

- 4.加盟国は市場収益のキャップがbalancingエネルギー市場における電力の販売、再給電及び逆取引に対する補償から得られる収益には適用されないと決定することができる。
- 5.加盟国は市場収益のキャップが第6条(1)に規定されているキャップの90%にのみ適用されることを決定することができる。
- 6.発電事業者、仲介事業者、関連する市場参加者及び関連する場合にはシステム運用者は、加盟国の管轄当局に、取引が行われる時間枠や、電力が相対取引なのか、同じ事業者内で取引されるのか、集中市場で取引されるのかに関係なく、発電された電力と関連する市場収益を含む第6条の適用に必要な全てのデータを提供するものとする。

第8条 国家的危機対策

- 1.加盟国は以下のことができる。
 - (a)技術間の差別化の可能性だけでなく、電力取引に積極的な参加者を含む他の市場参加者の市場収益を含む、第7条(1)に列挙された電源種から発電する発電事業者の市場収益を更に制限する措置を維持又は導入する。
 - (b)投資と運営費用が第6条(1)に定められた最大値を超える場合に限り、第7条(1)に列挙された電源種から発電する発電事業者の市場収益に高いキャップを設定する。
 - (c)第7条(1)で言及されていない電源種から発電する発電事業者の市場収益を制限する国家的措置を維持又は導入する。
 - (d)一般炭から発電された電力の販売から得られる市場収益に特定のキャップを設定する。
 - (e)第7条(1)(d)で言及されていない水力発電所に市場収益のキャップを課すか、技術間の差別化の可能性を含めて市場収益を更に制限するような措置を維持又は導入する。

2.第1項で言及される措置は、本規則に従って行われるものとする。

(a)比例的かつ非差別的であること

(b)投資シグナルを危険にさらさないこと

(c)投資と運営費用がカバーされるよう確保すること

(d)電力卸市場の機能を歪めず、特に卸市場のメリットオーダーと価格形成に影響を与えないこと

(e)共同体法に適合すること

第9条 ゾーンを跨る容量の割当から生じる余剰混雑収入収益の分配

1.混雑収入に関する共同体規則から逸脱する形で、加盟国は第10条に従って、ゾーン間容量の割当から生じる余剰混雑収入収益を、最終電力需要家を支援する措置の資金調達に使用することができる。

2.第1項に基づく余剰混雑収入収益の使用は、関係加盟国の規制当局の承認を条件とするものとする。

3.加盟国は第1項に従い関連する国内措置の採択日から1ヵ月以内に、余剰混雑収入収益の使用を委員会に通知するものとする。

第10条 余剰収益の分配

1. 加盟国は市場収益のキャップの適用によって生じる全ての余剰収益が、目標を絞った方法で、最終電力需要家を支援する措置の資金として使用され、電力価格の高騰による需要家への影響を軽減することを確保するものとする。
2. 第1項で言及された措置は、明確に定義され、透明で比例的、非差別的及び検証可能であるものとし、第3条及び第4条で規定される総電力消費量の削減義務に反するものではない。
3. 自国の領土における市場収益のキャップの実施から直接得られる収入、及び国境を越えた取り決めから間接的に得られる収入が最終電力需要家を適切に支援するには不十分である場合、加盟国は同じ目的及び同じ条件の下で予算資源等の他の適切な手段を使用することが許容されるものとする。
4. 第1項で言及されている措置には、例えば次のものが含まれる。
 - (a) 需要削減オークションや入札制度を通じて、電力消費量を削減したことに対して最終電力需要家に金銭的補償を与える。
 - (b) ネットワーク料金の比例的削減を含む電力最終需要家への直接移転
 - (c) 第13条に基づく価格設定に対する国家又は公的介入に伴い費用以下で電力を需要家に供給しなければならない供給者への補償
 - (d) 限定された電力消費量を含め、最終電力需要家の電力購入費用を削減する
 - (e) 最終需要家による脱炭素技術、再生可能エネルギー、エネルギー効率への投資を促進する。

第11条 加盟国間協定

1. 加盟国の純輸入依存度が100%以上である状況では、余剰収益を適切に分配する協定が、輸入加盟国と主要な輸出加盟国の間で2022年12月1日までに締結されるものとする。全ての加盟国は連帯の精神で電力取引活動を含む第8条の国家機器対策から得られる収入をカバーする協定を締結することができる。
2. 委員会は交渉プロセスを通じて加盟国を支援するとともに、加盟国間のベストプラクティスの交換を奨励し、促進するものとする。

第3節 小売対策

第12条 中小企業に対する電気料金設定への公的介入の一時的延長

価格設定への公的介入に関する共同体規則からの逸脱として、加盟国は中小企業への電力供給の価格設定に公的介入を適用することができる。そのような公的介入は以下のことを行うものとする。

- (a) 過去5年間の受益者の年間消費量を考慮し、需要削減へのインセンティブを維持する。
- (b) 指令2019/944の第5条(4)及び(7)に定められた条件を遵守する。
- (c) 該当する場合は、本規則の第13条に規定されている条件を遵守する。

第13条 電気料金を一時的に費用より安く設定する可能性

価格設定への公的介入に関する共同体規則からの逸脱として、指令2019/944の第5条(6)又は本規則の第12条に従って電力供給の価格設定に公的介入を適用する場合、加盟国は以下の条件が全て満たされる場合に、例外的かつ一時的に費用を下回る電力価格を設定することができる。

- (a)措置は限られた量をカバーし、需要削減のインセンティブを維持する。
- (b)供給者間で差別がない。
- (c)供給者は費用を下回った供給に対し補償される。
- (d)全ての供給者は同じ基準に基づいて費用を下回る電力供給の価格で提示することができる。

第三章 原油、天然ガス、石炭及び製油所部門に関する措置

第14条 一時的な連帯拠出金を通じた最終エネルギー需要家への支援

- 1.加盟国が同等の国内措置を制定していない限り、原油、天然ガス、石炭及び製油所部門で活動する共同体企業及び恒常的設備によって生み出された余剰収益は、義務的一時的連帯拠出金の対象となるものとする。
- 2.加盟国は制定された同様の国内措置が、本規則に基づく一時的連帯拠出金と同等の目的を共有し、同様の規則の対象となり、連帯拠出金からの推定収益と同等以上の収益を生み出すよう確保するものとする。
- 3.加盟国は2022年12月31日までに第1条に規定する義務的な一時的連帯拠出金を実施する措置を採択し、公表するものとする。

第15条 一時的連帯拠出金の計算基準

税務目的で連結グループに含まれる企業を含む、原油、天然ガス、製油所部門で活動する共同体企業及び恒常的設備に対する一時的連帯拠出金は、国税規則に基づいて決定される2022会計年度及び/又は2023会計年度及びその両期間における、2018年1月以降に開始する4会計年度において、国税規則に基づいて決定される課税対象利益の平均20%増を超える課税対象利益に基づいて計算される。これら4会計年度の課税対象利益の平均がマイナスの場合、一時連帯拠出金の計算において、平均課税対象利益はゼロとなる。

第16条 一時的連帯拠出金の計算に対する率

1. 一時的連帯拠出金の計算に適用される率は第15条で言及されている基準の少なくとも33%とする。
2. 一時的連帯拠出金は加盟国の国内法に従って適用される通常の税金及び課徴金に加えて適用されるものとする。

第17条 一時的連帯拠出金からの収益の使用

1. 加盟国は十分で時宜に適った効果をもたらす一時的連帯拠出金から得た収益を以下の目的のいずれかに使用するものとする。
 - (a) 最終エネルギー需要家、特に脆弱な住宅に対するエネルギー価格高騰の影響を、対象を限定した形で緩和するための財政的支援
 - (b) 需要削減オークションや入札制度、一定の消費量に対する最終エネルギー需要家のエネルギー購入費用の引き下げ、最終エネルギー需要家による再生可能エネルギー、構造的エネルギー効率化への投資、又はその他脱炭素技術への投資促進を通じた、そのようなエネルギー消費削減を助ける財政的支援
 - (c) 再生可能エネルギー、エネルギー効率、又はその他の脱炭素技術への投資を条件として提供されるエネルギー集約型産業における企業を支援する財政的支援措置
 - (d) 特にREPowerEU計画及び国境を越えたプロジェクトのようなREPowerEU共同欧州行動で設定された目標に沿った投資のようなエネルギー自主性を発展させるための財政的支援措置
 - (e) 加盟国間の連帯の精神に基づき、加盟国は国境を越えたプロジェクトや規則2018/1999の第33条で定められた共同体の再生可能エネルギー資金メカニズムを含む、雇用の確保、労働力の再教育とスキルアップ又はエネルギー効率と再生可能エネルギーへの投資の促進への支援を含む、一時的連帯拠出金の収益の一部をエネルギー危機の悪影響を軽減するための共通資金に割り当てることができる。
2. 第1項で言及された措置は、明確に定義され、透明、比例的、非差別的で検証可能でなければならない。

第18条 連帯拠出金の一時的性質

本規則に従って加盟国が適用する連帯拠出金は、一時的な性質であるものとする。この規定は第15条に定める事業年度に生じた超過利益のみに適用される。

第4章 最終規定

第19条 監視と発効

1. 各加盟国の管轄当局は領土内における第3条から第7条、第10条、第12条及び第13条で規定する措置の実施を監視するものとする。
2. 本規則発効後できるだけ早く、2022年12月1日までに加盟国は第5条に従って要求される需要削減を達成するための計画措置及び第11条に従って締結された加盟国間の協定を欧州委員会に報告するものとする。
3. 加盟国は2023年1月31日までに、再度2023年4月30日までに、以下について委員会に報告するものとする。
 - (a) 第3条及び第4条に従って達成されや需要削減、及び第5条に従って削減を達成するために講じられた措置
 - (b) 第6条に従って生じた余剰収益
 - (c) 第10条に基づく最終電力需要家に対する高電力価格の影響を軽減するために適用される余剰収益の配分に関する措置
 - (d) 第12条及び第13条で言及されている電力供給の価格設定への公的介入

4.加盟国は以下について委員会に報告するものとする。

- (a)2022年12月31日までに、どの会計年度に適用されるかを含む、第14条に基づく一時的連帯拠出金の導入
- (b)各国の官報の発行日より1ヵ月以内に各国法的枠組みのその後の修正
- (c)国内法に従って収益を収集した日から1ヵ月以内に第17条に基づく収益の使用
- (d)2022年12月31日までに第14条に言及されているのと同等の国内措置を制定する。加盟国はまた制定された同等の国内措置によって生じた収益額と、国内法に従って収益が回収された日から1ヵ月以内にそれらの収益の使用についての評価を提出するものとする。

第20条 レビュー

- 1.委員会は2023年4月30日までに共同体内の電力供給と電力価格の一般状況を考慮して第2章のレビューを実施し、そのレビューの主要な結果に関する報告書を理事会に提出するものとする。当該報告書に基づいて委員会は経済状況や共同体及び加盟国の電力市場の機能によって正当化される場合は、本規則の適用の延長、第6条(1)に定められた市場収益のキャップの水準及びそれが適用される第7条(1)に記載の電源種の修正、又はその他の形で第Ⅱ章の修正を提案することができる。
- 2.2023年10月15日までに、そして再度2024年10月15日までに、委員会は化石燃料の一般状況と生じた超過利益を考慮して第Ⅲ章の見直しを実施し、その見直しの主要な結果に関する報告書を理事会に提出するものとする。

第21条 逸脱

- 1.第4条から第7条は、共同体電力市場と国際連系できないTFEU第349条の意味の範囲内での最外縁地域には適用されないものとする。
- 2.加盟国は小規模な孤立システム又は小規模な接続システムで発電された電気に第4条から第7条を適用しないことを決定することができる。
- 3.第4条から第7条はキプロスとマルタには義務的ではない。キプロスが第4条から第7条までの適用を決定した場合、第6条(1)は石油製品から発電された電気には適用されないものとする。

第22条 発効と適用

- 1.本規則は欧州共同体官報で掲載された翌日から発効するものとする。
- 2.第10条に従って余剰収益の配分を確保する義務、及び第17条に従って一時的連帯拠出金から得た収益を使用する義務を損なうことなく、また第20条(2)で言及される報告義務を損なうことなく、本規則は以下の条件に従って2023年12月31日まで適用される。
 - (a)第4条は2022年12月1日から2023年3月31日まで適用されるものとする。
 - (b)第5条及び第10条は2022年12月1日から適用されるものとする。
 - (c)第6条、第7条及び第8条は2022年12月1日から2023年6月30日まで適用されるものとする。
 - (d)第20条(2)は2024年10月15日まで適用するものとする。

二次利用未承諾リスト

報告書の題名 令和5年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等事業
(諸外国における電力システム改革に関する調査) ー調査報告書ー

委託事業名 令和5年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査 等 事業
(諸外国における 電力システム改革に関する調査)

受注事業者名 一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

頁	図表番号	タイトル
6	表（作成時に使用した基礎情報）	2019年クリーンエネルギーパッケージまでの変化
11	図	地域協調センター
16	図	欧州の電力取引所
18	図	提案されているCfDのイメージ
31	表（作成時に使用した基礎情報）	フランス：政策支援や制度措置の概要
43	表（作成時に使用した基礎情報）	フランス：棚ばた利益課税（市場収益の上限と余剰収益の配分）①
48	表（作成時に使用した基礎情報）	フランス：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置
49	表（作成時に使用した基礎情報）	ドイツ：政策支援や制度措置の概要①
50	表（作成時に使用した基礎情報）	ドイツ：政策支援や制度措置の概要②
53	表（作成時に使用した基礎情報）	ドイツ：小売価格規制
63	図	ドイツ：その他②
67	表（作成時に使用した基礎情報）	ドイツ：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置
68	表（作成時に使用した基礎情報）	スペイン：政策支援や制度措置の概要①

(様式2)

69	表（作成時に使用した基礎情報）	スペイン：政策支援や制度措置の概要②
74	表（作成時に使用した基礎情報）	スペイン：卸売価格規制①
85	表（作成時に使用した基礎情報）	スペイン：「EUエネルギー価格高騰対策緊急介入規則」（2022/1854）に適合した政策支援や制度措置
86	表（作成時に使用した基礎情報）	イギリス：政策支援や制度措置の概要
87	表（作成時に使用した基礎情報）	イギリス：エネルギー税/VAT削減
96	表（作成時に使用した基礎情報）	米国：政策支援や制度措置の概要
99	表（作成時に使用した基礎情報）	米国：小売価格規制②
100	表（作成時に使用した基礎情報）	米国：小売価格規制③
119	図	Hydrogen strike price vs reference price
121	図（作成時に使用した基礎情報）	CC付発電事業者の収入と支出
133	図	地域計画策定の地域区分
134	図	英国の配電事業者の地域
135	図（作成時に使用した基礎情報）	イギリスにおける系統周波数分布の変化
136	図（作成時に使用した基礎情報）	2023年地域別系統周波数分布比較
155	図（作成時に使用した基礎情報）	送電事業者の供給エリア
155	図（作成時に使用した基礎情報）	配電事業者の供給エリア
170	図（作成時に使用した基礎情報）	送電事業者の供給エリア
187	図（作成時に使用した基礎情報）	規制料金・自由料金の需要家比率とスイッチング率

(様式 2)

191	図（作成時に使用した基礎情報）	規制料金と自由料金のシェア（スペイン・家庭部門）
196	図（作成時に使用した基礎情報）	小売電気事業者数及び市場シェアの推移