



令和5年度産業経済研究委託事業
（諸外国の規制料金制度とその解除基準に関する調査事業）
－調査報告書－

有限責任監査法人トーマツ
2024年2月29日

目次

1. 調査結果のまとめ	3	2.5. ドイツ	
2. 各国の制度詳細		2.5.1. 小売市場	85
2.1. 英国		2.5.2. 規制料金制度（規制料金解除済）	93
2.1.1. 小売市場	16	2.5.3. 最終保障供給制度	96
2.1.2. 規制料金制度	22	2.6. アイルランド	
2.1.3. 最終保障供給制度	31	2.6.1. 小売市場	98
2.2. イタリア		2.6.2. 規制料金制度（規制料金解除済）	103
2.2.1. 小売市場	35	2.6.3. 最終保障供給制度	106
2.2.2. 規制料金制度	41	2.7. 米国（Ohio州）	
2.2.3. 最終保障供給制度	51	2.7.1. 小売市場	108
2.3. フランス		2.7.2. 規制料金制度	113
2.3.1. 小売市場	54	2.7.3. 最終保障供給制度	118
2.3.2. 規制料金制度	57	2.8. 米国（New York州）	
2.3.3. 最終保障供給制度	66	2.8.1. 小売市場	120
2.4. スペイン		2.8.2. 規制料金制度	123
2.4.1. 小売市場	68	2.8.3. 最終保障供給制度	130
2.4.2. 規制料金制度	73	2.9. 米国（Texas州）	
2.4.3. 最終保障供給制度	82	2.9.1. 小売市場	132
		2.9.2. 小売料金制度（規制料金未導入）	137
		2.9.3. 最終保障供給制度	141
		2.10. EU	143
		3. 日本の制度設計に対する示唆	159

免責事項

本調査は、経済産業省と当法人との間で締結された令和5年10月24日付け契約書に基づき、公開情報及びヒアリング結果を基に実施したものであります。調査結果の妥当性について、当法人として、保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

また、外国語の情報等については、利用者の便宜の用に供するため当法人にて日本語に翻訳したものであり、常に原文が優先することにご留意下さい。なお、本報告書の発行後に、関連する制度やその前提となる条件について、変化が生じる可能性があります。

1. 調査結果のまとめ

英国、イタリア、フランス、スペインでは規制料金制度を導入している一方で、ドイツやアイルランドでは時限的に規制料金制度を導入し、既に解除済である

小売規制料金制度の有無*1,*2

－ 調査対象国の規制料金制度の有無 －

		英国	イタリア	フランス	スペイン	ドイツ	アイルランド	米国		
								Ohio州	New York州	Texas州
2024年1月時点の規制料金制度の有無		有				無		有	有	無
2024年1月以前の 規制料金の解除実績 と解除した場合の存続 期間	実績	有	無			有		無		
	存続 期間	1996年～ 2002年12 月				1998年～ 2007年7月	2022年4月 ～2023年4 月			
						2023年1月 ～2023年 12月				
規制料金解除後の 規制料金再導入の 実績と再導入した場合 の期間	実績	有				無	無			
	再導入 期間	2019年1月 ～								

*1 出所：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 出所：2024年1月時点での有無を記載

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

小売市場環境（欧州）

－ 小売市場環境（欧州、2020年～） *1 －

	英国	イタリア	フランス	スペイン	ドイツ	アイルランド
小売料金の推移	エネルギー危機に伴い、プライスカップは上昇し、小売料金も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自由料金、規制料金とも高騰している。 2022年に規制料金が平均の自由料金を上回った。	- 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自由料金・規制料金とも高騰している。 - 規制料金は自由料金に比べて安価な傾向がある。	- エネルギー危機に伴い規制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年に規制料金が平均の自由料金を上回った。	- 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。
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。	約1,400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。	- 最大手のアイルランド電力が50%超の市場シェアを占める。 - 小売料金高騰により、2022年は小売電力市場から、大手3社が撤退した。

*1 出所：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

欧州各国の規制料金は、市場・燃料価格の変動を需要家に転嫁可能であるが、エネルギー危機等に起因する価格高騰を抑制・補填するための措置も合わせて講じられている

小売規制料金制度（欧州）（1/3）

		－ 小売規制料金制度（現在適用されている制度） *1 －			
		英国	イタリア	フランス	スペイン
制度		プライスカップ（再導入）	規制料金	規制料金	規制料金
導入年～解除予定年		2019年1月～未定	2007年～2024年7月	2007年～未定	2003年～未定
全面自由化年		1999年	2007年	2007年	2003年
導入目的		需要家が市況に対し余分に料金を支払っていることを踏まえた需要家負担の軽減	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	需要家の電気料金負担の軽減
対象需要家		全小売電気事業者の標準変動料金プランを契約の需要家	契約電力が15kW未満の家庭部門の需要家	EDFで規制料金プランを契約の需要家	契約電力が10kW未満の低電圧需要家
料金算定方法		卸電力市場価格・燃料価格の転嫁有 ・料金改定案作成時に、卸電力価格を考慮し、項目毎に積み上げ式で料金算定 ・エネルギー危機に伴う小売料金高騰への更なる対策として、プライスカップ自体にも上限を設定	卸電力市場価格・燃料価格の転嫁有 ・料金改定案作成時に、卸電力価格を考慮し、項目毎に積み上げ式で料金算定 ・エネルギーコストは全四半期の予実差を踏まえて補填	卸電力市場・燃料価格の転嫁有 ・料金改定案作成時に、卸電力価格を考慮し、項目毎に積み上げ式で料金算定 ・エネルギー危機に伴う小売料金高騰への更なる対策として、規制料金の上昇率を制限	卸電力市場・燃料価格の転嫁有 ・料金改定案作成時に、卸電力価格や先物市場価格等を考慮し、項目毎に積み上げ式で料金算定 ・エネルギー危機に伴う小売料金高騰への対策として、先物市場価格を組み込み規制料金の変動幅を抑制
料金改定プロセス		・四半期毎に価格更新 ・規制機関が料金改定案を政府へ提示し、政府が承認	・四半期毎に価格更新 ・政令によって定められた各算定要素を踏まえ、規制機関が設定	・年に2回程度価格更新 ・規制機関が料金改定案を政府へ提示し、政府が評価・承認	・1時間毎に価格更新 ・政府が大臣、市場競争委員会の事前合意の下、上限価格を設定
規制料金の価格推移	エネルギー危機以前	規制料金 > 自由料金の平均	規制料金 < 自由料金の平均	規制料金 < 自由料金の平均	規制料金 < 自由料金の平均
	エネルギー危機以後	規制料金 ≒ 自由料金の平均 自由料金、規制料金共にプライスカップにはり付いている	規制料金 < 自由料金の平均*2 規制料金は卸電力市場価格を参照している一方で、自由料金は価格変動の影響が小さい固定料金プランが多い	規制料金 < 自由料金の平均 需要家の負担軽減を目的として政府主導により規制料金を抑制している	規制料金 > 自由料金の平均 規制料金は卸電力市場価格を参照している一方で、自由料金は価格変動の影響が小さい固定料金プランが多い
規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報		－ （規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報は見当たっていない）	－ （規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報は見当たっていない）	－ （規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報は見当たっていない）	－ （規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報は見当たっていない）

6 *1 出所：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 別の情報源では、エネルギー危機以後で規制料金 > 自由料金の平均の事例もあり留意が必要

イタリア、フランス、スペインでは規制料金解除の判断基準は確認されていないが、英国では市場の競争環境や電気料金の価格推移、需要家の選択状況等、解除の判断基準が確認されている

小売規制料金制度（欧州）（2/3）

－ 小売規制料金制度（現在適用されている制度） *1 －

	英国	イタリア	フランス	スペイン
規制料金の解除の判断基準	規制料金の解除の定量的な判断基準は確認されていないが、規制料金の解除について競争的な市場環境が確保されているか評価する目的で整理されている観点は以下のとおり 「構造変化」・・・新規サービスの提供や技術開発の進捗をもとに市場の競争環境の促進状況の評価 「競争プロセス」・・・市場集中度や小売電気事業者数を参考に市場参入時に障壁がないかを評価 「公正な成果」・・・需要家満足度や小売電気料金の推移をもとに、規制料金の解除により需要家が不利な結果に陥らないかを評価	規制料金の解除の判断基準は確認されていないが、規制料金の在り方の検討を目的とした報告指標は以下のとおり - 小売電気事業者のスイッチング率 - 消費者意識調査の結果 - 顧客への提示価格の推移 - 契約内容および関連サービスの透明性と広告の状況 - 契約内容比較の有効性の向上を目的とした規制措置の状況	規制料金の解除の判断基準は確認されていないが、規制当局の年次報告や価格設定において用いられている指標は以下のとおり - 小売電気事業者のスイッチング率 - 市場集中度 - 規制料金の推移 - 小売電気事業者の提供価格推移 - 電力供給の安全性に関する動向 - 自由料金及び規制料金の選択率	規制料金の解除の判断基準は確認されていないが、小売市場の監督・管理を目的とした報告指標は以下のとおり - 市場構造 - 自由市場における営業粗利益 - 消費者に請求される最終平均価格 - 消費者の関心度合い - 消費者保護措置の状況 - マーケティング活動の品質
規制料金の解除の判断基準に対する評価	エネルギー危機による小売電気事業者数の減少や小売電気料金の上昇により、3つの観点全てにおいて、規制料金の解除基準を満たしていないと評価している。	規制料金の在り方の検討を目的とした報告指標に係る情報は整理されているものの、規制料金の解除の判断基準に係る評価は確認されていない。	規制当局の年次報告や価格設定において用いられている指標に係る情報は整理されているものの、規制料金の解除の判断基準に係る評価は確認されていない。	小売市場の監督・管理を目的とした報告指標に係る情報は整理されているものの、規制料金の解除の判断基準に係る評価は確認されていない。

*1 出所：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

英国では、規制料金を解除後に標準変動料金を選択している需要家が余分に電気料金を支払っていたため、規制料金が再導入されることとなった

小売規制料金制度（欧州）（3/3）

－ 小売規制料金制度（欧州：過去に導入していた制度）*1 －

	英国	ドイツ	アイルランド
導入年～解除年	1996年～2002年	2023年1月～2023年12月 (一時的な措置導入期間)	2022年4月～2023年4月 (一時的な措置導入期間)
全面自由化年	1999年	1998年	2011年
規制料金解除の判断基準	規制料金の解除の定量的な判断基準は確認されていないが、規制料金の解除について競争的な市場環境が確保されているか評価する目的で整理されている観点は以下のとおり - 需要家から小売電気事業者へのフィードバック - 料金格差や価格外の契約条件の提供状況 - 小売電気事業者の参入・撤退状況 - 小売電気事業者の新規参入障壁 - 小売電気事業者のスイッチング率 - 小売電気事業者の市場シェア	(1998年規制料金解除後の市場監視) 規制料金の解除の判断基準は確認されていないが、供給者が透明性のある料金体系を提供し、公正な慣行を守ることを目的に市場を監視しており、指標は以下のとおり - 小売電気事業者数 - 小売電気事業者のスイッチング率 - 基本供給契約の解除件数 - 小売価格水準 - スマートメーターの設置件数	(2011年規制料金解除時の判断基準) 規制料金の解除の判断基準は以下のとおり - 事業活動を継続している小売電気事業者が少なくとも3社存在 - 家庭用需要家によるスイッチング率が10%以上 - 最低2社以上の独立的小売電気事業者が、少なくとも10%以上のシェアをそれぞれ保有 - 最大手の家庭用需要家市場シェアが60%以下
規制料金の解除の判断基準に対する規制料金解除時の評価	Ofgemが小売電力市場に関して競争が十分に確立されており、顧客の利益を保護出来ていると判断した。	特に評価に係る情報は確認されていない。	公益事業規制委員会（CRU）が規制料金解除の判断基準を満たしており、解除できる状況であると判断した。
規制料金解除後の問題点や対策	小売電気事業者は標準変動料金プランを他の料金プランと比較して高額に設定する傾向にあり、需要家が高い電気料金を支払っていたため、標準変動料金に対するプライスカップという形で規制料金の再導入に至った。	エネルギー事業法に、電気料金は競争の原則に従って市場で自由に決定されるという原則が掲げられており、ドイツ連邦カルテル局／ネットワーク局が消費者保護の観点から電気料金やスイッチング率などの指標を監視しているが、問題点等の見解・情報は見当たっていない。	消費者保護の観点から公益事業規制委員会（CRU）が上記指標を監視しているが、問題点等の見解・情報は見当たっていない。

イタリア、スペインでは、小売電気事業者の倒産・撤退による供給停止のリスクがある需要家以外に経済的に脆弱な需要家も最終保障供給の対象としている

供給停止のリスクがある需要家に対する制度（欧州）（1/2）

－ 供給停止のリスクがある需要家に対する制度（欧州：規制料金制度を解除していない国）*1－

	英国	イタリア	フランス	スペイン
制度名	最終保障供給制度	最終保障供給制度	最終保障供給制度	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 - 経済的に脆弱な需要家	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 - エネルギー脆弱な需要家
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、最終保障供給に伴うリスクの補填に充てるコストを入札	- 規制機関の助言をもとに政府が選定 - 大手小売電気事業者であるEDF又はEngieに最終保障供給の実績有り	- 政府が選定 - 最終保障供給者の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	最終保障供給を担う小売電気事業者が提供している標準変動料金を適用	卸電力市場平均価格とオークションの落札結果等に基づき設定	最終保障供給を担う小売電気事業者が設定した料金	- 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	－	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、発生した一部費用を補填する仕組みが存在	－

ドイツ、アイルランド共に、倒産・撤退した小売電気事業者と契約していた需要家が保護される制度が設定されている

供給停止のリスクがある需要家に対する制度（欧州）（2/2）

－ 供給停止のリスクがある需要家に対する制度（欧州：規制料金制度が存在していない国）*1－

	ドイツ	アイルランド
制度名	最終保障供給制度	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	倒産・撤退した小売電気事業者と契約していた需要家
最終保障供給者の選定	各地域において最も多くの需要家を有する企業が最終保障供給者に指名され、3年毎に更新	公益事業規制委員会（CRU）が指定
料金設定	最終保障供給以外の需要家と同様の料金を設定	- 最終保障供給適用開始後、90日間はアイルランド電力から最安値の標準家庭用向け変動料金 - 最終保障供給適用開始後、90日以降はアイルランド電力の電力プランから需要家が選択

*1 出所：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

Ohio州では、昨今のエネルギー危機や悪天候により小売料金が高騰しており、小売電気事業者の撤退が確認されている

小売市場環境（米国）

－ 小売市場環境（米国、2020年～） *1 －

	Ohio州	New York州	Texas州
小売料金の推移	エネルギー危機に伴い規制料金を含む小売市場の平均価格が高騰している。	• 悪天候やエネルギー危機に伴い小売料金は高騰傾向にある。	• 2021年以前は、過去10年間自由料金が横ばいで推移していた。 • 悪天候やエネルギー危機に伴い自由料金が高騰している。
小売電気事業者数・市場シェア	• 2019年から2021年にかけて、116社から104社に減少している。 • 上位5社の市場シェアが約40%を占める状況が継続している。	• 2020年から2022年にかけて、わずかな増減はあるものの、横ばいで推移している。（'20年221社→'21年217社→'22年226社） • 上位5社の市場シェアが過半数を占める状況が継続している。	• 2018年から2023年にかけて116社から139社に増加している。 • 上位5社の市場シェアが約35%を占める状況が継続している。

*1 出所：各州政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

Ohio州とNew York州の規制料金は、市場・燃料価格の変動を需要家に転嫁している また、両州の規制料金解除の判断基準や解除予定は確認されていない

小売規制料金制度（米国）

－ 小売規制料金制度（米国：規制料金制度を解除していない州） *1－

		Ohio州	New York州
導入年～解除予定年		2009年～未定	1996年～未定
全面自由化年		2001年	1996年
導入目的		・需要家に合理的な料金プランを提供 ・最終保障サービスとして提供	・公共事業であることに伴う料金設定への規制 ・需要家の電気料金負担の軽減
対象需要家		・規制料金で契約したい需要家 ・契約中の電力が利用できなくなった需要家	・自由市場にスイッチングしない需要家 ・契約中の電力が利用できなくなった需要家
料金算定方法		卸電力市場価格・燃料価格の転嫁 ^有 *2 料金改定案の作成時に、卸売電力市場価格を考慮した電力調達ダッチオークション（2～3回のSSO専用オークション）の結果を反映し算定	卸電力市場価格・燃料価格の転嫁 ^有 ・各社でSchedule（電気事業に係る料金やサービス条件等を記載したもの）を策定 ・例えばCon Edison社のScheduleでは、料金改定案の作成時に、卸市場価格を考慮し、料金を算定
料金改定プロセス		・年1～4回の価格更新 ・規制料金サービスを提供する各小売電気事業者がそれぞれSSO専用オークションを開催し、オークションの最終価格を規制料金に反映	・価格更新頻度はScheduleに基づく ・例えばCon Edison社のScheduleでは、月1回の価格更新
規制料金の価格推移	エネルギー危機以前	規制料金 < 規制料金を含む小売料金の平均	－ （規制料金の価格推移に係る情報は見当たっていない）
	エネルギー危機以後	規制料金 < 規制料金を含む小売料金の平均	
		規制料金の大部分はダッチオークションにより決まっている一方で、自由料金は価格変動の影響が小さい固定料金プランや、再エネ由来の料金プランが存在	
エネルギー危機以後の小売電気事業者数、新電力の市場シェア		小売電気事業者の総数は減少しているが、新電力の市場シェアは横ばい傾向	小売電気事業者の総数はわずかに増加しており、新電力の市場シェアは横ばい傾向
規制料金の解除の判断基準		規制料金解除の判断基準（評価指標・プロセス）や解除予定は確認されていない	
規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報		－ （規制料金により競争環境が歪められている等の見解、情報は見当たっていない）	

*1 出所：各州政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

12 *2 オークションの市場原理による規制料金価格の約定となるため卸電力市場価格の影響も間接的に反映

Texas州では、価格優位性を利用して競合相手を市場から排除する行為を防ぐため、地域大手小売電気事業者に対して料金の下限価格を設定し、市場への新規参入障壁を緩和した

小売料金制度（米国）

－ 小売料金制度（米国：規制料金制度を導入していない州） *1 －

Texas州		
全面自由化年	1998年	
全面自由化後の問題点	地域大手小売電気事業者が価格優位性を利用して新規小売電気事業者を排除するような行為が懸念された。	
対応策	制度名	Price to Beat（地域大手小売電気事業者に対する小売料金の下限設定）
	導入年～解除年	2002年～2006年
	導入目的	• 新規小売電気事業者の市場参入障壁を緩和することで、電力の完全自由化を加速する。 • 市場の多様化を喚起し、競争環境の向上を期待する。
	Price to Beatの料金下限設定方法	新規小売電気事業者が一定の利益を得られ、需要家が合理的な電気料金を使用し続けられる水準
	料金改定プロセス	年1～2回の価格更新

*1 出所：テキサス州政府、規制機関のHP、市場監視レポート等を基にトーマツ作成

Ohio州とNew York州では各地域のUtility*²により、Texas州では指定された小売電気事業者により、最終保障供給が行われている

供給停止のリスクがある需要家に対する制度（米国）

－ 供給停止のリスクがある需要家に対する制度（米国） *1 －

	Ohio州	New York州	Texas州
制度名	最終保障供給制度	最終保障供給制度	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	倒産・撤退した小売電気事業者と契約していた需要家	倒産・撤退した小売電気事業者と契約していた需要家
最終保障供給者の選定	各サービス地域のUtility（小売電気事業者）	各サービス地域のUtility（小売電気事業者）	規制機関が選定した小売電気事業者
料金設定	小売規制料金と同額	規制当局の承認を得た算定方法に基づき各Utilityが設定した料金	• 基本料金、従量料金、配電サービス使用料金から構成 • 従量料金の単価は前月の160%に上限が制限

*1 出所：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 小売電気事業以外にDelivery（送電・配電事業）も行う従来の電力会社

2. 各国詳細

2.1. 英国

2.1.1. 小売市場

2.1.2. 規制料金制度

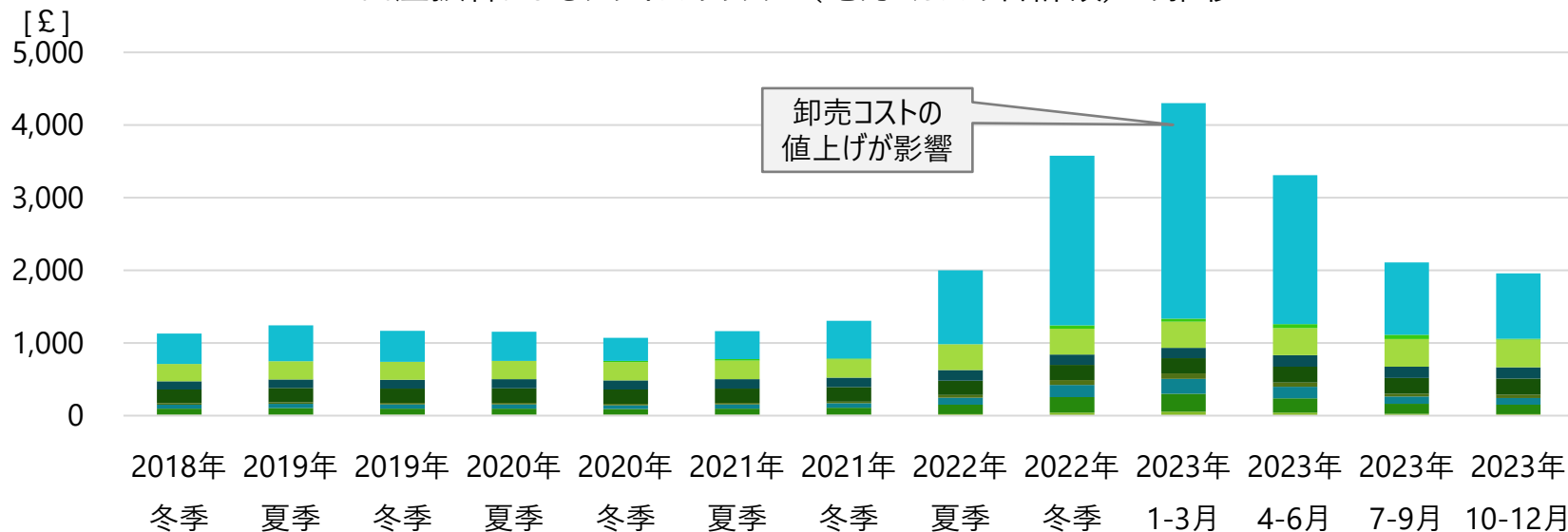
2.1.3. 最終保障供給制度

2021年冬季から2023年1-3月期にかけて、卸売コストの影響によりプライスカップは大きく上昇したが、それ以降は下降傾向にある

口座振替支払時のプライスキップの推移（英国）*1

- 2021年夏季までプライスカップは凡そ横ばいであったが、2021年冬季以降、エネルギー危機の影響でプライスカップが大きく上昇した。
- 2023年1-3月期のプライスカップは約4,000 £ に達した。その内訳は卸売コストが7割以上を占めていた。
- 2023年4月以降は卸売コスト（電力・ガス）の下落に伴いプライスカップも下降している。

－口座振替によるプライスカップ（電力・ガスの合計額）の推移－



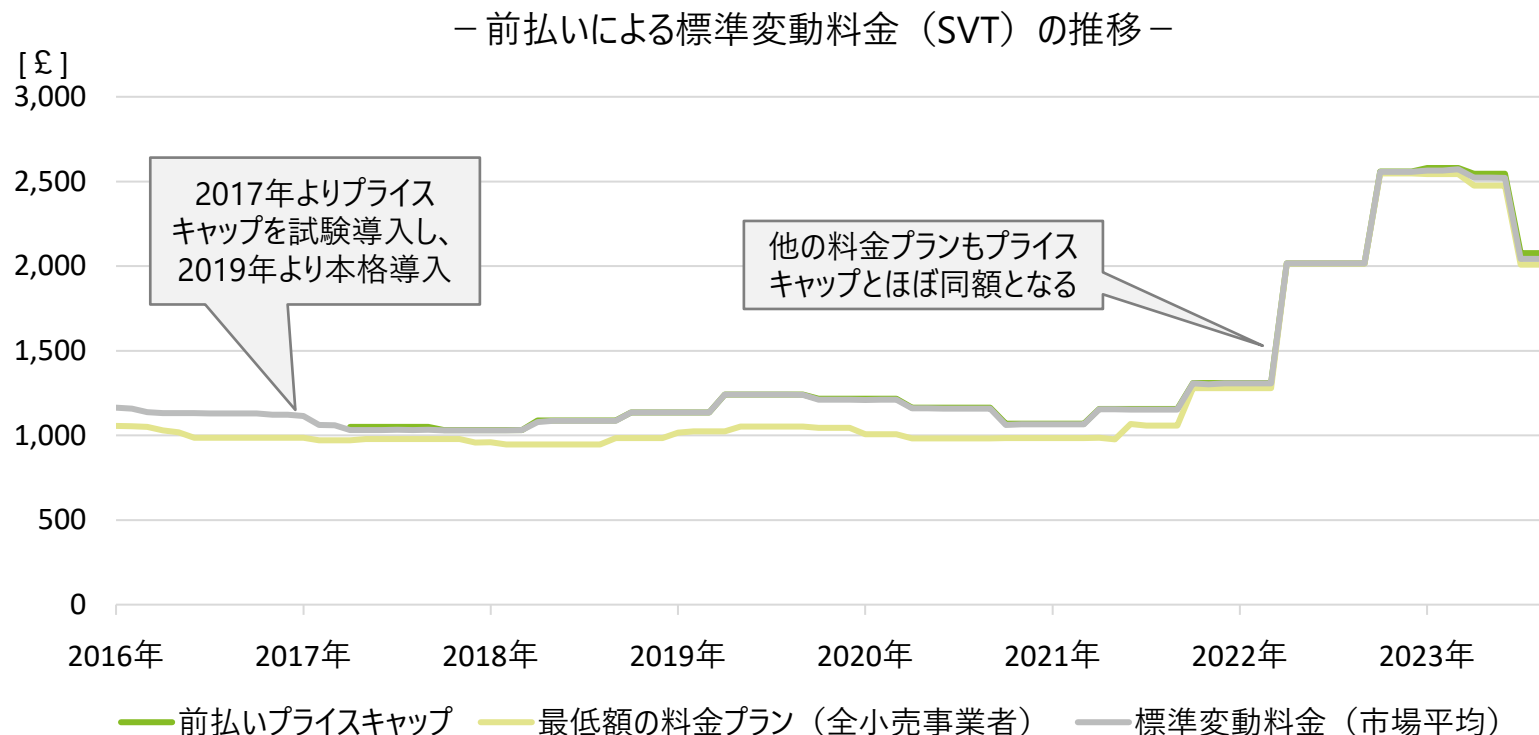
- | | | |
|-------------|----------------------|---------|
| ■ ヘッドルーム許容量 | ■ 口座振替による支払方法の引き上げ手当 | ■ 関税 |
| ■ 利息・税引前利益 | ■ 運用コスト | ■ 政策コスト |
| ■ 地域コスト | ■ 調整コスト | ■ 卸売コスト |

*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

プライスカップ導入以降、標準変動料金はプライスカップとほぼ同額で推移している

前払い時のプライスカップと標準変動料金の推移（英国）*1

- 2017年のプライスカップの試験導入以降、標準変動料金はプライスカップとほぼ同額となっている。
- 2021年頃までは市場の競争力が強まったことにより、標準変動料金と最低額の料金プランに価格差がみられた。
- 2021年以降はエネルギー危機の影響により最低額の料金プランがプライスカップとほぼ同額となり、特に2022年10月以降は共に2,500 £を上回った。

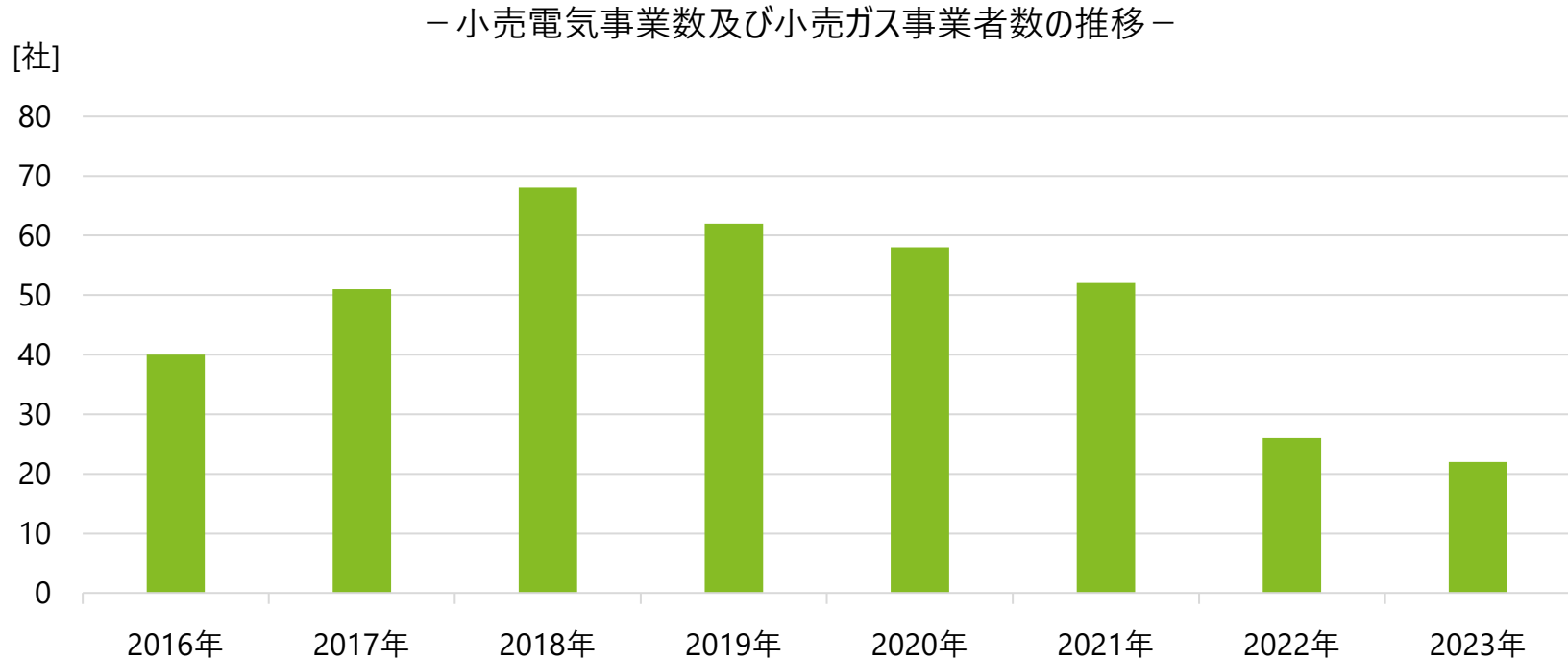


*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

小売電気事業者及び小売ガス事業者数はエネルギー危機以前まで増加傾向であったが、エネルギー危機の影響を受け倒産や撤退が相次いでいる

小売電気事業者数の推移（英国）*1

- 小売電気事業者及び小売ガス事業者数は上増加傾向にあり、2018年には68社にまで増加した。
- 小売電気事業者及び小売ガス事業者数は、ウクライナ危機の影響を受け大きく受け、2021年から2022年にかけて52社から26社へと減少し、その後も新規参入はなく撤退する企業が継続的に出ている。



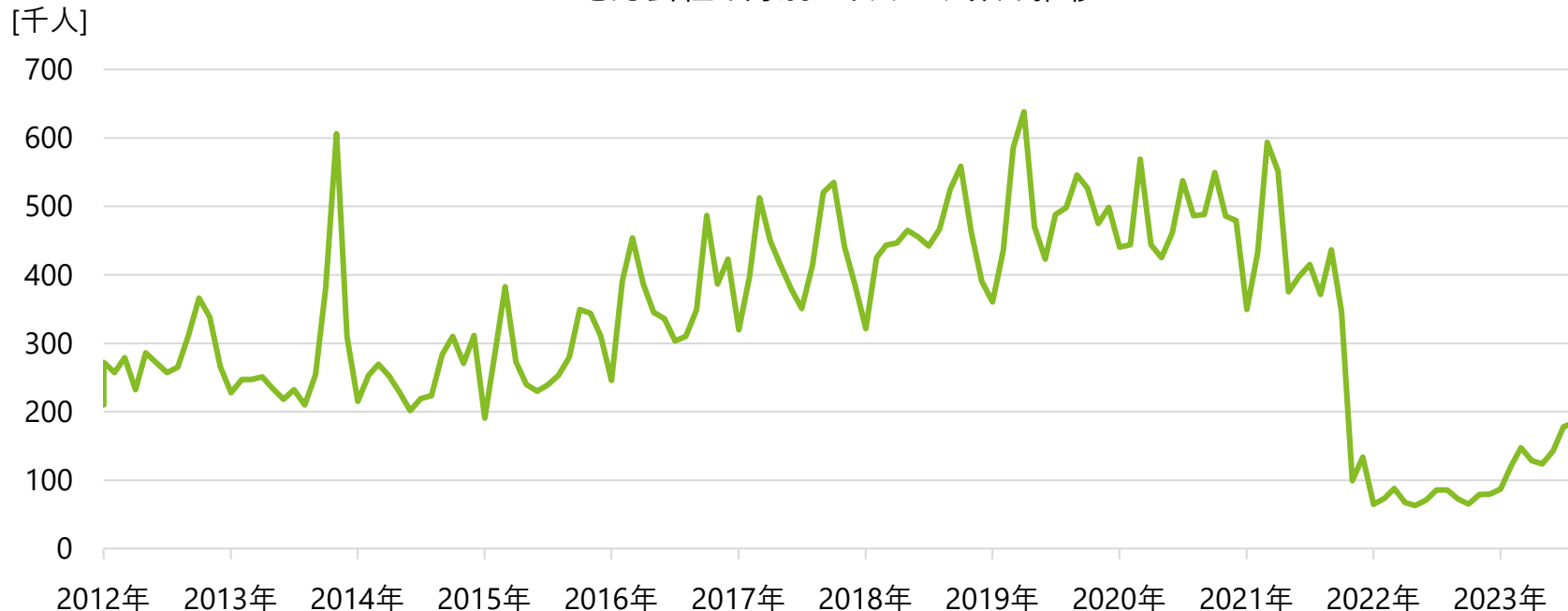
*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

電力会社のスイッチング数は2021年頃まで上昇傾向にあったが、エネルギー危機の影響によりスイッチング数は最大時の1割程度まで減少した

スイッチング数の推移（英国）*1

- 市場のスイッチング数は2021年頃まで上昇傾向にあったが、エネルギー危機を機にスイッチング数は大幅に減少した。2023年頃から上昇傾向にあるものの、元の水準までは戻っていない。

－ 電力会社の月別スイッチング数の推移 －



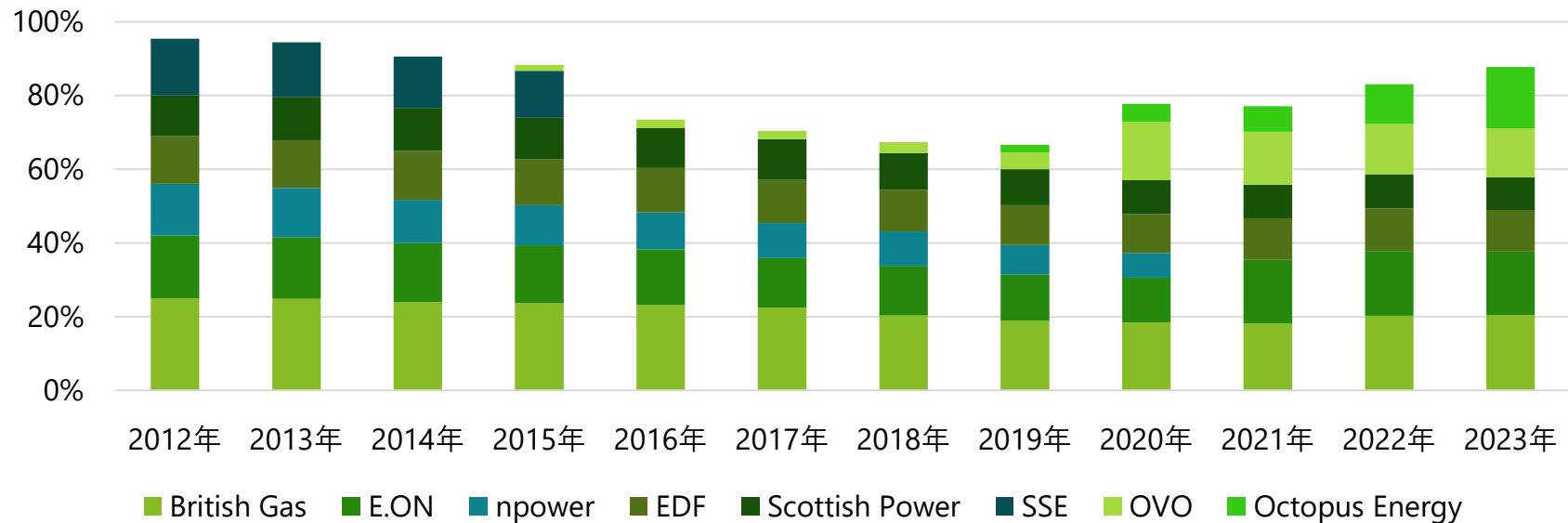
*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

大手電力会社8社の市場シェア率は2019年頃まで減少傾向にあったが、2020年以降はエネルギー危機や新電力会社の台頭を受け上昇傾向にある

主要小売電気事業者の市場シェア率の推移（英国）*1

- 2012年ごろまで、市場シェア率は電力大手6社で97%以上を占めていたが、市場の競争環境が向上したことで、2019年にはシェア率は71%にまで減少した。
- 電力大手6社のうち2社が2019年から2020年にかけて買収されており、うち1社は他の電力大手の一つによる買収である。*2
- その他の電力大手はエネルギー危機の影響によるシェア率の変動は見られなかったものの、新電力会社のOctopus EnergyやOVOの台頭を受け、大手電力会社8社の市場シェア率は上昇しており、市場の競争環境が悪くなっている。

－ 小売電気事業者8社における市場シェア率の推移*3 －



*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

*2 2019年に旧big6のnpowerが旧big6のE.ONに、2020年に旧big6のSSEが新電力会社OVOに買収された

*3 供給電力量をもとに市場シェアを算出

2.1. 英国

2.1.1. 小売市場

2.1.2. 規制料金制度

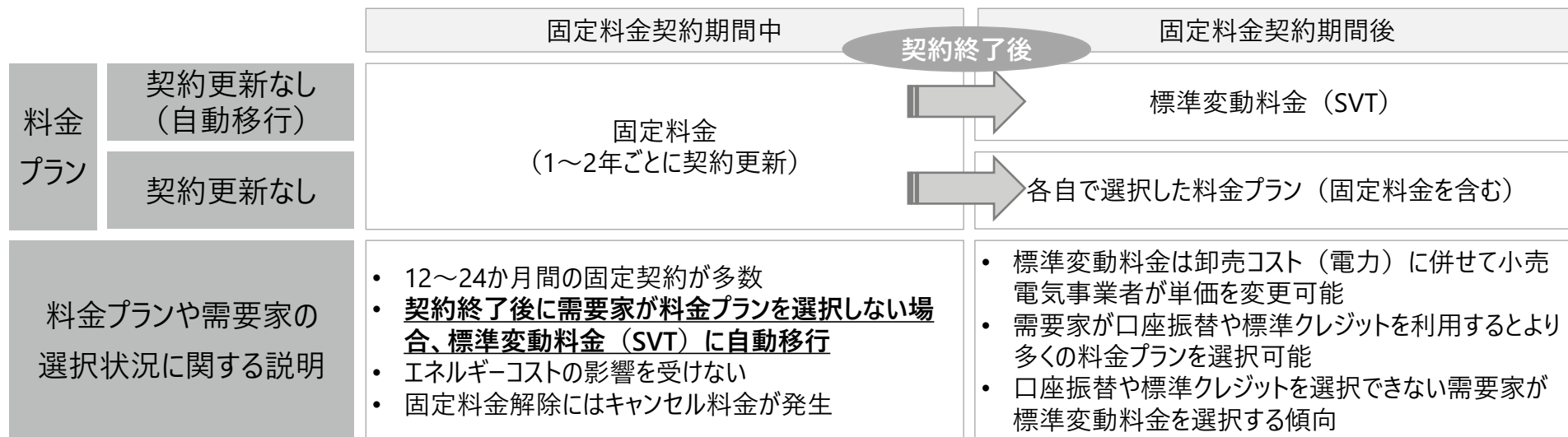
2.1.3. 最終保障供給制度

標準変動料金にて契約している需要家が余分に電気料金を支払っていることを問題視して、英国政府は2019年にプライスカップを導入した

規制料金制度設定の背景（英国）*1,*2

- 英国では固定料金に比べて標準変動料金が高く設定される傾向にある。
- 英国の小売電気事業者は需要家が固定料金期間内に更新手続きをしない場合、自動的に標準変動料金に移行する電力契約システムを採用しているケースが多く、2017年9月時点で全需要家の57%が標準変動料金を選択していた。
- 小売電気事業者が標準変動料金プランを契約している需要家に対して適正価格以上の料金を請求していることを政府が懸念し、全事業者の標準変動料金を対象にプライスカップを適用している。

－ 英国における電力契約システム －



*1 出所：Ofgem、Decision -Default tariff cap- Overview document、2018年11月、p.10、https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2018/11/decision_-_default_tariff_cap_-_overview_document_0.pdf

*2 出所：legislation.gov.uk、Domestic Gas and Electricity (Tariff Cap) Act 2018、Cap on standard variable and default rates、2018年7月、<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/21/section/1/enacted>

プライスカップには、エネルギー先物契約の価格が反映され、加えて、市場の状況を再評価して価格調整を行う要素も含まれている

プライスカップの構成要素（英国） *1,*2,*3

プライスカップの構成要素	概要	算出方法
卸売コスト （電力・ガス）	家庭にエネルギーを供給するために使用	以下3種類で構成されており、それぞれ算定方法が異なる。 燃料費：エネルギー先物契約の価格を基に算出 先物契約時に把握出来なかった費用：先物契約コストに応じて算出 容量市場のコストに対する費用：発生したコストと予測の両面から算出
調整コスト	卸売コスト（電力・ガス）を再評価した際に発生する手当	現状の卸売コストと市場の状況を再評価して算出
ネットワークコスト	エネルギー輸送配管と電線の建設、維持、運用	送電会社の料金明細からの料金情報と顧客のタイプ毎に変化する小売電気・ガス小売事業者へのコストを見積り算出
政策コスト	再エネ導入等の政府計画に使用	一定期間での顧客単価及び電力単価の費用を基に算出
運用コスト	スマートメーターの運用等	複数の小売電気・ガス小売事業者のスマートメーター導入・運用費用を推定し算出
利息・税引前利益	小売電気・ガス小売事業者が資金調達を確実に出来るようにするための利益率	競争・市場庁（CMA）がエネルギー市場調査で算出した利益をもとに利息及び税引前利益を算出
付加価値税	物やサービスの購入時の税金	プライスカップの5%の税金
口座振替の支払い方法の引き上げ手当	口座振替を使用して顧客に費用請求するための小売電気・ガス小売事業者負担のコスト	不良債権と運転資本コストから算出
ヘッドルーム許容量	その他不確定なリスクに対する費用	複数の小売電気・ガス小売事業者が考慮出来ない不確定なリスクを推定し算出

*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators#thumbchart-c23042756505310535-n120192>

*2 出所：Ofgem、Energy price cap (default tariff) update from 1 October 2023 (under new TDCV values)、<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2023-10/Energy%20Price%20Cap%20Letter%20for%201%20October%202023%20%28new%20TDCV%29%20%281%29.pdf>

*3 出所：Ofgem、Decision -Default tariff cap- Overview document、2018年11月、p.40、https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2018/11/decision_-_default_tariff_cap_-_overview_document_0.pdf

プライスカップ導入以降、制度の見直しやプライスカップの更新や存続に関して継続的な検討がなされている

プライスカップの更新・存続に関する動向（英国）^{*1,*2,*3}

- プライスカップは一時的な措置であり、市場の競争環境が改善されるまで継続的にプライスカップの存続について議論していく方針をとっている。
- また、プライスカップが撤廃された際に市場における効果的な競争の見通しをどのように評価するかを定めたフレームワークを開発していく予定となっている。
- 2022年にはプライスカップの各要素に関して、現在の市況をより反映するため更新頻度を四半期ごとに見直した。

－ 近年のプライスカップ存続に関する動き －

時系列	2020年8月末	2020年	2021年	2022年	2023年
対応事項	プライスカップに関するレビュー公開	存続決定	プライスカップの見直し	プライスカップの再度の見直し	存続決定
対応機関	ガス・電力市場局 (Ofgem)	政府 (国務長官)	ガス・電力市場局 (Ofgem)	ガス・電力市場局 (Ofgem)	政府 (国務長官)
補足事項	レビューにはプライスカップを存続させるべきか推奨事項を記載	プライスカップ存続の決定権は国務長官にある。	プライスカップにおいて更なる見直しがなされる。	プライスカップの更新頻度を3か月毎に変更	プライスカップ存続の決定権は国務長官にある。

^{*1} 出所：Ofgem、Decision -Default tariff cap- Overview document、2018年11月、p.42、https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2018/11/decision_-_default_tariff_cap_-_overview_document_0.pdf

^{*2} 出所：Ofgem、Annual Report、2022年8月、<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-08/Outcome%20of%202022%20review%20into%20whether%20conditions%20are%20in%20place%20for%20effective%20competition%20in%20domestic%20supply%20contracts1659537006802%20%281%29.pdf>

^{*3} 出所：Ofgem、Ofgem Annual Report And Accounts 2022-2023、2023年7月、p.14、<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2023-07/Ofgem%20ARA%202023.pdf>

プライスカップでは、エネルギー危機による価格の高騰に対して電気料金を十分低減することができないことから、2022年に新たな制度を追加で導入した

現状の課題に対する各種規制料金制度（英国） *1,*2,*3

- Ofgemがプライスカップにより英国における一般家庭での支払い額を2022-2023年のうち一年間で25億 £（2021-2022年では15億 £）削減したと発表し、プライスカップの導入目的に合わせた結果を得られている。
- 一方で、エネルギー危機によるエネルギー価格の上昇はプライスカップだけではカバーできず、加えて、プライスカップは一般家庭向けの規制料金であることから、政府は、英国および北アイルランドの適格な非国内消費者を対象に、2023年4月から2024年4月までの新しいエネルギー料金割引制度（EBDS）を発表した。
- 2024以降はプライスカップが再び上昇すると言われており、エネルギー料金割引制度の割引額や期間延長に関する議論もなされている。

－ プライスカップ以外の料金制度 －

制度名	エネルギー価格保証（EPG）	エネルギー料金割引制度（EBDS）	エネルギー危機に対応した補助金
対象期間	2022年10月～2024年9月	2022年10月～2024年3月	2022年～
対象範囲	一般家庭	企業、学校、病院などの公共機関	低所得者・年金受給者・障害給付金対象者
概要	電力及びガスの使用料金の支払い上限額を制限	電力とガスの小売料金に割引	各補助金対象者に一定額を給付

*1 出所：Ofgem、Retail market indicators、2023年10月、<https://www.gov.uk/guidance/energy-bill-relief-scheme-help-for-businesses-and-other-non-domestic-customers>

*2 出所：Gov.UK、Energy Price Guarantee、2024年1月、<https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9714/CBP-9714.pdf>

*3 出所：Gov.UK、Energy Bill Relief Scheme、Energy Bills Discount Scheme、<https://www.gov.uk/guidance/energy-bill-relief-scheme-help-for-businesses-and-other-non-domestic-customers>

プライスカップ解除に向けた評価フレームは、3つの評価観点に関して大まかな評価軸が規定されている程度に留まっている

プライスカップの解除に向けた評価フレーム（英国）*1

- プライスカップの解除は、競争的な市場環境が十分確保されていることを条件に行われることとされている。
- 「構造的変化」、「競争プロセス」、「公正な成果」の3つの観点で、競争的な市場環境が十分確保されているか評価が行われる。

－ プライスカップの解除に向けた評価フレーム －

	A 構造的変化	B 競争プロセス	C 公正な成果
評価軸	市場の構造的変化により市場の競争環境が促進されているか。	・ プライスカップの撤廃により、反競争的な行動や市場への参入障壁などの懸念がないか。 ・ 需要家は自信を持ってサービスを選択できるか。	・ 価格、サービスの質、情報、料金プランの選択肢、スイッチング・プロセスの容易性と信頼性など、需要家にとって重要な点において、公正な結果をもたらすか。 ・ エネルギー・貧困層に対する支援・保護は十分か。
評価指標（例）	・ 技術開発の有無 ・ 需要家への新規サービスの有無	・ 契約者数推移 ・ 小売事業者数推移、市場集中度（HHI）	・ 小売電気料金推移 ・ 需要家満足度、需要家信頼度

*1 出所：Ofgem、Decision – Framework for assessing whether conditions are in place for effective competition in domestic supply contracts、2019年10月、https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2019/10/cfec_decision_final_1.pdf

技術開発や新規サービスの導入状況を踏まえ、2022年時点では、構造的変化の観点で小売市場の競争環境は改善されていないと評価した

プライスキップの解除に向けた評価結果（2022年）（英国）（1/3）*1

A
構
造
的
変
化

技術開発

- スマートメーターはエネルギー使用量のリアルタイムデータと過去データを需要家に提供でき、需要家はそれらの情報に基づいてスイッチングの意思決定を行うことが可能となるため、市場競争を促進できる。
- スマートメーターの普及は順調に進んでいるものの、2022年時点で家庭需要家の半数程度に留まっており、小売市場に対する改善効果としてはまだ現れていない。

—スマートメーターの導入率—



年	電気 (%)	ガス (%)
2016	5	5
2017	10	10
2018	15	15
2019	20	20
2020	25	25
2021	30	30
2022	35	35

2019年以降、EVシェアが急速に拡大していることから、EV関連料金プランへの切り替えが進む可能性が高いと考えられるが、現状ではそのような傾向はまだ見られていない。

—EV保有率—



年	保有率 (%)
2015	1
2016	2
2017	3
2018	4
2019	5
2020	10
2021	18

需要家への新規サービス

- 卸電力市場で30分ごとの決済を導入することで、発送電が安価な時間帯に消費のシフトを促すための新たなメニューやサービスの開発が促進されると期待しているが、大きな改善効果がまだ現れていない。
- より迅速で信頼性の高いスイッチングプログラムが2022年7月に開始されたものの、市場競争への影響はまだ現れていない。
- 小売電気料金の比較やスイッチングのために使用されるWEBサイトは、近年の市場における価格競争の欠如により、需要家に有用な情報提供ができなくなり、一時的にサービス中止となった。

*1 出所：Ofgem, Outcome of 2022 review into whether conditions are in place for effective competition、2022年8月、<https://www.ofgem.gov.uk/publications/outcome-2022-review-whether-conditions-are-place-effective-competition-domestic-supply-contracts>

多くの需要家がプライスキップの対象となる標準変動料金を選択し、また、市場集中度が高まっている足元の状況を踏まえ、小売市場の競争環境は改善されていないと評価した

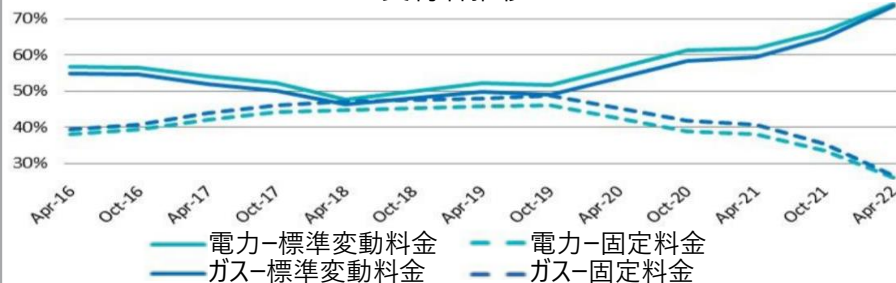
プライスキップの解除に向けた評価結果（2022年）（英国）（2/3）*1

B 競争プロセス

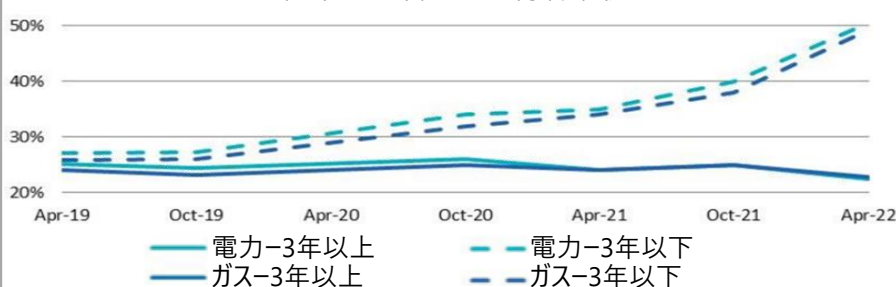
需要家行動

- 需要家はプライスキップの対象である標準変動料金を選択する傾向にあり、選択率も2018年以降上昇している。
- 3年以上標準変動料金を契約している需要家は、全需要家のうち20%以上であり、スイッチングが積極的に行われていないと評価した。

－契約者推移－



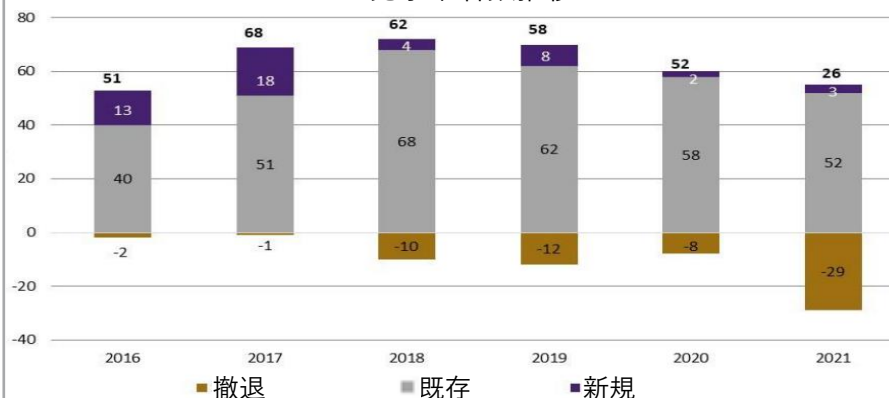
－標準変動料金の契約者推移－



市場構造

新規小売電気事業者の市場参入が鈍化し、事業者の撤退も増えた結果、市場集中度が高まっている。

－小売事業者数推移－



－小売市場集中度（HHI）－



*1 出所：Ofgem, Outcome of 2022 review into whether conditions are in place for effective competition、2022年8月、[https://www.ofgem.gov.uk/publications/ou
tcome-2022-review-whether-conditions-are-place-effective-competition-domestic-supply-contracts](https://www.ofgem.gov.uk/publications/outcome-2022-review-whether-conditions-are-place-effective-competition-domestic-supply-contracts)

価格競争が機能していない点、需要家の小売市場に対する満足度が低い点を踏まえ、小売市場の競争環境は改善されていないと評価した

プライスカップの解除に向けた評価結果（2022年）（英国）（3/3）*1

価格推移

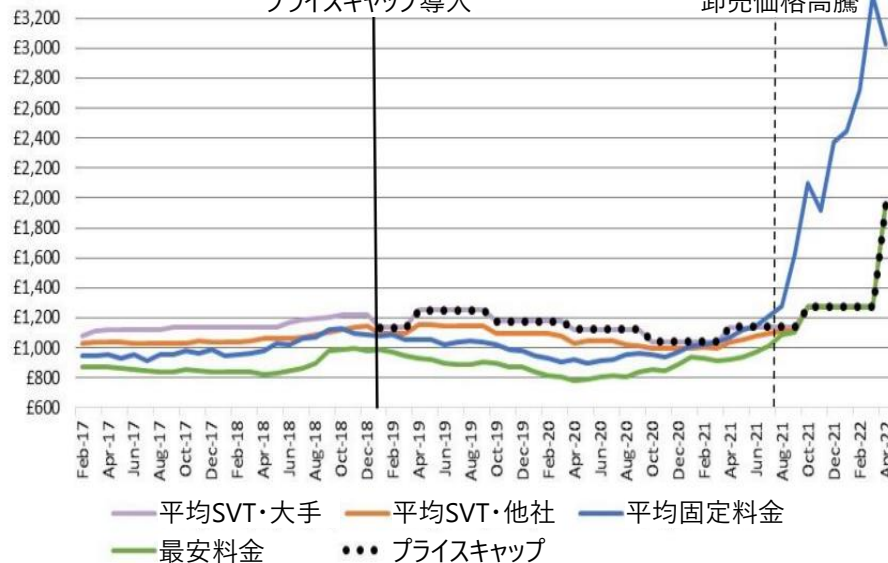
各社の標準変動料金は、プライスカップレベルで集中しているため、価格競争がほとんど機能していない。

（2021年半ば以降、固定料金はプライスカップ適用外となったため、卸売価格の高騰により急激に上昇した）

－小売電気料金推移－

プライスカップ導入

卸売価格高騰



サービス品質

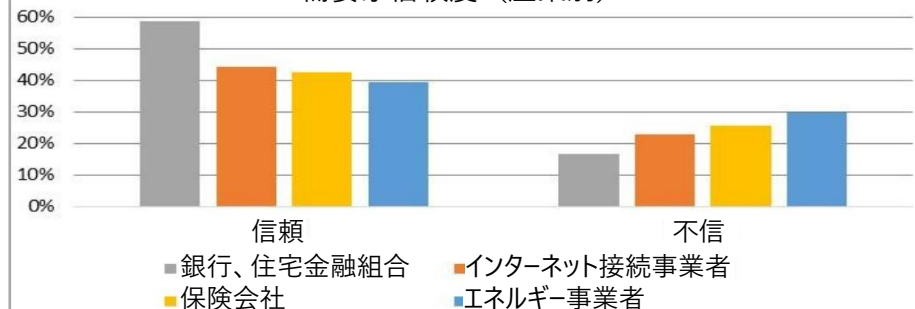
- ・ 需要家満足度が2018年調査開始以来最低レベルに低下している。
- ・ エネルギー事業者に対する信頼は他の産業と比べて低い。

－需要家満足度（事業者規模別）－

卸売価格高騰



－需要家信頼度（産業別）－



C

公正な成果

*1 出所：Ofgem, Outcome of 2022 review into whether conditions are in place for effective competition、2022年8月、<https://www.ofgem.gov.uk/publications/outcome-2022-review-whether-conditions-are-place-effective-competition-domestic-supply-contracts>

2.1. 英国

2.1.1. 小売市場

2.1.2. 規制料金制度

2.1.3. 最終保障供給制度

小売電気事業者の倒産・撤退による需要家への電力供給の停止を防ぐことを目的として、最終保障供給制度が設けられている

最終保障供給制度（Supplier of Last Resort）（英国）*1,*2

- 小売電気事業者の倒産・撤退時に、契約していた需要家への電力供給の停止を防ぐことを目的として、倒産・撤退した事業者から別の事業者へ契約を自動移行させる最終保障供給制度が設けられている。

－ 最終保障供給（Supplier of Last Resort）制度 －

内容	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
	最終保障供給者の選定	Ofgemが移行先として希望した事業者を対象に需要家の移行先の事業者を決定する。 （※事業者からの立候補がない場合はOfgemが自動で移行先を決定）
	移行先の選定基準	以下の項目を考慮し、引継ぎ先の最終保障供給者を選定する。 ・ 遅延なく請求書の発行が可能か。 ・ コールセンターの機能が整っているか。 ・ 余分な支払いに対する返金対応がスムーズに行われているか。
	料金設定	標準変動料金と同額

*1 出所：Ofgem、Last Resort Supply Payment claim (LRSP) process、2021年12月、https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2021-12/Decision%20letter%2C%20faster%20levy%20process_final.pdf

*2 出所：Ofgem、How you're protected when energy firms collapse、2021年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/news-and-views/blog/how-youre-protected-when-energy-firms-collapse>

最終保障供給者は大手小売電気事業者を中心に選定される傾向にある

最終保障供給者及び獲得顧客数（英国）*1

- Ofgemは1社に偏ることなく複数の事業者を最終保障供給者として選定しており、実際にはBritish GasやEDFなど大手小売電気事業者を中心に選定される傾向にある。

－ 2021年以降に引継ぎ先として選定された最終保障供給者及び獲得顧客数 －

最終保障供給者	獲得顧客数（件）	引継社数	倒産・撤退した主な事業者
British Gas	729,800	11	Together Energy Retail Ltd/People's Energy
EDF	591,700	3	Utility Point/Green Network Energy
Octopus Energy	583,000	2	UK Energy Incubator Hub/Avro Energy
Shell Energy	536,000	5	GOTO Energy/Daligas
E.ON Next	248,000	4	ENSTROGA/Hub Energy
Scottish Power	70,400	2	Orbit Energy Limited/Entice Energy
Pozitive Energy	41,000	1	CNG Energy Limited
Utilita	6,000	1	Omni Energy Limited
Yü Energy	2,600	1	Ampoweruk Ltd
Yü Energy Retail Limited	536	2	Whoop Energy/Xcel Power Ltd
Smartest Energy	300	1	MA Energy Limited

*1 出所：Ofgem、How you're protected when energy firms collapse、2021年10月、<https://www.ofgem.gov.uk/news-and-views/blog/how-youre-protected-when-energy-firms-collapse>

最終保障供給先として獲得した需要家への電力供給に係る費用請求スキームとして、Last Resort Supply Payment制度を設けている

Last Resort Supply Payment制度（英国）*1,*2

- 最終保障供給を担うことにより、引継ぎ先に選定された最終保障供給者が損失を被る可能性がある。
- そのため、引継ぎ先に選定された最終保障供給者が新規獲得した需要家への電力供給に係る卸電力調達コスト等を送配電事業者へ請求できるLast Resort Supply Payment制度が存在している。

－ Last Resort Supply Paymentの概要 －

目的	最終保障供給者が新規獲得した需要家への電力供給に係る費用の補填	
内容	費用請求スキーム	・ 最終保障供給者が請求書をOfgemに提出する。 ・ 請求書や実態調査を参考にOfgemが請求額を決定する。 ・ 最終保障供給者が送配電事業者へ請求する。 ・ 送配電事業者は支払った費用を需要家の電気料金から回収する。
	請求額の構成要素	・ 最終保障供給に発生した卸電力供給コストのうち需要家からの回収が不可能な費用の補填*3 ・ 需要家が倒産・撤退した小売電気事業者に支払った前払い料金の肩代わり費用 ・ 最終保障供給を行うための運転資本 ・ その他の経費（管理費用等）

*1 出所：Ofgem、Decisions on Last Resort Supply Payment Claims 2023、2023年12月、<https://www.ofgem.gov.uk/publications/decisions-last-resort-supply-payment-claims-2023>

*2 出所：Ofgem、Last Resort Supply Payment Claim for British Gas Trading Limited、2022年6月、<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-06/British%20Gas%20Trading%20Limited%20-%20LRSP%20Notice%20of%20Reasons%20-%20for%20People%27sEnergy%20%28Supply%29%20Limited.pdf>

*3 この費用請求項目は、調達原価が標準変動料金より高く、調達により損失が発生する場合のみ送配電事業者に費用請求できる。

2.2. イタリア

2.2.1. 小売市場

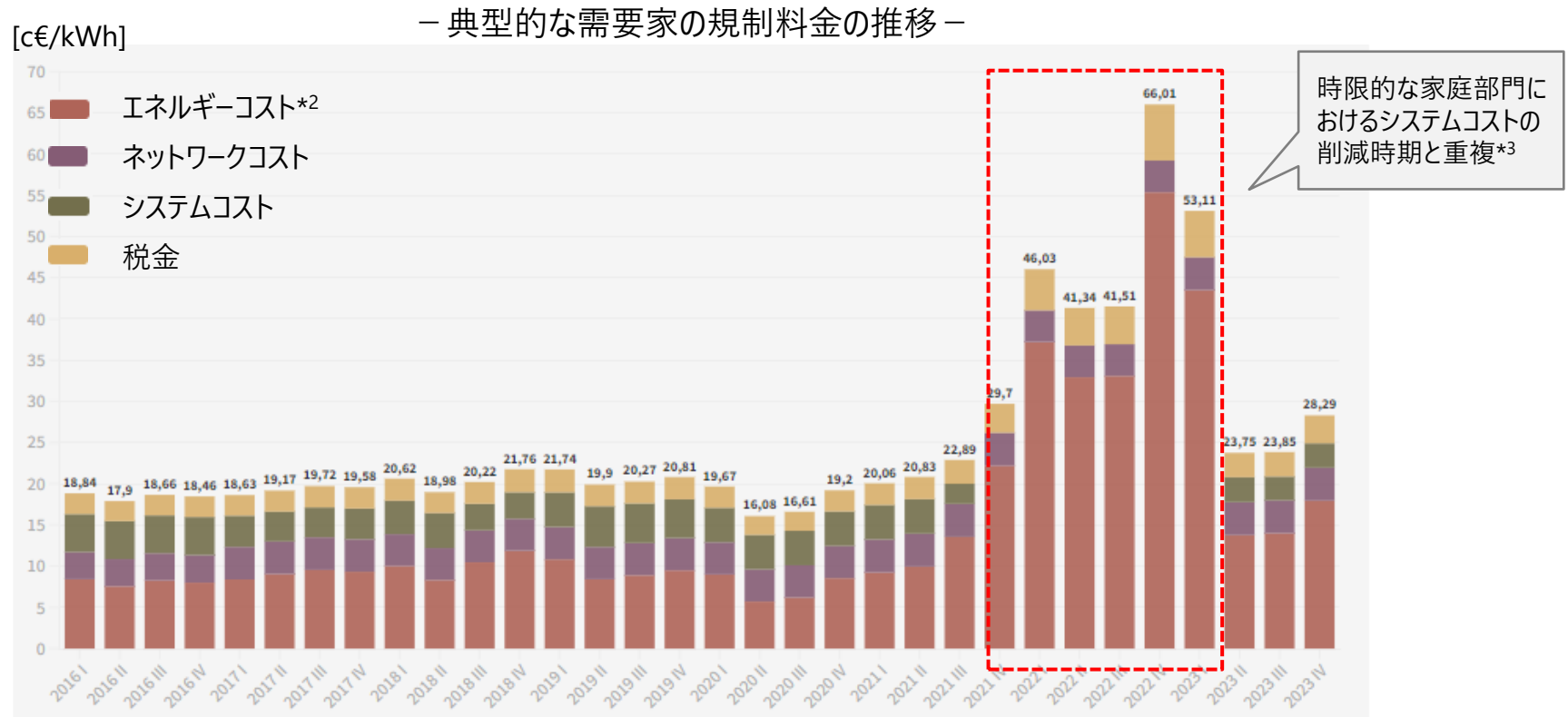
2.2.2. 規制料金制度

2.2.3. 最終保障供給制度

2021年の第4四半期以降、エネルギー危機の影響を受けて小売規制料金は上昇したが、2023年の第2四半期以降はエネルギー危機以前の料金水準に戻っている

家庭部門における典型的な需要家の規制料金の推移（イタリア）*1

- 2021年の第4四半期以降、エネルギー危機の影響でエネルギーコスト部分が大きく上昇したが、2023年の第2四半期以降はエネルギー危機以前の料金水準に戻っている。



*1 出所：ARERA、ARERA HP、2023年11月13日閲覧、<https://www.arera.it/it/dati/eep35.htm>より年間電力消費量が2,700kWhの需要家を想定

*2 出所：Energit、Energit HP、2021年8月、2023年11月13日閲覧、<https://energit.it/che-cos-e-la-spesa-per-la-materia-energia/#:~:text=La%20definizione%20di%20spesa%20per%20la%20materia%20energia,Sbilanciamento%2C%20le%20Perdite%20di%20Rete%20e%20il%20Dispacciamento>

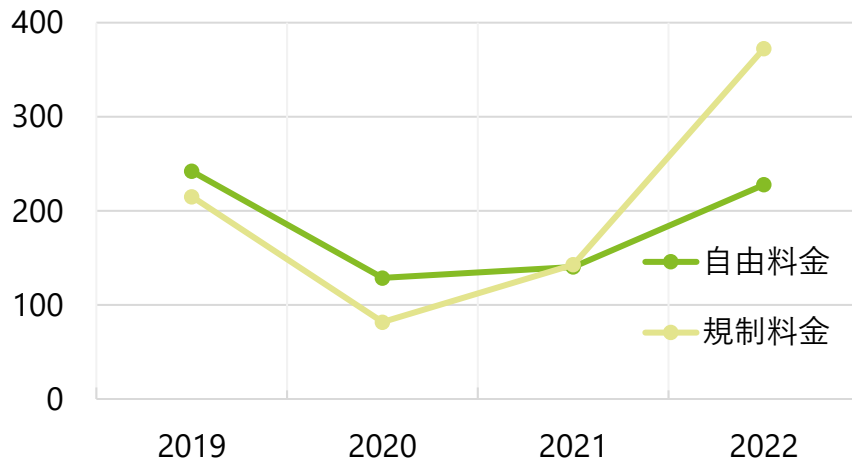
*3 出所：イタリア政府、DECRETO-LEGGE 1 marzo 2022, n. 17、2023年11月13日閲覧、<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/03/01/22G00026/sg>

規制料金は、卸電力市場の状況により価格が変動するため、2021年以降、エネルギー危機の影響を受けない固定料金の契約割合が多い自由料金の平均より高くなっている

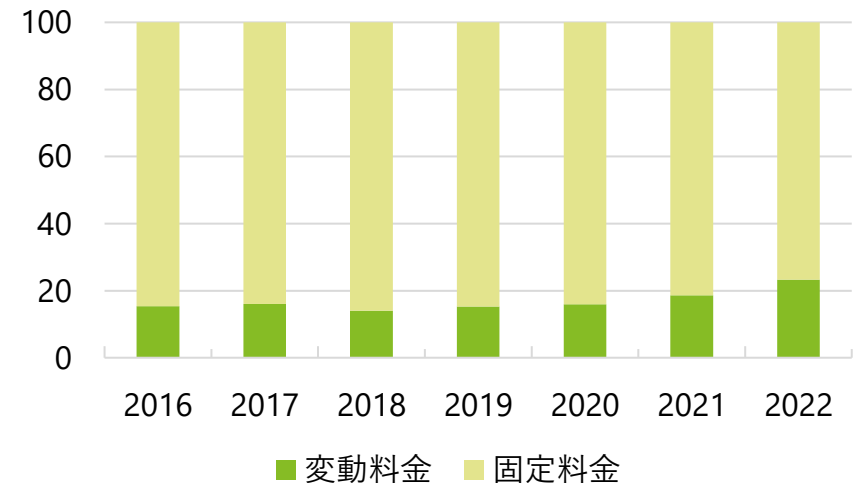
家庭部門の自由料金の契約形態と規制料金、自由料金の推移（イタリア）^{*1,*2,*3,*4}

- 自由市場における家庭部門の契約に占める変動料金の割合は2016年の15.4%から、2022年には、23.3%と漸増傾向にあるものの、依然として固定料金契約者の割合が多い。

－ 家庭部門の自由料金と規制料金の推移^{*1,*2,*3} －
（単位：€/MWh）



－ 家庭部門の自由料金契約の契約形態の割合変化^{*4} －



^{*1} 出所：ARERA、ARERA HP、2023年11月13日閲覧、<https://www.arera.it/it/dati/eeep257.htm>より2020年～2022年の値を参照

^{*2} 出所：ARERA、ANNUAL REPORT TO THE INTERNATIONAL AGENCY FOR THE COOPERATION OF ENERGY REGULATORS AND THE EUROPEAN COMMISSION ON THE REGULATORY ACTIVITIES AND FULFILMENT OF DUTIES OF THE ITALIAN REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY, NETWORKS AND ENVIRONMENT 2020年7月、p.13、https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/20/AnnualReport2020.pdfより2019年の値を参照

^{*3} 自由料金、規制料金共に供給販売量で加重平均した価格の推移のため、規制料金がすべての自由料金よりも安くなるまたは高くなるとは限らない。

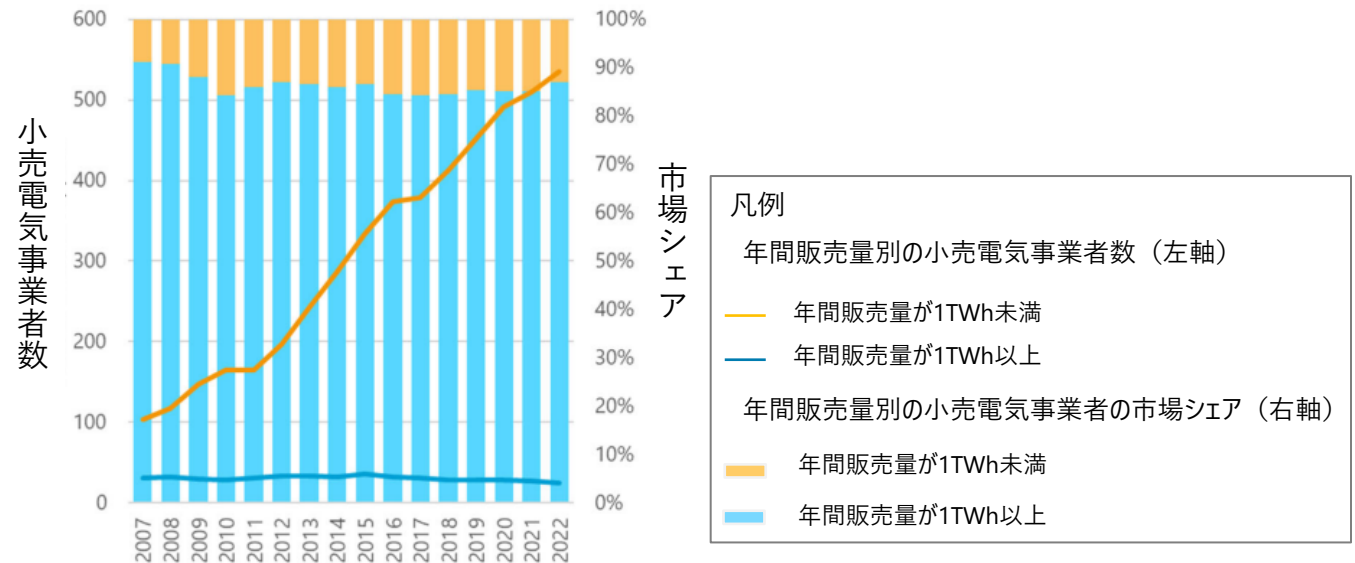
^{*4} 出所：ARERA HP (https://www.arera.it/it/inglese/annual_report/relaz_ue.htm) に公開されている各年のレポートよりトーマツ作成

小規模な小売電気事業者の数は2022年時点で500を超え、電力自由化が行われた2007年の5倍以上となっているが、販売電力量のシェアは大きくは増えていない

小売電気事業者数及び市場シェアの推移（イタリア）*1

- 小売電気事業者数については、年間販売量が1TWh以上の事業者数は横ばいとなっているが、1TWh未満の事業者数は2022年時点では500を超え、2007年時点から5倍以上増加している。
- 小売電気事業者の市場シェアは、1TWh以上を供給する事業者が8割以上を占めており、全供給量に占める上位3社の供給割合は45%程度で横ばいで推移している。
- 2022年時点の供給量の上位3社は1位：Enel GROUP（36.2%）、2位：A2A GROUP（7.1%）、3位Edison GROUP（5.3%）となっている。

－ 年間電力販売量別の小売電気事業者数及び市場シェアの経年推移 －



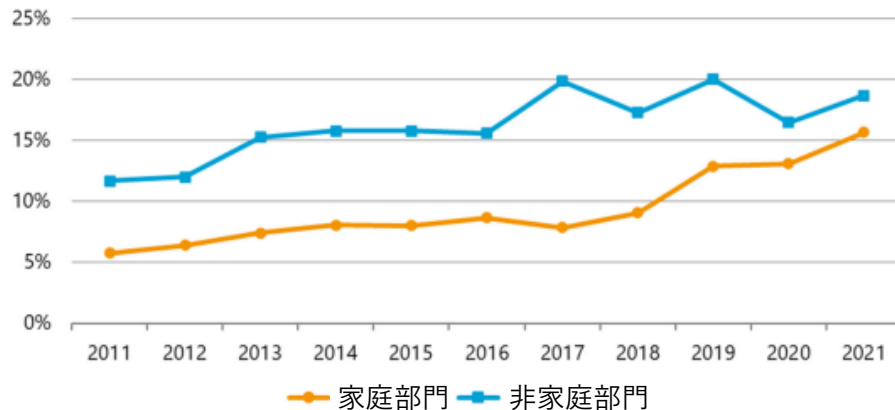
*1 出所：ARERA、ANNUAL REPORT TO THE EUROPEAN UNION AGENCY FOR THE COOPERATION OF ENERGY REGULATORS AND THE EUROPEAN COMMISSION ON THE REGULATORY ACTIVITIES AND FULFILMENT OF DUTIES OF THE ITALIAN REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY NETWORKS AND ENVIRONMENT、2023年7月、p.95、p.102、https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/23/AR_2023_EN.pdf

2024年1月に予定されている価格保護の解除に向けて、スイッチング率及び自由料金の顧客数が増加している

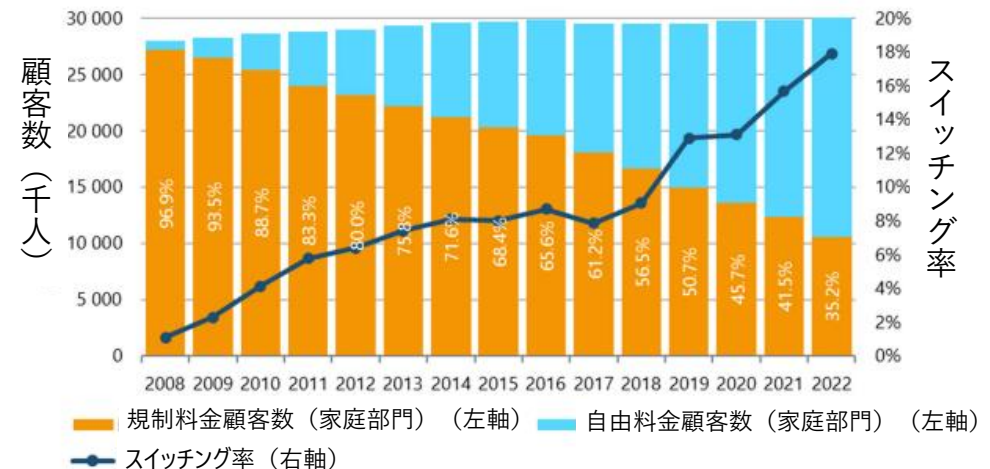
スイッチング率及び規制料金・自由料金の顧客数の推移（イタリア）*1

- スwitchング率は10年間で家庭部門で10%程度、非家庭部門で5%以上上昇している。
- 特に家庭部門では、2018年以降にスイッチング率が5%以上、自由料金の顧客割合が20%以上増加しており、最近のエネルギー価格高騰に加え、2024年1月に予定されている価格保護の解除が近づいていることがサプライヤーの切り替えを促している要因として考えられている。

ー 家庭部門・非家庭部門のスイッチング率の推移*2ー



ー 規制料金・自由料金の顧客数とスイッチング率の推移*3ー



*1 出所：ARERA、ANNUAL REPORT TO THE EUROPEAN UNION AGENCY FOR THE COOPERATION OF ENERGY REGULATORS AND THE EUROPEAN COMMISSION ON THE REGULATORY ACTIVITIES AND FULFILMENT OF DUTIES OF THE ITALIAN REGULATORY AUTHORITY FOR ENERGY NETWORKS AND ENVIRONMENT、2023年7月、p.86、p.95、https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/23/AR_2023_EN.pdf

*2 図内のスイッチング率は契約口座別の割合を示す。

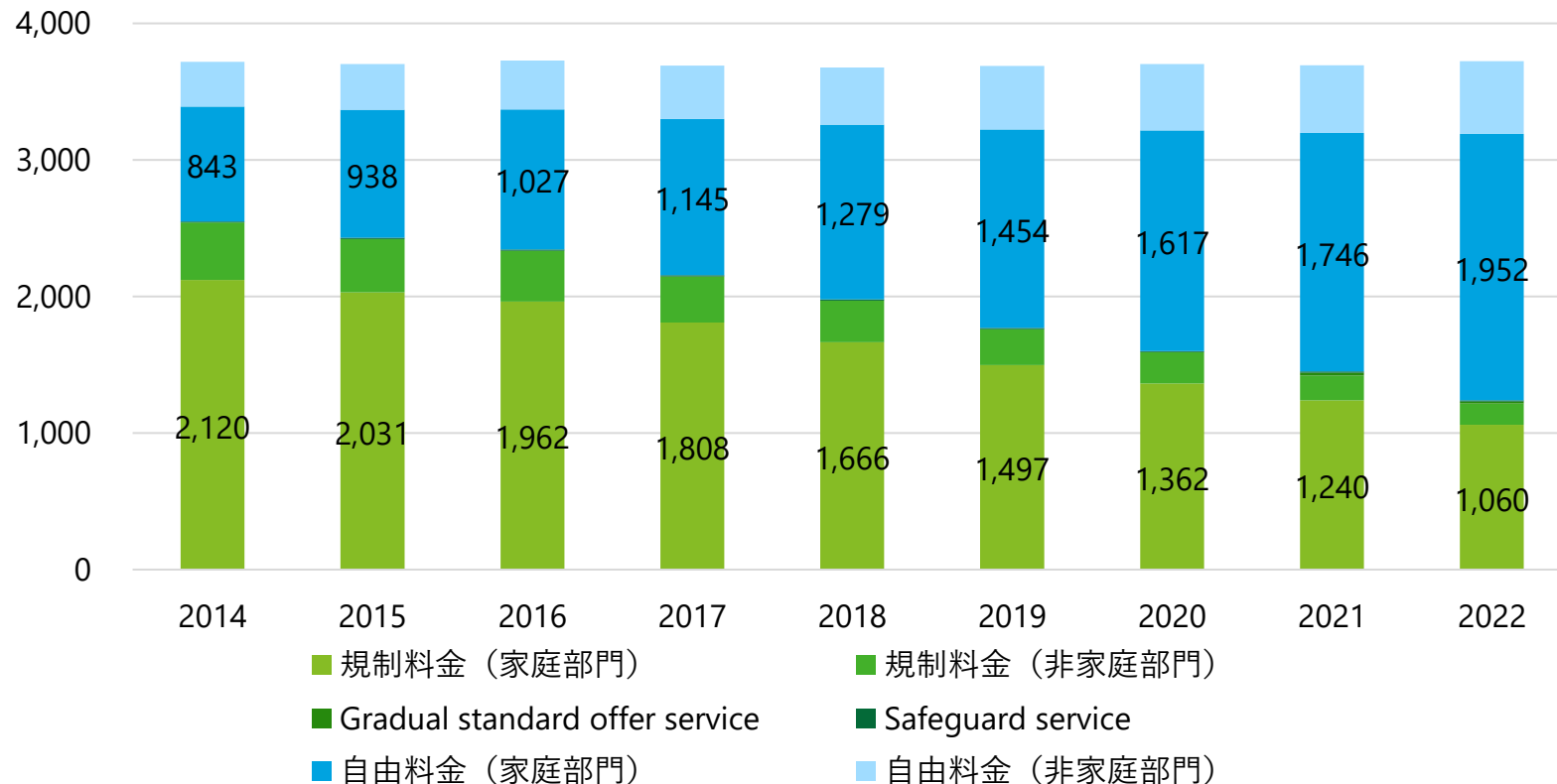
*3 図内のスイッチング率は計量地点別の割合を示す。

イタリアでは、家庭部門、非家庭部門のいずれも規制料金から自由料金契約への移行が進んでいる

規制料金・自由料金の顧客数の推移（イタリア）*1

- 自由料金契約の顧客数は2014年には、家庭部門で843万人、非家庭部門で328万人であったのに対し、2022年時点では、家庭部門で1,952万人、非家庭部門で532万人となっており、家庭部門では、2.3倍、非家庭部門では1.6倍に増加している。

－ 家庭部門・非家庭部門の自由料金および規制料金（サービス別）の顧客数推移 －



*1 出所： ARERA HP (https://www.arera.it/it/inglese/annual_report/relaz_ue.htm) に公開されている各年のレポートよりトーマツ作成

2.2. イタリア

2.2.1. 小売市場

2.2.2. 規制料金制度

2.2.3. 最終保障供給制度

小売電力自由化以降、15kW未満の家庭部門および零細企業と15kW以上の小規模企業を対象に小売料金を規制していたが、2021年以降、段階的に撤廃している

規制料金の概要（イタリア）*1

- 2007年の小売電力自由化に伴う需要家の適応時間の確保のため、15kW未満の家庭部門および零細企業と15kW以上の小規模企業を対象に小売料金を規制している。
- 2017年以降、需要家に自由料金市場への移行を促すサービス（“Tutela SIMILE”、“PLACET”）を設定し、2021年以降、段階的に規制料金が撤廃されており、自由料金契約を締結しない顧客はgradual standard offer serviceに移行する。

－ 規制料金の概要（Standard offer service “Maggior Tutela”）－

目的	2007年の市場の完全自由化に伴い、需要家の適応時間を確保する。		
内容	対象	- 契約電力が15kW未満の家庭部門及び零細企業 - 契約電力が15kW以上の小規模企業	
	特徴	政令により設立されたAcquirente Unico S.p.A.が市場の電力を購入し、当局が算定した規制料金でサプライヤーに販売し、サプライヤーが企業や顧客に電力を供給する。	
	料金算定	ARERAがエネルギーコストやシステムコストを算出する。	
	更新頻度	四半期に1回	
期間	15kW未満の家庭部門：2007年～2024年7月（予定） 15kW未満の零細企業（従業員10人未満、年間売上高200万€以下）：2007年～2023年4月 15kW以上の小規模企業（従業員10～50人または年間売上高200～1,000万€）：2007年～2021年1月		

*1 出所：ARERA、Verso la fine del mercato tutelato、2023年11月27日閲覧、<https://www.arera.it/it/consumatori/finetutela.htm>

規制料金全体の約6割をエネルギーコストが占めており、そのうち9割がkWh料金の供給コストとなっている

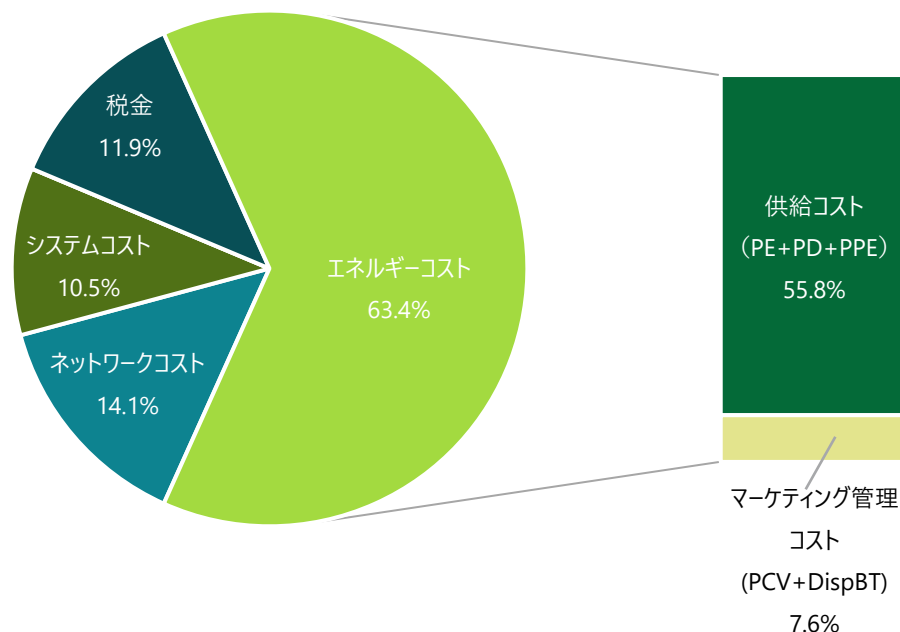
規制料金の算定方法と構成要素（イタリア）*1,*2

- 規制料金はエネルギーコストを含む大部分が電力消費量ベース（€/kWh）で算定され、ネットワークコストの一部が年間の契約電力ベース（€/kW/年）、マーケティング費用（PCV、DispBT）およびネットワークコストの一部が定額料金（€/年）となる。

－ 規制料金の主な算定項目・要素の算定方法*1－

算定項目	算定要素	電力消費量ベース (€/kWh)	年間契約電力ベース (€/kW/年)	定額料金ベース (€/年)
エネルギーコスト 供給コスト	PE	○		
	PD	○		
	PPE	○		
マーケティング管理コスト	PCV			○
	DispBT			○
ネットワークコスト	UC3	○		
	UC6	○		
	その他	○	○	○
システムコスト	A _{SOS}	○		
	A _{RIM}	○		

－ 規制料金の構成要素（2023年第4四半期）*2－



[総額28.9c€/kWh]

*1 出所：ARERA、Condizioni economiche per i clienti del mercato tutelato、2023年11月27日閲覧、<https://www.arera.it/it/dati/condec.htm>

*2 出所：ARERA、L'AGGIORNAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TUTELA IV TRIMESTRE 2023 NEL DETTAGLIO、2023年9月28日、p.2-3、<https://www.arera.it/allegati/schede/230928st.pdf>より年間電力消費量が2,700kWh、契約電力3kWの需要家を想定

規制料金は、規制当局が四半期ごとに市場の状況を踏まえた算定を行っており、前四半期の予実差を補填する要素も含まれている

規制料金の主な料金算定項目（イタリア）*1

算定項目	算定要素		概要
エネルギーコスト	PE		電力調達費用（消費電力のピーク時間帯とそれ以外で異なる価格を設定）
	PD		需給調整費用
	PPE		平準化費用（PE + PDの費用（予想費用）と実際の費用の差分の補填費用）
	PCV		自由市場で事業者が負担するマーケティング費用
	DispBT		平準化費用（PCVと規制料金制度下で負担するマーケティング費用の差の補填費用）
ネットワークコスト	Tariffa di trasporto, distribuzione e misura		全国の送電網での電力輸送や地域の配電網での配電、メーターの管理や検針、検針データの管理などにかかる費用
		UC3	ネットワークコストのうち送配電ネットワーク上の電力輸送のコスト均等化のためのシステム等にかかる費用
		UC6	ネットワークコストのうち規制料金制度下における送配電管理にかかる費用
システムコスト	A _{SOS}	A3	再エネ賦課金
		Ae	電力多消費産業への補助金
	A _{RIM}	As	身体的・経済的に困窮している国内顧客に対する保護サービス提供にかかる費用
		A4	電力消費量の多い鉄道事業の電力供給にかかる補助費用
		A5	国の電力システムや消費者の利益のための研究費用
		UC4	離島や顧客5,000人未満の小規模電力会社のコスト補填費用
		UC7	省エネ技術の普及促進の補助費用
税金	消費税		消費されるエネルギーの量に適用
	付加価値税		請求書の合計金額に適用（国内ユーザー：10%、非国内ユーザー：22%）

*1 出所：ARERAにおける公開情報からトーマツ作成

段階的な規制料金の撤廃以降、顧客が自由料金契約を締結しない場合でも、各地域で選定された小売電気事業者より供給を受けることができる

gradual standard offer serviceの概要（イタリア）*1

- 規制料金の撤廃に伴う自由料金市場への移行により、自由料金契約を締結しない顧客を対象に電力供給の継続性を確保し、需要家に最適な料金契約を選択する時間を与えることを目的にARERAが設定したサービスである。

－ gradual standard offer serviceの概要 －

目的	規制料金撤廃後の自由料金市場への移行に伴い、電力供給の継続性を確保し、需要家に最適な料金契約を選択する時間を与えること		
内容	対象	規制料金撤廃後、自由料金契約を締結しない顧客	
	特徴	各地域で3年おきに実施される特定の競争手続きを通じて選定された小売電気事業者より供給を受ける。	
	料金算定	エネルギーコストは、規制当局が更新するPUN（単一全国価格）の月次平均価格に基づく。また、各事業者が提供するパラメータのレベルによって異なる。ネットワークコスト及びシステムコストは自由市場と同様	
	更新頻度	PLACET契約に基づく。	
期間	- 契約電力が15kW未満の家庭部門：2024年7月～2027年3月末（予定） - 契約電力が15kW未満の零細企業*2、非国内顧客：2023年4月～2027年3月末 - 契約電力が15kW以上の零細企業*2、契約電力が16.5kW未満の中小企業*3：2021年1月～2024年6月末 最新のエネルギー法令181/23（2023年12月9日更新）に基づき、規制料金の完全な撤廃実施のために自由料金に係る情報を顧客へ提供する期間確保のため、開始年月が2024年7月に延期する とが決定している。		

最新のエネルギー法令181/23（2023年12月9日更新）に基づき、**規制料金の完全な撤廃実施のために自由料金に係る情報を顧客へ提供する期間確保のため、開始年月が2024年7月に延期することが決定している。**

*1 出所：ARERA、Il Servizio a Tutele Graduali、2023年11月27日閲覧、<https://www.arera.it/consumatori/il-servizio-a-tutele-graduali>

*2 従業員10人未満、年間売上高200万ユーロ以下の企業

*3 従業員10～50人または年間売上高200～1,000万ユーロの企業

2018年より開始したPLACETは、固定価格と変動価格の2種類から選択可能となり、変動価格には規制当局が更新するPUN（単一全国価格）の月次平均価格が含まれている

自由料金市場への移行を促すサービス概要（イタリア）*1,*2

- 2017年1月より開始した「Tutela SIMILE」は、規制料金契約顧客に、当局自体が監督する中で自由市場により近い提供形態を「実験」する機会を保証する目的で開始された。
- 2018年3月より開始した「PLACET」は、固定価格と変動価格の2種類から選択が可能となり、変動価格は、規制当局が更新するPUN（単一全国価格）の月次平均価格が含まれている。

－ 需要家を自由料金市場への移行を促すサービス概要 －

制度名	Tutela SIMILE	PLACET
対象期間	2017年1月～2018年6月末	2018年3月～
概要	- 保護体制下にある顧客を対象に、当局自体が監督する中で自由市場により近い提供形態を「実験」する機会を保証するサービスとなっている。 － 卸売電力調達に関連するリスクのカバー料金も見込んでいる。 12か月限りの契約で更新なし。 - 需要家は、加入後の最初の電気料金の確定時に小売電気事業者が定める割引の適用を受けることができる。	- 需要家は固定価格と変動価格の2種類から選択可能なサービスとなっている。 － <u>変動価格は、規制当局が更新するPUN（単一全国価格）の月次平均価格が含まれている。</u> - 契約期間は無期限で、12か月ごとに更新が必要 － <u>契約期限の3か月以内に、供給者から通知される13 か月目以降の新契約条件について、消費者は契約更新の判断が可能となる。</u>

*1 出所：ARERA、Tutela SIMILE、2023年11月22日閲覧、<https://www.arera.it/consumatori/tutela-smile>

*2 出所：ARERA、Offerte standard per i clienti finali – PLACET、2023年11月22日閲覧、<https://www.arera.it/it/consumatori/placet.htm>

PUN（単一全国価格）は、各入札エリアの送電容量の不足等による消費者負担の偏重是正を目的に、各入札エリアの合計約定量に対する約定価格の加重平均として算定され、実需給の差分補正も考慮されている

PUN（単一全国価格）の算定方法（イタリア）*1

■ PUNは、入札エリアごとの送電線容量の不足等による需要家負担の偏重是正を目的に、電力市場管理者により市場購入価格として算定される。

- 算定式①：給電指令期間における各入札エリアの合計約定量に対する約定価格（MCP*2）の加重平均として計算
- 算定式②：実需給の差分の清算のため、インバランス料金（ Δt ）が設定されている。

－ PUN（単一全国価格）の算定方法 －

算定式①

$$PUN^t = \frac{\sum_{a \in A} \sum_{d \in D_a^{pun}} \lambda_a^t \cdot x_d^t \cdot Q_d^t}{\sum_{a \in A} \sum_{d \in D_a^{pun}} x_d^t \cdot Q_d^t} \quad \forall t \in T$$

算定式②

$$\sum_{a \in A} \sum_{d \in D_a^{pun}} x_d^t * Q_d^t \cdot PUN^t + \Delta^t = \sum_{a \in A} \sum_{d \in D_a^{pun}} x_d^t * Q_d^t \cdot \lambda_a^t \quad \forall t \in T$$

凡例

$a \in A$	イタリアの入札地域
$d \in D_a^{pun}$	イタリアの入札地域aに提出された時間ごとのPUNのオーダー
$t \in T$	給電指令期間
λ_a^t	給電指令期間における入札地域の約定価格（€/MWh）

$x_{s/d}^t$	給電指令期間における時間当たりの供給（s）もしくは需要（d）に係る入札約定比率
$Q_{s/d}^t$	給電指令期間における時間当たりの供給（s）もしくは需要（d）に係る入札量（MWh）
Δ^t	インバランス料金（ $-1\text{€} \leq \Delta t \leq 5\text{€}$ ）

*1 出所：Le Hong Lam他、A Thorough Comparison Among Various Mathematical Approaches to Compute PUN in Italy、p.2-3、2018年6月、https://www.researchgate.net/publication/328170804_A_Thorough_Comparison_Among_Various_Mathematical_Approaches_to_Compute_PUN_in_Italy

*2 MCPは、“Market Clearing Price”の略

市場と競争のための年次法で定められたプロセスを踏まえ、2020年12月末に省令が発出され、2021年1月から零細企業*1・中小企業を対象とした規制料金が解除された

小売規制料金の解除プロセス・基準（イタリア）（1/2）*2,*3

- 2017年に成立した市場と競争のための年次法で定められた規制料金の在り方の検討に係るプロセスは以下の通りとなっている。
 - 規制当局が評価指標に係る報告書を大臣に提出する。
 - 報告書の受領後、大臣は、競争庁、規制当局を含めた関係者と協議する。
 - 関係者との協議後、議会の委員会の意見を聴取し、評価指標の達成状況を踏まえ、対応方針を決定する。

－ 市場と競争のための年次法により報告が義務付けられている評価指標*2,*3 －

評価指標	主な指標内容
ポータルサイトの運営の状況	各契約内容の比較や推定支出額の算出が可能か
契約切り替えの期間の確保	顧客が期限内（3週間以内）にサプライヤーの切り替えをすることが可能か
請求及び決済スケジュールの遵守	顧客が電力消費量に基づいた請求書データを決済スケジュール内に利用可能か
統合情報システム（SII）の運用の状況	システム内の営業プロセス（契約変更、契約切替、新規契約締結）、決済プロセス、一元化された測定データへのアクセス可能なオペレーターの状況が十分か
ブランドアンバンドリングに係る既定の遵守	自由料金市場と規制料金市場で電力を供給する各事業者のブランドポリシーが分離されているか

*1 零細企業は、従業員10人未満、年間売上高200万€以下の企業、中小企業は、従業員10～50人または年間売上高200～1,000万€の企業が対象

*2 出所：イタリア経済開発省、経済開発省令、2020年12月、https://www.arera.it/fileadmin/user_upload/Dm_ingresso_consapevole_PI_31122020.pdf

*3 出所：イタリア官報、LEGGE 4 agosto 2017, n. 124, Legge annuale per il mercato e la concorrenza., 2017年8月、<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:tato:legge:2017:124>

家庭部門の規制料金については、規制当局が2020年末の省令で定められた指標の状況を半年おきに大臣及び関係する議会委員会に報告することが義務づけられている

小売規制料金の解除プロセス・基準（イタリア）（2/2）^{*1,*2}

- 2020年末の省令により規制当局が整理する報告書は、2021年7月より半年おきに大臣及び関係する議会委員会に提出されており、契約電力が15kW未満の零細企業^{*3}、非国内顧客については、2023年4月より規制料金が撤廃された。
- 省令により報告が義務付けられている内容は以下のとおりとなっている。
 - 小売電気事業者のスイッチング率
 - 消費者意識調査の結果
 - 需要家への提示価格の推移
 - 契約内容および関連サービスの透明性と宣伝の状況
 - 契約内容を比較の有効性の向上を目的とした規制措置の状況

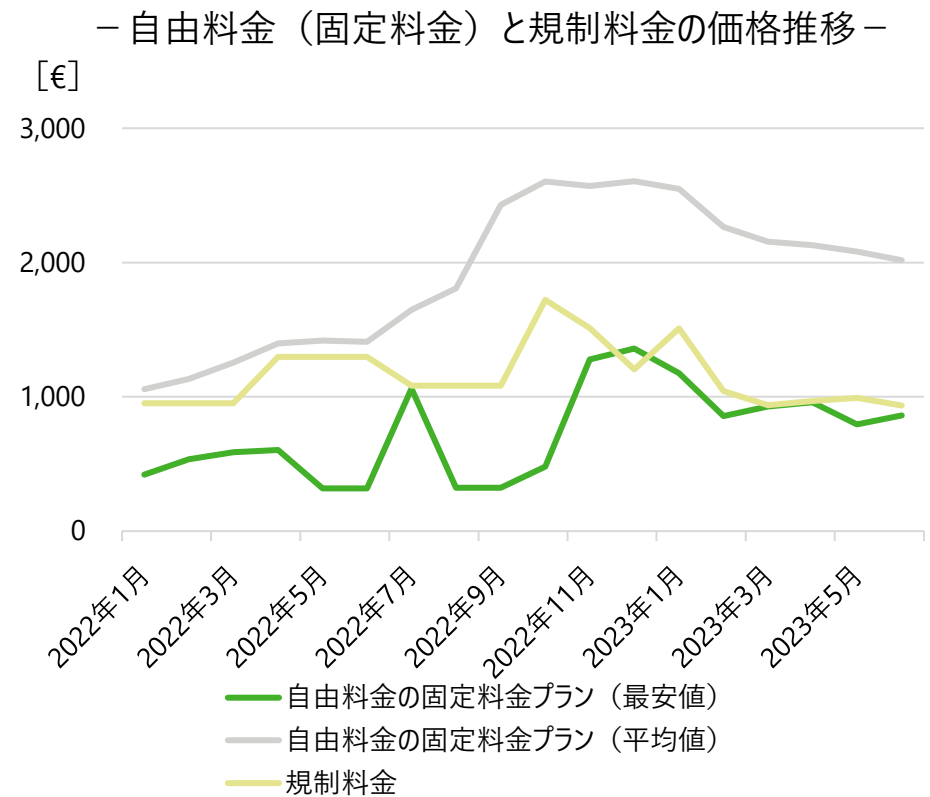
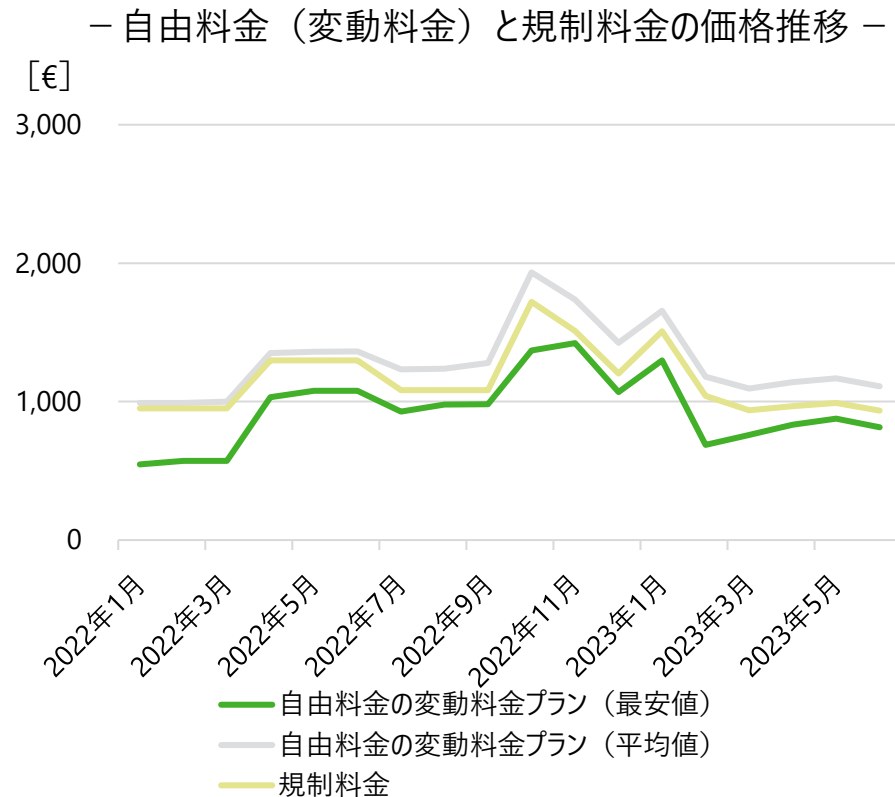
^{*1} 出所：イタリア経済開発省、経済開発省令、2020年12月、https://www.arera.it/fileadmin/user_upload/Dm_ingresso_consapevole_PI_31122020.pdf

^{*2} 出所：イタリア官報、LEGGE 4 agosto 2017, n. 124, Legge annuale per il mercato e la concorrenza., 2017年8月、<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:tato:legge:2017;124>

^{*3} 零細企業は、従業員10人未満、年間売上高200万€以下の企業。

省令*1に基づいた報告書のうち、「需要家への提示価格の推移」の項目では、2022年1月以降、一部期間を除き、規制料金が自由料金の変動料金プラン、固定料金プランの最安値より上回っていることが確認されている

エネルギー危機以降の規制料金と自由料金の価格推移について（イタリア） *1,*2,*3,*4



*1 出所：イタリア経済開発省、経済開発省令、2020年12月、https://www.arera.it/fileadmin/user_upload/Dm_ingresso_consapevole_PI_31122020.pdf

*2 出所：ARERA、MONITORAGGIO SULL'EVOLUZIONE DEI MERCATI DI VENDITA AL DETTAGLIO DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL GAS Rapporto di aggiornamento di gennaio 2023、2023年1月、p96,97、https://www.arera.it/fileadmin/user_upload/030-23.pdf

*3 出所：ARERA、MONITORAGGIO SULL'EVOLUZIONE DEI MERCATI DI VENDITA AL DETTAGLIO DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL GAS Rapporto di aggiornamento di luglio 2023、2023年7月、p102,103、https://www.arera.it/fileadmin/user_upload/343-23.pdf

*4 年間電力消費量が2,700kWhの需要家を想定

2.2. イタリア

2.2.1. 小売市場

2.2.2. 規制料金制度

2.2.3. 最終保障供給制度

2年毎のエリア別にオークションにて、小売電気事業者が需要家の不払い等のリスクに係る費用を入札し、落札した事業者が最終保障供給を実施する

最終保障供給制度（safeguard service “Servizio Salvaguardia”）（イタリア）*1,*2,*3

- 2007年小売電力自由化により大手小売電気事業者の配電部門及び販売部門を分離する体制となった。このために、自由市場における契約締結ができず、規制料金サービスのサービスを受けられない顧客の電力の供給遮断を回避するための制度である。

－最終保障供給（safeguard service “Servizio Salvaguardia”）制度－

内容	対象 需要家	・ サプライヤーがいない需要家 ・ 債務が履行できない需要家 ・ 倒産寸前の会社のサービスを利用していた需要家
	最終保障 供給者の 選定 ・ 料金設定	・ Acquirente Unico S.p.A.（単一購入者）が、2年毎にエリア別にオークションを主催する。 ・ 入札参加要件（財務要件やコンプライアンス要件等）を満たした小売電気事業者は、サービスを提供できるエリア数の情報と合わせて、需要家の不払い等のリスクに係る費用を入札する。 ・ 最終保障供給のオークションで落札した小売電気事業者が供給できない場合は、次点以降の入札業者と落札価格での供給可能性等を協議し、引継ぎ先の供給事業者を決定する。
	供給 範囲	・ 以下の点を考慮し、卸電力市場ゾーンをさらに分割し、safeguard serviceの供給エリアを設定している。 － safeguard serviceを受ける需要家の消費量が供給エリア間で均一であること － 小規模な小売電気事業者の参入を妨げないこと － 供給エリアにおけるsafeguard serviceによる電力供給量（規模）が担保されること
期間	2007年～	

*1 出所：ARERA、SERVIZIO DI SALVAGUARDIA DELL'ENERGIA ELETTRICA ORIENTAMENTI PER LA REVISIONE DELLE PROCEDURE CONCORSUALI PER L'ASSEGNAZIONE DEL SERVIZIO E DELLA REGOLAZIONE DEL MEDESIMO、2020年7月、<https://www.arera.it/fileadmin/allegati/docs/20/297-20.pdf>

*2 出所：ARERA、762/2017/I/EEL、2017年11月、<https://www.arera.it/fileadmin/allegati/docs/17/762-17all.pdf>

*3 出所：Selectra、Servizio di Salvaguardia 2023-2024: cos'è, come funziona e tutti i fornitori、2023年11月28日閲覧、<https://selectra.net/energia/guida/mercato/salvaguardia>

最終保障供給制度における料金算定項目のうち、需要家の不払い等の供給リスクをカバーするパラメータ ω は地域間の価格差が大きく、南部ほど高い金額で落札されている

最終保障供給制度の料金算定項目とオークション結果（イタリア）^{*1}

- 最終保障供給制度における料金算定項目のうち、需要家の不払い等の供給リスクをカバーするパラメータ ω は地域別にばらついており、南部ほど高い金額で落札されている。

－ 最終保障供給制度における主な料金算定項目^{*1,*2} －

算定項目	概要
パラメータ ω （オークションにおける入札情報）	- 最終保障供給を受ける需要家の不払い等の供給リスクをカバーするコストであり、以下のコスト等を踏まえ、調整する - エネルギーコスト：PUN（単一全国価格）の月次平均価格 - ネットワークコスト：Terna（TSO）及び各地域の配電会社によって各供給エリアにおける送電供給に係る供給リスクが考慮された費用を含む
回収不能な料金をカバーする費用	- 小売電気料金の算定項目の「システム料金」の財源の一部から、パラメータωを含めたその他の要素も考慮した上で、最終保障供給者へ支払われる。 - 最終保障供給を受ける需要家に請求する未回収の電気料金 - 倒産・撤退した小売電気事業者からの引継ぎ・譲渡に係る手数料 - 債権回収活動のために負担した法的費用

－ 最終保障供給制度における地域別のオークション結果^{*3} －
（2023/2024年期）

供給エリア	概要	パラメータ ω (c€/kWh)
リグーリア州、ピエモンテ州、ヴァッレ・ダオスタ州、トレンティーノ・アルト・アディジェ州	A2Aグループ	3.00
ロンバルディア	A2Aグループ	1.59
ヴェネト州、エミリア・ロマーニャ州、フリウリ・ヴェネツィア・ジュリア州	A2Aグループ	2.50
マルケ州、トスカーナ州、サルデーニャ島	A2Aグループ	2.20
ラツィオ	Enelグループ	8.39
ウンブリア州、カンパーニャ州、アブルッツォ州	Heraグループ	9.78
プーリア州、モリーゼ州、バジリカータ州	Enelグループ	17.99
カラブリア州	Heraグループ	12.33
シチリア島	Enelグループ	20.24

^{*1} 出所：ARERA、Disposizioni per l'erogazione del servizio di vendita dell'energia elettrica di salvaguardia di cui alla legge 3 agosto 2007, n. 125/07, in attuazione del decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 23 novembre 2007、2007年12月、<https://www.arera.it/fileadmin/allegati/docs/07/337-07all.pdf>

^{*2} 出所：ARERA、TESTO INTEGRATO DELLE DISPOSIZIONI DELL'AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA RETI E AMBIENTE PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI DI VENDITA DELL'ENERGIA ELETTRICA DI ULTIMA ISTANZA、2020年11月、p.77、<https://www.arera.it/fileadmin/allegati/docs/20/491-20tiv.pdf>

^{*3} 出所：Selectra、Servizio di Salvaguardia 2023-2024: cos'è, come funziona e tutti i fornitori、2023年12月21日閲覧、<https://selectra.net/energia/guida/mercato/salvaguardia#come-funziona>

2.3. フランス

2.3.1. 小売市場

2.3.2. 規制料金制度

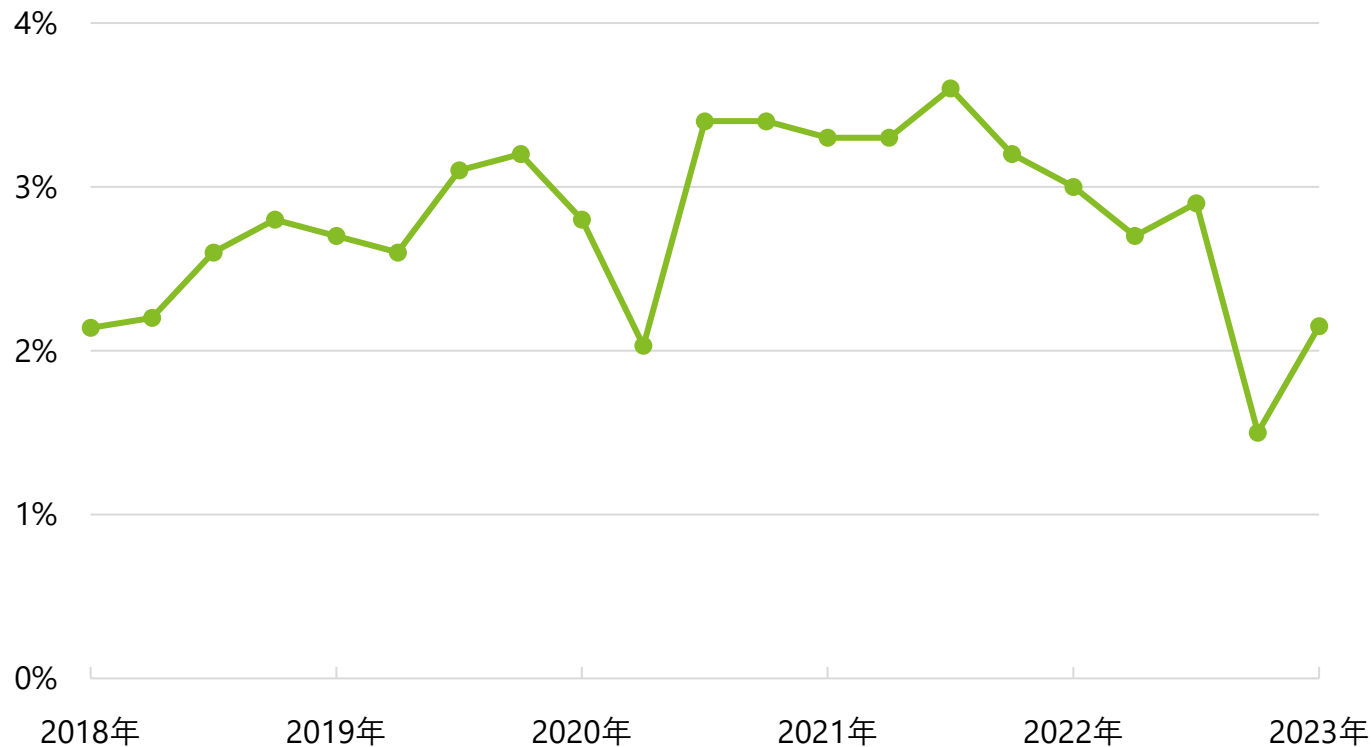
2.3.3. 最終保障供給制度

電力小売市場におけるスイッチング率は低い水準で推移している

電力小売市場におけるスイッチング率の推移（フランス）*1

- フランスにおける電力小売市場のスイッチング率は低い水準にある。
- 市場のスイッチング率は2021年ごろまで若干上昇傾向にあったが、エネルギー危機を機にスイッチング率は再び減少した。

ー 電力小売市場における四半期毎のスイッチング率の推移（家庭及び非家庭部門合計）*2ー



*1 出所：CRE、四半期毎報告書、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches>

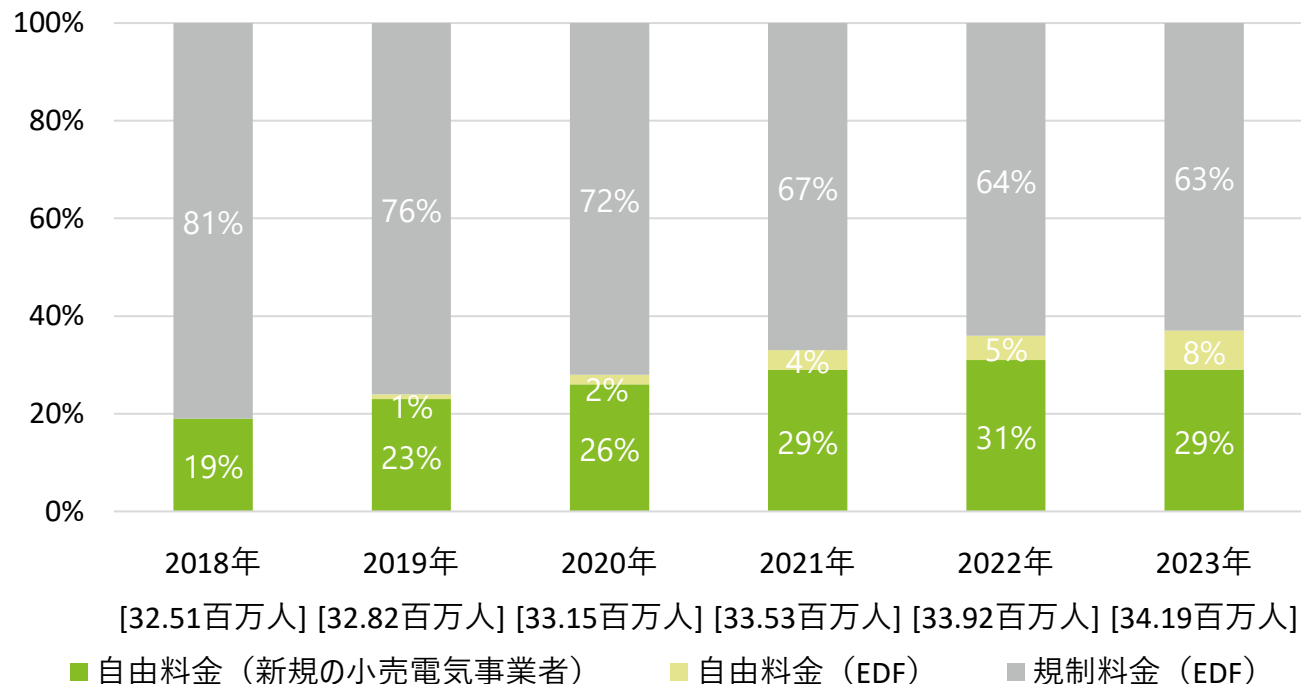
*2 各年度の四半期報告書を参考にトーマツ作成

家庭部門では需要家が規制料金を選択する割合が過半数以上を占めているが、近年自由料金を選択する割合が増加傾向にある

家庭部門における小売料金の選択状況（フランス）*1

- 2018年時点では需要家の81%が規制料金を選択していたが、2023年時点では規制料金の選択者の割合が63%まで減少している。
- 自由料金に関しては、新規の小売電気事業者と既存の小売電気事業者の両方で選択率が上昇している。

－ 家庭部門における自由料金及び規制料金の契約数及び選択率の推移 －



*1 出所：CRE、四半期毎報告書、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Observatoire-des-marches>

2.3. フランス

2.3.1. 小売市場

2.3.2. 規制料金制度

2.3.3. 最終保障供給制度

2007年の電力自由化以降、家庭部門及び小口の非家庭部門（契約容量36kVA以下）の小売料金を対象に、現在も規制料金制度が継続している

電力自由化開始以降の規制料金制度の変遷（フランス） *1,*2,*3

- 2023年現在、家庭部門及び小口の非家庭部門（契約容量36kVA以下）の小売料金を対象とした規制料金制度がエネルギー法（主にL337-5条及び第L337-6条）に従って存在している。
- 大口需要家（契約容量36kVA超）の小売料金を対象とした規制料金は、2009年に撤廃が発表され、2016年に撤廃された。
- 2022年に規制料金の対象企業であるEDFが赤字を出し倒産の危機にあったが、国有化することで倒産を防いだ。

－ 電力自由化開始以降の変遷 －

時系列	1996年	2007年	2016年	2023年
制度の変遷	電気料金 一部自由化開始	電気料金 全面自由化	プライスカップ一部撤廃 （契約容量36kVA超）	規制料金継続 （契約容量36kVA以下）
概要	1996年から2007年にかけて、年間電力消費量の多い需要家から段階的に電力自由化が実施された。	2004年7月以降、非家庭部門の需要家を対象に電力自由化を開始し、2007年7月以降全面的に電力自由化が実施された。	契約容量36kVA超の大口需要家に向けてプライスカップの撤廃を実施した。規制料金が自由料金より安いため、欧州委員会から健全な競争を促されたことが発端となった。	エネルギー法に基づき、現在も契約容量36kVA以下の需要家を対象に規制料金を継続している。2017年以降は、半年毎に価格更新が行われている。

*1 出所：CRE、2023年度年次報告書、p.50、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-a-la-Commission-europeenne/rapport-annuel-a-la-commission-europeenne-juillet-2023>

*2 出所：電気事業連合会、フランスの電力自由化動向、https://www.fepc.or.jp/library/kaigai/kaigai_jigyo/france/detail/1231557_4779.html

*3 出所：フランス共和国官報(JORF)、エネルギーコード、https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000023983208/LEGISCTA000023986688/#LEGISCTA00023986688

需要家の料金負担軽減を目的として規制料金を設定しているが、自由料金より価格が低い傾向にあり、規制料金の存在が新規事業者の参入を妨げる要因となっている

規制料金の概要（フランス）*1,*2

- フランスにおける規制料金の大きな目的は家庭部門の需要家や非家庭部門の小口需要家の料金負担の軽減である。
- 規制料金が自由料金より低く、小売電気事業者の新規参入が難しい傾向にある。

－ 規制料金の概要 －

目的	家庭部門の需要家や非家庭部門の小口需要家の料金負担の軽減や価格安定に伴う経済利益の創出。		
内容	対象	家庭部門及び小口の非家庭部門（契約容量36kVA以下）のうち、大手小売電気事業者（EDF）と契約している需要家の小売料金	
	特徴	自由料金に比べ低い傾向にあるため、新規の小売電気事業者が参入しにくい。	
	料金設定順序	・ 託送料金や卸電力コスト等の各要素の金額をCREが算出し、政府に規制料金価格を提案。 ・ 最終的に政府が規制料金の価格を設定する。	
	更新頻度	2回/年（2017年以降は2月、8月に実施）	
期間	2007年～（2016年に一部撤廃）		

*1 出所：CRE、Rapport annuel à la Commission européenne - juillet 2023、p.56、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-a-la-Commission-europeenne/rapport-annuel-a-la-commission-europeenne-juillet-2023>

*2 出所：CRE、Délibération de la CRE du 19 janvier 2023 portant proposition des tarifs réglementés de vente d'électricité、p.3、https://www.cre.fr/content/download/26688/file/230119_2023-17_TRVE_annexe_A.pdf

エネルギー危機による小売電気料金の高騰から需要家を保護することを目的として、2022年に新たな制度を導入した

エネルギー危機に対する規制料金制度（フランス）*1

- 需要家保護を目的に、エネルギー危機による小売料金の上昇を抑制する2種類の規制料金制度を導入した。
- これにより、規制料金の上昇率が4%（2023年以降15%に変更）を超えると、政府が独自に規制料金を設定できるようになった。
- 2022年と2023年の各年で2度ずつ規制料金の変更がCREより提案されたが、規定された措置に基づき政府は規制料金の提案を拒否し、前回設定の規制料金に対して2022年では税込みで4%、2023年では税込みで15%増加した額を規制料金に設定した。

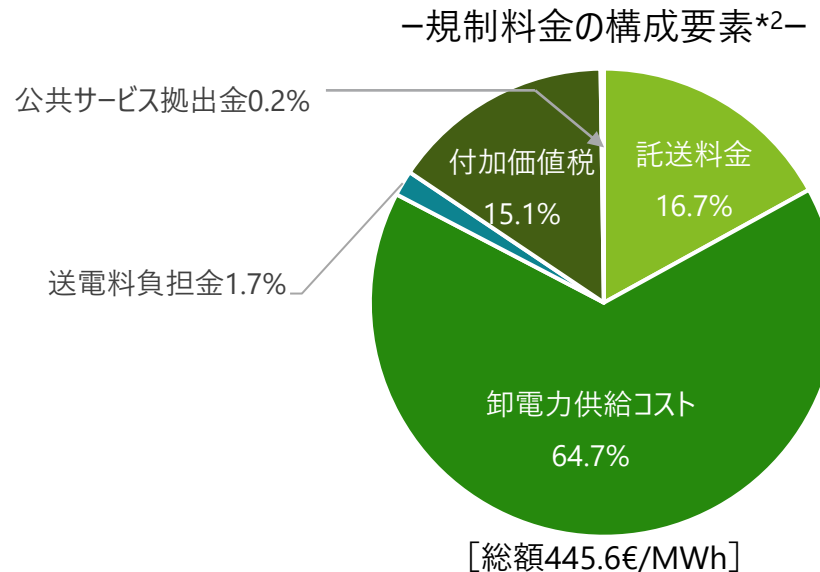
－エネルギー危機に対する規制料金制度－

制度名	①公共サービス拠出金引き下げ措置	②政府による規制料金の独自設定
対象期間	2022年2月～	
対象範囲	需要家全体 (規制料金対象外の需要家にも適用)	
概要	前回規定した規制料金に比べ4%以上料金が増加している場合適用	①の措置を実施後も規制料金が4%（2023年より15%）以上増加している場合
	上記条件を満たすとき、政府が公共サービス拠出金を引き下げることが出来る。 最低規制値の1€/MWhまで引き下げられた。	上記条件を満たすとき、CREから提案された規制料金の設定を拒否し、政府が規制料金の水準を下げる事ができる。 規制料金の水準を下げた分は翌年以降埋め合わせをすることとなる。

*1 出所：CRE、Rapport annuel à la Commission européenne - juillet 2023、p.56、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-a-la-Commission-europeenne/rapport-annuel-a-la-commission-europeenne-juillet-2023>

規制料金には、託送料金や卸電力供給コストが含まれている

規制料金の構成要素（フランス）*1



規制料金の構成要素	概要*3
託送料金	輸送にかかるコスト。公共電力網の使用料金により評価している。
卸電力供給コスト	ARENHへの供給費用及び追加供給費用で構成されている。
送電料負担金	電力及びガス産業の特定対象者の老後の保険金に使用される料金。
付加価値税	物やサービスの購入時の税金のこと。料金形態により費用が異なる。
公共サービス拠出金	単価22.5€/MWhの消費税を指す。国家予算へ還元される。

*1 出所：CRE、Annual Report、p.60、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-a-la-Commission-europeenne/rapport-annuel-a-la-commission-europeenne-juillet-2023>

*2 CREが2023年1月に政府に提案した金額を表記

*3 出所：CRE、規制料金の提案に係る資料、<https://www.cre.fr/documents/Deliberations/Proposition/proposition-des-tarifs-reglementes-de-vente-d-electricite-1e-r-fevrier-2023>

フランスではエネルギー法にて規制料金の解除プロセスが定められているものの、現時点で規制料金の解除に向けた議論は行われていない

小売規制料金の解除プロセス・基準（フランス）*1

- 規制料金の解除プロセスはエネルギー法で定められており、以下のとおりとなっている。
 - 規制料金の評価指標を参考に、エネルギー規制委員会（CRE）や規制当局が評価報告書を提出する。
 - 提出された報告書をもとに、環境大臣及び経済担当大臣が規制料金を評価し、解除を決定する。

－ 評価項目及び報告書に用いられる評価指標*2,*3,*4 －

評価項目	報告書に用いられる評価指標
市場全体の経済的利益及び供給安定性	規制料金の推移、小売電気事業者の価格推移、電力供給の安全性に関する動向
規制料金が電力小売市場に与える影響	市場集中度（HHI）、市場シェア率、スイッチング率の推移
規制料金が必要な消費者のカテゴリ	地域ごとの顧客数や消費電力量、規制料金及び自由料金の選択率

*1 出所：フランス共和国官報(JORF)、Energy Code (Article L333-3)、https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039370341

*2 エネルギー法にて規制料金評価の参考となる具体的な報告書の名称は記載していないため、2023年度年次報告書*3及び規制料金提案に係る審議書*4から抜粋

*3 出所：CRE、2023年度年次報告書、<https://www.cre.fr/documents/Publications/Rapports-a-la-Commission-europeenne/rapport-annuel-a-la-commission-europeenne-juillet-2023>

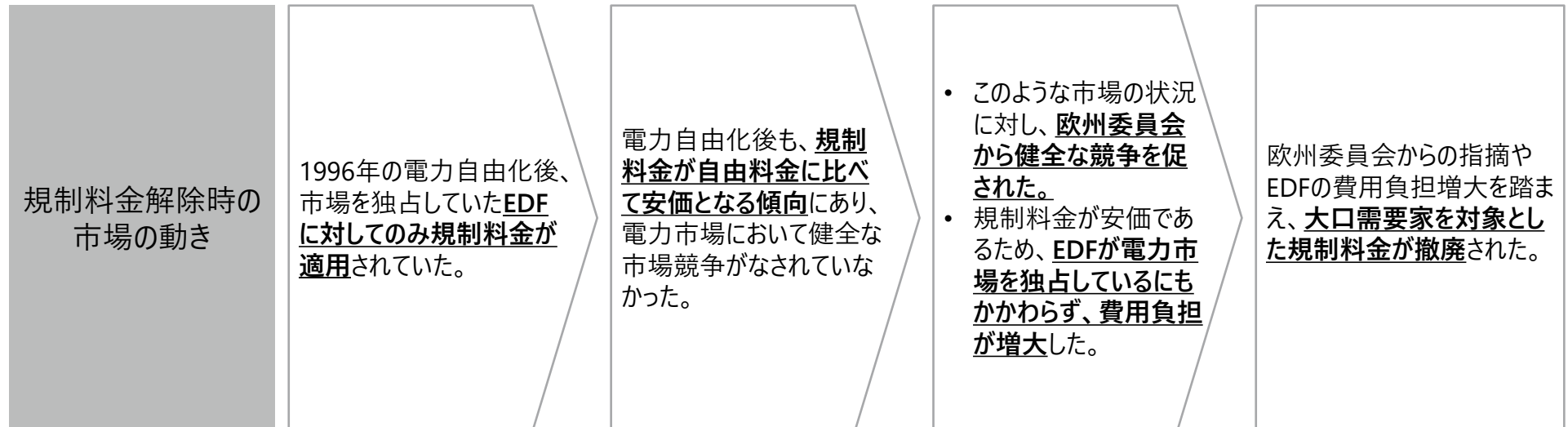
*4 出所：CRE、規制料金提案に係る審議（2023年1月19日実施）、<https://www.cre.fr/documents/Deliberations/Communication/methode-de-fixation-des-tarifs-reglementes-de-vente-d-electricite>

フランスでは規制料金が自由料金に比べて安価であることに対する欧州委員会からの指摘やEDFの費用負担増大を踏まえ、大口需要家を対象とする規制料金が撤廃された

大口需要家を対象とした規制料金の解除時の状況（フランス）*1

- フランスでは大口需要家（年間の契約容量が36kVA以上）を対象とした規制料金が、2015年末に撤廃された。
- 規制料金の撤廃は市場の競争に向けた大きな進展であるとCREは認識している。
- ガス部門においても、年間の消費量が200,000kWhを超える非国内消費者に対して規制料金が撤廃された。

－ 大口需要家を対象とした小売規制料金の解除時の動き*2 －



*1 出所：CRE、Activity Report 2015、p.119、<https://www.cre.fr/en/documents/Publications/Annual-reports/Activity-Report-2015>

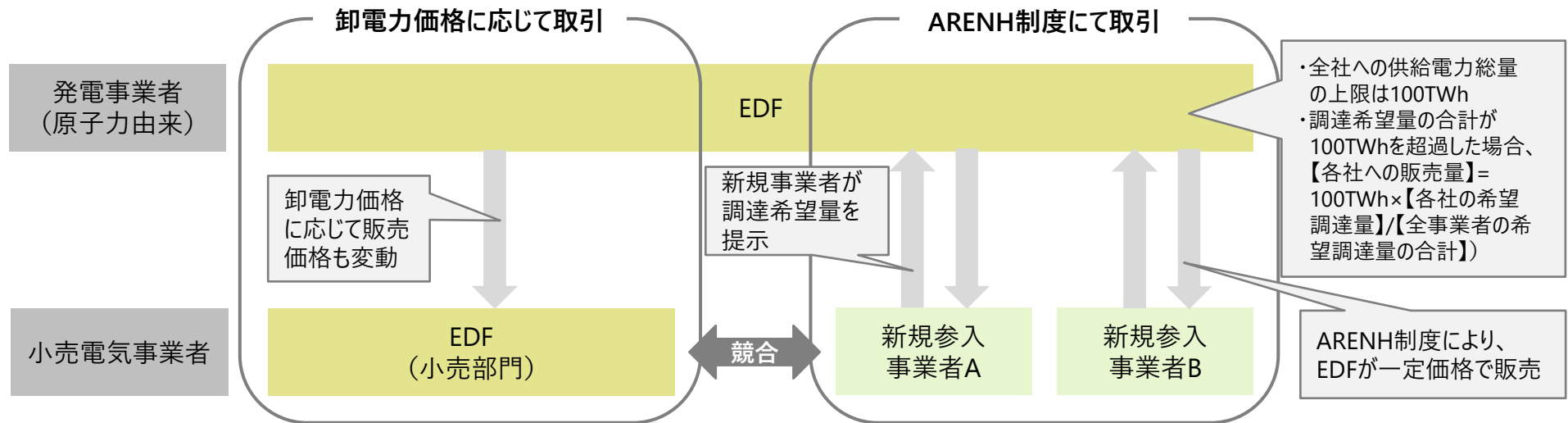
*2 出所：電気事業連合会、フランスの電力自由化動向、https://www.fepec.or.jp/library/kaigai/kaigai_jigyo/france/detail/1231557_4779.html

小売電気事業者の新規参入を図るために、フランスでは原子力発電電力への規制アクセス制度（ARENH）を設けている

原子力電力への規制アクセス制度（ARENH）の概要（フランス） *1,*2

- ARENHとは、EDFの原子力発電所で発電した電力を新規の小売電気事業者が一定価格（2023年時点で42€/MWh）にて取引できる制度であり、取引量は最大100TWhとなっている。
- 規制料金の構成要素のうち大部分を占める卸電力供給コストの価格設定は、原子力発電電力への規制アクセス制度（ARENH）での取引量に大きな影響を受ける。
- ARENHでの取引は一定価格で行われるため、卸電力価格が安価な時期では事業者が新規参入しやすい一方で、卸電力価格より高価な時期では事業者が新規参入しにくい状況となっている。

－ 現行のARENHの仕組み－



*1 出所：CRE、規制料金提案に係る資料、p.7、https://www.cre.fr/content/download/26688/file/230119_2023-17_TRVE_annexe_A.pdf

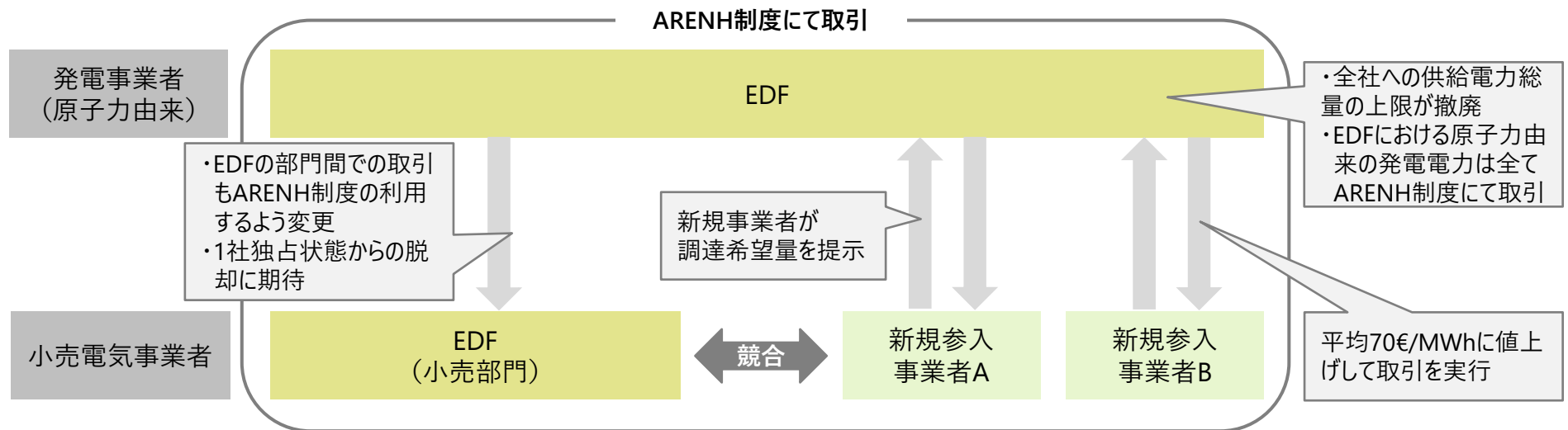
*2 出所：CRE、ARENHに関する説明資料、<https://www.cre.fr/Electricite/Marche-de-gros-de-l-electricite/acces-regule-a-l-electricite-nucleaire-historique>

EDFによる小売市場の独占が続いていることを踏まえ、2026年以降、卸電力の取引方法が変更される予定である

更新後の規制アクセス制度（ARENH）の概要（フランス）^{*1,*2,*3}

- 規制料金の撤廃に関する議論は現時点で見当たらないが、規制料金や市場に大きな影響を与えているARENH制度の見直しが実施される。
- これにより、小売電気事業者が新規参入しやすくなり、規制料金の解除に近づくと考えられている。
- 2014年1月時点では、2026年より制度が更新され、2040年まで継続予定である。

－更新予定のARENHの仕組み－



*1 出所：CRE、ARENHを通した取引量に関する議論、p.7、https://www.cre.fr/content/download/26688/file/230119_2023-17_TRVE_annexe_A.pdf

*2 出所：CRE、ARENHに関する説明資料、<https://www.cre.fr/Electricite/Marche-de-gros-de-l-electricite/acces-regule-a-l-electricite-nucleaire-historique>

*3 出所：world nuclear news、ARENH制度の更新に関する記者会見内容、<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Agreement-on-post-ARENH-nuclear-electricity-pricing>

2.3. フランス

2.3.1. 小売市場

2.3.2. 規制料金制度

2.3.3. 最終保障供給制度

フランスでは、契約している小売電気事業者の債務不履行時に、契約していた需要家への電力の供給停止を防ぐことを目的として最終保障供給が設けられている

最終保障供給制度（Emergency supply）（フランス） *1,*2

- 契約している小売電気事業者の債務不履行時に、契約していた需要家への電力の供給が停止することを防ぐため、別の事業者へ契約を自動移行させる最終保障供給制度が設けられている。

－ 最終保障供給（Emergency supply）制度 －

内容	対象 需要家	倒産・撤退した事業者と契約していた需要家
	最終保障 供給者の選定	エネルギー大臣がCREの助言を受け、移行先として希望した事業者の中から移行先を決定する。
	料金設定	引継ぎ先の事業者が設定した料金
	最終保障供給者 への費用補填	最終保障供給者が負担した下記の費用は最終的に還元される。 ・ 最終保障供給を行うために発生した卸電力供給コスト ・ 倒産・撤退した小売電気事業者による未払金の肩代わり費用

*1 出所：AXA、Universal Registration Document 2021、p.104、<https://www.axa.com/en/press/publications/2021-annual-report>

*2 出所：フランス共和国官報(JORF)、Energy Code (Article L333-3)、https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039370356/

2.4. スペイン

2.4.1. 小売市場

2.4.2. 規制料金制度

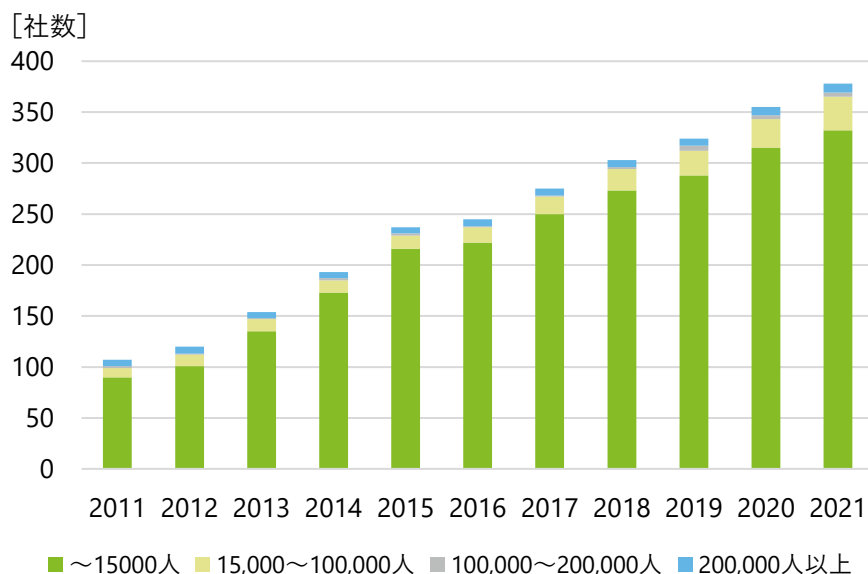
2.4.3. 最終保障供給制度

スペインでは、大手以外の小売電気事業者の市場シェアが増加している

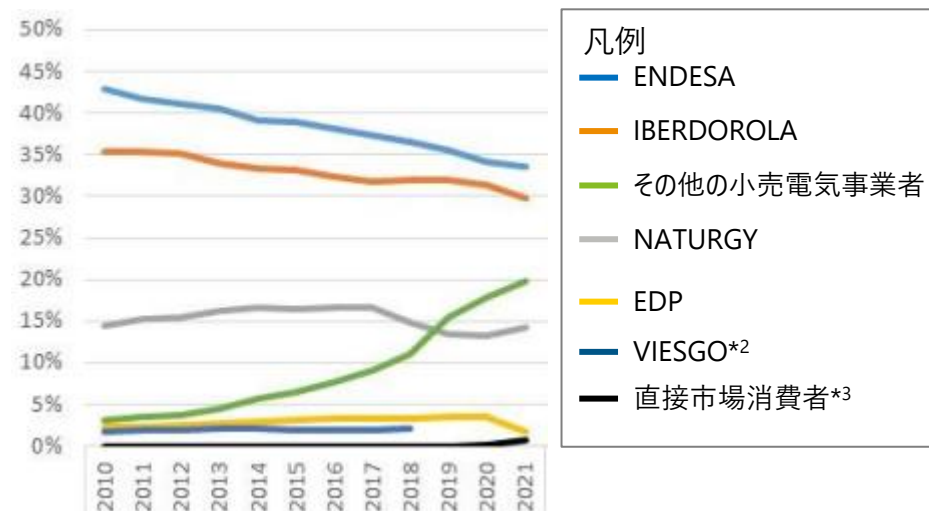
家庭部門における顧客規模別の小売電気事業者数の比較（スペイン）*1

- 家庭部門では、2018年から2021年にかけて、大手以外の小売電気事業者の市場シェアが10%から20%に倍増している。
- 2021年時点の電力販売量の上位3社は1位：ENDESA、2位：IBERDROLA、3位NATURGYとなっている。

ー 家庭部門の顧客規模別の小売電気事業者数の経年推移ー



ー 家庭部門の小売電気事業者の市場シェアの経年推移ー



*1 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MINORISTAS DE GAS Y ELECTRICIDAD Año 2021 y avance 2022、2023年5月、p.78,80、<https://www.cnmc.es/sites/default/files/4692868.pdf>

*2 出所：Repsol、Repsol HP、2018年11月、<https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2018/repsol-completes-purchase-of-viesgos-assets-and-customers/index.cshmtl>よりVIESGOは2018年にREPSOLにより買収

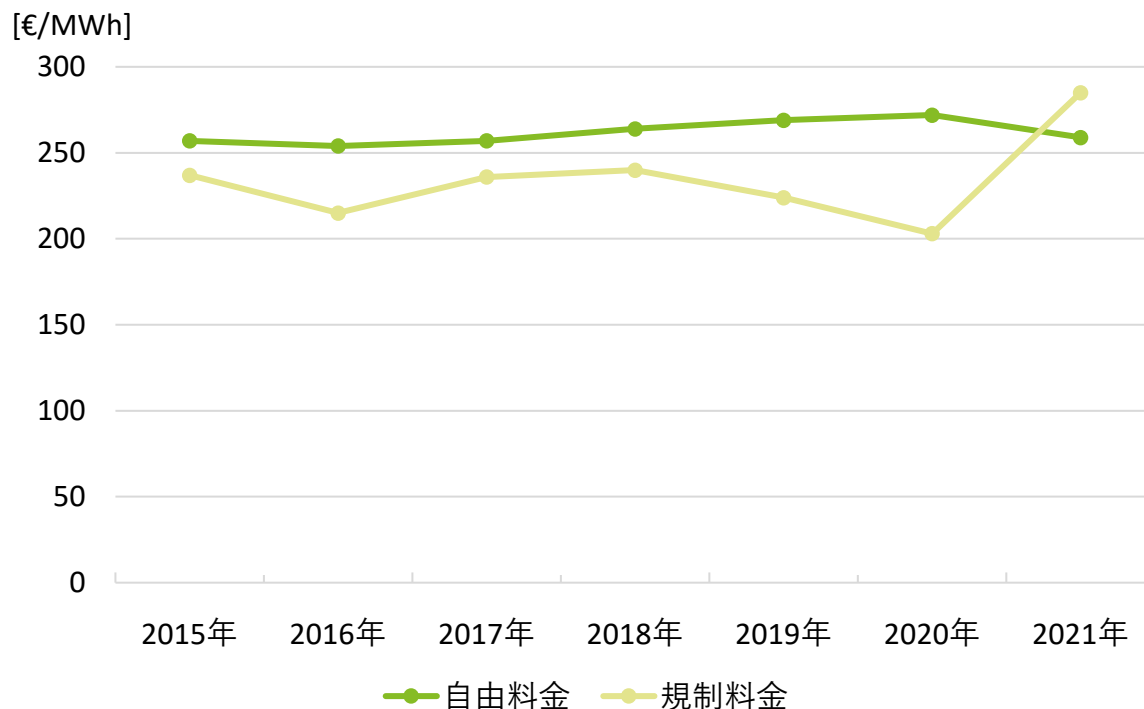
*3 出所：スペイン政府HP、2013年12月、<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-13645>より規定されており、大量にエネルギーを消費する消費者で自家消費のために小売電気事業者を介さず直接電力を購入する消費者のこと

スペインでは、2021年に発電用のガス価格の上昇により、卸電力市場の価格を参照している規制料金が高騰したが、大手小売電気事業者との連携や先物市場取引がなく、主に固定料金プランで自由料金を提供する小売電気事業者の財務状況を圧迫した

規制料金と自由料金の推移（スペイン）*1,*2

- 2020年以前は、規制料金が自由料金よりも低く推移しているが、2021年に発電用のガス価格の上昇により、卸電力市場の価格を参照している規制料金が自由料金を上回った。

－ 家庭部門における自由料金と規制料金の推移 －



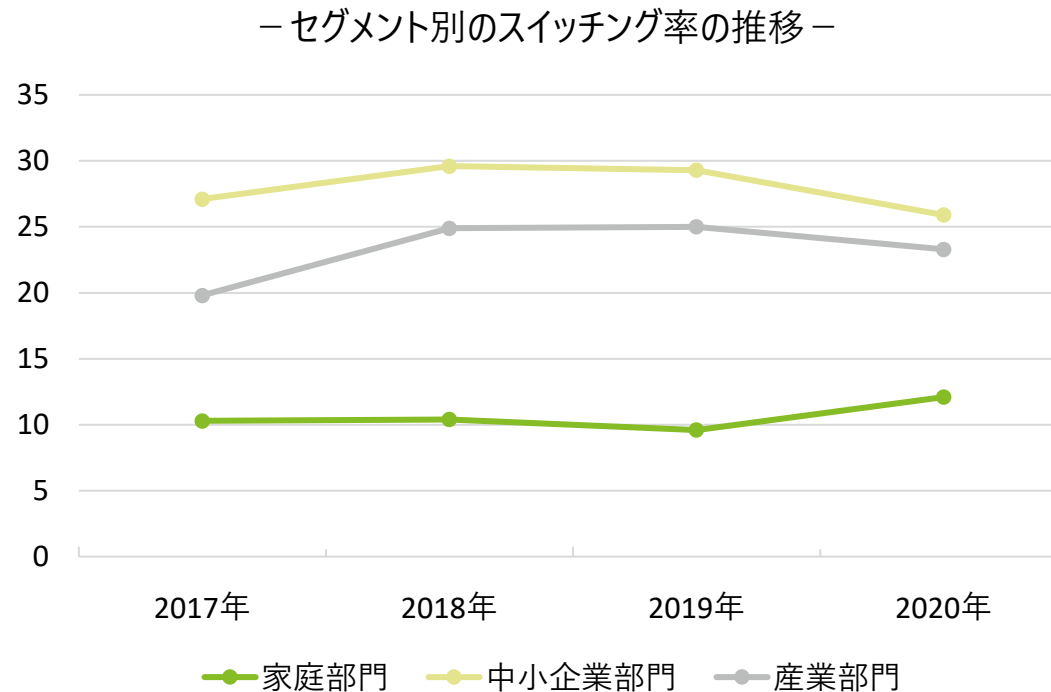
*1 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MINORISTAS DE GAS Y ELECTRICIDAD Año 2021 y avance 2022、2023年5月、p.19、46、47、<https://www.cnmc.es/sites/default/files/4692868.pdf>

*2 自由料金は各年における平均値

2017年から2020年において、家庭部門におけるスイッチング率は10%前後で推移している

スイッチング率の推移（スペイン）*1

- 中小企業部門、産業部門におけるスイッチング率は20～30%前後で推移している。
- 家庭部門におけるスイッチング率は10%前後で推移している。

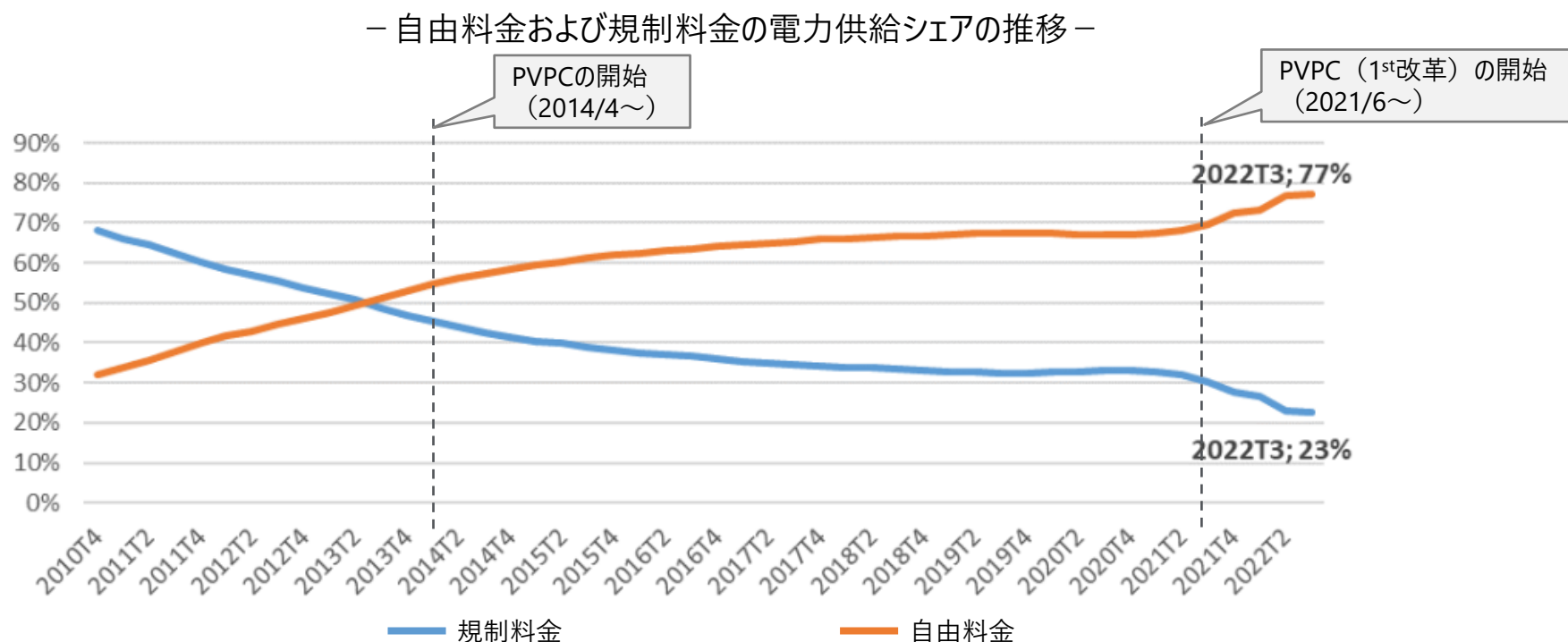


*1 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS CAMBIOS DE COMERCIALIZADOR –CUARTO TRIMESTRE 2020、2021年12月、p.24、https://www.cnmc.es/sites/default/files/3848703_0.pdf

自由料金プランによる電力供給のシェアは2022年第3四半期において77%に達している

自由料金および規制料金の電力供給シェアの推移（スペイン）*1

- 自由料金の電力供給シェアは、2013年以降、規制料金における電力供給シェアを逆転し、2015年から2021年にかけて、6年間で10%程度増加と横ばい推移が継続したのち、2021年以降の2年間でさらに10%程度増加している。



*1 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MINORISTAS DE GAS Y ELECTRICIDAD Año 2021 y avance 2022、2023年5月、p.147、<https://www.cnmc.es/sites/default/files/4692868.pdf>

2.4. スペイン

2.4.1. 小売市場

2.4.2. 規制料金制度

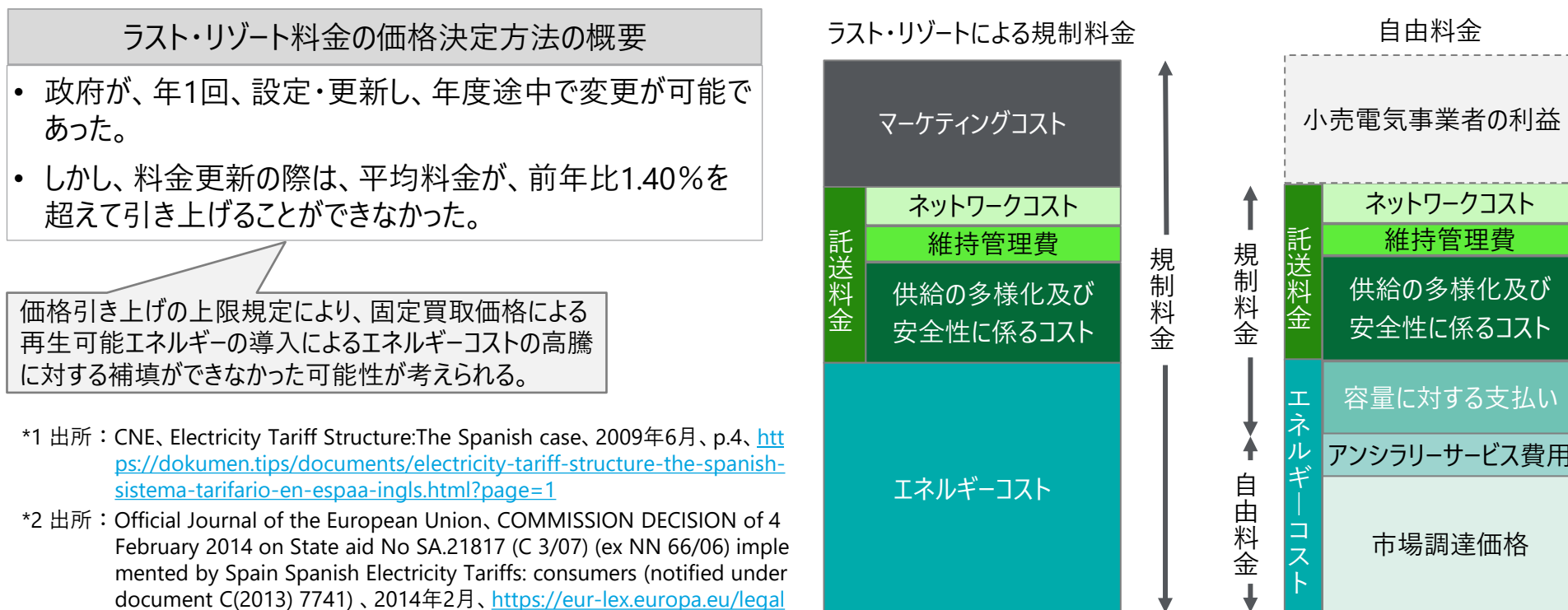
2.4.3. 最終保障供給制度

電力自由化当初に開始されたラスト・リゾートによる料金は、価格引き上げの上限規定によりエネルギーコストの高騰に対する補填ができず、廃止された

規制料金（PVPC）制度（2014年4月～） 施行以前の小売料金制度の変遷（スペイン）*1,*2

- 1998年より電気料金の自由化を開始し、2003年に全面自由化を達成した。自由化当初、ラスト・リゾートによる料金制度も開始されたが、2007年1月より2009年7月までに段階的に廃止され、契約電力10kW以下の低電圧消費者のみが、ラスト・リゾート料金による供給を受ける資格を有する状況となった。
- ラスト・リゾートによる料金制度は、料金決定時の想定を超える固定買取価格による再生可能エネルギーの導入によるエネルギーコストの高騰で小売電気事業者が赤字を生み出すようになったため、2014年3月に廃止された。

－ 電力自由化当初のラスト・リゾート料金の価格決定方法概要と価格構造 －



*1 出所：CNE、Electricity Tariff Structure:The Spanish case、2009年6月、p.4、<http://dokumen.tips/documents/electricity-tariff-structure-the-spanish-sistema-tarifario-en-espaa-ingles.html?page=1>

*2 出所：Official Journal of the European Union、COMMISSION DECISION of 4 February 2014 on State aid No SA.21817 (C 3/07) (ex NN 66/06) implemented by Spain Spanish Electricity Tariffs: consumers (notified under document C(2013) 7741)、2014年2月、<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014D0456>

2014年4月より契約電力が10kW未満の低電圧消費者を対象に小売料金を規制しており、エネルギーコストは、卸電力市場の平均価格として毎日、各時間の価格が更新される

規制料金の概要（スペイン）*1

- 需要家は、変動要素のあるPVPCによる規制料金と固定価格の二種類から選択することが可能となっている。
- 規制料金は、政府が所轄大臣及び市場競争委員会の事前合意のもと、上限価格が決定され、算定項目のうち、エネルギーコストは、規制料金下で開発された条件において、市場メカニズムに従って決定される。

－ 規制料金（PVPC（“Precio Voluntario al Pequeño Consumidor”））の概要－

料金の種類		PVPCによる規制料金（自主価格）	固定供給価格*3
概要	目的	競争の歪みを引き起こさず、電気料金自由化による需要家への過度な経済的負担を抑えること	
	対象	契約電力が10kW未満の低電圧消費者向け	
	特徴	エネルギーコストは卸電力市場の平均価格として毎日、各時間の価格が更新される。	1年間の契約更新型で、全土（一部地域を除く）で均一料金となる。
	料金算定	- エネルギーコスト*2 - ネットワークコスト - マーケティングコスト	- 自由料金市場における送配電料金 - 供給に適用される料金およびその他のコスト - 残りの電力供給コスト
	料金設定プロセス	- 価格算定のメカニズムは法令で規定 - 政府が所轄大臣及び市場競争委員会の事前合意のもと、上限価格を決定	- 指定された小売電気事業者が、上記価格算定要件を踏まえた料金を市場競争委員会に通知 - 市場競争委員会が検証後、確定
	期間	2014年4月～	

*1 出所：スペイン官報、Royal Decree 216/2014, of 28 March, establishes the methodology for calculating voluntary prices for the small consumer of electrical energy and the legal framework for contracting the PVPC scheme、2014年3月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3376

*2 規制料金下で開発された条件で市場メカニズムに従って決定される。

*3 電気小売事業者は、PVPCの代替案として需要家に提示する義務がある。

規制料金のネットワークコストの料金単価は、需要家が3種類の時間別料金から選択可能であったが、2021年6月からオフピークの時間帯での電力消費を促すことを目的に1つの時間別料金に統合された

規制料金の改正概要（時間別料金プランの統合）（スペイン） *1,*2,*3,*4

－ 規制料金（PVPC（“Precio Voluntario al Pequeño Consumidor”））の改正概要－

区分	改正前（2014年4月～2021年5月末）	改正後
時間別 料金	3つの時間別料金プランから選択可能 - プラン①：ピークなし - プラン②：ピークあり（赤：高価格、緑：低価格） - プラン③：ピークあり（赤：高価格、黄：中間価格、緑：低価格） プラン① プラン② プラン③	- 以下の時間別料金プランに統合 - 平日：ピークあり（赤：高価格、黄：中間価格、緑：低価格） - 休日・祝日：ピークなし（緑：低価格） 平日 休日・祝日

*1 出所：スペイン官報、Royal Decree 148/2021, of 9 March, which establishes the methodology for calculating electricity system tariffs、2021年3月、<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-4239>

*2 出所：スペイン官報、Ministerial Order TED/371/2021 of 19 April, setting prices for electricity system charges and capacity payments applicable as of June 1, 2021、2021年4月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-6390

*3 出所：Red Eléctrica de España、Voluntary price for the small consumer (PVPC)、2024年1月23日閲覧、<https://www.ree.es/en/activities/operation-of-the-electricity-systemvoluntary-price-small-consumer-pvpc>

*4 出所：Geoter、LA NUEVA TARIFA PVPC: 2.0TD、2024年1月23日閲覧、<https://geoter.es/la-nueva-tarifa-pvpc-2-0td>

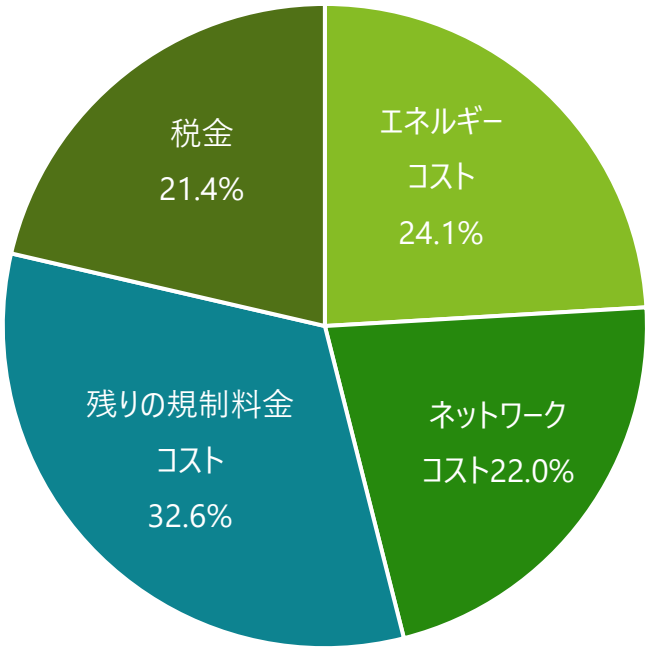
規制料金は、エネルギーコストが卸電力市場価格と連動しており、残りの規制料金コストにより、これまでのラスト・リゾート料金による赤字費用の回収を行っている

規制料金の価格構造と構成要素（スペイン）*1

- エネルギーコストのうち、市場におけるエネルギー調達等に係るコストが、卸電力市場の価格と連動している。
- 規制料金のうち、エネルギーコストとネットワークコストを除いた残りの規制料金コストの中に、これまでの規制料金の赤字費用の補填費用が含まれている。

－ 規制料金の価格構造と構成要素 －

区分	算定項目	算定要素概要
自由料金	エネルギーコスト	市場におけるエネルギー調達等に係るコスト
		需給調整費用
規制料金		容量に対する支払い
		システムオペレーター・市場運営者に係る人件費等
	ネットワークコスト	送電に係るコスト
		配電に係るコスト
	残りの規制料金コスト	再生可能エネルギーの導入促進費用
		半島以外の地域の発電コスト補填費用
		規制料金赤字の補填費用
		CNMCに係る人件費等
	測定器のレンタル費用	
	税金*2	



*1 出所：CNMC、La nueva factura de la luz、2021年5月、p.2,6、2023年12月12日閲覧、<https://www.cnmc.es/file/305274/download>

*2 税金は21%に設定されていたが、エネルギー価格の高騰を受け2023年12月末まで、契約電力10kW未満の顧客を対象に、請求月の前月の卸電力市場価格の平均価格が45€/MWhを超えた場合に5%に引き下げられることとなっている。出所：MAROSA、Spain reduces the VAT rates on energy、2024年1月26日閲覧、<https://marosavat.com/spain-reduces-vat-rates-energy/>

天然ガスの価格高騰を受け、卸電力市場の価格を参照している規制料金への影響を間接的に低減することを目的に、卸電力市場の約定価格を低減させる施策を講じている

電気料金の引き下げのための施策（スペイン）*1

- 2021年2月以降、コロナ及びロシア・ウクライナ危機により天然ガスの価格が高騰し、卸電力市場における電力価格が高騰した影響で、規制料金を含めた電気料金が高騰している。
- スペイン政府は電力市場の流動性を向上させ、卸電力市場における電力価格の引き下げを図るため、以下の施策を講じている。

－天然ガスの価格高騰の影響による電気料金の引き下げのための主な施策－

施策の種類		長期電力購入契約オークションの導入*1	発電用ガス価格の上限価格の導入*3
概要	目的	電力市場の流動性を向上させ、卸電力市場における約定価格の引き下げを図るため	
	対象	脱炭素電源*2	天然ガス火力・石炭火力発電所
	特徴	1年以上の長期電力購入契約を前提としたオークション - 小売電気事業者は、オークションによる電力調達にかかった費用を規制料金のエネルギーコストとして算定することが可能	発電に使用される天然ガスの価格上限を月次で設定し、天然ガスの先物価格（翌日及び週末の取引分）の加重平均価格が天然ガスの上限価格を超過した分を補償する制度
	期間	2021年9月～	2023年1月～2023年12月

*1 出所：スペイン官報、Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad、2021年9月、<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-14974>

*2 特定の報酬を受けておらず、再生可能エネルギー開発オークションで落札されていない供給可能な電源が対象となる。

*3 出所：スペイン官報、Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista、2022年5月、<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-7843>

価格変動を抑えることを目的に、規制料金におけるエネルギーコストに先物市場の価格を組み込み、段階的に先物市場の比重を上げる仕組みを2024年1月に採用した

規制料金の改正概要（先物市場価格の参照）（スペイン） *1,*2

- スペイン政府は、2024年1月以降、OMIP*3によって管理される月次、四半期、年次を含む電力先物市場の加重平均価格をエネルギーコストに組み込む形で規制料金の改革を行った。
- 規制料金に占める市場由来のエネルギーコストのうち、先物市場の割合は、2024年以降、1年おきに15%ずつ増加し、2026年に55%となる見通しとなっている。

－ 規制料金に占める市場由来のエネルギーコストの構成比の推移 －

期間		～2023年12月末	2024年1月～	2025年1月～	2026年1月～
スポット電力市場 における日次価格		100%	75%	60%	45%
先物 市場	月次価格	0%	2.5%	4.0%	5.5%
	四半期価格	0%	9.0%	14.4%	19.8%
	年次価格	0%	13.5%	21.6%	29.7%

*1 出所：スペイン官報、Real Decreto 446/2023, de 13 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo、2023年6月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-14048

*2 出所：Red Eléctrica de España、Voluntary price for the small consumer (PVPC)、2024年1月23日閲覧、<https://www.ree.es/en/activities/operation-of-the-electricity-systemvoluntary-price-small-consumer-pvpc>

*3 OMIPは、ポルトガルとスペインの間で締結されたイベリア電力市場に関する国際協定（MIBEL）に規定されているエネルギー製品の先物市場を運営するCMVM（ポルトガル証券市場委員会）により監督されている。

規制料金に係る電力供給義務のある小売電気事業者は、国内市場全体に占める電力供給量のシェア上位5社が対象に含まれている

規制料金の対象となる小売電気事業者と対象要件（スペイン）^{*1,*2}

- 規制料金に係る供給義務のある小売電気事業者は、国内市場全体に占める電力供給量のシェア上位5社が含まれている。
- 対象企業および要件は、市場自由化の程度を考慮し、対象要件基準と指定状況は4年ごとに見直しがなされる。

－ 規制料金の供給対象となる小売電気事業者の対象要件^{*1}－

法令条文概要
• 国内において年平均10万人（Ceuta及びMelilla地域は2.5万人）以上に電力供給の実績がある企業が指定される。 • その他選定にあたっての基準は以下のとおり。下記要件を満たす企業は国に対して指定の要請も可能となっている。 － 資本金50万€以上 － 過去3年間に電力小売事業を行い、法令順守しており、事業資格をなく奪されていない。 － 過去1年間に行政違反による処分を受けていない、または過去3年間にそのような事業グループに属していない。 － 過去3年間に行政決議により顧客譲渡されていない、またはそのような事業グループに属していない。 － 国内に年平均2.5万人以上の顧客を有する。

－ 対象となる小売電気事業者の市場シェア（2021年）^{*2}－

供給事業者	国内市場全体における電力供給量シェア順位（シェア割合）
Endesaグループ	1位（34%）
Iberdrolaグループ	2位（30%）
Naturgyグループ	3位（14%）
Repsolグループ	4位（4%）
Totalグループ	5位（3%）
CHCグループ	不明
Gaselecグループ	不明

^{*1} 出所：スペイン官報、Royal Decree 216/2014, of 28 March, establishes the methodology for calculating voluntary prices for the small consumer of electrical energy and the legal framework for contracting the PVPC scheme、2023年12月8日閲覧、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3376

^{*2} 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MINORISTAS DE GAS Y ELECTRICIDAD Año 2021 y avance 2022、2023年5月、p.81,141、<https://www.cnmc.es/sites/default/files/4692868.pdf>

2023年6月の国王令では、規制料金制度の必要性を評価するための報告書の作成が規定されたが、具体的な規制料金の解除プロセス等は明示されていない

小売規制料金の評価・解除プロセス（スペイン）^{*1,*2,*3}

- 現時点では、具体的な規制料金の解除プロセスや解除基準等は明示されていないが、国家市場競争委員会が規制料金や電力小売市場を監督、評価するため年次報告書が作成されている。
- 2013年に制定された法令により、電力小売市場の監督・管理を目的として、国家市場競争委員会が設立された。規制当局（CNMC）の年次報告書では、同法令及びCEERによって定義された指標に基づき、主に以下の内容を報告書にまとめ、国家市場競争委員会へ提出することとなっている。
 - ・ 市場構造（自由市場に参入している小売電気事業者数、市場における大手事業者による供給割合等）
 - ・ 自由市場における営業粗利益
 - ・ 消費者に請求される最終平均価格
 - ・ 消費者の関心度合い（スイッチング率等）
 - ・ 消費者保護措置の状況（規制料金を利用している消費者、脆弱な立場にある需要家の状況等）
 - ・ マーケティング活動の品質（消費者からの苦情の発生状況）
- 加えて、2023年6月の国王令では、EU指令（Directive (EU) 2019/944）に基づき、国家市場競争委員会が以下の内容の評価するため、年次報告書を作成することを規定している。
 - ・ **規制料金（PVPC）の必要性**
 - ・ 先物市場への影響を含む経済的影響

^{*1} 出所：スペイン官報、Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia、2013年6月、<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-5940>

^{*2} 出所：スペイン官報、Real Decreto 446/2023, de 13 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo、2023年6月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-14048

^{*3} 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DEL MERCADO MINORISTA DE ELECTRICIDAD、2020年12月、p.3-6、https://www.cnmc.es/sites/default/files/3396947_1.pdf

2.4. スペイン

2.4.1. 小売市場

2.4.2. 規制料金制度

2.4.3. 最終保障供給制度

スペインの最終保障供給制度では、規制料金の適用外で一時的に供給契約を締結していない需要家に対しては規制料金をベースに割増して算定し、脆弱な立場にある需要家に対しては割引いて算定している

最終保障供給制度（スペイン） *1,*2,*3,*4,*5

- 脆弱な立場にある需要家の料金割引に伴う原資は、政府が定めた上限額を踏まえ、各地域の自治体と協調融資する形で小売電気事業者及び卸電力市場に直接参加する需要家、規制料金による供給契約を締結している需要家が負担している。

－ 最終保障供給制度 －

内容	対象 需要家	規制料金の適用外で一時的に供給契約を締結していない 需要家	脆弱な立場にある需要家
	最終保障 供給者の 要件	・ 規制料金の対象となる小売電気事業者の要件と同様で、国内における電力供給規模の実績や資本金等の財務要件、 コンプライアンス要件を踏まえて指定される。 ・ 対象要件基準と指定状況は、市場自由化の程度を考慮し、4年ごとに見直しがなされる。	
	料金算定	料金算定は、政府の命令により市場競争委員会の事前合意のもと変更*6が可能となっている。	
		規制料金から20%の割増率を設定して算定	規制料金から脆弱性の深刻度に応じて2段階*7（25%、 40%）の割引率を設定して算定
期間	2009年7月～		2009年7月～

*1 出所：スペイン官報、Royal Decree 216/2014, of 28 March, establishes the methodology for calculating voluntary prices for the small consumer of electrical energy and the legal framework for contracting the PVPC scheme、2014年3月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-3376

*2 出所：スペイン官報、Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico、2013年6月、<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-13645>

*3 出所：スペイン官報、Real Decreto-ley 7/2016、2016年12月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-12267

*4 出所：Real Decreto 446/2023, de 13 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo、2023年6月、https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-14048

*5 出所：スペイン政府、Bono Social de Electricidad、2024年1月23日閲覧、<https://www.miteco.gob.es/es/energia/energia-electrica/bono-social.html>

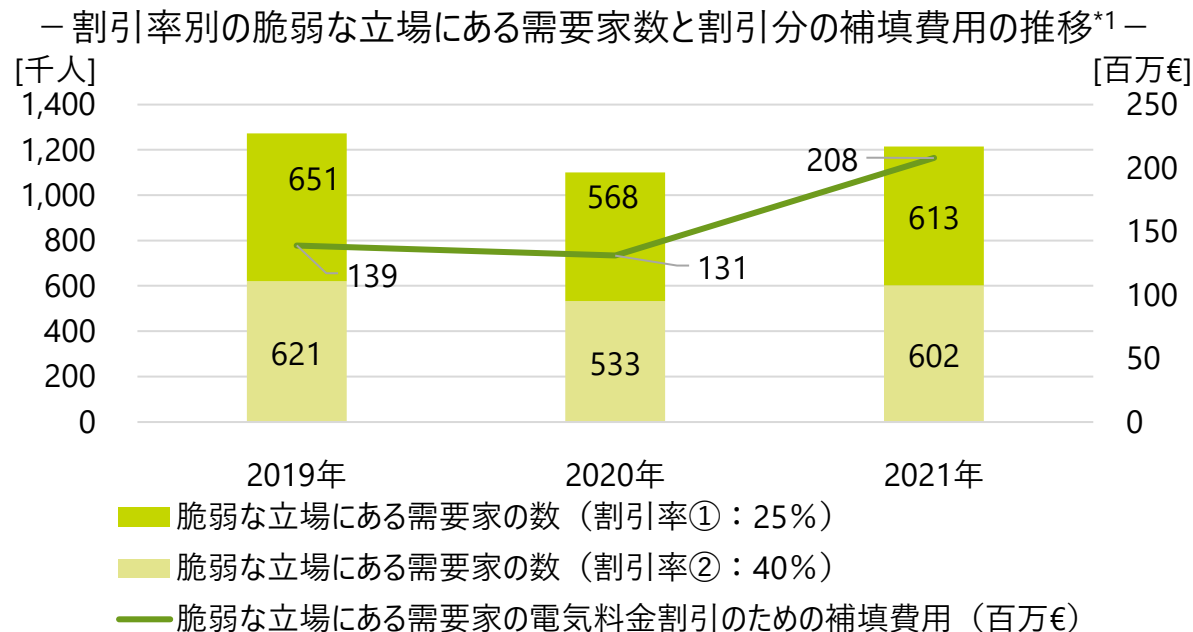
*6 脆弱な立場にある需要家の料金は、エネルギー価格高騰を受け2023年12月31日まで各割引率を拡大させていた（割引率①：25%⇒65%、割引率②：40%⇒85%）。

*7 脆弱な立場の消費者世帯は、①年間収入が経済援助の指標であるIPREMを用いた基準を下回っている世帯、②3人以上の子供がいる等大家族の世帯、③年金受給世帯でその他の収入が一定未満である世帯、④法令で定められた生活保護受給世帯、のいずれかに該当する場合となっており、より重度の脆弱な立場の消費者世帯は、①～④の基準83に加えてさらに経済条件が厳しい世帯を対象としている。

年次報告書^{*1}では、消費者保護措置の状況として、脆弱な立場にある需要家の電気料金割引分の補填費用の推移を整理しており、2021年は規制料金の高騰を踏まえ、料金割引率を拡大したことで、料金割引に伴う補填費用が増加している点が述べられている

脆弱な立場にある需要家の電気料金割引分の補填費用の推移（スペイン）^{*1,*2}

- 脆弱な立場にある対象需要家の数と当該需要家の電気料金割引分の補填費用の直近の推移については、以下のとおり。
 - 2019年～2020年では、対象需要家の数、脆弱な立場にある需要家の電気料金割引分の補填費用ともに減少している。
 - 2020年～2021年では、対象需要家の数、脆弱な立場にある需要家の電気料金割引分の補填費用ともに増加している。要因としては、卸電力市場の高騰による規制料金の高騰をふまえ、政府が割引率を拡大したことが挙げられている。^{*3}



^{*1} 2013年に制定された法令により、電力小売市場の監督・管理を目的として、国家市場競争委員会が設立されており、規制当局（CNMC）の年次報告書では、同法令及びCERによって定義された指標に基づき、報告書にまとめ、国家市場競争委員会へ提出することとなっている。

^{*2} 出所：CNMC、INFORME DE SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MINORISTAS DE GAS Y ELECTRICIDAD Año 2021 y avance 2022、2023年5月、p.142、p143、<https://www.cnmc.es/sites/default/files/4692868.pdf>

^{*3} 出所：SocialWatt、COUNTRY FACTSHEET SPAIN、2023年2月、p3、https://socialwatt.eu/sites/default/files/news/SocialWatt_CountryFactsheet_SPAIN.pdf

2.5. ドイツ

2.5.1. 小売市場

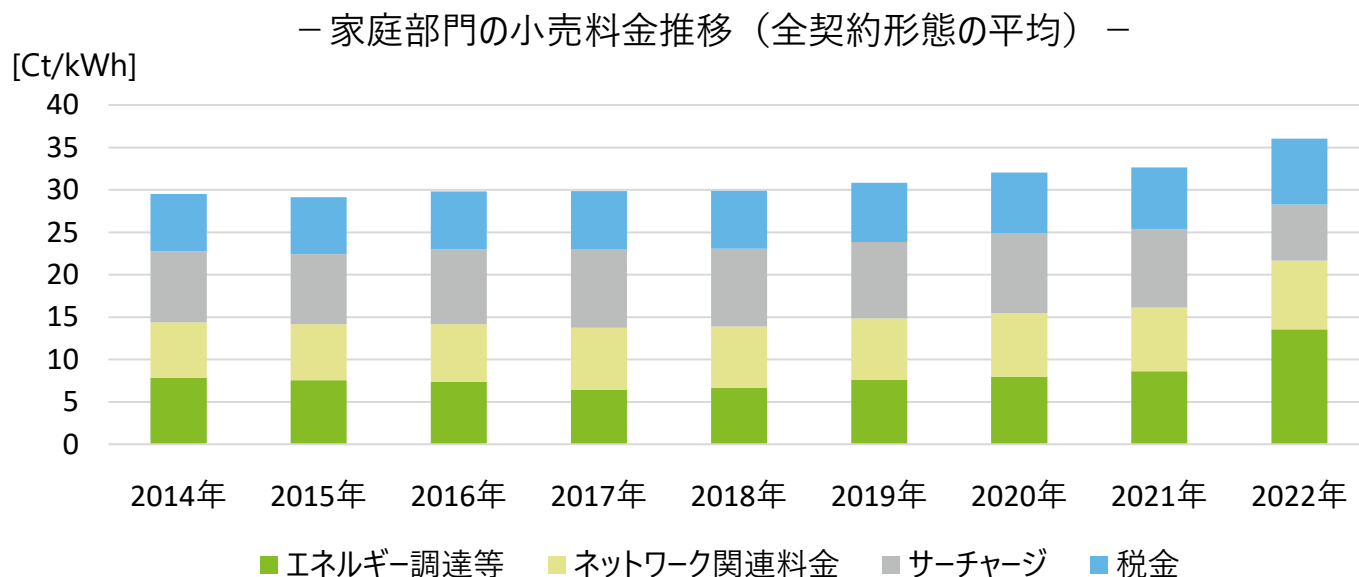
2.5.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.5.3. 最終保障供給制度

2022年の電気料金は、エネルギー調達コスト等の上昇により、前年から大幅に上昇した

家庭部門における小売料金（平均値）推移（ドイツ）*1

- 2022年の電気料金は、エネルギー調達等コストの上昇により前年から大幅に上昇した。
- ドイツ連邦政府は2022年11月、ロシアのウクライナ侵攻を受けた天然ガスの卸電力価格高騰を背景に、電力の上限価格設定に関する法案を閣議決定した。*2 上限価格の適用は2023年3月1日～2024年4月30日だが、2023年1月分と2月分にも遡及して適用される。一般家庭や中小企業（年間消費量3万kWh以下）は、前年の消費量の80%相当を、1kWh当たり0.4ユーロを上限価格（税金等も含んだ総価格）とし、大企業（年間消費量3万kWh超）は、2021年の消費量の70%相当の電力量に対して1kWh当たり0.13ユーロを上限価格（税金等も含んだ総価格）とする。



*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.304、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

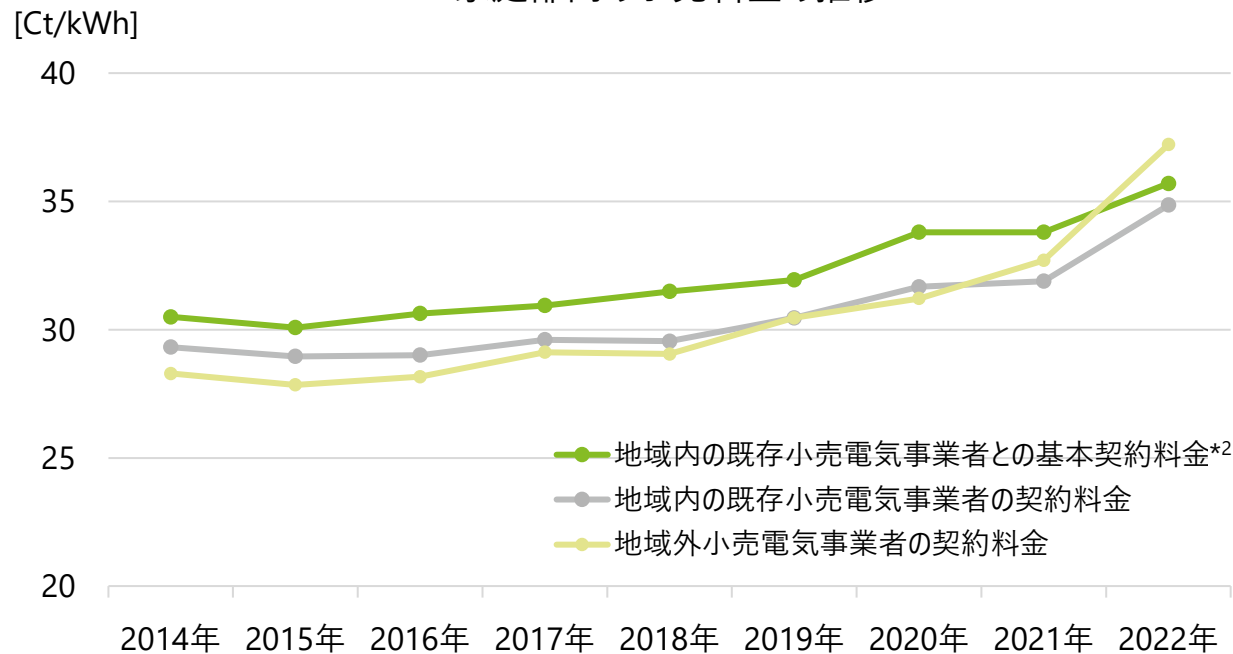
*2 出所：ドイツ政府、2022年12月、<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/12/20221215-bundestag-beschliesst-energiepreisbremsen.html>

2021年以降は地域外事業者との契約料金が地域内既存事業者との基本契約料金を上回っている

家庭部門における小売料金（料金種別）の推移（ドイツ）*1

- 2021年まで地域内の既存小売電気事業者の基本契約料金が最も高かったが、2022年には地域外小売電気事業者との契約料金が地域内の既存小売電気事業者の基本契約料金を上回った。

－ 家庭部門の小売料金の推移 －



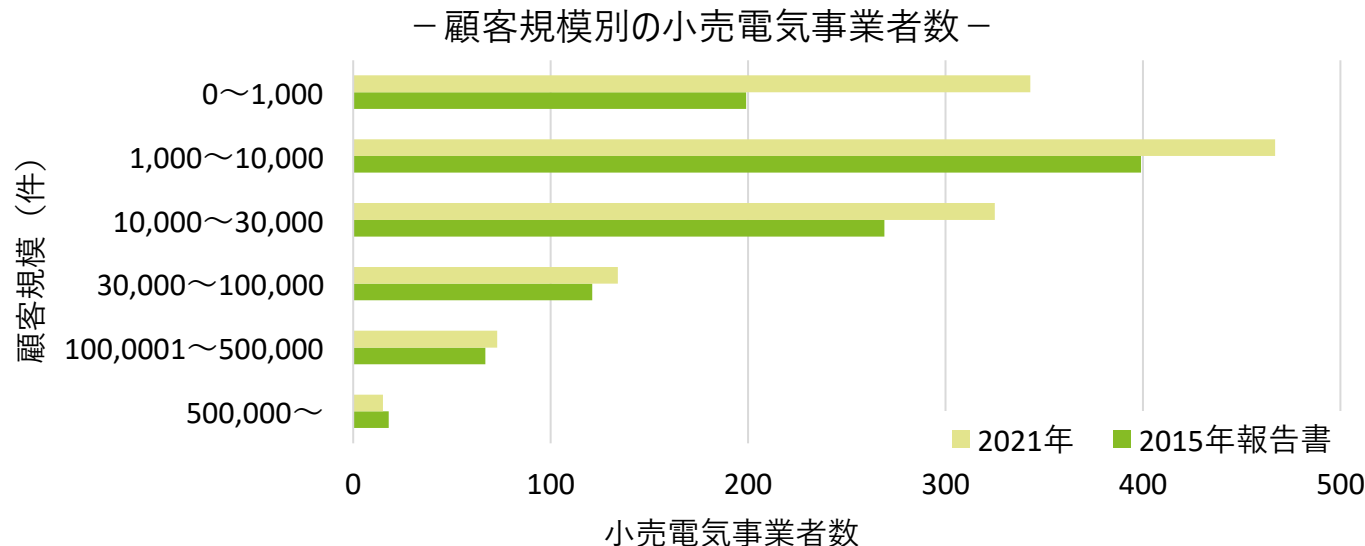
*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.311、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

*2 出所：基本契約料金とは、改正エネルギー事業法に基づき、2007年1月より運用が開始されたものである。各配電会社管内において、家庭用需要家に対する市場シェアが最も大きい小売電気事業者が3年単位で指名され、指名された事業者は、基本契約料金として価格を含む供給条件を公表し、その供給条件に従って、地域内の全家庭用需要家に対する供給義務を負う。

小売電気事業者数の約6%を占める大規模事業者が、全顧客数の約71%にサービスを提供している

顧客規模別の小売電気事業者数の比較（ドイツ）*1,*2

- 2021年の小売電気事業者数は約1,400社となっている（2015年報告書では約1,100社*2）。
- 顧客規模が30,000件を下回る小規模事業者数は1,135事業者、全体の約84%を占めている。
- 一方、顧客規模が100,000件を上回る大規模事業者数は88事業者となっており、全体の約6%に過ぎないが、この6%の大手事業者が全顧客の約71%にサービスを提供している。
- 小売電気事業者の大半は、顧客規模が比較的小さいことから、小売事業者数の多さは直接的に競争の激しさに繋がっていない。



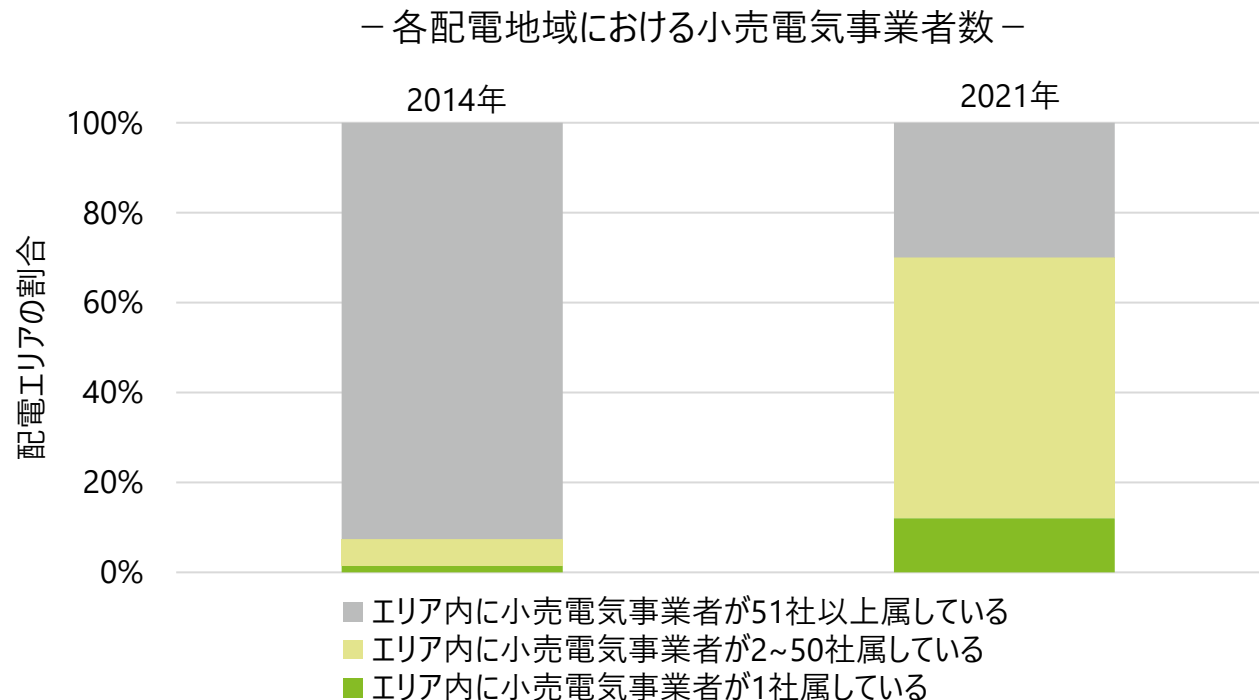
*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.276、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

*2 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2015、2016年3月、p.172、https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Berichte/Energie-Monitoring-2015.pdf;jsessionid=1E12B07F4E079661E3086278010538B4.1_cid389?_blob=publicationFile&v=4

2014年時点では、小売電気事業者が51社以上競合している配電エリアの割合が90%程度あったが、2021年には30%まで減少した

各配電地域の小売電気事業者数の規模別シェア（ドイツ）*1,*2

- 2022年版の市場モニタリングレポートによると、各配電エリアで小売電気事業者の数は過去8年間で増加している。
- 2014年には各配電エリアの約90%において小売電気事業者51社以上が競合していたが、2021年には約30%に減少した。



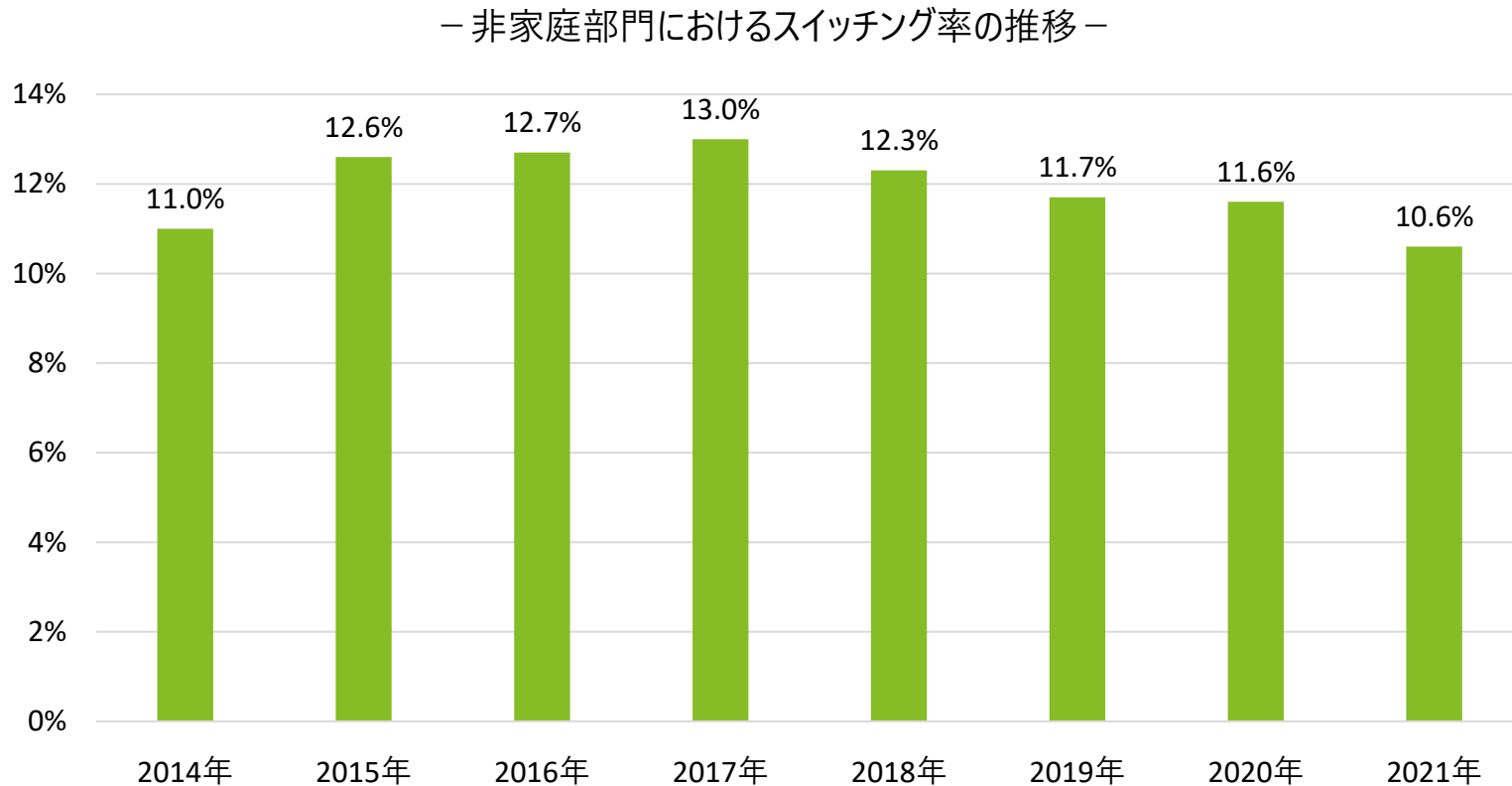
*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.276、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

*2 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2015、2016年3月、p.174、https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Berichte/Energie-Monitoring-2015.pdf;jsessionid=1E12B07F4E079661E3086278010538B4.1_cid389?_blob=publicationFile&v=4

非家庭部門のスイッチング率は、2014年（2015年報告書）から横ばいである

非家庭部門のスイッチング率の推移（ドイツ）*1

■ 非家庭部門における2021年のスイッチング率は10.6%であり、2014年（2015年報告書）から安定して推移している。



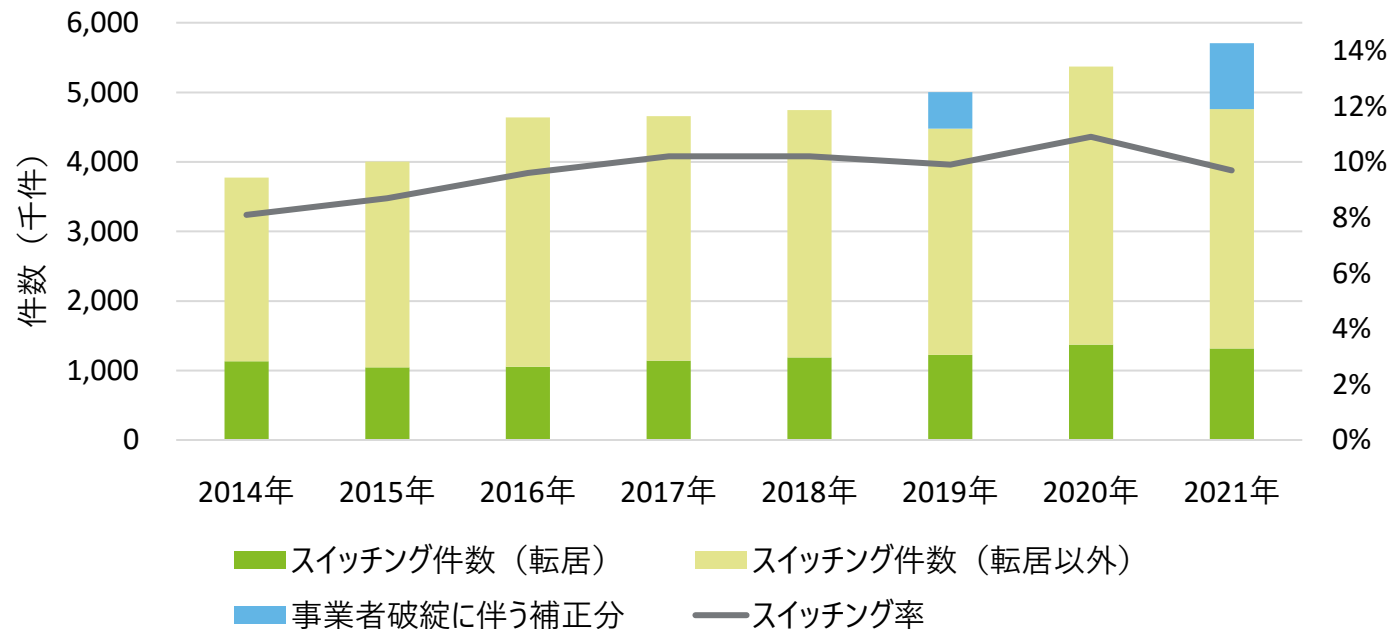
*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.283、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

家庭部門のスイッチング率は、2014年（2015年報告書）から横ばいで推移している 2021年は資源価格上昇による事業者破綻によってスイッチング件数が増加した

家庭部門のスイッチング率の推移（ドイツ）*1

- 家庭部門における2021年のスイッチング総数は476万件で、前年の540万件を61.5万件下回った。
- 2021年は、価格上昇により供給を継続できなくなった供給者の倒産等の特殊な事情によるスイッチングが考慮されている。
- 影響を受けた顧客は約95万人にと推定され、自発的なスイッチング件数およびスイッチング率から引いているため、見かけ上スイッチング件数およびスイッチング率が減少している。

－ 家庭部門のスイッチング率の推移 －

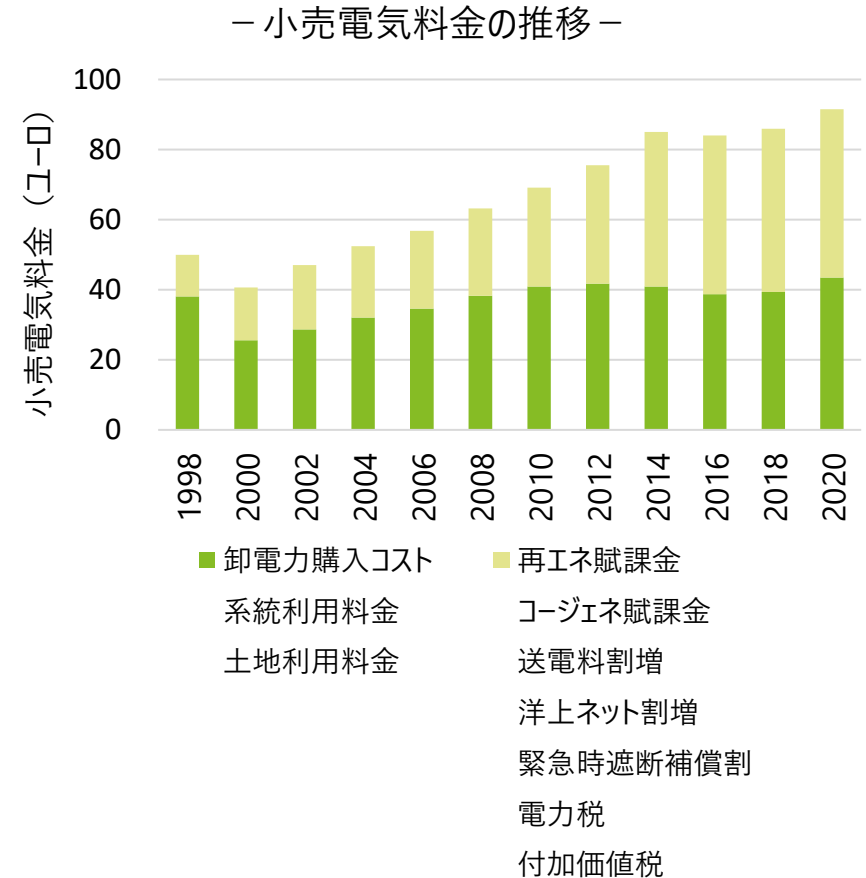


*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2022、2022年12月、p.286、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/monitoringberichtenergie2022.pdf>

小売料金の価格の構成要素のうち、卸電力購入コスト、系統利用料金、土地利用料金の合計が半分程度を占めている

小売料金の構成（ドイツ）*1,*2

料金構成要素	備考
卸電力購入コスト等	小売電気事業者の卸電力購入コストと利益分に相当する。
系統利用料金等	—
土地利用料金	エネルギー事業法に基づく送配電用の道路等使用料
再エネ賦課金	電力集約型製造業等に対する軽減措置あり。
コージェネ促進割増	EEG割増と同様にコージェネ助成費用を電力価格に上乗せする。
送電料割増（\$19）	2012年から導入。大口需要家には送電網使用料の減免制度あり。年間電力消費時間7,000時間以上かつ1,000万kWh以上を消費する企業は送電料を免除される。免除対象以外の一般企業、家庭などに対して送電料割増が導入されており、電力消費量に応じて課される。
洋上ネット割増	2013年から導入。2018年までは洋上風力保証割増。送電が長時間にわたって中断した際に送電事業者が海上風力パークの運営事業者に対して支払う補償金。大部分が最終需要家に転嫁される。
緊急時遮断補償割（\$18）	2014年から導入。緊急時に大口需要家への送電停止に対して送電事業者が支払う補償金。需要家全体に転嫁される。
電力税	1999年から導入。再エネは非課税。電力集約型製造業等に対する軽減措置あり。
付加価値税	—



*1 出所：ドイツ連邦ネットワーク庁、Monitoring Report 2023、2023年11月、<https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Media/athek/Monitoringberichte/MonitoringberichtEnergie2023.pdf>

*2 出所：BDEW、ENERGY MARKET GERMANY 2020、p.40、https://www.bdew.de/media/documents/Energiemarkt_Deutschland_2020_englisch.pdf

2.5. ドイツ

2.5.1. 小売市場

2.5.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.5.3. 最終保障供給制度

ドイツでは2022年に小売料金上昇抑制策として、需要家保護を目的としたプライスカップの設定等を定めた法案が閣議決定された

エネルギー危機に対する規制料金（ドイツ）

- ロシアによるウクライナ侵攻により天然ガスの卸電力価格が高騰したことを背景に、需要家保護を目的にEU規制（EU2022/1854）^{*1}にて電力需要の削減や小売電気事業者の収益を制限する措置が要求された。
- EU規制（EU 2022/1854）を受け、2022年11月、ドイツ政府は、需要家保護を目的としたプライスカップの設定や系統利用料金に対する政府拠出を規定した法案を閣議決定した。^{*2}
 - 期間：2023年12月末までであるが、2024年4月まで延長可能。
 - 財源：経済安定化基金（政府が資金の一部を供与）と超過利潤税（一部の電力会社に対して課税される）^{*3}
- 2023年12月末、電気料金がプライスカップに設定した上限を下回り、昨年の秋と冬の価格を著しく下回っていることからプライスカップの設定が解除された。今後予想を超えて価格が急上昇した場合には、再度上限を設定する可能性にも言及した。^{*4}

対策	概要	
小売電気料金の上限設定 ^{*2} (2022年12月施行)	目的	すべての需要家保護のため
	特徴	2023年1月～2024年4月：前年の8割を下回る電力消費量に対しては上限単価（€40ct/kWh）を設定、8割を超える分は通常の電気料金が適用
(参考) 系統利用料金への補填に関する政府拠出 ^{*2} (2022年12月施行)	目的	すべての需要家保護のため
	特徴	送電網料金を2022年の水準に安定させるため、連邦政府が2023年に128億4000万ユーロを拠出

^{*1} 出所：EU、Council Regulation (EU) 2022/1854、<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1854>

^{*2} 出所：Gov.DE、Energy price brakes are entering into effect、<https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/energy-price-brakes-2156430>

^{*3} 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、生産コストを超過する部分の90％に対して課される。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。

^{*4} 出所：Gov.DE、2024年1月1日、<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/strompreisbremse-2125002>

全面自由化後も続いていた低圧料金に対する事前認可制度は2005年改正エネルギー法の施行により廃止され、同法に基づき基礎的供給事業者制度の運用が開始された

事前認可制度の廃止（ドイツ）

- ドイツでは、1998年の全面自由化後も連邦電気料金規則（BTOElt: Bundestarifordnung Elektrizität）第12条^{*1}に基づき、家庭用および業務用の低圧料金に対して事前認可制度が適用されていた。
- 2005年改正エネルギー事業法^{*1}において、小売電気料金の競争を促進することを目的として、基礎的供給事業者制度が定められるとともに、事前認可制度が廃止された（いずれも2007年に施行）。

法令	概要	
改正エネルギー事業法 ^{*2} (2005年)	目的	- 再生可能エネルギーに基づく電気、ガス、水素の一般大衆への最も安全で、最も費用対効果が高く、消費者にやさしく、効率的で、環境に優しく、温室効果ガスに中立であることを保証すること。 - 競争的な市場メカニズムを通じて電力の自由価格を強化する。
	原則	電気の価格は、競争の原則に従って市場で自由に決定される。
	基礎的役務の提供義務	エネルギー供給事業者は、家庭の顧客に基本供給を提供するネットワークエリアの低圧供給に関する一般条件と一般価格を公表し、インターネットで公開し、これらの条件と価格ですべての家庭の顧客に供給しなければならない。

^{*1} 出所：連邦電気料金規則（BTOElt: Bundestarifordnung Elektrizität）第12条、<http://www.loy-energie.de/download/BTOElt.pdf>

^{*2} 出所：2005年改正エネルギー法、https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/index.html

2.5. ドイツ

2.5.1. 小売市場

2.5.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.5.3. 最終保障供給制度

ドイツでは、各地域において最も多くの需要家を有する企業が最終保障供給者に指名される。最終保障供給者の更新は3年ごとに実施される

最終保障供給制度（ドイツ） *1,*2

- エネルギー事業法第36条および電気基本供給令で最終保障供給が定められている。
- 各地域において最も多くの需要家を有する企業が最終保障供給者に指名され、3年ごとに更新される。
- 最終保障供給者は、最終保障供給の対象となる顧客に対して、最終保障供給者が設定するその他の顧客と同様の料金を提示しなければならない。

－ 最終保障供給制度の概要 －

内容	目的	全需要家の保護
	開始年	2005年以降
	最終保障供給者	各配電地域で最も多くの世帯の需要家に電力を供給するエネルギー供給会社
	料金体系	引継ぎ先の電気事業者が設定した料金

*1 出所：ドイツエネルギー事業法（EnWG）第36条、https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/BJNR197010005.html

*2 出所：電力基本供給令、<https://www.gesetze-im-internet.de/stromgvw/BJNR239110006.html#BJNR239110006BJNG000100000>

2.6. アイルランド

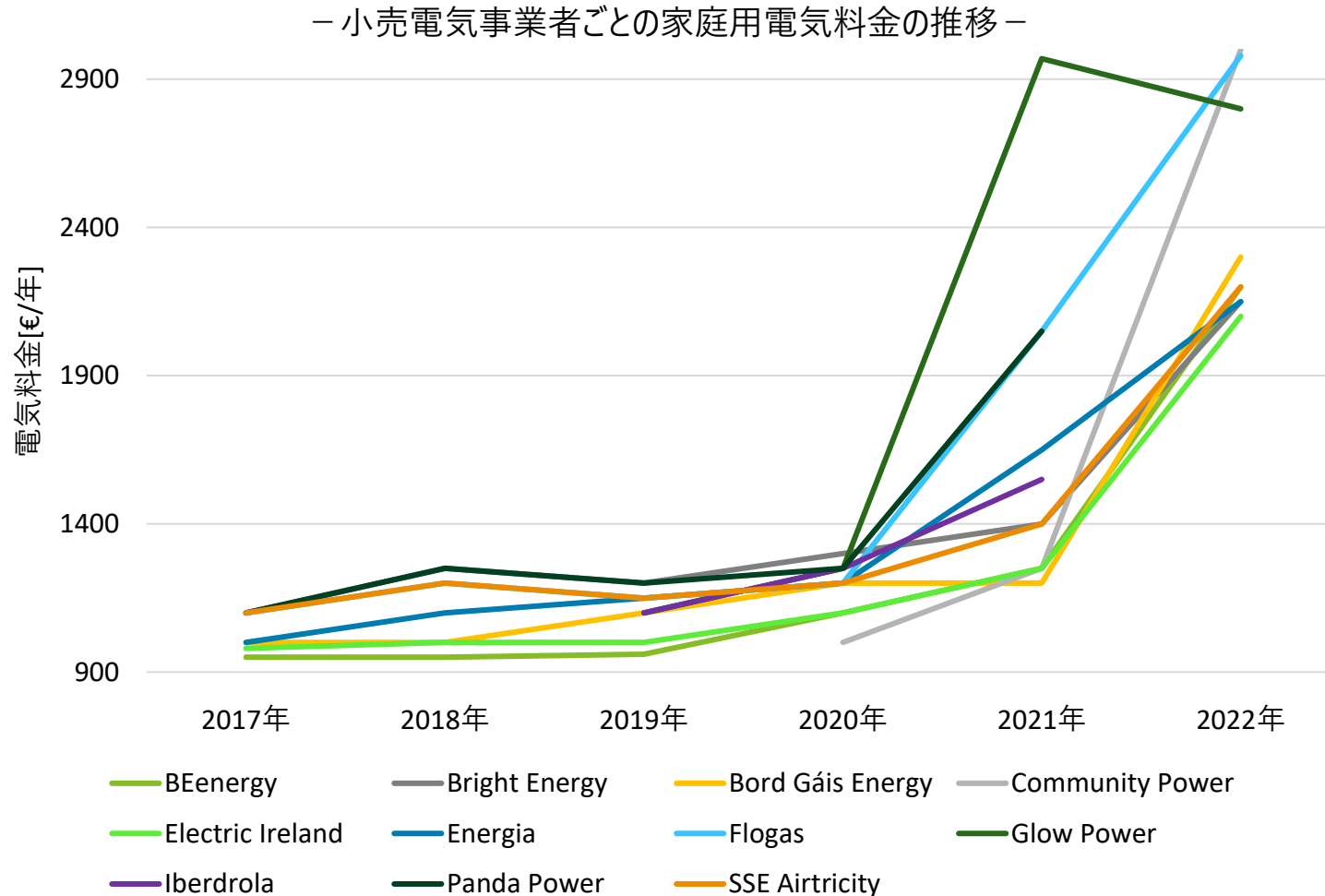
2.6.1. 小売市場

2.6.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.6.3. 最終保障供給制度

2020年以降は多くの小売電気業者において家庭用小売料金が上昇傾向にある

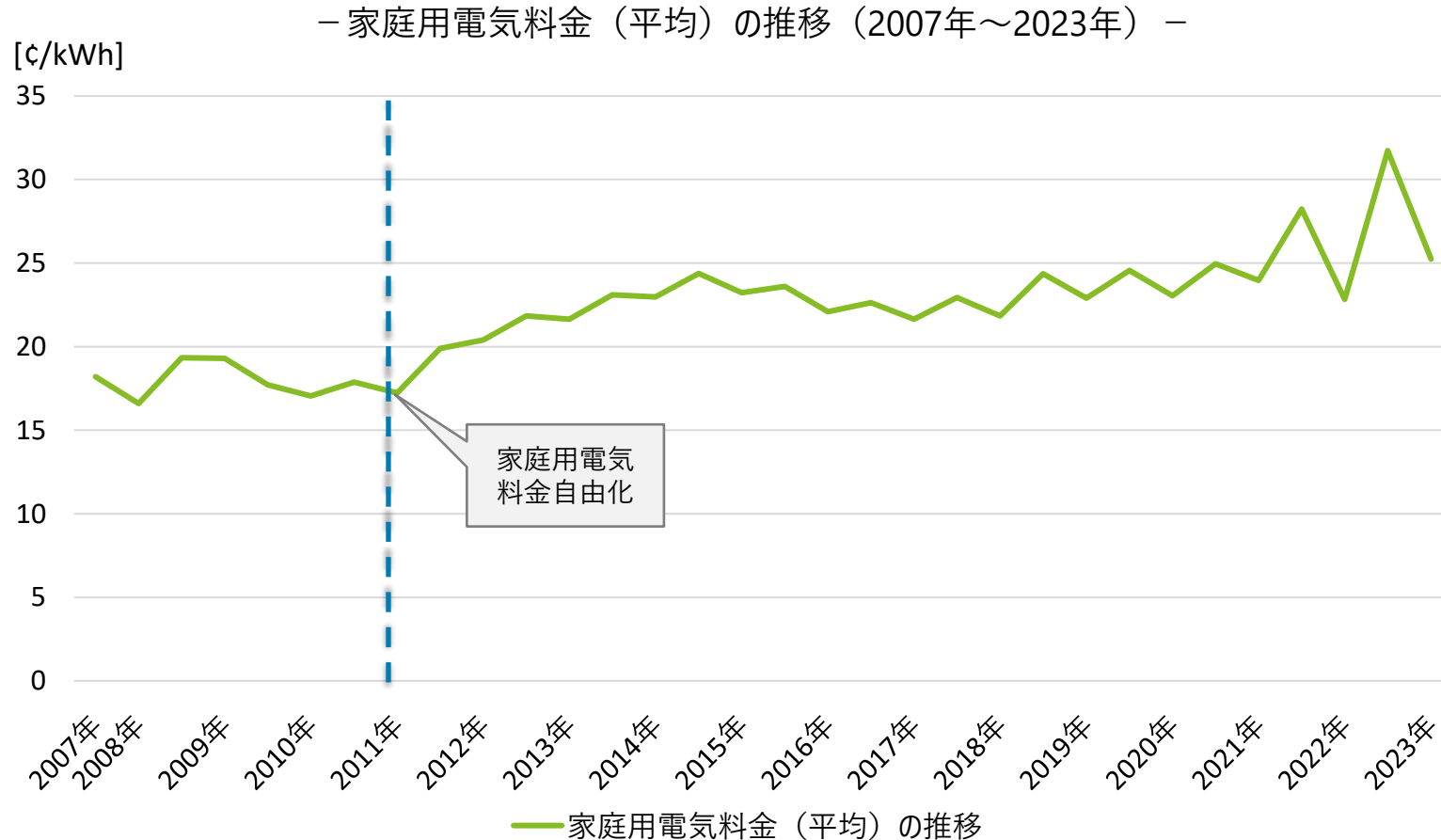
小売電気事業者ごとの小売料金の推移（アイルランド）*1



*1 出所：Commission for Regulation of Utilities、Energy Monitoring Report for 2022、2023年7月、p.40、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/Energy-Monitoring-Report.pdf>

2011年家庭用電気料金自由化後、家庭用電気料金の平均値はやや上昇したが、エネルギー危機前までは25¢/kWh以下の水準で推移していた

家庭用電気料金（平均）の推移（アイルランド）*1

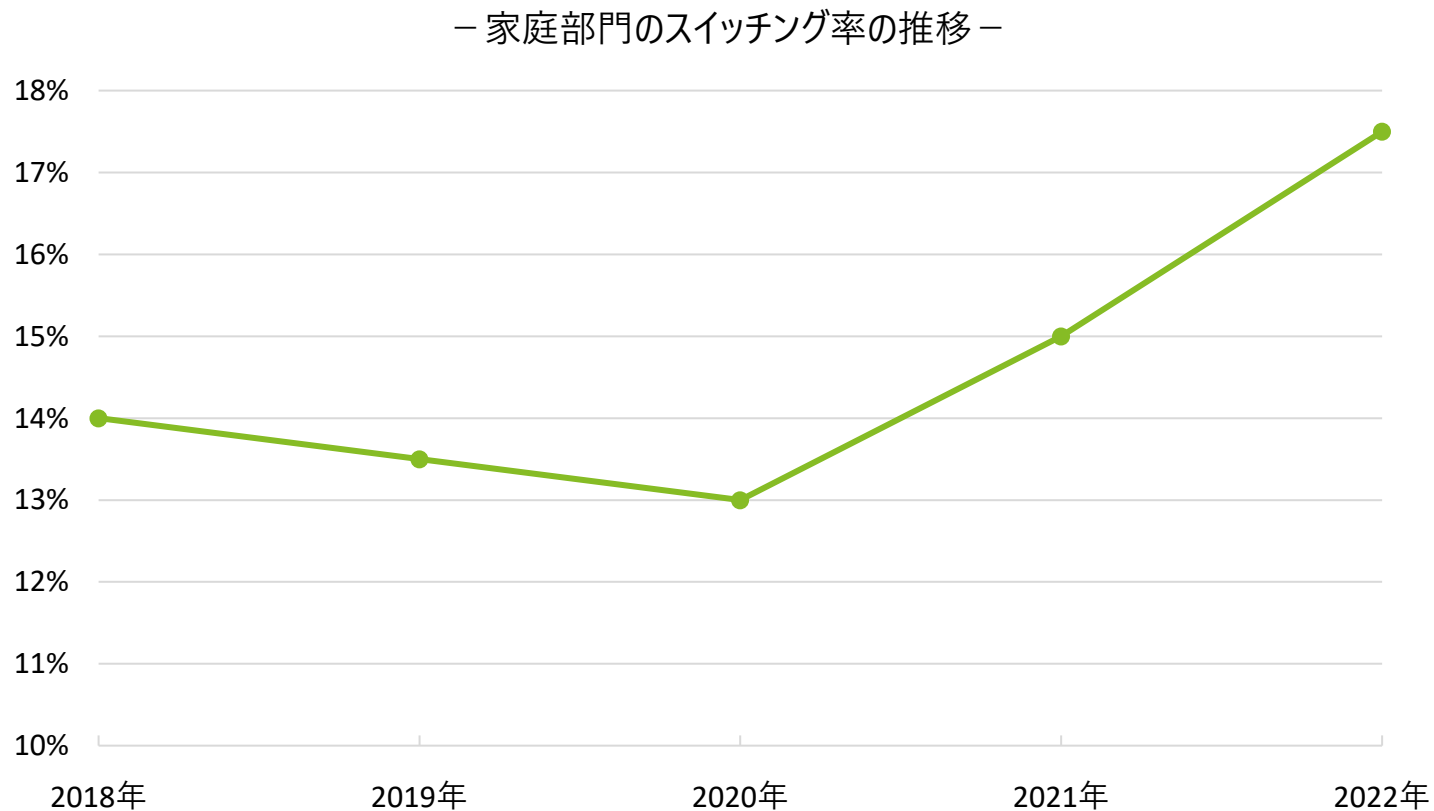


*1 出所：Sustainable Energy Authority of Ireland、Average electricity price to households、<https://www.seai.ie/data-and-insights/seai-statistics/key-statistics/prices/>

家庭部門のスイッチング率は、2020年まで横ばいであったが、2021年以降は上昇傾向にある

家庭部門のスイッチング率の推移（アイルランド）*1

- 家庭部門のスイッチング率は、2019年、2020年には減少傾向が見られた。
- 2021年には上昇に転じ、2022年も上昇傾向を示している。

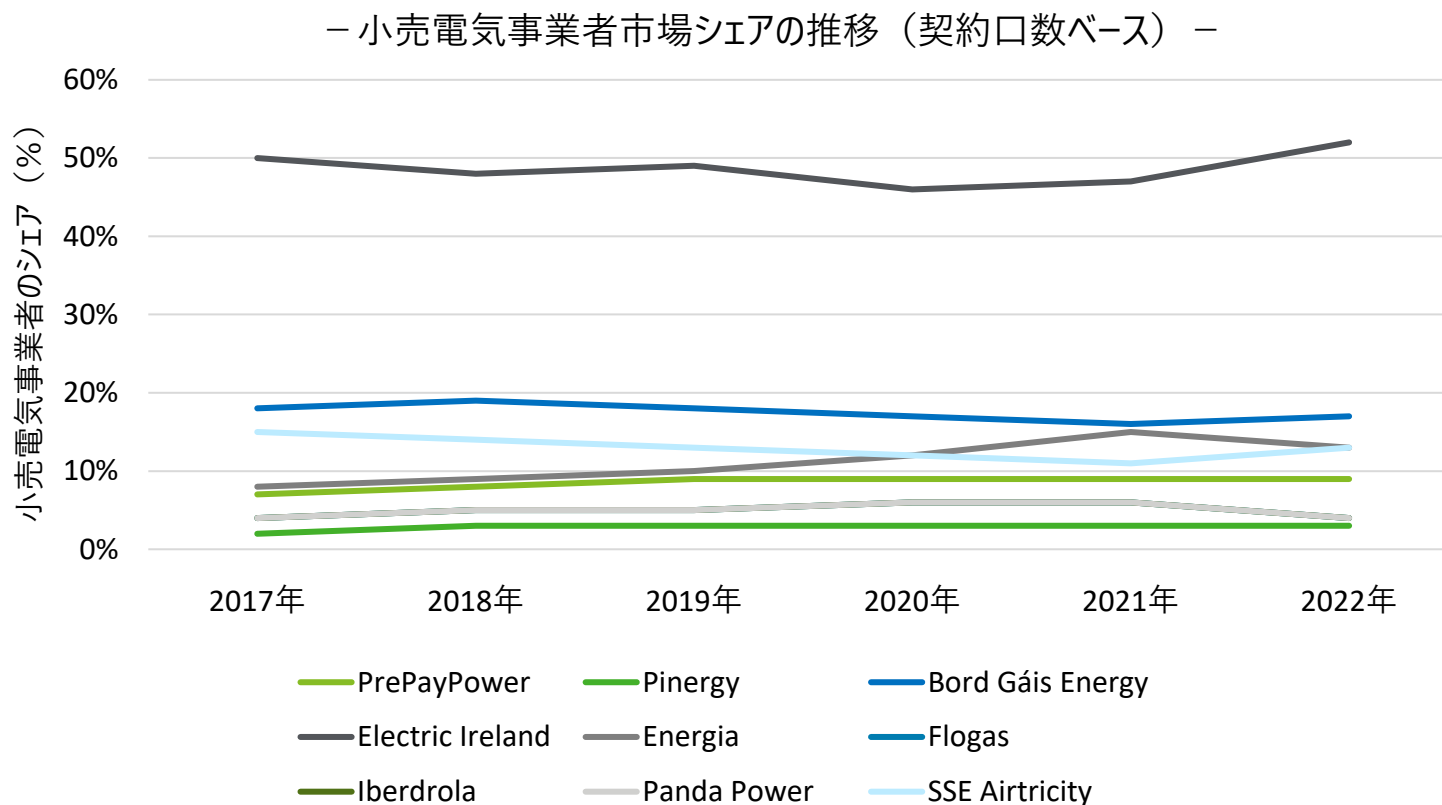


*1 出所：Commission for Regulation of Utilities、Energy Monitoring Report for 2022、2023年7月、p.17、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/Energy-Monitoring-Report.pdf>

2017年から2022年にかけて契約口数ベースにおける小売電気事業者の市場シェアに大きな変動は見られない

小売電気事業者の市場シェア（アイルランド）*1

- シェア1位のElectric Irelandのシェアは2019年から2021年にかけて若干減少したが、2022年には回復傾向にある。
- シェア2位のBord Gáis Energyは2017年から2022年にかけて横ばいである。



*1 出所：Commission for Regulation of Utilities、Energy Monitoring Report for 2022、2023年7月、p.54、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/Energy-Monitoring-Report.pdf>

2.6. アイルランド

2.6.1. 小売市場

2.6.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.6.3. 最終保障供給制度

国内最大手の小売電気事業者の市場シェアに閾値を設ける等、規制料金の解除基準を設定し、2011年にはそれらの基準を満たしたため、小売規制料金が解除された

小売規制料金の解除基準（アイルランド）*1

－ 規制料金の解除基準を策定する上での論点と解除基準の概要 －

	項目	アイルランド規制委員会（CER）の結論
論点	電力とガスをそれぞれ別の小売市場として捉えるか	電力小売市場とガス小売市場は、別個の市場として評価する。
	電力市場は、国境によって画定されるか	アイルランド市場と北アイルランド市場は別の市場として扱い、その境界は国境によって画定されることとした。
	需要家分類の違いによって別の市場として捉えるか	- 以下4分類を別の市場として捉えることにした。 1. 大規模需要家 2. 中規模業務用需要家 3. 小規模業務用需要家 4. 家庭用需要家
解除基準	評価指標をどのように設定するか	- 評価指標として以下を設定した。 - 関連市場において、<u>少なくともアクティブな小売電気事業者が3社存在</u>すること。 - 関連市場において、<u>最低2社以上の独立的小売電気事業者が、少なくとも10%以上のシェア</u>（消費量ベース）をそれぞれ持つこと。 <u>家庭用需要家によるスイッチング率が10%以上</u>になること。 - 定義された期間において、国内最大手の小売電気事業者であるESB社（ESB PES社及びESB Independent Energy社）の合計シェア（消費量ベース）が、業務用需要家市場の場合は50%以下、<u>家庭用需要家市場の場合は60%以下</u>となること。 - ESB社は、規制料金解除に先行する形で、CERに対し、ESB社の小売事業部門のブランド変更（rebranding）に係るコミットメントを示すこと。

*1 出所：Commission for Energy Regulation, Review of the Regulatory Framework for the Retail Electricity Market, 2010年1月、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/cer09189.pdf>

2022年の小売料金上昇に伴い、電気料金緊急措置法等が成立し、小売料金上昇抑制のための措置が取られた

小売料金上昇に対する対策（アイルランド）*1

- 2022年の卸電力価格は2021年比で68%、2020年比で507%上昇した。卸電力価格の値上げに伴い、すべての小売電気事業者が2022年3月に電気料金の値上げを発表した。
- アイルランドの電力小売市場は完全自由化されているため、アイルランド公益事業規制委員会（CRU）は小売料金の規制は行っていないが、監視は行っている。

電気料金緊急措置法の成立 （2022年3月）

- 卸電力価格の上昇による需要家負担の増額を軽減することを目的する。
- 2022年4月から6月の間、すべての家庭用電気料金口座に合計200ユーロ（付加価値税抜き）を給付した。

電気料金緊急措置および雑則法2022施行 （2022年10月）

- 卸電力価格の上昇による小売料金上昇を抑制することを目的する。
- 2022年11月～12月、2023年1～2月、2023年3～4月の3回にわたり、すべての家庭用小売料金口座につき、各回200ユーロ（付加価値税抜き）の控除を実施した。

*1 出所：Commission for Regulation of Utilities、Energy Monitoring Report for 2022、2023年7月、p.27、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/Energy-Monitoring-Report.pdf>

2.6. アイルランド

2.6.1. 小売市場

2.6.2. 規制料金制度（規制料金解除済）

2.6.3. 最終保障供給制度

2022年に初めて最終保障供給制度に則った需要家の移管手続きが行われ、移管対象となる約75,000件の需要家は、すべてアイルランド電力より電力供給が行われることになった

最終保障供給制度（アイルランド）^{*1,*2}

- 最終保障供給制度が導入された2006年以降、2022年は初めて制度に則った手続きが実施された。
- 2022年は電力小売市場から、3社（ブライト・エナジー、イベルドローラ、パンダ・パワー）が撤退した。この3社の顧客計75,000件程度に対して最終保障供給制度の手続きが行われ、当該顧客に対してアイルランド電力から電力供給が行われることになった。

－ 最終保障供給制度 －

内容	対象需要家	全需要家の保護
	最終保障供給者の選定	2006年に公益事業規制委員会（CRU）がアイルランド電力（アイルランド最大手電気事業者）を最終保障供給者に指定した。 - エネルギー法（2006年）に基づき、CRUは最終保障供給者であるアイルランド電力に対して、他の小売電気事業者から供給を受けていた需要家への供給を引き継ぐよう指示できる。
	料金体系	アイルランド電力が設定した家庭向け標準変動料金
	期間	- 最終保障供給適用開始後、90日間はアイルランド電力から最安値の家庭向け標準変動料金での電力供給が保障されるが、それ以降はアイルランド電力の電力プランから選択する必要がある。 - 一方で、最終保障供給適用開始から20営業日経過後、顧客は供給者を変更することが可能となる。

^{*1} 出所：Commission for Regulation of Utilities、Energy Monitoring Report for 2022、2023年7月、p.50、<https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/Energy-Monitoring-Report.pdf>

^{*2} 出所：Electric of Ireland HP、<https://www.electricireland.ie/>

2.7. 米国（Ohio州）

2.7.1. 小売市場

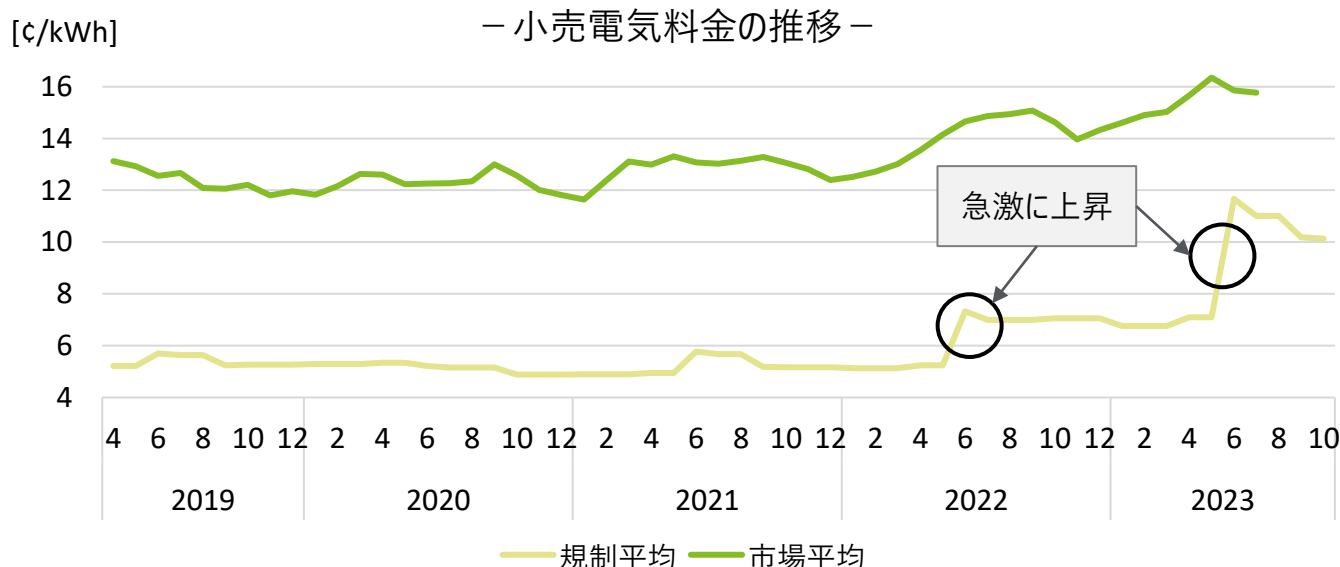
2.7.2. 規制料金制度

2.7.3. 最終保障供給制度

規制料金を含む市場平均価格は2019年以降上昇傾向にある 規制料金単体では、2022年と2023年の5月から6月にかけて急激に上昇した

市場平均料金と規制料金の価格推移（米国・Ohio州）

- 2019年以降、規制料金を含む市場平均価格は上昇傾向であった。*1,*2
- 特に2022年と2023年は、共に5月から6月にかけて、規制料金が急激に上昇した。*3
 - 原因：通常、規制料金の価格は複数のオークション結果の平均値が用いられるが、2022年6月と2023年6月以降は、いくつかのオークションが延期になったことに伴い、1回のオークション結果で規制料金の価格が設定された。また、エネルギー価格高騰の影響も受けていた。*4



*1 出所：EIA、Average retail price of electricity residential monthly、<https://www.eia.gov/electricity/data/browser/#/topic/7?agg=1>

*2 出所：Ohio州規制当局、Energy Choice historical rate charts、<https://puco.ohio.gov/utilities/electricity/resources/energy-choice-historical-charts>

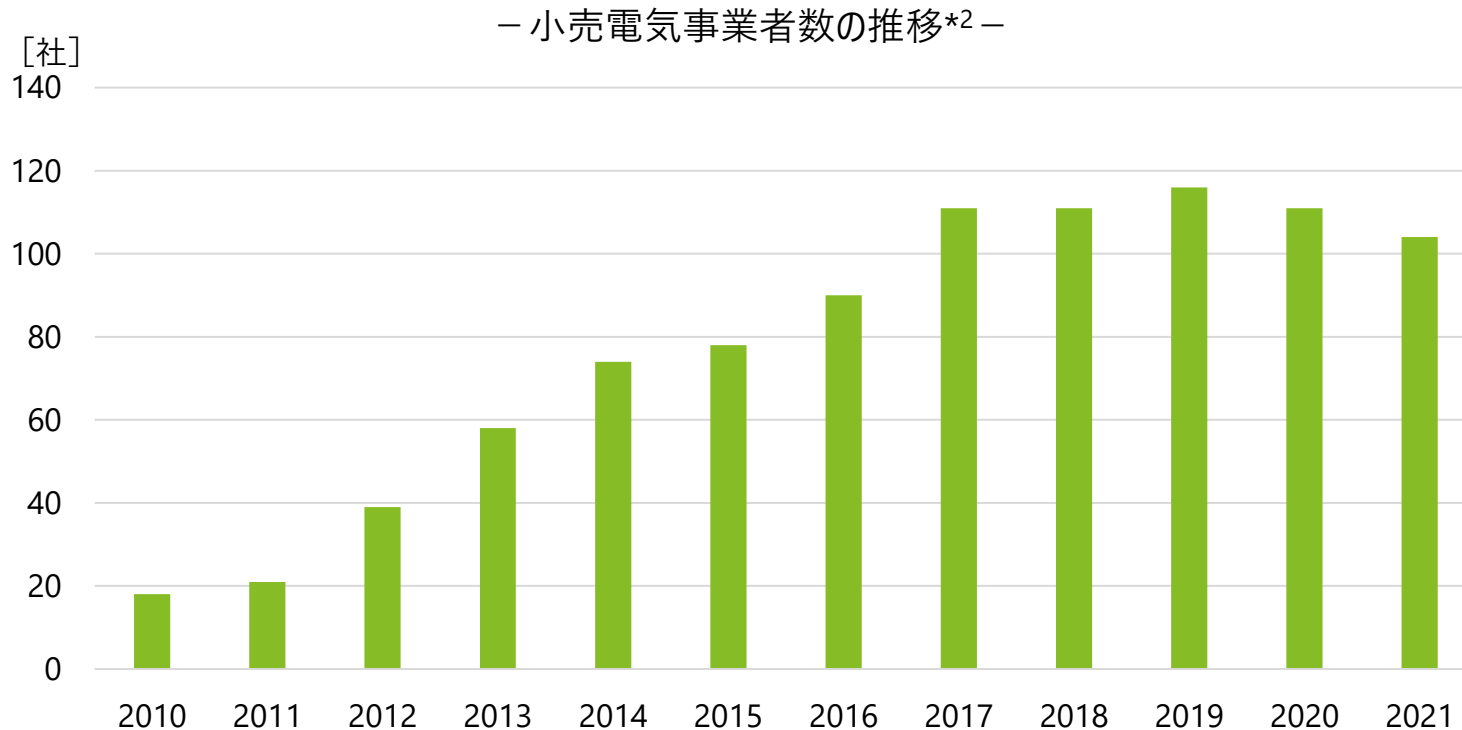
*3 出所：Ohio州規制当局、News Bureau: Rising energy prices in 2023、<https://puco.ohio.gov/news/rising-energy-prices-2023>

*4 FERC（連邦エネルギー規制委員会）は、容量市場の新しいルールを作る際に、PJMの容量市場のオークションが一時的に中断された。その影響を受けて、Ohio州のSSO専用オークションも延期となった。

Ohio州では、小売電気事業者数は2010年から2017年にかけて約6倍に増加し、その後は横ばいとなっている

小売電気事業者数の推移（米国・Ohio州）*1

- 2010年から2017年にかけて、小売電気事業者数が約6倍に増加した。
- 2017年から現在まで、小売電気事業者数が110社程度の横ばいで推移している。



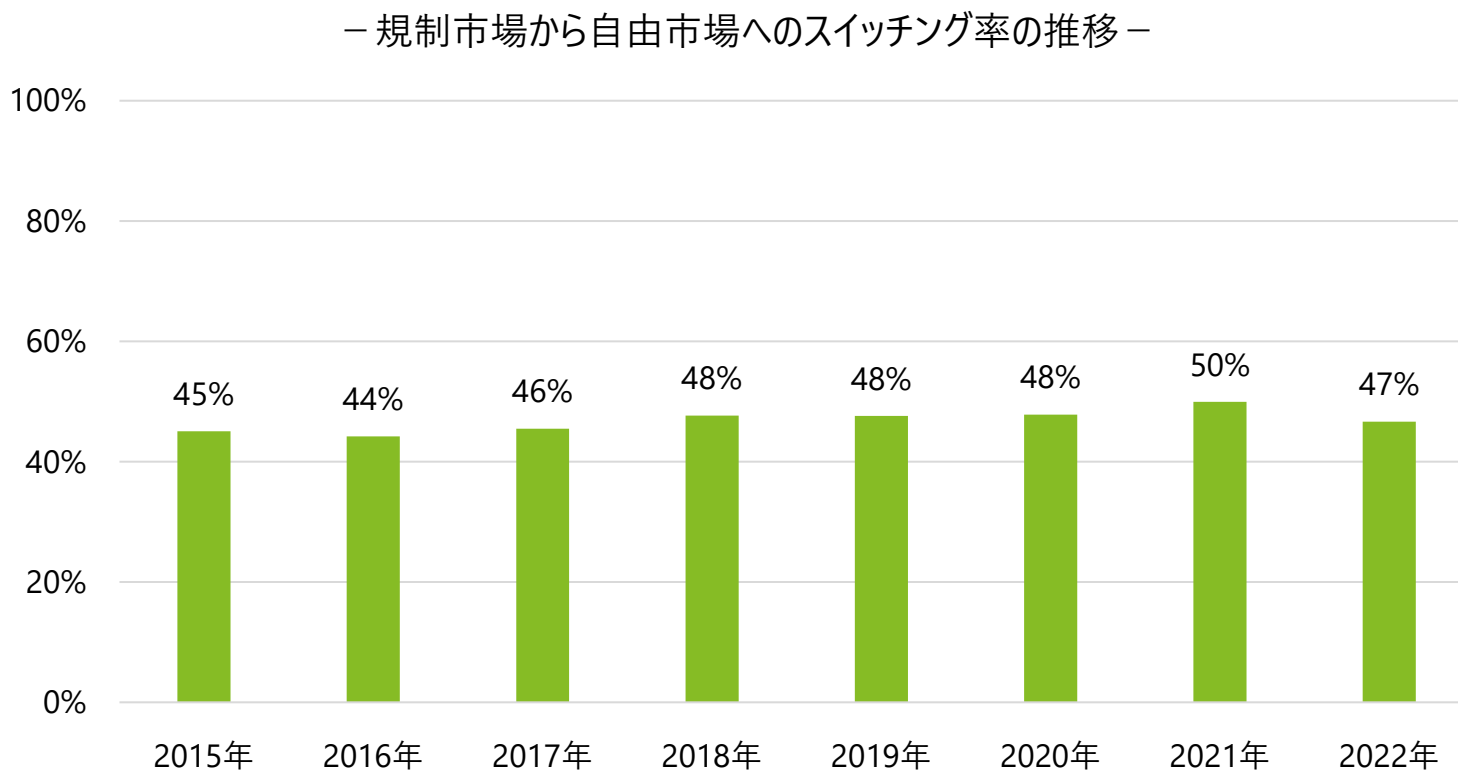
*1 出所：Ohio州規制当局、Competitive Retail Electric Service (CRES) Providers、<https://puco.ohio.gov/utilities/electricity/resources/ohio-renewable-energy-portfolio-standard/edu-cres-rps-compliance-reports>

*2 売上高があり、かつOhio規制当局に売上高を報告した小売電気事業者のみ計上している。

Ohio州は、規制市場から自由市場へのスイッチング率が5割弱となっており、米国において最も高い州の一つである

スイッチング率の推移（米国・Ohio州）

- Ohio州では、2015年から2022年における規制市場から自由市場へのスイッチング率が40～50%で推移しており*1、米国においてスイッチング率が最も高い州の一つとなっている。*2



*1 出所：EIA、Annual sales to ultimate customers by state and sector 2010-2022、<https://www.eia.gov/electricity/data/state/>

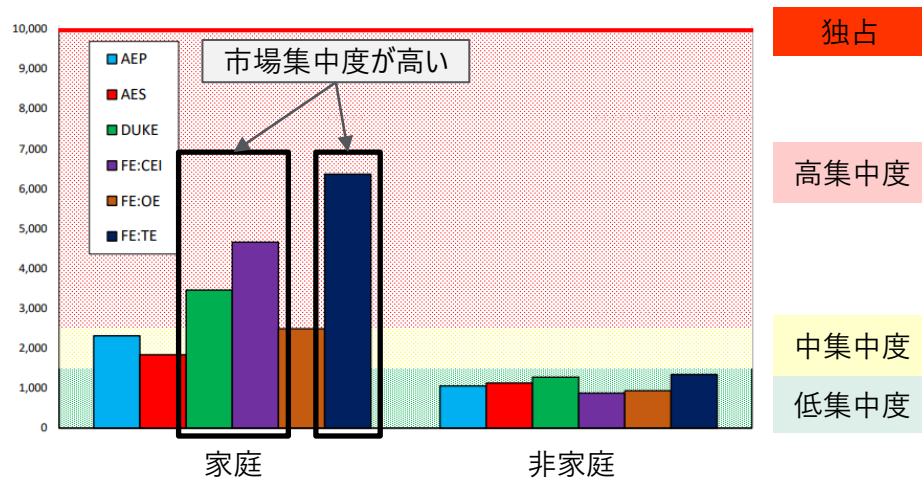
*2 出所：EIA、Residential retail electric choice participation rate has leveled off since 2019、2023年3月、<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=55820>

Ohio州では、非家庭向け小売市場の市場集中度が低く、家庭向け小売市場の市場集中度が高い傾向にある

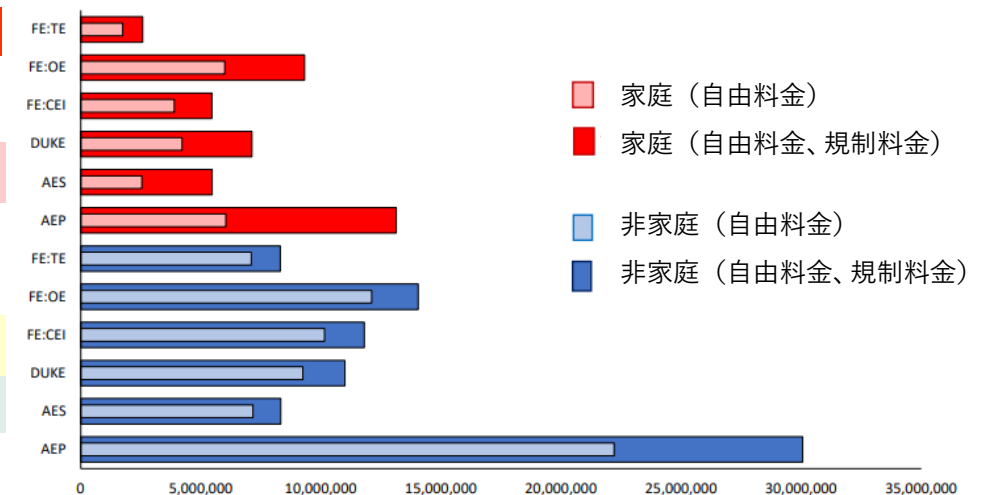
電力小売市場の競争状況（米国・Ohio州）*1

- サービス地域ごとのHHI値によると、3地域（AEP、AES、Ohio Edison）の家庭向けの市場集中度が低いため、これらの地域においては市場競争環境がよい。
- その他3地域（Duke Energy、Cleveland Electric Illuminating、Toledo Edison）では、市場占有率の高い事業者があり、家庭向けの市場集中度が高い。

－ 2022年、Ohio州サービス地域ごとのHHI*2－



－ 2022年、Ohio州サービス地域ごとの電力販売量（MWh）－



*1 出所：Ohio州規制当局、Market Monitoring report 2022、<https://puco.ohio.gov/utilities/electricity/resources/market-monitoring>

*2 HHI（Herfindahl-Hirschman Index）は、ある市場における競争状態を表す指標である。その産業に属する全ての企業の市場占有率の2乗和と定義されるため、市場が1社に独占されている状況においては10,000となり、独占状況が緩和されるにほど0に近づく。

2.7. 米国（Ohio州）

2.7.1. 小売市場

2.7.2. 規制料金制度

2.7.3. 最終保障供給制度

Standard Service Offerという規制料金は、競争的な小売電力サービスの一つとして、大手電力会社に義務付けられている

規制料金制度の概要（米国・Ohio州）*1

- 各小売電気事業者はStandard Service Offer（SSO）を参照して、電気料金を設定している。
- 需要家は、契約中のSSO価格と自由市場にある料金プランを比較して、スイッチングするかどうかを判断する。

－ Standard Service Offer（Price to Compare）の概要 －

背景・目的	- 競争的な小売電力サービスの一つとして、6社の大手電力会社にて需要家に電力規制料金プランを提供することが義務付けられている。*2 - 最終保障サービスとして提供する。	
内容	対象	- 自由市場にスイッチングしていない/できない需要家 - 規制市場に戻りたい需要家
	料金構成	2～3回のSSO専用卸売オークション結果の平均価格 - Ohio州規制当局が決めた諸経費
	更新頻度	1～4回/年（各社により異なる）
期間	2009年～	

*1 出所：Ohio規制当局、How are electric generation rates set?、<https://puco.ohio.gov/utilities/electricity/resources/how-are-electric-generation-rates-set>

*2 出所：Ohio州州法、Distribution utility to provide standard service offer、2008年7月、<https://codes.ohio.gov/ohio-revised-code/section-4928.141>

SSO専用オークションは、ダッチオークション方式により、可能な限り低い規制料金が設定されるような仕組みとなっている

SSO専用オークションの概要（米国・Ohio州）*1,*2

- SSO専用オークションは、競争的なダッチ・オークション方式で、可能な限り低い規制料金が設定されるような仕組みとなっている。需要家が規制料金の単価を指標（Price to Compare）として参照し、自由市場にスイッチングするかどうかを判断する。
- オークションは、事業者或いはグループ別で行い、各事業者のオークションマネジャーにより行われる。

－ SSO専用オークションのプロセス－

審査

- 入札申請者の適格性を審査する。
 - － PJMエリアでの市場参加者であること（発電事業者、或いは卸電力市場より容量を取得した非発電事業者）*3
 - － その他情報開示関連信用評価
- 適格な入札者は、仮のオファーと十分な入札金を提示して、入札に登録する。

オークション

- 入札者はダッチオークションにより、最終価格が決められる。すべての落札者は同じ価格になる。
 - － オークションマネジャーが発表した総容量と単価に対して、各入札者は容量を入札する。
 - － 入札された容量の合計が総容量を上回ると、オークションマネジャーが単価を下げ、新しい入札ラウンドを実施する。
 - － 入札された容量の合計が総容量を下回る時点、オークションが終了し、単価が決められる。

－ オークションのイメージ*3－

Illustrative Bidding in the Clock Phase							
Round	Tranche Target	Announced Price (\$/MWh)	Number of Tranches Bid				
			BidderA	BidderB	BidderC	BidderD	Total
1	100	\$75.00	34	55	21	72	182
2	100	\$70.00	30	55	15	50	150
3	100	\$66.00	20	52	10	45	127
4	100	\$62.00	15	48	0	44	107
5	100	\$59.50	0	48	—	42	90

*1 出所：AEP社オークションサイト、Bidding Rules for the Auctions Under the Competitive Bidding Process of Ohio Power Company、2023年10月、p.13、https://aepo.hiocbp.com/assets/files/November%202023%20AEP%20Auction%20CBP%20Rules_04%20OCT%202023.pdf

*2 出所：First Energy社オークションサイト、Bidding Rules for the FirstEnergy Ohio Utilities' CBP Auctions、2020年7月、p.8、https://www.firstenergycbp.com/Portals/0/SupplierDocuments/Bidding_Rules_20200701.pdf

*3 出所：全米公共事業規制委員会、OHIO RETAIL MARKET、p.5-10、<https://pubs.naruc.org/pub.cfm?id=5375F5F7-2354-D714-51B2-0EDC87AAA0FB>

Ohio州では、規制料金の平均価格が自由料金の平均価格より低いものの、規制料金より安い自由料金プランも多数存在しており、自由料金へのスイッチングが促されている

安価な規制料金が市場競争に与える影響（米国・Ohio州）

- 2019年から2023年まで、規制料金の平均価格が自由料金の平均価格より低いものの、下記の理由により競争状況が歪められているような問題はない。^{*1}
 - 規制料金より安い自由料金プランも多数存在している。^{*2}
 - 価格の安定性や環境面を重要視する需要家も一定数いることから、自由市場へのスイッチングは十分促されている。^{*3}

－ 自由市場にスイッチングする動機^{*3} －

電気料金の 節約	電気料金を節約したいと考える需要家は、規制料金より安い自由料金プランを探し、契約中の規制料金より安い自由料金プランに切り替える。
電気料金の 安定性	価格の安定性を重視する需要家は、近年の悪天候や国際情勢による卸電力価格高騰の影響を踏まえて、自由市場における固定型料金プランに切り替える。
環境配慮	環境面を重視する需要家は、規制料金よりも価格が高くても、環境保護や持続可能な社会の実現を目的に、再エネ由来の自由料金プランを選択する。

^{*1} 2023年時点で、Ohio州規制当局HPでは2019年から2023年までの規制料金が公開されている。

^{*2} 出所：Ohio州Energy Choice、Apples to Apples: Electric、<https://www.energychoice.ohio.gov/ApplesToApplesCategory.aspx?Category=Electric>
単価からみると、規制料金より安い自由料金プランは9割ほど存在している。その中「初期費用」や「月額」のあるプランは約1/3存在しているにもかかわらず、総合的にみると、規制料金より安い自由料金プランも多数存在していると判断した。

^{*3} 出所：Ohio州Energy Choice、Why Switch?、<https://www.energychoice.ohio.gov/Pages/Why%20Switch.aspx>

Ohio州とNew York州で導入されている小売規制料金は、配電事業と小売事業が垂直統合されているUtilityに対するものであることから、規制料金解除の議論は行われていない

小売規制料金の解除予定（米国・Ohio州、New York州）

- Ohio州とNew York州では、Utilityに対する小売規制料金の解除に関する議論は行われておらず、小売規制料金の解除基準に関する評価指標やプロセスは見当たっていないため、解除の予定はないと推察される。
- 小売規制料金の解除予定がない理由として、下記の理由が考えられる。
 - Utilityは配電事業と小売事業を営んでおり、配電事業と小売事業が垂直統合されている場合、独占力を利用して競合他社を不利な立場に置いて、競争を歪める可能性がある。^{*1}
 - したがって、平等性や透明性を確保するために、Utilityは非営利電力会社として位置づけられており、需要家に対して合理的な電気料金を提示しなければならない。^{*2}
 - なお、現時点で将来的なアンバンドリングは予定されていない。

^{*1} 出所：IEA、ENERGY MARKET REFORM—COMPETITION IN ELECTRICITY MARKETS、p.71、<https://iea.blob.core.windows.net/assets/a2ebe026-aff4-4e1a-951b-8b647f7ef3e3/CompetitioninElectricityMarkets.pdf>

^{*2} 出所：米国電力協同組合、Public Power、<https://www.publicpower.org/public-power>

2.7. 米国（Ohio州）

2.7.1. 小売市場

2.7.2. 規制料金制度

2.7.3. 最終保障供給制度

Ohio州とNew York州では各地域のUtilityにより、Texas州では指定された小売電気事業者により、最終保障供給が行われている

最終保障供給制度（米国・Ohio州、New York州、Texas州）

－ 最終保障供給（Provider of Last Resort）制度 －

		Ohio州*1	New York州*2,*3	Texas州*4
目的		小売電気事業者の倒産や事業撤廃などの原因で、契約中の電力が利用できなくなった場合、需要家の契約は自動的に州の規制当局が指定した事業者に移される。		
内容	最終保障供給者の選定	各サービス地域のUtility		各サービス地域の指定小売電気事業者
	料金設定	小売規制料金	規制当局の承認を得た算定方法に基づき各Utilityが設定した料金	- 最終保障供給の料金構成： - 基本料金 - 従量料金（先月単価の160%までが上限） - 配電サービス使用料金 - 不確実な数の顧客に、一時的な電力を供給するリスクがあるため、比較的高価である。

*1 出所：Ohio州Energy Choice、Frequently Asked Questions、<https://www.energychoice.ohio.gov/Pages/FAQs.aspx>

*2 出所：New York州規制当局、Are there protections for ESCO customers?、<https://dps.ny.gov/how-shop-utility-services>

*3 出所：Orange & Rockland（New York州Utility）、RETAIL ACCESS IMPLEMENTATION PLAN AND OPERATING PROCEDURE、https://www.oru.com/-/media/images/oru/15_business-partners/1511_become-an-energy-supply-partner/retailaccessimplementationandoperatingplan.pdf?la=es

*4 出所：Texas州規制当局、Provider of Last Resort (POLR)、<https://www.puc.texas.gov/consumer/electricity/polr.aspx>

2.8. 米国（New York州）

2.8.1. 小売市場

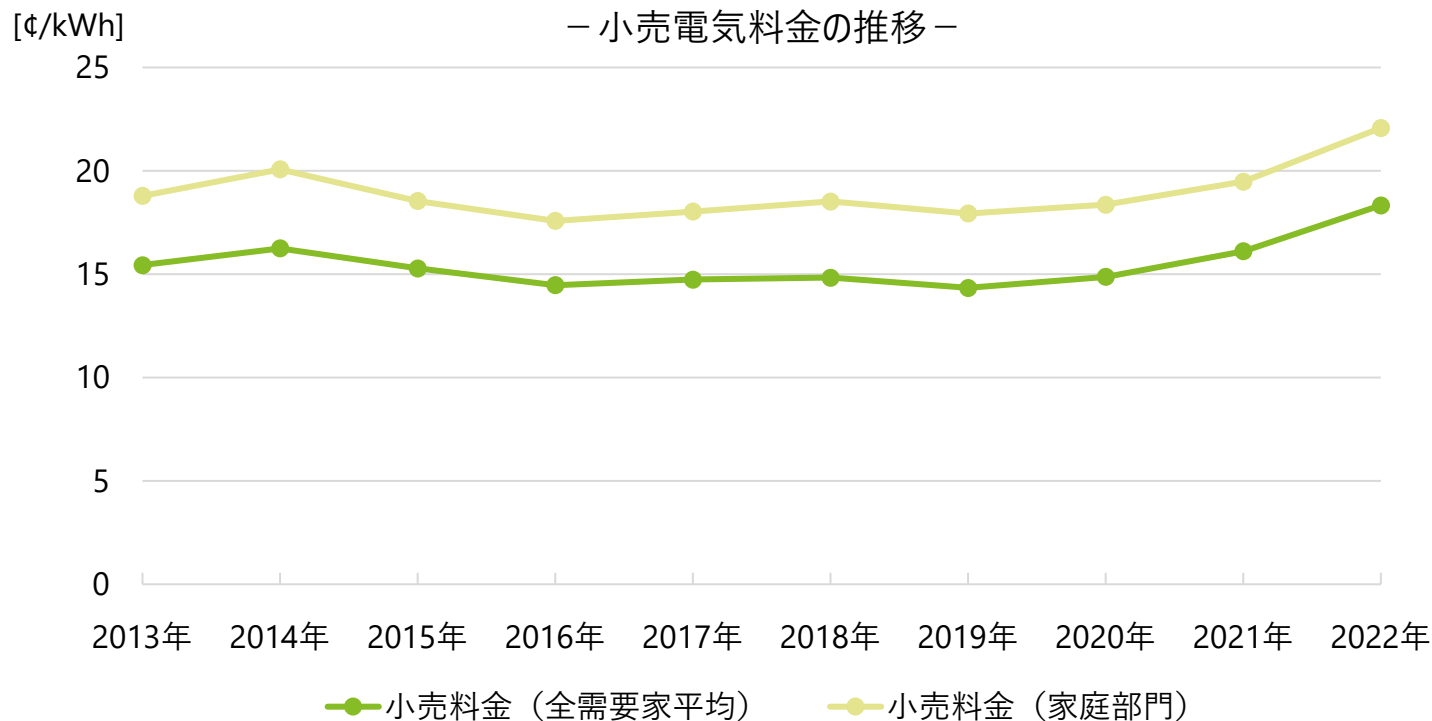
2.8.2. 規制料金制度

2.8.3. 最終保障供給制度

近年、極端な気温の変動や燃料価格高騰の影響で小売料金が増加している

小売電気料金の推移（米国・New York州）*1

- 近年は、極端な気温の変動による電力需要の増加や燃料価格の高騰の影響を受け、小売料金は増加傾向にある。
- 家庭部門は配電に係るコストが産業部門などの他部門より大きいことから、家庭部門の小売料金は全需要家の平均よりも高い傾向にある。



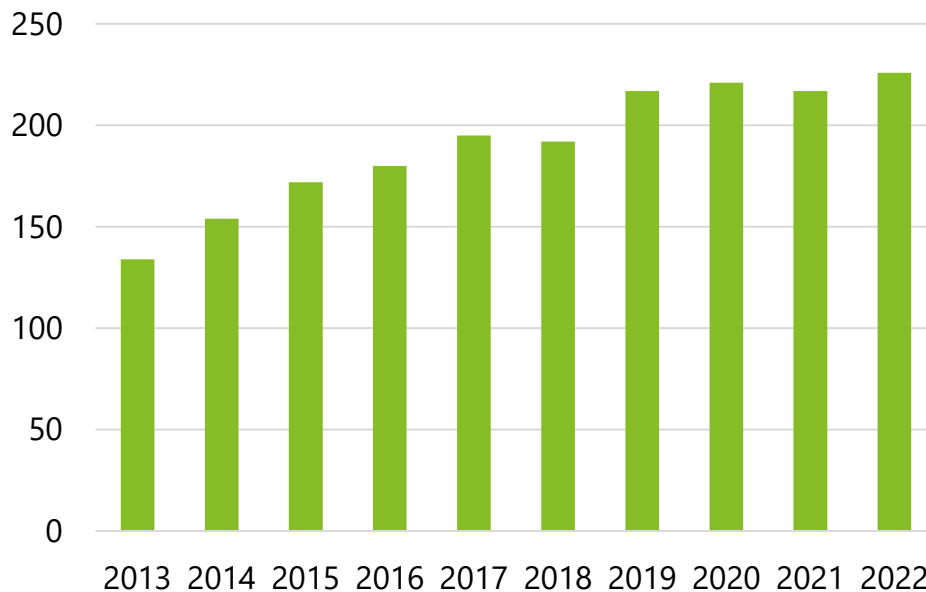
*1 出所：EIA HP、State Electricity Profiles、2023年11月25日閲覧、<https://www.eia.gov/electricity/state/newyork/>より2013年～2022年の値を参照
EIA HP、Electricity explained、2023年11月25日閲覧、<https://www.eia.gov/energyexplained/electricity/prices-and-factors-affecting-prices.php>
EIA HP、U.S. residential electricity bills increased 5% in 2022, after adjusting for inflation、2023年11月25日閲覧、<https://www.eia.gov/energyexplained/electricity/prices-and-factors-affecting-prices.php>

小売電気事業者数は年々増加傾向にあるが、Utilityが一定のシェアを継続して占めている

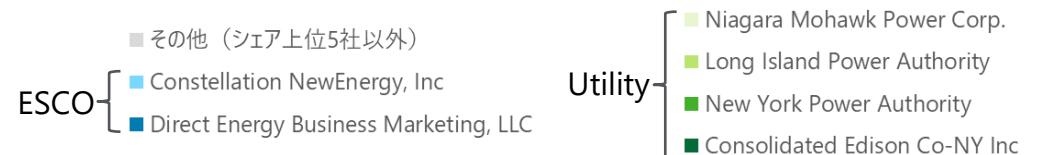
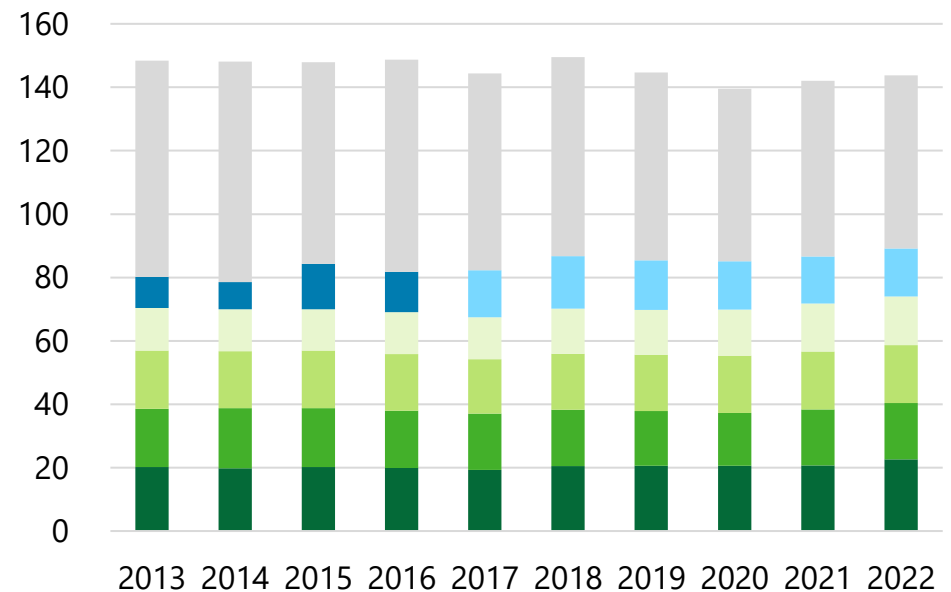
小売電気事業者数、電力販売量の推移（米国・New York州） *1

- 直近10年間で小売電気事業者数は約100社増加したが、市場シェアは上位5社が過半数を占めている状況が継続している。
- 上位5社のうち4社はUtility*2、ESCO*3は1社となっており、自由化後もUtilityが一定のシェアを継続して占めている。

事業者数[社] － 小売電気事業者数の推移－



[百万MWh] － 事業者別電力販売量の推移－



*1 出所：EIA HP、State Electricity Profiles、2023年11月25日閲覧、<https://www.eia.gov/electricity/state/newyork/>より2013年～2022年の値を参照

*2 小売電気事業以外にDelivery（送電・配電事業）も行う従来の電力会社

*3 Energy Services Company、自由化後に新規参入した小売電気事業者

2.8. 米国（New York州）

2.8.1. 小売市場

2.8.2. 規制料金制度

2.8.3. 最終保障供給制度

Utilityは、規制機関から小売料金の算定方法に関して承認を得ている
Utility以外の小売電気事業者は、固定価格プランの料金上昇率に制限が設けられている

規制料金制度の概要（米国・New York州）*1

- 1996年の小売自由化以降、小売電気事業の競争を目的として、需要家は従来の電力会社（Utility）だけでなく、ESCO（Energy Services Company）と呼ばれる新規参入の電力会社を選択できるようになった。
- UtilityとESCOそれぞれに対して、規制機関であるPSC（The Public Service Commission）により、小売料金設定への規制が行われている。

	Utility	ESCO
	小売電気事業以外に Delivery（送電・配電事業）を行う事業者	Utility以外の小売電気事業者
規制料金制度の概要	Utilityが小売料金の算定方法等を含む「Schedule（電気事業に係る料金やサービス条件等を記載したもの）」を策定し、PSCから承認を得る。	固定価格プラン（Fixed rate product）の価格上昇率を制限している。
制度の目的	公共事業であることから、料金設定に対して規制している。	需要家による多額のプレミアム*2への負担を回避する。
制度の期間	小売自由化以降～	2021年4月～
規制料金の更新頻度	Scheduleの規定に基づく	3か月毎

*1 出所：New York State HP、How to Shop for Utility Services、2023年11月23日閲覧、<https://dps.ny.gov/how-shop-utility-services>
Consolidated Edison HP、Rates & Tariffs、2023年11月23日閲覧、<https://www.coned.com/en/rates-tariffs/rates>
Consolidated Edison Company of New York、Schedule For Electricity Service、2012年4月、p.481-490、<https://lite.coned.com/external/cerates/documents/elecPSC10/electric-tariff.pdf>

*2 卸電力市場価格の変動など、価格設定の不確実性をヘッジするための、小売料金の費用項目

Utilityが電力関連サービスの料金変更を行う場合、11か月の厳正な審査を経なければならない

Utilityによる電力関連サービスの料金改定プロセス（米国・New York州）^{*1}

- 規制下にあるUtilityが、電気、天然ガス、水道、蒸気サービスの料金を変更する場合、Rate Caseと呼ばれるプロセスを経なければならない。
- 規制機関であるPSC（The Public Service Commission）は、Utilityからの料金変更の申請を受けてから11か月以内に判断を行う。

－ 電力関連サービスの料金改定プロセス－

申請前	- Utilityは料金変更の必要性を証明するための申請書類を作成する。 - 申請書類には、運営費（人件費、年金費、資材費、燃料費）、減価償却費、税金等の費用の見積りを記載する。
申請後 1～4か月	- PSCは審査チーム（弁護士、会計士、エンジニア、経済学者、金融アナリスト、消費者サービスの専門家を含む）を組織し、Utilityの料金変更申請の内容を審査する。 - 審査チームは通常、申請に対する反対の意見や代替案を作成する。他の利害関係団体による反対意見の提出も可能となっている。 - 任命された行政法判事が本審査を主宰し、すべての情報を審理した上で、PSCに勧告を行う。
申請後 5～7か月	- 審査チームおよび他の利害関係団体から提出された意見に対するUtilityの反論が行われ、反論に関連するすべての専門家へのヒアリングが行われる。 - 申請側は行政法判事に対して、争点の和解に向けた交渉を行うことができる。
申請後 7～9か月	- 当初の申請と答弁が行政法判事へ取りまとめられ、勧告が下される。 - 影響を受ける地域でのヒアリングが実施される。
申請後 9～11か月	- 追加の書類がPSCへ提出され、公開の委員会で審議される。 - Utilityの収入要件や料金確定に必要な事項を解決する文書命令が発行される。

^{*1} 出所：New York State HP、Major Rate Case Process Overview、2023年11月23日閲覧、<https://dps.ny.gov/major-rate-case-process-overview>

Utilityは規制機関であるPSCの承認を得たScheduleに従って小売料金を設定する

Scheduleには小売料金の費目や小売料金の更新頻度が規定されている

Con Edison社のSchedule規定（米国・New York州）*1

- Utilityは小売料金の算定方法等を含む「Schedule（電気事業に係る料金やサービス条件等を記載したもの）」を策定し、PSCから承認を得る。
- Scheduleの中で、小売料金の費目や小売料金の更新頻度が規定されている。

－ 電気料金の設定に関するScheduleの規定 －

小売料金の 費目	電力供給料金 (Market Supply Charge)	電力供給料金は、下記の項目から構成される。 • NYISO時間前市場価格の予測およびヘッジ影響の見積りに基づくエネルギーコスト • NYISOゾーン価格に基づく容量コスト • アンシラリーサービス料金 • その他、送電調整料金、送電プロジェクトの負担割当金、電気自動車充電管理プログラムへの参加奨励金、等
	調整係数 (Adjustment Factors)	電力供給料金は見積りベースであることから、実際の精算においては、調整係数を用いて算定された額の差分精算が行われる。調整係数は6.6%のUtilityにおける損益を考慮して、1.071に設定されている。
	小売機能料金 (Merchant Function Charge)	運転資本等の競争的な電力供給を行うために必要な経費や未回収請求に係る経費など
	クリーンエネルギー標準供給割増金 (Clean Energy Standard Supply Surcharge)	再エネ関連クレジットに関する費用
小売料金の 更新頻度	電力供給料金に含まれる市場価格の反映を月次で行うこと等を目的に、1か月ごとに更新が行われる。	

*1 出所：Consolidated Edison Company of New York、Schedule For Electricity Service、2012年4月、p.481-501、<https://lite.coned.com/external/cerates/documents/elecPSC10/electric-tariff.pdf>

規制機関は、ESCOが提供する固定価格プランの料金上昇率を、直近12か月間の平均小売電気料金+5%以下に制限した

固定価格プランの料金上昇率制限（米国・New York州）*1

- New York州ではESCO（Utility以外の小売電気事業者）の需要家のうち13～30%が固定価格プランを利用している。
- ESCOが提供する固定価格プランの費用項目に含まれるプレミアム*2 が過剰に設定されていることを背景に、規制機関であるPSCは2021年4月より、固定価格プランの料金上昇率に制限をかけた。

－ 固定価格プランの料金上昇率制限 －

目的	ESCOの固定価格プランの費用項目に含まれるプレミアムが、需要家にもたらされる利益に対して過剰にならないようにする。	
内容	- 固定価格プランの料金設定は、直近12か月間の平均小売電気料金+5%以下に制限する。 - 金融市場における一般的なりスクプレミアムが3.5%～5.5%であることが、上昇値の制限値（5%）の設定根拠である。 - 本制度は暫定措置として位置づけられている。	
料金設定 プロセス	固定価格料金プラン契約時	契約期間中
	- Utilityは3か月ごとに、直近12か月の平均小売電気料金をウェブサイト公表する。 - ESCOは需要家との契約時点で、公開されている最新の平均小売電気料金を使用して、上昇率制限を加味した固定価格プランの料金設定を行う。	契約期間中は、Utilityによる平均小売電気料金変動しても、契約時点の料金設定が適用され続ける。

*1 出所：STATE OF NEW YORK PUBLIC SERVICE COMMISSION、ORDER ADOPTING CHANGES TO THE RETAIL ACCESS ENERGY MARKET AND ESTABLISHING FURTHER PROCESS、2019年12月、p.60-74、<https://dps.ny.gov/system/files/documents/2022/11/in-the-matter-of-eligibility-criteria-for-energy-service-companies-order-adopting-changes-to-the-retail-access-market-and-establishing-further-process-issued-december-12-2019.-case-15-m-0127-et.-al.pdf>
STATE OF NEW YORK PUBLIC SERVICE COMMISSION、ORDER ON REHEARING, RECONSIDERATION, AND PROVIDING CLARIFICATION、2020年9月、p.34-35、<https://dps.ny.gov/system/files/documents/2022/11/in-the-matter-of-eligibility-criteria-for-energy-service-companies-order-adopting-changes-to-the-retail-access-market-and-establishing-further-process-issued-december-12-2019.-case-15-m-0127-et.-al.pdf>

*2 卸電力市場価格の変動など、価格設定の不確実性をヘッジするための、小売料金の費用項目

ESCO以外のステークホルダーは料金上昇率の制限に賛成の立場をとり、ESCOは料金上昇率の制限ではなく、市場価格のベンチマークを設定することで対応すべきと反論している

固定価格プランの料金上昇率制限に対する意見（米国・New York州）*1

制度導入時の意見	ESCO以外*2	- 固定価格プランは小売料金の変動を避けるための手段として、エネルギーコストの見通しが立てやすいことから、需要家のニーズがあると考えている。 - ESCOの大半は、固定価格プランの料金に含まれるプレミアムとして、20～30%程度の過剰な料金設定をしている。 - 近年は市場価格の変動リスクが減少しており、将来的にも蓄電池などの導入に伴い、そのようなリスクは減少し続けることから、例えば価格保証などの付加価値がない限り、固定価格プランのメリットは少ないと考えている。
	ESCO	- 固定価格プランは、価格の安定性とコストの予見確実性の観点で、需要家に価値を提供する。 - 固定価格プランに含まれるプレミアムが過剰かどうかの判断は、需要家の購買意思に基づいて判断すべきとしている。 - 価格の変動リスクを予測することは困難であることから、近年価格変動リスクが減少しているというESCO以外の主張に異議を唱えている。 - Utilityの料金よりESCOの固定価格プランの方が高い場合は、需要家にとって多くの支払いが発生するが、逆の場合は需要家は固定価格プランに満足できる。 - 固定価格プランは、単価が固定されることから、需要家にとって価格保証やヘッジの機能を有している。 - 固定価格プランの料金上限を設定するのではなく、合理的な市場価格ゾーンを示すベンチマークを設定すべきとしている。
制度導入後の議論	上昇率制限の決定に対して複数の不服申し立てがあったものの、本制度の決定が不合理であったことを示す明確な根拠はなく、再審査は棄却されている。	

*1 出所：STATE OF NEW YORK PUBLIC SERVICE COMMISSION、ORDER ADOPTING CHANGES TO THE RETAIL ACCESS ENERGY MARKET AND ESTABLISHING FURTHER PROCESS、2019年12月、p.60-74、<https://dps.ny.gov/system/files/documents/2022/11/in-the-matter-of-eligibility-criteria-for-energy-service-companies-order-adopting-changes-to-the-retail-access-market-and-establishing-further-process-issued-december-12-2019.-case-15-m-0127-et.-al.pdf>
STATE OF NEW YORK PUBLIC SERVICE COMMISSION、ORDER ON REHEARING, RECONSIDERATION, AND PROVIDING CLARIFICATION、2020年9月、p.34-35、<https://dps.ny.gov/system/files/documents/2022/11/in-the-matter-of-eligibility-criteria-for-energy-service-companies-order-adopting-changes-to-the-retail-access-market-and-establishing-further-process-issued-december-12-2019.-case-15-m-0127-et.-al.pdf>

*2 州消費者保護局、州公共サービス局、州司法長官

Ohio州とNew York州で導入されている小売規制料金は、配電事業と小売事業が垂直統合されているUtilityに対するものであることから、規制料金解除の議論は行われていない

【再掲】小売規制料金の解除予定（米国・Ohio州、New York州）

- Ohio州とNew York州では、Utilityに対する小売規制料金の解除に関する議論は行われておらず、小売規制料金の解除基準に関する評価指標やプロセスは見当たっていないため、解除の予定はないと推察される。
- 小売規制料金の解除予定がない理由として、下記の理由が考えられる。
 - Utilityは配電事業と小売事業を営んでおり、配電事業と小売事業が垂直統合されている場合、独占力を利用して競合他社を不利な立場に置いて、競争を歪める可能性がある。^{*1}
 - したがって、平等性や透明性を確保するために、Utilityは非営利電力会社として位置づけられており、需要家に対して合理的な電気料金を提示しなければならない。^{*2}
 - なお、現時点で将来的なアンバンドリングは予定されていない。

^{*1} 出所：IEA、ENERGY MARKET REFORM—COMPETITION IN ELECTRICITY MARKETS、p.71、<https://iea.blob.core.windows.net/assets/a2ebe026-aff4-4e1a-951b-8b647f7ef3e3/CompetitioninElectricityMarkets.pdf>

^{*2} 出所：米国電力協同組合、Public Power、<https://www.publicpower.org/public-power>

2.8. 米国（New York州）

2.8.1. 小売市場

2.8.2. 規制料金制度

2.8.3. 最終保障供給制度

Ohio州とNew York州では各地域のUtilityにより、Texas州では指定された小売電気事業者により、最終保障供給が行われている

【再掲】最終保障供給制度（米国・Ohio州、New York州、Texas州）

－ 最終保障供給（Provider of Last Resort）制度 －

		Ohio州*1	New York州*2,*3	Texas州*4
目的		小売電気事業者の倒産や事業撤廃などの原因で、契約中の電力が利用できなくなった場合、需要家の契約は自動的に州の規制当局が指定した事業者に移される。		
内容	最終保障供給者の選定	各サービス地域のUtility		各サービス地域の指定小売電気事業者
	料金設定	小売規制料金	規制当局の承認を得た算定方法に基づき各Utilityが設定した料金	- 最終保障供給の料金構成： - 基本料金 - 従量料金（先月単価の160%までが上限） - 配電サービス使用料金 - 不確実な数の顧客に、一時的な電力を供給するリスクがあるため、比較的高価である。

*1 出所：Ohio州Energy Choice、Frequently Asked Questions、<https://www.energychoice.ohio.gov/Pages/FAQs.aspx>

*2 出所：New York州規制当局、Are there protections for ESCO customers?、<https://dps.ny.gov/how-shop-utility-services>

*3 出所：Orange & Rockland（New York州Utility）、RETAIL ACCESS IMPLEMENTATION PLAN AND OPERATING PROCEDURE、https://www.oru.com/-/media/images/oru/15_business-partners/1511_become-an-energy-supply-partner/retailaccessimplementationandoperatingplan.pdf?la=es

*4 出所：Texas州規制当局、Provider of Last Resort (POLR)、<https://www.puc.texas.gov/consumer/electricity/polr.aspx>

2.9. 米国（Texas州）

2.9.1. 小売市場

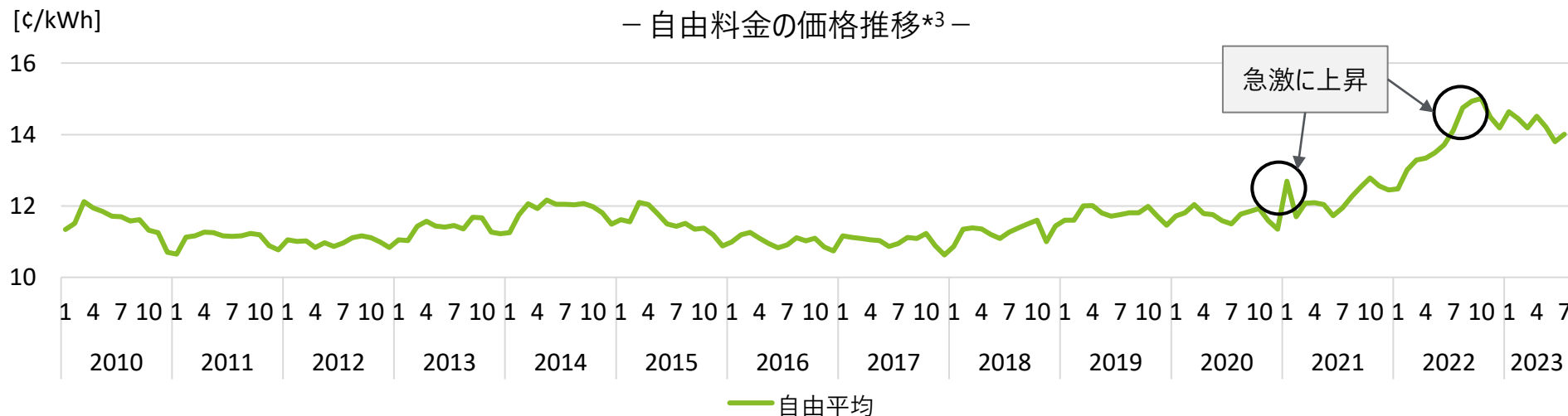
2.9.2. 小売料金制度（規制料金未導入）

2.9.3. 最終保障供給制度

自由料金の平均価格は2010年から2020年にかけて、横ばいで推移した 2021年以降、悪天候や国際情勢による卸電力価格高騰の影響を受けて急激に上昇した

自由料金の価格推移（米国・Texas州）

- 2010年から2020年にかけて、自由料金の価格は横ばいで推移した。
- 2021年1月は冬の厳しい嵐の影響により、自由料金が急激に上昇した。^{*1}
- 2022年以降、自由料金は上昇傾向であった。^{*2}
 - 原因①：アジア経済回復によるLNG輸入増加とロシアのLNG輸出制約を背景に、米国のLNG輸出が増加し、国内の天然ガス価格が上昇した。
 - 原因②：特に2022年夏は熱波の影響で、記録的な電力需要が発生した。また、主要な電力源である風力発電の発電電力量が、通常より極端に少なくなったため、天然ガス発電の発電電力量が増加した。



^{*1} 出所：EIA、Average Texas electricity prices were higher in February 2021 due to a severe winter storm、2021年7月、<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=47876>

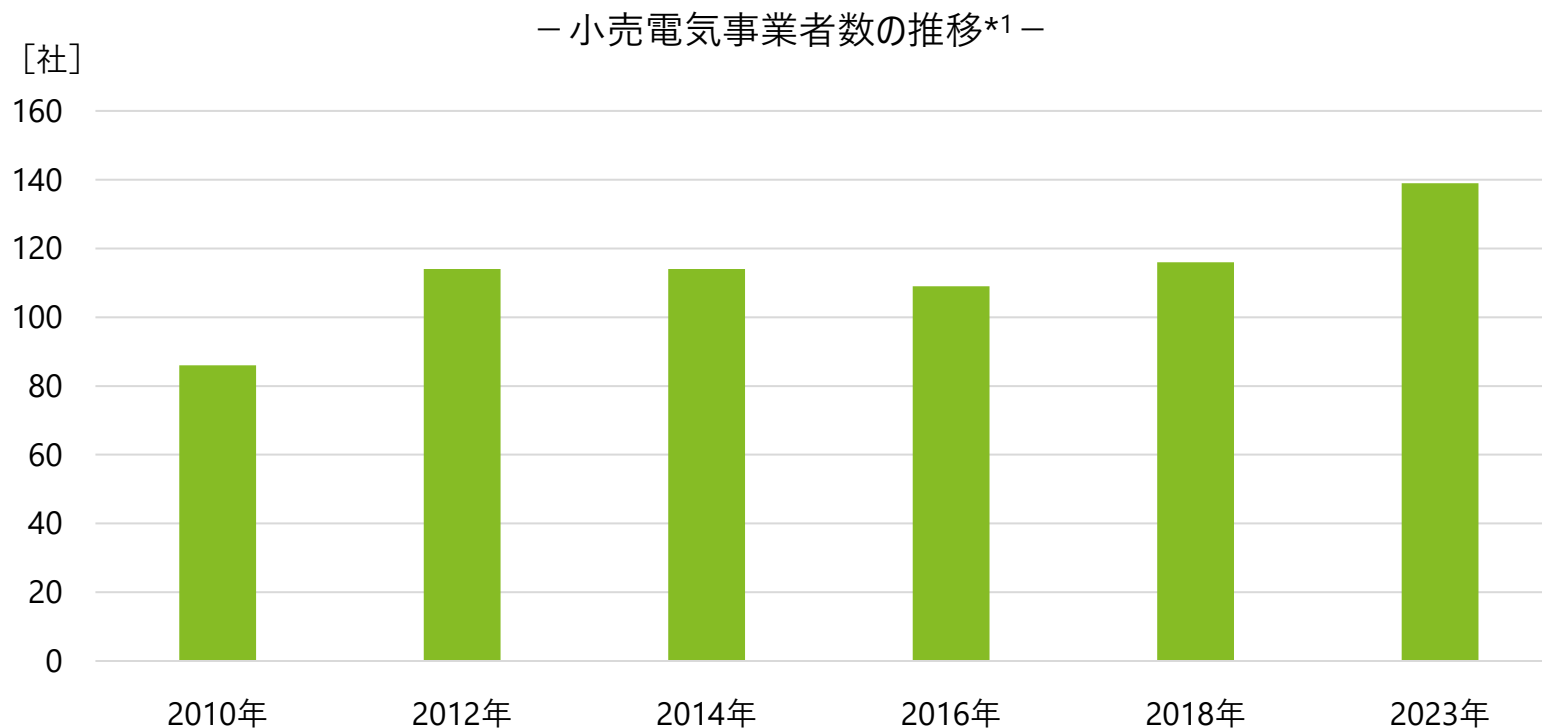
^{*2} 出所：EIA、Wholesale U.S. electricity prices were volatile in 2022、2023年1月、<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=55139>

^{*3} 出所：EIA、Average retail price of electricity residential monthly、<https://www.eia.gov/electricity/data/browser/#/topic/7?agg=1>

2010年以降、小売電気事業者数が増加傾向にあり、300以上の商品メニューが提供されている

小売電気事業者数の推移（米国・Texas州）

- 2010年から小売電気事業者数が増加傾向で、2023年に139社に達している。^{*1}
- 2018年9月まで、計315の商品メニューが小売電気事業者より提供、うち77は100%再生可能エネルギーからの商品である。^{*2}



^{*1} 出所：Texas州規制当局、Previous Reports to the Texas Legislature、<https://www.puc.texas.gov/industry/electric/reports/scope/scopearchive.aspx>

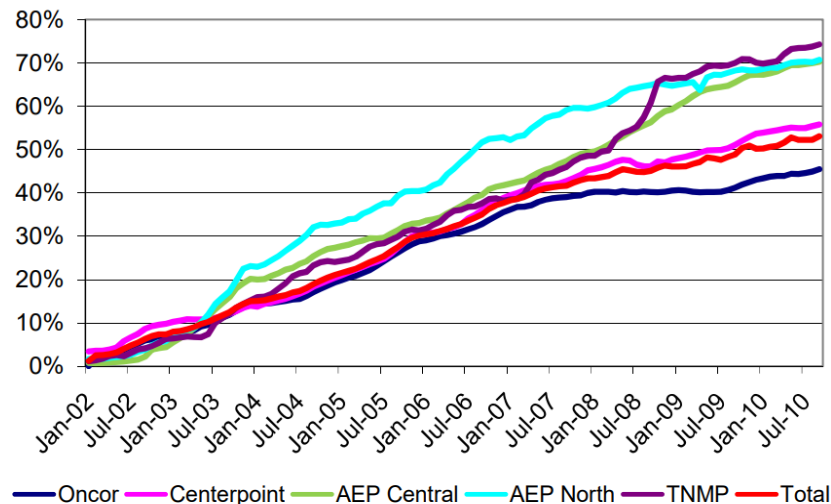
^{*2} 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2019、p.7、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2019/2019scope_elec.pdf

2002年に電力自由化されて以降、市場競争状況が良好で、2010年までに半分以上の需要家が新規の小売電気事業者に切り替えた

スイッチング率の推移（米国・Texas州） *1,*2

- 2002年に電力自由化されて以降、自由市場への累積スイッチング率は毎年約7%ずつ増加しており、2010年までに半分以上の需要家が新規の小売電気事業者に切り替えた。Texas州は、市場競争状況が良好で、2010年米国においてスイッチングが最も高い州である。
- 背景：2002年から2006年まで、地域大手電気事業者に対して、地域大手電気事業者の設定する小売料金に対して下限を設ける「Price to Beat制度」がTexas州の法令により導入された。これにより新規の小売電気事業者の参入障壁を緩和することができ、需要家が市場に現れた多種多様なより安い料金メニューにスイッチングし始めた。

ー サービス地域ごとの家庭の累積スイッチング率（MWh） *3 ー



*1 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2011、p.66、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2011/2011scope_elec.pdf

*2 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2003、p.24、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2003/2003scope_elec.pdf

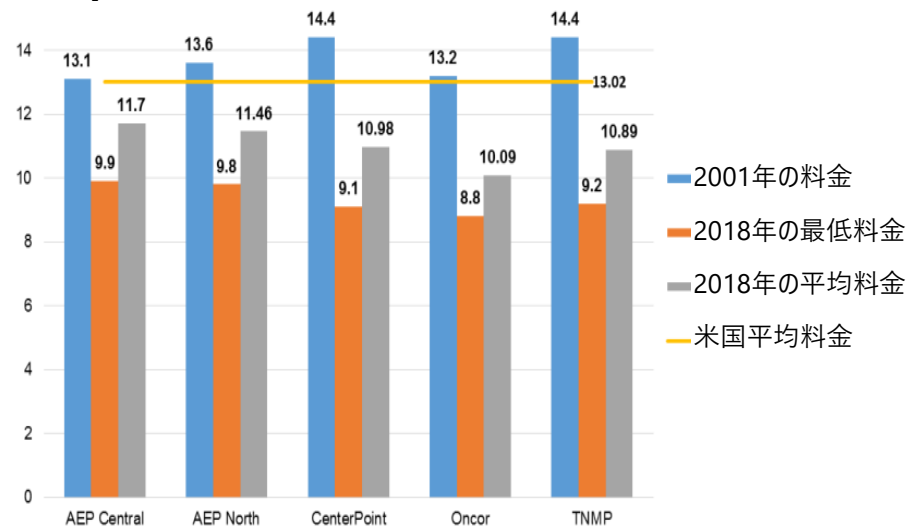
*3 新規電気事業者に一回スイッチングした後、地域大手電気事業者に戻った需要家は含まれていない。

Texas州は電力自由化されて以来、市場原理が十分働いているため、規制料金の導入については議論されていない

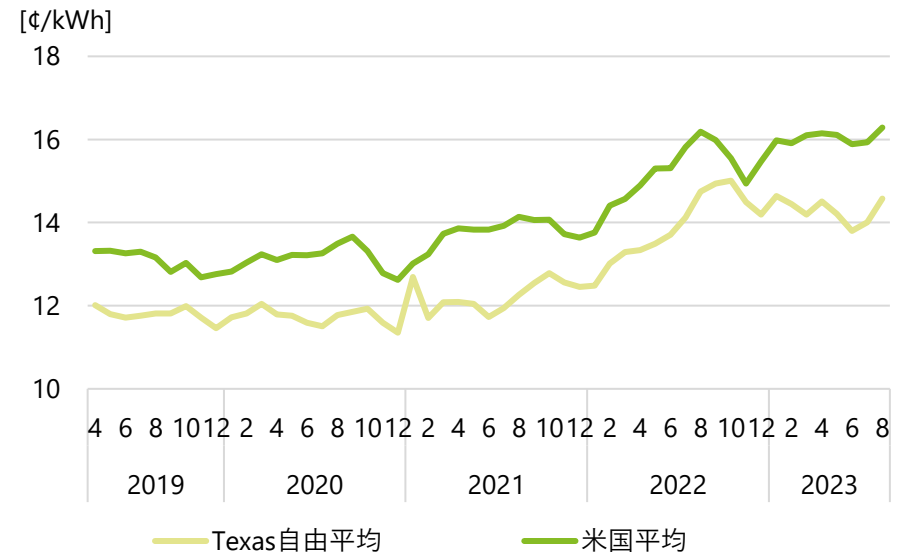
市場競争状況（米国・Texas州）*1,*2

- 2018年時点の電気料金は、自由化前の2001年と比べて約3割減少した。また、米国平均よりも約2割ほど安かった。
- 2021年以降は悪天候などの影響で、Texas州の電気料金は自由化前の水準まで戻ってきたが、米国平均よりは約1割ほど安かった。

－Texas州TDU社と米国の電気料金の比較（2018年）*1－
[¢/kWh]



－Texas州と米国の電気料金の比較（2019年～2023年）*2－



*1 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2019、p.8、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2019/2019scope_elec.pdf

*2 出所：EIA、Average retail price of electricity residential monthly、<https://www.eia.gov/electricity/data/browser/#/topic/7?agg=1>

2.9. 米国（Texas州）

2.9.1. 小売市場

2.9.2. 小売料金制度（規制料金未導入）

2.9.3. 最終保障供給制度

Texas州では、地域大手小売電気事業者に対して料金の下限価格を設定することにより、新規事業者の市場参入障壁を緩和した

Price to Beat制度の概要（米国・Texas州）*1,*2

- Price to Beatは、地域大手小売電気事業者に対して料金の下限価格を制限する制度である。
- 最も主要となる目的は、新規小売電気事業者の市場参入障壁を緩和することである。

－ Price to Beatの概要 －

背景・目的	・ 新規小売電気事業者の市場参入障壁を緩和することで、電力の完全自由化を加速する。 ・ 市場の多様化を喚起し、競争環境の向上を期待する。	
内容	対象	地域大手小売電気事業者
	料金 設定 基準	・ 合理的なコストと利益を考慮した上で下限価格を設定する。 － 新規小売電気事業者がコストをカバーでき、一定の利益を得られること － 需要家が合理的な電気料金を使用し続けられること
	更新 頻度	1～2回/年（各社により異なる）*3
期間	2002年～2006年	

*1 出所：Texas州規制当局、Price to Beat、2018年5月、<https://www.puc.texas.gov/agency/rulesnlaws/subrules/electric/25.41/25.41.pdf>

*2 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2003、p.21-24、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2003/2003scope_elec.pdf

*3 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2007、p.61、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/reports/scope/2007/2007scope_elec.pdf

2021年以降の電気料金の上昇に対して、卸電力価格のプライスカップの引き下げなどの対策を講じたが、小売規制料金の導入については議論されていない

電気料金高騰への対応策（米国・Texas州）

－ Texas州における電気料金の急激な高騰に対する対応策*1 －

上昇時期	2021年1～2月	2022年夏
上昇原因	嵐を伴う冬の厳気候により、発電設備が稼働停止した一方、需要が高騰したため、電気料金が急激に上昇した。	- アジア経済回復によるLNG輸入増加とロシアのLNG輸出制約を背景に、米国のLNG輸出が増加し、国内の天然ガス価格が上昇した。 - 特に2022年夏は熱波の影響で、記録的な電力需要が発生した。また、主要な電力源である風力発電の発電電力量が、通常より極端に少なくなったため、天然ガス発電の発電電力量が増加した。
対応策	- 停電などの緊急時に対応するための最小予備力を2,000MWから3,000MWに増加した。 - 卸電力価格のプライスカップを\$ 9,000/MWhから\$ 5,000/MWhに引き下げた。	需要家に自主的な節電を呼びかけた。

*1 出所：EIA、Short-Term Energy Outlook Supplement: Sources of Price Volatility in the ERCOT Market、2022年10月、p.10-12、https://www.eia.gov/outlooks/steo/special/supplements/2022/2022_sp_03.pdf

Price to Beat制度により、大手小売電気事業者が価格優位性を利用して新規小売電気事業者を排除する行為を回避できた

電力自由化当初における課題と対応策（米国・Texas州）*1

- 自由化後、2002年から2006年までの間、地域大手電気事業者が価格優位性を利用して新規小売電気事業者を排除するような行為を回避するため、地域大手電気事業者の小売料金の下限を設ける「Price to Beat制度」が導入され、需要家は市場の多種多様なより安い料金メニューにスイッチングし始めた。
- 上記のような地域大手電気事業者による新規小売電気事業者の排除以外に、下記の課題についても問題視されていた。

－ 電力自由化当初に発生した課題 －

課題	内容	対応策
スイッチング契約の エラーや遅延	新規小売電気事業者に切り替える際に使われるシステムの不備により、スイッチング契約のエラーや遅延が発生した。	規制当局によるシステムのアップグレード、業務プロセスの確立、手動での修正などを通じて、スイッチング成功率は自由化初年度に5割超から10割弱まで著しく向上した。
移転に伴うサービス 利用開始の遅延	小売電気事業者と地域送配電事業者間のシステムに混乱が生じ、大幅な遅延が発生した。移転時のプロセスは事前にテストされていなかった。	サービス利用開始が遅れないように、地域送配電事業者は転出者をタイムリーに切断し、翌日転入者のリストを作成して対応するなどの工夫を通じて、サービス移転成功率は自由化初年度に8割超から10割弱まで著しく向上した。
電力使用量の検針 と料金請求の遅延	新規小売電気事業者は、地域送配電事業者や規制当局からの需要家の電力使用状況に係る情報の受領が遅れ、請求遅延が発生した。	規制当局は取引用のソフトウェアとハードウェアを両方改善することで、請求遅延件数は自由化初年度に月25万件から7万件以下まで減少した。

*1 出所：Texas州規制当局、Scope of Competition in Electric Markets in Texas 2003、p.99-103、https://ftp.puc.texas.gov/public/puct-info/industry/electric/report/s/scope/2003/2003scope_elec.pdf

2.9. 米国（Texas州）

2.9.1. 小売市場

2.9.2. 小売料金制度（規制料金未導入）

2.9.3. 最終保障供給制度

Ohio州とNew York州では各地域のUtilityにより、Texas州では指定された小売電気事業者により、最終保障供給が行われている

【再掲】最終保障供給制度（米国・Ohio州、New York州、Texas州）

－ 最終保障供給（Provider of Last Resort）制度 －

		Ohio州*1	New York州*2,*3	Texas州*4
目的		小売電気事業者の倒産や事業撤廃などの原因で、契約中の電力が利用できなくなった場合、需要家の契約は自動的に州の規制当局が指定した事業者に移される。		
内容	最終保障供給者の選定	各サービス地域のUtility		各サービス地域の指定小売電気事業者
	料金設定	小売規制料金	規制当局の承認を得た算定方法に基づき各Utilityが設定した料金	- 最終保障供給の料金構成： - 基本料金 - 従量料金（先月単価の160%までが上限） - 配電サービス使用料金 - 不確実な数の顧客に、一時的な電力を供給するリスクがあるため、比較的高価である。

*1 出所：Ohio州Energy Choice、Frequently Asked Questions、<https://www.energychoice.ohio.gov/Pages/FAQs.aspx>

*2 出所：New York州規制当局、Are there protections for ESCO customers?、<https://dps.ny.gov/how-shop-utility-services>

*3 出所：Orange & Rockland（New York州Utility）、RETAIL ACCESS IMPLEMENTATION PLAN AND OPERATING PROCEDURE、https://www.oru.com/-/media/images/oru/15_business-partners/1511_become-an-energy-supply-partner/retailaccessimplementationandoperatingplan.pdf?la=es

*4 出所：Texas州規制当局、Provider of Last Resort (POLR)、<https://www.puc.texas.gov/consumer/electricity/polr.aspx>

2.10. EU

EU規制（Regulation (EU) 2019/943）では、小売規制料金などに関して具体的な規定はない

Regulation (EU) 2019/943の条項（欧州）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（7）	In the past, electricity customers were purely passive, often buying electricity at regulated prices which had no direct relation to the market. In the future, customers need to be enabled to fully participate in the market on equal footing with other market participants and need to be empowered to manage their energy consumption. ～略～	これまで、電力需要家は純粋に受動的であり、しばしば市場とは直接関係のない規制料金で電力を購入してきた。将来的には、需要家は他の市場参加者と同等の立場で市場に完全に参加できるようになり、エネルギー消費を管理できるようにする必要がある。 ～略～

*1 出所：EU、Regulation (EU) 2019/943、2019年6月、<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0943>

EU指令（Directive (EU) 2019/944）では、一般的な電気料金とエネルギー脆弱・貧困の需要家保護のための電気料金に関して、電気料金設定への公的介入を認める規定がある

Directive (EU) 2019/944のまとめ（欧州）

	一般的な電気料金	最終保障供給の電気料金	エネルギー脆弱・貧困の需要家保護のための電気料金
電気料金設定への公的介入	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、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であることを前提として認められている。	条文から、最終保障供給の電気料金への公的介入が認められていることは、明確には読み取れない。	エネルギー脆弱・貧困の需要家保護施策は、原則、電気料金に対する公的介入以外の手段（補助金など）により講じることとしているが、例外として電気料金に対する公的介入を認めている。
公的介入に対する受益者	家庭の需要家および零細企業	—	エネルギー貧困または脆弱な家庭の需要家

市場への規制介入は、市場原理に基づく自由な市場と比較して、電力供給における障害やコスト増につながっている

Directive (EU) 2019/944の電力小売市場の競争に関する条項（欧州）（1/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（8）	～略～The refined regulatory framework needs to contribute to overcoming the current problems of fragmented national markets which are still often determined by a high degree of regulatory interventions. <u>Such interventions have led to obstacles to the supply of electricity on equal terms as well as higher costs in comparison to solutions based on cross-border cooperation and market-based principles.</u>	～略～洗練された規制の枠組みは、依然として高度な規制介入によって決定されることが多い、細分化された国内市場の現在の問題の克服に貢献する必要がある。このような <u>規制介入は、国境を越えた協力や市場原理に基づく解決策と比較して、平等な条件での電力供給に障害をもたらし、コストの上昇につながっている。</u>
前文（11）	<u>The freedoms which the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) guarantees the citizens of the Union — inter alia, the free movement of goods, the freedom of establishment and the freedom to provide services — are achievable only in a fully open market,</u> which enables all consumers freely to choose their suppliers and all suppliers freely to deliver to their customers.	EU機能条約（TFEU）が欧州連合国民に保証する自由、とりわけ商品の自由な移動、設立の自由、サービスを提供する自由は、 <u>完全に開かれた市場でのみ達成可能</u> であり、これにより、すべての需要家がサプライヤーを自由に選択し、すべてのサプライヤーが需要家に配送できるようになる。
前文（15）	<u>Market rules allow for the entry and exit of producers and suppliers based on their assessment of the economic and financial viability of their operations. That principle is not incompatible with the possibility for Member States to impose on undertakings operating in the electricity sector public service obligations in the general economic interest</u> in accordance with the Treaties, in particular with Article 106 TFEU, and with this Directive and Regulation (EU) 2019/943 of the European Parliament and of the Council.	市場ルールは、 <u>事業の経済的および財政的実行可能性の評価に基づいて、生産者と供給者の参入と撤退を許可している。この原則は、加盟国が条約、特にTFEU第106条、およびこの指令およびEU規制（Regulation（EU）2019/943）に従って、電力部門で運営する企業に一般の経済的利益に基づく公共サービス義務を課す可能性と矛盾するものではない。</u>

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

需要家の商品選択や商品切替の障壁は最小限に抑えることが求められている また、電気料金の商品設計において変動料金を積極的に導入することが求められている

Directive (EU) 2019/944の電力小売市場の競争に関する条項（欧州）（2/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（32）	Several factors impede consumers from accessing, understanding and acting upon the various sources of market information available to them. It follows that <u>the comparability of offers should be improved and barriers to switching should be minimised to the greatest practicable extent without unduly limiting consumer choice.</u>	需要家が入手可能な市場情報の情報源にアクセスし、理解し、それに基づいて行動することを妨げる要因がいくつかある。したがって、 <u>需要家の選択を不当に制限することなく、オファーの比較可能性を改善し、切替の障壁を実行可能な範囲で最小限に抑える必要がある。</u>
前文（33）	Smaller customers are still being charged a broad range of fees directly or indirectly as a result of switching supplier. Such fees make it more difficult to identify the best product or service and diminish the immediate financial advantage of switching. Although removing such fees might limit consumer choice by eliminating products based on rewarding consumer loyalty, restricting their use further should improve consumer welfare, consumer engagement and competition in the market.	小規模需要家は、サプライヤーを変更した結果、直接・間接的に幅広い料金を依然として請求されている。このような手数料により、最適な商品やサービスを特定することがさらに困難になり、切替による経済的メリットが減少する。このような手数料の撤廃は、需要家のロイヤルティに基づいた商品を排除することで需要家の選択を制限する可能性があるが、さらに制限することで、需要家の福祉、需要家エンゲージメント、市場での競争が改善される。
前文（34）	Shorter switching times are likely to encourage consumers to search for better energy deals and switch supplier. ～略～ In any event, the total duration of the switching process should not exceed three weeks from the date of the customer's request.	切替時間が短縮されると、需要家はより良いエネルギー取引を探して供給業者を切り替えるようになる可能性がある。～略～ 切替プロセスの合計期間は、需要家の要求日から3週間を超えてはならない。
前文（35）	Independent comparison tools, including websites, are an effective means for smaller customers to assess the merits of the different energy offers that are available on the market. ～略～ To that end, Member States could provide for a comparison tool that is operated by a national authority or a private company.	ウェブサイトなどの独立した比較ツールは、小規模需要家が市場で入手可能なさまざまなエネルギーオファーのメリットを評価するための効果的な手段である。～略～ この目的を達成するために、加盟国は、国家当局または民間企業が運営する比較ツールを提供することができます。
前文（38）	In order to maximise the benefits and effectiveness of dynamic electricity pricing, <u>Member States should assess the potential for making more dynamic or reducing the share of fixed components in electricity bills, and where such potential exists, should take appropriate action.</u>	動的な電気料金による利点と有効性を最大化するために、 <u>加盟国は、より動的な料金設定や電気料金における固定部分の削減可能性を評価し、可能性が存在する場合には、適切な措置を講じるべきである。</u>

EU加盟国は、需要家がサプライヤーを選択して自由に電力を購入でき、サプライヤーが電気料金を自由に設定できる市場環境を整えなければならない

Directive (EU) 2019/944の電力小売市場の競争に関する条項（欧州）（3/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
第3条 Competitive, consumer-centred, flexible and non-discriminatory electricity markets	3. <u>Member States shall ensure that no undue barriers exist within the internal market for electricity as regards market entry, operation and exit</u>, without prejudice to the competence that Member States retain in relation to third countries. 4. <u>Member States shall ensure a level playing field where electricity undertakings are subject to transparent, proportionate and non-discriminatory rules, fees and treatment</u>, in particular with respect to balancing responsibility, access to wholesale markets, access to data, switching processes and billing regimes and, where applicable, licensing.	3. <u>加盟国は、第三国に関して加盟国が保持する権限を損なうことなく、電力の国内市場内に市場への参入、運営および撤退に関して不当な障壁が存在しないことを確保しなければならない。</u> 4. <u>加盟国は、電気事業が、特に需給調整の責任、卸電力市場へのアクセス、データへのアクセス、切替プロセス、請求、該当する場合にはライセンスに関して、透明かつ比例的かつ非差別的な規則、料金および待遇に従う平等な競争の場を確保しなければならない。</u>
第4条 Free choice of supplier	<u>Member States shall ensure that all customers are free to purchase electricity from the supplier of their choice</u> and shall ensure that all customers are free to have more than one electricity supply contract at the same time, provided that the required connection and metering points are established.	<u>加盟国は、すべての需要家が自ら選択したサプライヤーから自由に電力を購入できることを保証し、必要な接続および測定ポイントが確立されている限り、すべての需要家が同時に複数の電力供給契約を自由に結ぶことができることを保証しなければならない。</u>
第5条 Market-based supply prices	1. <u>Suppliers shall be free to determine the price at which they supply electricity to customers</u>. Member States shall take appropriate actions to ensure effective competition between suppliers.	1. <u>サプライヤーは、需要家に電力を供給する価格を自由に決定できるものとしなければならない。</u>加盟国は、供給者間の効果的な競争を確保するために適切な措置を講じなければならない。

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

電力供給の価格設定への公的介入は認められているが、公的介入が開かれた市場の原則を無効とするものであってはならず、導入期間も限定されるべきとしている

Directive (EU) 2019/944の電気料金に関する条項（欧州）（1/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（22）	<u>Member States should maintain wide discretion to impose public service obligations on electricity undertakings in pursuing objectives of general economic interest.</u> Member States should ensure that household customers and, where Member States consider it to be appropriate, small enterprises, enjoy the right to be supplied with electricity of a specified quality at clearly comparable, transparent and competitive prices. Nevertheless, <u>public service obligations in the form of price setting for the supply of electricity constitute a fundamentally distortive measure</u> that often leads to the accumulation of tariff deficits, the limitation of consumer choice, poorer incentives for energy saving and energy efficiency investments, lower standards of service, lower levels of consumer engagement and satisfaction, and the restriction of competition, as well as to there being fewer innovative products and services on the market. Consequently, <u>Member States should apply other policy tools, in particular targeted social policy measures, to safeguard the affordability of electricity supply to their citizens.</u> ～略～	加盟国は、一般的な経済的利益の目的を追求する上で、電力事業に公共サービス義務を課す幅広い裁量権を維持すべきである。加盟国は、家庭の需要家、および加盟国が適切と考える場合には小規模企業が、明確に比較可能で、透明性があり、競争力のある価格で、指定された品質の電力が供給される権利を享受できることを確保すべきである。一方、 <u>電力供給の価格設定という形での公共サービスの義務は、しばしば料金不足の蓄積、需要家の選択の制限、省エネやエネルギー効率への投資に対するインセンティブの低下、電力供給基準の低下、サービスの低下、需要家エンゲージメントと満足度の低下、競争の制限、さらには市場にある革新的な商品やサービスの減少などにつながる根本的に歪んだ措置となっている。</u> したがって、 <u>加盟国は、国民への手頃な電力供給を守るために、他の政策ツール、特に的を絞った社会政策措置を適用すべきである。</u> ～略～
前文（23）	<u>Public service obligations in the form of price setting for the supply of electricity should be used without overriding the principle of open markets in clearly defined circumstances and beneficiaries and should be limited in duration.</u> ～略～ In order to mitigate the distortive effects of public service obligations in price setting for the supply of electricity, <u>Member States applying such interventions should put in place additional measures, including measures to prevent distortions of price setting in the wholesale market.</u> ～略～	電力供給の価格設定という形での公共サービス義務は、明確に定義された状況および受益者のもとで、開かれた市場の原則を無効にすることなく使用されるべきであり、期間は無限定されるべきである。～略～電力供給の価格設定における公共サービス義務の歪曲的影響を軽減するために、 <u>そのような介入を適用する加盟国は、卸電力市場における価格設定の歪曲を防止する措置を含む追加の措置を講じるべきである。</u> ～略～

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

電力小売市場の競争を促すことを目的とした、電力供給の価格設定に対する公的介入が認められており、公的介入する場合の要件が規定されている

Directive (EU) 2019/944の電気料金に関する条項（欧州）（2/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（25）	Public interventions in price setting for the supply of electricity should not lead to direct cross-subsidisation between different categories of customer. According to that principle, price systems must not explicitly make certain categories of customer bear the cost of price interventions that affect other categories of customer. For example, a price system, in which the cost is borne by suppliers or other operators in a non-discriminatory manner, should not be considered to be direct cross-subsidisation.	電力供給の価格設定への公的介入は、異なるカテゴリーの需要家間の直接的な相互補助につながるべきではない。この原則によれば、価格システムは、特定のカテゴリーの需要家に、他のカテゴリーの需要家に影響を与える価格介入のコストを明示的に負担させてはならない。例えば、コストがサプライヤーまたは他の事業者によって無差別に負担される価格システムであれば、直接相互補助とみなされるべきとはならない。
第5条 Market-based supply prices	4. <u>Public interventions in the price setting for the supply of electricity shall:</u> (a)<u>pursue a general economic interest and not go beyond what is necessary to achieve that general economic interest;</u> (b)<u>be clearly defined, transparent, non-discriminatory and verifiable;</u> (c)guarantee equal access for Union electricity undertakings to customers; (d)<u>be limited in time and proportionate as regards their beneficiaries;</u> (e)not result in additional costs for market participants in a discriminatory way. 6. <u>For the purpose of a transition period to establish effective competition for electricity supply contracts between suppliers, and to achieve fully effective market-based retail pricing of electricity in accordance with paragraph 1, Member States may apply public interventions in the price setting for the supply of electricity to household customers and to microenterprises that do not benefit from public interventions pursuant to paragraph 3.</u>	4. 電力供給の価格設定への公的介入は、以下のとおりとする。 (a)一般的な経済的利益を追求し、それを達成するために必要な範囲を超えないこと。 (b)明確に定義され、透明性があり、差別がなく、検証可能であること。 (c)需要家に対してEU大の電力事業へ平等なアクセスを保証すること。 (d)時間的制限があり受益者に相応のものであること。 (e)差別的な方法で市場参加者に追加コストを生じさせないこと。 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、第1項に従って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、加盟国は第3項に基づく公的介入の恩恵を受けない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。

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

電力小売市場の競争を促すことを目的とした、電力供給の価格設定に対する公的介入が認められており、公的介入する場合の要件が規定されている

Directive (EU) 2019/944の電気料金に関する条項（欧州）（3/3）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
第5条 Market-based supply prices	7. Public interventions pursuant to paragraph 6 shall comply with the criteria set out in paragraph 4 and shall: (a) <u>be accompanied by a set of measures to achieve effective competition and a methodology for assessing progress with regard to those measures;</u> (b) <u>be set using a methodology that ensures non-discriminatory treatment of suppliers;</u> (c) <u>be set at a price that is above cost, at a level where effective price competition can occur;</u> (d) <u>be designed to minimise any negative impact on the wholesale electricity market;</u> (e) ensure that all beneficiaries of such public interventions have the possibility to choose competitive market offers and are directly informed at least every quarter of the availability of offers and savings in the competitive market, in particular of dynamic electricity price contracts, and shall ensure that they are provided with assistance to switch to a market-based offer; (f) ～略～ (g) not lead to direct cross-subsidisation between customers supplied at free market prices and those supplied at regulated supply prices.	7. 第6項に基づく公的介入は、第4項に定められた基準に準拠し、次のことを行うものとします。 (a) <u>効果的な競争を達成するための一連の措置と、それらの措置に関する進捗状況を評価するための方法論が伴うこと。</u> (b) <u>サプライヤーの非差別的な扱いを保証する方法論を使用して設定されること。</u> (c) <u>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。</u> (d) <u>卸電力市場への悪影響を最小限に抑えるように設計されていること。</u> (e) 公的介入のすべての受益者が、競争市場のオファーを選択する可能性を持ち、競争市場でのオファーと節約の利用可能性、特に動的な電力価格契約について少なくとも四半期ごとに直接通知されることを保証し、市場ベースのオファーに切り替えるための支援が提供されること。 (f) ～略～ (g) 自由市場価格で供給される需要家と規制された供給価格で供給される需要家との間で直接相互補助金とならないこと。
第9条 Public service obligations	2. ～略～ <u>Member States may impose on undertakings operating in the electricity sector, in the general economic interest, public service obligations which may relate to security, including the security of supply, regularity, quality and price of supplies</u> ～略～. Public service obligations which concern the price setting for the supply of electricity shall comply with the requirements set out in Article 5 of this Directive.	2. ～略～ <u>加盟国は、一般の経済的利益のために、電力セクターで運営されている企業に対して、安定供給、秩序、サプライヤーの電力品質と価格～略～等の安全保障に関する公共サービス義務を課すことができる。～略～電力供給の価格設定に関する公共サービスの義務は、この指令の第5条に規定されている要件に準拠しなければならない。</u>

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

EU加盟国は、家庭および適切な場合は小規模企業の需要家に向けた最終保障供給のために、各国で最終保障供給を行う事業者を任命できる

Directive (EU) 2019/944の最終保障供給に関する条項（欧州）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（27）	It should be possible for Member States to appoint a supplier of last resort. That supplier might be the sales division of a vertically integrated undertaking which also performs distribution functions, provided that it meets the unbundling requirements of this Directive.	加盟国が最終手段の供給者を任命できるようにすべきである。この指令のアンバンドリング要件を満たしている限り、そのサプライヤーは、流通機能も実行する垂直統合企業の販売部門である可能性があります。
第9条 Public service obligations	2. ～略～ <u>Member States may impose on undertakings operating in the electricity sector, in the general economic interest, public service obligations which may relate to security, including the security of supply, regularity, quality and price of supplies</u> ～略～.	2. ～略～ <u>加盟国は、一般の経済的利益のために、電力セクターで運営されている企業に対して、安定供給、秩序、サプライヤーの電力品質と価格～略～等の安全保障に関する公共サービス義務を課すことができる。</u> ～略～
第27条 Universal service	1. <u>Member States shall ensure that all household customers, and, where Member States deem it to be appropriate, small enterprises, enjoy universal service, namely the right to be supplied with electricity of a specified quality within their territory at competitive, easily and clearly comparable, transparent and non-discriminatory prices. To ensure the provision of universal service, Member States may appoint a supplier of last resort.</u> Member States shall impose on distribution system operators an obligation to connect customers to their network under terms, conditions and tariffs set in accordance with the procedure laid down in Article 59(7). ～略～. 2. Paragraph 1 shall be implemented in a transparent and non-discriminatory way, and shall not impede the free choice of supplier provided for in Article 4.	1. <u>加盟国は、すべての家庭の需要家、および加盟国が適切と判断する場合には小規模企業の需要家がユニバーサルサービス、すなわち、自国の領域内で指定された品質の電力を、競争力のある、容易かつ明確に比較可能な、透明性のある、差別のない価格で供給される権利を享受できることを確保しなければならない。ユニバーサルサービスの提供を確保するために、加盟国は最終保障供給を行う事業者を任命することができる。</u> 加盟国は、配電システムオペレーターに対し、第59条（7）に定められた手順に従って設定された契約条件および料金表に基づいて需要家をネットワークに接続する義務を課すものとする。～略～ 2. 第1項は、透明かつ無差別な方法で実施されるものとし、第4条に規定されているサプライヤーの自由な選択を妨げるものとしてはならない。

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

エネルギー脆弱・貧困の需要家の保護は、電力供給の価格設定に対する公的介入以外の手段で行うことが原則であるが、例外として、電力供給の価格設定に対する公的介入も認められている

Directive (EU) 2019/944のエネルギー脆弱・貧困の需要家保護に関する条項（欧州）（1/2）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
前文（58）	<u>Member States should take the necessary measures to protect vulnerable and energy poor customers in the context of the internal market for electricity.</u> Such measures may differ according to the particular circumstances in the Member States in question and may include social or energy policy measures relating to the payment of electricity bills, to investment in the energy efficiency of residential buildings, or to consumer protection such as disconnection safeguards. Where universal service is also provided to small enterprises, measures to ensure universal service provision may differ according to whether those measures are aimed at household customers or small enterprises.	加盟国は、電力の国内市場において脆弱でエネルギーに乏しい需要家を保護するために必要な措置を講じるべきである。 このような措置は、当該加盟国の特定の状況に応じて異なる場合があり、電気料金の支払い、住宅用建物のエネルギー効率への投資、または遮断保護措置などの需要家保護に関連する社会政策またはエネルギー政策措置が含まれる場合がある。ユニバーサルサービスが小規模企業にも提供される場合、ユニバーサルサービスの提供を確保するための措置は、その措置が家庭の需要家を対象とするか小規模企業を対象とするかによって異なる場合がある。
前文（59）	Energy services are fundamental to safeguarding the well-being of the Union citizens. Adequate warmth, cooling and lighting, and energy to power appliances are essential services to guarantee a decent standard of living and citizens' health. ～略～Member States should collect the right information to monitor the number of households in energy poverty. ～略～	エネルギーサービスは、EU加盟国の市民の幸福を守るための基礎である。適切な暖房、冷房と照明、そして電化製品に電力を供給するエネルギーは、まともな生活水準と国民の健康を保証するために不可欠なサービスである。～略～加盟国は、エネルギー貧困にある世帯数を監視するために適切な情報を収集する必要がある。～略～
第5条 Market-based supply prices	2. Member States shall ensure the protection of energy poor and vulnerable household customers pursuant to Articles 28 and 29 by social policy or by other means than public interventions in the price setting for the supply of electricity. 3. By way of derogation from paragraphs 1 and 2, Member States may apply public interventions in the price setting for the supply of electricity to energy poor or vulnerable household customers. Such public interventions shall be subject to the conditions set out in paragraphs 4 and 5.	2. 加盟国は、第28条および第29条に従い、社会政策または電力供給の価格設定における公的介入以外の手段によって、エネルギーに乏しく弱い立場にある家庭の需要家の保護を確保しなければならない。 3. 第1項および第2項の例外として、加盟国は、エネルギー貧困または脆弱な家庭の需要家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。このような公的介入は、第4項および第5項に規定されている条件に従うものとします。

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

エネルギー脆弱・貧困層の需要家保護は給付金の支給により行うこととしている

Directive (EU) 2019/944のエネルギー脆弱・貧困の需要家保護に関する条項（欧州）（2/2）*1

条項	条文（原文）	条文（訳）
第28条 Vulnerable customers	1. <u>Member States shall take appropriate measures to protect customers and shall ensure, in particular, that there are adequate safeguards to protect vulnerable customers.</u> In this context, each Member State shall define the concept of vulnerable customers which may refer to energy poverty and, inter alia, to the prohibition of disconnection of electricity to such customers in critical times. ～略～ 2. <u>Member States shall take appropriate measures, such as providing benefits by means of their social security systems to ensure the necessary supply to vulnerable customers, or providing for support for energy efficiency improvements, to address energy poverty</u> where identified pursuant to point (d) of Article 3(3) of Regulation (EU) 2018/1999, including in the broader context of poverty. Such measures shall not impede the effective opening of the market set out in Article 4 or market functioning ～略～.	1. 加盟国は、需要家を保護するために適切な措置を講じるものとし、特に、脆弱な需要家を保護するための適切な保護措置があることを確保しなければならない。これに関連して、各加盟国は、エネルギー貧困、特に重要な時期において電力供給遮断の禁止すべき脆弱な需要家を定義するものとする。～略～ 2. 加盟国は、貧困のより広範な文脈を含む、Regulation (EU) 2018/1999の第3条3(d)に従って特定されたエネルギー貧困に対処するために、<u>脆弱な需要家に必要な供給を確保するために社会保障制度による給付金を支給する、またはエネルギー効率改善のための補助金を支給するなどの適切な措置を講じなければならない。</u>このような措置は、第4条に定める効果的な市場の開放または市場の機能を妨げるものとなってはならない。～略～

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

CEERでは、EU各国の電力小売市場を評価するための共通指標を確立することを目的に25の指標を整理している

電力小売市場の評価指標（EU）（1/2）*1

－ 電力小売市場の機能を評価するための基準（1/2）－

No	評価カテゴリ	評価指標	評価頻度 (推奨)
1	市場内の集中度	HHI（ハーフィンダール・ハーシュマン指数）	毎年
2	新規市場関係者の 市場参入障壁	市場参入に係るライセンス取得等に係る情報の利用可能性及び取得に係るコスト、期間の平等性	毎年/隔年
3		配販分離がなされていない事業者と契約している消費者の割合	毎年/隔年
4		エネルギー価格が規制されている消費者の割合	毎年
5		消費者データへのアクセシビリティ	毎年/隔年
6		消費者がスマートメータの設置等によるDR（デマンドレスポンス）等を通じて市場参画できる可能性	毎年
7	卸電力市場と小売価格の 関係性	卸売エネルギー価格と小売エネルギー価格の相関関係	毎年
8		卸売エネルギー価格と小売エネルギー価格の粗利益	
9	価格設定オファーの多 様性	さまざまな価格設定オファーおよび請求オプションの利用可能性	毎月～毎年
10		DRや自家発電等を利用した付加価値サービスの利用可能性	
11		オンライン契約の利用可能性	
12		供給源の原産地を保証した契約の利用可能性	
13		市場において利用可能なDR等の容量	
14	消費者意識	サプライヤーを変更できることを知っている消費者の割合	毎年～3年おき
15		DSOの供給の継続性及び計量責任があることを知っている消費者の割合	
16		エネルギー市場を信頼している消費者の割合	

*1 出所：CEER、2017 Handbook for National Energy Regulators How to assess retail market functioning、2017年1月、<https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/840b4ce7-9e4a-5ecc-403a-fad85d6ba268>

(前頁の続き)

電力小売市場の評価指標 (EU) (2/2) *1

－ 電力小売市場の機能を評価するための基準 (2/2) －

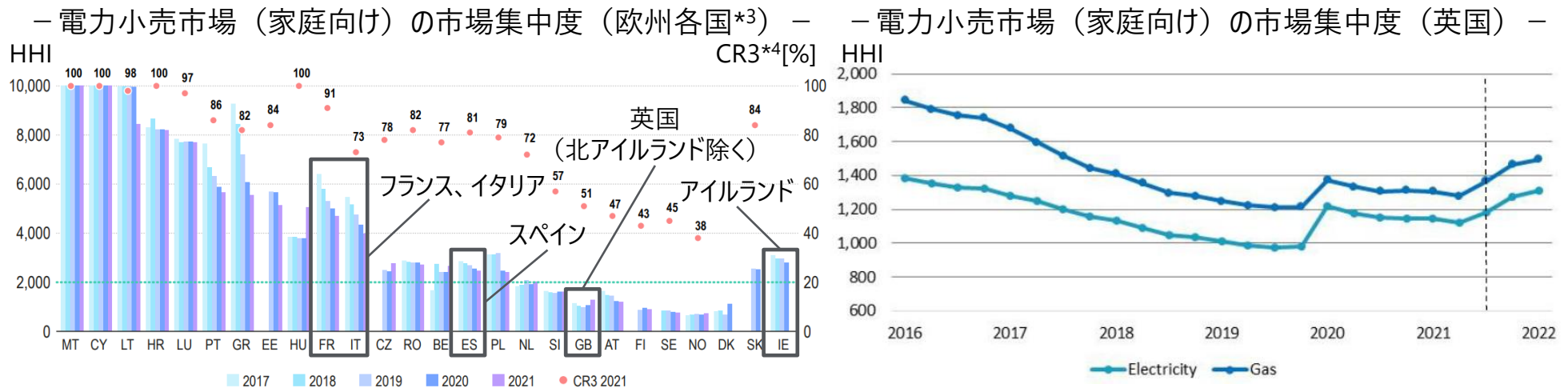
No	評価カテゴリ	評価指標	評価頻度
17	消費者の電気料金に係るツールの利用可能性	少なくとも1つの独立した検証済みの価格比較ツールにアクセスできる消費者の割合	毎年
18		過去の消費情報にオンラインでアクセスできる消費者の割合	
19		標準化されたサプライヤー切り替えプロセス（およびその期間）にアクセスできる消費者の割合	プロセス期間：毎月～毎年 消費者の割合：毎年
20	十分な消費者エンゲージメント	サプライヤーのスイッチング率	毎年
21		非アクティブな消費者（デフォルト契約から3年間切り替えを行っていない等）の割合	
22		自家発電等による直接市場へ参加する消費者の割合	
23	適切な消費者保護の状況	支払い通知から支払い不払いにより供給を遮断するまでの時間	毎年
24		支払い不払いによる供給を遮断している消費者（消費者世帯数、計量地点数）の割合	
25		広告および請求書に記載すべき重要情報の基準を満たしているサプライヤーの割合	

*1 出所：CEER、2017 Handbook for National Energy Regulators How to assess retail market functioning、2017年1月、<https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/840b4ce7-9e4a-5ecc-403a-fad85d6ba268>

各国とも市場集中度は年々低下傾向にあるものの、市場集中度の高い国では、上位1～2社の合計シェアが半数またはそれ以上を占めている

電力小売市場（家庭向け）の市場集中度（欧州各国）*1

- 各国とも、市場集中度（HHI）*2は年々低下傾向にある。
- フランスは上位1社のシェアが70%程度（2020年）、イタリアは上位1社のシェアが50%程度（2020年～2021年時点）で両国とも市場集中度が高い。
- スペインは上位2社のシェアがそれぞれ34%、30%（2021年時点）、アイルランドは上位1社のシェアが50%程度（2016年時点）となっており、両国とも市場集中度はやや高い。



*1 出所：ACER・CEER、Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2021、2022年10月、p.26、https://www.acer.europa.eu/Publications/MMR_2021_Energy_Retail_Consumer_Protection_Volume.pdf
Outcome of 2022 review into whether conditions are in place for effective competition in domestic supply contracts、2022年8月、p.25、<https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/2022-08/Outcome%20of%202022%20review%20into%20whether%20conditions%20are%20in%20place%20for%20effective%20competition%20in%20domestic%20supply%20contracts1659537006802%20%281%29.pdf>

*2 全ての企業の市場シェアの2乗和と定義される。一般的に2,000を超えると市場集中度が高いとされる。

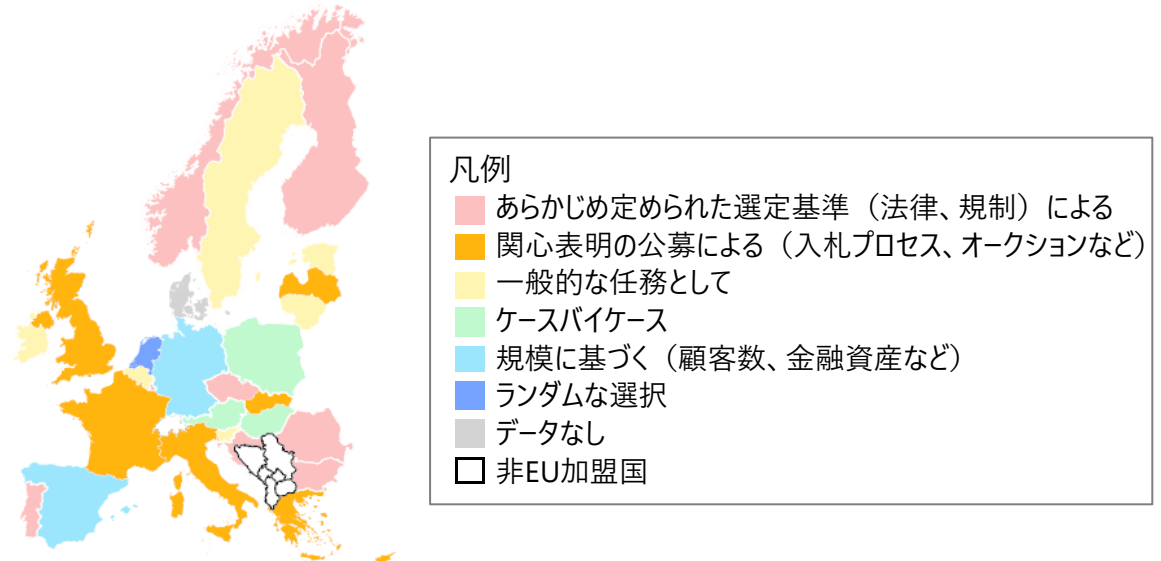
*3 CEERのレポートによると、ドイツではHHIをモニタリングしていない。

*4 上位3社の市場シェア[%]の合計値

ブルガリアを除くすべてのEU加盟国でサプライヤーの業務不履行の対策として最終保障供給者が指定されている

最終保障供給制度の概況（欧州）*1

- 最終保障供給者（Supplier(s) of last resort：SOLR）は、ブルガリアを除くすべての加盟国（電力 25 か国、ガス 22 か国）に存在し、サプライヤーやDSOの業務不履行に対する安全策となっている。
- SOLRの家庭部門における電力供給シェアはフランスが0.06%と非常に低いのに対し、スペイン29.7%、アイルランド54.0%と高くなっている。*2
- 欧州の調査対象国のうち、SOLRの価格が他の市場等の供給価格よりも高い国は、ドイツ、フランス、イギリス、アイルランド、ほぼ同じ国は、イタリア、場合によって変動するのがスペインである。
－ SOLRの欧州各国の指定方法*3 －



*1 出所：ACER、Energy Retail and Consumer Protection 2023 Market Monitoring Report、2023年9月、p68,69、https://www.acer.europa.eu/Reports/2023_MMR_Energy_Retail_Consumer_Protection.pdf

*2 各国SOLRの家庭部門における電力供給シェアの数値は、最終保障供給者が実施する最終保障供給以外の電力供給を含んでいる。

*3 電気およびガスの区別をしていない。

3. 日本の制度設計に対する示唆

燃料価格の変動を規制料金へ適時・適切に反映するためのアプローチとして、規制料金の定期的な改定時期の設定、規制料金算定方法の変更が考えられる

日本における規制料金制度の課題と解決アプローチ — 燃料価格調整 —

日本	課題	- 規制料金の改定は事業者からの許可申請に基づくものとなっており、燃料価格の変動を適時・適切に反映しにくい。 - エネルギー危機のような有事の際に、規制料金が燃料価格の高騰に追従せず、自由料金を下回り、小売市場の競争が歪められる可能性がある。	
	解決へのアプローチ	① 規制料金改定の許可制は維持しつつ、定期的な料金改定時期を設定する。 ② 規制料金が燃料価格の変動に追従できるよう、規制料金の算定方法に卸電力市場価格等の指標を組み込む。	
	利点・留意点	【利点】 - 燃料価格の変動に対する料金設定の柔軟性がやや高まる。 - エネルギー危機等における追加的な需要家保護策（激変緩和措置、規制料金への上限規制）と併用しやすい。 【留意点】 改定された規制料金の妥当性を検証する頻度が増える。	【利点】 - 燃料価格の変動に対する料金設定の柔軟性が高まる。 - 一度ルールを定めれば半ば自動的に料金を改定できる。 【留意点】 需要家が燃料価格のボラティリティによる影響を受けやすい。
海外	参考事例	英国	年4回のプライスカップ改定を行っている。（プライスカップへの上制限と併用）
		イタリア	年4回の規制料金改定を行っている。
		フランス	年2回の規制料金改定を行っている。（規制料金の上昇率制限と併用）
		スペイン	- 卸電力市場価格見合いで、毎時間規制料金を改定する仕組みを導入している。 - 燃料価格のボラティリティによる需要家への影響を低減するため、規制料金の算定に先物市場価格を反映している。

規制料金解除後、低圧需要家向け最終保障供給は一般送配電事業者が担うこととなっているが、送配電事業者の責任や業務の範囲が無制限に拡大しないよう、小売電気事業者へ役割を委託する等の対応が考えられる

日本における規制料金制度の課題と解決アプローチ — 最終保障供給の担い手 —

日本	課題	規制料金解除後の低圧需要家向け最終保障供給は一般送配電事業者が担うこととなっているが、送配電事業者の責任や業務の範囲が無制限に拡大しないよう配慮した制度設計（効率的な担い手への委託を可能とする等）が必要である。 ^{*1}	
	解決へのアプローチ		
海外	参考事例	① 国・規制機関が指定した小売電気事業者へ最終保障供給を委託する。 【利点】 実績等を踏まえて信頼性の高い最終保障供給者を選定することができる。 【留意点】 最終保障供給の実施により不利益を被るリスクを最終保障供給料金に反映する、もしくは不利益が発生した場合の費用補填スキームを検討する必要がある。	② 競争入札を実施し、落札した小売電気事業者へ最終保障供給を委託する。 【利点】 最終保障供給の実施により不利益を被るリスクを、競争入札のメカニズムを利用して最終保障供給料金に反映することができる。 【留意点】 最終保障供給者の信頼性を担保するための入札要件の整備が必要となる。
		英国・フランス - 英国では規制機関が、フランスでは国が最終保障供給者を決定する。 - 最終保障供給による不利益が発生した場合の費用補填スキームを導入している。 スペイン - 国が最終保障供給者を決定する。 - 最終保障供給の料金は割増価格が適用されている。	イタリア - エリア別のオークションにより最終保障供給者を選定している。 - 小売電気事業者は需要家の不払い等のリスクに係る費用を入札する。

^{*1} 出所：資源エネルギー庁、電力システム改革専門委員会報告書、2013年2月、https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/kihon_seisaku/denryoku_system/seido_sekkei/pdf/01_s01_00.pdf

規制料金解除後、大手小売電気事業者による市場濫用行為を防ぐためのアプローチとして、規制料金の解除基準の精緻化、規制料金解除後の大手小売電気事業者に対する小売料金下限の設定が考えられる

日本における規制料金制度の課題と解決アプローチー市場濫用のリスクー

日本	課題	規制料金解除が解除された場合、大手小売電気事業者が一時的に小売料金を引き下げて競合他社を市場から追い出した後に小売料金を値上げする等の行為が懸念される。	
	解決へのアプローチ	① 規制料金解除後に市場濫用行為が生じないよう、市場シェア・集中度に関する解除基準を精緻に定める。 ② 規制料金解除後一定期間、大手小売電気事業者に対して小売料金下限を設定する。	
	利点・留意点	【利点】 規制料金解除後の政府による市場への介入が不要である。 【留意点】 定量的な閾値を定めるのが難しく、市場濫用行為を必ずしも防げるとは限らない。	【利点】 市場濫用行為を防げる確度が高い。 【留意点】 規制料金解除後も一定期間、政府による市場への介入が継続する。
海外	参考事例	英国	小売事業者数の推移、市場集中度をプライスカップの解除に向けた評価項目としている。（具体的な閾値の設定はなし。）
		フランス	市場集中度、市場シェア、スイッチング率等を基に規制料金の必要性を評価している。（具体的な閾値の設定はなし。）
		スペイン	新規参入の小売電気事業者数、大手小売電気事業者の市場シェア等を基に規制料金の必要性を評価している。（具体的な閾値の設定はなし。）
		米国テキサス州	全面自由化後、約5年間にわたり大手小売電気事業者の料金下限を設定した。（Price to Beat制度）

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT 弁護士法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWebサイト（www.deloitte.com/jp）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細はwww.deloitte.com/jp/aboutをご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市（オーストラリア、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約345,000名のプロフェッショナルの活動の詳細については、（www.deloitte.com）をご覧ください。



二次利用未承諾リスト

報告書の題名
令和5年度産業経済研究委託事業（諸
外国の規制料金制度とその解除基準に
関する調査事業）

委託事業名

受注事業者名
有限責任監査法人トーマツ

頁	図表番号	タイトル
28	—	スマートメーターの導入率
28	—	EV保有率
29	—	契約者推移
29	—	標準変動料金の契約者推移
29	—	小売事業者数推移
29	—	小売市場集中度（HHI）
30	—	小売電気料金推移
30	—	需要家満足度（事業者規模別）
30	—	需要家信頼度（産業別）
36	—	典型的な需要家の規制料金の推移
38	—	年間電力販売量別の小売電気事業者数及び市場 シェアの経年推移
39	—	家庭部門・非家庭部門のスイッチング率の推移
39	—	規制料金・自由料金の顧客数とスイッチング率の 推移
47	—	PUN（単一全国価格）の算定方法
69	—	家庭部門の小売電気事業者の市場シェアの経年推
72	—	自由料金および規制料金の電力供給シェアの推移
76	—	規制料金（PVPC（“Precio Voluntario al Peque ño Consumidor”））の改正概要
112	—	2022年、Ohio州サービス地域ごとのHHI
112	—	2022年、Ohio州サービス地域ごとの電力販売量 （MWh）
115	—	オークションのイメージ
135	—	サービス地域ごとの家庭の累積スイッチング率 （MWh）
136	—	Texas州TDU社と米国の電気料金の比較（2018年）
157	—	電力小売市場（家庭向け）の市場集中度（欧州各 国）
157	—	電力小売市場（家庭向け）の市場集中度（英国）
158	—	SOLRの欧州各国の指定方法
	—	
	—	
	—	

(様式2)

	—	
	—	
	—	