

再エネ導入拡大要件としての 小売全面自由化とその課題について

2024年3月13日

一般社団法人 再エネ推進新電力協議会（REAP）

代表理事 三宅成也

REAPは電力自由化による健全な競争環境を構築し、消費者への再エネの選択肢を提供することでその利用拡大を目指す業界団体です。

設立趣旨

- ① 脱炭素社会の実現にむけて、需要家に対して分かりやすい再エネの選択肢を提供する。
- ② 電力自由化による健全な競争環境を維持し、業界の発展を目指す。
- ③ エネルギー利用における国民の効用の最大化を目指し、再エネ利用拡大、新サービス・新技術導入のための規制緩和推進・政策提言を行う。

活動領域

プレイヤー

再エネ系
新電力

地域
新電力

アグリ
ゲーター

共通課題

市場

ビジネス
モデル

制度

アプローチ

学び

連携

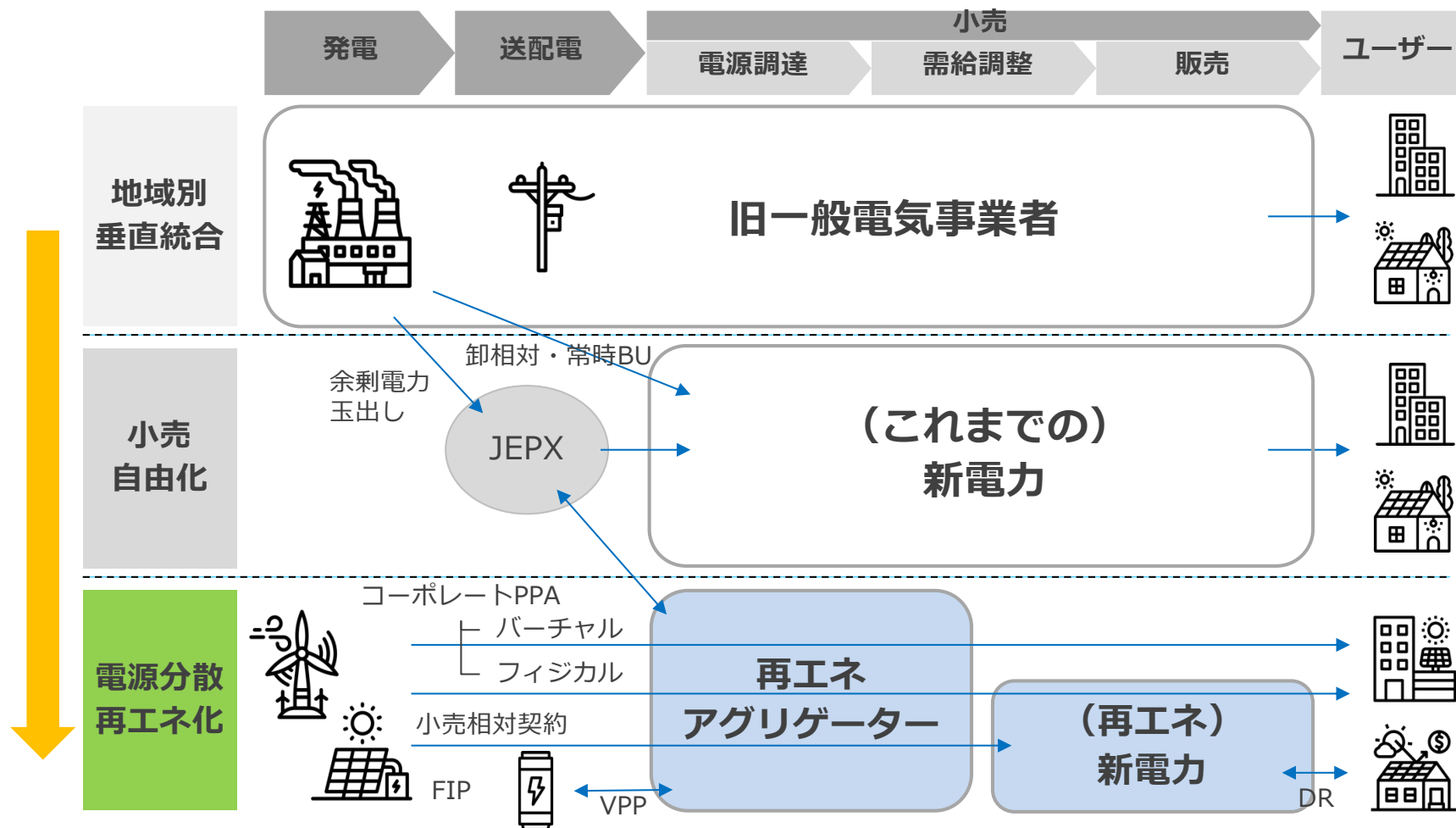
提言

会員

正会員：19社 賛助会員：23社

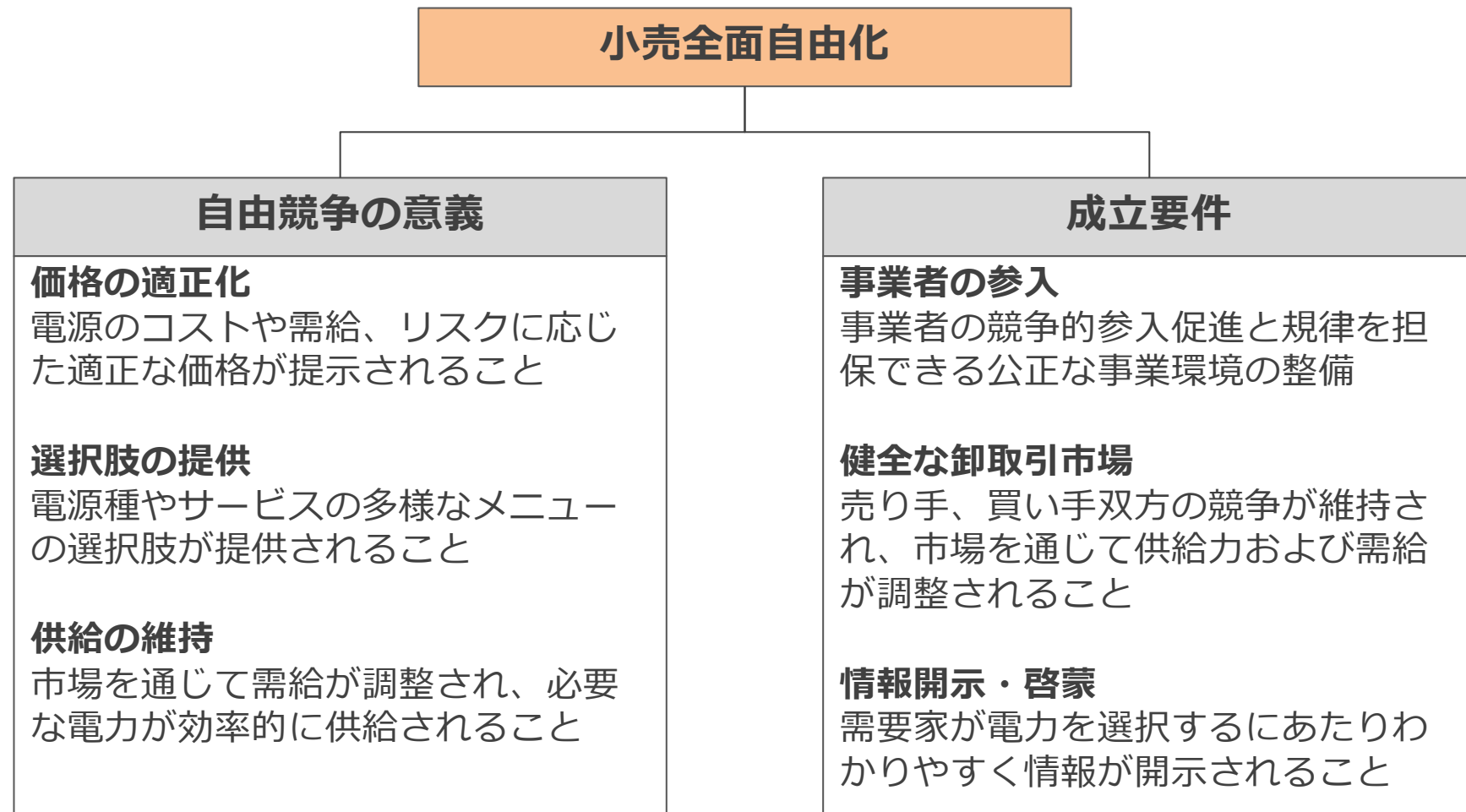
再エネ導入拡大の要件としての小売全面自由化

REAPではこれまでの大規模集中電源（市場・相対・BU）のみに頼るモデルから、分散型再エネ電源を活用する小売モデルへの移行を志向しています。



FITが終了し、再エネを需要家を買うことにより普及させることが必要なため、再エネを調達・販売する小売事業者の参入（自由化）が導入拡大の要件となります。

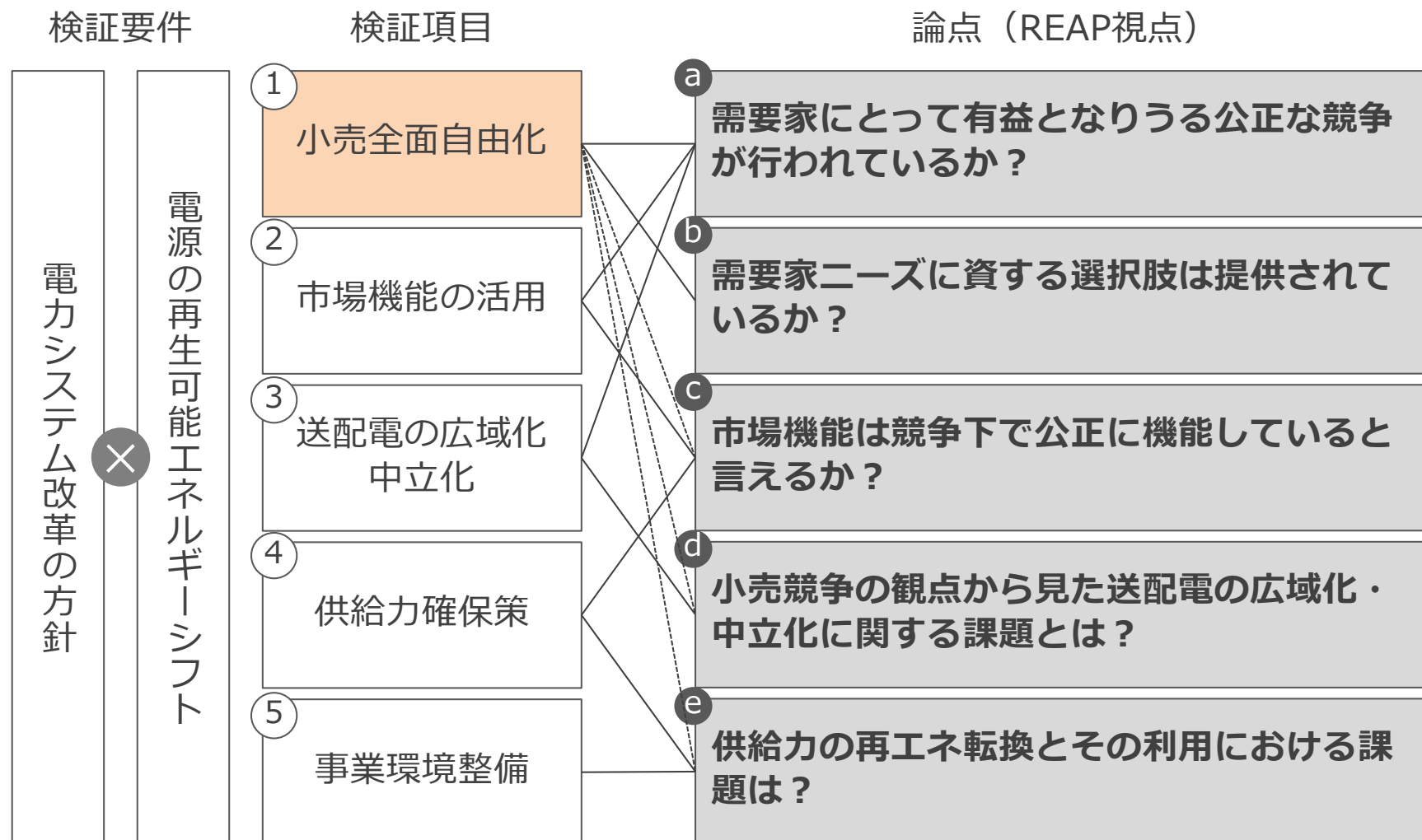
2016年に行われた小売全面自由化以降、その意義がどの程度達成されたか、およびその成立要件が十分に満たされているかの検証が必要です。



小売全面自由化は、自由競争下での事業者の参入と健全な卸市場形成が成立要件です。

小売全面自由化の検証にかかる論点

電力システム改革の方針、電源の再エネシフトを要件に、小売事業の視点から各検証項目について以下の論点を想定いたします。

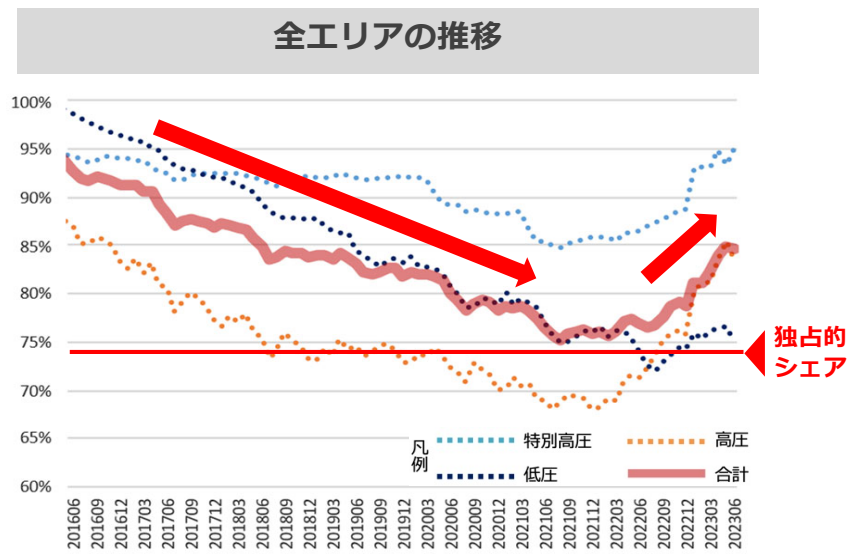


電力自由化の進展状況

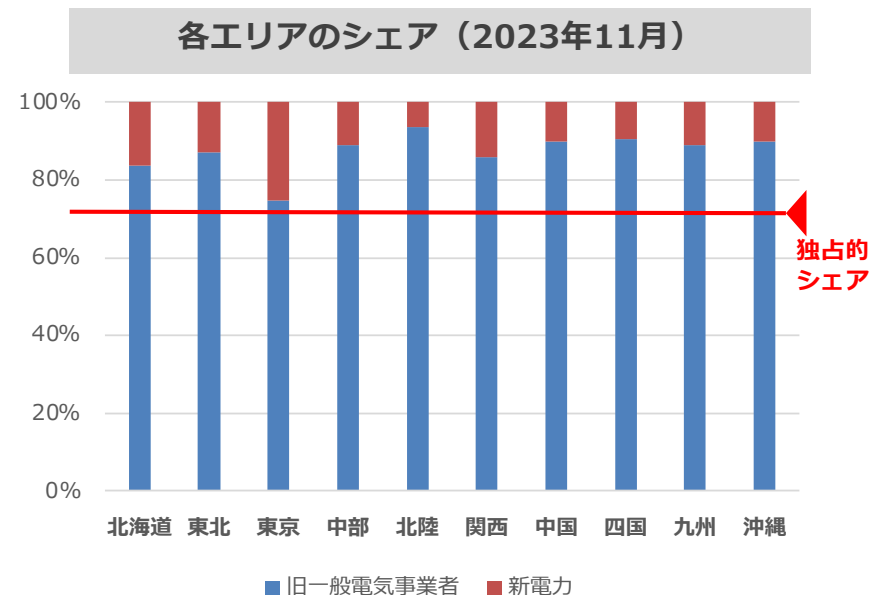
a 需要家にとって有益となりうる公正な競争が行われているか？

電源調達の制約等から近年新電力のシェアが低下しており、小売全面自由化による競争が衰退している状況にある。

旧一般電気事業者の市場シェア



全国のシェアは自由化以降、一度も独占的シェアを下回っていない



全てのエリアで独占的シェアを上回っている

※B.O.クーブマンは市場シェア73.9%以上を独占的市場シェアと定義している。

2023年11月27日 監視等委員会「小売市場重点モニタリング」より抜粋

2024年2月22日 電力取引の状況（令和5年11月分）より作成

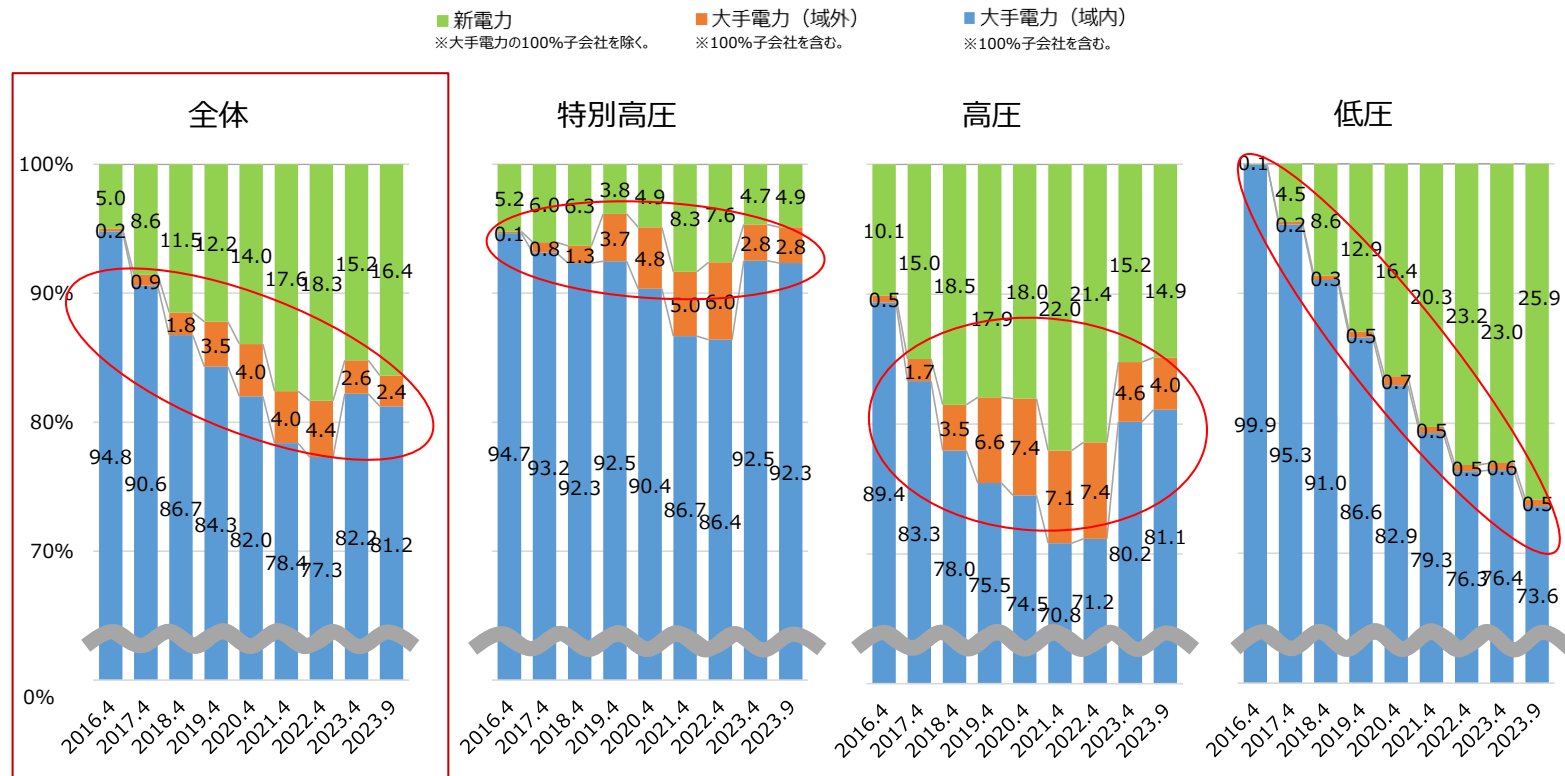
自由化以降も旧一電が独占的シェアを維持しており、小売自由化が進展しにくい制度要因や、需要家にとっての便益を評価・検証する必要がある。

旧一般電気事業者の域外進出の状況

a 需要家にとって有益となりうる公正な競争が行われているか？

各大手電力の域外進出は極めて少ない状況にあり、地域間の競争が進展しない要因について明らかにする必要がある。

- **大手電力（旧一般電気事業者）の域外進出**は、2023年9月時点で**約2.4%**。
- 特に**高圧分野**において進展がみられたが、足元では減少傾向にある。



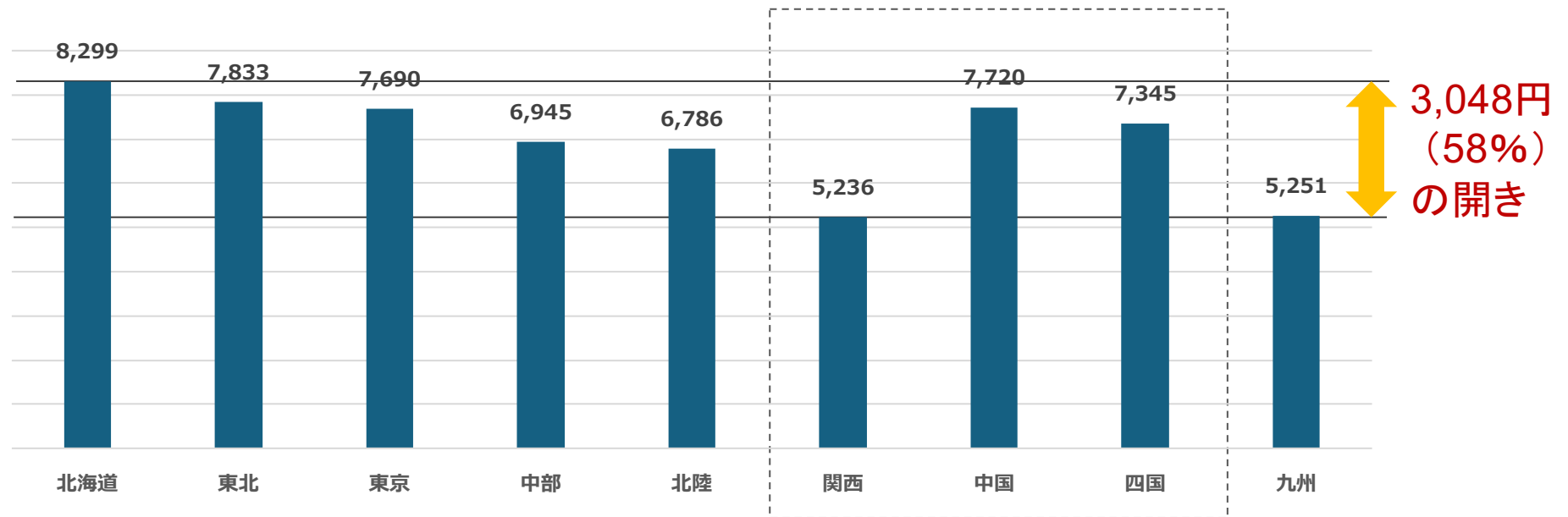
2024年1月22日 電力・ガス基本政策小委員会 資料3「電力システムを取り巻く状況」より抜粋

規制料金の地域間隔差

a 需要家にとって有益となりうる公正な競争が行われているか？

電源構成を理由に規制料金の地域間格差が大きく、各エリアの自由料金にも影響を与えており、高止まりしているエリアの需要家にとっては不公平感がある。

各電力会社の家庭用電気料金（規制料金）

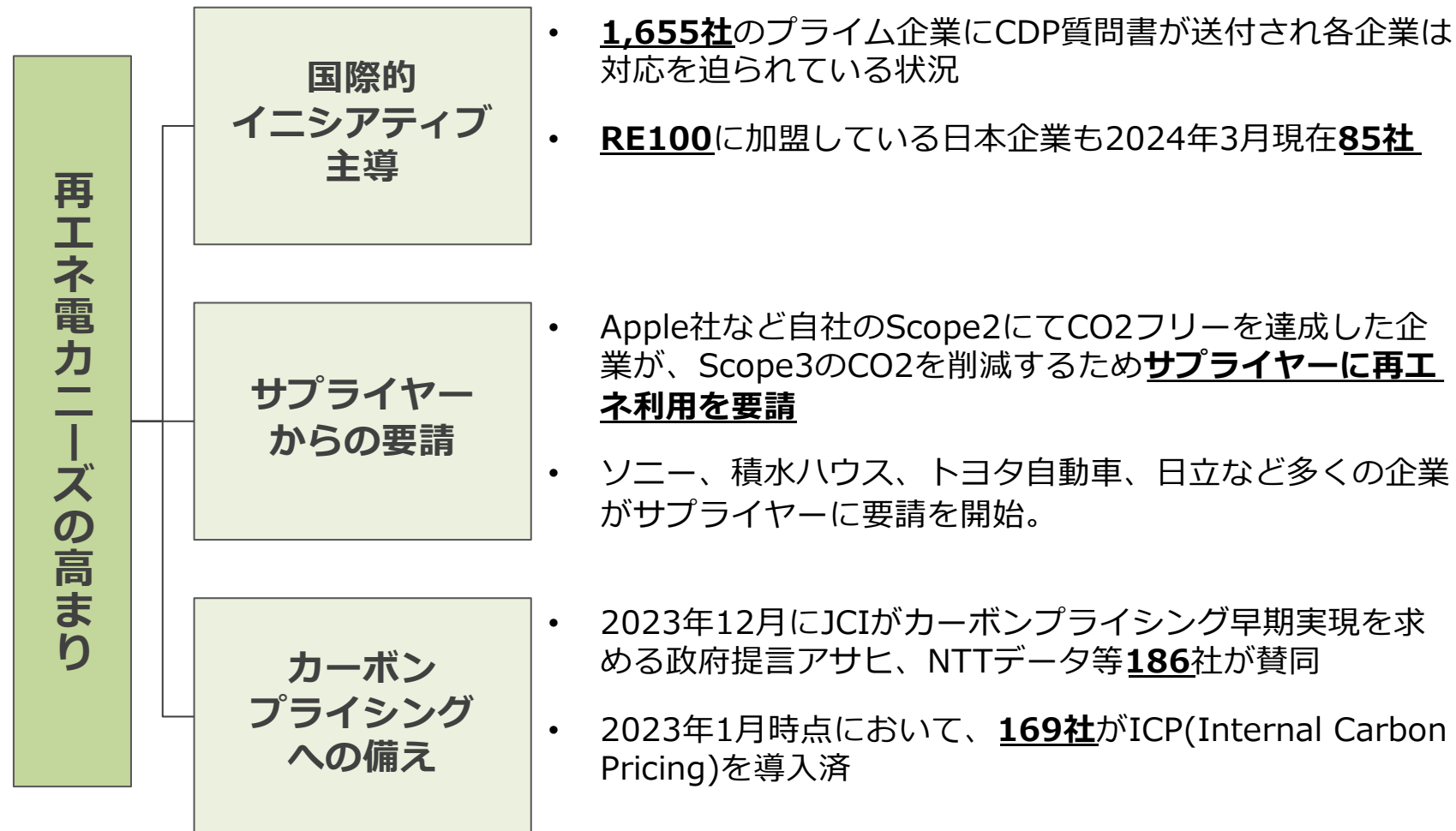


市場分断がほとんどない3エリア間においても大きな価格差が生じている

電気使用量230～260kWhの例として各電力会社が公表している料金
(再エネ賦課金、激変緩和措置、消費税含む)

**規制料金の早期解消およびエリアを跨ぐ競争の促進により
需要家間の不公平感を解消する必要がある。**

プライム企業を中心に、再エネ電力の調達は経営上の必須要件となっており、そのニーズを満たすための再エネ供給スキームが求められている。



小売事業者は需要家の再エネ調達ニーズに応えるために
再エネ電源からの電源調達（PPA）および販売を促進する必要がある。

日本における再エネ電力調達の課題

b 需要家ニーズに資する選択肢は提供されているか？

RE100の年次報告では、日本は韓国に次いで再エネ調達の難しい国と指摘されており、理由はコスト高・供給量少、および調達手段が限定。

再エネ調達が困難な10カ国（RE100年次報告）

コスト高、供給量少→
調達手段が限定→

	Republic of Korea	Japan	Singapore	Taiwan, China	China	India	USA	Russia	Saudi Arabia	Vietnam	Total companies citing this barrier
High cost or limited supply	27	24	31	37	4	5	5	6	5	2	127
Lack of procurement options	32	14	12	9	18	10	7	7	8	6	112
Frictions or inefficiencies (small load)	12	7	10	9	2	1	7	3	2	0	49
Regulatory barriers	8	8	0	2	7	9	2	4	1	2	44
Frictions or inefficiencies (other)	2	10	2	1	1	5	2	0	0	0	31
Frictions or inefficiencies (landlord-tenant arrangements)	3	8	4	1	3	5	7	1	1	0	25
Credibility concerns	4	1	0	0	4	3	2	1	1	1	16
Internal reasons	0	1	2	1	0	1	2	0	0	0	12
Lack of data	5	3	0	0	3	3	2	0	0	0	15
Total companies citing barriers	66	49	48	43	30	24	24	17	14	11	
Share of companies operating in country/area that report barriers	40%	24%	27%	33%	12%	13%	9%	21%	21%	9%	
Share of companies operating in country/area that purchase 100% RE there	4%	25%	13%	8%	30%	30%	31%	7%	3%	24%	

“South Korea and Japan are the top two countries where members cite barriers to renewable electricity procurement.”

RE100 2023 Annual Disclosure Reportより抜粋

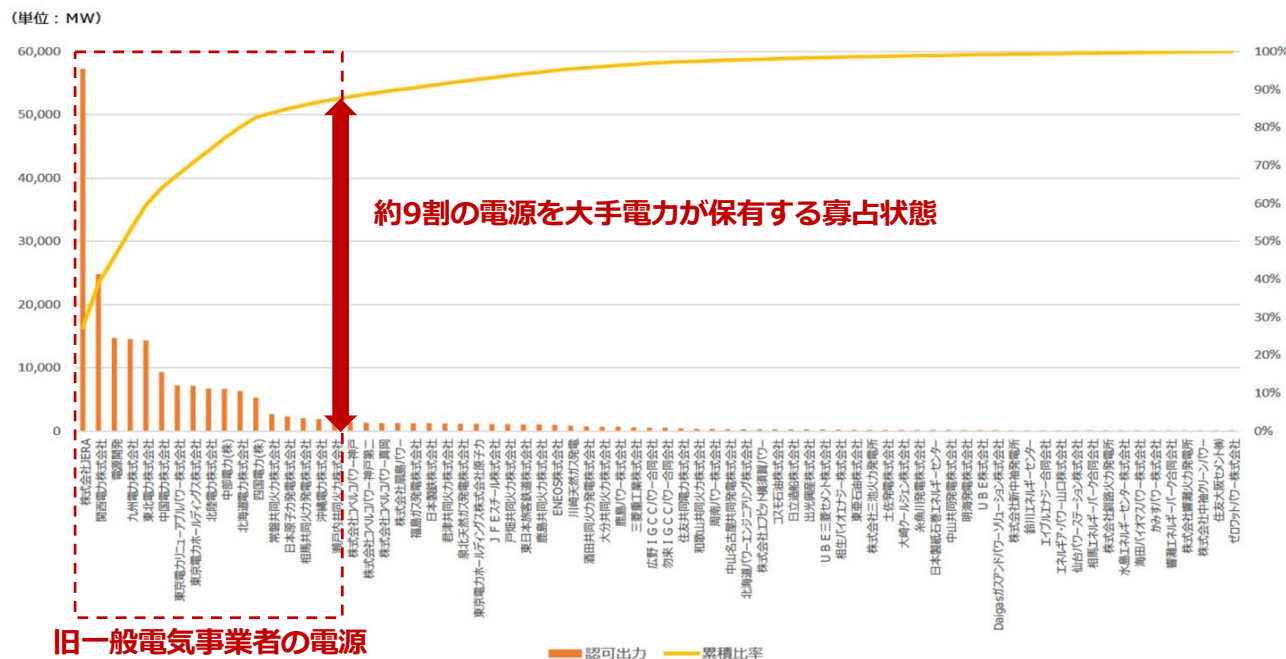
追加性のある再エネ調達手段が求められているが、日本においては
そのニーズを満たす非FITの再エネ電源（価格・量・電源種）が不足。

市場影響力への監視の必要性

市場機能は競争下で公正に機能していると言えるか？

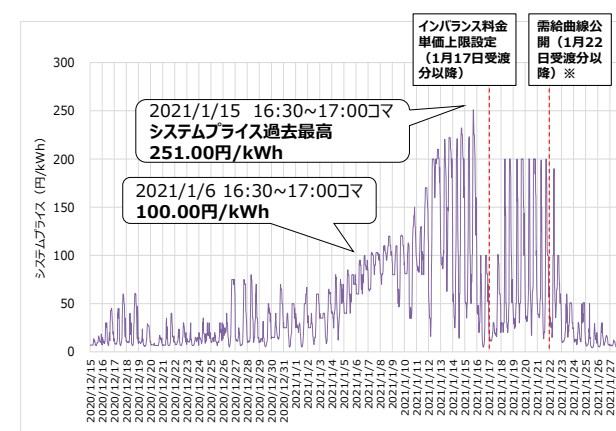
約9割の電源を各エリアの旧一般電気事業者が保有する寡占市場状態にあり、市場支配力を行使しやすい状況にある。

電源の寡占状況



過去の市場高騰

スポット市場 システムプライスの推移
(2020年12月15日～2021年1月31日) コマ毎価格



「今冬のスポット市場価格の高騰に関する議論も踏まえ、電力システムの基盤となる競争環境を整備する観点から、支配的事業者の発電・小売事業の在り方についての検討を進めるべきである。具体的には、旧一電の内外無差別な卸売の実効性を高め、社内・グループ内取引の透明性を確保するためのあらゆる課題(売入札の体制、会計分離、発電分離等)について、総合的に検討していくことが必要である。」

2021年4月28日電力・ガス取引監視等委員会「2020年度のスポット市場高騰について」報告書より抜粋

過去の市場高騰時には市場支配力行使の可能性が排除できず、市場取引透明性の確保や会計分離、発電分離等の必要性が示された。

各種市場の全体像

市場機能は競争下で公正に機能していると言えるか？

電力各種市場は売り手、買い手とも発販資本一体の事業者が大宗を占める「不完全市場」の状況にあり、内外無差別等の政府による介入が行われている。



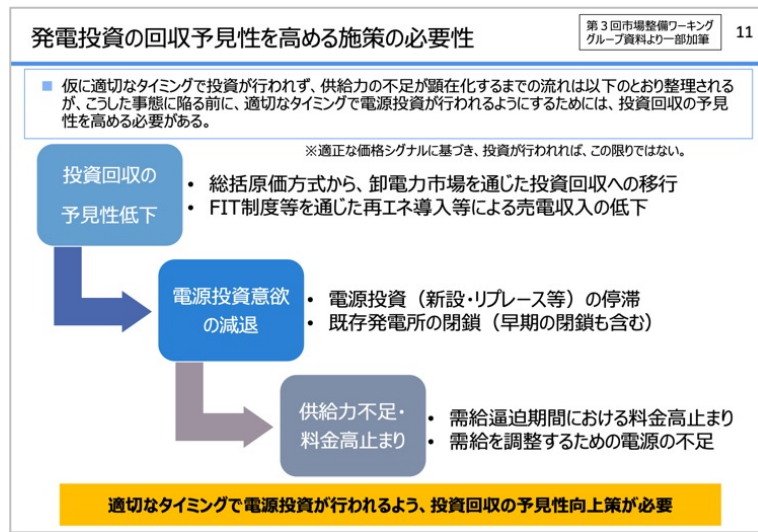
内外無差別等が徹底されたとしても、発販資本一体関係による利益の連結相殺は解消できず、価格形成の規律を維持することは難しい。

容量市場拠出金の使途

市場機能は競争下で公正に機能していると言えるか？

容量市場は電源投資の予見性を高める目的で導入されているが、新規電源への投資でなく、拠出金のほとんどが既設火力電源に支払われているのではないか。

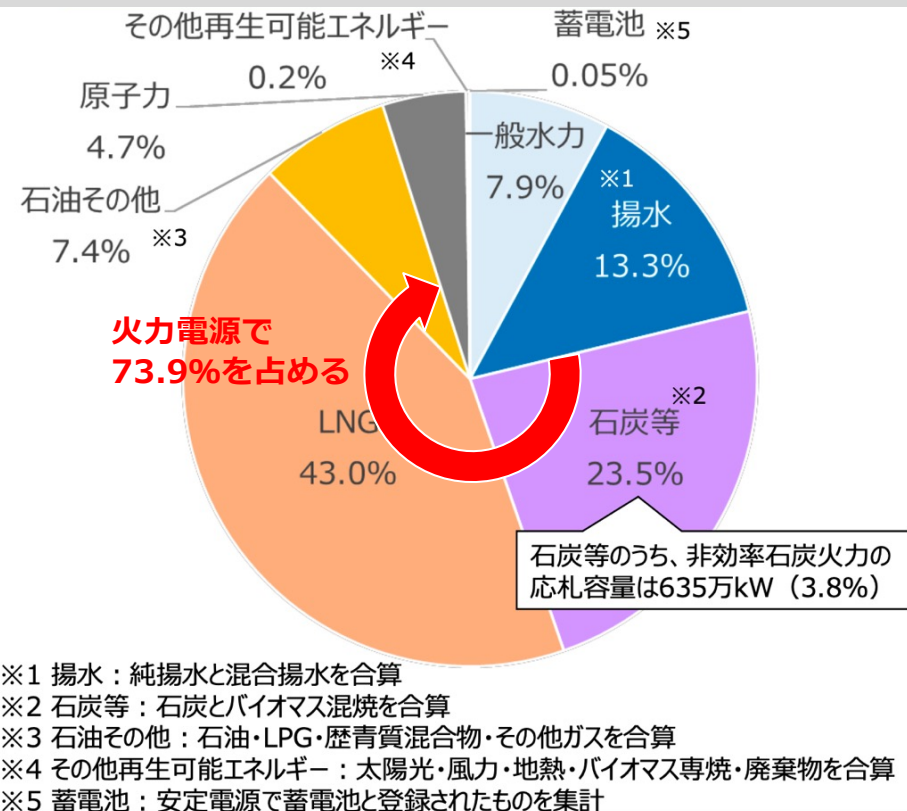
容量市場導入の目的



2017年9月OCCTO「容量メカニズムと容量市場の検討について」

電源投資回収の予見性を向上するための制度。
一方で価格の予見性の低さから新設LNG火力が
脱炭素オークションで募集されており
本来の目的を踏まえて市場の整理が必要

発電方式別の応札容量比率



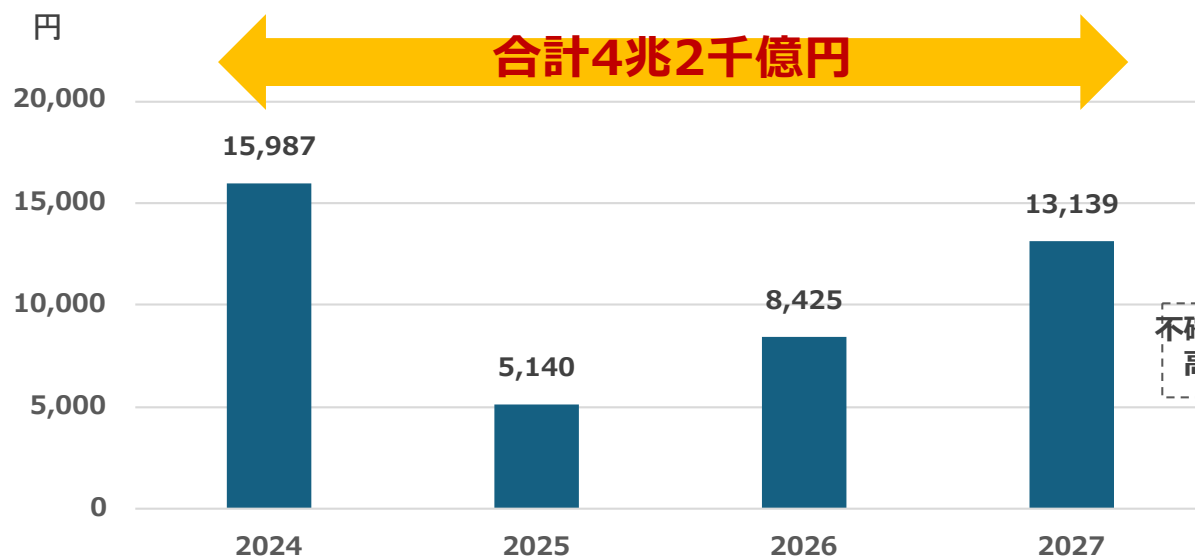
小売（需要家）への負担を求める拠出金についてその使途が
本来の目的に沿っているかの検証が必要ではないか。

需要家への容量負担金転嫁の説明性

市場機能は競争下で公正に機能していると言えるか？

過去4回の容量市場メインオークションの約定価格は毎年大きく変動し、また総額が4兆2千億円と多額にのぼっており、転嫁需要家への説明が容易でない。

容量市場約定額の推移



- 大きな価格変動をもたらす容量市場設計・運用の難しさを示す結果。
- 2024年度については3円/kWh程度も転嫁が必要。
- 事実上既存火力電源維持コストとして、妥当性の検証が必要ではないか？

安定供給コストとして原則需要家に転嫁（値上げ）をお願いしているが、一方で大手電力は値上げしないため、説明に苦慮する新電力が多い。

非化石証書収入の使途

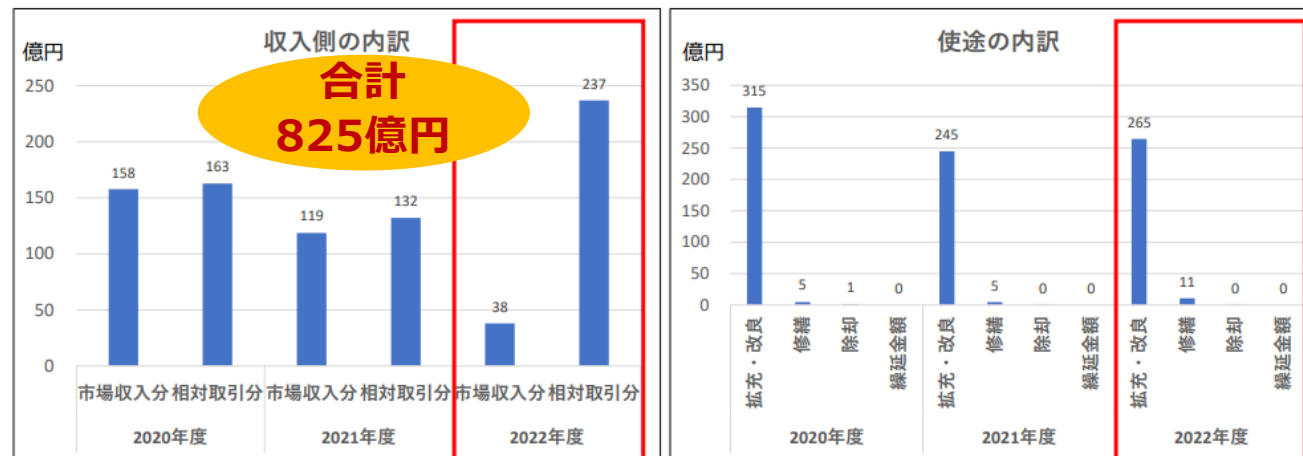
市場機能は競争下で公正に機能していると言えるか？

非化石証書収入の多くが旧一電の既設水力・原子力維持に利用されており、再エネ電源追加にも貢献しておらず、転嫁需要家への説明に窮する状況が続く。

証書収入と使途の内容について（2022年度）

- 非化石価値取引制度においては、非化石証書の売り手のうち、旧一般電気事業者であった発電事業者および電源開発については、外部への証書販売収入がある場合、証書販売収入の使途について、資源エネルギー庁に報告することを求めている。
- 使途の内訳では、拡充・改良については、主に水力発電所の大型改修（リプレース）や地熱発電所の新規調査、原子力発電所の安全対策工事などがあつた。
- 修繕については、主に水力発電所の堆砂処理作業やえん堤修繕等などがあつた。

※除却については、水力発電所の改修に伴う関連除却等。また、「繰延金額」は今年度から追加した項目。



（注1）一部事業者は証書収入以上の非化石電源への投資を行っているが、その場合は証書収入分までを反映。

（注2）使途の内訳については、各社毎の考え方に基き収入を配分。（注3）年度区切り方については、各社の会計年度に基づく。

11

（出典）電力・ガス基本政策小委員会第85回制度検討作業部会（令和5年10月）

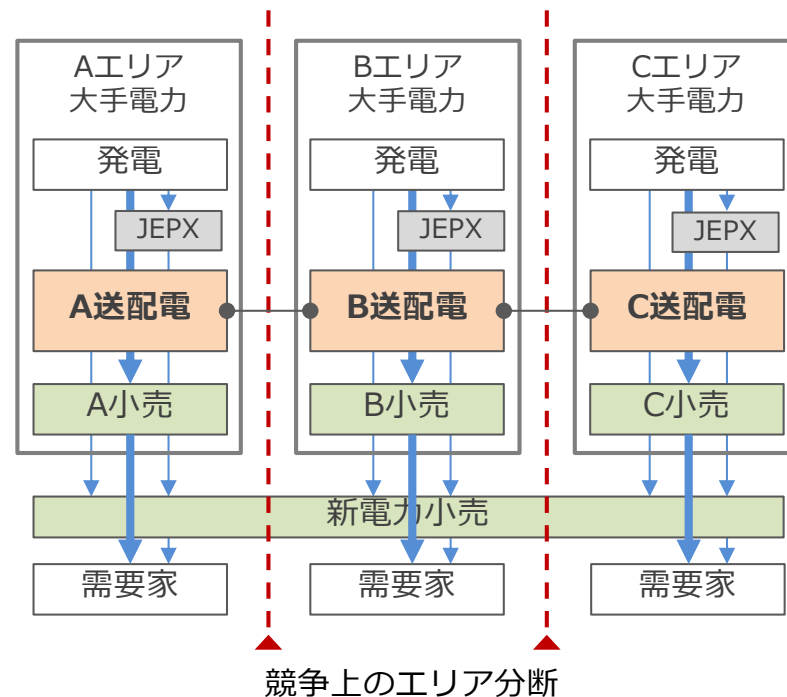
非化石価値市場は再エネの追加導入に貢献する制度への転換が必要。

送配電エリアの広域化と分断の解消

d 小売競争の観点から見た送配電の広域化・中立化に関する課題とは？

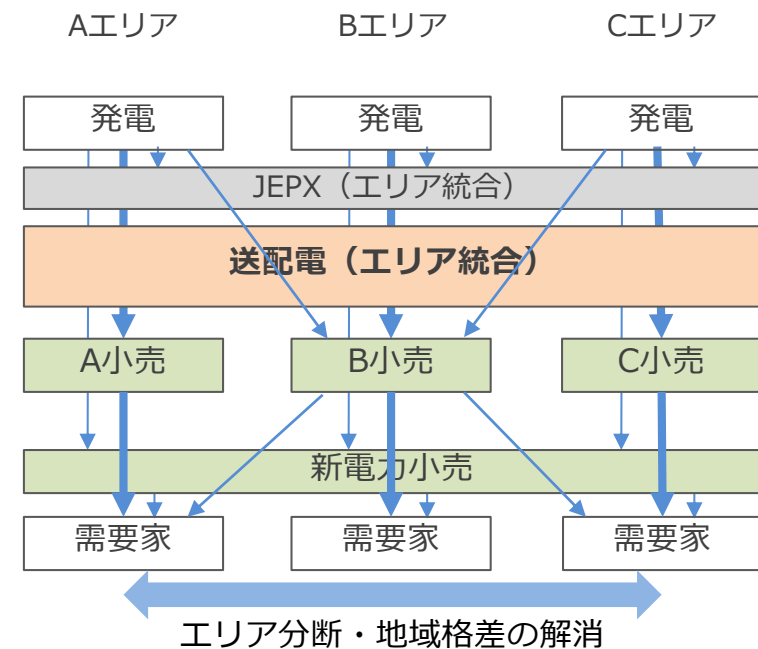
送配電エリアに合わせて市場は9つに分かれており、エリアに依拠しない新電力であってもエリアごとに、電源調達・託送・料金設計が求められる。

エリア別送配電（現状）



- 各エリアの送配電と託送契約し、エリアごとBG運用が必要
- 分断リスクがありエリアを跨いだ電源調達は難しい
- BL市場、先物等の取引とエリア単位が一致していない

送配電エリアの広域統合化（イメージ）



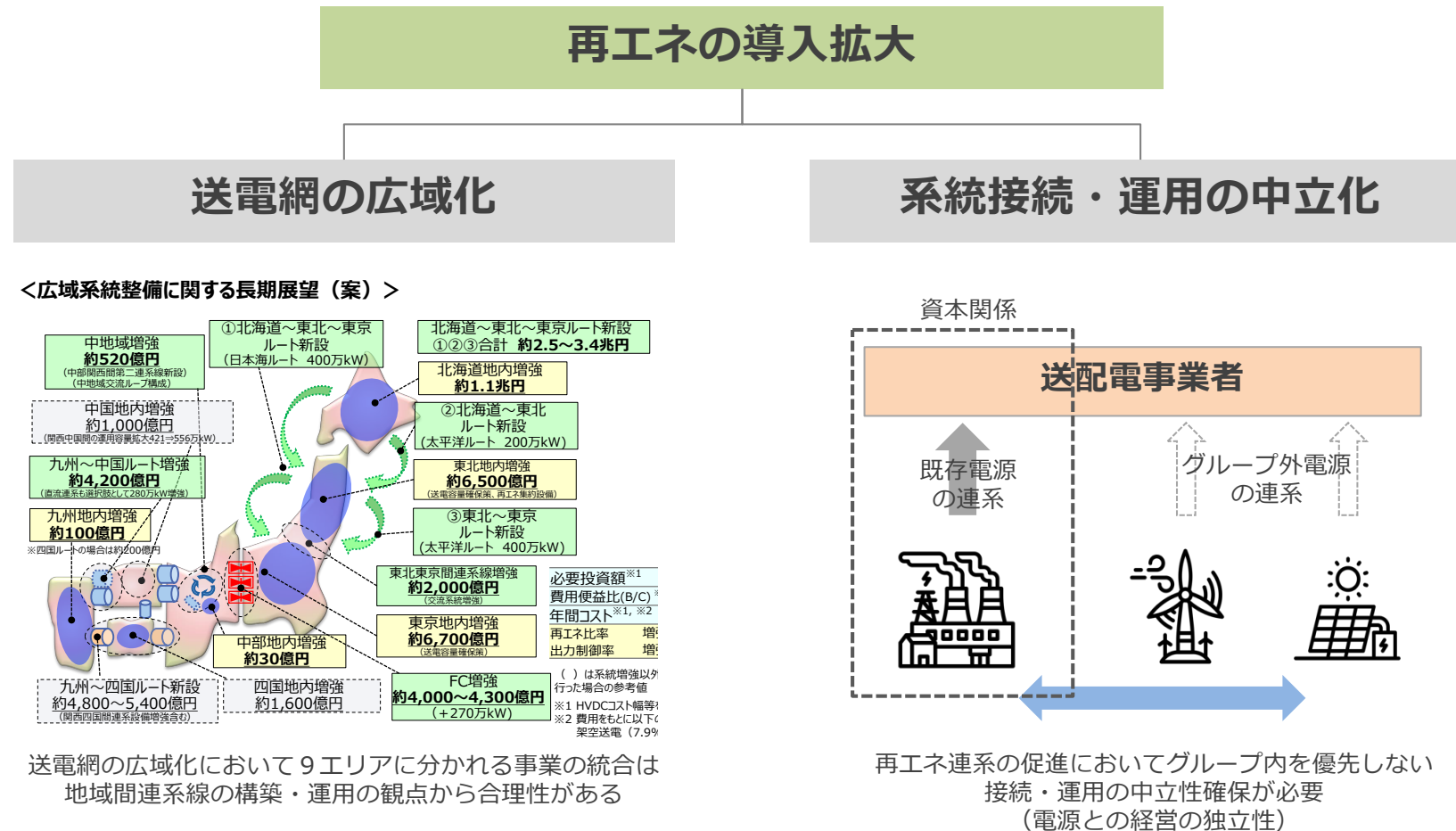
- 送配電ごとに異なる手続きや技術仕様の統一
- 送配電事業者の経営基盤強化・調達力向上による託送料金抑制、レジリエンス強化
- 送エリアをまたぐ電源の広域的投資、供給力、予備力、調整力の最適化
- 配電事業者の経営統合による企業価値（株主価値）向上

9つあるエリアを一定程度集約できれば、広域的な電源調達による電源投資の効率的活性化や、地域間の料金格差是正等が期待できるのではないかな。

再エネ導入拡大と所有権分離の関係

d 小売競争の観点から見た送配電の広域化・中立化に関する課題とは？

再エネ導入拡大の観点から、送電網の広域化、および既存電源と再エネ電源間の系統接続・運用に対する中立性の担保が必要となる。



送配電事業者の所有権分離の有効性は、広域化を目的とした事業統合および電源との経営独立性の観点から検討が必要ではないか。

新電力の災害時対応責務について

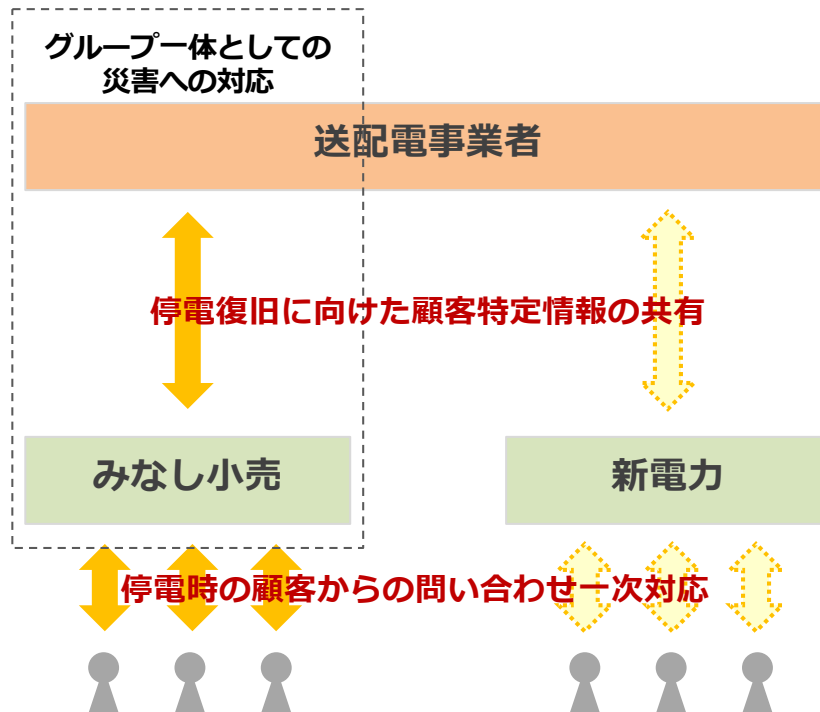
d 小売競争の観点から見た送配電の広域化・中立化に関する課題とは？

災害時における小売事業者の役割として、停電やその復旧にかかるお客様対応が挙げられるが、新電力を含め送配電との情報共有や連携を図る必要がある。

大規模災害時への迅速な対応にかかる連携

送配電と小売間

送配電エリア間



災害時の事業者間連携について事業者間協定を締結しており、今回の能登半島地震においてもエリア間の協力がなされている。

2024年1月30日 送配電網協議会「能登半島地震に伴う復旧に向けた電力各社による応援派遣の状況について」より抜粋

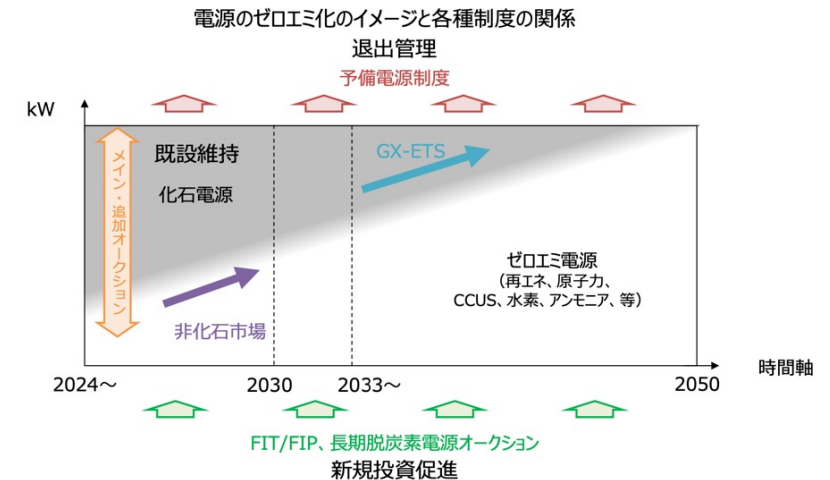
災害時の対応責務として、新電力においても停電時の一次対応、および送配電事業者との情報共有の協定を義務化してはどうか。

電源のゼロエミッション化

長期脱炭素オークションの導入により、ゼロエミッション電源への新規投資（補助）が行われるが、対象は原子力や火力等の大規模電源が中心となる。

ゼロエミ化の促進に向けた取組

- 電源のゼロエミ化を進める上では、まず何よりも、再エネと原子力の比率を高めていくことが重要である。このため、再エネの導入拡大及び原子力の活用に向けて、更なる取組の強化を進めているところである。
- 具体的には、次世代再エネ技術の社会実装を目指しつつ、FIT・FIP制度等を通じて地域と共生した再エネの最大限の導入を進めるとともに、次世代革新炉の開発等を進めつつ、安全最優先での再稼働や運転期間の延長により既設原発を活用することとしている。
- 加えて、投資の予見可能性を高め、特に大規模なゼロエミ電源の導入を促進する観点から、新たに長期脱炭素電源オークションを導入予定である。
- 電源のゼロエミ化に向けては、電源構成の約7割を占める火力のゼロエミ化も欠かせない。このため、水素・アンモニアやCCSの実用化に向けた化石燃料との価格差支援や技術開発を進めるとともに、安定供給の確保を大前提に、非効率火力のフェードアウトを着実に進めることとしている。



- ・ 再エネ電源はコスト低下が進み、FIPオークション移行により事実上支援のない市場統合を目指す、ハイブリッド市場の恩恵大きく受ける大規模電源に対して、相対的経済優位性の低下が懸念される。
(洋上風力等、再エネの長期PPAを困難にして再エネ開発を制限してしまうおそれ)
- ・ 火力電源の水素・アンモニア燃料転換に対して大胆な支援が先行するが、本来再エネ電力の比率が一定以上になった時点での余剰電力調整として活用されるべき手段ではないか。
- ・ 補助対象がガス火力新設や、本来安価であるはずの原子力や水力電源にまで広がれば、電源のメリットオーダーが崩れるとともに、価格転嫁への規律が低下する懸念。

再エネ電源の供給力評価

再エネ電源はkW価値の低い電源として供給力としての評価は著しく低い状況にあるが、供給力の実績としては想定評価を大きく上回っている。

2023年度夏季の電力需給実績

：全国最大需要時の供給力実績(7月27日 14～15時)

■ 10エリア合計の供給力について想定と実績を比較した結果、▲585万kWの差であった。

(送電端 万kW)

電源	実績	想定 ^{※1}	実績－想定	差の主な要因
全国合計	18,414	18,999	▲ 585	
原子力	966	927	+ 39	
火力	10,868	11,359	▲ 491	計画外停止 ^{※2} ▲ 521(▲4.5%) 需給停止 ^{※3} ▲ 63 火力増出力未実施分 ▲ 70 その他 ^{※4} 163 計画外停止、需給停止等による減
水力	1,057	1,227	▲ 170	出水状況および貯水池運用による減 (計画外停止 ▲14万kW含む)
揚水 ^{※5}	1,430	2,377	▲ 947	需給状況を考慮した日々の運用による減
太陽光	3,806	1,797	+ 2,010	出力比率が想定以上になったことによる増 (想定では安定的に見込める量としてEUE算定による火力等の安定電源代替価値を供給力として見込んでいる)
風力	69	58	+ 11	
地熱	27	29	▲ 2	
その他 ^{※6}	191	1,225	▲ 1,035	

↓
'23のみならず過去3年とも2000万kW以上
想定より実績が上振れしている

2023年10月 OCCTO「電力需給実績報告書」より抜粋

容量市場メインオークション用調整係数

	太陽光	風力
北海道	4%	21%
東北	10%	32%
東京	10%	24%
中部	13%	27%
北陸	16%	20%
関西	13%	27%
中国	13%	21%
四国	17%	33%
九州	5%	18%

OCCTO ホームページより抜粋

再エネ電源の供給力としての評価は、実績を踏まえた現実的な評価を行い
容量市場等での供給力想定に反映する必要があるのではないか。

小売全面自由化の必要性和競争促進

- 小売全面自由化は、価格の適正化や需要家への選択肢の提供に加えて、分散型再エネ電源への移行に必要な再エネ調達・販売する小売事業者の参入を促す要件となります。
- 自由化後市場独占状態は継続し、近年さらに新電力のシェアが低下。またエリア間の競争は乏しく、価格地域格差も大きい状況であり、規制料金の撤廃とともに小売競争を促す施策が必要です。

再エネ電力ニーズへの対応

- 再エネを求める需要家が増加する一方、日本では追加性のある非FIT/FIPの再エネ電源が圧倒的に不足しており、小売事業者による再エネ電源のオフテイクを促進する必要があります。

市場機能の健全化と非対称性の解消

- 各市場は未だ電源の寡占市場下にあり、市場支配力行使の可能性が排除できず、市場取引透明性の確保や会計分離、発販分離等の必要性があるとされています。
- 内外無差別取引の取り組みがなされているものの、旧一般電気事業者の発電と小売の発販資本関係による利益の連結相殺は解決できず、市場競争による価格形成の規律が維持できません。
- 容量市場、非化石価値取引市場等は、発販資本分離を前提とすべきです。使途について転嫁需要家への説明が難しく、負担水準が大きくなる一方で大手電力の値上げはなされない非対称性は新電力の競争力を低下させます。

送配電の広域化と中立性の確保

- 送配電エリアの9つに市場・競争エリアが分断されています。所有権分離は、送配電のエリア統合による料金エリア格差の解消や、広域的な電源の投資・活用などの公益性の観点からも検討すべきです。
- 災害時における対応の非対称性を解消するため、新電力と送配電事業者間での情報共有協定および停電時の顧客の一次対応の義務化の検討が適切です。

再エネ電源の供給力としての評価

- 長期脱炭素オークションは大規模電源を対象し、また容量市場や非化石市場からも恩恵を受けない再エネ電源の相対的優位性の低下が懸念されます。また補助対象拡大に規律がないと価格転嫁の説明性が保てません。
- 再エネ電源の供給力評価は実態よりかなり低く、容量市場等供給力の現実的な評価が再エネ電源の投資促進につながります。