

小売電気事業の在り方等について

2022年11月8日

資源エネルギー庁

はじめに（本日の御議論）

- 8月のGX実行会議において、電力システムが安定供給に資するものとなるよう、制度全体を再点検することが示されたことを受けて、前々回（9/15）の本小委員会では、小売電気事業の課題や方向性について、御議論いただいた。
- 本日は、近年の小売電気事業の課題や、年初来の国際的な燃料価格高騰に起因する電気事業の構造を揺るがす変化を踏まえ、小売電気事業者の規律の強化、電力調達コスト高騰を踏まえた今後の競争の在り方、小売電気事業者と需要家の関係の変化について御議論いただきたい。

【参考】電力システム改革を踏まえた現状の課題

第53回 電力・ガス基本政策小委
(2022年9月15日) 資料4-1

- これまで本委員会でも御議論いただいていたが、電力システム改革を踏まえた現状の課題について、御議論いただきたい。

電力システム改革の成果

- **事業者の参入・競争の拡大** (多様なメニューにより需要家の選択肢も拡大)
- **広域的な全国大での電力供給システムの構築** (連系線・周波数変換設備の増強や需給ひっ迫時の地域間融通が実現)

現状の課題

供給力の不足

- ・太陽光発電を中心とする再生可能エネルギーの導入が急速に進むとともに、脱炭素の流れとあいまって、**火力発電所の稼働率が低下**。収益の不確実性が増す中で、既設火力発電所の**休廃止が増加、発電所の新設が停滞**。原子力再稼働の遅れも相まって**供給力が低下**。
- ・発電と小売が分離する中で、**需要の予測と燃料確保を含む供給力確保の一体的な運用が課題**。

カーボンニュートラル(CN)の目標達成と安定供給の両立

- ・CN実現に向けて再生可能エネルギーの導入を進めるにあたり、既存の電力系統では需要地への円滑な送電には制約。全国規模での**送配電網の整備や分散型システムの導入が必須**。
- ・**再生可能エネルギーの出力変動に対応しつつ、需給バランスを維持するための調整力が不可欠**。一方で、既存の蓄電池などは十分でなく、現在、主要な調整力となっている火力発電所は減少する傾向。

小売料金・サービスのボラティリティ顕在化

- ・自由化に伴い卸電力市場が拡大し、**新規参入を後押し**。他方、昨年1月の需給逼迫や昨年来の燃料価格高騰に伴う市場価格高騰により、自由化に伴うボラティリティが顕在化し、**小売電気事業からの撤退や中途解約が発生**。
- ・料金についても、燃料価格にあわせて価格上昇が発生。**市場連動型の料金のみの新規受付等、需要家が高騰が続く電気料金に直面**。

【参考】今後の方向性と対応案

第53回 電力・ガス基本政策小委
(2022年9月15日) 資料4-1

- 課題の整理を踏まえ、今後の方向性と対応案について、御議論いただきたい。

電力システム改革での現状の課題を踏まえ、GX追求の中で、より強靱で安定的なエネルギー供給システムをデザインし、円滑にトランジションしていく。

安定供給に必要な供給力の確保

- 既設電源の維持・拡大 : 容量市場の着実な運用、災害等に備えた予備電源の確保、重要性の高い電源の明確化、原子力発電所の再稼働の加速
- 燃料の管理強化 : 燃料の調達、融通、管理の強化
- 電源新設の拡大 : 長期脱炭素電源オークションの導入
- 需給管理の強化 : 供給力管理システム、需要予測の高度化

CN実現のための、送配電網のバージョンアップ、脱炭素電源の導入推進

- 調整力の拡大 : 揚水発電の維持・強化、系統用蓄電池等の分散型電源の活用
- 次世代ネットワーク構築 : 再エネの大量導入を見据えた電力ネットワークの再構築と運用の高度化
- 分散型システム導入 : 分散型・低圧リソース（再エネ、蓄電池、DR等）の活用による効率化・強靱化
- 脱炭素電源投資 : 長期脱炭素電源オークションの導入、原子力発電所の再稼働の加速(再掲)

需要家保護のための小売電気事業の在り方の再設計

- サービスの安定化と競争の在り方 : 小売電気事業者に対する登録審査・モニタリング・撤退時の規律の強化
- 料金水準の安定化 : 選択の幅がある料金メニューの在り方含め更なる競争活性化の在り方
- 料金水準の安定化 : 著しい調達コスト上昇の抑制につながるインバランス料金制度の運用
- 卸電力市場と需給調整市場の取引最適化（電源アクセス向上等）

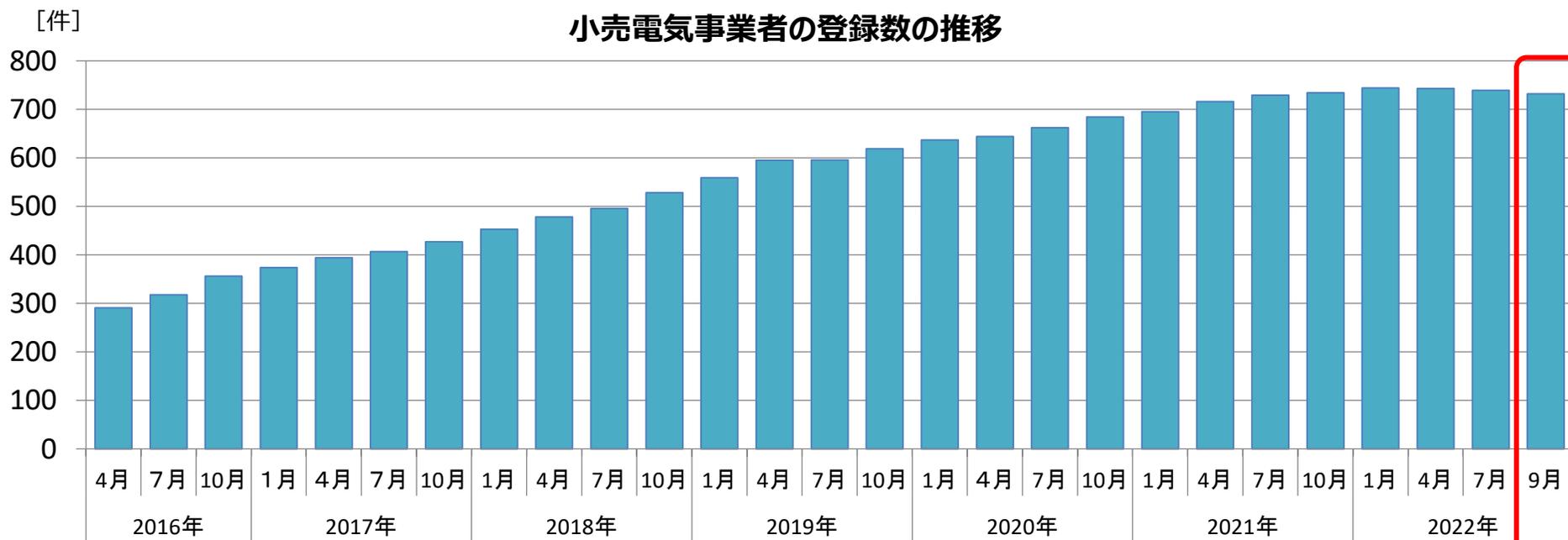
- 1. 小売電気事業者に対する規律の在り方、消費者の
選択肢と安定性の確保**
2. 競争と安定を両立する市場・取引環境の整備
3. 多様化する小売事業・需要家の形態に応じた制度
整備

小売電気事業者の現状

- 2016年の小売全面自由化後、小売電気事業者の数は大幅に増加。また、ガス、石油、通信といった従来型の新規参入者の分類を超えて、再エネを主力商品とする事業者や、地域新電力のような新たな価値を提供する新規参入がおこり、需要家に対して、新たな価値を提供している。
- このように多くの事業者が新規参入している背景には、電気事業法上、小売電気事業者に対して供給力確保義務を課すものの、発電所の保有を義務付けるものではなく、卸電力取引市場における調達によっても供給力確保義務を果たすことが可能であることや、需給管理を外部に委託することが許容される等、新規参入の障壁を低く設定してきたことが大きく寄与していると考えられる。
- しかし、スポット市場価格は、小売全面自由化以降、一定期間は低水準で推移をしていたが、2021年1月の市場価格の高騰、足元でおきている市場価格の高水準での推移等、従来どおりのビジネスモデルでは、小売電気事業を持続的に経営することは難しい経営環境にある。
- 実際に、スポット市場に依存するビジネスモデルにおいては、小売電気事業からの撤退（破産・廃業・休止）、縮小（中途解約）が相次いでいる。

【参考】小売電気事業者の登録数

- 小売事業者の登録数は増加傾向にあったが、足元では減少。**2022年9月末時点で732者。**
- 一方で、事業承継は122件、事業休止件数は23件、事業廃止や法人の解散は75件となっている。



	4月	7月	10月	1月	4月	7月	9月																				
登録件数	291	318	356	374	394	407	427	453	478	496	528	559	595	596	619	637	644	662	684	695	716	729	734	744	743	739	732
事業承継件数	0	3	3	3	6	6	8	10	18	22	24	28	32	55	59	61	67	72	82	84	94	96	99	105	112	114	122
事業休止件数	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	14	14	14	14	18	23
事業廃止・解散件数	2	4	4	4	7	8	8	9	9	10	11	12	12	15	16	16	20	25	27	33	38	38	42	48	61	71	75

※件数はすべて、月末時点の件数。

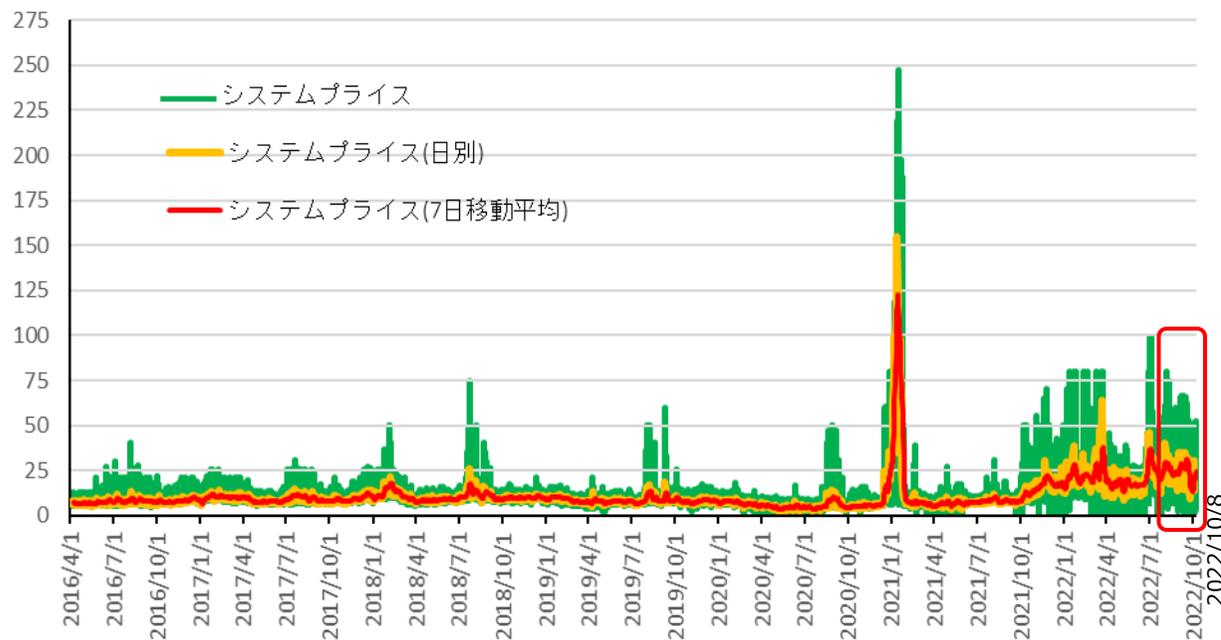
【参考】スポット市場価格の推移

- 卸電力取引所における取引価格は2022年度は平均21.82円/kWhで推移中。

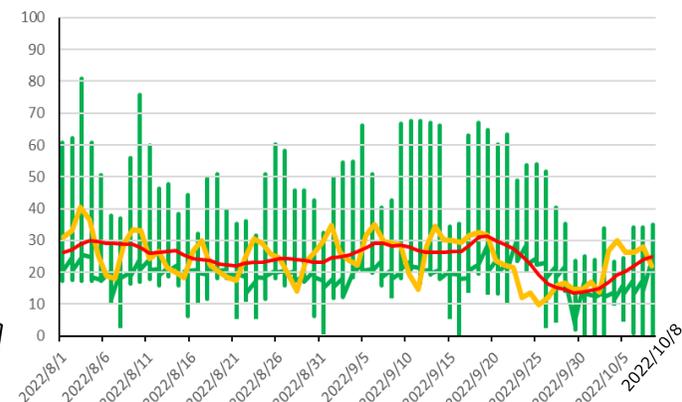
取引価格（スポット市場）

<2022年8月1日～2022年10月8日分>

[円/kWh]



[円/kWh]



(出所) JEPXホームページ

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
平均価格 (円/kWh)	16.5	14.7	9.8	8.5	9.7	9.8	7.9	11.2	13.5	21.82
最高価格 (円/kWh)	55	44.6	44.9	40.0	50.0	75.0	60.0	251.0	80.0	100.0
200円/kWh超えの時間帯	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0
100～200円/kWhの時間帯	0	0	0	0	0	0	0	287	0	8
(参考)0.01円/kWhの時間帯※	0	0	0	0	0	0	22	266	284	349

※2022年度の平均価格は2022年4月9日時点までの価格

【参考】新電力の状況

- 電力市場価格が高騰した昨年1月以降、**破産・会社更生・民事再生等に至った新電力は21社**、その他に**休廃止に至った新電力は37社**。
- 今後も燃料価格の高騰が続けば、**事業撤退・休廃止する新電力は増加する可能性**。

●破産・会社更生・民事再生等

①	F-Power (会社更生)
②	パネル (民事再生)
③	フェニックスエナジー (破産)
④	ファミリーエナジー (破産)
⑤	アンフィニ (破産)
⑥	FTCエナジー (破産)
⑦	信州電力 (破産)
⑧	東日本電力 (破産)
⑨	東海電力 (破産)
⑩	西日本電力 (破産)
⑪	福岡電力 (破産)
⑫	札幌電力 (破産)
⑬	広島電力 (破産)
⑭	宮城電力 (破産)
⑮	G-Power (破産)

⑯	みの市民電力 (特別精算)
⑰	郡上エネルギー (破産)
⑱	ホープエナジー (破産)
⑲	プログレスエナジー (破産)
⑳	ISEナジー (破産)
㉑	FTエナジー (破産)

●休廃止

①	OKUTA (廃止)
②	塩尻森林公社 (廃止)
③	地域資源循環システム協会 (廃止)
④	サンヨーホームズ (廃止)
⑤	ナカシマパワーソリューション (廃止)
⑥	NTTファシリティーズ (廃止)
⑦	ネイバーズ (廃止)
⑧	日本パワーエナジー (廃止)
⑨	ジャパンレスキューシステム (廃止)
⑩	オンテックス (廃止)
⑪	トーセキ (廃止)
⑫	NECファシリティーズ (廃止)
⑬	トリニクス (廃止)
⑭	SORAシム (廃止)
⑮	情報ハイウェイ (廃止)
⑯	サン・ビーム (廃止)
⑰	ギフト (廃止)

⑱	エイワット (休止)
⑲	SancolB (廃止)
⑳	GYRO HOLDINGS (廃止)
㉑	アンビット・エナジー・ジャパン (廃止)
㉒	つづくみらいエナジー (休止)
㉓	はまエネ (廃止)
㉔	フィット (休止)
㉕	エルピオ (休止)
㉖	TOKYO油電力 (休止)
㉗	ベーシックネットワーク (廃止)
㉘	弥富ガス (休止)
㉙	OVOエナジー (廃止)
㉚	Nature (休止)
㉛	フライングエステート (休止)
㉜	ウエスト電力 (休止)
㉝	石川電力 (廃止)
㉞	森の灯 (休止)
㉟	緑屋電気 (休止)
㊱	コープ電気東北 (休止)
㊲	加賀市総合サービス (休止)

●小売電気事業者の登録数の推移

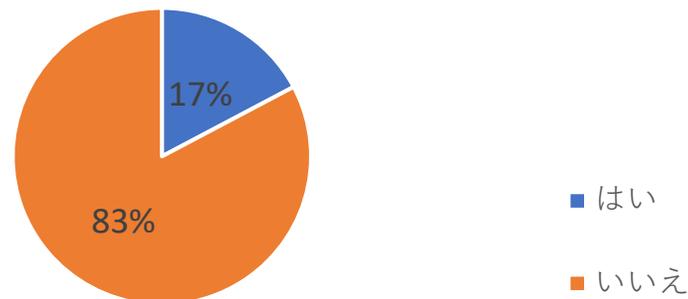
	2016年4月末	2022年3月末	2022年10月31日
登録数	291	752	733

(出所)
電事法届出、報道等 (令和4年10月31日時点)

【参考】中途解約の現状

- 今年9月に実施した小売電気事業者に関するフォローアップ調査によれば、回答者344社のうち60社（17%）の事業者において、中途解約を通知。
- 高圧分野においては5千件以上、低圧分野においては10万件以上の中途解約を実施した事例も発生

【Q3-1】2022年1月から2022年8月までに、貴社から需要家に対して中途解約（貴社事由により、契約期間中に契約関係を解消するものに限る）の通知をしましたか。

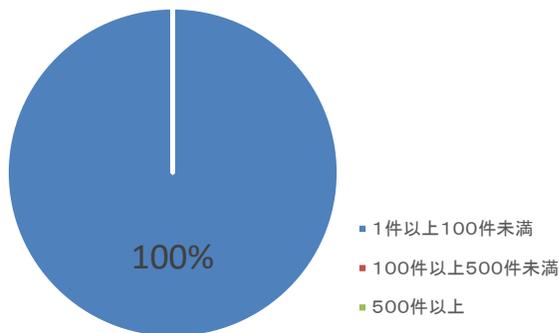


【Q3-2】Q3-1で「した」と回答した方は、2022年1月から2022年8月貴社から需要家に対して中途解約（貴社事由により、契約期間中に契約関係を解消するもの）の通知をした件数（需要場所ごとの件数）についてご回答ください。

【特別高圧】

【回答数】11社

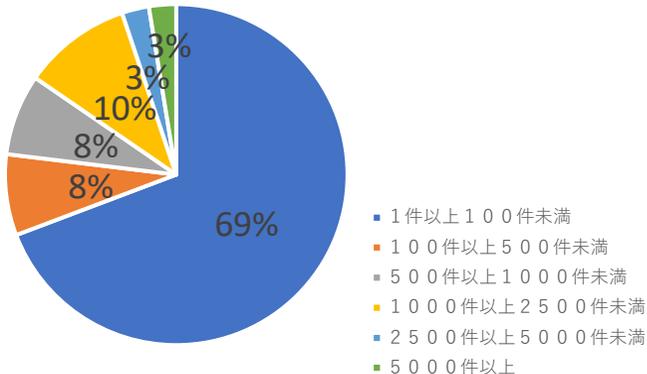
※特別高圧を対象としない事業者を含まない。



【高圧】

【回答数】39社

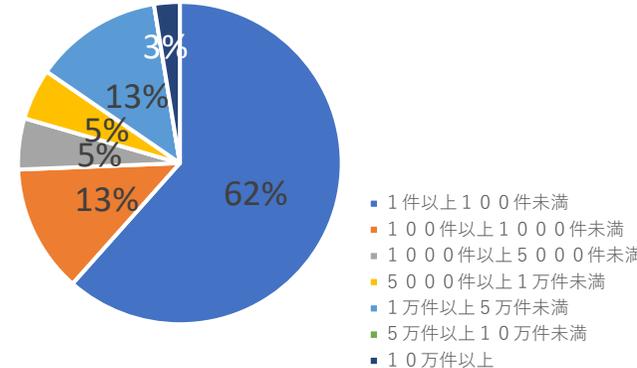
※高圧を対象としない事業者を含まない。



【低圧】

【回答数】39社

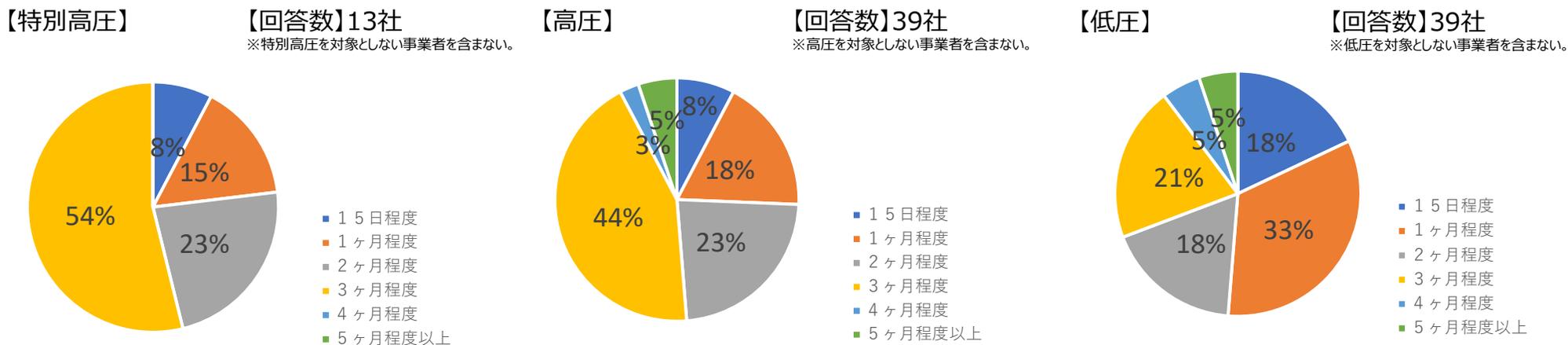
※低圧を対象としない事業者を含まない。



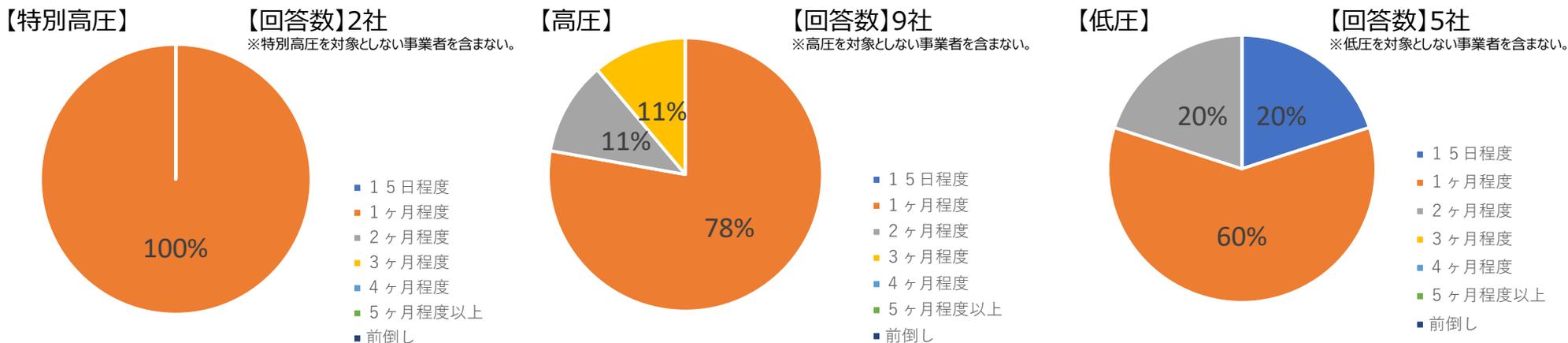
【参考】供給停止日までの周知期間

- 供給停止日までの周知期間について、特別高圧・高圧は3ヵ月程度、低圧は1ヵ月程度が多い。また、供給停止日を延長している事例も存在。

【Q3-4】Q3-1に「した」と回答した方（中途解約した方）は、中途解約の通知を発出した日から、供給停止日までどの程度の期間を設けましたか。（通知後、供給停止日を変更した場合には、当初設定した期間をお答えください。）

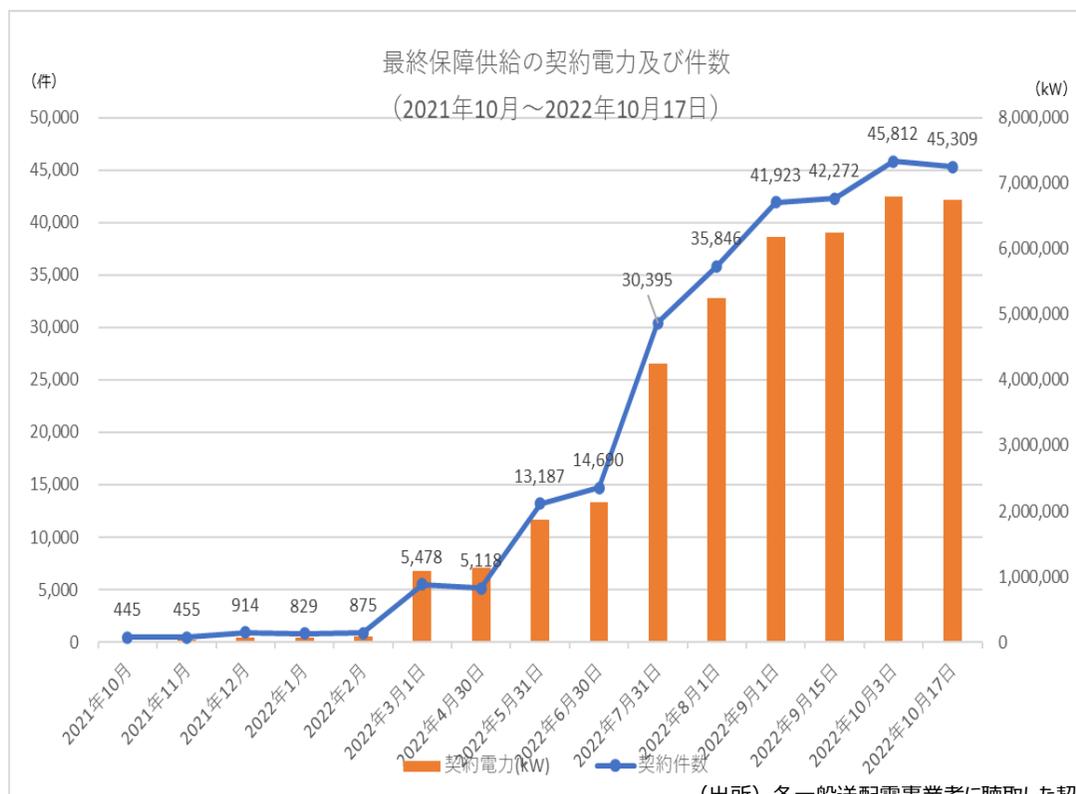


【Q3-6】Q3-5に「した」と回答した方（供給停止日を変更した方）について、どの程度の期間、供給停止日を変更しましたか。



課題：需要家の立場の不安定化

- 今年の春以降、多くの小売電気事業者が、小売電気事業から撤退や事業縮小（中途解約）を行っており、他の小売電気事業者への契約の切替えができず、**無契約状態**になったり、**一般送配電事業者から最終保障供給の提供を受ける需要家が増加**。
- 高圧分野においては5千件以上、低圧分野においては5万件以上の無契約が発生した事例が発生。最終保障供給の件数は、4.5万件（10月17日時点）まで増加。
- **電力システムにおける需要家の立場が不安定化**していると考えられる。

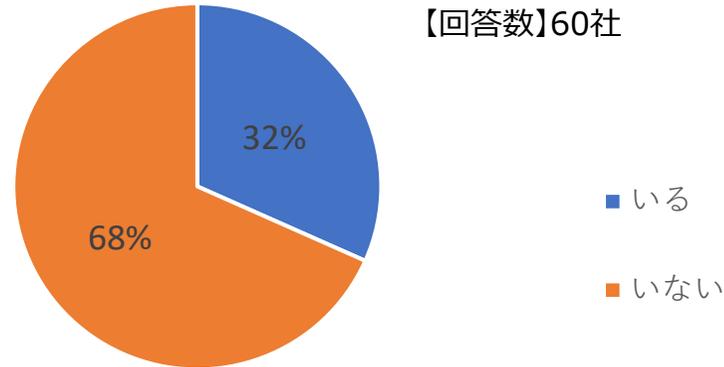


(出所) 各一般送配電事業者に聴取した契約済件数を基に電力・ガス取引監視等委員会が作成

【参考】無契約の現状

- 小売電気事業者に関するフォローアップ調査によれば、回答者60社のうち19社（32%）の事業者において、無契約状態となった需要家が発生。
- 高圧分野においては5千件以上、低圧分野においては5万件以上の無契約が発生した事例も発生。

【Q3-9】Q3-1に「した」と回答した方（中途解約した方）について、供給停止日になってもスイッチングが進まずに、無契約状態になった需要家はいますか。

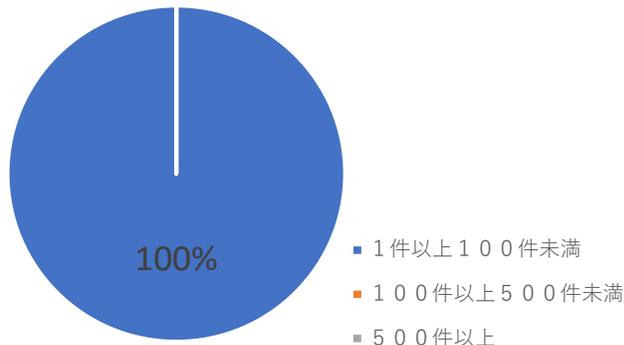


【Q3-10】Q3-9に「いる」と回答した方について、無契約状態になった需要家はどの程度いらっしゃいますか。

【特別高圧】

【回答数】2社

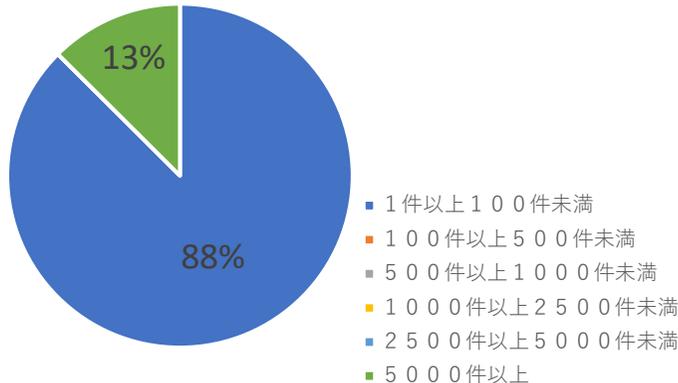
※特別高圧を対象としない事業者を含まない。



【高圧】

【回答数】8社

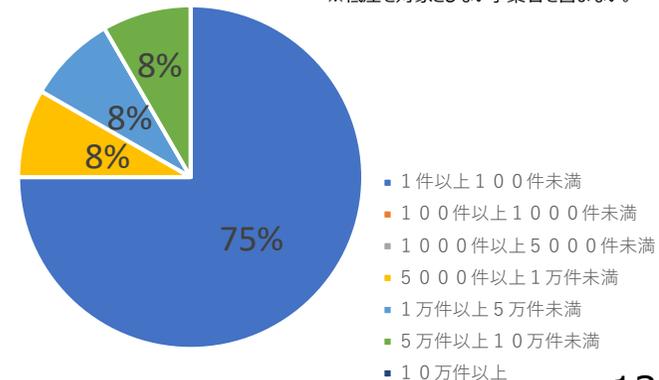
※高圧を対象としない事業者を含まない。



【低圧】

【回答数】12社

※低圧を対象としない事業者を含まない。



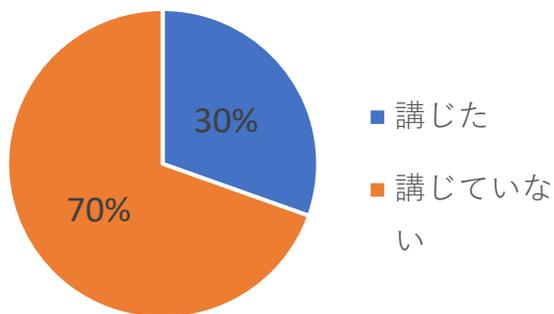
(出所) 小売電気事業に関するフォローアップ調査結果

課題：小売電気事業者による経営管理

- 小売電気事業のリスクが高まっている中、**財務基盤が脆弱な事業者も一定程度存在。**
- 安易な事業撤退・縮小により需要家に影響を与えることがないよう、小売電気事業者自身においては、**市場リスクの管理、必要な資金の確保等、適切に経営管理を行うことが必要。**
- 小売電気事業者単体で対応が難しい場合は、**親会社等のグループ会社に資金的な支援等の協力を仰ぐことも検討すべき。**

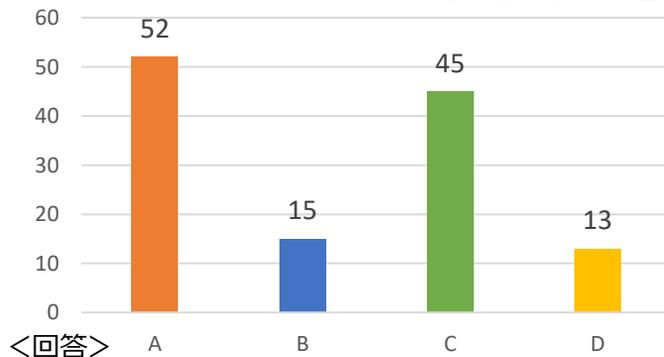
【Q4-1】小売電気事業の継続又は事業の休廃止までの間の運転資金の確保のために、追加的な資金確保策を講じましたか。

【回答数】344社



【Q4-2】Q4-1に「講じた」と回答した方は、追加的な資金確保策についてご回答ください。（複数回答可）

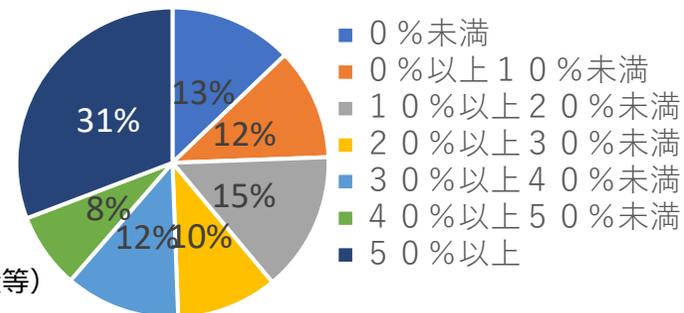
【回答数】125社



- A. 親会社等のグループ内の関係者からの資金援助（出資、融資等）
 B. 本業等他の事業部門の利益からの補填
 C. 金融機関からの融資額の増額
 D. その他

【Q4-4】小売電気事業に限らず、直近の決算（小売電気事業を営む貴社の単体決算）での自己資本比率はおおよそ何%となるか教えてください。

【回答数】344社



対応の方向性：小売電気事業者に対する規律の強化

- 小売電気事業の抱えるリスクが高まっていることから、小売電気事業者に対する規律を強化する方向で、監視等委員会における検討状況も踏まえ、制度的措置について検討を進めることとしてはどうか。
- 具体的には、登録審査時点、事業開始後、事業終了時点（休廃止の時点）の各段階において、例えば、以下のような措置を講じることが必要ではないか。

登録審査時：資金見直しを含めた事業計画やリスク管理体制等の確認

事業開始後：①資金の概況やリスク管理体制の運用状況のモニタリング
②中途解約時についても、事業終了時の①～③と同様の対応
③託送料金等の未払いについては、必要に応じて報告を求める。

事業終了時：①供給停止日までに、スイッチングに要する期間を踏まえた十分な周知期間の設定
②需要家保護の上で必要な情報（最終保障供給の提供者等）の提供
③大規模なケースについては、国に対する報告を求める。

課題：競争と料金メニューの多様性の両立

- 小売全面自由化以降、新電力においては、大手電力が提供する料金メニューとの比較容易性の観点から、その地域の大手電力の燃料費調整の仕組みを導入して、需要家にサービスを提供する傾向。
- しかしながら、大手電力の燃料費調整の前提とする電源構成と新電力の電源構成は異なる。特に、市場価格が高騰する局面においては、この不一致による、収支への影響は大きい。
- こうした中、一部の大手電力や新電力においては、市場価格の変動を燃料費調整に織り込む動きがある。
- 今後、市場価格の変動リスクの全部または大部分を需要家が負うメニューが優勢になることや、市場価格と連動した料金を望まない需要家には選択肢がないケースが増加していくことが危惧されるところ。
- 需要家が、市場価格変動リスクがないものを含め、多様な料金メニューを選択できる環境を確保しながら、小売電気事業者間の競争を活性化させることが必要ではないか。

課題：需要家への情報提供の充実化について

- 需要家が多様な料金メニューを選択できる環境を整えていく中で、従来の同型メニューによる比較容易性から歩を進め、需要家に対して多様な料金メニューの中での比較に資する情報が適切に提供されることが重要と考えられる。
- さらに、需要家が小売電気事業者を適切に選択する上では、料金の水準や料金メニュー以外にどのような情報が望まれるか（後掲）、どういう形式での情報が理解に資するか、整理していくことが必要ではないか。
- また、その情報の提供の在り方については、事業者の自発性に委ねることがいいのか、ガイドラインで情報提供の項目を含めその在り方を示すことが望ましいのか、その他の制度的な措置が必要なのかも、併せて検討していくことが必要ではないか。

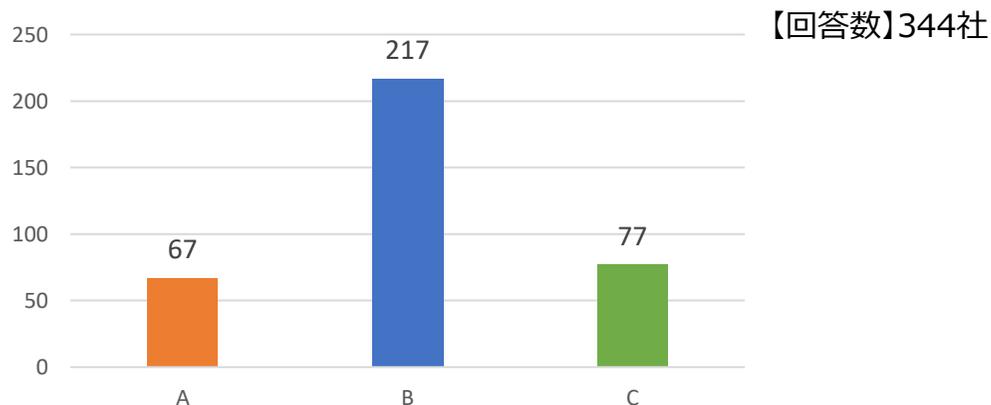
<需要家への提供が望まれると考えられる情報の例>

- ・ 料金変動するリスク（燃料費調整や市場価格調整の仕組み）
- ・ 料金変動リスクの背景（電源構成、市場取引依存度）
- ・ 電源の調達方法（自社電源、親BGからの調達等）
- ・ リスク管理の状況（ヘッジ割合等）
- ・ 経営の安定性に関する情報（主要な経営指標） 等

課題：経過措置規制料金による競争歪曲効果

- 経過措置規制料金の燃料費調整の上限制度により、上限に到達したまま燃料価格や卸市場価格が上昇を続ける局面においては、小売電気事業者が赤字供給となるとともに、自由料金の価格水準が規制料金を上回る状況となる。
- この上限設定は、地域独占を前提に需要家保護の目的で導入された制度であるが、自由料金と併存する中では、競争を歪め、競争の継続を困難にさせる面がある。
- 経過措置規制料金に代わる、需要家保護と競争のバランスが取れる規制的メニューに必要な要素はどういったものが考えられるか。

【Q6-1】経過措置料金（規制料金）についてご回答ください。（複数回答可）



<回答>

- A. 消費者保護のために経過措置料金（規制料金）を継続することが必要である。
- B. 燃料価格の情勢によっては、経過措置料金（規制料金）が自由料金を下回ることになるため、経過措置の解除基準を改正して、経過措置料金（規制料金）を廃止することが必要である。
- C. その他

【参考】今後の小売政策の在り方について中間とりまとめ（抜粋）

②課題

ii) 小売登録審査・モニタリングの在り方

令和3年2月17日に開催した本小委員会において「小売電気事業者の登録審査については、当面、慎重に行う必要がある」と整理したことを踏まえて、現在、従来から小売登録申請の書類として提出が義務づけられている直近の貸借対照表及び損益計算書から財務状況を確認し、必要に応じて、収支計画等を確認しているところである。

卸電力市場価格のボラティリティは一層高まっており、小売電気事業のリスクが大きくなっていることを踏まえて、小売登録審査の在り方や小売登録後の事業の実施状況に対するモニタリングの在り方を検討することが必要である。

③方向性

ii) 小売登録審査・モニタリングの在り方

小売電気事業者の市場リスクに対する耐性については、ストレステストを行うことは有効な手段の一つと考えられる。

例えば、燃料価格や卸電力市場価格の高騰等により、小売事業者の破産が相次いだ英国においては、規制機関であるOFGEMが、本年1月以降、小売事業者の情報を収集し、ストレステストを実施しているところである。

令和4年3月24日に開催した本委員会において、電力・ガス取引監視等委員会においてストレステストの在り方の検討を進めることとしたところであるが、今後、電力・ガス取引監視等委員会から報告を受け、本委員会においても議論を行うこととする。

また、ストレステストの在り方を踏まえて小売登録審査やモニタリングの在り方について検討を進めることとする。

1. 小売電気事業者に対する規律の在り方、消費者の
選択肢と安定性の確保
2. **競争と安定を両立する市場・取引環境の整備**
3. 多様化する小売事業・需要家の形態に応じた制度
整備

課題：電源確保・調達を支える仕組みの改善①

- 小売電気事業者間の競争を促進するためには、新電力による電源アクセスの環境を整備することが重要。旧一電から新電力への卸売りの観点からは、内外無差別な卸売りの徹底、ベースロード市場の整備、スポット市場における限界費用での余剰電力全量供出、といった取り組みが継続的に行われているところ。これらの取り組みの更なる徹底と共に、足下発生している課題等を踏まえ、卸電力市場や電力卸売りについて、不断の改善・見直しが必要。

(長期・安定的な取引の観点)

- 小売電気事業者の経営や小売電気料金の安定性の観点からは、長期の電力相対卸取引や先渡取引、先物取引等の取引が行いやすくなる環境の整備が重要。
- 内外無差別での卸売りの一環として、オークション形式での卸売りを導入するなど、新たな卸売りの方法や形態も出現しているところ。こういった取組も促進しつつ、中長期の取引について、既存の先渡取引や先物取引などとの関係も踏まえて、改めて、取引の全体像の整理及び必要な対策の検討が必要ではないか。
- 具体的には、どのような主体（市場運営主体や販売主体）が、どのような契約形態（期間・契約ロット（数量）等）の取引を、どのような場で設置するか等の整理、検討が必要なのではないか。

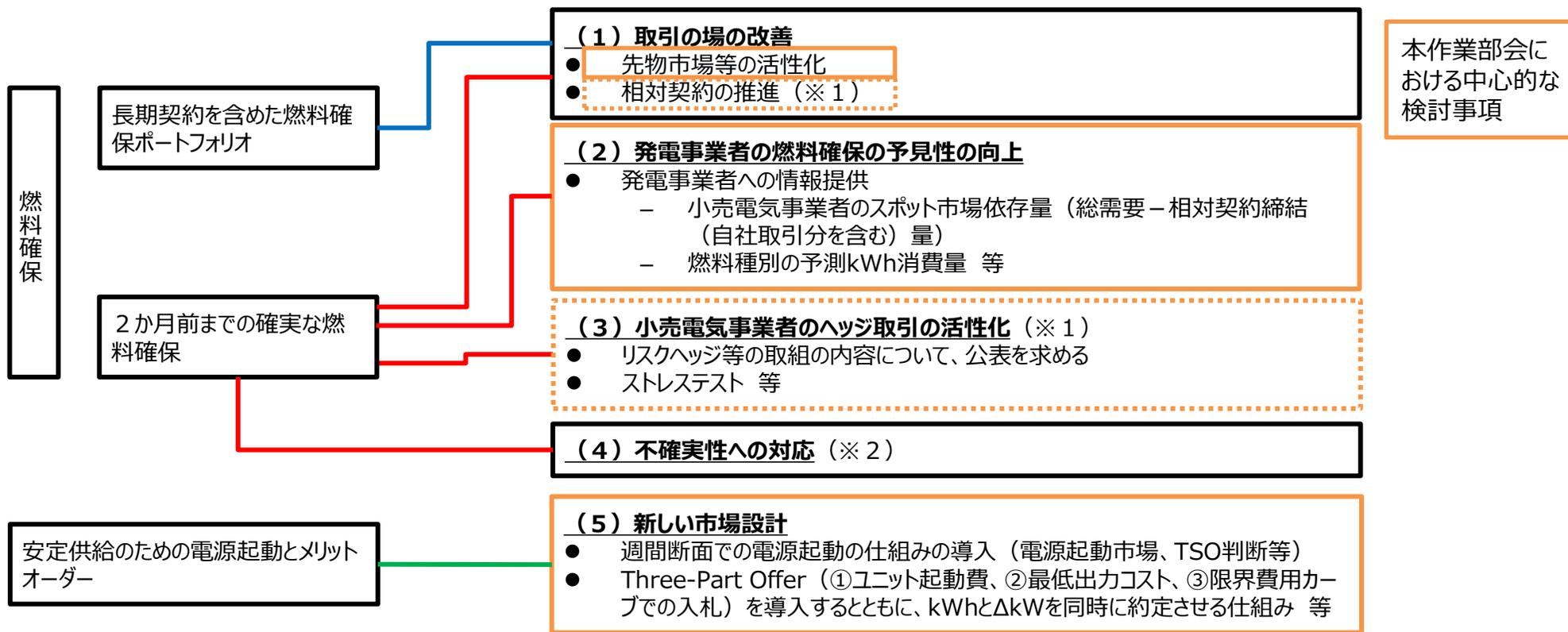
(※) なお、「あるべき卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の実現に向けた実務検討作業部会」においても、燃料確保の観点から同様の議論を実施中。

(参考) 【論点①-1】作業部会の検討事項 (あるべき仕組み)

第1回 あるべき卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の実現に向けた実務検討作業部会 (2022年7月) 資料 5 より抜粋

- 本作業部会では、勉強会で取りまとめられた内容を踏まえ、①「燃料確保」と②「安定供給のための電源起動とメリットオーダー」について、更に実務的に詳細かつ具体的な検討を行うこととしたい。
- 但し、不確実性への対応については、市場の在り方の枠を超えた問題であるため、別途電力・ガス基本政策小委員会等における議論に委ね、本作業部会における検討対象外としてはどうか。

「卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方に関する勉強会」取りまとめ (2022年6月20日) を一部加筆修正



(※ 1) 相対契約の推進や小売電気事業者のヘッジ取引の活性化については、電力・ガス取引監視等委員会での議論を前提として、必要な検討を行う。

(※ 2) 不確実性への対応については、市場の在り方の枠を超えた問題であるため、別途電力・ガス基本政策小委員会等における議論に委ね、本作業部会における検討対象外としてはどうか。(青枠の記載を再掲)

(参考) ①長期契約を含めた燃料調達ポートフォリオ (検討方針：長期のヘッジ取引が行いやすい環境の整備)

「卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方に関する勉強会」取りまとめ(2022年6月20日)より抜粋

- 発電事業者による燃料の長期契約に結び付くような取引とは、具体的には、**①長期の電力相対卸契約**、**②先渡取引**、**③先物取引**、が想定される。
- 国内の事業者の活動状況や海外事例の把握などを通じ、これらの取引環境を整備するための、**より具体的な方策や進め方を検討する必要がある**。

①長期の電力相対卸契約

- 現在取り組みが進められている内外無差別の確保や、その他、長期の相対契約を締結しやすい環境の整備のために、検討すべき課題(小売電気事業者の信用力等)の深堀や具体的な対応策の検討が必要。

②先渡取引

- これまでの対応(※)を踏まえつつ、相対取引や先物取引と比較したときの先渡取引の機能の分析や、必要に応じて更なる対応などが求められる。

(※) 市場範囲を全国統一から東日本・西日本の2エリアとし、精算価格をシステムプライスから東京エリア・関西エリアプライスに変更するといった対応や、手数料水準を10,000円/件から1,000円/件に引下げするといった対応がJEPXにより行われている。

③先物取引

- 本来、数年先の電力卸市場価格のボラティリティの増大が想定される場合、小売電気事業者(買い側)のヘッジニーズが高まり、電力先物の価格が上昇し、流動性も十分に増した場合、発電事業者はスパークスプレッドを安定的に取りやすくなり、電力先物売り+電力スポット市場への現物売りを念頭においた発電事業者による燃料の長期契約の締結に繋がることも想定される。
- 一方で、現状、このような比較的長期の先物取引が活性化しているとはいえない状況である。その原因や、燃料の長期契約に先物取引が果たす役割について、引き続き、分析や検討が必要。

課題：電源確保・調達を支える仕組みの改善①（続き）

- 加えて、新電力のベース電源代替という目的で導入された**常時BUについては、内外無差別な卸売りが担保できた場合、常時BUを廃止**することが適当とされている（※）。監視等委員会において内外無差別の議論がなされている一方、足下で発生している事象として、**常時BUの一部の新電力による既得権益化や転売なども報告**されている。こういった事象は**競争環境を歪めているおそれがあり、常時BUの適正化が必要**なのではないか。

（※）監視等委員会においても、内外無差別性の確認されたエリアより順次、廃止に向けた検討に着手することが可能となるといった議論がなされているところ。

（短期的・柔軟な取引の観点）

- 現行制度においては、
 - 調整力がスポット市場等に売り入札されず、市場の売り切れに伴う価格高騰や、
 - 市場が複数あることで、過剰な台数の起動等、電源の運転が非効率になる懸念、等の問題が指摘されている。そのため、**卸電力市場と需給調整市場の取引最適化を図ることが必要**であり、現在、「**Three-Part Offer（①ユニット起動費、②最低出力コスト、③限界費用カーブでの入札）を導入するとともに、kWhとΔkWを同時に約定させる仕組み**」について、検討が行われている（※）。加えて、足下の対応として、広域機関等において、**三次調整力②の時間前市場への売り入札についても検討**がなされている。

（※）あるべき卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の実現に向けた実務検討作業部会

(参考) 常時BUの見直しに関する電取委専門会合での検討

今後の対応について (案) (1/2)

第73回制度設計専門会合 (2022年5月31日) 資料6より抜粋

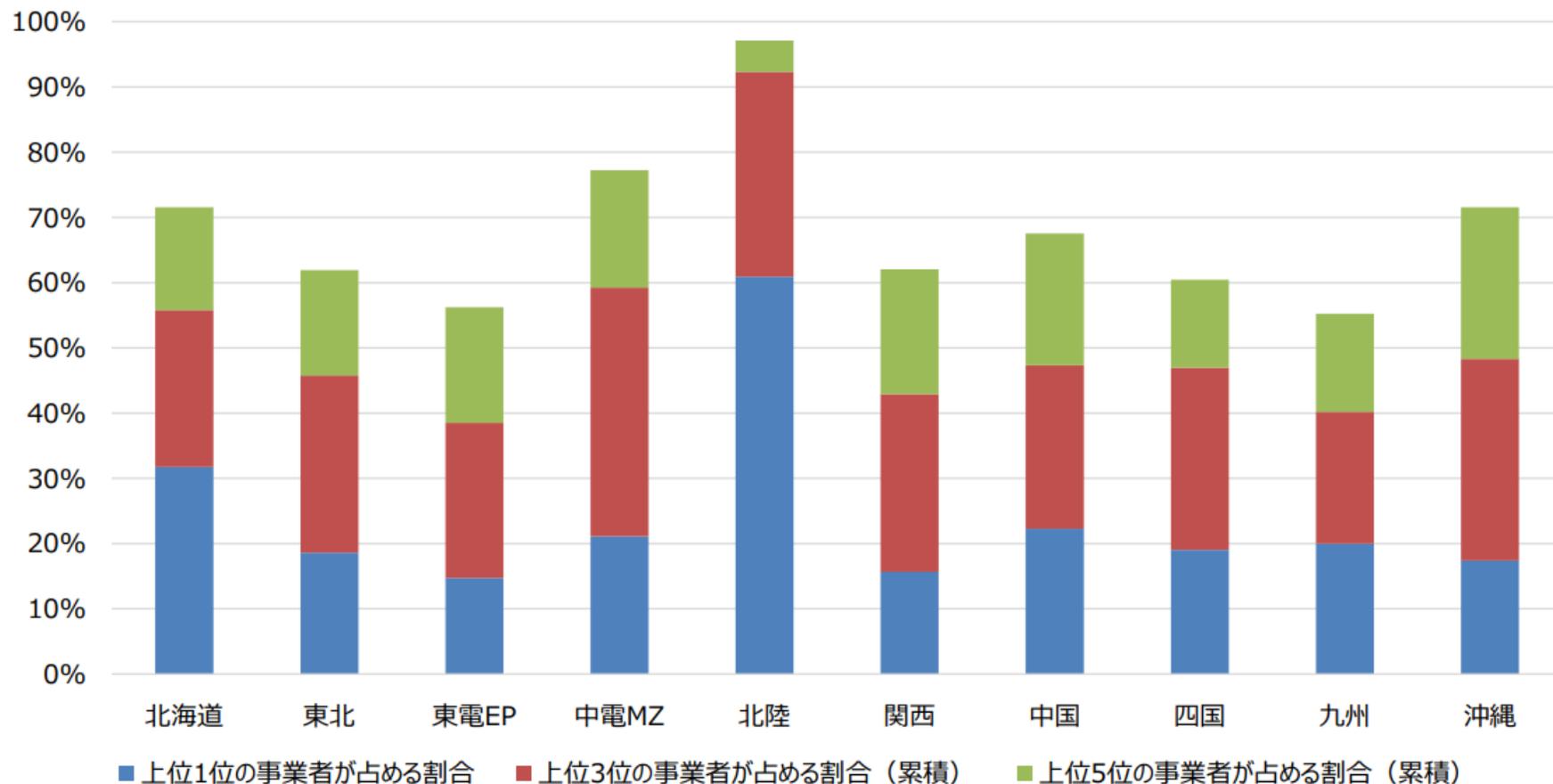
- 常時バックアップについては、第40回電力・ガス基本政策小委 (令和3年10月26日) において、「原則廃止の方向性を維持しつつ、旧一電小売部門が享受しているオプション価値という観点も含め、他の小売電気事業者への通常の卸取引において、内外無差別性が担保できた場合、常時バックアップを廃止することが適当」と整理されたところ。
- こうした方向性も踏まえつつ、第71回制度設計専門会合 (令和4年3月24日開催) において、旧一電の内外無差別な卸売の実効性を高め、かつ取引状況を外部から確認することを可能にするため、遅くとも23年度当初からの通年契約に向けて、①交渉スケジュールの明示・内外無差別な交渉の実施、②卸標準メニュー (ひな型) の作成・公表、③発電・小売間の情報遮断、社内取引の文書化のさらなる徹底等の取組を求め、その進捗を定期的に確認していくこととされた。
- 旧一電各社が、こうした取組を着実に進め、内外無差別性を十分に比較することができる状況となれば、内外無差別性の確認されたエリアより順次、常時バックアップの廃止に向けた検討に着手することが可能となると考えられる。
- 一方で、足下に目を転じると、先述の通り、新規・追加供給の制限、スポット市場価格との値差の発生、さらにはスポット市場における裁定取引の可能性など、様々な課題が生じている。こうした現状をどう評価し、当面の短期的な対応をどのように考えるべきか。

(参考) 常時バックアップ 大口契約が占める割合

第73回制度設計専門会合
(2022年5月31日) 資料6より抜粋

- 2022年4月時点で、各エリアにおける常時バックアップの総契約量 (kW) に占める大口契約先の割合を確認したところ、全エリアで上位5社が総契約量の5割以上を、特に高いエリアでは9割以上を占めている。

2022年4月における大口契約先が常時バックアップ供給全体 (kW) に占める割合



※2022年度契約に向けた内部補助コミットメントフォローアップにおける旧一電各社回答を集計。

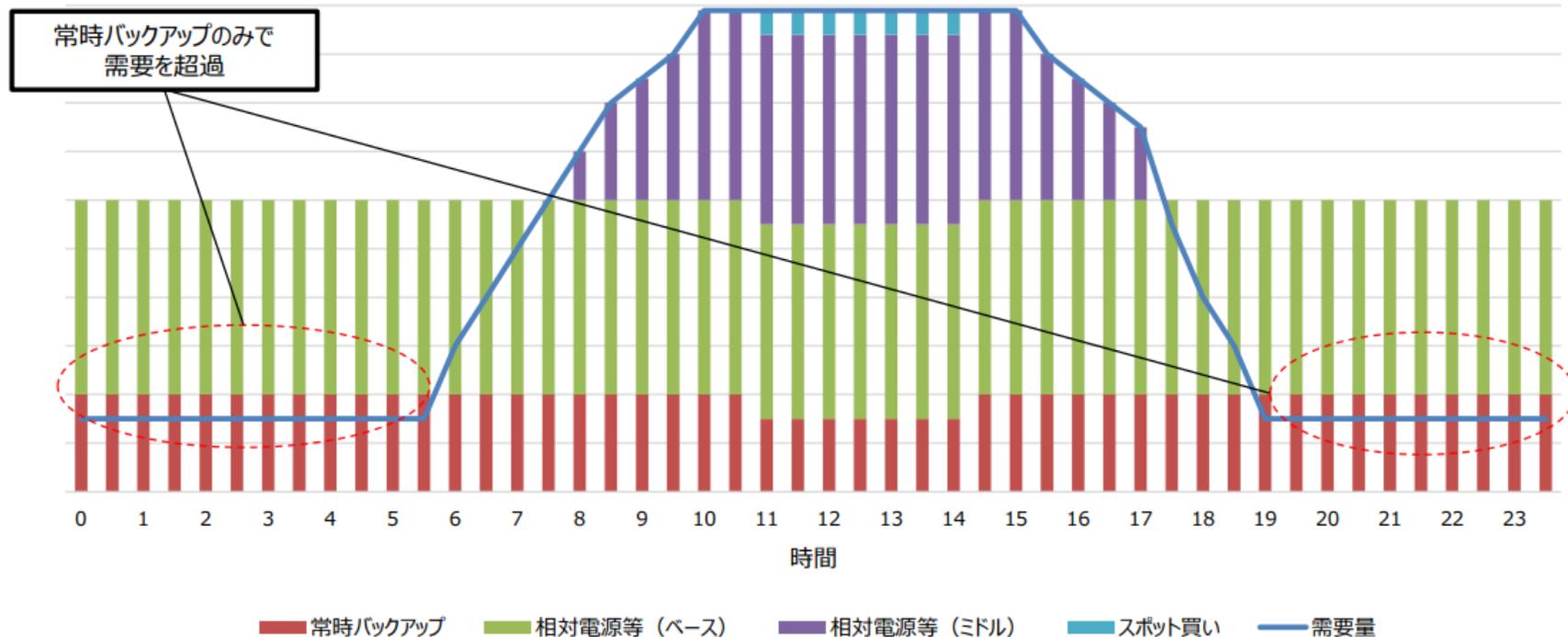
※ (常時バックアップ契約量(kW)を契約別で降順に並べた場合の上位1,3,5位まで積み上げた値) ÷ (常時バックアップ総契約量(kW)) の割合を算出。

（参考）大口契約新電力の個別ヒアリング結果②

常時バックアップの供給電力量（kWh）の増加に合わせて、スポット売り入札量も増えている理由

- さらに、一部の新電力では、需要の少ない早朝・夜間において、常時バックアップの供給電力量（kWh）が需要を上回っているケースがあった。
- こうしたケースにおいては、常時バックアップにより受け取った電気の少なくとも一部は需要家に供給されていないことは明らかであり、新電力が需要家に電力供給を行うための卸供給という制度趣旨にそぐわない利用が行われていると言える。

需要量（折れ線グラフ）と調達量（積み上げ棒グラフ）のバランス【イメージ】



(参考) 具体的な仕組みのイメージ

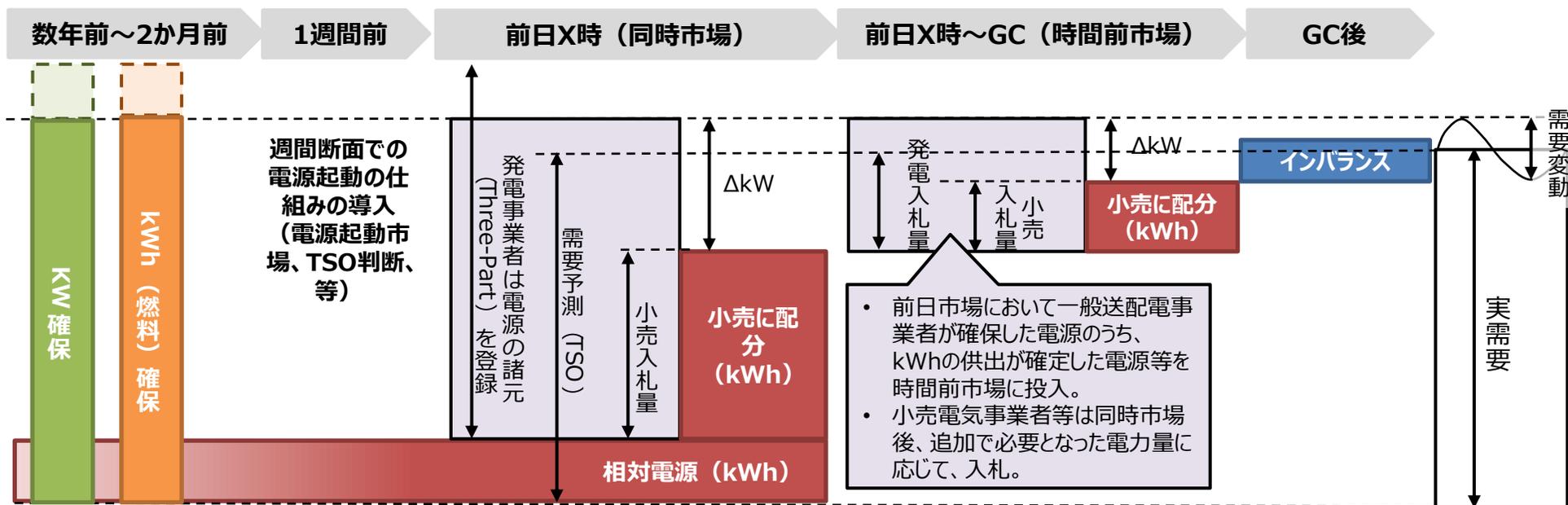
「卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方に関する勉強会」取りまとめ（2022年6月20日）より抜粋

- 中長期的な電力システムのあるべきひとつの姿としては、以下のような仕組みが考えられる。
- 今後、さらに踏み込んだ議論・検討を行うべく、具体的な約定ロジックの検討や海外における類似の仕組みの調査、時間軸の検討等を行い、引き続き、あるべき姿の検討を進めることが必要。

具体的な仕組みのイメージ(※)

- 週間断面での電源起動の仕組みを設ける。
- 前日X時にkWhとΔkWの同時約定市場を設ける。
 - ✓ 発電事業者が電源諸元（①ユニット起動費、②最低出力コスト、③限界費用カーブ）を市場に登録（Three-Part Offer方式）。
 - ✓ 小売電気事業者は買い入札価格・量（kWh）を入札。
 - ✓ 同時市場において、翌日の需要予測に従って、過不足なく、電源を立ち上げる（kWhとΔkWを確実に確保）。
- 前日市場において一般送配電事業者が確保した電源のうち、kWhの供出が確定した電源などを、時間前市場に投入する。小売電気事業者等は実需給に近づくにつれて精緻化される需要予測を元に、時間前市場で売買を行う。
- GCまで小売に配分されていない電源は、一般送配電事業者が実需給断面における需給調整に用いる。

(※) 必要なkWh及びΔkWが確保されていることを前提。

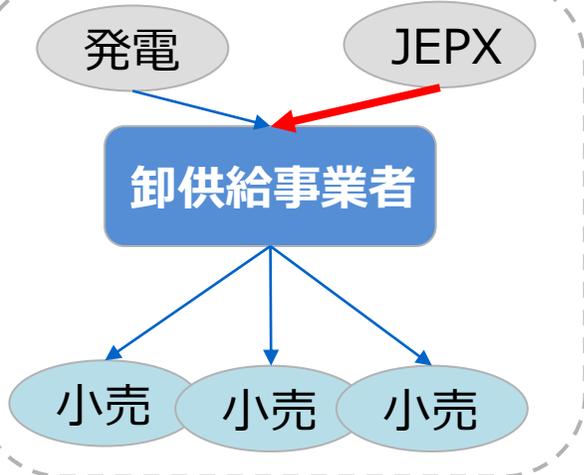


対応の方向性：電源確保・調達を支える仕組みの改善②

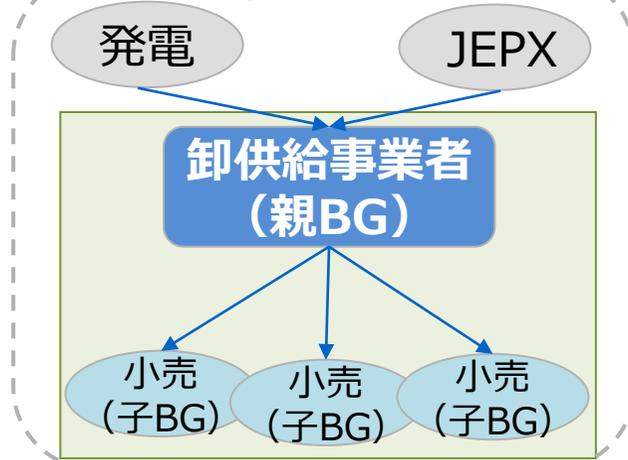
- 卸供給・トレーディングを主たる目的とする事業者が、JEPXの取引に参加するために小売電気事業のライセンスを取得する事例が登場している。
- 市場リスクを管理する能力が高い事業者等が電力サプライチェーンに参入することにより、リスク管理について知見が蓄積していない新電力が、安定的に電源を調達できる可能性を高めることが期待される。このため、卸供給・トレーディングを目的とする事業者による、市場取引への参入が容易となる環境整備について検討を進めることとしてはどうか。
- この際、需給バランスに悪影響を与えないように、現在の全国的な需給管理の仕組みと統合的な形で、その取引動向を把握・管理することが必要であることに留意することが必要ではないか。
※卸供給の類型としては、問屋型、親BG型、仲介型の3類型に整理できるが、JEPXに加入するニーズや需給管理を適切に行う必要性の観点から問屋型を検討の対象とする。

卸供給の類型

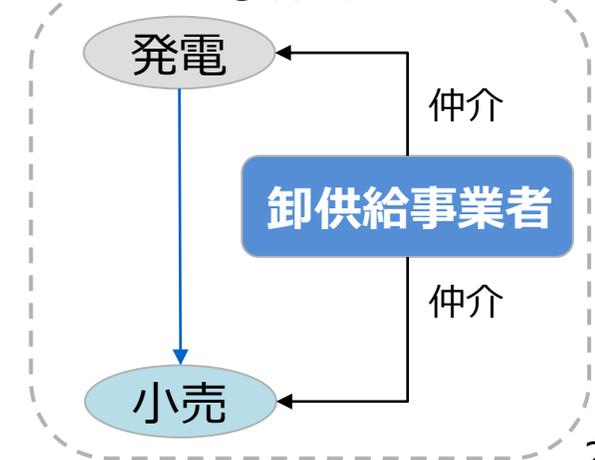
①問屋型



②親BG型



③仲介型



【参考】今後の小売政策の在り方について中間とりまとめ（抜粋）

②課題

（ii）規制の合理化の在り方

小売全面自由化以降、700者を超える事業者が小売電気事業者として登録され、当初は想定していなかった、新たなビジネスモデルが出現している。具体的には以下の4類型である。

	類型	概要
i)	自社グループ会社に対して電力供給を行うことを主目的とするもの	チェーンストアなど、自社グループ内企業向けに、効率的な電力調達や非化石価値付き電気の供給のため、グループ内に小売電気事業者を立ち上げ、グループ会社の電力調達・供給を一括して行うビジネスモデル。
ii)	蓄電池を活用し、電力市場取引における需給安定化等を主目的とするもの	卸電力市場の価格が安い時間帯に電力を購入し、卸電力市場価格が高い時間帯に放電を行うビジネスモデル。
iii)	トレーディングを主目的とするもの	現物市場や先物市場を活用し、電力や燃料の取引を行うことで利益の獲得や変動抑制を狙うビジネスモデル。
iv)	卸供給を主目的とするもの	自らは発電設備を有しないが、発電事業者との相対取引や卸電力市場を通じて電力を調達し、小売電気事業者に対して相対取引や卸電力市場を通じて売電。小売電気事業者から電力調達の委託を受けて、こうした業務を行っている事例（親BGを兼ねているケースも多い）もある。

上記 i) ~ iv) の4つのビジネスモデルについては、厳密には、小売電気事業とは考え難いが、将来的に「一般の需要」に応じ、「電気を供給する」という計画が示されれば、登録が認められるところである。

一方、現行の小売電気事業規制は「一般の需要」への供給を前提としており、必ずしも i) ~ iv) のようなビジネスモデルを念頭においたものではない。

こうしたビジネスモデルについては、電力システムにおけるビジネスモデルとしての価値を踏まえて、規制の合理化の在り方について検討することが必要である。

③方向性

（ii）規制合理化の在り方

電力自由化の中において多様なビジネスモデルを認めていく方向性の下、規制の合理化に向けて、既存の小売電気事業者や小売電気事業への参入を検討している事業者ビジネスの実態を確認するとともに、他の小売電気事業者を含め、丁寧に意向を確認しながら、以下の論点について、検討を進めていくこととする。

- ・ 電力システムに積極的に取り入れていく意義
- ・ 電気事業法、託送供給等約款、電力広域的運営推進機関や日本卸電力取引所の諸ルールにおける規制の在り方
- ・ 他の小売電気事業者との間における託送料金の負担等に関する公平性

1. 小売電気事業者に対する規律の在り方、消費者の
選択肢と安定性の確保
2. 競争と安定を両立する市場・取引環境の整備
3. **多様化する小売事業・需要家の形態に応じた制度
整備**

課題：小売電気事業者と需要家の関係変化

- 分散化が進むと同時に、供給側の不安定性、信頼性の揺らぎが顕在化する中で、これまでは電力の供給を受けるだけの位置づけだった「需要家」が、再エネ電源の開発、DRに応じた供給力の提供等、供給側の機能も担いつつある。
- 今後、カーボンニュートラルの達成に向けて再エネを中心とした分散型社会の更なる発展が期待される中で、需要家自身の自律性、供給側の役割も増していくものと考えられる。
- 既に、需要家自身が、再エネ調達や経済的調達の観点から、自ら小売電気事業のライセンスを取得し、グループ会社に対して電力供給する事例も登場している。
- また、節電プログラム促進事業によって、DRプログラムを具備する小売電気事業者が250社超と大幅に拡大。 DRがありふれたものになる日も近い。
- こうしたことから、今後、次のような類型がさらに拡大していくことが見込まれる。
 - 1) 需要家（グループ）自身による電源調達・系統を経由した供給
 - 2) アグリゲーターを通じた需要側・分散型リソース統合への参加、アグリゲーター・需要家グループと小売事業者との連携

対応の方向性：小売電気事業の需要家保護と需要家自律性のバランス

- 小売電気事業は、「一般の需要」に応じて電気を供給する事業であり、グループ企業等内輪への供給のようなケースは、厳密には小売電気事業として想定したものではない。
- 小売電気事業に対しては、「一般の需要」の需要家保護のために、規律の強化が必要であるが、一方で、需要家が自律性を高めようとする結果出てくる、このようなグループ企業等内輪への供給という事業類型については、自ずと需要家保護の必要性は薄い。
- このため、小売電気事業とは異なり、需要家の自律性に見合った責任と需要家保護の範囲内で電力供給を行えるよう、新たなライセンスの設定も含め、制度的な検討を進めることが必要ではないか。

制度的な需要家保護の必要性（⇔需要家自律性）

高い

低い

小売電気事業／
登録特定送配電
(限定無し)

近接関係需要
への供給
(限定無し)

自己託送
(自家発)

特定供給
(自家発)

自家発
自家消費

【参考】分散型システムの導入に向けて（課題の全体像）

2022年10月17日 第54回電力・ガス基本政策小委員会 資料4-3

- 分散型・低圧リソースによる電力システムの効率化や強靱化を実現する上で、これらリソースの価値の発掘や評価、また、分散型システムが既存の電力システムと相互に補完・共存することが重要。 当該観点を踏まえ、以下のとおり検討すべき課題を整理した。

観点

検討すべき課題

<p>1 分散型リソースの価値発掘 分散型リソースを有効活用することで、よりシステムへの貢献を明確化、拡大しうるのではないか</p>	<ul style="list-style-type: none">• EV等新たな分散型リソースのシステムへの貢献
<p>2 分散型リソースの価値評価 分散型リソースの価値評価の仕組みを構築することが、システムへの貢献の定量化に必要ではないか</p>	<ul style="list-style-type: none">• 需給調整市場における機器個別計測の活用• 低圧リソースの市場等における活用
<p>3 補完共存した分散型システムの構築 既存の電力システムについて今後生じうる課題に対し、分散型リソース等を活用した分散型システムが補完共存することで、効率化や強靱化を担保できるのではないか</p>	<ul style="list-style-type: none">• 将来的な配電システム混雑等を見据えた分散型リソース等を活用した高度な配電システムの運用や構築

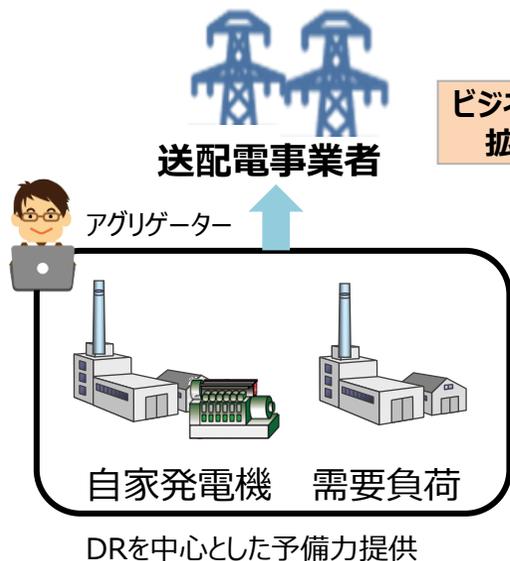
【参考】アグリゲーターを通じた需要側リソースの活用拡大

- アグリゲーターは、これまで、電力需給ひっ迫時に大口需要家の需要を抑制する（デマンドレスポンス：DR）といったビジネスを中心に展開。
- 今後は、アグリゲーターが電気事業法上に位置づけられる中で、蓄電池や太陽光等の再エネ発電といった多様なリソースの制御による対象を広げ、①平時の電力需給のための調整力の提供や、②FIP制度の下、再エネを束ねて市場へ電力を供給したり、インバランスの回避を行う、③配電事業やマイクログリッドにおける需給調整の支援も手掛けていく等、事業機会の拡大が期待される。

今後のアグリゲーターのビジネスモデル

【現状】

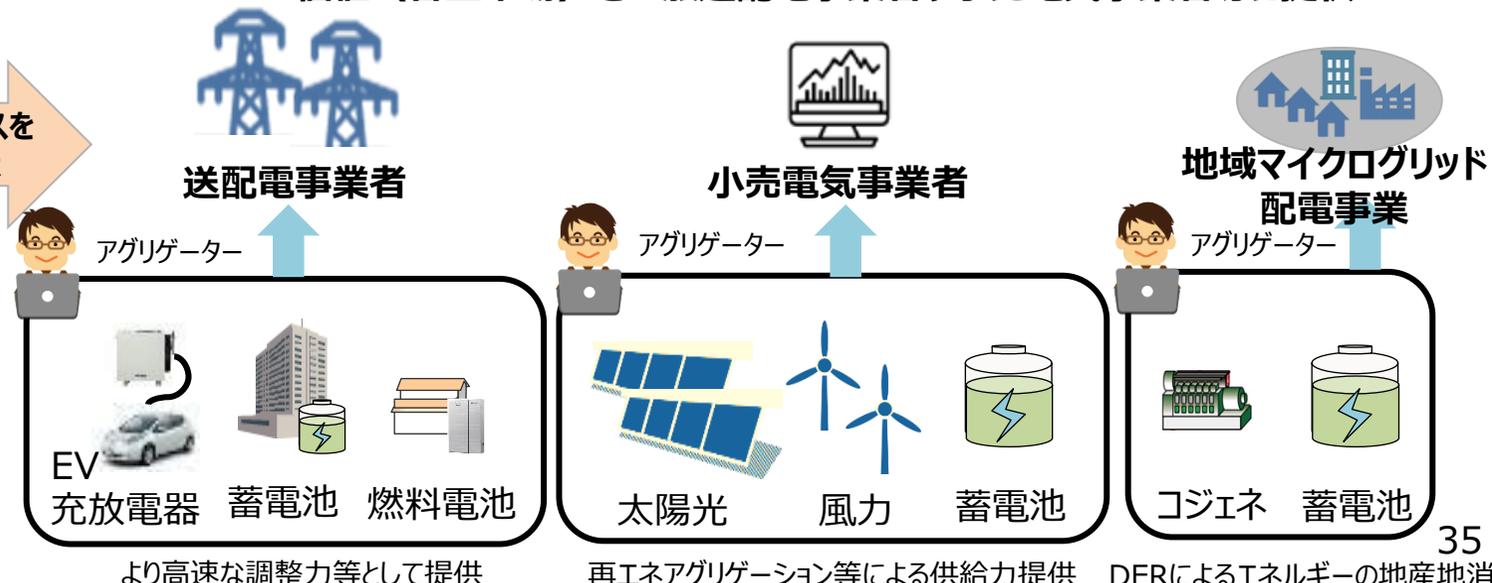
大口需要を使って、
送配電事業者に予備力を提供



ビジネスを
拡大

【今後】

蓄電池や再エネも使い、 Δ kW価値（需給調整市場）、kWh価値（卸電力市場）、
kW価値（容量市場）を一般送配電事業者や小売電気事業者等に提供



【参考】分散型リソースの設備等のタイプ及び用途の分類

- 蓄電池などの分散型リソースの導入拡大は進んできており、一般送配電事業者による調整力等としての活用や、小売電気事業者やアグリゲーターによる電力調達などへの貢献が期待される。

設備等のタイプ

用途

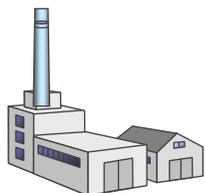
需要家側リソース



蓄電池・燃料電池



小規模再エネ
(太陽光等)



需要(DRIリソース)



電動車 (EV等)

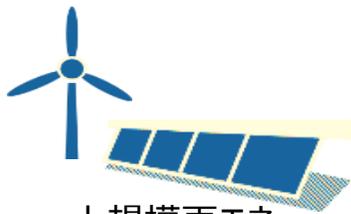
① 需要家が設置場所で自家消費 (例: 太陽光 + 蓄電池)

② 小売事業者が自ら需要家に対する小売事業の一環で活用
(例: 余剰電力買取サービス、節電メニュー)

市場・制度整備が必要な取引

③ 小売事業者や一般送配電事業者等が、市場から各種価値を調達し、自らの事業や義務履行等に活用
(例: 調整力公募における電源 I')

系統直付け設備 (需要無し)



大規模再エネ



系統用蓄電池
燃料電池発電所

【参考】今後の小売政策の在り方について中間とりまとめ（抜粋）

②課題

（ii）規制の合理化の在り方

小売全面自由化以降、700者を超える事業者が小売電気事業者として登録され、当初は想定していなかった、新たなビジネスモデルが出現している。具体的には以下の4類型である。

	類型	概要
i)	自社グループ会社に対して電力供給を行うことを主目的とするもの	チェーンストアなど、自社グループ内企業向けに、効率的な電力調達や非化石価値付き電気の供給のため、グループ内に小売電気事業者を立ち上げ、グループ会社の電力調達・供給を一括して行うビジネスモデル。
ii)	蓄電池を活用し、電力市場取引における需給安定化等を主目的とするもの	卸電力市場の価格が安い時間帯に電力を購入し、卸電力市場価格が高い時間帯に放電を行うビジネスモデル。
iii)	トレーディングを主目的とするもの	現物市場や先物市場を活用し、電力や燃料の取引を行うことで利益の獲得や変動抑制を狙うビジネスモデル。
iv)	卸供給を主目的とするもの	自らは発電設備を有しないが、発電事業者との相対取引や卸電力市場を通じて電力を調達し、小売電気事業者に対して相対取引や卸電力市場を通じて売電。小売電気事業者から電力調達の委託を受けて、こうした業務を行っている事例（親BGを兼ねているケースも多い）もある。

上記 i) ~ iv) の4つのビジネスモデルについては、厳密には、小売電気事業とは考え難いが、将来的に「一般の需要」に応じ、「電気を供給する」という計画が示されれば、登録が認められるところである。

一方、現行の小売電気事業規制は「一般の需要」への供給を前提としており、必ずしも i) ~ iv) のようなビジネスモデルを念頭においたものではない。

こうしたビジネスモデルについては、電力システムにおけるビジネスモデルとしての価値を踏まえて、規制の合理化の在り方について検討することが必要である。

③方向性

（ii）規制合理化の在り方

電力自由化の中において多様なビジネスモデルを認めていく方向性の下、規制の合理化に向けて、既存の小売電気事業者や小売電気事業への参入を検討している事業者ビジネスの実態を確認するとともに、他の小売電気事業者を含め、丁寧に意向を確認しながら、以下の論点について、検討を進めていくこととする。

- ・ 電力システムに積極的に取り入れていく意義
- ・ 電気事業法、託送供給等約款、電力広域的運営推進機関や日本卸電力取引所の諸ルールにおける規制の在り方
- ・ 他の小売電気事業者との間における託送料金の負担等に関する公平性