

リスクマネジメントガイドラインの在り方について

2021年8月27日
資源エネルギー庁

本日御議論いただきたいこと

- 前々回の小委において、「リスクマネジメントガイドライン（仮称）」の位置づけや検討項目、記載すべき内容について御議論いただいた。
- その後、小売電気事業者、発電事業者など、22社へのヒアリングを行った。
- 本日は、過去の小委での議論やヒアリングの結果を元に、事務局で纏めた事業者における望ましい行為や、簡易的なリスク評価・管理手法などについて御議論いただきたい。

(参考)【論点】リスクマネジメントガイドライン（仮称）の位置付けについて

第36回 電力・ガス基本政策小委（2021年6月15日）資料7より抜粋

- 第33回本小委員会でも御議論いただいたとおり、事業リスク管理は、本来であれば、各事業者自身のガバナンスにおいて、株主との関係で行われるべきもの。
- しかしながら、電気事業は技術性・専門性が高いことや、電力は国民生活や事業活動に不可欠な財であることに鑑み、事業者におけるリスク管理の一助となるよう、電気事業者において実施が望ましいと考えられる行為や、標準的なリスク評価手法等を整理していくこととしたもの。
- したがって、本ガイドラインは、事業者に対して義務等を課すものではなく、事業者が自己の事業リスク管理を実践していくに当たって参考するための指針として位置付けた上で、各事業者において、本ガイドラインを参考にしつつ、積極的にリスクマネジメントを進めて行くことが望ましいのではないか。
- 今後、ガイドラインの作成に際しては、上記の位置付けを明記すると共に、具体的な内容の検討に当たってもこうした位置付けを踏まえて検討を進めていくことが必要ではないか。

- 前々回の小委でも御議論いただいたとおり、電気事業においては、需要家に対し安定的な電力サービスを継続することが重要。ガイドラインを作成する目的は、一義的には需要家への安定的な電力サービスの継続と考えられる。
- こうした観点から、各小売電気事業者は、需要家へのサービス提供が途絶しないよう、自社の経営体力を考慮しながら経営を行い、債務超過を回避するよう努めることが必要。
- したがって、本ガイドラインでは、小売電気事業者のリスクマネジメントについて、スポット市場価格の高騰に伴う債務超過リスクをどのように評価・管理するかといった観点から、第32回小委で事業者から紹介のあったEaR※の考え方も参考に、整理を行うこととしてはどうか。
※ Earnings at Riskの略。自社のポートフォリオが抱えるほぼ最大のリスク量を見える化する概念。
- なお、本来、小売電気事業者の事業リスクとしては、大口需要家との契約解除に伴う販売量の下振れ等、様々なリスクが想定される。他方、本ガイドラインは、スポット市場が価格変動リスクを伴う市場であることを踏まえ、望ましいリスクマネジメントの在り方を整理するものであることから、小売電気事業者におけるリスクとして、スポット市場価格変動に伴うリスクを対象とすることを基本としてはどうか。

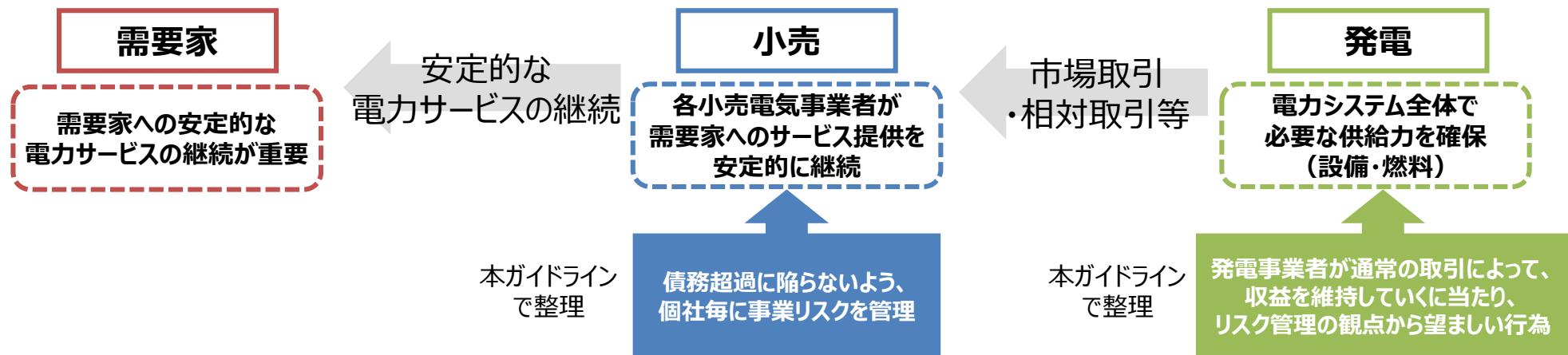
※例えば、小売料金が自由化された後も、燃料価格連動で販売する事業者が存在。こうした場合、燃料価格連動での小売供給・卸供給に伴う価格変動リスクも事業リスクとなる。他方、これらの価格変動は、スポット市場価格とは必ずしも連動しないことから、スポット市場価格変動に伴うリスクとはいえないため、本ガイドラインの対象外とする。

(参考) ガイドラインにおいて対象とするリスク②

第36回 電力・ガス基本政策小委
(2021年6月15日) 資料7より抜粋

- 小売電気事業者が需要家に対し安定的な電力サービスを継続するためには、小売電気事業者がそれぞれ供給能力確保義務を果たすことが必要であり、そのためには、こうした小売電気事業者自身の事業リスク管理に加え、電力システム全体として、その前提となる供給力が確保されていることが必要。
- 資料5のとおり、近年、取引価格の低迷等により発電を巡り事業環境が悪化していること等を背景に、火力発電の休廃止が相次いでいるところ。こうした休廃止自体は発電事業者の経営判断によるものであるが、本来、発電事業者が通常の取引によって収益を維持できるような市場構造や事業者行動が確保されていることが電力システム上望ましいと考えられる。
- こうした観点から、本ガイドラインにおいては、電力システム全体として必要となる供給力の維持に向け、リスクマネジメントの観点から発電事業者の収益確保に資する内容があるか検討の上、こうした内容について整理することとしてはどうか。

＜本ガイドライン作成の目的及び対象リスクの全体像＞



(参考) ガイドラインの構成案について

第36回 電力・ガス基本政策小委
(2021年6月15日) 資料7より抜粋

- 前頁までの内容を踏まえたガイドラインの構成案は下記のとおり。
- 今後、事業者ヒア等を通じ、具体的な内容を検討していく。

ガイドライン目次 (案)	留意事項
<p><u>1. ガイドラインの位置づけ</u></p> <p>(1) ガイドライン作成の目的・背景 (2) ガイドラインにおいて対象とするリスク</p>	<ul style="list-style-type: none">リスク評価手法を整理する前提として、需要家に対し安定的な電力サービスを継続する観点から、本ガイドラインで対象とするリスクの範囲を整理することが必要。
<p><u>2. 望ましい行為</u></p> <p>(1) 小売電気事業者における望ましい行為 (2) 発電事業者における望ましい行為</p>	<ul style="list-style-type: none">本ガイドラインで対象とするリスクを踏まえ、小売・発電それぞれの望ましい行為を整理することが必要。リスク評価手法等の整理を行う場合には、バランスシング・グループ (BG) を組んでいる場合のBG間の卸供給契約等の扱いにも留意が必要。事業者ごとの経営判断による部分との整理等に留意が必要。
<p><u>3. リスク評価に係る情報提供の在り方について</u></p>	<ul style="list-style-type: none">事業者がリスク評価の状況等について情報提供を行うこと自体は望ましいと考えられるが、需要家や取引先等に誤解を生じさせるような内容とならないよう、適切な情報提供の在り方について整理が必要。

本日御議論
いただく内容

次回以降の
小委で整理

(参考) 電気事業者によるリスク管理の促進に係るこれまでの御意見

＜第33回小委員会（4月20日）＞

- ・ リスクマネジメントガイドラインについて、需要家への影響という観点からは、発電よりも小売の方がリスク管理の必要性が大きいと考えられる。ガイドラインの中でこうした強弱をまとめることが必要。（横山委員）
- ・ 事業リスク管理については、体制が整っていない会社にとっての啓蒙的な位置付け等として一定程度意味がある。他方で、こうしたガイドラインは、強制力のあるものではなく、個社に合致した形で適宜調整しながら使っていくもの。（村松委員）
- ・ 電力市場における段階的なリスク管理については、需要家へ安定的なサービスを提供する観点から極めて重要。一方で、ある程度リスクをとて利益を上げるというのも、経営の質を高める上で必要。それぞれの会社の特徴・体质にあつたリスク管理の在り方をどう構築するのかが重要であり、こうした点も分かるようにリスクマネジメントガイドラインを整理してほしい。（澤田委員）
- ・ リスクマネジメントガイドラインだが、基本的にリスクマネジメントをしっかりしていただくのは重要なため、この方向性については賛成。他方、事業規模が小さい事業者はリスクが高くなりやすいのに対し、発小一体の場合はリスク回避手段が異なる等、これらの事業者が一律にリスク管理を実施していくのは違和感がある。ガイドラインというよりもガイドブックという形の方が自然。（秋元委員）
- ・ 電気事業者の事業リスクの管理を促すというのは自然な発想。一方で、リスクを低減しやすくなるようなインフラを整備することも重要。（松村委員）

＜第34回小委員会（4月28日）＞

- ・ 今後作成予定の燃料調達とリスクアセスメントのガイドラインについて、事業者に対する行動の目安というの是有意なものである一方、事業者行動を悪い方向で制約しないよう、事業者行動を適切に導くものとしてほしい。（村松委員）

(参考) 電気事業者によるリスク管理の促進に係るこれまでの御意見

＜第36回小委員会（6月15日）＞

- ・ 今冬の市場価格高騰により、リスク管理の重要性について皆が痛感したと思うので、リスクガイドラインを策定し、啓蒙していくことは賛成である。リスク管理の在り方は、小売電気事業者と発電事業者とで異なるので両者の違いを意識し、策定いただきたい。具体的には、小売電気事業者については、ガイドラインの中で事業者責務として最低限果たすべきことを示すことが考えられる一方で、発電事業者は、事例を示し、各事業者に合う事例を選択し、実施してもらうというのが良いのではないか。（村松委員）
- ・ 情報提供の有無については、各事業者の判断ということであると思うが、情報提供を行う事業者は、情報の受け手に対し、誤った情報を発信しないように注意する必要がある。また、海外では、リスク評価は金融業以外の業種は行っていないと思われるところ、定量的に示すことは慎重に行うべきではないか。（村松委員）
- ・ 再エネ電源が増加したことと、不確実性も高まっているところ、誰がリスクの責任を取ることになるのかという問題だと思う。昨今のカーボンニュートラルの動きを踏まえると、ガイドラインにおいて一定の位置付けを行うことが重要。（柏木委員）
- ・ 各事業者において既に最適なビジネス判断を行っていると思うが、石油などの燃料の適切な在庫管理についても冬期の需給逼迫を踏まえて、ガイドラインに記載するというのも良いのではないか。（柏木委員）
- ・ 「ベストプラクティス」という言葉に違和感。その時の状況や各事業者によって「ベスト」は異なると思うので、例えば「参考事例」と表現する方が適切ではないか。（秋元委員）

【論点1】小売電気事業者における望ましい行為①

- 小売電気事業は、需要は季節に応じて変動する中で供給力を確保しなければならない一方、電源は季節にかかわらず長期的な固定費負担が必要であるという事業特性があるため、
 - ①多くの小売電気事業者がショートポジション(※1)をとれば、夏や冬などの高需要期には電力市場価格が高騰することがリスクとなり、
 - ②多くの小売電気事業者がロングポジション(※2)をとれば、春や秋などの低需要期には電力市場価格が下落することがリスクとなる。(次頁参照)

(※1) 需要に対して少量の供給力を確保する事業者 (※2) 需要に対して多くの供給力を確保する事業者

- こうした事象が実際に発生し、小売電気事業者にとって自己資本を超える負担が生じることなれば、債務超過に陥り、需要家へのサービス継続が困難となるおそれがある。しかしながら、電取委における調査によれば、定量的なリスク管理を行っている小売電気事業者は、約半数にとどまる。
- このため、地域や需要家に対して安定的な電力サービスを継続する観点から、「電力市場価格や需要の変動リスクを定量的に評価し、そのリスク量が経営体力の範囲内に収まっていることを定期的に管理すること」を小売電気事業者の望ましい行為として、ガイドラインに位置付けることとしてはどうか。

※子BGの中には、需給管理は親BGに委ねる形で事業を行う者も存在しているが、そういった場合にもリスク評価・管理は自己（子BG自身）の責任において行うことが、連鎖倒産の防止など需要家への電力の安定供給につながるため、重要である。

(参考) 小売電気事業者における市場リスクの例

【ロングポジションの事業者の例】

- ◆ 自らの需要に応じ、予め十分な量の自社電源や固定価格での相対契約を保有している場合、これらの固定費や基本料金が発生する一方、市場価格の変動リスクが回避できる。
 - ・ 小売電気事業者にとっては、電力市場価格が見込みより低ければ、固定費や基本料金が相対的に事業運営上の負担となるが、電力市場価格が見込みより高ければ、市場への支払いを回避できる。すなわち、自社電源や相対契約が費用を固定化する機能を持つ。
※ロングポジションをとる小売電気事業者は、春や秋の端境期などを中心に、需要に対して余剰する供給力について、市場等への売り等が必要だが、近年の再エネの増加を背景に、スポット市場の価格の下落や自社電源の場合は稼働率が低下する等のリスクも存在。

【ショートポジションの事業者の例】

- ◆ 自らの需要の多くをスポット市場からの調達に依存する場合、調達費用は、直前又は事後にしか確定しない（市場での売り切れが生ずる場合、インバランス料金が事後的に請求される。）。一方、収入は、市場連動型でない電力メニューによって電力を販売している場合、販売需要が大きく変動しない限り、基本的に固定されるため、事業収支は市場次第となる。
 - ・ 計画値同時同量が達成できなかった場合に課せられるインバランス料金には、80円/kWh又は200円/kWhの上限が課されていることを前提に、事業リスクを負う事業戦略も考えられるが、少なくとも需要家に対する安定的な電力サービスの確保の観点からは、こうした戦略は、経営体力の範囲内、すなわち自己資本の範囲内に収まるような経営管理が行われることが望ましい。
※ショートポジションをとる小売電気事業者は、夏や冬の需要増大期に電源ニーズが高まる一方、発電事業者側は夏と冬だけ電源を維持することはできず、年間を通して電源の固定費負担が必要となる。このため、夏や冬の数ヶ月の商品は希少性が高くなるリスクも存在。

(参考)

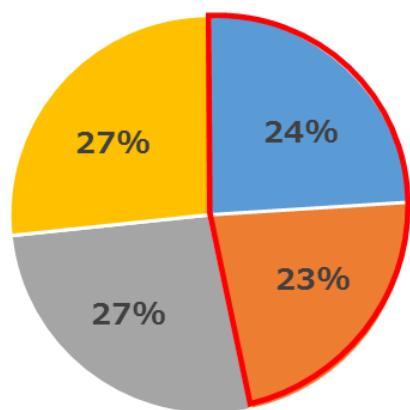
電力取引市場に係るリスク把握状況について

(出典) 電力・ガス取引監視等委員会アンケート調査

-実施期間: 2021年4月14日(水)～23日(金)
-対象: JEPX、TOCOM、EEXに参加する
小売及び発電事業者(256社)
-回収率: 66.8% (256社中171社より有効回答)

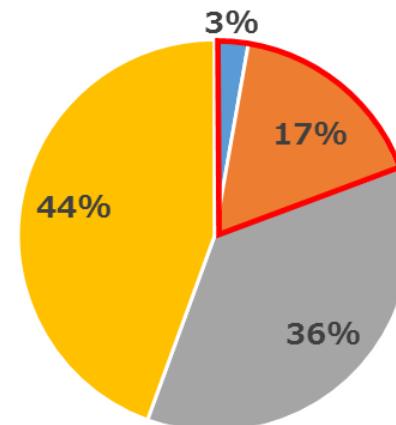
- 電力取引市場に係る各社のリスク把握状況については以下の通り。
- 小売事業者全体で見ると、リスクを把握していない事業者は24%存在しており、定量的に管理できていない割合も合わせると半分弱を占める。販売電力量上位50社で見ても、2割の事業者は定量的に管理できていない。

市場リスクの把握状況について(N=149)



- リスクを把握していない
- 定性的には把握しているが、定量的に管理はしていない
- 定量的に管理はしているが、機動的な取引には移せていない
- 定量的に管理しており、リスクに見合った機動的な取引を実行している

市場リスクの把握状況について (販売電力量上位50社) (N=36)

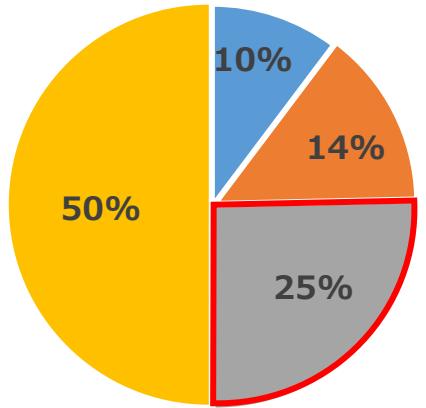


- 1.リスクを把握していない
- 2.定性的には把握しているが、定量的に管理はしていない
- 3.定量的に管理はしているが、機動的な取引には移せていない
- 4.定量的に管理しており、リスクに見合った機動的な取引を実行している

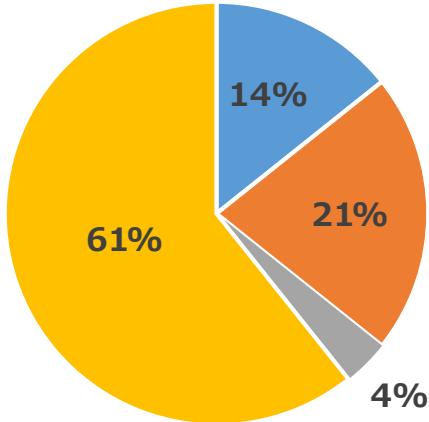
(参考) 先渡市場の利用実績及び利用意向

-実施期間: 2021年4月14日(水)～23日(金)
 -対象: JEPX、TOCOM、EEXに参加する
 小売及び発電事業者(256社)
 -回収率: 66.8% (256社中171社より有効回答)

- 先渡市場の利用実績及び利用意向を見ると、小売電気事業者では、現在利用している事業者は10%だが、25%の事業者は利用に向けて準備中であると回答している。

先渡市場の利用実績について（小売）（N=146^{※1}）

- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

先渡市場の利用実績について（発電）（N=28^{※2}）

- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

※1 小売電気事業者の内、「先渡市場の利用実績に関する質問」に対して有効回答した146社について集計。

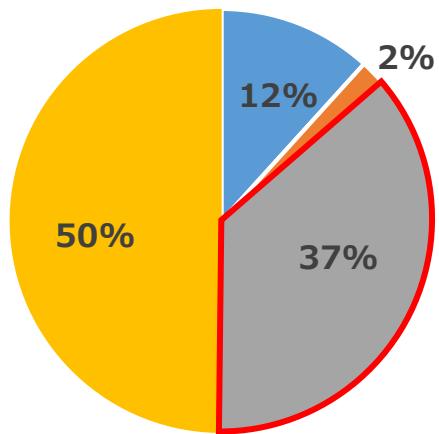
※2 発電事業者の内、「先渡市場の利用実績に関する質問」に対して有効回答した28社について集計。一部、PPAによって販売先が全量確定している事業者が含まれる。

(参考) 先物市場 (TOCOM) の利用実績及び利用意向

-実施期間：2021年4月14日（水）～23日（金）
 -対象：JEPX、TOCOM、EEXに参加する
 小売及び発電事業者（256社）
 -回収率：66.8%（256社中171社より有効回答）

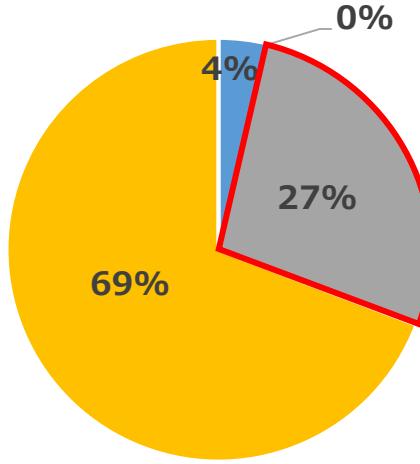
- 先物市場 (TOCOM) の利用実績及び利用意向を見ると、小売電気事業者では、現在利用している事業者は12%だが、約4割の事業者は利用に向けて準備中と回答している。
- 発電事業者についても、現在利用している事業者は4%であるが、約3割の事業者は利用に向けて準備中と回答している。

先物市場 (TOCOM) の利用実績について（小売）
(N=145^{※1})



- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

先物市場 (TOCOM) の利用実績について（発電）
(N=26^{※2})



- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

※1 小売電気事業者の内、「先物市場 (TOCOM) の利用実績に関する質問」に対して有効回答した145社について集計。

※2 発電事業者の内、「先物市場 (TOCOM) の利用実績に関する質問」に対して有効回答した26社について集計。一部、PPAによって販売先が全量確定している事業者が含まれる。

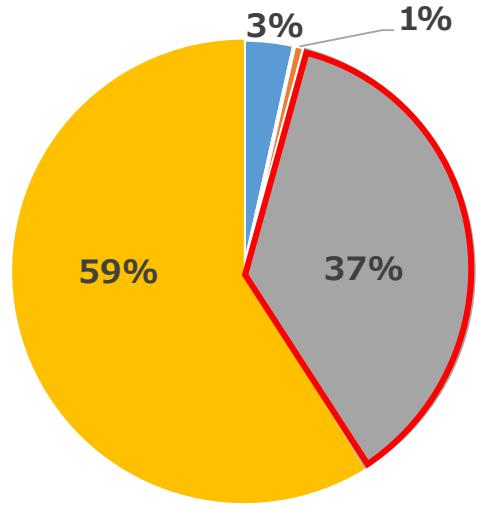
(参考) 先物市場(EEX)の利用実績及び利用意向

-実施期間：2021年4月14日（水）～23日（金）
 -対象：JEPX、TOCOM、EEXに参加する
 小売及び発電事業者（256社）
 -回収率：66.8%（256社中171社より有効回答）

- 先物市場（EEX） の利用実績及び利用意向を見ると、小売電気事業者では、現在利用している事業者は3%だが、約4割の事業者は利用に向けて準備中と回答している。
- 発電事業者についても、約3割の事業者は利用に向けて準備中と回答している。

先物市場（EEX）の利用実績について（小売）

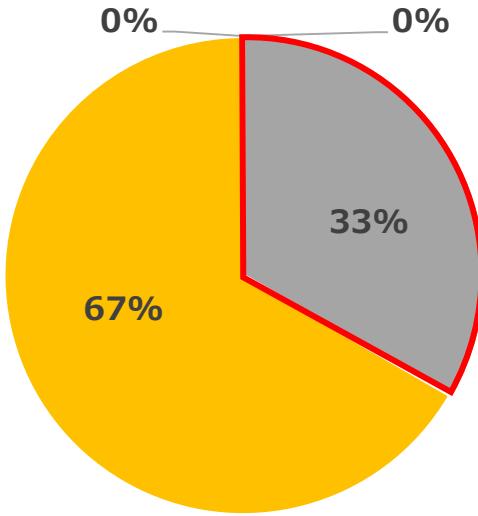
(N=143^{※1})



- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

先物市場（EEX）の利用実績について（発電）

(N=27^{※2})



- 1.現在利用している
- 2.現在は利用していないが、過去に利用していた
- 3.現在は利用していないが、利用に向けて準備中
- 4.現在利用しておらず、今後も利用する予定はない

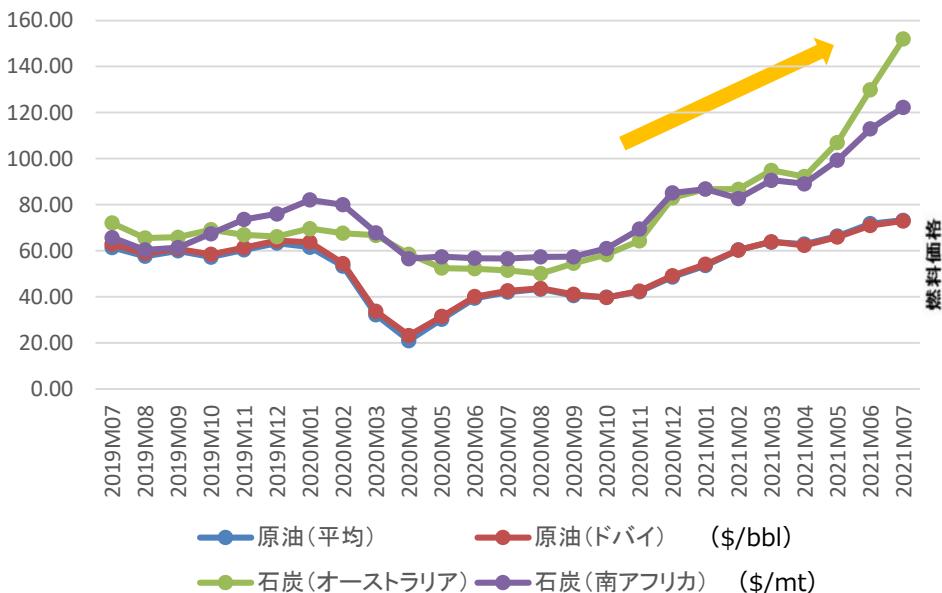
※1 小売電気事業者の内、「先物市場（EEX）の利用実績に関する質問」に対して有効回答した143社について集計。

※2 発電事業者の内、「先物市場（EEX）の利用実績に関する質問」に対して有効回答した27社について集計。一部、PPAによって販売先が全量確定している事業者が含まれる。

(参考) BL市場の約定価格について

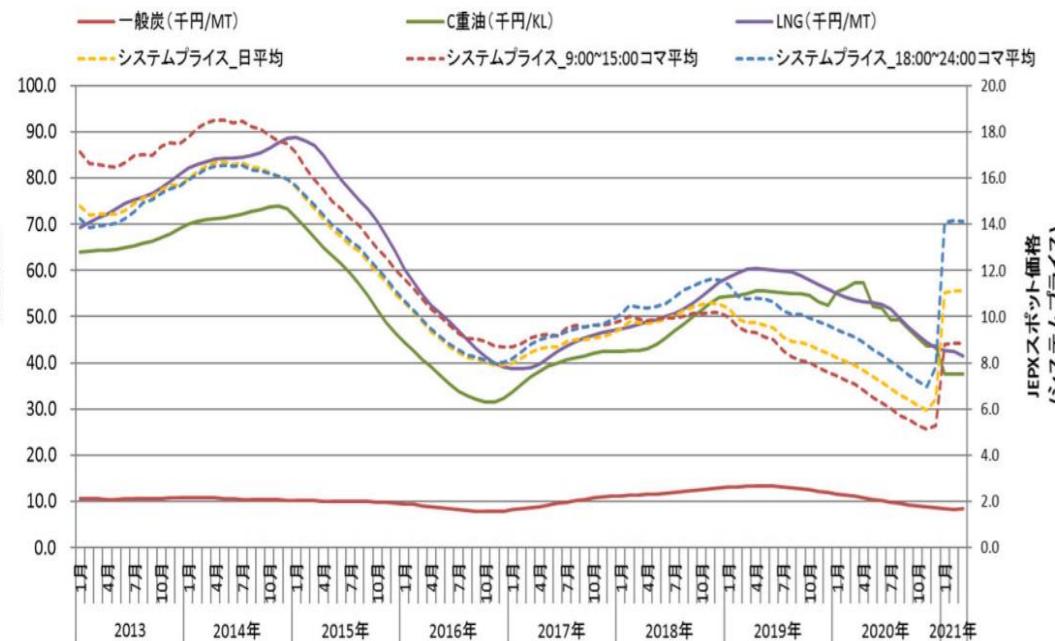
- 需給や燃料価格動向次第で、スポット市場価格や燃料価格連動の相対契約価格は高騰リスクがある一方、BL市場では、小売事業者は燃料価格リスクフリーの年間固定価格で供給力を調達可能（ただし、エリア間値差リスクが発生するため、そのヘッジのためには間接送電権等が必要。）。
- 実際に、BL市場の第1回オークションでは、小売電気事業者は、直近月までのスポット価格の平均価格より安い供給力を調達する機会があったが、これらの供給力は売れ残る結果となった。

燃料の価格推移



JEPXスポット価格と燃料価格の推移(12ヶ月移動平均)

(2013年1月～2021年3月)



(出典) World Bank Commodity Price Data (左)、第62回制度設計専門会合資料10より抜粋

(参考) 約定価格について

第56回 制度検討作業部会
(2021年8月5日) 資料3より抜粋

- 各エリアの約定価格と基準エリア(北海道、東京、関西)のオークション直近月までの平均エリアプライスを比較すると、BL約定価格が各平均エリアプライスを下回る水準で取引が行われている。
- また、過年度オークションの平均約定価格と比較して、東日本・西日本では、平均約定価格を上回る一方、北海道では、2019年度の平均約定価格と比較して安値で取引されている。
- そうした中、東日本の約定価格は、先物市場のベースロード電力（東エリア）の直近月の価格と同水準であった。このことは、年度の初回オークションであり、先物市場の価格も参考に、入札されていたとも考えられるか。
- 入札価格については、第48回制度検討作業部会(2021年3月26日)にて、回数を重ねるにつれ、売り/買いの価格水準の乖離が縮小する傾向があることが示されており、残りのオークションにおいては、今回の価格も参考に入札価格の設定が行われることになるか。

2021年度第1回オークション結果

[円/kWh]

商品エリア	約定価格	(参考)基準エリアの直近月までのスポット価格の平均エリアプライス	
		2020年7月1日～2021年6月30日(1年間分)	2021年1月1日～2021年6月30日(6か月分)
北海道	11.53	12.54	17.37
東日本	10.92	12.26	17.35
西日本	9.47	11.80	15.98

過年度オークションの平均約定価格 (全3回の平均)

[円/kWh]

(参考) 先物市場のベースロード電力の価格

[円/kWh]

商品エリア	2019年度取引※1	2020年度取引※1
北海道	12.43	8.92
東日本	9.71	7.50
西日本	8.62	6.22

※1 各回の約定量と約定価格から、年間の加重平均価格を算出

商品	2021年度年間平均※2	直近月までの年間平均※3
東エリア	10.59	10.93
西エリア	10.17	10.02

※2 2021年7月までの取引で、2021年4月限～2022年3月限の帳入値段の加重平均にて算出

※3 2021年7月取引で、BL市場の第1回オークション時点で取引可能な一番先の限月となる2021年10月限～2022年9月限の帳入値段の加重平均にて算出

(出所) 東京商品取引所提供的情報をもとに事務局にて作成

【論点2】ガイドラインに記載する簡易的なリスク評価・管理手法

- リスク評価・管理手法は様々ある上に、事業内容や事業規模によって採用すべき手法は異なる。また、リスク評価・管理手法は、今後も新規に開発されたり、高度化していく可能性もあり、事業者に対して、一律の手法を望ましいものとして、提示するべきではないと考えられる。実際に、事業者ヒアリングでも、「望ましいリスク評価・管理手法等は事業者ごとに異なるため、ガイドラインでは個別具体的な手法については、あくまで参考という位置づけで整理してほしい」という意見が多く寄せられたところ。
- 一方で、特に小規模な事業者からは、「リスク評価・管理手法は海外の文献に纏まっていることが多く、かつ、国内の文献でも大企業や金融企業のリスク管理に焦点が当たっている場合が多く、規模の小さな事業者は具体的なリスク評価・管理の方法をイメージすることすら難しいため、ガイドラインは実務上使える粒度まで落とし込んだ上で整理してほしい」という意見も寄せられたところ。
- そこで、事業者の参考となるよう、小売電気事業者のリスク評価・管理手法に対するリテラシーを向上させることを目的に、リスク評価・管理に関わる項目（リスクを評価する期間、リスクシナリオの作成方法、等）について、ヒアリングをベースに得られた情報をもとに、事例集を参考資料として整理することとしてはどうか。
- また、それらの事例の良し悪しついては、事業者において様々であると考えられるため、ガイドラインで言及しない形にしてはどうか。

(参考) 簡易的なリスク評価・管理手法の事例イメージ

- 事例集は、小売電気事業者のリスク評価・管理の参考となるよう、下記のとおり、具体的な手法等をまとめていくことを想定している。

新電力A社

(ヒアリング結果)

- リスク評価・管理は、エクセルで実施（詳細は下記を参照）。
- ヘッジ手法としては、相対取引がメイン。

リスク評価・管理のイメージ

日付	時間	コマ数	収入		費用			想定市場単価(リスクシナリオ)(円/kWh)	固定費(電力調達以外に係る費用)(円)	想定利益(円)
			想定販売電力量(kWh)	販売価格(円/kWh)	相対調達電力量(kWh)	相対調達価格(円/kWh)	想定市場在庫量(kWh)			
4月1日	0:00~0:30	1	1000	20	800	12	20	8.0	8,000	800
	0:30~1:00	2	1000	20	800	12	20	8.0	8,000	800
	1:00~1:30	3	1100	20	800	12	30	8.5	8,000	1,850

1月15日	17:00~17:30	34	1200	20	800	12	40	200.0	8,000	-73,600
	17:30~18:00	35	1200	20	800	12	40	200.0	8,000	-73,600

3月31日	23:30~24:00	48	1100	20	800	10	30	8.5	8,000	-20,000,000
合計		

①リスク管理を評価する期間
事業年度に合わせて、1年間
(コマ数は、48コマ×365日)

②リスクシナリオの作成
過去のJEPX価格等を参照
シナリオは複数用意する場合も。
※記載の数字は、仮置きのものであり、
事実には基づかない

③定量的なリスク評価手法
過去の価格を用いて、ストレステストを実施。

④リスクとの比較指標
②、③によって算出したリスクが
自己資本を上回っていないかを確認

⑤リスクヘッジ

④が自己資本を超えている場合は、相対取引を増やす等、リスクヘッジを行う

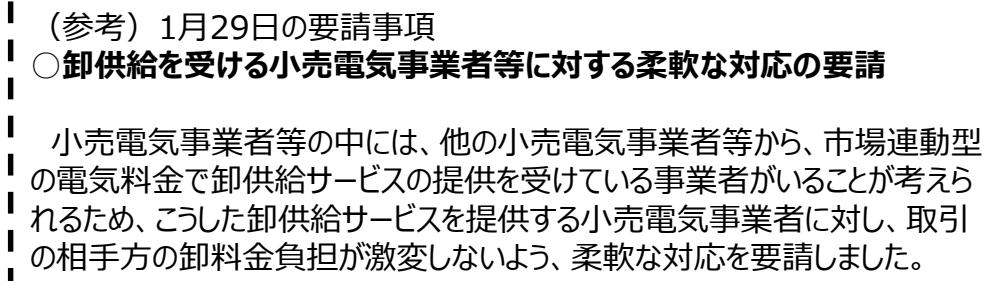
【論点3】小売電気事業者における望ましい行為②

- 小売電気事業者の中には、
 - 親BGとして、複数の子BGとともに共同でバランスシンググループ（以下、「BG」という。）を形成し、全体の需給管理を行う者や、
 - 子BGとして、需給管理は親BGに委ねる形で事業を行う者も存在。
- このようにBG全体で一体的にリスク評価・管理を行っている場合、BG内の情報提供のあり方などが重要となる。また、同BGに所属する小売電気事業者はインバランス料金の連帯債務を負っていることも鑑みれば、BG内の適切なリスク評価・管理は連鎖倒産を防止するなどの効果が期待でき、需要家の保護の観点からも重要であると考えられる。
- 他方で、これまで子BGが電力調達の方法、支払額の算定方法、脱退時の条件等について、理解が十分でなく、親BGと子BGとの間で相互不信が生じるケースなどが散見された。特に、親BGが子BGの需給管理も含めて行っているケースにおいては、調達コスト高騰した場合、BGに所属する全事業者に影響が及ぶため、子BGにとって、親BGのリスク評価・管理方針は、極めて重要な情報となる。
- このため、小売電気事業者が親BGとして代表契約者となる場合は、子BGやBGに所属を検討している小売電気事業者に対しては、契約内容（BG内のインバランス料金の債務分担の在り方など）、およびリスク評価・管理方針（電源調達における市場依存度など）について丁寧に説明することを望ましい行為として、ガイドラインに位置付けることとしてはどうか。
- また、上記のとおり、BG内に所属する小売電気事業者はインバランス料金の連帯債務のリスクがあるところ、当該リスクの在り方について、電力・ガス取引監視等委員会において検討を進めていくこととしてはどうか。

(参考)【論点⑨】需要バランスンググループ (BG) における

第30回 電力・ガス基本政策小委
(2021年2月17日) 資料8より抜粋

- 需要BG制度は、小売電気事業者の参入を促進する効果があつたが、需要BGによっては契約内容があいまいなケースや十分な情報提供がなされないケースが存在し得る。
- 特に、インバランス料金は一般送配電事業者から代表契約者 (BG親) に請求後、一部をBG親からBG内の代表契約者以外の者 (BG子) に対して請求されるべきもの。
- 今回、高騰したインバランス料金の一部がBG親からBG子になされることが想定される。このとき、BG親及びBG子双方が市場調達の状況や請求内容の見通し等、必要な情報提供を事前に行い、BG内で混乱が生じないよう取り組むべきではないか。
※インバランス料金はBG内で連帯債務
- また、小売電気事業者の登録審査については、こうしたBGの状況を踏まえて、当面、慎重に行う必要があるのでないか。さらに、今後、これらのBGの実態を詳細に調査し、課題を検討していくこととしてはどうか。

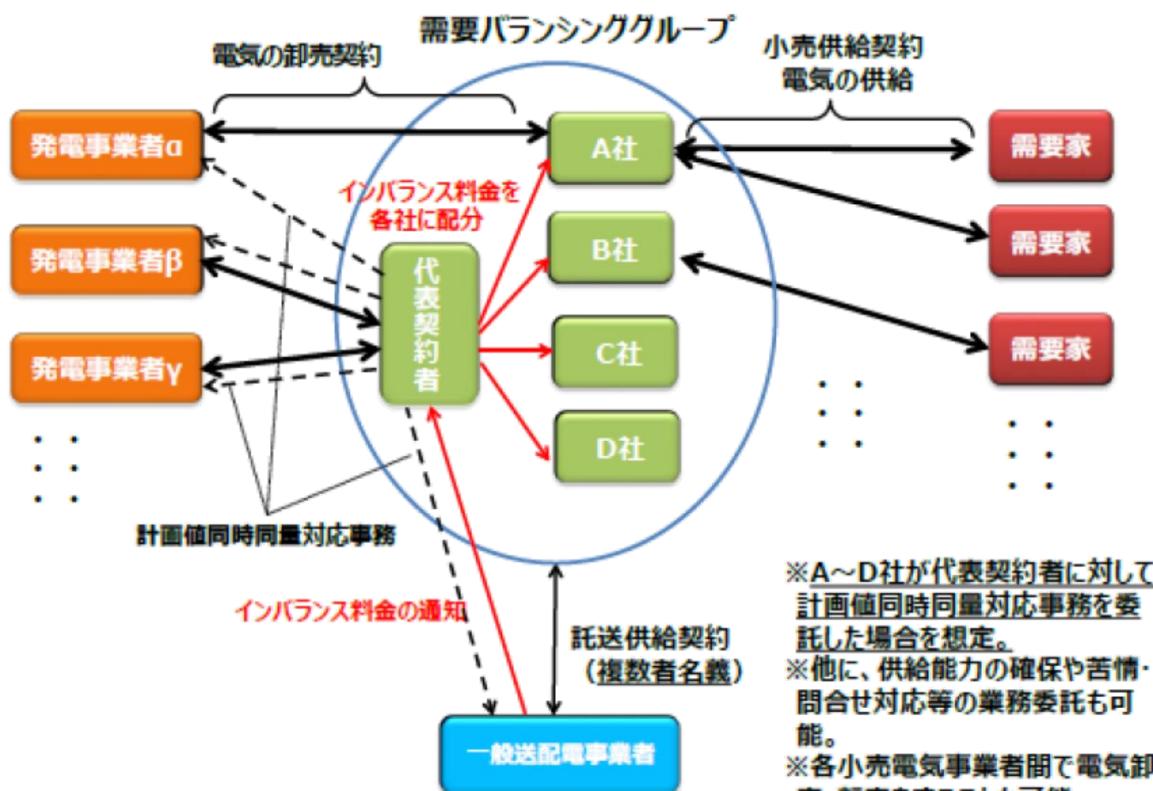


(参考) 需要バランスシンググループ (BG) について

第30回 電力・ガス基本政策小委
(2021年2月17日) 資料8より抜粋

- 需要バランスシンググループ（代表契約者制度）とは、複数の小売電気事業者と一般送配電事業者が一つの接続供給契約を結び、小売電気事業者間で代表契約者を選定する仕組みのこと。

※ BGの代表契約者（＝BG親）以外の者（＝BG子）は、需給管理の委託契約とあわせて、卸供給契約も締結している場合が多い。



(備考)

BG子はBG親に計画値同時同量対応事務を委託した場合であっても、以下の小売電気事業者としての義務を果たす必要がある。

- 供給能力確保義務（電気事業法第2条の12）
 - 需要家に対する説明義務（法2条の13）
 - 需要家に対する書面交付義務（法第2条の14）
 - 苦情の処理義務（法第2条の15）

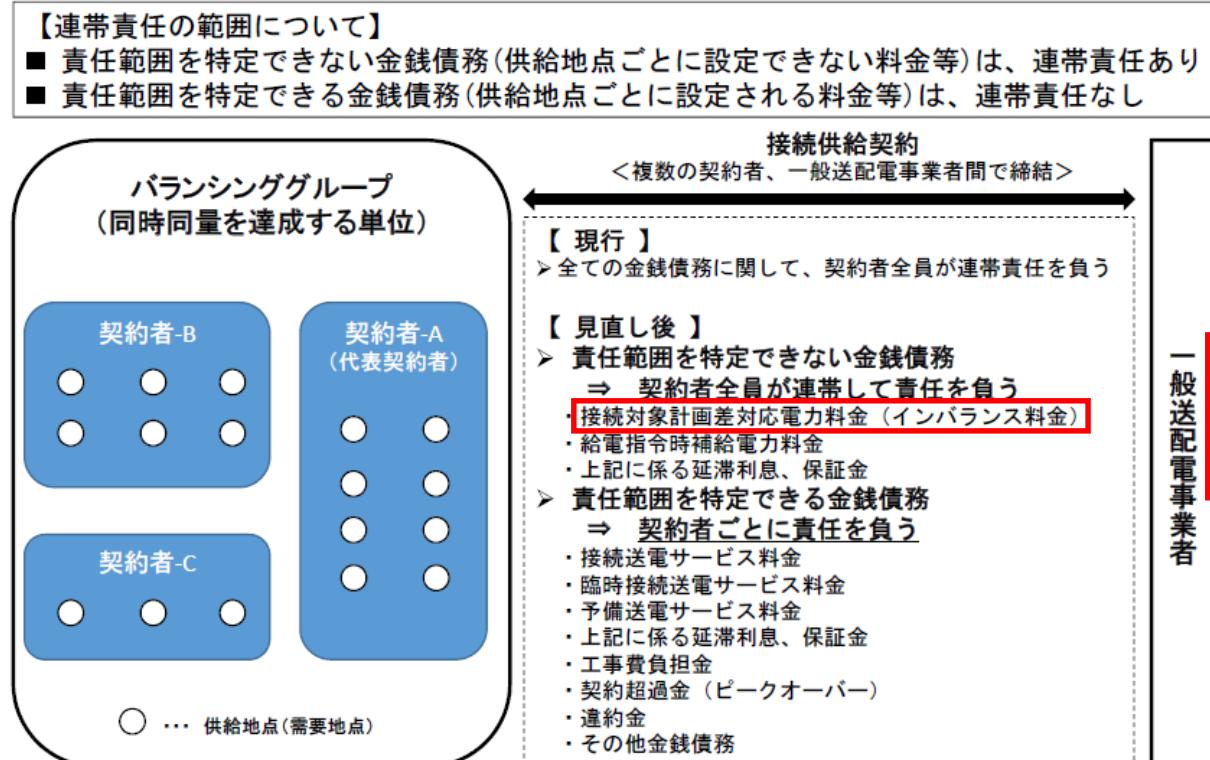
(参考) 過去のBG制度の見直しについて

第30回 電力・ガス基本政策小委
(2021年2月17日) 資料8より抜粋

- バランシンググループ（代表契約者制度）では、グループを形成する小売電気事業者全体で同時同量を達成することとなり、インバランスが生ずるリスクが低減する。
- 代表契約者制度については、過去、契約者間における金銭債務の連帯責任の義務が課されていたことが、本制度が活用されない理由のひとつとされていたことから、託送供給等約款において、責任範囲を特定できる金銭債務については、連帯責任なしとすることとされた。

2. 代表契約者制度の見直しについて（連帯責任の範囲）

2



第10回 電力・ガス取引監視等委員会
電気料金審査専門会合
(平成27年11月20日)

資料6 代表契約者制度について（東京電力）
より抜粋

インバランス料金は連帯債務

【論点4】小売電気事業者における望ましい行為③

- 小売電気事業者の中には、地方自治体の出資を受けている事業者等も存在。
- こうした地域新電力は、地域経済循環や地域脱炭素化の地域での担い手となることが期待されており、こうした目的に照らせば、その経営体力を越えるリスクを負った事業活動を続けることは望ましいとはいえない。
- また、万一の事象が発生すれば、地方議会への説明責任も問われることとなる。
- こうした状況を踏まえ、地域新電力向けには市場価格変動による想定外の支出に対する保険商品も出現。
- このため、地域新電力においては「出資自治体と連携し、電力市場リスクの評価・管理方針を共有すること」を当該事業者の望ましい行為として、ガイドラインに位置付けることとしてはどうか。
- 併せて、地域新電力におけるこうした取組の一助となるよう、ガイドラインにおいて、事例集を参考資料として整理することとしてはどうか。

自治体との連携例（ヒアリングベース）

- 出資自治体には、現状の収支状況などを伝えつつ、リスク情報を共有している。
- 出資自治体とは、週次で定例会を行い、かつ、四半期に一回株主（首長など）に対してもリスク情報を説明している。具体的には、Earなどの結果を見せながら、ヘッジ取引をしている電力量や、収支の予測等の説明をしている。
- 自治体の担当と月1の連絡会を開催。市長には月次決算という形で報告している。

(参考) 自治体出資が確認できた新電力一覧

第37回 電力・ガス基本政策小委
(2021年7月12日) 資料3より抜粋

- HP等で公表されている情報から、自治体の出資が確認できた新電力については下記の75事業者。

東京エコサービス株式会社	新電力おおいた株式会社	一般社団法人塩尻市森林公社	株式会社西九州させぼパワーズ
一般財団法人泉佐野電力	公益財団法人東京都環境公社	株式会社ぶんごおおのエナジー	株式会社能勢・豊能まちづくり
北海道瓦斯株式会社	株式会社おおた電力	亀岡ふるさとエナジー株式会社	うべ未来エネルギー株式会社
株式会社中海テレビ放送	株式会社いちき串木野電力	ふかやeパワー株式会社	陸前高田しみんエネルギー株式会社
株式会社ジェイコムウエスト	南部だんだんエナジー株式会社	株式会社ところざわ未来電力	東広島スマートエネルギー株式会社
株式会社ジェイコム埼玉・東日本	こなんウルトラパワー株式会社	秩父新電力株式会社	株式会社岡崎さくら電力
株式会社ジェイコム札幌	株式会社CHIBAむつざわエナジー	みよしエナジー株式会社	株式会社ながさきサステナエナジー
株式会社ジェイコム湘南・神奈川	奥出雲電力株式会社	株式会社karch	葛尾創生電力株式会社
株式会社ジェイコム千葉	株式会社成田香取エネルギー	株式会社かみでん里山公社	高知ニューエナジー株式会社
株式会社ジェイコム東京	ネイチャーエナジー小国株式会社	飯田まちづくり電力株式会社	かけがわ報徳パワー株式会社
土浦ケーブルテレビ株式会社	本庄ガス株式会社	銚子電力株式会社	穂の国とよはし電力株式会社
株式会社北九州パワー	大分ケーブルテレコム株式会社	株式会社美作国電力	株式会社ほくだん
株式会社ケーブルネット下関	横浜ウォーター株式会社	加賀市総合サービス株式会社	令和3年5月17日確認時点
株式会社ジェイコム九州	スマートエナジー磐田株式会社	丸紅伊那みらいでんき株式会社	
みやまスマートエネルギー株式会社	そうまIグリッド合同会社	グリーンシティこばやし株式会社	
株式会社とつとり市民電力	いこま市民パワー株式会社	スマートエナジー熊本株式会社	
ひおき地域エネルギー株式会社	長野都市ガス株式会社	福山未来エナジー株式会社	
ローカルエナジー株式会社	Cocoテラスたがわ株式会社	株式会社ミナサポ	
株式会社中之条パワー	おおすみ半島スマートエネルギー株式会社	気仙沼グリーンエナジー株式会社	
株式会社浜松新電力	久慈地域エネルギー株式会社	新潟スワンエナジー株式会社	
株式会社やまがた新電力	松阪新電力株式会社	株式会社かづのパワー	

※令和3年5月17日時点の登録小売電気事業者数は721事業者。

※自治体から直接出資されていることが、事業者自身、自治体、または出資者の公表資料から確認できたもの。

各社HP等の公表情報を参考に資源エネルギー庁作成

(参考) 地域新電力関連団体の取組例①

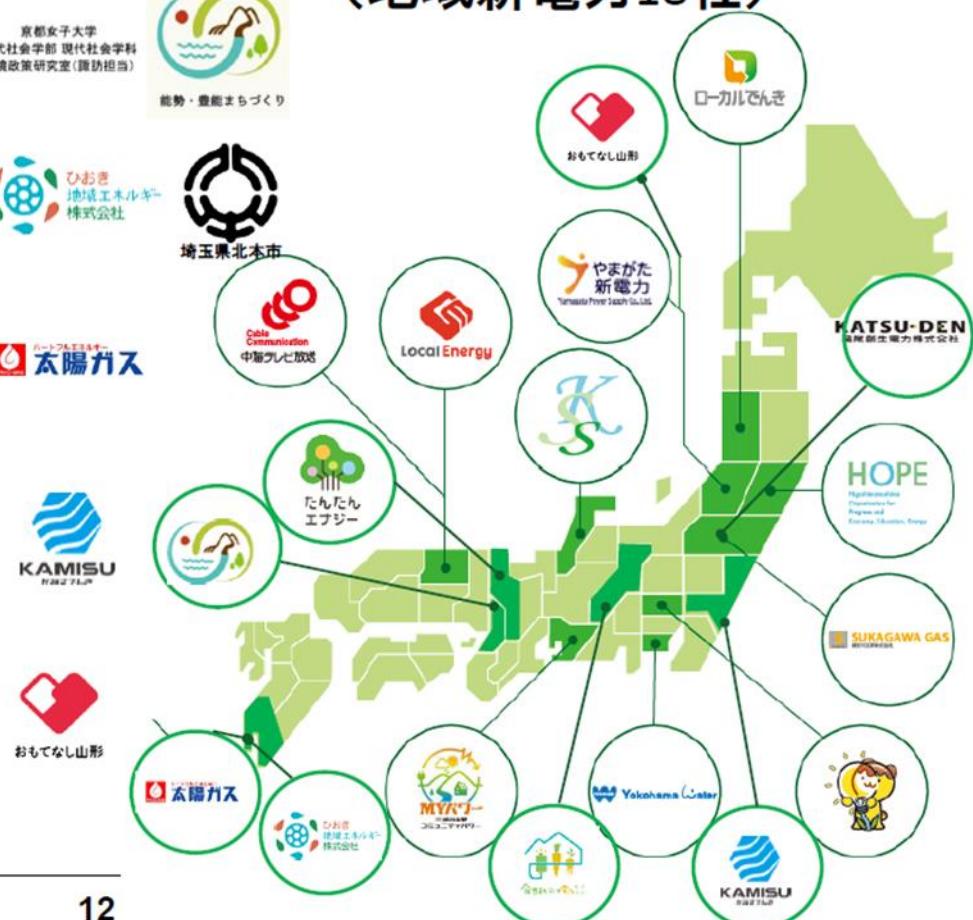
2021年度夏季及び冬季の電力需給見通しを踏まえた地域新電力向け勉強会（2021年6月25日）



(一社)ローカルグッド創成支援機構 会員 (2021年6月現在 33社)

 須賀川瓦斯株式会社	 荏原環境プラント・株式会社	 一般社団法人 小水力開発支援協会	 株式会社 中海テレビ放送
 茨城県 水戸市	 一般社団法人 東松島みらいとし機構	 宮城県 東松島市	 一般社団法人 日本中小企業経営 支援専門家協会
 一般社団法人 食大学	 ローカルエナジー 株式会社	 清水建設 清水建設株式会社	 ローカルでんき ローカルでんき株式会社
 株式会社 まち未来製作所	 横浜ウォーター株式会社	 株式会社やまがた新電力 Yamagata Power Supply Co., Ltd.	 三河山里 コミュニティーパワー
 一般社団法人 日本有機資源協会	 加賀市総合センター 株式会社	 石川県 加賀市	 株式会社 横浜新電力
 埼玉県 秩父市	 株式会社アール・工北陸		 KATSU-DE 葛尾創生電力株式会社

- ・地域新電力・自治体中心
- ・日本最大の地域新電力団体
(地域新電力18社)



ローカルグッド取組紹介

■ Share : 重たい物はシェアしましょう

- ①システムのシェア(需給管理、顧客管理、料金計算)
- ②専門的な顧問弁護士のシェア
- ③電気のシェア
(電力融通、共同調達、非FIT再エネ共同開発)

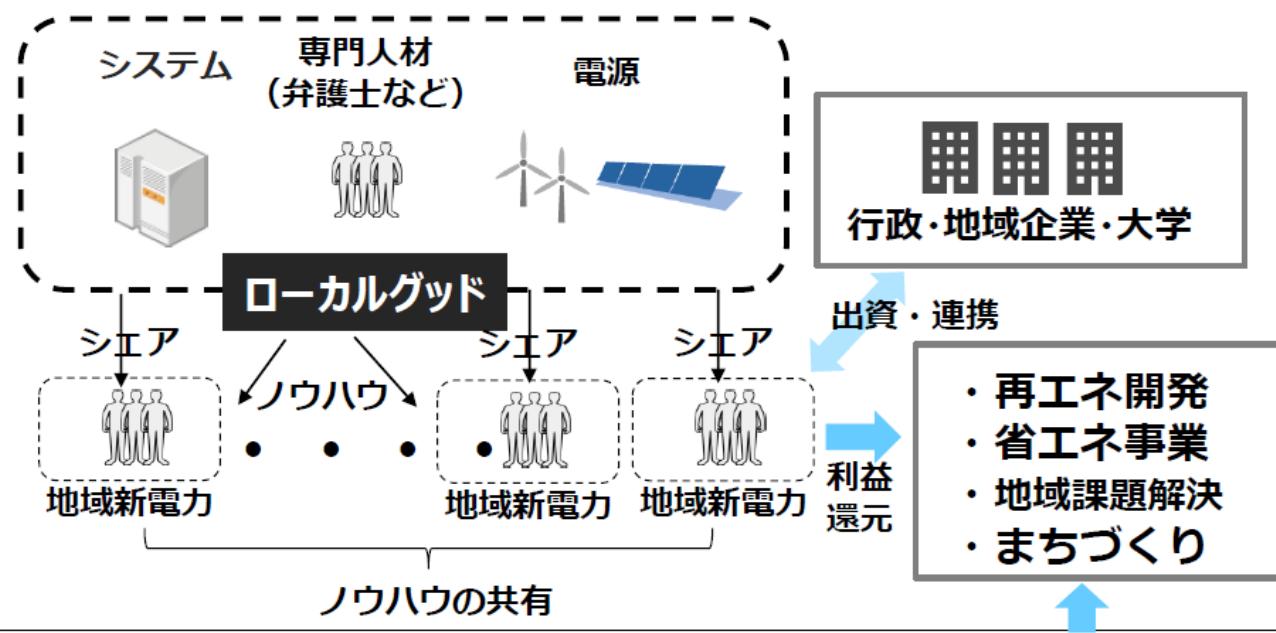
■ Open : ブラックボックスは無くしましょう

- ①ノウハウの提供・共有(事業戦略・実務、需給管理等)
※未経験でも3週間のトレーニングで需給管理をマスター

■ DIT(Do It Together) : 共に作り上げましょう

- ①課題や解決策の共有 (リスクヘッジ取組等の共有)
- ②勉強会での審議会情報、業界トピック共有
- ③容量市場への共同入札 (廃棄物発電等)

→ ノウハウ共有により、ノウハウを地域化 (自立した地域発展)



自治体新電力事業者さま専用商品のご案内

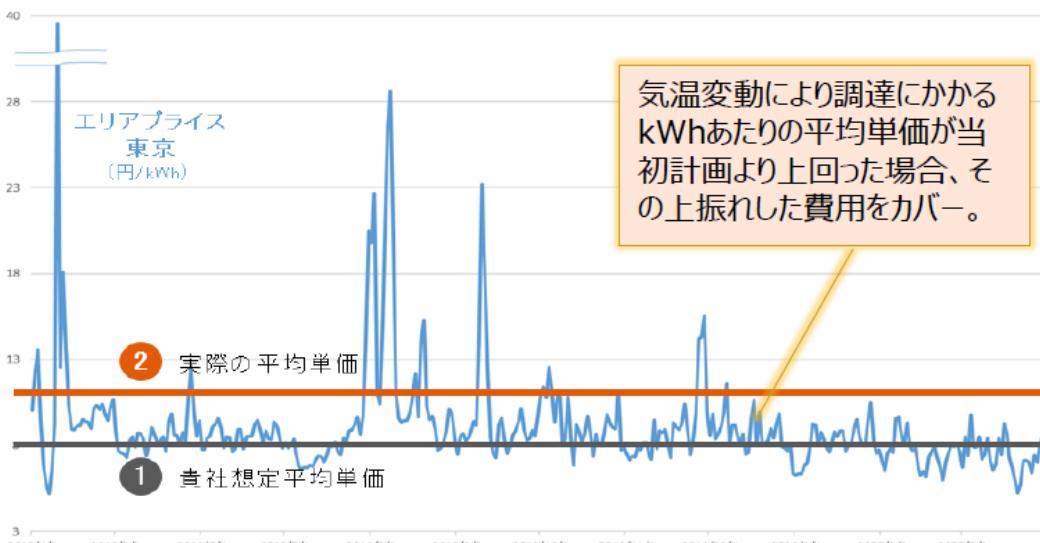
～猛暑や厳冬による電力調達コストの増加を補償する～

自治体新電力サポート保険（天候保険）について

■自治体新電力サポート保険（天候保険）の概要

- 自治体新電力事業者さまの経営の安定化に資することを目的とした、自治体新電力事業者さま専用商品です。
- 事業者さまがJEPX（日本卸電力取引所）から電力を調達される際の、想定外の猛暑や厳冬といった気象要因によるJEPXの価格変動により被った想定外の費用支出を補償します。

JEPXの価格に基づいて調達する電力（JEPXおよびFIT特定卸供給）について、気温の変動に伴い期初に想定した価格より実際に調達した価格が高かった場合の、その調達コストの上振れ額を補償します。



立ちどまらない保険。

MS&AD 三井住友海上

上記は保険の概要を説明したものです。詳細は代理店・扱者または当社までお問い合わせください。

Copyright 2021 © Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. All rights reserved.

【論点5】小売事業者における市場連動型小売電気料金の説明・情報提供について

- 電力・ガス取引監視等委員会においては、小売事業者における市場連動型小売電気料金の説明・情報提供について、小売営業ガイドラインの改定の議論が行われているところ。
- 小売事業者が市場連動型電気料金により小売供給を行う場合、事業者自身のリスクは抑制されるが、需要家に対する適切な説明・情報提供は極めて重要であるため、本ガイドラインにおいても、小売事業者が小売営業ガイドラインを踏まえて事業を行うことが重要である旨言及することとしてはどうか。

- 市場連動型の小売料金については、価格が高騰するリスクもあることから、需要家がそのメリット・デメリット等について、十分に理解をしたうえで選択することが重要。
- こうした観点から、小売営業GLにおいて、市場連動型小売料金の契約前説明や契約後の情報提供について、以下のようにより明確に記載することとしてはどうか。

小売営業ガイドラインの改訂の方向性（案）

1) 契約前説明について

- メリットしか説明しないような誤解を招く説明は、「問題となる行為」であることを明確化
- 過去の市場高騰例などを示して高騰リスクについてわかりやすく説明することを「望ましい行為」として記載。

2) 契約後の情報提供について

- 需要家が翌日の電気料金単価を確認できる仕組みを導入することなど、電気料金に関する情報提供の充実を「望ましい行為」として記載。

※こうした改訂とあわせて、電取委から各事業者に対し、望ましい行為に記載した事項を実施するよう要請することとしたい。

- 現行の電気事業法及び小売営業GLにおいては、料金に関する説明・情報提供の在り方として、算出方法の説明を求めている。

【電気事業法 関連部分抜粋】

(供給条件の説明等)

第二条の十三 **小売電気事業者** 及び小売電気事業者が行う小売供給に関する契約（以下「小売供給契約」という。）の締結の媒介、取次ぎ又は代理を業として行う者（以下「小売電気事業者等」という。）は、小売供給を受けようとする者（電気事業者である者を除く。以下この条において同じ。）と小売供給契約の締結又はその媒介、取次ぎ若しくは代理をしようとするときは、経済産業省令で定めるところにより、当該小売供給に係る料金その他の供給条件について、その者に説明しなければならない。

※電気事業法施行規則（**経済産業省令**）※

第三条の十二 法第二条の十三第一項の規定による説明は、次に掲げる事項について行わなければならない。（略）
一～六（略）

七 **当該小売供給に係る料金（当該料金の額の算出方法を含む。）**

(苦情等の処理)

第二条の十五 **小売電気事業者は、当該小売電気事業者の小売供給の業務の方法又は当該小売電気事業者が行う小売供給に係る料金その他の供給条件についての小売供給の相手方（当該小売電気事業者から小売供給を受けようとする者を含み、電気事業者である者を除く。）からの苦情及び問合せについては、適切かつ迅速にこれを処理しなければならない。**

● 「問題となる行為」の改定イメージ (改定箇所 : 赤字)

1 需要家への適切な情報提供の観点から望ましい行為及び問題となる行為

(2) 契約に先だって行う説明や契約締結前・締結後交付書面の交付

ア 問題となる行為

i) ~ ii) 略

iii) 小売供給に係る料金についての需要家の誤解を招く説明 **【新設】**

前記 ii) のとおり、小売電気事業者等は、需要家と小売供給契約の締結等をしようとするときは、当該小売供給に係る料金（当該料金の額の算出方法を含む。）の説明をしなければならない（電気事業法第2条の13第1項及び施行規則第3条の12第1項第7号）。

このときに、小売電気事業者が、需要家に対し、当該小売供給に係る料金について虚偽の事実を告げるなど、需要家の誤解を招く説明によって自己のサービスに誘導しようとすることは、需要家の誤認に基づく選択を招くものであり、上記説明義務に違反する。

特に、小売電気事業者等が、市場連動型料金メニューを内容とする小売供給契約の締結等をしようとする場合に、需要家に対し、市場連動型料金メニューのメリット（料金が安くなること等）のみを告げ、デメリット（料金が高騰する可能性があること等）を告げないことは、需要家の誤解を招く説明に該当し、上記説明義務に違反する。

- 「望ましい行為」の改定イメージ（改定箇所：赤字）

1 需要家への適切な情報提供の観点から望ましい行為及び問題となる行為

(1) 一般的な情報提供

ア 問題となる行為 略

イ 望ましい行為

i) ~ vi) 略

vii) 市場料金型料金メニューにより小売供給を行う際の取組 **【新設】**

小売電気事業者が、市場連動型料金メニュー（日本卸電力取引所の取引価格に連動する形で電気料金単価を定めるメニューをいう。以下同じ）に基づいて小売供給を行う場合には、需要家が電気料金の見通しを持つことがより容易になるよう、適用される電気料金単価を確認できる仕組みを導入することなどが望ましい。また、市場高騰時には、電気料金への影響について、より積極的な情報提供を行うことが望ましい。

(2) 契約に先だって行う説明や契約締結前・締結後交付書面の交付

イ 望ましい行為

i) ~ iii) 略

iv) 市場連動型料金メニューを内容とした小売供給契約の締結をする際の情報提供 **【新設】**

小売電気事業者等が、市場連動型料金メニューを内容とする小売供給契約の締結等をしようとするときは、需要家に対し、当該小売供給に係る料金が大きく変動したり、高騰したりする可能性があることを、市場価格が大きく変動した過去の事例等を用いるなどして、わかりやすく説明することが望ましい。

【論点6】発電事業者等における望ましい行為④

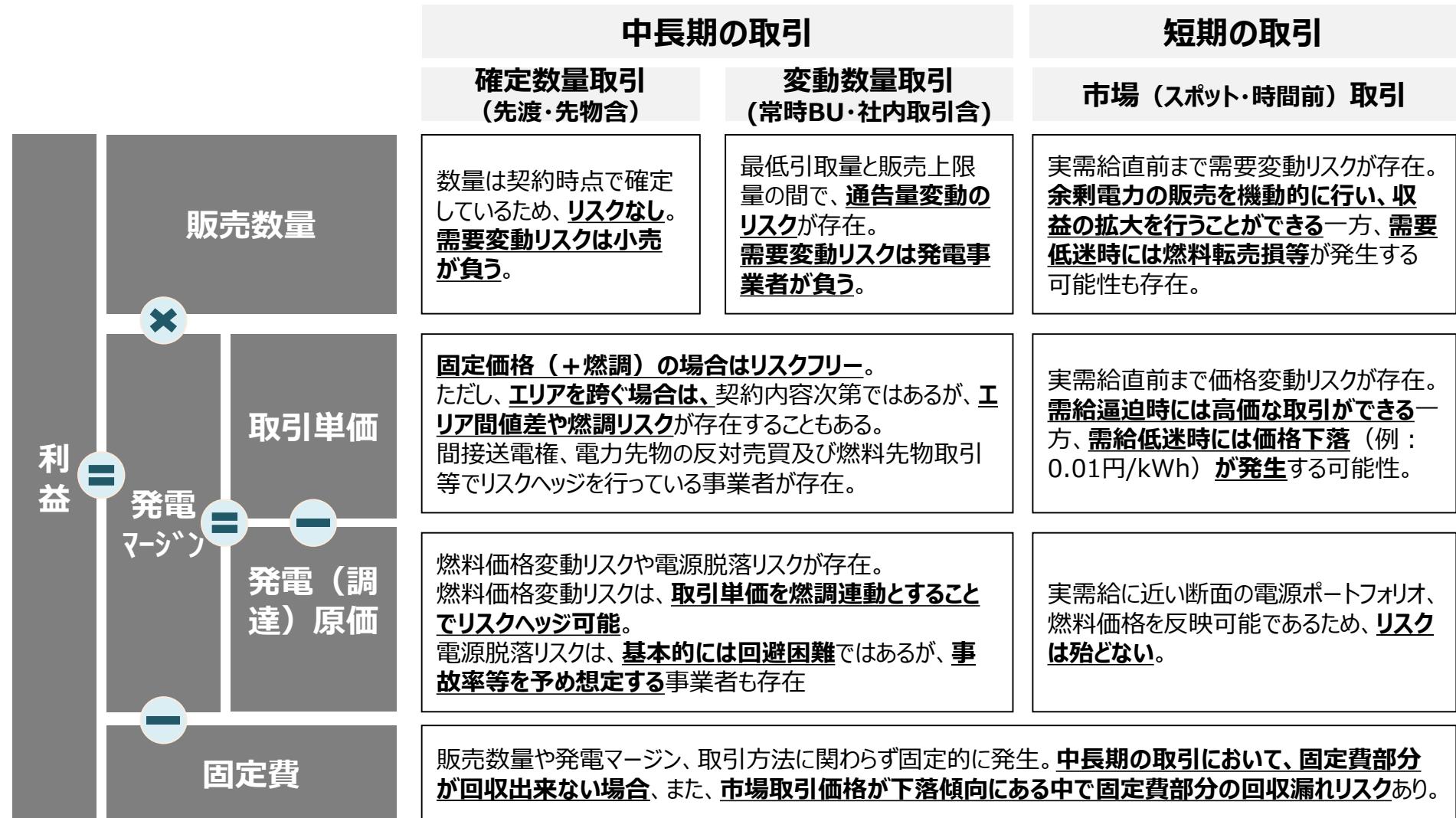
- 小売電気事業者が安定的な電力サービスを継続するためには、電力システム全体で必要な供給力が確保されていることが必要。
- このためには、発電事業者等（※）においても、※発電設備設置者を含む
 - 複数の小売事業者が提示する条件を比較し、電源の最適運用に資する相対契約を追求する、
 - 先物市場・相対取引の市況（その時点での電気の価値）やスポット市場価格の動向も見据え、電源の起動停止も含めた最適運用を行うなど、
- 電源アセット運用の最適化を目指すことが、①発電事業者等にとって収益確保につながり、②小売電気事業者にとっては電源アクセス機会をもたらし、③加えて、電力システム全体の需給バランスの平準化にも資すると考えられる。
- 電源アセット運用の最適化を行うには、運用における不確実性（リスク）を把握した上で、収益確保のために、リスクテイクするか、リスクヘッジするかの意思決定を行うことが重要。

【論点6】発電事業者等における望ましい行為（④続き）

- 他方で、発電事業者等ごとに、発電ポートフォリオや販売形態等が異なるため、リスクの所在及び取り得るリスク評価・管理も異なると考えられる。例えば、火力発電は機動的な稼働率管理を行いやすい反面、燃料調達における価格・数量面でリスクがある。一方で、自然変動電源は燃料調達の必要性はないが、稼働率について外的要因に左右される側面が大きい。従って、発電ポートフォリオ、販売形態及び経営規模等固有の状況を踏まえて、リスク評価・管理を実施する事が重要。
- 加えて、自由化前における発電事業と比較して、自由化が進展している現在においては、様々な市場が創出されている中で、発電事業者等が晒されるリスク及び取り得るリスク評価・管理策は変容化・多様化しており、自社におけるリスクの所在とリスク評価・管理策を隨時検討・見直すことは、足元の状況を踏まえた最適なリスク管理のためには重要。
- 上記を踏まえて、発電事業者等においては、
 - 「発電事業における自社のリスクの所在を明らかにした上で、
 - 各々のリスクに対してリスク評価・管理を実施し、
 - 最適な電源アセット運用を目指すこと、
を発電事業者等の望ましい行為として、ガイドラインに位置付けることとしてはどうか。
- 併せて小売電気事業者同様、ガイドラインにおいて、事例集を参考資料として整理することとしてはどうか。

(参考) 発電事業者における取引方法毎のリスク (ヒアリングベース)

- 発電事業者の利益は、販売数量×発電マージンで決定されるが、直面するリスクは取引方法によつて異なっており、中長期の固定契約を結んだ場合であっても、全てのリスクを回避できるわけではない。一方、一部の事業者においては、トレーディング部門の新設を通じて事業リスク管理の高度化を図っている。



(参考) トレーディングを通じた事業リスク管理の高度化

第29回 電力・ガス基本政策小委
(2021年1月19日) 資料5より抜粋

- 近年、旧一般電気事業者において、トレーディング部門の新設等の動きが見られる。

東北電力エナジートレーディング株式会社の設立（2017年） 中国電力の需給・トレーディング部門新設（2020年）

「東北電力エナジートレーディング株式会社」の設立について

平成29年 6月30日

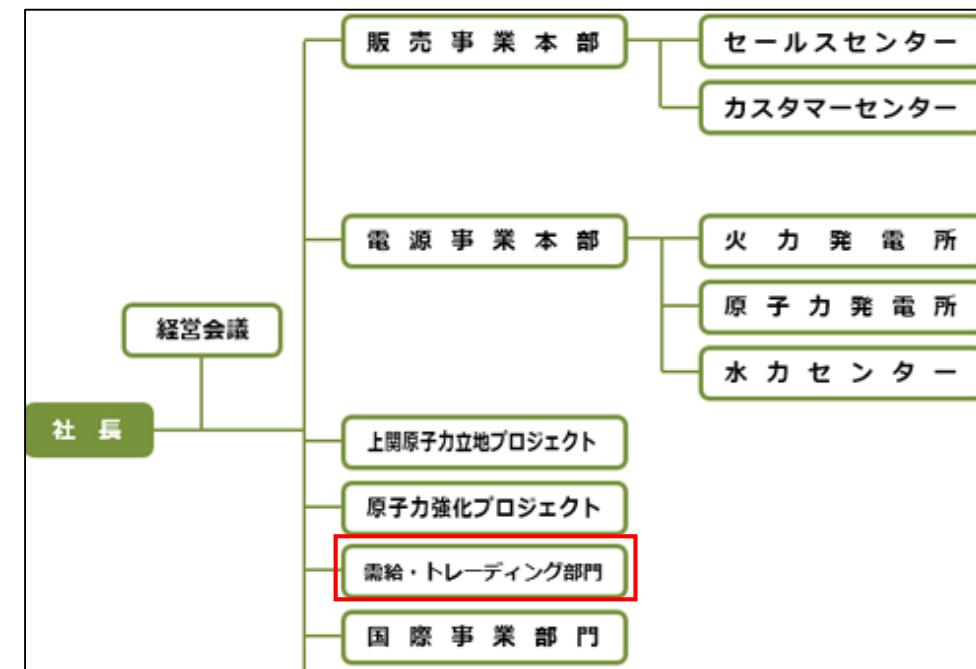
当社は、電力自由化の進展による市場取引の拡大などを見据え、新たな事業機会を積極的に追求し、収益力の強化などを図っていくため、電力と燃料のトレーディング等を行う新会社の設立に向けた準備を進めておりましたが、本日、「東北電力エナジートレーディング株式会社」を設立いたしました。

新会社では、主に以下の事業を行うこととしております。

- ・電力取引市場を活用した卸電力の売買等による収益力の強化
- ・燃料先物の活用等による燃料費の変動抑制

当社としましては、今後、新会社による積極的な市場取引を通じて、取引のスキルやノウハウなどを獲得・蓄積していくとともに、収益力のさらなる強化を図り、将来の成長・発展につなげてまいります。

(出典)https://www.tohoku-epco.co.jp/pastnews/normal/1194932_1049.html



(出典)https://www.energia.co.jp/press/index_2.html

- 2011年の震災以降、原子力発電所が稼働できない環境の中で、旧一般電気事業者を中心に、安定供給に向けてLNGの長期安定確保を志向する動きがあり、固定価格や原油価格※連動の長期購入契約が締結されるケースが多く見られた。
※当時、LNGのスポット取引市場が確立しておらず、原油価格に連動した価格で長期契約が主流であったものと考えられる。
- また、足下のコロナウイルスによる電力需要の低迷などを背景に、世界的にもLNGの需給バランスが崩れつつあり、LNG価格の先行きは不透明感が増している。
- 契約上一定量の引取りが義務付けられている (take or pay条項) 一方、LNGの国内貯蔵設備のキャパシティには一定の上限があり、多くの在庫を貯蔵しておくことができない。また、再エネ導入量拡大によるLNG火力稼働率低下も受け、2020年3月期決算においてLNG転売損を計上する事業者が出る等、他社や海外に損失を出してでも転売せざるを得ない状況が発生している。

【論点7】ガイドラインの名称及び今後のスケジュールについて

- 昨冬の需給逼迫及び市場価格高騰に関する検証中間とりまとめの議論においては、ガイドラインの名称について検討の余地がある旨、御指摘を頂いた。
- ここまで御議論いただいた内容を前提とすれば、例えば、本ガイドラインの名称を「地域や需要家への安定的な電力サービス実現に向けた市場リスクマネジメントに関する指針」としてはどうか。
- また、足下の厳しい需給見通しを踏まえ、少しでも早く事業者の事業運営の参考に資するよう、次回の小委に向け、まずは速やかに原案を策定した上で、事業者の意見や、リスク評価手法、ヘッジ手段の発展等に伴う事例集の追加など、隨時アップデートしていくという形で運用していくこととしてはどうか。

(参考) リスクマネジメントガイドラインの名称について頂いた主な御意見

＜第33回小委員会（4月20日）＞

- ・ リスクマネジメントガイドラインだが、基本的にリスクマネジメントをしっかりしていただくのは重要なため、この方向性については賛成。他方、事業規模が小さい事業者はリスクが高くなりやすいのに対し、発小一体の場合はリスク回避手段が異なる等、これらの事業者が一律にリスク管理を実施していくのは違和感がある。ガイドラインというよりもガイドブックという形の方が自然。（秋元委員）

＜第36回小委員会（6月15日）＞

- ・ 「ベストプラクティス」という言葉に違和感。その時の状況や各事業者によって「ベスト」は異なると思うので、例えば「参考事例」と表現する方が適切ではないか。（秋元委員）

＜事業者へのヒアリング＞

- ・ 名称は工夫してほしい。ガイドラインというと、必ず遵守しないといけないように受け取ってしまうので、電気事業におけるリスクの「事例集」という名称の方がいいのではないか。