

## 持続可能な電力システム構築に向けた詳細設計

2021年5月19日 資源エネルギー庁

## 本日御議論いただきたい事項

◆ 本日は、「中間取りまとめ」において盛り込まれた事項のうち、以下の事項について、御議論いただきたい。

強靱な電力ネットワークの形成

地域間連系線等の増強促進

託送料金改革

## 1. 強靱な電力ネットワークの形成

- (1) 地域間連系線等の増強促進
- (2) 託送料金制度改革(レベニューキャップ制度)

## 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6)電源投資の確保

電力システムの分散化と 電源投資

分散型グリッド環境整備

分散型電源のための制度

電力データ活用

電源投資の確保

(参考) 強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律[エネルギー供給強靱化法]概要 背景と目的

#### 自然災害の頻発

- (災害の激甚化、被災範囲の広域化)
- 台風 (昨年の15号・19号、一昨年の21号・24号) 一昨年の北海道胆振東部地震 など

#### 地政学的リスクの変化

- (地政学的リスクの顕在化、需給構造の変化)
- 中東情勢の変化
- 新興国の影響力の拡大 など

#### 再エネの主力電源化

(最大限の導入と国民負担抑制の両立)

- 再エネ等分散電源の拡大
  - 地域間連系線等の整備

再エネの利用を総合的に推進する観点から、題名を「再生可能工

固定価格買取(FIT制度)に加え、新たに、市場価格に一定の

事業用太陽光発電事業者に、廃棄費用の外部積立を原則義務

災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再エネの導入拡大等のための措置を通じて、強靱かつ持続可能な電気の供給体制を確保することが必要。

#### 改正のポイント

#### 1. 電気事業法

- (1) 災害時の連携強化
  - 送配電事業者に、災害時連携計画の策定を義務化。[第33条の2]
  - 送配電事業者が仮復旧等に係る費用を予め積み立て、被災した送配電事業者に対して交付 する相互扶助制度を創設。「第28条の40第2項]
  - 送配電事業者に、復旧時における自治体等への戸別の通電状況等の情報提供を義務化。 また、平時においても、電気の使用状況等の<u>データを有効活用</u>する制度を整備。<sup>[第34条、第37条の3~</sup>
- ④ 有事に経産大臣がJOGMECに対して、発電用燃料の調達を要請できる規定を追加。「第33条の3]

#### (2)送配電網の強靱化

- 電力広域機関に、将来を見据えた広域系統整備計画(プッシュ型系統整備)策定業務を追加。 【第28条の47】
- 送配電事業者に、既存設備の計画的な更新を義務化。[第26条の3]
- 経産大臣が送配電事業者の投資計画等を踏まえて収入上限(レベニューキャップ)を定期的 に承認し、その枠内でコスト効率化を促す託送料金制度を創設。[第17条02、第18条]

#### (3)災害に強い分散型電力システム

- 地域において分散小型の電源等を含む配電網を運営しつつ、緊急時には独立したネットワークと して運用可能となるよう、<mark>配電事業</mark>を法律上位置付け。第2条第1項第11号の2、 <sub>第27条の12の2~第27条の12の13</sub>】
- 山間部等において電力の安定供給・効率性が向上する場合、配電網の独立運用を可能に。
- 分散型電源等を束ねて電気の供給を行う事業<u>(アグリゲーター)</u>を法律上位置付け。 【第2条第1項第15号の2、第27条の30~第27条の32】
- 家庭用蓄電池等の分散型電源等を更に活用するため、計量法の規制を合理化。[第103条02]
- 太陽光、風力などの小出力発電設備を報告徴収の対象に追加するとともに、(独)製品評価 技術基盤機構 (NITE) による立入検査を可能に。(※併せてNITE法の改正を行う) (第106条第7項、 第107条第14項)

#### (4)その他事項

電力広域機関の業務に再エネ特措法に基づく賦課金の管理・交付業務等を追加するとともに、その 交付の円滑化のための借入れ等を可能に。【第28条の40第1項第8号の2、第8号の3、第2項、第28条の52、第99条の8】

2. 再工ネ特措法 (電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法)

#### (1) 題名の改正

ネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」に改正。(題名)

(2)市場連動型の導入支援

プレミアムを上乗せして交付する制度(FIP制度)を創設。「第2条の2~

(3) 再エネポテンシャルを活かす系統整備

再エネの導入拡大に必要な地域間連系線等の**送電網の増強**費 用の一部を、賦課金方式で全国で支える制度を創設。

(4) 再エネ発電設備の適切な廃棄

【第28条~第30条の2】

化。【第15条の6~第15条の16】

(5) その他事項

系統が有効活用されない状況を是正するため、認定後、一定期 間内に運転開始しない場合、当該認定を失効。[第14条]

#### 3. JOGMEC法 (独立行政法人石油天然ガス·金属鉱物資源機構法)

#### (1) 緊急時の発電用燃料調達

有事に民間企業による発電用燃料の調達が困難な場合、電気事 業法に基づく経産大臣の要請の下、JOGMECによる調達を可能に。

#### (2) 燃料等の安定供給の確保

- **LNG**について、**海外の積替基地・貯蔵基地**を、JOGMECの 【第11条第1項第1号、第3号】 出資・債務保証業務の対象に追加。
- 金属鉱物の海外における採掘・製錬事業に必要な資金につ いて、JOGMECの出資・債務保証業務の対象範囲を拡大。

## (参考) 災害時連携計画

● 改正電気事業法に基づき、一般送配電事業者10社が共同で、停電の早期復旧に向けた事前の備えと災害発生時の協力、地方自治体や自衛隊といった関係機関との連携に関する計画を策定。2020年7月10日に災害時連携計画の届出を受付。現場の声を踏まえながら、台風をはじめとした災害に備えていく。

#### <計画の主な内容>

- 1. 復旧方式等の統一化 : 現場での**復旧作業時間を短縮できる「仮復旧」の方針を全社で統一**。
- 2. 電源車の一元的管理: GPS機能等により、他社を含めた電源車の位置情報や稼働状況を把握。
- 3. 共同訓練:全国の一般送配電事業者間で、移動を伴わない形で2020年7月、11月に実施。
- 4. 都道府県との連携: 道路復旧や倒木処理等の役割分担や連携方策を協議して協定締結等を推進。

主要な取組	内容	状況
復旧方法の統一	応急送電の迅速化を主眼に「仮復旧」の方針を統一	済
	全国の電線径に対応した「電線被覆剥取工具(マルチホットハグラー)」の作製・配備	2020年9月配備済
設備仕様(仮復旧工 具等)の統一	各社電源車の操作マニュアルを整備	済
2((3)) -2/1/0	電源車の仕様統一化	高圧発電機車の共通規格制定済
電源車等の燃料確保	燃料および資機材の必要量を設定	済
方針	石油販売事業者等との協定の締結	済
被害状況等の現場情 報収集のシステム化	現地でモバイル端末を用いてシステム入力をし、逐次反映するシステムを開発	10社導入済
電源車の稼働状況等 のシステム化	電源車の位置や稼働状況について、モバイル端末のGPS情報などを活用し、リアルタイムで 把握するシステムを開発	10社導入済
連携事例集の作成	関係機関(地方自治体、自衛隊、通信事業者、復旧工事に係る施工者、電気事業者等)との「連携事例集」を一般送配電事業者で共有	26事例(2021年3月末時点)
共同訓練	一般送配電事業者間や関係機関との共同訓練	2020年7月、11月に実施 本年も7月に実施予定

## (参考) 災害等緊急時における電力データの活用について

- 災害復旧や事前の備えに電力データを活用するため、昨年度の法改正により、経済産業大臣から電力会社に対して、地方公共団体や自衛隊等へ電力データの提供を求める制度を措置(2020年6月施行)。
- また、一般送配電事業者や地方公共団体等が適切に情報管理を行うための国としての「考え方」を2020年6月に公表。同年7月には、一般送配電事業者10社に対し、 災害時に、通電情報や配電線地図等の情報を地方公共団体等に提供することについて要請を実施するとともに、全ての地方公共団体等に対し、本制度の周知を実施。
- 本日は、当該制度の活用状況を御報告させていただく。

#### -般送配電事業者が地方公共団体や自衛隊等に提供する情報(例)

- ① 通電情報(※) (需要家の氏名や住所等の個人情報を含む)
- ② 停電エリア情報 (配電線地図など)
- ③ 復旧見通しに関する情報(復旧計画など)
- ④ その他被害状況の確認や停電の早期復旧等の目的のために必要な情報
- (※) スマートメータの応答情報から通電または停電と推定される情報

### (参考)電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方

#### 第1 基本的考え方

- 1. 経済産業大臣による情報の提供の求め
- (1) 情報提供の求めは、「包括要請」 又は「個別要請」により行う
- (2) 「包括要請」は、改正法施行後、 速やかに一般送配電事業者に対 して行う要請をいう
- (3)「個別要請」は、災害等の発生状況に応じて必要に応じて行う要請をいう

- 2. 一般送配電事業者による情報の提供
- (1) 一般送配電事業者は、法及び本考え方に基づき必要な情報を提供
- (2) 一般送配電事業者は、関係行政機関又は地方公共団体 (以下「関係行政機関等」という。) に提供する情報について、 個人情報が含まれる場合には、その事実を明記の上提供する
- (3) 一般送配電事業者は、関係行政機関等において3(2)の取扱いが適切に行われないおそれがあると認めるときその他情報の提供に際して判断に疑義が生じるときは、資源エネルギー庁に相談する

- 3. 関係行政機関等による情報の利用
- (1) 関係行政機関等は、一般送配電 事業者が保有する情報の提供を受 けようとするときは、本考え方に基づ き、必要な情報の提供を要請する
- (2) 関係行政機関等は、提供を受けた 情報に個人情報が含まれる場合、 行政機関個人情報保護法等に基 づき、適切に取り扱う(利用目的に よる制限、利用後の消去、安全管 理措置等)

## 第2 「緊急の事態への対処のため必要があると認める場合」【災害発生時】における情報提供の考え方

- 1. 包括要請
- (1) 対象:①配電線地図、②通電情報及び③復旧工事計画
- (2) 関係行政機関等の長は、必要があるときは、書面により(緊急時を 除く)、一般送配電事業者に対して情報提供を求める
- (3) 一般送配電事業者は、正当な理由がない限り、速やかに、当該情報を提供する

#### 2. 個別要請

- (1) 関係行政機関等の長は、上記①~③以外の情報を求める必要があるとき又は包括要請に基づき一般送配電事業者から上記①~③の情報提供がなかったときは、書面により(緊急時を除く)、経済産業大臣に対して、一般送配電事業者からの情報提供の要請を行う
- (2) 経済産業大臣は、求めのあった情報が、事態への対処のため必要があると認める場合、一般送配電事業者に対し、情報の提供を求める
- (3) 一般送配電事業者は、上記(2)の求めがある場合、正当な理由がない限り、速やかに、その求めに応じなければならない

#### 第3 「緊急の事態の発生の防止のため必要があると認める場合」 【災害発生前】における情報提供の考え方

- 1. 包括要請
- (1) 対象:配電線地図
- (2) 関係行政機関等の長は、必要があるときは、その利用目的を具体的に提示の上、 書面により、一般送配電事業者に対して情報提供を求める
- (3) 一般送配電事業者は、正当な理由がない限り、速やかに、当該情報を提供する
- 2. 個別要請
- (1) 関係行政機関等の長は、配電線地図以外の情報を求める必要があるときは、書面により、経済産業大臣に対して、一般送配電事業者からの情報提供の要請を行う。
- (2) 経済産業大臣は、求めのあった情報が、利用目的に照らして必要があると認める場合、一般送配電事業者に対し、情報の提供を求める
- (3) 一般送配電事業者は、上記(2)の求めがある場合、正当な理由がない限り、速やかに、その求めに応じなければならない。

## (参考)一般送配電事業者への包括要請の実施のプレスリリース

#### 一般送配電事業者に対し災害時等における電力情報の提供を要請しました

2020年7月1日

▶ エネルギー・環境

経済産業省は、第201回国会において成立したエネルギー供給強靱化法の一部施行に伴い、一般送配電事業者10社に対し、災害時等における電力情報の関係行政機関等への提供について要請しました。

第201回国会において「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」(令和2年法律第49号。 以下「エネルギー供給強靱化法」という。)が成立しました。

エネルギー供給強靱化法の一部施行(令和2年6月12日)に伴い、改正後の電気事業法(昭和39年法律第170号)第34条の規定に基づき、経済産業大臣は、電気の安定供給の確保に支障が生ずることにより、国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある緊急の事態への対処又は当該事態の発生の防止のため必要があると認める場合には、一般送配電事業者(注)に対し、関係行政機関又は地方公共団体(以下「関係行政機関等」という。)の長に対して必要な情報を提供することを求めることができる制度が施行されました。

経済産業省では、令和2年6月24日に本制度に基づき情報を提供する一般送配電事業者及び情報の提供を受ける関係行政機関等において、情報の適切な管理を確保するための「電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方」を公表するとともに、本日、改正後の電気事業法の規定に基づき、一般送配電事業者10社に対し、「包括要請しを行いました。

#### (参考)

▶ 電気事業法第34条第1項の規定に基づく必要な情報の提供の求めに関する考え方図

併せて、上記公表した「考え方」や一般送配電事業者10社に対する「包括要請」を含め、本制度について、本日付で全国の地方公共団体に 周知を行いました。

#### (参考)

▶ 改正電気事業法の規定に基づく災害対応等への電力情報の活用について(事務連絡)

(注) 北海道電力ネットワーク株式会社、東北電力ネットワーク株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社、中部電力パワーグリッド株式会社、北陸電力送配電株式会社、関西電力送配電株式会社、中国電力ネットワーク株式会社、四国電力送配電株式会社、九州電力送配電株式会社、沖縄電力株式会社(計10社)

## (参考) 災害等緊急時における電力データの活用の事例

● 当該制度については、昨年度に以下のような活用実績があった。

	大阪府枚方市	佐賀県武雄市
利用目的	災害対策訓練(事前の備え)	·台風9号対応 ·台風10号対応 (災害時対応)
要請情報	配電線地図 (訓練用に想定停電箇所が色塗りさ れたもの)	配電線地図 (停電箇所が色塗りされたもの)
具体的な用途	発災時に円滑に電力から提供を受けた配電線地図を活用するために枚方 市災害対策本部図上訓練において活用	市関係者内での停電エリアの共有、市民から停電状況の問い合わせ対応に活用

## 1. 強靱な電力ネットワークの形成

- (1) 地域間連系線等の増強促進
- (2) 託送料金制度改革(レベニューキャップ制度)

## 【論点③】レベニューキャップの審査方法(指針)

論点①:事前準備時、規制期間中、次期規制期間に向けた、申請、承認、認可等の業務フローの基本的考え方

### (参考)事前準備時のスケジュール(続き)

第6回持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年9月9日) 資料1より抜粋

- レベニューキャップ制度は、事業者の収入上限を承認する仕組みであることから、一般送配電事業者は、その収入上限の範囲内で託送料金を設定することが可能。
- 他方、事業者が申請する託送料金が明らかでない中で収入上限の審査を行うことは、**託送料金 の予見性や透明性の確保**の観点から十分とは言えない。このため、**収入上限の承認申請と並行 して、規制期間中の毎年分の託送料金の認可申請を進める**こととしてはどうか。
- なお、1 Fの廃炉の円滑かつ着実な実施を担保するため、東電PGの経営合理化努力による利益を1 F 廃炉に充てられる託送収支上の制度措置が行われてきた。レベニューキャップ制度導入後も、令和元年12月の閣議決定を踏まえた対応が必要ではないか。
- 具体的には、事故後の送配電事業の経営合理化によって1F廃炉に充てる額については、<u>引き</u> 続き、レベニューキャップ制度の中でも確保できる仕組みとすることとしてはどうか。

論点③:レベニューキャップの審査方法(指針)

### 福島第一原発の廃炉に充てるための過年度の経営合理化額に関する論点整理

- これまでの託送料金制度において、東電PGの経営合理化による利益を1Fの廃炉費用に充てる 仕組みについて、レベニューキャップ制度への移行後も確保できる仕組みが必要である点は、当 委員会(第6回)で議論したとおり。
- その上で、以下のような形で算入及び運用方法を整理することとし、より詳細な運用方法は電力・ガス取引監視等委員会において検討を行うこととしてはどうか。

期初における収入上限の算定時の織り込み方

• これまでに東電PGが特別に実施してきた合理化で捻出してきた額を引き続き 廃炉に活用可能とする観点から、まずは過去の廃炉等負担金の実績値を踏 まえたうえで、収入上限に算入することを可能とする。

制度開始後における運用の 考え方

- ・ 東電PGは、収入上限に算入された額を毎年、捻出することを基本とする。
- ただし、コスト効率化によって計画以上の利益を発生した場合には廃炉等負担金の増額を可能とするが、系統利用者への還元に支障のない範囲で対応することとする。
- なお、外生的要因により他の費用が増加した場合は、他の事業者と同様の 判断基準の下に取り扱い、廃炉等負担金を圧縮するようなことはしない。

1. 強靱な電力ネットワークの形成 (2) 託送料金制度改革 (レベニューキャップ制度)

## レベニューキャップ制度の詳細制度設計に係る主な論点

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

- 今後、主に以下のような論点について詳細設計を行っていく必要があると考えられる。
- 今後の検討に当たり、下記の論点に加えて更に検討を行うべき論点や、検討に当たって留意すべき 事項があるか。

#### 【全体】

事

論点①:事前準備時、規制期間中、次期規制期間に向けた、申請、承認、認可等の業務フローの基本的考え方

(電力・ガス取引監視等委員会、消費者庁の関与を含む。)

論点②:各論検討に向けた基本的考え方(規制期間の設定、アウトプットの設定など)

#### 【各論】 事前準備時 第一次規制期間 第二次規制期間・・・ 論点③:レベニューキャップの審査方法(指針) 論点⑤:レベニューキャップの変更 論点8:前期の成果の利用者 ・日本全体の電力システムの費用対便益を基本とした (変分承認)の考え方 還元・次期レベニュー アウトプットの詳細設計 キャップへの反映方法 論点⑥:託送料金の変更の考え方 ・ 必要な投資確保の考え方(広域系統整備計画、設備 ・前期の必要投資の成果の確認や 更新計画(アセットマネジメント)等との関係を含む。) 論点②:期中の監視及びモニタリン 効率化努力の利用者還元及び事 玉 •効率化促進の考え方 グの在り方 業者インセンティブ確保 ・レベニューキャップ審査要領 等 論点④:託送料金の算定・審査方法(算定規 則·審查要領)

## 論点⑨:各時点における事業者の申請・報告内容

杳要領 等

- ・監視及びモニタリングに必要なデータ

・レベニューキャップに応じた託送料金算定方法、審

1. 強靱な電力ネットワークの形成 (2) 託送料金制度改革 (レベニューキャップ制度)

## 各論点の詳細及び留意事項(1/2)

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

		(2020年/月20日) 貧料 1
論点	詳細及び留意事項	
論点①:申請、承認、認可等 の業務フローの基本的 考え方	レベニューキャップ制度を円滑に開始するため、 <u>制度の開始時期</u> や、制度開始に向けた電力・ガス取引監視等委員会における審議を含む <u>詳細制度の検討スケジュール</u> 、承認・認可の透明性を高める観点から <u>消費者庁の関与</u> 等について整理する必要がある。	
論点②:各論検討に向けた基 本的考え方	「必要な投資確保の仕組み」と「コスト効率化を促す仕組み実行する上で、レベニューキャップ制度の詳細設計の骨格(など)について検討することが必要。	, : - : - : - : - : - : - : - : - : -
論点③: レベニューキャップの 審査方法(指針)	レベニューキャップの審査のための、 <u>指針</u> (審査要領含む) める必要がある。これらは、託送料金制度改革の目的である きな便益につなげることを目的に、必要となる費用に照らして れらの目的の達成等に資するものであるか留意して検討する	、「日本全体の電力システムのより大評価することを基本コンセプト」とし、こ
論点④:託送料金の算定·審 査方法(算定規則・ 審査要領)	<u>託送料金の</u> 算定・審査方法( <u>算定規則</u> (省令)や <u>審査</u> ニューキャップを前提とした算定・審査方法に改めることが必要	<u> </u>
論点⑤:レベニューキャップの 変更(変分承認)の 考え方	レベニューキャップの規制期間中における変更対象となる費まとめでは、以下の整理が行われているところ、引き続き詳細「大規模な災害復旧や再生可能エネルギー電源の新規接制度変更対応、調達すべき調整力の量・価格の増減、想定整等が考えられる(略)。また、当該設定期間内の収入上入上限に反映するか、という点についても、収入上限の設定とどを考慮することとし、詳細検討を進めるべきである。」	検討が必要。 続急増のための系統増強、税制等の 需要と実績需要との大幅な乖離調 限に反映するか、次の設定期間の収
論点⑥:託送料金の変更の 考え方	レベニューキャップの変分承認に伴い託送料金を変更する場れるところ、その際の反映の考え方や、申請フロー等についての	<u> </u>

1. 強靭な電力ネットワークの形成 (2) 託送料金制度改革 (レベニューキャップ制度)

## 各論点の詳細及び留意事項(2/2)

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

	(2020年/月20日) 資料 1
論点	詳細及び留意事項
論点⑦:期中の監視及びモ ニタリングの在り方	現行の託送料金制度下においては、超過利潤累積管理の考えのもと、毎年、公開の場において、超過利潤や、その累積額(託送原価と実績原価の乖離の状況)、効率化の実施状況を確認している。レベニューキャップ制度では、事業者の効率化努力により利益が生じた場合、「欧州の例に倣い、収入上限の範囲内で、一般送配電事業者が一定の利益を確保することを可能とする仕組み」としていることから、このような点を踏まえ、期中の監視及びモニタリングの在り方を見直すべきではないか。
論点8:前期の成果の利用 者還元・次期レベ ニューキャップへの反 映方法	第一次規制期間において設定したアウトプットの評価や、設備増強計画や設備更新計画等を確実に実施する観点から、第一次規制期間から次期規制期間に繰り越された計画等の取扱いや、第一次規制期間の最終年度の取扱い(次期規制期間にむけた審査に盛り込むことが困難な内容のレベニューキャップ等への反映)の考え方や、申請フロー等についての整理が必要ではないか。また、事業者の効率化分についての利用者還元及び事業者インセンティブ確保(消費者へのプロフィットシェア)の考え方の整理が必要ではないか。
論点9:各時点における事 業者の申請・報告内 容	レベニューキャップの審査に当たっては、設備更新計画と設備増強計画の提出を求めることとしており、本小委の中間取りまとめでは、以下の整理が行われているところ、これらの実現に当たって、事業者から、各時点で申請・報告を求める内容の整理が必要。 ・「送配電設備について長期的視野に立った計画的な資産管理 (アセットマネジメント) 及びそれに基づく計画的な設備更新を求めることが必要」 ・「設備増強計画や設備更新計画等に必要な投資を盛り込むとともに、それをコスト効率化と両立させながら確実に実施することが必要」 ・「一層のコスト効率化を促していく審査の仕組みについては、事業者の効率的な取組、海外の事例なども参考に、①事業費用を、供給地点数、送電線・配電線の設営距離(km)、供給面積(km²)等に着目した単位当たりコストを算定し、②需要密度などの事業実態なども考慮しつつ、各事業者の単位当たりコストを比較し、効率化が遅れている事業者の効率化を促すとともに、③将来的な効率化については、統計的に算出した生産性向上見込み率を用いた査定を行うことを基本として、一般送配電事業者自らによる効率性向上の取組を促す仕組みを検討していくべき」

## (参考) これまでの議論の整理(託送料金制度改革①)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点①:申請、承認、認可等の業務フローの基本的考え方	<詳細制度の検討、申請、承認、認可等のスケジュール(案)> 本日、電力・ガス取引監視等委員会(以下、「監視委」という。)から、目標とインセンティブの設定、事業計画の策定、収入上限の算定方法、料金算定に係るルール、実績収入と収入上限の乖離の取り扱い、利益(損失)の扱い等についての検討状況を報告
	令和3年6月 本小委員会等の議論を踏まえて取りまとめ 監視委の「料金制度専門会合」及び「料金制度ワーキンググループ」において議論を継続(注1)。 秋頃 監視委での議論取りまとめ、本小委員会への報告 年内 省令案、審査・処分基準案のパブリックコメント実施 令和4年春頃 事前申請及び審査(注2) 秋以降 本申請及び審査 冬頃 収入上限の承認、小売規制料金の届出、約款公表 令和5年4月1日 新料金開始
	(注1) 構築小委及び料金制度専門会合では、消費者団体の代表を委員とし、消費者庁をオブザーバーとして、制度設計を実施。 (注2) 託送料金の予見性や透明性の確保の観点から、収入上限の承認事前審査と並行して、規制期間中の毎年分の託送料金の認可 事前審査を進める。 (注3) 改正電気事業法のレベニューキャップ制度の規定は、上記スケジュールを実施する上で、適切なタイミングで施行することとされた。

## (参考) これまでの議論の整理(託送料金制度改革②)

論点	構築小委で御議論いただいた内容	監視委で御議論いただいている内容
論点②:各 論検討に向 けた基本的 考え方	<ul> <li>・規制期間の設定&gt;</li> <li>・規制期間は5年とする。</li> <li>〈アウトブットの設定&gt;</li> <li>日本全体の電力システムのより大きな便益につなげる観点から、以下の議論を行った上で、詳細は、監視委において検討を行うこととされた。</li> <li>・達成すべきアウトプット項目については、停電回数・停電時間の削減やサービス品質の向上、再エネ等の発電設備の系統連系円滑化等を例示した。</li> <li>・達成すべきアウトプット項目については、目標を設定し、達成した場合にボーナスを付与するなど、インセンティブの働く仕組みとする。</li> <li>・目標達成の確認方法については、以下を例示した。</li> <li>・監視委が「広域系統整備計画」等の実施について必要なコストが収入上限に算入され確実に実施されていることをレビューすること、</li> <li>・電力広域機関が作成する「アセットマネジメントガイドライン」に照らして達成度合いをレビューすること</li> <li>・また、仕様統一化やデジタル化など達成すべき水準が明確でない場合は、事業者自身による、より高い目標の設定を促す仕組みも検討が必要とした。</li> <li>・インセンティブの類型については、収入上限の引き上げ(引き下げ)等を例示した。</li> </ul>	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) ・ 目標分野、項目及びその内容の設定 ・ インセンティブの類型及び方法の設定 ・ 各目標に対して適用されるインセンティブ類型、その具体的な算定方法等

## (参考) これまでの議論の整理(託送料金制度改革③)

論点	構築小委で御議論い ただいた内容	監視委で御議論いただいている内容
論点③: レベ ニューキャップ の審査方法 (指針)	詳細は監視委で御議論いただくこととした。 (注1)災害復旧に要した費用のうち、相互扶助制度の交付金によりカバーされる金額を控除して収入上限を算定することとした。 (注2)今後決定される地域間連系線の増強素が出ては追加事業報がであるところ、全別を開始を関係しているの過年度の経営合理化による利益を引き続き1F廃炉に充てる仕組みが必要であるところ、その収入上限への算入正規ので制度開始後の運用方針を整理した。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) ・ 一般送配電事業者は、国が示した指針に沿って、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画を策定を行う。 ・ 一般送配電事業者は、事業計画の実施に必要な費用をもとに収入上限を5年毎に算定し、国の承認を受ける。 ・ 事業計画には、目標に加えて、前提計画、設備拡充計画、設備保全計画、効率化計画を盛り込み、各目標項目を達成するために必要な投資内容等を記載する。また、事業計画の内容は、供給計画、マスタープラン、アセットマネジメントガイドライン等との整合性を確保する。 ・ 見積費用の査定にあたっては、その費用特性を踏まえ、①CAPEX(新規投資・更新投資)②OPEX(人件費・委託費等)等に区分し、統計査定なども用いて事業者間比較などによる効率的な単価・費用の算定を実施する。 ・ 統計査定を通じた一般送配電事業者間の横比較によって、効率化が遅れている一般送配電事業者の効率化を促す方法に加え、業界全体の創意工夫、技術革新に向けた取組を促すために、生産性向上見込み率等を用いた効率化係数を設定する。
論点④:託送 料金の算 定・審査方 法(算定規 則・審査要 領)	詳細は監視委で御議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。)  - 一般送配電事業者は、国の承認を受けた収入上限(5年毎)を超えない範囲で 託送料金を設定する。  - 期初における託送料金の設定については、 (1) 5年一律の託送料金とすることを、基本とするが、 (2) 年度毎の見積費用について合理的な説明があった場合は、年度毎に異なる託 送料金を設定することを、個別に認めることもあり得る。

## (参考) これまでの議論の整理(託送料金制度改革④)

論点	構築小委で御 議論いただい た内容	監視委で御議論いただいている内容
論点⑤: レベニュー キャップの変 更(変分承 認)の考え 方	詳細は監視委で御議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) - 一般送配電事業者の裁量によらない外生的な費用や、効率化が困難な費用については予め制御不能費用と定義した上で、制御不能費用の変動によって発生した期初に見積もった費用と実績費用の乖離については、原則として翌期に収入上限への反映を行う。ただし、規制期間中の累積変動額が一定水準額を超える場合や、特定の変動要因については期中に収入上限に反映する。 - 収入上限の設定時の想定需要と実績需要に差異が発生した場合にも、収入額に乖離が発生するが、その乖離額は翌期の収入上限で全額調整する。ただし、その調整を早期に行うため、収入上限を超えない範囲で期中の料金変更を行うことも認める。
論点⑥: 託送料金の 変更の考え 方	詳細は監視委で御議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) ・ 論点⑤に記載の通り、制御不能費用の変動、想定需要の見積りと実績の差等は、翌期の収入上限への反映を原則としつつも、一定の場合は期中の収入上限への反映及び料金変更を認めることとするが、反映についての詳細な考え方、申請フローについて検討されている。
論点⑦: 期中の監視 及びモニタリ ングの在り方	詳細は監視委で御議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) • 期中の監視及びモニタリング(事後評価)の仕組みについて検討されている。

## (参考) これまでの議論の整理(託送料金制度改革⑤)

論点	構築小委で御 議論いただい た内容	監視委で御議論いただいている内容
論点®: 前期の成果 の利用者還 元・次期レベニューキャップ への反 法	詳細は監視委で御議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) <利益(損失)の扱い> ・一般送配電事業者がコスト効率化に取り組む制度とするために、効率化インセンティブの観点が重要であるところ、実績費用が期初に見積もった金額を下回った場合(上回った場合)、それを一般送配電事業者の利益(損失)として認めるかわりに、期中又は翌期の収入増減に反映する。  〈次期規制期間の収入上限への反映〉 ・アウトプットの評価は、「論点②:各論検討に向けた基本的考え方」における「目標分野、項目及びその内容の設定」とセットで議論を進めている。具体的には、収入上限の上げ下げや、レピュテーショナルインセンティブの2つの管理方法が検討されている。 ・ 定期洗替時における前期の利益分(損失分)の取り扱いについて検討されている。 ・ 翌期に繰り越された計画等の取り扱いや、規制期間最終年度の成果の評価方法について検討されている。
論点⑨: 各時点における事業者の申請・報告内容	詳細は監視委 で御議論いた だくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。(今後議論予定の内容も含む。) 〈提出すべき資料〉 下記の申請書類等について検討されている。 ・ 収入上限の設定時の申請書類 ・ 規制期間中の変分承認の申請書類 ・ 定期的な報告書類

## 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6) 電源投資の確保

2. 電力システムの分散化と電源投資 (1)配電事業制度

## 配電事業制度の詳細制度設計に係る主な論点

● 本日は、前回の本小委員会でご指摘いただいた、論点①配電事業者の設備保全が適切に行われていない場合の対応、論点①発電側課金の精算方法に加え、論点①託送供給等約款の届出のタイミング、論点②分散型エネルギープラットフォームの意見への対応、「分散システム導入プラン(仮称)」の内容、論点③サイバーセキュリティ対策、論点④小売経過措置料金について御議論いただきたい。

#### 【全体】

論点①:事前準備時、事業実施中、撤退時における、申請、許可等の業務フローの基本的考え方

(電力・ガス取引監視等委員会、消費者庁の関与を含む。)

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

【各論】 事前進備時 事業実施中 撤退時 論点③:参入許可基準の詳細設計 論点⑦:区分会計、情報遮断等の 論点8:撤退時に備えた各種基準 ・地域や住民への事前説明を含む。 ・撤退しようとする場合の事業計画に 行為規制の適用の在り方 関する事項(許可基準) 論点(4): 託送約款の料金算定規則・変更命令基準 玉 撤退時の原状回復義務(引継計 ・一般送配電事業者の託送料金に照らした適正性を含む。 画)等 論点(5): 引継計画の承認基準 ・適正な設備の譲渡又は貸与料に関する考え方を含む(一般送配 電事業者の託送料金が変更される場合の取扱いにも留意。)。 論点⑥:兼業規制に係る適用除外基準 一広送域 論点⑨:広域機関において定めるべきルール及びシステム ・スイッチングシステム、計画値同時同量等 機 論点⑩:一般送配電事業者において定めるべきルール及びシステム 関 ・周波数調整に係る責任分担、災害時・オフグリッド時の責任分担、メータリングシステムの連携等 事配 業電 論点⑪:参入申請、託送約款、引継計画等の各時点における事業者の申請内容、報告事項 ・必要に応じ、電力・ガス取引監視等委員会のあっせん・仲裁の仕組みも活用。

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会

(2020年7月20日) 資料1より抜粋

## (前回の本小委員会でご指摘いただいた内容①)

・論点①関連:配電事業者の設備保全が適切に 行われていない場合の対応

(【論点⑪】参入申請、託送約款、引継計画等の各時点における事業者の申請内容、報告事項)

## (参考) 第10回本小委員会での議論

#### <u>委員</u>

- 配電事業者の撤退を防止するモニタリングの仕組みについて。配電事業の撤退に備え、設備の修繕費用等を積立ていくことは重要。
- 参入要件の厳格化で事業参入の妨げにならないように留意が必要。社会コストが低減できるよう、他省庁とも連携して、必要な規制緩和が実施されることが重要であると考える。
- 撤退時に備えた取決めは重要。事業のリスク要因は様々であり、<u>当初予定していた引継計画や私契約が履行できないことも起こりうる</u>。そもそも配電事業は利益率が高くなく、<u>他事業の影響で会社全体の財務状況が悪くなる</u>と撤退につながることも想定される。このような場合、国や自治体が補修費用を負担するというわけにもいかないだろうから、<u>誰が補修するのか、託送料金で回収できるようにするのかなど、引継計画等に基づき、原状回復義務等を履行できなくなった時の対応方法等についての検討が必要。</u>
- 配電事業者の独自の運用等により、エリアの一般送配電事業者とは異なる特殊な仕様の設備やシステム等を運用する場合が考えられる。配電事業の撤退の際に、一般送配電事業者と異なる仕様の設備等を導入している場合や、例えば、必要な図面の紛失等があれば、円滑な撤退が阻害されるため、予めこうした取扱いについても、引継計画等において、しっかりと取り決めておく必要がある。
- 配電事業開始後の事業者の財務面や設備面をモニタリングする仕組みの中で、配電事業者の設備管理については、一般送配電事業者が確認を行うこととされているが、例えば、配電事業者から高額の設備を買い戻すことを避けたいという思いが、配電事業者の設備補修にお金をかけさせないというような状況を誘因するのではないかと懸念。こうした状況を防止するために、一般送配電事業者以外の目が入るようにすることが重要。

#### 事務局

○ 撤退に対する御意見については、引継計画において、撤退時に備えた取決めについて承認審査基準として設けている。こうした審査基準を活用しながら、各委員からの御指摘にしっかりと対応したい。一方で、厳しすぎる運用となれば、先ほど委員からの御指摘にもあったように、いたずらに参入障壁を上げてしまうことなども懸念される。本制度の趣旨も踏まえ、バランスを考えながら運用したい。

## (参考)配電事業者の事業運営のモニタリング

第10回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2021年4月23日) 資料 1 一部修正

配電事業者が、特に財務面と設備管理面が悪化することにより十分な準備期間のない撤退が行われる場合には、需要家への影響や当該地域の安定供給の維持に支障を生じることが懸念される。そのため、下記の制度上の仕組みによって、配電事業者の財務及び設備管理の状況をモニタリングしていくこととしてはどうか。

#### (財務面)

- 配電事業者には毎事業年度終了後に、財務諸表を経済産業大臣に提出する義務が課せられており、これにより毎期の財務状況の確認が可能である。より具体的には、**電気事業会計規則にて一般送配電事業者と同様の財務諸表の作成を求め、各事業年度終了後3ヶ月以内の提出を求める**こととしてはどうか。
- また、電力・ガス取引監視等委員会にて、配電事業者は「配電部門収支計算書」(当期純利益まで)のほか、「社内取引明細書」、「固定資産明細表」及び「インバランス収支計算書」の4つの様式の作成及び公表を義務付けることとされた。
- さらに、同一エリアの一般送配電事業者の**託送料金が変更される度**(※) に、国が託送料金の算定根 拠について報告徴収を行った上で、配電事業者と一般送配電事業者の料金水準を比較し、適正な水準 であることを審査することとなる。
  - (※)レベニューキャップ制度の導入以降、少なくとも5年に一度は一般送配電事業者の託送料金が変更されると考えられるが、この際に配電事業者との間の譲渡料、貸与料の見直しが行われる。

#### (設備管理面)

- 設備の維持運用については、配電事業者が撤退する場合、他の事業者への承継等を選択しない限り、一般送配電事業者が当該設備を引き継ぐこととなるため、一般送配電事業者が「引継計画」等に則って 適切に設備の維持運用がなされているかを確認することが適当であり、保安規定で定める頻度を目安に 確認を行うこととしてはどうか。 【論点①】参入申請、託送約款、引継計画等の各時点における事業者の申請内容、報告事項

## 配電事業者の設備保全が適切に行われていない場合の対応について

- 前回の本小委員会における整理に基づけば、一般送配電事業者による定期的なモニタリング
   (注1) が行われることとなるが、このモニタリングの結果として設備保全が不適切であり、一般送配電事業者からの指摘後も改善がみられない場合には、需要家への安定供給に影響が及ぶ恐れがある。
  - (注1) 第10回構築小委では、「一般送配電事業者が「引継計画」等に則って適切に設備の維持運用がなされているかを確認することが適当であり、 保安規定で定める頻度を目安に確認を行う」こととされている。これに加えて、配電事業者から一般送配電事業者に対しては、設備台帳の共有もなされることから、設備台帳から入手できる情報に基づくモニタリングも併せて実施されることが重要。
- そのため、「引継計画」において「保証金」を設定 (注2) し、積立てをしておくことが有効な対策と考えられるところ、一般送配電事業者は、モニタリングなどにより、配電事業者の撤退時に、「保証金」を上回る費用負担が生じないように運用することが必要である。一方で、「保証金」の額が大きすぎると、配電事業への参入のディスインセンティブになることも踏まえ、設備のモニタリングが行われることを前提に「保証金」の額を設定することが重要である。
  - (注2)第10回構築小委で示した通り、「配電事業者の撤退に備えた取決め」において、予め設備の規模等に応じた「保証金」を定めることとしたうえで、 その考え方については「分散システム導入プラン(仮称)」に明記することとしてはどうか。
- 「保証金」を充当して保全を行った場合には、充当により減少した分の積み増しを行うこととする。万が一、財務状況の悪化等によりこの積み増しを行えないときには撤退の申請を行う旨を「引継計画」に記載することとしてはどうか。
- そのうえで、「引継計画」に従った撤退の申請が行われない場合には、電気事業法第27条の12の12第5項による勧告の対象になり、当該勧告に従わない場合には同法第27条の12の13が準用する第27条第1項による業務改善命令の対象となり、さらに命令に従わない場合には、同法第27条の12の8第2項による事業の許可取消の対象となる。
- なお、これらによって配電事業者が撤退した後については、一般送配電事業者が設備を引き継いで 維持・運用を行うこととなる。

## (前回の本小委員会でご指摘いただいた内容②)

・論点⑩関連:発電側課金の精算方法

(【論点⑩】一般送配電事業者において定めるべきルール及びシステム)

## (参考) 第10回本小委員会での議論

#### オブザーバー

○発電側課金について、配電事業エリア内の整理についても議論する必要がある。発電BGの代表者の支払い先に配電事業者が新たに追加されることとなると、発電BGの代表者のシステム改修等が必要となる。従って、現行どおり、一送のみへの支払いに限定することが実務的には負担が少ない方法となるので、検討をお願いしたい。

#### 事務局

○発電側課金についての意見については、例えば、FIT賦課金の納付業務等は、一般送配電事業者に業務委託できることを整理してきた。発電側課金などの新しい制度も踏まえた配電事業の設計についてもしっかりと進めていきたい。

【論点⑩】一般送配電事業者において定めるべきルール及びシステム

## 発電側課金導入後の配電事業エリアの料金精算の流れついて

- 現行は、託送に係る費用の全てを小売電気事業者が負担しているが、その一部を発電 事業者にも負担を求める発電側課金の導入が2023年度に予定されており、現在、監 視委の審議会において議論が行われている。 (注)
  - (注)小売側の託送料金と同様に、配電事業のエリアと一般送配電事業のエリアとで、異なる発電側課金の単価等を設定することも考えられる。 なお、配電事業者は、一般送配電事業者の維持・運用する上位系統への接続料として、発電側課金収入を前提とした「上位系統費用」を 支払わなければならない。
- 第6回の本小委員会において、「税務を除く清算実務については、一般送配電事業者 を経由した代理業務とすることが合理的となる場合が考えられるため、これらの業務につ いては、①一般送配電事業者に委託することができ(配電事業者自らが実施することも妨 げられない)、②一般送配電事業者は、正当な理由がない限り、この協議に応じなけ ればならない」こととされた。このため、発電側課金が導入された場合についても、同様に 取り扱うことが適当ではないか。

#### <料金精算の流れのイメージ(発電側課金導入後)>

第6回持続可能な電力システム構築小委員会(2020.7.20)資料2一部修正

V11 == 11351	3.0 1 1		~/ •	_
		① 一般送配電事業者に 精算委託する場合	② 配電事業者が精算 を行う場合	_
(1) 託送料金※1	a. 小売側	小売→一送→配電	小売→配電	
	b .発電側	発電→一送→配電	発電→配電	
(2) 再エネ賦課金 け取り・買取費用		広域機関→一送→発電	広域機関→配電→ (一送)→発電	
(3) 賠償過去分・ 担金	<b>廃炉円滑化負</b>	一送→発電	配電→ <b>一送→発電</b>	
(4) 電源開発促進	税 <sup>※ 2</sup>	一送 <b>→配電→国</b>	配電→国	
※1 (1)託送料	4金の実際の精算に	はBG代表者を経由して行われるこ	とが基本となる。	

※2 (4)電源開発促進税の納付は配電事業者自らが行う。

料金精算の流れ(①の例)※2023年度以降の制度を想定。 小売 発電 託送料金 託送料金 (小売側) (発電側) 託送 料金 再エネ賦課金に 広域機関▶ 係る交付金 係る納付金 配電事業者 玉

# 【論点①】事前準備時、事業実施中、撤退時における、申請、許可等の業務フローの基本的考え方

論点①:事前準備時、規制期間中、次期規制期間に向けた、申請、承認、認可等の業務フローの基本的考え方

## 託送供給等約款の届出と公表について

- 一般送配電事業者が託送料金を変更した場合、配電事業者は一般送配電事業者の 託送料金と比較して「適正な水準」であるかどうかを確認 (注) し、場合によっては料金の 変更等の対応が必要。 (注) 改正電気事業法では、配電事業者の託送料金は「一般送配電事業者の託送供 給等に係る料金に比較して適正な水準であること」を求めている。
- 一般送配電事業者が託送料金を変更したことに伴い、配電事業者の託送料金が「適正な水準」の範囲外になっている場合は、一般送配電事業者の約款の公表から三ヶ月 以内に料金変更等の対応(届出及び公表)を求めることとし、三ヶ月以内に対応されない場合は、「託送供給等約款」の変更命令の対象にすることとしてはどうか。
- また、配電事業者の「託送供給等約款」の内容が一般送配電事業者と異なる場合があることを踏まえると、小売電気事業者のシステム対応や業務対応等に十分な期間が必要である。
   要である。ため、配電事業者の「託送供給等約款」の公表は、実施の三ヶ月前とすることとしてはどうか。
- 小売電気事業者が配電事業者の「託送供給等約款」の公表に気付かないことを防止 する観点から、配電事業者は、配電事業エリア内の需要家が契約している全小売電気 事業者に対し、「託送供給等約款」の公表後速やかに通知することが必要ではないか。

(参考:電気事業法施行規則)※一般送配電事業者の場合

(託送供給等約款の変更の届出)

第二十二条 法第十八条第五項の規定による託送供給等約款の変更の届出をしようとする者は、その実施の日の十日前までに、様式第十九の託送供給等約款変更届出書に次に掲げる書類を添えて、経済産業大臣に提出しなければならない。

(託送供給等約款の公表)

第二十五条 法第十八条第十二項の規定による託送供給等約款の公表は、**その実施の日の十日前**から、営業所及び事務所に添え置くとともに、インターネットを利用することにより、これを行わなければならない。

# 【論点②】配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

## (参考) 分散型エネルギープラットフォームの概要

第8回 エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス 検討会(2021年4月16日) 資料4

- 経済産業省資源エネルギー庁及び環境省の共催にて、2019年度から実施。
- 官民が連携して需給一体型の再エネ活用モデルに取組む上での**課題分析を的確に行う**と共 に、分散型エネルギーに**関係するプレイヤーが共創していく環境を醸成**することを目的とする。
- 一登録者:電力会社、地域新電力、ガス会社、電機メーカー、住宅メーカー、自動車メーカー、建設、 通信、金融・リース、商社、地方公共団体、学識者等 約400企業・団体、580名
- 2021年2月3日(水)インターネット配信にてキックオフシンポジウムを開催

#### 概要

- ✓ 今後の進め方について紹介
  - →令和2年度は**特定テーマの意見交換会**を実施
- ✓ 意見交換テーマ案を提示
  - ①**地域マイクログリッド**の構築や**配電事業**の実施に 向けた課題の整理
  - ②地域資源を利活用するための地域エネルギー事業者と 自治体の役割と可能性
  - ③家庭、企業/公的機関の自家消費促進
- ✓ 意見交換テーマ関連講演
  - ①株式会社関電工
  - ②熊本市
  - ③RE Action事務局



【論点②】配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

## 分散型エネルギープラットフォームの意見交換会における主なご意見

● 本年の「分散型エネルギープラットフォーム」において提起された意見のうち、本小委員会では、配電事業 に関連する制度、ビジネス、技術面等について、対応方針等を整理することとしたい。

に対定する例及、ことから、文別曲分にといて、対心力如みで正生することとしたい。			
		第 	第8回 エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス 検討会(2021年4月16日)資料4
主に関係する事業	制度に関する意見	ビジネスに関する意見	技術に関する意見
地域マイクログリッ ド(地域MG)事 業に関係	① 一般送配電事業者との情報 共有	<ul><li>⑩ 地域MGの構築に必要な事項の整理</li><li>⑪ エリアの適正規模の選定</li><li>⑫ 必要な設備コストが高い</li><li>⑬ エリア内の新規需要対応</li></ul>	<ul><li>② 試験、訓練の実施が困難</li><li>② MGの切替に関する課題</li><li>② 地域MG運用発動中の異常値検知が困難</li><li>③ ブラックスタートの負荷接続が課題</li></ul>
配電事業に関係	<ul><li>② 事業性検証のために配電網の維持管理コスト情報が必要</li><li>③ 参入要件・兼業規制が具体化しないと事業性の判断が困難</li><li>④ 託送料金の設定方法の柔軟化等</li><li>⑤ オフグリッド時に電力の要求品質を満たすことが困難</li></ul>	<ul><li>④ 運用コストの抑制が課題</li><li>⑤ 一送、需要家等が保有する設備の活用</li></ul>	
地域マイクログリッ ド事業、配電事業 の双方に関係	<ul><li>⑥ 二次災害発生時の責任所掌の整理が必要</li><li>⑦ 参入事業者がエリアを選定するための情報提供が必要</li><li>⑧ 保安に係る考え方の整理</li><li>⑨ 一送との調整事項等を整理した手引きが必要</li></ul>	(6) マネタイズする手段が少ない (7) 需要家との関係構築 (8) 事業パートナーの選定に苦慮 (9) 一送との運用の調整に不安が ある	② シミュレーション環境の整備

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

## 「分散型エネルギープラットフォーム」の意見への対応方針等について①

(1)地域マイクログリッド(地域MG)事業に関係 – 制度に関する意見

制度に関する意見

国で議論した内容

① 一般送配電事業者との情報共有

オフグリッド時の運用方法(機器等についての情報共有を含む)等について、「分散システム導入プラン(仮称)」に記載。

(2) 配電事業に関係 – 制度に関する意見

#### 制度に関する意見

#### 国で議論した内容

- ② 事業性検証のために配電網の維持管理コスト情報が必要
- 参入許可の申請準備段階において、事業採算性を判断するために必要な、①参入予定エリアの総需要や時間帯別の需要などの統計情報、②設備の譲渡料・貸与料や一般送配電事業者への委託料の見積もり金額、③その他競争関係を阻害しない情報であって配電事業の検討に必要な情報を、一般送配電事業者から提供を受けられることを「分散システム導入プラン(仮称)」に明記。
- ③ 参入要件・兼業 規制が具体化し ないと事業性の判 断が困難

配電事業に係る参入要件や兼業規制については、本小委員会において議論を行っているところ。例えば、兼業認可の適用除外基準については、「配電事業者及び配電事業者のグループ会社たる配電事業者の配電事業に係る供給区域における需要家数の合計が、5万軒を超えないことを原則としつつ、5万軒を超える場合であっても、その供給区域の自然的社会的条件等を勘案して兼業を認可することが電気の使用者の利益を確保するため特に必要と認められる場合」には、兼業を認めることを整理した。

④ 託送料金の設定 方法の柔軟化等 配電事業エリアの託送料金は、「新規参入者の創意工夫が妨げられることのないよう、固定/従量料金比率、電圧別の料金設定、災害時のバックアップやEV等のモビリティなど、他の付加価値とのセット提供など、柔軟性のある料金メニューの提供を可能とする」ことなどが考えられ、具体的には監視委で「一般送配電事業者の託送料金の個別需要家ごとの単価と比べて、配電事業者の託送料金の個別需要家ごとの単価の水準が年平均±5%以内」などの条件とすることとされた。

⑤ オフグリッド時に 電力の要求品質 を満たすことが困 難 配電事業者の「託送供給等約款」は届出制であり、たとえ一般送配電事業者の「託送供給等約款」と内容が異なっていても、配電事業者の「託送供給等約款」の変更命令基準に抵触しなければ、届け出た「託送供給等約款」に基づき事業を実施することが可能。配電事業者は、災害時等にエリア内の需要家に対してオフグリッドで電力供給を行う際は、その供給条件について約款で定め、需要家や関係小売電気事業者に対して明確に示すことが必要。国は、配電事業者が定める約款について、安定供給の確保等の観点から確認することとなる。 35

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

## 「分散型エネルギープラットフォーム」の意見への対応方針等について②

(3)地域マイクログリッド事業、配電事業の双方に関係-制度に関する意見

制度に関する意見	国で議論した内容
⑥ 二次災害発生(オフグリッド運用)時の責任所掌の整理が必要	配電事業では、一般送配電事業者等から設備の貸与を受ける場合や、配電事業者が設備を所有する場合が想定されるが、その所有形態に依らず、保安上の責任は、配電事業者に課される。また、復旧に係る責任分担等については「引継計画」に記載することとする。ライセンスを取得しない地域マイクログリッド事業については、設備の設置者に保安上の責任が課される。なお、復旧に係る責任分担等については別途定めておくことが必要。
⑦ 参入事業者がエリ アを選定するための 情報提供が必要	地域マイクログリッド事業者や配電事業者は、改正電気事業法に基づき、認定協会から提供される電力データを活用する方法や、「系統情報ガイドライン」に基づき情報の提供を受ける方法が考えられる。なお、電気の使用者に関する情報については、電気事業法に加え、個人情報保護法に基づく取り扱いが必要。
8 保安に係る考え方 の整理	⑥と同じ。
<ul><li>⑨ 一送との調整事項</li><li>等を整理した手引きが必要</li></ul>	配電事業者が参入に当って、一般送配電事業者と調整が必要となる各種事項等については、「分散システム導入プラン(仮称)」で整理することとする。地域マイクログリッド事業者が、各ライセンスを導入する上での課題やビジネスモデル・ビジネス上の課題についても同プランで整理することとする。

(4)地域マイクログリッド事業、配電事業の双方に関係 – 技術に関する意見

制度に関する意見	国で議論した内容
② シミュレーション環 境の整備	⑦と同じ。

※ビジネスに関する意見については、次項以降の「分散システム導入プラン(仮称)」で整理。

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

# 分散システム導入プラン(仮称)の内容

- 本小委及び監視委での議論を踏まえ、「分散システム導入プラン(仮称)」の内容については、以下の内容を盛り込むこととしてはどうか。
  - 1. 分散システム導入の意義
    - (1)分散システム導入への期待
      - ・2050年のカーボンニュートラルの実現やレジリエンスの向上に向けて、分散システムが果たすべき 役割について
      - ・分散システムの導入により期待される効果、分散システムの目指すべき方向性について
    - (2)分散システム導入実績
      - ・分散システム導入支援の経緯と導入状況、導入事例について
    - (3)分散システム導入の課題と配電事業の創設
      - ・分散システムを導入する上での課題について
      - ・配電事業者の導入の背景について
  - 2. 分散システムの導入の手引き
    - (1)分散システムのライセンス
      - 各ライセンスの違いについて
      - ・各ライセンスを導入する上での課題等について
    - (2) 運営上の課題
      - ・オフグリ運用をする際等の留意点について
      - 各ライセンスのビジネスモデル・ビジネス上の課題について
  - 3. 配電事業参入の手引き(次頁)

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

# 分散システム導入プラン(仮称)の内容(続き)

- 3. 配電事業参入の手引き
  - (1)配電事業の事前準備
    - ・配電事業に必要な情報の取得について
    - ・配電事業の検討・開始に当たっての自治体や需要家等への説明・通知等の実施について
  - (2) 配電事業の申請(参入許可、引継計画承認、託送供給等約款届出等)
    - ・配電事業の申請に係る事項について
    - ・配電事業の撤退に係る事項について
  - (3)配電事業の運用
    - ・配電事業の運営に係る事項について
  - (4) 設備の譲渡料・貸与料、委託料等の算定方法
  - (5) 託送料金等の設定方法 等
  - (参考1)配電事業者が遵守すべきガイドライン一覧
  - (参考2) 配電事業に資する制度について
    - ・特定計量制度、電力データ活用、アグリゲーターライセンス等

# 【論点③】参入許可基準の詳細設計

# サイバーセキュリティ対策について

- 配電事業者には、一般送配電事業者と同様に、電気工作物の運転を管理する電子 計算機のサイバー対策を含めた技術基準への適合義務(電気事業法第39条)が課されている。このため、配電事業開始後にはサイバー対策を行った上での事業運営が必要となる。
- 配電事業者が事業開始時にサイバー対策の準備が不足していることがないよう、「分散システム導入プラン(仮称)」にて従うべきガイドラインを明示し、事前に適切な準備を行うことを促すこととする。
- また、参入許可審査基準の第2号要件「保安確保の面からの技術的能力」においても、 サイバー対策の視点を持って許可審査を行うべきと考えられるところ、申請時に以下の 内容の記載を求めることとしてはどうか。
  - 「**配電事業遂行体制説明書**」において、**セキュリティ担当責任者及び管理組織**についての記載を求める。
  - 電力の安定供給や電気工作物の保安の確保に支障を及ぼす可能性のあるシステム 及び関連設備を特定した上で、「引継計画要旨」(又は白地参入の場合には「撤退 時取決書」)に記載を求める。なお、これらの設備の新設・除却時等には一般送配電 事業者に情報共有を行うこととする。

# 【論点④】託送約款の料金算定規則・変更命令基準

論点4: 託送約款の料金算定規則・変更命令基準

# 経過措置料金の精算におけるシステム対応費用等について

- 平成28年4月の小売全面自由化に際しては、「規制なき独占」に陥ることを防ぐため、 みなし小売電気事業者に対して、その指定旧供給区域の低圧(沖縄エリアにおいては 高圧も対象)需要家に対して経過措置料金を設けているところ。
- 一方で、配電事業エリアの託送料金は、配電事業者によるレジリエンス向上や効率的運用などの創意工夫に基づき、需要家への説明等を前提に、独自の託送料金メニューを設定することができることとされている。
- この際、みなし小売電気事業者の指定旧供給区域において、配電事業者が参入し、独自の託送料金メニューを設定する場合、当該指定旧供給区域において、複数の託送料金メニューが運用されることとなり、みなし小売電気事業者にシステム改修や需要家への説明等のコストが発生する。
- 当該コストは、制度対応に必要な費用であり、指定旧供給区域内のどの地域の需要家も配電事業ライセンス導入による受益者となり得ることを踏まえると、当該システム改修費用等については、みなし小売電気事業者が供給義務を負うエリア全体で負担する(経過措置料金の原価に算入する)ことを認めることとしてはどうか(注)。
  - (注)「システム対応」に係る「値上げ」は、「認可申請」の対象となる。

論点4:託送約款の料金算定規則・変更命令基準

# 経過措置料金の算定に当たる課題

- また、昨年の電気事業法改正により、みなし小売電気事業者は、経過措置料金の原価である一般送配電事業者や配電事業者の託送料金が変更となった場合は、認可ではなく届出によりその変更を経過措置料金に反映することができることとされた。
- この際、下記の点を踏まえれば、配電事業者の託送料金の変更(値上げ、値下げ)については、原則として、当該配電事業エリアの経過措置料金に反映することが適当ではないか。
  - 経過措置料金は総括原価方式を採用しており、一般送配電事業者エリア又は配電事業者エリアの原価が適切に反映されているべき (配電事業者が託送料金を一般送配電事業者と比べて高く設定した際に、当該配電事業エリアに限らず、指定旧供給区域全体で一律に反映することは受益者負担の考え方に合わず適当ではない)
  - -経過措置料金に**託送料金の値上げ**が反映されなかった場合は、**当該エリアの他の小売事業者が** 競争上不利に、**託送料金の値下げ**が反映されなかった場合は、**当該エリアの需要家の不利益**に なる。
- ●他方、特に制度開始当初においては、配電事業への参入事業者数や規模等の見通しが立ちにくく、多額のシステム改修を行い(注)、便益を上回る費用が需要家に転嫁されることにより、かえって需要家の不利益になることが考えられる。
- このような観点から、<u>合理性が認められる場合</u>には、配電事業エリアの託送料金によらず 周辺の一般送配電事業エリアの託送料金を基にした経過措置料金を設定することを認 めることとしてはどうか。
  - (注) みなし小売電気事業者が、料金徴収を合理的に実施するために、料金の代理徴収等の業務を配電事業者に委託することは可能。 ただし、配電事業者はみなし小売電気事業者からの委託を引き受ける場合は、他の小売電気事業者からの委託も拒むことはできない。

論点④:託送約款の料金算定規則・変更命令基準

# 託送供給等約款の内容について

- 配電事業者の「託送供給等約款」は届出制であり、たとえ一般送配電事業者の「託送供給等約款」と内容が異なっていても、配電事業者の「託送供給等約款」の変更命令基準に抵触しなければ、届け出た「託送供給等約款」に基づき事業を実施することが可能。例えば、定額・従量の区分や割引措置、検針できなかった場合の使用量の推定方法等を柔軟に設定することが考えられる。
- 一方で、電流制限器(ブレーカー)等の取り付けや検針方法等、**保安や安定供給の** 確保、「特定小売供給約款」との整合等の観点から、配電事業者が独自の設定をする ことで問題を生じないことを確認することは重要。こうした観点も踏まえ、配電事業者が 一般送配電事業者の「託送供給等約款」と異なる内容とする場合、「託送供給等約 款」の変更命令基準に抵触しないことを確認することとしてはどうか。

※合理的な変更理由でない場合、国は「託送供給等約款」の変更命令を実施することも考えられる。

# (参考) 託送料金に係る規制のあり方

第3回 制度設計ワーキンググループ (2013年10月21日) 資料4-1

	メリット	デメリット
<規制方式③> 値上げ:認可 値下げ:認可 事後評価:なし(ただし、原価算 定期間毎(例えば3年 間)に洗い替え)	○現行方式に比べ料金の透明性が向上 ○値上げ・値下げとも行政等による厳格な審査、査定が可能 ○事業者の意思にかかわらず、3年毎に適正な料金設定がなされる	○内部留保等への原資の配分の自由度が事業者に認められないため、事業者の効率化インセンティブが働かないおそれあり ○値下げを行う場合でも機動的な対応は困難 ○値上げ・値下げとも現行方式に比べ行政コスト・事業者負担が増大(3年毎に見直し)
<規制方式④〉 値上げ:認可 値下げ:変更命令付き届出 事後評価:なし(ただし、原価算 定期間毎(例えば3年 間)に洗い替え)	○現行方式に比べ料金の透明性が向上 ○値上げは行政等による厳格な審査、査定が 可能 ○値下げは内部留保等への原資の配分への 自由度が認められるため、事業者の効率化 インセンティブが働く(他方、いずれにしても 3年に1回の洗い替えが求められるため、自 ら効率化するインセンティブは限定的) ○値下げは機動的な対応が可能	○値下げは行政等による厳格な審査等が及ばないため、値下げ幅が縮小される可能性あり(ただし、事後評価を行うことにより一定の軽減あり) ○値上げ・値下げとも現行方式に比べ行政コスト・事業者負担が増大(3年毎に見直し) ○送配電事業者は純粋な独占事業者であり、競争部門を有しないため、値下げにおいて内部留保等への原資の配分の自由度を事業者に与える必要性が乏しいとの指摘あり

- → 託送料金設定の適正性・透明性を確保する観点から、料金値上げについて厳格な査定を行うとともに、事業者に効率化インセンティブを付与するため、「値上げについては認可制、値下げについては変更命令付き届出制」を採用することが適当ではないか。また、事後評価としては、現行のストック管理方式(参考1)にこだわらず、より厳格な事後評価を実施することが適当ではなばないか。(具体的な内容については引き続き検討)
- → <u>低圧託送料金の設定に当たっては、</u>現行の小売料金(供給約款料金)の継続性の観点から、託送料金の基本料金による固定費回収は、電灯、低圧電力、定額制などの区分毎に、<u>現行の小売料金(供給約款料金)と整合的なものとすることが必要</u>ではないか。なお、料金規制の経過措置期間終了後には、現行の小売料金(供給約款料金)にかかわらず、基本料金設定の在り方を見直すことも検討すべきではないか。

論点4: 託送約款の料金算定規則・変更命令基準

# (参考) 小売電気事業者による供給停止

第8回 制度設計ワーキンググループ (2014年9月18日) 資料5-1

### 小売電気事業者による供給停止(事務局案)

38

- 〇小売自由化によって、新たに参入した多様な小売電気事業者が需要家への小売供給を行うことが想定されるが、他方で、ライフラインである電気の供給に係る需要家保護のレベルが自由化前に比べて劣ることがあってはならない。この点、従来、供給停止を担っていた旧一般電気事業者が引き続き供給停止を行うこととすれば、現行の需要家保護措置の確実な確保により需要家保護レベルを維持することが可能であることから、原則として、不払い等を理由とする供給者側からの供給停止は、特定小売供給約款による供給義務を負う旧一般電気事業者の小売部門並びに最終保障供給約款及び離島供給約款による供給義務を負う一般送配電事業者にのみ(※)、従来と同程度の需要家保護措置をとることを前提に認めることとしてはどうか。
- ※なお、旧一般電気事業者の小売部門の自由料金メニューについては供給義務を負わないため、他の小売電気事業者とのイコールフッティングにも鑑み、供給停止を認めないこととするが、自由化前に契約済みの選択約款については、供給義務を前提として設定された供給条件であることから、旧一般電気事業者の小売部門に供給停止を認めることとする。
- ※高圧以上においても需要家保護の必要性に相違はなく、同様に考えられる(現在、高圧以上の自由化部門では、料金未収の場合等、需要家の同意がない特定規模電気事業者による供給停止は、託送供給約款に規定されていない。)。
- ○この場合、小売電気事業者は、需要家との供給契約を解除することにより、未収料金の増大を防ぐこととなる。
- ○こうした制度をとる場合、以下のような懸念が生ずることが考えられるが、それぞれ以下のように整理できるのではないか。

#### 懸念①

小売電気事業者の債権回収手段が制限され、需要家による踏み倒しの増加や、小売電気事業者を渡り歩くような悪質な需要家が生ずるおそれがあるのではないか。

→契約解除によって未収料金の拡大を防ぐことが可能であり、電気の安定供給を犠牲にした債権回収手段まで認める必要はないのではないか。また、 現在、携帯電話業界等で行われているように、小売電気事業者間で悪質な需要家の情報を共有すること等によって対応できるのではないか。

#### 懸念②

小売電気事業者による契約解除が増加し、特定小売供給約款や最終保障供給約款による供給を受ける需要家が著しく増加してしまうのではないか。

→小売電気事業者に対し、解除を行う場合には解除の一定期間前の通知・督促を求めるなど、小売契約の解除に一定の制約を課す(ガイドライン等を想定)こととしてはどうか。

#### 懸念③

小売契約が解除され無契約状態となった場合には、電気の供給を受ける根拠を失うため、電気の供給が停止され、結局、ライフラインの確保が図られない事態が生じるのではないか。

→小売電気事業者により契約が解除された場合であっても、特定小売供給約款又は最終保障供給約款への速やかな移行や一般送配電事業者による電気の供給停止の制限などの制度的措置により、電気の物理的な供給が直ちに停止することがないよう措置することとしてはどうか。 (詳細は今後検討)

論点④: 託送約款の料金算定規則・変更命令基準

# (参考) 特定小売供給約款(経過措置約款)の料金算定方法等について

論点2:経過措置約款を見直した場合に低圧託送約款の見直しも求めるべきか。また、低圧託送約款を見直した場合に経過措置 約款の見直しも求めるべきか。【再掲】

- (1)小売電気事業と一般送配電事業を兼業している場合(一貫体制の場合)
- 〇経過措置約款と低圧託送約款は同一の事業者の同一の原価を用いて算定されていることから、いずれかの約款を改定するために原価を見直した場合、当然にもう一方の約款にも影響が生ずることとなる。
- 〇このため、<u>一貫体制の事業者が一方の約款の改定(値上げ又は値下げ)を行う場合には、これまでと同様、もう一方の約款も</u> 同時に改定することを基本とすることが適当ではないか。
- (2) 小売電気事業と一般送配電事業を兼業していない場合(別会社の場合)
- ○<u>小売電気事業者が、新方式による経過措置約款の見直し(認可申請又は値下げ届出)を行う場合</u>には、新方式による料金算 定を行うため、別会社である一般送配電事業者の低圧託送約款の原価に影響しないことから、<u>当該約款の見直しは求めない</u> ことが適当ではないか。(参考3)
- 〇<u>一般送配電事業者が、低圧託送約款の見直し(値上げ又は値下げ)を行う場合</u>には、新方式による料金算定を行うため、別会社である小売電気事業者の経過措置約款の原価に影響することから、<u>以下の整理を基本とする</u>こととしてはどうか。(参考4)
  - ①<u>低圧託送約款の値上げが行われた場合</u>には、小売電気事業者の判断により、<u>新方式による経過措置約款の認可申請を行うことを可能とする</u>こととしてはどうか。 **※2023年4月以降、①については、「変分届出」が認められることとなっている。**
  - ②低圧託送約款の値下げが行われた場合には、小売電気事業者に対し、新方式による経過措置約款の見直し(値下げ届出) の検討を求めることとしてはどうか。(具体的には、現行の経過措置約款の料金水準維持の妥当性に関して小売電気事業 者に対し説明を求め、行政において説明の合理性を確認する。当該説明に合理性が認められないと判断した場合には、小 売電気事業者に対し経過措置約款の値下げを要請し、自主的な値下げ届出がなされない場合には、変更認可申請命令を 発動する。)

2. 電力システムの分散化と電源投資 (1)配電事業制度

# 配電事業制度の詳細制度設計に係る主な論点

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

- 今後、主に以下のような論点について詳細設計を行っていく必要があると考えられる。
- 今後の検討に当たり、下記の論点に加えて更に検討を行うべき論点や、検討に当たって留意すべき事項があるか。

### 【全体】

論点①:事前準備時、事業実施中、撤退時における、申請、許可等の業務フローの基本的考え方

(電力・ガス取引監視等委員会、消費者庁の関与を含む。)

論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方

【各詞	事前準備時	事業実施中	撤退時
	<b>論点③:参入許可基準の詳細設計</b> ・地域や住民への事前説明を含む。	論点⑦:区分会計、情報遮断等の 行為規制の適用の在り方	論点®:撤退時に備えた各種基準 ・撤退しようとする場合の事業計画に
玉	論点④:託送約款の料金算定規則·変更命令基準 ・一般送配電事業者の託送料金に照らした適正性を含む。		関する事項(許可基準) ・撤退時の原状回復義務(引継計 画)等
	<b>論点⑤:引継計画の承認基準</b> ・適正な設備の譲渡又は貸与料に関する考え方を含む(一般送配 電事業者の託送料金が変更される場合の取扱いにも留意。)。		四/ 守
	論点⑥:兼業規制に係る適用除外基準		
一広	論点⑨:広域機関において定めるべきルール及びシステム		

送域機

・スイッチングシステム、計画値同時同量等

論点⑩:一般送配電事業者において定めるべきルール及びシステム

・周波数調整に係る責任分担、災害時・オフグリッド時の責任分担、メータリングシステムの連携等

事配 業電

者

論点⑪:参入申請、託送約款、引継計画等の各時点における事業者の申請内容、報告事項

・必要に応じ、電力・ガス取引監視等委員会のあっせん・仲裁の仕組みも活用。

# 2. 電力システムの分散化と電源投資 (1)配電事業制度 各論点の詳細及び留意事項 (1/3)

論占

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

<b>福泉</b>	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
論点①:事前準備時、事業実施中、撤退時における、申請、許可等の業務フローの基本的考え方	配電事業制度を、令和4年4月1日に円滑に開始するため、制度開始に向けた電力・ガス取引 監視等委員会における審議を含む <u>詳細制度の検討スケジュール</u> や、事業者の認可等に向けた審査 への <u>消費者庁の関与</u> 等について整理する必要がある。	
論点②:配電事業等の分散型 グリッドの導入により期 待される効果と、その導 入促進のための事業環 境整備の在り方	配電事業ライセンスの制度設計に当たり、分散型グリッドの導入により期待される効果(災害時におけるレジリエンスの強化、新規事業者の参入により新技術の導入、配電網への投資促進、潮流合理化等)について改めて整理を行うとともに、その導入促進に向けた事業環境整備の在り方について検討が必要。	
論点③:参入許可基準の詳細 設計	事業者の参入等の審査のための、許可基準(省令)を定める必要がある。 本小委員会中間取りまとめでは、以下の整理が行われたことも踏まえ、改正電気事業法において 定められた基準に照らし、その詳細について検討を行うことが必要。 ・「一般送配電事業者と同様の規律を課すことを基本としつつ」、「国が事業者の適格性を確認する」 ・「社会コスト(略)の増大を防ぐ観点から、収益性が高い配電エリアが切り出されることで他のエリア の収支が悪化すること(いわゆる「クリームスキミング」)が生じないことを確認する」 ・「配電事業者から個々の需要家に対し、配電網の担い手が変わることについての通知が行われることが必要である。」 ・「災害時における連絡・協力体制等(略)に変更が生じることを踏まえ、事業を開始する地域の自 治体等の関係者への事前説明が丁寧になされるべきである。」	
論点④:託送約款の料金算定 規則·変更命令基準	配電事業の <u>託送料金</u> は、改正電気事業法において「一般送配電事業者の託送供給に係る料金に <u>比較して適切な水準</u> 」でないと認められる場合は <u>変更を命ずる</u> ことができるとされている。事業者が「適正な水準」を設定し、国がそれを確認するための <u>算定規則</u> や、 <u>変更命令基準</u> を定める必要がある。 また、配電事業者が災害時等にオフグリッドで供給を行う場合等、 <u>需要家への供給条件に変更</u> が生じるのであれば、その内容に応じた約款とすることが必要ではないか。	

詳細及7、「図音車頂

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

		(2020年/月20日) 貝科 1
論点	詳細及び留意事項	
論点⑤:引継計画の承認 基準	引継計画の審査のための、承認基準(省令)を定める必要が電事業者等により、設備の譲渡又は貸与や、維持・管理等に係の適正かつ円滑な引継ぎを確保するために十分な」計画が、策定また、適正な設備の譲渡又は貸与料に関する考え方(クリーと送配電事業者の託送料金が変更される場合の取扱い等について、一般送配電事業者等が配電事業者に設備を貸与して分担について、一般送配電事業者と配電事業者で事前に取り送貸与に関わらず、復旧を進めるうえでの手順や連携等についても、	る事項について「託送供給等の <u>業務</u> Eされているかを確認することが必要。 ムスキミングの防止を含む)や、一般 ても、併せて整理が必要。 いる場合、 <u>設備の復旧に係る責任</u> やめを行うことが必要。また、譲渡又は
論点⑥:兼業規制に係る 適用除外基準	改正電気事業法では、配電事業者と小売事業・発電事業等の る場合を省令で規定することとされている。 海外における配電事業者の兼業に係る規定や、多様な事業者 災害時のレジリエンス強化を含めた需要家の利益の確保などの観 場合の基準を検討する必要がある。	がの参入によるイノベーションの促進、
論点⑦:区分会計、情報 遮断等の行為規制 の適用の在り方	配電事業者が、発電事業や小売事業、電気事業以外の事業の観点や、クリームスキミング等の発生を確認できるようにしておくを 行為規制を適用することが適当であり、その在り方について検討する	見点から、 <u>区分会計、情報遮断</u> 等の
論点®:撤退時に備えた各 種基準	改正電気事業法において、配電事業の「全部又は一部を休止済産業大臣の許可を受けなければならない」とされている。また、「より「公共の利益が阻害されるおそれがない」ことを要件としている。て需要家等との関係において果たすべき責務を果たし、一般送配ぐことができ、安定供給に支障が生じないこと等を確認する仕組み加えて、配電事業者から一般送配電事業者等に事業が円滑り策定する引継計画において、撤退時の取り決めについて記載を対てはどうか。	選業の許可基準としては、廃止等にことから、国が、事業者が廃業に向け 記電事業者等へ業務を円滑に引き継まとする必要がある。 こ引き継がれるよう、両者が共同して

# 各論点の詳細及び留意事項(3/3)

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

論点	詳細及び留意事項
論点9:広域機関において 定めるべきルール及 びシステム	配電事業者の供給区域では、一般送配電事業者と電力広域機関が取り交わしていた多くの事項が、一般送配電事業者から配電事業者に移ることから、これに伴う広域機関におけるルール等について検討・調整を行うことが必要である。(スイッチングシステム、計画値同時同量を含む。)
論点⑩:一般送配電事業 者において定めるべ きルール及びシステム	配電事業者と一般送配電事業者等の間において、設備の譲渡又は貸与に限らず、電気の融通等を行うことが想定される。そのため、 <u>電力量や調整力等のやり取り</u> について、基本的な考え方を整理するべきではないか。 また、設備の維持管理について、一般送配電事業者等に一部の <u>業務を委託</u> することが可能かについて整理が必要ではないか。( <u>電力融通の精算単価、周波数調整に係る責任分担、メータリングシステム</u> (検針)を含む)
論点①:参入申請、託送約 款、引継計画等の 各時点における事 業者の申請内容、 報告事項	参入許可基準において、国は「配電事業の計画が確実であること」等を確認する必要がある。そのため、事業計画の確実性を確認する観点から、託送供給等約款や引継計画の案などの提出を、参入申請時に求めることが必要である。また、現行の一般送配電事業者の託送料金制度では、超過利潤累積管理の考えのもと、毎年、公開の場において、超過利潤や、その累積額(託送原価と実績原価の乖離の状況)、効率化の実施状況等を確認している。配電事業においては、その事業特性を踏まえた上で、託送料金や貸与料等が適切に設定されているかを確認する観点から、期中の監視及びモニタリングの在り方を検討すべきではないか。なお、参入に当たり、一般送配電事業者との間で契約や取り決め等を行うに当たり、協議が整わないことも想定されることから、電力・ガス取引監視等委員会におけるあっせん・仲裁の仕組みについて、確認しておくことが望ましいのではないか。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度①)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点①:事前準備時、事業 実施中、撤退時における、 申請、許可等の業務フロー の基本的考え方 <検討スケジュール(案)>

本日、監視委から、託送料金の運用等に係る事項について検討結果を報告(行為規制については引き続き議論を実施予定)

令和3年夏頃 省令案、審査・処分基準案のパブリックコメント実施 秋以降「分散システム導入プラン(仮称)」骨子提示・パブリックコメントの実施 令和4年4月1日から施行

- ※ 制度設計に当たり、消費者団体の代表を委員とするとともに、消費者庁をオブザーバーとして議論を実施。
- ※ 電力広域機関や一般送配電事業者において、システム改修等の準備を実施。必要に応じて電力広域機関の規定等の 見直しが必要。

#### <配電事業者の業務フロー>

- 1.事前準備時
- 事業を営もうとする者は、自治体・需要家等への説明会等を実施
- 事業を営もうとする者は、許可申請に先立ち、電力広域機関の会員に加入する手続きを実施
- 2.参入許可時
- 事業を営もうとする者は、配電事業の「参入許可申請」を行い、国は、適格性等を審査し許可 ※「引継計画要旨」、「託送供給等約款の記載方針」についても確認
- 事業者は、「引継計画」の承認申請を行い、国は、審査し承認
- ※ 一般送配電事業者から設備の譲渡又は貸与を受けて配電事業に参入する場合は、「引継計画」の作成が必要。
- 事業者は、「託送供給等約款」の届出を行い、国は、適切であることを確認
- 3.事業実施期間中
- 事業者は、電気事業法、「引継計画」、「託送供給等約款」等に従い事業を実施
- 4.撤退時
- 事業者は「引継計画」、「撤退時取決書」等に従って、「撤退のための事業計画」等を策定し、撤退を申請し、国は、審査し許可

52

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度②)

(参ち)これましり議論の登埕(印电争未削反②)		
論点	構築小委で御議論いただいた内容	
論点②:配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果と、その導入促進のための事業環境整備の在り方	<配電事業等の分散型グリッドの導入により期待される効果> 1.供給安定性・レジリエンスの向上 2.電力システムの効率化 3.再エネ等の分散電源の導入促進 4.地域サービスの向上	
	<「配電用の電気工作物」の定義> ・「配電用の電気工作物」の定義は、「7000V以下の配電設備及びこれらの配電設備と一体で運用することが適当と考えられる送電・変電設備等」と整理。	
	くその導入促進のための事業環境整備の在り方> <ul> <li>「分散システム導入プラン(仮称)」の策定内容イメージ</li> <li>1.分散システム導入の意義</li> <li>(1)分散システム導入への期待</li> <li>(2)分散システム導入実績</li> <li>(3)分散システム導入の課題と配電事業の創設</li> </ul>	
	<ul><li>2.分散システムの導入の手引き</li><li>(1)分散システムのライセンス</li><li>(2)運営上の課題</li></ul>	
	3.配電事業参入の手引き (1) 配電事業の申請事前準備 (2) 配電事業の申請(参入許可、引継計画承認、約款届出等) (3) 配電事業の運用 (4) 設備の譲渡料・貸与料、委託料等の算定方法 (5) 託送料金等の設定方法 等	

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度③)

### 論点

# 構築小委で御議論いただいた内容

#### 論点③:参入許可基 準の詳細設計

#### <参入許可審査基準>

- 配電事業者の参入許可審査基準は、基本的に一般送配電事業者の参入許可審査基準に倣う。
- 事業者の適格性等の審査に当たり、配電事業者の参入許可審査基準のうち、配電事業者独自の 審査基準として、「配電事業の計画が確実であること」について、以下を審査する。
  - 1.自治体や需要家等への事前説明会や通知等が十分になされており、参入許可後事業開始までに 改めて十分な説明等がなされると認められること
  - 2.一般送配電事業者との間で、「撤退時に備えた取決め」がなされること
- また、以下の観点からも審査を行う。
  - 1.一般送配電事業者への業務委託を前提として事業を開始する場合には、将来的に委託によらず自ら技術的能力を獲得していくこと
- 2. FIT賦課金等の法令等で定める公益的費用を適正に支払うと認められること
- 3.サイバーセキュリティ対策がなされていること
- 4.災害時等の連携体制が適切であること 等
- 配電事業の計画が確実であることや、需要家等への通知や自治体等への説明会等が十分になされていること、「撤退時に備えた取決め」がなされているなど事業計画の確実性等を判断する観点から、「託送供給等約款の記載方針」に加え、引継参入の場合は「引継計画要旨」、一般送配電事業者から設備の譲渡又は貸与を受けて事業を開始する場合以外は一般送配電事業者と協議の上、「撤退時取決書」等の提出を求めることとする。
- ※「クリームスキミング」の防止は、「論点⑤:引継計画の承認基準」において、「引継計画」の承認基準として盛り込むこととしている。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度4)

### 論点

進

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点④:託 送約款の 料金算定 規則・変 更命令基

#### <約款の変更命令基準>

- 配電事業の託送料金は、配電事業への新規参入者の 創意工夫が妨げられることのないよう、固定/従量料金 比率、電圧別の料金設定、災害時のバックアップやEV 等のモビリティなど他の付加価値とのセット提供など、柔軟 性のある料金メニューの設定が可能とされている。
- 「託送供給等約款」の変更命令基準のうち、配電事業者の託送料金については、監視委においてご議論いただくこととした。
- 「託送供給等約款」の変更命令基準のうち、託送料金 以外の供給条件については、一般送配電事業の規定に 倣うこととする。

#### <オフグリッド時の供給条件>

- オフグリッド運用への移行時や、終了時の条件や、オフグリッド時の供給条件については、「託送供給等約款」で明示することとする。
- 発電や需要の規模や特性、地域のニーズ等により、オフ グリッド時における供給形態や料金体系等については、 様々なパターンが考えられ、その事例について、「分散シス テム導入プラン(仮称)」で示す。

### 監視委で御議論いただいている内容

以下の内容等について、御議論いただいているところ。 〈配電事業者の託送料金が適正な水準でないと 判断する基準等〉

- ・以下の基準に該当していない場合 一般送配電事業者の託送料金の個別需要 家ごとの単価と比べて、配電事業者の託送料 金の個別需要家ごとの単価の水準が年平均 ±5%以内であること。
  - ※ 一般送配電事業者の託送料金の電圧別(特高・高 圧・低圧)需要ごとの平均単価と比べて、配電事業者の 託送料金の電圧別(特高・高圧・低圧)需要ごとの平 均単価の水準が高い場合は、その説明が合理的と認めら れる場合に限るとともに、当該配電エリアの需要家に十分 説明を求める。
- 配電事業者から託送料金の届出(変更届出を含む)があった際には、配電事業者に「一般送配電事業者の託送供給等に係る料金に比較して適正な水準であることの説明書」の提出を義務付けるとともに、基準を満たしていることの算定根拠となる書類も添付させる。(国が報告徴収で確認)

#### <配電事業の託送料金算定規則>

• 配電事業者は、原価を積み上げるのではなく、 同一エリアの一般送配電事業者の託送料金と 同程度の水準となるよう、託送料金を設定す ることから、原価を積み上げて算定する託送料 金算定規則は定めない。

# (参考)これまでの議論の整理(配電事業制度⑤)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点(5):引 継計画の 承認基準 <「引継計画」の承認基準>

- 託送供給等の業務の適正かつ円滑な引継ぎを確保する 観点から、安定供給確保やクリームスキミング防止等のため に以下の項目を踏まえた承認基準とする。
- ➤ 託送供給等の業務の引継ぎが適正であること
- ▶ 自治体・需要家等への説明会等が適正に実施されていること
- ▶ 設備の維持及び運用、保安の確保のために必要な業務の引 継ぎが適正であること
- > 災害時等における自治体等の関係者との連携に関する引継ぎ が適正であること
- ▶ 撤退時の設備・業務の引継ぎが適正であること(自治体・需要 家等への説明等や、又貸しや再譲渡時等の対応等を含む)
- ▶ 譲渡・貸与価格が適正に設定されていること ※ FIT賦課金等の法令等で定める公益的費用を含む

#### 〈譲渡料・貸与料の算定〉

- 適切な貸与価格等は、託送料金期待収入から、配電設 備の維持運用費用を除く形で算定し、配電設備の償却費 用、上位系統費用、地域調整費用等を含む価格とするこ とを基本とし、詳細については、監視委においてご議論いた だくこととした。
- 事業者間精算相当費用は、基本的に上位系統費用に 含まれるものと観念する。

#### く責任分担・保安>

- 「引継計画」には、保安上の責任主体や責任分担等を記 載することとする。
- 電気保安制度ワーキンググループにおいて、保安上の責任 の主体について、配電事業者が一般送配電事業者等から 設備の譲渡や貸与を受ける等の、所有の形態が想定され るが、その所有形態に依らず、一義的に配電事業者に課さ れることとされた。

### 監視委で御議論いただいている内容

以下の内容等について、御議論いただいているとこ ろ。

#### <貸与価格等の算定>

- 貸与価格等の金額は、「配電エリアの託送 料金収入(過去実績or将来見込み)」-「配電設備の維持運用費用(過去実績or 将来見込み)」から算定することを基本とす る。
- 配電事業者のインセンティブ確保の観点から、 前期における配電事業者の成果(効率化 +電化促進等)の一部を引き継ぐよう工夫 する。引継割合については事前に協議にて 合意しておくことが望ましい。
- 配電事業者が上位系統の設備増強回避 等に資する潮流合理化等の取組を進めるこ とが重要なケースにおいては、そのインセンティ ブについても配慮する。(「引継計画」に記 載.)
- 配電事業者から提供の依頼があった場合、 一般送配電事業者はデータについて過去の 実績値等を提供することをルール化。

#### <貸与価格等の見直し>

- 原則として5年毎に見直す。
- 期中で貸与価格等を見直すことはせず、この 差額は配電事業者に帰属することとする。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度⑥)

# 論点 構築小委で御議論いただいた内容

論点⑥:兼 業規制に 係る適用 除外基準 <配電事業に係る兼業規制の適用除外基準>

配電事業に係る兼業規制の適用除外の審査基準は下記の通りとする。

- 配電事業者及び配電事業者のグループ会社(子会社、親会社、当該親会社の子会社等をいう。)たる配電 事業者の配電事業に係る供給区域における需要家数の合計が、5万軒を超えないことを原則とする。
- 5万軒を超える場合であっても、その供給区域の自然的社会的条件等を勘案して兼業を認可することが電気の使用者の利益を確保するため特に必要と認められる場合は兼業を可能とする。
- 一般送配電事業者のグループ会社にあっては、営もうとする配電事業の供給区域が当該一般送配電事業者の 供給区域内である場合には、兼業を認めない。

論点	構築小委で御議論いただいた内容	監視委で御議論いただいている内容
論点⑦:区 分会計、 情報遮断 等の行為 規制の適 用の在り方	• 区分会計や行為規制の詳細については、監視委においてご議論いただくこととした。	以下の内容等について、御議論いただいているところ。 (今後議論予定の内容も含む。) 〈区分会計〉 ・「配電部門収支計算書(当期純利益まで) 「のほか、「社内取引明細書」、「固定資産明 細表」及び「インバランス収支計算書」の4つの 様式の作成及び公表を義務付ける。 〈行為規制〉 ・今後議論予定。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度⑦)

# 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

#### 論点®:撤退時に備 えた各種基準

#### <撤退許可審査基準>

- 配電事業者の休廃止の許可に当たっては、事業者は、「引継計画 (注1) 」や「撤退時取決書 (注2) 」等と整合的な「撤退のための事業計画」を策定することとする
  - (注1) 事業を営もうとする者は、「引継計画要旨 |又は「撤退時取決書 |に「撤退時に備えた取決め |を記載する
  - (注2) 事業者は、具体的な設備に係る情報を得たうえで、「引継計画」に「撤退時の設備・業務の引継ぎ」について記載する
- 国は、「撤退のための事業計画」が、以下の審査基準を満たすことなどを審査し許可
  - 適正かつ円滑な撤退を行えるものであると認められること
  - 「引継計画」又は「撤退時取決書」の内容が適切に盛り込まれていること
  - 関係者等の調整等において十分な期間が考慮された計画であること
- 撤退の具体的パターンは下記の通り。
- (1) 配電事業の休廃止等により事業が一般送配電事業者に移る場合 配電事業者は、「引継計画」等に基づき計画的に撤退。撤退の許可の際に「撤退のための事業計画」を策定し、国は、当 該内容等を審査し、撤退を許可する。
- (2) 配電事業の承継等により事業が別の配電事業者等に移る場合
- ①配電事業を全部承継する場合 承継を受ける配電事業者等を、国は、参入許可基準を準用した基準により審査し、承継を許可する。
- ②-1.配電事業の一部を配電事業者に譲渡する場合 国は、譲渡者、譲受者双方の供給区域変更の審査を行い、変更を許可する。
- ②-2.配電事業の一部を配電事業を営もうとする者に譲渡する場合 国は、譲渡者の供給区域変更の審査を行い、また、配電事業を営もうとする者に参入許可の審査を行い、参入を許可する。

#### く又貸しと再譲渡>

- 一般送配電事業者から貸与された設備の又貸しは、貸借人の地位の移転により賃借関係を整理することで認める。
- 一般送配電事業者から譲渡された設備の再譲渡は、一度、一般送配電事業者に返却(譲渡)した後に再譲渡することとする。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度®)

#### 論点

# 構築小委で御議論いただいた内容

論点⑨:広域機関において定めるべきルール 及びシステム 主に広域機関のルール等で定める等の対応が必要な事項。

#### <供給計画>

- 配電事業者が策定する「供給計画」(注1) には、一般送配電事業者と同様の項目を求めつつ、少なくとも以下の事項を盛り込む。
- 配電事業エリア内の需要想定及び供給力見通し
- ▶ 配電線路等の整備計画(使用電圧が6kV以上の電線路、又は最上位電圧の電線路)
- ▶ 電源計画 (BG分の供給、調整力確保)
  - (注1) 配電事業者は配電事業エリアの供給計画を作成・届出、一般送配電事業者は、配電事業エリアも含めたエリア全体の「供給計画」を作成・届出することとする。
  - (注2) 供給力見通しの把握に必要な情報については、電力広域機関が一般送配電事業者に対して行っているものと同様に、 一般送配電事業者が配電事業者に提供することとする。

#### <系統アクセス業務>

- 接続に関する申込があった場合は、配電事業者が、①自らのエリア内の接続検討を行うとともに、②上位系統を維持・管理している一般送配電事業者に接続検討の申込み等を依頼し、③その結果を、連系希望者に対して回答することを基本とする。
- 当面、この業務については一般送配電事業者に委託することも考えられる。
- 配電事業者が自エリア内の需要の増減等に応じて、配電系統の増強や更新、系統運用の高度化に 伴う設備の合理化(ダウンサイジング)を行う際は、一般送配電事業者に事前に通知が必要。

#### <需給計画>

- 配電事業者も、需給計画を電力広域機関に提出することを基本とし、当面は、想定需要とバックアップ電源のリストを提出するなど、簡易的な手法について、電力広域機関において検討することとする。
- 配電事業者から提出されるこれらの計画を受け付けるシステムが必要となるが、これらについては、需給管理・周波数調整業務と共に、中長期的に課題の整理が必要。

#### <作業停止調整>

- 配電事業者は、一般送配電事業者の作業停止調整のプロセスに基づきメンテナンスを行うことが基本。
- このため、設備の停止手順等について、相互の意思疎通を確実に担保するため、手続や手順の詳細 を具体化していくことが必要。 59

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度⑨)

### 論点

# 構築小委で御議論いただいた内容

論点⑩:一般送配電 事業者において定める べきルール及びシステ ム 主に一般送配電事業者と配電事業者の間の契約等により対応が必要な事項。

※ ただし、これらは本来、配電事業者が行うべき業務となる。

#### <系統管理>

• 系統管理業務については、一般送配電事業者に委託することを基本とする。一般送配電事業者の 系統管理に支障を来さないよう、その業務範囲等について合意している場合等については、配電事業 者が自ら行うことを妨げない。

#### <需給管理・周波数調整>

• 配電事業エリアと一般送配電事業エリアの間では、平時には一定の潮流が存在し、両者が同期していることが基本と考えられ、需給管理や周波数調整業務については、より大きなエリアで調整することが合理的な場合もあると考えられることから、当面の間、これらの業務については、一般送配電事業者に委託することが考えられる。また、需給管理業務は、非常用に確保しているバックアップ電源のリストを提出する等の簡易的な形で行うことを可能とする。また、中長期的に課題の整理を行っていくこととする。

#### <FIT関連業務>

• 電力広域機関や他事業者のシステム対応や配電事業エリアで独立したBG組成等が必要であることから、当面の間、一般送配電事業者に委託することが考えられる。また、中長期的に課題の整理を行っていくこととする。

#### <スイッチング関連業務>

- 小売電気事業者等の業務やシステムへの影響等、様々な課題が考えられるため、当面の間、一般送配電事業者に委託することが考えられる。
- 小売電気事業者が需要家の供給地点が配電事業エリアに属するか否か照会できる仕組みが必要であるが、当面の間においては、一般送配電事業者に対象地点が配電事業エリアに属するか否かを確認することとする。

# (参考) これまでの議論の整理(配電事業制度⑩)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

### 論点⑩:一般送配電 事業者において定める べきルール及びシステ ム(続き)

主に一般送配電事業者と配電事業者の間の契約等により対応が必要な事項。(続き)

#### <精算・検針業務>

- 配電事業者は、税務を除く清算実務や、検針、計量値データ管理業務を一般送配電事業者に委託することが可能。一般送配電事業者は、正当な理由がない限り、この協議に応じなければならない。
- 料金精算等業務を一般送配電事業者に委託する場合に、一般送配電事業者側に追加的に発生する費用(人件費、システム改修費等)については、委託費等により配電事業者が負担することが適当である。
- 配電事業者が検針業務を行い、自ら小売電気事業者等に30分電力量等を提供する場合、小売電気事業者等への影響に配慮する必要がある。

#### <混雑管理への配電事業者による貢献>

• 配電事業者が、新規の電源に対する出力制御等による混雑管理等を行う場合、混雑管理の手段・ 方法、一般送配電事業者の系統増強の考え方等について、両者間で予め合意が必要。

# (論点⑨、⑩関連): 小売電気事業者において行うべき対応

#### <小売電気事業者の業務>

• 小売電気事業者が、配電事業者の供給区域内の需要家に、託送供給料金相当支払金額を簡便に周知する方法の例として、請求書や領収書等において、一般送配電事業者の託送供給料金相当支払金額を記載しつつ、注釈等により、託送料金単価が異なる配電事業の供給区域や当該配電事業者の託送料金単価が分かるWebサイトのURL等を記載する方法がある。

# (参考)これまでの議論の整理(配電事業制度⑪)

### 論点

## 構築小委で御議論いただいた内容

論点(1):参 入申請、 託送約款、 引継計画 等の各時 点における 事業者の 申請内容、 報告事項

#### <参入の許可申請>

- 配電事業者の許可申請書類は、基本的に一般送配電事 業者の許可申請書類に倣う。
- 参入許可時の申請書類のイメージは下記の通り。 「事業計画書(注)」、「配電事業遂行体制説明書」、「引継計画 要旨」、「託送供給等約款の記載方針」、「撤退時取決書」、「事業 収支見積書」、「送配電関係一覧図」、「主たる技術者の履歴書」、 「撤退時取決書」等
- (注) 配電事業の「事業計画書」等は、一般送配電事業者と送電事業者の 様式に倣いつつ、工事の計画の他、一般送配電事業者等から貸与・譲渡 される設備の概要を記載する項目を追加するなどの変更を行うこととする。

#### <託送供給等約款の届出>

「託送供給等約款」を届出ることとする。

#### <引継計画の承認申請>

「引継計画」への記載事項のイメージは下記の通り。 自治体・需要家等への説明会等の実績、設備の維持・運用に係る 情報、保安上の責任主体や責任分担、災害時等における自治体等 の関係者との連携に係る情報、対象設備を譲渡又は貸与する場合 の価格等・算定期間 等

#### <期中のモニタリング>

- 配電事業者に、国への財務諸表の提出や、配電部門の 「収支計算書」の公表を求めることとする。
- 一般送配電事業者は、配電事業者によって、「引継計画」 等に則り、適切に設備の維持運用がなされているかを確認 することとする。
- ※ 設備保全が不適切である場合に備えて、「引継計画」において「保証金」を 設定し、必要額を積み立ておくことが有効。保証金の充当による保全を行っ た場合には、減少した分の積み増しを行うこととし、積み増しを行えないときに は撤退の申請を行う旨を「引継計画」に記載することとする。

### 監視委で御議論いただいている内容

以下の内容等について、御議論いただいていると

#### く「託送供給等約款」の届出時の提出書類>

• 配電事業者に「一般送配電事業者の託送 供給等に係る料金に比較して適正な水準 であることの説明書」の提出を義務付けるこ ととする。

#### くあっせん・仲裁>

譲渡価格、貸与価格の設定に当たり、必 要に応じて、監視委のあっせん・仲裁の仕 組み等を活用することも考えられる。

# 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6) 電源投資の確保

2. 電力システムの分散化と電源投資 (2) 指定区域供給制度

# 指定区域供給制度の詳細制度設計に係る主な論点

第6回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年9月9日) 資料2

● 今後、主に以下のような論点について詳細設計を行っていく必要があると考えられる。今後の検討に 当たり、下記の論点に加え、更に検討を行うべき論点や留意すべき事項があるか。

# 【全体】

論点①:事前準備時、運用時、指定解除時における、申請、指定等の業務フローの基本的考え方

(電力・ガス取引監視等委員会の関与を含む。)

【各記	<b>侖】</b>	
	事前準備時	運用時、指定解除時
	<b>論点②:指定基準の詳細設計</b> •「一般送配電事業者の効率的な運営に資すること」 •「電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」 (自治体や地域住民への事前説明を含む。)	<ul><li>論点⑥:指定解除基準の詳細設計</li><li>・指定「基準のいずれかに適合しなくなったと認めるときは、当該指定区域の指定を解除する」こととされている。</li><li>・その他関連して考慮すべき事項はあるか。</li></ul>
国	論点③:離島等供給約款の届出(変更命令基準)	
	論点④:「需要家の小売供給契約の自由が制約されるお それ」への必要な対応	
	論点⑤:配電事業者の供給区域の指定等	

事業者

論点②:各時点における事業者の申請・報告内容

•申請時に提出すべきデータ、計画内容、監視及びモニタリングに必要なデータ等

# 各論点における留意事項(1/2)

第6回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年9月9日) 資料2

		(2020年9月9日) 貝科 2
論点	詳細及び留意事項	
論点①:事前準備時、運用時、指 定解除時における、申請、 指定等の業務フローの基本 的考え方	指定区域の指定等についての一般送配電事業者の 指定基準等に適合しているかを国において確認する業 引監視等委員会の関与等について整理する必要があ	務、それらの審査への電力・ガス取
論点②:指定基準の詳細設計	本小委員会の中間取りまとめでは、以下の整理が行業法において定められた基準に照らし、その詳細につい・主要系統からの送配電による供給との比較において「理化による便益増加」と「電源投資や燃料費などの供な経済合理性・遠隔分散型グリッドに追加した電源の事故による停電することによる停電リスク減などを総合的に評価した上	て検討を行うことが必要。 系統の更新投資・維持コストの合 給のコスト増加」を踏まえた <u>総合的</u> 電リスク増と、送配電線事故が減少
論点③:離島等供給約款の届出 (変更命令基準)	指定区域での供給は、離島等供給約款に記載の条条件として望ましくない場合には変更命令を発出する。 検討する必要がある。	
論点④:「需要家の小売供給契約 の自由が制約されるおそれ」 への必要な対応	指定区域においては、独立化前と比べて、小売電気るおそれがある。小売電気事業者の選択の自由を維持本として、必要な対応について検討することが必要があ	寺するための措置を講ずることを基
論点⑤:配電事業者の供給区域 の指定等	配電事業者の供給区域の一部又は全部を指定区が経済的にも安定供給的にも望ましい場合について、	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

# 各論点における留意事項(2/2)

第6回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年9月9日) 資料2

論点	詳細及び留意事項
論点⑥:指定解除基準の詳細設 計	一度指定された区域について、例えば、当該区域内に大規模な需要等が設置されるなど、主要系統と再度接続した方が経済合理的だと考えられる場合など、地域を取り巻く状況の変化等により、指定時には満たしていた条件を満たすことができなくなり、指定を解除せざるを得ない場合もある。基本的には、指定解除基準として指定基準(「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」、「電気の安定供給を阻害する恐れのないこと」)を準用することとなるが、その他関連して考慮すべき事項はあるか。また、評価期間中に、大規模な災害が発生するなど、一時的に基準逸脱となる場合についても検討する必要がある。
論点⑦: 各時点における事業者の 申請・報告内容	事業者が、 <u>指定基準を継続して満たしていることを確認</u> する観点から、定期的に、指定区域の安定供給の状況(停電時間の変化等)や、効率的な運営ができているかどうかについて国に報告を求めることが必要ではないか。

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度①)

## 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点①: 事前準備時、運用時、指定解除時における、 申請、指定等の業務フローの基本的考え方 <検討スケジュール(案)>

令和3年6月 本小委員会の議論を踏まえて取りまとめ 夏頃 省令案、審査・処分基準案のパブリックコメント実施 令和4年4月1日 施行(同日申請受付開始)

#### <指定時の業務フロー>

- 指定の申請は、一般送配電事業者 (注1) が行い、その際、関連する自治体や区域内の需要 家等へ説明 (注2) を行い、既存電源の設置者との間で、買取に係る契約等を締結した上で申請を行う。
  - (注1) 配電事業者が事業を行う供給区域を、指定区域として独立系統化する場合も、配電事業者と一般送配電事業者が協議を行い、一般送配電事業者から申請を行うこととなる。
  - (注2) 一般送配電事業者は、指定の事前公表後に機器の設置や試運転等を行うことを基本とする。
- 国は、事業者の申請に基づき審査を行い(注3)、指定基準を満たすときに、指定日を指定し、 指定の事前公表を資源エネルギー庁ウェブサイトへの掲載等により実施する(注4)。
  - (注3) 審査に際しては、監視委に意見聴取を行う。
  - (注4) 一般送配電事業者等は、指定日に独立系統での運用を開始するが、不要設備の撤去は指定日までに終える必要はなく、主要系統から切り離した後に段階的に撤去を進めることで差し支えない。
- 一般送配電事業者等は、「離島等供給約款」について、指定日の10日前までに変更等の届出 を行うほか、「託送供給等約款」についても、変更等の必要があれば変更の手続きを行う。

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度②)

#### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点①:事前準備時、運用時、指定解除時における、申請、指定等の業務フローの基本的考え方(続き)

#### <運用時の業務フロー>

- 一般送配電事業者は、定期的に、国に、基準を満たしていることの確認結果と、基準を満たし続けるために講じた措置(軽微なものは除く)を報告することとする。
- また、基準を満たし続けるための措置を講じても、基準を満たせない恐れがある場合は申出を行うこととする。

#### <指定解除時の業務フロー>

- 国は、この報告・申出に基づき審査を行い、基準を満たさないと認めるとき、指定解除基準に適合する場合に、指定を解除する(注)。この際、指定の解除日の事前公表を資源エネルギー庁ウェブサイトへの掲載により実施する。
  - (注)審査に際しては、監視委に意見聴取を行う。
- 一般送配電事業者等は、指定解除の事前公表後に、主要系統に再接続するための工事や、 自治体や住民等への説明を行う。
- 一般送配電事業者等は、「離島等供給約款」について、指定日の10日前までに変更等の届出 を行うほか、「託送供給等約款」についても、変更等の必要があれば変更の手続きを行う。

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度③)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点②:指定基準の詳細設 計

#### く指定基準>

指定の基準について、以下を満たすときに指定区域の指定を行うこととする。

- 1. 「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」
- 独立系統化しない場合の送配電網等の維持管理等に係る費用と比べて、独立系統化した場合の当該費用(評価期間は原則10年間)が下回っていること(注1)
  - (注1) 費用の算定方法は下記の通りとする。

独立系統化しない場合の費用は、独立系統化した場合には不要となる設備の維持管理費用・発電費用、停電の減少により回避できる費用等を見積って算定する。

独立系統化した場合の費用は、独立系統化した場合に追加で必要となる設備の設置費用・維持管理費用、不要となる設備の撤去費用等を見積って算定する。この際、区域内に既存電源がある場合は、区域内の全ての既存電源の設置者との間で、買取に係る契約等を締結、またはその見込みがあることが必要である。買取に係る追加の費用は、独立系統化した場合の費用の対象となる。

- 評価期間後においても、独立系統化しない場合の費用と、独立系統化した場合の費用の総和 に逆転が生じないこと (注2)
  - (注2) 区域内の電源開発の計画等についても、関連する自治体に対して聴取し、当該影響を踏まえること。
- 2. 「当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」
- 独立系統化しない場合の見込み停電時間と比べて、独立系統化した場合の見込み停電時間が下回っていること(注3)
  - (注3) 見込み停電時間の算定方法は下記の通りとする。

独立系統化しない場合の見込み停電時間は、当該地域の停電実績(稀頻度で発生する大規模災害を除く)や需要密度が同程度の配電線・地域の停電実績等を勘案して算定する。

独立系統化した場合の見込み停電時間は、導入する分散型電源や地域内の配電線による停電リスク等を勘案して算定する。

稀頻度で発生する大規模災害については、停電時間の短縮が見込まれる定性的な説明を求めることとする。

- 法令・約款で定められる電圧や周波数を維持するための必要な設備・能力を備えていること
- 独立系統運用のための設備の設置や運転試験等、指定区域供給開始に向けた計画が適切であること

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度④)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点②:指定基準の詳細設計(続き)	<ul> <li>く指定基準(続き)&gt;</li> <li>3.その他(注4)</li> <li>・ 関連する自治体や区域内の全需要家等に対して、供給方法等の変更など独立系統化についての丁寧な説明が事前に行われていること</li> <li>・ 将来、指定を解除することになった場合に、関連する自治体や区域内の全需要家に対しての説明の確実な実施が見込まれること (注4)指定区域の指定について、法律では上記の1、2の基準に適合する場合に国が指定することができるとされているが、3の説明が十分でない場合には、指定を行わないこととする。</li> </ul>

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度⑤)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点③:離島等供給約款の 届出(変更命令基準)	〈約款の変更命令基準〉 指定区域における「離島等供給約款」は、現行の「離島供給約款」と同様に、その実施の10日前までに経済産業大臣に届け出ることが必要となる。 「離島等供給約款」の変更命令基準は、現行の「離島供給約款」の変更命令基準を準用する (変更しない) こととする。
論点④:「需要家の小売供 給契約の自由が制約される おそれ」への必要な対応	<需要家の小売供給契約の継続への対応> 当該指定区域が指定された時点において、指定区域内の需要について一般送配電事業者と小売電気事業者の間で託送契約が締結されている場合にあっては、当該事業者間の託送契約が継続(注1、2)できるようにするために、一般送配電事業者は当該小売電気事業者に、小売契約を維持できる適切な価格(注3)で、卸供給(注4)を行うこととする。 (注1)需要家がみなし小売電気事業者の「特定小売供給約款」に基づく規制料金(経過措置料金)の適用を受けている場合は、一般送配電事業者による「離島等供給約款」に基づく料金への移行が必要。 (注2)指定区域供給制度に指定された後の小売契約の変更先は、一般送配電事業者に限られる。 (注3)価格設定については、市場制度等を踏まえつつ、その参照先は、先物・先渡・BL・スポット・時間前市場、インバランス料等が候補となる。 (注4)当該小売電気事業者への供給費用は、卸価格収入分を控除した上で、エリアの託送料金で負担することとなる。

# (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度⑥)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

#### 論点⑤:配電事業者の供給 区域の指定等

〈指定時・指定解除時の業務フロー〉

- 配電事業者が事業を行う供給区域を、指定区域として独立系統化する場合は、配電事業者と 一般送配電事業者が協議を行った上で、一般送配電事業者が申請する。
- 一般送配電事業者は、配電事業者等が関連する自治体や区域内の需要家等へ説明を行っていること等を確認し、国への申請書に記載する。
- 基準を満たせない恐れがある場合には、一般送配電事業者から申出を行う。

#### <指定基準、解除基準>

• 一般送配電事業者が事業を行う区域を指定する場合や、指定を解除する場合と、基本的に同様の運用とする。ただし、指定基準のうち、「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」の確認には、一般送配電事業者と配電事業者の設備の貸与料等の変更も含む。

#### <モニタリングの実施>

- 国への定期的な報告は、一般送配電事業者が行い、確認事項や報告時期は、一般送配電 事業者が事業を行う指定区域と同様とする。
- 必要に応じて、配電事業者と連携し、基準を満たし続けるための措置を講じる。
- 定期的な報告に必要な情報は、配電事業者が一般送配電事業者に提供する。

### 供給制度⑦)

(参考)これまでの議論の整理(指定区域例	
論点	構築小委で御議論いたが
論点⑥:指定解除基準の詳 細設計	<指定の解除基準> 国は、以下の指定基準のいずれ ととする。
	<ul><li>1.「一般送配電事業の効率的</li><li>指定解除(主要系統に再 今後の当該区域の送配電)</li></ul>
	2. 「当該区域内の電気の安定

# だいた内容

れかに適合しなくなったと認めるときに、指定区域の指定を解除するこ

- 的な運営に資することし
- F接続)した場合と比べ、指定維持(独立系統を維持)した場合に*、* [網等の維持管理に係る費用が下回っていること
- 定供給を阻害するおそれがないことし
- 指定解除(主要系統に再接続)した場合と比べ、指定維持(独立系統を維持)した場合に、 見込み停電時間が下回っていること
- 法令・約款で定められる電圧や周波数を維持するための必要な設備・能力を維持していること
- ※ 稀頻度で発生する「大規模な災害」による影響は、「論点②:指定基準の詳細設計」の「2. 当該区域内の電気の安定 供給を阻害するおそれがないこと」において、見込み停電時間の算定には含めないこととしている。

### (参考) これまでの議論の整理(指定区域供給制度®)

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点⑦:各時点における 事業者の申請・報告内 容

#### <モニタリングの実施>

- 一般送配電事業者は、定期的に、国に、基準を満たしていることの確認結果と、基準を満たし続けるために講じた措置(軽微なものは除く)を報告することとする。また、基準を満たし続けるための措置を講じても、基準を満たせない恐れがある場合は申出を行うこととする。
- ※ 定期報告は2年に1回、年度終了後に遅滞なく提出することとする。初年度終了後にも提出する。ただし、基準を満たせない恐れが生じた場合は、その時点で速やかに国に申し出ることとする。

### く提出すべき資料>

- ○指定申請書類(申請様式に記載する内容を含む)
  - 指定区域の場所、需要規模、設置する設備等が分かる資料
  - 一般送配電事業の効率的運用に資することが分かる資料
  - 当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないことが分かる資料
  - 関連する自治体や住民、小売電気事業者等に対して十分な説明を行っていることが分かる資料
- ○約款の変更届出書類(必要となる場合)
  - 「離島等供給約款」の届出・変更届出
  - 「託送供給等約款」の変更認可・届出
- ○定期報告書類
  - 一般送配電事業の効率的運用に資することの基準を引続き満たしていることが分かる資料
  - 当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないことの基準を引続き満たしていることが分かる資料
- ○継続して基準を満たせない恐れが生じたときの報告書類(いずれも)
  - 一般送配電事業の効率的運用に資する基準を満たせない恐れについて分かる資料
  - 当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがない基準を満たせない恐れについて分かる資料

追加論点:継続して基準を満たせない恐れが生じたときの報告書類について、<u>いずれかを提出</u>すべきとしていたが、追加の設備投

資を行えば、効率的な運営は低下するが、安定供給は高まる等、それぞれの基準が相互に影響を及ぼし得ることから、

**両方の書類の提出**すべきとして差し支えないか。

# 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6) 電源投資の確保

### (参考) アグリゲーター制度の詳細制度設計に係る主な論点と今後の進め方

第5回 持続可能な電力システム構築 小委員会(2020年7月20日) 資料1より一部改変

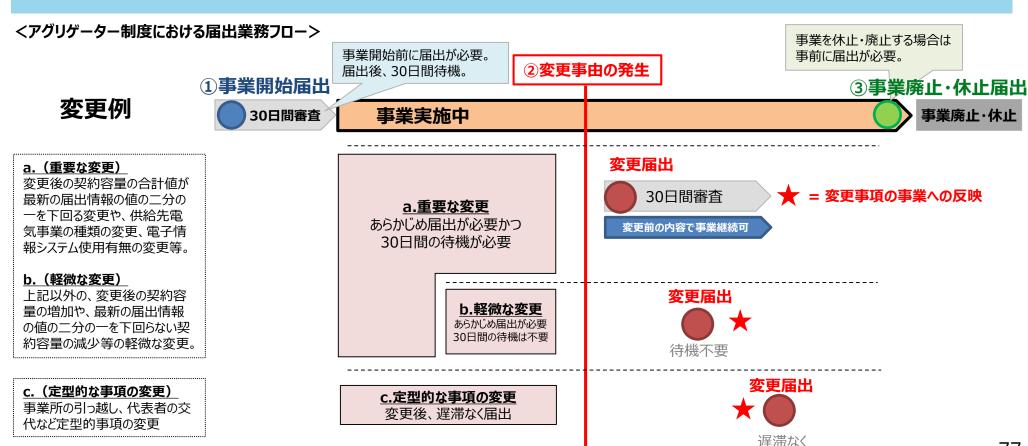
	具科Iより一部以後
論点	詳細及び留意事項
論点①:業務フローの基本的 考え方	アグリゲーター制度を、2022年4月1日に円滑に開始するため、制度開始に向けた詳細制度の検討スケジュールや事前準備時、事業実施中、撤退時における、申請、許可等の業務フロー等について整理する必要がある。
論点②:特定卸供給の定義・ 事業者要件	特定卸供給の定義において、「その他の経済産業省令で定める方法」とされている電気の供給方法については、 <u>需要家の需要を制御するネガワット等</u> が想定されるように、アグリゲーターの事業特性に即した供給方法を定義することが必要。 また、経済産業省令で定めるとされている <u>供給能力に係る要件</u> について、自らは電気工作物を維持し及び運用しないアグリゲーターの事業特性に配慮した形で検討を進めていく必要がある。
論点③:変更命令等の基準	「電気の使用者の利益の保護又は一般送配電事業者若しくは配電事業者の電気の供給に支障を及ぼすおそれがあると認めるとき」に届出内容の変更又は中止を命ずることができる基準として、アグリゲーターにおいて特に対策が必要と考えられるサイバーセキュリティや供給能力の確保に関する事項等について、過度な規制とならないよう配慮しつつ、具体的な基準を定めることが必要。
論点④:事業開始時、変更時・ 廃止時の届出事項(軽 微な変更の定義を含 む。)	アグリゲーターが届け出る事項のうち経済産業省令で定める事項について、その設定にあたっては 論点②の省令で定める要件を踏まえた議論が必要。様式の策定にあたっては同様に届出制として いる発電事業者の届出様式を参考としてはどうか。 供給能力の確保や供給方法に関する事項に係る変更の届出における経済産業省令で定める 軽微な変更について、電気の供給に支障を及ぼすおそれがあるかどうかについて審査するための時 間を要しない変更が該当することが想定されるため、これを踏まえた定義付けが必要となる。
論点⑤:供給計画の様式	アグリゲーターが提出する供給計画について、他の電気事業者の様式を参考としつつ、その事業の特性に配慮した形で検討を進めていく必要がある。

### (参考) これまでの議論の整理 (アグリゲーター①: 論点①業務フローの基本的考え方)

第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より一部改変

77

- これまでの本小委員会での御議論を踏まえ、①事業開始、②変更、③事業の廃止・休止の届出 業務フローを下図のとおり整理。
- なお、制度開始(2022年4月1日)以前から、既に特定卸供給事業(アグリゲーター事業)に該当する事業を行っている者(仮特定卸供給事業者)は、改正法附則において経過措置が規定されており、2022年4月1日以降も、継続して事業を行うことができる。また仮特定卸供給事業者は、法律施行日から3月以内(2022年6月30日まで)に事業開始の届出を行う必要がある。



### (参考) これまでの議論の整理 (アグリゲーター②)

│ 第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より抜粋

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点②:特定卸供給の定 義・事業者要件

#### <特定卸供給の定義>

- ネガワットを含める
- ・指示の方法については手段を問わない

〈事業者要件〉※既存の電気事業との整理が必要。

1.特定卸供給事業のみを行う場合 指示等の対象となる供給能力の合計>1000kW

2.特定卸供給事業と小売電気事業を兼業する場合

「指示等の対象となる供給能力の合計 – 自らの小売需要に応ずる供給> 1000kW

- 一般送配電事業者に供給する場合 指示等の対象となる供給能力の合計>1000kW
- 3.特定卸供給事業と発電事業を兼業する場合

発電事業分を除いた発電量調整供給契約上の最大kW>1000kW

- 一般送配電事業者に供給する場合 指示等の対象となる供給能力の合計>1000kW
- 4.特定卸供給事業と小売電気事業、発電事業を兼業する場合

発電事業分を除いた発電量調整供給契約上の最大kW-

自らの小売需要に応ずる供給>1000kW

- -般送配電事業者に供給する場合 指示等の対象となる供給能力の合計> 1000kW
- ※指示等の対象となる供給能力の合計

RAや電源所有者(発電事業者を除く)が、特定卸供給事業者との契約により供給又は運用することを約している容量(kW)。但しkWを問う契約形態ではない場合は、実際に供給できる電力(kW)の見込み。

### (参考) これまでの議論の整理 (アグリゲーター③)

第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より抜粋

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

### 論点③:変更命令の基 進

#### <供給能力の確保>

一般送配電事業者に供給を約している場合に限り、特定卸供給義務を履行する見込みがない場合(確保している供給力が一送に供給を約している量に満たない場合等)。

### <サイバーセキュリティの確保>

電力制御システムセキュリティガイドラインとエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドラインの勧告事項にそって整理した下記の項目が遵守されている場合は発動されない。

#### ▶ 組織

- 体制(経営層の責任等)
- 役割(責任者の任命、委託先管理等)
- セキュリティ教育

#### > 文書化

- 文書管理、実施状況の報告
- ▶ セキュリティ管理
- セキュリティ管理(セキュリティマネジメントシステムの構築)
- 設備・システムのセキュリティ
  - 外部ネットワークとの分離
  - 他ネットワークとの接続(接続点の最小化、防御等)
- 通信のセキュリティ(暗号化、通信プロトコル等)
- 機器のマルウェア対策
- アクセス制御(接続制御、通信相手の認証等)

#### ▶ 運用・管理のセキュリティ

- 外部記憶媒体等のマルウェア対策
- ▶ セキュリティ事故の対応
- 情報の収集(セキュリティ事故対応に必要な情報の収集)
- セキュリティ事故の対応(対応体制、手順の明確化等)
- セキュリティ事故の報告と情報共有
- 周知と訓練(訓練の定期的実施等)

### (その他)

業務改善命令の基準

くサイバーセキュリティの確保に関する基準>

変更命令の基準同様、電力制御システムセキュリティガイドラインとエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドラインの勧告事項にそって整理した項目が遵守されている場合は発動されない。

# (参考) これまでの議論の整理 (アグリゲーター④)

第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より抜粋

### 論点

### 構築小委で御議論いただいた内容

論点④-1:事業開始時、 変更時・廃止時の届出事項 (軽微な変更の定義含む) 届出事項 供給能力の確保に関する届出事項

いいに対しる。これに対し、		
届出に関する条文 (第27条の30)	届出事項	添付書類
三 特定卸供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要と見込まれる供給能力の確保に関する事項	下位のアグリゲーター(RA)や電源所有者(発電事業者を除く)から調達する契約容量の合計値(kW)と設備容量(kW)の合計値 供給能力を調達するRAや電源所有者(発電事業者を除く)の名称	<ul> <li>✓ 特定卸供給事業者 (AC) とRA間の契約書の 写し又はRAの一覧リストで、供給能力や事業エリア、リソースの種類が分かるもの。</li> <li>✓ ACと電源所有者間の契約書の写し又は電源の一覧リストで、供給能力や事業エリア、リソースの種類が分かるもの</li> <li>✓ 事業要件1,000kWについて、RAや電源所有者(発電事業者を除く)に対して、kWを問わない契約形態をとる場合、確実に供給できる電力(kW)見込みの算出根拠が記載されたもの</li> </ul>
	一般送配電事業者以外の供給先電気 事業の種類(供給予定も含む)	-
	一般送配電事業者に供給する場合、事 業者名称や契約情報	一般送配電事業者との契約書の写しや契約 内容が分かるもの
四 第二条第一項第十五号の 二*の経済産業省令で定める 方法に関する事項 ※特定卸供給事業の定義	電気の集約方法(発電・放電・需要抑制)、その際の電子情報システム使用の 有無	-
六 その他経済産業省令で定 める事項	RAや電源所有者(発電事業者を除く)の事業エリア(都道府県)	-
	届出者が保持する他の電気事業のライ センス	(他の電気事業ライセンスを持つ場合)  ✓ その事業開始時の届出書等の写し  ✓ 小売ライセンスを持つ場合、託送供給契約書の写し  ✓ 発電ライセンスを持つ場合、発電量調整供給契約書の写し

#### サイバーセキュリティの確保に関する届出事項

届出に関する条文 (第27条の30)	届出事項	添付書類
四 第二条第一項第十五号の二 ※の経済産業省令で定める方法に 関する事項 ※特定卸供給事業の定義	電気の集約方法(発電・放電・需要抑制)、 その際の電子情報システム使用の有無	サイバーセキュリティ対策の内容を 確認できる資料 例)事業者が策定した詳細対策要 件、第三者認証を実施した結果 等

第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より抜料

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点④-2:事業開始時、変更時・廃止時の届出事項(軽微な変更の定義含む) 届出事項	軽微な変更の定義 以下の場合を除くと定義。 ・変更後の契約容量の合計値が直近の値の二分の一を下回る場合。 ・サイバーセキュリティ確保に係る変更命令等の基準に含まれる内容が変更される蓋然性が高い場合。(供給先電気事業の種類の変更、電気の集約方法(発電・放電・需要抑制)の変更、電子情報システム使用の有無の変更等)
(その他) 業務改善命令の基準	〈サイバーセキュリティの確保に関する基準〉 変更命令の基準同様、電力制御システムセキュリティガイドラインとエネルギー・リソース・アグリ ゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドラインの勧告事項に沿って整理した項目が 遵守されている場合は発動されない。

# (参考) 今後検討を深めていく事項

事項	検討の方針
アグリゲーターが自ら蓄電池等を維持・運用する場合	・特定卸供給事業者は、他者が維持・運用する電気工作物に対し指示を行う者とされているが、 今後、集約した電気について、蓄電池等を自ら維持・運用することを通じて一般送配電事業者 等に提供する事業が想定されており、制度面の整理が必要。今後、検討を深めることとしたい。 ※特定卸供給事業の届出様式においては、自ら保有するリソースの記載は不要。 ※2021年3月10日の電力・ガス基本政策小委員会において、発電事業の要件を満たすような大型の系統用 蓄電池を発電事業と整理。
供給能力の確保に関する業務改 善命令の基準	・今後、具体的な電気の供給に支障を生ずるケースを確認しながら、検討を深めることとしたい。

### (参考) これまでの議論の整理 (アグリゲーター⑥: 論点⑤供給計画の様式)

第9回 持続可能な電力システム構築小委員(2021年3月17日)資料1-1より一部改変

- 特定卸供給事業者(アグリゲーター)は、電気事業法に基づき、電力広域的運営推進機関を経由して、<u>供</u> **給計画を国に届け出る**こととされている。
- 特定卸供給事業者の義務は、例えば、経済産業大臣の供給命令に従う義務等、災害等非常時における供給力活用等の観点から発電事業者に倣った内容とされていることから(2020年2月中間とりまとめ)、特定卸供給事業者が届け出る供給計画においても、発電事業者の提出する供給計画の項目に倣うこととする。
- ただし、特定卸供給事業者は、電気事業法上、電気工作物を自ら持つことを想定されていないことから、一部不要と考えられる計画(発電設備の開発計画・主要発電機の補修計画・燃料計画)があるため、その点を考慮した項目とする。また、ネガワットを用いることから、具体的な様式において、今後その点を考慮していく。

発電事業者が届け出る供給計画の項目	特定卸供給事業者が届け出る供給計画の項目案
最大電力のバランス(10年間の年別)	0
電力量のバランス(10年間の年別)	0
最大電力のバランス(第1,2年度の月別)	0
電力量のバランス(第1年度の月別)	0
発電設備の開発計画(10年以内の運開分)	不要
発電設備の開発計画(10年以降の運開分)	不要
取引計画(10年間の年別) 受電表	0
取引計画(10年間の年別) 送電表	0
主用発電機の補修計画(第1,2年度)	不要
火力発電所の燃料計画	不要
取引計画(第1,2年度の月別) 受電表	0
取引計画(第1,2年度の月別) 送電表	0

<u>DR</u> ディマンドレスポンス 需要家側のリソースを制御す ることで電力需要パターンを 変化させること

#### ネガワット

節電等の需要抑制によって 創出される電気的価値

# 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6) 電源投資の確保

### 2. 電力システムの分散化と電源投資 (3)電気計量制度の合理化 電気計量制度の詳細制度設計に係る主な論点

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

今後、主に以下のような論点について詳細設計を行っていく必要があると考えられる。今後の検討に 当たり、下記の論点に加え、更に検討を行うべき論点や留意すべき事項があるか。

### 【全体】

論点①:事前届出、事業者が従うべき基準、事業実施時等の業務フローの基本的考え方

各語	事前準備時	制度運用時
	<b>論点②:特定計量の定義・要件</b> ・家庭等の太陽光発電のパワーコンディショナーや電 気自動車の充電器などを想定。	<b>論点④:措置命令基準</b> ・事業者からの報告内容に基づき、論点③に掲げる基準に照らし、必要があると認められる場合に、措置命令を講ずることが基本。
<b>玉</b>	<ul><li>論点③:届出事業者が従うべき基準</li><li>・特定計量に用いる計量器に係る基準(計測精度、試験方法等)。</li><li>・特定計量を行う者に係る基準(台帳の作成、苦情窓口の設定等)</li></ul>	
	<b>論点⑤:事業者の届出内容(施行規則)</b> ・届出時に提出すべきデータ等	論点⑥:事業者の変更届出内容 ・どのような場合に変更届出を行うかの基準を含む。
下 <b>注</b>		<b>論点②:届出事業者に求める報告内容</b> ・届出事業者は、報告徴収の対象。どのような報告を求めることにより、 基準に従った計量を行っているかを担保するか。

2.電力システムの分散化と電源投資 (3)電気計量制度の合理化 各論点の詳細及び留意事項

論点①:

論点②:

論点③:

論点4:

論点(5):

論点6:

論点(7):

報告内容

措置命令基進

事業者の届出内容

事業者の変更届出内容

届出事業者に求める

(施行規則)

き基準、事業実施時等の

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1 詳細及び留意事項

論点

電気計量制度を、令和4年4月1日に円滑に開始するため、特定計量に用いる計量器に係る基準や、

事前届出、事業者が従うべ 特定計量を行う者に係る基準、特定計量を行う際のガイドライン等の詳細検討のスケジュール及び制度を運 用する際の業務フロー等について整理が必要。 業務フローの基本的考え方 計測対象や使用環境、取引対象等が特定されている家庭等の太陽光発電のパワーコンディショナーや電

気自動車の充電器など、その定義・要件を具体化することが必要。

特定計量の定義・要件 届出事業者が従うべき基準には、①特定計量に用いる計量器に係る基準(計測精度、使用環境、検査 方法、使用期間等)、②特定計量を行う者に係る基準(適正な計量の適切な実施、需要家対応等)を 届出事業者が従うべき基準 それぞれ規定することが必要ではないか。

> 改正電気事業法では、届出事業者が「基準に従って特定計量をしていない場合」には、「特定計量の中 ||上又はその方法の改善その他の必要な措置||を命令をすることができることとされている。特定計量が「基準| に従い適切に実施されていることを定期的な報告徴収により把握し、届出事業者に基準違反のおそれがある 場合には、追加の報告徴収や立入検査を実施し、違反が認められた場合には措置命令等を行うことが必要。

> 事業者は、改正電気事業法において「特定計量の内容」、「特定計量の適性を確保するための措置の内 容!等について、届け出なければならないこととされている。この具体的な届出内容については、届出事業者が 従うべき基準に照らして検討することとなるが、例えば、使用する計量器及びその仕様、使用環境、不正防

止、相談窓口の設置等を届け出ることとし、これらの妥当性が説明できるデータ等についても提出を求めること

要ではないか。

が必要ではないか。

事業者は、届出内容に変更が生じた場合(使用する計量器や使用環境等の変更など)には、変更届

出を提出しなければならない。一方で、特定計量を実施する場所が追加になった場合(顧客の追加)など については、アグリゲーター等の事業の実態に配慮しつつ、定期的な報告徴収において、情報の提出を求める

こととしてはどうか。

※ 一般送配雷事業者の送配電網を介した取引を行う場合は、託送や市場制度に係る課題について整理が必要。

特定計量を行う事業者が、基準に則り、適切に計量を行っていること等を確認する観点から、定期的に、

例えば、特定計量の実施数、実施場所、異常の発生件数、苦情の件数等について報告を求めることが必

85

### (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度①)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点①:事前届出、事業者が従うべき基準、事業実施時等の業務フローの基本的考え方	〈検討スケジュール(案)〉 令和3年夏頃 省令・ガイドラインのパブリックコメント開始 ※本小委での議論や省令等の検討内容等を踏まえ、必要に応じて、特定計量制度及び差分計量に係る検討委員会(以下、「計量専門委員会」という。)においてガイドライン等の内容の精査を行う 令和4年4月1日 施行(同日届出受付開始) ※ 届出日から一定期間が経過した開始日を設定
	<ul> <li>(業務フロー)</li> <li>事業開始に当っては、特定計量の定義への適合や基準に従った計量を適切に行うこと等を国が確認するため、特定計量をする者は、あらかじめ、特定計量の開始の一定期間前に届出を行う。</li> <li>事業開始後は、基準に則り、適切に計量を行っていること等を確認し、不正な取引を防止する</li> </ul>

- 等の観点から、届出者は、定期的(年1回程度)に特定計量の実施状況や苦情等の情報について、国に報告を行う。
- これらを通じて、届出者に基準違反のおそれがある場合には、追加の報告徴収や立入検査を実施し、必要に応じ、措置命令を行う。
- 制度開始当初にあっては、特定計量の実施状況について、資源エネルギー庁の審議会やホームページ等において情報を開示する等のフォローアップを行う。

# (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度②)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点②:特定計量の定義・要件	<ul> <li>〈特定計量の定義・要件〉以下のいずれも満たす計量</li> <li>1. リソース等の単位で計量対象が特定された計量</li> <li>2. 一定の規模 (原則 (注) 500kW) 未満の計量 (注) 計量に関する知見等から十分検討された規格等がある場合は、規格等が定める上限に従うことも可能</li> <li>3. 計量法に基づく検定証印等が付されている計量器であって、検定証印等 (計量法第72条第1項の検定証印又は同法第96条第1項の表示)の有効期間を経過しないものを使用する計量は除く</li> <li>※ パワーコンディショナーで「太陽光発電量」を計量する場合や充放電器で「電気自動車の充放電量」を計量する場合等計量対象が特定されていることが必要であり、一般送配電事業者が所有するスマートメーター等により計量している需要家の受電点等、需要家が使用する電気機器が多様であり特定できない場合等については本制度の対象とならない。</li> <li>※ 「使用環境」は、試験内容を合理化若しくは省略する際に特定することが必要であることから、「論点③届出事業者が従うべき基準」の「〈特定計量に使用する計量器に係る基準〉 2. 構造 (性能) 」等において、届出者が特定し、必要に応じて国への届出に記載等をすることとする。</li> <li>※ 「取引対象」は、「論点③: 届出事業者が従うべき基準」の「〈特定計量をする者に係る基準〉 3. 台帳の作成・保管」において、計量対象や設置場所、所有者、取引の開始日等個々の取引にかかる情報として届出者が管理することとし、必要に応じて国が確認できるようにしておくこととする。</li> </ul>

(参考)これまでの議論の整理(特定計量制度③)	
論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点③:届出事業者が従う べき基準	〈特定計量に使用する計量器に係る基準〉 1. 【公差】適正な計量を行うために必要な計測精度が確保されていること 特定計量に使用する計量器は、新たな電力取引を行おうとする届出者が、取引当事者間のニーズや取引規模や使用用途等を踏まえて、使用中の公差を0.9%~10%の7段階の中から選択することを基本とする。
	2. 【構造】その構造が次のいずれにも適合するものであること 表記:特定計量に使用する計量器を適切に管理するために必要な事項が見やすい箇所に明 <u>瞭に、かつ、消滅しないように表記されていること</u> 計量器等に、製造事業者名、製造年、製造番号等の計量器を特定するための情報を表記することとする。 表示:必要に応じて計量値を確認できる機構又は機能を有すること
	計量値が正しく表示されることが担保されている場合については、分離された表示モニタ、スマートフォンの端末等へ表示することも許容される。 <u>封印等:計量機能の不正な変更ができないような機構又は機能等を有すること</u> 計量機能の不正な変更を防止する措置としては、物理的な措置の他、不正アクセス等の防止措置や、不正アクセス等を検知する機能の搭載、違約金等の運用ルールによる措置等も可能とする。 <u>性能:基本性能その他の適正な計量を行うために必要な性能を有すること</u> 設置環境、使用方法等を踏まえ、基本性能、安全性能、耐久性能、耐ノイズ性能、耐候性能、その他性能について、必要に応じて試験が実施されるなどにより、性能が担保されていることを求めることとする。
	3. 【検査主体・検査方法】公差及び構造のうち性能に係る基準への適合を確認するために必要な能力及び体制を有する者により適切な検査が実施されていること 検査主体については、基準への適合性を確認するために必要な「能力」及び「体制」を有することを求め、検査方法については、計量器の構造や使用環境等を踏まえ、計量法に基づく検定の合格条件よりも合理化することも可能とする。
	4. 【使用期間】使用する計量器やその取引の性質等に応じて、定期的な点検又は取替え等を行う べき期間等が適切に定められ、当該定期的な点検又は取替え等が実施されていること 計量器の使用期間については、その使用環境、使用方法等を踏まえ、届出者が総合的に判断することとし、 例えば、パワーコンディショナー等機器本体の製品寿命にあわせた使用期間を設定すること等も可能とする。

### (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度④)

<b>  論点</b>	構築小委で御議論いただいた内容
- F	/由  22  11  25  15  16  16  16  16  16  16  16  16  1
Plin 1/1/2	

### 論点③:届出事業者が従う べき基準

く特定計量をする者に係る基準>

1. 【説明責任】取引の相手方に書面等を交付し、説明を行うこと

計量法に基づく検定等に合格した計量器を取引又は証明に使用することとの違いについて、取引の相手方が理解することが重要であることから、特定計量制度に基づいた計量であることや、使用する計量器の概要、取引の相手方の利益を保護するための取組、適正な計量確保のために取引の相手方が守るべき事項等の説明を行い、承諾を得る(注)こととする。

- (注) 説明を十分に行なった上で契約をすることにより、取引の相手方の承諾を得ているものと考えられる。
- 2. 【苦情等処理体制】取引の相手方からの苦情及び問合せについては、適切かつ迅速に処理する こと また、その内容及び改善措置について記録すること

苦情等に対応する窓口の設置やその対処に関して十分な体制が整備されていることに加え、苦情等の件数や内容、改善措置等について記録をすることとし、届出時にその体制について提出を求めることとする。

- 3. 【台帳の作成・保管】取引に関する事項について、台帳を作成し、保管をすること 特定計量に係る取引の相手方、計量対象、特定計量の開始日及び計量器の合理的な使用期間満了日 等について、台帳を作成し、取引を行う期間を踏まえた一定の期間保管することとする。
- 4. 【その他特定計量を適正に遂行するための措置】その他特定計量を適正に遂行するための措置 が講じられていること

特定計量制度に基づく取引等の適正を担保するため、特定計量に関するデータ等について、取得・取引データの改ざんや消失、流出等が無いよう、取引の性質に応じてセキュリティが脅かされないような措置がとられていることや、計量データ等が取引に必要な期間、適切な方法により保存がされていること等を求めることとする。

※ 本制度に基づく計量の値を一般送配電事業者の送配電網を介した取引に使用する際の条件設定等については、電力・ガス基本政策小委員会では、計量器に求められる精度や複数需要場所で電力融通を行う場合の課題、次世代スマートメーター制度検討会では、MDMS(メーターデータマネジメントシステム)等とのデータ連携、需給調整市場検討小委員会では需給調整市場における機器別計量のあり方等について、本小委員会及び計量専門委員会とは別に検討されている。

# (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度⑤)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点④:措置命令基準	〈措置命令基準〉 事業開始後は、国が、届出者が基準に則り、適切に計量を行っていること等を確認する観点から、 届出者は、定期的(年1回程度)に特定計量の実施状況や苦情等の情報について国に報告を 行うこととする。国は、届出者に基準違反のおそれがある場合には、追加の報告徴収や立入検査を 実施し、基準や「ガイドライン」に照らして個々の事例ごとに判断した上で、必要に応じ、その特定計 量の中止又はその方法の改善その他の必要な措置をとるべきことを命ずることとする。

# (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度⑥)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点⑤:事業者の届出内容	国は、特定計量をする者が基準に従った計量を適切に行うことや、そのための措置が適切に講じられていること等を確認するため、届出には以下の記載等を求めることとする。
	<ul> <li>特定計量の内容</li> <li>定義への適合に関する下記の事項等を届け出ることとする</li> <li>計量対象</li> <li>取引規模</li> <li>使用する計量器(計量器の種別、製造事業者名、型名等)</li> </ul>
	<ul> <li>特定計量の適正を確保するための措置の内容</li> <li>基準への適合に関する下記の事項等を届け出ることとする</li> <li>適正な公差の選択</li> <li>適正な性能の確保に関する事項</li> <li>基準適合検査及び使用前等検査の検査主体</li> <li>使用期間の設定方法</li> <li>苦情等処理体制</li> <li>その他手段の適切性等</li> </ul>
	<ul><li>その他経済産業省令で定める事項</li><li>電話番号、電子メールアドレスその他の連絡先等</li></ul>
	※ 届出内容の「妥当性が説明できるデータ(実施方法や検査結果)等」については、必要に応じて国が、事後的に検証できるようにしておく観点から、届出者が一定期間保存をしておくこととする。
論点⑥:事業者の変更届出 内容	特定計量をする者が届出事項の変更を行うときは、あらかじめその届出を行うこととする。  ※「特定計量を実施する場所の追加」などは、「論点③:届出事業者が従うべき基準」の「<特定計量をする者に係る基準 > 3. 台帳の作成・保管」において、計量対象、所有者、取引の開始日等個々の取引にかかる情報として届出者が管理

することとし、必要に応じて国が確認できるようにしておくこととする。

# (参考) これまでの議論の整理(特定計量制度⑦)

論点	構築小委で御議論いただいた内容
論点②:届出事業者に求める報告内容	届出者が、基準に則り適切に計量を行っていること等の確認や、不正な取引を防止する等の観点から、特定計量の実施状況や苦情等の情報について、定期的(年1回程度)に下記の事項等の報告を求めることとする。

# 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6) 電源投資の確保

2. 電力システムの分散化と電源投資 (4) 平時における電力データ活用制度

# 平時の電力データ活用に係る主な論点

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2020年7月20日) 資料1

- 今後、主に以下のような論点について詳細設計の検討を進めることが必要。
- 今後の検討に当たり、下記の論点に加えて更に検討を行うべき論点や、検討に当たって留意すべき事項があるか。

論点	概要	
<b>論点1</b> 認定協会の認定 基準	<ul> <li>本小委員会中間取りまとめでは、以下のとおり整理が行われた。</li> <li>「個人情報を含む電力データについては、(略) 災害復旧対応の目的だけにとどまらず、1) 地方公共団体等による防災計画の高度化などの社会的課題の解決や、2) 銀行口座開設に当たっての不正防止などの事業者による社会的課題の解決や新たな価値の創造など、様々な活用ニーズがある。」</li> <li>「電力データの活用に当たっては、消費者保護に万全を期す仕組みづくりが重要である。」</li> <li>「今後、その検討に当たっては、(略)、総務省や個人情報保護委員会など関係行政機関や消費者団体をはじめとする関係者と密接に連携しつつ、進めていくことが不可欠である。」</li> <li>消費者保護や情報セキュリティ対策に万全を期すとともに、その利用の公正性や利用者間の公平性を確保する観点から、例えば、以下の点などを担保する認定協会の認定基準の検討が必要ではないか。</li> <li>個人が自身の情報について、「同意」や「同意の取消し」等の意思決定ができることを担保すること</li> <li>認定協会が情報を提供した者からの苦情や相談に適時適切に対応すること</li> <li>認定協会が情報提供先の不正利用等により生じた損害について損害賠償責任を一義的に負うこと</li> <li>認定協会に対して、情報提供先の適切性等について審査・助言を行う第三者諮問委員会を置くこと</li> <li>認定協会が情報の適正利用のための情報提供先の監視・監督を行うためのルールを策定すること</li> </ul>	
<u>論点 2</u> データ活用に係る 費用の取扱い	● 電力データ活用に係るシステム構築等の費用については、電力・ガス基本政策小委員会において、「①受益者負担(情報提供先負担)を原則とすること、②電気事業として実施するデータ提供により得られる収益(控除収益)が要した費用を上回る分については託送料金を通じて広く需要家に還元すること、の2つを基本とする」との整理が行われているところ、その詳細について検討を進めていくことが必要。	
<b>論点3</b> スケジュール	● 令和4年4月1日の施行に向けて、上記論点1及び論点2の検討を踏まえ、認定協会の設立・認可に向けたスケジュールや、制度実施のために必要なシステム構築等のスケジュールの整理が必要。	94

# 前回、前々回いただいた主な御意見

- (前略)「データの活用によって、必ずしも全ての電力需要家が恩恵を受けるわけではないため、サービス提供者・利用者の 負担」とする事務局の整理は一つの考え方である一方で、電力データ活用の「公益性」をどのような視点で捉えるかにより、考 え方も変わるのではないか。(中略) 例示された個々のサービスを見れば、すべてのサービスを利用する者は稀と考えられる が、いずれかのサービスは利用する、あるいは将来利用する可能性があると考える者が多いと想定される。また、データ利活 用は様々な社会的課題の解決、ひいては将来の社会の発展につながり得るものであり、前回会合で指摘した、直接利益 を生まないアカデミアにおけるデータ利用も、その一つである。こうした「公益性」も十分に考慮し、データ利活用を促進する 観点から、費用負担のあり方についてより良い方策を検討いただきたい。
- データ活用目的の公益性や将来の利用者拡大を想定していくとの御意見もあったが、サービス提供者も受益者も当面は限られるため、開発の段階から全ての需要家に負担してもらうべきではないと考えている。まずはニーズを感じた需要家やニーズを察知した事業者がコストをかけて開発・利用し、サービスが広がっていく段階で受益者から回収していくべきものと考えている。アカデミアの利用についても研究費を用意しているはずなので、そこから認定協会に支払って研究を進めていくべきではないかと考える。
- **電力データ活用は、社会課題を解決していくという要素が大きいと認識**。CO 2 削減によるゼロエミッションの実現のために社会の構造自体を変えていかなくてはいけないという問題意識があり、そのためにこういったデータを使って社会構造を変え、その結果として色々なサービスを実現しながら CO 2 を削減していくことだと認識。それぞれの事業においては、経済ビジネスの中で当然コストを払いながらやっていくことだと思うが、副次的に大きく社会課題解決に繋がる可能性があるものであり、社会全体にある便益を一部補う必要がある。託送料金での手当が難しいのであれば、補助金等で手当することを考えていくべきと改めて申し上げたい。
- (前略) アカデミックユースは、一般的にも公益性の観点から、使い方をしっかりモニターするといった一定の規律の中で、 ある程度自由に使えるものであり、電力データだけ別のルールを作るのは違うのではないかと考える。公益性をどのように捉える かという点については、現在、色々なものが意外な形で社会課題解決につながっていることを踏まえると、電力データもそうした 芽を潰してしまうのはもったいない。認定協会がしっかり電力データの利活用をモニタリングしつつ、電力データが社会課題解 決に貢献できるような絵姿を描いて欲しい。
- **この課題は、電力データだけでなく、デジタル社会に向けた一般的な問題と認識**する一方、電力データを活用できるよう速やかに対応できるような制度にしていく必要があると考える。 95

## 平時の電力データ活用

- 前回、その費用負担の在り方について、「受益者負担(情報提供先の負担)を原則」とする事務局案に対し、「公益性」に着目して更に検討を深めるべきとの御意見があった点について、改めて、以下のとおり考え方を整理することとしてはどうか。
- ◆ 今後、電力データ活用は徐々に進んでいく中、「公益性」に着目して費用負担の在り方を区別する場合、「公益性」をどう定義するかが論点となるところ、**具体的なケースがない**中での議論には限界がある。
  - 利用目的で区別することを考える場合、どこまでのサービスに対して公益性を認め、広く薄く需要家負担を求めることが合理的と観念し得るか(cf. 研究目的の範囲をどこまでにするか 等)
  - 利用主体で区別することを考える場合、営利団体でも同様のサービスが提供される可能性や、非営利団体が民間事業者 に委託してサービスが提供される場合も考えられるところ、どこまでを公益性のある利用主体と観念するか 等
- ◆ また、データ提供に必要なシステムコストは、一般的に、データの粒度や頻度等に依存するところ、こうした具体的なニーズにかかわらず、事業の開始当初から、データ提供者側の発想でシステム構築を進めると、データ利用者側のニーズにそぐわないシステムとなる可能性がある。
  - こうした観点から、ステップバイステップのアプローチを念頭に、3月の本小委においては、「利用者ニーズを踏まえた仕組み及びシステムを構築する観点から、設立に関わる意思のある電力データ利用者等を募り、個人情報保護や消費者保護、データ解析、セキュリティ等の専門家等の意見も聴きつつ、検討を進めていく」ことを提案。5/28に第一回会合を開催予定。
- ◆ さらに、現時点で費用負担の在り方を考える場合、将来のデータ利用見通しは不確実である中で、事業開始前の段階で、**将来的なデータ利用量を見通すことは困難**。
  - なお、一般送配電事業者から認定協会への電力データの提供方法については、災害等緊急時のデータ活用システムの流 用が可能と考えられ、最大限効率的な運用を行うことが期待される。
- ◆ このため、その費用負担の在り方については、
  - 本事業**の立ち上げ時点**においては、「**受益者負担(情報提供先の負担)を原則**」としつつ、
  - 今後、事業の進展に応じ、「公益性」の認められるサービスの具体化動向や利用見通しを見極めた上で、 改めて検討を行うこととしてはどうか。

# (参考) 電力データ活用の在り方勉強会について

目 的:第9回持続可能な電力システム構築小委員会での整理を踏まえ、認定協会の設立の検討 に向け、利用者ニーズを踏まえた仕組み及びシステムを構築するために電力データ利用者の理 解を醸成し、ニーズ等を確認する

主 催:資源エネルギー庁電力産業・市場室

日 時:令和3年5月28日(金)10:30~12:00

場所:オンライン開催

対 象:電力データ活用に関心のある事業者

参加費:無料

- ・速やかにデータ提供が実施できるよう、認定協会については、改正電気事業法が施行される2022年4月に認定を行うことを目指してはどうか。また、利用者ニーズを踏まえた仕組み及びシステムを構築する観点から、設立に関わる意思のある電力データ利用者等を募り、個人情報保護や消費者保護、データ解析、セキュリティ等の専門家等の意見も聴きつつ、検討を進めていくこととしてはどうか。
- また、可能な限り速やかなデータ提供が期待されるものの、認定協会のデータ提供に係る システム構築に当たっては利用者ニーズをしっかり踏まえることが重要であることに加え、各 一般送配電事業者の現行のシステムは、個社毎にその内容が異なる。このため、利用者 ニーズや各一般送配電事業者の個別の事情を踏まえつつ、2023年度より順次、システ ムを用いたデータ提供の実施を行うこととしてはどうか。
- その稼働までの間においては、可能な範囲でデータ提供を行うこととしてはどうか。

### 【スケジュールイメージ】

### 2021年度

- 認定協会認定に向けた 検討体制等の構築
- 認定に向けた検討
- ・利用者ニーズの把握

### 2022年度

- •認定協会認定
- ・システム開発等
- 可能な範囲でのデータ提供開始

### 2023年度

・システムを用いたデータ提供の順次開始

# (参考) これまでの議論の整理

論点	構築小委で御議論いただいた内容	
論点①: 認定協会の認定基準	認定協会の認定基準は、以下の認証等の基準を包括し、プライバシーの保護や情報セキュリティに配慮したものとする。  ● 情報銀行  ● ISMS認証(JISQ27001)  ● Pマーク認証(JISQ15001)  <基準の例>  ✓ 情報セキュリティの確保(方針策定、リスク評価、マルウェア対策等)  ✓ プライバシー保護の実施(方針策定、リスク特定、個人データの取扱い責任者の設置)  ✓ 第三者諮問機関の設置  ✓ データ提供先に協会と同等の情報セキュリティ確保、プライバシー保護の実施を求める規程の策定  ✓ 個人のコントローラビリティを確保した同意取得方法の確保	
論点②: データ活用に係る費用の 取扱い	認定協会の運営等の費用については、サービス提供事業者や利用者(受益者)が負担することを基本的な考え方としつつ、5月28日に立ち上げを予定している「電力データ活用の在り方勉強会」の中で検討される具体的なニーズやユースケース等を踏まえた上で、公益的な目的のデータ活用の費用負担の在り方を引き続き検討していくこととしてはどうか。	
論点③: スケジュール	本制度は、2022年4月1日に施行されるところ、同年4月に認定を行うことを目指す。システムを用いた データ提供は、2023年度以降順次開始する。 【スケジュールイメージ】	

# 2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度
- (2) 指定区域供給制度
- (3) アグリゲーター
- (4) 電気計量制度の合理化
- (5) 平時の電力データ活用
- (6)電源投資の確保

# 本日の論点:今後検討を深めるべき論点

- 前々回の会合では、事務局よりお示しした新たな制度措置の例(以下「制度措置案」という。)に ついて、概ね賛同の御意見を頂いた。
- 今後、制度措置案を具体化していくためには、以下のような論点について、更に検討を深めていくべきと考えられるが、これ以外に検討すべき論点があるか。

論点	検討すべき内容
1.対象	・具体的な対象 ・CO2を排出する電源の取扱い
2.募集量	・募集量の設定方法
3.リードタイムの考慮	・運転開始までのリードタイムの考慮方法
4.入札価格の在り方	・初期投資額の取扱い ・制度期間中に発生する運転維持費や大規模修繕の取扱い ・長期間に渡る他市場収益をどのように考慮すべきか
5.オークション方式	・シングルプライスか、マルチプライスか
6.制度適用期間	・設備の稼働年数と制度適用期間の関係の考え方
7.上限価格	・上限価格の設定方法
8.調整係数	・長期間にわたる調整係数の設定方法
9.拠出金の負担者	・負担者と負担計算方法の考え方
10.リクワイアメント・ペナルティ	・参入障壁とのバランスの考慮
11.現行容量市場との関係	・現行容量市場と制度措置案の統合的な設計の在り方 1

101

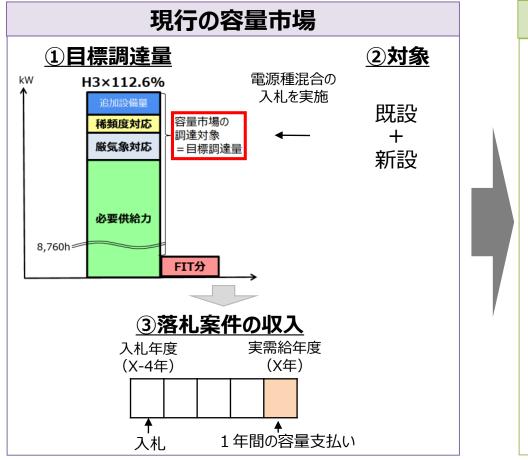
# (参考) 前々回お示しした制度措置案

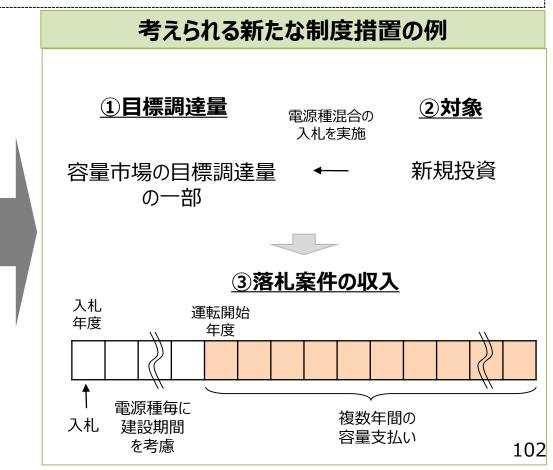
第9回 持続可能な電力システム構築小委員会 (2021年3月17日) 資料2より抜粋

● 容量市場の価格を長期固定化する方法としては、例えば、以下のように、現行の容量市場の入札とは別に、入札対象を新規投資に限定した入札を行い、容量収入を得られる期間を「1年間」ではなく「複数年間」とすることで、巨額の初期投資の回収に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する方法が考えられるのではないか。

### 【第7回会合で頂いたコメント(再掲)】

• 例えば容量市場でも新設や必要量に限った上で、**4年後の1年間ではなく、長期間固定収入を得られるようにする方法も一案**ではないか。





# (参考)前々回の会合で頂いたコメント

- 制度の検討の方向性と制度措置の例が示された。容量支払いの額の大きさ、つまり単価掛ける期間の設定の考え 方によるが、電源投資を考える事業者にとっても、ファイナンスを付ける投資家にとっても、効果の大きい制度になり得るものだと拝見しました。
- そもそも容量市場は、電源投資を下支えする制度。現行は、既設と新設はkWで区別しない形で始まった。他方で、 新設の投資について、やはり容量市場の後押しが弱いということで、この部分だけ切り出して、ある種その事業の見通 しを与えるという制度とするのは、方向性は良いと思う。そもそも容量市場の議論の中でもそうした方向性の議論とい うのは一部あったのかなと思っている。
- 容量市場は新設等も促したいという意図があって導入した。4年前という期間が若干やっぱり中途半端という感じもしますし、1年ということで、長期の視点の中で脱炭素化に資するような電源を新設し、新陳代謝を図っていくというインセンティブが弱いという中で、何か制度が必要だということは強く申し上げてきた。基本的に御提案いただいた方向性については賛成。4年間という部分が新設をしようと思うと短すぎるということで、電源に合わせたような形で、少し差異を設けながら、もう少し長い期間を考慮していくということだと思いますし、複数年間で支払うというようなことを考えていこうという方向性に関しては賛同します。
- 今回の事務局の提案を支持。15年間とかいう期間、もっと長くなるのかもしれませんが、支払額を固定することはとて も意味のあること。
- 制度検討の方向性としては、新設に限定するというのは合理的。
- 制度措置の例として、新設と既設で別のオークションを行って、それぞれの約定価格が適用される仕組みであると理解。こういった方式であれば、社会全体で見て合理的ですので、事務局案に賛成。ぜひとも制度措置の具体化をお願いしたい。

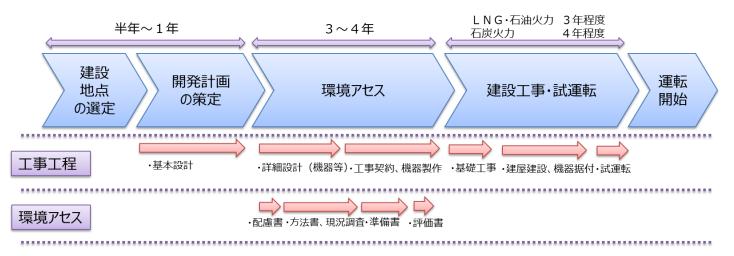
# (参考) 建設リードタイムが長い背景

- 前々回の会合において、建設リードタイムが長いが、要因は何で、短くできるのか、といった御意見があった。
- 地点毎の個別の事情もあるものの、一般的に建設リードタイムが長い背景には、関係法令の手続期間や建設工事の期間等が影響しているものと考えられる。
- 例えば、火力においては、地点選定・計画策定に半年~1年、環境アセスに3~4年、建設工事等に3~4年ほどを要し、建設リードタイムの標準的な期間は10年程度。

### 【第9回会合で頂いた主なコメント】

電源の建設のリードタイムの長さについてですが、日本の場合、事実として、これが長いということが分かりました。長くなっている要因は何かということと、その上で、何か制度を整えることでこれを短くすることができるのかどうか。これも次回以降教えていただけると助かります。建設のリードタイムが短くなるということは、電源投資の回収の予見可能性を高める上で、必ず効果があると考えられます。

### <日本における火力発電所のリードタイム全体像>



# (参考)国内と海外の建設リードタイムの事例

- 電源の新設の実例を見ると、日本・米国ともに火力電源の建設には相当の年数を要している。
- 日本においても、建設リードタイムを短縮するため、事業者の工夫によって、**建設工事の期間短縮**や、**関係法令の手続期間の短縮化**のための取り組みが行われている。

### 石狩湾新港LNG火力発電所

第2回 電力レジリエンスワーキンググループ (2019年10月25日) 資料6より抜粋し、赤枠囲いを追記

#### <開発の背景>

- 東日本大震災直後の2012年に、既存火力の高経年化への対応、燃料種の多様化、電源立地の分散化といった観点から、新規立地である石狩湾新港に1号機(57万kW)のLNG火力の設置を決定。当時は、2021年以降の運転開始を想定。
- 発電所立地を石狩湾新港としたことから港湾設備等の既存インフラを活用できること、北海道ガスとのLNG基地の共同利用による建設工期短縮が可能となった。加えて、地元自治体と調整し、環境アセス手続きに係る期間の短縮化を行ったことにより、延べ2回、計約2年、運転開始期間を前倒し。

#### <開発の流れ>

- 2011年:2021年以降に50万kW級の1号機を運転開始する方向で検討
- 2012年:石狩湾新港に新設でLNG火力発電所を設置することを本格検討。1号機は2016年11月に着工、2019年12月運転開始予定に(2021年以降の運転開始から大幅前倒し)。
  - →2012年12月、運転開始時期をさらに前倒しし、2019年2月運転開始に設定。
- 2012年:環境アセス着手
- 2015年:建設着工
- 2018年: 試運転開始(10月)2019年: 運転開始予定(2月)

### 米国の火力発電所(ガスコンバインドサイクル)の例

- ・2012年以降、順次、排水影響調査、生態系影響調査、排気ガス影響調査、環境リスク調査など関係法令の手続を申請。
- ・2016年、着工に必要な全ての許認可を取得し、建設開始。
- ・2018年に運転開始。

(出典)事業者へのヒアリングより作成