

配電事業ライセンスの検討状況について

令和 2 年 11 月 5 日

資源エネルギー庁

- 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）

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

2. 電力システムの分散化と電源投資

- (1) 配電事業制度等
- (2) アグリゲーター
- (3) 電気計量制度の合理化
- (4) 平時の電力データ活用
- (5) 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

資源エネルギー庁 令和2年10月16日
第7回持続可能な電力システム
構築小委員会 資料2-2

- 本日は、**論点②分散型グリッドの導入促進のための事業環境整備、論点⑥⑦兼業規制、区分会計、情報遮断等の行為規制の適用の在り方**等について御議論いただきたい。

第5回持続可能な電力システム構築小委
(2020.7.20) 資料1より抜粋

【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】

	事前準備時	事業実施中	撤退時
国	<p>論点③：参入許可基準の詳細設計 ・地域や住民への事前説明を含む。</p> <p>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。</p> <p>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に変更される場合の取扱いにも留意。)</p> <p>論点⑥：兼業規制に係る適用除外基準</p>	<p>論点⑦：区分会計、情報遮断等の行為規制の適用の在り方</p>	<p>論点⑧：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関する事項(許可基準) ・撤退時の原状回復義務(引継計画)等</p>
	<p>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</p> <p>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</p>		
一送配電事業者	<p>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。</p>		

【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) 配電事業への参入パターン

- 配電事業への参入事業者、その導入効果、参入場所としては、以下のようなものが考えられる。

<参入事業者例>

① 地域新電力

例) 自治体等の出資や、地域で電源を有する新電力 等

※配電網の維持・運用の技術的能力を有し、これらを行おうとする者。行為規制の取扱い等について別途要検討。

② インフラ技術を持っている事業者

例) 熱、水道、ガス、通信事業者、
電工会社、鉄道事業者、送電事業者
ドイツのシュタットベルケ 等

③ AIやIoTの技術を有するベンチャー企業

④ 上記以外の事業者

(①～④の組み合わせ)

例) サービス事業者

※ いずれの場合も、配電網の維持・運用の技術的能力を国
が確認した上で、参入を許可するスキーム。

<事業の効果例>

① 供給安定性・レジリエンス向上

例) ・冗長性を持った設備構築
・オフグリッド運用を可能にする追加投資の実施

② 電力システムの効率化

例) ・事業者間の競争による効率化
・メンテナンスの合理化
・AIやIoTを活用した技術イノベーション
・潮流合理化等による設備のダウンサイジング

③ 再エネ等の分散電源の導入促進

例) ・潮流合理化
・エネルギーの地産地消の拡大

④ 地域サービスの向上

例) ・地域のニーズに合わせた託送事業
・他のインフラ事業等との共同実施

<参入場所>

① 既存の配電システムの譲渡/貸与

- 街区規模での運用
- 市町村規模での参入
- オフグリッド地域(離島等)での運用
- 配電システムの末端での運用

② 新規の街区等の面的開発時

例) ・大規模宅地、商業施設、工業団地
等の開発時

次世代の電力プラットフォームと配電事業

- 有識者検討会においては、パリ協定も踏まえた脱炭素化、昨今の災害も踏まえたレジリエンス強化、AI等のデジタル化等を背景に、**送電分野においては広域化・高度化、配電分野においては多層化・分散化**といった将来像の方向性が示されてきた。
- このうち、「**送電分野の次世代化**」については、全国大のマスタープランの策定の考え方や送電線の利用ルールの見直しについて、別の審議会（※）において議論が進められているところ。

（※）「総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代ネットワーク小委員会（第20回） 基本政策分科会 再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第8回） 合同会議」において、系統増強判断における費用便益評価の手法についての報告やノンファーム型接続の全国展開の進め方についての議論がなされたところ。
- また、「**配電分野の次世代化**」のうち、「AI・IoTによる高度な配電NW運用」「電力取引における事業機会・需要家選択肢の拡大」については、配電事業者が果たす役割は大きいと考えられる。
 - － 「電力データを用いた社会課題の解決や、新たな価値の創造」については、本小委員会の別の論点として議論中。
 - － 「情報プラットフォームの形成」については、スマートメーターの2024年までの全戸導入を前提に、次世代スマートメーターの在り方については別の研究会において議論中。
- こうした次世代の電力プラットフォームの全体像も見据え、「**分散システム導入プラン（仮称）**」において、**配電事業が果たすことが期待される役割・効果を明確化**していくこととしてはどうか。

(参考) 次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの将来像

出所：第8回 次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会 資料7

エネルギー産業のメガトレンド

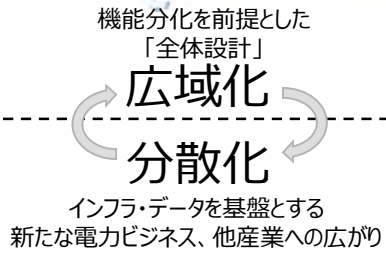
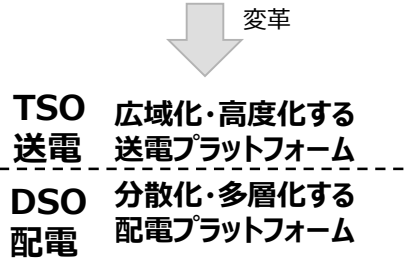
- パリ協定を踏まえたエネルギー転換・脱炭素化
- 人口減少を踏まえた持続可能なインフラ整備、レジリエンス強化
- AI・IoTやブロックチェーン技術など、デジタル化の進展

日本全国のバックボーンを形成

- 日本全国で再エネを最大限に受け入れ、レジリエンスを強化するため、**基幹系統・調整力**（慣性力・同期化力も含む）の**増強**や、IoTを活用した**需給運用の広域化**
- 分散化した配電部門に対する「バックアップ」「電力品質維持」機能を提供

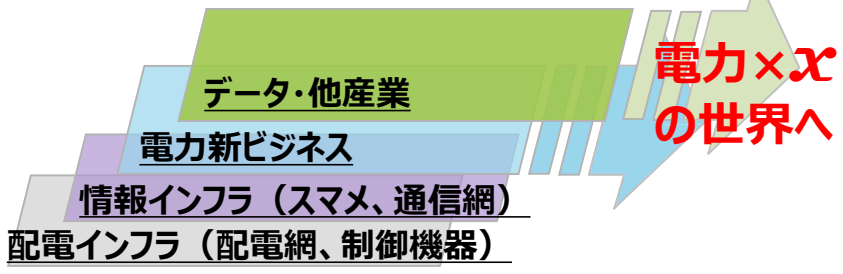
グローバル展開

- 複数のハード・ソフトを組み合わせたシステムパッケージによる**グローバル展開**
- 海外で得た知見・ノウハウを国内に還元



全国規模での再生可能エネルギーの最大限の導入とレジリエンス強化

分散リソースを最大限活用した3Eの高度化、新たなビジネスの基盤



電力データを用いた社会課題の解決や、新たな価値の創造へ

- オープンイノベーションとセキュリティ確保のバランスの取れた電力データ活用の在り方の更なる追求、ステークホルダーの議論への参画 (ex. グリッド・データ・バンク・ラボ)
- 電力と他産業の融合による**社会課題解決**や**新ビジネスの創出**
自治体等による防災対策の高度化
見守りサービス支援、空き家対策
金融機関による本人確認の高度化
スマートホームの実現、宅配効率化
不動産投資、小売・飲食出店計画 等
- society 5.0を支える
[data free flow with trust]の実現

AI・IoTによる高度なNW運用

- 配電運用の高度化を支える詳細な系統運用データを取得、活用
- データやAI・IoT等を用い、運用を高度化し、**既存NWコストを削減**

情報プラットフォームの形成

- スマートメーターを全戸導入予定(2024)
- 電力量、時間、位置情報等のデータを、**共通プラットフォーム**を経由して、**プライバシーやセキュリティを確保した形で利用可能**に
- 分散リソースの特性に応じた**多様な計量が可能**に
- これらの情報を用いて新たなビジネスが実現

電力取引における事業機会・需要家選択肢の更なる拡大へ

- 需要側リソースの拡大に伴う**需要家のプロシューマ化**や、**AI・IoTの進展**により、新たな電力取引ビジネスを創出
 - ・需要側リソースを活用して、電気の取引や調整を行う**アグリゲーションビジネス**
 - ・需要家がプロシューマとして余剰電力を取引するプラットフォームを提供する**P2Pプラットフォームビジネス**（ローカルマーケット）
 - ・**EV充放電プラットフォーム**と系統利用高度化との融合によるイノベーション
 - ・AI・IoT技術を有する者による**ローカル/マイクログリッドオペレーション**

