

# 事務局説明資料①

(求められる環境整備 (制度・政策) )

2018年12月27日  
資源エネルギー庁

# 1. 制度・政策の論点整理 託送料金制度（1）

- 電力ネットワーク（送電、配電）が直面する課題は、系統需要の伸び悩みによる収入の低迷、系統設備の高経年化対策の本格化に加え、大規模災害対応を含むレジリエンスの強化、再生可能エネルギーの「主力電源化」への対応等、多様化・複雑化している。
- また、電力ネットワークへの**投資**は、長期かつ巨額にわたり不可逆性が高いことから、ネットワーク設備形態の変遷や施工力等の事業環境の変化を踏まえた、**中長期的な視座の基での的確な見極め**が求められる。また、AI技術を始めとした**次世代技術**による送電・配電事業やインフラの更なる**高度化・効率化**の可能性が高まっており、如何にこれらを今後の投資に織り込んでいくかも重要となってきている。
- こうした中で、電力ネットワーク事業者（一般送配電事業者）には、調整やバックアップ機能、再生可能エネルギーの受け入れなどのための**更なる投資が求められる**ところ、一方でその**投資回収の不確実性**も高まっている。次世代技術の導入も含め、**必要な投資を行うインセンティブ**を高めていくことが大きな課題となっている。
- 一方、一般送配電事業者の既存のコストについては安定供給や供給信頼度維持を前提に**一層の効率化**を果たすことも重要。必要となる投資の促進とコスト効率化を如何に両立していくかも課題。
- また、分散型電源拡大と技術革新が進めば、電流の双方化や需要側蓄電機能の向上が進み、**域内電力融通(マイクログリッド)**や**特定者間の電力売買(P2P)**などの可能性も高まる一方、いざというときに供給できる**kWの価値**も高まると言われている。

## (1) 送電・配電共通

- 1.(1)① 諸外国では、送電事業者や配電事業者の**投資を促す**ため、どのような制度を措置しているか。
- 1.(1)② 諸外国では、送電事業者や配電事業者の**一層のコスト効率化を実現する**ため、どのような制度を措置しているか。
- 1.(1)③ 電流の双方化や需要側蓄電機能といった需要の系統利用が多様化し、kWの価値が更に高まると想定される中、諸外国ではどのような**課金体系**を措置しているか。 ※次ページに続く

# 1. 制度・政策の論点整理 託送料金制度（2）

## （2）送電分野

- とりわけ再エネ主力電源化に向けて必要となるバックアップや電力品質の維持等のため、広域化や高度化が求められるところ、今後、日本全国で送電網への再エネの最大限の受入れが必要になるとともに、従来の大規模電源と異なる地点への電源立地に伴うNWの再構築が想定される。
  - 1.(2)① 今後、更に必要性が高まるであろう調整力・慣性力・同期化力や連系線増強、再エネ導入に対応する基幹系統増強、更に将来の更なる高度運用に繋がる新技術の開発や実証への投資など、一般送配電事業者がこうした投資への回収確実性やインセンティブを高める措置について、どう考えるか。また、イギリスやドイツにおける「特定のコストに対する料金の期中調整スキーム」を始め、諸外国では具体的にどのような措置が設けられているか。
  - 1.(2)② 全国大で見た最大限の再生可能エネルギーの受入れや効率的オペレーションには、データ活用を更に広げていくことが重要との指摘もある。こうしたデータも活用しつつ、送電事業の高度化・効率化を促すための措置について、どう考えるか。諸外国では具体的にどのような措置が設けられているか。

## （3）配電分野

- 配電サイドでは、住宅用太陽光やEV、蓄電池等の分散型電源が拡大し、将来的には電気の流れも双方化されると言われる中、配電システムを運用する側での調整機能の具備といった運用の高度化や、施設・設備の最大限の活用等による効率化が将来必要になると言われている。
  - 1.(3)① 例えば、配電設備に新たにセンサを設け、ここから取得されたデータに基づき高度運用を行うための設備投資など、運用の高度化を促すための投資インセンティブを高める措置についてどう考えるか。諸外国では具体的にどのような措置が設けられているか。
  - 1.(3)② 上記のようなデータも活用しつつ、配電事業の高度化・効率化を促すための措置について、どう考えるか。諸外国では具体的にどのような措置が設けられているか。

## 2. 制度・政策の論点整理 データ活用

- 送配電分野には、スマートメーターデータを始め、発電実績や系統情報（電圧・電流等）、設備・保全情報、センサ情報（電圧・電流、波形・事故方向等）などの**多種・多様なデータ**があり、電力NWの高度化や新事業創出への**活用可能性等について、本研究会で議論されてきたところ**（なお、地点別需要実績や潮流情報、電源に関する情報等については「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」にて、スマートメーターデータの統計情報については「電力・ガス基本政策小委員会」にて、検討を進めている。）。
- 一方、データ活用に当たっては、**保護すべき事項との整理**（プライバシーや競争上の秘密保護、公安面からの保護、サイバーセキュリティ等）や、**現行規制**（ex.電事法上、託送業務等に関して知り得た電気供給事業者及び電気の利用者に関する情報は、託送業務に供する目的以外での提供等は禁止されている。）**との整理も見えてきたところ**。こうした点も踏まえ、以下の論点の整理が必要ではないか。

### (1) データ取得者

- 2.(1)① **セキュリティやプライバシー保護、競争上の秘密保護、公安面からの保護**などを如何に担保するか。
- 2.(1)② **データを取得する者**に対し、取得データの性質（cf.系統情報、個人情報等）に応じて、何らかの**要件を課すべきか**。課すとすれば**どういう要件**があり得るか（cf.使用目的、情報保全体制）。

### (2) データ提供者

- 2.(2)① **提供する範囲**をどこまでとするか（cf.系統情報（電圧、周波数）、スマメータ（統計加工情報、匿名化情報、個人情報））。また、提供に当たって、どのようなルールを設けるべきか。
- 2.(2)② **誰がデータを提供すべきか**。その際、どのような観点で検討すべきか（cf.データの取得容易性、全国的な統一性、セキュリティ）。
- 2.(2)③ **どのように提供**するか。共通プラットフォーム等による統一的提供とするか、複数者による提供とするか。統一フォーマットとするか。提供に係る公平性や透明性を如何に担保するか。
- 2.(2)④ **提供にあたって必要となるコスト（システム構築等）の回収と収益・費用**をどう考えるか。受益者負担の観点から、データ取得者に対してどのような負担を求めるべきか。また、託送費用で賄うべきものはあるか（その場合には確実な回収の仕組みが必要。）。

### 3. 制度・政策の論点整理 電気計量制度

- これまで計量制度は、計量が直接利害に結びつくため不正行為の誘惑が常に存在することを踏まえ、的確な消費者保護を図るべく、全数検定や面前計量等の厳格な規制を敷いてきた。一方、**特に電気については**、技術の進展や卒FITを始めとした分散型電源が拡大する中で、電気計量や電力取引への新たな可能性とニーズが広がり、電気を消費者自らが販売する等の**消費者の選択肢の拡大・利便性向上**や、**事業者の事業機会の拡大**に向けて、消費者保護を的確に担保しつつ、電気計量制度を柔軟化することが期待\*されている。

\* 現行の電気計量の一部の運用は不明確であるとの指摘もあり、このため、運用を明確化するQ&Aの策定を電力・ガス基本政策小委員会において検討している。

- 具体的には、IoT・通信技術等が進展する中、**消費機器毎のデマンドコントロールサービス**や、**分散電源毎に消費者自らが電力を販売する新たなサービス**への可能性が広がっているが、このためには機器毎に特定計量器での計量が必要であり、計量コスト増や、物理・外観的に特定計量器の設置が困難と指摘されている。
- また、計量技術も進展し、**特定計量器ではないものの、コンセント計測器やスマート分電盤などの機器でも一定の正確な計量が期待**され始めている。スマートフォンやタブレットデバイスの普及や通信技術が高度化する中、消費機器毎の取引値を、計量器に表示するのではなく、**新たなデバイスに表示にしたい**とのニーズも出てきている。

3.(1) 現状の計量規制で求められる検定や表示機構の具備等は、消費者が正確な計量に基づいて取引をする等のためのものであり、**引き続きこの観点からの規制は重要**であるが、上述の新たなニーズへの対応とを如何に両立させるか。例えば、取引の当事者の合意がある場合や、取引に係る計量の正確性の説明責任が果たされる場合などに限り、**柔軟な計量方法\***を許容することについて、どう考えるか。

\* 例えば、表示機構のない計量器（スマホ閲覧で代用）や、一定の正確性が認められた計量器の利用、差分計量など

3.(2) また、**国民負担の軽減**を図る観点から、**計量コスト全般を抑制することも重要であるが**、どのような方策があり得るか。例えば、検定を行う者の経営自由度を高め、より創意工夫が発揮される環境整備をしていくことについて、どう考えるか。

## 4. 更なる論点

- 4.(1) 諸外国の送電事業・配電事業についても、次世代技術の活用や再生可能エネルギーの大量導入への対応など、類似の環境変化の下にある。我が国の送電事業・配電事業がグローバルに展開していくことについて、産業政策やエネルギー政策の観点から、どう考えるか。
- 4.(2) 次世代技術による電気事業の高度化や効率化を図るため、新たな事業形態の主体を、事業法上、どのように位置づけるか。
- 4.(3) 更に検討を深めるべき論点としてどのようなものが挙げられるか。