

# スマートメーターにより計測された 発電電力量データ（速報値）の 発電事業者等への提供について

第48回 制度設計専門会合  
事務局提出資料

令和2年6月30日（火）



電力・ガス取引監視等委員会  
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

# 本日はご議論いただきたいこと

- 2022年度以降のインバランス料金制度について（中間とりまとめ）に対するパブリックコメント等において、事業者から、スマートメーターにより計測された地点毎の30分電力量（速報値）について、需要側だけでなく、発電側についても、一般送配電事業者から提供を受けたいという要望があった。
- 今回は、地点毎の30分発電電力量（速報値）の発電側への提供を、一般送配電事業者のサービスとして提供すべきかどうかについて、今後の方向性をご議論いただきたい。

# 再エネ事業者等からの要望について

- 主に、風力発電、太陽光発電等に関わる事業者から、実績値をふまえて予測精度を向上させるため、地点毎の30分電力量（速報値）について、需要側だけでなく、発電側についても、一般送配電事業者から提供を受けたいという要望があった。

## 発電側電力データ（速報値）の提供に関する要望の概要

- 発電側の取引用計量器（スマートメーター）により計測された発電（送電）電力量のデータについても、発電事業者や発電契約者（発電BG運営者）にリアルタイムで提供されるように広域機関のルールを改正していただきたい（※）。実需給前数時間の発電（送電）電力量データは、風力発電の発電出力予測の精度向上、ひいてはインバランス低減に非常に有用である。（2022年度以降のインバランス料金制度について（中間とりまとめ）に対するパブリックコメント、総合資源エネルギー調査会 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 中間取りまとめ（案）に対するパブリックコメントへの提出意見）

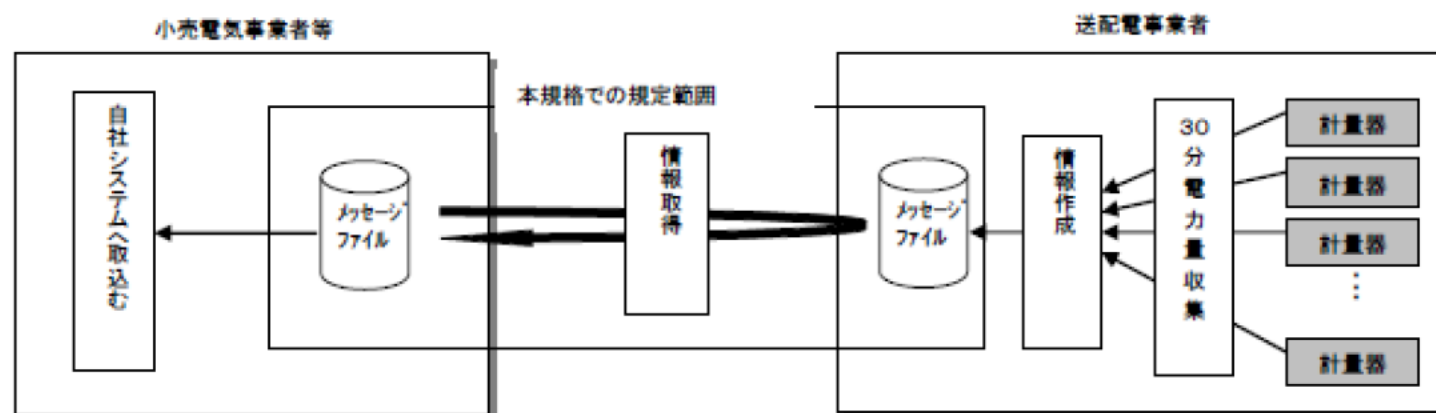
（※）電力広域的運営推進機関は、小売電気事業者が30分電力量データ等を受け取るための標準規格を策定しているが、一般送配電事業者が小売電気事業者に30分電力量データを提供することを義務付けているものではない。

- FIT制度の見直しによって、今後、インバランスリスクを再エネ発電事業者も負う必要が出てくるし、また、小売電気事業者が得ている需要実績の情報と同様に、発電事業者としても得ることができて当然だと思う。（太陽光発電系事業者（事業者ヒアリング））

# 一般送配電事業者からの電力量（速報値）の提供の現状について

- 現状、一般送配電事業者は、小売電気事業者等に対し、需要地点毎に30分電力量（速報値）を提供している。これは、小売全面自由化（ライセンス制導入）に向け、スイッチング支援システムの技術的検討を行う中で、小売電気事業者の要望により、小売と送配電間の業務全般に係る情報連携の検討も行われた結果、小売電気事業者の同時同量の支援を目的として行われることになったものである。
- 一方で、発電事業者に対しては、発電地点毎に30分発電電力量（速報値）を提供していない。これは、発電事業者は、元々発電量を最適化するため発電量を自主的にモニターしており、発電事業者側で発電量が確認できていた背景があると推察される。

## （参考）一般送配電事業者から小売電気事業者等への30分電力量提供のイメージ



# (参考) 一般送配電事業者から小売電気事業者及び発電事業者への電力データ（速報値）の提供の現状

提供先	提供内容					
	速報値			確定値		
	データ	タイミング	通知名称	データ	タイミング	通知名称
小売電気事業者	30分電力量 (地点毎,使用量)	【特高・高圧】 30分以内 【低圧】 60分以内	30分電力量 (同時同量支援)	30分電力量 月間電力量 (地点毎,使用量)	検針日から起算し て原則4営業日 後まで (毎月1回)	確定使用量
発電事業者(※)	なし	なし	なし	30分電力量 月間電力量 (地点毎,発電量)	検針日から起算し て原則5営業日 後まで (毎月1回)	発電者の仕訳後 の電力量のお知らせ
セグメント事業者	30分電力量 (地点毎,使用量)	【特高・高圧】 30分以内 【低圧】 60分以内	30分電力量 (同時同量支援)	30分電力量 月間電力量 (地点毎,使用量)	検針日から起算し て原則4営業日 後まで (毎月1回)	確定使用量

※一般送配電事業者と発電量調整供給契約を締結している者（発電契約者）

（上記の内容は、電力広域的運営推進機関 30分電力量・確定使用量（小売電気事業者～一般送配電事業者間のシステム連携に関する規格等）より、電力・ガス取引監視等委員会事務局にて整理）

# 発電側の事業環境の変化について

- これまで発電事業者には30分発電量速報値が提供されてこなかったのは、発電事業者が自らの事業採算性に基づき、発電量を速やかに把握するために必要であることから、独自に発電側のメーターを設置し発電量を確認できていた背景がある。
- 一方、小規模な発電事業者においては、自ら発電量を確認するためのメーターを設置することは、負担が大きい。
- 今後、卒 F I Tを始め非 F I Tの太陽光発電・風力発電の増加が見込まれ、これらの電源を抱える再エネ発電事業者の発電計画の正確性の向上が一層重要となる中、発電インバランスを負担する再エネ発電事業者が発電量をタイムリーに把握することはより一層重要となっている。
- また、2022年度から再エネ特措法が改正され、F I P 制度が導入される予定である。F I P 制度は、再エネの電力市場への統合を促す観点から、再エネ発電事業者も他の電源と同様に市場取引を行う仕組みとなっており、再エネ発電事業者が自らまたはアグリゲーター等と契約して発電量を予測することが求められる予定である。
- さらに、再エネをはじめとする分散型リソースの導入拡大には、それらを効率的に束ねて安定的に電力供給できるアグリゲーターが重要な役割を担う。アグリゲーターを活性化するには、再エネ等の発電事業者が独自に設置する様々な規格のメーターから発電量情報をバラバラに収集するのではなく、規定の規格のメーターもしくはデジタルデータにより、統一の方法で発電量情報を収集することが重要となる。
- こうした環境変化を踏まえると、従来どおり、発電事業者自らが実施することに加え、一般送配電事業者のサービス（ビジネスインフラ）として、スマートメーターで計測した発電電力量を迅速に通知する情報提供のシステム構築や、それに先立ち情報提供の仕組みを整備するという考え方もあり得ると思われるが、どうか。



# (参考) インバランス発生への抑制に向けた環境整備について

## b. インバランス：インバランス発生への抑制に向けた環境整備

- 計画値同時同量制度において、発電事業者は、発電計画作成やインバランス精算の義務を負っている。再生可能エネルギーを市場統合するためには、FIT制度で設けられてきたインバランス特例を改め、**FIP認定事業者が、インバランスの発生を抑制するインセンティブを持たせ**、電力システム全体の調整コスト削減を目指すべきではないか。

### FIP認定事業者（発電事業者）

- FIP認定事業者が、**天候も考慮しながら、実需給断面により近いタイミングで発電計画作成**することで、**インバランスの発生を抑制**できる。その際、適切な発電計画作成できるようにするには、**予測技術や予測サービスが展開**されていくことも重要ではないか。

### アグリゲーター

- アグリゲーターが、多地域の自然変動型再生エネルギーを**まとめることで**、個々のFIP認定事業者による**発電予測を代替したり、局所的な天候変化の発生時にインバランス負担をならす効果**が生まれる。また、アグリゲーターが自然変動型再生可能エネルギーと**火力発電等をあわせ持つことで、発電計画に沿った出力調整が実現しやすくなる**。加えて、高度な予測技術など**専門的ノウハウを持ったアグリゲーターは、時間前市場等を活用しながらより多くのkWh価値を市場取引**する。
- このように、FIP認定事業者から**手数料等を徴収する代わりに、アグリゲーターが正確な発電予測や適切な出力調整を実施できる**ならば、効率的にインバランス発生が抑制されと考えられる。
- このように、FIP認定事業者がインバランス発生を抑制するインセンティブを享受するためには、**予測技術・予測サービスやアグリゲーターといった事業環境整備も進めていくことが重要**である。

# 発電側の電力データ（速報値）の提供の対応の方向性について

- 対応の方向性として、①一般送配電事業者のサービスとして実施する、②発電事業者自らが実施するといった方向性が考えられる。
- 社会的要請の高まりなども考慮した上で、どのような方向性が良いと考えられるか。また、今後、実施スケジュール等についても検討を進めて行くべきではないか。

## 提供の方法

	概要	コスト	検討課題
①一般送配電事業者のサービスとして実施	一般送配電事業者が発電契約者等に発電量データを提供	原則一般負担	<ul style="list-style-type: none"><li>・コストの大きさはどれくらいか</li><li>・データ提供に係る費用を一般負担とする十分な社会的要請・合理性があるか</li><li>・データの提供に当たり、一般送配電事業者が発電事業者に対し、応分の負担（情報利用料として一定額の支払い）を求めることなどは適切か</li><li>・システム連携に当たり、発電事業者側のシステム改修に要する費用は、発電事業者負担とすべきか（需要側と同様）</li><li>・発電事業者から電気を調達している小売電気事業者など、提供対象者の範囲はどこまでか 等</li></ul>
②発電事業者自らが実施（従来どおり）	自己投資による発電量把握（Bルート活用を含む）	発電事業者負担	<ul style="list-style-type: none"><li>・個々の発電事業者が個別に実施する費用はどの程度か</li></ul>