

発電側基本料金の詳細設計について④

第44回 制度設計専門会合
事務局提出資料

令和元年12月17日（火）



本日も議論いただきたい点

- 発電側基本料金については、2023年度の導入を目指し、システム開発に必要となる制度設計や容量市場など他の制度改革との関係で整理が求められる事項を優先しつつ、詳細設計にかかる検討を進めていくこととしていたところ。
- 本日は、発電側基本料金の根拠となる契約関係の在り方を中心にご議論いただきたい。

<今後の検討事項>

本日も議論いただきたい点

発電側基本料金の詳細	<ul style="list-style-type: none">✓ 課金の根拠となる契約関係の在り方✓ 課金対象となるkWの決定方法（逆潮kW、需要側kWとの差引き、小規模逆潮）✓ 契約期間、支払期日等の契約条件✓ 課金対象者への通知内容・通知方法✓ 自己託送、自営線を利用したマイクログリッドの取扱い など
割引制度	<ul style="list-style-type: none">✓ 割引対象地域の区分方法（配電用変電所単位か、行政区分等か）✓ 割引対象地域の5年毎見直しに伴う経過措置の必要性✓ ノンファーム型接続の取扱い など
転嫁の円滑化	<ul style="list-style-type: none">✓ 発電・小売間の負担転嫁に関する考え方 など
料金の算定方法・審査プロセス	<ul style="list-style-type: none">✓ 料金の算定方法（どの時点のkW情報を用いるか など）✓ 料金審査プロセス（導入時、割引地域の5年毎見直し時 など）
送配電関連費用の回収構造の是正	<ul style="list-style-type: none">✓ 基本料金率の引き上げ水準、実施時期

(※) FIT電源に関する調整措置については、発電側基本料金の具体的な水準や契約関係・導入時期等を見据えつつ、2019年度以降の調達価格等算定委員会で検討することとされている。

1. 発電側基本料金の詳細

- 発電側基本料金の課金・回収の実務
- 割引対象地域の公表・通知方法

2. 転嫁の円滑化

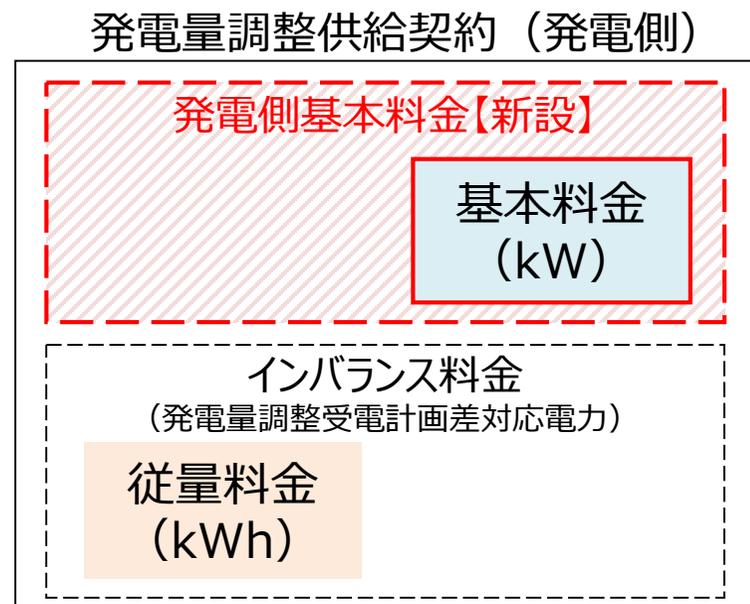
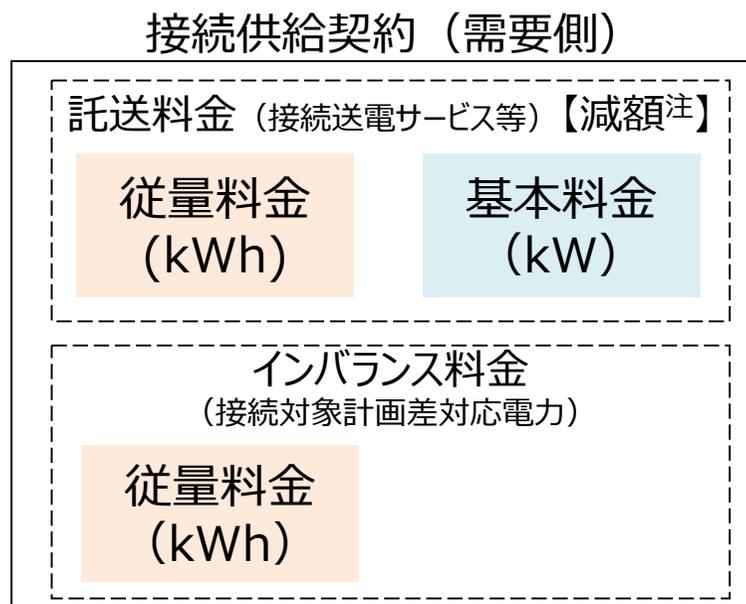
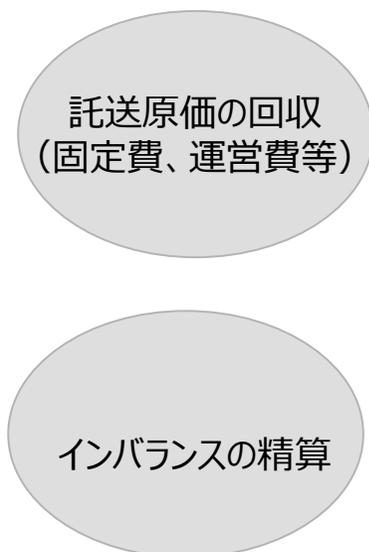
3. 容量市場における発電側基本料金の取扱い（報告）

発電側基本料金の課金・回収の実務について(1/3)

- 発電側基本料金については、以下の点を考慮し、発電量調整供給契約の仕組みを活用して課金・回収することとしてはどうか。

- ① 現状すでに、系統に逆潮する発電設備は、託送供給等約款に基づき、自らあるいは発電BGが一般送配電事業者との間で締結する発電量調整供給契約の枠組みに参加しており、この既存の仕組みを活用することが合理的であること
- ② 「系統連系技術要件」もこの発電量調整供給契約において遵守することが規定されているなど、本契約は発電者が系統に逆潮できるようになる基本的な契約となっていること
- ③ 発電側基本料金の水準は、経済産業大臣の認可にかからしめることが適当であること

(※) 需要側の託送料金は、発電側の発電量調整供給契約に相当する接続供給契約に基づき課金・回収されている。



(注) 託送料金原価の一部を発電側が発電側基本料金として負担するため、需要側の託送料金はその分減額されることとなる。4

(参考) 発電量調整供給契約の概念

- 発電量調整供給とは、計画値同時同量制度のもと、一般送配電事業者が発電BGがあらかじめ申し出た発電計画値と実際の発電量との差分(インバランス)を調整することを指す。
- 発電量調整供給契約には、この発電量調整供給の条件に加えて、発電者は系統連系技術要件を遵守すること等が規定されている。
- 発電量調整供給に係る料金は、経済産業大臣が認可する託送供給等約款で定めることとされている。

【参考】電気事業法

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一～六 (略)

七 **電力量調整供給** 次のイ又はロに掲げる者に該当する他の者から、当該イ又はロに定める電気を受電した者が、同時に、その受電した場所において、当該他の者に対して、当該他の者があらかじめ申し出た量の電気を供給することをいう。

イ **発電用の電気工作物を維持し、及び運用する者** 当該発電用の電気工作物の発電に係る電気

ロ 特定卸供給（小売供給を行う事業を営む者に対する当該小売供給を行う事業の用に供するための電気の供給であつて、電気事業の効率的な運営を確保するため特に必要なものとして経済産業省令で定める要件に該当するものをいう。以下このロにおいて同じ。）を行う事業を営む者 特定卸供給に係る電気（イに掲げる者にあつては、イに定める電気を除く。）

八 一般送配電事業 自らが維持し、及び運用する送電用及び配電用の電気工作物によりその供給区域において託送供給及び電力量調整供給を行う事業(発電事業に該当する部分を除く。)をいい、当該送電用及び配電用の電気工作物により次に掲げる小売供給を行う事業(発電事業に該当する部分を除く。)を含むものとする。

第十八条 **一般送配電事業者は、その供給区域における託送供給及び電力量調整供給(以下この条において「託送供給等」という。)に係る料金その他の供給条件について、経済産業省令で定めるところにより、託送供給等約款を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない。**これを変更しようとするときも、同様とする。

2 (略)

3 経済産業大臣は、第一項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。

(※) 電気事業法上の「電力量調整供給」は、託送供給等約款上は「発電量調整供給」及び「需要抑制量調整供給」とされている。

発電側基本料金の課金・回収の実務について(2/3)

- 発電側基本料金は、系統利用者である発電者にも送配電関連費用に与える影響(受益)に応じた費用負担を求めるものであり、その支払義務については個別の発電者が負うのが基本。
 - 一般送配電事業者と発電量調整供給契約を直接契約している発電者(下の左図)については、一般送配電事業者に直接発電側基本料金を支払うこととなり、発電側基本料金を支払わない場合には逆潮を止めることとなる。
 - 発電BGに属して直接には発電量調整供給契約を締結していない発電者(下の右図)については、発電側基本料金を確実に課金・回収するため、**発電者が、①一般送配電事業者が発電側基本料金を支払うこと、及び、②発電側基本料金を支払わない場合には逆潮を止めること/BGからも退出すること、に同意する場合は、発電量調整供給契約を直接締結せずに逆潮することを認める旨、託送供給等約款に規定すること**としてはどうか。

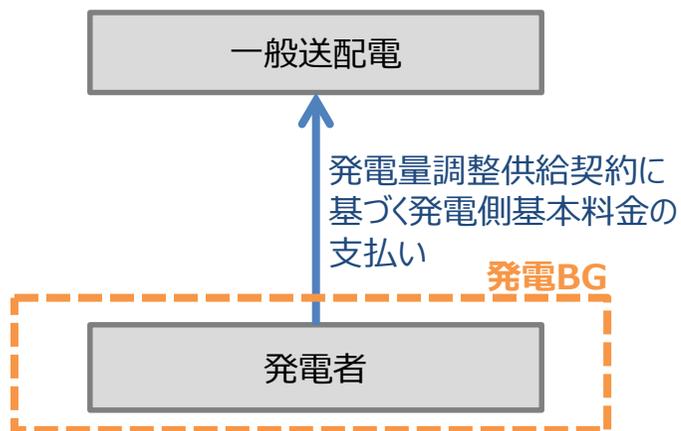
※ 発電BGの組成要件として、各発電者が発電側基本料金を支払うことも併せて託送供給等約款の中で規定する。

※ 一般送配電事業者がFIT電源の買取主体になっている場合も同様とする。

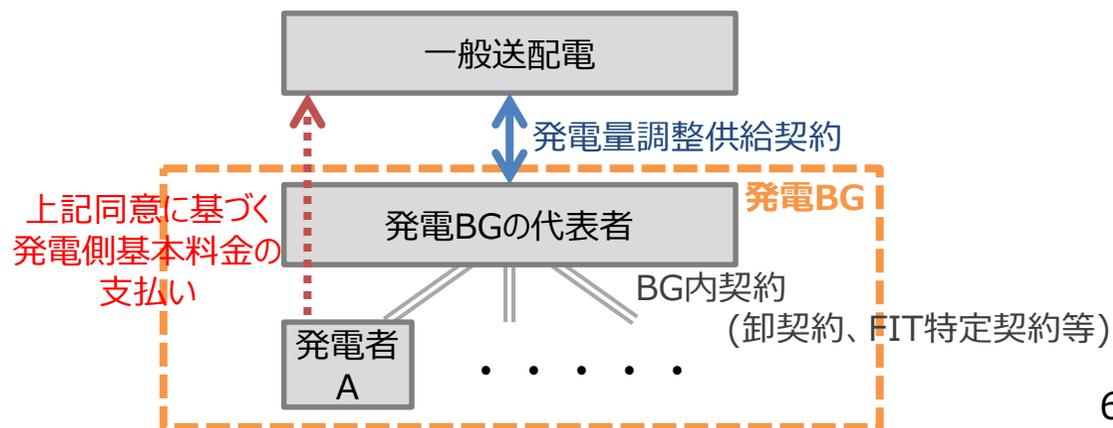
※ 逆潮を止める際の具体的な業務フローについては別途検討する。

※ 発電側基本料金の支払いについては、BG代表者を經由することを基本としつつ、実務面の影響等を踏まえ、今後検討する。

一般送配電が発電者と直接契約する場合



一般送配電が発電BGの代表者と契約する場合



発電側基本料金の課金・回収の実務について(3/3)

- 発電側基本料金の課金・回収にあたっては、請求金額やその算定根拠等、課金に関する情報が適切に個別発電者に通知されることが必要。
- このため、以下の内容を、個別発電者に通知することとしてはどうか。
 - ① **請求金額**
 - ② **支払期日**
 - ③ **発電場所ごとの課金対象kWの算定根拠**（発電側の最大受電電力kW、需要側の託送料金の契約kW）
 - ④ **発電場所ごとの料金の算定根拠**（課金対象kW、課金単価、割引有無）

※ 個別発電者への通知方法については、

- ・ 一般送配電事業者と発電量調整供給契約を直接契約している発電者については、一般送配電事業者が直接通知する
- ・ 発電BGに属して直接には発電量調整供給契約を締結していない発電者については、一般送配電事業者から発電BGの代表者経由で通知する

ことを基本としつつ、実務面の影響等を踏まえ、今後検討する。

1. 発電側基本料金の詳細

- ・ 発電側基本料金の課金・回収の実務
- ・ 割引対象地域の公表・通知方法

2. 転嫁の円滑化

3. 容量市場における発電側基本料金の取扱い（報告）

割引対象地域の公表・通知方法

- 発電側基本料金の割引対象地域に関する情報は、発電に係る事業計画や投資計画を策定していく上で重要なもの。しかし、現状では、発電者等は、自らの発電場所がどの基幹変電所・開閉所エリア、配電用変電所に属するかについて必ずしも容易に把握できない状況にある。
- したがって、発電側基本料金の導入に先立って、発電者や発電設備の設置予定者が、**割引対象地域や基幹変電所・開閉所エリア等に関する情報を把握できるような仕組みを整備することが重要**ではないか。
- 例えば、以下のような仕組みを構築することが考えられるが、**具体的な方法について、一般送配電事業者**に検討を要請してはどうか。
 - ✓ 託送供給等約款に割引対象となる変電所情報を盛り込むとともに、発電者や発電設備の設置予定者等が割引対象地域を容易に把握できる仕組みを構築すること
 - ✓ 割引対象地域ではない地域も含め、自らの発電場所等が、どの基幹変電所・開閉所エリア、配電用変電所エリアに属しているかについて、把握できる仕組みを構築すること

<割引対象地域の区分方法>

- ・ [割引A] 基幹系統投資効率化・送電ロス削減割引 …… 基幹変電所・開閉所単位で割引対象を判定する
- ・ [割引B] 特別高圧系統投資効率化割引(高圧・低圧接続割引) …… 配電用変電所単位で割引対象を判定する

<発電者からのヒアリング概要>

- ✓ 特高接続電源の場合は、基幹系統に関する情報が公開されているため、どの系統に繋がっているかはわかる。また、接続検討時の情報からも確認できる。
- ✓ 高圧接続電源の場合は、高圧以下の配電網が公開されていないものの、接続検討時の情報でどの配電用変電所エリアに属しているかはわかる。ただし、これはあくまで接続検討時の情報であり、一般送配電事業者が配電網を切替えた場合はわからなくなる。
- ✓ 低圧接続電源の場合は、接続検討プロセスも無いため、基幹変電所、配電用変電所ともにわからない。ただし、一般送配電事業者に聞けば教えてくれる場合はある。

1. 発電側基本料金の詳細

2. 転嫁の円滑化

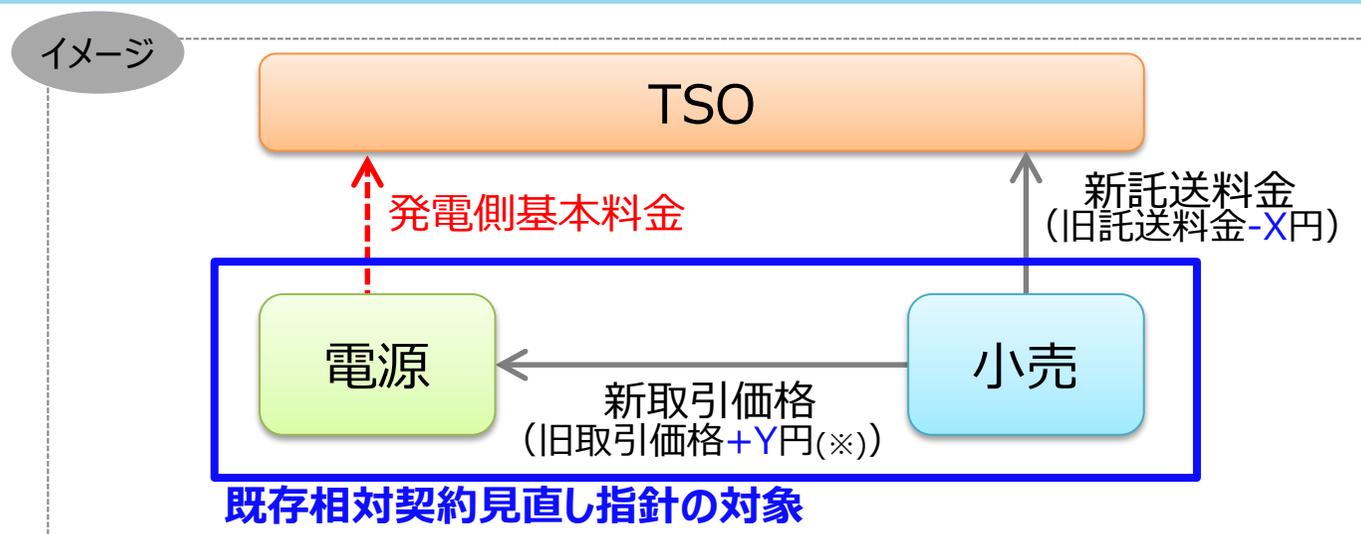
- 需要側託送料金の減額分の取扱い

3. 容量市場における発電側基本料金の取扱い（報告）

発電側基本料金の転嫁(需要側託送料金の減額分の取扱い)

- 前回ご議論いただいた既存相対契約見直し指針の骨子案では、発電側基本料金の導入による託送料金の減額分(下図X円)は、卸料金(発電と小売間の取引価格)に適切に充当されるべきとの基本的な考え方を提示。
- この基本的な考え方は、電源種に関わらず相対契約を締結している全ての電源に適用すべきと考えられる。制度上、調達価格が固定されているFIT電源についても、その調達価格とは別に価格を上乗せすることで転嫁することとしてはどうか。
- FIT電源にかかる調整措置(注)については、下図のような転嫁の考え方も踏まえ、調達価格等算定委員会でご議論いただくこととしてはどうか。

(注) 調達価格が固定されているFIT電源については、発電側基本料金の追加コストを転嫁することが制度上困難であるとして、どのような場合にどのような調整措置が必要か、調達価格等算定委員会で議論することとされている。



(※) 新取引価格の設定に際しては、発電側基本料金の負担額と需要側託送料金の減額分等の情報を踏まえて、公平を旨として協議を行う必要がある。それに加えて、FIT電源については、回避可能費用(スポット市場価格)の上昇や買取主体である小売に上記X円とY円に差分が生じた場合の取扱い等を考慮する必要がある。

(参考)発電側基本料金に関する既存相対契約見直し指針 (骨子案)

2019年11月15日
制度設計専門会合 資料4抜粋

3. 基本的な考え方

- ✓ 既存契約には、基本料金と従量料金を支払う二部料金制となっているもの、従量料金のみを支払うもの等様々な契約形態が存在するが、いずれの契約形態においても、発電側基本料金が卸料金に適切に転嫁されるよう、本指針の基本的な考え方に則って、既存契約の見直しに向けて、事業者間で誠実かつ適切に、協議が行われることが望ましい。
 - ✓ 具体的には、発電側基本料金の制度趣旨を踏まえ、以下の考え方に沿って協議することが求められる。
 - 契約当事者は、各当事者が試算した発電側における発電側基本料金の増額想定分や小売電気事業者が負担する託送料金の減額想定分等の情報を適切に共有し、公平を旨として協議を行い、相対契約に基づく取引金額を見直す。
 - 特に、**小売電気事業者における需要側託送料金の減額分については、発電側基本料金の制度趣旨を踏まえると、卸料金への転嫁に充当されるべきである。**また、小売電気事業者においては、発電側基本料金の転嫁を受け入れられない事情を含め、転嫁に関わる情報を発電側に明らかにするとともに、詳細に説明を行うことが望ましい。
 - なお、発電側基本料金については、その他の市場（容量市場等）からの回収も想定される。事業者間の協議においては、必要に応じて、それらの市場からの回収見込みに関する情報も適切に考慮する。(注)
- (注) その他の市場からの回収分については、発電側基本料金にかかる既存契約見直し協議とは別途協議を行うことも想定される。

4. 既存契約の見直しに関連する紛争解決の利用

1. 発電側基本料金の詳細
2. 転嫁の円滑化
3. **容量市場における発電側基本料金の
取扱い（報告）**

容量市場における発電側基本料金の取扱いについて（報告）

- 容量市場における発電側基本料金の取扱いについて、第41回制度設計専門会合で資源エネルギー庁及び電力広域的運営推進機関に検討を要請していたところ、その結論は以下のとおり。
- 発電側基本料金は、容量市場のGross CONE及びNet CONEに含まれると整理された。

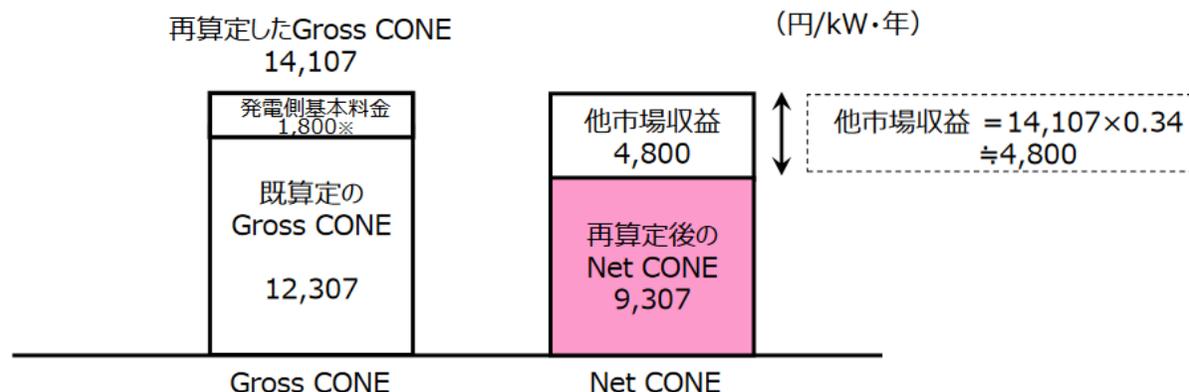
2019年11月19日

容量市場の在り方等に関する検討会* 資料3抜粋

* 電力広域的運営推進機関と資源エネルギー庁を共同事務局とする検討会

6. 我が国のNet CONEの再算定について

- 英国を参考とし、他市場収益の割合は英国と同程度として算定した場合の再算定値は以下となる。
 - Gross CONE : 14,107円/kW・年（発電側基本料金の1,800円/kW・年を加算）
 - 他市場収益 : 4,800円/kW・年（英国の比率（34%）を参考に算定）
 - Net CONE : 9,307円/kW・年
- Net CONEの算定方法は、容量市場の開始前より発電側基本料金を導入し、Net CONEを一定の数値と置きつつ確認する市場運営の類似性を踏まえ、今回の英国の比率を参考として算出した4,800円を他市場収益として用いることとしてはどうか。
- なお、今後の包括的な検証等を踏まえ、Gross CONE等に大きな変動があった場合には、必要に応じて見直すこととしてはどうか。



※制度設計専門会合において発電側基本料金は150円/kW・月程度と試算されている（150円/kW・月×12か月 = 1,800円/kW・年）

(参考)発電側基本料金の水準について

- 発電側基本料金の水準については、2015年の全10社費用をベースに簡易に試算した結果として、平均単価（150円程度/kW・月）及び割引単価を目安として提示している。また、これらの単価については、全10社ベースの簡易な試算であることに加え、事業者によって送配電関連費用の構成や料金算定の根拠となる発電側及び需要側のkW構成、発電側の立地状況等が異なるため、実際の負担水準は異なる可能性がある点に留意する必要があると説明してきたところであるが、一方で、事業者からは、来年度に予定されている容量市場の入札や今後の事業計画の参考情報として、発電側基本料金の水準をより詳細に提供してほしいとの声が上がっている。
- 発電側基本料金の課金対象kWについては、需要側の託送契約kWを上回る発電側の逆潮kW分としているところ、現時点では、需要側の託送契約kWと発電側の逆潮kWを紐付けてシステム管理していないため、これらを考慮して課金対象kWを算出することはできない(システム開発が必要)。こうした制約の中で、現時点で可能な範囲で、エリア別にみた発電側基本料金の平均単価を簡易に試算したところ、以下のとおり。

全10社ベースでみた平均単価：150円/kW・月

エリア別でみた平均単価：123～169円/kW・月(注)

(注) エリア別でみた平均単価の最小額及び最大額を示している。

なお、全10社ベースでみた平均単価及びエリア別でみた平均単価ともに、2015年(年度)時点の情報を用いて簡易に試算したものであり、実際の負担水準は、今後の発電側及び需要側kW構成の変化等により異なる可能性がある点に留意する必要がある。