

第6回 送配電網の維持・運用費用の 負担の在り方検討WG 事務局提出資料

平成29年6月12日（月）



検討の経緯・これまでのヒアリング先

概要

第1回WG
(16/9/16)

- ・ 事務局より検討の背景・課題、現行の託送料金制度、各論の論点・留意点を提示

第2回WG
(16/10/28)

- ・ 電気事業連合会、(株)F-power、(株)エネットよりヒアリング

第3回WG
(16/11/11)

- ・ IEA有識者より諸外国の託送料金制度に関してヒアリング
- ・ 事務局よりイギリス及びドイツの託送料金制度の概要を説明

第4回WG
(16/11/24)

- ・ 電源開発(株)、東京ガス(株)、大阪ガス(株)よりヒアリング
- ・ エナジープールジャパン(株)よりデマンドリスポンス事業と今後の課題を説明
- ・ (株)東芝より送配電ネットワークの高度利用に関する技術を説明

第5回WG
(17/4/11)

- ・ (一社)太陽光発電協会、(一社)日本風力発電協会よりヒアリング
- ・ 九州電力(株)よりヒアリング

第6回WG
(本日)

- ・ 事務局より今後検討すべき論点を提示 **(資料4)**

ヒアリング項目

1

送配電網の
維持・運用費用の
発電事業者の
負担の在り方

- 発電事業者に負担を求めることの是非
- 発電事業者に求める費用の範囲、水準感
- 費用負担の単位 (kW or kWh)
- 立地に応じた傾斜のロジック、ゾーン、見直しタイミング等
- 費用負担を検討する上での留意事項・対応策のアイデア
- 小売事業者向け料金の立地に応じた傾斜の是非、具体策

2

固定費負担のリバランス

- 固定費負担のリバランスの是非
- 実施する場合の固定費負担のリバランスの組合せ
- 需要家への影響、経過措置等に関するアイデア

3

高度なネットワーク
利用の推進

- 下位系統に閉じた潮流に対する託送料金上の手当の是非、是とする場合の手当の方策
- その他高度なネットワーク利用のパターン
- 上記パターンがネットワークの設備形成を効率化、負荷軽減等に貢献していることの方策、料金制度における手当の方策

4

送電ロスの取扱い

- 送電ロスの補填者 (小売事業者、送配電事業者)
(現行制度のままを志向する場合)
- 費用負担等における改善のアイデア
- (送配電事業者の調達にする場合)
- 補填コストの負担者 (発電事業者、小売事業者)
- 補填電力の調達コストの設定・精算方法
- 補填電力の調達方法

5

その他

- 本検討に関連した御意見・御要望

(参考)これまでの御議論の振り返り(1/5)

● 第1回WGでいただいた主な御意見は以下のとおり

全般

- 託送料金は誰かの負担が軽くなれば誰かの負担が重くなることから、負担の公平性が重要であり、定量的なデータに基づいて議論を行うべき。
- 今後、利害関係者へのヒアリングなどを通じ、利害関係者の合理的な意見を十分に考慮した上で、中立的な委員が制度の在り方を議論するという進め方をすべき。
- この場の議論だけでは気づかない論点もあるかもしれないので、様々なステークホルダーの話を聴きながら議論を進めるべき。
- 将来にわたり供給力・予備力に支障を来さない仕組みが必要。
- 今後、人口減に伴い、利用が減少するネットワークをどのように維持・運用していくか、交通や他のインフラの世界において既に検討されてきたことも参考に議論を進めるべき。
- 今回の検討を進めるに当たっては、送配電網に接続する全ての利用者に公平に負担を求めることに加え、送配電網を将来にわたって維持・運用できる仕組みも必要。
- 2020年の実施を目指し、このタイミングで議論を開始するのは良いこと。広域機関で行われている将来に向けた系統整備の長期方針や連系線利用ルールの在り方などの議論の内容も踏まえ議論を進めるべき。

1 送配電網の維持・運用費用の発電事業者の負担の在り方

- 発電事業者に負担を求める場合、その水準については、最終的に需要家が負担することは変わらず、発電事業者へのインセンティブを考え、IRR等を踏まえて算定するという考え方と、負担の在り方を合わせて考えることが適当。
- 発電事業者に負担を求める場合、その水準については、IRR等を踏まえて算定するという考え方は理解できるが、発電事業者に対するインセンティブ付与と負担水準は独立して考えることができる。

2 固定費負担のリバランス

- 昨年の託送料金審査プロセスにおける旧一般電気事業者からの説明を踏まえ、特別高圧や高圧の固定費を誰が負担すべきか、という点も議論すべき。
- 継続性あるネットワークの維持・運用のために、適正な投資回収が不可欠であり、基本料金の回収率が低いという課題の解決が必要。

3 高度なネットワーク利用の推進

- 発電所の適正な立地及び効率的な系統運用の実現のため、系統混雑時の利用を調整する仕組みの導入を検討すべき。
- 今回の検討ではイノベーションの促進を妨げない制度作りという視点が重要。イノベーションの促進自体は補助金など他の政策ツールで措置すべきこと。
- 合理的で公平な負担ルールを作ることでイノベーションの促進に繋げるべき。
- どのような制度にするかで実現されるイノベーションの形も変わり、事業者の参入インセンティブにも多大な影響を与えることを踏まえ、様々なステークホルダーの意見もしっかりと聞いて議論を進めるべき。
- 下位系統に接続する電源から下位系統の需要家に供給する場合であっても、アンシラリーサービスや基幹系統を利用していることを踏まえ議論すべき。

4 送電ロスの取扱い

- 送電ロスについては、送配電事業者による調達とするのが適当。
- 送電ロスの調達については、仮に市場で調達する際に、結果として遠方の電源を調達することになり、その場合には必ずしもロス低減に繋がらない可能性がある。

(参考)これまでの御議論の振り返り(2/5)

● 第2回WGでいただいた主な御意見は以下のとおり

全般

- 公正で効率的な託送制度を作り、その結果として様々な改善が進むことが重要。社会的に価値のあるもの、実際に系統のコストを減らすものは、託送料金が実際に下がることで還元されるような、合理的な料金体系をつくるべき。
- 潮流改善について、系統コスト削減効果に応じて託送料金が下がってもなお、ほかのコスト等の要因により発電適地とならないのなら、立地が進まないのはしかたない。
- 自然変動電源等で稼働率が低下するという懸念に対して、kW課金は有効な手だて。一方、kWh課金も、省エネインセンティブを与える役割があるので、バランスのよい課金方法を考えることが重要。
- 地点別料金は、安定的な電力供給も考慮して制度設計すべき。
- 競争を維持するために託送料金制度がゆがむことがないよう。
- 託送制度の検討は、もう少し定量的に進めるべき。

1 送配電網の維持・運用費用の発電事業者の負担の在り方

- 発電側課金の実現すれば、特高・高圧・低圧の固定費負担割合が大きく変わるので、ある程度制度の形が仕上がってから意見を伺うべき。

2 固定費負担のリバランス

- 固定費負担のリバランスは重要だが、事業者にとっては投資の回収性に大きな影響を与える可能性があるため、十分な経過措置期間と内容を検討すべき。

3 高度なネットワーク利用の推進

- 下位系統に閉じた潮流に対して料金上の手当を行うという考え方は、電力系統が電圧階級によらず一体運営である以上、妥当なのか。

4 送電ロスの取扱い

- 送電ロスの低減のインセンティブを送配電部門に与えるべきという考えは、流通設備のスリム化の観点からも重要。
- 現状、送電ロスは減らせるだけ減らして、制度を変えてもロス率が下がらないということでも、ロス低減に対して適切なインセンティブを与えることに意味がある。
- 送電ロスに対するインセンティブを無理に与えるよりも、着実に経年劣化する設備の固定費を健全な形で回収して、効率の良いインフラに置き換えていくという視点が重要。
- 流通設備のスリム化は、設備量が少なくなる一方で送電ロスが増加する要因ともなりうることに留意が必要。

(参考)これまでの御議論の振り返り(3/5)

- 第3回WGでいただいた主な御意見は以下のとおり

※IEAのManuel Baritaud氏による、欧米諸国の託送料金制度に関するプレゼンテーションと質疑応答
及び事務局による諸外国の託送料金制度に関する資料説明を踏まえたもの

全般

- 電力の輸出入がある場合に、電力を輸出する国では発電側課金の水準を上げ、輸出価格に転嫁するという話があったが、そういった日本の電力事情とは異なる要因であることを認識した上で、議論の参考にする必要がある。
- ドイツでは、配電網に接続する電源にインセンティブを与える政策が廃止されるという紹介があったが、これはもともと不適當な政策であったために廃止となったと思われることから、エネルギーの地産地消に配慮する必要がないというのが世界的な潮流であるかのような誤解をしないようにする必要がある。
- 欧米は、先んじていろいろな新しい制度に相当深く考えて取り組んでいると理解。しかし、日本における制度設計に際しては、欧米の制度をベストプラクティスと捉えるのではなく、欧米がどのような環境下において何に苦勞しているのかということ踏まえて議論すべき。

(参考)これまでのご議論の振り返り(4/5)

● 第4回WGでいただいた主なご意見は以下のとおり

全般

- 今後、このワーキング・グループでの検討について、例えばベースロード電源市場の整備を待たないと新規参入者に弊害が出るかもしれないから、検討を遅らせるべきとしてしまうとあらゆる改革ができなくなるので、そうした他での改革の状況などは十分に注視しつつ、この改革を正しい方向に導けるよう、当初の予定どおりのスケジュール感で検討を進めることが重要ではないか。

1

送配電網の維持・運用費用の発電事業者の負担の在り方

- 発電側課金を行うことは、効率の悪い電源の安易な系統接続や、経年電源の長期接続を牽制し、系統全体をより効率的に変える効果もあるのではないか。
- 仮に発電側課金を行う場合には、揚水発電・蓄電池に一定の配慮をすべきというのは分かるが、託送料金に関しては原則を貫いて、その社会的価値に対しては別のところで埋め合わせをするというのが一つの方策ではないか。
- 自由化された環境下において、仮に発電側課金を行う場合、その

コストをどのように小売側に求めていくかは、事業者の経営判断の話。仮に卸市場において、経営の自由度を縛るような外生的な要因があれば、そこは緩めるという議論をするのではないか。
仮に発電側課金を行う場合、そのコストの転嫁について、原価を回収できない価格で販売することが直ちに法定の不当廉売に該当しないとしても、特に固定費の大きな事業分野については、正当な取引行為と評価できるのか。

2

固定費負担のリバランス

- 固定費負担のリバランスは、電気の消費量が多い需要家に有利な改革。新規参入者の抱える顧客は消費量が多い需要家のため、新規参入者に有利に働くのではないか。

固定費負担のリバランスは、実際の費用負担に合っていないので、是非とも実現すべきではないか。

3

高度なネットワーク利用の推進

- 下位系統に閉じた電力融通については、上位系統のコスト削減効果と、下位系統の投資増加という費用対効果を慎重に見た上で配慮を考えるべきではないか。
- 低圧接続電源から低圧需要への託送供給は、潮流を減らすことに貢献することなど潮流改善効果に着目して評価していくべきではないか。

下位系統に閉じた電力融通をどのように定義するかは難しい。接続した当初は下位系統に閉じていても、電源が積み重なっていけば上位系統に影響を与えることになるのではないか。

(参考)これまでの御議論の振り返り(5/5)

● 第5回WGでいただいた主な御意見は以下のとおり

全般

- 発電事業者の費用負担の議論において、低稼働電源が不利にならないことに過度に配慮すると設備利用率の低下や設備の肥大化につながり、それが電力コストの増加、需要家負担の増加になるので、全体を見た議論が必要。
- 事業者が自らの電源に不利になるような制度設計は避けたいという気持ちは理解できるが、それでは全体としての効率化が何も進まなくなる。
- 送配電設備はkWhではなく、kWに応じて形成されるので、全ての電源についてkWで課金するのが公平。
- 接続負担金を全て一般負担とすると、需要家負担の増加につながる懸念。
- 地内系統についてもコネクタンドマネージの考え方を導入して既得権が優遇される不公平な状況を改善したいという点は理解できる。他方、同じ理屈で、建設期間も長く適地も限られる風力発電から見ると、建設期間の短い太陽光発電が接続枠を埋めてしまうという状況も生じうるため、合理化・一般化していく必要がある。
- 基幹系統は間接オークション、ローカル系統はノンファーム接続を通じて設備利用率を上げるという活用の仕方であれば、棲み分けができるのではないか。
- 再エネ事業者から大量導入できる環境にしてもらいたいとの要望は理解するが、大量に参入すれば長期的には事業性の低下・過当競争という懸念もある。
- 託送料金の水準は現行制度では、供給エリアごとの費用を回収できるように料金を設定するため、一足飛びに風力発電の要望のように全国一律とすることまでできない。そういった限界を念頭において議論する必要がある。

1

送配電網の維持・運用費用の発電事業者の負担の在り方

- 一定期間停止している電源について、①休止状態にあり、送電枠も開放している状態、②定期検査中のため枠は確保している状態、③定期検査以外の理由で長期間停止のパターンがある。②や③のように送電線の容量を長期間押さえている場合は、発電側課金を減免するという形で優遇するのは安易に認めるべきではない。他方で、既存の一般電気事業者と同様、再エネ、新電力などで過

剰な負担となる状況があれば考慮すべき。
システムを作るときは最大負荷を考えて作るので、最大負荷を強い電源に対して課金をするのが基本的な考え方であるべき。

3

高度なネットワーク利用の推進

- 実際の系統の混雑状況を把握できる潮流情報の開示は、透明性・効率性向上の観点からも可能な限り進めていくべき。

4

送電口スの取扱い

- 送電口スの効率的調達を進めるためには小売事業者が調達することで進む可能性もあるということも分かるが、小売事業者の調達環境が競争的でなければ難しく、送配電事業者による一括調達の方が卸市場の活性化にも貢献するので良いのではないか。