

発電側基本料金の見直しについて

第54回 制度設計専門会合
事務局提出資料

2021年1月25日



目次

1. 今回の検討の背景・目的

2. 前回会合の振り返り

- (1) 発電側基本料金の導入自体について
- (2) kW課金の見直しについて
- (3) 割引制度について
- (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
- (5) 議論の進め方について

3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘

4. 今回の論点について

5. 【論点1】課金方法のあり方

- (1) 課金方法のあり方
- (2) kWh課金の導入の必要性
- (3) kW課金の維持の必要性
- (4) kW課金とkWh課金の比率

6. 【論点2】割引制度のあり方

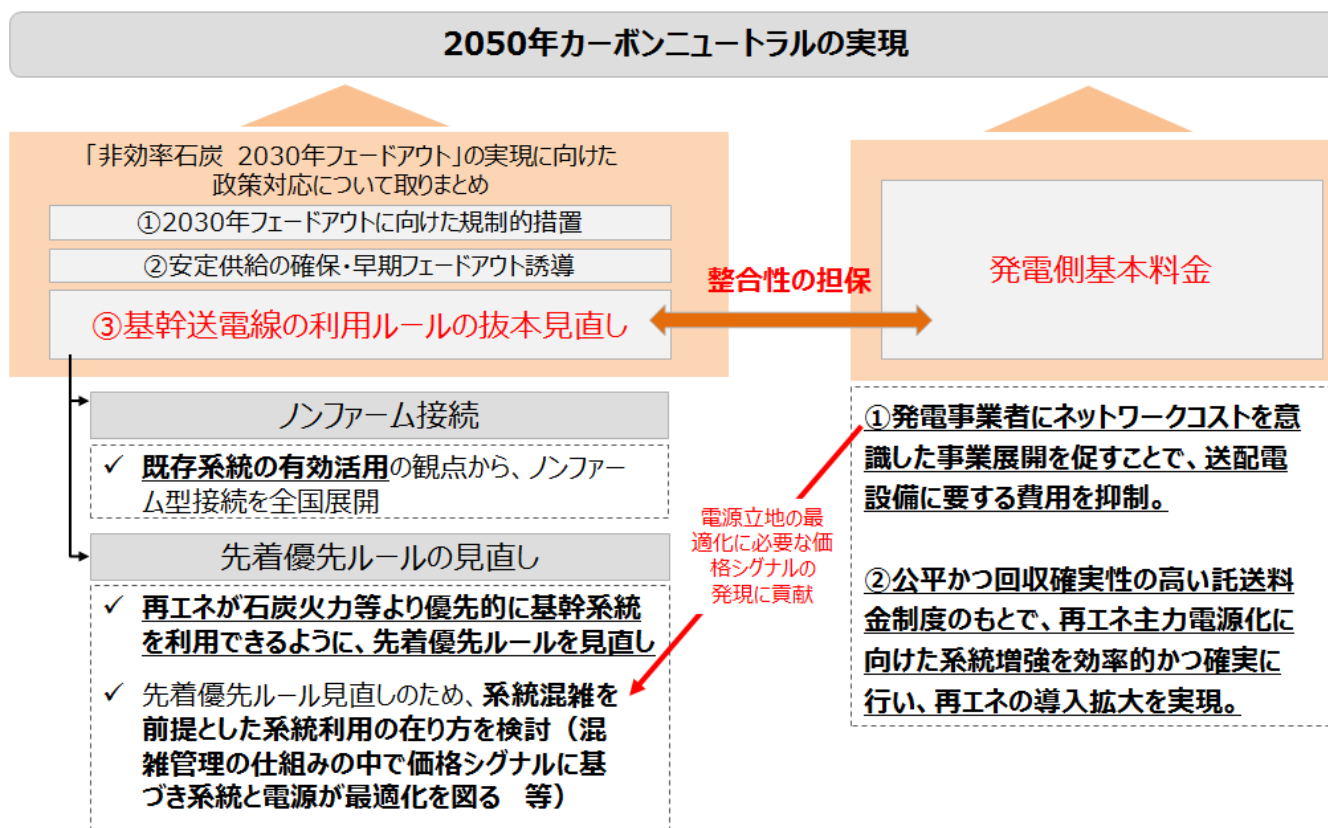
- (1) 割引制度のあり方
- (2) 割引制度の拡充案

7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

1. 今回の検討の背景・目的

- 系統の設備増強の在り方を変化させる基幹送電線の利用ルールの抜本見直しに伴い、発電側基本料金について、当該見直しと整合的な仕組みとする必要がある。
- 今回は、こうした観点から、前回会合で委員・オブザーバー・事業者団体から御意見をいただいた論点（課金方法や割引制度）について検討を行う。

（参考）基幹送電線ルールとの整合性について



目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘
4. 今回の論点について
5. 【論点1】課金方法のあり方
 - (1) 課金方法のあり方
 - (2) kWh課金の導入の必要性
 - (3) kW課金の維持の必要性
 - (4) kW課金とkWh課金の比率
6. 【論点2】割引制度のあり方
 - (1) 割引制度のあり方
 - (2) 割引制度の拡充案
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

2. 前回会合の振り返り

(1) 発電側基本料金の導入自体について

- 発電側基本料金の導入やその趣旨については、反対する御意見はなかった。

【事業者団体】

- ✓ 発電側基本料金の導入については、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた系統増強に資することを前提として基本的に賛同。（参加再エネ団体）
- ✓ 系統利用者である発電側にも受益に応じた費用負担を求め、送配電網のより効率的な利用を促すことが適当。発電事業者がkW単位の基本料金を通じてネットワークコストを意識することで、送配電設備の効率的な形成が可能となり、ひいては再生可能エネルギーの導入拡大につながる発電側基本料金の導入に賛成。（送配電網協議会）
- ✓ 発電側基本料金の導入を前提に、一般負担上限の引上げが先行実施された状況。電源立地に伴い系統整備が行われる起因者・受益者負担の観点、発電コストとネットワークコストの合計を最小化する観点から、発電事業者に適切なインセンティブを与える発電側基本料金を可能な限り早く導入すべき。（日本経済団体連合会）

【委員・オブザーバー】

- ✓ 発電側基本料金は、再エネ大量導入のための設備増強や既存設備の高経年化対策に必要な設備投資の原資を捻出するもの。阻害要因ではなく、再エネ大量導入のための制度。系統への影響に応じた課金や発電事業者がネットワークコストを意識した事業展開を促す、との導入趣旨を基軸とした見直しを進めることが必要。（圓尾委員）
- ✓ 再エネ導入に伴い、火力や揚水などの調整電源がますます重要となる。見直しに当たっては、発電側基本料金の導入趣旨である、送配電設備の利用者が公平に負担するとの観点を十分考慮した検討が必要。（松本オブ）
- ✓ 産業競争力確保の観点からも、コスト負担を最大限抑制するような効率的な制度整備が必要。（神田オブ）
- ✓ 見直しに当たっては、発電側基本料金の導入趣旨に今一度立ち返ることが重要。（菅野オブ）

2. 前回会合の振り返り

(2) kW課金の見直しについて

- 事業者団体からは、発電事業者に送配電網の効率的な利用を促すインセンティブを与える観点からkWでの課金の維持を求める御意見、発電設備の利用率が低い電源は発電側基本料金の負担が相対的に重く、再エネの導入促進にブレーキがかかるとして、kWhでの課金を求める御意見があった。
- 委員・オブザーバーからは、kW課金とkWh課金を組み合わせることは妥当との御意見があった。

【事業者団体】

- ✓ 電源の稼働率を高めることによってインセンティブが得られる仕組みとなるkW課金の考え方が適当。(日本地熱協会・日本木質バイオマスエネルギー協会・日本有機資源協会・バイオマス発電事業者協会)
- ✓ kW課金では、再エネ電源など設備利用率の低い電源は相対的に負担が大きくなり、再エネ導入の妨げになるおそれ。また、ノンファーム化により、最大受電電力での系統利用が保証されなくなることから、実際の系統を利用し受益したkWhに基づく課金方式が合理的ではないか。(太陽光発電協会・日本風力発電協会)

【委員・オブザーバー】

- ✓ ノンファーム型接続電源はまだ限定的であることを踏まえると、ノンファーム型接続電源はkW課金とした上で割引で対応することもあり得る。ノンファーム型接続電源の存在に課金のあり方が過度に引っ張られることは避けるべき。(草薙委員)
- ✓ 先着優先ルールの見直しにより、今後、全ての電源が系統混雑の際に出力制御の対象となり得る中、割合はこれから議論だが、契約kWでの課金に加え、kWhでの課金を一定程度入れるのは妥当。(松村委員)
- ✓ 利用ルールが変化するとはいえ、送配電網の設備形成は契約kWに応じて行われることが基本。それにもかかわらず、kWでの課金が不要との考え方は適切でない。(林委員)
- ✓ kW課金とkWh課金の組み合わせは、馴染みのある電力料金と同じ構造。このような二部料金制は、上手に制度設計できれば、社会的リソースの適切な配分につながる。(山内委員)
- ✓ 設備利用率を上げたくても上げられない電源も存在。このため、契約kWのみに応じて課金するのは電源間の競争を促す上で適当なのか疑問。利用ルール見直しを踏まえ、契約kWのみならず、kWhに応じた課金方式についても検討してほしい。(野崎オブ)

2. 前回会合の振り返り

(3) 割引制度について

- 配電系統に接続する電源が上位系統の整備費用に与える影響が少ない場合の割引制度を拡充すべき、再エネの立地特性を踏まえた割引制度を設計すべき等の御意見があった。

【事業者団体】

- ✓ 配電系統内で電力が消費される場合、送電ロスが削減される。その貢献を評価し、大幅な割引の適用等についても検討が必要ではないか。（太陽光発電協会・中小水力発電4団体）
- ✓ 各電源の立地特性を踏まえた割引制度にしてほしい。（参加再エネ団体）
- ✓ ある地域が割引対象となるということは、発電側基本料金で回収する課金総額が一定である以上、割増しされる地域も発生する。このことを踏まえて検討すべきではないか（日本風力発電協会）

【委員・オブザーバー】

- ✓ 割引はある意味では租税特別措置のようなもの。政策的な意図も考慮して議論すべき。（山内委員）

2. 前回会合の振り返り

(4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について

- 小売への転嫁、FIT・FIP電源への課金適用除外、FIT賦課金による調整措置の実施などについて御意見があった。

【事業者団体】

- ✓ 発電事業者と小売電気事業者との協議により、発電側基本料金相当額を売電料金に適切に転嫁できるよう、ガイドラインに具体的に明示するとともに、適切な転嫁が行われているかどうか、小売電気事業者への監視を徹底してほしい。また、小売買取の場合に加え、送配電買取の場合の仕組みも整備してほしい。（参加再エネ団体）
- ✓ FIT・FIP電源については、いったん発電側基本料金を課金してFIT賦課金で調整すると追加の事務作業と費用が発生するため、FIT・FIPの対象期間は課金対象外としてはどうか。（太陽光発電協会）
- ✓ 事業者と金融機関で摺り合わせた事業収支が悪化するような遡及的課金となされる場合、当該案件について問題が発生するのみならず、今後の新規案件へのファイナンスもつきにくくなるため、既設発電所及び既認定案件は課金対象外にしてはどうか。また、新規のFIT・FIP認定案件については、新たに課金制度に伴う事業者負担コストとして、調達価格の算定において考慮が必要。（日本地熱協会）
- ✓ 託送料金の起因者・受益者負担の原則に基づいて考えれば、発電側基本料金の課金対象は、系統に接続し、逆潮している全ての電源とすることを基本とすべき。（日本経済団体連合会）
- ✓ FIT・FIP電源については、FIT賦課金による調整措置がないと、なかなかFIT電源の継続性が担保できない。（日本風力発電協会・日本有機資源協会）
- ✓ 再生可能エネルギーの大量導入に伴い、発電側が系統整備の起因になるケースはますます多くなると見込まれるところ、現在は約1割とされている発電側の負担割合を再検討することもこの先考えていく必要がある。（日本経済団体連合会）

【委員・オブザーバー】

- ✓ 再エネ主力電源化について、主力電源になるというのは、扱われ方がこれまでと変わるということ。FIT電源の買取費用を国民が負担する中、発電側基本料金を適切に負担することが、主力電源として国民から信頼を得ることにも繋がる。（林委員）
- ✓ 先着優先ルール見直しの中で、出力制御の対象となった場合の経済的な補填など、既得権保護を求める意見が横行している。補填付きの抑制となると、経済的な意味では抑制なく稼働できたと評価できる。こうした場合、実際に稼働していなくても、完全に稼働しているとみなしてkWh課金を課さないと理屈が合わない。発電側基本料金の制度を複雑にしないことが望ましいが、過度に既得権を主張する議論が横行するのであれば、発電側基本料金もこれを踏まえた制度とせざるを得ない。（松村委員）

2. 前回会合の振り返り

(5) 議論の進め方について

- 具体的な制度案が示された段階で改めて意見聴取の機会を設定してほしい等の御意見があった。

【事業者団体】

- ✓ 具体的な見直し案が示された段階で改めて意見聴取の機会を設定してほしい。（参加再エネ団体）

【委員・オブザーバー】

- ✓ 再度の意見聴取の機会を設定するなど、様々な事業者団体の方々と丁寧に議論を進めていくことが必要。（林委員）
- ✓ 発電側基本料金には理念があり、その理念に沿って制度が設計されている。見直し案の議論に当たり、各業界が損得を主張することは当然であるものの、これを反映して本当に制度を設計していくのかについてはきちんと考える必要がある。発電側基本料金は、立地を含めた効率的な電力システムをつくるために入れるものだということを忘れてはいけない。（松村委員）
- ✓ 未来に向けて一定の目的を実現するために制度設計の議論を行っている。本日、様々な御要望を承ったし、今後も御要望を承ることとなるが、未来に向けて、対立する価値の序列をどうつけていくのかという観点から、制度設計について積極的に御提案いただくと実効的な議論になる。（稲垣座長）

(参考) 発電側基本料金の導入趣旨

2020年12月15日第53回制度設計専門会合
資料4-1抜粋

1. 発電側基本料金の導入趣旨

(3) 発電側基本料金の導入趣旨

- 送配電設備の増強要因の変化にもかかわらず、現行の託送料金制度は、発電事業者が託送料金を負担しない構造。このため、現行の託送料金制度における「起因者及び受益者負担」の原則の考え方に基づき、新たに以下のとおりとする。
 - ① 託送料金の一部について発電事業者に負担を求めることとし、
 - ② システムの整備費用に与える影響の大きさに応じて課金額に差をつける
- これにより、
 - ① 発電事業者ネットワークコストを意識した事業展開を促すことで、送配電設備に要する費用を抑制しつつ、
 - ② 公平かつ回収確実性の高い託送料金制度のもとで、再エネ主力電源化に向けた系統増強を効率的かつ確実に行い、再エネの導入拡大を実現する。
- あわせて、発電側基本料金の導入を前提に、系統増強のきっかけを作った発電事業者が多額の費用を負担する仕組みを大きく改善し、エリア全体で負担する仕組みとした。

<導入後> 託送料金の一部について発電事業者に負担を求める（託送料金の総額は不変）



(参考) 発電側基本料金の現行案

2020年12月15日第53回制度設計専門会合
資料4-1抜粋

(1) 現行案の概要

- ① 発電側・需要側の両方で等しく受益していると考えられる上位系統（基幹系統及び特別高圧系統）に係る費用の一部※を発電側基本料金で回収するものとする。

※固定費を発電側と需要側の課金対象kWで按分した額

- ② 現状、送配電設備は、「各発電所の契約kWが必ず流せるよう整備する」との考え方に基づいて整備されている。

電源が送配電設備の整備費用に与える影響に応じた負担を求める観点から、電源種にかかわらず、全ての発電事業者に契約kWに応じて課金。

- ③ 電源の場所が需要地に近いかどうかなどによって、電源が送配電設備の整備費用へ与える影響は異なる。

①と同様、影響に応じた負担を求める観点から、地域別・電圧別の割引を導入。

目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
- 3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘**
4. 今回の論点について
5. 【論点1】課金方法のあり方
 - (1) 課金方法のあり方
 - (2) kWh課金の導入の必要性
 - (3) kW課金の維持の必要性
 - (4) kW課金とkWh課金の比率
6. 【論点2】割引制度のあり方
 - (1) 割引制度のあり方
 - (2) 割引制度の拡充案
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘

- 本年1月8日、再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの第3回が開催された。「再生可能エネルギーの導入促進に向けた系統問題」の議題の中で、発電側基本料金についても取り扱われ、**現状の案にとらわれず、将来のネットワーク像を踏まえて再検討**すること、その際、再エネ発電事業者に過度の負担とならないよう、**kW課金とkWh課金のバランスや小売転嫁を適切に行えるよう対象とする発電所規模に配慮**すること、との指摘があった。

<タスクフォース構成員による説明資料（関連箇所抜粋）>

3) 託送料金における発電側基本料金の導入の問題

これまで日本の託送料金は、全額を消費者が小売事業者を通じて負担してきた。この一部を発電事業者にも負担させるのが、発電側基本料金である。これは諸外国でも見られ、立地に応じて料金に差をつけることで、合理的な送配電網の形成に寄与する可能性もある。しかし現状の日本では、競争政策上も再エネ導入上も問題が大きい。

第1に、新規参入の発電事業者に不利に働く。原理的には、発電事業における費用増を売電価格に転嫁することが求められるが、交渉力があり内部移転も容易な既存事業者とは異なり、小規模な発電事業者が小売業者に転嫁することは難しい。

第2に、特に再エネ導入の阻害要因となりかねない。再エネ事業者は新規参入者が多いため第1の問題が該当する他、発電設備容量（kW）を課金の基準とすれば、設備利用率が低い再エネ発電に過大な負担となる。固定価格買取制度の下での投資回収の予見性にも負の影響を与える。

送配電事業者が確実に投資回収できることは重要であるが、現状で問題が生じているとは思われない。今後、電力部門は電化により拡大し、電気自動車など多様な主体が電力消費者になる。短期的な観点から制度変更を急ぐのではなく、今後のエネルギーシステムの全体像を検討した上で、託送料金のあり方を議論しても遅くない。

⇒必要な措置：

・発電側基本料金については、現状の案にとらわれず、将来のネットワーク像を踏まえて再検討する。その際、再エネ発電事業者に過度の負担とならないよう、kW課金とkWh課金のバランスや、対象とする発電所規模に配慮する。

(参考)「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」について

1. 趣旨

第203回臨時国会の総理所信表明演説にて宣言された、2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け、規制改革や革新的イノベーションの推進などの政策を総動員することが急務である。中でも、本社会の実現に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化及び最大限の導入が非常に大きな鍵を握り、その障壁となる規制改革の取組は必要不可欠である。また、再生可能エネルギーに係る規制は、関連府省庁や各自治体にまたがっており、縦割り行政等に起因する中長期的な構造的課題も孕んでおり、網羅的かつ横断的にスピード感を持って取り組まなければならない。このため、内閣府特命担当大臣（規制改革）（以下「特命担当大臣」という。）の下で、関連府省庁にまたがる再生可能エネルギー等に関する規制等を総点検し、必要な規制見直しや見直しの迅速化を促すことを目的に、「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（以下「タスクフォース」という。）」を開催する。

2. 構成員

大林 ミカ 自然エネルギー財団 事業局長
高橋 洋 都留文科大学 地域社会学科 教授
原 英史 株式会社政策工房 代表取締役社長
川本 明 慶応義塾大学 経済学部 特任教授

発電側基本料金の見直しに向けた検討状況について

1. 送配電設備の維持・拡充に必要な費用をより公平に負担する仕組みとするため、現行はすべて小売事業者が負担しているその費用の一部を発電事業者にも負担を求める「発電側基本料金」の導入を予定しているところ。
2. 昨年7月、梶山大臣から、既存の非効率な火力電源を抑制しつつ再エネ導入を加速化するために基幹送電線の利用ルールを抜本的に見直すとともに、発電側課金についてもそれと整合的な仕組みとなるよう見直すように、との指示があった。
3. これを受け、昨年12月、発電側基本料金の見直しについて審議会での検討を開始。12の事業者団体より、見直しの方向性について意見聴取を実施し、率直なご意見をいただいた。
4. 発電側基本料金を導入することについては、太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスの発電事業者団体を含め、全ての事業者団体より反対意見はなかった。
5. 一方で、kW課金の見直しなど具体的な制度設計について、さまざまなご意見をいただいた。こうしたご意見も踏まえ、引き続き審議会の場において、関係の事業者団体の意見を聴取しつつ、丁寧に検討を進めていく方針。

目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘
- 4. 今回の論点について**
5. 【論点1】課金方法のあり方
 - (1) 課金方法のあり方
 - (2) kWh課金の導入の必要性
 - (3) kW課金の維持の必要性
 - (4) kW課金とkWh課金の比率
6. 【論点2】割引制度のあり方
 - (1) 割引制度のあり方
 - (2) 割引制度の拡充案
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

4. 今回の論点について

基幹送電線の利用ルールの抜本見直しと統合的な仕組みとするため、発電側基本料金についてどのような見直しが必要か

【論点1】 課金方法のあり方

現行案では、契約kWに応じて課金する仕組みとしているところ、これについて見直しの必要はあるか

【論点2】 割引制度のあり方


課金のあり方（論点1）の見直し検討を契機に、割引制度についても見直しの必要性について検討が必要

目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘
4. 今回の論点について
5. **【論点1】課金方法のあり方**
 - (1) **課金方法のあり方**
 - (2) **kWh課金の導入の必要性**
 - (3) **kW課金の維持の必要性**
 - (4) **kW課金とkWh課金の比率**
6. **【論点2】割引制度のあり方**
 - (1) **割引制度のあり方**
 - (2) **割引制度の拡充案**
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

5. 【論点 1】課金方法のあり方

(1) 課金方法のあり方

- 発電側基本料金の狙いは、送電設備に与える影響や受益に応じて、系統利用者に公平に負担を求める制度を実現することにある。
 - この観点から、現行案においては、次の考え方により、契約kWに応じた課金を行うとしているところ。
 - ① 系統に接続する全ての電源がいつでも契約kWまで送電できるよう、送配電設備を整備・維持することとされていること（発電契約kWが中長期的な送配電設備の整備・維持のコストに影響を与えると考えられる）
 - ② 発電事業者は、いつでも契約kWまで系統に電気を流せるという便益を受けていること（発電事業者は契約kWに応じて受益していると考えられる）
- 
- 基幹送電線利用ルールの抜本見直しにより、これら①及び②の考え方がそのままでよいか、検討する必要がある。

5. 【論点1】課金方法のあり方 (2) kWh課金の導入の必要性①

- 基幹送電線利用ルールの抜本見直しにより、発電側基本料金の考え方について、次のような見直しが適当ではないか。

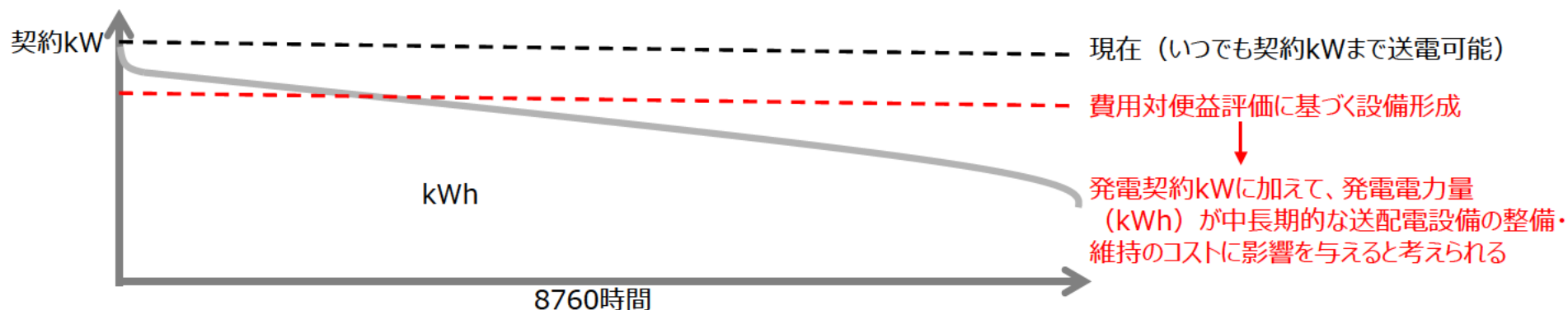
現行案の考え方①

- 系統に接続する全ての電源がいつでも契約kWまで送電できるよう、送配電設備を整備・維持することとされていること（発電契約kWが中長期的な送配電設備の整備・維持のコストに影響を与えると考えられる） → 契約kWに応じた課金



基幹送電線利用ルールの見直しを踏まえた考え方①

- 基幹送電線利用ルールの抜本見直しにより、基幹系統の設備形成は、設備の利用状況を考慮した費用対便益評価に基づいて行われることとなる。
- すなわち、発電契約kWに加えて、発電電力量 (kWh) が中長期的な送配電設備の整備・維持のコストに影響を与えると考えられるのではないか。



5. 【論点1】課金方法のあり方

(2) kWh課金の導入の必要性②

- 基幹送電線利用ルールの抜本見直しにより、発電側基本料金の考え方について、次のような見直しが適当ではないか。

現行案の考え方②

- 発電事業者は、いつでも契約kWまで系統に電気を流せるという便益を受けていること。(発電事業者は契約kWに応じて受益していると考えられる。)



基幹送電線利用ルールの見直しを踏まえた考え方②

- 基幹送電線利用ルールの抜本見直しにより、混雑が発生した場合には一部の電源について出力が抑制される可能性があるが、当面は再給電方式により混雑処理が行われる方針であることから、引き続き、発電事業者は契約kWまで発電計画を策定することができる予定。
- このため、当面（再給電方式で対応する間）は、いつでも契約kWまで系統に電気を流せるという便益を受けていることに変わりはないと言える。しかしながら、将来的に市場主導型の混雑管理手法が導入された場合、混雑地域と非混雑地域で値差が発生し、混雑地域の約定機会が少なくなることにより、混雑地域の電源は、契約kWまで流せないケースが、非混雑地域より多くなることも考えられる。この場合、混雑地域の電源を非混雑地域の電源と同じように契約kWのみで課金することが合理的でない可能性もあり、便益の評価として発電電力量 (kWh) を加味することも考えらえる。
- こうした将来的な状況変化も見据えて、発電契約kWに応じて受益しているという考え方に加えて、発電電力量 (kWh) も考慮することとしてはどうか。

(注) 太陽光や風力など、設備利用率の低い電源種からは、発電電力量に応じて受益していると考えられるべきとの御意見があった。

5. 【論点1】課金方法のあり方

(2) kWh課金の導入の必要性③

- 前述の検討を踏まえて、次の考え方にに基づき、発電側基本料金については、契約kWだけでなく、発電電力量kWhも考慮した課金に見直すことが適当ではないか。
 - ① 基幹系統については、設備の利用状況を踏まえた費用対便益評価により設備を整備・維持し、特別高圧以下の系統については、引き続き、接続する全ての電源がいつでも契約kWまで送電できるよう設備を整備・維持することとされていること（発電契約kWに加えて、発電電力量kWhも、中長期的な送電設備の整備・維持のコストに影響を与えると考えられる）
 - ② 発電事業者は、当面は、引き続きいつでも契約kWまで系統に電気を流せるという便益を受けていることとなるが、将来的に市場主導型の混雑管理手法が導入された場合には、当該便益が混雑状況によって制限されることもあり得ること（将来的な状況変化も見据えて、発電事業者は系統から、契約kWだけでなく、発電電力量kWhに応じて受益している、という考え方の導入もあり得る）

5. 【論点1】課金方法のあり方

(3) kW課金の維持の必要性

- いつでも契約kWまで系統に電気を流せるよう整備する、との考え方に基づいて整備されてきた膨大な既存設備については、契約kWに応じた維持管理費用が発生する。このため、効率化の観点から既存設備のダウンサイジングを進めていくとしても、今後も送電設備の整備費用について、kWの概念が相当程度残る。
- また、今般の送電線利用ルールの本見直しは、当面は基幹系統を対象としたものであり、見直し後においても、特別高圧以下の系統については、契約kWに応じた整備が継続する。さらに、基幹系統においても、費用対便益評価に基づく増強検討の対象となるのは、空き容量がなく、ノンファーム型接続が適用される一部の系統となることが想定される。
- 加えて、kW課金は、発電電力量 (kWh) にかかわらず一定額の負担を求めることから、送配電設備の整備費用に与える影響に応じた課金額の割引制度と相まって、発電事業者に送電設備を最大限利用しようとするインセンティブをもたらす。こうしたインセンティブがあることによって、発電側基本料金の導入趣旨にある、発電事業者のネットワークコストを意識した事業展開の促進 (例：再給電方式の導入に当たっても課題となっている、系統混雑を加味した電源立地の最適化) が実効性あるものとなる。
- 以上から、引き続き、契約kWに対する課金も維持することが合理的ではないか。

5. 【論点1】課金方法のあり方 (4) kW課金とkWh課金の比率

- 前述のとおり、発電側基本料金の導入が予定されている2023年度時点では、kWhも考慮した整備は全体の中で一部に留まると見込まれる。
- しかしながら、2023年度以後、再エネの大量導入による混雑系統の増加を踏まえた設備増強、送電線利用ルールの抜本見直しの特別高圧系統への適用拡大など、kWhも考慮した整備の割合は上昇していくことが想定されるところ、将来における送電設備の整備費用を巡る状況を先行的に考慮して、kWh課金の比率の上積みを行うとの考えの下、kW課金とkWh課金の比率を1：1としてはどうか。
- なお、将来において、kWhも考慮した整備の割合が上記の想定以上に上昇した場合など、大幅に乖離した場合には、遅滞なくkW課金とkWh課金の比率を見直すこととしてはどうか。



(注) kWあたり単価のイメージについては、2019年10月18日の第42回制度設計専門会合「発電側基本料金の詳細設計について②」P.21を参照し、現行案のkW課金総額を約5,300億円、kWあたり単価のイメージを約150円/kW・月と仮定し計算。当該イメージは、その他にも前提条件を置いた10社合計費用を基にした簡易試算であり、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の構成、発電側の立地状況等が異なるため、各社が個別に請求する実負担額とは異なる可能性がある点に留意が必要。

目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘
4. 今回の論点について
5. 【論点1】課金方法のあり方
 - (1) 課金方法のあり方
 - (2) kWh課金の導入の必要性
 - (3) kW課金の維持の必要性
 - (4) kW課金とkWh課金の比率
6. 【論点2】割引制度のあり方
 - (1) 割引制度のあり方
 - (2) 割引制度の拡充案
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

6. 【論点2】割引制度のあり方

(1) 割引制度のあり方①

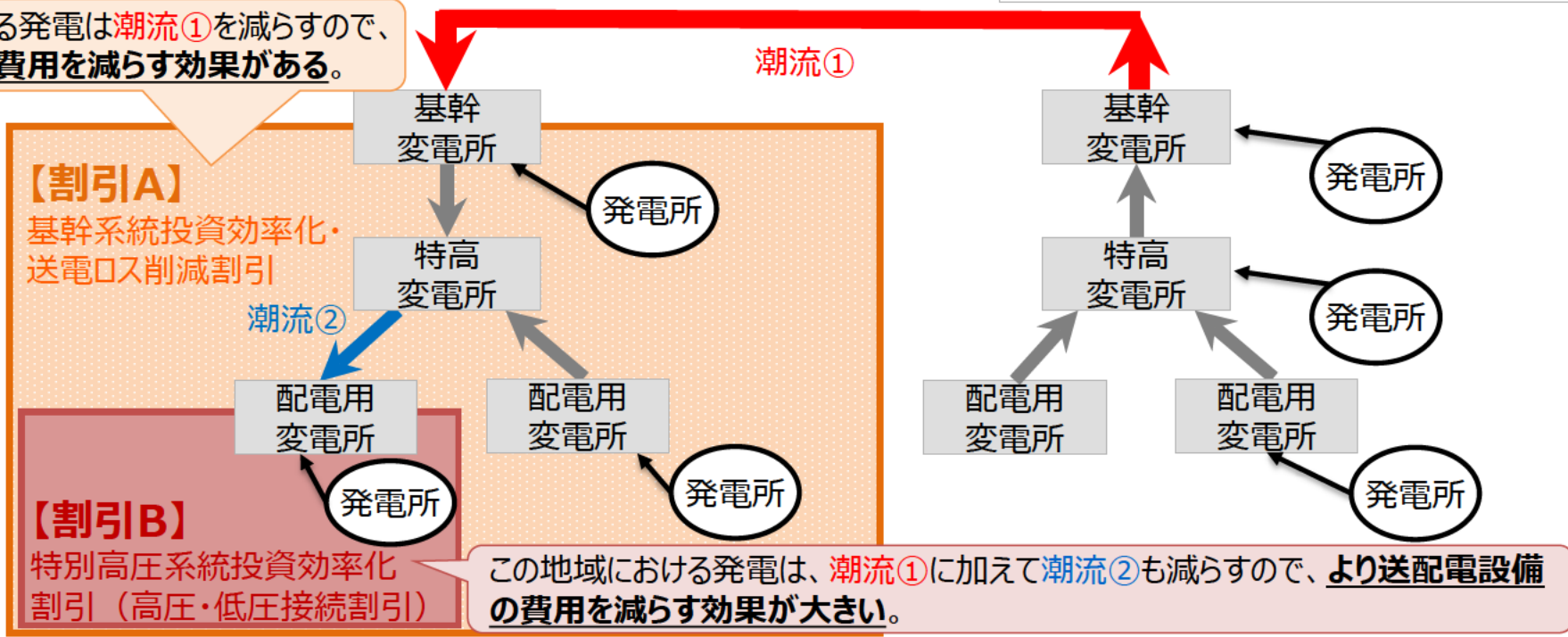
- 発電側基本料金における割引制度の趣旨は、電源が送配電設備の整備費用に与える影響を課金額に反映し、より公平な負担とするもの。現行案では、こうした観点から、次の割引制度が盛り込まれている。

割引A：基幹変電所・開閉所単位でみた限界送電費用が供給エリア内の平均値を下回る地域に立地する電源の課金額を軽減

割引B：割引A地域の高压又は低压に接続する電源が一定の要件を満たす場合は更に課金額を軽減

2019年11月15日 第43回制度設計専門会合事務局提出資料

この地域における発電は潮流①を減らすので、送配電設備の費用を減らす効果がある。



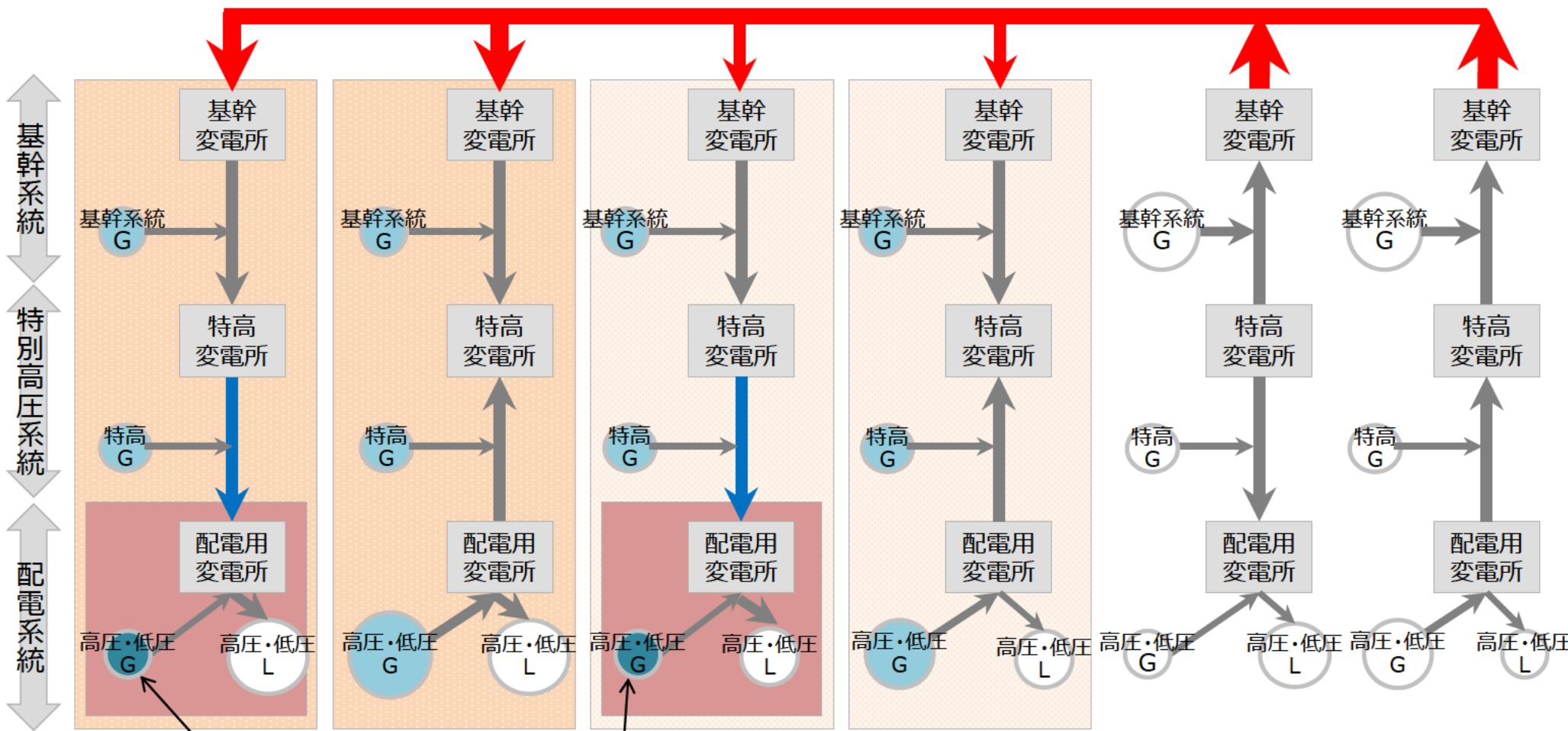
(参考 1) 現行案における割引対象地域のイメージ

2018年6月27日
送配電WG中間とりまとめ概要資料 一部加工

凡例

- 【割引A】** 基幹系統投資効率化・送電ロス削減割引の対象地域<満額割引>
 - 【割引A】** 基幹系統投資効率化・送電ロス削減割引の対象地域<半額割引>
 - 【割引B】** 特別高圧系統投資効率化割引（高圧・低圧接続割引）の対象地域
- 割引対象地域の電源
 - 割引対象外の地域の電源
 - 需要
- ← 潮流の向き

① 高需要地域における発電は潮流削減効果（投資効率化効果）あり⇒負担額を軽減【割引A】



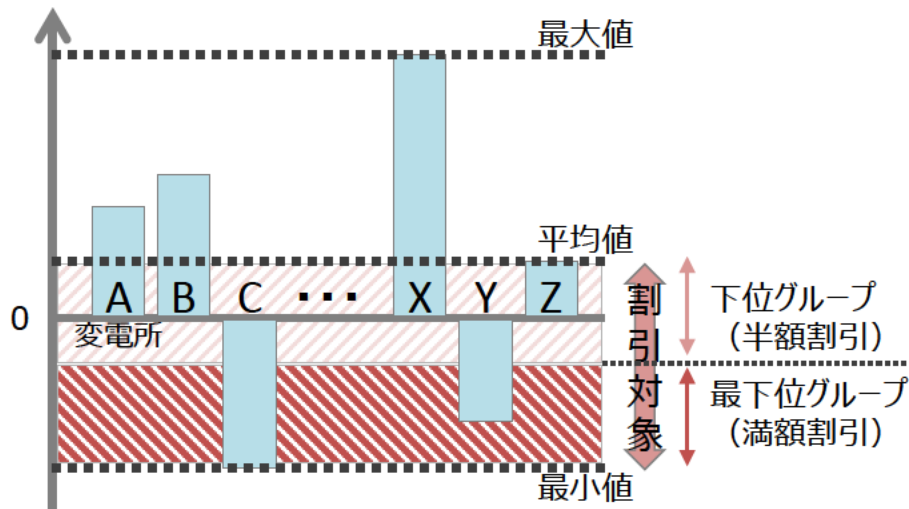
② 高需要地域であることに加え、空き容量があり、かつ、特高系統へ逆潮流が生じていない高圧・低圧系統の発電については、特高系統の投資効率化に資するため、さらに負担額を軽減【割引B】 ※割引対象地域は5年で見直すことを基本とする。

(参考2) 現行案における割引Aの概要

- 基幹系統の将来的な投資を効率化し、送電ロスを削減する効果のある電源に対する割引。
- 「基幹系統の投資抑制効果」は、各基幹変電所・開閉所に電源容量(kW)を仮に限界的に追加した場合に想定される各供給エリアの基幹系統の潮流がどの程度変化し、仮に潮流混雑を解消する場合に標準的にどの程度費用がかかるかを算定したもので評価。
【基幹系統投資効率化効果】 空き容量のない基幹系統全ての「潮流変化(ΔkW) \times 距離(km) \times 線種ごとの標準年経費(円/kW \cdot km \cdot 年)」の総和
- 「送電ロス削減効果」は、各基幹変電所・開閉所に電源容量(kW)を仮に限界的に追加した場合に想定される各供給エリアの基幹系統の潮流変化が、送電ロスをどのように変化させるか、それを調達する場合に標準的にどの程度費用がかかるかを算定したもので評価。
【基幹系統の送電ロス削減効果】 基幹系統全てについての「ロス変化量(ΔkWh) \times 標準的ロス調達費(円/kWh)」の年間総和
- 2つの評価の合計値を「限界送電費用」とし、この限界送電費用をもとに割引対象地域や割引単価を設定。

基幹変電所・開閉所単位の限界送電費用と割引との関係

限界送電費用



割引対象地域

- 基幹変電所・開閉所単位で見た限界送電費用が供給エリア内の平均値を下回るエリアは、相対的に投資効率化効果及び送電ロス削減効果がある地点であることから割引対象とする

割引単価

- kW当たりの割引単価は、発電側基本料金との整合性を図る観点から、基幹系統の減価償却費及び事業報酬のうち、発電側基本料金で回収する金額を、発電側の課金対象kWで除した金額をkW当たりの割引単価の最大値とする
- その上で、限界送電費用について、平均値以下の地域を最下位グループと下位グループに分け、前者地域を満額、後者地域をその1/2の割引とする
- また、現行の需要地近接性評価割引制度と同様、基幹系統接続電源の割引は、特別高圧接続電源の割引単価の1/2とする

(参考3) 現行案における割引Bの概要

2018年6月27日
送配電WG中間とりまとめ概要資料 抜粋

- 特別高圧システムの将来的な投資を効率化する効果のある電源に対する追加割引。
- 高圧又は低圧に接続する電源のうち一定条件を満たす場合、特別高圧システムの固定費の一部の費用負担を軽減。

割引対象 地域

- 以下の条件を全て満たす地域を割引対象地域とする
 - 1) 基幹系統投資効率化・送電ロス削減割引の対象地域であること
 - 2) 代表的な断面（例えば、「重負荷断面」または「最過酷断面」）において、特別高圧システムに対して逆潮流していないこと
 - 3) 空き容量マップにおいて、空き容量がゼロより大きいこと
- なお、配電用変電所単位での評価については、配電用変電所の数が多いこと、下位系統は基幹系統に比べて複雑な構造にあり、実態と乖離したり、対象が複雑化しすぎる可能性があるため、その場合には、需要地近接性評価割引制度のように、行政区分等の手法についても引き続き検討する

割引単価

- kW当たりの割引単価は、特別高圧の減価償却費及び事業報酬のうち発電側基本料金で回収する金額を、発電側の課金対象kWで除した金額を基本とする
- 割引対象地域の評価を詳細に行うことは基幹系統投資効率化・送電ロス削減割引に比べて困難であり、制度の簡潔性を考慮して、対象電源については単一の割引料金を適用する

6. 【論点2】割引制度のあり方

(1) 割引制度のあり方②

- 割引制度については、次の見直しを行うことが適当ではないか。

kW課金部分に割引を導入【詳細は次ページ】

- 今回の見直しにより、kW課金とkWh課金の組み合わせに変更する場合、割引制度はkW課金部分を対象とすることが適当ではないか。

割引額の見直し【詳細は32ページ】

- 基幹送電線の利用ルールの抜本見直しに伴い、系統混雑を前提とした系統利用が想定される中、発電側基本料金が送配電設備の整備費用に与える影響に応じた負担を求め、電源立地の最適化に必要な価格シグナルを出すことがますます重要となる。
- このため、基幹系統・特別高圧系統の双方に悪影響を与えないとみなされる電源はkW課金分を0円とすることが適切ではないか。

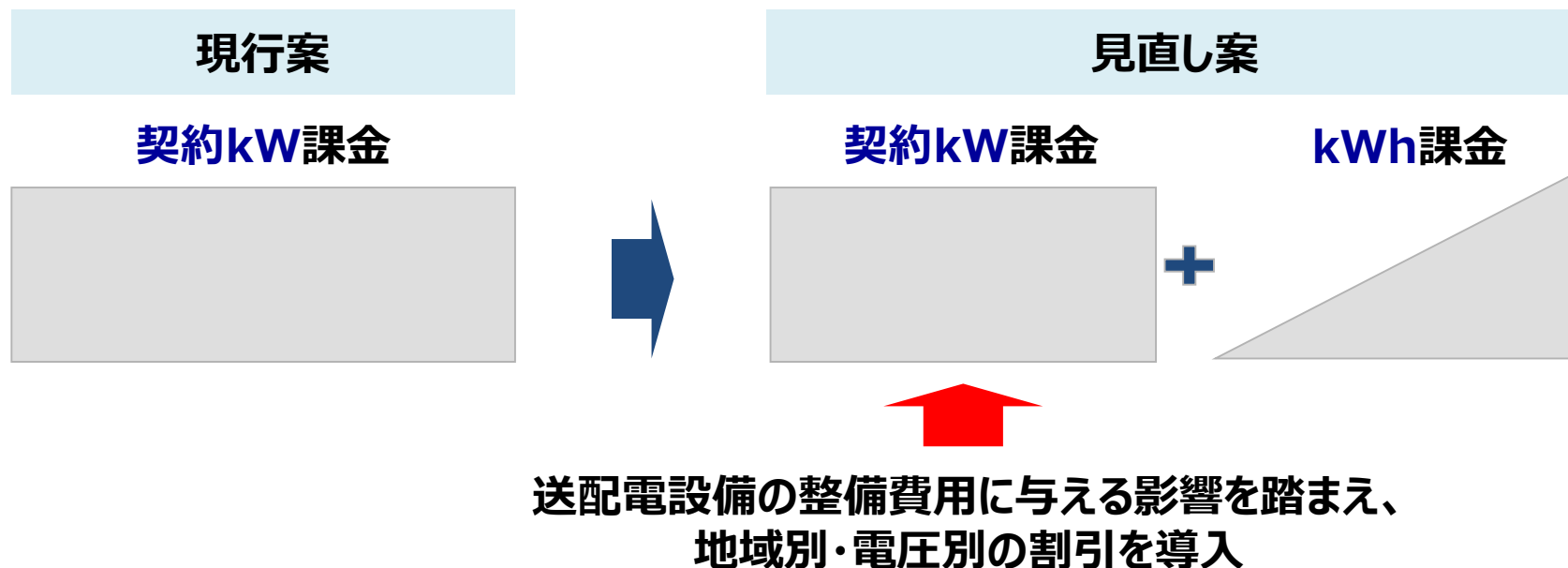
割引B（特別高圧系統投資効率化割引）の拡充【詳細は33ページ】

- 代表的な断面において配電用変電所でアップ潮流が生じていない地域は、現行案の割引Bの対象地域（特別高圧系統に対し逆潮流していない地域）ほどではないものの、他地域に比して特別高圧系統への投資に悪影響を与えないとみなされる。現行案の割引Aでも基幹系統に与える影響に応じ、満額割引と半額割引が設定されていることとのバランスも踏まえ、割引Bと割引なしの間に中間的な割引類型を設定することとしてはどうか。
- 基幹系統は費用対便益評価を踏まえて増強等の判断がなされるようになる一方、特別高圧等のローカル系統は引き続き混雑が生じないよう整備されることとなる。このように基幹系統と特別高圧系統とで取扱いが異なることとなる等の観点を踏まえ、割引Bの対象地域について、割引Aの対象地域に限定しないこととしてはどうか。
- 送電線利用ルールの見直しに伴い、中長期的には空き容量という概念が薄まっていくことから、割引Bの適用条件において「空き容量マップにおいて空き容量がゼロより大きいこと」を求めないこととしてはどうか。

6. 【論点2】割引制度のあり方

(1) 割引制度のあり方③ (kW課金部分に割引を導入)

- 今回の課金方法の見直しにより、kW課金とkWh課金の組み合わせに変更する場合、**割引制度は、次の理由から、kW課金部分を対象とすることが適当ではないか。**
 - ① 基幹送電線利用ルールの見直し後も、電源が送配電設備に与える影響は、契約kWに依存する面が大きいこと
 - ② 発電電力量kWhへの課金は、受益に応じた課金という側面もあり、地域によって大きな差を設けないことが適当と考えられる面もあること



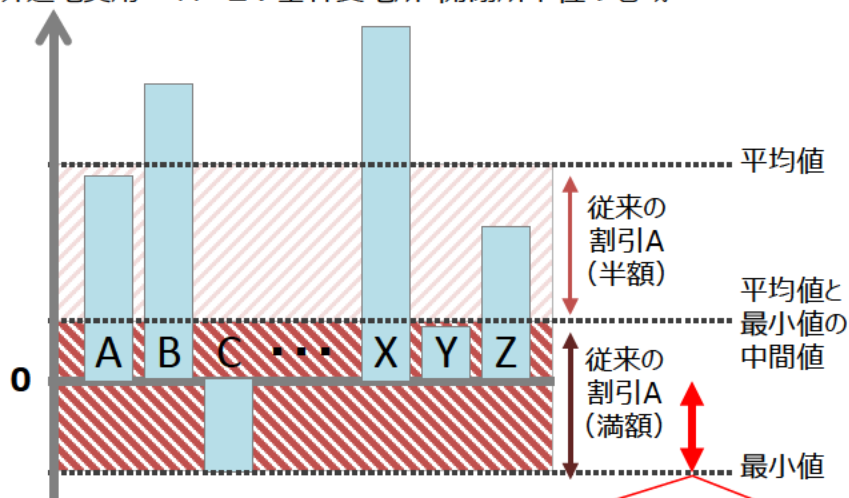
6. 【論点2】割引制度のあり方

(1) 割引制度のあり方④ (割引額の見直し)

- 基幹送電線の利用ルールの抜本見直しに伴い、系統混雑を前提とした系統利用が想定される中、発電側基本料金が送配電設備の整備費用に与える影響に応じた負担を求め、電源立地の最適化に必要な価格シグナルを出すことが更に重要となる。
- このため、基幹系統・特別高圧系統の双方に悪影響を与えないとみなされる電源は、割引A及び割引Bの適用の結果、kW課金分を0円とすることが適切ではないか。

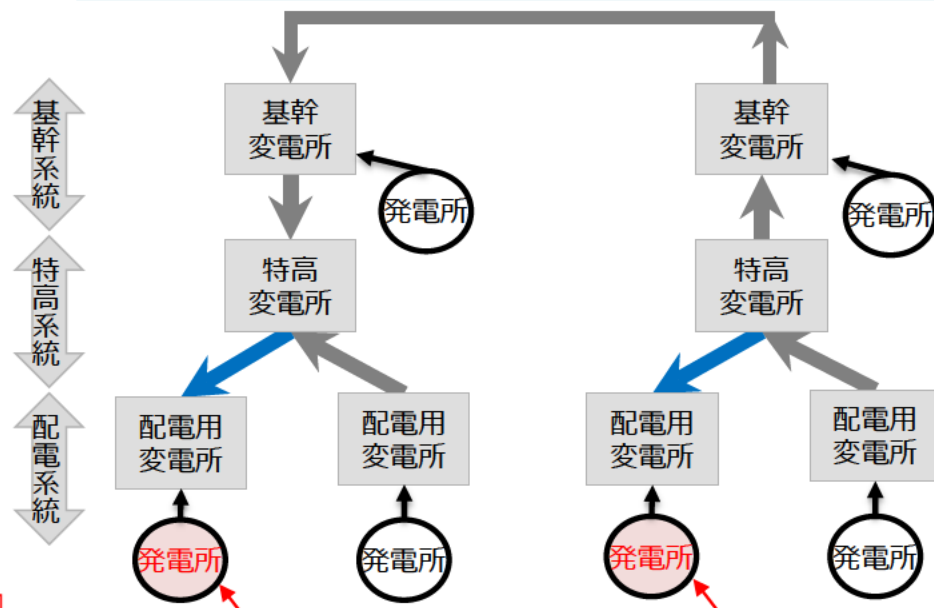
割引Aの拡充イメージ

限界送電費用 A~Z: 基幹変電所・開閉所単位の地域



限界送電費用が0以下であるエリアは基幹系統投資に悪影響を与えないとみなされ、kW課金における基幹系統分(供給エリアによるがkW課金分の概ね半額程度)を0円とするイメージ。

割引Bの拡充イメージ



代表的な断面において特別高圧系統に対して逆潮流にしていないエリアは、特別高圧系統投資へ悪影響を与えないとみなされ、kW課金における特別高圧系統分(供給エリアによるがkW課金分の概ね半額程度)を0円とするイメージ。

6. 【論点2】割引制度のあり方

(1) 割引制度のあり方⑤ (割引Bの拡充)

- 代表的な断面において配電用変電所でアップ潮流が生じていない地域は、現行案の割引Bの対象地域（特別高圧システムに対し逆潮流していない地域）ほどではないものの、他地域に比して特別高圧システムへの投資に悪影響を与えないとみなされる。
- 現行案の割引Aでも基幹システムに与える影響に応じ、満額割引と半額割引が設定されていることとのバランスも踏まえ、割引Bと割引なしの間に中間的な割引類型を設定することとしてはどうか。
- 現行案では、割引Aの対象地域であることが、割引Bの適用条件とされている。
- 基幹システムは費用対便益評価を踏まえて増強等の判断がなされるようになる一方、特別高圧等のローカルシステムは引き続き混雑が生じないよう整備されることとなる。
- また、ある地域の電源が基幹システムと特別高圧システムに与える影響は区分が可能であること、発電側基本料金で回収する費用は基幹システムと特別高圧システムの費用であるところ、割引Aの割引単価は基幹システムの費用に、割引Bの割引単価は特別高圧システムの費用に着目して設定されている。
- こうした観点を踏まえ、割引Bの対象地域は、割引Aの対象地域に限定しないこととしてはどうか。
- 加えて、送電線利用ルールの見直しに伴い、中長期的には空き容量という概念が薄まっていくことから、割引Bの適用条件において「空き容量マップにおいて空き容量がゼロより大きいこと」を求めないこととしてはどうか。

6. 【論点2】割引制度のあり方

(2) 割引制度の拡充案（割引Aの現行案と拡充案の比較）

- 具体的には、以下のように見直すことが考えられるのではないか。

1. **kW課金における基幹系統分(供給エリアによるがkW課金分の概ね半額程度)の費用負担を0とする割引A-1を新たに設定。**
2. **現行案の割引Aに相当する割引A-2、割引A-3の割引単価は、それぞれ現行案の割引A（満額割引）、割引A（半額割引）の考え方を踏襲。**

| 割引区分 | 限界送電費用の条件 | kW負担額のイメージ | | kW当たりの割引単価 |
|------|------------|------------|-------------|---|
| | | 割引前 | 割引後 | |
| 現行案 | 割引A (満額割引) | 150円 /kW・月 | 120円 /kW・月 | 発電側基本料金で回収する基幹系統の減価償却費及び事業報酬を、発電側の課金対象kWで除した金額 |
| | 割引A (半額割引) | | 135円 /kW・月 | 割引A (満額割引) の半額 |
| 拡充案 | 割引A-1 | 75円 /kW・月 | 37.5円 /kW・月 | kW課金における基幹系統分の費用負担が0 ⇒発電側基本料金で回収する基幹系統の固定費の半額 (kW:kWh=1:1のため) を、発電側の課金対象kWで除した金額 |
| | 割引A-2 | | 60円 /kW・月 | 現行案の割引A (満額割引) と同様の考え方 ⇒発電側基本料金で回収する基幹系統の減価償却費及び事業報酬の半額 (kW:kWh=1:1のため) を、発電側の課金対象kWで除した金額 |
| | 割引A-3 | | 67.5円 /kW・月 | 現行案の割引A (半額割引) と同様の考え方 ⇒割引A-2の半額 |
| | | | | |

(注1) 拡充案でも基幹系統接続電源は引き続き上記割引単価の半分とする (割引A-1を除く)

(注2) kW負担額のイメージは、(1) kW負担額が150円/kW・月 (見直し前) と75円/kW・月 (見直し後)、(2) 基幹系統と特高系統の固定費が50%ずつ、(3) 2020年11月15日第43回制度設計専門会合「発電側基本料金の詳細設計について③」と同じく割引Aの割引単価の最大値がkW負担額の約2割程度と仮定し、その他にも前提条件を置いた10社合計費用を基にした簡易試算であり、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、各社が個別に請求する実負担額とは異なる可能性がある。

6. 【論点2】割引制度のあり方

(2) 割引制度の拡充案（割引Bの現行案と拡充案の比較）

● 具体的には、以下のように見直すことが考えられるのではないかと。

1. **kW課金における特別高圧系統分(供給エリアによるがkW課金分の概ね半額程度)の費用負担を0とする割引B-1を新たに設定。**
2. **割引B-1、B-2の要件**について、前述のとおり**見直し**。

現行案

| 割引区分 | 条件 | kW負担額のイメージ | | kW当たりの割引単価 |
|------|---|---------------|---------------|--|
| | | 割引前 | 割引後 | |
| 割引B | 以下の条件を全て満たすこと 1) 割引Aの対象地域である 2) 代表的な断面で特別高圧系統に対し逆潮流していない 3) 空き容量マップにおいて、空き容量がゼロより大きい | 150円 /kW・月 | 120円 /kW・月 | 発電側基本料金で回収する特別高圧系統の減価償却費及び事業報酬を、発電側の課金対象kWで除した金額 |

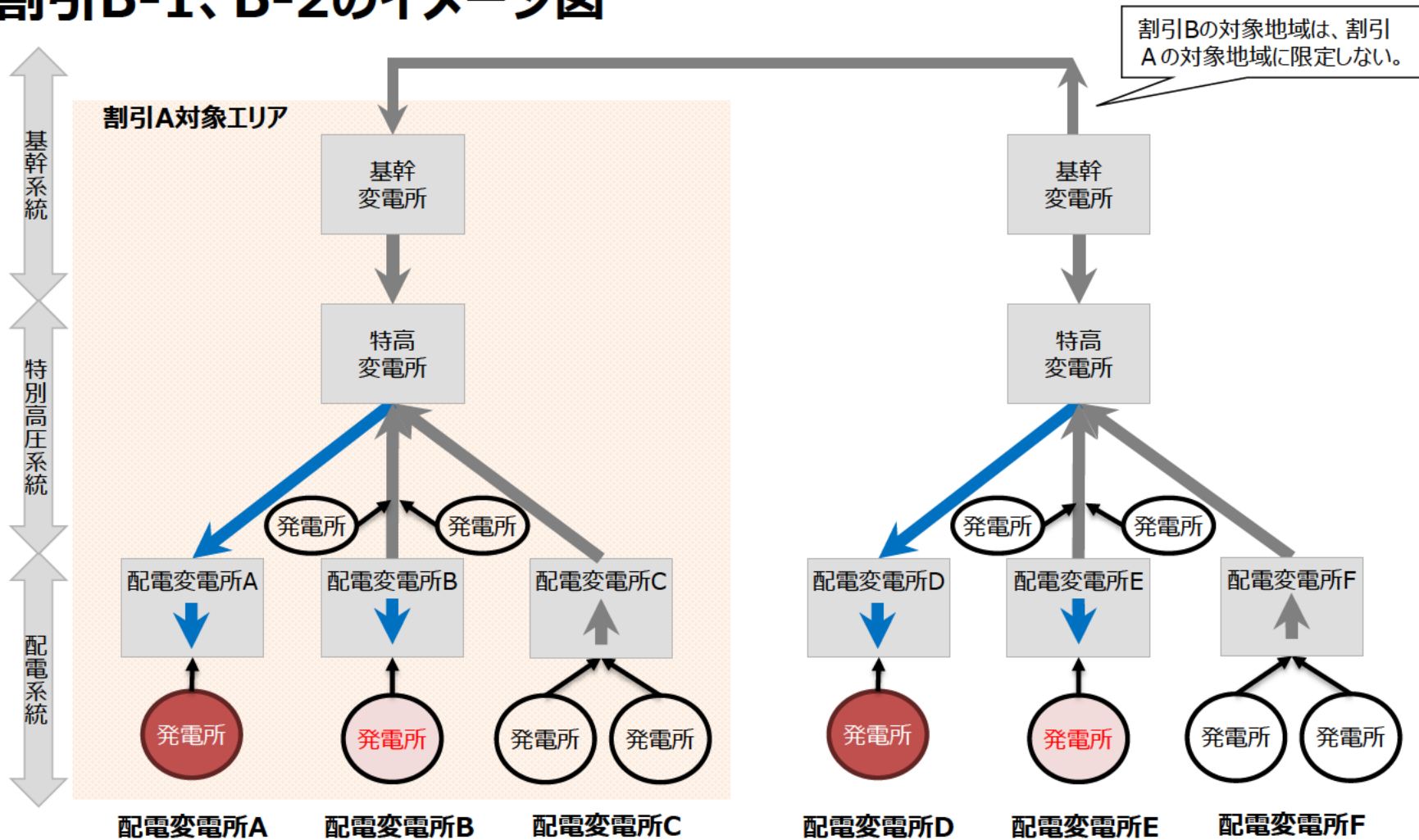
拡充案

| 割引区分 | 条件 | kW負担額のイメージ | | kW当たりの割引単価 |
|-------|-----------------------------|--------------|----------------|---|
| | | 割引前 | 割引後 | |
| 割引B-1 | 代表的な断面で特別高圧系統に対して逆潮流していないこと | 75円 /kW・月 | 37.5円 /kW・月 | kW課金における特別高圧系統分の費用負担が0 ⇒発電側基本料金で回収する特別高圧系統の固定費の半額 (kW:kWh=1:1のため) を、発電側の課金対象kWで除した金額 |
| 割引B-2 | 代表的な断面で配電変電所でアップ潮流が生じていないこと | | 60円 /kW・月 | 現行案の割引Bと同様の考え方 ⇒発電側基本料金で回収する特別高圧系統の減価償却費及び事業報酬の半額 (kW:kWh=1:1のため) を、発電側の課金対象kWで除した金額 |

(注1) 代表的な断面は現行案と同じく「重負荷断面」または「最過酷断面」を想定

(注2) kW負担額のイメージは、(1) kW負担額が150円/ kW・月 (見直し前) と75円/ kW・月 (見直し後)、(2) 基幹系統と特高系統の固定費が50%ずつ、(3) 2020年11月15日の第43回制度設計専門会合「発電側基本料金の詳細設計について③」と同じく割引Aの割引単価の最大値がkW負担額の約2割程度と仮定し、その他にも前提条件を置いた10社合計費用を基にした簡易試算であり、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、各社が個別に請求する実負担額とは異なる可能性がある。

(参考) 割引B-1、B-2のイメージ図



特別高圧系統に逆潮流していないか

○

×

×

○

×

×

配電変電所でアップ潮流が生じていないか

○

○

×

○

○

×

割引判定結果

割引B-1

割引B-2

無し

割引B-1

割引B-2

無し

目次

1. 今回の検討の背景・目的
2. 前回会合の振り返り
 - (1) 発電側基本料金の導入自体について
 - (2) kW課金の見直しについて
 - (3) 割引制度について
 - (4) 小売転嫁、FIT・FIP電源の取扱い等について
 - (5) 議論の進め方について
3. 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの指摘
4. 今回の論点について
5. 【論点1】課金方法のあり方
 - (1) 課金方法のあり方
 - (2) kWh課金の導入の必要性
 - (3) kW課金の維持の必要性
 - (4) kW課金とkWh課金の比率
6. 【論点2】割引制度のあり方
 - (1) 割引制度のあり方
 - (2) 割引制度の拡充案
7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

7. 前回会合で御意見のあったその他の論点について

(1) 小売転嫁について

- 発電側基本料金の導入による需要側託送料金の減額分については、卸料金（発電と小売間の取引価格）に適切に充当されるよう、ガイドラインの整備などを進めるべく、次回以降に詳細を検討してまいりたい。

(2) 課金対象について

- FIT・FIP電源への課金適用除外を求める御意見がある一方で、発電側基本料金の導入趣旨に鑑み、全電源種に公平に課金すべきという御意見もあった。
- 発電側基本料金の導入趣旨の1つが「送配電設備の維持・拡充に必要な費用の公平な負担」であることから、他の電源と同様に課金することとしてはどうか。

(3) 資源エネルギー庁との連携を要するその他の論点について

- これまで総合資源エネルギー調査会 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及び調達価格等算定委員会では、発電側基本料金の制度設計に係る議論を受け、FIT電源における調整措置の具体的な在り方について検討が進められてきたところ。
- 今後、本会合における検討を経て具体化された発電側基本料金の見直し案に係る調整措置についても、これらの委員会において引き続き検討を進めていただくこととしてはどうか。

※第6回 送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討ワーキング・グループにおいて、再生可能エネルギーの促進策の検討に当たって、必要な対策について、本見直しの趣旨及び検討状況も踏まえた検討がなされるよう、資源エネルギー庁に要請がなされ、これを受けて、FIT電源における調整措置の具体的な在り方については総合資源エネルギー調査会 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及び調達価格等算定委員会において検討が進められている。