

新たなインバランス料金制度を踏まえた 収支管理のあり方等について

第46回 制度設計専門会合
事務局提出資料

令和2年3月31日（火）



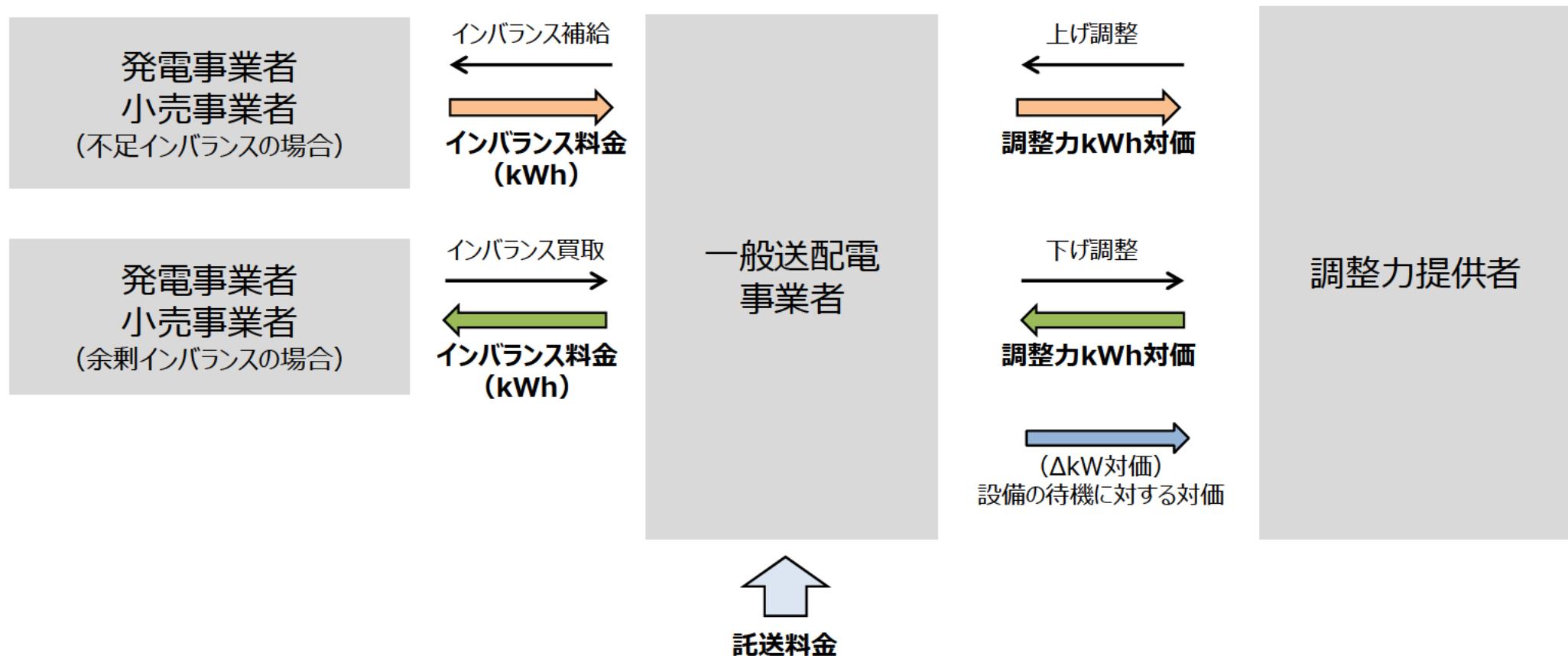
電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

議論の経緯、背景

- 2022年度以降のインバランス料金制度の詳細について、本専門会合にて議論を行い、昨年12月に中間とりまとめを行うに至った。
- 今回は、新たなインバランス料金制度を踏まえた、需給調整関連費用の回収方法及び収支管理のあり方についてご議論いただきたい。

参考：基本的考え方の確認

- インバランスに対応するために稼働した調整力のコストは、インバランスを出した者が負担することが適当。
- したがって、インバランス料金は、一般送配電事業者がインバランス対応に要した調整力のコストを適切に回収できるようなものであるべき。



需給調整関連費用の負担のあり方（受益と負担の関係）

- 一般送配電事業者の需給調整に要する費用の回収については、以下の考え方に基づいて回収されるよう制度が設計されることが望ましいと考えられるのではないか。

1. 起因者（受益者）が特定できる費用 → その起因者（受益者）が負担する。

例)

- インバランスに対応するために稼働した調整力のkWhコスト
- FIT太陽光予測外れに対応するために確保した調整力 ΔkW のコスト

2. 起因者（受益者）が特定できない費用 → 託送料金を通じて系統利用者全員で負担する。

例)

- 時間内変動に対応するために稼働した調整力のkWhコスト
- 時間内変動や需要変動に対応するために確保した調整力の ΔkW のコスト
- その他（人件費等）

(注) 今後、再エネのさらなる拡大によって時間内変動の増大など需給調整関連費用の増大が懸念される。一般送配電事業者の努力によって低減することは困難であると考えられる費用については、確実に回収できるよう、その費用の実績に応じて毎年託送料金を増減させることができる等の仕組みを導入することが適当と考えられる。

需給調整関連費用の回収のあり方

- 前述の考え方に基づき、新たなインバランス料金制度導入後の、一般送配電事業者の需給調整関連業務に係る費用回収の仕組みについては、以下のような対応としてはどうか。

費用の種類	小分類	費用回収の考え方
調整力の kWhコスト	インバランス対応のためのもの (a)	【インバランス料金で回収】 コマごとにインバランス料金を通じて起因者から回収。
	時間内変動対応などそれ以外に用いられたもの (b)	【託送料金で回収】 現状では、起因者の特定が難しいことから、託送料金で回収。
調整力の ΔkW コスト (持ち替えのための kWhコストを含む)	要因が明確なもの (c)	【起因者から回収】 例えば、三次調整力②はFIT太陽光予測外れへの対応であることから、FIT交付金からの回収を検討。
	それ以外のもの (d)	【託送料金で回収】 現状では、起因者の特定が難しいことから、託送料金で回収。(2023年度まで一般送配電事業者が調整力公募にて調達するkW価値についても同様の取り扱いが適当。)
それ以外のコスト (システム関連費用、人件費等)	インバランス精算、調整力の調達・運用のためのシステムの費用、人件費等 (e)	【託送料金で回収】 託送料金で回収。 ※

(e) インバランス精算のためのシステムの費用等について

インバランス量に応じて負担するという考え方から、インバランス料金に手数料的なものとして一定額を乗せて回収する方法もあり得る。

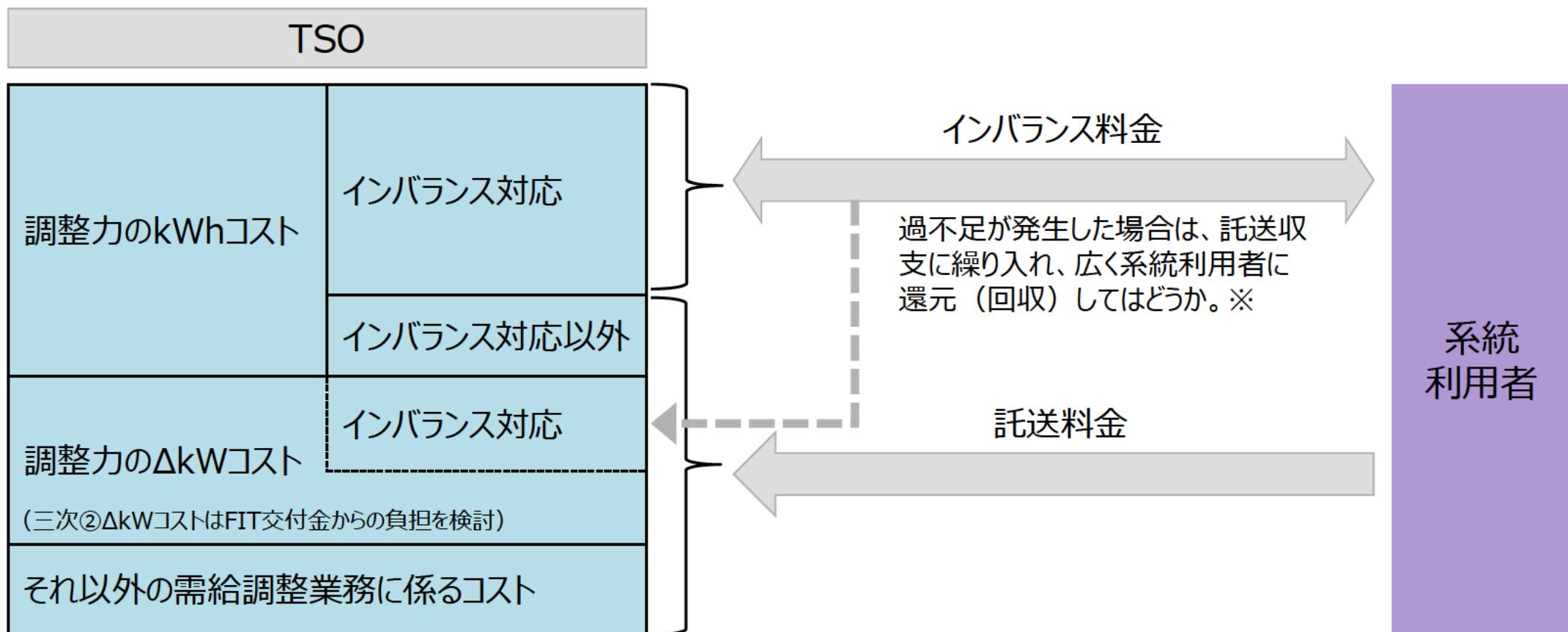
しかし、インバランス料金は実需給の電気の価値を表していること、系統利用者に対して適切なインセンティブとなることを基本的な考え方としているが、算出された価格に一定額を乗せた場合には、インバランス料金を歪める可能性がある。

したがって、インバランスの精算のためのシステム費用や人件費についても、託送料金で回収することが適当ではないか。

※需給調整市場の運営費用は一般送配電事業者及び取引会員からの売買手数料で補うことで検討が進められている。(第38回制度検討作業部会)

インバランス収支の過不足の還元・回収のあり方（案）

- インバランス対応の調整力のkWhコストとインバランス料金との間に過不足が発生した場合、その過不足については、全ての系統利用者によって調整されることが合理的と考えられることから、託送収支に繰り入れ、広く系統利用者に余剰を還元（不足を回収）することとしてはどうか。



※2022年度以降のインバランス料金制度は、調整力の限界的なkWh価格を反映することを原則としており、余剰が発生する可能性が高い。

調整力の ΔkW コストの一部はインバランスの発生に起因しており、余剰についてはインバランスに対応するための調整力の ΔkW コストの回収に充てる、という考え方もあり得る。さらに余剰が発生している場合には、容量市場で確保されるkW価値の一部についても、インバランスの発生に起因していることから容量市場に組み入れる、という考え方もあり得る。

現行制度における各社のインバランス収支

- 現行のインバランス料金は、調整力のkWh価格をベースに算定する仕組みになつてないため、インバランス収支が概ね均衡することにはなつていない。
- 実際に、2017年度、2018年度において、一般送配電事業者10社のインバランス収支は赤字となつていた。2019年4月からインセンティブ定数（K,L）による補正が導入されたこと等により、2019年度（4～9月）実績では黒字となっている。
- 現状、インバランス収支の赤字/黒字について、託送料金等からの補てん/託送料金等への充当は行われていないが、新たなインバランス料金制度を踏まえた収支管理の適用開始前に、現行制度下で発生した赤字/黒字の取扱いをどうするかについては、今後のインバランス収支の状況も確認しつつ、引き続き検討することとしたい。

2019年12月 第22回電力・ガス
基本政策小委員会 資料7-1

<一般送配電事業者10社のインバランス収支の推移【単位：百万円】>

2017年度（実績）	2018年度（実績）	2019年度（4-9月実績）	2020年度（半年分試算）
-27,314	-16,712	2,033（※半年分）	9,337（※半年分）

※2019年4月～9月のインバランス収支は一般送配電事業者による試算値

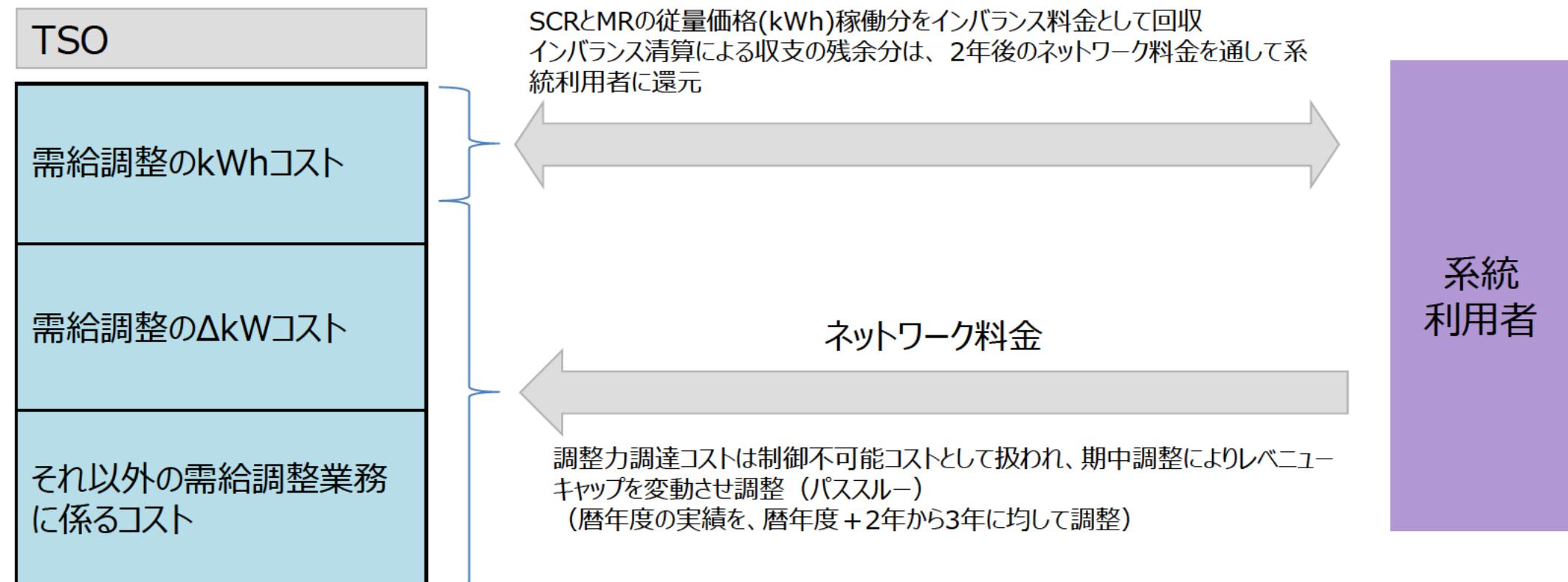
今後の検討事項

- 新たなインバランス料金制度を踏まえた収支管理のあり方について、今後、整理が必要な論点は以下の通りであり、引き続き、検討を深めてまいりたい。
 - インバランス収支及び需給調整関連費用の会計整理・公表方法（託送収支の内数で整理するか、独立して整理するか等）
 - 新たなインバランス料金制度を踏まえた収支管理の開始時期（託送料金制度改革の議論の状況を見つつ検討）
 - 現行制度下で発生したインバランス収支の累計の赤字/黒字の取扱い。

参考：諸外国における需給調整関連費用の回収（ドイツ）

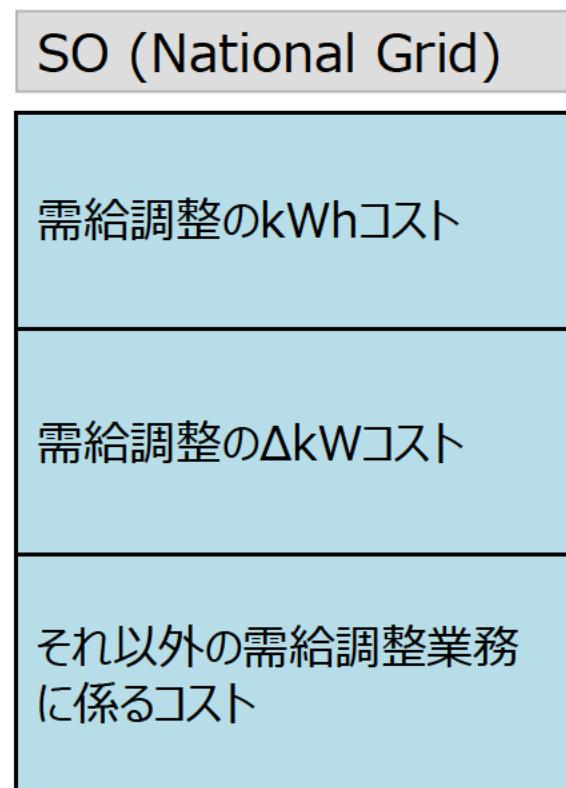
- 諸外国においては、基本的に需給調整のkWhコストはインバランス料金で回収され、収支に不均衡が生じた場合、何らかの形でネットワーク利用者に再配分が行われている。

ドイツ



参考：諸外国における需給調整関連費用の回収（英国）

英國



インバランス精算会社
(Elexon)

Cash Out Charge
(インバランス料金+手数料)

系統利用者

Balancing Service Use of System Charges

30分コマごとに実際に要した費用を、各系統利用者の発電量・需要量に応じて課金（パスルー）

参考：託送料金制度改革における需給調整関連費用の取扱い

- 託送料金制度改革において、各一般送配電事業者の収入上限を定めることや、調整力の変動など外生的要因については機動的に収入上限に反映するなどの方向で議論が進んでいる。需給調整関連費用のうち、託送料金での回収を認める範囲等について整理が必要となる。

2019年11月 第2回持続可能な電力システム構築小委員会 資料1

(1) 送配電網の強靭化とコスト効率化を両立する託送料金制度の基本スキーム

- 現行の託送料金制度は、送配電事業者による申請がある場合に、国が厳格な審査を行い、必要な投資を認めるとともに、効率化可能と認められる費用を削減し、認可する仕組み。
- この仕組みの下では、事業者が値上げを必要とする場合には厳格な審査が行われる一方、そうでなければ原則価格が維持されるため、費用増が発生した際の機動性や事業者自らの効率化インセンティブの面で課題がある。
- このため、送配電事業者に、必要な送配電投資を着実に実施させると同時に、コスト効率化を促す観点から、欧州の制度も参考に、
 - 国が、一定期間ごとに、収入上限（レベニューキャップ）を承認することにより、送配電事業の適切性や効率性を定期的に厳格に審査するとともに、事業者自らの効率化インセンティブを促し、
 - 併せて、新規電源接続のための送配電設備の増設や、調整力の変動などの外生的要因による費用増や費用減については機動的に収入上限に反映する仕組みを基本とした託送料金制度を導入することとしてはどうか。
- また、この託送料金制度は、
 - レジリエンスの向上による停電の減少や、復旧の迅速化
 - 再生可能エネルギーの導入拡大によるCO₂の削減効果
 - 広域メリットオーダーの拡大や、ドローン・デジタル技術の活用によるコスト効率化など、日本全体の電力システムのより大きな便益につなげることを目的に、必要となる費用に照らして評価することを、基本コンセプトとしてはどうか。

参考：第11回 再エネ大量NW小委

再エネ予測誤差に対応するための調整力の費用負担について

86

- 一般送配電事業者による再エネ予測誤差の削減が効果的に行われているかについて、広域機関が適正に監視・確認する仕組みとした上で、なお生じざるを得ない相応の予測誤差が残る場合には、これに対応するための調整力の確保にかかる費用について、その負担の在り方を検討する必要がある。
- 三次調整力②については、2021年目途に創設される需給調整市場において調達が開始される。このため、再エネ予測誤差に対応する調整力を確保するための費用については、2021年以降は、需給調整市場で実際に調達された三次調整力②の ΔkW の確保にかかる費用を基に算定することができるのではないか。
※ 調達実績を集計できるまでの間は、暫定的に、今般示されたような三次調整力②の ΔkW 相当の調整力を確保するための費用の試算を基に算定することもあり得る。
- また、これらの費用は、FIT特例制度に起因して必要となっていること、更にはFIT特例制度により生じるインバランスリスク（kWh）は既にFIT交付金で手当てしていることも踏まえ、生じざるを得ない相應の予測誤差とその調整力の確保にかかる費用が残る場合には、FIT交付金を活用して負担することについて検討してはどうか。
- ただし、その際は、現行のインバランスリスク料の考え方と同様、かかる費用を自動的に全て補填するのではなく、予測誤差を削減し確保すべき調整力を減らすインセンティブが働く仕組みにする必要があるのではないか。
- こうした方策について、今後行われるFIT法の抜本見直しも見据え、2020年度を目途に具体化できるよう検討を進めることとしてはどうか。