

F I T 特例制度①及びF I T 特例制度③ 発電計画配分等について

2019年 6月28日

関西電力株式会社
送配電カンパニー
系統運用部

F I T 特例制度①及びF I T 特例制度③の発電計画配分について

F I T 特例制度①：各特例発電BGに配分する電力量の算出方法

小売電気事業者の各特例発電BGに配分する電力量（電源種別ごと、30分単位）は、気象予測に基づき想定した供給区域全体の発電電力量（電源種別ごと、30分単位）※1※2に当該特例発電BGの購入電力量実績比率（電源種別ごと、3ヶ月前実績）を乗じて算出する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{小売電気事業者の} \\ \text{各特例発電BGに} \\ \text{配分する電力量}^{*4} \\ \hline \left[\begin{array}{c} \text{電源種別ごと} \\ \text{30分単位} \end{array} \right] \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域全体の} \\ \text{想定電力量} \\ \hline \left[\begin{array}{c} \text{電源種別ごと} \\ \text{30分単位} \end{array} \right] \\ \hline \end{array} \times \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{小売電気事業者の各特例発電BGの購入電力量} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前実績)} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域の全小売電気事業者および} \\ \text{全送配電事業者の購入電力量} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前実績)} \\ \hline \end{array}}
 \end{array}$$

また、新規に調達を開始し、3ヶ月前の購入電力量実績が無い場合は、同一の電源種別の平均原単位（3ヶ月前実績ベース）に認定出力を乗じた値を購入電力量の3ヶ月前実績とみなして、配分電力量を算出する※3。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{平均原単位} \\ \text{[kWh/kW]} \\ \text{(電源種別ごと)} \\ \hline \end{array} = \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域の全小売電気事業者および} \\ \text{全送配電事業者の購入電力量 [kWh]} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前実績)} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域の全認定出力合計 [kW]} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前認定量)} \\ \hline \end{array}}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{購入電力量} \\ \text{(3ヵ月実績)} \\ \hline \text{[kWh]} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{平均原単位} \\ \text{(電源種別毎)} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{系統連系設備} \\ \text{(電源種別毎)} \\ \hline \text{[kW]} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{月日数} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{24時間} \\ \hline \end{array}$$

※1 気象予測に基づく供給区域全体の発電電力量の想定方法は、各エリアの発電出力予測手法に基づく。

※2 供給区域の需給バランスにおいて太陽光発電または風力発電の出力抑制が見込まれる場合においても、出力抑制見込み量を控除しないこととする。

※3 平均原単位による補正は原則として月単位とする。

※4 特例発電BGに配分する電力量が、特例発電BGの認定出力を超過する場合には、特例発電BGの認定出力を上限とした値を配分する電力量とする。

FIT特例制度①及びFIT特例制度③の発電計画配分について

FIT特例制度③：卸電力取引市場へ売入札する電力量の算出方法

卸電力取引市場へ売入札する電力量（電源種別ごと、30分単位）は、気象予測に基づき想定した供給区域全体の発電電力量（電源種別ごと、30分単位）※1※2にFIT特例制度③における一般送配電事業者の購入電力量実績比率（電源種別ごと、3ヶ月前実績）※3を乗じて算出する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{スポット取引市場へ} \\ \text{売入札する電力量} \\ \\ \left(\begin{array}{c} \text{電源種別ごと} \\ \text{30分単位} \end{array} \right) \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域全体の} \\ \text{想定電力量} \\ \\ \left(\begin{array}{c} \text{電源種別ごと} \\ \text{30分単位} \end{array} \right) \\ \hline \end{array} \times \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{FIT特例制度③における購入電力量} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前実績)} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域の全小売電気事業者および} \\ \text{全送配電事業者の購入電力量} \\ \text{(電源種別ごと、3ヶ月前実績)} \\ \hline \end{array}}
 \end{array}$$

ただし、スポット取引市場へ売入札する電力量（30分単位）は、上記の式により算出された電力量と契約電力（30分単位）のうち、いずれか小さい値とする。

また、新規に調達を開始し、3ヶ月前の購入電力量実績が無い場合は、同一の電源種別の平均原単位（3ヶ月前実績ベース）※4に認定出力を乗じた値を購入電力量の3ヶ月前実績とみなして、売入札する電力量を算出する。

※1 気象予測に基づく供給区域全体の発電電力量の想定方法は、各エリアの発電出力予測手法に基づく。

※2 供給区域の需給バランスにおいて太陽光発電または風力発電の出力抑制が見込まれる場合においても、出力抑制見込み量を控除しないこととする。

※3 供給区域全体の認定出力に対するFIT特例制度③の認定出力比率を乗じた算出も可とする。なお、その場合は新規調達における平均原単位を用いた補正は不要。

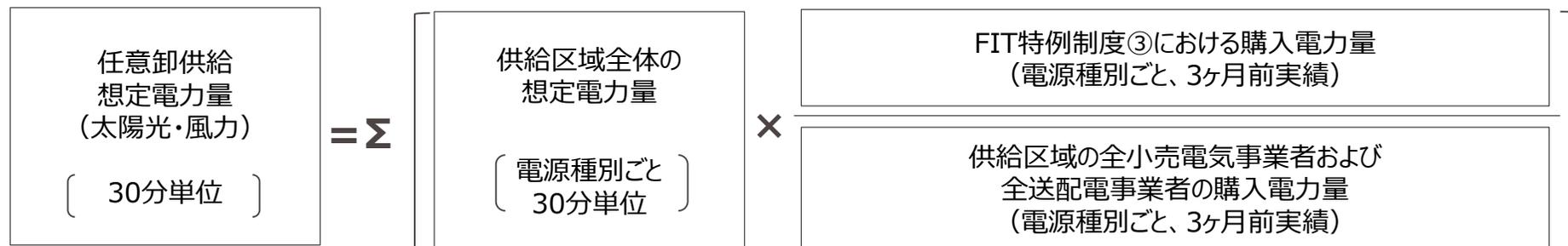
※4 平均原単位の算出方法は、FIT特例制度①において各特例発電BGに配分する電力量の算出方法に同じ。

FIT特例制度①及びFIT特例制度③の発電計画配分について

FIT特例制度③：各小売BGに任意卸供給する電力量の算出方法

(1) 任意卸供給想定電力量（太陽光・風力）の算出

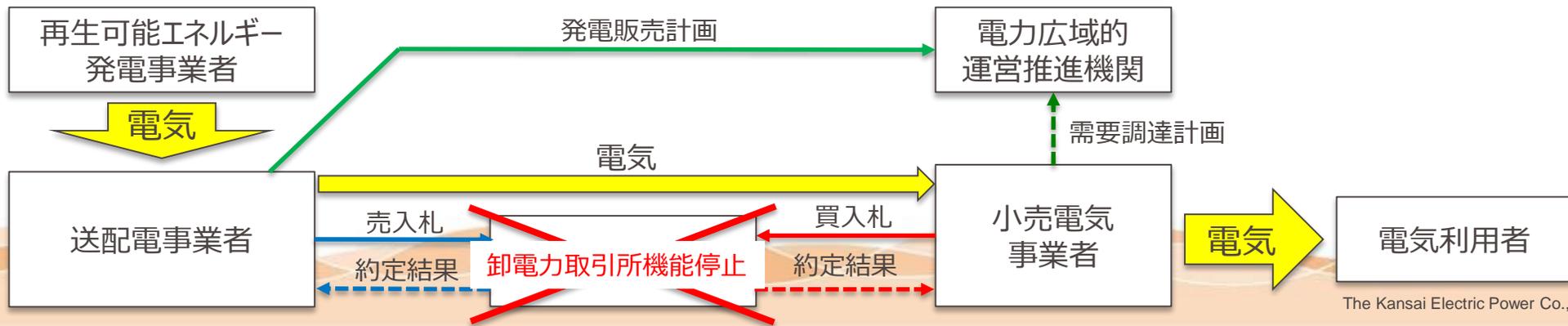
気象予測に基づき想定した供給区域全体の発電電力量（電源種別ごと、30分単位）※1※2にFIT特例制度③における一般送配電事業者の購入電力量実績比率（電源種別ごと、3ヶ月前実績）※3を乗じて算出した電力量の合計を本資料では供給区域の「任意卸供給想定電力量（太陽光・風力）」（30分単位）と呼ぶ。



また、新規に調達を開始し、3ヶ月前の購入電力量実績が無い場合は、同一の電源種別の平均原単位（3ヶ月前実績ベース）※4に認定出力を乗じた値を購入電力量の3ヶ月前実績とみなして、任意卸供給想定電力量（太陽光・風力）を算出する。

(2) 任意卸供給する電力量（非変動電源を含む）の算出

任意卸供給契約を締結した小売電気事業者に任意卸供給する電力量（30分単位）は、任意卸供給想定電力量（太陽光・風力、30分単位）と非変動電源の想定電力量（30分単位）の合計に当該小売BGが希望する卸供給電力※5の比率（30分単位）を乗じて算出する。



FIT特例制度①及びFIT特例制度③の発電計画配分について

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{小売BGに卸供給する} \\ \text{電力量} \\ \hline \left[\text{30分単位} \right] \\ \hline \end{array} = \left[\begin{array}{|c|} \hline \text{任意卸供給} \\ \text{想定電力量} \\ \text{(太陽光・風力)} \\ \hline \left[\text{30分単位} \right] \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{任意卸供給} \\ \text{想定電力量} \\ \text{(非変動電源)} \\ \hline \left[\text{30分単位} \right] \\ \hline \end{array} \right] \times \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{各小売BGの希望卸供給電力} \\ \text{(30分単位)} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{供給区域の各小売BGの希望卸供給} \\ \text{電力の合計} \\ \text{(30分単位)} \\ \hline \end{array}}$$

ただし、任意卸供給する電力量（30分単位）は、上記の式により算出された電力量と各小売BGの希望する卸供給電力のうち、いずれか小さい値とする。

※1 気象予測に基づく供給区域全体の発電電力量の想定方法は、各供給区域の発電出力予測手法に基づく。

※2 供給区域の需給バランスにおいて太陽光発電または風力発電の出力抑制が見込まれる場合においても、出力抑制見込み量を控除しないこととする。

※3 供給区域全体の認定出力に対するFIT特例制度③の認定出力比率を乗じた算出も可とする。なお、その場合は新規調達における平均原単位を用いた補正は不要。

※4 平均原単位の算出方法は、FIT特例制度①において各特例発電BGに配分する電力量の算出方法に同じ。

※5 沖縄以外の各供給区域において、各小売BGが希望する卸供給電力は原則1ヶ月を通じて同じ値。

部分買取発電所における想定買取比率の変更

特例契約者からの申し出（契約kWの変更等）に基づき想定買取比率を変更する場合、認定出力[kW]、補正比率[%]及び平均原単位[kWh/kW]^{※1}を乗じた値を購入電力量（3ヶ月前実績）に加算または減算することによって3ヶ月間補正する。

なお、3ヶ月間の補正期間中において同一発電所の補正比率の変更は行わないものとする。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{小売電気事業者の} \\ \text{各特例発電BGの} \\ \text{購入電力量}^{※2※3} \\ \hline \left[\text{電源種別ごと} \right] \\ \left[\text{補正後} \right] \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{小売電気事業者の} \\ \text{各特例発電BGの} \\ \text{購入電力量}^{※2} \\ \hline \left[\text{電源種別ごと} \right] \\ \left[\text{3ヶ月前実績} \right] \\ \hline \end{array} \pm \begin{array}{|c|} \hline \text{認定出力} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{補正比率} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{平均原単位} \\ \text{(電源種別ごと)} \\ \hline \end{array}$$

F I T 特例制度①及びF I T 特例制度③の発電計画配分について

※1 平均原単位の算出方法は、F I T 特例制度①において各特例発電BGに配分する電力量の算出方法と同じ。

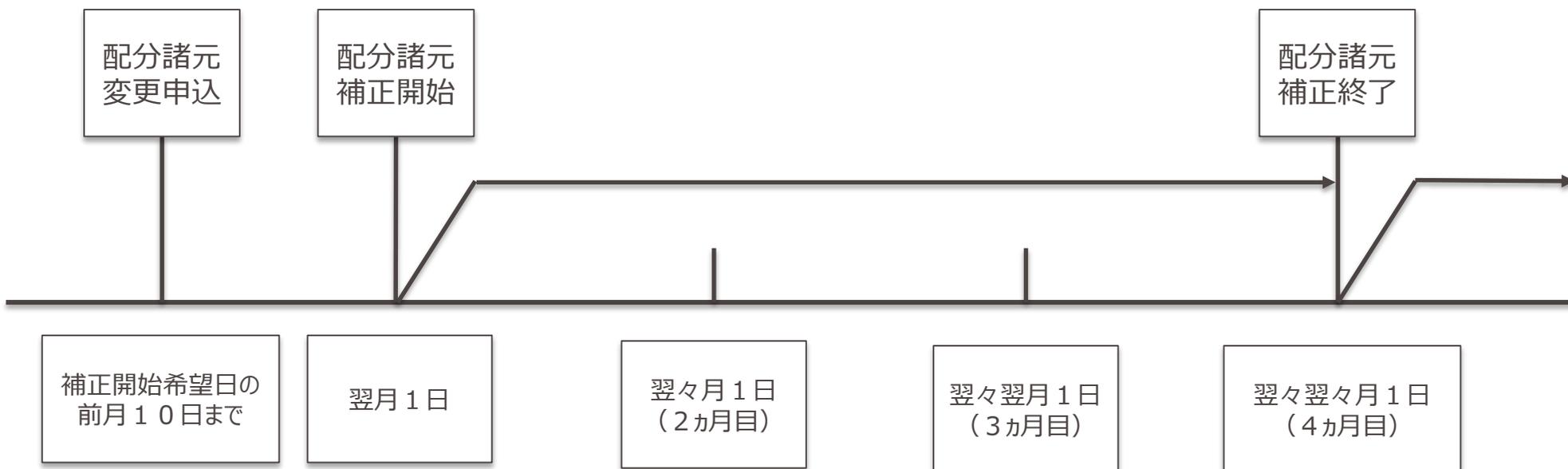
※2 F I T 特例制度①の場合。F I T 特例制度③の場合は「F I T 特例制度③における購入電力量」となり、供給区域全体の認定出力に対するF I T 特例制度③の認定出力比率を乗じた算出も可とする。

※3 特例発電BGに配分する電力量が、特例発電BGの認定出力を超過する場合には、特例発電BGの認定出力を上限とした値を配分する電力量とする。

想定買取比率変更の申込は、「**部分買取発電所における発電計画想定諸元変更申込書**」を関西電力（株）送配電カンパニーネットワークサービスセンターへ提出する。

一般送配電事業者は、補正開始希望日の前月10日までに受付した申込みに対して、翌月1日より3ヵ月間配分諸元を補正する。（図1）

なお、想定買取比率変更申込みにあたっては、想定買取比率を変更する発電所を共に部分買取している全ての特例契約者の同意を得ていることを必衰とする。



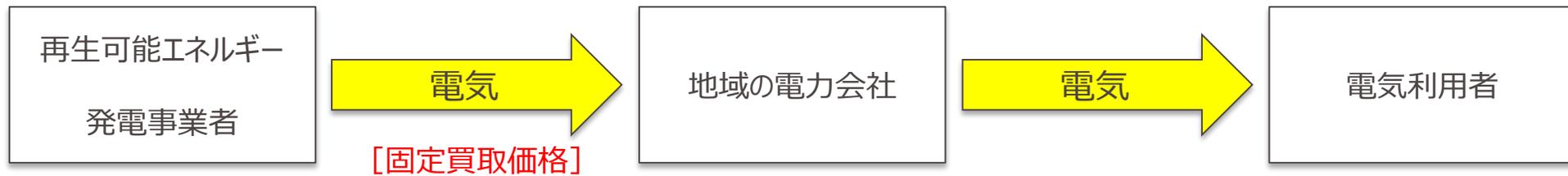
【参考資料】

1. 再生可能エネルギーの固定価格買取制度について
2. 変動電源発電電力量の発電電力量の想定方法について

1. 再生可能エネルギーの固定価格買取制度について

●再生可能エネルギー特別措置法（2012年7月施行）

発電された再生可能エネルギーの電気を、その地域の電力会社が国が定める期間固定で買い取ることを義務づけ。



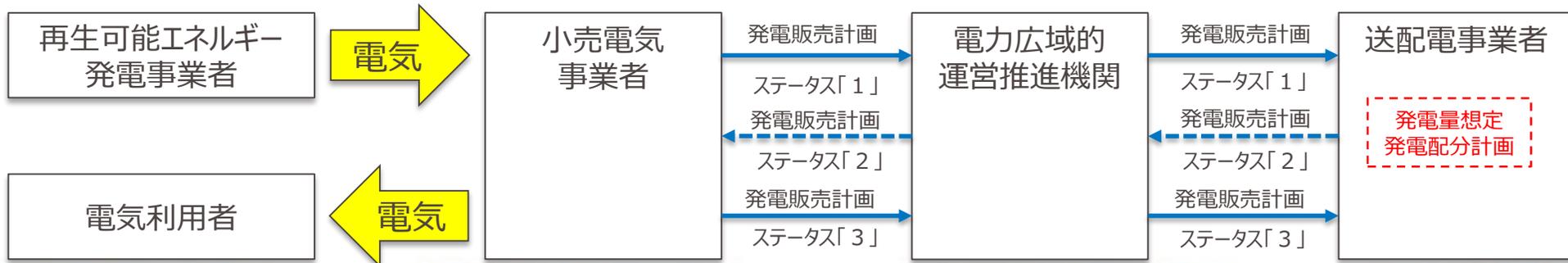
●FIT特例制度（2016年4月施行）

FIT: FEED IN TARIFF (フィードインタリフ)
エネルギーの買取価格(タリフ)を法律で定める方式の助成制度(固定買取制度)

小売全面自由化実施に伴い、従来の電気事業者は、「発電事業者」・「小売電気事業者」・「送配電事業者」に区分されることとなる。これに伴い、現行制度の法制的な枠組みを大きく変更することはしないとの整理に基づいて、買取義務者は電気の利用者に直接電気を供給する電気事業者すなわち「小売電気事業者」とする。

【FIT特例制度①】

小売電気事業者はインバンスリスクを負うことなく、送配電事業者の発電配分計画値である電気を回避可能費用で調達することが可能。



発電インバンス

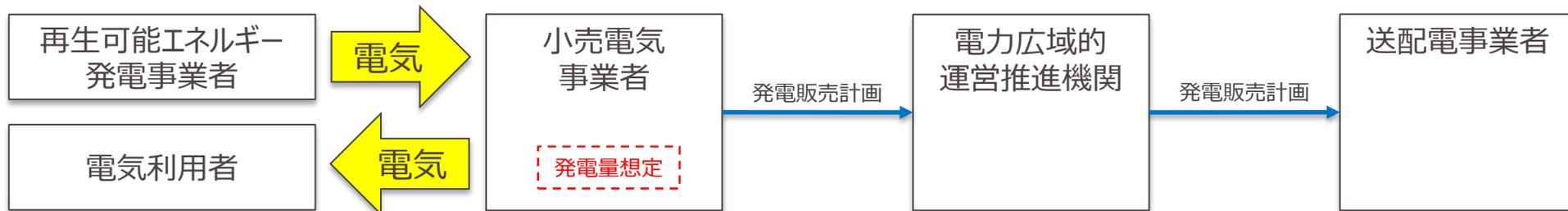
余剰インバンス
発電予測値 < 発電実績差

不足インバンス
発電予測値 > 発電実績差

1. 再生可能エネルギーの固定価格買取制度について

【FIT特例制度②】

小売電気事業者は、各自において発電予測を行い、発電予測値と発電実績差におけるインバランスリスクが発生する。



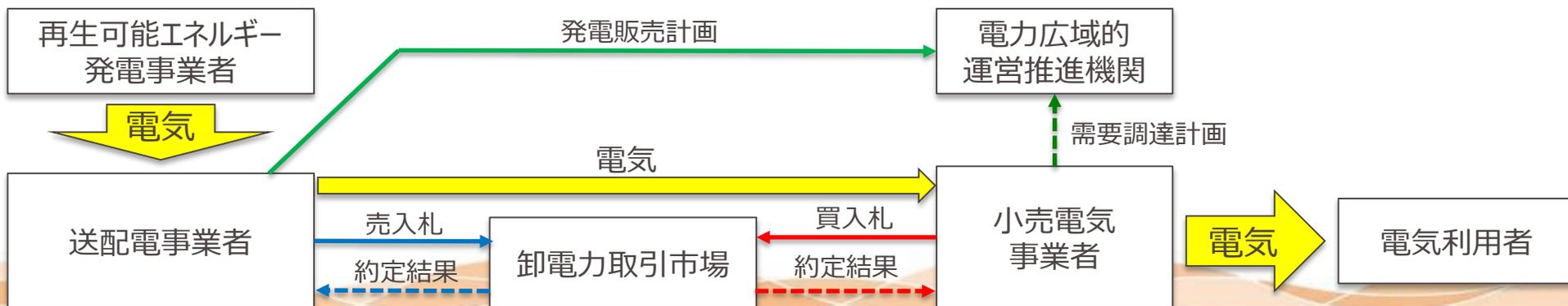
● FIT特例制度 [送配電事業者買取制度] (2017年4月～)

FIT特例制度は、電気利用者へ電気を供給する小売電気事業者が再生可能エネルギー発電事業者より電気を購入することを前提としているが、今後、揚水発電の活用や連系線を活用した広域的な系統運用（広域融通）などを通じた再生可能エネルギーの更なる導入拡大を促す仕組みとするため、系統運用及び需給調整に責任を負う送配電事業者が買取義務者とする。

【送配電事業者が買い取った電気の引き渡し方法】

- ①卸電力取引市場経由の引渡し（卸電力取引市場＝前日スポット）
- ②特定卸供給（再生可能エネルギー発電事業者と小売電気事業者との間で合意が成立している場合には、当該小売電気事業者に引渡すこと。
注意：送配電事業者による買取りは、原則として新制度施行後の新規買取分を対象とし、新制度施行時に小売電気事業者が買い取っている既存の契約分については、引続き小売電気事業者が買取ることを原則とすべきである。

【卸電力取引市場経由の引渡し】

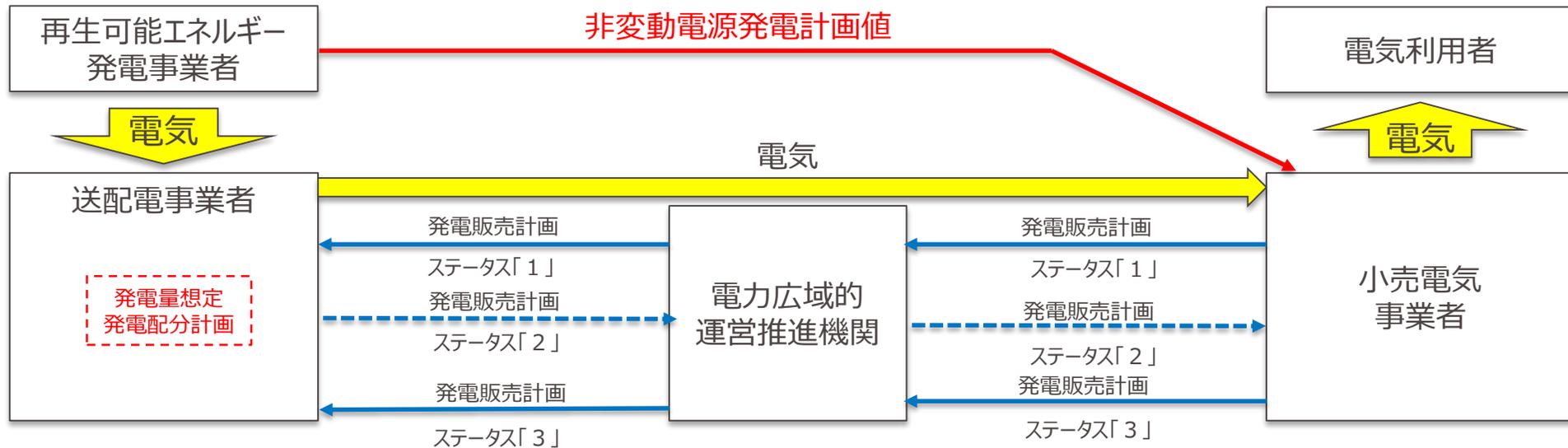


FIT非変動電源の発電計画値については、再生可能エネルギー発電事業者が送配電事業者へ前々日12時までに提出すること。

1. 再生可能エネルギーの固定価格買取制度について

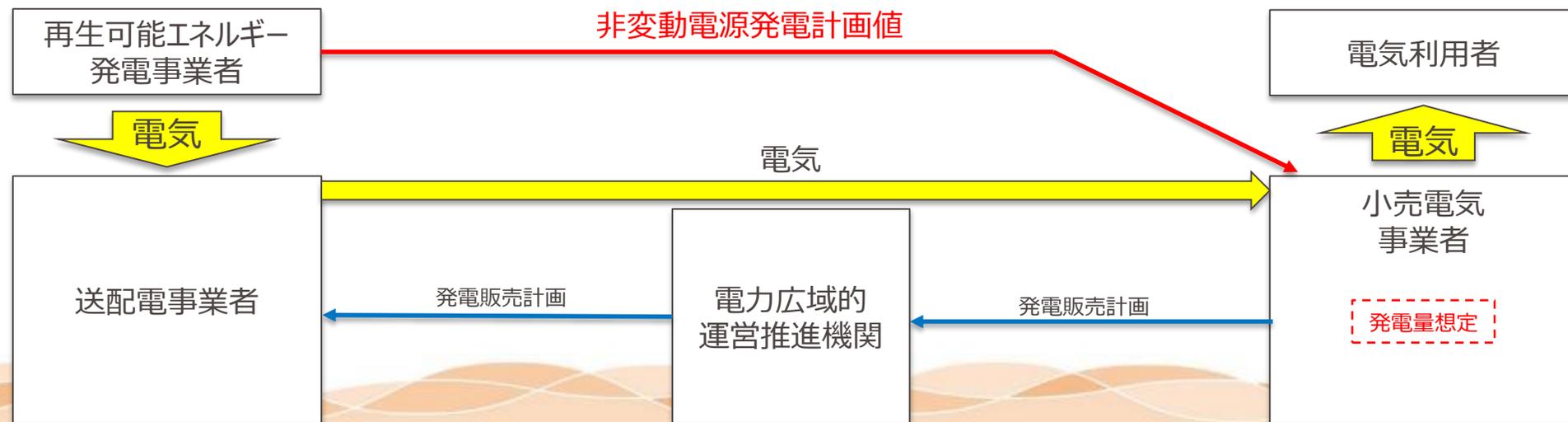
【特定卸供給】

[FIT特例制度①]

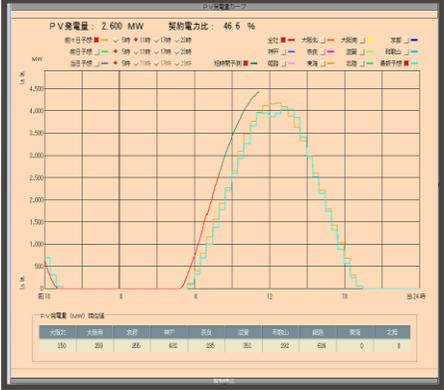


[FIT特例制度②]

FIT非変動電源の発電計画値については、再生可能エネルギー発電事業者が小売電気事業者へ提出すること。



● 太陽光発電設備

		発電想定手法				
想定根拠	<p>関西エリア 太陽光発電設備系統連系</p>  <p>太陽光発電設備情報 (1 kmメッシュ毎)</p>	×	<p>関西エリア 日射量予測</p>  <p>日射量予測データ (1 kmメッシュ毎)</p>	×	<p>発電 係数</p> <p>関西エリア 太陽光発電電力量想定</p> 	=
想定算定式	<p>【全量配線契約】</p> <p>全量配線契約電力 (kW) × 日射量予測値 × 発電係数</p> <p>【余剰配線契約】</p> <p>余剰配線契約電力 (kW) × 日射量予測値 × 発電係数 - (余剰配線契約電力 × 自家消費比率)</p>	<p>(全力配線・余剰配線契約電力については、一部推定値を含む)</p>				
想定対象断面	<p>F I T 特例制度①</p> <p>F I T 特例制度③ (特定卸供給)</p>	<p>想定：前々日</p>	<p>実受給日 0時00分～24時00分 30分毎 (48点)</p>			
	<p>F I T 特例制度③ (卸電力取引市場経由の取引)</p>	<p>想定：前日</p>				

●風力発電設備

		発電想定手法												
想定算定式														
	平均発電稼働時間 = 発電電力量 / 連系風力発電設備													
	$ \begin{array}{ c } \hline \text{関西エリア} \\ \text{過去5カ年} \\ \text{月毎の平均発電稼働時間 [h]} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{ c } \hline \text{関西エリア} \\ \text{予測対象月} \\ \text{風力設備系統連系 [MW]} \\ \hline \end{array} \div \begin{array}{ c } \hline \text{予測対象月の日数} \times 48 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{ c } \hline \text{想定発電電力量} \\ \text{[MWh]} \\ \hline \end{array} $													
想定対象断面	FIT特例制度①		想定：前々日	実受給日 0時00分～24時00分 30分毎（48点）										
	FIT特例制度③ （特定卸供給）													
	FIT特例制度③ （卸電力取引市場経由の取引）		想定：前日											