

競争電源に係る制度のあり方

2019年10月15日
資源エネルギー庁

論点1：電源の特性に応じた制度構築

＜競争電源に係る制度のあり方＞

- 再エネの主力電源化に向けて、現行のFIT制度が有する複数の特徴のうち、具体的にどの要素については引き続き維持し、どの要素について見直しを図っていくべきか。
- 「市場への統合」のあり方として具体的にどのような制度設計が望ましいか。あわせて、その制度がより機能を発揮するためにはどのような環境整備が必要となるか。
- 新制度の検討に当たっては、将来的には新制度からも卒業（＝自立化）していくことを念頭に、円滑な移行ができるよう制度設計を進めていくべきではないか。

＜地域活用電源＞

- 地域で活用されうる電源については、「自家消費等を優先的に評価する仕組みを前提としつつ、当面は現行のFIT制度の基本的枠組みを維持する」と整理されているが、具体的にどのように取組を評価し、支援の対象としていくか。
- 地域活用電源の地域の持続可能な開発に貢献する価値を積極的に評価していくために、エネルギー分野以外の適切な行政分野との役割分担・連携をどのように深化させていくか。

（その他の論点）

- 未稼働案件が長期放置された場合、系統空押さえ状態が継続するが、新規事業者の系統利用が阻害されないよう、どのような対応を行うべきか。

競争電源に係る制度のあり方

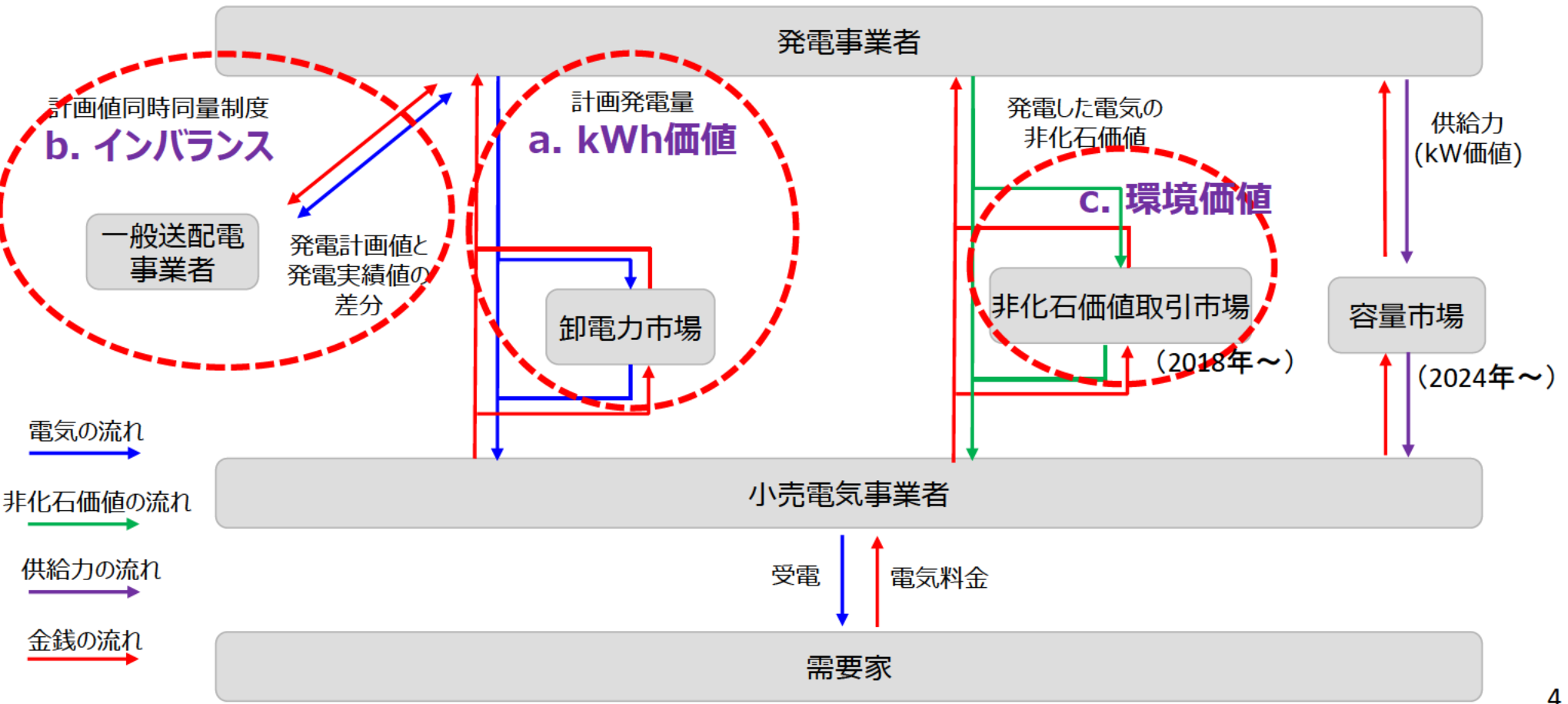
(1) 市場における電力取引

(2) 市場への統合に向けた課題と環境整備

(3) FIP制度の詳細設計

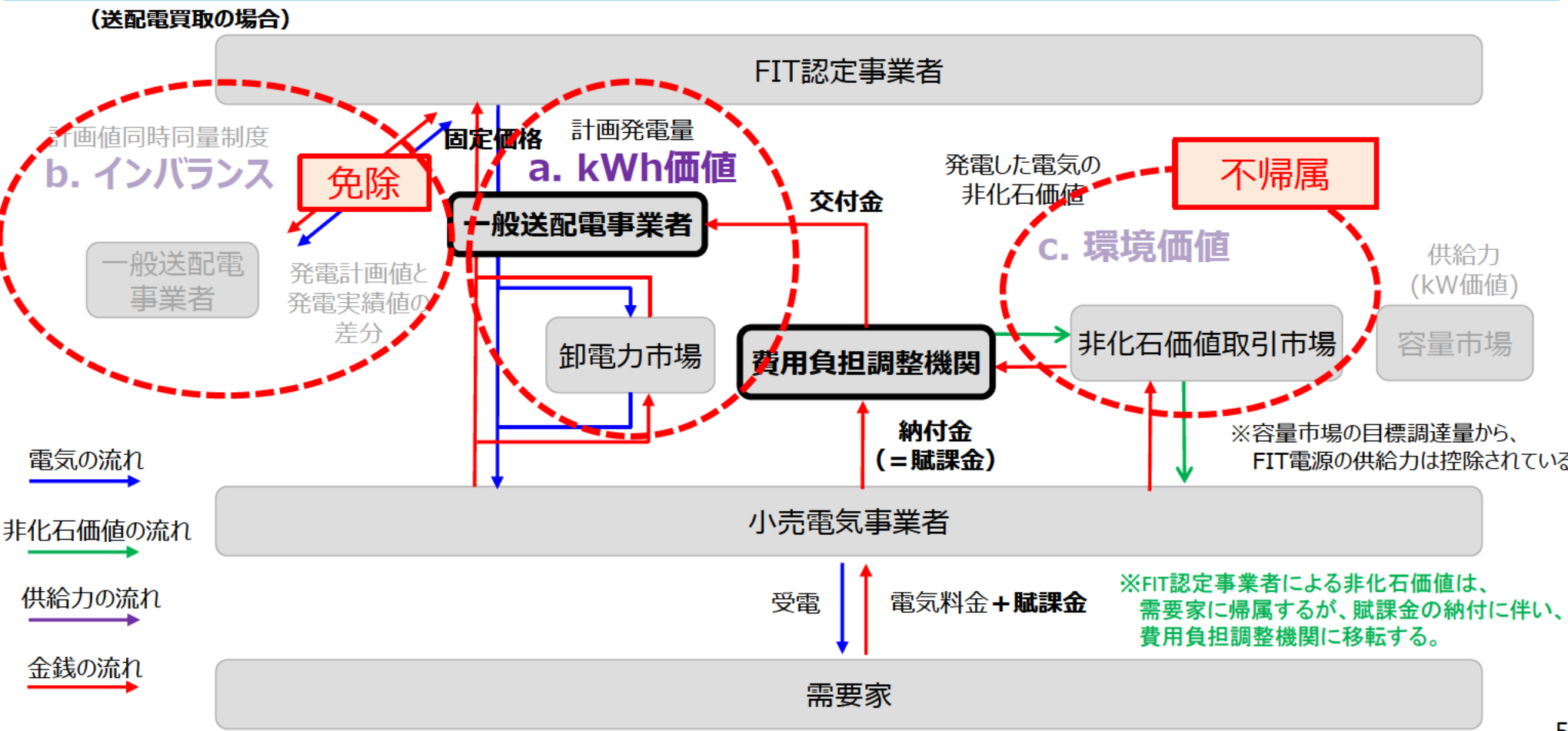
概要：発電事業者（FIT以外）の収入イメージ

- 発電事業者は、発電した電気の価値（a. kWh価値）と、発電した電気の非化石価値（c. 環境価値）等を、それぞれ市場等で取引し、収入を得る。
- また、電気は貯めることができないため、常に需要増減に合わせて発電する電気の量を同時同量でバランスさせる必要があり、発電事業者は、事前に発電する計画値を提出し、その計画値どおりの発電を行う必要がある。（b. インバランス）



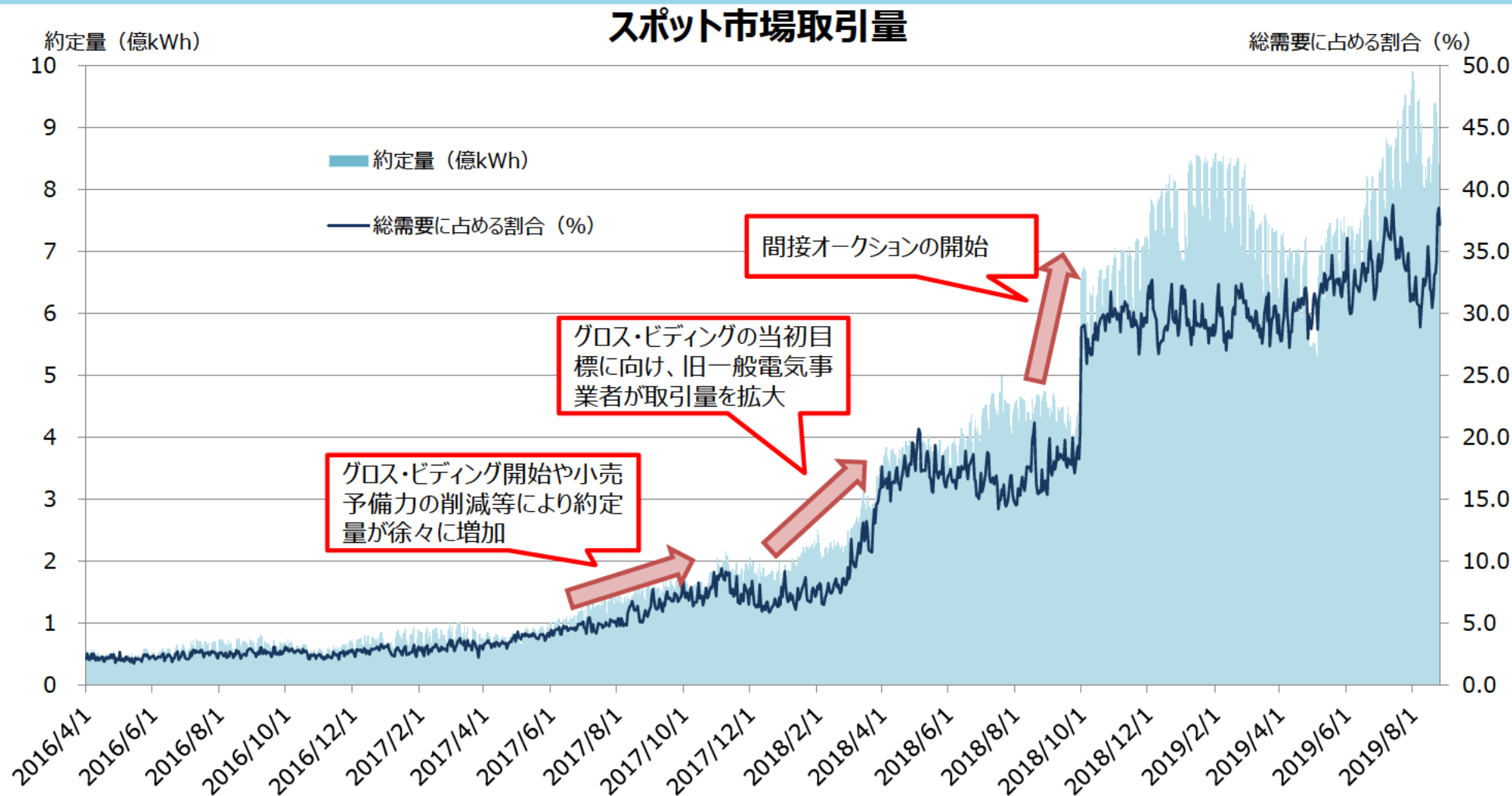
概要：FIT認定事業者の収入イメージ

- FIT制度は、再エネ発電事業への参入を容易にするため、FIT認定事業者は自ら市場取引を行わず、発電のみに専念する仕組み。
 - － kWh価値は、一般送配電事業者からの固定価格の収入のみ。
 - － 環境価値は、FIT認定事業者には帰属しない整理となっている。
 - － 計画値同時同量義務を免除されている。



a. kWh価値：卸電力市場の取引量の推移

- スポット市場の約定量については、年々増加しており、総需要に占める割合も増加している。
- 卸電力取引所の取引量は、小売全面自由化当初（2016年4月1日）には、総需要の約2%であったのに対し、足元では30%超で推移。

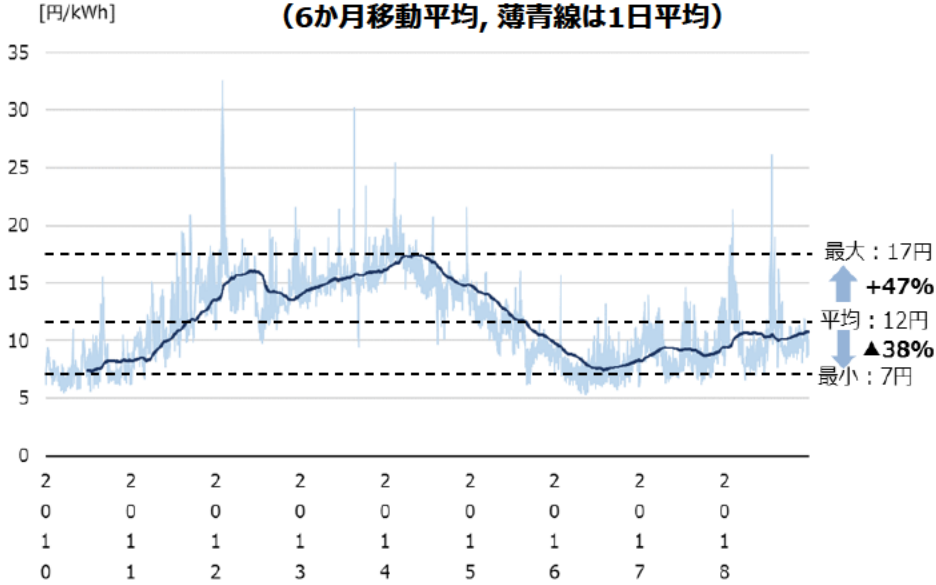


※グロス・ビディング：旧一般電気事業者の自社供給（社内取引）分を含めて取引所を介して売買する取組

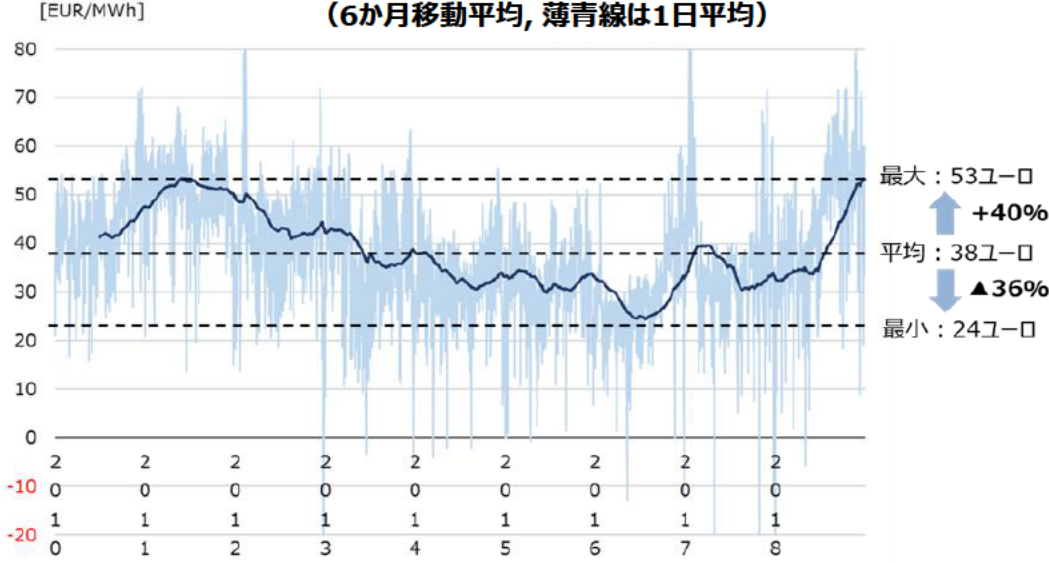
a. kWh価値：卸電力市場のスポット価格の推移

- スポット価格は、電力需給や燃料価格の変動などの影響を受けて変動。
- 市場の厚みが増してきた近年でも、大きく変動している。
(自由化が進み、取引量により厚みのある海外市場（ドイツ等）でも、同様に大きく変動している。)

日本のスポット価格
(6か月移動平均, 薄青線は1日平均)

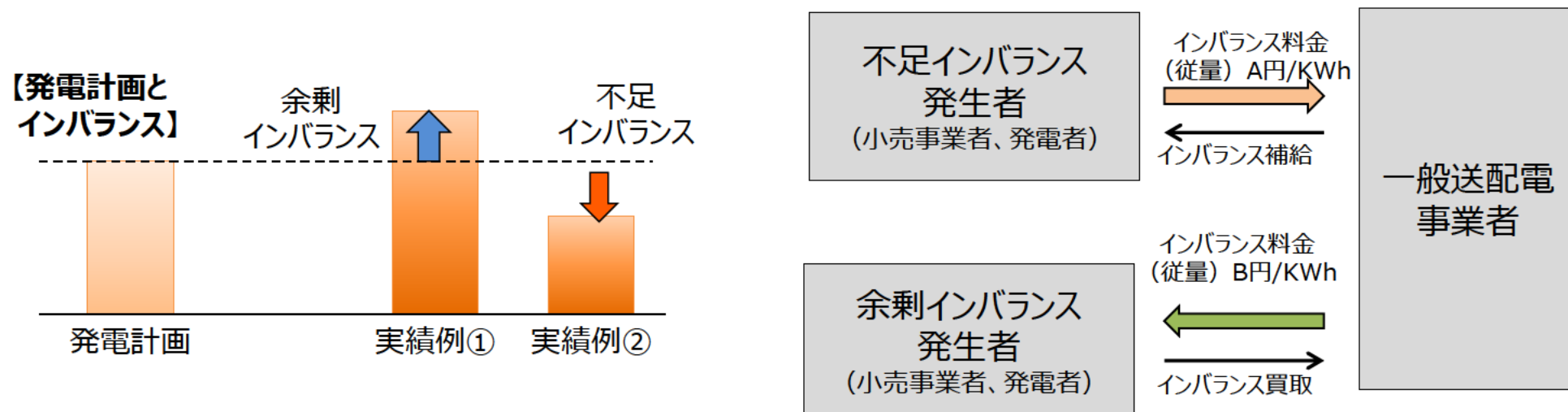


ドイツのスポット価格
(6か月移動平均, 薄青線は1日平均)



b. インバランス：計画値同時同量制度とその乖離

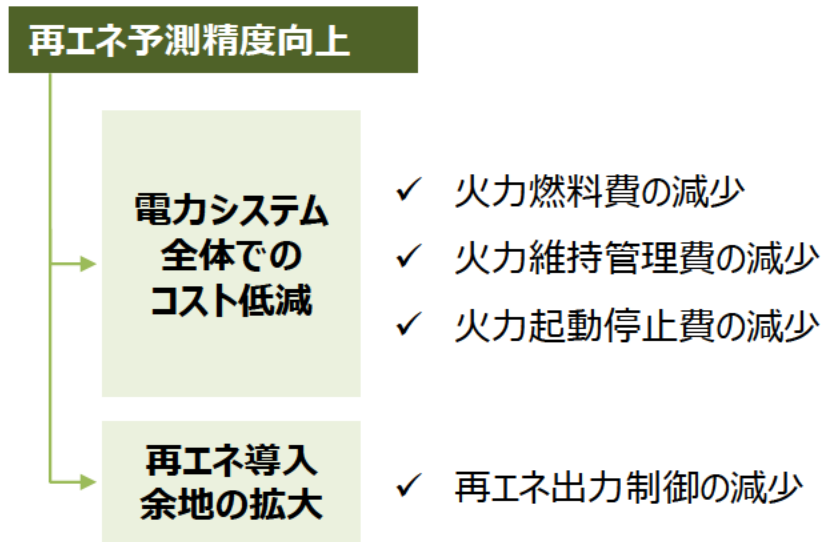
- 2016年4月の小売全面自由化を機に導入された計画値同時同量制度の下では、発電事業者や小売事業者は、前日段階での発電・需要の計画を、広域機関を通じて一般送配電事業者に提出。時間前市場が閉まる実需給1時間前（ゲートクローズ）まで必要に応じて計画を見直した上で、計画と実績を極力一致させることが求められている。
- その上で、実需給時点での計画値と実績値との差分（インバランス）については、一般送配電事業者があらかじめ調達した調整力をもって調整し、電力の需給バランスを確保している。
- なお、インバランスの調整費用については、一般送配電事業者が発電・小売事業者との間で事後的に精算を行っており（インバランス精算）、その精算単価は、卸電力取引所の価格をベースとして決定されている。



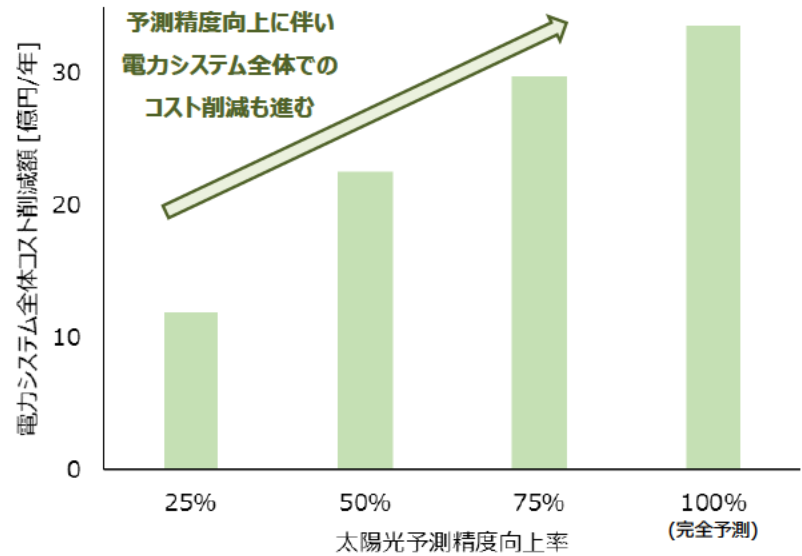
b. インバランス：FIT制度の下での免除と市場システム

- FIT制度において、再エネ事業者はインバランスの負担を免除（FITインバランス特例）されている。これにより、再エネ事業者は発電に注力しやすくなり、特に、FIT導入初期の段階では、発電事業への参入障壁を引き下げる効果があった。
- 一方で、FIT導入から7年経過し、この措置が再エネ事業者の発電事業の高度化や電力システム全体の最適化を妨げており、再エネの主力電源化を図っていく上での支障になりつつある。
- 再エネ事業者がインバランスを発生させないように発電計画の精度を向上すると、電力システム全体としてのインバランス等の調整コストを削減する効果がある。再エネの予測精度向上を通じた出力制御の減少により、再エネ導入余地の拡大も期待される。

再エネ予測精度向上の効果

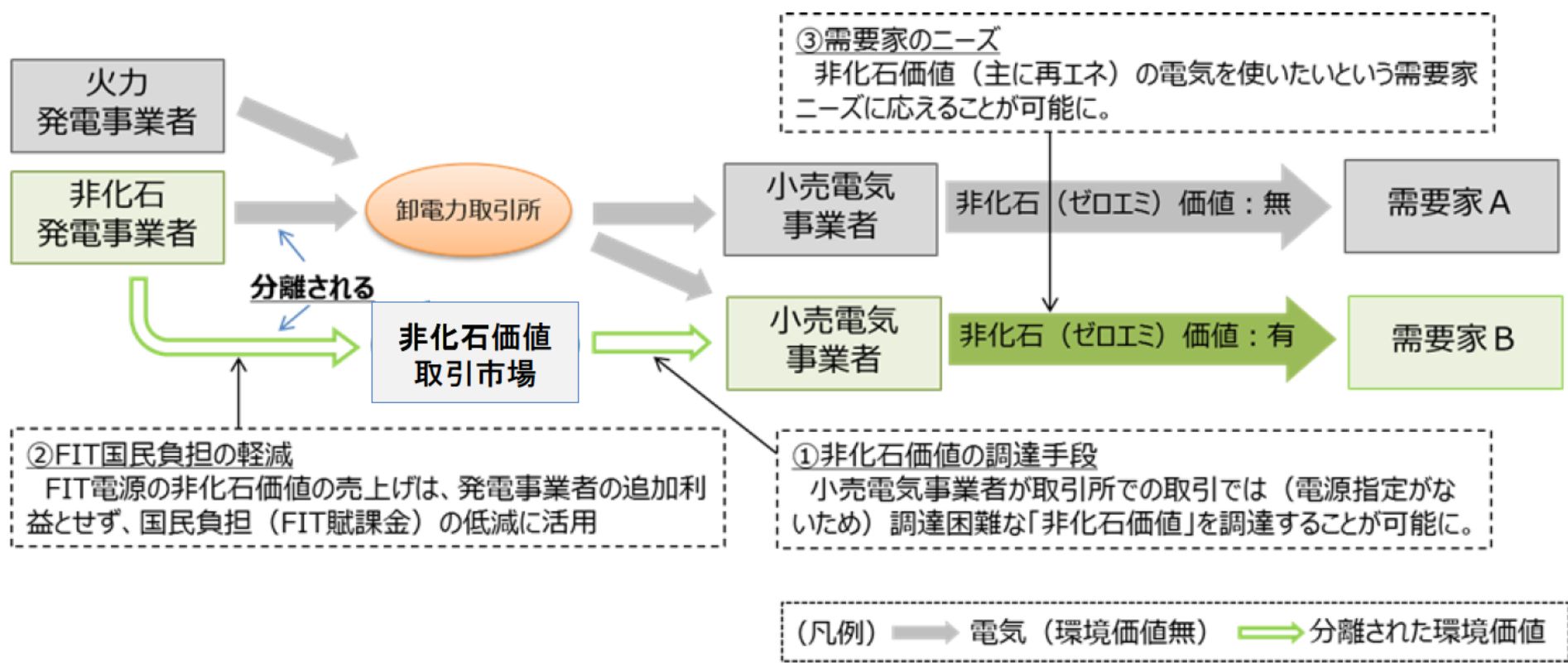


予測精度の向上と電力システム全体コストの削減額イメージ
(ニューイングランドISOにおける分析事例)



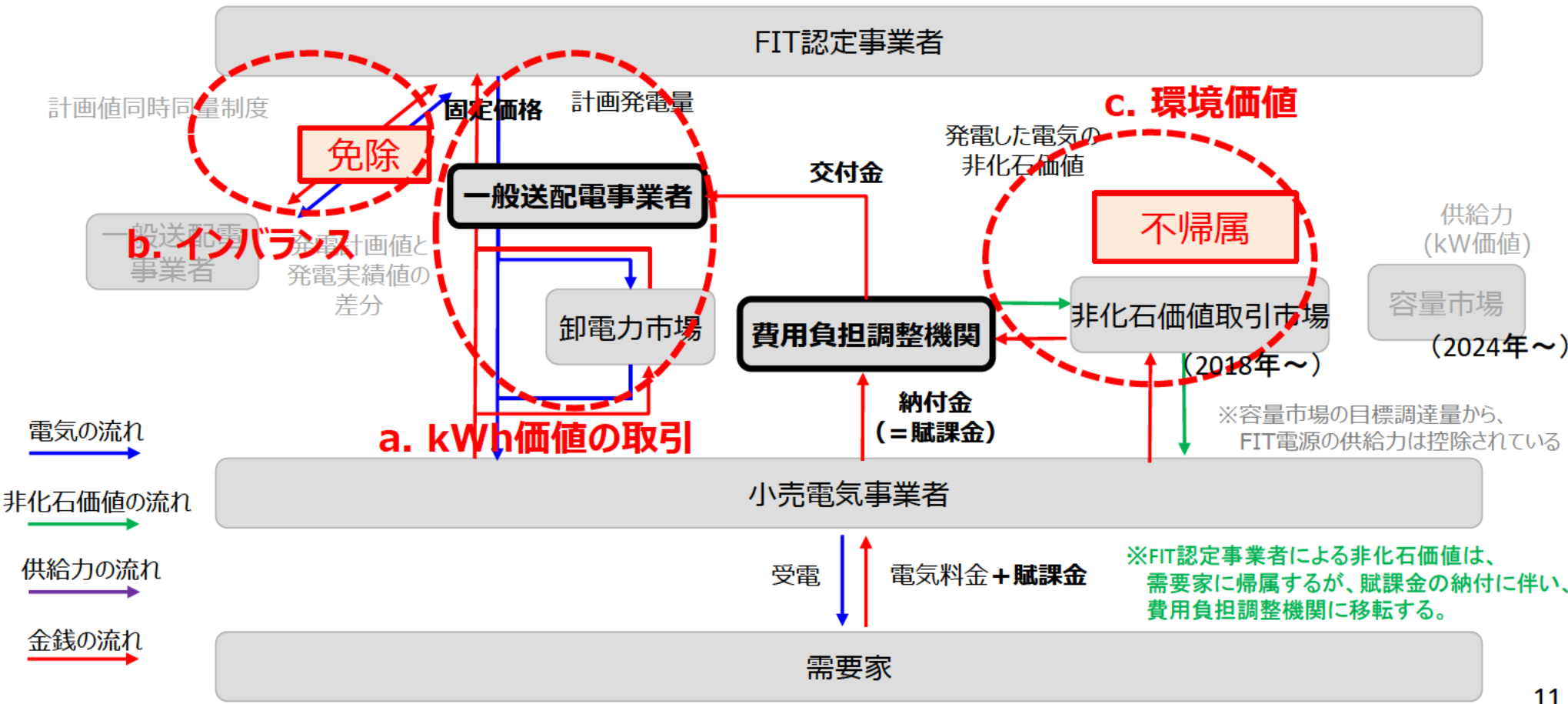
c. 環境価値：取引についての市場整備の状況

- 非化石電源（再エネ、原子力等）から発電された電気の持つ環境価値を切り離し、取引するための非化石価値取引市場を2018年5月に創設。
- 直近行われた2019年度（第一回）の約定額は、前年同期比のおよそ50倍に。（220万kWh⇒1億640万kWh）



全体像まとめ：市場への統合に向けた論点

- 再エネの主力電源化や、将来の自立化を見据え、FIT制度における市場取引を免除された仕組みを改め、他の電源と同様に市場で取引する仕組みとすべきではないか。
- その際、インバランスについて、一定程度の義務を負う仕組みとすべきではないか。また、環境価値の帰属をどのように整理すべきか。
- また、a.～c.の各市場・制度についてそれぞれ検討。



競争電源に係る制度のあり方

(1) 市場における電力取引

(2) 市場への統合に向けた課題と環境整備

(a) kWh価値

(b) インバランス

(c) 環境価値

(3) FIP制度の詳細設計

a. kWh価値： kWh価値の市場取引方法

- 再生可能エネルギーを市場へ統合していくためには、発電事業者が本来実施しているkWh価値の市場取引を、再エネ発電事業者も自ら行うべき。
- また、それによって、より多くの小規模再エネや自然変動型再エネが自ら市場で取引するようになると思われる。そうした再エネ発電事業者が適正にkWh価値を市場で取引できるような環境整備も重要。

<想定されるkWh価値の主な市場取引方法と主な課題>

I. 自ら卸市場取引



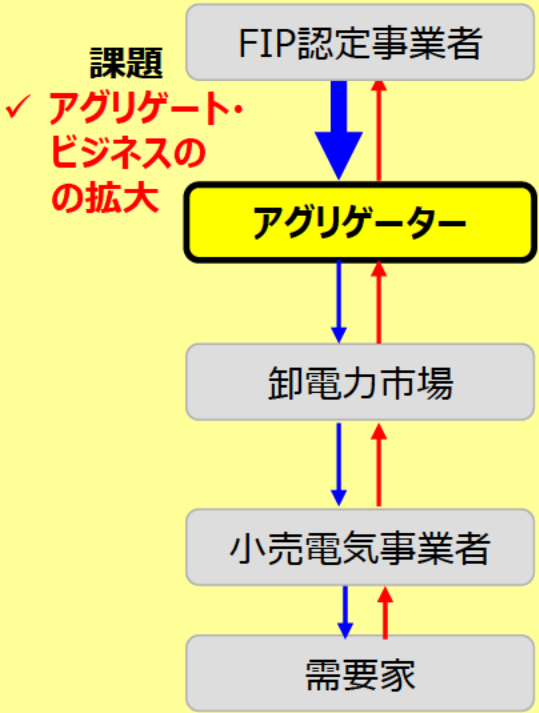
課題
✓ 小規模電源と
最小取引単位

II. 相対取引



課題
✓ 取引相手との
マッチング

III. アグリゲーターを介した卸市場取引



課題
✓ アグリゲート・
ビジネスの
拡大

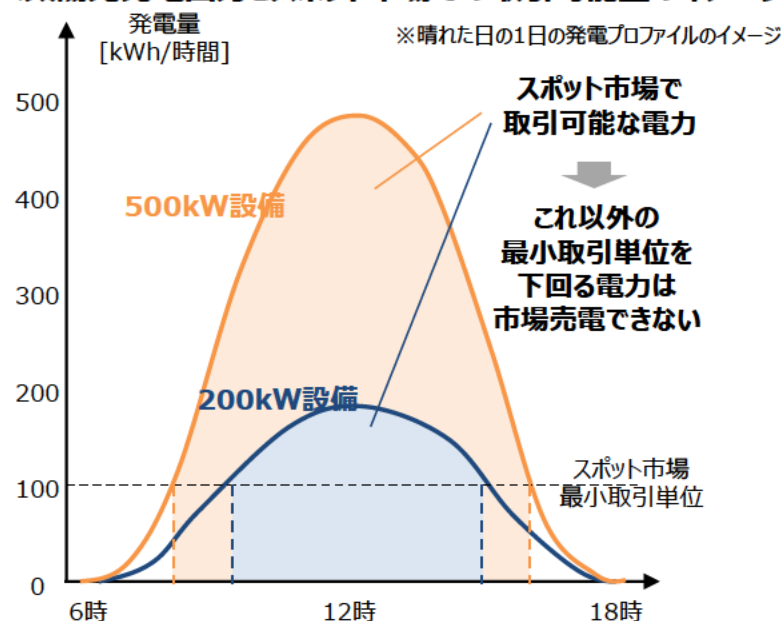
電気の流れ
金銭の流れ

対象規模	大～中規模		大～小規模

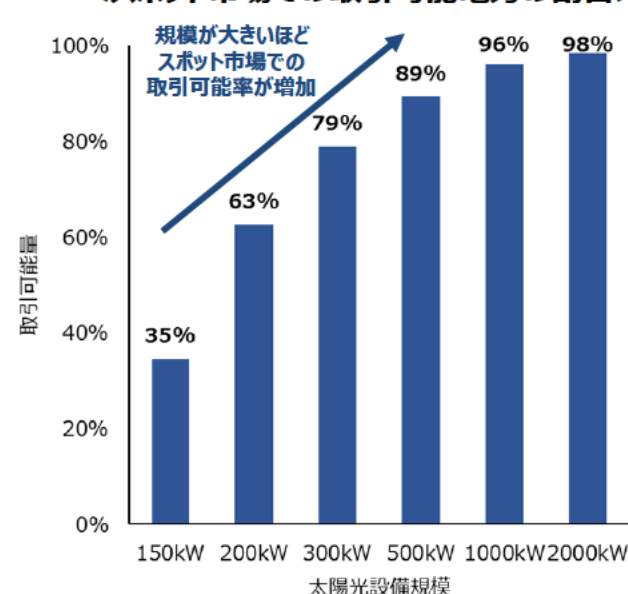
a. kWh価値：取引をめぐる状況（I. 自ら卸市場取引）

- スポット市場では、限界費用が安い再エネ発電事業者が低価格で札入れすれば、基本的に、売れ残りリスクなく一定程度の価格で約定すると考えられる。
- しかし、小規模な再エネは、発電量が少ないため、スポット市場で取引可能な電力の最小単位に満たず、また、自然変動型再エネは、比較的規模があっても、出力が落ちるタイミングでは最小取引単位に満たないという課題がある。
- なお、スポット市場や時間前市場の取引活性化に向けた取組は、これまでも色々と進められてきた。例えば、卸電力市場で設けられている最小取引単位について、2018年に、小規模事業者の便宜を考慮して、スポット市場の取引単位をそれまでの10分の1に引き下げており、現在はドイツや英国やフランスと比べても同水準以下となっている。

＜太陽光発電出力とスポット市場での取引可能量のイメージ＞



＜スポット市場での取引可能電力の割合＞



出所) 福岡の2018年度気象データを基に推計した太陽光出力(1年間8760時間)より試算
※スポット市場の最小取引単位は50kWh/30分だがデータ解像度制約で100kWh/1時間で分析

a. kWh価値：取引をめぐる状況（Ⅱ. 相対取引）

- 相対取引は、卸市場取引と異なり一律の取引単位は無いため、小規模再エネや自然変動型再エネにとっては市場取引しやすい。一方、小売電気事業者にとっては、自然変動型再エネの正確な発電予測や出力調整が難しく、相対取引をしにくいといった側面もある。
- また、足下では、本年11月以降に順次FIT買取期間が終了する住宅用太陽光が出てくるのを控え、多数の小売電気事業者から買取メニュー発表が相次いでいる。
- こうした状況をふまえつつ、小売電気事業者がFIP電気を相対取引しようというインセンティブが働くように、制度設計や環境整備をしていくことが重要ではないか。

<住宅用太陽光のFIT買取期間終了後の主な買取メニュー（新電力）>

広域型	スマートテック	10円/kWh	東北、関東、中部、近畿、中国、九州エリア
	シェアリングエネルギー	8円/kWh	東北、関東、中部、近畿、中国、九州エリア
	出光昭和シェル	8.5円/kWh (九州エリア以外) 7.5円/kWh (九州エリア)	全国（沖縄除く）
	JXTGエネルギー	10円/kWh	中部、北陸、関西、中国、四国エリア※他エリアは今後発表
地域型	静岡ガス	7+α円/kWh※αは増額分で今後発表	静岡全域、山梨・長野の一部
	東邦ガス	9円/kWh、 9.5円/kWh(同社サービス利用者)	愛知、岐阜、三重及び周辺地域
	大阪ガス	8.5円/kWh 9~9.5円/kWh(同社サービス利用者)	関西エリア
	ソーラグループ	8円相当ポイント/kWh 10円相当ポイント/kWh(同社サービス利用者)	中部エリア
	宮崎電力	8円/kWh 10円/kWh(同社サービス利用者)	宮崎県内
	和歌山電力	8円/kWh 10円/kWh & 11円/kWh(7・8月のみ)	関西エリア
	積水ハウス	11円/kWh	同社の住宅オーナー
限定型	積水化学工業	9円/kWh 12円/kWh (蓄電池あり)	同社の住宅オーナー
	ならコープでんき	10円/kWh 11円/kWh(同社サービス利用者) 11円/kWh(同社サービス利用者+再エネ基金参加者)	組合員

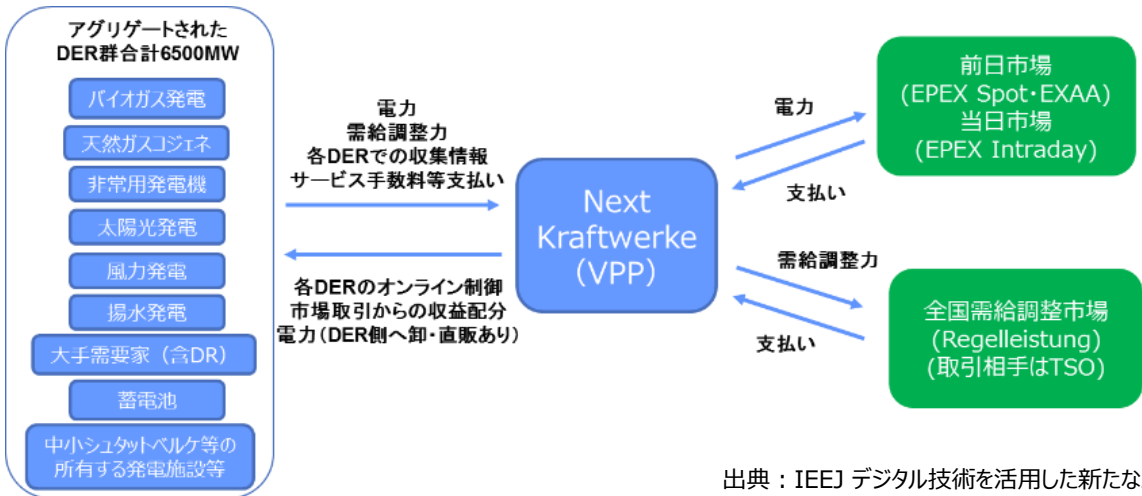
第16回（2019年7月）
再生可能エネルギー大量導入・
次世代電力ネットワーク小委員会
資料2

※このほかにも、契約条件等によりカスタマイズされた様々なプランあり。 (出典) 各社HP・プレスリリースより資源エネルギー庁作成

a. kWh価値：取引をめぐる状況（Ⅲ. アグリゲーターを介した卸市場取引）

- 今後、FIP制度の導入や卒FIT電源の出現により、発電側のアグリゲーターのニーズが高まると予想される。
- 具体的には、まず、kWh価値の取引における卸電力市場の取引単位等をめぐり、中小規模の再生エネ電源を束ねるニーズが高まると考えられる。また、発電計画作成やインバランス抑制のために必要となる予測技術や出力調整に対し、高度な技術と多電源を持ち合わせたアグリゲーターが効率的に対応するニーズが高まると期待される。
- 例えばドイツではアグリゲーション・ビジネスが活発であり、2019年1月時点でFIP制度を利用している約75GWのうち70%程度の設備が上位10社のアグリゲーターと契約している。
- 日本では現在、アグリゲーターの電気事業法上の位置づけの必要性の議論等も行われているが、こうした動向も踏まえながらFIP制度の対象とする再生可能エネルギーの電源種・規模等を検討してはどうか。

アグリゲーション・ビジネスの例）Next Kraftwerke ビジネスモデル全体概念図



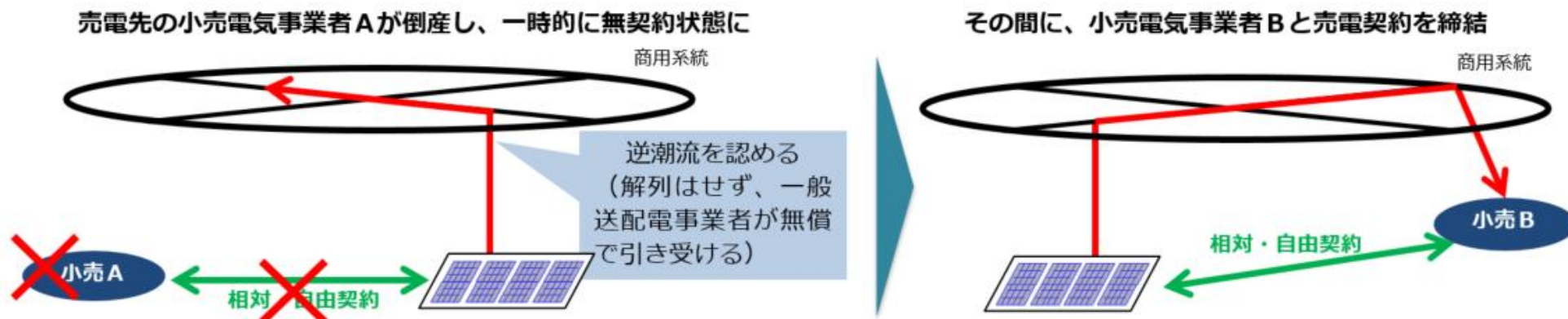
第10回（2019年10月）
エネルギー・リソース・
アグリゲーション・ビジネス検討会
資料7

a. kWh価値：一時的に買手がなくなる場合への対応

- 前述のとおり、卸市場取引が困難な小規模電源は、小売電気事業者との相対契約やアグリゲーターとの契約により、kWh価値を取引をされると考えられる。そういった取引形態においては、小売電気事業者やアグリゲーターの倒産等、契約相手の事情により、突然、買手を失う可能性がある。仮に新たな契約先をすぐに見つけられなければ、kWh価値を一時的に売れなくなる。こうした場合に備え、特別な措置を設けるべきか。
- 住宅用太陽光のFIT買取期間終了後については、一時的に余剰電力の買手が不在（無契約での逆潮流）となった場合、無契約だからという理由で余剰電力の系統への逆潮流ができないよう解列すると、宅内配線状況によっては小売供給まで遮断される懸念があるなど需要家に対して過大な不利益をもたらし得る。このため、一時的・例外的措置として、一般送配電事業者に無償での引受けを要請している。
- 諸外国で市場取引が必要な類似の制度を導入している国では、ドイツのように特段の措置を設けていない国もあれば、イギリスやフランスのようにラストリゾートとして市場価格からディスカウントした価格での買取義務が設けられている国もある。

<住宅用太陽光のFIT買取期間終了後の余剰電力の一時的な買手不在時の対応>

第1回（2017年12月）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 資料4



競争電源に係る制度のあり方

(1) 市場における電力取引

(2) 市場への統合に向けた課題と環境整備

(a) kWh価値

(b) インバランス

(c) 環境価値

(3) FIP制度の詳細設計

b. インバランス：インバランス発生への抑制に向けた環境整備

- 計画値同時同量制度において、発電事業者は、発電計画作成やインバランス精算の義務を負っている。再生可能エネルギーを市場統合するためには、FIT制度で設けられてきたインバランス特例を改め、**FIP認定事業者が、インバランスの発生を抑制するインセンティブを持たせ**、電力システム全体の調整コスト削減を目指すべきではないか。

FIP認定事業者（発電事業者）

- FIP認定事業者が、**天候も考慮しながら、実需給断面により近いタイミングで発電計画を作成**することで、**インバランスの発生を抑制**できる。その際、適切な発電計画を作成できるようにするには、**予測技術や予測サービスが展開**されていくことも重要ではないか。

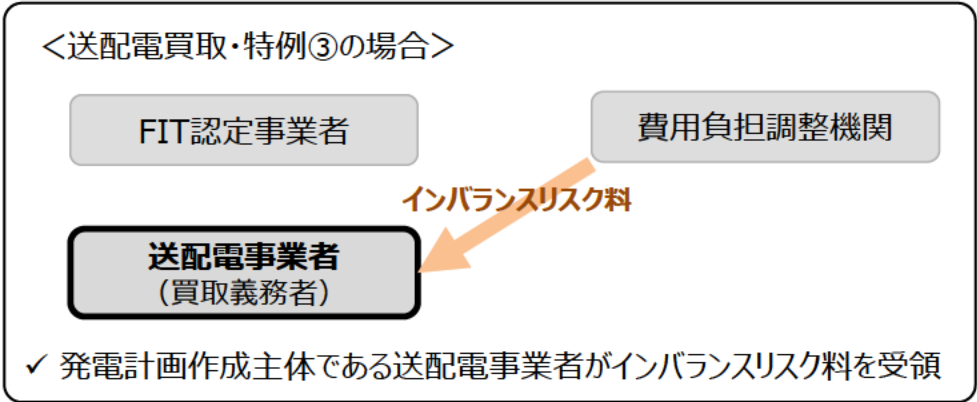
アグリゲーター

- アグリゲーターが、多地域の自然変動型再生エネルギーを**まとめること**で、個々のFIP認定事業者による**発電予測を代替したり、局所的な天候変化の発生時にインバランス負担をならす効果**が生まれる。また、アグリゲーターが自然変動型再生可能エネルギーと**火力発電等をあわせ持つこと**で、**発電計画に沿った出力調整**が実現しやすくなる。加えて、高度な予測技術など**専門的ノウハウを持ったアグリゲーターは、時間前市場等を活用しながらより多くのkWh価値を市場取引**する。
- このように、FIP認定事業者から**手数料等を徴収する代わりに、アグリゲーターが正確な発電予測や適切な出力調整を実施できる**ならば、効率的にインバランス発生が抑制されと考えられる。
- このように、FIP認定事業者がインバランス発生を抑制するインセンティブを享受するためには、**予測技術・予測サービスやアグリゲーターといった事業環境整備も進めていくことが重要**である。

b. インバランス：インバランスによる負担への対応

- インバランス特例の見直しに当たっては、事業環境整備と再エネ発電事業者の習熟が進むまで、経過措置としての負担軽減の仕組みが必要ではないか。
- 例えば、現行FIT制度では、発電計画作成主体（買取義務者等）にインバランスリスク料が交付されている。これを応用すると、当初は同様にインバランスリスク料を交付し、徐々にインバランスリスク料を減らしていくという方法が考えられる。ただし、発電計画に沿った発電によりインバランス発生を抑制するインセンティブが残るよう、インバランスリスク料の設定については工夫が必要。

<FIT制度のインバランス精算とインバランスリスク料>



<諸外国の類似制度のインバランスコストの考え方>

主要国におけるFIP制度では、他電源同様、再生可能エネルギーにもインバランス義務がある。

ドイツ	英国	オランダ
プレミアム上乗せ 〔管理プレミアムとして一定額を上乗せ（2015年に終了）〕	入札額に含む 〔事業者がインバランスリスクを織り込んだ額を入札〕	参照価格を調整 〔参照価格からbalancing costを差し引くことで補填〕

競争電源に係る制度のあり方

(1) 市場における電力取引

(2) 市場への統合に向けた課題と環境整備

(a) kWh価値

(b) インバランス

(c) 環境価値

(3) FIP制度の詳細設計

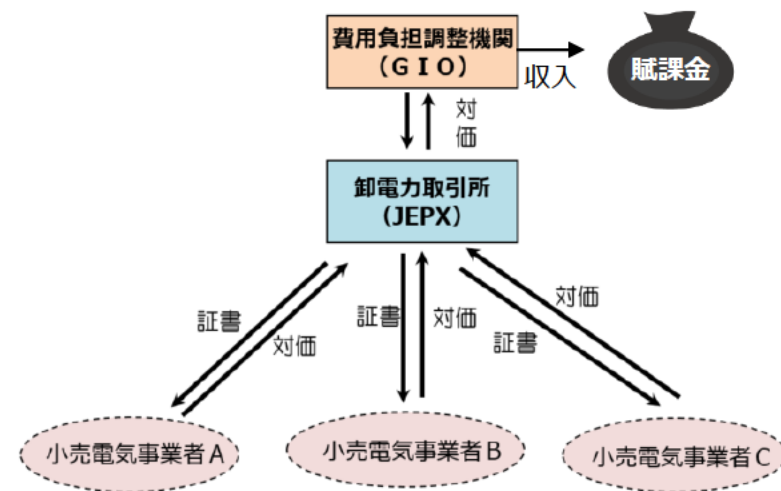
C. 環境価値：環境価値の取引

- 小売電気事業者にとって、FIP電気のkWh価値を環境価値と一緒に取引できれば、小売電気事業者に求められている非化石電源比率目標や需要家の再エネ需要に応じるため、FIP電気を相対取引する大きなインセンティブになると考えられる。このため、FIP電気のkWh価値を環境価値と一緒に取引できるかどうかは、FIP電気の相対取引活性化のための1つの論点となる。
- 現在、非FIT再エネ発電事業者は、非FIT非化石証書※を相対取引またはオークションによって自ら小売事業者へ売却することにより、非化石価値等の対価を回収することになっている。
- 一方、FIT電気は、固定価格での買取義務にもとづいて賦課金を原資とする支援を受けているところ、その環境価値は賦課金を支払っている全需要家に帰属することとなっている。このため、費用負担調整機関がFIT非化石証書をオークションで小売電気事業者へ売却し、その収入を賦課金による国民負担の軽減に充てている。

※非化石証書は、非化石価値、ゼロエミ価値、環境表示価値を有する。

- FIP制度は、自立化へのステップとして再生可能エネルギーの市場統合を目指すものであることから、例えば非FIT再エネ発電事業者と同様に、環境価値をFIP認定事業者に帰属させ、非化石証書を相対取引またはオークションで自ら販売できる仕組みなどを検討すべきか。
- ただし、その場合、FIT非化石証書は、費用負担調整機関が非化石価値市場で販売し、その収入を国民負担の抑制に充てていることとの整合性を確保するよう、制度設計においては留意しておく必要がある（例えば、プレミアムから非化石価値相当額が控除される等）。

(参考) FIT非化石証書の取引スキーム



市場への統合に向けた環境整備についての基本的な考え方（案）

再エネの市場統合（FIP制度の導入）に向けて、まずは次のような基本的考え方に沿った取りまとめを行い、詳細については、市場を取り巻く中長期的な動向も踏まえつつ、今後更に検討を深めていくこととしてはどうか。

(a) kWh価値

- 再エネ発電事業者が自ら市場でkWh価値を取引することにより、再エネ発電ビジネスの高度化と、電力市場の活性化が期待される。このためには、**発電予測支援ビジネスやアグリゲーション・ビジネスの活性化のための環境整備の措置を進めることが重要。**
- なお、小規模の再エネ事業者については、JEPXの最小取引単位を満たすことが厳しいことも考慮し、アグリゲーション・ビジネス等の活性化の状況を見極めながら、**FIP制度における市場取引の対象とする電源種・規模等を検討すべき。**また、小規模再エネの買手が一時的に見つからない場合の**特別な措置の要否についても検討すべき。**

(b) インバランス

- 再エネ発電事業者も**インバランスの発生を抑制するインセンティブを持たせるべき。**この際、発電予測や、小売事業者・アグリゲーターとの契約のノウハウを持たない事業者が市場に出てくることを踏まえ、環境整備を進めるとともに、再エネ事業者の**インバランス負担の軽減のための経過措置等も検討すべき。**

(c) 環境価値等

- 将来、FITやFIPのような支援制度から自立した再エネ発電事業者は、kWh価値だけでなく、環境価値等についても自ら市場取引をして、投資を回収することになる。
- 自立化へのステップとして考えた場合、FIP制度においても、**発電事業者が自ら環境価値を販売していく仕組みを考えるべきか。**
- この際、FIT制度の下で販売された電気は、費用負担調整機関がFIT非化石証書を販売し、その収入を国民負担の抑制に充てていることとの**整合性を確保すべき。**

競争電源に係る制度のあり方

(1) 市場における電力取引

(2) 市場への統合に向けた課題と環境整備

(3) FIP制度の詳細設計

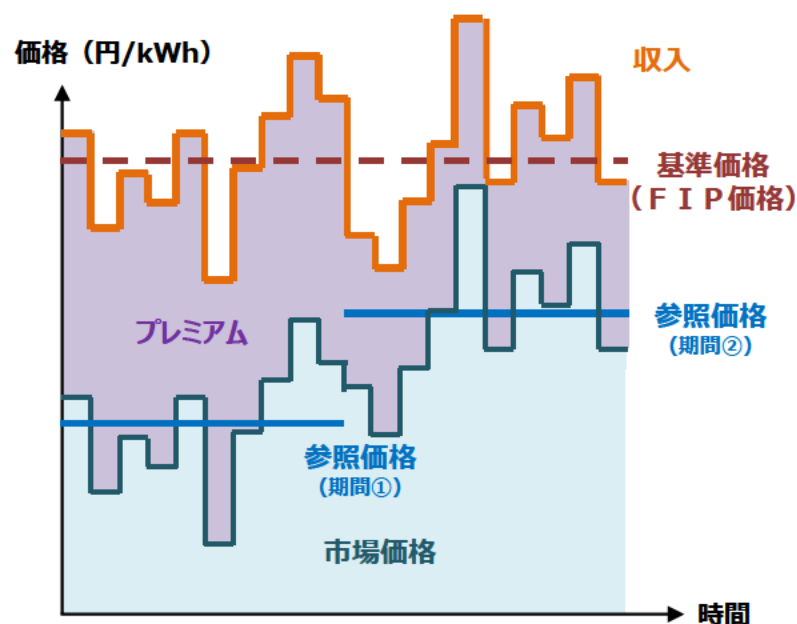
(a) 基準価格（F I P 価格）

(b) 参照価格

(c) 今後の検討の方針

FIP制度の概要

イメージ図



FIPの考え方

- ―― **基準価格**・・・予め決定した売電収入の基準となる価格(固定)
(FIP価格)
- ―― **参照価格**・・・プレミアムを算定するために指標とする価格。一定期間の平均市場価格(一定期間内は固定。長期的には変動)
- **プレミアム**・・・FIP制度において発電事業者が受領するプレミアム収入(基準価格と参照価格の差。一定期間内は固定。長期的には変動)

※基準価格が参照価格を下回った場合、プレミアムは付与されないが、更にネガティブ・プレミアムとするかは要検討。

前回小委員会（9/19）における委員の主なご意見

- 電気が余って値段が下がっている時はプレミアムを低くし、皆が電気を欲しいときに発電したら高いプレミアムを払ってサポートしていく、ということがあるべき姿。
- 予見可能性を上げること自体は目的ではない。「予見可能性が低すぎる結果高い収益率が必要となり、調達価格が上がってしまうと再エネ導入のコストが上がってしまう」というようなリスクを適切に抑えることによって、効率的な調達の役に立つという限りにおいてやるべき。
- 電力市場が現在どう動いているのか、どういう要因によって動くのか、それが事業者の予見可能性や国民負担にどう作用するかを詰めていく必要がある。議論の前提として、統合しようとしている市場の客観性についても整理して欲しい。
- FIPの設計に、オークションを入れるか入れないか、これは入れるべき。オークションを入れれば超過利潤を下げることができる。
- 最適なFIPのシステムを構築システムにあたって、完全な予見可能性があるわけではないので、（例えば）最初から参照価格を最適な価格に設定できるわけではない。ファインチューニングが絶対必要だと思うので、その中で決めていくということではないか。

a. 基準価格：基準価格（F I P 価格）の決定について

- FIPの基準価格（F I P 価格）は、FITの買取価格と同様、電源種毎に「調達価格等算定委員会において定める方式」と「入札による競争で定める方式」のいずれかによって定めることとしてはどうか。
- 入札の方式については、現行FIT法における入札制度を参考に、今後詳細の検討をしてはどうか。

（参考）現行FIT法における入札方式の概要

調達価格の決定方式

- ✓ 調達価格の決定方式には、
 - （ i ） 応札額をそのまま調達価格として採用する方式（pay as bid 方式） と
 - （ ii ） 最も高い額で落札した者の応札額を全員の基準価格とする方式（uniform pricing 方式）があるが、**価格低減効果の健全化等**の観点から、**pay as bid 方式**を採用。

上限価格

- ✓ **競争性を確保し、コスト低減に資するように**、入札価格の上限を各回毎に調達価格等算定委員会が設定。その際、**直近の国内外の発電コストの状況や、前回の入札結果等**を勘案。

募集量

- ✓ 事業者間の競争がより進み、コスト低減が促されるよう、調達価格等算定委員会が設定。その際、**足下の導入量のトレンドや、前回の入札結果**（参加資格を得たものの入札しなかった案件や、不落案件）等を勘案。

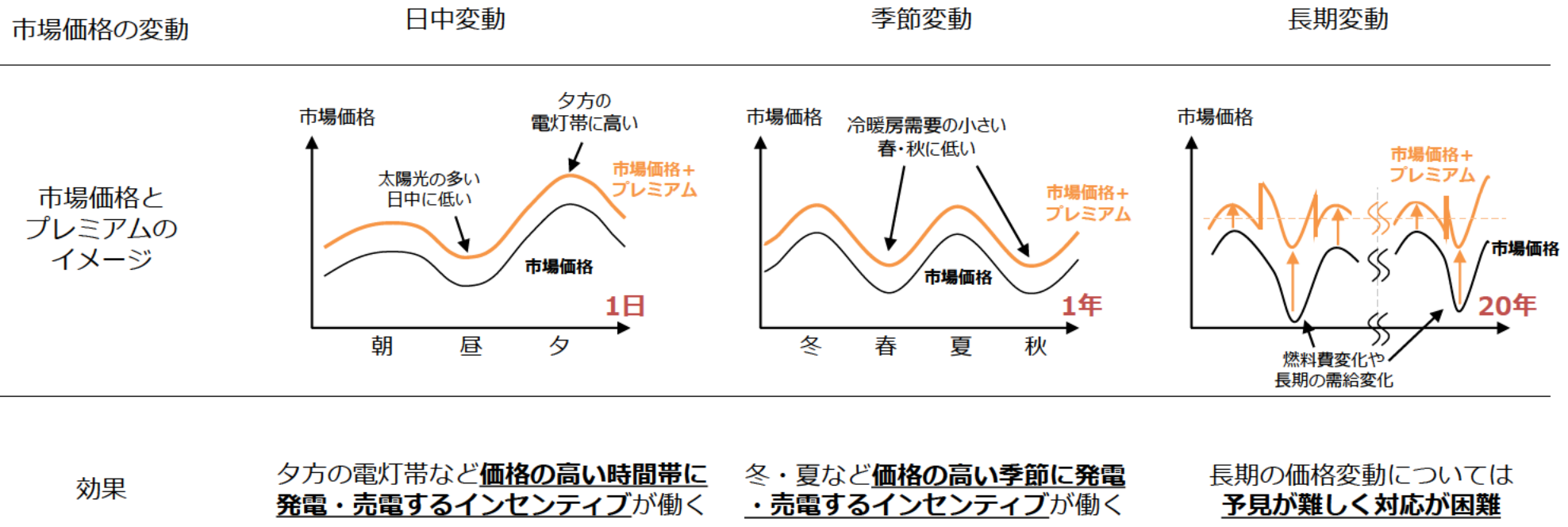
入札回数（例：太陽光）

- ✓ 2017年度は 1 回、2018年度・2019年度は 2 回開催。（※2017年度・2018年度は試行的期間）

b. 参照価格：市場価格変動リスクについて

- 市場での電力取引を行う中で、発電事業者の売電収入は異なるサイクルの価格変動の影響を受けることになる。
- 例えば、「需要の大きい夕方の価格が高くなる」といった**日中の市場価格変動**や、「冷暖房需要が小さい春秋の価格が安くなる」といった**季節の変動は一定の予見可能性があり、電源によっては、変化に応じた対応が可能**。
- 他方で、**長期の気候変動や長期的な市場価格の下落などのリスクは、投資の予見性を著しく損ない、ファイナンスコストを引き上げることになるので、再エネの効率的な導入の観点からは、リスクを最小化することが妥当**。
- 長期的な変動リスクを最小化しつつ、**日中・季節変動の中で価格に応じた発電・売電**（価格が安い季節に定期メンテナンスする等）**に誘導できるよう、電源毎の特性を踏まえつつ、プレミアムの固定期間や参照価格の設定を行うべきではないか**。

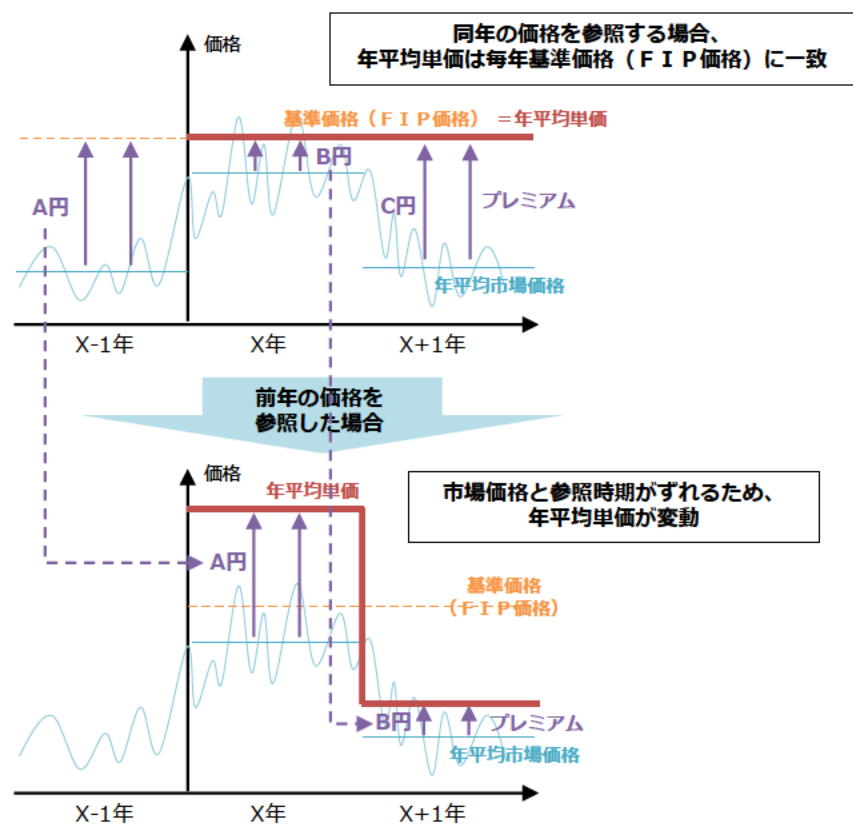
<異なるサイクルの価格変動>



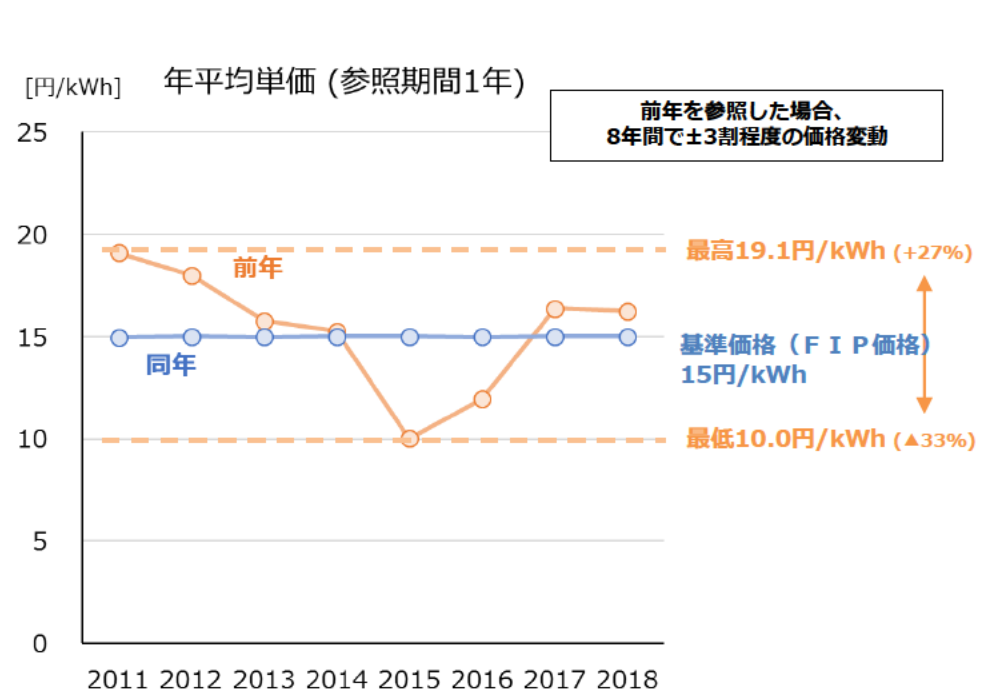
b. 参照価格：参照する市場価格の時期(過去の価格を参照することの課題)

- 仮に、プレミアムを1年固定し、前1年間の平均市場価格を参照してプレミアムを算定する場合、年毎の平均市場価格が大きく増減した場合に、市場価格が高い年に高いプレミアムを付与すること（またはその逆）が発生する可能性。
- ある年度の終了後に、当該年度の平均価格を算定した上で、プレミアム決定・交付する仕組みだと交付が遅くなることが問題。（「仮払い＋年度末精算」などの方法も考えられるが、処理が相当複雑になる）
- こうした点も検証しつつ、参照価格の時期（どの時期を参照するか。どのくらいの期間とするか）を検討することとしてはどうか。

参照する市場価格の時期と影響のイメージ



2011-2018年の日本の市場価格実績に基づいた年平均単価



FIP制度の詳細設計についての基本的な考え方（案）

FIP制度については、基準価格（F I P 価格）・参照価格の他にも細かい論点が多いため、まずは次のような基本的考え方に沿った取りまとめを行い、今後詳細の制度設計を行っていくべきではないか。

- ① 長期的な卸市場価格の低迷などの予見性を著しく損なうリスクは最小化しつつ、電源の特性を踏まえ、市場価格の変動に対応する発電行動を促す仕組みとする。
- ② 対象電源については、市場への統合による効果が期待できるもの（競争電源）を念頭に置きつつ、各電源の導入量やコスト低減等を踏まえ、調達価格等算定委員会において適用対象を決定する。
- ③ 基準価格（F I P 価格）の決め方（上限価格や募集量等の入札の条件等）や、参照価格の決め方（参照する期間や時期等）は、制度開始後も調達価格算定委が電源の実態や入札結果等も踏まえながら、ファインチューニングしていける柔軟な制度とする。

<ドイツのFIP開始後の制度変遷>

