

# ベースロード市場創設に関連した ガイドラインの整備について

平成 31 年 3 月 28 日 (木)



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

# 適正な電力取引についての指針の改定 及びベースロード市場ガイドラインの作成について

- ベースロード市場については、貫徹小委中間とりまとめを踏まえ、制度検討作業部会において詳細設計を議論し、昨年7月に中間とりまとめを行った。ベースロード市場は、本年7月に開設を予定している。
- 旧一般電気事業者の発電事業者等に対して制度的措置として市場への投入を求めるとともに、適切に市場監視を行うため、「適正な電力取引についての指針」にベースロード市場における適正な電力取引のあり方を位置づけること、及び、ベースロード市場の取引の参考として、資源エネルギー庁により中間とりまとめの内容に基づいて「ベースロード市場ガイドライン」が別添のとおり作成されることが、2019年3月19日制度検討作業部会において合意された。
- 本日は、資源エネルギー庁作成の「ベースロード市場ガイドライン」の内容をご報告させていただいた上で、「適正な電力取引についての指針」の改定案について、委員会としての意見をご検討いただきたい。

# 1. ベースロード市場の概要

## 2. 適正な電力取引についての指針 の改定内容について

## 1. 更なる競争活性化

### (1) ベースロード市場

- 新電力によるベースロード電源（石炭火力、大型水力、原子力等）へのアクセスを容易にするための市場を創設するとともに、大手電力会社が保有する同電源を市場供出させることを制度的に求め、更なる競争活性化を促す。

### (2) 間接オークション・間接送電権

- 地域を跨ぐ送電線（連系線）の利用ルールを、現行の先着優先から、コストの安い電源順に利用することを可能とする間接オークション方式に改めることで、広域メリットオーダーの達成と競争活性化を促す。

## 2. 自由化の下での公益的課題への対応

### (1) 容量市場

- 卸電力取引の活性化し、再エネの導入拡大する下においても、中長期的に必要な供給力・調整力を確保するための仕組みを導入。

### (2) 需給調整市場

- 調整力公募の実施を踏まえ、今後は、柔軟な調整力の調達や取引を行うことが出来る市場を創設することで、調整力の確保をより効率的にする。

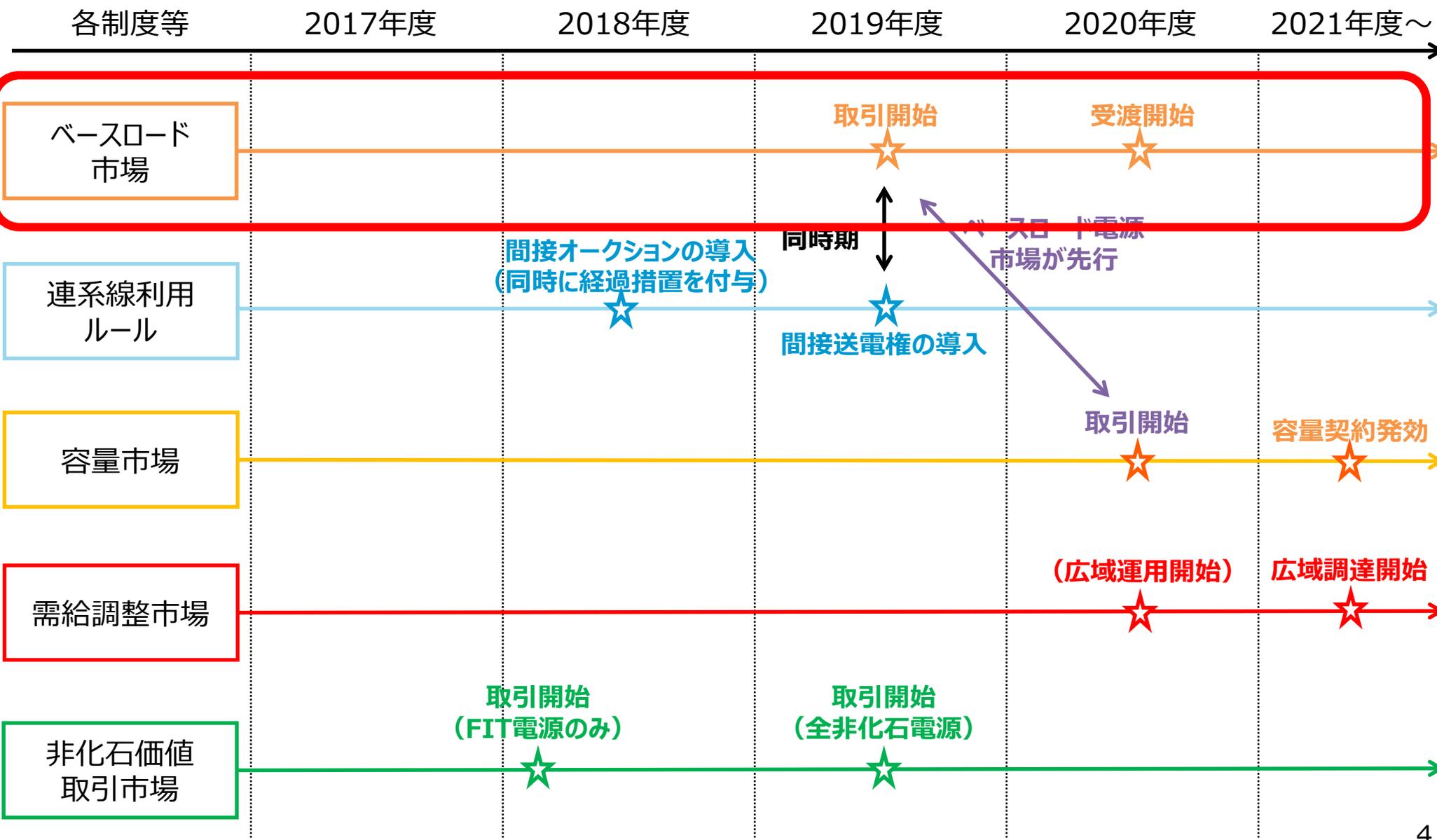
### (3) 非化石価値取引市場

- 高度化法による目標（非化石電源比率44%）達成と、FITの国民負担を軽減に資するため、小売事業者が非化石価値を調達できる市場を創設。

# 各制度の導入時期について

第23回制度検討作業部会  
(平成30年5月18日)資料より抜粋

☆：導入目標

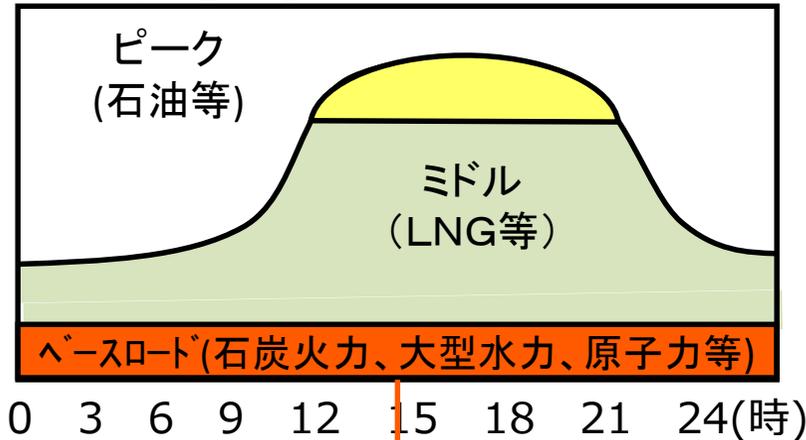


# ベースロード市場の概要

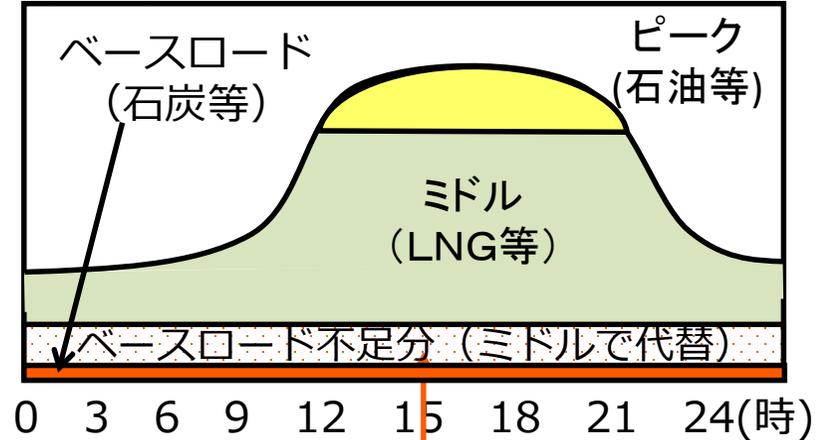
- 安価なベースロード電源（石炭火力、大型水力、原子力等）の多くは、大手電力が保有・長期契約しており、新電力によるアクセスが困難な状況。卸市場活性化の障壁の一つとなっている。
- このため、大手電力に対し、自己のベースロード電源の卸供給料金と比して不当に高くない水準の価格でベースロード電源を市場に供出することを求め、新電力にベースロード電源へのアクセス機会を付与するベースロード市場を2019年を目途に創設。

旧一般電気事業者と新規参入者の供給力構成の違いとベースロード市場（イメージ）

<旧一般電気事業者>



<新規参入者>



VS  
更なる競争を促進

電源供出

ベースロード市場  
(新設)

電源調達

# (参考) ベースロード電源へのアクセス確保の必要性

第23回制度検討作業部会  
(平成30年5月18日)資料より抜粋

- 貫徹小委員会中間取りまとめにおいて、石炭や大型水力、原子力等の安価なベースロード電源については、旧一般電気事業者がその大部分を保有または長期契約で調達しているため、新規参入者のアクセスが限定的であり、このことが競争を更に活性化させるための障壁となっていることが指摘された。

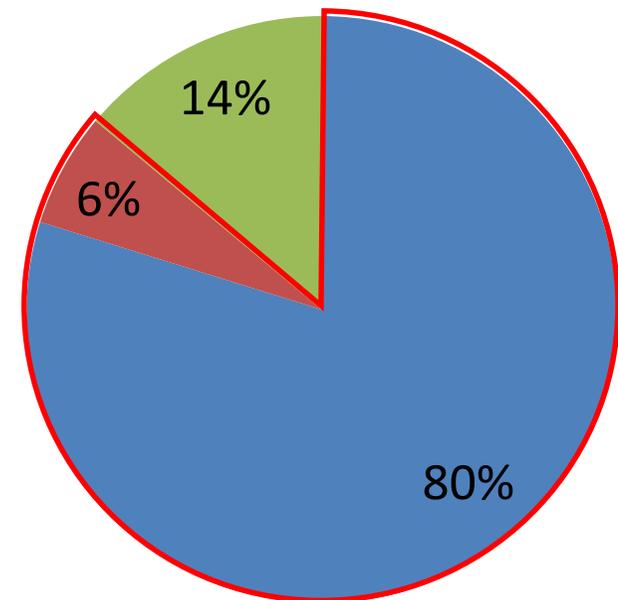
## 【各電気事業者の最大出力ランキング】

(出力200万kW以上,2017年8月時点)

- 1.東京電力フュエル&パワー：4293万kW
- 2.関西電力:3658万 kW
- 3.中部電力:3314万kW
- 4.東京電力ホールディングス：2253万kW
- 5.九州電力：1884万kW
- 6.東北電力：1826万kW
- 7.電源開発：1698万kW
- 8.中国電力:1153万kW
- 9.北陸電力:807万kW
- 10.北海道電力:795万kW
- 11.四国電力:634万kW
- 12.日本原子力発電:226万 kW
- 13.沖縄電力:216万kW
- 14.相馬共同火力発電:200万 kW

## 【最大出力の割合(2017年8月時点)】

\*グループ会社の最大出力は、出資比率をかけて算出



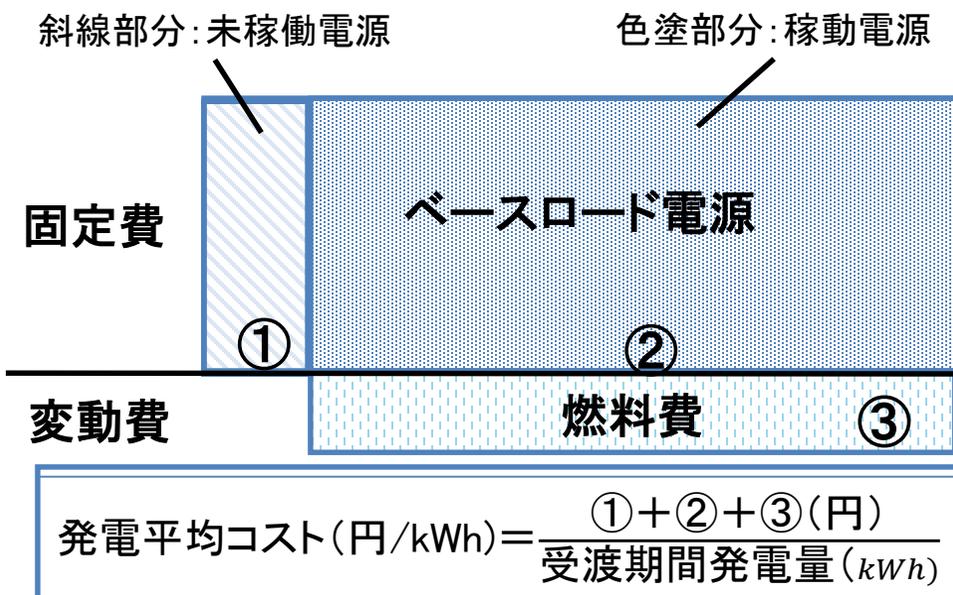
**全体の約9割の供給力を占める**

- 旧一般電気事業者グループ(沖縄電力除く)
- 電源開発
- その他

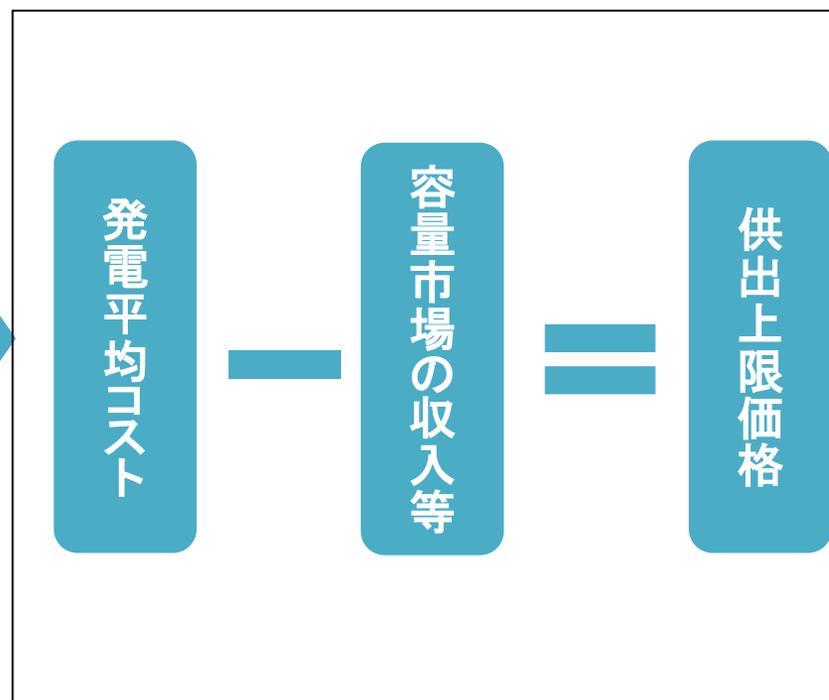
# 供出上限価格について

- ベースロード市場においては、ベースロード電源の発電平均コストから、容量市場での収入を控除等することで供出上限価格を設定し、市場の実効性を図ることとしている。

発電平均コスト算出方法(イメージ)



供出上限価格の設定(イメージ)



# 供出量について

- 供出量については、開始当初、新電力等の総需要に対して中長期的な“ベースロード”比率（例：長期EPPの需給見通しの比率）と同量を供出する。（※）
- 加えて、小売競争や電源開発の進展により、エリアの卸供給における支配力が徐々に弱まることに鑑み、下記算定式のとおり調整係数を設定し、供出量を決定する。

※全国の新電力シェアが12%の場合、供出量は約560億kWhと試算可能。

## 【供出量の算定式】

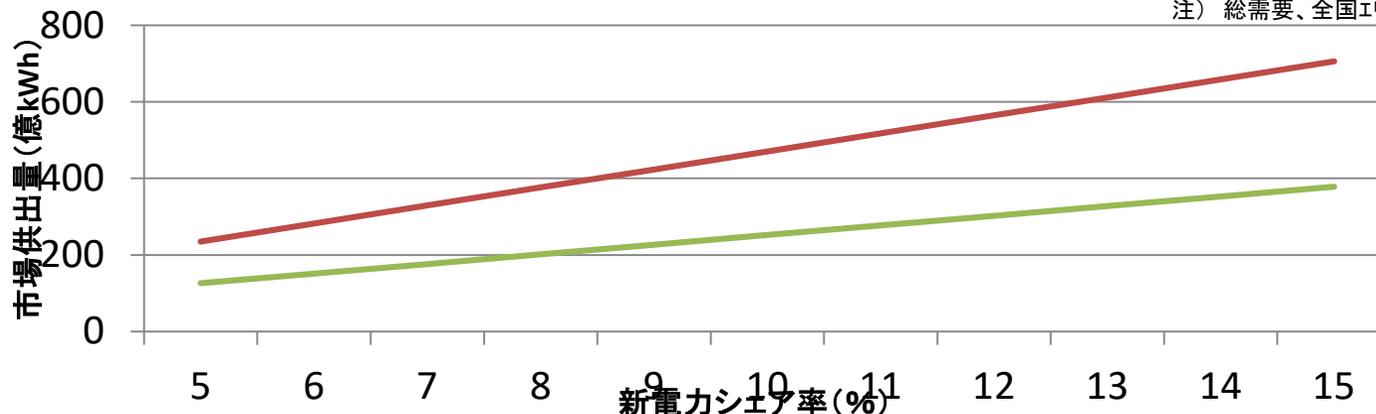
### 新電力等総需要

全体市場供出量(kWh) = 総需要(kWh) × 全国エリア離脱率(%) × ベースロード比率(%) × 調整係数(d)

※ d: 小売競争や新電力の電源開発の進展を考慮するための調整係数(0-1で変動)

### 当初の全体供出量（イメージ）

— 新電力等総需要 × 56%    — 【参考】新電力等総需要 × 30%



注) 総需要、全国エリア離脱率は沖縄エリアを除く

足下の全国エリア離脱率（約10%）が年1%で伸張すると仮定し、20年度の全国エリア離脱率に基づき、開始年度(19年度)の全体供出量を決定する場合、当初の供出量は約560億kWhと試算。  
(算定式: 約8300億kWh × 12% × 56%)

- ベースロード市場への供出上限価格を、グループ内の小売電気事業者に対する自己のベース電源の卸供給料金と比して不当に高い水準でないこととするため、以下の2つの観点から監視を実施。

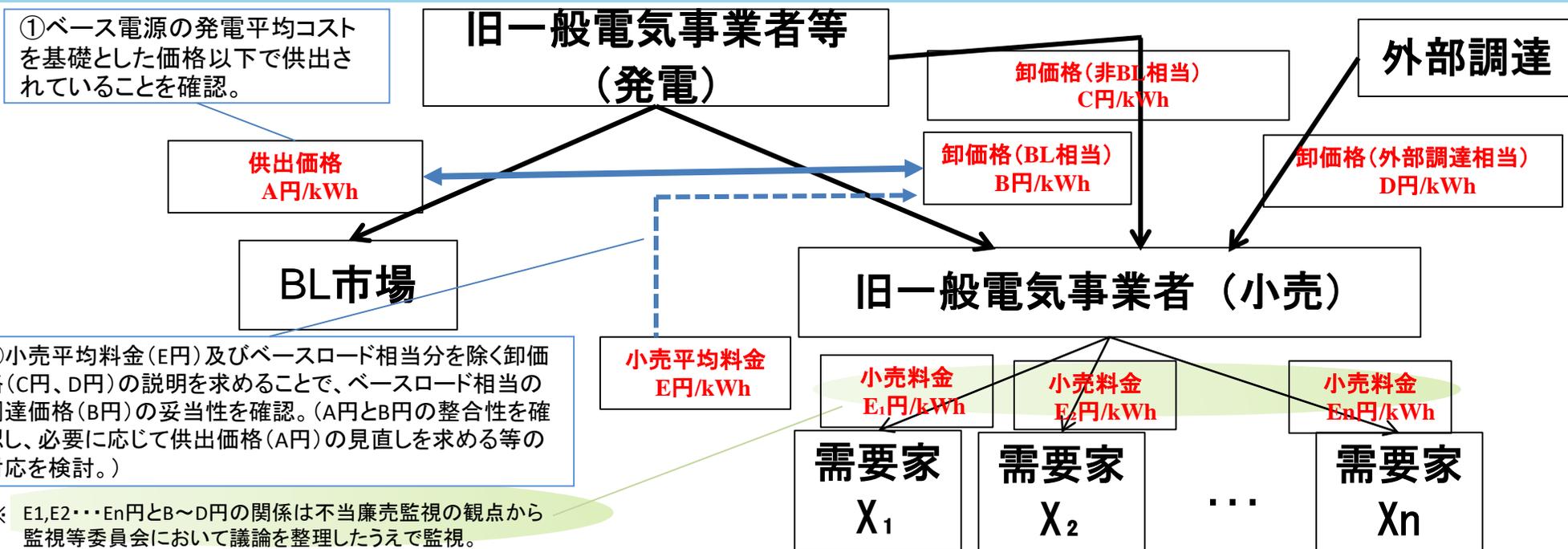
①ベース電源の発電平均コストを基礎とした価格（供出上限価格）以下で供出されていることを確認。

②小売平均料金を参考にして、小売り部門の調達価格の説明の妥当性を確認した際に、小売部門のベースロード電源に係る調達価格が供出価格を不当に下回っている場合には、供出事業者の供出価格の精査等の対応が必要

※小売料金と社内（グループ内）卸価格等の水準を単純に比較するのではなく、小売部門の収入・費用の構造を確認することを通じて、ベースロード相当の社内

（グループ内）卸価格の説明の妥当性を確認する観点から、（必要に応じて）小料金等を参照する。

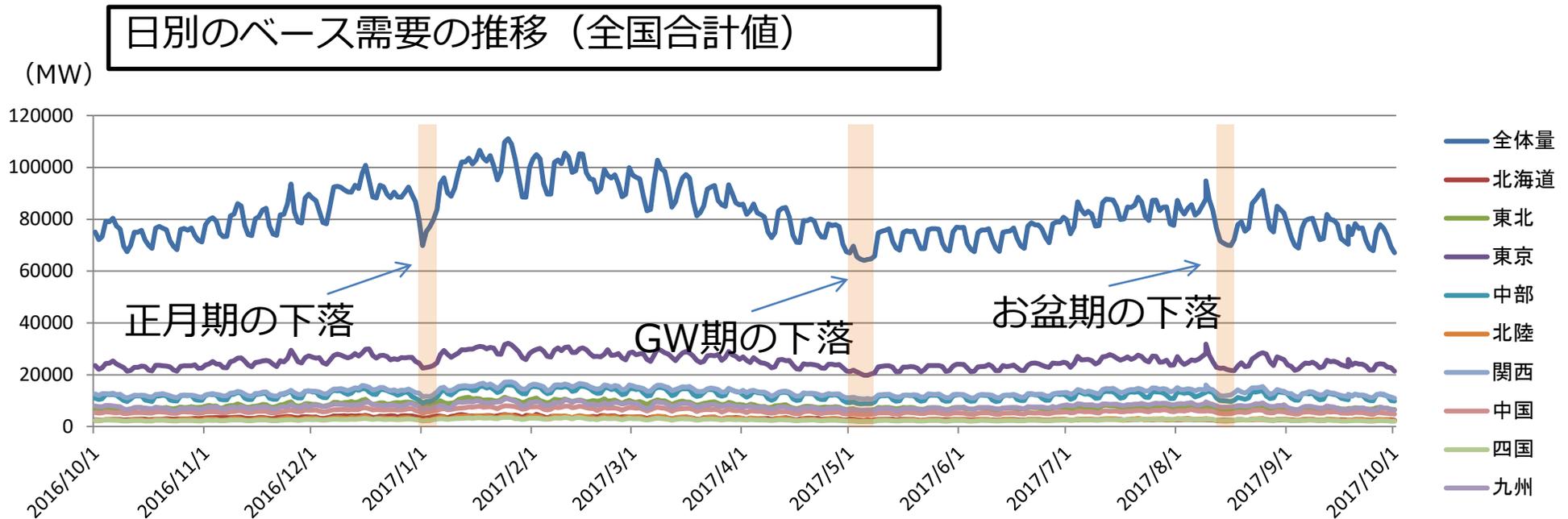
※小売部門の調達価格と個別の小売料金の関係は、電力・ガス取引監視等委員会において競争促進の観点から議論。



# 新電力の購入枠の設定

第16回制度検討作業部会(平成29年  
12月12日)資料より抜粋・一部編集

- ベースロード市場の買い手に購入枠を設定する等の事前規制を設けることは、実需を超えた取引を抑制する効果が期待され、政策目的の達成に資すると考えられる。
- 具体的には、日別のベース需要のうち、年間18日程度(=365日×5%、2.5週)の下位の需要を除いたものを、ベースロード市場で購入できる各事業者の「ベース需要」と考え、各新電力のベース需要の実績を基に購入可能量を設定する。

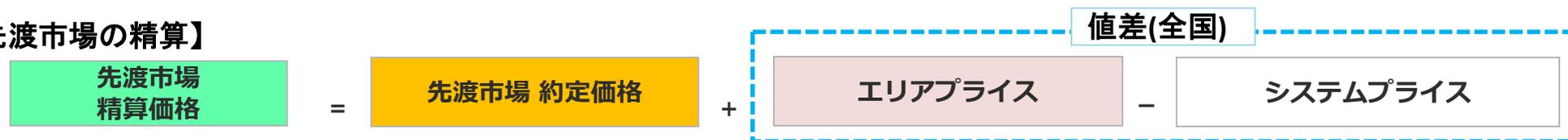


# ベースロード市場の精算の仕組み

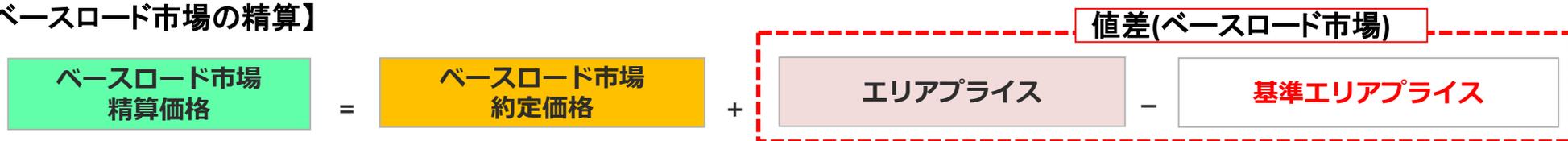
第16回制度検討作業部会(平成29年  
12月12日)資料より抜粋・一部編集

- ベースロード市場は、シングルプライスオークションによって決定され、ベースロード市場で約定した商品の受渡しは現行の先渡市場と同様、スポット市場を介して行われる。
- 具体的には、各々の市場の基準エリアプライスとベースロード市場の約定価格との間に値差が生じた場合に精算を行うことで、購入側はベースロード市場の約定価格（年間固定価格）で電気を調達できることとなる。

## 【先渡市場の精算】



## 【ベースロード市場の精算】



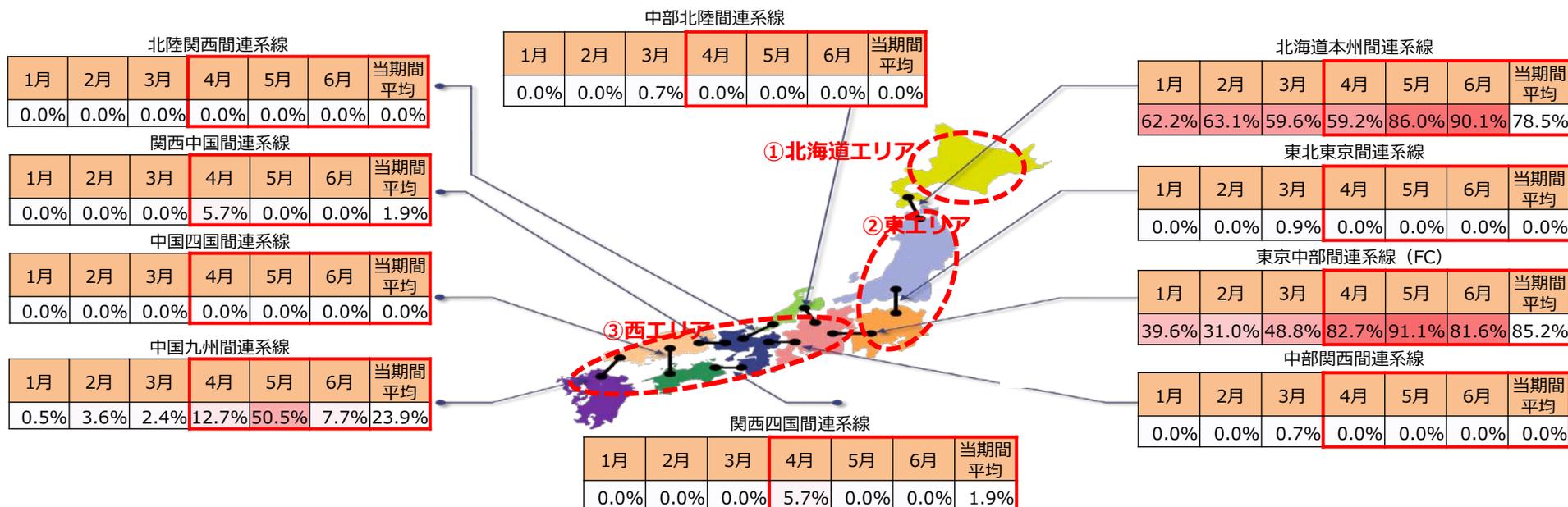
## 【基準エリアプライス(現時点)】

- ・北海道市場・・・北海道エリアプライス
- ・東日本市場・・・東京エリアプライス
- ・西日本市場・・・関西エリアプライス

- ベースロード市場においては、現行の先渡市場と同様、スポット市場を介して行われることから、スポット市場の分断発生頻度等を加味して市場範囲を設計することとしている。
- 具体的には、北海道本州間連系線と東京中部間連系線(FC)における分断の頻度が特に多いことを踏まえ、北海道-東北、東京-中部間にて市場範囲を分割することとし、①北海道、②東北・東京、③中部・関西・北陸・中国・四国・九州の3エリアで実施される。

※ただし、設定したエリア内で分断が頻発する等の場合には、必要に応じて今後見直しを行うこととしている。

各地域間連系線の月別分断発生率 (2017年1月～6月)



# 1. ベースロード市場の概要

## 2. 適正な電力取引についての指針 の改正内容について

# 適正な電力取引についての指針の改定内容について

- 適正な電力取引についての指針の改定案として、新たに以下の内容が位置付けられている。
- 大規模発電事業者は、卸電力取引所など卸電力市場が活性化されるまでの間は、新規参入した小売電気事業者のベース需要に対し十分な量を市場へ投入するような配慮を行うことが適当である。
- ベースロード市場の取引の実施に当たっては、資源エネルギー庁の定める「ベースロード市場ガイドライン」が参考になる。
- 上記の改定案に対し、改定内容につき異存なしとして回答してよいか。