

電力システム改革に関する意見

-「電力システム改革貫徹のための政策小委員会中間とりまとめ」を中心に-

＜ポイント＞

2017 年 1 月 17 日

一般社団法人 日本経済団体連合会

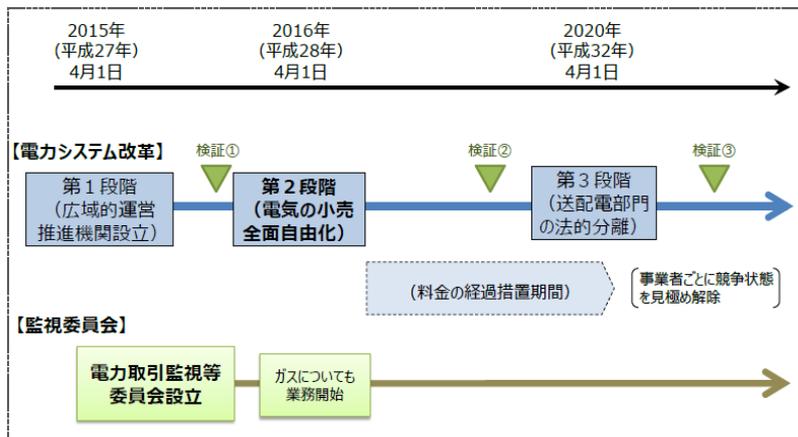
I. 総論

- (1) 政府「電力システム改革貫徹のための政策小委員会」(2016年9月に設置)において、小売分野における競争の一層の活性化や、自由化の下での公益的課題への対応、1F事故対応について精力的に議論。同年12月公表の「中間とりまとめ」において、総合的な判断として一つの方向性を打ち出したことを評価。
- (2) デフレ脱却と経済再生に向けた国内投資の促進にあたり、事業環境のイコールフットingの確保が不可欠。「経済性ある価格での安定的な電力の確保」はその重要な要素の一つ。
 - ① 原子力発電所の稼働停止やFIT賦課金の負担増などにより、産業用電気料金が大幅に上昇。
 - ② わが国における電力の質の高さは、国際競争力や都市間競争の基盤。
- (3) 電力システム改革の推進にあたっては、わが国のエネルギー施策の根幹である、S+3Eに立脚すべき。
- (4) とくに、電気料金の引上げや電力供給の不安定化を招かないよう、慎重に制度設計をすることが必要。改革の進展や環境変化に応じ、柔軟に変更し得る制度を設計することが重要。

電力システム改革の目的

- ① 電力の安定供給の確保
- ② 電気料金の最大限抑制
- ③ 需要者の選択肢や事業者の事業機会の拡大

電力システム改革のスケジュール



<貫徹小委員会資料>

政府が予定している制度的措置

1. 更なる競争の活性化

(1) ベースロード電源市場の創設(スライド2)

2. 自由化の下での公益的課題への対応

(1) 安定供給
容量メカニズムの整備(スライド3)

(2) 環境・再エネ導入
非化石価値取引市場の創設
(スライド4)

3. 原発依存度低減、廃炉の円滑な実施

(1) 賠償への備え
原子力事故賠償の準備不足分を全需要家から公平に回収
(スライド5)

(2) 廃炉資金の管理・確保

- ① 事故炉
「管理型積立金制度」創設など
- ② 通常炉
廃炉会計制度の維持、託送料金の仕組みの利用
(スライド6)

<経団連事務局作成資料>

Ⅱ. 各論 1. ベースロード電源市場の創設

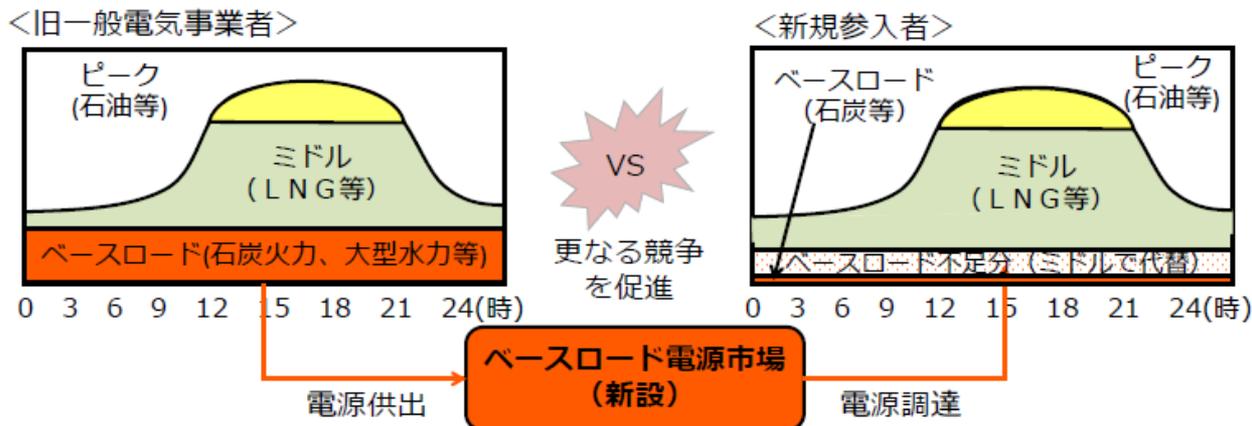
(1)「中間とりまとめ」における基本方針

- ①新規参入者が、安価で安定的なベースロード電源(石炭火力、大型水力、原子力など)にアクセスし易くするため、卸電力市場に「ベースロード電源市場」を創設。
- ②旧一般電気事業者等が保有するベースロード電源により発電された電気の一部について、適正な価格(※)で市場へ制度的に供出。
※入札価格の上限を設定(保有するベースロード電源の固定費を含む平均コストに資源価格の変動等を加味)。
- ③電源開発(株)に対し、旧一般電気事業者と締結した需給契約等の見直しを求め、電源の供出を確実に実施。
- ④新規参入者が優先的にベースロード電源にアクセス。
- ⑤市場全体の供出量の目安は、新規参入者の需要の3割程度。
⇒旧一般電気事業者と新電力との非対称規制の導入

(2) 経団連の主張

- ①売り手の供出量と価格および買い手の調達量に一定のルールを設け、安定供給、料金低減、需要家の選択肢拡大を図るべき。
- ②産業用の電気料金が上昇するとの指摘もあり、料金に与える影響を注視することが必要。
- ③制度的な電源供出は、当面の間やむを得ないとしても、将来的には、小売競争の進展を確認したうえで撤廃も視野に検討すべき。

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電源市場



2. 容量メカニズムの整備

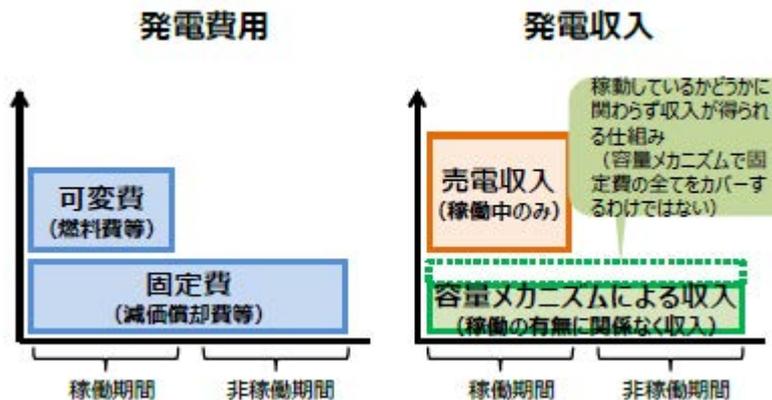
(1)「中間とりまとめ」における基本方針

- ①総括原価方式の撤廃による発電投資回収の予見可能性が低下。再生可能エネルギーの導入拡大による売電収入低下などから発電投資意欲が減退することを懸念。
- ②中長期的に必要な供給力・調整力を効率的に確保することで電気料金の安定化を図るため、「容量メカニズム」を導入。
- ③供給力の確実な確保や卸電力市場価格の安定化の観点から、発電容量(kW)に対する価値を取引する「容量市場」が最も効率的。

(2) 経団連の主張

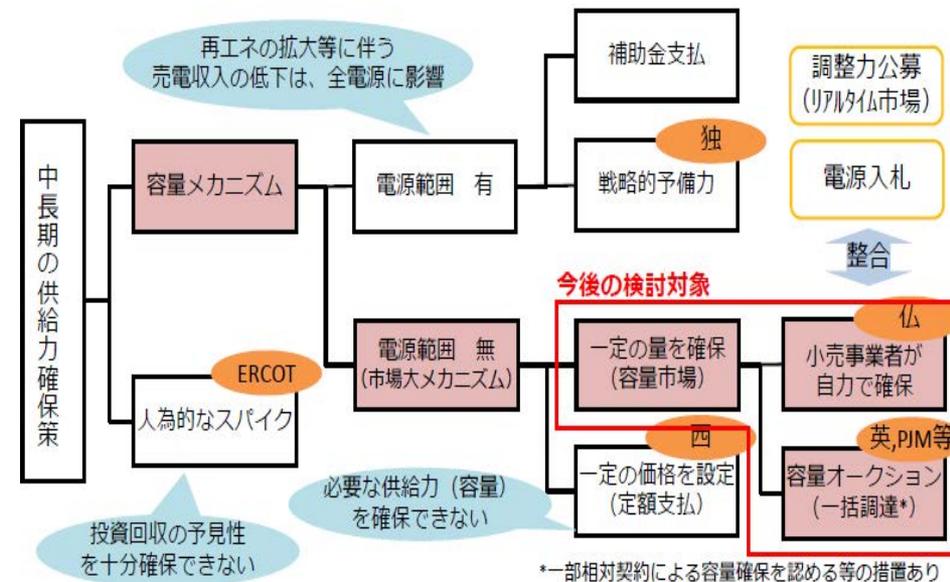
- ①需要家の負担増に留意して設計(新設電源と既存電源の扱いを分け、新設電源に対し、契約期間で優遇等)
- ②再エネ導入促進に伴う調整コストは、容量市場に頼ることなく、発電側で負担すべき。
- ③広域機関による電源入札制度などとの整合性を図り、固定費の二重払いを避けることが必要。
- ④必要な容量を確保している事業者に対し、容量メカニズムで新たな負担を求めることは不適切。

容量メカニズムによる投資費用回収イメージ



※発電容量に応じて、稼働していない期間(kWh=0の期間)でも一定の収入を得られる仕組みを導入。

最適な容量メカニズム等の選択



*一部相対契約による容量確保を認める等の措置あり

3. 非化石価値取引市場の創設

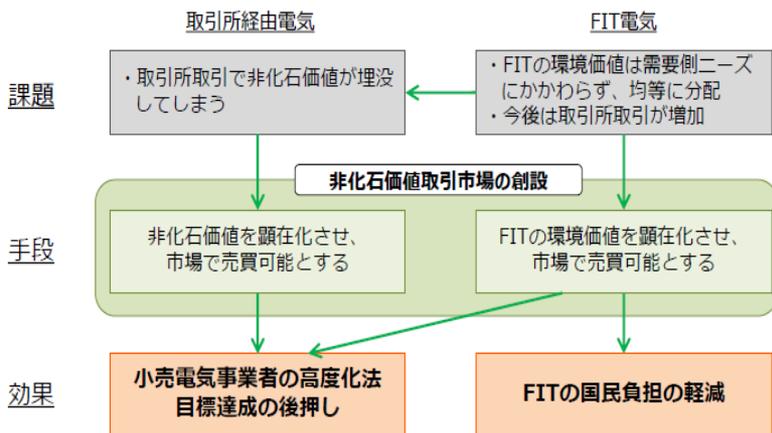
(1)「中間とりまとめ」における基本方針

- ①エネルギー供給構造高度化法は、小売電気事業者に非化石電源調達目標(2030年度に44%以上)を達成することを義務付け。しかし、新規参入者の非化石電源調達手段は限定的で、目標達成は困難な状況。
- ②非化石電源(再エネ、原子力、水力など)の持つ非化石価値を証書化し、実電源と分けて取引する「非化石価値取引市場」を創設。小売電気事業者が自らの非化石電源比率を高める手段として活用(高度化法の目標達成)。併せて、FIT電気の非化石価値を市場売却(FITの非化石価値を選好する需要家が購入)することで、FIT賦課金の国民負担を軽減。
- ③非化石価値の移転に伴い、ゼロエミ価値も移転(ダブルカウントの防止)。オフセット効果(CO2排出係数の算定方法)は別途検討。
- ④証書の流動性の観点から、小売電気事業者間での証書の転売を容認。

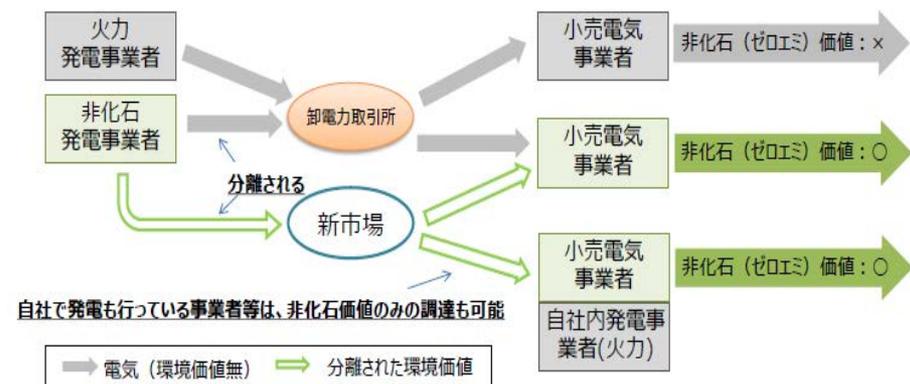
(2)経団連の主張

- ①FIT制度により高い賦課金の支払を強いられている需要家の負担軽減を図る趣旨には賛同。FITに頼らない再エネの導入や電気料金引下げの原資への充当を期待。
- ②高度化法等との関係での懸念が解消されないまま、2017年度に市場を創設することには反対。
 - (a)自ら非化石電源を開発できる小売電気事業者は限られるため、多くの事業者は市場で非化石証書を調達(電力部門への排出権取引制度の導入とほぼ同義)。
 - (b)再エネ導入ペースが鈍化し、原子力発電所の再稼働も進まないなか、取引される証書の量が不足し、証書価格が急騰する懸念。
→電気料金の高騰を通じた国民負担
 - (c)多くの非化石電源を保有する事業者と、その他の事業者の間で、競争環境の公平性が損なわれる懸念。
 - (d)証書の転売により利益を得ようとする事業者が現れる懸念。
 - (e)温対法に基づくCO2排出係数との整合性確保が必要。

非化石価値を取り巻く課題等



新市場のイメージ



4. 原子力事故に係る賠償への備え

(1) 中間取りまとめにおける基本方針

- ① 1Fの賠償費用の拡大見込み(2013年見込み約5兆円→8兆円)を踏まえ、対応を検討。
- ② 1Fの事故後、原子力事故に係る賠償への備えとして、原子力事業者は、原賠機構法に基づき、原賠・廃炉機構に一般負担金を納付。
- ③ 事故の際の賠償の備えは1F事故以前から確保しておくべきもの。制度の不備により、事業者は必要な費用を料金原価に不算入。
- ④ 電源構成に占める原子力の割合が供給区域ごとに異なること等を踏まえ、「過去分」の回収方法としては、特定の供給区域内のすべての需要家に一律負担を求める託送料金の仕組みを利用することが適当。
- ⑤ 託送料金で回収すべき過去分の総額上限は2.4兆円。回収期間は、小売規制料金が原則撤廃される予定の2020年度から40年間。1kWhあたりの負担額平均0.07円(標準家庭(260kWh)での負担は18円/月)。
- ⑥ 託送料金上乘せ額の妥当性を担保する措置を講じる。需要家の負担の内容を料金明細票に明記を求める(ガイドラインで対応)

(2) 経団連の主張

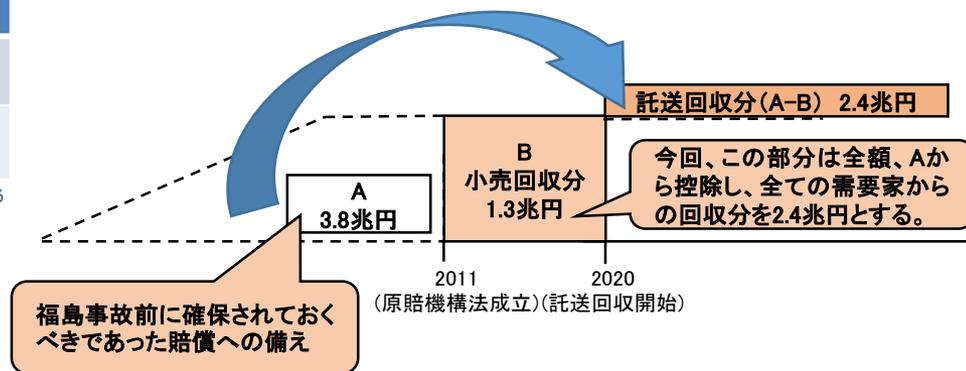
- ① 「過去分」を全需要家が公平に負担するよう、託送料金の仕組みを通じて「過去分」を回収することは合理的。
- ② 透明性確保のため、負担金額を需要家に明示することが必要。
- ③ 一般負担金のあり方に関し、原子力事業者の予見可能性確保が重要。

「過去分」の規模

	設備容量(熱出力)	一般負担金/過去分金額	kw当たり単価
2015年度	約1.5億kw	約1,600億円 ※日本原燃負担分(約30億円)除く。	約1070円/kw (1600億÷1.5億kw)
1966年度 ~2010年度	約35億kw	約3.8兆円 (約1070円/kw×約35億kw)	約1070円/kw



すべての需要家から公平に回収する「過去分」のイメージ



5. 廃炉に向けた費用負担のあり方

(1)「中間とりまとめ」における基本方針

①事故炉

- (a) 1F廃炉に要する資金を長期間にわたって適切に管理するため、第三者機関(原賠・廃炉機構)に廃炉に係る資金を積立て。
- (b) 東京電力グループ全体で総力を挙げて資金を捻出。東電パワーグリッド(東電PG)の経営努力分を1F廃炉費用に充当。託送収支の事後評価に例外を設ける(廃炉費用支払分を費用側に整理など)。

②通常炉

- (a) 廃炉に際しての一括費用認識を避ける観点から、2013年度と2015年度に整備された廃炉会計制度を継続することが適当。
- (b) 小売規制料金撤廃後の費用回収には託送料金の仕組みを利用することが妥当。
- (c) 託送料金上乘せ額の妥当性を担保する措置を講じる。需要家の負担内容の料金明細票への明記を求める(ガイドラインで対応)

(2)経団連の主張

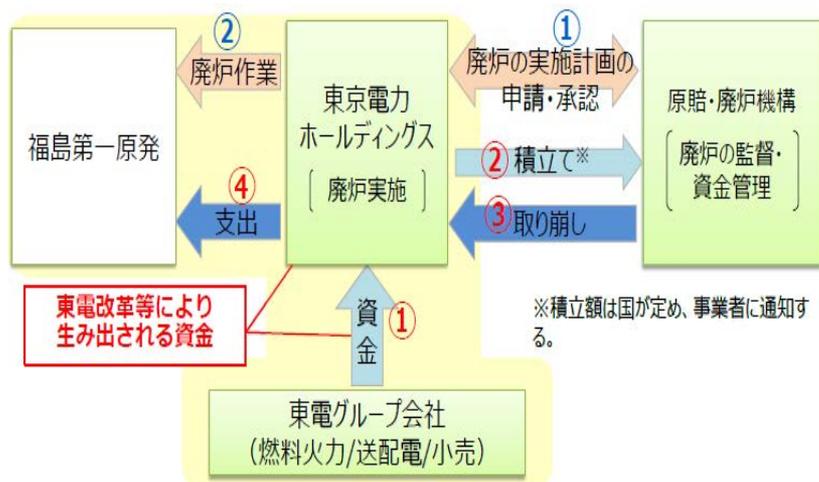
①事故炉

- (a) 1Fの廃炉費用を東京電力グループが負担する方針に賛同。
- (b) 東電PGの事業の合理化分を廃炉費用に充てることはやむを得ないが、託送料金の値下げ機会の確保が重要。

②通常炉

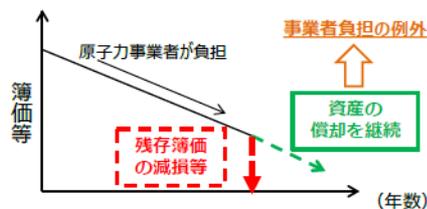
- (a) 廃炉会計制度存続のため、託送料金の仕組みを使用することはやむを得ない。
- (b) 費用の妥当性を確認、負担金額を料金明細票に記載するなどの措置が不可欠。

第三者機関による資金管理スキーム(イメージ)

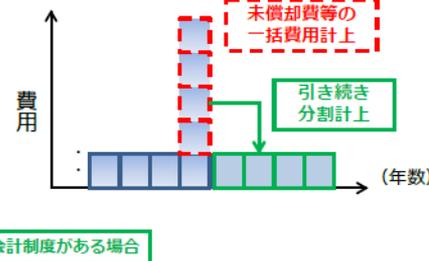


廃炉会計制度の効果(イメージ)

<資産計上継続の効果>



<負担の平準化の効果>



6. 電力システム改革を踏まえた送配電網の整備・運用負担

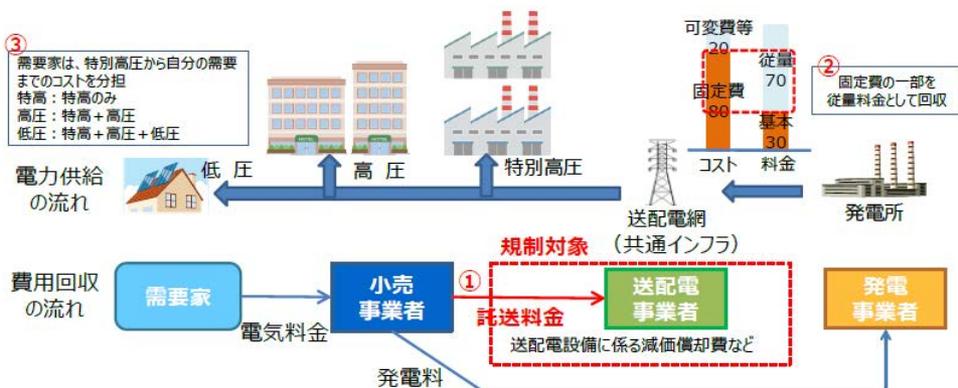
(1)「中間とりまとめ」等における基本方針

- ①電力システム改革の進展や技術革新などの環境変化に対応するため、託送料金制度のあり方を検討。
 <背景>
 (a)送配電網への負担とは独立した電源立地 (b)送配電網の固定費の回収不足や需要家間の不公平の発生
 (c)蓄電池、IoTなどを活用した高度なネットワーク利用の推進など
- ②電力・ガス取引監視等委員会「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」で検討。
 2016年度内を目途に送配電網の維持・運用負担のあり方についての基本方針をとりまとめる予定。
- ③電力広域的運営推進機関の広域系統整備委員会で、広域系統長期方針に係る検討や、広域系統整備計画に係る検討を実施。
 2016年度内に長期方針をとりまとめる予定。

(2) 経団連の主張

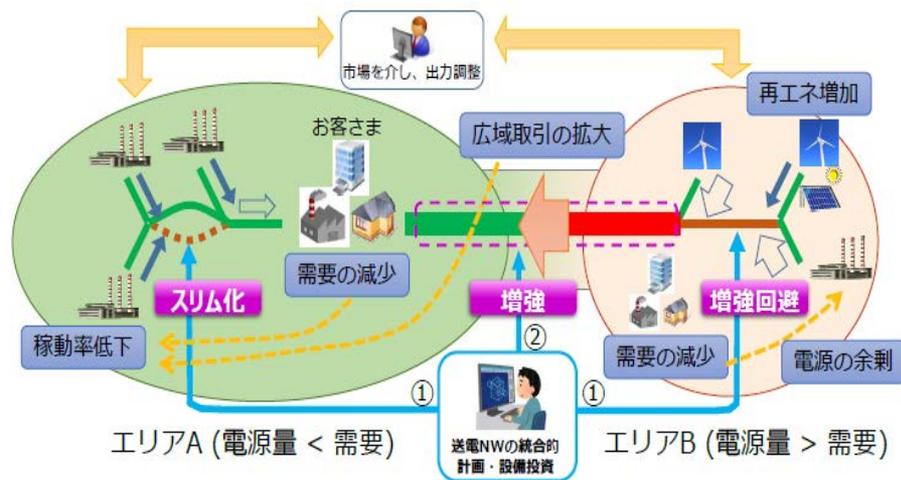
- ①電力・ガス取引監視等委員会において、コストの抑制・低減、公平・適切な負担等の観点から検討が行われていることは有意義。
- ②適正な系統コスト負担と全国大メ리트オーダーの両立に向け、政府・関係機関が連携して検討を深めることを期待。

託送料金負担の構造



- ①小売事業者負担
- ②固定費が8割を占めるのに対し、基本料金による回収は3割
- ③電気が高圧系統から低圧系統に流れる前提で費用を配賦

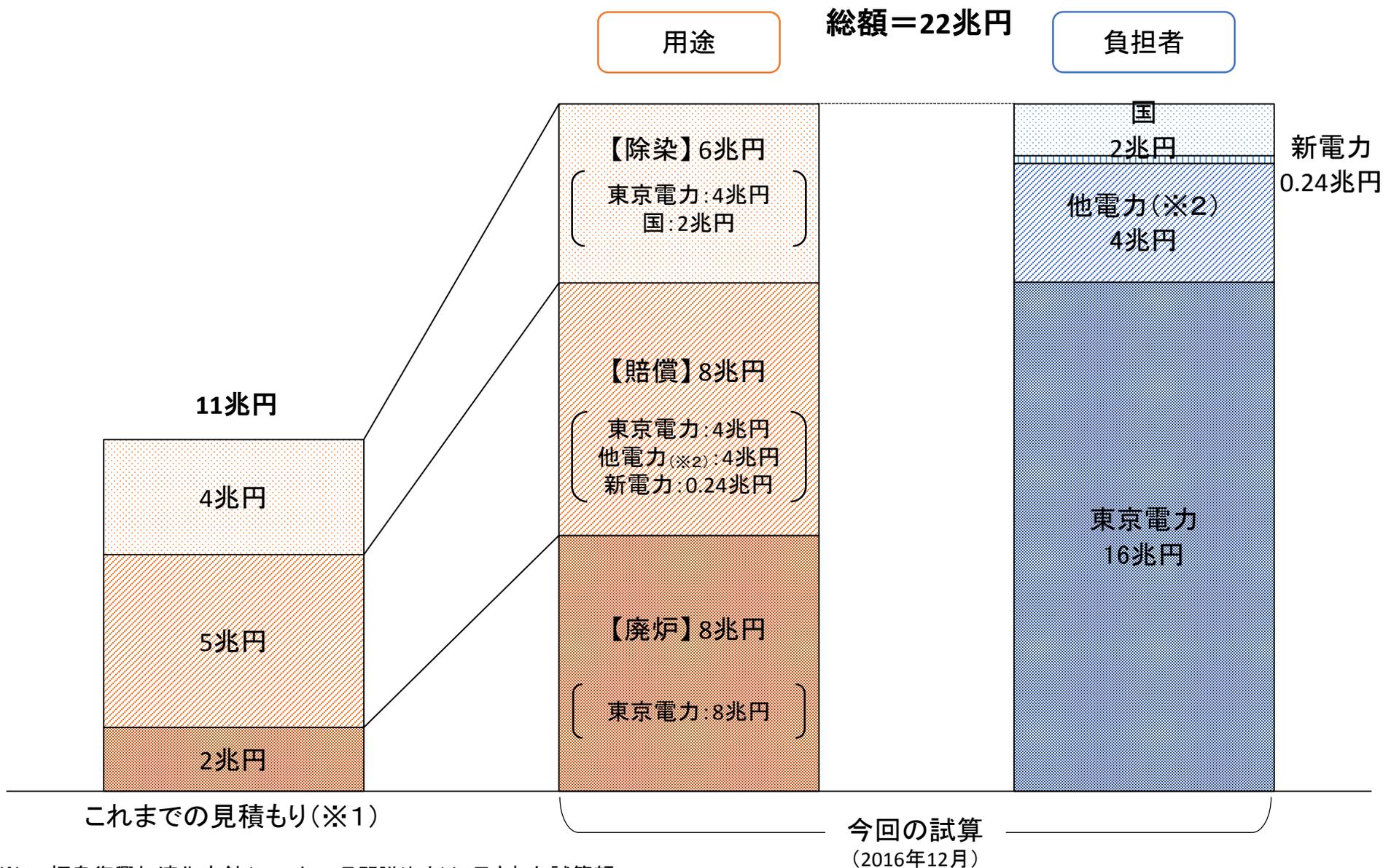
広域的視野でのネットワーク整備の最適化(イメージ)



<参考1>新たに創設される市場の制度案の概要

	ベースロード電源市場	容量市場(集中型)	非化石価値取引市場
目的・趣旨	新電力もベースロード電源へのアクセスを可能とすることで、小売競争および卸電力市場の活性化を通じ、電気料金を最大限抑制し、事業者の事業機会および需要家の選択肢を拡大する。	総括原価方式の撤廃・再エネの大量導入のなかでも、一定の投資回収の予見性を確保し、中長期的に必要な供給力・調整力をより効率的に確保することで、電気料金の安定化を図る。	①取引の中で埋没する非化石価値を顕在化し、取引可能とすることで小売電気事業者の高度化法目標達成を後押し ②FIT制度による国民負担の軽減 ③事業者の事業機会、環境価値を評価する需要家の選択肢拡大
取引対象物	ベースロード電源(石炭火力、大型水力、原子力)で発電した電気	電力供給能力に対する価値	非化石電源(再エネ、水力、原子力)の持つ環境価値
売り手	発電事業者 (旧一般電気事業者、旧卸電気事業者等)	発電事業者	費用負担調整機関(FIT電源) 発電事業者(非FIT非化石電源)
買い手	小売電気事業者	広域機関	原則として小売電気事業者
その他	全体の市場供出量は、新電力の需要の3割程度が目安。	広域機関が市場の運営等において一定の役割を担当。	温対法に基づくCO2排出係数制度におけるゼロエミ価値の整理等、他の既存制度との調和が必要。
スケジュール	2019年度(取引開始) 2020年度(受渡開始)	2020年度(受渡開始) 2021年度以降(容量契約発効)	2017年度(FIT電源のみ) 2019年度(全非化石電源)

<参考2> 福島第一原子力発電所事故対応に確保すべき資金



※1 福島復興加速化方針(2013年12月閣議決定)に示された試算額
 ※2 東京電力と沖縄電力を除く旧一般電気事業者

<参考3> 政府審議会における検討

		検討事項	スケジュール
東京電力改革・1F問題委員会 (2016.10～)		非連続の経営改革(事業再編)、企業改革、自立化へのスケジュール	2016年内目途に提言案、年度内目途に最終提言をとりまとめ 提言内容を2017年初に改定される東京電力の「新々総合特別事業計画」に反映
電力システム改革貫徹のための政策小委員会 (2016.10～)	市場整備WG	ベースロード電源市場の創設、連系線利用ルールの見直し、容量メカニズムの創設、非化石価値取引市場の創設	中間とりまとめを受け、経済産業省が必要な制度措置を実施
	財務会計WG	通常炉の廃炉費用の確保(託送料金の利用)、1F解体費用の確保(送配電事業の利潤充当、託送料金の利用)、原賠機構法に基づく一般負担金の負担のあり方	
原子力損害賠償制度専門部会 (2015.5～)		原子力事業者の責任範囲(有限責任/無限責任)、国の責務、被害者救済手続のあり方 等	2017年春頃に報告書を取りまとめ
電力・ガス取引監視等委員会 (送配電網の維持・運用費用の負担の在り方検討WG)		送配電網の維持・運用コストの抑制・低減、需要家負担に係る公平性の確保、イノベーションの促進	2016年度末に基本方針を取りまとめ
電力広域的運営推進機関 (広域系統整備委員会)		広域系統長期方針に係る検討、広域系統整備計画に係る検討	2016年度末に長期方針を取りまとめ
電力・ガス基本政策小委員会 (2016.10～)		エネルギー産業が成長戦略の基盤として最大限効果を発揮するための施策、エネルギー産業を国際的に競争力あるものとするための政策課題 等	未定