

参考資料

2021年6月3日
資源エネルギー庁

1. 容量市場①（供給予備率低下と需給逼迫の懸念）

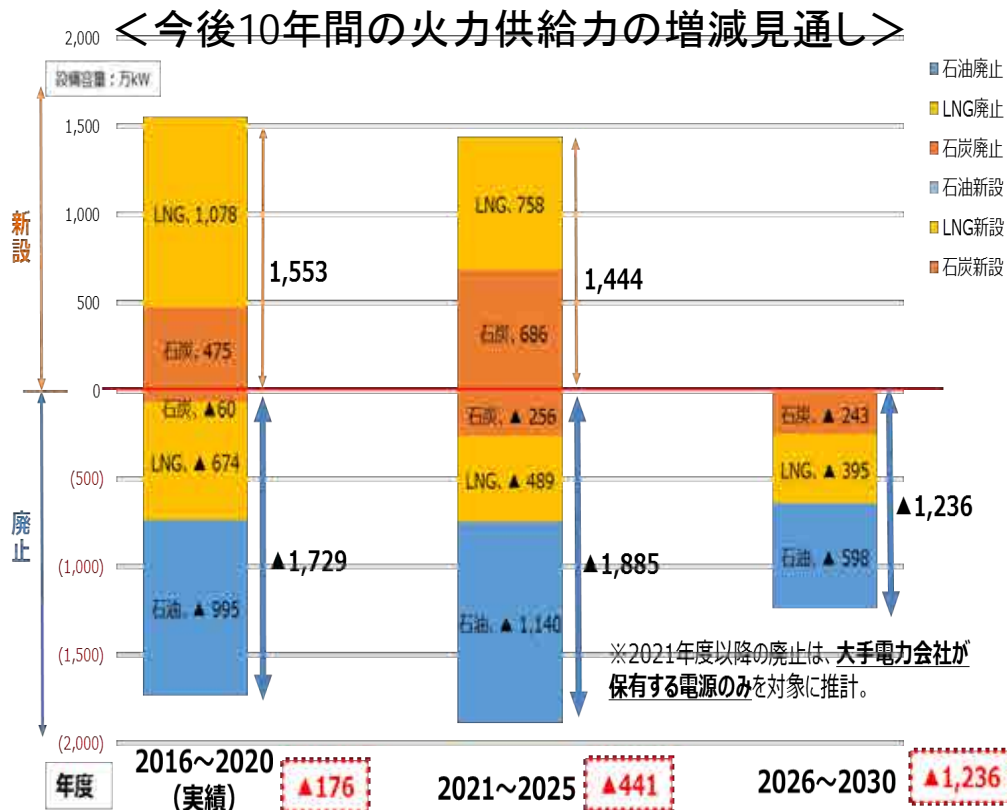
- 震災後の供給力の大幅な低下（原子力の停止、火力の廃止の拡大）が急速に進展し、近年、安定供給に必要な水準近傍まで低下。
- 2021年度の冬は、全国的にここ数年で最も厳しい状況。現時点では、東京電力管内において安定供給に必要な供給力が確保できない見通し。

＜2021年度の需給見通し(夏季・冬季)＞

供給予備率 (%)	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
(21年) 7月	16.2	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
8月	23.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	6.8
(22年) 1月	7.3	7.3	▲0.2	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
2月	5.3	4.9	▲0.3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

※最大需要発生時の安定供給に最低限必要な予備率は3.0%

(出典) 第35回電力・ガス基本政策小委員会 (2021年5月25日) 資料4を基に作成



(出典) 2016~2020年度：新設実績は資源エネルギー庁「石炭火力発電所一覧」および電気事業便覧（2019年版）、廃止実績は各年度供給計画より大手電力実績。2021年度以降：新設は、2020年度供給計画とりまとめにおける、2029年度までの火力新設計画に掲載されたもの（大手を含む全事業者）
 注. 2021年度以降（廃止）：大手電力が保有する電源のうち、運転開始から45年経過した電源＝廃止と仮定。

1. 容量市場②（供給力減少への構造的対策）

- 電力市場価格の低下傾向が続く中で※、経済合理的な事業者判断の一環として、今後も電源の休廃止の加速化が想定。電力の安定供給を確保するための対策が必要。
(※14.7円（2014）→7.9円（2019）)

1. 短期（電源の退出防止）

- 足下では、安定供給に必要な予備率を下回るエリア・時期が発生する見通し。再エネの導入量拡大を背景に、とりわけ冬季において、再エネ供給力の予測誤差が需給バランスに与える影響が増大。
 - 再エネの出力変動に対応する調整電源、供給力不足が見込まれる場合のセーフティネットの重要性が高まっている。
- ⇒ **国**において、**休廃止予定の電源を調査**し、確実に把握。**将来的な供給力の見通しについて公開**するとともに、その安定供給に与える影響を評価し、対策を検討。
- ⇒ **公正で競争的な電力市場を整備**するため、旧一般電気事業者に課されている現行ルールや制度運用のあり方を検討。

2. 中期：容量市場の導入（2024年～）

- 卸電力市場価格の低下や稼働率の低下により、電源の維持管理費の回収が困難に。
⇒ **容量市場**の抜本的な見直し

3. 長期：電源の新規投資の促進

- 長期的な回収見込みが不確実なため、建設期間が長く投資額が大きい電源投資が停滞。
⇒ **新規電源投資**について**長期間固定収入を確保**する仕組みの導入

1. 容量市場③（抜本的な見直し概要）

- 本タスクフォース、有識者及び事業者の方々のご意見も伺いながら、半年以上かけて丁寧な議論を実施。
- 価格決定手法のあり方や2050年カーボンニュートラルとの整合という観点から、抜本的な見直しを実施する。

1. 確実な供給力の確保

⇒ 安定供給に必要な供給力を確保

- 供給力として最大需要の112%相当の設備容量（kW）確保は堅持
- 再エネの活用に資するデマンド・レスポンス（DR）枠を拡大（3→4%）
- 容量拠出金の一般送配電事業者の負担の見直し

2. 価格決定手法の抜本的な見直し（小売負担の抑制）

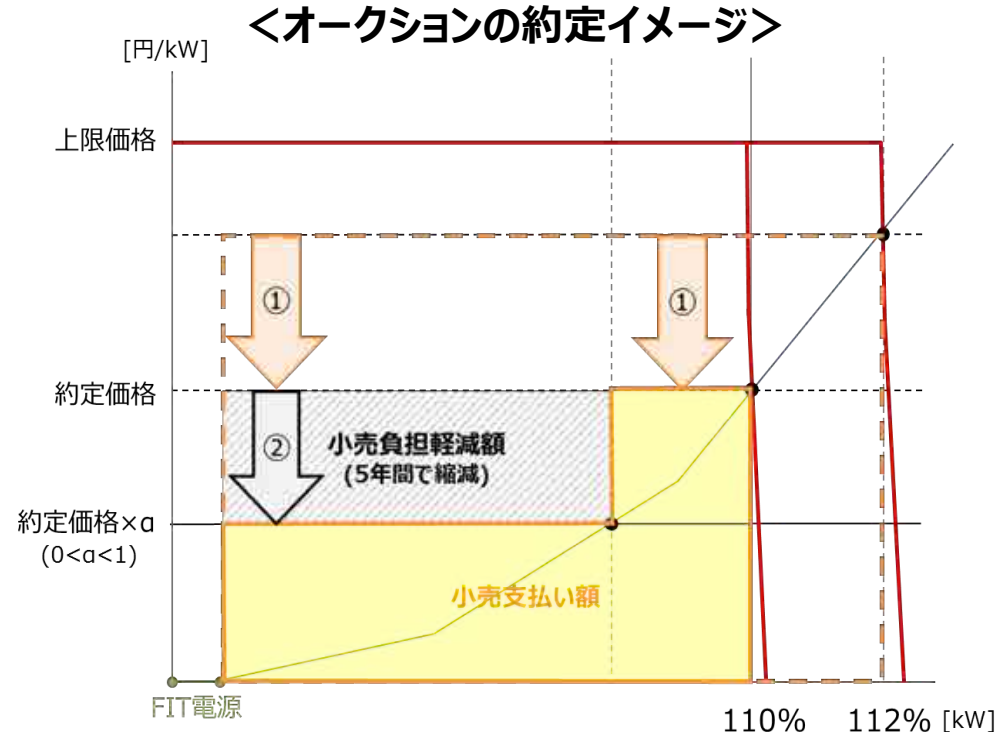
⇒ 高い水準となった約定価格について、その決定手法の在り方

- オークションの2段階化
（実需給の4年前に110%、1年前に2%）・・・①
- 小売事業の激変緩和（従来の経過措置と逆数入札を廃止し、新たな措置を導入）・・・②
- 電力・ガス取引監視等委員会による、入札価格の事前監視制の導入

3. 2050年カーボンニュートラルとの整合

⇒ 安定供給を前提としつつ、脱炭素化に向けた化石電源の抑制

- 非効率石炭火力については、設備利用率に応じて減額を行うインセンティブ措置を新たに導入

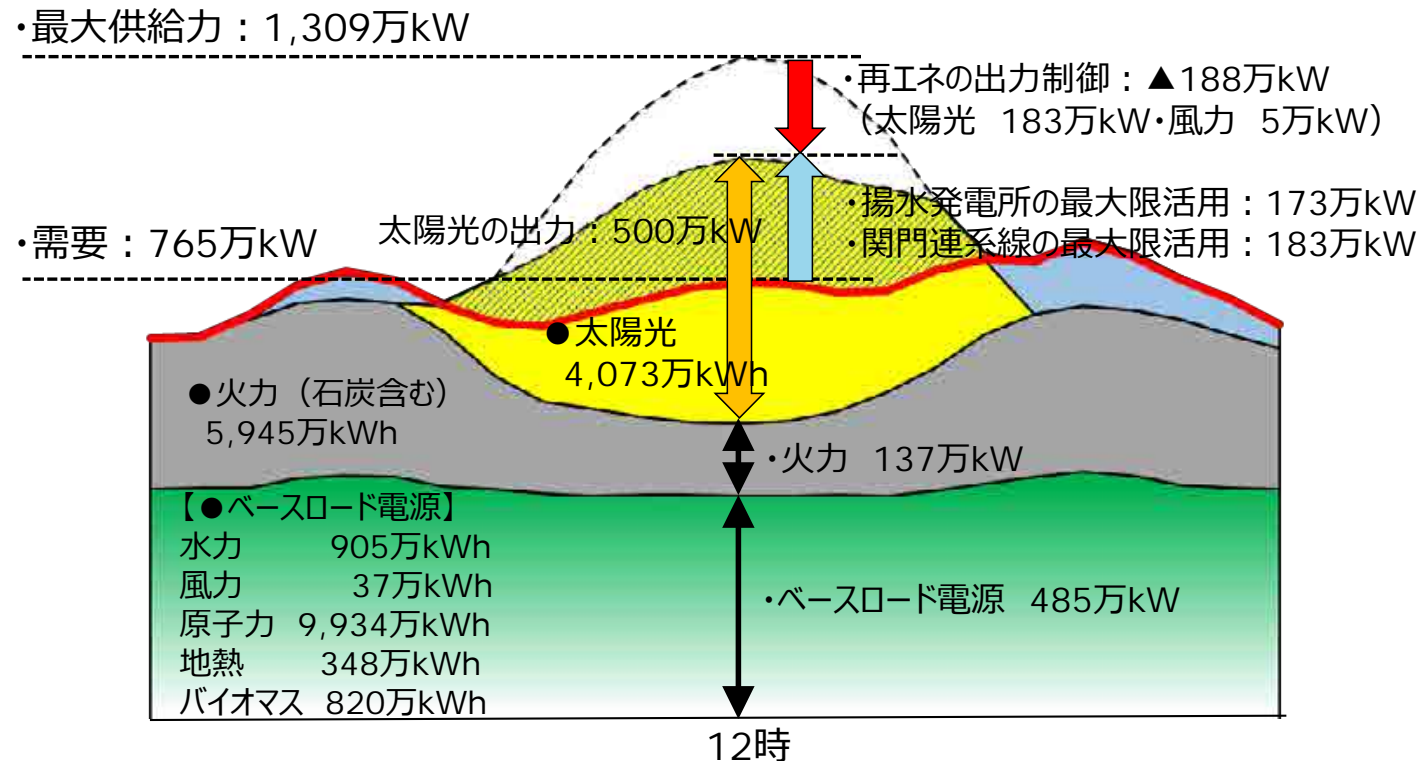


2. 電力需給の中における再エネ導入の構造と出力調整の対応

- 優先給電ルールは、電力の供給が需要を上回る時などに、メリットオーダーの考え方にに基づき、燃料費やCO2排出がある火力をまず最大限制御し、揚水や連系線などを最大限活用した上で、CO2排出がない再エネの中でも、太陽光・風力の前に、燃料費の大きいバイオマスをまず制御するルールである。
- その上で、更に自然変動型の再エネ（太陽光・風力）の出力制御量を低減するために、火力発電の最低出力運転の基準引き下げの可能性などについても検討していく。

＜再エネ導入が進む九州エリアの電力需給イメージ＞
（2019年5月3日の例）

＜優先給電ルールに基づく対応＞



- ①火力（石油、ガス、石炭）の出力制御、揚水等の活用
- ②他地域への送電（地域間連系線）
- ③バイオマスの出力制御
- ④**太陽光、風力の出力制御**
- ⑤長期固定電源※（水力、原子力、地熱）の出力制御

※出力制御が技術的に困難

3. 再エネ証書①（導入拡大に向けた取組の方向性）

制度実施のスケジュール

- FIT : 2021年度中に開始（制度運用見直し）
- 非FIT : 2022年度中を目指す（法改正等必要な措置を検討）

（注）電源表示の義務化については、法制度検討の中で議論を進め、今年度中に結論を得る。

証書の区分

- 再エネ（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス等）、原子力、廃プラ等、需要家ニーズに応じた区分での証書購入が可能となる仕組みを検討する。

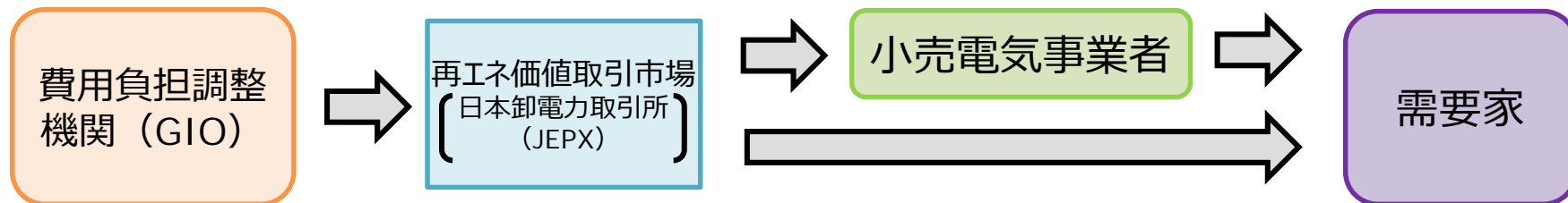
高度化法上の小売電気事業者の義務と需要家による直接アクセスの関係

- 需要家による証書購入と小売電気事業者の高度化法上の義務達成の関係について、2021年度中に議論を進め、結論を得る。

【参考】 3. 再エネ証書②（高度化法義務との関係）

再エネ価値の取引【再エネ価値取引市場】

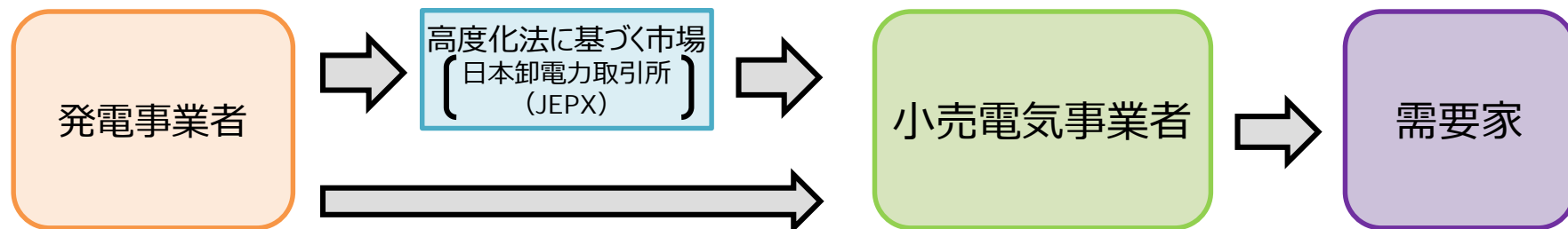
- 小売電気事業者及び需要家が購入可能
- 取引対象は「FIT電源」（今後非FIT再エネにも拡大）



- ※ 再エネ証書を購入した小売電気事業者の高度化法上の義務の取扱いについて今後検討。
- ※ 非FIT証書（PPA含む）の再エネ価値に関する同様の取扱いについても今後検討。

高度化法義務の達成【高度化法に基づく市場】

- 小売電気事業者のみ購入可能



- ※ 非FIT証書の再エネ価値を再エネ価値として、需要家含めて販売する仕組みに移行した場合の高度化法上の義務の取扱いについて今後検討。