

「長期脱炭素電源オークション」 の問題点

国際環境NGO FoE Japan
eシフト事務局

吉田明子



〈水素・アンモニア利用に対する支援政策〉

支援政策	概要
グリーンイノベーション基金 2020年度～	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術リスクの低減を支援 ● 大規模水素サプライチェーン構築(3000億円) ● 燃料アンモニアのサプライチェーン構築(598億円)ほか
改正JOGMEC法 出資・債務保証など 2022年5月～	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素・アンモニアのサプライチェーン構築の際に、事業者が投資リスクを低減
改正高度化法 2022年5月～	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素・アンモニアを「非化石エネルギー源」として位置づけ
長期脱炭素電源オークション 脱炭素電源投資促進制度 2023年度開始予定	<ul style="list-style-type: none"> ● 「脱炭素電源」の新設や既設の改修に関して、長期固定収入(20年以上)を確保する仕組み。 ● 容量市場の一部として、2023年度から開始予定
カーボンニュートラル燃料拠点形成支援 「できるだけ早期に」	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素・アンモニア等の供給インフラと需要の集積拠点の形成を支援
商用サプライチェーン構築支援 「できるだけ早期に」	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業としての不確実性が高い初期段階を支援

制度の概要（1）対象電源について

- 「**発電・供給時にCO2を排出しない電源**（脱炭素電源）への新規投資」とは
- 具体的には、**水素・アンモニア発電、CCS、原子力、再エネ**など
- 混焼については「検討が必要」とし、以下の方向で議論。
石炭新設＋アンモニア混焼は対象としないが、
LNG新設＋水素混焼は対象とする。
既設火力の水素・アンモニア混焼に向けた改修は対象
グレーアンモニア・グレー水素も対象
バイオマス混焼は対象としないが、**既設火力のバイオマス専焼への改修は対象**。

論点3 グレーアンモニア・水素

- グレーアンモニア・水素については、燃料製造時にCO₂を排出するものの、燃料のサプライチェーンの構築を進め、価格低下を促していくことが重要であることから、**「当面」は本制度の対象**とすることとしている。
- そのため、グレーアンモニア・水素を前提として入札し、落札した案件についても、2050年カーボンニュートラル実現のためには、早期にブルー又はグリーンアンモニア・水素に燃料を転換していくことが必要であることから、**脱炭素化ロードマップの中で、燃料転換の道筋を示すことを求める**こととしてはどうか。
- 燃料調達環境の確保も含めた事業性確保の見通しが得られない場合など、**合理的な理由なくそうした取り組みを行っていない場合**には、重大な違反行為に該当するとして、**契約解除**できることとしてはどうか。

第8次中間とりまとめ

（【論点②】グレーアンモニア・水素を燃焼させる発電設備への新規投資）

2050年カーボンニュートラル実現のためには、燃料製造時にもCO₂を排出しない事が重要であるものの、足下では、アンモニア・水素は国内外において発電用燃料のサプライチェーンが未発達な状況である。また、国際エネルギー機関（以下「IEA」という。）のシナリオでは、水素はグレー、ブルー、グリーンと段階的に普及し、当面は、グレー水素が水素製造量の大半を占める見通しとなっている。これらを踏まえれば、一定の初期需要を創出しつつ、供給網の構築を進め、価格低下を促していくことが重要である。

また、2022年5月に成立した「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律」では、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（以下「高度化法」という。）を改正し、グレーアンモニア・水素を含む全てのアンモニア・水素を非化石エネルギー源として位置付け、利用を促進することとしている。

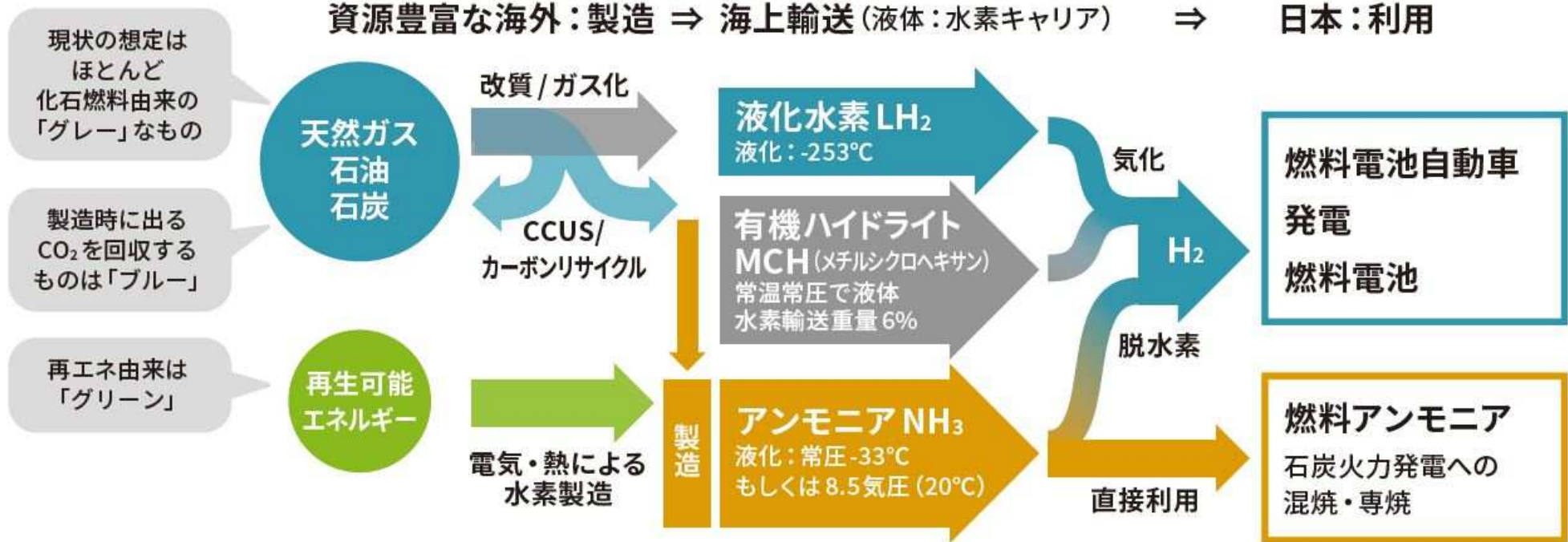
これらを踏まえ、**当面はグレーアンモニア・水素を燃焼させる発電設備への新規投資を対象とする**こととした。

「電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会」2022年10月3日資料より

水素・アンモニアは化石燃料から製造

〈水素・アンモニア利用の概要〉

資源豊富な海外：製造 ⇒ 海上輸送（液体：水素キャリア） ⇒ 日本：利用



経済産業省資料等より FoE Japan 作成

「グレー」ではCO₂排出はむしろ増える

制度の概要（2）

- 「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される中で、電力の安定供給を確保するための構造的な対策として、**電源の新規投資の促進のため、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を導入する。**」
- 「制度検討作業部会」において、**2023年度からの開始に向け議論中。**
- 対象： 「**発電・供給時にCO2を排出しない電源**（脱炭素電源）への
新規投資」 容量（kW）に対して
- 入札価格： 制度側で設定する他市場収益を控除
- 期間： 全電源種共通で20年
- 入札方式： マルチプライスオークション
- 実施主体： OCCTO（広域機関）

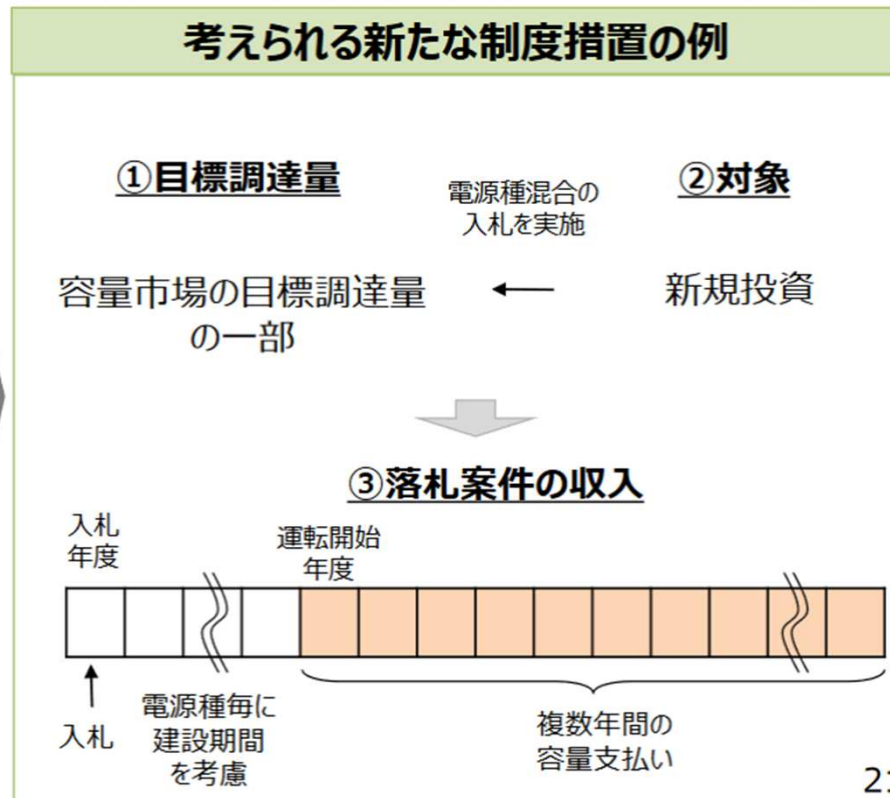
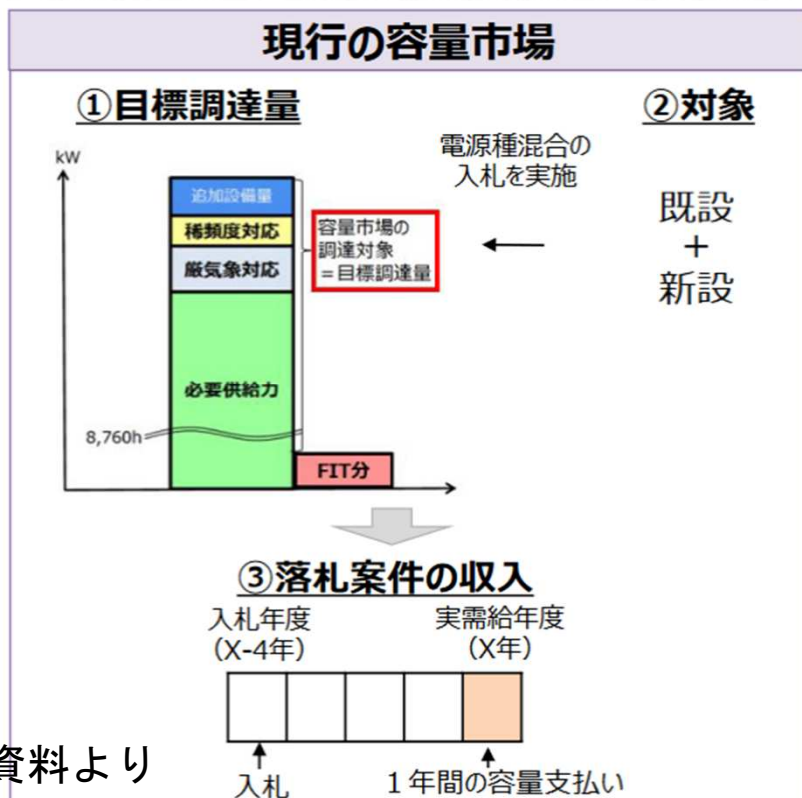
考えられる新たな制度措置の例

第9回 持続可能な電力システム構築小委員会
(2021年3月17日) 資料2より一部修正

- 容量市場の価格を長期固定化する方法としては、例えば、以下のように、現行の容量市場の入札とは別に、入札対象を新規投資に限定した入札を行い、容量収入を得られる期間を「1年間」ではなく「複数年間」とすることで、巨額の初期投資の回収に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する方法が考えられるのではないかと。

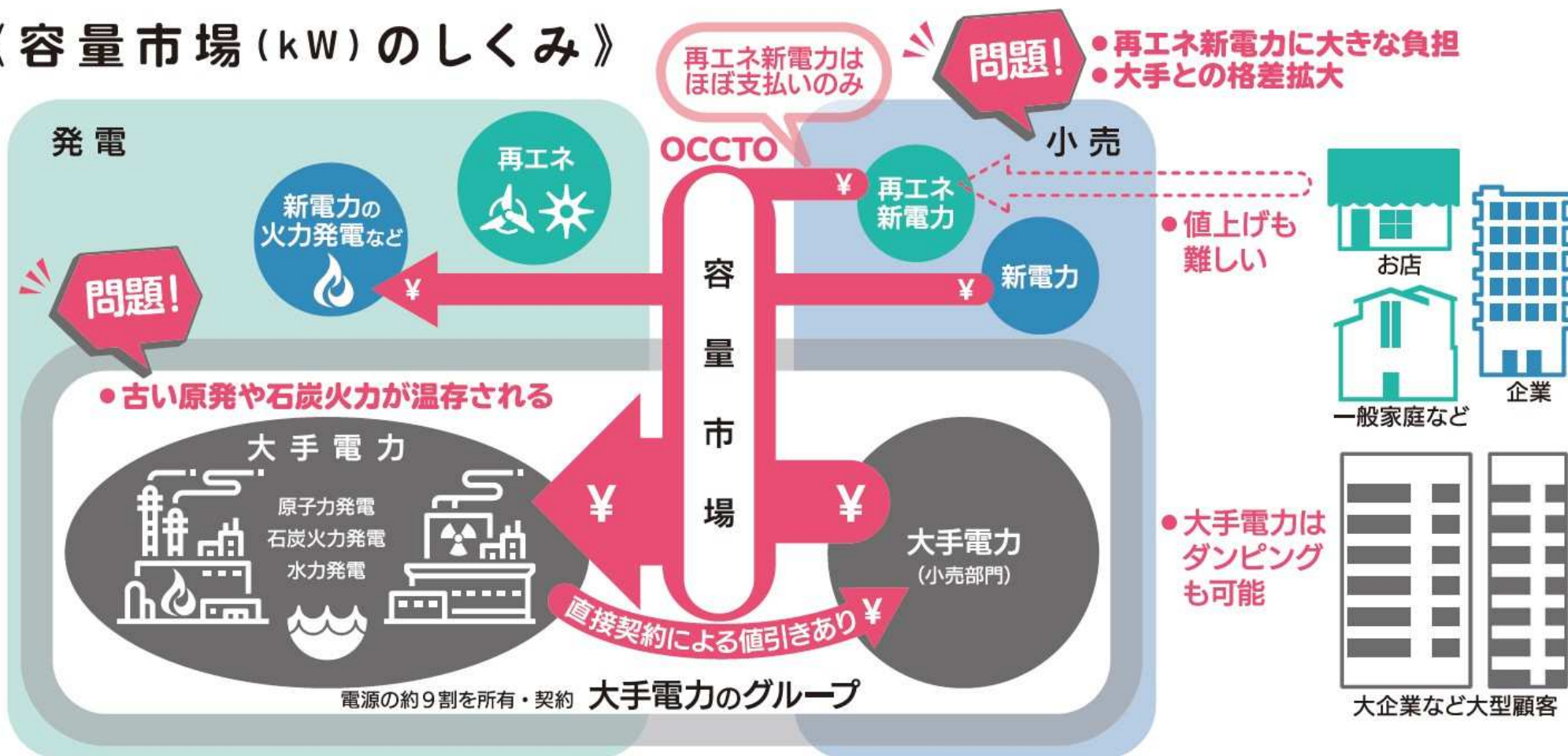
【第7回会合で頂いたコメント（再掲）】

- 例えば容量市場でも新設や必要量に限った上で、4年後の1年間ではなく、長期間固定収入を得られるようにする方法も一案ではないか。



容量市場：新電力、消費者にすでに大きな負担

《容量市場 (kW) のしくみ》



大規模「脱炭素」電源の新設はエネルギーシフトをますます遅らせる — 「電源投資の確保に関する新たな制度」に関する声明（eシフト）

市場原理では経済的に見合わないため新設が進まない火力発電等の新設を、消費者の負担で支援しようというものであり、eシフトは制度の導入に反対します。

<http://e-shift.org/?p=4015>

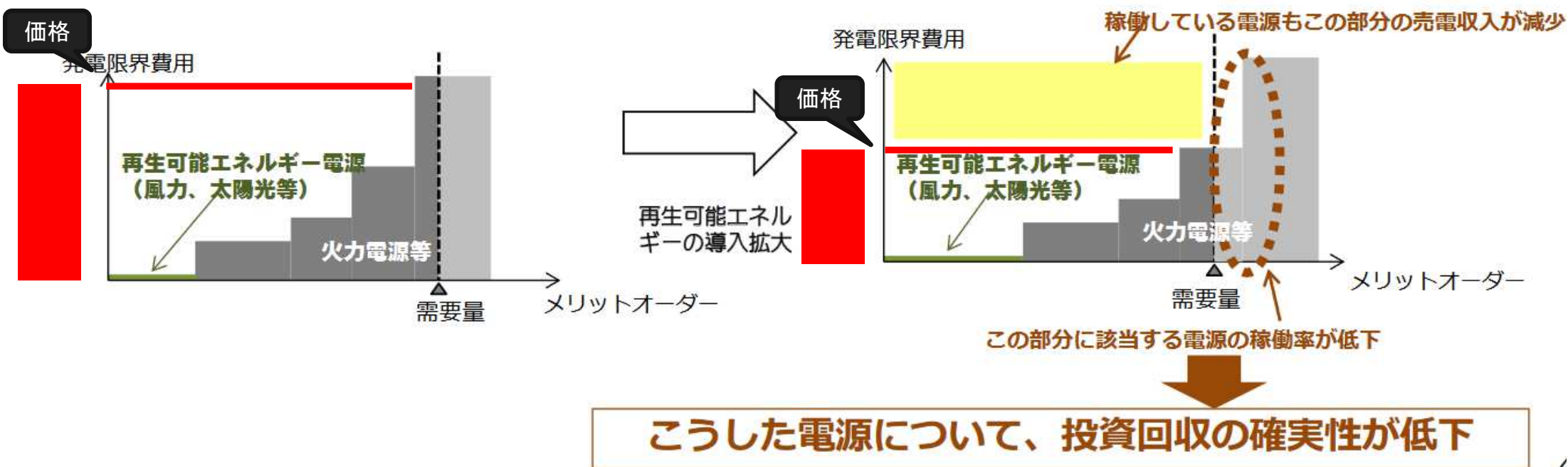
1. 原発や火力発電の後押しとなる
問題の多い「脱炭素電源」ではなく再エネを支援すべき
2. 水素・アンモニア混焼の推進は石炭火力の推進にもつながる
現状想定されるのはグレー（化石燃料由来）の水素・アンモニアであり
混焼により、石炭火力の延命・推進にもつながる
3. 政策の自己矛盾のおそれがある
既設火力の改修が優先されるおそれ
4. 本来進めるべき省エネと再エネを阻害する
大規模火力・原子力発電を中心としたシステムが維持される

再エネが増えると・・・

⇒燃料費の高い火力発電の電気は売れなくなる

⇒電力価格も全体に低下

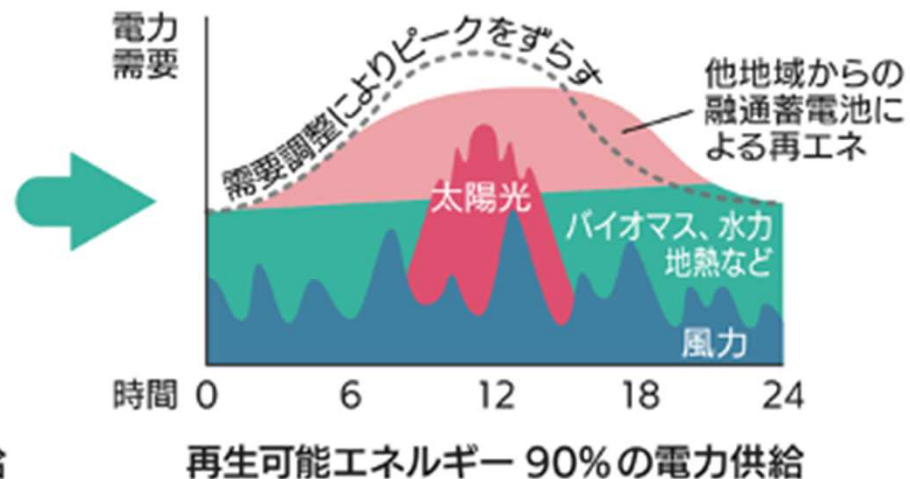
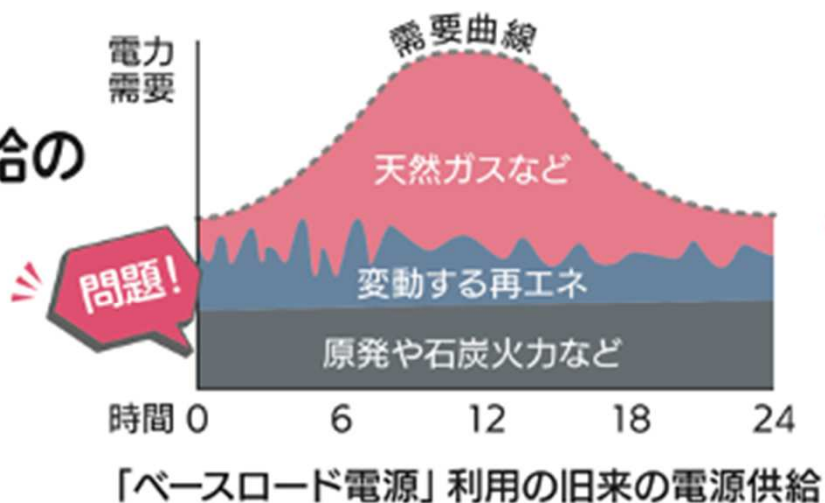
再生可能エネルギーの導入拡大によるメリットオーダーへの影響



出典：電力システム改革貫徹のための政策小委員会資料に加筆

大規模電源は、需給ひっ迫のリスクをむしろ高める

《1日の電力供給のイメージ》

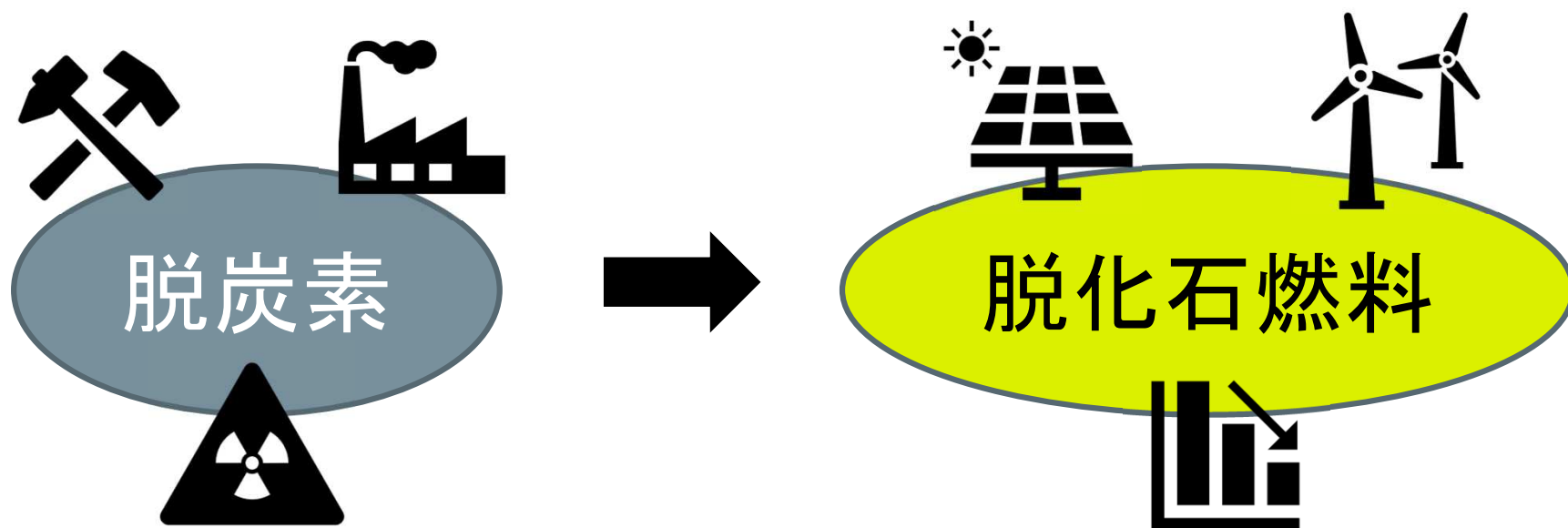


Energy [r]evolution 2015 (国際環境NGOグリーンピース) より作成

eシフト「STOP! 原発・石炭火力を温存する新たな電力市場ーリーフレット」
<http://e-shift.org/?p=3827>

水素・アンモニア発電は切り札ではない

- 現状非常に高コストで、将来のコスト低下も不確実。
- 商用化に向けた技術的課題も大きい。
- 化石燃料の大量消費構造を温存し、分散型の再エネ社会への移行と逆行。



詳細はこちら <https://foejapan.org/issue/20221007/9411/>