

(一社)東京ビルディング協会「脱炭素社会づくりキャンペーン講演会」

# エネルギー政策の動向と 再生可能エネルギーの活用促進について

---

**MRI** 三菱総合研究所

2023/2/13

政策・経済センター/サステナビリティ本部

井上裕史

# 自己紹介

項目	概要
氏名	井上裕史(いのうえ ゆうし) 
所属	三菱総合研究所 政策・経済センター 兼 サステナビリティ本部
経歴	<p>1999年東京工業大学大学院理工学研究科修士課程修了、同年三菱総合研究所に入社</p> <p>2002年から3年間、資源エネルギー庁長官官房総合政策課(当時)に出向</p> <p>2005年に三菱総合研究所に帰任、以降は主に環境・エネルギー分野の調査研究業務や電力・エネルギーの定量分析業務に従事</p>
主な業務	<p>2050年の将来シナリオを踏まえたエネルギー需給分析</p> <p>再生可能エネルギー発電設備に係る出力抑制評価</p> <p>再生可能エネルギーのシステム価格動向調査</p> <p>低炭素社会実現に向けた中長期的再生可能エネルギー調査 など</p>

# 本日の発表構成

章見出し	概要
1. 最近のエネルギー政策の動向 (p4～)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 日本のカーボンニュートラル宣言以降の、エネルギー政策に関する動きを概観</li><li>● 特にカーボンニュートラル実現のイメージ、直近のGX実現に向けた基本方針などを紹介</li></ul>
2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向 (p16～)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 主に太陽光・風力に関する導入状況や入札制度の動向を紹介</li><li>● 導入拡大に当たっての課題である系統制約を紹介</li></ul>
3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向 (p26～)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 需要家が再生可能エネルギーを調達する手法と具体的な事例を紹介</li><li>● 非化石証書の概要、RE100の要件改定を紹介</li><li>● 今後の再エネ活用促進の方向性を提示</li></ul>

# 1. 最近のエネルギー政策の動向

---

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

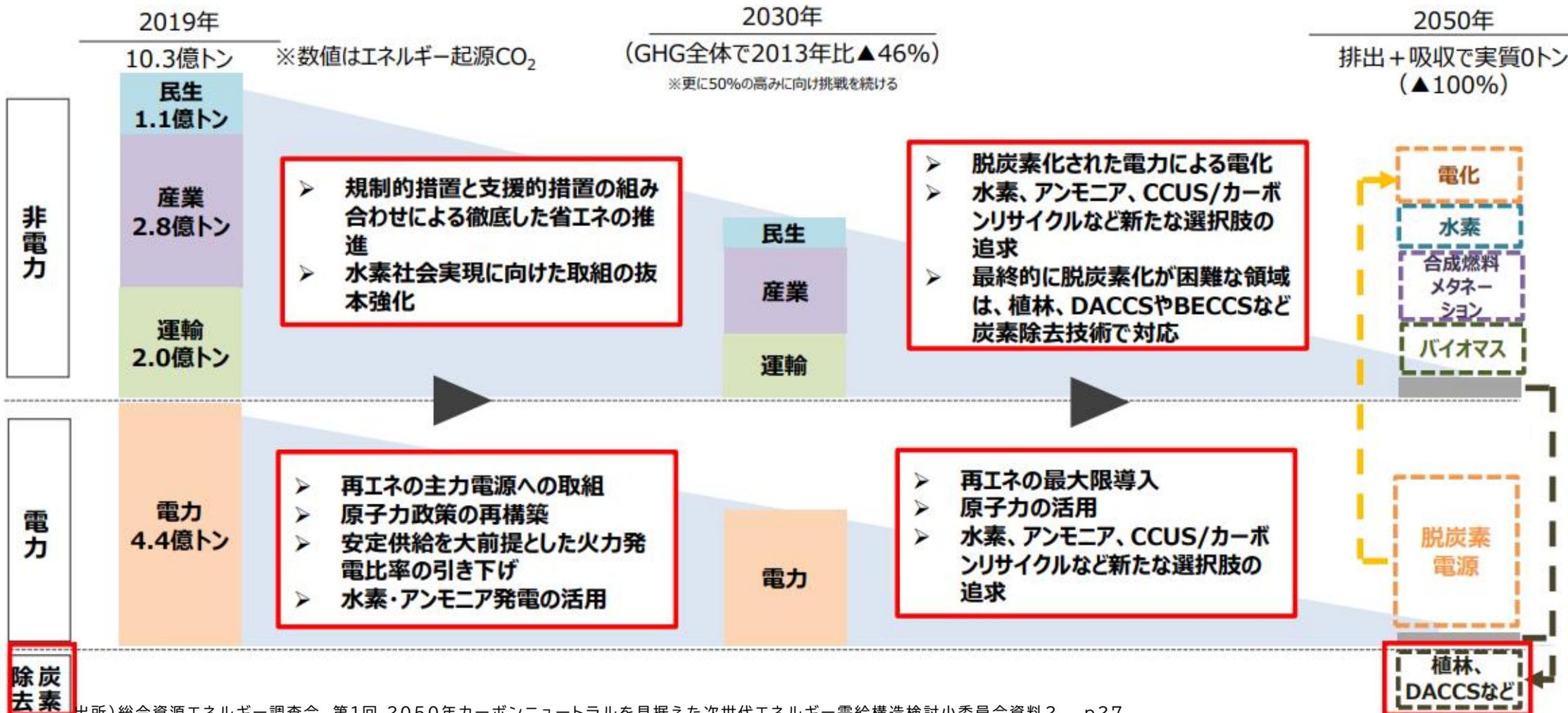
# カーボンニュートラル宣言とその後の対応

- 
- 2020年10月 菅総理によるカーボンニュートラル宣言
  - 2020年10月～翌年8月 資源エネルギー庁によるエネルギー基本計画改定作業
  - 2020年12月 グリーン成長戦略策定
  - 2021年5月 改正地球温暖化対策推進法 成立
  - 2021年6月 地域脱炭素ロードマップ策定
  - 2021年10月 第6次エネルギー基本計画閣議決定、地球温暖化対策計画閣議決定
  
  - **2022年2月 ロシアによるウクライナ侵攻**
  
  - 2022年4月 改正温対法施行、再エネ促進法(改正再エネ特措法)施行
  - 2022年5月 クリーンエネルギー戦略 中間整理
  - 2022年12月 GX実現に向けた基本方針

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## 2050年カーボンニュートラル実現のイメージ

- **電力部門の脱炭素化は大前提**、産業・民生・運輸（非電力）部門（燃料利用・熱利用）は、**脱炭素化された電力による電化、水素化、メタネーション、合成燃料**等を通じて進めることが必要。



出所) 総合資源エネルギー調査会 第1回 2050年カーボンニュートラルを見据えた次世代エネルギー需給構造検討小委員会資料2, p27,  
[https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/carbon\\_neutral/001/001\\_05.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/carbon_neutral/001/001_05.pdf)

## 第6次エネルギー基本計画(2021/10)の概要

### ● 2050年カーボンニュートラルに向けて

- 電力分野は再エネ、原子力、水素・アンモニア発電、CCUS/カーボンリサイクルなどにより脱炭素化を図る
- 非電力分野は、電化＋脱炭素化電力、水素、合成メタン、合成燃料の活用により脱炭素化を図る
- 最終的にCO<sub>2</sub>排出が避けられない分野に対して、DACCSやBECCS、森林吸収源などにより対応

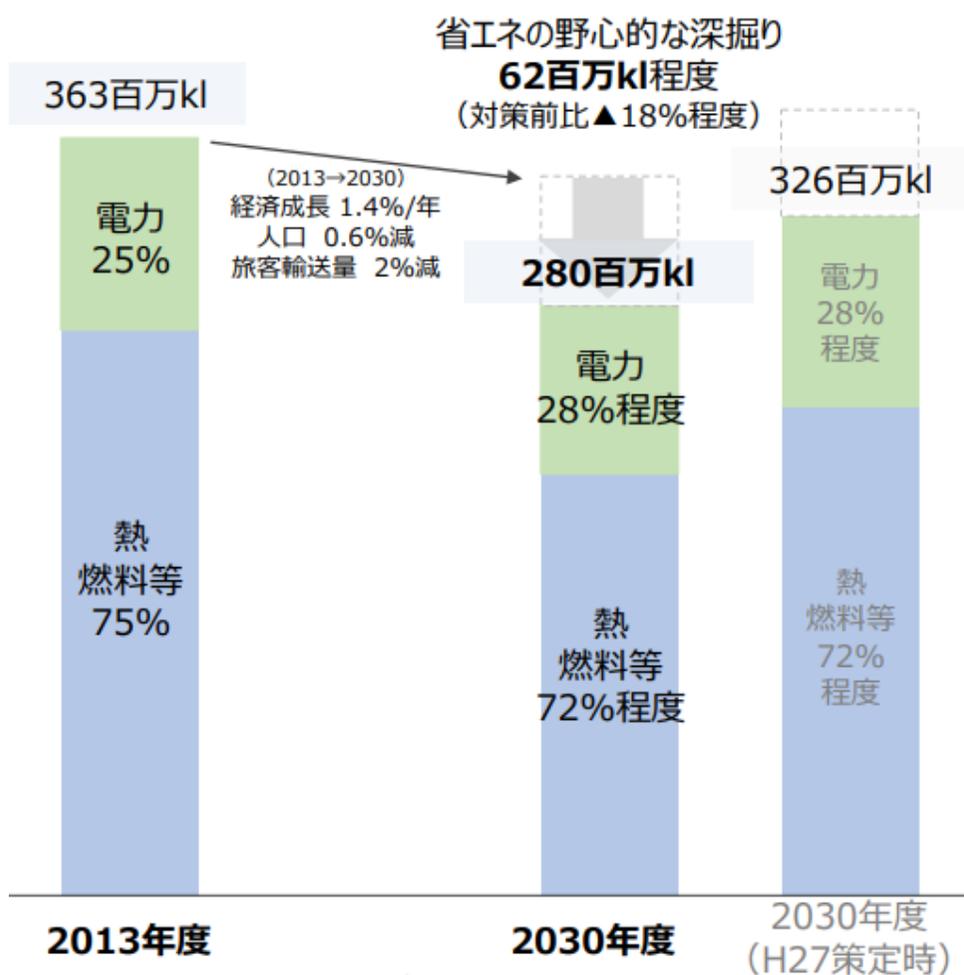
### ● 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応

- 需要サイドは、徹底的な省エネ、非化石エネルギーへの転換、蓄電池等分散型エネルギーリソースの活用
- 地域との共生、事業規律強化、コスト低減・市場統合、系統制約克服等により再エネ導入を拡大
- 社会的信頼回復、立地自治体との信頼関係構築等により原子力を有効活用
- 安定供給を大前提とした火力発電比率引き下げ、電力システム改革の推進、水素・アンモニア活用の推進

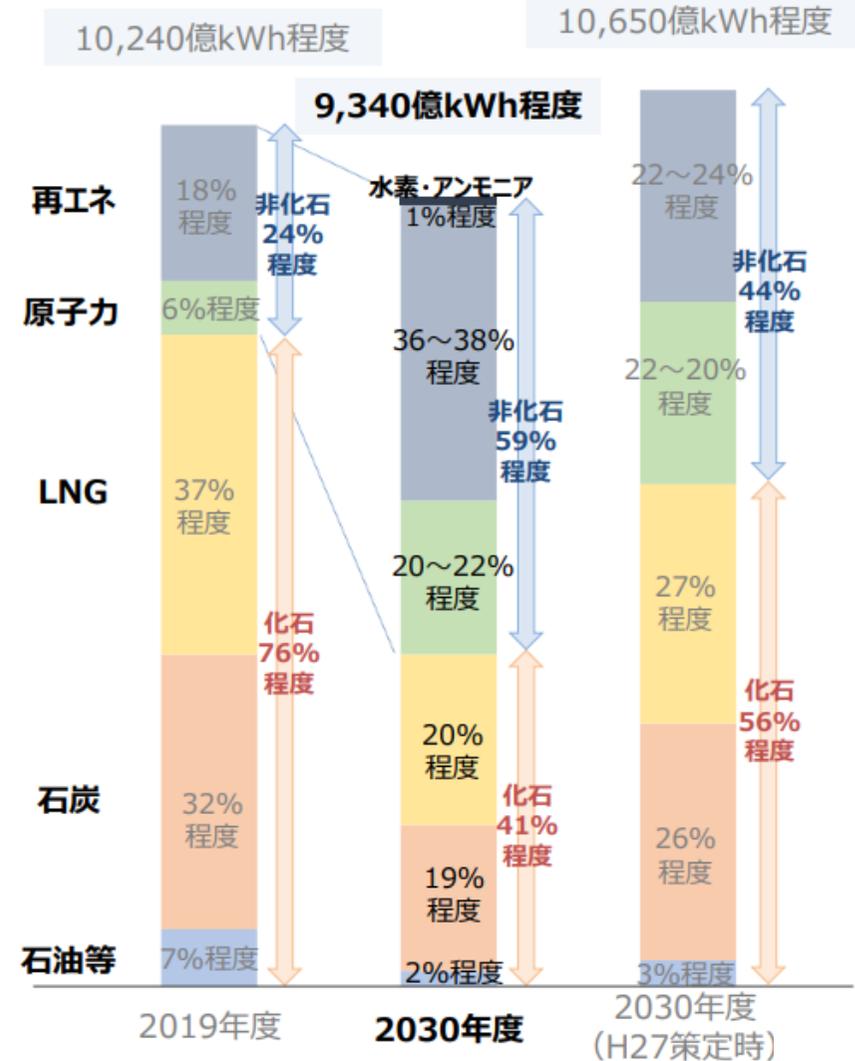
## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## 第6次エネルギー基本計画に対応した長期エネルギー需給見通し

## エネルギー需要



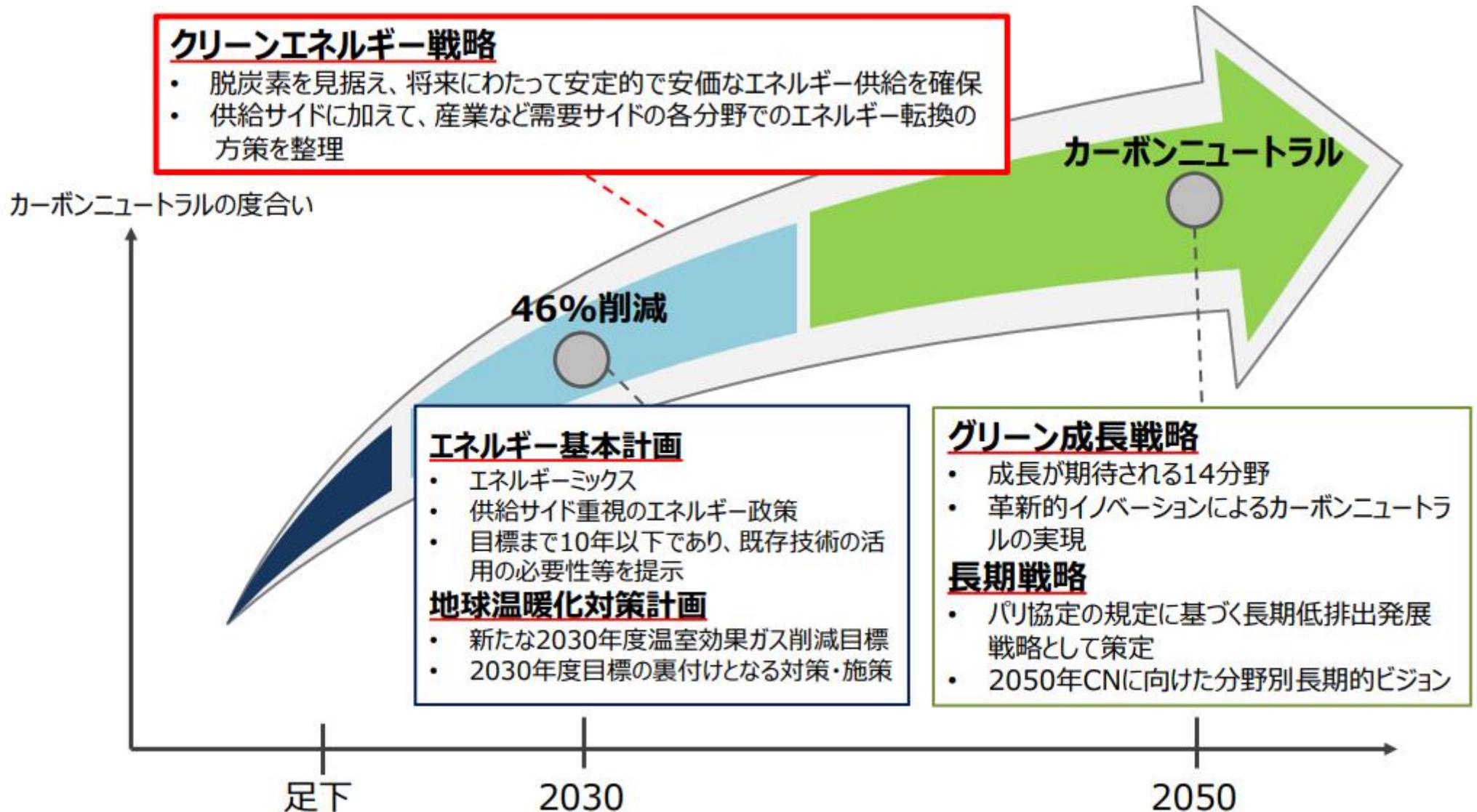
## 電源構成



出所)資源エネルギー庁「2030年度における長期エネルギー需給見通し(関連資料)」(2021年10月), p70

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## クリーンエネルギー戦略(2022/5)の位置づけ



出所) 経済産業省・資源エネルギー庁「クリーンエネルギー戦略中間整理」(2022年5月), p5

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## クリーンエネルギー戦略の概要①

- ウクライナ危機を踏まえ、エネルギー安全保障やレアメタル確保に言及
- 脱炭素×成長という要素を色濃く織り込んだ内容

内容

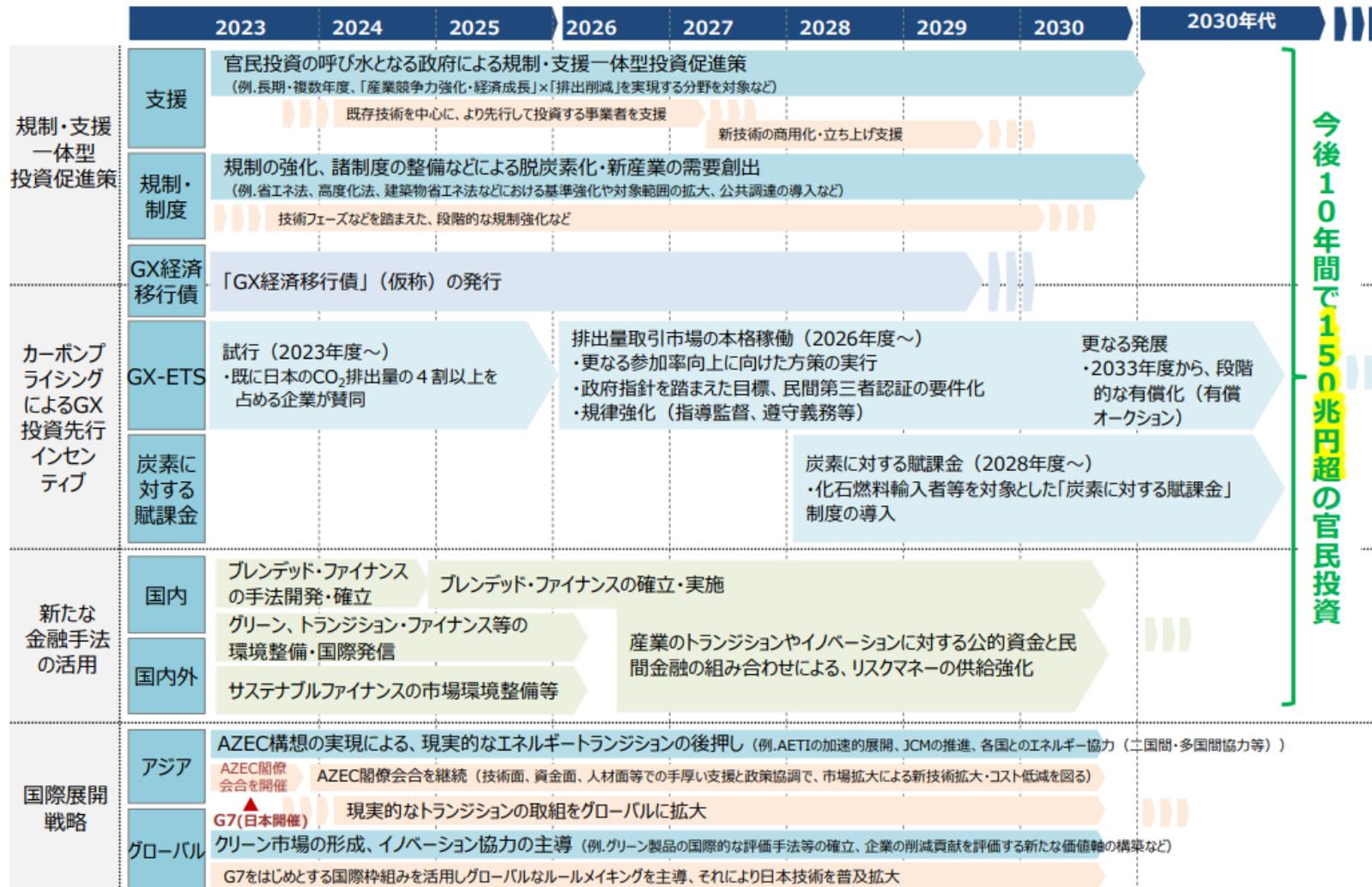
<b>第1章</b> <b>エネルギー安全保障の確保</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>ウクライナ危機・電力需給ひっ迫</u>を踏まえ、<u>再エネ、原子力などエネルギー安保及び脱炭素の効果の高い電源の最大限の活用</u>など、<u>エネルギー安定供給確保</u>に万全を期し、その上で<u>脱炭素</u>を加速させるためのエネルギー政策を整理</li> </ul>
<b>第2章</b> <b>経済・社会、産業構造変革</b>	<b>第1節</b> <b>エネルギーを起点とした産業のGX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ エネルギー需給構造と産業構造の転換を同時に実現し、<u>脱炭素を経済の成長・発展につなげるという方向性</u>を整理</li> <li>➢ <u>GXに取り組む各産業</u>の課題や対応の方向性を整理</li> <li>➢ <u>CCSやネガティブエミッションなどの炭素中立に不可欠な技術の事業化</u>に向けた課題や対応の方向性を整理</li> </ul>
	<b>第2節</b> <b>産業のエネルギー需給構造転換</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>産業界のエネルギー転換の道筋や具体的な取組</u>、それらに伴う<u>コスト</u>等を整理</li> </ul>
	<b>第3節</b> <b>地域・くらしの脱炭素に向けた取組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地域社会が主体的に進める取組の後押し、国民一人ひとりの理解促進など、<u>地域・くらしの脱炭素化</u>のために必要となる課題やそれを解決するための取組を整理</li> </ul>
	<b>第4節</b> <b>GXを実現するための社会システム・インフラの整備に向けた取組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 上記を踏まえ、<u>GXを実現するために必要となる政策等</u>を整理</li> </ul>

出所)経済産業省・資源エネルギー庁「クリーンエネルギー戦略中間整理」(2022年5月), p6

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## GX実現に向けた基本方針(2022/12)

## ● 今後10年を見据えたロードマップを多様な分野にて策定



出所)GX実行会議(第5回)「GX実現に向けた基本方針(案)参考資料」(2022年12月), p2

## 1. 最近のエネルギー政策の動向

## GX実現に向けた基本方針の概要

## ● 主な注目ポイントは以下のとおり

分野	ポイント
再エネ主力電源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次世代ネットワーク構築(海底直流送電整備等)</li> <li>● 脱炭素調整力の確保(定置用蓄電池、揚水、水素・アンモニア等)</li> <li>● イノベーションの加速(次世代型太陽電池、洋上風力)</li> </ul>
原子力発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 廃止決定した炉に対する次世代革新炉への建て替えを明記</li> <li>● 原則40年+20年延長の運転期間に対して、一定の停止期間分の除外</li> </ul>
GX経済移行債(仮称)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カーボンプライシング導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした、20兆円規模の移行債を、来年度以降10年間発行</li> </ul>
カーボンプライシング	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排出量取引制度の本格稼働(2026年度～)</li> <li>● 発電事業者に対する有償オークションの段階的導入(2033年度～)</li> <li>● 「炭素に対する賦課金」の導入(2028年度～)</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 素材産業の脱炭素化に定量目標(グリーンスチール、バイオマスプラ等)</li> <li>● GXの中にサーキュラーエコノミー(CE)を位置づけ</li> </ul>

出所)GX実行会議(第5回)「GX実現に向けた基本方針(案)」(2022年12月)より三菱総研作成

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

---

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 第6次エネルギー基本計画の再エネ発電見通し

## 再生可能エネルギー発電の設備容量(2030年)

	2021年度末	努力継続ケース	政策強化ケース	野心的水準
太陽光発電	66.1GW	87.6GW	100.0GW	117.6GW
陸上風力発電	4.8GW	13.3GW	13.9GW	15.9GW
洋上風力発電	0.01GW	1.9GW	3.7GW	5.7GW
中小水力発電	9.8GW	10.4GW	10.4GW	10.4GW
地熱発電	0.6GW	0.7GW	1.5GW	1.5GW
バイオマス発電	5.6GW	7.2GW	8.0GW	8.0GW

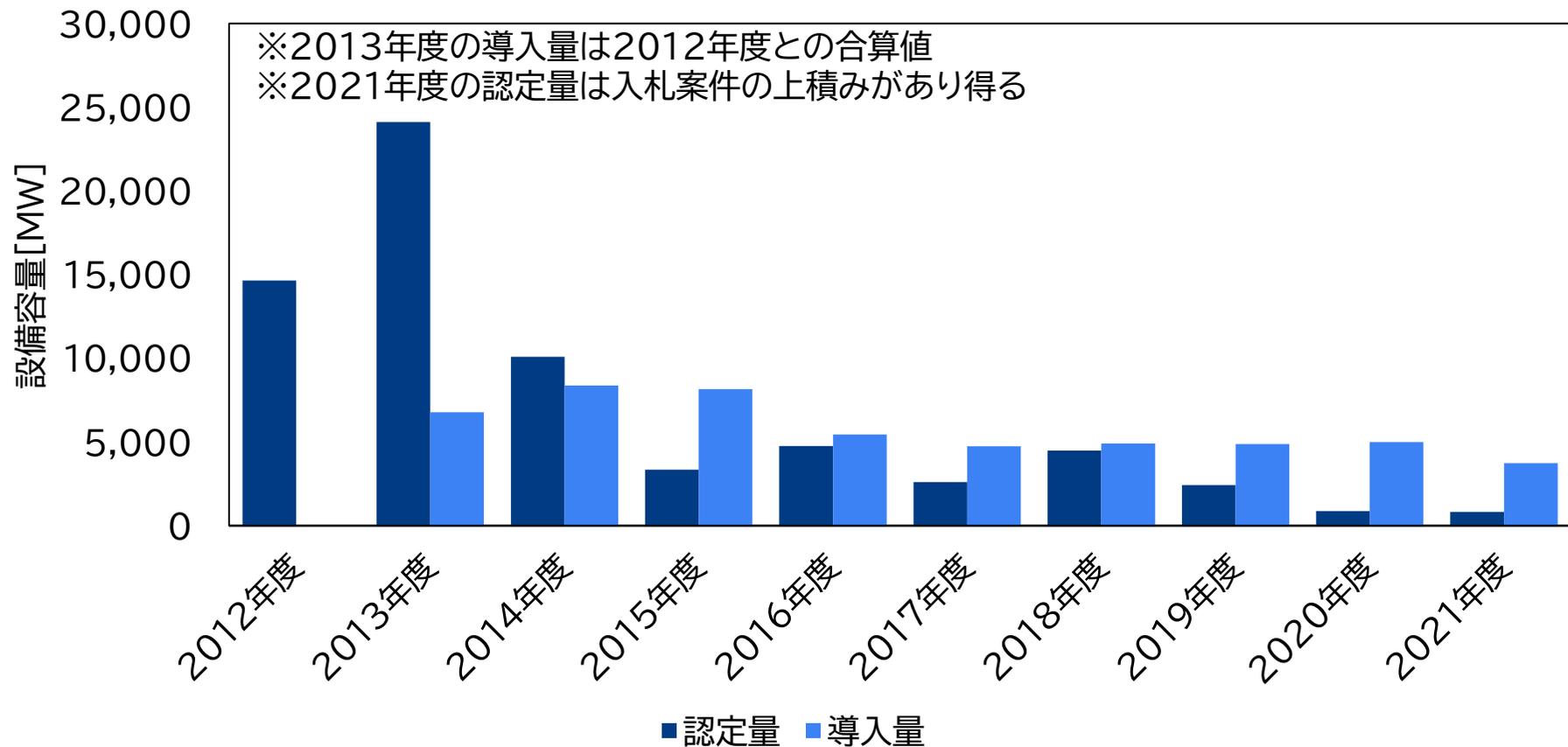
**政策強化ケース:** 足下の導入状況や認定状況を踏まえつつ、各省の施策強化による最大限の新規案件形成を見込むことにより、3,130億kWhの実現を目指す。

**野心的水準:** その上で、2030年度の温室効果ガス46%削減に向けては、もう一段の施策強化等に取り組むこととし、その施策強化等の効果が実現した場合の野心的なものとして、240~410億kWh程度の追加導入を見込む。

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 事業用太陽光発電の認定量・導入量

## 事業用(10kW以上)太陽光発電の認定量・導入量の推移(累積ではなく単年度)

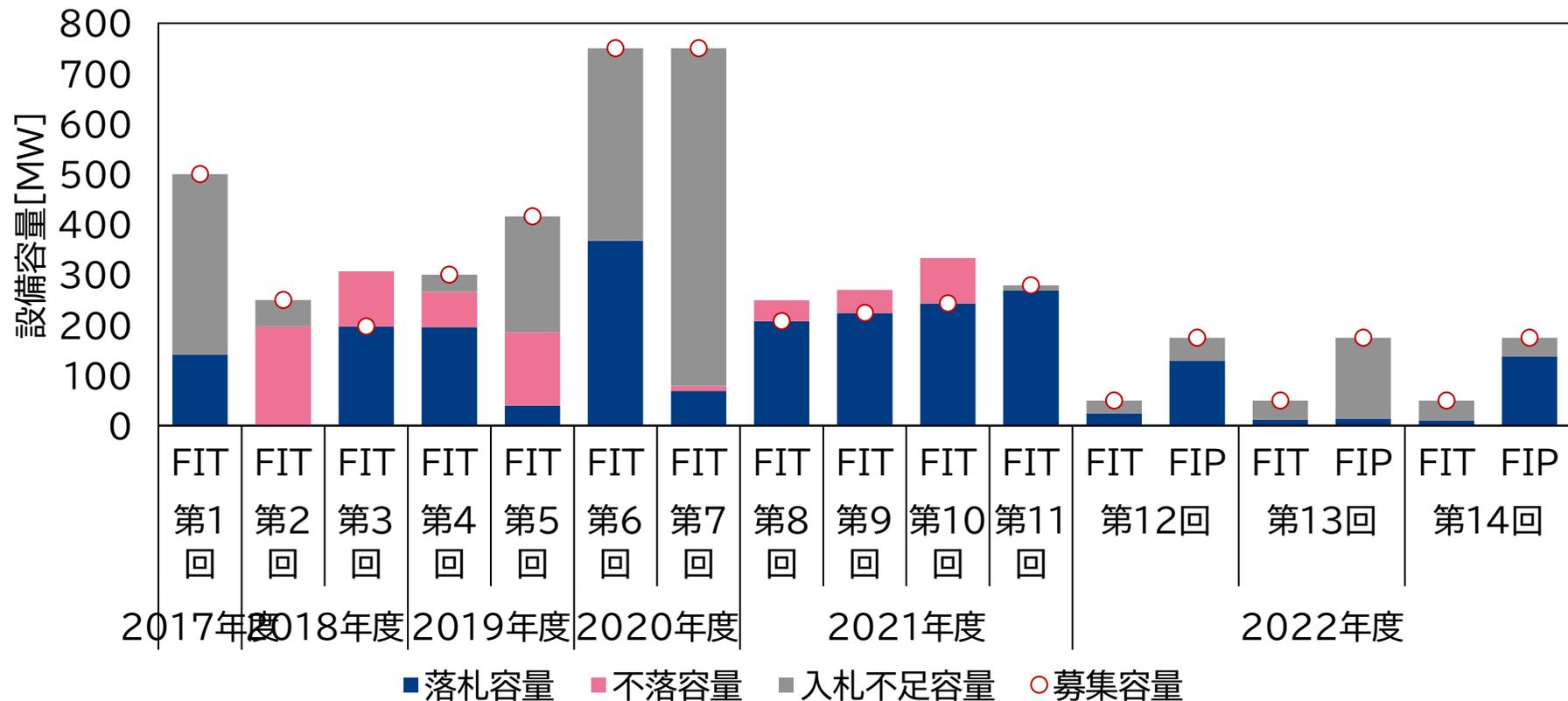


出所)第82回調達価格等算定委員会 資料1「太陽光発電について」(2022/12/26), p8 より三菱総研作成

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 太陽光発電の入札制度の結果概要

## 太陽光発電の入札制度の結果概要

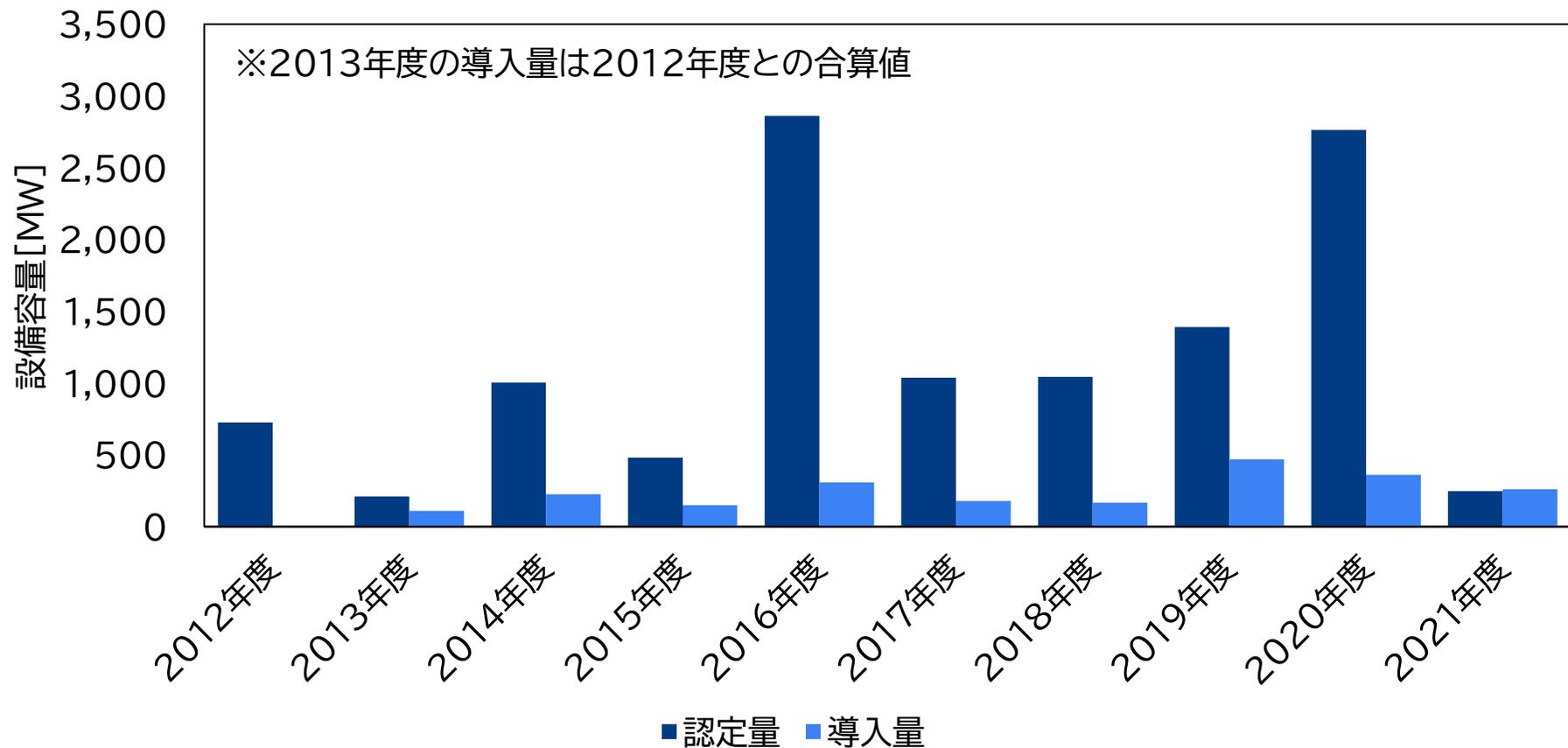


出所)第82回調達価格等算定委員会 資料1「太陽光発電について」(2022/12/26), p9 より三菱総研作成

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 陸上風力発電の認定量・導入量

## 陸上風力発電の認定量・導入量の推移(累積ではなく単年度)

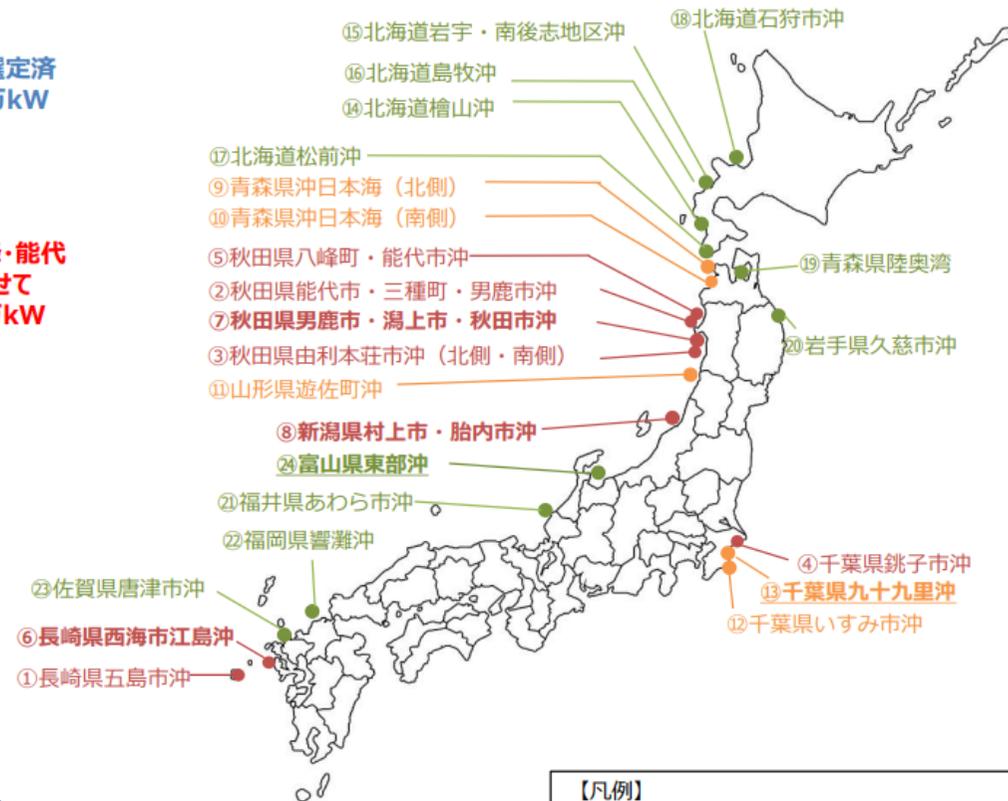


## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 洋上風力の案件形成状況

〈促進区域、有望な区域等の指定・整理状況（2022年9月30日）〉

区域名	万kW	
促進区域	①長崎県五島市沖（浮体）	1.7
	②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	47.88
	③秋田県由利本荘市沖（北側・南側）	81.9
	④千葉県銚子市沖	39.06
	⑤秋田県八峰町・能代市沖	36
	⑥長崎県西海市江島沖	42
	⑦秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	34
	⑧新潟県村上市・胎内市沖	35,70
有望区域	⑨青森県沖日本海（北側）	30
	⑩青森県沖日本海（南側）	60
	⑪山形県遊佐町沖	45
	⑫千葉県いすみ市沖	41
	⑬千葉県九十九里沖	40
一定の準備段階に進んでいる区域	⑭北海道檜山沖	⑳岩手県久慈市沖（浮体）
	⑮北海道岩宇・南後志地区沖	㉑福井県あわら市沖
	⑯北海道島牧沖	㉒福岡県響灘沖
	⑰北海道松前沖	㉓佐賀県唐津市沖
	⑱北海道石狩市沖	㉔富山県東部沖（着床・浮体）
	⑲青森県陸奥湾	

事業者選定済  
約170万kW秋田八峰・能代  
沖と合わせて  
約180万kW

## 【凡例】

※下線は2022年度に新たに追加した区域  
 ※容量の記載について、事業者選定後の案件は選定事業者の計画に基づく発電設備出力量、それ以外は系統確保容量

## 【凡例】

● 促進区域  
 ● 有望な区域  
 ● 一定の準備段階に進んでいる区域

出所) 第17回洋上風力促進WG・洋上風力促進小委員会資料1「秋田県八峰町及び能代市沖」、「秋田県男鹿市・潟上市及び秋田市沖」、「新潟県村上市及び胎内市沖」、「長崎県西海市江島沖」に係る公募占用指針(案)について」(2022年10月28日), p3

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 地域と共生した再エネ大量導入の方向性

電源	適地への 最大限の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅等の屋根、公共施設、空港、鉄道、工場・倉庫等への太陽光拡大</li> <li>改正温対法により各自治体が指定する促進区域等での再エネ導入</li> <li>再エネ海域利用法の入札見直し等による洋上風力の早期導入</li> </ul>
	既存再エネの 有効活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設再エネへの蓄電設置促進や、長期電源化に向けた増出力・長期運転促進</li> </ul>
	再エネの市場電源化 ／自立化	<ul style="list-style-type: none"> <li>4月から制度開始したFIP制度の活用や、需要側と発電側が一体となった再エネ導入（UDAモデル）による新規開発</li> </ul>
系統	再エネ適地等を 踏まえた系統整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底直流送電の検討加速化による風力発電等の早期導入</li> <li>マスタープランの策定を踏まえたプッシュ型の計画的な系統形成</li> </ul>
	系統運用の高度化	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノンファーム型接続による既存系統への最大限の再エネ導入</li> </ul>
産業化	再エネ分野での 産業・人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>浮体式洋上風力、次世代型太陽電池（ペロブスカイト）等について、スピーディーに課題を解決し、市場獲得に向けた企業育成・生産体制を構築</li> <li>洋上風力や太陽光のサプライチェーン高度化を支える人材育成</li> </ul>

出所)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(第44回)資料1「再エネの大量導入に向けて」(2022年8月), p3 に対して赤枠を追記

## 2. 最近の再生可能エネルギー政策の動向

## 系統混雑に対するノンファーム型接続の適用

	基幹系統混雑			ローカル系統混雑			系統図
	①適用系統	②適用電源	③制御対象	①適用系統	②適用電源	③制御対象	
基幹系統 (上位2電圧)	2021.1 基幹系統	2022.4 全電源	(調整電源活用) 2022.12 (一定の順序) 2023.12				<p>上位2電圧送電線 (沖縄は132kV)</p> <p>154, 110kV 送電線</p> <p>77, 66kV 送電線</p> <p>33, 22kV 送電線</p> <p>需要 (L) 電源 (G)</p> <p>配電用変電所</p> <p>高圧系統 (6.6kV)</p> <p>低圧系統 (110V)</p> <p>基幹系統</p> <p>ローカル系統</p> <p>配電系統</p>
ローカル系統 ※上位2電圧以外かつ配電系統として扱われない系統		2023.4 全電源		2023.4 ローカル系統	2023.4 全電源		
配電系統 (高圧以上)			2023.12以降 必要に応じて拡大				
配電系統 (低圧)		10kW未満			10kW未満		
④制御方法	再給電方式			再給電方式 (一定の順序) の出力制御順に基づく一律制御 (計画変更)			

出所) 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(第48回)資料1「電力ネットワークの次世代化」(2022年12月), p9

## ノンファーム型接続電源に対する制御順序

制御順序

- ①調整力(火力等)(電源Ⅰ)、火力等(電源Ⅱ)の出力制御、揚水の揚水運転、貯蔵装置の充電
- ②ノンファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御
- ③ファーム火力等(電源Ⅲ)の出力制御
- ④ノンファームバイオマス(専焼、地域資源(出力制御困難なものを除く))の出力制御
- ⑤**ノンファーム太陽光、風力の出力制御**
- ⑥その他のノンファーム電源※の出力制御  
※地域資源(出力制御困難なもの)及び長期固定電源

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

---

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## なぜ需要家が再エネ電力の調達に動くのか

- サステナビリティ向上に向けた企業の脱炭素化は、グローバルサプライチェーンで企業が生き残るための必要条件に

#### 国連・政府

SDGs

パリ協定

サステナブルな社会実現への取組を

#### 国際金融機関・機関投資家

ESG投資

ESGに配慮した企業活動を

TCFD提言

気候変動に関する取組の情報開示を

#### 国際基準・標準化団体

GRI

ISO26000

SASB

社会的な責任を向上させ適切に開示を



#### 消費者

エシカル消費

環境、社会、人に優しい消費を

#### NGO(CDP/WWF等)

RE100

再生可能  
エネルギー導入を

SBT

温室効果ガス削減を

サステナブル調達

持続可能な調達を

#### 研究機関

CSR

CSV

社会課題の解決を

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達方式

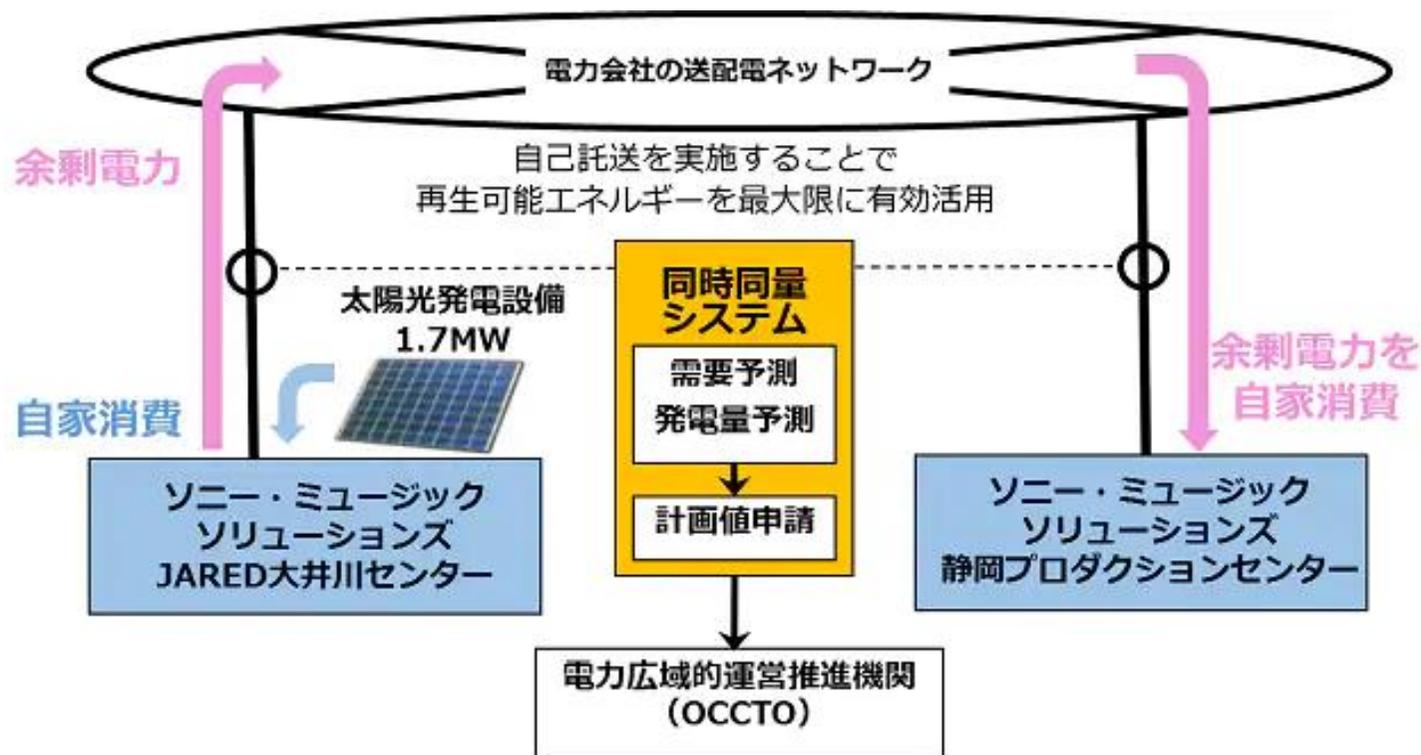
- 需要家が再エネ電力を調達する方式については、様々な分類が存在するが、例えば下図のように分けて考えることが出来る。

	電源設置場所	電源所有形態	調達方式
①	需要家敷地内	自ら所有	自家発自家消費
②		第三者所有	オンサイトPPA
③	需要家敷地外	自社・グループ会社・ 組合保有	自己託送
④		第三者所有	オフサイトPPA
⑤			電力供給契約 (小売メニュー)
⑥			再エネ価値調達 (非化石証書等)

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(①自家消費+③自己託送)

- ソニー・ミュージックソリューションズの製品倉庫(JARED大井川センター)の建屋屋上に1,700kWの太陽光発電設備を設置し、発生した電力のうち、同所の消費量を上回る余剰電力を、電力会社の送配電ネットワークを介して、同社の製造工場である静岡プロダクションセンターへ供給(自己託送)し、ソニーグループとして発電した全ての電力を自家消費。

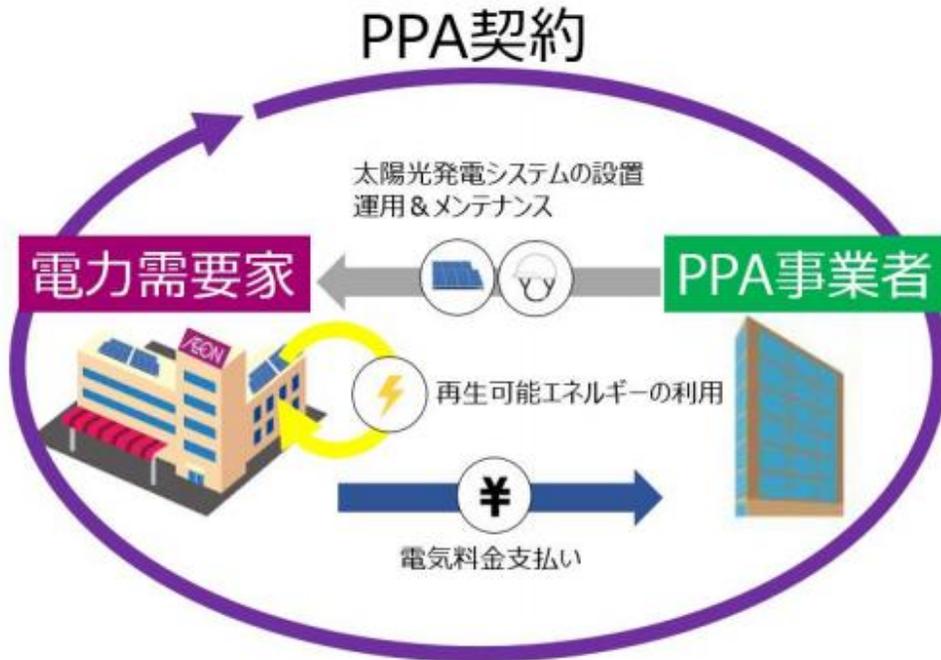


出所)ソニー プレスリリース(閲覧日:2023/1/29) <https://www.sony.com/ja/SonyInfo/News/Press/201908/19-0821/>

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(②オンサイトPPA)

- イオンでは、RE100の達成に向けて、店舗における第三者保有のPPAモデルを導入。
- 第一三共では、NTTファシリティーズに委託し、3.3MWの太陽光発電設備を小名浜工場内に設置。



【小名浜工場 太陽光発電設備完成予想図】

出所)イオン プレスリリース(閲覧日:2021.11.1)  
<https://www.aeon.info/wp-content/uploads/news/pdf/2019/04/190418R1.1.pdf>

出所)第一三共 プレスリリース(閲覧日:2021.11.1)  
<https://www.daiichisankyo.co.jp/files/news/pressrelease/pdf/007059/20191008 J.pdf>

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(③自己託送)

- 株式会社デベロップでは、所有する太陽光発電所の電力を、自社が運営するホテルに自己託送
- 手続等の実務面では、株式会社エコスタイルの「自己託送サポートサービス」を活用

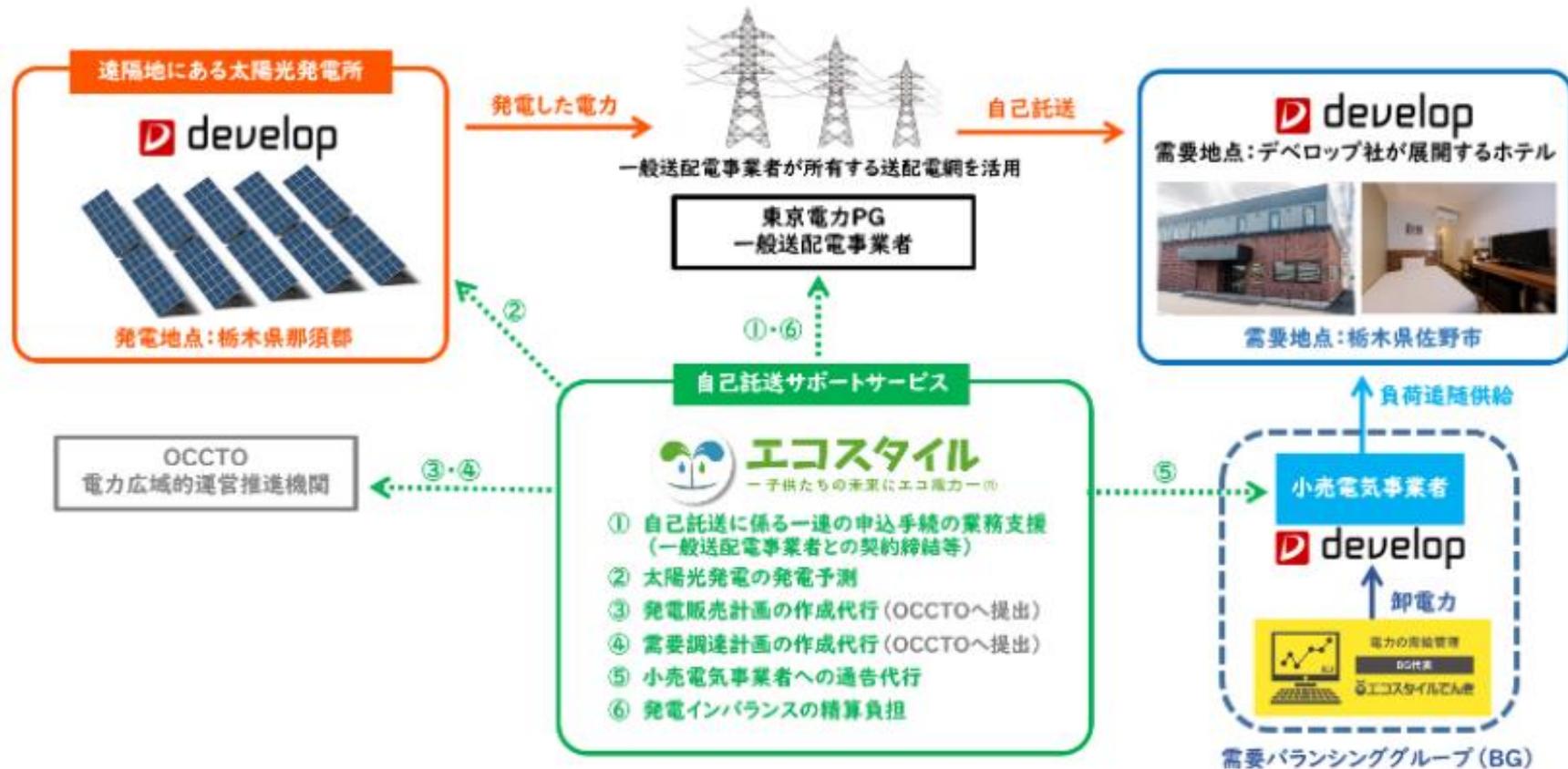


図: 株式会社エコスタイル(引用)

出所) デベロップ プレスリリース(閲覧日: 2023/1/29) <https://develop-group.jp/news/2021/detail/20210525001.html>

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

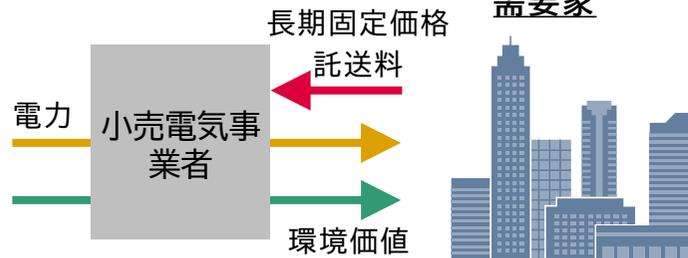
## 需要家の再生可能エネルギー調達(④オフサイトPPA)

- 他者が保有する電源について、PPAを締結し自己託送によって調達する。
- オフサイトPPAの方法としては、フィジカル/バーチャルの違いに加え、小売電気事業者の有無によってもパターンが分かれる。
- なお、小売電気事業者を介在させずに自己託送する場合(下図の左下)には、発電事業者と組合を設立する必要がある。

### フィジカルPPA

他者保有の電源

需要家



小売介在あり

### バーチャルPPA

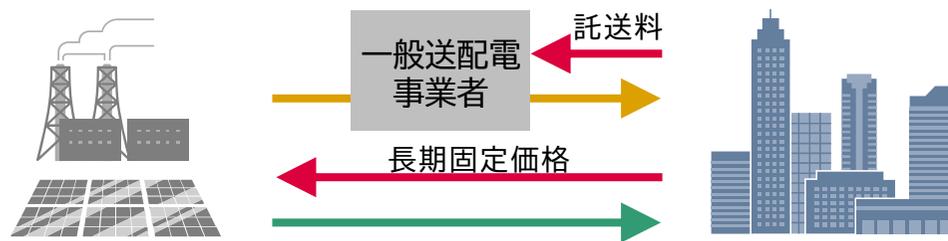
他者保有の電源

需要家



現状、このパターンは日本では不可

小売介在なし

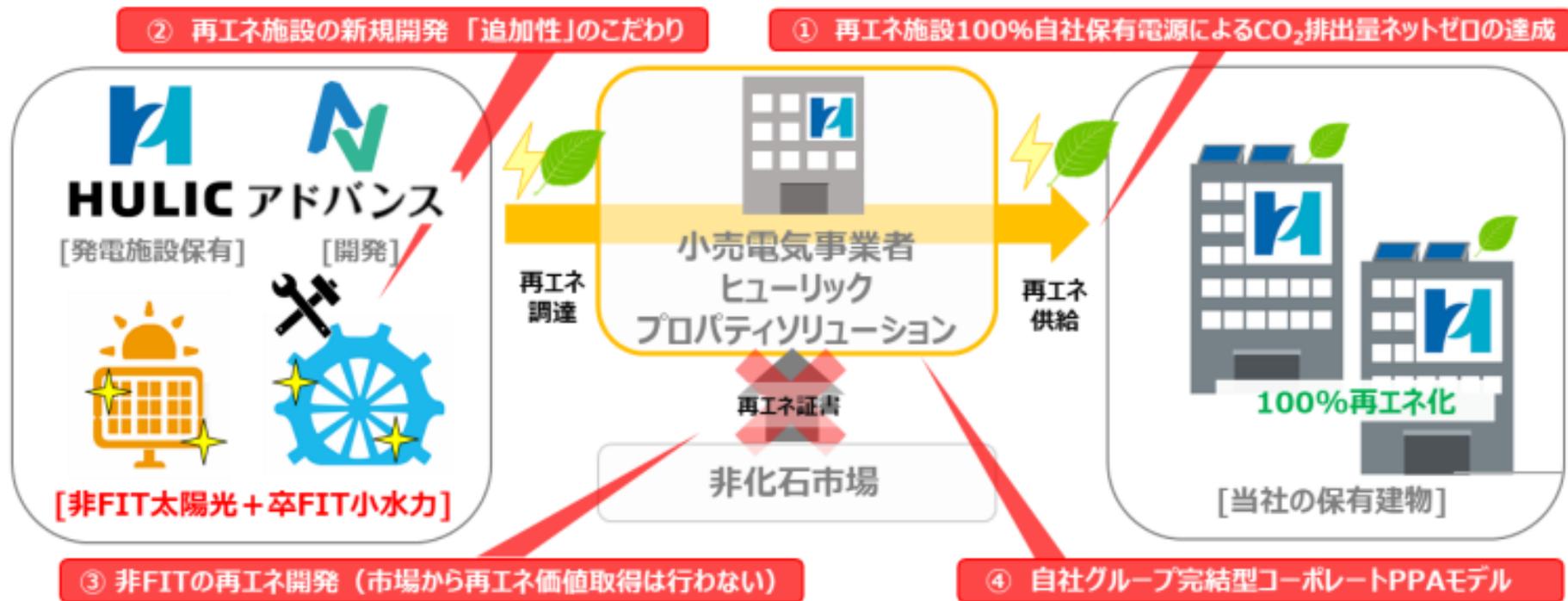


### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(④オフサイトPPA)

- ヒューリック株式会社は、株式会社アドバンスが開発した非FIT再エネ電源を取得し、自社保有のテナントビルに対して再エネ100%電力を供給するコーポレートPPAモデルを構築

### 「非FIT再生可能エネルギー発電施設の自社開発・保有」と 「自社グループ完結型コーポレートPPAモデル」

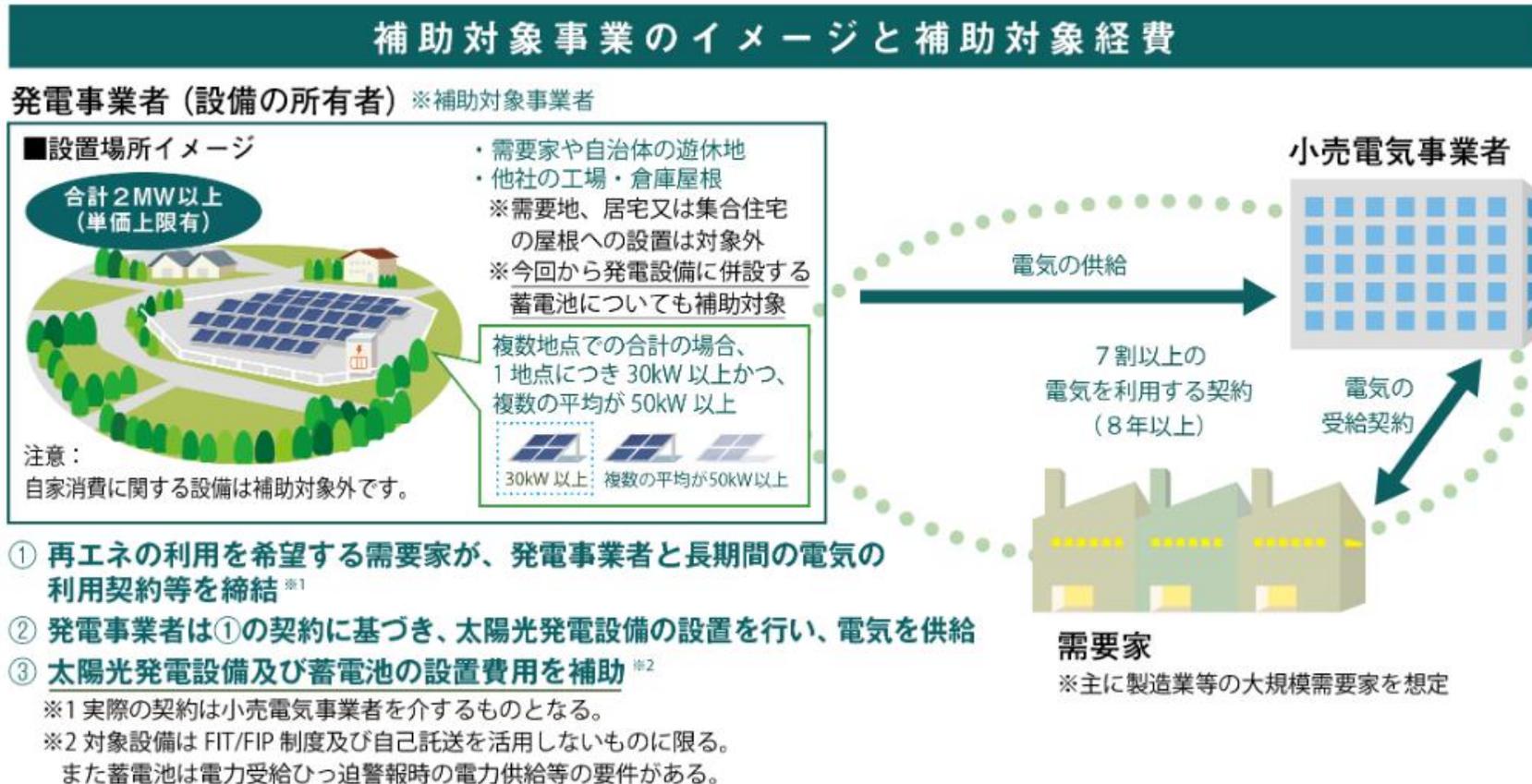


出所)ヒューリック プレスリリース (閲覧日:2023/2/3) <https://ssl4.eir-parts.net/doc/3003/announcement3/71557/00.pdf>

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 参考：需要家主導による太陽光発電導入促進補助金

- 「FIT/FIP制度及び自己託送を活用しない」太陽光発電設備の電力に関して、需要家と発電事業者が長期の契約を締結する場合に、太陽光発電設備及び蓄電池の設備費用を補助する制度



### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 参考:リーディングテナント行動指針

- 環境省が2021年9月末に策定・公表した、テナント企業等による脱炭素化への取組を取りまとめたものであり、行動方針に賛同する企業・自治体等を募集・公表することで、テナント企業等のニーズを建物オーナー等関連主体に伝え、テナントビル等の脱炭素化を促進するもの
- 行動方針は「入居先選定時の行動方針」と「入居後の行動方針」の2つで構成され、それぞれで①省エネ(エネルギー性能の向上、エネルギー消費量の削減)、②再生可能エネルギーの活用、③安全性、健康・快適性、知的生産性の確保※の3つを行動理念として掲げるもの

入居先選定時の行動方針		入居後の行動方針
ZEB等のエネルギー性能の高い建物への優先入居	①エネルギー性能の向上 エネルギー消費量の削減	グリーンリース、エコチューニング等の活用による省エネ
再生可能エネルギーを活用可能な建物への優先入居	②再生可能エネルギーの活用	オーナーによる再生可能エネルギーの調達の要望
安全性、健康・快適性、知的生産性に配慮された建物への優先入居	③安全性、健康・快適性、知的生産性の確保※	安全性、健康・快適性、知的生産性の向上を要望

ZEB等の脱炭素化に資する  
建物の市場創出

テナントビル等の  
脱炭素化

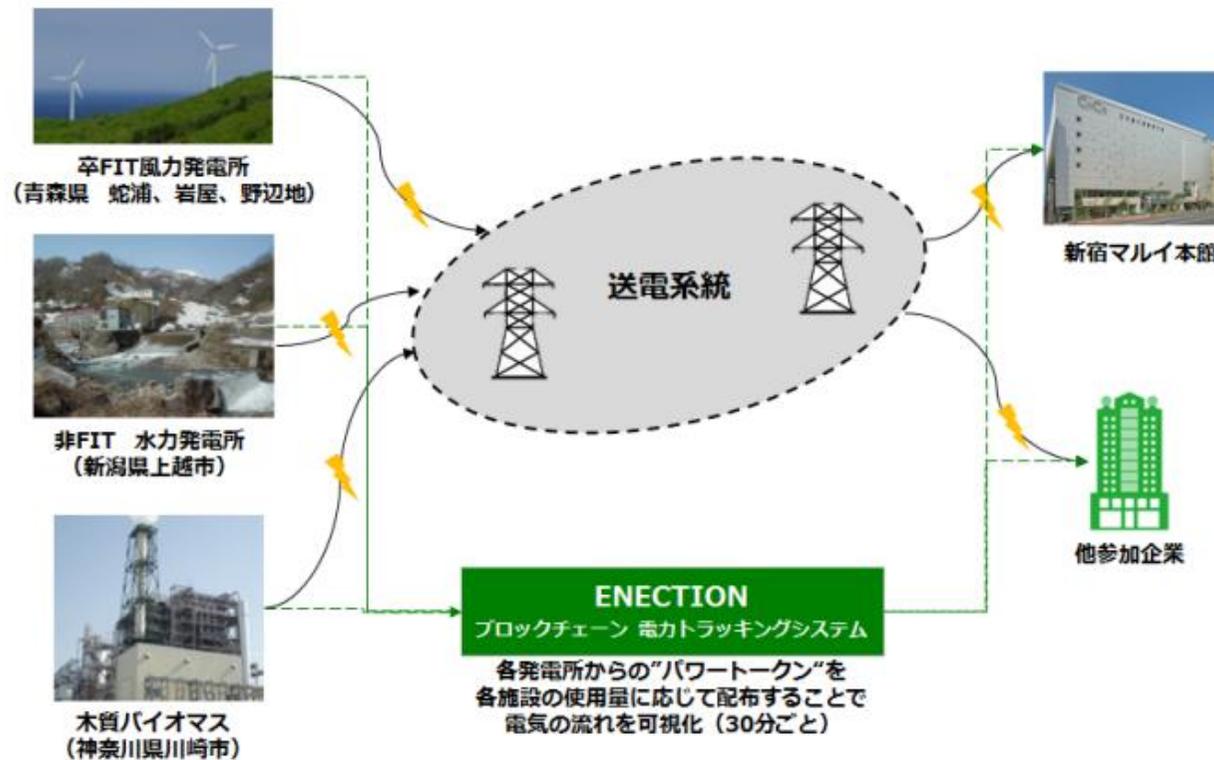
テナントとオーナーが  
協力した脱炭素化

※「③安全性、健康・快適性、知的生産性の確保」は、直接的に脱炭素化に資する取組ではないものの、テナントがビルに求める性能として重視する項目であり、脱炭素化とトレードオフの関係にはならないものとして、行動方針の理念の一つに位置付け。

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(⑤再エネ電力メニュー)

- 丸井グループはみんな電力(現UPDATER)のトレーサビリティ付き再エネ電気(FIT含む)と非化石証書等を組み合わせた電力メニュー(ENECTION RE100プラン)を調達
- ブロックチェーン技術を活用した発電所の特定が可能であるため、それぞれの地域や発電所の特性を踏まえたPRも可能



出所)丸井グループ プレスリリース(閲覧日:2023/2/5) [https://www.0101maruigroup.co.jp/pdf/settlement/18\\_1207/18\\_1207\\_1.pdf](https://www.0101maruigroup.co.jp/pdf/settlement/18_1207/18_1207_1.pdf)

## 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 需要家の再エネ電力調達(⑥非化石証書について)

証書種類	概要	取引市場	購入主体	証書価格
非FIT (再エネ指定)	FIT以外の電力かつ 再エネ由来のもの (卒FIT太陽光、旧一電 の大型水力など)	高度化法 義務達成市場	小売電気事業者 電力需要家※1	上限:1.3円/kWh 下限:0.6円/kWh
非FIT (再エネ指定なし)	FIT以外の電力かつ 再エネ以外のもの (主に原子力)	高度化法 義務達成市場	小売電気事業者	上限:1.3円/kWh 下限:0.6円/kWh
FIT	FIT対象の 再エネ由来のもの	再エネ価値 取引市場	小売電気事業者 電力需要家	上限:4.0円/kWh 下限:0.3円/kWh ※2

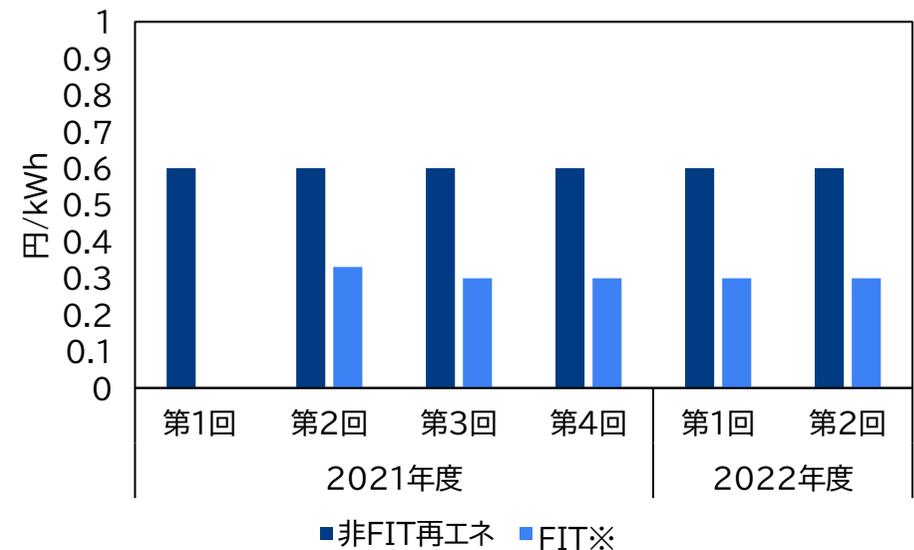
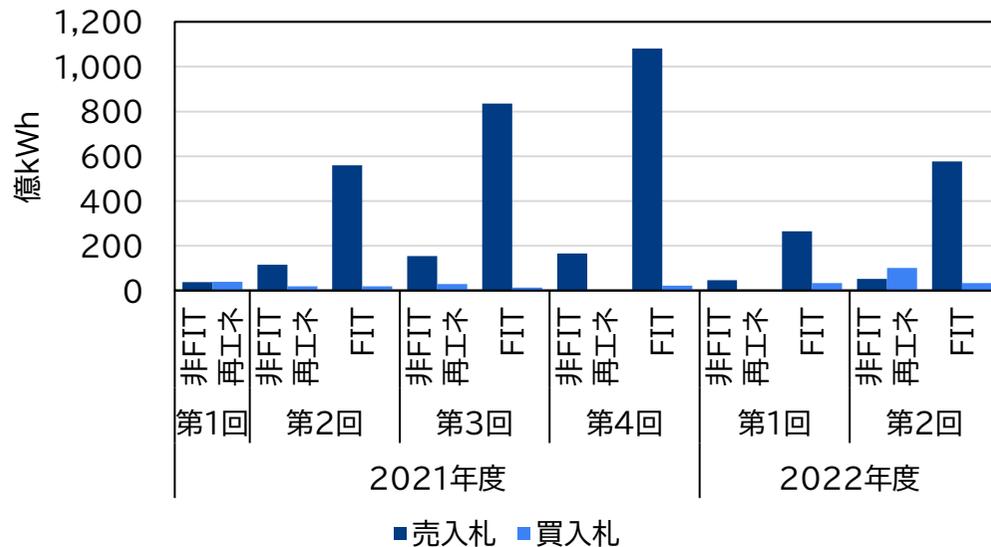
※1 コーポレートPPAに関する取り組みに限り、需要家が発電事業者から直接証書を調達可能と整理された。対象電源は2022年度以降運開の新設電源及び卒FIT電源。

※2 2023年度から0.4円/kWhに引き上げ予定

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 高度化法義務達成市場(非FIT)・再エネ価値取引市場(FIT)

- 非化石価値を扱う高度化法義務達成市場(非FIT再エネ指定・非FIT再エネ指定なし)及び再エネ価値取引市場(FIT)の取引状況
- 非FIT再エネ指定の直近の取引は、売入札より買入札が多い(ただし絶対量は少ない)  
FITの取引はほぼ毎回売入札に対して買入札はごくわずかにとどまる
- 両者の価格とも、ほぼ最低価格に張り付いている



## 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## RE100における技術要件の改定概要

<p>需要家の 再エネ調達手法の分類</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再エネの自家発電</li> <li>2. 再エネ発電事業者との直接契約（フィジカルPPAやバーチャルPPAなど）</li> <li>3. 電力供給者との契約（グリーン電力商品）による調達（電源特定メニューや、通常の小売メニュー）</li> <li>4. 再エネ証書のみでの調達</li> </ol> <p>※その他米国におけるRPSによる調達など一部の国・地域で適用されている調達手法も分類。</p>
<p>上記調達における 追加要件 (2024年1月以降の 調達電力に適用)</p>	<p>新たな再エネ電源への直接的な需要を高め、エネルギー転換を図る事を目的に、再エネ電源からの購入電力については、<b>運転開始日（試運転日）またはリパワリング日から起算して15年以内の電源からの調達が必要。</b>※1,2</p> <p>※1 15年の考え方は、RE100に報告する対象年の1月1日を起点に計算。（例：2025年(1-12月)での再エネ調達では、2010年1月1日以降の再エネ電源由来であることが必要）</p> <p>※2 リパワリングの要件についても別途記載あり。</p>
<p>免除措置</p>	<p>なお、上記の追加要件については、以下の調達の場合であれば適用外。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 再エネの自家発電</li> <li>□ 系統接続のない自営線による再エネの直接調達</li> <li>□ 15年以上経過案件であっても、<b>長期契約のプロジェクトとして当初から参画している案件</b>（対象例：フィジカルPPA・バーチャルPPA、電源特定契約、電源特定した証書のみでの調達）</li> <li>□ <b>2024年1月以前に締結した契約</b> 等</li> </ul> <p>※また、<b>需要家の年間の電力使用量のうち15%までは、上記の15年以内の要件を満たさない再エネ電力や証書の使用が例外的に認められる。</b></p>

## 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## RE100における技術要件改定の運転年数期限について

	電源設置場所	電源所有形態	調達方式	運転開始から 15年以内の制限
①	需要家敷地内	自ら所有	自家発自家消費	制限なし
②		第三者所有	オンサイトPPA	制限なし
③	需要家敷地外	自社・グループ会社・ 組合保有	自己託送	制限なし
④		第三者所有	オフサイトPPA	新設は制限なし※1
⑤			電力供給契約 (小売メニュー)	制限あり※2
⑥			再エネ価値調達 (非化石証書等)	制限あり※2

※1 発電所の運転開始の時点でPPAの契約を締結している必要がある。運転開始後一定時間を経た後にPPA契約を締結した場合は、15年以内の制限対象となる。

※2 新設の電源を対象とした長期契約の場合は、15年以内の制限対象とはならない

### 3. 需要家側の再生可能エネルギーに関する動向

## 今後の再エネ電力の活用促進に向けて

- ① 脱炭素化に向けた取り組みは再エネ電力だけではない。  
中長期的にカーボンニュートラルを目指すなら、継続的な省エネ努力が必要。
- ② 再エネ電力調達に積極的に取り組むか、様子を見ながら進めるかは経営判断。  
脱炭素化の圧力が弱まる可能性は今のところ低いと思われる。
- ③ 電力料金単価が高騰している中において、コーポレートPPAによる長期の再エネ調達契約は、電力料金単価の変動リスクをヘッジできる選択肢となり得る。
- ④ まず出来ることは、電力契約メニューの変更による再エネ調達、非化石証書の調達（仲介事業者経由）が考えられる。価格変動リスクなどは特に要確認事項。
- ⑤ 小規模であれ、自前の発電設備を保有すること、特定の発電設備と契約を締結することは、投資家やテナントへのアピールに繋がることは事実。

- 本資料に関するお問い合わせ先

**株式会社三菱総合研究所**

**サステナビリティ本部**

[ 担当 ]

井上 裕史 [yushi@mri.co.jp](mailto:yushi@mri.co.jp)

TEL : 080-2281-6130

FAX : 03-5157-2146

未来を問い続け、変革を先駆ける

**MRI** 三菱総合研究所