



# 再エネの更なる導入に向けた 環境省の取組方針

2021年7月6日  
環境省 地球環境局



- これまでの再エネ大量導入小委では、関係省庁の政策強化・連携による再エネの更なる導入可能性が示されていた。これも踏まえ、環境省として取り組む政策強化・連携による再エネの追加的な導入方針を示す。
- 経済財政運営と改革の基本方針2021において、「再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。」とされたことを踏まえ、政府全体で様々なルールの見直しを含め再エネ促進の取組が行われていくこととなる。
- こうした中、環境省としては、公共の率先実行とともに、コスト・系統制約・環境負荷をクリアしうる自家消費型太陽光発電の導入促進や、円滑な地域合意形成を図りつつ、環境保全に配慮され、地域のレジリエンスの向上などに役立つ「地域共生型・裨益型の再エネ」の導入促進に取り組んでいく。
- 今後、本日お示しする取組を、進捗点検を実施しつつ着実に進めるとともに、関係省庁と連携し更なる政策強化・連携を含めた対応を進めていく。

1. 太陽光発電
2. 陸上風力発電
3. 地熱発電
4. バイオマス発電（廃棄物分野）

---

# 1. 太陽光発電

---

- 4月7日の小委において「太陽光の政策強化の考え方」が示されており、このうち特に赤下線部分につき、環境省としての政策強化を検討。

### 太陽光の政策強化の考え方

- 今般のヒアリングを通じて、現場の生声として以下のような課題や対応策が明らかとなったところ。
  - (1) 地域共生・適地の確保
  - (2) 太陽光産業が縮小する中での産業の維持・再構築
  - (3) ローカルシステムの整備を中心としたシステムの整備
  - (4) PPAなどのFIT制度に頼らないビジネスの推進
- 特に、平地が少ない我が国において、地域と共生しながら、安価に事業が実施できる適地が不足しているという点についての懸念の声が非常に強かった。
- 当省を含めた各省において、こうした声を踏まえた政策強化の動きが以下のように進みつつある。
  - (1) 温対法の改正によるポジティブゾーニングの推進
  - (2) 農地転用ルールの見直し
  - (3) 系統利用ルールの見直し
  - (4) 住宅・建築物に係るZEB/ZEHの推進
  - (5) PPAの支援、需要家が直接再エネを調達できるようなルールの整備
- こうした取組を通じて、どの程度導入拡大が見通せるかを検討する必要がある。

- 4月20日の「国・地方脱炭素実現会議」において、小泉環境大臣から、①公共部門の率先実行、②民間企業や住宅での自家消費とともに、③地域共生型太陽光発電の切り口から、最大限の導入に取り組む旨を発表した。
- これは、コストや系統制約、土地造成による環境負荷をクリアしうる自家消費型や、環境配慮や地域貢献が図られた地域共生・地域裨益型の太陽光発電を推進することが重要との考え。
- なお、住宅については、現在、国土交通省、経済産業省及び環境省が連携して、「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」において検討を進めており、本日は住宅以外の部分についての説明となる。

## ①公共部門の率先実行 (自家消費型、地域共生型)



北海道胆振東部地震（H30.9）停電発生  
→停電発生と同時に自立運転に切替え、  
最低限のコンセントや電灯が使用可能に

## ②民間企業での自家消費



図1 栃木工場の太陽光発電設備（生産棟の屋上の様子）

花王は、2019年2月から、グループの栃木工場の既設生産棟2棟の屋根に約1,500kW分の自家消費型PVを導入。

## ③地域共生型太陽光発電



ため池に太陽光発電設備設置検討に当たり、自治体が支障の有無を確認するチェックリストを用意し、円滑な利用を促している事例がある。

## ① 公共部門の率先実行

- 政府実行計画・温対法における地方公共団体実行計画（事務事業編）のスキームに基づき、PDCAサイクルを着実に回すとともに、地域脱炭素ロードマップを踏まえた自治体向け支援などに取り組む。

### <政策対応の強化>

#### ① 国

- 温対法に基づく政府実行計画において、新築の庁舎その他の政府の新設の建築物における太陽光発電の最大限設置の徹底、既存の国の保有する建築物及び土地についても、その性質上適しない場合を除き、設置可能性を検討し、太陽光発電設備の最大限の導入に取り組むことを位置づける方向で検討中。
- 環境省は、「公的機関のための再エネ調達実践ガイド」の整備など、公共部門の脱炭素化を推進してきており、さらに、PPAの実例づくりなどを通して、取組の標準化を進め、各省や地方公共団体が取り組みやすい環境を整える。

#### ② 地方公共団体

- 地方公共団体実行計画（事務事業編）は、温対法上、温対計画に即して策定することとされていることから、温対計画において、地方公共団体が国に準じて取り組むべきことを位置づける方向で検討中。
- 再エネに関するポテンシャル、目標、導入実績など、再エネに関する各地方公共団体の取組の見える化と各地方公共団体への情報提供を進める。
- 地方公共団体の取組を後押しする施策を実施（計画策定支援、設備導入支援、優良事例周知等）
- さらに、地域脱炭素ロードマップにおいては、「国の積極支援のメカニズム」として、「このような地域脱炭素の取組に対し、①人材派遣・研修、②情報・ノウハウ、③資金の観点から、国が積極的、継続的かつ包括的に支援するスキームを構築する。」としており、今後、具体化していく予定。

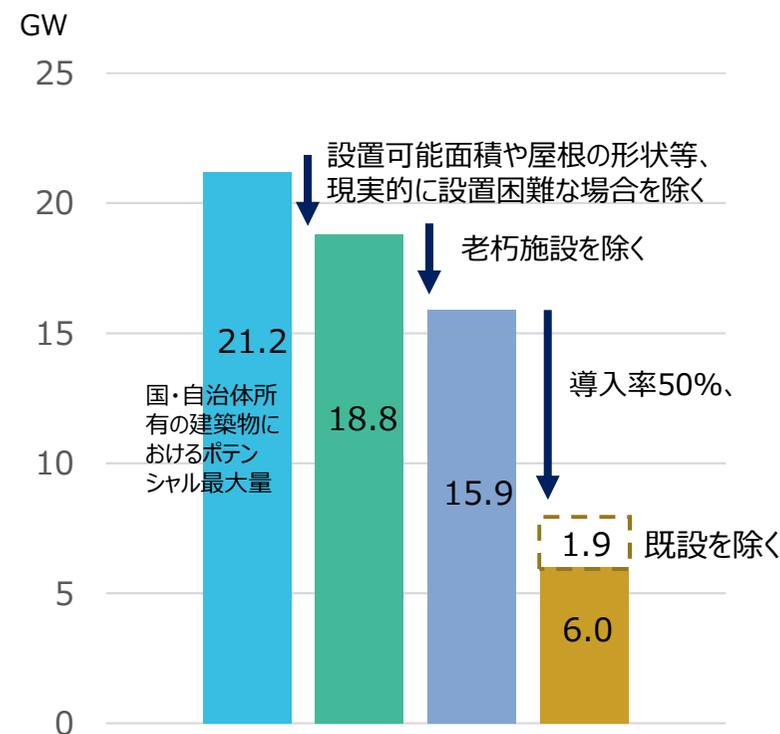
## ①公共部門の率先実行

- 公共部門における太陽光発電の率先導入を進め、2030年度までに国・地方公共団体が保有する設置可能な建築物屋根等の約50%に太陽光発電を導入することを目指し、**6.0GW**の導入を見込む。

### <導入見通しの考え方>

- 地域脱炭素ロードマップ（令和3年6月国・地方脱炭素実現会議決定）において、「政府及び自治体の建築物及び土地では、2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。」とされていることを踏まえ、具体化に取り組む。
- ①本年3月8日に本小委で紹介した再エネポテンシャル調査等を活用し、以下の条件を除くと18.8GWとなる。
  - 設置可能面積20m<sup>2</sup>以上が確保できない屋根・駐車場
  - 日射時間が短く発電が期待できそうにない箇所
  - 形状が複雑な屋根、曲面状の屋根、設備（空調室外機、配管等）、構造物（採光窓等）が既に存在している箇所 等
- ②ここから、建築物ストック統計等から太陽光発電の設置が20年間確保することが見込まれない老朽施設の割合を算出し（約15%）、この分を差し引くと、15.9GWとなる。
- ③さらに既設置相当量（政府全体では約2%に設置。環境省調査によれば、市町村では全施設のうち約10%に導入済み）は、1.9GWとなる。
- 以上を踏まえ、②×50%－③＝6.0GWとなる。

<導入見込み量推計>



※設置可能な建物数や導入見込み量については、PDCAを回す中でさらに精緻化しつつ、着実に導入を促進していく予定

## ②民間企業における自家消費型太陽光の推進

- RE100、SBT、TCFDなどの脱炭素経営の促進や、PPA事業モデルの確立等のための支援実施等、自律的な普及を進めるために必要な後押しをする施策に取り組む。

### <政策対応の強化>

- 自家消費型太陽光は、現時点においても多くの事業者にとって経済性が見込まれることから、非経済障壁の除去など、自律的な普及が進むよう後押しすることが基本。初期投資が不要なPPAビジネスモデルの確立・周知※とともに、事業規模別に施策を実施。  
※PPAは、ビジネスモデルが十分に確立されていない、知られていないなど、実態面での課題解決に向け、標準契約書や自家消費ガイドブックの整備など、供給、需要の両面における対応が必要な状況にある。
- 自律的な普及の後押しとして、「SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定・計画策定ガイドブック」、「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」の策定普及を始めとする脱炭素経営の促進、オンサイト／オフサイトPPA事業のビジネスモデル確立等のための支援、事業者の再エネ導入に係る評価の在り方検討、地方公共団体や地銀等によるマッチングの推進等の施策を組み合わせ、自律的な普及が進むよう事業環境の整備を着実に進めていく。

### <考慮すべき関連の政策動向>

- 現在、電力・ガス基本政策小委員会において、FIT制度の対象外の小規模分散型電源の全体像の把握について議論がなされている。こうした統計整備は、自家消費型の進捗点検、更なる施策の検討に不可欠であることから、引き続き議論いただきたい。
- 省エネ小委において、自家消費再エネを含む需要側での非化石エネルギーの導入拡大（＝需要の高度化）等に取り組む方向で議論がなされており、こうした政策強化により、民間における自家消費型は更なる導入が見込めるのではないか。
- 非FIT案件の促進の観点から、制度検討作業部会で検討されている非FIT非化石証書（再エネ指定）への需要家アクセスも重要。

## ②民間企業における自家消費型太陽光の推進

■ 民間企業における自家消費型太陽光発電の導入を促進し、2030年度までに少なくとも**10GW**の導入を見込む。

### <導入見通しの考え方>

- 普及促進施策とともに、導入状況に応じて追加的な対応を継続することを前提に、現時点で自家消費に係る公的統計がないことから、民間調査の実績及び見込み値も参考に検討。
- 例えば、第26回再エネ小委における太陽光発電協会ヒアリング資料5においては、非住宅・非FITとして（※）13.5GWの導入を見込んでいる。民間調査企業における推計も、これと同等以上の導入を見込んでいる。

※表においては非FITと明記はされていないが、太陽光発電協会から環境省聞き取り。

- 以上を踏まえ、2030年度には自家消費型の太陽光が少なくとも10GW導入されることを見込む。

2030年稼働目標における想定設置場所（需要地・非需要地別）



		野心的目標 2030年度想定 GW(AC)	参考：現行JPEAビジョン 2050年度想定 GW(AC)	
需要地 設置	住宅	1.戸建て住宅	30.0	61.0
		2.集合住宅	4.0	22.4
	非住宅	3.非住宅建物	6.0	33.6
		4. 駐車場等交通関連	4.0	16.7
		5. 工業団地等施設用地	3.5	13.3
	運輸	6. 自動車・バス・トラック・電車・船舶等	0.0	0.0
小計		<b>47.5</b>	<b>147.0</b>	
非需要 地設置	非農地	7. 2019年度迄FIT認定 非住宅	60.0	46.7
		8. 水上空間等	2.0	23.3
		9. 道路・鉄道関連施設	1.0	6.0
	農業関連	10. 耕作地	9.0	50.7
		11. 耕作放棄地	5.0	20.0
		12. その他農家関連耕地けい畔等	0.5	6.7
小計		<b>77.5</b>	<b>153.3</b>	
合計		<b>125</b>	<b>300</b>	

# (参考) 再エネ事業モデルの多様化

- 自治体による設備機器の共同購入や案件の集約、事業者による初期費用ゼロの事業化などの創意工夫により、費用効率的に開発し、地域の経済循環や社会課題の解決につなげる事業モデルの普及が必要。
- **初期費用0円型太陽光（PPA事業）**は、化石エネルギー業界や通信業界、地域新電力など既に様々な主体がビジネスに参入しており、脱炭素社会に向けた移行を促すビジネス形態の一つ。
- 加えて、蓄電池、EVやヒートポンプ給湯器なども追加的に導入できれば、脱炭素でレジリエントなライフスタイルを実現できる。これら需要側の機器も、購入するほか、初期費用0円でのPPA事業も可能であり、需給一体型での再エネ拡大も追及する。

## 太陽光発電を自ら設置

### <北海道遠軽町>



北海道胆振東部地震 (H30.9) 停電発生  
→停電発生と同時に自立運転に切替え、最低限のコンセントや電灯が使用可能に

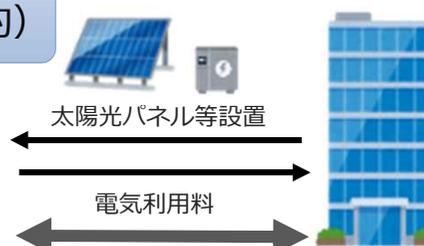
系統電力より経済的であるほか、地域のレジリエンス向上、エネルギー収支の改善を具現化

## 自家消費PPA（電力購入契約）



公共施設（需要家）

初期投資0円で自家消費。  
多くの需要家にとって、系統電力より経済的



発電事業者

大手電力、地域新電力のほか、ガス、石油、通信等様々な担い手。脱炭素への移行を支えるビジネスに。

地域  
(工務店等)

地域  
(地銀)

- 地域工務店の技術向上、雇用維持・創出
- 地域ESG金融の実践

→ **公共部門を含む需要家、発電事業者、地域の三方良しを実現**

## 1. 太陽光発電

### (参考) 直近のPPAサービス開始事例



開始時期	サービス事業者名	概要
2021年3月	北陸電力ビズ・エナジーソリューション	「太陽光発電設備の第3者所有モデル」の運用開始
2021年3月	SBIエナジー、エコスタイル	法人向けの再生可能エネルギー調達を支援する第三者所有モデルの自己託送支援サービスの提供に向けた業務協力の覚書を締結
2021年2月	東北電力ソーラーeチャージ	太陽光発電設備と蓄電池によるオンサイト型PPA（電力購入契約）サービスを第三者所有モデルで提供
2021年2月	東京ガス	リニューアブル・ジャパンとの非FIT太陽光発電所の電力購入契約の締結
2021年1月	沖縄電力、沖縄新エネ開発	一般戸建住宅を所有するお客さま向けに、太陽光発電設備および蓄電池を無償設置し、電気を供給するサービス「かりーるーふ」を4月1日より開始
2020年12月	東京電力ベンチャーズ	「初期投資ゼロ」の法人向け太陽光発電サービスでシャープエネルギーソリューション株式会社と提携
2020年12月	エネファント、愛岐木材住建	地方への定住・移住促進事業として、新築戸建て住宅向けに、月額2,980円の管理費だけで20年間電気代無料のサービス「フリエネ」の提供を開始
2020年10月	中電Loop Solar	法人のお客さまの初期負担ゼロで屋根等に太陽光発電設備を設置
2020年6月	Loop、ENEOS	資本業務提携契約を締結し、店舗や工場などの屋根をお借りして太陽光発電設備を設置・運営する自家消費支援事業を推進
2020年6月	湘南電力	太陽光発電システムを初期費用0円で設置できる「湘南の0円ソーラーサービス」を開始
2020年5月	NTTアノードエナジー、NTTスマイルエナジー	自治体や住宅向けの太陽光発電設備無償設置に加え、法人向けに「蓄電池付き太陽光発電設備」無償設置サービスを開始
2020年3月	大阪ガス	ウエストホールディングスと再生可能エネルギー分野で、新たな付加価値を創造する新規事業の共同検討に関する基本覚書を締結
2019年12月	オリックス	BCP機能を備えた太陽光発電システムの第三者所有モデル導入について～オリックス、中部電力、パローホールディングスの3社で推進～
2019年9月	鈴与商事	新築住宅向け「太陽光発電システム無償設置サービス」の提供開始
2019年7月	京セラ関電エナジー合同会社	太陽光発電システムが契約満了後にもらえるエネルギーサービス「ちゃんとGood!サービス」の申し込み受け付け開始について
2019年5月	関西電力	初期投資ゼロで太陽光発電設備を導入できる法人のお客さま向けの「太陽光発電オンサイトサービス」の提供開始
2018年6月	TEPCOホームテック	初期費用ゼロで住宅の屋根に太陽光発電設備を設置する「ソーラーエネカリ」を始動

出典：各社プレスリリースから環境省作成

## 1. 太陽光発電

### (参考) PPA等を活用した直近の代表的な太陽光発電導入事例



公表時期	事業者名	導入規模	概要	余剰分
2021年4月	富山住友電工	1,313kW	北陸電力グループが提供する太陽光発電設備の第三者所有モデルの富山県第1号となる契約を締結し、2021年5月1日より設備の設置工事を開始	記載なし
2021年4月	古河電気工業三重事業所	853.2kW	NTTアノードによるオンサイト PPAによるグリーン電力の提供開始	全量自家消費
2021年4月	浦添市立港川中学校	—	沖縄電力と浦添市が浦添市と沖縄電力株式会社との包括連携協定締結し、第三者所有型の太陽光パネルおよび蓄電池無償設置サービスの導入を予定	土日の余剰分をFIT売電
2021年4月	カイハラ産業三和工場	2,200kW	オリックスは、カイハラ産業三和工場の屋根に、施設あたりで国内最大級の発電出力（約2.2MW）となる太陽光発電システムの第三者所有モデル（「PPAモデル」）を導入	全量自家消費
2021年4月	JFEエンジニアリング横浜本社および鶴見製作所、J&T環境、Jバイオフードリサイクル	385kW	JFEエンジニアリングの子会社で新電力会社のアーバンエナジーは、「自家消費型太陽光発電第三者保有モデル（以下、太陽光発電PPAモデル）」を活用した新たなエネルギーサービスの提供を開始	記載なし
2021年3月	横浜市立の小中学校65校	計3,900kW (1校あたり平均約60kW)	東京ガスと東京ガスエンジニアリングソリューションズは、太陽光発電設備（1校あたり平均約60kW）と蓄電池（1校あたり平均約20kWh）をPPA事業で設置し、最適運用制御、保守管理などを一貫して実施	域内公共施設へ自己託送
2021年3月	東京製鐵	9,200kW	田原工場・九州工場・宇都宮工場において、2021年2月末より、屋根置き型の太陽光発電設備の稼動を開始	全量自家消費

### ③地域共生型太陽光発電の推進

- 改正温対法に基づく地方公共団体による再エネ目標の設定、促進区域設定等の取組を、ゼロカーボンシティ再エネ強化支援パッケージ等により支援しつつ、地方公共団体実行計画（区域施策編）のPDCAサイクルを着実に回すとともに、地域脱炭素ロードマップを踏まえた地方公共団体向け支援などに取り組む。

#### <政策対応の強化>

（地方公共団体の取組の促進）

- 改正温対法に基づく再エネ目標設定、促進区域設定等の事務に関するわかりやすいガイドラインを策定。
- ゼロカーボンシティ再エネ強化支援パッケージ（R3予算204億円）により、目標設定、計画策定、地域における合意形成、地域新電力の設立運営、自立分散型エネルギー導入等を支援。
- 市町村ごとの再エネポテンシャルや再エネ導入状況等の情報を提供することにより、それを活かした意欲的な再エネ目標設定、促進区域設定等を促す。
- 環境アセスメントデータベース等による地域の環境情報の提供を行う。
- 地方公共団体実行計画（区域施策編）によるPDCAサイクルを着実に回す。
- さらに、地域脱炭素ロードマップにおいては、「国の積極支援のメカニズム」として、「このような地域脱炭素の取組に対し、①人材派遣・研修、②情報・ノウハウ、③資金の観点から、国が積極的、継続的かつ包括的に支援するスキームを構築する。」としており、今後、具体化していく予定。

（関係省庁との連携）

- 地域共生型の案件化を促進するための改正温対法とFIT/FIP制度の連携。
- 改正温対法に基づく促進区域における再エネ事業促進のためのシステムの整備運用との連携。
- 農水省、国交省等とも実効的な改正温対法の円滑な運用に向けた政策連携や連携体制の構築。

### ③地域共生型太陽光発電の推進

- 改正温対法を効果的に運用し、関係施策とも連携しつつ、環境省を中心に国等も積極的に後押ししながら、2030年度までに約1,000の市町村が公有地や脱炭素促進区域等において導入に取り組むことにより、地域と共生する太陽光発電を4.1GW導入することを見込む。

#### <導入見通しの考え方>

- 2025年度までに、環境省を中心に国等も積極的に後押ししながら、市区町村のうち60%（約1,000市町村①）が地方公共団体実行計画区域施策編を作成するよう取り組む。  
※現在、区域施策編策定済みもしくは今後策定予定の市町村数は687自治体（2020年10月時点）。また、環境省の計画策定支援事業（昨年度補正・今年度当初予算）において、100自治体程度に対し再エネ導入目標設定等の支援を予定。来年度以降も、環境省として、市町村の計画策定を促進。
- 改正温対法に基づく再エネ導入に対する区域設定には、（1）市区町村自らが主体的に公有地を適地として確保する場合と、（2）地権者や事業者が民有地等において再エネ導入を図り、自治体が調整して円滑に導入する場合があることを想定。各市町村は、（1）、（2）ともに取り組むことを想定。
- 市区町村が公有地を適地として確保する先行事例として、埼玉県所沢市は、市域で2件、計約.4MW（②）の太陽光発電の適地を確保。これをモデルケースとして横展開することを見込む。
- また、市区町村と地権者・発電事業者が協力して民有地において円滑に導入する先行事例として、農山漁村再エネ法では、検討開始から設備整備計画認定まで約1.5年のリードタイムを要している。これを標準処理期間として、2029年度まで約3件の案件形成（③）がなされることを見込む。
- これら民有地案件の1件当たりの容量は、FIT導入実績（50kW以上）の平均値（2019年度末時点）から908kW（④）を見込む。  
※1サイトに限らず、複数サイトをバルク化して1事業計画とすることも含む。例えば、合同会社とめ自然エネルギーでは、宮城県登米市において市民・事業者の遊休地の活用と少額の資金の拠出（長期預かり保証金）により、低圧50kW未満の太陽光発電所を市内を中心に37箇所建設した。
- 以上を踏まえ、①1,000市町村×（②1.4MW+③3件×④908kW/件）=4.1GWとなる。

# (参考) 改正地球温暖化対策推進法 (地域の脱炭素化促進制度のフロー図)



## 政府による地球温暖化対策計画の策定

- 地球温暖化対策の推進に関する基本的方向、温室効果ガスの排出削減等に関する目標、施策の実施目標等

※既存の実行計画制度を拡充

+省令・ガイドラインでのルール整備  
+都道府県・市町村への資料提出・説明の要求

## 都道府県・市町村による地方公共団体実行計画の策定

### ○都道府県 = 事業推進の方向付け

- 都道府県全体での再エネ利用促進等の施策※の実施目標【義務】  
※施策のカテゴリ: ①再エネの利用促進、②事業者・住民の削減活動促進、③地域環境の整備、④循環型社会の形成
- 市町村が地域脱炭素化促進事業※の促進区域を設定する際の環境配慮の方針  
※地域の再エネ資源を活用した地域の脱炭素化を促進する事業  
(例: 再エネを導入し、自治体内の事業所・家庭や公共交通で利用する事業)

### ○市町村 = 円滑な合意形成を図り、個別事業を促進

- 市町村全体での再エネ利用促進等の施策の実施目標【政令市・中核市: 義務、政令市等以外: 努力義務】
- 地域脱炭素化促進事業の促進区域 (省令・都道府県の環境配慮の方針に従い設定) 及び地域ごとの配慮事項 (環境配慮、地域貢献※) 【努力義務】  
※農林漁業の健全な発展に資する取組を定めた場合、農山漁村再エネ法に規定する基本計画とみなし、同法の特例も適用

合意形成  
プロセス

住民や関係自治体への意見聴取

地域協議会での協議

許可等権者への協議

## 事業者による事業計画の申請

## 市町村による事業計画の認定

### 認定事業に対する規制制度の特例措置

- ・自然公園法・温泉法・廃棄物処理法・農地法・森林法・河川法のワンストップサービス
- ・事業計画の立案段階における環境影響評価法の手続 (配慮書) を省略

援助  
(計画策定の促進)

# (参考) 今回創設する地域の脱炭素化の仕組みに期待される効果



## 実行計画の策定

## 事業計画の認定

地方公共団体

### <効果>

#### ◆ 地域の再エネ資源の利用目標・方針の合意形成

- 地域の再エネ資源のポテンシャルを踏まえた意欲的な目標設定
- 環境保全の観点から支障のなさそうな立地の選定
- 場所ごとに、環境配慮すべき事項や地域貢献の取組を整理



計画の策定

公表

### <効果>

#### ◆ 地域に貢献する優良事例を選定・推進

##### <事業のイメージ>

- 再エネを導入し、災害時も含め地域に供給
- 再エネの導入と一体でEV等の電動交通インフラを整備
- 廃棄物エネルギーを地域供給し、その利益で省エネ機器の普及を支援

認定



申請

事業計画の立案

事業者

事業の構想

### <効果>

#### ◆ 事業の予見可能性の向上

- 地域配慮の観点からの事業候補地の選定の円滑化
- 早期段階での関係者や課題の特定

### <効果>

#### ◆ 事業実施の円滑化

- 関係法令のワンストップサービス  
 自然公園法（公園内開発）、温泉法（土地掘削等）  
 廃掃法（熱回収認定、処分場跡地形質変更）  
 農地法（農地転用）、森林法（林地開発許可等）  
 河川法（水利使用のため取水した流水を利用する発電の登録）

- 環境アセスの配慮書手続の省略
- 補助事業での加点措置等

地域主導で脱炭素化を加速

# 1. 太陽光発電

## (参考) 所沢市の事例



- 所沢市では、市が主体となって再エネ普及推進のために遊休地の活用を検討し、一般廃棄物最終処分場と調整池において事業化（1.4MW）。
- また、官民連携で遊休農地を活用したソーラーシェアリングも実現（1 MW）。

**メガソーラー所沢**  
**【一般廃棄物最終処分場】**  
(所沢市北野南)  
太陽光発電: 1,053kW

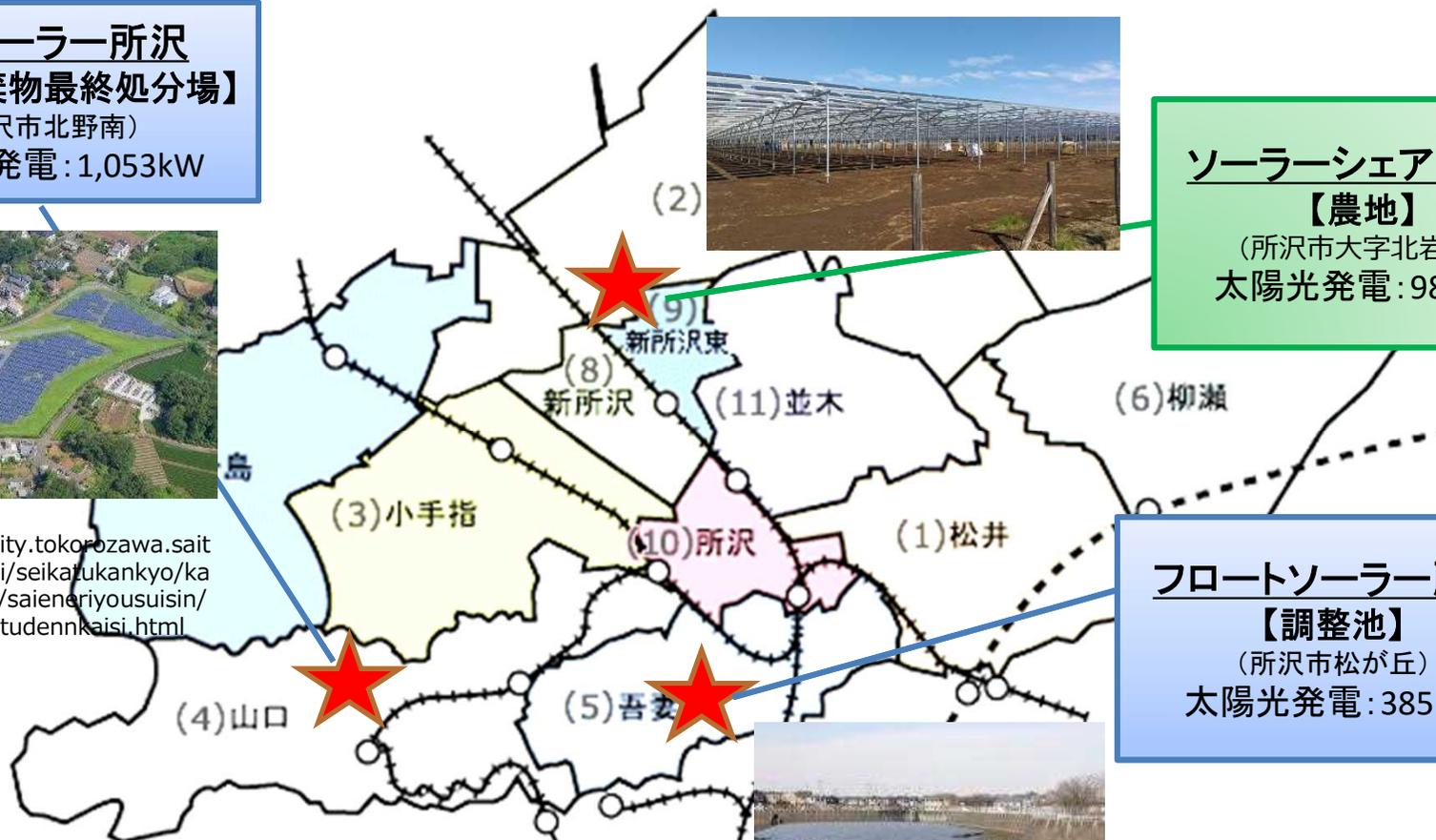


<https://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/seikatukankyo/kankyo/ecotown/saieneriyousuisin/megasorahatudennkaisi.html>



**ソーラーシェアリング**  
**【農地】**  
(所沢市大字北岩岡)  
太陽光発電: 989kW

**フロートソーラー所沢**  
**【調整池】**  
(所沢市松が丘)  
太陽光発電: 385kW



凡例  
青色：公有地における導入事例  
緑色：民有地における官民連携事例

## (参考) 鳥取県岩美町の事例

■ 農山漁村再エネ法に基づく事業化事例として、鳥取県岩美町では、協議会発足から約1年半で計画認定。

### 地元農業者が主導する団体新設によって地域のニーズに応じた農林漁業の活性化を目指す

#### <概要>

- 自治体：鳥取県岩美町
- 事業実施主体：(株)メデア
- 発電設備：太陽光発電
- 発電出力：1,500kW
- 設備整備区域面積：2.2ha
- 設備整備計画：平成28年7月認定
- 運転開始時期：平成29年9月



発電施設の外観

#### <特徴>

- 売電収入を活用して、地元の農業者が主体的に農林漁業の発展に資する取組を行えるよう、地元の農業生産法人等で構成される「岩美町大谷グリーンエネルギーを創出する会」を設立。地域の実情やニーズに応じた内容の取組を行うことが可能になった。
- 自動車専用道路IC付近の景観上よくない荒廃農地の有効活用を図った。
- 農林漁業の発展に資する取組として、農業用水路・農道等の維持管理や、大谷地区のブランド米の品質向上及びPR等を予定。
- 岩美町には山陰海岸ジオパークに指定されている海岸があるため、特に景観等が損なわれないよう配慮。

#### 取り組むに当たっての工夫

##### ポイント①

・地域のニーズに応じた農林漁業の健全な発展に資する取組を実施できる工夫  
売電収入を活用して、地元の農業者が主体的に農林漁業発展の取組を行えるよう、地元の農業生産法人や農事実行組合員等で構成される「岩美町大谷グリーンエネルギーを創出する会」を設立。地域の実情やニーズに応じた内容の取組を行うことが可能になった。

##### ポイント②

・地元へ安心感を付与する工夫  
発電事業者が地元出身者であり、地域貢献をしたいという強い要望があったことから、地域住民の合意形成が円滑に進んだ。  
また、合意形成の中で、発電事業者としても地元が希望する農林漁業発展の取組への理解が深まった。

##### ポイント③

・荒廃農地を活用した再エネ導入  
自動車専用道路IC付近の景観上よくない荒廃農地の解消を図ることができた。

##### ポイント④

・景観の保全、歴史的風致の維持との調和  
岩美町には山陰海岸ジオパークに指定されている海岸があるため、特に景観等が損なわれないよう配慮。

荒廃農地を解消できないかしら

#### 市町村の取組の経緯



- 平成27年1月 岩美町農山漁村再生可能エネルギー促進協議会を設置
- 平成28年6月 岩美町農山漁村再生可能エネルギー促進基本計画作成
- 平成28年6月 設備整備計画の受理
- 平成28年7月 設備整備計画の認定
- 平成29年9月 発電開始

---

## 2. 陸上風力発電

---

- 4月7日の小委において、陸上風力のうち、環境アセスメントに関する指摘がなされており、その事実関係は次頁のとおり。

### 環境影響評価手続き中の案件に係る導入にあたっての考え方

- ヒアリングにおいて、事業者団体から、環境アセスの規模要件の見直しに加えて、以下のような取組等が進めば、18GWまでの導入の可能性があるとの意見があった。
  - ① 環境アセスメント期間の短縮（現行4～5年程度を半減）
  - ② 森林エリアでの許認可手続きの迅速化（現状2年程度を半減）
  - ③ 所有者不明土地使用手続きの迅速化
- 更に、業界団体より、以下のような取組があれば、新規案件の6～8GW程度の上積みも可能との意見があった。
  - ① 保安林区域内への立地促進（指定解除要件等の緩和）
  - ② 自然公園内の立地制約の解消（区域指定の再検討）
  - ③ 緑の回廊への立地の推進
  - ④ 耕作放棄地・荒廃農地への立地促進／農振除外要件の緩和

## 陸上風力における環境アセスメントの短縮化について

■ 風力発電に係る環境アセスメント迅速化の効果（実績ベースで平均約2年）を、小委で示された政策強化ケースに織り込むことにより、1.2GWの追加容量を見込むことが可能。

- 風力発電に係る環境アセスメントについては、「規制改革実施計画」（平成25年6月閣議決定）に基づき、環境省・経済産業省の連携の下、
  - ✓自治体審査との効率的な連携や迅速化への協力について国から自治体への要請
  - ✓地域の自然的状況、社会的状況等の情報を収録した環境アセスメントデータベース“EADAS”の整備
  - ✓平成29年度に迅速化手法のガイドとしてとりまとめ、事業者による期間短縮の方法論を具体化、平成30年度に発電所アセスの手引に収録し、迅速化手法を一般化等の措置を講じてきた。
- これらを通じ、「規制改革実施計画のフォローアップ結果について」（令和元年6月規制改革推進会議）において、「風力発電における環境アセスメントの期間短縮（期間半減の一般化）」（経済産業省・環境省）は、「解決」との評価を得ているところ。
- FIT認定から環境アセスメント手続きを終了するまでのリードタイムの実績を環境省が確認したところ、平均して約2年となっている。（次ページ参照）
- 4月7日の小委で示された政策強化ケースでは、法アセス対象となる5万kW以上の案件について、上記迅速化の効果を織り込んでいないことから、これを織り込むことによりリードタイムを8年から6年に短縮され（2024年度までに事業化に着手される案件について、2030年度時点での稼働を見込むことが可能）、1.2GWの追加導入量を見込む。

## 2. 風力発電

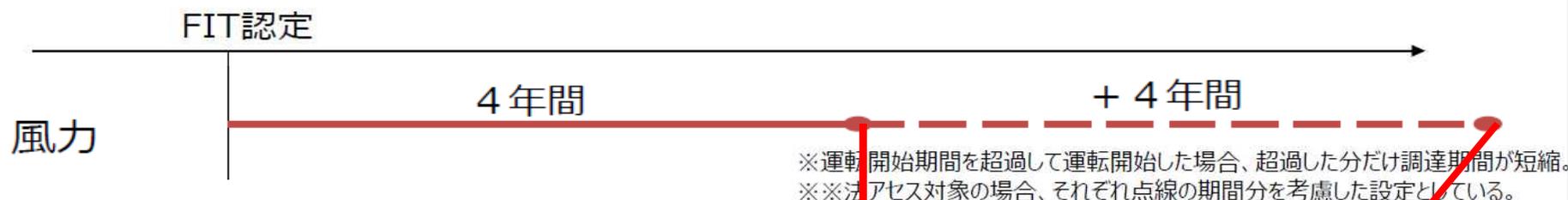
### (参考) 陸上風力発電のリードタイムについて



- 風力発電に係る環境アセスメントの迅速化により、それまで3～4年を要するとされていたが、環境省が、公表情報等から集計したところ、近年の実績は、**FIT認定から環境アセスメント手続終了までは、約2年**。
- 法アセス対象の風力発電のリードタイムは、環境アセスメント手続に要する期間を見込んで、FIT認定から8年間とされているが、実績を踏まえれば**リードタイムは6年**と見込むことが適切ではないか。

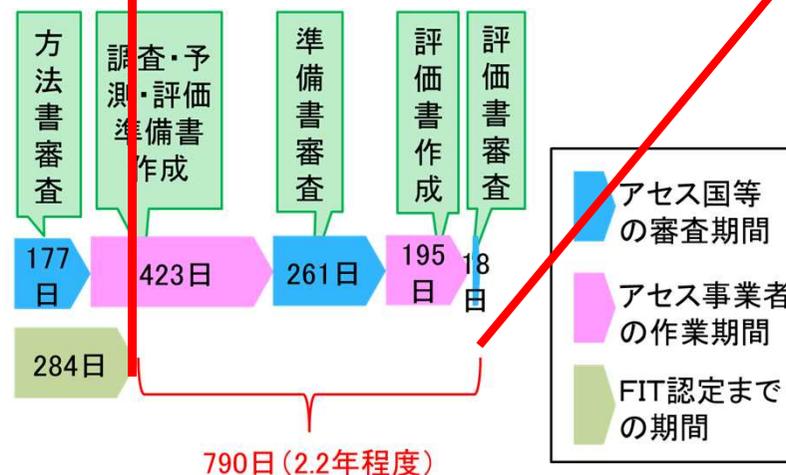
#### <電源毎の運転開始期間 (認定から運転開始期限までの期間)>

<参考> 令和3年3月1日再生可能エネルギー大量導入・次世代電力NW小委員会事務局資料 (第25回)資料より一部抜粋



#### <近年の平均的な期間>

- ※1：環境アセスメントの迅速化については、平成30年度に発電所アセスの手引に収録し、迅速化手法を一般化して措置を完了したため、それ以降各段階を開始した案件について、段階ごとに、要した日数を平均した。
- ※2：準備書作成段階は、前倒し調査を実施したものに限定。
- ※3：方法書審査及び準備書審査は、新型コロナウイルスの影響等理由があるものを除く。
- ※4：FIT認定までの期間については、方法書手続開始・FIT認定がFIT3年ルール開始(2017年7月14日)以降のものを集計。
- ※5：環境アセスメント以外の長期化の要因として、風車の機種変更により長期化(製品としての問題)していることが挙げられている。準備書以降に機種を変更している事業を除いた場合、評価書作成の平均期間は162日となる。



## 改正温対法による陸上風力の導入促進

- 2021～22年度に陸上風力発電に係るゾーニング事業を5自治体で実施し、関係施策とも連携しながら改正温対法を効果的に運用することにより、**0.6GWの導入**を見込む。

### <政策対応の強化>

- 改正温対法に基づく地方公共団体の取組促進、地域脱炭素ロードマップにある支援策の具体化、及び関係省庁との連携による普及促進施策については、前述 1. 太陽光発電の③地域共生型太陽光発電と同じ。
- 陸上風力発電に関する、内閣府再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースの委員意見については、すべて対応する方針としているほか、国立・国定公園外も含め、環境面とも両立しうる適地への誘導支援、事業者と地域社会との合意形成支援やリードタイムの迅速化を行っていく。

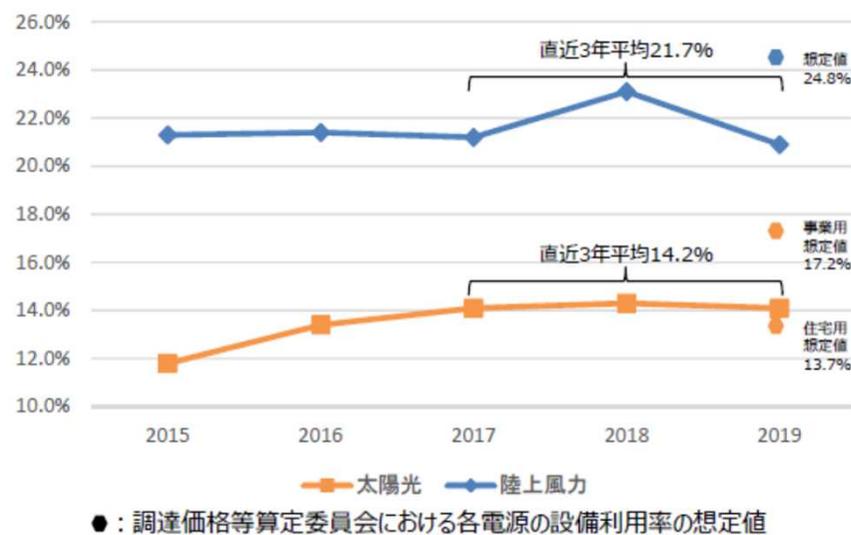
### <導入見通しの考え方>

- 環境情報調査や地域合意形成について自治体の支援を行う「風力発電に係るゾーニング実証事業」を2021～2022年度に5自治体程度（①）を支援し、2年間で陸上風力発電に関する促進区域を選定、その後2年以内に促進区域の設定・事業の検討開始することを見込む。
- これまでモデル事業を実施した静岡県浜松市では、ゾーニングにより抽出した適地において、2事業（②）の案件形成が進行している。同様に、モデル事業を実施した宮城県でも、ゾーニングにより抽出した適地において、3事業の案件形成が進行しており、これらの案件の平均容量は現時点で約6.0万kW（③）。
- 以上を踏まえ、① 5自治体×② 2事業×③ 6.0万kW／件 = 0.6GWとなる。

## 陸上風力における設備利用率

■ 設備利用率については、総合エネルギー統計の発電量と導入量から試算したデータをベースにする案が示されたところであるが、新規導入による設備の効率性向上が見込めるのではないか。

- 総合エネルギー統計から試算した、マクロの設備利用率は、上昇がみられず横ばいとなっている。
- その要因について、陸上風力発電は、導入総量に対するFIT認定を受けた導入量が少なく、ストック平均では近年の設備利用率向上が現れていないことが考えられる。(2020年3月時点で導入総量420万kWに対しFIT案件は160万kW、約38%)
- さらに、FIT前の案件は今後リプレースにより設備利用率の向上が見込まれる。(FIT前導入量260万kWに対し環境アセスメント手続中のリプレース案件は合計約63万kW)
- 今後新規導入が進み、導入総量に対するFIT案件の割合の増加、リプレースの増加が進めば、ストック平均でも調達価格等算定委員会のデータに近づくのではないか。



---

## 3. 地熱発電

---

- 4月7日の小委において、地熱についての「さらなる導入促進に向けた検討課題」が示されており、このうち赤囲み部分については、内閣府の再エネタスクフォースにおいて議論された。
- 指摘事項を含め、環境省として地熱開発プロジェクトを加速化させるため、地熱加速化プランを打ち出したところ。

### さらなる導入促進に向けた検討課題

- 3月22日に実施したヒアリングにおいて、業界団体（日本地熱協会）より、**有望地点の発掘、自然公園法や森林法等の規制の見直し等**を通じて、新規地点として**38.3万kW**の導入を見込むとされている。具体的な規制の見直し要望事項については、以下のとおり。

#### <温泉法>

- ・温泉部会への地熱専門家の参加義務化
- ・抗井間離隔距離規制の撤廃
- ・抗跡上の全地権者同意取得の簡素化
- ・地熱開発に係る掘削本数制限の撤廃

#### <自然公園法>

- ・風致景観配慮の基準、審査要件の明確化
- ・調査初期における発電所詳細計画の提出不要化

#### <森林法>

- ・国有林野及び保安林内作業許可の基準明確化等
- ・保安林解除の作業・審査期間の短縮化等
- ・緑の回廊における基準等の明確化等

- 上記事項は、2020年10月以降、内閣府で受け付けた「再生可能エネルギー等に関する規制改革要望」にも含まれている。森林法関連については、3月23日の「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」で議論がなされたところ。今後、林野庁において対応予定。
- 温泉法、自然公園法については、4月中に予定される同タスクフォースで議論予定。**地熱資源量の約8割が国立・国定公園内に存在**するとされており、業界団体による見通しの実現には、これまで以上に、同**公園内での開発が円滑に行われる必要**がある。

# 内閣府 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース とりまとめ結果 (地熱発電に係る自然公園法、温泉法関係抜粋)

## 自然公園を中心とした地熱発電の導入目標の策定

○ 環境省は、新たな2030年の温室効果ガス削減目標の達成や2050年カーボンニュートラルに向け、各種課題の克服を前提としつつ、経済産業省の協力も得て、自然公園を中心とした導入目標を策定する。

**【順次検討・結論・措置】**

○ 地熱開発の加速化のために、環境省自らが率先して行動することを定めた「地熱開発加速化プラン」を進める。2030年までに、10年以上とされる地熱発電のリードタイムを自然公園内の案件開発の加速化で2年程度短縮し、最短で8年程度を目指すとともに、60超の地熱施設数を全国で倍増することを目指す。

**【順次措置】**

## 自然公園内の地熱発電の取扱いに関する「基本的な考え方」の転換

○ 「国立・国定公園内における地熱開発の取扱いについて(平成27年10月2日 環境省自然環境局長通知)」における、第2種・第3種特別地域で「地熱開発は原則としては認めない」という記載について、優良事例を積極的に容認しつつ、地熱開発の加速化に貢献していくという趣旨が明確になるよう基本的な考え方の整理について検討し、措置する。

**【令和3年度上期検討・結論・措置】**

## 自然公園における許可基準や審査要件の明確化

○ 自然公園内における地熱発電等の許可基準及び審査要件(どのような立地や設計であれば容認するかの考え方や工夫)の明確化について、専門家や事業者団体等の意見を踏まえて検討し、結果を通知等に反映する。

**【令和3年度上期検討・結論・措置】**

## 地熱資源等の適切な管理に関する新制度の検討

○ 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、有限な温泉・地熱資源の適切な管理に関する新たな制度に関して、現状把握した上で検討する。

**【令和3年度上期に現状把握した上で論点を整理、必要に応じて環境省・経済産業省合同で検討会を設置し検討】**

## 温泉法による都道府県における離隔距離規制や本数制限等の撤廃

○ 温泉法による大深度の傾斜掘削に対する離隔距離規制や本数制限等について、まずは都道府県の規制について科学的根拠のない場合の撤廃も含めた点検を求めるとともに、都道府県の規制内容及びその科学的根拠の公開を行うよう通知等にて周知する。

**【令和3年上期措置】**

○ 更に、都道府県等の意見聴取、実態把握、有識者による検討を経て、離隔距離規制や本数制限等についての科学的な知見を踏まえた考え方や方向性について結論を得て、「温泉資源の保護に関するガイドライン(地熱発電関係)」にも反映する。

**【令和3年度上期検討・結論・措置】**

※自然公園法に係る、調査段階における発電所詳細計画の提出不要化は、本年6月に措置済み

## 環境省による地熱開発加速化プラン

(令和3年4月27日 小泉環境大臣発表)

- 地熱開発プロジェクトを加速化させるために、自然公園法や温泉法の運用見直し等の実施に加え、環境省自らが率先して行動。
- 改正地球温暖化対策推進法に基づく再エネの促進区域の指定
- 温泉事業者等の地域の不安や自然環境への支障を解消するための 科学データの収集・調査を実施し、円滑な地域調整による案件開発を加速化する。（データ収集・調査：熱源探査を含めた自然環境の詳細調査、地産地消型・地元裨益型の地熱のあり方検討、温泉モニタリング）

➡ 10年以上の地熱開発までのリードタイムを2年程度短縮し、最短8年まで短くするとともに、2030年までに全国の地熱発電施設数（自然公園区域外を含む）を現在の約60施設から倍増させることを目指す。

---

## 4. バイオマス発電（廃棄物分野）

---

- 4月7日の小委において、バイオマス発電のうち、廃棄物分野については進捗の遅れを指摘されていたが、事実関係は次頁のとおり。

更なる導入拡大の可能性

- 一般廃棄物その他バイオマス区分は、2020年3月末時点FIT認定量に対するミックス達成率が35%であり、他の区分と比較し、導入が遅れている状況。
- 環境省報告書によると、発電機能を有する一般廃棄物ごみ焼却施設数は全体の35%。  
2011年度：314（26%）、2019年度：384(36%)
- 一般廃棄物その他バイオマス区分の導入拡大に向けては、エネルギーの観点のみならず、限られた資源の有効活用を図る観点からも、発電機能を有するごみ焼却施設の導入・更新ペースの加速が必要。

〈バイオマス発電区分毎ミックス達成率〉

区分	FIT認定量 (2020年3月末)	ミックス	達成率
木質系※	394万kW	335～ 461万kW	86～ 118%
メタン発酵ガス	9万kW	16万kW	54%
一般廃棄物 その他バイオマス	44万kW	124万kW	35%

※ 木質系は未利用間伐材、一般木材等、建設資材廃棄物

〈発電機能を有する一般廃棄物ごみ焼却施設数〉



出典：環境省「一般廃棄物処理事業実態調査（令和元年度）」

## 廃棄物発電の導入加速

- **廃棄物発電**については、地球温暖化対策計画の進捗状況として、2030年度目標水準と同等程度（一般廃棄物）または上回る（産業廃棄物）と評価されている。

※廃棄物発電は、温対計画に、発電量を対策評価指標としているが、一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入は231kWh/t（2013年度）から260 kWh/t（2016年度）に増加、産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入は3,078GWh（2013年度）から4,094GWh（2016年度）に増加しており、ともに2030年度目標は達成の見込み。

- さらに、循環型社会形成推進交付金等の要件の見直しや、廃棄物エネルギーの有効活用を進めるマルチベネフィット達成促進事業等を利用することで、FIT案件以外で**0.6~0.7GW相当**の導入を見込む。

### 廃棄物処理×脱炭素化によるマルチベネフィット達成促進事業（R3当初20億円）

#### （1）廃棄物エネルギーの有効活用によるマルチベネフィット達成促進事業

廃棄物エネルギーを有効活用し社会全体での脱炭素化に資する事業のうち、地元自治体と災害廃棄物受入等に関する協定を結ぶことで地域のレジリエンスの向上に貢献し、かつ、地域内での資源・エネルギーの循環利用による地域の活性化や地域外への資金流出防止等に資する以下の事業を支援する。

- ① 廃熱を高効率で熱回収する設備（高熱量の廃棄物の受入量増加に係る設備を含む）の設置・改良（熱や電気を施設外でも確実に利用すること）
- ② 廃棄物から燃料を製造する設備（製造した燃料が確実に使用されること）及び廃棄物燃料を受け入れる際に必要な設備の設置・改良

#### （2）中小企業等におけるPCB使用照明器具のLED化によるCO2削減推進事業

PCBが使用されている古い照明器具は、災害時に有害な廃棄物となりうるとともに漏洩等により周辺の生活環境を害する可能性がある。PCB使用照明器具のLED照明への交換事業のうち、発生するPCB廃棄物の早期処理による災害時の環境汚染リスク低減、省エネ化によるGHG排出削減、地域外への資金流出防止等の政策目的を同時に達成することが確実な事業に対し、PCB使用照明器具の有無の調査及び交換する費用の一部を補助する（中小企業等限定。リースによる導入も補助対象）。

