

地域と共生した再エネの最大限導入に向けて

2024年 10月

資源エネルギー庁 新エネルギー課
再生可能エネルギー推進室
課長補佐 館村 宥紀

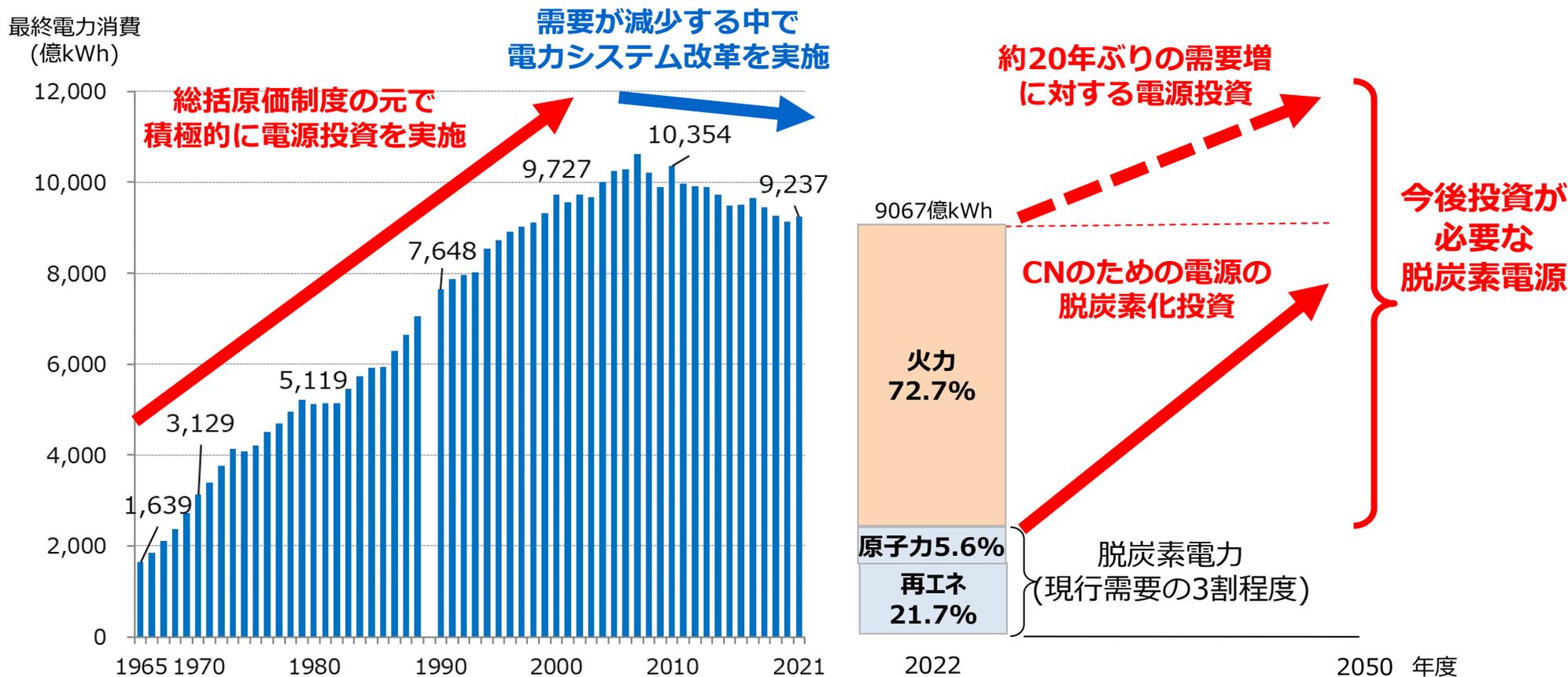
1. 再生可能エネルギーを巡る状況

再エネ電源投資の重要性

■ 半導体工場の新規立地、データセンター需要に伴い、**国内の電力需要が約20年ぶりに増加**していく見通し。2050CNに向けた脱炭素化とあいまって、**大規模な電源投資が必要な時代**に突入。これまでの電力システム改革時には必ずしも想定されていなかった状況変化が生じている。

■ **再エネ電源の供給力を抜本的に強化**しなければ、脱炭素時代における電力の安定供給の見通しは不透明に。

※電力広域的運営推進機関は、2024年度から29年度にかけて電力需要が年率0.6%程度で増加する見通しを公表（2024年1月）。



G X 2040リーダーズパネル岸田総理大臣発言（2024年7月2日）

本日は熱心な、そして貴重な御議論を頂きましたこと、心から感謝申し上げます。改めて、G X（グリーン・トランスフォーメーション）リーダーズ・パネルの目的を簡潔に申し上げますならば、**エネルギーの将来戦略が、一国の国力そのものを大きく左右する時代を迎えています。技術革新の不確実性に対応しつつ、脱炭素とセキュリティとコスト、この3つの最適な組合せを実現していくためには、総合的な国家戦略が必要である**と考えています。

こうした観点から、まずは、この夏の間、産業変革の最前線にいるビジネスリーダーの皆さんや、エネルギーと技術双方にビジョナリーな有識者の皆さん、さらには、私を含めた関係閣僚との間で、集中的な意見交換を行うことといたしました。これが、このG Xリーダーズ・パネルの目的です。

初回となる本日は、G XとD X（デジタル・トランスフォーメーション）を複眼的に捉え、意見を伺いました。本日の議論を受けて、齋藤G X担当大臣には、以下の3点について関係閣僚と検討を深めていただきたいと思っております。

第1に、**電力投資の加速です。A I（人工知能）が産業全体のゲーム・チェンジャーとなる中、メガデータセンターへの投資や最先端半導体の有無、これは一国の経済の成長力に大きな影響を与えます。データセンターや半導体製造のために必要となる、脱炭素電源の調達や、送電網への機動的な投資は、そのコストの何倍ものインパクトで経済全体の成長に寄与していきます。電力投資について、体制面での再編強化も含め、制度・資金両面で支援策を強化していきます。**

第2に、**投資リスクへの対応です。**脱炭素や、A I・デバイス技術の先行きによって、電力需要の将来見通しは、非常に大きな幅で振れます。技術動向次第では、L N G（液化天然ガス）サプライチェーンなど、巨額のインフラ投資が座礁資産化するリスクが指摘されており、各国企業に、新規投資を躊躇（ちゅうちょ）させています。

水素、あるいは、アンモニア、e-メタンなど水素デリバティブによる段階的なゼロエミッション火力の推進は、こうしたリスクに柔軟に対応していくために有効です。アジア各国と共にゼロエミッション火力の取組を加速いたします。

第3に、**我が国が優位性を持つ技術の実装の加速です。日本が世界屈指の資源量を持つヨウ素由来のフィルム型ペロブスカイト太陽光電池。**また、既存の電子デバイスに比べ、100倍ものエネルギー効率を実現する光電融合型の情報処理技術。さらに、素材産業の革新的脱炭素技術。これらにとどまらず、我が国が先進し、優位性を持つ技術の実装を加速してまいります。

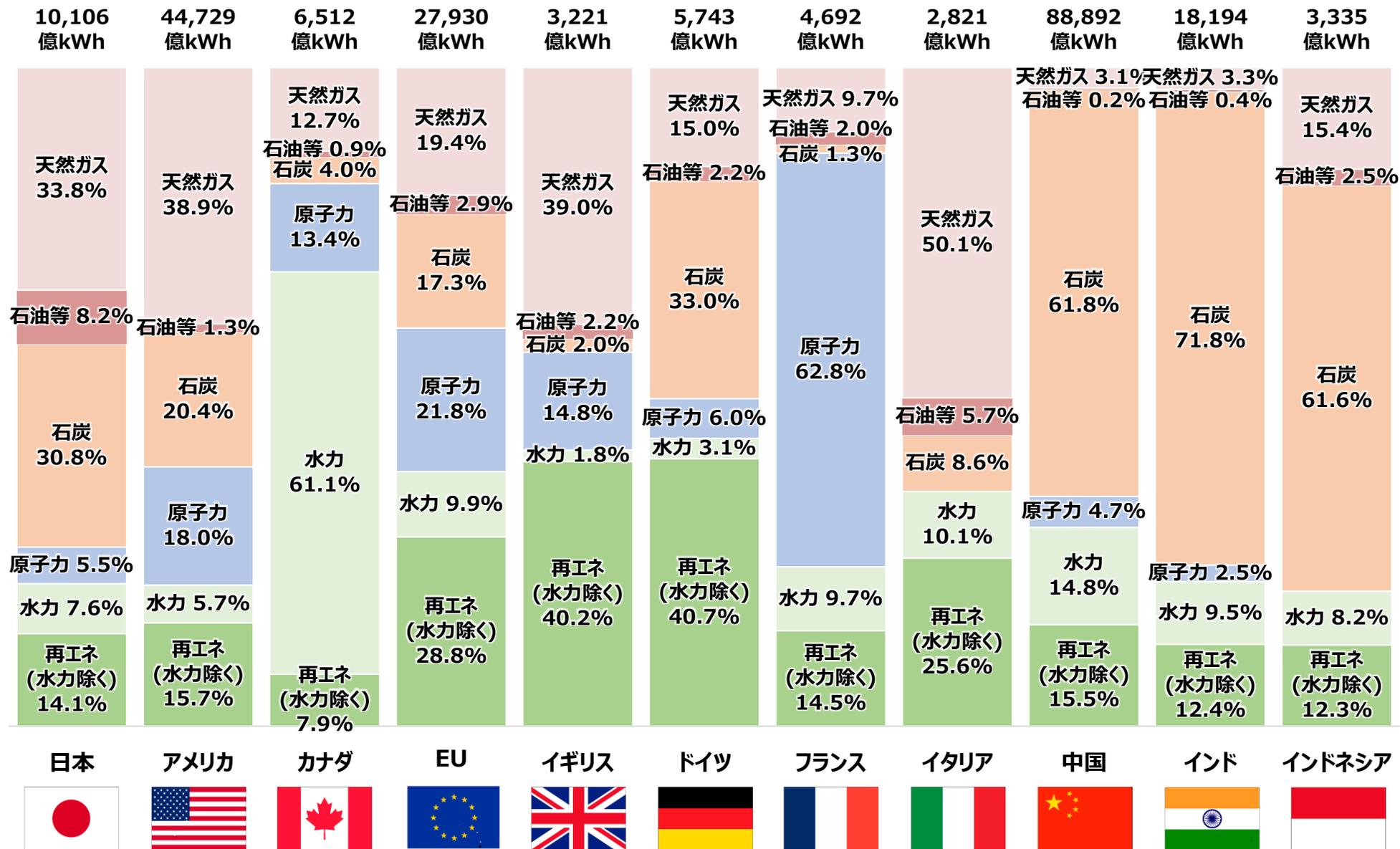
本日は、このほかにもいろいろな興味深い問題提起を頂きました。これをしっかりと受け止めて、今後とも検討を深めていきたいと思っております。本日頂きました皆様方の貴重な御見識に改めて感謝申し上げますし、是非今後とも御協力を頂きますこと、心からお願い申し上げます。誠にありがとうございました。

エネルギー需給の実績と2030年度ミックスについて

		2010年度	2013年度	2021年度	2022年度	2030年度 (現行ミックス)
エネルギー自給率		20.2%	6.5%	13.3% (減少)	12.6%	30%
最終エネルギー消費量		3.8億kl	3.6億kl	3.2億kl (減少)	3.1億kl	2.8億kl
1次エネルギー供給の化石燃料割合		81.2%	91.2%	83.2% (増加)	83.4%	68%
電源構成	火力発電	65.4%	88.3%	72.8% (減少)	72.8%	41% (3,840億kWh)
	石炭	27.8%	32.9%	31.0%	30.8%	19% (1,780億kWh)
	LNG	29.0%	40.9%	34.4%	33.8%	20% (1,870億kWh)
	石油等	8.6%	14.4%	7.4%	8.2%	2% (190億kWh)
	再生可能エネルギー	9.5%	10.9%	20.3% (増加)	21.7%	36~38% (3,360~3,530億kWh)
	太陽光	0.3%	1.2%	8.3%	9.2%	14~16% (1,290~1,460億kWh)
	風力	0.3%	0.5%	0.9%	0.9%	5% (510億kWh)
	水力	7.3%	7.3%	7.6%	7.6%	11% (980億kWh)
	地熱	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	1% (110億kWh)
	バイオマス	1.3%	1.6%	3.2%	3.7%	5% (470億kWh)
原子力	25.1%	0.9%	6.8% (減少)	5.5%	20~22% (1,880~2,060億kWh)	
エネルギー起源CO2排出量	11.4億t	12.4億t	9.9億t (減少)	9.6億t	6.8億t	

出典：総合エネルギー統計（2022年度確報）、2030年度におけるエネルギー需給の見通しをもとに資源エネルギー庁作成

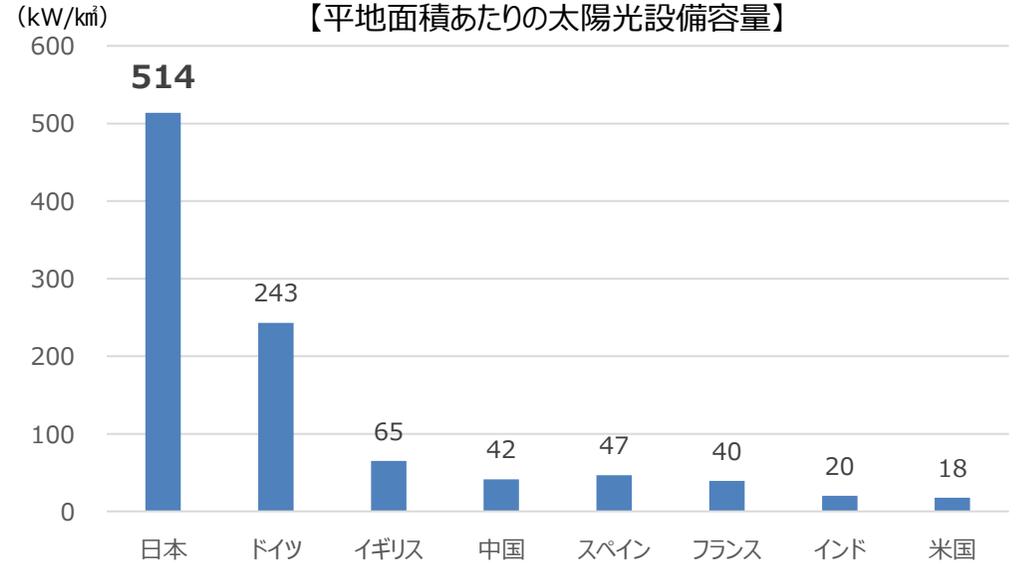
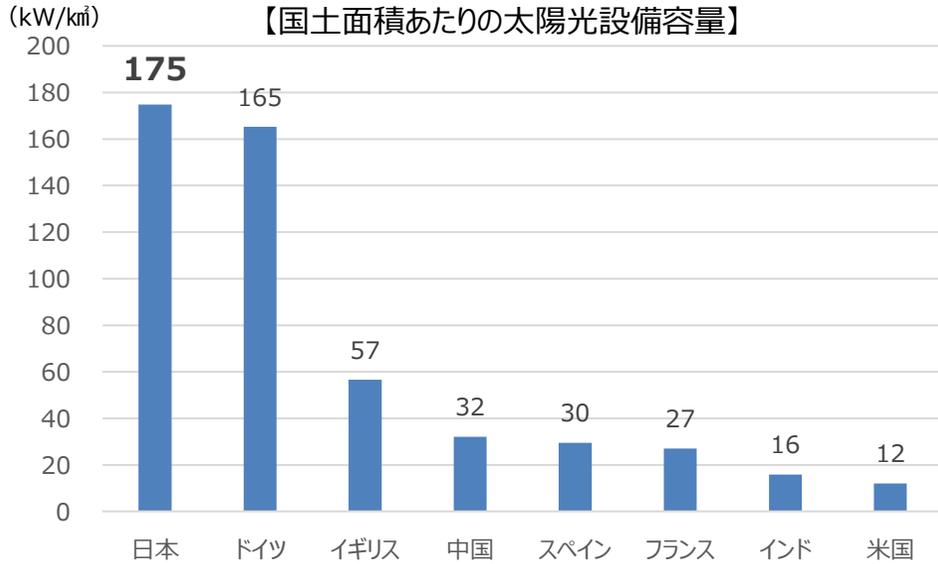
(参考) 各国の電源構成の比較



出典：IEA World Energy Balances（各国2022年の発電量）、総合エネルギー統計（2022年度確報）をもとに資源エネルギー庁作成

(参考) 国土面積・平地面積当たりの太陽光設備容量の各国比較

- 我が国の国土面積当たりの太陽光導入容量は、主要国の中で最大級。平地面積で見るとドイツの2倍。



	日	独	英	中	仏	西	印	米
国土面積	38万km ²	36万km ²	24万km ²	960万km ²	54万km ²	51万km ²	329万km ²	983万km ²
平地面積※ (国土面積に占める割合)	13万km² (34%)	24万km ² (68%)	21万km ² (87%)	740万km ² (77%)	37万km ² (68%)	32万km ² (63%)	257万km ² (78%)	674万km ² (68%)
太陽光の設備容量 (GW)	66	59	14	308	15	15	52	118
太陽光の発電量 (億kWh)	861	500	124	3,392	151	216	719	1,462
発電量 (億kWh)	10,328	5,909	3,080	85,010	5,505	2,709	16,512	43,490
太陽光の総発電量 に占める比率	8.3%	8.5%	4.0%	4.0%	2.7%	8.0%	4.4%	3.4%

(出典) 外務省HP (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>)、Global Forest Resources Assessment 2020 (<http://www.fao.org/3/ca9825en/CA9825EN.pdf>)

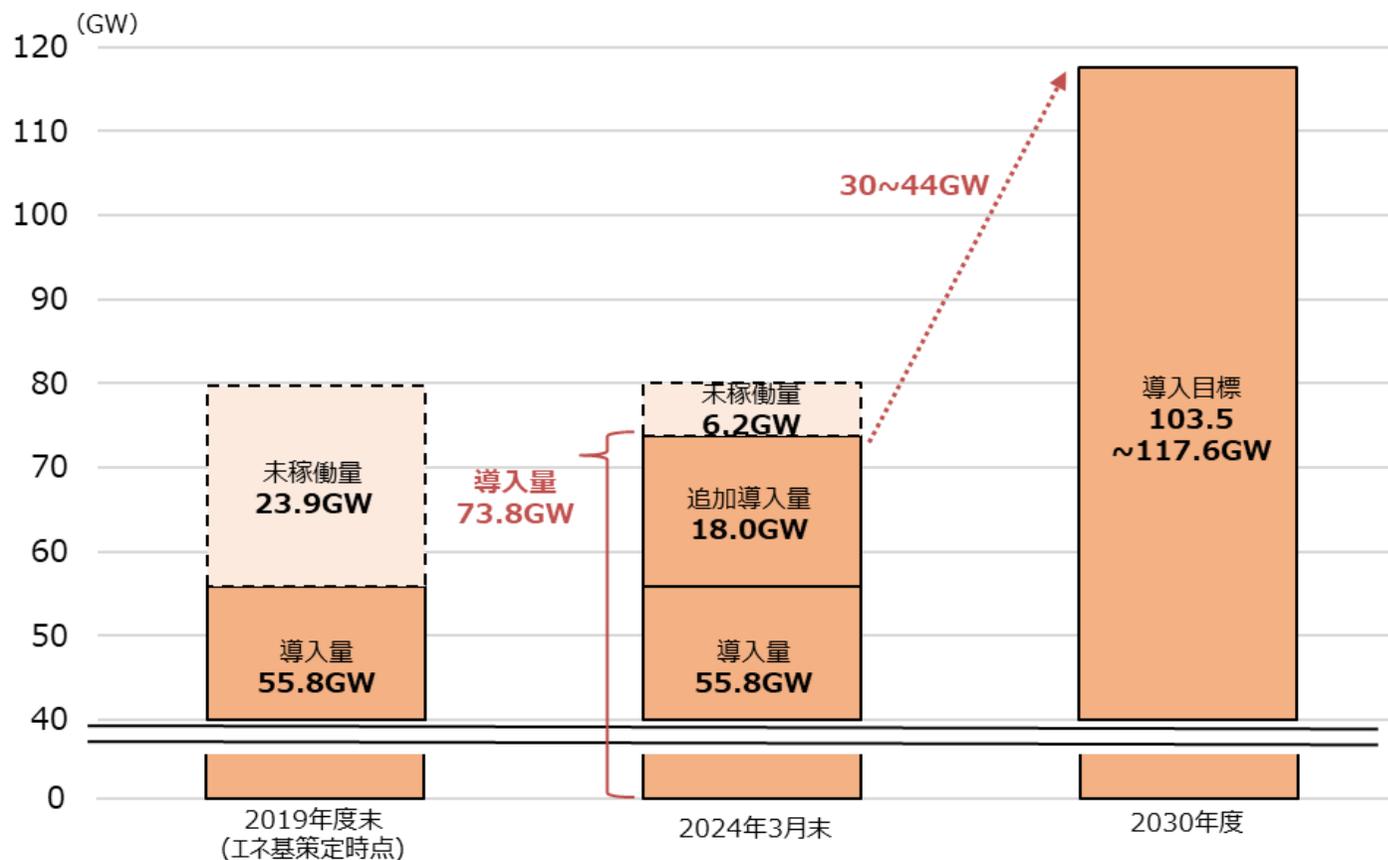
IEA Renewables 2022、IEAデータベース、2021年度エネルギー需給実績(確報)、FIT認定量等より作成

※平地面積は、国土面積から、Global Forest Resources Assessment 2020の森林面積を差し引いて計算したもの。

各電源の導入状況と論点（太陽光）

- 太陽光は概ね5GW/年のペースで導入が進んでいるが、既に国土面積あたりの太陽光導入は主要国最大級。
- 今後、平置きの導入余地となりうる適地は減少していく中、屋根設置の拡大や壁面や耐荷重性の低い場所への設置が可能な次世代型太陽電池の導入が求められる。

【太陽光発電の導入状況】



ペロブスカイト太陽電池の特徴

- ペロブスカイト太陽電池は、既存の太陽電池と異なり、
 - ① **少ない製造工程**で製造が可能（**製造コスト↓**）
 - ② プラスチック等の軽量基板の利用が容易であり**軽量性や柔軟性を確保しやすい**。
 - ③ 主要な材料であるヨウ素の生産量は、**日本が世界シェア30%（世界2位）**を占めている。
といった特徴を有し、**シリコン系太陽電池以外で実用化が可能な技術として期待**される。

日本における主な取組状況

<積水化学工業（株）>

ビルの壁面や耐荷重の小さい屋根などへの設置が可能な軽量で、柔軟なフィルム型太陽電池を開発。

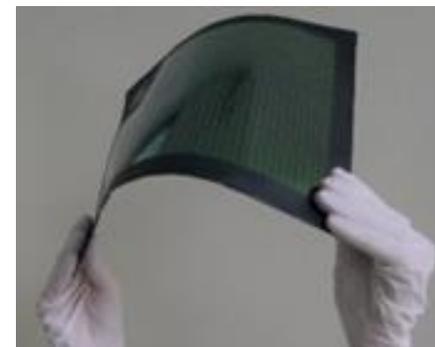
出所：積水化学工業（株）



<（株）東芝>

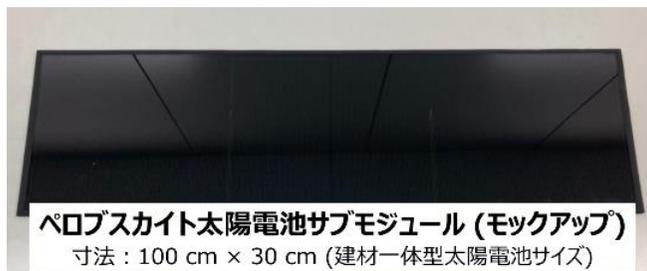
メノスカス塗布法を用いて、フィルム型の太陽電池を作製。エネルギー変換効率の向上と生産プロセスの高速化の両立を目指す。

出所：（株）東芝



<（株）カネカ>

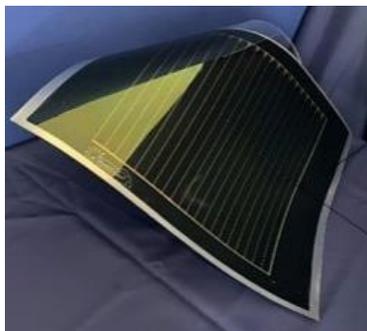
建材一体型への展開を目指し、既存のシリコン太陽電池製造技術を活用した技術開発。



ペロブスカイト太陽電池サブモジュール（モックアップ）
寸法：100 cm × 30 cm（建材一体型太陽電池サイズ）

出所：（株）カネカ

<（株）エネコートテクノロジーズ>



京大発ベンチャーIoT機器、建物などへの展開も念頭に太陽電池を開発。

出所：（株）エネコートテクノロジーズ

<（株）アイシン>

ペロブスカイト材料を均一に塗布するスプレー工法の技術を開発。



出所：（株）アイシン

次世代太陽電池の今後の政策の方向性

- 次世代太陽電池については、中国や欧州など諸外国でも研究開発競争が激化している状況にあり、諸外国に先駆け、早期の社会実装が必要。
- 早期の社会実装に向けては、量産技術の確立、生産体制整備、需要の創出に三位一体で取り組んで行く。
 - ① 引き続き低コスト化に向けた技術開発や大規模実証を支援し、社会実装を加速。
 - ② 2030年までの早期にGW級の量産体制を構築し、国内外市場を獲得。
 - ③ 次世代型太陽電池の導入目標の策定を通じて、官民での需要を喚起するとともに、予見性を持った生産体制整備を後押し。

量産技術の確立

【GI基金によるR&D・社会実装加速】

- 「次世代型太陽電池の開発プロジェクト」（498億円）を通じて、2030年の社会実装を目指す。
- 昨年8月、WGを開催し、支援の拡充（498億円→648億円）について合意。
- 技術開発に加えて、導入が期待される様々なシチュエーションにおけるフィールド実証を行うべく、今年3月に、③次世代型太陽電池実証事業を公募開始。

生産体制整備

【サプライチェーン構築】

- 2030年までの早期にGW級の量産体制構築に取り組む。
- 令和6年度予算として、GXサプライチェーン構築支援事業（R6年度548億円（国庫債務負担行為含め総額4,212億円））を措置。
- Tier1に限らず、Tier2以下も含めたサプライチェーン全体に対する生産体制整備支援を実施することで、高い産業競争力を有する形での国内製造サプライチェーンの確立を目指す。

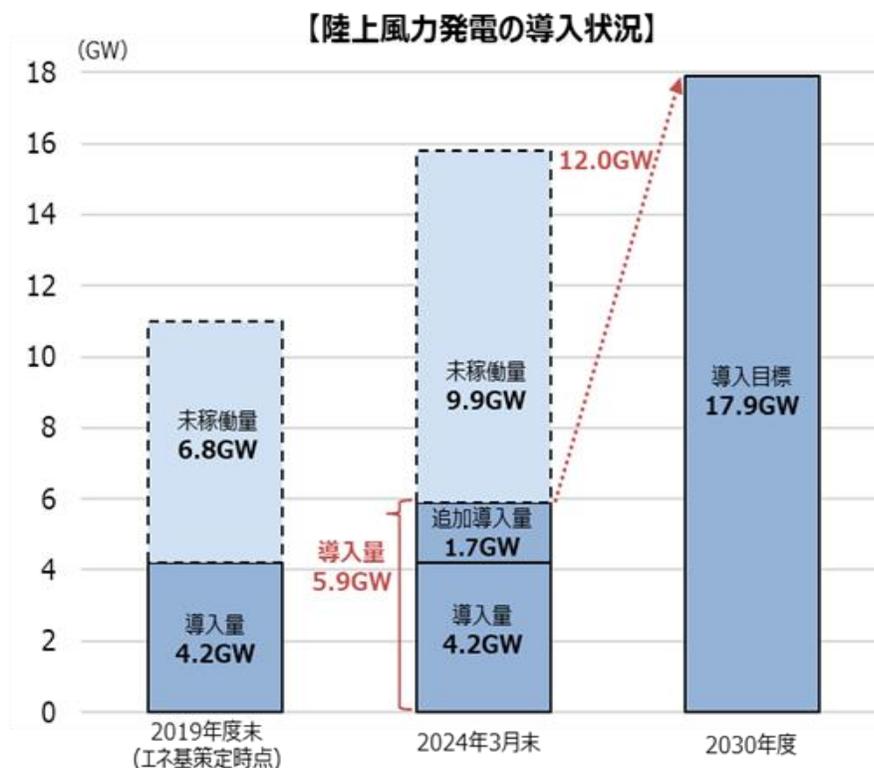
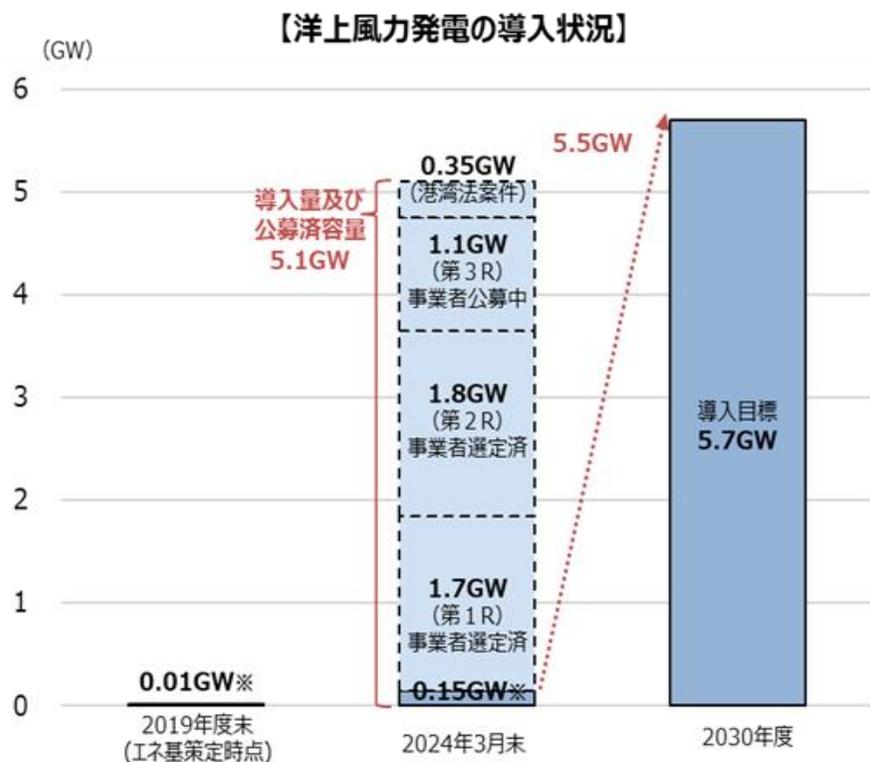
需要の創出

【需要創出に向けて想定される取組】

- 導入目標の策定（特に公共施設は先行検討）
- FIT・FIP制度における導入促進策や大量生産等による価格低減目標を前提とした需要支援策などの検討
- 太陽電池の製造からリサイクル・廃棄までを見据えたビジネスモデルの普及・制度設計やルール作り
- 国際標準化・ルール作り・同志国との連携

各電源の導入状況と論点（風力）

- 洋上風力は再エネ海域利用法に基づき着実な案件形成を進めていく中、今後の導入拡大のためには、対象範囲を領海からEEZに拡大し、浮体式洋上風力を導入拡大していく必要がある。
- 陸上風力については、景観や環境への影響等に関する地域の懸念が高まる中で、これに適切に対応し、認定済未稼働の案件が運転開始に至ることができるかが課題。



洋上風力発電導入の意義

- 洋上風力発電は、①導入拡大の可能性、②コスト競争力のある電源、③経済波及効果が期待される。
- 同時に、①導入に当たり、防衛レーダーとの干渉や漁業との共生が不可欠。また、②昨今のインフレを背景に、米国や英国では入札参加事業者の撤退も発生。加えて、③高い経済波及効果が期待される一方、大型風車メーカーが国内に存在しないといった課題がある。
- エネルギー政策と産業政策の両面から洋上風力に係る取組を推進していくことが必要。

①導入拡大の可能性

- 欧州を中心に世界で導入が拡大
- 四方を海に囲まれた日本でも、北海周辺とは地形や風況が異なるものの、今後導入拡大が期待されている。

洋上風力発電の各国政府目標

地域/国	目標 (2023年時点)	
EU	60GW	(2030年)
	300GW	(2050年)
ドイツ	30GW	(2030年)
	70GW	(2050年)
アメリカ	30GW	(2030年)
	50GW	(2040年)
中国	112GW	(2040年)
台湾	5.6GW	(2025年)
	40~50GW	(2050年)
韓国	12GW	(2030年)
	25GW	(2040年)

②コスト競争力のある電源

- 先行する欧州では、遠浅の北海を中心に、落札額が10円/kWhを切る事例や市場価格(補助金ゼロ)の事例等、コスト低減が進展。

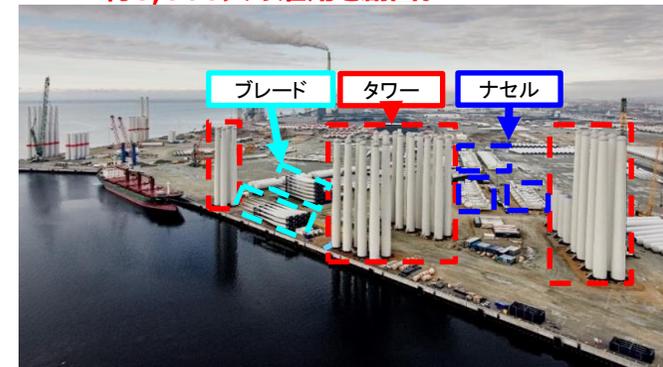
国	プロジェクト名	価格 (€=131.4円 £=155円) ※2021年平均相場	運転開始年
オランダ	The Princess Amalia	200EUR/MWh (26円/kWh)	2008年
オランダ	Borssele III + IV	54.49EUR/MWh (7.1円/kWh)	2021年
オランダ	Hokkandse Kust Noord V	市場価格 (補助金ゼロ)	2023年
オランダ	Hollande Kust Zuid 3 & 4	市場価格 (補助金ゼロ)	2023年
イギリス	Sofia	44.99EUR/MWh (5.9円/kWh)	2024年
イギリス	Doggerbank Creyke Beck A	44.99EUR/MWh (5.9円/kWh)	2024年
フランス	Dunkirk	44 EUR/MWh (5.8円/kWh)	2026年
イギリス	Hornsea3,4	37.35ポンド/MWh (5.7円/kWh)	2027年

③経済波及効果

- 洋上風力発電設備は、部品数が多く(数万点)、また、事業規模も大きいことから、関連産業への波及効果が大きく、地域活性化にも寄与。

欧州の港湾都市の事例 (デンマーク・エスビアウ港)

- ・建設・運転・保守等の地域との結びつきの強い産業も多いため、地域活性化に寄与。
- ・エスビアウ市では、企業誘致にも成功し、**約8,000人の雇用を創出。**



グリーンイノベーション基金を活用した浮体式洋上風力実証事業

- 浮体式洋上風力は、欧州を中心に小規模プロジェクトが進展（いずれのプロジェクトも、10MW以下の中規模風車・10機程度、水深100m程度に設置するもの）。また、グローバルにはコスト低減・大量生産手法の確立が共通課題。
- こうした点を踏まえ、日本では、直近の取組として、グリーンイノベーション基金を活用し、大型風車を用いた、領海内における実証事業を実施し、コスト低減・大量生産に向けた技術を確認していく。
- 同実証事業に向け、都道府県から当省へ提案があり、漁業組合等関係者の同意が得られた 4 海域を対象に、事業者を公募済み。NEDOの第三者委員会を経て、6月11日に①秋田県南部沖（幹事企業：丸紅洋上風力開発）、②愛知県田原市豊橋市沖（幹事企業：シーテック）の2事業を採択・公表した。

＜グリーンイノベーション基金プロジェクト [総額1,235億円] ＞

要素技術開発 [総額385億円] (フェーズ1, <2021~30年度>)

浮体式洋上風力発電実証 [総額850億円] (フェーズ2, <2024~30年度>)

①次世代風車技術開発

②浮体式基礎製造
・設置低コスト化技術開発

③洋上風力関連
電気システム技術開発

④洋上風力運転保守
高度化事業

以下⑤はフェーズ1追加テーマ
(今後公募)

⑤ (更なる高度化に向けた)
共通基盤技術開発

秋田県南部沖

愛知県田原市・
豊橋市沖

採択テーマ	実施予定先	太字：幹事企業
低コスト化による 海外展開を見据えた 秋田県南部沖 浮体式洋上風力実証事業	丸紅洋上風力開発株式会社 東北電力株式会社 秋田県南部沖浮体式洋上風力株式会社 ジャパン マリンユナイテッド株式会社 東亜建設工業株式会社 東京製綱繊維ロープ株式会社 関電プラント株式会社 JFEエンジニアリング株式会社 中日本航空株式会社	
愛知県沖 浮体式洋上風力実証事業	株式会社シーテック 日立造船株式会社 鹿島建設株式会社 株式会社北拓 株式会社商船三井	

2. 再エネ導入における課題 ～地域共生～

地域でトラブルを抱える再エネの増加



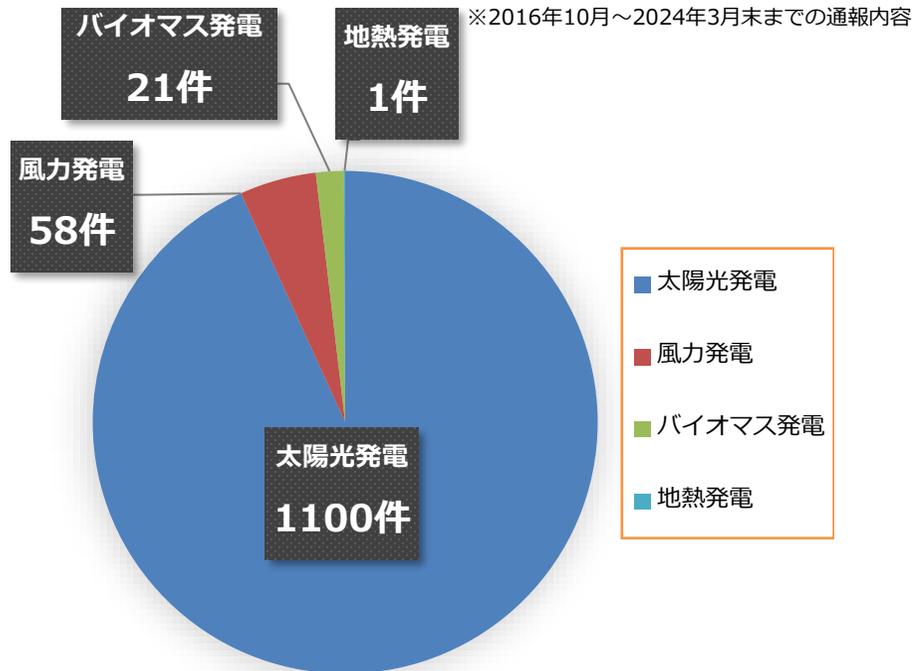
地域と共生した事業規律の確保（現状の問題点）

- 地域におけるトラブルが増加しており、2016年10月～2024年3月末で1180件の相談あり。
そのうち、9割以上を太陽光発電が占めている。
- 再エネの導入による地域住民の懸念が顕在化し、実際、法令遵守できていない設備や地域で問題を抱えている設備が存在。

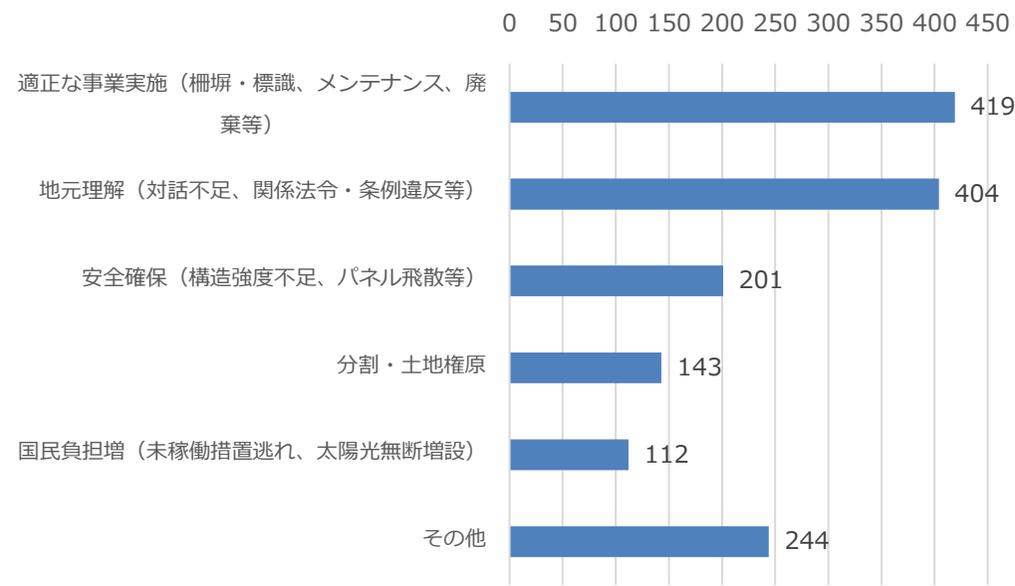
<主な相談事項>

- 適正な事業実施への懸念（事業当初～事業中の柵塀・標識の未設置やメンテナンス不良、事業終了後の廃棄）
- 地元理解への懸念（事業者の情報が不透明、説明会の開催や住民への説明等の対話が不十分）
- 事業による安全確保への懸念（構造強度への不安、パネル飛散等）

<情報提供フォーム（資源エネルギー庁HP）への相談内容（電源種別）>



<情報提供フォーム（エネ庁HP）への相談内容>



再生可能エネルギー発電設備の設置に関する条例の制定状況

- 近年、自然環境や景観の保全を目的として、**再エネ発電設備の設置に抑制的な条例（再エネ条例）**の制定が増加していることを踏まえ、**全国の自治体を対象に条例の制定状況を調査し**、1,587の自治体から回答を得た（回答率89%）。
- **2016年度に26件だったものが2023年度には287件と8年で約11倍に増加し、全国の自治体の約2割が、再エネ条例を制定している状況。**
- このうち、**213件の条例は、再エネ発電設備の設置に関し、抑制区域や禁止区域を規定**しており、中には埼玉県川島町の条例のように、域内全域を抑制区域とする例も見られる。

再エネ条例は近年増加（再エネ条例制定件数推移）



○川島町太陽光発電設備の設置及び管理に関する条例 概要
(施行日：令和3年1月1日)

- **抑制区域**：配慮が必要と認められる地域を抑制区域として指定
※施行規則により、**川島町全域を指定**
- **周辺関係者への説明**：周辺関係者に対し説明会を開催
- **標識の掲示**：設置区域内の公衆の見やすい場所に標識を掲示
- **報告の徴収**：事業に関する報告を求めることができる
- **立入検査等**：事業区域に立ち入り、必要な調査をすることができる
- **指導、助言及び勧告**：指導、助言及び勧告を行うことができる
- **公表**：勧告に従わない場合、公表することができる

総務省「太陽光発電設備等の導入に関する調査」に関する勧告

- 2023年6月から10月までの間、総務省において、資源エネルギー庁、経済産業局及び市町村へ太陽光発電設備等の導入に関するトラブル等の調査が行われた。
- その結果、主に以下4点について、2024年3月に勧告を受けた。
 - ① 経済産業省による定期的な現地調査の実施
 - ② 発電事業者の連絡先変更時の手続きの明確化
 - ③ 地方公共団体との連携強化
 - ④ 経済産業局と経済産業省本省との不適切案件の対応基準の整理

会見する松本総務大臣（2024年3月26日）



地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化

- 2023年通常国会で再エネ特措法を改正し、事業規律を強化。2024年4月から全面施行。
- 事業実施段階に応じ、適切かつ厳格に対応している。

① 計画 段階

- 森林法や盛土規制法等の災害の危険性に直接影響を及ぼし得るような土地開発に関わる許認可について、許認可取得を再エネ特措法の申請要件化。
- 周辺地域への事前周知を要件化。

② 運転 開始後

- 違反の未然防止・早期解消を促すため、事業計画や関係法令に違反した場合に FIT/FIP交付金を留保。
- 2024年度から 事業規律違反や関係法令違反が疑われる案件の洗い出し調査にかかる新規予算を計上。

③ 運転 終了後

- 2022年7月から 廃棄等費用の外部積立てを開始。事業者による放置等があった場合に廃棄等積立金を活用。
- 2030年代半ば以降に 使用済太陽光パネル発生量ピークが想定。経産省と環境省で有識者検討会を開催し、リユース、リサイクル及び最終処分を確実に実施するための制度整備を検討中。
※ 加えて、パネル含有物質の情報提供を認定基準に追加。

① 計画段階の対応：申請時点における関係法令の許認可の要件化

- 森林伐採を伴う発電所設置に関しては、地域における懸念の声も大きく、実態として土砂流出等の問題が生じているなどの関係法令遵守が徹底されていないケースが発生している。
- こうした背景から、以下に示す許認可については、再エネ特措法における申請に当たり事前に取得を求めることとし、2023年10月から適用している。

① 森林法における林地開発許可

② 宅地造成等規制法（盛土規制法）における許可

③ 砂防三法（砂防法・地すべり等防止法・急傾斜地法）における許可

【森林法の違反事例】

計画と異なる工事で法面崩落



施工不備により土砂流出



林発許可を得ずに無許可開発



(※) 上記の事案については、2024年4月2日にFIT/FIP交付金の一時停止措置を実施。

① 計画段階の対応：説明会等のFIT/FIP認定要件化

- 2024年4月以降、FIT/FIP制度の認定要件として、再エネ発電事業の内容について、周辺地域の住民に対し、説明会等による事前周知を求める。
- 具体的には、①事業計画の内容、②関係法令遵守状況、③土地権原取得状況、④事業に関する工事概要、⑤関係者情報、⑥事業の影響と予防措置（安全面（斜面への設置、盛土・切土、地盤強度等）、景観、自然環境・生活環境（騒音・振動・排水、反射光等の電源別事項）、廃棄等）の説明を求める。

※ 説明会等を実施すべき事業に該当しない場合でも、地域の実情を踏まえて、地域とのコミュニケーションを一層促進する必要がある場合に、自治体が条例等において独自に説明会の開催等を求めることを妨げるものではない。

	住宅用太陽光 (※2)	屋根設置 ※住宅用太陽光を除く	低圧 (50kW未満) ※住宅用太陽光・屋根設置を除く	高圧・特別高圧 (50kW以上) ※屋根設置を除く
周辺地域や周辺環境に影響を及ぼす可能性が高いエリア (※1) 外	事前周知を要件としない	事前周知を要件としない (努力義務として求める)	事前周知措置が必要 (※3、※4)	説明会の開催が必要 (※4)
周辺地域や周辺環境に影響を及ぼす可能性が高いエリア (※1) 内				

(※1) ①災害の危険性に直接影響を及ぼし得るような土地開発に関わるものであって、FIT/FIP認定申請要件として許認可取得を求めることとした許認可に係るエリア、②災害が発生した場合に、再エネ発電設備が損壊するリスクの高いエリア、③条例において、自然環境・景観の保護を目的として、保護エリアを定めている場合にあっては、当該エリアを指す。

(※2) 10kW未満の太陽光発電事業を指す。

(※3) 説明会の対象となる「周辺地域の住民」の範囲内に、同一の事業者が実施する再エネ発電事業があり、それらの複数の電源を合計した出力が50kW以上となる場合には、説明会の開催を求める。

(※4) FIT/FIP認定申請前に実施された他法令・条例に基づく説明会等において、再エネ特措法に基づく説明会等に関する要件を全て充足している場合には、手続の合理化を図る観点から、再エネ特措法に基づく説明会開催又は事前周知の要件を充足するものとして取り扱う。(なお、この場合においても、事業者は説明会の概要を報告する報告書(説明会概要報告書)を提出する等の所要の手続を行う必要がある。)

説明会の実施に関し申請認定時に確認すること

- 改正再エネ特措法では、**説明会の開催等をFIT/FIP認定の要件**とし、事業者から適切かつ十分な事前周知がなされない場合は認定を行わないこととしている。
 - この「**適切かつ十分な事前周知**」については、例えば以下の点について、事業者から提出された**議事録を基に確認**し、疑義が生じた場合は事業者から**録画・録音を提出**させて確認することとしている。
-
- 「周辺地域の住民」（説明会に出席する住民）に関し、**自治体に相談を行った上で必要かつ十分な範囲**に説明を行っているか。
 - 説明会の開催時期は、**認定申請日の3か月前**までに設定されているか。環境アセスメントの対象事業等については、施行規則で定める必要な時期全てにおいて説明会を行っているか。
 - 開催案内について、**説明会の開催予定日の2週間前**までに、施行規則で定められた方法によりなされているか。その際、日時、場所、事業概要、事業者の名称・連絡先等の必要事項がすべて記載されているか。
 - 説明項目について、計画の概要や関係法令の許可の取得状況に加え、**安全面、景観面、自然環境・生活環境面への影響及びその予防措置**がそれぞれ説明されているか。また事業に伴い生じ得る**廃棄物の撤去等に関する影響及び予防措置**について説明されているか。
 - 「周辺地域の住民」の質問及び意見に回答するための**質疑時間を確保**し、**質問に誠実に回答**しているか。

(参考) 説明会及び事前周知措置実施ガイドライン

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/announce/20240220_setsumeikai.pdf

説明会の実施に当たって自治体の皆様をお願いしたいこと

- 各自治体におかれては、後々の事業者と地域住民とのトラブルを避けるためにも、説明会の開催に当たり、以下3点について対応をお願いしたい。

①事業実施エリアに関する条例の適用に関する問合せ

低圧電源について、事業予定地が各自治体の条例に基づく保護エリア（自然環境・景観の観点等）に含まれるか否かによって説明会の要否が変わる場合がある。事業者から問合せが来た場合は対応をお願いしたい。

②「周辺地域の住民」に加えるべき者についての相談

説明会に出席する住民の範囲について、事業実施場所の敷地境界線からの水平距離が一定圏内に居住する者（＝「周辺地域の住民」）に説明することとしている。これに加え、事業者には、事業実施場所のある市町村に対し、「周辺地域の住民」に追加すべき者について事前に相談することを求めている。事業者から相談があった場合、事業実施に伴う景観への影響や、事業実施後に災害が発生した場合における影響、その他生活環境への影響等の観点から、意見提出をお願いしたい。

③開催案内における自治体の公報・広報誌への掲載

説明会の開催案内について、事業者に対し、（i）ポスティングによる書面配布、（ii）戸別訪問による書面配布、（iii）回覧板への掲載、（iv）関係自治体の公報又は広報誌（紙媒体に限る。）への掲載のいずれかで対応することを求めている。このうち、（iv）について相談があった場合は対応をお願いしたい。

（参考）説明会及び事前周知措置実施ガイドライン

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/announce/20240220_setsumeikai.pdf

(参考)「周辺地域の住民」の範囲に関する事業者からの相談様式(左)と自治体からの意見様式(右)

付録1. 自治体に対する相談の様式

年 月 日

(宛先) ●●市町村 担当者 殿

申請者(法人名): _____
 (代表者氏名): _____
 住所: _____
 (担当者)連絡先: _____

「周辺地域の住民」の範囲に関する相談

再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法(平成23年法律第108号)の「説明会及び事前周知措置実施ガイドライン」に基づき、再エネ発電事業に関する説明会の開催に当たって、説明会に参加する「周辺地域の住民」として、他に加えるべき者がいないか、下記のとおり相談します。

再エネ発電事業に関する事項	電源種	(記載例) ○○発電
	出力	(記載例) ○○kW
説明会に関する事項	事業の実施場所(住所)	(記載例) ○○県○○市○○123-4、123-5、・・・
	運転開始予定日	(記載例) ○○年○月
説明会に関する事項	定量基準に基づく「周辺地域の住民」の範囲	(記載例) 実施場所の敷境界線から○m以内にある以下の地域。 ・○○市○○100~150 ・○○市××1~5 ※定量基準の範囲内に居住する者が存在しないと考えられる場合には、その旨を記載すること。
	開催予定日時 ※未定の場合は空欄	(記載例) 令和○年○月○年 ○時○分~○時○分
	開催予定場所 ※未定の場合は空欄	(記載例) ○○県○○市○○123-4 ○○ホール第1会議室

※ 説明会において配布を予定している説明資料を添付すること。
 ※ 事業の実施場所や定量基準に基づく「周辺地域の住民」の範囲が分かる地図等を添付すること。
 ※ 「説明会及び事前周知措置実施ガイドライン」付録2.「自治体意見の様式」を添付すること。

付録2. 自治体意見の様式

年 月 日

(宛先) ●●(申請者) 殿

「周辺地域の住民」の範囲に関する相談に対する回答

再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法(平成23年法律第108号)の「説明会及び事前周知措置実施ガイドライン」に基づき、○月○日付で相談のあった再エネ発電事業に関する説明会の開催に関し、説明会に参加する「周辺地域の住民」等について、下記のとおり回答します。

「周辺地域の住民」の範囲に加えるべき者の住所	(記載例) ・○○市○○100~150 ・○○市××1~5	【加えるべき理由】 <input type="checkbox"/> 災害等による影響が想定される <input type="checkbox"/> 景観に関する影響が想定される <input type="checkbox"/> 生活環境の影響が想定される (詳細: _____) <input type="checkbox"/> その他
	(記載例) ・○○市○○100~150 ・○○市××1~5	【加えるべき理由】 <input type="checkbox"/> 災害等による影響が想定される <input type="checkbox"/> 景観に関する影響が想定される <input type="checkbox"/> 生活環境の影響が想定される (詳細: _____) <input type="checkbox"/> その他
	(記載例) ・○○市○○100~150 ・○○市××1~5	【加えるべき理由】 <input type="checkbox"/> 災害等による影響が想定される <input type="checkbox"/> 景観に関する影響が想定される <input type="checkbox"/> 生活環境の影響が想定される (詳細: _____) <input type="checkbox"/> その他
他の市町村への相談の要否	<input type="checkbox"/> 要(市町村: _____) <input type="checkbox"/> 不要	
備考欄		

※ 理由について「その他」を選択した場合はその理由を記した書類を添付する。
 ※ 住所の記載に代えて、「周辺地域の住民」の範囲に加えるべき者の住所が分かる地図等を添付することも可能。

○○市町村 担当部署: _____

② 運転開始後の対応：FIT/FIP交付金の一時停止措置

- 再エネ特措法における認定事業者は、認定計画に従って発電事業を実施することが求められ、認定された計画に違反した場合は、必要に応じて指導、改善命令を経て、認定が取り消される。
- 認定取消しは上記のとおり指導・改善命令等を経て実施されるが、違反状況が続いている間であっても、認定事業者である以上、**FIT/FIP制度における支援は継続**していたため、**早期に違反状態が解消されづらい**など課題があった。
- こうした課題に対応すべく、2024年4月に施行した改正再エネ特措法では、**関係法令への違反事業者**に対し、早期の違反解消を促すため、**FIT/FIP交付金を一時停止する措置**を新設。
- 2024年4月2日には、**森林法違反**が明らかな**太陽光発電事業（計9件）**に、同年8月5日には、**農地法違反等**の不適切事由が確認された**営農型太陽光発電事業（計342件/20事業者）**に措置を実施した。

【新たな制度的措置のイメージ（交付金留保後、認定取消しに至った場合）】



不適切案件に対する現地調査の強化の状況

- 2024年度から、事業規律違反や関係法令違反が疑われる不適切案件に対する現地調査を実施するための新規予算を計上しており、6月末から全国各地で現地調査を開始している。
- (※) なお、本年3月26日付けで、総務省から「太陽光発電設備等の導入に関する調査」を踏まえ、トラブル等の未然防止に向け、発電設備への現地調査を強化すること等が勧告された。上記の現地調査は、こうした勧告等を踏まえたもの。
- 現地調査等を通じて違反の実態が確認された場合には、保安監督部、関係省庁、自治体にプッシュ型で情報提供を行うとともに、事案に応じて、再エネ特措法に基づく指導・FIT/FIP交付金の一時停止・認定取消し等の措置を厳格に講じていく。

<これまでに実際に現地調査で見つかった不適切事案>

管理不十分な状態で下草に覆われたパネル



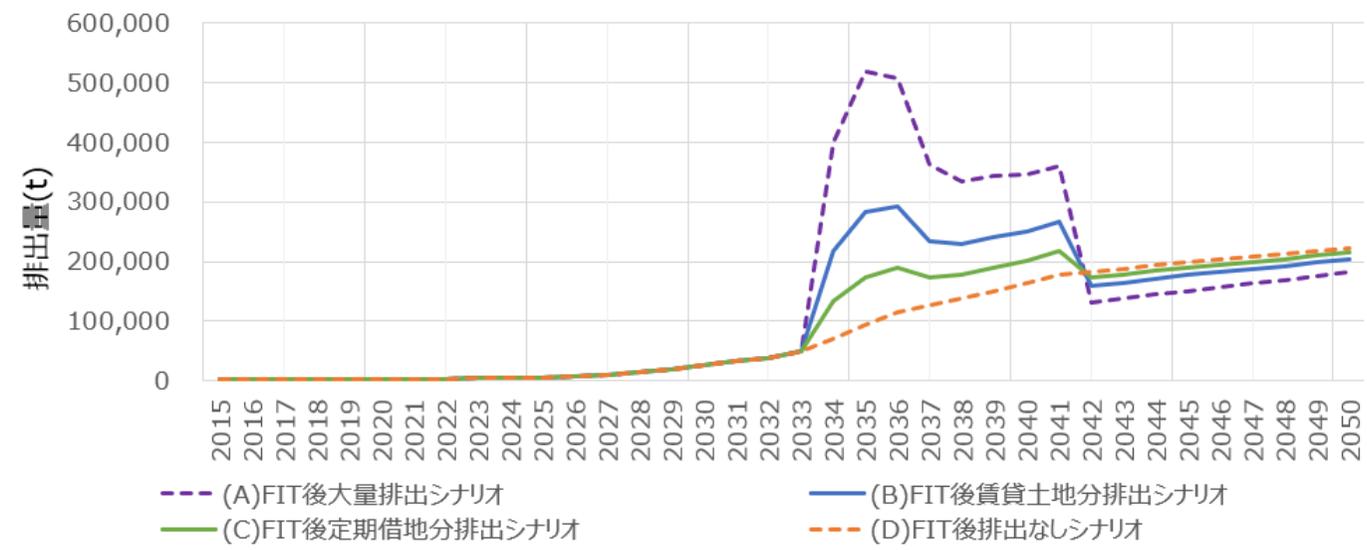
柵塀が途切れている太陽光発電設備



③ 運転終了後の対応：使用済太陽光パネルへの対応

- 2030年代後半の太陽光パネルの推計排出量（経産省推計値ベースで約17万～28万t/年）が全て直接埋立処分された場合、2021年度の国内の全廃棄物の最終処分量869万t/年に対し約2%～3%に相当。
- 個別リサイクル法の枠組みにより処理されている自動車や家電4品目等の現在の処理量と比較しても、太陽光パネルも将来的には同程度の排出が見込まれている。

<排出量の推計値（経済産業省作成）>



(参考) 各個別リサイクル法における再資源化の状況

法律名	現状の再資源化の状況
自動車リサイクル法（R 3年度実績）	製造業者等による自動車シュレッダーダストの処理実績： <u>約52万 t</u> （約279万台分）
家電リサイクル法（R 4年度実績）	製造業者等による再商品化等処理重量： <u>約60万 t</u> （参考）製造業者等による処理台数：エアコン3,747千台、テレビ3762千台、 冷蔵庫・冷凍庫3,553千台、洗濯機・衣類乾燥機4,073千台
小型家電リサイクル法（R 2年度実績）	認定事業者による処理量： <u>約10万 t</u>

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度

- 太陽光発電設備の廃棄等費用の積立てを担保するため、エネルギー供給強靱化法による改正再エネ特措法（2020年6月成立）において、10kW以上の事業用太陽光発電設備の廃棄等費用の積立制度について措置。原則、源泉徴収的な外部積立てを行うこととしている。
- 積立時期は、調達期間/交付期間の終了前10年間（20年間の調達期間のうち、後半の10年間）となっており、FIT制度開始から10年が経過する2022年7月に、最も早い事業の積立てが始まっている。

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の概要

原則、源泉徴収的な外部積立て

- ◆ 対 象：10kW以上すべての太陽光発電（複数太陽光発電設備設置事業を含む。）の認定案件
- ◆ 金 額：調達価格/基準価格の算定において想定してきている廃棄等費用の水準
- ◆ 時 期：調達期間/交付期間の終了前10年間
- ◆ 取戻し条件：廃棄処理が確実に見込まれる資料の提出

※例外的に内部積立てを許容（長期安定発電の責任・能力、確実な資金確保）

（注）10kW未満の太陽光発電設備については、家屋解体時に適切に廃棄されると想定されることを踏まえ、本制度の対象外としている。

(参考) 再エネ発電設備の廃棄・リサイクルに関する今後の検討の方向性

- 有識者会議における中間取りまとめにおいては、各事業段階の課題を踏まえ、今後の検討の方向性、速やかに対応する事項、新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて、引き続き検討を深める事項を整理。

【情報】

- ▶ 製造段階から廃棄・リサイクルが完了するまでのトレーサビリティを確保するため、**非FIT/FIPも含めた全ての太陽光発電設備を把握するために仕組みを検討**する。
- ▶ 適正な廃棄のために必要な情報だけでなく、**リユースやリサイクルの促進のために必要となる情報も含めて、どのような情報を管理すべきかを検討**する。
- ▶ 関係者間で必要な情報を共有できる方策についても検討する。

【モノ】

- ▶ **事業終了後に放置された場合等の対応について**、事業用と住宅用、FIT/FIP制度の対象であるか否か等のそれぞれごとに、**関係法令等を踏まえて整理**を行う。
- ▶ 将来の**排出量推計の精緻化**や、**長期活用・リユースの促進によるピークの平準化**を図る。
- ▶ 例えば、使用済太陽光パネルの回収拠点等を設けてパネルを保管するなど、**効率的な収集運搬方法を検討**する。
- ▶ **リユース可否の診断が可能な事業者の育成**等が重要である。
- ▶ 各地域で円滑にリサイクルが実施されるよう、**設備導入等の事業者支援と並行して、リサイクル事業者の使用済太陽光パネルが安定的に供給されるための仕組みを検討**していく。

【費用】

- ▶ **適正な廃棄・リサイクル費用確保の担保のあり方について、検討が必要**。例えば、リサイクル等の費用積立のような制度、パネルの購入時、運転時、事業終了時等において費用を回収する仕組み等が考えられる。
- ▶ **リサイクル等のために確保された費用が適切にリサイクルを実施できる事業者を支払われるよう**、例えば、リサイクル等の費用が支払われる事業者について要件等を設ける等により、適正なリサイクルを推進することも考えられる。
- ▶ リサイクルに関わる民間事業者の予見性を確保するとともに、事業性向上のために更なるコストの低減が必要であり、**リサイクル技術開発の支援等の取組の促進が必要**。

(1) 速やかに対応する事項

- ▶ 再エネ特措法の新規認定申請時等に、**含有物質情報の登録された型式の太陽光パネルの使用を求める**。速やかに省令改正を行った上で、含有物質情報に関するデータベースの作成や事業者に対する周知等を進め、**2024年春を目途に施行**。
- ▶ 「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」や「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」等の関係者へ更なる周知による**リユース、リサイクルの促進**
- ▶ 太陽光発電設備の設置者に対して**適切な絶縁措置を求め**ること等による、**発電終了後の太陽光発電設備の安全を保持**するための取組

(2) 新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて、引き続き検討を深める事項

- ▶ 使用済太陽光発電設備の移動情報、含有物質情報など**リユース・リサイクル・適正処理に必要な情報を把握する仕組み**
- ▶ 各関係事業者間で、使用済太陽光パネルの**引渡し及び引取りが確実に実施されるための仕組み**
- ▶ **事業形態や設置形態を問わず、全体としてリサイクル、適正処理等の費用が確保される仕組み**
- ▶ 発電事業者等の責任による処理を原則として、万が一、**事業終了後に太陽光発電設備が放置された場合の対応に関する、関係法令等を踏まえた事業形態や設置形態ごとの整理**

3. 自治体の方々との情報連携の強化に向けて

地方自治体等向け情報閲覧ページについて

- 資源エネルギー庁が保有する **F I T 等認定情報**や各自治体で制定している**再エネ関係の条例**に関して、「**地方自治体等向け情報閲覧ページ**」において**情報提供**しており、本年6月末時点で、**842自治体が登録済み**。
- これまで、1自治体あたり1IDとしていたところ、関係法令違反に対して速やかな対応を行うことを目的に、本年7月末より、**1自治体あたり最大で15 IDまで付与**することとした。
- 今後、各自治体組織内において、**エネルギー政策部局のみならず、関係法令を所掌する部局における利活用を促していく**。

再生可能エネルギー電子申請 

[ログアウト](#)

 [マイページ](#)

[情報検索](#)

[利用者情報](#)

[操作マニュアル](#)

メニュー

[設備申請情報検索](#) >

「設備申請情報検索」では、閲覧日時においてシステムにて申請手続き中の設備申請情報を検索することができます。
※審査済みになった設備申請情報は検索できません。

[認定設備情報検索](#) >

[再エネ条例検索](#) >

「認定設備情報検索」では、閲覧日時において既に認定され、システムへの登録が完了されている認定設備情報を検索することができます。

[認定情報地図検索](#) >

[関係法令違反通報検索](#) >

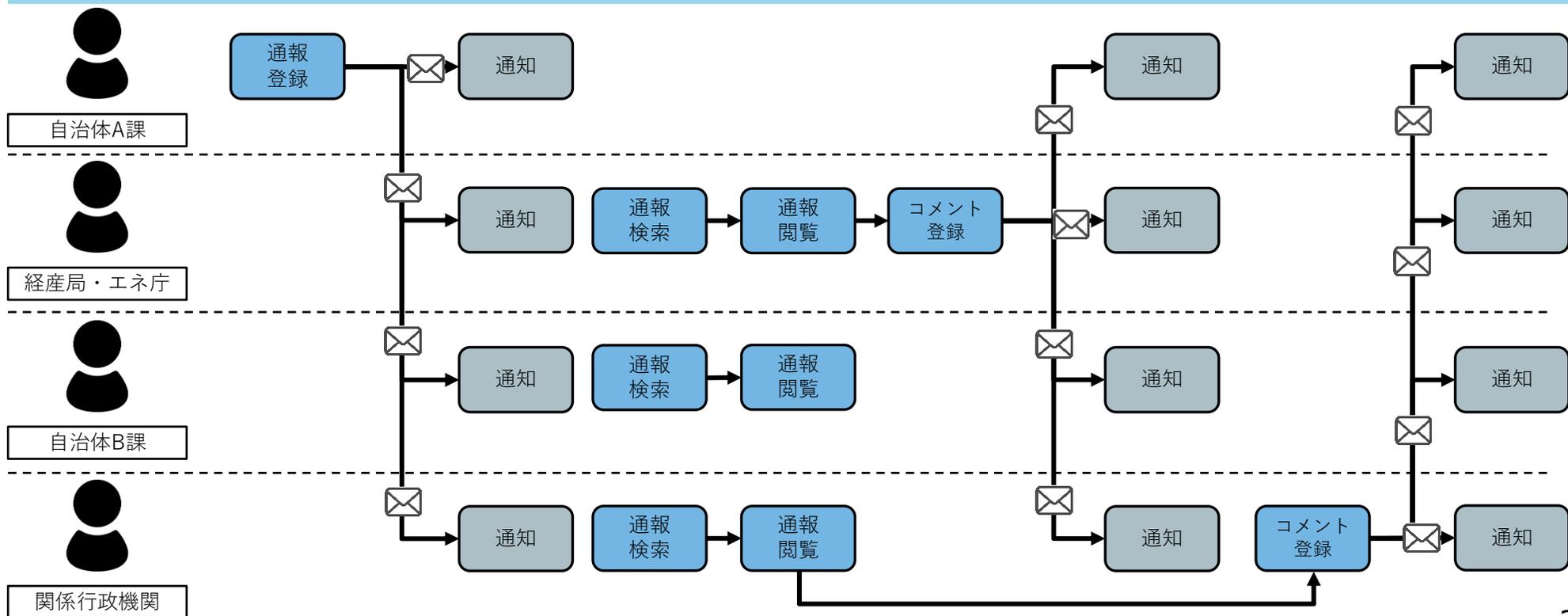
[関係法令違反通報登録](#) >

[自組織ID登録状況確認](#) >

URL : <https://www.fit-portal.go.jp/local>

自治体等関係行政機関向けの関係法令違反通報機能について

- 再エネ特措法では関係法令遵守を求めており、違反があった場合、自治体等の関係行政機関から通報を受け、再エネ特措法に基づく指導、改善命令、認定取消の процедуруを行うこととしているが、以下のような課題がある。
 - ① 関係行政機関と地方経産局との連携不足による、指導等の対応における初動の遅れ
 - ② 関係行政機関の間で、それぞれの許認可の状況を把握できない事
- 今回、自治体等の関係行政機関が法令違反事案を覚知した際、速やかに違反の解消を促す事を目的として、再エネ業務管理システムを活用し、違反に関する情報を簡単に登録・コメントできるツールとして2023年3月より新たな運用を開始。



再生可能エネルギー自治体条例検索システム

- 全国の都道府県及び市区町村を対象に、**再生可能エネルギー発電設備の設置に関する条例、規則、ガイドライン等（「条例等」という）の制定状況をアンケートにより把握し、その結果を自治体職員に限定して閲覧できるシステムを公開。**
- 条例の名称、種別、制定目的のほか、自然環境や生活環境等との調和を図る観点からの手続きや立地規制を課す規定等の情報を収録しており、**今後、新たに再生可能エネルギー発電設備の設置に関する条例等の策定や改訂を行う自治体の参考に供することを目的**としている。

【本調査における「再エネ条例」について】
 本調査における「再エネ条例」は、太陽光発電設備、または再生可能エネルギー発電設備の設置について、届出、協議、確認、同意、許可、認定、禁止等のいずれかの手続きや立地規制を課す条例を対象とし、単に立地の促進のみを規定する条例や、環境影響評価条例、環境保全・緑地保全等に関する条例、景観条例等において太陽光発電設備等の設置の規制を規定するものは対象外としている。

検索条件一覧

- 検索条件
- ▶ 都道府県
 - ▶ 条例等の制定時期・公布
 - ▶ 条例等の施行日
 - ▶ 条例等の種別
 - ▶ 再エネの種類
 - ▶ 届出
 - ▶ 届出等への処分等の種別
 - ▶ 条例等の対象エリア
 - ▶ 指導や助言・勧告等の規定の有無
 - ▶ 命令の規定の有無
 - ▶ 報告徴収に関する規定の有無
 - ▶ 立入調査に関する規定
 - ▶ 指導等や命令に従わない場合の公表に関する規定の有無
 - ▶ 罰則に関する規定の有無と内容

検索結果のイメージ

都道府県	市区町村	条例等の名称等	条例等の制定時期・公布	条例等の施行日	条例等の種別		
					1. 再エネ条例	2. 再エネ関連条例	3. 規則
北海道	久遠郡せたな町	せたな町小型風力発電（20kw未満）施設建設に関するガイドライン	2018年03月01日	2018年03月01日			
北海道	磯谷郡蘭越町	蘭越町小型風力発電施設（20kw未満）設置に係わるガイドライン	2017年11月14日	2017年11月14日			
北海道	虻田郡ニセコ町	ニセコ町再生可能エネルギー事業の適切な促進に関する条例	2021年04月01日	2022年04月01日	○		
北海道	虻田郡京極町	再生可能エネルギー事業の実施に関するガイドライン	2022年12月06日				
北海道	古平郡古平町	古平町自然環境、景観等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例	2020年03月13日	2020年03月13日	○		
北海道	余市郡赤井川村	赤井川村再生可能エネルギー発電設備の設置等に関するガイドライン	2020年03月30日	2020年04月01日			
北海道	夕張郡長沼町	長沼町太陽光発電施設の設置に関する条例	2021年06月22日	2021年07月01日	○		
北海道	上川郡東神楽町	東神楽町再生可能エネルギー推進条例		2013年04月01日		○	
北海道	増毛郡増毛町	増毛町小型風力発電施設設置に係るガイドライン	2017年12月01日	2017年12月01日			
北海道	苫前郡苫前町	苫前町小形風力発電施設設置に関するガイドライン	2017年10月01日	2017年12月01日			
北海道	苫前郡羽幌町	羽幌町再生可能エネルギー発電設備の設置及び運用に関する条例	2021年06月23日	2021年06月23日	○		