

再生可能エネルギーの長期電源化及び 地域共生に向けて

令和4年10月17日

資源エネルギー庁

再生可能エネルギーの長期電源化及び地域共生に向けて

- 2050年カーボンニュートラルの実現や2030年度の再エネ比率36~38%という野心的な目標の実現に向けて、S+3Eを前提に、再エネの大量導入が不可欠。
- 一方、こうした再エネの大量導入を円滑に進めるためには地域と共生した再エネ導入が重要となる。特にFIT制度の開始以降リードタイムの少ない太陽光発電設備を中心に再エネの導入が進み、また多様な事業者が参入する中、安全面、防災面、景観や環境への影響、将来の廃棄等に対する地域の懸念が高まり、現に様々な課題が浮き彫りとなってきており、早急な対応が必要。
- また、適地や系統の制約が顕在化する中で、新規開発に加え、既設の再エネ設備の最大限の活用や長期電源化に向けた検討を深めていく必要がある。
- 足元では、ロシアによるウクライナ侵略による国際エネルギー情勢の変化など、我が国のエネルギーをめぐる情勢が日々刻々と変化していることも最大限考慮していく必要がある。
- 政府においては、エネルギーの安定供給の確保を大前提に、経済社会、産業構造をグリーンエネルギー中心に移行させ、グリーントランスフォーメーション（GX）を実行すべく、必要な施策の検討に着手している。再エネ政策については、必要な次世代ネットワークの構築や調整力の確保を進めていくとともに、再エネを最大限導入する具体的な取組を更に加速させていく必要がある。
- 本WGでは、地域と長期に共生する再エネ導入を加速するために、事業規律の強化に向けた制度的措置の具体化とともに、既設再エネの最大限の活用策について、スピード感をもって検討を行う。

1. 再エネの動向と制度の現状

① 導入状況

② 再エネ特措法における支援スキーム

③ これまでの制度的な対応

2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性

3. 本WGでご議論頂きたい論点

再生可能エネルギーの導入推移と2030年の導入目標

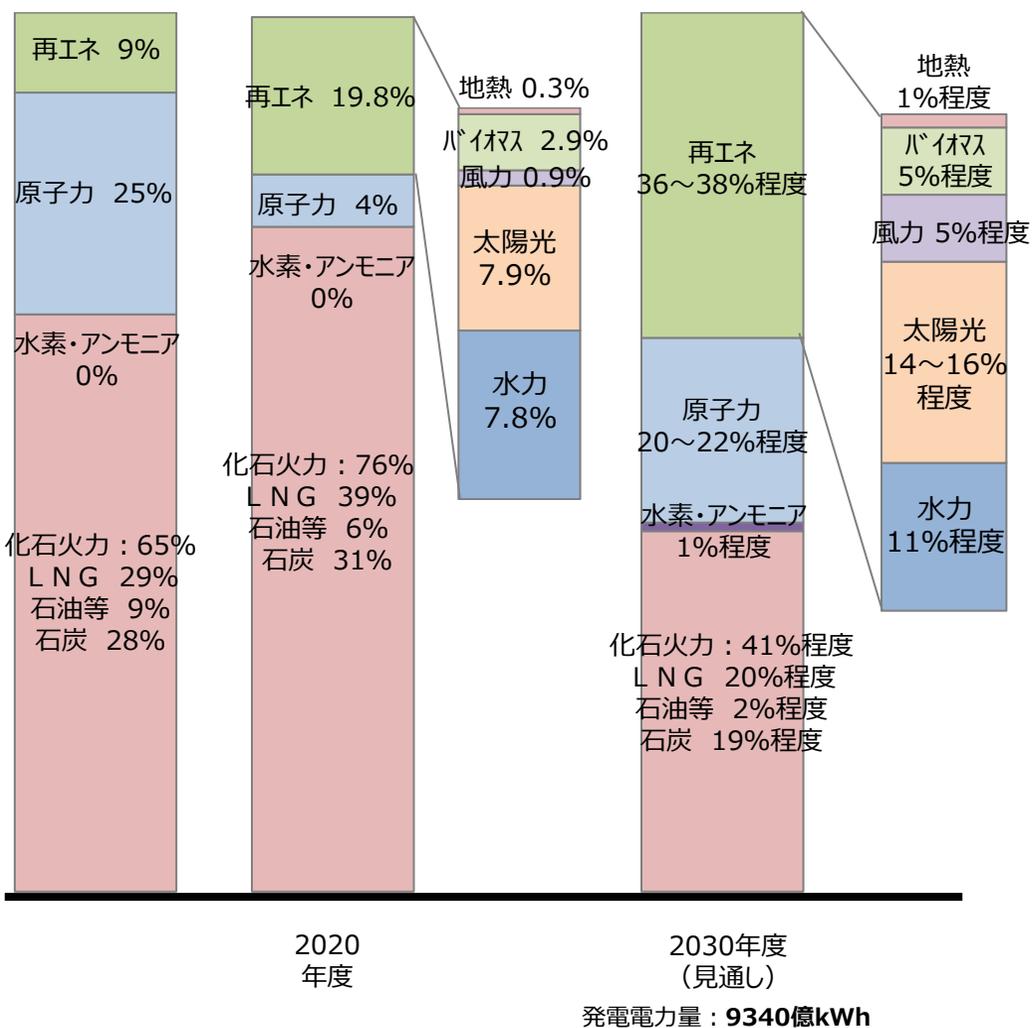
- 2012年7月のFIT制度（固定価格買取制度）開始により、再エネの導入は大幅に増加。特に、設置しやすい太陽光発電は、2011年度0.4%から2020年度7.9%に増加。再エネ全体では、**2011年度10.4%から2020年度19.8%に拡大**。
- 2030年度の温室効果ガス46%削減に向けて、施策強化等の効果が実現した場合の**野心的目標**として、**電源構成36-38%**（合計3,360～3,530億kWh程度）の導入を目指す。

<再エネ導入推移>

	2011年度	2020年度		2030年ミックス	
再エネの 電源構成比 発電電力量:億kWh 設備容量:GW	10.4% (1,131億kWh)	19.8% (1,983億kWh)		36-38% (3,360-3,530億kWh)	
太陽光	0.4%	7.9%		14-16%程度	
		61.6GW	791億kWh	104~118GW	1,290~1,460億kWh
風力	0.4%	0.9%		5%程度	
		4.5GW	90億kWh	23.6GW	510億kWh
水力	7.8%	7.8%		11%程度	
		50GW	784億kWh	50.7GW	980億kWh
地熱	0.2%	0.3%		1%程度	
		0.6GW	30億kWh	1.5GW	110億kWh
バイオマス	1.5%	2.9%		5%程度	
		5.0GW	288億kWh	8.0GW	470億kWh

(参考) 新たな「エネルギーミックス」実現への道のり

＜電源構成＞



(kW)	導入水準 (22年3月)	FIT前導入 量+FIT・ FIP認定量 (22年3月)	ミックス (2030年度)	ミックスに 対する 導入進捗率
太陽光	6,610万	8,270万	10,350~ 11,760万	約60%
風力	480万	1,500万	2,360万	約20%
地熱	60万	70万	150万	約41%
中小 水力	980万	1,020万	1,040万	約95%
バイオ マス	560万	1,060万	800万	約70%

※バイオマスはバイオマス比率考慮後出力。
 ※失効分(2022年3月時点で確認できているもの)を反映済。
 ※太陽光の「ミックスに対する進捗率」はミックスで示された値の中間値に対する導入量の進捗。

出典) 総合エネルギー統計(2020年度確報値)等を基に資源エネルギー庁作成

再エネ政策の今後の進め方

～2023春

～2025

2030年

2050年

【次世代ネットワークの構築】

- 北海道等の再エネポテンシャルを活用するための**北海道～本州間の海底直流送電の整備**（200万kW新設）
- **東西の更なる連系**に向けた50/60Hz変換設備の増強（210→300万kW（2027年度））
- 2022年度中に策定予定の**マスタープランに基づく系統整備**（約3.8～4.8兆円：中間整理試算）
- 系統投資に必要な**資金（数兆円規模）の調達環境の整備**

【調整力の確保】

- **定置用蓄電池の導入加速**
 - 低コスト化、DRでの活用、接続ルールの整備等
- **長期脱炭素電源オークション**
 - 蓄電池、揚水、水素等の脱炭素電源に対する投資を促す仕組みの早期具体化
- **水素・アンモニアの活用**
 - 国際水素サプライチェーンの構築
 - 余剰再エネ等を活用した水電解装置による国産水素の製造

①再エネ大量導入
に向けた系統整備/
調整力の確保

【イノベーションの加速】

- **国産 次世代型太陽電池**（ペロブスカイト／屋根や壁面などの有効活用）
 - 実証（2023～）→社会実装（2025～）→早期に大規模活用
- **洋上風力**
 - 浮体式大規模実証（2023～）、セントラル方式導入による案件組成（2025～）

太陽光
2030年:104-118GW

洋上風力案件組成
2030年:10GW
2040年:30-45GW

②国産再エネの
最大限の導入

2030年36～38%実現
（2021年10月閣議決定）

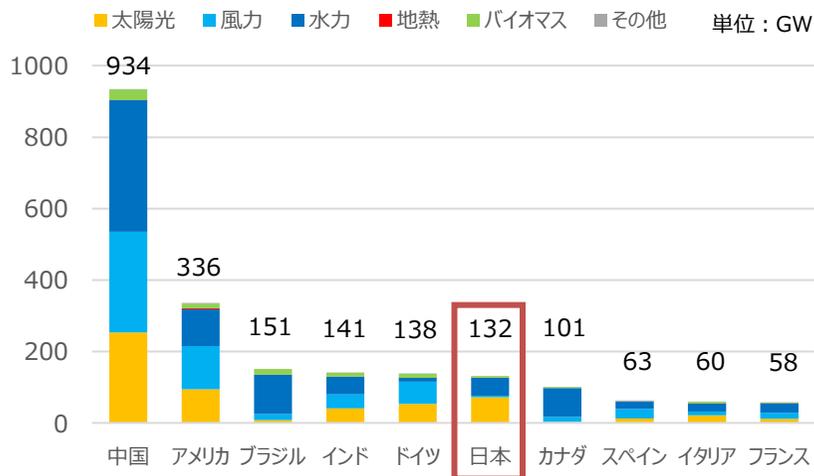
【国産再エネの最大限導入】

- **事業規律の強化**に向けた制度的措置の強化
- 国民負担軽減も見据え、**入札制度の活用・新制度（FIP）の導入**（2022年～）
（FIT/FIP制度に基づく2022年度再エネ買取見込額：4.2兆円）
- **地域と共生した再エネの導入拡大**
 - 公共部門の率先実行：設置可能な建築物等の約50%の導入（6.0GW）
 - 改正温対法に基づく促進区域制度等を通じた地域共生型再エネの推進（8.2GW）
- **既設再エネ（太陽光約60GW）の最大活用**：増出力・長期運転に向けた追加投資の促進

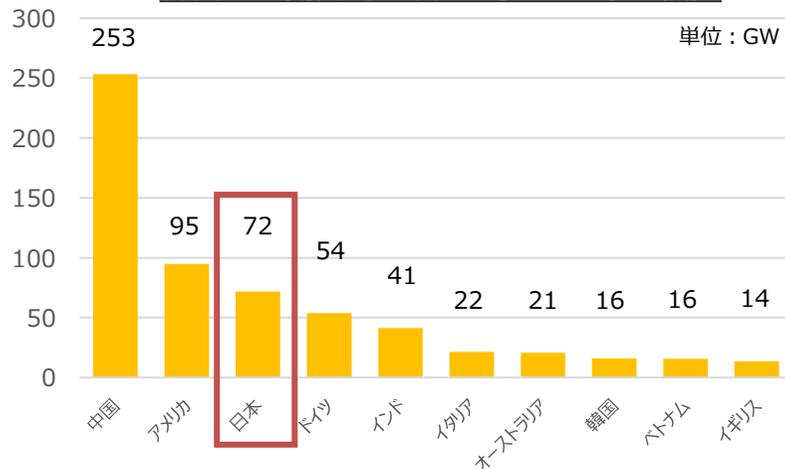
再生可能エネルギーの導入量・導入スピードの国際比較

- 国際機関の分析によれば、日本の再エネ導入量は世界第6位、このうち太陽光発電は世界第3位。
- この8年間で約4倍という日本の増加スピードは、世界トップクラス。

各国の再エネ導入容量（2020年実績）



各国の太陽光導入容量（2020年実績）



出典：Renewables 2021（IEA）より資源エネルギー庁作成

発電電力量の国際比較（水力発電除く）

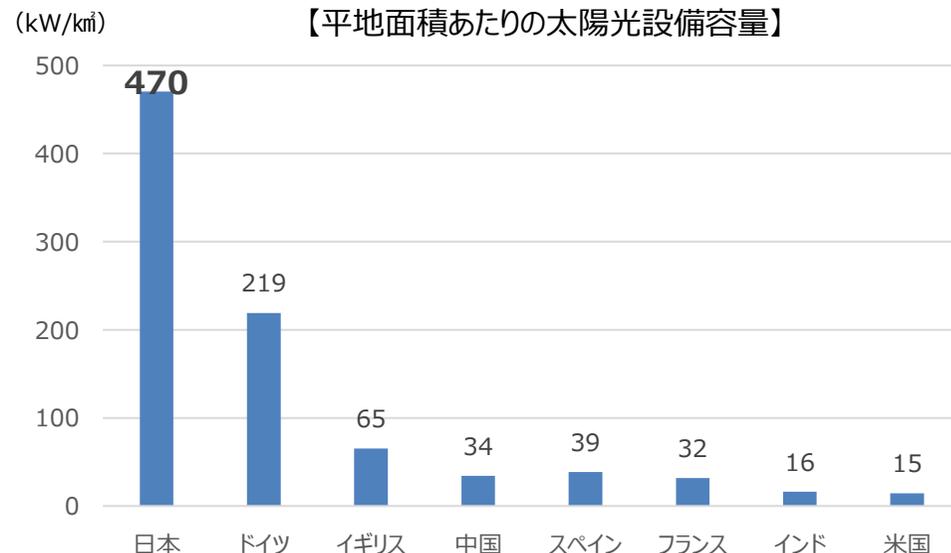
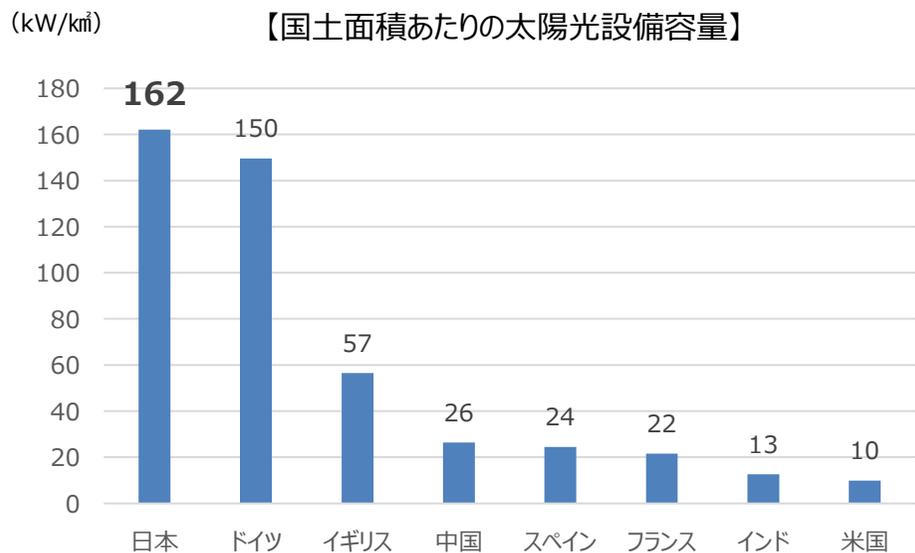
単位：億kWh

	2012年	2020年
日本	309	1,199 → 3.9倍
EU	3,967	8,363 → 2.1倍
ドイツ	1,213	2,323 → 1.9倍
イギリス	359	1,278 → 3.6倍
世界	10,586	31,409 → 3.0倍

出典：IEA データベースより資源エネルギー庁作成

面積あたりの各国太陽光設備容量

- 国土面積あたりの日本の太陽光導入容量は主要国の中で最大。平地面積で見るとドイツの2倍。



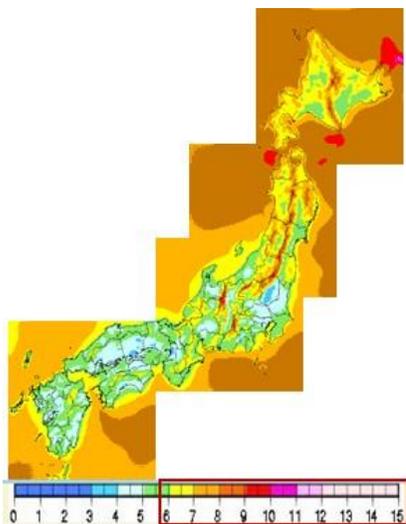
	日	独	英	中	仏	西	印	米
国土面積	38万km ²	36万km ²	24万km ²	960万km ²	54万km ²	51万km ²	329万km ²	963万km ²
平地面積※ (国土面積に占める割合)	13万km² (34%)	25万km ² (69%)	21万km ² (88%)	740万km ² (77%)	37万km ² (69%)	32万km ² (64%)	257万km ² (78%)	653万km ² (68%)
太陽光の設備容量 (GW)	62	54	14	253	12	12	42	95
太陽光の発電量 (億kWh)	791	475	127	2,238	114	93	540	931
発電量 (億kWh)	10,008	6,031	3,211	75,091	5,551	2,710	15,832	44,339
太陽光の総発電量 に占める比率	7.9%	7.9%	4.0%	3.0%	2.1%	3.4%	3.4%	2.1%

(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 Market Report Series - Renewables 2020 (各国2019年度時点の発電量)、総合エネルギー統計(2020年度確報値)、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。

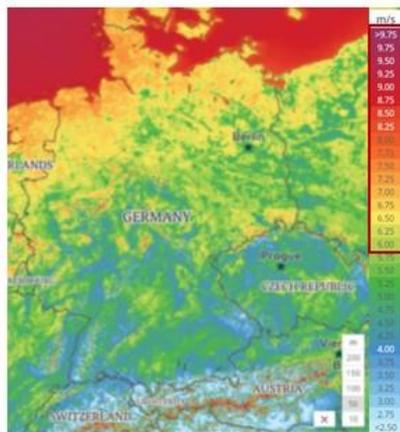
適地の減少の例（陸上風力発電）

- 陸上風力の案件形成場所を見ると、日本は、風況の良い平地が限られているため、**山間部における案件の割合が増加**。開発しやすい平野部での適地が減少しつつある。

日本と欧州における風況の違い



50m高さでの風速分布（日本）
出所：NEDO局所風況マップ



50m高さでの風速分布（ドイツ）

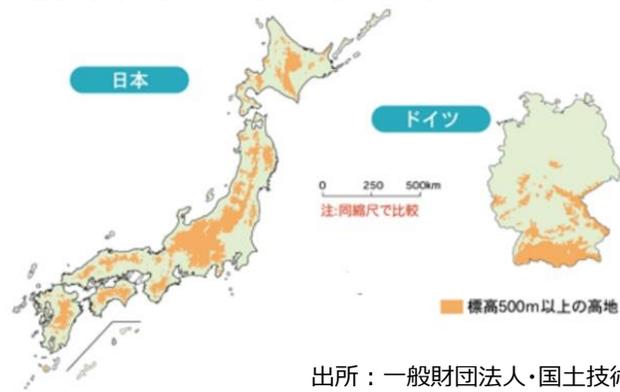
1MW以上の認定案件のうち山間部の案件が占める割合（容量ベース）



■ 山間部 ■ 非・山間部

出所：事業計画認定情報を元に資源エネルギー庁作成。
※設置場所が標高250m以上と推定される案件を「山間部」の案件とカウント。

日本と欧州各国の国土比較（同縮尺）



出所：一般財団法人・国土技術研究センター



電源別のFIT・FIP認定量・導入量

- 2022年3月末時点で、FIT制度開始後に新たに運転を開始した設備は、**約6,700万kW**。FIT・FIP認定容量は、**約10,120万kW**。
- FIT・FIP認定容量のうち、運転開始済の割合は**約66%**。FIT制度開始後に新たに運転を開始した設備の**約90%**、FIT・FIP認定容量の**約76%**を太陽光が占める。

＜2022年3月末時点のFIT認定量・導入量＞

設備導入量(運転を開始したもの)

再生可能エネルギー発電設備の種類	制度導入前	固定価格買取制度導入後										認定容量
	2012年6月までの累積導入量	2012年度(7月～)・2013年度の導入量	2014年度の導入量	2015年度の導入量	2016年度の導入量	2017年度の導入量	2018年度の導入量	2019年度の導入量	2020年度の導入量	2021年度の導入量	制度開始後合計	2012年7月～2022年3月末
太陽光(住宅)	約470万kW	207.4万kW (476,577件)	103.5万kW (228,697件)	85.7万kW (179,408件)	79.1万kW (161,356件)	65.9万kW (133,279件)	73.2万kW (146,685件)	76.8万kW (152,239件)	75.8万kW (141,551件)	85.9万kW (153,101件)	853.4万kW (1,772,893件)	889.6万kW (1,829,172件)
太陽光(非住宅)	約90万kW	677.2万kW (123,730件)	837.2万kW (152,807件)	815.2万kW (115,962件)	544.5万kW (72,578件)	474.8万kW (53,363件)	490.7万kW (54,828件)	488万kW (49,174件)	500万kW (33,322件)	372.5万kW (20,543件)	5,200.2万kW (676,307件)	6,816.0万kW (786,789件)
風力	約260万kW	11万kW (21件)	22.5万kW (24件)	14.8万kW (58件)	31万kW (152件)	17.8万kW (322件)	17万kW (517件)	46.8万kW (340件)	36.2万kW (268件)	29.8万kW (234件)	226.8万kW (1,936件)	1,320.4万kW (7,996件)
地熱	約50万kW	0万kW (2件)	0.4万kW (9件)	0.5万kW (10件)	0.5万kW (8件)	0.7万kW (23件)	0.9万kW (10件)	4.8万kW (6件)	1.3万kW (8件)	0.2万kW (4件)	9.3万kW (80件)	21.6万kW (121件)
中小水力	約960万kW	0.6万kW (39件)	8.5万kW (56件)	9.3万kW (87件)	7.9万kW (101件)	7.5万kW (86件)	6.1万kW (86件)	13.3万kW (89件)	16.6万kW (79件)	12.8万kW (96件)	82.5万kW (719件)	241.5万kW (1,123件)
バイオマス	約230万kW	8.7万kW (46件)	18万kW (48件)	31.4万kW (57件)	35.1万kW (67件)	49.1万kW (75件)	30.7万kW (61件)	48.0万kW (62件)	44.2万kW (56件)	67.6万kW (67件)	332.7万kW (539件)	829.8万kW (895件)
合計	約2,060万kW	904.8万kW (600,415件)	990.2万kW (381,641件)	957万kW (295,582件)	698.1万kW (234,262件)	615.8万kW (187,148件)	618.5万kW (202,187件)	677.6万kW (201,910件)	674.2万kW (175,284件)	568.7万kW (174,045件)	6,704.8万kW (2,452,474件)	10,118.8万kW (2,626,096件)

66.3% 10

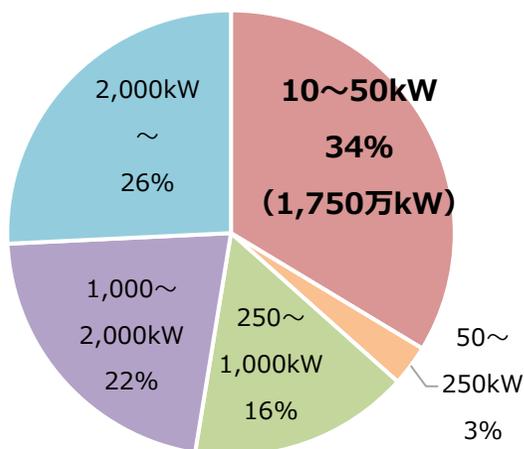
※ バイオマスは、認定時のバイオマス比率を乗じて得た推計値を集計。 ※ 各内訳ごとに、四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。
 ※ 失効分(2022年3月時点で確認できているもの)を反映済。

事業用太陽光発電の規模別の状況

- 日本における再エネの多くを占める太陽光のうち、低圧案件が占める割合は導入量ベースで34%に上る。低圧案件の認定事業者別で見ると、約6割については個人が事業実施主体となっている。

事業用太陽光発電の規模内訳 (2022年3月末時点)

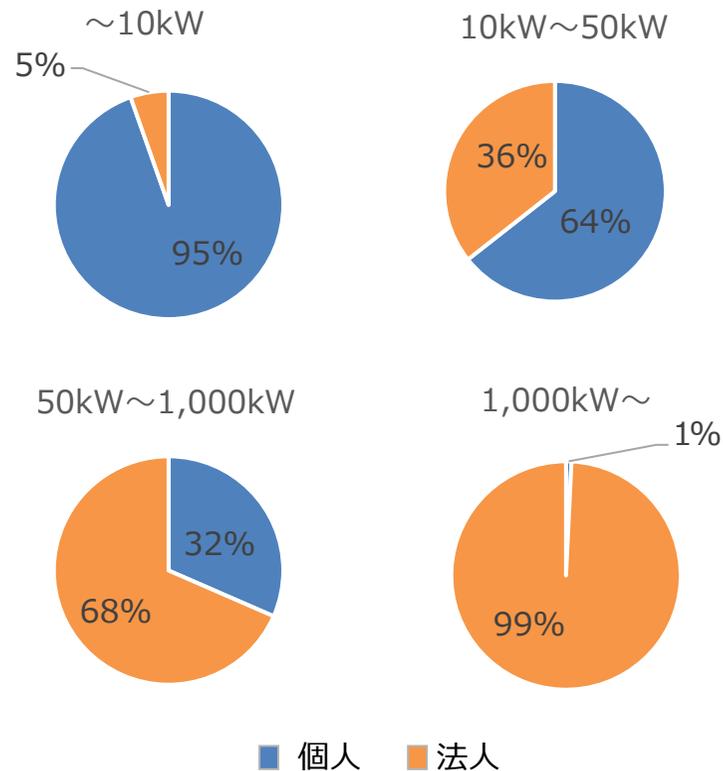
導入容量 (計5,200万kW)



規模	導入容量 (MW)
10~50kW	17,509
50~250kW	1,536
250~1000kW	8,293
1000~2000kW	11,269
2000kW~	13,395

※内訳ごとに四捨五入しているため、比率の合計値が100%に一致しない。

太陽光発電の規模別認定事業者の 個人/法人比率※



※2022年7月1日時点のFIT認定データをもとに作成。

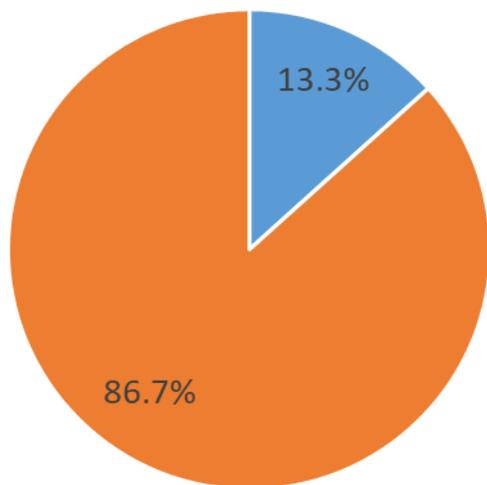
※法人代表者の個人名義所有など実質的な所有者ではなく、あくまで認定事業者を集計。 11

(参考) 管理不全等による設備利用率の低下

- 事業用太陽光のうち、過去前年対比1割※以上設備利用率が低下したことがある案件は、全体の13.3%。
- こうした設備利用率の大幅な低下の要因としては、設備不良や管理不全の可能性が考えられる。このため、適切なパネルの更新・増設やO&Mの実施によるkWhの増加によって事業性が改善することが期待できる。

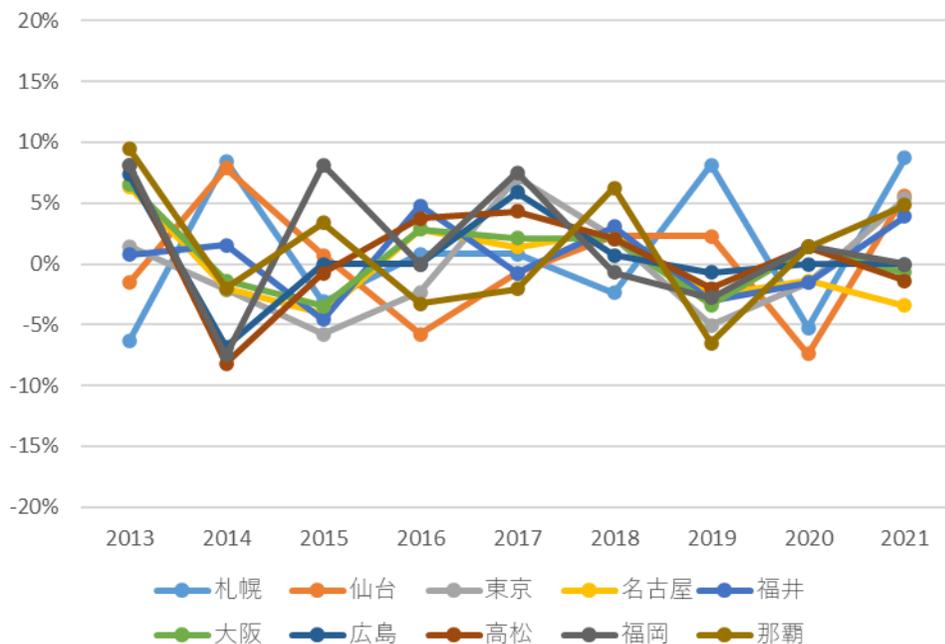
※2012年（FIT制度開始）以降の年間日射量の変動幅は10%の範囲内に収まっている（右下図参照）。

前年対比1割以上設備利用率が低下したことがある
案件件数の割合



■ 1割以上減少したことがある件数 ■ 1割以上減少したことがない件数

(参考) 日射量変動（前年対比）の推移



※気象庁 全天日射量データより資源エネルギー庁作成

(出典)FIT認定情報より資源エネルギー庁作成
※20年6月～21年5月の12ヶ月間稼働している事業用太陽光を対象に、各年度6月から翌5月までの発電実績で対比。

※設備不良や管理不全の他日射量の影響も含まれている。
※稼働率の異常値(50%以上)を記録している案件は除外。

1. 再エネの動向と制度の現状

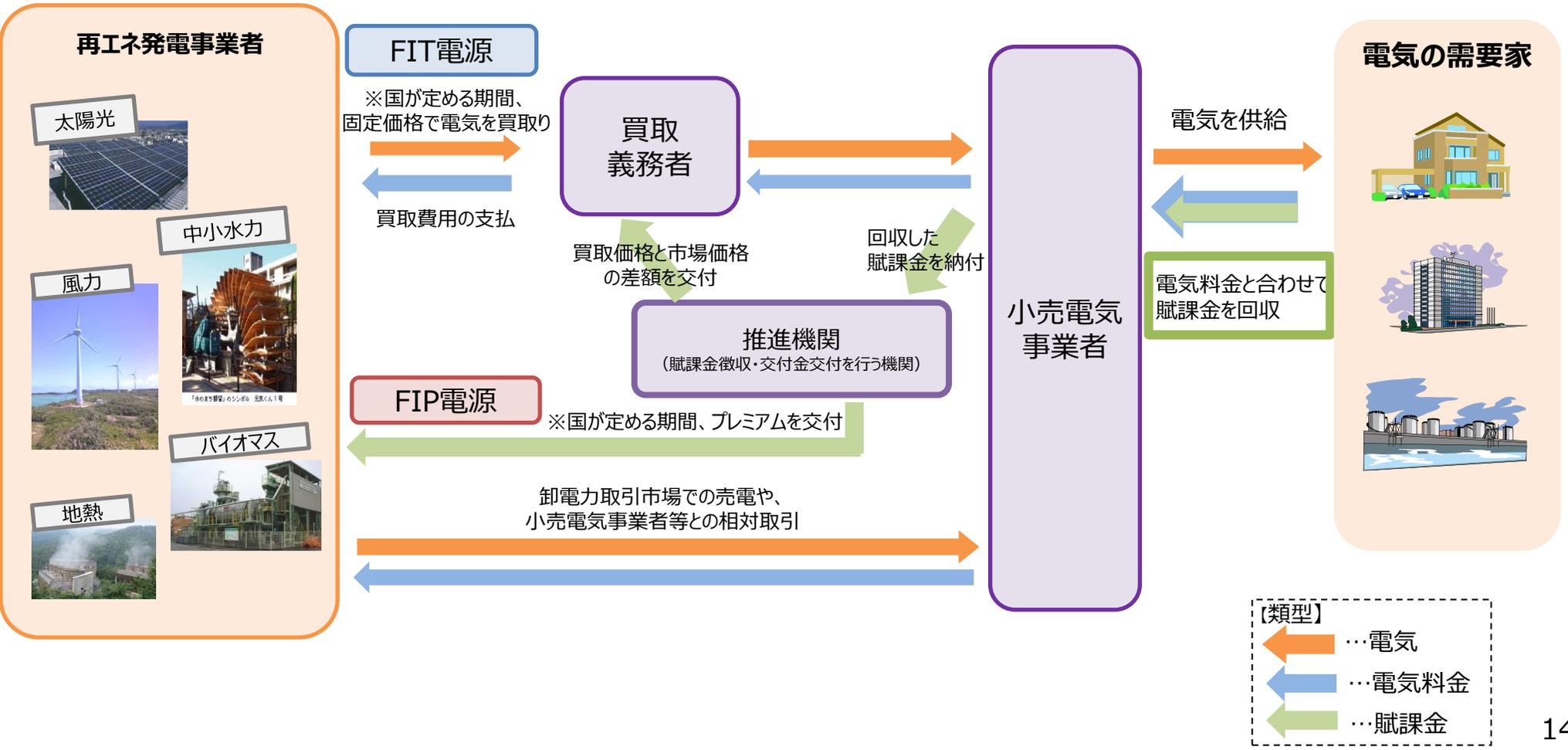
- ① 導入状況
- ② 再エネ特措法における支援スキーム
- ③ これまでの制度的な対応

2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性

3. 本WGでご議論頂きたい論点

再エネ特措法の基本的な仕組み

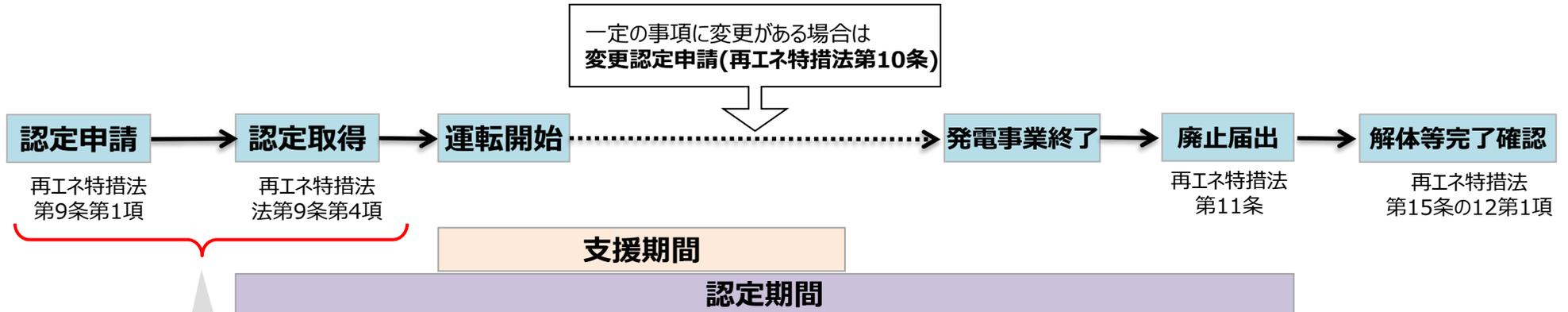
- FIT制度は、**再エネ電気を送配電事業者が買い取り、その負担を電気の需要家から広く回収**する仕組み。
- 2022年4月から、市場価格に連動した**FIP制度が開始**。
- 発電事業が円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであるか等を国が確認し、**支援対象となる発電事業計画を認定**。認定基準違反等の場合には指導・改善命令を経た上で、必要に応じて認定取消しを実施。



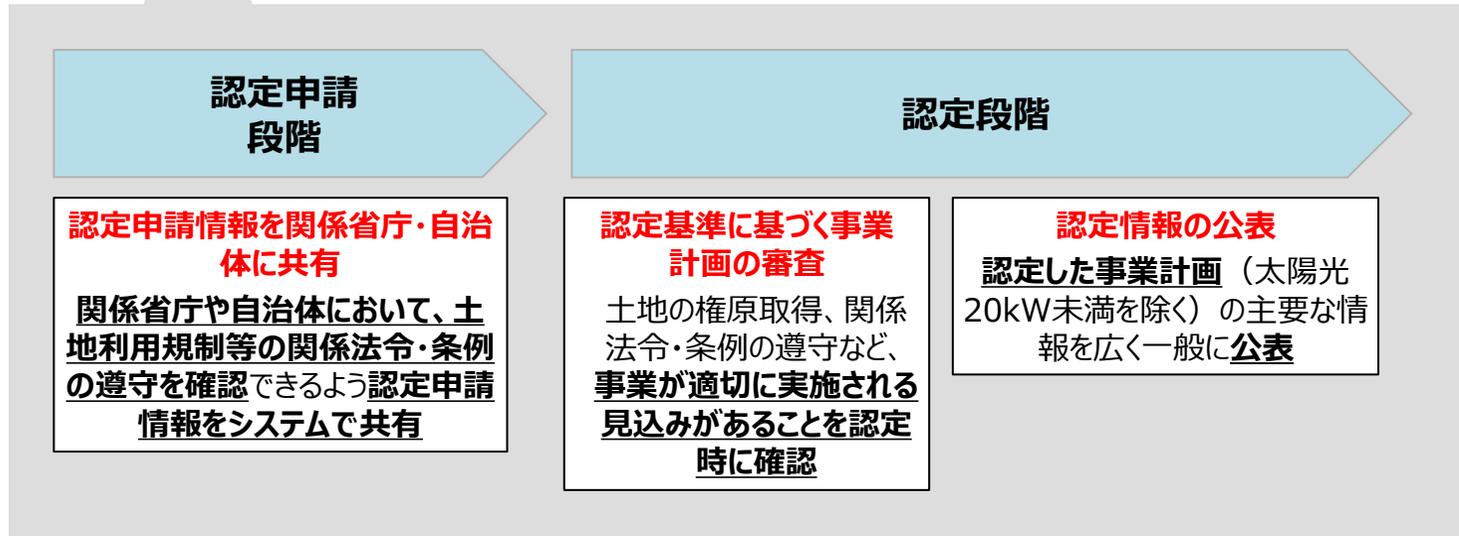
「事業計画認定」の概要

【認定申請から完了確認までの流れ】

- ※FITの場合、認定事業者は、電気事業者との間で、接続契約及び特定契約（買取契約）を締結。
- ※なお、電気事業者は、正当な理由がある場合を除き、特定契約の締結を拒んではならない（再エネ特措法第16条第1項）。



＜申請から認定段階における主なプロセス＞



(参考) 事業計画認定基準の例

主な認定基準

認定を取得するためには、発電事業計画が以下のような認定基準の全てを満たしている必要があります。

土地の確保

再生可能エネルギー発電設備を設置する場所について所有権その他の使用の権原を有するか、又はこれを確実に取得することができることと認められること、調達期間が終了するまでの間、同一の設置場所で発電を行う計画であること

分割禁止

特段の理由がないのに一の場所において複数の再生可能エネルギー発電設備を設置しようとするものでないこと

設備の決定

認定の申請に係る再生可能エネルギー発電設備が決定していること

接続同意

再生可能エネルギー発電設備を電気事業者が維持し、及び運用する電線路に電氣的に接続することについて電気事業者の同意を得ていること

保守点検及び維持管理

再生可能エネルギー発電設備を適切に保守点検及び維持管理するために必要な体制を整備し、実施するものであること

設備の廃棄

再生可能エネルギー発電設備の廃棄その他の認定の申請に係る再生可能エネルギー発電事業を廃止する際の発電設備の取扱いに関する計画が適切であること

関係法令の遵守

関係法令(条例を含む)の規定を遵守すること

(参考) 再エネ特措法の認定に関する規定

<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(抄)>

(再生可能エネルギー発電事業計画の認定)

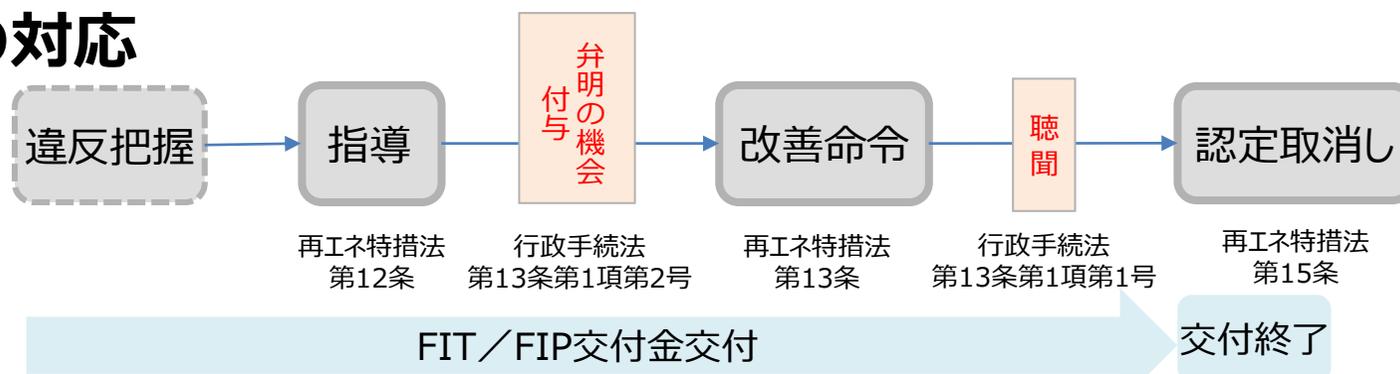
第九条 自らが維持し、及び運用する再生可能エネルギー発電設備を用いて発電した再生可能エネルギー電気を市場取引等により供給し、又は特定契約により電気事業者に対し供給する事業（以下「再生可能エネルギー発電事業」という。）を行おうとする者は、再生可能エネルギー発電設備ごとに、経済産業省令で定めるところにより、再生可能エネルギー発電事業の実施に関する計画（以下「再生可能エネルギー発電事業計画」という。）を作成し、経済産業大臣の認定を申請することができる。

4 経済産業大臣は、第一項の規定による申請があった場合において、その申請に係る再生可能エネルギー発電事業計画が次の各号のいずれにも適合するものであると認めるときは、その認定をするものとする。

- 一 再生可能エネルギー発電事業の内容が、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー電気の利用の促進に資するものとして経済産業省令で定める基準に適合するものであること。
- 二 再生可能エネルギー発電事業が円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること。
- 三 再生可能エネルギー発電設備が、安定的かつ効率的に再生可能エネルギー電気を発電することが可能であると見込まれるものとして経済産業省令で定める基準に適合すること。

四～七 (略)

違反案件の対応



<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（抄）>

（指導及び助言）

第十二条 経済産業大臣は、認定事業者に対し、認定計画に係る再生可能エネルギー発電事業の適確な実施に必要な指導及び助言を行うものとする。

（改善命令）

第十三条 経済産業大臣は、認定事業者が認定計画に従って再生可能エネルギー発電事業を実施していないと認めるときは、当該認定事業者に対し、相当の期限を定めて、その改善に必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

（認定の取消し）

第十五条 経済産業大臣は、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、第九条第四項の認定を取り消すことができる。

- 一 認定事業者が認定計画に従って再生可能エネルギー発電事業を行っていないとき。
- 二 認定計画が第九条第四項第一号から第四号までのいずれかに適合しなくなったとき。
- 三 認定事業者が第十三条の規定による命令に違反したとき。
- 四 認定計画に係る再生可能エネルギー発電設備が積立対象区分等に該当する場合においては、認定事業者が第十五条の六第二項又は第十五条の十一の規定による積立てをしていないとき。

<行政手続法（抄）>

（不利益処分をしようとする場合の手続）

第十三条 行政庁は、不利益処分をしようとする場合には、次の各号の区分に従い、この章の定めるところにより、当該不利益処分の名あて人となるべき者について、当該各号に定める意見陳述のための手続を執らなければならない。

- 一 次のいずれかに該当するとき 聴聞
 - イ 許認可等を取り消す不利益処分をしようとするとき。
 - ロ～ニ （略）
- 二 前号イからニまでのいずれにも該当しないとき 弁明の機会の付与

2 （略）

(参考) 太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の概要

- 太陽光発電設備の廃棄処理の責任は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等により、太陽光発電事業者等にある。
- 廃棄等費用確保WGでの検討を踏まえ、2020年6月成立のエネルギー供給強靱化法による再エネ特措法の改正により、廃棄等費用の積立制度を措置し、2022年7月より開始された。

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

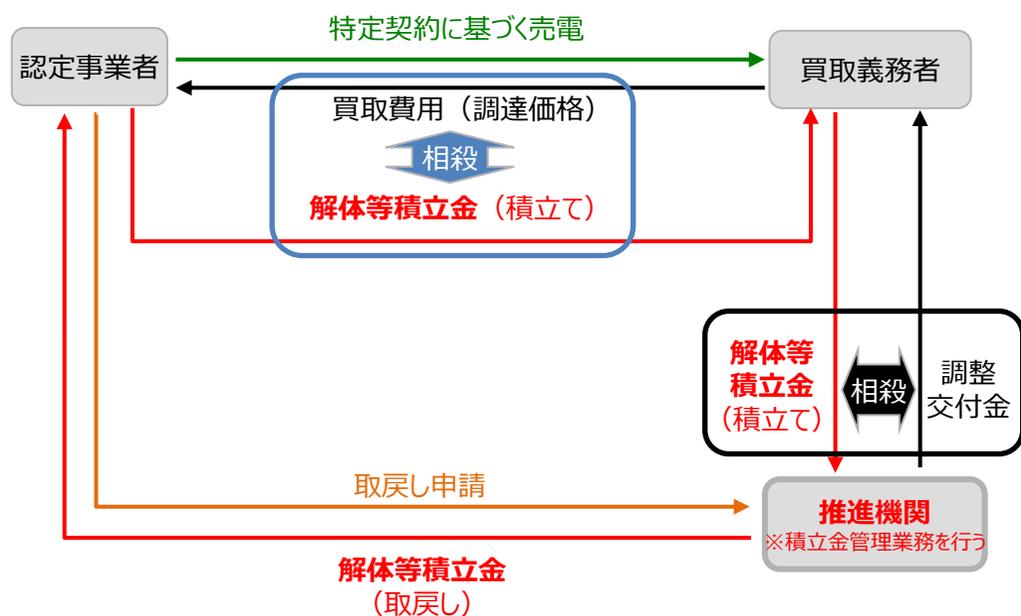
- ◆ 対 象：10kW以上の全ての太陽光発電のFIT/FIP認定案件（複数太陽光発電設備設置事業を含む。）
- ◆ 金 額：調達価格/基準価格の算定において想定してきている廃棄等費用の水準
- ◆ 時 期：調達期間/交付期間の終了前10年間
- ◆ 取戻条件：廃棄処理が確実に見込まれる資料の提出

※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）

(参考) 廃棄等費用積立制度における外部積立てスキーム

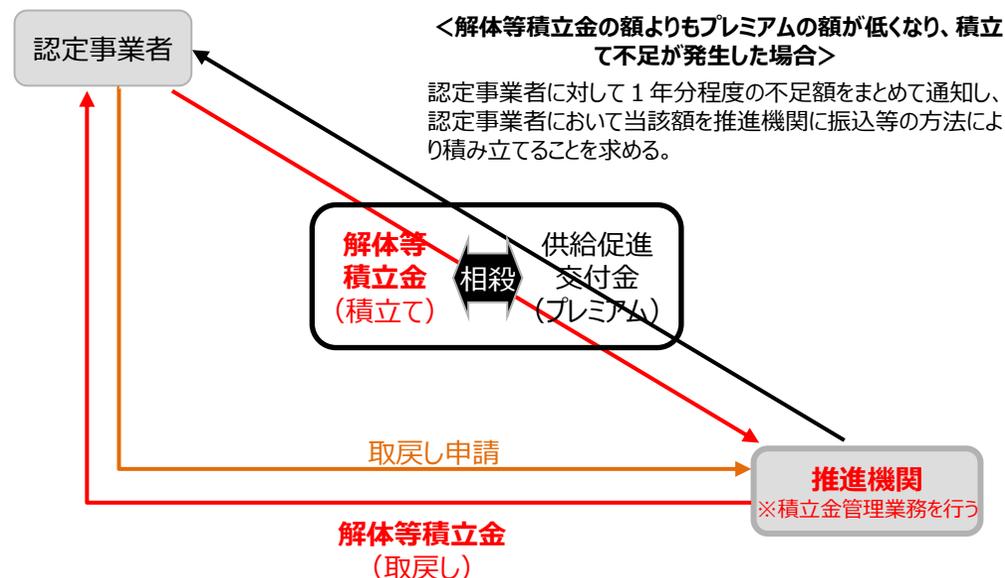
- **FIT認定事業の場合は**、買取義務者が、認定事業者に対し、特定契約に基づく買取費用の額、解体等積立金の額及び相殺後の額（支払額）を通知して、**支払額のみを支払い、買取義務者と推進機関の間でも同様の処理をすることにより、源泉徴収的な積立てを行う。**
- **FIP認定事業の場合は**、推進機関が、認定事業者に対し、**供給促進交付金の額から解体等積立金の額を控除した額（供給促進交付金の額を限度とする。）を交付することにより、積立てを行う。**

<FIT認定事業の場合>



※ 内は、買取義務者が、認定事業者に対し、特定契約に基づく買取費用の額、解体等積立金の額及び相殺後の額（支払額）を通知して、支払額のみを支払う扱いとし、また、 内でも同様の扱いとすることにより、源泉徴収的な積立てを行う。

<FIP認定事業の場合>



※ 内は、推進機関が、認定事業者に対し、供給促進交付金の額から解体等積立金の額を控除した額（供給促進交付金の額を限度とする。）を交付することにより、積立てを行う。

(参考) 再エネ発電設備の設置に関する関係法令

- 再エネ発電設備の設置に際しては、**土地造成の安全性確保、電気設備の安全性確保、環境の保全**など、地域のニーズや実情も踏まえつつ、**各関係法令に基づいて多面的な観点から規制**。
- 今後、**再エネ発電設備の適切な導入及び管理**に向けた施策の方向性について、**関係省庁とも連携しつつ、検討**を進めていく。

土地造成の 安全性確保

- **森林法【農水省】 都道府県が林地開発許可。**
 - 太陽光パネルを含め、地域森林計画の対象となる民有林（保安林を除く）における**1ha超※の開発行為（盛土・切土等）を規制**
※令和5年度から、太陽光発電に係る林地開発は0.5ha超が規制対象
- **宅地造成等規制法※【国交省】 都道府県等が許認可**
 - 太陽光パネルの設置に伴う工事も含め、**宅地造成工事規制区域内**で一定規模以上の盛土・切土を伴う**宅地造成を規制**
※令和4年5月に改正法が公布され、法律名を「宅地造成及び特定盛土等規制法」（盛土規制法）とし、盛土等を行う土地の用途や目的にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する。
- **砂防三法（砂防法・地すべり等防止法・急傾斜地法）【国交省・農水省（地すべり等防止法に限る）】 都道府県が許認可**
 - 太陽光パネルの設置に伴う工事も含め、**砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊区域で特定の行為（切土・盛土等）を規制**

電気設備の 安全性確保

- **電気事業法【経産省】 国（地方監督部）が許認可等**
 - 太陽光パネルの**電気設備としての安全性を規制**

環境の 保全

- **環境影響評価法及び電気事業法【環境省・経済産業省】事業者が環境配慮、国が許認可等**
 - **大規模な太陽電池発電所（3万kW以上）**を法の対象事業に指定（法の対象外の規模の事業も、各地方公共団体の判断によりアセス条例の対象）

※ 上記のほか、温泉法や自然公園法など、電源に応じて各種法令の規制の対象となる。

1. 再エネの動向と制度の現状

- ① 導入状況
- ② 再エネ特措法における支援スキーム
- ③ **これまでの制度的な対応**

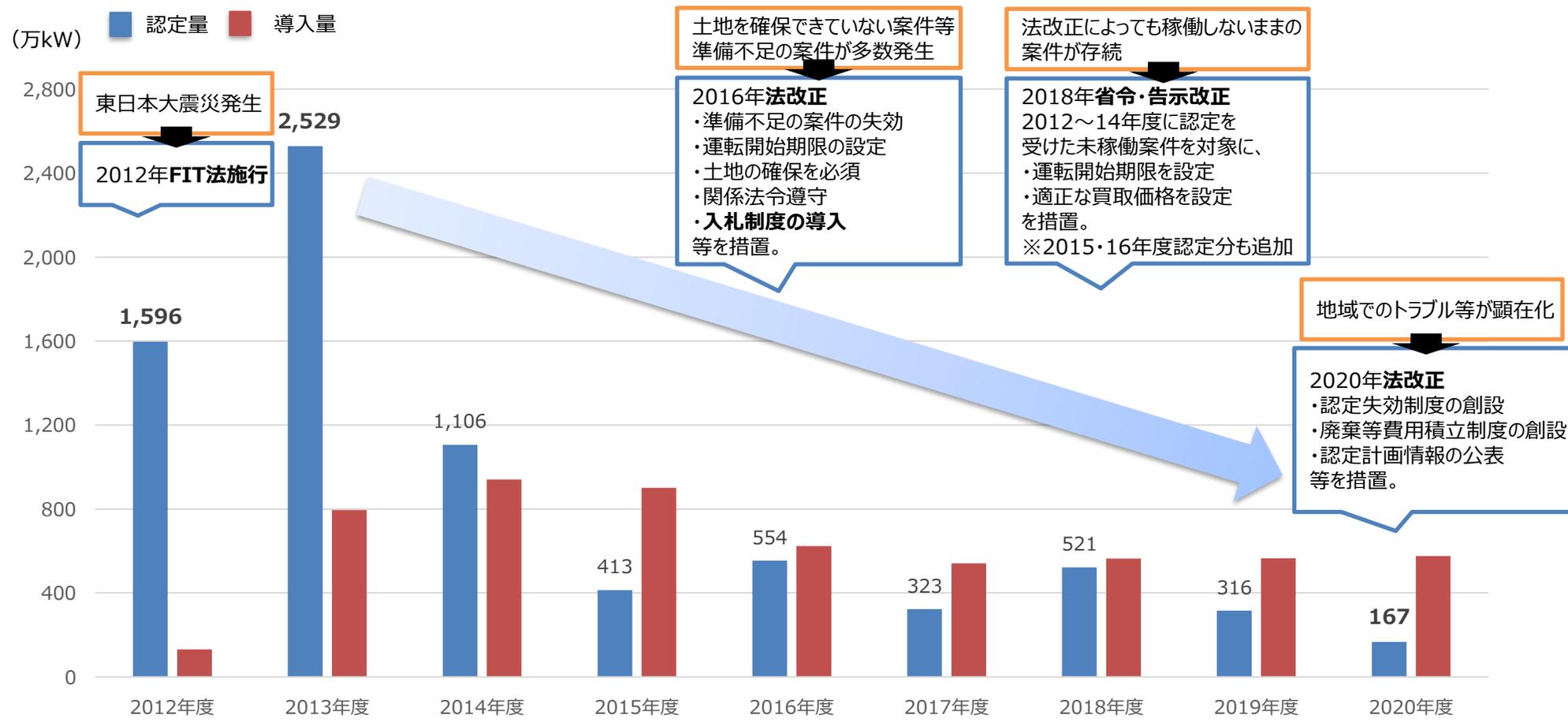
2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性

3. 本WGでご議論頂きたい論点

FIT制度の変遷（事業規律の強化）

● 2012年のFIT制度開始以降、再エネの導入拡大が進んだ一方、**認定取得後、事業として適切な管理を行わない事業者が増加**するという課題が顕在化したことから、これまで、**累次にわたって、事業規律を強化**。

＜太陽光発電の認定量／導入量の推移及び事業規律強化の変遷＞



地域と共生した事業規律の確保（現状の問題点）

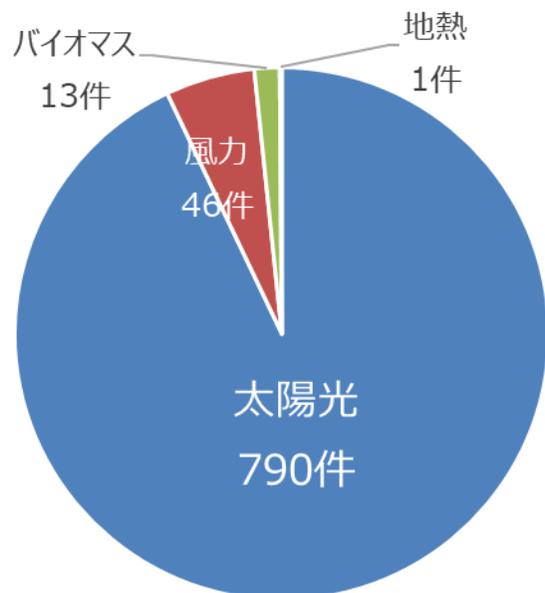
- 地域におけるトラブルが増加しており、2016年10月～2022年2月末で850件の相談あり。
そのうち、9割以上を太陽光発電が占めている。
- 再エネの導入による地域住民の懸念が顕在化し、実際、法令遵守できていない設備や地域で問題を抱えている設備が存在。

<主な相談事項>

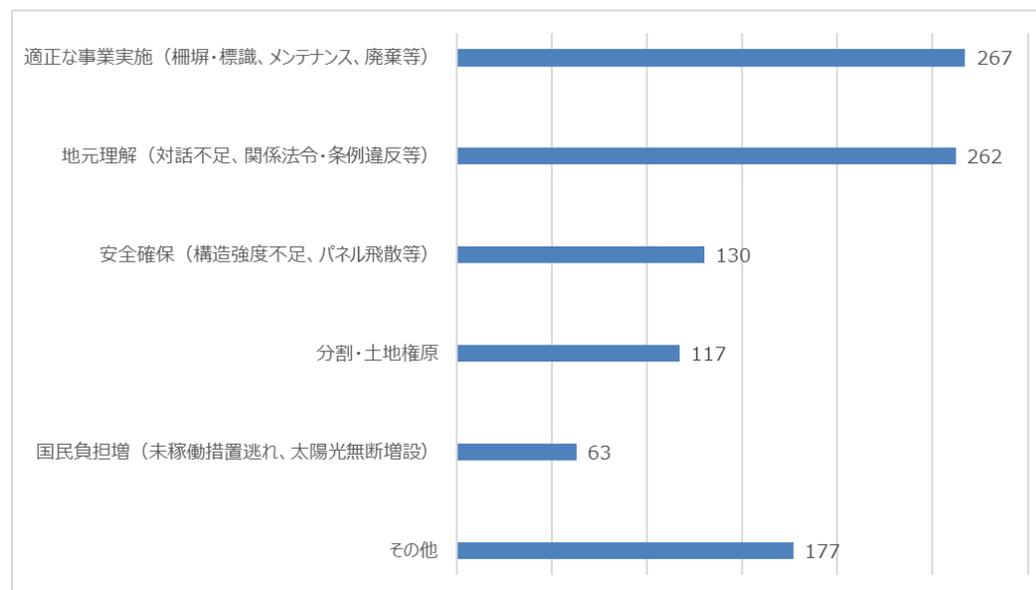
- 適正な事業実施への懸念（事業当初～事業中の柵塀・標識の未設置やメンテナンス不良、事業終了後の廃棄）
- 地元理解への懸念（事業者の情報が不透明、説明会の開催や住民への説明等の対話が不十分）
- 事業による安全確保への懸念（構造強度への不安、パネル飛散等）

<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）>

※2016年10月～2022年2月末までの通報内容



<情報提供フォーム（エネ庁HP）への相談内容>



※ 1つの相談内容を複数の項目でカウントしているため、総相談件数と一致しない

地域から寄せられた懸念の声の具体例

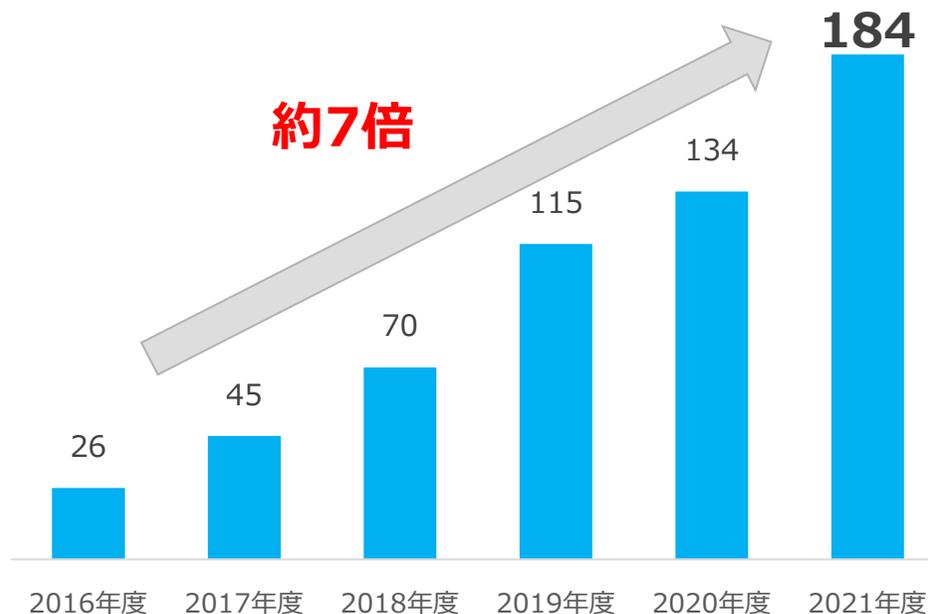
- 情報提供フォーム（エネ庁HP）に寄せられた自治体や地元住民の方々からの具体の声は以下のとおり。

懸念の種類	内容
コミュニケーション不足 （土地開発前）	事業実施に向けた <u>土地開発が開始されたことによって、事業の存在を把握。ごく限られた一部の住民には説明を行ったと事業者は主張するが、開発前の早期のタイミングで適切に地元への説明を行ってほしい。</u>
立地場所に関する懸念 （土地開発前）	発電設備の設置場所が <u>土砂災害警戒区域や砂防指定地</u> にあたり、 <u>森林伐採を伴うものであり、災害が発生するのではないか懸念。</u>
関係法令遵守違反 （土地開発・運転開始後）	開発規制法に基づく許可条件に違反した土地開発が行われていたことが発覚。今後、指導等を経て原状回復命令を行う予定。
適切な事業実施への懸念 （運転開始後）	<u>柵塀や標識の設置がされておらず、何かあったときに対応してくれるのか不安。敷地内で雑草が伸び放題など管理が適切になされているか懸念。</u>
適切な廃棄への懸念 （廃止・廃棄）	地元との適切なコミュニケーション不足など事業者が非常に不誠実な対応。こういった事業者が事業終了後に適切な廃棄処理を行うと思えず心配。

(参考) 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、1,439の自治体から回答を得た（回答率80.5%）。
- 2016年度に26件だったものが2021年度には184件と6年で約7倍に増加し、全国の自治体の約1割が、再エネ条例を制定している状況。

再エネ条例は近年増加（再エネ条例制定件数推移）



※資源エネルギー庁調査

(参考) 住民とのコミュニケーションを促す条例

- 地方自治体の策定した条例において、住民とのコミュニケーションを促すための様々な規定が設けられている。

■ 愛知県岡崎市（岡崎市周辺環境に影響を及ぼすおそれのある特定事業の手續及び実施に関する条例）

- 周辺住民を対象とした説明会の開催（原則3回まで）、市長との事前協議が必要。
- 地域住民からの要望と事業者の回答が合意に至らない場合、地域住民と事業者双方の同意に基づき、市があつせんや調停の手續が行われる。

■ 岐阜県中津川市（中津川市自然環境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）

- 自治会等への説明会の後、市長への届出を行う前に、利害関係団体等と書面による協定締結を義務化。

■ 栃木県佐野市（佐野市自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和条例）

- 地域住民等に対し設置事業計画の周知を図るため、公衆の見やすい場所に標識を設置し、設置した日から起算して14日以内に近隣住民等に対する説明会開催の義務化。

■ 長野県上田市（上田市太陽光発電設備の適正な設置に関する条例）

- 地域住民等に事業計画を公開し、周知するために市との事前協議の前に標識の設置を義務化。

地域と共生した事業規律の確保（これまでの取組）①

- 地域と共生する再エネの導入実現のため、事業の開始から終了まで一貫して、適正かつ適切に再エネ発電事業の実施が担保され、地域からの信頼を確保することが不可欠。

＜これまでの主な取り組み＞

（事業実施の各段階共通）

- 再エネ特措法を改正し、条例を含む関係法令遵守を認定基準として明確化。（2017年）
※関係法令の例：森林法、宅地造成等規制法、急傾斜地法、地すべり防止法、砂防法等
- 事業計画策定ガイドラインにおいて住民との適切なコミュニケーションを努力義務化（2017年）
- 地方自治体の条例等の先進事例を共有する情報連絡会の設置・開催（2018年～）

（土地開発後～運転開始後段階）

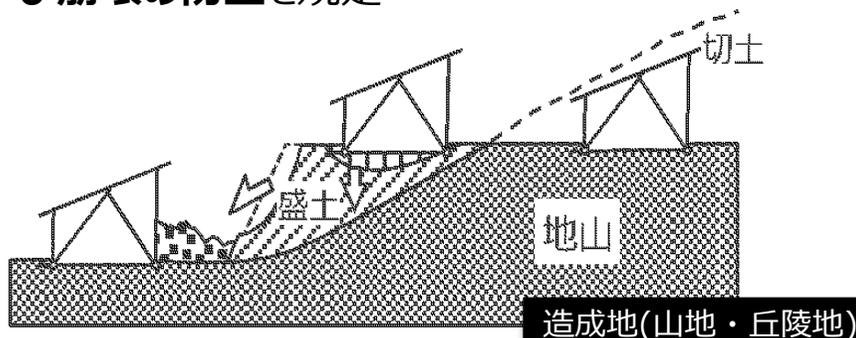
- 電気設備の技術基準の解釈において斜面設置に係る規程を追加（2020年）

（廃止・廃棄段階）

- 廃棄等費用の外部積立て等を内容とする改正再エネ特措法の成立（2020年、2022年施行）

＜斜面設置に係る技術基準＞

太陽光発電設備の設置にあたり、**土砂の流出及び崩壊の防止**を規定



＜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

※2022年7月から積立て開始。

地域と共生した事業規律の確保（これまでの取組） ②

（土地開発前段階）

- 先の通常国会で成立した盛土規制法において、太陽光パネルの設置のための盛土についても、規制対象に含めることとし、安全基準への適合を求めることとしている。再エネ特措法でも関係法令の遵守の観点から連携。
- 再エネ特措法の認定申請段階で、設置場所や事業者名等の情報を自治体へ共有。

※関係法令遵守の観点から、各自治体もFIT・FIP認定データベースへのアクセスが可能。例えば、この仕組みの強化等も考えられる。

（土地開発後～運転開始後段階）

- 太陽光発電の稼働済案件の位置が一目で分かるマップ形式での自治体への情報を提供。
- 太陽電池50kW未満に対する報告徴収及び立入検査の範囲を拡大(2021年4月1日施行)。電気事業法等の改正法において小規模な再エネ発電設備に係る基礎情報の届出や使用前の自己確認を措置。
- 適正な事業実施を確保するため、外部委託の活用や担当人員の強化により、執行力強化。

<マップ形式での情報提供>

事業者情報
(設備ID, 発電事業者名, 発電出力, 設備の所在地等)

発電設備の所在地 〇〇県〇〇市

検索

<太陽電池発電設備の規制適正化>

出力等条件	保安規制			
	運転開始前		運転開始後	
2,000kW以上	技術基準維持義務 電気主任技術者の選任	工事計画の届出	報告徴収 事故報告	立入検査
50kW～2,000kW		使用前自己確認		
10kW～50kW未満	維持義務 (新設)	基礎情報届出 (範囲拡大)	事故報告は、10kW未満については除く。	居住の用に供されているものも含める。
10kW未満		使用前自己確認		

更なる対応が必要な課題

- 地域と共生する再生可能エネルギーの導入実現のため、これまで関係省庁で様々な取組が行われてきた結果、改善された部分もある。一方で、各事業実施段階において**更なる対応が必要な課題も明らかになってきている。**

事業実施段階	内容
土地開発前	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 森林伐採等を伴う区域に太陽光発電設備を設置する場合など、災害の発生が懸念されるとい声の高まり。 ➤ 開発許可にあたり、各法令に基づき都道府県等がそれぞれ対応しており、太陽光発電の特性が考慮されないなど横串での対応不足。
土地開発～運転開始後・運転中	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 再エネ特措法の申請時点においては、関係法令の遵守への誓約を求めるとどまっている。 ➤ 開発許可取得後に各法令の許可条件に係る違反が判明するケース（Ex.調整池の設置がない、管理不全など）もあり、違反状態での工事・売電を未然に防止する仕組みや、違反が確認された場合、早期に解消を促す仕組みが必要。
廃止・廃棄	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 調達期間満了を迎えた住宅用太陽光パネルについて、廃棄方法等に関する懸念や廃棄に必要な情報の不足。 ➤ 中長期では、使用済太陽光パネル発生量のピークに合わせた計画的な対応が必要。
横断的事項	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 認定時には地域住民が認識しておらず、開発段階になって初めて認識するなど、適切なコミュニケーションの不足。 ➤ 事業譲渡（転売）時において地域への十分な説明がなされず、地域との信頼関係を毀損。 ➤ 関係事業者（外注先等）の法令違反などの際に責任の主体が曖昧化。

1. 再エネの動向と制度の現状

2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性

① 再エネの適正な導入・管理のあり方

② 長期電源化に向けた方向性

3. 本WGでご議論頂きたい論点

再エネ発電設備の適正な導入・管理のあり方の方向性

- 再エネの大量導入や既設再エネの長期電源化を促す上では、地域共生や事業規律の徹底が大前提となる。
- このため、再エネ発電事業の各事業実施段階（①土地開発前段階、②土地開発から運転開始後段階、③廃止・廃棄段階、④横断的事項）に応じた主要な課題について、議論を実施（「再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会」）。

＜再エネの適正な導入・管理に向けた検討＞

再エネの適正な導入・管理のあり方に関する検討会

【共同事務局：経産省、農水省、国交省、環境省】

- 事業実施における各段階（土地開発前段階、土地開発から運転開始後段階、廃止・廃棄段階、横断的事項）に応じて、
 - 電源の特性を踏まえた立地のあり方等に関する政府全体での基本的な考え方の取りまとめ、
 - 法令・条例等への違反案件に対応するための関係省庁・自治体との連携体制の強化
 - パネルの廃棄処理適正化のための対応強化等について検討。

＜再エネの導入加速化に向けた検討＞

総合資源エネルギー調査会
再エネ大量導入・次世代NW小委員会



- エネルギーミックスの実現に向けて再エネの最大限導入を進めていくため、
 - 適地の確保を含めた各省の再エネ政策の進捗の検証
 - 既設再エネの最大限活用・長期電源化や次世代ネットワークのあり方等の検討を実施。

(参考) 再エネ発電設備の適正な導入・管理のあり方に関する検討会

- 本年4月、関係省庁（経産省・農水省・国交省・環境省）が共同で検討会を立ち上げ（総務省もオブザーバー参加）、再エネ導入に取り組む自治体や大学有識者、廃棄物処理事業者等へのヒアリング等を実施し、10月7日にパブコメを踏まえた提言を公表。

<開催実績>

2022年4月21日 第1回

- 関係省庁の取組紹介
- 主な論点例の提示

2022年4月27日 第2回

- ヒアリング
 - ・山梨県
 - ・環境エネルギー政策研究所
 - ・横浜国立大学 板垣教授
 - ・構造耐力評価機構

2022年5月12日 第3回

- ヒアリング
 - ・那須塩原市
 - ・東京農工大学 五味教授
 - ・太陽光発電協会
 - ・全国産業資源循環連合会
 - ・株式会社 新菱

2022年6月6日 第4回

- ヒアリング
 - ・再生可能エネルギー長期安定電源推進協会
 - ・送配電網協議会
- 第1～3回までの委員意見・ヒアリングポイント

2022年6月27日 第5回

- 第1～4回までの委員意見・ヒアリングポイント
- 勉強会の概要報告
- 林地開発検討会の概要報告

2022年7月19日 第6回

- とりまとめ（素案）の提示

2022年7月28日 第7回

- 提言（案）の提示

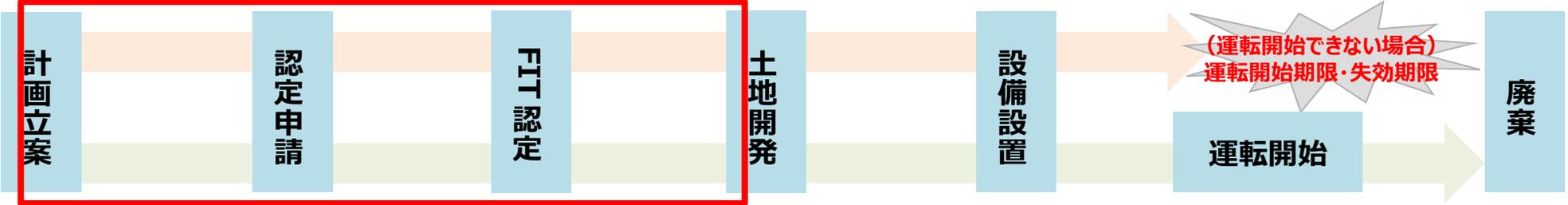
2022年7月30日～8月30日

- 提言（案）のパブコメを実施

2022年10月7日

- パブコメを踏まえた提言の公表

事業の各段階における取組の方向 ① 土地開発前段階



<大規模林地開発>

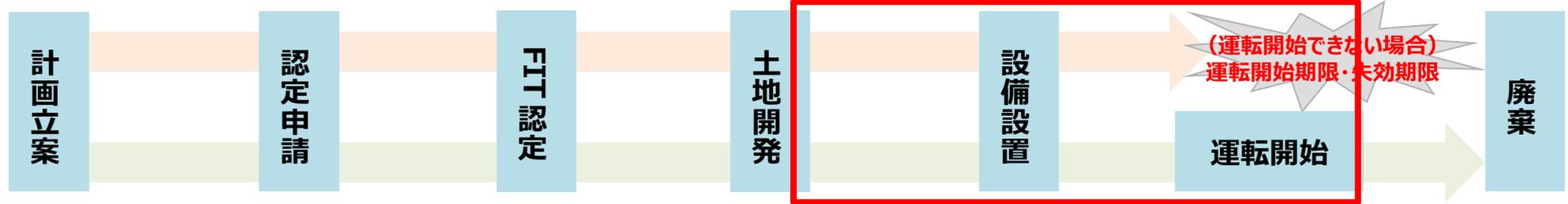


- ### 課題
- 森林伐採を伴う区域など、**住民が災害を懸念するエリア**であっても、関係法令の**許可主体（国、自治体）ごとに許可**が出てしまい、工事が進んでしまう。
 - こうしたエリアでの**導入抑制**や**制度横断的な許可基準の底上げ**が必要。

今後の主な対応案

<p>速やかに対応 (年内メドに対応)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 太陽光発電設備の特性を踏まえた開発許可に当たって考慮すべき事項を関係省庁横串で整理し、関係法令の基準・運用へ反映。【経・農・国・環】 ➤ 太陽光発電に係る林地開発許可の対象基準の引下げ (1ha→0.5ha) 等の措置を講じる。【農】
<p>法改正含め 制度的対応 を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 再エネ特措法において、森林法の林地開発許可対象エリアや盛土規制法の規制区域等の立地場所に応じ、例えば関係法令の許認可取得を再エネ特措法の申請要件とし、必要な許認可を取得するまで認定等を認めないといった手続強化を検討。その際、住民の合意形成を踏まえ自治体が設定した温対法の促進区域への立地を誘導するため、温対法との連携を検討。【経・環】 ➤ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認し、必要な許認可等の未取得での売電開始を防止。【経】

事業の各段階における取組の方向 ② 土地開発後～運転開始後段階



課題

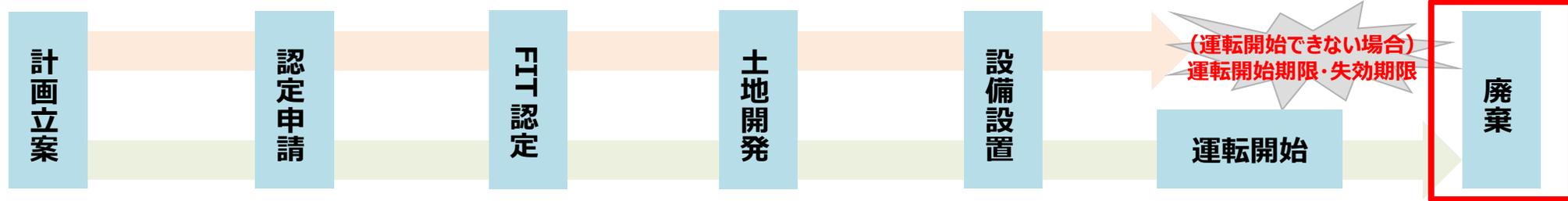
➤ 開発許可取得後、各法令の許可条件に係る違反が判明するケース（Ex.調整池の設置がない、管理不全など）もあることから、①運転開始前に違反状態を把握し、違反状態での売電を未然に防止する仕組みや、②違反が確認された場合、早期に解消を促す仕組みが必要。



今後の主な対応案

<p>速やかに対応 (年内メドに対応)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 土砂災害警戒区域等に立地する太陽光設備に対する調査（約5,000件）を踏まえ、災害リスクが高い設備について優先的かつ機動的に立入検査を実施し、その結果の活用も含め関係省庁との連携を強化。【経・農・国】 ➤ 関係法令違反等に迅速に対応するため、違反時における自治体から地方経産局への通報の流れ等の対応フロー全体の整理や再エネ特措法認定システムを活用した情報の一元管理など自治体・地方経産局の連携体制を構築する。【経・農・国・環】
<p>法改正含め制度的対応を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 法令違反等の早期解消を促すため、違反時における売電収入（FIT・FIP交付金）の交付を留保するなど再エネ特措法上の新たな仕組みを検討。【経】 ➤ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認し、必要な許認可等の未取得での売電開始を防止。（再掲）【経】

事業の各段階における取組の方向 ③ 廃止・廃棄段階



課題

- ▶ 太陽光パネルの廃棄については、①足下、調達期間終了を迎えた**住宅用太陽光パネルの廃棄方法等に関する懸念**、②中長期では、**大量に発生するパネルを処理できるのか**といった懸念に対応するため、関係省庁の連携した取組が必要。

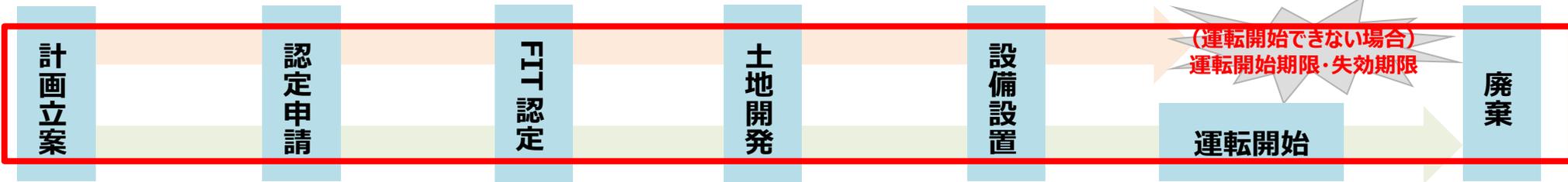
<放置されたパネルの現況>



今後の主な対応案

<p>速やかに対応 (年内メドに対応)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本年7月から廃棄費用の外部積立制度を開始。リユース・リサイクル等のガイドラインや廃掃法等の関連する法律・制度等に基づき適切に対応。事業者による放置等があった場合には、解体等積立金を活用可能。【経・環】 ▶ 太陽光発電設備の廃棄ルールや廃棄事業者等の必要な情報について、関係省庁が連携し、住宅用太陽光パネルの所有者や農業の現場の方々などへ周知。【経・農・環】 ▶ 業界団体とも連携し、太陽光パネルの含有物質等の情報を発信。今後の課題の顕在化に備え、含有物質が分からないパネルについて、成分分析等の実施のあり方を検討。【経・環】
<p>法改正含め 制度的対応 を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2030年代半ば以降に大量発生が見込まれる事業廃止後の使用済太陽光パネルの安全な引渡し・リサイクルを促進・円滑化するための支援策やあるべきリサイクル制度のあり方について検討。【環・経】

事業の各段階における取組の方向 ④各段階共通



課題

- 各段階共通の事項として、①地域との合意形成に向けた適切なコミュニケーションが図れていない、②事業譲渡（転売）や関係事業者の法令違反などによって責任主体が曖昧となり、地域との信頼関係が毀損される、③非FIT・非FIP案件への事業規律などの課題が顕在化。

今後の主な対応案

速やかに対応 （年内メドに対応）	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>地域との合意形成</u>に向けて<u>説明項目や周知対象</u>等について整理を行い、<u>再エネ特措法に基づくガイドライン等に位置づけ</u>。<u>転売の場合も同様の対応（努力義務）</u>を求める。【経・農・国・環】 ➤ 非FIT・非FIP 案件について、当面は補助金案件が大宗を占めることから、関係省庁が連携し、<u>補助金採択の際に再エネの適切な導入・管理に関する基準</u>を設ける。【経・農・国・環・総】
法改正含め 制度的対応 を検討	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 再エネ特措法の認定にあたり、説明会の開催など<u>地域への事前周知を義務化し、実施されていない場合、申請不可とする措置の検討</u>。（<u>転売の際の変更申請にも適用</u>）。【経】 ➤ <u>関係法令等に違反している場合は再エネ特措法上の転売の変更申請は認定不可とする</u>。【経】 ➤ <u>認定事業者以外の関係者（外注先等）が法令違反を犯した際の認定事業者の責任を明確化する</u>など、関係者が違反した場合でも、<u>適切な事業実施を担保するための措置</u>を検討。【経】 ➤ 事故の発生状況等を踏まえ、電事法における<u>小規模再エネ設備の柵塀設置義務の検討</u>を行うとともに、<u>工事計画の届出時に関係法令遵守状況を確認</u>する方法について検討。【経】

➡ とりまとめについては、検討会で適切にフォローアップを実施。また、関係省庁が連携し、自治体、事業者、地域の方々に対して わかりやすく発信。【経・農・国・環・総】

1. 再エネの動向と制度の現状

2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性

① 再エネの適正な導入・管理のあり方

② 長期電源化に向けた方向性

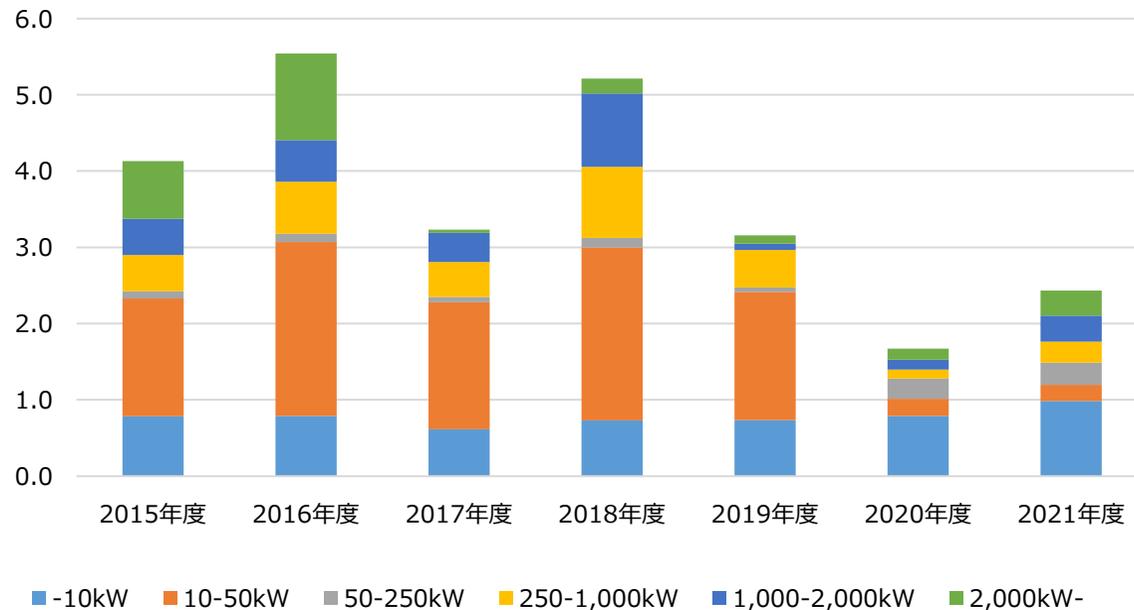
3. 本WGでご議論頂きたい論点

再エネ発電事業の推進

- 適地制約に伴い、認定容量は減少傾向にある。こうした状況の中、再エネ発電事業を推進し再エネの大量導入を実現するためには、再エネの新規導入に加えて、既に土地や系統が確保されている**既設再エネを最大限活用**するという視点が重要。
- また、既設再エネの最大限の活用を進める上では、**既設設備が長期に渡り運用されることや、増出力を推進することが重要**。設備更新に伴い再エネ発電設備の増出力が見込まれる場合など、再エネ設備を最大限活用して行く取組については、適切な環境整備のあり方を検討していく必要がある。

太陽光発電の規模別認定量の推移
(利潤配慮期間以降)

第44回 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 資料2より抜粋 (2022年8月)

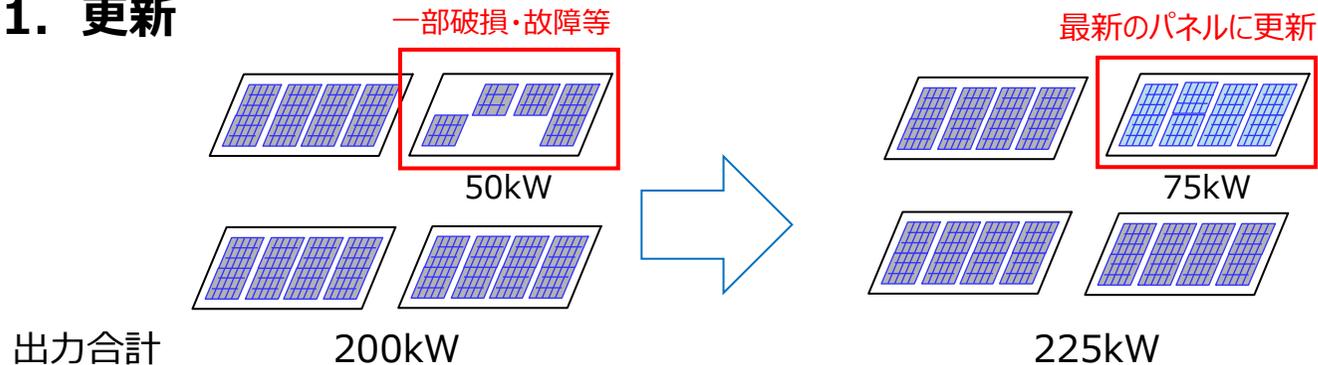


※2021年度の250kW以上は落札量

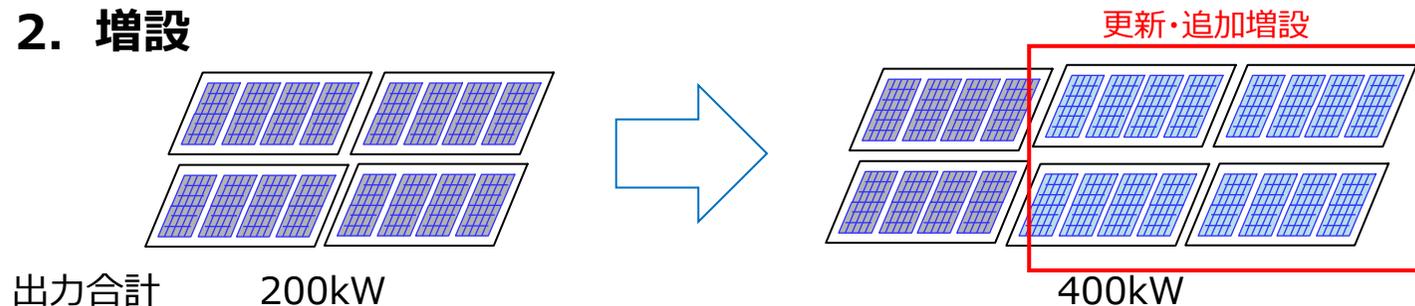
太陽光発電設備のパネル更新/増設 (= 既設再エネの有効活用)

- 再エネ36~38%の実現のためには、適地への新規の再エネ大量導入に加えて、既に土地や系統が確保されている既設再エネの有効活用も重要。
- 現在は、太陽電池の出力が増加する際には、国民負担の増大を抑止する観点から、設備全体の調達価格/基準価格が最新価格へ変更されることとされている。(太陽電池の増出力分が3kWもしくは3%以内であれば例外的に許容)
- 一方で、こうした運用は既存再エネ等の有効活用という観点からは促進すべきものであるところ、国民負担の増大を抑止することを前提に、こうした取扱を検討する。

1. 更新



2. 増設



(参考) 出力の変更等による価格変更事由

第44回 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 資料1より抜粋 (2022年8月)

		・FIP新規認定 ・FIP移行案件 (2022年度認定～)	・FIP移行案件 (～2021年度認定) ・FIT認定
認定出力※の増加		全体を最新価格へ変更	
認定出力※の減少		価格変更なし	
太陽電池出力の増加 (3kW以上または3%以上) または減少 (20%以上)		全体を最新価格へ変更	
認定後蓄電池設置	PCSより系統側に設置	価格変更なし	
	PCSよりPV側に設置	価格変更なし	全体を最新価格へ変更
接続契約締結日の変更		全体を最新価格へ変更	

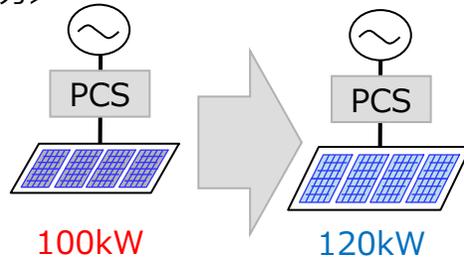
※太陽電池とPCS出力のいずれか低い方

太陽電池出力増加時の現行ルール見直し

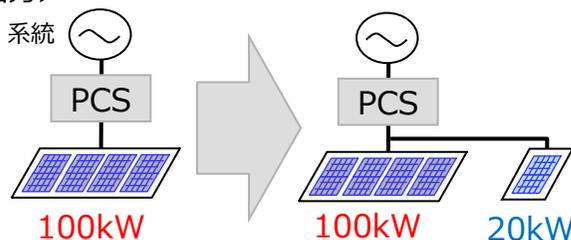
- パネルの更新・増設を促進するために、太陽電池の増出力分が3kWもしくは3%を超えた場合には、最新価格へ変更することがなっているが、**国民負担の増大を抑止しつつパネルの更新・増設を促すように現行ルールを見直す**こととしてはどうか。
- 具体的には、更新・増設をする際に、**認定出力のうち当初設備相当分は価格維持することとし、増出力分相当は十分に低い価格を適用する方向**で調達価格等算定委員会において御議論頂いてはどうか。また、**更新・増設後の設備も含めて当初設備の調達期間等を維持する**。
- また、こうした更新・増設時には**関係法令遵守の再確認**や、新しく設置したパネルも含む適切な**廃棄費用の積立を担保**することが重要。**引き続き、こうした点について検討を深めていく**。

○見直し後価格変更イメージ

<更新による増出力>



<増設による増出力>



<諸元>

- ✓ 当初設置されていたパネル出力：100kW
- ✓ 増設・更新による増出力：20kW
- ✓ PCS容量・系統容量：100kW(不変)

<価格変更式>

$$\frac{\text{当初の設備分} \quad \text{増出力分}}{20\text{円/kWh} \times 100 + 10\text{円/kWh} \times 20} = \underline{\underline{18.33\text{円/kWh}}}$$

太陽電池の総出力
120

※十分に低い価格 (例えば最新の価格以下)

(参考) 地域と長期に共生する再エネ導入

- カーボンニュートラル及び再エネ比率36~38%の実現に向けて、適正な事業規律の徹底を前提とした再エネの大量導入を行っていくことにより、地域と長期に共生する再エネ導入を推進する。

<地域と長期に共生する再エネ導入の実現>



1. 再エネの動向と制度の現状
2. 今後制度的検討を要する課題と対応の方向性
3. **本WGでご議論頂きたい論点**

ご議論頂きたい主要論点 (例) ①

事業実施段階	検討項目	個別論点
<p>土地開発前</p>	<p>立地状況等に応じた 手続強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○森林法の林地開発許可対象エリアや盛土規制法の規制区域等における再エネ発電設備の立地場所に応じ、例えば関係法令の許認可取得を申請要件とすることなどを含め、どのような認定手続きの強化が有効か ○その際、促進区域への立地を誘導するため、温対法とどの様に連携していくか
<p>土地開発後～ 運転開始後・ 運転中段階</p>	<p>違反状況の未然防止・ 早期解消措置の新設</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○関係法令の違反状態における売電収入（FIT・FIP 交付金）の交付を留保する措置などを含め、違反の未然防止や違反状況の早期改善を促す措置としてどのような措置が有効か ○措置発動要件である関係法令「違反」状況の把握や、迅速な措置の発動に向けて、どのように実効性をもたせるのか
<p>運転中～ 適正廃棄</p>	<p>太陽電池出力増加時の 現行ルール見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○太陽電池の更新・増設時の現行ルールについて、国民負担増大を抑止しながらパネルの更新・増設を促す見直しをどのように行うか ○解体等積立金についてどのように取り扱うか ○関係法令遵守状況の再確認を含む適用要件をどのように設定するか

ご議論頂きたい主要論点 (例) ②

事業実施段階	検討項目	個別論点
適正処理	大量廃棄に向けた計画的対応	<ul style="list-style-type: none"> ○使用済太陽光パネル発生量のピークに合わせて計画的に対応できるよう、再エネ特措法の観点から、制度間の連携強化の手段として何が考えられるか ※本年7月から再エネ特措法上、廃棄等費用積立制度が開始済み。
	地域とのコミュニケーション要件化	<ul style="list-style-type: none"> ○一定規模以上の発電設備の場合にはあらかじめ説明会の開催等の地域への周知を義務化するなど、地域の理解に向けた制度的措置についてどのように考えるか ○地域とのコミュニケーションを促進する中で自治体の役割はどのように位置づけられるべきか ○環境影響評価法に基づく手続や温対法の促進区域制度における地域合意形成スキームとどのように連携を図るか
横断的事項	事業譲渡の際の手續強化	<ul style="list-style-type: none"> ○事業譲渡の際に必要な変更認定申請において、地域への周知の義務化などの手續の強化等をどのように考えるか ○その際、地域との対話・説明の方法やタイミングをどのように考えるべきか
	認定事業者の責任明確化	<ul style="list-style-type: none"> ○適切な事業実施を担保するために、再エネ発電事業の委託・再委託の際の認定事業者の責任をどのように明確化するか
	関係法令遵守の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ○非FIT・非FIPの発電事業者や所在不明事業者も含めて、再エネ発電事業者に対する適正な事業規律をどのように徹底するか

※なお、「再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会」提言における速やかに対応すべき事項については、上表に記載がないものも含め、適時、本WGでも報告する。

参 考

(参考) 電気事業法における発電設備に対する規制体系

再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会 提言 (2022年10月)

- 電気事業法では、発電設備の出力等に応じて、技術基準の適合維持義務、保安規程の届出、主任技術者の選任、工事計画の届出、使用前自己確認の実施等の規制を課している。
- 2023年3月に施行予定の改正電事法においては、再エネ発電設備の適切な保安を確保するため、太陽電池発電設備(10kW以上50kW未満)、風力発電設備(20kW未満)を「小規模事業用電気工作物」として新たに類型化し、当該電気工作物に①技術基準適合維持義務、②基礎情報の届出及び③使用前自己確認を課す。

＜太陽電池発電設備の保安規制の対応＞

＜風力発電設備の保安規制の対応＞

出力等条件	保安規制			
	＜事前規制＞ 安全な設備の設置を担保する措置		＜事後規制＞ 不適切事案等への対応措置	
2,000kW以上	技術基準維持義務 電気主任技術者の選任 技術基準の適合	工事計画の届出	報告徴収 事故報告	立入検査
50kW～2,000kW		使用前自主検査		
小規模事業用電気工作物【新設】 10kW～50kW		使用前自己確認 【範囲拡大】		
10kW～50kW		使用前自己確認 【範囲拡大】		
10kW未満 小出力発電設備		使用前自己確認 【範囲拡大】		
		事故報告は、10kW未満については除く		居住の用に供されているものも含める。

出力等条件	保安規制			
	＜事前規制＞ 安全な設備の設置を担保する措置		＜事後規制＞ 不適切事案等への対応措置	
500kW以上	技術基準維持義務 電気主任技術者の選任 技術基準の適合※1	工事計画の届出	報告徴収 事故報告	立入検査
20kW～500kW		使用前自主検査		
20kW未満		使用前自己確認 (20kW以上)		
		使用前自己確認 【範囲拡大】		
		使用前自己確認 【範囲拡大】		
		定期安全管理検査		

林地開発許可制度の概要

- 森林の有する公益的機能を阻害しないよう開発行為の適正化を図るため、保安林以外の森林での1haを超える開発行為については、**都道府県知事の許可**が必要（自治事務）。
- 許可にあたっては、**災害の防止、水害の防止、水の確保、環境の保全の4つの要件**を満たすことが必要であり、防災施設の設置等の措置が講ぜられることが許可基準。

■ 林地開発許可の対象となる森林

○ 地域森林計画の対象となる民有林

- ※ 国有林と保安林以外の森林の殆どが対象
- ※ 地域森林計画は都道府県知事が策定

■ 林地開発許可の対象となる開発行為

○ 土石の採掘や林地以外への転用などの土地の形質の変更を行うことによる**1haを超えての開発行為**

例) 住宅造成、別荘地、ホテルなどの宿泊施設、ゴルフ場やスキー場、遊園地などのレジャー施設、工場、採石場、土捨て場、道路、太陽光発電施設 など

■ 監督処分

- 無許可開発や違反行為に対して、**中止命令**や**復旧命令の監督処分**を実施
- 監督処分に従わない場合は、**告発や行政代執行**を実施

■ 罰則（改正前150万円以下の罰金をH29.4.1より次のとおり強化。）

- **3年以下の懲役**又は**300万円以下の罰金**

■ 林地開発許可の審査

- 都道府県知事は、申請が以下の要件を満たしていると認めるときは許可しなければならない

災害の防止

開発行為により、周辺地域において土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させるおそれがないこと

- 土工、法面保護の適切な実施や、排水施設等の防災施設の設置等

水害の防止

開発行為により、下流地域において水害を発生させるおそれがないこと

- 洪水調節池の適切な設置等

水の確保

開発行為により、周辺地域の水質・水量などに影響を与え、水の確保に著しい支障を及ぼすおそれがないこと

- 貯水池や導水路の適切な設置等

環境の保全

開発行為により、周辺地域において環境を著しく悪化させるおそれがないこと

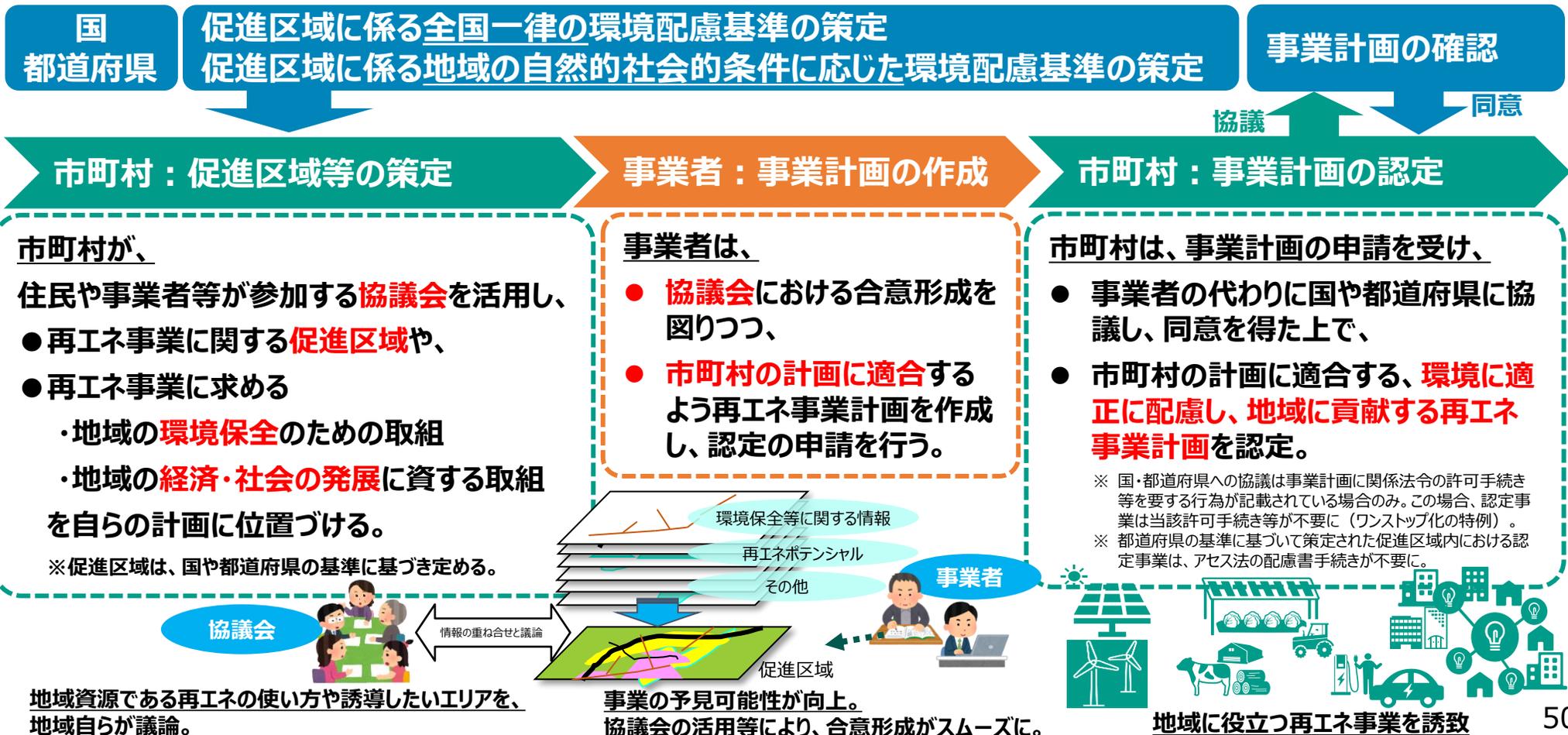
- 残置森林等の適切な配置

- 都道府県審議会、関係市町村長の意見聴取

温対法に基づく再エネ促進区域の仕組みの概要

- 地球温暖化対策推進法に基づき、市町村が**再エネ促進区域**や、再エネ事業に求める**環境保全・地域貢献の取組**を自らの計画に位置づけ、適合する事業計画を認定する仕組みが2022年4月に施行。
- **地域の合意形成**を図りつつ、環境に適正に配慮し、地域に貢献する、**地域共生型の再エネを推進**。

制度全体のイメージ図



環境影響評価法および電気事業法に基づく 発電所に係る環境アセスメント制度の概要

環境影響評価法（平成9年法律第81号）および電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づき、事業者自らがあらかじめ事業の実施前に環境への影響を評価し、その結果を公表して、国、地方自治体、国民から意見を聴き、それらの意見を踏まえることで、環境の保全の観点から、よりよい事業が行われるようにする手続である。

発電事業については、電気事業法により手続の各段階で特例が設けられている。アセスメントの実効性を確保するため、経済産業大臣において、アセスメント結果の変更命令や、アセスメント結果に従っていない工事計画の変更・廃止命令が規定されている。

