

「共生」を超えて地域との「共創」へ ～長期主力電源としての太陽光発電が担う必須条件とは～

2021年9月13日（月）

一般社団法人太陽光発電協会 理事
（地域共創エネルギー推進委員会 委員長）

株式会社エクソル 代表取締役社長
鈴木 伸一



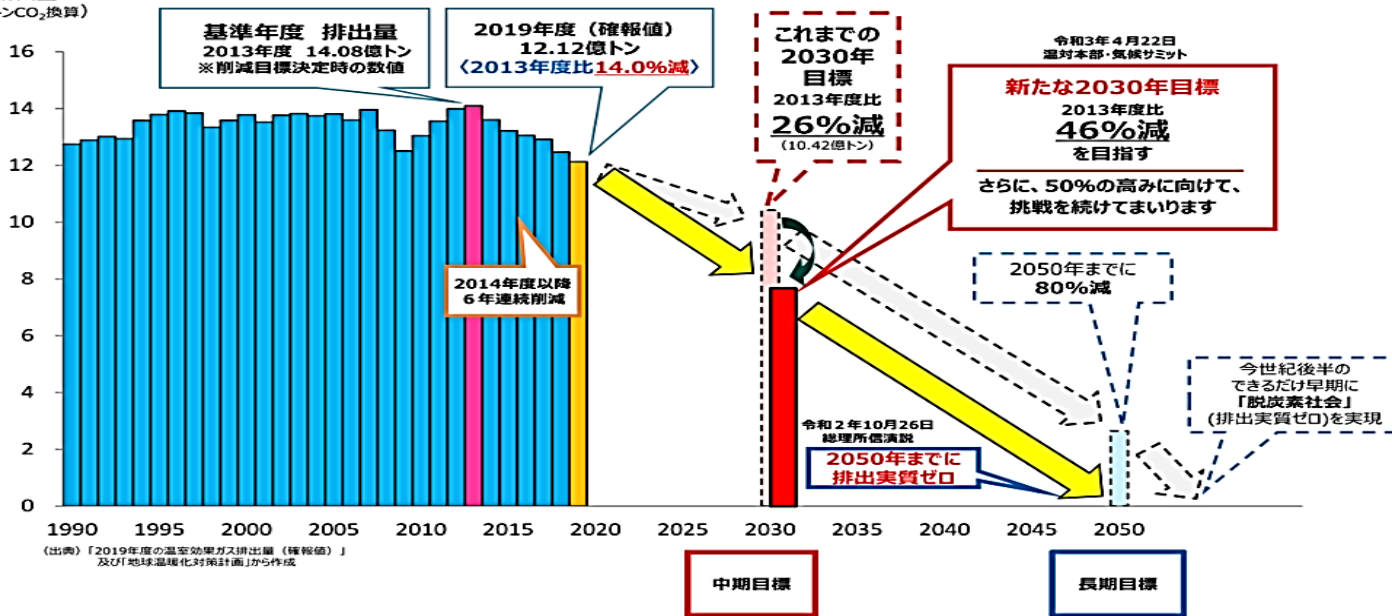
日本「2050年カーボンニュートラル」宣言 2020年10月



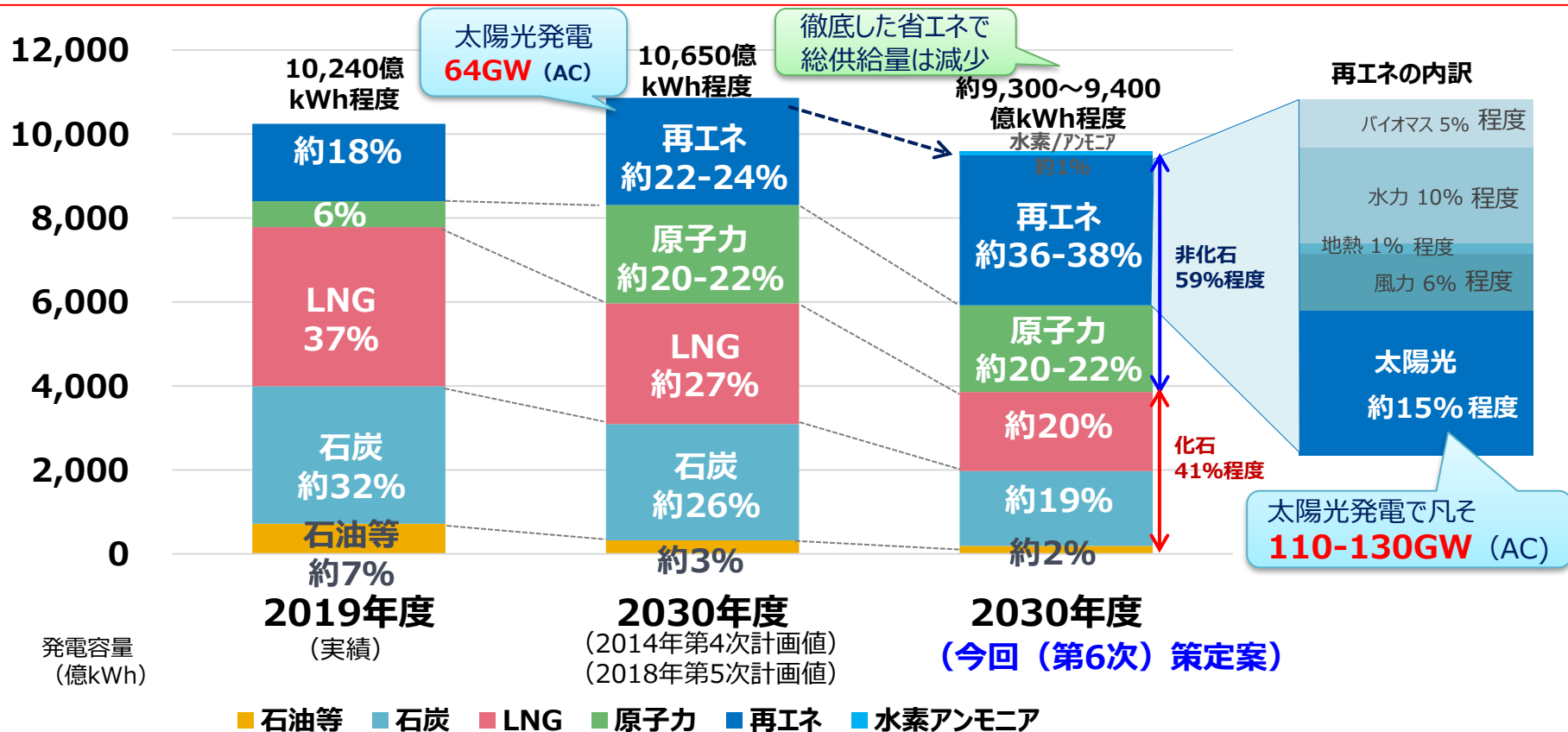
『2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする（※）
すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す』

※「排出を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロを達成することを意味している

排出量
(億トンCO₂換算)



エネルギー政策基本法・エネルギー基本計画・エネルギーミックス（電源構成）XSOL



資料：2021/7/21 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会

これまでの延長線では、達成はできない

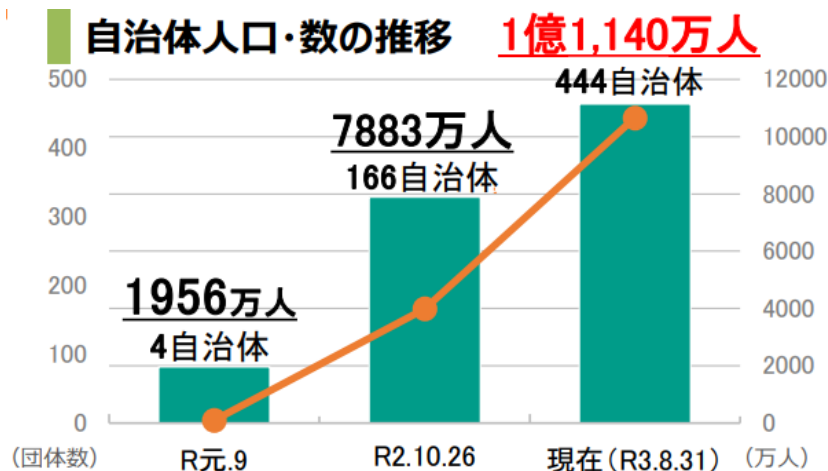
- ① 2030年度の導入量：100～130GW
- ② 既設の発電設備も維持し続けなくてはならない。

⇒ありとあらゆる方法で導入拡大を進めると共に
「長期安定稼働」も実現する必要がある。

CO₂排出実質ゼロ表明自治体の増加

2050年CO₂排出実質ゼロ表明を行う自治体が急増（4自治体→444自治体へ）

山梨県・東京都・京都市・横浜市を始めとする444自治体（40都道府県、268市、10特別区、106町、20村）が表明



- ・全ての自治体が主役
- ・地域と共にモデルを創っていくことが重要

「共生」から「共創」という本来の姿へ

現在

課題

再エネの積極導入
住民も自治体も賛成

導入拡大

一部の不適切な設備
及び設置品質の低い設備等
により、地域から反対

【理由】：FIT法の不備
：基準の不明確さ
：設置場所 etc.

PVにおける「共生」の定義として
→妥協点を見つけ、譲り合って合
意できないか？だとすれば、
これは本来の姿ではない

あるべき姿
＜地域と共に創る
エネルギー＞
を目指す

クリーンな世界、生活
を望んでいる

「共生」→「共創」

本来は地域の人々も自治体も、クリーンな地産地消電源である再エネを望んでいるはず。
→本来の地域からも望まれる太陽光発電の姿を取り戻す。

地域との「共生」から「共創」へ

太陽光発電は、分散型独立電源という特性により、全国その地域の脱炭素社会に貢献できる。無理に誰かが我慢して「共生」する必要はなく、本来そこにあるのは地域社会と一緒に作る「共創」としての役割。

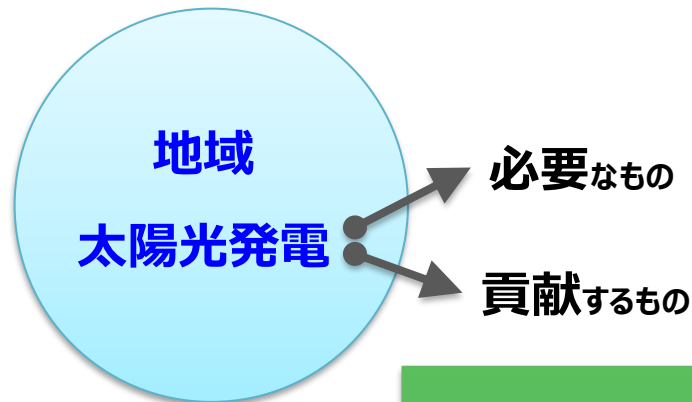
太陽光発電 VS 地域

VS
バッティング
相容れない…妥協、我慢

イメージが悪いことが
前提になっている。

共生

基本的に「相容れない部分」を解消するのではない。「本来のあるべき姿」に戻すだけ。



地域と共に創る

共創

||
求められる

本来のあるべき姿
ノンカーボン
地球温暖化問題
に対する取り組み
脱炭素社会の実現

【目 的】

- ① **太陽光発電所の安全性とそれに伴う「地域に暮らす人々の安心」の確立**

※対象は全ての太陽光発電所

- ② **地域において必要不可欠なエネルギー（電源）として、その貢献性の確立**

地域からの声・悲鳴 ～A市・団体からの要望～

設置状況

■ 電気事業法違反の疑いがある設置方法が大多数を占めている（特に低圧）

- 例①単管パイプを地面に突き刺しただけの簡易な工事など支持物の強度不足
 ②事業区域の周囲に設置すべき防護柵のないもの、不十分なもの
 ③管理が適正に行われず、パネルを雑草が覆い、火災リスクがある 等

■ 事業者名や連絡先等を明示した表示の設置をいまだに設置していない設置

→住民にとって、非常時の連絡先がわからないという大きな不安

■ 設置による住民の生活環境への影響

→森林伐採による保水力低下、周辺地域の気温上昇、環境と景観の悪化
 →パワコンの騒音被害（特に高圧） 等

発電事業者の実態

■ 公共事業を担う責任ある発電事業者としての自覚の欠如？

■ 悪質？な事業者の割合が非常に高い（特に50kW未満低圧）

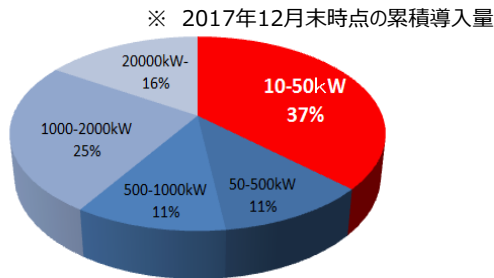
- 例①低圧の意図的な分割
 ②実質同一の事業者による分割案件が後を絶たない
 ③事業区域を小規模に見せかけ、林地開発を逃れている
 ④過去の高い認定価格を維持したまま、変更認定をせずに違法過積載で設置
 ⑤事業計画ガイドラインで求められる推奨事項（地域への配慮等）が全く実行されない 等

地域からの声・悲鳴 ～A市・団体からの要望～

問題の原因	■ 当初のFITの法令としての欠陥
	■ 2017年FIT法改正以降の審査及びチェック機能不全の問題
	■ 電気事業法の保安義務・電気設備の技術基準への適合義務の不履行問題
(地域から) 国にお願い したいこと	■ 既設設備および認定済み事業計画に対して 現行法令（FIT/電気事業法）の確実な履行、違法事業への改善指導 従わない場合は認定取消の速やかな実行。
	■ 新規認定に対して 大規模発電設備について、自家消費と地域活用電源のみに支援を頂きたい

日本の低圧発電設備の現状

日本・導入容量



低圧設備は、日本の再エネ主力電源化に向け、必要な電源

- 日本は世界と比べ、低圧設備（10～50kW未満）の比率が**突出して高い水準**にある。
- 低圧設備（10～50kW未満）は、導入容量基準で**37%**、導入件数基準で**95%**ある。

日本の再エネ主力電源化に向けて、「**低圧設備（10～50kW未満）**」は、**大きな影響力があり必要不可欠な電源**である。

※住宅を除く

資料) 2018年10月15日 再生可能エネルギー・次世代電力ネットワーク小委員会資料より作成

日本	導入容量 (万kW)	比率
10～50kW	1,205	37%
50～500kW	348	11%
500～1,000kW	373	11%
1,000～2,000kW	827	25%
2,000kW～	509	16%

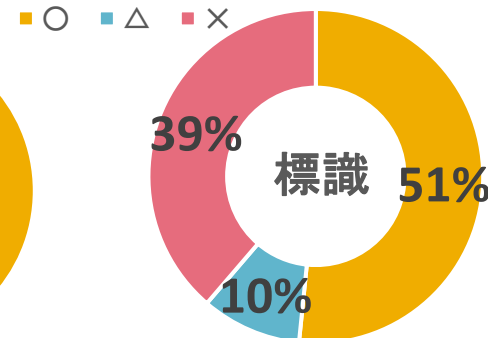
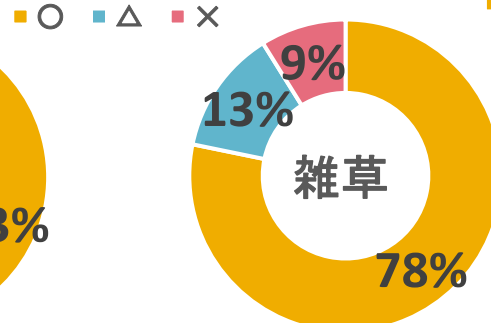
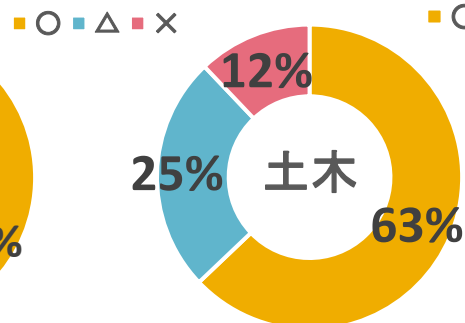
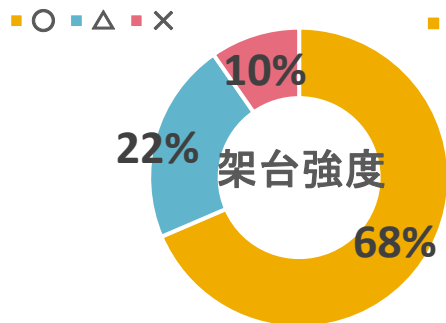
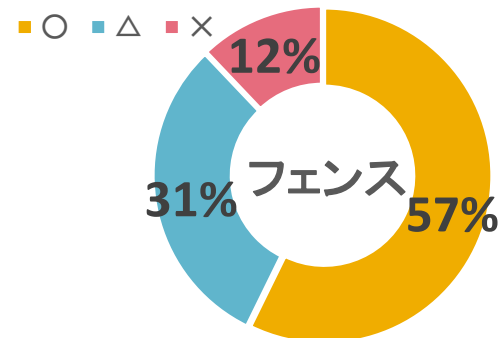
日本	導入件数 (件)	比率
10～50kW	482,012	95%
50～500kW	14,380	3%
500～1,000kW	5,392	1%
1,000～2,000kW	5,497	1%
2,000kW～	398	0%

- ※ 低圧発電設備の件数は非常に多い（95%）にも関わらず
使用前自己確認の未実施、主任技術者の設置は低圧設備にはすぐわない一方で、定期点検は必要。
- ※ 高圧発電設備以上は課題はあれども、最低限のチェックはできている

JPEA 低圧発電設備パイロット調査 (合計 8市町村 124設備)

JPEAにおいて、低圧発電設備パイロット調査を実施（外観チェックのみ、設備内に立ち入りはしていない）期間（2021/6/22～8/27）、自治体数（8）、設備数（124）

	○		△		×		計 件数
	件数	比率	件数	比率	件数	比率	
フェンス	71	57%	38	31%	15	12%	124
標識	64	52%	12	10%	48	39%	124
土木	78	63%	31	25%	15	12%	124
雑草	97	78%	16	13%	11	9%	124
架台強度	85	69%	27	22%	12	10%	124



明らかな法令違反、問題のある設備の割合（1つでも×）は50.8%



2017年から
2020年の間で、
明らかにパネルが
無許可で
(?) 増設さ
れている。

撮影日
2021/6/11



フェンスなし



フェンスの一部なし、あっても下から容易に侵入可能



雑草が多く、火災の危険性あり

JPEA 低圧発電設備パイロット調査 ②



杭基礎がGL700mm程度出ており、
架台取付も全てずれている



周囲に排水溝あるが、雑草が生え確認困難

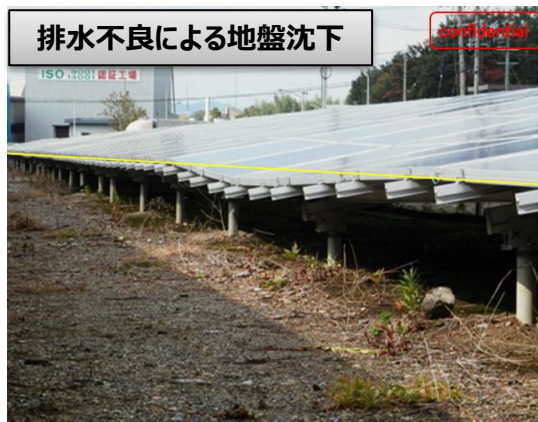


一般者から確認できない位置にある標識。



排水溝が完全に埋まり、土砂が流出

高圧発電設備の不具合事例



実行/実効性が重要

【実効性がなぜないのか？】

要因

- ・ガイドラインの発布が一部地域で行われているが、遵守（見ない）されていないケースもある
⇒法令のような強制力（義務化）が必要
- ・認定取り消し等の法律はあるが、守られていなくても確認（全件チェック）されない
⇒認定取り消しに至る事案がほぼなし
⇒行政のパワーが足りず、実質的に確認が困難
- ・取締りやペナルティだけでなく、発電事業者が自発的に取り組むメリットが存在していない

メリット（機会）とデメリット（脅威）が同時に機能する仕組みが重要

発電事業者にとっての

メリット（機会）	デメリット（脅威）
各種税制優遇	運転停止及び設備の除却
保険契約における掛け金優遇	認定取り消し
優良設備の明確化と公表	低ランク設備の明確化と公表
資産価値の向上（事業収益の良化）	改善命令を受けた設備の修繕費徴収
etc.	資産価値低下に伴う融資条件の厳格化 etc.

※設備の除却：条例にて設備の撤去命令を下す

デメリット（脅威）を背景に、発電事業者が自ら前向きに取り組むモチベーションとしてのメリット（機会）を同時に機能させることが重要であり、メリットとデメリットが連動した仕組みが必要

低圧発電設備の構造（フェーズ論）



フェーズ I を是正するだけでも大きな効果が出せる

資料) JPEA 地域共創エネルギー推進委員会より抜粋

メリット（機会）の実効性・実行性確保のための事例案

【設備の格付制度】

イメージ(ミシュラン)	査定
★★ ★ (優良) ★★ (良) ★ (可)	★★★ : 高価買取 : リパwリング不要 ★★ : 買取 : ほぼリパwリング不要 ★ : 低価買取 : 改修費用が発生
星なし 認められない = 改善命令	星なし : 買取不可、コンプライアンス的にも買えない

家や車と同様に中古の設備が求められ、当たり前のように売買される
 さらに家のリフォームのように買取事業者は修繕を行い資産価値を上げる

格付け制度における資産価値シミュレーション<参考>

【シミュレーション前提条件】

○システム容量: AC49.5kW

○FIT価格: 42円

○経過年数: 10年

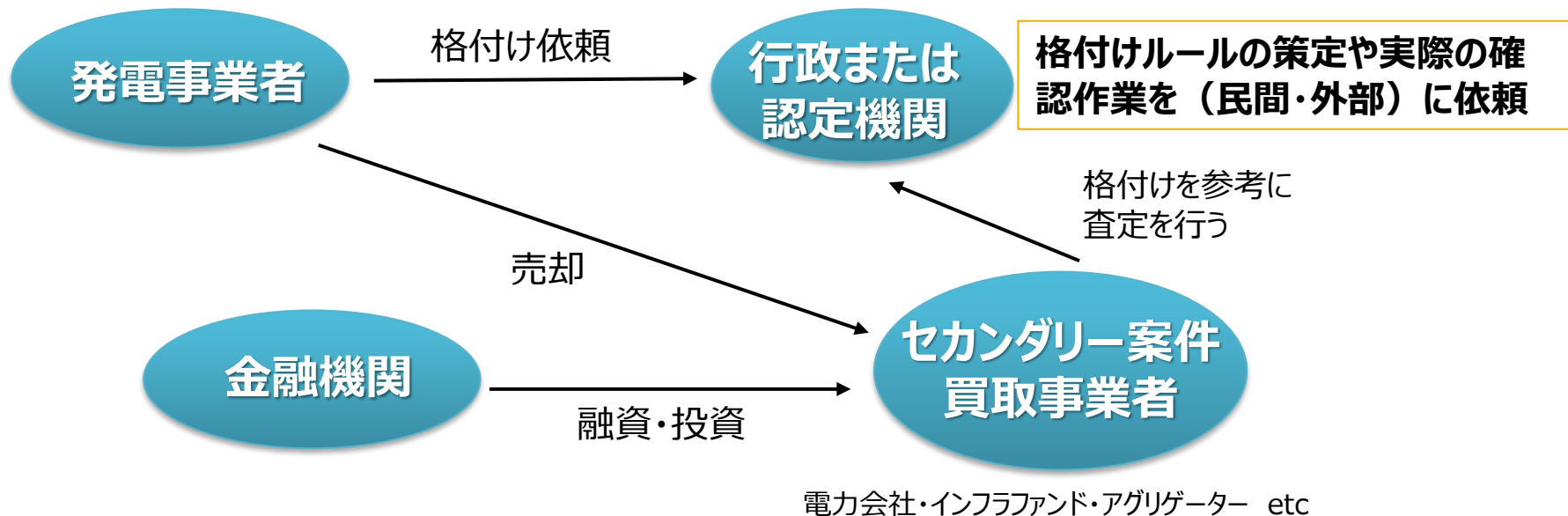
○年間発電量: 1000kWh/kW

○NonFIT価値: 12円/kWh

評価(例:ミシュラン)	査定	価値(概算シミュレーション)
☆☆☆ (優良)	高価買取	残存FIT価値 + NonFIT価値(20年) = 資産価値 (2,000万円 + 1,200万円 = 3,200万円)
☆☆ (良)	買取	残存FIT価値 + NonFIT価値(10年) = 資産価値 (2,000万円 + 600万円 = 2,600万円)
☆ (可)	定価買取	残存FIT価値 + NonFIT価値(5年) = 資産価値 (2,000万円 + 300万円 = 2,300万円)
星なし (改善命令)	買取不可・無料引き取り	残存FIT価値(16年で除却を想定) = 資産価値 (1,250万円 = 1,250万円)

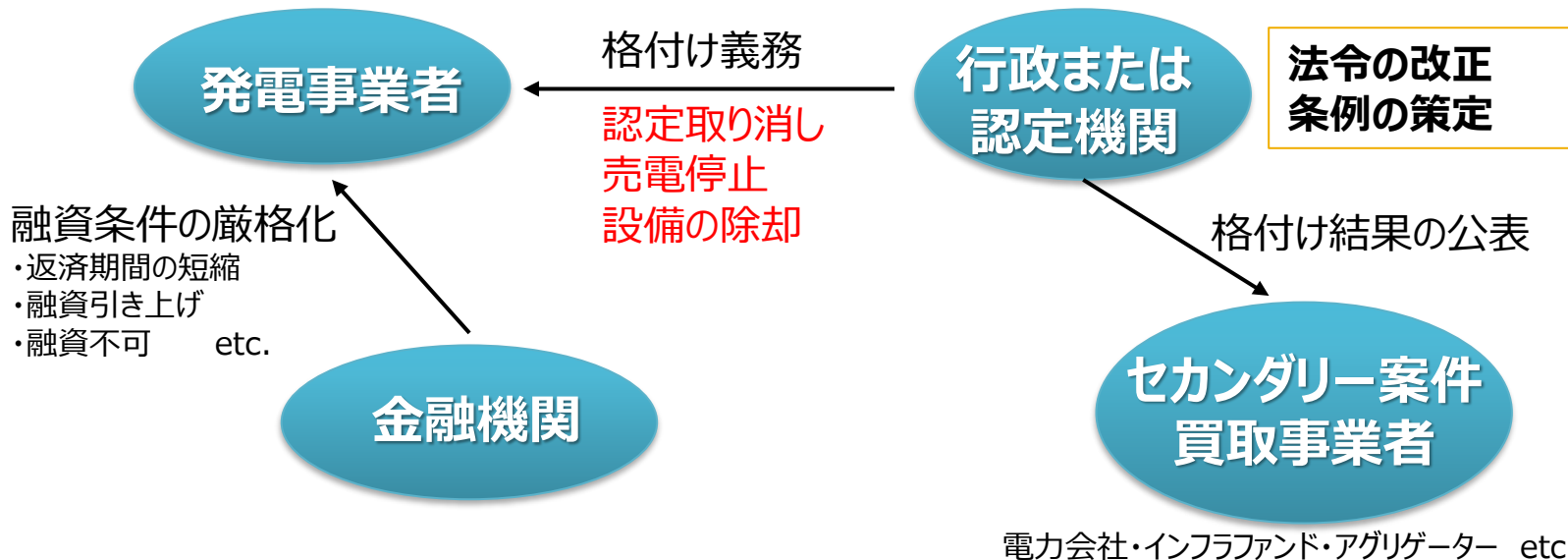
メリット（機会）の実効性・実行性確保のための流れ

このサイクルを回すことで、発電事業者自らが設備を良くしていこうとする実効性がうまれる。



デメリット（脅威）の実効性・実行性確保のための流れ

格付け制度自体がデメリット（脅威）にもなり、メリットとデメリットが連動した仕組みとなる



問題のある設備（フェーズ1・星なし）に対する対策（JPEA+行政）

専門的な知識や
マンパワーを要する
実働を外部（民間）
に委託

積極的な自治体と
優先的に順次連携

地域ごとの状況を把握したうえで地域に合った取り組みを行う

- ・発電所の現状把握（外観チェック）
- ・都道府県、市町村との連携でデータ蓄積
- ・適切な条例策定に向けての協調・連携
- ・修繕作業や格付けルールの策定における協調・連携

【目的】問題のある発電設備の特定
⇒健全な設備への改善・改修

適切な条例策定に向けての協調・連携

「山梨県太陽光発電施設の適正な設置及び維持管理に関する条例」の概要

<p>1 【目的】（第1条）</p> <p>地球温暖化の防止、山地災害の防止、生物の多様性の保全等に重要な役割を果たしている森林が農土の多くを占める本県において、太陽光発電事業の実施が自然環境、生活環境及び景観その他の地域環境に与える影響に鑑み、太陽光発電施設の設置、維持管理及び廃止に至る太陽光発電事業の全般にわたって地域環境を保全し、又は災害の発生を防止する方法により適切に実施するよう必要な事項を定めることにより、地域と共生する太陽光発電事業の普及を図り、もって太陽光発電事業と地域環境との調和及び県民の安全で安心な生活の確保を図ることを目的とする。</p>	<p>(1) 森林の伐採を伴う区域 ■土砂の流出又は崩壊その他の災害、水害を発生させるおそれ、水の確保に著しい支障、環境を著しく悪化させるおそれがないこと。 (2) 土砂災害等が発生している、若しくは発生するおそれが高い区域 ■土砂災害等の発生を助長するおそれがないことが明らかであること。 (3) 土砂災害等により、施設が損壊するおそれが高い区域 ■想定される土砂災害等による施設の損壊のおそれがないこと、又は施設の損壊が生じた場合でも人的・建物等被害、交通遮断のおそれがないことが明らかであること。 (4) 前各号に定めるもののほか、関係法令等の規定に違反しないこと（自然公園法、電気事業法等）。 2 知事は1による許可をしようとするときは、設置許可に係る事業区域の全部又は一部をその区域を含む市町村長等の意見を聴き、その意見を尊重しなければならない。 3 知事は、1による許可をしたときは、公表するものとする。</p>
<p>2 【対象施設】（第2条）</p> <p>発電出力10kW以上の野立太陽光発電施設</p>	
<p>3 【基本理念】（第3条）</p> <p>太陽光発電事業は、地域に根ざし、県民の安全で安心な生活と豊かな自然環境、生活環境及び景観その他の地域環境との調和を図りながら安定的に運営されるものでなければならない。</p>	<p>9 【設置届】（第14条）</p> <p>太陽光発電施設を設置しようとする者は、あらかじめ知事に届け出なければならない。</p>
<p>4 【関係機関の協力】（第6条）</p> <p>知事は、この条例の目的を達成するため必要があると認めるときは、一般送配電事業者その他関係機関に対し、必要な協力を求めることができる。</p>	<p>10 【維持管理】（第18条）</p> <p>1 事業者は、次の維持管理に関する基準に従って太陽光発電施設及び事業区域（以下「太陽光発電施設等」という。）を適正に維持管理しなければならない。 (1) 太陽光発電施設等は、土砂災害等の防止及び周辺地域の環境の保全に支障が生じないように、常時安全かつ良好な状態が維持されていること。 (2) 太陽光発電施設等の周辺において土砂災害等が発生するおそれがある場合は、太陽光発電施設の損壊の防止又は周辺地域の環境の保全上の支障が生じないために必要な措置が講じられること。 (3) 土砂災害等により太陽光発電施設の損壊が発生し、又は周辺地域の環境の保全上の支障が生じた場合は、速やかに施設の復旧又は支障の除去に必要な措置が講じられること。 2 事業者は、太陽光発電施設等の維持管理をするための計画を作成し、当該計画に従い当該太陽光発電施設等の維持管理を行わなければならない。 3 事業者は、2により、計画を作成したときは、公表しなければならない。 4 事業者は、設置規制区域に事業区域の全部又は一部が含まれる場合は、2により作成した計画及びその維持管理の結果を知事に提出しなければならない。 5 事業者は、事故又は土砂災害等により、太陽光発電施設の損壊が発生し、又は周辺地域の環境の保全上の支障が生じたときは、速やかに施設の復旧又は支障の除去に必要な措置を講じるとともに、知事に報告しなければならない。</p>
<p>5 【設置規制区域】（第7条）</p> <p>次に掲げる区域（以下「設置規制区域」という。）においては、太陽光発電施設の設置をしてはならない。ただし、あらかじめ知事の許可を受けた場合は、この限りでない。 (1) 森林の伐採を伴う区域 ■森林法に規定する地域森林計画対象国有林（5条森林）及び国有林 (2) 土砂災害等が発生している、又は発生するおそれが高い区域 ■地すべり等防止法に規定する地すべり防止区域 ■急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に規定する急傾斜地崩壊危険区域 ■山梨県砂防指定地管理条例に規定する砂防指定地の区域 (3) 土砂災害等により、施設が損壊するおそれが高い区域 ■土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に規定する土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域</p>	<p>11 【廃止届】（第20条）</p> <p>太陽光発電事業を廃止するときは、事前に事業廃止届を提出しなければならない。</p>
<p>6 【設置許可の申請】（第8条）</p> <p>5の設置規制区域内に太陽光発電施設を設置しようとする事業者は、あらかじめ申請書を知事に提出しなければならない。</p>	<p>12 【措置命令等】（第21～26条）</p> <p>1 許可の内容に適合していない事業者、維持管理基準に適合していない事業者等に対し、指導及び助言、報告の徴収、立入検査、勧告、措置命令、事業者名等の公表をすることができる。 2 公表したときは、国に通報し、FIT認定の取消しを求めるものとする。 3 許可を受けた上で設置した者、虚偽の届出等を行った者又は正当な理由がなく報告若しくは立入検査を拒んだ場合は、5万円以下の過料に処する。</p>
<p>7 【申請前に事業者が行う事項】（第9、10条）</p> <p>1 環境及び景観に及ぼす影響の評価 ■施設の設置が環境及び景観に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行わなければならない。（調査項目）地形・地質、動植物、生態系、水害（湧水等）、騒音、反射光等 2 地域住民等への説明 ■説明会を開催し、事業計画の内容を説明しなければならない。 ■説明を行うにあたっては、地域住民に理解が得られるよう努めるとともに、地域住民の意見を踏まえ、必要な措置を講じるよう努めなければならない。</p>	<p>13 【経過措置等】（附則）</p> <p>1 設置規制区域及び設置許可に関する事項については、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前に工事に着手した太陽光発電施設（以下「既存施設」という。）は適用しない。 2 既存施設に係る事業者は、施行日から6月の期間内において、知事への届出その他の必要な対応を行わなければならない。 3 施行予定日 令和3年10月1日（新規設置） 令和4年1月1日（既存施設）</p>
<p>8 【設置許可の基準】（第11条）</p> <p>1 知事は、設置許可の申請があった場合において、当該申請に係る太陽光発電施設が次のいずれにも該当すると認められるときに限り、設置を許可することができる。</p>	

【施行日】

R3年10月1日

(既存設備 R4年1月1日)

【対象設備】

発電出力10kW以上の設備

※既設もR4年6月30日までに届出が必要

不適切な条例〈岡山県美作市（事業用発電パネル税）〉の事例

太陽光発電への法定外目的税導入として
 発電パネル1㎡当たり50円を課税する（対象：50kW以上）

2019年6月、9月 市議会へ提出	継続審議後、廃案
2020年9月 市議会へ提出	継続審議後、否決
2021年9月 市議会へ提出予定	3度目の審議へ

- ①課税する事によって、**収益構造が悪化し、改善が必要な設備は、更に改善を行わなくなる**
- ②新設案件においても収益構造の悪化により、**安かろう悪かろうの設備建設を助長する恐れもある**
- ③**使用目的を明確化していない**課税制度は方法論としては不当である
- ④**自治体自身が事業者に代わって、設備を改善・補強するための費用**として徴収（使用目的の明確化）するのであれば、何がしかの効果はあるかもしれない
- ⑤その際は**健全な設備からではなく、問題のある設備から**のみ徴収するのが本来ではないか

保険加入におけるメリットの創出（JPEA+保険会社）

2020年4月より、保険加入努力義務が事業策定ガイドラインに明示



一般的な10年の保険期間が切れた後の延長保証をJPEAと東京海上日動火災保険が低額保険プランとして企画。発電事業者にとっても価値が高く望まれている保険。（9月2日プレスリリース）

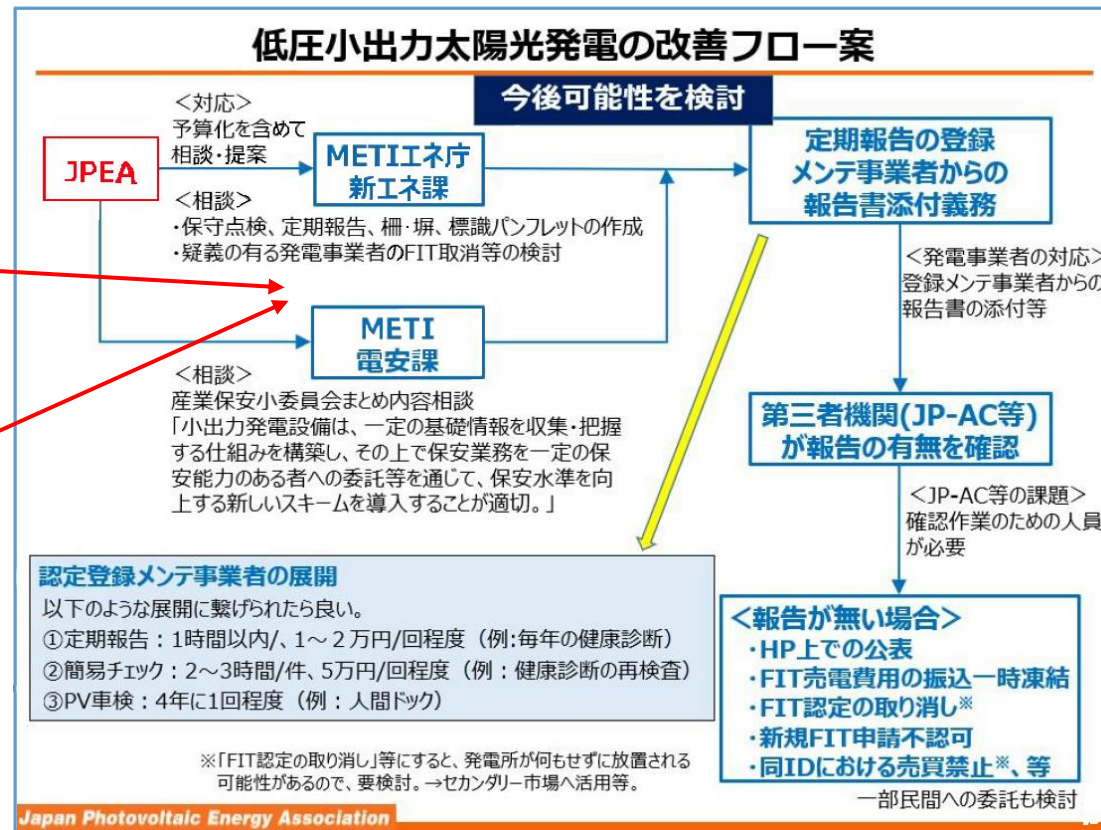
・太陽光発電設備 廃棄費用&賠償責任保険～努力義務化対応～

保険への加入に対して
優良設備においては減額など優遇される工夫を検討

定期点検（PV版車検）制度の確立検討



定期点検（PV版車検） 制度の確立検討



条例策定も含めた自治体との連動

格付け制度の活用連動

第5回 産業保安基本制度小委員会 ～中間とりまとめ（案）～

2021年6月2日

資料 1

産業構造審議会
保安・消費生活用製品安全分科会
産業保安基本制度小委員会
中間とりまとめ（案）

令和3年6月2日

目次

はじめに

第1章 産業保安を巡る環境変化と今後の産業保安規制体系の基本的あり方

第1節 環境変化及び課題並びに産業保安規制のあり方を検討する際の4つの視点

第2節 今後の産業保安規制体系の基本的あり方と重要な観点

第2章 基本的な課題への対応の方針

第1節 スマート保安の抜本促進

1. スマート保安促進の必要性

2. スマート保安を進める際の留意点

3. 新たな制度的措置を検討する際の留意点

4. スマート保安を進めるための規制体系の構築

5. スマート保安の促進を念頭に置いた新たな制度的措置に係る基本的な考え方

6. スマート保安の促進を念頭に置いた新たな制度的措置を講じる際の留意点

第2節 新たな保安上のリスク分野等における今後の対応のあり方

1. 電力・都市ガス分野における新たな課題

(1)再生可能エネルギー発電設備の保安について

①再生可能エネルギー発電設備の重要性、現状及び保安規制面でのこれまでの取組

②再生可能エネルギー発電設備（小出力発電設備）の保安に係る今後の制度的あり方

③再生可能エネルギー発電設備（大規模設備）等の保安に係る今後の制度的あり方

(2)地方都市ガスの保安の現状と課題

(3)電力・都市ガス分野における保安業務を巡る環境変化と今後の対応

2. 液化石油ガス・高圧ガス分野における新たな課題

3. 高圧ガス分野の中小事業場における保安体制の強化

第3節 災害対策・レジリエンスの強化

1. 災害の激甚化・頻発化

2. これまでの災害対応の取組（電力・都市ガス分野）

3. 災害対応の制度的取組（電力・都市ガス分野）

4. 災害時の保安業務等（電力・都市ガス分野）

5. 液化石油ガス・高圧ガス分野におけるこれまでの災害対応の取組

第4節 気候変動問題とカーボンニュートラル実現に向けた保安規制面における取組の必要性

1. 気候変動問題とカーボンニュートラル実現に向けた保安規制面における取組の必要性

2. 水素等の利用に関するこれまでの保安規制面における取組と今後の取組

第5節 産業保安における共通的・横断的な視点等について

1. 産業保安における共通的・横断的な視点について

2. 産業保安における今後の技術基準等の策定のあり方

3. 産業保安における横断的な重要課題

第6節 今後の進め方と留意点

1. 今後の進め方

2. データに基づく制度変更の効果検証のあり方



小規模太陽光発電は、国が「一定の基礎情報を収集・把握する仕組みを構築し、その上で保安業務の委託を通じて、保安水準を向上する新しいスキームを導入する予定

適性な事業実施の確保①（柵塀・標識放置に関する取組）

<前提・制度趣旨>

- 再エネ特措法に基づき、①緊急時に連絡を取ることができるようにする、②適切に保守点検・維持管理し、第三者が容易に近づけないようにする観点から、認定事業者に対し、設置する設備に標識及び柵塀等の設置が義務付けられている。

<これまでの対応・課題>

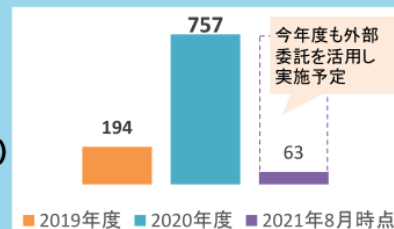
- これまで、
 - ① 2018年11月及び2021年4月に標識・柵塀設置義務について注意喚起を実施、
 - ② 2021年4月から、全ての案件に対し、申請時において、供給開始までに柵塀・標識を設置することの誓約書提出を必須化
 - ③ 情報提供フォームや自治体・住民から柵塀・標識が未設置との情報が寄せられた案件については、その都度、必要に応じ、口頭指導や現場確認を行い、改善を促している。
 - ④ 昨年度後半から外部委託も活用した結果、指導件数は大幅に増加。

2019年度：194件指導（179件改善、15件改善待ち・対応確認中）

2020年度：757件指導（111件改善、646件改善待ち・対応確認中）

2021年8月時点：63件指導（26件改善、37件改善待ち・対応確認中）

※2020年度の大部分は年末から年度末にかけて指導を行い、現在フォローアップ中。2021年度も今後、外部委託も活用して指導を開始予定。



<対応>

- 担当人員の増強を図るとともに、不適切案件の内容に応じて経産局・保安監督部が連携して対応。
- その上で、足りない部分については引き続き外部委託を活用することで、執行力の強化を図る。
- こうした取組を進めていくとともに、違反の解消状況や設置義務違反の件数も踏まえ、必要に応じて追加的な措置についても検討。

19

適性な事業実施の確保②（発電設備の立地場所を踏まえた対応）

＜前提・制度趣旨＞

- 再エネ特措法においては、**条例を含む関係法令遵守が認定基準**とされている。そのため、**立地場所に応じて各種法令で定められている開発手続に違反している場合、再エネ特措法に基づき指導、改善命令、必要に応じて認定取消しを行うこととしている。**

＜これまでの対応・課題＞

- 関係法令違反が明らかとなった場合、**再エネ特措法と連携して円滑に違反を解消するため、違反発覚から経産省への情報提供までのフローを定め、自治体等に周知**を行っており、情報提供があった場合は当該フローに基づき対応している。
- 今般、2021年7月に静岡県熱海市で発生した盛土災害を踏まえ、各都道府県において盛土総点検を進めているが、自治体によっては、太陽光発電設備の点検もあわせて実施。このプロセスにおいて、再エネ事業に関する関係法令違反が明らかとなる可能性もあり、地域の懸念解消のため、適切に対応することが必要。

＜対応＞

- こうした状況を踏まえ、**以下のような対応を取ることとしてはどうか。**

- ① **認定情報のマップ化**：太陽光発電設備の点検も考えている自治体の検討材料とできるよう、**稼働済案件の位置が一目で分かるマップ形式で情報を提供**。その際、**関係法令遵守違反のフローも再度周知**。
- ② **立地場所の特定・適切な法執行**：マップ化に当たり、**土砂災害警戒区域等の全国データとの重ね合わせ**を行い、当該エリアの立地設備情報を把握した上で、**電事法・F I T法を的確に執行していく**。



検索



事故報告義務化（低圧発電設備も）

え！この故障も報告が必要なの？

小出力発電設備についても**事故報告が義務化**になりました
経済産業省は、事故情報の収集・分析をしっかりと行い、
原因の究明・再発防止対策を講じていきます

※太陽電池発電設備：10～50kW未満、風力発電設備：20kW未満
（電気事業法第39条で定める小出力発電設備のうち、太陽電池発電設備と風力発電設備）

2021年4月1日スタート!

事故が起きたら・・・？ うちの発電量が少ないから大丈夫？

事故を覚知した(知った、気づいた)時から「24時間以内に事故の概要(速報)」について、「30日以内に事故の詳細(詳細)」について報告を行う必要があります。

事故の詳細(詳細)は、Webアプリケーションツール(詳細作成支援システム)から作成できます。
独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)
<https://www.nite.go.jp/gcct/tso/shohosupport/>

(PC版) (スマホ版)

どのような事故があてはまるの・・・？

- 小さくても、あてはまったら連絡を！
- 感電**
感電事故とは、感電によって人が死にもしくは重傷を負った場合の事故です。
 - 電気火災**
電気火災事故とは、風車やセルや太陽光パネルなどの設備が原因で発生した火災の総称です。
 - 他者への損害**
太陽光パネルや風車、風車ブレードなどの破損により、歩行者や車両への被害、例えば、太陽光パネルの破損や電線内の土埃等による土砂落下など、他者への損害を考えた場合が該当します。
 - 設備の破損**
設備の破損により運転が停止する事故、例えば、風車ブレードの破損や太陽光パネルの破損、パワーコンディショナーの破損などが該当します。

どこに連絡すればいいの？

■相談・連絡先	電力広域圏	電力広域圏以外	連絡先	連絡先
北海道産業保安監督部	電力広域圏	011-709-1725	hokkaido-dankijiko@meti.go.jp	
関東東北産業保安監督部	電力広域圏	022-221-4947	thk-danan@meti.go.jp	
	電力広域圏以外	048-600-0392	hatsuden-kanto-jiko@meti.go.jp	
中部近畿産業保安監督部	電力広域圏	052-951-2817	chubu-denan-jikohokoku@meti.go.jp	
	近畿産業保安監督部	078-432-5580	chubu-hokuriku-jikohokoku@meti.go.jp	
	近畿産業保安監督部	06-6966-8056	kinki-dankijiko@meti.go.jp	
中国四国産業保安監督部	電力広域圏	082-224-5742	chugoku-dankijiko@meti.go.jp	
	四国産業保安監督部	087-811-8587	dankijiko-shikoku@meti.go.jp	
九州産業保安監督部	電力広域圏	092-482-5520	kyushu-dankijiko@meti.go.jp	
経路産業保安監督事務所	保安監督所	098-866-6474	naha-dankihoan2020@meti.go.jp	

<https://www.solar-survey2021-pr.meti.go.jp>

令和3年8月27日

小出力太陽電池発電設備所有者（占有者）各位

経 済 産 業 省
産業保安グループ 電力安全課

Web アンケートご協力のお願い

拝啓

日頃は我が国のエネルギー政策にご協力いただきありがとうございます。

さて、経済産業省では、このたび小出力太陽電池発電設備所有者（占有者）様に対して、所有等される発電設備に関する保安管理等に係る意識等調査を実施し、今後の施策に役立てたいと考えております。

このため、当省委託事業「令和3年度新エネルギー等の保安規制高度化事業（発電用太陽電池設備に関する技術基準等検討調査）」（受託者：SOMPオリスクマネジメント株式会社）を活用し、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法に基づく事業計画認定事業者として登録されている小出力太陽電池発電設備の所有者等の中から無作為に選んだ方々に対し、設備の保安管理の状況などに関するアンケートのご協力をお願いしたいと考えております。

今回の調査は、2019年度に実施した国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業の太陽電池発電施設の状況調査において、43%の施設で太陽光パネル等の配置図がなく、92%の施設で地盤調査資料がないという調査結果があったことを踏まえ、更なる実態の把握を行う調査となります。

本アンケートは、インターネット上で回答する5分～10分程度の簡単なアンケートでありますので、お忙しいところ恐縮ですが是非ともご協力を賜れば幸いです。

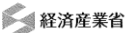
ご回答の方法につきましては**本状裏面**をご確認下さい。

なお、アンケートは無記名方式ですので所有者様の個別情報は保護されており、皆様にご迷惑をおかけすることは一切ございませんのでご安心下さい。

アンケート結果につきましては、本事業の報告書の資料等として、統計結果を掲載させていただきますので予めご了承ください。

ご多忙中の折、無理を申し上げまして大変恐縮ではございますが、何卒ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

敬具

 経済産業省


【アンケート回答方法】

以下 URL をインターネットのアドレスバーに直接入力していただくか、QR コードをスマートフォンで読み取っていただき、専用のアンケートサイトにてご回答ください。
※PC、スマートフォンのいずれからでも回答可能です。

ご回答の締め切り日は9月30日（木）とさせていただきます。

「小出力太陽電池発電設備に関する実態調査（アンケート）」


<https://www.solar-survey2021-pr.meti.go.jp>




【アンケートに関するお問い合わせ先】

アンケート回答方法（操作方法）などご不明な点がございましたら、本事業の事務局である以下までお問い合わせくださるようお願い申し上げます。

事務局名：SOMPオリスクマネジメント株式会社
リスクソリューション開発部
小出力太陽電池発電設備に関する実態調査 専用お問い合わせ事務局
電話番号：03-3496-8326
受付時間：平日 10:00～16:00
受付期間：2021年9月30日（木）まで

 経済産業省



地域「共創」の意義

これまでのような課題を放置しては、**新規案件の導入に対してもブレーキ**がかかり、**既設の設備も消滅**する危険性がある。このままでは、第6次エネルギー基本計画の実現すら到底かなうものではない。

主力電源としての役割は一過性のものではない。日本のエネルギーを支えていく最重要なインフラである。そのためには**問題のある発電所を「潰す」のではなく、良いものへと変えて**いき長期安定稼働を実現していかなければならない。

それこそが、**地域とのエネルギーの「共創」による目的であり、意義であり、『PV100年構想』を実現させる必須条件となる。**

〈参考〉太陽光発電の本来の姿 = 望まれる再エネ

未来に何を残すのか？

生まれ来る子どもたちに
誇れる明日を残すため
あなたに伝えたいことがある

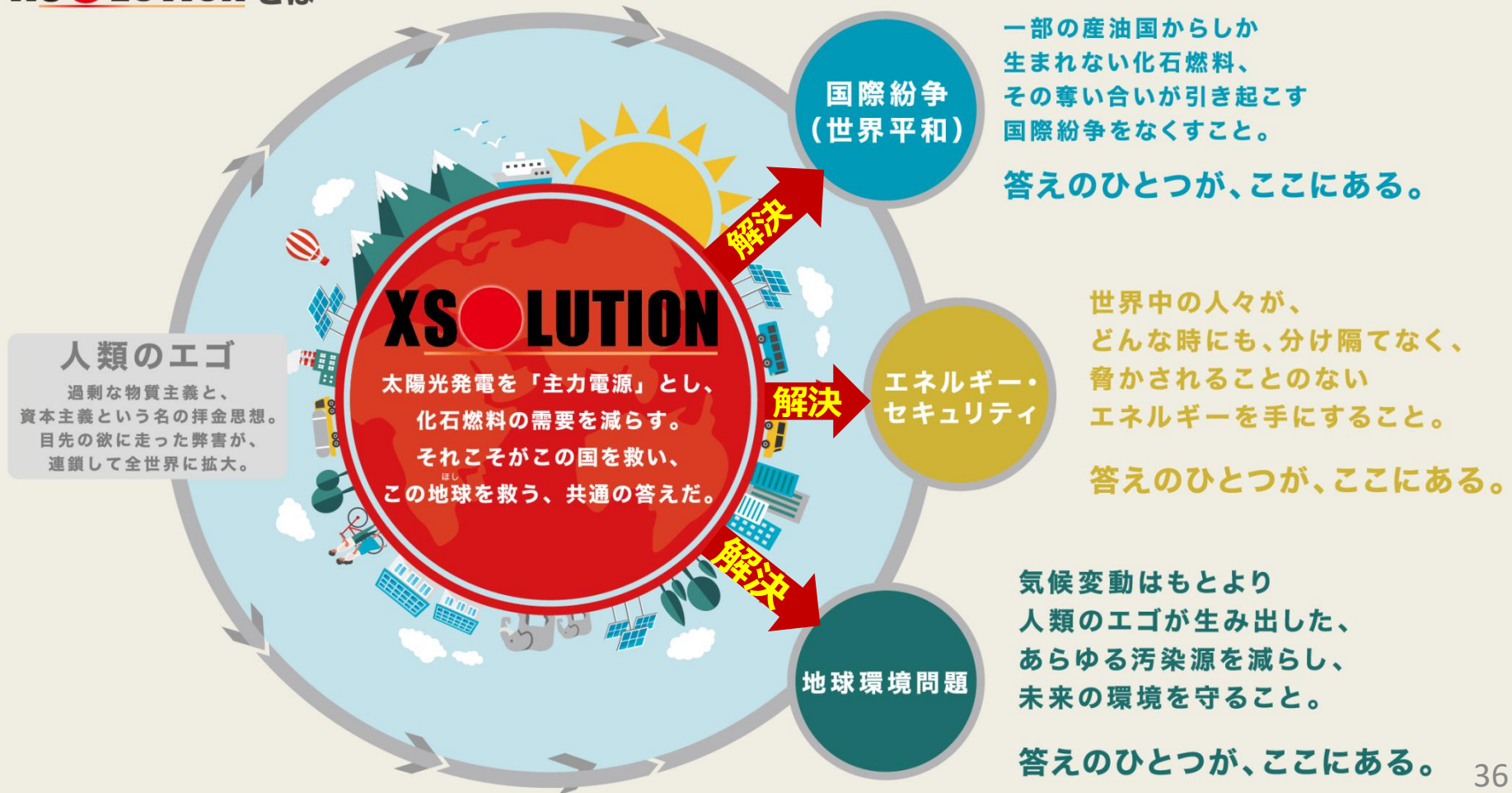
XSOLUTION

エネルギー
自給率

50%

太陽光発電を「主力電源」とし、
化石燃料の需要を減らす。

それぞれがこの国を救い、
この地球を救う、共通の答えだ。



私たちの地球はなぜ、こんな風になってしまったのか？ XSOL

- 地球が、有史以来、未曾有と言ふべき瀕死の状況に陥っています。
- 各地で、天変地異が起こり、生態系は破壊され、変異し、環境汚染により、その毒は結局、それを垂れ流した私たち自身の生命と文明を脅かしています。新型コロナウイルス感染症もそのひとつと言って過言ではありません。
- 拝金思想、即ちお金こそ神様であるという愚かな価値観の下、自分さえ、自分たちさえよければいい、という「エゴという悪想念」を世界中で発生させ、行き過ぎた資本主義が横行し、過剰で無用な再生産や消費をひたすら拡大し、その悪循環を今も繰り返し続けていることの結果だと言えましょう。
- 本来ならば、人類が心から反省し、この「エゴという悪想念」の発生排出を止めなければ、根本的な解決にはなりません。
- 自分達がこの世からいなくなった後の世界を素晴らしいものにする、という決意と志でそのビジョンを描いてゆかねばならない、と思うのです。**それを私たちは「エネルギー維新」と呼んでいます。**

国際紛争 <世界平和> への答え、そのひとつがここにある

エネルギー（化石燃料）の歴史は、その奪い合いの歴史

国際紛争が起きる要因の70%は、エネルギー資源の利権争いであると言われています。

エネルギー（化石燃料）が一部の限られたしくみと支配下にあるという問題

一部の産油国からしか手にできないものであり、その利権を限られた裕福層や王族などが独占してきたことにより、私たち世界中の人類が常にエネルギー・化石燃料の供給危機にさらされています。

今こそ、化石燃料の需要を減らす太陽光発電の普及を

他国に依存しない自給自足エネルギーである太陽光発電で、過半のエネルギーが確保できるようになれば、化石燃料への需要・依存度は大幅に下がります。

争いが減り、先進国と途上国間の格差是正につながる。

化石燃料をめぐる争いや国際紛争がなくなり、自給自足ができるようになることで、世界中の暮らしのクオリティが一気に上がり、格差是正につながります。

また、貧富の格差を原因とした暴力（テロ等）の抑制にもつながります。

「エネルギー・セキュリティ」への答え、そのひとつがここにある

エネルギーを自給できないことのリスク

近年頻発している自然災害などの発生により、停電等が長期化した場合の生活への影響や、生命危機への恐怖は計り知れません。→電力会社や大規模発電所、さらには広域電力系統網という外部インフラに依存し、自分たちで使うエネルギーを自給することができていないからです。

エネルギー自給率の低い国が抱えるリスク

国際紛争等の有事が起きた際に、エネルギー自給率が10%以下と低い国の場合、たちまちエネルギーの供給危機に陥ります。その結果、暮らしの安心が大規模に脅かされます。

自給自足エネルギーの普及へ、ソリューションは「分散化電源」太陽光発電しかない

エネルギーセキュリティに関しても、自給自足エネルギーである太陽光発電のさらなる普及こそが、有効な解決策です。さらに「電源の分散化」が電力系統網等への被害が発生した場合の対策として極めて重要になります。

エネルギーの供給リスクにさらされない強靱なエネルギーセキュリティを確保

太陽光発電によりすべての国や地域、そして法人・個人がエネルギーを自給できれば、各国の総エネルギー自給率が飛躍的に高まり、他国に依存しない強靱なエネルギーセキュリティを確保できます。
エネルギー自給率の極めて低い日本においては、この問題は喫緊最重課題であるといえます。

「地球環境問題」への答え、そのひとつがここにある

地球温暖化は環境問題の一側面にすぎない

CO₂や地球温暖化以外にも、「天変地異」ともいべき異常気象が世界中で頻発し、特に気候変動は干ばつ、山火事、台風、大雨、洪水、生態系の異常を引き起こし、果ては疫病やウイルスをも産み出し、食糧危機にまでつながります。

化石燃料への依存が地球環境全般を脅かす

化石燃料への異常依存は、有害ガスの発生、大気汚染、水質汚染。プラスチック等の廃棄による土壌汚染、海洋・水質汚染等が引き起こされ、生物への影響や様々な環境汚染問題につながります。

化石燃料を減らしてゆくこと、そして自然や環境を大切にしながらの再エネ普及、それが地球環境問題の解決につながる

化石燃料への依存度が減ることで、気候変動だけでなく様々な汚染源も減り、あらゆる地球環境問題の解決につながります。しかし、太陽光発電の普及自体が自然破壊や廃棄物の大量発生につながることはありません。強引な山林開発などを禁止しリサイクルシステムの確立が必須条件なのを言うまでもありません。

再生可能エネルギー・太陽光発電の普及と「主力電源化」が、地球と日本の未来を変える

無限に降り注ぐ「太陽からの愛」とも言える太陽光発電を普及により、化石燃料の需要と依存度を劇的に下げてゆくこと。そして、決して枯渇することのない豊かでクリーンな太陽光発電を1kWでも多く普及させることで安全・安心・平等・公平で平和に生きてゆける世界を、未来の子どもたちに残すことができます。

「エネルギー」を化石燃料に依存することの危うさ

～化石燃料依存による弊害～

- エネルギー（化石燃料）の**奪い合いによる国際紛争の発生。**
- エネルギーの**供給格差社会による貧困や豊かさの格差が発生。→暴力の発生**
- 有事によって**エネルギー調達が断たれ、人々の生活や生命の安全、暮らしの安心が脅かされる。**
- CO₂排出量の増加による**地球温暖化。→気候・環境変動**
- **気候変動**は、干ばつ、山火事、台風、大雨、洪水、生態系の異常を引き起こし、果ては疫病やウイルスをも産み出し、食糧危機にまでつながる。→**天変地異への連鎖**
- 化石燃料を原料とする化学物質から排出される有害ガスの発生、大気汚染、水質汚染。プラごみ等の廃棄による土壌汚染、海洋・水質汚染等が引き起こされ、生物への影響や**様々な環境汚染問題**につながっている。



いかに化石燃料への依存を減らすかが、喫緊の課題

いかに化石燃料への依存を減らすか

化石燃料に代わる、代替エネルギーの普及拡大！

「エネルギー維新」

太陽光	◎	さまざまな場所で 規模問わず設置 が可能である、最強の分散化電源。他の電源よりも変換効率は低い（技術革新に期待）。
地熱	△	火山地帯等の地域性がある。また地下熱源調査等に費用と時間がかかる為、 導入障壁が高い 。
水力	○	発電や管理コストが安価のため、導入が拡大。大規模ダムに適した地点が少なく、 建設可能な地点は既に建設が完了 している。
風力	○	既に導入が進んでおり、今後、洋上風力の導入拡大が期待される。しかし、 導入に適した地域に偏りがある 。
原子力	×	テロ対策施設や安全性強化のための追加コストが増加し、 経済合理性消失 。 50年後、新核融合技術に期待。

現時点では、誰もが簡単に安く手に入れることのできる
（自給自足）エネルギー、それは太陽光発電しかない。

近視眼的、自分達（の時代）さえよければいい、という先人、 「過去」になるな～未来の子供たちや子孫はどうなってもよいのか～①

- ・サントリーホールディングス株式会社のTVCM、その名も「素晴らしい過去になろう」。
- ・今の子どもたちが大人になった時、その子どもたち「未来」を用意するのは、やがて彼らに「過去」と呼ばれる「今のぼくたち」なのだ。ぼくたちは、素晴らしい「過去」になれるのだろうか？ そうだ、この子たちの「素晴らしい過去」になろう。と、いう主旨のTVCMです。ご覧頂きたい、と思います。
- ・再エネ賦課金の増加により、年間一世帯当たり、約1万円の上乗せが発生する、各世帯の「負担」は過大となる、的な論調。
- ・現在（以降の新設）は既に国民に課される賦課金はほんの僅かしかありません。それだけ太陽光発電のコストが下がってきた、ということです。
- ・結局こういった類の報道記事や論調には明らかに2つの大きな心得違いがあります。

近視眼的、自分達（の時代）さえよければいい、という先人、 「過去」になるな～未来の子供たちや子孫はどうなってもよいのか～②

2つの大きな心得違い

- ①再エネ賦課金を「国民『負担』」と表現する向きがある。「負担」が「迷惑なもの・余計なもの」とでも言いたげな表現になっています。果たしてそうでしょうか？
- ・再エネ賦課金は一時期のバブル崩壊による不良債権処理等に公的資金が注入された事例とは全く意味が異なる。これは来るべき未来の子どもたちに安全で安心な地球を残すための「未来（生命）」への投資です。言い換えれば、「未来への種まき」「植樹」なのです。
 - ・**目の前のなにがしかの電力料金が上がることを惜しみ、近視眼的にそのツケを未来に、子どもたちへ回すことを選択するのでしょうか？**
- ②再エネ賦課金は総額だと数兆円、一世帯当たり年間約1万円に達したそうです。月額にすれば833円です。
- ・今回、新型コロナ対策で国はひとり10万円の給付で12兆円という支出をしました。全体での対策費は勿論、100兆円を超えるとも言われています。①の主旨を考えた時、この月額833円の世帯当たり負担がどれだけ莫大だということでしょうか？
 - ・**過大で価値のないものなのかどうか、ぜひ自分たちの良心に向き合い、教えて頂きたい、と思います**

太陽光発電協会（JPEA）にこれから求められるものについて

- ・太陽光発電協会（JPEA）は確かに業界団体であり、各会員企業の事業・ビジネスの利害や利益を代表する立場にあります。
- ・しかし、お金の話ばかりに固執して、歩を進めるのなら、その存在価値はありません。
- ・個社の立場、そして社内の議論ではなかなか脱し切れない、「金儲けがすべて」「自分の評価さえよければいい」という企業のしがらみ・内部実態から抜け出て、本来、自分たちの良心に恥じない活動が可能な「場」なのかもしれない。
- ・政治であっても行政であっても教育機関であっても、皆、「自分ではない誰かの為に」お役に立ちたい、いわゆる、「利他」の思いこそが最高の生きがいである、と本当は思っているはずで。
- ・私たちは、そういった「場」を、JPEAというところに与えられていることに心から感謝して、**自分たちができることを微力ながら尽くしてゆきたい、**と考えているのです。

ご清聴ありがとうございました

太陽光 7.5%

日本の総電力量

2030年までに
太陽光エネルギー比率を
7.5% → 23%

ひきだしたい、無限の太陽力。
XSOL

システム
太陽電池モジュールを
1枚から設置できるように
ジャストコンパクト

ひきだしたい、無限の太陽力。
XSOL

システム
太陽電池モジュールを
1枚から設置できるように
ジャストコンパクト

太陽光発電、全棟搭載実現プラン
ファイナライズ
太陽光発電をすべての屋根への
全棟搭載を可能に

**太陽光発電の
課題**

長期安定稼働
機器・施工・メンテナンス
の品質向上

さらなるコスト低減
あくなき課題への
チャレンジ!!

ワンストップソリューションのチカラ

太陽光発電を、
100年先も続く
日本の主力電源に。

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1件導入量	1.7	7.9	39.4	103.0	163.0	172.6	172.6	172.6
1件導入容量	1.7	8.7	16.1	26.1	36.1	46.1	55.1	61
総導入容量	7.3	14.3	23.7	33.7	43.7	53.7	60.7	67

いちサラリーマンが「太陽光で世界を変えてやる」なんておかしいですか？

ひきだしたい、無限の太陽力。

