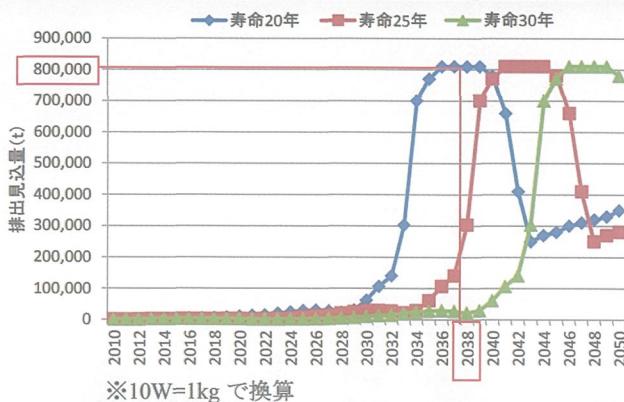
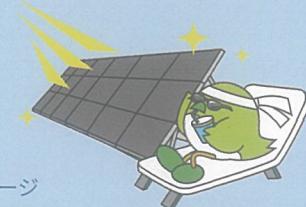


太陽光パネルの大量廃棄問題

太陽電池モジュール排出見込量



日本における再生可能エネルギーの主力である太陽光発電は、2012年に固定価格買取制度(FIT)が導入されて以降、加速度的に増えてきました。この太陽光発電に使用する太陽光パネルは、製品寿命が約25~30年とされています。そのため、FIT開始後に始まった太陽光発電事業は2040年頃には終了し、その際、太陽光発電設備から太陽光パネルを含む廃棄物が出ることが予想されています。



参考：資源エネルギー庁 ホームページ

1 放置・不法投棄されるのでは？

- 問題だと考えられているのは、建物に設置された太陽光より、事業者が所有している土地でおこなわれている事業用太陽光です。実質的に事業が終了していても、コストのかかる廃棄処理を行わずに、パネルが放置される可能性があるからです。
- また、廃棄の費用を捻出できない、あるいは準備していなかったなどの場合、他の土地に不法投棄される心配もあります。



積立制度など

- 太陽光パネルの廃棄処理は、発電事業者や解体事業者が責任をもつことが原則です。よって、FITの再エネ買取価格は、廃棄に必要な費用を盛り込むかたちで設定されています。しかし、廃棄する時点で事業者の資金力が不十分であるといった場合には、事業終了後の太陽光パネルの放置や不法投棄のリスクが高まります。
- そこで、2022年7月から、10kW以上の発電事業者は、廃棄などの費用を積み立てることが義務化されます。

2 有害物質が流出されるのでは？

- 太陽光パネルには、パネルの種類によって、鉛、セレン、カドミウムなどの有害物質が含まれており、それぞれ適切な処分方法があります。
- ところが、これら有害物質の情報が廃棄物処理業者に伝わっていないために、適切な処分が行われていないケースが見られます。例えば、本来は水漏れを防ぐ設備のある「管理型最終処分場」という場所での埋め立てが望ましいのに、そうではない処分場に埋め立てている等です。
- 背景には、そもそも廃棄物を出す事業者に有害物質の知識がなかった、あるいは認識はしていたが確認していなかったというケースや、パネルメーカーが積極的に情報開示をおこなっていないケースもあります。



情報開示など

- 環境省は、メーカー等による有害物質含有に関する情報提供の必要性や方法を明確にし、経済産業省では積極的な情報開示を求めており、メーカー等32社(2020年11月現在)がウェブサイトで情報を開示しています。
- また、環境省では使用済みパネルを埋め立てする場合、概ね15cm以下に粉碎するなどして、遮水設備等が備わった管理型最終処分場に埋め立てることを明示しています。

3 最終処分場が足らなくなるのでは？

- 同時に設置された太陽光パネルは、いずれ大量廃棄の時期を迎えます。ピーク時には、使用済み太陽光パネルの年間排出量が、産業廃棄物の最終処分量の6%におよぶという試算もあります。そのため、一時的に最終処分場がひっ迫する可能性があります。



適正な保守管理と、リサイクル促進

- 太陽光パネルのメンテナンスを行うことで製品寿命を延ばし、廃棄量を削減することが重要です。
- また、太陽光パネルのリユース・リサイクルを促進する必要があります。実態調査をすすめ、将来出てくると想定される廃棄物の量や、リサイクルや廃棄処理の費用、リサイクルされた材料の需要動向などを把握し、リユース・リサイクルに繋がる取組みを検討することが重要です。

大分県内に発電所を持つ「発電事業者」を対象にしたアンケート調査結果

大分県内に発電所を持つ発電事業者(設計施工事業者や保守点検業者を兼業している事業者を含む)を対象にしたアンケート調査の主な結果をご紹介します。



太陽光パネルのトラブル原因

最も多いのは「自然災害(台風、雷など)」、次いで「鳥獣被害(鳥、猪など)」の順となっています。

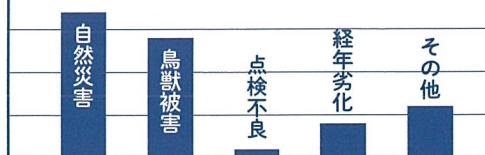
「発電事業」で困っていること

「雑草対策」「発電制御の対応」「パネルの汚れ」の順となっています。

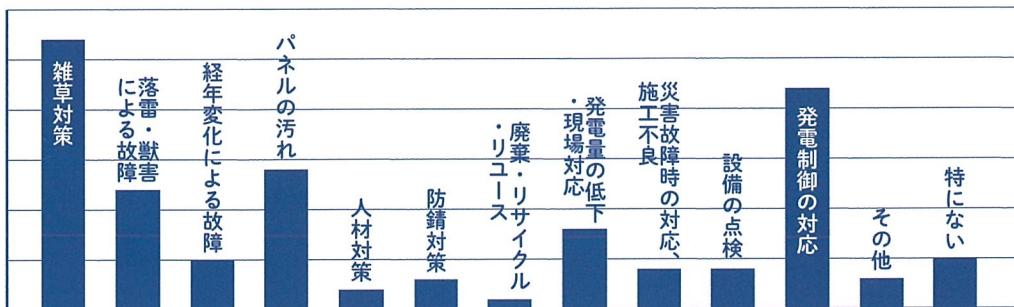
「保守点検事業」で困っていること

「保守点検機器が高価」「パソコンなどの故障時の対応」「施工案件の現象」の順となっています。

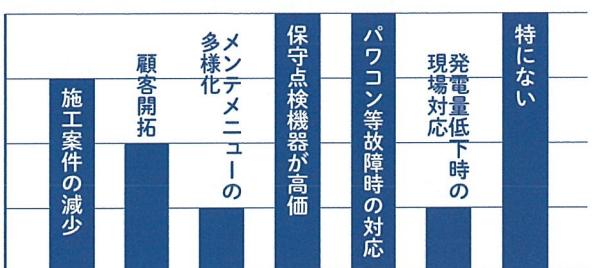
トラブルの原因は何ですか？



「発電事業」で困っていることは何ですか？



「保守点検事業」で困っていることは何ですか？



調査概要

- 実施期間 令和3年12月12日～令和4年1月7日
- 調査対象

資源エネルギー庁ホームページ「固定価格買取制度 再生可能エネルギー電子申告事業計画認定情報 公表用ウェブサイト 2021年9月30日時点」に掲載されている大分県内の計画のうち、発電出力毎に新規認定日が比較的新しい計画から無作為に抽出。抽出した件数は以下の通り。

(内訳)	50kW未満	140件 (全て大分県内の事業者)
	50～500kW未満	20件 (大分県外事業者も含む)
	500～2000kW未満	20件 (同上)
	2000kW以上	20件 (同上)

- 回収率 全体 30.5% (61件/200件)

「大分県 太陽光発電 3R 地域サポート体制構築事業」ホームページのご紹介



● 大分県では、大分県地球温暖化防止活動推進センターと連携し、令和3年度に詳細な制度設計が行われる「エネルギー供給強靭化法」にかかる情報提供及び適正な処理・保守点検を啓発するとともに、保守点検事業者についても太陽光発電設備の保守点検技術及び適正な処理(3R)の理解促進を図る事業に取組んでいます。

● ホームページでは、事業概要、実施体制、事業内容、大分県内の保守点検事業者紹介などをご覧いただけます。

お問合せ

大分県商工観光労働部工業振興課
大分県地球温暖化防止活動推進センター

a14130@pref.oita.lg.jp
oita@tttk.main.jp