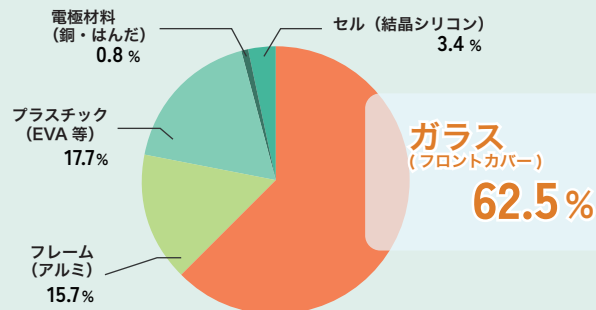


使用済太陽光パネルを 廃棄する際の課題

1 ガラスのリサイクルが非常に困難



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)
「太陽光発電開発戦略 2020」(2020 年 12 月) より

太陽光パネルには非常に多くのガラスが含まれており、ガラス、樹脂、セル、リボンが強固に結合しているため、解体分離が非常に困難と言われています。

2 埋立処分には多くの制約がある

使用済み太陽光パネルを処分する際には、産業廃棄物として適切な処理が求められ、埋立処分には所定の手続きや、受入条件など、さまざまな制約があります。

分解できないガラスは埋立処分となりますが、埋立地には限りがあるため、埋立量の削減が必要です。

トクヤマなら低温熱分解法でガラスも高純度にリサイクルすることができるため、**埋め立ての必要がなくなります！**

2026 年リサイクル事業開始を目指しています。
お気軽にお問い合わせください。

- ・開発状況について知りたい
- ・受注について聞きたい

など

☎ **011-375-1077**

営業時間：平日 9:00~12:00

株式会社トクヤマ 環境開発グループ
〒069-0215 北海道空知郡南幌町南 15 線西 22 番



本事業は NEDO との共同開発によるものです。

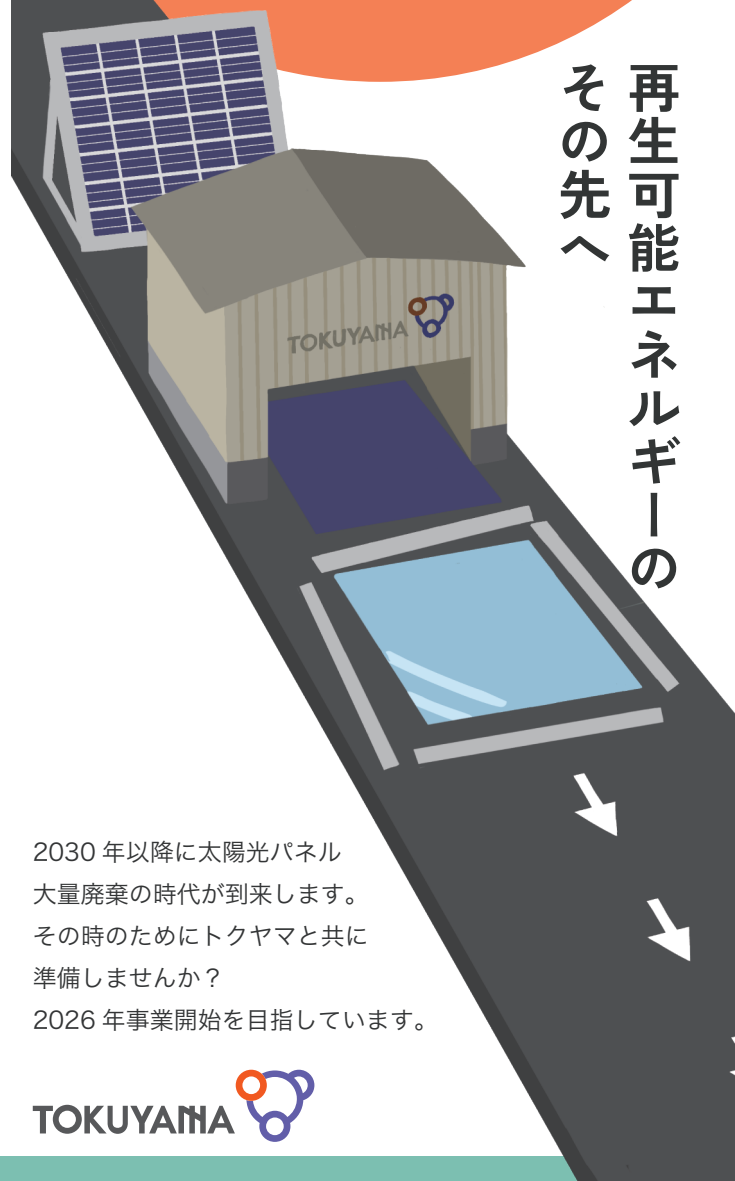


トクヤマへのお問い合わせフォームはこちら
<https://www.tokuyama.co.jp/>

パンフレット制作：北海道情報大学 杉澤ゼミ 小野茜音
©2025 Tokuyama Corporation.

太陽光パネルの リサイクルで 持続可能な社会を

再生可能エネルギーの
その先へ



2030 年以降に太陽光パネル
大量廃棄の時代が到来します。
その時のためにトクヤマと共に
準備しませんか？

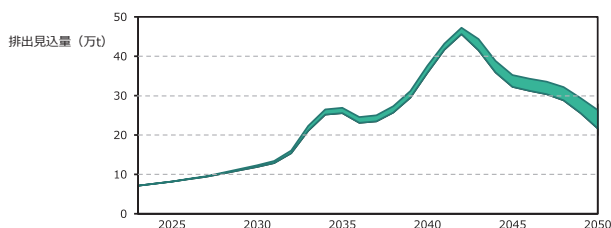
2026 年事業開始を目指しています。



太陽光パネルの現状

2030 年代後半には、使用済みの太陽光パネルが大量廃棄されることが予想されています。

太陽光パネルの排出量予測（推計結果）



中央審議会” 太陽光発電設備の廃棄・リサイクル制度の論点について” 資料より

あなたのお使いの太陽光パネルも

廃棄しなければいけない時が来ます。

今は必要がなくてもその時のために備えませんか？

廃棄しなければいけなくなる理由

太陽光パネルの使用期間は**平均約 20 年程度**です。それ以降は**発電効率も落ちてしまいます**。また、以下の理由により、廃棄になる可能性があります。

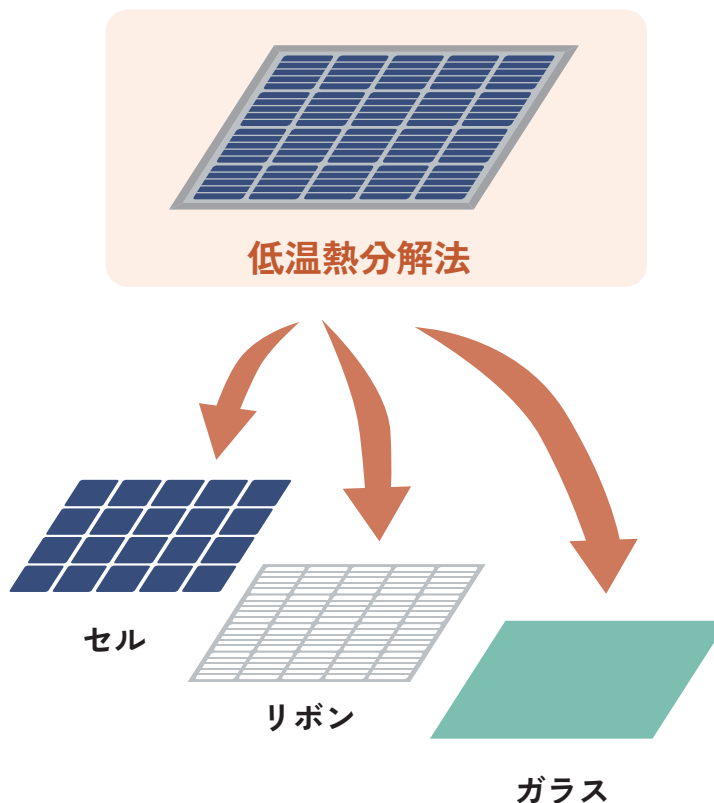
- 故障による排出
- FIT/FIP 期間満了に伴う排出
- 損益分岐要因による排出
- 住宅の取り壊し等に伴う排出

参考：中央審議会” 太陽光発電設備の廃棄・リサイクル制度の論点について” 資料

トクヤマの太陽光パネル リサイクルの特徴

トクヤマの低温熱分解法

低温熱分解によって、セル、リボン、ガラスに分解することができます。



さらに、当社の「低温熱分解法」によって分解されたガラスは不可能とされていた板ガラスへの**水平リサイクルを可能としました。**

使用済み製品を同じ種類の製品に再生するリサイクル手法のこと

熱処理分解後の活用

構成部材	リサイクル材	
セル	銀	リサイクル可能
	シリコン	リサイクル検討中
リボン	銀・銅	リサイクル可能
EVA/PET	熱エネルギー	自工程内で消費
アルミフレーム	アルミ	リサイクル可能
ガラス	板ガラス	リサイクル可能

現在ほとんどの素材がリサイクル可能であり、セルから得ることができるシリコンのリサイクルを現在検討中です。将来的には全ての部品をリサイクルできるように開発を進めています。

ガラスのアップサイクル



アップサイクルによってオフィス家具部材として使用した場合、新規にガラスを製造するよりも二酸化炭素排出量を最大 50%削減できると推算されました。

※アップサイクルとは...

本来は捨てられるはずの製品に新たな価値を与えて再生すること