

## 「ポスト FIT を見据え、太陽光パネルのリサイクルに取り組む」

取組に至った経緯・きっかけ

**FIT 買取期間終了後に廃棄される太陽光パネルのリサイクルスキームの構築に向けて、2019年2月より太陽光パネルリサイクルの研究プロジェクトを開始。**

平林金属(株)は岡山県岡山市に本社を構える総合リサイクル業者で、1956年に鉄及び非鉄金属のリサイクルからスタートし、各種リサイクル法の施行に合わせて、家電、自動車、小型家電などと、取り扱う対象を拡大してきました。

同社では、製品寿命や FIT 買取期間終了後に大量に廃棄されることが予測される太陽光パネルについて、リサイクル推進に向けて、2019年2月より太陽光パネルリサイクルの研究プロジェクトを開始し、ホットナイフ分離法による自動解体ラインを導入した。

「太陽光パネルには、アルミや銀、銅、ガラスなど、様々な資源が含まれていますが、分離が難しいため、粉碎された後に最終処分場で埋立処理されているのが現状です。しかし、**廃棄する太陽光パネルが大量発生すると、最終処分場の延命化に支障をきたすに加え、他の産業廃棄物等の玉突きにより処理費用の高騰が進むことも懸念されます。**当社では、**太陽光パネルのリサイクルスキーム構築に貢献していきたいと考えて、このプロジェクトを立ち上げました。**」(代表取締役 平林実さん)



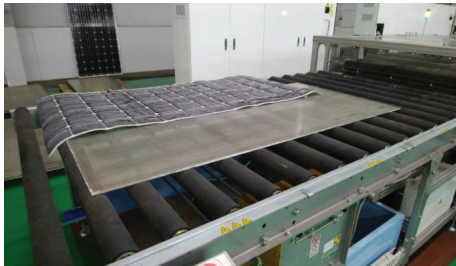
ホットナイフ分離法による自動解体ライン

事業・採用システムの概要

**ホットナイフ分離法などにより分離した板ガラスのリサイクルに重きを置き、大学や企業と共に具体的方策を検討中。**

同社では、太陽光パネルのリサイクルに欠かせない分離技術として、廃ガラスの販路開拓を重視し、ガラスを割らずに板状に分別できるホットナイフ分離法を選択。ホットナイフ分離法とは、高温の刃で太陽光パネルのガラスとセルシートを分離する技術を用いて、セルシートに含まれる有用金属とガラスのリサイクルを可能にする方法である。

同社の自動解体ラインでは、前処理としてアルミフレーム等を分離した後で、ホットナイフ分離法によりガラスとセルシートを分離。セルシートは製錬メーカーに出荷し、そこで銀や銅が回収される。



セルシートとガラスが分離された状態

研究プロジェクトでは、**板ガラスのリサイクル方法に重きを置き、ガラスそのまま、若しくは建築資材などの新規用途でのリサイクルについて、大学や企業などと相談している。**その際、現在流通しているリサイクル用途では既に流通しているリサイクル製品と競合する懸念もあるので、「**全く使われていないものや、現在展開されているビジネスを邪魔しないものにリサイクルするのではあれば、NGなし、で販路や用途を創造できる**」という考え方で検討を進めているという。

「晴れの国おかやま、と言われることもあり、岡山県には太陽光パネルの発電所が多く、当社でも岡山県内外に3ヶ所を運営しています。私たちは、廃棄する太陽光パネルの大量排出が予測される10数年後を見据え、このプロジェクトにじっくりと取り組みたいと考えています。」(平林実さん)

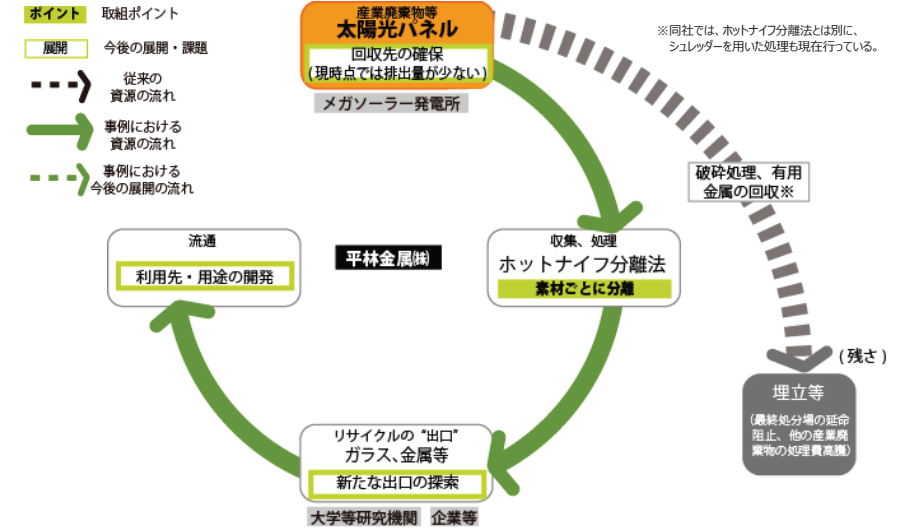
### 事業者プロフィール

企業名：平林金属株式会社  
所在地：岡山県岡山市北区下中野 347-104  
代表者：代表取締役社長 平林実  
事業内容：鉄・非鉄金属及び使用済み家電・自動車のリサイクル事業

設立：1956年設立  
TEL：086-246-0011  
従業員数：400名  
HP：https://www.hirakin.co.jp

### 事例におけるサーキュラー・エコノミー

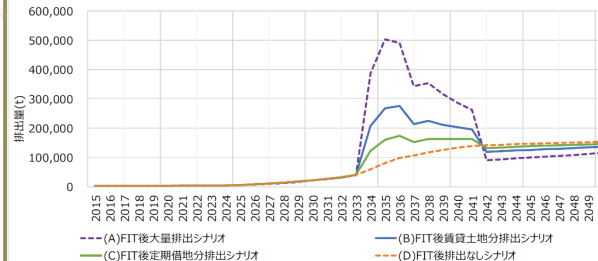
現時点では、FIT 買取期間を終えた太陽光パネルの排出量がまだ少ないこともあり、ビジネスとして展開できるよう、リサイクルの「出口」の探索や新たな利用先・用途の開発に取り組んでいるところである。



### ※コラム※日本国内における太陽光パネルの排出量の推計

NEDOによる推計では、太陽光パネルの排出量のピークはFIT 制度開始当初に導入された太陽光パネルが FIT 買取期間終了を迎える2034~2036年頃で、その量はFIT 買取期間終了後即排出割合に大きく左右されるが、4つのシナリオのうち、(B)(C)タイプでは2036年に約17~28万トンが排出されるものと予測されている。その後、FIT 買取期間が全て終了する2041年頃までにピークは落ち着くものと考えられる。

#### 排出量推計結果



年	排出見込量 (B),(C)	2015年度の産業廃棄物の最終処分量に占める割合
2020	約0.3万トン	0.03%
2025	約0.6万トン	0.06%
2030	約2.2万トン	0.2%
2036	約17~28万トン	1.7~2.7%

4つのシナリオのうち、(B)(C)は下記を想定している。  
(B)FIT 後貸資土地分排出  
貸資の土地は全て FIT 買取期間終了後即排出されるが、自社保有地であれば、排出されない。  
(C)FIT 後定期借地分排出  
定期借地で借りている土地に設置されている場合は、FIT 買取期間終了後即排出される。その他は排出されない。

引用元：NEDO「太陽光発電リサイクルに関する国内動向調査、分布調査及び排出量予測」  
本推計は議論の基となるケースを設定するものであり、データの限界から、災害排出量は含めない等の様々な仮定をもとにしているため、必ずしも事業性の判断に足るものではないことに留意する必要がある。