



太陽光パネルリサイクル事業 自動分離システム

リセットカンパニー(株)



太陽光パネルリサイクルサービス

間もなく迫る太陽光廃棄問題

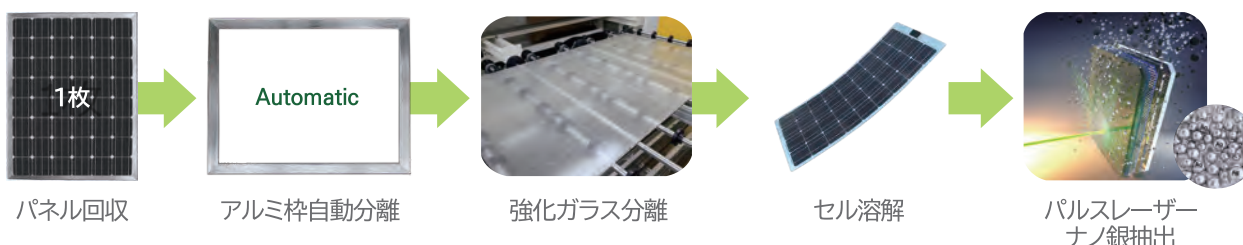
産廃として捨てられる太陽光廃棄物の量を減らすことで環境、社会、経済的に寄与しています。発電事業者は当社の太陽光パネル分離装置を用いて廃棄物を減らし、産廃処理費用を節減できます。また、分離された素材をリサイクルすることで新たな収益を生み出す、御客と当社がウィンウィンできる環境を作ります。



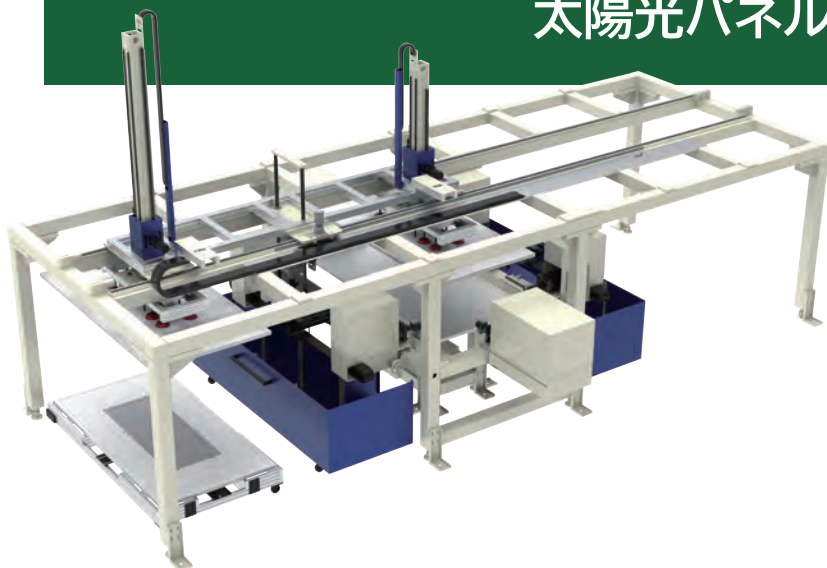
太陽光パネル自動分離技術

太陽光パネルをそのまま産廃として処分するとすべて埋設しなければならないです。そのため太陽光パネルに含まれているアルミフレーム、強化ガラスなどリサイクル可能な素材は分離して産廃発生量を最小限にする必要があります。(パネル構成比:強化ガラス 75%、アルミ 8%、ポリマー 10%、シリコン 5%、銅 1%、銀 0.1%)

リセットカンパニーのソリューション



太陽光パネルアルミ枠分離装備



アルミ回収



プラスチック回収

特徴 Feature

| 区分 | 内容 |
|-----------------|--------------------------------|
| 品名 | 連続式アルミ枠外し装備 |
| モデル名 | RT-FD300H |
| 製造元(国家) | Resetcompany Co.,Ltd. (韓国) |
| 寸法 (mm) | 8,900(W) × 5,300(D) × 4,500(H) |
| 重量 (kg) | 約9,000 |
| 使用温度範囲 (°C) | 0 ~ 40 |
| 駆動方式 | サーボモーター・空圧シリンダー |
| 使用電力 (kW) | 3 |
| 分離可能最小サイズ (mm) | 1,500(W) × 750(D) |
| 分離可能最大サイズ (mm) | 2,500(W) × 1,300(D) |
| 分離可能フレーム厚み (mm) | 30 ~ 60 |
| 分離速度 (1枚) | 60秒以内 |
| 全体工程速度 | 120秒以内 |
| 指定空圧仕様 | 空圧力0.9MPa以上、空気タンク800L以上 |

- ▶ 連続式アルミ枠分離装備は太陽光パネルのアルミ枠とJ-Boxを分離するために開発しました。
- ▶ パネルのアルミ枠とJ-Boxは主にシリコン接着剤または接着シールで付着されています。
- ▶ アルミ枠とJ-Boxの接着強度を上回る空圧シリンダーを用いてアルミ枠とJ-Boxを同時に分離できるように開発をしました。
- ▶ また、分離装備までのパネル供給と分離後のパネル運送まで自動で処理できます。



1. 台車でパネルを運搬
(最大30枚)



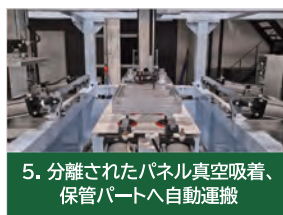
2. パネルを真空吸着、
分離パートへ自動運搬



3. 供給パート→分離パート
パネルセット



4. 空圧シリンダーにて
アルミ枠分離

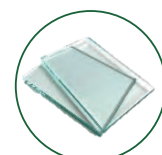
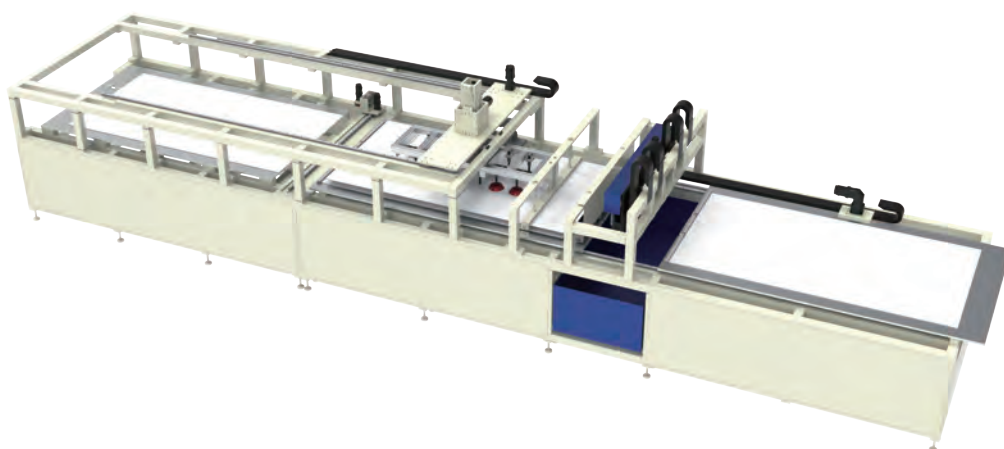


5. 分離されたパネル真空吸着、
保管パートへ自動運搬



6. 分離されたパネルを
保管パートへセット

太陽光パネル強化ガラス分離設備



ガラス回収

・特徴 Feature

| 区分 | 内容 |
|----------------|--------------------------------|
| 品名 | 太陽光パネル強化ガラス分離設備 |
| モデル名 | RT-GD200 |
| 製造元 (国家) | Resetcompany Co.,Ltd. (韓国) |
| 寸法 (mm) | 9,500(W) × 2,100(D) × 2,200(H) |
| 重量 (kg) | 約4,000 |
| 使用電源 | 3相200V |
| 使用温度範囲 (°C) | 0 ~ 40 |
| 駆動方式 | 空圧シリンダー |
| 使用電力 (kW) | 33 |
| 分離可能最小サイズ (mm) | 1,500(W) × 750(D) |
| 分離可能最大サイズ (mm) | 2,350(W) × 1,300(D) |
| 分離速度 (1枚) | 4分以内 |
| 指定空圧仕様 | 空圧力0.9MPa以上、空気タンク800L以上 |

- 太陽光パネル強化ガラスはアルミ枠とJ-Boxを分離した後の工程で分離できます。
- 太陽光パネル用ガラスは専用の強化ガラスであり、太陽光セルとEVAシートに付着した形で作られています。
- 強化ガラスとEVAシートを特殊のナイフを用いて分離することで、高純度の板ガラス状に分離し、価値のあるリサイクル素材として活用できます。



1. アルミ枠が分離されたパネルガラス分離パートに自動運搬



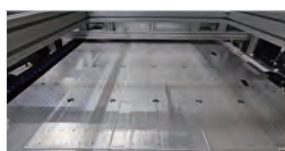
2. パネル先端部分剥離、トリミング処理



3. 分離パートで強化ガラスとセルを分離



4. 分離されたセルは分離パートで排出



5. 分離された強化ガラス排出



6. 強化ガラス、セル回収

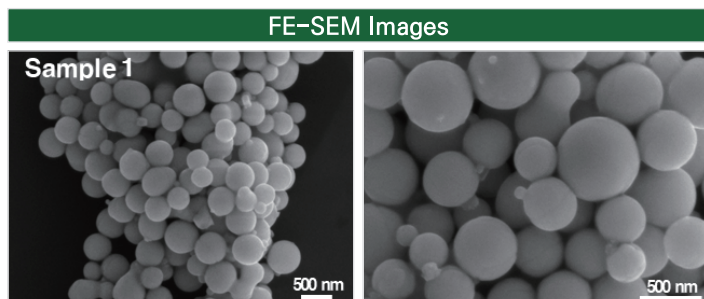
レーザーによる光還元反応を利用したナノ銀抽出



特徴 Feature

| 区分 | 内容 |
|---------|----------------------------|
| 品名 | 太陽光パネルナノ銀抽出装置 |
| モデル名 | RES-LSM |
| 製造元(国家) | Resetcompany Co.,Ltd. (韓国) |
| 抽出時間 | ~ 60分 |
| 抽出方式 | パルスレーザー光還元技術 |
| 銀回収率 | 99.9% |
| 銀粒子純度 | 99%以上 |
| 抽出可能な素材 | セル、制御盤などの電子廃棄物 |

- ▶ 太陽光パネルから付加価値が高い銀を回収するための研究開発を行っております。
- ▶ 当社はアルミ枠、J-Box、強化ガラスを分離した後、残ったセルを溶解し、パルスレーザーを用いた光還元技術にて銀をナノ銀として回収することに成功しました。
- ▶ ナノ銀は優れた抗菌・抗生性を持っており、高価の素材として販売できます。



会社概要 Company Overview

| | |
|---------|---------------------------------------|
| 会社名 | リセットカンパニー(株) |
| 代表者名 | 鄭 星大(ジョン ソンデ、Jeong SeongDae) |
| 創業日 | 2016年09月26日 |
| 社員数 | 30名 |
| 主な事業 | ロボット研究開発、廃パネルリサイクル業、 ESGコンサルティング |
| 日本事務所 | 東京都港区新橋5丁目12-11、 天翔オフィス新橋5丁目ビル403号 |
| 韓国事務所 | 京畿道華城市アニョン洞158-283 |
| メールアドレス | Sales@resetsnow.com |



リセットカンパニー(株)はグローバルカーボンニュートラル時代の核心である太陽光発電の効率減少問題と産廃として廃棄される使用済みパネルの処理問題を解決することで持続可能なエネルギー生産および資源循環社会を構築に先頭に立つエネルギー革新企業です。

グローバルカーボンニュートラル時代を迎えるエネルギー産業パラダイムが激しく変化しており、その中でも太陽光発電分野が最も大きい比重を占めています。それにより太陽光発電所は急速に増えておりますが、設置が完了した発電所の発電効率を高く維持するのも非常に大事なポイントです。リセットカンパニー(株)は2016年創業後太陽光パネルの無人クリーニングロボット補給を通じた太陽光発電所の高効率化を目指して走ってきました。創業してから研究開発を続いた結果、現在日韓含めて特許を20件以上登録済みであり、2021年には韓国にある4万4千か所の企業付設研究所の内上位5%だけが選定される優秀企業研究所にも選定されました。

知識財産権 (日本特許7件を含め合計30件登録済み)



受賞



最高の技術と品質で世界市場を先頭するベンチャー企業

未来エネルギーである太陽光発電の持続可能な未来、
リセットカンパニーが共にします。



リセットカンパニー(株)太陽光廃パネル資源循環センター

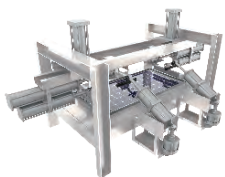
パルスレーザーを用いた廃パネルリサイクル工程



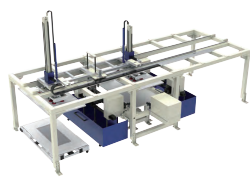
廃パネルリサイクル自動分離装置販売

＞ 個別販売

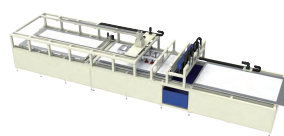
＞ パッケージ販売



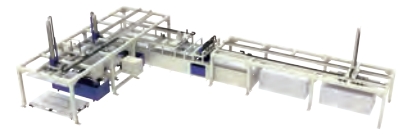
アルミ枠分離装置(半自動)



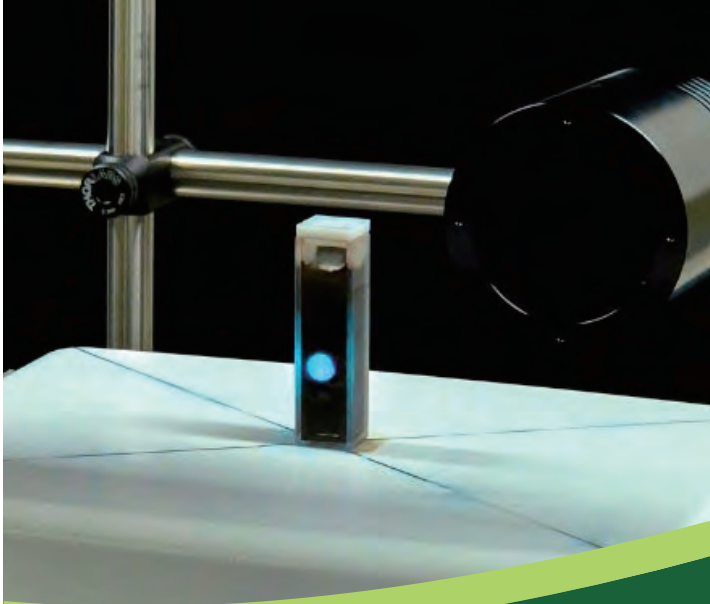
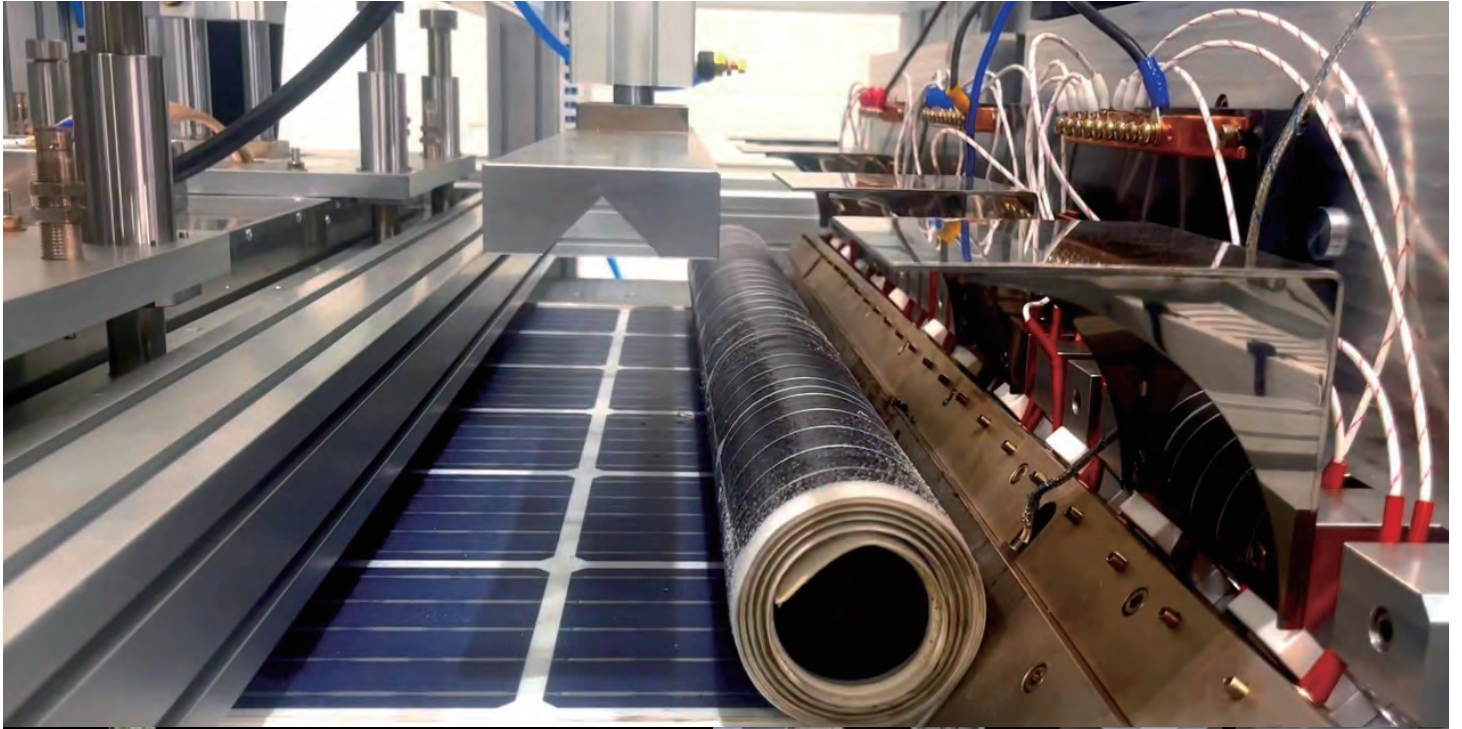
連続式アルミ枠外し装置



強化ガラス分離装置



連続式アルミ枠外し装置
+ 強化ガラス分離装置



リセットカンパニー(株)

日本事務所 東京都港区新橋5丁目12-11、
天翔オフィス新橋5丁目ビル403号
韓国事務所 京畿道華城市アニョン洞158-283
メールアドレス Sales@resetsnow.com

製品紹介映像
Product Instruction Video

