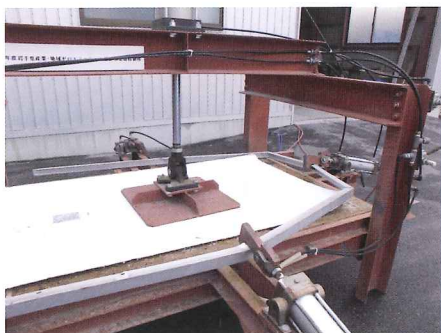


太陽光パネルリサイクルの革命児

太陽光パネル 100%リサイクル

アルミ解体機



ガラスわける皿型



ガラス精製システム



1. 廃棄太陽光パネルは産業廃棄物に指定されました。平成27年6月
2. リサイクル等の推進に向けたガイドラインが制定されました。平成28年3月
3. 重金属含有のため最終処分場への埋め立てはできません。

4つの特徴

1. アルミ枠を外したモジュールをそのまま投入しガラス、セルを剥離
2. 剥離時間は30~40秒/枚で処理・3つの作業時間約1分/枚
3. 自動車フロントガラスにも適応
4. ガラスと樹脂混合の窓の複層ガラスやその他樹脂が混入したガラス製品にも適応

太陽光パネルリサイクル事業に 必要な3つの装置



1 | アルミ枠解体機

廃棄パネルから四方のアルミ枠を瞬間的に外します。

2 | ガラスわけーるⅢ型

発電モジュールからガラス・発電セルを剥離し、ガラス・発電セル・バックシートの3種類に分けます。



3 | ガラス精製システム

ガラスわけーるで剥離したガラスから、樹脂金属等を採集し、きれいなガラスにします。

太陽光パネルの剥離したガラス精製システム



リサイクル作業の内容



剥離・解体作業

ケレン棒で電極・導線を外す



アルミ解体機でアルミ枠を外す



ガラスわけーるでガラス、セルを剥離し、バックシートを破碎する

剥離回収した各素材

電極導線・アルミ枠・ガラス小サイズ
ガラス大サイズ・発電セル・バックシート



有価物となる剥離・解体した各素材

アルミ枠・電極・導線
金属商・古物商等へ販売



ガラス精製後
グラスファイバーメーカー
発泡ガラスメーカー等へ
組合で購入



発電セル
製錬工場へ販売
銀の回収
組合で購入



バックシート
産業廃棄物
セメント工場で助燃材に
組合で仲介する



受入太陽光パネル・解体途中・解体済みの製品



破損し搬入されたパネル

解体したアルミ枠



アルミ枠を外したモジュール



精製したガラス



銀を沢山含有しています 銀の含有量試験結果表

剥離したセルから銀の回収試験結果 メーカー別 (g/kg)

測定結果

No	試料名	0-0.6mm	0.6-1.2mm	セル・バックシート
1	京セラ	0.84	0.52	2.08
2	東芝JA中国CE	0.89	0.67	1.20
3	東芝薄型中国	0.44	0.36	1.33
4	東芝台湾CE	0.58	0.33	3.85
5	シャープ	0.88	0.57	4.11
6	シャープ薄型	-	-	1.87
7	BENQ台湾	0.92	0.58	3.70
8	東芝SANPOWER	0.01	<0.01	0.57
9	JUMAO薄型中国	0.34	0.20	2.00
10	TORINA薄型中国	0.36	0.18	1.86

※単位は個体中の含有量 g/kg

最終的に100%リサイクルです

マテリアルリサイクル製品

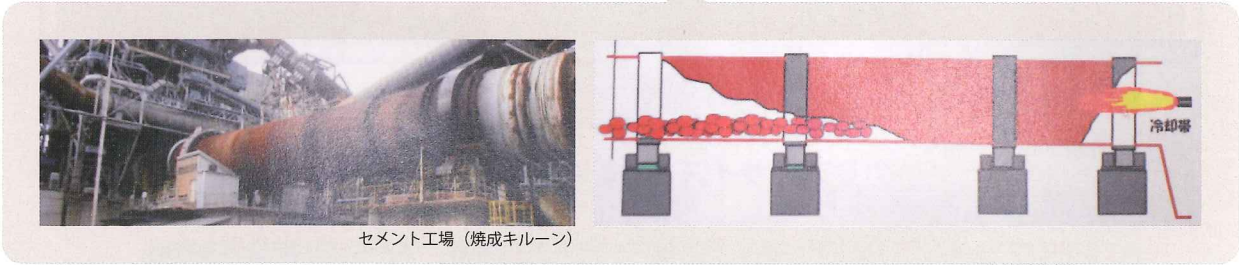
- | | |
|-------------|---------------------------------|
| 1. 電極・導線 | 有価物 |
| 2. アルミ棒 | 有価物 |
| 3. 発電セル | 有価物(銀の回収) |
| 4. ガラス 小サイズ | 有価物(銀の回収) |
| 5. ガラス 大サイズ | 有価 |
| ガラス 土木資材 | 埋め戻し材、骨材 |
| 精製後 工業用原料 | グラスファイバー・
発泡ガラス・
ガラスビーズなど |



資源化製品

サーマルリサイクル製品

6. バックシート 産業廃棄物(助燃材)



太陽光パネルのリサイクルは資源の有効活用に貢献します。

経済産業省認可 廃ガラスリサイクル事業協同組合

本部 〒023-0001 岩手県奥州市水沢区卸町4-7 tel 0197-51-1281
 東京連絡所 〒104-0061 東京都中央区銀座5-15-1 いわて銀河プラザ内