

【第4回】

**東京都太陽光発電設備
高度循環利用推進協議会**

2023年8月30日（水）

15：00～

本日の次第

1. 開会挨拶

2. リサイクル補助事業

3. 太陽光パネル廃棄実態

- 首都圏リサイクル施設の受入れ実態
- 都内中間処理業者の受入れ実態

4. 太陽光発電設備廃棄量推計

5. 情報提供

- マニュアル、補助制度の周知活動報告（東京都）
- 一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会について（株式会社浜田）
- 川崎市の動きについて（川崎市）
- 国の動き（再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会）

6. その他

協議会委員

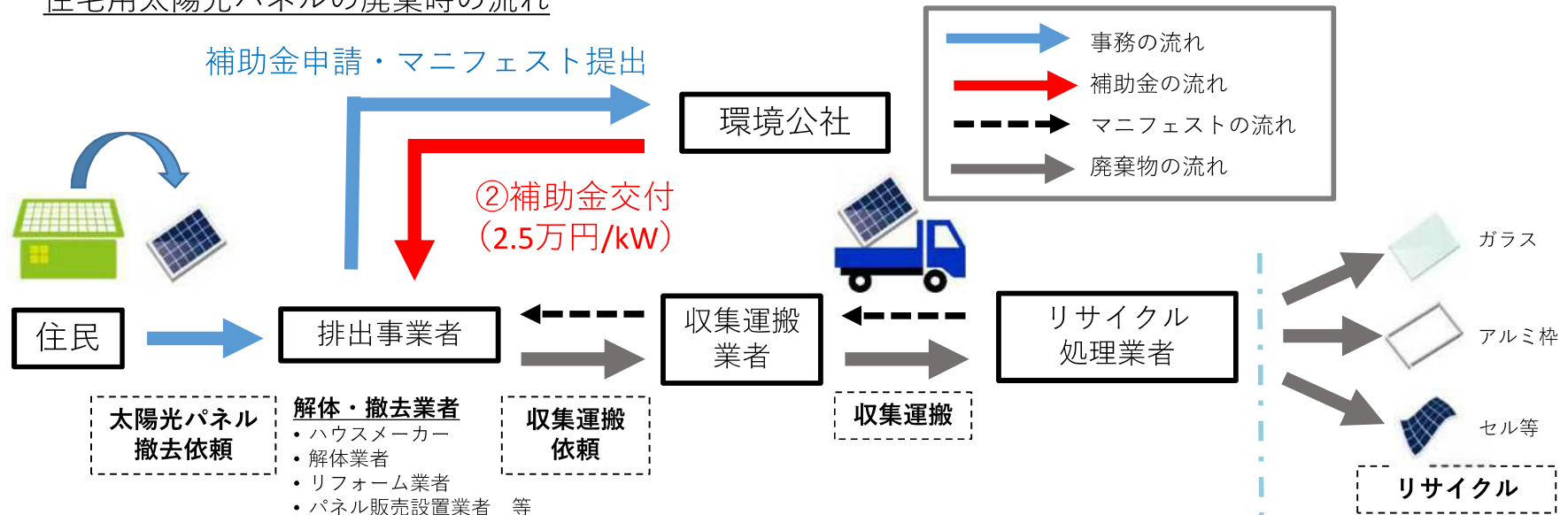
区分	団体名・企業名	役職・氏名（敬称略）
メンテナンス業者・ 検査修理業者	一般社団法人 日本太陽光メンテナンス協会	幹事 増田 幹弘
	一般社団法人 新エネルギーO&M協議会	専務理事 大門 敏男
取外し・解体業者	一般社団法人 東京建物解体協会	副会長 高橋 仁
収集運搬業者・ リサイクル業者	一般社団法人 東京都産業資源循環協会	株式会社浜田 経営企画室環境ソリューション研究所課長 浪越 悠介
		株式会社リーテム 営業ユニット長兼営業部長 山崎 隆久
リユース業者		株式会社エヌ・ピー・シー 環境関連営業部環境営業グループ長 宇田 賢司
		丸紅株式会社 電力新事業部副部長 新井 信行
ハウスメーカー	一般社団法人 住宅生産団体連合会	積水ハウス株式会社 ESG経営推進本部環境推進部課長 村井 孝嗣
モジュールメーカー	一般社団法人 太陽光発電協会	適正処理・リサイクル研究会リーダー 西堀 仁
販売・施工業者	一般社団法人 日本PVプランナー協会	常務理事兼事務局長 大槻 浩之
オブザーバー	川崎市	

リサイクル補助事業【使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業】

リサイクル費用の一部を補助する事業を6月から受付開始

事業の概要	太陽光パネルのリサイクルルートの構築に向け、リサイクルに要する費用の一部を補助
補助対象	使用済住宅用太陽光パネルを都の指定する産業廃棄物中間処理施設においてリサイクルするために係る処理費
補助対象者	都内の住宅から排出される使用済住宅用太陽光パネル（発電出力10kW未満）をリサイクルするために都が指定する産業廃棄物処理施設に、令和5年4月1日以降に使用済住宅用太陽光パネルの処理の委託を行う排出事業者
補助金額	25,000円/kW
期間	令和5年6月1日～令和9年9月30日まで
申請窓口	公益財団法人東京都環境公社東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)

住宅用太陽光パネルの廃棄時の流れ



リサイクル補助事業【使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業】

太陽光パネルをしっかりとリサイクルできる施設を公募

1 公募の対象

次の要件をすべて満たす産業廃棄物中間処理業者

- (1) 首都圏に所在する施設において、表1に記載する方法で、シリコン系の使用済住宅用太陽光パネルのリサイクルを行うことができる者
- (2) 表1に記載する方法で、令和2年4月1日から令和5年3月31日までの期間において、首都圏で使用済太陽光パネルの中間処理を1年以上行った実績がある者

表1 リサイクルの方法

太陽光パネルを構成する素材	処理方法	再生利用率
アルミ及びガラス	アルミ及びガラスを分離して、アルミ及びガラスについて、それぞれ再生利用を行う。	再生利用と熱回収の再生利用と熱回収の合計の重量が、使用済住宅用太陽光パネルの総重量の80%以上となるように処理を行うこと。 ただし、熱回収に算入できる重量は、使用済住宅用太陽光パネルの総重量の20%までとする。
セル、封止材、バックシート	アルミ及びガラスを分離した後のセル、封止材及びバックシートについて、次のいずれかの方法により処理すること。 (ア) 有用金属の再生利用（非鉄金属精錬業者への引渡し） (イ) 溶融処理によるスラグの再生利用 (ウ) 熱回収施設における熱回収	

2 公募期間

令和5年4月1日から令和5年4月10日まで

リサイクル補助事業【使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業】

都が求める要件を満たすリサイクル施設を指定

3 調査及び指定

- ✓ 都が委託する調査機関である公益財団法人東京都環境公社が、書類及び現地調査を実施
- ✓ 都は、調査機関が作成した調査結果報告書に基づき、太陽光パネルのリサイクルを行う産業廃棄物中間処理業者として5月25日に指定

中間処理業者の名称	施設所在地	ホームページ
株式会社ウム・ヴェルト・ジャパン	埼玉県大里郡寄居町	https://www.u-w-j.co.jp/
環境通信輸送株式会社	茨城県牛久市	https://www.ktyhon.co.jp
東京パワーテクノロジー株式会社	神奈川県川崎市	https://www.tokyo-pt.co.jp
株式会社浜田	東京都大田区	https://www.kkhamada.com/
水海道産業株式会社	茨城県常総市	https://www.mitsukaido.net/
株式会社リーテム	茨城県東茨城郡茨城町	https://www.re-tem.com/

⇒ 令和6年度も、リサイクル施設を新たに公募予定

リサイクル補助事業【使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業】

使用済住宅用太陽光パネルリサイクル補助金の申請書類

第1号様式(第7条関係) 1/2枚目
年 月 日

公益財団法人 東京都環境公社
理事長 殿

(交付申請者)
住所
名称
代表者の
職・氏名

**使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業
補助金交付申請書兼請求書**

公益財団法人東京都環境公社が定める使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業交付要綱(令和5年5月30日付5都環公地温第916号)第7条第1項の規定に基づき、下記のとおり関係書類を添えて補助金の交付を申請します。

【ポイント1】
処分が4月1日以降であれば申請可能

交付申請額及び請求額		円
交付申請内容	太陽光パネルを撤去した住宅の住所 ※1	円
	処理を委託した都が指定する産業廃棄物中間処理業者 ※2	名称 選択してください 住所 円
	処理委託年月日 ※3	年 月 日
	使用済住宅用太陽光パネルの発電出力 ※4	kW

※1 都内であること。
※2 産業廃棄物管理票(D票)の処分委託者と一致すること。
※3 産業廃棄物管理票(D票)の運送終了年月日。
※4 10kW未満であること。小数点3位以下を切り上げる。

申請内容に関する問い合わせ先・通知書送付先

会社名	円
郵便番号・住所	円
部署名・担当者氏名	(部署名) (担当者氏名)
電話番号	
メールアドレス	

【ポイント2】
申請が事後1回のため確実に連絡の取れる連絡先

2/2枚目

交付申請にあたり以下の全てを満たすことを確認しました。

補助対象事業の実施に係る経費について、国・地方公共団体から補助金の交付を受けていない。
処分の委託を受けた使用済太陽光パネルは住宅用である。
住宅用太陽光パネルの所有者へ使用済住宅用太陽光パネルをリサイクルすることを説明した。
住宅用太陽光パネルの所有者へ使用済住宅用太陽光パネルのリサイクルについて本補助金を受給することを説明した。

【ポイント3】
発電出力が分かる資料を添付

添付書類チェックリスト

① 誓約書(第2号様式)
② 産業廃棄物管理票(D票)の写し
③ 使用済住宅用太陽光パネルの発電出力が分かる資料の写し
④ 使用済住宅用太陽光パネルの取り外し及び廃棄を、住宅用太陽光パネルの所有者から届け負ったことが分かる資料の写し (産業廃棄物管理票の排出事業場が太陽光パネルを撤去した住宅の住所でない場合)
⑤ 振込口座が確認できる資料

【ポイント4】
マニフェストの排出事業場が住宅住所と異なる場合は、契約書等を添付

1枚の産業廃棄物管理票に複数の太陽光パネルの合計枚数と住所を記載する。
※発電出力を銘板写真にて証明する。
例) 産業廃棄物管理票記載太陽光パネル
東京都新宿区西新宿〇-〇:30枚
東京都立川市錦町△-△:30枚(X-999XX:26枚, Y-999YY:4枚)
埼玉県所沢市□-□:25枚

【ポイント5】
1枚のマニフェストで複数現場の太陽光パネルを処分する場合は内訳を記載

補助金振込先

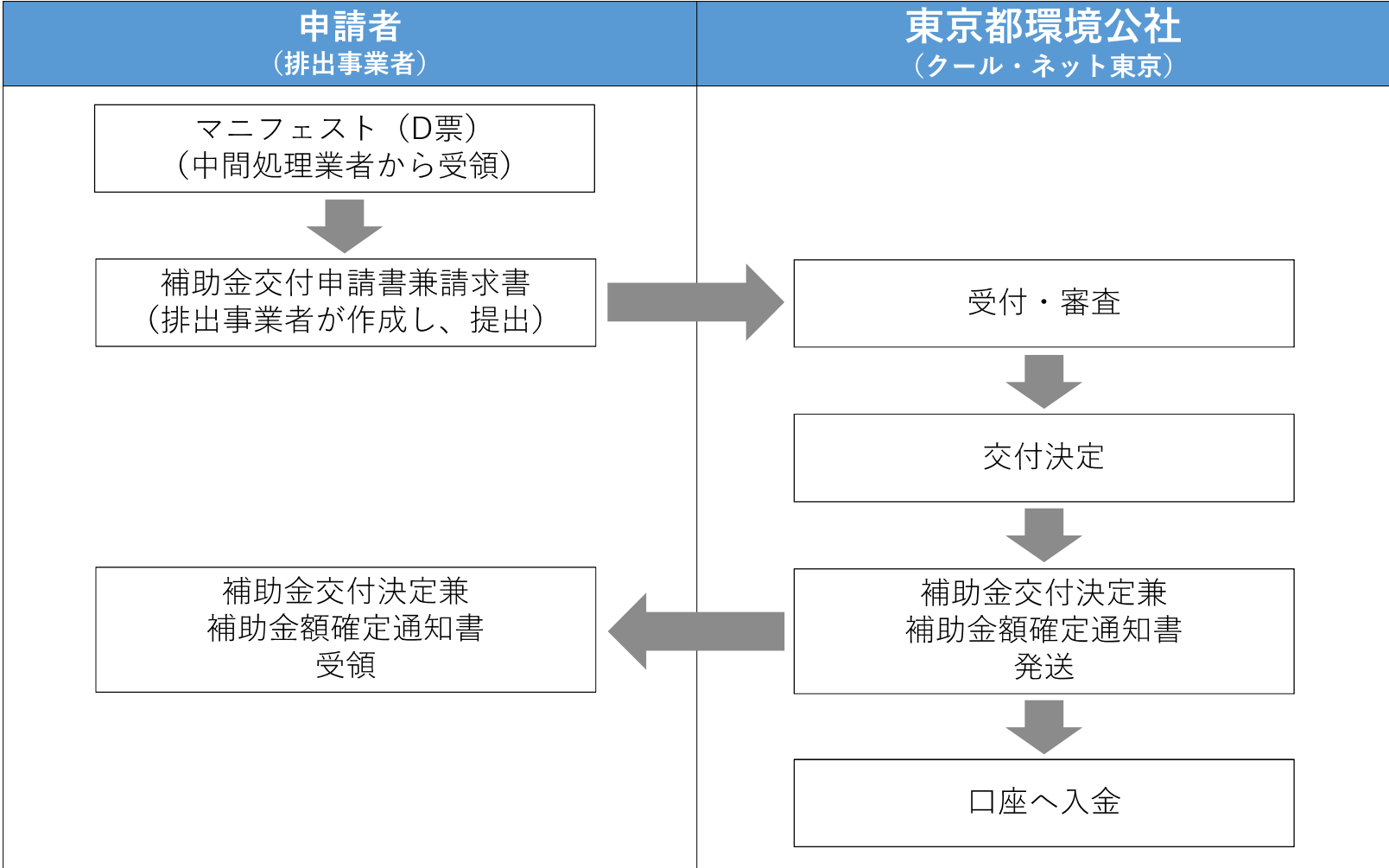
金融機関名	フリガナ	金融機関コード
支店名	フリガナ	支店コード
預金種類		
口座名義(カタカナ) (申請者と同一であること)		
口座番号 (右詰)		

リサイクル補助事業【使用済住宅用太陽光パネルリサイクル促進事業】

使用済住宅用太陽光パネルリサイクル補助金の申請の流れ

申請窓口：公益財団法人東京都環境公社東京都地球温暖化防止活動推進センター（クール・ネット東京）

申請手続きの流れ：



太陽光パネル廃棄実態 (R4年度調査 首都圏リサイクル施設の受入れ実態)

首都圏リサイクル施設へ受入れ実態に関するヒアリング調査を実施

1 調査対象

首都圏（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県）に所在する太陽光電池モジュールの適正処理（リサイクル）が可能な産業廃棄物中間処理業者（6社）

2 調査方法

調査対象6社に対し、対面によるヒアリング調査を実施し、使用済太陽光パネルの排出実態（直近5年間の件数、廃棄量、廃棄事由、廃棄物処理フロー等）及び処理状況（太陽光パネルの処理実態、施設稼働率、リサイクル方法、受入れ可能な太陽光パネルの種類及び状態等）に関する情報を収集、整理

3 調査時期

2022年8月頃

太陽光パネル廃棄実態 (R4年度調査 首都圏リサイクル施設の受入れ実態)

4 調査結果

- ✓ 現状、どの施設も事業用パネルを含め稼働率は非常に低い
- ✓ 住宅用パネルは、数は少ないものの、施設によっては3～8t/年処理※1
(住宅用8～20件/年相当)

※1 都内からの発生かは不明

各施設の処理実態

施設	稼働開始	処理実態【稼働率】
A社	2022年1月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2022年1月～6月: 500枚(10t) ・ 住宅用は1～2件 【1～2日/月】
B社	2021年4月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2021年度: 2,155枚(43t) 【3.6%】
C社	2021年4月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2021年4月～2022年6月: 862枚(17t) 【30%※2】 ※2 年間80日稼働、日ベース計算。他と同じ計算の場合1%未満
D社	2018年10月	<ul style="list-style-type: none"> ・ ～2022年5月: 22,545枚(451t) ・ 1,000枚/月 【回答なし】
E社	2018年8月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2019年:6t、2020年:40t、2021年: 490t ・ 全て事業用 【7%】
F社	2017年7月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2019年度: 事業用5.4 t、住宅用2.6 t ・ 2020年度: 事業用6.9 t、住宅用8.1 t ・ 2021年度: 事業用4.5 t、住宅用5.5 t 【1%未満】

太陽光パネル廃棄実態 (R4年度調査 首都圏リサイクル施設の受入れ実態)

各施設のリサイクル方法・受け入れ条件

施設	リサイクル方法		受け入れ条件
A社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・最大1,200×2,000、最小750～1,100(mm) ・有害物質含有率が環境省のガイドライン基準値内であること ・薄膜シリコン系、化合物系は不可
	ガラス	建設資材	
	セル・封止材・バックシート	スラグ化・建設資材	
B社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
	ガラス	建設資材	
	セル・封止材・バックシート	精錬	
C社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・シリコン結晶系のみ受入れ可 ・薄膜シリコン系、化合物系は不可
	ガラス	土木資材	
	セル・封止材・バックシート	精錬	
D社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・著しく破けたパネルは不可
	ガラス	再生砂	
	セル・封止材・バックシート	精錬	
E社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
	ガラス	溶融固化、建設資材	
	セル・封止材・バックシート	精錬	
F社	アルミ枠	金属原料	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルが破損していないこと ・最大2,100×1,090、最小1,000×600(mm) ・薄膜シリコン系、化合物系は不可
	ガラス	建設資材	
	セル・封止材・バックシート	精錬	

太陽光パネル廃棄実態（R4年度調査都内中間処理業者の受入れ実態）

都内中間処理業者へ受入れ実態に関するアンケート調査を実施

1 調査対象

東京都内の産業廃棄物中間処理業者 約100社

- ✓ 太陽光パネルの処理が出来る中間処理業の許可を有している東京都内の廃棄物処理業者
- ✓ ガラスくず、金属くず、廃プラスチック類の3つを許可品目に含み、破碎の許可を有する者

2 調査方法

東京都内の産業廃棄物中間処理業者において、使用済太陽光パネルの処理の実態（取り扱いの有無、処理件数・処理量、2次処理の詳細、今後の対応等）を調査

(1) アンケート調査

調査票を配布（郵送及びWEBサイト上で電子ファイルを公開）し、ファックスまたは電子メールで回答

(2) 二次ヒアリング調査

アンケート調査で「使用済太陽光パネルを処理している」と回答した廃棄物処理業者に対し、二次（追加）調査として、電話ヒアリングを行い、処理の詳細等を確認

3 調査時期

2022年8月頃

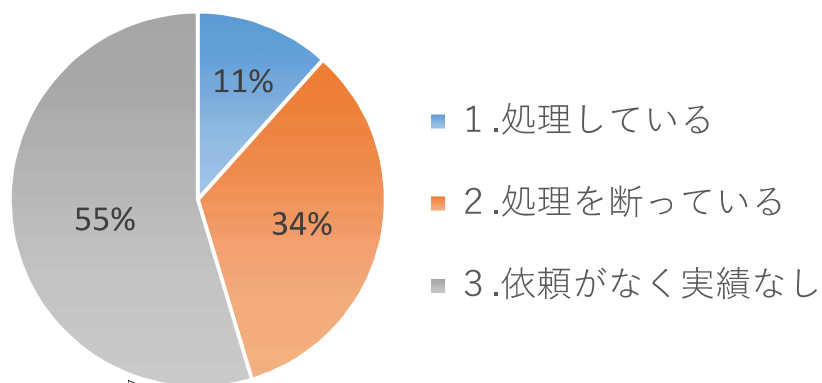
太陽光パネル廃棄実態 (R4年度調査 都内中間処理業者の受入れ実態)

約1割の都内中間処理業者が太陽光パネルの受入れた実績有り

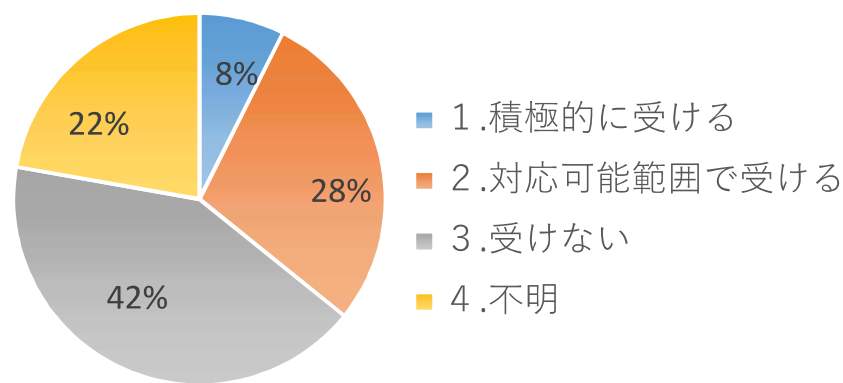
4 調査結果

(1) アンケート調査結果※

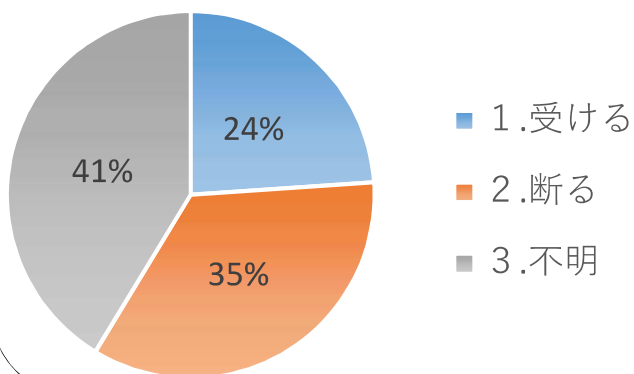
使用済太陽光パネルの処理実績 (全86事業者)



今後の対応 (全86事業者)



今後依頼があった時の対応 (実績なし47事業者)



※アンケート調査回答率85.1%

アンケート発送数	101事業者
回答数	86事業者
回答率	85.1%

太陽光パネル廃棄実態 (R4年度調査 都内中間処理業者の受入れ実態)

- ✓ 処理としては、破碎・分別等の処理を行った後、アルミ等の金属類は売却
- ✓ **2021年度の住宅用の受注件数と処理量は、非常に少ない**
- ✓ **将来的にはリサイクルのためのプラント新設も検討していくとの意見有り**

(2) 二次ヒアリング調査結果

太陽光パネルを処理した実績のある中間処理事業者の受注件数等 (2021年度実績)

業者名	混合搬入※1	パネル単体搬入		住宅用 事業用	備考
	受注件数	受注件数	処理量		
A社	50件※2	0件	0t	不明	今後の状況を見て、 将来のプラント新設も想定
B社	数件	0件	0t	不明	今後できる範囲で引き受け予定
C社	6件※3	1件	0.01t	事業用	今後できる範囲で引き受け予定
D社	0件	16件※4	60.3t※4	事業用	今後の状況等を見て、 将来のプラント新設も想定
E社	2件	2件	270t※5	事業用	今後積極的に引き受け予定
F社	3件	0件	0件	不明	今後できる範囲で引き受け予定
G社	0件	1件	1t未満	不明	2021年度1件、それ以前の過去5年で3、4件の実績
H社	4件 ※6	0件	0t	住宅用	今後できる範囲で引き受け予定
I社	0件	0件	0t	事業用	数年前に1件だけ引き受け (数十枚～数百枚規模)
J社	0件	1件	0.05t	住宅用	今後できる範囲で引き受け予定

※1 混合搬入のため、処理量は把握困難

※3 一つの排出事業者が、6件に分けて搬入 (2～3日)

※5 災害破損を受入れ

※2 本実績は、近県を含めたもの。都内のみだと約6割 (30件/年程度)

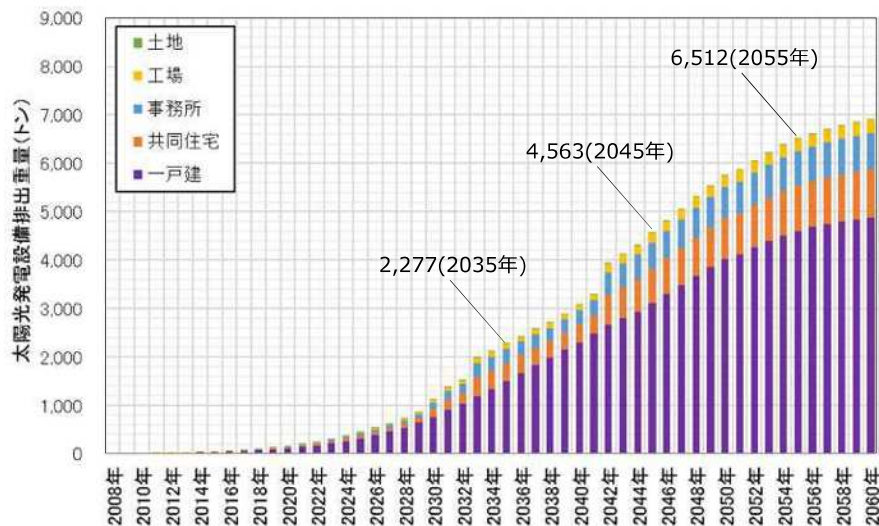
※4 他県事業所の実績。都内事業所の実績で無い。主に、メーカー不良品や災害破損を受入れ

※6 0.84 t

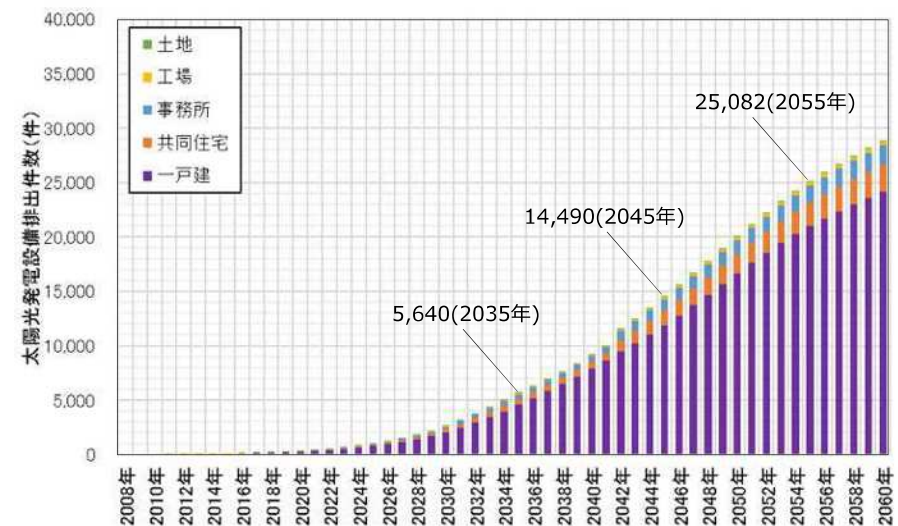
太陽光発電設備廃棄量推計

- ✓ 2030年の太陽光発電設備の累積導入目標を130万kW⇒200万kWに引き上げに伴い、改めて廃棄量推計を実施
- ✓ 2030年代半ば以降から、廃棄が本格化
- ✓ 導入目標引き上げに伴い、2030年代半ばに約2,300t、2040年代半ばに約4,600t 排出される見込み

130万kW⇒200万kW（2030年）に引き上げた廃棄量推計



太陽光発電設備排出量 (重量表示)



太陽光発電設備排出量 (件数表示)

情報提供 (マニュアル、補助制度の周知活動報告)

- ✓ 広報東京都へ掲載 (7月号)
- ✓ その他にも周知活動を実施

令和5年8月18日時点



住宅用太陽光パネルのリサイクル費用を補助

ハウスメーカーやリフォーム業者等、住宅用太陽光パネルのリサイクルを行う排出事業者に対し、リサイクルに要する費用の一部(使用済住宅用太陽光パネルの発電出力kWに25,000円を乗じた額)を補助します。

☎(制度について)環境局資源循環推進部 ☎03-5388-3593、〈申請について〉クール・ネット東京☎03-6258-5313

広報東京都 (7月)

- ### その他広報先
- ・ 東京都電気工事工業組合
 - ・ 首都圏の太陽光パネルリサイクル施設
 - ・ JPEA等が紹介する工事業者
 - ・ ハウスメーカー
 - ・ 特別区清掃リサイクル主管課長会
 - ・ 東京都市町村清掃担当課長会
 - ・ 協議会参加団体

住宅用太陽光パネルのリサイクル費用補助を開始!

東京都は住宅用太陽光パネルのリサイクルを促進するため、リサイクルに要する費用の一部を補助する事業を行っています。

- 補助対象**
都内の住宅から排出される使用済住宅用太陽光パネルをリサイクルするため、都庁指定する業務委託中間処理施設へ、令和5年4月1日以前に使用済住宅用太陽光パネルの廃棄を伴う排出事業者 (※ 本課がリサイクル業者、ハウスメーカー、リフォーム業者、解体工事業業者)
- 補助金額**
使用済住宅用太陽光パネル1枚あたりの発電出力 (kW) に25,000円を乗じた金額
- 申請受付期間**
令和5年4月1日から令和5年9月30日まで
- 申請窓口**
公益財団法人東京環境機構(旧東京都環境局)の生涯学習推進センター (ホームページ) 東京都環境局資源循環推進部
<http://www.kyocoo.co.jp/kyocoo/kyocoo.html>

住宅用太陽光発電設備に係るマニュアル等を公表!

東京都は解体業者、収集運搬業者、リサイクル業者等で構成する「東京都太陽光発電設備高度循環利用推進協議会」と連携して、下記マニュアルを作成し公表しました。

- 住宅用太陽光発電設備の取り壊し・大切に扱うためのポイント (依頼向け)
- 使用済住宅用太陽光パネルの取扱い・収集運搬マニュアル (事業者向け)

協議会が作成したマニュアルは、都庁のホームページでも公開しています。お問い合わせ先は、環境局資源循環推進部(TEL:03-5388-3593)です。

周知活動用リーフレット

東京都太陽光発電設備

高度循環利用推進協議会 発表資料



本日の内容



1. 登壇者ご紹介
2. 法人概要
3. 設立趣旨
4. 今後の活動
5. 関連団体

1. 登壇者ご紹介



- ・ 2006年 エコスタッフ・ジャパン株式会社 設立に参画
 - ・ 2007年 エコスタッフ・ジャパン株式会社代表取締役
 - ・ 2022年 太陽光パネルリユース・リサイクル協会 設立
同 理事就任
- 現在に至る

2. 法人概要



名称 欧文表記	一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会 Solar P anel R euse and R ecycling Association (SP2R)
所在地	東京都日本橋茅場町一丁目10番8号
設立日	2022年11月1日
総会	2023年5月29日
会員数	23社 ※2023年08月01日現在
理事	濱田 篤介 / 田部 和生 / 上田 俊秀 代表理事

2. 1 法人概要 | 顧問



当協会顧問

細田 衛士 先生

- 1977年 3月 慶應義塾大学経済学部卒業
- 4月 慶應義塾大学経済学部助手、助教授
- 1994年 同教授
- 2001年 7月 慶應義塾大学経済学部長
- 2019年 4月 中部大学経営情報学部教授
慶應義塾大学名誉教授
- 2020年 4月 中部大学経営情報学部長
- 2021年 4月 中部大学副学長
- 2022年 4月 東海大学副学長/政治経済学部経済学科教授
- 2022年11月 一般社団法人太陽光SP2R協会顧問

2. 2 法人概要 | 招聘客員



招聘客員

村上 進亮 先生

東京大学大学院工学系研究科
システム創成学専攻



招聘客員

所 千晴 先生

早稲田大学理工学術院
創造理工学部



招聘客員

峯元 高志 先生

立命館大学理工学部
電気電子工学科

* 画像出展：

左（村上進亮先生）
中央（所千晴先生）
右（峯元高志先生）

<https://www.sys.t.u-tokyo.ac.jp/memberpage/%E6%9D%91%E4%B8%8A%E9%80%B2%E4%BA%AE/>
<https://www.sys.t.u-tokyo.ac.jp/memberpage/%E6%89%80%E5%8D%83%E6%99%B4/>
<https://www.ritsumeai.ac.jp/se2017/educators/detail/?id=50>

3. 設立趣旨 | 背景



歴史

- ・ 2012年 再生可能エネルギーFIT制度開始
- ・ 2021年 国内導入量78.2GWに

試算

- ・ 施工不良や自然災害による損壊等によるランダムな発生
- ・ 2036年頃のピークには20万t/年の排出見込み
- ・ 2050年までに累積600万～700万t

現状

- ・ リサイクルが難しく、鉛・セレンなどの有害物質を含む製品構造
- ・ 破碎後に最終処分場による埋立
- ・ ガイドラインを遵守しない不適正なリユース・リサイクル実態

3. 設立趣旨 | 課題



- (1) 法整備・規制による適正処理の促進
- (2) 新たなリユース・リサイクル技術の研究・開発
- (3) リサイクル資源（ガラス・バックシート等）の
基準づくりと付加価値向上のための研究・開発
- (4) 太陽光発電にかかる全てのステークホルダーによる連携
- (5) 適切なリユース・リサイクル促進のための普及啓発活動等

3. 設立趣旨 | パートナーシップ



太陽光発電に関わる全てのステークホルダーと連携し、活動して参ります。

- ・ リユース・リサイクル事業者様
- ・ 発電事業者様
- ・ 太陽光パネルメーカー様
- ・ リサイクル装置メーカー様
- ・ ガラスメーカー様
- ・ 学術研究者の皆様

3. 設立趣旨 | 協会参加企業



リサイクル事業者様(12)

株式会社丸山喜之助商店

J & T 環境株式会社

株式会社新菱 (リサイクルテック)

近畿電電輸送株式会社

株式会社高良

ハリタ金属株式会社

株式会社こっこー

株式会社アンカーネットワークサービス

株式会社浜田

桜木総建株式会社

加山興業株式会社

株式会社宮城衛生環境公社

リサイクル機器メーカー様(1)

株式会社チヨダマシナリー

EPC・O&M事業者様(3)

株式会社エネテク

株式会社サニックス

株式会社藤巻建設

発電事業者様(2)

丸紅株式会社

大和エネルギー株式会社

ガラスメーカー様(2)

TREホールディングス株式会社

TREガラス株式会社

関連団体・その他(3)

東京海上日動火災保険株式会社【保険】

太陽光メンテナンス協会【関連団体】

エコスタッフ・ジャパン株式会社【教育関連】

計23社 (2023年08月01日時点)

3. 設立趣旨 | 役割



本協会は、**関係省庁及び地方自治体のカウンターパート**としての役割を担うため、現場の**課題感**の抽出や**意見集約**を行い、**課題解決**に向けた**ハブ**として行政と連携してまいります。

再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会（第3回）



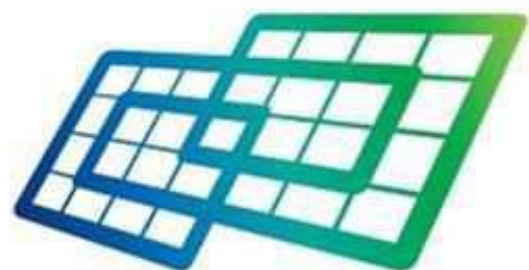
開催日時 令和5年6月19日(月) 10:00～12:00

開催場所 オンライン会議

議 題 再生可能エネルギー発電設備の
廃棄・リサイクルのあり方に
関するヒアリング

詳 細 https://www.env.go.jp/council/03recycle/page_00023.html

3. 設立趣旨 | 目的



適正なリサイクル促進と

国内における健全な

リユース市場の創出



4. 今後の活動

運営体制の拡充

- ・ 理事/各部会長の専任
- ・ リユース/リサイクル部会の立ち上げ
 - 各見学会・研修会・ディスカッションの実施

対外的なアウトプット

- ・ 各調査業務の実施
- ・ 現場情報レポートイング告

連携

- ・ 省庁との継続的な意見交換
- ・ 協会からの情報発信



5. 関連団体

◆環境省・経済産業省・NEDO

太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第一版：2016年、第二版：2018年）

太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン（2021年）

太陽電池モジュールリサイクル装置導入への補助事業、各種実証事業

「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」、など

◆産業界・自治体等（一部）

JPEA（一般社団法人 太陽光発電協会）

⇒適正処理（リサイクル）が可能な産業廃棄物中間処理業者名一覧表

⇒使用済住宅用太陽電池モジュールの取外しおよび適正処理が可能な施工業者一覧表

東京都太陽光発電設備高度循環利用推進協議会

埼玉県太陽電池モジュールリサイクル協議会

福岡県太陽光発電（P V）保守・リサイクル推進協議会「スマート回収システム」

PV CYCLE JAPAN

一般社団法人太陽光パネルリユース・リサイクル協会

京都府 「京都P Vパネル循環プラットフォーム」

愛知県 「あいちサーキュラーエコノミー推進プラン」

情報提供 (川崎市の動きについて)

【建築物太陽光発電設備等総合促進事業】 R5.3条例改正

項目	R5年度～	R6年度～	R7年度～
制度1 特定建築物太陽光発電設備等導入制度 延床面積2,000㎡以上の建築物を 新增築する建築主 への太陽光発電設備設置義務	案公表 パブコメ 要綱等整備	規則等改正 準備・周知等	制度施行
制度2 特定建築事業者太陽光発電設備導入制度 延床面積2,000㎡未満の建築物を 市内に年間一定量以上建築する建築事業者 への太陽光発電設備設置義務	案公表 パブコメ 要綱等整備	規則等改正 準備・周知等	制度施行
制度3 建築士太陽光発電設備説明制度 建築士に対し、建築主への「太陽光発電設備の設置に関する説明」を行う 説明義務	案公表 パブコメ 規則等改正	準備・周知等	制度施行
制度4 建築物太陽光発電設備誘導支援制度 関係団体と連携した新たな太陽光発電設備の 枠組み創設等の誘導支援の取組	★ 枠組み、ポータルサイト設立等		

- 令和4年度末に条例改正し、制度1～4を位置付け
- 令和5年度から**段階的に制度を開始**する

太陽光パネルの含有物質の情報提供に関する 方向性の検討

令和5年8月
資源エネルギー庁
環境省

太陽光発電設備の廃棄・リサイクルに関する課題

- 今回は、太陽光発電設備の廃棄・リサイクルに関する課題として、早期の制度的対応を含めた措置が必要である「含有物質の情報提供」について、御議論いただきたい。

<想定される課題と方向性>

①含有物質の情報提供について

現状、FIT制度導入前～FIT初期の家庭用太陽光パネルや、災害や故障によって排出される太陽光パネルが実際に廃棄・リサイクルされているが、廃棄物処理事業者等から廃棄パネルの引き取りを断られる等の事例がある。
主な要因として、太陽光パネルの含有物質が不明、含有物質の分析のコストが相対的に高いなどが挙げられる
➡パネル含有物質の情報提供を再エネ特措法の省令改正により認定基準に追加する等の対応が必要ではないか。

②不適切な管理・放置への対策について

事業実施にあたり適切に管理されていない発電設備や太陽光パネルの放置についても地域からの不安や懸念の声が寄せられている。今後の懸念として、災害・事故等をきっかけに放置されることや、適切な事業継承や廃止措置が行われないことなども想定される。
➡住宅用・事業用それぞれの管理から廃棄までの課題を踏まえた適切な取扱いについて検討するべきではないか。
➡発電事業者の責任を前提としつつ、適正な処理を実施するための制度的対応も含め検討すべきではないか。

③リサイクルについて

太陽光パネルのリサイクルコストが依然として高いことから、太陽光パネルの最終処分量の減容化や資源循環経済への移行のためリサイクルを促す観点から課題となっている。
再資源化にあたっては、アンチモン等の含有物質によるリサイクル先での懸念や技術的課題も存在。
➡リサイクルコスト低減に向けた技術的・制度的支援や、必要に応じて義務的リサイクル制度の活用に向けた実態把握・検討が必要ではないか。さらに、ガラスの再資源化等のリサイクル後の用途についても検討が必要ではないか。

含有物質の情報提供に向けた取組の検討

- ヒアリングの結果、太陽光パネルの廃棄・リサイクルに際し、関係事業者において有用であるとされる情報は、以下の4つに分類可能と考えられる。
 - ① 共通事項 : メーカー名、製造期間、鉛・カドミウム・ヒ素・セレンの4物質の含有情報※1
 - ② 最終処分業者 : 含有物質の溶出試験結果※2
 - ③ 板ガラスメーカー : アンチモン等のガラスの組成情報※3
 - ④ リサイクル事業者 : 有価金属の含有量※4
 - ※1 リサイクル事業者、最終処分事業者が共通して有用であると指摘があった情報。
 - ※2 最終処分場の管理上の問題から、受入に際して、破碎の条件等を踏まえた上で含有物質の溶出試験結果が必要とされている。
 - ※3 板ガラスメーカーから、①の情報に加えて、板ガラス向けのリサイクルの可否の判断を容易にさせる情報との指摘。
 - ※4 リサイクル事業者から、リサイクルビジネスの採算性の判断を容易にさせる情報との指摘。
- こうした状況を踏まえ、本日の検討会では、情報提供すべき含有物質情報の内容について整理するとともに、将来におけるメーカー不在等により含有物質情報の入手が難しくなり、廃棄時に認定事業者等から処理事業者への廃棄物情報の提供ができなくなってしまうことを防ぎつつ、個別に調査をさせることによる過度の社会コストの発生や関係事業者の負担を抑制するため、次の論点についても御議論いただきたい。
 - ① 再エネ特措法の新規認定申請時に太陽光パネルの含有物質情報の提供を求める具体的な対応
 - ② 再エネ特措法に基づく既認定の再エネ発電事業に係る太陽光パネルを含めて、データベース化を行い処分業者等にも情報共有を容易にする仕組み