

太陽光発電（PV） 保守・リサイクル推進協議会



太陽光発電保守・リサイクルを推進します！

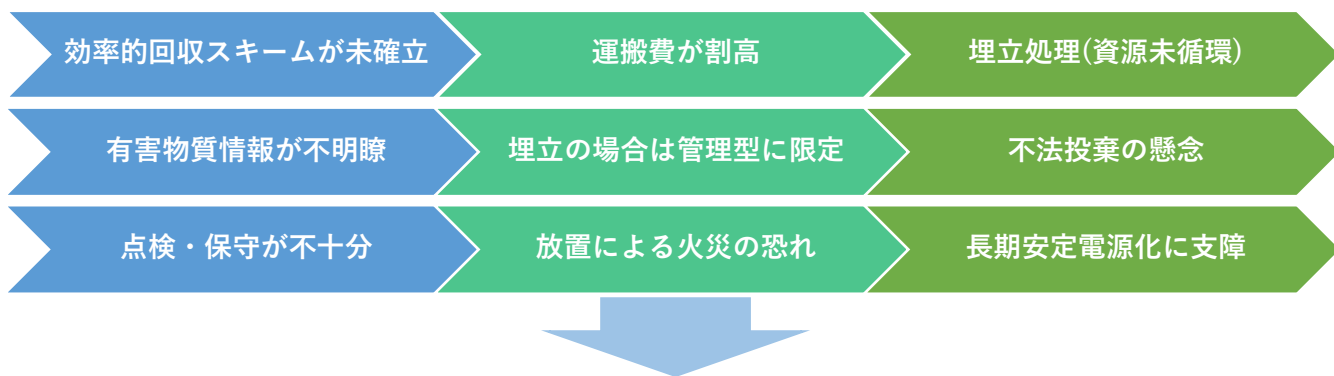
太陽光発電（PV）保守・リサイクル推進協議会
（平成30年7月18日設立）

❖事務局 福岡県リサイクル総合研究事業化センター

設立背景

- ① 再生可能エネルギー特別措置法（FIT法）の施行により、太陽光発電の大量導入が大幅に進展
- ② それに伴い約20年の寿命による廃棄パネルの大量廃棄時代の到来が迫り、2020年でも九州全体で廃棄量は約20MW（注1）、運転中に発生する廃棄量でも約2MW（注2）に上ると推定される
- ③ 総務省は廃棄パネルの回収・適正処理・リサイクルシステムの構築について法的整備も含め検討するように勧告(2017.9)

課題



廃棄パネルを効率よく回収・リサイクルするには

**点検・保守事業者、産廃収集運搬業者、リサイクル事業者等と全体統括機関
が連携したスキームを作ることが必要**

設立目的

迫り来る廃棄パネル大量廃棄時代に備え、PVシステム導入容量では全国トップクラス（4位（注3））の福岡県が先陣を切って下記に取組み、全国のモデルケースとなる

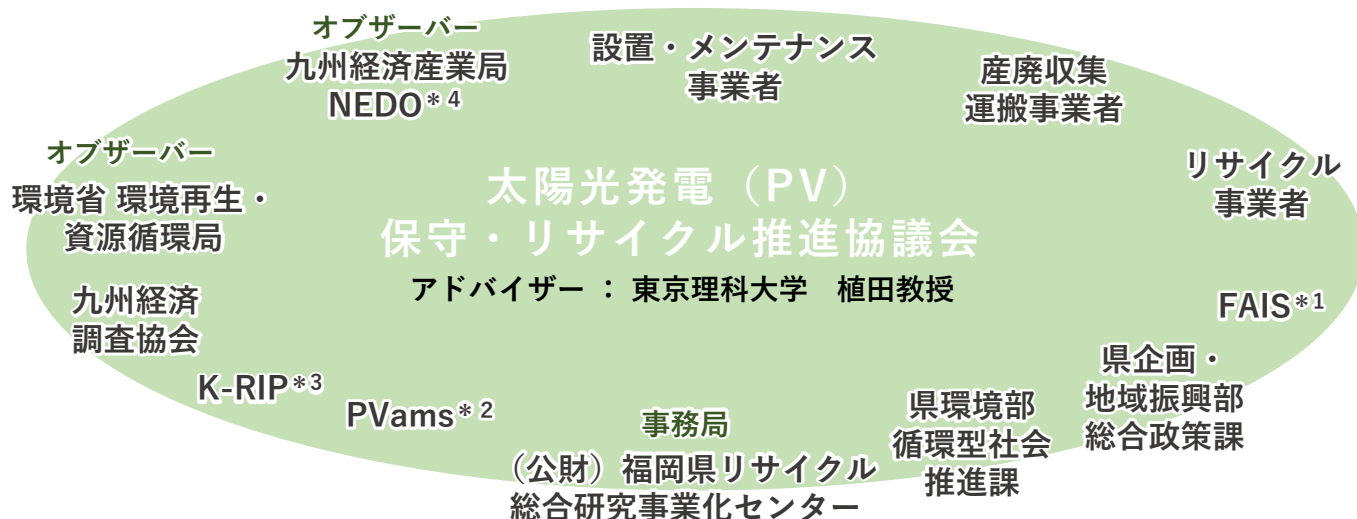
- ① 効率良い廃棄パネルスマート回収スキームの構築と実証試験による回収スキームの検証
- ② 発電事業者に義務付けされた点検・保守の周知・促進、及びその他PVパネルの3R推進

注1）環境省「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」の統計データから弊センターで推計

注2）経済産業省／新分野進出支援事業（2015年度）／「新エネルギー関連リサイクル産業進出支援事業」成果報告書

注3）資源エネルギー庁 固定価格買取制度施設導入状況の公表（平成29年3月末時点）

体制

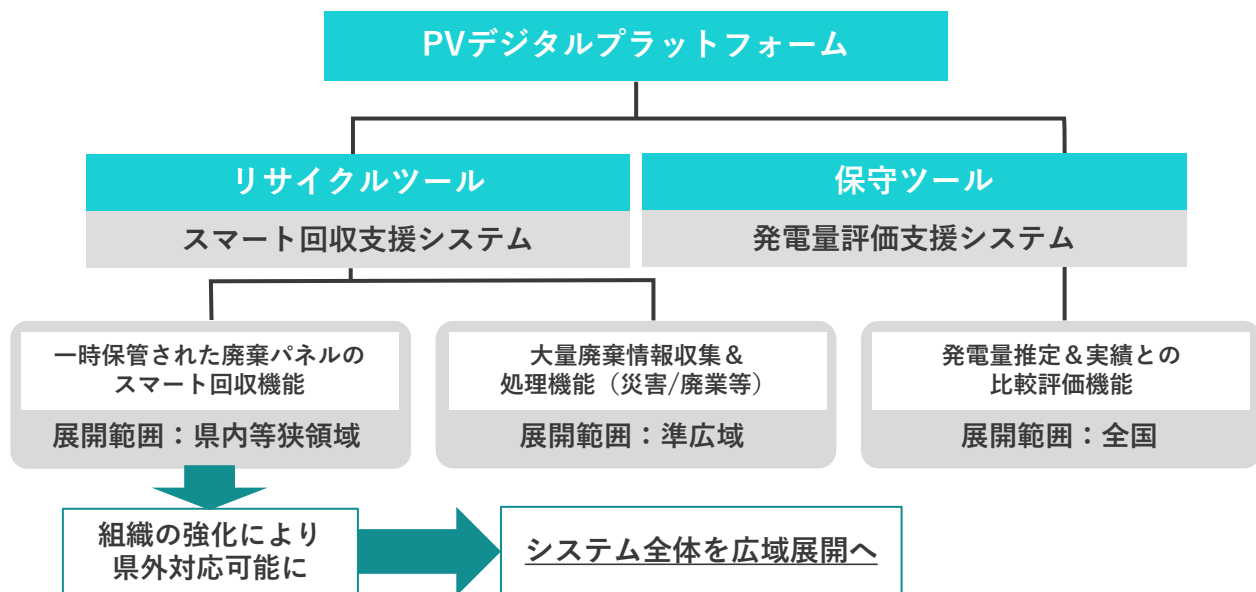


- * 1）FAIS：（公財）北九州産業学術推進機構
- * 2）PVams：（一社）太陽光発電アフターメンテナンス協会
- * 3）K-RIP：九州環境エネルギー産業推進機構
- * 4）NEDO：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

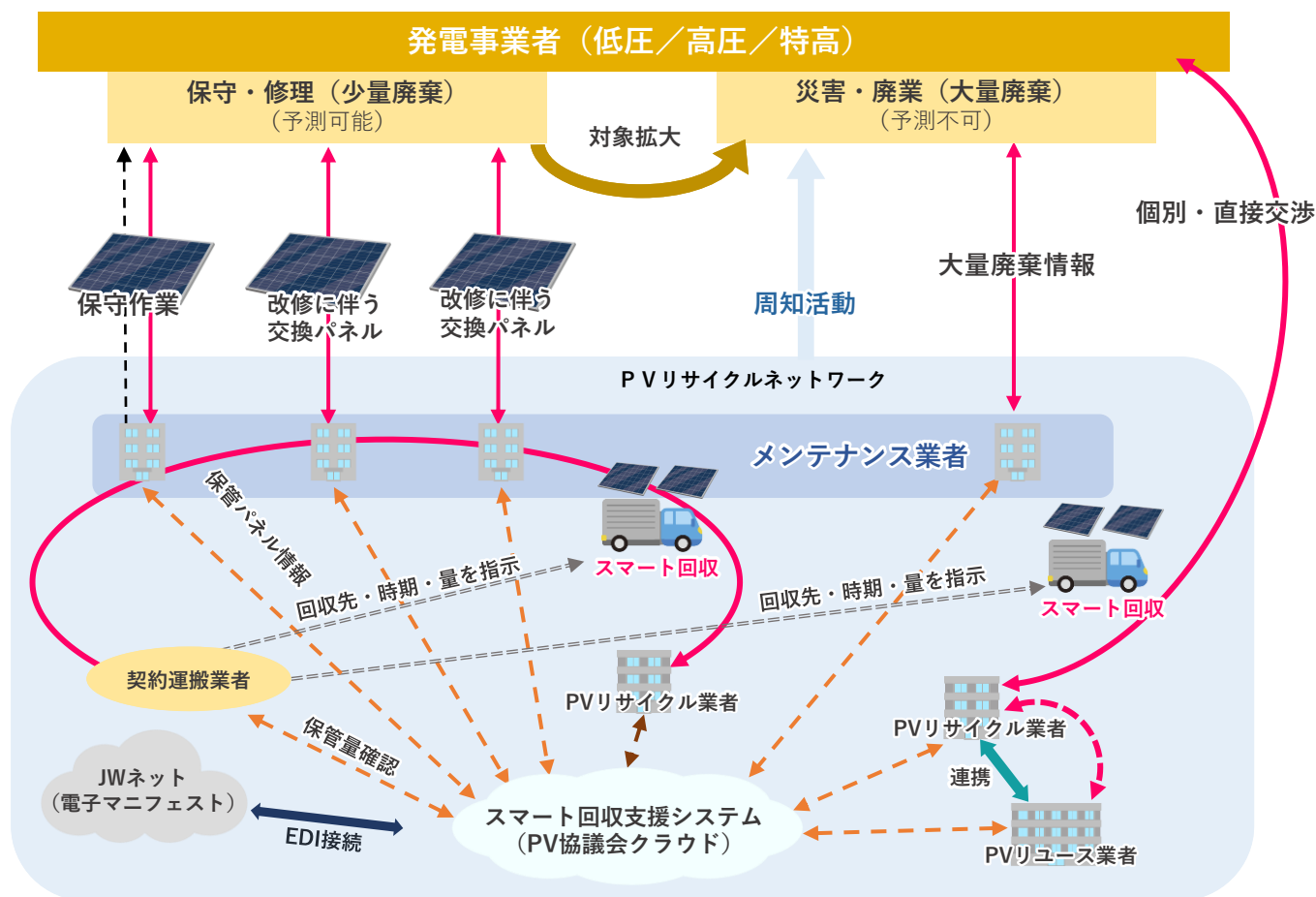
活動内容

- 2018年 7月18日 **発足／第1回総会・活動報告**
設立記念講演会
環境省 環境再生・資源循環局 リサイクル推進室 室長補佐 佐川龍郎様
東京理科大学 工学部 電気工学科 准教授 植田 譲様
- 2018年10月10日 **エコ・ベンチャー・メッセ2018に出展**
- 2019年 2月 6日 **第2回総会／活動報告**
講演／（公財）九州経済調査協会 次長 藤井 学様
講演／福岡県企画・地域振興部 エネルギー政策室 田辺好徳様
講演／福岡県環境部 循環型社会推進課 班長 黒水拓也様
- 2019年10月 2日 **第3回総会／活動報告**
講演／NEDO新エネルギー部 太陽光発電グループ 主任研究員 山崎光浩様
講演／みずほ情報総研（株） シニアコンサルタント 河本桂一様
- 2020年 2月 3日 **太陽光発電事業の適正化に向けた取組に関するセミナー**
- 2020年10月30日 **太陽光発電ビジネスの今後の発展に向けたセミナー**
- 2021年 3月 2日 **第4回総会／活動報告**
- 2022年 3月10日 **第5回総会／活動報告** 組織名称を「太陽光発電（PV）保守・リサイクル推進協議会」へ変更

協議会活動支援ツール（PVデジタルプラットフォーム）の開発

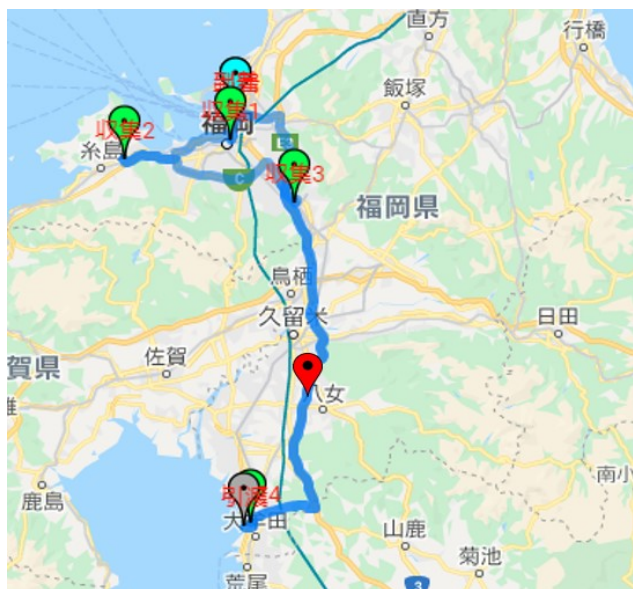


スマート回収システム

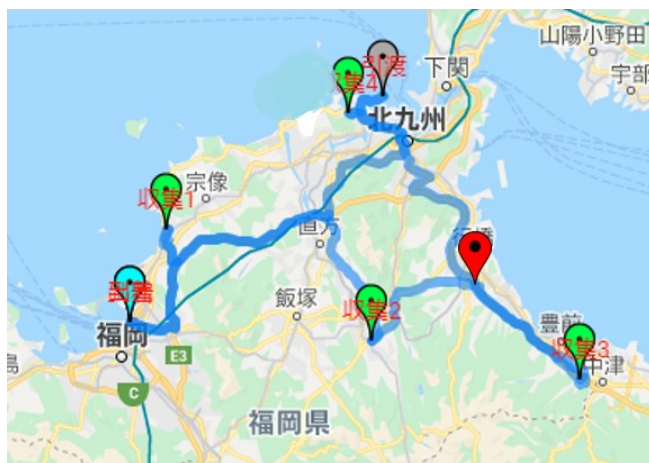


- ① メンテナンス業者は太陽光発電システムを保守・修理し、交換した廃棄パネルを持帰り一時保管
- ② 各メンテナンス業者が一時保管した廃棄パネル量をクラウド上で情報共有し、設定値を超えると契約運搬業者がルート回収（スマート回収）し、PVリサイクル業者に運搬
- ③ 災害・廃業で大量廃棄されるケースは、PVリサイクルネットワーク内の発電事業者、運搬業者、リサイクル業者間の直接交渉で、リユースを含めリサイクル処理

令和2年度実証試験西ルート



令和2年度実証試験東ルート



①実施内容

- 実施日：令和2年12月9日&10日
回収ルート：福岡県を東西2ブロックにわけて回収ルートを設定
回収拠点：各4カ所
回収量：東西各53枚（約0.9 t）、84枚（約1.7 t）

②実証結果

- ・回収拠点ごとに手積み、フォークリフト積みが混在する中で、**効率的積み込み方法**を確認
- ・回収拠点が事務所、倉庫、発電所サイト等の**多様なケースで回収できる**ことを確認
- ・2ルートの平均で、**輸送コスト、CO₂排出量**がそれぞれ**61%、44%削減**できることを確認（回収拠点、回収パネルが増えればさらに効率性を高めることが可能）
- ・スマート回収と合わせて**自動的に電子マニフェスト処理が可能**であることを確認



トラックへ手積みの様子

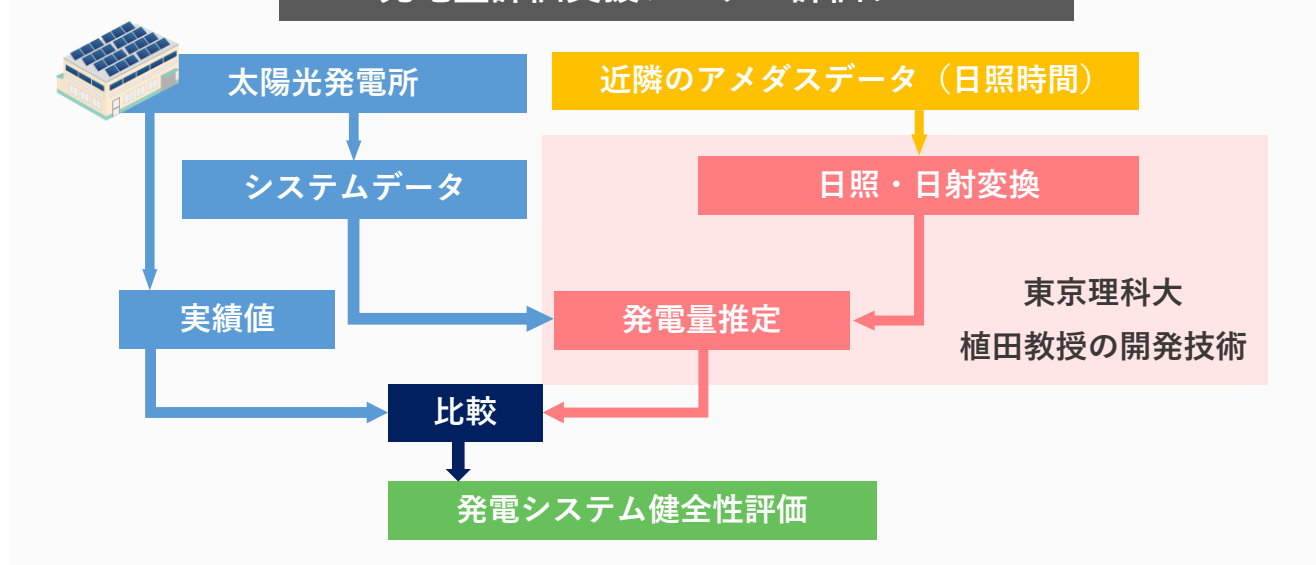


サイト内でのパネル保管状況

特徴

気象データの活用により、**日射計が無い**発電所においても**保守上重要な発電量評価**が低コストで可能

発電量評価支援システム評価フロー



評価したい太陽光発電所に対して、その近隣のアメダスデータから日照時間を取り込み、東京理科大学の植田教授が開発された**日照・日射変換モデル**を用いて日射量に変換（推定日射量）します。

その後は通常の発電量評価手法と基本的には同じで、前記推定日射量と発電所のシステムデータから発電量を推定し、実績値との比較から発電システムの健全性を評価します。

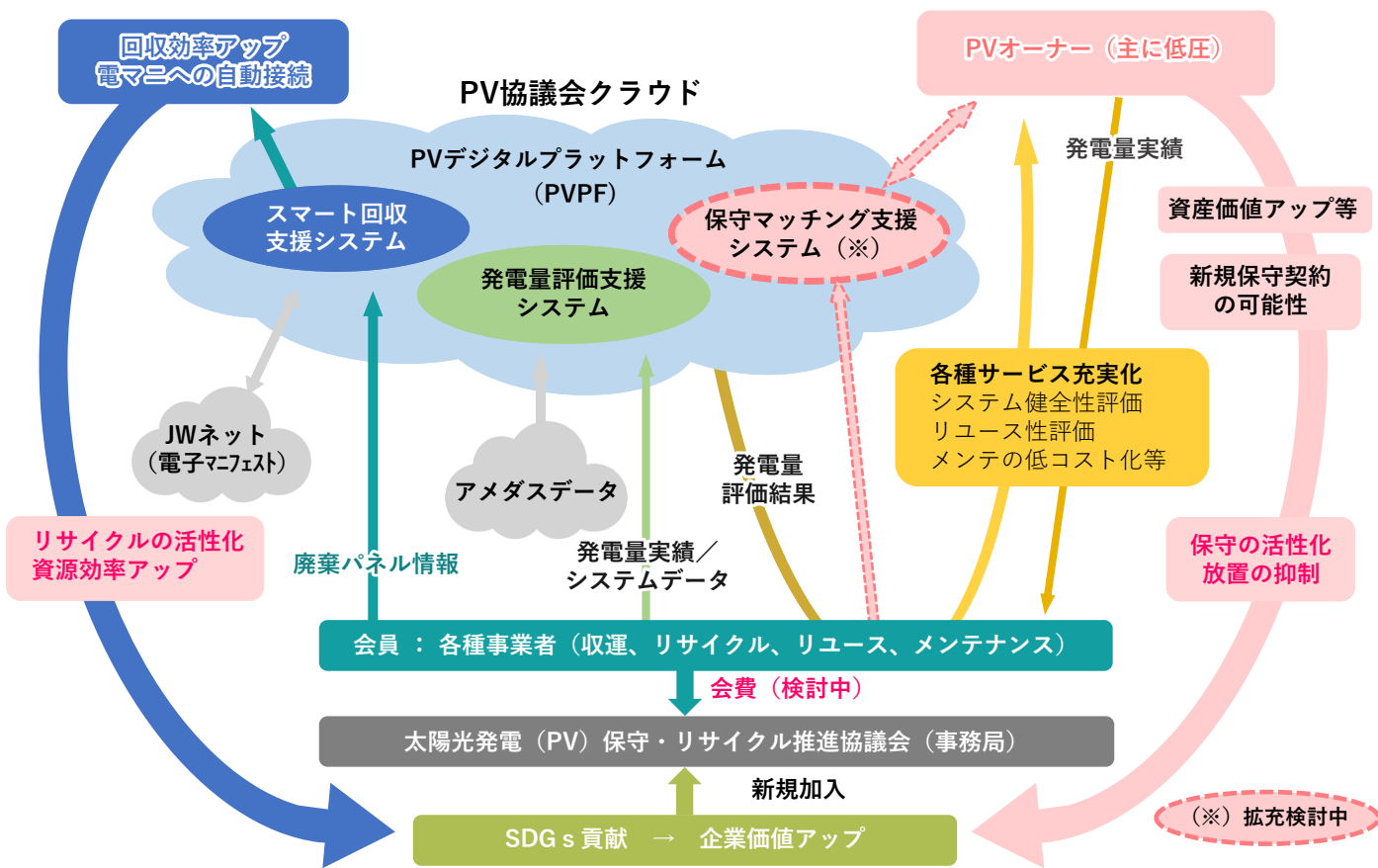
評価結果例

	年間発電量 (kWh)		推定／実績 (%)	誤差 (%)
	推定値	実績値		
北九州 A 地点	62,039	60,473	102.6	+2.6
北九州 B 地点	66,316	66,704	99.4	-0.6



年間発電量評価では**誤差は3%以下**
(今後、多地点での誤差評価を実施予定)

**保守とリサイクルを両輪とした太陽光発電
のサーキュラーエコノミーを目指します！**



①各種サービスの充実化

メンテナンス事業者は発電量評価支援システムのメリットを生かしたサービスをPVオーナーへ提供します。

②保守の活性化

PVオーナーが保守のメリットを認識すると、新たな保守契約に繋がる可能性が高くなり、保守の活性化、延いては放置の抑制に繋がり、SDGs達成にも貢献できます。

③新規会員の増加

PVPFの利用から新規保守契約が増えるとP V協議会加入のメリットが認識され、主にメンテナンス事業者の新規会員が増えると予想されます。

④リサイクルの活性化

保守が活性化するとパネル交換が頻繁に行われ、交換されたパネルが「スマート回収支援システム」で効率よく回収され、リサイクルの活性化、資源効率アップに繋がります。

⑤企業価値の向上

保守とリサイクルの両面からSDGs達成に貢献できるため、企業価値向上に繋がります。

保守とリサイクルの好循環を形成することができます。

WEBサイトのご案内



太陽光発電(PV)
保守・リサイクル推進協議会

文字サイズ

標準 拡大

背景色

白 黒

ホーム

当協議会について

PVデジタルプラットフォーム

太陽光発電関連情報

よくある質問

お問い合わせ

会員専用ページ



国内初となる「スマート回収支援システム」を開発・運用。

廃棄太陽光パネルを効率的に回収・処分を行うことにより、
適正な保守・リサイクルを推進することが私たちのミッションです。



発電量評価支援システム試用版のお申込みができます
全国太陽光発電事業者マップをご覧ください

WEBサイトトップページ

URL : <https://pv-marps.jp/>



PV協議会



お問い合わせお待ちしております



公益財団法人
福岡県リサイクル総合研究事業化センター

〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2番1号産学連携センタービル4階
TEL : 093-695-3068 FAX : 093-695-3066

