

---

# XSOLのリパワリングソリューション ～太陽光発電所の『価値』格上げ！～

株式会社エクソルは、2025年日本国際博覧会の「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛しています。

2024年2月28日

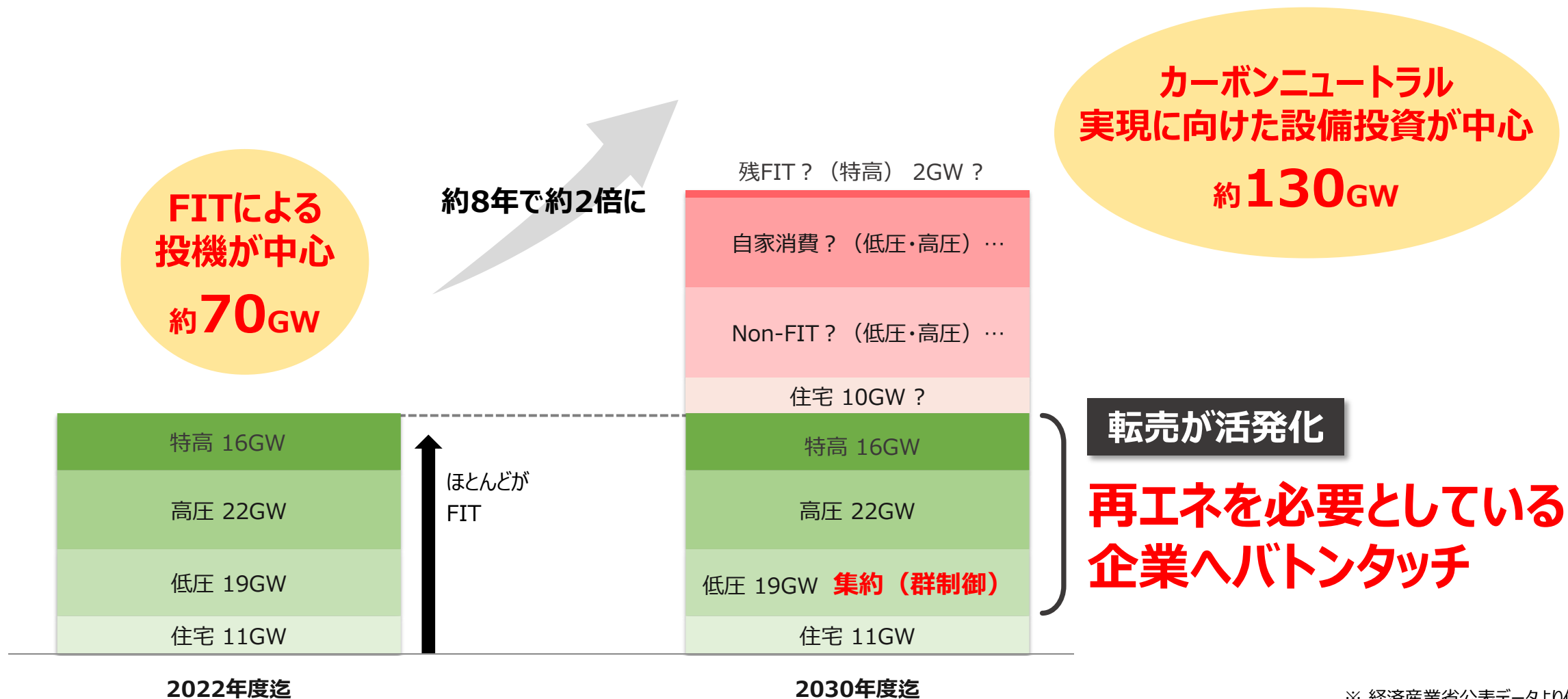


ひきだしたい、無限の太陽力。

**XSOL**

株式会社エクソル  
営業本部 産業推進部 加藤 和晃

# 市場背景（導入量推移）



経営の必須エネルギーに!!

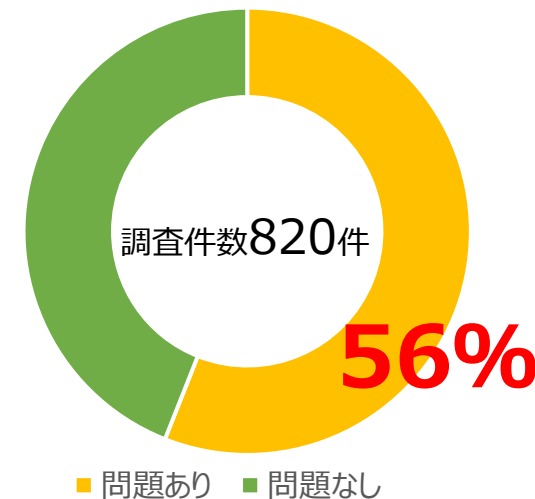
# 導入拡大に向けた課題

## 課題

- 地域の反対
- のら発電所問題  
(FIT期間終了後、故障しても放置)
- 出力制御
- 災害保険料の高騰、および加入停止
- 導入量のカウント など

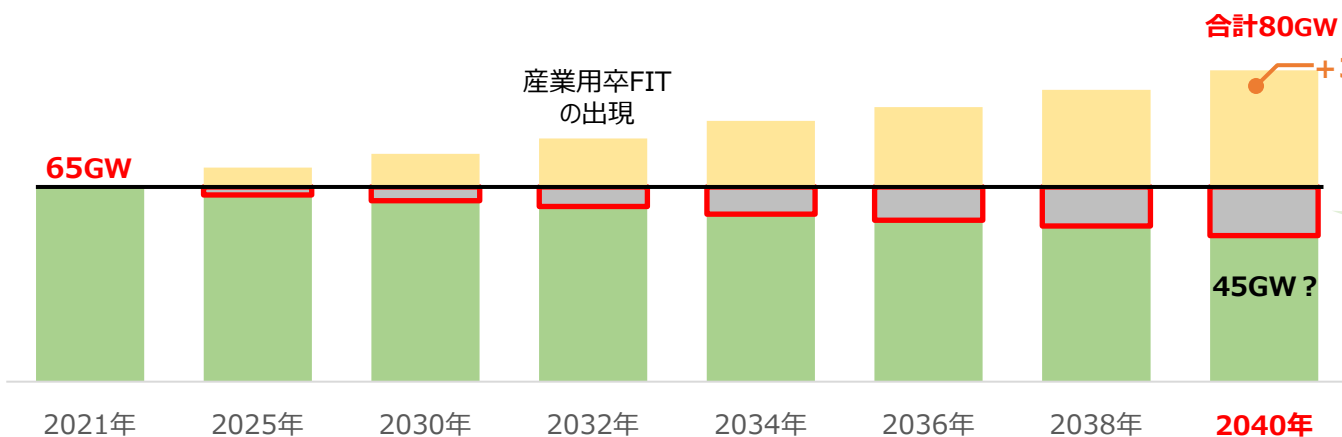
## 日本全国46市町村で実施した太陽光発電所の抽出調査結果

日本全国46の自治体で実施した太陽光発電所の現地調査の結果、約56%の発電所に問題が見つかりました。  
※法令違反の発電所の中には、標準フェンスを設置するだけで改善可能な発電所も含まれます。



## 導入量推移

■ 既設 ■ 減少分 ■ 新設

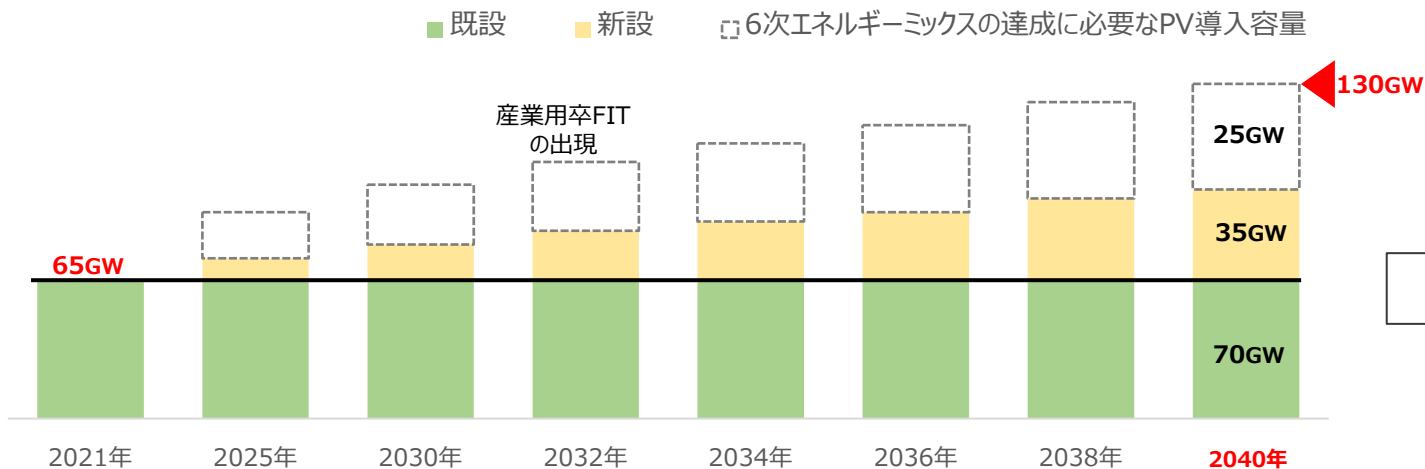
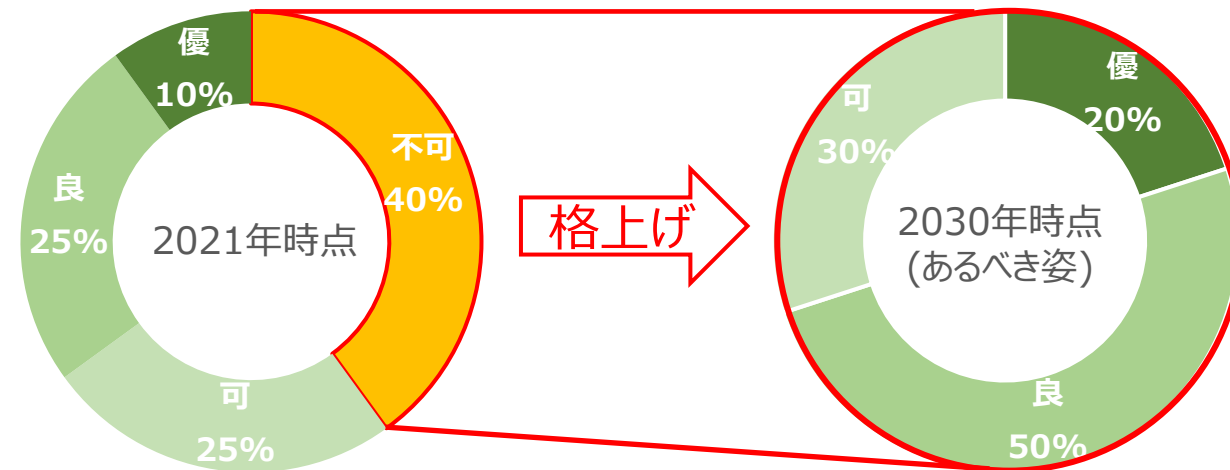


課題を放置していると導入量が鈍化

既設は減少

# 導入拡大を実現するために

太陽光発電協会(JEPA)による現地調査結果を基にした発電所の格付けは約40%が「不可」となった。  
リパワリングによる格上げで、長期安定稼働する発電所を増やすことがエネルギーミックス達成に重要となってくる。

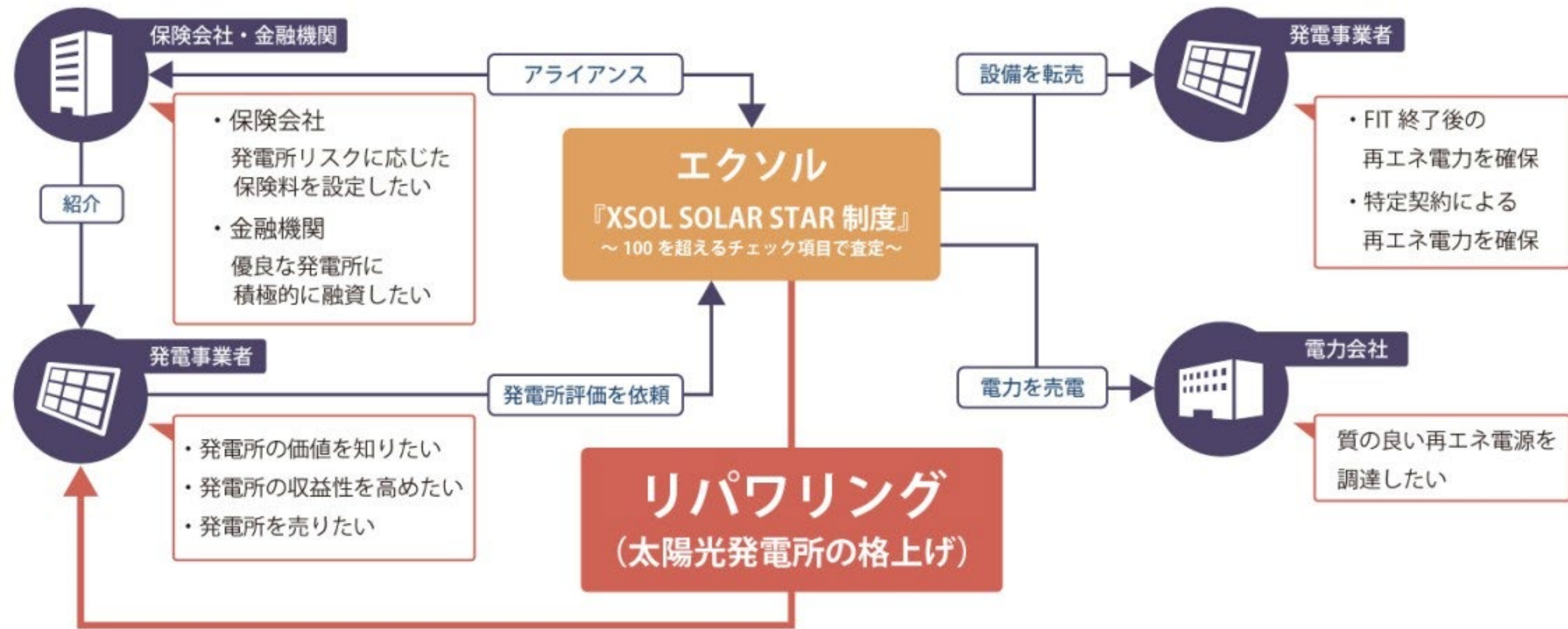


課題を解決することで導入拡大を実現

既築の発電所は1Wも潰すことはできない = 寿命のない発電所が求められる

最適なリパワリングにより稼働率も上昇！！

# 長寿命化に求められる構造



# 評価・査定制度「XSOL SOLAR STAR制度」のご紹介

## ■ XSOL SOLAR STAR制度とは？

低圧の野立ての太陽光発電所を対象に、太陽光発電所の価値（共通の物差し）を見出す制度です。「基本6項目」と「査定評価2項目」で評価・5段階にランク付けし、査定価格を算出します。

### 【審査の流れ】

基本項目	設備	施工	土地
	法的DD	地域への告知	ハザード

一つでも基準を満たしていない場合は対象外に

査定評価項目	長期安定稼働 (災害など外的要因にも強く、どれだけ長期にわたって安定的に稼働することが見込めるか) 評価：A、B、C、D、Eの5段階で評価
	発電効率評価(影の影響を考慮し、どれだけ効率の良い発電所であるか) 評価：a、b、c、d、eの5段階で評価

ふたつの評価を掛け合わせて、星の数でランク付けします。

評価例※	★★★★★	★★★★	★★★	★★	★
	A-a、A-b、B-a など	A-c、A-c、B-b など	A-e、C-c、B-d など	E-c、C-e、D-d など	E-e など

※評価の組み合わせは一例です。当該の組み合わせであっても、現場の状況によってはランクが異なることがあります。

## ■ 評価をするメリット

現状の価値や状態を把握し、必要に応じて修繕（リパワリング）を行うことにより、発電所の価値向上を図れます。

下記のような方は是非プレゼンのお時間にお越しください！

- ・売ろうと思っているがどこに相談したらよいか迷っている方
- ・修繕（リパワリング）したい方
- ・メンテナンスや機器交換で、今後の負担が心配な方

プレゼンスケジュール	
1回目	2/29（木） 13時～
2回目	3/1（金） 11時30分～

# XSOLのリパワリングのソリューション

## New HUAWEI リパワリング用PCS

- SUN2000-62.5KTL-NHM0
- SUN2000-125KTL-NHM0

## New 補強工法

- モジュールロック金具【特許出願中】
- 架台ベース強化金具【特許出願中】

## O&M他

- メンテナンス提案
- 洗浄サービス
- オプティマイザー出力アップ etc



# リパワリング型PCSの仕様

New

リパワリング型

		通常型	リパワリング型	
型式		SUN2000-50KTL-JPM0	SUN2000-62.5KTL-NHM0	SUN2000-125KTL-NHM0
直流入力	最大入力電圧	1100V	750V	1100V
	最大入力電流 (各)	22A	<b>214.8A</b>	<b>214.8A</b>
	最大短絡電流 (各)	30A		
	MPPT電圧範囲	200V~1000V	310V~750V	310~1100V
	最大入力回路数	12	2	2
	MPPT回路数	6	1	1
交流出力	相数	三相3線式	→	→
	定格出力	50kW	62.5kW	125kW@380Vac 83.3kW@270Vac 330Vac
	定格出力電圧	420V/440V/480V	<b>200V/230V/250V</b>	<b>380V/220V/270V</b>
	最大変換効率	98.9%		
その他	寸法 (幅×高さ×奥行)	1075 × 555 × 300mm	925 × 820 × 365 mm	925 × 820 × 365 mm
	質量	約 71kg	約99kg	約99kg

◎ 最大入力電流が大きいので、既設の接続箱を活用できる

◎ 定格出力電圧が200V~380Vなので、既設のキュービルに対応しやすい



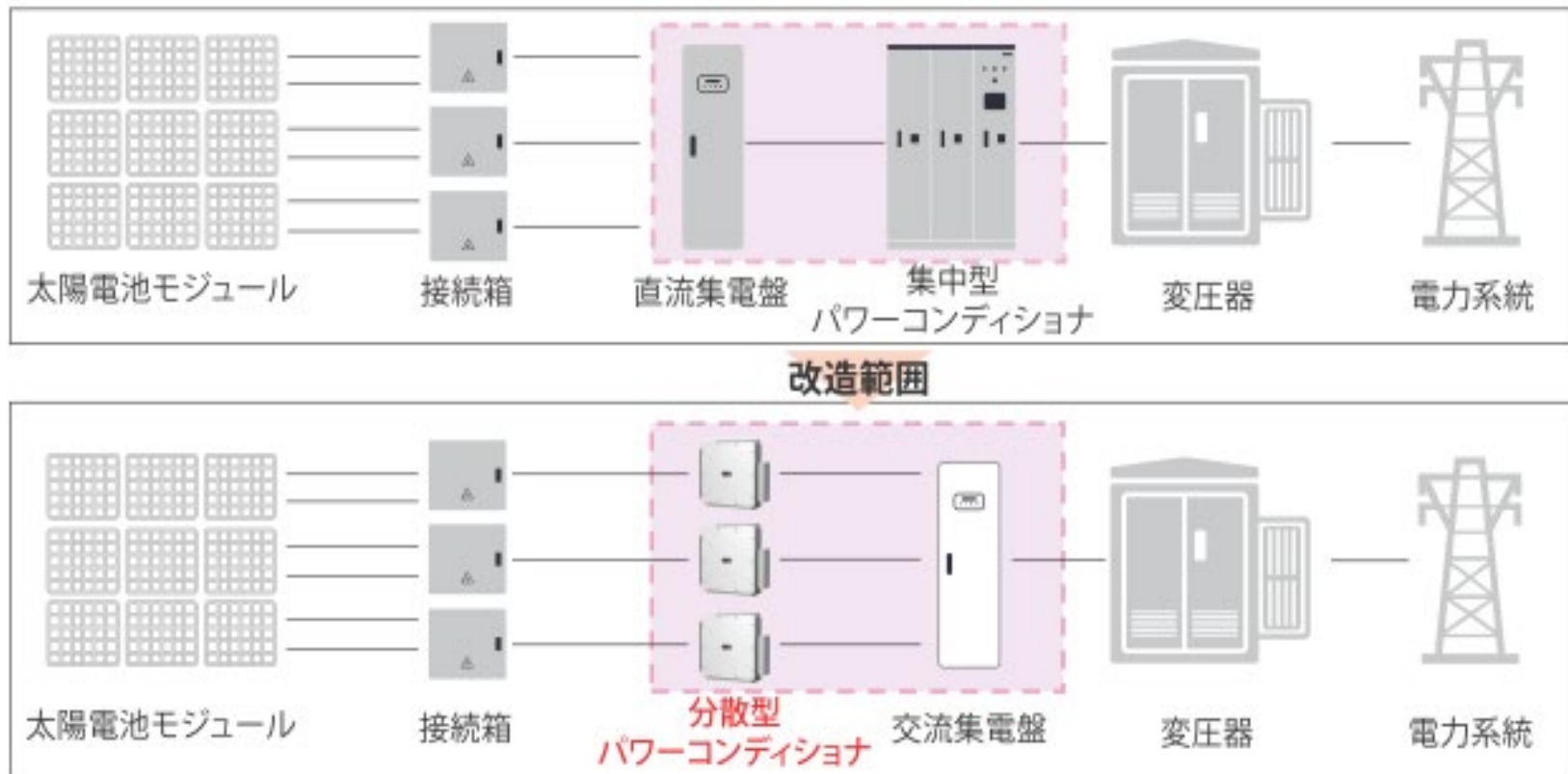
# リパワリングパワコンにするメリット

1 PCS交換コスト削減

2 発電量アップ

3 メンテナンスコスト削減

# メリット① PCS交換コスト削減



集中型パワーコンディショナ

配線組み換え工事不要、  
PCSを交換するだけ  
ストリングスは変更なし

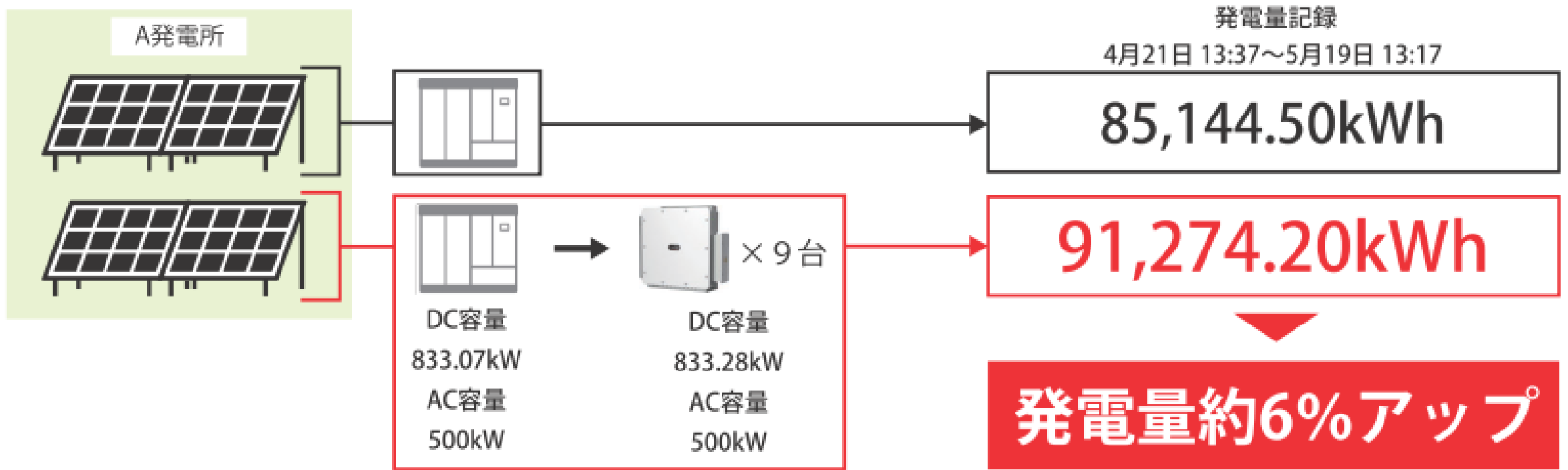
分散型パワーコンディショナ

SUN2000-62.5KTL-NHM0  
SUN2000-125KTL-NHM0

## メリット② 発電量アップ

事例：岡山県内発電所 AC：1,000.0kW（集中型PCSを2台使用） DC：1,666.35kW 稼働期間：約10年

高圧発電所の1台の集中型PCSのみをリパワーリングして、同パネル容量にて約1ヶ月の発電量を比較



# メリット③ メンテナンスコスト削減

事例：岡山県内発電所 AC：1,950.0kW（集中型PCSを2台使用） DC：2,807.3kW 稼働期間：約8年



## 修繕工事実施一覧

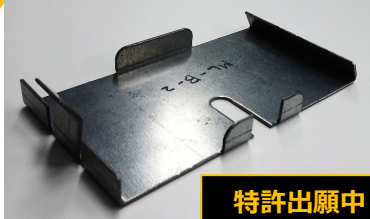
特に壊れやすく、  
**毎年交換**する場合も

	工事名	区	実施金額	実施理由	工事実施日 工事開始日～工事完了日
1	冷却ユニット#1(1台)交換工事	B	1,000,000	2	2022/7/6 ~ 2022/7/6
2	UPSバッテリー交換作業	B	165,000	2	2022/11/24 ~ 2022/11/24
3	冷却ユニット#1(PCS#2収納盤)交換工事	B	1,000,000	2	2023/1/19 ~ 2023/1/19
小 計			2,165,000	(税別)	

- ◎ 機器故障に伴う修繕費用
- ◎ パワコン停止に伴う売電損失
- ◎ 定期点検・部品交換費用

**年間200万円以上の削減が可能！**

# 補強工法



特許出願中

モジュールロック金具



スリップレス工法



特許出願中

架台ベース強化金具

# ご清聴ありがとうございました。

株式会社エクソルは、2025年日本国際博覧会の「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛しています。



Osaka  
Healthcare  
Pavilion  
Nest for Reborn

ひきだしたい、無限の太陽力。

**XSOL**