

AIST/FREA 太陽光発電の実践的保守点検研修  
およびデモンストレーションに関する説明会

# 次世代太陽光O&M事業化WG設立検討会 の発足に向けて

2021年11月8日  
エネルギー・エージェンシーふくしま

太陽光





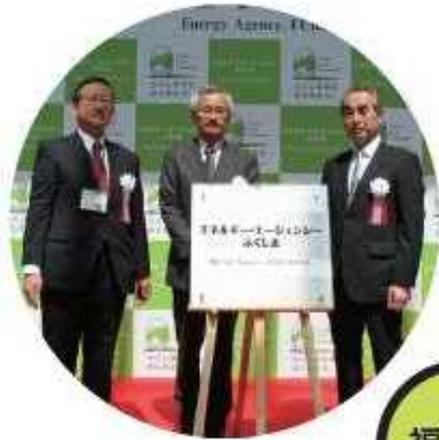
## 『再生可能エネルギー先駆けの地をめざして』

体制発足日：2017年4月1日

人員19名体制（令和3年4月1日）

代表：1名 コーディネーター：12名 事務局：6名

<https://energy-agency-fukushima.com/>



- 研究会運営
- 事業プロジェクト組成**
- 海外展開支援
- 展示会開催
- 販路開拓



### 事業プロジェクト組成

研究会メンバー

- 太陽光
- 風力
- バイオマス
- エネルギーネットワーク
- 地中熱

提案



研究会が認定

エネルギー・エージェンシーふくしまの支援

**事業化プロジェクト**  
福島発の新技术、新商品や  
新たなビジネスモデル構築



**事業化ワーキンググループ**  
として推進



- 第2フェーズに入った「福島新エネ社会構想」実現への活動を展開
  - “ふくしま”から新たなエネルギー社会をカタチに (※)

グリーン  
成長戦略へ

福島新エネ社会構想 第2フェーズ (2021~)  
～更なる導入拡大・社会実装～

福島新エネ社会構想  
第1フェーズ (2016~)  
～導入拡大～

- 再エネ導入拡大
- 水素社会実現
- スマートコミュニティ

再エネ社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再エネトップランナー県としての最先端の取組を加速</li> <li>● 分散型再エネを基盤とした未来型社会の創出</li> <li>● 未来を切り開く再エネのイノベーション拠点の創出</li> </ul>
水素社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界最大の水素イノベーション拠点の創出</li> <li>● 水素モビリティ等の更なる挿入拡大</li> <li>● 水素社会実証地域モデルの形成</li> </ul>

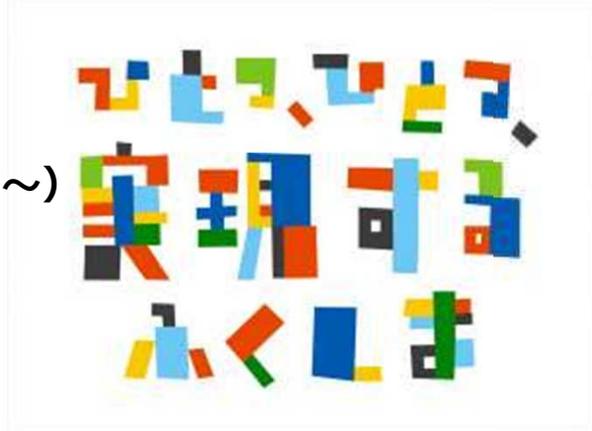
福島県再エネ推進ビジョン (2012~)  
～震災復興から再エネ産業集積へ～

- 企業間のネットワーキング
- 事業化プロジェクトの創出
- 販路開拓支援
- 海外連携の推進

再エネ産業集積支援機関 (2017~)  
エネルギー・エージェンシーふくしま  
の設立



エネルギー・エージェンシーふくしま

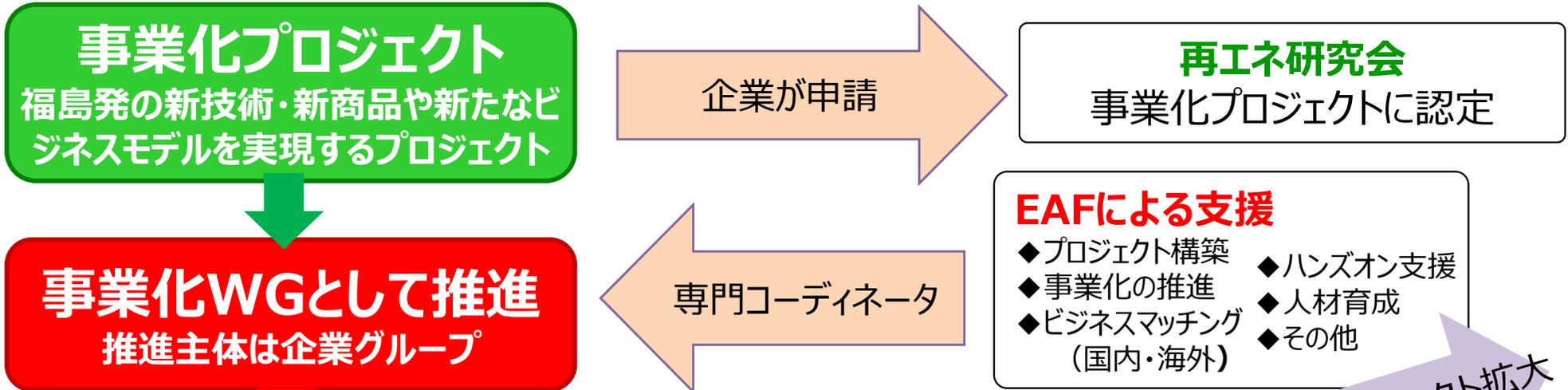


※) REIF2021 サブテーマ



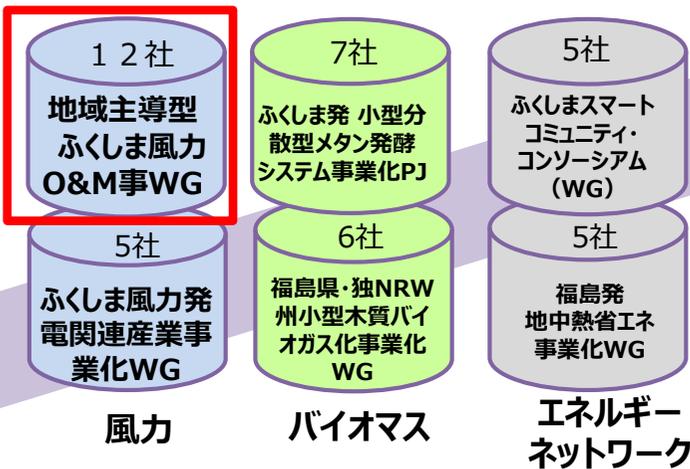


再エネ事業への参入，事業の成長，国内外への展開を強力に支援

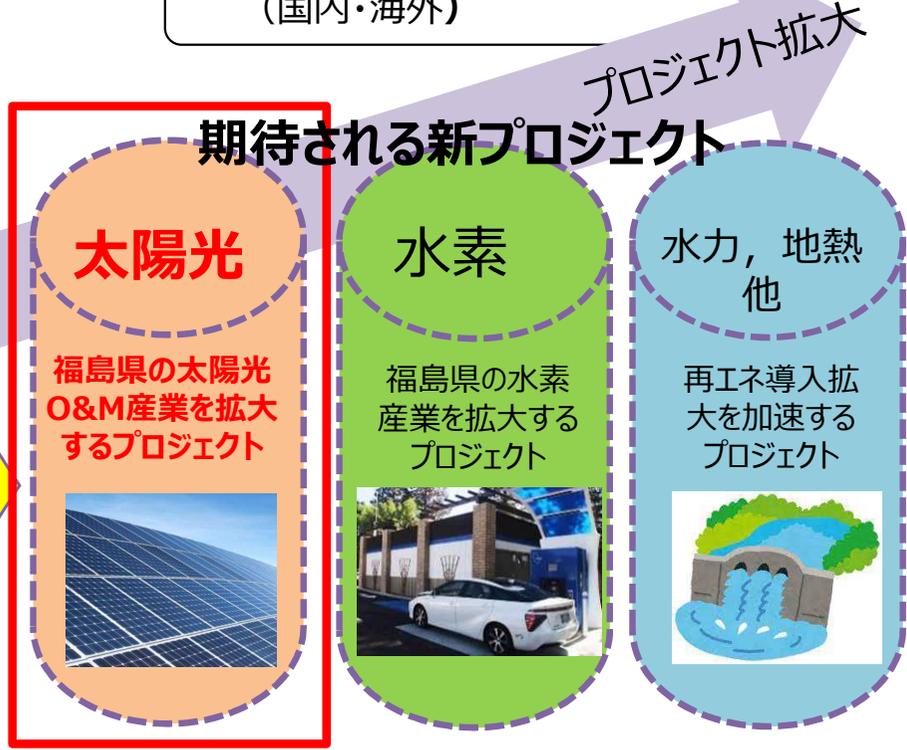


- ◆ 新技术開発
- ◆ 海外連携
- ◆ 新事業創出
- ◆ 市場開拓・拡大
- ◆ 雇用創出・拡大
- ◆ 再エネ関連産業集積

風力メンテナンス事業など着々と成果



カーボン  
ニュートラル  
実現に向け  
プロジェクト  
募集中！



プロジェクト拡大





- 「再生可能エネルギー先駆けの地」に係るアクションプランに基づく**再生可能エネルギー導入目標（2030年度目標）**

- **設備容量 2,109,500kW（2019年）**

- **3,000,000kW（2030年）** ここまで約1.5倍の増

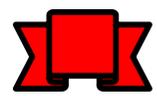
- **県内太陽光関連市場の動向**

- FIT認定・着工申込済の大規模案件の残工事から、県内では**5000億円超規模の市場が潜在**と見込む

（資本費 30万円/kW@資源エネルギー庁 FIT価格改定資料 を参考にEAF算定 2020年11月）

- **大きなストック市場と新規市場への期待**

- 国内最大規模のメガソーラ設備を強みに、**ストック市場**ではリパワリング、集約、パネルの廃棄等の**O&M事業**が拡大が期待される

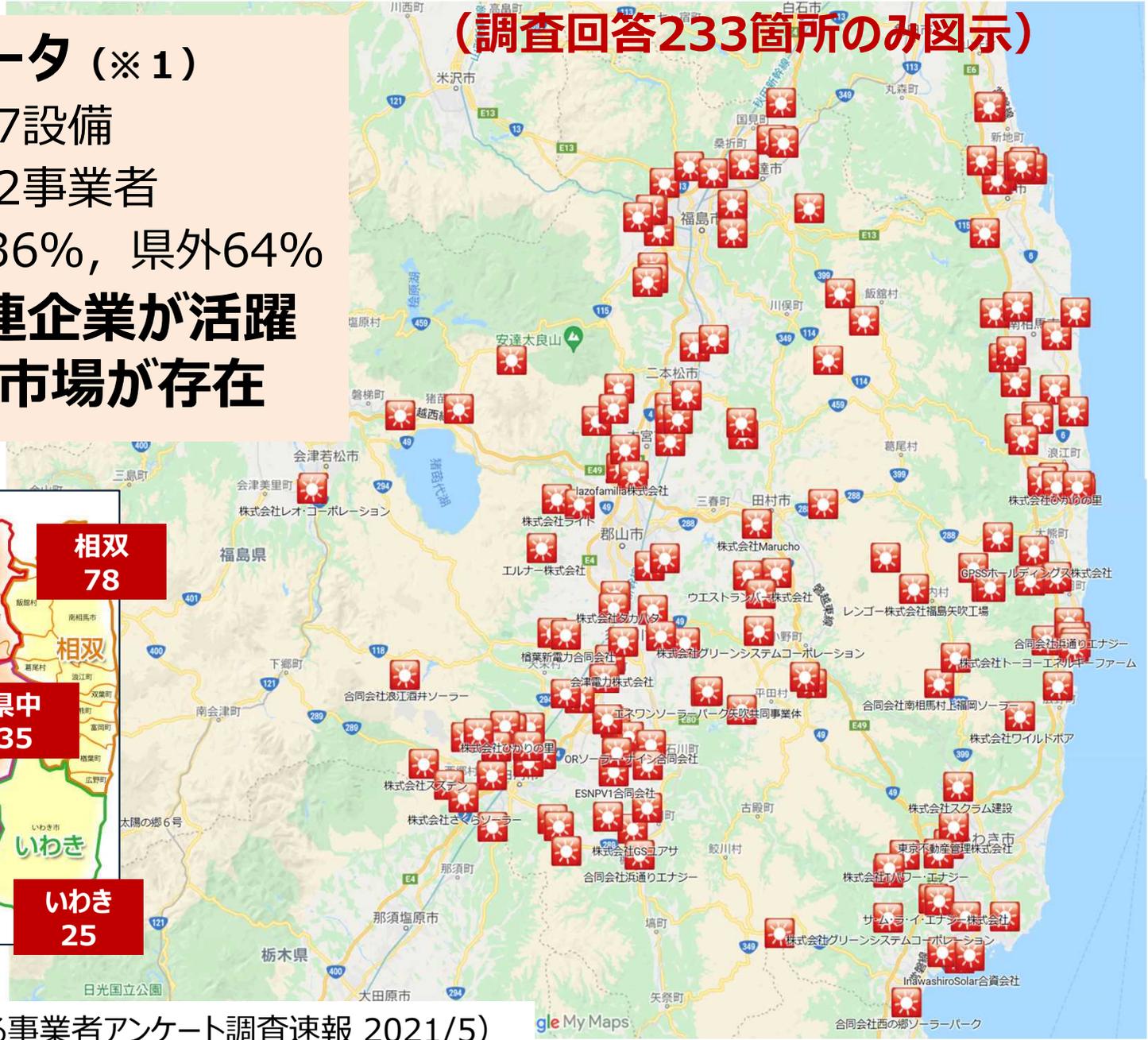


## ● 県内太陽光設備データ (※1)

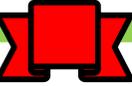
- 県内設備総数 427設備
- 県内事業者数 302事業者
- 事業者所在 県内36%, 県外64%

## ● 県内には太陽光関連企業が活躍できる大きなストック市場が存在

(調査回答233箇所のみ図示)



(※1 福島県次世代産業課による事業者アンケート調査速報 2021/5)



## 福島県における太陽光産業の強み

- 手厚い行政補助や導入推進の各種支援
- 国内最大級のPV設備認定量と運開量
- 福島県メガソーラの発電能力は全国首位
- 系統活用に有利な基幹送電網の存在

## 福島県における太陽光産業の弱み

- 発電事業者の多くは県外の資本による
- 県内には有力なO&M事業者が少ない
- 少子高齢化の進展により住宅着工は漸減
- 県内中小事業所等への再エネ導入不十分



## 打開へ向け考慮すべき視点

- 技術進歩とそれを徹底活用した新たな産業育成が持続的な成長への方向性
- FREAやハイテクプラザそして大学などとの連携による、新たなO&M事業開発さらには高効率薄型軽量パネルの研究開発、企業による研究開発・事業化への支援、さらには蓄電池等既存事業者の支援強化
- 県内自治体や県内工場・事業所のカーボンニュートラル化に向け、他の再エネ分野とのカップリングを強化することによる先進事業モデルの創出
- 復興慣性力とイノベコースト構想など、福島県の強みを生かしつつ再エネ周辺産業に関わる国内外企業との連携強化



- 太陽光発電設備の導入のみならず設備、事業として運用・管理する能力を持つ
- 分散電源という特徴、農業等地場ビジネスとの連携から地元企業の役割を果たす
- 太陽光発電の長期安定的な運用管理や拡大を目指して新しいビジネスモデルとして確立していくため、今から準備を開始する

## 期待される事業領域の例

### ● 既存太陽光事業例

- O&M
- リパワリング
- 発電所の集約や売買
- パネルのリサイクルや廃棄

### ● 新規太陽光事業例

- 自家消費型
- コーポレートPPA
- ZEB, BIPV施設
- 営農型などシェアリング
- カーボンプライシング

- 薄型軽量PV
- 壁面对応型PV

# 太陽光発電事業における事業構造の変化

	これまで	これから
事業モデル	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FIT中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FIP</li> <li>● PPA</li> <li>● VPP</li> </ul>
事業ドメイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メガソーラ</li> <li>● 一般住宅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不耕作地等活用型</li> <li>● 営農シェアリング型</li> <li>● 公共施設建物省エネ連動型</li> <li>● そのほか</li> </ul>
事業スタイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入・施工中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高効率な事業運営（オペレーション）</li> <li>● 中長期アセット管理（スマートメンテ）</li> <li>● 蓄電池ほかP2Xへの機動的対応</li> </ul>

**次世代太陽光O&M  
事業化WG  
設立検討会  
年内募集・発足**

- 新しい太陽光O&M事業へ関心・興味のある企業の皆様が気軽に参加し、O&Mに関する課題を検討する事業化ワーキンググループ設立へ向け活動。
  - 座長はFREA研究チーム長，運営事務はエネルギーエージェンシーがサポート。

**カテゴリ別  
事業化ワーキンググループ  
準備済から順次発足**

- WG設立検討活動の中から，新しい太陽光O&Mの事業化に意欲ある企業が，目指す具体的な事業開発テーマを決め，その分野の事業化に関心ある企業メンバを募り，ともに事業化WGを設立し活動。
  - 運営はWG自身が担い，エージェンシーがサポート。

**一般社団法人、事業  
協同組合組合、  
または会社形態**

- 事業化WGの発展形として，複数の企業によりグループとして受注できる組織として実現。
  - 構成法としてはさまざま考えられるため，メンバ企業にとって最も良い形での実現を目指し，エージェンシーはそれを支援

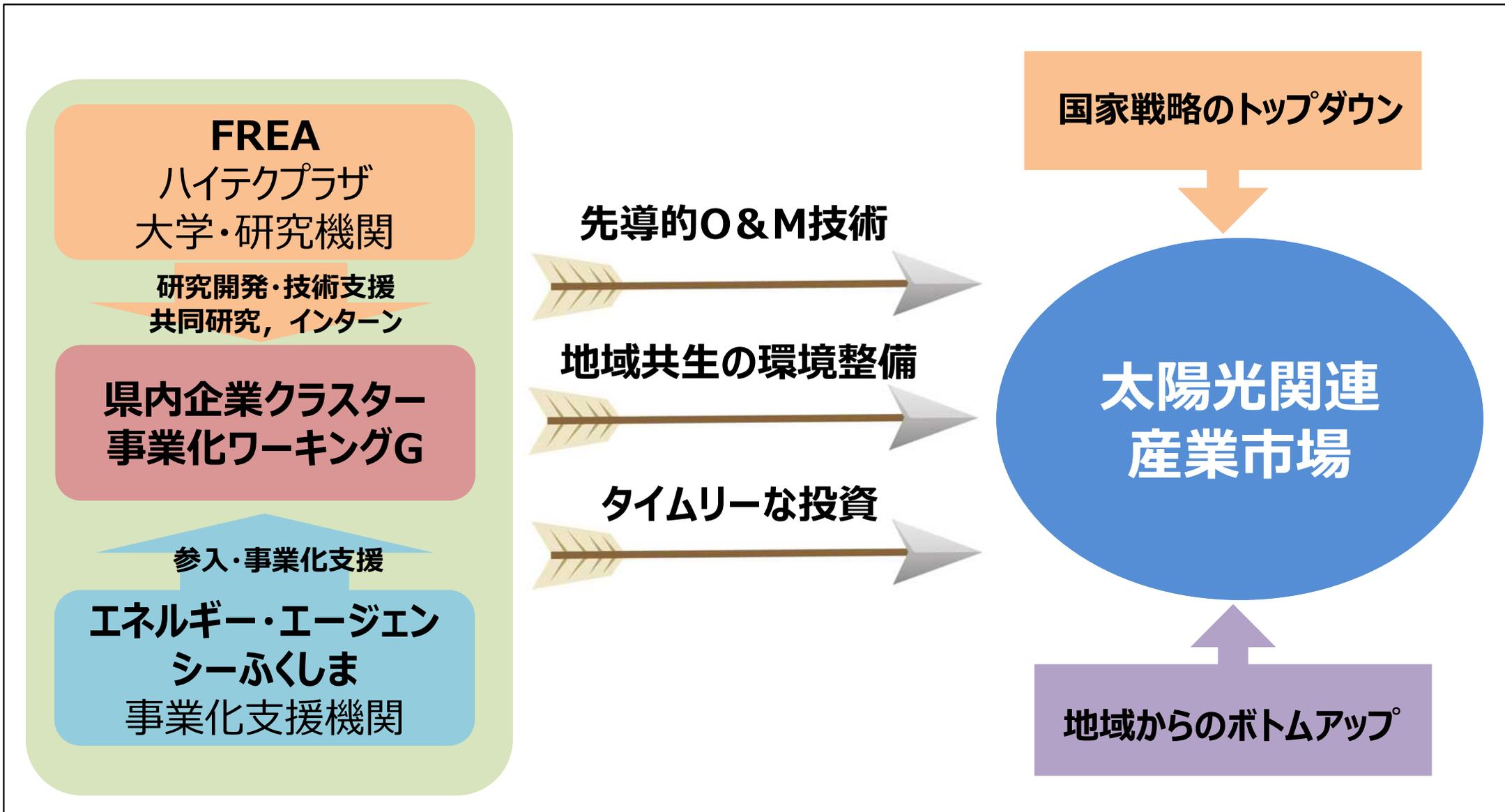
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 太陽光発電のオペレーション&amp;メンテナンスの事業開発活動</li> <li>● 次の事業化ワーキンググループ立ち上げの準備会活動</li> </ul>
共通認識	県内太陽光発電アセット・新規大量導入へ向けた事業体制の確立
メンバー	事業化WG設立の趣旨に賛同する県内企業
支援	福島県, (公益財団法人) 福島県産業振興センター エネルギー・エージェンシーふくしま 

WG設立検討会 主査  

国立研究開発法人産業技術総合研究所 再生可能エネルギー研究センター  
太陽光システム 研究チーム長 大関 崇 氏

事務局	エネルギー・エージェンシーふくしま
-----	-------------------

# 技術，環境整備および投資の三本の矢を束ねて太陽光関連市場を開拓





- **次世代太陽光O&M事業化WG設立検討会へご参加ください！**
- **本日参加の皆様には別途メールにて案内を差し上げます**
- **活動を通じてカテゴリ別事業化WGの早期設立を目指してまいります**

## 皆様のご参加をお待ちしております！



公益財団法人福島県産業振興センター エネルギー・エージェンシーふくしま  
〒963-0215 福島県郡山市待池台1丁目12番地（福島県ハイテクプラザ内）  
TEL:024-963-0121 FAX:024-963-0122  
E-mail:e.a.fukushima@f-open.or.jp