

# 太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業の意義

技術開発

市場初期導入

市場拡大

基礎研究

商品化を目指した  
実証研究

FT事業

我が国のエネルギー安定供給確保  
及び温室効果ガス排出削減に貢献

2010年度導入目標

太陽光発電: 118万kl

太陽熱利用: 90万kl

2030年度導入目標

太陽光発電: 2,024万kl

太陽熱利用: 112万kl

国主導で実施  
(1/1補助)

・太陽光発電システム  
未来技術研究開発

国と民間で共同研究  
(1/2補助)

・太陽光発電システム  
実用化加速技術開発

国と民間で共同研究  
(1/2補助)

【導入普及素地への貢献】  
FTにおいて取得した種々のデータを  
広く公開し、設置者の経済的な設置を促し、  
システム全体のコストダウンに寄与

# 太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業

## 事業の目的

太陽光発電の2010年度導入目標量（118万k l）及び太陽熱利用の2010年度導入目標量（90万k l）を達成するために、新技術を活用したシステム等を導入し、その有効性を検証する。

## 事業の概要

### ○太陽光発電

太陽光発電システム等を実際に導入し、性能・耐久性・安全性・経済性の観点から設置・施工方法の最適化と標準化を図る。

1. 新型モジュール採用型
2. 建材一体型
3. 新制御方式適用型
4. 効率向上追求型

### ○太陽熱利用

太陽熱利用の適用拡大とコスト低減のために、太陽熱利用システムを実際に導入し、性能・耐久性・安全性・経済性の観点から設置・施工方法の最適化と標準化を図る。また、更に採択の際にはデザイン性を重視することで、消費者にとって魅力的なシステムの構築を目指す。

1. 新分野拡大型
2. 最適化・標準化推進型
3. 魅力的デザイン適用型
4. 新技術適用型

## 事業計画

### （事業年度）

平成19年度～平成26年度

### （予算規模）

平成19年度概算要求額：89.6億円

全体予定額：364.5億円

本事業では、設備の設置後の4年間に渡って実証データを収集。したがって、平成23年度～平成26年度はデータの収集のみ行う予定。

## 事業スキーム



実施機関：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

負担率：NEDOが事業費の1/2を負担。

## 戦略等における位置付け

平成18年3月の第53回総合科学技術会議において決定された分野別推進戦略において、「太陽光発電及び太陽熱利用の更なる高効率化、低コスト化等を目指す技術開発、実証試験等」を重要な研究開発課題として位置付けている。

# 太陽光発電フィールドテスト事業の対象内訳

## ●補助対象の内訳

公募にあたって、NEDOでは標準仕様書を作成し補助対象の内訳を示している。応募者は標準仕様書を参考とし、上記4分類のいずれかに係る提案内容をNEDOに提出している。ここで補助対象の内訳は次のとおり。

- |                                 |          |                            |
|---------------------------------|----------|----------------------------|
| ・太陽電池モジュール                      | ・太陽電池用架台 | ・接続箱(太陽電池が発電した直流電力を接続箱で集電) |
| ・インバータ(太陽電池が発電した直流電力を交流電力に変換)   |          |                            |
| ・連系保護装置(インバータ及び電力系統への異常時に連系を遮断) |          |                            |
| ・データ収集装置(パーソナルコンピュータ、日射計、温度計等)  |          |                            |
| ・蓄電装置(新制御方式適用型の場合)              |          |                            |
| ・発電電力量等表示装置(環境教育的観点等から必要な場合)    |          |                            |
| ・工事費                            |          |                            |

## ●4分野における実績(2005年度)

新型モジュール採用型においては、裏面電極型や両面受光型等の太陽電池を採用。全体的には効率向上追求型(既存技術ベース)が最も多い。

平成17年度太陽光発電新技術等フィールドテスト事業実績

| 分野         | 設置件数 | 出力(kW) |
|------------|------|--------|
| 新型モジュール採用型 | 8    | 130    |
| 建材一体型      | 19   | 383    |
| 新制御方式適用型   | 8    | 321    |
| 効率向上追求型    | 422  | 16,875 |
| 合計         | 457  | 17,709 |



京都府ビル屋上(10kW)  
両面受光型太陽電池



岐阜県工場屋上(10kW)  
裏面電極型太陽電池