

「太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業」の調査検討の視点(案)

平成 27 年 5 月 27 日

評価専門調査会 評価検討会

「総合科学技術・イノベーション会議が事前評価を実施した研究開発に対する事後評価の調査検討等の進め方について」(平成 21 年 1 月 19 日 評価専門調査会決定、一部改訂 平成 26 年 7 月 4 日)(以下「進め方」という)においては、

◇当該研究開発の目標の達成状況

◇科学技術的・社会経済的・国際的な効果又は今後の波及効果の見込み

◇研究開発マネジメントの妥当性

等の事項に関し調査検討するとともに、成果の活用や今後の研究開発の推進体制の整備等にあたっての課題等を検討することとされている。また、調査検討は、実施省の自己点検結果等を活用して行うこととされている。

これを踏まえ、「太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業」(平成 19 年度～平成 25 年度 経済産業省)については以下の視点で調査検討を実施する。

1. 成果と目標の達成状況、その活用状況

(1) 産業用途および公共施設向け太陽エネルギーシステムの普及拡大に向け、性能・耐久性・安全性・経済性の観点から、新技術を活用したシステム等(太陽光発電:5種類、太陽熱利用:4種類)の有効性は認められたか。

(本事業の目的の達成状況)

(2) 新技術を活用したシステム等について、設置・施工方法の最適化と標準化が図られ、実用に資するものになっているか。

(本事業の目的の達成状況)

(3) 事前評価時に「本事業で得られた成果が所期の目的を達成できたかを適切に評価するための評価基準を設定する必要がある」との指摘がなされたが、その後、適切な評価基準は設定されたか。また、その評価基準に鑑みて、本事業の達成状況はどうなっているか。

(目的達成を測る評価基準の設定とそれに沿った評価)

(4) フィールドテストで収集されたデータの解析結果は、太陽エネルギーシステムのさらなる向上に活用可能な形で整理されているか。

(稼働データのシステム改良へのフィードバック)

- (5) 事業を進めるにあたり、2020年、2030年頃の目標に向け、普及の阻害要因、あるいは、普及促進に寄与すると見込まれる要素を明確にし、普及量とコストを考慮した普及のためのシナリオや具体的な事業計画を策定した上で事業が実行されたか。

(長期的なロードマップにおける本事業の位置づけ)

2. 科学技術的・社会経済的・国際的な効果又は今後の波及効果の見込み

- (1) 本事業は、我が国の太陽エネルギーシステムの普及促進に、どのような寄与・貢献をもたらしたか。すなわち、本事業の対象システムは既存システムに対して市場競争力を有するものであり、実際に普及が進んだと言えるか。

(本事業による市場競争力の向上)

- (2) エネルギーの安定供給や環境負荷の低減等の面にどのような効果がもたらされたか。今後、どのような効果が期待されるか。

(システム普及以外のアウトカム)

3. マネジメントの妥当性等

- (1) 補助対象とするシステムの選定にあたっては、太陽エネルギーシステムの有効性を評価するのに妥当なプロセス(審査基準・審査体制・審査手順・補助件数等)が設定され、そのプロセスに沿って実行されたか。

(補助対象システムの選定プロセス)

- (2) NEDOによる中間評価は適切に行われたか。経済産業省におけるマネジメントを含め、太陽エネルギーシステムの導入普及のための施策の展開や、導入状況に係る情勢変化を踏まえての適切な見直しが図られたと言えるか。

(FIT¹や設置補助期間の短縮がもたらした影響、見直し等のマネジメント)

- (3) 本事業により得られた成果や知見について、国民に対して継続的かつ効果的に広く情報提供するため、具体的にどのような取組が行われたか。また、行われた取り組みは有効だったと言えるか。

(事業成果の国民への説明責任)

¹ FIT: 固定価格買い取り制度, Feed-In Tariff

(参考) 事前評価およびフォローアップの関連記載

1. 成果と目標の達成状況、その活用状況

<事前評価の記載>

総合評価

- ・「太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業」は、新型モジュールなどの新技術を活用した太陽光発電及び太陽熱利用システムを産業・公共施設等に導入し、システムの有効性等を検証するための実証事業である。【視点(1)】 【視点(2)】
- ・太陽光発電等、太陽エネルギー利用技術は、平成18年3月に総合科学技術会議が策定した「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、実証試験等を実施する」として重要な研究開発課題に位置付けられている。

指摘事項

- ・2020年、2030年頃の目標に向け、社会・経済上の視点も含め、普及の阻害要因、あるいは、普及促進に寄与すると見込まれる要素を明確にし、普及量とコストを考慮した普及のためのシナリオや具体的な事業計画を策定していく必要がある。【視点(5)】
- ・本事業が単なる導入補助に留まることなく、本事業で普及を想定している太陽エネルギーシステムについてのフィールドテストの結果や成果が、着実に普及のための商品開発や技術の向上、さらには研究開発の進展に資するものとなる必要がある。【視点(4)】
- ・得られた結果や成果が初期の目的を達成できたか、適切に評価すること、そのための評価体制の構築と明確な評価基準等の設定が必要である。【視点(3)】

<フォローアップの記載>

- ・太陽光発電の普及のための戦略に基づいた事業を推進するため、事業を開始する前に外部の有識者を取り入れた委員会で審議を行い、さらなるコスト低減や新技術の市場導入促進のための戦略を明確化した。【視点(5)】

2. 科学技術的・社会経済的・国際的な効果又は今後の波及効果の見込み

<事前評価の記載>

総合評価

- ・エネルギーの安定供給はもとより、我が国が世界をリードしている当該技術の一層の発展、また、二酸化炭素の排出量削減等環境問題への対応のためにも、今後も当該技術分野の取組を推進することが重要である。【視点(1)】 【視点(2)】

3. マネジメントの妥当性等

<事前評価の記載>

指摘事項

- ・本事業及び関連研究開発により、太陽光発電及び太陽熱利用の着実な普及を目指すためには、他のエネルギー資源の動向を踏まえ、太陽エネルギー利用・普及に関する各種

制度や関連研究開発の整備・進展状況等にも十分に配慮しつつ、普及のための具体的な事業戦略を策定し、本事業を推進していく必要がある。【視点(2)】

- ・太陽光発電システムに関しては今後大幅なコストダウンも見込まれることから、最新の進展情報を得て普及事業の内容を柔軟に見直す事業推進体制の構築が望まれる。

【視点(2)】

- ・補助対象の選定にあたっては、設置区分別に予め、フィールドテストによってデータを取得すべき事項や期待される成果を明確に設定した上で、対象案件を選定する必要がある。【視点(1)】
- ・NEDOにおいては、本事業の実施にあたり、毎年度の事業評価、また、定期的な中間評価等の実施を計画しており、こうした中で本事業が所期の政策目的を達成しているか常にモニタリングし、経済産業省とともに改善を図ることにより、事業の効果がより向上していくことを期待する。【視点(2)】
- ・フィールドテストにより得られた成果や知見については継続的かつ効果的に広く国民に情報提供していく説明責任があり、そのための取組を今後検討し具体化していく必要がある。【視点(3)】

<フォローアップの記載>

- ・太陽光発電の普及のための戦略に基づいた事業を推進するため、事業を開始する前に外部の有識者を取り入れた委員会で審議を行い、さらなるコスト低減や新技術の市場導入促進のための戦略を明確化した。【視点(2)】
- ・フィールドテスト事業によって得られる成果をより明確にするために、各実証タイプについて、事業を開始する前に外部の有識者を取り入れた委員会で審議を行い、それぞれの対象システムの仕様等の見直しを実施した。【視点(2)】
- ・本事業について、適切な事業評価を行うために、毎年 NEDO 内部に評価委員会を設置し、適切な事業の推進状況について評価を行う体制を確立している。【視点(2)】
- ・より詳細な成果の分析・検証が可能となるよう、共同研究者の提出する成果報告資料の項目の見直しを行うとともに、各報告書はホームページ上で分かりやすく公開し、透明性の高い事業運営を行った。【視点(3)】
- ・平成 19 年度には、これまでのフィールドテストの成果に基づき、一般国民向けに太陽光発電システムの導入方法や導入効果について分かりやすく説明した「設置ガイドライン基礎編」をとりまとめた。【視点(3)】
- ・平成 20 年度には、採択基準の項目に環境啓発活動計画書の提出を追加し、フィールドテストの成果を国民に情報提供するための具体的な環境啓発活動を事業者に義務付けた。【視点(3)】
- ・今後、施工事業者向けやシステム設計者向けの「設置ガイドライン」をとりまとめ、情報発信につとめる予定である。【視点(3)】