

総合科学技術会議が実施する 国家的に重要な研究開発の評価

「太陽エネルギーシステムフィールド テスト事業」について

平成18年11月21日

総 合 科 学 技 術 会 議

目 次

はじめに	i
審議経過	ii
評価専門調査会名簿	iii
評価検討会名簿	iv
1. 評価の実施方法	1
(1) 評価対象	1
(2) 評価目的	1
(3) 評価者の選任	1
(4) 評価時期	1
(5) 評価方法	1
① 過程	1
② 項目	2
③ その他	2
2. 評価結論	3
(1) 総合評価	3
(2) 指摘事項	4
① 普及のための戦略に基づく事業の推進について	4
② フィールドテストの結果及び成果の獲得をターゲット とした対象案件の選定及びその評価について	5
③ 公益性を重視した事業の展開について	5
＜＜補足資料＞＞	
補足1 経済産業省への追加説明依頼事項	7
補足2 本事業における評価の論点(案)	9
補足3 評価コメント	10
＜＜参考資料＞＞	
参考1 第1回評価検討会経済産業省提出資料	
参考2 第2回評価検討会経済産業省提出資料	
参考3 後日経済産業省提出資料	

はじめに

研究開発の評価は、研究開発活動の効率化・活性化を図り、優れた成果の獲得や研究者の養成を推進し、社会・経済への還元等を図るとともに、国民に対して説明責任を果たすために、極めて重要な活動である。中でも、大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発については、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から、総合科学技術会議が自ら評価を行うこととされている（内閣府設置法 第26条）。

このため、総合科学技術会議では、新たに実施が予定される国費総額が約300億円以上の研究開発について、あらかじめ評価専門調査会が、必要に応じて専門家・有識者を活用し、府省における評価結果も参考として調査・検討を行い、その結果を受けて評価を行い、その結果を公開するとともに、評価結果を推進体制の改善や予算配分に反映させることとしている。

「太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業」は、平成19年度予算概算要求において経済産業省が新たに実施することとした研究開発であり、平成19年度予算概算要求額89.6億円、8年間で国費総額364.5億円の大規模研究開発である。総合科学技術会議では、評価専門調査会において当該分野の専門家や有識者を交え調査・検討を行い、その結果を踏まえて評価を行った。

本報告書は、この評価結果をとりまとめたものである。総合科学技術会議は、本評価結果を関係大臣に意見具申し、推進体制の改善や予算配分への反映を求めるとともに、その実施状況をフォローすることとする。

審議経過

- 9月13日 評価専門調査会
評価対象、担当議員、進め方等を確認
- 10月 5日 第1回評価検討会
ヒアリング・質疑、追加質問と論点候補の抽出
⇒追加意見（質問を含む。）を回収し経済産業省
へ対応を要請
- 10月23日 第2回評価検討会
追加ヒアリング・質疑、論点整理
⇒評価コメントを回収し評価報告書原案を作成
- 11月13日 評価専門調査会
評価報告書案の検討
- 11月21日 総合科学技術会議
評価報告書案に基づく審議・結論

評価専門調査会 名簿

会長	柘植 綾夫	総合科学技術会議議員
	阿部 博之	同
	薬師寺 泰蔵	同
	本庶 佑	同
	黒田 玲子	同
	庄山 悦彦	同
	原山 優子	同
	金澤 一郎	同
(専門委員)		
	伊澤 達夫	N T Tエレクトロニクス株式会社相談役
	垣添 忠夫	国立がんセンター総長
	笠見 昭信	株式会社東芝常任顧問
	加藤 順子	株式会社三菱化学安全科学研究所 リスク評価研究センター長
	川合 眞紀	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	久保田 弘敏	東海大学総合科学技術研究所教授
	小舘 香椎子	日本女子大学理学部教授
	小林 麻理	早稲田大学政治経済学術院教授
	手柴 貞夫	協和発酵工業株式会社技術顧問
	土居 範久	中央大学理工学部教授
	中西 友子	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	西尾 道德	元筑波大学農林工学系教授
	平澤 冷	東京大学名誉教授
	平野 眞一	名古屋大学総長
	古川 勇二	東京農工大学大学院技術経営研究科長
	本田 國昭	大阪ガス株式会社技術部門理事
	宮崎 久美子	東京工業大学大学院イノベーション マネジメント研究科教授
	虫明 功臣	福島大学理工学群教授

評価検討会 名簿

薬師寺泰蔵 総合科学技術会議議員

柘植 綾夫 同

笠見 昭信 評価専門調査会専門委員

座長 平澤 冷 同

西尾 茂文 東京大学理事・副学長

古田 健二 (株)フュージョン アンド イノベーション 代表取締役社長

松橋 隆治 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

吉岡 完治 慶応義塾大学産業研究所教授

若尾 真治 早稲田大学理工学術院教授

1. 評価の実施方法

(1) 評価対象

『太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業』

【経済産業省】

○平成19年度予算概算要求額：89.6 億円

○全体計画：8年間・国費総額 364.5 億円

(2) 評価目的

総合科学技術会議が実施する評価は、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から実施し、評価結果を関係大臣に意見具申して、当該研究開発の効果的・効率的な推進を確保することを目的としており、本評価はこの目的に沿って実施した。

(3) 評価者の選任

評価専門調査会において、有識者議員、専門委員数名が中心になり、さらに外部より当該分野の専門家、有識者の参加を得て、評価検討会を設置した。

当該分野の専門家、有識者の選任においては、評価専門調査会会長がその任に当たった。

(4) 評価時期

予算概算要求された大規模新規研究開発を対象とする評価であり、その結果を推進体制の改善や予算配分に反映させる必要があるため、予算概算要求提出後、9月より調査・検討を開始し、年内に評価結論を得ることとした。

(5) 評価方法

① 過程

- 第1回評価検討会において、当該研究開発の担当課長ほかから研究開発概要のヒアリング[参考1]を行い、②の調査・検討項目を念頭に問題点や論点候補について議論した。

- これを踏まえ、評価検討会委員から追加意見（質問を含む。）を回収し、経済産業省へ対応を要請[補足1]した。
- 第2回評価検討会において、追加説明依頼事項についてのヒアリング[参考2]を行い、本研究開発における評価の論点（案）[補足2]を参考にして、問題点や論点に対する考え方を議論した。
 - 評価検討会委員から、第1回、第2回評価検討会での調査・検討内容を踏まえた評価コメントを回収[補足3]した。また、経済産業省から後日提出された資料[参考3]を評価検討会委員に配布した。
 - 評価検討会における調査・検討内容及び回収した評価コメントに基づき、評価報告書原案を作成した。
 - 評価専門調査会において、評価報告書原案を基に評価報告書案を検討し、総合科学技術会議本会議において、審議を行い、結論を得た。

② 項目

評価検討会では下記項目について調査・検討した。

- A．科学技術上の意義
当該研究開発の科学技術上の目的・意義・効果。
- B．社会・経済上の意義
当該研究開発の社会・経済上の目的・意義・効果。
- C．国際関係上の意義
国際社会における貢献・役割分担、外交政策との整合性、及び国益上の意義・効果。
- D．計画の妥当性
目標・期間・資金・体制・人材や安全・環境などからの妥当性。
- E．成果（見込み）、運営、達成度等
投入資源に対する成果（見込み）、運営の効率性等。

③ その他

評価検討会は非公開としたが、資料は原則として検討会

終了後に公表し、議事概要は発言者による校正後に発言者名を伏して公表した。

2. 評価結論

(1) 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、システムの有効性及び経済性等を検証するための実証事業である。本事業は、従来独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO」という。）が実施している、「太陽光発電新技術等フィールドテスト事業」と「太陽熱高度利用システムフィールドテスト事業」を統合し、NEDOと当該システムを敷設する民間事業者等との共同事業として、NEDOが事業費の2分の1を負担して実施することとした新規事業である。

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ており、特に「太陽光発電を世界に普及するための革新的高効率化・低コスト化技術」は戦略重点科学技術としているところである。また、経済産業省においても「新・国家エネルギー戦略（平成18年5月）」における「新エネルギーイノベーション計画」に位置付け、推進しているところであり、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。

本事業は、太陽エネルギー利用を普及させるため、技術開発された成果を実際の利用環境に投入・検証し、検証に

より得られた成果を技術の向上、標準化、製品開発等につなげるものであり、技術開発の成果の出口と市場に初期導入される入口を担う重要な取組、かつ、イノベーション創出実現のモデルとしても有益であることから、実施することが適当である。

また、本事業を含む、太陽エネルギー利用に関する広範な取組の成果を踏まえ、例えば、将来的には公共投資として国の施設や公共施設等への積極的な設置を図り、その便益を直接・間接的に国民・社会に還元するモデルの実現等について関係府省等と検討・連携していくなど、一層の取組にも期待する。

なお、本事業の今後の具体的な制度設計の検討及び取組の際には、本事業による成果が確実に獲得され、また、その成果が広く国民・社会に還元されるよう、以下の指摘事項を踏まえた対応を求めるものである。

(2) 指摘事項

① 普及のための戦略に基づく事業の推進について

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。

このため、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。

特に、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に関し柔軟に見直す事業推進体制の構築が望まれる。

その具体化にあたっては、本事業の費用対効果や波及効果等を明確にする観点から、例えば、太陽光発電については、新型モジュール採用型／建材一体型／新制御方式適用型／効率向上追求型等の形式別、地域別、さらに、公共施設／民間施設等の設置主体別など、設置区分別の検証が可能となるよう計画を策定するべきである。また、公益性や設置者・メーカー等関係者の便益についてもそれぞれ明らかにする必要がある。

② フィールドテストの結果及び成果の獲得をターゲットとした対象案件の選定及びその評価について

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。

このため、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。また、得られた結果や成果が所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。

なお、N E D O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標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。

③ 公益性を重視した事業の展開について

本事業による成果が単に設置者等への支援で終結するのではなく、最終的には広く国民に対する利益として還元される必要がある。

このため、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。その際、例えば、設置者等にも継続的なPR活動を要請すること、また、環境問題への貢献等太陽エネルギーシステムの導入による効果を国民に分かりやすく数量的に示すことにも考慮すべきである。

《補足資料》

- 補足 1：経済産業省への追加説明依頼事項
- 補足 2：本事業における評価の論点（案）
- 補足 3：評価コメント

経済産業省への追加説明依頼事項

【戦略や計画等について】

- 日本のエネルギー戦略（全エネルギー）の中での太陽光発電の位置付け（期待）と二酸化炭素削減への効果についての定量的な説明。
- これまで実施したフィールドテスト事業の市場開拓効果の定量的評価の有無。評価を実施した場合の手法とその結果（実績がない場合は今後の予定）。
また、これまで実施したフィールドテスト事業によって得られた成果の総括（市場開拓効果だけではなく、例えば、トラブルがどの程度減ったのか、あるいはコスト低減にどの程度寄与したのか等、その他の効果をできるだけ定量的に）。
- 本フィールドテスト事業の評価基準（何をもって成功を評価するのか。何が達成されれば、その後産業用・公共用システムとして普及していくのか）。
- 本フィールドテスト事業による具体的な発電システムの規模と普及への効果。
- 今後の太陽エネルギー利用の普及促進に向けての具体的な戦略。また、本事業の事業計画におけるその戦略の反映状況（単なる費用負担を超えた戦略が当該事業の計画上あるのか）。
- ニューサンシャイン計画における戸建向けの補助金との計画や成果面での比較（投入金額の年度毎の変化と市場拡大の状況等）。
- 第 1 回検討会資料 2－1 の p. 12 のコストカーブについて、従来の予測との差異。
- グリーン電力基金の低下に対する抑制の効果（関係など）。

【事業内容等について】

- フィールドテスト事業として、テストを行う具体的な内容。研究的側面があるとすればその具体的な内容（単なる設置のための補助ではテスト事業とは言い難い）。
- 特定の事業者等に対して補助金を支給して太陽電池を敷設することの公平性・透明性・妥当性（具体的にどのような採択や評価スキームとなっているか（予定）を含め）。
- 補助を受けた事業者の便益の算出根拠。また、公的資金の使途として公共（パブリック）への便益（リターン）の妥当性など、単に装置メーカーへの支援ではないことの根拠（例えば、装置の原価の適正性について検証されているかなど。）。
- 国有地や国有財産（施設）を対象として本事業を実施することの可能性（普及のための社会的実験・検証であれば、国有施設を対象としてもその成果は活用でき、また、新たな社会資本としても期待できるのではないか）。
- 補助対象の内訳の具体的イメージ。
（例：壁材一体型／屋根材一体型／局面設置等の比、
地域別、用途別、
結晶Si系／アモルファス系／色素増感等の新デバイスの比 など）
- 新技術開発の検証のみが対象か、それとも既存技術の検証も対象か、後者を含む場合、これらの比率。
- 開発途上国等、海外における実証事業も対象か、その場合の規模。

本事業における評価の論点（案）

論点 1 普及のための戦略に基づく事業の推進について

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つつ、普及のために具体的な戦略を策定し、本事業を推進していく必要がある。

このため、普及の阻害となるもの、あるいは、普及促進に寄与するものを明確にし、普及量とコストを考慮した普及のためのシナリオや事業計画をより具体化していく必要があるのではないかと。

論点 2 フィールドテストの結果及び成果の獲得をターゲットとした対象案件の選定及びその評価について

本事業が単なる補助事業的になるのではなく、本事業で普及を想定している対象についてテストし、その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ようになる必要がある。

このため、補助対象の選定にあたっては、予め、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し、対象案件を選定する必要があるのではないかと。また、得られた結果や成果が所期の目的を達成できたか、適切に評価すること、そのための体制・基準等を明確にする必要があるのではないかと。

論点 3 公益性を重視した事業の展開について

本事業による成果が単に事業者等の支援で終結するのではなく、最終的には広く国民に対する利益として還元される必要がある。

このため、テスト事業により得られた成果や知見については継続的に広く国民に情報提供していくことはもとより、例えば、将来的には国の施設や公共施設等への設置を図り、エネルギー資源として直接・間接的に国民に還元するモデルについても検討する必要があるのではないかと。

評価コメント

1. 評価の論点に対する意見

【論点1：普及のための戦略に基づく事業の推進について】

- ・本事業の効果をモニターするためにも、補助金の提供による市場拡大のシナリオを作成することが重要であると考えます。
新型モジュール採用型／建材一体型／新制御方式採用型／効率向上追求型などの形式別、この他にも海外も含む地域別、さらには公共施設／ショッピングセンター／工場などの設置主体別などの種々の視点から（これらすべての視点から細かく分解する必要はないが）対象を明確にし、それらの区分対応での想定投入件数などを設定する。
このような視点が明確になると波及効果などが見やすくなり、資金投入による効果が一層説明しやすくなると考える。
- ・全般的に同意。
- ・各論点については、どの程度具体的に書くか（例えば論点1で『本事業を「新・国家エネルギー戦略」との関連から具体的な戦略を策定せよ』など）については議論がありえると思いますが、現在の論点内容については良くまとまっていると思います。
- ・技術開発促進を踏まえて普及を目指したシナリオの具体化は必須事項であり、文面にある指摘の通りと考える。
- ・何をもって事業が成功したといえるか、イメージを明らかにする必要がある。
- ・事業計画あるいは将来に向けてのシナリオの作成においては、近々起こってくるコストダウンという概念を取り込み、事業を展開する必要がある。
- ・ステークホルダー（パブリック、設備設置者、メーカー）の費用便益の将来像を示すべきである。
- ・2020年のターゲット（14円／kWhを含め）を明らかにし、それに向け、今後、技術開発、普及にどのように取り組むのか、その計画がほしい。

【論点2：フィールドテストの結果及び成果の獲得をターゲットとした対象案件の選定及びその評価について】

- ・論点1におけるセグメントとの対応で、評価の視点が異なると考え

られるので、その対応で視点を明確にして申請するようにし、定期的に関連データを収集することとする。

例えば、効率向上追求型であれば効率に関するデータの提供を受けるようにする。また新制御方式適用方であれば、新制御方式の信頼性などのデータ収集を行うというような形である。

すなわち申請者にはこのようなデータ提供／収集への協力を条件とするなどにより、個別組織への資金投入に対する納得感が増大すると考えられる。

- ・ 全般的に同意。
- ・ 各論点については、どの程度具体的に書くか（例えば論点1で『本事業を「新・国家エネルギー戦略」との関連から具体的な戦略を策定せよ』など）については議論がありえると思いますが、現在の論点内容については良くまとまっていると思います。
- ・ 論点1ともリンクする内容であり、文面にある指摘の通りと考える。
- ・ 個々の案件の採択審査はもとより、事業自体の見直しのための評価体制（外部有識者等の参画、事業のウォッチ・モニタリングを含めなど）、評価の実施も重要である。

【論点3：公益性を重視した事業の展開について】

- ・ 得られたデータを公開し、誰でも使えるようにすることは最低必要である。
さらには本事業の成果を積極的に市場拡大に結びつけるような活動を、継続して行うことを事業主体に要請することが望ましいと考える。
- ・ 全般的に同意。公益性にもう少し踏み込めないか。
- ・ 各論点については、どの程度具体的に書くか（例えば論点1で『本事業を「新・国家エネルギー戦略」との関連から具体的な戦略を策定せよ』など）については議論がありえると思いますが、現在の論点内容については良くまとまっていると思います。
- ・ 公共への便益性を効果的に高める意味でも、特に、収集データの公開など成果・知見の国民への情報提供を効率的に実施可能とするスキームに関して、より具体化して今後検討する必要があると考える。
- ・ この事業のリターンが事業補助を受けた者ではなく、パブリックにどのようなリターンがあるのか、明確でない。
- ・ 補助内容や補助の対象となる設備の原価等、納税者側から見て公正なものでなければならない。
- ・ 国民に対して本当にロードマップでどのように便益があるのかということを数量的にある程度粗くてもいいからきちんと説明責任を果

たさなければいけない。

- ・連携が国民にとって重要・有益であれば他省との連携についても言及してもよい。
- ・公共投資の位置付けに転換していくことで、地球環境、温暖化対策等の効果にも期待できるし、国へのリターンにより再投資が可能となる。

2. その他考慮すべき事項に関する意見

- ・今後の市場拡大の一つとしてインフラ整備推進中の途上国があるので、国際貢献の意味も含め海外設置分への優遇などは一考に価するのではないか。
- ・追加すべき論点は特にありません。
- ・本事業によってシステム全体のコストダウンや市場の拡大にどのような効果があるのか等、まだ検討が充分でない点がある。今後の課題を明確にして、1年後の評価をしっかりと行うべし。
- ・評価内容として現時点で整理させるべきものは整理させ、指摘事項として例えば1年後フォローアップするものと位置付けることであっても良い。
- ・評価として論点1や論点3などの部分で国民のために努力する必要があるという方向性をしっかり示すことが望ましい。

3. 調査・検討項目に対する意見

3-A. 科学技術上の意義

- ・今後の市場拡大においては、セル／モジュールだけではなくインバーター／蓄電池などを含むシステムとしての技術開発が重要であると考える。

セル／モジュールだけでは設備投資勝負の性格が強いので、半導体メモリーと同じような投資競争になり国際競争力の維持・強化という視点からもシステムとしての技術水準の向上を目指し、系統連携技術などを含む総合的な視点からのデータ収集などにも意識を払うことにより一層本事業の意味が増大すると考える。

NEDO が前面に出て事業推進する以上しっかりとデータを蓄積してほしい。

- ・現在では当計画は先端技術の推進とはいいがたく、公益性の観点から補助金を出すということは公益性に欠ける。
- ・本事業は導入普及を目的とした事業であるが、計画期間内に新たに生まれてくる太陽光発電セルなど科学技術の進展を如何に本事業の中に取り込むかが重要と考える。

- ・今後、導入目標レベルまで太陽エネルギー利用システムを大量普及させていくことを考えると、例えば太陽光発電であれば商用系統との関わり合い（連系形態）が従来とは大きく変わらざるをえない等、システム研究の面一つをとっても新たな技術開発の余地が数多く残されていると考えられる。これまでの説明ではまだ不明瞭で残念であるが、フィールドテスト事業の特長を活かして上記の技術開発を促進させる戦略が成立する可能性は十分あると考えられる。

3－B．社会・経済上の意義

- ・太陽エネルギーの利用拡大にはまったく異論はないと思うので、戸建住宅向けは軌道に乗り出した段階で次の起爆活動としての本事業は有意義であることにも異議はない。
ただし個別組織へ公的資金を投入する以上、日本企業の競争力向上をリードする活動としてほしい。
そのためにもしっかりしたデータを修得・蓄積・公開に結びつけることを強く意識してほしい。
- ・化石エネルギー、CO₂削減のための新エネルギー普及という点では意義は大きい。
- ・2030年程度には資源制約、環境制約などから非化石燃料化を如何に行っておくかが重要になっていると考えられる。非化石燃料化は再生可能エネルギーと原子力とにより行われるが、太陽光発電の場合、バイオマス発電とは異なり、発電単価に占める建設費の割合が高く、建設費を下げることで発電単価を下げることに有効である。本事業は、事業用を中心に普及を図り建設費を下げることを目的としており、社会・経済的意義はあると考える。
- ・導入促進による量産効果・技術向上が、日本における当該分野の国際競争力を強めると同時に、エネルギーセキュリティの向上にもつながり、意義は大きいと考える。今後、真に自立した普及の実現に向けて、本事業の導入促進効果が期待できる。

3－C．国際関係上の意義

- ・日本企業の競争力向上という面からの国益にはかなっていることは明白である。
それだけに留まることなく海外への貢献も意識に含め、積極的な海外展開も促進してほしい。
インフラ未整備の途上国には分散型の発電システムである太陽光発電は効果的であるので、募集活動の中においてもこの視点から ODA などとの連携をとり、海外設置枠を特別に設定するなどの工夫をし

て、積極的に促進してほしい。

- ・化石エネルギー、CO₂削減のための新エネルギー普及という点では意義は大きい。
- ・化石燃料、特に未だに石油への依存度が高い我が国にとって、再生可能エネルギーの導入は国益上きわめて大きな便益を有している。また、よく知られているように、太陽電池の生産量は我が国が世界をリードしており、この傾向を維持・発展させるためにも有効と考える。
- ・発展途上国、未電化地帯へのエネルギー供給手段の提供、CO₂削減など国際社会において大きな貢献が期待できる。項目Bと同様、国際競争力向上、エネルギーセキュリティの向上など、国益上の意義も大きいと考えられる。

3-D. 計画の妥当性

- ・投入資金規模の妥当性などは評価しにくいだが、目的は技術面からの市場拡大のサポートであるのでデータ収集などを意識するとNEDOが前面に出た取り組みは好ましいと考える。
- ・太陽電池普及の現段階では、この種の経常補助金は公平性が保たれているとはいいがたい。社会的実験に使われた太陽電池は国有財産として保持し、その果実はあまねく長く広く国民に与えられることが望ましい。
- ・社会・経済上の意義や国際面での意義を明確にするためには、本事業が新・国家エネルギー戦略とくに新エネルギーイノベーション計画の中で果たす具体的役割を明示する必要がある。例えば、2030年までの太陽光発電導入見込みにおける本事業効果の位置付けなどを明確化したほうがよい。
- ・単なる費用負担を超えて、フィールドテスト事業の特長を活かした開発技術の選定、開発促進のためのより具体的な戦略策定が望まれる。

3-E. 成果（見込み）、運営、達成度等

- ・補助金という性格上、目的との整合性を当事者以外の視点からも継続的にモニターできる体制を構築しておくことが望ましい。その際にも、投入資金の伸びというような形式的なデータだけではなく、目的とした技術に関するしっかりしたデータの修得・蓄積・公開状況などについての成果を把握することが重要であると考えられる。
- ・限られた予算で化石エネルギー、CO₂削減を効率的に行うには、太陽電池を多く張ること（規模の経済を生かすこと）、電力需要のピー

クロードに隣接すること、売電などによる成果を再投資できること、の3点からなる。そのどの点にも配慮が無いということから、この案は非効率的といえる。

- ・ D（計画の妥当性）で指摘した点（エネルギー戦略や将来の目標に対する本事業の具体的役割）が未だ明確ではないが、事業用電力料金14円／kWhを払っている事業者を主なターゲットとし、2030年までにその分野での導入を全導入量の有意な割合で見込むとすれば、成果が見込まれよう。
- ・ 項目A・Dに関連した今後の追加検討に依存するため、現時点で具体的にコメントできる段階ではない。