

平成 28 年度制度評価・事業評価に係る評価結果のまとめ（中間報告）

平成 28 年度制度評価・事業評価のうち、分科会長の承認をもってこれまでに 3 件の評価結果が確定した。

各件の「総合評価／今後への提言」は以下の通り。

1. 「国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業/キャッサバパルプからのバイオエタノール製造技術実証事業（タイ）」個別テーマ/事後評価
(平成 28 年 7 月 27 日（水）分科会開催)

<分科会名簿>

	氏名	所属、役職
分科会 会長	芋生 憲司	東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授
分科会長 代理	小杉 昭彦	(国研) 国際農林水産業研究センター アジアバイオマスプロジェクト プロジェクトリーダー
委員	井上 貴至	(株) 三菱総合研究所環境・エネルギー研究本部 本部長
	本郷 尚	(株) 三井物産戦略研究所 国際情報部メガトレンド調査センター
	山口 馨	(一財) 日本エネルギー経済研究所 新エネルギー・国際協力支援ユニット 担任補佐 研究理事

敬称略、五十音順

○総合評価

キャッサバパルプは、現在有効に利用されていないので低価格で、また工場で発生するので収集が不要、利用可能量が多いなど、バイオ燃料の原料として適切である。本事業は、タイでのバイオエタノール供給に果たす役割は大きいものと考えられ、CO₂ 削減だけでなくエネルギー安全保障や農業の付加価値向上にも貢献できる可能性も大きく、タイ国政府にアピールできる。

キャッサバパルプからのエタノール製造は、デンプンを原料とする第 1 世代とセルロースを原料とする第 2 世代が混在している、いわゆる 1.5 世代バイオ燃料であるので、パルプが不足したとしても、キャッサバ芋でデンプンを補填すれば、十分対応出来る技術に仕上がっている。大規模事業化に際しては、原料性状の変化についてのより詳細な分析と、原料性状の変化に対応する工程管理のプログラ

ム化があるとより良い。

タイに限らず、バイオエタノール関連事業には政策リスクが伴う。政策動向に注視し、時には政府への要望提出なども行うことで、優遇施策など事業環境を整えることが重要である。また、大規模事業化においては、廃棄物処理を含めたライフサイクルでの評価が必要である。バイオマス利用の基本は地産地消であり、国毎に適切な技術、アプローチが異なるものと思われるが、キャッサバ生産はアジアやアフリカなど他国でも行われており、国境を越えた横展開も期待したい。

2. 「国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業／スペインにおけるスマートコミュニティ実証事業」個別テーマ／事後評価

(平成 28 年 8 月 3 日 (水) 分科会開催)

(委員名簿)

	氏名	所属、役職
分科 会長	いば けんじ 伊庭 健二	明星大学 電気電子工学系 教授
分科 会長 代理	おおわだの 大和田野 よしろう 芳郎	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 福島再生 可能エネルギー研究所 所長
委員	かたやま まさあき 片山 正昭	名古屋大学 未来材料・システム研究所 システム創 成部門 教授
	こばやし ひろゆき 小林 広幸	独立行政法人国際協力機構 産業開発・公共政策部 次長
	はいだ たけし 灰田 武史	東京電力ホールディングス株式会社 経営技術戦略 研究所 経営戦略調査室 エネルギー経済グループ 主管研究員
	ひとし てつろう 等 哲郎	トヨタ自動車株式会社 新事業企画部 主査 株式会社トヨタタービンアンドシステム 代表取締役

敬称略、五十音順

○総合評価

電気自動車(EV)の世界的な普及を想定し、グローバルな競争環境における我が国の国際競争力強化を目的に、政策・ニーズが合致した対象地域・国において、他国に先駆けて日本が商用ベースでの実用化を果たしている EV とそのインフラ

産業を組み合わせた国際実証事業を実施する意義は高く評価できる。欧州での標準化争いの中でも本実証事業による技術・運用ノウハウがエビデンスとして大きな役割を果たし、CHAdemo規格の認知・普及に貢献する成果が得られた。実証というアプローチの強みを十分に活かしたといえる。EV普及に向けた充電器設置場所などインフラに関する知見、デマンドレスポンス(DR)の有効性や、交通情報データの有効活用の可能性の提示など様々な知見が得られたことは大きな成果であり、欧州における日本の技術のスマートなショールームとして機能した点も評価したい。

一方、EV普及の遅れや、相手国の情勢の変化に影響された面もあるが、環境の大きな変化に対し、部分的な対応が多く、成果は多岐にわたるものの、得られた成果は限定的で今後の事業展開も不透明と言わざるを得ない。システム全体のビジネスモデルの検討については更に検討・具体化できる余地があり、実証事業中に中間評価などを行い、方針変更する試みもほしかった。

今後、実証地域や国とは継続的な協力関係を維持するとともに、断片的ではあるが得られた貴重な社会実験の結果はできるだけ公開し、日本の優れた技術、運用ノウハウの有効性を、より一層広く他国に広報し、日本の技術の普及促進に役立ててほしい。

3. 「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」(中間評価)制度評価
(平成28年9月2日(金)分科会開催)

○委員名簿

	氏名	所属、役職
分科会 会長	シイノ タカオ 椎野 孝雄	株式会社キューブシステム 社外取締役
分科会長 代理	ムナカタ テツオ 宗像 鉄雄	国立研究開発法人産業技術総合研究所 省エネルギー研究部門 研究部門長
委員	サイカワ ミチユキ 齋川 路之	一般財団法人電力中央研究所 エネルギー技術研究所 研究参事
	ササキ コウイチ 佐々木 宏一	一般財団法人日本エネルギー経済研究所 地球環境 ユニット 担当補佐
	ダンノ コウイチロウ 段野 孝一郎	株式会社日本総合研究所 総合研究部門 ディレクタ/プリンシパル

敬称略、五十音順

○総合評価／今後への提言

本制度は、我が国の省エネルギーに関する政策に深くかかわったものであり、また管理・運用においてもしっかりとした枠組が構築されているため、成果が期待される。今後の地球温暖化対策の面からも省エネルギーと再生可能エネルギーは重要課題であり、特に個別要素の強い省エネルギーの技術開発に本制度は重要な役割を担っている。そのため、技術の動向調査、成果の評価方法の調査、技術の適用可能性などについて、海外の情報収集と海外への適用の検討も常に行うべきである。また、制度の改善や実施者とのコミュニケーションなど、これまでの取り組みをさらに強化し、成果創出に向けて着実に取り組んで行ってほしい。

採択したテーマに関し、より良い成果を創出するためには、マネジメントが最も重要であり、そのためには、NEDO内の人材育成が重要ではないかと思われる。また、本制度の目標とする 2030年時点での省エネルギー効果量の評価については、十分に説明責任が果たせる推計方法を企業の秘密保持の観点を考慮した上で、公開することを検討してほしい。省エネルギー技術開発は 2030年度以降も続くことから、更に本制度を有効活用してもらうためにも NEDOの役割に期待している。

効果の大きい提案がなされた場合には、募集期間外であっても本制度が適用できる枠組（例えば、次回の募集時に優先的に採択される予約制度のような）を検討しておくことで、機会損失とならないような工夫なども検討してほしい。