

平成 29 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 29 年度制度評価・事業評価について、分科会長の承認をもって 4 件（制度評価 1 件、事業評価 1 件、国際実証テーマ評価 2 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. 制度評価

1-1. 「クリーンデバイス社会実装推進事業」（事後）制度評価

（推進部署：IoT 推進部、分科会開催：平成 29 年 6 月 23 日（金））

<分科会名簿>（平成 29 年 6 月現在）

	氏名	所属、役職
分科会長	あさの たねまさ 浅野 種正	九州大学大学院 システム情報科学研究所 教授
分科会長代理	さくらい たかやす 桜井 貴康	東京大学 生産技術研究所 第三部 教授
委員	だんの こういちろう 段野 孝一郎	株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサル ティング部門 部長（環境・エネルギー・資源戦略グループ担 当）
	みやけ つねゆき 三宅 常之	株式会社日経 B P 日経テクノロジーオンライ ン編集 副編集長

敬称略、五十音順

○総合評価／今後への提言

制度の必要性、マネジメント及び成果において、優れた結果を残した。電子デバイスの大量普及が予期される中、省エネルギー性能に優れた電子デバイス（クリーンデバイス）を新たな用途に実装し、電子デバイス利用における省エネルギー効果を大量導入することを目的とし、普及拡大に当たって信頼性・安全性の検証や標準化・共通化を主導するため、複数のサプライチェーンに跨るコンソーシアムを組成し研究開発を主導するという本制度を、NEDO が実施する意義は明確であった。

また、技術開発のみに留まらず、ユースケースの実装による実証まで実施できる連携体を構成した本事業を創設したことは、画期的・革新的であり、技術の社会的価値を創造・発展させ、国内産業にダイナミズムを育み、日本再興につながるものと期待できる。

一方、テーマの中には技術的な実証に留まっており、応用予定製品等は提示されているが、それがどのような新サービスにつながるのか、また、どのような社会的価値を生み出すのかを十分にアピールできていないものもあるようである。もっとサービ

ス創出までウェートをかけた視点でのテーマ設定を検討する等、今後類似の制度を立案する際には当該制度の知見を活用していただきたい。

## 2. 事業評価

### 2-1. 「二国間クレジット制度（JCM）に係る地球温暖化対策技術の普及等推進事業」（事後）事業評価

（推進部署：国際部、分科会開催：平成29年6月5日（月））

＜分科会名簿＞（平成29年6月現在）

	氏名	所属、役職
分科会長	くらぶち たかし 倉渕 隆	東京理科大学 工学部建築学科 教授
分科会長代理	くどう ひろき 工藤 拓毅	一般財団法人日本エネルギー経済研究所 研究理事
委員	こじま みちかず 小島 道一	独立行政法人日本貿易振興機構 アジア経済研究所 上席主任調査研究員
	ぼぼ みき 馬場 未希	株式会社日経BP 日経エコロジー 編集 副編集長
	むらかみ まさかず 村上 仁一	住友化学株式会社 レスポンシブルケア部 主幹 ／日本経済団体連合会 環境安全委員会 地球環 境部会 地球温暖化対策ワーキング・グループ 座長

敬称略、五十音順

#### ○総合評価／今後への提言

JCM 事業の方法論の共同開発・検証等において、途上国の政府や事業者との協力関係を構築し、事業の効率性を高めるように努力、工夫されていることが十分にうかがえた。

CO2 削減事業は、当初段階では採算性が必ずしも高くなく、技術リスクや事業リスクが高いので、途上国の政府や事業者が単独で実施する際の当該リスクを軽減するためにも、JCM 事業を有力なスキームの一つとして継続実施するべきである。国際交渉の中で JCM の位置づけが変化する中、独自の工夫を凝らして本事業を推進してきたことを高く評価する。

究極の目的は日本の省エネ技術の技術的な海外展開であり、JCM 事業はそのための呼び水であるべきことから、日本の企業、研究機関の低炭素技術・システムが、途上国の低炭素化に貢献する本事業は引き続き実施するべきである。その際には、実施条件の必要に応じた緩和、効果の長期的評価等、CO2 削減技術のある企業が積極的

に事業に参加できる環境づくりなどに尽力していただきたい。さらに、相手国で削減が継続して実施されるような仕組みや、委託事業者が相手国で継続的に事業を進められるような支援策も検討するべきである。

## 2-2. 「国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業／ハワイにおける日米共同世界最先端の離島型スマートグリッド実証事業」個別テーマ／事後評価

(推進部署：スマートコミュニティ部、国際部 分科会開催：平成29年7月5日(水))

<分科会名簿> (平成29年7月現在)

	氏名	所属、役職
分科会長	おおやま つとむ 大山 力	横浜国立大学 理工学部 数物・電子情報系学科 教授
分科会長代理	はやし やすひろ 林 泰弘	早稲田大学 大学院 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 教授
委員	おかだ けんじ 岡田 健司	一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 エネルギーシステム分析領域 上席研究員
	かとう まさかず 加藤 政一	東京電機大学 工学部電気電子工学科 教授
	はすいけ ひろし 蓮池 宏	一般財団法人エネルギー総合工学研究所 プロジェクト試験研究部 部長

敬称略、五十音順

### ○総合評価／今後への提言

本事業は、ダックカーブを有するような島嶼における再生可能エネルギーの導入拡大向け、NEDO および実施事業者が一体となり、現地の協力が得られるような体制を相手側と構築できたものとして大いに評価できる。他の国際事業の参考になるものであり、非常にチャレンジングな内容の計画に対して、需要家側リソースに関わる標準通信規格 (OpenADR や SEP2.0 等) も使用しながら、多くの技術内容が実証されており、その多くで概ね目標とした成果を得ることができた。また、電気自動車 (EV) 等の需要家側資源を活用して再生可能エネルギー大量導入に対応するという方向性も評価できる。

一方、このような事業は世界各国で行われており、他の事業との違いを明確にし、世界に向けて発信してほしい。情勢を的確に把握しつつ、実フィールドでの実験を経験したというアドバンテージを最大限に生かして、世界の市場において実用化をリー

ドしていくことを期待する。また、コストダウンと同時に、コストでは測れない技術的メリットを評価する努力をしてほしい。実証された技術を実用レベルへ高め、電力システム需給へ貢献できるところまで拡大する為には、住民側へのインセンティブの提供、EV 及び充電器の台数増加へ向けた提供メーカーの多様化、ビジネス採算性の精査など、多くのハードルが存在する。現地での規制も制約になる可能性が高く、新しい制度設計も含めて提案を行うことも視野に入れていただきたい。

### 2-3. 「国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業／携帯電話基地局エネルギーマネジメントシステム実証事業（インド）」個別テーマ／事後評価

（推進部署：省エネルギー部、国際部 分科会開催：平成 29 年 8 月 2 日（水））

<分科会名簿>（平成 29 年 8 月現在）

	氏名	所属、役職
分科会長	いば けんじ 伊庭 健二	明星大学 理工学部 電気電子工学系 教授
分科会長代理	いわせ じろう 岩瀬 次郎	会津大学 理事
委員	おちあい ひでき 落合 秀樹	横浜国立大学 大学院工学研究院 教授 (知的構造の創生部門 電気電子と数理情報分野)
	かねきよ けんすけ 兼清 賢介	財団法人日本エネルギー経済研究所 参与
	ゆき まさお 湯木 将生	三菱 UFJ キャピタル株式会社 戦略開発部 戦略調査室 室長 / 投資第一部 部長

敬称略、五十音順

#### ○総合評価／今後への提言

社会が多様性に富み、近視眼的な投資に傾きがちなインドにおいて、モデル事業を広範囲で大規模に実施し、実証運転を成功裏に行って所期の成果を上げたことは高く評価できる。十分な省エネルギー効果、CO2 削減効果と経済性が定量的に評価されており、今後の普及や事業展開に期待が持てる結果となっている。ここでは、政府と民間企業が一体となり、相手国の政府機関や企業ともうまく連携できたことが成果に繋がっている。また、実施事業者が本事業の継続・拡大を目指していることは敬意に値する。こういった成功体験は極めて貴重であり、セミナー等の機会を設けて、今回の成果を経済界や社会一般に広く周知することが望まれる。

エネルギーサービスプロバイダー（ESP）を事業モデルとして確立するために、機器保証、保守管理、盗難対策まで含めた採算性評価を実施していく必要がある。また、事業モデルは一つに固執せず、他国市場も視野に入れて、またエネルギーマネジメントや光触媒塗装のみでなく、携帯電話事業者とも密に連携することで、基地局自体の高効率運転を含む総合的な省エネルギー運用システムをグローバル展開する等、対象範囲を広げた提案にも期待したい。

インドの多様な社会性の下では、民間レベルで一貫性のあるアプローチを進めるのは難しいため、大所高所に立った政策的アプローチが行われるよう、官民一体で政策当局に一層の働きかけを行うことが引き続き必要であろう。