

平成 31 年度新規案件に係る事前評価結果について

第 56 回研究評価委員会において平成 31 年度 NEDO 新規案件の事前評価を実施しました。結果は以下の通りです。

当該評価結果は、今後基本計画等に反映してまいります。

案件名	Connected Industries 推進のためのグローバル SaaS 創出事業
推進部署	IoT 推進部
総合コメント	近年の AI に関する研究開発及び利用において、重点 5 分野での AI 等の革新的技術活用を目指す本事業の意義は極めて高い。特に、AI の技術開発と産業界共用のデータプラットフォーム構築は、今後のデータ処理・分析・活用の両輪であり、両者を併せて開発・推進することで相乗効果が見込まれる。アウトカム目標は、非常にチャレンジングであり政策的意義はあるが、その実現のためには標準規格化への支援やプラットフォームの運用を長期にわたってサポートする制度・体制の検討が必要である。また、本事業は産業界横断的な取組であり、限られた予算で成果を上げるためには、各分野における目標の明確化、課題や対象とするデータ範囲の具体的な絞込みが必要である。その上で、本事業がビジネスに直結する内容であることを踏まえ、技術開発だけでなくマーケットニーズを反映するマネジメントを行うことが望ましい。

案件名	生体情報を活用した健康長寿社会実現のための超微量センシング技術の開発事業 ※
推進部署	材料・ナノテクノロジー部
総合コメント	IoT が社会の中に浸透する世の中にあって、革新的センサ技術の技術開発を国が支援することは極めて重要であり、本事業によって従来は不可視であった状況が可視化されることにより、新たな産業や市場創出が望まれる。特に、本事業は日本の微細加工技術の強みを発揮できる研究領域であるため、世界をリードすることが期待できる。ただし成果を有用なものとするためには、具体的なシナリオに基づいたアウトプット、アウトカムを明確にする必要がある。また各種センサで得られた大量のデータを生かすためには、ソフトウェアやサービス側との緊密な連携が必須であるため、それらの連携を可能としデータユーザを巻き込んだマネジメント体制作りが必要である。

案件名	省エネ型 IoT 社会実現のための超微量センシング技術の開発事業 ※
推進部署	材料・ナノテクノロジー部
総合コメント	IoT が社会の中に浸透する世の中にあって、革新的センサ技術の技術開発を国が支援することは極めて重要であり、本事業によって従来は不可視であ

	<p>った状況が可視化されることにより、新たな産業や市場創出が望まれる。特に、本事業は日本の微細加工技術の強みを発揮できる研究領域であるため、世界をリードすることが期待できる。ただし成果を有用なものとするためには、具体的なシナリオに基づいたアウトプット、アウトカムを明確にする必要がある。また各種センサで得られた大量のデータを生かすためには、ソフトウェアやサービス側との緊密な連携が必須であるため、それらの連携を可能としデータユーザを巻き込んだマネジメント体制作りが必要である。</p>
--	---

※「生体情報を活用した健康長寿社会実現のための超微小量センシング技術の開発事業」及び「省エネ型 IoT 社会実現のための超微小量センシング技術の開発事業」については、事前評価当時は一事業であったため、同一の評価結果を記載しています。

案件名	機能性合金開発の効率化のための材料探索基盤技術の開発事業
推進部署	材料・ナノテクノロジー部
総合コメント	<p>機能性合金は日本の材料の強みを生かせる研究領域であり、本事業推進の意義は大きい。我が国の素材産業に関する技術開発戦略全体の中での本事業の位置付けの明確化を期待したい。また、現在具体的にどのような技術シーズがあり、どのような機能性を持たせた合金を開発しようとしているのかが不明確であるので、研究開発のアウトプットやアウトカムの具体的な内容を提示すべきである。一方で、産業界のユーザーニーズを深掘し研究課題に落とし込んだ明確な材料戦略を示すべきである。さらに材料探索基盤技術開発においては AI を活用した MI（マテリアル・インフォマティクス）からのアプローチが、集中研方式による研究開発においては素材メーカーとの知財ルールの設定が望まれる。</p>

案件名	省エネ型化学品製造プロセス技術の開発事業
推進部署	材料・ナノテクノロジー部
総合コメント	<p>機能性化学品は成長産業分野であり、フロー合成などの効率的な製造技術の確立は今後の日本の産業競争力を高めるために重要であり、素材の新機能獲得や省エネルギーへの貢献等の期待は大きい。実施に際しては、過去に開発してきた要素技術をどのように取り込み、従来多品種少量生産には不向きとされてきたフロー合成にどのような革新性を持たせるのか等の具体的な研究開発内容をより明確化し、さらに個々の研究開発成果創出のみで終わらないように、アウトプットからアウトカムへ繋がる実質的なプロセスシステムとしての検討も加えるべきである。</p>

案件名	再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代電力ネットワーク安定化技術開発
推進部署	スマートコミュニティ部

総合コメント	再生可能エネルギーの出力変動に対応した電力系統安定化は、喫緊の課題であり成果の公益性が高い。電力系統の慣性力を考慮した系統運用技術の開発は、先進的に取り組むべき重要な課題の一つである。そのため世界的に再生可能エネルギー導入が活発化する中で、この技術の導入時期を前倒しすることを是非期待したい。研究開発内容、実施およびマネジメントの体制ともに明確に設定されているが、個々の要素技術の研究開発がどのように有機的に作動して、電力系統の安定化が得られるのかを示したアウトカムへの道筋については、曖昧であるので見直しが望まれる。アウトカムの道筋の明確化により、送電・配電の全体最適化につなげることを期待したい。
--------	--

案件名	再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発
推進部署	新エネルギー部
総合コメント	再生可能エネルギー熱利用の研究開発については、最大の課題であるコスト低減の取組みを強化することが必要であり、本事業を推進することは重要である。実施に際して、これまでの NEDO 関連プロジェクトの研究開発成果等を精査し、コスト低減に向けた個々の技術およびシステム化の課題を明確化すべきである。また多様な熱エネルギーに関連する要素技術開発を進める研究開発マネジメント体制やユーザーを巻き込んだシステム作りが必要である。さらに、再生可能エネルギー熱利用のそれぞれの技術開発分野におけるアウトプットからアウトカムに向けた具体的なロードマップ作成を進めるべきである。

案件名	太陽光発電のコスト低減や信頼性向上等に向けた技術開発事業
推進部署	新エネルギー部
総合コメント	再生可能エネルギーを主力電源として位置付ける施策が急速に進められている中、太陽光発電導入に関わる課題解決は特に重要であることから、本事業を国が推進する意義は極めて高い。そのため事業推進のスピード感が特に重要であるので、メリハリをつけた適切な研究開発期間で進めることを期待したい。また主力電源化にはコスト低減が一番重要であるので、本事業で取り組む4テーマを、メーカーからユーザーまでの多くの機関によって総合的に推進し、アウトプットからアウトカムへの実現が可能となるシナリオ作成とマネジメントの実施を期待する。その際、最近顕在化してきている景観を含めた設置環境の問題やリサイクルの問題についても検討を期待したい。

以上