

No	プロジェクト ／事業名	担当部	評価のポイント	反映（対処方針）のポイント	類型	評点			
						位置付	マネジ	成果	実用化
1	高温超電導 ケーブル実証 プロジェクト	新エネ ルギー 技術開 発部	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトで開発が期待されているビスマス系高温超電導線材を用いた3相一括型の低損失でコンパクトな高温超電導ケーブルは、現状では世界の他の国では開発が難しい技術であり、電力技術において我が国が極めて優位に立てる技術の一つとなるものと期待できる。全般的に良く計画されたプロジェクトであり、中間目標もおおむね達成されている。未達成の部分についても達成への道筋が示されている。特に、これまで我が国の高温超電導ケーブル開発プロジェクトでは開発されたことが無い中間接続部の開発も順調に進められている。 ・超電導ケーブルの実用化に向けたコスト削減、送電ロスのさらなる低減には、冷却システムの効率・能力の向上が重要なポイントである。冷却システムの評価や技術課題の明確化についての体制の強化が望まれる。 ・単なる規格基準の国際標準化だけを目指すのではなく、技術そのものを世界標準とするための活動が望まれる。 ・開発される高温超電導ケーブル技術は世界的にも貢献が大きい技術であることを鑑みると、送電電圧階級毎の適応性などの設計研究では世界的なニーズも踏まえた検討を今のうちから行っておくことも必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却システムの評価や技術課題の明確化を図るため、冷却システムの検証期間の拡張や間接冷却方式の課題抽出を実施していきたい。また、プロジェクト推進のためのWGに冷却関係の専門家に参加頂くことを検討する。 ・本プロジェクトで得た検証試験結果や実システムでの実証試験結果は、標準化検討において大きな武器であり、これらを有効に活用することで標準化作業をリードしていきたい。IEEE、CIGRE など電力関係国際会議、あるいはASC、EUCAS、ISS、ICECなどの超電導応用国際会議での情報発信についても、今後さらに積極的に実施したい。また、CIGREにおける超電導ケーブル試験法に関するWGに日本委員として参加する。 ・「リットリウム系超電導電力機器技術開発PJ」において、超電導ケーブルの高電圧化および大電流化の研究開発が行われている。このPJ実施者と緊密に情報交換しながら、超電導ケーブルの実適用化のための設計研究を進めたい。→ 基本計画に記載済 	概ね、現 行どおり 実施	3.0	2.9	3.0	2.0

No	プロジェクト ／事業名	担当部	評価のポイント	反映（対処方針）のポイント	類型	評点			
						位置付	マネジ	成果	実用化
2	次世代高効率ネットワークデバイス技術開発プロジェクト	電子・情報技術開発部	<p>情報通信ネットワークは、今後もトラフィックが増加し、社会の基盤技術として重要性を増していくと考えられる。本プロジェクトは、エッジ～メトロネットワークに焦点を当てて、高速かつ低消費電力の装置を実現するための光デバイスの研究開発に関するものであり、NEDO 事業としては妥当と考えられる。</p> <p>これまでの事業推進により、プロジェクトリーダーのリーダーシップのもと、組織的に研究開発が行われ、中間目標がほぼ達成されているなど、全般的に良好に進捗している。</p> <p>一部には世界的に顕著な成果が得られているとともに、国際標準化活動も行われ、さらには、実用化に対しても意欲的に取り組まれている点は高い評価に値する。</p> <p>多くの個別テーマ間で相互整合性は十分で密接な連携もなされている一方で、個別テーマの目標や研究内容と事業全体の方向性との関連が必ずしも明確ではない箇所も散見される。</p> <p>伝送方式として 160Gbit/s の OTDM を選択している点については、国際動向などの観点を入れて、本事業における位置づけの見直しが望まれる。</p> <p>今後は、中間期までの成果を基に、総合評価試験を実施し、次世代ネットワークに向けたデバイス利用技術とシステム技術の検証を行って頂きたい。また、是非、本プロジェクトの目標の一つになっているデバイス機器レベルとシステムレベルとの間のギャップを埋める革新技術の創出を目指した、研究開発の加速を望む</p>	<p>共通基盤技術開発とそのシステム化技術であるエッジルータ及び LAN-SAN システムとの関連付を明確にする。→基本計画・H22 年度実施方針に反映済み。</p> <p>160Gbit/s, OTDM の 4 チャンネルアレイ光インターフェースカードの開発は中止し、OTDM 伝送方式は将来の省エネルギーネットワーク技術としての検討を継続する。→H22 年度実施方針に反映済み。</p> <p>今後システム化の検証を行う予定であるが、デバイスに関しても完成度を上げ早期の実用化の促進を図る。→H22 年度実施方針に反映済み。</p>	<p>テーマの一部を加速し実施</p> <p>計画を一部変更し実施</p>	2.6	2.3	2.6	1.9

No	プロジェクト ／事業名	担当部	評価のポイント	反映（対処方針）のポイント	類型	評点			
						位置付	マネジ	成果	実用化
3	固体高分子 形燃料電池 実用化戦略 的技術開発 ／劣化機構 解析とナノ テクノロジー を融合し た高性能セ ルのための 基礎的材料 研究	燃料電 池・水 素技術 開発部	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車の大量普及に必要な低コストで高性能・耐久性を兼ね備えた実用的な燃料電池用膜・電極接合体(MEA)の開発は、民間企業の努力では目標達成は困難であり、本事業のような産学連携の取り組みは、短期間に成果をあげる上で有効である。また、厳しい国際競争の中で、世界をリードする研究開発拠点を日本国内に整備することは、公益性が高く、本事業を実施する意義は大きい。 ・低コストで高耐久・高性能なMEA技術の開発に必要な要件と目標が整理され、推進計画も適切に立案されている。また、設備導入や稼働が当初計画に基づいて進められ、性能向上に関する成果も着実に上がっている。多数の論文等の発表や知的財産権の確保に向けた積極的な取り組みや、一般に向けた成果の普及や人材育成に対する積極的な取り組みについても評価することができる。 ・研究開発の対象となる材料が多岐にわたり、また反応解析から材料開発まで広範囲な研究開発を対象としていることから、守備範囲があまりに広過ぎる点が懸念される。こうしたことから、本事業の狙いである自動車用MEAの課題、進捗を改めて整理し、全体像を示した上で、目標達成の困難さ、限られた原資と他プロジェクトとの重複等も考慮し、より本題に集約した効率的な研究開発の推進が望まれる。 ・事業化に向けた見通しがやや不十分であり、開発の各段階でのマイルストーンをもっと明確にすべきである。 ・燃料電池自動車の実用化を取り巻く昨今の情勢の変化を考えれば、「低コスト化」を事業の全体目標として、もっと明確に打ち出すことが望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトはH22年度から開始する新規事業「固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発」に大括り化する予定。その中で各研究テーマの役割と相互の補完関係を明確化し、本テーマの狙いに注力する。→基本計画に反映済み ・H24年度中間目標を明確にすると共に、達成方策を実施計画書で提示する。→基本計画に反映済み、実施計画書にも反映 ・低コスト化の目標値（白金触媒、電解質膜）を明確に記載する。→基本計画に反映済み 	計画を一 部変更し 実施	2.9	2.0	2.0	1.6