

中間評価／報告対象プロジェクト 評価要旨 (1/2)

整理番号	プロジェクト	評価概要
1	<p>次世代機能代替技術の研究開発</p> <p>従来の医療技術では治療が困難であった疾病を治療することが可能となる技術の確立、および心臓移植までの長期待機治療が在宅で可能となる技術の確立を目指す。これらにより、新たな治療法を提供することで国民全体の医療に貢献し、医療産業の活性化にもつながることをねらいとする。</p> <p>2010-2014 年度 (2010-2012 年度 1,571 百万円)</p> <p>実施者： 【委託先】ニプロ(株)、野村ユニソン(株)、三菱重工業(株)、(株)Clio、(株)ツーセル、国立循環器病研究センター、大阪保健医療大学、東京大学、大阪大学、神戸大学、東北大学、京都大学、名古屋大学、東京理科大学 【再委託先】国立成育医療研究センター、京都大学、東北大学、(独)産業技術総合研究所 【共同実施先】金沢医科大学、小野薬品工業(株) 【共同研究先】ニプロ(株)、(株)スリー・ディー・マトリックス、野村ユニソン(株)、(株)Clio、三菱重工業(株)</p> <p>PL: 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 教授 岡野 光夫</p> <p>担当推進部/担当者： バイオテクノロジー・医療技術部 森本主査(2010年6月～2012年10月現在) 勢藤主査(2010年6月～2012年10月現在) 古郷主査(2010年10月～2012年10月現在) 貴志主査(2010年6月～2010年9月)</p> <p>評価基準: 標準</p>	<p>【評点結果: 位置付け/マネジ/成果/実用化・事業化】 【2.7】【2.1】【2.1】【1.3】(H24年6月中旬)</p> <p>【肯定的内容】 本プロジェクトは、無限の可能性を秘めた 21 世紀に重要な医療技術の核となるべき再生医療の実用化に取り組んでいる。本プロジェクトで取り上げた幹細胞ニッチ、MUSE 細胞、軟骨の再生医療関連ならび小型人工心臓は、全て社会的意義があり、国家としてこの問題に取り組んでいくには非常に大きな意義がある。サブプロジェクトごとの基礎研究の質の高さ、独創性、という観点から、日本を代表するチーム構成となっており、新規性の高い技術要素をふんだんに盛り込んだ理想的な内容である。テーマが異なる分野を統括するプロジェクト運営会議で、テーマごとの進捗状況も十分議論、把握されている。基礎研究レベルでは十分当初の目的を達しており、実質 2 年の研究成果は目覚ましい。</p> <p>【主な改善点、提言等】 4 つのテーマはそれぞれ独立した内容で個性を発揮する必要があるが、幹細胞というキーワードが合致する再生医療の 3 つのテーマ間では、相互に役立つ様な密な情報交換と技術的な交流が必要である。また、各サブテーマごとに実用化、事業化に近い成果が得られた場合には、研究計画を変更し研究にメリハリをつける必要がある。また、再生医療に関しては、培養細胞、小動物(マウス)のレベルで留まっているものもあり、実用化のための大動物での実験も急務である。全体的に実用化、事業化を意識して研究が行われているものの、その意識が弱いという印象がある。まず何かひとつ、臨床応用できる成功例を創るように推進してほしい。</p>

中間評価／報告対象プロジェクト 評価要旨 (2/2)

整理番号	プロジェクト	評価概要
2	<p>次世代蓄電池材料評価技術開発</p> <p>我が国では、二酸化炭素総排出量の約2割を占める運輸部門において、低環境負荷で走行することが可能な電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHEV)、燃料電池自動車等(FCV)等の次世代自動車の早期普及が期待されており、そのキーとなる蓄電池に対する注目度が高まっている。本プロジェクトでは、高性能蓄電池のために開発された新しい蓄電池材料の性能や特性について、的確かつ迅速に評価できる技術の確立を行う。</p> <p>2010-2014 年度 (2010-2012 年度 666 百万円)</p> <p>実施者: 【助 成 先】技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター(組合員:旭化成(株)、石原産業(株)、(株)カネカ、(株)クラレ、(独)産業技術総合研究所、JSR(株)、住友ベークライト(株)、ダイキン工業(株)、大日本印刷(株)、(株)田中化学研究所、JNC(株)、東レ(株)、戸田工業(株)、凸版印刷(株)、(株)日東電工、(株)日本触媒、日本板硝子(株)、日本ゼオン(株)、富士フイルム(株)、三井化学(株)、三菱化学(株)、(株)住化分析センター</p> <p>開発責任者:技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター 太田 璋 専務理事</p> <p>担当推進部/担当者: スマートコミュニティ部 細井室長(2012年5月~2012年10月現在) 丸山主査(2010年7月~2012年6月) 松村主査(2011年3月~2012年10月現在) 白神主査(2010年7月~2011年2月)</p> <p>評価基準: 基礎基盤</p>	<p>【評点結果:位置付け/マネジ/成果/実用化】 【3.0】【2.7】【2.4】【2.3】(H24年6月中旬)</p> <p>【肯定的内容】 材料メーカーが電池メーカーに材料を売り込む際に必要となる電池評価について、電池メーカーも納得できる共通的な評価方法を開発し、それを利用して電池メーカーと材料メーカーとのすり合わせ期間の短縮を狙っている。この方法は、材料メーカーにとっても有益であり、良い開発手法であると評価できる。 目標に向かっての研究開発マネジメントも、体制構築や運営において、積極的かつ着実に進められており、ほぼ計画通りの成果が上げられ、高く評価できる。また、組合には、これまで電池メーカー等で指導的役割を果たしてきた電池メーカーOBを中心とするエキスパートが集結しており、これらの人材が継続的にコンサルタント役を勤めることにより、効果的な材料評価が期待できる。</p> <p>【主な改善点、提言等】 企業間の利害もからむ難しい問題であるが、材料そのものの詳細情報がない状態で評価を行うことは、材料に合った性能を引き出すような評価ができない可能性もある。特に新規な材料にはその傾向が出る可能性が高い。守秘義務の整備と共にこの課題を解決する仕組みを整えていただければ、なお良いものとなるであろう。</p>

事後評価／報告対象プロジェクト 評価要旨 (1/1)

整理番号	プロジェクト	評価概要・評点結果
3	<p>微生物群のデザイン化による高効率型環境バイオ処理技術開発</p> <p>本プロジェクトは、微生物群のデザイン化技術等を開発することにより、省エネルギーで余剰汚泥を大幅に削減し、コンパクトでメンテナンスが容易であり、あるいは多様な廃水・廃棄物への適用が可能になる高効率型廃水、廃棄物処理の基盤技術を確立し、微生物機能を活用した環境調和型産業システムの創造に資する技術を開発するものである。</p> <p>2007年度～2011年度 (760百万円)</p> <p>実施者： 【委 託 先】 ㈱日立プラントテクノロジー、広島大学、北海道大学、(財)電力中央研究所、名古屋工業大学(H21年度まで)、日本大学(H21年度まで)、早稲田大学(H21年度まで)、名古屋大学(H21年度まで) 【再委託先】 中央大学、基礎地盤コンサルタンツ㈱(H21年度まで) 【共同実施先】 東京大学、愛知県産業技術研究所(H21年度まで) PL: 大阪大学名誉教授 藤田 正憲</p> <p>担当推進部/担当者： バイオテクノロジー・医療技術部 長谷川(H21年5月～H24年3月) バイオテクノロジー・医療技術部 林(H20年4月～H21年4月) バイオテクノロジー・医療技術部 大菅(H19年6月～H20年3月)</p> <p>評価基準： 基礎基盤</p>	<p>【評点結果：位置付け/マネジ/成果/実用化】 【2.7】【2.0】【2.0】【1.5】(H24年4月事後) 【3.0】【2.2】【2.2】【1.8】(H21年7月中間)</p> <p>【肯定的内容】 微生物群のデザイン化による高効率処理技術の開発という全体目標に対して、廃水・廃棄物処理微生物生態系の人工的構築・人工的制御という観点から有望な成果が多く得られている。</p> <p>これまでブラックボックスとして取り扱われ、制御がなされてきたバイオ処理の中心を担う微生物を特定し、その微生物が十分に能力を発揮できるように、微生物の機能的特性を理解したうえで意欲的な目標を掲げ研究開発に取り組んだ点は評価できる。</p> <p>【主な問題点、提言等】 実用化という視点からは、個別の研究課題における達成度に差異が見られる。今後、実用化に近い技術は早期の実用化を計り、革新的な技術に繋がる可能性のあるものについては、それらの知見を生かした技術の実用化に結実することを期待する。</p> <p>生物学的廃水・廃棄物処理の新技术の研究と開発に本プロジェクトの成果がどのように利用できるかを明示することが必要である。そのためには、開発した技術の適用先を決定し、実プラント規模での実証試験の実施を検討して欲しい。</p>