

事後評価／審議対象プロジェクト 評価要旨 (1/1)

整理番号	プロジェクト	評価概要・評点結果
1	<p>次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト</p> <p>我が国に蓄積された基盤的なロボット技術を活用・高度化することにより、社会的課題を解決することが期待されている。この解決に求められる最重要な技術課題の一つが、「知能化技術」である。そのためには、ロボットの環境・状況認識能力や自律的な判断能力及びこれまでの作業の遂行能力の向上、さらに、ロボットの知能要素をモジュール化し、その蓄積・管理及び組み合わせ等を可能とすることが必要である。本プロジェクトは、以上のような知能化に係る技術課題を解決するために実施された。</p> <p>2008年度～2011年度(2007年度は経済産業省直轄)(6,738百万円)</p> <p>実施者:</p> <p>【委託先】(独)産業技術総合研究所、日本電気(株)、(株)セック、ゼネラルロボティクス(株)、東京農工大学、富士ソフト(株)、IDEC(株)、三菱電機(株)、京都大学、(株)安川電機、九州大学、九州工業大学、(株)東芝、首都大学東京、東京大学、東北大学、筑波大学、富士通(株)、豊橋技術科学大学、奈良先端科学技術大学院大学、大阪大学、東京理科大学、富士重工業(株)、芝浦工業大学、セグウェイジャパン(株)、特定非営利活動法人国際レスキューシステム研究機構、千葉工業大学、(株)国際電気通信基礎技術研究所、オムロン(株)、(株)イーガー、NECソフト(株)、神戸大学(H22年度から)、(社)ロボット工業会(H22年度から)、(株)前川製作所(H22年度まで)、九州先端科学技術研究所(H21年度まで)、環境GIS研究所(株)(H21年度まで)、慶應義塾大学(H21年度まで)、アイシン精機(株)(H21年度まで)、(財)日本自動車研究所(H21年度まで)、三菱重工業(株)(H21年度まで)</p> <p>【再委託先】(株)パイケー、トヨタ自動車(株)、筑波大学、和歌山大学、大阪電気通信大学、(株)ピューズ、関西大学(H22～H23年度)、大阪工業大学(H22年度まで)、(有)ライテックス(H21年度まで)、(株)Robotic Space Design 研究所(H21年度まで)、(株)アイ・トランスポート・ラボ(H21年度まで)、NECソフト(株)(H21年度まで)、北海道大学(H21年度まで)</p> <p>【共同研究先】 明星大学(H21年度まで)、千葉工業大学(H21年度まで)</p> <p>【共同実施】 近畿大学</p>	<p>【評点結果：位置付け/マネジ/成果/実用化】 【2.9】【2.6】【2.1】【1.9】(H24年6月事後) 【2.9】【2.6】【2.0】【1.6】(H21年8月中旬)</p> <p>【肯定的内容】 ロボット知能化のためのソフトウェア基盤の確立という本プロジェクトは、海外でも同分野の研究開発が活発化して来たことを見ても分かる通り、時宜を得たものであり有意義なものであった。</p> <p>オープンなミドルウェアで開発プラットフォームを作るという目標に対して、数多くの知能モジュールが完成し、統合実装・検証評価が行われた。また、中間評価後に事業体の取捨選択・統合などが適切に図られた。</p> <p>【主な問題点、提言等】 本当の成果は、今後仲間作りができるかどうか、いかに市場に RT モジュールが普及するかであり、ユーザーにとってのメリットを明確に示す宣伝戦略が非常に重要である。</p> <p>国際競争力の向上も大きな課題であり、国際化標準の主導的活動をさらに活性化してほしい。ROS(Robot Operating System)との連携は、今回の大きな成果であるが、ROS に載るものの One of them にならないよう、RT モジュール自体の欧米への売り込み戦略も早急に考慮する必要がある</p>

	<p>PL: 東京大学 大学院情報理工学研究科 教授 佐藤 知正</p> <p>担当推進部/担当者: 技術開発推進部 戸上 (H24年10月現在) 技術開発推進部 有木 (H22年4月~H24年3月) 機械システム技術開発部 安川 (H20年4月~H22年3月)</p> <p>評価基準: 基礎・基盤</p>	
--	--	--

中間評価／審議対象プロジェクト 評価要旨 (1/1)

整理番号	プロジェクト	評価概要
2	<p>がん超早期診断・治療機器の総合研究開発</p> <p>より早期にがんを発見し、治療方針を決定するための情報を獲得し、侵襲性の低い治療法の選択を可能とする技術開発を行い、がん患者の生存率や QOL の向上に貢献する。</p> <p>プロジェクトを構成するサブプロジェクトは下記の通り。</p> <p>(1)血液中のがん分子・遺伝子診断を実現するための技術・システムの研究開発 (2)画像診断システムの研究開発 (3)病理画像等認識技術の研究開発 (4)高精度 X 線治療機器の研究開発</p> <p>2010-2014 年度 (2010-2012 年度 3,575 百万円)</p> <p>実施者： 【委 託 先】静岡県立静岡がんセンター、(株)オンチップ・バイオテクノロジーズ、(独)国立がん研究センター、(独)国立がん研究センター東病院、東北大学、京都大学、日本メジフィジックス(株)、東京工業大学、慶應義塾大学、埼玉医科大学、日本電気(株)、コニカミノルタエムジー(株)、(株)アキュセラ、北海道大学、(株)日立製作所 【再 委 託 先】(独)放射線医学総合研究所、(独)産業技術総合研究所、東京農工大学、筑波大学、京都大学、神戸大学、東京大学 【共同研究先】東ソー(株)、コニカミノルタテクノロジーセンター(株)、プレシジョン・システム・サイエンス(株)、(株)朝日 FR 研究所、(株)島津製作所、日本電気(株)、コニカミノルタエムジー(株)</p> <p>PL:山口大学 名誉教授 加藤 紘</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、磯ヶ谷主査 (H24 年 3 月現在) 斉藤主査 (H22 年 7 月～H23 年 9 月) 江川主査 (H22 年 7 月～H23 年 3 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】 【2.5】【1.5】【1.8】【1.6】(H24 年 4 月中旬)</p> <p>【肯定的内容】 本プロジェクトは、がんの早期診断として血中分子、PET 装置と分子プローブ、病理診断、また早期治療として X 線治療をあげ、それぞれにイノベティブな技術開発を目指し、高く評価できる。診療の場では、臨床検査、画像検査、病理検査が、がん診断の基盤を成しており、これらをひとつのプロジェクトにまとめたことは意義深く、事業としても実用化の見通しも高く NEDO 事業としてタイムリーかつ妥当である。</p> <p>個々の研究開発は中間目標を概ね達成し、成果として一定の評価ができる。特に、「高精度 X 線治療機器の研究開発」は、大出力の小型 X 線ビーム発生装置やマルチゲート照射法など重要な要素技術の開発に成功し、製品化・実用化が大いに期待でき高く評価できる。</p> <p>【主な改善点、提言等】 個々の技術開発には、新規性、完成度などに大きなばらつきがあり、革新性・先進性に欠けるテーマや実用化・事業化の見通しの低いテーマも見受けられ、提案・研究・検証された技術の精査を行い、市場化のロードマップをもとに、資金の集約による加速すべきもの、変更・修正・中止すべきものを整理していく必要がある。</p> <p>また、サブプロジェクト間、およびテーマ間での連携がまだ十分ではなく、チーム「日本」として、国際的競争力・優位性を獲得するためには、総合的研究開発を目的とした、それぞれのテーマの緊密な連携と情報の共有、実用化への迅速性が必要である。情報開示の問題があるのであれば、PL あるいは SPL 間での連携を密にすべきである。</p> <p>医療分野では、新しい医療機器は、臨床現場からのフィードバックに対応して磨いてこそ完成度も高くなる。新規のアイデアによる技術開発、プロトタイプの完成だけでは市場化や普及は難しく、治験から実用化・製品化へと迅速にステージアップさせる必要がある。臨床試験と共に薬事承認など規制当局の承認を取得することが重要であり、NEDO が積極的に支援する体制を作ることが望ましい。</p> <p>また、技術開発後の国際戦略がやや不足しているように見える。この分野における先進技術</p>

	<p>が海外に多くある以上、海外技術との比較優位化、海外進出戦略にもっと積極的になるべきである。国際市場への参入に関しても民間任せでなく、国家レベルの施策が必要である。</p>
--	--