

第2期中期計画期間における 事後評価の全体傾向

平成26年3月27日
評価部

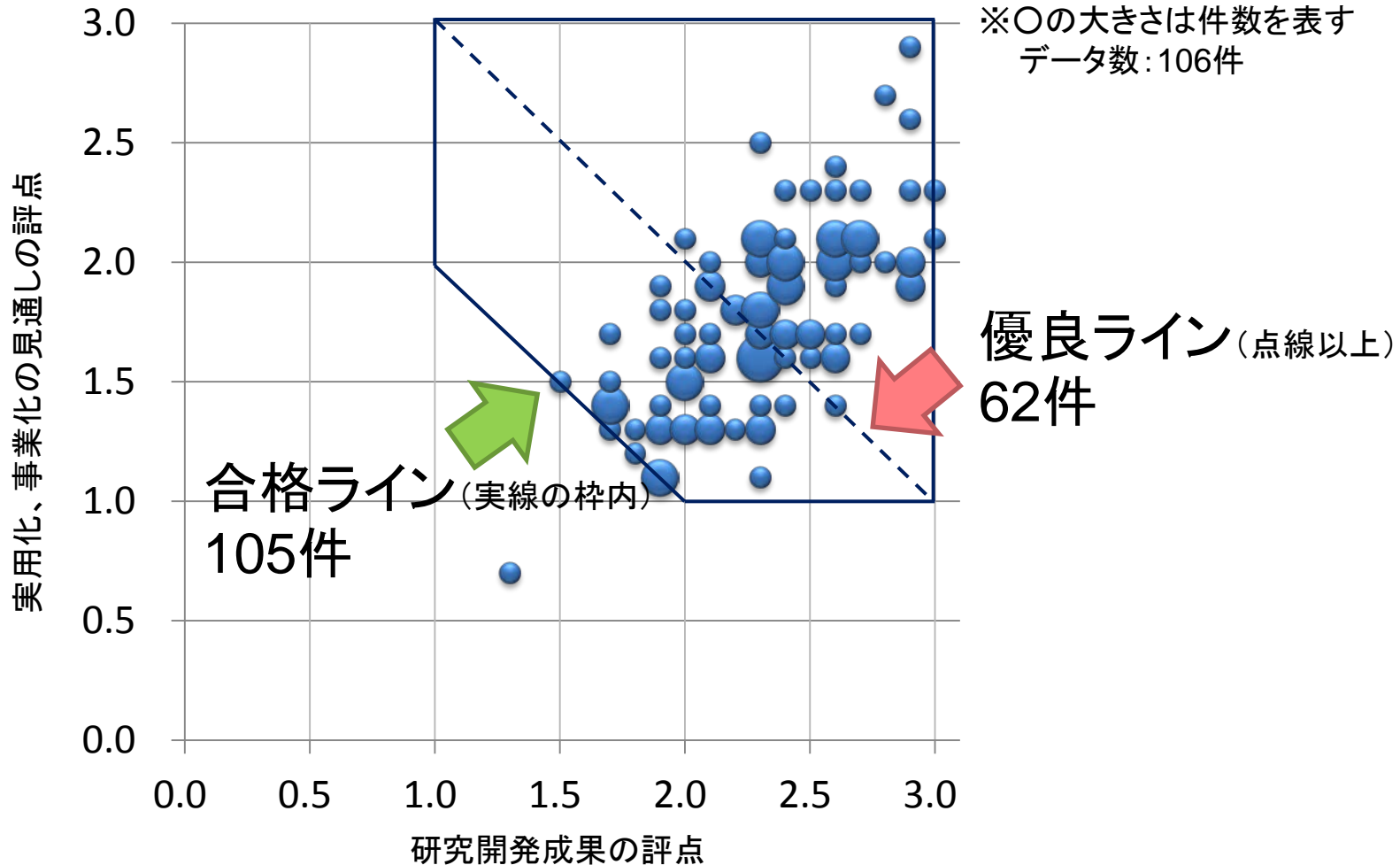
プロジェクト評価の実績

第2期中期計画期間(平成20年度-24年度)には、106件の事後評価を実施した。

年度	総数	中間評価	事後評価
平成13年度	39件	30件	9件
平成14年度	40件	13件	27件
平成15年度	58件	29件	29件
平成16年度	59件	29件	30件
平成17年度	21件	6件	15件
平成18年度	62件	6件	56件
平成19年度	47件	10件	37件
平成20年度	41件	22件	19件
平成21年度	40件	25件	15件
平成22年度	36件	16件	20件
平成23年度	40件	10件	30件
平成24年度	32件	10件	22件
合計	515件	206件	309件

第2期
中期計画期間
106件

第2期中期計画期間の事後評価の全体傾向



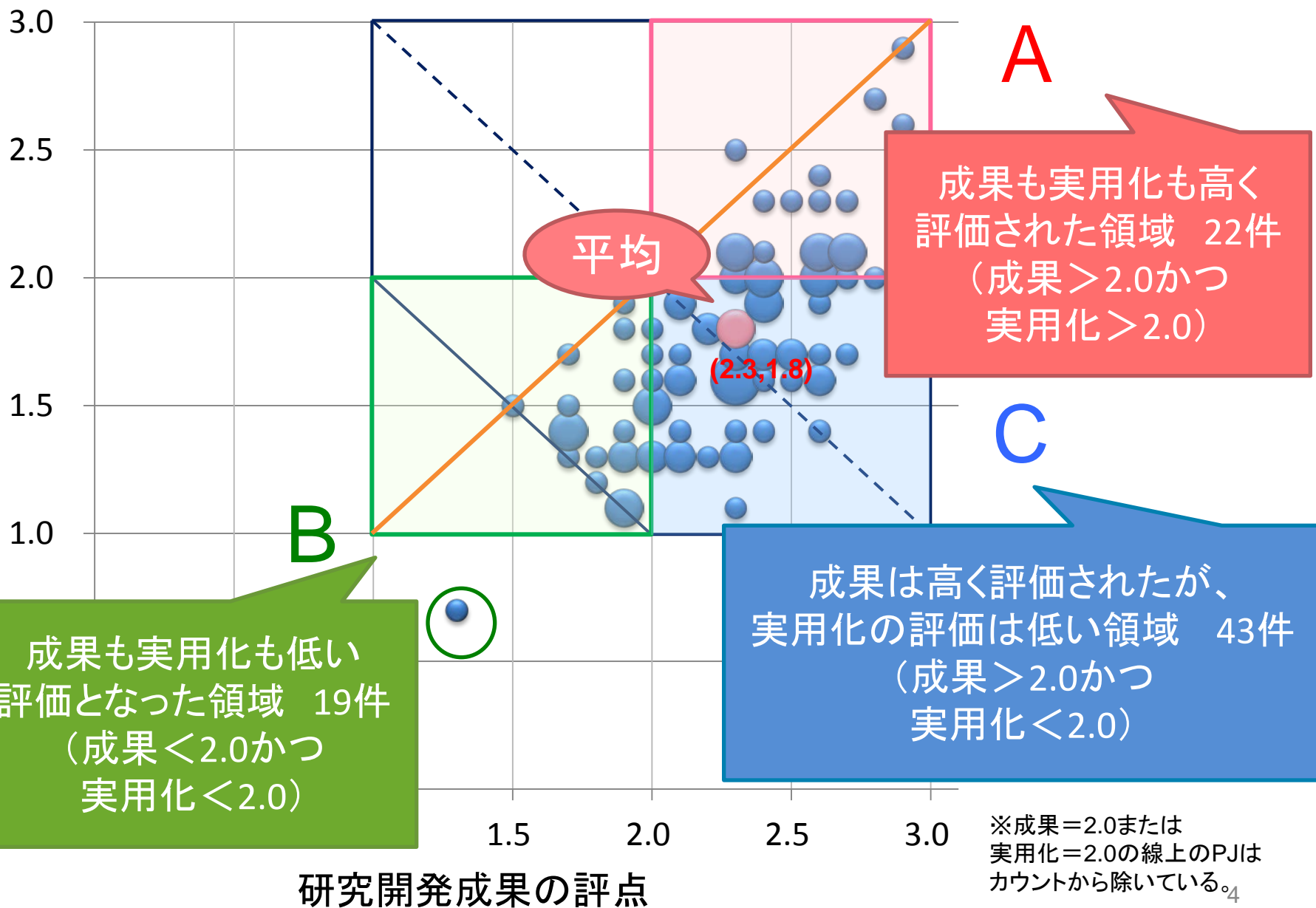
第2期中期目標

成果+実用化=3.0以上、すべての評価軸=1.0以上:合格ライン(8割)

成果+実用化=4.0以上、すべての評価軸=1.0以上:優良ライン(6割)

第2期中期計画期間の事後評価の全体傾向

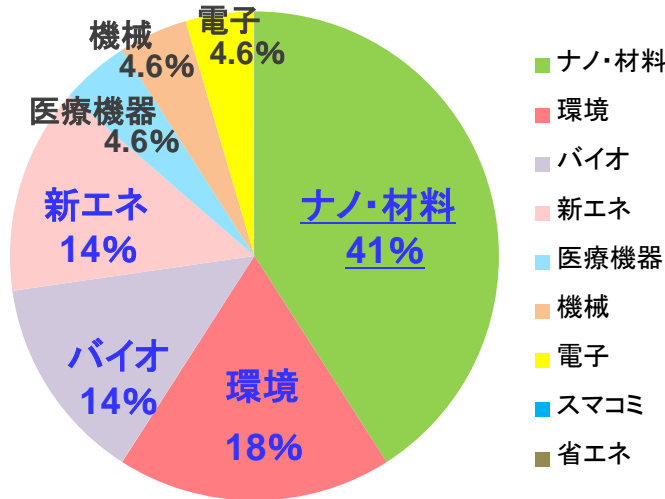
実用化、事業化の見通しの評点



領域別比較(分野)

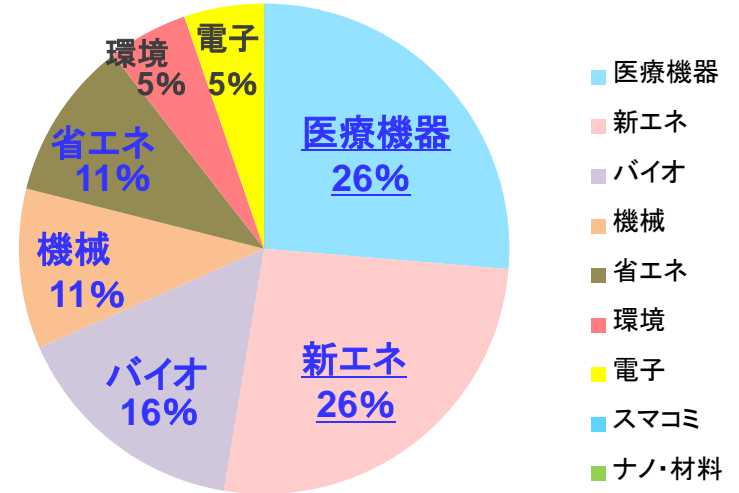
A領域 22件

(成果も実用化も高い評価)



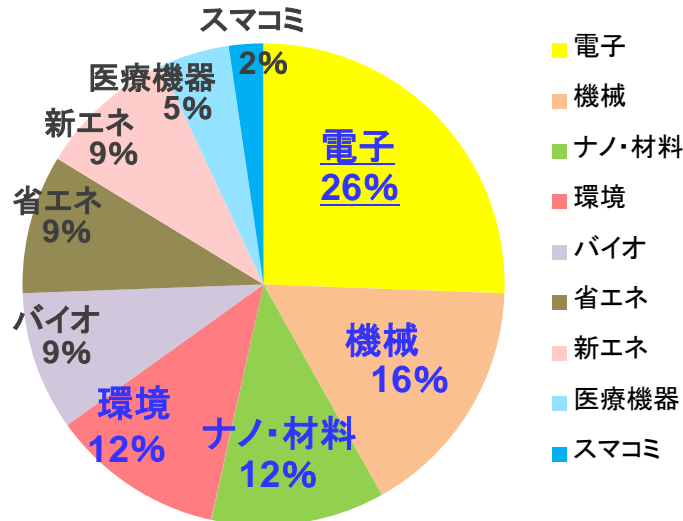
B領域 19件

(成果も実用化も低い評価)

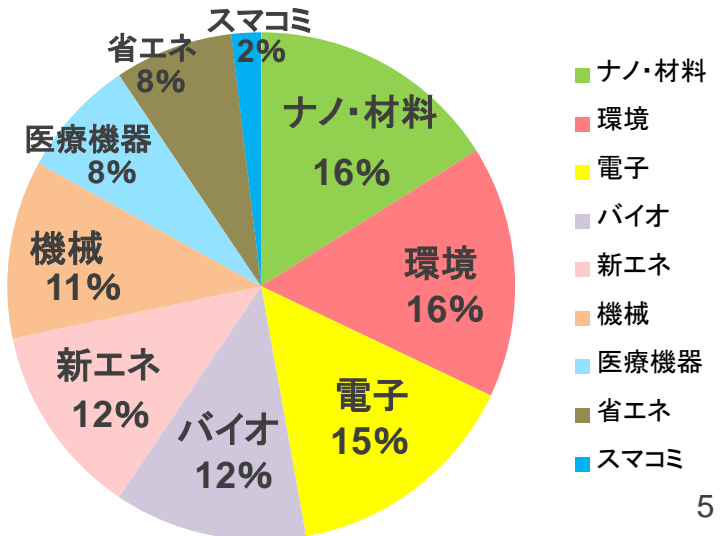


C領域 43件

(成果は高いが実用化は低い評価)



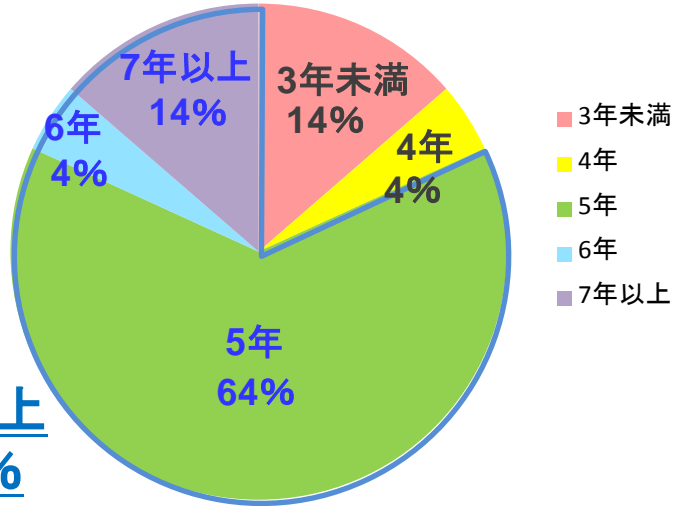
全体 106件



領域別比較(期間)

A領域 22件

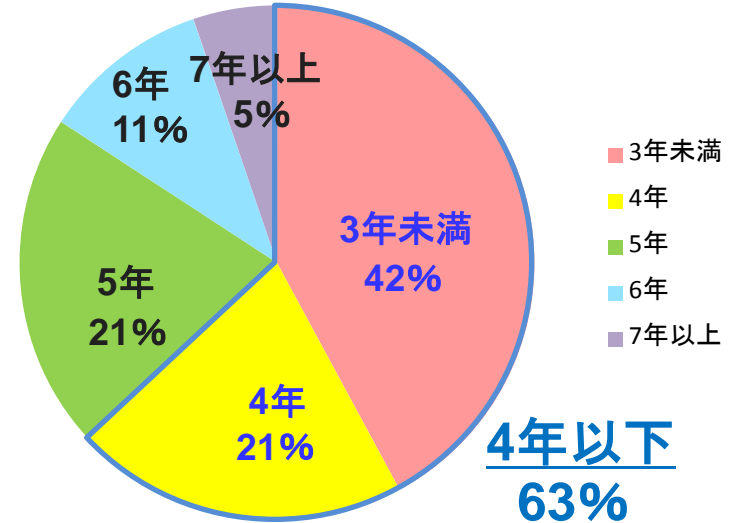
(成果も実用化も高く評価)



5年以上
82%

B領域 19件

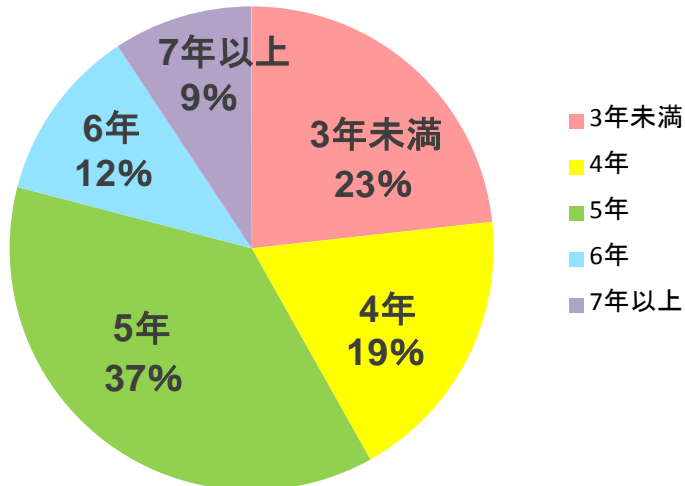
(成果も実用化も低い評価)



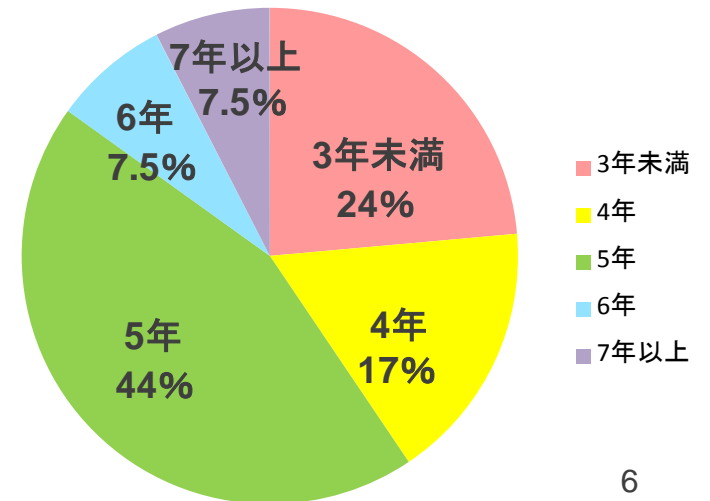
4年以下
63%

C領域 43件

(成果は高いが実用化は低い評価)



全体 106件



A:成果も実用化も高く評価されたPJの特徴 22件

①産学連携／川上・川下連携の成功:6件

<代表的な評価コメント>

- ・集中研を軸とした委託事業と、応用を軸とした助成事業の二つのフェーズに分けた進め方が、うまく機能した。本プロジェクトによって開発された新しい材料や新規なプロセス技術を助成事業に引き継ぎ、実用化への技術課題を明確にして、事業化に向けて取り組んでいる。(ナノ・材料:次世代光波制御材料・素子化技術 H18-H22)
- ・ナノファイバーと言う先端機能材料の研究・開発と実用化を同時並行的に進める手法である水平～垂直連携による開発に着目した事は大いに評価出来る。ナノファイバーをパイロットスケールで生産できる見通しが示され、これをベースに電池や耐熱フィルターなど有望な部材への適用性が確認された。事業化について目標やタイムスケジュールが明確になっており、技術や製品開発の道筋ができています。(ナノ・材料:先端機能発現型新構造繊維部材基盤技術の開発 H18-H22)

③競争力強化につながる共通基盤の整備 ／標準化につながるデータ取得:7件

<代表的な評価コメント>

- ・新材料の評価基盤(装置だけでなく、TEG 及び評価基準)が整備されたことにより、材料メーカーの研究開発力が向上すると共に、新材料がビジネスに繋がる機会が増えている。(電子:半導体機能性材料の高度評価基盤の開発 H21-H23)
- ・得られた研究成果の多くは、試験方法や材料評価方法等の確立に充分利用できるものであり、本成果による規制の見直し、国内外の標準化活動への情報の反映が十分行われている。(新エネ:水素社会構築共通基盤整備事業 H17-H21)

②ターゲットが明確であり、実用化につながる成果が得られている:6件

<代表的な評価コメント>

- ・PETやMRI等を用いたがん診断に係る機器研究開発は社会ニーズに大変マッチしたテーマである。本プロジェクトは分子イメージングを悪性腫瘍治療の評価に応用するための重要な開発テーマで構成されている。マンモPET、高感度・解像度PETおよびMRI装置の画像診断の開発を軸に、臨床に直結した研究がされ、予想以上の成果を挙げた。(医療機器:悪性腫瘍等治療支援分子イメージング機器研究開発プロジェクト H17-H21)
- ・本プロジェクトの成果の実用化対象は、不揮発性メモリまたは高速混載メモリであり、産業技術としての見極め(適用可能性の明確化)ができています。(電子:スピントロニクス不揮発性機能技術開発 H18-H22)

④将来の実用化につながる基礎研究:3件

<代表的な評価コメント>

- ・開発された技術を活用した創薬等への応用研究が数多くなされていることから、成果の実用化イメージ・出口イメージは妥当である。(バイオ:モデル細胞を用いた遺伝子機能等解析技術開発/細胞アレイ等による遺伝子機能の解析技術開発 H17-H21)

B:成果も実用化も低い評価となったPJの特徴 19件

①PJ期間が短く、課題解決への十分な取り組みが出来なかった:5件

<代表的な評価コメント>

・プロジェクト期間3年間で、基礎研究、動物実験(有効性、安全性評価)治療薬の製剤化、規格化、そして本プロジェクトで最も期待されている実用化、事業化そして産業化に向けた取り組みを行う上で、本プロジェクトで扱った基礎研究レベルの研究課題、研究内容が多過ぎる。課題を絞った方が望ましい。(医療機器:深部治療に対応した次世代DDS型治療システムの研究開発 H19-H21)

・回収・除去技術については、実証試験回数が少なく、再資源化技術に関しては、課題解決の方針がほとんど明確になっていない。(環境:アスベスト含有建材等安全回収・処理等技術開発 H19-H21)

②成果が不十分であり、実用化の見通しが得られない:7件

<代表的な評価コメント>

・一部の材料特性が目標に達成しなかった原因、成形加工が上手くいかなかった原因などの究明が、十分に行われているとは言いがたい。そのため、今後の実用化に懸念が残る。(省エネ:発電プラント用超高純度金属材料の開発 H17-H22)

・大きな三次元構造体を作るために必須である血管を作るあるいは血管と組み合わせる技術の開発が不十分であり、大きな三次元組織への再生への本質的な解決策は見出されていない。(バイオ:再生医療評価研究開発事業/三次元複合臓器構造体研究開発 H18-H21)

③実用化へのシナリオが出来ていない/実用化への課題が多い:3件

<代表的な評価コメント>

・実用化・事業化への戦略、シナリオ作りが十分でなく、社会ニーズの調査把握と研究開発および導入普及策が一体となった事前調査が必要である。(新エネ:太陽エネルギー新利用システム技術研究開発事業 H17-H19)

④共通基盤を開発したものの、普及に課題:2件

<代表的な評価コメント>

・実用化するためには、得られた微生物菌株と情報のデータベース化と公開により、本コレクションを利用しようとするユーザーをいかに多く獲得できるかが重要なポイントであり、構築されたライブラリーへのアクセシビリティや今後の広報活動と供給体制の持続的な発展が問題となる。(バイオ:ゲノム情報に基づいた微生物遺伝資源ライブラリーの構築 H14-H19)

⑤情勢変化、外的要因により、実用化の見通しが不明確:2件

<代表的な評価コメント>

・セットメーカー対抗技術としての従来型改質器は既に実用化されており、より明確な目標を示さないと競合にすら至らない。現状の研究成果では、価格、耐久性、メンブレン型反応器の有する特徴を出せているかどうかの点で市場性は低い。(新エネ:高耐久性メンブレン型LPガス改質装置の開発 H18-H20)

C:成果は高いが実用化は低い評価となったPJの特徴 43件

①競争力を得るために解決すべき要因(既存／競合技術に対する優位性)が多い:15件

<代表的な評価コメント>

・Si パワーデバイスとの競合を考えると、低コスト化は必須であり、デバイスとしての信頼性を保持しつつ低コスト化を実現するための開発が重要となる。(電子:パワーエレクトロニクスインバータ基盤技術開発 H18-H20)

・先行しているLED 照明と、将来市場が重複しているところもあるため、有機EL 照明の普及や効果シナリオは、LED 照明と対比させて示すことが重要である。(電子:有機発光機構を用いた高効率照明技術の開発 H19-H21)

②実用化へのシナリオができていない／実用化への課題が多い:12件

<代表的な評価コメント>

・デバイスメーカーの実用化、事業化へのイニシアティブがほとんど見えず、目標が達成されたにも拘わらず、フレキシブルディスプレイの実用化計画が具体化しないのは、本プロジェクトのような「部材技術」に関する研究開発の課題を示している。(電子:超フレキシブルディスプレイ部材技術開発 H18-H21)

・多くのテーマが、研究試作レベルでの性能評価にとどまり、実用化への具体的なシナリオが明確ではない。(省エネ:革新的次世代低公害車総合技術開発 H16-H20)

③実用化までフェーズが遠い基礎研究／現象解明等の基礎研究:9件

<代表的な評価コメント>

・「色素増感太陽電池」及び「有機薄膜太陽電池」については、技術開発の方向性を見定めることができたかどうかというレベルにあり、実用化・事業化について具体的に考える段階になく、手厚い予算配分は、見直すべきであろう。(新エネ:太陽光発電システム未来技術研究開発 H18-H21)

・多くの課題が、終了後、3年間を経て、実用化判断、実用化開発というストーリーになっているが、この3年間でのどの程度の活動がなされ、実用化の判断ができるまで、煮詰めることができるのか不明である。(電子:ナノエレ/新構造ナノ電子デバイス技術開発 H19-H23)

④共通基盤を開発したもの、普及に課題:4件

<代表的な評価コメント>

・研究開発成果が実際に意義をもつかどうかは、今後の成果の普及活動に依存する。(機械:中小企業基盤技術継承支援事業 H18-H20)

・今回開発されたオープンモジュール群は、公共の財産として積極的に活用されることで、初めてプロジェクトの成功といえるので、RTモジュールの開発・保守を支え、適切なフォローアップを行う仕組みをさらに充実させることが必要である。(機械:次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト H19-H23)

⑥情勢変化、外的要因により、実用化の見通しが不明確:3件

<代表的な評価コメント>

・短期的出口としてのGXロケットは開発中止になったため、中長期的出口としての各種ロケットへの適用という実用化イメージを立てざるを得ない。(機械:次世代輸送システム設計基盤技術開発 H14-H22)

・一部のテーマについては、産業構造の激変のなかで、実用化の受け手が曖昧になり、日本産業へ早期に寄与出来る見通しが立たなくなっている。(電子:次世代半導体材料・プロセス基盤(MIRAI)プロジェクト H13-H22)

まとめ

- ・産学連携、川上／川下連携により、優れた基礎研究の成果を、応用開発・製品化につなげることに成功したプロジェクトが高い評価を受けている。(A領域)
- ・期間の短いプロジェクトは、十分な成果、データ蓄積が得られないため、実用化の見通しが得られず、厳しい評価を受けるプロジェクトが多い。(B領域)
- ・競争が激しい市場においては、優れた技術成果を達成しても、コストや競合技術に対する優位性等、更なる課題を克服する必要があり、実用化の見通しにおいて、厳しい評価を受けるプロジェクトが多い。(C領域)