

基盤技術研究促進事業(民間基盤技術研究支援制度)

平成 15 年度中間評価結果

平成 16 年 4 月 30 日

研究開発推進部

平成 15 年度は 13 年度及び 14 年度採択の 29 プロジェクトに対して中間評価を実施した。評価結果及び対応方針は以下のとおりである。

【総合評価結果とその対応基準】

総合評価	総合評価対応
S	委託者の希望に応じ、可能な範囲で積極的な推進を図る
A	原則として現状の計画に沿って、継続案件とする
B	研究を精査・再構築することを条件に継続案件とする
C	中止する

【中間評価結果】

テーマ名	委託先	総合評価	中間評価結果内容	
			技術評価所見	事業化可能性所見
微生物による高度不飽和脂肪酸製造技術の研究開発	サントリー株式会社	A	本研究グループの従来研究成果を、さらに広範な基盤技術として発展させる研究開発であり、目標・体制ともに適切である。PUFA(高度不飽和脂肪酸含有油脂)を高効率で生産する微生物の育種、微生物内で PUFA が合成・蓄積される機構の解明、発酵プロセスの最適化及び PUFA の機能評価ともに中間目標値をほぼ達成しており、研究の進捗は非常に順調である。最終的な目標達成への期待も高い。	発酵生産・分子育種という日本の強みを産業化しようとするもので事業化可能性は高く、また、微生物では生産しにくいとされていた領域で開発見通しを示したことは波及効果の点で評価できる。生産工程でのコストダウンの実現は、実用化にあたり大きなメリットと考えられる。事業の立ち上げの速さ、委託先のこれまでの市場での実績から、健康食品等としての製品化の確度はかなり高いと考えられる。
タンパク質 - 汎用低分子医薬品相互作用の重点的解析による創薬研究のための基盤技術開発	株式会社リバーズ・プロテオミクス研究所	A	極めて独創的な発想と方法論によって、新薬の候補を探索している研究開発である。新薬の候補となる化合物を複数見出しており、研究の進捗は非常に早い。新薬の標的となるタンパク質を同定するとともに、それに作用する新薬候補化合物も同定し、最終製品につながる可能性のあるプロセスにきている点は高く評価できる。この 2 年余で研究開発で着実にポテンシャルを上げており、これか	新薬候補として有望な化合物を見出しており、収益への期待もある程度見込まれる。創薬以外の領域も含めて、早期の収益化をさらに具体的に検討してもよいのではないかと。上市するスピード及び確度を上げた早期の事業化計画を、出資企業との関係を含めて、一層精緻に具体化することが期待される。

			らの成果が大いに期待できる。	
「プロテインネットワーク/超分子複合体機能構造の解析と制御」による創薬等産業基盤技術の開発	(技)生物分子工学研究所	A	標的とする疾患に關与するタンパク質の構造解析と機能解析は非常に順調に進んでいて、特に構造解析の内容は世界的なレベルで非常に高く評価できる。タンパク質構造に基づいて新規薬物を同定していくことは、新規医薬品開発の基盤研究としては高く評価できる。タンパク質の立体構造を決める技術を利用し産業につなげていくためのソフト面の強化が重要である。新規医薬品の開発によるリターンは非常に大きいものであり、今後の成果に強く期待したい。	超分子複合体機能構造の解析と制御の技術を創薬の基盤として活用しようという方向性はすばらしく、技術にも優位性がある研究開発である。基盤的要素の強い技術分野でありながら、その成果を収益に結び付ける努力が認められる。ただ、開発対象医薬品に関する事業化計画を十分に検討する必要がある。今後、複数企業が参加している組合形態であることを踏まえたビジネス戦略を検討してもらいたい。
EUV光学系絶対波面計測技術の開発	(技)極端紫外線露光システム技術開発機構	A	半導体産業の進展の基盤となる技術開発研究であり、また実質的には日本の2社と海外1社のシェア争いとなる開発競争であり、本事業の対象に相応しい開発内容と判断する。研究内容、開発目標ともに妥当なものである。基盤技術としての重要性も十分認められる。全体的に見て研究の進捗は順調であり、所定の成果が見込まれる。	市場規模が大きく、産業競争力上も重要な開発テーマである。当該分野で我が国を代表する2社の共同開発であり、世界トップの成果を期待する。競合の海外1社が先行している側面もあるので、(技)極端紫外線露光システム技術開発機構とデバイス・メカ等との連携を強化し、開発のスピード・アップが望まれる。
高速モバイル通信のための超低損失誘電体基板に関する基盤研究	株式会社神戸製鋼所	B	重要なテーマであり、革新性・基盤性における効果の大きい技術開発である。提案している手法は非常に独創的であり、今後の開発に期待したい。システムの集積化が今後ますます要求される中、材料の機械的強度について実装などを考慮した評価を進める必要があるとともに、長期信頼性の観点からの評価も強化すべきである。今後、実用レベルでの競争力をつけるためには、応用製品メーカー等にサンプル提供して評価するような研究体制の強化も有効ではないかと考えられる。挑戦的な研究開発であるが故に、中間評価時点においては所定の膜厚の低誘電体膜の形成について困難な点が生じているが、技術的優位性を得るために、中間評価時点で明らかになった状況を踏まえて研究開発内容を合理的に絞り込むことが必要である。	高周波対応のアンテナに関する研究をさらに進めていくことは重要。また、本研究成果の市場として、ビジネス戦略上、現在想定している以外の市場や他の製品への応用のほか、パーツとしてのビジネスも考える必要があり、こうしたビジネス戦略によって収益が高まる。このような新たな市場展開を考えつつ、研究開発を継続していくことが適当である。
高信頼・低消費電力サーバの研究開発	富士通株式会社	A	技術面から総合的に判断すると、我が国の情報通信産業にとってインパクトを持つ技術開発であり、手堅い目標を設定して着実に研究開発を進めており、開発体制もしっかりしている。また、知的財産の獲得に熱心であり、学会発表やプレス発表も活発に行われており、その点でも高く評価できる。このようなサーバは、インターネットサービスにおいて中核になるものと予想され、その中で高信頼性・低	インターネットを中心とした情報システムネットワークが社会インフラとなってきたが、その中で高信頼性、高速性、低消費電力化等は必要不可欠なものであり、その意味で本技術開発は市場ニーズの高いものである。相応の製品化、販売が期待でき、低消費電力という長所もあるので、事業化の見通しにおいては、この点を踏まえたものにする事で収支計画が改善されるものと考えられ

			消費電力という特徴は大きなセールスポイントとなるものであり、積極的な開発の推進が必要である。	る。
大規模・高信頼サーバの研究	日本電気株式会社	A	本プロジェクトは、我が国の情報通信産業に大きなインパクトを与える技術開発である。システム停止による個人的・社会的損失を最重要視した高信頼性のシステムの構築を目指すものであり、委託先が想定しているような官庁、金融機関以外にももっと広範な分野に応用可能な基幹的技術であり、極めて重要なものである。研究内容、研究計画、研究体制等は全く申し分なく、応用分野の拡大も念頭に置いて積極的に開発を推進すべきである。	絶対的に規模が大きく、成長率も高い市場を対象としており、かつ、技術的な優位性があることで事業化経営資源にも問題がない。ただ、委託先の収支計画は固めの限定的な想定となっているため、もっと広範に事業化計画を考えることが望ましい。
コンテンツ・人・サービスの円滑結合のための言語知識構築技術の研究開発	株式会社日立製作所	A	この研究成果は、多くの分野に使われて新たなIT利用分野を開く可能性があることから、我が国の情報通信産業にとってインパクトを持ち得る技術開発であると言える。これまでの研究により、精度の高い言語的な大規模知識資源が自動的に構築されたことは大きな成果であると評価する。これまでの成果を成功に導くとともに、基盤技術としての波及性を大きくするために、最終成果としてより洗練された語義関連ネットワークを期待したい。	精度の高い自動生成の語義関連ネットワークを構築することは、国際化社会、高度な情報化社会にとって極めて重要で有益と考える。典型的なソフトウェア事業であるが、プロダクト(製品)のみでなく、ソリューション事業もビジネスとして成り立つ可能性も高い。ソリューション事業への展開を考慮することにより、事業性は一層向上することが期待される。
廃プラスチックの高効率石油化学原料化技術開発	石川島播磨重工業株式会社	A	プラントの解析及び設計は順調に進捗している。他方、現時点では、実験プラントによる運転実験が未だ短期間であるために、触媒寿命及び収率等の評価がまだ課題となっている。委託先の実績に基づく知見に加えて、実験プラントの長期間の連続運転を確実にを行うことにより、実証プラントの設計データの精度を高めるとともに、運転・操作に係るノウハウを蓄積することが必要である。	プラスチックの本格的なマテリアルリサイクルに取り組む先進的な基盤技術開発である。廃プラスチックの活用の視点からは他の処理方式では得られない再処理製品が可能であり、また、従来の処理方法と比べて環境面への優位性は充分認められることから、事業化の可能性は充分あると考えられる。事業化に際しては、特に前処理を含めた処理コスト、再利用製品の価格競争力等を十分に検討する必要がある。
携帯型パワー源のマイクロ化に関する研究開発	松下電工株式会社	B	燃料電池システム及び熱電変換システムともに当初計画に沿った進捗は認められる。携帯型パワー源は早期の市場化が見込まれることから、エネルギー効率の点で優位である燃料電池システムに集中して早期完成を目指すとともに、燃料電池よりは劣っている熱電変換システムの開発を中断することは止むを得ないと考えられる。MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 技術による液体注入の微量制御技術等、一定の成果をあげている。技術的ハードルは高いが、本委託事業での開発成果と、委託先が有する燃料電池関連の技術を有効に組み合わせることによって、開発の成功を期待したい。	携帯型パワー源は、ノートパソコン等のニーズが高く、市場規模も非常に大きい。開発競争は熾烈であるため、燃料電池システムに絞って研究開発を加速することは、事業化の観点からは妥当と考えられる。変動要因が多いために市場調査は難しい時期であるが、当面は、迅速に製品化の目途を付けることによって優位に立つべきであろう。事業化にあたっては、特許取得のみならず、スピードと市場投入のタイミングに十分な留意が必要である。

超伝導磁気分離を利用した製紙工場からの廃水処理システム	二葉商事株式会社	B	<p>広範な分野における廃水処理に応用していくという開発目標設定は意欲的ではあるが、まずは、製紙工場の廃水処理に絞って研究開発を進めていくのが効率的である。研究開発の進捗は順調であり、製紙廃水の COD (Chemical Oxygen Demand, 化学的酸素要求量) 低減に関して最終的な技術目標達成は可能と考えられる。システムの仕様を一層明確にし、処理コストの低減及び発生活泥の処理等の実用化に必要な周辺技術の開発に注力し、早期に実用化を図るべきであろう。</p>	<p>製紙廃水処理の研究開発は成功する可能性は高く、中小再生紙メーカー及び中規模の製紙工場に対して事業化できると考えられる。製品化の大半を外部発注することになると予想されることから、事業体制の構築及び収支の計算等に一層の留意が必要である。</p>
環境化学物質の簡易型化学物質推定・毒性評価システムの開発	株式会社ダイキン環境研究所	A	<p>我が国では今まで育たなかった分野の技術開発であり、貴重である。技術的に高い水準を保持し、研究体制も充実しており、研究開発を現在の計画で進めることが妥当である。農作物の残留農薬検出、環境中の農薬検出、環境汚染化学物質のモニタリング等、応用分野の広い技術である。全てを網羅するものとして製品化を目指すことも重要であるが、特定のターゲットを絞って早期に製品化することにも大きく期待したい。</p>	<p>環境問題や安全問題に向けて、化学物質の有無を判定できるユニークな評価システムであり、「1次スクリーニング」技術として市場を有している。市場分析も着実にを行い、簡単に判定できる手法に徹しており、低価格で実現する可能性が高いことから、市場での競争力も高いものと期待できる。測定対象物質についてもある程度明確に絞られているようである。なお、法的規制のある物質に対しては、規制値と同水準の測定値が得られるようにする必要があると考えられる。</p>
ゼロエミッション対応型膜バイオリクター	東レ株式会社	A	<p>本開発技術は、膜を組み合わせた効率的生物学的廃水処理技術の開発で、将来の課題を十分理解した上での研究テーマと評価できる。委託先は、基礎となる研究開発の実績や知識の蓄積を十分に有している。中間評価段階において、基礎的な研究のレベルは達成されている。今後は、処理対象とする実廃水を用いた実験、目標水質の設定及び実廃水に応じた除去技術等、設備や製品として成熟させるための課題を十分に検討し、研究内容に反映させていただきたい。</p>	<p>汚泥を完全にゼロにすることは困難と考えられるが、極力発生を少なくするような技術の社会的な意義は大きく、市場ニーズも高い。汚泥処理に要するコスト対比で価格競争力を打ち出せれば、普及する可能性は高い。委託先は機能性分離膜の製品化で実績のある企業であり、事業化の可能性は高いと考えられる。今後は、従来技術との優位性(設備コスト・処理品質・処理コスト等)を総合的に評価しながらの着実な事業化を期待したい。</p>
フロートスメルターを用いた革新的製鉄技術の開発	JFE スチール株式会社	A	<p>鉄鋼業を取り巻く環境は、アジア諸国の追い上げにより、早急な技術的優位性の確保が必須である。革新的な製鉄法が必要な中で、十分な能力と技術を有している委託先による本プロジェクトが、我が国の将来における優位性を確保して欲しい。今回の試験研究は製鉄の上行程の新技术として重要な位置付けにあると考えられ、我が国の鉄鋼産業のために大きな効果がもたらされると考える。原理実証は達成しており、今後は本格的生産装置へのスケールアップが必要であるが、技術的完成度は高く、最終的な技術目標の達成の可能性は高い。</p>	<p>革新的粒鉄製造法の開発については本社技術企画本部が中心となり、副産物的なりサイクル事業については実際の現場サイドで開発担当する等、開発体制・事業体制ともに確立している。市場動向についても十分に把握されている。本開発技術は、現存する大きな市場での代替技術になるため、十分な収益が期待できると思われる。他産業や日本経済全体に与える波及効果は大きく、基盤促進事業の趣旨からも積極的に推進すべき開発であると考えられる。</p>

ナノメータ極薄膜の高分解能・高速組成分析技術に関する基盤研究	株式会社神戸製鋼所	A	<p>技術的目標が高く、薄膜デバイスの評価用として大きなニーズがあり、新規性の観点からもマイクロビームによる微小領域の非破壊的定量分析は材料評価に新しい分野を開くものと思われる。技術的發展性については、SIMS(Secondary Ion Mass Spectroscopy)の限界が見え始めてきたという面から、RBS(ラザフォード後方散乱分光器)が今後、標準的な分析装置になる可能性があり、半導体向け以外にも応用分野が広がっていくと思われる。今後は目標通りのスペックを早急に達成して欲しいと考える。</p>	<p>分析機に関する委託先の開発実績、また、関連企業グループにおける半導体関連企業の存在等から、開発体制も問題ない。また大きなニーズが期待できる技術で、その優位性も認められ、さらに、委託先の関連事業分野での豊富な経験も考えると、売上期待度は高いと言える。ただ、事業化計画の作成における市場想定では、分析サービス依頼件数をベースにした想定を行っているが、当該収入についても試算することでより精緻な事業化計画を検討した方がよい。</p>
常温接合を用いた 3 次元ナノ構造・システム形成技術の研究開発	富士ゼロックス株式会社	A	<p>目標とする技術内容は 3 次元微細加工技術として新規性が高く評価できる。簡便な手法で 3 次元デバイスを作製できる方法の開発は、応用範囲が広がれば優れた技術になると思われる。新しい手法によって、競争力の高い光デバイスが作製できることを願っている。現在はマシンの開発段階であり、中間評価時点で本技術の最終的な潜在力を完全に把握できないが、基本的に樹脂しか扱えない光造形法、高さ方向の形状が一定な(3 次元構造というよりも 2.5 次元構造積層)LIGA プロセス(Lithographie, Galvanoformung, Abformung, X 線照射によって深さ方向に加工するプロセス)を超えるマイクロ積層法であり、種々の材料を取り扱えるというメリットがある。</p>	<p>全体的な売上規模、利益水準は十分にクリアでき、MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)の今後の成長性や重要性から波及性・展開性も十分期待できる。また、開発体制や事業化体制についても総じて妥当なものである。ただ、半導体プロセス技術の要素も大きいことから、市場戦略を練り上げていくには、今後、半導体製造装置企業のニーズを把握し、開発に生かしていくことが適当であろう。</p>
電源用GaN on Si電子デバイスの研究	サンケン電気株式会社	S	<p>委託先のコア事業である電源用デバイスにおいて現在の技術レベルを大幅にブレークスルーする技術開発であり、技術的実績は十分であるとともに、開発が成功すれば産業界に与える効果は非常に大きい。基本計画以上に着実に進展しており、従来にない緩衝層など新規性のある技術等、中間評価段階での達成度も高く、最終目標達成の可能性は大きい。デバイス化のために当初予想しなかった課題が明らかになっているが、この課題を解決し是非商品化につなげてほしい。</p>	<p>具体的製品は委託先のコア事業である電源関連(電源用デバイス及び電源モジュール)に特化していることから、市場ニーズの把握、製品開発から売上計上時期の想定等も申し分なく検討されており、実現性は高いと言える。開発体制・事業化体制も確立されている。技術開発さえ完成すれば、マーケット規模も収益も十分に期待できるものである。</p>
ルゲートフィルターの開発	オリンパス株式会社	B	<p>遺伝子解析機器として利用される 1 分子蛍光分析システムに関する優位性を確保するために、ルゲートフィルターの開発に取り組んでいるもので、中間目標も達成されており、良い成果であると評価できる。委託先のコア事業に位置付けられる技術開発であり、最終目標の達成の期待も高い。蛍光分析装置として求められる仕様から、技術</p>	<p>医療機器関連分野市場の成長性、高収益性から、委託先の目指している方向性は十分理解できるものであり、また、オプティカルフィルターの高性能化を課題にしていることについて、委託先の技術の蓄積からも無理のない流れである。更には、微弱な蛍光を計測・検出することはバイオ関係者にとって大きな材料であり、ゲノム関</p>

			開発の目標値を一層明確に位置付けることも必要。	連技術の中でルゲートフィルターの重要性は高いといえる。しかしながら、事業計画を立てるに当たっては、現行計画の基となっているマクロ的な見通しだけではなく、一層精緻な市場分析が必要と思われるので、事業化するまでに装置としての市場調査等を精緻に行っていくことが望ましい。
FED用ナノ粒子蛍光体及びナノ薄膜蛍光体の開発	株式会社アルバック	A	ディスプレイの高性能化と市場の拡大は今後一層加速すると見込まれており、平面薄型で高品質画像、大画面が期待される電界放射型ディスプレイ(FED)実現のための最大の課題である高性能蛍光体の開発に取り組むことは時機を得ている。中間評価時の目標は達成されており、研究は概ね基本計画通りに進捗している。今後は、青色蛍光体の開発及び寿命特性の評価に重点を置いて研究開発を推進することが必要である。	今回の開発が成功すれば、大きな市場が期待され、事業化は難しくないとと思われる。当該委託先は製造装置メーカーであり、この蛍光体が完成した後にコア事業である装置の販売についての事業展開を一層明確にする過程で、さらに波及性・展開性が大きくなると期待できる。ディスプレイメーカーとの連携を図ることで、事業化の確実性は一層増すものと考えられる。
次世代半導体デバイス用高密度化実装部材のための基盤技術開発	次世代高密度化実装部材基盤(技)	A	System in Package 技術の確立は、次世代半導体デバイスにおいて我が国が国際的主導権を維持するために必須であり、実装材料の視点から新しい実装構造の提案とビジネス化について意欲的なプロジェクトが推進されている点を高く評価したい。半導体技術を支える実装部材の基盤技術確立のために、技術研究組合を組織し精力的に研究開発を推進している体制は大いに評価できる。中間時期としては予期した以上の成果が挙げられている。今後は要素技術を組み合わせた総合評価モデルによる評価が重要であり、その際にはパッケージメーカーやデバイス・メカ等のニーズ側を巻き込むことが重要である。	この分野の動きは早く、また製造拠点が海外へ移転する傾向はますます強まる可能性があるため、国内での迅速な実用化を期待したい。開発体制・事業化体制とも各事業分野を代表する企業が委託先として参加していること、また、技術ロードマップ上も SiP 配線基板のニーズは大きいことから、技術的課題をクリアすれば事業化の可能性は高い。事業化に際しては、組合の構成企業が推進すると考えられるが、参加企業間の連携が、着実な売上、収益の実現のために有効であろう。
新規光学分割剤の開発および応用に関する基盤技術研究	日本ゼオン株式会社	B	中間目標については概ね達成されているとともに、当初目標に達成していない原因、例えばスケールアップによる収率低下については対策が立案されている。委託先の有する技術基盤及び基本特許等の知的財産のレベルは高く、最終目標の達成は期待できるものの、分割剤の分離及び蒸留等、製品化に向けた課題は多く、研究開発の加速が求められる。光学活性物質の分離性能は物質依存性が大きいことから、当該技術が他の技術に対して優位な物質に絞り込んでいくことも考慮すべきであろう。	最終製品としては光学活性香料、情報材料原料及び光学活性医(農)薬中間体と、応用分野は幅広く波及性・展開性も大きい。事業計画は、確実性を念頭に、委託先事業の延長線上にあり、ユーザーによるサンプル評価も実施している香料に限定したために、収益期待度も限定的に評価せざるをえないが、市場規模の大きい医(農)薬中間体について、製品化研究及び販売経路等を含めて事業計画を精緻に検討することによって事業性は増すものと期待できる。
生体適合性の高分子ナノコンポジット粒子を応用したDDS開発	株式会社ホソカワ粉体技術研究所	A	開発中のナノコンポジット粒子の製造法は、独自性に富み高く評価できる。中間目標は全て達成し、基本的な技術は装置面、粒子製造面を含めほぼ完成している。また委	収支計画では、売上の中心は装置販売と化粧品販売とを想定している。装置販売は委託先のコア事業の延長線上にあり、また、化粧品については協力企業があるこ

			<p>託先はスケールアップに関するノウハウを有していることから、最終目標も十分達成可能であると思われる。吸入製剤だけでなく、化粧品などにも応用が可能であるとともに、遺伝子治療薬、新規医薬品・化粧品開発の基礎技術として Drug Delivery System 開発に波及効果は大きいと考えられる。</p>	<p>とから、十分に事業化可能であると考えられる。一方、本技術で開発されるナノコンポジット粒子による経肺吸収、経皮吸収のニーズは高く、市場規模は糖尿病、喘息だけでも極めて大きいことから、医療分野への進出を考慮すべきであり、特に研究終了後においては医療関係者と連携した開発体制を考慮すべきであろう。</p>
ガラス材対応3次元ナノ構造インプリンティング技術開発	ナルックス株式会社	A	<p>わが国にとって非常に重要な技術分野であり、基盤技術としての意義は十分に認められる。プラスチックの微細成形技術を基にして、顧客からの要望も多くまた将来大きな需要も見込まれるガラスの微細成形技術を開発するものであり、これまでの研究で中間目標は達成している。最終目標も達成できる可能性が高く、今後は量産技術としての成形技術を確立するために、型材料、型の耐久性、公差等に関する検討が重要である。</p>	<p>自社技術を生かして、新素材加工に進出し、市場を開拓するという基本戦略に沿った研究開発であり、事業化可能性は高いと考えられる。想定する複数の製品分野はいずれも成長が期待できるが、大量生産によるコストダウン要請の強い分野もあり、分野毎の事業展開とそれに応じた経営資源の適正配分が収益性を将来に渡って維持する重要な鍵になると思われる。</p>
新産業創出のための高密度フォトン発生基盤技術の研究	浜松ホトニクス	A	<p>フォトンを利用する材料加工技術はわが国の製造業等に大きな変革をもたらすものとして大いに期待されており、特に半導体レーザー(LD)励起の固体レーザーは高効率、長寿命で制御性も良く、大出力、低コストのレーザー発生装置が強く求められている。委託先は光技術に関する実力と実績ではわが国トップの企業であり、高性能LDの開発にも成功しており、その技術を基にシステム化とスケール拡大により大出力レーザー発生装置を開発するものである。中間目標はすでに達成し、最終目標へ向かっての体制等も万全であるので、大いに成果が期待できる。</p>	<p>委託先が相当な研究開発予算を平行投入しており、事業化への意気込みが強く感じられる。技術的にもトップクラスの企業である委託先の次世代を睨んだ研究開発であり、十分な市場調査に基づいて絶対的ニーズのあるニッチ分野を適確に市場化する方針を立てている。引き続き、市場や顧客の視点からのモニタリングを実施することにより、一層確実な事業化が期待できる。</p>
ロボットセルを用いた次世代生産システムの基盤技術研究開発	和泉電気株式会社	A	<p>ロボットセルを用いて多品種変量生産に短時間で対応することにより、高付加価値生産という我が国の優位性を今後とも確保しようとする戦略は明確である。高いコストパフォーマンスが期待できることはシミュレートできており、中間目標も概ね達成されている。委託先はロボット技術の実績と実力を有しており、成果は十分に期待できる。</p>	<p>委託先のコア事業に係る技術開発であり、事業化可能性は高い。本技術の開発成果となるロボットセル生産システムの販売見通しも、委託先の実績をもとに分析しており、限定的ではあるが確実なものである。本技術開発の成果を製造工程におけるデファクトスタンダード化することにより、一層の競争力をもたらすとともに、波及性・展開性を大きくすることが期待できる。</p>
単分散球形シリコン粒子の作製及びその場配列に関する研究	(有)マイクロ粒子研究所	A	<p>独創的な素材開発であり、実現すれば各種の分野で採用される可能性があるとともに、大きな市場や新規事業・新規産業創成も予想される。技術的には多結晶シリコン粒子の球状化が課題であるが、研究は順調に進んでいると判断する。</p>	<p>研究と製造・販売を分離する研究開発型ベンチャーとしては好ましい形態で、ファブレス型ベンチャーの研究開発型プロジェクトとして、高度な技術開発が期待できる。ただし、事業化推進の局面では、ライセンス契約先・共同開発先等を含めた事業化体制において、資金確保や</p>

				ユーザー開拓の問題に対する配慮が必要である。また、コスト競争力や技術的優位性は期待できるが、一方で、市場での評価を得るまでにはある程度の時間がかかることも考慮しておく必要がある。
簡易型マイクロチップの実用化開発	マイクロ化学技研株式会社	A	バイオテクノロジー等広範な分野で要望の高い技術開発である。ホットプレス接合装置による高効率ガラス接着技術によって、高性能なマイクロチップを低コストで量産する方向は評価できる。中間目標を全て前倒しで達成しており、研究開発は順調に進捗している。	各種の分析・検査・診断への適用など、有望で大きな市場が期待できる。高性能マイクロチップの実用化を強く意識した研究開発であり、事業化は有望である。ただし、ユーザーである病院、製薬メーカーは、技術の優秀さだけでなく、実績が重視される市場であることから、計画されている売上、利益を上げていくためには、ユーザーサイドである医学部等を取り込んで事業化計画及び体制に関してより精緻な検討を行うことが必要である。
革新複合機能化鋳造プロセスの開発	超音速輸送機用推進システム(技)	A	大学の有するロータス金属(蓮根のように一方向に多数の細長い孔が空いている金属)の製造特許に基づいて、高い技術と実績を有する企業が研究開発を進めるという体制によって開発計画は順調に進んでおり、中間目標も達成されている。技術的には、航空用以外のガスタービン等の用途において、より短期間で実用化が可能と考えられる。	航空機エンジン、燃焼器部品及びタービン部品については、綿密な市場調査に基づいて事業化計画が立案されている。現時点での当該事業化計画は、航空機分野に限定して作成されている。しかしながら、世界の航空機市場に依存すること及び売上開始までの期間が長いために収益期待度も限定的に評価せざるを得ないが、研究開発成果を、より早期に実用化が見込まれる航空機用以外のタービン等に適用することにより、事業性は増すものと期待できる。
社会基盤構造物の安全維持管理のための自己診断材料・修復材料の開発とそのシステム構築	株式会社大崎総合研究所(財)ファインセラミックスセンター	B	社会的に必要性の高い研究であり、その点は十分に評価できる。多くのサブテーマで構成されており、ほぼ全てのサブテーマで中間目標を達成しており、設定された研究は計画通り進んでいると言える。今後、事業化を目指す観点からは、特に有望なサブテーマを選定し、それらに力を集中し実証することが重要と考えられる。	社会への貢献度は高く、広範囲に渡る基盤技術である。ただし、公共構造物に適用されるまでには時間がかかると思われることから、民間建築を多数手掛けている受託先が開発技術を活用して、先ず民間での実績を積み重ねていながら、公共構造物へ適用拡大を図っていくシナリオを検討すべきものと考えられる。

B評価については、改善指摘事項の対処を再評価するため、当該事項の対処が速やかに対応可能かどうかには注意すること。