

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

< 目 次 >

1. 事業の概要

2. 評価の実施方法

3. 評価の概要

4. 研究開発課題の個別評価

- (1) [革新的ガンマ線計測システムの開発](#)
- (2) [迅速診断用のチッププラットフォームの開発](#)
- (3) [独自の非侵襲可視化技術を用いた生体内シグナルの動態解析試薬等の開発](#)
- (4) [羊膜由来幹細胞を用いた細胞遺伝子治療用の細胞ベクターの研究開発](#)
- (5) [モノシック型高出力高演色性大型白色LEDの開発](#)
- (6) [レーザー干渉法を利用した小型・光ファイバ・高応答温度センサの開発](#)
- (7) [無機ナノ粒子に関する研究](#)
- (8) [機能性材料に対する高精度複雑形状放電加工技術の開発](#)
- (9) [欠陥消滅機能を持つ半導体洗浄液の実用化研究](#)
- (10) [消臭による快適介護環境の創出に関する研究](#)
- (11) [液体電極プラズマを用いた超小型原子発光分光分析装置の開発](#)

付属資料

別紙1: [平成16年度採択課題一覧](#)

別紙2: [ベンチャー起業設立状況](#)

参考1: [大学発ベンチャー創出推進POおよびアドバイザー名簿](#)

参考2: [「独創的シーズ展開事業の課題評価の方法に関する達」
\(平成19年3月28日 平成19年達第52号\)](#)

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

1. 事業の概要

(1) 目的

本事業は、大学・公的研究機関等(以下、「大学等」という)の研究成果を基にした事業展開に必要な研究開発および起業を推進することにより、大学発ベンチャーが創出され、これを通じて大学等の研究成果の社会・経済への還元を推進することを目的としている。

(2) しくみ

JSTは大学や国公立研究機関等の研究成果(特許等)を実用化しようとしているもののうち、起業に向けての研究開発を必要とする課題を募集・選定を行う。採択された研究開発課題は開発代表者と起業家を中心とした研究開発チームを組織し、3年を限度に、起業に必要な研究開発及び市場や技術動向の調査等を実施する。研究開発終了後は、開発代表者および起業家が研究開発の成果を基に速やかに起業することを期待する。

(3) 平成16年度採択課題の主な経緯

- 募集期間 平成16年2月5日～平成16年4月7日 (応募課題数64件)
- 課題採択 平成16年7月3日 (11課題採択。別紙1参照)
- 研究開発終了 平成19年3月31日
- 事後評価会(※) 平成19年7月19日～8月3日
- 成果報告会 平成19年10月4日

※)事後評価会…プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、被評価者に対して面接方式で行う事後評価のための会議

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

2. 評価の実施方法

研究開発チームから提出された終了報告書と起業化計画書、さらに自己評価票等を参考に、平成19年7月19日～8月3日開催の事後評価会で、プログラムオフィサーがアドバイザーの協力を得て、面接による聞き取り調査を行い、以下の評価項目に従って評価をおこなった。

- (1) 研究開発計画の達成度(計画の達成度)
- (2) 知的財産権の確保(知的財産権)
- (3) 起業化計画又は構想の妥当性(起業化計画)
- (4) 新産業創出の期待度(新産業創出)
- (5) その他、この目的を達成するために必要なこと。(総合・その他)

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

3. 評価の概要

評価結果の総括を以下に記す。

- (1) 平成19年10月現在、11課題中7課題から7企業が設立されており順調に成果を上げている。
- (2) 残る4課題については残された研究開発を続けた後、今後1年を目処にベンチャー企業設立の予定である。
- (3) 起業したベンチャー企業の内、既にベンチャーキャピタルの支援を受けている企業もあり、今後の事業展開が大いに期待される。(別紙2参照)

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(1) 革新的ガンマ線計測システムの開発

開発代表者：浅井 圭介(東北大学 教授)

起業家：加勢 憲夫

1)) 研究開発の概要

開発代表者のグループで蓄積してきた高性能シンチレータと新規信号処理に関する技術を発展させ、高時間分解能陽電子寿命測定装置と高性能のガンマ線計測装置を開発する。これらの装置は、共にガンマ線計測に関する基盤技術を応用したものであり、前者は半導体や鉄鋼分野にて非破壊下で用いられる微量格子欠陥検出器として、後者はがんの早期発見に有効であるTOF-PET装置に搭載する検出器として用いられ、共に現行装置と比して時間分解能の大幅向上が期待できる。

2)) 事後評価内容

A) 成果

陽電子寿命測定装置では、装置を構成するハードの最適化と、それぞれのハード用に開発されたプログラムを融合することにより、安定的に200ピコ秒以下の高い時間分解能を有し、専門家以外の幅広いユーザーによっても利用可能なユーザーフレンドリーな装置の開発に成功した。一方、PET装置用ガンマ線検出装置では、BaCl₂結晶を搭載した検出器にて、現行装置より高い時間分解能を達成できたが、最終目標とする機能を持つ新しいシンチレータの実用化までは至らなかった。しかし、これまでに半導体超微粒子を用いる新しいシンチレータにて上記最終目標をクリア出来る可能性を見出し、現在その実用化を進めている。

特許出願数：国内出願数6件、外国出願数2件

B) 評価

計画の達成度：陽電子寿命測定装置では、目標とする100ピコ秒以下の時間分解能までには至らないものの、安定的に200ピコ秒以下の時間分解能を持つハード及びソフトの開発はほぼ計画通りに達成できた。一方のTOF-PET装置用ガンマ線検出装置では、期間中に目標性能とするシンチレータ開発までには至らなかったが、半導体超微粒子が発光中心として機能することを見出し、今後の発展に繋げたことは評価できる。

知的財産権：実用化に向けて、知的財産権の確保も順当に行われたが、陽電子寿命測定装置に関する出願が国内に偏っていることは問題であり、早急に国際特許を出願する事が望まれる。

起業化計画：二つのテーマの内、陽電子寿命測定装置の販売準備が進んでおり、今年度10月の起業に向けての起業化計画も妥当と思われる。開発が先行している陽電子寿命測定装置にて、躊躇することなく積極的な事業展開を考えるべきである。次の製品候補であるTOF-PET装置用ガンマ線検出装置では、PET装置メーカーへのライセンスも一つの選択肢として、緻密な事業戦略を構築すべきである。

新産業創出：本事業成果による陽電子寿命測定装置では、半導体や鉄鋼メーカー等で需要が期待できる微量欠陥検出器の高性能化と市場拡大に寄与し、またTOF-PET装置用ガンマ線検出装置では、診断装置の高性能化と国産装置のシェア拡大へと繋がる事が期待される。

総合・その他：一部のシンチレータ材料の実用化が間に合わなかったものの、必要となる要素技術確立と特許出願を済ませている。従って、10月に設立予定のベンチャー企業にても、まずは先行する陽電子寿命測定装置にて優位性をもって事業展開されることが期待できる。次の開発対象であるTOF-PET装置用ガンマ線検出装置においては、これまでに有用性を見出している半導体超微粒子シンチレータを早急に完成して、PET装置メーカーとの提携(ライセンスも含む)を考慮した事業戦略にて起業することを期待する。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(2) 迅速診断用のチッププラットフォームの開発

開発代表者：田代 英夫(元 理化学研究所 主任研究員)

起業家：望月 弘章

1)) 研究開発の概要

マイクロアレイに3次元微細構造を形成し、DNA分子を誘電効果により濃縮するメサ型DNAチッププラットフォームと、搭載するコンテンツとして神経発達への環境分子の影響解析用シナプトチップ、院内感染菌の診断チップを開発する。少サンプル且つ短時間での診断・解析機能の実現により、マイクロアレイ応用の新しい展開が期待できる。

2)) 事後評価内容

A) 成果

迅速診断用チッププラットフォームに関して、メサ型ハイブリダイゼーション技術とオープンチップハイブリダイゼーション技術を開発し、後者によりハイブリダイゼーション時間10分を実現した。コンテンツとしては院内感染症診断用マイクロアレイと環境分子の影響解析用マイクロアレイを開発した。またプロセス処理法としてプリセットハイブリダイゼーション法を開発し、標識コストの大幅な低減を図った。

特許出願数：国内出願数3件、外国出願数0件

B) 評価

計画の達成度：メサ型DNAチッププラットフォームおよび関連技術を基に診断用マイクロアレイや、プロセス処理法をほぼ完成させ、ハイブリダイゼーション時間を10分に短縮できたことは評価できるが、クロスハイブリダイゼーションの低減や検出感度の向上等は当初目標を達成できなかった。実用化にさらなるステップアップと、現行技術との差別化や優位性の明確化等が必要と考えられる。

知的財産権：重要である迅速化技術について、知的財産権は確保されているが、MRSA疫学チップなどのコンテンツに関しては十分に確保されているとはいえない。

起業化計画：開発されたMRSA疫学アレイがどのくらいの需要が見込めるかがポイントであるが、学術的な評価はあるものの、製品の評価に関しては明確ではない。起業までに、臨床試験の裏づけや、事業資金調達あるいは機器製造企業との連携などで具体化を期待したい。

新産業創出：すでにMRSA検査の市場はあり、既存の技術による市場で一定のシェアを占める可能性はある。さらに、迅速性、確実性・再現性、簡便性、高感度化、高S/N比化、低コスト化の全てを兼ね備えた臨床用診断チップシステムとして機能すれば、新産業創出が期待できる。

総合・その他：研究開発はいろいろ難関があり、当初の予定を修正しつつ進んできたものの、基礎研究にとどまっておき、製品開発は当初予定より大幅に遅延し、ベンチャー創出という観点からは達成度が高いとは言えない。研究レベルでのMRSA疫学アレイやNTGマイクロアレイは優れた実績と判断するが、感染症関連のアレイ/チップを製品化するためには今後大規模な臨床試験を組まねばならず、多額の資金を必要とする。今後の方向性についてはよく再考すべきである。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(3) 独自の非侵襲可視化技術を用いた生体内シグナルの動態解析試薬等の開発

開発代表者：梅澤 喜夫(元 東京大学 教授/現 武蔵野大学薬学研究所 客員教授)

起業家：木村 廣道

1)) 研究開発の概要

分子内FRET(蛍光共鳴エネルギー移動)や蛋白質スプライシングを用いた、汎用性の高い蛋白質性の分子イメージングプローブ作成技術により、細胞内での蛋白質相互作用検出試薬の開発、細胞内情報伝達物質の可視化プローブの開発、in vivo(体内の)スクリーニング用トランスジェニック動物の開発を行う。本技術は一般研究試薬から創薬スクリーニング用のツールまで幅広い応用が可能で、創薬研究における基盤技術となることが期待できる。

2)) 事後評価内容

A) 成果

蛋白質相互作用検出プローブ、核内受容体のオルガネラ内外移行を検出するプローブ、蛋白質リン酸化検出プローブ、セカンドメッセンジャー検出プローブ、G蛋白質連結型受容体活性化検出プローブ、核内リセプターリガンドのスクリーニングプローブ等を開発し、生体内物質を高感度かつ特異性高く検出することに成功した。基礎段階の開発を既に完了し、これらの成果をもとに、株式会社ProbeXを設立した。

特許出願数：国内出願数7件、外国出願数3件

B) 評価

計画の達成度：タンパク質スプライシングに基づくプローブ開発及び分子内FRETに基づくプローブ開発の両方において計画通り終了し、実用化目標もほぼ達成し、技術優位性のある成果が十分に得られている。今後、創薬スクリーニング等の実用化に向けて製品価値の高いプローブ作製を期待したい。

知的財産権：遅滞なく研究成果の知的財産権化ができています。特許マップの作成も完了し、5つのグループに分類して整理することにより、自社特許を取得する方向性が明らかになっただけでなく、今後の事業推進に当たってライセンス交渉が必要となる具体的な企業を選定することもできています。

起業化計画：市場分析や競合分析など妥当な計画で、自立的な事業運営が可能な体制が構築できつつあるが、今後、多岐に亘る業務を遂行していくために基盤の強化を一層進めていく必要がある。

新産業創出：競合品に対する優位性や製品のラインナップによっては市場拡大が望める。より付加価値の高いプローブを開発するには、生体反応の新たな制御機構やネットワークの解明と、それによって得られる独創的成果が鍵となる。革新的なプローブが開発されて、初めて新産業創出が期待できると思われる。

総合・その他：分子イメージングにおける新しい手法を開発し、研究開発技術を基に企業を設立し、国内外の企業との契約を締結する等事業は順調に推移しており、高く評価できる。今後、革新的なプローブの開発や事業基盤の強化を進め、設立企業のさらなる発展を期待したい。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(4) 羊膜由来幹細胞を用いた細胞遺伝子治療用の細胞ベクターの研究開発

開発代表者：桜川 宣男(北里大学 教授)

起業家：横山 安伸

1)) 研究開発の概要

羊膜細胞由来幹細胞に、癌抑制遺伝子や神経成長因子、欠損酵素などの遺伝子を導入し、治療用の細胞ベクターを開発する。他の細胞に比較して同種移植による急性拒絶反応が惹起されないという羊膜細胞由来幹細胞の特徴により、癌に対する遺伝子細胞療法、パーキンソン病などの神経変成疾患や脳代謝病などへの細胞移植療法など幅広い臨床応用への展開が期待される。

2)) 事後評価内容

A) 成果

胎盤から羊膜を分離し、細胞分離装置をつかってSP (side population)細胞の分離、培養する技術を確立した。さらに、本細胞の濃縮法と長期未分化能の維持培養法を開発した。この細胞をキャリアー細胞とした癌の細胞遺伝子治療用の細胞ベクターの構築と動物モデルによる治療効果の判定を行った。また、研究開発の副産物として可溶化羊膜の作成に成功して間葉系細胞の増殖培養に有効であることを見だし、哺乳類の未成熟卵の体外成熟培養にも成功した。

特許出願数：国内出願数3件、外国出願数0件

B) 評価

計画の達成度：羊膜SP細胞の濃縮方法、羊膜SP細胞の長期維持培養法が確立できたことは高く評価できるが、治療用の遺伝子導入した細胞ベクターについては、動物実験段階であり、当初目標の安全性等の実用化に向けた開発は遅れ課題が残った。羊膜由来の幹細胞を、臨床応用していくためにはさらに実験データを積み上げていく必要がある。副産物として開発した可溶化羊膜の利用については、実用化の可能性が高い。

知的財産権：可溶化羊膜の技術関連の特許を確保している。ヒト羊膜由来幹細胞の知的財産権も原権利として確保されているが、今後も継続して強化が必要と考えられる。

起業化計画：遺伝子治療は未だ低迷期にあり、当初期待していたような市場は形成されていない。可溶化羊膜といういわば副産物での起業は資金提供も決まっておらず実現できそうだが、市場規模も小さく、維持発展していくには事業計画の一層の具体化が必要である。この製品における市場形成は海外の方が早く進むことが予想されるので、海外への積極的な事業展開を期待したい。

新産業創出：再生医療に対する期待は大きく、研究開発が順調に進み、骨髄由来間葉系幹細胞と同等な細胞とみなされれば、新たな産業の創出としての可能性は期待できる。

総合・その他：羊膜細胞を治療用ベクターとする計画は新規性はあるが、さらに実験データを蓄積して事業化への道筋を確立してほしい。副産物の可溶化羊膜を基盤とした事業は、倫理面や安全面に十分にも注意を払いながらその有効性を確立し、推進することを期待したい。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(5) モノリシック型高出力高演色性大型白色LEDの開発

開発代表者：上山 智(名城大学 教授)

起業家：木下 博之

1)) 研究開発の概要

熱伝導、電気伝導ともに優れたSiC単結晶基板に蛍光体を添加し、その基板上に近紫外発光ダイオードを積層したモノリシック構造の、大面積単一チップによる高出力高演色性白色LEDを開発する。デバイス構造の簡略化により大幅なコスト低減と特性向上を実現することが可能で、照明や表示機器などの分野において巨大な産業創出に結びつくことも期待される。

2)) 事後評価内容

A) 成果

白色LED作製のための要素技術として、近接昇華法による高速SiC蛍光結晶層の成長技術の確立、SiC中にドーパされたドナー、アクセプタ対による発光メカニズムの解明、窒化物系近紫外LEDの大型チッププロセスの確立、低熱抵抗実装技術の開発を行った。これらの成果をもとに、エルシード株式会社を設立した。

特許出願数：国内出願数7件、外国出願数0件

B) 評価

計画の達成度：蛍光SiC結晶の作製技術や、光物性メカニズムの解明などの要素技術の成果は得られ、今後の開発への展望は開けるなど一定の成果も得たが、白色LEDについては基本動作確認に留まり、性能目標達成には遠く届かなかった。

知的財産権：特許調査も十分に実施し、エピ構造作成のための特許を新規に出願するなど知的財産の確保に向け努力している。

起業化計画：平成18年3月にすでに起業はなされている。当ベンチャーにて引き続きの開発、事業化が行われるが、大学の強力な支援が不可欠である。当初はベンチャーでの大規模な生産が想定されていたが、現在は現実的な委託生産が想定されており、妥当な選択と言える。

新産業創出：多くの企業が参入を進めようとしている市場であり、白色LEDは既に製品が存在するが、高演色性と低価格、長寿命等で新しい領域を開拓する可能性がある。従来品に取って代わるために必要な性能目標の明確化を図り、研究開発が進展すれば大きな新産業創出が期待される。

総合・その他：白色LEDの基本動作確認に留まり、性能目標が達成されなかったことは、期待の大きなプロジェクトであっただけに残念である。今後は大学とベンチャーとの役割分担を効率的にして、研究開発の精度とスピードアップを望みたい。また、状況に合わせて、ビジネスプランを修正し、リスクを最小限に収めることを考えてゆくことも必要である。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(6) レーザー干渉法を利用した小型・光ファイバ・高応答温度センサの開発

開発代表者：富田 栄二 (岡山大学 教授)

起業家：池田 裕二

1)) 研究開発の概要

ヘテロダイン干渉法を用いた、非接触で測定できる非常に小型で且つ安価・ロバスト・操作容易な光ファイバ温度センサと温度計測システムを開発する。高い周波数応答特性を有し、あらゆる流体に対し時系列計測ができるため、従来の熱電対等で対応しえなかったような、各種熱機関の燃焼制御にフィードバックすることによる省資源化、低排出ガス化が可能になると共に、医療分野における人体の各部局所温度の計測など新規分野での利用拡大も期待できる。

2)) 事後評価内容

A) 成果

構造を簡略化したセンサ部、半導体レーザー使用による小型干渉光学系、信号処理器を開発し、実機燃焼器での計測評価を行い、目標とした温度計測システムを確立した。さらに、センサ部と信号処理部(干渉光学系部を内蔵)からなる光干渉温度計測システムのプロト機(デモ機)を完成させた。

特許出願数：国内出願数3件、外国出願数1件

B) 評価

計画の達成度：レーザー干渉法を用いセンサ部の小型化を実現し、エンジン燃焼室内の温度測定の動作確認により目標とする温度計測システムを確立した。デモ機2台の完成により今後のユーザ企業でのフィールドテストにドライブが掛かり、事業化達成に寄与することが期待される。

知的財産権：すべての権利化は終わっていないが、特許出願は基本的に済んでいる。海外特許を含め、新センサ構造、信号処理の具体的なプログラムなどに関して、今後出願すべき項目も多少残っている。

起業化計画：製造メーカーが使用する計測装置であり、ユーザメリットがあればプレマーケティングで十分な感触が得られるように思うが、報告からはその点が掴み取りにくく、計画されている売上台数は控えめである。どの程度のマーケット規模や売り上げを期待しているかなどに関する見積もりに一層の精査が必要である。

新産業創出：環境に優しいエンジン開発は時代の要求であり、商品化のスピードを上げてビジネスチャンス タイミング良くものにできれば新産業創出に貢献できる。マーケットはそれほど大きくないが、ユニークな技術であり、高いシェアを確保できる可能性がある。高速で、ロバスト性の高い温度測定技術は波及効果があり、エンジン以外における実際のニーズについて十分検討して欲しい。

総合・その他：堅実に目標を達成しており、技術的には可能性が見えてきた。ビジネス的には、新車開発に長期間を掛け、しかも新規技術の採用には最適タイミングを要する自動車産業をはじめイナージャの大きな産業分野であるので戦略的な取り組みが必要となろう。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(7) 無機ナノ粒子に関する研究

開発代表者：東京工業大学 教授 和田 雄二

起業家：加瀬 一彦

1)) 研究開発の概要

金や銀、ニッケル、鉄などのそれぞれ目的とする金属塩を含む溶液にエチレングリコールなどの有機物還元剤を含ませて、これにマイクロ波を照射することによって安定した品質の粒子を得る低コストなナノ粒子の製造法を開発する。

2)) 事後評価内容

A) 成果

マイクロ波照射下で金属ナノ粒子を生成する際、粒径分布の揃ったナノ粒子を合成するためには系全体を同時に均一加熱することが肝要であることをin situ Raman散乱測定で明らかにした。これら基礎研究での知見に基づいて優れた分散性をもつナノ粒子を得ることが出来、さらにこれを量産化するためにマイクロ波の連続照射やパルス照射を種々検討した結果、ベンチャービジネスに叶う量産化ラインを確立することができた。これらの成果を基に株式会社ナノマテリアルを設立した。

特許出願数：国内出願数1件、外国出願数 件

B) 評価

計画の達成度：マイクロ波化学プロセスにより、数ナノメートルオーダーの金属ナノ粒子を均一に効率良く生産する技術を開発した。しかし、本研究の目的の一つである製膜方法については未達成であり、早急にその技術を確立する必要がある。

知的財産権：研究開発中に出願された特許がわずか1件と少ない。強力な事業展開のためには、なお相当数の特許を追加出願する必要がある。

起業化計画：ターゲット市場が明確であり、具体的なアライアンス企業の候補もあることなど、事業計画書の内容は評価できるが、金粒子のペースト化という技術課題が残されているほか、現状の技術レベルは実用化の視点では既存技術と互角レベルにとどまっており、起業化するためには更なる技術的優位性が必要である。

新産業創出：ナノ粒子材料は電子、触媒などの高機能材のほか、化粧品など保湿材、光沢材に応用でき、その需要分野は広く、新産業創出効果も高い。

総合・その他：ナノ微粒子を作製する基本技術の開発研究に関しては、一定の成果が得られている。しかし事業化に関しては、技術レベル的にも事業モデル的にも初歩の段階を突破できておらず、抜本的な見直しが必要であり、利益を生むまでの事業にするには、さらに時間を要すると思われる。既にナノ材料を使用している先行企業と組んで技術力を高めていく方法も一考する必要がある。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(8) 機能性材料に対する高精度複雑形状放電加工技術の開発

開発代表者：長岡技術科学大学 教授 福澤 康

起業家：星 光男

1)) 研究開発の概要

絶縁性のため電氣的な加工ができないセラミック材料表面に放電に伴う加工油の解離で生じる炭素を付着させることで加工面の導電性を保持して、導電性材料と同様に微細加工できる新技術を開発・実用化する。

2)) 事後評価内容

A) 成果

補助電極材料、工具電極材料、油等の加工雰囲気、加工電源制御方式、超音波付加法、微細穴加工法など加工特性向上のための検討を種々行ってきた。その結果、ワイヤ加工における加工速度は設定最終目標値の14mm³/minは及ばなかったものの、当初の加工レベルの2倍を超える10mm³/minまで向上させることができた。また、SiCに対する形削り、ワイヤ加工速度は、標準として行ってきたZrO₂にほぼ匹敵するまで向上し当初値の10倍を達成した。

特許出願数：国内出願数2件、外国出願数 件

B) 評価

計画の達成度：表面に導電性を付与しながらセラミックス等の絶縁材を放電加工する技術について具体的成果を上げた。目標の加工精度10μmまでには届かなかったものの、事業化に近いレベルの高精度の加工技術を達成・確立した。

知的財産権：開発状況に照らして現状の出願件数は十分とは言えないが、調査、検討に基づく絞込みを着実に進めている。海外出願については、今後の技術動向を考えて、適正に行う必要がある。

起業化計画：絶縁性セラミックス材料の三次元複雑形状部品の受託製造の立ち上げを計画中であるが、加工の精度、安定性はさることながら、加工費用の原価管理なども重要であり、起業化する際には再度、事業計画の詰が必要である。

新産業創出：セラミックス製品業界においては多品種少量生産のニーズがあるため、加工精度、経済的な採算が合えば需要は存在するものと思われる。本方法が優位性を発揮する新加工産業は何であるのかを精査する必要がある。

総合・その他：未だ未解決の技術が多いので技術づくりに全力を上げるのが当面の緊急課題であるが、技術的、製品的には現状でも十分に可能性がある。絶縁材加工の従来法(レーザー法)に比して本方法の優位性を発揮させるための工夫に全力投球し、その優位性を生かせる最も良い事業形態を考えてほしい。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(9) 欠陥消滅機能を持つ半導体洗浄液の実用化研究

開発代表者：大阪大学 教授 小林 光

起業家：岩佐 仁雄

1)) 研究開発の概要

従来の洗浄液の1/100以下の低濃度の成分で十分な洗浄能力を持ち、かつ半導体中の欠陥準位を消滅させる機能を併せ持つ安価な新洗浄液を開発する。本洗浄液の使用により、各種半導体デバイスの高性能化と低コスト化が同時に達成できるものと期待される。

2)) 事後評価内容

A) 成果

HCl水溶液のpHを制御することによりCN⁻イオンの濃度を高めて、銅やニッケル、クロム、鉄などの汚染に対する洗浄能力を向上させるほか、特殊な溶液によるpH調整によってシリコン表面のエッチングを抑え表面荒れを少なくするなど、種々の改良研究により、優れた洗浄能力に加え、半導体欠陥消滅機能を有する新洗浄液を開発した。これらの成果を基に株式会社KITを設立した。

特許出願数：国内出願数5件、外国出願数 件

B) 評価

計画の達成度：半導体洗浄と同時に半導体中の欠陥消滅を行なうことのできる半導体洗浄液の開発で、銅、ニッケルなどの金属汚染物を109原子/1cm²以下にまで除去するという目標レベルを達成した。

知的財産権：本技術の基本および関連特許を順調に申請、準備を行っているが、国内出願だけでなく、海外出願をしっかりと行ってほしい。

起業化計画：保有技術が半導体のプロセス技術なので、当面は特許のライセンス、コンサルテーションを中心に事業展開を図ろうとする事業リスクを軽減した事業計画であるが、開発コンサルティング分野と装置製造分野をきちんと切り分けるなど、事業形態を整理して進めてほしい。

新産業創出：LSI、液晶、太陽電池等々の製造プロセスの適用に関する期待度は大きい。製品（半導体等）性能の向上の程度及び新プロセスのコスト次第では次世代技術として期待がもてる。しかし、製造業からの評価は今後の進展に係っている。

総合・その他：最終製品の性能向上と新プロセスによる低コスト化の提示ができれば、市場構築の可能性があると思われる。起業計画は妥当なものと思われるが、有害性の高いCN⁻を使用するプロセスであることから、安全性について業界から認知されることに相当の努力を払う必要がある。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(10) 消臭による快適介護環境の創出に関する研究

開発代表者：立命館大学教授 玉置 純

起業家：近藤 充正

1)) 研究開発の概要

アンチモン酸亜鉛厚膜を用いた高感度悪臭ガスセンサーと植物/微生物系の高性能消臭剤を開発し、続いてこの両者を組み込んだ自動消臭機能付きポータブルトイレと介護室用自動消臭システムを設計・製作する。

2)) 事後評価内容

A) 成果

アンチモン酸亜鉛ゾルに多孔質化のための界面活性剤を添加し高温処理することによって、硫化水素などに高感度な悪臭ガスセンサーを開発し、さらにSnO₂ゾルを水熱合成することによりノネナールなどの加齢臭に高感度なSnO₂薄膜センサーを開発した。またこれらに加え、ユーカリなどを主成分とした植物系の消臭剤を併せ開発することにより、この両者を組み込んだ自動消臭ポータブルトイレを設計・製作した。これらの成果を基に(株)デオドライブを設立した。

特許出願数：国内出願数4件、外国出願数 件

B) 評価

計画の達成度：ZnSb₂O₆に界面活性剤を添加した高感度・長寿命の悪臭センサーと植物精油系の消臭剤を開発するなど、起業のための技術的目標はほぼ達成されたものと思われる。自動消臭ポータブルトイレについては実用化レベルには至っておらず、中国市場への応用も含め今後の進展が期待される。

知的財産権：センサー関連が2件、ポータブルトイレ関連が2件と、開発された技術に関しては適切に出願されているが、出願された知財が製品として仕上げるために十分な知財となっているのか更なる調査が必要である。

起業化計画：悪臭センサーを応用した商品類の製品化・販売と、ポータブルトイレの実用化を目指して企業を設立した。市場自体もさほど大きくなく事業展開での苦勞が予想されるが、地方自治体等への導入を目指すところから始めるなど今後の発展を期待したい。

新産業創出：高感度センサーは新用途への活路を見出すことができれば市場が期待できる。ポータブルトイレは災害用など市場の成長が期待できるが、そのために必要なキーテクノロジーは何であるかを考えておく事が肝要である。

総合・その他：高感度な悪臭センサーと植物精油系の消臭剤を開発し、さらにこれらを組み合わせて自動消臭ポータブルトイレの試作品を製作することが出来た。介護保険制度の変更事情などから我が国における市場拡大が期待できなくなったため中国市場の開拓を目指しているが、競争に勝ちつる差別商品とするために、本来の目的である「無臭化達成」へ向けての更なる性能改善努力が期待される。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

4. 研究開発課題の個別評価

(11) 液体電極プラズマを用いた超小型原子発光分光分析装置の開発

開発代表者：北陸先端科学技術大学院大学准教授 高村 禪

起業家：山本 保

1)) 研究開発の概要

微細な流路に高電界を集中させたときに発生するプラズマの特長を活用して、手のひらサイズでかつ高感度の発光分光分析器を開発する。本技術は手軽な現場分析を可能とし、魚貝類などの食品管理をはじめ、広く分析分野に貢献する。

2)) 事後評価内容

A) 成果

溶液セルの流路形状、溶液の電解質濃度、受光タイミングを含めたプラズマ発生条件、分光器や集光光学系等々、検出感度と精度を向上させるための多くの基礎研究を重ね、これらの結果を最適化することにより、卓上タイプおよびハンディータイプ2種類の超小型原子発光分光分析装置を設計・製作した。これらの成果を基に株式会社マイクロエミッションを設立した。

特許出願数：国内出願数1件、外国出願数1件

B) 評価

計画の達成度：試料測定のコストや集光光学系の諸要素を全て解決し、卓上型とハンディー型の超小型原子発光分光分析装置を開発した。さらに利用技術の開発に努め、市場も把握したが、なお一層の感度向上が必要である。

知的財産権：原理特許は日本では既に成立している。現在、周辺特許まで含めて10ヵ国で審査請求中であるが、ほぼ問題ないと思われる。

起業化計画：試作装置の展示会への出展や想定顧客への直接のヒヤリング・分析により、環境系、製造業、産廃系の3つの市場が有望であるとの結論を得た。

新産業創出：新しい方式の分析機のため、各方面からの反響は大きく、各種産業が試作品に強い興味を期待しているようであり、新産業の創出が期待できる。

総合・その他：新しい基本原理にもとづく小型原子発光分光分析装置の要素技術が本研究開発期間内に確立できた。また、試作品の展示活動を通して市場開拓を進めた。さらなる感度向上などの技術開発を継続するとともに、分析機器は後々までのメンテナンスの保障が大切なので、手堅く永続する企業にしていきたい。

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

別紙1:平成16年度採択課題一覧

研究開発課題名称	開発代表者(上段) 起業家(下段)
革新的ガンマ線計測システムの開発	東北大学教授 浅井 圭介 加勢 憲夫
迅速診断用のチッププラットフォームの開発	元 理化学研究所主任研究員 田代 英夫 望月 弘章
独自の非侵襲可視化技術を用いた生体内シグナルの動態解析試薬等の開発 (株式会社ProbeX)	元 東京大学教授/現 武蔵野大学 客員教授 梅澤 喜夫 木村 廣道
羊膜由来幹細胞を用いた細胞遺伝子治療用の細胞ベクターの研究開発	北里大学客員教授 桜川 宣男 横山 安伸
モノリシック型高出力高演色性大型白色LEDの開発	名城大学教授 上山 智 木下 博之
レーザー干渉法を利用した小型・光ファイバ・高応答温度センサの開発 (株式会社ティール・ケイ・アイ)	岡山大学教授 富田 栄二 池田 裕二
無機ナノ粒子に関する研究 (株式会社ナノマテリアル)	元 大阪大学助教授/現 東京工業大学教授 和田 雄二 加瀬 一彦
機能性材料に対する高精度複雑形状放電加工技術の開発	長岡技術科学大学教授 福澤 康 星 光男
欠陥消滅機能を持つ半導体洗浄液の実用化研究 (株式会社KIT)	大阪大学教授 小林 光 岩佐 仁雄
消臭による快適介護環境の創出に関する研究 (株式会社デオドライブ)	立命館大学教授 玉置 純 近藤 充正
液体電極プラズマを用いた超小型原子発光分光分析装置の開発 (株式会社マイクロエミッション)	北陸先端科学技術大学院大学助教授 高村 禪 山本 保

()内は起業した会社名

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

別紙2:ベンチャー起業設立状況

(平成19年10月24日現在)

企業名	当初資本金	社長/所在地	事業内容	備考
エルシード(株) 平成18年3月	1,500万円	上山 智 愛知県名古屋市	1.半導体素子及び半導体素子が組み込まれた部分品の製造、販売 2.前号に付帯する一切の業務	・VCからの出資有り ・委託開発に採択決定
(株) Probex 平成18年7月	1,000万円	小口しのぶ 東京都文京区	1.研究用プローブ試薬の販売事業 2.研究用プローブ試薬の受託開発事業 3.プローブ試薬の構築、アッセイ系構築に係るコンサルティング事業	・VCからの出資有り ・海外企業との技術評価に関する契約を締結
(株)マイクロエミッション 平成18年8月	600万円	山本保 石川県能美市	1.元素分析装置の製造・販売業務 2.元素分析装置運用に関するコンサルティング業務	
(株)デオドライブ 平成19年3月	450万円	近藤充正 滋賀県草津市	1.介護用品及び介護機器の開発(企画)、販売 2.臭いセンサの応用製品開発、販売	
(株)KIT 平成19年4月	500万円	岩佐仁雄 大阪府大阪市	1.半導体、セラミック、その他固体表面の表面化学処理の研究開発 2.上記表面化学処理技術を応用した製品の製造、販売、保守管理 3.上記表面化学処理技術に関する知的財産権およびノウハウの使用許諾と移管業務 4.上記表面化学処理技術のコンサルティング	
(株)ナノマテリアル 平成19年4月	300万円	加瀬一彦 大阪府大阪市	1.ナノ粒子の製造・販売 2.ナノ粒子応用製品の製造・販売	
(株)ティー・ケイ・アイ 平成19年10月	300万円	富田栄二 岡山県岡山市	エネルギー、環境、医療、バイオに関する計測機器の研究・開発・製造・販売・輸出入及びこれらに関するコンサルティング等	

大学発ベンチャー創出推進

平成16年度採択課題事後評価報告書

参考1:大学発ベンチャー創出推進POおよびアドバイザー名簿

【ライフサイエンス分野】	
大橋 俊夫(PO)	信州大学 医学部長
竹澤 真吾	株式会社メディカルシード 代表取締役
久原 哲	九州大学大学院農学研究院 教授
木山 亮一	独立行政法人産業技術総合研究所 主任研究員
半田 宏	東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授
木曾 良信	サントリー株式会社健康科学研究所 所長
井浦 幸雄	日本エンジェルズ・インベストメント株式会社 代表取締役社長
加登 豊	神戸大学大学院経営学研究科 教授
筒井 宣政	株式会社東海メディカルプロダクツ 代表取締役
影近 弘之	東京医科歯科大学大学院疾患生命科学部 教授
【IT分野】	
西岡 郁夫(PO)	モバイル・インターネットキャピタル株式会社 代表取締役社長
鶴保 征城	独立行政法人情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター 所長
東田 正信	NTTアドバンステクノロジー株式会社 人事部長
二瓶 文博	大阪大学 監事
前田 昇	青山学院大学大学院国際マネジメント研究科 教授
村上 路一	株式会社シクスオン 代表取締役社長
木股 雅章	立命館大学理工学部マイクロ機械システム工学科 教授
【材料・ナノテク分野】	
澤岡 昭(PO)	大同工業大学 学長
大見 忠弘	東北大学未来科学技術共同研究センター 客員教授
渡辺 遵	独立行政法人物質・材料研究機構 監事
藤森 啓安	財団法人電気磁気材料研究所 理事
野長瀬 裕二	山形大学大学院理工学研究科 教授
萩原 信	東京中小企業投資育成株式会社 創業投資担当 執行役員
【環境・その他分野】	
吉村 進(PO)	長崎総合科学大学 理事・人間環境学部 特任教授
土肥 義治	独立行政法人理化学研究所 理事
八嶋 建明	日本大学大学院 教授
西澤 民夫	独立行政法人中小企業基盤整備機構 中小企業・ベンチャー総合支援センター本部 統括プロジェクトマネージャー
竹内 裕明	先端起業科学研究所長

大学発ベンチャー創出推進 平成16年度採択課題事後評価報告書

参考資料2) 独創的シーズ展開事業の課題評価の方法等に関する達

(平成17年3月31日 平成17年達第18号)
改正 (平成18年3月29日 平成18年達第36号)
改正 (平成18年10月11日 平成18年達第92号)
改正 (平成19年3月28日 平成19年達第52号)

(目的)

第1条 この達は、事業に係る評価実施に関する達(平成15年達第44号)に定めるもののほか、同達第4条第2号の規定に基づき、独創的シーズ展開事業の課題評価の方法等を定めることを目的とする。

(評価の実施時期)

第2条 評価の実施時期は、次の各号に定めるとおりとする。

- 事前評価は、課題の選定前に実施する。
- 中間評価は、研究開発の期間が5年を超える課題について、研究開発開始後3年を目安として実施する。
- 事後評価は、研究開発終了後できるだけ早い時期に実施する。
- 追跡評価の実施時期については、別に定める。

(評価の担当部室)

第3条 この達における評価の担当部室は技術展開部及び開発部とする。

(評価における利害関係者の排除等)

第4条 評価にあつては、公正で透明な評価を行う観点から、原則として利害関係者が加わらないようにするとともに、利害関係者が加わる場合には、その理由を明確にする。

- 利害関係者の範囲は、次の各号に定めるとおりとする。

- 被評価者と親族関係にある者
- 被評価者と大学・国研等の研究機関において同一の学科・研究室等又は同一の企業に所属している者
- 被評価者の課題の中で協力研究者となっている者
- 被評価者の課題と直接的な競争関係にある者
- その他独立行政法人科学技術振興機構が利害関係と判断した場合

(事前評価)

第5条 事前評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

- 事前評価の目的
課題の選定に資することを目的とする。
- 評価項目及び基準
ア 権利化試験
(ア) 研究成果の独創性
基本的特許に係わる技術内容が革新的であり、優位性をもち、かつ、実現可能であること。
(イ) 権利化の必要性
技術の多展開への期待度・技術的な可能性があること。
(ウ) 試験計画の妥当性
権利化に向けて、適切な試験計画であること。
(エ) 波及効果
市場性が期待され、社会的な波及効果が大きいこと。
(オ) 新産業の創出の可能性
新産業創出の可能性があること。
(カ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、権利化試験評価委員会が決定する。
イ 独創モデル化
(ア) 課題の新規性
着想、プロセス又は組成等の新規性があること。
(イ) 新産業創出の効果
企業化の可能性及び社会的意義があること。
(ウ) モデル化の目標の妥当性
試作の妥当性及び有効性などが認められること。
(エ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、プログラムオフィサー(以下「PO」という。)がアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
(ア) 技術の新規性及び優位性
提案された技術に新規性及び競争優位性があること。
(イ) 研究開発計画の妥当性
目標とする技術を確立するための研究開発計画が適切であること。
(ウ) 事業環境分析及び事業化構想の妥当性
市場環境(マーケット規模やシニア等)の分析に基づいた事業構想(ビジネスプラン、ビジネスモデル等)が適切なこと。
(エ) 起業までの業務計画の妥当性
目標とするベンチャー企業を創出するための業務計画が適切なこと。
なお、「業務」とは、研究開発以外の業務を指す。
(オ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(エ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
エ 委託開発
(ア) 技術の新規性
原則として特許が出版されており、未だ企業化されていない新規な技術であること。
(イ) 国民経済上の重要性
下記の要件のうち一項目以上を満たすこと。
a 産業技術の発展かつ向上に寄与することが期待できること。
b 国民生活の向上に寄与することが期待できること。
c 科学技術の発展かつ向上に寄与することが期待できること。
d その他国民経済上重要な技術と認められること。
(ウ) 開発に伴うリスク
開発リスクは大きいものの、技術的に開発の可能性のあるものであること。
(エ) その他この目的を達成するために必要なこと。なお、(ア)から(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
オ 革新的ベンチャー活用開発
(ア) 技術の新規性
原則として特許が出版されており、未だ企業化されていない新規な技術であること。
(イ) 国民経済上の重要性
ベンチャー企業として想定し得る程度に、我が国の経済への貢献が期待できること。
他の企業或いは国民のニーズに合致した開発成果が期待できること。
(ウ) イノベーションの創出の可能性
既存の製品やサービスに替わる新たな社会的価値や経済的価値を生み出すことが期待できること。
(エ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。

- 評価者

- ア 権利化試験
評価者は、権利化試験評価委員会とする。
イ 独創モデル化
POがアドバイザーの協力を得て行う。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
POがアドバイザーの協力を得て行う。
エ 委託開発
POがアドバイザーの協力を得て行う。
オ 革新的ベンチャー活用開発
POがアドバイザーの協力を得て行う。
- 評価の手続き
ア 権利化試験
(ア) 応募された課題について、特許調査を行った上、評価者が、書類選考により絞り込みを行った後、必要に応じ面接を行い、課題を評価選考する。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価結果の問い合わせに対しては、技術展開部技術育成課が対応する。
イ 独創モデル化
(ア) 応募された課題について、評価者が、書類選考により絞り込みを行った後、必要に応じ面接を行い、課題を評価選考する。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価結果の問い合わせに対しては、技術展開部技術育成課がPOと連携して対応する。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
(ア) 応募された課題について、評価者が、書類選考及び面接選考を行い、課題を評価選考する。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価結果の問い合わせに対しては、技術展開部新規事業創出課がPOと連携して対応する。
エ 委託開発
(ア) 応募された課題について、機構が行った被評価者との意見交換等による技術内容等の事前調査に基づき、評価者が、課題を評価選考する。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価結果の問い合わせに対しては、開発部がPOと連携して対応する。
オ 革新的ベンチャー活用開発
(ア) 応募された課題について、評価者が、書類選考により絞り込みを行った後、面接を行い、課題を評価選考する。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価結果の問い合わせに対しては、開発部がPOと連携して対応する。

(中間評価)

第6条 委託開発で行う中間評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

- 中間評価の目的
課題毎に、開発の進捗状況や開発成果を把握し、これを基に適切な予算配分及び開発計画の見直しを行う等により、事業運営の改善に資することを目的とする。
- 評価項目及び基準
開発の進捗状況と今後の見込み
なお、具体的基準については、開発のねらいの実現という観点から、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
- 評価者
POがアドバイザーの協力を得て行う。
- 評価の手続き
ア 開発課題毎に、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
イ 評価の実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

(事後評価)

第7条 事後評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

- 事後評価の目的
ア 権利化試験
試験の実施状況、当該試験の成果等を明らかにし、今後の成果の展開及び事業運営の改善に資することを目的とする。
イ 独創モデル化
成果の技術展開に資する程度を判断するとともに、今後の事業運営の改善に資することを目的とする。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
研究開発の実施状況、研究開発成果等を明らかにし、今後の成果の展開及び事業運営の改善に資することを目的とする。
エ 委託開発
開発結果の成功・不成功の判定を行うとともに、今後の開発課題の選考に資することを目的とする。
オ 革新的ベンチャー活用開発
開発目標の達成度、成果の実施見込み等を判断するとともに、今後の事業運営の改善に資することを目的とする。
- 評価項目及び基準
ア 権利化試験
(ア) 権利化の状況
(イ) 成果の実用化の可能性及び波及効果
(ウ) 新産業創出の期待度
(エ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、権利化試験評価委員会が決定する。
イ 独創モデル化
(ア) モデル化目標の達成度
(イ) 知的財産権等の発生
(ウ) 企業化開発の可能性
(エ) 新産業及び新事業創出の期待度
(オ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(エ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
(ア) 研究開発計画の達成度
(イ) 知的財産権の確保
(ウ) 起業計画の妥当性
(エ) 新産業創出の期待度
(オ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)から(エ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
エ 委託開発
(ア) 開発目標の達成度
(イ) 開発目標が達成されない場合にはその要因
(ウ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)及び(イ)に関する具体的基準及び(ウ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
オ 革新的ベンチャー活用開発
(ア) 開発目標の達成度
(イ) 成果の実施見込み
(ウ) イノベーション創出の可能性
(エ) その他この目的を達成するために必要なこと。
なお、(ア)及び(ウ)に関する具体的基準及び(イ)については、POがアドバイザーの意見を勧案し、決定する。
- 評価者
ア 権利化試験
評価者は、権利化試験評価委員会とする。
イ 独創モデル化
POがアドバイザーの協力を得て行う。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
POがアドバイザーの協力を得て行う。
エ 委託開発
POがアドバイザーの協力を得て行う。
オ 革新的ベンチャー活用開発
POがアドバイザーの協力を得て行う。
- 評価の手続き
ア 権利化試験
(ア) 試験終了後、評価者が、終了報告書に基づき、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。
イ 独創モデル化
(ア) 実施計画終了後、評価者が、成果報告書に基づき、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。
ウ 大学発ベンチャー創出推進
(ア) 研究開発終了後、評価者が、終了報告書及び起業計画に基づき被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。
エ 委託開発
(ア) 調査審議に先立ち、機構は、開発が終了した課題の開発結果について説明資料の調整、取りまとめを行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価者は、終了報告書に基づき、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。
(ウ) 評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。
オ 革新的ベンチャー活用開発
(ア) 開発終了後、評価者が、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合、必要に応じて外部専門家の意見を聴くことができる。
(イ) 評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

(追跡評価)

第8条 追跡評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

- 追跡評価の目的
研究開発終了後一定期間を経過した後、副次的効果を含めて研究開発成果の発展状況や活用状況等を明らかにし、事業及び事業運営の改善等に資することを目的とする。
- 評価項目及び基準
ア 研究開発成果の発展状況や活用状況
イ 研究開発成果から生み出された科学的・社会的及び経済的な効果・効用及び波及効果
ウ その他前号に定める目的を達成するために必要なこと。
なお、ア及びイに関する具体的基準並びにウについては、評価者が決定する。
- 評価者
機構が選任する外部の専門家が行う。
- 評価の手続き
ア 研究開発終了後一定期間を経た後、研究開発成果の発展状況や活用状況、参加研究者の活動状況等について追跡調査を行う。
イ 追跡調査結果等を基に評価を行う。

(評価方法の改善等)

第9条 評価の手続きにおいて得られた被評価者の意見及び評価者の意見は評価方法の改善等に役立てるものとする。

附則

- この達は、平成17年4月1日から施行する。
- この達において、科学技術振興審議会技術移転部会等運営細則(平成16年3月11日科学技術振興審議会技術移転部会決定)第2条並びに第5条第4項に規定する委託開発事業評価委員会は委託開発評価委員会に、委託開発事業は独創的シーズ展開事業委託開発に、研究成果最適移転事業成果育成プログラムA(権利化試験)は独創的シーズ展開事業権利化試験に、研究成果最適移転事業成果育成プログラムB(独創モデル化)は独創的シーズ展開事業独創モデル化に、大学発ベンチャー創出推進事業評価委員会は大学発ベンチャー創出推進評価委員会に、大学発ベンチャー創出推進事業は独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進に、それぞれ読み替えるものとする。

附則(平成18年3月29日 平成18年達第36号)

- この達は、平成18年4月1日から施行する。
- 独創的シーズ展開事業委託開発において、この達の施行前に開発期間が終了する課題については、別に定めるところによる。

附則(平成18年10月11日 平成18年達第92号)

この達は、平成18年10月11日から施行する。

附則(平成19年3月28日 平成19年達第52号)

この達は、平成19年4月1日から施行する。