

# 「独創的シーズ展開事業 独創モデル化」 平成19年度採択課題 事後評価報告書

平成21年1月  
独立行政法人科学技術振興機構

## 目 次

1. [事後評価の主旨](#)
2. [評価対象課題](#)
3. [平成19年度採択課題の主な経緯](#)
4. [事後評価の進め方](#)
5. [評価の概要](#)
6. [評価対象課題の個別評価](#)

(別添1) [独創モデル化 プログラムオフィサー名簿](#)

## 「独創的シーズ展開事業 独創モデル化」 平成19年度採択課題 事後評価報告書

平成21年1月  
独立行政法人科学技術振興機構

### 1. 事後評価の主旨

本事業は、中堅・中小企業が有する新技術コンセプト（大学、公的研究機関、独立行政法人等の研究成果に基づく、新しい産業を生み出す可能性のある技術的な概念や製品構想をいう。）を企業と研究機関（研究者）が協力して、試作品として具体的な形とすることや、実用化に向けて必要な実証試験等を実施する事業である。

本事後評価は、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して実施したものである。

### 2. 評価対象課題

平成19年度に採択した14課題を対象として評価を行った。

	企業名	課題名	協力研究者	所属研究機関
1	株式会社 常磐植物化学研究所	<a href="#">ピーナツ種皮に含まれる血小板産生促進因子の医薬品化を志向した試験</a>	森田 育男	東京医科歯科大学
2	イノベーションキッチン株式会社	<a href="#">複雑ネットワークによる創発型ピヘイピアマイニングエンジンの開発</a>	吉井 伸一郎 他	北海道大学
3	株式会社 フローテック・リサーチ	<a href="#">濃密飛翔微粒子特性のその場(in situ)可視化計測プローブの試作</a>	西野 耕一	横浜国立大学
4	株式会社 林原生物化学研究所	<a href="#">レセプター特異的アンタゴニストTNF変異体を利用した自己免疫疾患治療薬の開発</a>	堤 康央	独立行政法人 医学基盤研究所
5	アスザック株式会社	<a href="#">病害感染・生育予測機能を備えた作物の栽培支援装置(クローブナビゲーション)の開発</a>	武田 和男	長野県農事試験場
6	日本電気化学株式会社	<a href="#">次世代液晶パネル用透明電極及び金属(銅・銀)電極の一括同時形成プロセスの開発</a>	廣瀬 明夫 他	大阪大学
7	SAILテクノロジーズ株式会社	<a href="#">新規蛋白質構造解析技術SAIL法の試料調製基盤育成に向けた無細胞抽出液製造及び関連技術の開発</a>	甲斐荘 正恒	首都大学東京
8	有限会社 セラジックス	<a href="#">標的指向性を有する遺伝子導入用炭酸アパタイトナノ粒子の実用化</a>	赤池 敏宏	東京工業大学
9	有光工業株式会社	<a href="#">環境低負荷と高収益を実現する水稲栽培多目的農作業車の試作</a>	西浦 芳史	大阪府立大学
10	アイエムセップ株式会社	<a href="#">熱起動型溶融塩キャパシタの開発</a>	伊藤 靖彦	同志社大学
11	メディカルトラスト株式会社	<a href="#">指先の情報による血圧などの生体情報測定システム(MCIBY)のIC化試作</a>	陳 文西	会津大学
12	株式会社 エイター	<a href="#">ホームサイズモータ及び次世代緊急地震速報システムの開発</a>	堀内 茂木 他	独立行政法人 防災科学技術研究所
13	株式会社 トリマトイス	<a href="#">超高速光波形ディバイザの開発</a>	北山 研一 他	大阪大学
14	株式会社 インフォワード	<a href="#">近赤外光による眼底偏光スペクトル画像撮像・診断装置の開発</a>	宗田 孝之	早稲田大学

注)企業名は採択時のもの

### 3. 平成19年度採択課題の主な経緯

募集期間 平成19年2月5日～3月9日(応募86件)

課題採択 平成19年5月24日(14課題)

モデル化開始 平成19年6月15日

モデル化終了 平成20年3月31日または6月30日

### 4. 事後評価の進め方

モデル化実施の各企業から提出された完了報告書、自己評価報告書を基に、独創モデル化事後評価会を開催し、下記の評価項目により事後評価を実施した。

- (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

### 5. 評価の概要

今回の評価対象となった平成19年度実施14課題についての評価の概要は次のとおりである。

- (1)実施した14課題中9課題が、モデル化目標を概ね達成できたと評価された。残り5課題については、当初の目標を達成できなかったと認められるものの、モデル化で得られた成果を基にした更なる取り組みにより、今後の製品化への道が開けると期待できる。
- (2)平成19年度課題のモデル化の成果として創出した知的財産権は、9課題18件であった(出願予定のものも含む)。
- (3)モデル化目標を概ね達成できたと評価された9課題のうち、「複雑ネットワークによる創発型ピヘイピアマイニングエンジンの開発」(イノベーションキッチン株式会社)、「ホームサイズモータ及び次世代緊急地震速報システムの開発」(株式会社エイター)及び「病害感染・生育予測機能を備えた作物の栽培支援装置(クローブナビゲーション)の開発」(アスザック株式会社)の3件については、既に企業化が成されている。また「環境低負荷と高収益を実現する水稲栽培多目的農作業車の試作」(有光工業株式会社)、「超高速光波形ディバイザの開発」(株式会社トリマトイス)、「新規タンパク質構造解析技術SAIL法の試料調製基盤育成に向けた無細胞抽出液製造技術の開発」(SAILテクノロジーズ株式会社)及び「標的指向性を有する遺伝子導入用炭酸アパタイトナノ粒子の実用化」(有限会社セラジックス)の4件についても、実用化段階に達したと評価された。
- (4)その他の実施課題については、モデル化実施期間終了後も研究開発の継続状況を把握し、委託開発事業等他制度の活用をはじめ、研究開発パートナーやユーザー紹介等の支援を行い、機構としてできる限りのバックアップを行うことが必要であるとの指摘を受けた。

## 「独創的シーズ展開事業 独創モデル化」 平成19年度採択課題 事後評価報告書

平成21年1月  
独立行政法人科学技術振興機構

### 6. 評価対象課題の個別評価

#### 1 ピーナツ種皮に含まれる血小板産生促進因子の医薬品化を志向した試験

企業名 : 株式会社常磐植物化学研究所  
研究者(研究機関名) : 森田 育男(東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 教授)

##### 1) 独創モデル化の概要及び成果

血小板数の減少によって出血が止まりにくくなり、進行すると頭蓋内出血などを招く血小板減少症には、現在治療薬が存在しない。国内外の製薬各社において生体内の造血因子であるトロンボポエチン(TPO)様作用を示す化合物が医薬品候補として開発中であるが、TPOは血小板の前段階である巨核球の成熟までを促進するものの血小板形成はむしろ抑制するため、有効な治療薬になり得ないとの見方もある。

本課題では、ピーナツ種皮から見出した、TPOとは作用点の異なる血小板産生促進因子(PS6-1)の新規医薬品化を志向した試験を行った。その結果、PS6-1の製造方法を確立し、7種類の新たな活性化合物を合成した。また、これらの化合物の作用機序の検討も行った。

今後は、得られた化合物を医薬品候補として製薬開発のラインに乗せるため、動物実験により有効性を証明する。PS6-1の作用点は巨核球から血小板への最終分化過程であることから、TPOとの組み合わせによって一層の効果を発揮する可能性もある。

##### 2) 事後評価

- (ア) モデル化目標の達成度  
合成は達成されたが有効な活性が得られていない。
- (イ) 知的財産権等の発生  
関連特許について、特許出願の可能性はある。
- (ウ) 企業化開発の可能性  
医薬品への道は険しいものとする。
- (エ) 新産業及び新事業創出の期待度  
産業化のためにはサプリメントなどへの展開も視野に入れた方が良い。

##### 3) 評価のまとめ

研究としては良く為されているが、血小板産生促進因子の活性が明確でなく、また、動物実験による検証が行われていないため、その効果、将来性がはっきりしない。

## 「独創的シーズ展開事業 独創モデル化」 平成19年度採択課題 事後評価報告書

平成21年1月  
独立行政法人科学技術振興機構

### (別添1)独創モデル化 プログラムオフィサー名簿

井街 宏	東北大学特定領域研究推進センター 客員教授
中川 威雄	ファインテック(株)代表取締役社長

(敬省略・五十音順)