

平成30年 2月 1日
内閣府 ImPACT 担当室

研究開発プログラムに関する研究費総額の配分変更案について

1 趣旨

ImPACT は、将来の産業や社会に大きな変革をもたらし、これまでの常識を覆すような革新的なイノベーションを創出することを目標として、平成 30 年度を目標年度として現在16名の PM による研究開発プログラム（別紙 1）が推進されている。

従来 of 国家プログラムや民間の自発的な研究開発投資では扱えなかったようなハイリスク・ハイインパクトな研究開発を推進することにより、例えば、

- ・ 我が国が得意とする「モノづくり」を抜本的に変革するポリマー分子設計技術や、世界初の超小型パワーレーザーの開発。
- ・ 今後の少子・高齢化社会に備えた最先端 IoT システムや革新的な医療機器の開発。

など、将来の産業・社会に大きなインパクトをもたらし得る独創的かつ画期的な研究成果が得られつつある。

については、プログラム最終年度を迎え、今後、研究開発の加速化等が求められる分野として、特に Society5.0 の実現に資する ICT 及びバイオ分野について、その推進に資する有望な研究成果の実用化・事業化を加速化するための研究費総額の配分変更の承認をお願いしたい。

2 研究費総額の配分変更案

科学技術振興機構（JST）に造成された革新的新技術研究開発基金（造成額：550 億円）の保留額 8.9 億円のうち 5.5 億円を、3名の PM（野地 PM、佐橋 PM、原田博 PM）に追加配分し、研究開発プログラムの研究費総額の見直しを行う（別添 1 及び 2）。

- * 今後、上記 3名の PM 以外からも、追加配分の要請があった場合には、あらかじめ ImPACT 有識者会議においてその是非を審議し、必要に応じて追加的に承認を求めることとする。

革新的新技術研究開発基金の管理状況及び今回の追加配分案

平成30年2月1日
内閣府 ImPACT担当室

項目		金額(億円)
現在の基金管理状況	基金造成額 (A)	550.0
	16プログラムへの既配分額 (B)	484.4
	JST管理経費等 (C)	58.0
	留保額 (A - B - C) (注1)	8.9
今回の追加配分案	野地PM	1.2
	佐橋PM	1.4
	原田(博)PM	2.9
留保額		3.5

(注2)

注1 これまでの利子分が含まれる。

注2 百万円以下は四捨五入。

各研究開発プログラムの研究費総額の見直しについて (案)

平成30年2月1日

革新的研究開発推進プログラム有識者会議

PM 「プログラム名」	研究開発プログラム見直しの概要	上段：追加予算で取り組む内容 下段：研究費総額の変更額(百万円)
<p>佐橋政司PM 「無充電で長期間使用できる究極の工コIT機器の実現」</p>	<p>当初、プログラム期間中に電圧駆動MRAMのデバイス設計技術やMRAM材料・素子の開発が技術的な限度と想定していたが、産総研チーム等による研究開発が精力的に進められた結果、それら成果が29年度中にも達成できる見通しとなっているところ。 ついでには、最終年度には、それら研究成果をメモリ試作品の開発にまで結び付け、関連企業の協力も得て実用的な応用分野の開拓に取り組みたい意向。</p>	<p>1. 電圧駆動MRAMの書き込みエラー率の抑制 (産総研、東北大、金沢大NIMS) ・安定動作可能な新規素子材料の開発 ・エラー率予測技術の開発</p> <p>2. 電圧駆動MRAMを用いたデバイス開発(東芝、産総研) ・微細素子構造及び製造プロセスの確立 ・集積回路を用いた機能実証 ・デバイス用途別メモリコントローラの開発</p> <p>4,386→4,527 (14.1増額)</p>
<p>野地博行PM 「豊かで安全な会社と新しいバイオものづくりを実現する人工細胞リアクタ」</p>	<p>「はかる」は、これまで医療機関等に配備する革新的臨床診断装置として開発を進めてきたが、今後、国内の実用化を図るためには医薬規制対応に一定の時間を要する状況。 米国では、医薬規制のハードルが低いRetail Clinic市場が急速に拡大しており、今後、本機器についてもパーソナル診療分野における市場開拓や標準化が急務であり、機器の小型化・高速化に必要な要素技術を追加開発し、国内の関連産業の競争力強化に結び付けたい。</p>	<p>1. 小型デジタルELISA診断法開発(Abbott Japan) ・小型化のためのデバイス及びキット開発 ・スーパ酵素を用いた試薬の開発</p> <p>2. 小型デジタル核酸検出法開発 (凸版) ・小型化のためのデバイス及びキット開発 ・RNA検出技術の構築</p> <p>3. 小型インフルエンザウイルス検出法開発 (東大) ・小型化のためのデバイス及びキット開発 ・臨床検体を用いた実証実験</p> <p>1,630→1,750 (120増額)</p>
<p>原田博司PM 「社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム」</p>	<p>レセプトデータ等の個人情報を超高速匿名加工処理技術、三重県で行ってきたビッグデータ処理実証試験の他県展開等、プログラム成果の社会実装を加速に取り組みたい意向。 また、厚生労働省においても、現在、様々な機関に眠っている健康・医療・介護情報等をビッグデータ解析し、国民の健康管理や疾病予防、重症化予防に役立てること等を目標としたICTインフラを2020年度から本格稼働させるとしており、それら施策の推進にも貢献できる可能性がある。</p>	<p>1. 地域医療実証試験システム開発 (日立国際、京大、ローム、自治医大) ・小型IoTゲートウェイ接続が可能な医療機器の機種の拡大 ・実証試験のためのシステム開発等</p> <p>2. 対応自治体の増強等 (東大、医療経済研究機構) ・医療、介護政策立案の実証システムを他県に拡張 ・医療介護ニーズ予測シミュレーションのための基盤の整備</p> <p>3. 超ビッグデータの処理エンジン高速化 (東大) ・パブリッククラウドへの適用実証等 ・超高速匿名加工処理技術確立及び性能実証</p> <p>2,030→2,316.8 (286.8増額)</p>

別添2

ImPACTプログラム・マネージャー(PM)

 <p>伊藤耕三 P M 「超薄膜化・強靱化「しなやかなタフポリマー」の実現」</p>	 <p>合田圭介 P M 「セレンディピティの計画的創出による新価値創造」</p>	 <p>佐野雄二 P M 「ユビキタス・パワーレザーによる安全・安心・長寿社会の実現」</p>
 <p>佐橋政司 P M 「無充電で長期間使用できる究極のEcoIT機器の実現」</p>	 <p>山海嘉之 P M 「重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニクスシステム」</p>	 <p>鈴木隆領 P M 「超高機能構造タンパク質による素材産業革命」</p>
 <p>田所諭 P M 「タフ・ロボティクス・チャレンジ」</p>	 <p>藤田玲子 P M 「核変換による高レベル放射性廃棄物の大幅な低減・資源化」</p>	 <p>宮田令子 P M 「進化を超える極微量物質の超迅速多項目センシングシステム」</p>
 <p>八木隆行 P M 「イノベーションな可視化技術による新成長産業の創出」</p>	 <p>山川義徳 P M 「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」</p>	 <p>山本喜久 P M 「量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現」</p>
 <p>白坂成功 P M 「オンデマンド即時観測が可能で小型合成開口レーダ衛星システム」</p>	 <p>野地博行 P M 「豊かで安全な社会と新しいバイオものづくりを実現する人工細胞リアクタ」</p>	 <p>原田香奈子 P M 「バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命」</p>
 <p>原田博司 P M 「社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム」</p>	<p>平成26年6月24日選定 平成27年9月18日選定</p>	



革新的研究開発推進プログラム
ImPACT
Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies Program

研究開発プログラムの見直しに至るこれまでの経緯

平成30年2月1日

ImPACT 担当室

外部専門家ヒアリングの実施

- ① 技術ヒアリング
- ② 出口企業へのヒアリング



レビュー会の開催



ImPACT 有識者会議における審議
(平成30年1月18日、25日)



ImPACT 推進会議での承認 (本日)

各研究開発プログラムの研究費総額について

PM	研究費総額(億円)	
	追加配分前	配分変更後
伊藤耕三	48.5	同左
合田圭介	30.0	同左
佐野雄二	35.3	同左
佐橋政司	43.9	45.3
山海嘉之	34.9	同左
鈴木隆領	30.0	同左
田所諭	36.0	同左
藤田玲子	34.0	同左
宮田令子	26.8	同左
八木隆行	29.7	同左
山川義徳	32.8	同左
山本喜久	30.0	同左
白坂成功	19.9	同左
野地博行	16.3	17.5
原田香奈子	16.0	同左
原田博司	20.3	23.2
合計	484.4	489.9