

PM による研究開発機関の資金配分変更について

平成 29 年 10 月 26 日

革新的研究開発推進プログラム担当室

「革新的研究開発推進プログラム運用基本方針」（平成 26 年 2 月 14 日総合科学技術会議決定）に定めるとおり、研究開発機関の選定及び資金の配分は、一義的にプログラム・マネージャー（PM）の権限であるが、PM に関係する機関（PM との利害関係機関）又は日本国外の機関を研究開発機関として選定、あるいは、選定後の当該機関への研究開発資金の配分を変更（増額）する場合は、「革新的研究開発推進プログラム運用基本方針取扱要領」（平成 26 年 2 月 27 日総合科学技術会議革新的研究開発推進会議決定）に基づき、革新的研究開発プログラム有識者会議による確認を行う。

1. PM による研究開発機関の資金配分の変更について

下記のとおり、5 名の PM から、PM に関係する機関の研究開発資金の配分の増額に関する申請があり、ImPACT 有識者会議に対して確認を求めるもの。なお、研究開発機関への資金配分の増額は、各研究開発プログラムの研究費総額の範囲内で行うもの。

PM	PM に関係する機関数	PM 関係機関と PM との関わり
山海 PM	1	PM が CTO を務める機関（サイバーダイナミクス）
山本 PM	1	元雇用関係にある機関（NTT）
白坂 PM	1	PM 自らが研究担当者である機関（慶應大学）
野地 PM	3	PM 自らが研究担当者である機関（東京大学） PM と共同研究を行っている（東京大学（2 件））
原田（香）PM	1	PM と共同研究を行っている（日本医科大学）

（1）山海 PM：重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックスシステム

プロジェクト 1（サイバニックスインターフェイス）、プロジェクト 2（サイバニックスデバイス）に関する種々デバイス／インタフェースの環境認識技術・自動学習機能・安全機能を高度化及び、人の生理生体データ・動作データをデバイス／解析システム間で共通に扱うためのデータ管理・データ処理方式を研究開発する目的で、また、プロジェクト 1（サイバニックスインターフェイス）に関して、健常者の千分の一程度であり、不規則な生体電位信号を長時間に渡り測定するため、低ノイズ、省電力、高精度なアナログデバイスを開発する目的で、当該研究機関の資金配分を増額するもの。

当該研究機関を選定するにあたり、2 件の研究開発機関の追加公募を実施。外部評価協力者による面接審査会により、研究開発の目的、達成時期の妥当性、実施体制、実施規模の妥当性を評価した結果、当該研究機関が選定され、研究機関の資金配分の増額に至った。

(研究開発資金の配分変更)

研究開発機関	研究開発責任者	推進会議で本機関を承認した日	当初予定研究資金 (百万円)	変更後研究資金 (百万円)
CYBERDYNE(株)	品田 英俊	平成27年 3 月26日	480	992 (+512)

(2) 山本 PM：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

量子人工脳プロジェクトでは、これまで、2,000 スピンのコヒーレントイジングマシンを開発し、他の量子コンピュータと比較することにより計算速度の優位性を示してきた。スピン数を更に増大することにより、計算速度に関してより一層優位性を得ることができるため、今回、100,000 スピンのマシンの開発を目指し、100,000 の光スピンを伝送するために長さ 5 km を有する光パラメトリック発振器の開発及び、FPGA (Field Programmable Gate Array) を用いて、100,000 の光スピンに対して計算式をフィードバックするシステムの開発を検討する目的で、当該研究機関に資金配分の増額を行う。

当該研究機関を選定するにあたり、研究開発機関の追加公募を実施。外部評価協力者による面接審査会により、研究開発の目的、達成時期の妥当性、実施体制、実施規模の妥当性を評価した結果、当該研究機関が選定され、研究機関の資金配分の増額に至った。

(研究開発資金の配分変更)

研究開発機関	研究開発責任者	推進会議で本機関を承認した日	当初予定研究資金 (百万円)	変更後研究資金 (百万円)
日本電信電話(株)	武居 弘樹	平成26年10月 2 日	313	713 (+400)

(3) 白坂 PM：オンデマンド即時観測が可能な小型合成開口レーダ衛星システム

8 月 3 1 日開催の ImPACT 推進会議で承認された研究開発プログラムの見直しに伴い、新たにコンステレーションの導入に取り組むにあたり、コンステレーションの運用に対応する地上を含めた総合システムの検討、また、コンステレーションにおける SAR 観測データの利用価値を検討する目的で、当該研究機関に資金配分の増額を行う。

当該研究機関は、既にオンデマンド即時観測に関する運用や利用価値の創出に取り組んでおり、オンマンドとコンステレーションの併用を考えるうえで、当該研究機関に増額することが適切であると判断された。

(研究開発資金の配分変更)

研究開発機関	研究開発責任者	推進会議で本機関を承認した日	当初予定研究資金 (百万円)	変更後研究資金 (百万円)
慶応大学 システムデザイン・マネジメント研究科	白坂 成功	平成27年12月10日	55	125 (+70)

(4) 野地 PM：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

従来技術では得られなかった高活性酵素を効率的に選抜する技術開発を行うプロジ

エクト2（つくる）で実施するバイオマス向け糖化用酵素の開発において、迅速に温度制御を行える人工細胞リアクタスクリーニングシステムを用いたβグルコシダーゼの開発、蛍光プローブ及び人工細胞リアクタスクリーニングシステムを組み合わせた手法により活性評価できるセルラーゼの開発に取り組むことを目的として、下記の研究開発機関に資金配分の増額を行う。

東京大学大学院工学研究科は、高活性なβグルコシダーゼ及びセルラーゼの開発に必要な人工細胞リアクタを用いたスクリーニングシステムを開発している世界唯一の機関であること、東京大学大学院農学生命科学研究科は、これまで本システムの最適化検討を進めてきており、迅速に目的酵素のスクリーニング条件検討を進める上でのアドバンテージを有すること、東京大学大学院薬学研究科は、蛍光プローブ開発において世界トップレベルの技術を有しており、既に予備実験を実施し、良好な結果が得られていることから、これらの当該研究機関に増額することが適切と判断された。

研究開発機関	研究開発責任者	推進会議で本機関を承認した日	当初予定研究資金（百万円）	変更後研究資金（百万円）
東京大学 大学院農学生命科学研究科	五十嵐 圭日子	平成28年3月3日	24	32 (+8)
東京大学 大学院薬学系研究科	浦野 泰照	平成28年3月3日	26	30 (+4)
東京大学 大学院工学系研究科	野地 博行	平成28年3月3日	92	103 (+11)

（4）原田（香）PM：バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命

内視鏡下頭蓋底手術のスマートアームの評価と手術の熟練度を評価するための指標や方法を開発する P.j. 3 医療応用に関して、研究開発成果の社会実装に向けた医学系学会の技術認定制度等への展開を目的として当該研究開発機関の資金配分の増額を行う。

当該研究開発機関の研究開発責任者は脳外科分野での医工連携において日本トップの実績を有し、当該研究開発機関の本プログラム参加者である田原重志氏が一般社団法人日本神経内視鏡学会の技術認定制度委員会の委員長に就任しているため、当該研究開発機関は技術認定制度などに向けたプログラム成果の活用に優位であると判断された。

（研究開発資金の配分変更）

研究開発機関	研究開発責任者	推進会議で本機関を承認した日	当初予定研究資金（百万円）	変更後研究資金（百万円）
日本医科大学	森田 明夫	平成28年2月4日	15	23 (+8)

以 上