

平成30年3月29日
革新的研究開発推進プログラム有識者会議

山本PMによる研究開発プログラムの研究費総額の見直しについて (案)

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)
山本喜久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」	量子ニューラルネットワーク (QNN)について は、光パラメトリック発振器 (OPO) と呼ばれる新型レーザの量子力学的な特性を利用し、最大2000組 (量子ビット) の組み合わせ問題(最大 $2000 \times 2000 = 400$ 万のビット間結合)から瞬時に最適解を導き出すことに成功・実証しており、昨年11月末からは、 一般の企業や研究機関に対してクラウド公開 し、学術関係者や産業界の関心の高まりが伺える状況にあるところ。 ついては、 創薬化合物の探索など実用的な組み合わせ最適化問題に適用可能 であることを実証することが重要であり、技術的な実現可能性も考慮し、新たに 10万量子ビット機の開発に取り組む たい意向。	1. 組合せ最適化問題を世界最高速で解く10万ビットマシンの開発 (NTT) ・光ファイバリング共振器の位相安定化技術の開発。 ・測定・フィードバックのための演算処理技術の開発。 ・実社会課題を処理するためのQNNマシンの調整改良。 2. 社会実装に向けた実証評価(東大、NII) ・実社会課題を想定したアルゴリズムの開発及び実証評価。 3. クラウドシステム開発・セキュリティ対策 ・ユーザー公開に向けたクラウドシステムの開発。 ・知的財産権等の取り扱いに関する法的検討。 上記必要額1,200百万円のうち、不足分300百万円を追加予算とするもの。
		3,000→3,300 (300増額)

山本プログラムに関する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3月29日

ImPACT 担当室

技術ヒアリングの実施



レビュー会の開催



外部専門家ヒアリングの実施

- ① 技術ヒアリングの追加実施
- ② その他専門家へのヒアリング



ImPACT 有識者会議における審議
(平成30年3月22日)



ImPACT 推進会議での承認 (持ち回り)

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	45.3	同左
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	33.0
白坂成功	19.9	同左
野地博行	17.5	同左
原田香奈子	16.0	同左
原田博司	23.2	同左
合計	489.9	492.9