

国立研究開発法人科学技術振興機構  
令和4年度特定公募型研究開発業務  
（ムーンショット型研究開発）に  
関する報告書及び同報告書に付する  
文部科学大臣の意見

科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の3第2項の規定に基づき、国立研究開発法人科学技術振興機構令和4年度特定公募型研究開発業務（ムーンショット型研究開発）に関する報告書を、文部科学大臣の意見を付して報告するものである。

# 国立研究開発法人科学技術振興機構 令和4年度特定公募型研究開発業務 （ムーンショット型研究開発）に関する 報告書及び同報告書に付する 文部科学大臣の意見

国立研究開発法人科学技術振興機構令和4年度特定公募型  
研究開発業務（ムーンショット型研究開発）に関する報告書 . . . . . 1

国立研究開発法人科学技術振興機構令和4年度特定公募型  
研究開発業務（ムーンショット型研究開発）に関する報告書に  
付する文部科学大臣の意見 . . . . . 39



国立研究開発法人科学技術振興機構  
令和4年度特定公募型研究開発業務  
（ムーンショット型研究開発）に関する  
報告書



## 目 次

I. 令和4年度特定公募型研究開発業務（ムーンショット型研究開発）に関する報告書	5
--	---

II. 参考資料	21
----------	----

資料1	革新的研究開発推進基金補助金交付要綱（平成31年3月13日 文部科学大臣決定）
資料2	国立研究開発法人科学技術振興機構革新的研究開発推進基金設置規程（平成31年3月26日 平成31年規程第4号）
資料3	革新的研究開発推進基金の運用取扱規則（平成31年3月26日 平成31年規則第5号）
資料4	国立研究開発法人科学技術振興機構に設置する基金の運用取扱規則（令和5年3月1日 令和5年規則第9号）
資料5	参照条文等





I . 令和4年度特定公募型研究開発業務  
(ムーンショット型研究開発)に関する報告書



## 令和4年度特定公募型研究開発業務（ムーンショット型研究開発）について

### 1. 基金の概要

国立研究開発法人科学技術振興機構（以下「機構」という。）は、第4期中長期目標において、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）第27条の2第1項に規定する特定公募型研究開発業務として、総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標の下、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を、機構の業務内容や目的に照らし推進すると定められたことを受け、平成31年3月27日に、革新的研究開発推進基金補助金交付要綱（平成31年3月13日文科科学大臣決定）（資料1）に基づき800億円が機構に交付され、同日、国立研究開発法人科学技術振興機構法（平成14年12月13日法律第158号）の規定及び国立研究開発法人科学技術振興機構革新的研究開発推進基金設置規程（平成31年3月26日平成31年規程第4号）（資料2）に基づき、その全額をもって基金が造成された。また、令和4年3月28日に、補正予算として既存の取り組みを抜本的に加速・強化するために680億円が機構に交付されたことに加えて、平成31年4月19日、令和2年4月17日、令和3年4月23日にそれぞれ16億円が機構に交付され、基金に追加された。

令和4年度は、令和4年4月25日に当初予算として29億6000万円が交付され、基金に追加された。

### 2. 基金の管理体制等

特定公募型研究開発業務（ムーンショット型研究開発）（以下「業務」という。）を適切に執行するため、平成30年度にムーンショット型研究開発制度推進準備室を発足させて以来、体制・関係規程等の整備を継続して実施し、基金管理を含むプログラムの運営業務を継続してきた。部署については令和4年度にあたり、「ムーンショット型研究開発事業部」へと改称した。

基金の運用については、平成30年度に「革新的研究開発推進基金の運用取扱規則」（平成31年3月26日平成31年規則第5号）（資料3）を制定し、安全性の確保を最優先に、流動性の確保及び収益性の向上を原則とした取扱いを定めていた。本規則に基づき、理事長を委員長とする基金管理委員会、経理部及びムーンショット型研究開発事業部による体制にて、基金の運用を行った。なお、機構内の基金運用業務の効率化を目的に、令和5年3月1日に本規則を廃止し、同日、機構内共通の「国立研究開発法人科学技術振興機構に設置する基金の運用取扱規則」（令和5年3月1日令和5年規則第9号）（資料4）を制定した。

### 3. 業務に係る収入・支出及びその内訳（今後の見込みを含む）

（単位：百万円）

		令和4年度	令和5年度（見込み）
前年度末基金残高(a)		136,493	114,812
収入	国からの資金交付額	2,960	2,960
	運用収入	6	29
	その他	36	—
	合計(b)	3,002	2,989
支出	研究費	23,771	41,519
	研究関係費	757	1,206
	管理費	155	164
	合計(c)	24,683	42,889
国庫返納額(d)		—	—
当年度末基金残高(a+b-c-d)		114,812	74,913
(うち国費相当額)		(114,812)	(74,913)

※表中の数字は、四捨五入をしているため、合計が一致しない場合がある。

### 4. 研究開発事業の実施決定件数・実施決定額

	令和4年度
実施決定件数（単位：件）	564
実施決定額（単位：百万円）	23,771

### 5. 保有割合

基金の年度末残高については、全て次年度以降の業務のために活用されることとなるため、令和4年度末時点での保有割合は「1」となる。

<保有割合の算定根拠>

（令和4年度末基金残高）÷（令和5年度以降業務に必要となる額）

### 6. 研究開発事業の目標に対する達成度

ムーンショット型研究開発制度においては、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進することとされている。この研究開発の推進に向けて、機構は適切な評価体制を構築した上で、ムーンショット目標（以下「目標」という。）を戦略的に達成していくためのポートフォリオの案を構築するプログラムディレクター（以下「PD」という。）を任命、プロジェクトマネージャー（以下「PM」という。）を公募・選定し、選定後はPMの研究開発計画立案の支援、また研究開発実施期間中はPM活動支援等、

研究開発の支援を実施する。更に、定期的な研究開発プログラムの進捗状況の把握に努めるとともに、中間評価・終了時評価を通じて、効果的な事業運営を実施していく。

### **【研究開発推進体制の整備等】**

内閣府のムーンショット型研究開発制度において、機構が担当する目標 1, 2, 3, 6, 8, 9 の実施は、「ムーンショット型研究開発事業」として実施している。

機構における事業全体のマネジメントとして、「ガバニング委員会」を令和 4 年度も継続的に運営した。各目標の PD の参加を求めながら、令和 4 年度は計 4 回（第 11 回（令和 4 年 5 月 31 日）、第 12 回（令和 4 年 7 月 15 日）、第 13 回（令和 4 年 10 月 17 日）、第 14 回（令和 5 年 2 月 10 日、2 月 13 日、2 月 17 日）の委員会を開催し、研究開発の進捗報告、年次で実施する自己評価の運用検討や評価結果の審議・承認等、事業運営の全般について議論を行った。特に目標 1, 3, 6 については、追加公募を行った結果である PM 採択候補の審議・承認等を行い、プログラム運営体制の拡充を行った。また、目標 2 については PM の追加は行わなかったが、プログラムの進捗状況に鑑みた研究開発プログラムの加速等に関する審議を行い、結果として目標 2 へ配賦予算を追加し、プログラムにおける成果最大化に向けた効果的なプログラムへの予算配分を実施した。後発である目標 8, 9 については、前年度に新規採択（令和 4 年 3 月 29 日採択）した PM のプロジェクト作り込み結果を報告し、PD に対してプログラム運営に係る助言を行った。また全てのプログラムについて年次の自己評価の実施に際して、ガバニング委員会を開催し、プログラム進捗状況の把握と今後の推進方策について、PD との議論・助言を実施した。

### **【広報活動の推進】**

事業全体及び各目標の内容・取組について一般社会にも広報すべく、Web ページの作成・更新や各種印刷物作成等について、内閣府等の関係府省や他の研究推進法人と連携しながら検討・実施した。その中で、他の研究推進法人と連携して、目標 1～9 を一覧として紹介するリーフレットや、PD が日本科学未来館科学コミュニケーターのインタビューを受けて未来像を語る内容を記事として掲載したインタビュー冊子を、機構の企画として主導し、制作・発行した。ムーンショット型研究開発制度全体で共通のターゲットライン・ステートメントの企画・制作を行い、機構での利用を推し進めるとともに他の研究推進法人にも活用を促した。

また、先行する目標 1, 2, 3, 6 に引き続き、目標 8, 9 でも目指す社会像のイメージを紹介するイラスト・アニメーションに加え、PD がプログラムのポートフォリオ等を説明する解説動画を作成して公開するとともに、PM が自身で各プロジェクトを紹介する Web ページ作成等の広報活動を推進し、その内容を機構の Web ページ等で紹介するなどの機構としての広報活動も進めた。

新たな取り組みとして、広報媒体となる各種プラットフォームを運用し積極的な広報活動を実施した。具体的には、SNSの一部として、メディアプラットフォームである「note」および Twitter 等の事業公式アカウントの作成・継続運用を行った。その中で、定期的に事業での取り組みを発信する記事を制作・公開するなどして、新たな方面への情報発信に努めた。海外に対する情報発信として英語版の Web ページや紹介冊子の制作に加え、podcast で配信する「Science Beyond Limits」を企画・開設し、実際の収録・配信を行った。

新たな広報コンテンツの拡充に伴い、過年度より開設していた事業 Web ページの制作・運用についてはリニューアルを実施し、表示ルールの見直しや各種情報へのアクセス向上、また他のメディアとの連携を進めるなど、そのユーザビリティの向上を図った。

### **【PM 公募の実施等】**

令和3年度補正予算を受け、目標1, 3, 6について、目標達成に向けたプログラム推進体制の拡充に向け、PDのもとで研究開発プロジェクトを推進するPMの公募を令和4年3月から令和4年5月にかけて実施した。公募に関する説明は新型コロナウイルス感染防止の観点から、説明会の実施に代替して Web ページを活用して説明資料を掲載するとともに、目標1については、公募に関するPDとのオンライン質疑応答会も開催して、研究者等の疑問点を適切かつ迅速に解決するよう対応した。

公募の結果、計42件（目標1：11件、目標3：20件、目標6：11件）の提案が応募された。それぞれのPDをサポートするために様々な分野の有識者にて構成されたアドバイザーボードの協力を得て、提案書の査読、選考方針検討会・書類選考会・面接選考会等の会議開催とそれらにおける議論・選考により、PMの提案の事前評価を行った。選考に係る会議は、Web会議システムを用いて直接面談とオンライン面談を併用するハイブリッド方式で実施した。提案情報の取り扱いや面接選考会での入退室管理等、厳正な選考が行えるように入念に準備を行った。各目標の評価結果についてPDがとりまとめ、その内容をガバニング委員会に対して提案し、その結果、計16人のPM（目標1：4名、目標3：7名、目標6：5名）の採択について承認がなされ、その後、機構にてPMとその研究開発プロジェクトの採択を決定した（令和4年7月25日）。この結果については、令和4年7月28日にプレス発表も行き、広く発信を行った。

目標8, 9について、PDのもとで研究開発プロジェクトを推進するPM、および目標8について、既に採択済みのプロジェクトの下で研究開発を実施する課題推進者の公募を令和5年3月1日に開始した（令和5年5月9日正午〆切）。公募に関する説明は新型コロナウイルス感染防止の観点から、説明会の実施に代替して Web ページを活用して説明資料とともにPDと機構による公募説明の様子を収録し掲載した。目標8について、課題推進者の公募も広く周知するため、公募に関するPDとのオンライン質疑応答会も開催して、研究者等の疑問点を適切かつ迅速に解決するよう対応した。

### **【研究開発プロジェクトの作り込み】**

ムーンショット目標の達成を目的とし、各プロジェクトの実施内容を更に充実させるため、新たに PM を採択した後、目標毎のポートフォリオ構築のために PM の計画内容の精査・調整（研究開発プロジェクトの作り込み）を行った。令和 4 年度は、目標 8, 9 にて令和 3 年度に採択した計 21 件については 4 月頃から、目標 1, 3, 6 にて追加で採択した計 16 件については 8 月頃からそれぞれ実施したが、この過程においてはプロジェクト間での連携を関係者が強く意識すること等により、目標内での協働で相乗効果が生まれる仕組みを目指した。さらに、研究における国際連携や、社会実装を見据えた外部の業界団体との連携も模索した。加えて、上記の 37 件全ての研究開発プロジェクトにおいて、節目となるマイルストーンの検討を実施し、計画書にて設定した。

### **【研究開発プロジェクトの実施管理】**

令和 4 年度から 5 年度にかけて継続する研究開発プロジェクトに関しては、翌年度も遅滞なく研究開発を開始できるように計画書の策定・確認および委託研究契約更新手続きを順次、迅速に実施した。（令和 4 年度更新分：計 590 件）

令和 3 年度末に新規採択した 21 件のプロジェクト（目標 8, 9）、令和 4 年度の 7 月に追加採択した 16 件のプロジェクト（目標 1, 3, 6）については、作り込みを速やかに実施するために、PM の所属機関であるそれぞれの代表機関との委託研究契約を締結する手続きを迅速に実施し、PM 採択直後から代表機関による関係経費の執行を可能とした。また、研究開発プロジェクトの作り込み後に、各プロジェクトにおける課題推進者による研究開発を速やかに開始できるよう、それぞれの所属機関との委託研究契約を順次、迅速に締結した。その結果、令和 3 年度末に新規採択した 21 件のプロジェクト（目標 8, 9）については令和 4 年 6 月から、令和 4 年度の 7 月に追加採択した 16 件のプロジェクト（目標 1, 3, 6）については、令和 4 年 10 月から順次研究開発を開始した。

### **【公開イベントおよびシンポジウムの開催】**

プログラムが目指す 2050 年の社会を広く紹介し、国内外からの意見を取り入れる場として、キックオフシンポジウム（目標 8, 9）、国内（目標 2, 6）・国際（目標 1）シンポジウムを開催した。研究開発での現在の取組みや今後計画している更なる高度な研究テーマを説明するとともに、参加者との議論や意見を研究推進の参考とし、社会受容性も含めて今後の研究計画の充実を図った（CARS2022 市民公開講座（目標 3）、IROS2022 Big Challenge Forum（目標 3）、Quantum Innovation 2022（目標 6））。また、各研究開発プロジェクトにおいても、学会等と連携して開催した講演会や、一般参加イベントを数多く開催した。

### **【最先端の分野横断的研究支援に向けた取り組み】**

「数理科学分科会」については、PM等のマネジメント活動における数理科学に関する分野横断的な支援を行うことを目的として令和2年度に設置したが、令和4年度には目標8、9の研究開発開始に伴い、委員を2名増員し、主査1名・委員8名の体制で支援活動を行った。適宜、数理科学分科会とPD・PMとの意見交換を実施した。特に、数理科学分科会委員が各目標のアドバイザーを兼任することにより、各目標の進捗状況を把握しつつ数理科学的な視点から助言等を行った。

「ELSI分科会」については、ムーンショット型研究開発制度において、PM等のマネジメント活動におけるELSIに関する分野横断的な支援を行うことを目的として令和2年度に設置し、主査1名・委員6名の体制で継続して支援活動を行った。具体的には、分科会において各目標へヒアリングを行い、取り組みについて議論・助言を実施した。また、ELSI検討の体制構築が進んでいない目標については、PDの求めに応じて、ELSIを専門とする研究者や有識者を紹介した。さらにはCRDSとの連携により、国内外動向の情報を収集、目標へのインプットを実施するなど、各目標の特性に応じたELSIに関する支援を実施した。

「数理科学分科会」「ELSI分科会」について、各分科会の主査から、活動の状況をガバニング委員会に報告し、今後のさらなる横断的な支援強化に向けた検討について議論を実施した。

「国際連携」については、ムーンショットのような挑戦的な研究開発を進める上で、海外機関との効果的な連携を行うべく、機構として海外の関連研究機関の担当者とお互いが実施している内容について紹介しあうとともに、それぞれの特徴的な事項についての意見交換を実施した。

「先進的データマネジメント」については内閣府等の関係府省・他の研究推進法人の担当者と協議を重ねる連携会議に参加し、メタデータの必要項目の確定やNII-RDCのサービス使用など基本方針やデータマネジメント活動の促進について議論を行い、先進的データマネジメントによる研究者間の情報交換や研究データの保存・共有・公開の促進を図った。また機構におけるデータマネジメントの取り組みについて関係府省が情報交換を行う定例会で説明し、ムーンショット制度全体でのデータ共有について検討を行った。

### **【研究開発プロジェクトの顕著な成果】**

目標1, 2, 3, 6に関しては令和2年度から研究開発を開始し、研究年度としては3年目に入ったこともあり順調に成果が生まれ始めている。創出された成果の一部について、以下の通り記述する。

➤ 人間が知覚する合成音声の自然性の評価と、非言語音声（笑い等）からの感情の予



測で、2つの音声系国際コンペティション（INTERSPEECH、ICML）で第1位を獲得。サイバネティック・アバターによる共有笑いの生成は英国の主要なメディアでも掲載されるなど国際的にも顕著な成果が創出された。幼稚園、小学校、介護施設、病院、家庭等で、主婦・主夫や高齢者が、複数の対話行動サイバネティック・アバターを連携・協調することによって、園児、児童、生徒、高齢者、患者等の利用者を相手にモラルある対話や行動で、幼児保育、初等教育、定型の問診等を実現することが期待される。（目標1：石黒教授（大阪大学））

- 血液による脳内アルツハイマー病変の診断技術に用いられているバイオマーカー分子 APP669-711 の産生機構については一切不明だったが、ADAMTS4 と呼ばれるプロテアーゼが APP669-711 の産生に関わっていることを世界で初めて明らかにした。APP669-711 の病的意義の解明により、アルツハイマー病発症リスク遺伝子としての ADAMTS4 の理解から、脳 - 血流 - 末梢臓器ネットワークの理解に基づき未病状態で発症リスクを予見し、画期的な予防・治療法の開発に繋がることが期待される。（目標2：高橋教授（京都大学））
- 深層学習による潜在空間を用いて候補化合物の選定を行う仮説生成 AI、マイクロオーダーの実験を行う AI ロボットシステム、候補化合物の性能評価を自動で行う結果解釈 AI を統合的に構築し、まだ人の介入は必要ではあるものの科学実験を総合的に行う知的探求ループを実現した。動植物領域における実科学者の知識も導入しており、人間だけではできなかったサイエンス実験を自律的に行う AI ロボット開発の実現が期待される。（目標3：原田准教授（東京大学））
- シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、3量子ビットゲート、およびそれを用いた基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功。シリコン半導体を用いた量子コンピューターの実現における課題の1つである量子誤り訂正の最も基本的な実装であり、今後の研究開発を加速させると期待。（目標6：水野基礎研究センタ主管研究長兼日立京大ラボ長（株式会社日立製作所））

目標8, 9に関しては PM 及び研究開発プロジェクトを令和3年度末に採択し、令和4年度6月から順次研究開発を開始し始めたばかりである。研究開発体制の構築を着実に進めることができたが、研究成果の創出・展開に至った研究開発プロジェクトも一部生まれ始めている。

- アンサンブル気象シミュレーションのデータを低次元化し、極端気象の発災・非発災に関係する大局的な特徴量をクラスタリングする手法を開発。極端気象の制御においてネックとなっている気象シミュレーションに特有な大次元データの扱いを可能とし、意思決定や効率的な介入手法の特定に貢献することが期待される。（目標8：

小槻教授（千葉大学）

- 大脳皮質の広範囲な神経活動を行動中のマウスから測定することができる VR（バーチャルリアリティー）イメージングシステムを構築し、自閉症モデルマウスの皮質機能ネットワークダイナミクス異常を明らかにした。また、機械学習によって走り始めるときや止まるときの皮質機能ネットワークパターンから自閉症モデルマウスと野生型マウスを高精度に判別することに成功した。将来的には、バーチャル空間にマウスの社会環境を構築し、自閉症モデルマウスが社会行動を行うときの脳機能ネットワークダイナミクスがどのように変化しているのかを調べていきたいと考えている。自閉症の脳機能ネットワークダイナミクス研究が進むことで、自閉症診断のための新たなバイオマーカーの創出が期待される。（目標 9：内匠教授（神戸大学））

### **【戦略推進会議への報告】**

国に設置されたムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議は令和 4 年度に 3 回開催（第 6 回、第 7 回、第 8 回）され、機構はそのうち第 6 回、第 8 回で必要な報告を行った。機構は今年度、ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針に則り、年次の自己評価を戦略推進会議に報告すべく、サイトビジット・イベント等の機会も活用しながら、PD との議論を経て、ガバニング委員会にて各プログラムの年次評価を決定した。5 目標が評価 A、1 目標が評価 B となり（SABC 評価）、機構が担当する研究開発プログラムについて、一部の調整や工夫は必要であるが目標達成あるいは達成への貢献が見込まれると評価された。第 6 回戦略推進会議では「目標 1, 3, 6 における研究開発の進め方等について」と題して、目標 1, 3, 6 の追加採択 PM に関して報告を行い、第 8 回戦略推進会議では「目標 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9」における進捗・自己評価の報告について」と題して、機構が担当する目標 1, 2, 3, 6, 8, 9 のプログラム年次評価結果を踏まえ、PD から研究進捗報告と機構から自己評価の結果について報告を行い、プログラム運営について助言を受けた。

以上の通り、令和 4 年度において、各目標の達成に向けて、当初の計画通り研究開発プロジェクトが実施されるよう支援した。

JST ムーンショット型研究開発事業  
プロジェクトマネージャー (PM) ・  
研究開発プロジェクト  
一覧

ムーンショット目標1：2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
石黒 浩	大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授	誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現
金井 良太	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 事業開発室 担当部長	身体的能力と知覚能力の拡張による身体の制約からの解放
南澤 孝太	慶應義塾大学 大学院メディアデザイン研究科 教授	身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発
新井 史人	東京大学 大学院工学系研究科 教授	生体内サイバネティック・アバターによる時空間体内環境情報の構造化
新保 史生	慶應義塾大学 総合政策学部 教授	アバターを安全かつ信頼して利用できる社会の実現
松村 武	情報通信研究機構 ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター ワイヤレスシステム研究室 室長	サイバネティック・アバターのインタラクティブな遠隔操作を持続させる信頼性確保基盤
山西 陽子	九州大学 大学院工学研究院 教授	細胞内サイバネティック・アバターの遠隔制御によって見守られる社会の実現

ムーンショット目標2：2050年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
合原 一幸	東京大学 特別教授	複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦
大野 茂男	順天堂大学 大学院医学研究科 特任教授	生体内ネットワークの理解による難治性がん克服に向けた挑戦
片桐 秀樹	東北大学 大学院医学系研究科 教授	恒常性の理解と制御による糖尿病および併発疾患の克服
高橋 良輔	京都大学 大学院医学研究科 教授	臓器連関の包括的理解に基づく認知症関連疾患の克服に向けて

松浦 善治	大阪大学 感染症総合教育研究拠点 拠点長／微生物病研究所 特任教授	ウイルス-人体相互作用ネットワークの理解と制御
-------	-----------------------------------	-------------------------

ムーンショット目標3：2050年までに、AI とロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
菅野 重樹	早稲田大学 理工学術院 教授	一人に一台一生寄り添うスマートロボット
永谷 圭司	東京大学 大学院工学系研究科 特任教授	多様な環境に適応しインフラ構築を革新する協働 AI ロボット
原田 香奈子	東京大学 大学院医学系研究科／大学院工学系研究科 准教授	人と AI ロボットの創造的共進化によるサイエンス開拓
平田 泰久	東北大学 大学院工学研究科 教授	活力ある社会を創る適応自在 AI ロボット群
上野 宗孝	宇宙航空研究開発機構 宇宙探査イノベーションハブ 技術領域主幹	AI ロボットにより拓く新たな生命圏
牛久 祥孝	オムロンサイニックエックス株式会社 プリンシパルインベスティゲーター	人と融和して知の創造・越境をする AI ロボット
大武 美保子	理化学研究所 革新知能統合研究センター チームリーダー	ありたい未来を共に考え行動を促す AI ロボット
國井 康晴	中央大学 理工学部 教授	未知未踏領域における拠点建築のための集団共有知能をもつ進化型ロボット群
下田 真吾	名古屋大学 大学院医学系研究科 特任教授	主体的な行動変容を促す Awareness AI ロボットシステム開発
森島 圭祐	大阪大学 大学院工学研究科 教授	人・AI ロボット・生物サイボーグの共進化による新ひらめきの世界
吉田 和哉	東北大学 大学院工学研究科 教授	月面探査／拠点構築のための自己再生型 AI ロボット

ムーンショット目標6：2050年までに、経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
小芦 雅斗	東京大学 大学院工学系研究科 教授	誤り耐性型量子コンピュータにおける理論・ソフトウェアの研究開発
小坂 英男	横浜国立大学 大学院工学研究院 / 先端科学高等研究院 教授	量子計算網構築のための量子インターフェース開発
高橋 優樹	沖縄科学技術大学院大学 量子情報物理実験ユニット 准教授	イオントラップによる光接続型誤り耐性量子コンピュータ
古澤 明	東京大学 大学院工学系研究科 教授	誤り耐性型大規模汎用量子コンピュータの研究開発
水野 弘之	株式会社日立製作所 研究開発グループ 基礎研究センタ主管研究員兼日立京大ラボ長	大規模集積シリコン量子コンピュータの研究開発
山本 俊	大阪大学 大学院基礎工学研究科 / 量子情報・量子生命研究センター 教授	ネットワーク型量子コンピュータによる量子サイバースペース
山本 剛	日本電気株式会社 システムプラットフォーム研究所 主席研究員	超伝導量子回路の集積化技術の開発
青木 隆朗	早稲田大学 理工学術院 教授	ナノファイバー共振器 QED による大規模量子ハードウェア
大森 賢治	自然科学研究機構 分子科学研究所 教授 / 研究主幹	大規模・高コヒーレンスな動的原子アレー型・誤り耐性量子コンピュータ
小林 和淑	京都工芸繊維大学 電気電子工学系 教授	スケーラブルな高集積量子誤り訂正システムの開発
樽茶 清悟	理化学研究所 創発物性科学研究センター グループディレクター / 量子コンピュータ研究センター チームリーダー	拡張性のあるシリコン量子コンピュータ技術の開発
永山 翔太	慶應義塾大学 大学院政策・メディア研究科 特任准教授	スケーラブルで強靱な統合的量子通信システム

ムーンショット目標8：2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
<b>【コア研究】</b>		
澤田 洋平	東京大学 大学院工学系研究科 准教授	社会的意思決定を支援する気象－社会結合系の制御理論
筆保 弘徳	横浜国立大学 先端科学高等研究院 台風科学技術研究センター長／教育学部 教授	安全で豊かな社会を目指す台風制御研究
山口 弘誠	京都大学 防災研究所 准教授	ゲリラ豪雨・線状対流系豪雨と共に生きる気象制御
<b>【要素研究】</b>		
小槻 峻司	千葉大学 国際高等研究基幹／環境リモートセンシング研究センター 教授	気象制御のための制御容易性・被害低減効果の定量化
高垣 直尚	兵庫県立大学 大学院工学研究科 准教授	台風下の海表面での運動量・熱流束の予測と制御
西澤 誠也	理化学研究所 計算科学研究センター 研究員	局地的気象現象の蓋然性の推定を可能にする気象モデルの開発
野々村 拓	東北大学 大学院工学研究科 准教授	大規模自由度場のアクチュエータ位置最適化
森 修一	海洋研究開発機構 地球環境部門 大気海洋相互作用研究センター 調査役（上席研究員）	台風制御に必要な予測と監視に貢献する海の無人機開発

ムーンショット目標9：2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現

プロジェクトマネージャー (PM)	PM 所属・役職	研究開発プロジェクト
<b>【コア研究】</b>		
今水 寛	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 脳情報通信総合研究所 認知機構研究所 所長	東洋の人間観と脳情報学で実現する安らぎと慈しみの境地

筒井 健一郎	東北大学 大学院生命科学研究科 教授	多様なところを脳と身体性機能に 基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」 の開発
橋田 浩一	理化学研究所 革新知能統合研究 センター グループディレクター	データの分散管理によるところの 自由と価値の共創
松元 健二	玉川大学 脳科学研究所 教授	脳指標の個人間比較に基づく福祉 と主体性の最大化
山田 真希子	量子科学技術研究開発機構 量子 医科学研究所／量子生命科学研究 所 グループリーダー	逆境の中でも前向きに生きられる 社会の実現
山脇 成人	広島大学 脳・こころ・感性科学 研究センター 特任教授	Awareness Music による「こころの 資本」イノベーションと新リベラル アーツの創出
<b>【要素研究】</b>		
菊知 充	金沢大学 医薬保健研究域医学系 教授	子どもの好奇心・個性を守り、躍動 的な社会を実現する
喜田 聡	東京大学 大学院農学生命科学研究 科 教授	食の心理メカニズムを司る食嗜好 性変容制御基盤の解明
内匠 透	神戸大学 大学院医学研究科 教 授	こころの可視化と操作を可能にす る脳科学的基盤開発
友田 明美	福井大学 子どものこころの発達 研究センター センター長・教授	被虐待児、虐待加害、世代間連鎖ゼ ロ化社会 (※)
中村 亨	大阪大学 大学院基礎工学研究科 特任教授	AIoT による普遍的感情状態空間の 構築とこころの好不調検知技術の 開発
細田 千尋	東北大学 大学院情報科学研究科 准教授	Child Care Commons:わたしたち の子育てを実現する代替親族のシ ステム要件の構築
宮崎 勝彦	沖縄科学技術大学院大学 神経計 算ユニット シニアスタッフサイ エンティスト	楽観と悲観をめぐるセロトニン機 序解明

(※) 研究開発プロジェクト「被虐待児、虐待加害、世代間連鎖ゼロ化社会」については、プロジェクトマネージャー辞任の申し出を受け、令和4年12月22日付けで中止。