



# 目標 1、2、3、6 における 公募・審査状況等について

令和 2 年 7 月 2 9 日

国立研究開発法人科学技術振興機構

# JSTが推進するムーンショット目標

## 目標設定に向けた3つの領域

(人々の幸福で豊かな暮らしの基盤となる「社会・環境・経済」の領域)

### 社会

急進的イノベーションで  
少子高齢化時代を切り拓く

< 課題 >  
少子高齢化、労働人口減少、人生百年時代、  
一億総活躍社会等

### 環境

地球環境を回復させながら  
都市文明を発展させる

< 課題 >  
地球温暖化、海洋プラスチック問題、  
資源の枯渇、環境保全と食料生産の両立等

### 経済

サイエンスとテクノロジーで  
フロンティアを開拓する

< 課題 >  
Society 5.0実現のための計算需要増大、  
人類の活動領域拡大等

## 長期的に達成すべき7つの目標

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

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

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

目標 4 : 2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現

目標 5 : 2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出

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

目標 7 : 2040年までに、主要な疾患を予防・克服し100歳まで健康不安なく人生を楽しむためのサステイナブルな医療・介護システムを実現

“Moonshot for Human Well-being”

(人々の幸福に向けたムーンショット型研究開発)

# プログラムディレクターの紹介

## 目標 1



### 萩田 紀博

大阪芸術大学 学科長・教授

前・ATR 知能ロボティクス研究所長。

生活支援ロボット技術やその周辺システムに関する研究を牽引してきた第一人者。

2015年、産学官連携功労者表彰環境大臣賞受賞。

## 目標 3



### 福田 敏男

名城大学 教授

知能化ロボットシステム研究の先駆者であり第一人者。民間企業との共同研究の経験も豊富。2020年、アジア初のIEEE会長に就任。

2015年、紫綬褒章受章。

## 目標 2



### 祖父江 元

愛知医科大学 理事長・学長

神経変性疾患、末梢神経障害等の神経科学分野に精通。基礎研究から薬の承認に繋げる優れた研究実績及び豊富な活動実績を有する。多くの医学系学会の理事・評議員等を務める。

## 目標 6



### 北川 勝浩

大阪大学 教授

量子科学分野にて、世界の研究者から注目される研究成果を出すなどの、中心的な研究者。2018年、大阪大学量子情報・量子生命研究部門の初代部門長に就任。

# JSTにおける事業推進体制



## 横断的支援機能

- 国際連携支援
- ELSI、数理科学等の分野横断的な支援
- データマネジメント支援
- 知財支援、オープンクローズ戦略
- PM研修



目標1：PD  
+  
アドバイザー  
技術主幹  
運営担当

目標2：  
PD

目標3：  
PD

目標6：  
PD

- 目標達成及び構想実現に向けたポートフォリオを構築
- PMに対する指揮・監督

## 研究開発プロジェクト 1

## 研究開発プロジェクト 2

代表機関  
(PM所属)

- 拠点的運用
- PM個別支援

【公募対象】  
プロジェクト  
マネージャー (PM)



研究開発実施指示等

パフォーマー  
(研究開発実施)

パフォーマー

世界の英知を結集した、国内外機関、シニア・若手等の多様なチーム構成

代表機関  
(PM所属)

- 拠点的運用
- PM個別支援

【公募対象】  
プロジェクト  
マネージャー (PM)



研究開発実施指示等

パフォーマー

パフォーマー

世界の英知を結集した、国内外機関、シニア・若手等の多様なチーム構成

# JSTにおける審査状況等（1）

2月20日 6月2日

## 公募（提案：127件）

目標1：39件、目標2：49件、  
目標3：30件、目標6：9件



6月 8月

## PM選考フェーズ

審査方針検討会

書類選考会

面接選考会



9月中旬

PM採択

- 提案書のフォーマット：目標達成に向けてバックキャスト型で記載する様式（社会像、クリアすべき課題、独創的な取り組みなど）
- 公募説明会：PD自ら、PMに求めるポイントを説明、動画配信

PDの選考方針について、選考に関わるアドバイザーと意識を共有。

特に、PDがポートフォリオ管理するため、目標達成に向けた、プロジェクト間の補完・連携も意識した採択方針も共有。

既存プログラムの単なる延長線上にならないよう、2050年における社会像、バックキャストしたシナリオ等の一貫性や独創性や実現可能性をチェック。

PDがアドバイザーの協力を得て、ムーンショットに相応しいIPM・プロジェクトを、以下に示す観点から選考。

### （1）PMとしての資質

- ・国内外の幅広いネットワーク・専門知識があるか。
- ・体制構築・見直し等にて、マネジメント・リーダーシップ力があるか。

### （2）PMの提案する研究開発プロジェクト

- ・従来より大胆な発想に基づくか。かつ挑戦的か。大きなインパクトが期待される革新的なものか。
- ・2050年の目標達成に向け、社会実装の観点から妥当なシナリオを明確に説明できるか。
- ・国内外のトップレベルの研究開発力や知識、アイデアを結集するものか。

9月中旬

PM採択



9月 11月

作り込みフェーズ

計画の精緻化



予算調整



12月

研究開発プロジェクト開始

戦略推進会議等の助言も踏まえ作り込み。

PM採択後、目標毎のポートフォリオ構築のために、各PMの計画等を調整（プロジェクトの作り込み）。

プロジェクトの作り込みにおいては、プロジェクト間で連携させる等、目標内での協働に取り組み、相乗効果を目指す。さらに、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。

全てのプロジェクトにおいて毎年のマイルストーンを設け、これに基づいて毎年度自己評価を実施した上で、目標内でメリハリのある資金配分をしていく。

社会システムに変革をもたらす課題等については、人文社会科学の研究者による支援体制を構築。また、数理科学の活用が必要なものについても同様の体制を構築。

## 目標毎の補足（審査方針）

目標 1	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 「人間中心の研究開発」の研究開発を重視。</li><li>ü ターゲット 1（サイバネティック・アバター基盤） / ターゲット 2（サイバネティック・アバター生活）や、空間・時間 / 身体 / 脳の制約からの解放の要素をPMの組み合わせでカバーできるように選考。</li></ul>
目標 2	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 疾患と個々の臓器単体ではなく、将来の社会実装を見据え、疾患と臓器間ネットワークの関係性に着目した提案かどうかを重視。</li><li>ü 「分子細胞・生化学的・生理学的アプローチ」と「AI 等の数理的データ解析技術と数理モデリングによるアプローチ」の両方含む事を必須とし、これら 2 つのアプローチの連携や調和を重視。</li></ul>
目標 3	<ul style="list-style-type: none"><li>ü ヒト（複数）と環境とロボット（複数）の相互関係に着目し、世界の潮流となるような人とロボットの”賢い相互作用”による”共進化”を重視。</li><li>ü 今までにない斬新（Disruptive）なコンセプトの創出と世界の研究者との連携。</li></ul>
目標 6	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 社会で使用されるコンピュータを実現するために必要な組み合わせである 3 つのカテゴリ（ハードウェア、通信ネットワーク、理論・ソフトウェア）に分けて審査し、各カテゴリをカバーできるよう選考。</li></ul>

## 目標毎の補足（採択後の推進方針）

目標1	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 2050年の目標達成に向け、将来を担う人材育成も視野にプロジェクトの体制づくりを実施する。</li><li>ü 供給者目線だけでなく、未来社会の利用者目線なども考慮し、倫理的・法的・社会的・経済的課題やセキュリティ等の社会受容性の変化も踏まえた研究開発プロジェクトとなるようサポートする。</li></ul>
目標2	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 将来的に、超早期疾患予測・予防を可能とする全身ネットワークシミュレーターを統合的に開発するための具体的な方法論について、プロジェクト間で横断的に議論する。</li><li>ü 特に、まだまだ連携度合いの薄い医学・生命科学系の研究者と数理科学系の研究者との異分野交流の機会を設ける等して、最適な研究開発体制の構築を促す。</li></ul>
目標3	<ul style="list-style-type: none"><li>ü プロジェクト間あるいは目標を超えて共通課題等を抽出、協働、融合など、柔軟に運営する。</li><li>ü 進捗状況によっては、社会実装をめざし、企業との連携を積極的に進める。</li></ul>
目標6	<ul style="list-style-type: none"><li>ü 若手PMがイニシアティブを取れる未来志向の研究体制を構築する。</li><li>ü Q-LEAPなど国内主要研究開発事業の成果を踏まえ相補的、効果的に研究開発を進める。</li></ul>