



## 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期課題の

### 研究推進および新規公募の開始

～マテリアル分野でのユニコーン企業の創出を支援～

配布日時：2023年5月22日14時

国立研究開発法人物質・材料研究機構 (NIMS)

#### 概要

1. NIMS は、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期課題「マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築」の研究推進法人として事業を強力に推進し、ここにサブ課題C「マテリアルユニコーン予備軍の創出」2023年度公募を開始いたしました。

2. 総合科学技術・イノベーション会議 (CSTI) は、国家的に重要な課題の解決を通じて、我が国産業にとって将来的に有望な市場を創造するとともに、日本経済の再生を果たすために、各省庁の取組を俯瞰しつつ、その枠を超えたイノベーションを創造するべく、戦略推進機能の強化を図ってきました。その一環として、SIP で、基礎研究から社会実装までを見据えて研究開発を一気通貫で推進し、府省連携による分野横断的な研究開発、及びその成果の社会実装に産学官連携で取り組むことを推進しており、2023年度からSIP第3期14課題が開始されました。

3. 我が国のマテリアル産業は、製造業が創出するGDPのうち約3分の1を占める基幹産業であり、GDPの創出への貢献のみならず、人々の生活に深く関わる産業です。その技術面における国際的地位も高いとされ、我が国発の発明や技術開発により多くの製品が産み出され、世界的な規模で普及が進んでいます。一方で、近年における我が国マテリアル産業の国際競争力は他国の状況に押されている状況であることは否めません。その重要な理由の一つとして考えられるのが、研究開発効率の低さです。マテリアル産業の国際競争力の維持・強化、そしてマテリアル産業によるさらなる国富の増大への貢献の為には、この研究開発効率を如何に向上させるかが肝要です。このような中、高い研究開発効率で飛躍的な成長を遂げ、新産業を創出するモデルとして昨今、創業間も無いスタートアップベンチャー企業への注目が高まっています。

4. 本課題では、研究開発フェーズの段階から将来の社会課題解決に繋がる長期のマクロトレンドを意識し、ここから起業を促し、さらに様々なインフラを活用し、開発を大きく加速させることで、マテリアル分野のユニコーン企業が次々と生まれるエコシステムを形成し、次々に価値が創造される10年後の姿を実現する事がミッションであり、この達成により、マテリアル産業による国富の増大、国際競争力の強化の実現を目指します。

5. NIMS は、SIPの研究推進法人として、ファンディング事業を通して果たすべき責任と期待に応えるべく、公正な審査による研究資金の配分とNIMSが有する機能(知見、ネットワーク、インフラ等)を活かした研究開発支援による我が国の研究開発能力の向上、長期的な視点にたった研究環境の育成に貢献いたします。

6. 本公募ウェブサイト

・サブ課題C「マテリアルユニコーン予備軍の創出」の2023年度公募について

[https://www.nims.go.jp/research/sip/koubo\\_c\\_2023.html](https://www.nims.go.jp/research/sip/koubo_c_2023.html)

\* 物質・材料研究機構は、その略称をNIMS (National Institute for Materials Science) に統一しております。

## 課題名・PD

- 課題名 「マテリアル事業化イノベーション・育成エコシステムの構築」

- プログラムディレクター (PD)

木場 祥介 ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社 代表取締役パートナー

## ミッション

- 10年後の姿

- ・ マテリアルユニコーンが次々と生まれる、データ駆動開発の基盤をフル活用した「マテリアルユニコーン育成基盤」をベースとしたエコシステムの確立
- ・ 我が国からマテリアルユニコーンを数多く創出 (=高研究開発効率のインパクトある企業の創出)
- ・ 上記の結果、「マテリアルの社会実装に必要なプロセスデータは必ず日本を経由しなければならない」状態の創出

- ミッション達成に向けたシナリオ

- ・ フェーズ1: SIP 検討期間=エコシステムの基礎構築 (2023年~2027年: エコシステムの基礎を構築)
- ・ フェーズ2: エコシステム醸成 (2028年~2032年: 実践を通じて実績を積み上げる期間)
- ・ フェーズ3: 循環成長 (2032年~2040年頃: ゴールの状態)

## 3つのサブ課題

最初の基礎となるフェーズ1として、3つのタスク=サブ課題を設定しています。各課題が緊密に関係し連携することで初めて「マテリアルユニコーン育成基盤の構築」が成し得るとの考えから、個別の技術開発だけでなく、企業・消費者の行動変容を促せるよう、人文・社会科学分野も含めた幅広いステークホルダーが参画し「総合知」を活用することで、産学官民が連携して共通の課題に取り組む体制を、PD、サブPDのリーダーシップの下、各課題で親密に連携し合いながら構築します。

- ・ サブ課題A「エコシステム形成の為にソフトインフラ整備」

我が国のフィジカル・サイバーの研究開発基盤(プラットフォーム群)が有機的に接続されたマテリアルユニコーン育成基盤の、特にエコシステム形成に係る運用面でのソフトインフラを構築します。その上で、新事業が次々に生まれることでプラットフォーム群が安定的な収益を得ながら、これを原資として拡大再投資をしていくエコシステムの形成を目指します。

- ・ サブ課題B「データ基盤の連携技術の確立」

我が国のフィジカル・サイバーの研究開発基盤(プラットフォーム群)が有機的に接続されたマテリアルユニコーン育成基盤における、特にデータ基盤の連携にかかる技術を確立します。その上で、サブ課題A及びサブ課題Cと連携し、新事業が次々に生まれるプラットフォームとしての確立を目指します。

- ・ サブ課題C「マテリアルユニコーン予備軍の創出」

我が国において、マテリアルユニコーン育成基盤がサブ課題Aで構築されるとともに、我が国マテリアル産業のGDPを将来大きく底上げするような、マクロトレンドを意識した社会課題解決につながるBig Theme(ボトルネック課題)に取り組むマテリアルユニコーン予備軍を複数創出します。そして、当該育成基盤から産まれた複数のスタートアップが2040年に時価総額1兆円を超えるデカコーンとなる事を目指します。

本件に関するお問い合わせ先

(研究内容に関すること)

NIMS SIP 推進室

室長 竹村 誠洋 (たけむら まさひろ)

E-mail: TAKEMURA.Masahiro@nims.go.jp

URL: <https://www.nims.go.jp/research/sip/index.html>

(報道・広報に関すること)

NIMS 国際・広報部門 広報室

〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-2-1

TEL: 029-859-2026, FAX: 029-859-2017

E-mail: [pressrelease@ml.nims.go.jp](mailto:pressrelease@ml.nims.go.jp)