



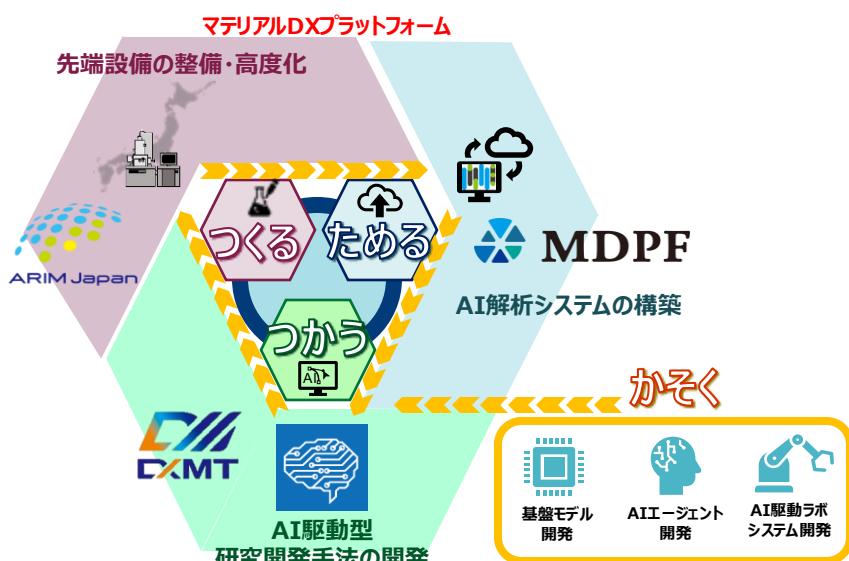
# 文部科学省におけるマテリアル革新力の強化に向けた 今後の推進方策について

令和8年 1月21日

参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）付

## マテリアルDXプラットフォームの発展による 「AI for Materials」の加速

- ◆ 世界的な「AI for Science」の潮流を踏まえ、  
**「マテリアルDXプラットフォーム」を充実・強化**
  - ・共用先端設備の整備・高度化やデータ共用・利活用の加速に加え、データのAI解析が可能なシステムを構築
  - ・**AI駆動型研究開発手法の確立**による研究開発のパフォーマンス向上
  - ・質の高い実験データを充実させ、マテリアル分野の**AI基盤モデル開発に貢献**
- ◆ **AI基盤モデル、AIエージェント、次世代AI駆動ラボシステム**の開発や、その実装に向けた取組を一体的に推進し、AI for Materialsを一層加速



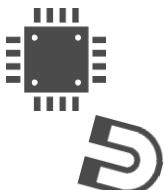
## マテリアル研究で我が国が世界を先導するため 優秀人材確保と研究拠点強化

- ◆ 世界を先導するための**優秀な人材の確保**
  - ・戦略的な**AI×マテリアル人材**の育成・確保に加え、優秀な人材を惹きつけるための研究環境の整備や待遇改善、若手研究者等の獲得・育成
  - ・**国際連携を強化**できる人材の育成・獲得
- ◆ 我が国のマテリアル研究の中核拠点である**物質・材料研究機構(NIMS)の機能強化**
  - ・卓越した研究成果の創出と成果の社会実装を推進し、**産学連携、国際連携、データ連携等を先導するハブ機能の強化**
  - ・我が国における**経済安全保障上の重要な研究開発**を主導する機関として、研究セキュリティの確保に資する**新研究棟、サイバーセキュリティ等インフラ整備**



## 我が国発のマテリアル・イノベーションを創出

従来の性能・機能を超越する「**フロンティア・マテリアル**」を創製し、経済安全保障や循環経済などの世界が直面している**複合化した社会・経済課題の解決**を目指す



# 我が国がマテリアル分野で勝ち続けるためのNIMSのミッションと機能強化

## ＜本日ご議論いただきたいポイント（例）＞

我が国がマテリアル分野で勝ち続けるため、NIMSの果たすべき役割は何か

### ① AI for Materials

- 「AI for Materials」の推進に向けて、NIMSが整備してきたデータ基盤（MDPF）は公共インフラとしてどのように発展させていくべきか（データ連携方策や責任の範囲など含めて）。
- 様々なユーザー（アカデミア、産業界、海外）からMDPFを利用してもらうには、現状どのような要素が足りていないのか。

### ② 人材育成・確保

- 国内外トップ人材獲得競争におけるNIMSの競争優位とボトルネックは何か（研究環境、裁量、待遇、国際対応等の観点で）。
- 産学が求める「優秀なマテリアル人材」の要件とは何か。また、その供給を増やすためにNIMSが主導すべき育成・循環の仕組みと課題は何か。

### ③ 産学連携・国際連携

- 経済安全保障上重要なマテリアル研究をNIMSが主導していくにあたり、（特定）国研ならではの観点でNIMSに期待することは何か（例えば、セキュアな研究環境や特別な研究設備、中長期的な視点で取り組むべき研究課題等）。
- 卓越した研究成果の創出と成果の社会実装に向け、産学それぞれがNIMSに期待するものは何か。
- 世界中のマテリアル研究者が集うハブ拠点として機能するために、NIMSに期待するものは何か。