



# 情報統合型物質・材料開発 イニシアティブ (MI<sup>2</sup>I) 概要

MI<sup>2</sup>I プログラムマネージャ／JST

伊藤 聡 2017年2月22日

情報統合型物質・材料開発イニシアティブ  
MI<sup>2</sup>I: "Materials research by Information Integration" Initiative

PL:寺倉清之  
PM:伊藤聡

各社で取り  
組む課題

実証課題  
(当面)

磁性  
材料

電池  
材料

熱電  
材料

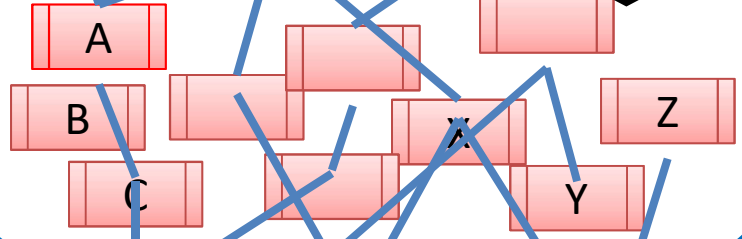
新しい  
社会的課題

フォアキャスト  
シーズドリブン

バックキャスト  
ニーズドリブン

ハブの機能

マテリアルインフォマ  
ティクス解析ツール群



材料データベース群

オープン  
データプラットフォーム

MatNavi

API/UI

どういう“パス”を  
辿るべきか？

- シナリオ創成
- 実行・蓄積
- 設計・提供

知識DB

2015年7月1日～ 物質・材料研究機構をハブ拠点として実施

## 情報統合型物質・材料開発イニシアティブ

MI<sup>2</sup>i: "Materials research by Information Integration" Initiative

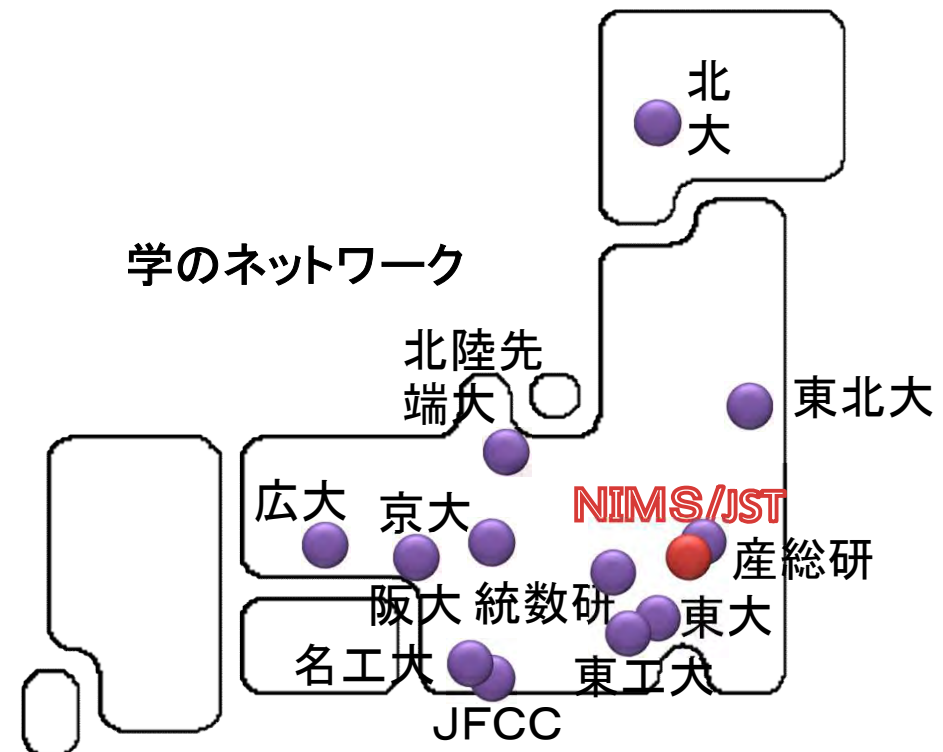
### オールジャパン体制(ネットワーク)の構築

#### 地域間連携によるオールジャパン

- ハブ拠点としてのNIMS/JST
- 学のネットワーク・・・東北大、東大、東工大、北陸先端大、名工大、京大、阪大、産総研、統数研、JFCC
- **社会実装サテライト拠点(阪大)**

#### セクター間連携によるオールジャパン

- **従来型の産官学連携(共研)**
- **新しい産官学連携(コンソ)**
- 知的基盤分野連携



産／企業の参加

官／自治体の参加(兵庫県)

知／知的基盤インフラを構成

情報統合型物質・材料開発イニシアティブ

MI<sup>2</sup>i: "Materials research by Information Integration" Initiative

3社と実施

ソフトインフラ ⇒ 人材糾合策:  
広い分野の産学のプレーヤが利  
用しやすい複数の仕組みを実装

共同研究契約型の参加

- ◆ 特定企業向けのカスタマイズを想定した事業
- ◆ 研究開発予算は企業側が負担
- ◆ 成果非公開



コンソーシアム型の参加

- ◆ ハブ拠点機能のトライアルユース
- ◆ 会費無料
- ◆ 成果はコンソーシアム内公開

43社(～80人)  
6人(アカデミア)

約100人が参加

ハブ拠点構築(集中研)に参加

- ◆ 拠点事業戦略に沿った研究開発
- ◆ 研究開発予算は拠点側が原則負担
- ◆ 成果は拠点に帰属

6月28日(火) コンソーシアムキックオフ開催

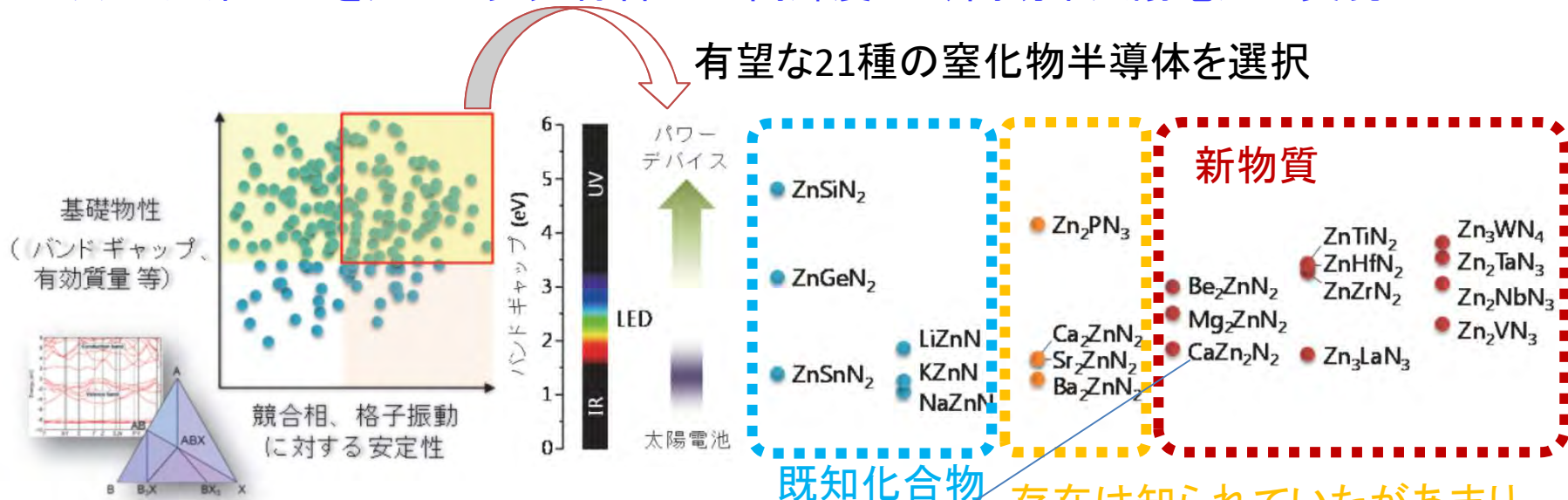


情報統合型物質・材料開発イニシアティブ

MI<sup>2</sup>i: "Materials research by Information Integration" Initiative

希少元素フリー赤色発光材料

ユビキタス元素のみを用いた発光材料 → 高輝度LED、高効率太陽電池の実現へ



583種類の既知・未知亜鉛窒化物をAI技術により分類

カルシウム、亜鉛、窒素というありふれた元素(ユビキタス元素)から構成



安定性、発光性、発光波長  
の特性を予測の上、合成



予測通りの発光特性を示す  
新材料

NIMS招聘研究員大場史康(東京工業大学)ら