



革新的構造材料 SM^{4I}*

強く、軽く、熱に耐える材料を実機へ

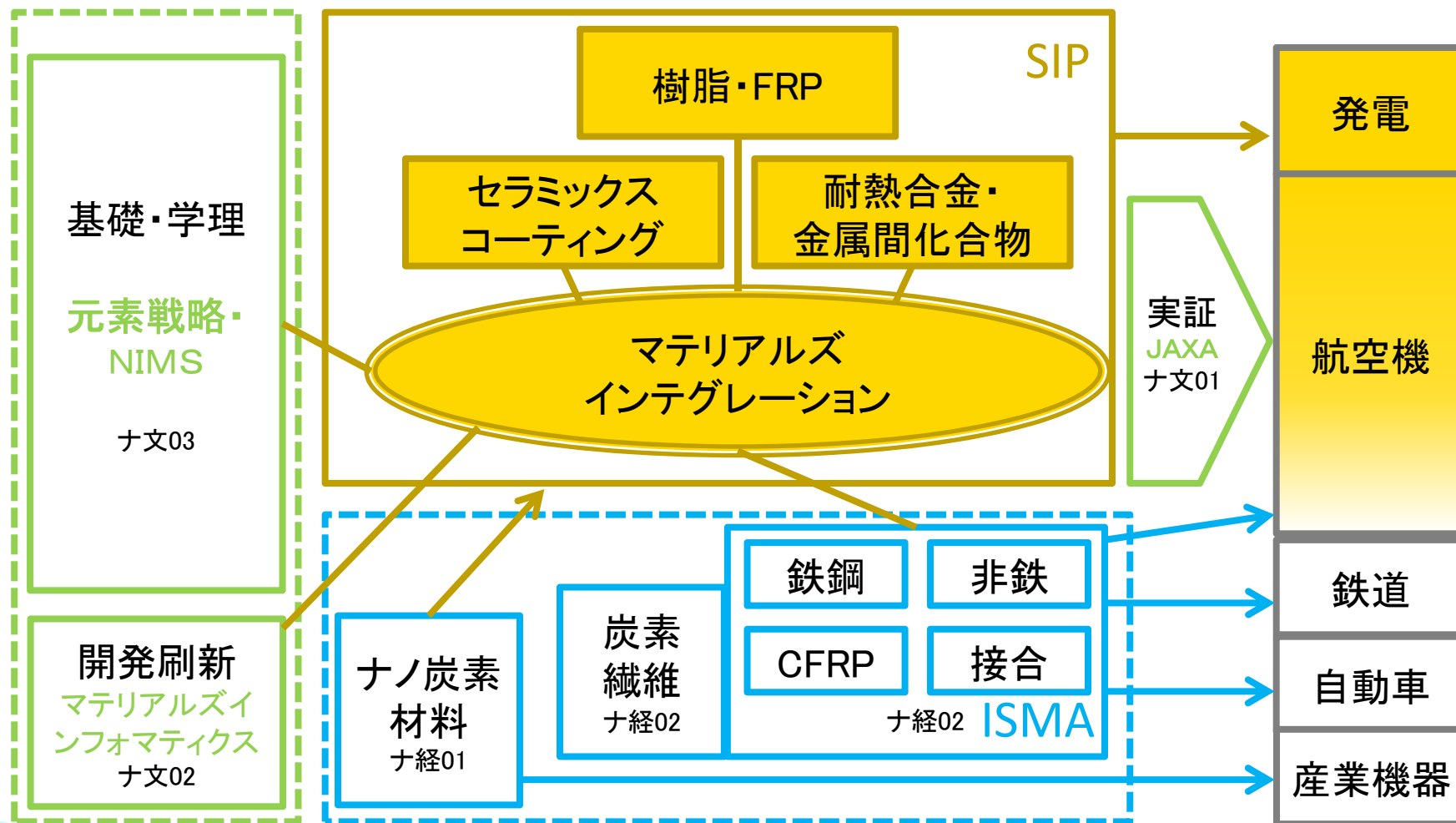
内閣府 プログラムディレクター
岸 輝雄

*Structural Materials for Innovation



SIPが先導する構造材料関連AP特定施策

各省施策と連携し、**構造材料重要分野**を**基礎から社会実装**まで



革新的構造材料

目的 軽量で耐熱・耐環境性等に優れた画期的な材料の開発及び航空機等への実機適用を加速し、省エネ、CO₂削減に寄与。併せて、日本の部素材産業の競争力を維持・強化。

対象機関 大学、企業、公的研究機関等【管理法人：JST】

実施期間 5年間(予定)。(総合科学技術・イノベーション会議が研究開発の進捗や有効性等について毎年度評価を行い、配分額を決定する。)

予算規模 初年度は36.08億円(追加配分含む)。

目標

材料技術を基盤に、航空機産業を育成(中・小型機を中心に、材料～部材～設計・製造のバリューチェーンを掌握)。2030年までに、研究成果を生かし、関連部材出荷額1兆円規模への拡大に資する。

主な研究内容

(1) 競争力上重要な研究開発

- ①航空機用樹脂・FRP(繊維強化プラスチック)
- ②耐環境性セラミックスコーティング
- ③耐熱合金・金属間化合物等

(2) 強度・破壊・寿命等のデータベース、計算機科学等を融合したシステム「マテリアルズインテグレーション」を構築し、材料開発期間を短縮。

出口戦略

航空機産業のバリューチェーンを掌握して開発を進めるほか、標準化・規格化や認証取得等を推進して成果を普及。

仕組み改革・意識改革への寄与

新たな拠点・ネットワークを構築し、イノベーションのための国際連携、人材育成等を促進。

プログラムディレクター

岸 輝雄 東京大学名誉教授、物質・材料研究機構顧問

構築する体制のイメージ

