

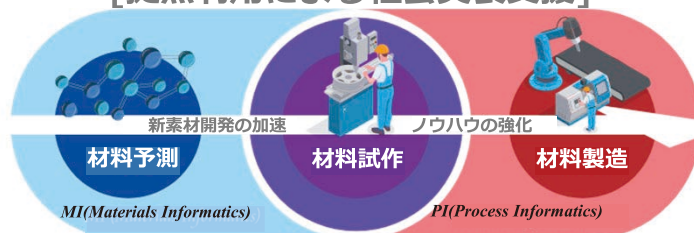
マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォーム

セラミックス・合金拠点のご紹介

▶MP I プラットフォームとは

最先端の製造プロセス装置や評価・分析装置群を全国の研究センターに整備し、マテリアル開発・実装に必要なプロセスデータの取得、技術シーズ・ニーズ・人材育成に関わる機能を総合的に提供するマテリアル・プロセスイノベーション（MPI）プラットフォーム計画を進めています。

[拠点利用による社会実装支援]



三つの拠点

材料・化学領域の地域・つくばセンターに拠点があります。

先進触媒拠点

- つくばセンター（茨城県つくば市）

有機・バイオ材料拠点

- 中国センター（広島県東広島市）

▶目的

MP I プラットフォームは以下の2つの目的達成に向けた活動をおこないます。

■ 拠点利用による社会実装支援

製造・評価装置群を活用した研究開発や人材育成を実施することで、開発技術の迅速な社会実装を支援します。

■ データ駆動型研究開発基盤の整備

データ科学によって製造プロセスを高度化するプロセス・インフォマティクスに関わる基盤技術を創出します。

セラミックス・合金拠点

●中部センター（愛知県名古屋市）

自動車や航空宇宙機器等のモビリティ用材料等に利用されるセラミックスや合金等について、原料となる粉体合成から部素材に至るまでのプロセス全体を一気通貫で開発する装置群を備えた拠点です。本拠点を活用し、新たな製品開発に必要な部素材試作や、それらの社会実装を加速するなどの開発支援、部素材開発に必要なプロセスデータを取得可能なシステムなどを整備しており、セラミックス・合金開発が必要な産業界の皆様に広く活用いただくために設置しました。



活用事例

ファインセラミックスや合金などの原料合成・成形・焼成から物性評価まで一気通貫で用意した装置群を利用し、製造プロセスと特性情報をシームレスに結び付け、原料合成・成形・焼成と製品に必要な部材試作・開発にいたる一連のプロセスチェーンを実際に試すことができ、企業ニーズに幅広く対応することが可能です。製造プロセスのファーストトライなど企業での困りごと等の様々なニーズに対応します。

利用可能な装置の例

原料合成	ナノ粒子フロー合成装置・粒子複合化装置・噴霧凍結造粒装置
成形・積層	混練一体型押出成型機・大幅シート作製装置・三次元粉末積層造形装置
焼成・試作・加工	還還元雰囲気高温焼結炉・低温焼結プロセス装置・マルチスケール気相成長装置



産総研 材料・化学領域

MP I プラットフォーム セラミックス・合金拠点

連絡先: M-chubu-counselors-ml@aist.go.jp

産総研
ともに挑む。つぎを創る。