

# 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中部センター

AIST Chubu, National Institute of Advanced  
Industrial Science and Technology (AIST)

極限機能材料研究部門

マルチマテリアル研究部門

窒化物半導体先進デバイス  
オープンイノベーションラボラトリ



ともに挑む。つぎを創る。



産業技術総合研究所  
中部センター所長  
**松原 一郎**

産総研中部センターは、広く産業分野をカバーする産総研の中で、セラミックスや金属等の材料と製造プロセスを中心とした研究開発を推進しております。

これらの研究分野でのポテンシャルをベースとした各種機能部材の研究開発を行い、技術の社会実装を目指した有機的な交流や連携を通して、社会課題を迅速に解決へと導くこと、また、産業競争力を強化することに貢献していきたいと考えております。

私共は、1) 国の政策である「マテリアル革新力強化戦略」に示されたアクションプランの着実な実行、2) 地域イノベーションの推進、3) 未来モビリティへの貢献、を通してナショナル・イノベーション・エコシステムの中核としての役割を果たします。

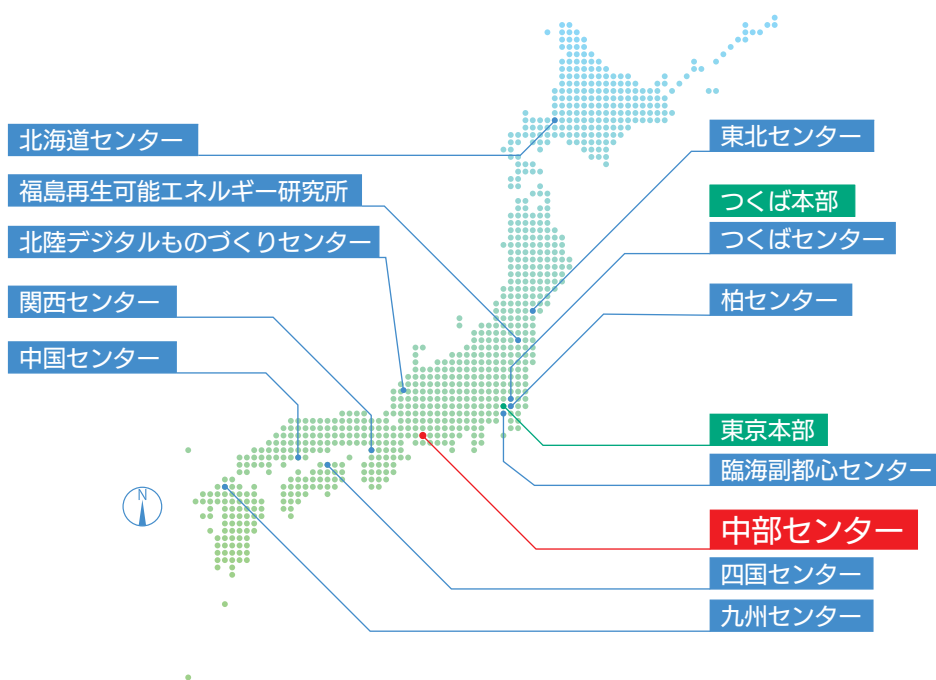
## 中部センターについて

産総研中部センターは、産総研の研究拠点の一つです。ものづくり産業の集積地である中部地域において、「機能部材技術」を核に「材料系ものづくりの総合的な研究拠点」を目指しています。

研究を実施する研究ユニットとしては、極限機能材料研究部門、マルチマテリアル研究部門、窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリーの3つを設置し、約100名の研究者が日々、研究活動に従事しています。

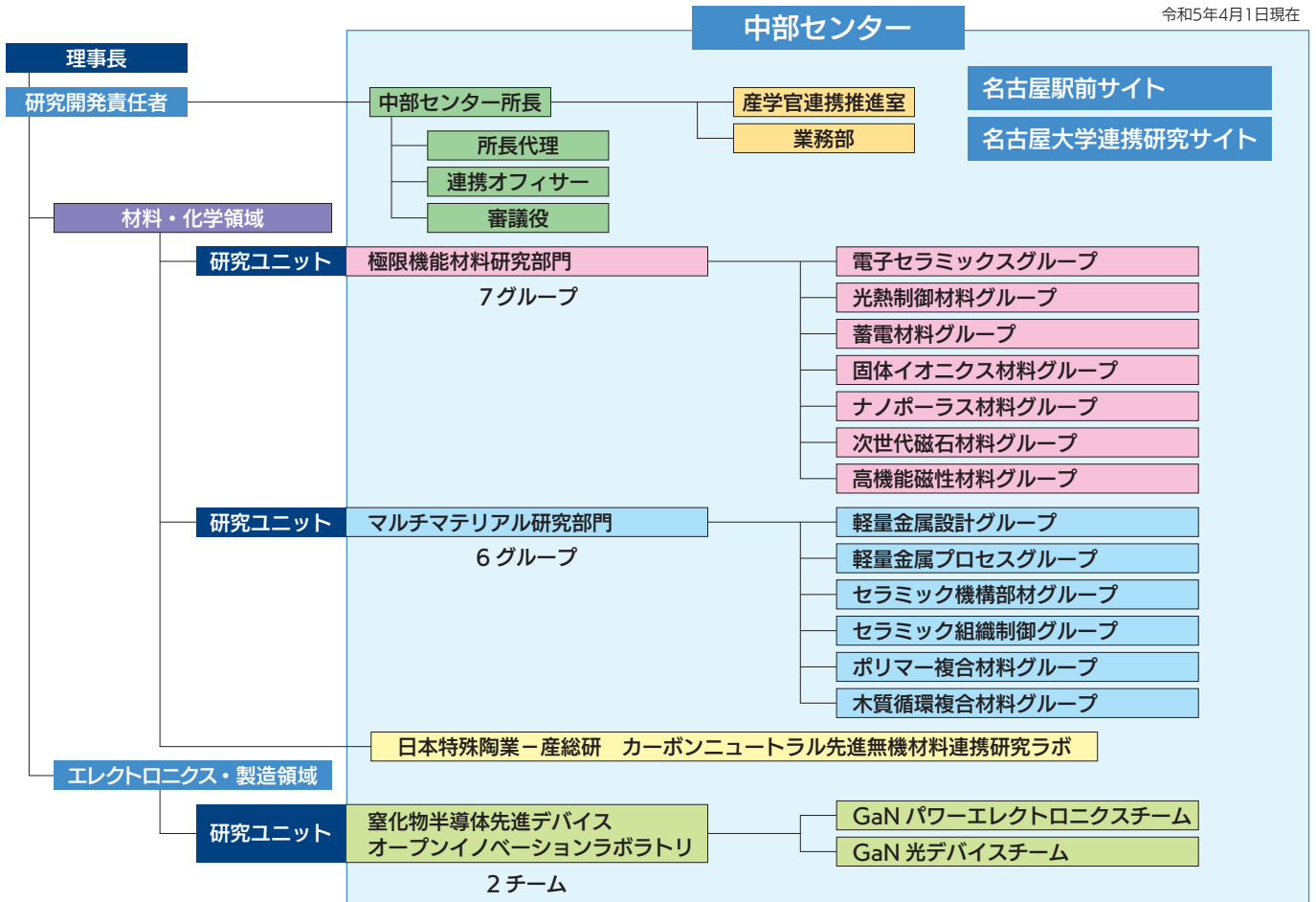
また、パートナー企業名を冠した連携研究室として日本特殊陶業-産総研カーボンニュートラル先進無機材料連携研究ラボが配置されています。

## 産総研の研究拠点



# 中部センター組織図

令和5年4月1日現在



## 沿革

国立研究開発法人産業技術総合研究所中部センターは、昭和27年名古屋工業技術試験所として、学問、技術の面で異なる分野による総合研究を目標として発足し、以下の変遷を経て、現在に至っています。

昭和 27年 (1952) 4月	機械試験所名古屋支所、東京工業試験所窯業部門ならびに名古屋支所及び陶磁器試験所を統合し、工業技術院名古屋工業技術試験所(第1部から第6部の6研究部)として発足。
昭和 61年 (1986) 7月	研究部組織を全面改組(ネーム制を採用)。
平成 5年 (1993) 10月	名称を「名古屋工業技術研究所」に変更、機構再編。
平成 13年 (2001) 1月	省庁再編に伴い、経済産業省所管の国立研究所である「産業技術総合研究所」となる。
平成 13年 (2001) 4月	独立行政法人産業技術総合研究所中部センターとして発足(セラミックス研究部門、基礎素材研究部門、シナジーマテリアル研究センターの3研究ユニット)。
平成 13年 (2001) 11月	名古屋市北区より同市守山区へ本所を移転。
平成 15年 (2003) 10月	中部産学官連携研究棟(OSL)が完成。
平成 16年 (2004) 4月	独立行政法人産業技術総合研究所の組織再編に伴い、中部センターも新組織となる(先進製造プロセス研究部門、サステナブルマテリアル研究部門、計測フロンティア研究部門の3研究ユニット)。
平成 20年 (2008) 7月	名古屋駅前サイトを開設。
平成 24年 (2012) 3月	瀬戸サイトを廃止。
平成 26年 (2014) 4月	グリーン磁性材料研究センターを新設。
平成 27年 (2015) 4月	法人名変更により国立研究開発法人産業技術総合研究所中部センターになると共に、組織再編に伴い、中部センターも新組織となる(無機機能材料研究部門、構造材料研究部門)。
平成 28年 (2016) 4月	磁性粉末冶金研究センター、窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリを新設。名古屋大学連携研究サイト、石川サイトを開設。
令和 2年 (2020) 4月	組織再編に伴い、中部センターも新組織となる(磁性粉末冶金研究センター、極限機能材料研究部門、マルチマテリアル研究部門、窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ)。
令和 4年 (2022) 4月	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】を設置。日本特殊陶業一産総研 カarbonニュートラル先進無機材料連携研究ラボを設置。
令和 5年 (2023) 4月	組織再編に伴い、中部センターも新組織となる(極限機能材料研究部門、マルチマテリアル研究部門、窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ)。

# 未来モビリティと省エネ社会の 実現へ邁進する材料開発

## 1 原子を見る！ 材料構造解析革命



ナノの技術がデバイス性能を大幅アップ

## 2 次世代セラミック電池で 長時間駆動を可能に



多様な燃料が使える燃料電池と、全固体電池で実現

## 5 丈夫で高熱伝導率の 高機能セラミック基板を開発



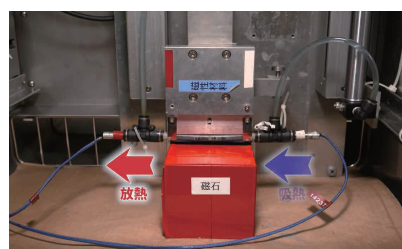
高出力化、高密度化するパワーモジュールを支える

## 7 世界最高の耐熱性磁石が 最強のモーターを実現



資源・環境・エネルギー問題を解決する永久磁石

## 8 フロンガスもコンプレッサーも使わず 熱をコントロール、磁石のヒートポンプ！

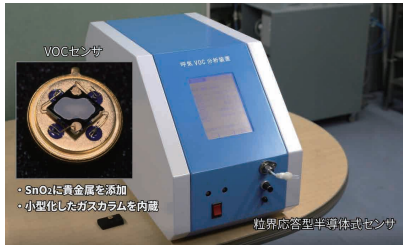


磁気で熱をコントロールできるエントロピクス材料を開発



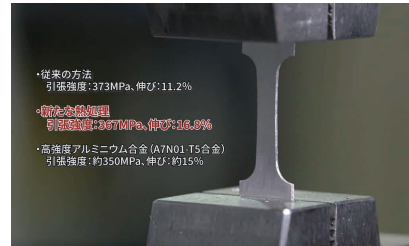
# ● 材料のフロンティアを切り拓く

## 3 乗るだけで健康管理できる モビリティを実現



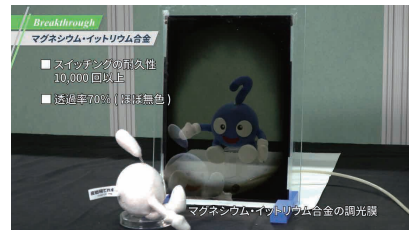
健康や体調を見守る革新的なガスセンサ技術

## 4 構造材料の革新で 軽量モビリティを実現



省エネ・資源・環境、解決のカギは軽量化

## 6 賢く太陽の光と熱をコントロールする 調光ガラス



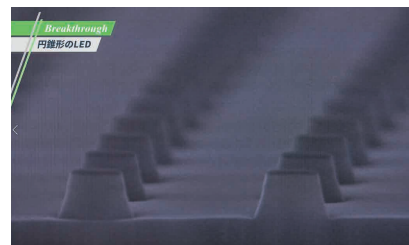
コストが安く、優れた光学特性と耐久性をもつ、  
新しい調光ガラス技術

## 9 未来モビリティを実現する ワイヤレス給電による充電



GaN-HEMT(GaN High Electron Mobility Transistor)が  
安全、大容量のワイヤレス給電を実現

## 10 発光効率5倍!小さくても明るい 高效率・高解像度マイクロLED



画期的な円錐型LEDが未来のディスプレイを現実に

このQRコードは中部センターHPへアクセスしています。



# IFM:RI 極限機能材料研究部門

極限機能材料研究部門では、独自の材料設計や革新プロセス技術を活用し、次世代材料の高機能化を進め産業界での製品開発の差別化による競争力強化の実現に向け、粒子間の特異的界面、欠陥の精密制御、新規な組織構造等を追求することで、材料の機能を極限性能まで高めるための技術を開発し、次世代モビリティ分野、エネルギー・環境分野、安心な社会と人に関わる製品分野への貢献を目指します。

## セラミックスナノ材料の電子物性制御による高感度ガスセンサの開発

呼気や室内空気を測定し機械学習によって二オイを識別



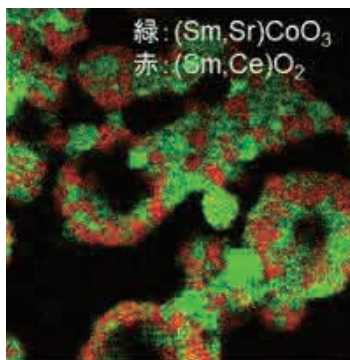
水素センサ 口臭センサ VOCセンサ



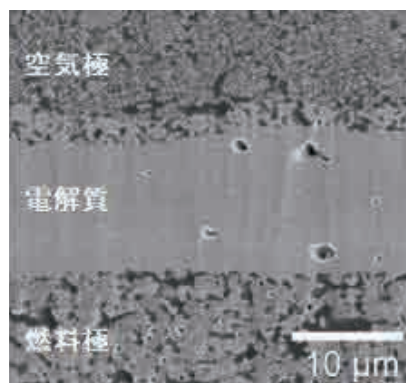
各種ガスセンサの開発

電子セラミックスを中心として、新規セラミックスナノ材料の創製・機能開拓からガスセンサ等のデバイス開発までを行っています。具体的には、セラミックスナノ材料の形態制御、白金代替高温導電性酸化物の開発、バルク応答型ガスセンサ材料の開発、VOC・呼気・皮膚ガス・室内ガス等を対象としたガスセンサの開発、センサアレイおよび機械学習を用いたニオイ等の識別技術の開発、熱電発電モジュールの開発・実用化等を進めています。

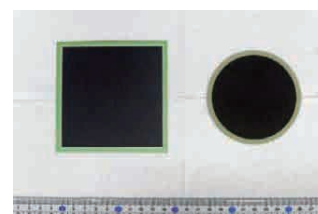
## 革新的焼結技術を用いた超高効率エネルギー変換電気化学デバイス



約10mmに制御されたナノ複合化電極



低温焼結によるPCFC電解質膜



超高効率SOFC (左)  
PCFC (右)

超高効率でエネルギー・物質変換が可能な次世代固体酸化物形燃料電池 (SOFC) やプロトン伝導性セラミック燃料電池 (PCFC) の実現に向けて、ナノ複合化電極等の新規材料や、電解質低温焼結等の革新プロセス技術の研究開発に取り組んでいます。

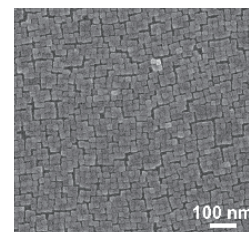
## セラミックス材料・プロセスを用いた次世代蓄電材料の開発



セラミックス電解質シート成形技術



積層型リチウムイオン電池

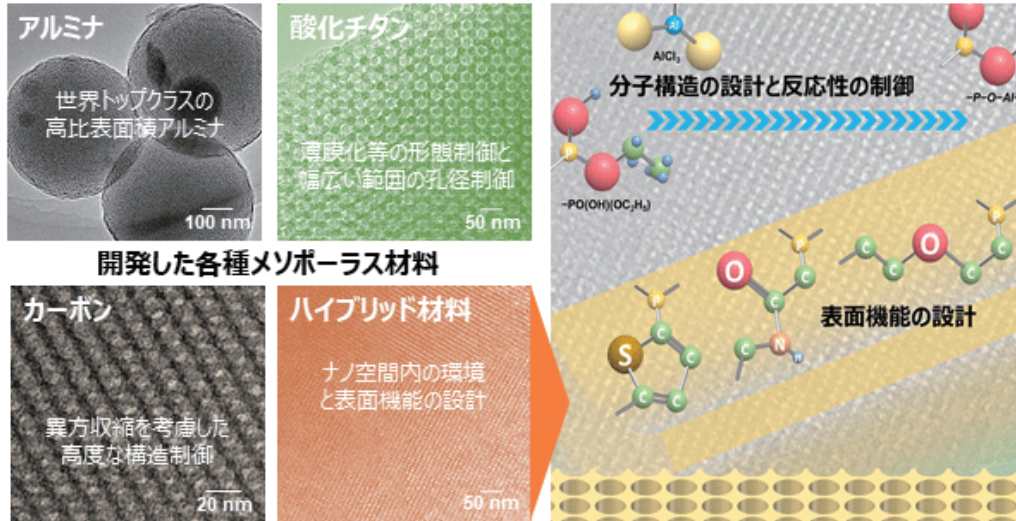


ナノ結晶精密制御技術

モビリティやIoT社会への応用が期待される大容量リチウムイオン電池や高性能セラミックキャパシタなどの次世代蓄電デバイスの実現に向けて、ナノ粒子合成・粒子界面制御などのセラミックスプロセスと高度ナノ構造解析技術を融合した材料開発を推進します。



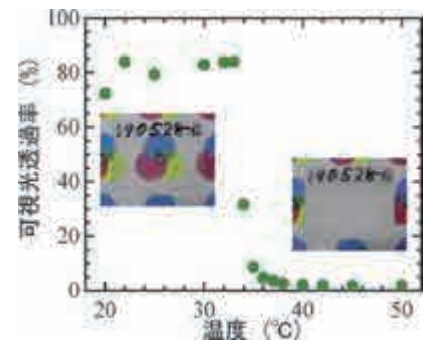
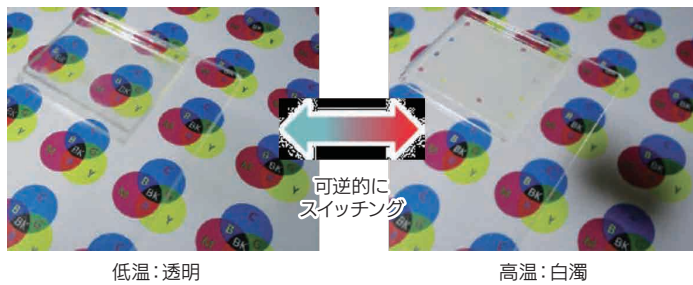
## 無機系ナノ空間材料の表面活性サイトの極限活用技術



従来技術の改良研究だけでは実現できない機能設計、性能刷新、並びに用途開拓等を通じて、サーキュラーエコノミーの実現を含む、新しい産業構造の提案に向け、精密多孔化に関する独自技術を技術基盤の中核に位置付け、各種ナノ構造制御を駆使した無機系物質変換材料の開発並びにその利用技術の高度化を目指していきます。

## 光や熱を制御することにより、省エネで快適な空間を実現する材料の開発

### 高分子ネットワーク液晶 (PNLC) を用いたサーモトロピック素子



ガス雰囲気や温度によって透過率を変化させることのできる調光材料の研究開発を行っています。この材料を建物や次世代自動車の窓ガラスに適用することで、室内に流入する日射を制御し、省エネで快適な空間を実現することを目指しています。

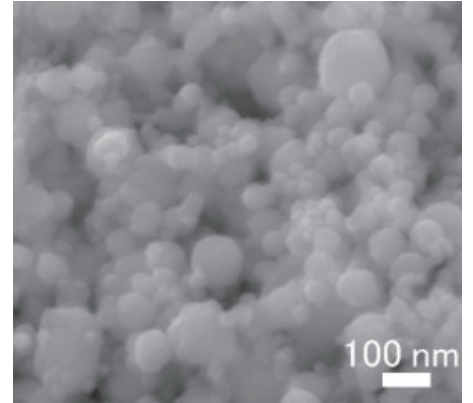
## 動的ぬれ性制御を利用した難付着コーティング材料の開発

これまで、固体表面のぬれ性（撥水性や親水性）の良し悪しは、液滴が静止した状態で測定した接触角の大小で評価することが一般的でした。最近、固体表面からの液体の除去性能の指標として、動的なぬれ性（前進／後退接触角、接触角ヒステリシス、滑落角）評価の重要性が認識されつつあります。当研究グループでは、この動的なぬれ性を制御することで、液体／固体と基材表面の相互作用を抑制し、液体／固体が滑落しやすい、付着しにくいコーティング材料の開発を行っています。例えば、温度にตอบสนองし、氷点下付近でぬれ性が動的に変化するコーティング材料は、着氷雪防止効果が期待できるため、自動車、航空機、電車といった公共輸送機関、降雪地における道路標識、太陽光パネル（右図）、送電線等のインフラ設備にコーティングすることにより、遅延/欠航防止、雪害防止、発電効率向上に繋がり、社会に安心・安全を提供することが可能になります。



## 高温特性に優れた永久磁石の開発

EV用モータの要となるネオジム磁石の資源問題や低耐熱性問題の克服に向けて、サマリウム合金磁石や準安定合金磁石などのポストネオジム磁石の開発に取り組んでいます。特に、磁石性能は材料内部の様々な微構造に著しく影響を受けることから、酸化膜形成を極限まで抑制できる低酸素粉末冶金技術や、超微結晶磁石に向けた希土類合金ナノ粒子合成法など、新たな粉末冶金プロセスの創出を中心に研究しています。

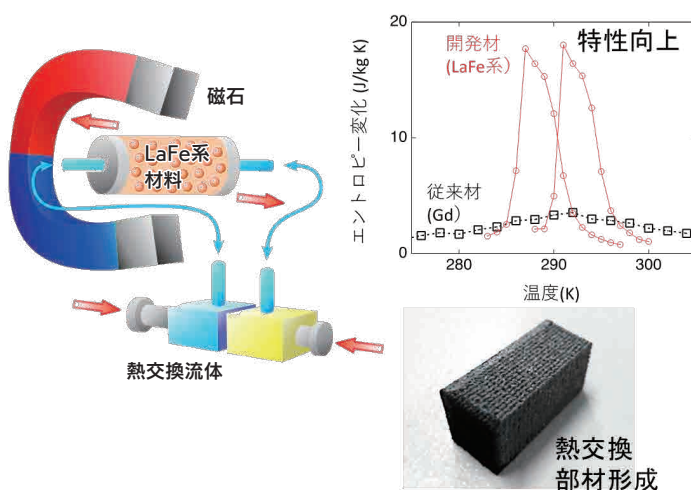


低酸素粉末冶金技術によるポストネオジム磁石の開発

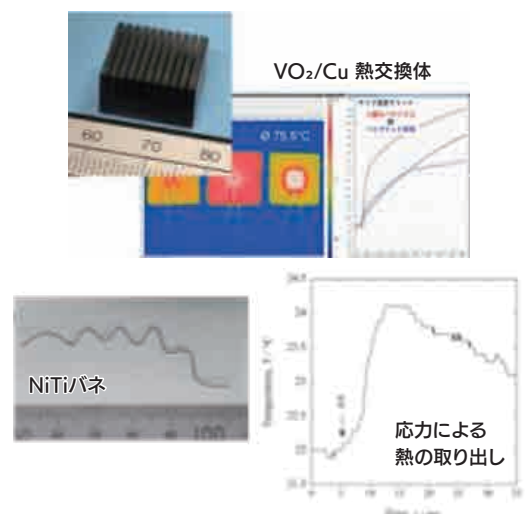
希土類磁石合金ナノ磁粉の合成

## 磁気冷凍材料や固体蓄熱材料の開発

持続可能な脱炭素社会の実現に向け、パワーエレクトロニクスやモビリティの省エネに貢献する軟磁性材料に加え、磁性由来のエントロピーを利用し熱制御を実現する固体冷媒・蓄熱材料を開発しています。中でもFe系磁気熱量材料やVO<sub>2</sub>系及びNiTi系蓄熱材料は磁気冷凍やアクティブ蓄熱などの新用途と連携した社会実装を目指しています。



磁気冷凍材料の開発と造形



固体蓄熱材料の開発



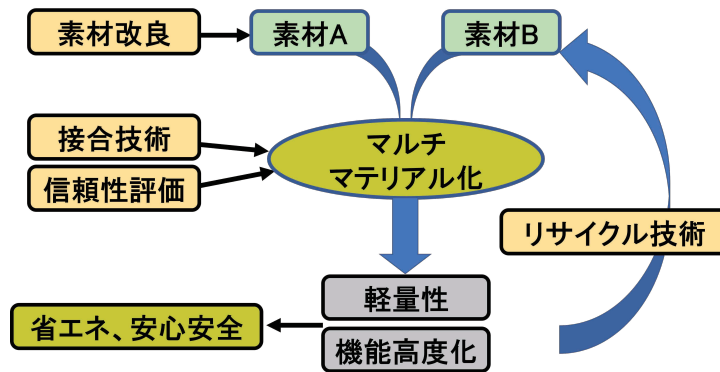


# マルチマテリアル研究部門

QRコードもしくはURLから  
詳細情報を御確認いただけます  
<https://unit.aist.go.jp/mmri/index.html>

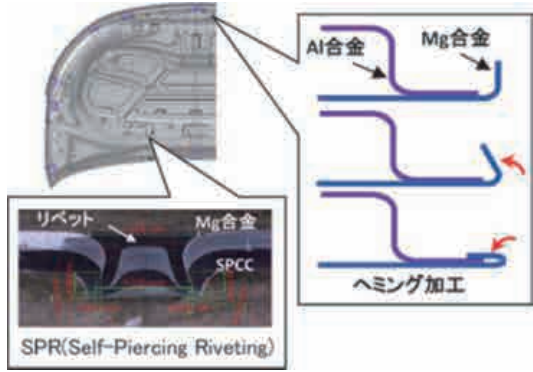


当研究部門は、特性が異なる材料を適材適所に組み合わせることや複合化することによって、単一材料では達成不可能な部品や部材のトータルパフォーマンスの向上を実現するマルチマテリアル技術を通じ、輸送機器の軽量化による輸送エネルギーの削減、あるいはパワーデバイスや工場といった産業分野で使われる低温から高温にわたる広い温度領域での熱制御、安心安全や生活環境改善に資する機能性部材のための革新的材料の研究を行います。このため、単一材料の高性能・高機能化、異種材料の接合、信頼性の評価、リサイクル手法の開発など多岐にわたる研究を行い、輸送機器や産業分野での省エネルギー化や材料リサイクルなどの研究開発を通じて持続成長可能な社会構築に貢献してまいります。



## 軽量でマルチマテリアル化・リサイクル性の高い輸送機器向け金属素材技術の研究

### マグネシウム合金と異種材料のマルチマテリアル化材料の開発

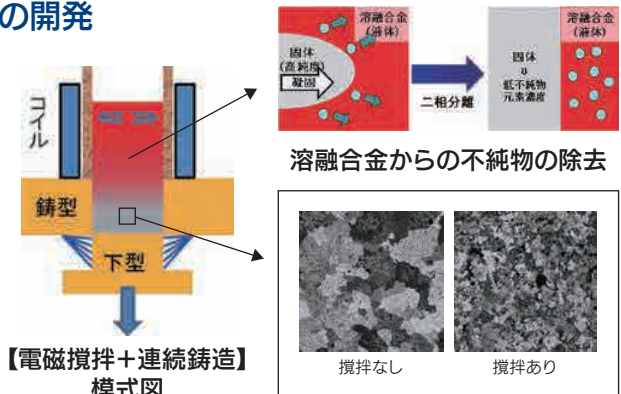


自動車部材製造に必要となるMgの各種機械締結技術

マグネシウム合金は輸送機器の抜本的な軽量化を実現するための軽量構造材料として注目されています。一方、他の構造材料と比較して、塑性加工性や耐食性が劣っていることが、実用化に際しての障壁となっているため、マグネシウム合金の塑性加工性や耐食性を改善し、異種材料とのマルチマテリアル化を実現する研究を進めています。マグネシウム合金の利用拡大を目指し、異種材料を機械締結する際に必要となる、優れた塑性加工性をマグネシウム合金に付与するための合金設計技術を開発しています。また、マグネシウム合金と異種材料を接合した際の、接合体のガルバニック腐食挙動や疲労特性を評価するための技術を開発しています。

### アルミニウム合金の組織微細化と高度リサイクル技術の開発

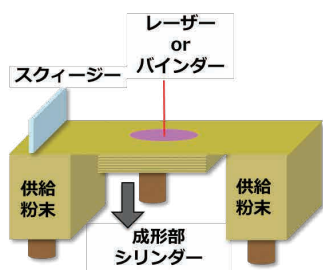
アルミニウムの再生地金製造に要するエネルギーは、新地金を製造する際に必要とするエネルギーの数%と非常に少なく、リサイクル素材の優等生と言われています。高度リサイクル技術の開発として、展伸材→展伸材の水平リサイクルや鋳造材→展伸材のアップグレードリサイクルを可能とするための技術開発を行っています。例えば、リサイクル時には不純物とみなされる鋳造組織微細化剤を使用しない、新たな鋳造組織微細化技術として電磁攪拌技術を開発しています。また、混入した不純物を高効率に分離・除去するための技術開発を進めています。



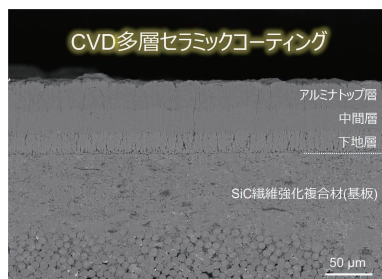
電磁攪拌プロセスによるアルミニウム合金組織の微細化

## 熱エネルギーを制御する産業機器向けセラミックス技術の研究

### 産業用セラミックスの3次元積層造形技術やコーティング技術の開発



セラミックス3D積層造形技術

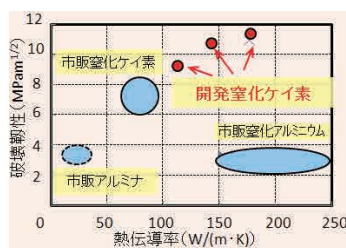


化学気相析出法による  
セラミックスコーティング技術

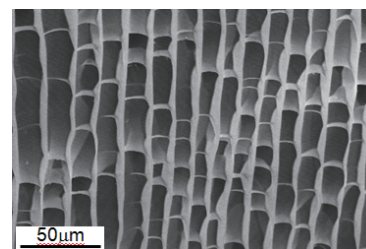
マルチマテリアル化するためのセラミックスの部材化技術開発を行い、部材製造の高効率化と省エネ化および部材の高付加価値化を目指しています。形状設計の自由度向上や生産工程短縮に貢献できる「セラミックスの3次元積層造形技術の開発」に取り組み、従来の技術では作製が困難であった複雑形状や中空形状の部材を実現する研究開発を進めています。また、「耐環境性のセラミックスコーティング材料およびそのプロセス技術の開発」に取り組み、多様な部素材表面の耐久性向上や機能強化を目指した研究開発を進めています。

### パワーモジュール用高信頼性窒化ケイ素放熱基板や高気孔率セラミック多孔体の新規作製手法の開発

複数材料を接合した場合の機能および信頼性向上を目的として、各種セラミックスの特性を微細組織制御の手法を用いて向上させる研究とその信頼性評価に関する研究を行っています。具体的には次世代パワーモジュールのメタライズセラミックス絶縁放熱基板等での活用を想定した高靱性・高熱伝導窒化ケイ素セラミックスや高機能断熱材、フィルター、触媒担体、軽量材料などに使用される高気孔率セラミック多孔体の新規作製手法を開発しています。



開発窒化ケイ素の破壊靱性と熱伝導率  
高熱伝導率と高い破壊靱性を両立

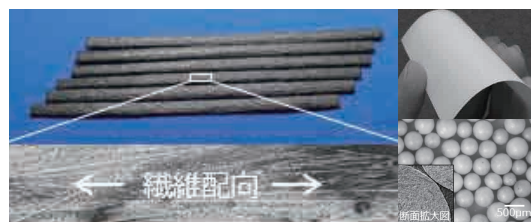


ゲル化凍結法による隔壁構造多孔体  
気孔率98%、熱伝導率0.05W/(m·k)

## 部素材の機能高度化に向けたプラスチック複合素材技術などの研究

### 炭素繊維強化や機能性フィラーなどの高性能・高機能コンポジット部材開発

炭素繊維複合材料 (CFRP) の活用範囲が広がるにつれて、その資源循環の重要性が増しています。そのためのリサイクル炭素繊維の特性評価技術や、再度CFRPとして活用するための技術 (炭素繊維の配向プロセス・界面制御技術による高性能CFRP化、アルミ等の異種素材とのマルチマテリアル化等) の開発を進めています。また、高熱伝導性コンポジット材料等、機能性に着目した材料開発においても、フィラーの分散・配向状態制御、界面制御プロセスや構造・機能評価技術の開発を通じて、高性能・高機能コンポジット部材開発に取り組んでいます。



短繊維長CFの配向制御による高性能CFRP化

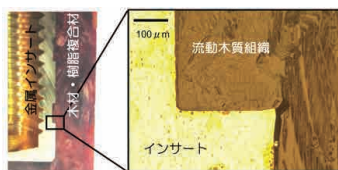
### 先進木質複合材料とマルチマテリアルプロセスの開発



樹脂複合化による易成形化・高耐久化



複雑形状(裏側)

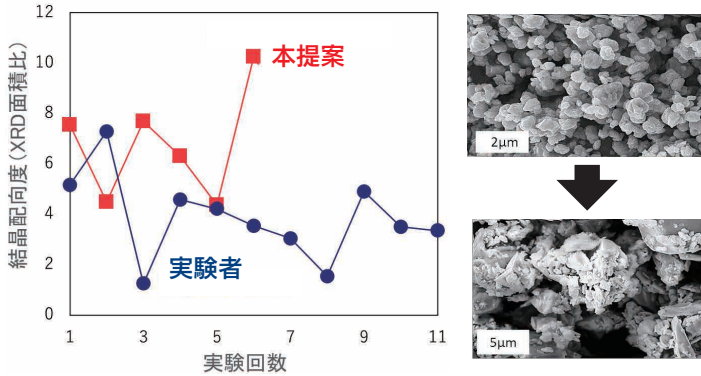


マルチマテリアル化(例: 金属-木材)

カーボンニュートラルな木質資源は、化石資源のように枯渇することがありません。また、炭素貯蔵の観点から長年に材料として使用し続けることが脱炭素社会の構築に向けて有効です。新たな工業的利活用技術の創出を目指し、木質系素材の微細構造および組織・構造変化を利用した他物質との複合化処理・加工技術について研究・開発を行っています。それらを基に、マルチマテリアル化を通じた部材化技術や循環利用技術の開発に取り組んでいます。

## 部素材の製造プロセスのインフォマティクス技術の研究

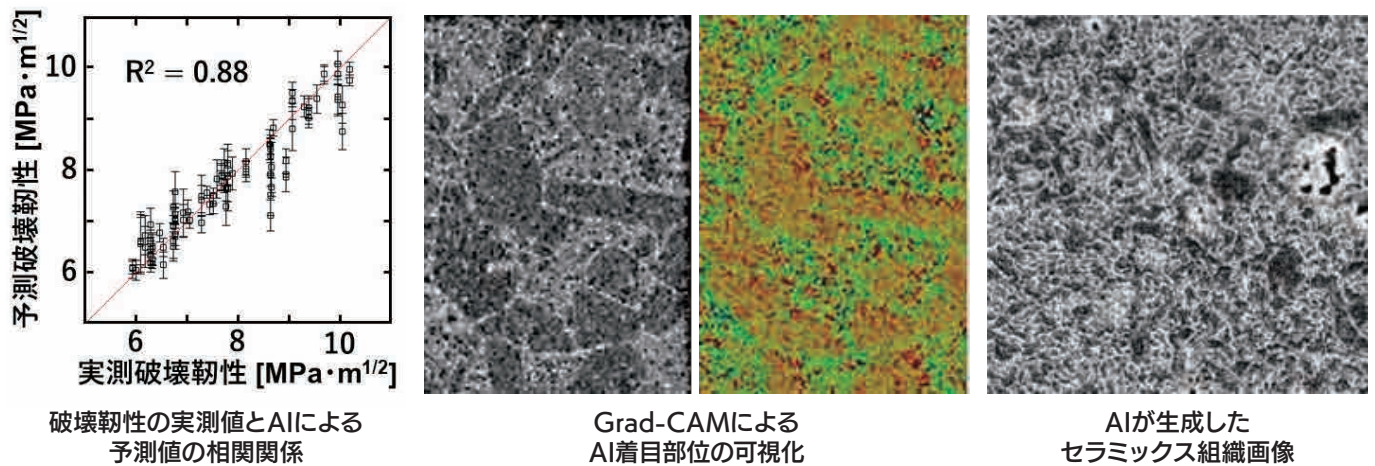
### MI×PIによる材料プロセス開発の高度化・高効率化技術の開発



材料プロセス開発に有益なインフォマティクス技術確立を目的として、各種要素技術の開発を実施しています。例えば、インフォマティクスの根幹にして収集困難なデータの生成・増幅技術を開発しております。また、各種材料情報から特性を予測するモデルの生成やベイズ最適化にカーネル選択やデータスクリーニングを組み合わせた早期プロセス条件探索技術を開発しています。さらに、上記を含む様々な要素技術を統合することで目的材料に対する最適プロセスルートを提案できるインフォマティクス技術の開発を進めています。

データスクリーニングを併用した  
ベイズ最適化による高結晶配向度粉末作製

### セラミックス材料開発の加速に貢献するDX技術



破壊靱性の実測値とAIによる  
予測値の相関関係

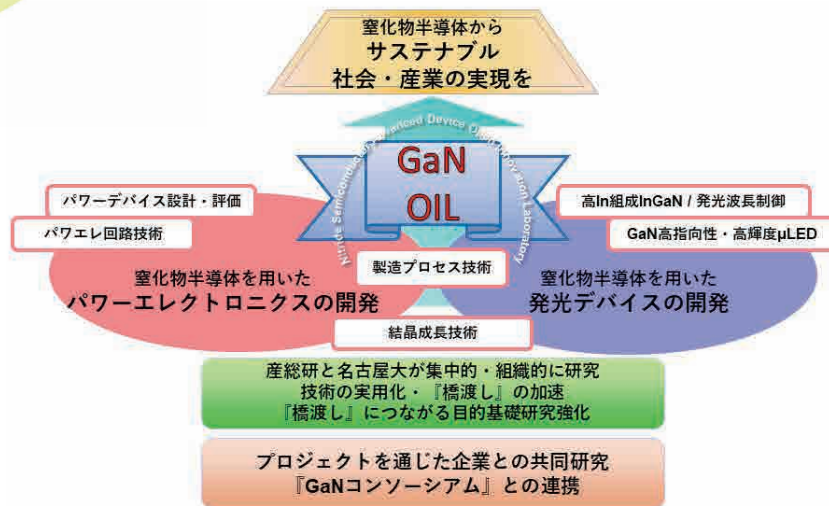
Grad-CAMによる  
AI着目部位の可視化

AIが生成した  
セラミックス組織画像

仮想実験で最適な製造条件を提案し材料開発を迅速化することを目的として、AIによる物性予測や、セラミックス組織画像を生成する研究を行っています。具体的には次世代パワーモジュールのメタライズセラミックス絶縁放熱基板等での活用を想定した窒化ケイ素セラミックスの物性予測や、所望の物性を有する組織画像を生成するAI技術を開発しています。サイバー空間での「ものづくり」や「物性評価」を見据えたDX技術により、今後の材料開発期間の短縮が期待されます。



窒化ガリウム (GaN) 材料をもちいたパワーデバイスや発光デバイスは、エネルギー利用の高度化・高効率化を支える重要な技術です。当ラボラトリでは、実用化へ向けた「橋渡し」研究として、材料から応用に至る一貫した研究を行なっています。

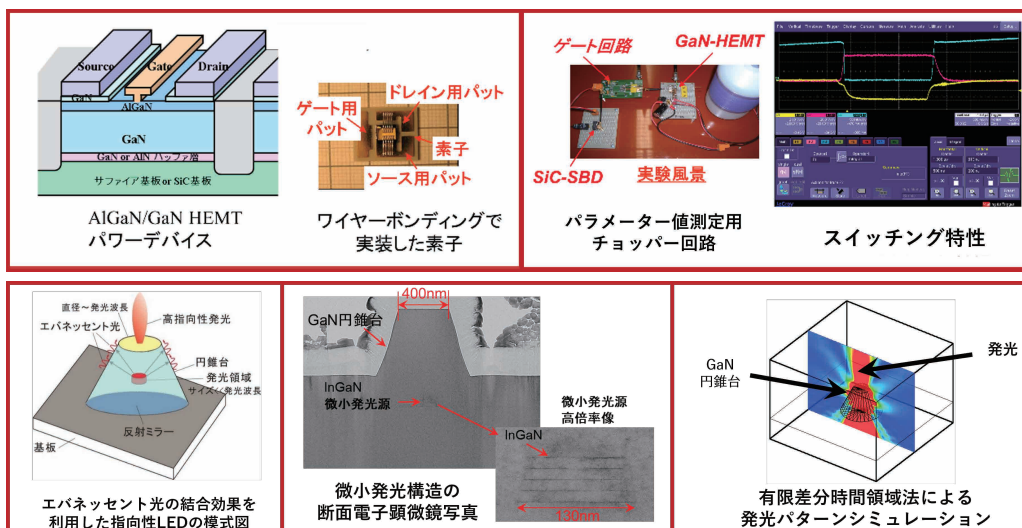


## 窒化物半導体パワーエレクトロニクス技術の開発

GaNパワーデバイス的高速動作を利用した高周波電源や高周波通信技術の開発が進められています。GaNパワーデバイス的高速動作を利用すると電源を小型化することができ、ドローンやIoT関連機器への応用が期待されています。また、GaNデバイスを用いた高周波デバイスはポスト5Gでの応用が期待されています。当ラボではGaNパワーデバイスの性能向上に必要な結晶成長技術、AlGaN/GaN-HEMTやGaN-MOSFETなどのデバイスのプロセス技術、MHz以上でのスイッチング動作を利用した小型電源技術などの開発を行っています。

## 光デバイス技術の開発

窒化物半導体光デバイスの更なる用途拡大のためには、赤・近赤外および紫外への波長域の拡大や、高出力化・新機能化が重要です。当ラボラトリでは、独自原理による高指向性可視光マイクロLEDや、独自開発した準大気圧プラズマ源を搭載したMOCVDによる高In組成赤色発光InGaN結晶の成長技術の開発などを行っています。また、将来の「スマートグラス」など次世代情報端末に必要な高輝度、高解像度、低消費電力を兼ね備えたVR(仮想現実) / AR(拡張現実)用ヘッドマウントディスプレイの実現に向けて、高指向性マイクロLEDの実装技術の開発にも取り組んでいます。



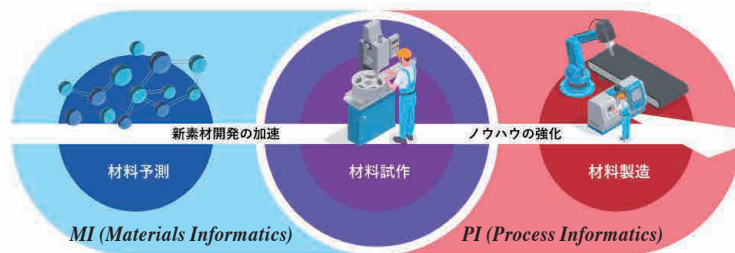
# マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォーム

## MPI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。



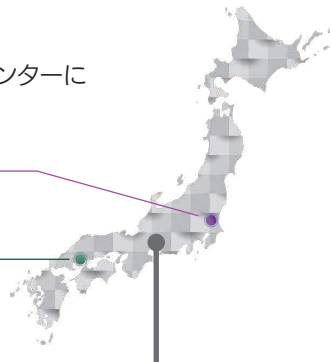
[拠点利用による社会実装支援]



### ■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

MPI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。

- ① 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。
- ② 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機能を備えた拠点です。

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データを取得可能な研究開発基盤創出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・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つけ、原料・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、企業ニーズに評価へ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への様々なニーズに対応します。

### 利用可能な装置群

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	還還元零気高温焼結炉・低温焼結プロセス装置・マルチスケール気相成長装置



詳細はQRコードあるいはウェブサイトからご覧ください。 <https://unit.aist.go.jp/dmc/platform/MPI/bases/nagoya.html>

# 産学官連携推進室

QRコードもしくはURLから  
詳細情報を御確認いただけます  
<https://unit.aist.go.jp/chubu/ja/collabo/>



産学官連携推進室は、産総研の中部地域における産学官連携の窓口として、地域の産業発展に資するため、株式会社AIST Solutionsと一体となって、研究成果の技術移転のためのマッチング活動、共同研究や受託研究の実施に向けた支援、技術研修・技術相談の対応等を行っています。

## 共同研究

### 一緒に研究したい

基礎研究から応用研究までの産総研のポテンシャルを活用した共同研究を受け付けます。

## 受託研究

### 研究を委託したい

依頼機関、企業からの委託により産総研のポテンシャルを生かした研究、或いは研究成果の社会実装に関する研究を行います。

## 技術コンサルティング

### 産総研の技術力を活かしたコンサルティングを受けたい

技術的なサポート（先端技術調査、技術アドバイス、分析・評価、事業化サポートなど）を提供します。

## 依頼出張

### 専門家を派遣して欲しい

外部機関から依頼を受けて、産総研の研究者を講演等に派遣します。

## 知的財産

### 知的財産を利用したい

特許・ノウハウ・プログラムなど、研究成果を知的財産として保有しています。研究成果の技術移転を行い、実用化を推進します。

## 技術相談

### 技術的アドバイスが欲しい

電話、メール、文書、および面談によって技術的な問題の相談に応じます。

## 技術研修

### 産総研で研究したい

企業や大学等から派遣される方々を対象に、技術開発や研究に必要な専門技術の取得を目的とした研修を行います。

## 委員委嘱

### 委員になって欲しい

外部委員会等から委嘱を受けて、産総研の研究者が委員会活動へ協力します。

## 産学官連携研究のコーディネート

地域ニーズに応じた産学官連携によるプロジェクトの立案・調整を行います。

## 連携大学院

大学院の客員教授に産総研の職員が就任し、産総研へ学生を受け入れ、研究指導を行います。

## 産総研リサーチアシスタント制度

優れた研究開発能力を持つ大学院生を産総研リサーチアシスタント（契約職員）として雇用します。

## 研究成果の普及

研究講演会、各種イベントへの出展を通して、研究成果を紹介しています。

お問い合わせ： 産学官連携推進室 TEL:052-736-7370

国立研究開発法人

# 産業技術総合研究所 中部センター

AIST Chubu,

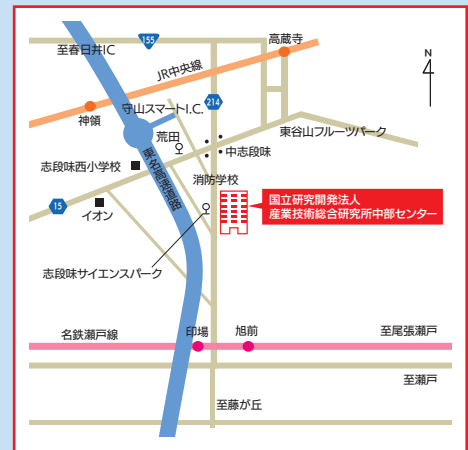
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

<https://www.aist.go.jp/chubu/>



## 中部センター

〒463-8560  
名古屋市守山区桜坂四丁目205番地  
TEL (052) 736-7000(代)  
FAX (052) 307-6936



## 交通のご案内



### 名古屋駅前サイト

〒450-0002  
名古屋市中村区名駅4丁目4番38号  
愛知県産業労働センター15階  
(ウイングあいち)  
TEL (052) 583-6454  
FAX (052) 583-6462



### 名古屋大学連携 研究サイト

〒464-8601  
名古屋市千種区不老町  
名古屋大学(東山キャンパス)  
赤崎記念研究館4階  
TEL (052) 736-7611

## 中部センターへのアクセス方法

### JR名古屋駅から、JR中央線乗車の場合

- ①大曽根駅(15分)下車、ゆとりーとライン(ガイドウェイバス)「志段味交通広場」(志段味スポーツランド経由)行きに乗り換え「志段味サイエンスパーク」(35分)下車、徒歩1分
- ②高蔵寺駅(30分)下車、タクシー乗車15分(約4Km、2,000円程度)

### JR名古屋駅から、地下鉄乗車の場合

地下鉄東山線乗車、藤が丘駅(30分)下車、市バス「藤丘12」系統「東谷山フルーツパーク」行きに乗り換え、「志段味サイエンスパーク」(25分)下車、徒歩1分

### 名鉄瀬戸線乗車の場合

- ①小幡駅下車、小幡市バスのりば(2番)「志段味巡回」(始発)に乗り換え「志段味サイエンスパーク」下車、徒歩1分
- ②印場駅下車、印場駅市バスのりば「志段味巡回」系統「東谷山フルーツパーク」行きに乗り換え、「志段味サイエンスパーク」下車、徒歩1分
- ③印場駅下車、徒歩5分、印場市バスのりば「藤丘12」系統「東谷山フルーツパーク」行きに乗り換え、「志段味サイエンスパーク」下車、徒歩1分

### 自動車をご利用の場合

東名高速道路 春日井ICから約20分、もしくは守山スマートICから約5分



ともに挑む。つぎを創る。