

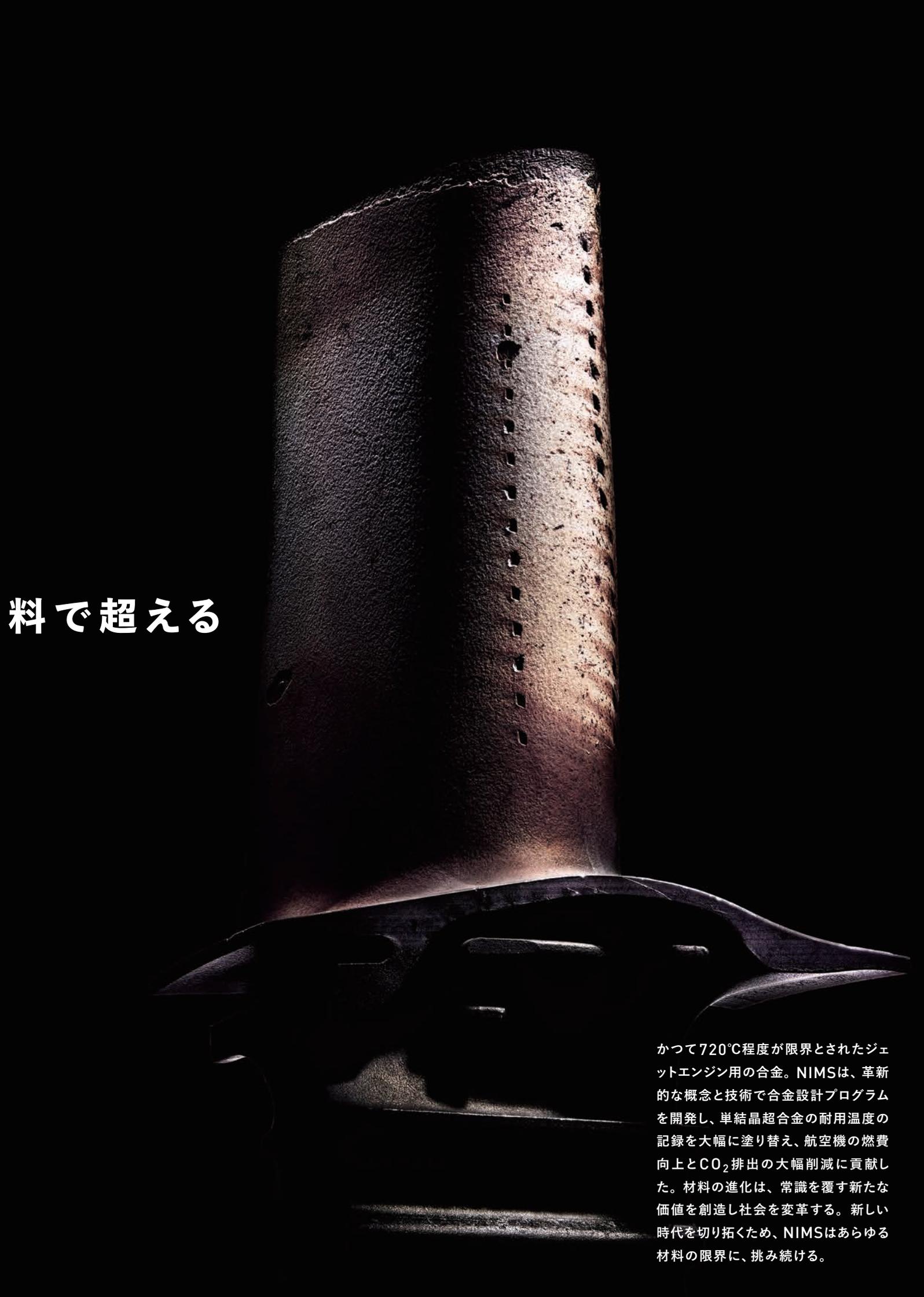
The background of the top half of the page is a vibrant blue image featuring water droplets and ripples on a surface, creating a sense of motion and scientific precision. The NIMS logo is prominently displayed in the center of this section.

NIMS

国立研究開発法人 物質・材料研究機構

National Institute
for Materials Science

常識は、新材



料で超える

かつて720°C程度が限界とされたジェットエンジン用の合金。NIMSは、革新的な概念と技術で合金設計プログラムを開発し、単結晶超合金の耐用温度の記録を大幅に塗り替え、航空機の燃費向上とCO₂排出の大幅削減に貢献した。材料の進化は、常識を覆す新たな価値を創造し社会を変革する。新しい時代を切り拓くため、NIMSはあらゆる材料の限界に、挑み続ける。

数字で 見る NIMS

材料科学研究
をリードする
NIMSを
数字で紹介



材料科学分野の国内影響力

被引用論文数で圧倒！

材料科学の国内影響力 No.1

論文が他の研究者に多く引用される、それは分野に大きな影響を与えた証。NIMSは材料科学分野で突出して国内1位、化学分野3位、物理分野3位と国内屈指の影響力を持つ研究機関であると評価を受けています。

分野別トップ10 [材料科学 / MATERIALS SCIENCE]

国内順位	機関名	高被引用 論文数	高被引用 論文数の割合
1位	物質・材料研究機構(NIMS)	157	2.4%
2位	東京大学	76	1.5%
3位	東北大学	53	0.8%
4位	産業技術総合研究所	51	1.3%
5位	京都大学	38	1.0%
6位	理化学研究所	32	2.8%
6位	九州大学	32	0.9%
8位	早稲田大学	27	2.6%
9位	東京工業大学	20	0.6%
10位	北海道大学	19	0.8%

出典:インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関2023年版—クワリリティ・インパクト・レポート—
株式会社

4.5%

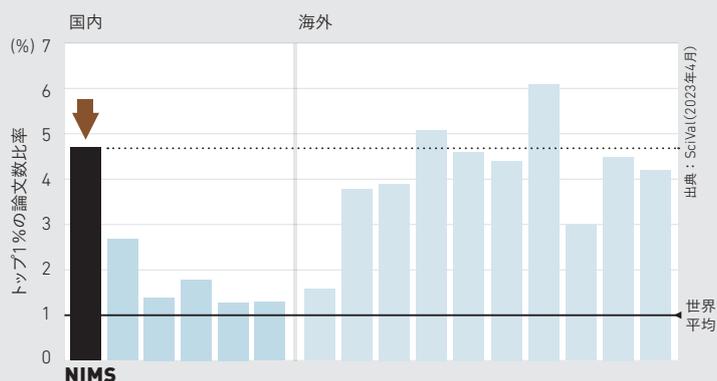
トップ1%論文の割合

世界でもトップクラスの 被引用論文数

国内だけでなく世界の中でもNIMSの論文は大きな影響力を持っています。たとえばトップ1%論文の割合は4.5%。これは世界の名だたる大学と肩を並べる数値で、論文がハイレベルであることを示しています。

国内外の主要研究機関における、
発表論文の被引用数がトップ1%に入っている割合

[2016年～2022年平均値]



研究者の

35

% が外国籍

海外の大学

33

校 と連携

世界の研究者が集結

国際性豊かな環境で 学生も多く学ぶNIMS

ここにしかない研究環境を求めて、世界中から材料研究者が集うNIMS。研究者の3割以上が外国籍、さらにNIMS連携大学院や国際連携大学院などを利用して国内外から多くの学生がNIMSで研究しています。

NIMSと連携している海外の大学 [2023年6月時点]



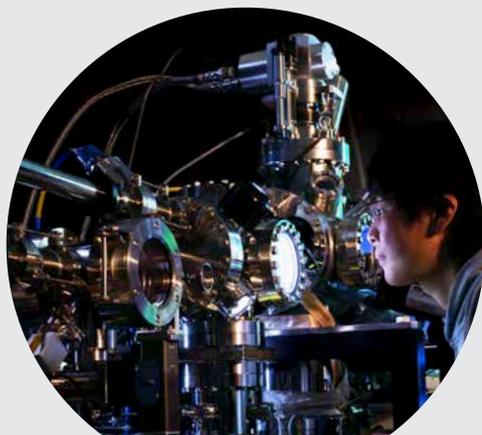
ノルウェー科学技術大学	インド工科大学ヴァーラーナシー校	国立成功大学
トゥウェンテ大学	インド工科大学ハイデラバード校	国立陽明交通大学
カーン大学	インド工科大学マドラス校	フィリピン大学
レンヌ大学	アンナ大学	ベトナム科学技術アカデミー
カレル大学	チュロンコン大学	材料科学研究所
グルノーブル・アルプ大学	マレーシア国民大学	フリンダース大学
ダルムシュタット工科大学	マレーシア工科大学	ウォータールー大学
ワルシャワ工科大学	バンドン工科大学	ノースウェスタン大学
バルドゥビツェ大学	ソウル大学	テネシー大学
モスクワ大学	高麗大学校	ジョージア工科大学
ブダペスト工科大学	国立台湾大学	
インド工科大学グワーハティ校	国立清華大学	

「知りたい」を可能にする最先端研究設備

研究に不可欠な実験装置。NIMSは最先端設備を、数多く取り揃えています。

中には、世界的にみても数少ない、貴重な装置も。

最高の物質・材料研究の環境がNIMSにはあります。



3次元アトムプローブ

共同研究を含む外部利用は
10年間で

100

 件以上

発表した論文は

309

 報

その引用数は15,000件以上



3万トンプレス機

本装置により作られた試料で
共著論文数(2010~2023年度合計)は

2,000

 報以上

試料提供は1年(2018~2022年度平均)で

100

 件以上

これぞ
NIMS!な
装置群

磁気冷凍水素液化装置



超伝導磁石の磁場中に磁性体を出し入れし、水素を冷却して液化する装置。発熱の少ない磁場変化を与える機構を用いて高効率な水素液化を実現した。

磁性多層膜積層用 全自動クラスター成膜装置



HDD磁気ヘッドや磁気抵抗メモリなどに使われる磁気トンネル接合素子を、複数の成膜手法を組み合わせて高品質かつ高速に自動作製できる装置。

電気化学スマートラボ



電解液の調査・評価のプロセスをハイスループット化した自動実験ロボット。大規模な実験データを人手の100分の1の時間で取得することができる。

電池プラットフォームの解析装置群

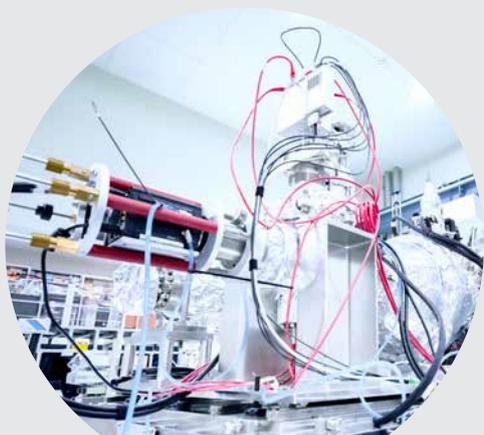


次世代蓄電池の研究開発に必要な最先端の電子顕微鏡に加え、準大気圧・硬X線での測定が可能な光電子分光装置、高性能なX線吸収分光装置など。

充実した 「共用設備」も

ものづくりから最先端電子顕微鏡まで。
国内トップの共用設備。

保有する約260台の先端装置および大型装置
や設備を共同利用する機会を、国内外の大学、
企業、公的機関の研究者に提供しています。



スピン分解光電子分光装置

従来の装置に比べ
測定速度が

10,000

倍

同レベルの装置は国内で

2

か所のみ

収差補正電子顕微鏡



原子レベルの構造まで観測できる空間分解能と、
元素分析や化学結合状態が解析できる分析能力、
磁区構造等を直視できる物性評価能力を有する。

利用方法を
知りたい

最先端装置
を使って
研究がしたい

どの装置が
目的に適しているか
専門家に相談したい

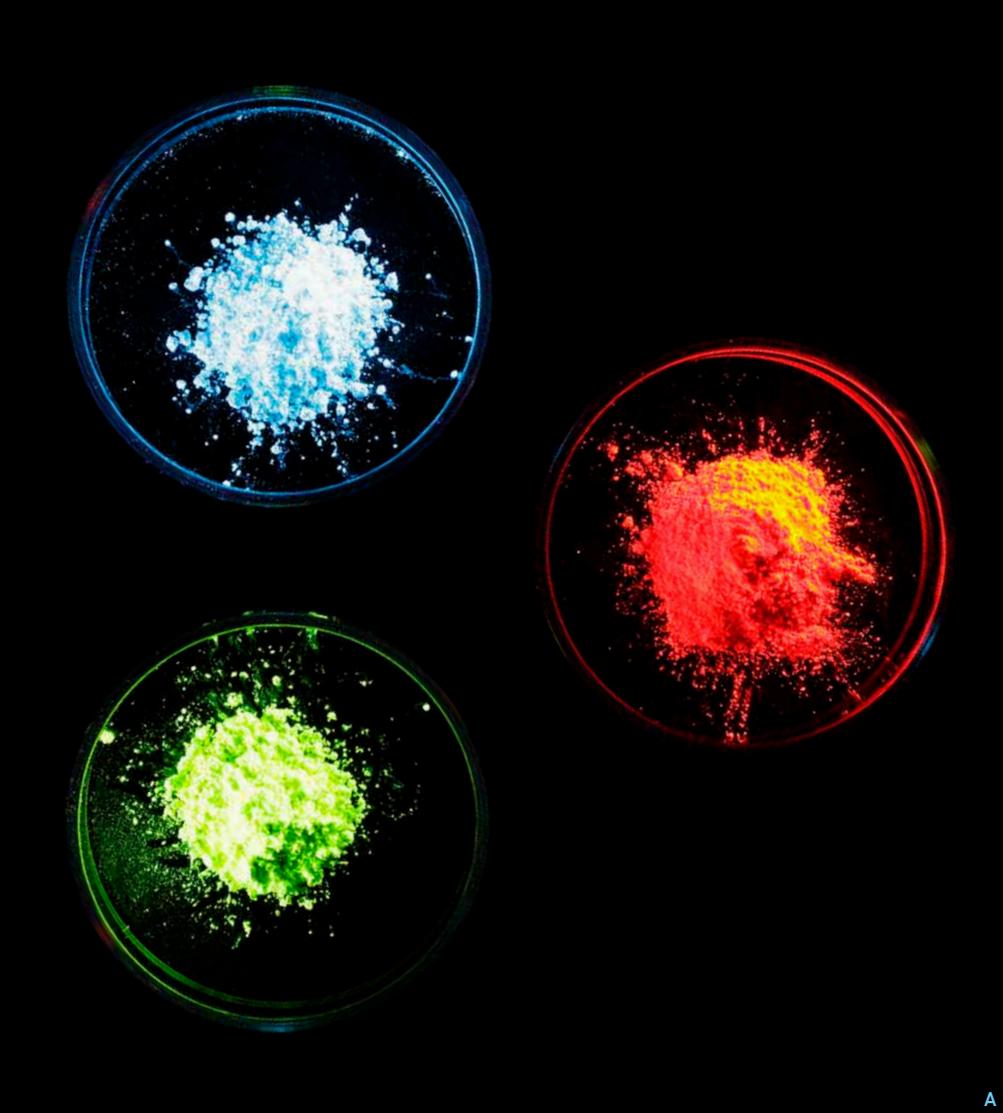


そんなときは

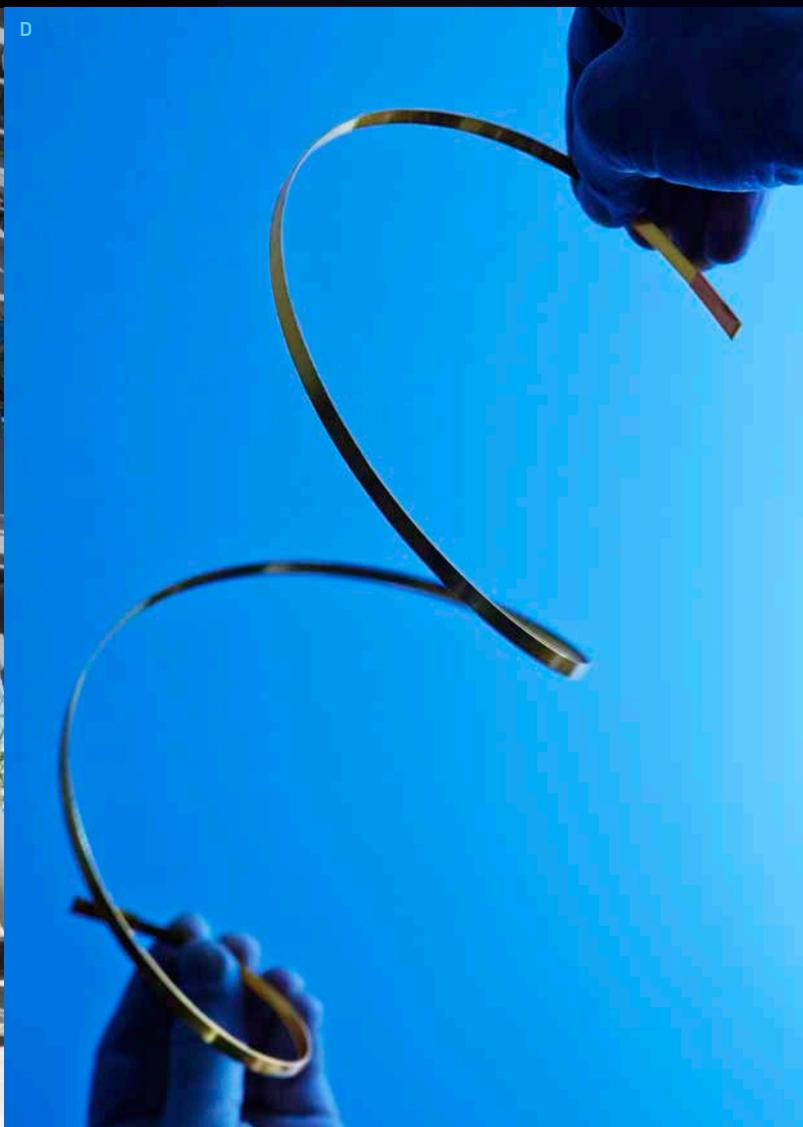
NIMS Open Facility

<https://www.nims-open-facility.jp>





A C



B D

世界を変えた NIMSの 研究

明かり、道路、橋、ビル、車…。
私たちの暮らしに必要なものは
すべて「物質」と「材料」でできています。
これまで、NIMSは物質・材料研究に特化した
国立研究開発法人として、世界を変える
物質・材料をあまた作り出してきました。
あなたの近くで、
NIMSの研究成果が活躍しています。

世界の明かり を変えた サイアロン蛍光体

省エネの切り札、LED。かつて白色LED電球は、青色LEDのチップに黄色い蛍光体をかぶせて白い色を出していました。ですが、それだけでは青白い光になってしまい、照明としてあまり普及しませんでした。自然な白を出すには、赤色成分が不足していたためです。NIMSはその赤色を出す蛍光体を開発しました。この「サイアロン蛍光体」のおかげで自然な白色LEDが生まれ、世界的に照明として普及したのです。サイアロン蛍光体は液晶テレビのディスプレイにも使用され、色鮮やかな発色を実現しています。NIMS発「世界標準サイアロン蛍光体」が人々を照らす明かりを変えました。

巨大地震から高層ビル を繰り返し守る FMS合金制振ダンパー

東日本大震災の際、遠く離れた大阪の高層ビルが長い時間大きく揺れたことでも話題となった長周期地震動。これを抑えるため、最新ビルの多くに金属製の制振ダンパーが導

A 入されています。しかし、巨大地震を経験すると性能が低下するため、大掛かりな工事を行い交換する必要があります。NIMSは繰り返し変形に対する疲労耐久性が高い耐疲労合金を開発しました。外部応力を緩和する特有のメカニズムにより、疲労耐久性が従来の材料と比べ10倍も高いため、交換などのメンテナンスが不要な建造物用制振ダンパー材料として実用化されています。NIMSは巨大地震から建築物を守ります。

高度情報化社会の 根幹を支える 超高密度記録媒体、 HAMRメディア

C 世界中のデジタル情報を格納するデータセンター。主役はハードディスクドライブ(HDD)です。今のHDDを使い続けると10年後には世界の総消費電力の10%をデータセンターが消費するというとんでもない予測が。省エネのために、小さい面積に多くの情報を保存する高密度化が必要です。NIMSは新規材料のFePtを使った高密度記録媒体、HAMR(ヒートアシステッドマグネティックレコーディング)メディアの開発に世界に先駆けて成功しました。このHAMRメディアのHDDへの

搭載は既に始まっており、高度情報化社会で活躍しています。

電気の送りに 革命を起こす ビスマス系超伝導材料

D 1988年、NIMS(当時は金属材料技術研究所)で発見された「ビスマス系超伝導材料」が世界中の研究者に大きな衝撃を与えました。超伝導とは、物質の温度を下げていくとある温度で突然、電気抵抗がゼロになる現象のこと。1986年にスイスの研究者が、それまで極低温でしか起こらなかった超伝導現象を35K(-238℃)で発現する材料を発見し、ノーベル物理学賞を受賞しました。その後、数種類の高温超伝導物質が発見されましたが、NIMSが発見した「ビスマス系超伝導材料」は、それまでとは違う元素の組み合わせで作られており、しかも100K(-173℃)以上の高い温度で超伝導状態になることで、研究者の想像を超えた範囲で高温超伝導物質は多く存在することを示したのです。ビスマス系超伝導材料は現在でも電力が減らない送電ケーブルや超強力電磁石の材料として注目されていて、すでに実用化に向けての試験も始まっています。

研究で 見る NIMS

組織全体と
7つの研究拠点
3つの中核拠点を
紹介



NIMSの研究拠点

NIMSは研究開発成果の最大化に貢献できる
組織体制にて運営を行っています。

組織図 | 理事長

- アドバイザリーボード
- 監事
- 理事
- フェロー／特別フェロー／
名誉フェロー
- 審議役
- 理事長特別参与
- 理事長特別補佐
- 監事室
- 経営企画室
- 監査室
- コンプライアンス室
- SIP推進室



※ ● : 研究センター・研究系部門
 ◎ : 中核拠点

社会課題の解決 に貢献する 研究開発

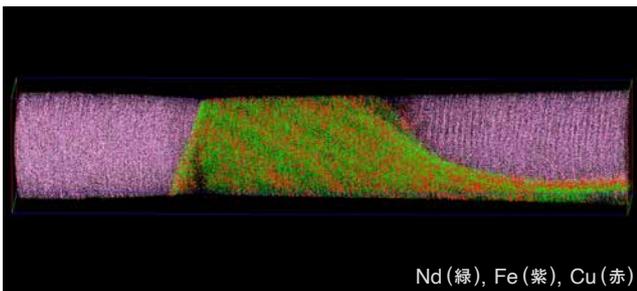
ブレークスルーをもたらす
有望な技術シーズの創出と、
それらを社会実装に繋げるための研究開発

エネルギー・環境材料研究センター



再生可能エネルギーの利活用の最大化に向け、本センターが総力を挙げて取り組むのが、電池材料と水素関連材料の基盤研究と開発です。電池材料は、現行のリチウムイオン電池を凌駕する先進リチウム電池や全固体電池、新原理の革新電池、太陽電池などの研究開発を推進します。水素関連材料としては、水素の安定利用を可能にする水素製造用の触媒材料の開発や、水素の貯蔵・運搬性向上をねらったNIMS独自の液化技術「磁気冷凍システム」の構築などを目指します。さらに、JST委託事業を推進する「先進蓄電池研究開発拠点」を設置し、革新電池の創出から社会実装までオールジャパンで達成すべく、産官学のハブとなり研究開発を牽引しています。

磁性・スピントロニクス材料研究センター



Nd (緑), Fe (紫), Cu (赤)

持続可能社会の実現に、磁性材料やスピントロニクス素子は大きく貢献します。EV等のモーターに用いられる永久磁石材料や磁気記録媒体等に用いられる磁気抵抗材料・素子が代表例です。本センターでは、それらの飛躍的な性能向上や新規用途の開拓に向けて多彩な基盤研究を展開します。近年は、磁気と熱、磁気と光に関するトピックに注力しており、その知見を礎に、重希土類フリー永久磁石や磁気冷凍材料などのグリーン磁性材料、次世代情報ストレージや磁気メモリ用の新規材料・素子の研究を推進し、実用化への道を切り拓いていきます。さらに、文部科学省委託事業を推進する「データ創出・活用型磁性材料研究拠点(DXMag)」を設置し、先駆的なデータ駆動型研究手法の開発を行います。

電子・光機能材料研究センター



社会発展の起爆剤となってきた電子材料と光学材料。持続的な発展のため、材料の革新が待ち望まれています。本センターでは、高電圧・高温・高速といったシビアな環境のもと動作する次世代通信用の半導体素子をはじめ、サイバー空間と実空間をつなぐ映像機器用の蛍光体、レーザー光源用単結晶の開発など、多岐にわたる材料開発により社会システムの変革に挑みます。同時に、社会の安心・安全を守るセンサ材料の感度や信頼性の向上と、資源循環を考慮した材料開発に取り組みます。そして、これら材料開発の過程で得られる知見をデータとして収集し、NIMSのデータプラットフォーム構築にも貢献していきます。

構造材料研究センター

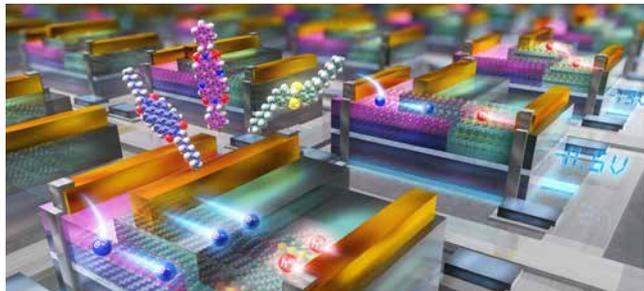


構造材料は、社会インフラを支える極めて重要な基盤であり、その性能が10年単位の長期にわたって安定に発揮されることが求められます。本センターでは、インフラや輸送機器、エネルギー創製に関わる技術を対象に、材料の高性能化とそれを支える周辺技術を開拓します。例えば、ビル・橋梁などを巨大地震から守る耐震材料、輸送機の軽量化に不可欠な高比強度材料、さらにはジェットエンジンの高効率化に必須な超耐熱材料の開発を推進しています。加えて、極低温環境下における材料の耐久性を高め、水素インフラの構築に貢献することを目指すほか、材料の特性評価・寿命予測技術の高度化により社会の安心・安全を守ります。

技術革新を 生み出す 基盤研究

未来社会を切り拓く新機能や未踏領域の開拓、
先進的な計測・解析技術や
データ駆動型等の革新的手法の開拓

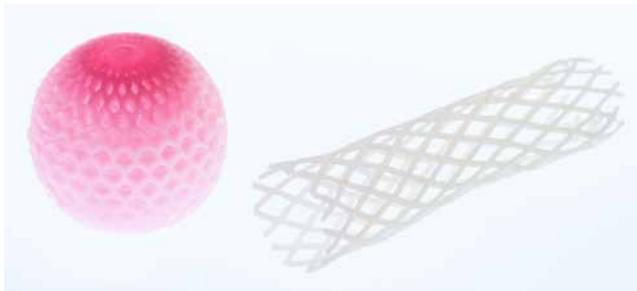
ナノアーキテクトニクス材料研究センター (MANA)



ナノスケールのパーツを精密に合成・集積して新物質をつくり出し、先鋭的な新機能を持つ材料の実現を目指す「ナノアーキテクトニクス(ナノの建築学)」。

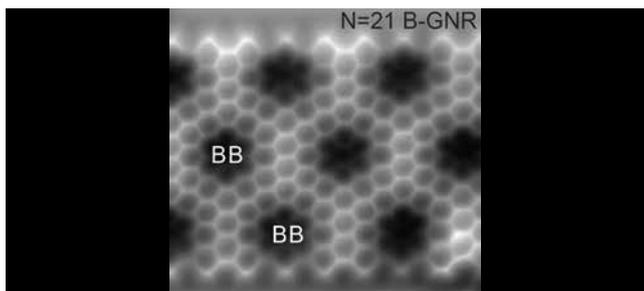
WPI拠点* 設立当初からかかげてきたこの理念の具現化に向け、引き続きボトムアップ型の基礎研究を推進します。例えば、ナノ界面や欠陥の制御による新材料探索のほか、ナノ材料の次元制御による新物性の開拓、新原理の構築を進めています。さらに、量子技術のニーズが高まる中、新しい量子応用を可能にする物質の創製を目指し、重点プロジェクト「量子マテリアル」にも注力。既成概念を打ち破る材料の創出に挑みます。

高分子・バイオ材料研究センター



第5期中長期計画において新設となる本センターでは、高分子材料の研究者とバイオ応用を見据えた研究者が一丸となり、素材革命をもたらすソフト・ポリマー材料と、ウェルビーイング* な社会を実現するバイオ材料の研究・開発を行います。具体的には、有機材料の高度合成技術と、反応・構造の制御技術、物性評価技術を駆使し、高分子材料を生み出す上で基盤となる技術の確立を目指します。また、NIMSが独自に培ってきた有機・無機・バイオ・ハイブリッド材料設計技術を強化していくことにより、生命・生体現象に呼応して機能を発現し次世代医療の足がかりとなる材料の創製に尽力していきます。

マテリアル基盤研究センター



本センターは先端的な解析技術の専門家と、データ駆動による材料設計の専門家を結集した新組織です。さまざまな物質・材料に共通する基礎基盤研究を担当し、研究開発スピードを大幅に加速させていきます。先端解析分野では、マルチスケール計測技術や、デバイス動作中の物質の挙動を捉えるオペランド計測技術など、物質・材料の本質にあらゆる角度から迫る解析技術を開発します。材料設計分野では、先端解析技術を取り入れたデータ駆動型手法の開発や、ハイスループットデータ収集技術の開発、種々のデータベースを連携させるための材料知識基盤の構築を行っていきます。

図 Kawai, S. et al. Atomically controlled substitutional boron-doping of graphene nanoribbons. Nat. Commun. 6:8098 doi: 10.1038/ncomms9098 (2015).

*WPI拠点…文部科学省事業「世界トップレベル研究拠点プログラム」の推進拠点。2007年に設立されたMANAは10年のプログラムを満了し、現在はWPIアカデミーとなり国際研究拠点としての活動を継続中。

*ウェルビーイング…人が肉体的、精神的、社会的、すべてにおいて満たされた状態(世界保健機構による定義)

「中核拠点」 としての NIMS

物質・材料研究に関わる
人や情報をつなぎ、
強力な研究ネットワークを構築



蓄電池基盤プラットフォーム

NIMS蓄電池基盤プラットフォームは、小型試験用セルの試作、特性・安全性評価、材料・セルレベルでの構造解析など、次世代蓄電池の研究開発に必要なほぼすべての機能を網羅した最先端の共用インフラです。すべての設備はNanoGREEN棟内にアンダーワンルーフに設置され、質、量ともに世界トップレベルを誇るユニークな研究施設です。



材料創製・評価プラットフォーム

材料創製・評価プラットフォームは、NIMSが保有する先端的な分析・評価装置および材料創製装置を産学官の幅広い研究コミュニティに対し広く共用することによって利用者の研究開発を支援するオープンな組織です。技術者は、先端・大型装置のオペレーション支援のみならず、利用者の問題解決を行う技術開発の専門家です。



材料データプラットフォーム

材料データプラットフォームは、マテリアルデータの創出・蓄積・活用までを一気通貫に扱うシステム「DICE」で、データ駆動のマテリアル研究を強力にサポートします。DICEは、世界最大級の物質・材料データベース「MatNavi」、研究データを構造化し蓄積・共用できる「RDE」、材料に関する文献・データのリポジトリ「MDR」、AI機能を備えた解析システム「pinax」、産学官連携の統合型プラットフォーム「MInt」など、材料開発の効率化・高速化・高度化を強力に後押しするためのデータサービスを提供しています。

コラム

NIMS の データ戦略

データ中核拠点の形成

マテリアルデータの収集・蓄積・利活用

データを活用し高効率・高速に探索を行う「データ駆動型」の材料開発。その実施に不可欠である、高品質データを大量に集約し活用するための材料データプラットフォームの構築がNIMSで進んでいる。その名も「DICE*1」。データの効率的な収集から、取り出しやすいデータ構造による蓄積と可視化、そして最先端のAIによる解析まで「データの活用しやすさ」を徹底追求した“エコシステム”だ。

2010年代半ば、日本のデータ駆動型材料開発の黎明期といえる時期にNIMSは自らを実験場としていち早くデータ科学をマテリアル研究に導入。さらに、日々の研究現場から生まれる材料データを収集する手法や材料データベースの開発・整備を進め、材料データプラットフォームを築いてきた。データを“つくる・ためる・つかう”という連環の実践と言える。そして、この取り組みを全国へと広げるべく、文部科学省(以下、文科省)が全国の研究機関や大学を巻き込む一大構想を打ち出した。

文科省から打ち出された「マテリアルDXプラットフォーム構想」は、データを“ためる”「DICE」に加え、データを“つかう”「データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト(DxMT)」と、“つくる”「マテリアル先端リサーチインフラ(ARIM)」事業が三位一体となり、連環を描く。その中でNIMSは「データ中核拠点」に位置づけられ、各事業を推進すると共に、全国の研究機関・大学から効率よく安全にデータを収集・共用するインフラの構築を担う。その実現に向けてさまざまな機能を「DICE」に実装してきた。

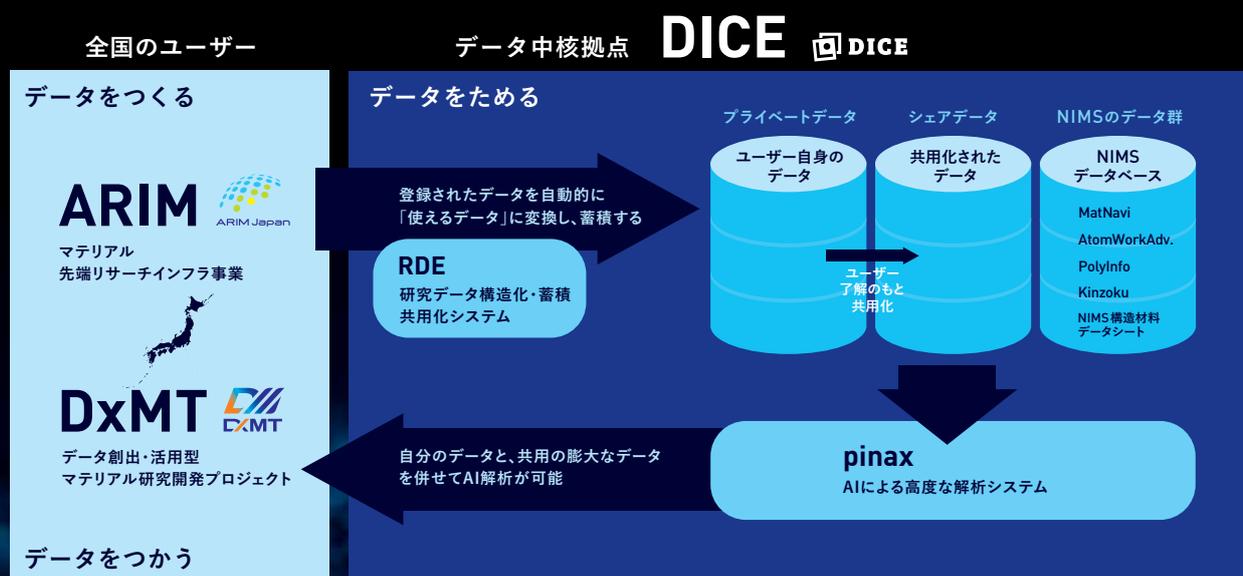
その1つが、2023年1月にリリースされた「RDE(Research Data Express)」。遠方の実験装置からデータをオンラインで登録するだけで、自動的にフォーマットの共通化やメタデータ抽出といった処理が施され、“使えるデータ”として「DICE」に蓄積されるという画期的なシステムだ。さらに現在、蓄積したデータを自在に活用できるAI解析システムの構築を進めるなど、その進化は止まらない。

一方で材料同様、データは使われてこそ。2022年度に本格始動したDxMTでは、「DICE」をフル活用することで5つの材料領域でデジタルトランスフォーメーション(DX)*2を推進し、日本全国でデータ駆動による材料研究を“当たり前”にしていく。その中でNIMSは、5つの代表機関から成る「データ連携部会」の中核を担う。DxMT内のDXを推進し、異なる材料間で共通する特徴量を抽出するという挑戦的な課題に挑み、領域を超えたデータ活用の事例創出を目指す。

DxMT・DICE・ARIM、三位一体のマテリアルDXプラットフォーム構想の中核を担うNIMS。ここから巨大な渦が生まれ、イノベーションが巻き起こる日を待ち望む。

*1 DICE…「Digital Innovative Collaborative Ecosystem for materials」の略称。第4期、「統合型材料開発・情報基盤部門(MaDIS、2017～2022年度)」内に設置された「材料データプラットフォームセンター(DPFC)」が構築に着手し、2020年6月「DICE」として公開した。DPFCは第5期から「技術開発・共用部門」内に「材料データプラットフォーム(DPF)」として再編され、「DICE」の運用・構築を継続している。

*2 DX…デジタル技術を浸透させることで、物事をよりよい在り方へと変革すること。



世界的企業が注目！ NIMSとの連携

社会の中 の NIMS

企業連携や
国際連携など
多彩で特徴的な
取り組みを紹介

○ 企業連携センター

「使われてこそ材料」の信念のもと、NIMSは企業との連携を通じた産業界への貢献を重視しています。中長期のロードマップに基づいて戦略的かつ持続的な連携を進めています。ソフトバンクや日本ロレアル等、世界的企業とNIMSが連携して次世代の技術開発を進めています。

主な連携センター

- NIMS-トヨタ連携センター
- NIMS-DENKA 次世代材料研究センター
- NIMS-SAIT イノベーションセンター
- NIMS-MCC 次世代機能性材料開発センター
- NIMS-SoftBank 先端技術開発センター
- NIMS-L'ORÉAL マテリアルイノベーションセンター
- NIMS-CNRS-サンゴバン国際共同研究センター
- NIMS-三菱マテリアル情報統合型材料開発センター
- NIMS-WD ストレージフロンティアセンター
- LSCT 半導体材料研究ラボ

TOYOTA

Denka

SAMSUNG

MITSUBISHI
CHEMICAL
GROUP
三菱ケミカル株式会社

SoftBank

L'ORÉAL
RESEARCH
& INNOVATION



三菱マテリアル

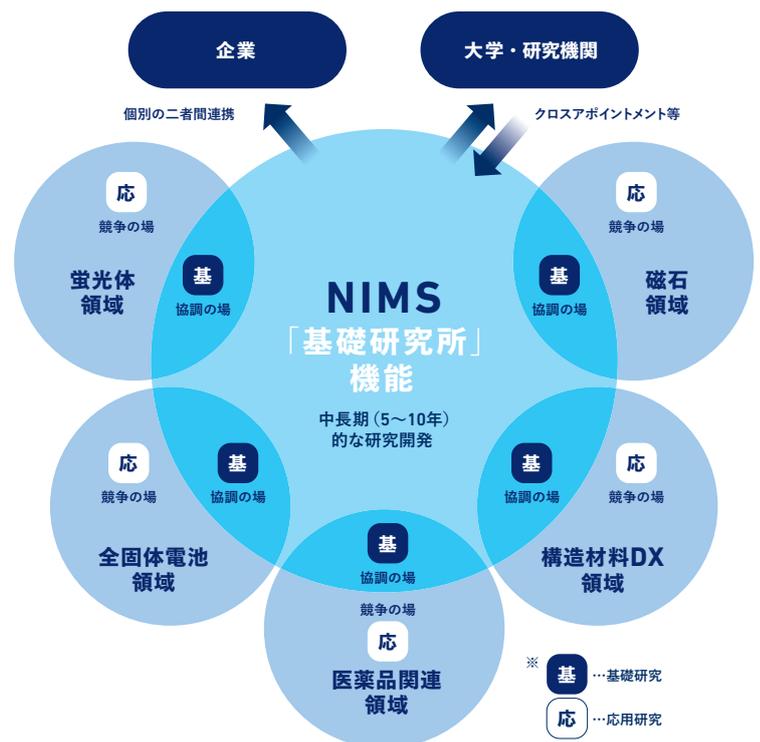
Western Digital

○ マテリアルズ オープン プラットフォーム (MOP)

NIMSを中核とした、業界別の「オープンプラットフォーム」を形成。同業多社間の事業で共通している部分は協働する「水平連携」体制により、イノベーション創出力を強化していきます。現在複数の領域のオープンプラットフォームを運営中。

主なMOP

- 蛍光体MOP
- 磁石MOP
- 全固体電池MOP
- 構造材料DX-MOP
- 医薬品関連MOP



世界に開かれた 国際性

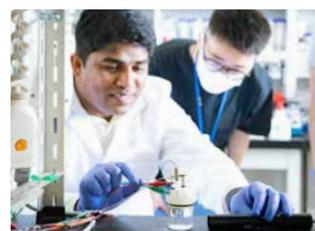


NIMS研究者のうち、なんと約35%が外国籍。
NIMS構内で常にさまざまな国の言葉を耳に
することができるほど国際的な研究所です。

中でも「ナノアーキテククス材料研究センター(MANA)」や「若手国際研究センター(ICYS)」は
国際性に富んでおり、世界中から集まる優れた
研究者たちが、新しいアイデアを出し合い最先
端の研究に取り組める環境を提供しています。



「ナノアーキテククス材料研究センター(MANA)」は、国際性に富むオープンな研究環境を提供。世界中の研究者や学生が活躍しています。



「若手国際研究センター(ICYS)」では、将来有望な若手研究者が自分自身のアイデアに基づく研究に挑戦して、優れた成果を挙げています。

若手育成にも貢献！ 充実の学生受け入れ制度



NIMS内では国内だけでなく世界中からやってきた学生を数多く見かけます。NIMSは大学ではないのに一体なぜでしょうか。それは、NIMSが将来を担う若手の育成に力を入れているから。

「NIMS連携大学院」や「国際連携大学院」といった制度を利用して、多くの学生がNIMSを訪れ、NIMS研究者の指導のもと最先端の材料研究を行っています。



NIMS連携大学院の特徴

NIMSでの研究活動により、協定を締結した大学院から学位を取得できるようデザインされた制度です。NIMS研究者がより密接に大学院教育と専攻運営に関わることで、教育を重視しつつ、学生が高度な研究活動を行える環境を整えています。

国外からの学生も多く、博士号取得を目指す社会人も在籍しています。国籍や言葉の壁だけでなく、物質・材料科学における専門分野や経験の違いを越えて、NIMSで互いに学び合える学習環境を形成しています。

また、NIMSには賃金支給による支援制度「NIMSジュニア研究員制度」があり、大学院在籍中は、経済的な心配なく研究に専念することができます。優れた連携大学院の学生には、入学から卒業までの間、適用されるチャンスがあります。

コラム

自由な発想 で世界を変 えるNIMS

NIMS研究者の
エフォート

50% 50%

個人の
自由発想研究

NIMSの
ミッション

NIMSの研究力を高める カギは研究者個人の 自由発想研究

NIMSではエフォート(研究者の年間の全仕事時間)のうち、50%を自由発想研究に使うことが認められているため、自分の興味がある研究を存分に行うことができます。自由発想研究で個々の研究力を高めることにより、NIMSのミッションでも高いパフォーマンスを発揮できるのです。



NIMS公式ホームページ

<https://www.nims.go.jp>

NIMS 🔍

NIMS にまつわるすべての情報がここに。
組織紹介、最新成果、企業連携、共用装置利用から、イベント情報、科学の楽しさを視覚的に伝える特設ウェブサイトまで。



研究者総覧 SAMURAI

<https://samurai.nims.go.jp>

NIMS samurai 🔍

研究に従事する
研究職やエンジニア職を対象にした
プロフィール閲覧サービス



まてりある's eye

<https://www.youtube.com/user/nimspr>

NIMS Youtube 🔍

材料研究を主とした科学の面白さを伝える動画チャンネル



広報誌 NIMS NOW

<https://www.nims.go.jp/publicity/nimsnow/>

NIMS NOW 🔍

NIMSで行われている研究の「今」を伝える広報誌



役員



理事長
宝野和博



理事
鎌田俊彦



理事
谷口尚



理事
花方信孝



監事
有沢俊一



監事(非常勤)
長内温子

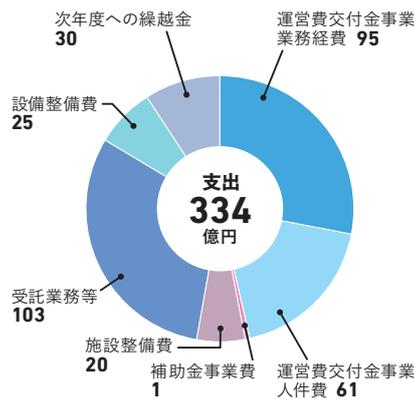
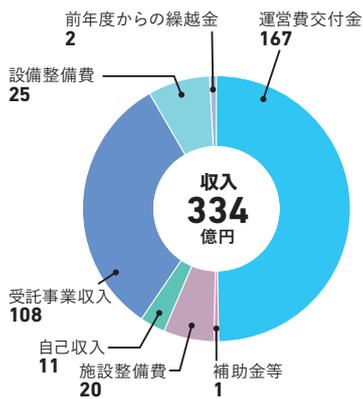


審議役
岡部渉



理事長特別参与
佐々木高義

決算 2023年度



[単位:億円]

人員構成

	職制	人数	女性 (内数)	外国人 (内数)
役員		6	1	0
定年制職員	研究職員	372	37	50
	エンジニア職員	79	17	0
	事務職員	107	34	0
	小計	558	88	50
任期制職員等	研究職(常勤)	205	33	120
	大学院生	132	36	83
	その他	665	445	31
	小計	1,002	514	234
計		1,566	603	284
割合			39%	18%

[2024年4月1日現在]

沿革

- 1956年 7月 金属材料技術研究所(金材技研)設立
- 1966年 4月 無機材質研究所(無機材研)設立
- 1972年 3月 無機材研が筑波研究学園都市に移転
- 1979年 3月 金材技研が筑波支所を開設 (3研究部移転)
- 1995年 7月 金材技研が筑波研究学園都市に移転
- 2001年 4月 金材技研と無機材研を統合し、独立行政法人物質・材料研究機構発足、第1期中期計画開始
- 2003年 9月 ICYS(若手国際研究拠点)プログラム開始、拠点開設
- 2006年 4月 第2期中期計画開始
- 2007年10月 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点(MANA)設立
- 2009年11月 ナノ材料科学環境拠点(GREEN)設立
- 2010年12月 低炭素化材料設計・創製ハブ拠点(CMRLC)設立
- 2011年 4月 第3期中期計画開始
- 2012年 4月 TIAナノグリーンオープンイノベーション研究拠点設立
(2013年 6月 「NIMSオープンイノベーションセンター」に名称変更)
- 2012年 8月 元素戦略磁性材料研究拠点(ESICMM)設立
ナノテクノロジープラットフォームセンター設立
- 2014年10月 構造材料研究拠点(RCSM)設立
構造材料つくばオーブンプラザ(TOPAS)設立
- 2015年 4月 国立研究開発法人物質・材料研究機構に名称変更
- 2015年 7月 情報統合型物質・材料研究拠点(cMi²)設立
- 2016年 4月 第4期中長期計画開始
- 2016年10月 特定国立研究開発法人に移行
- 2017年 4月 統合型材料開発・情報基盤部門(MaDIS)設立
- 2021年 6月 先進蓄電池研究開発拠点設立
- 2022年11月 データ創出・活用型磁性材料研究拠点(DXMag)設立
- 2023年 4月 第5期中長期計画開始

国立研究開発法人 物質・材料研究機構

National Institute
for Materials Science

千現地区(本部)

〒305-0047 茨城県つくば市千現1-2-1
Tel.029-859-2000 Fax.029-859-2029

並木地区

〒305-0044 茨城県つくば市並木1-1
Tel.029-860-4610 Fax.029-852-7449

桜地区

〒305-0003 茨城県つくば市桜3-13
Tel.029-863-5570 Fax.029-863-5571

