

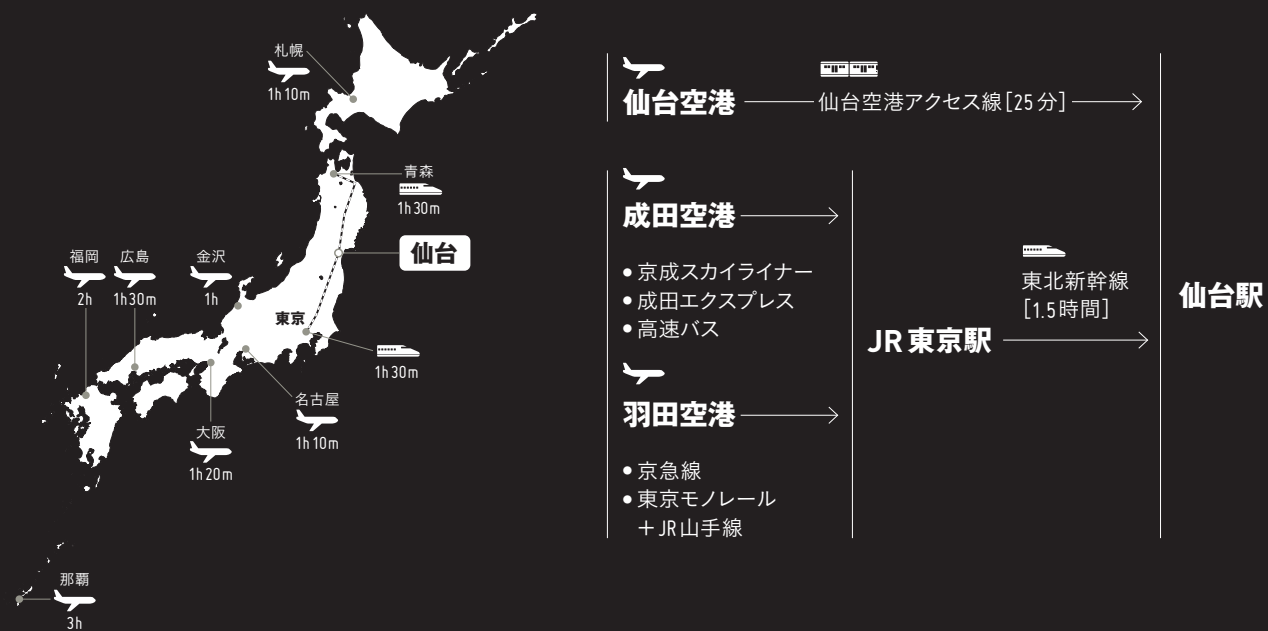


東北大学
金属材料研究所

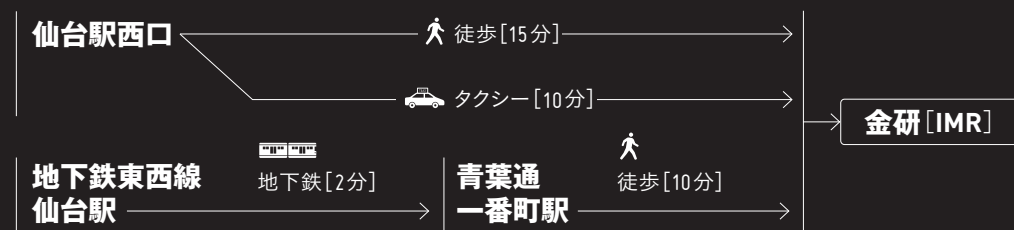
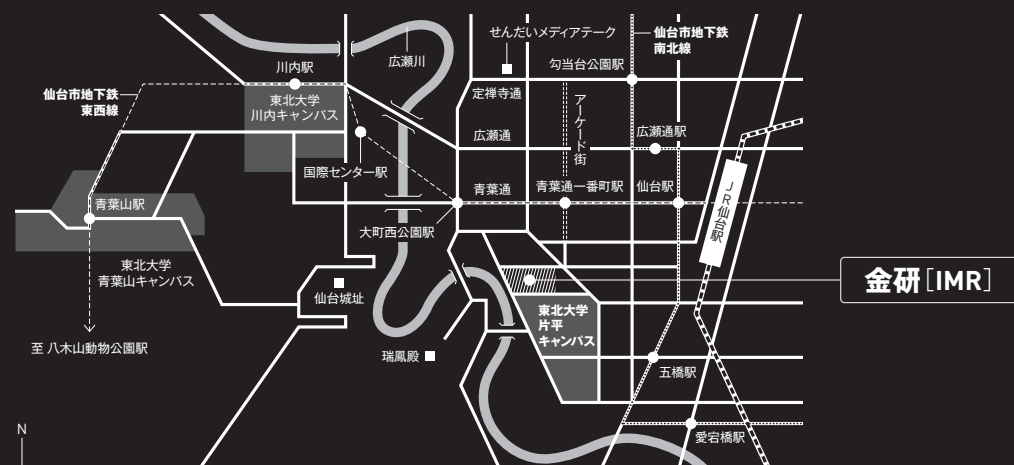
日本語版

主要都市から仙台への所要時間

主要空港から仙台駅へのアクセス



仙台駅から金研へのアクセス



東北大学金属材料研究所 Institute for Materials Research, Tohoku University

〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 | TEL: 022-215-2181 / FAX: 022-215-2184 | E-mail: imr-som@grp.tohoku.ac.jp (総務係) | <http://www.imr.tohoku.ac.jp/>

IMR

INSTITUTE FOR MATERIALS RESEARCH

TOHOKU UNIVERSITY

JAPANESE VER.

KINKKEN

未知の
物理法則を
探る EXPLORE

未だ知られていない
物理現象や
材料機能の起源を
探求

未踏の
機能材料を
創る CREATE

物質の本質を理解し
革新的な機能を
発揮する
新材料を創製

極限の
技術で
測る MEASURE

物質・材料の
多様なふるまいを
極限の性能と
極限の環境で観測

100年後の未来、 さらにその先へ――

The future after 100 years and beyond

材料創出に不可欠な
探求、創製、観測。

3つの異なる研究手段の
密な連携によって、
金研は世界の物質・材料研究を
100年以上にわたり
牽引してきました。

**真に役立つ材料の創出により
人類の幸福に貢献する**

創立以来変わらぬこの理念の下、
我々は次の100年に向かって
歩みを進めています。

写真上：偏極中性子散乱装置 POLANO

写真中：シンチレータ結晶材料 Ce:GAGG

写真下：25テスラ冷凍機冷却超伝導マグネット

2020

2000

1980

1960

1940

1920

物性物理
磁性材料
金属材料
非鉄金属材料
鉄鋼材料

1916
金研の
発足

1916

臨時理化学研究所第2部

1919

鉄鋼研究所

1920

1922

金属材料研究所

1940

1960

1980

1987

全国共同利用研究所へ

2000

2016

創立 100 周年

2018

GIMRT 認定

2020

徹底した主義と実証主義 新たなモノ、人、技術を社会のために

エレクトロニクス材料分野
物質の電気・磁気・光の性質を高度に制御することで
生活を豊かにする材料を創出

応用例
小型電子機器部品
発光素子 磁気メモリ

エネルギー材料分野
次世代エネルギー開発を促進する物質材料研究により
持続可能な社会へと導く

応用例
再生可能エネルギー 燃料電池
蓄電池 放射線検出器

社会基盤材料分野
硬い・強い・軽いを軸とした構造材料の開発により
安心安全な社会を実現する

応用例
車体フレーム エンジン部品
人工関節

共通基盤研究・大型研究施設
物質材料科学研究の基盤となる基礎研究や
大型装置の開発・設置に取り組む

GIMRT
材料科学国際共同利用共同研究拠点

世界的研究者と共同して社会貢献を目指す
材料科学の発展
知的資源と施設を国内外に公開し 国際的な共同研究を推進

材料科学が拓く 未来への挑戦

東北大学金属材料研究所、通称“金研(KINKEN)”は、本多光太郎博士によって東北帝国大学内に臨時理化学研究所第2部として1916年に発足して以来、100年を超える歴史を誇る研究所です。本研究所は、「金属をはじめ、半導体、セラミックス、化合物、有機材料、複合材料などの広範な物質・材料に関する基礎と応用の両面の研究により、真に社会に役立つ新たな材料を創出することによって、文明の発展と人類の幸福に貢献する」ことを理念とし、その実現のために500名近い教職員・研究員・大学院生によって「材料科学に関する学理の探求と応用研究」を行っています。

金研がカバーする研究分野は、設立当初は鉄鋼材料が中心でしたが、時代の変化と研究の発展に対応して半導体やセラミックスなどの非金属も含めた物質・材料の基礎と応用全般に広がり、1987年に英語名“Research Institute for Iron, Steel and Other Metals (RIISOM)”を現在の“Institute for Materials Research (IMR)”へと改称しました。初代所長の本多光太郎博士の発明によるKS磁石鋼をはじめとして、センダスト合金、炭化ケイ素繊維、軟磁性アモルファス合金など、多くの実用材料を社会に送り出すとともに、基礎研究も推進し、新物質探索や磁性、超伝導などの物性解明においても先駆的研究を行い、物質・材料科学研究の世界的中核拠点へと発展してきました。

金研の特徴は、基礎と応用、理学と工学の融合にあります。また、照射材料試験、定常強磁場、スパコンなどの世界有数の大型実験施設の運用や、新素材の総合的な創製・評価環境の提供により、国内外の研究者と金研の研究者が共同して研究活動を行っていることも特徴です。2018年には材料科学国際共同利用・共同研究拠点－GIMRT－に認定され、世界における物質・材料科学研究のハブ拠点として一層の研究推進と次世代の人材育成に尽力しています。また本多博士の言葉「産業は学問の道場なり」を実践すべく、産学連携、技術者育成などの活動にも注力しています。

私たちは、国際社会がともに目指す「持続可能社会の実現」に向けた取り組みを進めています。金研が担う物質・材料科学研究には、これらの課題解決にとどまらない未来の社会をより魅力あるものに変える力があります。金研は、日本の基幹産業であるものづくりの国際競争力を支えるとともに、人類共通の学術財産を形成する貢献に対しても、グローバルな取り組みを行ってまいります。次の100年を見据えたパラダイムシフトをもたらす革新的な材料科学研究に取り組み、未来を担う人材の育成に貢献して参ります。

今後とも、皆様のご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

東北大学金属材料研究所 第23代所長
佐々木孝彦 | Takahiko SASAKI

佐々木 孝彦

各種連絡先

金研と共同研究をしたい

研究者の方

- GIMRTで受け入れ・申請を行います

A: すでにGIMRTログインIDを持っている
➡ GIMRT共同利用システムページへ
<https://gimrt.appli.imr.tohoku.ac.jp/login>



B: GIMRTのプログラムや
対応研究室・センターの情報を知りたい
➡ GIMRTウェブサイトへ
<http://gimrt.www.imr.tohoku.ac.jp/>



GIMRTとは：所内外の研究者が共通の研究テーマに基づいて共同研究を行うプログラム。金研は材料科学分野における国内外の研究者をつなぐハブ拠点として、国際的な共同研究活動の展開も支援しています。

企業の方

- 金属系ものづくりに関する技術相談(有料)
産学官広域連携センター
➡ 相談方法・連絡先はウェブサイトへ
<http://www.trc-center.imr.tohoku.ac.jp/Soudan.html>



金研で学びたい

大学院生または特別研究学生として

大学院生として金研で学ぶためには、配属を希望する研究室が協力講座として所属している研究科の大学院入試を経る必要があります。特別研究学生は、国内外の大学院などに在籍しつつ、金研の研究室で研究指導を受けることができます。いずれの場合も各研究科の教務担当にお問い合わせください。

金研への配属フロー
学生向けサイト | 金研で学ぶへ



協力講座一覧および
各研究科教務担当連絡先



研究所等研究生として

研究指導の開始・終了時期などを、指導教員の合意の元に、比較的自由に設定することができます。学位を得ることはできません。社会人や外国人も受け入れ対象になります。学術交流協定締結校からの留学生は、交換留学生として授業料などが免除される場合もあります。

[問い合わせ先]
金属材料研究所総務係: imr-som@grp.tohoku.ac.jp

金研の研究者を支援をしたい

金研で学ぶ学生や、若手研究者の研究・教育促進目的とした寄附を受け付けています。
寄附の方法や用途、顕彰・特典についてはウェブサイトへ | <http://www.imr.tohoku.ac.jp/ja/about/donation>

