名古屋市東区東桜一丁目１番１号
アーバンネット名古屋ネクスタビル

NEWS RELEASE

2024 年　2 月　29 日

各 位

日本特殊陶業株式会社
国立大学法人東北大学

「日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所」を設置

-未来を志向した“新奇”セラミックスの創出を加速-

Niterra グループ 日本特殊陶業株式会社（社長：川合 尊、本社：名古屋市東区、以下「日本特殊陶業」）と国立大学法人東北大学（所在地:宮城県仙台市、総長 大野 英男、以下「東北大学」）は、新たな価値を提供する材料の創出を目指した研究推進拠点として、2024 年 3 月 1 日に、「日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所 (注1)」を東北大学片平キャンパス内に設置いたします。

【発表のポイント】

１） 日本特殊陶業と東北大学は、「日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所」を 2024 年 3 月 1 日に設置いたします。

２） 多様な専門分野の知見を活かした研究を推進し、原子・分子スケールからセラミックスの機能をデザインした“新奇”セラミックスの早期創出を目指します。



左から：金子特任准教授、佐藤特任教授、菱田特任教授、日本特殊陶業 鈴木上席執行役員（科学研究所所長）、東北大学 植田理事、千葉教授、西堀教授

【詳細な説明】

設置の背景

自動車の急速な電動化や半導体需要の拡大など目まぐるしい社会情勢の変化の中、必要とされる材料や技術も急速に変化しています。そのような中、耐熱性やイオン伝導性、磁性など多彩な機能を持つセラミックスは、これまで以上に社会課題を解決し得る材料として期待されています。

セラミックスの機能は成分や作り方で変わり、その組み合わせには無限の可能性があります。従来は開発者の経験と知識に基づく試行錯誤で開発されてきましたが、変化の激しい現代社会に応じ、より革新的で迅速な材料開発が不可欠となってきました。

今回の取り組み

そこで日本特殊陶業と東北大学は、革新的な次世代セラミックスの創出を目指した共同研究の推進、統括を目的とし、2024 年 3 月 1 日に「日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所」を設置いたします。

共創研究所では、日本特殊陶業は、東北大学青葉山新キャンパス内で官民地域パートナーシップにより整備中の 3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu（ナノテラス）(注2) を最大限活用するため、NanoTerasu の利用権 (注3) を獲得し、研究を推進します。ナノ（10 億分の 1 メートル）の世界で起きる現象をよりはっきりと見ることで、セラミックスの機能を原子・分子スケールからデザインできるようになります。同時に東北大学の情報科学の知見も活用し、大規模かつ複雑な計測データから革新的なセラミックスを得るための指針を迅速に見出す計測・計算融合の取り組みを推進してまいります。

日本特殊陶業の強みであるセラミックスの研究開発と実用化の知見とともに、社会課題の解決に貢献する“新奇”セラミックスの早期提案と社会実装を加速してまいります。

【共創研究所概要】

名称

「日本特殊陶業 × 東北大学 MIRAI no ME 共創研究所」

活動内容

① “新奇”セラミックス材料・製品の創出を目的とした計測・解析拠点の設立

② 国際放射光イノベーション・スマート研究センター（SRIS）(注4) との連携、NanoTerasu と学内資源を最大限活用した研究推進・基盤技術の構築

運営体制

（1） 運営総括責任者

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター
菱田 智子　特任教授（日本特殊陶業 グローバル戦略本部）

（2） 運営支援責任者

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター
センター長　千葉 大地　教授

（3） 参画教員

東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター
西堀 麻衣子　教授
佐藤 元彦　特任教授（日本特殊陶業株式会社 科学研究所）
金子 雅英　特任准教授（日本特殊陶業株式会社 科学研究所）

設置場所

東北大学片平キャンパス 多元物質科学研究所 南総合研究棟 2
2024 年 4 月より、青葉山新キャンパス 青葉山ユニバースに設置予定



青葉山ユニバース（2024 年 3 月竣工予定）

設置期間

2024 年 3 月 1 日～2027 年 3 月 31 日

【用語説明】

注 1. 共創研究所

東北大学内に企業との連携拠点を設けるとともに、東北大学の教員・知見・設備等に対する部局横断的なアクセスを可能とすることで、共同研究の企画・推進、人材育成、およ

び大学発ベンチャーとの連携をはじめとする多様な連携活動を推進する制度。
東北大学 産学連携機構 WEB サイト 共創研究所
https://www.rpip.tohoku.ac.jp/jp/information/kyoso_kenkyu/

注 2. 3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu（ナノテラス）

官民地域パートナーシップにより整備され、2024 年度から青葉山新キャンパス内で運用予定の次世代放射光施設。太陽光の 10 億倍の明るい光でモノの構造や機能をナノ（10 億分の 1）レベルで可視化できる“巨大な顕微鏡”です。物質の電子状態やその変化を高精度で追うことができる世界最高レベルの高輝度放射光施設として、国内外から大きな期待を集めています。

官民地域パートナーシップ：国の整備・運用主体である量子技術研究開発機構と、光科学イノベーションセンター（代表機関）、宮城県、仙台市、東北大学、東北経済連合会からなる地域パートナーによる整備・運用の仕組みです。特定放射光施設としては、日本初の整備・運用体制になります。

注 3. NanoTerasu の利用権

あらかじめ加入金を支払いコアリション（有志連合）会員となることで、以後、国による個別の課題審査等を経ずに、自由度の高い成果専有利用を有償で行えるようになります。
東北大学総合情報 「まなびの社」特集 NanoTerasu（ナノテラス）への期待
https://web.tohoku.ac.jp/manabi/featured/sf01/

注 4. 国際放射光イノベーション・スマート研究センター（SRIS）

3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu を活用した、新学術の創発と未踏研究領域の開拓・社会連携に基づく未来価値創造・国際研究ネットワークの構築・グローバルリーダーの育成をミッションとした東北大学内センターです。
東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター（SRIS）WEB サイト
https://www.sris.tohoku.ac.jp/

以上

【問い合わせ先】
日本特殊陶業株式会社
コーポレートコミュニケーション室
TEL 052-218-6248
Email: ml_pr-group@mg.ngkntk.co.jp

東北大学 産学連携機構 産学共創推進部
TEL: 022-795-5275
Email: sangaku-suishin@grp.tohoku.ac.jp