

「東北大学サイエンスパーク構想」本格始動

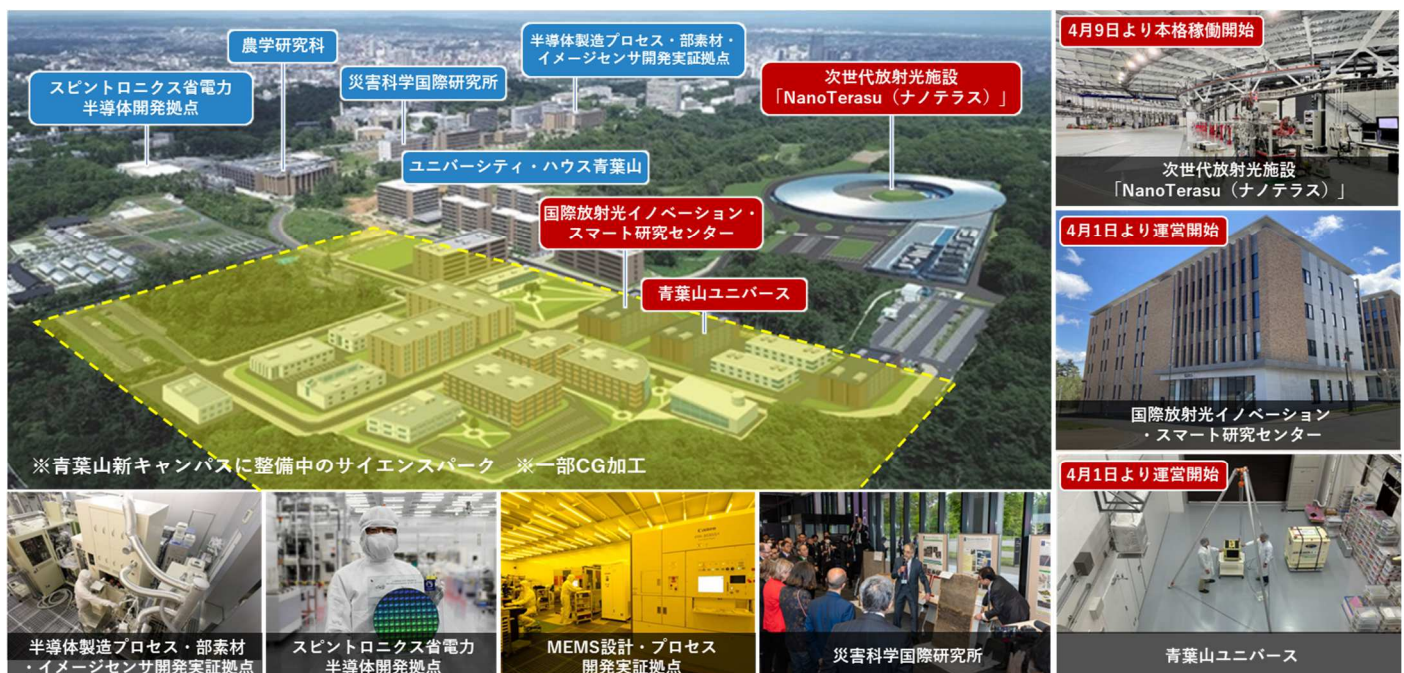
東北大学と三井不動産が協働し、社会課題解決と新産業創造を目指す「共創の場」の構築へ
～新愛称「MICHINOOK」のもと半導体・量子/グリーン・宇宙/ライフサイエンス/材料科学等、領域横断のコミュニティを形成～

国際卓越研究大学の唯一の認定候補に選定された国立大学法人東北大学(総長: 富永悌二、以下「東北大学」と)、三井不動産株式会社(代表取締役社長: 植田俊、以下「三井不動産」)は、両者のパートナーシップのもと、「東北大学サイエンスパーク構想」(以下「サイエンスパーク構想」)を本格始動します。

本リリースのポイント

- 「東北大学サイエンスパーク構想」の本格始動**
 - 次世代放射光施設「NanoTerasu(ナノテラス)」(※1)や、世界で唯一の 300mm 対応スピントロニクス(※2)半導体プロセスラインなど、世界トップレベルの研究開発施設の集積が進む青葉山新キャンパスにおいて、東北大学は、約 4 万㎡の「サイエンスパーク」を整備中。その第一弾として、2024 年 4 月 1 日より新たな研究棟 2 棟を運用開始し、東北大学が全キャンパスを挙げて推進する「サイエンスパーク構想」が本格始動。
- 「東北大学サイエンスパーク構想」における東北大学と三井不動産のパートナーシップ**
 - 「サイエンスパーク構想」の実現のために、三井不動産の培ってきた産学連携や新産業創造に関する知見を活用すべく、パートナーシップを締結。先端技術開発に挑戦する企業特有の多様かつ精緻な声を収集し、「共創の場」の構築に反映させることで、世界中から優秀な研究者や企業が集結することを共に目指す。
 - 東北大学が強みとする「半導体・量子」「グリーン・宇宙」「ライフサイエンス」「材料科学」をはじめとする学術領域ごとのコミュニティを拡大しつつ、業界や領域の垣根を超えた交流・連携を加速させるための会員組織を新設。大学と企業等との間のネットワーキングに留まらず「イノベーションを生み出すコミュニティ」を共に創出する。
 - これらの「場」と「コミュニティ」を両輪として、産学連携により最先端技術を社会実装させ、イノベーションを生み出し、社会課題解決と新産業創造を共に目指す。
- 「東北大学サイエンスパーク構想」の愛称を「MICHINOOK(ミチノーク)」とし、新設する会員組織の名称を「MICHINOOK コミュニティ」に決定。**

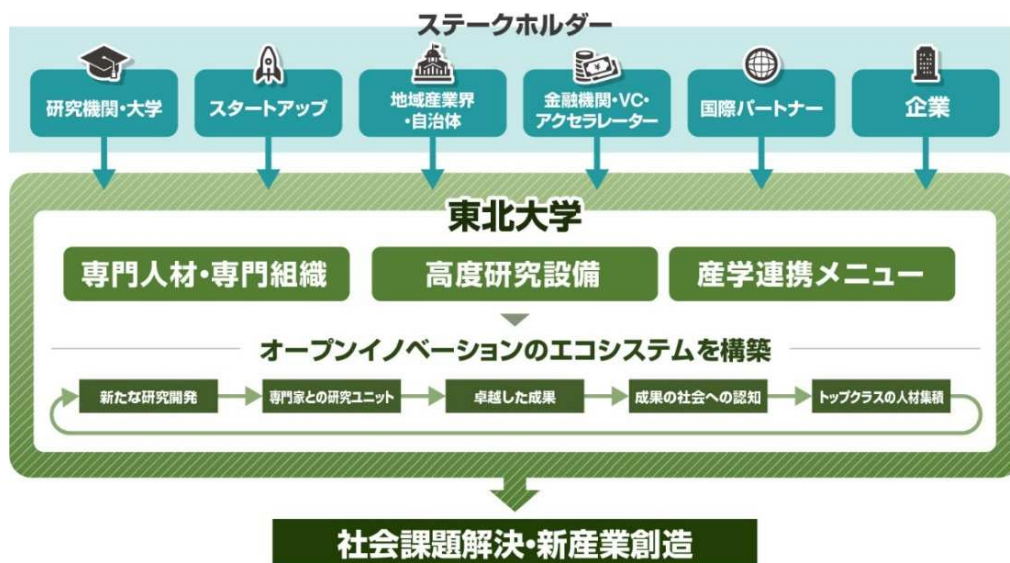
＜世界トップレベルの研究開発拠点集積とサイエンスパークゾーン＞



■「東北大学サイエンスパーク構想」

1. 「東北大学サイエンスパーク構想」とは

「サイエンスパーク構想」は、東北大学が有する人材・設備・制度等を広く社会に対して提供することで、産学連携により最先端の技術を社会実装させ、イノベーションを生み出し、社会課題解決と新産業創造を目指す構想です。先端技術開発に挑戦する企業や、企業と共創して学術研究を推進する大学、研究機関など、多彩なプレイヤーが集まり融合する「共創の場」を構築します。



【新愛称「MICHINOOK(ミチノーク)」について】

“発見と創造は「未知ノ奥」にあり”という理念・コンセプトを由来とした、「サイエンスパーク構想」の新愛称です。ロゴマークの「O」の重なりは無限記号をイメージしており、「MICHINOOK」の可能性が無限に広がっていくことを表しています。

発見と創造は“未知ノ奥”にあり

MICHINOOK

TOHOKU UNIV. SCIENCE PARK

2. 「サイエンスパーク」の整備状況

東北大学は「共創の場」の中心として、青葉山新キャンパス内の約 4 万㎡の敷地に「サイエンスパーク」の整備を進めています。その第一弾として、2024 年 4 月 1 日に「国際放射光イノベーション・スマート研究棟」と、産学連携拠点「青葉山ユニバース」の運用を開始しました。同じく青葉山新キャンパスに位置する世界最先端の次世代放射光施設「NanoTerasu(ナノテラス)」や、世界トップレベルの半導体関連の研究開発拠点とあわせて、世界中から優秀な研究者や企業が集結することを目指します。

【青葉山新キャンパスに集積する世界最新鋭の研究施設(一部)】

① 次世代放射光施設「NanoTerasu(ナノテラス)」(2024 年 4 月 9 日より本格始動)

我が国初の官民地域パートナーシップにより整備され、1メートルの10億分の1というナノの世界を観察することができる世界最高水準の先端大型研究施設です。

電子を加速器によりほぼ光の速さまで加速し、太陽光の約 10 億倍にも及ぶとても明るい放射光という X 線を発生させ、これを物質に照らすことにより観察を行います。基礎科学はもちろんのこと、エネルギー、材料、デバイス、バイオ、食品など様々な産業領域において幅広く利用され、科学とイノベーションの両面を支えます。



② 東北大学半導体テクノロジー共創体の 3 拠点

東北大学の圧倒的な強みである半導体分野において、学内に「東北大学半導体テクノロジー共創体」(代表: 青木孝文理事・副学長)を 2021 年 6 月に設立しました。

これをリードする「スピントロニクス省電力半導体開発拠点」「半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点」「MEMS 設計・プロセス開発実証拠点」の 3 拠点において、大規模クリーンルームや試作ラインなどの最新鋭の研究開発環境を提供し、材料・プロセス開発、設計、試作、評価に至る工程を一気通貫で推進します。



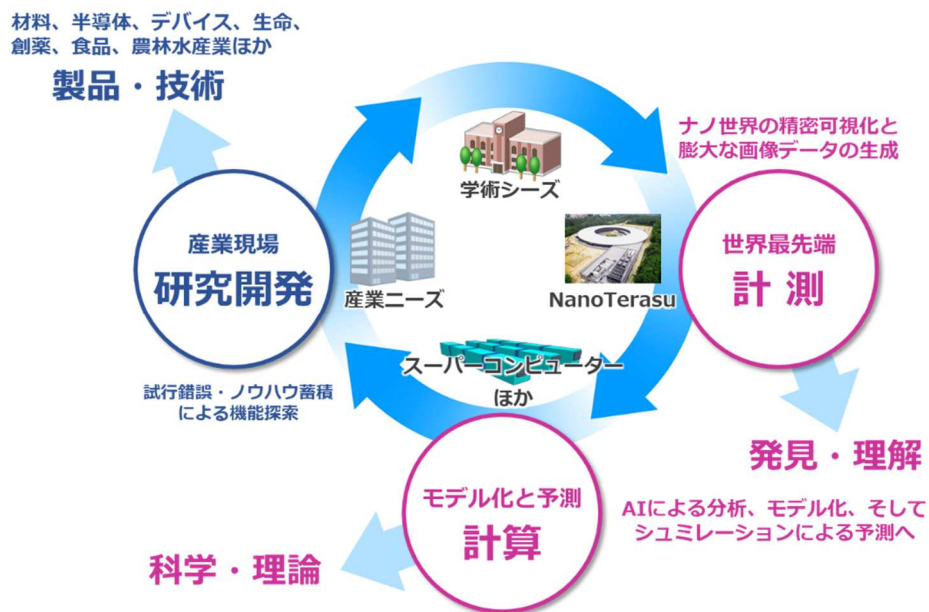
③ 「青葉山ユニバース」(2024年4月1日より運用開始)

東北大学が推進する「研究開発 DX」を担い、持続可能な社会の実現に向け様々な研究を行う「グリーンクロスステック研究センター」(センター長:大学院工学研究科 岡部朋永教授)や、小型人工衛星製作・試験のためのクリーンルームを設け、タイムリーな開発を行う「宇宙ビジネスフロンティア研究センター」(センター長:大学院工学研究科 吉田和哉教授)等が設置される他、「ナノテラス」の活用や、本学との共同研究等を行う民間企業、及びスタートアップ企業が入居しています。



【研究開発 DX とは】

「ナノテラス」で計測したデータの分析・モデル化と、シミュレーションまでの計測・計算融合をおこなう「研究開発 DX」を通して、半導体や創薬、食品などあらゆる産業における研究開発を加速していく共創プラットフォームです。



■「サイエンスパーク構想」実現に向けた東北大学と三井不動産のパートナーシップ

最先端技術の社会実装を推進し、社会課題解決や新たな社会価値創造を目指す東北大学と、「場」と「コミュニティ」の提供によりイノベーション創出に貢献してきた三井不動産は、本構想を実現するために、長期にわたるパートナーシップを締結しました。両者で協働して推進する内容は、以下のとおりです。

1. 先端技術開発に挑戦する企業の声の収集と、「サイエンスパーク」をはじめとする「共創の場」のあるべき姿の検討

両者の協働により、東北大学との共同研究を実施する企業や、「ナノテラス」の利用企業、スタートアップに加え、先端技術開発に挑戦する幅広い企業から、研究開発部門特有の多様かつ精緻な声を収集し、「サイエンスパーク」に必要な機能や求められるコミュニティなど、「共創の場」の具体的なありべき姿を検討します。

2. 複数の学術領域による共創を促し、「イノベーションを生み出す」コミュニティを形成

東北大学が強みとする複数の学術領域において、国内外の多くのステークホルダーを呼び込むことで、コミュニティの拡大と共創の加速、さらには学術領域の垣根を超えた交流・連携を行います。大学や企業等とのネットワークに留まらず、産学連携を通して「イノベーションを生み出す」コミュニティを形成・運営します。

本パートナーシップを長期にわたって継続し、東北大学と三井不動産が協働してコミュニティの拡大と「サイエンスパーク構想」の推進を行っていくことで、産学連携を通じた最先端技術の社会実装、イノベーションの創出、そして社会課題解決と新産業創造を目指します。

■会員組織「MICHINOOK コミュニティ」について

東北大学と三井不動産は、多彩なプレイヤーが国内外から集まり、既存の学術領域におけるコミュニティとの共創が行われる新たな会員組織「MICHINOOK コミュニティ」を新設し、運営します。



特徴① 「半導体・量子」「グリーン・宇宙」「ライフサイエンス」「材料科学」をはじめとする領域横断コミュニティ

本コミュニティは、単一の学術領域に留まらず、東北大学が世界トップレベルの研究者や研究環境を有する「半導体・量子」「グリーン・宇宙」「ライフサイエンス」「材料科学」など、複数の学術領域を対象としたコミュニティです。領域ごとに大学と企業等の交流・連携を促し、イノベーション創出を目指す取り組みとあわせて、複数の学術領域の垣根を越えた共創活動を促します。対象とする学術領域は、今後、順次拡大していく予定です。

特徴② オープンな交流機会とクローズな交流機会を組み合わせ、イノベーション創出を後押し

最新の研究動向や社会実装事例などを広く情報共有しあう「オープンな交流機会」と、個社ごとのニーズに合わせて限られたメンバーのみで共創をおこなう「クローズな交流機会」を適切に組み合わせることで、企業としての競争優位性にも配慮して、イノベーションを創出することができる環境を提供します。

【会員向けサービス】

サービス① 交流・連携機会の提供

年間を通して、「ライフサイエンス」「半導体」「宇宙」などの領域ごとの最新の研究動向を紹介するセミナーや、複数領域を横断したシンポジウムを開催し、東北大学の様々な分野の研究者や、先端技術開発に挑戦する企業同士のオープンな交流機会を提供します。あわせて、有料会員向けには、有料会員限定の集まりや、個社ごとのニーズに合わせた研究者や学生とのマッチング機会、会員企業同士のマッチング機会等、クローズな交流機会も提供します。

サービス② 東北大学に関する情報提供

東北大学が企業向けに提供する各種制度やイベント、研究者紹介等の情報を会員向けに定期的に発信するとともに、東北大学が有する知財や図書データへアクセスできる環境を整備予定です。

サービス③ 会員企業による情報発信

会員企業各社が実施するイベントやシンポジウムの情報を、本コミュニティの媒体やイベントを通して発信することができます。会員各社の取り組みを広く認知してもらうとともに、地元企業の皆様にも情報を発信いただくことで、ローカルからグローバルまで視野に入れた共創活動を促していきます。

サービス④ 東北大学内の「場」の提供

東北大学の全キャンパスをフィールドとして、大学と会員企業、ならびに会員企業同士の共創活動を促すために、キャンパス内の様々な会議室やコミュニティスペース、ワークスペース、附属図書館等を会員企業向けに開放します。

【会員制度】

先端技術開発に取り組む企業等が求めるサービスを提供するとともに、広く多くの方々にコミュニティに参加いただけるよう、入会金・年会費が有料となる「特別会員 A・B」と、入会金・年会費とも無料の「個人会員」「学生会員」を設けます。

会員種別	対象	入会金 年会費	利用可能なサービス				スケジュール
			交流連携 イベント	東北大学の 情報提供	会員企業の 情報発信	場の 提供	
特別会員 A	従業員 301 名以上の企業	有料(※)	●	●	●	●	2024 年 8 月 登録開始 (予定)
特別会員 B	①従業員 300 名以下の企業 ②非営利団体等	有料(※)	●	●	●	●	
個人会員	企業等に所属する個人	無料	● (一部)	● (一部)	—	—	2024 年 4 月 26 日 登録開始
学生会員	東北大学ならびにその他の大学の学生	無料	● (一部)	● (一部)	—	—	

※「特別会員 A・B」の入会金・年会費の詳細については、決定次第発表します

【連携パートナー】

三井不動産が産業界の様々な方々と設立した一般社団法人ライフサイエンス・イノベーション・ネットワーク・ジャパン(以下「LINK-J」)や一般社団法人クロスユー(以下「クロスユー」)、金融機関やベンチャーキャピタル、公的機関、アカデミアなど様々な企業・団体と連携して、本活動を推進します。継続的に連携パートナーを増やしていくことで、グローバル規模で「共創の場」を拡大していく予定です。

<連携パートナー(予定)>

学外のコミュニティ	LINK-J、クロスユー 他
金融機関、ベンチャーキャピタル	七十七銀行、三井住友信託銀行、東北大学ベンチャーパートナーズ 他
公的機関	宮城県、仙台市 他
アカデミア・学術研究機関	海外の学術交流協定校、国内外の大学・学術研究機関

<LINK-J、クロスユーについて>

LINK-J は、三井不動産と産学の有志が中心となって設立した一般社団法人です。産官学連携によるオープンイノベーションを促進し、コミュニティを活性化させることで、新産業創造を支援することを目的としています。

カリフォルニア大学サンディエゴ校や BIOCOM をはじめとする海外の著名な団体や大学等とも提携しており、医学をはじめ、理学や工学、ICT や人工知能といった新たなテクノロジーなど、あらゆる科学の複合領域であるライフサイエンス領域において、分野を超えた内外の人的交流・技術交流を促進していきます。会員数は 810 名(2024 年 3 月時点)、2023 年に LINK-J および特別会員が開催したイベントは 1,142 件となっています。

クロスユーは、三井不動産と宇宙関連のプレイヤーが中心となり、2022 年 9 月に設立した宇宙産業領域の活性化を目的とした宇宙ビジネス共創プラットフォームです。

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)とは連携協定を締結し活動へのサポートを受けており、フランス国立宇宙研究センター(CNES)、アメリカ航空宇宙局エイムズ研究センター(NASA Ames)などとも共同イベントを実施しています。

「MICHINOOK コミュニティ」では、「宇宙」をテーマとするコミュニティ活動を推進するなかで、クロスユーが実施するアジア最大級の宇宙ビジネスイベント「NIHONBASHI SPACE WEEK」との連携等を検討してまいります。



LINK-J
Life Science Innovation Network Japan

NIHONBASHI SPACE WEEK



CROSS U

【応援メッセージ】

University College London(UCL) マイケル・スペンス学長

昨年 10 月に訪問した際、東北大学が学術パートナーだけでなく、産業界・社会とも密接に協力して世界的な問題を解決するというビジョンに感銘を受けました。今後、MICHINOOK が世界クラスの研究環境に発展し、国内外からの関係者を引き寄せ、多くの新産業創出の場となることを心から楽しみにしています。

パデュー大学 Chief Semiconductor Officer マーク・ランドストロム氏

MICHINOOK は世界中のステークホルダー、産学官民を一堂に会させ、共に福島および東北の未来ビジョンを築く「グリーン未来」を展開すると信じています。また、各学問分野のコミュニティが集まり、多様なセクターが従来分野の境界を超えてイノベーション・エコシステムを創出することも期待します。

台湾 デジタル大臣 オードリー・タン氏

東北大学の新技術開発は、持続可能な解決策への道を切り開く強力な一歩であり、誰も置き去りにしないという姿勢の現れです。未知の深みを探求するという東北大学の模範的なコミットメントを高く評価します。革新的で共創的な研究成果をより強化し、共に未来を解放しましょう。

【トップメッセージ】

東北大学 富永悌二総長

このたび、「東北大学サイエンスパーク構想：MICHINOOK」を本格的に始動し、多くの企業等との「共創の場」の構築を目指します。これにより、世界の最先端を生み出し、人類に貢献できるような社会課題の解決を提示したいと思います。これを実現するため、多くの実績や知見を持つ三井不動産をパートナーとして、世界を先導する総合研究大学を目指します。ご期待ください。



三井不動産 植田俊社長

いま我が国では、産学連携が生み出す先端技術領域におけるイノベーションに大きな期待が寄せられています。デフレ脱却の兆しが見られ、「失われた 30 年」からの歴史的転換点でもあるこのタイミングで、産学連携の象徴的な取り組みである「東北大学サイエンスパーク構想」を共に推進できることに、運命的なものを感じています。これからの東北大学と三井不動産の協働にぜひご期待ください。



※1 次世代放射光施設「ナノテラス」：正式名称は 3GeV 高輝度放射光施設、愛称：NanoTerasu(ナノテラス)。1メートルの10億分の1というナノの世界を観察することができる世界最高水準の先端大型研究施設。

※2 スピントロニクス：電子にある電荷とスピンの2つの性質を同時に活用する研究と技術。スピントロニクスを応用することで、これまでになく高機能かつ低消費電力なエレクトロニクスの実現が期待されている。

【東北大学について】

東北大学は建学以来、「研究第一」、「門戸開放」、「実学尊重」の理念を掲げ、優れた人材を輩出するとともに、世界的に卓越した研究成果により、未来社会へ向けた変革・イノベーションを先導してきました。また、ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンやパデュー大学をはじめとし、全世界で 241 校の大学と学術交流協定を締結するなど、広いグローバルネットワークを有しています。「社会とともにある大学」として、人文・社会科学や自然科学等のあらゆる「知」の融合による「総合知」のもと、持続可能な社会を実現するための社会課題解決や新たな社会価値創造を目指して最先端研究とその社会実装を推進しています。

【三井不動産について】

三井不動産は、社会・経済のパラダイムの転換期において、「場」や「コミュニティ」を提供する「プラットフォーム」として、企業や社会、それを構成する人々の英知を結集させ、新産業の創造に貢献してまいりました。また、2020 年からは産学連携の専門部署を設置し、自らイノベーション創出に挑戦してきました。2024 年 4 月に策定した新グループ長期経営方針のもと、不動産領域を超えた新領域の探索を事業戦略の一つとして掲げてイノベーション推進本部を新設し、産学連携による取り組みをより一層強力に推進していきます。

■三井不動産グループのサステナビリティについて

三井不動産グループは、「共生・共存・共創により新たな価値を創出する、そのための挑戦を続ける」という「&マーク」の理念に基づき、「社会的価値の創出」と「経済的価値の創出」を車の両輪ととらえ、社会的価値を創出することが経済的価値の創出につながり、その経済的価値によって更に大きな社会的価値の創出を実現したいと考えています。

また、2024 年 4 月の新グループ経営理念策定時、「GROUP MATERIALITY(重点的に取り組む課題)」として、「1. 産業競争力への貢献」、「2. 環境との共生」、「3. 健やか・活カ」、「4. 安全・安心」、「5. ダイバーシティ&インクルージョン」、「6. コンプライアンス・ガバナンス」の 6 つを特定しました。これらのマテリアリティに本業を通じて取り組み、サステナビリティに貢献していきます。

【参考】「グループ長期経営方針策定」

<https://www.mitsuidosan.co.jp/corporate/innovation2030/>

・「グループマテリアリティ」

https://www.mitsuidosan.co.jp/esg_csr/approach/materiality/

*なお、本リリースの取り組みは、SDGs(持続可能な開発目標)における 3 つの目標に貢献しています。

