

イノベーション戦略

社会課題をイノベティブな技術で解決するInnovative Solution Providerを目指し、「イノベーションの推進」を経営として取り組む重要課題の一つとしています。食糧・ICT・ヘルスケア・環境の4分野において、当社の幅広い技術基盤を活かしたソリューション（価値）を提供することにより、社会課題の解決に努めていきます。

技術・研究開発

当社は、長年にわたる広範な研究活動を通じて、グリーン、デジタル、バイオの3領域での研究開発アセットを育んできました。この3つのX（GX・BX・DX）を基軸としたR&D戦略を展開し、イノベティブなソリューションを提供することで、事業を通じた社会課題の解決に貢献していきます。

DX

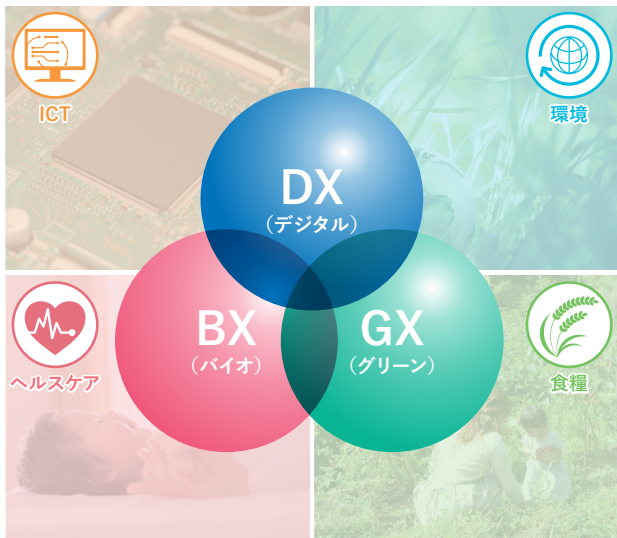
蓄積：50年以上にわたる研究実績。コンピューター・ケミストリーの礎を築き、MI（マテリアルズインフォマティクス）の発展に貢献
技術力：Clarivate Top100グローバル・イノベーターに5年連続選出
人材力：DXコア人材約1,700人

BX

蓄積：50年以上にわたるバイオ技術の研究実績
技術力：200件超のBX関連特許ファミリー
オープンイノベーション：合成生物学を用いた高機能化学品開発を目指し、有力スタートアップとの連携を加速

GX

カーボンニュートラル推進：2018年に総合化学メーカー初のSBT認定取得。GHG排出量を2030年度までに2013年度比50%削減することを目指す
技術力：触媒・プロセス技術のライセンス約70件
オープンイノベーション：グリーンイノベーション（GI）基金を活用し、事業規模約500億円のケミカルリサイクル事業を推進

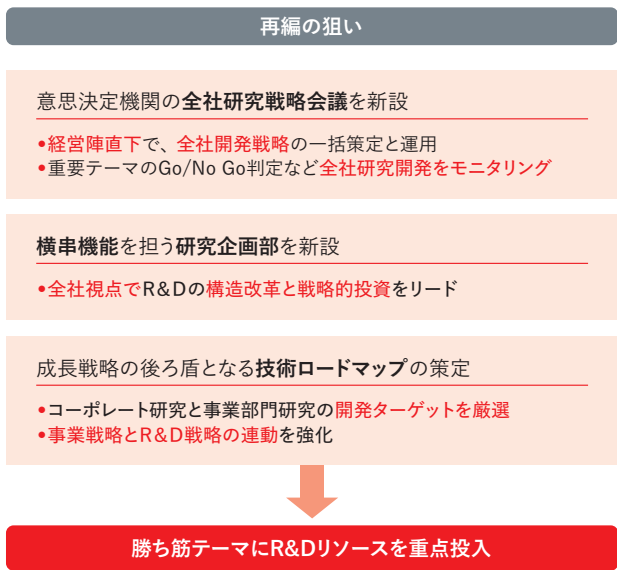


研究開発体制の再編

勝ち筋テーマにR&Dリソースを集中的に投入するため、2026年4月より全社横断的かつ戦略的な体制へと移行しました。



※一部の研究所を統合



住友化学とは

住友化学が目指す姿

価値創造の実践

価値創造基盤の強化

データ

有望な開発テーマ

アグロ&ライフソリューション

テーマ名 新規有効成分の研究開発

概要／特長：長年培ってきた化学農薬とバイオラショナルの2つを成長戦略の両輪と位置付け、未来の食糧生産に貢献する技術開発を進めています。当部門の研究開発の中核は、農薬や生活環境領域で新規有効成分を見出し開発することであり、2020年以降に上市を果たした6剤に続く次世代を担う有効成分の創薬に向けて研究を進めています。

今後のアクション：現在、化学農薬とバイオラショナルを合わせて10を超える初期評価剤があり、開発パイプラインも充実しています。年々厳格化する登録制度等の種々要因により新規有効成分の開発の難易度は上がっていますが、DX等の最新の手法を駆使することで創薬の成功確度を高い水準で維持できるよう取り組んでいます。



ICT&モビリティソリューション

テーマ名 半導体用高純度ケミカル

概要／特長：当社の半導体用高純度ケミカル（イソプロピルアルコール、硫酸、アンモニア水、過酸化水素水など）は、半導体製造プロセスにおける洗浄・乾燥工程等での異物除去などに用いられる重要な薬液です。長年にわたる技術蓄積に裏打ちされた高い品質および安定供給力を強みに、グローバルトップクラスの事業規模を確立しています。

今後のアクション：半導体の高性能化・微細化の進展に伴い、品質管理のさらなる高度化に加え、pptレベル（parts per trillion、1兆分の1）の超高純度化技術が求められています。さらなる高純度化プロセス技術および高感度分析・評価手法の高度化に取り組むとともに、グローバル供給体制の一層の強化を通じて、今後拡大が見込まれる先端半導体需要に対応してまいります。



アドバンストメディカルソリューション

テーマ名 ゲノム編集医療用長鎖RNAの製法開発

概要／特長：ゲノム編集医療に不可欠な長鎖RNAの製法開発を推進し、実用レベルでの安定供給体制を確立しています。独自の原料設計と合成技術により、世界最高水準の純度と収率を実現しており、FDA※の高純度要請を背景に需要が拡大、工場稼働も大きく向上しています。

今後のアクション：米国拠点SC-AMSAを軸に顧客接点を強化し、開発初期からのサンプル提供を通じて顧客開発品の早期商用化と市場拡大を加速、ゲノム編集医療実装における中核パートナーとしての地位確立を目指します。

※FDA：米国の食品医薬品局。医薬品の安全性・有効性を確保するための政府機関

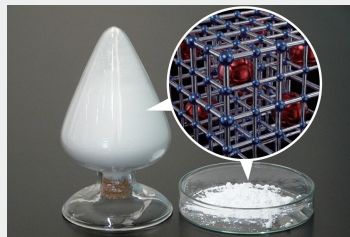


エッセンシャル&グリーンマテリアルズ

テーマ名 金属有機構造体（MOF）の開発

概要／特長：金属有機構造体（MOF）は、分子のサイズや性質に応じて選択的な吸着・分離機能を発現する先端材料です。当社は、MOF研究を牽引しノーベル賞を受賞した京都大学・北川進特別教授との共同開発を通じ、少ないエネルギーで高効率に水を回収できるMOFの実用化に取り組んでいます。

今後のアクション：当社の強みである有機合成技術を活かして、MOFの量産化技術の速やかな確立につなげ、水資源の確保や省エネルギーでの湿度制御技術の早期の社会実装に貢献します。さらに、分離・触媒・構造応答など分子レベルで設計された多様な機能に広げ、幅広い産業分野における課題解決へのソリューションを提供します。



標準化の取り組み

当社は、標準化戦略タスクフォース体制を構築し、カーボンニュートラルの課題解決やケミカルリサイクルに関するISOワーキンググループへの参画を通じて、新技術の早期社会実装と普及を目指す標準化戦略を推進しています。