

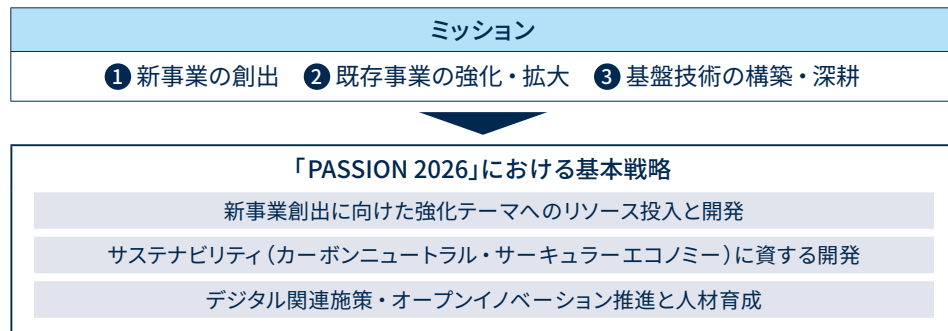
私たちの挑戦 2 ネットワーキングから始めるイノベーション

社内外を問わず、人と人、技術と技術をつなげることで、グループ全体が「One Kuraray」となって次代に向けたイノベーションを創出し続けます。

研究開発の基本戦略

研究開発本部は、「新事業の創出」「既存事業の強化・拡大」および、これらの活動を通じた構造解析技術やデジタル技術などの「基盤技術の構築・深耕」により、グループ全体の業容拡大と収益向上に資する取り組みを進めています。

「PASSION 2026」における研究開発本部の基本戦略は、「新事業創出に向けた強化テーマへのリソース投入と開発」「サステナビリティ（カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミー）に資する開発」に加え、これらの基盤となる「デジタル関連施策・オープンイノベーション推進と人材育成」で構成されています。新事業創出に向けてはイノベーションネットワークセンター（▶ P.43）および知財戦略を推進する知的財産センター（▶ P.59）と連携し、強化テーマのグローバルマーケティングや開発加速のための協働、新事業アイデアの創出を進めています。また、検討ステージが高いテーマや、当社が原料から一貫して強みを発揮できるテーマを中心に研究開発リソースを重点投入し、早期事業化を図っています。デジタル関連施策は開発プロジェクトとともに、マテリアルズ・インフォマティクス、高度シミュレーション、独自AI 開発、ロボティクスなど技術活用の幅を広げており、オープンイノベーション推進と併せて研究開発の在り方の変革を進めています。（▶ P.46）これらを通じて、ユニークな技術による新素材の創生と、未来を支える新事業の創出を図ります。

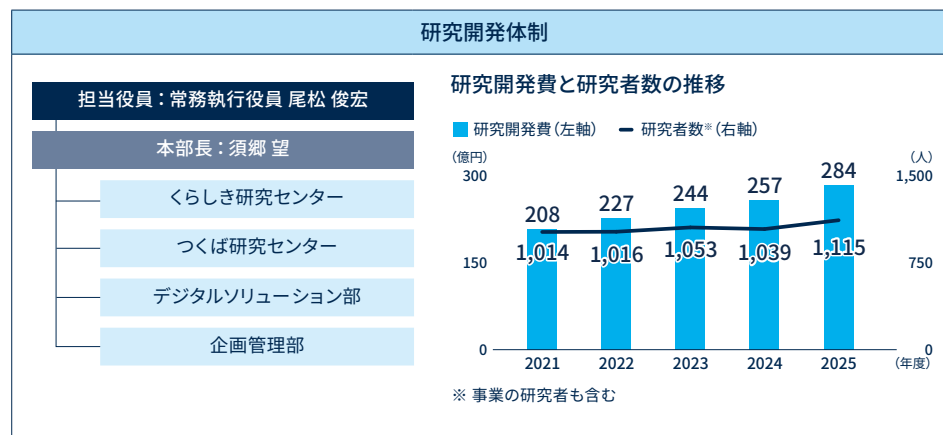


研究開発体制

持続的に成長するスペシャリティ化学企業であることを目指し、研究開発・新事業開発の中核的存在として活動しているのが、コーポレート組織である研究開発本部です。研究開発テーマの企画・提案・推進を目的に、くらしき研究センター、つくば研究センターの2拠点を設置しています。

また、再生医療領域におけるオープンイノベーションを促進するため、東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医科学研究教育施設（TWIns）内に「東京ラボ」を設置し、産学連携を推進しています。

2026年1月には事業化準備段階にある2つの材料（PVAマイクロキャリア〈スキャポバ〉と新規機能性炭素材料）の事業化推進機能を、機能材料カンパニーに移管しました。同カンパニー内に新設された「ライフイノベーション事業推進本部」「カーボンイノベーション推進室」で事業化の早期達成に向けた開発が進められます。



研究開発

ネットワーキングから始めるイノベーション

新事業の創出

クラレグループは、成長が見込まれる2つの分野において自社の強みを生かした新たな事業機会の創出を進めています。再生医療分野の細胞培養ソリューションと、環境・エネルギー分野の次世代機能素材を、いずれも将来の成長を担う重要なテーマとして位置付けています。

世界初の再生医療向けPVAマイクロキャリア<スキャポバ>

再生医療をはじめとする細胞培養領域では、大量培養技術の確立が産業化の鍵となります。研究開発本部では、こうしたニーズに応えるため、細胞の培養効率が高く、異物が発生しにくい特長を持つ、世界初の再生医療向けPVAマイクロキャリア<スキャポバ>を開発しました。

2024年3月に<スキャポバ>CL^{※1}を国内で試験研究用に販売開始して以降、多くの顧客からお問い合わせをいただいています。2025年12月には、動物由来成分を含まない新製品<スキャポバ>AS^{※2}を上市し、iPS細胞を含むより幅広い細胞種に対応できるようになりました。ASはCLと合わせて日本および米国での販売を開始しました。

さらに、<スキャポバ>を用いた細胞大量培養技術の産業化と社会実装を強力に推進するため、2025年10月に、クラレ、サイフューズ、ZACROS、千代田化工建設の4社による共同開発を開始しました。各社の技術を融合し、細胞の三次元培養法のデジタルツイン化により、培養条件の最適化や工程のシミュレーションを可能にし、商業規模での効率的なスケールアップとコスト低減を目指します。これにより、安定した細胞供給体制の構築と次世代再生医療製品の開発・実用化を加速させていきます。

社内体制としては、2026年1月に、事業化推進体制のさらなる強化のため、研究開発本部ライフイノベーション事業推進部から<スキャポバ>の事業化推進機能を切り出し、機能材料カンパニーへ移管しました。今後は、製品ラインアップの拡充とともに、欧州をはじめとするその他地域への展開も進めていきます。

※1 表面に医療用コラーゲンを展着したスタンダードタイプ

※2 表面に特殊処理を施した、コラーゲンを使用しないアニマルフリー対応品

バイオマス由来新規機能性炭素材

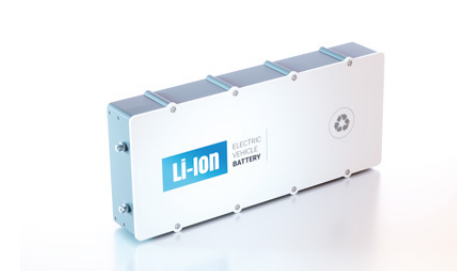
環境・エネルギー分野では、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーの実現に向けた新素材への期待が高まっています。研究開発本部では、温室効果ガス排出量の削減や環境規制への対応を見据え、バイオマス由来原料を活用した新規機能性炭素材の開発に取り組んでいます。

新規機能性炭素材は、元来有する導電性に加え、特徴的な細孔構造に起因する特殊な物質吸着・拡散特性を有しており、リチウムイオン電池(LIB)正極用添加剤のほか、機能性担体、精製材など、幅広い用途での活用が期待されています。LIB正極用添加剤向けでは、顧客へのサンプル供給が進んでいます。顧客評価では、電池内でのイオン拡散性を大きく高め、電池の充電時間の短縮や寒冷地における充放電性能を向上させるなど、従来品比で性能向上が確認されています。今後、サンプル供給体制の拡大に向け、2027年のベンチ設備稼働を計画しています。

本新規機能性炭素材は、研究開発本部とイノベーションネットワークセンターが連携して開発を進めてきましたが、2026年1月に事業化推進機能を機能材料カンパニー内に新設したカーボンイノベーション推進室に移管しました。当社が有する炭素材料および細孔設計に関する知見と、グローバルな顧客基盤を活用し、事業化を加速させていきます。



PVAマイクロキャリア<スキャポバ>



新規機能性炭素材の想定用途であるLIB(イメージ)

ネットワーキングから始めるイノベーション

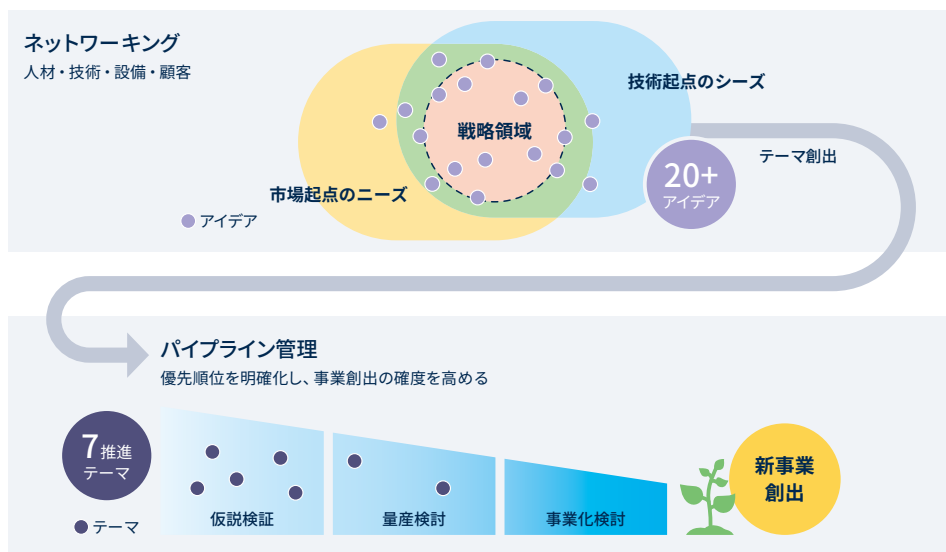
イノベーションネットワーキングセンターの戦略

イノベーションネットワーキングセンター（INC）は、グローバルに保有する人材・技術・顧客ニーズを結び付け、新規事業の創出を推進しています。

「注力すべき領域（戦略領域）」を中心に、市場起点で活動するINCと、技術起点からアプローチする研究開発本部の2つの組織が連携し、顧客との協業やオープンイノベーションを通じたイノベーションを創出する取り組みを行っています。INCは、顧客のニーズを的確に捉え、協業の深化を通じて市場起点の活動を強化し、技術起点の取り組みと併せて新規事業創出の効率化を図っています。加えて、セグメントマーケティングとして、2025年に新たに電気・電子チームを立ち上げ、特に半導体分野での社内外のネットワーキングを強化しました。

これらの取り組みにより、現在はPFAS（有機フッ素化合物）代替材料、二次電池向け導電性炭素材料、バイオ原料など、7件のテーマをパイプライン（下図参照）で管理しています。これらのテーマ以外にもパイプラインに入る前のアイデアとして、20件以上が創出されており、事業化に向けたシナリオ作りに取り組んでいます。

新事業創出の仕組み



TOPICS

Nelumbo社買収による 環境負荷低減技術開発への挑戦



共同創業者（左から）
David Walther, Liam Berryman,
Lance Brockway

Nelumbo社は、カリフォルニア大学バークレー校（UC Berkeley）の研究成果を基に、2016年に米国で創業したスタートアップ企業です。その後、東京大学エッジキャピタルパートナーズ（UTEC）をはじめとする国内外の投資家から資金調達を行い、技術開発と事業成長を進めてきました。

クラレグループは、2025年4月にNelumbo社を買収しました。本買収により、当社の強みである有機化学技術と、Nelumbo社が有する無機化学技術を融合し、新たな事業創出と中長期的な成長機会の獲得を図ります。

Nelumbo社の表面処理技術の特長は、独自配合の無機材料を用いて、量産容易性と高機能性を両立できる可能性をもった微細構造を形成できる点です。これにより、さまざまな基材に対して無機層と機能層からなる表面処理を施し、撥水性や霜付防止などの機能を高いレベルで付与することが可能になります。

初期のターゲット分野としては、輸送用冷凍・冷蔵装置を想定しています。表面処理技術の適用により、エネルギー使用量の削減や貨物温度の安定性向上、CO₂排出量の削減といった効果が期待され、物流業界のサステナビリティに貢献します。「霜付防止」をキーワードに、エネルギー消費の大きい産業用冷凍システムや大型空調機器の熱交換器部材などへの用途拡大を進め、社会課題の解決と事業成長の両立を目指します。

Nelumbo社の表面処理技術

