

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、3つのミッション「新事業の創出」「既存事業の強化・拡大」「基盤技術の構築・深耕」において、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推進してきました。「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」「カーボンニュートラル(CN)・サーキュラーエコノミー(CE)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と密接に連携し、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ワーク、新事業アイデア創出などを推進しています。重点領域のCN・CEに対しては、バイオマス原料への転換やPFAS(有機フッ素化合物)代替技術の開発に注力しています。さらに、デジタル関連施策(ロボティクス、マテリアルズ・インフォマティクス(MI)、高度シミュレーション技術活用や独自AI開発)やオープンイノベーション推進により、研究開発を加速します。これらを通じて、ユニークな技術による新素材の創生とともに、未来を支える新事業の創出を図ります。

ミッション

- 1 新事業の創出
- 2 既存事業の強化・拡大
- 3 基盤技術の構築・深耕

「PASSION 2026」における基本戦略

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

カーボンニュートラル(CN)・サーキュラーエコノミー(CE)に資する開発

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

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、コーポレート組織の研究開発本部です。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、基本戦略の一つである「デジタル関連施策・オープンイノベーション」の推進を目的に、2025年1月に新たにデジタルソリューション部と外部連携グループを設置しました。さらに、強化テーマであるライフサイエンス領域での新事業創出を加速すべく、2025年1月にその主導的役割を担うライフイノベーション推進グループを事業推進部へ改組し、グローバルマーケティング体制を拡充しました。加えて、同領域でのオープンイノベーション推進を目的に、東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医学研究教育施設(TWIns)内に「東京ラボ」を設立、顧客ソリューションの充実や産学連携の加速化を図っています。

研究開発体制

担当役員：常務執行役員 尾松 俊宏

本部長：須郷 望

くらしき研究センター
つくば研究センター

ライフイノベーション事業推進部

デジタルソリューション部

企画管理部

外部連携グループ

研究開発費と研究者数の推移



研究開発

イノベーションネットワークセンターの戦略と体制

イノベーションネットワークセンター（以下、INC）は、社内外のネットワークを広げながらイノベーションを生み出すアクセラレーターの役割を担っています。

多様なバックグラウンドを持つ40名余りのグローバルメンバーで構成された、ユニークな組織です。研究開発本部をはじめとする各本部や事業部門と連携しながら、クラレグループの多様な人材、独自の技術力、これまでに培った顧客との関係性や市場へのアプローチ手法などを駆使することで、中長期的な視点で新たなビジネス機会の創出を目指しています。

多岐にわたる活動

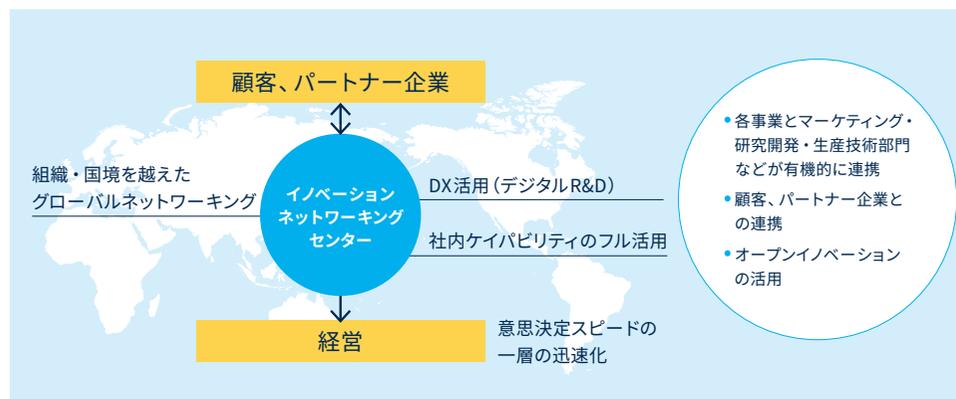
市場別セグメントチームの運営

自動車、紙・包装資材、建築・建設といった市場別セグメントチームを運営し、顧客への継続的な提案を通じてビジネス機会を発掘・創出し、顧客やパートナー企業との協業を推進しています。

プラットフォームの利便性強化

クラレグループの技術・人材といった総合力を共有する「コア技術プラットフォーム」と、試作用設備情報を共有する「技術設備プラットフォーム」によりネットワークを強化しています。2024年には、顧客ニーズへの迅速な対応を目指し、モバイルアプリとAI検索機能を開発・運用を開始しました。

イノベーションネットワークセンターを核にネットワークを推進



重点領域と主な戦略の一例

重点領域	狙い
 サステナブル原料への転換	化石資源由来の原料から、持続性の高い原料への転換による地球環境への貢献
 金属を代替する軽量化技術・材料	金属部品、部材の軽量化を通じた移動体の燃費などのエネルギー効率の向上
 ポリマー材料リサイクル	リサイクル材料の活用、およびリサイクルに適した材料の提供、リサイクルループへの寄与による地球環境への貢献

「重点領域」を踏まえた新規事業創出の推進

「重点領域」(上図)を念頭に、経営企画室、研究開発本部、各事業部と連携してアイデア創出、ビジネスシナリオ作成および戦略的なリソース配分を行っています。研究開発本部との協業により、マーケットインとプロダクトアウトを融合したテーマ創出が進んでいます。

「クラレイノベーションパイプライン」運用

全社規模の新規ビジネス開発テーマ群について、優先順位を明確化し、事業創出の確度を高めるためのシステム「クラレイノベーションパイプライン」を運用しています。現在、6つの新規ビジネステーマについて、研究開発本部と連携して、事業化に向け推進しています。

オープンイノベーションの推進

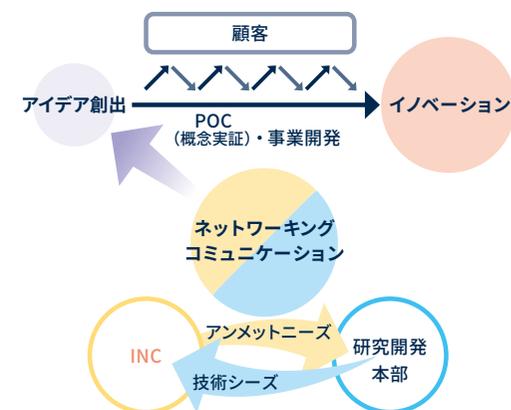
スタートアップとの連携機会探索を含むオープンイノベーションを推進しています。2024年は米国西海岸に拠点を置くベンチャーキャピタルに出資し、シリコンバレーにメンバーを配置して活動を開始しました。

「第2回イノベーションデイズ」の開催

2024年10月、新規プロジェクト創出とイノベーション風土醸成を目指し、米国で「第2回イノベーションデイズ」を開催しました。24名の有志メンバーが世界各地から集結し、設定された3つのテーマについて集中的に議論し、「クラレイノベーションパイプライン」への提案に向けて検討が進められています。

顧客視点を重視した新事業開発

持続的なイノベーション創出のためには、研究開発本部の独自技術をベースとした素材の価値を開発初期段階で市場・顧客に問い、概念実証(Proof of Concept, POC)を実施することが重要です。研究開発テーマの各責任者・担当者とINCマーケティング部の担当者が、保有する情報を相互に共有し、市場を深く理解した上で開発と概念実証を進めています。さらに、自動車など市場セグメントでネットワーキングを行うセグメントチームに研究開発担当者も入って顧客と対話することで、顧客が抱える課題や長期的な目標を踏まえた新たな研究開発テーマの着想につなげていきます。



担当者メッセージ — INC×研究開発のコラボレーションで新規事業創出を加速 —

当社の保有する技術を起点に、INCのグローバルマーケターと研究開発本部が一体となってアイデア創出段階から取り組み、開発を進めている「バイオマス系の新素材開発」について両部門の視点から紹介します。



お客さまの声を生かす

イノベーションネットワーキングセンター
マーケティング部

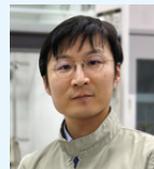
(左から)Yoyo Chan、濱野 芳美

本開発は、アイデア出しの段階から研究開発本部とINCのマーケターが議論を重ねて創出された、市場ニーズにも合致したものです。当初は部署間の連携に課題もありましたが、技術者のキャリアを持つマーケターのプロジェクトマネジメントにより、両チームがつながり、開発を円滑に進めることができています。

マーケティングの観点では、当社が市場でリーダーシップを発揮できる分野、特に環境配慮が求められる製品領域に焦点を当てています。また、グローバルな社外ネットワークを駆使し、顧客価値検証の迅速化も追求しています。

これらの取り組みを支えるのは、ターゲット用途・地域に精通したグローバルマーケターの存在です。各々が持つバックグラウンドを生かし、開発に貢献できることにやりがいを感じています。

今後は開発の進捗に伴い、検証項目や社内外関係者の増加など、さまざまな挑戦が予想されます。開発メンバーと協力体制を強化し、お客さまへのより良い提案を目指して取り組んでいきます。



独自の技術シーズで解決する

研究開発本部
くらしき研究センター 高分子研究所

馬場 正博

研究開発本部は有機／高分子合成技術、触媒化学など多数の技術シーズを保有しており、従来以上に迅速な市場への提案を目指しています。

そのため、本開発では、アイデア出しの段階からINCと協力し、市場ニーズを深く理解することから始めました。議論を重ねながら、お客さまのアンメットニーズと技術シーズが合致するポイントを見だし、初期コンセプトを策定しました。これにより、技術開発の方向性が明確になり、限られたリソースを効率的に活用できたと考えています。

サンプル作成を本当に必要な特性に絞り込むことで、お客さまへの提案と検証を迅速に進めました。顧客から具体的な要望を引き出しやすくなり、開発の加速化につながっていると実感します。

アンメットニーズを独自の技術シーズをもって解決するという事は、私たちの使命である「世のため、人のため」をまさに体現するものです。今後もINCと研究開発本部が一体となって新事業の創出に挑戦していきます。

イノベーション

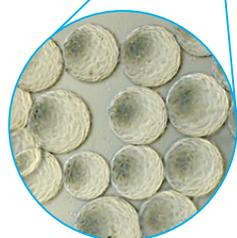
新事業創出に向けた強化テーマへのリソース投入と開発

新事業創出への取り組みとして、大きな成長が期待される再生医療をはじめとする細胞培養領域での事業機会創出に邁進しています。その一つが、2024年3月に理化学用途限定で国内販売を開始した、世界初の再生医療向けのPVAマイクロキャリア〈スキャポバ〉です。細胞の培養効率が高く、異物が発生しにくいという特長を有しています。2024年9月には、同領域でのオープンイノベーションを目的に、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) 内にバイオアッセイ※機能に特化した新研究室「東京ラボ」を設立しました。当該事業領域への参入に必要な知見を多く有するアカデミアとの連携を推進しています。

また、2025年1月には、同製品の開発を担うライフイノベーション推進グループをライフイノベーション事業推進部に改組し、マーケティング体制を拡充させています。今後、製品レパートリーを拡大させながら米国をはじめとする海外での展開も進めていきます。

クラレグループは、生命医科学とのインターフェースのさまざまなシーンに当社の機能性商品がある未来を目指し、〈スキャポバ〉を橋頭堡として、新たな細胞培養ソリューション事業の創出に取り組めます。

※ 培養細胞など生物材料を用いて、生物学的な反応を評価し、効果を測定する方法



PVAマイクロキャリア上の培養細胞の顕微鏡画像



東京ラボが入居する東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医科学研究教育施設 (TWIns)

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

研究開発本部では、中長期的な競争力獲得に向けたサステナビリティ関連の新素材・新技術の創出、社会的課題解決に向けたGHG排出量低減技術・プロセスの創出に注力しています。カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーは重要テーマであり、特に(1)原料転換、(2)環境負荷低減(環境規制・機会への対応)、(3)リサイクル、(4)GHG排出量低減の4項目に着目し研究開発を進めています。

実例として、バイオマス材料として糖類の配合・転換技術開発、生分解性と機能性を高いレベルで両立した新規酢系ポリマーの開発や、当社C4原料から誘導可能な新たな生分解性ポリマーの開発などに取り組んでいます。PFAS(有機フッ素化合物)関連規制を背景にした取り組みでは、フッ素樹脂代替として可能性が期待される新規高機能性ポリマーの開発も推進しています。さらに、GHG排出量を大幅に抑制するようなプロセス開発などにも取り組んでいます。

引き続き、サステナビリティを機会として捉え、自然環境と生活環境の向上に寄与する素材を開発し、世の中にソリューションを提供します。

TOPICS

100%バイオマス原料の新規高機能素材

長年培ってきた高分子合成・成形技術や炭素材の構造制御技術を駆使して、100%バイオマス原料ベースの新規機能性フィルムと新規機能性炭素材を開発しました。新規フィルムは、主に包装材料用途において水溶性の特性を生かしたニーズを探りながら開発を推進しています。新規炭素材は、特殊な細孔構造により、リチウムイオン二次電池の正極用添加剤として優れた効果を発揮します。EV、PHEV(プラグインハイブリッド車)などで要求される入出力特性、特に寒冷地向けの急速充電の改善効果が期待されており、一部顧客で評価がスタートしています。