

イノベーション戦略



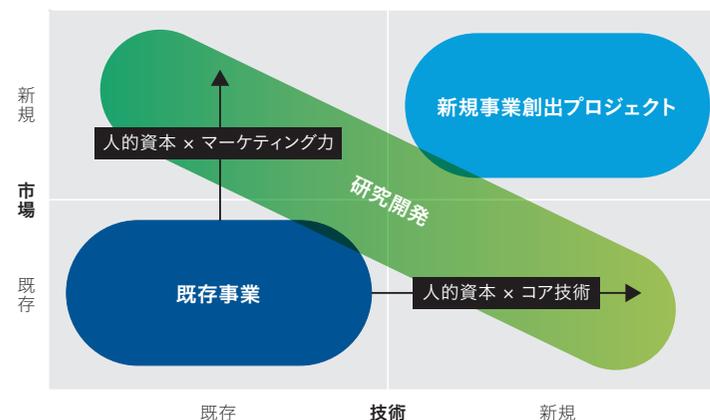
堺化学グループは、今後の3年間、電子材料事業、化粧品材料事業、有機化学品事業に注力していきます。私たちの目指す「Smart Materialで社会に貢献できるエクセレントカンパニー」を実現するためには、既存事業に加えて新しい事業の創出が不可欠です。これまでは、当社が保有する材料を起点に開発を行ってきましたが、今後は堺化学グループのコア技術を基盤に、顧客の課題を解決するソリューション型ビジネスを加速させます。そのために、マーケットから情報を収集するためのマーケティング活動を強化します。収集した情報をもとに、堺化学グループのコア技術を活かした研究開発と、新規事業を立ち上げるプロジェクトの二本柱でイノベーションの創出に挑戦します。堺化学グループの将来を担う新規事業の創出に向けて組織を変革し、経営リソースをマーケティングの強化と短期・中期の重点テーマに集中させます。

また、研究開発を通じて顧客との関係性を築き、その先に広がるマーケットを次の事業領域へと拡張し、化学でやさしい未来づくりを牽引していきます。

Smart Material

堺化学グループは、「環境・エネルギー」「エレクトロニクス」「ライフサイエンス・ヘルスケア」の3分野において、「Smart Materialで社会に貢献できるエクセレントカンパニー」を目指しています。Smart Materialとは、これら3つの分野において「目指す未来への貢献度」と「堺化学

イノベーションへの取り組み



グループ技術での貢献度」の2つの要素の評価基準を満たした製品やサービスのことで、各製品やサービスの貢献度は開発審議会が評価・審査し、サステナビリティ委員会がSmart Materialとして認定します。2030年までに、「研究開発品やサービスにおいて売上20億円」「売上利益率50%」「Smart Material認定製品・サービス上市5件」の達成をKPIとして掲げ、目標達成を目指します。

堺化学グループは、利益の追求だけでなく、「環境・エネルギー問題の解決」や「製造時のエネルギー消費量・廃棄物量の削減」への貢献を重視していきます。

事業化意識力の育成

イノベーション創出の中心は「人」であり、戦略を立案し事業化までを進める「プロモーター」の育成が重要です。

堺化学グループでは「事業化意識力を高める」ことを人材育成基本方針に掲げています。R&D推進部でテーマを育成し、研究開発のステージを進めることは、事業化意識力を高める経験そのものです。営業的な視点も求められるため、多様な人材を2021年に設立したR&D推進部に配置し、事業化意識力を高める文化を育てています。

価値創造の手段(事業)

新規事業創出プロジェクト(カチプロ)

既存事業にとらわれない新規事業の創出を目的に、これまでにない発想で「カチ(価値+勝ち)創造マーケティング」を行うプロジェクトを発足しました。2030年に100億円規模のグローバル市場で3割のシェアを獲得し、営業利益率3割の事業を3つ創出することを目標にしています。堺商事(株)の新規事業参入へのフットワークの軽さと、堺化学工業(株)の化学の知見をもとに、有望なテーマを絞り込んでいます。M&Aも視野に入れた資本投資を念頭に、代表も交えて毎月の進捗を議論し、確実な事業創出につなげていきます。

グループシナジーを活かして

新規事業創出のため、たくさんの情報に接して事業のタネを日々探しています。

これからも多くの皆様のご協力を得て、素敵な事業

を芽吹かせていきたいと思  
います。



堺化学工業株式会社 平田 宜寛  
堺商事株式会社 汾陽 宏昌

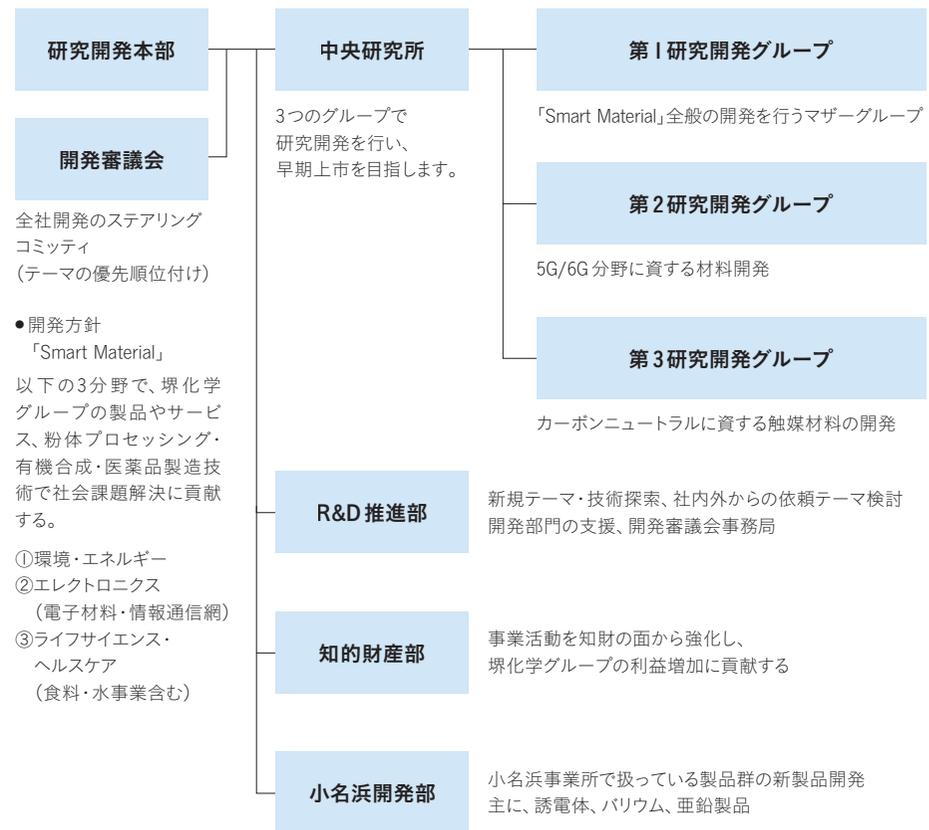
研究開発本部組織体制

堺化学工業(株)は、堺化学グループの研究開発におけるイノベーションセンターとしての役割を担っています。2021年には、新たにR&D推進部を設立しました。体制変更の最大の狙いは、材料のシーズを起点に開発する従来の組織から、マーケットからのニーズ情報を起点に開発する組織へ変革することです。これまでは主に営業部門からニーズ情報を取り込んできましたが、営業部門の一部を研究開発本部内に統合し、R&D推進部と連携させて、社外からの情報をよりスムーズに取り入れています。

開発審議会は、ステアリングコミッティとして研究開発テーマの優先順位を決定し、注力すべき分野を選定しています。現在、注力する分野は「5G/6G材料」「カーボンニュートラル関連触媒材料」「有機イオウ化合物関係の有機材料」の3つです。R&D推進部で見出したテーマ

を3つのグループで開発を進める体制とし、「5G/6G材料」については、R&D推進部からテーマを提案し、中央研究所で専任の人員を投入して開発を進める体制を整えました。「カーボンニュートラル関連触媒材料」については、事業成長が期待できることから、中央研究所の専任者に加え、触媒事業からの人員も追加し、研究開発本部が開発を牽引する体制を構築しました。また、「有機イオウ化合物関係の有機材料」に関しては、SC有機化学(株)を堺化学工業(株)に統合し、研究開発を加速できる体制を整えました。

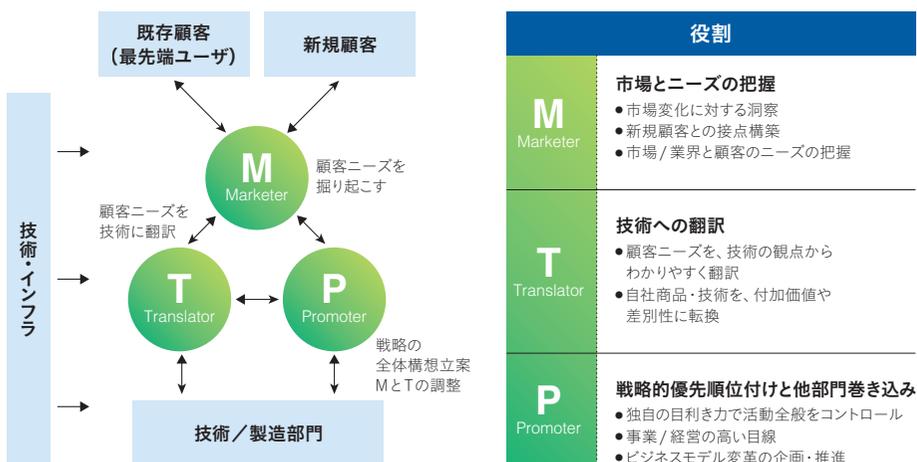
研究開発本部組織図(研究開発体制)



## マーケティング強化

これまででは堺化学工業(株)の既存材料を起点にした開発が中心でしたが、現在は、市場の要求に応じて必要な材料を特定し、堺化学グループの技術を活かせるテーマを探っています。マーケティングの観点を取り入れ、MTP(M:マーケッター、T:トランスレーター、P:プロモーター)の機能連携を強化していきます。この変革の中心にあるR&D推進部が、事業戦略の仮説を立案し、既存・潜在顧客の検証活動を通じてその確度を高めます。早期に「事業戦略の仮説」を検討し、技術動向と顧客動向をもとに、「自社の顧客」「提供する商品・サービス」「顧客への付加価値」「競合企業への参入障壁」を確認し、強みが活かせる研究テーマを創出します。

### MTP の概念



出典: 野村総合研究所 「知的資産創造」 2016年4月号 (63ページ)より作図

## 事業化とイノベーションの創出

R&D推進部では、30以上の開発テーマについて事業化を検討し、可能性のあるテーマを選別しています。また企業交流会を企画し、顧客の技術や課題と堺化学グループの技術を掛け合わせてイノベーションの芽を探索しています。

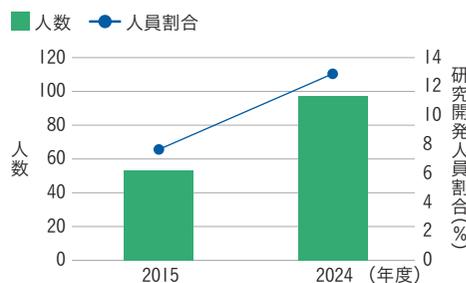
堺化学工業株式会社  
R&D推進部  
木村 雄一



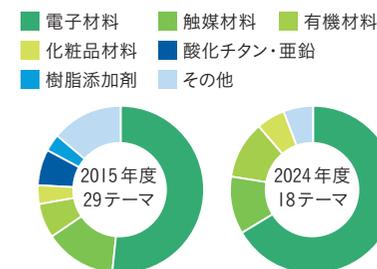
## 研究開発投資と開発テーマポートフォリオの推移

堺化学工業(株)では、取り組むべきテーマを絞って集中投資するために、事業部の開発組織を研究開発本部に集約し、テーマの優先順位を決定しています。2015年度と比較すると、研究開発部門の人数を5%増やし、テーマ数を3分の2に絞り込んでいます。

### 研究開発人員推移



### 研究テーマ推移



## ステージゲート管理制度

中央研究所では、研究開発テーマをステージゲート法で管理し、通過要件を定めて審査しています。2023年度からは時間軸の設定を厳格化し、ステージの停滞を防ぐためにステージ変動数をKPIに設定して管理しています。

### ステージゲート法によるテーマ進捗管理

各ステージ(開発段階)の要件をクリアできると次のステージへ進むことができます。

開発段階	名称	内容(抜粋)
ST-0	テーマ探索/アイデア創出/研究	当社の技術・製品で実現可能か調査 先行技術・特許を調査/市場を特定(推定)
ST-1	テーマアップ検討/ピーカーテスト	予察実験、性能評価、競合品調査・比較を行い、目標性能を設定/ 製造コスト試算
ST-2	ラボ実験/小規模製造試験	サンプルワーク/量産化のスペック・課題抽出、量産設備設計
ST-3	スケールアップ検討/ 本格開発:ベンチプラント試験	スケールアップ試作品にて量産品の品質規格を確立
ST-4	実生産への移管検討/ 本格開発:工場移管	本格生産に対する生産面および技術面の課題と方策

## 研究者の声



### 5G/6G 社会の 実現に向けて

堺化学工業株式会社  
中央研究所  
谷川 弘樹

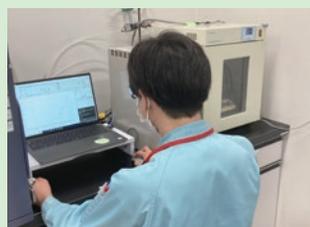
社会を支える高速通信の実現には、半導体技術の進化が不可欠であり、粉体プロセッシング技術で半導体技術の進化に貢献していきます。高速通信ではさらなる低伝送損失が必要となるため、粉体の低誘電正接化を進めます。



### カーボンニュートラル を目指して

堺化学工業株式会社  
中央研究所  
小浜 祐貴

再生可能エネルギーを利用して水から水素を生成する水電解触媒を開発しています。堺化学グループの触媒で、「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」したい。水素社会の実現のため、チーム一同、日々取り組んでいます。



## SAKAINNOVATION 発表会

堺化学グループでは、グループ内の交流を通じて新たなイノベーションを創出するために、毎年「SAKAINNOVATION 発表会」を開催しています。2023年には、口頭発表が8件、ポスター発表が23件行われました。さまざまな技術や取り組みに触れることでグループ内でのコラボレーションが生まれ、多くのイノベーションの芽が育っています。



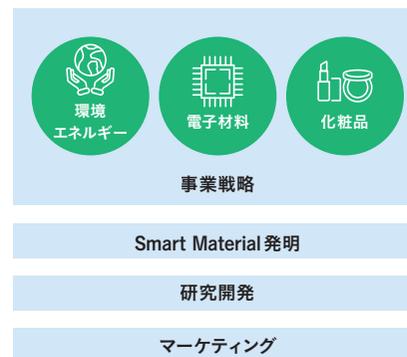
発表会の様子

## 知財戦略

堺化学工業(株)では、「知財権利化の促進」「事業戦略に基づいた知財運用」「知財のリスクマネジメント」「知財情報の活用」を推進しています。事業戦略と知財運用を連携させる取り組みの一つが、研究開発部隊と定期的開催する「知財ミーティング」で、保有特許が事業戦略と一致しているかを確認しています。また、2023年よりサイバーパテント(株)のシステム「Cyberpatent Desk」を活用し、パテントマイニングにも力を入れています。

### 知財に関するさまざまな取り組み

#### 化学でやさしい未来づくり



#### 知財のトータルマネジメント

- 事業戦略に基づいた知財運用(知財ミーティング)
- 知財のリスクマネジメント
- 知財情報の活用
- 知財権利化の促進
- 知財リテラシー強化(講習会や知財タイムズ)
- 知財情報の活用

## 知財インテリジェンス強化

知財インテリジェンス強化のために、「知財教育の拡大」「データベース使用方法の講習」「知財タイムズの発刊」を推進しています。すでに2023年度に導入したCyberpatent Deskの活用を促進するため、講習を3回行いました。

顧客訪問前に顧客特許出願意向調査を実施し、顧客とのイノベーション創出に役立てています。知財を身近に感じてもらうための知財タイムズは、2022年に創刊し、現在10号まで発行しています。



知財タイムズのページ例