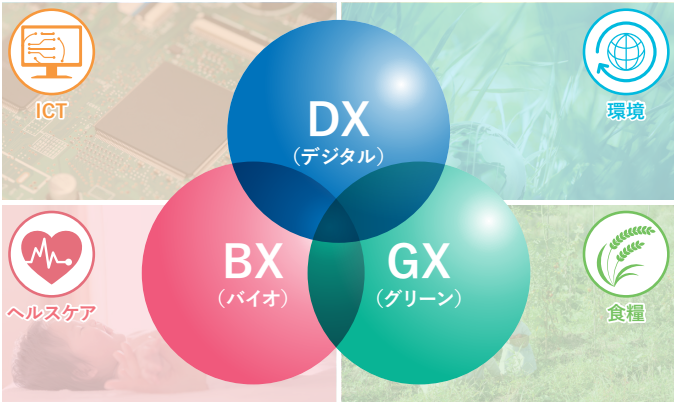


イノベーション戦略

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ます。

技術・研究開発

当社を取り巻く事業環境の不確実性が増す中、気候変動、食糧問題、さらには感染症などの社会課題の解決に対する化学産業の果たす役割は大きく、当社の事業機会も拡大しています。当社は、長年にわたる広範な研究活動を通じて“6つのコア技術”を獲得し、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。

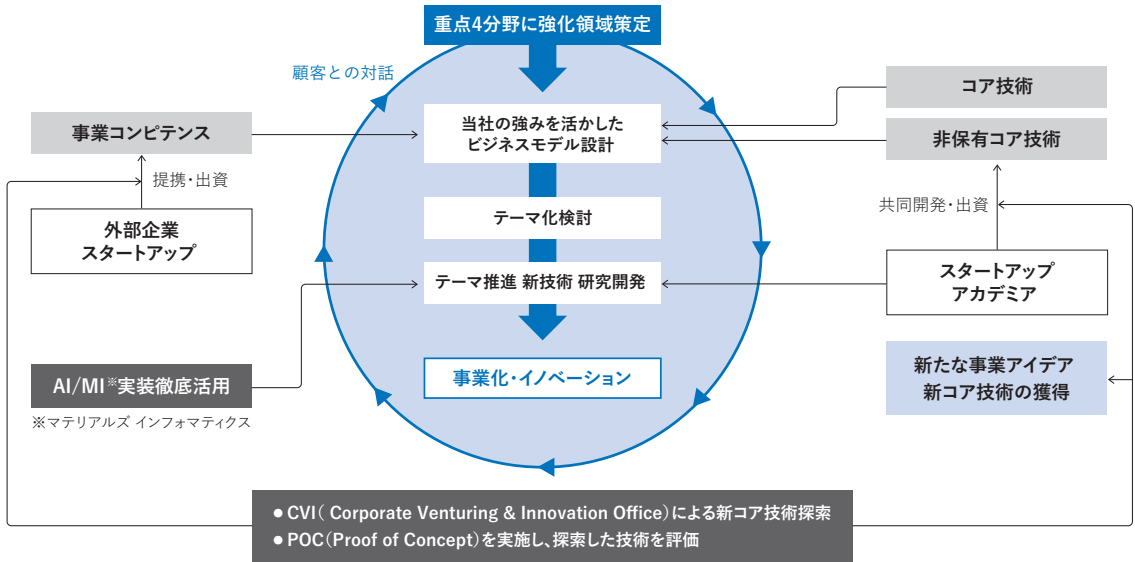


3つのXと6つのコア技術

次世代事業の創出を加速する住友化学のイノベーションエコシステム

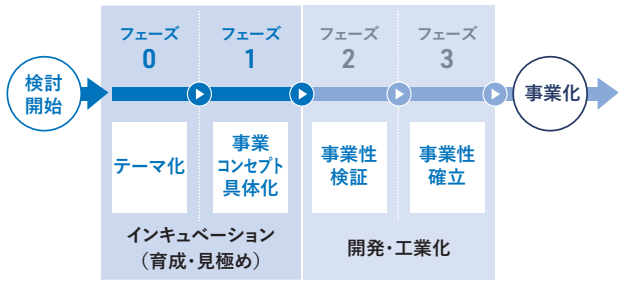
研究開発・事業開発を、着実に次世代事業の創出につなげるため、当社では、イノベーションエコシステム（継続的にイノベーションを創出するシステム）を構築しています。重点4分野の中で注力すべき強化領域を策定し、各強化領域において、当社が保有するコア技術と非保有コア技術を見極め、非保有技術についてはスタートアップやアカデミアとの連携により獲得しています。事業コンピテンスについても、不足する部分を外部企業やスタートアップとの提携・出資などにより補完して、当社の強みを活かしたビジネスモデルを設計し、テーマ化を検討しています。テーマを推進する各段階においては、社内関係部門、外部連携先、顧客と密接なコミュニケーションを取り、そのフィードバックを適切に反映することにより、研究開発を推進しています。また、テーマ推進およびパートナーとの対話の中で新たに生まれたアイデア・技術も取り込みながら、継続的なイノベーション創出につなげていきます。

イノベーションエコシステム



ステージゲート管理制度

研究テーマをアイデア段階から事業化まで4段階に分けて管理するステージゲート管理制度を導入しています。社内で提案されるアイデア段階のテーマを積極的に取り入れる一方、各フェーズでのゲート通過の要件を明確化し、研究部門だけではなく事業部門とも深く協議しながら通過可否を判断しています。これにより、新規テーマの創出や将来性を加味した中止判断なども速やかに行えるようになっています。



有望な開発テーマ例

ホワイトバイオ

- 化石資源を使わない「バイオもののづくり」で、GHG排出削減
- ターゲット：当社製品のバイオマス原料化
稀少生物由来製品のバイオ製造

菌体設計	プロセス設計	スケールアップ	生産
------	--------	---------	----

バイオサイエンス研究所等、当社複数の研究所で幅広くカバー

化合物半導体

- 次世代パワーデバイス（GaN）に注力し、AIの進展によるデータ量、エネルギー使用量の増大に対応
- パワー半導体需要が本格化する2030年代に数百億円規模の事業となることを目指す

半導体後工程材料

機能性ケミカル	パッケージ材料	配線材料
- 工程内クリーナー 量産採用 - ウエハ保護剤 量産採用 - 高スループット薬液 顧客と開発中	次世代サーマルマネジメント材料 顧客と開発中	次世代工程用感光性材料 顧客と開発中

詳細は「住友化学の半導体関連事業」へ

疾患リスク検査キット

- 高感度で多様な受容体を組み込んだ独自の細胞チップで疾患リスクの判定を実現
- 2027年に消費者向け検査ビジネスに参入※

※各医療施設や衛生検査所等で臨床ニーズに応じて開発される検査。

センサ細胞

細胞チップ

健康者 疾患A 疾患B

発光パターンから疾患リスクを判定

有機分子レジスト

詳細は「住友化学の半導体関連事業」へ

再生・細胞医薬

詳細は「アドバンストメディカルソリューション」へ

環境負荷低減技術（GI基金）

グリーンイノベーション（GI）基金の活用により、環境負荷低減技術開発を推進

開発テーマ		これまでの進捗	新中期目標（～2027年）	事業化目標
ケミカルリサイクル	①廃プラの直接分解によるオレフィン製造	- ベンチ試験において、目標オレフィン収率60%を達成 - パイロット設備の設計を開始	パイロット設備建設・稼働	2030年代前半
	②CO ₂ からの高効率アルコール類製造	- パイロット試験において、メタノール収率80%を達成（従来法：約20%） - 実証設備の設計を開始	実証設備の建設・稼働	
	③アルコール類からのオレフィン製造	- ベンチ試験において、目標オレフィン収率80%を達成 - パイロット設備建設が進行中。2025年度前半に完成予定	パイロット設備での技術確立・商業機的设计	
CO ₂ 分離膜		複数種のCO₂排出源から純度90%以上のCO₂を回収	パイロット設備での実証	2030年頃
正極材ダイレクトリサイクル		ベンチ設備でのダイレクトリサイクル処理品にて電池容量回復率98%を達成	連続化に向けたスケールアップ検討	2030年代前半

（設備スケールアップ順：ベンチ→パイロット→実証）

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。