

Innovation CTOメッセージ



執行役シニアバイスプレジデント
チーフテクノロジーオフィサー (CTO)
ラリー・マイクスナー

市場志向のイノベーションを通じて グループの豊かな新時代を実現します

ビジョン達成に向け、市場志向の研究開発を加速

MCGグループは、スペシャリティマテリアルズとソリューションを提供する、世界をリードする企業への転換期を迎えています。ビジョンの達成に向け、いま私たちはイノベーションと研究開発における取り組みを転換しています。

まず初めに、イノベーションの枠組みを変え、経営方針「Forging the future 未来を拓く」の企業戦略における主要市場を中心とした市場志向のアプローチを強化しています。後期段階にある研究開発については、事業グループに権限を移しました。同時に、社内のリソースとグローバルなオープン・イノベーション・パートナーとの連携を活用し、事業化への道筋を強固にする長期的・統合的なイノベーション戦略を展開します。当社グループのテクノロジー・プラットフォームは、こうした施策を支え、さまざまな市場での成長を可能にする長期的なコア・コンピタンスとなります。

イノベーション・パイプラインの「中身」を整えるだけでなく、「スピード」の最大化も重要です。市場志向のアプローチに移行すると、研究開発のあらゆる段階で、シームレスな情報共有とコラボレーションがさらに不可欠となります。そこで、データインフラの整備を加速し、また、高度なモデリング、シミュレーション、自動化技術を導入して新たな知識の獲得も加速させています。

スペシャリティマテリアルズにおけるイノベーションでは、これまでの研究開発スタイルからの脱却が必須です。全く新しい価値を生み出すことに重点を移し、新しいことに積極的に挑戦して失敗から迅速に学ばねばなりません。グローバルなオープン・イノベーションの拡大も必要です。中核分野であるケミカル・サイエンスに加え、業界を変革する可能性のある新技術、特にバイオと情報科学における戦略的地位を強化していきます。

変革に不可欠なイノベーションの強化

イノベーションは「KAITEKI」へのコミットメントを果たす上でも重要です。サステナビリティの課題はグローバルな課題であり、取り組むには国を超えたリソース活用が不可欠です。私たちは国を問わず優秀な人材の招致を積極的に模索しており、世界最高水準の専門家が集まる場で私たちのイノベーションの存在感を築くアプローチも検討しています。

新たなコーポレート・スローガンは「Science.」から始まります。変革の成功にイノベーションほど重要な要素はないという事実を反映したものです。私は、グループの豊かな新時代を実現するために、イノベーション力の最大化に尽力していきます。

- 3 1章 MCGグループがめざす姿
- 22 2章 持続的な成長戦略
- 23 執行役・執行役員一覧
- 24 経営方針「Forging the future 未来を拓く」に基づく実行計画
- 31 CFOメッセージ
 - 事業戦略
- 34 ビジネスグループ所管メッセージ
- 35 スペシャリティマテリアルズ
- 39 産業ガス
- 40 ヘルスケア
- 41 MMA
- 42 石化・炭素
- 43 チーフサプライチェーンオフィサーメッセージ
- Innovation
- 44 CTOメッセージ**
- 45 イノベーション戦略
- 47 知的財産戦略
- デジタル
- 48 CDOメッセージ
- 49 デジタル戦略
- 52 チーフストラテジーオフィサーメッセージ
- 53 経営方針の社内浸透
- 56 3章 ESGの強化
- 95 4章 財務・非財務情報

- 3 1章 MCGグループがめざす姿
- 22 2章 持続的な成長戦略
- 23 執行役・執行役員一覧
- 24 経営方針「Forging the future 未来を拓く」に基づく実行計画
- 31 CFOメッセージ
 - 事業戦略
- 34 ビジネスグループ所管メッセージ
- 35 スペシャリティマテリアルズ
- 39 産業ガス
- 40 ヘルスケア
- 41 MMA
- 42 石化・炭素
- 43 チーフサブプライチェーンオフィサーメッセージ
 - Innovation
- 44 CTOメッセージ
- 45 **イノベーション戦略**
- 47 知的財産戦略
 - デジタル
- 48 CDOメッセージ
- 49 デジタル戦略
- 52 チーフストラテジーオフィサーメッセージ
- 53 経営方針の社内浸透
- 56 3章 ESGの強化
- 95 4章 財務・非財務情報

Innovation

イノベーション戦略

社内の研究開発とオープンイノベーションを組み合わせ、成長を加速

MCGグループは、強力な研究開発力を基盤としておりますが、イノベーションは社内だけにとどまりません。大学、スタートアップ企業、企業パートナー、政府機関などと連携をとりながら、社内の研究開発とオープンイノベーションを戦略的に組み合わせ、イノベーションを推進していきます。

私たちは、イノベーションの質とスピードをさらに向上させるために、4つのポイントに重点をおいています。

イノベーションの指針

<h4 style="text-align: center;">エンドマーケットへのフォーカス</h4> <ul style="list-style-type: none"> 注力市場において、自社研究開発とオープンイノベーションを最適なバランスで組み合わせる統合イノベーション戦略を推進 エンドカスタマーと連携したアジャイルな製品開発により、スピード感を持って価値を提供 足もとから未来へと変化する主要市場ニーズへの対応 	<h4 style="text-align: center;">新しいデジタル技術の活用</h4> <ul style="list-style-type: none"> 大規模かつ高効率なシミュレーションを可能にする、次世代コンピューティング技術 新素材や新製品の導入を加速するマテリアルズインフォマティクス 情報中心の化学産業を実現する量子コンピュータとAI技術
<h4 style="text-align: center;">プロセスの効率化</h4> <ul style="list-style-type: none"> 長期視点の基盤研究から後期製品開発へシームレスに移行 地理的な制約を超え、バーチャルな研究組織を構築するための実験データプラットフォーム 	<h4 style="text-align: center;">新規事業分野の開拓</h4> <ul style="list-style-type: none"> 高収益かつ高成長の次世代事業群の体系的な創出 既存事業の枠を超えた新しいアイデアの有効性を迅速に検証する「イノベーション・サンドボックス制度」

イノベーション加速を目的としたスタートアップ企業との戦略的パートナーシップ

MCGグループでは有望なスタートアップ企業との戦略的パートナーシップを通して、グループ全体の事業成長の機会を創出しています。

出資先スタートアップ企業との協業一覧

スタートアップ企業	強みと協業内容
 AddiFab ApS	強み: 3Dプリンティングと射出成型を融合した特殊部品のアジャイルな生産技術 協業内容: 3Dプリンティング用材料の共同開発 (Nexa3Dによる買収完了)
 DAIZ	強み: 従来の食品を代替する植物性タンパク質由来食品 協業内容: 代替肉用素材の開発
 DIGILENS	強み: 次世代の拡張現実 (AR)/仮想現実 (VR) デバイス向けホログラフィック技術 協業内容: AR/VRデバイス向けプラスチック導光板の開発
 ERIDAN	強み: 低消費電力および周波数帯域の高効率な利用を窒化ガリウム半導体で実現した5G無線通信用入出力プロセッサの開発 協業内容: 窒化ガリウム基板の5G通信向け用途開拓
 Fluence Analytics	強み: 製造・研究での反応系の連続的なモニタリングと最適化 協業内容: 研究開発の効率化と継続的なプロセス改善 (横河電機による買収完了)
 Lactips	強み: フィルムおよびプラスチックを代替する水溶性のバイオ由来生分解性ポリマー材料 協業内容: 顧客のニーズに適合したグリーンマテリアル (環境に優しい材料) の開発
 Lingrove	強み: 自動車・産業用木材に代わる植物由来の持続可能な複合材および材料 協業内容: バイオベースの複合材料の開発
 Myoridge	強み: 製薬、再生医療、食品用途向けの特殊無血清細胞培地 協業内容: 細胞培養関連市場向け培地、材料の開発
 PRIME ROOTS	強み: 従来の肉製品に代わる麹菌由来の代替食品 協業内容: 代替肉用素材の開発と事業範囲の地理的拡大

- 3 1章 MCGグループがめざす姿
- 22 2章 持続的な成長戦略
- 23 執行役・執行役員一覧
- 24 経営方針「Forging the future 未来を拓く」に基づく実行計画
- 31 CFOメッセージ
 - 事業戦略
- 34 ビジネスグループ所管メッセージ
- 35 スペシャルティマテリアルズ
- 39 産業ガス
- 40 ヘルスケア
- 41 MMA
- 42 石化・炭素
- 43 チーフサプライチェーンオフィサーメッセージ
 - Innovation
- 44 CTOメッセージ
- 45 **イノベーション戦略**
- 47 知的財産戦略
 - デジタル
- 48 CDOメッセージ
- 49 デジタル戦略
- 52 チーフストラテジーオフィサーメッセージ
- 53 経営方針の社内浸透
- 56 3章 ESGの強化
- 95 4章 財務・非財務情報

Innovation

イノベーション戦略

注力市場における技術的優位性の活用

私たちは、長年にわたり技術ポートフォリオの構築に取り組んでおり、その結果得られた知的資本は当社の重要な推進力となっています。

当社がスペシャルティマテリアルズとソリューションを提供する、世界をリードする企業へと変貌を遂げるにあたり、技術的な強みもそれに応じて集中させています。

こうした長期的な強みを持つ技術プラットフォームに加え、経営方針「Forging the future 未来を拓く」の各注力市場を強化するために必要な新しい技術を既存の製品・技術を超えて創出していきます。

注力市場に対応するMCGグループの技術・製品

							
	EV/モビリティ	デジタル	食品	メディカル	建設・インフラ	消費財	産業
主なトレンド	<ul style="list-style-type: none"> ● 電化 ● 軽量化部材 ● 現代的なデザイン 	<ul style="list-style-type: none"> ● スピードと複雑性 ● 小型化 ● スマートホームとアプリケーション 	<ul style="list-style-type: none"> ● 栄養と健康 ● 食品ロス削減 ● 加工性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 長寿命 ● QOLの重視 ● オーダーメイドのインプラント 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー効率 ● モジュール工法 ● 断熱 	<ul style="list-style-type: none"> ● パーソナライゼーション ● サステナビリティ ● 再生可能な資源 	<ul style="list-style-type: none"> ● スマート素材 ● 遠隔操作 ● ロボティクスと自動化
MCGグループの技術・製品	<ul style="list-style-type: none"> ● バッテリー材料 ● 複合材料 ● 機能性高分子と化合物 	<ul style="list-style-type: none"> ● 半導体材料、装置、部品 ● 半導体洗浄サービス ● ディスプレイ用のフィルムと材料 	<ul style="list-style-type: none"> ● 乳化剤 ● ビタミン剤およびニュートリション ● ガスバリアフィルム ● プロバイオティクス 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIやインフォマティクスを駆使した創薬技術 ● バイオモダリティ関連技術 ● 生体適合性材料 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建築資材 ● 接着およびコーティングの添加剤 ● ファサードデザイン素材 	<ul style="list-style-type: none"> ● 炭素繊維複合材 ● 水溶性ポリマー ● 高性能浄水装置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業用加工フィルムと分離膜 ● 酸素燃焼技術 ● 付加製造技術

- 3 1章 MCGグループがめざす姿
- 22 2章 持続的な成長戦略
- 23 執行役・執行役員一覧
- 24 経営方針「Forging the future 未来を拓く」に基づく実行計画
- 31 CFOメッセージ
 - 事業戦略
- 34 ビジネスグループ所管メッセージ
- 35 スペシャルティマテリアルズ
- 39 産業ガス
- 40 ヘルスケア
- 41 MMA
- 42 石化・炭素
- 43 チーフサプライチェーンオフィサーメッセージ
 - Innovation
- 44 CTOメッセージ
- 45 イノベーション戦略
- 47 知的財産戦略**
 - デジタル
 - 48 CDOメッセージ
 - 49 デジタル戦略
 - 52 チーフストラテジーオフィサーメッセージ
 - 53 経営方針の社内浸透
- 56 3章 ESGの強化
- 95 4章 財務・非財務情報

Innovation 知的財産戦略

成長を支える知的財産戦略

基本方針

三菱ケミカルグループは、特許、商標、著作権、ノウハウ、データなどの知的財産を重要な経営資産の一つと位置付けています。競争優位確保を中心に、他社との協業やライセンスなどにこれらの知的財産を有効活用することにより、企業価値の向上をめざしています。

当社の知的財産権を侵害する行為に対しては看過せず適切な対応を取ることとしています。さらには、他者の知的財産権を尊重し、有効な他者知的財産権を侵害しないよう対応しています。

基本方針

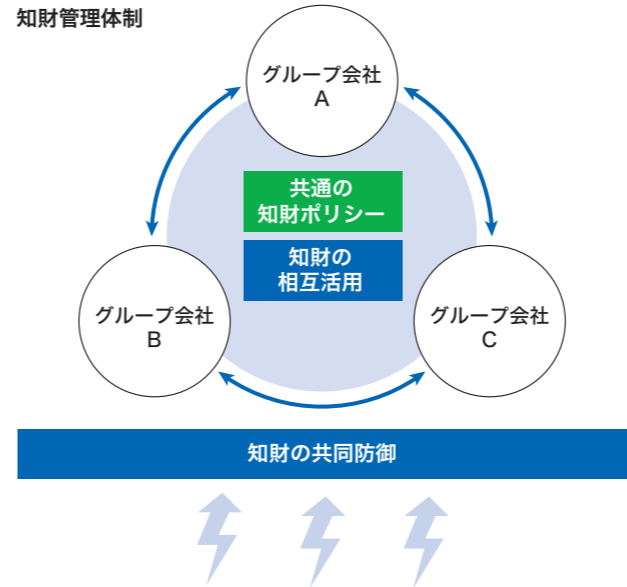
- 知的財産の有効活用による企業価値向上
競争優位性確保、他社との協業・ライセンス等
- 第三者が当社の知的財産権を侵害した場合の適切な対応
- 第三者が有する有効な知的財産権の尊重

知財管理体制

三菱ケミカルグループでは、「One Company, One Team」に則って、下図のような知財管理体制の整備を進めています。

まずは三菱ケミカルグループが保有する知的財産の価値最大化を図るため、三菱ケミカルグループに属する会社間で保有する知的財産を相互に活用するとともに、他者の知的財産に対抗するために協力する仕組み・ルールを策定しています。

さらに、国内外のグループ会社で共通に適用される知的財産ポリシーを策定し、共通の考え方のもとでグローバルな知財活動を行っています。



知的財産戦略

汎用的な素材から特定用途向けの高付加価値製品まで極めて多様な製品を有する当社では、製品ごとに置かれた環境が全く異なります。これを踏まえ、製品ごとに固有の知財戦略を練り上げることが戦略における大きな特徴としています。

具体的には、知財部門が事業やR&Dと一体となって、その製品の事業目標を明確化したうえで、市場環境・技術動向・知財環境を正確に認識し、それらを元に知財面の施策を決定し、知財戦略として明文化、実行します。また、その進捗を定期的に関係者で確認しPDCAサイクルを回しています。

このような知財戦略に基づく活動推進の成果は、例えば、LexisNexis® Intellectual Property Solutions発行の「グローバルなサステナブルイノベーションのランドスケープを探る：トップ100社」に選ばれたこと(89位)にも表れています。

知財戦略

