

CTOメッセージ

代表執行役
専務執行役
インダストリー・モビリティ
ビジネスエリアオーナー、
CTO(技術戦略担当)

加賀 邦彦



「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革に向けて

三菱電機グループでは、事業を通じた社会課題解決による持続的な社会への貢献を中心としたサステナビリティの実現を目指しています。そのために、技術情報やお客様からのデータをデジタル空間に集約・分析するとともに、グループ内がつながって知恵を出し合い、新たな価値を生み出し、さらに幅広いお客様へと還元することで、共に社会課題の解決に貢献する「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革を推進しています。

ビジネスエリア (BA) 制度では、BAオーナーが担当エリア内の横断的な事業強化を図る体制としました。開発本部をはじめとするコーポレートの研究開発部門は、各BAの中長期戦略と整合を取りながら、「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革に向け、迅速な経営判断と最適な研究開発のリソース配分を行います。

研究開発戦略

研究開発においては、長年蓄積してきたコアコンポーネントやシステムを強化・進化するとともに、機器・システム・サービスの機能・性能・品質・信頼性を支える基盤技術を深化します。お客様のデータが蓄積されたフィールドナレッジをよりスマートにデジタル化し、数理や物理に基づく深い洞察を活かしたAI、モデルリング等の先進デジタル技術と融合させ、三菱電機の強みを最大限に高めるとともに、未来志向の事業モデルへと変革します。さらにはゲームチェンジャー等将来に備えた新技術の開発を行い、新しい価値をタイム

リーに創出、提供します。三菱電機グループの2023年度研究開発費総額は2,350億円（前年度比11%増）を計画し、これらの開発をバランスよく推進します。

デジタル空間の活用による価値の高度化

デジタル空間に集められたデータを活用するには、「デジタルツイン」がキーとなります。

デジタルツインは、お客様がコンポーネントやシステムをご使用になられるライフサイクル（設備等実環境の設計、構築、運用、保守、更新等）の各場面で新たな価値を生み出します。例えば、設備の設計では、設備の配置や動作をモデリング技術によりデジタル空間で精緻に再現することで不具合を未然に防ぎ設計期間を短縮します。また、運用では、現場（物理空間）における様々なデータを用いて運用状態を可視化し、省エネルギーや効率的な制御を実現します。さらに、保守では、機器の稼働状態の可視化とデータ分析により将来の状態を予測し、故障を予防する保守や最適な更新につなげることが可能になります。

このデジタル空間におけるデータ活用を、三菱電機のコンポーネントやシステム全般で実現するとともに、三菱電機のシステムとつながるすべての機器へと拡張することで、より高度な価値の提供を目指していきます。

オープンなイノベーションを推進

多様化する社会課題の解決は、自社だけでは実現できません。「三菱電機-東京大学 未来デザイン会議」をはじめ大学や社外研究開発機関との組織間連携を積極的に進め、こ

これらの共創や政策提言を通じて、未来社会ビジョンの実証と社会実装を進めてまいります。また、「Open Technology Bank（オープンテクノロジーバンク）」により、社会課題の解決に貢献する技術を様々な業種・領域にライセンス提供して、様々な業種との共創で、新たな価値を提供してまいります。

知的財産活動

標準化・知財活動を事業におけるフロントローディング活動や共創のためのツールと位置づけています。事業を通じた社会課題解決や新たな市場創出の実現に向け、事業、マーケティング・営業、研究開発を支援します。標準化活動では、積極的なルール形成により、グローバル市場の拡大・獲得を目指します。また、知財活動では、三菱電機の事業状況の変化に対応すべく、機器を対象とした知財に加え、AI・ソリューション等の知財も増強し、2025年度にはソリューションやAI関連特許の出願比率をそれぞれ30%、13%以上に高めてまいります。

私たちは技術力と創造力で、ありたい姿の実現に向け、オープンなイノベーションを推進し、新しい価値をタイムリーに創出し、お客様とともに社会課題の解決に取り組んでまいります。

研究開発戦略

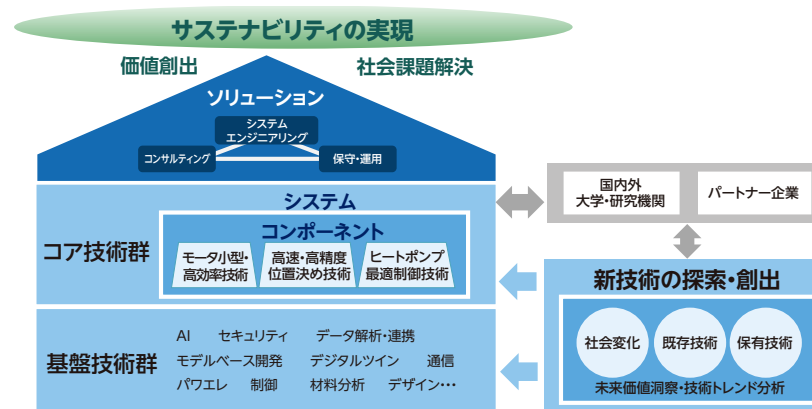
研究開発の基本方針

三菱電機グループは、事業を通じた社会課題解決による持続可能な社会への貢献を中心にサステナビリティの実現を目指します。「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」としてグループ内外の知見を融合したソリューションの提供に向け、研究開発を推進します。

事業競争力を生み出すコア技術を強化するとともに、機器・システム・サービスの機能・性能・品質・信頼性を支える基盤技術の深化を図ります。さらにゲームチェンジ等将来に備えた新技術の探索・創出に取り組みます。三菱電機グループの2023年度研究開発費総額は2,350億円（前年度比11%増）を計画し、コア技術、基盤技術、新技術の開発をバランスよく推進します。また、国内外の大学等研究開発機関やパートナー企業と積極的に連携し、開発加速と価値創出に取り組み、多様化する社会課題の解決に貢献します。

サステナビリティ実現に向けた研究開発

サステナビリティ実現に向けた研究開発の一環として、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献する事業の創出・拡大を目指し、「グリーン by エレクトロニクス」、「グリーン by デジタル」、「グリーン by サーキュラー」の3つのイノベーション領域の研究開発を加速します。2023年度はコーポレート研究開発費のうち約30%まで投資配分を拡大します（前年度比50%増）。



■ 三菱電機の研究開発の基本方針



CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)：二酸化炭素の回収・有効利用・貯留

HVDC(High Voltage Direct Current)：高圧直流送電

EMS(Energy Management System)：エネルギー・マネジメント・システム

ZEB(net Zero Energy Building)：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル

GWP(Global Warming Potential)：地球温暖化係数

■ カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

「グリーン by エレクトロニクス」では、三菱電機が強みとするコアコンポーネントであるパワーエレクトロニクスやモーターの効率化・小型化等の研究開発を進め、FA機器、空調等の省エネや電動化に貢献します。また、ビルのZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化や地球温暖化係数の低い冷媒を用いた空調冷熱システム、新たな材料を用いたパワーデバイスの研究開発を進めます。

「グリーン by デジタル」では、先進デジタル技術の活用により、エネルギー効率向上や再生可能エネルギーの利用拡大を図ります。再生可能エネルギーを活用した発電と空調・給湯用ヒートポンプ等の使用電力量の電力需給バランスを取るエネルギー・マネジメント・システム（EMS）を欧州で実証する等研究開発を推進します。これらの活動を通じて、バリューチェーン全体における温室効果ガスの排出量削減に貢献します。

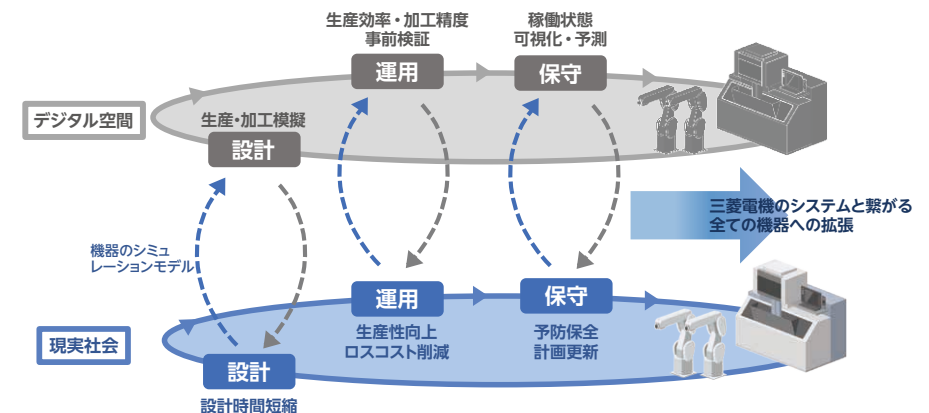
「グリーン by サークュラー」では、CO₂の回収・貯留・有効利用（CCUS）やカーボンリサイクルといった資源循環を中心とする研究開発を推進します。これまでリサイクルが難しかった複合材料を含む廃棄プラスチックのリサイクルをはじめ、三菱電機製品のみならずリサイクルできるプラスチックの対象範囲を拡大する研究開発を進め、炭素の循環利用実現に貢献します。

「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革に向けた研究開発

技術情報やお客様からのデータをデジタル空間に集約・分析し、三菱電機グループのエキスパートが繋がって知恵を出し合い、新たな価値をお客様に還元する「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革に向け、データ連携とAIやデジタルツイン等の先進デジタル技術の研究開発を推進します。

三菱電機が強みとするOT（Operational Technology）やドメイン知識、セキュリティー、ネットワーク設計等の技術資産を統合し、異なる事業領域のシステム間のデータ連携を進めることで、より複雑な社会課題を解決するソリューションを創出します。「Maisart」に代表される三菱電機AI技術は、機器やエッジだけでなく、クラウドにも使用できるように継続的に深化させます。

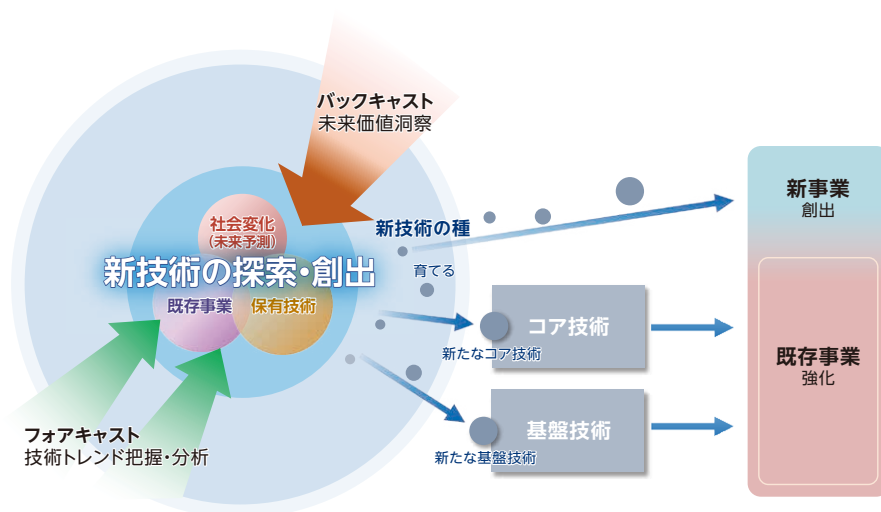
「デジタルツイン」は、コアコンポーネントやシステムのライフサイクルの各場面で新たな価値を生み出します。例えば工場内では、設備設計において、機器のシミュレーションモデルをデジタル空間に構築し実際の生産や加工を精緻に模擬することで、生産効率や加工精度を高める検証を事前に行い、トータルの設計期間を短縮します。運用では、デジタルツインのシミュレーションによって、生産設備の立ち上げ時から最適な生産や加工を行うことができ、生産設備立ち上げ時間の短縮や歩留まり改善といった生産性向上に加え、生産時のロスコスト削減、電力や廃棄物の削減を実現します。保守では、機器の稼働状態の可視化とデータ分析により将来の状態を予測し、故障を予防する保守や最適なタイミングで機器の更新を提案します。そして、これらのデータを素早くデジタル空間にフィードバックし、お客様が使用される三菱電機のシステムと、それにつながるすべての機器に活用することで、より高度な価値を生むシステムに成長させます。



■ 工場におけるデジタルツイン

ゲームチェンジに備えた新技術の探索・創出

複雑性が増し変動性が高い現在の社会では、不確実な未来のリスクや可能性に目を向け、未来に備えることが必要です。そのため、起こり得る未来を洞察し、提供すべき価値を考えるバックキャストアプローチと、技術トレンドを把握・分析するフォアキャストアプローチの両輪で、持続可能な社会の実現に資する研究開発テーマを探索・創出します。未来の社会で生まれるニーズにこたえる新技術、既存事業を強化・変革する技術の開発に挑戦し新たな用途や顧客開拓につなげます。三菱電機製品やサービスの顧客価値を最大化するため、量子コンピューターの活用に向けて研究開発を進めます。量子コンピューターは、長い計算時間を要する大規模システムのシミュレーションや、与えられた制約条件の中で最適な答えを導き出す「最適化問題」を超高速で計算処理することが期待できます。三菱電機は、量子機械学習と古典機械学習を組み合わせ、協調的に学習することで、限られた学習データでも、十分な性能を持った推論が可能となる技術を開発しました。今後も、量子機械学習をはじめとする量子コンピューターの活用に向けた研究開発に取り組み、FA、空調、ビルシステム、モビリティ等への幅広い産業分野への適用を目指します。また、光・量子技術を活用し、超小型化による省スペースと高効率化による省エネを両立する「次世代レーザー加工機向けフォトニック結晶レーザーモジュール」の開発や、場所・距離の制約がない新時代の働き方の実現を目指す「進化型遠隔操作サービスプラットフォーム」では、人の認知特性を活用する新技術の探索・創出を推進します。



■ 新技術の探索・創出

共創によるタイムリーな価値創出に向けて

2022年度は127の国内外の大学等の研究開発機関と連携しました。複雑で多様化する社会課題の解決に向けて、これまでの個別の技術開発テーマに基づく共同研究だけではなく、組織間の議論により包括的なテーマ設定を行う組織連携を強化します。2023年度の共同研究開発費のうち、組織連携の投資額は約20%を予定します。東京工業大学に設立した「三菱電機エネルギー&カーボンマネジメント協働研究拠点」では、両者の強みを活かし、電力・熱・化学物質等のエネルギー・物質視点での環境価値取引を含むエネルギー&カーボンマネジメント、カーボンリサイクル等のGX関連技術、未来価値洞察・技術トレンド分析を起点とした新技術の探索・創出活動に取り組んでいきます。

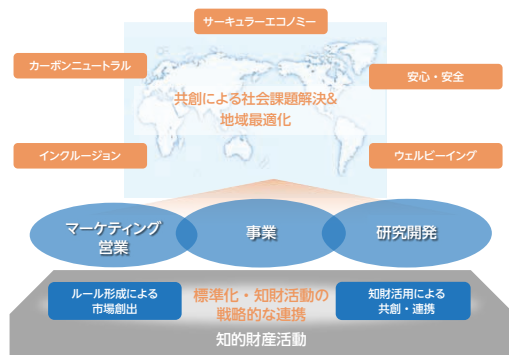
また、産業技術総合研究所と設立した「三菱電機-産総研 Human-Centric システムデザイン連携研究室」では、「イノベーションの先に目指すべき『豊かな未来』」を考察し、一人ひとりが快適で健康的な「パーソナル well-being (ウェルビーイング) 社会」に向けた革新技術の開発と、「産業を繋ぐCPS」を融合したシステムデザインの実現に取り組みます。

東京大学と設立した「三菱電機-東京大学 未来デザイン会議」では、三菱電機が設定した5つの課題領域に対して、東京大学が取り組む研究・教育活動を融合し、ありたい未来社会の姿について議論します。今後起こり得る様々な事象が、どのような社会の到来をもたらすのかを大胆に推測し、私たちの望む社会を実現するためには今何をすべきか、今後何に取り組むべきかを考察し、未来社会ビジョンとしてまとめます。この取組みの中で得られた成果は、オープンフォーラム等を通じて広く情報発信し、様々なステークホルダーの皆様と共有します。さらに、政策提言や共創を通じ、未来社会ビジョンの実証と社会実装を進めます。

知的財産戦略

基本方針

事業を通じた社会課題解決や新たな市場創出を実現するために、知的財産活動と標準化活動を戦略的に連携していくことで、必要なルール形成や競争力確保を実現します。このような取組みによって、事業、マーケティング・営業、研究開発を下支えすることで、サステナビリティ経営を実現する循環型 デジタル・エンジニアリング企業への変革を目指します。



知的財産活動による貢献の仕組み

三菱電機 知的財産のファクトセット

国内特許登録件数 ^{※1}	国内意匠登録件数 ^{※1}	国内商標登録件数 ^{※1}	特許資産規模 ^{※2}
国内 2 位	国内 2 位	国内 8 位	国内 1 位
電気機器業界他社牽制力 ^{※3}	国際出願ランキング ^{※4}	ドイツ出願件数 ^{※5}	中国特許取得件数 ^{※6}
国内 2 位	世界 4 位	日系企業 1 位	日系企業 3 位

※1 特許庁発表 (2022年1月～12月集計)

※2 (株)パテント・リザルト発表 (2021年4月～2022年3月集計)

※3 (株)パテント・リザルト発表 (2022年1月～12月集計)

※4 世界知的的所有機関 (WIPO) 発表 (2022年1月～12月集計)

※5 ドイツ特許商標庁 (DPMA) 発表 (2022年1月～12月集計)

※6 中国国家知識産権局 (CNIPA) 発表 (2022年1月～12月集計)

サステナビリティ経営に向けた知的財産活動方針

サステナビリティ経営の実現のためには、経済合理性をもって社会課題を解決していく必要があり、個社ですべてを実現することは非常に困難です。そのため、共創の仕組みが必須となり、複数事業者が互いに効果的に連携できるようなエコシステムの構築と運用を進めることになります。

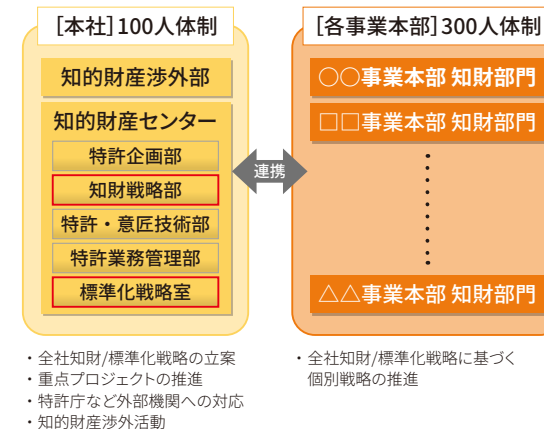
各国のレギュレーションへの対応に加えて、効果的な共創のためには、標準化やローカルルールが適正に整備されていることが望ましいため、積極的にルール形成にかかわっていくべきと考えています。また、エコシステム内においては各社の役割に合わせた知的財産の確保と、それらの知的財産を共創に活用していくためのルール形成も必要になります。

知財・標準化を支える体制と知的財産活動状況

三菱電機の知財体制は、社長直轄の本社知的財産部門と、各製作所・研究所・関係会社の知的財産部門で構成されています。これらの知的財産部門は相互に連携、融合することで、事業に即した、より効果的な知的財産活動を推進しています。

また、2022年度には知財戦略部、2023年度には標準化戦略室を設立し、より戦略的な知的財産活動・標準化活動を展開しています。

■ 知的財産・標準化組織



- ・ 全社知財/標準化戦略の立案
- ・ 重点プロジェクトの推進
- ・ 特許庁など外部機関への対応
- ・ 知的財産渉外活動

- ・ 全社知財/標準化戦略に基づく個別戦略の推進

重要テーマの推進

事業環境の変化に対応して、全社横断的な活動が必要となるテーマについては、本社知的財産部門が提案・主導して事業本部、関係会社とともに知的財産活動・標準化活動を推進しています。具体的には、社会課題テーマ、ソリューションテーマ、技術テーマなど様々な視点から重要テーマを選定しており、社会課題解決につながるユースケース検討と知的財産の確保に取り組んでいます。

重要テーマ例

社会課題テーマ 脱炭素、ニューノーマル、モビリティ

ソリューションテーマ サークュラーエコノミー、セキュリティ、エネルギー

技術テーマ 5G/6G、デジタルツイン、AI

経営戦略を見据えた知財ポートフォリオの変化

循環型 デジタル・エンジニアリング企業への変革には、デジタル関連技術を強化するだけでなく、三菱電機の事業を支える機器を対象としたコンポーネント・システム関連の知的財産を維持強化していくことが非常に重要です。AIを活用したソリューション開発に加えて、コンポー

ネット・システム価値を高めるためのAIの組み込みも進んでおり、この比率を高めていくことが必要と考えています。2025年度には特許出願件数におけるAI比率を13%まで高める目標を定めています。

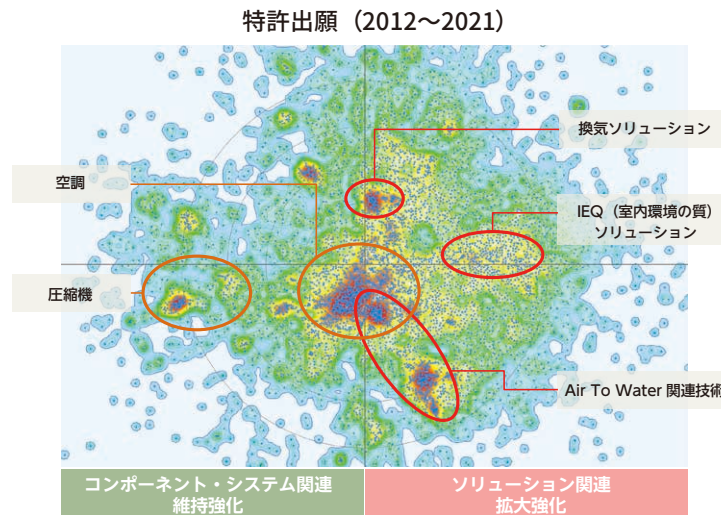
この土台の上に立って、ソリューション関連の知的財産を拡大強化していく方針であり、2025年度には特許出願件数におけるソリューション比率を30%まで高める目標を定めています。

また、技術を機能とデザインの両面から保護するため、特許網の構築に併せ、国内外での意匠権取得活動を積極的に推進しています。

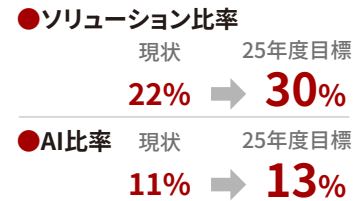
以下では、知的財産情報を活用することで、コンポーネント・システム関連技術についての知的財産の維持強化と、ソリューション関連技術についての知的財産の拡大強化を推進している三菱電機の重点成長事業の一例を示します。以下の特許俯瞰図では出願された特許について、技術的に近いものが近くにプロットされるように配置されているため、出願の傾向が視覚的に表現されています。

事例：空調冷熱事業

空調や圧縮機など、三菱電機が長期にわたり強化してきたコンポーネント・システム関連技術については、特許俯瞰図の左側と中央にそれぞれグループがあり、知的財産が維持強化されている状況が示されています。



■ 空調冷熱システム事業 特許俯瞰図 (VALUENEX Radarにて作成)



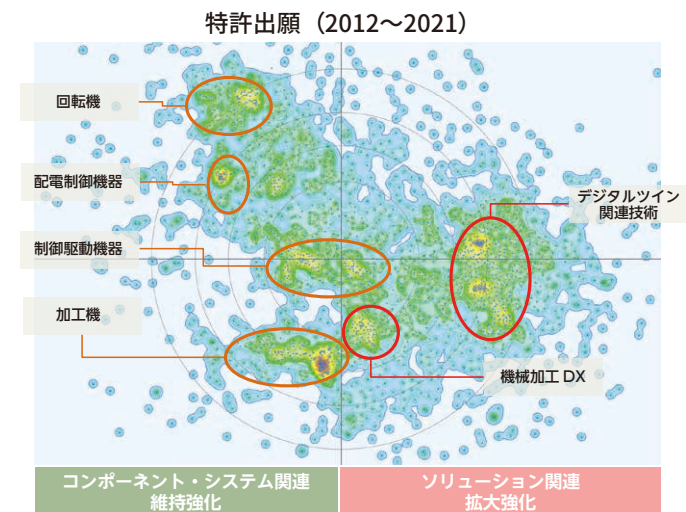
特許俯瞰図の右側では、カーボンニュートラル実現に貢献するためのAir To Water関連技術(熱源の転換: 燃烧系→電気式ヒートポンプ)、ウェルビーイングに向けたIEQ (室内環境の質*) ソリューション、換気ソリューションなどのソリューション関連技術について、知的財産の拡大強化が推進されていることが確認できます。

※ IEQ: Indoor Environmental Quality

事例：FA制御システム事業

FA事業の主力であるコアコンポーネント (制御駆動機器、加工機、回転機、配電制御機器) を含むコンポーネント・システム関連技術については、特許俯瞰図の左側において知的財産が維持強化されていることが確認できます。

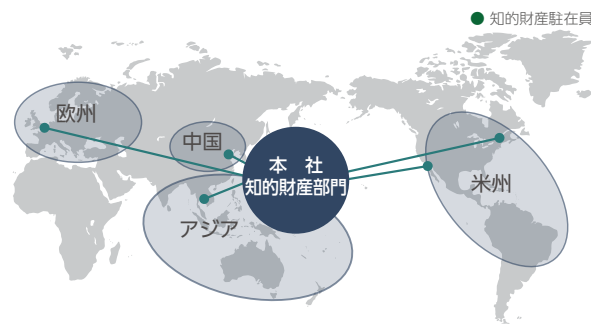
同時並行的に「コアコンポーネント」×「デジタル技術」による複合的価値を提供することで、次世代ものづくりの具現化を進めています。特許俯瞰図の右側では、デジタルツイン関連技術や機械加工DXなどのソリューション関連技術について知的財産の拡大強化を進めていることが確認できます。



■ FA制御システム事業 特許俯瞰図 (VALUENEX Radarにて作成)

グローバル視点での知財・標準化戦略機能の強化

三菱電機では、主要国・地域に知財駐在員を置き、海外関係会社の知的財産部門と協力しながら現地拠点の知財力強化や模倣品対策を進めています。各国の事業状況を鑑みながら、バランスの取れた知財権取得を目指しています。

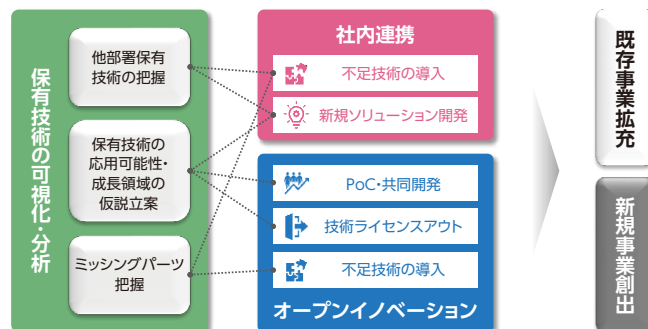


標準化については、欧州拠点を活用した国際標準化活動を実施しています。今後、欧州だけでなく他地域の三菱電機拠点も活用したグローバルな国際標準化活動の強化を進めていきます。

戦略的な海外出願の増加により、グローバル視点で見たときに強力な特許網が構築されることを目指しています。また、海外売上比率の増加に対応して特許保有数の海外割合も増加させています。

Open Technology Bank

三菱電機グループは、サステナブルな未来の実現に向けて、知的財産を起点に社内外連携を推進する「Open Technology Bank」活動を2021年度より開始しました。従前は企業間の「競争」のために知的財産を活用することが主でしたが（独占実施、他社への権利行使など）、今後は「共創」推進ツールや市場エコシステムを形成する経営資源としても知的財産を積極的に活用します。



社外連携の推進

技術革新のスピードが速まる中、ますます多様化・複雑化する社会課題を乗り越えるには、オープンイノベーションを手段として使いこなし、様々なステークホルダーとの協働により新たな価値をタイムリーに創出する「共創」のアプローチが求められます。Open Technology Bank活動では、三菱電機グループが家電から宇宙まで幅広い分野で保有する多種多様な技術資産をテコに、社外パートナーとの協業機会の創出と事業機会の最大化に取り組んでいます。三菱電機技術の活用可能性のある分野や用途を想定して事業モデルの仮説を立案の上、パートナー候補企業に技術連携を打診するほか、窓口ウェブサイトからも問い合わせを受け付けながら保有技術の用途開拓や成長領域の探索を進め、技術ライセンスの提供や共同実証といった共創事例を複数創出しています。



事例 | プラスチック高度選別技術を活用した共創の取組み

循環型社会の実現に向けて、三菱電機グループが家電リサイクル分野で長年培ってきた「プラスチック高度選別技術」を活用し、業界の枠を越えてプラスチックのリサイクルに取り組んでいます。現在、様々な業界のパートナー企業と三菱電機の技術の有効性を検証しており、プラスチックをリサイクルする高度選別装置の販売や、導入・活用支援を中心としたサービス展開について、2024年度以降の提供を目指します。

三菱電機グループ内連携の強化

幅広い分野で事業を手がける総合電機メーカーとして、多種多様なフィールドで豊富に技術資産を保有することは、三菱電機グループの強みの一つです。保有する技術や知見を自在に掛け合わせることで、社会が必要とするインパクトある新たな価値を創出するべく、グループ横断での統合ソリューション開発の加速や、さらなる技術シナジーの追求に向け、部署の垣根を越えた社内技術連携を推進しています。例えば、技術の掛け合わせを促進するため、約7万件もの保有特許をカテゴリー別に整理した技術マップを社内公開して技術の可視化を進めると共に、社内技術連携に際するルール整備やインセンティブ設計を進めています。循環型デジタル・エンジニアリング企業として社内技術資産を最大限に活用することで、多くの社会課題の解決に挑みます。

国際標準化活動の強化

国際標準化活動

国際標準化は、デジタル化によって製品やサービスが企業や業種の枠を超えてつながっていく産業構造の変化に対して、ルール形成によりグローバル市場を拡大・獲得するための手段として、その重要性が高まっています。三菱電機グループでは、競争優位性を確保し、事業活動を通して社会課題の解決に貢献し続けるために、国際標準化活動によるルール形成に積極的に取り組んでいます。

国際標準化戦略

三菱電機グループでは、複数の事業を横断するテーマについて重点プロジェクトを設定し、データを活用して新たな価値を生み出す統合ソリューションの提供に向け、事業戦略及び開発戦略と連動した、知的財産活動と一体の国際標準化活動を推進しています。また、IEC（International Electrotechnical Commission、国際電気標準化会議）においては、三菱電機 特任技術顧問 堤和彦氏が副会長兼MSB（Market Strategy Board、市場戦略評議会）議長を、三菱電機 知的財産センター 標準化戦略室 三好淳之氏がBAC（Business Advisory Committee、ビジネス諮問委員会）日本代表委員、三菱電機 開発本部 杉浦博明氏がTC 100/TA 2（カラー・マネジメント）の議長を務めるなど、国際標準化機関の要職を担うことで世界の国際標準化活動を牽引し、多様なステークホルダーと一緒に社会課題の解決に貢献

しています。国際規格開発の現場において、約1,000名が各標準化団体の委員として活動しています。

取組み事例

① デジタル化に対応する国際標準化

デジタル化による産業構造の変化によって、通信技術はあらゆる製品やサービスを巻き込んでいます。三菱電機グループでは、統合ソリューションを提供するためBeyond 5Gが重要技術であると位置付け、重点プロジェクトとして活動しています。Beyond 5G推進コンソーシアム、Beyond 5G新経営戦略センター、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）の事業に参画して、開発や知的財産と一緒に国際標準化にも取り組んでいます。

また、工場をデジタル化して、企業の枠を超えてデータ連携することにより生産性を向上させるスマート工場化を促進するため、IAF（Industrial Automation Forum）のプロジェクトに参画し、データ活用度合いの評価指標の国際標準として、SMKL（Smart Manufacturing Kaizen Level）をISO TC 184へ提案しています。SMKLでは、脱炭素に関するKPIデータの収集、炭素使用量表示、炭素排出量分析から、AIによる炭素排出抑制までをマッピングすることで、脱炭素社会の実現にも貢献します。

② パワー半導体分野の国際標準化を主導

近年エネルギーの有効利活用のキーデバイスとして注目されているパワーデバイスは三菱電機の主力製品のの一つです。パワーデバイスは脱炭素社会、オール電化社会、コネクテッド社会を実現するためのキーデバイスとして急速に需要が拡大していますが、同分野ではSiCなどの新材料も使われ始めており、必要とされる国際規格や認証制度の整備が不十分です。国際規格や認証制度の未整備は粗悪製品の市場への蔓延や、製造者・ユーザー・規制当局との関係のひずみを生み、市場の健全な成長を阻害する原因になります。粗悪製品からユーザーを守りパワーデバイス市場の健全な成長を実現するために、IEC-MSBにおける白書プロジェクト“Power Semiconductors for an Energy-Wise Society”を三菱電機主導で立ち上げ、同分野に関する技術、市場、国際規格、規制に関する課題を整理し、今後の同分野のあるべき姿を提言するための国際的な議論を行っています。本IEC白書は2023年10月に開催されるIEC総会の場で発行される予定です。

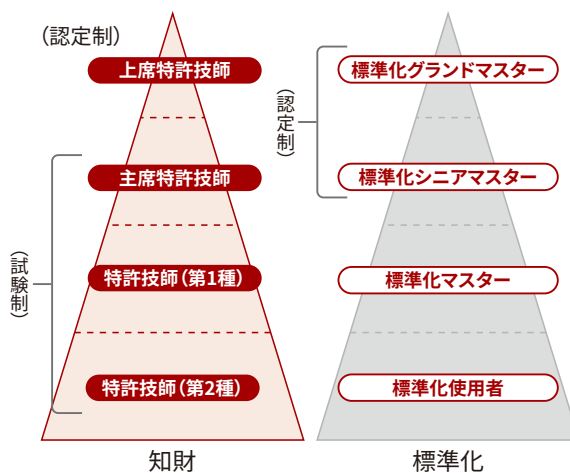
③ダイナミック・サインの国際標準化

視認性の高い光のアニメーションを用いたサインを床面に表示する「ダイナミック・サイン」について、国際標準化による普及を視野に入れた技術開発を国立研究開発法人産業技術総合研究所と共同で実施しました。2018年に同技術に関する国際規格提案をISOに行い、2021年にその規格化を達成しました。当該技術及びISO規格は三菱電機製品の「てらすガイド」に適用され、高齢者・車いす利用者・外国人を含む多様な施設利用者の円滑な移動の支援に活用されています。三菱電機は技術開発と国際標準化活動を通じて、あらゆる人が活躍できる社会の実現に貢献します。

人材育成・表彰制度

社内資格制度

三菱電機では、知財・標準化の実務能力卓越化を目的とした社内資格制度を運用しており、それに向けた教育プログラムも実施しています。資格制度については、担当職務に合わせた4つの資格と、それに合わせた教育制度を設けています。これらに加え、知財アナリストの資格についても認定制度を設けています。



社内表彰制度

知的財産の創作活動に対しては、社内の報奨や顕彰を通じて発明者にインセンティブを与えています。それに加えて、知的財産活動、標準化活動に対しても活動内容に応じて、社長表彰、部門長表彰、所長表彰などの制度を設け、活動を評価しています。

社外表彰

「Clarivate Top 100グローバル・イノベーター 2023」に選出
2023年IEC活動推進 (IEC-APC) 議長賞を受賞：中根 和彦 [先端技術総合研究所]



Clarivate Top 100
グローバル・イノベーター 2023の
トロフィー

2023年IEC活動推進
(IEC-APC)
議長賞 贈呈式後の様子

知的財産の尊重

三菱電機グループでは、自社・他者の知的財産を尊重することを「倫理・遵法行動規範」に明記し、実践しています。

各種教育施策により他者権利尊重の意識を高めるとともに、製品開発の各段階に応じて他者特許調査を実施するなどの対応をルール化しています。また、他者による三菱電機の権利の侵害を防止する活動にも積極的に取り組んでいます。特に模倣品対策では、関係業界団体との連携、国内外の政府機関への働きかけなど、多様な活動を展開しています。