

# MEIDENSHA REPORT 2022

明電舎レポート



株式会社 明電舎

〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower

www.meidensha.co.jp



当社のCO<sub>2</sub>排出削減目標はSBT認定を取得しています。



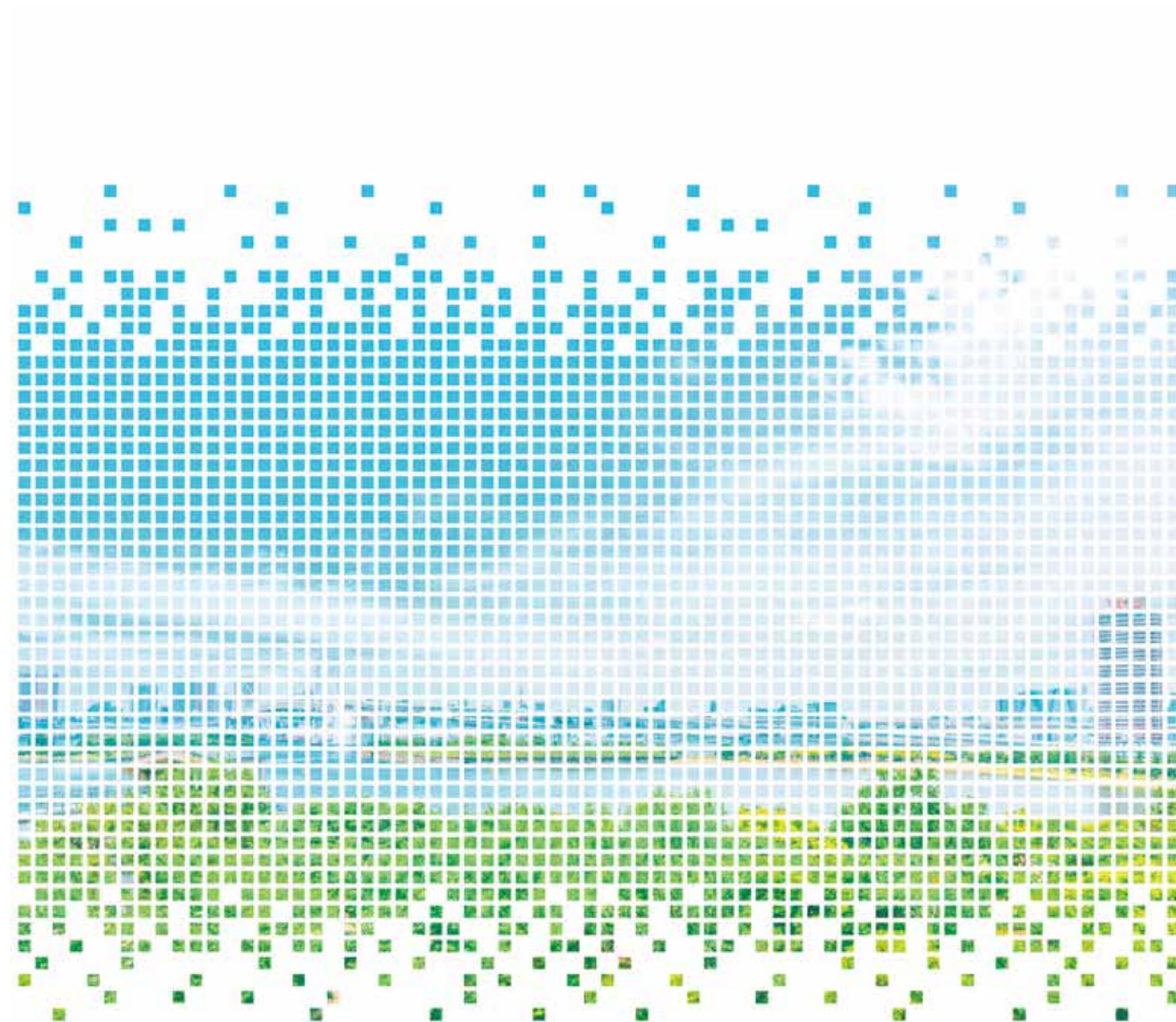
当社は健康経営優良法人2022「大規模法人部門(ホワイト500)」に認定されています。



当社は経済産業省及び東京証券取引所が選定する「健康経営銘柄」に選定されています。



当社は厚生労働大臣より「プラチナくるみん」の認定を取得しました。



## Introduction

# 明電グループに根付く価値創造の源泉

私たちが思い描く未来の社会。それは「人間社会と自然が調和したレジリエントな社会」、「安心かつ豊かさ・ワクワクを感じられる社会」そして「様々なコミュニティや人が共生できる社会」です。私たち明電グループに根付く価値創造の源泉となるDNAがここにあります。これらのDNAは新たな社会づくりに挑み、明電グループの成長を牽引する大きな原動力となります。

私たちの  
活動の原動力

## 誠実な姿勢

「電気ので世の中を豊かにする」という創業時に掲げた志に立ち返れば、製品・サービスの先にある人々の豊かな暮らしを思い描き、技術を磨き、事業を通して世の中を豊かにするという明電グループの使命や存在意義にたどり着きます。私たちはこれからも、ものづくりの心を大切にお客様や社会に対して誠実に向き合うことで、より良い未来社会の創造に挑み続けます。



私たちの  
活動の原動力

## 社会貢献

時代は移り変わり、社会環境が大きく変化しても、「電気により良い社会の実現に貢献したい」という想いは、従業員一人ひとりの心の中にしっかりと受け継がれています。

50年後、100年後の未来は、どんな世の中になっているだろうか。そして、より豊かで住みよい未来社会であるために、明電グループにできることは何だろうか。私たちはその答えを追い続けます。



私たちの  
活動の原動力

## 責任感

明電舎の社名には「明治」の時代に「電気」の力で世の中を豊かにする。そんな志を同じくする者が集う場所(舎)」という想いが込められています。現代の生活には欠かすことのできない電気・水道・交通・産業など「当たり前のインフラを当たり前にしていく」という使命感や責任感は、私たちの挑戦を後押しする推進力になります。

私たちの  
活動の原動力

## 主体性

社会やお客様が抱える課題解決を一步先回りし、「このような世の中をつくりませんか?」を提案できる存在でありたい。創業者 重宗芳水は、電気の時代の到来にはモーターだけでなく、電力網の普及も必要であると考え、創業製品であるモーターのみならず、幅広い電力設備を手掛けていくことで、日本の電気の発展に貢献してまいりました。私たちはその時代で直面する社会課題の解決に主体性をもって向き合い、志を同じくする仲間を巻き込みながら挑戦していきます。



私たちの  
活動の原動力

## イノベーション精神

明電グループは電力の安定供給を支える電力用酸化亜鉛形ギャップレス避雷器、車両に搭載可能な鉄道用架線検測装置、SF<sub>6</sub>を使用しない145kVエコタンク形真空遮断器、そして1980年代から世の中に先駆けて開発に挑んできたEV用モーター・インバーターなど、創業以来、様々な「国内初」「世界初」を生み出してきました。120有余年にわたり明電グループで培ってきた技術を基盤にし、様々なニーズを満たす問題解決や、新たな事業価値の創出に取り組んでまいります。

# Contents



## Introduction

- 1 明電グループに根付く価値創造の源泉

## Top Message

- 5 トップメッセージ

## Philosophy

- 9 明電グループ企業理念

## Our Value

- 11 価値創造の軌跡
- 13 明電グループの価値創造プロセス
- 15 重要課題(マテリアリティ)の特定プロセス
- 17 明電グループの重要課題(マテリアリティ)
- 19 重要課題(マテリアリティ)と「中期経営計画2024」の関連
- 21 事業を通じて創出する社会価値

## Special Feature

サステナビリティ・パートナーに向けた価値創造事例

- 23 カーボンニュートラルの実現
- 25 ウェルビーイングの実現
- 28 コミュニティとの共創



## 編集方針

明電グループでは、「明電舎レポート」(冊子版・WEB版)と「明電グループのサステナビリティ」(WEB版)の2つの媒体を通じて、ステークホルダーの皆様へ明電グループの社会的責任に対する姿勢や取組みをお伝えしています。

本レポートにおける記載内容については、取締役会で報告・審議のうえ決定しています。報告内容については、日頃の広報・IR活動や各部門へのヒアリングなどを通じて、ステークホルダーの期待や関心の高い情報を収集・把握し、発信することに努めています。

また明電グループでは、外部環境の変化を把握し、今後の課題や方向性を共有するために報告書作成の過程において社内でのコミュニケーション活動を行っています。更に、作成された報告書をもとに社内でも意見交換を行い、外部からの視点も含めて自部門の活動を振り返ることで、今後の戦略的サステナビリティ経営の推進につなげるよう努めています。

## 明電舎レポートの作成・承認プロセスと責任

本レポートの作成にあたっては、IFRS Foundationが提唱する「国際統合報告フレームワーク」や、経済産業省が提唱する「価値協創のための総合的開示・対話ガイダンス」なども参照しながら編集しています。

記載内容については、日頃ステークホルダーの皆様から頂戴するご意見・ご質問を踏まえたうえで、各組織と連携を図りながら、明電グループのありたい姿を実現するための、長期的かつ総合的な視点から、わかりやすくお伝えできるよう作成いたしました。私は、その作成プロセス及び記載内容が正当であることを確認しています。

当社は、株主・投資家をはじめとしたステークホルダーの皆様へ当社をご理解いただくためのコミュニケーションツールとして、2013年から統合報告書として「明電舎レポート」を発行してまいりました。今後も本報告書を対話のツールとして活用し、ステークホルダーの皆様と真摯に向き合いながら、持続的な企業価値の向上に努めてまいります。(代表取締役 執行役員社長 三井田 健)

## 将来に関する予測・予想・計画について

本レポートには、明電グループの過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営方針・経営戦略に基づいた将来予測が含まれています。この将来予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。読者の皆様には、以上をご了承いただきますようお願いいたします。



## Our Approach

- 29 気候変動対応
- 33 ものづくり戦略
- 35 DX推進
- 36 人権の尊重
- 37 人財戦略
- 39 イノベーション戦略
- 41 特別座談会企画：若手社員と考える明電グループの未来
- 45 コーポレート・ガバナンス
- 51 役員一覧
- 52 新任社外取締役メッセージ
- 53 リスクマネジメント／コンプライアンス

## Our Strategy

- 57 電力インフラグループ
- 59 社会システムグループ
- 61 産業電子モビリティグループ
- 63 EVグループ
- 65 フィールドエンジニアリンググループ
- 67 海外事業
- 69 財務戦略
- 70 研究開発・知的財産戦略

## Corporate Information

- 71 事業別概況
- 72 パフォーマンスハイライト
- 73 明電グループの概要

## 報告媒体



### 冊子・WEB版「明電舎レポート」(本誌)

明電グループに関する財務情報や企業価値向上に資する取組みや経営戦略などの非財務情報を網羅的にまとめています。

### WEB版「明電グループのサステナビリティ」

明電グループが重要と考えるサステナビリティ課題に対する具体的な取組みを中心に、わかりやすさに配慮して紹介しています。



<https://meidensha.disclosure.site/ja>

## ESGインデックスの組み入れ状況(2022年8月現在)



FTSE Russell(FTSE International Limited と Frank Russell Companyの登録商標)はここに明電舎が第三者調査の結果、FTSE Blossom Japan Index 組み入れの要件を満たし、本インデックスの構成銘柄となったことを証します。FTSE Blossom Japan IndexはグローバルなインデックスプロバイダーであるFTSE Russellが作成し、環境、社会、ガバナンス(ESG)について優れた対応を行っている日本企業のパフォーマンスを測定するために設計されたものです。FTSE Blossom Japan Indexはサステナブル投資のファンドや他の金融商品の作成・評価に広く利用されます。

## CDP評価結果(2021年度)



## MSCI ESG Ratings評価(2022年)

MSCI ESG Ratingsは米国のMSCI社によるESG格付けで、企業はESGリスクに対する管理能力を分析され、AAAからCCCまでの7段階で評価されます。2022年、明電舎はMSCI ESG RatingsにおいてA評価を獲得しました。

# 製品・サービスの「その先にある人々」に思いを馳せ、 未来を見据えて持続的な成長に向けた施策を展開

## 「中期経営計画2024」初年度の振り返りと成果

2021年度は、計画期間を4か年と定めて策定した「中期経営計画2024」の初年度でありましたが、2020年度と同様、新型コロナウイルスの感染拡大が社会・経済活動へ大きな影響をもたらす状況が継続するとともに、原材料費やエネルギーコストの高騰、サプライチェーンの混乱、地政学リスクの顕在化といった要素により、ビジネスの不確実性が高まりを見せた1年となりました。このような状況の中、原価低減努力や事業運営における効率化の推進等によって、業績への影響を最小限に抑える施策を展開してまいりました。

事業に関する取り組みとしては、収益基盤事業である国内インフラ事業や電子機器事業の強化を行うとともに、今後の大幅な市場拡大が期待される再生可能エネルギーやEV、海外変電などの成長分野に向けてリソースの投入拡大を進めてまいりました。これと並行し、激動の時代に適応する施策として、マーケット自体が急速な変化の時期を迎


えているモビリティ&S(テストング&ソリューション)事業において、事業骨格の見直しによる損益分岐点の引き下げを推し進めたほか、試験請負業務の米国拠点の閉鎖、国内拠点への集約を決断するなど、事業体制の最適化や拠点再編といった対応も図ってまいりました。

このような取り組みの結果、連結業績は売上高が前期比10.3%増の2,550億4千6百万円、営業利益は同12.9%増の94億6千8百万円、経常利益は同20.6%増の102億6百万円、親会社株主に帰属する当期純利益は同7.8%減の67億3千3百万円となりました。

## 「中期経営計画2024」アップデート

このような中、明電グループでは2021年5月に発表した「中期経営計画2024」を本年5月アップデートし、対外発表を行いました。「サステナビリティ経営」を軸とする基本的な方向性と最終年度における全社数値目標を堅持しながらも、現下の経営環境に即した戦略シナリオの再確認・アジャストを行うとともに、事業ごとの数値目標の精査・再設定

を実施し、2022年4月より、この3か年の社内の取り組みを開始いたしました。

 P.57~P.66「グループ事業戦略」をご参照ください。

## サステナビリティ経営の推進

明電グループの存在意義は、提供した製品・サービスを通じて人々の豊かな暮らしの実現に貢献することにあり、「電気力で世の中を豊かにする」という創業以来の志が受け継がれています。「社会のために」という強い想いは明電グループ従業員を突き動かす原動力であり、これが「志を同じくする者が集う場所」という明電舎の「舎」の字に刻まれています。テクノロジーの発展とともに電気の生み出し方、送り方、使い方も大きな発展を遂げてまいりました。その中で愚直に電気と向き合い、その技術を蓄積し、ものづくりで社会に貢献してきた当社の存在とそれを支えてきた先達たちの努力や知恵を引き継いでいく意識が、今の明電舎を支える世代にも確実に受け継がれていると胸を張って言うことができます。

## サステナビリティ・パートナーの体現

「中期経営計画2024」では、目指したい社会の実現のため、ありたい姿・ビジョンとして「地球・社会・人に対する誠実さと共創力で、新しい社会づくりに挑む」ことを宣言しました。また、2021年4月以降、サステナビリティ経営を推進するために経営層と専任の推進部門が牽引役となって進めてきた議論を通じて、明電グループの「ありたい姿」をより具体的に示す表現として「サステナビリティ・パートナー」を掲げました。

私たちが考える「サステナビリティ・パートナー」には2つの意味があります。一つは、社会にとってより良い未来とは何か、どうすれば実現できるのかを自ら考えて実現していく「社会全体にとってのパートナー」。もう一つは、志を同じくする主体(ステークホルダー)を巻き込みながら、ともに目指したい未来を実現していく「伴走者としてのパートナー」です。ここで定めた「サステナビリティ・パートナー」を体現させていく中で、当社は「カーボンニュートラル」と「ウェルビーイング」といった価値を社会に提供してまいります。

世界が「カーボンニュートラル」の実現に向けて手を取り合う中、よりクリーンな発電、より無駄のない送電、安定かつ効率的な蓄電、電気のよりスマートな制御などを実現させることで、これからも社会に貢献を実現していきます。また、当社が技術優位性を持つ温室効果ガスを使用しない変

電設備の分野においては、自社の技術に磨きをかけてこの分野におけるトップランナーの地位を確立・維持していくとともに、パートナーとの協業による製品の高度化や製品ラインナップの拡充も検討してまいります。


提供価値の2つ目である「ウェルビーイング」ですが、これを世の中に提供していくためには、まずは従業員をはじめとした「社内がウェルビーイングであること」が必要であると考えます。また、我々が世の中の様々なウェルビーイングの在り方に応えるためには、主体的かつ能動的に物事を進めることができる人財が集まり、かつそれらが多種多様な考え方やバックグラウンドのあるメンバーで構成されることが不可欠であると認識しています。会社が抱える人財の価値はバランスシートには載りませんが、人財は会社で最も大切な「資本」と捉えています。社内を「ウェルビーイング」にするため、多様な価値観を持った「個」が活躍できる環境の整備や時代に合った働き方を実現させる各種制度設計の見直しを推進し、従業員一人ひとりが達成感や成長の実感を持てるような改革を進めてまいります。

世の中の「カーボンニュートラル」「ウェルビーイング」は1社で実現できるものではないと認識しています。今後は、我々が描く社会の姿に共感してくれる仲間と業界や企業の枠を超えたつながりを広げ、彼らとともに新たな価値創造に挑戦してまいります。

## 明電グループのマテリアリティ

2021年度に立ち上げたESG推進委員会は、2022年度よりサステナビリティ経営戦略会議という組織に衣替えをいたしました。その中で、はじめの取り組みとして「サステナビリティ・パートナー」の体現方法と中長期的な価値創造にかかわる重要課題(マテリアリティ)について議論してまいりました。

マテリアリティの特定においては、明電グループのリスクと機会を洗い出し、それらを「ステークホルダーにとっての重要度」と「明電グループにとっての重要度」の2軸でマッピングしたうえで優先順位をつけ、最終的に「カーボンニュートラルへの貢献」「安心・安全・便利な社会の実現」「共創によるイノベーション」「多様な人財がイキイキと成長・活躍できる風土醸成」「クオリティの高いものづくり・価値提供」「誠実で責任ある事業運営」の6つに絞りました。それぞれの重要課題における具体的な対策とそれを評価するKPIを設定しており、その内容について定期的に進捗の管理を図るとともに、継続的な見直しを行ってまいります。

 P.17「明電グループの重要課題(マテリアリティ)」をご参照ください。



代表取締役 執行役員社長

三井田 健

## 「中期経営計画2024」のその先、長期ビジョンの検討

「中期経営計画2024」の検討では、策定に至るまでに若手を含めた多くの従業員が議論に参加しました。2030年に目指したい社会の姿を想像し、そこに至るまでに必要なプロセスをバックキャスト・アプローチによって検討し、明電グループの強みが活きる注力領域を定めたいと、具体的な事業戦略への落とし込みを行いました。現在、中期経営計画の初年度が終了しましたが、デジタル化の進展やカーボンニュートラルに向けた取組みの加速といった社会全般にわたる潮流については、想定通りの推移を見せています。一方で、地政学リスクの顕在化やサプライチェーンの混乱・寸断、景気後退懸念の高まりといった大きな変動を見せた要素もあり、短期的にはこの変化に対する迅速な打ち手を展開していかなければなりません。

一方、不確実な世の中だからこそ、10年～20年先の未来を見据えながら、「常に自発的に、前向きに変化し続けられる企業」に変わっていく必要性を再認識いたしました。そこで、「中期経営計画2024」の完遂を目指した業務遂行と並行し、日々変わり続ける社会環境を捉えながら先々を見据えて我々のあるべき姿を見定めていくため、長期ビジョンの策定に着手しました。この議論には、これからの明電グループを担う中堅・若手社員も多く参画しています。彼らの意見を受けとめながら、2040年の明電グループのあるべき姿の仮説を立て、その実現のために既存の事業ポートフォリオをどのように組み替えていくかを含めて、経営層は議論をしております。

事業ポートフォリオ組み替えの議論では、事業評価を単に収益性・成長性だけで行うのではなく、インフラを支える当社の社会的責任や供給責任などの果たすべき義務、環境への貢献度合いという視点も必要です。現時点では、当社の収益基盤である国内インフラ事業やフィールドエンジニアリング事業は堅調であります。将来にわたり縮小が予想されている国内インフラ市場において、収益をいかにして確保していくかは、非常に重要なテーマとなります。この長期ビジョンの議論の結果については、しかるべきタイミングをもって、皆様にあらためてお示しさせていただきたいと思っております。

## 企業価値向上に向けた取組み

### ● 持続的な成長に向けた経営の推進

事業ポートフォリオの組み替えを含めた長期ビジョンの検討を進める一方、それだけでは企業にとっての持続的な成長は実現できず、長期ビジョンで描いた姿に向かって

3～4年タームでの成長の道筋を明確にする中期経営計画を策定し、更にはそのゴールを見据えて今着手すべきことについて年度計画に落とし込むという、長期・中期・短期の時間軸をもって経営を推進することが必要です。今着手すべき課題に対して着実に対応を積み重ねていくことは、短期的な企業価値向上をもたらすだけに留まらず、将来に向けて進むべき方向と前進するにあたっての課題が明確になり、事業基盤の安定化にもつながります。


当社の事業戦略において、最大の成長ドライバーとして期待しているのがEV事業であり、各国で環境対策が強化される中、電動車両の需要は間違いなく伸びていくと確信しています。2022年度には、名古屋及び中国・杭州(第1ライン)で生産量の急速な立ち上がりを想定しており、この生産を安定的な軌道に乗せることが短期的な重要課題です。一方、中長期的な成長には、量産における更なる生産技術の深化や新規顧客の開拓等が不可欠であり、また、急速な変化を見せる自動車業界に対応するための組織能力の進化も必要です。2022年度より、社内組織上ではEV事業を独立管理する体制に移行しており、EVグループ長による機動的な判断で、自動車業界の迅速な変化に対して的確に対応してまいります。

電力インフラ事業については、SF<sub>6</sub>ガスフリー製品の拡販・製品拡充や再エネ関連ビジネスの拡大、送配電網整備への参画といったアプローチを通じて、成長を実現していきます。ここ数年厳しい事業環境が続いている海外事業についても、立ち上げ途上である新会社を早期に軌道に乗せることや拠点の再編などを通じて、新興国における人口増加や都市化の進展、世界的な環境意識の高まりなどを背景としたインフラ需要の更なる高まりを取り込み、今中期経営計画期間中の黒字化を目指します。

更に社会全般にデジタル化が進展する中、半導体関連事業についても、更なる成長が期待できます。真空コンデンサやピュアオゾン関連技術といった特長的な製品・技術に加え、半導体製造装置向けの保守メンテナンスサービス事業を拡大させるとともに、こういった事業間のシナジーを発揮していくことで、グループ全体の収益力向上につなげていきます。

一方、足元では最も厳しい事業環境にあるのが自動車の開発に用いられる試験装置などを取り扱うモビリティT&S事業です。2021年度には、米国ビジネスにおいて、厳しい採算性に鑑み、従来展開していた試験請負事業から撤退することを決め、現地では製品の販売とアフターサービスに特化する事業構造に切り替えました。また、国内市場向

けにおいては、お客様のニーズが拡大している電動車両の開発に活用できる製品やモデルベース開発を支援するシステムの拡販を目指すとともに、幅広いお客様に多くの当社製品を継続して運用いただいていることを活かしてアフターサービス(メンテナンス)分野に注力することで、早期の黒字復帰を目指してまいります。


 P.57～68「グループ事業戦略」「海外事業」をご参照ください。

### ● ものづくり力の強化

明電グループはこれまで、お客様の要望に寄り添い、応える姿勢を強みとして、ものづくり力を高めてきました。一方、近年ではEV事業の立ち上げを通じて、研究開発から生産・量産・標準化に至るまでの一連のプロセスを新たな組織能力として実装してまいりました。EV事業で習得した知見やノウハウを活用することが、他事業における付加価値の創出につながるという進化も十分に期待できます。このような事業間のシナジー創出を目指していくとともに、今後も想定される社会変化に適応できるよう、AIやデジタル技術を新材料の適用や製品の標準化などに活用していくとともに、研究開発から量産に至るまでのプロセスの高度化や生産管理の仕組みの強化を実現していく必要があります。


### ● 資本政策

資本政策の軸は、財務健全性を高めることを前提に、成長投資と株主還元をバランスよく実施することです。持続的な成長には、資金や人材といった経営資源の獲得と適切な配分も不可欠な要素となります。長期・中期・短期の時間軸で、設備投資・研究開発投資や人的資本への投資の方向性を定め、事業やテーマごとに投資効率性と成長ストーリーを評価することでプライオリティをつけて実行してまいります。

 P.69「財務戦略」をご参照ください。

### ● コーポレート・ガバナンスの強化

コーポレート・ガバナンスの強化では、2022年6月の定時株主総会をもって、取締役会の体制見直しを実施いたしました。今回の見直しにより、監査等委員である取締役を含む全11名の取締役のうち6名が独立社外取締役となり、更に透明性の高いガバナンス体制へと進化いたしました。これまで以上に社外取締役の客観的な視点や独自の知見・経験などを当社の経営に反映させるとともに、取締役会における議論の活性化を図ります。

 P.45～P.50「コーポレート・ガバナンス」をご参照ください。



## ステークホルダーとの対話

明電グループをご支援いただいているステークホルダーの方々との対話は、当社の事業と戦略を正しく理解していただくうえで非常に重要だと考えています。2021年度はサステナビリティ経営の推進と明電グループの中長期的な企業価値向上の関係性についてご理解を深めたいとすることを目的として、初めてESG説明会を開催いたしました。今後の急速な社会変革・技術進化に迅速に対応するためにも明電グループのリソースと異業種を含む他社技術とのシナジー創出により、新しい技術を取りいれて次世代のシステムを開発し続けることが必要であります。その方向性をステークホルダーの皆様と情報共有し、丁寧なコミュニケーションを図ることとあわせて、収益創出と成長投資の好循環を通じて、企業価値を持続的に向上させていくことを、株主の皆様にお約束いたします。

サステナビリティウェブサイト「株主・投資家との対話」をご参照ください。  
<https://meidensha.disclosure.site/ja/themes/140>

## おわりに

創業当時、「電気ので世の中を豊かにする」という創業者の志とともに立ちあがった当社の事業は、120年以上たった今も、製品・サービスの「その先にある人々」にとっての豊かな暮らし、ワクワクする社会の実現に、我々自身が思いを馳せていることに価値や強みの源泉があります。社会における価値観の多様化が進む中、当社においても、「何を買っていたかか」というアプローチから、「なぜ当社の製品を買っていただけるのか」、「なぜ当社製品・サービスが必要とされるのか」という考え方に視点をシフトしていくことの重要性が増しています。このような時代の変化の中でも、地球や人に対して誠実に向き合い、想いを同じくする仲間を巻き込みながら挑戦を続けていくこと。これが創業以来受け継がれる志と当社がこの世に存在し続ける意義であると感じています。

今後も、我々が思い描く社会の姿に共感をしてくれる仲間と企業の枠を超えてつながることで、新たな価値の創造に果敢にチャレンジしてまいります。

# 明電グループ企業理念

## 明電グループ企業理念 (企業の存在意義)

### 企業使命 企業存在意義と使命

## より豊かな未来をひらく

私たちは、  
より豊かで住みよい未来社会の実現に貢献するため、  
新しい技術と価値の創造にチャレンジし続けます。

### 提供価値 独自の提供価値と強み

## お客様の安心と喜びのために

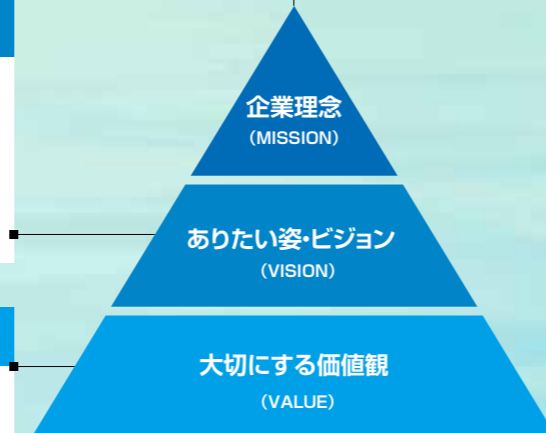
私たちは、お客様の安心と喜びのために、  
環境への配慮と丁寧なサポートを徹底します。  
そして、品質の高い製品・サービスを通じて、  
お客様の課題解決や夢の実現をお手伝いします。

### ありたい姿・ビジョン(企業が目指すありたい姿)

地球・社会・人に対する誠実さと共創力で、  
新しい社会づくりに挑む  
～人々の幸せと持続可能な地球環境を実現する  
『サステナビリティ・パートナー』～

### 大切にする価値観(従業員が共有する価値観)

- 持続可能性 ● 多様性 ● 誠実さと責任感 ● 未来志向



明電グループ企業理念は、「品質の高い製品・サービスやソリューションを提供することにより、お客様の課題解決をお手伝いし、お客様に喜んでいただきたい。そして、この事業活動を通じて地球環境問題など社会的課題の解決に積極的に寄与し、より豊かな未来社会の実現に貢献していきたい。そのために私たちはチャレンジし続けなければならない。」という思いを表現しています。

それは、電気機械を製作・修理する町工場としての創業以来、創業者 重宗芳水の志を受け継ぎ、時代の移り変わりとともに進化し、共有されてきた価値観であり、全ての事業活動の根幹を成しています。この企業理念のもと、明電グループは社会とともに成長し、社会から必要とされる企業を目指し、新しい技術と価値の創造にチャレンジし続けます。

### 企業スローガン (理念の主張をワンフレーズで表現)

## Quality connecting the next

**MEIDEN**  
Quality connecting the next



私たちが考える“クオリティ”には、製品やサービスの品質という意味はもちろん、それを支える「人」と「技術」という意味も込められています。社員の誠実さや柔軟な対応力で、世界中のお客様と、より強い絆を結んでいくこと。技術力から生まれる、時代や市場に合わせた独自の製品や、信頼感のあるサービスで、社会に貢献していくこと。ふたつがひとつになり、新しいつながりを創っていく。お客様と私たち。そして、社会とそこに暮らす人びと。つながりを広げて、培ってきたチカラを、次の時代のエネルギーへ。

お客様の安心と喜び、その先にある人びとのかけがえない毎日のために。明電グループのクオリティで、より豊かな未来へとつなげていく。それは、これからも変わらない、私たちの使命です。

### MEIDEN CYCLE



企業理念を実現するためには、従業員一人ひとりが向かうべき方向を見定め、迷わず進んで行くための道しるべが必要となります。私たちはそのために、この5つの行動を合言葉にしました。5つの行動は互いにリンクしており、一つの行動が次の行動を呼び、行動と成長のサイクルを形作る。そんなイメージからMEIDEN CYCLEと名付けました。

私たちはこのMEIDEN CYCLEを「行動精神」として共有し、実践することにより、従業員一人ひとりの成長サイクルを大きく回し続けることを目指します。

## Our Value

# 価値創造の軌跡

明電舎は1897年の創業以来、愚直にもものづくりを追求しながら、国内の社会インフラ分野を中心に様々な技術や製品・サービスを創出し、社会の持続的な発展に貢献してきました。

当社のものづくりへのこだわりや探究、挑戦は、「電気力で世の中を豊かにする」という創業者 重宗芳水が抱いた志に由来します。彼は、製品の先にある多くの人々の豊かな暮らしを思い描き、技術を磨き、事業を通して世の中を豊かにするという強い信念がありました。これはまさに、電機メーカーである当社の使命であり、存在意義でもあります。

## 120余年にわたり存続してきた証し、それは『世の為、人の為』の精神にあり



重宗 芳水

### 創業から120年以上持ち続けてきた大切な価値観

「世の為、人の為」の精神

明電舎の社名は、明治の時代に「電気力で世の中を豊かにする」という志を持った仲間が集う場所、というところから由来しています。彼には、製品の先にある多くの人々の暮らしを支えている、その技術が世の中を豊かにするという強い信念がありました。創業から120年を経て、その志と想いは今も私たちに受け継がれています。

### 大切にしている価値観（従業員が共有する価値観）

- 持続可能性
- 多様性
- 誠実さと責任感
- 未来志向

■ 売上高 ■ 営業利益

※1990年度以降は連結での集計。

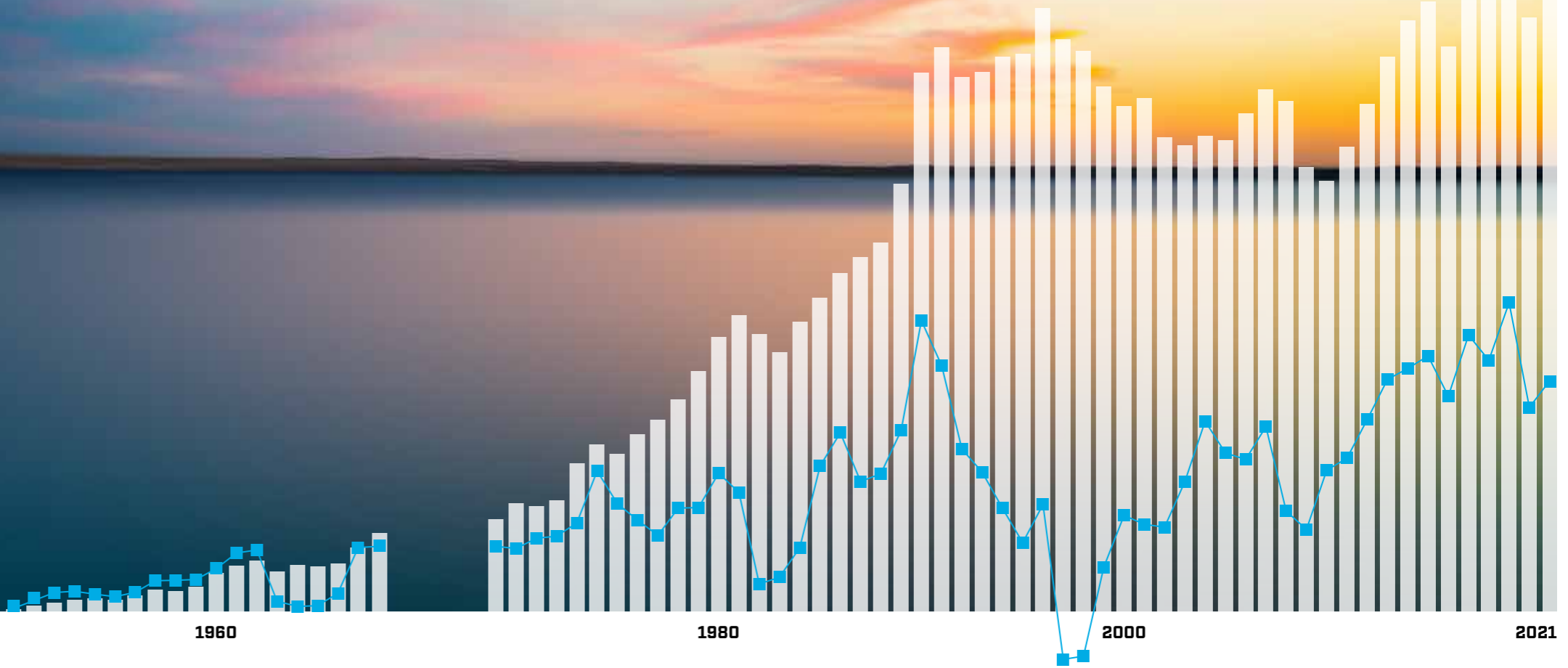
2021年度

売上高

2,550 億円

営業利益

94 億円



1917  
株式会社設立

1940

1960

1980

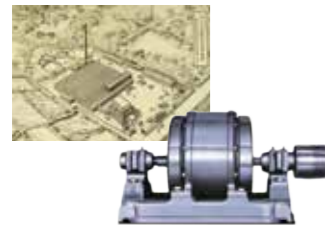
2000

2021

### 1897

創業「モートル(モーター)の明電」の誕生

日本が産業機器の多くを外国製品に頼っていた時代、創業者 重宗芳水が1897年に工場を創設。1905年に「誘導電動機設計法」を考案し、1906年からこの独自の設計法によるモーターの生産を本格的に開始。モーター生産を通じて、日本の産業の近代化に寄与し、今日まで続く明電舎の価値創造の礎を築く。



### 1970s

「パワーエレクトロニクス」の明電へ

1970年頃になると量より質の向上を求め、社会風潮の変化に伴い、量的経営から質的経営への転換、技術面では従業員からの創造力を最大限に活かした新製品開発を目指し、重電技術(パワー)と最新鋭の電子応用技術(エレクトロニクス)を融合させた新しい製品を開発し、重電機器メーカーとしての体質向上を図る。



### 1980s

「システムエンジニアリング」の明電へ

1980年代後半からは、大型景気により、各工場の生産能力の拡充、生産体制の見直し、グループ会社の拡充と企業力強化に向けた様々な施策を展開。事業としてはパワーエレクトロニクスにメカトロニクスとエレクトロニクス分野を新たに追加した3本柱とし、各分野の技術を統合して管理・監視・制御のシステム化を推進。



### 1990s~2000s

創業100周年を迎えて

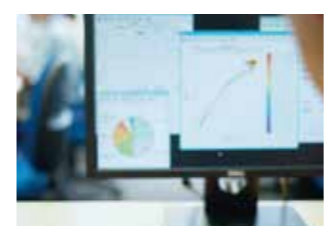
バブル崩壊後は経営環境が激変し、経営上の危機にも直面したが、技術の積み重ね、人材の育成など先人が遺してきたものを継承し、それを新たな発展の糧として1997年に100周年を迎える。創業110年を迎えた2007年には、創業の地東京都品川区大崎に豊かな緑に囲まれる本社ビル、ThinkPark Towerが誕生。



### 2010s

グローバル「MEIDEN」を目指して

海外関係会社の統括機能強化、海外企業とのパートナーシップ構築、ナショナルスタッフ向け研修センター開設など、ASEANを中心とする海外市場の拡大を図る。IoT・AIの活用による製品競争力やシステム技術の強化、ならびに機器製造から保守・点検や運転管理までを行うワンストップサービスを強化。



### 2012~2014

ものづくり「POWER」で社会に貢献

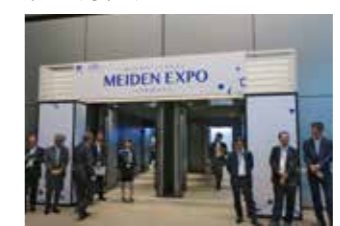
東日本大震災の発生以降、国内のエネルギー政策の転換や円高の影響などにより、グローバル規模で事業環境が大きく変容する中、「新たな飛躍に向けたものづくり力」の強化に向けて、グループ再編などの事業構造改革や2012年度より事業継承した変電・配電事業の拡大、電気自動車用モーター・インバーターなど成長事業の基盤確立を図る。



### 2015~2017

製品力で「新しい未来」を創造

前中期経営計画での成果を受け継ぎ、業績回復フェーズから成長フェーズへの飛躍を目指す。その基本思想のもと、「国内事業の収益基盤強化」と「海外事業の成長拡大」の両立を図り、イームル工業株式会社やインドのMEIDEN T&D (INDIA) LIMITEDなど新たなパートナーシップによる成果創出にも取り組む。2017年12月に創業120周年を迎える。



### 2018~

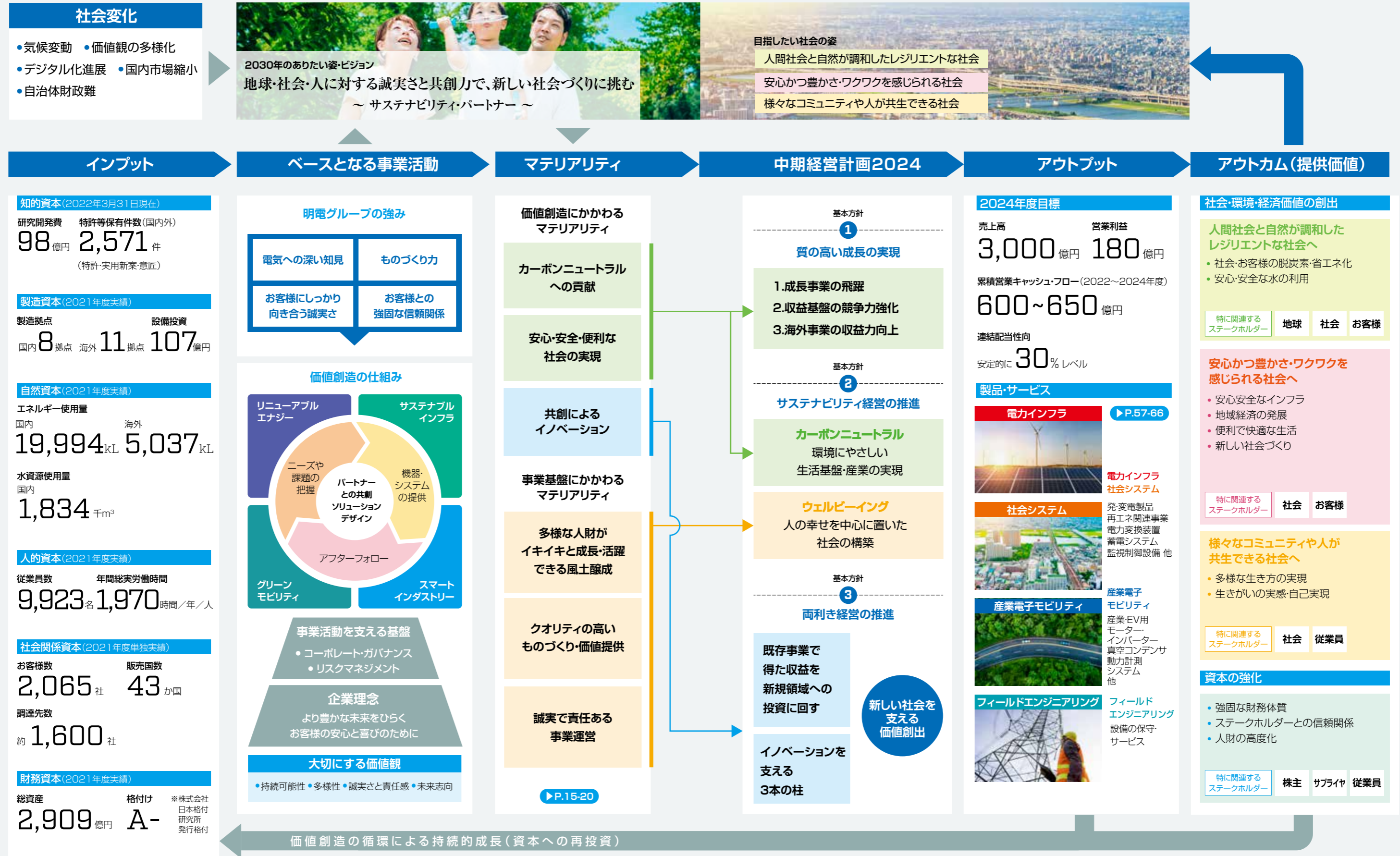
大きな成長に向けた設備や人材への投資

飛躍に向けた「力強いステップ」の期間と位置付け、海外・自動車関連事業などの「成長事業」への積極的な設備投資により、将来にわたる収益規模拡大に向けた拠点・ライン整備を実施したほか、「収益基盤事業」の収益力強化を実現。また、高度な人材の育成に資する新技術センターの開設や時代の変化に即した働き方制度などの基盤整備が進む。



# 明電グループの価値創造プロセス

明電グループは、持続可能な社会の実現と明電グループの持続的な成長を目指して価値創造プロセスのもと自らを変革し「目指したい社会の姿」と「2030年のありたい姿・ビジョン」を実現します。





# 重要課題(マテリアリティ)の特定プロセス

2030年の目指したい姿からバックキャストし、「中期経営計画2024」のマテリアリティを特定しました。  
 明電グループは特定したマテリアリティの解決を通じて、新しい社会づくりに挑み、  
 持続可能な地球環境と人々の幸せの実現に取り組んでいきます。

## 1 明電グループにとって重要な機会・リスクの整理

## 2 重要度の評価

## 3 マテリアリティの特定・決定

## 4 目標・KPIの設定

- PEST分析を通じて「2030年の社会変化」「企業経営に及ぼす影響」を整理、因子を抽出しました。
- 抜け漏れがないよう国際的な基準設定団体の指標やESG評価機関の項目を活用し、先述の因子とあわせてロングリスト(合計369個の社会変化・社会課題)を作成しました。
- 合計369個の社会変化・社会課題を集約し、明電グループにかかわる重要な機会とリスクを整理しました。

- 整理された重要な機会・リスクを「明電グループ」「ステークホルダー」にとっての重要度の2軸で総合的に評価しました。

	評価部門	評価項目
明電グループ	経営企画本部など	2030年度の営業利益影響度・発生可能性・対応度合い
ステークホルダー	ステークホルダーと相対する部門	ステークホルダーがどの程度重要な課題と捉えているか

- 特に重要な機会・リスクと判断した項目を6つのマテリアリティとして集約・特定しています。
- 特定されたマテリアリティは、サステナビリティ経営戦略会議・常務会・取締役会での議論・決議を経て決定しています。

- マテリアリティを踏まえ、「中期経営計画2024」の戦略立案・施策展開を進めています。
- 展開施策については可能な限りKPIを設定し、社内での進捗管理を実施しています。
- マテリアリティ及びKPIの定期的見直しも図ってまいります。

### PESTの観点から社会変化・影響を分析

政治(Politics)	国際情勢、政策・法律・規制等
経済(Economy)	経済・金融・貿易等に関する動向
環境(Environment)	気候変動・廃棄物・食糧不足・自然災害等
社会(Society)	人口動態・産業発展・教育制度等
技術(Technology)	情報通信・素材・ロジスティクス・新規領域等

### 社会が重視する変化・課題の整理

SDGs	ISO26000
GRIスタンダード	ESG評価機関
SASBスタンダード	グローバル・コンパクト10原則

### 明電グループとステークホルダーにとっての重要度を評価

#### 機会の側面

特に重要

- 環境貢献事業の拡大
- デジタル化の進展 (DX/半導体ニーズ増加)
- 社会の安心・安全確保 (国内インフラ更新・保守ニーズ増加)
- 人的資本の活用 (高エンゲージメントによる生産性向上)
- 地域インフラ再構築
- レジリエントな社会の実現
- 循環型社会の進展

#### リスクの側面

特に重要

- 市場環境変化への認識・対応不足
- 品質の低下
- 環境規制・気候変動
- 世界経済・政治・社会情勢の変化
- 自然災害の発生
- コンプライアンス不備
- 労働災害
- 情報セキュリティリスク
- 人権の侵害
- 人材流出・不足
- パンデミックリスク
- 資材調達リスク

### 6つのマテリアリティとして集約・特定

特に重要な機会	特に重要なリスク
<ul style="list-style-type: none"> <li>環境貢献事業の拡大</li> <li>社会の安心・安全確保 (国内インフラ更新・保守ニーズ増加)</li> <li>地域インフラ再構築</li> <li>デジタル化の進展 (DX/半導体ニーズ増加)</li> <li>便利で快適な社会の実現 (省人化・自動化ニーズ増加)</li> <li>海外市場の拡大</li> <li>新規技術の発達</li> <li>人的資本の活用 (高エンゲージメントによる生産性向上)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境規制・気候変動 (炭素税・風水害多発など)</li> <li>世界経済・政治・社会情勢の変化</li> <li>市場環境変化への認識・対応不足</li> <li>品質の低下</li> <li>労働災害リスク</li> <li>コンプライアンス不備</li> <li>資材調達リスク</li> </ul>

価値創造にかかわるマテリアリティ

- カーボンニュートラルへの貢献
- 安心・安全・便利な社会の実現
- 共創によるイノベーション

事業基盤にかかわるマテリアリティ

- 多様な人材がイキイキと成長・活躍できる風土醸成
- クオリティの高いものづくり・価値提供
- 誠実で責任ある事業運営

### 6つの重要課題(マテリアリティ)

中期経営計画2024

基本方針 ① 「質の高い」成長の実現

基本方針 ② サステナビリティ経営の推進

基本方針 ③ 両利き経営の推進

個別戦略

KPI

2030年の目指す社会

地球・社会・人に対する誠実さと共創力で、新しい社会づくりに挑む

安心かつ豊かさ・ワクワクを感じられる社会

人間社会と自然が調和したレジリエントな社会

様々なコミュニティや人が共生できる社会

# 明電グループの重要課題(マテリアリティ)

特定した6つのマテリアリティは、新しい社会づくりに挑むための「価値創造にかかわるマテリアリティ」と事業を支えるための「事業基盤にかかわるマテリアリティ」の2つのグループに分けています。

## 価値創造にかかわるマテリアリティ



### カーボンニュートラルへの貢献

#### マテリアリティとして特定した理由

明電グループは脱炭素事業を多く有する一方、製造における環境負荷も存在。経営にもたらす影響が大きく対応が不可欠。

#### 見通し

- 気候変動が加速し、パリ協定の目標(1.5℃目標)達成に向けた動きが強まっている。
- 脱炭素関連市場の拡大、炭素税などの法規制への対応や、増加する大規模災害への備えが必要。

#### 関連するSDGs



### 安心・安全・便利な社会の実現

#### マテリアリティとして特定した理由

明電グループは関連事業を多く有する。一方、事業継続のリスクともなり得るため、対応が不可欠。

#### 見通し

- 国内では少子高齢化・自治体財政難・設備老朽化により、地域インフラの在り方の見直しが進む。
- デジタル化が進み、半導体関連需要が増加するとともに、産業分野の省人化・自動化需要の増加が見込まれる。

#### 関連するSDGs



### 共創によるイノベーション

#### マテリアリティとして特定した理由

次世代技術開発に挑み、志を同じくするパートナーとともに、社会価値を共創・実装していくことが非常に重要。

#### 見通し

- 既存の社会システムが行き詰まりを見せ、気候変動問題をはじめとした地球規模の社会問題が発生。
- これらは、1主体だけで解決できるものではなく、関連するパートナーとともに問題解決に挑むことが必要。

#### 関連するSDGs



## 事業基盤にかかわるマテリアリティ



### 多様な人財がイキイキと成長・活躍できる風土醸成

#### マテリアリティとして特定した理由

明電グループの強みの源泉は人財。個人の持てる力を引き出し、融合することで価値創造につなげることが必要不可欠。

#### 見通し

- 価値観が多様化し、働き方も変化。個々が能力を發揮し、イキイキと働くことができる企業風土が求められている。
- その前提として、心身ともに健康で過ごすことができる労働環境であることが必要不可欠。

#### 関連するSDGs



### クオリティの高いものづくり・価値提供

#### マテリアリティとして特定した理由

明電グループの強みでもあるクオリティへのこだわりは、製品・システム納入のみならず、その先のサービス提供でも必要不可欠。

#### 見通し

- 明電グループの事業領域はインフラや産業基盤にかかわる部分であり、不良のない質の高い製品やシステムの納入が不可欠。
- 社会変化がある中でも、インフラや設備を「絶対に止めない」ということへの価値は今後もずっと変わらない。

#### 関連するSDGs



### 誠実で責任ある事業運営

#### マテリアリティとして特定した理由

明電グループの強みとなっている誠実さと責任感を軸に、変わりゆく社会要請に対応し、恥じない経営を進めることは重要。

#### 見通し

- 社会から資本を預かり、様々なステークホルダーとともに社会へ価値提供を行う存在としては、いついかなる時も誠実に企業運営をすることは社会に対する責務。

#### 関連するSDGs



# 重要課題(マテリアリティ)と「中期経営計画2024」の関連

● 主な機会 ■ 主なリスク

マテリアリティ	主な機会・リスク	中期経営計画2024	主要なKPI・目標 ( )は2024年度の対外開示目標	2025年度以降の対外開示目標	関連ページ	
カーボンニュートラルへの貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境貢献事業の市場拡大</li> <li>■ 炭素税等によるコスト増加</li> <li>■ 多発する風水害リスク</li> <li>■ 対応遅れによる競争力低下</li> </ul>	<b>基本方針 1</b> 質の高い成長の実現  <b>基本方針 2</b> サステナビリティ経営の推進	<b>1. 成長事業の拡大</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EV事業売上高(470億円)★</li> <li>● 再エネ事業売上高</li> <li>● 環境貢献量(1,000万t)★</li> <li>● Scope3削減率(2019年度比6%減)★</li> <li>● グリーン製品比率</li> <li>● スーパーグリーン製品件数</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EV関連・再エネ事業・環境配慮製品の拡大・高収益化</li> </ul> <b>2. 社内の脱炭素化推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scope1,2削減率(2019年度比6%減)★</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EV事業売上高(2028年度1,000億円)★</li> <li>● Scope3削減率(2030年度 2019年度比15%減)★</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scope1,2削減率(2030年度 2019年度比30%減)★</li> <li>● RE100達成(2040年度)★</li> <li>● カーボンニュートラル達成(2050年度)★</li> </ul>	<b>P. 23~24</b> ・特集 カーボンニュートラルの実現	
安心・安全・便利な社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● インフラ更新・保守ニーズ増加</li> <li>● 地域インフラ再構築</li> <li>● デジタル化による半導体ニーズ増加</li> <li>● 海外市場の拡大</li> <li>● DXによる付加価値創出</li> <li>● 省人化・自動化ニーズ増加</li> <li>■ 対応遅れによる競争力低下</li> </ul>	<b>基本方針 1</b> 質の高い成長の実現	<b>1. 成長事業の拡大</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電動力量売上高</li> <li>● 半導体関連事業売上高</li> </ul> <b>2. 収益基盤の競争力強化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 保守事業売上高(416億円)★</li> <li>● 海外売上高(730億円)★</li> </ul> <b>3. 海外事業の収益力強化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外事業の再構築・収益力向上</li> </ul>	—	<b>P. 25~27</b> ・特集 ウェルビーイングの実現	
共創によるイノベーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サステナビリティ・ESGを追い風とした新たなニーズ拡大</li> <li>● 新規技術の発達</li> <li>■ 対応遅れによる競争力低下</li> </ul>	<b>基本方針 3</b> 両利きの経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共創による新規事業テーマ創出／事業化促進</li> <li>● 次世代技術開発・社会実装</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新規事業売上高(50億円)★</li> <li>● イノベーションテーマ件数</li> <li>● イノベーション人材数</li> </ul>	—	<b>P. 39~40</b> ・イノベーション戦略
多様な人材がイキイキと成長・活躍できる風土醸成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 従業員の高いエンゲージメントによる生産性向上</li> <li>● 多様性を活かしたイノベーション創出</li> <li>■ 低エンゲージメントによる人材流出・人材不足</li> <li>■ 労働災害の発生／パンデミックをはじめとする従業員の健康悪化</li> </ul>	<b>基本方針 2</b> サステナビリティ経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンゲージメント向上施策の展開</li> <li>● ダイバーシティ&amp;インクルージョン施策の拡大</li> <li>● 人材育成制度の拡充</li> <li>● 労働安全衛生の強化</li> <li>● 健康経営の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 従業員エンゲージメント指標改善率(2021年度比10%改善)★</li> <li>● 女性役員クラス プロパー人数(1名以上)★</li> <li>● 外国人現地法人社長数(3名以上)★</li> <li>● 教育・研修総額費用</li> <li>● 労災件数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 女性役員クラス プロパー人数(2030年度 3名以上 うち執行役員1名)★</li> <li>● 外国人現地法人社長数(2030年度 5名以上 うち執行役員1名)★</li> </ul>	<b>P. 37~38</b> ・人材戦略
クオリティの高いものづくり・価値提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安心／安全なインフラ・産業基盤の構築</li> <li>■ 品質の低下によるお客様の信頼喪失／失注</li> </ul>	<b>基本方針 2</b> サステナビリティ経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QCDSE向上に向けた明電ものづくりスタンダードの確立</li> <li>● 品質管理強化(QRマップ、カスタマーセンターの再構築など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産プロセス指標(製品生産時間、個当たり生産時間、人当たり生産数、生産・製造リードタイム)</li> <li>● 不良件数及び不良処置に要する原価(2020年度比半減)★</li> </ul>	—	<b>P. 28</b> ・特集 コミュニティとの共創  <b>P. 33~34</b> ・ものづくり戦略
誠実で責任ある事業運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 明電グループ／サプライヤによる人権侵害</li> <li>■ 情報セキュリティリスク</li> <li>■ コンプライアンス対応の不備</li> </ul>	<b>基本方針 2</b> サステナビリティ経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ステークホルダー・エンゲージメントの強化</li> <li>● 人権尊重／人権デュー・ディリジェンスの導入</li> <li>● 情報セキュリティ強化、社内研修強化</li> <li>● コンプライアンス強化</li> <li>● コーポレート・ガバナンス強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ステークホルダー・エンゲージメント改善率</li> <li>● 人権研修受講率</li> <li>● 情報セキュリティ研修受講率</li> <li>● コンプライアンス研修受講率</li> </ul>	—	<b>P. 36</b> ・人権の尊重  <b>P. 45~56</b> ・コーポレート・ガバナンス ・役員一覧 ・リスクマネジメント／コンプライアンス

★は目標設定項目(施策の選定及びKPIの具体的な数値については引き続き検討・精査を行います。)

## 事業を通じて創出する社会価値



電力インフラグループ

産業や人々の生活を支える電力をつくるための発電システムと送るための変電機器、また、今後の拡大が見込まれる再生可能エネルギーを生み出し、高効率で活用するための製品・システムなどを製造・販売。

提供価値

**グリーンかつ安全・  
安定な電力供給の実現**

製品・サービス	主なお客様
<b>変電機器</b> 変電製品(変圧器、スイッチギヤ、避雷器、真空インタラプタ等)の機器販売	・海外電力会社 等
<b>電力エネルギー</b> ・発電、変電、配電システム ・電力用監視制御設備 ・水力発電設備 ・太陽光PCS ・風力O&M	・電力会社 ・発電事業者 ・地方公営企業 等



社会システムグループ

電気を安全かつ効率的に使うことを通じて、人々の豊かな暮らしを支える公共インフラや施設、競争力のある工場などを実現するための各種電気設備及び関連システムを製造・販売。

提供価値

**サステナブルな  
インフラ構築に貢献**

製品・サービス	主なお客様
<b>社会システム</b> ・発電、変電、配電システム ・監視制御設備 ・無停電電源装置	・官公庁 ・放送局 ・ビル ・施設 ・病院 ・民間工場 ・重工メーカー 等
<b>電鉄</b> ・受変電設備 ・監視制御システム ・架線検測装置	・JR各社 ・公営鉄道 ・私鉄 ・海外の都市高速鉄道 等
<b>水インフラ</b> ・上下水道プラント用監視制御システム ・発電、変電、配電システム ・維持管理 ・セラミック平膜	・東京都下水道局ほか、各自治体 ・海外民間事業者 等



産業電子モビリティグループ

最先端のものづくりや研究開発を支える高度なコンポーネント製品や試験装置、急速に進展する車両の電動化を支える電動車駆動ユニット、高い効率と制御技術で各種産業に貢献するモーター・インバーターなどを製造・販売。

提供価値

**最先端技術の実現や  
モビリティの技術革新に貢献**

製品・サービス	主なお客様
<b>電動カソリューション</b> ・エレベータ用巻上機 ・射出成型機用モーター ・電動フォークリフト用モーター・インバーター ・各種一般産業用モーター・インバーター ・無人搬送車 等	・エレベータメーカー ・工作機械メーカー ・フォークリフトメーカー ・倉庫会社 ・各種メーカーの工場 等
<b>EV</b> ・EV/PHEV用モーター・インバーター	・自動車メーカー ・自動車部品メーカー
<b>電子機器</b> ・真空コンデンサ ・産業用PC ・パルス電源	・半導体製造装置メーカー
<b>モビリティ&amp;S (テストング&amp;ソリューション)</b> ・自動車産業向け試験装置(エンジンベンチ、ドライブトレイン、EV用ベンチ、ダイナモメータ)	・自動車メーカー ・自動車部品メーカー ・自動車研究機関 等



フィールドエンジニアリンググループ

当社納入製品をはじめとした各種設備を長く安全にお使いいただくための保守サービスや装置の延命化、省エネルギー等のソリューション提案を提供。

提供価値

**保守サービスで  
安心・安全な社会の実現**

サービス	主なお客様
・保全コンサルティング ・予防保全 ・改良保全 ・維持管理及び運用管理 ・事後保全 ・総合診断 ・延命処置 ・更新計画	・官公庁 ・水インフラ関連(各自治体 等) ・鉄道事業者 ・各種産業関連(鉄鋼、自動車、電機、機械 等) ・施設、ビル、病院 等
・カーボンニュートラル(SHIFT事業) ・ビル総合管理 ・カスタマーセンター 等	

**技術研修センター / Manabi-ya**

- ・専任講師陣による教育体制
- ・実機を用いた現場教育
- ・ICTを用いた体験教育

## Special Feature

サステナビリティ・パートナーに向けた価値創造事例

# カーボンニュートラルの実現



## 優れた持続可能性を持つ水力発電で地域活性化にも貢献



水力事業推進本部  
増子 利健

明電舎による水力発電システムの歴史は、当時の電力会社に初号機となる交流発電機をお納めした1901年まで遡ります。現在は水力発電システムを構成する発電機や制御盤は明電舎が、また、水車はグループ会社のイームル工業株式会社が製作しており、自社グループ内で必要な機器を

一式で提供できることが大きな強みとなっています。近年では大規模な水力発電所の新規開発は減少している一方で、未開発でありながらも潜在的には水力発電所建設に適した「包蔵水力」が日本国内には数多く存在し、そのうち明電グループが得意とする出力5,000kW未満の領域は約2,600か所、電力量にして原発4基分のポテンシャルが眠っているとされています。中小水力発電所の開発においては一般的に、立地と環境条件にあわせた都度設計によるコスト高や建設地点が山間部に集中することにより嵩みがちな建設費用、安定運用

に欠かせないモニタリング・メンテナンス対応など、乗り越えるべき課題も多くあります。こうしたハードルに対して、機器の徹底的な標準化や構造の簡素化・コンパクト化の推進によるコスト低減、ICTやIoTを活用した保安の高度化・スマート化の提案などを組み合わせて解決を図るべく、様々な企業や団体、有識者の方々と共創を進めています。

山間部の多い日本では、水力発電を中核に据えた地域コミュニティの活性化はその土地の魅力を高めるとともに、クリーン電源の拡充という社会課題の解決につながるわが国ならではの意義深いアプローチであると認識しています。2050年のカーボンニュートラル実現に向け、この水資源が生み出すエネルギーを最大限活用すべく、今後は製品・サービスの提供のみならず、水力発電所の運営やO&Mなどの事業も含めた、水力発電に関する「総合プロバイダー」への進化を目指してまいります。



太田工場での水車発電機組み立ての様子

## カーボンニュートラル実現に向けて新たな下水処理技術の確立を目指す

大阪市との共同提案による「高効率最初沈殿池による下水エネルギー回収技術に関する実証事業」が、国土交通省の2022年度下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)に採択されました。この事業は、既存下水処理場の「最初沈殿池」を「高効率最初沈殿池」に改良することで、下水からのエネルギー回収による創エネを推進するとともに、省エネ、CO<sub>2</sub>削減、省メンテナンス、省コストなどの効果を実証するものです。

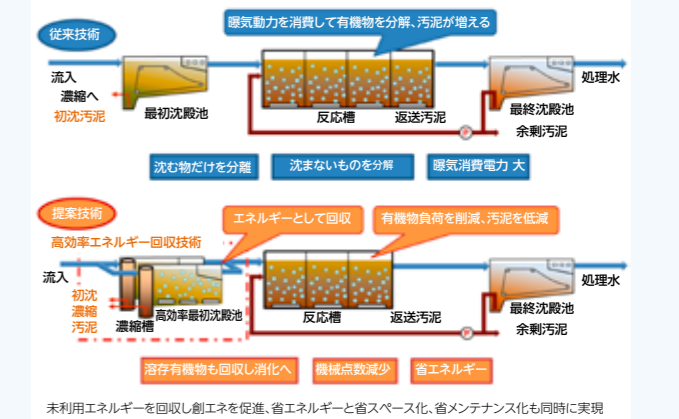
従来一般的な下水処理工程では、流入水はまず、最初沈殿池で沈むものだけを分離し(初沈汚泥)、次に反応槽での曝気(水に酸素を送り込む浄水処理)により微生物を活性化させて沈まないものを分解し、最後に最終沈殿池での処理を経て処理水として河川等に放流されます。この方式では送風機などで曝気用電力を消費するとともに、エネルギーとして利用可能な有機物まで分解され、かつ汚泥量が嵩んでしまうという課題がありました。

今回、大阪市と明電舎が提案した「高効率最初沈殿池」による処理工程では、流入水を反応槽に送り込む前段階で、

エネルギーとして利用可能な溶存有機物を回収し、消化ガス発電に活用します。また、反応槽での有機物の分解処理が減ることに伴う汚泥の低減により反応槽設備を縮小でき、消費電力の低減と省メンテナンス化も実現できます。

これらの技術の確立より、人口減少に対応する下水処理設備のコンパクト化と脱炭素化に貢献する下水処理システムのエネルギー自立化を実現します。

### 提案技術の概要



## 超高圧800kV避雷器の納入を通じて、高効率送電の実現に貢献

中国 河南省にある明電舎(鄭州)電気工程有限公司は、800kVガス絶縁開閉装置用避雷器を開発・製造し、2021年秋にインドの火力発電所に向けて出荷しました。

避雷器とは、送配電システムを構成する設備の一つであり、落雷などにより生じる過電圧から各種の設備を保護する役割を担います。明電舎は1975年に、連続して発生する多数の落雷にも耐えられる酸化亜鉛素子を組み込んだ電力用酸化亜鉛形ギャップレス避雷器を世界に先駆けて開発しました。2014年には、避雷器の発展に大きく貢献したことが評価され、世界最大の電気・電子関連の学会であるIEEE(アイトリプル・イー)から「IEEEマイルストーン」を受賞しました。現在明電グループは、沼津・中国 鄭州・ドイツ ヘルムスドルフに避雷器の生産拠点を有しており、その販売・納

入実績は世界70か国以上に上ります。

今回出荷した800kV級の避雷器は、ガス絶縁開閉装置(GIS)に組み込まれるもので、直径1.3m、高さ3.2m、質量は1.45tという大型製品となっており、明電グループがこれまで取り扱った中でも電圧階級が最も高い記録品となります。超高圧送電は、送電ロスの低減を通じてエネルギー効率の最大化を実現できるため、本製品の開発・製造は環境貢献にも資する取組みとなります。



## MESSAGE

### 小型化・高性能化の実現で、更なる環境負荷低減への貢献を目指します

明電舎(鄭州)電気工程有限公司は2004年に設立し、現在は明電グループの避雷器事業における日本・中国・ドイツの3つの重要な生産拠点の一つとなっています。今回の800kVガス絶縁開閉装置用避雷器(GIS避雷器)には高抵抗素子を用いることで、タンク全体の小型化を実現しました。今後も高抵抗素子開発の継続及びSF<sub>6</sub>代替ガスを用いたGIS避雷器の開発を進め、避雷器の小型化・高性能化を実現し、更なる環境負荷低減への貢献を目指します。



明電舎(鄭州)電気工程有限公司  
開発部  
馬 艾茜

## Special Feature

サステナビリティ・パートナーに向けた価値創造事例

# ウェルビーイングの実現



秋田臨海処理センター

## 積み重ねてきた技術と知見で、生活にかかせない水インフラを支える



水インフラ営業・技術本部  
技術部 技術第一部  
技術第二課

檜山 伸也

明電舎の水インフラ事業は、1922年に国内初の下水処理場へ電動機を納入したことから始まりました。その後、受変電・配電設備、発電設備、各種制御装置、水質計測器及び監視制御システムなど、日本各地の水処理施設向けに多くの製品を納入してきました。近年では、施設の維持管理の受託やクラウドシステムなどを活用したサービス分野、セラミック平膜を活用した上下水や工業用排水の処理・再利用、IoTを駆使した水害監視サービス等、新たな取組みも展開しています。

日本は、世界でもトップクラスの上下水道インフラが整備されており、高品質かつ安定的な水の供給のほか、河川や海の水質を守るための適切な水質管理が確実に施されることで、人々の豊かな生活や自然環境の保全が実現されてきました。しかしながら、近年、水を取り巻く環境は厳しさを増しつつあります。人口減少に伴う自治体の財源確保の

問題や、老朽化しつつある設備の機能保全、ベテラン職員から若手職員への技術・技能の継承、そしてゲリラ豪雨などに代表される気候変動を背景とした自然災害の激甚化・頻発化など、いずれも安全・安心な水インフラの運用・維持にとつての課題となります。また同時に、2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、水処理プロセスにおける温室効果ガス排出の削減も、社会からの要請として強く意識されるようになってきました。

当社は水処理電気設備の総合メーカーとして、施設運用を高度化するためのシステム提案のみならず、省エネ促進・再エネ導入や温室効果ガスの排出削減及び未活用エネルギーの有効利用に関する提案、AIやIoTの活用による運営の高度化、施設のダウンサイジングや広域化を含めた提案、官民連携推進による維持管理業務の最適化やワンストップ化の提案などを含め、お客様と社会の課題解決につながることを常に意識しながら、上下水道分野をあらゆる側面からサポートしていくことを心掛けています。

今後も官公庁や自治体、各事業者とのパートナーシップを強化しつつ、お客様の課題をともに考え、「明電舎に任せれば安心」と言ってもらえるように業務に励んでまいります。

## 「スマート浸水標尺」を活用した浸水状況の即時発信により、地域の防災・減災を支援

佐賀市に納入した「スマート浸水標尺」による浸水情報提供システムを用いて、市民などに向けて浸水に関する防災情報の提供を行うサービスが2022年4月より開始されました。浸水情報提供システムでは、ポール状の標尺に通信装置やアンテナ、バッテリーを搭載したスマート浸水標尺により収集された水位情報をクラウドサーバに集めるとともに、浸水状況図などの作成を行います。これにより、市民の方々がウェブページよりリアルタイムで浸水危険情報などを確認できるようになりました。

明電舎はこれまで、IoTの活用で下水道の管きょ情報をリアルタイムで可視化するマンホールアンテナやLPWA

(Low Power Wide Area)ネットワークを活用して水防活動を支援するIoT防災監視サービスなどを全国の自治体に提供しています。

今後も社会と自然が調和したサステナブルなインフラ構築により、安心・安全で災害に負けないまちづくりに寄与してまいります。



スマート浸水標尺

## MESSAGE

### お客様の声

佐賀市の平野部は、地形が低平であるため大雨が降ると浸水が発生しやすく、頻発する集中豪雨等により浸水被害が発生しています。そこでソフト対策の一つとして、スマート浸水標尺を設置することで、浸水状況をリアルタイムに把握し、道路通行止め等、迅速な水防活動に活用してきました。今回は防災情報の更なる活用を目指し、これまで行政内部でのみ活用していた浸水情報を市民に向けて発信するため、浸水情報提供システムの構築・運用を開始しました。これら浸水情報が市民の避難行動などの判断材料となり、迅速な避難行動につながることを期待しています。



佐賀市 建設部 河川砂防課  
水問題対策室

小南 考輝 様

## 脱炭素とBCP対策の両面に貢献するEVマルチPCSシステムを開発



営業統括本部  
再生可能エネルギー推進部  
企画課

長谷川 一穂

自治体や企業などが対処すべき課題として、脱炭素の推進やBCP対策の強化といったテーマが強く意識されるようになってきたことを背景に、これまで明電グループが培ってきた太陽光発電及び蓄電用のパワーコンディショナ(PCS)の技術・知見を活用し、「再エネの有効活用」、「レジリエンス性強化」、更には「EVの利活用拡大」といったニーズを同時に実現する「EVマルチPCSシステム」を開発しました。

このシステムは、新たに開発した急速EV充電器と従来の太陽光発電用PCS及び定置型蓄電池用PCSの機能を包含しており、太陽光により発電された電力の高効率な変換及び蓄電を支えるほか、EV充電器を通じて太陽光由来の電力をEVに給電することによる「ゼロカーボンドライブ」も

実現します。また、定置型蓄電池とともにEV車両を「動く蓄電池」として捉えることで、自家消費電力における再エネ比率の向上や災害時の非常用電源としての有効活用につなげることができ、エネルギーレジリエンスに優れた地域づくりにも貢献します。

今後、脱炭素社会の実現に向け社会全体で再エネ導入が広がるとともに、頻発化・激甚化の傾向が見られる自然災害などに備えるためのレジリエンス性強化の取組みが一層進むことが予測されます。明電舎は本システムを通じて、この両面の社会課題に対して一助となるべく、幅広い提案をお客様に進めてまいります。



EVマルチPCSシステムを設置したグループ会社のビル  
(東京 五反田、明興ビル)

## Special Feature

サステナビリティ・パートナーに向けた価値創造事例

# ウェルビーイングの実現

## 製品素材の見直しによる大幅な軽量化で作業者の負担の軽減に貢献



太田工場  
モビリティ&Sユニット  
開発実験部 開発研究課  
兒玉 安紀彦

ドライブロボットとは、シャシダイナモメータ上で行われる自動車の排ガス試験や燃費試験などにおいて、人によって自動車を運転させるための装置です。人のように体調や技量により運転状態が変化せず、安定した運転をシャシダイナモメータ上で実現します。

従来のドライブロボットは70kgの重量があり、車両にセットする際には作業者の身体への負担や設置の難しさもありました。本ドライブロボットは材料にカーボンファイバーとアルミを用いて、形状や機構、固定方法を見直すことで、総重量23.5kgとなり、大幅な軽量化を実現しました。

ドライブロボットを操作・コントロールする操作盤は当社独自の移動型操作盤です。こちらも従来製品の重量165kgから98kgへ小型軽量化を実現しています。操作画面の見やすさや使いやすさを向上させ、ドライブロボットとのデザイン協調、制御性能の改善などソフトウェアの面でも従来品との比較で大幅に使いやすい製品となりました。

今後も年齢・性別などにかかわらず誰もが使いやすい製品デザインを目指していきます。



自動車試験用ドライブロボットと操作盤

## 世界初 ピュアオゾンを使用したバッチ式常温ALD成膜技術の確立で、新たな市場創出を目指す

明電ナノプロセス・イノベーション株式会社は、半導体や光学製品の製造に不可欠な高い品質の酸化膜を生成する「バッチ式常温PO-ALD成膜装置」を世界で初めて開発しました。

この装置は、同社のキーデバイスであるピュアオゾンジェネレータから供給される「高純度・高濃度100%オゾン(ピュアオゾン)」を酸化源とする成膜装置です。ピュアオゾンガスを使うことで、常温~150℃での成膜を実現でき、低濃度オゾンでの成膜に比べ、不純物レスによるガスの回り込み性の高さとムラのない反応を実現しました。また一度に複数枚を成膜するバッチ処理や、凹凸・両面など様々な形状への成膜が可能となります。2020年に販売を開始したALD/OER成膜装置に今回開発したPO-ALD成膜装置をラインナップに加え、今後は半導体製造のみならず、様々な分野への適用範囲拡大を目指します。



バッチ式常温PO-ALD成膜装置(左)とピュアオゾンジェネレータ

# コミュニティとの共創

## 高校への出前授業により、将来の自然エネルギーを支える人財を育てる



株式会社エムウインズ  
秋田営業所

佐藤 文夫

風力発電所の運営及び保守サービスを手掛ける株式会社エムウインズは、2021年12月に秋田県内の3つの高校にて、風力発電のメンテナンス業務や電気主任技術者の仕事について紹介する出前授業を行いました。本件は、秋田県の「風力発電メンテナンス人材育成プロジェクト」の一環として、技術者の育成、若者の県内定着の観点から、高校生を対象として開かれた講座となります。

講義の中では、「現場技術員と電気設備の両方の安全を担う責任がある仕事。大変だが、とてもやりがいがある」と魅力を伝え、たうえで、「ぜひ高校在学中から勉強を始め、電気主任技術者の資格取得を目指してほしい」とエールを送りました。脱炭素社会の実現に向けて再生可能エネルギー導入拡大の動きが進む中、風力発電分野においても今まで

以上に高い期待が寄せられており、今後はこのメンテナンスに従事する人財を確保し、育てていくことが重要になってきます。

エムウインズ秋田営業所は、自社で保有する八竜風力発電所の風車18基のほか、他社が保有する周辺の風車8基のメンテナンスも手掛けており、秋田県内での採用を強化し、技術員としての育成に注力しています。今後も、地元との共生・共創を事業展開における柱に据えて、地域に根差した再生可能エネルギーの普及と安定供給に貢献してまいります。



## 産学連携による安全体感教育VRコンテンツの制作で、ものづくりの視点を養成



明電システムソリューション株式会社  
DX戦略室

横山 重貴

明電システムソリューション株式会社は産学連携による社会貢献活動の一環として、静岡産業技術専門学校でゲームプログラミングを専門とする学生とともに、安全体感教育で使用するVR(仮想現実)コンテンツを開発するカリキュラムを開催しました。今回のプロジェクトを通じて、VR開発はゲーム分野のみならず、今回の安全体感のように幅広いニーズが世の中にあることや企業におけるものづくりの考え方を学生の皆さんにも知ってもらいたいという考えから、学校側に提案し実現しました。講義最終日には、学生4名が開発した「歩きス

マホ」に関する危険事例を盛り込んだコンテンツが成果として報告されました。明電グループでは、2008年から従業員を対象に危険感受性を高めるための教育として安全体感教育を展開し、その後社外からの要望を受けて、工場・建設現場等に赴いて実施する有償での出張教育も提供しています。今回学生が制作したコンテンツは、2022年度中に当社VR安全体感教育の新たなメニューとして加える計画です。



# 気候変動対応

## TCFD<sup>※</sup>提言に基づく開示

明電グループは長年、気候変動問題を重要課題として認識し、事業を通じて問題解決に取り組んできました。TCFDについては2019年6月にTCFD提言への賛同を表明し、2020年よりTCFDのフレームワークに沿ったリスク・機会の検討を開始、戦略への織り込みを進めています。

社会において気候変動問題がより一層重要視される中、2021年度に発表した「中期経営計画2024」において「サステナビリティ経営の推進」を宣言し、脱炭素社会の実現に向けた経営推進・事業展開の加速を目指しています。

※TCFD: 金融安定理事会(FSB)により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース。



## ガバナンス／リスク管理

2021年度は、気候変動への対応を含むサステナビリティ全般について、社長直轄のESG推進委員会を設置し、脱炭素に向けた戦略策定や施策展開を検討するとともに、進捗を管理してきました。議論の内容は定期的に役員会議や取締役会へ報告を行っています。

これと並行して生産統括役員が委員長を務める「明電グループ環境委員会」は、社内環境活動の決議機関として、社内課題の抽出、環境目標や実施計画、緊急事態発生時の対応等を審議し、環境経営の具体的な施策展開を推進・モニタリングしています。

2022年度からは、経営判断を行う場と進捗把握を行う場を切り離す目的で、ESG推進委員会からサステナビリティ経営戦略会議とサステナビリティ経営推進会議の2階構造に体制を見直しています。各会議にて、気候変動にかかわる問題についても議論をしています。

## 戦略

### 気候変動に対するシナリオ分析

気候変動に対するシナリオ分析は、サステナビリティ推進部が関連部門と連携し、シナリオ分析の検討プロセスを4つに分けて、年次で分析・評価をしています。同時に事業に影響を及ぼす重要な要因を選定し、特定したリスクと機会、評価を事業戦略に反映しています。



### STEP 1

#### シナリオ群の選択・具体化

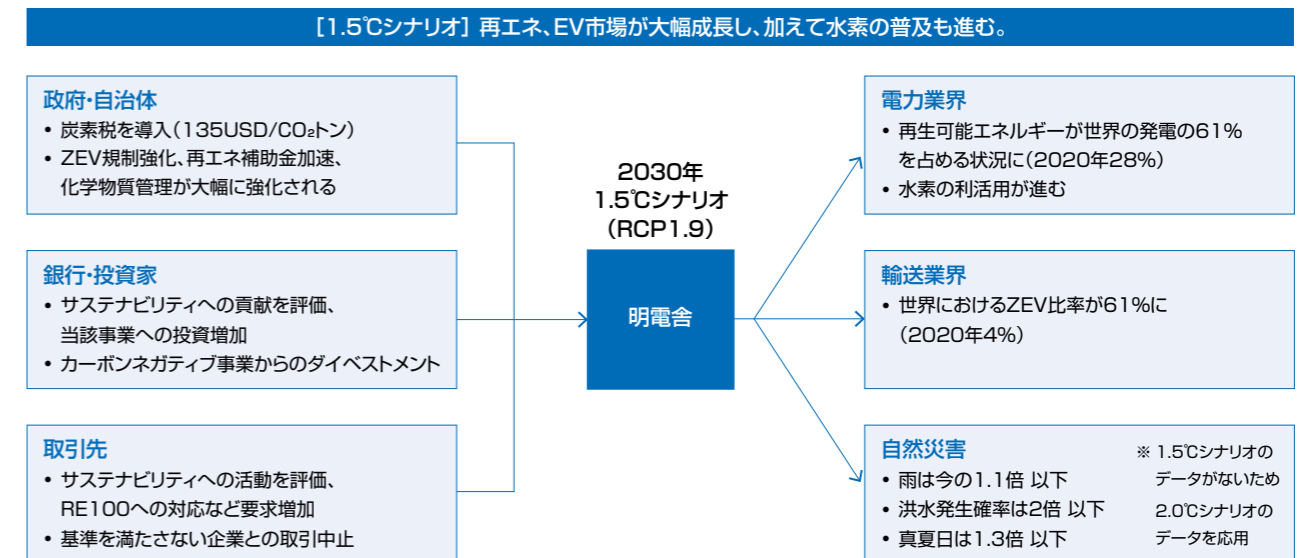
TCFDが推奨するように、2℃シナリオ以下を含む複数の温度帯シナリオを選択し、分析を行っています。2021年度に検討対象とした2℃シナリオ(RCP2.6)、4℃未満シナリオ(RCP6.0)に加え、2021年11月に行われたCOP26での議論など昨今の状況を踏まえ、より実現の蓋然性が高まっている1.5℃シナリオ(RCP1.9)も含めた3つのシナリオを選択しています。

その上で、IEAやIPCCなどの国際公表データや日本の政府機関が公表している数値データなどを用いつつ、5フォース分析などの経営フレームワークも活用し、各シナリオにおける2030年の世界観・シナリオを整理しています。

	参照シナリオ	
1.5℃シナリオ	2050年実質ゼロシナリオ(NZE2050)	IEA(2020年)
	RCP1.9	IPCC(2021年)
2℃シナリオ	持続可能な開発シナリオ(SDS)	IEA(2020年)
	RCP2.6	IPCC(2014年)
4℃未満シナリオ	公表政策シナリオ(STEPS)	IEA(2020年)
	RCP6.0	IPCC(2014年)

### 気候変動に対するシナリオ分析

選択した3つのシナリオのうち、以下は1.5℃シナリオの世界観です。



2℃・4℃未満シナリオについては、ウェブサイトの「TCFD提言に基づく気候変動関連の情報開示」をご覧ください。

<https://meidensha.disclosure.site/ja/themes/139>

### STEP 2

#### 気候変動関連リスクに対する重要度評価

TCFD提言で例示されているリスク・機会を参考にしつつ、各シナリオの世界観を元に、気候変動に伴うリスク・機会の因子を整理しています。その上で当社にとっての機会・リスクを明確化しています。

リスク・機会因子	社会シナリオ	当社にとっての機会・リスク	対象事業
・GHG排出削減の機運 ・政府補助金の拡大	輸送業界の脱炭素化	EV事業関連の拡大	EV事業、電力変換関連製品
・政府補助金の拡大 ・技術発展の加速 ・分散型社会への移行	再エネ比率の拡大	再エネ事業の拡大	風力・水力・太陽光発電・水素関連変電製品
・GHG削減に向けた法規制強化 ・電力会社の脱炭素シフト	SF <sub>6</sub> などの化学物質規制	変電事業の拡大	SF <sub>6</sub> レス製品・環境配慮製品
・ステークホルダーのマインド変化	顧客の脱炭素要望増大	グリーン製品需要増加	グリーン製品
・GHG排出削減の機運	低炭素輸送へのシフト	鉄道事業の拡大	鉄道関連製品・サービス
・GHG排出削減の機運 ・法規制の強化	炭素税の導入	製造コストの上昇 調達コストの上昇	全社
・異常気象増加	水害の増加	操業停止・サプライチェーン崩壊 水害対策コスト上昇	生産拠点
・GHG排出削減の機運 ・ステークホルダーのマインド変化	カーボンネガティブ事業への風当たり増大	当該事業の売上高減少	ディーゼル・ガスエンジン発電事業
・平均気温上昇	労働環境の悪化	現場人件費の上昇	製造・保守・工事部門
・再エネ比率の拡大	産業用電力価格高騰	電力調達コストの上昇	全社

※主なシナリオを抜粋



## Our Approach

### 気候変動対応

#### STEP 3

##### 事業インパクト評価

ステップ1で整理したシナリオ別の世界観及び、ステップ2で整理した機会・リスク項目を踏まえ、経営企画本部・経理・財務本部・ガバナンス本部・事業部門などの社内関係者が議論をして事業インパクトの評価を実施しています。

その過程で2030年における「営業利益へのインパクト」、「事業発生時の蓋然性」の2軸から特に事業への影響が大きい項目をスクリーニングし、それらの項目について詳細分析を実施しています。

影響が大きい各項目は、シナリオ別に市場成長率などを元に「成行値」を把握しました。一部仮定を置きながら定量的に試算し、計算が不可能な項目については定性的に整理をしています。

※下記数値は市場成長率などを中心に計算したもので、当社の事業目標値を約束するものではありません。

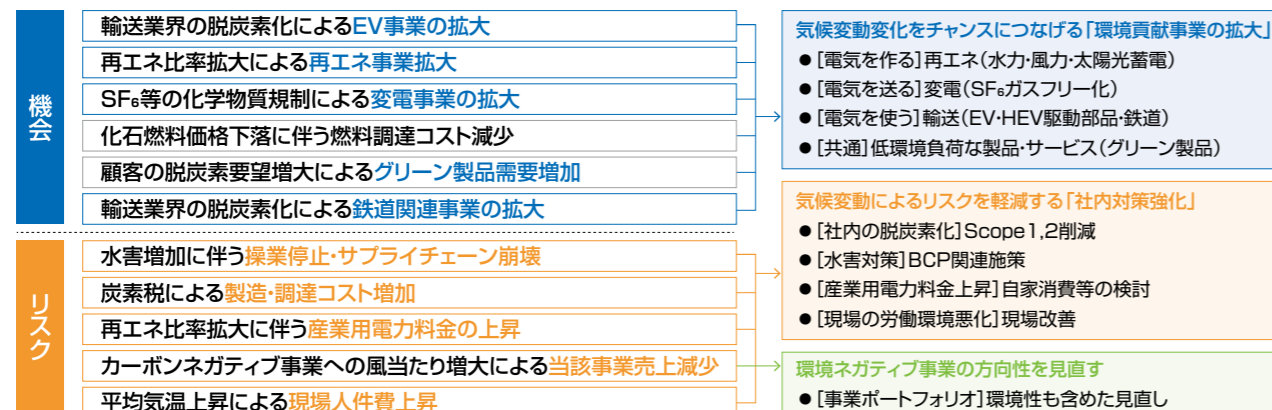
営業利益へのインパクト(概算)	2030年における事象発生時の蓋然性
特大: ±100億円以上 大: ±10億円以上 中: ±1~10億円未満 小: ±1億円未満	大: 発現の可能性が高い 中: 発現の可能性はあるが、確信をもって実現されるとは言えない 小: シナリオ止まり

	当社にとっての機会・リスク	対象事業	計算式	2030年営業利益へのインパクト		
				1.5℃	2℃	4℃未満
輸送業界の脱炭素化	EV事業の拡大	EV事業	直近平均売上高 × ZEVストック成長率	特大	特大	大
再エネ比率の拡大	再エネ事業の拡大	風力・水力・太陽光蓄電・水素関連	直近売上高 × 国内再エネ発電量 伸び率	中	中	小
SF <sub>6</sub> などの化学物質規制	変電事業の拡大	SF <sub>6</sub> レス製品・環境配慮製品	当該製品直近売上高 × VCB市場成長率	中	中	小
顧客の脱炭素要望増大	グリーン製品需要増加	グリーン製品	※グリーン製品基準見直しにつき、現時点では計算できず	—	—	—
炭素税の導入	製造コストの上昇 調達コストの上昇	全社	2030年Scope1,2,3排出量 × 炭素税	特大	大	なし
水害の増加	操業停止・サプライチェーン崩壊 水害対策コスト上昇	生産拠点	・内閣府提供ツールを活用した2030年の1回あたり被害 ・想定金額 × シナリオ別発生確率 など	特大	大	特大
カーボンネガティブ事業への風当たり増大	当該事業の売上高減少	ディーゼル・ガスエンジン発電事業	2030年当該事業売上高 × シナリオ別状況	中	中	なし
労働環境の悪化	現場人件費の上昇	製造・保守・工事部門	2030年現場人員 × 医療・保険費	小	小	中
産業用電力価格高騰	電力調達コストの上昇	全社	2030年電力使用量 × 産業電力料金上昇率	中	小	小

#### STEP 4

##### 対応策の検討

ステップ3で算出した「成行値」を元に、当社の置かれた状況を踏まえ、機会を掴む戦略、リスクを軽減するための施策を検討しました。



### 指標と目標

当社は、気候変動に伴う変化を事業機会として捉え、リスク軽減に向けた戦略を展開しています。

事業面では、特にEV事業、再生可能エネルギー事業をより拡大し、脱炭素社会の構築に貢献していきます。また社内でのリスク低減のために、環境目標として2021年度に第二次明電環境ビジョンを発表し、2030年に向けたScope1,2,3のGHG削減目標を開示しています。なお、本目標はSBTイニシアチブ\*の認証を取得しています。目標達成に向け、サプライヤと連携を図り、取り組んでいきます。

加えて2021年11月に中長期目標として、2040年RE100、2050年カーボンニュートラル達成を宣言しています。

※ SBTイニシアチブ: 国連グローバル・コンパクト(UNGC)、世界自然保護基金(WWF)、CDP、世界資源研究所(WRI)による国際的イニシアチブ。



### 各種 環境指標及び目標値

	2021年度売上高	2028年度売上高目標
EV事業	247億円	1,000億円

第二次明電環境ビジョン	2021年度		2024年度目標	2030年度目標
	目標	実績		
事業活動に伴う排出(Scope1,2)	国内: 排出 総量削減:-3%(2019年度比) 海外*: 排出 総量削減:-1%(2019年度比)	国内:-13% (2019年度比) 海外:+12%*2 (2019年度比)	6%削減 (2019年度比)	30%削減 (2019年度比)
製品使用段階の排出(Scope3)	カテゴリ11削減基盤構築(主要事業で調査・算定)	3事業部でLCA実施	6%削減 (2019年度比)	15%削減 (2019年度比)



※1 海外主要生産拠点

※2 事業拡大により2021年度からMEIDEN T&S (INDIA) LIMITEDが明電グループに加わったため排出量が増加。

### 主な温室効果ガス削減策

2030年度温室効果ガス排出削減目標	削減策(抜粋)
事業活動に伴う排出(Scope1+2) 30%削減[2019年度比]	<ul style="list-style-type: none"> <li>SF<sub>6</sub>ガス代替(乾燥空気による代替等)</li> <li>設備投資(老朽化設備更新、高効率設備導入、ガスの電化等)</li> <li>再生可能エネルギー電力調達(非化石証書、電力メニュー等)</li> <li>社有車のEV化</li> </ul>
製品使用段階の排出(Scope3カテゴリ11) 15%削減[2019年度比]	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品の環境配慮設計(SF<sub>6</sub>ガスフリー化、小型・高効率化等)</li> <li>事業ポートフォリオ変更(EV関連や保守サービス、中小水力発電等、売上高あたりの排出量が小さい低炭素な事業の比率を拡大)</li> </ul>
全体	<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーション創出</li> <li>インターナルカーボンプライシングの導入</li> </ul>

### 進捗と今後の進め方

TCFD提言に基づくシナリオ分析により、明電グループにとっての成長機会・リスクが明確化したものの、影響額の算出は概算部分が多く、より一層の精査が必要です。また、TCFD提言にて新たに開示を求められている「業界を超えた気候関連の指標カテゴリ」に対する対応を進めます。サステナビリティ経営推進の実効性を高めるべく、ESG(環境・社会・ガバナンス)指標を設定し、役員報酬の算定基準に織り込むことを検討するとともに、より一層のガバナンス強化を図ってまいります。

# ものづくり戦略

## ものづくり力の強化

明電グループで製造している製品を「量産系」、「機器系」、「システム系」に分け、それぞれの特性に合ったものづくり戦略を確立し、Quality(品質)、Cost(原価)、Delivery(工期)、Safety(安全)、Environment(環境)を高めることで、製品競争力の強化を図ってまいります。これにより、製品の品質向上はもとより、ものづくりに携わる従業員の意識も変革し、達成感や成長を感じながら働ける現場づくりにつながることで、地球・社会・人にとって魅力あるものづくり企業であり続けます。

## 2021年度の取り組み進捗

「中期経営計画2024」の重点施策として、「原価低減・製品競争力の強化」、「品質管理の強化」、「労働安全衛生の強化」、「環境ビジョン達成に向けた生産活動の確立」、「生産拠点の整備」を掲げています。

2021年度より全部で11の工場をユニットにするともに5つの工場に統合する「大工場制」を導入しました。これにより各ユニットが保有する「人・技術・もの」の融合を加速し、より競争力のある生産活動を推し進めています。

生産現場ではものの流れの改善とIoTによる見える化システムを活用し、ものづくり革新活動を推進しています。配電盤組立ラインや回転機組立ラインでは整流化を進め、中間仕掛品の削減・リードタイム短縮を進めてきました。また、EV生産ラインでは、甲府などの既存生産ラインから新しい工法を確立し自動化率を改善させたことで品質と生産性を大幅に向上させました。更には、生産負荷の増減に対応した人財の全社横断的な融通を推進することで、固定費の削減による収益体質の改善を図ってまいりました。

## 2022年度以降の取り組み方向性

「達成感を味わいながら成長し、生き生きと働き続けられる職場になる」ことを目的として、ものづくり明電スタンダードの構築活動を継続してまいります。具体的には、生産指標の策定、作業の標準化、リードタイム短縮化の各種活動を推進し、見積り～生産計画～生産実績の連動強化によるものづくり力の強化を推進します。

「量産系」、「機器系」、「システム系」の3グループに分けたものづくり戦略では、「量産系」における作りやすさを考慮した製品構造の見直しやロボット化及び画像処理検査等の適用推進、「機器系」における自動設計化や作業支援ツールの開発・導入加速、「システム系」におけるIoTを活用した生産工程の見える化を通じたムダの排除といった取り組みを、それぞれ進めます。

の開発・導入加速、「システム系」におけるIoTを活用した生産工程の見える化を通じたムダの排除といった取り組みを、それぞれ進めます。

## サプライチェーンマネジメント

昨今、資材調達の面では、半導体及び各種電子部品等の供給不足及び長納期化や素材・部材価格の大幅な上昇をはじめとして、厳しい外部環境にさらされています。また、新型コロナウイルスの影響を受け、いくつかの国ではロックダウン等の措置が取られたことで、サプライヤの一部は、一定期間の操業停止を余儀なくされました。更には、地政学リスクの高まりにより、航空・海上輸送においてルートの迂回を強いられたことによる納期遅延や原油等の資源高騰を背景とした物流コストあるいは調達部材価格の上昇といった影響も顕在化しています。

このような調達活動におけるリスクを回避するための対応として、新規サプライヤ探索等の活動を強化し、調達先の複数社化を推進しています。また、各ユニットの生産管理部門と連携のうえ、部材の価格上昇や長納期化の影響を最小限にすべく、先行手配や適正な在庫の確保、最良の輸送ルートや荷姿の選定といった対策を鋭意講じています。

### Topics

#### サステナブル調達を推進しています

明電グループでは、公平で公正な取引を実践するとともに、サステナブルな社会の実現に貢献するため、お取引先とともにサステナブル調達を推進しています。

2022年7月より、新たに「明電グループ サステナブル調達ガイドライン」を刷新し、全てのお取引先へ遵守をお願いすると同時に、グリーン調達適用の働きかけもしています。また、パートナーズミーティングをはじめとしたお取引先とのコミュニケーションによる良好な関係づくりや継続的な環境マネジメントシステム取得支援、情報セキュリティ・安全衛生対策のサポートなど、パートナーシップ強化による持続可能なサプライチェーン構築に取り組んでいます。



お取引先訪問・表彰(2021年度)

## 品質の管理

社会インフラに携わる明電グループにとって、高い品質の製品を安定的に作り続けることは重要な責務です。お客様や社会から信頼され、頼りにされる存在になるために、ものづくりの心を大切に、品質管理活動を実践しています。製品・サービスにおける社会的責任や品質不良が世の中に与える影響の大きさを従業員一人ひとりが自覚し、不良を「入れさせない」、「作らない」、「出さない」の視点で品質管理活動に取り組むことで、お客様に満足していただける安全・高品質な製品・サービスの提供と不要コストの削減による収益の向上に努めてまいります。

当社では主に製造部門で活用されている品質管理工程図(QC工程図)を営業や技術部門にも拡大適用し、QRマップという名称で適用しています。QRマップを適用することで、すべきことの抜け漏れを防止し、誰もが同じ水準で業務を行うことができるため、担当者間のばらつきによる不具合発生リスクを低減できます。QRマップには、各工程にて業務を進めるための基準や手順が紐づいています。この基準や手順が過去の不具合の再発防止、及び類似不具合の発生を防止する内容になっているか総点検を行い、その有効性を確認しています。なお、各工程の処理が確実に実施されているか確認できるよう、QC工程図において完了した工程の塗り込みチェックを推進しています。

### Topics

#### カスタマーセンターの機能を強化しました

2022年6月、カスタマーセンターの機能を強化し、従来のお問い合わせ対応を主業務とする組織から、ビジネス拡大のための情報ハブ機能を持つ組織へと変革しました。リモート監視・運転支援を行う製品の対象拡大に加え、収集した設備監視情報とお客様情報(お問い合わせ、障害、ご要望)、保守メンテナンス情報(定期点検、簡易点検など)を連携し、当社グループ内で共有・分析・活用しています。それにより、営業活動の支援や最適な保守管理、設備のリプレース提案などの新たな付加価値創出を図るとともに、お客様とのつながりを一層強化することで更なるお客様満足度の向上を目指します。



24時間対応のカスタマーセンター(静岡・沼津)

## 労働安全衛生

明電グループは、従業員が安全かつ健康であることを経営の中心的価値と捉え、全ての国・地域の事業において安全衛生活動を活性化することにより、企業行動規程で掲げる「従業員が能力を最大限に発揮できる職場環境の実現」を実践し、安全衛生・健康のリーディングカンパニーとなることを目指します。

当社はこれまでもKYK(危険予知活動)やリスクアセスメントの実施、安全パトロール、安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)の導入等、労災を減らすため様々な取り組みを行ってきました。安全パトロールでは、コロナ禍の影響により地域間の移動が制限される中、パトロール対象の現場と複数の拠点・関係会社間をリモートツールでつなぐ「リモートパトロール」の取り組みを2021年度より行ってきました。多くの参加者の目で見ることによる新たな気づきや豊富なアドバイスを元に、現場の安全衛生向上のためのヒントを数多く得ることにつながりました。

また、明電グループでは2008年からグループ従業員を対象に、危険感受性を高めるための教育として安全体感教育を展開し、2016年からは対象に社外も加え、工場・建設現場等における出張教育を有償で提供してきました。これまで延べ27,000名以上が受講し、好評をいただいています。座学だけでなく、VRを用いて労働災害を疑似体験できる取り組みを特長として、高い学習効果が期待できる安全教育の展開に引き続き注力します。

### Topics

#### 「メタバース安全体感教育」を開発しました

2022年5月、安全体感教育をメタバース上で展開できる「メタバース安全体感教育」を開発しました。開発にあたってはWEBアプリケーションなどの開発事業者である株式会社インフィニットループと提携し、同社のメタバース技術と当社の教育ノウハウの融合により、明電グループでは初の試みとなるメタバース上での非接触型安全体感教育を実現しました。



メタバース上の教育イメージ

# DX推進

## アジャイルの推進

変化の激しいビジネス環境に対応するため、明電舎では、2020年度からアジャイルの導入をはじめています。アジャイルは単なるIT開発の手法ではなく、不確定で変化の激しい社会に対して、俊敏性を持たせる手法・マインドセットです。このため、アジャイル型開発プロセスの導入に留まらず、デザイン思考やリーンスタートアップも含めて、新たな顧客価値をアジリティ高く提供することを目指しています。変化が少なく、確実性・安定性を重視してお客様の要求に確実に応えてきた従来型の手法とは異なり、変化への対応やスピード、価値をより重視します。

2022年度には活動を加速するため、沼津事業所内にこの活動を推進する拠点を構築し、実案件でアジャイルを実践しながら、それを支えるマインドや開発プロセスの変革を進めていきます。また、今中計期間中には、共創拠点として、新たな価値の創出を牽引する施設としての活用も目指します。

### Topics

#### スマート保安実現に向けた特高変電所IoT化

2021年8月、スマート保安の実現に向けた取り組みとして、再構築を実施した沼津事業所内の特高変電所において変電所を構成する変電機器をIoT化し、特高変電所全体をリモート監視するPoC(概念実証試験)を開始しました。主要設備の維持・管理に必要なデータを常時収集することで、帳票作成や異常発生時のメール発報、グラフによる傾向分析などの付加価値の実現につなげます。また、複数のカメラやセンサーが収集したデータを活用して、点検業務をICT化することで、85%以上の目視点検項目を削減することを可能にしました。

今後、PoCで得た結果を活かし、スマート保安による安心・安全の提供と業務効率化の実現をより確実なものにしてまいります。



特高変圧器に設置された油温計用カメラ

## デジタル人材の育成

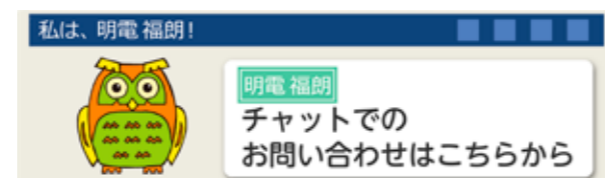
DXに限らず、ビジネスの成功にはデジタル人材が不可欠です。当社では、デジタル人材のベーススキルの一つとしてICTを位置付けています。ICTは全ての職種で有効に活用できるツールでありながら、社会を大きく変える可能性をも秘めています。このため、ICTを全ての従業員が身に付けるべきリテラシーとして、4年前より新入社員全員を対象とした教育プログラムを設けています。

2022年度からは、これを更に強化し、ICTの概念を理解する「ICT入門教育」と、ICTの基礎知識を学びながら、ICTが持つ強みを演習で体験する「ICT基礎教育」に再編しました。これにより、デジタル人材育成の下地を整えます。また、お客様の未解決ニーズを発見し、新たな価値を創出するには、デザイン思考などの従来とは異なるスキルやマインドセットが必要となります。現在、DX推進本部を中心として、新たな価値の創出に向けた全社的なデジタル啓発活動を行いながら、全ての部門において、デジタル人材を育成するよう取り組んでいます。

## デジタル化推進による業務改革・改善の強化

これまで業務自動化ソリューションであるRPA(Robotic Process Automation)の導入拡大や社内ポータル用AIチャットロボ導入による問い合わせ業務の効率化、ペーパーレスやワークフロー推進による業務プロセス改革などを進めることで、業務のデジタル化、働き方の見直しを行ってまいりました。

今後は、10年後のあるべき姿を実現するため、部門や工場ごとに個別最適化された社内システムを全体最適視点で刷新し、DXを実現するための基盤整備を推し進めてまいります。また、あわせて、従業員のITスキル向上を目的とした教育サイトとコンテンツの拡充を図ってまいります。



社内用AIチャットロボ「明電 福朗」

# 人権の尊重

## 明電グループ人権方針

明電グループは創業以来、長きにわたり社会インフラを支える電気設備を中心に様々な技術や製品・サービスを創出・提供し、社会の持続的な発展に貢献してきました。

「より豊かな未来をひらく」「お客様の安心と喜びのために」という企業理念の実現に向けた企業活動の根底にあるものは、人権の尊重です。明電グループは事業活動を通じて人々の幸せと持続可能な社会を実現するとともに、明電グループ企業行動規準に明示するとおり、国際的な人権規範を遵守します。

また、サプライチェーンを含む私たちの活動において生じる人権侵害への影響やリスクを特定・予防・軽減し、そのうえで対処方法の開示に継続的に取り組みます。

明電グループ人権方針

[https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/sustainability-cms-meidensha-s3/pdf/human\\_rights\\_policy.pdf](https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/sustainability-cms-meidensha-s3/pdf/human_rights_policy.pdf)

## 人権尊重の主な取り組み

これまでの主な取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>国際的な人権規範の遵守</li> <li>人権週間にあわせた各職場での人権ディスカッションの実施</li> <li>ダイバーシティ経営の推進</li> <li>「スマートワーク2024」の展開</li> <li>労働安全衛生活動の展開</li> <li>コンプライアンス・ホットライン、ハラスメント相談窓口、公益通報窓口の整備及び運用</li> <li>人権・労働を含めたサプライヤ評価の実施 等</li> </ul>
2021年度～2022年上期までの新たな取り組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>明電グループ人権方針の策定</li> <li>役員向け人権教育の実施</li> <li>明電グループ企業行動規準の改定</li> <li>明電グループサステナブル調達ガイドラインの改定</li> </ul>
今後の課題
<ul style="list-style-type: none"> <li>人権デュー・デリジェンスの継続的な実施</li> <li>ステークホルダーとの対話・協議</li> <li>人権尊重意識の醸成と浸透活動の継続</li> </ul>

## 人権研修の取り組み内容(2021年度)

研修名	対象	取り扱っている人権テーマ
人権に関する職場ディスカッション	グループ全従業員	ビジネスと人権のかかわり
ハラスメント教育	グループ全従業員	各種ハラスメント防止
コンプライアンスマネージャ研修	コンプライアンスマネージャ	ハラスメント等の相談を受けた場合の対応
アンガーマネジメント研修	グループ全従業員	ハラスメントの原因ともなりうる「怒り」の理解、コントロール
メンタルヘルス研修	地区ごとに実施	メンタル系疾患についての正しい理解と予防、差別の禁止

## 救済と是正

### ●コンプライアンス・ホットライン窓口の設置

明電舎の事業活動により人権侵害事案が発生した場合、従業員はコンプライアンス・ホットラインやハラスメント相談窓口、社外公益通報窓口に相談することができます。社外からは、お問い合わせ窓口を通じて全てのステークホルダー(個人や地域住民等を含む)が相談をすることができます。通報窓口に寄せられた情報は、内容を確認のうえ、コンプライアンス委員会が調査を行い、必要に応じて弁護士と相談しながら対処する仕組みになっています。また国のガイドラインに則り、通報者氏名等の情報管理・通報者保護を徹底し、匿名でも相談することができる体制としています。通報者が不利益になることのないように留意し、通報制度への信頼性向上を図っています。

## 事業活動を通じた人権尊重

### ●役員・従業員への人権教育

明電グループ全体で「企業行動規準」の中で掲げている「人権の尊重」を体現するため、国際規範(世界人権宣言・国際人権規約)の趣旨を理解し、これを尊重した人権啓発活動に取り組んでいます。また、「強制労働の禁止」、「児童労働の撤廃」については、関係法令に基づき遵守しています。基本的な人権を尊重するための啓発活動として、各種研修を実施しています。

グループ全従業員を対象に、定期的にコンプライアンスやハラスメントに関する集合研修や映像による啓発活動を実施し、自分の職場や自分自身の考え方について見つめ直す機会を設けることにより、理解・意識の向上につなげています。また管理職を対象に開始したアンガーマネジメント研修は、対象範囲を全従業員へ拡大し、研修を通して他者の人格・考えを尊重するという意識付けを行っています。

人権の尊重については、ウェブサイトの「人権」をご覧ください。

<https://meidensha.disclosure.site/ja/themes/96>

# 人財戦略

## 人財は企業を支える最も大切な基盤・資本

昨今、社会が直面する課題は複雑さを増し、将来の予測も困難な時代を迎えています。このような環境においても世の中の課題に向き合い解決策を見出ししていくためには、柔軟な発想と大胆な行動力により、主体的に価値創造ができる人財が重要になります。

当社にとって人財は、最も大切な「資本」と捉えています。主体的かつ能動的に物事を進めることができる自律型人財と多種多様な考え方やバックグラウンドを持つ人財がそれぞれの「個の力」を最大限発揮し、チームとして最高の成果をあげていくためには、ダイバーシティ&インクルージョンの更なる推進と、多様な人財が心身ともに健康な状態で活躍できる心理的安全性の確保された職場づくりが重要です。これらの取組みから、企業価値向上に資する人的資本の強化を図ります。

## ダイバーシティ&インクルージョンの推進

ダイバーシティ&インクルージョンの推進を通じて、従業員一人ひとりが持つ多様なバックグラウンドや価値観を互いに尊重しつつ、共創力を高め、イノベーションを創出できる組織作りを目指しています。

2022年度には、前年度に立ち上げた人財育成&ダイバーシティ推進プロジェクトを進化させ、新たにダイバーシティ推進室を新設しました。具体的な施策としては、女性

### 2021年度取組み・成果事例

#### ●女性従業員と女性社外取締役の意見交換会

女性従業員のキャリア形成に関する議論の場とすべく、林敬子社外取締役と女性従業員とによる意見交換会を開催しました。「職場で感じるキャリア形成に関するアンコンシャスバイアス(無意識の偏見)や障壁」、「それを乗り越えるための自身の取組みや会社・周囲への要望」などについて自由に意見を交わし、会社からの期待や方向性を確認するとともに、従業員間のネットワークを広げました。参加した全員が「企画を通じてマインドに変化があった」と回答するなど、意識変革につながる取組みとなりました。



従業員と女性社外取締役による意見交換会や役員による女性従業員のサポート制度といった企画を推し進めているほか、目的別選抜教育や海外ナショナルスタッフ向けの研修等にも注力しています。また、働き方改革では「スマートワーク2024」の展開による総実労働時間の削減、柔軟な勤務形態の拡充を目指したサテライトオフィスのリニューアルを進めてまいりました。引き続きダイバーシティ&インクルージョンを推進し、従業員の生産・創造性の向上、働きがいのある職場風土の醸成につなげます。

## 2022年度以降の取組み

2022年度以降の取組みとしては、従業員一人ひとりに対してダイバーシティ&インクルージョンの正しい理解を促進させていくとともに、ダイバーシティ戦略の展開を加速してまいります。具体的には、経営との一体化を図るため、部門目標へダイバーシティ指標を取りいれるとともに、明電舎本体の国際化、海外現地法人との対話や意見収集の拡大、従業員のLGBTQへの理解促進や男性の育休取得を促す取組みを推進してまいります。

主なKPI(2022年時点)	※( )内は2030年度目標
●女性役員クラス プロパー人数:	
2024年度 役員クラス	1名以上 (3名以上 うち執行役員1名以上)
●外国人現地法人社長数:	
2024年度 現地法人社長	3名以上 (5名以上 うち執行役員1名以上)

#### ●海外ナショナルスタッフへの経営者育成コーチング

明電グループが海外における事業展開をより一層加速していくためには、現地法人運営のローカル化を進めることが重要です。現地法人の経営は、日本から派遣する人財が担うケースがほとんどでしたが、当該国の社会ニーズを深く把握した事業展開や現法経営の連続性の担保のためにも、ナショナルスタッフの登用拡大が必須となります。

従来実施してきた海外幹部候補生育成プログラムや技術・技能研修に加え、自発的に経営に関与させるための研修プログラムを新たに実施しており、2021年度にはTHAI MEIDENSHA CO., LTD.のナショナルスタッフ4名が、当人の成長と組織改革の両方を実現させることを目指したコーチング形式による研修を受講しました。

## 事業戦略を実現する人財の育成

### ●技術教育の充実

若手社員の技術力強化を目指す「明電若手塾」を開設し、技術系・事務系ともに対象に、電気の知識やDX推進に欠かせないICTの基礎・デザイン思考の教育に注力し、DX人財の育成を推進しています。また、技術員の早期育成や技術・技能の伝承を目的とする技術研修センター「Manabi-ya」では、VR・AR・MRを用いた体験型教育コンテンツも活用し、戦略的な技術人財の育成とレベル向上を図っています。

2022年度は、プログラミングによる実機操作演習やデータ分析演習といったデジタルスキル教育に注力します。



MR(複合)を用いた停電手順学習の様子

### ●経営人財の計画的育成

次世代を担う人財の計画的・戦略的な育成を目的とした「キャリア・デベロップメント・マネジメント制度」を展開しています。若手・中堅層から公募し、社会人大学院への派遣や他部門・グループ会社との人財交流、グループ外・行政機関への出向を通じた異文化交流などを実施し、自身の専門分野や業務の枠を越えた広い視野・高い視座を持つ人財の育成を目指しています。更には、次期経営層を対象とした「イノベーション人財育成プログラム」の導入により、発想力の向上やイノベーションマインドの醸成を目指しています。

## 従業員エンゲージメント向上の取組み

明電舎では、全てのステークホルダーに対して真摯に向き合い、独りよがりではない信頼関係を築くことを目的に、NPS®を導入しています。2021年度は、従業員を対象に先行実施し、会社の方向性やありたい姿に共感して主体的に働き貢献したいと思う意欲・愛着を表す指標を分析しました。2022年度からは、この指標を非財務経営目標の一つに設定しています。今後は、分析結果に基づいた課題整理と施策検討を進めるとともに、従業員以外のステークホルダーへの適用拡大を検討してまいります。

主なKPI(2022年時点)
従業員向け NPS®
2024年度 10% 改善(2021年度比)

※NPS®: ネット・プロモータースコア  
NPS®は、ペイン・アンド・カンパニー、フレッド・ライクヘルド、サトメトリックス・システムの登録商標です。

## 働きやすい職場環境の整備

今中計で掲げる「スマートワーク2024」の取組みの中では、生産性向上に注力するとともに、働きやすい職場環境の実現に向けた施策を展開してまいりました。

2021年度には名古屋事業所のサテライトオフィスをリニューアルするとともに、「コミュニティスペース」を新設しました。社内外の打合せや出張者のサテライトオフィスとしての利用のほか、休憩時間の気分転換にも役立っています。

また、育児・介護と仕事の両立に関して制度を拡充したほか、65歳定年制導入に伴うシニア層の柔軟な働き方を推進するための派遣会社の設立、最長70歳までの勤務を可能とするエルダー制度の整備、知的障がい者の働く場所の創出に向けた特例子会社(明電ユニバーサルサービス株式会社)の活用など、誰にとっても働きやすい職場環境の整備に努めています。



## 健康経営の推進

明電グループの企業理念「より豊かな未来をひらく」の実現のためには、従業員が心身ともに健康な状態を維持し、生き生きとやりがいを持って働くことが重要です。「健康はなにもものにも代え難い財産」という想いを全員で共有し、自発的な健康活動に対する支援など、一人ひとりの健康を組織で支える取組みを推進しています。これらを通じて、明電グループが継続的に健康経営のトップランナーであることに努めています。

このような取組みが評価され、当社は2年連続で「健康経営優良法人~ホワイト500~」と「健康経営銘柄」に選定されています。



# イノベーション戦略

## 新しい社会づくりに挑む意識の向上を目指して

昨今、社会・経済を取り巻く外部環境が大きく変化する中、企業におけるイノベーションは単なる技術革新に留まらず、ビジネスにおける生存戦略、世の中に新たな価値を送り出すための手段として、その重要性が深く認識されています。そのような中、明電舎は2030年・2050年の未来に向けて新しい社会づくりに挑むため、2021年度に「イノベーション戦略委員会」を発足し、この1年間で「イノベーションプロセスの整備」、「イノベーション人財の確保・育成」、「新たな社会ニーズの探索・共創」といった活動を推進してきました。

### 「中期経営計画2024」重点実施事項

#### 1. イノベーションプロセスの整備

- テーマ実行プロセスへステージ制を導入
- 機動的なリソース配分+迅速な意思決定

#### 2. イノベーション人財の確保・育成

- 人財育成プログラム・有識者講演会の推進
- イノベーション人財の社内募集
- マインド醸成・風土改革につながる制度推進

#### 3. 新たな社会ニーズの探索・共創

- イノベーション活動に関する情報発信
- ベンチャーキャピタルファンドの活用

## イノベーションを通じた新しい価値の提供

「中期経営計画2024」で掲げる「両利きの経営の推進」では、当社の事業活動がイノベーションを通じて新しい社会づくりを加速させることを目指しています。

環境問題を含む社会課題の解決に当社が資するためには、従来の事業領域だけでなく、その枠組みの外にある新たな領域に向けた拡大が必要であり、イノベーションや新規事業の立ち上げが不可欠となります。このために既存事業で得た収益を積極的に新規領域の探索や投資に回すとともに、組織・個人発のアイデアを磨き、事業化に結び付けていくことを狙っています。

当社がこれまで培ってきた技術・ノウハウ・知見を活用し、カーボンニュートラルの実現や、レジリエントな社会の構築に向けた新規事業の創出、先端的なデジタル技術を駆使し省人化や高効率化に資する製品サービスの提供につなげてまいります。更には、新たな市場や技術の探索により、世の中をワクワクさせる新たな価値の提供も目指しています。

新しい社会づくりに向けては、他社との共創も非常に有力なアプローチとなります。そのため、お客様やパートナー企業との対話の機会を増やすことで社会課題やニーズをいち早くキャッチし、ともに解決策を考え実現していく「共創」を実践していきます。新しい社会づくりに対し主体的に取り組むことで、持続的な成長と社会貢献を実現する企業を目指しています。

## イノベーション創出に向けた取組み事例

### ● MASTプロジェクトの立ち上げ

2022年度以降は、イノベーション担当役員をリーダーとする「MASTプロジェクト」を立ち上げ、人財育成、共創・探索、テーマ推進を取組みの柱に据えたイノベーション活動の加速を図ってまいります。MASTプロジェクトとは、「明電舎の"明日"、10年後を考える、つくる」をテーマに、「M:明電舎の、A:明日を、S:創造する、T:考える」の頭文字を取り、また、英単語の「帆柱」の意味から活動を通じて世の中の流れをつかみ風に乗っていきたいという想いを込めて命名し活動しています。プロジェクトでは、各テーマ内容にあわせて継続的にフォローアップも行っています。「行動変容」、「共創」、「現場意識」をキーワードとして、社会課題を的確にキャッチしつつ、個人が持つ知識やノウハウを外部のフィールドで発揮させていくことで、イノベーション活動の更なる定着と拡大を図ってまいります。

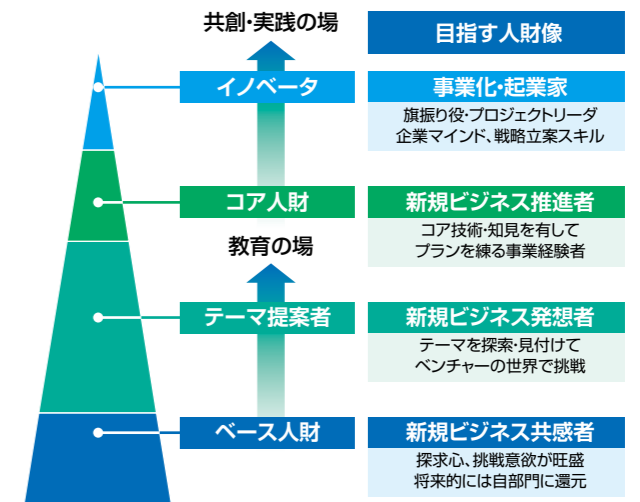
### ● イノベーションプロセスの整備

従業員が新規事業テーマに取り組むまでのプロセスにおいて、初期のアイデア出しから事業化までの過程を「着想」、「立案」、「育成」、「事業化検討」、「事業創出」といったステージに区分し、ステージごとに定めた定量的な評価基準クリアしていれば次のステージへ進む「ステージゲート制」を導入しました。各ゲートにおいて、事業プランの仮説検証を行い、MASTプロジェクトでの審査を通じて予算とリソースの割り当てを行っています。また、プロジェクトでは、各テーマ内容にあわせて継続的にフォローアップも行っています。

### ● イノベーション人財の育成

当社では、イノベーション人財をピラミッド構造で整理しています。上から順に自ら事業を起こすイノベータ、実際にテーマに取り組んでいるコア人財、何か具体的にやってみようというテーマを考案するテーマ提案者、イノベーションに興味があるベース人財(関心者)という構成です。

最終的には各種の施策により、新規事業の旗振り役や戦略立案スキルを持ったイノベータを多く輩出することが目的です。そのために現在は、新規ビジネス創出に関心・共感を持つベース人財の増加に努めており、自分の本業以外の新たなことに時間を割く「10%カルチャー」の拡大を通じてイノベーション活動への参画を促しています。



### ● アイデアコンテスト「MEIANチャレンジ」の開催

個人のアイデアを組織として育てる社内イノベーションの風土醸成と社会課題を起点とした新規事業テーマの創出を目的とし、アイデアコンテスト「第1回 MEIANチャレンジ」を開催しました。

明電グループ従業員が考える「ありたい未来」を仲間とともに自由に発想し、当社の明日を変えるようなアイデアを募り、事業として形にできる場を提供しています。「MEIANチャレンジ」という名称には3つの「メイアン」(明案、迷案、名案)の意味が掛けられており、明電グループのチームが試行錯誤しながら(迷いながら)、名案を創り出し、世の中の未来を変えるきっかけになってほしい、そのような想いを込めています。

第1回はカーボンニュートラルとウェルビーイングをテーマとして事業アイデアを募集し、最終発表会ではオンライン参加を含めて300名を超える従業員が、選考に残った7チームの発表に耳を傾けました。優れたアイデアは表彰するとともに、新規事業テーマの一角に追加し、推進していきます。



アイデアコンテスト「MEIANチャレンジ」

## 既存領域で得た収益を新規領域への投資に回し、新しい社会づくりを加速させる。

既存事業で得た収益を積極的に  
新規領域の探索や投資に回す

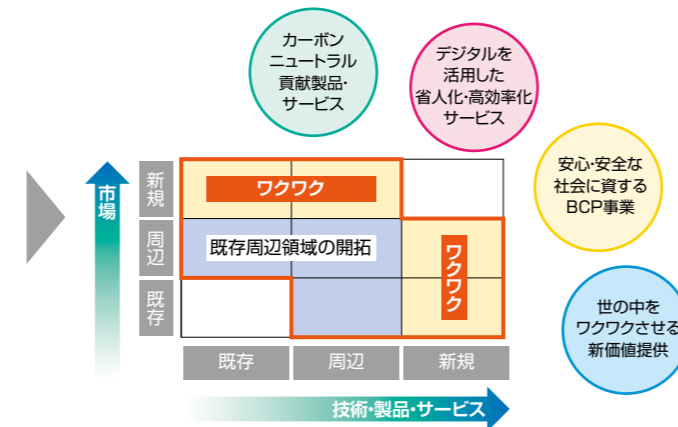
### 「両利きの経営の推進」

新規領域への投資予算枠を設定し、  
組織・個人発のアイデアを磨き・事業化

### 人と組織、両輪の強化を目指した 「イノベーションを支える3本の柱」

- ① イノベーションプロセスの整備
- ② 新規開発を担う多様な人財の育成
- ③ 新たな社会ニーズの探索・共創

## 新しい社会を支える新しい価値創出 (目標: 2024年度売上高50億円)



# 若手社員と考える明電グループの未来



代表取締役  
執行役員社長  
**三井田 健**

調達本部  
生産調達部  
沼津調達第二課  
**荒川 翔平**  
(2014年入社)

電力機器工場  
スイッチギヤユニット  
設計部 設計第一課  
**高橋 理沙**  
(2017年入社)

ジャーナリスト  
**堀 潤** 様

2040年における明電グループの未来を検討する「MEIDEN MIRAI VISION 2040(以下、MMV2040)」という長期ビジョン検討プロジェクトが、2022年6月に始動しました。

そこで今回、2021年秋に放映されたテレビ番組で三井田社長と共演をしたジャーナリスト・堀潤氏をお招きし、MMV2040に携わっている若手社員2名との座談会を開催しました。より豊かな未来に向け明電グループはどうあるべきか。社外からの視点も含め、自由に意見を交わしていただきました。

**堀** 本日はサステナビリティやウェルビーイングといった提供価値を掲げている明電グループの貴重な人財であり、時代のフロントラインにいる若手社員の方々、どんなことを考えているのかを知りたく、強い興味を持ってまいりました。まずはお二人の自己紹介をお願いします。

**荒川** 私は2014年に入社して海外営業を経験したのち、調達本部に異動しました。現在は主に製品製造に関する調達活動及びその戦略立案、機能強化を担っています。

元々の入社動機は、米国留学をした際、日本のものづくりのすばらしさとインフラの大切さを痛感したことです。人々が生活するうえで、電気と水は欠かすことができません。世界のインフラを整備するために、日本のものづくりを広めてきたいと思っています。

**高橋** 私は2017年に入社しました。主に海外向けのスイッチギヤの構造設計を担当し、シンガポールを中心として、ASEAN地域へ製品を展開しています。私も若い頃フィ

リピンで暮らした時期があり、頻繁に停電したり、電圧も不安定で電球が割れたり。それがきっかけで電気の不思議さに興味を抱き、大学では電気・電子工学を専攻しました。就職活動においてもインフラにかかわりたいと思い、明電舎を志望しました。

## どのような価値観を持って仕事に向き合っていくか

**堀** 私は「変化」とか「革新」という言葉が好きで、既存のものよりも新しいものに目を向けるタイプですが、皆さんは、どんな価値観や思いで仕事に向き合っていますか？

**荒川** インフラを支える基盤を守っていく意識は絶対に必要です。ただし、今までのやり方を踏襲しているだけでは伸びがないので、変化や革新、独自性といった「付加価値」を会社にも、自分自身にも見出していきたいと考えています。

**高橋** これまで築いてきたものを大切にしつつ、新しいことも取り込んでいきたいです。お客様に対して、「それ、うちだったらやりますよ」といった精神で、様々な分野に技術を発展させていけたらと思います。

**三井田** 企業が策定する中期経営計画は3年程度ですが、あっという間に過ぎてしまいます。もっと長いスパンで物事を考えて、どこに集中するべきかという方向性を絞り込むにあたり、若い人たちと我々経営陣の考えをすり合わせるのがMMV2040の趣旨です。お客様からの要望通りに誠実に応えることが得意な当社も、もう一歩踏み出して、付加価値を自らプレゼンできるような人財を育てていくことが求められていくと感じています。

**堀** なるほど。では、いったい何が付加価値となり得るのでしょうか。

**荒川** 長い歴史の中で、社会インフラの整備自体はかなり進んでいます。近年は「老朽化」という課題が出てきますし、これまでの当たり前を当たり前に行うだけでなく、もう一歩進んだより良い社会を提案できたら、それが付加価値になるのではないのでしょうか。

**三井田** それを実現するためには、「明電グループらしさとは何か」を、もう一度考えてみる必要があると思います。MMV2040を通じてそれらを明確にし、自分たちがワクワクするチャレンジにしたいですね。



## 2040年に価値観や幸福感はどのように変化しているか

**堀** ちなみに2040年における我々の暮らし、価値観や幸福感には、どのような変化が起きていると思いますか？

**荒川** 世の中は、すごく便利になっていると思いますが、コロナ禍でも感じたのが、人と人とのつながりの大切さです。たとえリアルではなく、何か違う方法であっても、そのつながりを切らしてしまうと、ウェルビーイングや幸福感といったものからは外れてしまうと感じます。

**堀** 私も紛争地へ取材に行き、幸福の価値は時に衝突することを痛感しました。「ダイバーシティ」や「インクルージョン」という言葉は広がっても、私たちはその価値を本当に理解し、手にいれることができるのかと途方に暮れることさえあります。

**高橋** 海外の方々と仕事をしたり、私のような女性技術者が増えたりすることも、多様性の一つだと思います。でも、それを目的として多様な人を集めるのは、何だか違う気がします。明電グループが掲げる目標に賛同し、共感してくださる様々な人たちが集まった結果、多様性が生まれたら素敵ですね。

**荒川** そのためにも、もっと明電舎の知名度をあげていきたいですね。私たちが何をしているのかを知ってもらえれば、人もものもお金も情報も集まってきます。明電ファンを増やしたら、自ずと多様性も育まれるのではないのでしょうか。

**堀** 「明電グループらしさ」を知るうえでも、多様化する幸福の捉え方が一つのヒントになりそうですね。私も電力や水道など、全員が等しく恩恵を受けるインフラには、分断をつなぎとめていくパワーがあると実感します。もし、「明電グループらしさ」がもっと広がっていくと、どんな世界を実現できそうですか？

**高橋** 当社の技術は、社会生活を支えるインフラ分野で広く一般的に用いられる製品・サービスにとどまらず、その周辺分野やニッチな分野でも活躍しており、そこでもシェアが広がっているのが強みです。そういったニッチな分野もどんどん開拓して、世界を支えていけるようなイメージです。

**三井田** 少子高齢化や地方における就業機会減少などの理由で、今後も都市部への人口集中は進む見込みです。今までは遠く離れた場所まで電気を送っていましたが、コンパクトなスマートシティができれば、限られた地域内で電力供給が完結する時代がくるかもしれません。

**高橋** MMV2040のチーム議論でも、スマートシティの話題は出ていました。明電グループは「電気を作る、送る、無駄なく使う」のプロセス全てにかかわっています。大都市だけでなく、地方都市がスマートシティとして発展するためにも、当社が提供できることは多いと思います。更には、たとえば農業や林業など、全く異業種の分野にも当社の技術が使えるのではと考えています。



**荒川** スマートシティを作っていくうえで、自前のできる部分とできない部分が出てきますが、他の人たちの力を借りて、共創・協業をしながらやっていければと思います。様々な分野のプロフェッショナルとかわかるとによって、より良いものができていくのではないのでしょうか。

### ありたい姿の実現に向け取り組んでいくこと

**堀** 面白いですね。そういう未来、ビジョンを実現するために、今やっておきたいこと、アクションに移していることはありますか？

**荒川** それが今回のMMV2040だと思います。たとえば移動手段に関しても、私のチームでは空飛ぶモビリティや「どこでもドア」の実現性を真剣に議論しています。参加

しているメンバーにとっては、普段は考えない物事の視点、普段の業務から飛び越えた夢や想いを語るきっかけになっています。

**高橋** 普段の業務でかかわる人たちだけでなく、様々な業種や職種の人たちとも話ができるので、すごく勉強にもなりますし、新しい発見にもつながっています。

**堀** いいですね。そういったワクワクする未来を作っていく中で、大事にしたい想いはありますか？

**高橋** 品質を重点的に考えています。私は変電製品のエンジニアなので、安定した電力供給に貢献したいという想いが強いです。「明電舎に任せれば大丈夫」と信頼や安心をお客様に感じてもらいたいです。

**三井田** 我々の直接のお客様からの信頼は当然大事ですが、そのお客様の向こう側にはそこで暮らす人々がいます。その人たちの暮らしを支えているという意識を当社の従業員は常に持っています。

**堀** 本当にそうですね。明電グループの想いが「お客様の向こう側に、人々の暮らしがある」という一言に集約されていると感じました。さあ、ここまではご自身の考え方をご自身の言葉で語っていただきました。ここからは、次の時代に向けたビジョンについてお聞かせください。

**荒川** 社内外の人と話していると、当社は保守的な会社だと見られがちですが、歴史を紐解くと、祖業であるモーターの製造も産業用電気機器時代の先取りだといえます。かつては扇風機や炊飯器を作っていたり、最近では世の中に先んじてVRやメタバースを活用したサービスを展開してみたりと、意外と革新的な面もあります。守るべきものは守りつつ、創業時から根幹にあったチャレンジ精神を更に膨らませれば、より魅力的な会社になるのではないかと考えています。

**高橋** 私は一人の技術者として、自分の技術がどこに通用するのか、どこにチャンスがあるのかを見極めたいです。当社の場合、インフラと言っても多岐にわたっています。まずは広く浅くでもいいので、社内外のいろいろなことを知りたいです。それが自分の製品や業務のやり方にも反映できるのではないかと、すごく気になっています。

**三井田** 高橋さんがかかわっている領域は、明電グループ技術全体のごく一部です。それを縦軸・横軸で広げて、視野を広げて、技術力を高めていく方法が一つ。もう一つは、今の技術を徹底的に鍛えまくって、自分の専門性を高めて、プロフェッショナルになる方法。高橋さんは、どちらを目指しますか？

**高橋** 私は視野を広げたいです。様々な技術に触れて、そのうえで得意なところを見つけ、そこを突き詰めていく。そのためにも技術者だけでなく営業など他部署との横のつながりがほしいですし、対話がしたいです。

**荒川** 調達本部は各工場に紐づいた横断部門ですので、横のつながりを創ることができると思います。その立ち位置を活かして、社内だけでなく取引先様も含めたプロフェッショナル同士をつなげて製品競争力を強化していくミッションも担っていると考えています。

**堀** いいですね。会社としてはコアな技術があるから、そうした様々なニーズに応えられる。その中で、それぞれのプロフェッショナル同士が、どのようなシナジーを発揮するのか。

**三井田** 当社には、そこら中に「プロ」がいるんですよ。その各分野のプロと触れ合う、対話することはお二人の言うように非常に重要だと思いますね。

### 座談会を通じて感じたこと

**堀** さあ、今日の座談会を通じて感じたことを一言ずつ。荒川さん、いかがでしたか？

**荒川** なかなか想いを口にするのは難しいですが、今日の座談会で言葉にしてみても、「自分はこう考えていたんだ」と気づきました。MMV2040に参加しているのは中堅と若手層の18名ですが、そこからどんどん広がって、同じような志を持つ仲間と、より良い会社にしていきたいと強く感じるきっかけになりました。ありがとうございます。

**堀** 高橋さんは、いかがでしたか？

**高橋** インフラにかかわる企業の一員として、モチベーションを高く保ち、普段の仕事も今まで以上に頑張れそうです。MMV2040という機会を活かして、様々な方とコミュニケーションを取り、いろいろな知識を吸収していきたいと思います。



### 三井田社長からのメッセージ

**堀** では、最後に三井田社長からも一言。

**三井田** 若手のお二人が自立・自律し始めているなと思いましたね。言われた通りに設計をして、調達をするだけでなく、社会や会社をもっと良くしたいと願って、自ら仕事を生み出していく姿勢を垣間見ることができました。とても心強いです。

**堀** 本当に素晴らしいですね。

**三井田** 当社では今年の7月に「MEIANチャレンジ」というアイデアコンテストを開催しました。7テーマが発表され、4つが選考を通過しましたが、私はむしろ選考から漏れた3つに着目し、後日詳しく話を聞いてみました。すると、アイデアに脈はあるものの、発信力が足りなかっただけだったのです。

**堀** なるほど。そこでもやはり発信力や対話が必要なのですね。

**三井田** 現在彼らが参加しているMMV2040では、若手も経営層もどんな社会を築きたいか、明電グループがいま取り組むべきことは何か、従業員自身がこの会社を活躍の場として何を成し遂げたいかを一緒になって議論し、模索しています。当社が多くの人から必要とされ、信頼され、愛される会社であり続けるためには、良かれと思うことはどんどん発信し、社会とのつながりを強めていくことが重要です。

**高橋** 今回の座談会でもその必要性を強く感じました。

**三井田** そうですね。また、横のつながりも技術者の方々には大事だと感じました。今後の世代が伸び伸びと活躍できるようにルールを敷くのも経営者の仕事です。技術を磨き続けることで、社会の要望に応じていく。それが私の希望であり、明電グループの存在意義だと思います。一緒に未来を創っていきましょう。

# コーポレート・ガバナンス

## 基本的な考え方

明電舎は、「より豊かな未来をひらく」を企業使命とし、「お客様の安心と喜びのために」を提供価値とする企業理念のもと、人と地球環境を大切に企業として公正かつ堅実な企業活動に徹し、常に新しい技術と高い品質を追求しつつ利益重視の経営を行うことにより社会への還元を努めることを企業集団の基本姿勢としています。

この基本姿勢を実行に移すため、2006年5月の定時取締役会において「業務の適正を確保するための体制の整備に関する基本方針」を策定しました。加えて、執行（執行役員）といわゆる監督（取締役及び取締役会）の役割分担を更に明確にするための役員体系の見直しに伴い、2022年7月の定時取締役会において当該基本方針の改定を行っています。

また、当社は、「コーポレートガバナンス・コード」に則り、コーポレートガバナンス強化の取組みを推進することで、経営の公正性・効率性及び透明性の更なる向上に努めます。

当社のコーポレートガバナンスに関する取組み状況については、「コーポレートガバナンスに関する報告書」を、当社のコーポレートガバナンスに関する基本方針や考え方については、「コーポレートガバナンスガイドライン」をそれぞれご覧ください。

<https://meidensha.disclosure.site/ja/themes/102>

## 取締役会議長メッセージ

2015年に施行されたコーポレートガバナンス・コードは日本企業の統治改革の指針として大きな役割を果たしてきました。当社においても、2019年には任意の指名・報酬委員会を設け、翌2020年には監査役会設置会社から監査等委員会設置会社への機関設計の移行を決断し、この2年間は新しい統治機構のもと、①取締役会の実効性向上、②多様性の重視、③地球環境への配慮などの課題に取り組んでまいりました。現在も、これまで以上に取締役会の実効性を高めるためにPDCAを意識しつつ、その運営方法の改善に取り組んでいます。

当社は、2022年6月に開催された株主総会において役員体系の見直しに係る定款の一部変更及びこれに伴う新たな取締役体制を決議しました。これにより執行と監督の役割を一層明確化し、双方の更なる強化を実現することで、2024年を最終年度とする「中期経営計画2024」の達成に向け一つひとつの課題に取り組んでまいります。また、この活動を通して将来的にありたい姿である「地球・社会・人に対する誠実さと共創力で、新しい社会づくりに挑む～サステナビリティ・パートナー～」へと進化してまいりたい、そういう思いであります。

当社は今年、創業125年を迎えました。外国製のモーターの修理から事業を始め、その国産化に努め、各種重電製品・システムから水処理分野、各種制御機器や電源システム、更には自動車分野での試験計測装置や電気自動車の駆動部品等に至るまで、様々な事業に取り組んでまいりました。これら挑戦する姿勢を忘れず、上記①～③の活動を強化することで、投資家の皆様のご期待に応える経営を推進し、更なる企業価値の向上に努めてまいります。

加えて、当社の持続的成長の源泉は人財です。多様な人財を受容し、一人ひとりが活躍できる環境・制度が整備されていく企業となるよう、取締役会でも監督の目線から議論を進めてまいります。



取締役 執行役員会長  
浜崎 祐司

## コーポレート・ガバナンス体制の概要 (2022年7月現在)

組織形態	監査等委員会設置会社
取締役	人数(うち社外取締役)：7名(3名)
取締役(監査等委員)	人数(うち社外取締役)：4名(3名)
独立役員の人数	6名(社外取締役3名、社外取締役(監査等委員)3名)

## コーポレート・ガバナンス体制と取組み

監査等委員会設置会社である当社は、以下の事項を目的に更なるコーポレートガバナンス強化を目指しています。

- ア. 監査等委員である取締役が取締役会における議決権を持つことや、取締役の指名・報酬に係る株主総会における意見陳述権を持つこと等の法的権限の活用により取締役会の監督機能を一層強化する。
- イ. 取締役会の業務執行決定権限の一部を取締役である執行役員社長(常務会)に委任し、取締役会のモニタリング型への移行を図り、取締役会においては経営戦略等の議論を一層充実させる。

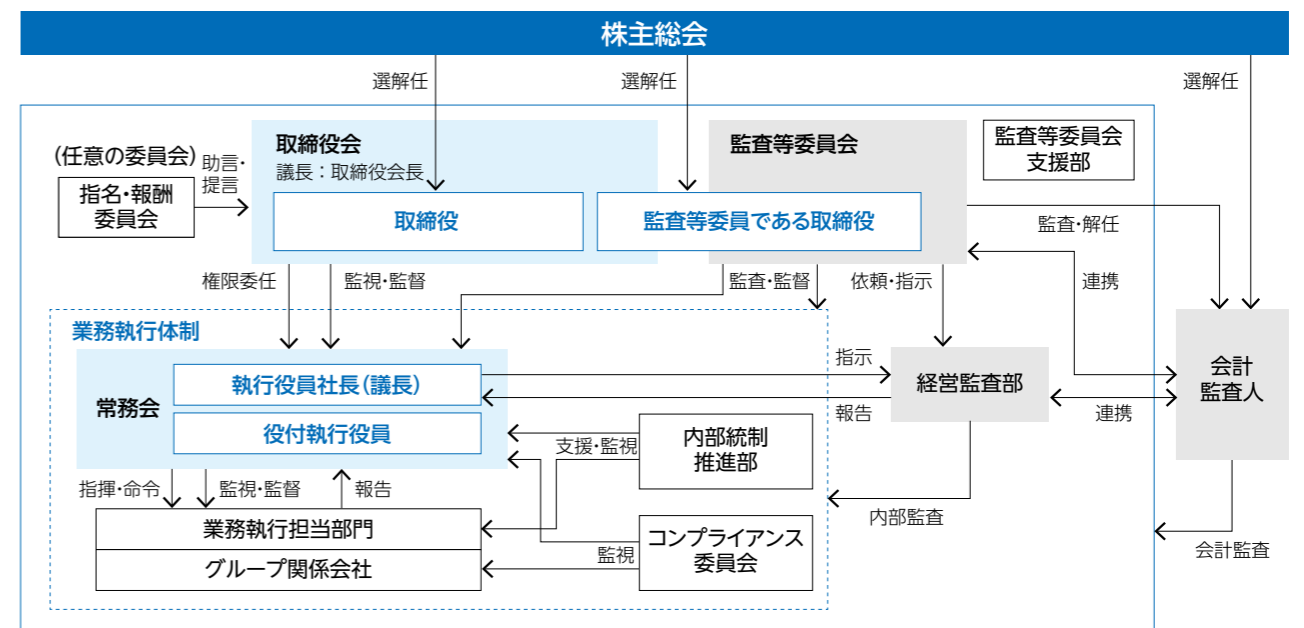
ウ. 2003年6月より執行役員制を導入し、また機動的な執行役員体制を担う執行役員の選任につき、定款を根拠に取締役会が決議する仕組みとすることで、

その正当性を高める変更を2022年6月に行い、イ. 項の権限委任と組み合わせることにより、監督と執行の分離の更なる促進を目指す。

## コーポレート・ガバナンス体制強化の変遷

目的/成果	2003年度～	2015年度～	2020年度～
取締役会の意思決定機能と監督機能の強化	2003 <ul style="list-style-type: none"> <li>執行役員制の導入</li> </ul> 2012 <ul style="list-style-type: none"> <li>決裁規程の改定</li> </ul>	2015 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会付議基準の改定</li> </ul> 2018 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会議長と常務会議長の分離</li> </ul> 2019 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役員数削減</li> </ul>	2020 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会付議基準・決裁規程改定</li> <li>監査等委員会設置会社へ移行</li> <li>社外取締役比率3分の1以上</li> <li>女性社外取締役の選任(1名)</li> </ul> 2022 <ul style="list-style-type: none"> <li>役員体系の見直し(執行と監督の明確化)</li> <li>社外取締役比率過半数</li> </ul>
経営の監督と執行の分離			
経営の透明性・健全性の強化	2006 <ul style="list-style-type: none"> <li>業務の適正を確保するための体制の整備に関する基本方針(内部統制システム基本方針)の改定</li> </ul> 2012 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会への内部統制整備状況の報告開始</li> </ul>	2015 <ul style="list-style-type: none"> <li>内部統制システム基本方針の改定</li> </ul> 2016 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会の実効性評価の開始</li> <li>政策保有株式の検証開始</li> </ul> 2017 <ul style="list-style-type: none"> <li>任意の報酬委員会の設置</li> </ul> 2018 <ul style="list-style-type: none"> <li>任意の指名・報酬委員会の設置</li> </ul> 2019 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役の任期を1年に変更</li> <li>相談役制度の廃止</li> </ul>	2020 <ul style="list-style-type: none"> <li>内部統制システム基本方針の改定</li> <li>内部統制推進本部の設置</li> </ul> 2022 <ul style="list-style-type: none"> <li>任意の指名・報酬委員会社外取締役比率過半数</li> <li>ガバナンス本部の設置</li> <li>内部統制システム基本方針の改定</li> </ul>
取締役会の議論の活性化・充実化	2013 <ul style="list-style-type: none"> <li>社外役員への情報共有の強化</li> </ul> 2014 <ul style="list-style-type: none"> <li>社外役員との意見交換会の開始</li> </ul>	2015 <ul style="list-style-type: none"> <li>新任社外役員向けトレーニングの開始</li> </ul> 2018 <ul style="list-style-type: none"> <li>社外役員への取締役会付議事前説明の開始</li> </ul>	2021 <ul style="list-style-type: none"> <li>取締役会協議事項の新設</li> </ul>

## コーポレート・ガバナンス体制図





## ① 当社の取締役会について

取締役会は、原則として毎月1回定期的に開催するほか、必要に応じて臨時に開催し、当社の重要な業務執行に関する事項、事業課題及び経営課題に関して議論を行っています。2021年度は取締役会を13回開催し、全ての取締役の出席率が100%でした。

### ① 取締役会の構成

当社の取締役会は、取締役11名(うち、監査等委員である取締役が4名)で構成されます。また、取締役11名のうち社外取締役が6名(うち、監査等委員である取締役が3名)で構成され、その全員が当社の「社外役員の独立性判断基準」を満たすことから、独立社外取締役が取締役会の過半数を占め、取締役会の監督機能の実効性を確保し、客観的かつ独立的な立場からの意見を会社経営に十分に取り入れることのできる体制となっています。

なお、当社の社外取締役は、東京証券取引所が定める独立役員の要件を満たしています。

当社の「社外役員の独立性判断基準」については、「コーポレートガバナンスに関する報告書」をご覧ください。

[https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/sustainability-cms-meidensha-s3/pdf/20211227\\_governance.pdf](https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/sustainability-cms-meidensha-s3/pdf/20211227_governance.pdf)

### ② 取締役候補者の選任方針・選解任プロセス

当社取締役の選任につきましては、取締役会全体としての多様性を確保し、当社取締役会において必要とされる専門性と各人の持つ意識・経験・能力がバランスよく配置された構成とすることを基本的な方針としています。


また、監査等委員である取締役の選任につきましては、会計・財務・法務等の知見及び経験等に基づき、監査等委員会全体としての多様性とバランスを確保した構成とすることを基本的な方針としています。

当社取締役の員数は、経営課題について十分に議論が尽くせる員数として15名以内と規定しています。

上記を踏まえ、取締役のスキル・マトリックスを作成し、取締役会の意思決定機能・監督機能の強化に資する人選を行い、独立社外取締役を委員長とする指名・報酬委員会\* (任意の委員会)の諮問を経て、取締役会の決議により指名し、取締役候補者を株主総会に上程することとしています。

なお、取締役の解任につきましては、法令又は定款に違反する行為及び取締役の選任方針から著しく逸脱する行為が判明した場合は、指名・報酬委員会の諮問を経て取締役会が解任に必要な手続きをとることとしています。

\*当社は、2017年12月に任意の報酬委員会を設置。2018年12月に任意の指名委員会に相当する機能を追加し、指名・報酬委員会として設置。指名・報酬委員会は、独立社外取締役を委員長とし、社外取締役3名、取締役である執行役員会長及び取締役である執行役員社長を委員とする5名で、独立社外取締役を過半数以上として構成されます。

 P.51「スキル・マトリックス」をご参照ください。

### ③ 執行役員制と業務執行体制

取締役会をスリム化して「経営意思決定の迅速化と監督機能の強化」を図るため、2003年6月より執行役員制を導入し、あわせて取締役会の機能強化を図り、取締役会が有する「経営の意思決定及び監督機能」と「業務執行機能」の分離を推進しています。

定款に基づき取締役会により選任された執行役員は、取締役会が決定する明電グループ経営方針に従い、常務会及び執行役員社長から権限委任された範囲での特定の業務執行における役割責任を担い、取締役会の業務監督を受けながら、機動的な業務執行を行っています。

業務執行における意思決定としては役付執行役員が構成員となる常務会を設置しており、決裁規程における基準に基づく事項と、全社的な見地から協議が必要な事項について意思決定します。

また、意思決定の会議体とは別にレビュー・ミーティングや戦略会議等の諮問機関や社内会議体を設置し、重要な経営事項につき意思決定に先立ち十分な議論・検討を尽くし、意思決定後の戦略・計画のトレースや取組みの改善が行える体制としています。

常務会及びその他の社内会議体における議事の概要や要点については、業務執行状況の報告として定時取締役会において報告を行い、取締役会の実効性・監督機能の確保・向上を図っています。

業務執行に際しては、業務執行における権限を有する業務執行取締役・執行役員において決議・決裁がなされ、主体的かつ機動的な業務執行に努めています。

また、取締役会が業務執行における権限の一部を業務執行取締役及び執行役員に委任することに際し、取締役会による監督の実効性を確保するため、執行役員は、3か月に1回以上、業務執行状況報告書を取締役会に提出することとしています。

## ② 取締役会の実効性評価

当社は、取締役会の監督機能強化を図るべく、取締役会の実効性に関する分析・評価を行う仕組みを設けています。

また、取締役会における審議の活性化のため、2021年

度の取締役会の活動について、社外取締役を含む取締役会構成員全員が取締役会の実効性評価に関する自己評価を行い、2022年5月の取締役会において、下記の議論を行いました。

### i. 評価項目

取締役会の構成(規模・多様性等)、取締役会の運営(決議・報告・協議の方法等)、取締役会の実効性に関する自己評価、その他今後の取締役会の実効性に関する課題・意見等

### ii. 分析・評価結果の概要

各取締役における評価結果を集約し、取締役会構成員による議論の結果、運営・審議の質も充実化し、社外取締役の意見・助言も十分に得られており、当社取締役会の実効性は確保されているとの判断に至りました。

また、評価においては、重要な業務執行の決定の委任及び社内意思決定・監督ルールの整備を通じて、モニタリング型の取締役会への移行を推進し、取締役会の更なる監督機能の強化を図るという方向性が確認されました。

今後も取締役会の更なる実効性向上に向けた取組みを推進してまいります。

## ③ 社外取締役活用のための取組み

取締役会の監督機能の強化のために、社外取締役の経営への積極的な参画を求め、自由闊達な議論が尽くせるよう、以下の取組みを行っています。

### i 取締役会議案の事前説明会

事前に議案の内容を確認のうえ取締役会に参加することができるよう、役付執行役員による社外取締役に対する事前説明会を行っています。議案の内容に関して質問等がある場合には取締役会の際に説明できるよう準備する体制を整え、審議の活性化・充実化を図っています。

### ii 取締役会における協議事項

取締役会決議事項・報告事項以外に、監査等委員会設置会社で要求される中期経営計画や重要テーマなど「経営の基本方針に関する事項」の進捗やトレース等の議論を「協議事項」として行うこととしています。

社外取締役の知見も活かしながら、当社の経営課題・戦略及びコーポレート・ガバナンスに関する事項を議題として活発に意見交換し、取締役会決議前の計画段階において、

方向性のコンセンサスを得る場としても活用しています。

### iii 取締役会議事以外の適時・適切な情報共有

社外取締役との適時・適切な情報共有を目的として、取締役会の議事とは別に、当社に関係する時事的な話題についても取締役会において報告を行っており、当社の状況についてタイムリーに共有できるよう努めています。

### iv 新任取締役向けトレーニング

主に新任の社外取締役の当社事業に対する理解を深めるため、当社の事業・制度の説明の場を設けています。

各工場を実際に視察するとともに、各事業の統括役員や事業グループの責任者等が社外取締役に事業や全社横断的テーマ、当社のガバナンスに関する制度について説明し、質疑応答や意見交換を行う形式としています。

## ④ 社外取締役の取締役会への参画状況

### i 議事への参画

当社社外取締役の経営経験や専門性は多様であり、取締役会に付議される議案については事前説明の際にそれぞれの視点で内容を理解し、不明な点は事前に確認したうえで取締役会に臨んでいます。

取締役会においては経営者としての大局的な視点、技術者としての知見、専門家としての高度な専門性などに基づき多面的な議論がなされており、特にリスクに対する考え方や対処、モニタリング時の留意点等について積極的に発言し、議事に参画しています。

中期経営計画についてもその検討段階から参画し、当社の目指す姿や課題も共有したうえで取締役会として決議し、取締役会においても常にその計画と照らして発言を行うなど、当社取締役会の監督機能の強化に寄与しています。

### ii 運営への参画

取締役会の議論や取締役会実効性評価において、取締役会として重点的にモニタリングすべき事項や体制を強化すべき事項等について社外取締役の意見も聴取し、取締役会のアジェンダセッティングや運営を改善しています。

監査等委員会設置会社へ機関設計を変更しモニタリング型の取締役会に移行するにあたり、取締役会自身で議論・決定すべき事項と常務会及び執行役員に権限を委任すべき事項を整理し監督と執行の分離の促進を図り、業務執行状況における重点的にモニタリングすべき事項につい

## コーポレート・ガバナンス

でも多様な経験・知見に基づく意見を出しています。

これらの意見に基づき取締役会の年間スケジュールを作成し、計画的に会社全体をモニタリングするというサイクルが構築され、取締役会規則の整備や運営における改善にも寄与しています。

### 5 監査体制について

当社は、2020年6月26日開催の定時株主総会における承認に基づき、機関設計を従来の監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行しました。

監査等委員会は、監査等委員である取締役4名(うち3名は社外取締役)で構成され、監査等委員会を支援するスタッフ組織として監査等委員会支援部を設置しています。監査等委員会で定めた監査等委員会監査等基準に準拠し、監査の方針、職務の分担等に従い、取締役、内部監査部門、その他各部門等と意思疎通を図り、取締役会その他重要な会議に出席し、業務・財務の状況の調査などを通じ、取締役の職務遂行の監査を行います。

監査等委員である取締役には、取締役会における議決権や株主総会における取締役の選任・報酬に係る意見陳述権などの権限が与えられるため、監査活動に加え、業務執行取締役への権限委任とこれを担保するガバナンスの状況の監視・監査等の新たな活動や社外取締役との更なる連携強化などを通じて、機関設計の移行の趣旨である取締役会の監督機能の一層の強化に向け、監査体制の整備と各種取組みの強化を推進します。

### 6 内部監査体制について

#### i 体制

当社は、内部監査部門として経営監査部(2022年3月31日時点14名)を設置しています。同部は、社長直轄の組織として、他の業務執行ラインから独立した立場で当社及び海外を含むグループ全体における業務の有効性・効率性に関する状況、財務報告の信頼性、関連法令等の遵守状況や資産の保全状況について内部監査を実施しています。

また、内部統制については、専門部門である内部統制推進部がグループ全体を統合するリスクマネジメントの構築及び内部統制強化の推進を行い、監査等委員会と経営監査部が連携し内部統制システムのモニタリングを行うことで、内部統制機能の充実化を図る体制としています。

#### ii 監査方法

2021年度は、主に2つの方法で内部監査を実施しました。当社においては、従来のローテーション監査からリスクアプローチ監査へ移行し、リスクマネジメント委員会において確認された全社重要リスクに基づき、そのリスクを網羅的にカバーしリスクの高い領域を優先に監査する、リスクベースの監査を17部門において実施しました。また、2022年度は、全社重要リスクに加え、経営監査部が複数視点でリスク評価を行い、それらを考慮し選定した監査先の監査を実施します。

関係会社においては、監査におけるリスクの網羅性を向上させるための監査標準化ツールを用いた標準化監査を国内子会社1社及び海外子会社14社において実施しました。

### 7 グループガバナンスの強化

当社グループは、当社における「業務の適正を確保するための体制の整備に関する基本方針」に基づき、当社グループ各社においてもこれに準じた基本方針を制定し、規則の整備及び体制の構築を行い、PDCAサイクルを回すことを通じてグループガバナンスの継続的な強化に努めています。

#### 1.体制整備

- 1) 当社取締役会は、グループ全体を管理する組織として経営企画本部、営業統括本部及び内部統制推進部を設置しており、グループ各社から当社への報告体制を整備しています。
- 2) 当社から当社グループ各社に対し統括役員又は非常勤役員を派遣し、当社グループ各社の業務執行状況を監督する体制としています。
- 3) 国内外の主要な当社グループ会社には、当社から非常勤監査役を派遣し、監査を強化しています。
- 4) 当社の内部監査部門である経営監査部は、当社グループ各社の業務の適正を監査しています。

#### 2.2021年度の主な取組み

年2回のグループ会社内部統制委員会を開催し、明電グループとしての重要なトップリスクや各社リスクマネジメント進捗状況の共有を図るとともに、海外子会社への部門別リスクマネジメントの管理教育・指導に着手しました。国

内では決算及び事業計画報告会、海外では海外戦略会議において、各子会社を対象に事業課題等の報告を求め、これをもとに重要リスクの共有、対策の検討・徹底を図る機会として、各子会社からの付議・報告体制整備に継続的に取り組みました。加えて、内部監査部門において、定型業務を網羅的に評価する標準化監査を取りいれながら、国内子会社1社及び海外子会社14社において内部監査を実施しました。

### 役員報酬

#### 取締役報酬の方針

##### i 報酬水準及び制度

当社の取締役報酬水準については、外部の客観的な報酬市場データ、経済環境、業界動向及び当社経営状況等を踏まえ設定することとしています。また、その水準に基づき検討した役員報酬制度の内容は前述の任意の指名・報酬委員会への諮問及び確認を経たうえで役員報酬内規として定められるものとしています。

#### ii 報酬の構成

ア.取締役(監査等委員及び社外取締役を除く)

取締役報酬(監査等委員及び社外取締役を除く)は、業績連動型の年俸制報酬としており、役職に応じて支給される「基本報酬」と「インセンティブ報酬」により構成されます。このうち、インセンティブ報酬は、短期的なインセンティブとしての「業績連動型報酬」と、中長期的なインセンティブとしての「株式取得目的報酬」で構成されます。

各報酬の比率の目安(目標達成度合いを100%とした場合)

基本報酬	:	業績連動型報酬	:	株式取得目的報酬
70%		20%		10%

イ.監査等委員である取締役及び社外取締役

監査等委員である取締役及び社外取締役の報酬は、基本報酬のみの年俸制報酬としています。

#### iii インセンティブ報酬の仕組み

短期的なインセンティブとしての業績連動型報酬は、目標どおりの業績を達成した場合に支給する額を100とすると、その達成度に応じて概ね0~140程度で変動するものとします。業績評価指標は、中期経営計画における財務目標にも使用している指標である営業利益を用いることとしており、経営環境や各役員の役割の変化等に応じて適宜見直しを検討することとしています。

#### 計算式

$$\text{職位別業績報酬基準額} \times \text{営業利益達成度に応じた係数(0.0~1.4)}$$

中長期インセンティブとしての株式取得目的報酬は、株主の皆様との利害の共有をより一層促進することを目的として、役員持株会に拠出し株式を取得することとしています。

#### iv 報酬決定の手続き

指名・報酬委員会において、報酬制度の内容とその報酬額につき客観的な視点から確認・審議を行い、取締役会において決定しています。

#### 2021年度実績












区分	報酬等の総額(百万円)	報酬等の種類別の総額(百万円)		人数(名)
		基本報酬	インセンティブ報酬	
取締役(監査等委員及び社外取締役を除く)	285	195	89	9
社外取締役(監査等委員を除く)	19	19	-	2
監査等委員である取締役(社外取締役を除く)	53	53	-	3
監査等委員である社外取締役	25	25	-	3
計	383	293	89	17

注記 1.上記の支給対象人数には、2021年6月24日開催の第157期定時株主総会終結の時をもって退任した取締役(監査等委員を除く)2名、監査等委員である取締役1名を含んでいます。

## 役員一覧(2022年7月現在)

### 取締役会の構成(スキル・マトリックス)

当社は、取締役会の選任につきまして、個々の取締役の能力、見識及び経験等に基づき、取締役会全体としての多様性とバランスを確保し、当社の企業価値向上に資する適切な人材を配置することを基本的な方針としています。その点を踏まえ、取締役会の意思決定機能・監督機能の強化に資する人選を行い、取締役会を構成しています。

氏名/地位	特に専門性を発揮できる分野							
	経営・事業戦略/ M&A	営業/ マーケティング	研究開発/ 技術	製造/工事/ 保守	海外事業/ 国際ビジネス	会計/財務	法務/リスク マネジメント	CSR/ESG
 浜崎 祐司 取締役 執行役員会長 取締役会議長 指名・報酬委員会委員	●		●		●			
 三井田 健 代表取締役 執行役員社長 指名・報酬委員会委員	●	●						●
 竹川 徳雄 代表取締役 執行役員副社長			●	●			●	
 岩尾 雅之 取締役兼専務執行役員						●	●	●
 竹中 裕之 取締役(社外取締役) 指名・報酬委員会委員長	●	●					●	
 秦 喜秋 取締役(社外取締役) 指名・報酬委員会委員	●				●	●		
 安達 博治 取締役(社外取締役)	●		●	●				
 加藤 三千彦 取締役監査等委員 (常勤監査等委員) 監査等委員会委員長		●		●			●	
 林 敬子 取締役監査等委員 (社外取締役) 指名・報酬委員会委員						●		●
 黒田 隆 取締役監査等委員 (社外取締役)	●	●					●	
 平木 秀樹 取締役監査等委員 (社外取締役)		●					●	●

### 執行役員一覧

役員の担当及び重要な兼職の状況等につきましては、ウェブサイトの株主・投資家情報に掲載する「定時株主総会招集ご通知」をご覧ください。

[https://ssl4.eir-parts.net/doc/6508/ir\\_material/1183606/00.pdf](https://ssl4.eir-parts.net/doc/6508/ir_material/1183606/00.pdf)

### 執行役員会長

浜崎 祐司

### 執行役員社長

三井田 健

### 執行役員副社長

竹川 徳雄

### 専務執行役員

岩尾 雅之

玉木 伸明

望月 達樹

### 常務執行役員

東家 浩

毛綿谷 聡

宮澤 秀毅

鈴木 雅彦

井上 晃夫

池森 啓雄

渡邊 勝之

新倉 耕治

### 執行役員

松下 法隆

村嶋 久裕

水谷 典雄

鈴木 岳夫

鈴木 克則

白鳥 宗一

山岡 邦輝

加藤 誠治

山田 一弘

大野 信也

高畑 洋

島村 勝美

小金澤 竹久

山本 興

吉野 康裕

小川 雅美

## 新任社外取締役メッセージ

### 社外取締役 安達 博治

業界全体が大きな変革を求められているエネルギー企業において幅広い経験を蓄積してきました。製造現場における運転支援や省エネ・安全対策、経営計画の立案やM&Aの推進といった業務に国内外で従事したほか、昨今では社会全体で大きな潮流となりつつあるデジタルトランスフォーメーション(DX)の展開及び温室効果ガスの削減やサーキュラーエコノミーの推進といった社内革新の取り組みにも携わりました。当社においても既存事業の競争力強化及びデジタル化の推進、長期ビジョンの策定、事業ポートフォリオの組み換えといった、経営として対峙すべき重要な課題があります。これまでの自身の経験・知見を活かし、社内外の多くの意見を伺いながら経営の方向性を示すことに尽力してまいります。



### 取締役監査等委員(社外取締役) 黒田 隆

43年間にわたり損保業界に身を置き、企業や官公庁、個人といったあらゆるお客様にリスクマネジメントを提供してきました。リスクは時代とともに変化し、また、予期せぬ新たな危機も出現します。リスクは反対から読むとクスリ、つまりリスクには事前の備え、予防薬が必要だというのが私の持論です。企業にとってもお客さま基点、サステナブルという観点からガバナンスや内部統制、コンプライアンス遵守といった常備薬が当たり前の時代になりましたが、常に未来を「想像」し、新薬を「創造」する努力が必要です。縁あって新たな分野に携わることになりますが、人とのつながりを大事にしながら培ってきた幅広い視野と経験を活かし、各ステークホルダーから信頼が得られるように職務を全うしてまいります。



### 取締役監査等委員(社外取締役) 平木 秀樹

銀行・運用会社等における40年以上にわたる経験の中で、経営戦略・財務企画や営業企画、グループリスク管理やコンプライアンス対応といった業務にグローバルに携わるとともに、国内外の年金・資産運用ビジネスやコーポレート・ガバナンス、ESG業務にも従事してきました。明電舎を取り巻くビジネス環境は、歴史的に見ても大きな変革・激動の中にありますが、当社が有するバランスの取れた事業ポートフォリオと強固な取引・技術基盤を最大限に活かし、革新と成長を推し進めていくための一員としてこの度加わることを大変光栄に思います。業務執行状況の監督・助言や監査機能の発揮等の職務を全うし、120年超の歴史を有する当社の持続的成長と企業価値の向上、社会的責任の遂行に貢献してまいります。



# リスクマネジメント／コンプライアンス

## 基本的な考え方

明電グループでは、グループ全体のあらゆる重要な事業リスクを把握し、経営層の議論を経て全社統合的にそれらのリスクをコントロールする仕組み(ERM=Enterprise Risk Management)を構築し、平常時のリスクマネジメントに加えて、事故や災害の発生による事業継続の危機に対応するための管理(BCM=Business Continuity Management)運営を組織一体的に実施することで、常に化するあらゆる平時・有事のリスクに対応できる体制を目指しています。

また、会社業務に関する法令をはじめ、国内外の法令、慣習その他全ての社会規範とその精神を十分に理解し、これらを遵守または尊重するとともに、常に高い企業倫理と社会良識を持って行動することをうたった「明電グループ企業行動規準」を定めています。

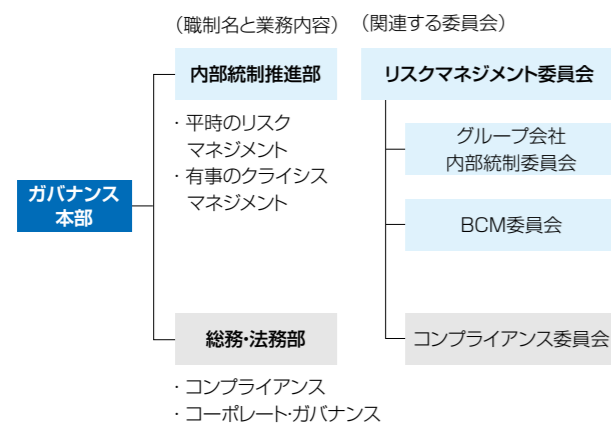
## リスクマネジメント／コンプライアンス体制

2022年度より「ガバナンス本部」を設置し、平常時のリスクマネジメントと有事のクライシスマネジメントを一元管理する内部統制推進部と、リスクマネジメントの重要な柱と位置付けるコンプライアンスを司る総務・法務部を集約しています。

## 各委員会の運営

取締役専務執行役員を委員長とする「リスクマネジメント委員会」では、内部統制推進部が抽出した明電グループの重要な事業リスクを主要な本社スタッフ部門の委員が精査し、それらの対応方針の議論が年2回半期ごとに行われます。経営層は、リスクマネジメント委員会で議論されたそれらの事業リスクについて更に常務会・取締役会で議論を

## リスクマネジメント関連組織図



重ね、明電グループとしての重要な事業リスクを定めるとともに、その対処方針を決定する仕組みになっています。

また総務・法務部は、コンプライアンス担当役員を委員長とするコンプライアンス委員会の事務局として、年2回の定例委員会においてコンプライアンス活動方針を決定しており、この活動方針に基づく様々な活動は、定例委員会にフィードバックされ、その内容は経営層にも報告されています。

## コンプライアンスへの取組み

### グローバル化に向けたグループ企業行動規準の整備

明電グループでは、2022年にサステナビリティ経営を意識して「明電グループ企業行動規準」を改定し、従業員の法令その他の社会的規範の遵守とサステナブルな社会の実現に貢献する意識を高めています。

この行動規準に企業理念体系と解説書を加えて一体化した冊子を作成し、3か国語(日本語・英語・中国語)対応とすることで、グローバルに明電グループ従業員への啓発を行っています。また、「明電グループ贈収賄防止指針」「明電グループ贈収賄防止指針ガイドライン」についても、同じく3か国語で策定するなど、幅広くコンプライアンス教育活動を展開しています。

## コンプライアンス通報制度

明電グループは、違法行為や不適切行為の防止、及び早期問題解決を図ることを目的に、コンプライアンスに関する通報制度を設けています。

社内の通報制度としては、独禁法等の法令違反、贈収賄行為などの腐敗行為全般の規制違反、その他社内外のルール違反や労務問題など幅広くコンプライアンス問題を取りあげる社内窓口(コンプライアンス・ホットライン)及びハラスメントの対応に特化した「ハラスメント相談窓口」があり、社外の通報窓口としては、違法行為等の早期発見と是正のための社外弁護士を窓口とする社外窓口があります。また2018年度にはサプライヤ専用の通報窓口も整備しています。

2021年度は2022年の改正公益通報者保護法の施行にあわせ、通報窓口の明確化を行うとともに、通報者の保護を一層強化するなど、規程・制度の見直しと改善を進めました。

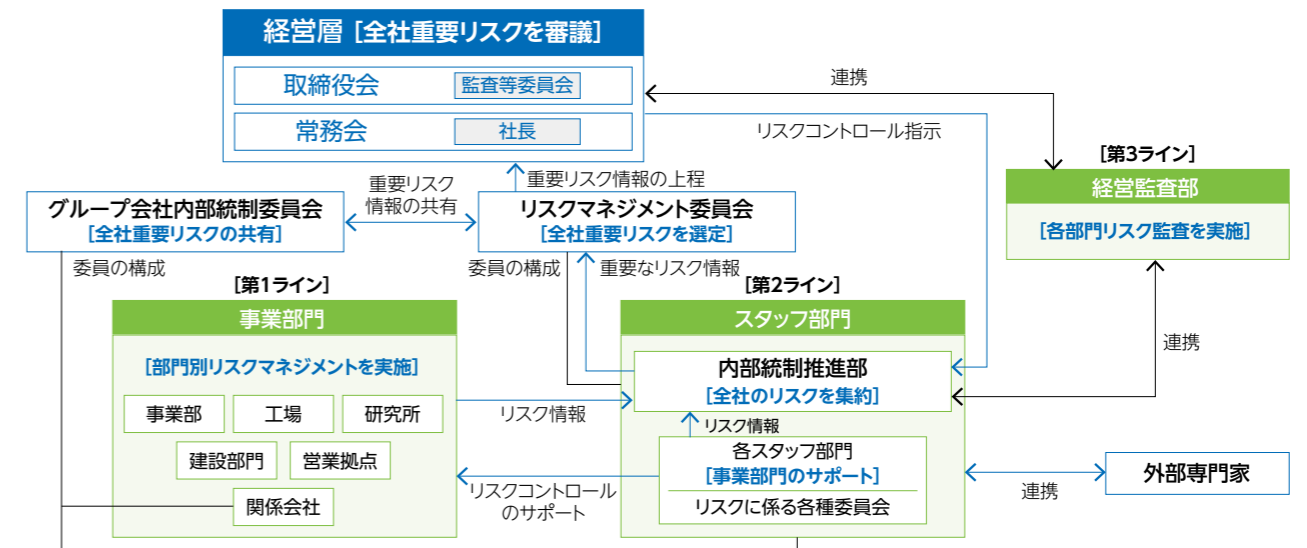
## 平時の全社統合リスクマネジメント(ERM)体制

明電グループでは、下図のとおりスリーラインモデルによるリスクマネジメント体制を構築しています。

リスクマネジメントを統括する内部統制推進部が第1ラインと第2ラインの管轄するリスク情報を集約して、経営層が審議すべき全社重要リスクを取りまとめ、リスクマネジメント委員会の審議を経て経営層に上程することにより、経

営層が全社重要リスクの審議と決定に関与する仕組みになっています。

更にグループガバナンスを向上させるため、グループ会社内部統制委員会を年2回開催し、グループ各社別にリスクマネジメントの状況報告を受けるとともに当社グループ全体の重要リスク情報を共有しています。



## 明電グループの重要なリスク事象

明電グループは、上記のような体制のもと、定期的な経営陣による議論を経て、ESG関連を含めたグループ全体の重要な事業リスクを定めており、上記の経営層による議論の結果、投資者の判断に重大な影響を及ぼす可能性のあるリスク事象は下記のとおりであると考えています。(2022年3月末日現在)

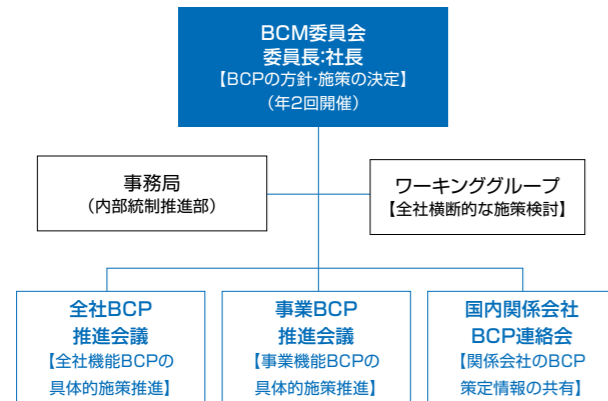
順位 項番	リスク事象	リスク評価					前年との 評価比較
		影響度	発生 可能性	顕在化に 至る速度	対応策の 有効性	ブランド毀損 可能性	
1	環境規制・気候変動	大	高	普通	有効	高	→
2	調達管理の不備	大	高	やや早い	やや有効	やや高	↗
3	労務管理の不備	大	中	普通	やや有効	高	↗
4	労働災害の発生	大	中	非常に早い	やや有効	やや高	↗
5	品質の低下	大	高	早い	やや有効	普通	↘
6	社内情報管理の不備	大	中	非常に早い	有効	やや高	↗
7	パンデミックの発生	大	高	やや早い	有効	普通	↘
8	市場環境変化への認識・対応不足	大	高	普通	有効	普通	↘
9	自然災害の発生	大	中	非常に早い	やや有効	普通	↘
10	人材の不足	大	高	やや遅い	やや有効	普通	↘
11	品質偽装・検査不正	大	低	早い	やや有効	高	↗
12	サイバー対策の不備	大	中	非常に早い	有効	普通	↘
13	独禁法違反・贈収賄	大	低	非常に早い	有効	高	→
14	財務報告に係る虚偽記載	大	低	やや早い	やや有効	高	→
15	建設業法違反	大	低	やや早い	やや有効	高	→
16	世界経済・政治・社会情勢の変化	大	低	非常に早い	普通	やや高	↗
17	海外関係会社の統制不全	大	低	非常に早い	やや有効	やや高	→
18	顧客対応力の低下	大	低	非常に早い	普通	普通	↗
19	国内関係会社の統制不全	大	低	やや遅い	やや有効	やや高	↗
20	投資の失敗	大	低	やや早い	普通	普通	↗

(注)リスク評価は一般的評価ではなく、当社グループにおける多種のリスク事象を独自に評価したものです。これらのリスクの内容とシナリオ及び対応策については、適宜取りまとめた有価証券報告書(4)「重要な事業リスクの内容と対応策」に記述しています。

## リスクマネジメント／コンプライアンス

### 有事のクライシスマネジメント体制

明電グループのBCP方針や施策を決定するBCM委員会のもと、全社BCP推進会議、事業BCP推進会議、国内関係会社BCP連絡会、そして全社横断的な施策についてはワーキンググループを設け、明電グループ全体でBCPを推進しています。



### BCP基本方針

明電グループの事業継続における基本的な方針・事業継続目標・災害時の対応等を「明電グループBCP基本方針書」に定め、各部門・関係会社に展開しています。

- (1) 災害時には、全従業員・家族・お客様の安全確保を最優先して対応する。
- (2) 社会インフラを支える企業としての社会的責任に鑑み、災害からの早期復旧・復興に貢献する。
- (3) お客様及び当社事業への影響を最小限に留める。

### 「中期経営計画2024」の取組み

防災・BCPにかかわる「中期経営計画2024」では下記項目を中心に推進していきます。

#### ●継続的なBCPの取組み

- ・地震中心のBCPから様々な災害リスクに対応する「オールハザード型」へ展開
- ・BCPを確立し、その有効性を継続・評価・確認する仕組みづくり
- ・教育・訓練を継続し、従業員一人ひとりへBCPの取組みを浸透
- ・海外関係会社へBCPを展開し、グローバル視点でBCPを構築

#### ●企業・組織のレジリエンス向上

- ・部門の自律的なBCP推進を促し、組織の対応能力向上を図る
- ・重要業務にかかわる代替生産拠点の検討

#### ●社会・地域への貢献

- ・当社BCP対策製品と企業としてのBCPの取組みを地域や社会へ還元することで「災害に強いまちづくり」に貢献する

### BCM活動

#### 第2回全社災害対策本部訓練の実施

作成したBCPの有効性を検証するため、2022年2月に全社災害対策本部訓練を実施しました。本訓練では首都直下地震発生直後の初動対応を中心に、部門メンバー内、部門間、遠隔の事業所間の連携を確認しました。また、新型コロナウイルス感染症対策や今後の働き方改革を視野にいれ、在宅勤務者を考慮したリアルとリモートのハイブリッドでの訓練も実施しました。更に同年9月には、休日夜間に生産拠点が大规模地震により被災した想定での訓練を実施しました。

訓練で抽出できた様々な課題は、今後のBCPの見直しにつなげていきます。



訓練の様子(本社)

#### 防災・BCPに関する従業員教育

防災・BCPに関する教育を階層別教育のカリキュラムにいれ、継続的に実施しています。2021年度は、新入社員、中途採用者を対象に教育を実施しました。その他には災害対応ツールの映像教育、グループ会社のBCP担当者への教育など幅広く教育を実施し、また、毎年、各事業所で防災訓練を行っています。2021年12月に沼津事業所で行われた防災訓練では、沼津地区に勤務する全従業員を対象にBCP教育も実施しました。

### 新型コロナウイルス感染症への対応

新型コロナウイルス感染症の世界的な流行は、明電グループにおいても海外拠点の生産停止、部品調達の遅延、売上延期等の影響を及ぼしました。

明電グループでは全社対策本部を立ち上げ、「新型コロナウイルス対策行動指針」「新型コロナウイルス対策マニュアル」を策定し、従業員の安全衛生を第一に、3密の回避、工場地区以外の出社者7割削減等を促すとともに、国内の全工場は同指針に従い操業を継続し、事業活動への影響の低減を図りました。

また海外拠点においても、各国の政府方針に従ってそれぞれ「感染防止行動基準」を策定し、従業員の安全衛生と事業継続の両立を図りました。新型コロナウイルスの完全な終息はまだ見通し難い状況ではありますが、更なるWEBコミュニケーションツールの活用により、新たな働き方を推進していきます。

### 情報セキュリティリスクマネジメントの強化

明電グループは、取り扱う情報に関するセキュリティの確保を重要な経営課題と認識し、情報資産を災害・事故・犯罪・過失などの脅威から保護します。また、情報管理を維持・向上させることで、情報の漏洩・改竄・盗難・紛失などの事件・事故防止に努めています。

#### 明電舎の情報セキュリティマネジメント

明電グループでは情報セキュリティ委員会が中心となって明電舎及び関係会社における情報セキュリティ監査を実施し、セキュリティ対策を正しく実施し機能していることを実際に検証・評価しています。また、現在、明電舎及び一部の国内関係会社にて情報セキュリティマネジメントシステムの認証を取得しています。

明電グループでは「予測／防御／検知／事後対応」といった枠組みで持続的なセキュリティ対策を行うべく努めています。不審メールによるウイルス感染や不正ログインなどから情報を守るためのハード・ソフト面の対策と、情報機器の盗難・紛失・誤操作など主に人的要因に起因する対策の双方向から分析と対策を実施しています。

「検知」の強化として、2017年度にSecurity Operation Centerを導入し24時間365日の検知体制を整え、更に、2019年度は全てのパソコンに次世代アンチウイルスソフトの導入を実施しています。「事後対応」の強化として2019年度に明電CSIRT (Computer Security

Incident Response Team) を構築し、一般社団法人日本コンピュータセキュリティインシデント対応チーム協議会に加盟しました。

#### 情報セキュリティ教育・訓練

明電グループでは全ての役員、従業員、派遣・契約社員などを対象に、情報セキュリティに関する教育を行っています。2021年度は「事例を基にした情報セキュリティの脅威」についてeラーニングを実施し、また、標的型メール攻撃などのサイバー攻撃への教育として、不審メール訓練を継続して実施しています。

今後もハード面、ソフト面での対策強化を図るとともに、情報セキュリティ教育や不審メール訓練など、人的な面での対策も施し、情報セキュリティ対策のグループ内展開を継続的に実施していきます。

#### サプライチェーンの情報セキュリティ強化

2017年度よりお取引先と情報セキュリティ強化に向けた活動を継続しています。お取引先には情報セキュリティ対策を経営課題として認識していただくとともに、勉強会や説明会を随時開催しています。また、2021年度よりIPAの「SECURITY ACTION」を活用し、お取引先へ情報セキュリティ対策への取組み段階を示す星(ロゴマーク)取得の推奨、評価の見える化の活動を開始しました。このようにサプライチェーン全体での情報セキュリティ強化に向けた活動を継続して実施しています。

#### 株式会社レジリエンスラボの設立

当社での防災・BCPの取組みを社会・地域に還元し、社会全体が災害に強くなることを目指し、スタートアップ「株式会社レジリエンスラボ」を2021年8月に設立しました。お客様に最適な防災・BCP対策を提案するとともに、今後は大規模災害時に必要となる電源・燃料などの備蓄をシェアリングする新事業の構築を目指します。2021年に経済産業省「出向起業等創出支援事業」に採択、2022年4月には「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靭化大賞)2022」(主催:一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会)優秀賞を受賞しました。



ジャパン・レジリエンス・アワード(強靭化大賞)2022受賞式

# 電力インフラグループ



専務執行役員  
電力インフラグループ長  
**玉木 伸明**

2024年度経営目標

受注高

**595** 億円 **[558]** 億円

売上高

**575** 億円 **[523]** 億円

営業利益

**13** 億円 **[▲18]** 億円

[ ]は2021年度実績

## 2021年度の振り返り

2021年度の電力インフラグループの売上高は前期比で14%近く増加しましたが、営業利益は減益となり、赤字幅が拡大しました。

海外を主体とする変電事業においては、当社の重要市場であるシンガポールで電力設備の需要回復が見られたほか、米国新会社の稼働も本格化しました。一方、インドの変圧器事業では新型コロナウイルスの影響を受けて各種プロジェクトの遅延が発生したほか、ドイツの避雷器事業も欧州及び主要輸出先であるアジア地域で市況低迷による需要の減退が見られたことなどから、収益面では非常に厳しい年度となりました。

また、国内を主体とする電力エネルギー事業においては、電力会社向けの案件が安定的に推移したほか、カーボンニュートラル社会の実現に向けた再生可能エネルギー関連プロジェクトの増加により、前年度並みの売上を確保しました。一方で、売電用風力発電所のリプレースを決めたことに伴い、現行風車の残存簿価の償却前倒し等の関連費用を計上したことで、損益が押し下げられました。

受注環境は、海外の主要地域でコロナ禍からの着実な回復が見られつつあるほか、温室効果の高いSF<sub>6</sub>ガスを使用しない真空遮断器などの環境対応製品の需要が、特に北米で旺盛になっています。また、国内事業においては、再エネの拡大に伴う蓄電需要の取り込みも進んでいます。

## 事業環境(リスクと機会)

昨今の脱炭素社会の実現に向けた社会の変化は、明電グループにとって中長期にわたり、大きな追い風になるとみています。特に水力発電関連設備や太陽光発電用あるいは蓄電用の電力変換装置(PCS)、風力発電設備のO&Mといった、当社が知見を積み重ねてきた製品・サービスは需要の拡大が見込まれており、これらの取組みは社会の再エネ普及の加速に貢献すると同時に、当社サステナビリティ経営の実践及び牽引の役割を担います。また、加速するインフラのDX化やグローバル化においても、当社は今後、一層活躍の場を広げることが期待できます。

一方で、昨今の素材・部材価格や輸送費、エネルギーコストの高騰に加え、サプライチェーンの寸断及び滞りなどが、製品納期やプロジェクト進捗の遅れにつながる懸念もあります。また、経済の落ち込みや地政学リスクの高まり等を背景とした、市況低迷による案件数の減少などが潜在的なリスクとして挙げられます。

## 「中期経営計画2024」アップデート

国内市場においては、引き続き、再生可能エネルギー関連事業やスマートグリッド、分散型電源といった、市場の成長が見込まれている領域に注力することで収益基盤を拡大し、同時に当社が掲げるサステナビリティ経営の実現につなげてまいります。海外市場については、インド、ベトナム、アメリカといった拠点のビジネスを早期に軌道に乗せるとともに、ASEAN・中国拠点においては再編も視野に、収益力の向上と基盤の強化を実現させてまいります。

## 2022年度以降の取組みと方向性

国内市場については、電力及び民需市場向けに、インドの製造拠点を活用した「グローバル生産変圧器」の適用拡大を目指すほか、環境対応製品(SF<sub>6</sub>フリー真空遮断器等)の拡販や慣性力機能付き等の特長を付加した蓄電PCSの市場投入を進めてまいります。また、半導体産業向けに、瞬時電圧低下補償装置等のお客様要求に応じた製品の投入に注力するほか、再生可能エネルギー分野では、再エネクラウド活用によるICTサービスの充実化や風力関連における他社機場のメンテナンス業務の取込み拡大等により、事業強化を図ります。あわせて、水力発電事業において、リードタイム短縮、生産性向上を通じた製品収益力の強化やゼネコン・サブコン等のパートナーとのリレーション強化による事業機会の拡大、グループ会社であるイームル工業株式会社との更なる連携及びICT活用を通じたO&M事業への参入などに取り組んでまいります。

海外市場については、国・地域別、製品別の収益拡大施策の確実な遂行による海外現地法人の利益体質の確立・強化が大きな目標です。例としてインドでは、品質・コスト面での優位性の確保を最優先しつつ、再エネ関連プロジェクト向け変圧器のシェアの維持・拡大と利益率向上を図るとともに、インド国内の鉄道案件における受注獲得を目指してまいります。ベトナムでは、原価管理・生産管理の改善を通

じて、日系企業向けを含む民需案件を確実に取り込むことで稼ぐ力の構築を推し進めます。また、ドイツにおいては、重要顧客向けのマーケティング活動に更に注力するほか、アメリカでは、人財戦略の強化と生産システムの充実により組織能力を向上させるとともに、調達費用の抑制により利益率の向上を目指します。

環境対応製品の品揃えの拡大と市場への早期投入については、シンガポールを中心としたASEAN市場を拡販対象とするミドルボルテージクラスのエコ形C-GISの開発に注力するとともに、北米市場をメインターゲットとする特高クラスの遮断器のラインナップ拡充を図ることで、グローバルな環境規制に対する動きを加速させてまいります。



瞬時電圧低下補償装置

## Topics

### 中部電力グループと地域経済循環型再エネアグリゲーション実証事業に参画

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、電力の安定供給に寄与する、蓄電池・電気自動車等のエネルギーリソースを活用した調整力への期待が高まる中、明電舎は2020年より再生可能エネルギーや蓄電池などの分散型エネルギーリソースを活用するアグリゲーション実証事業に参画しています。本実証事業は中部電力ミライズ株式会社が全体を取りまとめ、中部

関西・九州エリアに設置される再エネ電源をリソースとして束ね、当社は水道ポンプのアグリゲーター役を担います。実証を通じて、調整力となる多様なリソースを制御するために必要なシステム開発及び制御方法の構築を図ることで、再エネ電源の地産地消や調整力の最適運用を促し、地域経済循環型脱炭素モデルの実現を目指します。



2022年6月2日 中部電力ミライズ株式会社プレスリリース 「令和4年度再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業」の実施」より引用

# 社会システムグループ



常務執行役員  
社会システムグループ長  
毛綿谷 聡

2024年度経営目標

受注高

950 億円 [955 億円]

売上高

946 億円 [947 億円]

営業利益

61 億円 [61 億円]

[ ]は2021年度実績

## 2021年度の振り返り

2021年度の社会システムグループの売上高は前期比約7%の増収となり、営業利益を大幅に伸ばすことができました。電鉄分野では新型コロナウイルス感染拡大の影響による国内のお客様（鉄道事業者）の設備投資絞り込みや入札時期の後ろ倒し、また海外においてはプロジェクトの進捗遅れなどにより厳しい事業環境でした。一方、社会システム分野では国内及びタイ、インドネシアにおける大型案件が順調に進捗したこと、また水インフラ分野では政府が推し進める国土強靱化計画に伴う堅調な更新需要を背景に過去最高の売上高を記録したことなどにより本グループ全体の業績を牽引しました。

## 「中期経営計画2024」アップデート

水インフラ分野における受注状況が堅調であることを受け、「中期経営計画2024」における当グループの売上高及び利益目標を上方修正しました。従来の事業活動に加えて、地方自治体が抱える脱炭素や自然災害の激甚化、人口減少に対応したBCP（事業継続計画）といった社会課題に総合的に応えるソリューション提案活動を推進するとともに、当社フィールドエンジニアリンググループや外部の異業種企業等との連携、パートナーシップを更に推進して競争力の強化を図ってまいります。

## 事業環境（リスクと機会）

国内の社会インフラ市場については、老朽化更新や自然災害の激甚化に対応したBCPニーズの高まり等により一定の公共投資は当面継続されると予想されます。しかし、中長期的には人口減少や地方自治体の財政難によって投資規模の縮小や発注形態の変化などが想定されます。また、IoT・AIやクラウド・コンピューティングの活用といったデジタル化の加速による保守サービスの合理化や運転維持管理の省人化等の新たな事業機会が生まれる一方で、新たな競合の出現というリスクも想定されます。加えて、温室効果ガス削減を中心とした環境対応の製品やサービスに対するニーズはますます高まっていくものと想定しています。

海外においては、新興国を中心に人口増加や都市化の進展に伴う電力や鉄道整備などのインフラ需要拡大が今後も期待されます。一方、新型コロナウイルス感染状況や政治動向、為替等の影響により大型プロジェクト等の採算が悪化するリスクや現地企業・海外企業（欧中韓等）といった競合の増加、競争激化というリスクもあります。

2022年度に特に懸念されるリスクとしては、部品・材料の価格高騰、長納期化があげられます。調達費をできる限り抑制し、また生産及び現地工事を予定通り進捗できるよう営業・技術部門、工場部門、工事部門及び調達部門との間で密な情報共有を図り、影響を最小化できるよう進めてまいります。

## 2022年度以降の取組みと方向性

社会システム分野については、国内においては河川、道路、港湾といった公共インフラや放送等を重点領域とし、また海外においてはタイ、マレーシア、インドネシアといった地域に事業リソースを集中的に投入することで、市場及びお客様へのきめ細やかな対応と提案能力の向上を実現し、事業拡大と収益力強化を目指してまいります。

電鉄分野については、架線検測装置等の特長製品をキーアイテムとして国内市場におけるシェア拡大を図ってまいります。また、海外現地法人が手掛ける大型プロジェクト案件については進捗や採算性、リスクの管理体制をより強固なものとし、お客様に安心と信頼をお届けしつつ、収益力の向上を目指します。

水インフラ分野については、継続している更新需要に対応していくための人員、組織体制を強化するとともに、長年積み重ねてきた技術やノウハウ等の事業優位性を継続して、競争力を確保するために必要なデジタル技術の獲得やPPP（官民連携）や事業領域を広げるためのパートナー

シップの構築、営業・技術部門と工場部門における情報連携による手戻り削減やリードタイム短縮などに取り組んでまいります。

組織能力向上の取組みとしては、技術者を中心に計画的な人財確保と育成、DX推進による業務負荷の平準化を実現するとともに、昨今のお客様ニーズであるカーボンニュートラルやBCP対策、人手不足に起因するメンテナンス負荷の軽減、ライフサイクルに沿った最適な技術提案などにお応えできる事業基盤の確立・強化を図ってまいります。



PPPによる浄水場監視制御の様子

## Topics

### 止めることが許されない放送局向け設備の納入により、安全・安心や豊かな生活の実現に貢献

明電舎は、2021年に北海道放送株式会社の本社新社屋（札幌市）に放送設備用の電源を含めた電気設備一式をお納めしました。北海道放送株式会社は1951年（昭和26年）に誕生した北海道で最も歴史のあるテレビ・ラジオの民間放送局で、北海道全域という広大な放送エリアに向けて様々な分野の番組を制作・放送しています。放送局は視聴者に情報を送り続けることが責務であるため、いつ何時も電波を止めることが許されない特殊な環境で使用される電気設備となります。

ビル全体の電気を賄うために高低圧配電盤、無停電電源装置、直流電源装置などが設置されており、あわせ

て電気設備の状況を24時間監視するための電力用監視制御装置やバックアップ電源として非常用ガスタービン発電設備が設置されています。また、発電機は「瞬時系統連系機能」を持っており、万が一、電力会社からの受電にトラブルが発生した際にも復旧時の非常用発電機から通常の受電への切替え、予備線から本線への切替えなどを一瞬の停電もなく行うことを可能としています。当社はこれからも放送分野へ信頼性の高い製品・サービスを提供し、必要な情報が常に、確実に届けられる放送インフラの基盤を支えることで、人々の豊かな生活を築いてまいります。



北海道放送 放送局向け設備



北海道放送 放送局向け設備

# 産業電子モビリティグループ



専務執行役員  
産業電子モビリティグループ長  
鈴木 雅彦



※EVグループの業績数値は産業電子モビリティグループに含まれます。

## 2021年度の振り返り

2021年度の産業電子モビリティグループの売上高は、前期比約22%の増収となりましたが、営業利益はわずかに減益となりました。半導体市場の好調を受けた電子機器事業が利益を伸ばしたほか、納入車種の拡大などが寄与したEV事業も、償却費負担の増加を跳ね返して事業収益が改善しました。一方、素材・部材価格の高騰による影響が発現した電動事業や、非常に厳しい事業環境が続くモビリティ&S事業が減益となりました。

電動事業では電動フォークリフト向けに需要の回復が見られたほか、無人搬送車(AGV)分野では省人化を目的とした引き合いの増加が見られました。一方、モーターでは射出成型機向けにコロナ禍による巣籠り需要が一巡したほか、エレベータ向けには中国の市況減速の影響を受けるなど、納入分野による強弱が入り混じる形となりました。

電子機器事業では年間を通じて半導体製造装置市場の旺盛な需要が継続したことから、当社としては過去最高の受注・売上を更新し、高水準の利益を確保しました。一方で、年度の後半には部材の高騰による利益の押し下げが一部の分野で発現しました。

モビリティ&S事業については、昨年度に引き続き、自動車業界の投資に絞り込みの傾向が見られたことに加え、お客様の開発投資の振り向け先にも大幅な変化が生じています。このため、電動車両の開発に活用できる試験システムのラインナップ拡充に力をいれてきたほか、事業体制の見直しにより損益分岐点を下げる取組みも進めてまいりました。

EV事業の戦略については、P.63~64「EVグループ」をご参照ください。

## 事業環境(リスクと機会)

コロナ禍や国内の生産年齢人口の減少を背景とした省人化ニーズの高まり、脱炭素の流れを受けた産業車両の電動化シフトなどを受けて、無人搬送車(AGV)や電動フォークリフト用の駆動コンポーネントといった製品は、市場拡大に向けた好機を迎えています。

電子機器事業については、半導体の需要量が世界的に拡大していることから、当社製品についても高水準の需要が継続することが見込まれており、特に当社が、北米市場における真空コンデンサの拡販を目指しています。

モビリティ&S事業では、CASE対応やモデルベース開発などの分野へのお客様投資が加速する中、それを機会とすべく、デジタル解析評価支援設備やEVモーター単体評価ベンチなどの拡販に注力してまいります。

一方、グループ全体を通じて、部材の長納期化に伴う売上時期の遅延やリードタイムの長期化に伴う受注影響、素材・部材価格の高騰による収益性悪化が、注視・対処すべきリスクとして挙げられます。

## 「中期経営計画2024」アップデート

モビリティ&S事業は、充放電装置や電動車両の開発用途に特化したEV用シャシダイナモメータなどの新製品の創出、お客様ニーズに沿った既存納入製品に対するフルターンキーメンテナンスなど新たなサービスの積極提案を展開してまいります。また、電動事業においては、先進技術の取り込みとパートナーシップの強化により、産業の省人化、省エネ化、電動化を推進する製品の拡販を目指してまいります。電子機器事業においては、米国での新規お客様の開拓を進めるなど、事業規模の拡大とシェア向上に注力します。

## 2022年度以降の取組みと方向性

グループ全体の大きな取組みテーマとして、「市場にあわせた成長」と「収益力向上」といった足場固めを進めてまいります。

電動事業では、モーターを扱うグループ各社の役割を明確化し、機種ごとの整理や生産拠点の最適化を図ってまいります。製品別では、エレベータ向けについては、既設巻上機の改修分野に向けた新機種の取り込みを目指し、また、高速モーター分野では、用途の拡大に向けてターゲットを国内と米国市場にシフトし、実証機の納入を目指します。産業車両向けでは、これまでの電動フォークリフト向け製品に加え、今後はこれまで培ってきたEV向け駆動ユニットの技術を応用し、電動建機市場も開拓していきます。また、無人搬送(AGV)分野では、SIやロボットメーカーとの協働によるロボット搭載AGVの拡販に注力するほか、クラウドサービスの開始によるメンテナンス・リプレイス需要の取り込みを図ります。

電子機器事業では、足元における旺盛な需要に応えるための生産・品質体制の安定化を最優先とし、特に主力製品である真空コンデンサについては、品質改善活動と生産能力の増強を足掛かりに、北米の半導体装置メーカーへ

の製品の拡販、シェア拡大を目指します。一方、部材の調達難や価格高騰への対応として、先行手配や代替部品の採用、販売価格の見直しなどを含め、必要な対策を講じてまいります。

モビリティ&S事業では、主要なお客様である自動車業界が、コロナ禍の影響による業績の落ち込みから徐々に回復基調であり、試験機市場についても、ここ2年程の投資抑制の反動を受けて、CASE投資を中心に増加トレンドに転じつつあります。今後は、充放電装置を一つの武器として、バッテリー試験市場にも参入を図ってまいります。また、長年の自動車試験機に携わってきた知見やノウハウを活かし、お客様の困りごとに対する自動車試験コンサルや既存納入製品における実験棟維持管理サポートを含めたフルターンキーメンテナンス事業を取り込んでまいります。



協働ロボット搭載形無人搬送車  
RocoMo-V 最新機種

## Topics

### 半導体市場の好調を背景に真空コンデンサの累計出荷100万本達成

2021年10月、明電舎の真空コンデンサの累計出荷本数が100万本を達成しました。真空コンデンサは、電荷を蓄積する電極部分をセラミックスの真空容器に配置したコンデンサで、半導体製造装置の電源部分に組み込まれます。主には半導体製造工程の中のエッチングやスパッタリング、真空蒸着(CVD・PVD)など、薄膜製造装置のプラズマ発生用高周波電源に組み込まれ、高周波用途では小型・高耐電圧・低損失などの特長があります。

当社では、1965年から真空技術に関する研究を開始し、半世紀以上にわたる真空遮断器の開発・製造を通じて真空に関する技術・ノウハウを蓄積してまいりました。その後、1990年から真空コンデンサの開発に着手、1995年より製造・販売を開始し、これまでお客様とともに様々な課題を解決しながら成長してまいりました。以降は、昨今の半導体市場の拡大を背景に、2016年ごろ

から5年間で50万本と順調に出荷本数を伸ばし、現在では月産1万本を超える量産品となっています。

半導体製造装置においては、最先端の製造工程を実現するためのコンポーネント性能、工程のダウンタイムを最大限縮める信頼性、長期間にわたり品質の揺らぎを抑える安定した供給力が重要です。今後も技術力を向上し、より高性能な製品づくりを目指すとともに、低コストやBCP、環境性能に配慮したもののづくりに努めてまいります。





# EVグループ



専務執行役員  
EVグループ長  
望月 達樹

EV拠点別生産能力	
沼津事業所	EV用インバーター <b>25</b> 万個/年
名古屋事業所	EV用モーター・インバーター 一体機 <b>17</b> 万個/年
(株)甲府明電舎	EV用モーター・ジェネレーター <b>37</b> 万個/年
明電舎(杭州)駆動技術有限公司	EV用モーター・ジェネレーター <b>10</b> 万個/年 第2ライン(モーター・インバーター 一体機) 2023年度稼働予定 <b>10</b> 万個/年

※EVグループの業績数値は産業電子モビリティグループに含まれます。

## 2021年度の振り返り

2021年度のEVグループの業績は、主に下期から新たに出荷が開始された新車種向け製品の量産本格化により、2020年度と比べて売上、営業利益ともに前年度実績を上回りました。

外部環境としては、国内自動車メーカー各社が今後の方向性として電動車への大幅なシフトを宣言し、また、欧州や中国においても、中長期でのEV拡大基調が更に鮮明になるなど、将来にわたった電動車市場の拡大が明らかに印象付けられた一年となりました。一方、新型コロナウイルスの感染拡大、車載半導体不足をはじめとしたサプライチェーンの混乱といった要素が自動車メーカー各社の生産計画にも大きな影響を及ぼし、フォーキャストの変動が当社の生産活動にも大きく影響しました。

2021年10月には、明電舎(杭州)駆動技術有限公司の第1ラインにおける量産出荷が始まり、2022年度には更に大きく売上が伸びる見込みです。また、2023年度の稼働開始を予定している第2ラインの建設も順調に進んでいます。国内においては、新車種向けユニットの生産開始により、名古屋工場のモーター・インバーター 一体機生産ラインなどの稼働率が高まりつつあります。

更なる事業拡大に向けた取り組みとして、新車種及び新規お客様の獲得に向けた営業活動も前進したほか、e-Axleの市場投入などを狙った製品開発も、着実に進捗させることができました。

## 事業環境(リスクと機会)

カーボンニュートラルの実現に向けた動きが世界的に強まり、脱ガソリン車に向けた方針が各国から相次いで発表されるなど、モビリティの電動化の流れは不可逆な潮流となりつつあります。その一方、足元では、車載半導体の供給懸念の長期化やサプライチェーンの寸断リスクの高まり、広範な素材・部材価格やエネルギーコストの高騰、新型コロナウイルスの流行の長期化などが、自動車メーカー各社の業績や生産活動に影響を及ぼしています。また、電動パワートレイン分野における市場競争は激化し、製品のコモディティ化が急速に進行しています。

このような事業環境の中、部品調達力や開発力の強化を図り、市場での存在感を出し続けるためには、売上規模の拡大が必須となっており、既存のお客様との関係強化と信頼を更に深めることに加えて、日系・外資系を問わず、これまでの実績や技術的な優位性を差別化要素として、自動車メーカーあるいはTier1メーカーへの提案強化を推し進めてまいります。

## 「中期経営計画2024」アップデート

EV事業につきましては、名古屋や中国におけるライン稼働率の向上や調達活動を通じた製品コストの圧縮が重要なテーマとなります。また、2025年度以降の負荷取り込みを推進すべく、引き続き提案活動に注力し、新規受注獲得を目指してまいります。また、中長期にわたり収益貢献できる事業に育てるための研究開発を力強く推し進めるとともに、必要に応じた生産能力拡大のための設備投資なども視野に、事業拡大と収益性の向上を実現してまいります。

## 2022年度以降の取組みと方向性

自動車業界全体にわたり、サプライチェーンの混乱や新型コロナウイルスの収束が見通せないことに伴う影響が今しばらくは継続することが想定される一方で、各国での電動車の販売は着実に伸びており、また、消費者にとって魅力ある新車種が次々と市場に投入されていることなどから、現在の外部環境が改善したタイミングで急速に自動車の生産が立ち上がる可能性があり、当社としても、このような短期間での負荷変動に対応できる柔軟な生産体制の構築が必要となってまいります。

国内工場においては、勤務体系の編成見直し・工夫により、生産現場における機動性と効率の確保を目指してまいります。また、中国においては、第2ラインの立ち上げが本格化してくるため、設備の垂直立ち上げやナショナルスタッフの教育を進めることにより、2023年度以降のスムーズな生産開始を確かなものとします。

競争力の向上という観点では、今年度より新設したEV専任の調達部門による変動費の削減活動を加速的に展開し、より強固なサプライチェーンの構築に努めます。また、次世代の電動車両駆動ユニットを見据えて、過去の常識にとらわれない発想でのモーターやインバーターの開発・設計を推し進め、国内外の拡販活動にも注力してまいります。



薄型・高出力密度を実現したMEIDEN e-Axle

## Topics

### 当社初となるEV事業海外拠点における生産開始と第2ラインの立ち上げ

明電舎(杭州)駆動技術有限公司は、中国浙江省杭州市に設立した当社のEV事業における初の海外生産拠点であり、2021年度には第1ラインが稼働し、中国国内のお客様向けに製品の量産出荷が始まっています。この生産ラインは、日本における山梨県甲府の生産拠点をマザー工場とするEV用モーター・ジェネレーターの製造ラインであり、当面は年間10万台規模の生産を目指しますが、自動車の電動化が急速に進展する中で、今後の業容拡大も大いに期待されます。

会社設立後の立ち上げにあたっては、日本からも生産技術の人員などを派遣し、ラインの構築・調整に取り組まれました。また、調達面では、2006年より同地で

エレベーターや繊維機械向けのモーター及びインバーターなどの生産を手掛ける明電舎(杭州)電気システム有限公司の協力も得ながら、サプライヤ網の整備を進めてきました。あわせて、現地の優秀な人財の獲得・育成にも力を注ぎ、ナショナルスタッフと日本から派遣した技術者が力をあわせ、安定生産に向けた改善を日々重ねており、直行率・稼働率の向上などを通じた競争力の向上に努めています。また、2023年度には新たに第2ラインの稼働も予定しています。

今後も明電グループは、高品質・高効率なEV駆動ユニットの供給を通じて、電動車両の普及や脱炭素社会の実現に貢献してまいります。



建設工事中のEV工場第2ライン



明電舎(杭州)駆動技術有限公司の従業員

# フィールドエンジニアリンググループ



常務執行役員  
フィールドエンジニアリンググループ長  
宮澤 秀毅



## 2021年度の振り返り

2021年度のフィールドエンジニアリンググループは、コロナ禍の影響があったものの、製品・設備の保守ニーズなどが堅調に推移したことから、売上高と営業利益はいずれも前期比で増加し、4年度連続となる過去最高益を達成しました。

電気設備に限らず、機械設備・空調設備等も含めたお客様の設備全般の保守サービスを一括して請け負う「ワンストップサービス」による受注が大きく伸びたほか、社会ニーズの変化を受けて展開している、お客様の省エネ・温室効果ガス排出削減に重点をおいたソリューション提案も好評を得ています。このほか、お客様と一緒に施設を巡回点検し、設備に関する現場目線で様々な提案を行う「ウォークスルー活動」でも着実に成果をあげてきました。

また、スマート保安への取り組みについては、少子高齢化・人口減少に伴う労働力不足などを背景として、先端技術を活用した保守サービスへのニーズが高まっていますが、設備に実装した各種のセンサーや計測機器により施設・設備を常時監視する設置環境ソリューションのほか、カメラを搭載したスマートグラス等を活用した遠隔メンテナンス指導などを含め、幅広い提案活動を行ってきました。

更に、半導体製造装置メーカー向け保守サービス事業についても、これまで培ってきた製品知見を活かし、装置の代理販売から将来のメンテナンスストックを拡大する取り組みなどを積極的に推進してきました。

## 事業環境(リスクと機会)

コロナ禍による経済活動の落ち込みなどを受けて、様々な産業において設備の更新投資に対する見直しや送りといった影響が顕在化しています。一方、現有の設備を保守あるいは修理をしながら継続して使用したいという延命化の需要が伸びていることから、明電グループが提供する保守サービスのニーズは堅調に推移しています。ただし、足元では、各種の部材が長納期化していることから、受注案件の売上時期の遅れといったリスクが想定されており、これを最小化するための調達面での工夫などを展開しています。

昨今の社会動向との関連では、レジリエンス強化のニーズが拡大しており、これに伴う保守サービスの需要の増加を確実に取り込むとともに、BCP対策オプションを付けた移動電源車などと組み合わせた複合的な提案を推し進めることで、お客様や社会の課題を解決し、新たな付加価値を提供できる事業として、成長させることができると考えています。

## 「中期経営計画2024」アップデート

堅調に推移する保守サービス需要を確実に取り込み、更に事業機会を拡大するため、引き続き、ワンストップサービスの取り組みに注力してまいります。また、ICT・IoTの活用により保守サービスのスマート化を進めてメンテナンスイノベーションを図るとともに、時間基準の保守(TBM)から状態基準の保守(CBM)への進化や保守サービス員の育成強化、地域に根差したサービスの提供などを通じて、お客様の課題解決に広く貢献する事業運営を目指します。

## 2022年度以降の取組みと方向性

グループ会社の株式会社明電エンジニアリングは、脱炭素の実現に向けた社会全般にわたる意識の高まりを事業拡大の追い風とすべく、環境省の補助事業である「工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業(SHIFT事業)」の支援機関として認定を受けました。お客様の設備の導入・運用状況・エネルギー使用状況などを診断・把握し、CO<sub>2</sub>排出量削減を実現するための「脱炭素化促進計画」の策定を支援するとともに、補助金申請などの各種手続きのサポートも行います。

また、ICT・IoTを活用した技術開発では、設備が排出するCO<sub>2</sub>の見える化に取り組むほか、非常用発電機常時監視モニタ「SMALLスマート保安」の開発を進めています。

お客様のBCP対策に向けた支援としては、2021年4月より開始した当社製移動電源車のお客様に向けた「未稼働時の他社へのレンタルによるキャッシュバック」、「車検・発電機整備のワンストップ請負」、「別拠点への移動電源車の搬送と有事の優先的な燃料供給」といったBCP対策オプションの普及・拡大を図り、有事への備えの構築に貢献していきます。

人育成の面では、ICTを活用した技術教育センターManabi-yaを最大限活用することで、保守サービス員の多能工化や早期戦力化を推進するほか、ITツールを活用した技術・技能の継承にも注力してまいります。

今後、事業の付加価値を更に向上させるため、メンテナンスイノベーションを実現するとともに、お客様へ新たなソリューションと体験価値を提供します。また、これらの取組みを通じて、安全・安心な社会インフラの維持・向上に貢献してまいります。



BCP対策オプションを開始した移動電源車

## Topics

### 半導体製造装置向け保守サービスの拡大で旺盛な半導体市場を支える

株式会社明電エンジニアリングでは、半導体製造装置及び付帯設備に関する据付・立ち上げ、中古機の再生や保守サービスを展開しており、お客様の安定した生産ラインの稼働を支えることで、半導体市場の成長に貢献しています。

現在は、千葉県に本部のあるサービス拠点(中古機再生、装置組立部門含む)のほか、半導体デバイスメーカーの生産拠点がある神奈川県、愛知県、山梨県にもサービス拠点を置き、全国約70事業所のお客様に対し保守サービスを提供しています。半導体製造設備の導入から運用・延命・更新に至るまで、設備のライフサイクル全体でサービスを展開しています。

昨今の半導体市場の好調を受け、2021年頃から車載用デバイスメーカーや社会インフラ向けパワーデバイスメーカーからのメンテナンス業務の依頼が増加傾向にあります。また、これまではスポットでのメンテナンス依頼をいただいていたお客様から、当社の保守サービス員が一定期間駐在する方式でのメンテナンス作業を受注するなど、変化が見られるようになりました。現在は旺盛な需要にお応えするため、人員の増強や協力

会社との連携強化を図り、対応にあたっています。

2018年からは露光装置メーカーと製品の代理店販売契約を結び、株式会社明電エンジニアリングが販売から保守サービスまでを受託する中で、将来のメンテナンスストックを拡大していく「種まき」の活動を展開しています。今後は、技術の知見が深い真空技術を活用すべく、真空系装置メーカーとの協業も視野にいれつつ、半導体製造装置関連事業の成長と飛躍を目指してまいります。

### 展開する技術サービス(半導体製造装置LCE)



# 海外事業

## 収益力強化の取組み

事業運営の現地化や拠点再編などを通じた収益力向上で世界の新たなインフラ需要を取り込む

世界的な環境意識の高まりとデジタル化の進展は、先進国を中心に新たなインフラの需要を創出しており、これは明電グループにとって大きなビジネスチャンスと捉えています。一方で、コロナ禍の影響や様々な地政学リスクの顕在化など、海外事業を取り巻く環境は、厳しさを増しつつあります。

このような中、明電グループでは、立ち上げ段階にあるインド、北米拠点のビジネスを早期に軌道に乗せるとともに、海外事業の中核にある東南アジアにおいては、現地電力会社や電鉄事業者、日系企業を中心にビジネスの拡大を進めてまいります。

また中長期的な視点から、各国の中核となるナショナル人財の育成・登用による事業運営の現地化推進、サプライチェーンマネジメントの強化、より効率的な事業運営を目的とした拠点の再編の検討を進めており、海外事業の更なる収益力の向上と強靱な事業基盤づくりを推し進めてまいります。

## THAILAND

明電グループ唯一のバイオマス発電EPC事業で、ASEAN諸国の持続可能な社会発展に貢献



タイ味の素カンペンベット工場に納めたバイオマス発電所

THAI MEIDENSHA CO., LTD.は、明電グループ海外現地法人の中で最も歴史が長く、今年で創立56周年を迎えます。タイは日本企業の事業活動の場として、現地に製造拠点を構える企業も多く、これまで半世紀以上にわたり、電気・機械工事のターンキーでの請負などを通じて、お客様の拠点進出をサポートするとともに、タイの産業・社会インフラの発展に寄与してきました。

国際的に環境意識が更なる高まりを見せる中、タイでは、化石燃料を代替する電源として、バイオマス(生物資源)エネルギーの導入が加速しています。当社は、バイオマス発電所の建設にも積極的に参画しており、これまでEPC事業4件(建設中1件含む)及びボイラー工事のみの案件を含めると計13か所のバイオマス発電所の建設工事に携わり、発電所建設工事の知見とノウハウを積み重ねてまいりました。2020年度には、タイ味の素カンペンベット工場向けにもみ殻を燃料とするバイオマス発電プラントの建設を手掛けるなど、お客様の生産活動における環境負荷の低減、エネルギーコストの節減、電力供給の安定性向上に貢献してきました。

今後もタイ及びASEAN諸国の持続可能な社会発展に貢献できる総合エンジニアリング会社を目指し、明電グループ全体のサステナビリティ経営の実現に貢献してまいります。



THAI MEIDENSHA CO., LTD.  
MANAGING DIRECTOR

中野 敦志

## INDIA

インドにおける生産安定化と当社変圧器のマーケット競争力の維持・向上を目指す



インドで試験し出荷されるグローバル生産変圧器

約14億の人口を誇るインドでは、経済発展と都市化の進展を背景に電力需要が増え続けており、電力インフラ関連事業の高い成長が見込まれています。

明電グループは2014年に現地の変圧器製造・販売会社へ出資。2021年9月には100%子会社化を完了するとともに、商号をMEIDEN T&D (INDIA) LIMITEDに変更して、アジアにおける変電事業拡大の拠点として事業展開を加速しています。

当社は、明電舎 沼津事業所の変圧器ラインと同規模となる年間10GVAの生産能力を持ち、インド国内やアジア、アフリカ市場向けに変圧器を販売しているほか、電力会社向けを含む日本市場にも製品を供給すべく、沼津における製作工程の一部をインドで行う「工程間分業」に取り組んでいます。この沼津・インドの工程間分業を行う「グローバル生産変圧器」の取組みでは、マザー工場である沼津の生産ラインと同等の作業環境と品質管理及び工程管理手法をインドに導入し、日本品質を維持しながら、競争力のある製品の製造に努めています。この実現のため、日本から指導員を派遣し、現地スタッフへの教育や設備改善、ローカルサプライヤーに対する品質指導などを行っています。

今後もこれら取組みを通じ、インドにおける生産ラインの稼働安定化と当社変圧器のマーケット競争力の維持・向上を実現します。



MEIDEN T&D (INDIA) LIMITED  
MANAGING DIRECTOR

山本 興

## NORTH AMERICA

環境保護気運の高まる北米を起点にSF<sub>6</sub>ガスフリー製品の拡販を目指す



アラスカ州電力協同組合向けに納入した145kVタンク形真空遮断器

MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.は米国アラスカ州の電力協同組合向けに、145kVエコタンク形真空遮断器を納入しました。SF<sub>6</sub>ガスを用いない145kVエコタンク形真空遮断器の納入は世界初となります。

近年北米地域では、電力設備の老朽化に伴う更新需要とあわせ環境意識の高まりを背景に、電力設備の導入においても、環境性能に優れた製品を積極的に採用する動きが進んでいます。明電舎では、CO<sub>2</sub>の23,500倍の温室効果を持つSF<sub>6</sub>ガスを全く使用しないエコタンク形真空遮断器を2000年代初めに開発し、これまでに国内外で計2,500台以上を納入してきましたが、この流れを受け、北米での旺盛な引き合い・受注につながっています。

当社が製造するSF<sub>6</sub>ガスフリーのエコタンク形真空遮断器は、環境面でのメリットに加えて、寒冷地に設置する際の液化防止用のヒーターが不要なことや機器廃棄時にSF<sub>6</sub>ガス回収作業が発生しないこと、また、省メンテナンスが実現できることなどを通じて、ライフサイクルコスト低減といった付加価値も提供できます。

私はMEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.を、最高品質の製品を提供し、最良の技術者たちが集まる、業界トップの会社になりたいと考えています。

今後も、ものづくり力に更に磨きをかけ、現地におけるプレゼンスの確立とシェア拡大を目指してまいります。



MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR INC.  
General Manager, VCB Sales

Stephanie Hayden

## 財務戦略

明電グループでは、グループ全体の財務管理を徹底し、獲得した資金を元に成長への投資と株主還元を実施してまいります。本中計において、4か年累計の営業キャッシュ・フローは700億円から750億円になると想定しています。これを原資として、設備投資と株主還元を実施し、財務基盤の安定化も進めていく方針です。財務指標につきまして、2024年度末に自己資本1,200億円、ネットD/Eレシオは0.25~0.30倍と考えています。投資戦略につきまして、通常投資と成長投資とあわせて4か年累計で600億円の投資を実施してまいります。資本効率性ではROE10%、ROIC8%を目標に設定し、質の高い成長を実現するとともに、サステナビリティ経営の推進を通じて、持続的に成長する企業を目指します。株主還元につきましては、安定的な株主配当を行うことを前提とし、配当性向

30%を目安に配当金額を決定してまいります。資金調達につきましては、長期と短期の比率、直接金融と間接金融のバランスを図りながら、最適な資金調達に取り組むことを基本方針としています。また2019年度のグリーンボンド発行を起点に、サステナビリティ・リンク・ローンやポジティブ・インパクト・ファイナンス等、資金調達におけるサステナビリティを積極的に推進してまいりました。当社事業との親和性も高く、「事業の発展」と「環境・社会貢献」を両立できる調達手法と考えており、今後もこのようなサステナブルファイナンスを積極的に検討してまいります。

一連の施策を通じて、「中期経営計画2024」最終年度である2024年度において、受注高3,000億円、売上高3,000億円、営業利益180億円、経常利益175億円、親会社株主に帰属する当期純利益120億円の達成を目指します。

### 財務目標(連結)

	2021年度実績	2022年度期初予想	2024年度目標
受注高	2,596	2,700	3,000
売上高	2,550	2,700	3,000
営業利益	94	120	180
経常利益	102	120	175
親会社株主に帰属する当期純利益	67	84	120
ROE	6.8%	8.0%	10.0%
ROIC	4.5%	5.5%	8.0%
営業利益率	3.7%	4.4%	6.0%
設備投資	2021年度実績 4か年累計 600億円(うち成長投資:200億円) (2021年度実績:107億円、2022年度予想:165億円)		
研究開発費	4か年累計 400億円 (2021年度実績:98億円、2022年度予想:110億円)		
自己資本額	1,019	2025年3月末 1,200億円	
連結配当性向	33.7%	安定的に30%レベル	

グループ	項目	2021年度実績	2022年度期初予想	2024年度目標
電力インフラグループ	受注高	558	550	595
	売上高	523	555	575
	営業利益	▲18	▲8	13
社会システムグループ	受注高	955	835	950
	売上高	947	874	946
	営業利益	61	40	61
産業電子モビリティグループ	受注高	653	880	970
	売上高	638	861	960
	営業利益	▲2	36	71
フィールドエンジニアリンググループ	受注高	418	410	420
	売上高	395	416	416
	営業利益	59	60	60
不動産	受注高	32	32	32
	売上高	32	32	32
	営業利益	11	11	11
その他(消去含む)	受注高	▲22	▲7	33
	売上高	14	▲38	71
	営業利益	▲15	▲19	▲36
計	受注高	2,596	2,700	3,000
	売上高	2,550	2,700	3,000
	営業利益	94	120	180

## 研究開発・知的財産戦略

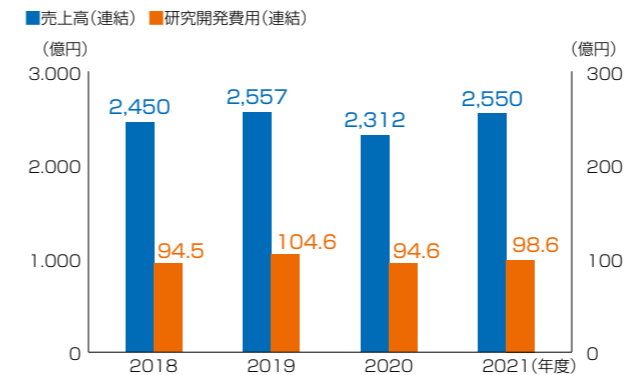
### 研究開発に関する2021年度の成果

「中期経営計画2024」では、「既存事業のための、継続的な製品競争力強化」と「会社成長のための、新技術・新製品創出」の2つを柱に据えて、両利きの経営を支える研究開発を進めています。

初年度となる2021年度は、グローバルでの環境意識の高まりから商機が拡大しているSF<sub>6</sub>ガスを用いない変電製品の拡充や、車の電動化を支える駆動ユニットの高度化、IoT・AI等のデジタル技術を活用した新製品・新システムの創出に注力してまいりました。

同時に、電動車両用モーターの開発において、年々加速していく市場の変化や要求に対応すべく、モデルベース開発を取り入れることによって開発期間の短縮を図ったほか、新設した先端技術研究所では、大容量モーター駆動システムの効率向上、高周波化、低騒音、低振動化を実現する新しい制御技術を確立するなどの成果をあげることができました。

### 研究開発費用の推移



### 今後の取組みと注力分野について

2022年度以降の取組みでは、変化する事業環境に対する変革力・先見力を身に付けつつ、当社が優位性を持つ技術領域・製品群における地位を更に高める成果の創出を目指すとともに、スピード感を重視した開発活動を推進してまいります。

既存領域では、環境対応型変電製品のラインナップ拡充、EV駆動ユニットの先行開発品対応、半導体製造装置向けコンポーネントの小型・高効率化などの分野で、当社の強みを伸ばす開発を行ってまいります。

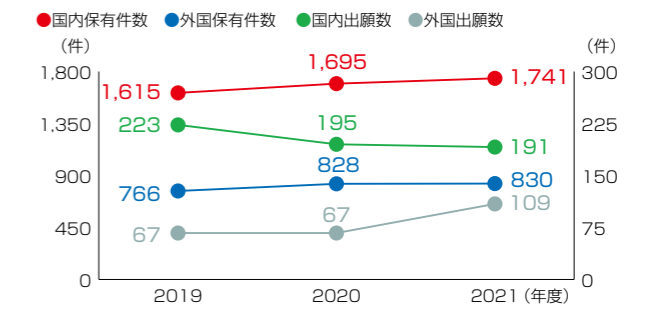
また、新技術・新製品の創出においては、イノベーションテーマの推進を加速していくとともに、大学や研究機関などのパートナーとの連携を強めることで、将来のコア技術獲得を目指します。

### 知的財産活動を通じたサステナビリティ貢献

知的財産活動においては、当社が市場優位性を持つ技術の特定・権利化の推進といった戦略的な取組みを拡充しているほか、知財情報の分析及び社内共有により当社が手掛けるべき開発の方向性を特定するアプローチにも注力しています。

サステナビリティ経営に資する知的財産活動としては、環境技術に係る知的財産権を活かして、世界の民間企業・公的機関との共創を促進し、新製品・新規事業の育成に寄与する事業探索やイノベーション創出を推進しています。このような知的財産活動を進めることで環境技術の普及を加速し、SDGs等の社会課題の解決と当社のサステナビリティ経営の実現に貢献していきます。

### 特許・意匠出願件数 / 特許・意匠保有件数



### 環境技術のプラットフォーム「WIPO GREEN」に参画しました

2022年3月、国際連合の世界知的所有権機関(World Intellectual Property Organization)が運営する環境技術のプラットフォーム「WIPO GREEN」にパートナー企業として参画しました。

「WIPO GREEN」とは、環境技術の移転促進のため知的財産保有者と使用希望者を結びつけるオンラインプラットフォームで、当社はSF<sub>6</sub>ガスを使用しないエコタンク形真空遮断器を環境技術として登録しています。

今後も、「WIPO GREEN」を通じて環境技術を世界中に広く発信し、当社の環境技術の利用促進を図ることで、脱炭素社会の実現や気候変動への適応など、持続可能な社会づくりに貢献していきます。

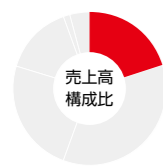


事業別概況 2021年度の事業分野別の概況 ※2019年度実績は、2020年度以降の新セグメント区分を適用した場合の参考値となります。

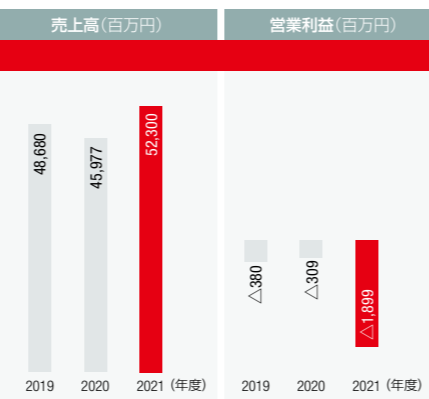
事業セグメント	売上高(百万円)	営業利益(百万円)
---------	----------	-----------

電力インフラ事業セグメント

20.2%



売上高は、前期比13.8%増の523億円、営業利益は15億9千万円減少の18億9千9百万円の損失となりました。海外を主体とする発電分野につきましては、シンガポールにおける需要回復や米国現地法人の稼働本格化に伴い増収したものの、新型コロナウイルスの影響等を背景に、ベトナムやドイツ等の一部の海外拠点において収益性が悪化したことから、減益となりました。また、国内主体の電力エネルギー分野につきましては、大型案件の着実な進行により売上は前期を上回った一方、既報のとおり、風力発電所の建て替えに伴う減価償却費負担の増加等により、減益となりました。

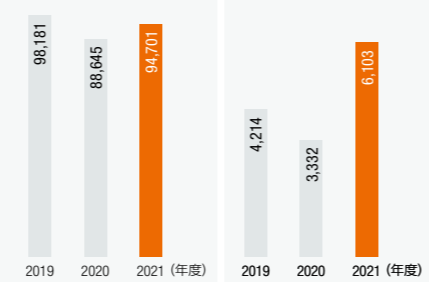


社会システム事業セグメント

35.5%

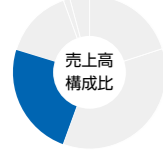


売上高は、前期比6.8%増の947億1百万円、営業利益は27億7千1百万円増加の61億3百万円となりました。電鉄分野を中心に、新型コロナウイルスの影響に伴う国内外での需要減少やお客様の計画延期といった下押しの影響を大きく受けたものの、国内における堅調な受注が継続している水インフラ分野や東南アジアの現地法人を中心に収益性の回復が見られた社会システム事業がカバーしたことにより、セグメントの売上及び利益は、前期の実績を大きく上回りました。

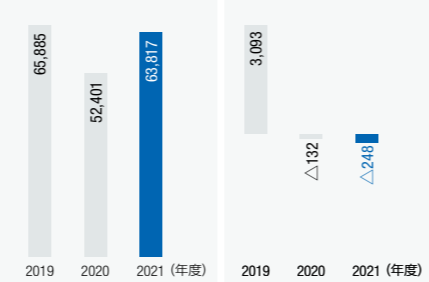


産業電子モビリティ事業セグメント

24.0%

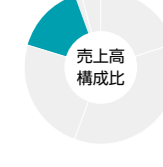


売上高は、前期比21.8%増の638億1千7百万円、営業利益は1億1千6百万円減少の2億4千8百万円の損失となりました。半導体産業の好調を受けた電子機器分野は、年間を通じて高い水準の需要があり増収増益となったほか、EV事業においても、新車種への納入を開始したこと等を受けて、売上及び利益ともに前期実績を上回りました。一方、依然として事業環境が厳しいモビリティT&S事業が大幅な赤字を計上したほか、素材・部材価格の高騰等を受け、電動カンソリューション事業も減益となりました。

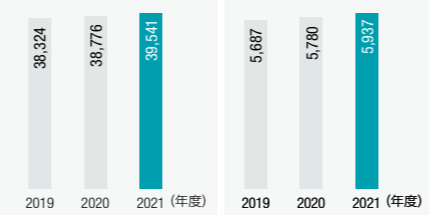


フィールドエンジニアリング事業セグメント

14.9%

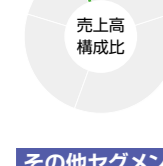


売上高は、前期比2.0%増の395億4千1百万円、営業利益は1億5千7百万円増加の59億3千7百万円となりました。新型コロナウイルスの影響を受けて、前期には発注の延期等がなされていた分野において需要が回復したほか、半導体製造装置向けの事業の好調を受け、売上及び利益ともに、過去最高となった前期実績を更に上回りました。

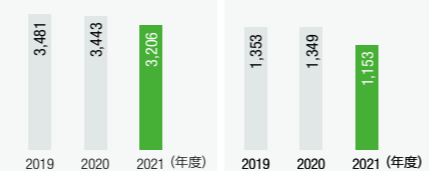


不動産事業セグメント

1.2%



業務・商業ビルThinkPark Tower(東京都品川区大崎)を中心に保有不動産の賃貸事業を行っており、愛知県清須市に保有していた賃貸用資産を前期に売却したことから、売上高は前期比6.9%減の32億6百万円、営業利益は1億9千5百万円減少の11億5千3百万円となりました。

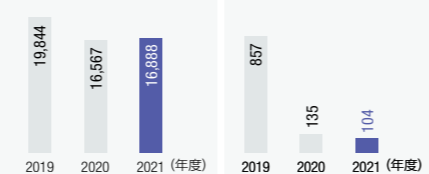


その他セグメント

4.1%



売上高は前期比1.9%増の168億8千8百万円、営業利益は3千1百万円減少の1億4百万円となりました。前期以降、新型コロナウイルスの影響に伴う事業環境の悪化が発現しておりましたが、当期はその一部で改善が見られた一方、引き続き収益の下押し影響が残る事業では、業績の持ち直しに至りませんでした。



パフォーマンスハイライト

連結ベース

財務指標	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
売上高(百万円)	241,832	245,033	255,748	231,254	255,046
営業利益(百万円)	11,381	10,336	12,725	8,384	9,468
経常利益(百万円)	9,992	10,128	11,481	8,465	10,206
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)	7,056	7,653	8,208	7,303	6,733
海外売上高(百万円)	74,154	71,725	70,410	48,420	65,650
海外売上高比率(%)	30.7	29.3	27.5	20.9	25.7
総資産額(百万円)	264,457	265,586	270,410	279,059	290,899
純資産額(百万円)	81,229	84,497	90,117	99,736	105,421
1株当たり純資産額(円)	1,768.27	1,845.21	1,920.01	2,127.74	2,247.49
1株当たり当期純利益(円)	155.52	168.68	180.91	160.98	148.43
自己資本比率(%)	30.3	31.5	32.2	34.6	35.1
営業活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	17,975	14,365	10,416	14,601	11,389
投資活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△7,582	△8,074	△13,700	△13,117	△7,503
財務活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△11,230	△3,101	3,735	△1,402	△4,266
ROE(%)	9.2	9.3	9.6	8.0	6.8
ROIC(営業利益ベース)(%)	6.6	5.9	6.9	4.2	4.5
配当性向(%)	28.9	26.7	27.6	29.8	33.7
株主総利回り(%) (比較指標: 配当込みTOPIX)	105.1 (115.9)	81.4 (110.0)	89.2 (99.6)	131.4 (141.5)	140.7 (144.3)

注記 1. 2018年10月1日付で普通株式5株につき1株の割合で株式併合を行っています。第151期の期首に当該株式併合が行われたと仮定し、1株当たり純資産額及び1株当たり当期純利益を算定しています。  
2. 株主総利回りの比較指標は、比較を容易にすることを目的として、より多くの企業が採用している配当込みTOPIXを採用しています。

非財務指標	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
研究開発費(百万円)	9,402	9,458	10,467	9,468	9,869
設備投資額(百万円)	7,584	7,895	16,042	15,575	10,748
従業員数(名)	8,995	9,297	9,599	9,647	9,923
年間総実労働時間(時間/年/人)	2,002	2,019	1,978	1,980	1,970
女性役職比率(%)	3.92	3.88	3.70	3.95	4.37
休業災害度数率(度数率)	0.29	0.99	0.60	0.76	0.44
エネルギー起源によるCO <sub>2</sub> 排出量(国内)(t-CO <sub>2</sub> )	34,274	35,175	35,023	33,678	32,035
エネルギー起源によるCO <sub>2</sub> 排出量(海外)(t-CO <sub>2</sub> )	9,123	9,007	8,656	11,340	12,264
事業活動に伴う温室効果ガス排出量(Scope 1+2)(連結)[t-CO <sub>2</sub> ]	65,965	56,076	53,473	53,254	48,986
バリューチェーン温室効果ガス排出量(Scope 3)(連結)[t-CO <sub>2</sub> ]	—	—	7,279,722	6,852,531	6,849,240
製品使用時の温室効果ガス排出量(Scope 3カテゴリ11)(連結)[t-CO <sub>2</sub> ]	—	—	6,370,000	6,050,000	5,922,573
製品によるCO <sub>2</sub> 排出削減量(万t-CO <sub>2</sub> )	73.3	84.1	84.8	99.0	73.6
廃棄物発生量(国内)(kt)	7.1	7.8	6.4	10.0	12.8
リサイクル率(国内)(%)	99.1	99.3	99.5	94.6	94.7
水使用量(国内)(千m <sup>3</sup> )	1,203	1,085	1,768	1,490	1,834
排水量(国内)(千m <sup>3</sup> )	1,914	2,113	2,206	2,288	2,258
社会貢献支出額(百万円)	28	38	60	35	27

注記 1. 従業員数は、就業人員数を記載しています。 2. 年間総実労働時間は、年間の所定内労働時間+残業時間から休暇取得時間を引いた実際の労働時間です。  
3. 女性役職比率は、女性役職÷役職者総数の比率です。  
4. 国内排出量：燃料油及び燃料ガスは、環境省公表の「算定・報告・公表制度」における算定方法「排出係数一覧」を使用。電力は、環境省公表の「電気事業者別排出係数一覧」を使用。  
5. 海外排出量：燃料油及び燃料ガスは、GHGプロトコル公表の各国排出係数を使用。電力は、国際エネルギー機関(IEA)公表の2010～2012年の国別平均係数を使用。  
6. 製品によるCO<sub>2</sub>排出削減量は、販売した製品によるCO<sub>2</sub>排出抑制の期待値です。  
7. 「水使用量」は、2019年度に精度向上を目的に測定点を変更したため、2018年度以前と連続性がありません。  
8. 社会貢献支出額は、寄付金・協賛金を含みます。

## Corporate Information

# 明電グループの概要

### 会社概要 (2022年3月31日現在)

会社名	株式会社 明電舎	連結売上高	2,550億46百万円
創立	1917(大正6)年6月1日(創業1897(明治30)年12月22日)	連結従業員数	9,923名
代表者	代表取締役 執行役員社長 三井田 健	グループ連結子会社数	42社(国内22社、海外20社)
本社事務所	〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower		
資本金	170億7千万円		

### 関係会社一覧 (2022年4月1日現在)

国/地域	会社名	事業内容
日本	株式会社エムウインズ	風力発電システムの開発・設計・製作・試験・コンサルティング
	株式会社エムウインズ八竜	風力発電事業
	能登コミュニティウインドパワー株式会社	風力発電事業
	イームル工業株式会社	水力発電機器及び周辺機器の設計・製作・販売・修理、水力発電事業
	明電テクノシステムズ株式会社	変圧器・開閉装置の保守点検・改修・改造、変圧器・開閉装置の製品・部品製造、変圧器・開閉装置の据付工事、労働者派遣事業
	明電ファシリティーサービス株式会社	施設等の維持管理及びオペレーションとメンテナンス等
	佐渡明電サービス株式会社	佐渡地区の施設等の維持管理及びオペレーションとメンテナンス等
	明電アクアビジネス株式会社	上下水・工業用水処理施設、産業廃水処理施設、一般・産業廃棄物処理施設の維持管理及び運転管理業務
	明電システム製造株式会社	配電盤、制御盤等及びその部品の製造・販売
	明電プラントシステムズ株式会社	電気及び建設工事の設計・請負、電気機器等の製造・修理・改造
	明電機電工業株式会社	エディックダイナモメータ、メカトロ装置、電動機、発電機、ダイナモメータの修理及びオーバーホール、高精度機械加工
	株式会社甲府明電舎	PMモーター、エレベータ用モーター、産業車両用モーター、ブラシレスモーター、誘導電動機の製造・販売
	株式会社明電エンジニアリング	電気設備、機械器具、装置の製造・販売・設置、電気配線工事、保守点検サービス、改造・修理
	中央エンタープライズ株式会社	設備管理・運転、保守保安点検、衛生管理、清掃管理、保安警備、工事、省エネ対策、その他建物管理に関する全般
	明電ケミカル株式会社	電気機器モールド品、電気絶縁用ワニス・レジソ等の製造
	北斗電工株式会社	電気化学計測器の製造・販売、水質計測器の製造
	明電ナノプロセス・イノベーション株式会社	ピュアオゾンジェネレータ及び薄膜形成装置の開発・設計・製造・販売
	明電興産株式会社	物品・物資の販売、保険代理業、不動産事業
	明電マスターパートナーズ株式会社	労働者派遣事業
	明電ユニバーサルサービス株式会社 <sup>*1</sup>	清掃業務、建築物・構造物ならびにそれら付帯設備の保全業務、土地の緑化維持管理業務
明電システムソリューション株式会社	ソフトウェアの開発・設計・製作・販売・賃貸、コンピュータシステム及びネットワーク維持・管理	
明電商事株式会社	電気・電子機器製品の販売	
中国	MEIDEN ZHENGZHOU ELECTRIC CO., LTD.	電力・電鉄用避雷器、避雷器用酸化亜鉛素子、避雷器用付属品の製造・販売
	MEIDENSHA (SHANGHAI) CORPORATE MANAGEMENT CO., LTD.	中国地域統括会社(関係会社に対する経営管理コンサルティングサービス)、電気機器の販売、輸出入業務、調達、メンテナンス・アフターサービス
	MEIDEN HANGZHOU DRIVE SYSTEMS CO., LTD.	エレベータ用モーター・巻上機、合繊用インバーター、無人搬送車(AGV)の製造・販売
	SHANGHAI MEIDENSHA CHANGCHENG SWITCHGEAR CO., LTD.	中電圧キュービクル型ガス絶縁開閉装置、真空遮断器製造・販売 高低圧盤の製造・販売
	MEIDEN (HANGZHOU) DRIVE TECHNOLOGY CO., LTD.	EV用モーター・インバーターの製造及び販売

国/地域	会社名	事業内容
香港	MEIDEN PACIFIC (CHINA) LIMITED	配電盤の販売、エンジニアリング業務
インド	MEIDEN INDIA PVT. LTD. <sup>*2</sup>	明電グループ製品の輸入・販売、エンジニアリング業務、工事、アフターサービス
	MEIDEN T&D (INDIA) LIMITED	変圧器の製造・販売及び付帯関連する事業
インドネシア	PT. MEIDEN ENGINEERING INDONESIA	電力機器の販売及び設計、据え付け、工事、エンジニアリング業務
韓国	MEIDEN KOREA CO., LTD. <sup>*2</sup>	ダイナモ製品などの販売・据付・試験、サービス・メンテナンス業務、輸出入業務
マレーシア	MEIDEN MALAYSIA SDN. BHD.	電気工事、エンジニアリング業務、EPC事業、明電グループ製品/システムの販売、サービス&メンテナンス
	MEIDEN METAL ENGINEERING SDN. BHD.	変圧器用の製品、放熱器等の製造及び販売
シンガポール	MEIDEN ASIA PTE. LTD.	アセアン地域統括会社
	MEIDEN SINGAPORE PTE. LTD.	変圧器、配電盤、遮断器の製造・販売、セラミック平膜ユニット組立・販売、エンジニアリング業務
タイ	THAI MEIDENSHA CO., LTD.	電気工事、機械工事、エンジニアリング、EPC事業、メンテナンス
	MEIDEN ELECTRIC (THAILAND) LTD.	配電盤及び無人搬送車(AGV)の製造及び販売
ベトナム	VIETSTAR MEIDEN CORPORATION	低電圧・中電圧 配電盤の製造・販売
ドイツ	MEIDEN EUROPE GmbH	電気機器の販売
	TRIDELTA MEIDENSHA GmbH	電力・電鉄用避雷器及び避雷器用付属品の製造・販売
北米	MEIDEN AMERICA, INC.	ダイナモ製品のシステムエンジニアリング及びアフターサービス、コンポーネント製品の販売
	MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.	真空遮断器の製造・販売及び真空インタラプタの販売

\*1 特例子会社 \*2 非連結子会社

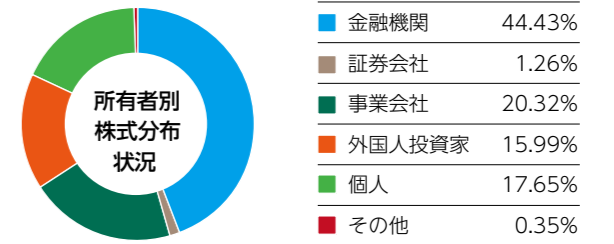
### 株式情報 (2022年3月31日現在)

上場証券取引所 東京、名古屋

発行可能株式総数 115,200,000株

発行済株式総数 45,527,540株(自己株式 158,652株を含む)

株主数 14,655名



### 大株主

株主名	持株数(株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	7,831,600	17.26
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	3,659,000	8.06
住友電気工業株式会社	2,631,385	5.80
株式会社三井住友銀行	2,241,835	4.94
日本電気株式会社	1,746,150	3.85
三井住友信託銀行株式会社	1,500,000	3.31
住友生命保険相互会社	1,061,400	2.34
明電舎従業員持株会	1,041,371	2.30
明栄持株会	645,744	1.42
明友持株会	635,206	1.40

\* 持株比率は自己株式を控除して計算しています。