

2020

明電舎レポート

明電舎レポート 2020

 **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



環境に配慮した印刷工程と印刷資材を採用しています。



この印刷物はFSC®認証紙を使用しています。



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。



VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの環境に配慮したインキを使用しました。



有害な有機物質を含んだ廃液が少ない、水なし印刷方式で印刷しました。

明電グループ企業理念

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。

Quality connecting the next

企業スローガン
理念の主張をワンフレーズで表現

明電グループ企業理念は、「品質の高い製品・サービス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することで、社会的責任(CSR)を果たしていきたい。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共に進化し、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共に成長し、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。

CSR定義

明電グループのCSRは「社会から必要とされる明電グループとなるため、従業員一人ひとりが企業理念を実践すること」です。

企業行動規程

CSR活動におけるコンプライアンスを規定しています。

CSR社長方針

中期的に取り組むCSRの活動方針です。一人ひとりがCSRを日々の仕事で実践するため、中期経営計画ごとにその節節の経営環境やCSRの課題を踏まえて策定しています。

MEIDEN CYCLE

企業理念を実現していくために、明電グループ従業員全員が共有する行動精神です。

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。

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CSR」(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り組みをお伝えしています。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見聞交換を行い、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CSR推進につなげるよう努めています。

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り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CSR」
明電グループが重要と考えるCSR課題に対する具体的な取り組みを中心に、わかりやすさに配慮して紹介しています。



報告対象期間

2019年度(2019年4月1日~2020年3月31日)の事象について報告しています。一部、2018年度以前や2020年7月までの情報も含まれています。

報告対象組織

原則として明電舎(以下、当社)及び関係会社の活動を報告しています。なお、人事関連データは国内関係会社、環境報告関連データは当社及び主たるグループ会社40社(国内21社、海外19社)を対象としています。

発行日について

- 今回の発行 2020年9月
- 次回発行予定 2021年8月

参考にしたガイドライン

- IIRC(国際統合報告評議会)「国際統合報告フレームワーク」
- 経済産業省「価値協創ガイダンス」
- GRI「サステナビリティレポート・スタンダード」
※報告原則に基づいていますが、準拠した内容にはなっていません。
- 環境省「環境報告ガイドライン2018年版」

お問い合わせ先

株式会社明電舎
広報・IR部 広報・IR課
〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower
TEL.03-6420-8100 FAX.03-5745-3027

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もとづいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって、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。

CONTENTS

明電グループ企業理念 1

■ **COVER STORY** 3

時代を超えて人々の豊かな暮らしを支え続ける 5

EV用駆動システムのパイオニアとして、進化するモビリティ社会を支えていく 7

人々の暮らしと命を守る
電力の安定供給に貢献する 9

■ **トップメッセージ** 11

■ **プロフィール**

明電グループの歩み 13

明電グループの価値創造プロセス 15

明電グループの事業紹介 17

■ **価値創造のための戦略**

中期経営計画の進捗状況 19

研究開発戦略 23

社会インフラ事業分野 25

産業システム事業分野 29

保守・サービス事業分野 31

■ **価値創造の基盤**

明電グループのESG 33

環境 35

人財マネジメント 39

品質マネジメント 41

サプライチェーンマネジメント 42

コーポレート・ガバナンス 43

リスクマネジメント 54

■ **企業情報**

事業別概況 55

パフォーマンスハイライト 56

明電グループの概要 57

COVER STORY

未来のために 明電グループができること

～人間社会と自然が調和した安心で活力ある社会の実現を目指して～



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。

明電グループは、明電舎の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。その姿勢は、企業スローガン「Quality connecting the next」にも込められています。

一方、経済環境や政治・国際情勢、テクノロジーの進化など、近年私たちを取り巻く外部環境は、我々の予測をいとも簡単に超越するような劇的な出来事や変化が起きており、未来を予測することが、極めて困難な状況となっています。

このような不確実性の時代においても、明電グループが歩む未来は、外部環境の変化に柔軟に対応し、持続的な成長を目指さなければなりません。

未来のために明電グループができることは、将来を見据えた社会に貢献するものづくりを追求し続けるとともに、従業員一人ひとりが絶えざる変革に取り組むことに尽きる、と考えています。

明電グループの創業以来のDNAである「社会貢献への想いと誠実な姿勢」こそが、新たなビジネスモデルを構築する力の源泉であり、社会の変化や課題を見極め、人間社会と自然が調和した安心で活力ある社会の実現にこれからもチャレンジしていきます。



時代を超えて
人々の豊かな暮らしを
支え続ける
(P5-6)



EV用駆動システムの
パイオニアとして、
進化するモビリティ社会を
支えていく
(P7-8)



人々の暮らしと命を守る
電力の安定供給に
貢献する
(P9-10)

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げがえのない毎日のために。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。



社会インフラ事業分野

時代を超えて 人々の豊かな暮らしを支え続ける



Decentralization

■ 変わり続ける世の中に 変わらない想いで挑み続ける

明治の時代に、一人の青年が明電舎の礎を築くに至った原動力は、「電気力で世の中を豊かにする」という強い信念でした。まだ、街灯がガスだった時代に「これからは電気の時代が来る」と信じ、モータの修理業から開始した事業は、123年経った今、モータだけにとどまらない幅広いインフラ事業分野へと展開をしてきました。創業当時と今では「より豊かな未来」の捉え方も変わっていることでしょう。しかし、時代が変わっても、企業理念に込められた想いは変わりません。

産業革命以降、経済は発展し便利で豊かな社会となりましたが、それと引き替えに温室効果ガスの排出量が急増し、気候変動がもたらす影響は世界中に様々な被害を及ぼしています。その一方で、近年の日本国内の人口は減少し、各自治体は事業収入の先細りが進む中、社会インフラを提供・維持するために設備老朽化による更新を迫られています。そして、電力自由化や再生可能エネルギーの普及、過疎化といった電力需給構造や社会の変化への対応など、複雑な課題を解決するための新たな「価値」を求めています。

この問題を解決するためには、官民がノウハウや技術を共有し合い、上下水道やごみ処理場などインフラ間でエネルギーを融通し合う「インフラ領域間の連携」や、自治体の垣根を越えたインフラ設備で共有し合う「地域間の広域連携」が必要不可欠です。当社はこれまで長年にわたって各分野で培ってきた経験やネットワークを活かし、事業の垣根を越え社会の課題解決のために製品・技術・サービスを組み合わせた最適な提案をしています。

■ 異業種・他業種と取り組む 新たなエネルギーサービスの構築

再生可能エネルギーの導入拡大や自治体の財政難によるインフラ広域化などのニーズから、各自治体・企業等の持つエネルギーリソースを活用した調整力^{*1}への期待が高まっています。調整力は2021年より開設される需給調整市場^{*2}を介して取引されますが、本格運用には調整力の制御技術の確立や、ビジネスモデルの構築等が課題となります。

当社は、これまで各自治体や企業に納めてきた各種電気設備の運用ノウハウなどを活かし、現在複数のバーチャルパワープラント(VPP)^{*3}構築実証事業に参画することで、需要家側のエネルギーリソースを活用したVPPの実用化に向けて検証を進めています。

実証事業では、自治体・メーカー等の企業、学術機関をはじめとした多種多様な事業者などとコンソーシアムを形成し、需給調整市場への参入に向け、エネルギーリソース容量の拡大、制御精度の向上や、市場参入に向けたビジネスモデルの構築を目指しています。

バーチャルパワープラントのイメージ図



■ 真に地域社会に貢献する企業であるために

世の中のインフラが大きく変わりつつあるこの時代だからこそ、社内外でつながるプラットフォームづくりを強化し、社会課題の解決という視点に立った事業展開が必要不可欠です。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、今後も新しい技術と価値の創造にチャレンジしていきます。

^{*1} 一般送配電事業者が、供給区域における周波数制御、需給バランス調整などを行うために必要となる発電設備、電力貯蔵装置、デマンドレスポンス(DR)、その他の電力需給を制御するシステムやその他これに準ずるものの能力のこと。

^{*2} 一般送配電事業者が需要と供給の差(需給ギャップ)をなくすための電源(調整力)をあらかじめ確保するための市場。

^{*3} 太陽光発電等の再生可能エネルギー発電設備、蓄電池、お客様の電力使用設備等をネットワークでつなぎ、あたかも1つの発電所のように機能させる仕組み。

関連ページ

▶ P25-28 「社会インフラ事業分野」



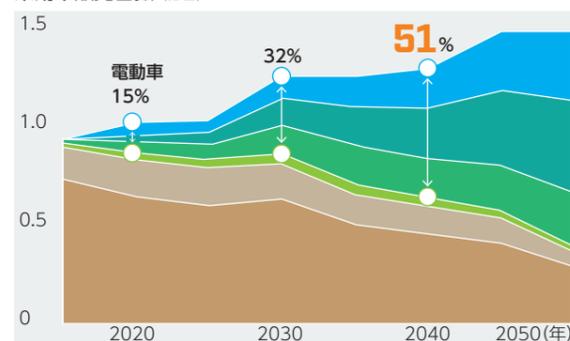
産業システム事業分野

EV用駆動システムの パイオニアとして、 進化するモビリティ社会を 支えていく



世界の平均気温上昇を2℃以内に抑えるためには、電動車の普及がカギ
国際エネルギー機関(IEA)が示した技術普及シナリオ
(平均気温上昇の2℃目標*達成ケース)

乗用車販売台数 (億台)



■ ガソリン車 ■ クリーンディーゼル自動車 ■ 天然ガス自動車
■ ハイブリッド自動車 ■ プラグインハイブリッド ■ 電気自動車

出典: 経済産業省「自動車新時代戦略会議(第1回)資料」

* 2015年のパリ協定において合意されたもので、気候変動の悪影響の回避という観点から、「産業革命後の気温上昇を2℃以内に抑える」という世界共通の目標。

自動車業界の変革をもたらす社会へのインパクトと モビリティ社会の実現

自動車業界ではConnected(接続性)、Autonomous(自動運転)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)といった「CASE」と呼ばれる新しい領域で技術革新が進む中、クルマの概念は大きく変わろうとしています。その変化は産業構造だけではなく、社会のあり様を変えてしまうほどのインパクトを持つと注目されています。この背景には環境問題に加え、交通事故や渋滞などの社会問題、格差などの経済問題、さらに、少子高齢化や人口増加などの人口動態の変化、所有に対する価値観の変化といった顧客ニーズの変化など、様々な外部環境の変化があります。

「自動車の電動化・デジタル化」は、これら社会課題の解決、そして、全ての人々の移動の自由が確保された「モビリティ社会」の実現において、重要な位置付けとなっています。

*ここで言う「EV」とは、EV、PHV、HVを含む電動車を指します。

自動車の電動化・デジタル化に関する 新技術や新たな価値の創造

明電舎は1897年の創業後、幾多の困難を乗り越えて、製糸機械や脱穀機向けの産業用モータを製造するなど“モートルの明電”として名を馳せてきました。その後、エレベータやフォークリフトなど、様々な用途で当社のモータとそれを制御するインバータが採用されており、多岐にわたる技術の蓄積があります。そして、1990年、それらをベースにEV用モータ・インバータの開発に着手し、2009年に世界初の量産型EVに採用されて以降、これまで累計生産数は車輛台数にして35万台と豊富な量産実績を誇っています。

また、当社は1920年に日本初の電気動力計、1927年に日本初のシャシダイナモメータを納入するなど、動力計測システムを通して自動車技術の発展に大きく貢献してまいりました。現在の自動車市場は電動車や自動運転など大きな技術転換期を迎えており、当社はより効率的な開発のためにモデルベースを用いた試験機システムを提供しています。

当社はEV用モータ・インバータの製品事業と試験機システム事業の両方を有する唯一のパイオニア企業でもあります。車の電動化に向けた試験設備の性能向上とシミュ

レーションや解析の強化により、製品事業の更なる品質・量産技術の向上と事業規模を拡大するとともに、お客様やパートナー企業とともに新技術や新たな価値を創造していきます。

電動車時代を創る一員として

120年前の技術者たちは、目の前の仕事だけでなく、モートルの技術が100年先の未来を創ると信じて生きていたはず。そうして受け継いできた、祖業「モートル」の技術と、未来を創るといった想いが結実したのが、EV用駆動システムです。

より多くの人々がモビリティ社会の実現によってもたらされる価値を享受できるよう、自動車の電動化の進歩には大きな期待が寄せられています。私たちは電動車時代を創る一員として、EVシステム開発と社会課題の解決に貢献するために、これからも新しい技術と新たな価値の創造に挑戦し続けます。

関連ページ

▶ P29-30 「産業システム事業分野」



保守・サービス事業分野

人々の暮らしと命を守る 電力の安定供給に貢献する

■ 重電機器メーカーとしての社会的責任

現代の私たちの暮らしは、電力や水道などの社会インフラなくして成立しません。近年、地球規模の気候変動により、台風や集中豪雨などの自然災害は頻発・激甚化し、日常生活だけでなく企業や自治体の事業継続を脅かすなど、様々な場面に大きな影響を与えています。電力や水道の断絶は更なる被害を引き起こす可能性があります。もし、高層ビルや病院、工場等が停電してしまったら、暗闇に覆われ、電力で制御されているエレベータは止まり、火災消火設備などの防災設備も作動しなくなってしまいます。

このようにBCP(事業継続計画)や防災意識の高まり、それに伴う消防法の改正などから、非常用発電機の整備や設備の延命化・修理点検の需要が増加しています。また、労働人口の減少に伴う人材不足や地方自治体の財政難などにより、民間への維持管理の包括委託が広まっており、点検・保守のニーズは高まり続けています。

中でも東日本大震災のように、電力や水道、鉄道、放送などのライフラインに関わるお客様が被災されてしまった場合、早期復旧を通じた市民生活の正常化への貢献は、重電機器メーカーである明電グループが果たすべき社会的責任であり、最重要の使命であるといえます。

日本の集中豪雨の発生回数は増加している
全国(アメダス)の1時間降水量50mm以上の年間発生回数

最近10年間の平均年間発生回数



出典: 気象庁 ホームページ「大雨や猛暑日など(極端現象)の長期変化」

■ 設備のライフサイクル全体のサポートを通じて お客様の課題解決に貢献

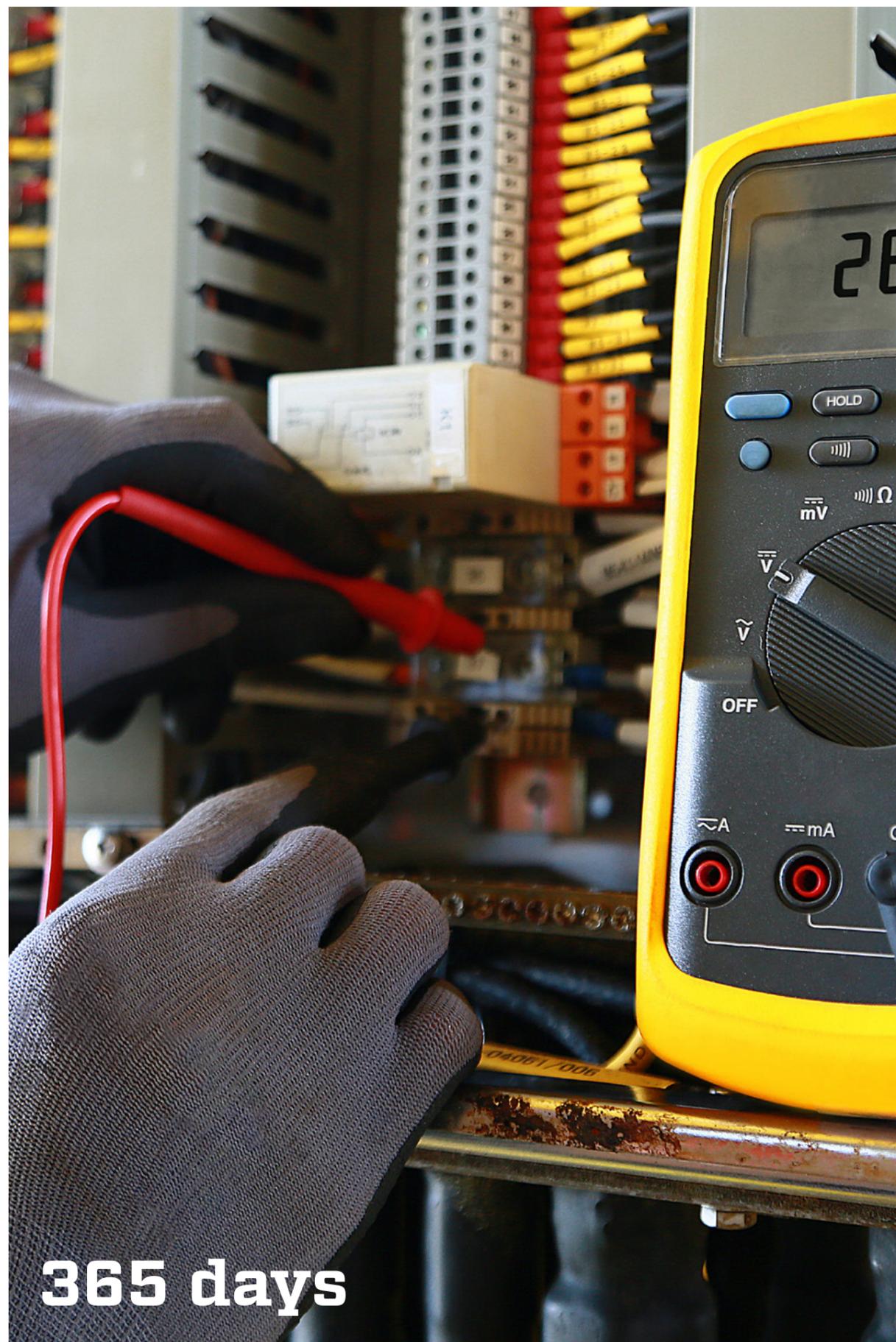
明電グループでは、お客様の設備導入の計画から更新・廃棄に至るまで、その設備が役割を発揮し続けられるよう、設備のライフサイクル全体をサポートしています。設備納入後は、お客様設備での事故を防止し安定した稼働を確保するため、定期点検のみならず、お客様のニーズに沿った各種診断やスタッフの常駐などによる運用管理、お客様の技術研修サポートや運用が長い設備に対して延命処置や更新の提案など、お客様にとって最適なメンテナンス計画を提案しています。更に、他社製品への対応やお客様への省エネ提案などに加え、お客様の設備にまつわる「煩わしさ」を一手に引き受けてサポートをする「ワンストップサービス」といった市場ニーズに合わせた提案活動も強化し、お客様の課題解決に貢献していきます。

■ お客様の一番近くで寄り添う存在として

保守・サービス事業は、メーカーからお客様に製品が届いた後も、安心・安全・安定的にインフラを支え続けるために必要不可欠であり、お客様の一番近くで製品に寄り添う存在です。「確かな知識と技術で、任せて安心」——お客様に、いつもそう感じてもらえるように、そして、万が一の非常時にも安心して電力が利用できる社会の実現を目指します。エネルギーの効率運用と電力の安定供給という使命を全うするために、明電グループはこれからもお客様に寄り添い、技術力を磨き続けていきます。

関連ページ

▶ P31-32「保守・サービス事業分野」



創業からの変わらぬ信念のもと、
「中期経営計画2020」を完遂し、
持続的な企業価値向上を
目指します。

代表取締役 取締役社長

三井田 健



明電グループの存在意義

明電舎は1897年の創業以来、真摯にものづくりを追求することで、社会インフラにかかわ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。

創業者の重宗芳水は、創業当時「これからは電気の時代が来る」との確信と、「電気力で世の中を豊かにする」という志を持って、明電舎を立ち上げました。「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」という由来からきています。

重宗芳水は電気の時代の到来には、モータの普及だけでなく、送電・配電の普及の両輪が必要であり、そのためには変圧器などの静止機器も必要だと考えていたのでしょう。創業時からモータだけでなく電灯用変圧器を製作し、我が国の電気の発展に貢献してきました。モータから始まった事業が、様々な重電機器の開発・製造につながり、現代の社会インフラを支える明電グループへと成長してきました。当社のもので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」という創業から掲げる志に由来します。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のもと展開する様々な事業分野。これはまさに、重電機器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。

時には納入後50年、80年を超える設備の修理を依頼されることもあります。これは日本中に様々なシステムを納め、保守サービスなどでサポートし続けてきた当社だからその依頼であり、お客様からの信頼・信用の証でもあると考えています。

現在の経営について

2019年度の売上高はグループ全体で約2,557億円となり、売上高、営業・経常利益ともに過去最高の数字を更新することができました。2019年度業績では新型コロナウイルスの影響は軽微に留まったものの、2020年度に関しては、民需の設備投資減少や海外プロジェクトの進捗

遅れ、また調達面での影響なども懸念され、当社業績も減収・減益となることは避けられないものと見通しています。グループ従業員の感染リスクを抑えるための施策を確実に実施する一方で、業績の減少幅を最小に抑えられるよう、各種の対策を展開していきます。

また、現中計は更なる飛躍に向けた「力強いステップ」を踏むフェーズと位置付けており、将来のジャンプに向けた取り組みは軸をぶれさせることなく進めてまいりたいと考えています。2020年度には、EV用コンポーネント製品の事業拡大に向けて設備投資を実施した甲府及び名古屋の新たな生産ラインが立ち上がるほか、米国に設立した変電製品を扱う新会社の本格稼働、技術の伝承や安全意識の更なる向上を目指すための新たな技術センターの運用開始などが計画されています。大変困難な事業環境ではありますが、足元の業績と将来に向けた種まきの両方に目を配りながら、バランスの取れた経営を心掛けてまいります。

社会変化に対する認識

近年の世界は、深刻さを増す地球環境問題、自然災害の増大、格差の拡大等の社会問題が表面化しています。また、国内で大きな課題として抱えている人口減少に伴う市場のダウンサイジングは、業界の垣根を越え日本の企業あるいは自治体などが直面する課題となっています。更にはアフターコロナでお客様のニーズも大きく様変わりすることでしょう。しかしながら、このような社会構造の変化には、それに伴い新たに発生する課題とともに、それを解決するためのソリューションが必ずあるものです。社会インフラを支える企業として、お客様に求められたものを確実に作るということに加え、近年は社会課題の解決として当社からソリューション提案をするようなことも多く行っています。たとえばEV用駆動システム「MEIDEN e-Axle（イーアクスル）」は、モータ・インバータ・ギアを一体型にすることで、車両開発のスピード向上、車載スペースの有効利用、薄型化による車両操作性向上への寄与を提案してまいりました。また、架線検測装置「カテナリーアイ」は、鉄道架線の摩耗状況をカメラ画像で検測可能にした技術として、小型で営業車両へ搭載ができるほか、最新のものでは架線

周辺の対象物（倒木などの障害物）まで検測可能となりました。こうした課題解決型のソリューション提案事例は、当社の長年にわたって培ってきた技術の賜物であり、その技術の裏付けがあつての提案は、お客様にとっても説得力があるものでしょう。

また、2015年に国連に採択された「持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable Development Goals）」という視点でとらえた場合、SDGsの各目標は、明電グループの事業活動そのものとの親和性が非常に高く、課題の中には、明電グループがこれまでに培った技術やノウハウを活かし、解決のために貢献できる分野も多く含まれます。

明電グループのESGへのアプローチ

明電グループは、CSR社長方針において、「環境」「社会」「人財」の3つを重要課題としています。経営基盤ともいえる要素、「コンプライアンス」「コーポレート・ガバナンス」「リスクマネジメント」を土台とし、3つの重要課題に取り組むことで事業を通じて社会に価値を提供しています。

ステークホルダーとのコミュニケーションでは、日ごろの営業・広報・宣伝活動はもちろんのこと、社会の抱える課題を解決する製品・技術・サービスという切り口で、昨今は技術展示会も開催しています。当社の存在意義や目指す姿、社会への貢献をステークホルダーとのコミュニケーションの中でしっかりと伝えていくことで、「明電舎であればこの課題を解決してくれるのではないか」というお客様からの期待や要望の受け取り、また「社会で自分たちの仕事がしっかりと役割を果たしている」という従業員のエンゲージメントの向上にもつながり、より良い事業活動の展開につながるものと感じています。私は明電グループの従業員一人ひとりが「自分たちがインフラを支えている」「社会の役に立っている」という思いをもって働いてくれていると自負しています。そういった自分たちの仕事に誇りを持てる会社であることを維持しながら、この先150年、200年と社会インフラを支えていける企業であり続けたいと思います。今後も当社のDNAともいえる社会貢献への想いと誠実な姿勢を大切にしつつ、人間社会と自然が調和した安心で活力ある社会の実現にチャレンジしてまいります。

社会インフラを支えてきた120有余年。 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。

沿革についての詳細は、Webサイトをご覧ください。
https://www.meidensha.co.jp/corporate/corp_05/index.html

1897年 1970年代 1980年代 1990年代 2010年代

創業“モートル(モータ)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 重宗芳水は、いずれは電気機械の国産化時代がやってくると確信し、1897年に工場を創設しました。当初は電気機器の修理、スイッチの製作を主としていましたが、国産電動機をつくらうと努力を重ね、数々の新しいやり方を考え出し開発を進めていきました。

1901年、三相誘導電動機(モータ)の開発に成功し、1903~1904年に

かけて18台のモータを販売しました。更に独自の製品開発を志して研究、試作に力を注ぎ、1905年には「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の生産を本格的に開始しました。

当社はモータ生産を通じて、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きました。

“パワーエレクトロニクスの明電”へ

高度経済成長期には、産業システム事業分野への展開を積極的に進め、日本の産業発展に貢献してきました。1970年頃になると、量より質の向上を求める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りました。

“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事業を展開しました。

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加えた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し、“システムエンジニアリングの明電”へと発展させていきました。

創業100周年を迎えて

1997年に明電舎は創業100周年を迎えました。バブル崩壊後は経営環境が激変し、経営上の危機に直面したこともありましたが、技術の積み重ね、人財の育成など先人が残してきたものを継承し、それを新たな発展の糧として100周年を迎えることができました。

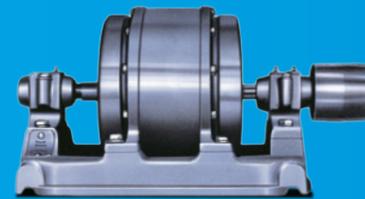
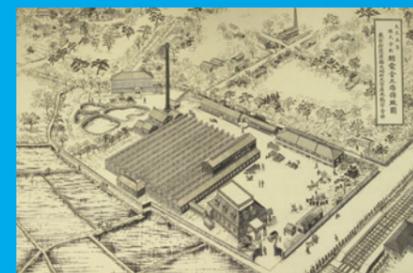
創業110年を迎えた2007年には、創業の地 東京都品川区大崎に本社ビルとやさしい緑で形成されるThinkPark Towerが誕生しました。

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っています。

また、IoT・AIの活用による製品競争力やシステム技術の強化、並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しています。

大きく変わりゆく世界の中で「豊かな未来社会」構築に貢献すべく、今後またゆめめ努力を続けていきます。



明電グループの歩み

- 1897 個人経営の電気機械工場として発足
- 1913 大崎工場を創設
- 1917 個人経営を株式会社に組織変更
- 1935 名古屋工場を創設
- 1937 品川工場を創設
- 1950 (株)甲府明電舎を発足
- 1958 本社を東京都千代田区大手町に移転
- 1961 沼津工場を創設

- 1965 明電エンジニアリング(株)を設立
- 1970 品川工場を閉鎖し、沼津工場へ移管
- 1975 MEIDEN SINGAPORE PTE. LTD.を設立
- 1976 五反田事務所を開設
- 1977 太田工場を創設
- 1987 創業90周年を迎え、記念行事として技術展を開催
- 1993 品川区大崎に総合研究所を開設
- 1995 本社を東京都中央区箱崎に移転

- 1997 創業100周年を迎える
- 2001 合併会社(株)日本AE/パワーシステムズを設立
- 2003 明電エンジニアリング(株)と合併
- 2005 大崎西口開発計画に着工
- 2007 ThinkPark Tower完成により、本社を東京都品川区大崎に移転
- 2012 (株)日本AE/パワーシステムズにおける合併事業を解消

- 2014 インド・Prime Electric(現PRIME MEIDEN LIMITED)に資本参加
- 2015 保守・サービス事業を(株)明電O&M及び(株)明電エンジニアリングの2社に再編 TRIDELTA GmbHからTRIDELTA(現TRIDELTA MEIDENSHA GmbH)を買収
- 2017 創業120周年を迎え、記念事業としてMEIDEN EXPO等を開催
- 2018 「中期経営計画2020」を掲げる 電気自動車(EV)用部品事業へ70億円の投資を決定
- 2019 明電舎(杭州)駆動技術有限公司を設立
- 2020 MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.を設立

明電グループと社会の 持続的な発展を目指して

明電グループは、「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、企業活動を行っています。そして、全ての活動の原動力となる「人と技術の“Quality”」を高め続けることで、時代や市場に合わせた独自製品や信頼感のあるサービスを提供し、社会に貢献していきます。

そして、これにより基盤を強化しながら開発・製造・メンテナンスが一貫した事業戦略を展開することで提供価値の拡大を図り、明電グループと社会の持続的な発展を目指します。

戦略

中期経営計画2020(2018~2020年度)

- **成長事業:海外事業、自動車関連事業**
 - 市場拡大に合わせた事業規模拡大
- **収益基盤事業:公共インフラ事業、保守・サービス事業**
 - 新たな価値創出による収益力強化
- **事業基盤の強化**
 - ものづくり力・営業力・開発力・人材育成・財務戦略

明電グループを取り巻く経営環境(想定)

海外市場	国内市場	事業に関するキーワード
● 新興国の人口増	● 人口減少	● 環境規制
● インフラ需要拡大	● 経済成長率の低迷	● 車の電動化・デジタル化
	● 国・自治体の財政難	● IoT・AIの発達

お客様

電力

エネルギー

電鉄用システム

水環境システム

ICT産業

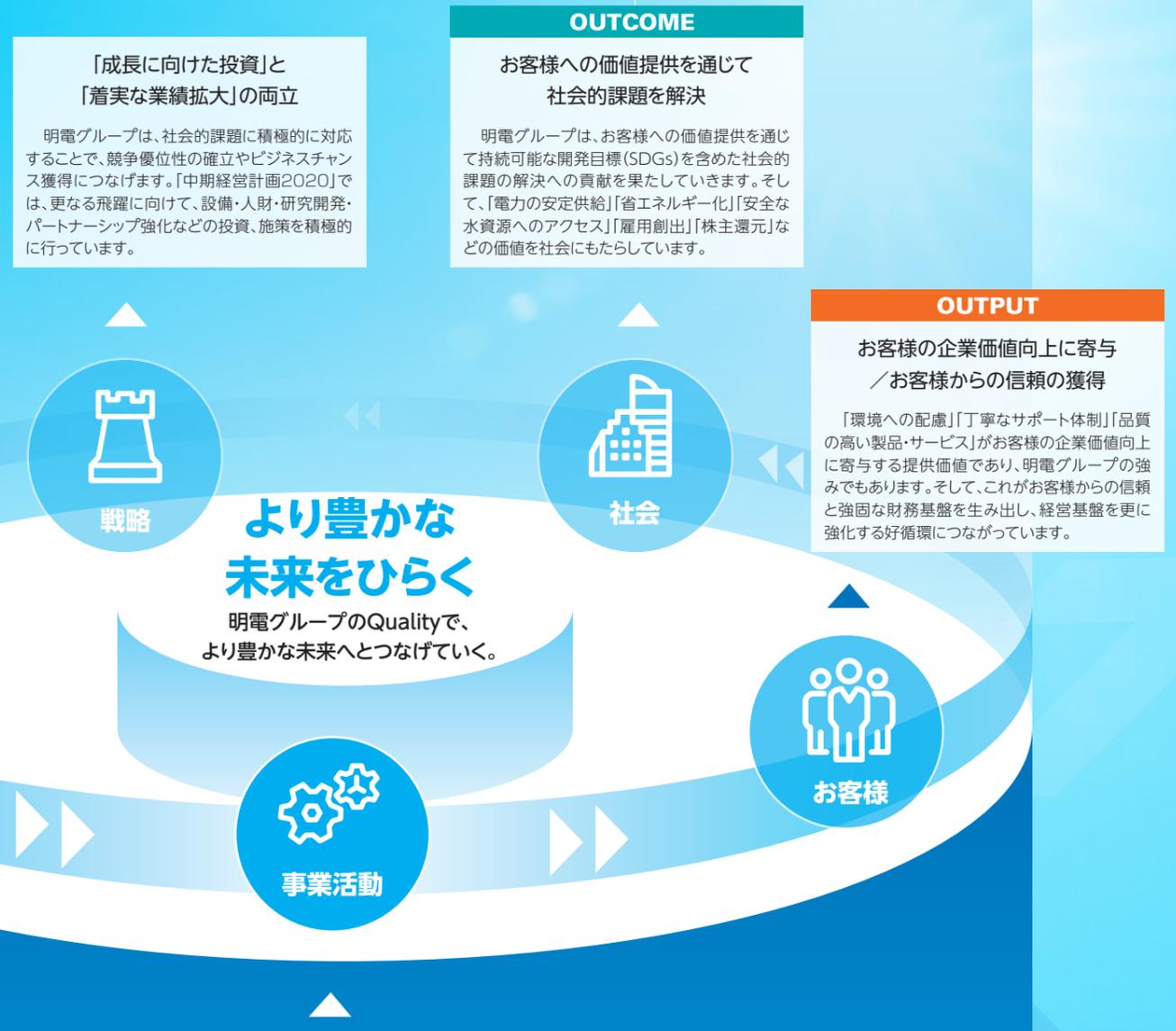
自動車試験装置

物流関係

プラント建設工事

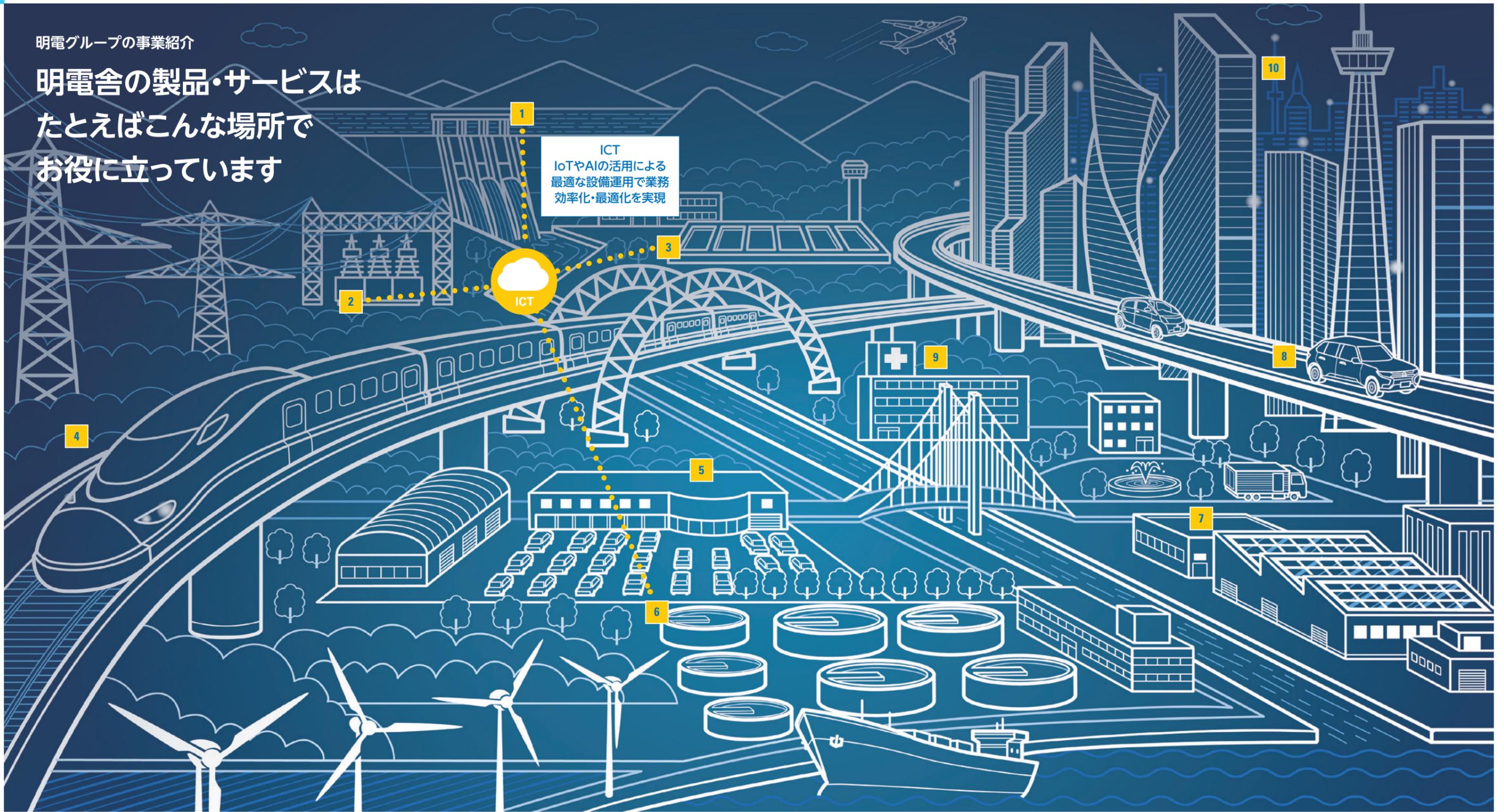
保守・メンテナンス

事業戦略で社会的課題の解決に貢献する領域



Quality connecting the next

明電舎の製品・サービスは たとえばこんな場所 お役に立っています



ICT
IoTやAIの活用による
最適な設備運用で業務
効率化・最適化を実現

1 発電所  水力発電設備	 移動電源車	 変電プラント	 集中監視制御システム	 上水道総合監視システム	 セラミック平膜ユニット	7 各種工場  蓄電池システム	 太陽光発電システム	 無人搬送車(AGV)	 産業用コントローラ	 PMモータ	 インバータ	 フォークリフト用電気品		
4 鉄道  タンク形真空遮断器	 電力管理システム	 架線検測システム	 ダイナモメータ	 操作計測システム	 下水処理総合監視システム	 セラミック平膜ユニット	8 電動車両  EV・HEV駆動システム	 非常用ガスタービン発電機	 コージェネレーションシステム	 無停電電源装置	 エレベータ用モータ	 エレベータ用インバータ	10 高層ビル  エレベータ用モータ	 エレベータ用インバータ

中期経営計画の進捗状況

明電グループは、将来のありたい姿として、社会インフラの未来と産業の進化を支え、持続的に発展・成長する重電機器メーカーを描いています。環境問題や持続的成長が重要な経営課題となる中、中長期目線での戦略展開は極めて重要です。

2018年度から実施している「中期経営計画2020」は、更なる飛躍に向けた「力強いステップ」を踏むために、様々な投資を積極的に行うフェーズとして位置付けています。これらの成果として、2021年度以降の次期中期経営計画「ジャンプ」のフェーズでは、『質の高い』成長の実現を目指してまいります。

取締役副社長
森 省輔

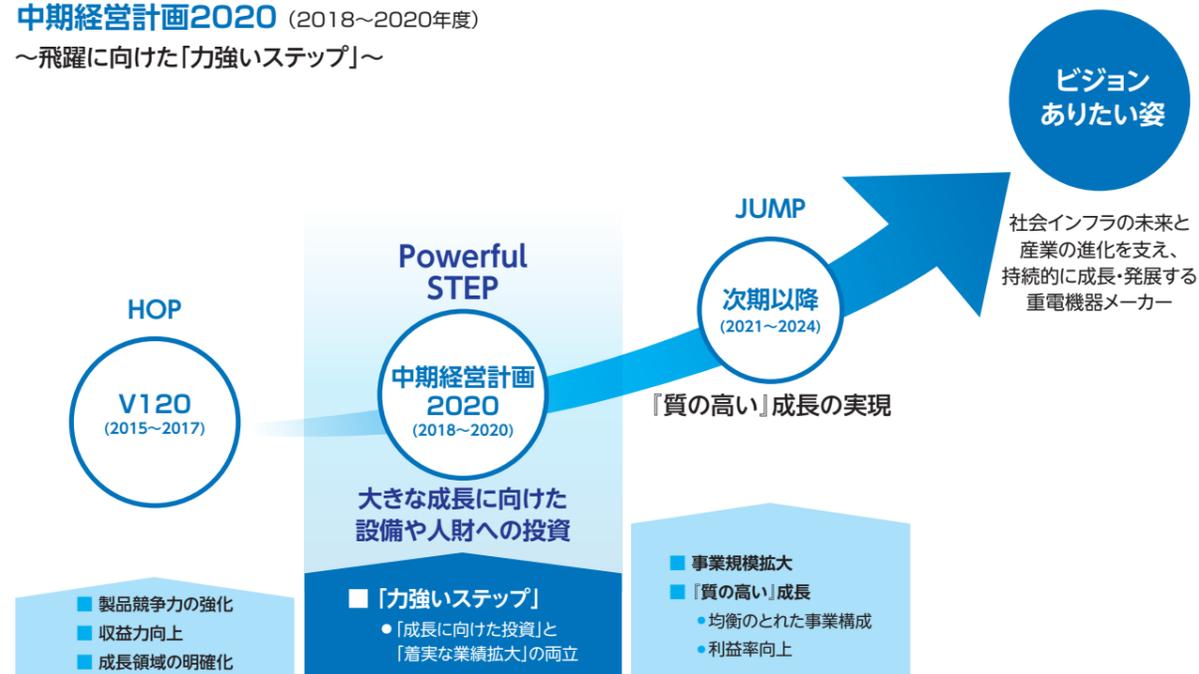


「中期経営計画2020」の基本方針

2018年度から実施している「中期経営計画2020」では、更なる飛躍に向けた「力強いステップ」を踏むフェーズとして、設備・人材・研究開発・パートナーシップ強化などの投資・施策を積極的に行い、次期中期経営計画以降を「ジャンプ」の期間と位置付け、事業拡大と同時に、均衡のとれた事業構成とし、利益率を向上させることで、『質の高い』成長の実現を目指しています。本中期経営計画の基本的な方針としては、最適なり

ソース配分を図るため、事業領域を「成長事業」「収益基盤事業」「新たな成長事業」の3つに分類し、それぞれの戦略を実行しています。これらの方針のもと、更なる企業価値の向上を目指し、積極的な投資を行うと同時に、収益力の強化に取り組んでまいります。ここでは、「中期経営計画2020」の2019年度の進捗状況についてご説明いたします。

中期経営計画2020 (2018~2020年度) ～飛躍に向けた「力強いステップ」～



「中期経営計画2020」の完遂に向けた重点施策

① 成長事業

アジア新興国を中心に市場拡大が見込まれる海外変電事業や、車の電動化・デジタル化の進展が著しい自動車関連事業を「成長事業」と位置付け、積極的にリソースを投入し、事業規模拡大を目指しています。

海外変電事業では、ベトナムの配電盤メーカー Vietstar Industry Corporation (以下、ベトスター社)の株式41%を取得する出資契約を2020年1月に締結しました。これによりベトスター社の商流・生産能力と明電グループの製品技術を融合し、主に中電圧配電盤の分野でベトナム電力市場への参入を図るとともに、ベトスター社を将来的なメコン地域での基幹製造拠点と位置付けASEAN域内のバリューチェーンの強化を目指します。

また環境規制が進み、電力設備の老朽化による更新需要が高い米国に2020年4月、真空遮断器の製造子会社 MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC. を設立しました。これにより北米での真空遮断器の製造・販売及び真空インタラプタの販売強化を図るとともに、海外変電事業の拡大を目指します。

EV事業では、名古屋、甲府の新製造ラインの稼働開始により2020年度の量産開始を目指し、世界最大の自動車市場である中国においてEV事業初の海外生産拠点である明電舎(杭州)駆動技術有限公司を設立し、事業拡大に注力してまいります。

動力計測システム事業では、2019年3月に業務提携したエフ・イー・ヴイ・ジャパン株式会社 (FEV社) のソフトウェアを組み込んだEV用モータ評価ベンチの運用開始により、お客様の自動車関連製品のモデルベース開発を加速させ、開発期間の短縮を支援しています。引き続き協業による事業強化及びEV事業との相乗効果を発揮してまいります。

② 収益基盤事業

国内の水処理・公共インフラ事業、電力・再生エネルギー事業、保守・サービス事業などを「収益基盤事業」と位置付け、ビジネスモデルの変革と生産性向上による収益力強化を図っています。

水インフラ事業、電力エネルギー事業では、社会ニーズの多様化に対応するため、2020年4月より新たに「社会インフラ事業企画本部」を設立しました。ここでは、インフラサービスの領域横断や広域化、脱炭素、BCP(事業継続計画)といった社会課題解決のために事業横断的なソリューション提案活動を推進していきます。これまで数多くの製品・サービスをお納めしてきた実績を活かし、かつ自治体や異業種企業とのパートナーシップにより、新たなビジネスモデルの創出に注力します。

電鉄システム事業では、画像解析技術により架線の劣化や摩耗を検査する架線検測装置を更に進化させ、画像解

析とAIを組み合わせることで、架線周辺の構造物等の異常(台風などによる倒木被害など)を検知し、鉄道事業者の保守効率を改善することが可能となりました。

また、保守・サービス事業では、BCPや防災意識の高まりから、非常用発電機の整備や設備の延命化・オーバーホール需要が増加しています。更に労働人口の減少や地方自治体の財政難などを背景に、民間への維持管理の包括委託が広まり、保守のニーズが高まっています。他社製品への保守対応、省エネルギー提案、運転管理業務など新規サービスの展開や、お客様と一緒に現場を歩き、設備の調査・診断をするウォークスルー活動の提案に注力しています。

③ 新たな成長事業

半導体関連事業など「新たな成長事業」において、新しい市場開拓や新製品開発を進めています。

明電舎独自技術で生成した純度100%のオゾン(ピュアオゾン)を応用した常温成膜技術の事業化を目的として2020年4月に明電ナノプロセス・イノベーション株式会社を設立し、新製品であるALD/OER成膜装置の販売を開始しました。本事業を子会社化することで、意思決定やグループ外との協業を迅速に行い、早期事業化を図ってまいります。

また、新規事業開発とオープンイノベーション推進をこれまで以上に強化、促進するために新たに事業開発部を再編しました。これにより北米・シリコンバレーをはじめ、国内外の異業種企業との連携によるシナジーを見出し、新規事業創出に努めてまいります。

中期経営計画の進捗状況

2019年度の主な取組み・成果

[中期経営計画2020]の戦略			2019年度の取組み(進捗)
成長事業	社会インフラ事業分野	海外電力事業 ●現地事業とのパートナーシップ ●電力会社参入の実現 ●PRIME MEIDEN LIMITEDの自律的な経営の実現、インド及びインド以西への事業展開強化 海外電鉄事業 ●更なる需要の取込み ●プロジェクト実行体制の強化	発電機器 ●米国変電新会社設立等の海外事業体制強化 ●海外新規プロジェクト受注活動推進
	産業システム事業分野	EV事業 ●生産設備、開発能力の増強 ●小型化、高効率化、一体化の推進 動力計測事業 ●モデルベース開発に対応したエンジニアリング力強化 ●EV事業との連携による相乗効果発揮	●新製造ラインの稼働開始(甲府・名古屋) ●新型コロナウイルス拡大による市況・顧客動向を注視 ●自動車メーカーの研究開発予算抑制に対する迅速な対応 ●パートナーシップ活用による事業基盤の構築
収益基盤事業	社会インフラ事業分野	水処理・公共インフラ事業 電力エネルギー事業 ●製品、システムの非連続的な原価低減 ●IoT・AI技術を活用した新たな価値の提供 ●多様化するニーズに対応した営業体制構築 民需向け事業 ●製品原価低減、保守サービスとの連携	水インフラ ●情勢変化に対応した機動的な日程管理の徹底 ●PPP事業、ICT・AI技術活用等 ●電力再編に対応した製品戦略強化による利益率向上 ●脱炭素市場へのターゲット推進と、再エネと蓄電池のシナジー創出 ●イームル工業連携による水力事業体制強化 ●大型案件・海外案件のプロジェクト管理強化 ●保守サービスとの一体提案による老朽化更新需要の取込み
	産業システム事業分野	電動応用製品事業 ●高速モーター、トランスレス高圧インバータの市場投入 搬送事業 ●システムインテグレーションとの協業による特長製品創出	●製品力強化とタイムリーな市場投入による事業拡大 ●新型コロナウイルスの影響による負荷変動に合わせた生産体制構築
	保守・サービス事業分野	ワンストップサービスの展開強化 ●パートナーシップ、ウォークスルー活動 ●新興国への拡大 ファシリティ・マネジメントへの展開 ●IoT・AI技術活用による新たな価値の提供 ●設備増強による人材育成・技術伝承強化	●他社製品を含む機械・電気設備の一括メンテナンス推進 ●ウォークスルー活動、製品販売との一体による提案力強化 ●新技術センター設立による人材力強化 ●人材育成・採用強化、IoT・AI技術活用による現場作業効率化 ●協力会社の開拓・強化による働き方改革とコスト競争力の向上
	新たな成長事業	産業システム事業部 電子機器事業 ●生産設備増強、新製品開発	●ピュアオゾン新会社設立による「出島」戦略でのイノベーション事業を展開 ●新製品「冷陰極X線管」の市場投入

施策	
E	環境 ●グループ会社所有の風力発電所の発電電力を自社の総合研究所及び大崎会館の使用電力に充て、そこの電力消費に伴うCO ₂ 排出量をゼロに
S	品質 ●リスクマップを活用した適切なデザイン・レビューの実施 ●購入品の品質管理基準の整備 ●品質データに基づいた変化点管理の強化 ●製品検査工程における自動化設備の導入等 安全 ●ISO45001の拡大認証 ●安全伝承館による風化防止の社内教育 ●「明電グループ 健康経営宣言」に基づく各種健康向上のための施策 働き方改革 ●RPA活用等による業務改革やテレワークの促進 ●残業時間削減や有給休暇取得推進の制度化 ●育児・介護支援等の施策による柔軟な働き方の推進 ●65歳定年制の導入
G	コーポレート・ガバナンス ●監査等委員会設置会社への移行 ●社外取締役の割合増加等による取締役会の議論の充実や監督機能強化及び内部統制の充実 ●任意の指名・報酬委員会の設置 ●経営課題や戦略をテーマとした意見交換会の実施等による取締役会の実効性向上

財務戦略

強固な財務体質の構築

明電舎は「中期経営計画2020」の達成に向け、以下の資金調達方針のもと、グループを挙げて体質強化に取り組んでいます。

当社の資金調達は、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、最適な資金調達手段を選択することを基本方針としています。投資に対する原資は減価償却費以内を基本としていますが、投資拡大局面においてはネットD/Eレシオ(負債資本比率)0.5を目安に資金調達を計画しています。ここ数年、長期の投資資金調達を拡大している中で長期比率は72%まで高まり、短期の借換えリスクは低減しています。

2019年度はEV用モーター・インバータの量産設備資金を用途とするグリーンボンドを発行し、資金調達の多様化も推進しました。更に、調達体制を万全にする観点から、コミットメントラインの増枠にも取り組んでいます。

グリーンボンドやグリーンローンのようなESG/SDGsファイナンスは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います。今後の資金需要に応じて、サステナビリティボンドやサステナビリティローンなどの組成も検討してまいります。

資産効率性の観点ではROIC(投下資本利益率)を重要指標としており、売上債権回転率の向上、在庫削減を通じてCCC(キャッシュ・コンバージョン・サイクル)の改善に努めています。財務目標として、ROE(自己資本利益率)は中長期的に10%の確保、ROICは7%を目標に取り組んでいます。

また、収益性改善により自己資本1,000億円以上を目指してまいります。

株主還元の方針

明電舎は、株主の皆様への適切な利益還元を経営の重要課題として位置付けており、株主資本充実と株主資本利益率の向上を図るとともに、業績に応じた適正な配当を実施することを基本方針としています。また、当社は、中間配当と期末配当の年2回の剰余金の配当を行うこととしています。また、当社の配当性向は、30%程度を目標に、安定的に実施することとしています。

内部留保につきましては、市場競争力の維持・向上のために、設備投資及び研究開発投資へ効果的に充当しています。

財務目標(連結)

(億円)

	2019年度実績	2020年度予想	2020年度中計目標
売上高	2,557	2,360	2,800
営業利益	127	70	140
経常利益	114	66	135
親会社株主に帰属する当期純利益	82	47	94

社会インフラ	売上高	1,460	1,380	1,570
	営業利益	36	27	48
産業システム	売上高	658	550	770
	営業利益	32	▲9	55
保守・サービス	売上高	388	380	390
	営業利益	56	55	44
不動産	売上高	34	35	35
	営業利益	13	13	13
その他(消去含む)	売上高	15	15	35
	営業利益	▲13	▲16	▲20
計	売上高	2,557	2,360	2,800
	営業利益	127	70	140

収益性

(%)

ROE	9.6	—	10
ROIC	6.9	—	7
営業利益率	5	3	5

投資計画

(億円)

	2019年度実績	2018~2020年度3か年累計額
設備投資	95	300
成長投資	69	200
研究開発費	104	300以上

自己資本額・配当性向

	2019年度実績	2020年度中計目標
自己資本額	871億円	1,000億円
連結配当性向	27.6%	安定的に30%以上

研究開発戦略

創業以来、より豊かな未来をひらくという企業理念のもと、社会インフラを支える製品・技術の開発に注力してきました。「中期経営計画2020」の中では、近年抱える環境問題や人口減少などの課題解決を念頭に、環境規制対応、車の電動化、IoT・AI技術に関する研究開発を強化してきました。

今後は社会貢献のための従来製品の強化に加え、自然災害の甚大化、新型コロナウイルスによるニューノーマル(新常态)など変化が激しい社会の課題解決に貢献する新製品・新技術の開発に邁進していきます。

代表取締役 取締役副社長
倉元 政道



注力分野

環境規制への対応

電力系統設備で重要な機器である真空遮断器において、100kV超クラスの真空遮断器としては世界初となる145kVエコタンク形真空遮断器の開発を完了しました。

温暖化係数の高いSF₆ガスを使用しない製品で、電力設備の老朽化による更新需要が高く、かつ環境規制が厳しい北米を中心に、2020年4月より販売を開始しました。また、送風機や圧縮機などの高速回転化ニーズに応える大出力(1MW級)のPMモータと駆動用インバータを製品化しました。モータを毎分1万回転以上で運転することにより、従来の増速機を用いたシステムと比較して、20%の省消費電力化とモータ容積1/5の小形化を実現し、環境負荷低減に貢献します。

車の電動化への対応

EV用駆動システムの更なる小型化・軽量化を目指し、機電一体型(モータ・インバータ)に加え、ギアも一体とした「MEIDEN e-Axle (イーアクスル)」を開発しました。本製品は、小型化・軽量化及び高出力化を実現しており、出力密度を約60%向上(当社従来比)させています。また、構成部品を最適配置し、高さ方向の厚みを抑え薄型化することにより、車両の低重心化による操縦安定性や車室空間を広くとれるなどの改善に寄与します。

更にEV用モータの評価システムについても機能向上に取り組みました。車両走行状態での燃費・電費などの評価が可能となり、お客様の開発スピード向上に貢献します。

IoT・AI等デジタル技術の強化

水インフラシステムでのサービスを拡大すべく、マンホールに取り付けたセンサーにより下水道管路の水位や地上に溢れた水位情報をIoT技術により計測・可視化し、避難発令などの判断に活用し、市民へ情報提供を試みを進めています。

また、人手作業・熟練作業の自動化・省力化など社会課題への対応として、可搬質量14kgの小型協働ロボットを搭載した無人搬送車「RocoMo-V(ロコモバイ)」を製品化しました。デジタル技術により、自己位置を推定して走行可能となり、走行場所のレイアウト変更にも柔軟に対応できます。

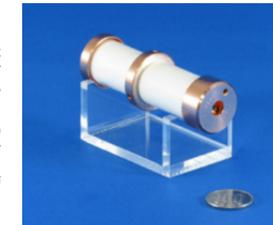


RocoMo-V(ロコモバイ)

新規事業への取組み

明電舎独自の純度100%のピュアオゾン技術を応用したALD(Atomic Layer Deposition)/OER(Ozone-Ethylene Radical generation technology)による常温成膜技術を確認し、その成膜装置の開発を完了しました。これにより熱に弱い基盤へも成膜が可能になります。様々な基材の上に常温で酸化膜を形成することができるため、今後半導体やディスプレイなど幅広い分野への応用が期待できます。

また、当社が長年培ってきた真空技術を活かし、X線検査装置用の冷陰極X線管の開発も行いました。電界電子放出方式のカーボンナノ系冷陰極電子源を使用することで、現在主流の熱電子放出方式で必要なフィラメントの加熱が不要となり、加熱時間の短縮及び小型・軽量・省エネが可能なX線管を実現しました。これにより小型化・ポータブル化ができ、イベントなどのセキュリティ検査、産業用非破壊検査などへの用途が期待されています。当社が保有する真空技術を活かした新しい市場の開拓を推進します。



冷陰極X線管

設備投資

「中期経営計画2020」の方針に沿った設備投資を実行しています。

EV事業では、沼津、名古屋、甲府の国内3事業所にEV用部品量産設備の増強を行いました。名古屋事業所では更なる生産能力増強のため追加の設備投資も決定しました。更に、中国市場向けに海外では初となる現地EV事業の生産子会社を設立し、工場を建設中です。

情報処理関連では、生産工程の進捗状況の見える化等によりプロセスの最適化を図る生産管理システムやRPA(業務自動化システム)の導入等を引き続き進めました。

また、安全や環境、BCP等の事業活動基盤に関連して、新安全体感車の導入や安全体感VRコンテンツの拡充、照明のLED化、緊急時用発電機などの設備投資を行いました。

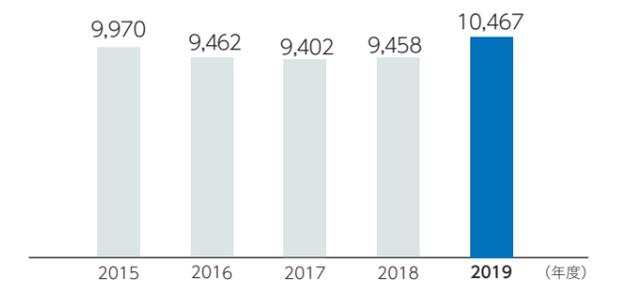
これらにより当年度の投資総額は、前年度比81億4千6百万円増加の160億4千2百万円となりました。過去最大規模の設備投資を行う中で減価償却費や資金需要も増加しますが、着実に投資効果を出すことで、事業規模の拡大やROIC(投下資本利益率)等の財務指標の改善を目指してまいります。

全社共通基盤技術

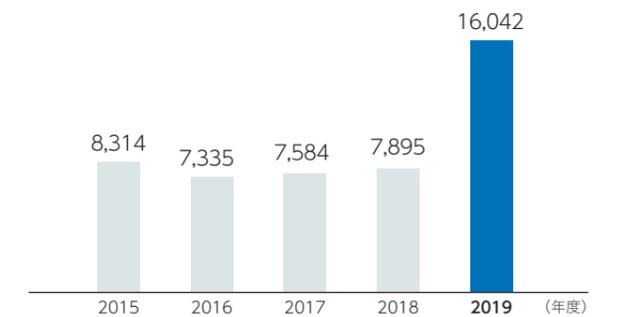
パワーエレクトロニクス技術の高度化として、高パワー密度SiCインバータ・モータの小型化・高効率化及び軽量化などに注力しました。また、酸化亜鉛素子の高性能化や、電力機器の絶縁に適用する環境に配慮したエポキシ樹脂の信頼性設計など材料技術の獲得に努めました。更なる製品競争力向上を目指し、流体シミュレーションを活用した水力発電用水車の効率化など解析技術の強化を行っています。

これらを中心に研究開発活動を推進し、研究開発費用の総額は104億6千7百万円となりました。

研究開発費の推移 (百万円)



設備投資額の推移 (百万円)



(株)甲府明電舎 EV新工場

社会インフラ事業分野



事業を取り巻く環境

国内市場では、人口減少や自治体の財政難を受けて、事業環境は厳しさを増していますが、明電舎においては、老朽化設備の更新案件の確実な受注や大型プロジェクトの獲得などにより、業績は比較的堅調に推移しています。また、日本各地の自治体施設において広域化・官民連携のニーズが高まっているほか、頻発する災害対策に向けたBCP対応の需要（移動用電源車、非常用発電機など）も増加傾向にあります。

海外市場においては、北米での環境保護機運の高まりが、環境にやさしい変電製品などの販売の追い風となっているものの、新型コロナウイルス感染拡大がASEANやイン

2019年度の総括と2020年度の見通し

電力エネルギー事業と水インフラ事業については、前年度から工期を延期していた案件の売上計上等に加え、原価改善による利益率向上を図った結果、前期比で増収増益となりました。

社会システム事業では、国内の需要が堅調に推移したこと、更には2018年度に海外民需案件で発生した原価悪化の反省を踏まえ、管理を強化することで、一部案件の不採算も解消され、前期比で増収増益となりました。

電鉄事業は、国内外の大型案件減少の影響により、前期比で減収となりました。

2018年度は、海外EPC案件の原価悪化や国内インフラの一部案件の売上延期等の影響により、営業損失はマイナス1億円でしたが、2019年度は一転して大幅な増益を達成しました。

ドをはじめとした当社事業に影響を及ぼしつつあり、今後の見通しには不透明感が残っています。

売上高・営業利益



2020年度については、新型コロナウイルスの影響により、海外民需、産業システム全般において、2020年度売上に対応する当年度受注の獲得について不透明感やリスクもあり、社会インフラ事業セグメント全体での営業利益は、2020年度中計最終目標に対し、21億円減の27億円を計画しています。

発電事業については、環境意識の向上を背景とする発電事業の需要の伸び悩み、また、海外変電事業における競争の激化、そしてインド・PRIME MEIDEN LIMITEDの戦略進捗の遅れにより、中期経営計画の策定値を下回る見込みです。一方で、国内収益基盤事業である水インフラ事業については、既設案件の獲得に注力することで、中期経営計画の策定値を上回る見通しとなっています。

2020年度以降を見据えた取組み

電力エネルギー事業／社会システム事業

発電事業においては、環境負荷低減ニーズの高い米国に変電製品の新会社を設立し、米国電力会社向けに当社環境貢献製品の一つである真空遮断器の自社販売を開始しました。

電力エネルギー事業では、2019年7月よりイームル工業株式会社を連結化したことで、中小水力発電事業体制の強化を実現しました。

社会システム事業では、2019年度に発生した海外案件の原価悪化の反省を踏まえ、プロジェクト管理の強化を図りました。また、活発な保守サービスとの一体提案活動により、お客様老朽化設備のタイムリーな更新提案などで成果を挙げています。

環境ニーズの高い北米にスイッチギヤの製造・販売のための新会社を設立

現在北米では、電力設備の老朽化による更新需要や、環境対応のため温室効果の高いSF₆ガスの規制を強化しており、環境にやさしい真空遮断器の需要が増加傾向にあるほか、再生可能エネルギーによる分散型電源への電力系統再整備により、真空インタラプタを用いた配電用機器の需要が高まっています。

こうしたサステナビリティ（持続可能性）重視の流れを背景に、北米を変電事業の有望な市場と位置付け、2020年4月に米国サウスカロライナ州にスイッチギヤの製造・販売のための新会社MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.を設立し、営業を開始しました。同社ではVI（真空インタラプタ）の販売と、72.5kVエコタンク形真空遮断器、並びに100kV超クラスのSF₆ガスフリータンク形真空遮断器として、世界で初めて製品化された145kVエコタンク形真空遮断器の製造・販売を行います。



145kVエコタンク形真空遮断器

現地配電盤メーカーとの協業で、中電圧配電盤分野でベトナム電力市場へ参入

電力分野での外資系企業の参入や電力インフラ設備への投資拡大が期待される中、明電グループとしてもベトナム電力市場への参入を実現するため、2020年1月、MEIDEN ASIA PTE. LTD.はベトナム現地配電盤メーカーVietstar Industry Corporation（ベトスター社）への出資契約を結びました。同社は、主に低電圧・中電圧の配電盤を製造・販売している企業で、ベトナム国内の電力会社をお客様に持っており、国内ではトップクラスです。このパートナーシップで、ベトナムの安定した経済活動や快適な生活のための電力供給を支え、将来的にはメコン地域への進出を目指していきます。



署名式の様子

社会インフラ事業分野

電鉄事業

電鉄事業は、海外では2017年度に受注したシンガポールMRT南北線・東西線の更新工事をはじめ、大型案件が並行して進捗しています。プロジェクトの人員配置や原価管理に注力しつつ、今後も鉄道インフラの整備が旺盛な海外市

場における新規案件の受注獲得を目指していきます。また、国内では新幹線の受注獲得や、民間鉄道の顧客基盤の拡大に取り組んでいきます。

シンガポールMRT トムソン・イーストコースト線(stage1)を完工しました

MEIDEN SINGAPORE PTE. LTD.がシンガポールの陸上交通庁から単独受注したトムソン・イーストコースト線向け鉄道用電力設備のstage1が完工し、2020年1月に開通しました。

トムソン・イーストコースト線は全長43km・32駅の通勤路線で、その内、車両基地及び22駅の鉄道用電力設備一式(stage1～stage3)を受注し、システムコントラクターとして66kV受変電設備、22kV受変電設備、750Vき電用直流電源設備及び電力遠方監視装置の基本設計から製造・据付・試験調整引渡しまで一貫して請け負っています。また、stage4～5についても、一部重要設備の納入を予定しており、全線にわたり携わっております。今後、順次開通し全線開業は2024年が予定されています。

明電グループは今後も、長年培ってきた海外電鉄事業の技術と経験を活かし、都市の抱える環境課題の解決や経済発展に寄与することで、鉄道が導く持続可能な社会の実現に貢献していきます。



水インフラ事業

水インフラ事業では、PPP(Public Private Partnership)の新規案件への取り組みやICT・AI技術を活用した提案力の強化を推進しています。また、これまでと同様に浄水場や下水処理場の設備更新受注の獲得にも注力していきます。



浄水場保守巡視の様子



浄水場のモニタリング監視の様子

収益基盤として社会インフラ事業の強化と新たなビジネスモデルの創出



「社会インフラ事業企画本部」の設立

2020年4月より、新たに「社会インフラ事業企画本部」を設立し、水とエネルギーの融合による価値提案を目的とした領域横断的の事業モデルの構築と推進を図っていきます。

これまで社会インフラ事業では、電力会社向け、民間会社向け、地方公共団体をはじめとする上下水道事業者向け等、それぞれのお客様を担当する事業部が主体に、個々に事業戦略を進めてまいりました。一方で今後、国内のインフラ市場は、人口減少や自治体の財政難といった社会の変化やIoT・AIの技術の進歩、官民連携や広域化というニーズの変化といった、市場構造の大きな変化が見込まれています。こういった市場の変化の中で明電グループとして最大限の価値提供をしていくためには、これまで様々なインフラサービスを提供してきた知見を活かし、企業や地域と連携したインフラプラットフォーム構築の提案や横申を通じた組織連携によるソリューション技術の提供が必要となります。

新たに設立した部門は、これらの変化に対応するため、電力エネルギー・水インフラ・電鉄など社会インフラ事業の事業統括を担い、事業体制や運用の最適化等、業務改革を進めて収益の改善を行うほか、事業変化や社会のニーズの多様化に対応した新しいビジネスモデルの企画・開発と事業化を推進してまいります。これまでの具体的な取り組みとして、電力会社、自治体、異業種企業とのパートナーシップによる「EV用リユースバッテリーを活用したバーチャルパワープラント実証」や「洪水・浸水対策支援サービス実証」等を開始しています。

つくばみらい市で洪水・浸水対策支援サービスの実証試験を実施

明電舎は、茨城県つくばみらい市、東電タウンプランニング株式会社とともに、2020年4月より洪水・浸水対策支援サービス実証試験を開始しました。

近年、気象変化により、短時間での局地的豪雨とそれに伴う都市浸水が増加しています。本実証試験下水管内の水位は、マンホールに取り付けたセンサーから、地上の水位は電柱に取り付けたセンサーより感知し、クラウド上で情報を共有化し、一元化された防災情報(リアルタイム

観測情報・水位予測情報)を通行止め・通行経路判断や土のう・止水板設置、避難発令、救助・復旧の判断などに活用し、必要に応じて市民へ情報提供します。

このように、地下と地上の水位を一貫して監視し、防災・減災につながる取組みは国内で初めてです。



マンホールアンテナ



実証試験協定締結式(右:当社常務執行役員 亀山 悟(当時))

EV駆動用バッテリーのリユース技術を活用したVPP実証試験を開始

明電舎は、中国電力株式会社、マツダ株式会社と、EV駆動用バッテリーをリユースした定置型蓄電池システムの構築、及びこれを活用したバーチャルパワープラント(VPP)実証試験を開始しました。

VPPは、一般家庭や工場などが保有する再生可能エネルギー、EV、蓄電池等の多数の分散型電源を束ねて、あたかも一つの発電所のように統合・制御するもので、送配電事業者の需給調整など、電力システムに関する様々なサービスへの展開が期待されています。本実証試験では、EVの駆動用バッテリーをVPPのリソースとしてリユースする可能性を検証するため、複数の駆動用バッテリーを統合制御するシステムを構築し、再生エネを含む分散型電源などと組み合わせることで、応答性、蓄電池の劣化特性などを評価します。これにより、再生エネの最大限活用、需給バランス制御などにつながる制御技術の獲得を目指します。

産業システム事業分野



事業を取り巻く環境

自動車業界を取り巻く事業環境の厳しさは、世界各国の経済と事業活動に大きなダメージを与えた新型コロナウイルスの影響により、深刻度を増しています。これを受け、国内外の多くの自動車関連企業において、投資計画の中止や延期などが相次いでいます。一方で、自動運転や電動化といった新技術への投資については、拡大基調が続く見込みです。

また、各国の環境規制の厳格化が電動フォークリフトの需要を後押ししているほか、省人・省力化や操業停止リスクの軽減といったニーズから、搬送事業の需要増も期待できます。

2019年度の総括と2020年度の見通し

EV事業は、EV用モーター・インバータの堅調な売上や沼津インバータ工場の新製造ライン稼働等により前期比で増収となりましたが、新設備における量産開始に向けた先行費用の発生等により、前期比で減益となりました。電動応用事業は、射出成形機向けの需要の減速等により、減収減益となりました。電子機器事業は、前期比では減収減益となりましたが、半導体市場は調整局面からの回復傾向にあります。動力計測システム事業は、自動車業界全体の落込み影響を受けたものの、生産性向上により、前期比で減収増益となりました。

2020年度については、EV事業は、中期経営計画策定時

半導体産業は5Gの立ち上がりやデータセンターへの積極投資などを背景に勢いがあり、明電舎の電子機器事業も回復傾向が顕著になりつつあります。

売上高・営業利益



よりも速いスピードで市場拡大が進んでいること、それに併せて積極的な投資を進めてきたことで先行費用等が増加したことに加え、新型コロナウイルスの影響により売上一時的に減少する見込みです。電子機器事業については、半導体製造装置市場が回復傾向にあり、比較的堅調ではあるものの、中期経営計画策定時に想定した水準には至っておりません。こういった市場の動向を鑑み、産業システム事業分野全体では、2019年度比でマイナス41億円の減益と厳しい状況を見込んでいます。

※ここで言う「EV」とは、EV、PHV、HVを含む電動車を指します。

2020年度以降を見据えた取り組み

EV事業

市場やお客様の動向を見極めつつ、計画的な戦略投資を継続しています。沼津インバータ工場の新製造ラインについては2019年4月より稼働開始、甲府・名古屋モーターインバータ工場の新製造ラインについても、2020年度に量産開始を予定しています。また2019年度に中国・杭州に設立したEV用モーター製造の新会社「明電舎(杭州)駆動技術有限公司」は、2021年の稼働開始に向けて、34億円の設備投資を実施しました。

足元では、新型コロナウイルスの影響を受け、2020年度は減収を見込まざるを得ませんが、案件の進捗や市場動向を注視しつつ、適切なタイミングで着実な設備投資を実行していきます。

動力計測事業

明電舎は2019年3月にエフ・イー・ヴィ・ジャパン株式会社(以下、FEV社)と業務提携を結び、自動車のモデルベース開発による設計・開発のデジタル化を支えるため、FEV社の先進的なソフトウェアを、当社の自動車動力計測システムと

組み合わせて、2019年4月より日系の完成車メーカー、自動車部品メーカーなどに販売してまいりました。

2019年度は太田事業所の開発実験棟に当社製のダイナモメータ、操作計測盤にFEV社のソフトウェアを組み込んだEVモーター単体評価ベンチを設置しました。これにより「車の電動化」に対応したエンジニアリング提案力の強化に取り組んでいきます。

電動応用・搬送事業／電子機器事業

AGV等の搬送製品では、小型協働ロボットを搭載した無人搬送車「RocoMo-V(ロコモビイ)」の販売を開始しました。加えて電動応用製品ではエレベータやフォークリフト用モーター・インバータ等の製品力強化を進めています。

電子機器事業では、長年培ってきた真空技術を活かした熱を利用しない小形のX線発生装置で「冷陰極X線管」の市場投入や明電舎独自技術で生成した純度100%のオゾン(ピュアオゾン)を応用した常温成膜技術の事業化を目的として子会社を設立し、新製品であるALD/OER成膜装置の販売を開始しました。

電動車両向けモーター・インバータ・ギア 一体型新製品「MEIDEN e-Axle」の開発

EV用モーター、インバータ、ギア(減速機)の一体型機「MEIDEN e-Axle(イーアクスル)」を開発しました。3つの部品を一体化することで車両スペース効率向上、また、高速回転モーターへの油冷方式の採用とギア比の最適化により、当社従来製品より出力密度を約60%向上(当社従来比)させ、高速での連続走行・継続登坂を可能にしました。

本製品は標準品のためカスタマイズ製品と比べ低コストで、お客様の開発期間の短縮にも寄与します。これにより、急速に進む電動車の普及に貢献していきます。

ピュアオゾン応用プロセス事業子会社の設立

明電舎は、2020年4月に明電舎100%出資の新子会社「明電ナノプロセス・イノベーション株式会社」を設立し、新製品であるALD/OER成膜装置の販売を開始しました。

当社では、これまで純度100%のオゾン(以下、ピュアオゾン)を使用した常温成膜技術の研究開発を行ってきました。今回ピュアオゾン応用プロセス事業を、子会社化することによって更に機動力を高め、迅速な意思決定を行えるようにしました。当社として、子会社化によるイノベーションを起こしやすい環境で、事業化を成功させたロールモデルとしていく狙いもあります。

明電舎と明電ナノプロセス・イノベーションは、今後も既存技術を活かした新しい技術を創出し、様々な市場に貢献してまいります。



MEIDEN e-Axle



ALD/OER成膜装置

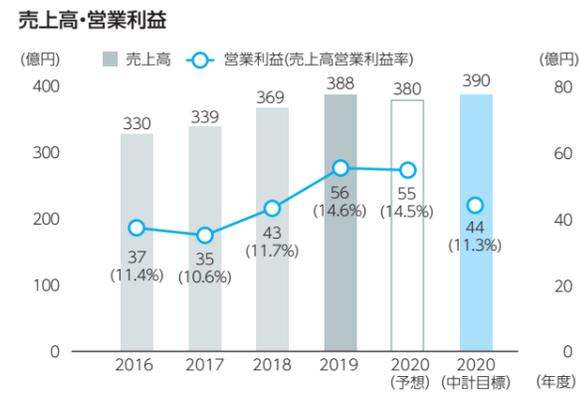
保守・サービス事業分野



事業を取り巻く環境

国内各地で自然災害が相次いだことを受けた社会全体でのBCP・防災意識の高まりや、消防法の改正に伴う非常用発電設備の点検基準の見直しなどを背景として、電気設備の保守サービスに関する需要は増加傾向にあります。

また、自治体・企業の設備延命化需要の高まりを受けて、設備補修に関連した要望も拡大しています。更に、他社製品を含む機械・電気設備の一括メンテナンスに対するニーズも増しており、お客様施設でのウォークスルー活動を通じた提案の強化に継続して努めています。



2019年度の総括と2020年度の見通し

BCPや省エネ対応、設備延命化需要の高まりを背景に、電気設備の保守・点検・維持・運転管理までを一括して請け負うワンストップサービスが堅調に推移し、また、お客様の設備全体の効率的な維持管理に向けた保守サービスと製品販売の一体による提案強化に取り組んだ結果、前期比で増収増益となりました。

2020年度については、新型コロナウイルスの影響により、主に民需向けの保守・点検など一部案件の計画延期による、受注・売上の一部減少を見込んでいます。しかし、その一方で既受注案件や電力・水インフラ等の公共向け保守・点検については、現時点では影響は限定的であると想定しています。

2020年度以降を見据えた取組み

お客様の設備に対する「煩わしさ」を一手に引き受けサポートするワンストップサービス、お客様と一緒に現場を歩き設備の調査・診断を行うウォークスルー活動等の取組みが成果を挙げつつあり、新型コロナウイルスの制約が解消すれば、保守・サービス事業の需要は底堅く推移する見通しです。

2020年度には、沼津に新技術センターを設立し、更なる保守サービス技術員の人財教育に注力してまいります。IoT・AI活用を推進するとともに、協力会社を含めた働き方改革への対策を講じることで、保守サービスの効率化とコスト競争力の強化を目指していきます。



熱画像診断

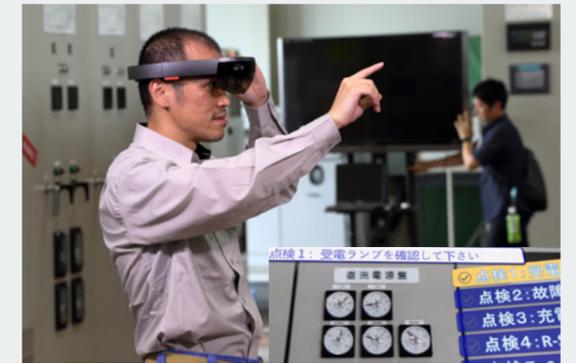
新技術センター「Manabi-ya(学び舎)」の設立

明電舎は、人財力強化のために新技術センター「Manabi-ya(学び舎)」を設立し、2020年10月開設を予定しています。

Manabi-ya(学び舎)は、即戦力となる技術員の育成を目的とし、実機を使い実際の現場を想定した研修の展開により、現場の実経験が求められる保守・サービス等の各事業分野における円滑な技術伝承と若手の早期戦力化及び技術力向上を目指します。新たに構築するAR(拡張現実)教育システムでは、バーチャルな実寸大設備での保守体験や目に見えない通電範囲の可視化、ベテラン人財の作業ノウハウ参照など、最新のICT技術であるAR(拡張現実)を活用し保守教育を支援します。またVR(仮想現実)を活用し日常の現場で起こり得る危険な事例などを仮想



空間で表現し、安全意識の向上や危険予知訓練を安全に体験できる安全体感教育も完備しています。同施設はお取引先など社外向けにも展開を予定しています。



ARを活用した教育イメージ



新技術センター建屋イメージ

明電グループのESG

明電グループのESGに対する姿勢

明電グループは1897年の創業以来、社会インフラにかかわる電気設備を中心に様々な技術や製品・サービスを提供し、お客様と真摯に向き合い、信頼関係を築くことで、社会の持続的な発展に貢献してまいりました。

近年の世界は、深刻さを増す地球環境問題、自然災害の増大、格差の拡大等の社会問題が表面化しています。また、グローバル化・デジタル化の進展、人口増加及び都市化、インフラの老朽化など、当社を取り巻く事業環境や世の中が求めるニーズも急激に変化しています。

こうした背景を踏まえ、当社のDNAである社会貢献への想いと誠実な姿勢をこれからも大切にしつつ、より豊かな未来をひらくべく、ステークホルダーとともに人間社会と自然が調和した安心・活力ある社会の実現にチャレンジしてまいります。

明電グループのSDGsへのアプローチ

2015年に国連サミットで採択されたSDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)は、2016年から2030年までの15年間で国際社会が取り組むべき課題を定めたものであり、世界共通の目標です。

SDGsの各目標は、明電グループの事業活動そのものとも親和性が非常に高く、明電グループがこれまで培った技術やノウハウを活かし、解決のために貢献できる分野も多く含まれます。明電グループは、社会インフラの未来と産業の進化を支え、持続的に成長・発展する重電メーカーとして、全ての企業活動を通じてSDGsの17の目標の達成に貢献します。その一方で、今後更にSDGsに貢献していくためには、社会の期待に真摯に向き合い、社会的課題を明電グループにとっての重要課題としての確に捉えることが必要と考え、「事業戦略で社会的課題の解決に貢献する領域」を定めています。



全ての企業活動を通じて取り組む領域



事業戦略で社会的課題の解決に貢献する領域



安全な水の提供や水資源の有効活用に貢献

明電舎は日本全国の上下水道の構築と発展に携わってきた実績をもとに、水処理電気設備のプロフェッショナルとして、上下水道施設に欠かせない受変電設備の製造から保守・点検、維持管理・運転管理までを行う施設全体のワンストップサービス等の提供を通じて、安全な水の提供に貢献しています。

また、耐性や強度、信頼性などに特長を持つセラミック平膜は、下水処理施設や工業排水処理設備のろ過水槽で使用され、生活排水や産業排水の浄化に活用されています。



浄水場維持管理の様子



脱炭素社会の実現に貢献

明電舎は社会インフラ事業において、国内外の電力会社や工場などに、非常用・常用発電設備や水力発電設備、送变电・配電設備などを提供しているほか、太陽光発電・中小水力発電などの再生可能エネルギーに関連するシステムの製造・販売も手掛けています。環境にやさしいエネルギーの需要が急速に高まる中、当社はこれからも、環境負荷軽減に努めるとともに、持続可能社会に貢献する製品・サービスの提供を通じて、脱炭素社会の実現に貢献していきます。



水力発電所



最先端技術の実現や自動車産業の技術革新に貢献

明電舎は半導体・FPD製造装置向けコンポーネント(真空コンデンサ、産業用コントローラ、パルス電源他)の技術革新を通じて、最先端技術の実現や豊かな社会の発展に寄与するほか、EV用駆動部品の開発・販売、自動車の研究機関・大学や自動車メーカー、自動車部品メーカー向けの試験装置の開発・販売を通じて、自動車産業の技術革新に貢献しています。



EVモーター単体評価ベンチシステム



都市開発や交通インフラの構築に貢献

明電舎は1910年から電鉄向け電力設備の製造・販売に取り組んでおり、き電設備や電鉄用架線検測装置による交通インフラの構築に貢献しています。更に1980年代からはASEAN地域を中心に海外電鉄事業を展開してきました。マレーシア「KVMRT」やシンガポール「MRT」などの大型鉄道プロジェクトに当社電力設備が採用されており、これまで積み重ねてきた実績やノウハウを活かし、安全で信頼される設備を提供することで、都市開発・交通渋滞緩和へ貢献しています。



シンガポール「MRT」



防災プラットフォームの構築や防災支援に貢献

近年、気候変動を起因として頻発する自然災害により企業や自治体のBCP(事業継続計画)や防災意識が高まる中、明電舎は非常用発電設備や移動電源車、下水道の管さよの状況をリアルタイムに把握、管理することができる「マンホールアンテナ」を活用した都市型水害監視サービスなどを提供しています。気候変動への適応に資する製品・サービスの普及により、企業や自治体の防災プラットフォームの構築及び防災支援に貢献しています。



移動電源車

環境 ENVIRONMENT



環境ビジョン

明電グループでは、これまで培ってきた、社会インフラを支えるエネルギーや水処理工業における事業、製品・技術及びサービスを通じ、「持続可能な社会づくりへの貢献」を果たすとともに、事業活動における環境負荷を低減していきます。

環境ビジョンでは、21世紀を生きる企業に課せられた命題を、「地球温暖化の防止」、「循環型社会の形成」、「生物多様性の保全」と捉えて目標を定め、その根底に「環境に根ざす企業風土」を据えて、環境経営に取り組んでいます。

行動計画への展開



「中期経営計画2020」行動計画（2018～2020年度）

基本方針	目的	対応する「環境ビジョン」
I. 製品・サービスによる環境貢献	①環境貢献事業の拡大	A.地球温暖化の防止
	②環境配慮型設計の推進	
	③製品含有化学物質の管理	
	④プラスチック包装材の削減	
II. 事業活動における環境負荷軽減	①温室効果ガスの排出削減	B.循環型社会の形成
	②化学物質の適正管理	
	③3R(リデュース・リユース・リサイクル)の推進	C.生物多様性の保全
	④水資源の保全	
	⑤生物多様性の保全	
III. 環境コミュニケーションの推進	①情報開示・PR	D.環境に根ざす企業風土
	②持続可能な社会への貢献	
IV. 環境マネジメントの推進	①明電グループ企業のマネジメント強化	D.環境に根ざす企業風土
	②バリューチェーンのマネジメント強化	
V. 環境意識の改革	①環境管理人材の育成	D.環境に根ざす企業風土
	②環境教育・啓発	

環境ビジョンの示す目標

A. 「地球温暖化の防止」に向けて

- 再生可能エネルギー発電など、エネルギー事業分野で製品やシステムを販売し、CO₂排出削減に貢献します。
- 製品の環境配慮設計に取り組み、製品ライフサイクルにおけるCO₂排出削減に取り組みます。
- 生産活動におけるCO₂排出削減に取り組みます。

B. 「循環型社会の形成」に向けて

- 製品ライフサイクルにおいて、廃棄物の「リデュース」、資源の「リユース」、「リサイクル」を推進します。
- 生産活動における廃棄物ゼロエミッションに取り組みます。

C. 「生物多様性の保全」に向けて

- 水処理システムを通して、水資源の確保に貢献します。
- 化学物質のリスク管理を行い、リスクの大きい有害化学物質は重点的に削減や代替に取り組みます。

D. 「環境に根ざす企業風土」を醸成して

- 環境コミュニケーションの推進：自らの活動、成果の内容を積極的に開示し、ステークホルダーと双方向コミュニケーションの促進を目指します。
- 環境マインドの育成：地球環境保全に向けた、研究開発・ものづくりを推進する環境リテラシーの向上、及び自ら積極的に地域・社会貢献活動に取り組む人材育成を目指します。

戦略的環境経営

2020年度 環境目標 (国内)

戦略目標	方策	2020年度環境目標 (国内)
製品・サービスによる環境貢献	環境配慮設計の推進	環境貢献事業によるCO ₂ 削減貢献量：90万トン
		新製品のライフサイクル排出量削減
事業活動における環境負荷の低減	温室効果ガスの排出削減	排出(SCOPE1+2)総量削減：-4%(2017年度比)
	化学物質の適正管理	VOC放出量：80トン以下
	3Rの推進	廃棄物総量削減：-3%(2017年度比)：主要4事業所 ^{*3}
		ゼロエミッション ^{*1} ：9拠点 ^{*2}
	水資源の保全	水保全活動及びリスク対策の実施：主要4事業所 ^{*3}
生物多様性の保全	生態系保全：主要4事業所 ^{*3}	
環境マネジメントの推進	バリューチェーンのマネジメント強化	グリーン調達率(当社基準)：90%以上

※1 明電グループのゼロエミッション定義:廃棄物等(産業廃棄物、一般廃棄物、有価物)の総発生量(建設 汚泥除く)のうち、非リサイクル率を1.0%未満にすること

※2 ゼロエミッション対象:国内生産拠点(沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎、明電 ケミカル(株) [相模事業所]、北斗電工(株) [厚木工場]、エンジニアリング部門/工事2部門

※3 主要4事業所:沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎

リスクマネジメント

明電グループでは、将来起こりうる不確実な事象(リスクと機会)を抽出・評価し、適切に対処するために全社的リスクマネジメントの構築を進めています。「明電グループ環境委員会」においても、環境に係るリスク及び機会を特定し、それらに対応すべく様々な事業活動における取組みに展開しています。

環境リスク及びリスクへの対応

環境に係る事象(課題)	リスク	機会	取組みへの展開	
政治(政策)法規制	●再生可能エネルギー固定価格買取制度の見直し ●電力自由化、電源構成の見直し ●カーボンプライシング導入への流れ ●省エネルギー規制・基準(事業活動、製品) ●有害化学物質規制の強化	短期的なコスト上昇 ●エネルギーコストが上昇することにより、直接・間接的にコスト(調達、輸送、製造、廃棄など全般)が上昇する。	新市場の拡大 ●再生可能エネルギー・省エネルギー関連の製品・サービスの市場が拡大する。	製品による環境貢献の拡大 ●再生可能エネルギー・省エネルギー関連製品の拡販(風力・水力・太陽光関連設備、EV/PHEV用電気品、変圧器、モーターインバータなど) ●環境配慮型製品の開発、新技術の導入(小型・軽量化、高効率・省消費電力など)
	●ESG投資の拡大 ●価格競争(低コスト、プレミアム価格) ●パンデミック対応の長期化	製品競争力の低下 ●環境規制・基準を充足しない製品の販売が困難となる。 ●環境配慮型の製品を求める市場ニーズに応えられずシェアを失う。	環境配慮型製品による差別化 ●規制等にいち早く対応した製品の上市や、低環境負荷のニーズに応えた製品・サービスの提供で、市場における競争力を高める。	金融資産の多様化 ●グリーンボンドの発行など
●バリューチェーン全般(上流・下流)への責任の波及 ●労働・雇用条件の適正化 ●新しい生活様式(アフターコロナ)	企業価値の低下 ●環境に配慮のない企業として、イメージが低下し、評価(格付など)や株価が下がる。	環境経営による業績向上 ●環境課題の解決に寄与する事業を行う企業として、企業価値を高め、業績を向上させる。	事業活動における環境負荷低減 ●省エネルギー推進(設備投資、見える化など) ●3Rの推進、有害化学物質の排除 ●水資源の保全、生物多様性への配慮	
●電力変換の高効率化 ●ICT、IoT技術の進化 ●新エネルギー・代替エネルギー技術開発	局所的災害の増加 ●水害などにより、操業不能やサプライチェーン分断が起る。	自然災害への対応 ●治水、防災、災害時対応(電源確保など)に係る需要が増加する。	業務効率化 ●スマートワークの推進、在宅勤務・Web会議の普及など	
●情報開示要求(説明責任) ●ライフスタイルの変化(エコロジー指向)			環境マネジメントの推進 ●事業リスクマネジメントの推進 ●バリューチェーン管理の強化 ●環境コミュニケーションの推進(情報開示など)	
●気温、降水量の変化 ●局所的災害(ゲリラ豪雨、竜巻等)の増加 ●生態系異常(伝染病を媒介する生物の増加等)			災害時インフラ支援関連製品の展開 ●非常用電源設備、移動電源車、UPS、遠隔監視システムなど	

2019年度環境目標と実績

2019年度の目標の達成状況は以下の通りです。目標の達成状況に応じて対策を検討し、今後の計画につなげています。

2019年度環境目標の達成状況(国内)

※凡例 ○:目標達成 △:前年度より改善 ×:目標未達

戦略目標	方策	2019年度環境目標(国内)	2019年度実績	評価
製品・サービスによる環境貢献	環境配慮設計の推進	環境貢献事業によるCO ₂ 削減貢献量: 80万トン	84.8万トン	○
		新製品のライフサイクル排出量削減	グリーン製品(当社基準) 25件	○
事業活動における環境負荷の低減	温室効果ガスの排出削減	排出(SCOPE1+2)総量削減:-2%(2017年度比)	-22%(2017年度比)	○
	化学物質の適正管理	VOC放出量: 80トン以下	83.3トン	△
	3Rの推進	廃棄物総量削減:-1%(2017年度比): 主要4事業所 ^{※3}	-6%(2017年度比)	○
		ゼロエミッション ^{※1} : 9拠点 ^{※2}	全9拠点で達成	○
	水資源の保全	水データの測定・分析・リスク評価: 主要4事業所 ^{※3}	水データの分析、漏水調査ほか	○
	生物多様性の保全	生態系保全: 主要4事業所 ^{※3}	教育、植樹、在来種保護活動ほか	○
環境マネジメントの推進	サプライチェーンのマネジメント強化	グリーン調達率(当社基準): 85%以上	87%	○

※1 明電グループのゼロエミッション定義: 廃棄物等(産業廃棄物、一般廃棄物、有価物)の総発生量(建設 汚泥除く)のうち、非リサイクル率を1.0%未満にすること

※2 ゼロエミッション対象: 国内生産拠点(沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎、明電 ケミカル(株)【相模事業所】、北斗電工(株)【厚木工場】)、エンジニアリング部門/工事2部門

※3 主要4事業所: 沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎

環境貢献事業の拡大

明電グループでは、太陽光、風力、水力等の再生可能エネルギーの活用や高効率化による省エネルギー効果により、製品・サービスを通じた環境貢献を目指しています。

2019年度は、環境貢献量(販売した製品によるCO₂排出抑制の期待値)について、80万トン/年を目標に定めました。電気自動車、高圧インバータ、水力発電機及び水車の出荷が伸びたため、84.8万トン/年の排出削減量となり、年度目標を達成することができました。

製品によるCO₂排出削減量



環境配慮設計の推進

新製品を開発する際に、省エネルギー・省資源、リサイクル性、環境安全性等について、独自の「製品環境アセスメント基準」に基づく評価を行っています。基準をクリアした製品は、当社基準の「グリーン製品」として認定しています。

評価基準「ライフサイクルの考慮」の評価では、LCA(ライフサイクルアセスメント)に基づいたCO₂排出量を概算し、CO₂排出削減に向けた環境配慮設計を促しています。

2019年度に登録されたグリーン製品例

製品名 | 大容量高速PMモーター・ドライブシステム

大容量で毎分1万回転以上の速度で運転する高速PMモーター(永久磁石同期電動機)及び高周波出力可能なインバータです。

- モーター容積が従来の1/5に小形・省スペース化を実現
- PMモーター採用及び高速駆動により、システムとして20%省消費電力化



ライフサイクルCO₂排出量



気候変動への対策

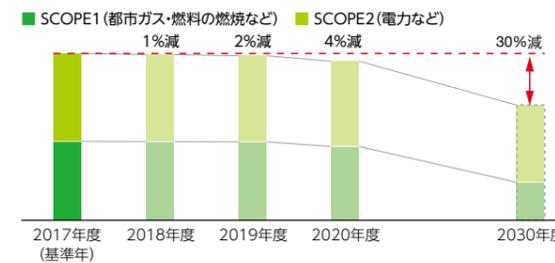
明電グループは、2030年度までに事業活動に伴う温室効果ガス排出量を30%削減(2017年度基準)することを目指します。

この目標は、パリ協定^{※1}の合意に整合するよう、SBT (Science Based Targets) 基準を考慮して設定しています。明電グループのお客様やお取引先など、サプライチェーンを構成するステークホルダーの皆様と共通の課題に対し、目的を共有して取り組みます。

2030年にあるべき姿を実現するため、まず「中期経営計画2020」では、2018年度に1%、2019年度に2%、2020年度に4%削減(2017年度基準:国内)する目標を掲げ、定期的に目標を見直していきます。

※1 パリ協定: 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議で採択された、2020年以降の温暖化対策の新たな枠組み。

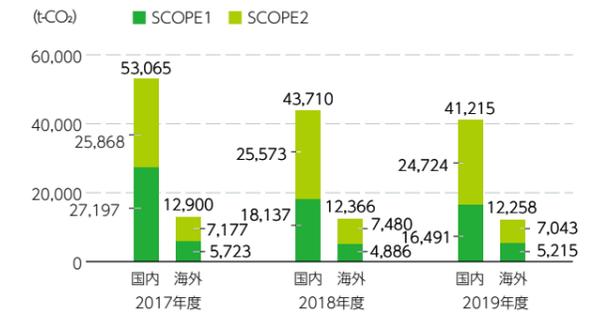
事業活動に伴う温室効果ガス排出量



エネルギー消費に起因する排出に関しては、生産の合理化や設備投資などを行い、再生可能エネルギー転換も推進しています。また、SF₆ガスなど温室効果ガスの直接排出に関しては、管理を徹底し技術革新を図っています。

これらにより、2019年度は、2017年度比で、22%(国内)、19%(国内+海外)削減を達成しました。

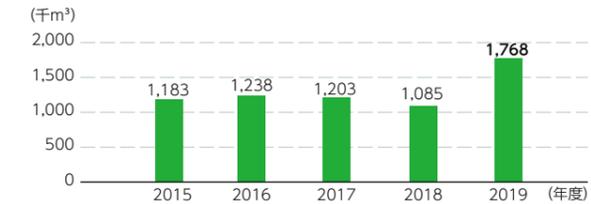
温室効果ガス排出量(SCOPE1,2)推移-事業活動に伴う排出-



水使用量の削減

工場敷地内にある井水や上水の埋設配管は、老朽化が進むと水漏れの恐れがあります。計画的に配管を更新するとともに、保守点検を容易にできるように配管の地上化も進めています。

水使用量の推移(国内)



※ 水使用量は、水道水、工業用水、地下水の合計です。

※ 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。

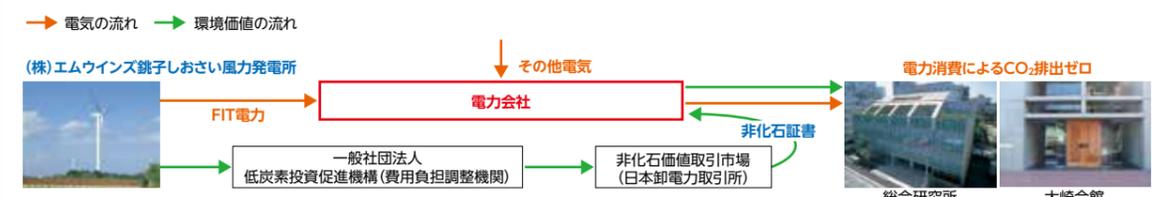
Topics

非化石証書を活用したCO₂排出ゼロ電力の調達

明電舎は2019年11月より、総合研究所及び大崎会館を対象に、子会社である株式会社エムウインズの銚子しおさい風力発電所のトラッキング情報が付与されたFIT^{※1}非化石証書^{※2}を組み合わせた、実質再生可能エネルギーの電気を調達しています。トラッキング情報付きの「非化石証書」によって、総合研究所及び大崎会館で消費される電気は、銚子しおさい風力発電所で発電した電気由来の環境価値と紐づけられ、CO₂排出ゼロとして扱われます。これにより、当社の総合研究所及び大崎会館の電力消費に伴うCO₂排出はゼロとなります。

また、トラッキング付き非化石証書の活用は、事業活動に必要な電力を100%再生可能エネルギーにすることを目標に掲げる国際イニシアチブ「RE100」にも準拠可能であり、既存の風力発電所を広く有効活用する選択肢の幅が広がります。

脱炭素を目指し再生可能エネルギー電力の需要が急速に高まる中、当社はこれからも、環境負荷軽減に努めるとともに、持続可能な社会に貢献する製品・サービスを提供していきます。



※1 固定価格買取制度(FIT): 再生可能エネルギー源(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)を用いて発電された電気を、電気事業者が一定期間買い取ることを義務付ける制度。再生可能エネルギーの普及を目的として、2012年7月にスタートした。

※2 非化石証書: 再生可能エネルギーなどCO₂を排出しない電力の環境価値を証書にしたもので、経済産業省が認定する。2018年5月から(一社)日本卸電力取引所で取引が開始されており、2019年3月取引分からは証書に発電所のトラッキング情報(電源種別や所在地を明らかにする情報)を付与する実証実験が開始されている。

人財マネジメント

基本的な考え方

お客様や社会の直面する課題が複雑さや不透明さを増す中で、企業競争力を強化していくためには、柔軟な発想や大胆な行動力を発揮し、課題解決につながる価値を創造できる人財の力が重要になります。そのため、優秀な人財の採用・育成に注力するとともに、一人ひとりが誇りを持ち、働きがいを実感できる職場環境を実現することで、持続的な成長につなげていきます。

従業員が持てる力を最大限発揮するためには、ダイバーシティ経営を推進し、多様な人財が心身ともに健康な状態で活躍できる職場づくりが重要になります。具体的には、ワーク・ライフ・バランスの実現や労働安全衛生の向上などをグループ全体として取り組むことで、グループ全体の企業価値向上を実現します。

計画・目標

従業員として、社会人として、プロフェッショナルとして、従業員の様々な側面から成長を促すため多くの研修制度を実施しています。

「中期経営計画2020」では、経営環境が不透明さを増す中、企業競争力を強化するために柔軟な発想や大胆な行動力を発揮し、課題解決につながる価値を創造できる人財育成に注力しています。

また、グローバル経営を展開する中、海外企業との技術連携等が進み、異なる価値観や能力を持つ人々と協働する機会がこれまで以上に増えています。ナショナルスタッフ(海外現地法人従業員)日本留学制度、海外トレーニー制度や海外派遣制度等により、多様な人財との交流する機会を通じて成長を促しています。

ダイバーシティ経営の推進

明電舎では、性別、年齢、国籍等にとらわれず、多様な人財が活躍できるダイバーシティ経営に積極的に取り組んでいます。日本政府のSDGs推進本部の「SDGsアクションプラン2020」にある「働き方改革の着実な実施」に重点を置き、従業員一人ひとりが個々の能力を最大限に発揮できるよう柔軟な勤務形態や様々な教育機会等の働く環境を整備することで従業員の生産性や創造性の向上、働きがいのある職場風土の醸成につなげています。

女性社員活性化・活躍推進

明電舎は女性活躍の推進が評価され、厚生労働大臣が認定する「えるぼし」認定において、2017年11月に当時重電業界初となる最高位である三段階目の認定を取得しました。

今後も女性活躍推進法の趣旨に沿った行動計画を策定し、男性の育児取得推進、女性技術系社員の積極的な採用・育成を施策として進めていきます。



2019年度の取組み事例：

女性エンジニアが活躍する現場見学会

明電舎では2019年度、東京地区で勤務する事務・経理などのスタッフ系の女性社員と施工現場で働くプラント建設本部 女性エンジニアとの交流を目的とした現場見学会を開催しました。見学会では、女性エンジニアから現場業務の紹介、女性が施工現場で働く状況や改善点などの話があり、施工状況や当社設備が入っている施設を視察しました。参加者同士の意見交換会も行われ、他部門との交流を図る貴重な機会となりました。



働き方改革

「スマートワーク2020」の展開

～年間総実労働時間の削減に向けて～

明電グループでは、従業員意識調査の実施により、「人員不足」「意識改革」「業務見直し」等といった長時間労働に関連する意見や対策を求める声が非常に多いことを認識するとともに、長時間労働の問題を経営課題として捉えています。「中期経営計画2020」では「スマートワーク2020」として、生産革新活動の推進やRPA(Robotic Process Automation)等による業務効率化やテレワーク等を活用し、柔軟な働き方の実現に向けた取組みを強化しています。

「スマートワーク2020」のビジョンと目標値

「働き方」自体の見直しと改善、休日出勤・平日の過度な残業の撲滅による、法遵守を前提とした働き方を実現します。

	目標値	2019年度実績*
80時間/月超過者	ゼロ達成	ゼロ達成
720時間/年超過者	ゼロ達成	ゼロ達成
平均休暇取得	20日/人・年	19.1日/人・年
平均残業時間	24時間/人・月	26.0時間/人
年間総実労働時間	1,950時間/人	1,991時間/人

*休暇、残業、総実労働時間は明電舎と明電エンジニアリングの一人あたり平均

柔軟な働き方の推進

2019年度に本社リフレッシュスペース「明電プラザ」と総合研究所ラウンジを全面リニューアルしました。サテライトオフィスとしての利用はもちろん、レイアウトを変更し、少人数での打ち合わせや活発な意見交換など様々なシーンで活用できる環境を整備しました。従業員が気分を変えて業務が行えるよう明るく爽やかなスペースにしています。



リニューアルした「明電プラザ」

総合研究所「リラフィス」

次世代を担うグループ人財の育成

経営人財の計画的な育成

次世代を担う人財の計画的・戦略的な育成を目的とした人財育成プログラム「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。部門間や国内・海外グループ会社との人財交流、グループ外企業・行政機関への出向を通じた異文化交流、ビジネススクール(社会人大学院)への派遣などを実施することで、自身の専門分野や業務の枠を越えた広い視野と高い視座を持って、考え、行動できる人財の育成を目指しています。更には、イノベーションマインドを醸成するため、「イノベーション人財育成プログラム」を導入し、新しい価値を創造できる人財の育成にも取り組んでいます。

人権尊重の推進

役員・従業員への人権教育

明電舎企業行動規準の中で掲げている「人権の尊重」の実現を目指し、明電グループ全体では、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。

グループ全従業員を対象に、定期的にコンプライアンス・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。

健康経営の推進

明電グループ 健康経営宣言

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、なにものにも代え難い財産』という想いを全員で共有し、従業員の自発的な健康活動に対する積極的な支援など、一人ひとりの健康を組織で支える活動を推進していきます。

これらを通じて従業員、そしてその家族が生き生きと健康に過ごすことのできる会社の実現に努めます。

具体的実施事項

- 定期健康診断結果における有所見者への事後フォロー
- メンタルヘルス対策
- 長時間労働者の健康管理
- 各種健康教育等の継続実施

Topics

健康経営優良法人2020「大規模法人部門」に認定

経済産業省と日本健康会議が共同で選定する「健康経営優良法人認定制度」にエントリーし、健康経営優良法人2020「大規模法人部門」に認定されました。「健康経営優良法人」認定にあたっては、社内の健康管理を進める組織体制の整備、健康診断結果等の情報より、リスク保有者に絞った取組みが評価されました。



品質マネジメント

基本的な考え方

明電グループがお客様や社会から必要とされ、選ばれ続ける存在となるためには、常に高品質な製品・サービスの提供を通じて、お客様の課題解決に貢献し続けることが必要です。中でも「品質向上に向けた取組み」「お客様ニーズ収集活動の推進」「高品質製品の供給を支える人財育成」の3つを実践していくことが重要です。明電グループは、お客様のパートナーとして、全員がお客様の生の声を聞き、迅速に行動し、品質を高めていくことで、お客様満足度の向上を目指します。

計画・目標

「中期経営計画2020」では、2017年度実績を基準に、不良件数及び不良処置に要する原価について3か年で半減させることを数値目標として品質向上に向けた各種取組みを推進し、お客様満足度の向上と不要コストの削減により利益向上に寄与していきます。

品質向上に向けた取組み

明電グループでは、協力会社からの部品・材料等の購入をはじめ、開発・設計・製造及び試験・検査等の社内各工程において、品質向上のため、不良を「入れさせない」、「作らない」、「出さない」の各視点で管理すべき項目を決め、活動を展開しています。

特に、不具合の波及範囲が広がるリスクの高い、開発・設計品質に関係する活動を強化しています。

DRLレビュー

活動内容 ○：特に関係あり	当社		
	協力会社	開発・設計・製造	試験・検査
	入れさせない	作らない	出さない
3H対策		○	○
DRの質向上		○	○
残件の管理		○	○
不具合事例活用		○	
基準・手順の整備・遵守		○	○
監査・指導	○	○	○
4M変更管理	○		

不具合未然防止のための部品・部材の良品解析

分析センターでは、「製品の品質向上」「新製品の創出」「環境への配慮」を基本方針とし、製品を構成する半導体デバイスや部材の分析及び信頼性評価により、製品の品質向上と不具合の未然防止活動を推進しています。

半導体デバイスなどの新規部品や部材を製品に適用する場合に、電気特性のばらつき評価や故障解析評価のみならず、(1)非破壊で観察 (2)開封して内部を観察 (3)断面作製による内部構造の観察等を行い、社内基準を満たしているかを評価しています。長期信頼性評価にも積極的に取り組んでおり、熱や湿気、腐食ガスなどの様々なストレスによる潜在的な影響をチェックする体制も整えています。

また、環境規制のRoHS指令改正の動向に合わせ、お客様に安心して使用していただける製品を提供できるよう、プラスチック等に含有するフタル酸エステル類のスクリーニング技術を向上させています。



半導体デバイス電気特性評価
(パワーデバイスアナライザ)

高品質製品の供給を支える人財育成

安心・安全のためのメンテナンス技術研修

沼津事業所に隣接する技術センターでは、保守サービス技術員養成のための技能・技術教育研修を行っています。実機を使った実践的な研修により、お客様設備の安心・安全かつ効率的な運用に貢献する技術者を育成しています。

講師は現場経験豊富なベテラン技術者が担当し、カリキュラムは特高・高圧受変電設備、コンピュータ設備、電力変換設備、発電設備、回転機など、「実機に触れ、体感できる」よう工夫しています。また当社製品を納入しているお客様に対し、メンテナンス技術研修を毎年実施しています。受講者は製品のカットモデルにより機器の内部構造について理解を深めるとともに、実際に、断路器・遮断器の操作、保護継電器の試験、発電設備・インバータの操作などを体験します。

創業120周年記念事業の一環として、2017年度から毎年タイ王国の大学生2名をインターンシップとして受け入れており、2019年度も同様に大学生2名に対して技術教育を行いました。



タイ王国大学生インターンシップ
(製品見学)

サプライチェーンマネジメント

基本的な考え方

お客様により良い製品やサービスを安定的に提供するためには、サプライヤーと公平・公正で相互発展できる関係性を築くことが重要です。その一方で、ビジネスや事業活動のグローバル化の進展に伴いサプライチェーンにおける調達リスクが増大する中で、事前にリスクを把握し、最小化することも必要です。

明電グループは、サプライヤーと良好なパートナーシップを築くとともに、「サプライチェーンを含めたCSR活動の推進／リスク評価」「お取引先とのコミュニケーション」「グループ調達体制の強化」を推進することで、健全かつ強固なサプライチェーンの構築に努めていきます。

計画・目標

明電グループでは、「中期経営計画2020」基本方針のもとサプライチェーンマネジメントの強化を推進します。

公平で公正な取引を実践するとともに、サプライチェーンにおけるCSR推進の重要性について、お取引先にもご理解いただくことでパートナーシップを強化しつつ、更なるCSRの向上に努めていきます。また相互の持続的な発展を目指して、法令遵守・環境保護・地域貢献などの活動をお取引先とともに推進していきたいと考えます。

お取引先へのEMS取得支援活動を継続するとともに、EMS認証後のフォローアップ教育、情報セキュリティ対策の教育など、CSR推進の支援を強化します。

サプライチェーンを含めたCSRの推進／リスク評価

サプライヤー評価の実施

明電グループ基本方針である法令遵守・環境保護・地域貢献等、お取引先にCSRの重要性や当社の考え方などをお伝えし、品質・納期・価格、技術開発力、環境認証取得などに加え、「人権・労働」「公正取引倫理」「社会貢献」「環境保全」「化学物質管理」など、お取引先が環境及び社会的問題に関するリスクに対して、社会的責任を果たされているかについても評価を行っています。評価を通じ、気候変動、生物多様性、環境管理、人権、労働環境などの社会課題に関する事業の実態把握および高リスクサプライヤーの特定に努めています。

お取引先とのコミュニケーション

明電舎パートナーズミーティングの開催

お取引先との更なる双方向コミュニケーションの充実、信頼関係強化を図るため、新たに2019年度から「明電舎パートナーズミーティング」を開催しました。社長からお取引先に今後の当社方針等メッセージを伝えるとともに、事業活動・生産活動への協力・貢献を称え、直接感謝を伝え、特に優れた活動・成果には、その功績に報いて表彰を行います。

2020年度は新型コロナウイルス感染防止対策を徹底し、受賞されたお取引先に社長が訪問し表彰を行いました。



式典での表彰(2019年度)



お取引先訪問・表彰(2020年度)

各種セミナーの開催

お取引先の製造現場での工程改善や情報セキュリティ対策など、各種セミナーを随時開催し、お取引先の能力アップを図っています。静岡県産業振興財団にご協力いただき、IoT改善事例発表会を開催し、お取引先が改善した好事例の成果発表と情報共有を行いました。また情報セキュリティの対応として、お取引先を訪問し、適切な情報漏洩対策が取られているか現場確認と指導を行いました。



IoT改善事例発表会



情報セキュリティ指導

エコアクション21の認証・登録の推進、支援

5年目の取組みとなる2019年度は、「エコアクション21」の勉強会を6地区で開催し、認証・登録を推進、支援してきました。その結果、参加いただいた34社のお取引先が認証を取得し、認証・登録証授与式を各生産拠点で開催しました。

今後も、お取引先のエコアクション21認証・登録活動をサポートし、バリューチェーン全体で環境改善を目指します。



沼津地区認証授与式の様子



沼津地区フォロー教育の様子

G コーポレート・ガバナンス GOVERNANCE

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

締役員において「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（当該基本方針は、監査等委員会設置会社への移行及び内部統制推進体制の更なる強化に伴い、2020年6月の定時取締役会において、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、経営の効率性や公正性の更なる向上に努めます。

コーポレート・ガバナンスに関する基本方針については、「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://www.meidensha.co.jp/ir/ir_01/ir_01_03/_icsFiles/afieldfile/2020/07/08/20200708_governance.pdf

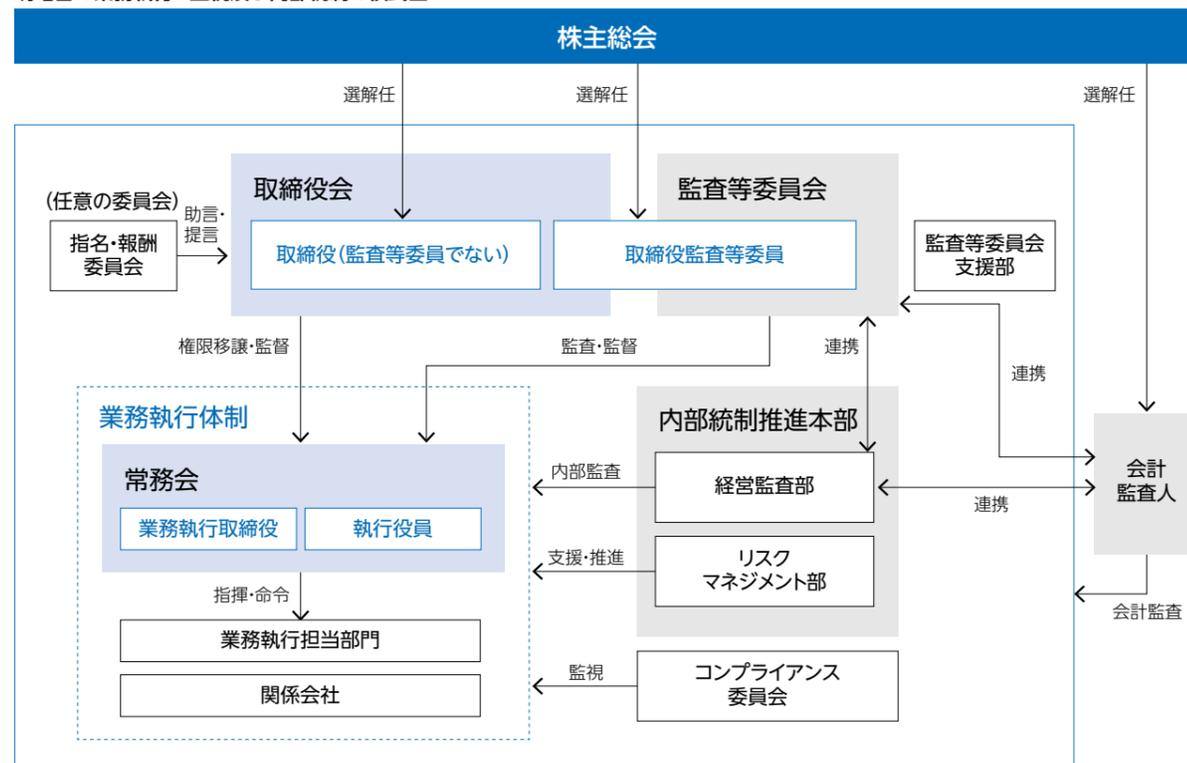
コーポレート・ガバナンス体制と取組み

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。

監査等委員会設置会社への移行の主な目的は次のとおりです。

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。

明電舎の業務執行・監視及び内部統制の模式図



イ. 取締役会の業務執行決定権限の相当な部分を業務執行取締役委任することが可能となるため、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月より導入している執行役員制について、イ. 項の権限委任と組み合わせることにより、柔軟かつ機動的な業務執行の充実を図りながら、これを担保する適切なガバナンスと基本的な経営方針の決定を確保する監督機能の充実を目指す。

コーポレート・ガバナンス体制の概要

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): 9名(2名)
取締役(監査等委員)	人数(うち社外取締役): 5名(3名)
独立役員の数	5名(社外取締役2名、社外取締役(監査等委員)3名)

取締役会議長メッセージ



代表取締役 取締役会長
浜崎 祐司

2010年代の当社を取り巻く経営環境は必ずしも平坦なものではありませんでしたが、社会インフラ、産業システム、保守・サービスそして国内と海外、という事業ポートフォリオが比較的うまく機能して、当社グループは概ね成長路線を歩むことができました。ただ、2020年に入り足元はコロナ禍に起因する世界経済の落ち込みがあり環境は一気に厳しさを増しております。

2020年6月に当社は監査等委員会設置会社に移行しました。これは次の成長に向けてコーポレートガバナンスを強化する姿勢を示したものです。社外取締役に業務執行状況と事業の状況を十分にご理解いただく環境を整えており、取締役会、監査等委員会及び任意の指名・報酬委員会の活動を通じて、各人の専門性や知見を通じて異なる視点からのご意見をいただくとともに、監督機能を発揮いただくことにしています。

今回の移行により、ガバナンスが向上し監査・監督機能を強化した取締役会が、将来を見据えた経営方針を議論・決定し、業務執行を推進する常務会が具体的事案に柔軟かつ機動的に対処することで、不確実性・不透明性が高いと想定される2020年代においても当社の企業価値向上の原動力になってくれるものと期待しています。

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回定期的開催のほか、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。2019年度は取締役会を13回開催し、全ての取締役の出席率は100%でした。

① 取締役会の構成

当社の取締役会は、取締役14名(うち、監査等委員であ

る取締役が5名)で構成されます。また、取締役14名のうち社外取締役が5名(うち、監査等委員である取締役が3名)で構成され、社外取締役の監督機能の実効性の確保のため、当社の「社外役員の独立性判断基準」を満たす社外取締役が取締役会全体の3分の1以上となるよう努めています。

なお、明電舎の社外取締役は、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://www.meidensha.co.jp/ir/ir_01/ir_01_03/_icsFiles/afieldfile/2020/07/08/20200708_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、各人の持つ知識・経験・能力をバランスよく配置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・法務の知見を有する者をバランスよく配置することを基本的な方針としています。

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2名、取締役会長、取締役社長を委員とする4名で構成されます。

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。

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、代表取締役から権限委譲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、代表取締役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業務執行取締役及び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、意思決定に先立ち充分な議論・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を執行役員へ大幅に委譲することに際し、取締役会による監督の実効性を確保するため、担当役員及び執行役員は、3か月に1回以上、業務執行状況報告書を取締役に提出することとしています。

② 取締役会の実効性評価

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。

2019年度の実効性評価について、社外役員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、2020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・運営（決議・議論の方法等）、取締役会の実効性に関する自己評価、その他意見

ii 分析・評価結果の概要

各取締役・監査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・社外監査役の意見・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、監査等委員会設置会社への移行に伴う体制の整備を通じて、より一層の審議活性化と取締役会の監督機能の強化を推進するという方向性が確認されました。後述の実効性以外の場での事前説明や意見交換会、説明プログラム等、明電舎の事業環境や戦略に対する理解を深めたり、議論する機会を継続的に提供していきます。

社外役員活用のための取組み

取締役会・内部統制の実効性向上を目的とした役員向け法務研修を年に1回開催しています。2019年度は、全社をあげた内部統制活動の一環として、社外講師を招いたコ

ンプライアンスやリスクマネジメントに関する役員向けの研修を実施しました。また、明電グループにおいては、当社新任役員・関係会社新任役員に対する会社法研修を実施しました。

取締役会、指名・報酬委員会、監査役会の構成及び2019年度の出席状況（期間：2019年4月1日～2020年3月31日）

氏名	地位(2020年3月31日時点)	取締役会	指名・報酬委員会	監査役会
浜崎 祐司	代表取締役 取締役会長 指名・報酬委員	13回 / 13回 ●	4回 / 4回	—
三井田 健	代表取締役 取締役社長 指名・報酬委員	13回 / 13回	4回 / 4回	—
倉元 政道	代表取締役 取締役副社長	13回 / 13回	—	—
森 省輔	取締役副社長	13回 / 13回	—	—
大橋 延年	取締役兼専務執行役員	13回 / 13回	—	—
竹川 徳雄	取締役兼専務執行役員	13回 / 13回	—	—
玉木 伸明	取締役兼専務執行役員	13回 / 13回	—	—
竹中 裕之	社外取締役 指名・報酬委員会委員長	13回 / 13回	4回 / 4回 ●	—
安井 潤司	社外取締役 指名・報酬委員	13回 / 13回	4回 / 4回	—
伊東 竹虎	常任監査役	13回 / 13回	—	6回 / 6回 ●
加藤 誠治	常任監査役	13回 / 13回	—	6回 / 6回
秦 喜秋	社外監査役	13回 / 12回	—	6回 / 6回
縄田 満児	社外監査役	13回 / 13回	—	6回 / 6回

注記1. ● は取締役会・監査役会の議長または各委員会の委員長

注記2. 各会議体の出席状況は（開催／出席）で表記

③ 社外役員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、社外役員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。

① 取締役会における取組み

i 取締役会議案の事前説明

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事前説明を行っています。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 適時・適切な情報共有

社外役員との適時・適切な情報共有を目的として、取締役会の議事とは別に、当社に關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。

② 取締役会以外の場での取組み

i 説明プログラム

主に新任の社外役員の当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。

各事業の担当役員や事業部の長等が社外役員に事業や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。

ii 意見交換会

取締役会付議事項以外の経営課題や戦略等の議論においても、社外役員の知見を活かすべく、法的な会議体である取締役会とは別に、毎月1回、意見交換会の場を設けています。

主にコーポレート・ガバナンスに関する事項や、当社の経営課題・戦略等を議題として活発に意見交換し、取締役会決議の前段階として議論を行う場としても活用しています。

4 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5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新たな権限が与えられるため、従来の監査活動に加え、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。

5 内部監査体制について

経営監査部を設け、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、2016年度より内部統制の強化と各部門のリスク監査の効率化を目的として、当社工場と国内関係会社で

CSA(統制自己評価)を用いたリスクマネジメントを実施しています。

2019年度は、「スリーライン・ディフェンスとCSA(Control Self Assessment)の推進」「不備・不正の未然防止の強化」「監査の質的向上と徹底したフォローの実施」の3つの基本方針の下で活動を展開し、リスクマネジメントの外部評価や担当役員への個別監査報告などの新たな取組みを行い、内部統制機能の強化を図りました。

2020年4月より、経営監査部及び新設のリスクマネジメント部で構成される内部統制推進本部を設置し、内部統制の推進体制を強化しました。監査等委員会と連携した内部監査により内部統制システムのモニタリングを行うとともに、専任の部門がグループ全体を統合するリスクマネジメントの構築を行うことで、内部統制機能の強化を更に推進します。

役員報酬

取締役報酬の方針

i 報酬水準

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ふまえて設定することとしており、また、その内容は前述の任意の指名・報酬委員会で確認しています。

ii 報酬の構成

取締役報酬は、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%

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2020」

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。

2019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 (社外取締役を除く)	320	268	52	9
社外取締役	14	14	-	2
監査役 (社外監査役を除く)	43	43	-	2
社外監査役	11	11	-	2
計	391	338	52	15

注記1. 取締役に對する支給額には、2019年度に係る業績連動型報酬を含んでいます。
注記2. 取締役の報酬等の支給額には、使用人兼務取締役の使用人分給与は含まれていません。

税務

税務方針

明電グループは、税の透明性の確保と納税は企業の社会的責任と認識し、グローバルな企業活動を展開する中で各国・地域における税法の理念を理解しそれを遵守しています。正規の手続きによる二重課税の排除や制度の趣旨に合致した優遇税制の適用により適正な納税を行う

ことで各国・地域の発展へ貢献しています。

また、OECD移転価格ガイドラインを遵守し、事業実態に即した取引のもと、タックスハイブンを利用しない等、国際的な租税回避行為を行わない方針です。

今後も、事前照会や税務調査における適時・適切な情報提供や誠実な対応を通じて、税務当局と良好で健全な関係の構築に努めていきます。

株主・投資家との対話

基本的な考え方・IRの体制

当社の中長期的な企業価値向上に資する対話を希望する株主との対話を行う際には、合理的な範囲で経営陣幹部が対応することを方針としています。

体制としては、IRを担当する役員を置き、IR担当部署が、機関投資家をはじめとする株主との建設的な対話と対外的な情報発信力の強化のための活動を行っています。

決算説明会

毎年5月、11月の2回、決算説明会を開催しています。また、2018年度から個人投資家向けの説明会も開催しています。

今後も、決算説明会や個別IR、カンファレンス、当社HPや本レポート等の発行物による情報開示等を更に充実させ、株主や投資家の皆様との継続的な対話を実施していきます。

主なIR活動実績(2019年度)

個別面談	件数
国内投資家	105件
海外投資家	54件
合計	159件

決算説明会の資料については、ウェブサイトの株主・投資家情報に掲載する「決算説明会資料」をご覧ください。
https://www.meidensha.co.jp/ir/fir_04/fir_04_03/index.html

役員一覧(2020年7月現在)

取締役



代表取締役 取締役会長
指名・報酬委員会委員

浜崎 祐司

選任理由

2013年から取締役社長として、2018年から取締役会長として当社グループの経営全般を統括しており、経営に関する豊富な経験と実績を有し、取締役会議長として、当社グループの適切なリスクテイクのため、取締役会の監督機能の強化に努めています。

上記の経験・実績を取締役に反映させることにより、当社グループ全体のコーポレート・ガバナンスの更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2004.6 住友電気工業株式会社執行役員
- 2005.6 同社常務執行役員
- 2006.6 同社常務取締役
- 2010.4 当社専務執行役員
- 2010.6 当社取締役
- 2011.4 当社取締役副社長
- 2013.6 当社取締役社長
- 2018.6 当社取締役会長 現在に至る



代表取締役 取締役社長
指名・報酬委員会委員

三井田 健

選任理由

当社グループ全体の経営計画立案とその実行に携わり、2018年から取締役社長として当社グループの経営全般及び「中期経営計画2020」を統括しています。

上記の経験・実績に基づき「中期経営計画2020」の推進役として経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1978.4 当社入社
- 2008.4 執行役員経営企画グループ長兼経営企画部長
- 2011.4 常務執行役員経営企画グループ長兼経営企画部長
- 2012.4 専務執行役員経営企画グループ長
- 2012.6 取締役
- 2015.4 取締役副社長
- 2018.6 取締役社長 現在に至る



代表取締役 取締役副社長

倉元 政道

選任理由

研究開発部門の技術者としての豊富な経験・実績をもとに、社業全般、環境に関する取組み及び「中期経営計画2020」における成長事業の一つである自動車関連事業の事業規模拡大に取り組んでいます。

上記の経験・実績に基づき経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1980.4 当社入社
- 2013.4 執行役員研究開発本部長
- 2014.4 常務執行役員研究開発本部長
- 2015.4 専務執行役員研究開発本部長
- 2015.6 取締役
- 2018.4 取締役副社長 現在に至る



取締役副社長

森 省輔

選任理由

2019年6月の就任以降、新規事業、事業提携及び海外事業等を担当し、現在は、「中期経営計画2020」において収益基盤事業と位置付けている社会インフラシステム事業と保守・サービス事業の戦略強化に取り組んでいます。

上記の経験・実績に基づき経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2011.4 株式会社三井住友銀行執行役員本店営業第一部長
- 2013.4 同行執行役員国際統括部長
- 2014.4 同行常務執行役員国際統括部長
- 2015.4 同行常務執行役員アジア・大洋州本部長
- 2017.4 同行専務執行役員国際部門副責任役員
- 2018.4 同行専務執行役員コーポレート・アドバイザー本部長
- 2019.4 当社執行役員副社長
- 2019.6 当社取締役副社長 現在に至る



取締役兼専務執行役員

大橋 延年

選任理由

人事・総務関連業務の経験に基づき、近年は人事・総務部門の統括者としてコーポレート・ガバナンス向上に寄与し、2018年からは働き方改革の実行計画「スマートワーク2020」の推進に取り組んでいます。

上記の経験・実績に基づき、当社グループ全体の人財活用及び更なるコーポレート・ガバナンス向上の取組みの推進役として経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1979.4 当社入社
- 2013.4 執行役員人事・総務グループ長兼人事企画部長
- 2015.4 常務執行役員人事・総務グループ長
- 2018.4 専務執行役員人事・総務グループ長
- 2018.6 取締役 現在に至る
- 2020.4 専務執行役員人事・総務本部長 現在に至る



取締役兼専務執行役員

竹川 徳雄

選任理由

工事部門の技術者として豊富な現場経験を有し、その経験を当社生産・品質管理体制の向上に活かし、現在は生産の視点からの働き方改革として生産プロセス改革や合理化設備の投資に取り組んでいます。

上記の多様な経験・実績に基づく視野・視点やバランス感覚をもって経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1981.4 当社入社
- 2015.4 執行役員プラント建設本部長
- 2017.4 常務執行役員生産統括本部長
- 2018.4 専務執行役員
- 2018.6 取締役 現在に至る
- 2020.4 専務執行役員プラント建設本部長 現在に至る



取締役兼専務執行役員

玉木 伸明

選任理由

当社のコア製品である変電製品の技術者、また、海外関係会社の経営トップの経験をもとに、「中期経営計画2020」における成長事業の一つである海外事業の事業規模拡大に取り組んでいます。

上記の技術者としての視点・グローバルな視点をもって経営に携わることにより、取締役会の意思決定機能及び監督機能の強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1982.4 当社入社
- 2015.4 変電事業部長
- 2016.4 執行役員
- 2017.4 常務執行役員
- 2018.4 専務執行役員
- 2018.6 取締役 現在に至る
- 2020.4 専務執行役員海外戦略本部長 現在に至る



社外取締役
指名・報酬委員会委員長

竹中 裕之

選任理由

長年にわたる豊富な経営経験や幅広い見識から、当社グループのコーポレート・ガバナンス向上に尽力し、現在は任意の指名・報酬委員会の委員長を務め、経営の透明性向上に寄与しています。

引き続きこれらの経験・見識を当社の取締役会に反映することにより、取締役会の監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2001.6 住友電気工業株式会社取締役
- 2003.6 同社執行役員
- 2004.6 同社常務取締役
- 2007.6 同社専務取締役兼電線・機材・エネルギー事業本部長兼生産技術本部副本部長
- 2008.6 同社専務取締役兼電線・機材・エネルギー事業本部長
- 2010.5 同社専務取締役
- 2010.6 同社副社長
- 2013.6 当社取締役 現在に至る



社外取締役
指名・報酬委員会委員長

安井 潤司

選任理由

長年にわたる豊富な経営経験や幅広い見識から、当社グループのコーポレート・ガバナンス向上に尽力し、現在は任意の指名・報酬委員会の委員長を務め、経営の透明性向上に寄与しています。

引き続きこれらの経験・見識を当社の取締役会に反映することにより、取締役会の監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2004.4 日本電気株式会社執行役員兼第三ソリューション営業事業本部長
- 2005.4 同社執行役員兼第四ソリューション事業本部長
- 2008.4 同社執行役員常務
- 2008.6 同社取締役執行役員常務
- 2010.4 同社取締役執行役員専務
- 2011.7 同社取締役執行役員専務兼チーフサプライチェーンオフィサー
- 2012.4 同社代表取締役執行役員副社長兼チーフサプライチェーンオフィサー
- 2016.4 同社代表取締役執行役員副社長
- 2016.6 当社取締役 現在に至る



取締役監査等委員(常勤監査等委員)

町村 忠芳

選任理由

2019年3月まで当社代表取締役を務め、2020年3月まで当社グループ保守・サービス事業の核となる明電O&Mの取締役社長として経営に携わり、豊富な経験と実績を有しています。

上記の経験・実績に基づく、関係会社を含む明電グループ全体の経営の視点を当社の監査や取締役会に反映することにより、監査及び監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1977.4 当社入社
- 2012.4 当社執行役員電力変換製品主管
- 2014.4 当社常務執行役員電力変換製品主管兼発電製品主管
- 2015.4 当社専務執行役員
- 2015.6 当社取締役
- 2018.4 当社取締役副社長
- 2019.4 株式会社明電O&M取締役社長
- 2020.4 当社顧問
- 2020.6 取締役(監査等委員) 現在に至る



取締役監査等委員(常勤監査等委員)

伊東 竹虎

選任理由

長年にわたり製造部門に携わり、製造・生産、工場運営に係る豊富な経験と知見を有しており、2017年6月から当社監査役を務めています。

これらの経験・知見を当社の監査や取締役会に反映することにより、監査及び監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1981.4 当社入社
- 2011.9 エネルギーシステム事業部回転機システム工場長
- 2014.4 発電製品企画部長
- 2015.10 発電事業部専任部長
- 2017.4 監査役室支配人
- 2017.6 常任監査役
- 2020.6 取締役(監査等委員) 現在に至る



取締役監査等委員(社外取締役)

秦 喜秋

選任理由

長年にわたる豊富な経営経験や高い見識を有し、また当社における監査役としての経験も有しており、これらを当社の監査や取締役会に反映することにより、監査及び監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2008.4 三井住友海上グループホールディングス株式会社取締役会長
- 2010.4 三井住友海上火災保険株式会社取締役
- 2010.4 MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社顧問
- 2011.4 三井住友海上火災保険株式会社常任顧問
- 2012.6 当社社外監査役
- 2012.6 株式会社だいこう証券ビジネス取締役
- 2014.4 三井住友海上火災保険株式会社シニアアドバイザー 現在に至る
- 2020.6 当社取締役(監査等委員) 現在に至る



取締役監査等委員(社外取締役)

縄田 満児

選任理由

長年にわたる豊富な経営経験や高い見識を有し、また当社における監査役としての経験も有しており、これらを当社の監査や取締役会に反映することにより、監査及び監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 2007.6 住友信託銀行株式会社(現三井住友信託銀行株式会社)常務執行役員
- 2008.5 同行常務執行役員審査部長
- 2009.1 同行常務執行役員審査第一部長
- 2009.5 同行常務執行役員
- 2010.6 ライフ住宅ローン株式会社取締役会長
- 2010.6 ファーストクレジット株式会社取締役会長
- 2010.10 住信不動産ローン&ファイナンス株式会社(現三井住友トラスト・ローン&ファイナンス株式会社)取締役社長
- 2015.4 三井住友トラスト・ローン&ファイナンス株式会社取締役会長
- 2016.4 三井住友トラスト・パナソニックファイナンス株式会社常任監査役
- 2016.6 当社社外監査役
- 2020.6 当社取締役(監査等委員) 現在に至る



取締役監査等委員(社外取締役)

林 敬子

選任理由

長年にわたる会計士としての高度な専門性と豊富な経験、組織におけるダイバーシティ推進の取組みを通じた幅広い視野と知見を有しており、これらを当社の監査や取締役会に反映することにより、監査及び監督機能の更なる強化が期待されるため、選任しています。

略歴

- 1986.4 東京国税局入局
- 1990.10 監査法人トーマツ(現有限責任監査法人トーマツ) 入所
- 1994.3 公認会計士登録
- 2006.7 監査法人トーマツ(現有限責任監査法人トーマツ)パートナー
- 2013.7 日本公認会計士協会理事
- 2013.10 デロイトトーマツグループダイバーシティ推進責任者
- 2016.7 日本公認会計士協会常務理事 現在に至る
- 2018.11 トーマツチャレンジD株式会社代表取締役
- 2019.1 防衛装備庁防衛調達審議会委員 現在に至る
- 2019.6 デロイトトーマツグループD&Iコミティアアドバイザー
- 2019.8 日本公認会計士協会監査業務審査会委員長
- 2019.10 同協会監査・規律審査会審査会長 現在に至る
- 2020.6 当社取締役(監査等委員) 現在に至る

専務執行役員

五十嵐 和巳

常務執行役員

加藤 三千彦 安川 国明
岩尾 雅之 鈴木 雅彦
望月 達樹 井上 晃夫

執行役員

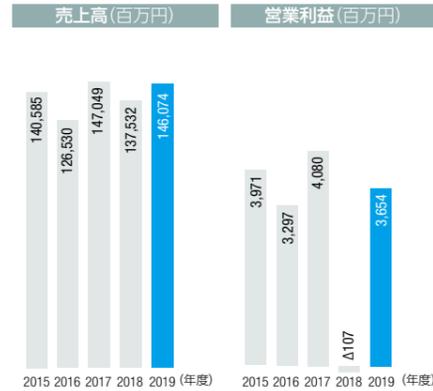
松下 法隆 水谷 典雄 鈴木 克則
東家 浩 宮澤 秀毅 白鳥 宗一
金田 実 池森 啓雄 山岡 邦輝
村嶋 久裕 古田 隆 渡邊 勝之
毛綿谷 聡 鈴木 岳夫

事業別概況

2019年度の事業分野別の概況

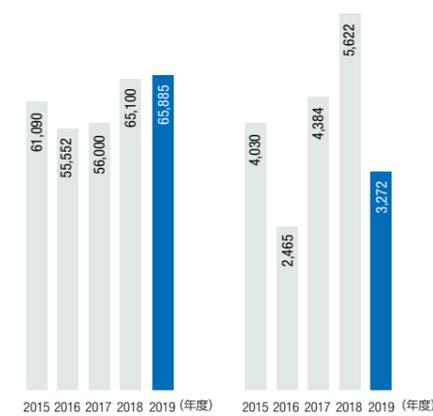
**社会インフラ
事業分野**

売上高は前期比6.2%増の1,460億7千4百万円、営業利益は37億6千1百万円増加の36億5千4百万円となりました。
電力エネルギー事業と水インフラ事業は、前年度からの工期延期案件の売上計上等に加え、原価改善による利益率向上を図り、前期比で増収増益となりました。
社会システム事業は、内需が堅調に推移したことに加え、前年度に海外民需案件で発生した原価悪化の解消等により、前期比で増収増益となりました。
電鉄システム事業は、国内外大型案件減少の影響により、前期比で減収となりました。



**産業システム
事業分野**

売上高は前期比1.2%増の658億8千5百万円、営業利益は23億5千万円減少の32億7千2百万円となりました。
EV事業は、PHEV・EV用モーター・インバータの堅調な売上や沿津インバータ工場の新製造ライン稼働等により前期比で増収となりましたが、新設備における量産開始に向けた先行費用の発生等により、前期比で減益となりました。
電動事業は、射出成形機向けの需要減速等により、減収減益となりました。
電子機器事業は、前期比では減収減益となりましたが、半導体市場は調整局面からの回復傾向にあります。
動力計測システム事業は、自動車業界全体の落込み影響を受けたものの、生産性向上により、前期比で減収増益となりました。



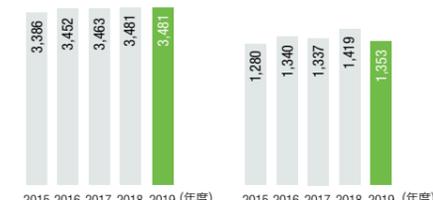
**保守・サービス
事業分野**

BCPや省エネ対応、設備延命化需要の高まりを背景に、電気設備の保守・点検・維持・運転管理までを一括して請け負うワンストップサービスが堅調に推移し、また、AR・VRなどを取り入れた人材の即戦力強化に取り組んだ結果、売上高は前期5.1%増の388億5千7百万円、営業利益は13億1千1百万円増加の56億5千4百万円となりました。



**不動産
事業分野**

業務・商業ビルThinkPark Tower(東京都品川区大崎)を中心とする保有不動産の賃貸事業を行っており、売上高は前期同水準34億8千1百万円、営業利益は6千6百万円減少の13億5千3百万円となりました。



**その他の
事業分野**

電気化学計測機器や電気絶縁材料の製造・販売、従業員の福利厚生サービス、物品販売など、報告セグメントに含まれない事業につきましては、売上高は前期比3.8%増の193億1千1百万円、営業利益は9千3百万円増加の8億9千1百万円となりました。



パフォーマンスハイライト

連結ベース

財務指標	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
売上高(百万円)	237,404	220,141	241,832	245,033	255,748
営業利益(百万円)	10,517	8,849	11,381	10,336	12,725
経常利益(百万円)	10,595	8,209	9,992	10,128	11,481
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)	6,962	5,743	7,056	7,653	8,208
海外売上高(百万円)	64,082	58,730	74,154	71,725	70,410
海外売上高比率(%)	27.0	26.7	30.7	29.3	27.5
総資産額(百万円)	255,024	247,646	264,457	265,586	270,410
純資産額(百万円)	68,771	74,312	81,229	84,497	90,117
1株当たり純資産額(円)	1,488.21	1,614.00	1,768.27	1,845.21	1,920.01
1株当たり当期純利益金額(円)	153.42	126.56	155.52	168.68	180.91
自己資本比率(%)	26.5	29.6	30.3	31.5	32.2
営業活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	22,597	11,840	17,975	14,365	10,416
投資活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△10,530	△12,031	△7,582	△8,074	△13,700
財務活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△5,847	3,767	△11,230	△3,101	3,735
ROE(%)	10.4	8.2	9.2	9.3	9.6
ROIC(営業利益ベース)(%)	—	—	6.6	5.9	6.9
配当性向(%)	26.1	31.6	28.9	26.7	27.6
株主総利回り(%) (比較指標:配当込みTOPIX)	134.3 (89.2)	105.9 (102.3)	111.1 (118.5)	87.0 (112.5)	94.9 (101.8)

注記 1. 2015年度からは当期純利益に変わり、親会社株主に帰属する当期純利益を掲載しております。
2. 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おります。2015年度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おります。
3. 2017年度よりROICを算出しております。
4. 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を採用しております。

非財務指標	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
研究開発費(百万円)	9,970	9,462	9,402	9,458	10,467
設備投資額(百万円)	8,314	7,355	7,584	7,895	16,042
従業員数(名)	8,408	8,474	8,995	9,297	9,599
年間総実労働時間(時間/年/人)	2,083	2,016	2,002	2,019	1,991
女性役職比率(%)	—	—	3.92	3.96	3.84
休業災害度数率(度数率)	0.44	0.96	0.29	0.99	0.60

温室効果ガス排出量(SCOPE1,2)(国内)(kt-CO ₂)	—	—	53.0	43.7	41.2
温室効果ガス排出量(SCOPE1,2)(海外)(kt-CO ₂)	—	—	12.9	12.4	12.3
製品によるCO ₂ 排出削減量(kt-CO ₂)	870	800	733	841	848
廃棄物発生量(国内)(kt)	8.8	6.6	7.1	7.8	6.4
リサイクル率(国内)(%)	99.7	99.6	99.1	99.3	99.6
水使用量(国内)(千m ³)	1,183	1,238	1,203	1,085	1,768
排水量(国内)(千m ³)	1,749	1,664	1,914	2,113	2,206

社会貢献支出額(百万円)	19	32	28	38	60
--------------	----	----	----	----	----

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. Scope1(直接排出):燃料(都市ガス、油等)の燃焼、温室効果ガス(SF₆、フロン等)の放出など。
5. Scope2(間接排出):電力消費に伴う発電(電気事業者)の際の化石燃料の燃焼。 ※再エネ電力の場合は排出ゼロ
6. 製品によるCO₂排出削減量は、販売した製品によるCO₂排出抑制の期待値です。
7. 社会貢献支出額は、寄付金・協賛金を含みます。

企業情報

明電グループの概要

会社概要 (2020年3月31日現在)

会社名	株式会社 明電舎	資本金	170億7千万円
創立	大正6年6月1日(創業 明治30年12月22日)	連結売上高	2,557億48百万円
代表者	代表取締役 取締役社長 三井田 健	連結従業員数	9,599名
本社事務所	〒141-6029 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower	グループ連結子会社数	40社(国内21社、海外19社)

関係会社一覧 (2020年7月現在)

国/地域	会社名	事業内容	
日本	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	
	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	
	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電	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	
	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	
	株式会社あゝの津技研*	中性無機系凝集固化剤(アゴグリーン)、多機能粉体凝集剤(コアファイン)等の製造・販売	
	株式会社甲府明電舎	PMモータ、エレベータ用モータ、産業車両用モータ、ブラシレスモータ、誘導電動機の製造・販売	
	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、マイクロタービン発電装置、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	
	株式会社明電O&M	メンテナンス事業活動の戦略立案、統括管理及び教育計画	
	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	
	明電ファンリテイナサービス株式会社	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	
	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	
	明電商事株式会社	電気・電子機器製品の販売	
	明電興産株式会社	物品・物資の販売、保険代理業	
	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・レジン等の製造	
	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	
	明電ユニバーサルサービス株式会社*	清掃業務、建築物・構造物並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	
	明電マスターパートナーズ株式会社	労働者派遣事業	
	中国	MEIDEN ZHENGZHOU ELECTRIC CO., LTD.	GIS用避雷器、避雷器用酸化亜鉛素子等の製造・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.		エレベータ用特殊電動機、インバータ、無人搬送車(AGV)の製造及び販売	
SHANGHAI MEIDENSHA CHANGCHENG SWITCHGEAR CO., LTD		中電圧キュービクル型ガス遮断器、真空遮断器製造・販売 高低圧盤の製造・販売、輸出入業務	
MEIDEN (HANGZHOU) DRIVE TECHNOLOGY CO., LTD.		EV用モータ・インバータの製造及び販売	

国/地域	会社名	事業内容
香港	MEIDEN PACIFIC (CHINA) LIMITED	配電盤の販売及び技術コンサルティング
インド	MEIDEN INDIA PRIVATE LIMITED*	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、インド製品の調達、輸出業務
	PRIME MEIDEN LIMITED	変圧器製造・販売及びエンジニアリング
インドネシア	P.T. MEIDEN ENGINEERING INDONESIA	電力機器の販売及び設計、据付、工事、アフターサービスなどの技術コンサルティング
韓国	MEIDEN KOREA CO., LTD.*	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、技術コンサルティング及びアフターサービス
シンガポール	MEIDEN METAL ENGINEERING SDN. BHD.	変圧器用の製品、放熱器等の製造及び販売
	MEIDEN ASIA PTE. LTD.	アセアン地域統括会社 アセアン地域事業戦略策定、法務、人事、IT、メンテナンス、技術エンジニアリングサービス、資材、R&Dなど
タイ	MEIDEN SINGAPORE PTE. LTD.	変圧器、配電盤、遮断器の製造及び販売
	THAI MEIDENSHA CO., LTD.	電気工事、技術コンサルティング
ドイツ	MEIDEN ELECTRIC (THAILAND) LTD.	配電盤の販売及び技術コンサルティング
	MEIDEN EUROPE GmbH	電気機器の販売、輸出入業務
アメリカ	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
	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

* 非連結子会社 注記: 関係会社一覧には、2020年4月に設立した明電ナノプロセス・イノベーション株式会社、MEIDEN AMERICA SWITCHGEAR, INC.の2社を含んでいます。

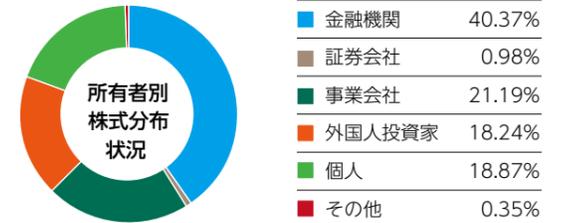
株式情報 (2020年3月31日現在)

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 157,093株を含む)

株主数 13,408名



大株主

株主名	持株数(株)	持株比率(%)
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	4,412,700	9.73
住友電気工業株式会社	2,631,385	5.80
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	2,569,100	5.66
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	969,071	2.14
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	768,900	1.69
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	754,300	1.66

* 持株比率は自己株式を控除して計算しています。