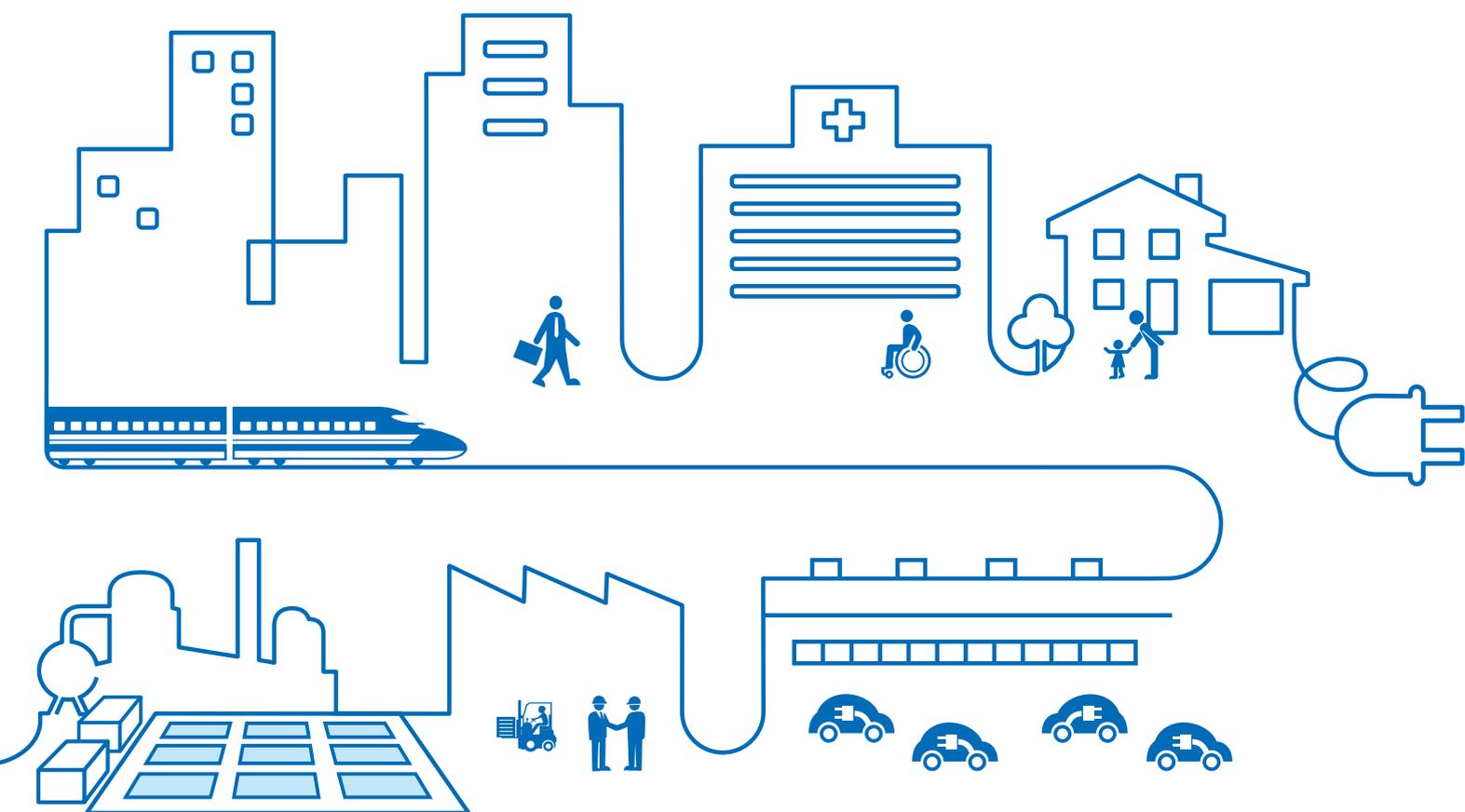


MEIDEN

# 明電舎レポート 2015



# 明電グループ企業理念

## 企業使命

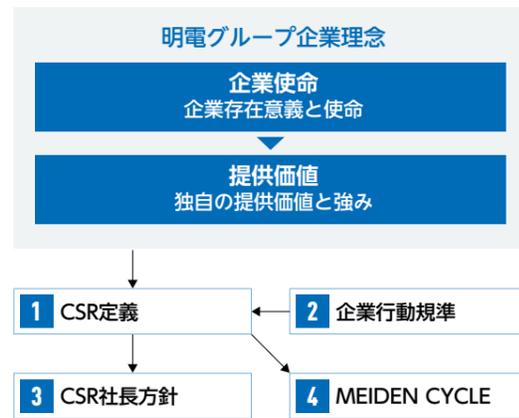
### より豊かな未来をひらく

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

### 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。



#### 1 CSR定義

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

#### 2 企業行動規準

CSR活動におけるコンプライアンスを規定しています。

#### 3 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時節の経営環境やCSRの課題を踏まえて策定します。

#### 4 MEIDEN CYCLE

企業理念を実現していくために、明電グループ社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、社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、この五つの行動を合言葉にしました。五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、社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。これは同時に、明電グループが企業理念の実現を目指し、持続的に成長し続けることを意味しています。

## I keep on doing. いますぐやろう、やり続けよう。

### 愛されよう

「お客様の感動」を目指し、新しい価値を創りだしていこう。  
「社会の絆を作る仕事」に責任と誇りを持とう。  
「企業として、人間として」成長し続け、愛されよう。

### つながろう

「仲間」との衝突を恐れず、垣根を越えてつながろう。  
「お客様」と本音で話そう。  
「地域、社会、環境」とつながる意識を持とう。

### 考えよう

「これでいいのか」、現状に疑問を持とう。  
「探究心」と「好奇心」を持ち続けよう。  
「道は一つではない」、あらゆる可能性を考えよう。

### 動こう

「行動なきものは去るべし」、進んで一歩を踏み出そう。  
「今日の行動が未来を創る」、迷わず進もう。  
「自発的、かつ挑戦的」に動こう。

### 楽しもう

「自己の成長」を楽しもう。  
「仕事」を真摯に楽しもう。  
「ものづくりの心」を楽しもう。

## 編集方針

明電グループでは、2013年度より「アニュアルレポート」と「CSRレポート」を統合し、「明電舎レポート」として発行しています。

当社グループは、人々の生活に欠かせない社会インフラを支え、より豊かな未来をひらくため、事業とCSR活動を一体化させた経営を目指しています。本レポートを通じて、企業理念を実現するための当社グループの一貫した取り組みを、ご理解・ご評価いただければ幸いです。

なお、財務情報やCSRに関する情報の詳細は、Webサイトよりご覧いただけます。

明電舎Webサイト

<http://www.meidensha.co.jp>

株主・投資家情報

<http://www.meidensha.co.jp/ir/index.html>

CSR・環境活動

<http://www.meidensha.co.jp/csr/index.html>

## 本レポートの報告対象範囲

### 対象期間

2014年度(2014年4月1日から2015年3月31日)

(一部には、2013年度以前や2015年7月までの情報も含まれています。)

### 対象範囲

原則として明電舎及びグループ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グループ会社、環境報告関連データは明電舎及び主となるグループ会社41社(国内23社、海外18社)を対象としています。

### 参考にしたガイドライン

- GRI「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン第4版」  
※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2012年版」

### 発行日について

- 今回の発行 2015年9月
- 次回発行予定 2016年7月

### 本レポートに関するお問い合わせ先

総務部 総務広報課

〒141-6029

東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower

TEL.03-6420-8100

FAX.03-5745-3025

### 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・経営戦略にもと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。

# CONTENTS

明電グループ企業理念	01
トップメッセージ	03
明電グループの事業紹介	07
パフォーマンスハイライト	09
事業別概況	11
中期経営計画	13

## SPECIAL FEATURE

### 明電グループの挑戦

	豊富な水資源を電気に変えて再生可能エネルギーの普及に貢献	17
	世界が認めた信頼と実績で電力の安定供給を支える	19
	高品質なエンジニアリングで世界各国のインフラを支える	21
	ダイバーシティ推進で明電グループの競争力を向上	23

## 価値創造の基盤

コーポレート・ガバナンス	25
コンプライアンス	27
リスクマネジメント	28
研究開発・設備投資・知的財産	29
品質・製品安全	31
環境保全	33
人財マネジメント	37
サプライチェーンマネジメント	39
社会貢献活動	40
明電グループの概要	41

# 社会に貢献し、信頼される企業を目指し 「ものづくりの心」を大切に 事業を推進していきます

代表取締役 取締役社長  
**浜崎 祐司**



## 2014年度を振り返って

成長基盤の確立、海外事業強化に取り組み  
グループ業績は堅調な結果となりました

### 2014年度を振り返っていかがでしたか？

昨年度の事業環境を振り返りますと、財政政策及び金融緩和政策を背景に、円高の是正、株高で推移し、緩やかな景気回復基調が持続した1年であったと思います。一方、世界経済に目を向けますと、中東情勢の緊迫化や新興国の経済成長率の鈍化懸念などにより、依然として先行きの不透明な状況が続くものと思われま

す。当社グループにとって、2014年度は中期経営計画「POWER5」フェーズⅢの最終年度でした。目標達成に向けては、中長期的に成長が期待できる「電力・エネルギーシステム」「自動車、鉄道等の輸送システム」「水処理システム」などの各分野向けに、変電・配電製品、発電製品、電力変換製

品等の“競争力のある製品”と、ICTを活用した“独自性のあるシステム”の提供を通じて、成長基盤の確立、海外事業強化に取り組んでまいりました。

その結果、当社グループの業績は、連結売上高が2,302億9千9百万円(前期比141億2千2百万円増加)、営業利益111億6千3百万円(前期比16億1千6百万円増加)、経常利益105億2百万円(前期比27億1千1百万円増加)、当期純利益68億6千8百万円(前期比2億8千7百万円増加)となりました。

	2014年度(計画)	2014年度(実績)
受注高	240,000	241,232
売上高	230,000	230,299
営業利益	10,500	11,163
経常利益	9,500	10,502
当期純利益	6,000	6,868

※各セグメントの業績の詳細はP.11-12をご参照ください。

## 「POWER5」フェーズⅢの総括と事業環境

成長が見込まれる海外市場へ目を向け  
新たな成長軌道を描きました

### 「POWER5」フェーズⅢの総括をお願いします。

前中期経営計画では、「EV用モータ・インバータ」や「太陽光発電向けPCS」といった環境対応製品などの成長分野を拡大し、業績に貢献する事業へと育てることができました。その結果、経営環境の激しい変化の中でも乗り切ることができ、業績を回復させて新たな成長軌道へと乗せることができたと考えています。

又、海外売上高比率について30%という数値目標には届きませんでしたが、「POWER5」フェーズⅢ初年の13.9%から最終年は24.3%にまで大幅に伸ばすことができました。引き続き努力し、海外事業についてはさらなるジャンプアップを目指してまいります。

### 当社グループを取り巻く経営環境を どのようにお考えですか。

国内のインフラ市場は、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに伴う需要が一部見込まれています。一方、電力システムの変化や政府による電源構成の見直しなどを受けて、電力関連事業における市場のニーズや課題は大きく変化していると考えられます。しかし中長期的には、市場規模が拡大するとは考えにくく、国内の人口減少、政府や地方自治体の財政難、民間企業の設備投資の海外シフトなどが進展することで、いずれ本格的なダウンサイジングの時代が到来すると予想されます。

### 中期経営計画「V120」の位置づけ



海外市場におきましては、アジアを中心とする新興国経済は中長期的な発展が期待されています。現地の電力会社や上下水道、鉄道などのインフラ市場において、底堅い需要を見込んでいます。

### 中期経営計画「V120」について

創業120周年の先を見据え  
存在感があり信頼される企業を目指します

### 中期経営計画「V120」が策定されました。

当社グループは2017年に創業120周年を迎えます。中期経営計画を策定するにあたっては、2017年のさらに先を見据えて、将来のありたい姿として「社会インフラの未来を支えて持続的に成長・発展する重電メーカー」を掲げ、それを実現するために2017年のあるべき姿として「V120」を策定しました。

当社グループの最大の使命は、企業を存続させ、より良い製品、サービスを社会に提供し、貢献することです。前中期経営計画「POWER5」では、業績を回復軌道に乗せるという目標を達成しました。「V120」では、社会インフラを支える企業として国内外で持続的に成長できるサイクルを構築します。具体的には、「国内事業の収益基盤強化」による収益性向上と、「海外事業の成長拡大」による企業規模の拡大に取り組ま

## —「V120」の基本思想と基本方針について

お聞かせください。

「V120」では、「POWER5」フェーズⅢであげた成果を受け継ぎ、回復フェーズから成長フェーズへの飛躍を実現していきます。この基本思想のもと、「国内事業の収益基盤強化」と「海外事業の成長拡大」の両立を図ってまいります。

まず「国内事業の収益基盤強化」では、国内インフラ市場の需要減少が見込まれる中、収益水準を維持するためにビジネスモデルの変革に取り組みます。具体的には、ICT・IoT活用による製品競争力やシステム技術の強化を行います。又、機器製造から保守・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を強化することで、お客様への提案力強化、提供価値の拡大に努めてまいります。

次に「海外事業の成長拡大」では、アジアを中心とする新興国の社会インフラ事業に広く参入することで、国とともに成長する事業展開を実現してまいります。これまで当社グループは、東南アジアや中東地区における産業や電鉄において多くの実績をあげてきました。今後はさらに海外電力への参入にも注力いたします。現地では営業・技術要員の大幅な増強、品質保証や保守サービス体制の整備に取り組むとともに、機動的な成長投資を実行してまいります。

「V120」の根幹を成す2つの戦略を両立させるには、製品競争力の強化が欠かせません。そこで、当社グループのコア製品において「強い製品」を創出するために、2015年4月1日付で組織改正を行いました。本改正により、製品競争力を強化することで製品事業の拡大をミッションとする「製品事業部」と、将来の新たな製品の立ち上げをミッションとする「製品企画部」を発足させました。



## —各事業セグメントの戦略についてはいかがですか。

当社グループの事業を大きく分けて考えると「社会インフラ事業」「産業システム事業」「保守・サービス事業」の3つと捉えられます。

まず「社会インフラ事業」分野においては、変電・配電製品は、海外鉄道会社や日系企業の生産拠点向けにさらなる拡販を図るとともに、ASEANや中東を中心とする新興国の電力会社への参入を拡大します。発電製品は、国内外の原動機メーカー向けのロット受注の拡大を目指します。システム事業においては、ICTやワンストップサービスを活用した提案力の強化により、国内既存分野の収益拡大を実現します。又、海外鉄道プロジェクトなど海外展開への注力、中小水力発電の国内更新需要の獲得、海外案件の拡大に加え、新たな成長分野の拡大に取り組みます。

次に「産業システム事業」分野においては、省エネや環境を考慮した高効率製品やモータ・インバータ・真空コンデンサなどの特長製品の拡販に努めます。特に、この度技術開発に成功した世界最小容積・世界最高効率を実現したトランスレス高圧インバータをはじめ、新たな技術開発による新分野の開拓に注力します。システム事業においては、ソリューション提案力を強化することで、自動車開発プロセスにおけるシステムインテグレータへの飛躍を目指していきます。

最後に「保守・サービス事業」においては、保守サービスの領域を機械設備にまで拡大させるとともに、機器製造から保守・点検、維持管理や運転管理までを行う施設全体のワンストップサービスを強化します。これにより、国内公共施設の維持管理・運営のアウトソーシングやインフラの長寿命化などのニーズを迅速に捉え、収益力の向上を目指してまいります。又、アジアを中心とした新興国の保守サービス体制の強化及び再生可能エネルギー関連の保守サービスなどの取り組みを継続してまいります。

## —重点施策についてもお聞かせください。

「V120」の成長戦略の実行を支えるために、4つの重点施策を展開してまいります。それが「新たなパートナーシップの構築」「事業の方向付けによるリソースシフト」「財務目標の設定と展開」「コーポレート・ガバナンスの強化」です。

海外で社会インフラ事業をワンストップで提供するには、

現地企業との良好なパートナーシップの構築が不可欠です。又、スピーディーな技術開発のためには大学や研究機関、同業・異業種他社などとの積極的な共同研究が必要となります。「V120」では「新たなパートナーシップの構築」を積極的に推進し、効率的かつスピーディーな技術力の強化、販路・商流の獲得を図ってまいります。

加えて、グループ内の各事業・関係会社の在り方や機能分担を検討し、事業の「方向付け」を行います。これにより、人財をはじめとするリソースの最適な配分、及び成長領域へのシフトを強化してまいります。

又、企業価値のさらなる拡大に向け、2015年6月1日から適用開始されたコーポレートガバナンス・コードに則ってコーポレート・ガバナンス向上の取り組みを推進します。適切な情報開示、対話促進に向けた方針策定・体制の整備を進め、経営の効率性や公正性のさらなる向上に努めてまいります。

さらに、変動する事業環境に対処するべく、収益性の改善及び資産の効率化を実施し、持続的な成長を実現できる財務体質の構築を図っていきます。

## ■ 明電グループのCSR活動

事業を通じて社会に貢献する  
取り組みを推進していきます

## —CSR活動を推進する取り組みに

についてもお聞かせください。

事業活動における環境負荷の低減に取り組むのはもちろん、当社グループの事業・製品・サービスを通じて、環境・エネルギー面で社会に貢献していくことが重要です。2012年には、「持続可能な社会づくりへの貢献」のために「環境ビジョン」を制定しました。エネルギー政策の転換や地球温暖化といった課題への対策が求められており、当社グループの技術や開発力が環境・エネルギー面で貢献できる場が広がっています。

そして、事業活動を推進する原動力は、他ならぬ人財にこそあります。当社グループのCSR活動とは「社会から必要とされる明電グループとなるため、社員一人ひとりが企業理念を実践すること」です。全ての事業戦略を支える基盤は人財にあるとの認識に立ち、グローバルな人財獲得及びグループ内の人財最適配置を積極的に進めてまいります。具

## CSR社長方針



### 活動の土台

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  
経営基盤を強化することで、CSRを展開していく土壌を強化します。

### 「環境」 戦略的環境経営の推進

製品・サービスを通じて、環境・エネルギー面で社会に貢献するとともに、事業活動における環境負荷削減に取り組みます。

### 「社会」 社会から必要とされる価値の提供

お客様の課題解決はもちろん、地域社会との積極的なコミュニケーションの推進、適時適切な情報の公開など、社会の一員としての使命を果たしていきます。

### 「人財」 誇りを持てる仕事の創造、働きやすい職場作り

社員一人ひとりの個性を最大限に発揮できる職場作り、ワーク・ライフ・バランスの推進などの課題に取り組み、企業の「財(たから)」である豊かな人財の育成を目指します。

体的には、若手社員の海外赴任、海外の研修センターを活用した現地法人ナショナルスタッフの教育強化や幹部登用などを推進しています。又、ダイバーシティを推進し、女性やグループ会社スタッフ、60歳以上の社員らも広く活躍できる企業を目指して意識改革と制度整備を図っていきます。

長年にわたり培ってきた技術力と人財育成を通して、今後も社会から必要とされる企業としての研鑽を重ねてまいります。

## ■ ステークホルダーの皆様へ

「使命感」「つながり力」「機動力」と  
「ものづくりの心」でさらなる発展を

社会インフラを支えるという「使命感」、お客様とのネットワークやグループ内の連携などの「つながり力」、そして、お客様の要望や課題に対してスピーディーかつ柔軟に応える「機動力」の3つは、当社グループの大きな強みです。さらに、ものづくりメーカーとして120年に及ぶとする歴史を紡いできた根底には、「ものづくりの心」があります。これらを活かし、豊かな未来社会の実現と持続的な成長への貢献、そして企業価値の向上を目指してまいりますので、引き続き皆様方のご理解、ご支援をお願いいたします。

# 明電グループの事業紹介

明電舎は1897年(明治30年)の創業以来、電気機器メーカーとして様々な技術や製品・サービスを創出し、社会のお役に立つべく研鑽を重ねてきました。

根底には、お客様や社会の期待に応え続けたいという私たちのチャレンジ精神、そして私たちの「ものづくりの心」があります。



## 明電グループの歩み

当社が初めて製作した1HP三相誘導電動機(明治34年)



大崎工場 創設(大正2年)

- 1897 ●創業
- 1912 ●大崎工場 創設
- 1917 ●株式会社となる(株式会社明電舎を設立)
- 1935 ●名古屋工場 創設
- 1937 ●品川工場 創設
- 1939 ●西尾工場 創設
- 1955 ●AEGと技術提携(空気遮断器・変圧器)
- 1958 ●東京都千代田区に本社事務所を開設
- 1961 ●沼津工場を創設、変圧器工場が稼働  
ASEAと技術提携(タービン発電機)
- 1968 ●GEと技術提携(VI)

- 1969 ●SEVCONと技術提携  
(フォークトラック用電装品)  
AEGと技術提携  
(サイリスタ整流器・プロセッシングライン)
- 1970 ●沼津にシステム装置・機器工場を新設  
●GEと技術提携(合繊用ヒータと制御装置・大形整流器)
- 1972 ●「パワートロニクス」を掲げる
- 1973 ●GEと技術提携  
(高周波サイリスタインバータ)
- 1976 ●五反田事務所 開設
- 1977 ●太田工場 創設
- 1979 ●シンガポール工場を設立
- 1980 ●「パワートロニクス&メカトロニクス」を掲げる

- 1983 ●「パワートロニクス&メカトロニクス&エレクトロニクス」を掲げる
- 1987 ●創業90周年記念事業として技術展を開催
- 1993 ●総合研究所を建設
- 1995 ●東京都中央区に本社事務所を移転
- 1997 ●創業100周年を迎える
- 2000 ●高圧電動機及び中小容量発電機事業において3社合併によるジャパンモーターアンドジェネレーター(株)設立
- 2001 ●変圧器、遮断器、開閉装置など変電事業を(株)日本AE/パワーステムズに会社分割
- 2003 ●明電エンジニアリング(株)と合併

- 2006 ●会社分割によりモーターの開発・製造を(株)甲府明電舎に統合  
●中国・杭州に明電舎(杭州)電気系統有限公司を設立し、モーターの製造を開始
- 2007 ●創業110周年を迎える  
●ThinkPark Tower完成により、本社事務所を品川区大崎に移転
- 2008 ●片岡啓治は代表取締役会長に、稲村純三が代表取締役社長にそれぞれ就任
- 2009 ●中期経営計画「POWER5」を掲げる  
●自動車試験機事業において(株)小野測器と業務及び資本提携
- 2012 ●(株)日本AE/パワーステムズにおける合併関係を発展的に解消し事業の一部を承継
- 2013 ●ミャンマーの変圧器製造販売会社Asia General Electric Co., Ltd.と技術提携

- 稲村純三は代表取締役会長に、浜崎祐司が代表取締役社長にそれぞれ就任
- 保守・点検等サービス事業を会社分割し「(株)明電エンジニアリング」「(株)明電エンジニアリング東日本」「(株)明電エンジニアリング中日本」「(株)明電エンジニアリング西日本」の4社に承継させる
- 2014 ●インドの変圧器製造販売会社Prime Electric Limitedと資本提携  
●明電環境サービス(株)とメックテクノ(株)が合併し、明電ファシリティーサービス(株)を設立
- 2015 ●中期経営計画「V120」を掲げる  
●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社を買収(P.19-20参照)

# パフォーマンスハイライト

株式会社明電舎及び連結子会社

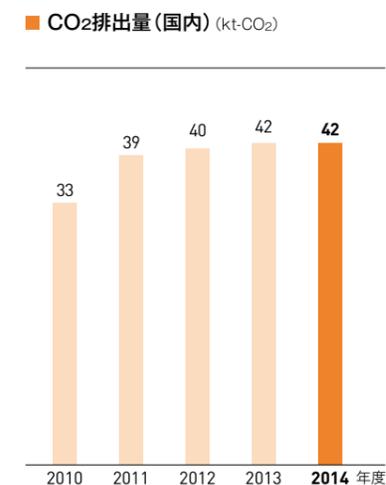
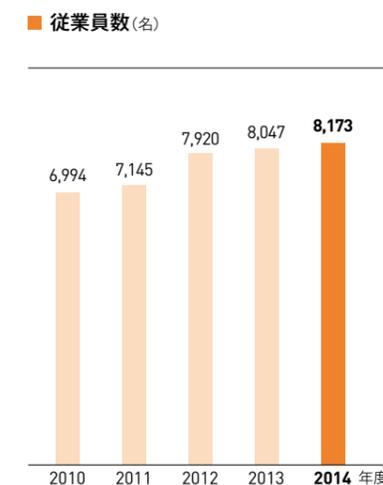
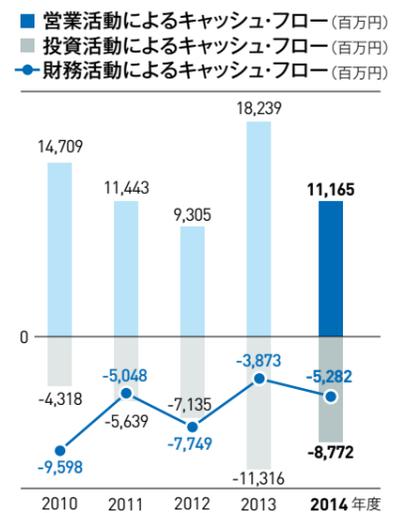
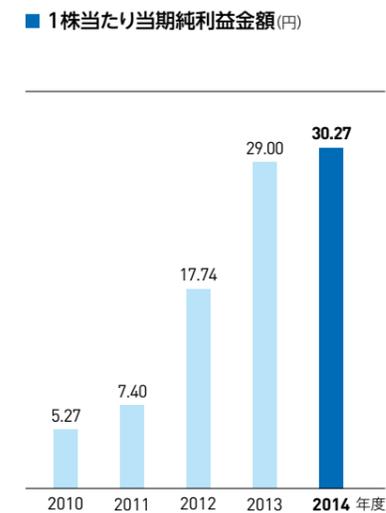
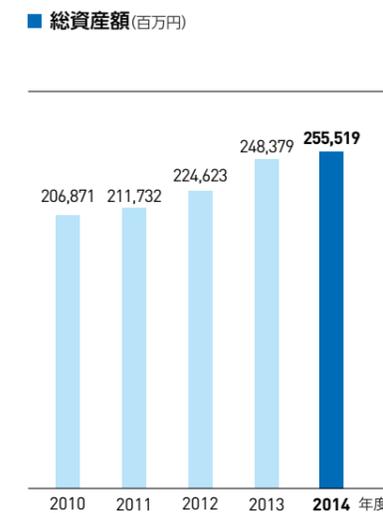
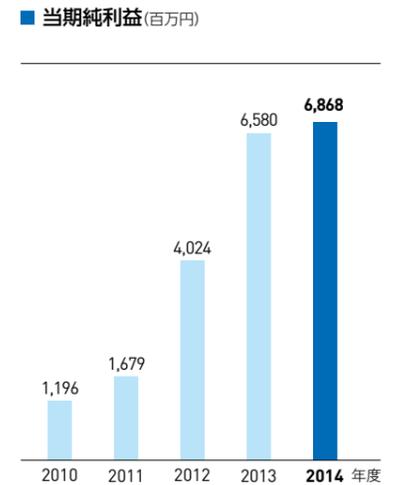
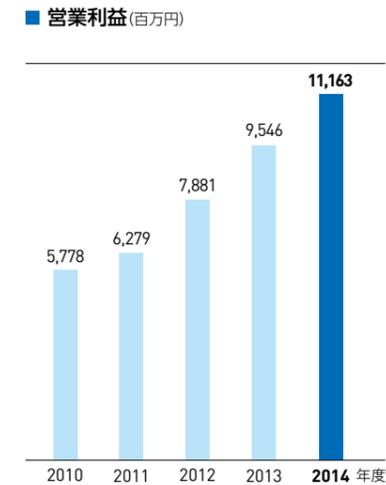
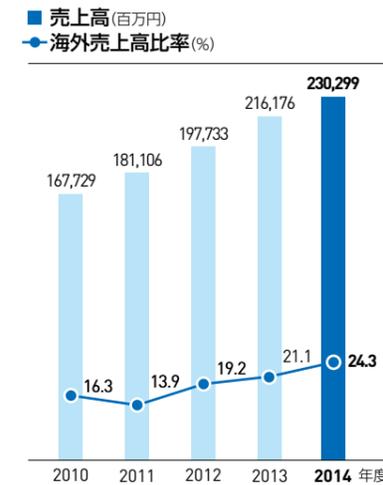
財務指標	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
売上高(百万円)	167,729	181,106	197,733	216,176	230,299
海外売上高(百万円)	27,318	25,256	37,976	45,704	55,864
海外売上高比率(%)	16.3	13.9	19.2	21.1	24.3
営業利益(百万円)	5,778	6,279	7,881	9,546	11,163
経常利益(百万円)	4,612	5,266	5,946	7,790	10,502
当期純利益(百万円)	1,196	1,679	4,024	6,580	6,868
純資産額(百万円)	52,722	53,421	58,077	60,607	67,405
総資産額(百万円)	206,871	211,732	224,623	248,379	255,519
1株当たり純資産額(円)	222.56	225.63	251.64	262.50	291.35
1株当たり当期純利益金額(円)	5.27	7.40	17.74	29.00	30.27
自己資本比率(%)	24.4	24.2	25.4	24.0	25.9
自己資本利益率(%)	2.3	3.3	7.4	11.3	10.9
営業活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	14,709	11,443	9,305	18,239	11,165
投資活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△4,318	△5,639	△7,135	△11,316	△8,772
財務活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△9,598	△5,048	△7,749	△3,873	△5,282

注記 1.売上高には消費税等は含まれておりません。

非財務指標	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
連結子会社数(社)	39	40	43	42	39
国内(社)	26	25	26	25	21
海外(社)	13	15	17	17	18
従業員数(名)	6,994	7,145	7,920	8,047	8,173
CO <sub>2</sub> 排出量(国内)(kt-CO <sub>2</sub> )	33	39	40	42	42

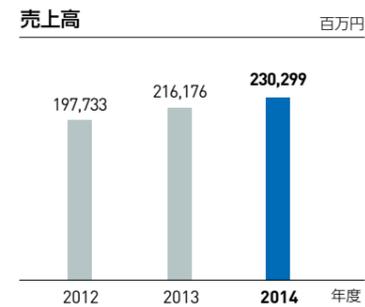
注記 2.従業員数は、就業人員数を記載しています。  
 3.電力CO<sub>2</sub>係数(受電端)は、2013年度までは各年度の電事連全国平均実績を、2014年度は2013年度の電事連全国平均実績を使用しました。  
 4.(株)日本AEパワーシステムの合併解消に伴い、2012年4月に明電グループへ(株)日本AEパワーシステムズ沼津事業所(AE/パワー沼津と記す)を明電T&D(株)として編入しました。CO<sub>2</sub>排出量において2010、2011年度はAE/パワー沼津のデータを含めています。

当社グループでは、中期経営計画「POWER5」フェーズⅢ最終年度の目標達成に向け、中長期的に成長が期待できる「電力・エネルギーシステム」、「自動車、鉄道等の輸送システム」、「水処理システム」などの各分野向けに変電・配電製品、発電製品、電力変換製品等の「競争力のある製品」とICTを活用した「独自性のあるシステム」の提供を通じて、成長基盤の確立、海外事業強化に取り組んでまいりました。その結果、当社グループの連結業績は、売上高が前連結会計年度(以下、「前期」)比6.5%増の230,299百万円、営業利益が前期比16.9%増の11,163百万円、経常利益が前期比34.8%増の10,502百万円、当期純利益が前期比4.4%増の6,868百万円となりました。



2014年度

2014年度の連結業績は、売上高が前期比6.5%増の230,299百万円、営業利益が前期比16.9%増の11,163百万円となりました。各事業の内訳は右記のとおりです。



社会システム事業分野

国内外の電力会社・官公庁・鉄道・ビル・工場などに、非常用・常用発電設備、水力発電設備、送変電・配電設備、鉄道向け変電設備などの製品の製造・販売を行うほか、電力品質安定化や太陽光・風力・水力などの再生可能エネルギーによる発電システムやスマートグリッドなどのエネルギーソリューションサービスを提供しています。

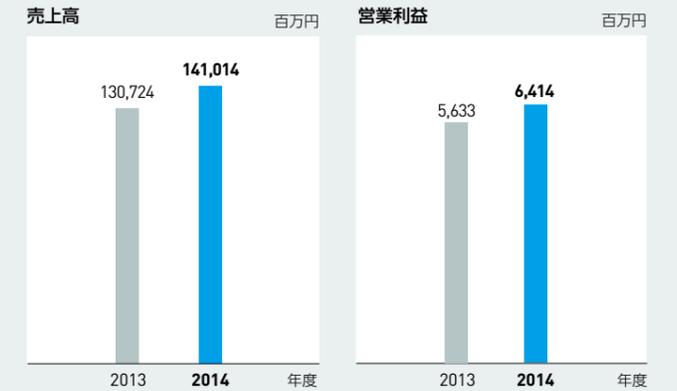
又、自治体の上下水道分野には、各種処理場用電気設備及びそのプロセス制御、情報通信網の整備等に関する製品の製造・販売を行うほか、浄水場の維持管理業務受託などのソリューションサービスを展開しています。

売上高は前年同期比7.8%増の1,410億1千4百万円、営業利益は13.9%増の64億1千4百万円となりました。

社会システム事業関連は、電力会社の設備更新及び水力発電設備などの需要が増加傾向にあります。当期は再生可能エネルギーの接続保留問題など、一部厳しい状況があったものの、太陽光発電用変換装置の販売が堅調に推移したことに加え、民間施設向け変電・配電設備及び発電設備の販売が好調であったことにより前期比で増収となりました。

水・環境事業関連は、国内の大型下水処理場向け電気設備の更新案件や浄水場の維持管理業務が寄与し、前期比で増収となりました。

海外システム事業関連は、シンガポールを中心とした東南アジア諸国の電力会社向け変電・配電設備や鉄道向け電気設備、日系企業の海外生産拠点向け変電・配電設備が寄与し、前期比で増収となりました。



産業システム事業分野

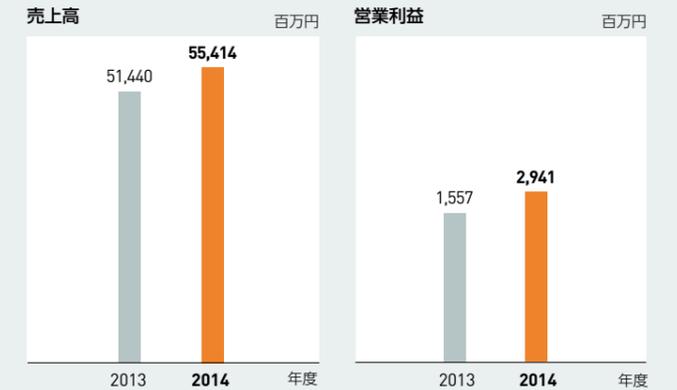
エレベータ用、繊維機械用、産業車両用、電気自動車用モータ・インバータや、半導体製造装置メーカ向けに真空コンデンサや産業用コンピュータを製造・販売しています。

又、自動車メーカ向けにダイナモメータ等の自動車試験装置や、工場・倉庫等向け搬送機器の製造・販売を行っています。

自動車や鉄鋼など製造業全般の民間設備投資の回復基調を反映し、売上高は前年同期比7.7%増の554億1千4百万円、営業利益は88.8%増の29億4千1百万円となりました。

モータ・インバータ事業関連は、三菱自動車工業株式会社様のアウトランダーPHEVに搭載されるモータ・インバータ、フォークリフト用電装品、半導体製造装置向け機器及びエレベータ用モータ・インバータ、射出成形機用モータなどの需要が堅調に推移し、前期比で増収となりました。

動力計測・搬送事業関連は、日系企業の海外拠点向け研究開発設備や生産ライン向け搬送システムの需要が堅調に推移し、前期とほぼ同水準となりました。



エンジニアリング事業分野

当社納入製品のメンテナンスを中心として、設備の長寿命化や省エネルギー対策などの提案、設備遠隔監視などのサービスを提供しています。

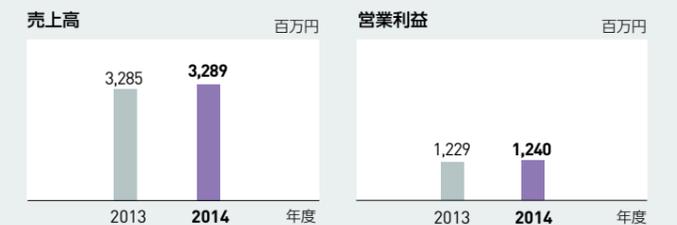
国内景気の回復基調によるメンテナンス需要の増加、ワンストップサービスの実施による新規案件獲得及び保守・点検等サービス事業の再編に伴う一時的な費用増の収束により、売上高は前年同期比2.2%増の297億7千3百万円、営業利益は31.3%増の25億8千2百万円となりました。



不動産事業分野

ThinkPark Tower(東京都品川区大崎)をはじめとする保有不動産の賃貸事業を行っています。

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、売上高は前年同期と同水準の32億8千9百万円、営業利益は12億4千万円となりました。



その他の事業分野

事業分野を問わない販売会社、従業員の福利厚生サービス、経理業務受託会社などが含まれています。

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いては、関係会社の再編によるセグメント変更等により、売上高は前年同期比15.9%減の204億6千7百万円、営業利益は50.1%減の4億2千3百万円となりました。

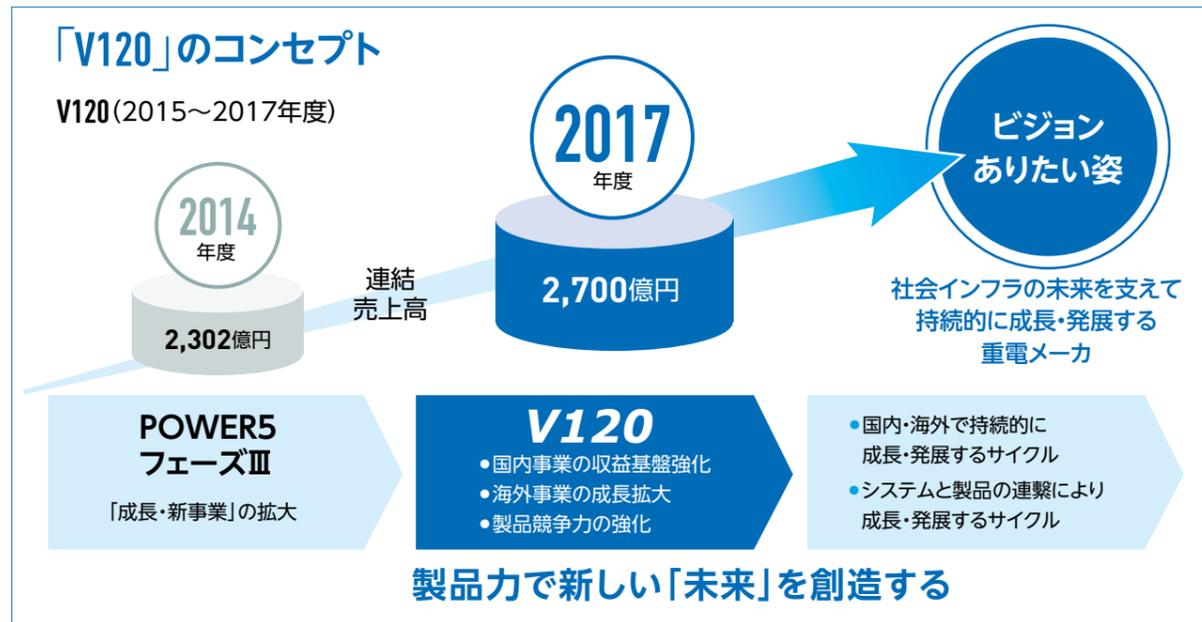


※2015年4月1日より、従来の「社会システム事業分野」を「社会インフラ事業分野」に、「エンジニアリング事業分野」を「保守・サービス事業分野」にセグメント名称を変更いたします。なお、当該変更はセグメント名称変更であり、セグメント情報に与える変更はありません。

## 中期経営計画

当社グループは、「国内事業の収益基盤強化」と「海外事業の成長拡大」の両立を目指す成長戦略として、2015年度から2017年度までの3か年を計画期間とする中期経営計画「V120」をスタートさせました。

当社グループは、「V120」の最終年度である2017年度に創業120周年を迎えます。「V120」の実行により新たな成長への勢いを加速し、さらなる企業価値の拡大を目指してまいります。



### ビジョン・ありたい姿

「社会インフラの未来を支えて持続的に成長・発展する重電メーカー」

### 計画名の由来

創業120周年(2017年)に向けた成長ビジョン

「V120」では、当社グループの原点ともいえる重電製品の「製品競争力の強化」に注力し、国内・海外で持続的に成長できるサイクルを構築します。

### スローガン

**V120**

～製品力で新しい「未来」を創造する～

Make and Innovate the Future by R&D And IoT

**Manufactures**(製品力)

**International**(グローバル展開)

**Relationship**(お客様、パートナーとの良好な関係)

**Additional Value**(付加価値の最大化)

**IoT**(IoT時代への対応)

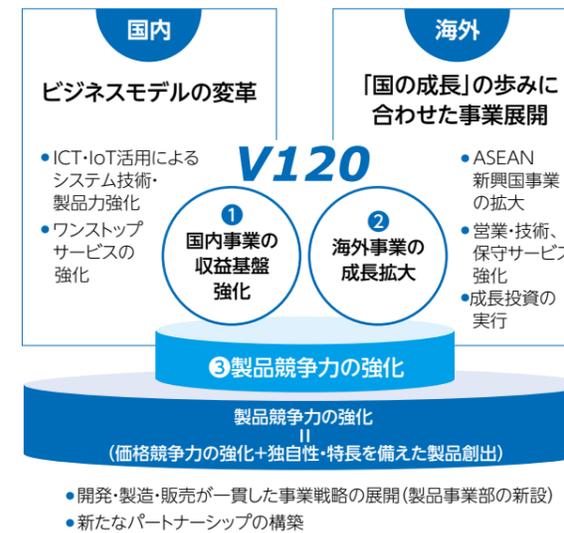
## 「V120」の基本方針と重点施策

### 3つの基本方針

- 国内事業の収益基盤強化
- 海外事業の成長拡大
- 製品競争力の強化  
(変電・配電、発電、電力変換、電動応用)

### ①国内事業の収益基盤強化

国内インフラ向け市場の需要減少が見込まれる中、収益水準を維持・強化するために、「ビジネスモデルの変革」に取り組めます。ICT・IoT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、維持管理や運転管理までを行うお客様の施設全体を一括して請け負うワンストップサービスを強化することで、お客様への提案力強化、提供価値を拡大します。



### ②海外事業の成長拡大

アジアを中心とする新興国の社会インフラに広く参入することで、「国の成長」の歩みに合わせて成長する事業展開を実現します。当社グループが多くの実績を有する東南アジア、中東地区における産業や電鉄に加えて、海外電力への参入に注力します。現地の営業・技術要員の大幅な増強、品質保証や保守サービス体制の整備に取り組むとともに、機動的な成長投資を実行します。

### ③製品競争力の強化

変電・配電製品、発電製品、モータ・インバータをはじめとする重電製品の品質・独自性・価格などの製品競争力強化に注力し、「強い製品」を創出します。

そのための実行体制として、2015年4月1日付の組織改正で新設いたしました変電、発電、モータドライブ、電子機器の4つの製品事業部において、開発、製造、販売を一貫して行う事業戦略を展開します。

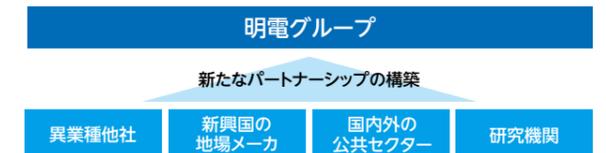
システムと製品の連繋強化による相乗効果を発揮することで、電力・エネルギー、輸送、水環境といった国内・海外の社会インフラ分野における課題・ニーズに応え、持続的な成長・発展を実現してまいります。

### 4つの重点施策

- 新たなパートナーシップの構築
- 事業の「方向付け」によるリソースシフト
- 財務目標の設定と展開
- コーポレート・ガバナンスの強化

### ①新たなパートナーシップの構築

「強い製品」の創出や拡販に向けて、国内・海外の異業種他社や大学・研究機関などとの「新たなパートナーシップ」を積極的に構築します。これにより、効率的かつスピーディな技術力の強化による、競争力のある製品の創出、さらに、販路・商流の獲得による市場開拓・シェアアップを図ってまいります。



### ②事業の「方向付け」によるリソースシフト

グループ内の各事業・関係会社の在り方や機能分担を検討し、事業の「方向付け」を行います。これにより、人財をはじめとするリソースの最適な配分、及び成長領域へのシフトを強化してまいります。

### ③財務目標の設定と展開

経営環境の変動に対処し、持続的な成長を実現できる財務体質を構築します。

収益性改善による自己資本の充実、資産効率化によるキャッシュ創出力の向上、資金調達多様化による財務安定性の確保に向けて、財務目標を設定し、グループを挙げて目標達成に向けた体質強化に取り組めます。

### ④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・コード」に則り、コーポレート・ガバナンス強化の取り組みを推進することで、経営の効率性や公正性のさらなる向上に努めます。

又、IR活動(インベスター・リレーションズ)やSR活動(シェアホルダー・リレーションズ)を継続して実施することにより、さらに充実した内容で株主及び投資家の皆様にご理解をいただけるよう説明責任を果たしてまいります。

## 各事業セグメントの戦略

### ①社会インフラ事業分野

#### 製品事業

当社グループのコア製品群である、変電・配電製品(変圧器、スイッチギヤ、アレスタ)や発電製品(エンジン発電機、タービン発電機、移動用電源車)は、真空絶縁技術をはじめとする環境技術や、高効率化・小型化などの基盤技術の重点的かつ継続的な強化により、さらなる「製品競争力の強化」を実現します。

変電・配電製品は、アジア統括拠点である明電シンガポールの営業・技術要員の増強、及びASEANの販売・生産拠点や品質保証・保守サービス体制の充実・強化により、海外鉄道会社や日系企業の生産拠点向け、及びASEANや中東を中心とする新興国の電力会社向けへのさらなる拡販を図ります。

又、2014年3月に投資しました、Prime Meiden Limitedの生産能力や販路の活用により、インド、及びインド以西市場の拡大を推進します。

発電製品は、海外・国内原動機メーカー向けのロット受注の拡大を目指します。又、中小水力発電の国内更新需要の獲得や海外案件の拡大に注力します。

#### システム事業

ワンストップサービスを活用した提案力の強化により、電力、鉄道、水環境、放送などの国内既存分野の収益拡大を実現します。又、蓄電用変換装置、蓄電池などを用いた統合EMSなど新たな成長分野の早期の確立に努めます。

鉄道プロジェクト、下水処理プラント向けセラミック平膜などの海外展開を強化します。

### ②産業システム事業分野

#### 製品事業

環境を考慮した特長製品(プラグインハイブリッド・電気自動車用、エレベータ用、フォークリフト用モータ・インバータや真空コンデンサなど)の拡販に努めます。電気自動車用モータ・インバータは、高効率化や小型化などの基盤技術及び量産技術のさらなる向上を図ることで、販売先の拡大を実現します。

この度、技術開発に成功した世界最小容積・世界最高効率のトランスレス高圧インバータをはじめ、高速モータなどの新たな技術開発による新分野の開拓に取り組みます。

#### システム事業

動力計測事業における加振技術等のシミュレーション技術向上、及びモデルベース開発支援システムの確立によって、

ソリューション提案力を強化することで、自動車用解析・評価システムのインテグレーションへの飛躍を目指してまいります。

### ③保守・サービス事業分野

保守サービスの領域を従来の電気設備中心から機械設備に拡大させるとともに、機器製造から保守・点検、維持管理や運転管理までを行う施設全体のワンストップサービスを強化します。これにより、国内公共施設の維持管理・運営のアウトソーシングやインフラの長寿命化などのニーズを迅速に捉え、収益力の向上に貢献させます。

アジアを中心とした新興国の保守サービス体制の強化、及び再生可能エネルギー関連保守サービスなどの取り組みを継続します。

## 財務目標

	2014年度実績	2015年度予想	2017年度目標
売上高	2,302	2,350	2,700
営業利益	111	115	140
経常利益	105	110	135
当期純利益*	68	75	90

※2015年度予想、2017年度目標の当期純利益は「親会社株主に帰属する当期純利益」(億円)

	2014年度実績	2015年度予想	2017年度目標	
社会インフラ	売上高	1,410	1,450	1,660
	営業利益	64	65	77
産業システム	売上高	554	560	630
	営業利益	29	32	40
保守・サービス	売上高	297	300	340
	営業利益	25	26	32
不動産	売上高	32	33	34
	営業利益	12	12	12
その他(消去含む)	売上高	8	7	36
	営業利益	▲20	▲20	▲21
計	売上高	2,302	2,350	2,700
	営業利益	111	115	140

#### 収益性目標

	2014年度実績	2015年度予想	2017年度目標
ROE	10.9%	10.9%	10%以上
ROA(営業利益ベース)	4.4%	4.4%	5%以上

#### 投資計画

	2014年度実績	2015年度予想	2015~17年度 3ヵ年累計額
設備投資	88億円	96億円	280億円以上
成長投資枠			120億円規模
研究開発費	102億円	103億円	300億円以上

#### 配当性向

連結配当性向 30%を目指す

## 明電グループの挑戦

# 社会インフラの未来を支えて 持続的に成長・発展する 重電メーカーを目指して

明電グループは、「国内事業の収益基盤強化」と「海外事業の成長拡大」の両立を目指す戦略として、2015年度から2017年度までの3ヵ年を計画期間とする中期経営計画「V120」をスタートさせました。「V120」では、当社グループの原点ともいえる重電製品の「製品競争力の強化」に注力し、国内・海外で持続的に成長できるサイクルを構築します。

それは同時に、当社グループのものづくり、技術・開発力が国内外で貢献するというでもあります。当社グループは、これまで培ってきた経験と確かな技術力、人材育成を通して、社会から必要とされる企業として研鑽を重ねていきます。



豊富な水資源を電気に変えて  
再生可能エネルギーの普及に貢献

17



世界が認めた信頼と実績で  
電力の安定供給を支える

19



高品質なエンジニアリングで  
世界各国のインフラを支える

21



ダイバーシティ推進で  
明電グループの競争力を向上

23

## 1

明電グループの挑戦

豊富な水資源を電気に変えて  
再生可能エネルギーの普及に貢献

太陽光・風力・地熱・バイオマスといった再生可能エネルギーを用いた発電の中でも、水力発電は安定した発電が可能です。一般河川に限らず、農業用水路、上下水道設備、砂防ダムなど、落差と流量がある場所には小水力発電設備を設置できるため、日本国内はもとより、海外においても小水力発電の設置が可能な地域が数多く残されており、その将来性において近年大きな注目を集めています。

明電舎は100年以上前から継続してきた水力発電事業で培った発電機の制御技術を活かして、水量に応じた高効率の最適運転を実現していきます。



ラオス・ボンサリ県 450kW小水力発電所

## 未電化村落に電気を届ける

—ラオス・ボンサリ県 450kW小水力発電所—

インドシナ半島の中央に位置し、メコン地域の要衝を成している国、ラオス。ラオス政府は2020年までに、国全体の電化率を90%にすることを目標に掲げています。ラオス最北に位置するボンサリ県の電化率は23%（2012年6月時点）。これはラオス国内17地域で最も低く、不足している電力は中国からの購入に頼っています。

本プロジェクトでは、ボンサリ県ニャットウ郡の電化率を、32%から60%にまで引き上げることを目標に、ODA事業として450kW規模の小水力発電所が建設され、当社の小水力発電設備が導入されました。そして、本発電所完成により当該地域の10の村、約580世帯の電化が実現しました。



可変速水中タービン発電機



## TOPICS

## イームル工業との資本増強・連携強化

再生可能エネルギーのひとつである水力発電への対応強化を目的として、中小容量の領域を得意とするイームル工業株式会社との連携を強化しました。

当社と連携強化するイームル工業は中小容量の水力発電技術に強みを持っており、イームル工業の有する水車の効率向上、小型化、低コスト化を目的とした製品開発を共同で行い、両社のシナジー効果を最大限に発揮することで、中小水力発電システム事業の業容拡大を図っていきます。



イームル工業本工場建替 竣工記念式典

# 2 明電グループの挑戦 世界が認めた信頼と実績で 電力の安定供給を支える

2014年8月、当社が1975年に世界に先駆けて開発した「電力用酸化亜鉛形ギャップレス避雷器 (MOSA)」が世界最大の電気・電子関連の学会であるIEEE※1から「IEEEマイルストーン※2」の認定を受けました。日本では今まで26件の認定を受けていますが、重電機器単体としての認定は、当社が国内初となります。

これは「MOSA」が、従来形避雷器の欠点であった耐多重雷性能や耐汚損性能を向上させ、避雷器の発展に大きく貢献したことが世界中で高く評価されたものです。

当社が開発したこの「MOSA」は電力機器における純国産技術として、その後も国際規格にも採用され、実用化から約40年が過ぎた今でも世界の電力用避雷器の主流として活躍しています。

※1 IEEE  
(正式名称:The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)  
米国に本部を置く世界最大の電気・電子技術者の学会組織で「アイ・トリプルイー」と呼称。世界190カ国以上に42万人を超える会員を擁し、電気・電子・情報・通信等の技術分野で指導的な役割を担っている

※2 マイルストーン  
開発から25年以上経過し、社会に大きく貢献したと認められる歴史的業績を表彰する制度

## 雷による停電を防ぐ — 酸化亜鉛形避雷器 (ソレスター) —

避雷器は、落雷などで発生する過電圧から送電線や変圧器などの電力機器を保護し、停電を防ぎ、電力供給に支障をきたさないようにするための機器です。

明電舎の酸化亜鉛形避雷器 (商品名:ソレスター)ならびに酸化亜鉛素子は、国内はもとより世界70カ国以上の国へ輸出しています。

電力事業分野では、新興国の経済発展と都市化を背景に加速する電力需要を支えるため、電力インフラ設備への投資が期待されており、電力機器を保護するための避雷器は中長期的に高い成長が見込まれています。

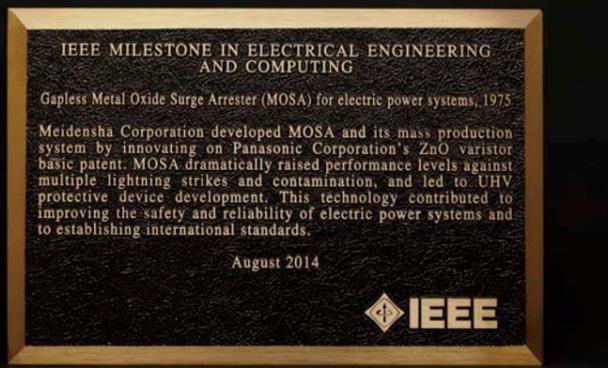
今後、さらなる避雷器のコンパクト化を図るため、酸化亜鉛素子の高性能化及び小型化に取り組み、小形軽量で耐汚損性能、耐震性能に優れたポリマー形避雷器の開発等により、省資源で環境に配慮した避雷器の開発に注力してまいります。



酸化亜鉛素子



ポリマー形避雷器



(上) セレモニーの様子 (下) IEEEマイルストーンプレート

1975年に世界初となる66kV電力用MOSAを九州電力株式会社様に納入

### TOPICS

#### 避雷器市場での販売拡大を目指して

当社は、2015年6月、ドイツの持株会社TRIDELTA GmbHから傘下の避雷器販売会社であるTRIDELTA Überspannungsableiter GmbH (トリデルタ・ウバーシュパングスアブライター有限公司、以下TRIDELTA社)を買収することで合意し、契約を完了しました。

TRIDELTA社の買収により、日本・中国・ドイツの三拠点体制とし、販路・生産能力を拡大するとともに、生産体制の最適化、共同製品開発等の技術交流を進め、高品質・高性能の電力用避雷器を提供していきます。



TRIDELTA社との調印式



# 3 明電グループの挑戦

## 高品質なエンジニアリングで 世界各国のインフラを支える

国によって、法基準・規格は異なり、認可の取得方法や使用する材料にもさまざまな規制があります。又、設備にトラブルが発生した場合に、すぐ対応できる体制も重要です。

明電グループは、タイ、マレーシア、シンガポール、インドネシア、米国、中国を中心に海外エンジニアリング拠点を展開、その国々の事情に精通した現地スタッフと日本人エンジニアを配置し、海外プラント建設からメンテナンスに至るまで、さまざまな問題に対応しています。

私たちは日本国内と同様の高品質なエンジニアリングサービス、あらゆる技術的相談への的確な対応など、グローバルな視野とノウハウでお客様を幅広くサポートしていきます。



東南アジア技術研修の様子

### 東南アジア研修センター開設

2014年4月、タイのバンコク郊外にメンテナンス技術教育を目的とした「東南アジア研修センター」を設立しました。

この東南アジア研修センターは、当社グループが古くから進出している東南アジア地域のお客様からさらなる信頼を得るために、電気設備に限らず、機械設備を含めた施工、メンテナンスなど総合的なエンジニアリング力の向上を目的に開設されました。

東南アジア研修センター内のほか、明電エレクトリックタイランド、明電シンガポールの施設を利用して実機を用いた実践的な研修を行い、技術者の育成を図っています。又、東南アジアのナショナルスタッフ等の明電グループ社員だけでなく、お客様のメンテナンス技術教育の場としても活用しています。

設計・施工・メンテナンスなど専門的な技術教育に加え、品質管理・安全管理など当社グループが国内で培ってきたメーカーとしての基本的な活動を学ぶことを通じて、明電グループの一員としての意識向上や各社間の人材交流を深めていきます。



ナショナルスタッフ技術教育風景

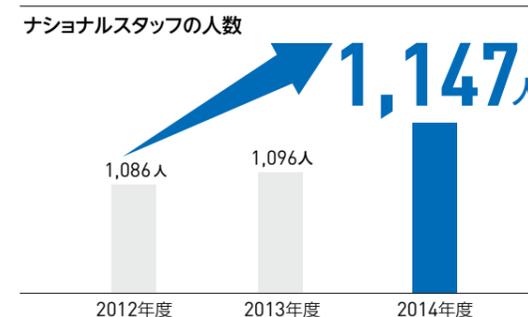
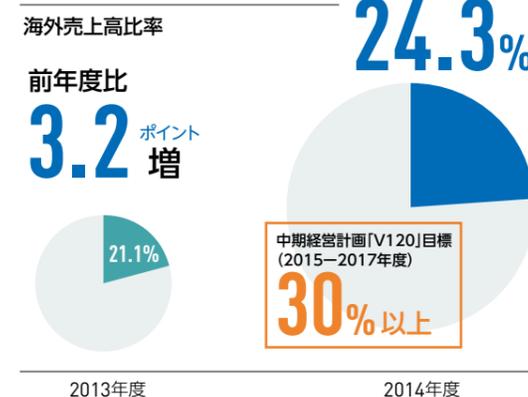


東南アジア研修センター(外観)

### 設備の停止を未然に防ぐ

明電グループでは、電気設備をはじめとした様々な設備に対し、独自のメンテナンス技術をもって、設備のライフサイクルエンジニアリングをワンストップサービスで提供します。

海外においても、充実した体制のもと、長年の経験で培ってきた“JAPAN Quality”の高品質なエンジニアリングにより、さまざまなお客様のご要望に対応しています。



# 4 明電グループの挑戦 ダイバーシティ推進で 明電グループの競争力を向上

世界経済は地球規模で変動し、もはや国内と海外の垣根がない現代。「連結海外売上高比率30%」の達成を掲げる明電グループにおいても事業のグローバル化が進み、お客様や取引先の国籍も多様化しています。

日本では少子高齢化が進み、国内の生産労働人口が2000年から2020年までに1,000万人以上減るといふ予測のなかで、明電グループを維持し発展させていくためには、国籍や性別にとらわれない人財の有効活用が重要な課題です。

こうした状況を背景として、明電グループでは2014年よりダイバーシティの推進を強化し、多様な人財が活躍できるためのグローバルスタンダードを取り入れることで、会社の競争力及び企業価値の向上を目指しています。



明電アジア事務所の様子

## ダイバーシティ推進の取り組み —明電グループの「意識改革」と「制度整備」—

従業員の属性に関係なく、その人が持つ資質を開花させ、企業の競争力につなげていくために、性別、年齢、国籍、勤務年数、経歴などによる評価を排し、「従業員の仕事に公正な評価をする魅力的な企業」「世界的に活躍できる企業」へと変革する必要があると考えています。

明電グループでは、主に3つの人財の有効活用を図ります。

### ①女性社員

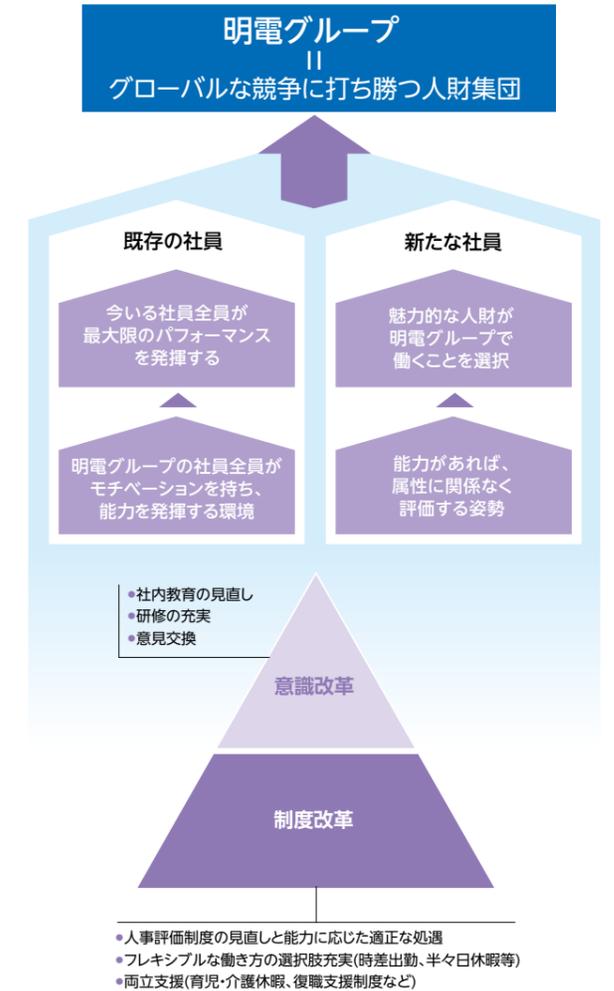
能力のある女性社員が、出産・育児のブランクや男性優先主義などにより不当な評価を受けることのないように、職場環境の整備を進めていきます。

### ②ナショナルスタッフとグループ会社の社員

現地法人のナショナルスタッフやグループ会社社員に対して、能力主義による人財登用や処遇改善などを制度化していきます。

### ③60歳以上の社員

技術・経験を豊富に持つプロフェッショナルな社員を活用し、若手社員へのノウハウ継承など「第二の人生」に合わせた能力の発揮ができるよう、さまざまな勤務環境を提供していきます。



女性社員向け 現場見学会



仕事と介護の両立セミナー 風景



定年社員による海外技術指導

## TOPICS

### 在宅勤務の取り組み

従来の画一的な働き方を見直し、それぞれの従業員に見合った働き方の選択肢を提供することにより業務効率の向上を図るため、「在宅勤務」の取り組みを進めています。

在社時間ではなく成果で評価する企業風土の醸成や、育児、介護、病気、怪我などの事由があっても能力を発揮できる環境を整備することを目指しています。



### 在宅勤務タイムテーブル例

時間	活動内容
7:30	保育園へ子どもを預ける
7:45-8:15	家事(掃除・洗濯)
8:30-12:30	電話を受け上司からの指示対応
12:30-13:30	昼休み(区役所へ手続き)
13:30-17:30	資料作成・メール送付
17:30-18:00	夕飯作り
18:15-	保育園へ子どもをお迎え

# コーポレート・ガバナンス

明電グループでは、公正で透明性が高く、迅速で効率的な企業経営に努め、業務の適正を確保する体制の整備を行っています。

## 明電グループのコーポレート・ガバナンス体制

### 基本姿勢

明電グループは、企業理念を実現するために、企業としての自律と自治の確保が不可欠と考え、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、コーポレート・ガバナンスの強化に取り組んできました。会社法の改正にともない、当該基本方針については、2015年5月の定時取締役会において、改正を行っています。

### 業務の適正を確保するための体制

1. 取締役の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制
2. 取締役の職務の執行に係る情報の保存及び管理に関する体制
3. 損失の危険の管理に関する規程その他の体制
4. 取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制
5. 使用人の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制
6. 当社並びにその子会社から成る企業集団における業務の適正を確保するための体制
7. 監査役を補助する使用人に関する事項
8. 監査役を補助する使用人の取締役からの独立性に関する事項
9. 当社及び子会社の取締役及び使用人が監査役に報告するための体制その他の監査役への報告に関する体制
10. 監査役を補助する費用の前払い又は償還の手続その他の当該職務の執行について生ずる費用又は債務の書類に係る方針に関する事項
11. その他監査役を補助する費用の前払い又は償還の手続その他の当該職務の執行について生ずる費用又は債務の書類に係る方針に関する事項

### 施策の実施状況 ※2015年6月26日現在

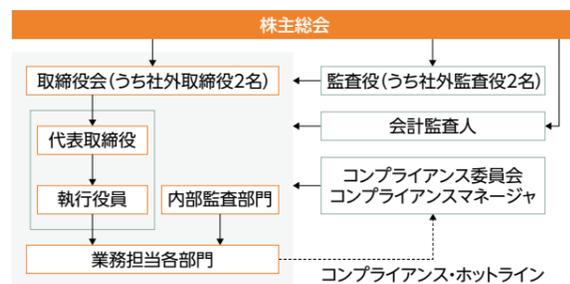
明電舎は、2003年6月から執行役員制を導入し、あわせて取締役会の機能強化を図り、取締役会が有する「経営の意思決定及び監督機能」と「業務執行機能」とを分離し、前者を取締役に付与し、後者を代表取締役及び代表取締役から権限委譲された執行役員に付与しています。これにより、取締役会は明電グループ全体の視点に立った経営意思決定と経営全般を指揮監督する役割責任を担っています。

又、取締役会を構成する取締役10名のうち2名を社外取締役としており※、業務執行に対する監督機能を充実させ、コーポレート・ガバナンスを強化しています。

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。さらに、明電舎は監査役会設置会社であり、各監査役(4名のうち2名は社外監査役)は、監査役会が定めた監査役監査の基準に準拠し、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っています。又、監査役会を支援する直属のスタッフ組織として監査役室を設置しています。

上記に加え、事業体の定期健康診断の役割を果たすために、社長直属の組織として経営監査部を設け、明電舎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、関連法令等の準拠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。内部監査の結果については経営者に報告するほか、業務執行者に対し、業務の執行状況に関する助言・提言を行っています。金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制制度への対応についても、金融庁の内部統制「実施基準」に準拠して策定した基本方針のもとで、明電舎及びグループ全体の内部統制システム整備・運用状況の独立評価部門として、経営監査部がその有効性を評価しています。

### 明電舎の業務執行・監視及び内部統制の模式図



## 取締役、監査役

2015年6月26日現在

### 取締役



代表取締役 取締役会長  
稲村 純三



代表取締役 取締役社長  
浜崎 祐司



代表取締役 取締役副社長  
正木 浩三



代表取締役 取締役副社長  
山本 功一



代表取締役 取締役副社長  
三井田 健

取締役 兼 専務執行役員 杉井 守  
取締役 兼 専務執行役員 町村 忠芳  
取締役 兼 専務執行役員 倉元 政道

社外取締役 竹中 裕之  
社外取締役 高田 和宏

### 監査役

常任監査役 (常勤) 田中 和之  
常任監査役 (常勤) 安藤 敏彦

社外監査役 井上 政清  
社外監査役 秦 喜秋

# コンプライアンス

明電グループでは、コンプライアンス活動をCSR活動の大きな柱として位置づけ、法令遵守はもとより、社会の要請に応えるべく、広く社会規範・倫理をも捉えた活動をしています。

## 明電グループにおける コンプライアンス活動

### コンプライアンスに関する方針と体制

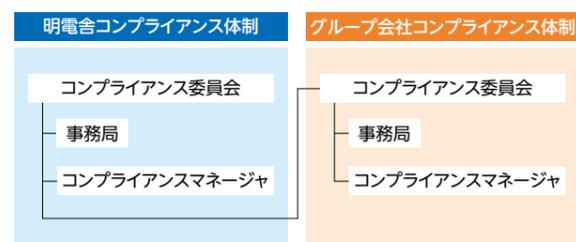
明電グループ企業行動規準では、会社業務に関する法令をはじめ、国内外の法令、慣習その他全ての社会規範とその精神を十分に理解し、これらを遵守又は尊重するとともに、常に高い企業倫理と社会良識を持って行動することをうたっています。

この方針のもとに、コンプライアンス推進規程に基づき、明電舎及びグループ会社にもコンプライアンス委員会を設置し、相互に連絡を取り合いながら活動を展開しています。

コンプライアンス委員会は、コンプライアンス活動の方針決定、コンプライアンス教育、コンプライアンス通報にかかわる事柄への対応や、発生したさまざまな事象に対して、見解を示し、問題を解決することを目的としています。このコンプライアンス委員会の活動は、役員や弁護士にも報告し、社内での徹底と活動の透明性確保に留意しています。

さらに、各職場には、コンプライアンスマネージャが配置され、コンプライアンス委員会の方針の徹底、職場が法令・規程などの社会規範に従って業務を遂行していることの確認や、従業員から受けた相談の対応を行い、必要であれば、職場の長にその問題の是正を意見します。これらの活動については、定期的にコンプライアンス委員会に報告を行います。

### 明電グループ コンプライアンス体制



### コンプライアンス通報制度

違法行為や不適切行為の防止と、違法行為・不適切行為が生じた際の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。この通報制度には、コンプライアンス・ホットラインと公益通報窓口があります。コンプライアンス・ホットラインは社内のポータルサイトから従業員が匿名で社内窓口へ通報ができます。公益通報窓口は社内、社外それぞれに設け、社外窓口は弁護士事務所に設置し、通報者保護と通報への対応の公平性を確保しています。通報窓口に寄せられた情報は、コンプライアンス委員会として調査を行い、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。通報者は、公益通報者保護規程に基づき保護されます。

### コンプライアンス教育と情報交換会

コンプライアンス委員会では、コンプライアンス意識の維持・向上と各職場からの声を把握するため、毎年、全国の拠点でコンプライアンス情報交換会を開催しています。コンプライアンス情報交換会では、コンプライアンスマネージャをはじめ社員に対し、活動状況の報告や教育、コンプライアンス委員会との意見交換を行っています。2014年度は22か所で実施し、コンプライアンスマネージャやグループ従業員1,242名が参加しました。委員会側からは、会社のコンプライアンス活動状況報告として、個別の通報内容や対応を報告するほか、パワハラや下請法を中心とした教育を行い、法務課からは絶対的禁止事項の徹底に向けて、具体的な事例をもとに教育が行われました。参加者からは職場の状況、委員会への意見や要望、その他多くの質問が寄せられました。参加者からの意見や要望は2015年度の活動方針に反映させ、よりよい活動を目指していきます。



情報交換会

# リスクマネジメント

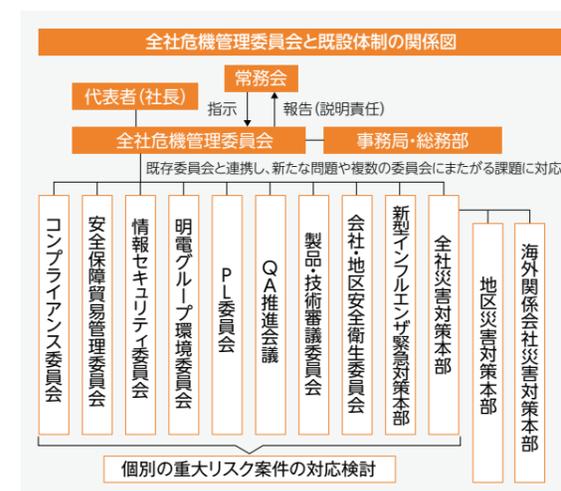
明電グループでは、さまざまなリスクについて、未然防止及び発現時の影響の最小化に向けた活動を推進し、グループ全体でのリスク管理体制の強化を図っています。

## リスク管理体制の強化

当社では、当社グループにおいて、起こりうる問題に対して、危機管理を統括できる体制を整え、重大かつ横断的な危機に対応することを目的として、全社危機管理委員会を設置し、以下の役割・機能を持たせています。又、全社危機管理委員会は各専門委員会と連携しながら、想定されるリスクと重要性について検討し、対策の優先順位を決定しています。

1. 重大かつ横断的な危機に対する基本方針を策定する。
2. それぞれの関連組織が危機管理面で有効に機能しているかを定期的に確認・評価して、改善・向上を促進する。
3. 平時から危機を未然に防ぐための諸施策の策定を促進する。
4. 発生している危機に対する会社の方針を決定する。

### 全社危機管理委員会の運営



### 2014年度の重点実施事項

2014年度は、リスク事象発生時等の情報伝達に関する規程類の整備を実施しました。又、防災に関する取り組みとして、次項に述べる首都直下型地震に関するシミュレーションを行いました。

2015年度は、海外におけるリスクマネジメントの体制整備、強化を図っていきます。

### 総合防災訓練の実施

2014年度は、首都直下型地震に関するシミュレーションを行いました。首都直下型地震が発生した場合の明電グループの東京地区の拠点の被害想定等を確認するとともに、被災後に本社機能を維持していくためのシミュレーションをしました。このシミュレーション結果に基づき、本社機能維持に関する課題について、今後も継続して対策を行っていきます。

2015年度は、首都直下型地震が発生した場合の災害シナリオを作成し、他地区との連携も含めた防災訓練を実施する予定です。



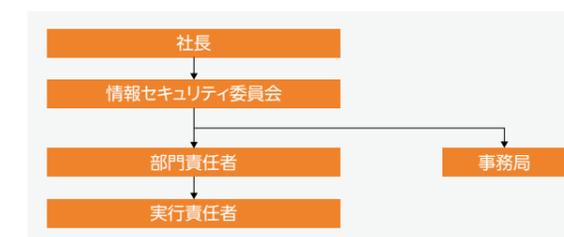
防災ワーキング

## 情報セキュリティ管理の強化

明電舎は、当社の取り扱う情報資産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。又、情報セキュリティの管理を確立・維持することで、情報の漏洩・改竄・盗難などの情報セキュリティ事故の未然防止に努めます。

2014年度は、明電グループ全体で情報セキュリティ教育(eラーニング)を継続するとともに、ハード面の対策強化に取り組み、情報セキュリティ対策の一層の強化を図りました。

### 情報セキュリティ管理体制図



# 研究開発・設備投資・知的財産

明電グループの新たな飛躍に向けた“ものづくり力”の進化を支える  
研究開発や設備投資、知的財産活動を積極的に展開しています。

## 研究開発

当社グループのコア製品群である「発電機」・「変圧器」・「スイッチギヤ」・「アレスタ」・「モータ・インバータ」における技術的優位の向上に向けて、基盤技術開発に力点を置いた開発投資を行っています。

発電機と変圧器では、最適な冷却・低騒音構造の解明や絶縁材料の選択などにおいて解析技術(シミュレーション技術)を活用するフロントローディング手法の確立と設計への導入を目指しています。これにより、高効率化、小型化を実現した低コスト製品の早期リリースを実現していきます。スイッチギヤでは、従来の温室効果ガス(SF<sub>6</sub>)を用いない環境に優しい真空絶縁方式を、世界で初めて145kV級に採用した



145kV V-GIS

145kV V-GISを製品化しました。この製品には、新材料の探索手法や複合材料の組合せなどの基盤技術が活かされています。

電力変換応用分野では、世界最小容積・最高効率(98.5%)を実現するトランスレス高圧インバータのプロトタイプ機を開発し、早期の製品化に向けた開発を推進しています。この技術は、当社独自の方式を採用しており、日本電機工業会の電機工業技術功績者表彰で優良賞を受賞しました。又、米国で開催された世界最大の電力事業展示会(POWER-GEN International 2014)にプロトタイプ機を出展し、石油・ガス業界から多数の引合いをいただきました。



トランスレス高圧インバータ

電力分野では、今後の市場拡大が期待される小水力発電システム向けの新型コンバータを製品化しました。このコンバータの導入により、水車の回転数に合わせた発電機の可変速運転が可能となり、安定した発電出力が得られます。この技術も前述の表彰で奨励賞を受賞しています。(※関連⇒P.17をご参照ください。)

産業分野では、電気自動車向けの新しい駆動用モータを開発しました。このモータは、ギヤとインバータの一体化により、従来品に比べ軸方向で3割程度の小型化を実現しました。

これにより、自動車メーカーにおける車両設計の自由度が高まり車両全体のコスト削減につながるため、当社製品の差別化を図ることが可能です。



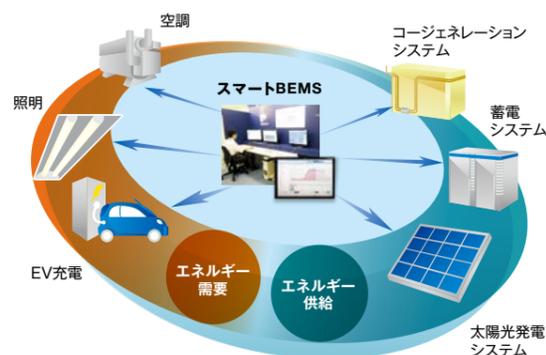
モータ・ギヤボックス一体型駆動ユニット

水・環境分野では、シンガポール公益事業庁様のチャンギ水再生センター向けに世界最大規模の処理能力を持つセラミック平膜を受注しました。この技術はシンガポールのジュロン水再生センターで運用しているシステム技術やとりまとめ力が評価されたものです。

さらに、次世代への布石として、環境配慮と電力の安定供給を両立できる次世代エネルギーマネジメントシステム(EMS:Energy Management System)の技術開発に注力しています。横浜スマートシティプロジェクト(YSCP)における実証試験で得られた技術の実用化事例として、横浜市立大学附属市民総合医療センター様のEMSを受注しました。

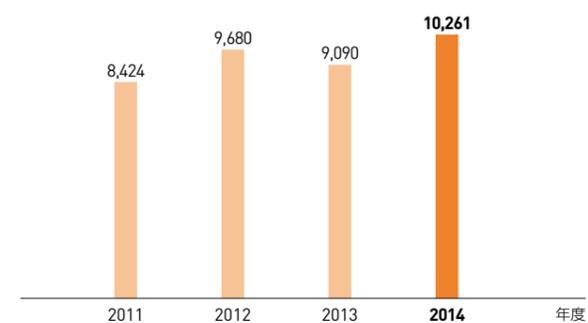
これらの基盤技術開発によるコア製品群の競争力強化、及びICTの強化により、新たな製品創出とシステム事業の収益力強化につなげていきます。

「スマートBEMS」エネルギー需給制御イメージ



研究開発費の推移

百万円

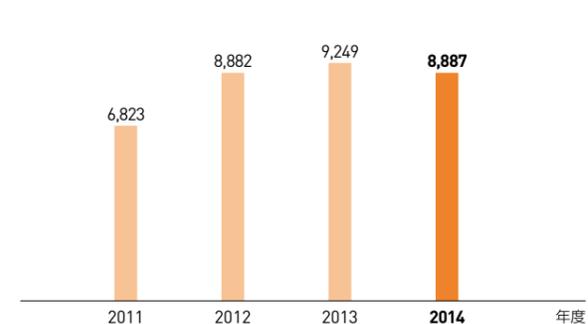


## 設備投資

社会インフラを支える使命感のもと、製品競争力の強化を目的とした生産設備投資を重点的に実施しました。沼津地区では、当社がこれまで納入してきた社会インフラ設備を長期的にサポートする体制を強化し、併せて生産工程の効率化を図るべく、CADシステムの再構築を実施しました。又、製品競争力を支えるための設備として、変圧器試験用交流発電機や板金加工設備の更新を実施しました。太田地区では、作業環境・安全性や品質の向上に向けた工場建屋の改修・更新を実施しました。又、海外投資としては、2013年度に引き続き、事業展開を支える受注・購買・会計システムへの投資を継続しました。大崎地区では、社宅跡地の有効活用として、不動産事業用賃貸マンションを建設しています。

設備投資額の推移

百万円



## 知的財産保護・活用の取り組み

明電グループでは、「明電グループ企業行動規準」を定め、法令その他の社会的規範の遵守に努めています。知的財産についても、他社の知的財産を尊重するとともに、自社グループの知的財産の保護・活用に取り組んでいます。

### 知的財産基本方針

中期経営計画「V120」において、「製品競争力の強化」を基本方針として掲げています。知的財産部では、研究開発活動のサポートを行い、その成果を知的財産で保護された独自技術として獲得し活用することで、製品競争力の強化を目指していきます。

さらに、他社知的財産侵害などのリスクを軽減することで、事業・経営に貢献していきます。

### 体制

知的財産部では、明電グループ全体の知的財産の獲得・維持管理などを行っています。又、技術部門にはパテントマネージャーを各々配置し、知的財産部とパテントマネージャーが連携することにより、研究開発やその事業に即した知的財産戦略を推進しています。

### グローバル化に向けた活動

中期経営計画「V120」においては、国内事業の収益基盤強化に加え、海外事業の成長拡大を基本方針として掲げています。知的財産部では、海外戦略と連携した知的財産権の獲得・活用を推進し、又、侵害予防調査を強化することにより紛争を回避し、海外事業の成長拡大に貢献していきます。

# 品質・製品安全

お客様の安心と喜びのために、お客様からのご要望・課題を把握し、品質の高い製品・工事・サービスを通じて、明電グループが、お客様及び社会から信頼され、頼りにされる存在になるために、この実践に取り組んでいます。

## 社長品質方針

### 「お客様の安心と喜びのために」

ものづくりの心を大切に、高品質の製品・工事・サービスを提供すること、又、お客様の課題解決をお手伝いし、喜んで頂くことを目指し、各種品質重点施策を確実に実行して成果に結び付けてください。

### 基本方針

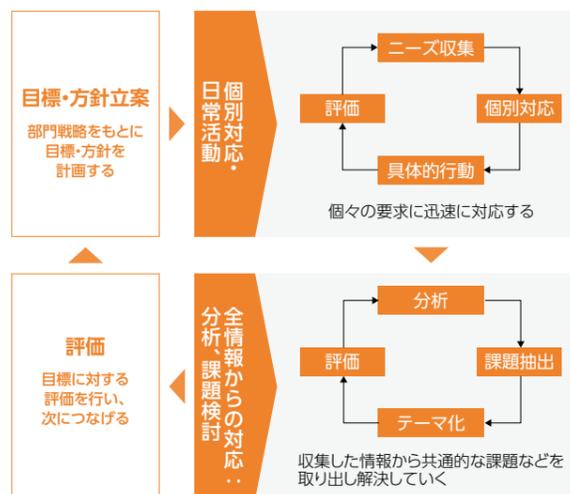
- ① お客様の課題解決のパートナーとして、全員がお客様の生の声を聞き、迅速に行動し、お客様満足度を向上させる。
- ② 当社製品・工事・サービスの社会的責任と重要性を認識し、経営に与える影響の大きさを一人ひとりが自覚し行動する事により、品質を向上させ、絶対に不良を出さない。

## お客様ニーズ収集活動の推進

お客様が満足される製品・サービスを提供するために、お客様からご提供いただいた情報やご要望、ご不満、市場動向等を「お客様のニーズ」として収集・分析し、ソリューション提案、新製品開発、サービス及び各種改善活動などの具体的な行動に結びつける活動を展開しています。

お客様と接点のある開発・営業・技術・生産・現地工事部門において、部門ごとに活動状況の振り返りと評価項目、次期への計画をまとめ、活動結果を自己評価しながらPDCAサイクルを回し、活動のレベルアップを図っています。

### お客様ニーズ収集活動の流れ



## 品質向上に向けた取り組み

### 3H(はじめて・変更・久しぶり)対策活動の推進

作業者が、「ミスが発生させやすい変化点を念頭に置き、リスクに気付くことで事前に対策する」ために、3H(はじめて・変更・久しぶり)を重点チェックポイントとした検討・検証・管理する仕組み作りの構築として、有識者を参加させリスクに気づかせるDR(デザインレビュー)の実践に取り組んでいます。

### 品質管理スキルの向上

品質管理の基礎知識を身につけるために、ものづくりに直接かかわる生産部門以外の社員に対しても、品質管理技術教育を実施しています。新入社員・若手社員・中堅リーダーなどの階層別に「品質管理の役割」「改善の進め方」「QC七つ道具」「なぜなぜ分析」「ヒューマンエラー防止」「不良の未然防止・再発防止」などについて、演習を交えた研修を行っています。なお、国内・海外グループ会社へも同研修カリキュラムの展開を図っています。



研修風景

海外技術員研修

## 製品の信頼性向上、長寿命化、高効率化による地球にやさしいものづくり

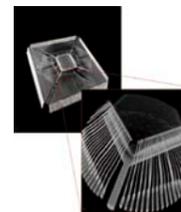
### 不具合未然防止のための

### フロントローディングの推進

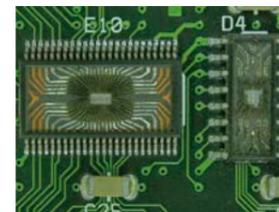
解析センターでは、「製品品質向上」「新製品創出」「環境への配慮」の3本柱を基に、製品の信頼性評価、不具合の未然防止、劣化寿命診断を行っています。

製品適用時の新規部品や部材は、(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実施して社内基準を満たしているか評価しています。

信頼性評価にも積極的に取り組み、電子部品の不具合をチェックする体制を整えています。



三次元X線CT装置による観察



開封後の内部観察

### コンピュータ解析による製品品質の向上と

### フロントローディング推進

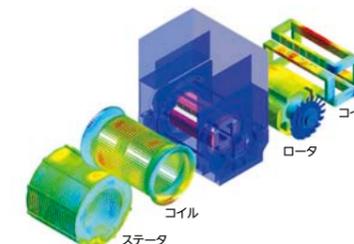
解析センターでは、設計初期段階からコンピュータ上の解析シミュレーションで妥当性検証を行い、最適設計をするフロントローディングを推進しています。このことにより製品品質の向上、手戻り削減による開発期間の短縮、製品の性能と安全性の向上を実現します。

## 地球環境にやさしい高強度・小型・長寿命化の取り組み

地球環境にやさしい小型で長寿命、高効率な製品作りの支援のため、強度解析、温度解析に関する研究開発に注力しています。事例として電気機器の盤の耐震設計では、初期設計段階から耐震解析シミュレーションを行い、設計完了後には実機同等モデルで詳細評価を行うことで、信頼性の高い製品を実現しています。又、回転機や盤で熱流体解析シミュレーションを用いた適切な冷却設計により、製品の小型化、長寿命化を実現しています。

### 製品競争力強化のための小型化への取り組み

コンピュータ解析による物理現象の「見える化」によって、製品内で生じている物理現象を正しく把握し、新製品開発における課題解決の支援を実施しています。事例として大型回転機の冷却設計では、発熱と熱伝導による熱伝達解析と、冷却風の流体解析を実施し、最適な風路形状を導出しています。これにより製品の小型・低コスト化を実現しています。



回転機の温度解析

## TOPICS

### 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、メンテナンス技術者養成のための技能・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ています。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、モータなど、当社のほとんどの製品をカバーしており、「実機に触れ、体感できる」よう工夫をしています。受講者は製品のカットモデルにより設備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。又、太陽光発電設備など、最新の設備も教材として用意しています。



メンテナンス技術研修



海外技術員研修

# 環境保全

明電グループでは、「環境基本理念」の下に社員一人ひとりが、本業を通して地球環境保全や豊かな社会づくりに貢献する『環境経営』を推進していきます。

## 環境基本理念

### 明電グループ 環境基本理念

明電グループは「人のため、社会のため、そしてこの地球をより住みやすくするために貢献する」ことを環境基本理念とし、持続可能な社会の形成と地球温暖化の防止、循環型社会の形成、生物多様性の保全を重要課題として環境経営に取り組みながら企業の発展を目指す。

### 明電グループ 環境行動指針

- 環境に貢献できる新製品・新技術の開発を推進し、広く世界に提供する事で地球温暖化の防止、循環型社会の形成、生物多様性の保全に積極的に貢献する。
- 部材の調達から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにおいて、環境への影響を評価し、グリーン製品の開発・設計に努める。
- 国内、国外での全ての事業活動に伴う環境負荷を低減し、地球温暖化の防止、循環型社会の形成、生物多様性の保全のため、省エネルギー、廃棄物の3R推進、有害物質の排出削減に努める。
- 環境関連法令、条例及びその他の要求事項を順守すると共に、自主基準を設定し汚染の防止に努める。
- 環境経営体制を確立し、計画(P)、実施・運用(D)、点検(C)、マネジメントレビュー(A)を回して継続的改善を図る。
- 環境教育、広報活動を推進し、全従業員が環境経営の理解を深め、活動の活性化を図る。
- 環境への影響や改善の取組みを社内外に公開し、広くステークホルダーとのコミュニケーションを推進する。

2013年6月30日 改訂2版  
株式会社明電舎 代表取締役 取締役社長

## 環境ビジョン

明電グループでは、環境経営を推進する中期的な道標として、あるべき姿、取り組みの方向性を示すために「環境ビジョン」を定めています。事業活動における環境負荷を低減するとともに、これまで培ってきた社会インフラを支えるエネルギー、水処理分野での事業や製品・技術を通して、「持続可能な社会づくりへの貢献」を果たしていきます。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は、「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、事業活動で成すべきことや製品の目指すべき姿を目標として定めています。これら目標達成を支える根底に「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



## 環境ビジョンの示す目標

- A. 地球温暖化の防止**
- 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、CO<sub>2</sub>排出削減に貢献する。
  - 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CO<sub>2</sub>排出削減に取り組む。
  - 生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出削減に取り組む。
- 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」を推進する。
  - 生産活動における廃棄物ゼロエミッションに取り組む。
- C. 「生物多様性の保全」に向けて**
- 水処理システム事業を通して、水資源の確保に貢献する。
  - 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む。
- 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めざす。
  - 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めざす。

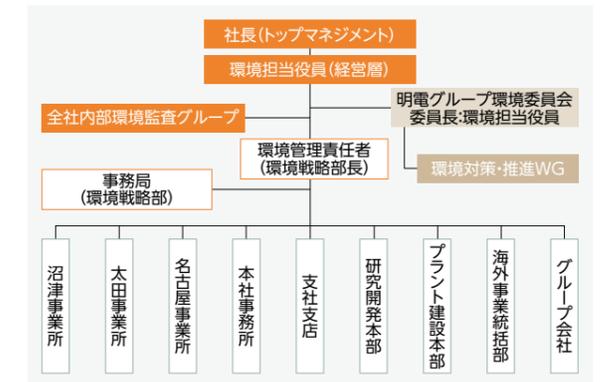
## 戦略的環境経営の推進

### 環境経営の取り組み

トップマネジメントである社長のもと、環境担当役員が明電グループ全体の環境経営を統括し、環境管理責任者が環境マネジメントシステムの維持・改善に努めています。又、独立して組織された全社内環境監査グループが、環境経営の取り組みや法の順守状況、環境マネジメントシステムの有効性等を監査し、改善の提言を行っています。

環境担当役員が委員長を務める「明電グループ環境委員会」は、環境活動の最高決議機関として、環境目的・目標や実施計画、マネジメントレビュー、緊急事態発生時の対応、及び環境対策・推進WG(ワーキンググループ)の活動を報告・審議し、環境経営の方向性を決定しています。

### 明電グループ環境マネジメント推進体制



ISO14001の認証取得状況については、Webサイトをご覧ください。  
[www.meidensha.co.jp/csr/csr\\_04/csr\\_04\\_02/csr\\_04\\_02\\_01/index.html](http://www.meidensha.co.jp/csr/csr_04/csr_04_02/csr_04_02_01/index.html)

### 明電グループ 2014年度環境目的・目標の達成状況(国内)

○:目標達成、△:目標未達(前年度より改善)、×:目標未達(前年度より悪化)

基本方策	環境活動	POWER5目標(2014年度目標)	2014年度実績	評価
I. 環境貢献事業の推進	製品環境貢献の拡大	環境貢献事業によるCO <sub>2</sub> 削減40万トン/年に貢献	環境貢献事業によるCO <sub>2</sub> 削減59万トン/年に貢献	○
II. 環境配慮型製品の開発	環境配慮設計の推進	環境配慮設計の対象拡大	全新製品に環境配慮設計を拡大	○
	グリーン調達の推進	グリーン調達 新規認定50社/年	グリーン調達 新規認定51社	○
III. 環境対策の強化	事業活動におけるCO <sub>2</sub> 排出削減*1	エネルギー原単位 前年度比1%削減	エネルギー原単位 前年度比9.9%削減	○
	有害化学物質対策の推進	VOC放出量 30%削減(維持)(2000年度比)	VOC放出量 48%削減(2000年度比)	○
	廃棄物3Rの推進	ゼロ・エミッション*2達成 <国内生産拠点*3、エンジニアリング部門/工事部門>	全対象拠点でゼロ・エミッション達成	○
IV. 環境コミュニケーションの推進	生物多様性の保全	各地域社会と連携した活動の実践 <主要4事業所>*4	主要4事業所で環境保全活動等を実施	○

### 明電グループ2015年度目標と「V120」中期目標(国内)

戦略目標	方策	V120目標(2017年度目標)	2015年度目標
1. 製品による環境貢献の拡大	環境貢献製品、事業の拡大	環境貢献事業によるCO <sub>2</sub> 削減貢献量 80万トン/年 全製品カテゴリでLCA評価実施	環境貢献事業によるCO <sub>2</sub> 削減貢献量 62万トン/年 新製品でLCA評価実施
	温室効果ガスの排出削減	エネルギー消費原単位 2014年度比3%削減*1 SF <sub>6</sub> ガス購入量対比排出量3%以下(2014年度比)	エネルギー消費原単位 2014年度比1%削減 SF <sub>6</sub> ガス購入量対比排出量3%以下
2. 事業活動における環境負荷の低減	廃棄物3Rの推進	ゼロエミッション*2 9拠点 <国内生産拠点*3、エンジニアリング部門/工事部門> 廃棄物排出原単位*5 8%削減(2014年度比)	ゼロエミッション 9拠点 <国内生産拠点、エンジニアリング部門/工事部門> 廃棄物排出原単位 2%削減(2014年度比)
	有害化学物質の排除	VOC放出量 30%削減(2000年度比)	VOC放出量 30%削減(2000年度比)
3. 環境マネジメントの推進	バリューチェーン管理の推進	サプライヤー-EMS構築支援 50社	サプライヤー-EMS構築支援 20社
	生物多様性の保全、緑地管理の推進	生物多様性に配慮した事業所の緑地活用 <主要4事業所>*4	生物多様性に配慮した事業所の緑地管理の実施 <主要4事業所>

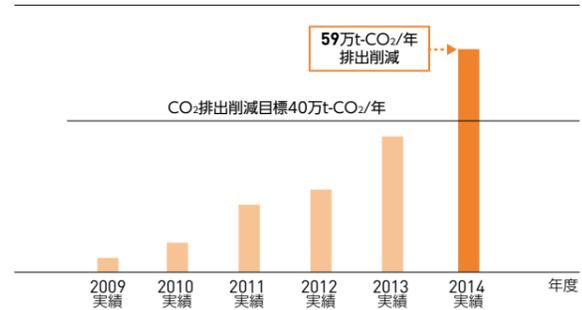
\*1 「事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出削減」目標: 電機電子業界「低炭素社会実行計画」に沿った活動  
\*2 明電グループのゼロ・エミッション定義: 廃棄物等(産業廃棄物、一般廃棄物、有価物)の総発生量(建設汚泥除く)のうち、非リサイクル率を1.0%未満にすること  
\*3 国内生産拠点: 沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎、明電ケミカル(株)[相模]、北斗電工(株)[厚木工場]  
\*4 主要4事業所: 沼津事業所、太田事業所、名古屋事業所、(株)甲府明電舎  
\*5 廃棄物排出原単位(t/百万円)は、廃棄物の排出量(t)の原単位で、活動量は生産高(百万円)とする

## 環境貢献事業の推進

明電グループの事業活動において環境への貢献度が高い3事業(太陽光発電関連事業、風力発電関連事業、EV用電気品事業)を環境貢献事業と位置づけ、それら製品等によるCO<sub>2</sub>排出削減量を環境貢献目標(2014年度に40万t-CO<sub>2</sub>排出削減)として掲げています。

2014年度は、太陽光発電関連事業が順調に拡大し、目標を大きく上回る59万t-CO<sub>2</sub>の排出削減に貢献しました。

環境貢献事業によるCO<sub>2</sub>排出削減を通じて、地球温暖化防止に貢献



※各年度の実績値は2009年度以降に納入した製品の年間CO<sub>2</sub>排出削減量を集計



メガソーラーしみず(静岡県)



アウトランダーPHEV



輪島コミュニティウインドファーム

## 環境配慮型製品の開発

### 2014年度に登録されたグリーン製品例 4極突極ソリッドポールタービン発電機

タービン発電機は、蒸気や燃焼ガスにより駆動するタービンに用いられる同期発電機です。

2014年度は、10~60MVAの発電容量で、回転子形状を従来の円筒型から突極型に変更した4極突極ソリッドポールタービン発電機を開発しました。従来の円筒型回転子に比べ、損失を低減し発電効率を大幅に改善しました。又、構造が単純なため回転子が小型化でき、その結果、発電機全体の軽量化を実現しました。

当社従来製品(円筒型回転子)と比較して以下のように環境に配慮されています。

#### 製品の減量化

突極型回転子の採用、及び最新の構造解析により、発電機質量を約30%削減しました。

#### 省エネ・省資源

突極型回転子の採用により、発電効率を97.6%から98.3%に改善しました。

※48.75MVA機(11kV、50Hz)における代表値



4極突極ソリッドポールタービン発電機

#### TOPICS

### 新型NAS電池交直変換装置システム(PCS)

千葉県柏市の「柏の葉スマートシティ」に納入した新型NAS電池PCSは、街区を超えて異なる用途の施設間で分散エネルギーの電力融通を行う本格的なスマートグリッドを構成し、地域レベルでの電力ピークカットと防災力強化を実現しています。



柏の葉スマートシティ全景

## 事業活動における取り組み

### 事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減

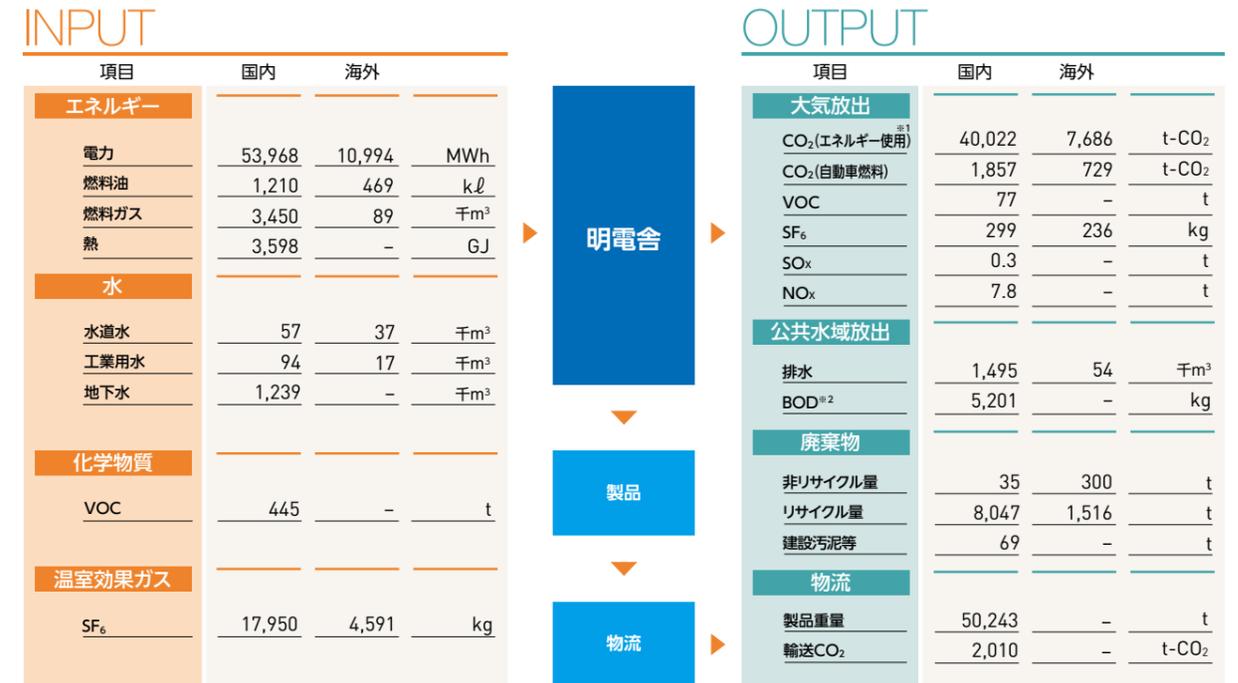
明電グループが排出する温室効果ガスの大部分は、事業活動で消費するエネルギーに起因するものです。工場内照明の省エネ、空調設備の更新、既存設備の運用改善、管理の見直しにより生産プロセスも含めたエネルギー消費の合理化を図っています。

又、省エネ学習会による草の根活動などにより、明電グループ全体で原油換算約260kℓ(1.3%相当)のエネルギー消費を削減しました。CO<sub>2</sub>排出量については、440tの削減となりました。

又、生産が好調だったことにより、2014年度のエネルギー消費原単位は、前年度比1%改善の目標に対して、9.9%改善することができました。

### 事業活動に伴う環境負荷の全体像(2014年度)

明電グループでは、事業活動が及ぼす環境負荷の把握を行っています。主な資源の利用と環境への負荷は以下の通りです。



※1 海外の各国における電力使用による排出係数については、International Energy Agency (IEA) 発行のCO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION (2014 Edition) に掲載されている、2010年~2012年の平均値を採用しました。燃料油、燃料ガスについては、GHGプロトコル(The Greenhouse Gas Protocol Initiative) 公表の各国排出係数を使用しました。

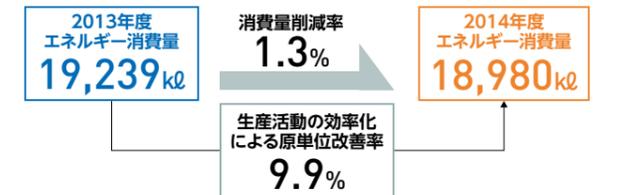
※2 濃度と排水量を乗じ、負荷量として算出しました。

エネルギー及びCO<sub>2</sub>(自動車燃料分除く)について、第三者検証を実施しました。詳細はWebサイトをご覧ください。  
[http://www.meidensha.co.jp/csr/04/csr\\_04\\_04/csr\\_04\\_05/index.html](http://www.meidensha.co.jp/csr/04/csr_04_04/csr_04_05/index.html)

### CO<sub>2</sub>排出量の推移(国内) (t-CO<sub>2</sub>)



### エネルギー消費量及び原単位改善率(国内)



# 人財マネジメント

公平・公正な雇用制度のもとに、明電グループの社員一人ひとりがその持てる力を最大限に発揮できる働きやすい職場づくりを実践しています。

## 公平・公正な雇用と多様性の尊重

### 雇用に関する方針

年齢、性別、国籍等といった属性にとらわれず、多様な人財が能力を最大限に発揮して活躍できるような仕組みづくりに取り組んでいます。各階層に向けたダイバーシティ教育、キャリア形成できる人事処遇制度や評価制度の見直し、女性社員による意見交換会など、個性豊かな「個」が力を発揮できる環境づくりに力を入れています。

### 障がい者雇用への取り組み、再雇用制度の改訂

2013年4月からの法定雇用率2.0%への改定を受け、特例子会社だけでなく、明電舎本体としても障がい者の雇用を進めています。又、2013年4月の定年退職者から、60歳定年退職後の継続雇用を希望する全ての者に職務を提示し、その職務に従事する希望者を再雇用する制度に改定しました。

### 障がい者雇用率(明電グループ)

2011/6	2012/6	2013/6	2014/6	2015/6
2.09%	2.12%	2.13%	2.18%	2.19%

法定雇用率：2013年3月までは1.8%、2013年4月以降は2.0%

### ダイバーシティの推進

明電グループでは、グループ社員一人ひとりが持つ様々な違いや個性を活かすことで新しい価値創出へと繋げるため、2014年度よりダイバーシティ推進の取り組みを開始しました。

今後は、ダイバーシティ推進を経営方針の一つと位置づけ、すべての従業員が能力を最大限発揮し活躍の場を広げていけるよう、社内の風土づくりと各種制度の見直し等に努めていきます。



女性社員による「働き方」についての意見交換会

## 人財の育成

### 人財育成方針

- ① 経営に必要な、利益に貢献できる人財を育成します。
- ② 各人が自らの可能性を発見し、ありたい自分に向けて仕事を通じて自己実現を図ることを目指すよう指導・支援します。

### 多様な研修制度

明電グループ社員として、社会人として、プロフェッショナルとして、社員のさまざまな側面からの成長を促すための研修制度を実施しています。2014年度は、海外現地法人の管理職・技術者研修を実施し、日本語、英語、中国語の研修を実施しました。又、海外現法の技能者を国内に呼び、マザー工場での技能者研修も実施しています。今後も、グローバル人財教育をさらに強化していきます。



海外現地法人技術者研修

### 主な取り組みや研修

- ① 社会人としてのスムーズなスタートを支援するための新入社員研修・1年後フォローアップ研修
- ② 階層への登用者に必要な知識と考え方を伝える登用者研修 ※近年入社3、4年次の若手研修を追加し若手層への研修を強化しています。新任主任研修・新任役員研修についてはフォロー研修の実施により実践力を高めています。
- ③ 社員が自ら立てたキャリア目標に対して必要な知識・考え方・スキルを学ぶための、集合・通信教育による自主参加型目的別研修
- ④ 定年以降も含めた、人生全体を計画的に捉える視点を育てるためのライフプラン・キャリアデザイン研修
- ⑤ その他、技術・技能・営業等、部門それぞれのプロフェッショナルを育成するための部門別研修
- ⑥ メーカーとしての基礎知識強化のための事務系社員向け製品技術基礎研修

## 働きがいのある職場づくり

### 人事処遇に関する制度

社員の貢献に対してインセンティブを与え、さらなるモチベーションの向上につなげるため、2015年4月より一般職の人事処遇制度を改定しました。本制度では「役割」「貢献度」をバランスさせ、複線型の資格体系で、かつ貢献度に応じて処遇できる制度とすることで、より貢献度の高い社員、がんばった社員に報いる人事処遇を狙っています。又、多様な働き方に対応すべく地域を限定した働き方ができる制度としています。

### 主な取り組み

- 目標管理制度**  
透明性の高い評価を実現するためにMAP活動と連動した目標管理制度を運用しています。
- 自己申告制度**  
社員の自己啓発やキャリアプランを支援するために自己申告制度を運用しています。
- マイスター制度**  
卓越した技能で貢献する社員に対し、高度専門職として特別な処遇を行うマイスター制度を運用しています。2008年から2014年までに9名をマイスターとして認定しています。(2014年は1名を認定)
- ローテーション制度**  
若手社員の育成を目的にローテーション制度を運用しています。

社員一人ひとりの安全と健康の確保が企業経営の大きな基盤となることを認識し、「安全で働きやすい環境を確保し、従業員のゆとりや豊かさの実現に努める」を基本方針に、労働災害の撲滅、健康保持・増進を目指して取り組んでいます。



救急講習会



禁煙教室

社長安全衛生管理方針については、Webサイトをご覧ください。  
[http://www.meidensha.co.jp/csr\\_05/csr\\_05\\_04/index.html](http://www.meidensha.co.jp/csr_05/csr_05_04/index.html)

### 安全衛生・健康管理体制

安全衛生活動の充実・レベルアップのためには各職場における日々の継続的な活動が重要と考え、2014年度より「安全衛生管理部」を新設しました。新組織は、明電グループ全体の労働安全衛生対策の推進に向け、実際に現地へ出向き、指導することに重点を置いて活動しています。

健康管理については、各地区人事部門と健康管理室で構成する「健康管理連絡会」の中で各種課題について検討し、対策を講じています。

今後も継続して従業員が安全・健康に働くための取り組みを実施・展開していきます。

## 労働安全衛生への取り組み

### 社長安全衛生管理方針に基づいた安全衛生活動の展開

当社グループでは、毎年「社長安全衛生管理方針」を策定し、これに基づいた安全衛生活動を展開しています。社長方針は英語版、中国版も作成し、海外グループ会社へも展開しています。

### TOPICS

#### 太田事業所／沼津事業所 労働安全衛生マネジメントシステム〔OHSAS18001〕認証を取得

2014年度は、2013年度に労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001の認証取得をした沼津事業所、太田事業所(回転機システム工場)に加えて、名古屋事業所、甲府明電舎の認証取得を目指し、取り組みをスタートさせました。名古屋、甲府いずれも2015年度中の認証取得を目指しています。

明電グループは、2015年度中に国内事業所における労働安全衛生マネジメントシステムの認証取得を完了させ、2016年度中に運用が始まるISO45001シリーズ(労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格)の速やかな移行につなげたいと考えています。

# サプライチェーンマネジメント

明電舎のCSRと企業行動規程は、企業理念に基づき定められています。事業活動全てのCSR項目について、お取引先様に明電舎の活動に準ずる活動をお願いしています。

## 明電グループの調達基本方針

### 調達基本方針

- 1 関連法令および社会規範の遵守
- 2 自由競争に基づいた、公正な商取引
- 3 環境への配慮
- 4 健全なパートナーシップの構築

## サプライチェーンを含めたCSR活動の推進

明電グループでは、資材調達においても、公平・公正で相互発展できる取引を維持すべくCSR活動に取り組んでいます。明電グループが事業活動全般において推進しているCSR活動に基づき、お取引先様及びそのサプライヤー各社様にも同様のCSR活動をお願いするため「明電グループサプライチェーンCSR推進ガイドブック」を作成し提示しています。内容は、一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）の「サプライチェーンCSR推進ガイドブック」（2006年8月版）に準拠しています。

「サプライチェーンCSR活動」についての詳細は、Webサイトをご覧ください。  
[http://www.meidensha.co.jp/procure/proc\\_01/index.html](http://www.meidensha.co.jp/procure/proc_01/index.html)

## 環境に配慮した資材調達活動の推進

### グリーン調達

明電グループでは「人のため、社会のため、そしてこの地球をより住みやすくするために貢献する」という環境基本理念の下、明電グループ環境行動指針に沿った活動を展開しています。資材調達においても、廃棄に至るまでの全ライフサイクルにおいて、環境に配慮した製品づくりに努め、廃棄物の削減を図るとともに、省エネルギー、省資源、有害物質の使用量削減等により、地球環境の保全活動に取り組んでいます。

資材調達をサプライチェーンCSR活動の一環として位置付け、2014年度からサプライチェーンにおける環境指針として「グリーン調達基準書」を新たに発行しました。又、CSR調査票（兼環境活動調査票）により、お取引先様のCSR活動及び環境活動への取り組みを把握し、グリーン調達を含めたCSR調達活動にご協力いただいています。

「グリーン調達」についての詳細は、Webサイトをご覧ください。  
[http://www.meidensha.co.jp/procure/proc\\_02/index.html](http://www.meidensha.co.jp/procure/proc_02/index.html)

## 紛争鉱物問題への対応

### 紛争鉱物対応方針

明電グループは、コンゴ民主共和国およびその周辺国で採掘された鉱物（タンタル、錫、金、タングステン）において、人身売買、強制労働、児童労働、虐待等、非人道的行為を繰り返す武装勢力の資金源となっている紛争鉱物の使用禁止を推進します。

明電舎の紛争鉱物問題への対応について、CSR調達推進の一環としてサプライヤーの皆様へご理解とご協力をお願いしています。

## お取引先様とのコミュニケーション

### お取引先様への生産計画説明会の開催

生産拠点である各事業所において毎年2回（4月、10月）、主要お取引先様をお招きして、当社及び各部門の事業状況と計画についての説明会を開催しています。又その際に、当社資材調達において、特段優れたご協力をいただいたお取引先様については、選考の上、感謝の意を込めて表彰させていただいています。

Web-EDIを活用した、注文～納期回答～納入業務の効率化、及び電子情報によるペーパーレス化を推進しています。

## グループ調達体制の強化

明電グループ全体で調達体制の強化を図っています。定期的な明電グループ調達ミーティングを実施し、「調達基盤の向上」に向けた取り組みを進めています。

### 調達基盤の向上に向けた取り組み

- 法令遵守の徹底
- CSR調達の徹底
- リスク管理（BCP・内部統制）の強化
- 人材育成の強化

# 社会貢献活動

明電グループは「明電グループ社会貢献活動方針」に基づいた社会への貢献を通じて、地域の皆様をはじめとしたステークホルダーの皆様と良好なコミュニケーションを図れるよう努めています。

大正7年に当社創業者 重宗芳水（しげむねほうすい）の妻で二代目社長の重宗たけが、私財を投じて工場のあった大崎（東京都品川区）に芳水小学校を設立しました。この志を受け継ぎ、私たちは、これからも地域・社会の皆様との積極的な交流を通じて、さまざまな社会貢献活動に取り組んでいきます。

## 社会貢献活動取り組み事例（2014年度）

### 子どもたちにもものづくりの楽しさを伝えています

創業110周年を迎えた2007年度より、芳水小学校をはじめ各事業所のある地域の小学校で「明電舎ものづくり教室」を実施しています。2014年度までに7,000人を超える子どもたちにもものづくりの楽しさを伝えてきました。



モータを活用したボール型の「スクローラー」を組み立て、動かして遊びます。

### 明電グループは「アスクラロ沼津」を応援します！

明電舎は静岡県沼津市をホームタウンとするJFLサッカーチーム「アスクラロ沼津」の公式スポンサーになりました。アスクラロ沼津は、地元の子供達にサッカーを教えることからスタートした地域密着型のクラブチームです。明電舎も、古くから沼津に生産拠点を置き、この地に深い縁があります。アスクラロ沼津の、地域コミュニティを大切にしながら「明るく豊かな街づくりに寄与する」という目的に賛同し、明電舎は一サポーターとして又一ファンとして、同チームの活躍を応援していきます。



「アスクラロ沼津」の詳細はアスクラロスルガ株式会社 オフィシャル Webサイトをご覧ください。

社会貢献活動取り組み事例（2014年度）については、Webサイトをご覧ください。  
[http://www.meidensha.co.jp/csr/csr\\_05/csr\\_05\\_05/csr\\_05\\_03/index.html](http://www.meidensha.co.jp/csr/csr_05/csr_05_05/csr_05_03/index.html)

### 献血で厚生労働大臣より感謝状をいただきました（甲府明電舎）

献血に積極的に協力し、献血普及のための広報活動に取り組むなどの長年の功績が評価され贈られたものです。

甲府明電舎では、1981年より年2回の献血活動をしており、従業員の約3分の1が献血活動に参加しています。甲府明電舎では、2000年に「山梨県知事感謝状」をいただいておりますが、今回はそれに次ぐ「厚生労働大臣感謝状」となりました。



厚生労働大臣よりいただいた感謝状

### 自然観察会の取り組み（大崎）

「ThinkPark Forest」は、隣接する企業緑地と一体となった空間を形成しています。

2012年度より、近隣の企業と合同で、従業員を対象とした早朝の自然観察会を実施しています。公益財団法人日本自然保護協会にご指導いただき、四季を通じた観察・記録により、大崎の都市緑地にもさまざまな生きものが息づいていることが分かりました。2014年度は、さらに活動の幅を広げ、就業後に緑地を観察する「夕方自然観察会」を実施しました。

又、「ThinkPark Forest」の樹木を季節ごとに観察する定点観察や、野鳥の水場の設置、大崎緑地リーフレットの作成など、さまざまな取り組みを行っています。今後も自然観察会で得た気づきを生かし、地域一体となって活動の活性化に取り組んでいきます。なお、この活動は生物多様性愛知目標の達成を目指す「にじゅうまるプロジェクト」に登録しています。



おおさきの森リーフレット

# 明電グループの概要

## 会社概要 (平成27年3月31日現在)

会社名	株式会社 明電舎	資本金	170億7,000万円
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	2,302億9,900万円
代表者	代表取締役 取締役社長 浜崎 祐司(はまさき ゆうじ)	連結従業員数	8,173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	39社(国内21社、海外18社)

## 主な連結子会社 (平成27年6月1日現在)

	資本金	議決権の所有割合 又は被所有割合(%)	事業内容
<b>日本</b>			
株式会社甲府明電舎	400百万円	100%	当社のモータ類の製造
株式会社明電エンジニアリング <sup>注記1</sup>	400百万円	100%	電気設備、機械器具、装置の製造・販売、賃貸借、設置、 電気配線工事及び保守点検サービス、改造、 修理に関するメンテナンス
明電プラントシステムズ株式会社	400百万円	100%	当社の電気、建設工事の設計・請負
株式会社エムウインズ	330百万円	100%	風力発電システムの開発・設計・試験・コンサルティング
明電商事株式会社	300百万円	100%	当社製品の販売
株式会社明電O&M <sup>注記2</sup>	100百万円	100%	電気設備、機械器具、装置の製造・販売、賃貸借、設置、 電気配線工事及び保守点検サービス、改造、 修理に関するメンテナンス、事業活動の戦略立案、 統括管理及び教育
明電ファシリティサービス株式会社	100百万円	100%	施設等の維持管理及びオペレーションとメンテナンス、 工場、病院等の電気、ガス、水、 水蒸気等のエネルギー供給設備、 空調設備等の管理運用及びコンサルティング業務、 上下水道施設、工業用水施設等の運転及び維持管理業務
明電興産株式会社	100百万円	100%	当社へ物品・物資の販売
明電ケミカル株式会社	95百万円	100%	当社製品の部品の製造
明電システム製造株式会社	90百万円	100%	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	50百万円	100%	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
北斗電工株式会社	25百万円	100%	電気化学計測器の製造・販売、水質計測器の製造

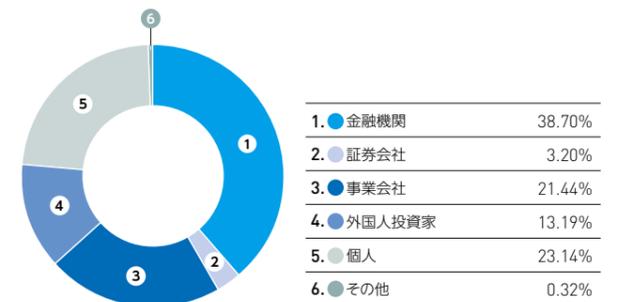
	資本金	議決権の所有割合 又は被所有割合(%)	事業内容
<b>シンガポール</b>			
MEIDEN SINGAPORE PTE. LTD. <sup>注記3</sup>	25,400千S\$	100%	変圧器、配電盤、遮断器の製造・販売、 電気機器のメンテナンス・アフターサービス、 電気工事・輸出入業務、海外調達
MEIDEN ASIA PTE. LTD.	5,000千S\$	100%	東南アジア統括会社
<b>タイ</b>			
THAI MEIDENSHA CO., LTD.	30,000千TB	63.5% <small>注記4 (61.5%)</small>	電気工事、技術コンサルティング・アフターサービス、 輸出入業務
<b>米国</b>			
MEIDEN AMERICA, INC. <sup>注記3</sup>	21,500千US\$	100%	ダイナモ製品のシステムエンジニアリング、販売、 技術コンサルティング・アフターサービス
<b>中国</b>			
明電舎(杭州)電気系統有限公司 <sup>注記3</sup>	19,000千US\$	100%	PMモータ他特殊電動機及び汎用インバータ、 無人搬送車用組立ユニットの製造

注記1. 株式会社明電エンジニアリング東日本が株式会社明電エンジニアリング中日本と株式会社明電エンジニアリング西日本を平成27年6月1日付で吸収合併した会社  
 注記2. 株式会社明電エンジニアリングが平成27年6月1日付で社名を変更した会社  
 注記3. 特定子会社  
 注記4. 子会社の議決権に対する所有割合欄の下段( )内数値は、間接所有割合かつ内数  
 その他22社

## 株式情報 (平成27年3月31日現在)

上場証券取引所	東京、名古屋
会社が発行する株式の総数	5億7,600万株
発行済株式総数	2億2,763万7,704株 (自己株式 733,800株を含む)
株主数	16,934名

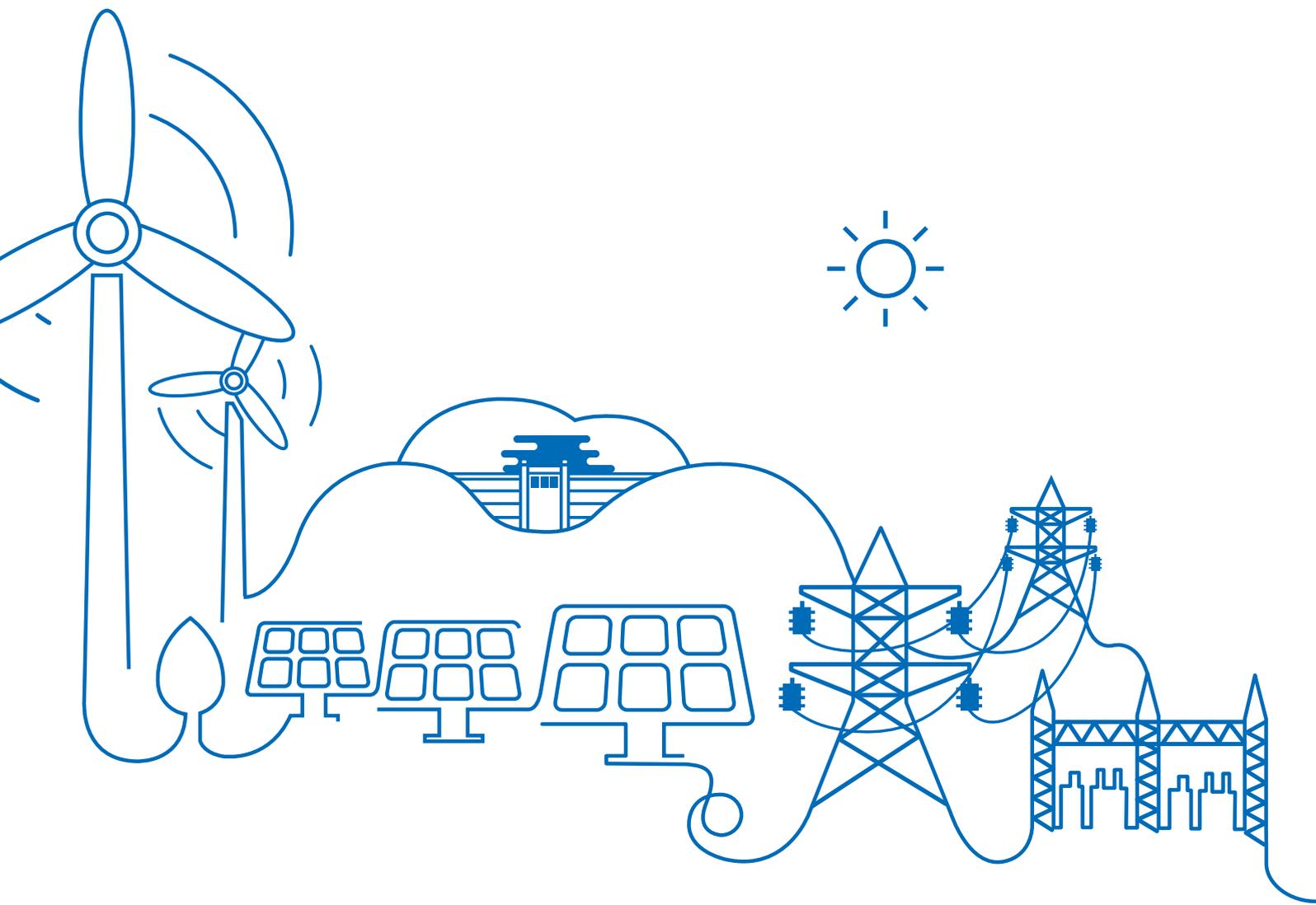
所有者別株式分布状況



## 大株主

株主名	持株数(千株)	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)	16,216	7.15
住友電気工業株式会社	13,156	5.80
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	11,212	4.94
株式会社三井住友銀行	11,209	4.94
日本電気株式会社	8,730	3.85
三井住友信託銀行株式会社	7,500	3.31
住友生命保険相互会社	5,307	2.34
明電舎従業員持株会	5,025	2.22
三井住友海上火災保険株式会社	4,377	1.93
明友持株会	2,767	1.22

(注)持株比率は自己株式を控除して計算しております。



## 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](http://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。



この印刷物は適切に管理された森林からの原料を含む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100%植物油インキを使用しました。



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。