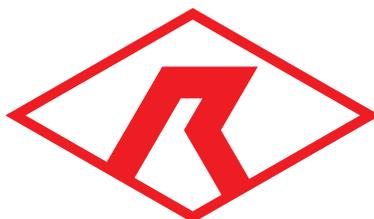




菱電商事
サステナビリティ
レポート 2017

Ryodden
Corporation
Sustainability
Report **2017**



RYODEN

社長メッセージ



取締役社長

正垣 信雄

昨年度の世界経済は、米国では景気拡大への期待からドル高・株高が進行し持続的な成長が見られたものの、中国などの新興国経済の伸び悩みや米国の政策及び欧州政治の動向などにより先行き不透明な状況にあります。

一方、国内経済においては、円安に転じたことで輸出関連企業を中心に収益の回復が見られ、設備投資も緩やかな回復傾向にあります。

当社グループは、FA システムでは自動車関連設備案件及び半導体・液晶関連製造装置が堅調に推移しましたが、当社主力市場の工作機械関連及び実装機の生産が減少し、減収となりました。冷熱システムでは大都市を中心とした大手設備業者向け案件が後半に入り回復基調となり、また、環境性能・省エネ性能対応のリプレース需要及び冷凍・冷蔵の低温分野が堅調に推移し、増収となりました。IT 施設システム関連のビルシステムでは、基幹商品であるエレベーター関連は低調でしたが、情報通信分野では IT 関連やセキュリティ関連が好調に推移し、またメディカル分野ではヘルスケア関連の販売が堅調に推移し、大幅な増収となりました。エレクトロニクスでは、国内では、熊本地震及び茨城県北部地震による一部製品の供給減少の影響もありましたが、自動車関連は欧米・国内向け生産が堅調に推移し、また産業機器関連は東アジア向け FA 関連ビジネスが持ち直し、横這いとなりました。

このような状況下、より顧客に密着した中で顧客のニーズや課題を発掘し、顧客が抱える課題を解決する提案を加速すべく、国内では茨城営業所を開設し、海外ではメキシコに現地法人 RYOSHO MEXICO, S.A. de C.V. を設立しました。また、顧客と当社パートナーとの情報交流のためのパートナーズ会を各地で開催し、当社と顧客さらには

パートナーとの連携強化を図るなど、顧客密着型提案活動を着実に進めて参りました。

その中で当社グループは環境を経営の重要テーマのひとつと位置付け、お客様に徹底して寄り添い、相互に信頼関係を結んだパートナー企業とともにエネルギーマネジメントシステムをはじめとするベストソリューションを提供していきます。

更に、環境活動を折り込んだ特色ある事業活動を推進するために、日本で取得した ISO14001 の認証範囲を海外販社に拡大するという方法で環境活動のグローバル化を進めています。既に当社グループは、シンガポール、香港、タイ、中国、台湾、ドイツの海外販社が当社グループの ISO14001 認証拡大を得、今後も米国の海外販社に拡大していきます。

企業の環境活動の客観的指標である日本経済新聞社主催の「環境経営度調査」では、非製造業商社部門 3 年連続 10 位であり、昨年度も 11 位と健闘しました。また、環境省が実施した「平成 28 年度環境情報開示基盤整備事業」^{※1} にも参加し、一部の機関投資家から当社の戦略が明確に伝わる内容であると評価頂きました。これらの社会的評価は、当社グループの環境経営が評価された証左であり、引き続き環境経営を推進していきます。そして、環境と健康の価値観を全社員で共有し、推進する企業に邁進していきます。

※1 URL: <https://www.env-report.env.go.jp/>

CONTENTS

社長メッセージ	02
CONTENTS	03
編集方針	03
経営理念	04
行動指針	04
CSR ポリシー	05
事業概要	05
コーポレートガバナンスの体制	06
特集 菱電商事のソリューション	08
特集 持続可能な社会を実現するために	10
特集 豊かな次世代社会を構築するために	11
特集 「食」の安心・安全を支えるために	12
特集 かけがえのない命を守るために	13
お取引先様とともに	
サプライチェーンでの環境負荷低減に向けて	14
地球環境とともに	
環境管理組織と環境活動の歩み	15
環境活動 2016 年度の実績	16
2017 年度の取り組み	17
菱電商事グループの化学物質管理について	17
2016 年度環境会計のご報告	18
地域社会とともに	
生物多様性保全につながる社会貢献活動	20
社員とともに	
社員とその家族への責任	22

編集方針

私達の環境に対する思いは、未来の人々と地球環境を共有しているとの認識の下、地球環境をより良い状態で次の世代に引き継ぐことです。

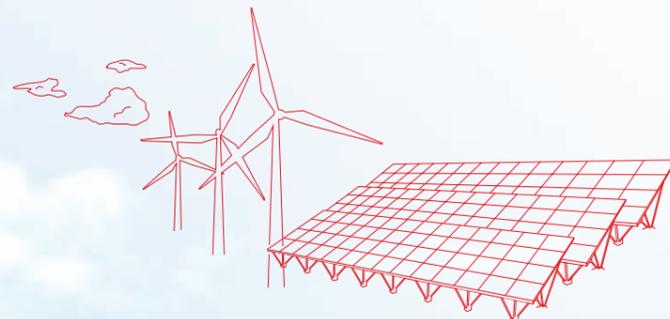
本レポートは、ステークホルダーの皆様に当社グループの事業活動だけでは見えない環境活動を含めた CSR 活動をお伝えすることを目的に編集致しました。なお、作成にあたっては、構成を分かりやすく、お伝えたいことをより明確に、専門的用語を極力避け、より丁寧に、を心がけました。

ステークホルダーの皆様の当社グループ見聞の一助となれば幸いです。

- 社会の変化に対応し、会社経営の安定と発展に努め、社会に貢献する。
- 誠実な営業活動と先進的な技術の提供により、取引先の信頼に応える。
- 社員の人格と個性を尊重し、専門性及び改革心と創造力の高い人材を育成する。

これらを精神的支柱として時代を勝ち抜く企業になろうとしています。

- 1 法令・ルールを遵守する
- 2 利益ある成長を目指す
- 3 グローバルな企業として社会に対する責任をはたす
- 4 自己の考えを確立し、活力ある組織を創る
- 5 人格や個性を尊重し、高い目的意識をもって自己啓発を行う
- 6 経営者・管理者は自らの役割を全うする

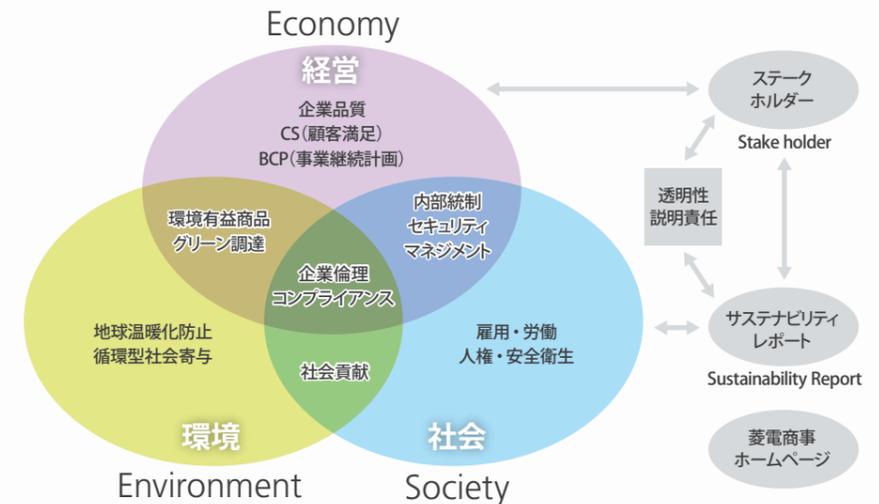


CSRポリシー

菱電商事グループは、事業活動を通じて地球環境保全に貢献したいと考えています。そのため「環境基本理念」および「環境方針」を制定し、これらに立脚した事業活動を推進してい

ます。地球環境をより良い状態で次世代に引き継ぐため、菱電商事グループはこれからも尽力していきます。

RYODEN Strategy of CSR



事業概要

当連結会計年度における世界経済は、米国では景気拡大への期待からドル高・株高が進行し持続的な成長が見られますが、中国などの新興国経済の伸び悩みや米国の政策及び欧州政治の動向などにより先行き不透明な状況にあります。国内経済においては、円安に転じたことで輸出関連企業を中心に収益の回復が見られ、設備投資も緩やかな回復傾向にあります。

当社グループの取引に関する業界は、産業機器関連、省エネルギー関連、加えて設備関連が持ち直しの動きを強めました。自動車関連では米国・国内向けを除き、中国・アジア・欧州では低調に推移しました。

このような状況下、当社グループは、事業環境の変化に適応した「グローバル・ソリューション・プロバイダー」として事業強化を進める中、顧客に徹底的に寄り添い、顧客ニ

ズを基点とした価値を創造し、顧客や市場における当社グループの存在価値を高め、収益性の向上を図るため、今年度を始期とした新中期経営計画「CE 2018 (Challenge & Evolution 2018)」をスタートさせ、積極的に提案活動を進めてまいりました。

また、第2四半期連結累計期間で大きく低迷した業績もグループの総力を挙げた事業活動の加速や販売管理費の抑制策の実施などにより持ち直しを見せました。

その結果、当社グループの当連結会計年度の業績は、売上高 2,192 億 25 百万円（前年同期比 1.2%減）、営業利益 27 億 30 百万円（前年同期比 25.7%減）、経常利益 24 億 42 百万円（前年同期比 25.9%減）、親会社株主に帰属する当期純利益 13 億 88 百万円（前年同期比 24.8%減）となりました。

年度	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
売上高（百万円）	168,586	197,016	202,723	203,730	224,766	237,877	221,990	219,225
経常利益（百万円）	1,703	4,015	3,984	4,662	5,641	4,505	3,296	2,442
人員（人）	1,079	1,176	1,167	1,148	1,190	1,251	1,276	1,284



コーポレート・ガバナンスの体制

■ コーポレート・ガバナンス体制

当社は、経営理念に掲げる当社及び当社グループの全ての役員と従業員が基本とすべき行動指針に「経営に有益かつ十分なコーポレートガバナンス（企業統治）を推進する。」と定めており、経営の「透明性」・「倫理性」・「説明責任」・「情報開示」及び「法令・ルールへの遵守」、さらには「コーポレートガバナンス・コード」で求めるガバナンス体制の充実に向け、諸施策に取り組んでいます。

当社の取締役会は、取締役 17 名（うち社外取締役 3 名）で構成され、月 1 回定例開催しており、経営の重要事項の決定と業務執行の監督を行っています。

なお、社外取締役には第三者の観点から業務執行に対する助言や牽制機能を担っていただいています。加えて 2016 年より独立社外取締役の選任を行い、さらに実効性の高い監督体制へ整備を進めていきます。

取締役会は当社及び当社グループの最重要事項を決定す

るとともに、取締役の職務の執行を監督しています。また、経営の透明性とスピーディーな意思決定を行うために、当社及び当社グループの重要事項については主要な取締役等で構成される経営会議において多面的な検討を行い審議しており、常勤監査役も出席することで協議の適正化も図っています。

当社の監査役会は常勤監査役 2 名及び社外監査役 2 名で構成されており、各監査役は、監査役会が定めた監査方針及び監査計画に従って、取締役会その他重要会議に出席し、当社及び当社グループの取締役及び使用人等の報告内容の検証、会社の業務・財産の状況に関する調査等を実施し、取締役の職務執行の適法性に関する監査・監督を行っています。

また、内部監査部門及び会計監査人とも定期的に情報及び意見の交換を行い、監査の充実を図っています。

■ 内部統制システム

当社は、当社グループの CSR 及び内部統制システムの強化・拡充のため、下記の各委員会を設置し、それぞれが連携し機能的に運用しています。

【内部統制統括委員会】

当社グループの内部統制に関する基本方針の検討及び各委員会の実施事項の確認を行うため、取締役社長を委員長、役付取締役を委員とする「内部統制統括委員会」を設置し、各委員会の活動状況を統括しています。

【倫理・遵法委員会】

コンプライアンスを経営の重要課題の一つと位置付け、担当取締役を委員長とする「倫理・遵法委員会」を設置するとともに、「リーガルマネージャー」を任命し、企業活動における法令遵守・公正性・倫理性を確保するための活動を定期的に行っています。

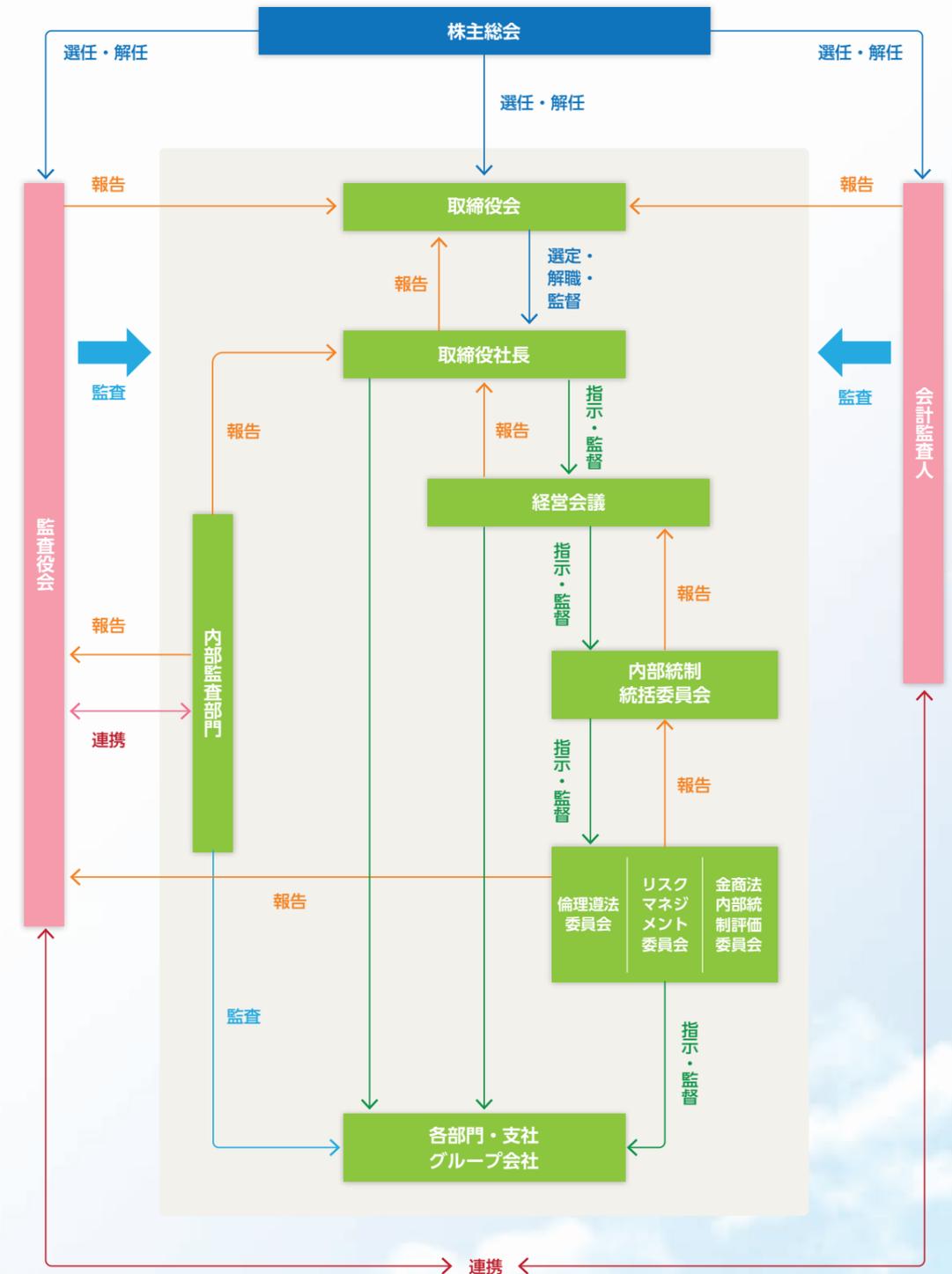
【金商法内部統制評価委員会】

金融商品取引法に定める内部統制に対応し、財務報告の信頼性を確保するため、担当取締役を委員長とする「金商法内部統制評価委員会」を設置し、内部監査部門及び情報システム部門による評価項目別の当社実施内容の整備状況、運用状況に対する内部監査結果をもとに、内部統制に係る評価を実施しています。

【リスクマネジメント委員会】

事業の継続及び安定的発展を確保するため、担当取締役を委員長とする「リスクマネジメント委員会」を設置し、当社グループ全体のリスク分析を行い、そのリスクを軽減するため、発生可能性や影響度等を勘案し各対策の立案及び実施状況の確認を行っています。

■ コーポレート・ガバナンス体制図



特集 菱電商事の ソリューション

菱電商事グループは、お客様に徹底して寄り添い、お客様のニーズや現場の課題解決において、相互に信頼関係を結んだパートナー企業様とともにベストソリューションを提供します。特に「EMS・環境分野」「安心・安全分野」「生産設備分野」「産業冷熱分野」「ビル計装分野」の5分野に注力し、お客様や社会の要請に応えるとともに、地球環境保全と人びとの健康に寄与していきます。

EMS・環境分野

太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギー、水や空気などの環境センシング、水素を活用した次世代エネルギーの提案などを通じ、エネルギーの有効活用や地球環境保全に貢献しています。

安心・安全分野

事業活動を通じて人びとや社会の安心・安全構築の一翼を担うことを目指し、「食」の安全性向上、防災・減災対策支援、災害時における医療現場の機能確保などさまざまな取り組みを推進しています。

生産設備分野

お客様の事業内容やニーズに合わせ、生産現場の効率化・省力化から生産管理、トレーサビリティ、コスト削減、検査・安全システム、評価・試験システムまで、あらゆるサービスをトータルで提案しています。

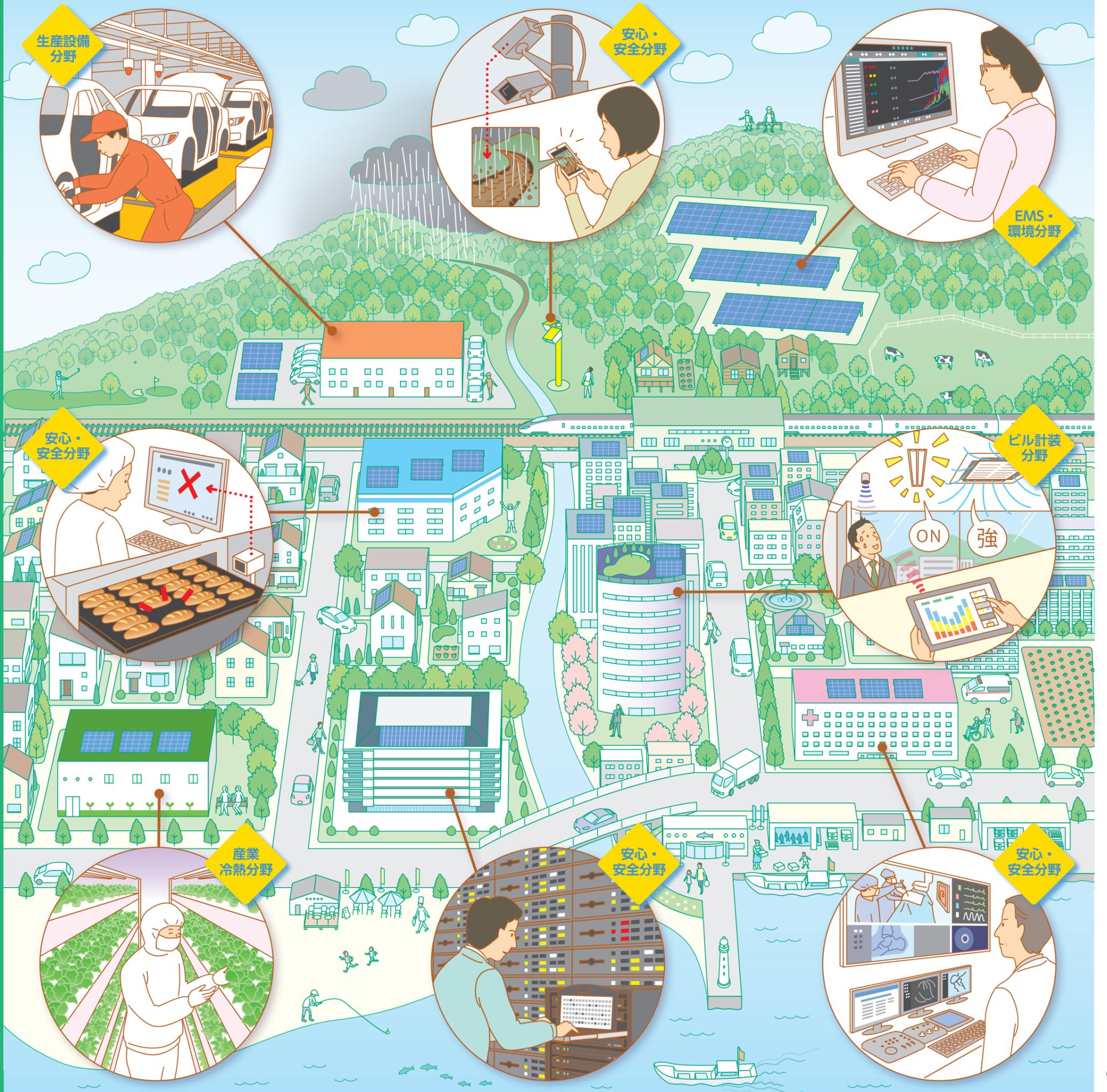
産業冷熱分野

高い技術力と知識を駆使し、生産設備や試験ブースなどの高度空調システムの提案・設計・施工を行っています。また、これまでの実績を活かし、新たな作物生産システムとして世界的に注目される植物工場の提案から運営までをサポートしています。

ビル計装分野

省エネや安全面への配慮から建物の自動制御化が求められています。菱電商事グループでは、商業施設や工場、オフィスビルなどにおいて照明・空調・セキュリティなどをトータルで管理し、効率的な運用を行うシステムを提案しています。

当社は事業活動を通じ、地球環境保全と人びとの健康に寄与します。



持続可能な社会を実現するために

地球環境保全は、持続可能な社会の実現に向け世界規模で取り組むべき課題の一つです。三菱商事グループは、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入支援、オフィスや生産工場における省エネ支援など、事業活動を通じて地球環境負荷の低減に寄与しています。

太陽光発電システム導入をワンストップでサポート

コスト削減や災害時のエネルギー確保などの観点から需要が高まる太陽光発電。三菱商事グループは小規模太陽光発電からメガソーラーまで、お客様のニーズに合わせたプランの立案から発電所の設計、施工、運用までをワンストップでサポート。また、不具合が起きた太陽光パネルを早期に検出するストリング監視システム、サーモグラフィカメラ搭載のドローンで太陽光パネルの故障箇所を検出するシステムなど、長期にわたり良好な発電量を維持するためのサービスも提供しています。それら最新のサービスを提供するため、三菱商事グループでは栗原（宮城県）、前橋（群馬県）、浜松（静岡県）の3ヶ所に太陽光発電所を建設し発電事業を展開。本社ビルにおける発電状況の遠隔監視をはじめ、先端技術を用いた実証実験を自社発電所で実施し改善を繰り返すことで、お客様に確かなサービスを提供しています。



納入事例 ビル屋上に設置された太陽光発電設備

三菱商事グループの太陽光発電事業実績

発電設備	栗原発電所 (宮城県)	前橋発電所 (群馬県)	浜松発電所 (静岡県)
出力規模	2,000kw	37kw	50kw



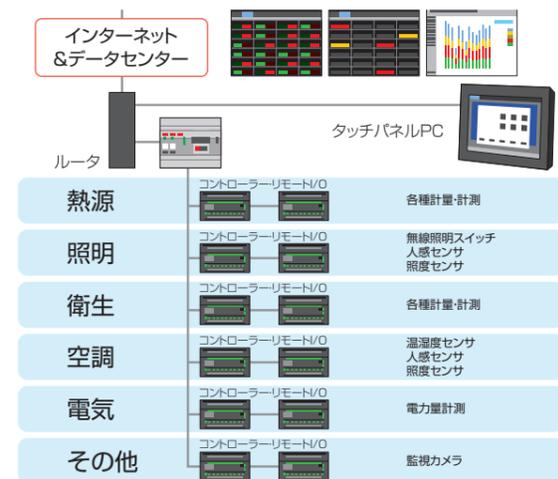
当社の栗原発電所(宮城県)

オフィスや生産工場の省エネをトータルで支援

地球環境保全はもとより、コスト削減の観点からも省エネは重要な取り組みとなっており、いまこそ省エネと考えるお客様は多数にのぼります。その取り組みの第一歩となるのが、エネルギー使用量などを把握する「エネルギーの見える化」です。三菱商事グループでは、徹底した「エネルギーの見える化」によって得られたデータを詳細に分析した上で、LED照明を中心とした省エネ性能に優れた設備・機器への更新などの提案を行っています。さらに、空調・照明設備・入退室管理システムを連携させることで、利用者のデスク周辺のみ照明を点灯・消灯する、最終退室時の空調・照明の消し忘れを防止するなど、安全性と快適性を確保したEMS（エネルギーマネジメントシステム）も提案。小規模から大規模まで、さまざまなオフィスや生産工場の省エネをトータルで支援します。



本社ショールーム



省エネと快適性を両立するEMSを提案

豊かな次世代社会を構築するために

より安全で住みやすい社会の構築に向け、IoT（Internet of Things）や自動運転車などの研究開発が進んでいます。三菱商事グループでは、自動運転評価拠点「Jtown」へのソリューション提供、IoTを活用した社会インフラ構築に向けた実証実験など、多岐にわたる取り組みを推進しています。

国内初の自動運転評価拠点「Jtown」で「特異環境試験場」の設備構築を担う

国内外で自動運転車の開発が進展する中、一般道路での実用化へ向け、自動運転技術の安全性向上が求められています。こうした中、日本自動車研究所（JARI）は国内初の自動運転評価拠点「Jtown」を茨城県つくば市に建設し、2017年4月1日より運用を開始しました。「Jtown」は、約16万㎡の敷地内に「特異環境試験場」「V2X市街地」「多目的市街地」の3つの試験エリアを完備。このうち、三菱商事グループは雨や霧、逆光といった一般道路で想定される走行状況を屋内で再現し、自動運転車の周辺環境認識性能などを評価できる「特異環境試験場」の設備構築を担いました。降雨設備では1時間あたり30mm、50mm、80mmの雨を再現し、霧発生設備では粒径10μm以下の霧を連続1時間以上発生させることを実現。さらに、日照試験設備では2万～3万5,000lxの照度で、晴天時の15時・17時に相当する太陽光を再現しました。三菱商事グループは今後も多彩なソリューションで自動運転車の安全性向上に貢献していきます。



「Jtown」の「特異環境試験場」。内部には、全長200m、3車線（3.5m×3車線）の試験路が整備されている



降雨設備では、1時間あたりの雨量を30mm、50mm、80mmの3段階で再現できる



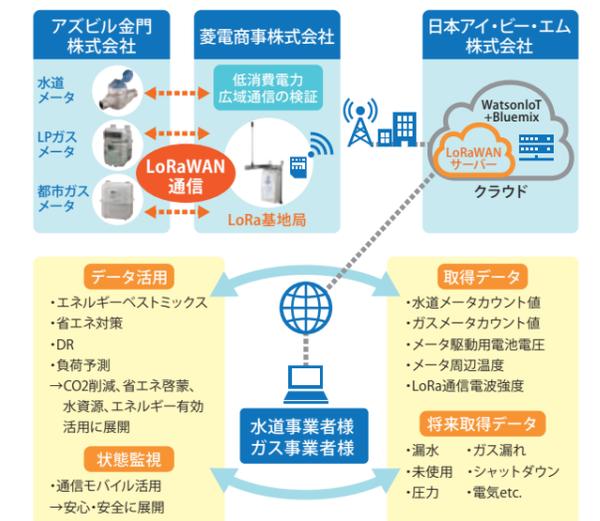
日照試験設備では、太陽を模擬したライトを設置し、西日などの逆光を再現できる



霧発生設備では、見える距離（視程）を15～80mで調節可能

IoTを活用した住みやすい社会インフラの構築を目指して

身の回りにあるさまざまなものをインターネットに接続することで、新たな価値の創造を目指すIoT（Internet of Things）。そして、低消費電力・広範囲でのIoTを実現する通信技術LPWA（Low Power Wide Area）ネットワークの一つとして期待を集めるのが「LoRaWAN™」です。三菱商事とアズビル金門、日本アイ・ピー・エム、グリーンハウス、セムテック・ジャパン、東京エレクトロデバイス、Braveridgeの7社は、IoTを活用した住みやすい社会インフラの構築に向け、2017年4月からLoRaWANを活用した実証実験を福岡県福岡市で実施。実証実験では福岡市内にLoRaWANネットワークを構築し、ガスメータや水道メータからのデータ収集や通信性能の検証のほか、街の安全・安心を高める実証として河川の水位モニターや大気環境のモニタリング、多機能通知ボタンなどの検証を行っています。今後は社会実装や事業化に向けた実証実験をさらに促進し、新たなイノベーションの創出を目指していきます。



LoRaWAN通信の実証実験からデータ活用への展開

LoRaWAN™はSemtech Corporationの登録商標です。



「食」の安心・安全を支えるために

「食」は人間が生きていく基本となるものであり、事業活動を通して「食」の安心・安全を支えることは菱電商事グループの重要な使命の一つです。菱電商事グループは、現在のみならず、未来の「食」の安心・安全に貢献するためにさまざまな取り組みを行っています。

異物混入商品の流出を防ぎ、「食」の安心・安全を守る

食品への異物混入は製造した企業の信用を失墜させるとともに、消費者の「食」に対する安心・安全を揺るがす要因ともなります。こうした事態を防ぐには、クリーンルームの設置や製造環境の衛生管理などの異物混入防止対策はもちろん、万が一異物混入が発生してもその商品が市場に流出しない強固な仕組みをつくるのが重要です。そこで菱電商事グループでは、異物を検出するセンサーと業務用カメラを連動させ、センサーが異常を検知した際の映像を管理担当者が瞬時に確認できるシステムを提案しています。センサーが異常を検知したときに製造ラインで的確な対処がなされたかどうかを「見える化」することで、異物が混入した商品の流出を水際でブロックすることが可能となります。現在、このシステムは100社を超えるお客様に導入いただき、高い評価をいただいています。

検索、再生、早送り、巻き戻しが直感操作で可能です



社内 LAN



人工光型植物工場を通じ、未来の「食」の安心・安全に貢献

人工光型植物工場とは、施設内の温度や光、養液などを管理、制御し最適な状態に保ちながら作物を生産するシステムで、季節や天候に左右されることなく作物を安定供給できるという利点があります。また、懸念されている食糧危機に有効な生産システムとして世界的に注目を集めるとともに、雇用の創出にもつながると期待されています。菱電商事グループでは、基幹事業である FA システム、産業冷熱、電子デバイスで培った経験と実績を応用し、効率的で最適な植物工場の生産システムを提供。植物工場の事業開発支援から、自社開発の高速栽培用 LED や集中管理システムなどの機器導入、施工、生育コンサルティング、保守管理サービスまでトータルに対応しています。菱電商事グループは植物工場の展開などを通じ、これからも未来の「食」の安心・安全に貢献していきます。



コンテナ植物工場



菱電商事グループが開発した高速栽培用LED



閉鎖型植物工場



かけがえのない命を守るために

災害から人命を守るお手伝いをする、人命を救う医療現場の機能性向上を支援することも菱電商事グループの大切な事業活動の一つです。菱電商事グループは長年培ってきた技術にさらに磨きをかけ、社会から求められる要請にしっかりと応えていきます。

ゲリラ豪雨などの水害から、地域住民の命を守る

近年、狭い範囲に短時間で猛烈に降る雨、いわゆるゲリラ豪雨が各地で頻りに観測されるようになり、時には人命を奪う大規模な水害も発生しています。こうした状況を受け、菱電商事グループでは山梨県や福島県、沖縄県などの自治体と協力し、ゲリラ豪雨などの水害から地域住民の方たちを守る取り組みを行っています。その一つが、一定時間の降水量を測るのではなく、雨の音から今後の降水量を予測する新たな雨量計を活用し、地域住民の方たちにより早く避難警報を提供しようというものです。現在、各自治体と連携しながら実証実験を行っているところです。将来的には雨量計と監視カメラを連動し、降水量がある水準を超えた場合は河川に設置した監視カメラの映像が瞬時に配信されるようにするなど、よりリアルタイムな情報提供を実現していきたいと考えています。

【防災減災】システム構成図例



日本ではじめて放射線機器向けの大型 UPS を提供

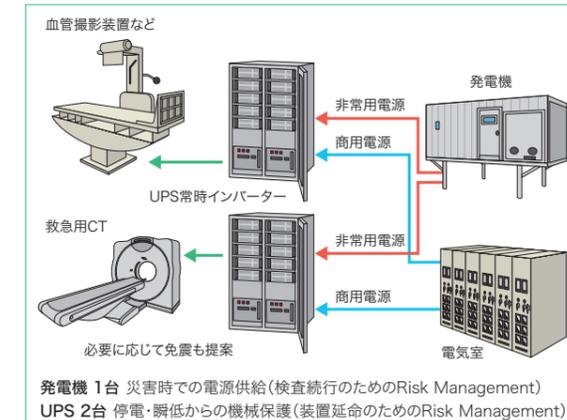
菱電商事グループでは、災害対策からエネルギーマネジメント、医療機器や IT システムの販売・リースまでトータルに医療現場をサポート。菱電商事グループだからこそできる下記の提案も行っています。

- ◎血管撮影・造影検査画像録画配信システム
血管撮影・造影検査に必要な「CINE」※1「IVUS」※2「ポリグラフ」「患者監視カメラ」の各画像の時間軸を合わせ、一つのモニタに集約して分割表示ライブ配信できる、これまでになかった画期的なシステムです。
- ◎放射線機器向け大型無停電電源装置 (UPS)
これまで日本では CT や MRI など放射線機器向けのバックアップ電源が流通していませんでしたが、菱電商事グループは日本ではじめて放射線機器向けの大型 UPS を提供。災害による停電時でも放射線機器のバックアップ電源を確保することが可能となりました。

※1 CINE : 血管撮影の一種で心臓の動きを1心拍16~40コマの動画で表示する画像診断法
※2 IVUS : 血管内超音波検査のこと



血管撮影・造影検査画像録画配信システムの導入事例 (社会福祉法人京都社会事業財団 京都佳病院様)



発電機 1台 災害時での電源供給 (検査続行のためのRisk Management)
UPS 2台 停電・瞬低からの機械保護 (装置延命のためのRisk Management)

放射線機器向けの大型 UPS により
災害による停電時でもバックアップ電源の確保が可能

サプライチェーンでの環境負荷低減に向けて

菱電商事グループでは、環境経営を推進しているお客様やお取引先様などと連携し、サプライチェーン全体における環境負荷低減に取り組んでいます。その中から、当社グループの半導体・電子部品の物流を一手に担っている株式会社アルプス物流様にお話を伺いました。

■ 株式会社アルプス物流 第一営業推進部 営業一課 課長 古橋 卓也様（写真左）/品質環境部 部長 宮本 好彦様【以下 敬称略】



電子部品に特化した総合物流サービスをグローバルに展開

— 御社の事業概要と菱電商事グループのサプライチェーンにおける役割をお聞かせください。

アルプス物流：当社はアルプス電気グループの一員として、電子部品に特化した総合物流サービスをグローバルに展開しており、運送・保管・輸出入貨物取扱のすべてをワンチャンネルで提供しています。運送事業では、複数のお客様の荷物を1台のトラックで納品先へ届ける「共同配送」で物流・調達の効率化を図るとともに、お客様の納品・引取代行としてライン際への納品、指定伝票処理、カンバンや通い箱の回収なども実施。保管事業では、自社開発の倉庫運用システム ACCS (Alps Cargo Center System) を活用し、多品種小ロット対応に必須な「ピース管理」など緻密な倉庫運用を行っています。菱電商事グループのサプライチェーンにおいては、半導体・電子部品全般および産業機器やヘルスケア製品の一部について総合物流サービスを提供しています。

「環境にやさしい物流」の推進を目指し、4つの重点テーマに取り組む

— 御社の環境への取り組みについてお聞かせください。

アルプス物流：当社では、国内全拠点で ISO14001 の認証を取得し、グリーンロジスティクス（環境にやさしい物流）の推進に取り組んでいます。「燃料消費量（CO₂）の低減」「エネルギー使用量の低減」「廃棄物総排出量の削減」「リサイクル処理率の向上」の4つを重点テーマとし、エコドライブ遵守や積載率向上、LED 照明の導入、空調の温度設定管理、緩衝材のリユース

ス、ゴミの持ち帰り運動などさまざまな取り組みを進めています。同時に、自宅のできる省エネ対策、ライトダウンキャンペーン^{※1}、「COOL CHOICE（クールチョイス）^{※2}」運動の紹介など、従業員の家庭への啓発活動にも注力しています。

両社の連携により、サプライチェーンにおけるCO₂ 排出量削減を実現

— 顧客と共同で取り組んでいることはありますか。

アルプス物流：CO₂ 排出量の削減を目指し、お客様に CO₂ 排出量データの提供を行うとともに、モーダルシフト^{※3}をはじめとする輸送手段やルートの見直しなどを積極的に提案し、お客様と一体となって環境負荷低減に努めています。例えば、菱電商事グループの半導体・電子部品の輸出については、従来必要が生じるたびに便を手配しており、その都度各輸送機関から排出される CO₂ が懸案となっていました。そこで両社でアイデアを練り、週に1回、上海やシンガポール、タイなど同一の行き先の荷物をまとめ輸出する取り組みを数年前からスタートしました。これは、菱電商事グループのサプライチェーンで CO₂ 排出量削減を実現した一例だと思います。今後も菱電商事グループと連携をしながら、より環境にやさしい物流を推進していきたいと考えています。

※1 地球温暖化防止のため、ライトアップ施設や家庭の照明の消灯を呼びかける環境省のキャンペーン。2017年6月21日～7月7日までキャンペーンを実施。6月21日（夏至の日）と7月7日（クールアース・デー）両日の夜8時～10時までの2時間については全国のライトアップ施設や各家庭の照明の一斉消灯を呼びかける

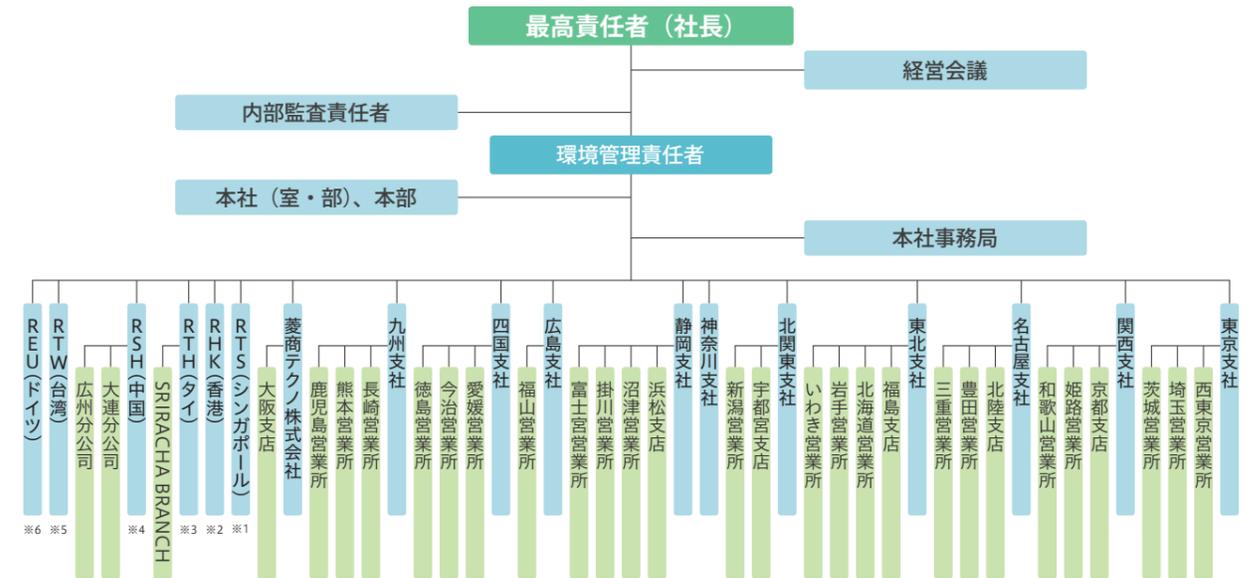
※2 日本が温暖化防止のために掲げた目標を達成するために省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資する、あらゆる「賢い選択」をしていこうという環境省が提唱した取り組み

※3 トラックによる貨物輸送を、CO₂ 排出量が少なく、かつ大量輸送が可能な海運や鉄道に転換すること

環境管理組織と環境活動の歩み

環境活動をより推進するため、環境管理体制を職制に準ずるものになりました。

環境管理組織



環境活動の歩み

- 2001.12 本社・東京支社、関西支社、名古屋支社、菱幸が ISO14001 認証取得
- 2002.12 国内全事業所が ISO14001 認証取得
- 2003.06 環境報告書（現：サステナビリティレポート）発刊
- 2004.12 菱商テクノが菱電商事グループとして ISO14001 認証拡大
- 2006.04 環境家計簿開始
- 2006.10 監査リーダー会議初開催
- 2007.05 社会貢献活動開始（地球環境保全活動、エコキャップ回収運動等）
- 2012.01 日経「環境経営度調査」商社部門ランキング 11 位
- 2012.09 サステナビリティレポート（英語・中国語版）発刊
- 2013.04 ゴミゼロ運動開始、森林循環紙のコピー用紙への使用を開始
- 2013.12 シンガポールの海外販社 RTS^{※1}が菱電商事グループとして ISO14001 認証拡大
- 2014.01 日経「環境経営度調査」商社部門ランキング 10 位
- 2014.03 宮城県栗原市、北関東支社、浜松支店に設置した太陽光発電始動
- 2014.03 Fukushima さくらプロジェクトに参加
- 2014.12 香港の海外販社 RHK^{※2}とタイの海外販社 RTH^{※3}が菱電商事グループとして ISO14001 認証拡大
- 2015.01 日経「環境経営度調査」商社部門ランキング 10 位
- 2015.12 中国の海外販社 RSH^{※4}と台湾の海外販社 RTW^{※5}が菱電商事グループとして ISO14001 認証拡大
- 2016.01 日経「環境経営度調査」商社部門ランキング 10 位（3年連続）
- 2016.11 環境省の環境情報開示基盤整備事業に参加
- 2016.12 ドイツの海外販社 REU^{※6}が菱電商事グループとして ISO14001 認証拡大
- 2017.01 日経「環境経営度調査」商社部門ランキング 11 位
- 2017.04 温室効果ガス排出削減を目標に設定

※1 RYOSHO TECHNO SINGAPORE PTE LTD の略称
 ※2 菱商香港有限公司 / RYOSHO HONG KONG COMPANY, LIMITED の略称
 ※3 RYOSHO (THAILAND) CO., LTD の略称
 ※4 菱商電子（上海）有限公司 / RYOSHO ELECTRONICS (SHANGHAI) COMPANY, LIMITED の略称
 ※5 台湾菱商股份有限公司 / RYOSHO TAIWAN COMPANY, LIMITED の略称
 ※6 Ryosho Europe GmbH の略称

環境活動 2016年度の実績

環境に有益な事業活動の目標

当社の事業活動のうち、地球環境に有益であるものをピックアップし環境目標に設定しました。

(全社で 62 目標設定)

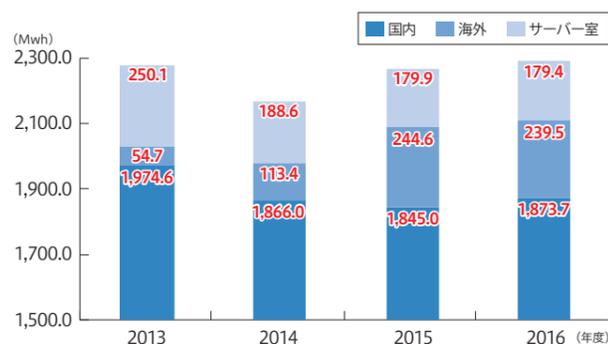
目標数	目標達成	目標未達成
62	53	9

エコオフィス

●電気使用量の削減

2016 年度目標：2015 年度実績同等 ⇒ **ほぼ達成**
⇒ 目標値：2,268.6Mwh
⇒ 実績：2,292.5Mwh

2016 年度より目標値にサーバー室を含めました



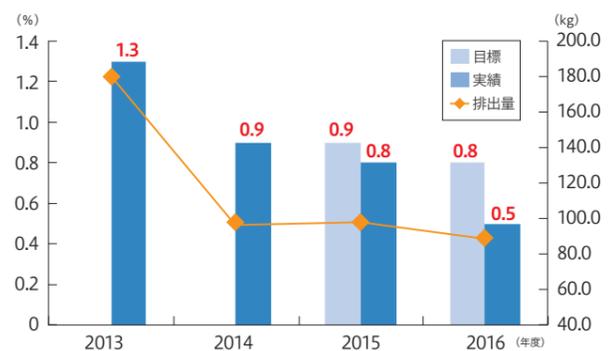
●営業車の燃費向上

2016 年度目標：2015 年度比 1.3% 向上
(14.20km/l)
⇒ 実績：14.34km/l ⇒ **達成**



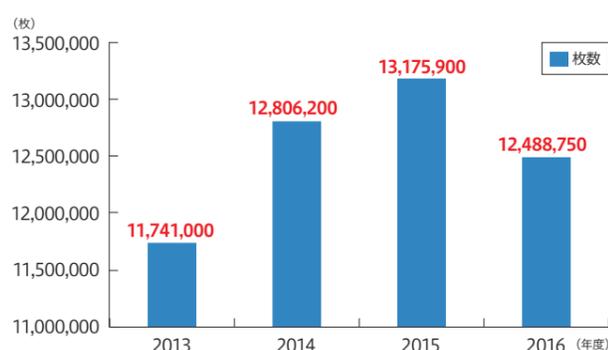
●廃棄物最終処分量率の削減

2016 年度目標：最終処分量率 0.8% 以下
⇒ 実績：0.5% ⇒ **達成**



●紙の使用

2016 年度目標：森林循環紙の使用
⇒ 実績：全事業所で森林循環紙を
コピー用紙に 100% 使用 ⇒ **達成**



2017年度の取り組み

2017 年度は下記の大きな 4 つの柱を中心に環境活動を行います。

▶ 新たな取り組み

❖ 低炭素社会に向けた取り組みの強化

温室効果ガス排出削減 (温室効果ガス排出量を 1,842t 以下にする)

❖ 循環型社会に向けた取り組み強化

廃棄物最終処分量率の削減 (0.5% 以下)、森林循環紙の使用継続 (コピー用紙 100% 森林循環紙使用)

❖ 環境に有益な事業活動の目標

当社の事業活動のうち、地球環境に有益であるものをピックアップし環境目標に設定しました。

❖ 社会貢献活動

生物多様性保全のための地球環境保全活動



菱電商事グループの化学物質管理について

1. 情報提供件数、年間 30,000 件を突破

化学物質管理は企業の責任であり、サプライチェーン全体での取り組みが求められています。菱電商事グループは、製品含有化学物質情報の適切な管理とスムーズな情報伝達に注力しています。情報提供件数は、2011 年度は年間 9,880 件でしたが、年々増加し、2016 年度は年間 30,000 件を超えました。

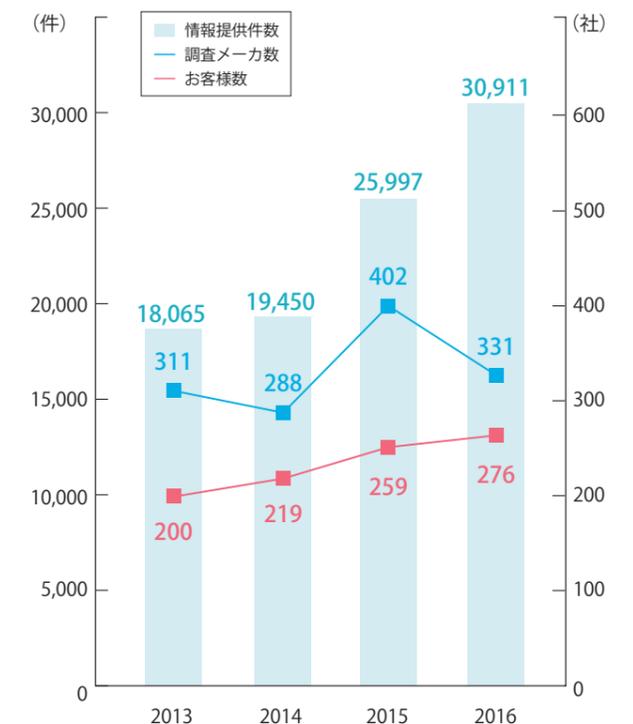
2. ”生の声を聴く”活動を継続中

2016 年度は、延べ 13 社のお客様、仕入先様へ訪問。お客様や仕入先様の ”生の声” を聴き、菱電商事グループの活動に反映し、サービスの充実を図ってきました。今後お客様、仕入先様とのコミュニケーションを大切に、活動の改善と充実に取り組んでいきます。

3. chemSHERPA(ケムシェルパ)への対応

菱電商事グループは、AIS データ、JGP ファイル、JAMA シート、ICP データ、不使用保証書など、多様なニーズにお応えします。また、ProChemist/AS(電機電子業界)、IMDS(自動車業界) も対応しています。今後サプライチェーン間での共通スキームとなる予定の chemSHERPA についても、対応準備を進めています。

《菱電商事グループお客様対応状況》



《紛争鉱物関連》

対応客先数：34 社 / 情報提供件数：103 件

2016年度環境会計のご報告

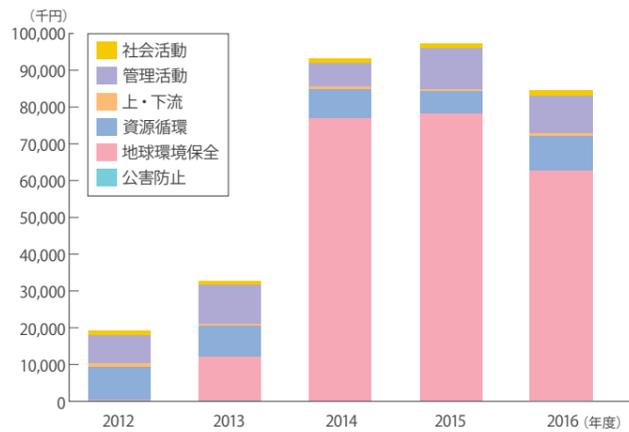
1. 環境保全コスト

集計範囲は国内全事業所、関連会社です。

項目		範囲	費用額 (千円)		
外部支出	事業エリア内コスト	公害防止コスト	水質汚濁防止等のコスト 34		
		地球環境保全コスト	省エネルギー対策、地球温暖化防止等のコスト	14	
			太陽光設備のコスト	61,772	
	資源循環コスト	産業廃棄物の運搬・処分委託費用	8,671	8,671	
		産業廃棄物保管場所維持費用	0		
	上・下流コスト	グリーン調達対応等	642		
	管理活動コスト	ISO14001 認証維持費用	3,409	10,927	
		内部監査に係る費用	611		
		環境報告書作成・その他	6,135		
		環境グローバル	772		
社会活動コスト	社会活動における環境保全コスト (環境保全を行う団体等への寄付、支援等のコスト)	1,127			
環境損傷対応コスト	環境損傷に対するコスト	0			
社内支出	管理活動コスト	30,383			
合計		113,570			

環境保全コスト (外部支出) の推移

2013年度より、太陽光発電設備が加わります。



2. 環境保全活動による経済的効果

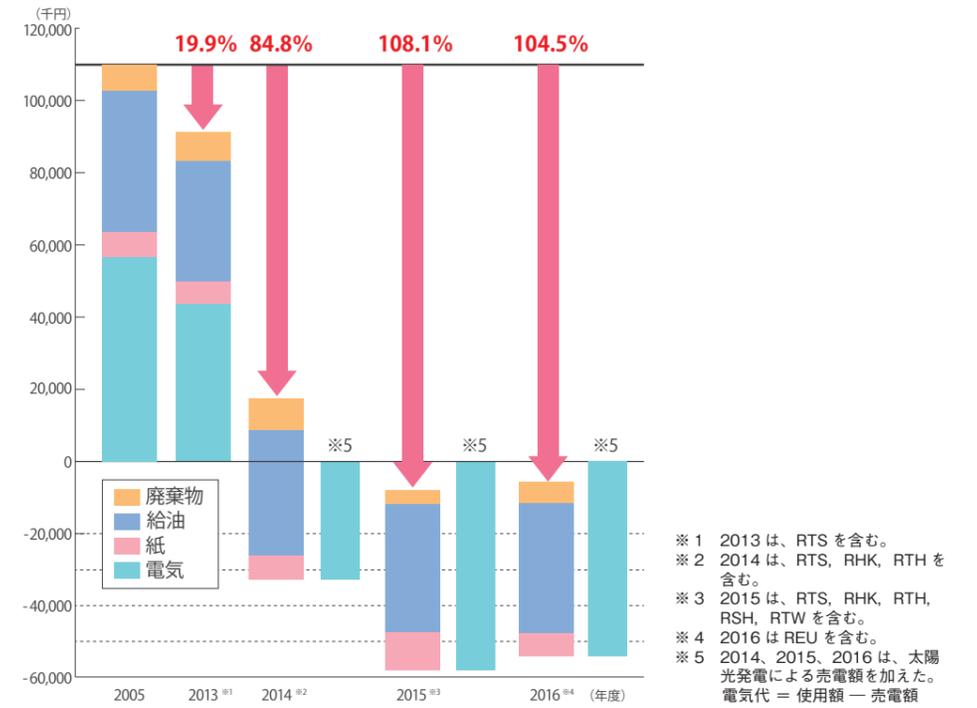
集計範囲は国内全事業所、関連会社です。

項目	範囲	費用削減額 (千円)		
		実績 (補正前)	補正後	
事業エリア内効果	地球環境保全コスト	電気消費量削減効果	12,400	113,360
		太陽光発電の売電金額	98,518	98,518
		コピー用紙等使用量削減効果	-120	-120
	資源循環コスト	車輜給油量削減効果	10,547	4,847
		産業廃棄物排出量・処分量削減効果	-1,286	-1,286
		リサイクル部品等の売却による効果	41	41
上・下流効果	グリーン購入における効果	0	0	
管理活動効果	管理活動の効率化等による効果	0	0	
合計		120,100	215,360	

※経済的効果の金額は、2005年度実績と対比しております。(環境保全効果量=2005年量-2016年量)
 ※環境配慮商品の拡販活動による売上高貢献分は算出しておりません。
 ※補正後の金額は、2016年度給油量、電気量を2005年度価格で換算したものです。

環境活動による経済的効果の推移を確認するため、影響のある外的要因 (ガソリン価格・電気料金) を補正した推移表を作成しました。

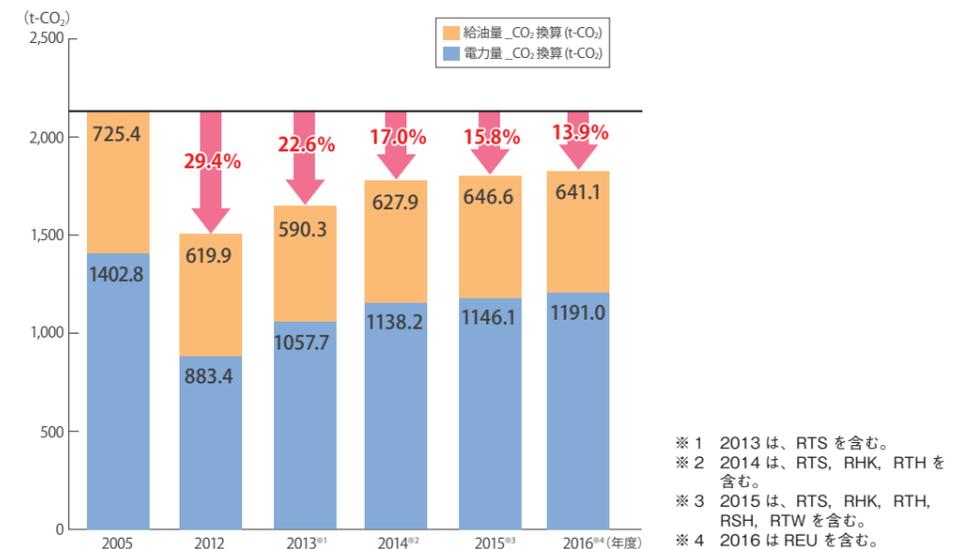
環境保全活動による経済的効果の推移



3. 環境保全活動による地球温暖化 (温室効果ガス排出量) の低減効果

内容	t-CO ₂
電力消費による温室効果ガス排出量	1,191.0
ガソリン消費による温室効果ガス排出量	620.5
軽油消費による温室効果ガス排出量	20.6
合計	1,832.1

温室効果ガス排出量の推移



※1 2013は、RTSを含む。
 ※2 2014は、RTS, RHK, RTHを含む。
 ※3 2015は、RTS, RHK, RTH, RSH, RTWを含む。
 ※4 2016は、REUを含む。

生物多様性保全につながる社会貢献活動

当社の社会貢献活動の取り組みは 2016 年度で 10 年目を迎えました。
 家族を含む延べ 696 名の従業員が活動に参加しました。

■本社・東京支社・菱商テクノ(株)

「東京グリーンアップ・アクション」参加

主催 東京都環境局 実施月 10月、1月 参加延べ人数 143人

活動概要
 本社・東京支社・菱商テクノ(株)は2007年から清瀬山緑地保全地域での『東京グリーンシップ・アクション』に参加しています。2016年度は「木柵・ロープ交換」、「外来植物の除去」、「除伐・落枝整理」、「自然観察」等を行いました。2017年4月10日、長年にわたる清瀬山緑地保全地域での環境保全活動が評価され、清瀬市殿から、感謝状をいただきました。



トピックス

■RYOSHO (THAILAND) CO.,LTD

「マングローブ植林活動」

主催 独自企画 実施月 1月 参加延べ人数 40人

活動概要
 第二回社会貢献活動として、バンコクより南西に約150kmに位置するメークロン川沿岸にて、マングローブの苗を植林しました。社員とその家族が参加し、ほぼ全員が初めての体験となりました。泥だらけになりながらも、楽しく活動に取り組みました。今後も、タイにおいて社会貢献、環境保全活動を継続して実施していきます。



クルージングをしながら植林場所へ移動



初めての植林活動に悪戦苦闘しながらも楽しい経験になりました

トピックス



各拠点での活動



■関西支社

「アドプトプログラム」に参加

主催 大阪府 実施月 6月、11月、2月 参加延べ人数 129人



■京都支店

「世界の京都・まちの美化市民総行動」に参加

主催 京都市環境政策局まち美化推進課 実施月 11月 参加延べ人数 21人



■菱商テクノ(株) 大阪支店

「川田公園及び周辺道路の清掃作業」

主催 独自企画 実施月 7月、11月、3月 参加延べ人数 20人



■名古屋支社

「なごや東山森づくりの会」に参加

主催 なごや東山森づくりの会 実施月 10月 参加延べ人数 84人



■東北支社

「コスモスコンクリート・キャンパイン名取(北釜海岸) 清掃活動」

主催 コスモ石油・ふくしまFM 実施月 10月 参加延べ人数 9人



■北関東支社

赤城山覚満淵のササ刈り

主催 赤城山の自然保護活動推進協議会 実施月 11月 参加延べ人数 28人



■宇都宮支店

児童養護施設「下野三楽園」の施設整備

主催 北関東支社・下野三楽園 実施月 6月 参加延べ人数 19人



■神奈川支社

山下公園・海岸通り清掃ボランティア活動

主催 横浜市中区ボランティアセンター 実施月 10月 参加延べ人数 26人



■静岡支社

「静岡市河川環境アドプトプログラム」に参加

主催 静岡市 実施月 5月 参加延べ人数 27人



■浜松支店

「ウェルカメクリーン作戦」に参加

主催 浜松市 実施月 5月 参加延べ人数 16人



■広島支店

「平和記念公園樹木いきいきボランティア」に参加

主催 広島市 実施月 12月 参加延べ人数 30人



■四国支社

事務所に隣接する用水路の除草、清掃

主催 独自企画 実施月 3月 参加延べ人数 36人



■九州支社

冬の里山保全活動(森林の整備)

主催 三菱電機九州支社 実施月 1月 参加延べ人数 18人



■RYOSHO TECHNO SINGAPORE PTE LTD

Clean up activity 2016 at Pulau Serangoon

主催 Renesasシンガポール 実施月 10月 参加延べ人数 5人



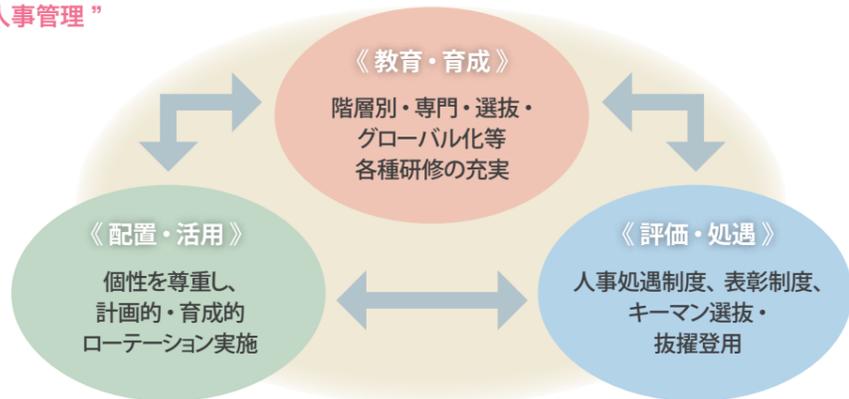
社員とその家族への責任

社員の誰もが働きやすい快適な職場環境の中で、一人ひとりがやりがいを持って働き、仕事を通じて成長を続け、グローバルな場面で活躍し続ける人材となること。それが菱電商事グループの基本的な人事目標であり、その基盤となる、働く人の多様性を尊重し、社員とその家族の安心感の拡充に注力していきます。

働き甲斐のある職場環境づくり

菱電商事グループは、「従業員と会社の両方に最大の成果を生み出すことを追求する」ことを人事管理の基本理念とし、従業員一人ひとりが自己実現を目指す中で、仕事を通して自らの価値を高め、成果を生み出す人材づくりに取り組んでいます。

“三位一体の人事管理”



個々のスキル、役割、成果に基づく人事処遇制度

定量的な成果だけでなく、定性的な行動プロセス目標の達成度も重視し、高い目標にチャレンジしていける風土づくりを行っています。また、一人ひとり個別の育成・活用シートを作成し、社員の成長につなげています。

さまざまな側面からの教育・育成

業務遂行を通じた職場での育成をベースに、充実した Off-JT（職場外研修：Off the Job Training）を実施しています。

新入社員研修からはじまり、階層別に人間力・ビジネススキルの向上を図る研修、役職や担当職務に必要な専門知識・スキルを習得する研修、事業部と連携してソリューションビジネス推進のための技術教育などを進めています。特にグローバルに活躍できる人材の育成は重点課題であり、海外派遣型研修、年1回のTOEIC 受験などを積極的に実施しグローバル力・コミュニケーション力の高い人材育成を加速しています。



英語力アップ研修
外国人とのグループワークで英語力をアップさせ、異文化理解とグローバルコミュニケーションを深める Off-JT 教育。



新入社員チームビルディング研修
山奥の研修所にて、自炊生活をしながら全員の力を合わせて難解な課題をクリアしていくことで、チーム力やチームワークの必要性を実感するとともに、コミュニケーション力を習得する。

働き方変革に対する取り組み

当社では、多様な人材に活躍機会を提供し、従業員一人ひとりの様々な力量・個性・違いを受け入れ活用することで、人材の活性化・最適活用に努めており、18年4月から新人事制度の運用を開始し、働き方変革推進をします。

①新人事制度の導入。総合職・事務職の垣根を取り払うことで、限られた業務の枠に捉われず、担当職務の流動化や弾力化、職域の拡大と職務の進化を進めます。

②女性の活用・就業の推進。女性従業員が抱える就労環境を考慮した上で、女性社員の職域拡大を図り、女性の活躍を職場の成長につなげる風土づくりを進めます。

③60歳からの働き方見直し。高齢者人材の豊富な経験や能力を戦力として、積極的な有効活用をするため、働きたい高齢者人材の意欲と会社の雇用ニーズが合致する仕組みを整備します。

ワーク・ライフ・バランスの実現への取り組みとダイバーシティへの対応

子育て、家族の介護、高齢期など、従業員がそれぞれのライフステージにおいて自分らしく安心して働くことができ、能力を十分に発揮できる良質な環境づくりに取り組んでいます。

1 さまざまな従業員が働きやすい環境づくり

当社では、多様な働き方ができるよう弾力のある制度の充実に努めています。一例としては、保育施設に入所しやすいように昨年度から育児休業期間を延長しました。また、育児休業を3日間有給化し、男性従業員でも取得しやすい環境に整備しています。さらに、時間単位で取得できる有給休暇を増やすなど、従業員が安心して仕事ができる環境の充実に努めています。



50代ライフプランセミナー

退職金や年金制度の説明に加え、退職後の生きがいや生活設計、マネープラン、健康増進などに関する研修を実施。夫婦で参加する社員が多く、楽しく充実した時間を過ごす。写真は健康体操で楽しく盛り上がりながら、ひと汗流しているシーン。

2 ライフステージに応じた研修制度

従業員の人生設計を支援するために、さまざまなセミナーを開催しています。例えば、30歳代にはマネー・ヘルスプランやキャリア形成をサポートするセミナーを実施。50歳代に対しては退職金や年金制度の説明に加え、60歳定年退職後に向けての生きがいや生涯設計、健康増進、家庭経済などに関するアドバイスやサポートを行うライフプランセミナーを開催しています。

働き方変革を通じた、従業員一人ひとりが活躍できる環境づくりを目指して

人事部では、多様な人材・働き方へ対応して、必要とされる人材がより活躍でき、それぞれが働きがいを持ちながら、男女の垣根や職種に限られた業務の枠を外し、担当職務の流動化・弾力化を進めることで、ライフステージの変化に合わせた活躍の場を広げることを目的に活動しています。労働人口の減少や少子高齢化などの社会的要因を受けて制度変更をするのではなく、当社自らが変わること、従来の業務の枠組みや企業風土までも変え、一人ひとりが働

き方の変革に挑む事により、職域の拡大と職務の深化をはかり、最良の働き方を見出し全員が活躍することを目指しています。菱電商事は今年で創立70年であり、「100年企業」を目指すためにも働き方について、単に制度を変更する「改革」ではなく、当社自らが新しく変わる“変革”を目指すことで、従業員一人ひとりが活躍できる環境づくりに尽力してまいります。

「環境家計簿」の取り組み

当社員の家庭での環境活動の取り組みの一環として、家庭の電気、ガス、水道、灯油、ガソリンの使用量を集計し温室効果ガス排出量として算出する「環境家計簿」の参加を募り、毎年度実施しています。

「環境家計簿」は家庭での温室効果ガス排出量を把握する事により、自らが環境についての意識をもって、生活行動の点検、見直しを継続的に行い、地球にも家計にもやさしい生活を実践する事を目指しています。

2012年度以降5年間の一家庭あたりの温室効果ガス排出量は下記グラフの通りです。

2016年度は2015年度に比べて、夏の猛暑と冬の寒さが厳しく、エアコンの負荷が増加した事が温室効果ガス排出量増加の一因と考えられます。

一家庭あたり温室効果ガス排出量の変化



日経 第20回「環境経営度調査」 商社部門ランキング第11位



 菱電商事株式会社

〒170-8448 東京都豊島区東池袋3-15-15

TEL03-5396-6111 FAX03-5396-6448

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



このレポートは、適切に管理された森林で生産されたことを示すFSC® 森林認証紙を使用しています。



印刷には生分解性や脱臭性に優れ、印刷物のリサイクルが容易なベジタブルインキを使用しています。



このレポートの本文は、ユニバーサルデザイン (UD) の考えに基づいた見やすいデザインの文字を採用しています。