

環境報告書

2017



DMW CORPORATION

《 編集方針 》

本環境報告書は、当社の環境保全活動、社会貢献活動、事業活動に伴う環境負荷などについてステークホルダーの皆様にご報告し、ご理解いただくことを目的に発行しております。



《 目次 》

▶ 編集方針／目次	1
▶ トップメッセージ	2
▶ 会社概要	3～4
▶ 事業活動と環境負荷	5
▶ 環境マネジメント	6～7
▶ 環境負荷低減への取り組み	8
▶ 取り組みの実績	9～10
▶ 環境会計	11
▶ 安全・衛生・防災	12
▶ 社会貢献	13
▶ 環境に配慮した新技術と製品	14

【報告の対象期間】

2016年度(2016年4月1日～2017年3月31日)の活動を中心に報告しています。

【報告の対象範囲】

株式会社 電業社機械製作所

なお、環境負荷実績データの集計範囲は三島事業所のみを対象としました。

【参考にしたガイドライン】

本環境報告書は、環境省「環境報告書ガイドライン」などを参考に作成しました。

【発行】

2017年12月
次回発行予定 2018年12月

【お問い合わせ先】

(株)電業社機械製作所 三島事業所
環境管理事務局
TEL 055-975-8228
FAX 055-975-9988
〒411-8560
静岡県三島市三好町3番27号

「New DMW 中期経営計画2019」がスタート

2013年度から4年計画でスタートした「New DMW 中期経営計画2013」は2016年度で終了しましたが、この4年間においては、現行資源の中での利益の最大化と受注拡大に向けての体制作り、コーポレート・ガバナンスの強化、女性の活用、アブダビ支店の開設やDMWインド社の設立などの海外展開、RO膜法海水淡水化設備用のエネルギー回収システムの製品化などに取り組んでまいりました。

2017年度から、新たに策定した「New DMW 中期経営計画2019」がスタートしました。“Passion for the Next Innovation ～次なる革新への熱い思い～”の新スローガンのもと、当社のブランド化を推進するために、ものづくりに対する熱い思いで次なる変化を起こし、これまで以上に魅力のある企業へ変身することを目指します。新中期経営計画では、「DMW 独自の技術、特有の事業モデルの次なる進化」、「受注生産体制の継続とマネジメンタ UP、その根幹をなす人づくり・ものづくり・顧客づくり」、「風水力機械にさらなる磨きをかけ“世界で輝く企業へ”」の3項目を達成ビジョンとし、その実現に向けて取り組んでまいります。



代表取締役社長
土屋 忠博

社会・環境への貢献

食糧需要の増加と気候変動によって、中東や著しい人口増加が予測されるアフリカなどにおいては水不足が深刻化しており、水の確保と安定供給が重要な課題となっています。水需要の増大に伴い、海水淡水化プラントの需要が増大しています。海水淡水化プラントは大量の電力を消費しますが、当社では海水淡水化プラントの逆浸透膜（RO膜）から排出される高圧濃縮海水の圧力を増圧ポンプのエネルギーとして再利用するエネルギー回収システムを製品化（製品名：DeROs）しました。初号機を沖縄県の簡易水道海水淡水化プラントに納入しましたが、電力消費量が導入前の半分以下に低減されたことが確認されました。「DeROs」は需要拡大が見込まれる海水淡水化プラントの省エネ化に大きな効果が期待され、温室効果ガスの排出抑制に寄与するものと確信しております。

当社は、今年 ISO14001:2015 規格への移行を完了し、全社的に環境保全活動を推進しています。これまで、環境マネジメントシステムを活用して事業活動における環境負荷の低減を図るとともに、製品の効率化、軽量化に積極的に取り組み、製品ライフサイクルを含めた環境負荷の低減に努めてまいりましたが、これからも持続可能な社会の構築に貢献できるよう省エネルギー、省資源に寄与する世界最高レベルの高効率製品、革新技術に利用できる新技術、新製品の開発に取り組んでいく所存です。

この環境報告書は環境保全活動の概要をまとめたものです。ステークホルダーの皆さまには本報告書を通じて、当社の環境保全への取り組みにご理解をいただければ幸いです。

経営理念

コアコンセプト
技術創生

電業社は、『物作りの技術を中心とした企業活動』を行い、将来とも発展することを目指します。

《社会貢献》

電業社は、独自の技術を駆使してより良い製品を創り、社会の進歩に寄与します。

《人間中心》

電業社は、株主・社員はもとより地域や社会・世界の人々のために活動します。

《環境貢献》

電業社は、自然と共存する技術を目指し、地球環境の向上に寄与します。

《人材育成》

電業社は、社員の自己啓発を支援し、自らの役割と価値を創造しうる人材の育成に努めます。

電業社グループ行動指針(要旨抜粋)

《社会ルールの理解と遵守》

電業社及び関係会社（以下電業社グループという）の全社員はビジネス社会のルールを理解し遵守する。ここでいうビジネス社会のルールとは、国、地域の法律・条例・慣習等の総称である。

このルールの遵守はすべてに優先し、違法・脱法行為は絶対に行なってはならない。ビジネス社会のルールに違反する行為は、如何なる理由があろうとも厳正に対処する。また、社会正義及び社会的責任の観点から市民社会の秩序や安全に脅威を与えるすべての反社会的勢力とは一切関係を持たない。

《環境への取組み》

環境を常に考えた事業活動の展開を根幹とし、よい環境づくりに役立つ技術の研究、開発、生産及び製品提供を行う。電業社グループがお客様に提供する製品は、豊かな社会生活を実現するために使われているが、一方ではその生産過程において環境に負荷をかけている事も事実である。これら環境負荷の低減を実現することは企業市民としての責務である。自然との調和を図り、健康的な社会環境づくりに積極的に取組む。

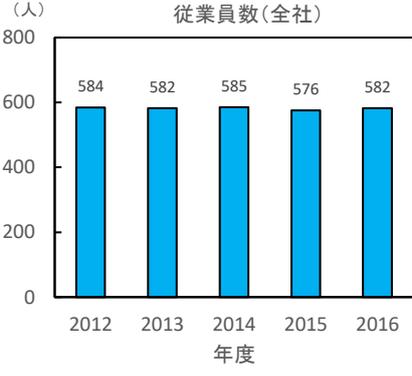
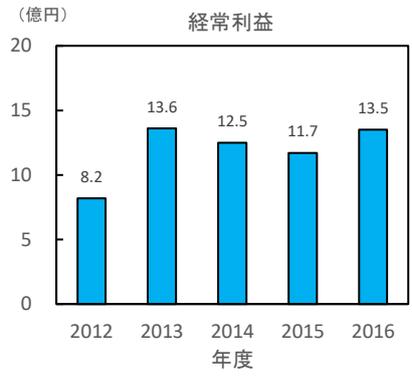
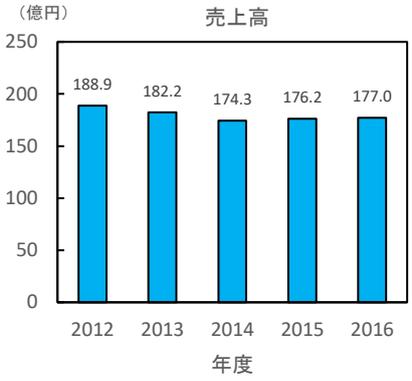
《企業市民としての役割》

電業社グループは良き企業市民として社会との調和を図り、貢献することが期待されていることを認識している。行政や地域が行う活動には積極的に参加し、地域とともに活動できる場の設定に努める。

会社概要



商号 株式会社 電業社機械製作所 (DMW CORPORATION)
創業 明治43年9月(1910年9月)
東京本社 〒143-8558 東京都大田区大森北1丁目5番1号
 TEL 03-3298-5111
 ホームページアドレス
<http://www.dmw.co.jp>
資本金 8億1千万円
主な事業内容 (1) 風水力機械の製造、販売
 (2) 廃水処理装置及び廃棄物処理装置の製造、販売
 (3) 配電盤・電気計装制御装置及び電気通信制御装置の製造、販売
 (4) 海水淡水化用エネルギー回収装置の製造、販売
事業所 三島事業所
支店・営業所 北海道支店、東北支店、関東支店、静岡支店、名古屋支店、大阪支店、四国支店、中国支店、九州支店、横浜営業所、沖縄営業所
海外拠点 アメリカ拠点(ヒューストン)
 インド拠点(ムンバイ)―DMW インド社―
 東南アジア拠点(シンガポール)
 中国拠点(大連)
 中東拠点(アブダビ)
関連会社 電業社工事株式会社、株式会社エコアドバンス



売上高、経常利益、従業員数とも単独での数値

(株)電業社機械製作所は、前身となる電業社水車部が1910年(明治43年)に発電機用水車の製造を始めて以来、今日まで一貫してポンプや送風機などの開発、製造を手掛け、創業100年を超える歴史ある風水力機械メーカーとして多くの実績と技術力を蓄積してまいりました。当社の製品は上下水道、電力、ガス、鉄鋼、セメント、石油精製、石油化学、水質改善等の公共事業ならびに諸工業の幅広い分野において、国内、国外で活躍しています。

生産拠点である三島事業所は、多品種少量生産・受注生産に対応した柔軟な生産体制により、多様化・高度化しているお客様のニーズに対応したより良い製品造りと省エネ、省資源に配慮した製品造りに努めています。



三島事業所 〒411-8560
 静岡県三島市三好町3番27号
 建設 昭和15年9月
 敷地面積 110,700 m²
 建屋延べ面積 37,124 m²
 従業員数 422人

当社の製品群

- ポンプ
- 送風機
- バルブ
- エネルギー回収装置
- 環境関連機器
- 広域管理システム



横軸パレル形多段ポンプ



新型多段ブロウ



サーボモータ駆動式
 ロートバルブ



海水淡水化設備用
 エネルギー回収装置



トンネル非常用設備
 中央監視装置



水中排砂ロボット
 水中排砂ロボットは関連会社の製品です。

《トピックス2016》

📍 アブダビ支店営業開始

2016年2月、当社にとっては6番目の海外拠点となるアラブ首長国連邦の首都アブダビに登録していた支店の現地営業を開始しました。オイル・ガス・水関連プラントを中心に受注拡大を目指すとともに、納入済み機器のメンテナンス・部品供給など、アフターサービスの充実も図りながら、既存顧客との関係強化および新規顧客の開拓を行っていきます。



アブダビ支店 オフィスからの眺望

📍 第8回・国際水ソリューション総合展

2017年2月、東京ビックサイトにおいて第8回国際水ソリューション総合展が開催されました。当社は1ユニットあたり造水量5000m³/日に対応可能な大容量逆浸透膜法海水淡水化用エネルギー回収装置(商品名:DeROs)の実機とパネルを展示しました。実際に実機の配圧弁を作動させ、作動音が極めて小さいことをご来訪された方に体感していただきました。



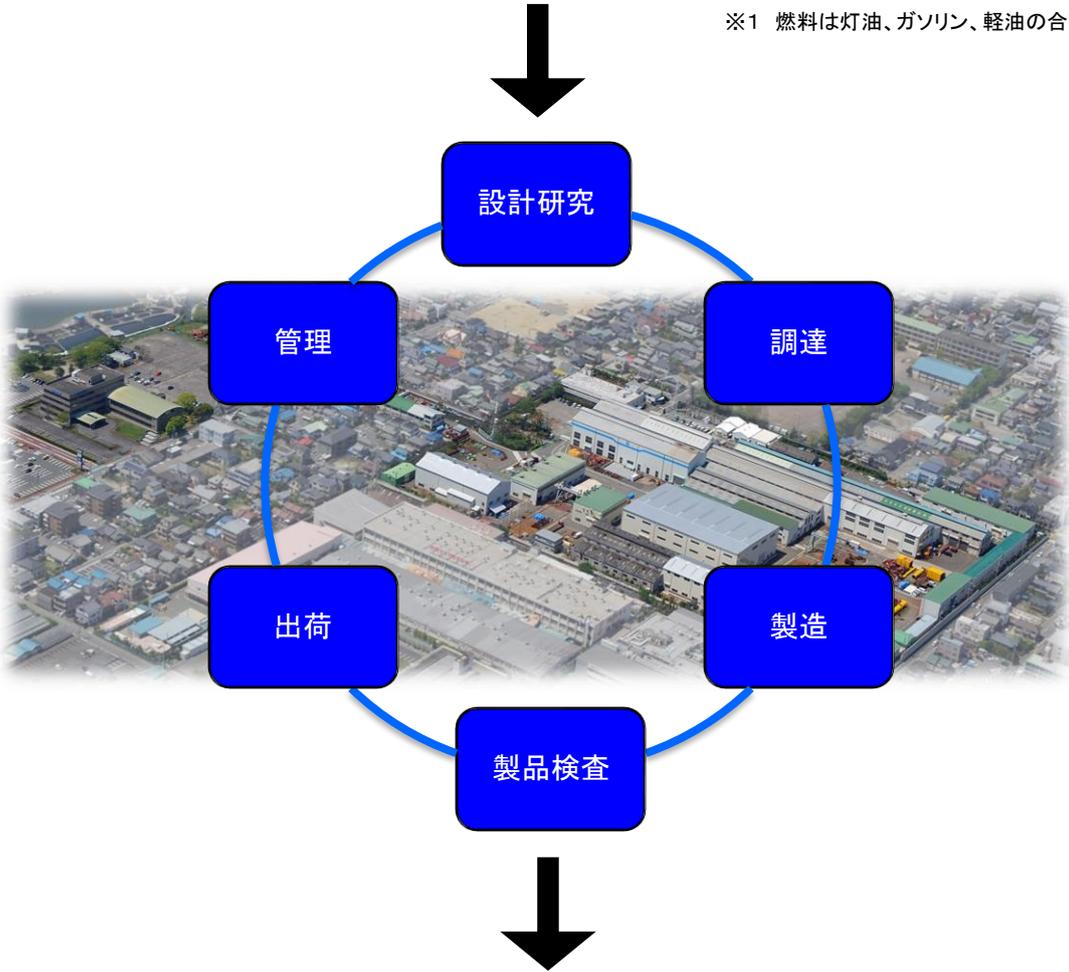
当社ブース

事業活動と環境負荷

三島事業所

インプット		2016年度
資材	電力 37970GJ 燃料 1703GJ※ ¹ 都市ガス 264GJ LPガス 75GJ	水資源 11.7万m ³

※1 燃料は灯油、ガソリン、軽油の合計



アウトプット		2016年度
製品	CO ₂ 排出量 2003 t VOC排出量 11.2 t (PRTR対象物質)	副産物 330 t※ ²

※2 副産物は廃棄物と有価物の合計

環境マネジメントシステム組織体制

当社の生産拠点である三島事業所は、原材料の入荷から製品が出荷されるまでの一連の作業工程に伴う多様な環境側面を有しています。環境側面を適切に管理し、環境保全活動を実効性のあるものにするため、環境管理統括者を環境管理の最高責任者とするEMS組織体制を確立して全社的にEMS活動を推進しています。

EMS組織体制のもと東京本社、支店、営業所では、省エネ技術・省エネ製品の顧客への提案と販売を主体とした営業活動を推進するとともに電力、ガソリンの使用量削減や廃棄物の削減など環境負荷低減に取り組んでいます。

製品の据付工事などを行う建設工事現場においては、作業騒音の発生抑制、廃棄物の適正管理、工事現場周辺の清掃活動など、法規制順守と環境美化活動に取り組んでいます。

環境管理に関する事項を審議、決定、推進する機関として環境管理委員会を設置しています。環境管理委員会では環境関連法令の制定や改正等に関する情報、法規制等要求事項の順守状況、各部門で取り組んでいる環境目標の達成状況、エネルギー使用量・廃棄物発生量、発生した環境不適合とその是正処置、外部監査結果などについて報告と意見交換を行い、全部門で環境情報を共有しています。

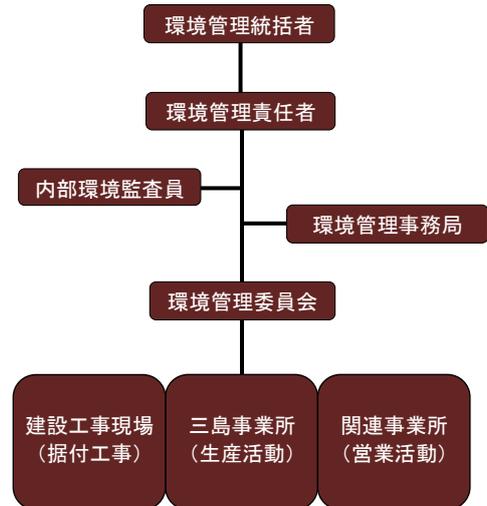
2016年度はEMSのISO14001:2015規格への移行準備を進めました。環境方針を改定し、次年度移行に向けて2017年1月から全部門において2015規格に基づくEMSの運用を開始しました。

環境監査

当社が運用しているEMSが規格の要求事項に適合しているか、有効に実施され維持されているかなどを監査するため、毎年、審査登録機関による外部監査と社内認定された内部環境監査員による内部監査を実施しています。監査では、環境目標の達成状況、法的要求事項の順守状況、教育訓練の実施状況、外部監査及び内部監査での指摘事項に対する是正処置の実施状況と是正処置の効果などが監査されます。また、監査において見出された良い取り組みについては「良かった点」として評価し、EMS活動のより一層の推進を図っています。

監査での指摘事項については、是正処置又は改善のための対応処置を行います。監査の結果は環境管理統括者に報告し、マネジメントレビューに反映することでEMSの継続的改善に繋がっています。

EMS組織図



環境方針

電業社は、風水力機械メーカーとして豊かな経験と長い伝統にはぐくまれた技術を駆使して、ポンプ、送風機、バルブ、環境関連装置、監視・制御機器等を製造、販売している。

私達は、経営理念の一つ「環境貢献」に基づき、事業活動、製品及びサービスが環境に与える影響及び当社が環境から受ける影響を的確に捉え、持続的発展が可能な社会の構築に向けて行動する。

1. 地球資源の有限性を認識し、ライフサイクルを考慮した製品造りと5R（REUSE、REPAIR、REDUCE、RECYCLE、REFUSE）に取り組む。
2. 環境汚染の予防に努めると共に、エネルギー使用の効率化を推進し、温室効果ガスの排出抑制に取り組む。
3. 当社の環境側面に関連する法的要求事項及び当社が同意したその他の要求事項を順守する。
4. 全社及び部門ごとに環境目標を設定すると共に、定期的に進捗状況を確認し、目標の達成に向けて取り組む。
5. 環境パフォーマンスを向上させるため、環境マネジメントシステムの継続的改善を図る。
6. 地域のボランティア活動等を通じて自然環境保護に取り組む。
7. 利害関係者とのコミュニケーションを図り、地域社会との共生に努める。



外部監査（建設工事現場）



外部監査（インタビュー）

環境教育

従業員や構内業者の環境保全に対する意識の向上と理解を深めるため、毎月、部門ごと、職場ごとに環境教育を実施しています。環境教育はISO14001規格で要求された認識教育の内容を含め、各部門が有する著しい環境側面とそれに対する管理方法、当社や各部門に適用される環境法規制等要求事項の具体的内容、EMSで決められた運用手順を守ることの重要性、廃棄物管理、排水管理、省エネルギー推進のための日ごろの実践活動など、多岐に亘っています。さらに、過去に発生した環境不適合が記憶の風化によって再発しないように、定期的、反復的に教育を行っています。

また、認識教育とは別に、業務を遂行する上で必要な力量を確保させるための教育を行っています。力量付与の教育は当社の環境パフォーマンスに影響を与える業務に従事する人や当社に適用される法規制等の順守に係る業務に従事する人を対象に実施しています。社内教育による力量確保以外にも、必要場合は公的資格の取得や外部講習会への参加による力量の確保も行っています。

教育区分と対象者

教育区分	対象者
認識	従業員、構内業者
	新入社員
	中堅社員
	取引業者
力量	指定作業従事者
	内部監査員候補者
	排水管理者
	危険物取扱者
	廃棄物委託処理業務従事者
	特別管理産業廃棄物の管理者
	その他

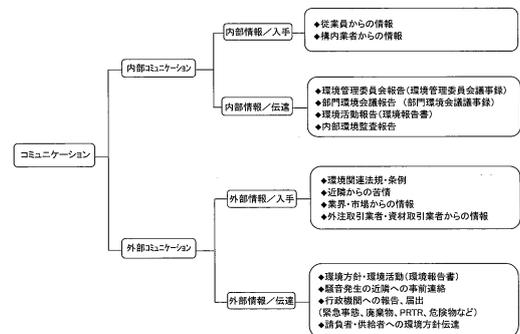


新入社員環境教育

コミュニケーション

従業員や構内業者など内部の利害関係者から環境情報の提供があった場合や外部の利害関係者から環境情報の提供(苦情などを含む)があった場合、その情報を受け付けて対応する手順を定め、環境情報の速やかな社内伝達と適正な対応に努めています。また、当社から外部に伝達する環境情報(行政への届出・報告などを含む)については、確実に利害関係者に伝達されるよう運用手順を定めて管理しています。

コミュニケーション系統図

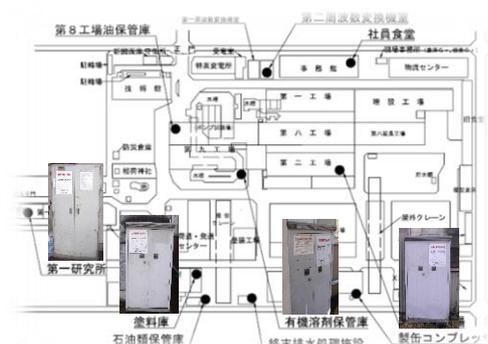


緊急事態への対応

生産活動を行う三島事業所と製品の据付工事を行う建設工事現場には多くの環境側面があります。事故、火災、地震などにより潤滑油、有機溶剤、薬品などが保管施設から流出して環境汚染を引き起こす可能性も考慮して緊急時の環境側面を決定しています。

緊急事態はいつ発生するかわかりませんので、緊急事態が発生する可能性のある施設や工程をすべて特定し、工場内の各所に緊急対応備品庫を設置して、万が一緊急事態が発生した場合、汚染の拡大を防止し、被害を最小限に食い止めることができるよう準備を整えています。訓練は毎年定期的に、緊急事態が発生する可能性のある職場ごとに実施しています。訓練によって対応手順に問題が発見された場合は手順の見直しを行い、より適切な対応ができるよう改善を図り、緊急事態に備えています。

緊急対応備品保管場所



環境負荷低減への取り組み

環境改善の取り組み事例

当社の事業活動、製品、サービスが環境に与える影響と当社が環境から受ける影響を的確に捉え、各部門が環境側面、順守義務、リスク等を考慮して独自に環境目標を設定し、活動を推進しています。また、日常の作業に伴い発生する環境負荷を増大させないようにするため、各種の環境作業手順書を作成して手順に従った管理を行っています。これまで電力や石油系燃料などの使用量削減、廃棄物の削減と有効利用の促進、騒音の低減、小型・軽量・高効率製品の開発、省資源・省エネルギーに優れた製品の販売促進など数多くの取り組みと実績を積み重ねてきました。今後も継続して環境負荷低減のための活動に取り組んでいきます。

取り組みの一例

環境目標	2016年度の取り組みの内容・実績
ジェットファン用高効率電動機の開発	昨年度に引き続き、ジェットファンに適用させるトップランナー制度に対応した高効率電動機の開発に取り組んでいます。実用機に適用し、目標効率を超える結果が得られました。
変圧器損失電力量の低減	三島事業所に設置されている変圧器の一部を高効率標準変圧器に変更しました。高効率変圧器に変更したことにより、無負荷時の損失電力量が58%低減しました。 
環境配慮製品・技術の顧客への提案	最適設計により開発された高効率のポンプ・送風機などの製品や環境に有益な技術などを積極的に顧客に提案して採用に繋げることで、製品運転時の電力消費量を削減する取り組みを継続しています。
照明器具の電力消費量削減	工場に設置されている投光器の一部を白熱レフランプからLEDタイプの投光器に変更しました。LEDタイプに変更したことにより電力消費量が85%削減されました。

ポンプ、送風機などの製造と試運転が行われる三島事業所とポンプ、送風機などの据付工事が行われる建設工事現場ではさまざまな騒音が発生します。そのため、騒音を重要な環境側面と認識し、種々の騒音低減対策を実施しています。例えば三島事業所では、大型送風機の運転時に発生する騒音を低減するため、回転体の回転数を下げて運転すること、運転台数を最小限にすることなどの対策を講じて騒音の低減に努めています。また、日常管理と並行して、これまで騒音低減のための設備改善を積極的に実施してきました。一方、建設工事現場においては低騒音型建設機械の使用を徹底するなど、騒音の低減に努めています。

騒音低減対策と併せて、敷地境界での騒音を連続測定する騒音計測システムを導入し騒音監視を行うとともに騒音、振動の定期測定を実施しています。



騒音計測システム



敷地境界の騒音・振動測定

苦情の発生状況

2016年度は騒音等に関する苦情の発生はありませんでした。今後も、事業活動における環境保全に努め、地域の皆様とのコミュニケーションを図りながら、「苦情ゼロ」を目標に活動を推進します。

事故・緊急事態の発生状況

2016年度は環境汚染に繋がるような事故、緊急事態の発生はありませんでした。これらの事態が発生した場合には、速やかに対応処置を実施するとともにご報告いたします。

エネルギー投入量

2016年度の三島事業所の総エネルギー投入量は、40000GJ^(注1)で、前年度より11.9%増加し、原単位エネルギー投入量は11.3%増加しました。前年度に比べて製品の試運転による電力消費量が増加したことが主な原因と考えられます。

三島事業所では製品の開発・設計から製造・出荷までの一連の生産活動において電力、ガソリン、軽油、灯油などのエネルギーが使用されますが、そのほか社員食堂の厨房施設でも電力やガスなどのエネルギーが使用されます。総エネルギー投入量の90%以上は電力エネルギーです。2016年度は変圧器を高効率化すると共に工場の照明器具の一部をLED化して電力消費量の削減を図りました。

(注1) 総エネルギー投入量は三島事業所の事業活動に伴うエネルギー使用量を基に、電力の発熱量換算係数を9.97MJ/kWhとして算出しました。
2016年度の当社全体でのエネルギー投入量は43500GJでした。

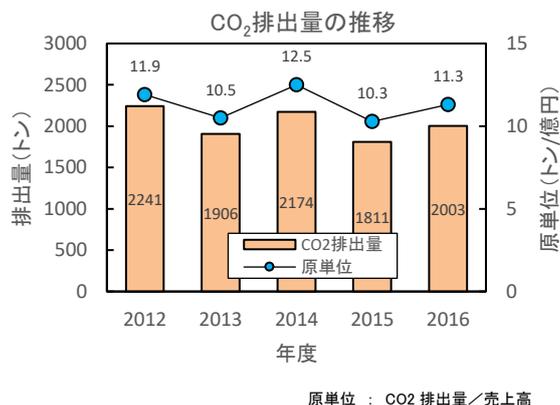
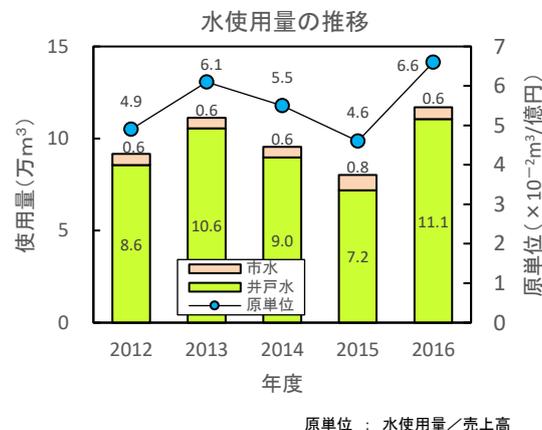
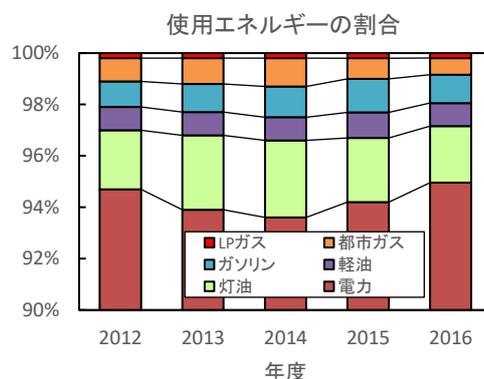
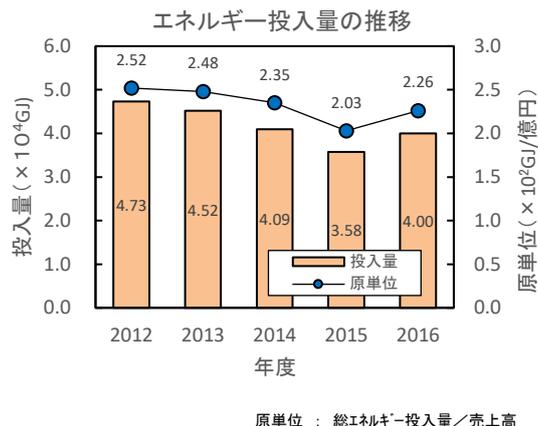
水資源

2016年度の三島事業所の水使用量は11.7万m³で、前年度より46%、原単位では43%それぞれ増加しました。三島事業所では井戸水と市水を使用していますが、井戸水の大部分はポンプの性能試験用水として使用されています。2016年度はポンプの試運転作業に伴い大型試験水槽の水の入れ替え頻度が増加したため、水使用量が増加しました。老朽化した埋設配管からの漏水を防止して井戸水使用量を削減するとともに漏水が生じても容易に発見できるように、事業所内の埋設配管の一部を地上化する工事を継続して実施しています。

CO₂排出量

2016年度の三島事業所の事業活動に伴うCO₂排出量は2003トン^(注2)で前年度より約11%、原単位排出量で約10%それぞれ増加しました。三島事業所では変圧器、照明器具などの電気関連設備の高効率化により電力消費量の低減を図り、CO₂排出量の抑制に努めています。また、製品の試運転時における運転台数を最小限にすることや回転数を下げて運転するなどの対策により電力消費量を低減し、CO₂排出抑制を図っています。さらに、これらのCO₂排出抑制対策のほか、納入した製品の使用段階における電力消費量を削減しCO₂排出量を抑制するため、製品の高効率化と軽量化にも積極的に取り組んでいます。

(注2) CO₂排出量算出方法について
CO₂排出量は三島事業所の事業活動に伴うエネルギー使用量を基に算出しました。
CO₂排出係数は「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」に基づいています。電気の使用に伴うCO₂排出係数は国が公表する各年度の「電気事業者別排出係数」を用いました。2014年度は調整後排出係数0.000522t-CO₂/kWhを用いました。
2016年度の当社全体でのCO₂排出量は2193トンでした。



取り組みの実績

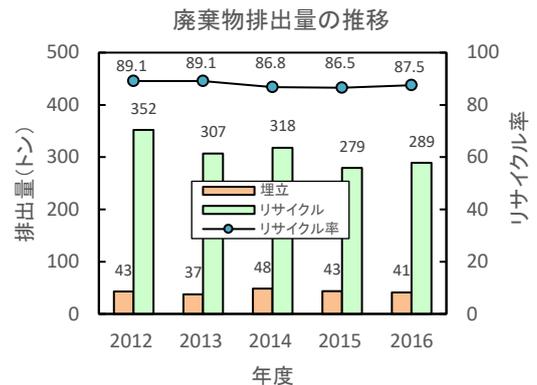
廃棄物

2016年度の三島事業所の廃棄物^(注3)総排出量は330トンで前年度より2%増加しました。三島事業所では、事務処理業務や製品の生産工程において様々な廃棄物が発生します。発生する主な廃棄物は、金属くず、木くず、紙くず、廃プラスチックなどですが、廃棄物全体の約50%が金属くずです。金属くずは鉄、ステンレス、アルミニウム、銅などの材質ごとに分別回収し、大部分がリサイクルされています。

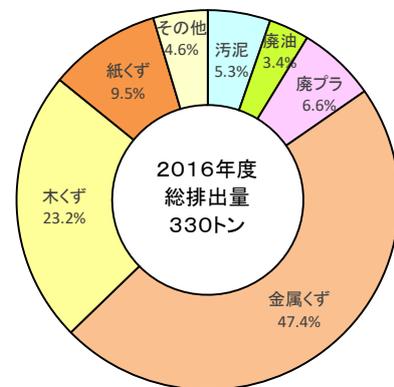
木くずは廃却木型、壊れたパレット、解体した梱包木枠などが廃棄物として発生します。2016年度は廃棄物全体の23%が木くずでした。これらの木くずは製紙用、燃料用のチップなどに加工され、リサイクルされています。

紙くずは全部門で発生する廃棄物で種類が多いため、細かな分別基準を定めてリサイクルを推進しています。2016年度は紙くずの78%が再生紙の原料として、また12%が固形燃料(RPF)の原料として回収され、リサイクルされました。

(注3) 金属くず(リサイクル)と非水溶性廃油は有価物として売却しており廃棄物に該当しませんが、過去のデータとの連続性をもたせるため、ここでは廃棄物に含めて集計しています。



廃棄物の内訳



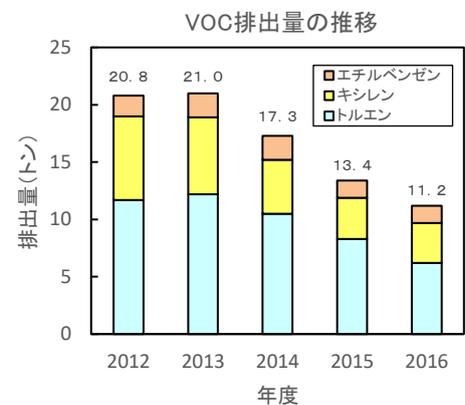
VOC

三島事業所で使用される VOC^(注4)の大部分はトルエン、キシレン、エチルベンゼンで、これらのほとんどは製品の塗装や部品の洗浄に用いられる塗料やシンナーに含まれているものです。

2016年度の VOC(年間取扱量1トン以上の PRTR 制度^(注5)対象物質)の排出量は(大気への排出量と廃棄物としての移動量の合計)は11.2トンでした。2013年度以降排出量が漸減しています。排出量減少の要因として、製品塗装量の減少、無溶剤形水道用エポキシ樹脂塗料の採用、低 VOC の弱溶剤形塗料へ的一部切り替えなどが考えられます。

(注4) VOC : 揮発性有機化合物

(注5) PRTR制度 : 化学物質排出移動量届出制度



排水

三島事業所から公共用水域に排出される排水と下水道に排出される排水の水質を定期的に検査し、監視しています。また、公共用水域に排出される排水については、定期検査のほか末端の処理施設にpH測定装置を設置して24時間連続監視を行っています。

さらに、油の流入などによる緊急事態が発生した場合に備えて緊急事態対応手順を定め、定期的に対応訓練を実施しています。

公共用水域への排水の水質 (2016.4~2017.3)

項目	基準値	実績	平均
pH	5.8~8.6	7.8~8.1	8.0
SS	最大50	1未満~5	2
BOD	最大25	1未満~2	1
油分	最大5	すべて2未満	2未満
銅	最大1	すべて0.01未満	0.01未満
亜鉛	最大2	0.03~0.34	0.09
全クロム	最大2	すべて0.02未満	0.02未満
溶解性鉄	最大10	0.03未満~0.11	0.05
溶解性マンガン	最大10	すべて0.02未満	0.02未満

・単位 : pH以外はmg/l

環境会計

当社では環境保全への取り組みを環境経営に反映し、環境保全活動をより効果的に推進するとともに、外部のステークホルダーの方々とのコミュニケーションを促進するため、環境会計を導入しています。環境会計は環境省「環境会計ガイドライン」を参考にしました。

対象期間：2016年4月1日～2017年3月31日

集計範囲：(株)電業社機械製作所

2016年度は、三島事業所に設置されている変圧器の一部を高効率標準変圧器に変更しました。また、投光器の一部を白熱レフランプからLEDタイプの投光器に変更しました。

環境保全コストについては、総投資額は前年度より増加しましたが、総費用額は前年度より減少しました。

環境保全対策に伴う経済効果については、有価物の売却による収益として186万円の実質的效果が得られました。



変圧器

環境保全コスト

単位:万円

分類		2016年度の取組内容	投資額	費用額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	水質汚濁、騒音などに対する設備対策及び維持管理	0 (0)	611 (640)
	地球環境保全コスト	照明設備のLED化、空調設備、変圧器の省エネ設備対策	391 (301)	952 (1,079)
	資源循環コスト	廃棄物処理など	0 (0)	976 (1,645)
管理活動コスト		ISO14001運用と維持、排水管理、環境教育など	0 (0)	1,552 (1,271)
研究開発コスト		海水淡水化用エネルギー回収装置・配圧弁の開発・機能検証、高圧ポンプの開発など	0 (0)	3,767 (11,826)
社会活動コスト		環境保全団体等への寄付など	0 (0)	301 (186)
環境損傷対応コスト		—	0 (0)	0 (0)
合計		—	391 (301)	8,159 (16,647)

※1 費用額は人件費、減価償却費を含みます。

※2 上・下流コストは算出していません。

()は2015年度実績

環境保全対策に伴う経済効果

単位:万円

項目	経済効果
有価物の売却による収益	186 (321)

()は2015年度実績

※3 有価物の売却による収益は、金属くず、廃油、OA機器の売却によるものです。

安全管理

労働者の安全の確保は事業活動の基本であり、最優先で取り組まなければならない重要課題です。三島事業所では、安全の基本方針を『KYの実践と指差呼称の定着で安全意識の高揚と目指そう「災害ゼロ」から「危険ゼロ』』と定め、活動を推進しています。

2016年度全国安全週間では、フォークリフトの運転有資格者を対象に、フォークリフトエキスパートが講師となって安全追教育を実施しました。また、クレーンやホイストで重量物を吊り上げる作業は重大災害につながる危険を伴い、作業に細心の注意と技術が要求されるため、クレーン・玉掛作業の有資格者を対象に安全追教育を実施しました。安全追教育では日本クレーン協会の講師を招き、質量目測、労働災害事例、玉掛けワイヤーの選定、ワイヤーの廃棄基準などについて学びました。この他、救護セミナーでは、日本赤十字社から講師を招き、心肺蘇生法(AEDを含む)や救急搬送法などについて指導を受けました。

毎月、安全衛生委員会のメンバーで安全パトロールを実施し、職場の3S(整理・整頓・清掃)、不安全行為の撲滅、作業環境の改善などの指導を行い、安全の確保に努めています。

衛生管理

毎年10月に実施される全国労働衛生週間には産業医や看護師を講師に招き、健康講演や健康・衛生相談などを行い、従業員に対する健康管理や衛生管理を指導しています。

2016年度全国労働衛生週間では、管理監督者を対象にしたメンタルヘルス講演会と有所見者を対象にした「生活習慣病と肥満」に関する健康講演会を開催しました。健康講演会では肥満が招く病気、食生活の改善、適切な運動の重要性などについて学びました。

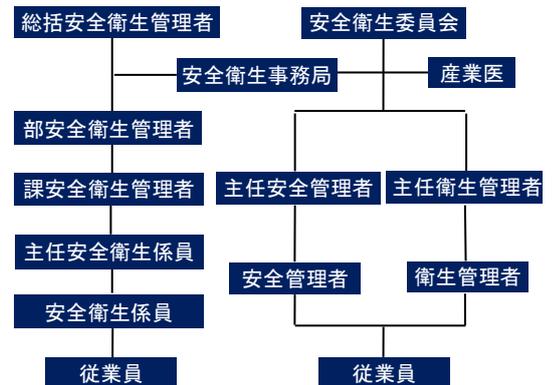
防災管理

2016年度全国安全週間では、三島市危機管理課から講師を招き、防災に関する教育を実施しました。熊本地震等の教訓、地震発生時の市民の行動、地震による被害想定などについて学びました。

2016年度の総合防災訓練では、富士山南東消防本部のご協力をいただき、消火訓練の状況を確認していただきました。訓練を通じて見出された問題点を改善し、より実効性の高い防災対策の確立に取り組んでいます。

三島市防火協会が主催する消火器・消火栓競技大会に参加しています。2016年度は三島事業所から6チームが参加し、消火器の部で優勝しました。

〔安全衛生管理組織図〕



クレーン・玉掛け実技指導



メンタルヘルス講演



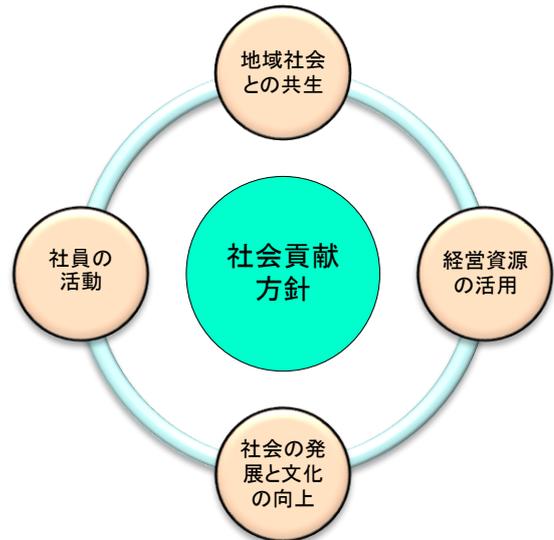
防災教育



消火器・消火栓大会

社会貢献

当社は経営理念の一つに「社会貢献」を掲げ、社会と人に対して貢献できる企業を目指し、「地域社会との共生」、「社員の活動」、「経営資源の活用」、「社会の発展と文化の向上」の4つの柱からなる“社会貢献方針”を制定し、活動を推進しています。



環境美化活動

【楽寿園環境整備の清掃活動】

三島市が進める「ガーデンシティみしま推進事業」の一環として実施される楽寿園環境整備の清掃活動に三島地区環境保全推進協議会の一員として毎年参加しています。

5月に園内花壇への花苗の植栽と小浜池周辺の除草作業が行われました。

晴天の中、1時間ほどの作業でしたが、作業終了後は参加者一人一人のごみ袋は雑草でいっぱいでした。この清掃活動で約540kgの雑草やごみが回収されました。

年度	参加人数(人)
2012	105
2013	98
2014	111
2015	147
2016	91



DMW 社会貢献基金

2005年に設立された DMW 社会貢献基金は従業員毎月の給与の一部を積み立て、地震や風水害等による被災地への義援金や近隣地域の助成金として役立てています。

2016年度は三島市社会福祉協議会へ20万円の寄付を行いました。この寄付は三島市社会福祉協議会を通し、近郊の就労支援施設等の運営資金、施設設備費用に充てられます。また、4月に発生した熊本地震で被災された方の生活支援や再建のために、熊本県と熊本市に義援金としてそれぞれ20万円を贈りました。



被災地への寄付

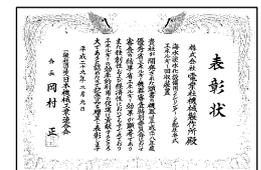
熊本地震で大きな被害を受けた熊本県と熊本市に対し当社より寄付を行いました。寄付金は学校や道路の再建など、被災地の復旧・復興等の事業に活用されます。



日本機械工業連合会会長賞を受賞

当社が国内メーカーとして初めて商品化した逆浸透膜海水淡水化設備用エネルギー回収装置が、優秀省エネルギー機器表彰事業の「日本機械工業連合会会長賞」を受賞しました。

同装置の顕著な省エネルギー効果と独創性及び経済性に優れていることが認められ表彰されたものです。



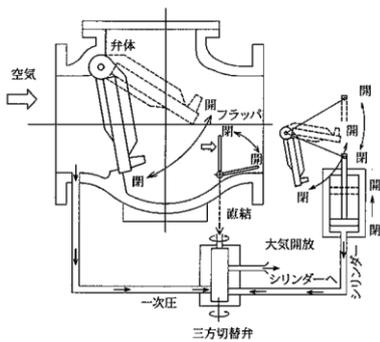
夏まつり

第31回電業社夏まつりが8月5日に開催されました。今年も多くの模擬店が並び、従業員やその家族、三島事業所近隣の皆様などたくさんの人出で賑わいました。オープニングセレモニーで夏まつりがスタートし、子供会によるしゃぎりの演奏、子供向けの〇×クイズ、早食い選手権、大道芸、大抽選会など色々な催し物が行われ大盛況でした。



低圧力損失形逆止弁／AA チェッキ

下水処理場などで使用されるばっ気ブロワの付属設備として設置される逆止弁は、ブロワの運転中において弁体が全開にならないため流路に大きな圧力損失が生じ、ばっ気ブロワの運転動力を増加させる原因になっています。当社が開発した「AA チェッキ」は、ブロワ運転中は弁内部の圧力を利用して弁体を全開まで押し上げて流路の圧力損失を低減させ、ブロワの運転が停止し送風量が一定以下に減少すると、弁内部に設けたフラップが起立して切替弁の流路を切り替え、シリンダ内の圧力を大気開放して弁体を迅速に全閉にします。「AA チェッキ」はブロワの運転動力を低減する省エネ機能と、運転が停止した際のブロワ側への空気の逆流を迅速確実に防止する機能を併せ持つ逆止弁です。



特長

- 弁内部の圧力を利用して弁体を全開
- ➡ **ブロワ運転動力の低減！**
- フラップによる検知で弁体の迅速な全閉
- ➡ **迅速確実な逆流防止とブロワ保護！**

AA チェッキの模式図とモデル

AA チェッキは当社の特許製品(特許第5121072号)です。

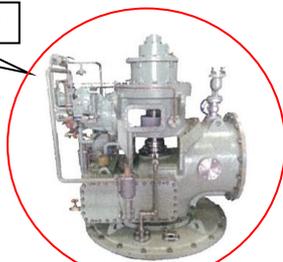
一段減速機搭載型立軸ポンプ／Lambda-21

当社では二段減速機構の「Lambda-21」を開発し、各地のポンプ排水機場などに納入しています。「Lambda-21」は、減速装置を吐出しエルボに搭載してポンプ軸と減速装置とを連結することにより、ポンプの設置高さを横軸ポンプと同程度に低くした立軸ポンプです。吐出しエルボに搭載された減速装置の潤滑油は吐出しエルボの外壁を介して流水によって冷却されるため、別途にオイルクーラを設置する必要がありません。二段減速機構の「Lambda-21」に加え、今回新たに一段減速機構の「Lambda-21」を開発し、製品化しました。一段減速機構を採用することにより減速機効率の向上と軽量化を実現しました。

一段減速機構の Lambda-21

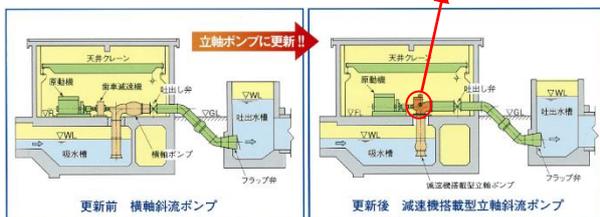
用途例

- ・下水道用：雨水排水
- ・上水道用：取水
- ・農業用：湛水防除
- ・工業用：配水



特長

- 一段減速の採用により減速機効率が向上
- 減速機部の取り外しが可能
- 上部固定軸継手が不要
- 二段減速より部品数が少なくメンテナンスが容易
- 二段減速より軽量化が図れる



一段減速機構の Lambda-21 は当社の特許製品(特許第5473154号)です。

Passion for the Next Innovation

～ 次なる革新への熱い思い ～

