

環境報告書  
2009



DMW CORPORATION

## ◆ 編集方針

この報告書は、当社の2008年度の環境管理活動、生産活動に伴う環境負荷実績などを紹介し、皆様に当社の環境保全に対する取り組みをご理解いただくことを目的に発行いたしました。

## ◆ 対象期間

2008年度  
(2008年4月1日～2009年3月31日)

## ◆ 対象範囲

株式会社 電業社機械製作所

なお、環境会計、環境実績データ集計範囲等はISO14001の認証を取得している三島事業所のみです。

## ◆ 参考にしたガイドライン

本報告書の作成にあたっては、環境省「環境報告書ガイドライン(2007年度版)」を参考にしました。

## ◆ 発行日

2009年11月 (次回発行予定 2010年11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



## — 目次 —

編集方針／目次	1
トップメッセージ	2
会社概要	3
三島事業所の概要	4
事業活動と環境負荷	5
環境マネジメント	6
環境負荷低減への取り組み	8
取り組みの実績	9
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

## ～ 社会貢献への取り組み ～

当社は来年創業100年を迎えますが、当社が存続してこれたのは従業員の努力はもとより、お客様や地域の皆様など大勢の方々のご支援があったからこそであります。この100年を機に、改めて当社をご支援いただいている方々に感謝し、共に発展し、安定と存続を図っていきたくと考えています。

当社は皆様のこれまでのご支援に応えるため、企業としてもつと社会に貢献できることはないかという考えに基づき、4つの柱からなる“社会貢献方針”を新たに制定しました。4つの柱とは「経営資源の活用」、「地域社会との共生」、「社会の発展と文化の向上」、「社員の活動」であります。この社会貢献方針に基づき、全社一丸となった活動を展開しています。

地球温暖化については、京都議定書で定められた第一約束期間の2年目に入り、省エネ法の改正、省エネ製品の優遇措置、カーボンオフセット、排出量取引の試行など、温室効果ガス排出削減のための対策が実施されています。

当社の製品は大型製品が多いため、これらの運転には大きな動力エネルギーが必要になります。そのため、これらの製品の効率改善を図り省エネ化することは、CO<sub>2</sub>排出削減に対して当社が取り組むべき最重要課題の一つであり、責務であると考えております。製品の高効率化を図るため、流体解析技術を駆使した新モデルの開発や製品の最適化設計を推進しています。製品の高効率化を実現することによって省エネに優れた製品を国内外に提供でき、それが社会貢献の一つであると確信しております。

この環境報告書は2008年度の環境保全活動の概要をまとめたものです。本報告書をご一読いただき、当社の取り組みにご理解をいただくとともに、皆様方の忌憚のないご意見、ご感想をお聞かせいただければ幸いです。



代表取締役社長  
柳瀬 宜浩

### 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。

#### 【電業社行動指針(要旨抜粋)】

##### ◆社会ルールの理解と遵守

ビジネス社会のルールの遵守は全てに優先し、違法・脱法行為は絶対に行ってはならない。又、社会主義及び社会的責任の観点から市民社会の秩序や安全に影響を与えるすべての反社会的団体とは一切関係を持たない。

##### ◆ステークホルダーとのありかた

顧客、株主、代理店、取引先地域社会等に代表されるステークホルダーとは、良きパートナーとしての認識に立ち、情報公開に努め公正かつ誠実な信頼関係の構築と維持を図る。

##### ◆環境への取組み

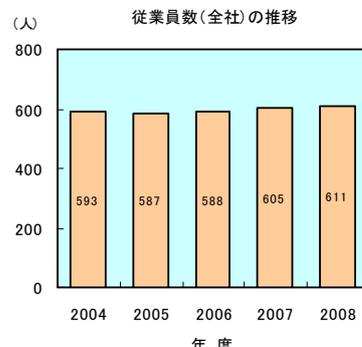
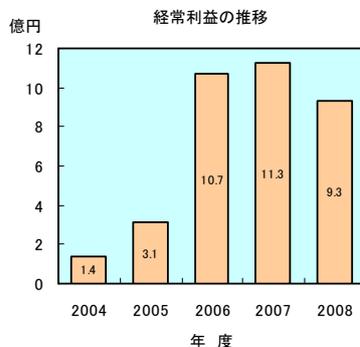
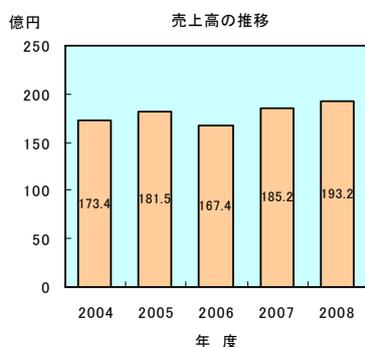
環境を考えた事業活動の展開を根幹とし、よい環境づくりに役立つ技術の研究、開発、生産及び製品提供を行う。生産過程の環境負荷を低減し、自然との調和を図り、健康的な社会環境づくりに積極的に取組む。

## 会社概要

電業社は、流体・環境分野の複合技術の創生をめざす「Open up the future～新しい風が未来を切り開く～」をコンセプトに、人と環境にやさしいモノづくりに取り組んでいます。



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)
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 <a href="http://www.dmw.co.jp">http://www.dmw.co.jp</a>
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
事業所	三島事業所
支店・営業所	東北支店、関東支店、静岡支店、名古屋支店、 大阪支店、中国支店、九州支店、 北海道営業所、新潟営業所、横浜営業所、 和歌山営業所、岡山営業所、四国営業所、 沖縄営業所
連絡事務所	山口、熊本、インド(ムンバイ)、米国(ヒューストン)、 中国(大連)、オランダ(アムステルダム)
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

## トピックス2008

### インドHMPL社向け原油圧送ポンプ受注

この度、インドHMPL社から原油を圧送するためのポンプ6台を受注しました。これらのポンプは、アラビア海に面したムンドラ港から内陸部のパンジャブ州パティンダに建設されるグル・ゴビンド・シン製油所まで原油を圧送するパイプライン(1012km)のポンプ基地で使用されます。

今回の受注は、海外ポンプメーカーと競合の末、他社をしのぐ世界最高のポンプ効率を保証したことに加え、長年にわたって当社がインド市場で築いてきたDMWブランドの信頼性の高さが決め手となりました。

### アムステルダムに欧州事務所を開設

2009年2月にオランダ アムステルダムに欧州事務所を開設しました。当社にとってムンバイ、ヒューストン、大連に次いで4番目の海外事務所です。

事務所はヨーロッパ有数のハブ空港スキポール空港から列車で一駅のアムステルダム南駅の駅前、ワールド・トレードセンターという商業ビル群の一角にあります。



ワールド・トレードセンタービル群

## 三島事業所の概要

三島事業所は昭和15年に霊峰富士を仰ぐ水の都三島市に設立され、大形のポンプ、ファン、ブロワ、バルブ等の風水力機械を中心とした産業機械の設計、製造や新製品の研究開発を行っています。

これらの製品は上下水道、電力、ガス、鉄鋼、セメント、石油精製、石油化学等の公共事業ならびに諸工業、国内、国外の広い分野で活躍しています。

三島事業所は恵まれた環境のもと、伝統ある高度の技術を生かし、お客様のニーズに対応したより良い製品を送り出して、社会に貢献したいと考えております。

三島事業所 〒411-8560  
静岡県三島市三好町3番27号  
設立 昭和15年9月  
敷地面積 111,168 m<sup>2</sup>  
建屋面積 29,952 m<sup>2</sup>  
従業員数 451人



三島事業所

主な製品	
ポンプ	渦巻ポンプ 軸流ポンプ 斜流ポンプ チューブラポンプ スクリーポンプ 水中モータポンプ
送風機	ターボファン 翼形ファン ラジアルファン 多翼ファン 軸流ファン ジェットファン ターボブロワ
バルブ	ロートバルブ、 ハウエルバンガーバルブ 逆止弁
広域管理システム	遠方監視システム 運転支援装置 監視用電話通報装置 換気制御盤
環境関連機器	回転円板水処理装置 有機性廃棄物処理設備 水中排砂ロボット
その他	除塵機 ゲート設備

有機性廃棄物処理装置、水中排砂ロボットは関連会社の製品です。



### 歯車減速機搭載型立軸ポンプ 〈ラムダ21〉

「横軸ポンプを始動性の優れた立軸ポンプに交換したい」という声に応じて開発されたのがラムダ21です。横軸ポンプと同じ床式建屋に設置でき、省スペースで低コスト、維持管理の容易さを実現しました。



### 低圧力損失型逆止弁 〈AAチェッキ〉

ばっきブロワの省エネを図るため、圧力損失の小さな逆止弁の開発に取り組み、従来の逆止弁より、性能、メンテナンス性、機械的信頼性などで大きく改善された低圧力損失型逆止弁を完成しました。



### 高速単段ブロワ

電業社高速単段ブロワは、インペラを増速ギアの高速軸に直接取り付けられた高速回転のブロワです。硫黄回収装置用のエアブロワから硫酸プラント、肥料プラント用などのガスブロワまで数多くの用途に利用できます。



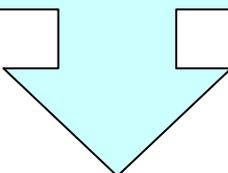
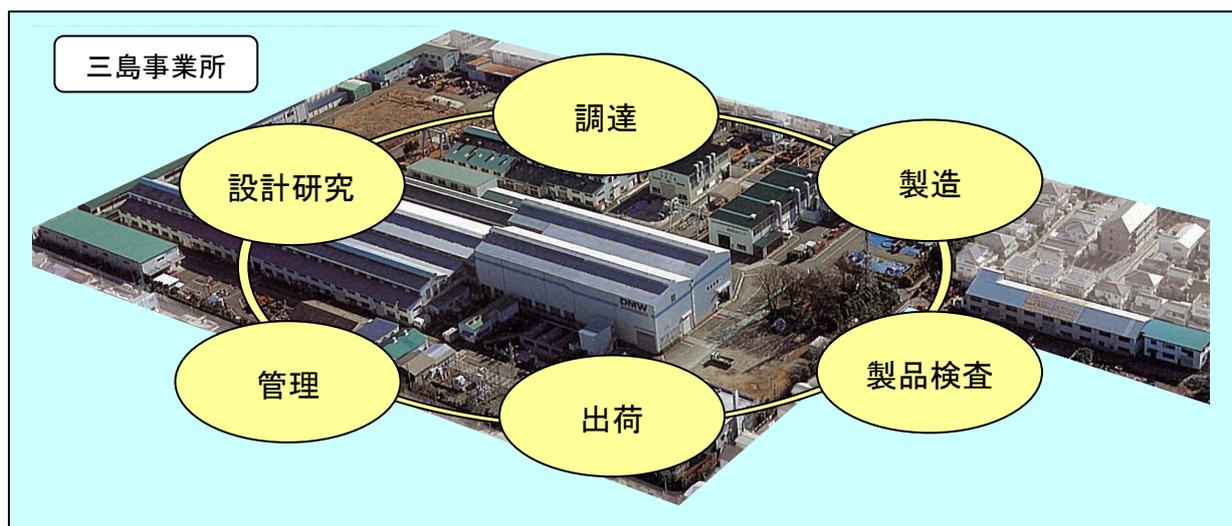
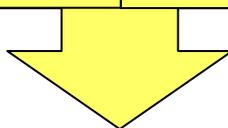
### 高速モータ駆動ブロワ 〈ECOターボ〉

ECOターボはブロワとモータが一体形で、インバータによる高速モータ駆動のブロワです。空気軸受の採用により潤滑油や冷却水が必要なく、オイルフリータイプのためメンテナンスが容易で、さらに高効率のため経済性に優れ、大幅なCO2削減に寄与する環境に對し低負荷対応ブロワです。

# 事業活動と環境負荷

2008年度

INPUT			
資材	電力 40225GJ 燃料 2932GJ 都市ガス 424GJ LPガス 87GJ	化学物質 18 t (PRTR対象物質)	市水・地下水 10.6万m <sup>3</sup>



OUTPUT			
製品	CO <sub>2</sub> 排出量 1941 t	化学物質 排出量 16.4 t 移動量 0.4 t	副産物 総量 865 t リサイクル量 826 t

※副産物は廃棄物と有価物の合計

環境マネジメント組織体制

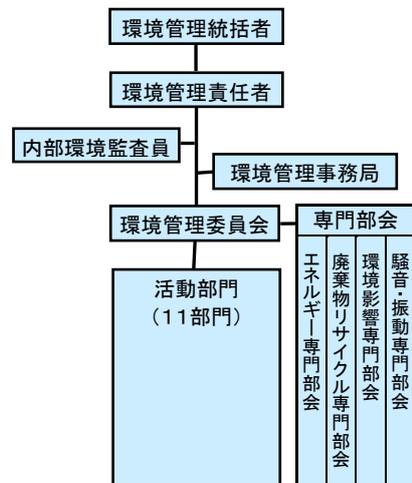
三島事業所では、環境管理統括者を環境マネジメントに関する最高責任者とし、環境管理責任者を実行責任者とする環境マネジメントシステム(EMS)組織体制を確立し、事業所全部門を環境側面を考慮して11の活動部門に分け、環境マネジメントを推進しています。

毎月開催する月次の環境管理委員会では、環境管理に関する重要事項の審議、法令改正等に関する情報の提供、発生した環境不適合とその是正処置報告などを行い、全部門での情報の共有化を図っています。

また、月次の環境管理委員会とは別に、半期毎に開催する環境管理委員会では、事業所の環境目的・目標の設定に関する審議や各活動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、外部監査結果などの活動状況報告と意見交換を行い、EMSの改善に繋げています。

環境管理委員会の下部組織として、エネルギー、廃棄物リサイクル、環境影響、騒音振動に関する諸施策を審議、答申する4つの専門部会を設置し活動を推進しています。

環境マネジメント組織体制図



環境管理委員会

環境監査

環境監査は審査登録機関による外部監査と内部環境監査員による内部監査を年1回実施しています。外部監査では主に、三島事業所のEMSがISO14001規格に適合していること、EMSに基づいた運用がなされていること、発生した不適合に対する是正処置、予防処置が適正になされていることなどが審査されます。2008年度の外部監査では改善の機会としての指摘が8件ありましたが、全て対応処置を完了しています。

内部環境監査では、環境目標の達成状況、手順に従った運用管理の状況、法的要求事項の順守状況、教育訓練の実施状況などを監査し、監査結果を環境管理統括者に報告し、EMSの継続的改善に繋げています。



内部環境監査

環境方針

1. 地球資源の有限性を認識し、生産活動の効率を高め、省エネルギー、省資源に取り組む。又、循環型社会の構築を目指して、5R (REUSE、REPAIR、REDUCE、RECYCLE、REFUSE)を推進する。
2. 環境保全に関する法令、条例及び事業所が同意したその他の要求事項等を遵守し、技術的、経済的に可能な範囲で自主管理基準を制定し、一層の環境保全に取り組む。
3. 環境目的と目標を定め、定期的に見直しを行い、環境の継続的な改善を図ると共に、汚染の予防に努める。
4. 社員教育、社内広報活動等を実施し、環境方針の理解と環境に関する意識の向上を図り、全員参加で環境保全活動に取り組む。
5. 環境方針を一般に公開すると共に、関係諸官庁及び住民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。

環境教育・啓蒙

三島事業所では従業員と構内業者の他、下請工事業者や外注業者を対象に環境教育を実施しています。環境教育は従業員と構内業者全員を対象とする一般教育(自覚教育)と特定の作業員を対象とする力量付与に分けています。一般教育では地球温暖化をはじめとする地球環境問題、廃棄物、省エネ等の社会環境情勢や三島事業所の著しい環境側面に対する環境保全対策、環境法規、過去に発生した環境不適合事例等について教育し、環境問題に対する意識の向上を図っています。

力量付与は著しい環境影響の原因となる可能性をもつ指定作業従事者などに教育を行い、必要な力量を持たせるほか、経験年数、公的資格を取得することなどで力量を評価し付与しています。

また、EMSをより有効なものにするため、内部監査員教育を実施し、監査員の力量向上に努めています

毎年、全従業員と構内業者全員に環境管理手帳を配付して、環境方針とEMS組織体制を周知するとともに、各個人が手帳に「私の役割」を記入し、それを実践し達成することを目標にEMS活動に取り組んでいます。

【環境教育】

分類	環境教育名
環境一般 自覚	新入社員環境教育
	環境月間特別講習
	環境月間伝達教育
	下請工事業者環境教育
	外注業者環境教育
	製造部組長環境教育
	月例環境教育
力量	指定作業従事者教育訓練
	内部監査員教育
	廃棄物委託処理業務管理者教育

事故・緊急事態対応訓練

油や酸・アルカリ排水の流出など環境に被害を与える恐れのある事故や緊急事態の発生に備えて、事故や緊急事態の発生の可能性がある設備などを特定し、万が一これらの事態が発生した場合に、速やかに対応して汚染の拡大を防止し、被害を最小限に食い止めるための手順を定めています。訓練は年1回定期的に行い、定められた手順に問題がないか確認しています。

項目	内容	備考
騒音	ドックの騒音の発生 ドックレール(リッカー)の騒音の発生 フェリブの騒音の発生 試運転騒音の発生 クレーンの騒音の発生 水中排砂機の騒音の発生 自動くぎ打ち機の騒音の発生 トレーの騒音の発生 イバノフの騒音の発生 試験装置からの騒音の発生 分析作業による騒音の発生 自動車騒音の発生 電気自動車の騒音の発生 コップの騒音の発生 高圧洗浄機の騒音の発生 バラック機械の騒音の発生	・出入り班、シフト制 ・作業時間は8:00～ ・原則として2時間以上 不可 ・管理対象作業が18 ことが予測される場 (昼間の作業と交換 も18:50以降にな 又はGMに報告し指 揮 ・回転数の変更(リス トアップ)の設置、不安定 避、羽根形状の変更 ・対策の実施が顕著 する場合は、営業部 が主体となってい る ・組織図を認めること

環境教育資料



新入社員環境教育



中堅社員環境教育

【公的資格保有者数】

資格	人員(人)
環境計量士	1
作業環境測定士	1
公害防止管理者(大気、水質、騒音、振動)	19
危険物取扱者(乙種2類、乙種4類、丙種)	84
特別管理産業廃棄物管理責任者	3
高圧ガス製造保安責任者	1
エックス線作業主任者	1
有機溶剤作業主任者	69
特定化学物質等作業主任者	2
石綿作業主任者	1
毒物劇物取扱責任者	1



事故・緊急事態対応訓練

## 環境負荷低減への取り組み

三島事業所ではEMSに基づき、各部門が事業活動、製品、サービスにおける著しい環境側面、有益な環境側面などを考慮して自部門の環境目的・目標を設定し、環境改善に取り組んでいます。また、環境目的・目標とは別に、環境負荷を増大させないようにするための運用手順を定め、これに基づいた日常管理活動にも取り組んでいます。これらの活動によって、これまで電力、燃料の節減による省エネ、廃棄物の削減及び有効利用の促進、ポンプや送風機等の小型化、高効率化による製品の省資源・省エネ化など多くの成果が得られています。

### 【 2008年度の取り組み・実績事例】

環境目的・目標	取り組みの内容・実績
集塵機の省エネ化による21500kWh/年の電力量削減 (目標達成期限2008年度)	サンドブラスト室に設置されている集塵機をインバータ制御することにより省エネ化を図りました。21500kWh/年の電力量削減を目標に設備改善を行いました。改善後の実績データから試算した結果、37700kWh/年の削減効果が得られました。 30kWインバータ盤 
照明灯の高効率化による78000kWh/年の電力量削減 (目標達成期限2008年度)	2006年度から工場の天井灯を高効率の照明灯に順次交換しています。これまでに実施した照明灯の交換によって、75000kWh/年の電力量削減効果が得られました。今後も順次高効率の照明灯に交換することで省エネを推進します。
コンプレッサの省エネ化による68000kWh/年の電力量削減 (目標達成期限2008年度)	省エネタイプのコンプレッサを導入することにより、68000kWh/年の電力量削減を目標にしました。導入後の削減効果を試算した結果、35000kWh/年で目標値には達しませんでした。省エネ推進の取り組みの中での着実な成果と考えています。 22kWコンプレッサ 
変圧器損失電力の138000kWh/年の電力量削減 (目標達成期限2011年度)	最新の省エネタイプの変圧器を導入することで損失電力の低減を図ります。2007年度は3台、2008年度は5台の変圧器を省エネタイプに更新し、これまで28000kWh/年の損失電力を削減することができました。次年度以降も継続して取り組みます。 更新した変圧器 
高Nsファンの効率改善	高Nsファンの2%効率向上を目標に開発を進め、モデル試験で目標値をクリアしました。今後、実機に適用して改善効果を確認します。

### 騒音の低減

三島事業所では騒音の発生を著しい環境側面として深く認識し、これまで高圧インバータ設備の導入、工場建屋壁の二重化、防音壁の一部設置などの騒音低減対策を実施してきました。2008年度末に高圧ポンプ・ブロウ工場が完成し、稼働を開始しました。同工場の壁には防音対策として厚さ100mmのALCパネルが採用され、屋根は二重構造で、内側に断熱・防音用にグラスウールが張られています。

騒音による環境影響を低減すべく、継続して取り組みを進めています。



高圧ポンプ・ブロウ工場

### 苦情の発生状況

2008年度は、図面倉庫の解体工事による騒音、送風機の試運転騒音、機械加工騒音など、騒音に対する苦情が5件発生しました。騒音の発生原因を究明し、再発を防止するため、騒音が発生することが予想される工事や作業を早い段階でチェックする仕組みづくりや作業手順の見直し及び作業関係者への教育を行うなどの是正処置を実施しました。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」を目標に事業活動を推進します。

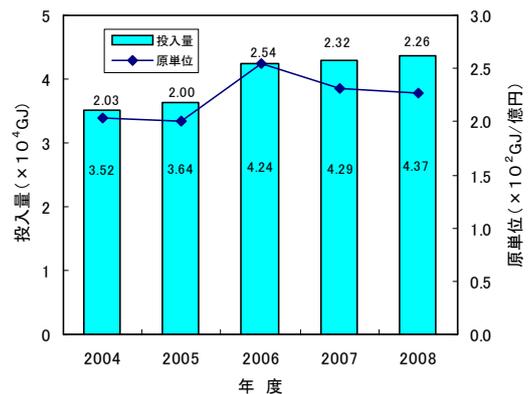
エネルギー投入量

2008年度の三島事業所の総エネルギー投入量は前年度より2%増加し、原単位で3%減少しました。三島事業所で使用するエネルギーのほとんどが電力で賄われており、総エネルギー投入量の90%以上を電力エネルギーが占めています。

2008年度は、省エネ推進対策として変圧器の高効率型への交換、照明灯の省エネ型への交換を前年度に引き続き実施したほか、集塵機のインバータ化、省エネ型コンプレッサの導入を行いました。

(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算出し、2007年度以降は電力の発熱量換算係数を9.97MJ/kWhとして算出しました。

エネルギー投入量の推移



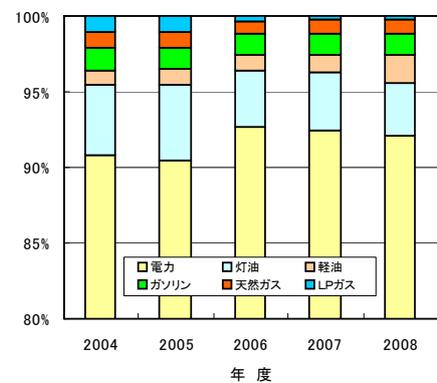
原単位：総エネルギー投入量/売上高

水資源

三島事業所では井戸水と市水を使用していますが、使用量の90%以上が井戸水です。汲み上げた井戸水の大部分はポンプの性能試験を行うための大形試験水槽に供給され、使用されています。2006年度以降、井戸水使用量は9.5~10万m<sup>3</sup>/年で推移しています。

井戸水の使用量を削減するため、大形試験水槽の水の入れ替え頻度を必要最小限にし、むだに井戸水を使用しないよう努めています。

エネルギー消費に占める各エネルギーの割合



CO<sub>2</sub>排出量

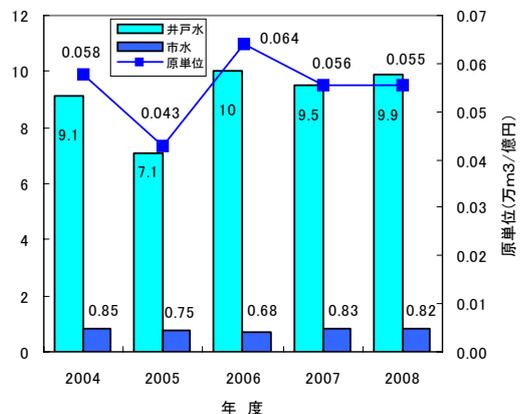
三島事業所における2008年度のCO<sub>2</sub>排出量は前年度より2%増加し、原単位では3%減少しましたが、CO<sub>2</sub>排出量の年度推移は増加傾向にあります。

三島事業所で使用されるエネルギーの90%以上が電力エネルギーであることから、電力使用量の削減がCO<sub>2</sub>排出量の削減に最も効果的であると考え、事業活動における電力削減に重点を置いた取り組みを進めています。たとえば、大型製品の送風機やポンプを工場で試運転する場合、回転数を定格回転数より下げて運転し、電力使用量を削減することでCO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。

またこれと並行して、最適化設計による製品の効率改善に取り組み、納入先での製品運転時の電力使用量を削減することによりCO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。

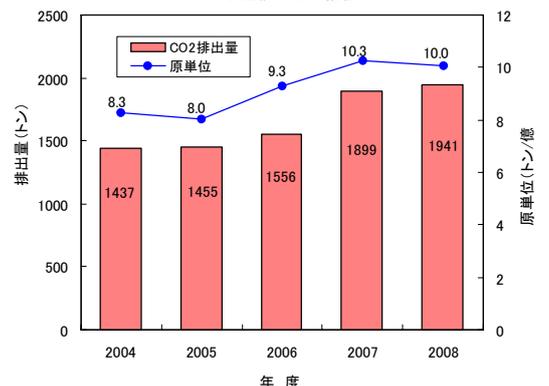
(注2) CO<sub>2</sub>排出量算出方法について  
CO<sub>2</sub>排出量は三島事業所の事業活動に伴うエネルギー使用量を基に算出しました。CO<sub>2</sub>排出係数は「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」に基づいています。電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出係数は国が公表する各年度の「電気事業者別排出係数」を用いました。2008年度は0.00425t-CO<sub>2</sub>/kWhとして算出しました。なお、排出係数の見直しを行い、2005年度以降の数値について修正を行いました。

水使用量



原単位：水使用量/売上高

CO<sub>2</sub>排出量の推移



原単位：CO<sub>2</sub>排出量/売上高

## 取り組みの実績

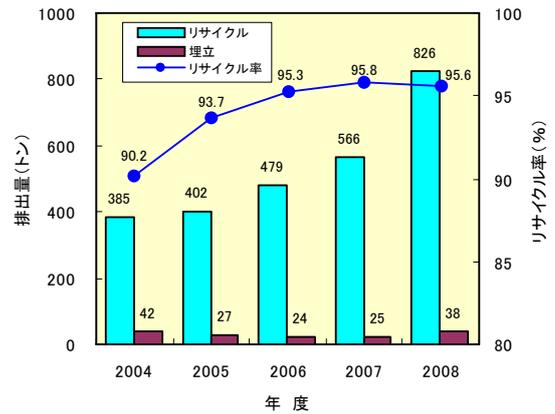
### 廃棄物

三島事業所の2008年度の廃棄物総排出量は865トンで、前年度より46%増加しました。増加の原因は、未処分のまま保管していた鋳物廃砂を一括処分したことによるものですが、廃棄物の総排出量は年々増加傾向にあります。リサイクル率は95.6%で、前年度よりわずかに低下しました。2006年度以降のリサイクル率は横ばい状態で推移しています。

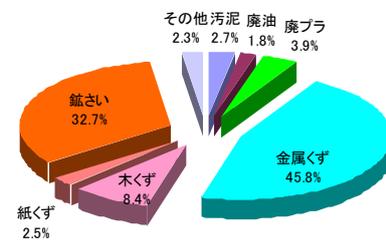
2008年度に発生した主な廃棄物は、金属くず、鋳さい(鋳物廃砂)、木くず、廃プラスチック、污泥、紙くずなどですが、購入品に付随して流入する梱包用の木枠と廃パレットの増加により、木くずの排出量が年々増加しています。

(注1) 金属くず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。

廃棄物排出量の推移



廃棄物排出量の内訳



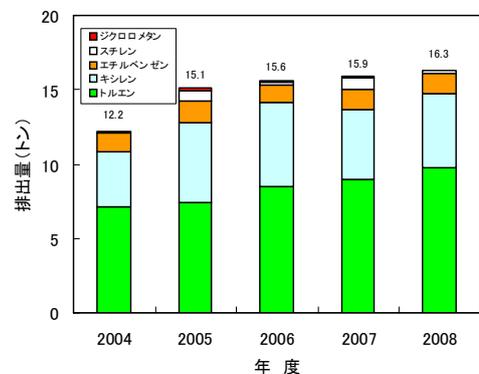
2008年度総排出量 865トン

### 化学物質

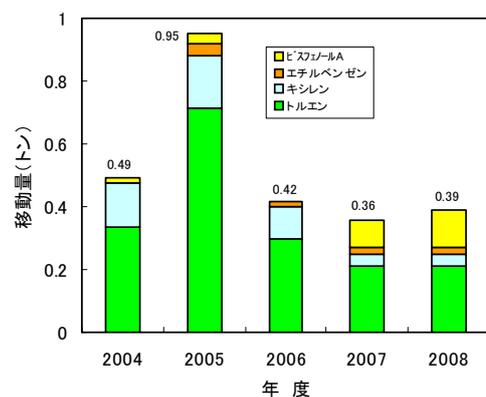
三島事業所では、製品の塗装や部品の洗浄などで使用する塗料やシンナーなどに含まれるトルエン、キシレン、エチルベンゼンなどがPRTRの報告対象になります。2008年度の指定化学物質の大気への排出量は、上記3物質にスチレン、ジクロロメタンを加えた合計で16.3トンで、前年度より3%増加しました。VOC排出抑制対策として、シンナー洗浄工程の一部を高圧温水による洗浄に切り替えたり、スプレーガンのタイプを塗装物に応じて適宜選択して塗着効率を高めることでVOCの排出削減を図っています。

(注1) PRTR : 化学物質排出把握管理促進法  
(注2) VOC : 揮発性有機化合物

指定化学物質の大気への排出量



指定化学物質移動量



### 排水

三島事業所から公共用水域及び下水道に排出される排水の管理をしています。公共用水域に排出される排水については、施設の日常点検とpHの24時間連続測定及び毎月の定期水質検査を実施しています。また下水についても、毎月定期的に水質検査を実施しています。

公共用水域への排水 (2008. 4~2009. 3)

項目	基準値	実績	平均
pH	5.8~8.6	7.1~8.2	7.8
SS	150	1未満~13	4
BOD	120	1未満~3	1未満
油分	5	2未満	2未満
銅	3	0.01未満	0.01未満
亜鉛	2	0.02~0.66	0.16
全クロム	2	0.02未満	0.02未満
溶解性鉄	10	0.03~0.45	0.12
溶解性マンガン	10	0.02未満~0.03	0.02未満
ニッケル	0.1	0.02未満	0.02未満

単位 : pH以外はmg/l

## 環境会計

三島事業所における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2005年版」を参考にしました。

対象期間：2008年4月1日～2009年3月31日

集計範囲：(株)電業社機械製作所 三島事業所

2008年度の環境保全コストは、総投資額は前年度より減少しましたが、省エネ設備の導入を積極的に進めたことで地球環境保全コストの投資額は増加しました。費用額は前年度より増加しましたが、主に研究開発コストの増加によるものです。

環境保全対策に伴う経済効果については、集塵機のインバータ化による省エネ対策により23万円の実質経済効果が得られました。

### 環境保全コスト

単位：万円

分類	2008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	48 (6,844)	1,386 (892)
	地球環境保全コスト	1,018 (184)	94 (185)
	資源循環コスト	0 (0)	1,061 (777)
管理活動コスト	EMS運用、環境教育、環境負荷監視	0 (0)	554 (571)
研究開発コスト	製品(ポンプ・送風機)の省エネ化、ジェットファンの低騒音化、オイルミスト吸引装置の開発など環境関連の研究開発	0 (0)	6,695 (3,568)
社会活動コスト	環境保全団体、社会福祉団体への寄付、被災地への義援など	0 (0)	71 (10)
環境損傷対応コスト	—	0 (0)	0 (0)
合計	—	1,066 (7,028)	9,861 (6,003)

※1 費用額は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2007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
集塵機のインバータ化による省エネに伴う節減経費	23
有価物の売却による収益	1299

※1 省エネに伴う節減経費は、電力使用量の削減量を基に実質経済効果を算出しました。

※2 有価物の売却による収益は、金属くずと廃油の売却によるものです。

安全管理

三島事業所では“処置の時代から予防の時代”への変革を目指し安全管理活動を推進しています。労働災害が発生してからの迅速適切な対応処置は勿論重要ですが、それよりも労働災害を発生させないようにするための指導や教育に重点をおいた安全管理活動が重要であると考えています。

具体的には、新入社員教育をはじめとする各種教育の中で、DVD を活用した視覚と聴覚による安全教育を実施し、労働災害の恐ろしさや安全の大切さを一人一人に実感してもらっています。また、労働災害の発生を予防するために、危険予知活動(KY活動)の重要性を作業者全員が認識するよう、そして作業前の KY 活動を確実に実践するよう指導しています。

災害・ヒヤリの発生要因に、あせり・手抜き・作業性が挙げられることに着目し、安全パトロールでは職場の3Sに重点をおきながら不安全行為の指摘と改善を図り、安全な作業環境・職場作りを目指しました。部品や材料など、品物の向きを揃えて置くようにするだけでも美観に大きな影響があり、作業環境の向上に繋がることがわかりました。

衛生管理

全国衛生週間には医師や看護師を講師に招き、健康講演や健康・衛生相談などの行事を中心に、従業員に対する健康管理や衛生管理を指導しています。各個人に合った生活習慣病予防のための基本プログラムの実践指導や食生活の指導など、常日頃からの健康管理に重点をおいた活動をしています。

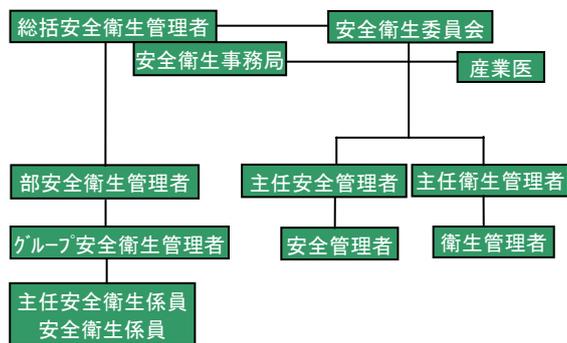
直近3年間の健康診断結果における有所見率は減少傾向にあり、H20 年度は過去 10 年間の中で初めて全国平均を下回りました。

防災管理

近々発生が予想されている東海地震の規模は、阪神・淡路大震災に比較して約 10 倍の大きさになると予測されています。これまで緊急地震速報が発表された場合の避難行動訓練、転倒防止対策、食糧・飲料水などの備蓄品の確保などを行ってきました。

東海地震の発生が予想される中、企業には災害や事故で被害を受けても、重要業務が中断しないよう、中断しても可能な限り短い期間で再開できるようにすることで、顧客からの信用、従業員の雇用維持、会社の存続を図るための事業継続計画の策定が求められており、現在、「事業継続計画(BCP)策定」に取り組んでいます。

安全衛生管理組織



安全パトロール



DVDによる教育



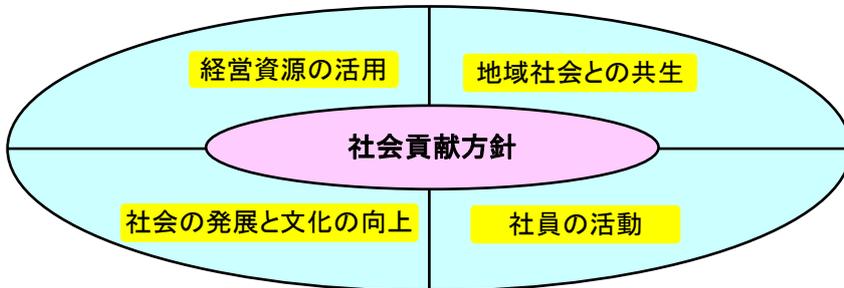
30 秒前行動



起振車による地震の体験

## 社会貢献

平成20年度は社会貢献方針を制定し、新たな企業価値の創造活動として、社会貢献活動に取り組んできました。



大場川堤防の清掃活動



桜川の清掃活動



せせらぎルートの清掃活動

### 《環境美化活動》

毎年恒例になっている大場川堤防の清掃や桜川の河川清掃、環境月間中の行事として行われるせせらぎルートのごみ拾い清掃など、河川や町の環境美化活動に積極的に参加しています。

また、毎月定期的に特別安全パトロールを行い、歩道や道路に落ちているごみを拾い、三島事業所周辺の環境美化活動に努めています。

年度	参加人数(人)
2004	34
2005	33
2006	32
2007	52
2008	71

### 《夏祭り》

第23回電業社夏祭りが8月8日に開催されました。祭会場には各職場や協力会社からいろいろな模擬店が出店され、子供会によるしゃぎりの共演、子供たち向けのゲーム、大道芸、お楽しみ大抽選会などが行われ、大盛況のうちに終了しました。夏祭りは、従業員やその家族、近隣住民の皆様の楽しい交流の場となっています。



夏祭り

### 《DMW社会貢献基金》

DMW社会貢献基金は会社創立50周年記念行事の一環として設立され、従業員の毎月の給与の一部を積立、その中から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。平成20年度はミャンマーサイクロン及び中国四川大地震に対し、それぞれ10万円を、また、地域福祉のため三島社会福祉協議会へ20万円を寄付しました。



DMW社会貢献基金

### 《自然保護募金への協力》

日本経団連自然保護募金は、主としてアジア太平洋地域の開発途上国を対象に、内外のNGOが実施する熱帯雨林やマングローブ林の保全、再生、希少動物の保護、地域住民への環境教育、生物多様性の保全活動を中心とするプロジェクトを支援しています。当社もこの活動の趣旨に賛同し、募金を行いました。

### 《表彰》

6月の三島地区安全運転管理協会総会において、適正な安全運転管理業務の推進による交通事故防止活動が評価され、三島事業所が優良事業所として三島地区安全運転管理協会会長表彰を受けました。



バレル型高圧横軸多段ポンプ

このポンプはAPI規格に準拠したタイプBB5に相当するポンプです。ウォーターインジェクションや原油フイード、ボイラ給水など、高圧・高温下で使用されるポンプです。

省エネルギー、コンパクト化を目的として開発を行い、世界水準を1%上回る82%の高効率、20%以上の軽量化(当社従来品比)を実現しました。

例えば300kWクラスの従来型と比較した場合、動力エネルギーが3.5万kWh/年節減され、これはCO<sub>2</sub> 排出量20トン/年の削減に相当します。



バレル型実機



モデル機による検証

高速単段ブロウ

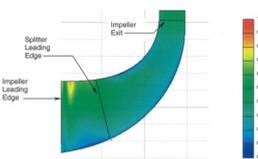
- このブロウは水処理用、化学プラント用、空気・ガス圧送用などに使用され、次のような特長があります。
- > 高速、大容量に適した高比速度対応の新設計インペラを採用することで、ブロウをコンパクト化しました。
- > インレットガイドベーン(IGV)により風量調整が可能で、インペラ出口のガイドベーン付きディフューザ、ポリュートにより効率よく圧力が回収され、ブロウ効率85%を実現しました。
- > ブロウユニットのレイアウト設計により、当社比20%縮小の最小設置スペースを実現しました。



水処理設備用高速単段ブロウ



インペラ3Dモデル



CFD 解析



インペラ



Open up the future

～新しい風が未来を切り開く～



株式会社 電業社機械製作所