

# 環境報告書 2010

DMW CORPORATION

## 編集方針

本報告書は、当社の環境保全に対する取り組みや事業活動に伴う環境負荷実績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いたしました。

### 【対象期間】

2009年度  
(2009年4月1日～2010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、環境負荷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】

2010年10月 (次回発行予定 2011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



## 世界一の製品造りへの挑戦

世界経済は一昨年から続いた世界同時不況から緩やかに回復しつつありますが、当社の属する風水力機械産業界は依然として厳しい経済環境が続いています。

電業社機械製作所は今年で創業100周年を迎えますが、この100年目である2010年を新たなスタートの年として位置付け、これまで蓄積してきた多くの技術と実績をベースに、日本一はもとより“世界一”の製品造りを目指した企業活動に取り組んでいきます。

“世界一”の製品造りとは、世界最高水準の付加価値の高い優れた製品を国内外に提供することであります。地球温暖化が世界的な問題になり、低炭素化社会の実現が重要な課題である現在、付加価値の高い製品とは省資源・省エネルギーに優れた製品であると考えています。

当社の主力製品であるポンプや送風機は大型製品が多いため、投入される資材の量も多く、省資源化を図るには製品の小型・軽量化が必要不可欠です。また、大型製品は運転時に大きなエネルギーを消費しますので、製品の高効率化を図り、運転時の消費動力を低減することが大きな省エネルギー効果に繋がります。当社では、製品の小型・軽量化、高効率化を図るため、各種解析ソフトを駆使して新モデルの開発や製品の最適化設計を推進しています。

そして、製品自体の高効率化に止まらず、製品に付随する配管やバルブなどの付属設備の損失エネルギーを低減することで、省エネルギー効果をより大きなものにすることができます。設備全体の高効率化を図ることは省エネルギーの推進に極めて重要であり、低炭素社会の実現に向けて当社が取り組むべき課題であると考えています。

この環境報告書は2009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。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影響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。

##### ◆ステークホルダーとのありかた

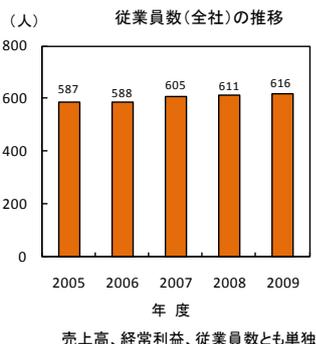
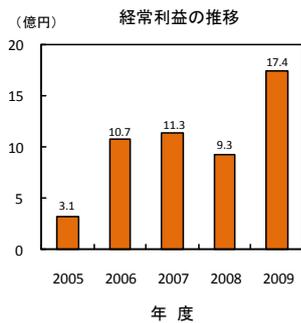
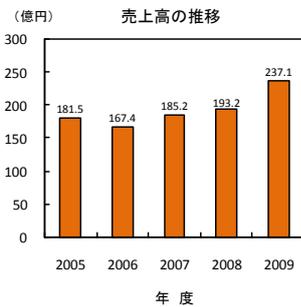
顧客、株主、代理店・協力会社、取引先、社員、地域社会等に代表されるステークホルダーとは良きパートナーとしての認識にたち、PR、IR等の活動を通じて情報公開に努め、公正かつ誠実な信頼関係の構築と維持に努める。

##### ◆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。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

**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  
 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  
**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  
 四国営業所、沖縄営業所  
**海外事務所** 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

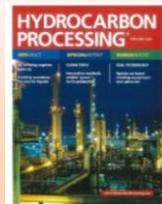


## トピックス2009

### 海外で活躍する電業社のプロワ

米国専門誌「Hydrocarbon Processing Magazine—2009年2月号— Copyright© 2009 Gulf Publishing Company」に当社の水平二ツ割多段プロワが紹介されました。

この記事の中では、各種プロワに関する問題点と信頼性に関する考察と事例が述べられ、その比較において当社製プロワが極めて長いMTBF(平均故障間隔)を有する信頼性の高い製品として、近年のSAUDI ARAMCO社への納入例と併せて紹介されています。



### インドの石油製油所向け高圧多段ポンプの受注

この度、HMEL社(HPCL-Mittal Energy Ltd)より、インドの石油製油所向けハイドロカーボンフィードポンプ2台を受注しました。このポンプはディーゼル油から硫黄分を除去し、高品質の石油製品を造り出す処理装置に使用されるもので、型式は横軸バレル胴初段両吸込6段羽根遠心型で、電動機の出力は3550kWです。

今回の高性能大型高圧ポンプの納入実績は、今後当社の製油所向けポンプの受注拡大に繋がるものと期待されます。

## 三島事業所の概要

(株)電業社機械製作所は今年で創業100周年を迎えました。1910年(明治43年)の創業から今日までの100年間、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。

三島事業所は1940年(昭和15年)に、霊峰富士を仰ぐ水の都三島市に設立され、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研究開発、設計、製造を行っています。

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 456人

### 主な製品

ポンプ	送風機	バルブ
渦巻ポンプ 軸流ポンプ 斜流ポンプ チューブラポンプ スクリューポンプ 水中モータポンプ	ターボファン 翼形ファン ラジアルファン 軸流ファン ジェットファン ターボブロワ	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	環境関連機器	その他
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	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	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。



#### 横軸水平ニツ割多段ポンプ

API610 規格に準拠したポンプです。背面合わせ構造の羽根車を持ち、スラスト荷重を低減する構造です。吸込み性能が良く、また水平割構造のため保守点検が容易です。



#### 横軸パレル型多段ポンプ

API610 規格に準拠したポンプです。高温、高圧、可燃性液体に適しています。ポンプ本体の他軸封装置、強制給油装置、保護計装機器等、さまざまなアレンジメントに対応可能です。



#### 遠心ファン

小風量から大風量までさまざまなバリエーションがあります。国を問わず、世界中の石油化学・鉄鋼・セメント・IPP・肥料プラントなどで活躍しています。

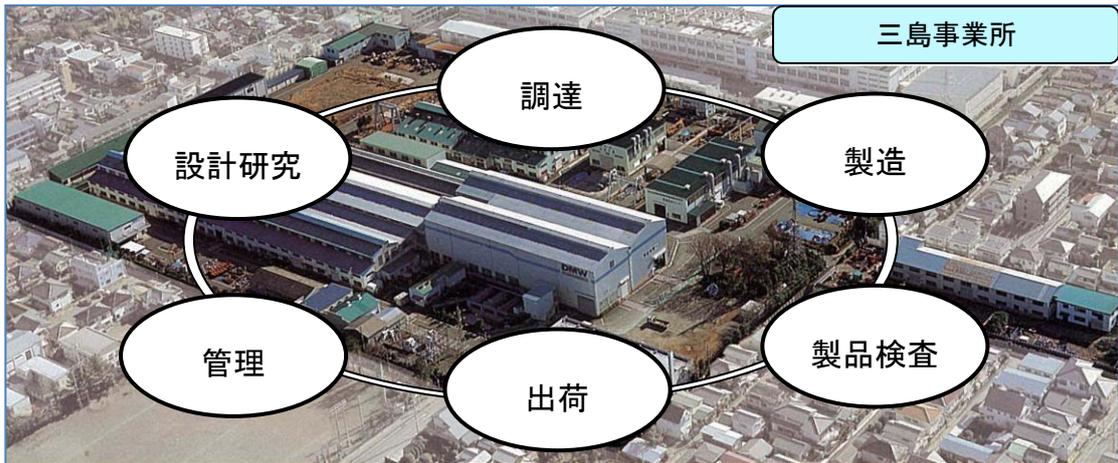


#### AC サーボモータ駆動式ロートバルブ《サー坊》

常用時の開閉動作、緊急時の急閉動作などの速度を任意に調整できます。従来の油圧駆動式に比べ、構造が簡単で法的規制を受けることなく、安全でクリーンな環境を実現します。

事業活動と環境負荷

2009年度



※副産物は廃棄物と有価物の合計

# 環境マネジメント

## 環境マネジメント組織体制

三島事業所では、環境方針を定め、これを実現するため、環境マネジメントシステム(EMS)を構築して運用しています。EMSを円滑に推進するため、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する組織体制を確立し、それぞれに役割、責任、権限を定めています。

組織の基盤となる活動部門は10の単位部門で構成され、各単位部門ごとに活動しています。また、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4つの専門部会を設置し活動を推進しています。

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、環境関連法令の制定や改正等に関する情報の提供と周知、発生した環境不適合とその是正処置報告などを行い、全部門での環境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活動部門で取り組んでいる環境目標の進捗状況、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報告と意見交換を行い、EMSの改善に繋がっています。

## 環境監査

三島事業所の環境監査は、EMS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それぞれ年1回実施しています。

外部監査では主に、運用している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、発生した環境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。外部監査で指摘された事項については、全て対応処置を実施して、EMSの改善を図っています。

内部監査では、環境目標の達成状況、手順に従った運用管理の実施状況、法的要求事項の順守状況、教育訓練の実施状況、監査での指摘事項に対する是正処置の実施効果などを監査します。内部監査の結果は環境管理統括者に報告し、EMSの継続的改善と環境パフォーマンスの向上に繋がっています。



内部監査

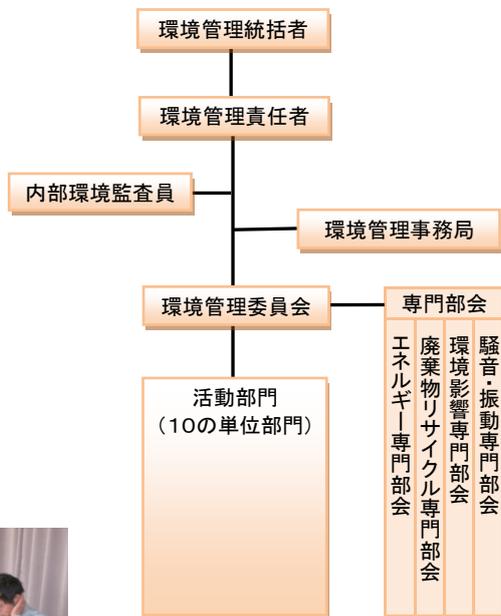


内部監査

### 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。

## 環境マネジメント組織体制



# 環境マネジメント

## 環境教育・啓蒙

三島事業所では、従業員と構内業者全員を対象に、毎月環境教育を実施しています。毎月の環境教育では、三島事業所の著しい環境側面とそれに対する環境保全対策、適用される環境法規制の具体的内容、過去に発生した環境不適合の事例、廃棄物管理、危険物管理、省エネルギーへの取り組み等についてわかりやすく行い、環境問題に対する理解を深めてもらうことで、ひとりひとりの環境保全に対する意識の向上を図っています。

また、月例環境教育とは別に新入社員、中堅社員、外注業者に対する環境教育を実施しています。教育内容は、地球温暖化をはじめとする地球環境問題や環境法令の制定・改正情報などを含みます。

このほか、作業ミスや知識不足などに起因するトラブルによる環境影響の発生を防止するため、著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業の従事者などに対して、作業を遂行する力量を持たせるための力量付与教育の実施や公的資格の取得を奨励しています。

## 環境教育

分類	環境教育名
環境一般 (自覚教育)	新入社員環境教育
	環境月間特別講習
	環境月間伝達教育
	外注業者環境教育
	生産部中堅社員環境教育
力量	月例環境教育
	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

（三島事業所における騒音・振動対策）

発生部門による事業所境界など

- ◆騒音作業及び騒音・振動発生
- ・出入口扉、シャッター、窓等の閉鎖
- ・作業時間は8:00～18:50
- ・原則として2時間以上の連続作
- ・管理対象作業が18:50以降に
- と交換)する。どうしても18:50
- ける。
- ・事前に当該工事の環境影響評
- ・当該工事における施工上の注

◆事業所境界の騒音・振動測定

環境教育資料の一例



新入社員環境教育



中堅社員環境教育

## 公的資格保有者数

三島事業所

資格名称	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)	15
危険物取扱者(乙種2類、乙種4類、丙種)	81
特別管理産業廃棄物管理責任者	2
高圧ガス製造保安責任者	1
エックス線作業主任者	2
有機溶剤作業主任者	71
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

潤滑油や有機溶剤などがこれらの保管施設や使用現場から側溝などに流出する事故や緊急事態の発生に備え、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。

対応手順は、事故や緊急事態の発生の可能性がある施設や工程ごとに定められており、この対応手順に問題が無いか確認するための訓練を、毎年定期的実施しています。訓練において、定められた対応手順に問題が発見された場合は見直しを行い、より適切な対応ができるよう改善を図っています。



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、事業活動、製品、サービスにおける著しい環境側面(有益及び有害な環境側面)を考慮して、各部門ごとに環境改善目標を設定し、その目標達成を目指して活動に取り組んでいます。また、環境改善活動とともに、日常の業務において環境負荷を増大させないようにするための日常管理活動を推進しています。これらの活動によって、これまで電力や燃料などのエネルギーの低減、廃棄物の削減と有効利用の促進、ポンプや送風機等の小型・軽量化、高効率化による製品の省資源・省エネ、騒音の低減など多くの成果が得られています。

### 【 2009年度の取り組み・実績事例】

環境改善目標	取り組みの内容・実績
照明灯の高効率化による62000kWh/年の低減 (目標達成期限2011年度)	2006年度から工場の照明灯を高効率の照明灯に順次交換し、省エネを推進しています。2008年度に当初の目標を達成したため、2009年度から更なる省エネ目標を設定して取り組んでいます。2009年度は38000kWh/年の低減効果が得られました。
変圧器の高効率化による損失電力138000kWh/年の低減 (目標達成期限2011年度)	変圧器の損失電力を低減するため、省エネタイプの変圧器の導入を進めています。2007年度以降、12台の変圧器を省エネタイプに更新し、目標達成を目指して取り組んでいます。
エアコンの高効率化による電力使用量の削減	エアコンの電力使用量を削減するため、高効率タイプのエアコンを導入する計画を進めています。
ブースターポンプの騒音低減	製品のポンプを試運転する際に使用するブースターポンプの騒音を低減させるため、ブースターポンプの収納建屋に防音パネルを取り付けました。 
ポンプ(軸流型ボウル)の効率改善	ポンプ(軸流型ボウル)の5%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。

### 騒音低減への取り組み

三島事業所では主力製品である大型の送風機やポンプの試運転を行う際に発生する騒音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、高圧ポンプ・ブロウ工場の防音構造採用などの騒音低減対策を積極的に実施してきました。

2009年度は、民家との敷地境界に設けていた塀を撤去し、遮音フェンスに取り替えました。また、ブースターポンプ建屋に防音パネルを取り付け、ブースターポンプの運転騒音の低減を図りました。

騒音による近隣への環境影響を低減するため、継続して取り組みを進めています。



敷地境界に設置した遮音フェンス

### 苦情の発生状況

2009年度は騒音に関する苦情が2件発生しました。1件は製品を包んでいたブルーシートが強風であおられて発生した騒音に対するもので、他の1件については原因が特定できませんでした。ブルーシートの騒音については、強風時には屋外保管製品の保管状態を点検して確認することなどの追加対策を講じて管理を強化し、その内容を関連手順書に記載するとともに、これらの改善対策について関係者に教育を行い周知しました。今後も、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。

# 取り組みの実績

## エネルギー投入量

2009年度の三島事業所の総エネルギー投入量は前年度より18%増加し、原単位で4%減少しました。総エネルギー投入量が増加した理由は、大型製品の試運転回数が増えたことにより、試運転に伴う電力の使用量が増加したためです。

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ることから、電力の使用量を低減することが必要不可欠であり、効果的であると考えています。

2009年度は、前年度に引き続き、変圧器の高効率型への交換と照明灯の高効率化を実施し、電力使用量の低減を図りました。

(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。

## 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、試験用水として使用されています。

2009年度は、ポンプ製品の試運転回数が増えたことなどにより、井戸水の使用量が前年度より12%増加しました。大形試験水槽の水の入替え頻度を必要最小限にすることで、井戸水の使用量節減に努めています。

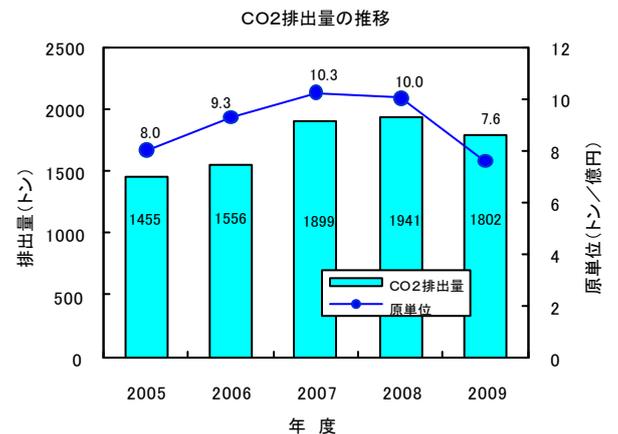
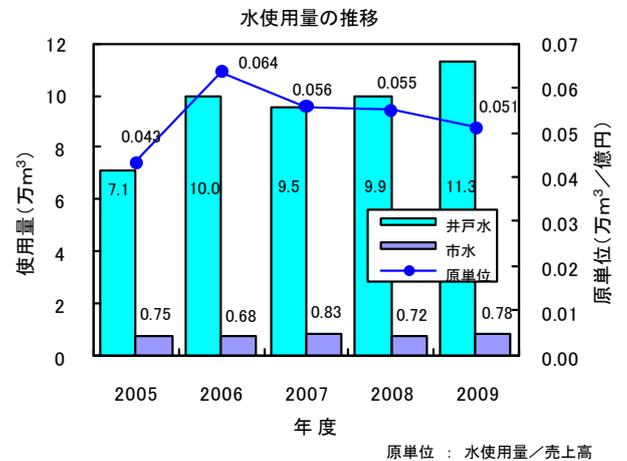
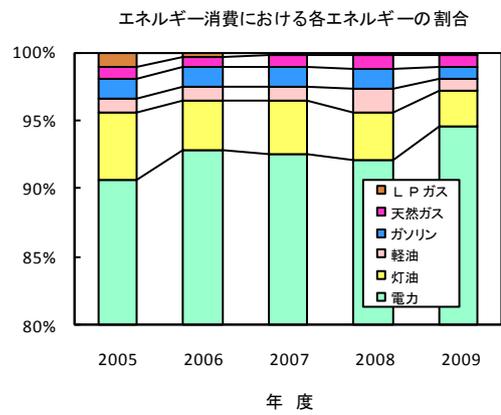
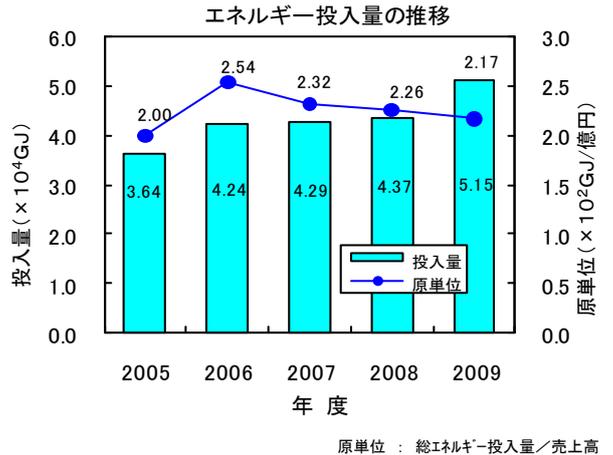
## CO<sub>2</sub>排出量

2009年度の三島事業所におけるCO<sub>2</sub>排出量は1802トンで前年度より7%減少し、原単位では24%減少しました。

CO<sub>2</sub>排出量の大部分は電力の使用に由来するため、事業活動における電力の使用量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することで電力使用量を削減し、CO<sub>2</sub>排出量の低減を図っています。また、電気設備、電気機器を高効率化することで電力使用量を削減し、CO<sub>2</sub>排出量を低減する取り組みを進めています。

さらにこれらの取り組みと並行して、最適化設計により製品の小型・軽量化、高効率化を図り、製品の製造エネルギーと運転電力を削減することで、CO<sub>2</sub>排出量を低減する取り組みを推進しています。

(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。2009年度は調整後排出係数0.000332t-CO<sub>2</sub>/kWhを用いました。



# 取り組みの実績

## 廃棄物

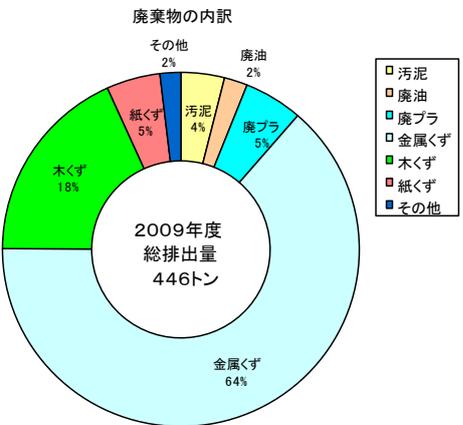
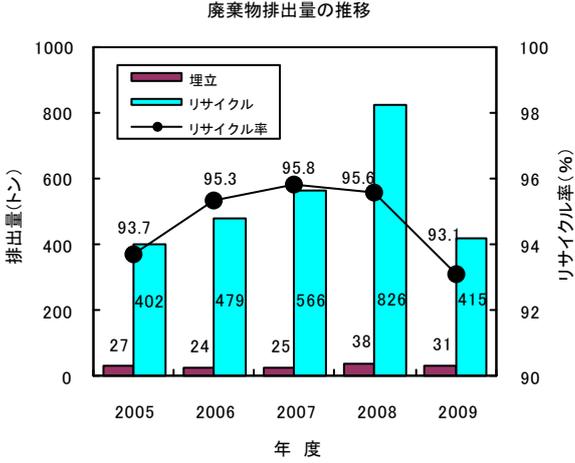
前年度の2008年度は保管していた鋳物廃砂を全量処分したことで排出量が一時的に大幅増加しましたが、2009年度は金属くずの排出量が減少したことなどで、廃棄物の総排出量は446トンに半減しました。

また、リサイクル率はリサイクルされる廃棄物量が半減したことにより93.1%となり、2008年度より2.5ポイント低下しました。

2009年度に発生した主な廃棄物は、金属くず、木くず、廃プラスチック、紙くず、汚泥などですが、金属くずが排出量全体の64%を占め、この金属くずの95%以上がリサイクルされています。

紙くずは製紙原料にする紙くずと製紙原料に不向きな紙くずに分別し、製紙原料に不向きな紙くずは固形燃料(RPF)用の原料としてリサイクルされ、発生した紙くずの85%が有効利用されています。

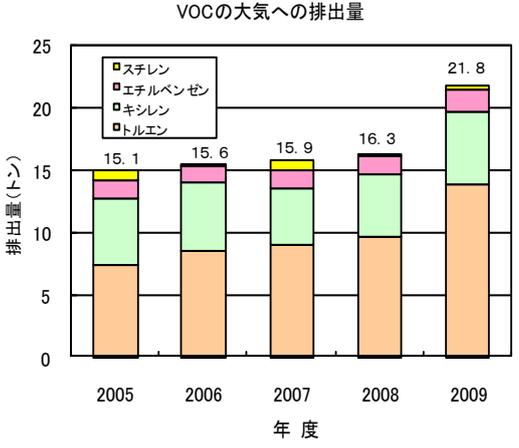
(注1) 金属くず(リサイクル)は有価物として売却しており廃棄物に該当しませんが、過去のデータと連続性をもたせるため、ここでは廃棄物に含めて集計しています。



## VOC

2009年度の三島事業所における VOC (PRTR 対象物質) の大気への排出量は21.8トンで、2008年度より34%増加しました。2009年度は、製品の生産量が増加したことにより、VOC の排出量も増加しました。VOCの大部分はトルエンとキシレンですが、これらは製品の塗装工程で使用される塗料やシンナーに含まれるものです。

VOC排出抑制のため、これまで洗浄工程の一部に高圧温水洗浄を採用したり、被塗装物の形状や大きさに応じたスプレーガンの適宜な選択使用により塗着効率を向上させるなどの対策を実施してきましたが、これらの対策に加え新たに強溶剤形塗料から低VOCの弱溶剤形塗料への一部切り替えを実施し、VOCの排出抑制を図っています。



## 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を管理しています。公共用水域に排出される排水については、処理施設の日常点検と毎月水質検査を実施しています。さらに、pHについては24時間連続測定による監視を行っています。

また下水道への排水についても、毎月水質検査を実施して水質の監視を行っています。

公共用水域への排水 (2009.4~2010.3)

項目	基準値	実績	平均
pH	5.8~8.6	7.1~8.2	7.9
SS	150	1未満~2	4
BOD	120	1未満~1	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	0.03~0.24	0.14
全クロム	2	0.02未満	0.02未満
溶解性鉄	10	0.03未満~0.30	0.12
溶解性マンガン	10	0.02未満	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2005年版」を参考にしました。

対象期間：2009年4月1日～2010年3月31日

集計範囲：(株)電業社機械製作所 三島事業所

2009年度は、ブースターポンプの防音設備や遮音フェンス等の騒音低減対策を積極的に進めた結果、公害防止コストの投資額が増加し、環境保全コストの総投資額が前年度より増加しました。一方、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、省エネ対策により得られた実質経済効果と有価物の売却による収益を合わせ、545万円の経済効果が得られました。

### 環境保全コスト

単位：万円

分類		2009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	ブースターポンプ防音設備設置	1,510	1,223
		遮音フェンス設置	(48)	(1,386)
	地球環境保全コスト	高効率照明灯の採用	210	304
		省エネタイプのコンプレッサの採用	(1,018)	(94)
資源循環コスト	廃棄物処理など	0	846	
管理活動コスト		EMS運用、環境報告書作成、環境教育など	(0)	(554)
研究開発コスト		製品(ポンプ・送風機)の省エネ化、低騒音化、エネルギー回収装置など環境関連の研究開発など	(0)	(6,695)
社会活動コスト		環境保全団体等への寄付など	(0)	(71)
環境損傷対応コスト		—	(0)	(0)
合計		—	(1,066)	(9,861)

※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2008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
高効率照明灯の採用、省エネタイプのコンプレッサの採用による省エネに伴う節減経費	88
有価物の売却による収益	454

※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、安全管理の基本方針に“目指そう「災害ゼロ」から「危険ゼロ」”を掲げ、活動を推進しています。毎年行われる全国安全週間の行事のひとつとして、「決められた手順を守ろう」キャンペーンを実施しています。作業を始める前に、その作業について決められた手順（労働安全衛生法、会社規程、作業標準など）を作業員各自が確認し、作業を実行したことを記録します。そしてその結果について自己評価を行い問題点を抽出します。またこれと併せて、過去の災害事例などを基に危険予知活動（KY 活動）を行い、その実施内容を記録します。そしてこれらの実施内容の優れた作業員を朝礼の場で表彰し、従業員一人一人の「危険ゼロ」に取り組む意識の高揚を図っています。

毎月実施している安全パトロールでは、職場の3S に重点をおきながら、不安全行為の撲滅と作業環境の改善を図り、「危険ゼロ」の達成を目指しています。

衛生管理

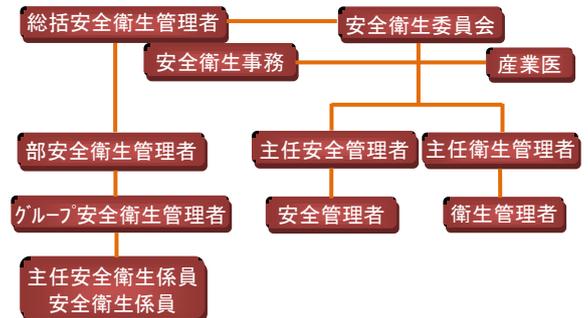
全国衛生週間には医師や看護師を講師に招き、メンタルヘルスなどの健康講演や健康・衛生相談などの行事を中心に、従業員に対する健康管理や衛生管理を指導しています。衛生週間行事の一例として、生活習慣病予防のためのプログラムの中から、各個人が自分に合ったプログラムを選定してそれを継続的に実行することで健康改善を推進する取り組みがあります。これは個人の自主的な取り組みとして行われますが、プログラムが自由に選択でき、無理がないため実行が容易であり、全員参加を目標に継続していきます。

防災管理

東海地震の発生に備え、防災対策の一環として毎年総合防災訓練を実施しています。総合防災訓練では、避難誘導訓練、消火訓練、救護訓練などを行い、これらの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。

三島市防火協会の主催で行われる「消火器消火競技・屋内消火栓操法大会」に毎年参加し、消火設備の取り扱いと消火操作の技能向上を図っています。平成21年度は三島事業所から3チームが参加し、「消火器消火競技」と「屋内消火栓操法」の2種目で優勝することができました。

安全衛生管理組織



朝礼での表彰



救護セミナー



健康講演



総合防災訓練



消火器消火競技・屋内消火栓操法大会

## 社会貢献

### 社会貢献方針

当社は平成20年度に4つの柱からなる“社会貢献方針”を制定し、社会貢献活動を推進しています。



大場川堤防の清掃活動

#### ◆環境美化活動

##### 〈大場川堤防の清掃活動〉

毎年、三島地区環境保全推進協議会主催による大場川清掃奉仕活動に参加しています。堤防に落ちているごみを拾い、河川環境の美化に協力しています。

年度	参加人数(人)
2005	33
2006	32
2007	52
2008	71
2009	57



せせらぎルートでの清掃活動

##### 〈せせらぎルートでの清掃活動〉

毎年、6月の環境月間に行われるせせらぎルート清掃活動に参加しています。三島駅から三島市役所までの歩道や道路端に落ちているごみを拾って歩き、街の美化に協力しています。

##### 〈桜川の清掃活動〉

毎年、5月に行われる桜川清掃活動に参加しています。三島市の各種団体が参加するボランティア活動で、河川に堆積した土砂などを除去する作業に、汗を流しました。



桜川の清掃活動

#### ◆DMW社会貢献基金

DMW社会貢献基金は従業員の毎月の給与の一部を積み立て、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21年度は、ハイチ地震(平成22年1月発生)及びチリ地震(平成22年2月発生)に対して、それぞれ10万円を、また、地域福祉のため三島市社会福祉協議会へ20万円を寄付しました。



DMW社会貢献基金

#### ◆夏祭り

第24回電業社夏祭りが8月7日に開催されました。今回は1000名近くの大勢の人々が来場され、祭り会場は例年以上のにぎやかでした。子供会によるしゃぎりの共演、大道芸、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

#### ◆受賞

DMW社会貢献基金の功績が認められ、三島市社会福祉協議会から感謝状を受賞しました。

毎年年末に実施している三島市授産施設への寄付が評価されたもので、受賞は電業社従業員の社会福祉への理解及び協力によるものです。



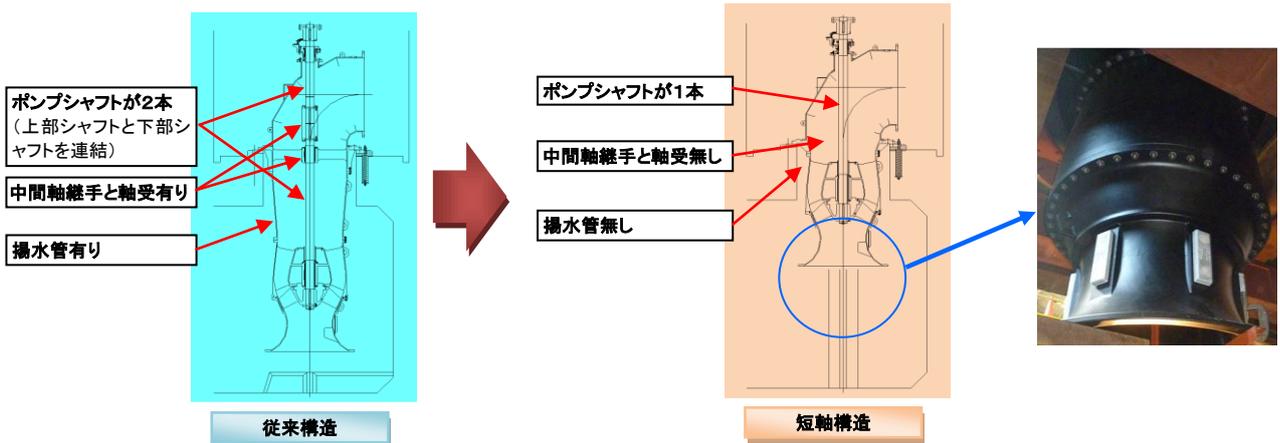
感謝状

## 大口径短軸型立軸斜流ポンプ

短軸構造の採用により、大口径立軸斜流ポンプの小型・軽量化を実現しました。

従来構造の大口径立軸斜流ポンプは、ポンプシャフトが2本、水中軸受が2個、揚水管、中間軸継手等が必要なため、ポンプ全長が長く、ポンプ質量も大きいという構造上の特徴がありましたが、短軸構造の採用により、ポンプシャフトを1本に、水中軸受を1個に、さらに揚水管と中間軸継手を不要にすることで部品点数の減少を図り、ポンプ質量を従来構造より約30%低減しました。

また、ポンプの部品点数が減少したことにより、従来構造のポンプより組立・分解作業が容易であるほか、保守点検や補修作業が容易であるなど省資源・省エネに優れた製品です。



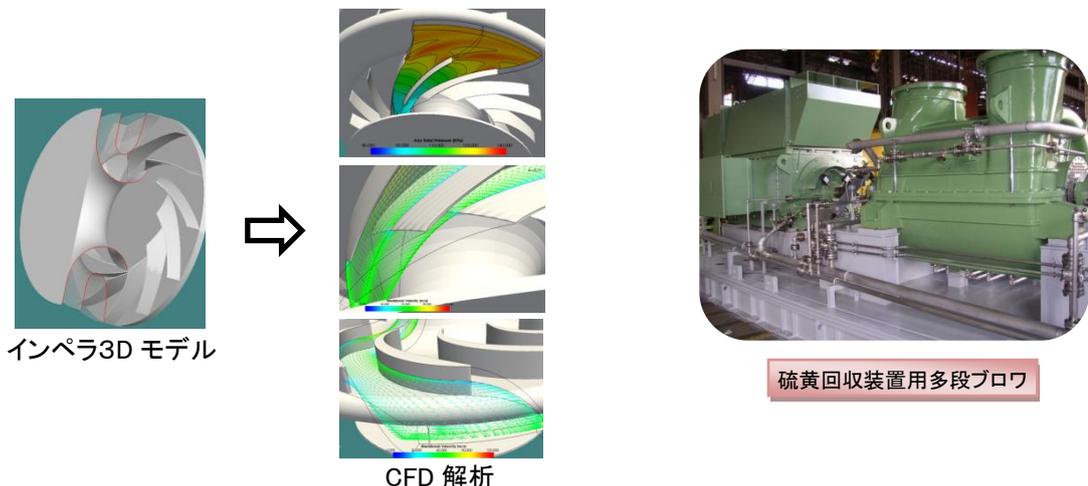
## 水平ニツ割多段ブロワ

このブロワは石油精製プラントや化学プラントで使用され、次のような特長があります。

- 2P モータ直結構造により、安定した運転が可能です。
- 上下ニツ割構造のケーシングの採用により、メンテナンスが容易です。
- 転がり軸受の採用により、強制給油装置などの補機を減らすことが可能です。

《3D モデリング、CFD 解析を用いた最適化設計の効果》

- ▶ 高圧力比インペラの採用で、段数を最小段数化
- ▶ 各段毎に最適化されたインペラ・流路形状の採用で、圧力損失低減による省エネ化
- ▶ インレットガイドベーンの採用で、部分負荷運転時の軸動力低減による省エネ化



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