

2011 環境報告書

Environmental Report 2011



兵神裝備株式会社

第1章 概要

ごあいさつ	1
環境方針	2
環境への影響	3
環境目的・目標と実績	4
プラスの環境目的・目標と実績	4

第2章 環境マネジメントシステム

環境管理体制	6
監査結果	7

第3章 環境負荷低減への活動

省エネを主眼に本社ビルをリニューアル	8
出張先でも自席と同じパソコン処理を可能に	8
「環境の日」に滋賀工場で環境大会を実施	8

第4章 地域社会とのコミュニケーション

長浜市長が表敬訪問	9
モノポンプの原理モデルを京都大学に寄贈	9
高月町商工会50周年記念フェスティバルに参加	9

第5章 サイト別環境パフォーマンス実績表

環境パフォーマンス実績表(本社)	10
環境パフォーマンス実績表(営業部)	11
環境パフォーマンス実績表(滋賀工場)	12

環境保全活動のあゆみ**アンケート****編集方針・報告書の範囲**

編集方針	「環境報告書2011」は、環境省が発行した「環境報告書ガイドライン」を参考に編集しています。また、環境目的・目標や具体的な取り組み状況、サイト別の環境パフォーマンスについては、できるだけ写真やグラフを活用いたしました。
対象期間	2010年度(2010年1月1日～2010年12月31日)
対象範囲	この環境報告書は、下記事業所すべてを対象範囲としています。 ■兵神装備株式会社 本社、滋賀工場、技術研究所、サービスアネックス、東京支店、大阪支店、さいたまオフィス、横浜オフィス、名古屋営業所、福岡営業所 ■ヘイシンテクノベルク株式会社 本社、滋賀工場
発行部署	兵神装備株式会社 全社環境事務局 〒652-0852 神戸市兵庫区御崎本町1-1-54 TEL:078-652-1111 FAX:078-652-4504
発行日	2011年12月1日(次回発行予定:2012年12月)



兵神装備株式会社

代表取締役社長 小野純夫

近年、国内外の様々な分野で環境技術による変革が進んでおり、日本の政府・自治体もその動きをバックアップしています。特にCO₂発生を抑制できる太陽光発電システムや廃棄物から生成するバイオマスエネルギーは、再生可能エネルギーとして期待されており、今後大きな成長が見込まれる分野です。また発電によって生まれた電気をためるリチウムイオン電池や、電力の消費を抑えるLED照明も大きな市場を形成しつつあります。

当社はこうした新たな環境技術に貢献できるよう、日々製品開発に努めています。例えば、LEDのバックライトを製造する工程や、太陽電池、リチウムイオン電池の電極に薄膜を塗布する工程で、あるいは家畜のふん尿や食品残渣、下水汚泥といった廃棄物を発酵させてメタンガスを取り出すプロセスにおいても、当社のポンプを活用していただいています。

このような状況下、当社は環境貢献度の大きい新製品を3機種発売しました。特に「ヘイシンマイクロディスペンサー」は、微量の粘液を正確に塗布する能力をもっており、LEDや半導体、太陽電池などの生産現場でその威力を発揮し、生産性向上に寄与します。

一方、国内では「エコポイント制度」や「エコカー減税」に引き続き「住宅エコポイント」が導入され、省エネ住宅の新築・リフォームを促進する動きが加速しています。当社においても自社ビルの空調や照明機器を積極的に省エネ型に改変することで使用エネルギーを削減してきました。また社内パソコンを遠隔操作によって社外から起動し業務処理を行うことで、帰社に伴う電車や車の移動エネルギーを削減するなど、事業における環境負荷低減へ向けて試行を続けてきました。

さらに地元商工会のフェスティバルへの参加や、モノポンプの原理モデルの大学への寄贈など、地域社会との絆を深める動きも引き続き推進しています。

この報告書をお読みいただくことで、当社の環境保全や社会貢献の取組みをご理解いただくとともに、忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。

環境理念

当社は、地球環境保全を人類共通の最重要課題と認識し、環境にやさしい製品づくりを通し、事業活動のあらゆる面で、「持続的発展が可能な社会」の構築に貢献いたします。

スローガン

限りある資源を大切に、環境にやさしい製品を創り続けます。

基本方針

当社は、広く産業界で多様なニーズに応えるハイシンモノポンプの開発・生産・販売をしています。

そして、その事業活動において環境に影響を及ぼす可能性を持っています。

私たちは、これらの環境への負荷を削減するだけでなく良い影響を与えるための組織体制・管理システムを確立し、継続的に下記の活動に取り組んでいきます。

1. 下記の項目に目標を設定して取り組み、その達成状況を確認し、状況に応じて改善していきます。

① 廃棄物の削減及び適正処理

廃棄物の削減・分別収集、再利用の促進、適正処理を行います。

② 排水の適正処理

化学物質の適正処理、関連装置の改善により排出物の削減と適正処理に努めます。

③ 資源・エネルギーの効率利用

資源・エネルギーの効率的な利用により環境への負荷を削減し、資源のリサイクル活動・グリーン調達に努めます。

④ 環境にやさしい製品の設計・開発

有害物質を排除した製品や省エネ、長寿命化製品の設計・開発に努めます。

⑤ 環境製品の販売促進活動

省資源・省エネに貢献するグリーン製品の販売促進に努めます。

2. 環境法令・条例・協定、その他当社が受入を決めた要求事項に関し、社内自主基準を定め、徹底遵守いたします。

3. 環境教育、広報活動を行い、全社員が環境方針を理解し、環境保全意識の向上を図るよう努めます。

4. 緊急事態発生時の環境汚染被害を最小限にするため、予防・緊急時対応に万全を期します。

5. ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、維持・改善に努めます。

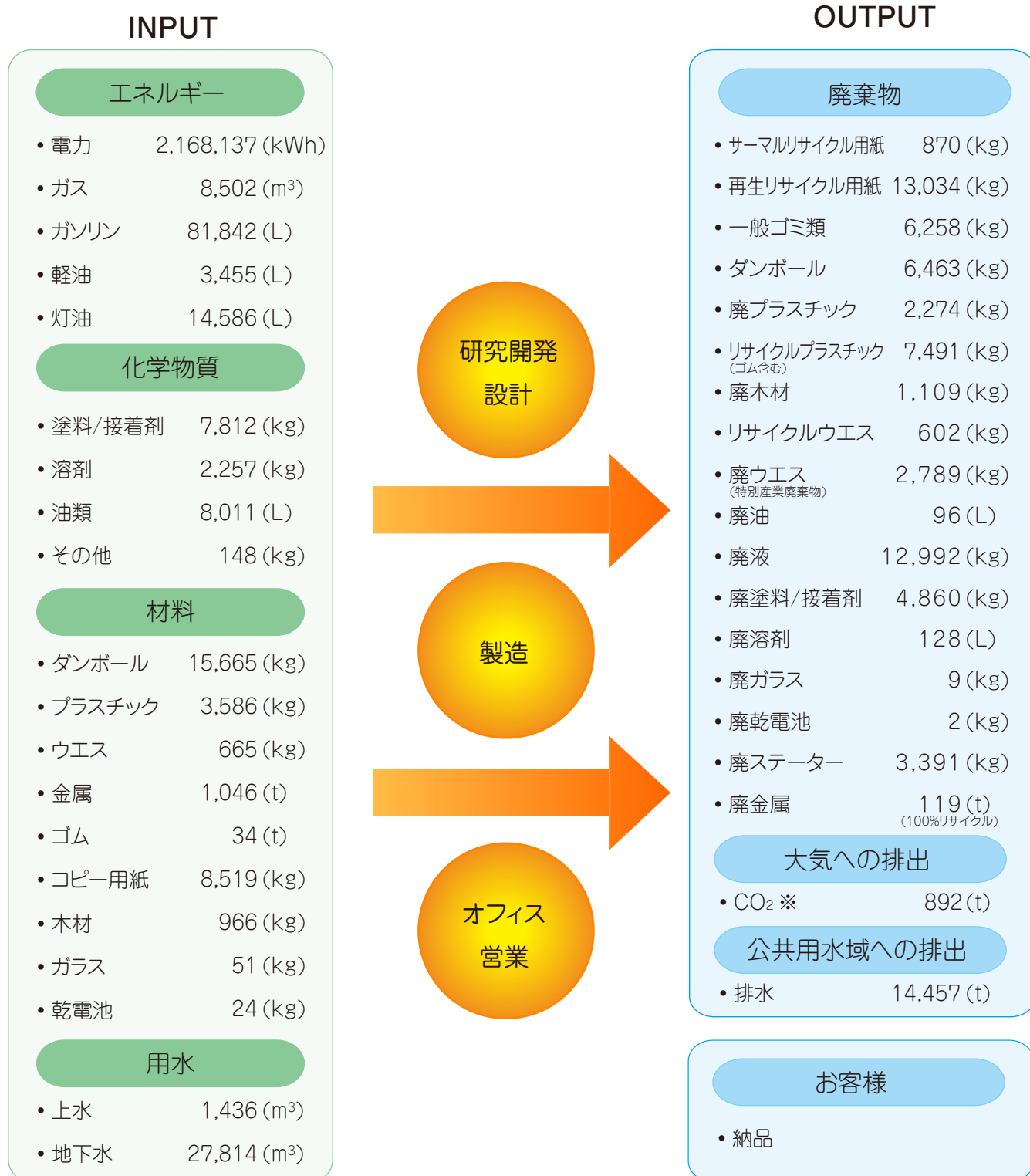
2003年1月

兵神装備株式会社
ハイシンテクノバルク株式会社

代表取締役社長 小野 純夫

当社は、

- 「モノポンプ」専門メーカーとして、その研究開発・設計、製造、販売、メンテナンスサービスを行っています。
- 事業所内での諸活動による環境負荷は、エネルギー消費に伴う二酸化炭素排出、廃液、廃プラ、一般廃棄物が主なものです。
- 省エネルギー、廃棄物の削減、化学物質の管理を活動の柱とし、全社的なあらゆる活動において、環境負荷低減に取り組んでいます。



※CO₂排出量は、電力、ガス、ガソリン、軽油、灯油の消費量をすべて換算し、合計しました。
(各換算係数は、環境省ガイドライン、関西電力株式会社様、大阪ガス株式会社様のデータを参照しています。)

2010年度行動目的	2010年度目標 (対前年実績度比)	2010年度実績 (対目標比)	評価	2011年度目標 (対2010年度実績比)
無駄な消費電力の削減	1,941,096 kWh (2%削減)	2,168,137 kWh (11.7%増加)	×	2,124,774 kWh (2%削減)

評価 ○:目標(100%)達成 △:達成率70%以上 ×:達成率70%未満
(2010年度目標を100として)

2010年度は、本社サイトは省エネ化が進みましたが、営業拠点の新規開設や工場での生産増強などにより、会社全体では目標達成は出来ませんでした。

来期は一層の節電、省エネ化を進め、目標をクリアすべく努力いたします。

プラスの環境目的・目標と実績

今年も昨年に引き続き、省エネルギー・省資源・長寿命化製品の開発・設計・製造・販売を推進しました。

◆高精度の微量吐出を実現した「マイクロディスペンサー」発売

高粘度液を μL (マイクロリットル)レベルで自在に流量制御できる、微量吐出装置「ヘイシン マイクロディスペンサー」2機種を発売しました。

この製品は、電子部品・半導体・LED・太陽電池などの生産現場において、高粘度液を微量で塗布・充填・封入することのできる新しいタイプの吐出装置です。ロボット(卓上ロボット、3軸直交ロボット、実装機等)に搭載することにより、ハンダペーストや金属ペースト、シリコン、エポキシ樹脂の塗布作業を高精度に行えます。

またサーボモーターの活用により、停止時の液ダレをなくし、液切れを良くしており、これによってワーク(塗布対象物)や周辺機器を汚さずに効率良く作業が行え、工程での省エネ、省資源化に貢献します



◆新型ロボディスペンサー「NDM型」発売

生産現場での均一塗布・高精度充填に威力を発揮する「ヘイシン ロボディスペンサー」の新製品「NDM型」を発売しました。

この製品は、主に自動車業界の製造ラインで使用される多軸ロボットに搭載し、車体や車両部品に接着剤などを塗布・充填することを主眼に開発されました。近年、自動車業界では省エネ・省人化の流れの中、使用する機器についても小型軽量化や耐久性の改善が望まれています。本製品はこうした要望に応え、従来機種（NDP型）と比べて全長と質量を各々20%減少しました。これにより、ロボットへの負荷が低減し作業時間を短縮できるとともに、狭いスペースでの塗布作業が可能となりました。また内部機構の改善により、耐久性を大幅に向上させました。



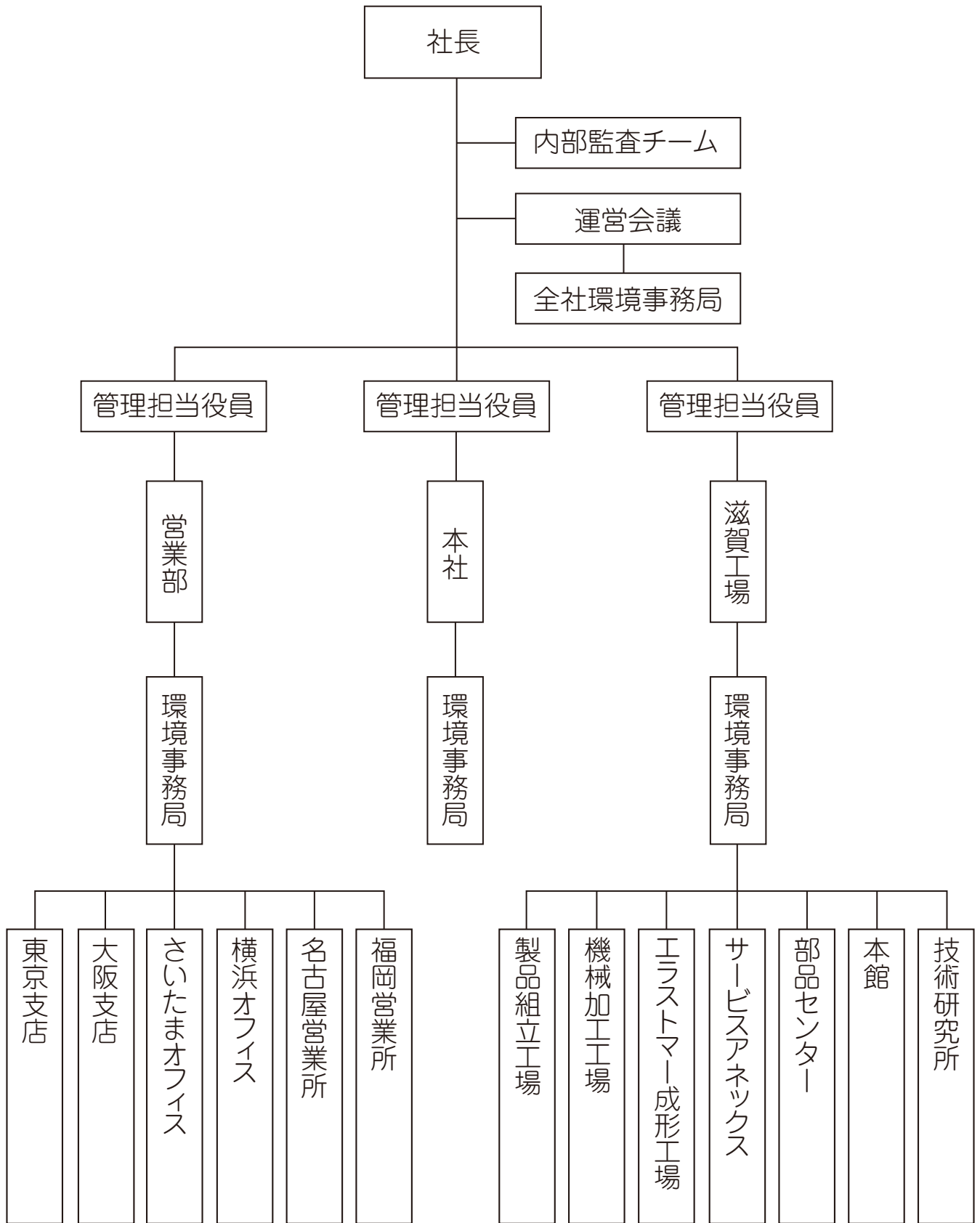
◆100℃の高温でも使える食品専用のステーター「SHL」発売



食品業界向けの新たなステーター『SHL』を発売しました。

モノポンプは、ステーターという筒状のゴム製部品の中を、ローターという特殊な形状の金属棒を回転させ、液体などを移送します。

従来のステーターは、高温で長時間使用すると、ゴムが硬くなると同時に水を吸って膨張するという問題がありました。『SHL』では、新たなゴム材料を採用して開発した結果、100℃という高温で使用しても、①硬度があまり高くない、②水をあまり吸わない、③摩耗に強い、④繰り返し力がかかっても割れにくいといった食品用ステーターに適した特長を持ち、長期にわたってお客様に使っていただける製品になっています。



当社では、ISO14001マネジメントシステムに基づく社内環境監査チームによる「内部監査」と、外部機関による「外部監査」を毎年実施しています。

● 内部監査

システム監査と遵法監査を重点とした監査を実施しました。

一部のサイトで不適合事項がありましたが、速やかに是正処置が行われました。



● 外部監査

外部機関による環境ISOのサーベイランス監査が、7月13日～16日の4日間にわたり、本社、横浜オフィス、東京支店、滋賀事業所で実施されました。

いずれの拠点においても不適合事項はありませんでした。



当社のこの1年間の主な環境負荷低減活動をご紹介します。

● 省エネを主眼に本社ビルをリニューアル

本社ビルを全面リニューアルし、大幅な省エネ化を実現しました。主な取り組みとして、①空調設備の高効率機への置き換え、②LEDの導入など、高効率の照明機器への取り替え、③2重窓の採用 ーなどを実施しました。また、この省エネ設備の効果を最大限にするために、社員一人ひとりが意識の向上を図り、会議室の扉を閉める、執務室を離れる際は消灯するなど、日常の行動を見直した結果、今年度は本社全体のエネルギー消費量が前年に比べて約2割削減されました。



本社ビル執務室

● 出張先でも自席と同じパソコン処理を可能に

省エネ型パソコンシステムへの入れ替えに伴い、社員がどこからでも自分の社内パソコンを操作できて、機密漏洩防止効果も大きい「シンクライアント機能」を導入しました。インターネットや社内LANに接続できる環境下であれば、他事業所や外出先からでも遠隔操作によって自席のパソコンを起動させ、自席と同じ環境で業務が行えることから、出張先での利便性が大きく向上しました。また営業活動を行った後、自社に戻らなくても継続して業務が行えるため、交通機関の使用を抑えることが出来、移動エネルギーの削減に貢献できています。

● 「環境の日」に滋賀工場で環境大会実施



京都シニアベンチャークラブ連合会 山様の講演

「世界環境デー」にちなんだ環境大会が6月4日に滋賀工場で開催されました。この大会は、社員の環境意識の向上と啓蒙を目的として2008年から毎年開催しており、今年も社内の環境年次表彰と環境講演が行われました。

環境講演では、産業廃棄物処理を依頼している喜楽鋳業株式会社の井坂様と、中小・ベンチャー企業を支援するNPO法人京都シニアベンチャークラブ連合会のプロジェクトリーダーである山様に講演をしていただきました。

井坂様からは引き取られた産業廃棄物がどのよう

な工程で処理されているのか説明いただき、また山様からは具体的な電力削減事例をもとに、電力測定による現状把握の重要性を語っていただきました。

当社は、モノポンプの製造・販売という事業活動を通して社会に貢献していますが、それ以外にも幅広く社会貢献活動に取り組んでいます。ここではそのいくつかの活動をご紹介します。

● 長浜市長が表敬訪問

長浜市の藤井市長が5月17日に滋賀工場を表敬訪問され、当社の小野社長、山口工場長の案内で工場を視察されました。

滋賀工場の所在する(旧)伊香郡高月町は、今年1月に長浜市に編入され、長浜市高月町となっています。

3月に就任された藤井市長は、「産・学・官・民」連携の産業振興に努めることを目指されており、地元経済の活性化を図ることを目的に、地元の有力企業を回っておられます。当社もその方針に積極的に協力しており、藤井市長からは、当社の事業活動に対する期待と励ましの言葉をいただきました。



小野社長(右)の説明を聞かれる藤井市長(中央)

● モノポンプの原理モデルを京都大学に寄贈



小野社長と小森雅晴准教授

モノポンプの作動原理を学んでいただくことを目的とした原理モデルを製作し、京都大学大学院工学研究科に寄贈しました。この原理モデルは、ステーターの内部がよく見える透明樹脂製で、ローター断面の特殊な運動軌跡が理解できるN30型と、牛乳などの液を実際に吸い上げ、液が移送されていく様子を観察することができる3N10型の2台がセットになっています。4月13日に当社の小野社長が京都大学を訪問し、同研究科の小森雅晴准教授に贈呈しました。

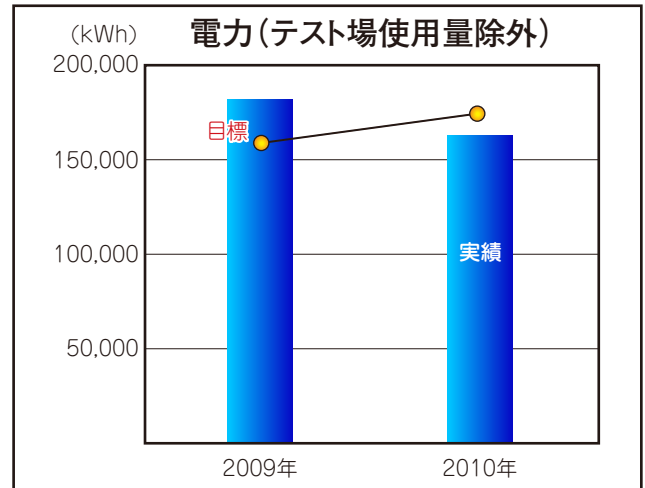
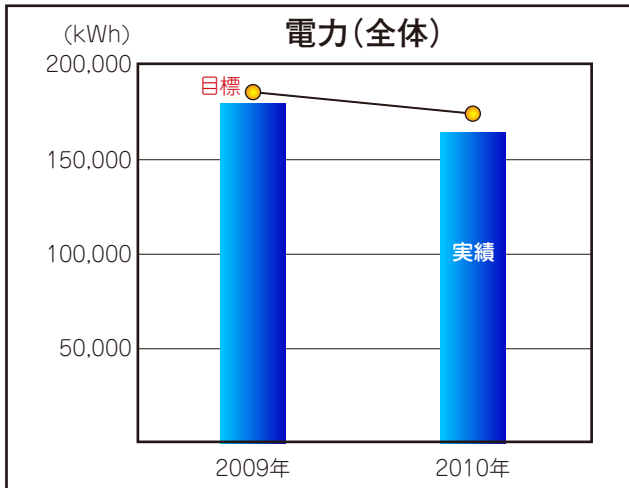
● 高月町商工会50周年記念フェスティバルに参加

高月町商工会の50周年記念フェスティバルが10月24日(日)に高月公民館前で開かれ、当社はモノポンプの実演を行う展示車を出展しました。同フェスティバルは、模擬店等に加えて町内17の企業や商店による展示・実演も行われ、来場者は4千人を越す盛大なイベントになりました。



テープカットに参加

環境側面	2009年		2010年	
	目標	実績	目標	実績
電力(kWh)(全体)	182,313	177,586	174,034	166,172
電力(kWh)(テスト場使用量除外)	164,465	177,551	174,000	165,500
コピー紙購入量(kg)	644.0	598.0	維持観察	583.0

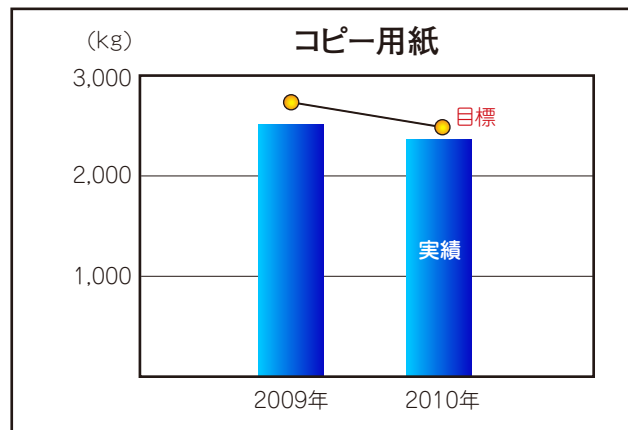
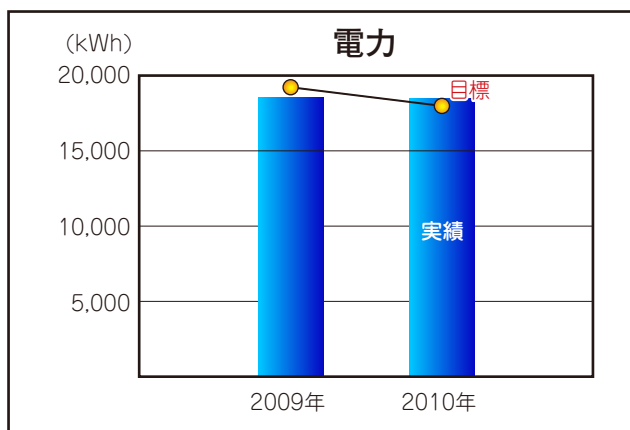


● 本社での取り組み

本社サイトは2009年末に社屋をリニューアルし、ガス設備を撤廃して「オール電化」にするとともに、空調、照明を省エネタイプに刷新し、窓を2重サッシにするなど、大幅な省エネ化を図りました。その結果、ガスと電力を合わせた全消費エネルギーは、2,017GJから1,627GJとなり、前年比-19.3%を達成しました。このうち、電力量のみを比較すると、前年比-6.8%となります。(上表)

来期は照明の1灯ごとの消灯や、エアコンの職場ごとの温度管理など運用面での工夫を進めていく予定です。また、コピー用紙に関しては、すでに十分な削減レベルに達していると判断し、今年から維持管理の対象としました。

環境側面	2009年		2010年	
	目標	実績	目標	実績
電力(kWh)	196,288	187,137	183,394	193,466
コピー用紙(kg)	2,787.0	2,539.0	2,488.3	2371.0

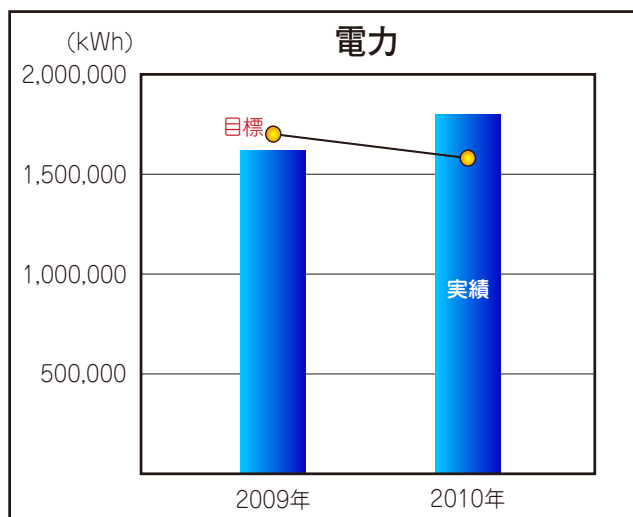


● 営業部での取り組み

電気の使用量に関しましては、2009年より増加しています。原因と致しましては、横浜オフィスの新規開設及び東京支店事務所に関連会社のプロキューブが統合された事に依るものと考えますが、従来プロキューブにて使用していた電力を差し引くと全体でも2009年を下回り目標値も達成となりますので、来年度以後本年の使用量をベースとして新たな目標値を設定致します。

もう一つの目標であるコピー用紙の削減に関しては、書類のPDF化、裏紙使用の促進により達成となりました。

環境側面	2009年		2010年	
	目標	実績	目標	実績
電力(kWh)	1,699,656	1,627,903	1,595,345	1,809,171



● 滋賀工場での取り組み

削減に取り組んでいる電力消費量は売上高に関係しており、売上げが回復した2010年度は前年度より増加となっています。当サイトではこれまで総電力消費量のみを年次で比較していましたが、2010年からは売上高に対する電力消費量(原単位)での評価も合わせて行いました。

この結果、6.5%の増加(総量では11.1%の増加)となっています。但し、売上高は仕事量に完全には追従しないため、今後別の評価方法も検討していきます。

兵神装備の活動

世の中の動き

<ul style="list-style-type: none"> • 滋賀工場ISO14001認証取得に向けたエコプロジェクト発足/環境方針制定 • 滋賀工場ISO14001認定取得 • 環境報告書2001発行 • 全社に拡大してISO14001認定取得を目指すことに決定、全社環境綱領の制定 • 拡張監査・滋賀工場更新審査 • 全社ISO14001認定取得 • 化学物質管理委員会発足 • グリーン調達推進委員会発足、説明会開催 • 化学物質管理規定発行 • 製品/ヘイシンロボディスプレイが「グッドデザイン賞・中小企業庁官特別賞」を受賞 • 滋賀工場に環境適合機能を誇る技術研究所を開設 • アスベスト不使用で代替品に切り替え、ホームページでもアスベスト不使用宣言 • ノンタールエポキシ塗料、鉛フリー塗料に切り替え下水道事業団仕様に対応 • 環境報奨規定を制定 • 本社ビルを環境適合機能化ビルにリニューアル • 製品/ヘイシンドラムポンプシステムが「グッドデザインひょうご大賞」を受賞 	<p>1971 1979 1987 1991 1993 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 環境庁設置 • 省エネルギー法制定 • モントリオール議定書採択/ラムサール条約採択 • 再生資源利用促進法制定 • 環境基本法制定 • 容器包装リサイクル法制定 • 国際環境規格ISO14001発効 • 気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3) 12月に京都にて開催、京都議定書採択 • 環境アセスメント法制定 • 地球温暖化対策推進法制定 • PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律)制定 • 環境型社会形成推進基本法制定 • グリーン購入法制定 • 建設資材リサイクル法制定/食品リサイクル法制定 • 資源有効利用促進法制定 • 環境省発足 • 家電リサイクル法施行 • PRTR法完全施行 • 土壌汚染対策法制定 • エネルギー政策基本法制定 • 地球温暖化対策推進法改正 • WEEE(EU廃電気電子機器リサイクル指令)発効 • RoHS(EU電気電子機器危険物質使用制限指令)発効 • 首都圏ディーゼル車規制施行 • 環境教育推進法施行 • 気候変動枠組条約第10回締結国会議(COP10 アルゼンチン) • 国際環境規格ISO14001-2004年版発行 • 大気汚染防止法改正 • 自動車リサイクル法完全施行 • 京都議定書発効 • 日本国際博覧会「愛・地球博」が愛知県を舞台に開催 • COP11 カナダ・モントリオールで開催
--	--	--

兵神装備の活動

世の中の動き

<ul style="list-style-type: none"> ・滋賀工場・技術研究所で太陽光発電システムを稼働 ・製品/マグネットカップリング型一軸偏心ねじポンプが「発明大賞・発明功労賞」を受賞 ・神戸本社で太陽光発電システムを導入 ・製品/ヘイシンロボティクスシリーズに分解・洗浄性を高め、残液ロス低減の新製品をラインアップ <ul style="list-style-type: none"> ・環境材料分科会を滋賀工場で開催 (滋賀県東北部工業技術センター主催) ・サーブリアネックス工場を環境に配慮してリニューアル ・滋賀工場に環境最適機能を誇るヘイシンテクノバルクテクニカルセンターを開設 ・本社の外構を環境に配慮してリニューアル ・製品/脱水ケーキ圧送用途で環境に優しいNZF型ポンプを新発売 <ul style="list-style-type: none"> ・製品/ヘイシンロボティクスNDL型が「グッドデザインひょうご/産業・ビジネス部門賞」を受賞 ・滋賀工場オープンカンパニーを開催 ・製品/環境に優しいヘイシンドラムポンプシステムのパールシリーズを新発売 ・6月5日を「兵神装備環境の日」として第1回環境大会を開催 ・騒音や排ガスを低減した、大型展示車を製作 ・第3回発明大会にて「メタンハイドレードについて」記念講演実施 ・技術研究所に、地下水を利用した空調ファンコイルを設置 <ul style="list-style-type: none"> ・省エネや安全に配慮した新しい営業展示車を製作 ・浄水場の薬液注入用ポンプ装置「ヘイシンモノポンプ 薬注ユニット オールinワン」を発売 ・製品組立工場内に、作業環境を改善する「作業ルーム」を設置 <ul style="list-style-type: none"> ・本社ビルを省エネを主眼に全面リニューアル ・社員パソコンに、社外から遠隔操作可能なシンククライアント機能を導入 ・太陽電池、LEDの製造に貢献する「ヘイシンマイクロディスベンサー」発売 	<p>2006</p> <p>2007</p> <p>2008</p> <p>2009</p> <p>2010</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ・「エネルギーの使用の合理化に関する法律」及び「地球温暖化対策推進法」改正 ・アスベストに関連し、大気汚染防止法等3法改正 ・廃棄物処理法一部改正 ・COP12 ケニア・ナイロビで開催 ・RoHS指令開始(EU) ・REACH採択(EU) <ul style="list-style-type: none"> ・G8ハイリゲンダムサミット開催(ドイツ) ・COP13 インドネシア・パリで開催 パリロードマップ採択 ・食品リサイクル法改正 ・フロン回収破壊法改正 <ul style="list-style-type: none"> ・京都議定書約束期間スタート ・「エネルギーの使用の合理化に関する法律」及び「地球温暖化対策推進法」改正 ・G8洞爺湖サミット開催(日本) ・化学物質に関する欧州連合(EU)の「REACH(リーチ)規制」が本格施行 ・東京国際環境会議開催 ・国連環境計画(UNEP)が「環境版ニューディール政策」を提唱 ・相次ぐ異常気象 ミャンマーのサイクロン(5月) カリブ海のハリケーン(9月) 四川大地震(5月) ・全国型エコ・アクション・ポイント開始(環境省) <p><海外></p> <ul style="list-style-type: none"> ・COP15/MOP5、コペンハーゲンで開催 ・米国を中心に、環境分野への重点的な投資で景気回復や雇用創出を図る「グリーンニューディール」が始動 ・「生物多様性及び生態系に関する政府間プラットフォーム(IPBES)」の設立準備が始まる ・EUで、白熱電球の販売禁止令が発令される ・7月の世界の海水温が過去最高を記録 <p><国内></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型インフルエンザが流行 ・エコカー減税と高速道路料金上限1000円の割引を実施 ・太陽光発電の買取制度、始動 ・エコポイントでグリーン家電の買い替え促進 <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性条約の第10回締約国会議(COP10)名古屋会議の開催 ・国内高速道路の一部無料化社会実験が開始 ・国内緊急経済対策として住宅エコポイントが3月から申請受付が開始 ・EU、2020年までのエネルギービジョンをまとめた新戦略を公表

Q1:この環境報告書をお読みになってどうお感じになりましたか。(1つだけ○をつけてください)

1. 読みやすさはいかがでしたか?

良い やや良い 普通 やや悪い 悪い

ご意見・ご要望があればお書きください。

2. 内容はいかがでしたか?

良い やや良い 普通 やや悪い 悪い

ご意見・ご要望があればお書きください。

3. 兵神装備の環境問題への取り組みはどう評価されましたか?

良い やや良い 普通 やや悪い 悪い

ご意見・ご要望があればお書きください。

4. この環境報告書をお読みになって、物足りない内容や改善した方がよい点がありましたら、具体的にお聞かせください。

Q2:兵神装備の環境問題の取り組みについて、どのようなことをご希望されますか?具体的にお聞かせください。

Q3:この環境報告書をどのようなお立場でお読みになっていらっしゃいますか?

- 1.金融・投資関係 2.格付機関 3.行政関係 4.事業所近隣住民 5.製品購買関係 6.環境の専門家
7.報道関係 8.企業の環境担当 9.学生 10.製品ユーザー 11.その他具体的に()

ご協力ありがとうございました。

お差し支えない範囲でご記入をお願いいたします。

(ふりがな)
お名前

ご住所 〒

ご職業・ご勤務先

TEL.

FAX.

E-Mail: