

CSR報告書2012

CSR Report 2012

 株式会社 ^{トリ シマ} 西島製作所

〒569-8660 大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号
編集：CSR本部 CSR推進室
お問い合わせ先：TEL(072)695-0551 FAX(072)693-1288

 ホームページ
<http://www.torishima.co.jp/>



この報告書を印刷する際の
電力(33.75kWh)は、100%
グリーン電力(風力)により
賄われています。

©Shinzi Katoh/そらべあ@RFQ



2012.07.1500①

 株式会社 ^{トリ シマ} 西島製作所

社 是

「金銭の赤字は出しても信用の赤字は出さな」

企業理念

「私たちは、人と自然との関わりを大切に、
ポンプを含む環境共生事業を通して広く社会に貢献します。」

Top Commitment

『ポンプ de 地球を救う』

昨年は、東日本大震災と原発事故、台風による大規模な風水害、そしてタイの大洪水など、大きな災害に相次いで見舞われた年であり、日本人にとってはじっと耐え忍んだ年でもありました。しかし、東日本大震災から一年数ヶ月が経過した今でも、残念ながら、復興への道筋はついておりません。我々日本人は、いち早く復興に向けた取り組みを開始し、その成果を世界に広げなければならない立場にあります。これが昨年の東日本大震災で亡くなられた多くの方々への一番の供養でもあるのです。

この震災と原子力事故を乗り越え、日本が再び輝く国になるためにも、トリシマは『ポンプと関連機器の徹底した省エネ化で地球を救う』という志を持ち続けてまいります。省エネを世の中に普及させることがトリシマの果たすべき最大の使命です。我々一人ひとり、そして企業一社一社が、想いと志を持って行動すれば、必ずどん底から脱却できます。

一方で世界に目を向けると、人口増加などに伴う水や食糧・エネルギーの不足が既に顕在化しており、より高効率で信頼性の高いポンプ、プラント、サービスソリューションに対する需要がますます高まっています。そのような状況下では、『ポンプdeエコ』、『ポンプde地球を救う』という大きな夢を、いかに我々一人ひとりが自分の夢として腹に落して変革にチャレンジできるかが大切だと思います。その考え次第で、トリシマが歴史の転換点に大きなチャンスを見出し、そこからどれだけ飛躍できるかが変わってくることでしょう。

もはや過去の延長線上に未来はなく、その意味で現状維持という選択肢はありえないと考えております。省エネ技術を極め、為替変動に左右されない体制、新興国とのコスト競争に負けない、あるいはコスト競争に巻き込まれない体制を目指して常に変化を続け、競争を勝ち抜けるよう動けるかが、成長するためのカギになると考えています。実際に、昨年度より円高局面が続く

経済環境における動きとして、5月には「トリシマ・ヨーロッパ・プロジェクト(TEP)」をイギリスに、8月には北米の新拠点として「トリシマ・サービス・カナダ(TSC)」を設立するなど、事業領域別・地域別の両面でよりバランスのとれた、成長し続ける企業体制づくりを進めております。

世界はトリシマを待っており、今、トリシマという青葉若葉に降り注ぐ強烈な日の光の恵みに感謝して、我々一人ひとりがやるのみ、『動く』のみなのです。今年度は積極的に『動き』、現状の仕組みを変える努力を続けることで、来るべきチャンスをものにし、更なる成長に繋げる第一歩といたします。

2012年7月
株式会社 西島製作所
代表取締役社長

原田 利太郎

Contents

社是/企業理念	1
トップコミットメント	1

環境貢献技術

高まる電力需要への対応と 地球温暖化防止への貢献	3
ハイテクポンプ・プロジェクト事業	4
サービス事業	5
エコポンプでCO ₂ 削減	6
新エネルギー・環境事業	6

環境マネジメント

環境方針と推進体制	7
環境自主行動計画と実績	8
CO ₂ 排出量削減への取り組み	9
廃棄物の抑制と再資源化への取り組み	9
特定化学物質取扱量の削減への取り組み	10
エネルギー使用量および環境負荷に関する状況	10
環境改善に向けた設備投資の事例	11
環境会計	11
環境監査	11
環境リスクの管理・改善	12
環境コミュニケーション	12

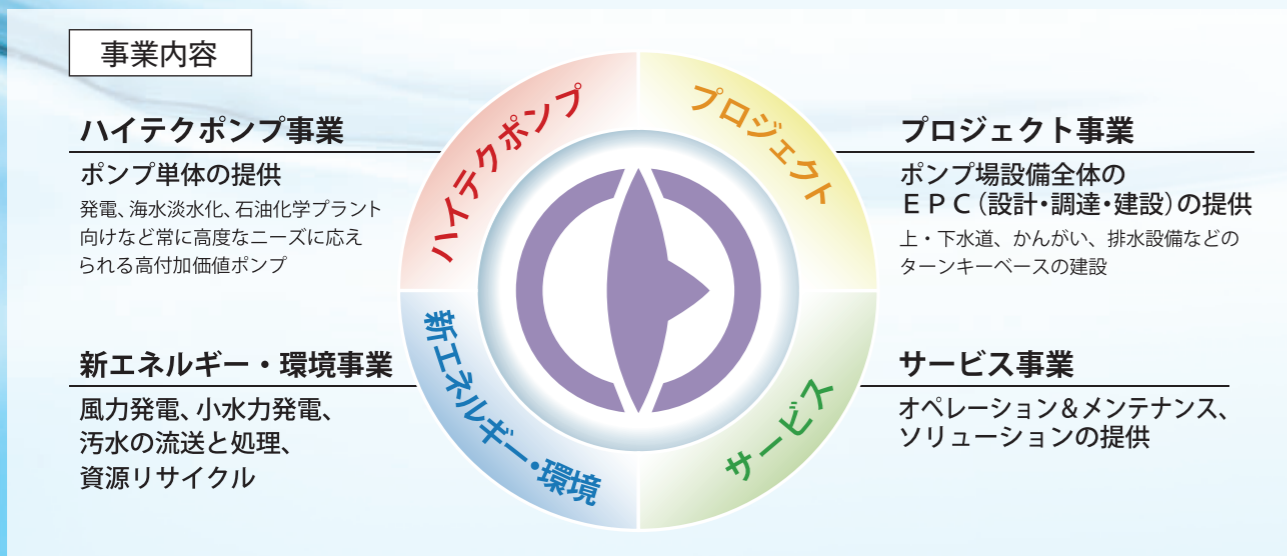
企業の社会への貢献

CSRの推進体制	13
コーポレートガバナンス体制	13
コンプライアンスに関する方針と推進体制	14
地域・お客様等との関わり (東日本大震災に関する当社の対応状況など)	15
リスクマネジメント	19

グループ会社の環境保全への取り組み	20
会社概況	20

グローバルな環境経営を展開するトリシマグループ

トリシマのテーマは、ポンプをはじめとする風水力機械、環境関連システム、風力発電システムおよび優れたエンジニアリングを提供する総合企業として、美しい自然と安らぎのある地球環境を未来に引き継いでいくことです。



ハイテクポンプ・プロジェクト事業

当社は日々の“暮らしのライフライン”を支える上・下水道等のポンプや、発電・海水淡水化、化学など、日本国内・世界各国における様々なプラントでコアとなるハイテクポンプを提供しています。また、文化や産業の発展とともに、年々高度化・多様化していくお客様のニーズにお応えできるよう更なる効率向上を目指し、高効率ポンプを開発・提供することで、ポンプ運転時の省エネルギーに貢献しています。

●トリシマポンプのインド市場における納入実績（発電所向け）

インドにおける石炭火力発電所の実に7割で、トリシマ製ポンプが活躍。

インドは世界第二位の人口大国で、さらなる人口増加と経済成長に伴い、電力インフラ整備が急務の課題となっています。当社は、1980年代よりインドの石炭火力発電所に多数のポンプを納入してきました。特に、ボイラ水を循環させるボイラ循環ポンプは発電所の心臓部であり、その特殊性・高信頼性から製作できるメーカーがトリシマを含めて世界で3社しかありません。またボイラ循環ポンプは、発電所の手で非常に高い信頼性が求められることから、豊富な実績を持つトリシマの技術が認められ、2011年12月までに合計250台以上のボイラ循環ポンプを提供し、インドにおける石炭火力発電所の7割に納入しています。

石炭は多くのCO₂を排出するエネルギー源ですが、比較的安定供給が見込めることから、インドにおいても最も主要な発電用エネルギー源となっており、日々の暮らしには必要不可欠なものとなっています。

トリシマは、CO₂排出削減に貢献するため、効率改善型のポンプを研究開発し、提供し続けることで、インドの経済・社会発展を支える電力インフラの整備に一層の貢献を果たしてまいります。

高まる電力需要への対応と地球温暖化防止への貢献

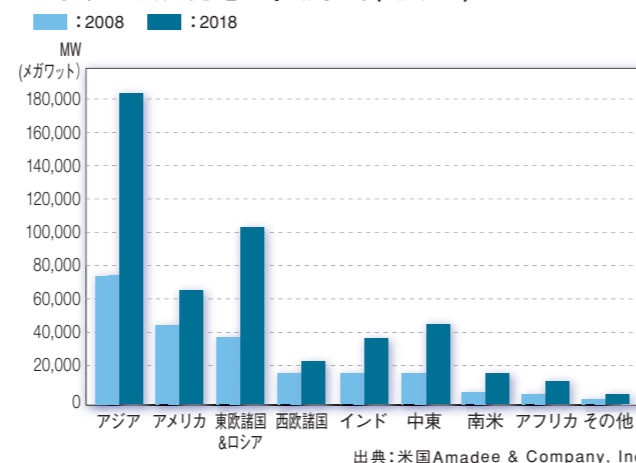
近年、ブラジル・ロシア・インド・中国などの新興国では、経済成長に伴い電力需要が急速に増加し、発電時のCO₂排出による地球温暖化の進行が懸念されています。世界のCO₂排出量の部門別内訳（2009年）を見ると、発電部門が約4割を占めており、発電用エネルギーの構成でも石炭火力が約4割と最も多くを占めています。今後、天然ガス火力や再生可能エネルギーによる発電量の増加も予測されるものの、石炭火力発電への需要は今後も拡大していくと見られています。とりわけ、アジアでは発電における石炭火力への依存度が約6割と高い割合を示しています。（いずれも2009年時点での数値を表しています）

一方で、全体の電源構成で見た場合、石炭・天然ガス・石油を合わせた火力発電の世界市場は伸び続けると予測されており、特にアジア・新興国における火力発電への需要が更に高まると予測されています。

当社は発電所向けポンプにおいても1960年代から海外へ進出しており、高効率ポンプに特化した製品を供給して

きましたが、近年の原油高から温室効果ガス排出量が多い石炭への依存度も高まっているため、ポンプ運転時の消費電力量を抑制した高効率ポンプの更なる効率改善に向けた研究開発・提供を今後も進めて、地球温暖化防止に引き続き貢献してまいります。

●2008年から2018年の10年間における世界の火力発電の市場予測（地域別）



サービス事業

本社・TSS・TSSE・TGE・TSSAの5拠点を中心に、グローバルなサービスネットワークを展開

今後ますますグローバル化するマーケットや多種多様なニーズに柔軟に対応できるよう、サービス面でのネットワークも強化しています。本社サービス本部を中心に、中東・ヨーロッパ・アジアの各地域に、「トリシマ・サービス・ソリューションズ(TSS)」、「トリシマ・サービス・ソリューションズ・ヨーロッパ(TSSE)」、「トリシマ・グナ・エンジニアリング(TGE)」の拠点を置き、世界各国のお客様へポンプ設備の長寿命化・機能強化に向けた様々なサービス・改善技術提案活動を行っております。

これら4拠点に加え、2012年4月には東南アジア・オセアニアの新拠点として、シンガポールにサービス子会社「トリシマ・サービス・ソリューションズ・アジア(TSSA)」を新たに設立しました。また他には、北米の新拠点として「トリシマ・サービス・カナダ(TSC)」を設立、2012年3月にはTSSのサービス工場も完成するなど、海外現地でのサービス事業拡大に対応できる体制整備を進めています。成長著しいインド市場における拠点としては、インドデリー近郊のハリアナ州に現地法人(Torishima Pumps India Private Ltd.)を設立し、火力発電所向けなどハイテクポンプのメンテナンスおよびプラント設備の改善・改良を提案するソリューション活動を今後展開いたします。

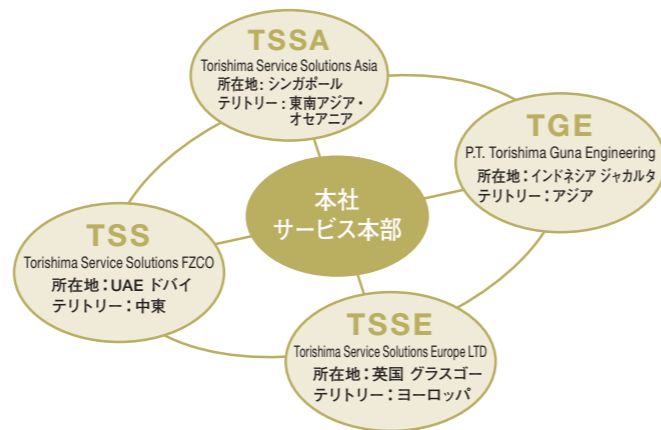
●ポンプ性能診断

・ポンプが設備の要求に合っているか、摩耗している部品はないか、無駄な電力を使っていないか、適正な点検やメンテナンスが行われているかなどチェックします。異常がある場合には性能診断を行い報告書を作成するとともに、その結果に応じた対策を提案いたします。

●省エネ提案

- ①コーティング: 経年劣化部位の補修を兼ねて、流水面をコーティングし、滑らかにすることにより、ポンプ効率を改善させます。
- ②オーバーホール: 内部スケーリングの除去やインペラの摩耗状況を確認、回転体の不釣り合い調整など点検整備し、工場性能試験で性能確認した上でお客様にお返しいたします。
- ③ポンプ交換: 性能診断の結果、最適なソリューションとして全取り替えをご提案することもあります。その際、省エネ提案書により消費電力がどの程度削減されるか算出し、取り替え後に報告書を提出いたします。

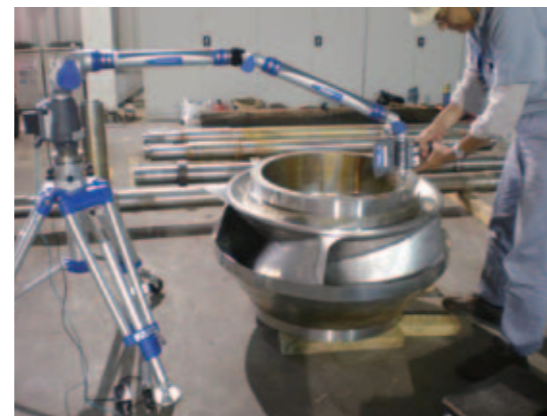
REDUとは、トリシマが商標登録している独自のサービスシステムで、既設ポンプの修理から復元、改善、更新まで、最新技術を駆使して、より高効率、高性能なポンプをお届けします。



ポンプの騒音振動測定



ポンプのオーバーホール



インペラの3次元測定

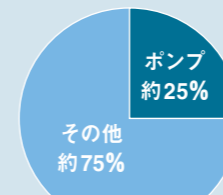


エコポンプでCO2削減

ポンプの消費電力は産業分野で消費される電力のうち約25%と、無視できない割合を占めています。(下図)ポンプのライフサイクルコストのうち、口径ごとに平均すると90%以上は電力費です。

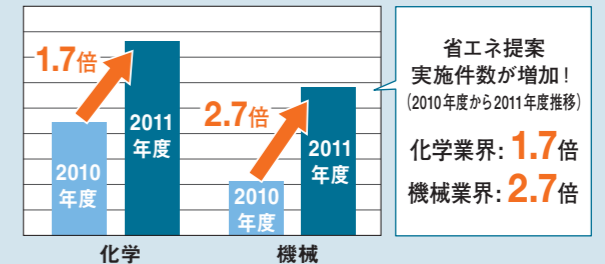
当社は、省電力で運転可能な「エコポンプ」を開発・提供しておりますが、お客様よりポンプによる省エネ活動に関するお問い合わせや、ポンプで省エネを実施する件数も増加しております。省エネ提案を行った上で販売したエコポンプの台数は化学業界では約1.7倍、機械業界では約2.7倍になり(右図)、エコポンプ全体の販売台数では前年度比約1.5倍になりました。

また当社では、「ポンプdeエコアドバイザー」の社内資



※1 経済産業省 第16回省エネルギー基準部会の開催結果資料参照(平成23年1月24日)
※2 IEA 資料参照

●「ポンプdeエコ活動」実績(対前年度比)



省エネ提案実施件数が増加!
(2010年度から2011年度推移)
化学業界: 1.7倍
機械業界: 2.7倍

格の認定制度を設けており、この資格を持った営業が、お客様のもとへお伺いして省エネ提案を行った、お客様や代理店・販売店の方用に省エネ講習会を本社で実施し、ポンプによる省エネ効果のデモ説明を行うなどの取り組みをしております。



片吸込単段渦巻ポンプ(CAシリーズ)

新エネルギー・環境事業

風力発電設備

2008年4月からの京都議定書第一約束期間において、2012年までに1990年比で温室効果ガス排出量を批准国全体で5%削減することが目標とされている中、CO2排出量削減に繋がる自然エネルギーの利用が大きく注目されています。中でも風力エネルギーはクリーンで環境に優しく、再生可能なエネルギーであり、近年国内外で風力発電システムの導入が飛躍的に拡大しています。トリシマは風力発電システムの導入に関する風況・立地調査から事業計画、設計および設置工事、メンテナンスに至るまでトータルなエンジニアリングを行い、総合的にお客様をサポートしています。

なお、2011年度までにトリシマ提供の風車稼働状況を、その規模・台数別に見ると、35~100kW:4台、1,500kW:63台、2,500kW:1台の計68台となっています。

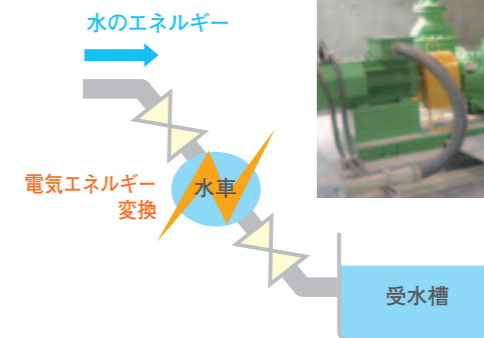


100kW風車(沖縄県久米島)

小水力発電設備

自然エネルギー利用設備としてトリシマでは風力発電と共に小水力発電設備を製品化しています。小水力発電設備は、これまで利用されていなかったダムや維持放流水などの小水量の水の位置エネルギーを電気エネルギーに変換する設備です。

トリシマはインライン型をはじめ、ポンプ逆転水車など様々な機種をラインアップしています。



小水力発電(福岡市)

環境 マネジメント

環境方針と推進体制

トリシマは環境負荷の低減に寄与する高効率ポンプをはじめとした製品、そして再生可能なエネルギーの基盤となる製品を社会に送り出し、一方では効率的な生産活動によりCO₂排出量の削減や資源の再利用化に取り組むことで、低炭素社会の実現を推進しております。

株式会社西島製作所 環境方針

《理念》

株式会社西島製作所は、地球環境保全が人類共通の重要課題であると認識し、「人のため、社会のため、そしてこの地球を住み良くするために、「美しい自然と安らぎのある地球環境づくり」をテーマに、ポンプを含む環境共生事業を通して、より豊かで潤いのある生活環境づくりのための循環型環境システムを社会に提供します。また、環境に配慮した生産活動による環境負荷の低い製品を提供することを通じて、地球規模で持続的発展が可能な社会の構築に貢献し、健やかな地球環境を未来に引き継ぐことを目指します。

《活動方針》

私たちはこの理念を具現化するため以下の活動を推進します。

- 1) 環境に配慮した高効率ポンプを開発・提供し、省エネルギーに貢献します。
- 2) 自然エネルギーを利用した風力発電システム及び小水力発電システムを開発・提供し、CO₂の削減に貢献します。
- 3) 廃棄物の再利用を目指した技術を提供し、資源リサイクルの向上に貢献します。
- 4) 環境影響評価結果に基づき、環境負荷の低減と汚染の予防を積極的に推進するとともに、環境保全活動の継続的改善を図ります。
- 5) 環境関連の法規制、条例及び同意するその他の要求事項を順守するとともに社内規定を制定し、これを順守します。
- 6) 生産活動において、省資源、省エネルギー、リサイクル、廃棄物の削減および化学物質の適正管理に取り組み、環境への負荷低減を進めます。

2011年10月24日 株式会社 西島製作所
代表取締役社長

阿部新太郎

環境マネジメント推進体制

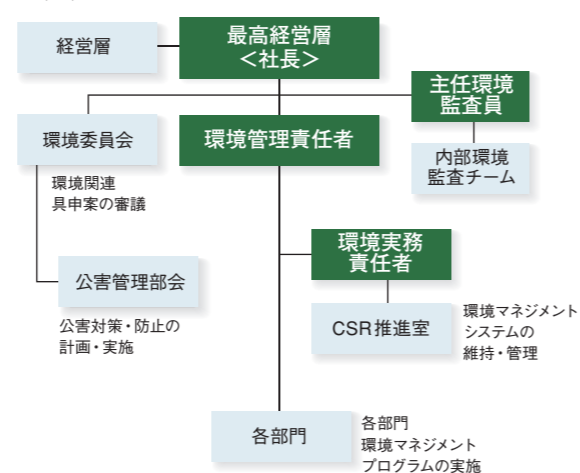
最高経営層の環境に対する方針を具現化するために、環境管理責任者を委員長とする「環境委員会」にて環境推進計画を立案・審議しています。その計画に基づき各部門での具体的な環境活動へと展開され実施しています。活動の結果は、「環境委員会」にて審議され、その内容を最高経営層に報告し、マネジメントレビューを受けることで環境推進活動の更なるレベルアップへ繋がっています。

●トリシマグループのISO14001認証取得状況

取得年月	名称
1999年7月	株式会社西島製作所 本社及び本社工場(大阪支店を含む)
2004年3月	株式会社トリシマ・グナ・インドネシア
2004年3月	株式会社トリシマ・グナ・エンジニアリング
2005年5月	株式会社九州トリシマ
2012年5月	株式会社西島製作所 東京支社、札幌/仙台/名古屋/高松/広島/九州支店、横浜/佐賀/沖縄営業所

当社は2012年5月、国内の支社・支店・営業所についてISO14001の認証を取得し、組織上の適用範囲を拡大しました。

●(株)西島製作所の推進体制図



環境マネジメント

環境自主行動計画と実績

●西島製作所 2012年度～14年度中期環境計画

2012年度～14年度の新中期環境計画では引き続き、高効率ポンプなど環境貢献製品の開発・提供によるCO₂削減を進めるとともに、生産活動における環境負荷の低減・汚染の予防に向けて主に以下の取り組みを進めてまいります。

- ①省資源・省エネルギー: 原単位CO₂排出量を2011年度比6%以上削減 (CO₂排出量は1990年度比20%削減)
- ②リサイクル: 再資源化率を高め、廃棄物ゼロ化 (再資源化率98%以上) を目指す。
- ③有害化学物質の削減: 塗料使用量の適正化、洗浄溶剤の再生化によるVOC排出量の抑制
- ④環境保全活動・環境改善活動: 土壌・地下水の浄化対策強化、臭気対策の強化 (発生源対策の実施)

●(株)西島製作所 2011年度環境目標・実績評価および2012年度環境目標

評価欄凡例: 成果が充分あった 一部成果があった 努力が必要

	2011年度目標	2011年度実績	自己評価	2012年度目標	
環境貢献製品の提供・開発	ポンプ事業	1. 効率改善型ボイラー給水ポンプ (MHG) の提供によるCO ₂ 削減量を130,000t-CO ₂ /年とする。	CO ₂ 削減量: 1. 効率改善型ボイラー給水ポンプ (MHG) 132,000t-CO ₂ /年		CO ₂ 削減量: 1. 効率改善型ボイラー給水ポンプ (MHG) 140,000t-CO ₂ /年
		2. エコポンプ (CAポンプ)・高効率モーターの提供によるCO ₂ 削減量を9,500t-CO ₂ /年とする。	2. エコポンプ (CAポンプ)・高効率モーター 7,300t-CO ₂ /年		2. エコポンプ (CAポンプ)・高効率モーター 8,000t-CO ₂ /年
	3. 効率改善型大型ポンプの提供によるCO ₂ 削減量を76,500t-CO ₂ /年とする。	3. 効率改善型大型ポンプ 105,400t-CO ₂ /年		3. 効率改善型大型ポンプ 130,000t-CO ₂ /年	
	新エネルギー・環境事業	1. 風力発電設備の提供によるCO ₂ 削減量を88,000t-CO ₂ /年とする。	CO ₂ 削減量: 風力発電設備 86,000t-CO ₂ /年 (設備利用率を23%として推測)		CO ₂ 削減量: 風力発電設備 88,000t-CO ₂ /年
2. 小水力発電設備の提供によるCO ₂ 削減量を630t-CO ₂ /年とする。		CO ₂ 削減量: 小水力発電設備 633t-CO ₂ /年		CO ₂ 削減量: 小水力発電設備 680t-CO ₂ /年	
3. 汚泥脱水乾燥装置の提供によるCO ₂ 削減量を24t-CO ₂ /年とする。		CO ₂ 削減量: 汚泥脱水乾燥装置 21.5t-CO ₂ /年		—	
4. 超音波汚泥減量化装置の提供によるCO ₂ 削減量を12.3t-CO ₂ /年とする。		CO ₂ 削減量: 超音波汚泥減量化装置 12.8t-CO ₂ /年		CO ₂ 削減量: 超音波汚泥減量化装置 13t-CO ₂ /年	
環境負荷の低減・汚染の予防	生産活動における省資源、省エネルギー	1. 単位生産高当たりのCO ₂ 排出量を2008年度比3%以上削減する。	原単位CO ₂ 排出量: 2008年度比で38.2%増加		原単位CO ₂ 排出量: 2011年度比4%以上削減する。
		2. CO ₂ 排出量を1990年度比6%以上削減する。	CO ₂ 排出量: 対1990年度比で16.4%削減		CO ₂ 排出量: 1990年度比18%以上削減する。
	生産活動における廃棄物の削減	1. 単位生産高当たりの廃棄物を2008年度比3%以上削減する。	原単位廃棄物量: 2008年度比で17.2%削減		原単位廃棄物量: 2011年度比4%以上削減する。
		2. 再資源化率98%以上を目指す。	再資源化率: 97.9%		再資源化率: 98%以上
	環境関連法規制の順守	1. 法令の確認と順守 2. 社内規定の順守 3. 改正省エネ法に基づくエネルギー使用量把握と管理体制整備	違法事項なし		法令・社内規定の確認と順守 改正省エネ法に基づくエネルギー使用量把握と管理体制整備
		特定化学物質取扱量の削減	1. 溶剤系洗浄剤の単位生産高当たりのVOC使用量を2008年度比25%以上削減する。	原単位VOC使用量: 2008年度比で7.2%増加	
環境保全活動および改善活動の推進	環境保全活動および改善活動の推進	1. 土壌・地下水の浄化作業	揮発性有機化合物 (VOC) の回収		土壌・地下水の浄化作業
		2. 環境パトロールの実施	毎週1回、環境パトロールを実施		環境パトロールの実施
	3. グリーン購入・調達	特定化学物質の使用状況の調査を実施		グリーン購入・調達の推進	
	4. 臭気対策の強化【発生源対策の実施】	溶解炉集塵機の改造・機能向上実施		臭気対策の強化【発生源対策の実施】	

CO₂排出量削減への取り組み

京都議定書の第一約束期間の最終年度に入り、更なるCO₂削減の自主的な取り組みが要求される中でトリシマは、

- 環境貢献製品(高効率ポンプ、風力発電設備など)の開発・提供によるCO₂削減
- 生産活動の省エネルギーによるCO₂削減

をテーマに掲げて、削減に取り組んでいます。

環境貢献製品においては、高効率ポンプおよび風力発電設備提供により、2011年度は約330,700t-CO₂の削減となりました。高効率ポンプは、サウジアラビア発電所向けにボイラ給水ポンプや復水ポンプなど計50台の受注により、削減に一層貢献いたします。

生産活動における2011年度のエネルギー使用に起因するCO₂排出量は、1990年度比では16.4%削減できたものの、単位生産高当たりでは2008年度比で38.2%増加となっています。

以上を踏まえ、本年度は以下の取り組みを実施いたします。

- (1) 海水淡水化用大型ポンプ・火力発電所向けボイラ循環ポンプなどの効率改善や、エコポンプの提供拡大
- (2) 第1機械工場南棟・東側への省エネ型電灯の導入
- (3) 毎月の電力使用量データの社内掲示による「見える化」を通じた節電意識の啓発
- (4) 電気炉運転方法の見直し・効率化による余熱の有効利用
- (5) 性能試験動力の適正使用

廃棄物の抑制と再資源化への取り組み

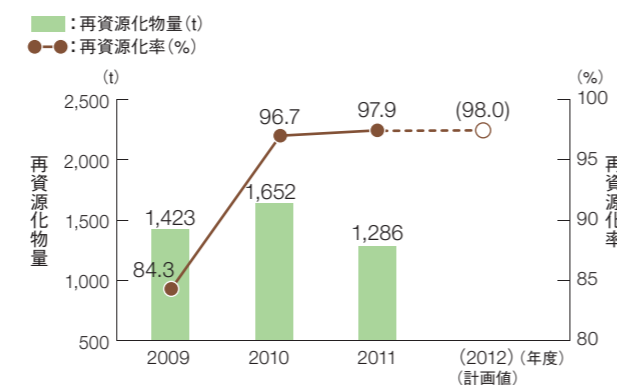
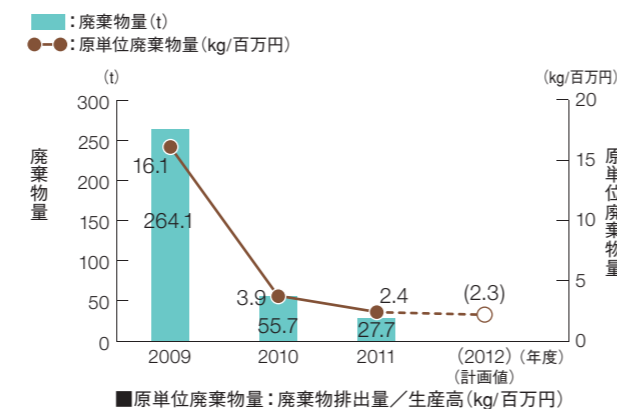
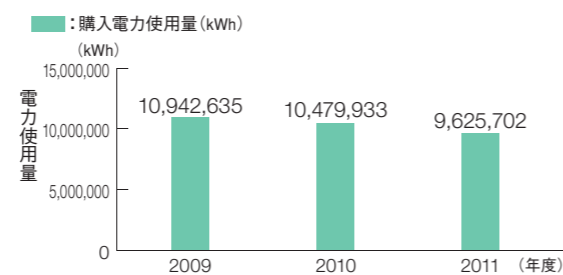
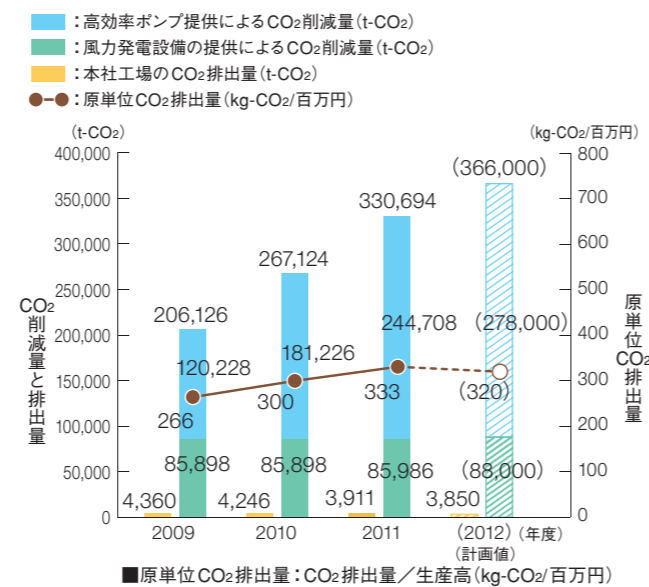
従来実施している分別廃棄の徹底、金属くずや鋳造廃砂、使用済み油の再資源化、また鋳造旧模型の100%再資源化に加えて、2011年度は汚泥排出量を低減させることができました。

その結果、2011年度の廃棄物量は約28トンと、前年度に比べ廃棄物量は半減となりました。

特に汚泥排出量の低減に関してトリシマは、2011年10月以降、

毎年10トン近く排出していた塗装汚泥水を、凝集剤による浄化で循環洗浄水として再利用化することで、塗装汚泥水の産廃排出量ゼロ化を実施しています。

これにより、2011年度の再資源化率は97.9%と、前年度の96.7%より更に向上するとともに単位生産高当たりの廃棄物量も、2008年度比で17.2%削減しました。本年度は、リサイクル対象品目・廃棄物の分類内容の明確化および周知により、産業廃棄物の分別化の徹底と再資源化活動の推進を引き続き進めてまいります。



特定化学物質取扱量の削減への取り組み

塗料や有機溶剤に含まれている特定化学物質について、取扱量の削減に努めています。2011年度の特定化学物質取扱量は、キシレン・トルエン・エチルベンゼンなど合計で、17,740kgとなり、2008年度比で33%の削減量となります。このうち、人体に強い有害性を持つ塩化メチレンについては、これに含まないタイプの洗浄剤への切り替えを実施完了し、使用量ゼロとなりました。

またトリシマはVOC排出抑制の観点からも、2011年10月以降、

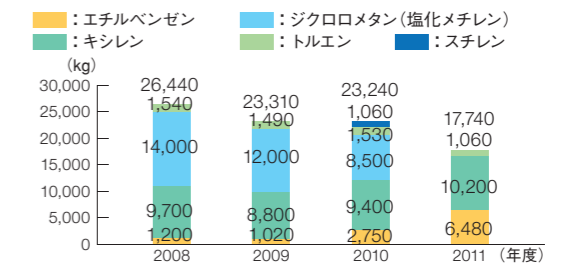
溶剤再生装置の導入により、塗装前洗浄作業で使用された後の廃塗料に含まれるシンナーなど洗浄溶剤の再生化を実施しており、新規塗料購入量の削減に努めています。

更なる特定化学物質取扱量の削減に向けて、本年度は以

下の取り組みを実施してまいります。

- (1) PRTR対象物質の含有量が少ない他の溶剤系洗浄剤への切り替えやエコ塗料の導入に関する検証
- (2) 塗着効率の向上による塗料全体の使用量の削減
- (3) 見積塗料量の精度向上(塗装費用の30%削減)による塗料使用量の適正化

● 特定化学物質取扱量(年間1トン以上)



エネルギー使用量および環境負荷に関する状況

当社では、事業活動が及ぼす環境への影響を把握し、その影響を常に自覚して製品の開発から、廃棄に至るまでの全ての段階における環境負荷の低減に努めております。

2011年度におきましては、塗装汚泥水の再利用化など、汚泥の再資源化活動を進めた結果、廃棄物量は前年度の半分に削減することができました。またそれに伴い、単位生産高当たり廃棄物排出量も2010年度に比べて約40%の減少へと繋がりました。

2010年度比

廃棄物排出量の削減率; **-50%**

CO₂排出量の削減率; **-8%**

● 株式会社西島製作所 本社工場および株式会社九州トリシマ (2011年度)

	インプット		アウトプット	
	西島製作所 本社工場 (対前年度比)	九州トリシマ	西島製作所 本社工場 (対前年度比)	九州トリシマ
エネルギー			CO₂ 排出量	
電力	962.6万 kWh (8% 減少)	74.4万 kWh	3,911 t-CO ₂ (8% 減少)	427 t-CO ₂
灯油	89kL (8% 増加)	0.4kL	廃棄物量	
ガソリン・軽油	11kL (10% 減少)	3.5kL	28t (50% 減少)	0.07t
都市ガス	109,527m ³ (15% 減少)	—	再資源化物	
LPG	—	1,629m ³	1,286t (22% 減少)	114t
原油換算燃料使用量	2,681kL (8% 減少)	—		
水資源				
工業用水	59,132m ³ (1% 増加)	—		
水道水	31,653m ³ (7% 増加)	766m ³		

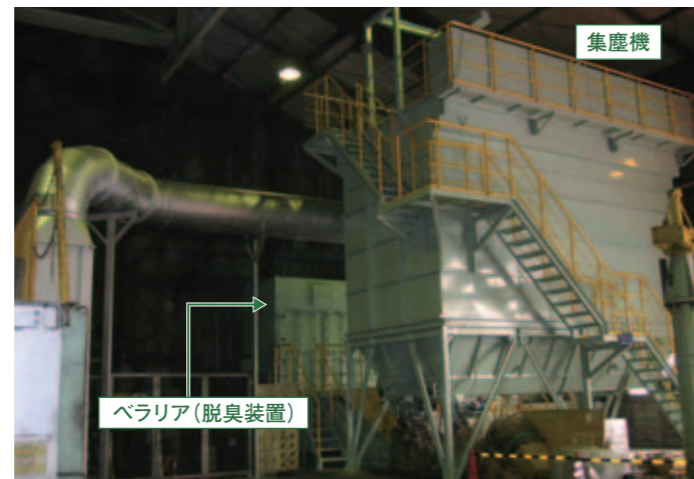
環境改善に向けた設備投資の事例

鑄造関連設備の更新

鑄造工場にある鑄造溶解炉集塵機(脱臭機能付き)および鑄型ばらし施設[解砕フード]の機能を向上させるため、2012年3月に更新工事を実施しました。

これによって、集塵機排気口の臭気指数は大幅に改善し、敷地境界線での臭気指数も低下しました。

今後も社内の定例の作業環境測定と、装置メーカーによる定期的な臭気測定を実施し、法的要求事項を順守するとともに、より良い職場環境を作ってまいります。



溶解炉脱臭機能付き集塵機

環境会計

環境保全コスト

トリシマは、環境省の「環境会計ガイドライン2005年度版」を参考に、事業活動における環境保全のための投資額、費用額を算出・評価しています。

●環境保全コスト(2011年度)

(単位:百万円)

分類	主な取り組み	設備投資額	費用額
公害防止	公害防止設備の導入および維持・管理など	19 (0)	10 (12)
地球環境保全	省エネルギー設備の導入など	0 (0)	17 (17)
資源循環	再資源化設備の維持・管理、廃棄物処理委託など	1 (0)	16 (27)
管理活動	EMSの維持・管理、環境負荷監視、環境教育など	0 (0)	40 (53)
研究開発	高効率ポンプ、風力発電設備、汚泥減量化システムなど	0 (0)	106 (83)
新エネ・環境事業への投資*1	風力発電設備、バイオマス発電設備など	0 (0)	135 (143)
合計		20 (0)	324 (335)

*カッコ内数値は2010年度

当該期間の研究開発費の総額	606 (567)
---------------	-----------

集計範囲:株式会社西島製作所 本社工場(*1 当社国内関係会社への投資を含む)

対象期間:2011年4月1日~2012年3月31日

集計方法:環境省の環境会計ガイドライン2005年版を参照

環境監査

当社は、環境マネジメントシステムのISO14001規格への適合性、運用状況などを確認するために毎年定期的に「内部環境監査」と「第三者審査機関による外部審査」を実施しています。2011年度の内部環境監査は、社内基準を満たした主任環境監査員以下36名の監査員にて実施しました。内部環境監査および外部審査の結果は、最高経営層

に報告され、環境マネジメントシステムの見直しを含む継続的な改善を行っています。

●内部環境監査実施状況 (本社および本社工場、各支社・営業所)

実施日:2011年11月7日~2011年12月12日
被監査部門:本社工場内21部門、各支社・営業所13部門および工事現場

環境リスクの管理・改善

環境パトロールの実施

環境保全活動の一環として、環境へ悪影響を及ぼす要因を未然に取り除くことを目的とし、工場内においては毎週1回、「土壌汚染の防止」「産業廃棄物の管理」「水質汚染の防止」「工場美化推進」「省エネ化推進運動」と週ごとにテーマを変えて、パトロールを実施しています。

また、工場敷地外周辺においても、近隣住民の皆様にご迷惑をかけている要因は無いかということを確認するために環境パトロールを実施しています。



環境パトロール

土壌・地下水の浄化

本社工場において工場敷地内の1ヶ所で揮発性有機化合物による土壌・地下水汚染が判明し、2000年6月に浄化対策に着手しました。なお汚染は敷地内一部に留まり、敷地外への汚染拡散はなく現在も浄化作業と監視を実施しています。

環境コミュニケーション

インドの展示会に初出展しました POWER GEN India & Central Asia

発電業界では、2012年4月19日~21日にニューデリーで開かれた「Power Gen India & Central Asia」に出展しました。「Power Gen」は、世界の主要エリアで開かれている大規模かつ有名な展示会で、実際インドでも、機器メーカーからコントラクター、エンジニア、政府関係者まで、幅広い関係者が集まりました。

ここでも、当社の主要ポンプであるボイラ循環ポンプHLAVとボイラ給水ポンプMHBのカットモデルを展示。特に当社が得意とするボイラ循環ポンプは、その形や仕組みも独特で、多くの来場者の注目を集めていました。



当社展示ブース

研修センター(とりしまクラブ)

研修センターを2000年に開設し、従業員や代理店に対して技術・安全衛生・環境教育を随時実施しております。この施設は環境に優しい研修施設となっており、無限でクリーンな太陽エネルギーを室内の照明設備や庭園灯の電気として有効利用する太陽光発電システムの採用、雨水を地下タンクと雨水貯留管に集積してトイレのフラッシングや庭・樹木の散水に利用したり、屋上緑化設備により、冷暖房設備利用の低減を図ることが可能であり、省エネルギーを実現しております。

「とりしまクラブ」の太陽光発電システムは、最大出力10kW、年間7,000kWhを発電します。



とりしまクラブ



雨水貯留管



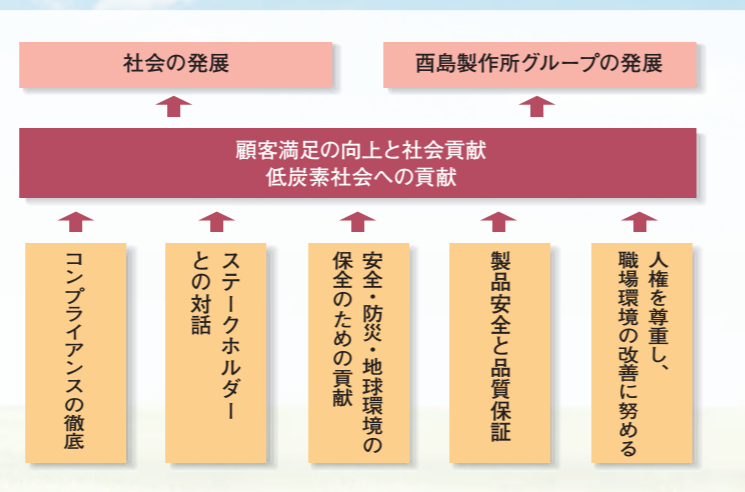
屋上緑化

企業の社会への貢献



CSRの推進体制

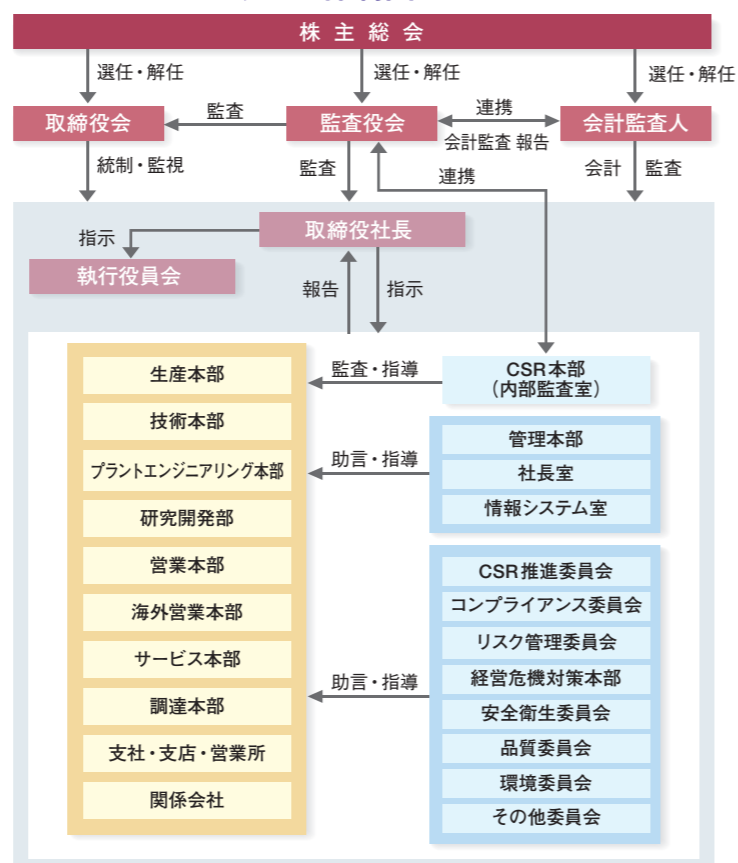
企業の社会的責任を重視した経営への社会的要請を背景に「社会・経済・環境」の3つの価値バランスを大切にしながら、コーポレートガバナンスおよびリスク管理・内部統制、J-SOX法対応など社内体制強化を推進しております。



コーポレートガバナンス体制

当社は、監査役会設置会社であり、社外監査役3名を含む計5名の監査役は、毎月開催の定例取締役会に出席し、必要に応じて意見を述べるほか、社内の重要会議にも出席するなど経営状況全般を把握することにより、取締役等の業務執行状況を十分に把握できる体制をとっております。

コーポレートガバナンス体制図



企業の社会への貢献

コンプライアンスに関する方針と推進体制

西島グループコンプライアンス宣言

西島製作所グループは、「金銭の赤字は出しても信用の赤字は出さず」を社是として事業を推進して参りました。この社是は、「赤字や借金は徐々に返済していけば取り返しがつく。だが、一度失った信用の回復には長い歳月を要し、時と場合によっては戻らないこともあり、会社の致命傷にもなりかねない。その信用もまた、コツコツと積み重ねていくものである。」ことを示すもので、この精神はコンプライアンスに繋がるものであります。西島製作所グループはこの精神に則り、コンプライアンスの推進の手引き書である「倫理規範」及び「行動基準」を既に制定しておりますが、この度コンプライアンス強化と法改正に対応するため改訂を行いました。西島製作所グループは、これらの「倫理規範」及び「行動基準」を守り、業務を遂行します。

万一、コンプライアンスに抵触する行為が発生した場合には速やかに是正し、再発防止策を講ずるとともに、情報公開を行い、ステークホルダーへの説明責任を果たします。そして西島製作所グループの全ての役員・従業員は、個々のコンプライアンスの実践が企業倫理を形成していくとの強い決意のもと、組織及び個人が一体となってコンプライアンスに取り組むことを宣言致します。

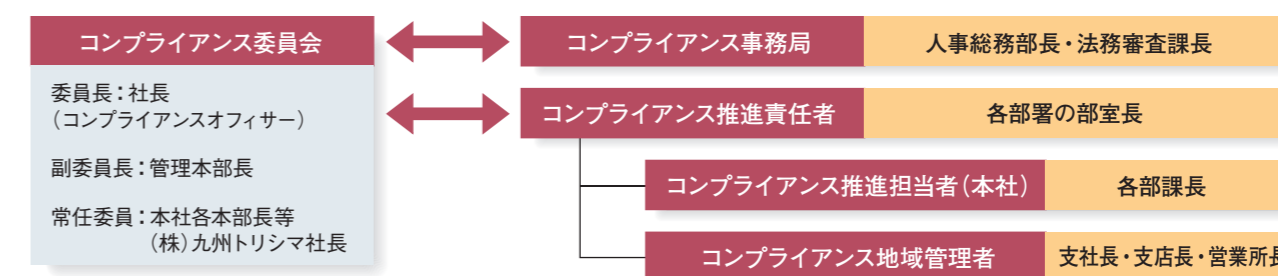
2007年9月1日 株式会社 西島製作所
代表取締役社長

原田 耕太郎

コンプライアンス推進体制

職場での企業倫理等に関する相談窓口及び社長を委員長とした「コンプライアンス委員会」を設置し、当委員会においては、①当社及び当社の子会社の遵法体制・倫理体制の構築とこれらの状況監視、②企業倫理に関する監査

報告への指導・助言、③企業倫理に関する教育計画、教育活動についての指導・助言・承認、④相談窓口からの連絡に対する対応・指導・助言、⑤その他有事の発生時の対応・指導・助言を任務としております。



CSR教育体制

当社では、社員に対しCSR教育の一環として、CSR研修を年に一度実施しております。本研修では、当社のCSRの基本思想である「金銭の赤字は出しても信用の赤字は出さず」という社是と「私たちは、人と自然との関わりを大切に、ポンプを含む環境共生事業を通して広く社会に貢献します。」という企業理念を中心に、①独占禁止法・下請法等の経済法②「反社会的勢力」に対する取り組み③内部統制(金融商品取引法・会社法)④安全保障貿易管理⑤インサイダー取引規制⑥製造・販売した製品に対する企業の責

任等につき、「法令等の理解」と「当社従業員が具体的にどう行動すべきか」に焦点を当てて講義し、更なるCSRに対する意識の向上を図っております。



CSR研修

地域・お客様等との関わり

東日本大震災に関する当社の対応状況

<被災地域におけるお客様への復旧支援の取り組み>

当社はグループ全従業員一丸となり、被災された自治体ならびに民間事業者のお客様に対して、基幹施設の早期復旧を目指し、緊急対応や被害状況調査などの支援業務に取り組んでおります。

2012年6月末現在では、下記のようなご要請を受け、対応している状況です。

[公共事業関係のお客様]

・排水機場様:

津波被害に伴い、軸受けなど現地整備用部品を先行して交換手配し、梅雨時期までの応急復旧工事を実施しました。また、運転可能な状態にするまでの現地整備工事も実施いたしました。

具体的には以下の作業を行いました。

- ①ポンプ設備の現地整備、各系統設備の小配管の改造および補修
 - ②電動機や減速機・エンジンなど関係機器類を当社工場に持ち込み点検整備、撤去・搬出、搬入・据付
 - ③仮設備の製作・据付、試運転調整などの作業
- 現時点で完全復旧に至っていない機場のポンプについては、引き続き、整備・更新工事を行ってまいります。



津波により全損、機能停止した排水機場の復旧作業

[民間事業関係のお客様]

・火力発電所様:

現地にて地震・津波被災状況の調査を実施し、被災した納入ポンプはその全数を当社工場に持ち込み、分解・点検整備・修復を行いました。またお客様のご要請により、現地に技術指導員を派遣して、撤去・据付・芯出し・試運転などの現地作業を実施いたしました。



津波被害を受けた火力発電所での現地調査

・製紙会社様:

当社製ポンプは、当社の本社工場に持ち込み、点検整備を実施しました。早期の操業再開に向けた措置として、他社製ポンプも含め、大小合わせておよそ400台のポンプの修理を手がけるとともに、電動機や減速機などの機器類も含めた一括修理を行いました。ポンプ台数が多数にのぼるため、現地搬入日程に合わせて点検整備の実施対象および施工順位等を調整しながら復旧対応に当たりました。



当社工場に持ち込み、分解・組立後の点検整備

<東日本大震災 被災地域への義援金について>

被災された皆様の今後の生活支援として、岩手・宮城・福島・茨城の各県へ総額3,000万円の義援金を拠出いたしました。また、当社の海外オフィスを通じ現地のお客様より寄せられた義援金は日本赤十字社を通じて寄付しております。

<震災ボランティア派遣についての実施結果報告>

3月11日の東日本大震災の被災地支援の一環として、ボランティア研修(2泊3日)を実施し、宮城県仙台市宮城野区に第1、2、3、4グループ、宮城県気仙沼市大島に第5、6グループの計6グループ51名を派遣しました。

ボランティア活動は、瓦礫撤去、個人宅の片づけや引っ越しの手伝い、側溝の泥出し、写真洗浄等、現地のボランティアセンターの指示に基づき、その地域のボランティアニーズに合った活動をいたしました。

VOICE 研修参加者の感想

- ボランティア作業をさせてもらった後の依頼者の方の笑顔や、他のボランティア参加者から逆にたくさんの元気をもらいました。
被災地は大きなダメージを受けましたが、それとともに善意のエネルギーがたくさん生まれています。そんな中で自分もほんの少し支援できたことが嬉しく思いました。
- 現地で直接お話を伺い、東北への思いや関心の度合いが変わりました。復興には時間がかかりますが、関西でできる支援も考えたいと思います。
- 倒壊した建物の悲惨さ、山積みされた瓦礫の大きさを、写真だけでは伝えることはできません。普段見ているテレビや新聞は、現地の状況を数割しか伝えていないことが今回の研修で分かりました。
- 今回の経験を通じて、多くの人が少しずつでも力を合わせ、助け合うことが重要であると分かりました。
- 被災地に行ってみると、被害の大きさに衝撃を受けました。そんな中で被災地の方は、明るく前向きに生活されており、人と人との繋がりは何物にも代えられないものだとしみじみ感じました。
- 2日間のボランティア作業で、自分たちができることはごくわずかで役に立っているか分かりませんが、そういうことの積み重ねで東北が復興に向かうのであれば、今回だけでなく今後も、いろんなことで東北のために努力していきたいと思います。



地域社会への貢献 ～近隣の小学校への出前授業4年目～

当社は、2008年度より「社会・地域・教育現場への貢献」「社員のスキル・モチベーションの向上」を目的に「ドリカムスクール^{※1}」に参画しております。2011年度も全社横断的に、各部署から1名ずつ選出した8名の若手社員(平均年齢25歳、うち2名は女性)が自ら「☆とりしまファミリー☆」と銘打ち、7月7日の事前研修を皮切りに毎週のミーティング(各回約3時間)を重ね、9月の社内リハーサルを経て授業に臨みました。JAEコーディネーターの方にサポートいただき、大阪府茨木市立三島小学校の4年生84名に「“大人ってすごいな!”、“仕事って楽しいな(自分も将来、仕事をやってみたいな!)”と思わせる」をコンセプトに、「ペットボトルで制作したアルキメデスポンプで動く観覧車づくり<<テーマ:ミズニーランドをつくろう～みんなが喜ぶようなテーマパークを作ろう～>>と子どもたちによるプレゼン実施」を10月下旬の計3日間の出前授業にて実施いたしました。

毎週のミーティングを重ねるうちにいつの間にかメンバーの気持ちが「やってやる!!」という熱意に変わり仲間意識と連帯感が芽生え、子どもたちと一体となって授業を進めていきました。2012年度も新たなメンバーで「ドリカムスクール」に参画し、更なる社会貢献を目指します。

※1: NPO法人JAE(日本アントレプレナーシップアカデミー)が2005年度より小中学生を対象に実施しているキャリアマインド育成プログラム



☆とりしまファミリー☆と三島小学校4年生の子どもたち



授業1日目(アルキメデスポンプづくりの説明)



授業2日目(観覧車づくり)



授業3日目(成果物の発表)



授業終了後、お別れの様子

VOICE 参加メンバーの感想

- 仲間とともに感動したり喜びを分かち合ったり、助け合いや協力することの素晴らしさを改めて学びました。とりしまファミリーの出会いに感謝しています。
- 今回のドリカムで一人ではできない事もみんなで協力すればできるということを実感しました。また改めて物作りの面白さ、楽しさを実感しました。みんなに支えられてドリカムができたことを感謝しています。
- 「西島の人たちと将来一緒に仕事がしたい」という子どもたちの言葉が嬉しく、チームワークとは相手のことを思う気持ちから生まれるものと学びました。
- 多くの人と触れ合う中で、私自身も明日への夢を追いかけるきっかけとなりました。ドリカムを支援していただいた方々にはお世話になりました。



子どもたちの作品(観覧車)とミズニーランド

「第2回キャリア教育アワード」最優秀賞(経済産業大臣賞)を受賞しました。

当社は、キャリア教育に取り組む企業・団体を表彰する「第2回キャリア教育アワード」の地域密着型キャリア教育部門において、最優秀賞となる「経済産業大臣賞」を受賞いたしました。4年間にわたるドリカムスクールの活動が評価されましたことに対し、全ての関係者の皆様のご協力を深く感謝申し上げます。



CS(Customer Satisfaction)向上のための社員教育 ～中東現地見学研修【第4弾】～

2011年9月9日(金)～13日(火)の日程で、“灼熱のUAE・カタール現地見学研修”を1グループ11名の社員(平均年齢28歳)を対象に今年も実施しました。この研修の趣旨は、「社員が実際に海外の現場に赴くことで、国境を越えてお客様のニーズとシーズを把握し、それらを実現化していくこと」です。それと同時にステークホルダー

の一員である「社員」が広大な砂漠の中で、当社のポンプが何十何百とフル稼働している勇壮な姿を見て感動を味わい、業務に対するモチベーションアップを図るという人材(財)育成の一環でもあります。今後も、「人が生き生きと仕事をしながら、組織としても更に業績を上げ続ける会社」を目指して当社の人材(財)育成の試みは、続きます。

VOICE 研修参加者の感想

- 今回の中東弾丸ツアーを通じて、真夏になると最高50度以上の非常に苛酷な環境の中で働かれている現地スタッフの方々と話をさせていただき、今まで以上に彼らのために少しでも自分にできることをして貢献していかなければならないと感じました。
- 中東の気候、イスラム文化、砂漠の感触、現地で働く方々のハツラツとした姿勢に触れ、自分の普段の仕事がどのように現場に結びつくかを再確認できました。今回得た知見・感覚を開発の段階から意識し、共有することで研究開発チームのレベルアップに繋がっていききたいと思います。
- 本社で毎日、パソコン画面の文字ばかりを目で追っている私にとって、現地で見聞きし肌で感じたことは、専門書で得る知識よりも良い刺激であったし、同時に海外でビジネスをこなすことの難しさやそれに挑戦するために必要な意欲の大事さを学んだ旅でした。今後は、海外展開を支える事務職として、また、一人の社員としてどんな仕事も今までのやり方を疑い、強い意志を持って新しいことに挑戦していきたいと感じました。



UAE AI Ain(アルアイン)プロジェクトサイトにて



Qatar湾 真珠のモニュメント前にて

公益財団法人 原田記念財団が創設32年目を迎えます ～水力学等発展のための研究助成と次世代を担う青少年への奨学助成～

公益財団法人原田記念財団は1981年に当時の社長であった原田龍平氏が私財を投じて「ポンプ産業に関係の深い水力学・流体機械等自然科学の学術研究に従事している個人・団体への研究助成と次の世代を担う青少年への奨学助成」を目的に創設されました。

2011年4月には、公益財団法人への移行認定を受け、これを機に第3代目の理事長として原田耕太郎氏が就任されました。創設32年目を迎えた現在、これまでの研究助成の成果が大きく社会に貢献しており、また数多くの奨学生が巣立つなど、各分野において社会に大きく貢献する人材に育っています。



奨学生激励会

●財団発足時から2011年度までの助成累計

研究助成 件数 **209件**
奨学助成 件数 **800件**^{※1}

※1: (奨学生内訳) 大学院生172件、大学生35件、高校生593件

グループ会社の環境保全への取り組み

株式会社九州トリシマ



当社は、画期的な高効率ポンプであるエコポンプ(CA)の製造・販売およびポンプ全般に係わるエンジニアリングとアフターサービスに携わっています。前年に引き続き、従業員一丸となって環境保全活動に取り組んでいます。廃棄物の処理においては、分別収集の徹底にて、燃料化・再資源化されるようになり、再資源化物の量は前年比で33%の増加で、環境に対する従業員の意識改革にも繋がりました。また、工場電灯をエコタイプの電灯に変更するなど、省エネルギー活動を推進しています。

設立 : 1990年6月
代表者 : 代表取締役会長 原田耕太郎、代表取締役社長 堤正之
住所 : 佐賀県武雄市若木町大字川古9857番地13

株式会社トリシマ・グナ・インドネシア 株式会社トリシマ・グナ・エンジニアリング



当社は、標準ポンプの加工・組立を基本にして、インドネシアを含むアセアン地域での販売、エンジニアリングおよびアフターサービスに携わっています。従業員への環境教育を積極的に実施し、ゴミ箱に色を付けてごみ分別の徹底を図ったり、節電・節水のためのステッカーを作るなど環境に対する意識啓発に努めています。

設立 : 1984年2月(トリシマ・グナ・インドネシア)、1999年1月(トリシマ・グナ・エンジニアリング)
代表者 : 代表取締役社長 佐藤宏(トリシマ・グナ・インドネシア)
代表取締役社長 Ridwan(トリシマ・グナ・エンジニアリング)
住所 : Jalan Rawa Summer Timer No.1, Pulogadung Industrial Estate P. O. Box 1160, Jakarta Indonesia

リスクマネジメント

株式会社 西島製作所 本社工場 安全衛生方針

《基本理念》

当社はポンプを中心とした製品の開発・製造をはじめとする事業活動を通じて社会に貢献すると共に、社員が安心して働ける「安全衛生環境の創造」と「健康の保持・増進」をQCDの基盤と位置づけ、安全衛生基本方針を定めて、常にスパイラルアップを図る新たな安全衛生文化を構築します。そして、永久に成長し続ける活力ある企業になることを目指します。

《基本方針》

- 1.労働安全衛生マネジメントシステムの的確な運用と、継続的な改善活動を通して常に安全衛生水準の向上を目指す。
- 2.リスクアセスメントを通して職場の危険有害要因を明確にし、対策の優先度を定めて実施することでリスクを最小化し、“危険ゼロ”の安全で快適な職場を目指す。
- 3.安全衛生関係法令及び社内基準を遵守し、より一層の安全衛生管理に努める。
- 4.全従業員のみならず、構内で働く関係者の協力の下にコミュニケーションを図り、全員参加の安全衛生活動を実行する。
- 5.従業員の教育・訓練及び社内外への広報活動を通じて、安全衛生意識の高揚に努める。
- 6.安全衛生活動の実行にあたっては、適切な経営資源を投入し、効果的な改善を継続的に実施する。

2012年4月10日 株式会社 西島製作所
代表取締役社長

原田耕太郎
内田貞雄

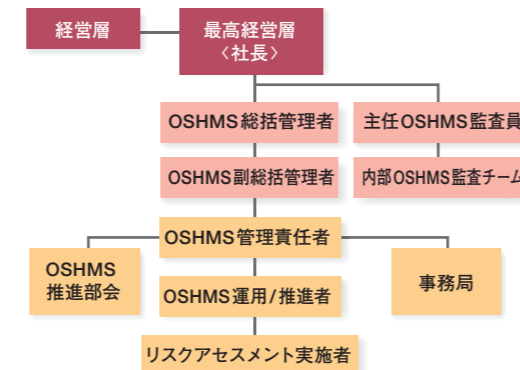
総括安全衛生管理者

リスクアセスメントに関する取り組み

当社は2010年4月に中央労働災害防止協会より、JISHA方式OSHMS(労働安全衛生マネジメントシステム)基準の適格認定を受け安全衛生管理活動を実施しています。この活動の一環として、主に製造部門に対しリスクアセスメントを実施し、危険性・有害性の頻度・可能性・重大性によりリスクレベルを評価、低減措置を講じています。

その結果、2011年度は全社で247件のリスクを洗い出し、そのうち218件について改善策を実施することで全体のリスクを最小化することができました。今年度は残りのリスク件数も含め、更なるリスク低減に向けた安全衛生改善活動を推進します。

●OSHMS推進体制図



事業継続経営(BCM)

BCM(Business Continuous Management)マニュアルを作成、災害時に備えた行動規範を社員に教育し、平成23年11月2日、大規模災害(地震・火災)防災訓練を実施しました。大規模災害が発生した際、従業員の安全確保、BCP(事業継続計画)の初動体制マニュアルの検証・情報収集を目的に震度6強の地震が発生したと想定して、本社全部署を対象に取り組みました。

この訓練を通して新たに改善点等が見つかりました。今後訓練内容を改善し、全社員が災害意識を高め、災害防止に備える訓練に継続的に取り組んでまいります。



総合防災訓練

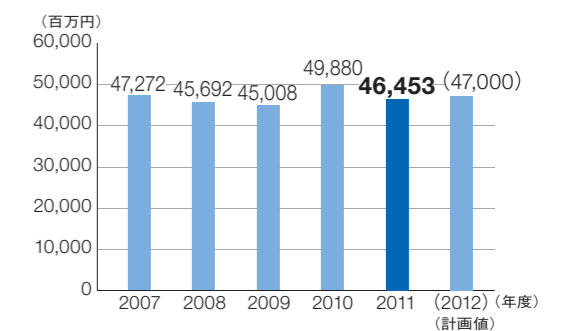
会社概況

会社名 : 株式会社 西島製作所
本社所在地 : 大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号
創業 : 大正8年8月1日(1919年)
設立 : 昭和3年4月20日(1928年)
資本金 : 15億9,278万円(平成22年3月)
代表者 : 代表取締役社長 原田 耕太郎
関係会社 : 連結子会社17社(他関連会社5社)

編集方針 : この報告書は、「環境報告書ガイドライン(2007年度版・環境省発行)」を参考に作成しております。今後も皆様からのご批判・ご意見を取り入れ、より充実した内容にまいります。

報告対象範囲 : 本社工場
報告分野 : 環境的側面および社会的側面
報告対象期間 : 2011年4月1日~2012年3月31日
発行 : 2012年7月(次回発行予定:2013年7月)
前回発行 : 2011年7月

●売上高推移(連結)



●従業員数推移(連結)

