

CSR報告書2014
CSR Report
2014



株式会社 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：総務部 CSR 推進課
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(22.5kWh)は、100%
グリーン電力(風力)により
賄われています。



2014.08.1200①

株式会社 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。

Contents

社是／企業理念	1	廃棄物排出量の削減と再資源化への取り組み	13
トップコミットメント	2	バリューチェーンにおける環境配慮等の取り組み	13
環境貢献技術		エネルギー使用量および環境負荷の 低減に関する状況	14
深刻化する水問題への対応	3	環境会計	15
高まる電力需要および地球温暖化防止への対応	4	内部環境監査および外部審査	15
オイル&ガス市場の新規開拓	4	環境リスクの管理・改善	16
海外拠点の拡充によるグローバルネットワークの強化	4	環境コミュニケーション	16
エコポンプ導入による使用電力量・CO ₂ 削減の推進	5	企業の社会への貢献	
ポンプの長寿命化・性能向上に向けた ソリューション提案	7	コーポレートガバナンス体制	17
再生可能エネルギーの活用促進	8	コンプライアンスに関する方針と推進体制	18
環境マネジメント		地域・お客様等との関わり	19
環境マネジメント推進体制	9	顧客満足向上のための社員教育	20
環境自主行動計画・実績	10	リスクマネジメント	21
CO ₂ 排出量削減への取り組み	11	グループ会社の環境保全への取り組み	22
特定化学物質取扱量の削減への取り組み	12	会社概況	22
PCB廃棄物等の無害化処理に向けた取り組み	12		

トップコミットメント

環境共生事業を通じ、世界に貢献する。

2013年7月末時点での世界人口は71億2600万人で、1日に20万人、1年で7000万人ずつ増加しており、国連の推計では、2050年までには96億人に達すると予測されています。世界人口の急増によって、水や電気エネルギーへの需要は加速度的に増加し、エネルギー使用量の増大とともにCO₂排出量の爆発的な増加にもつながると予想されています。

日本で発電される電気の消費量の28%をポンプが占めていると言われていたのですが、今後、世界的に水・電気が不足する中で、今まで以上にポンプへの需要が大きくなり、ポンプで消費されるエネルギー量が增大することは確実です。

トリシマは「省エネは地球規模で解決すべき人類最大の課題の一つ」と捉え、高効率ポンプの開発・製造・販売、そしてサービスに加え、近年は「ポンプdeエコ」を普及する活動を積極化し、国内を中心に「エコポンプ」という省エネ型小型汎用ポンプの販売促進に力をいれています。

この省エネ型ポンプの特長の一つは、現在普及している標準モータよりも2段階上の超高効率モータを搭載している点にあります。2015年4月からはこの超高効率モータの利用を義務付ける環境規制が始まりますが、

トリシマでは既に2010年より、「ポンプで地球を救う」という夢の実現に向け、超高効率モータを標準搭載したポンプを販売しており、ポンプでいかに省エネできるかを啓発する活動を行ってまいりました。

またトリシマではポンプで消費される電気使用量の削減に向けた様々な省エネ技術の研究開発に取り組んでおります。その取り組みの一つとして、今回、アメリカのFluid Equipment Development Company, LLC (FEDCO社)との協業によって、回転機械による省エネ技術に、新たなエネルギー回収技術を組み合わせることが可能となりました。これにより、トリシマは「ポンプで地球を救う」という大きな夢の実現に向け、さらに大きな一歩を踏み出すことができました。世界は「ポンプで地球を救う」というトリシマの夢の実現を期待しており、またそれはトリシマの使命でもあります。トリシマは美しい地球を守るため、ポンプを含む環境共生事業を通じ、今後とも世界に貢献していく所存です。

2014年7月
株式会社 西島製作所
代表取締役社長

原田 耕太郎

環境貢献 技術

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ついでいくことです。

ハイテクポンプ事業

ポンプ単体の提供
発電、海水淡水化、石油化学プラント向けなど常に高度なニーズに応えられる高付加価値ポンプ

プロジェクト事業

ポンプ設備全体のEPC(設計・調達・建設)の提供
上・下水道、かんがい、排水設備などのターンキーベースの建設



新エネルギー・環境事業

・風力発電システム
・風力発電設備のメンテナンス
・小水力発電システム

サービス事業

ポンプおよびポンプ設備等のオペレーション&メンテナンス、ソリューションの提供

深刻化する水問題への対応

「水」。それは、人々の命を支えている、最も重要な資源です。安全な「水」の確保は、人々の健康や命に関わります。また、「水」の確保は、食料の安定的な供給にも繋がります。

水質汚染対策は人々の健康・環境・公衆衛生に関わります。治水は洪水・台風等による被害を防ぎ、生命・財産を守る重要なものです。このように水の確保・治水は、世界人類にとって重要な課題となっています。

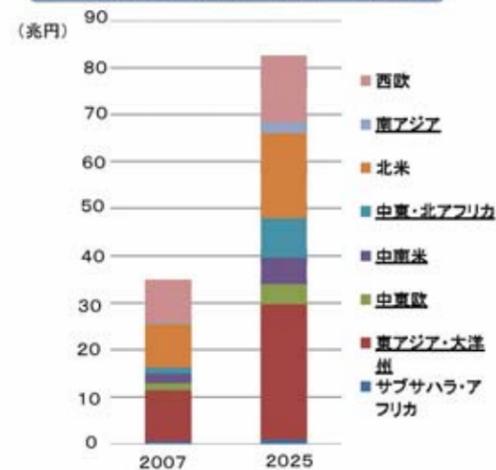
地球上の水資源のうち、人類が利用できるものは、河川・湖沼などわずか0.01%に限られていると言われます。今後、世界人口の増加や新興国の工業化により、水需要が増大し、併せて地球温暖化など気候変動が水供給に及ぼす影響が懸念されており、水不足が深刻化することが予想されます。

更に、世界の水需要の高まりや上下水道事業の民営化が進むにつれ、水ビジネスの市場規模が拡大しています。

この世界市場では、欧米の水メジャーが優位性を確保しており、我が国においては、国家レベルでの戦略が求められます。こうした状況下、海外の水インフラプロジェクトに関する官民連携による情報共有・交換の場として、「海外水インフラPPP協議会」が2010年より開催されトリシマも委員として参加しています。

トリシマは水不足が深刻な地域である中東地域・オーストラリア等に海水淡水化プラント向けの高効率ポンプを数多く納入しており、今後も世界における水問題の解決に貢献していきます。

世界水ビジネス市場の地域別成長見通し



(出典) Global Water Market 2008 及び 経済産業省試算 (注) 1ドル=100円換算

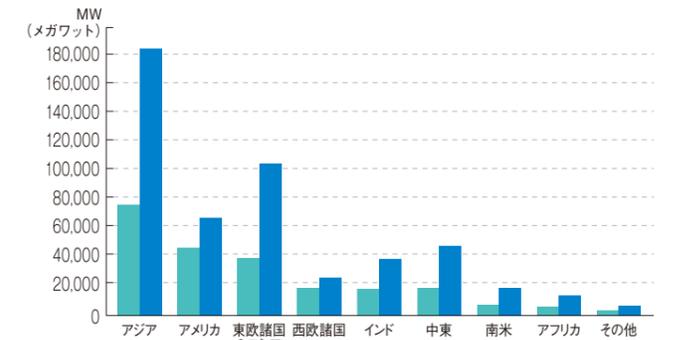
高まる電力需要および地球温暖化防止への対応

「水」の需要と共に、電力需要も急増しています。新興国の経済成長に伴い、電力需要が大幅に増加し、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の排出量の部門別内訳を見ると、発電部門が約4割を占めており、発電用のエネルギーの構成でも石炭火力が約4割と最も多く占めています。

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が予想されますが、原子力発電所の稼働停止等により、石炭火力発電への需要は、今後も拡大していくと見られます。トリシマ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、近年の原油価格の高騰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ます。

トリシマは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いきます。

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



出典: 米国 Amadee & Company, Inc

オイル&ガス市場の新規開拓

トリシマは1919年の創業以来、上下水道等の大型ポンプから発電・海水淡水化・化学プラントでコアとなるハイテクポンプを中心に取り組んでまいりましたが、オイル&ガス市場に参入すべく、Oil & Gas 事業推進室を設置しました。

人類の現代生活に必要な不可欠となっている石油や、東日本大震災後、重要な役割を担う火力発電に必要なLNG(液化天然ガス)や、「シェールガス革命」という名で一躍注目を浴びるシェールガス等の天然ガス等の市場規模は今後も拡大の一途を辿ると見られ、「安全性・信頼性・高効率」をテーマにこれまで培った技術力を活かし、オイル&ガス市場の新規開拓に取り組んでいきます。

*オイル&ガス市場: 石油・天然ガスの産出、輸送および派生する製品に関する市場

海外拠点の拡充によるグローバルネットワークの強化

トリシマは2003年より、本格的に海外事業を展開し、世界の各地域へと海外拠点を増やし、拡大するグローバルニーズにお応えしてまいりました。2013年は新たに以下の2拠点を設立し、海外拠点の拡充を図りました。

韓国連絡事務所を開設

韓国での営業拠点として、ソウル市内に韓国連絡事務所を開設しました。

Torishima Pump India Private Ltd.のインドサービス工場が操業開始

トリシマは2007年以降、火力発電所の心臓部となるボイラ循環ポンプをインドに約300台を納入していますが、インド国内でのボイラ循環ポンプの保守点検を可能にするためサービス工場を建設し、2013年10月26日に竣工式が行われました。ボイラ循環ポンプは、高温・高圧のボイラ水を取り扱うため、その製造には特殊技術が必要であり、世界でも当社を含め、3社しか製造しておりません。

当面は、ボイラ循環ポンプのメンテナンスサービスを主要事業としますが、ボイラ給水ポンプなどの他にもトリシマがインド国内に納入した約1000台のポンプだけでなく、インド国内の他社製のポンプに対するメンテナンスサービスの提供も行っていきます。



インドサービス工場(バンガロール)

エコポンプ導入による使用電力量・CO₂削減の推進

なぜ、今「ポンプdeエコ®」なのか

原子力発電所の停止に伴い、火力発電所用の燃料費が大幅に増加しており、各電力会社では電気料金の値上げの動きが広がっています。また、火力発電所での発電量が増えた結果、2013年度の二酸化炭素排出係数は前年度比14%増加し、現場では更なる省エネ対策が求められています。トリシマが提案する「ポンプdeエコ」は、様々な省エネ対策をやり尽くした方々にも、更なる省エネができることを知っていただくための、いわば啓発活動です。「ポンプで世界を救う」をテーマに、ポンプ一筋で続けてきた専業メーカーとして、今こそ社会に貢献する時だと強く感じています。

ポンプの消費電力量は、産業分野において消費する年間電力量のうち約28%を占めていると言われ、それだけ省エネを行う余地がある分野だと言えます。トリシマは省電力で運転可能な「エコポンプ」の開発・提供だけでなく、より多くのお客様に「ポンプで省エネ」を実感していただくための省エネ提案活動を推進しております。

「ポンプdeエコ®」活動

トリシマではエコポンプを導入いただく前に省エネ効果をより多くのお客様にご理解していただけるように、当社の「エコアドバイザー」が、説明会を開催しております。エコポンプの概要や「ポンプで省エネ」を行う手法、省エネ効果の大きいポンプなどを、質疑応答を交えつつ説明いたします。



産業分野の消費電力量に占める国内のポンプの消費電力量の割合



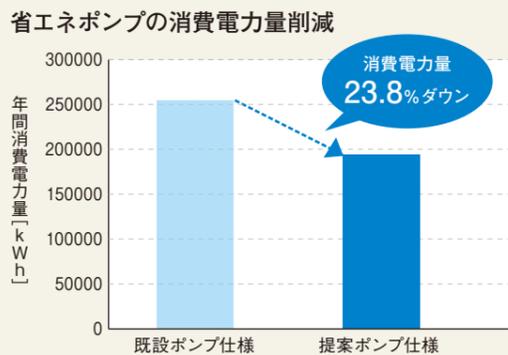
省エネ効果が大きいポンプ

- こんなポンプありませんか？
- バルブで流量を絞って運転しているポンプ
- インバータで固定速運転しているポンプ
- 年間の稼働時間が長いポンプ
- 電動機の定格出力が大きいポンプ
- 老朽化しているポンプ
- 新規設備に導入するポンプ

省エネ効果の事例

省エネ提案による販売では、東日本大震災が起こる前、まだ日本が今ほど電力問題に敏感ではなかった2009年から「ポンプで省エネができる！」ということを地道に訴えてきました。最初は既設ポンプとの比較提案で効果を実感頂き、次に老朽化したポンプを省エネ型に交換。

最近では新規設備にも導入が増えてきました。飲料水工場、商業ビル、ホテル、医療施設など、幅広い業種でご採用頂いており、それぞれ10~30%以上の消費電力量の削減を実現しています。右の図は、ある電子部品メーカー様で実現した省エネの事例です。年間60万円の削減で、今後稼働する15年間では、1台で60万円×15年=900万円のコスト削減となり、お客様に大変ご満足頂いております。

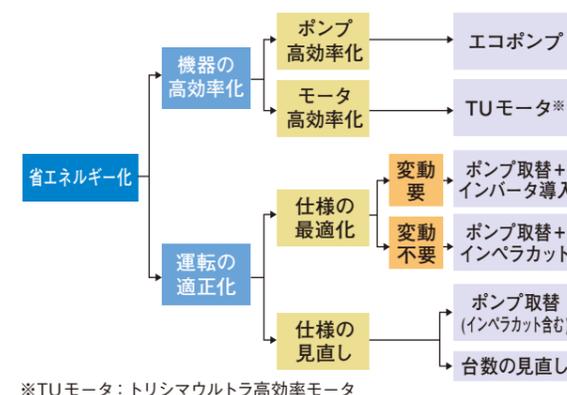


省エネ効果
年間コスト：**606,843円削減!**
年間消費電力量：**60,684kWh削減!**
CO₂排出量：**27.3トン削減!**

省エネ効果を生み出すポンプ性能・仕様の最適化手法

ポンプでできる省エネ化には右図に示すように、大きく分けて「機器の高効率化」と「運転の適正化」の2つの手法があります。ポンプによる省エネ化で一番取り組みやすい手法は「ポンプ高効率化」ですが、お客様のポンプの使用状況を考慮して、省エネを行うにあたってどのような手法が最適かを検討する必要があります。

トリシマは「エコアドバイザー」の社内資格の認定制度を設けていますが、この資格を持った営業担当者が、お客様のもとへ伺い、様々な省エネ手法の中からお客様に合った省エネ化のご提案を行っております。



主な省エネ手法

1. 高効率設計

トリシマでは最新の解析技術(CFD:数値流体力学)を用いて水の流れを分析し、よりスムーズに水が流れるようポンプの要であるケーシング/インペラの効率化・高性能化を実現し、損失を徹底的に削減しました。

2. 超高効率モータ

トリシマでは「ポンプ高効率化」だけでなく、モータにまで効率性を徹底して追求し、国際電気標準会議(IEC)が定めるモータ効率の基準値のうち「IE3」(超高効率)に該当するモータを国内メーカーでは初めて標準採用しています。

3. インペラカット

お客様の設備状況(ポンプ要求仕様点)に対して、余分な消費動力を抑えるために、最適なインペラ径を選定し、外径加工を行うことでポンプ性能を調整し、仕様の最適化を図ることが可能となります。また、ポンプ仕様を固定して運転している場合には、インバータ制御に頼らず省エネ化することができるという利点があります。なお、モータのみ高効率化を行うと増エネになる場合があります。トリシマでは超高効率モータを採用しても増エネにならないようインペラカットを行うことで、「TUモータ(トリシマウルトラ高効率モータ)」により増加する回転速度分を調整しています。

「ポンプde省エネ講習会」について

トリシマではポンプメーカーとして培った多くの技術と経験を活かし、そのノウハウをより多くのお客様にお伝えすべく、お客様や代理店・販売店向けに「ポンプde省エネ講習会」を無料で開いております。エコポンプに関するセミナーや、実機ポンプによるデモンストレーションを行い、お客様ご自身の感覚としてエコポンプの省エネ効果を実感し、納得していただいております。

講習会では、ポンプやメンテナンス方法の基礎知識の習得といったお客様のご要望に応じた内容での開催も行っています。

2013年度は年間約770名の方にご参加いただき、832事業所の8,730台のポンプについて省エネ提案を行いました。

実機デモンストレーション

- A エコポンプと汎用ポンプの省エネ比較
- B インペラカット
- C 実機ポンプに触れることによる体感比較

バルブ制御、インペラ制御、インバータ制御 } 3種による省エネ比較

ポンプや制御方法の違いによる性能差、メリット・デメリット、省エネ効果をご確認いただけます。

<省エネ提案活動の拡大に向けて>

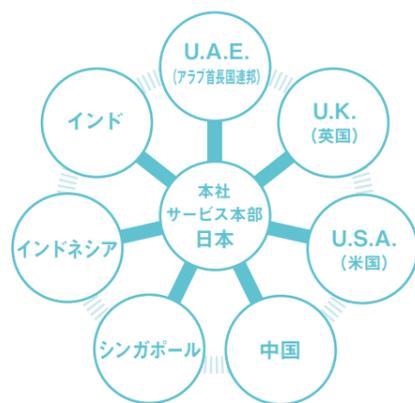
2014年2月28日、九州トリシマにおいてもエコポンプのデモンストレーションを実施しました。結果は好評で、アンケートにおいて、前向きな改善意見・提案が多数あり、関心の高さが伺われました。

ポンプの長寿命化・性能向上に向けたソリューション提案

グローバルなサービスネットワークの展開

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、サービスネットワークを強化しています。本社サービス本部および下記の7拠点において、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、様々なサービス改善技術提案活動を行っています。

- ・アラブ首長国連邦…Torishima Service Solutions (TSS)
- ・イギリス…Torishima Service Solutions Europe (TSSE)
- ・アメリカ…Advanced Pumps International LLC
- ・中国…西島ポンプ(天津)有限公司
- ・シンガポール…Torishima Service Solutions Asia (TSSA)
- ・インドネシア…Torishima Guna Engineering (TGE)
- ・インド…Torishima Pumps India Private Ltd. (TPIP)



ポンプ性能診断

常に最適な運転状況をキープするよう、いくつかの診断項目に基づき、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や、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。性能診断を行った結果に基づき、必要に応じて省エネ等の改善策をご提案します。



ポンプの精密診断

省エネ提案、工場持込み点検整備

- 1. コーティング:** ケーシング・インペラの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で、ポンプ性能を復旧、改善いたします。
- 2. オーバーホール:** 現地整備だけでは不可能なポンプ内部に付着した水垢の除去や、インペラの摩耗状況の確認、回転体の不釣り合いの調整および性能劣化の原因となるクリアランス測定などの検査を行い、点検整備前後の試験によりポンプ性能を確認した上でお客様にお返しします。
- 3. ポンプ交換:** ポンプ性能の診断結果により、最適なソリューションとしてポンプの全取り替えをご提案することもあります。その際、ポンプの取り替えでどの程度の電力消費が削減されるのか提案書を作成して、取り替え後は報告書を提出いたします。



水垢除去作業中



コーティング前

コーティング後



ケーシングの3次元測定



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す。お客様のポンプを一つひとつのケースに応じて老朽化・摩耗している部品の修理から復元・改善・更新まで、最新技術を用いて、より高効率・高性能となるよう、アップグレードさせてお返しするサービスメニューです。

再生可能エネルギーの活用促進

2012年7月から再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まり、再生可能エネルギーの買取価格が大幅に引き上げられたことで事業性が向上し、よりクリーンな再生可能エネルギーの導入に対する関心が高まっています。

固定価格買取制度の開始後は、特に小水力発電の心臓部である水車へのお問合せが増加しています。従来から新エネルギー・環境事業を展開しているトリシマでは、本制度の開始を契機として、更に期待が高まりつつある風力・小水力発電の分野において、再生可能エネルギーの活用促進に向けて様々なご提案や開発を行っています。

風力発電施設

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施設の導入が飛躍的に拡大しています。

トリシマは風力発電施設の導入に関する風況・立地調査から事業計画、設計および据付工事、メンテナンス(監視業務・定期点検・アフターサービス)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。



100kW風車(沖縄県久米島)

小水力発電施設

自然エネルギー利用施設として、トリシマでは風力発電施設とともに小水力発電施設を製品化しています。小水力発電施設は、これまで利用されていなかった少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施設です。例えば、浄水場・配水場等で行われる流量調整操作の過程で失われる圧力エネルギーを、ポンプ逆転水車により電気エネルギーに変換して取り出す施設として利用されています。トリシマではこのポンプ逆転水車を利用した小水力発電施設を上水道・工業用水向けに納入しています。



小水力発電施設(福岡市水道局乙金浄水場)

ポンプ逆転水車の利用によるメリット

1. 水質への影響ゼロ

上水道として多数の実績があるポンプであり、水車内部に潤滑油等を使用した部品がないので、水質への影響は全くありません。

2. 安価なコスト

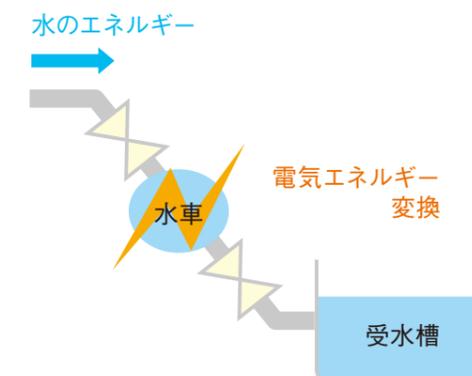
ポンプ逆転水車は豊富なラインアップの中から最適なものを選定しますので、一品設計の一般水車に比べてコストが非常に安価です。

3. 優れたメンテナンス性

上下二つ割り構造となっており、水車を配管から外すことなく水車内部を点検することができるので、メンテナンススペースが小さくてすみます。また、作業員は一般水車と違いポンプ知識のみで作業可能であり、部品も円滑かつ安価に供給可能です。

4. 高効率

高効率のポンプは水車として逆転させても、ポンプ効率と同水準の高効率を発揮します。



環境 マネジメント

環境方針と 環境マネジメント推進体制

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体制により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、「美しい自然とやす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遵守するとともに社内規程を制定し、これを遵守します。
- (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。

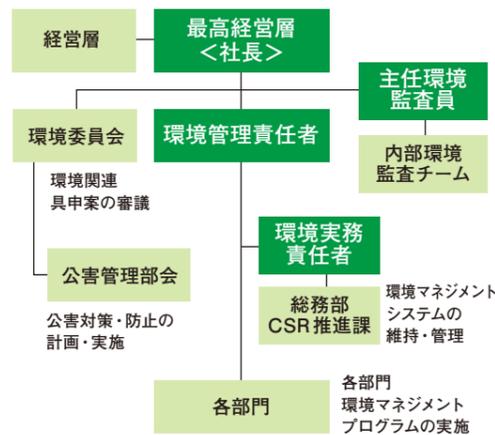
2011年10月24日
株式会社 西島製作所
代表取締役社長

阿部新太郎

環境マネジメント推進体制

最高経営層(社長)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(生産本部長)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(社長)にて報告し、マネジメントレビューを受けることで環境推進活動のさらなるレベルアップへ繋げていきます。

株式会社西島製作所の 環境マネジメント推進体制図



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
2012年8月	株式会社西島製作所 カタールオフィス(TGTプロジェクト部)
2013年1月	株式会社西島製作所 中東支店
2013年7月	西島ポンプ(天津)有限公司

環境自主行動計画・実績

西島製作所 2012年度～2014年度中期環境計画

2012年度～14年度の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・汚染の予防に向け主に以下の取り組みを進めていきます。

- 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(揮発性有機化合物)排出量の抑制
- ④ 環境保全活動・環境改善活動：土壌・地下水の浄化対策の強化、臭気対策の強化(発生源対策の実施)

西島製作所 2013年度環境目標・実績評価および2014年度環境目標

達成率凡例：🌿🌿🌿(目標に対し95%以上) 🌿🌿(目標に対し90%以上～95%未満) 🌿(目標に対し90%未満)

2013年度 環境目標		2013年度実績	達成率	2014年度目標
環境貢献製品の提供・開発	ポンプ事業	1. 効率改善型ボイラ給水ポンプ(MHG)の提供によるCO ₂ 削減量を170,000t-CO ₂ /年とする。 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15,000t-CO ₂ /年とする。 3. 効率改善型大型ポンプの提供によるCO ₂ 削減量を130,000t-CO ₂ /年とする。	🌿🌿🌿	CO ₂ 削減量： 1. 効率改善型ボイラ給水ポンプ(MHG) 162,200t-CO ₂ /年 2. エコポンプ(CAポンプ)・高効率モータ 14,400t-CO ₂ /年 3. 効率改善型大型ポンプ 137,800t-CO ₂ /年
	新エネルギー・環境事業	1. 風力発電施設の提供によるCO ₂ 削減量を88,000t-CO ₂ /年とする。	🌿🌿🌿	CO ₂ 削減量： 風力発電施設 88,000t-CO ₂ /年 (設備利用率を23%として推測)
		2. 小水力発電施設の提供によるCO ₂ 削減量を720t-CO ₂ /年とする。	🌿🌿🌿	CO ₂ 削減量： 小水力発電施設 1,171t-CO ₂ /年
3. 超音波汚泥減量化装置の提供によるCO ₂ 削減量を14.0t-CO ₂ /年とする。		🌿🌿	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. 単位生産当たりのCO ₂ 排出量を2012年度比7.5%以上削減する。 2. CO ₂ 排出量を1990年度比8%以上削減する。	🌿🌿🌿 🌿🌿🌿	原単位CO ₂ 排出量： 2012年度比で15.5%削減 CO ₂ 排出量： 対1990年度比で6.4%減少
	生産活動における廃棄物の削減・リサイクル	1. 単位生産当たりの廃棄物を2012年度比8%以上削減する。 2. 再資源化率98%以上を目指す。	🌿🌿🌿 🌿🌿🌿	原単位廃棄物量： 2012年度比で17.6%削減 再資源化率：98.7%
	環境関連法規制の遵守	1. 法令の確認と遵守 2. 社内規定の遵守 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の整備	🌿🌿🌿	法令・社内規定の確認と遵守 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. 溶剤系洗浄剤の揮発性有機化合物(VOC)の削減：単位生産当たりのVOC使用量を1.6kg/百万円以下とする。	🌿🌿🌿	原単位VOC使用量： 1.62kg/百万円 原単位VOC物質使用量： 1.25kg/百万円以下とする。
	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 2. 環境パトロールの実施 3. グリーン購入・調達推進 4. 臭気対策の強化(発生源対策の実施)	🌿🌿🌿 🌿🌿🌿 🌿🌿🌿 🌿🌿🌿	揮発性有機化合物(VOC)の回収 全ての観測井戸で地下水採水分析 毎週1回、 環境パトロールを実施 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 錆込み時に発生するガスの封じ込め・鋳造工場での定期的な臭気測定 土壌・地下水の浄化作業 環境パトロールの実施 グリーン購入・調達の推進 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

原子力発電所の稼働停止に伴い、火力発電への依存度が高まり省エネ推進など更なるCO₂排出抑制対策の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・小水力発電施設など)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、高効率化ポンプおよび風力発電施設提供により、2013年度は400,419t-CO₂の排出削減となりました。高効率ポンプは、特に中東地域へ多くボイラ給水ポンプを納入しており、CO₂削減に貢献し続けています。

一方で2013年度は、輸送工場3階へLED型電灯の導入など生産活動における省エネルギーを実施した結果、2013年度のエネルギー使用に起因するCO₂排出量は1990年度比で約6%減少、単位生産高当たりでは、2012年度比で約16%減少となりました。

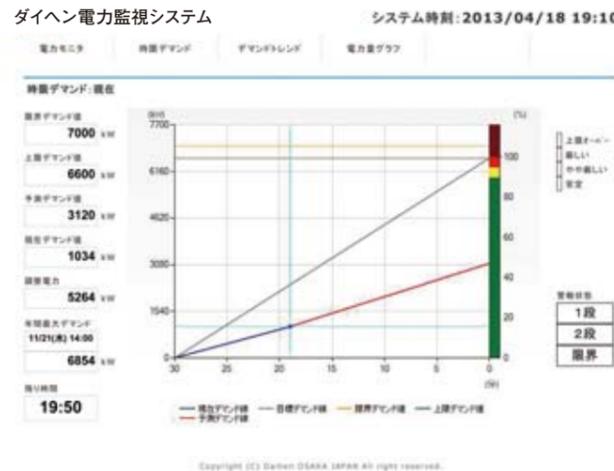
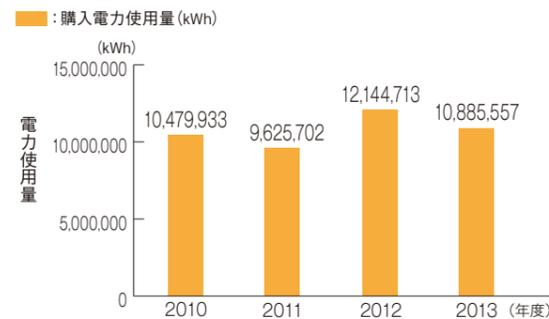
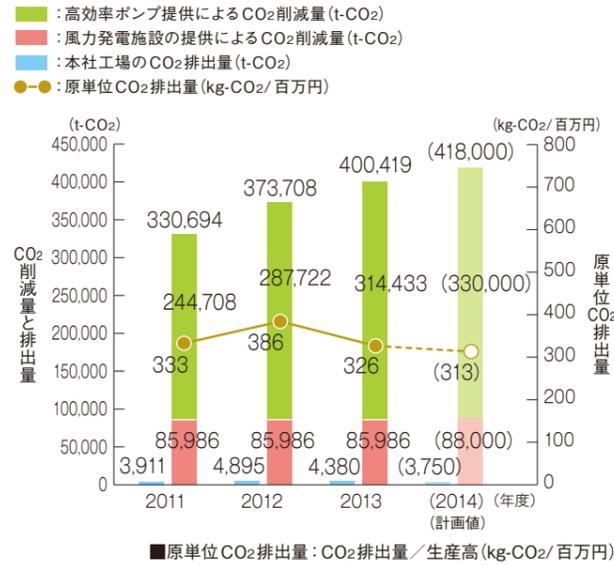
以上を踏まえ、2014年度は以下の取り組みを実施します。

1. 海水淡水化用大型ポンプ・火力発電所向けボイラ給水ポンプの効率改善やエコポンプの提供拡大
2. 電気炉運転方法の見直し・効率化による余熱の有効利用
3. 性能試験動力の使用法の改善
4. 工場・事務所電灯のLED化

工場電力監視システムの導入による電力使用状況の「見える化」

工場電力使用状況を「見える化」し、電力使用量の効率化を目的として、2012年8月、電力監視システムが導入されました。このシステムの特長は、30分単位で工場電力のデマンド推移をウェブ上に表示させ、上限電力までの程度余力があるか(使用率)が視覚化される点にあります。また時間帯・日別・月別に、デマンドトレンドを表示させることができるため、いつ最大デマンドがあったのか把握し、その後のデマンド管理に役立てられます。

現時点では工場ごとの電力監視にまで至っていませんが、今後、工場全体をネットワークで結び、更なる省エネツールとなるよう充実させる予定です。



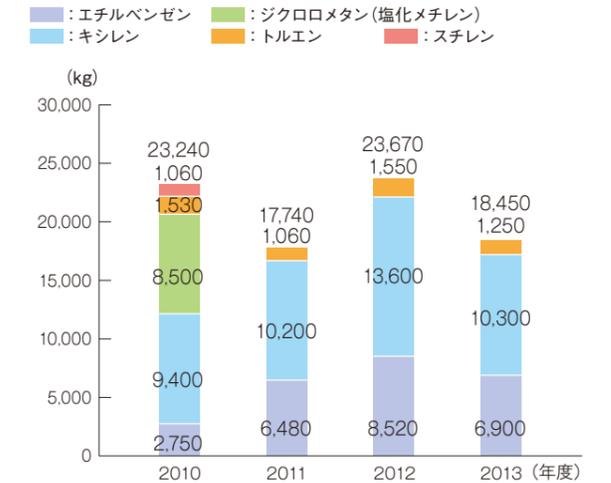
特定化学物質取扱量の削減への取り組み

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。2013年度の特定化学物質取扱量は、キシレン・エチルベンゼン・トルエンの合計で18,450kgとなり、2012年度比で22%の減少となりました。

なお、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し、現在は使用していません。

また、トリシマはVOC(揮発性有機化合物)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。

特定化学物質取扱量



特定化学物質取扱量およびVOC(揮発性有機化合物)排出量削減に向けた2014年度の取り組み

更なる特定化学物質取扱量の削減に向けて、2014年度も引き続き以下の取り組みを実施していきます。

1. PRTR(化学物質排出移動量届出制度)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・エコ塗料の導入
PRTR対象物質に該当しない材料での洗浄剤の開発もしくは、PRTR対象物質の含有率を低減させた洗浄剤への代替を進めていきます。
2. 塗料使用量の適正化
規定値となる膜厚に対し、塗装膜厚のバラつきが少なくなるよう、技能レベルの向上を通じて塗料使用量の削減に取り組んでいきます。また、塗料使用量の「見積精度」の向上に向けて、塗装表面積に応じた購入を続けるとともに、2014年度は購入量に対する使用量の比率を100%±10%以内を目標に掲げております。

PCB廃棄物等の無害化処理に向けた取り組み

PCB含有電気機器を使用停止し、工場内で保管中の「PCB廃棄物」の保管・管理と、使用中の「微量PCB汚染廃電気機器等」の取扱い・運用を2013年3月に社内規定化し、無害化処理を実施するまでの管理体制を強化しました。

●高濃度PCB廃棄物について

高濃度PCBを含有した電気機器は早急に使用停止し、無害化処理を日本環境安全事業(JESCO)に委託します。

●微量PCB汚染廃電気機器等・低濃度PCB廃棄物について

現在、使用中の「微量PCB汚染廃電気機器等」は使用停止後の工場内で適正保管した後、国による「無害化処理認定」を受けた事業者へ処理を委託し、またPCB混入の疑いのある電気機器は、更新時にPCB分析検査を行います。使用停止後、保管中の「PCB廃棄物」は、「特別管理産業廃棄物」として、廃棄物処理法に基づくPCB廃棄物の保管基準に従い、適切な保管・管理を行っております。また、火災地震等の緊急事態に備え、万が一PCB廃棄物が保管中に破損した場合の環境汚染の防止の対応措置を定めています。

*微量PCB汚染廃電気機器等: 製造時期やPCB未使用に関わらず、意図せずして微量(廃油に含有するPCB濃度が0.5mg/kgを超える)PCB混入により汚染されたことで、PCB廃棄物になったもの。

廃棄物排出量の削減と再資源化への取り組み

トリシマは従来より実施している分別廃棄の徹底、金属くず・鑄造廃砂・使用済み油・梱包廃材の再資源化に加えて、2010年9月以降、廃木型を含めた全ての鑄造廃却模型について100%再資源化を実施しています。

また、汚泥排出削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し、塗装汚泥水の産廃排出量ゼロ化を実施しています。

その結果、2013年度の廃棄物排出量は、約28トンと2012年度より約12%減少し、再資源化量は約2,098トンと前年比で46%の伸びとなったことで、再資源化率は98.7%と前年度の97.8%よりも0.9ポイントの伸びとなりました。

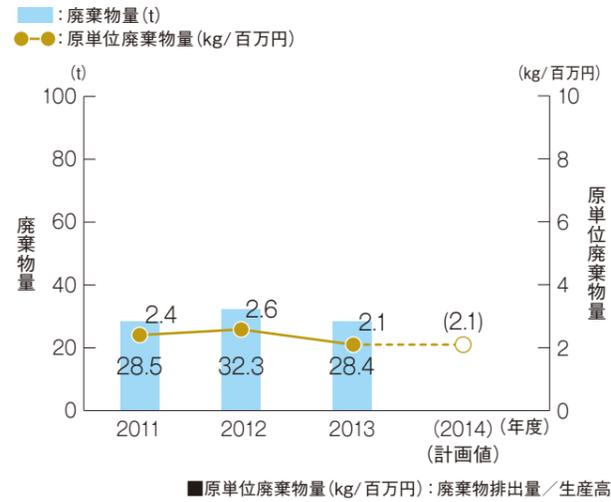
また、2013年度の原単位(単位生産高あたりの)廃棄物排出量は2.1トンで、2012年度の2.6トンに比べて約19%の減少となりました。

2014年度は、産業廃棄物の分別収集基準・有価物等のリサイクル対象品目の明確化および周知を図り、より一層の分別廃棄の徹底と再資源化活動を推進します。

また、更に以下の取り組みを実施します。

- (1) 試験場水槽から排出される汚泥の発生量の低減
- (2) 食堂からの「一食あたりの生ごみ廃棄量」を3%削減する
- (3) 産業廃棄物の分別廃棄の徹底

*原単位廃棄物排出量：廃棄物排出量/生産高(kg/百万円)、
再資源化率：再資源化物量/(廃棄物排出量+再資源化物量)



バリューチェーンにおける環境配慮等の取り組み

2006年4月に施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律」では、新たに運輸分野における対策が盛り込まれ、運輸業者だけでなく、一定規模(3000万トンキロ以上)の荷主企業(特定荷主)にも省エネ対策の実行・報告が義務付けられました。トリシマは荷主企業として「特定荷主」の規模の輸送量には達していませんが、輸送量の低減について下記の対策を実施しています。

荷主企業として出荷・調達業者間の輸送量トンキロの低減を環境マネジメントプログラムの目標に掲げ、環境負荷の低減を推進しています。

具体的な取り組みは「出荷物のトラック積載率を上げる」「突発的な輸送を防ぐ」等、地道な日々の改善活動の積み重ねと考え、全社的な徹底を図っています。

また、2008年からモーダルシフトの一環として、九州トリシマへの定期便の一部を鉄道輸送へ変更して、CO₂削減に努めています。

*貨物輸送量：トンキロ=貨物重量「トン」×輸送距離「キロメートル」

エネルギー使用量および環境負荷の低減に関する状況

トリシマ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。

2013年度におきましては、工場使用電力量が前年度比約10%削減されたものの、2011年度比では約13%の増加となりました。廃棄物排出量は、前年度比4トンの削減となりましたが、2011年10月以降実施している塗装汚泥水の産廃排出量ゼロ化によって、工場からの汚泥排出量の減量化を推進しております。

■環境負荷状況：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(2013年度)

インプット	西島製作所 本社工場 (対前年度比)	九州トリシマ (対前年度比)	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 (対前年度比)
電力	1,089万kWh (10%削減)	57万kWh (16%削減)	CO ₂ 排出量	4,380 t-CO ₂ (11%減少)	324 t-CO ₂ (16%削減)
灯油	80.4kL (31%削減)	0kL (±0%)	廃棄物排出量	28t (12%減少)	0.14t (100%増加)
ガソリン・軽油	9kL (18%削減)	2.7kL (±0%)	再資源化物量	2,098t (46%増加)	105t (15%削減)
都市ガス	130,375m ³ (9%増加)	—	化学物質排出量・ 移動量	18.5t (22%削減)	10.4t (3%削減)
LPG	—	165m ³ (175%増加)			
原油換算燃料使用量	3,017kL (10%減少)	—			
工業用水	56,723m ³ (23%増加)	—			
水道水	40,388m ³ (4%増加)	954m ³ (10%増加)			

2013年度の生産活動における環境負荷低減への取り組み実施状況

2013年度の生産活動における環境負荷の低減に向け、以下のような取り組みを実施しました。

- (1) 省エネルギー：工場電力監視システムの導入以降、電力使用状況の「見える化」によりデマンド管理や電力使用の効率化に役立っているほか、工場内電灯をLED型電球に順次交換するなど工場使用電力の削減に取り組んでいます。
- (2) 廃棄物排出量の削減・再資源化：鑄物砂や廃棄模型などの再資源化、修理ポンプの金属部品の分別・リサイクルを進めことで、2012年度比で再資源化物量は、46%

増加し、98.7%の再資源化率を達成しました。

- (3) 化学物質使用量の削減：ドライアイスブラスト*やウェットブラスト*などの洗浄方法の活用や、使用量削減の意識付けのため各月の組立用洗浄剤の使用状況のフィードバックにより、溶剤系洗浄剤の使用量を削減しました。

*ドライアイスブラスト：細かい粒状のドライアイスと圧縮空気とともに高速で吹き付けて、汚れを落とす洗浄方法。
ウェットブラスト：研磨剤(ジルコニア)と水を用いて、錆などの落としにくい汚れを落とす洗浄方法。

2014年度の環境保全活動および改善活動

2014年度は、鑄造工場において鑄込み時に発生する粉じん対策として、以下の取り組みを予定しています。

- (1) 工場における環境保全・改善に向け、第2/第3鑄造工場の解砕場に鑄造粉じんの飛散抑制を目的としたミスト吹付設備を設置する予定です。
- (2) ガウジング作業場集塵機設置工事を実施する予定です。

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(2012年版)」を参考に、事業活動における環境保全のための投資額、費用を算出・評価しています。

環境保全コスト(2013年度)

(単位:百万円)

分類	主な取り組み	設備投資額	費用
公害防止	公害防止設備の導入および維持・管理など	4 (5)	27 (12)
地球環境保全	省エネルギー設備の導入など	0 (0)	19 (18)
資源循環	再資源化設備の維持・管理、廃棄物処理委託など	0 (0)	18 (17)
管理活動	環境マネジメントシステムの維持・管理、環境負荷監視、環境教育など	0 (0)	39 (38)
研究開発	高効率ポンプ、風力発電施設、汚泥減量化システムなど	0 (0)	85 (37)
新エネ・環境事業への投資*1	風力発電施設など	0 (0)	107 (115)
合計		0 (0)	295 (239)
当該期間の研究開発費の総額		678 (691)	

※カッコ内数値は2012年度

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:2013年4月1日~2014年3月31日

集計方法:環境省の環境会計ガイドライン2012年版を参照

内部環境監査および外部審査

トリシマ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」の実施と「第三者審査機関による外部審査」を受審しています。

1.「内部環境監査」

社内基準を満たした主任環境監査員以下34名の監査員にて実施しました。

2.「第三者審査機関による外部審査」

日本規格協会による環境マネジメントシステム第5回更新審査を2014年4月8日~10日に受審しました。

審査の結果、当社の環境マネジメントシステムの登録更新が決定しました。なお、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実施しています。

内部環境監査(2013年度) 実施状況 (本社および本社工場、各支社店・営業所)

実施日:2013年11月13日~12月12日
被監査部門:本社および本社工場内22部門、各支社店・営業所4部門および工事現場

環境マネジメントシステム第5回更新審査 実施状況 (本社および本社工場、各支社店・営業所)

実施日:2014年4月8日~10日
被審査部門:本社および本社工場内12部門・各支社店・営業所の4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

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2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。

事故・緊急事態対応訓練

自然災害や事故が発生した場合、環境に及ぼす影響が大きいために、定期的な訓練を実施しています。2013年度は、貯蔵所より塗料缶を運び出す際に、誤って転倒させ残留塗料が流れ出たと想定し、土のうを用いて、排水溝への流出を防ぐための訓練を実施しました。



緊急事態対応訓練の意義・概要説明

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。2012年6月には、既存観測井戸に加え新たに3ヶ所の観測井戸を追加設置し、定期的に地下水分析を実施するなど汚染物質の観測・監視体制の強化を図っております。

環境コミュニケーション

Power Gen India central Asia 2014に出展しました。

2014年5月~7日、インド・ニューデリーで開催されました「Power Gen India & Central Asia 2014」に出展しました。Power Gen India & Central Asia 2014は、インドおよび中央アジアの発電業界において非常に重要な展示会であり、機器メーカーからサービス会社・コンサルタント技術者・政府関連機関まで、幅広い関係者が一堂に集結しました。ボイラ給水ポンプとボイラ循環ポンプのカットモデルを展示し、トリシマの製品やサービスについてわかりやすく説明。インドおよび周辺国での市場拡大を目指してまいります。



Power Gen India & Central Asia 2014

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使用、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。

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。



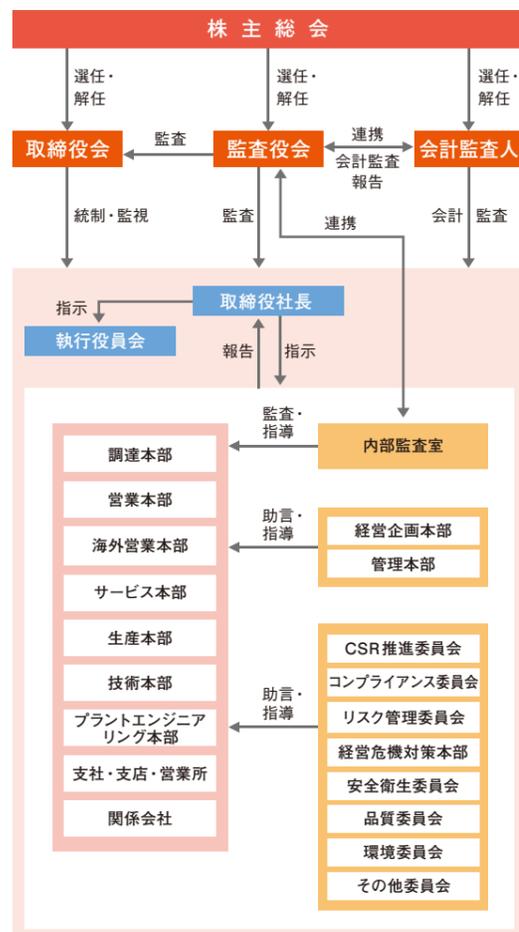
コーポレートガバナンス体制

トリシマは監査役会設置会社であり、社外監査役3名を含む計4名(今年6月27日から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。

会計監査人は、監査役および内部監査室と連携し、意見交換・情報の提供を行い、効率かつ有効な監査を実施しております。

内部監査室は、業務部門から独立した公正な立場において、業務の効率性・有効性・遵法性の観点からも内部監査を実施しており、当社事業のグローバル化に対応し、海外グループ会社にも監査を実施しています。

コーポレートガバナンス体制図



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ぬ」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の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。

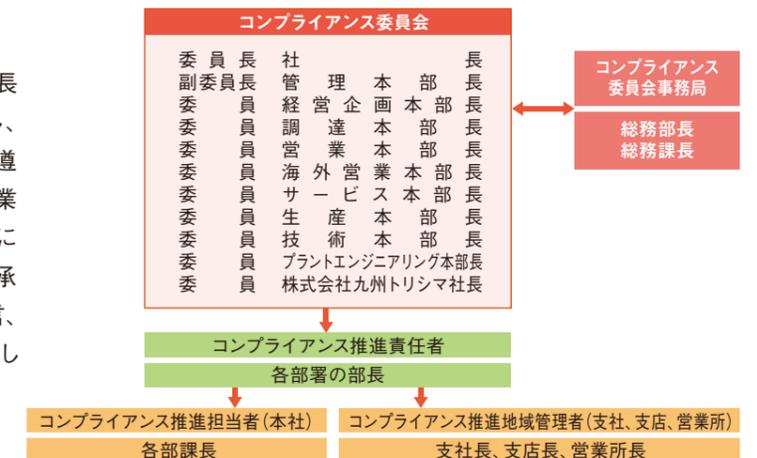
万一、コンプライアンスに抵触する行為が発生した場合には速やかに是正し、再発防止策を講ずるとともに、情報公開を行い、ステークホルダーへの説明責任を果たします。そして西島製作所グループの全ての役員・従業員は、個々のコンプライアンスの実践が企業倫理を形成していくとの強い決意のもと、組織及び個人が一体となってコンプライアンスに取り組むことを宣言致します。

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およ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当社およ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

トリシマでは社員に対し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、トリシマの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ぬ」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か」に焦点を当て講義し、更なるCSRに対する意識の向上を図っております。



研修風景

地域・お客様等との関わり

地域社会への貢献 ～近隣の小学校へ出張授業6年目～(2013年度のドリカムスクールの実施結果報告)

トリシマは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*」に参画し、今年で6年目を迎えました。2013年度はドリカムが始まって以来初の本社と(株)九州トリシマの合同チームで佐賀県武雄市の若木小学校で授業を行いました。11月上旬に2回に分けて行った出張授業は、武雄市立若木小学校の5年生11名に「みんなで楽しいドリカムにする!」をコンセプトに、ポンプレジヤールを登場させたオリジナルストーリーの手作りパンフレットを用いて水を運ぶためのポンプの役割を説明し、「水がないと困る場所」を自ら考え、当たり前な生活の裏側を知ってもらいました。また、子ども達に「ものづくりの楽しさ」を知ってもらうために、ジオラマづくりにも挑戦してもらいました。それぞれのグループが武雄市のシンボルを様々な材料を駆使してつくり、メンバーの想像を超える作品が仕上がりました。



ポンプレジヤールと若木小学校5年生の子どもたち



ジオラマ製作風景

なお、2014年度からは、「トリポンスクール」と活動名を変え、新たなメンバーで更なる社会貢献を目指していきます。

*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

参加メンバーの感想

普段関わりがない人たちが集まり、何もない状態から共通の目的を考えて活動することはすごく大変でした。しかし、終わった時は、普段味わうことのないような達成感を得ることができました。

ドリカムを通して普段関わりの少ない人の意見に触れることができ、自分の主張の伝え方や相手の意見を理解することの重要性を学ぶことができました。

公益財団法人 原田記念財団が創設34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～

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・流体機械等の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」を目的に設立されたものです。創設34年目を迎え、研究助成により多くの優れた研究成果が発表されており、また、奨学助成により多くの優秀な奨学生が社会の各分野で活躍しております。



奨学生激励会

財団発足時からの
2013年度までの助成累計

研究助成 230件

奨学助成 879名※

※ 大学院生185名
大学生 37名
高校生657名

取引先パートナーとともに

トリシマは協力会社と発展的な取引が継続できるように協力会社との公正・公平で透明な取引を踏まえて業者決定を行うとともに、対等なパートナーシップに基づく協力関係を確立して、関係法令を遵守しながら建設工事を行っております。また月に1回、協力会社と合同で安全衛生活動の向上を目指した「安全衛生協議会」や、工事現場での無事故・無災害を目的とする「安全大会」、「安全衛生責任者講習会」を開催し、相互の技術力アップを安全衛生への意識向上に努めております。

顧客満足向上のための社員教育

人材の多様化・育成に向けて～外国人社員の積極採用・育成～

トリシマは外国人社員を積極採用し、人材の多様化を目指しています。海外からの留学生や海外(2011年・2012年・2013年はインドネシアで実施)での新卒直接採用を実施し、優秀なエンジニアを発掘すべく活動しています。来日後は日本語教育・技術教育を自社で実施し、育成しています。このような取り組みは、国際感覚を持った社員の育成、グローバル市場における組織の競争力の強化に繋がっています。

技術レベルの向上に向けて

トリシマは新入社員が入社後の導入教育を終えた5月から12月末迄の間「ポンプ技術者として、必須な機械工学の基礎事項」を身に着けさせる為に、高専以上の学卒理系を中心に技術教育(座学+工場実習)に取り組んでいます。また、技術教育の理解度を確認する意味で、新入社員が1年目に取得すべき資格を掲げ、新入社員個々に資格取得の目標を持たせています。

配属は、技能系・文系が6月、理系は、翌年1月で、配属後、新入社員のチューターが「新入社員育成計画書」「新入社員OJT実施状況」を人材育成部署に提出し、育成状況をフォローアップする体制を構築しています。

CS(Customer Satisfaction)向上のための社員教育～中東現地見学研修【第6弾】～

「百聞は一見にしかず!!」をテーマに、2008年から始まったUAE・Qatar現地見学研修(中東弾丸ツアー)も今年で6年目を迎えました。この研修の趣旨は、「社員が実際に海外の現地に赴くことで、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。2013年も12名の社員を“灼熱の中東”に送り出しました。



現地での説明風景

参加メンバーの感想

今までポンプ設計に2年、CDM担当に1年従事し、実際にポンプが据え付けられているところを見ることができて非常に嬉しかったです。

一人ひとりの責任は重大で、真に実力がないと出来ず、失敗すれば人々の生活にダイレクトに影響を与えてしまう仕事だと思いました。大きな仕事があったら海外で仕事がしたいなどという憧れだけでは出来ない仕事の重さを感じました。

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、永久に成長しつづける、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を確実に運用し、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します。
- 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、対策を打ち続けることにより着実にリスクを低減させます。
- 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ます。
- 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、全員参加の快適な職場作りを目指します。
- 5.従業員の教育・訓練活動を通じて、安全衛生意識の向上を図り、事故・災害ゼロを目指します。
- 6.安全衛生活動の実行に当たっては、適切な経営資源を投入し、効果的な改善を継続的に実施します。

2014年4月1日 株式会社 西島製作所
代表取締役社長
総括安全衛生管理者

原田耕太郎
吉川宣行

リスクアセスメントに関する取り組み

トリシマは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、2013年度は全社で165件のリスクを洗い出し、そのうち113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。

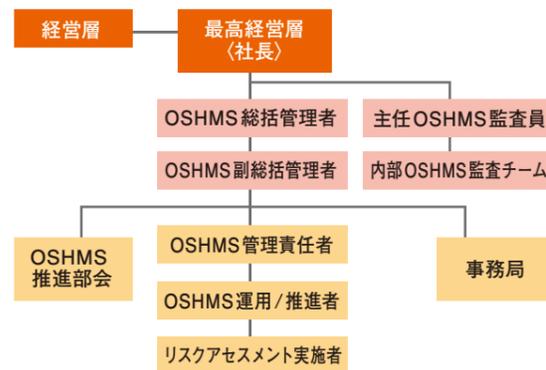
事業継続計画(BCP)

トリシマでは事業継続計画書を作成、災害時に備えた行動規範を社員に教育し、平成25年11月12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。今後も訓練内容を改善し、全社員が災害意識を高め、災害防止に備える訓練を継続的に取り組んでいきます。



防災訓練風景

OSHMS推進体制図



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15%減少したものの、引き続き環境に対する従業員の意識改革に取り組んでいきます。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。

住 所：佐賀県武雄市若木町大字川古9857番地13武雄工業団地内

株式会社トリシマ・グナ・インドネシア(TGI) 株式会社トリシマ・グナ・エンジニアリング(TGE) P.T.Geteka FOUNINDO



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ASEAN地域での販売・エンジニアリング及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行い、ごみ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等、環境に対する意識啓発に努めています。

住 所：Jalan Rawa Summer Timer No.1, Pulogadung Industrial Estate P. O. Box 1160, Jakarta Indonesia (TGI, TGE)
JL Pulo Ayang Kav. AA2 Pulogadung Industrial Estate P.O.Box 1160 JAT, Jakarta 13011 Indonesia (P.T. Geteka FOUNINDO)

TGE

西島ポンプ(天津)有限公司



当社は、ボイラ給水ポンプとボイラ循環ポンプ等のハイテク・高効率ポンプの製造・販売を目的に、設立されました。当社は、2013年7月、環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得しました。今後は、ISO14001の維持・運用に全力で取り組み、環境推進活動のレベルアップに努めていきます。

住 所：中国天津市武清開發区高新路9号

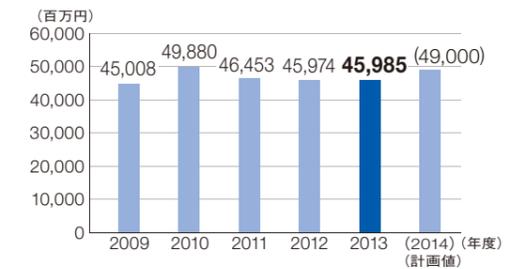
会社概況

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26年3月)
代表者：代表取締役社長 原田 耕太郎
関係会社：子会社18社及び関連会社5社

編集方針：この報告書は、「環境報告書ガイドライン(2012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して参ります。

報告対象範囲：本社工場
報告分野：環境の側面および社会的側面
報告対象期間：2013年4月1日～2014年3月31日
発行：2014年8月(次回発行予定：2015年7月)
前回発行：2013年7月

売上高推移(連結)



従業員数推移(連結)

