



環境報告書 2011

ホシザキ電機株式会社

●本報告書に関するお問い合わせは、下記担当部署までお願いいたします。

発行：ホシザキ電機株式会社
担当部署：総務部総務課環境係
所在地：〒470-1194 愛知県豊明市栄町南館3番の16
TEL：0562-96-1130
FAX：0562-97-5104
URL：<http://www.hoshizaki.co.jp/>
発行年月：2011年5月

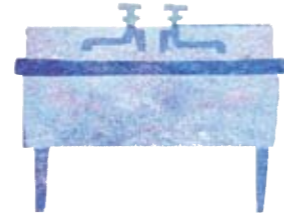
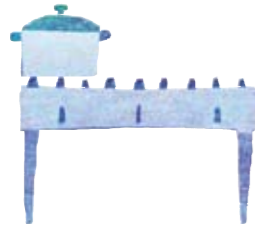
チャレンジ
25
未来が変わる。
日本が変わる。



ホシザキ電機

目次

- P 1 編集方針
- P 2 トップメッセージ
- P 3 特集1 自然環境の保護 ~島根本社工場樹木マップ~
- P 5 特集2 自然環境の保護 ~ホシザキグリーン財団とともに~
- P 7 環境方針・環境目標と実績
- P 9 INPUT OUTPUT マテリアルフロー／パフォーマンスデータ
- P 11 地球温暖化の防止
- P 13 廃棄物削減と資源循環
- P 15 化学物質リスクの低減
- P 16 環境に配慮した製品
- P 17 環境コミュニケーション
- P 18 グループ会社での取組み
- P 19 社会貢献の取組み
- P 20 ホシザキグリーン財団便り
- P 21 用語解説
- P 22 ホシザキ電機の概要



ト ッ プ メ ッ セ ー ジ

事業活動にともなう環境負荷低減活動はもとより、自然環境の保護にも積極的に取り組んでいます。

昨今の地球温暖化に起因するといわれる異常気象現象の多発や天然資源の制約による原材料の高騰など、地球レベルでの環境の変化が人類社会への直接的な影響と国際レベルでの経済リスクをもたらしています。

私たちホシザキ電機では、これらの地球をとりまく環境問題を21世紀における人類の最大課題の一つと考えています。

当社では、1947年の創業以来、「良い製品は良い環境から」をモットーに、顧客の皆さまに食環境の安心、安全をご提供するにとどまらず、工場緑化の推進や、製造活動や物流段階における環境負荷の低減、より環境にやさしい製品の開発など、時代に先駆けた環境改善活動に取り組んでいます。

また、一昨年には「ホシザキグループ社会・環境活動基本方針」を制定し、この基本方針のもと、事業活動にともなう環境負荷の低減はもとより、自然環境の保護にも目を向けた活動を展開しています。

さらに、当社では、1990年に「野生動植物の保護繁殖と環境保全」を目的として設立された「ホシザキグリーン財団」を応援し、同財団とともに、引き続き自然環境の保護と社会への貢献活動にも努めて参ります。今後におきましても業界のトップランナーとして他をリードすべく、多岐にわたる積極的な環境改善活動を推進して参る所存でございます。

本報告書では、その特集として自然環境の保護に対する当社の取組み姿勢をご紹介するほか、環境マネジメントシステムの運用状況や、事業現場や製品開発における環境負荷低減への取組みとそのパフォーマンス、グループ会社における活動と

社会貢献に関する取組み事例もご報告しています。

この報告書が皆さま方に当社の環境改善に対する取組み姿勢をご理解いただく一端となればと願い、また、皆さま方には是非本書をご一読いただき、忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。



ホシザキ電機株式会社 代表取締役社長 鈴木 幸彦

ホシザキグループ社会・環境活動基本方針

ホシザキグループは、パートナーの協力を得ながら、以下の方針に基づいた社会・環境活動を推進します。

1. 安全・安心かつ豊かな食環境の整備に尽力します
2. 環境性・省エネ性に優れたモノづくりに挑戦し続けます
3. 地域社会との対話・交流を推進します
4. 法令遵守と適時適正な情報開示を推進します
5. 野生動植物の保護繁殖に関する自然環境保護活動を応援します

編集方針

この報告書は、ホシザキ電機株式会社における環境改善活動の年次報告書としてステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションの推進を図ることを目的とし、当社の活動を中心に一部グループ会社での活動を含む内容で編集しています。

2011年度版の報告書では、当社とホシザキグリーン財団との相互交流により実施した樹木分布調査と自然環境保護活動に関する特集と、個別の環境改善活動の取組み事例やそのパフォーマンスを紹介するほか、社会貢献活動に関する取組み事例まで紹介しています。

■参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」

■対象範囲

ホシザキ電機株式会社と一部グループ会社の取組みを対象としています。ただし、データにはグループ会社を含んでいません。

■対象期間

2010年1月1日～2010年12月31日
ただし、環境方針は2011年1月1日改訂版

■発行

2011年5月





自然環境の保護 ～島根 本社工場樹木マップ～

特集 1

当社は、長年、「事業活動と環境との調和」を推進し、工場緑化につとめてい
島根本社工場造営に当たっては、もともとその地にあった自然木の多くを残し、
この自然環境の豊かさをもっと身近に感じていただけるよう、社員でどのよう
私たちは、この「樹木マップ」を通じて島根本社工場の豊かな自然を皆さまにご
今後も末長く守り続けていきたいと考えています。

ます。特に、島根本社工場は多くの樹木に囲まれた緑豊かな工場で、四季それぞれに自然の姿を楽しむことができます。この
さらに象徴となる大きな高木や実のなる木、美しい花を咲かせるサクラの木などを植樹しています。
な樹木が分布しているかの調査を行い、「樹木マップ」を制作しました。
紹介するとともに、

樹木調査

ホシザキグリーン財団の方にご協力いただき、3班に分か
れて樹木の位置と種類を特定し、地図にプロットしました。



特定した樹種には樹種名がわかるプレートを取付け
ました。



マップの活用 ～工場見学者に配付～

工場見学に来社いただいた地域の小中学生やご来客
の方々に、マップの作成経緯から調査の様子や樹木の
分布等について説明しています。



ホシザキ電機島根本社工場 樹木マップ

グリーンファクトリーへの思い

01 エノキ
漢字で「榎」と書く。実は干し柿のように甘く、秋になると黄色の紅葉が美しい。エノキタケはエノキの枯れ木に生える。

02 シダレヤナギ
耐水性が強く深く根をはるので水辺に植栽される樹。敷地境界上にソメイヨシノとともに交互に植えられている。

03 ケヤキ
樹の形は扇のような形になる。木目が美しいので「けやし（際立っている）」という意味から名付けられた。

04 ウメ
この花の開花が春の訪れを告げる。5月になると立派な丸い実をつけ、梅酒や梅干し、梅肉エキスなどで食される。

05 ヒマラヤスギ
ヒマラヤ原産で明治初期に日本に持ちこまれた。枝は水平に広がり、原産地では高さ50mにも成長する。

06 フジ
5月、長く垂れた紫色の穂が芳しい香りを放ち、視覚と嗅覚の両方で楽しむことができる。

07 イボタノキ
5～6月枝先に白い花が咲く。樹皮についたイボタロウムシが出す白いロウは、家具や生糸のつや出しに使われた。

08 イチョウ
恐竜とともに多くの仲間が絶滅。今では1種だけが残り「生きた化石」といわれる。秋には「銀杏」の実をつける。

09 ソメイヨシノ
サクラの代表。秋の紅葉もまた美しい。江戸末期に江戸染井村の植木屋から「吉野桜」として世に出た。

10 シダレザクラ
エドヒガン系のサクラ。枝が長く垂れ下がるのが特徴。最初は淡紅白色の花が満開時には白くなる。

11 アメリカフウ
別名モミジバフウ。高さ20mに成長し秋の紅葉が美しい。「高台には大きくなる木を」という思いから植えられた。

12 キクザクラ
キクのように細い花が100枚以上あるキク咲きからの名がついた。手まりのような花がとてかわいしい。

13 カツラ
丸くハート型に近い形の葉で、新緑時期にはとても美しい。晩秋には落葉の香りが独特で醤油に似た匂いがする。

14 コナラ
雑木林の代表種。ナラの仲間の中でも小さいことが名前の由来。実は最初丸い形だが、熟すと細長い形に伸びる。

15 ツリバナ
山地に自生。5～6月頃数個～30個ほどの緑白色が淡紫色の花をつける。秋には朱赤色の殻に包まれた種をつける。

16 ネムノキ
葉は夜になると閉じ、7月に淡紅色の美しい花を咲かせる。昔から開花の頃が小豆の種をまく最適な時期と言われる。

17 ガマズミ
自生種。5～6月に一斉に多数の小さな白い花をつけて華やか。秋の赤い実が美しい。

18 ノグロミ
日当たりのよいところに生育する。クルミとは違う形の実をつけ、食べることはできないがリースの材料として人気。

19 ヤマボウシ
山陰では「おつき」と呼ばれる。5月には4枚の白い苞（ほう）をつけた花が咲き、熟れた赤い実を食べると美味。

20 ソヨゴ
葉の形が波うち。風で「そよそよ」となるのが名前の由来。小さな赤い実で布を染めるとブドウ酒色に染まる。

21 ウワミスザクラ
4～5月にブラシに似た形の花を咲かせ、風に揺らぐと美しい。東北では蕾の塩漬を「杏仁子」と名付けて食する。

22 シバグリ
葉の周囲がギザギザで細長い。アハマキやクヌギに似ているが葉の中央部の幅が最も広いのがグリ。秋の実も美味。



自然環境の保護 ～ホシザキグリーン財団とともに～



ホシザキ電機は、野生動植物の保護繁殖と環境保全活動を推進するホシザキグリーン財団を応援しています。希少種の保護繁殖や野生動植物の生息環境整備など、同財団が運営する種々の環境保全活動に参加し、工場敷地内での自然環境整備にとどまらず、地域の自然環境保護にも積極的に取り組んでいます。

絶滅の恐れのある オニバスの保護繁殖活動に参加

オニバスはスイレン科の水草で、「しまねレッドデータブック」では絶滅の恐れの高い「絶滅危惧Ⅰ類」に選定されています。ホシザキグリーン財団では、ホシザキ電機島根本社工場に隣接する尺の内公園の池でオニバスの保護繁殖を行っており、当社もこの活動に応援参加しています。2010年6月には発芽させた株を公園内の池に移植しましたが、アメリカザリガニによる食害問題があり、試験的にザリガニ避けの囲いを設置してその内外に移植しました。囲いの外に移植した120株はザリガニにより全滅しましたが、囲いの中では80株の内、26株が最大で1mまでに育っています。自然な環境でオニバスが生育する環境づくりを目指す財団の活動に今後も協力していきたいと考えています。



ザリガニ避け囲いを設置

オニバスの株



オニバス



自然の魅力を五感で感じる自然観察会 「宍道湖で魚釣り」

ホシザキグリーン財団では、一般の皆さまに生きものの未知の魅力や野外での生態を知っていただく機会として、種々の自然観察会を開催しています。2010年秋には、宍道湖の風物詩である「ゴズ(マハゼ)釣り」にちなみ、「宍道湖で魚釣り」の観察会が開催され、当社からも3名が応援参加しました。釣れた魚はスタッフがその生態を解説し、最後には全員で湖岸のゴミ拾いも行い、まさに豊かな自然の魅力を五感で感じとる機会となりました。



釣れた魚について解説



釣りの様子



ハゼ釣り用の仕掛けで魚釣り



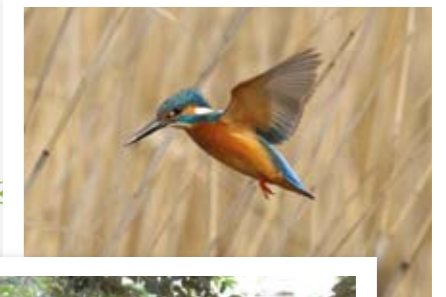
観察記録ノート

カワセミの営巣を願って 環境整備活動に参加

池や川などの水辺に生息するカワセミは、繁殖期(3～8月)になると、オスがメスに獲物をプレゼントする「求愛給餌」が見られ、水辺の垂直な土手に50～90cmの横穴を掘って巣を作ります。近年河川等の改修によるコンクリート護岸化が進み、カワセミの繁殖場所が減少しています。

ホシザキグリーン財団ではグリーンパークにある池の畔にコンクリート擁壁を利用した人工営巣壁を作り、カワセミに繁殖場所を提供しています。開園翌年の1997年に初めて繁殖し、その後4年連続で繁殖に成功しましたが、2010年は繁殖が確認されませんでした。2010年9月、巣穴を掘りやすくするために4カ所の土の埋め戻しが行われ、当社からも毎年繁殖が成功することを願い、この作業に参加しました。営巣を楽しみに心待ちにしています。

カワセミ



土を掘ってふるいにかける



カワセミの巣穴

ふるった土を巣穴へ

人類が長年負荷をかけ続けてきた自然環境。その保護、回復には長い時間と労力を要します。そのため、ホシザキグリーン財団が実施する環境保全活動は、大変な肉体労働と強い根気が求められます。私たちホシザキ電機は、微力ながらも自然環境の保護にも役立てるよう、これからもホシザキグリーン財団とともに歩んでいきます。

環境方針・環境目標と実績

2010年度のホシザキ電機での環境改善活動は、省エネ・省資源・3Rの推進や化学物質の使用削減、輸送段階での環境負荷の低減、環境配慮型製品の開発促進などに重点をおいた活動を展開してきました。

その概要と結果は次のとおりですが、おおむね達成できました。特に3Rの推進では、高い再利用率を維持できており、2011年度からは廃棄物発生抑制に注力していきます。



環境方針

ホシザキ電機株式会社は、当社経営理念である「良い製品は良い環境から」のもと、緑豊かな工場環境の整備につとめるとともに、地球レベルでの環境保全が人類共通の最優先課題の一つであることを認識し、環境と調和した持続的発展が可能な事業活動を目指します。

1 当社は、製氷機、冷蔵庫、食器洗浄機、生ビールディスペンサーをはじめとする業務用厨房機器の開発、製造を行うメーカーとして、その事業活動にかかわる環境への影響を認識するとともに、これの継続的な改善に取り組む体制を整備し、汚染の予防につとめます。

2 当社の環境側面に適用可能な法的要求事項ならびに当社が同意するその他の要求事項の順守はもとより、自主管理基準を設定し、環境管理レベルの向上につとめます。

3 当社の事業活動にともなう環境影響のうち、特に次の事項を重点課題として取り組みます。

- 二酸化炭素排出量削減の推進
- 省資源化の推進、廃棄物発生抑制
- 輸送に係る環境負荷の低減
- 化学物質の使用削減による環境負荷の低減
- 環境に配慮した製品の開発・設計の推進
- 自然環境の保護

4 この方針遂行のため、技術的、経済的に可能な範囲での環境目的、目標を設定、推進し、定期的にこれを見直します。

この方針は、文書化し、実行し、維持するとともに、教育、広報活動を通じ、当社社員のみならず、当社組織のもとで当社の業務に従事するすべての人員に周知させます。また、社外のあらゆる人々からの要求に対して公開します。

2011年1月1日
専務取締役 成瀬 信隆

😊…達成 😊…一部未達成 😞…未達成

		2010年度目標	実績	コメント	2011年度目標
省エネ	総エネルギー（車両の燃料除く）使用量	2007年度比4%削減 (2012年度において2000年度比15%削減)	😊	猛暑による空調エネルギーの使用増加がありましたが、きめ細かな活動を展開することにより、年間1%の削減目標を達成しました。	総エネルギー（車両の燃料除く）使用量 2007年度比5%減 (2012年度において2000年度比15%削減)
	作業屑（金属屑・プラスチック材料）歩留り率	2008年度比0.6~2ポイント向上	😊	不良発生の原因毎にきめ細かな対策を行った結果、全体としては概ね目標達成となりましたが、一部の工程で僅かに未達成となりました。	作業屑（金属屑・プラスチック材料）歩留り率 2008年度比0.7~3ポイント向上
3R	リデュース	廃棄物発生量	😊	各部門で発生原因に応じた施策に取組み、概ね目標を達成しました。コピー用紙購入量についても各部門で目標を設定し、削減に取組みました。	廃棄物発生量 プラスチック類 本社サイト:2007年度比24%削減 島根サイト:2007年度比15%削減
		製品類 仕掛品	😊		製品類 仕掛品 排出工程毎に目標値設定 排出工程毎に目標値設定
		古紙類	😊		古紙類 本社サイト:2007年度比10%削減 島根サイト:2007年度比20%削減
	リユース	社内リユースの運用基準の制定、実施	😊		リユースフローの見直しを行い、運用を開始しました。
リサイクル	本社サイト:再利用率99% 島根サイト:非再利用廃棄物の再資源化促進	😊	本社サイト:年間を通し再利用率99%以上を維持しました。 島根サイト:再資源化の可否を検討し、再利用の範囲を広げました。	廃棄物再利用化が促進できたことから、 廃棄物発生抑制に活動をフォーカスして取組みます。	
省資源	下台木材廃止検討	😊	最終的な結論に一部課題が残りました。	梱包ダンボール化設計開始	
輸送	輸送量トンキロ（原単位あたり） 2009年度比3%削減	😊	積載効率の向上、モーダルシフトの促進に取組み、目標を達成しました。	輸送量トンキロ（原単位あたり） 2009年度比4%削減	
化学物質	ジクロロメタン	😊	島根サイト:一部の工程で設備改造によりジクロロメタンの使用を廃止しました。	ジクロロメタン 島根サイト:設備導入による使用削減・廃止の検討	
	接着剤	😊	島根サイト:代替接着剤への切替を完了しました。	—	
	フロン	😊	ヨーロッパ向け機種を開発を行いました。 発泡切替計画を策定しています。	フロン ノンフロン冷媒・低GWP冷媒による冷凍回路の研究 ノンフロン発泡の導入準備	
製品開発	省エネ製品、環境配慮型製品の開発	😊	若干遅延するものがありましたが、概ね目標を達成しました。	省エネ製品、環境配慮型製品の開発を促進	
自然環境の保護	本社サイト:生物多様性マップの活用、 構内緑地保全基準の検討 島根サイト:樹木マップの作成、 ホシザキグリーン財団が行う 自然保護活動への協力・参加	😊	ホシザキグリーン財団と相互に交流を行い、 目標とした自然保護活動を推進することができました。	本社サイト:構内緑地保全基準の作成 島根サイト:樹木マップの活用、島根横田工場山菜調査	
取引先	主要取引先への化学物質使用削減支援 著しい環境側面登録先における廃棄物削減に向けての可能性研究	😊	主要取引先2社への支援を行い、接着剤ジクロロメタンの使用を廃止しました。 著しい環境側面登録先の廃棄物の状況を確認し、削減の検討、支援を行いました。	著しい環境側面登録先への未再生廃棄物の排出削減支援	

INPUT OUTPUT マテリアルフロー／ パフォーマンスデータ

2010年度のホシザキ電機での製造活動にともなう各種資源の投入量（IN）と排出物の排出量（OUT）について、製造過程に沿って報告します。2010年度は、

猛暑と増産対応により投入量、排出量ともに若干増加しましたが、ジクロロメタンの使用量削減や自然水の活用による工業用水の使用量削減を実現しました。

◎ INPUT

原材料投入量

- 金属材料 …… 10,486t
- プラスチック材料 …… 587t
- ポリウレタン原料 …… 1,465t

エネルギー使用量

- 電力 …… 17,692千 kWh
- その他(原油換算) …… 1,166 kL

水使用量

- 水道水 …… 54千 m³
- 工業用水 …… 141千 m³
- 地下水 …… 91千 m³

化学物質使用量

- 冷媒フロン HCFC …… 0t
- 冷媒フロン HFC …… 67t
- 発泡用フロン …… 108t
- ジクロロメタン …… 21t
- トルエン …… 0.81t
- キシレン …… 0.40t

紙使用量

- 事務用紙 …… 39t

梱包材使用量

- 木質系 …… 964t
- 段ボール系 …… 893t
- プラスチック系 …… 60t



◎ OUTPUT

大気へのガスの排出量

- エネルギー起源CO₂ …… 10,980 t
- NO_x …… 126 kg
- SO_x …… 0.27 kg

排水量

- 下水道 …… 52千 m³
- 公共水域 …… 233千 m³

化学物質排出量

- 発泡用フロン …… 5.4 t
- ジクロロメタン …… 21 t
- トルエン …… 0.81 t
- キシレン …… 0.40 t

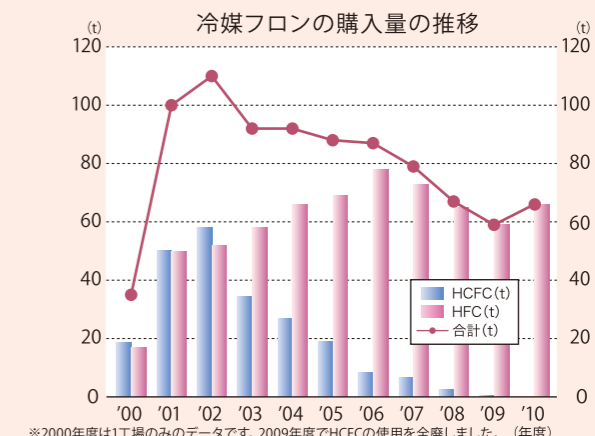
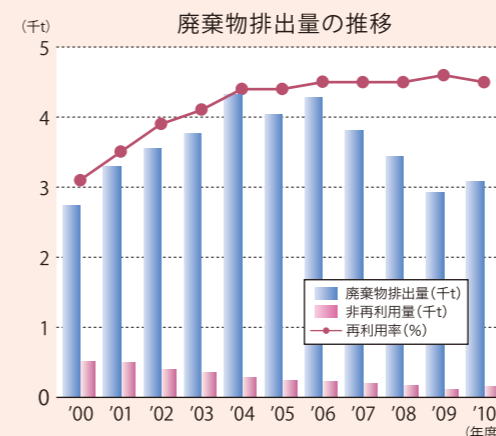
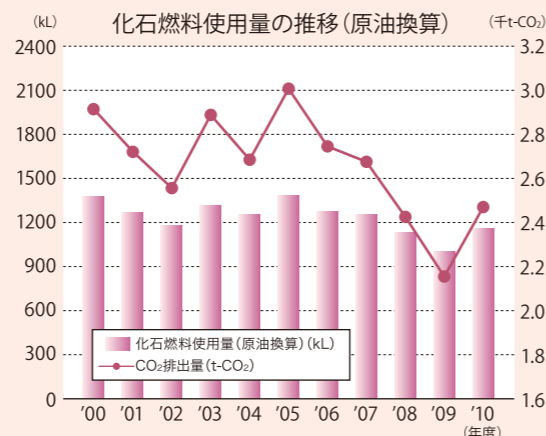
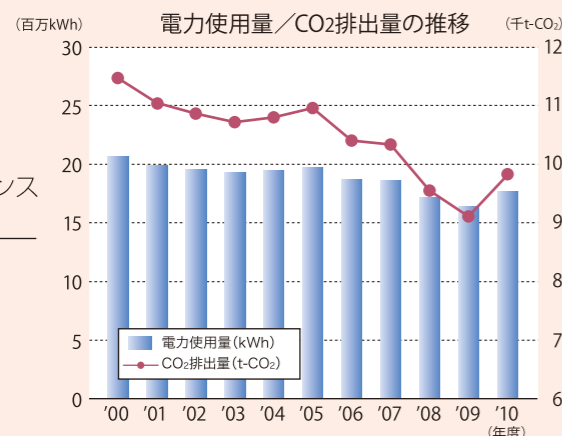
廃棄物排出量

- 廃棄物/再利用分 …… 2,963 t
※有価物を含む
- 廃棄物/埋立・焼却 …… 152 t

輸送量

- 輸送量 …… 1,483万トンキロ

パフォーマンス
データ



※2000年度は1工場のみデータです。2009年度でHCFCの使用を全廃しました。(年度)

地球温暖化の防止

地球温暖化の防止に寄与すべく、製造から物流の段階に至るまでCO₂排出量の削減活動に取り組んでいます。



製造での取り組み

2010年度のCO₂排出量削減活動の総括

ホシザキ電機では、京都議定書の約束達成に向けたパフォーマンス目標を設定し、全社をあげて省エネ活動に取り組んでいます。2010年は記録的猛暑により空調で使用するエネルギー量が増大しましたが、きめ細かな活動を展開した結果、原単位管理の目標値を達成しました。

2011年も更にきめ細かな運用管理や省エネ機器の導入などを行い、引き続き省エネ活動に取り組んでいきます。

検査設備の更新で省エネを実現

ホシザキ電機島根工場では、2010年度に食器洗浄工場の組立てラインの再編とともに検査設備の更新を行い、移動ベンチ方式による検査から引き込み方式による検査に設備を更新しました。この更新により検査ベンチ数を減らすことができ、検査ラインの短縮とコンベアの稼働縮小による省エネを実現しました。これにより315㎡の活用スペースの確保と年間13,000kwhの省エネ効果を生み出すことができました。

島根工場

更新前



更新後



省エネ照明の導入

本社工場

ホシザキ電機の本社工場には省エネ設計に基づいて建設した建物(本館)がありますが、更なる省エネ効果を生み出すため、建物内のエントランスホールと会議室廊下の間接照明を「CCFL」に更新しました。「CCFL」は「冷陰極蛍光ランプ」という蛍光ランプの一種で、液晶テレビやノートパソコンなどに広く活用されており、LED照明と同等の長寿命、低UV、省電力性能を有しています。この更新により新たに年間約1.6トンのCO₂排出量の削減効果を得ることができました。

物流での取り組み

「ラウンド便」でCO₂排出量を削減

本社工場
島根工場

ホシザキ電機島根工場では、多くの部材を中京地区の取引先から個別に輸送しており、中京地区にある本社工場でも島根地区の取引先から部材を個別に輸送しています。また、輸入部材は神戸の倉庫から各工場に輸送しています。そこで、2010年11月からこのトラック便の集約を目的として、「ラウンド便」という輸送方法を採用しました。この「ラウンド便」は、中京地区と島根地区のほぼ中間となる兵庫県加古川市に中継基地を設置し、島根地区から加古川、中京地区から加古川の間をそれぞれトラック便が回る(ラウンドする)輸送方法です。1台のトラックで工場とその地区にある取引先の部材を積載し、中継基地で相互に入れ替えます。これにより個別に輸送していたトラック便を削減することができ、CO₂排出量の削減を実現することができました。また、工場と取引先をダイレクトに結ぶことにより、専用通い箱での納品が可能となり、梱包材の廃棄削減にも寄与しています。

寒冷紗(かんれいしゃ)の設置で省エネ

島根工場

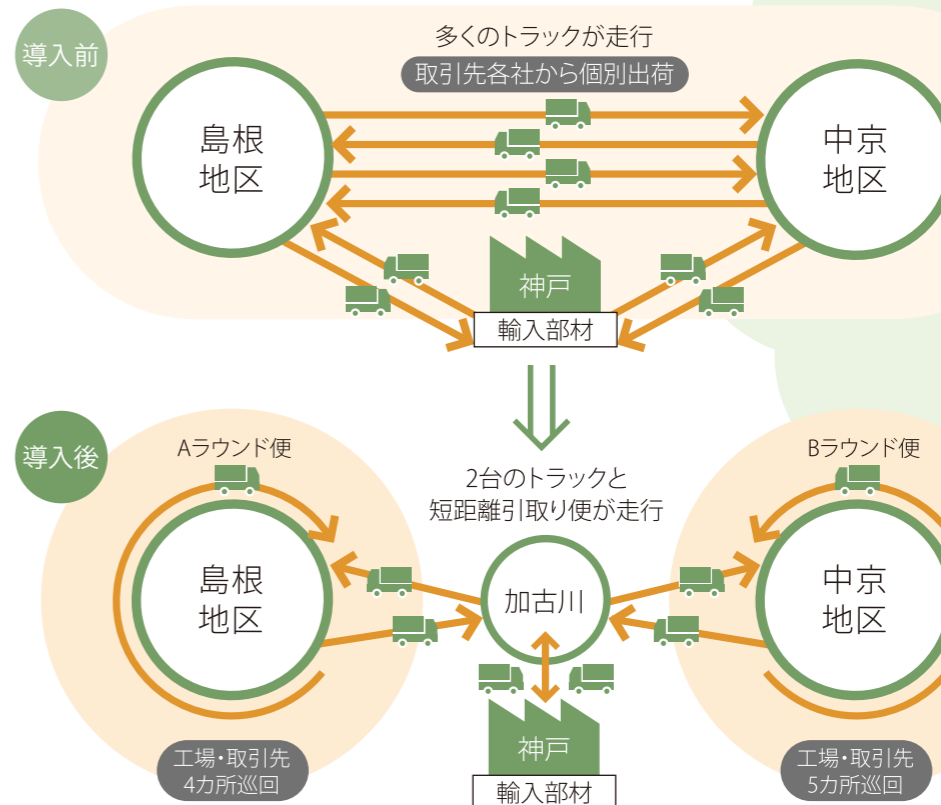
ホシザキ電機島根工場の物流課では、夏場の省エネ対策の一つとして、事務所西側の窓に寒冷紗を設置しました。これにより夏場の強い西陽を遮り、窓や壁の蓄熱をやわらげることができます。

猛暑が続いた2010年には、寒冷紗の内側と外側で最大6℃の温度差があり、エアコンの負荷低減につながりました。寒冷紗の設置は、手間がかからず、大きな効果が得られることから、毎夏継続して設置していきます。



設置した寒冷紗

■ラウンド便の仕組み





廃棄物削減と資源循環

積極的に3R活動を推進し、廃棄物排出量の削減や
限りある資源の再利用、有効活用につとめています。



再利用で廃棄物削減

プラスチック加工で 廃棄物ゼロに挑戦

島根工場

ホシザキ電機の製品は、数多くのプラスチック部品を使用しており、その多くを社内の成形機で加工しています。この部品の材料となるプラスチックは石油から作られ、化石資源を原料としています。

この限りある資源を有効に活用するため、プラスチック加工で発生した、部品にできない部分(端材)を再利用しています。真空成形機によりプラスチック材料を加工する過程で発生した端材を専用の機械で粉々に粉砕し、別の射出成形機の材料として新たな部品に生まれ変わらせています。

2010年度には、この活動により約55tの端材を再利用することができましたが、まだ部品の用途や使用箇所によりプラスチック端材の再利用に制約があります。これからも継続して改善を加えてプラスチック原料の再利用範囲を広げ、限りある資源の有効活用につとめていきます。



梱包材の通い箱化で 廃棄物削減

本社工場

本社工場の製造現場では、3Rの取組みの一環として、継続的に納入部品の荷姿変更や梱包材のリユースによる廃棄物の削減に取り組んでいます。特に、ダンボールやビニール包装の多い製品を対象に、通い箱化を行うなどの改善活動を行った結果、2009年と2010年でそれぞれ約2tの梱包材の廃棄を削減することができました。この取組みは省資源だけでなく、工場内の5Sや作業性の向上にも繋がり、さまざまな効果を生み出しています。

■荷姿改善比較



レンタルウエスで 廃棄物削減

本社工場
島根工場

製造現場で使用するウエス類を、島根工場では2006年6月から、本社工場では2009年6月から、再利用できるレンタルウエスに切替えています。従来は、使い捨てのウエスを使用していましたが、「昔は洗ってまた使っていた」という先輩社員の話をヒントに、洗濯して再利用できるレンタルウエスの採用を決めました。このウエスは、使用後に納入業者に返却し、洗濯後また納品されます。循環型ウエスの導入により、廃棄物の削減を更に進めることができました。

使用者のコメント

くりかえし使えるよさ

第二製造部 金属加工グループ
上田 義雄



私の職場では、加工した部品や測定器に付着した油の拭き取り、機械の整備などで多くのウエスを使用しています。くりかえし使えるレンタルウエスに切替えることにより、発注や処分に要する手間が省け、作業改善や経費削減、5Sの促進などのメリットを感じています。今後も職場全員で廃棄物削減に取り組んでいきます。

資源利用の見直し

小川の水資源を有効活用

島根工場

ホシザキ電機島根第一工場は、総面積8,046坪のうち5,176坪の緑地があり、その90%以上が芝生です。この芝生は、夏場にたくさんの散水を必要とし、広い緑地に広範囲に散水できる手段として構内を流れる小川の水を活用した移動式のスプリンクラーを用いています。小川の自然水を利用して移動式で散水することにより、効率よく経済的に芝生を養生することができ、水資源の有効活用にも繋がっています。



小川から取水

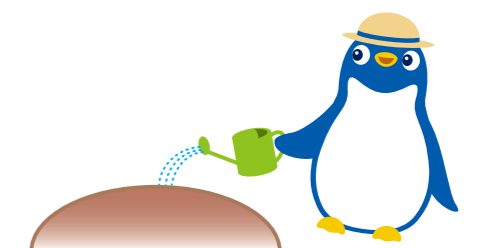


芝生に散水

電子承認システム導入 による紙使用量の削減

本社工場
島根工場

ホシザキ電機では、2009年度から社内での電子承認システム(ワークフローシステム)を導入し、適用する手続きの範囲を増やしています。従来、A4サイズ4枚複写の紙で申請していたものなどを電子システムで申請、照査、承認まで行い、保存もシステム上で行うことができるようになりました。このシステムの導入により年間で約3,000枚の紙使用量を削減できました。今後もシステムの適用範囲を広げ、紙使用量の削減に繋がっていきたいと考えています。



化学物質リスクの低減

地球にやさしい企業であるよう、環境に影響を与える恐れがある化学物質の使用削減に取り組んでいます。



ジクロロメタンの使用全廃に向けて

島根工場

ホシザキ電機では、有害な化学物質であるジクロロメタンの使用全廃に継続して取り組んでいます。2010年には、島根工場では樹脂接着用に使用していたジクロロメタンを廃止し、炭化水素系化合物のアセトンに切替えました。今後はウレタン断熱材の注入用パイプの洗浄に使用しているジクロロメタンについても、11基あるウレタン成形設備を更新する際にパイプの洗浄を必要としない設備に切替え、ジクロロメタンの使用全廃に向けて取り組んでいきます。

取引先でもジクロロメタンの使用廃止

島根工場

ホシザキ電機島根工場は、自社での樹脂接着用ジクロロメタンの使用全廃により確立した技術を取引先にも展開し、調達段階においてもジクロロメタンの使用削減に取り組んでいます。個別に取引先を訪問し、現状のジクロロメタンの使用状況の確認からアセトンへの切替え提案と技術指導を行い、2010年8月までにグループ会社を含む主要取引先2社での接着用ジクロロメタンの使用を全廃することができました。



取引先での提案

■ジクロロメタンとアセトンの環境影響の違い

	ジクロロメタン	アセトン
特性	無色透明の液体で、非常に気化しやすい物質。中枢神経障害、発がん性などの健康リスクを秘めている。	色透明の液体で、非常に気化しやすい物質。急性毒性、慢性毒性とも有するが、毒性は低い。
法的規制	<ul style="list-style-type: none"> ●水質汚濁防止法で有害物質に指定 ●PRTR法で第1種指定物質に指定 	<ul style="list-style-type: none"> ●消防法で危険物第4類第1石油類に指定

化学農薬の使用を廃止

本社工場

ホシザキ電機の各工場は、それぞれの敷地に緑豊かな環境を整備し、社員や地域の皆さまに心の安らぎを提供しています。この緑地環境の維持には病害虫の発生を防ぐことが必須で、防除には化学農薬が有効であるといわれています。しかしその反面、化学農薬は自然界には存在せず、人体や自然環境とは相容れないものです。そのため、本社工場では、2008年から化学農薬の使用を一切廃止し、自然界に存在する有用微生物と植物で作った防除剤(発酵液)に切替え、自然にも人にもやさしい環境を整備しています。

病害虫防除剤の成分

- 有用微生物(乳酸菌、酵母菌、放線菌、糸状菌等)
- 糖蜜(サトウキビから抽出した糖分)
- 焼酎(ホワイトリカー) ●酢(リンゴ酢)
- にんにく ●唐辛子 ●木酢液
- セラミックパウダー(植物から抽出した抗酸化物質)

環境に配慮した製品

お客さまが製品を使用される段階においても環境負荷を低減するよう、環境にやさしい製品の開発を推進しています。



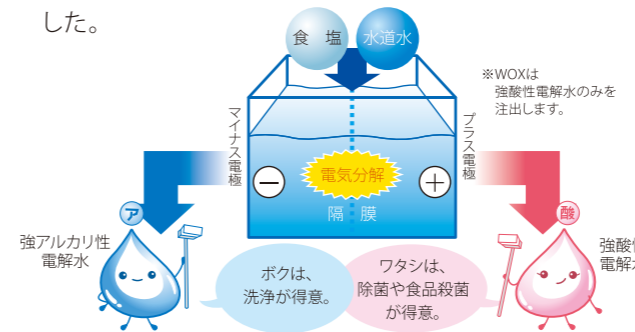
排水の大幅削減を実現した電解水生成装置

2010年4月にリリースした電解水生成装置(WOX-40WA)は、手軽に食品の殺菌をしたいというニーズに応えるため、「※強酸性電解水の注出に特化した製品」というコンセプトで開発しました。

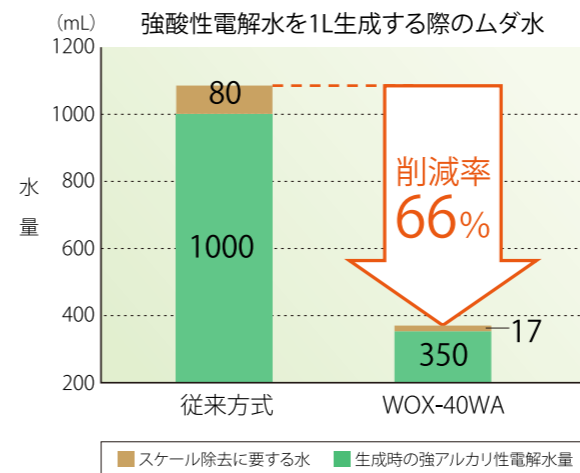
※水と食塩と電気が原料である酸性電解水は、残留性も低く環境に優しい殺菌料(食品添加物)です。

強アルカリ性電解水の生成量を半分に

電気分解の原理上、強酸性電解水を生成すると必ず強アルカリ性電解水が生成します。強酸性電解水のみが必要な場合には、強アルカリ性電解水はただの排水となるため、この生成量をいかに減らせるかということが重要な課題でした。



そこで発想を転換し、濃い酸性水を生成した後に希釈する方式にすることで、強アルカリ性電解水の生成量を従来機種と比較して半分に低減でき、省資源の実現に貢献しています。



小型化を実現

水を電気分解すると水中の不純物が電極上で析出し、配管詰まりの原因となり、これまでは不純物を除去するために軟水機の設置が必須でした。「WOX-40WA」では、この析出した不純物を除去する洗浄機能を新たに内蔵することにより、軟水機や薬剤(スケール除去材)を一切使わずに低コストでこの問題を解決しました。そしてこれらの機能を実現するために電解槽を開発し、従来のものに比べて小型化を実現しました。製品の重量は従来機より36%軽量化し、省資源による環境負荷の低減にも繋がっています。



電解水生成装置 WOX-40WA

開発者のコメント

軟水機なしを目指して



第一設計部 先行技術開発課 片寄 政彦 藤田 昌浩

「食べる人へは安心を届け、使う人には効率化を実現する」装置を開発するという信念のもと、装置の開発に組みました。最も苦労したのは、軟水機を無くすという、これまでの常識を覆す技術の開発でした。付着したスケールを除去するために、何度も試験をくりかえして、新技術を確認しました。この技術の他にも数々の工夫を詰め込むことによって、使いやすさの向上を図っています。効率化を実現したことにより、これまでよりも手軽で安全な衛生管理を実現しました。

環境コミュニケーション

社会との相互理解を深めるべく、地域に密着した顔の見えるコミュニケーション活動を推進しています。

労働組合が清掃ボランティアに参加

ホシザキ電機の労働組合が加盟する連合では、毎年「列島クリーンキャンペーン」と銘打って地域毎に清掃ボランティアを実施しています。当社労働組合からも本社・島根地区のそれぞれ近隣の清掃活動に参加しています。2010年には組合が加盟するJAM（機械金属産業を中心とする労働組合）でも結成10周年を記念したボランティア「緑の大山に来てほしい！」が行われ、大山のブナ植樹予定地の下草刈りや枝払いに参加しました。



大山で下草刈りの様子



豊明市での清掃活動の様子

「大狭間湿地」の保全活動に協力

本社工場

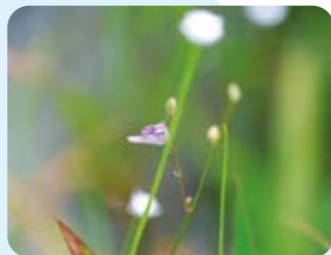
ホシザキ電機本社工場が立地する愛知県豊明市では、「大狭間湿地」を天然記念物として指定しています。この湿地にはシラタマホシクサの群生や食虫植物のホザキノミミカキグサ、メダカやヒメタイコウチなど、希少な動植物が生息しています。天然記念物に指定されているため、地域の自然観察会のボランティアメンバーが維持管理し、年数回一般公開されています。また、豊明市は、近年の住宅地開発などにより自然環境が減少しつつあります。そのため、当社では、残されたこの貴重な湿地の保全活動に協力し、社員もボランティアメンバーとしてこの活動に参加しています。



シラタマホシクサの群生



ヒメタイコウチ



ホザキノミミカキグサ

参加者のコメント

湿地保全ボランティアに参加

私は、6年前から豊明市の二村山自然観察会に参加しており、その活動の中で大狭間湿地の保全活動を知り参加することにしました。当時の湿地は、半分だけがフェンスで囲まれ保護されていましたが、残りの半分はアシヤノイバラが生い茂って人が入れない状態でした。

第一製造部 機械グループ 原田 秀子

3年前の冬にその残り半分を整備すると、陽が差し込みたくさんの植物や昆虫たちを観察できるようになりました。一般公開時にはたくさんの方々から嬉しい言葉をいただき、これからもこの湿地の保全活動に参加し続けたいと願っています。



整備活動の様子

グループ会社での取り組み

グループ全社を通じ、グローバルな環境改善活動に取り組んでいます。

エアーのムダ排除によりCO₂排出量を削減

ネスター島根工場

ネスター島根工場では、2004年度より毎年環境目標を立て、改善を行っています。その一環として電力を多く消費している設備を調査したところ、低圧エアーを作るエアーコンプレッサがありました。この設備の消費電力を減らすため、ムダなところがないか洗い出したところ、エアーリベッタを使用していない時もコンプレッサが稼働してエアーが供給されていることがわかりました。そこでリベッタを使用していない時にはエアーの供給を停止する装置を10台設置し、10t-CO₂/年（一般家庭の約2軒相当分）削減することができました。今後も引き続き種々の改善活動を推進し、環境面でも更に社会に貢献していきたいと考えています。

エアーリベッタ

改善前



改善後



発案者 太田友紀

リサイクルの促進で地球にやさしく

ホシザキアメリカ

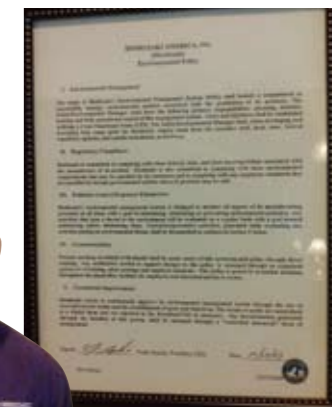
HOSHIZAKI AMERICA, INCには、「この惑星によいことをしよう」というスローガンがあり、これを常に心掛けて努力することで、地球にやさしい企業でありたいと考えています。その一つとして、積極的に廃棄物のリサイクル活動を推進しています。廃棄物をリサイクルすることは埋め立て処分するよりも経済効果があるだろうと考え、2009年以降、230t以上のダンボールをリサイクルしました。これは、約35,460本分の樹木を保護したことになります。また、金属屑、古紙類、廃プラスチック、ガラス屑やコンピュータ機器類なども100%リサイクルし、ゼロエミッションを確立しています。私たちは、このリサイクル活動を通じて環境にやさしい企業であることが、顧客の皆さまや社会、さらには地球への恩返しの一つであると考えています。



シングルストリーム方式のリサイクルボックス



ISO14001責任者 Barry Blair



環境方針



社会貢献の取組み

人にも社会にもやさしい企業を目指し、
さまざまな地域貢献活動に取り組んでいます。



人にもやさしい会社を目指して

本社工場
島根工場

ホシザキ電機は、人にもやさしい会社を目指し、障がいを持つ人やけがをされた方、高齢者の方にも安心して仕事に取り組んでいただけるよう、バリアフリー施設の設置を始めています。その第一歩として本社工場の本館と食堂の入り口や島根本社工場の玄関にスロープを設置し、多目的トイレなども設置しています。



設置したスロープ

地域住民とともに納涼祭を開催

本社工場
島根工場

ホシザキ電機本社工場と島根横田工場では、毎夏敷地内のグラウンドを開放して納涼祭を開催しています。本社工場では地域の町内会、労働組合との共催で、樹木に囲まれた芝生のグラウンドで盆踊りやビアガーデンを楽しみます。地元住民、社員や家族、協力会社の方々など1,000人余りの皆さんに参加いただいて、ひと時の夏の夜をお互いの親睦を深めながら過ごします。



盆踊りの様子

地域の学校の工場見学、職場体験学習を受け入れ

本社工場
島根工場

ホシザキ電機では、毎年地域の小学校、高校の工場見学や中学校の職場体験学習を受け入れています。工場見学では、会社の概要や工場での製造工程を説明しながら緑豊かな敷地環境を案内し、環境への取組みについても紹介しています。また、中学校の職場体験学習では、実際の作業を通して廃棄物の分別や省エネ活動について体験できるよう実習内容を取り入れています。



小学生の工場見学

障がい者自立支援活動を応援

本社工場

ホシザキ電機本社工場は、労働組合と一体となり、「障がい者雇用事業」を行うNPO法人「地域とともに生きるめだかの会」(愛知県豊明市)を応援しています。同会は、手作りパンの製造・販売も行っており、週1回社内でのパンを販売していただいています。保存料を一切使用せず、国産小麦を使ったパンは、社員に大変好評です。



パン販売の様子

ホシザキグリーン財団便り

ラムサール条約登録5周年にちなんで

報告者 ホシザキグリーン財団 足立 容子さん



宍道湖・中海は2005年11月8日にラムサール条約に登録され、2010年で5周年の節目を迎えました。ホシザキグリーン財団では、ラムサール条約や宍道湖・中海の環境についてより多くの皆さんに知っていただき、考えていただくためにさまざまな事業を実施しました。

2010年度は、10~11月を「ラムサール月間」と位置づけ、この間に宍道湖グリーンパークと宍道湖自然館ゴビウスで実施する観察会は、全て宍道湖やラムサール条約に

関連する内容にしました。グリーンパークでは、企画展「宍道湖のガンとハクチョウ、そしてカモ」を実施しました。この企画展で紹介したマガヤコハクチョウ、キンクロハジロやスズガモは、宍道湖・中海がラムサール条約に登録されるのに必要な国際的な基準を満たした鳥たちです。

一方、ゴビウスでは企画展「豊かな汽水湖 ラムサール条約からみた宍道湖・中海」を実施しました。ゴビウスでは常設で展示しているテナガエビやシンジコハゼなどの宍道湖や中海の生きものを「ラムサール条約」という視点から取り上げて解説しました。また、同じく5周年を迎えた他のラムサール条約湿地の生きものや環境も紹介しました。



宍道湖グリーンパーク企画展「宍道湖のガンとハクチョウ、そしてカモ」



島根県主催記念展示での「宍道湖・中海ミニ水族館」

「ゴビウスKODOMOラムサール探偵団」活動紹介

財団では、4年前から「ゴビウスKODOMOラムサール探偵団」という活動を行っています。これは、宍道湖・中海周辺の小学4年生から中学生までを対象に、宍道湖や中海の環境について体験を通して学ぶというものです。2010年は、船に乗って宍道湖と中海のつながりを体感したり、地元の漁師さんにご協力いただき、宍道湖での「ます網漁」の様子を見学させていただいたりしました。

子どもたちは、「見る」「聞く」よりも「やってみる」ことに一番興味があり、魚のウロコとりやロープの結び方、魚釣りなどに一生懸命でした。宍道湖に触れる、知ることを通して宍道湖・中海をより身近に感じ、ふるさとの宝として大切にしていきたいという気持ちが芽生えることを願っています。



ます網漁の様子を見学する子どもたち

用語解説

ページ	用語	解説
5	レッドデータブック	絶滅の恐れのある野生生物について記載したデータブックのこと。1966年に初めてIUCN(国際自然保護連合)が発行し、日本では環境省や各都道府県が独自に作成しているものもある。
7	フロン	炭化水素の水素を塩素やフッ素で置換した化合物の総称。冷蔵庫の冷媒や電子部品などの洗浄用に広く使用されている。オゾン層の破壊や地球温暖化の原因とされ、特にその影響の大きさが懸念される種類は規制対象となっている。
7、13	3R(スリーアール)	リデュース(Reduce:ゴミを減らす)、リユース(Reuse:くりかえし使う)、リサイクル(Recycle:資源として再利用する)の3つの「R」のこと。
7	歩留り	製品の製造・加工における使用原料に対する製品の出来高の割合。
7	トンキロ	貨物輸送量を表す単位。輸送貨物の重量(トン)にそれぞれの輸送距離(キロ)を乗じて算出する。
8	モーダルシフト	輸送時の環境負荷低減のため、輸送手段をトラックから鉄道や船舶などに転換すること。
8	GWP (Global Warming Potential)	地球温暖化係数。二酸化炭素を基準とした指標で、100年間の地球温暖化に対する影響度を表している。
12	寒冷紗(かんれいしゃ)	目の粗い平織りにした薄い綿布を、糊付けて固く仕上げたもの。夏期の高湿、強光による乾燥等を防ぐために利用される。
13	5S(ゴエス)	職場環境の活動で、「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「しつけ」の頭文字の5つの「S」をとったもの。
15	有用微生物(EM菌)	元々、自然界にある乳酸菌、酵母、光合成細菌などを混合した有用な微生物の共生体のこと。農業、畜産、水産、環境浄化、土木建築などさまざまな分野に利用されている。通称EM菌と呼ばれる。
16	スケール	水中に溶解し、種々の原因で配管の内面に析出して配管詰りを引き起こす原因となるカルシウムなどの成分のこと。
17	天然記念物	文化財保護法や地方公共団体によって指定された学術上価値の高い動物、植物、地質鉱物など。
18	エアリーベッタ	空気圧で紙を打つ機械。
18	t-CO ₂ (二酸化炭素トン)	二酸化炭素、その他の温室効果ガスの排出、吸収、貯蔵等の量を、相当する温室効果を有する二酸化炭素の重量に換算した単位。
18	ゼロエミッション	産業活動から排出される廃棄物などをすべてを、ほかの産業の資源として活用し、全体として廃棄物を出さない生産のあり方を目指す構想、考え方のこと。
18	シングルストリーム方式	すべての資源ゴミをまとめて回収し、あとから機械で選別する方式。
20	ラムサール条約	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約。地球規模で移動する渡り鳥を守るために、国家間で協力して湿地を保全、適正利用することが求められる。
20	汽水湖	海とつながり、河川などから流入する淡水と、海洋の海水とが混合して低濃度の塩分を含む湖沼。浸透圧の変化に耐えられる種類の生物が棲み、特有のプランクトンが繁殖。

ホシザキ電機の概要

創業以来、「オリジナル製品を持たない企業に飛躍はない」をモットーに、モノづくりの限界に挑戦しています。

会社概要

商号	ホシザキ電機株式会社	本店所在地	〒470-1194 愛知県豊明市栄町南館3番の16
設立	1947年(昭和22年)2月5日	電話番号	0562-97-2111
資本金	77億7438万7500円(2010年12月期)	URL	http://www.hoshizaki.co.jp/
売上高	560億円(2010年12月期)	従業員数	1,245名(2010年12月末日)
代表者	代表取締役社長 鈴木幸彦	事業概要	全自動製氷機、業務用冷凍冷蔵庫、食器洗浄機をはじめとする各種業務用厨房機器の開発及び製造販売

事業案内

主要製品は製氷機、業務用冷蔵庫、食器洗浄機、ビールディスペンサーをはじめとする各種業務用厨房機器です。主要製品は国内トップシェアを獲得しており、特に全自動製氷機は世界シェアトップレベルを実現しています。飲食店やスーパーマーケット、オフィス空間、農水産業に至る幅広い分野で、食品の保存や衛生管理に寄与しています。

