



環境報告書 2018

ホシザキ株式会社

●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

T E L：0562-96-1130

F A X：0562-97-5104

U R L：<http://www.hoshizaki.co.jp/>

発行年月：2018年3月



ホシザキ株式会社

- P 01 編集方針
- P 02 トップメッセージ
- P 03 ホシザキグループの概要
- P 05 ホシザキグループの経営理念と社会・環境活動
- P 07 特集1 ノンフロン不燃断熱パネルを使用したプレハブ庫の生産
- P 09 特集2 電解水の新展開～安全・安心・環境に配慮した農作物づくり～
- P 11 TOPICS
- P 13 ホシザキグリーン財団と自然環境保護活動
- P 15 環境目標と実績、マテリアルフロー
- P 17 地球温暖化の防止、廃棄物の発生抑制

・編集方針・

本報告書は、ホシザキ株式会社における環境・社会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に発行しています。

参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2012年版」

対象範囲

ホシザキ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、環境報告のデータはホシザキ単体のデータです。

対象期間

2017年1月1日～2017年12月31日

発行

2018年3月

トップメッセージ

環境負荷低減や 豊かな食環境づくりを通じて 持続可能な社会の実現に貢献します

「産業革命前からの平均気温上昇を2℃未満に抑える」という世界共通の約束「パリ協定」が、採択後1年を待たずに発効したように、気候変動対策は今最も重要な取組みの一つであるといえます。

2017年11月にドイツ・ボンで開催されたCOP23(国連気候変動枠組条約第23回締約国会議)ではパリ協定の実施指針を次回のCOP24で合意に導くための交渉などが行われました。今後世界規模で、国、自治体、企業などあらゆる主体に対して迅速な対応が求められます。

当社グループは、製品の省エネルギー化や脱フロン化など気候変動対策に効果的な製品の開発及び普及につとめてきました。同時に、事業活動を通じて社会に貢献するために、フードサービス機器のトータルサポートやメニュー提案などのサービスを通じて、食環境が抱える課題の解決に真摯に取り組んでいます。

この度の環境報告書2018年度版では、環境への取組みとして、ノンフロン不燃断熱パネルを使用したプレハブ庫の環境性能を取り上げました。

また、これまで主に厨房で使用されていた電解水生成装置を農業分野にも活用し、安全・安心で環境に配慮した農作物づくりをサポートする様子を報告しています。

当社グループは、今後も企業倫理や社会的責任に十分配慮することはもちろんのこと、環境問題への継続的取組みを企業の社会的責任として捉え、製品の環境性能の向上を追求し、環境活動を強く推進してまいります。さらに、豊かな食環境や持続可能な社会の実現に向けてさまざまなかたちで貢献することで、ステークホルダーの皆さまから信頼される企業であり続けます。

ステークホルダーの皆さまには、ぜひ本報告書をご覧いただき、ご意見をいただくとともに、今後も末永くご理解とご期待を賜りますようお願い申し上げます。

ホシザキ株式会社
代表取締役社長

小林 靖浩



ホシザキグループの概要

食を支える幅広い分野で、 環境に配慮した製品とサービスを展開しています。

ホシザキグループは、フードサービス機器の開発、製造、販売及び保守サービスを行っています。
飲食店やスーパーマーケット、オフィスや農水産業など世界中の食環境をサポートするとともに、
環境活動や社会貢献にも積極的に取り組んでいます。
これからもグループ一丸となって、環境配慮型製品の開発やお客さまへの省エネ・省力化のご提案、
メンテナンスなどの環境への取り組みを推進するとともに、社会に貢献してまいります。

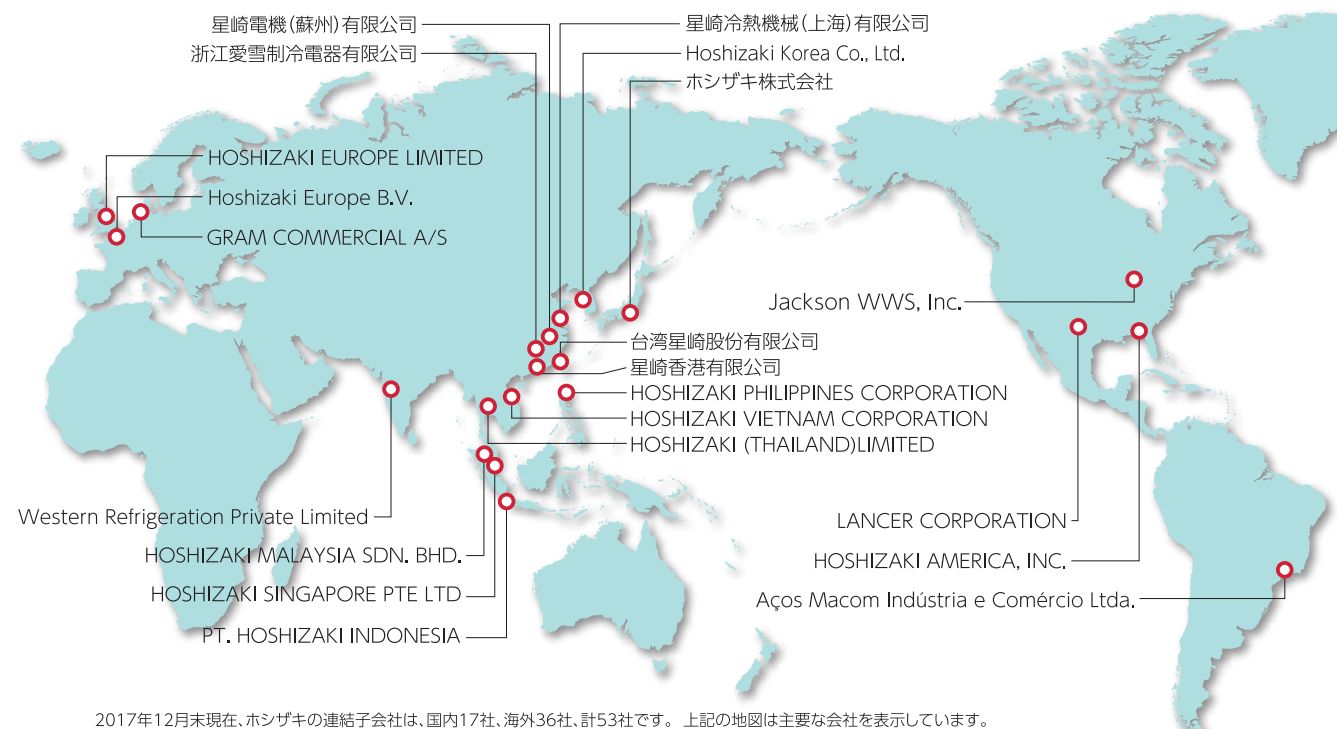


会社概要

商 号	ホシザキ株式会社	代 表 者	代表取締役社長 小林靖浩
設 立	1947年(昭和22年)2月5日	本店所在地	〒470-1194 愛知県豊明市栄町南館3番の16
資 本 金	7,993百万円(2017年12月期)	従 業 員 数	13,118名(2017年12月期、連結)
売 上 高	282,215百万円(2017年12月期、連結)		

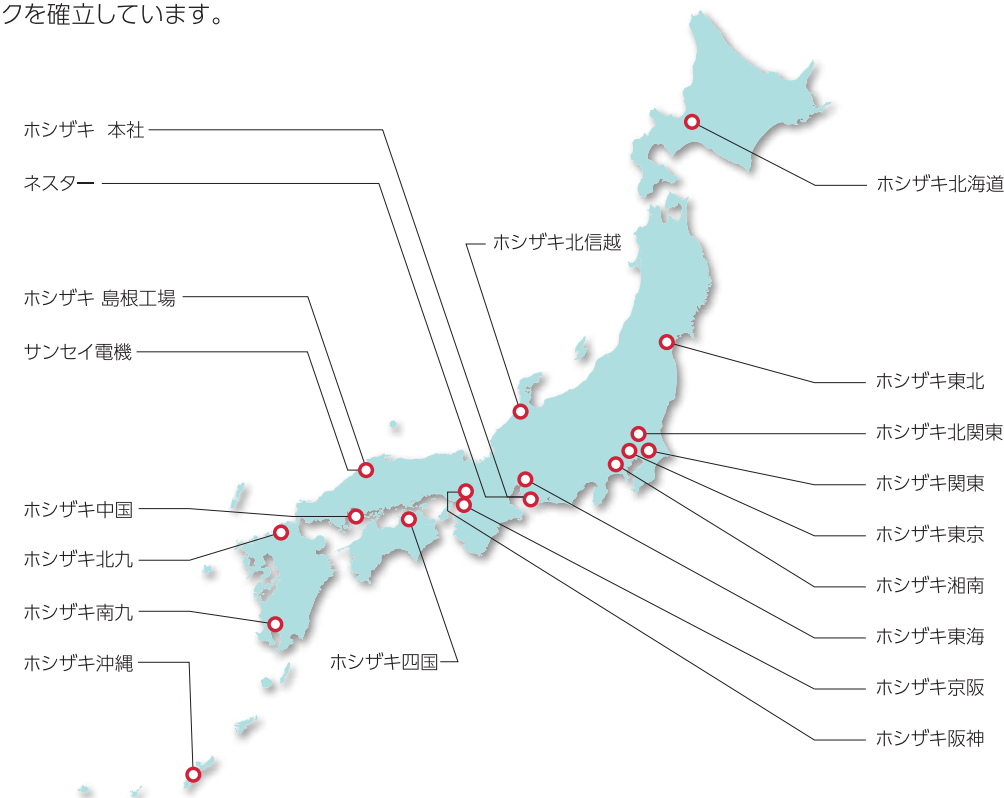
グローバルネットワーク

グローバルネットワークを通じて、米州・欧州・アジアを中心に、各国・各地域への製品供給を積極的に展開しています。



国内ネットワーク

15販社体制のもと、全国445ヵ所(2017年12月末現在)の営業所展開による、きめ細やかな販売・アフターサービスのネットワークを確立しています。



ホシザキグループの経営理念

私たちは健全な企業経営を行う真のグローバル企業へ成長するため、以下の経営理念を掲げています。

存在意義

私たちホシザキグループは、多様化する「食」に対するニーズの変化に対応し、お客さまのみならず社会に貢献できる「進化する企業」であることを目指します。これを満たすため、独自の技術に基づくオリジナル製品を創造し、より快適でより効率的な食環境へ向けての新たな提案と迅速かつ高品質なサービスを提供します。

経営姿勢

良い製品は良い環境から

遵法はもとより社会と社員から
信頼される会社づくり

透明性のある経営
議論のできる経営の実践

事業活動と環境との調和
働きやすい職場環境の実現

行動規範

仲良く楽しく

自らの責務を全うし
仲良く楽しく仕事ができるよう
実現しよう

極限への挑戦

現状を打破し失敗を恐れず
常に新しいものを創造していく
姿勢を大切にしよう

顧客満足の創出

常に顧客の立場にたって
考えよう

ISO14001 環境方針

ホシザキ株式会社は、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、ディスペンサをはじめとするフードサービス機器の開発、製造をおこなうメーカーとして、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、環境パフォーマンスを含む環境マネジメントシステム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順守義務を満たすことはもとより、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。

エネルギー原単位の
低減

省資源の推進、
廃棄物の発生抑制

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。

2018年1月5日 専務取締役 本郷 正己

ホシザキグループの社会・環境活動

経営理念のもと、ホシザキグループの社会・環境活動基本方針、ISO14001環境方針を掲げ、社会・環境活動に取り組んでいます。

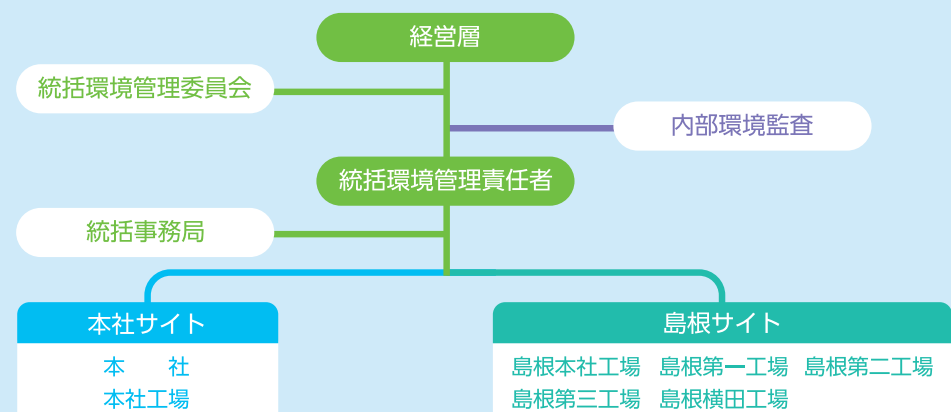
社会・環境活動基本方針

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。

- 安全・安心かつ豊かな食環境の整備に尽力します。
- 環境性・省エネ性に優れたモノづくりに挑戦し続けます。
- 地域社会との対話・交流を推進します。
- 法令遵守と適時適正な情報開示を推進します。
- 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。

環境マネジメントシステム推進組織体制

ホシザキでは、全工場の全部門が環境改善活動に参画する体制を構築しています。当社全体の目標から、サイト全体と部門の各階層における中期3か年の改善目標を設定し、毎年具体的な手段を明確にした2ヵ月毎の実施計画を策定して改善活動を推進しています。



ノンフロン不燃断熱パネルを使用したプレハブ庫の生産

建築基準法の内装制限を受ける大型倉庫や低温作業室(居室)などは、壁や天井の仕上げに防火認定製品の使用が求められています。

近年では、内装制限を受けない施設でも安全性の向上のため、不燃断熱パネルを導入するケースが増えています。

当社はこのような状況を受け、お客さまが安全・安心に使用できるようプレハブ庫のバリエーションの一つとして、不燃断熱パネルを使用したプレハブ庫の生産を開始しました。このプレハブ庫は、生産工程において、業界初のノンフロン化とRoHS指令(※1)対応(鉛フリー)の2つの要件を満たす、環境性能に優れた製品となっています。

(※1) 国際的な環境基準で、特定有害物質(鉛、6価クロム、カドミウム、水銀、ポリ臭化ジフェニルエーテルなど(他5物質))の使用を制限するための欧州連合(EU)の指令

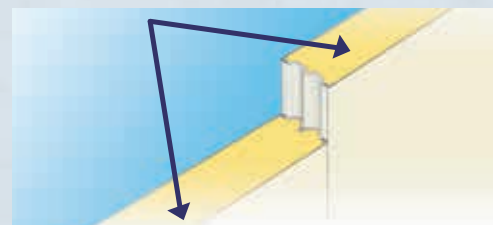
環境性能 1

地球温暖化防止(ノンフロン化)

断熱材に使用される発泡剤には地球環境に配慮し、「HFO(ハイドロフルオロオレフィン)」を採用しました。これによりオゾン破壊係数(ODP)はゼロ、地球温暖化係数(GWP)(※2)もゼロに近く、地球温暖化防止に貢献します。

(※2) CO₂を基準に、温室効果ガスがどのくらい温暖化する能力があるかを表した数字

●断熱材(ノンフロン)



パネルの断面

不燃断熱パネルとは

建築基準法施行令第108条の2で定められた次の要件を満たすもので国土交通大臣の認可を取得したパネルです。

通常の火災による火熱が加えられた場合、加熱開始後20分間

- ① 燃焼しないものであること。
- ② 防火上有害な変形、溶融、き裂その他の損傷を生じないものであること。
- ③ 避難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。

当社では断熱材にポリイソシアヌレートフォームを採用し、不燃材料の認可を取得しました。

環境性能 2

有害物質削減(鉛フリー)

当社ではRoHS指令(※1)対象の10物質をはじめとする法令または業界基準などにより使用を禁止している物質、当社が自主的に管理する物質を有害化学物質と定め、地球環境及び人体への環境影響に配慮した製品開発を行っています。

不燃断熱パネルは断熱材の注入発泡過程において発生する反応熱で高温となるため、一般的にパネル外周樹脂枠に鉛を含む耐熱材料が使用されます。一方、当社は生産設備で熱変形を抑え、鉛を含まない樹脂材料を採用しています。

(※1) 見出しの脚注をご参照下さい。

ノンフロン不燃断熱パネルの生産を支える設備

ノンフロン不燃断熱パネルを生産する設備も、環境に配慮をしています。

- 製造工程の自動化
- 生産設備熱源にはインバーターチラー(※3)を採用し省エネを実現
- 省スペースでコンパクトなものづくり

(※3) チラーとは、各種産業機器の温度を一定に保つための装置。必要最小限のエネルギーで動力を稼働させるインバーター式を採用することで、省エネルギー運転ができる。



インバーターチラー

電解水の新展開～安全・安心・環境に配慮した農作物づくり～

これまで主に厨房や食品の衛生管理に貢献してきたホシザキの電解水生成装置。規格の改正(※1)により、2017年3月よりこの電解水(※2)が、安全性と薬効があるとみとめられる有機JASの特定農薬(※3)として使用できるようになりました。

今後は農業分野でも、より安全で環境に配慮した農作物づくりに貢献します。

(※1)「有機農産物の日本農林規格」(2017年3月27日/農林水産省告示第443号)

(※2) 塩化カリウム水溶液を電気分解して得られる電解次亜塩素酸水(酸性電解水)

(※3) 農薬取締法第2条第1項において、「その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかなものとして農林水産大臣及び環境大臣が指定する農薬」

電解水が有機農作物に使えるメリット

〈従前〉有機栽培では化学農薬や化学肥料が使えないため、栽培過程での管理や植物病害の防除に大幅な作業時間が必要となります。

〈電解水を使用した場合〉植物病害の発生を減らし、有機栽培にかかる作業負担の軽減に繋がります。

ホシザキの電解水の取組み

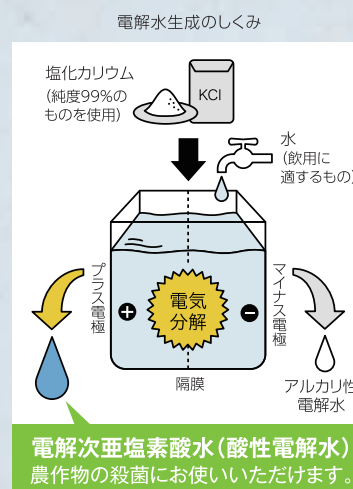
食の安全性に対するステークホルダーの要求は年々高まっており、厚生労働省は事業者へのHACCP(ハサップ)(※4)の導入を推進しています。

これまでにホシザキが開発、生産した電解水生成装置は、主に厨房での食品の殺菌や調理器具の洗浄・除菌に使用されてきました。

希薄な食塩水を電気分解することで、酸性やアルカリ性の電解水が得られます。酸性電解水には殺菌や除菌の効果が、アルカリ性電解水には水洗いでは落ちにくいぬめりや汚れを洗浄する効果があります。

ホシザキは、この電解水生成技術を農業分野にも展開し、安全で環境に配慮した農作物づくりをサポートしています。ホシザキの農業用電解水は、塩化カリウム水溶液を電気分解して得られる酸性電解水「電解次亜塩素酸水」を使用しています。

(※4) 国際連合食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)の合同機関である食品規格(コーデックス)委員会から発表された衛生管理手法



農業用電解水の高い防除効果事例

電解次亜塩素酸水の殺菌効果をハウス栽培でのイチゴで調べた結果(※5)、イチゴや葉などの全てに対して植物病害の防除ができており、葉害も発生しませんでした。

(※5) 大阪府立食とみどりの総合センターで、以下の条件で試験

試験対象作物: イチゴ(とよのか)

使用時期: 発病初期

試験対象病害虫: 灰色カビ病

使用回数: 栽培期間中1週間に1回、計4回

使用量: 生成直後の電解次亜塩素酸水を200L/10a散布

使用方法: 葉面散布

使用電解次亜塩素酸水: pH2.7以下、有効塩素濃度40mg/kg



地域活性化にも貢献

ホシザキの電解次亜塩素酸水は、JA施設や観光農園などで利用されています。政府が進めているGAP「農業生産工程管理」(※6)の認証取得においても、電解次亜塩素酸水は安全・安心な農作物を生産するための防除資材として利用が期待されています。地元農家の特産品や地域食材づくりを活性化することで、魅力あるまちづくりに貢献しています。

(※6) 農業者が農作業生産活動の持続性を確保するため、食品安全、環境保全、労働安全に関する法令などを遵守するための点検項目を定め、その実施、記録、点検、評価を繰り返しつづ生産工程の管理や改善を行う取組みのこと。



JA施設



観光農園



農業法人

環境に配慮した電解水

塩化カリウム水溶液を電気分解して生成される電解次亜塩素酸水は、高い殺菌力を持ちながら、作物や土壌への影響も極めて少なく、環境に配慮した電解水です。

また、有効塩素量が低く、残留性がほとんど無いという特徴もあるため、散布時には、ゴーグルやゴム手袋といった重装備は必要なく、手軽に水やり感覚で散布することができ、人にもやさしい防除資材となっています。



ROX-30TC-A

電解水の活躍の場の広がり

電解次亜塩素酸水が有機JASの特定農薬として指定されたことにより、農園で栽培しているイチゴなどの農作物に、この電解水を殺菌剤として使用しても、有機認証を取得することが可能となりました。

有機認証を取得した場合、その農作物に「有機〇〇」、「オーガニック〇〇」と表示でき、消費者が安全で安心な農作物を選ぶ機会が増えます。

ホシザキは、JEWA(一般社団法人 日本電解水協会)の正会員です。

電解水は現在、医療や食品、農業分野での使用において、各種承認や認可を受けています。一般社団法人 日本電解水協会では、こうした電解水の適切な使用法の周知、電解水生成装置の普及を図ることで、社会における健康増進と環境保全への寄与を目指しています。





食品ロス削減の取組み ～フードドライブ～

アメリカでは、食品ロスの削減や地域の食糧問題に取組むため、「フードドライブ」と呼ばれる食品の寄付活動が各地のボーイスカウトや教会、企業によって盛んに行われています。缶詰や調味料などの食品を持ち寄って寄付する活動で、寄付された食品は日々の食事に困窮している家族や個人のサポートに活用されます。ホシザキアメリカでも、毎年サンクスギビングデー（感謝祭）の前に、社員によって缶詰や調味料などが集められ、地域の食糧問題に取組むNPO（非営利組織）に寄付をする活動を2010年から続けています。

2017年は、ホシザキアメリカの工場があるジョージア州ピーチツリーシティとグリフィンで活動するNPOへ、約6tの食品を寄付しました。

寄付した食品はこれらの団体を通して食事に困窮している人々のもとへと日々届けられています。

ホシザキアメリカは、今後もこの「フードドライブ」をサポートし、食品ロスの削減や地域の食糧問題に貢献することで地域社会との繋がりを深めていきます。



フードドライブに参加したホシザキアメリカの社員

GRAM社製品が ProCold大賞を受賞

ホシザキグループのGRAM社（デンマーク）で開発・販売した冷蔵庫「Superior Plus K72G」が、2017年のProColdの縦型冷蔵庫部門でヨーロッパ大賞最優秀賞を受賞しました。

ProColdは、EU内での家電製品や冷凍冷蔵のエネルギー効率化を推進するプロジェクトで、毎年、最もエネルギー効率がよく、環境に配慮した製品に対し、ProColdヨーロッパ大賞最優秀賞を授与しています。

ノンフロン冷媒を使用する「Superior Plus K72G」は、他社の同クラスの冷蔵庫と比較して、電力使用量が少なく、エネルギー効率が高いことが評価され、今回の受賞となりました。

今後もより一層、環境に配慮した製品の開発・設計に取り組んでいきます。



今回ProCold大賞を受賞した「Superior Plus K72G」



島根工場が「エネルギー管理優良事業者等」として 中国経済産業局長表彰を受賞

2017年2月、経済産業省中国経済産業局などが主催する、省エネルギーに関して功績が極めて顕著な個人や事業者などを表彰する「2016年度中国地区省エネルギー月間表彰式」が開催され、ホシザキの島根工場が「エネルギー管理優良事業者等」として中国経済産業局長表彰を受賞しました。

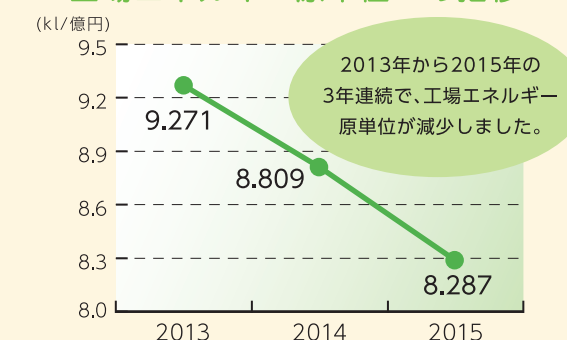
「エネルギー管理優良事業者等」とは、省エネルギーに大きな成果をあげ、他の模範となる事業者などを、中国経済産業局長が表彰するもので、2016年度は当社の島根本社工場を含め、5事業者が受賞しています。

今回の受賞を励みとし、今後も省エネルギー活動を推進していきます。



評価された実績と取組みの一例

工場エネルギー原単位（※）の推移



※単位の製品やお金を生産するのに必要なエネルギー量のことをいい、エネルギーに関する生産効率を表す指標

今回評価された取組みの一例

1つの建物に2台あったエアコンプレッサを1台の高出力インバータエアコンプレッサに統合し、2年間で電力使用量を123.8千kWh削減しました。



高出力インバータエアコンプレッサ

ホシザキグリーン財団と自然環境保護 活動

ホシザキは、自然環境保護活動の一環として、公益財団法人ホシザキグリーン財団の活動を応援し、人と自然の調和した自然環境の保全を推進しています。

穴道湖グリーンパーク

日本有数の水鳥の飛来地である穴道湖の西岸にある自然観察施設です。近年は毎年4万人を超える方が来園され、自然と触れあう場として親しまれています。2017年7月には開園以降の来園者累計50万人を達成しました。



来園者累計50万人突破

ふるさと尺の内公園

島根県雲南市にある多自然型公園であり、野鳥、昆虫、草花など、身近な自然と触れあうことができる場所です。2016年より、公園の更なる魅力向上を目指し、環境整備に取り組み、在来の多年生草本類を活かした植栽に着手しています。



公園内の風景

普及啓発事業

環境整備
(施設運営)

調査研究
事業



野生生物研究所



穴道湖グリーンパーク
ペンギンミュージアム

情報収集・発信事業



ふるさと尺の内公園



穴道湖自然館ゴビウス

ホシザキ野生生物研究所

穴道湖グリーンパークにある研究所で、島根県内に生息する野生動植物の調査研究を行う場所です。

研究の成果は、財団で発行する研究報告書などに掲載しています。この研究報告書が2017年3月発行で20号となりました。職員の掲載論文・短報などは、本号で260件に到達しました。この研究成果の蓄積は、地域を中心とした野生動植物に関する貴重な研究資料となっています。



研究報告書

穴道湖自然館ゴビウス

汽水と淡水をメインテーマとした水族館で、穴道湖・中海や島根県の河川の生きもののおよそ200種類10,000点を見ることができる施設(※)です。

希少な生きものについては、できる限り野外での採集をひかえ、館内で繁殖させたものを展示しています。2017年の初夏には、水槽の中で、たくさんのタガメの子どもが誕生しました。

※ゴビウスは島根県立の水族館で、ホシザキグリーン財団が指定管理者として運営しています。



タガメの幼虫

シラウオの復活に向けた取り組み

1 穴道湖とシラウオ

穴道湖は、海と川の水が混じりあった汽水環境で、全国的に有名なヤマトシジミをはじめ、多くの生きものたちがくらしています。なかでも代表的な魚介類七種は「穴道湖七珍」とよばれ、シラウオもその一つとしてあげられています。かつては多く生息していましたが、近年は環境の悪化などにより減少しています。



穴道湖に生息するシラウオ

2 シラウオ量産技術開発事業 (2016年4月～2019年3月)

シラウオは音や光に敏感なため飼育がとて難しく、常設展示している水族館はありません(2018年3月現在)。ゴビウスでは、開館以来、水槽や餌などを工夫しながら人工繁殖に取り組んできました。その結果、日本動物園水族館協会から、優れた繁殖技術に対して贈られる「繁殖賞」を2007年に受賞しています。

今回、このような試験的なレベルから更に一歩進むため、2016年度よりホシザキグリーン財団の事業に位置付け、3年計画で、量産技術開発事業をスタートさせました。

2016年は、餌や光、水温などの条件を、より自然環境に近付けた約280尾を1年間(親になるまで)育てることができました。また、このうち一部は、ゴビウスの展示水槽に移し、1年を通してお客さまに紹介することができました。さらに、2017年には、このシラウオに卵を産ませて2世を誕生させ、お客さまに見ていただいています。いずれも全国の水族館で初めての事です。



人工繁殖の風景



展示水槽

3 今後の取り組み

事業の最終年度(2018年4月から2019年3月まで)には「量産」といえる数千尾単位のシラウオを育てる技術と、より大型の展示水槽でいつでもシラウオの群泳を見ることができるよう体制をつくる計画です。シラウオに適した環境をつかむことができれば、今の穴道湖に何が不足しているのか、何を改善すれば再びたくさんのシラウオが群れ泳ぐ穴道湖を取り戻すことができるのか、そのヒントが得られるかも知れません。



水槽内を泳ぐシラウオ

DATA
01

環境目標と実績



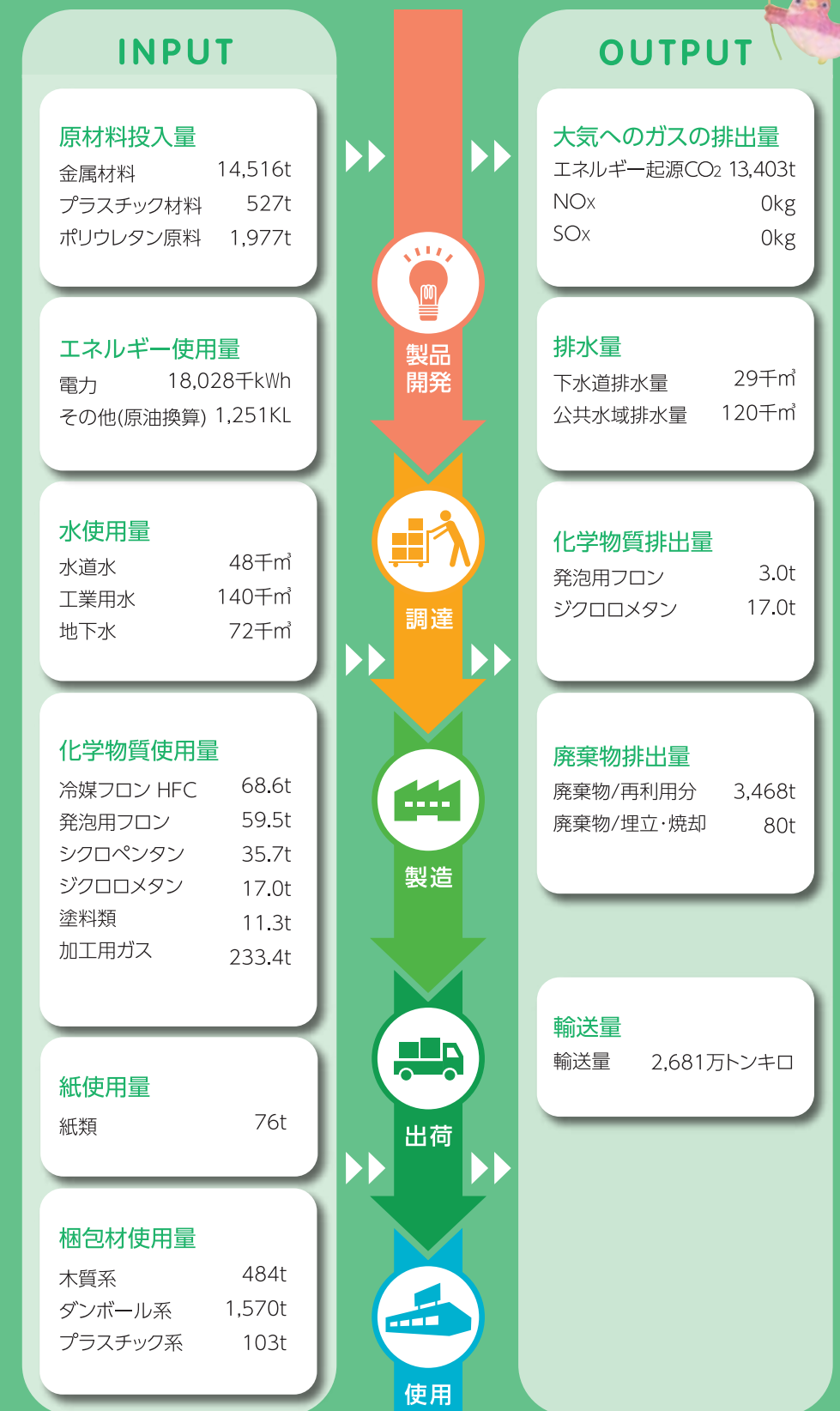
○…達成 ▲…一部未達成 ×…未達成

	2017年度目標	実績	コメント	2018年度目標
省エネルギー	エネルギー消費原単位 2013年度比 4%低減	○	生産性の向上、省エネ設備やLED照明の導入など、さまざまな活動を積み重ね、目標を達成することができました。	エネルギー消費原単位 2013年度比 5%低減
廃棄物の発生抑制	金属作業屑の歩留り率 2008年度比4.2～7.0ポイント向上 2012年度比0.72ポイント向上 2013年度比2.0ポイント向上 (部門毎に目標値を設定)	○	生産性向上活動と合わせて各部門で施策を掲げて取組み、目標を達成することができました。	金属作業屑の歩留り率 部門毎、工程毎に目標値を設定
	プラスチック材料作業屑の歩留り率 2008年度比4.0～9.0ポイント低減 (部門毎に目標値を設定)	○	生産性向上活動と合わせて各部門で施策を掲げて取組み、目標を達成することができました。	プラスチック材料作業屑の歩留り率 部門毎に目標値を設定
	廃製品の発生抑制 部門別、発生工程別、発生原因別に目標値を設定	▲	各部門で目標値及び目標を達成するための施策を掲げて改善を進めてきましたが、一部の部門で設備導入や材料変更による不具合発生などで目標未達成となりました。	廃製品の発生抑制 部門別、発生工程別、発生原因別に目標値を設定
輸送時の負荷低減	才数(積載率)の向上 2012年度比1.5%向上	○	製品輸送トラックの積載率目標値を掲げて取組み、目標を達成することができました。	才数(積載率)の向上 2012年度比2.0%向上
	新しい手順での輸送量算出の継続実施	○	継続実施しました。	輸送量算出の継続実施
フロン	発泡用：一部製品で低GWP(※)の発泡剤へ切替え 冷媒用：低GWP(※)冷媒化に向けての研究	▲	発泡用：遅れが生じました。 冷媒用：実施完了しました。	発泡用：一部製品で低GWPの発泡剤への切替え 冷媒用：低GWP冷媒化に向けての研究
製品開発	ショーケース：トップランナー対応に向けた更なる省エネ化 冷蔵庫、製氷機、：更なる省エネ化 食器洗浄機	▲	一部の製品で遅れが生じました。	トップランナー対応製品のモデルチェンジなどを目標に設定
ゼロエミッションの達成に向けての取組み(リサイクル率99%以上)	リサイクル可能な廃棄物について全てリサイクル開始	○	リサイクル可能な廃棄物について業者の切替えをいたしました。	ゼロエミッションの達成(リサイクル率99%以上)
自然環境の保護	ホシザキグリーン財団の行う保護活動への協力と参加	○	ホシザキグリーン財団の行う保護活動へ参加協力しました。	ホシザキグリーン財団の行う保護活動への協力と参加

※低GWP：地球温暖化係数(GWP)が低いこと。地球温暖化係数は、CO2を基準に、温室効果ガスがどのくらい温暖化する能力があるかを表した数字

DATA
02

マテリアルフロー



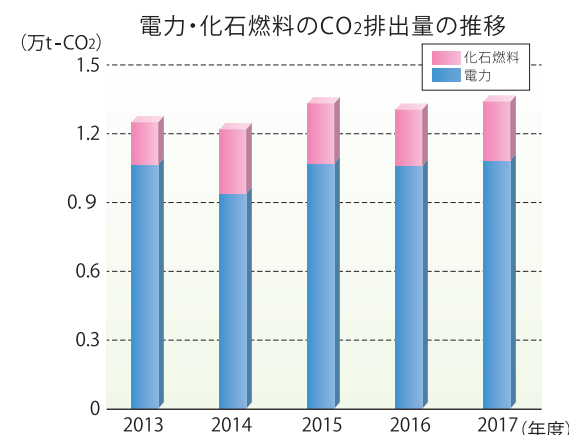


2017年度の総括

ホシザキでは、業務の効率化や設備の更新などを通じて生産性を向上するとともに、事業にともない排出するエネルギー起源のCO₂の削減につとめています。2017年度のCO₂排出量は13,403tであり前年比102.7%となりました。

CO₂排出量が増加した要因は、研修センターの開設、生産ラインの新設などにともなう電力使用量の増加です。

引き続き、業務の効率化や設備の更新などを通じ、CO₂排出量削減につとめてまいります。



プレスブレーキ更新による省エネ

ホシザキでは、計画的に省エネ設備の導入を推進しています。

本社工場では、2017年11月にプレスブレーキ(※1)1台を、油圧式からサーボ式へ更新いたしました。

サーボ式のプレスブレーキは、駆動源にACサーボモータを用いた電動式のプレスブレーキです。従来の油圧式は、油圧システムを駆動するモータが常時稼働しているのに対し、サーボ式は駆動時のみモータが稼働するので、無駄な運転が削減され、大幅な省エネを実現することができます。

更新の結果、年間の電力使用量を約8,300kWh削減することができました。

今後も、省エネ設備の導入を推進し、環境負荷低減

に取り組んでまいります。

(※1) ステンレスや鋼板・アルミなど、薄い板金素材の曲げ加工に用いられる工作機械



プレスブレーキ

エアコンプレッサにおける省エネ

ホシザキでは、エアコンプレッサの省エネ対策に取り組んでいます。

エアコンプレッサが作る圧縮空気は、工場での塗装作業、板金加工作業、組立作業などで常時使用されており、その結果多くの電力を消費しています。

2017年に島根工場では、エアコンプレッサの配管上にバッファータンク2台を設置しました。バッファータンクを設置することで、圧縮空気が急激に必要なときの緩衝となり、使用空気の圧力低下を最小限に抑

えることができます。

これにより、安定した圧力を維持できるようになり、年間で約120,000kWhを削減することができました。

今後も更なる省エネ活動に取り組んでまいります。



バッファータンク



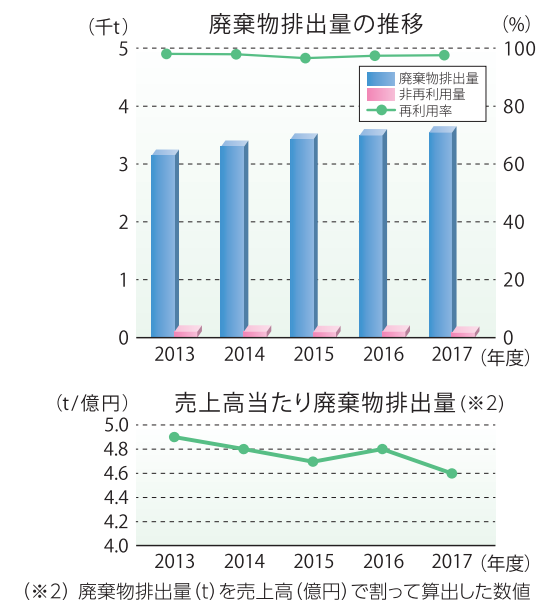
2017年度の総括

2017年度も金属・プラスチック材料の歩留り向上を積極的に推進しましたが、生産量の増加にともなう作業屑や輸入部品の木枠梱包材の増加により廃棄物排出量は約3,500tと前年比101.5%になりました。

しかし、売上高当たり廃棄物排出量(指標)(※2)は、前年と比べ大きく減少させることができました。

また、再利用率についても、廃棄物の分別や再資源化の促進を図ることで2017年度は前年の97.6%を上回る97.8%となりました。

引き続き、廃棄物の発生抑制を促進するとともに、再利用率の一層の向上につとめてまいります。



プラスチック端材の再利用率向上による廃棄物の発生抑制

島根工場では、プラスチック加工で発生した端材の再利用率の向上を通じて、廃棄物の発生抑制に取り組んでいます。

ホシザキの製品は、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とトリミングマシンで加工しています。この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、粉砕機で粉々にし、別のプラスチック部品の材料として再利用しています。



トリミングマシンにより切れ目が入った状態



粉砕された端材



再生材を使用した部品

従来は、大きな端材は粉砕機に入れることができず、端材の再利用率が約65%にとどまっていた。しかし、2016年下期のトリミングマシンの更新の際、端材の細断機能(切れ目プログラム)の追加や加工スピードを上げたことで、2017年には、再利用率を約95%まで向上させることができました。

今後も、廃棄物の発生抑制、再利用に取り組んでまいります。

WEB-EDIシステムの仕様変更による廃棄物の発生抑制

本社工場と島根工場では、2016年に仕入先との受発注取引を電子的に行うEDI(Electronic Data Interchange)システムの仕様変更を行い、納品書用紙を単票式から一括形式へ変更しました。2017年には前年と比較して、年間で約300万枚の紙使用量

を削減することができ、使用済み用紙の発生抑制に繋げることができました。

今後もさまざまな帳票の紙使用量の削減を行い、廃棄物の発生抑制に繋げてまいります。