

環境への取り組み

(2021 年度版)

## <目次>

### 表紙

環境マネジメントの体制	P2
事業活動における環境影響	P4
環境に配慮した商品開発	P5
廃棄物排出量の削減	P8
CO <sub>2</sub> 排出量の削減	P10
水使用量の削減	P14
オフィスにおける環境配慮	P15
社会・環境活動	P17

### 対象組織（2020年度）

法人：(株)Mizkan Holdings、(株)Mizkan J plus Holdings、(株)Mizkan、(株)Mizkan Logitec、(株)Mizkan Partners、(株)中埜酢店、(株)Mizkan Asset、(株)なかのフォレスト、(株)ZENB JAPAN  
<常温品工場>(株)Mizkan（栃木工場・館林工場・大阪工場・三木工場・美濃加茂工場）  
<チルド品工場>(株)Mizkan（館林工場・三木工場・美濃加茂工場）

対象期間：2020年度（主に2020年3月1日～2021年2月28日）

対象：主に環境保全に関する側面

発行日：2021年12月

問い合わせ先 株式会社 Mizkan お客様相談センター  
住 所 〒475-8585 愛知県半田市中村町2丁目6番地  
電 話 (フリーダイヤル) 0120-261-330

# 環境マネジメントの体制

環境管理に係わるルールを定めて環境負荷低減の活動を進めています。

## <推進体制>

国内の環境マネジメントは、(株) Mizkan Partners の品質環境部が課題調整と実行および全体のとりまとめを行っております。



## <環境関連法規への対応>

### 大気汚染及び水質汚濁防止

工場で発生する排気ガス及び排水については、関係法規及び条例に定められた基準を満たすよう処理しています。

### 廃棄物適正処理

工場や研究開発部門、オフィス等で発生する廃棄物は、分別を徹底し、「廃棄物処理法」に基づき適正な処理を行うとともに、リサイクル可能なものは再資源化に努めています。

### フロン排出抑制

工場、営業拠点などの全事業所のフロン類を使用した業務用冷凍空調機器について、「フロン排出抑制法」に則った点検・管理を実施しています。

### 容器包装リサイクル

「容器包装リサイクル法」に基づき製品化した容器包装の量に応じ、公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会に委託する方法で再商品化をしています。

## 食品リサイクル

	食品リサイクル法 再生利用等実施率
(株) Mizkan	82.9%

「食品リサイクル法」に基づく再生利用等の実施率（2020年度）は左の表の通りです。

### <環境事故・法令等の違反の状況>

#### 環境事故・法令等の違反

2020年度、環境に重大な影響を及ぼす事故及び環境法令等に該当する違反はありませんでした。

### <環境リスクへの対応>

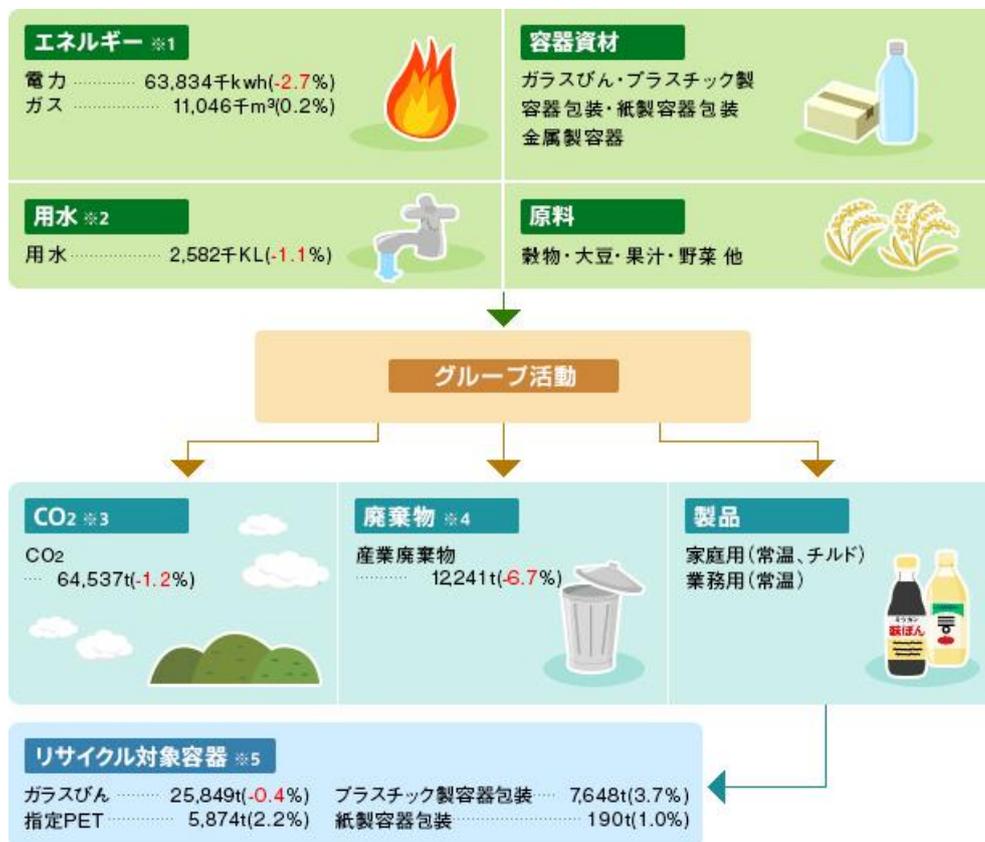
ミツカングループでは平常時から各部門でRM課題の管理を行う体制としております。環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事故及び緊急事態など、万一そのような事態が生じた場合、リスク発生時の情報伝達ルートとそのリスクに対応するための緊急対策本部の体制を定めて周知を図っています。

## 事業活動における環境影響

原料・資材・資源の投入から、事業活動の各段階で使用した資源・エネルギーを把握し、環境負荷量を集計・分析して、できるだけ環境負荷の少ない事業活動の実現をめざしています。

### <2020年度事業活動における主要な環境負荷フロー>

対象は、日本国内における事業活動となります。( )は前年からの増減比です。



※1 エネルギーの電力、ガスは工場・本社・研究棟及び全国の営業所の合計です。

※2 用水は、工場使用分の合計です。

※3 CO<sub>2</sub>排出は、使用エネルギー量から換算しました。

※4 廃棄物は、工場廃棄物、製品廃棄、本社・研究棟廃棄物の合計です。

※5 リサイクル対象容器は、容器包装リサイクル法に基づき(公財)日本容器包装リサイクル協会に申請した再商品化委託量です。

## 環境に配慮した商品開発

容器包装は、商品の品質を保持したり、お客さまの購買を促したりと重要な役割を果たしています。商品に不可欠な容器包装をより環境に配慮したものに改良していくことを重要なテーマに掲げ取り組んでいます。

### ＜容器包装設計の基本方針＞

2001年に「容器包装設計環境ガイドライン」を制定し、これに基づき、商品開発や既存品の改良時に環境面の評価を行っています。

#### 容器包装設計環境ガイドラインの評価項目

対象	評価項目	
安全性の配慮	有害物質を使わない	<ul style="list-style-type: none"> <li>塩素系樹脂は使用しない</li> </ul>
環境適性の配慮	使用量を少なくする	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能性を満たした上で、実現可能な最軽量を目指す</li> <li>ガラスびんは「軽量びん」であること (可能な限り「超軽量びん」を目指す)</li> </ul>
	余分な包材を使わない	<ul style="list-style-type: none"> <li>過剰包装でないこと</li> <li>1.5L未満のPETボトルには取っ手をつけない</li> </ul>
	リサイクルに配慮する	<ul style="list-style-type: none"> <li>特別な理由が無い限りガラスびんは透明びんを使用する</li> <li>金属製キャップは使用しない(広口びんを除く)</li> <li>金属ラミネートのラベルは使用しない</li> <li>表示指定PETボトルは透明とする</li> <li>表示指定PETの取っ手はPET製とする</li> </ul>
利便性の配慮	分別しやすさを追求する	<ul style="list-style-type: none"> <li>キャップが分別できること</li> </ul>
	情報を表示する	<ul style="list-style-type: none"> <li>識別表示を行う</li> </ul>

## <容器包装の軽量化>

### ・容器包装リサイクル法対象容器の使用量の推移



容器・資材の軽量化に積極的に取り組んでいます。2020年度の対象容器包装総重量は、39,561 トンでした。当社における容器材質の特徴はガラスの比率が高い（重量比で約65%）ことです。PET 容器製品への商品構成変化によりガラスびん製品の割合が減ることで、全体として容器重量の低減が進んでおります。

### ・容器包装軽量化の商品開発事例

「金のつぶ 押すだけプシュッ!と梅風味黒酢たれ」、「なっとういち 押すだけプシュッ!と超小粒」は、たれ・からし用の新しい添付品袋（「押すだけプシュッ!と」）を開発することにより、納豆を食べる際に押すだけで簡単にたれ・からしをかけられるという利便性などに加え、袋のフィルムサイズの縮小、薄肉化を実現しました。これにより従来の添付品袋と比べ年間約9トンのプラスチック使用量削減が見込まれます。



## <分別廃棄しやすい容器>

### （キャップの改善）

分別機能付きキャップは、業界に先駆け1994年度に導入し、順次切り替えをおこなってきましたが、現在では、主力製品につきましては、ほぼ改良品への切り替えが済んでおります。今後もお客さまからのご意見を参考にさらなる改善に取り組んでいきます。

## <その他の環境に配慮した商品開発事例>

### ・環境に配慮した樹脂容器～鍋用調味料「×まで美味しい」シリーズ～

鍋用調味料「×まで美味しい」シリーズのパウチに植物由来PET樹脂及びリサイクルPET樹脂を採用しました。植物由来PET樹脂は、サトウキビ搾りかすを用いて作られたものです。いずれの樹脂も従来の石油由来PET樹脂フィルムと比べ、環境負荷の低減に役立ちます。

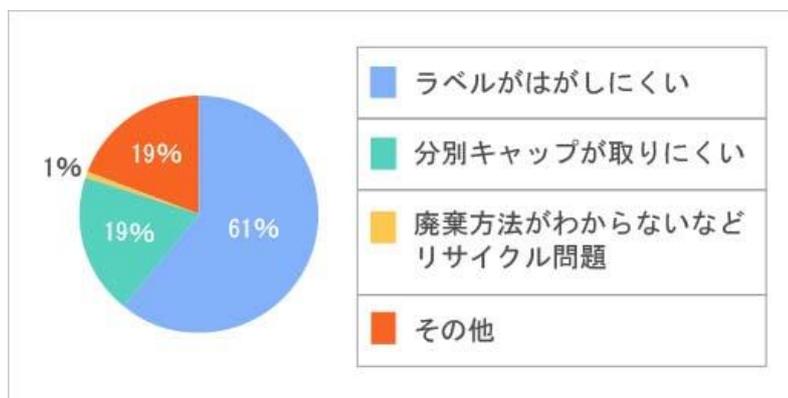
(パウチは複数層のフィルムで構成されておりますが、いずれもパウチの最外層フィルムに使用しております。)



## <容器についてのお客さまの声>

容器についてお客様から貴重なご意見・ご指摘・ご要望が寄せられています。お客様からの声はその日のうちに社内ネットワークに掲載し、関係部門で共有すると共に、改善を要するものについては多角的に検討を進め改善に努めています。ラベルの改善についても、従来よりもはがしやすいラベルの検討などを進めております。

### ・お客様の声（環境）



## 廃棄物排出量の削減

廃棄物削減の基本は、3R（リデュース・リユース・リサイクル）です。

ごみの減量を進め、ごみの焼却や埋立て処分による環境へのマイナス影響を緩和し、地球資源を有効に繰り返し使う 3R 活動に積極的に取り組んでいます。

### ＜廃棄物排出量の推移＞

廃棄物の発生抑制に取り組むとともに、発生したものについては徹底的に有効活用することを目指しています。

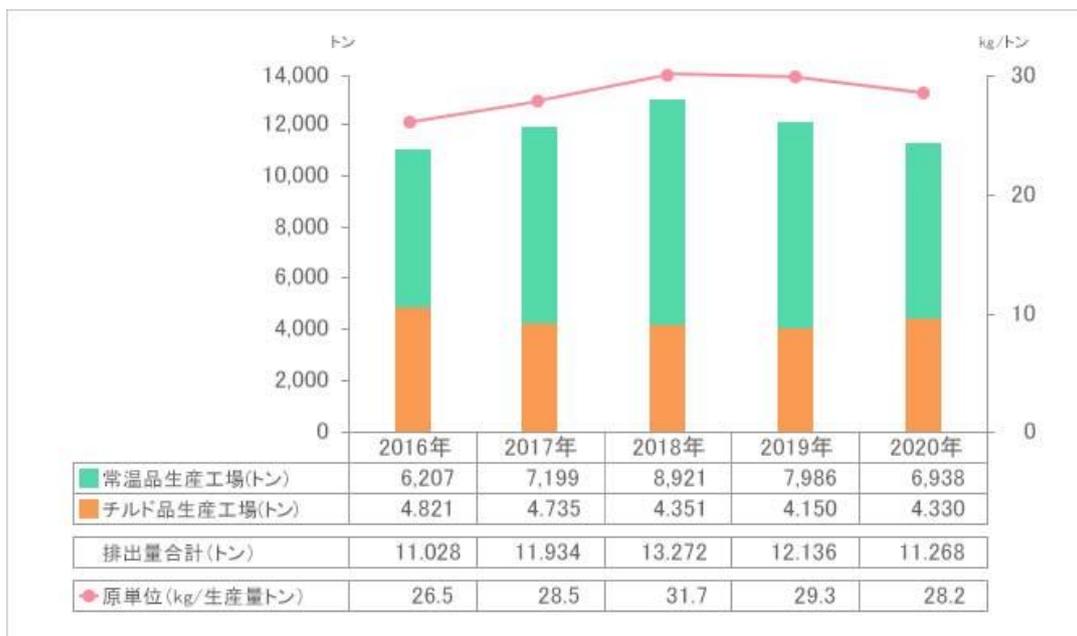
#### ・廃棄物排出量



排出量の多い生産工場を中心に廃棄物の削減に継続的に取り組んでおります。2020年度、廃棄物の総排出量は12,241トンでした。

### 生産活動での廃棄物排出量

#### ・廃棄物排出量



廃棄物排出量は、生産工場からの排出が大部分（2020年度は総排出量の92%）を占めております。2020年度、生産工場での廃棄物排出量は11,268トン、前年度比93%でした。原単位についても、前年度比96%と低減しました。計画的な廃棄物削減施策の取り組みなどの結果が表れております。今後につきましても製造工程管理の見直し、改善などにより排出抑制に努めます。

## 販売活動での廃棄物発生抑制

常温品は、販売予測に基づき生産計画を立てて在庫を保有しますが、季節商品などで、賞味期限が近づき廃棄せざるを得ないものが発生する場合があります。販売予測精度の向上と共に、お取引様にもご理解を頂きながらこの削減に取り組んでいます。

## <再資源化の取り組み>

生産活動で生じる副産物や廃棄物、販売活動で生じる返品製品などについては有効活用し、廃棄物を限りなくゼロに近づけることを目標に取り組んでいます。

## 生産活動・販売活動

生産活動では、生産に伴うきめ細かな資材の調達に加え、副産物の発生抑制と徹底したリサイクルに取り組んでおります。発生する主な食品系廃棄物は、酢粕、醤油粕、かつお、こんぶ等のだしがら、廃棄豆などです。また、販売活動では返品商品が主なものです。これらは、リサイクル可能な処理業者の選定を行うことで、食品リサイクル法の定める再資源化（用途は飼料・肥料及びメタン醗酵の原料など）を実施し、更なるリサイクル率の向上に努めています。

2020年度の法令に基づく再生利用等実施率（食品リサイクル率）は、82.9%でした。

排出元	再生利用等実施率（%）					
	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
常温品生産工場	93.2	78.4	80.1	79.1	83.0	82.9
チルド品生産工場	53.3					
家庭用及び業務用製品販売事業	73.5					

※2016年度以降の法令に基づく定期報告は、新法人㈱Mizkan（2017年3月統合）として実施しました。

## CO<sub>2</sub>排出量の削減

地球温暖化防止に向けて CO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。エネルギー消費量が多い生産活動と物流活動では、事業特性に応じた環境効率の改善に重点をおいた省エネルギー活動を推進しています。

### <CO<sub>2</sub>排出量の推移>

#### • 全体の CO<sub>2</sub>排出量



CO<sub>2</sub> 排出量の多い生産工場、物流活動を中心に CO<sub>2</sub> 排出量の削減に継続的に取り組んでおります。2020 年度、日本事業でのエネルギー使用に伴う CO<sub>2</sub> 排出量は、63,900 トンでした。CO<sub>2</sub> 排出量の活動別比率としては、73%が生産活動で、次いで物流活動が24%を占めました。

## 生産活動でのCO<sub>2</sub>排出量

### ・CO<sub>2</sub>排出量



2020年度、生産工場でのCO<sub>2</sub>排出量は46,723トン、前年度比約99%でした。計画的な省エネ施策の取り組みなどの結果が表れております。原単位については、コロナ禍による商品構成変化などにより増加しました。今後につきましても、生産工程の改善、省エネ設備への更新などを継続的に推進していきます。

## 物流活動でのCO<sub>2</sub>排出量

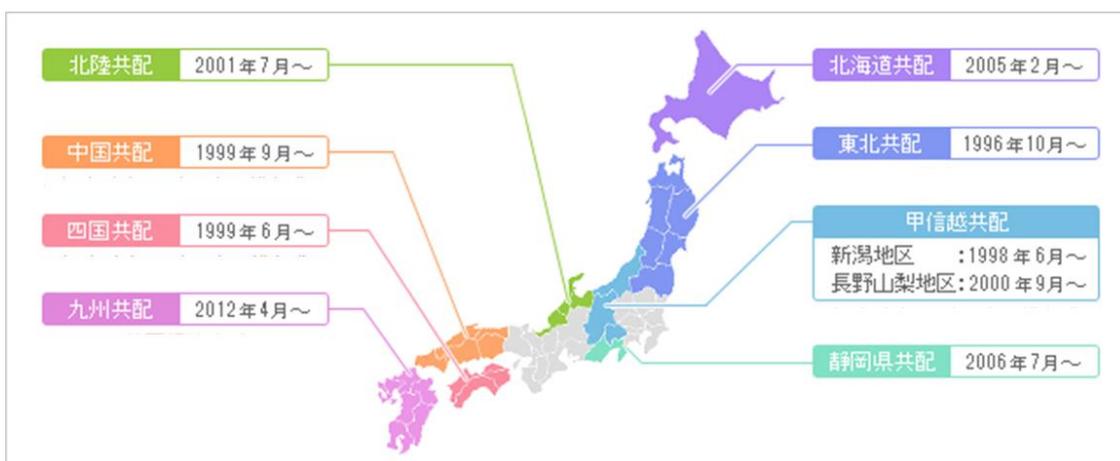
2020年度、物流活動によるCO<sub>2</sub>排出量は15,322トンでした。モーダルシフト化率※は49.8%となっています。今後につきましてもCO<sub>2</sub>排出量削減のため、効率的な輸配送に向けた各種施策を継続的に推進します。

※モーダルシフトとは、トラック輸送から、大量輸送が可能でCO<sub>2</sub>排出量の少ない鉄道や船舶による輸送への転換をすることです。モーダルシフト化率は、輸送距離500km以上の総輸送トン数に対しての、鉄道や船舶による輸送トン数の比率です。

(共同配送)

Mizkan では、1996 年度よりパートナー企業との共同配送を行なっています。これはパートナー企業の商品を同一車両に積み、各社の納品先に効率的に配送するもので、各社が単独で配送していた時と比べ、配送車両台数の削減と大型化により排気ガス削減、交通渋滞の緩和、騒音抑制など環境負荷の軽減に寄与しています。パートナー企業との共同配送は日本国内面積の 75%まで広がりました。

• 共同配送実施地区

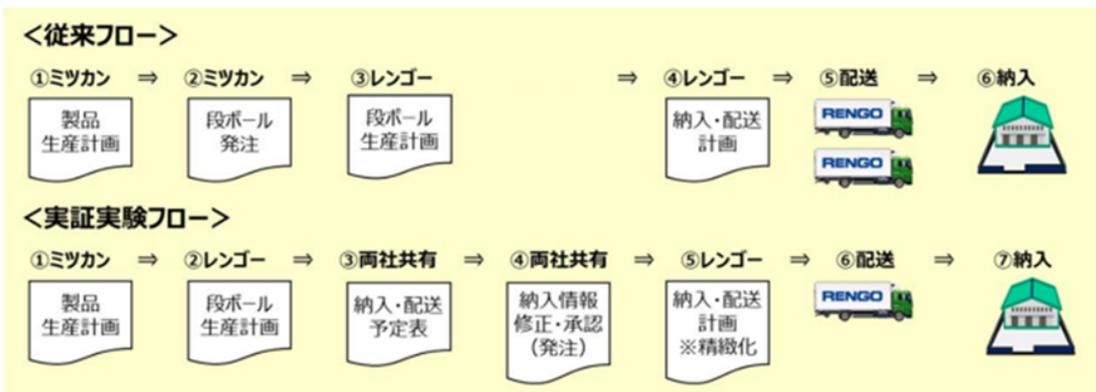


段ボール物流効率化実証実験で、トラック台数を約 2 割削減！ ～ミツカンとレンゴーによるホワイト物流の実現に向けた取組み～

レンゴー株式会社と共同でホワイト物流※の実現に向けた取組みを開始し、ミツカン栃木工場にて使用する段ボールの物流効率化実証実験で、1日あたりの納入回数を約2割削減できることを実証いたしました。

従来、工場からの発注に合わせてその都度、段ボールを納入しており、日によって納入時間、積載量にばらつきがあり、低積載率での輸送や配送便数の増加につながっていました。そこで工場における生産計画や在庫情報をレンゴーに開示・提供し、レンゴーではその情報に基づき、物流効率を第一に考えた配送計画（納入・配送予定表）の精緻化を行いました。その結果、実証実験期間中の合計配送便数は納入数量の平準化により配送便数約2割の削減できました。これによりトラック運転者の労働時間：480時間/年、CO2の排出量：6.07t-CO2/年の削減効果が推定されました。

■従来フローと実証実験フローの比較



※ 深刻化が続くトラック運転者不足に対応し、持続可能な物流環境の実現を目的として、荷主企業や物流事業者等が連携してトラック輸送の生産性向上や物流の効率化を図るとともに、全てのドライバーが働きやすい労働環境を整えていく取組みです。

## 水使用量の削減

水の使用量が多い生産活動では、各種製品の製造工程特性に応じた水の効果的な活用を心がけ、節水に努めています。

### <水使用量の推移>

- 生産活動での水使用量



水使用量の大半を占める生産工場では、水使用量の削減に継続的に取り組んでおります。2020年度の生産工場での水使用量は、2,582 千 m<sup>3</sup>でした。設備トラブルなどの影響で原単位が増加しました。今後につきましても水使用法の見直しなどを行い効率的な水の活用を通じ水使用量の削減に努めます。

## オフィスにおける環境配慮

オフィスからは、主に電気、ガスなどのエネルギー消費とそれに伴うCO<sub>2</sub>の排出、さらには紙・ゴミの排出などの環境負荷があります。これらは生産活動から発生する負荷に比べると格段に少ないものの、無視することはできません。

当社では、「オフィス活動環境配慮ガイドライン」に基づき環境負荷の低減に取り組んでいます。

### <電力の節減>

1997年度より夏季の空調温度の設定管理と服装自由化（クールビズ）を実施しております。2011年度からは、冬季においても服装自由化（ウォームビズ）を導入し、冬季の室温管理についても積極的に行っています。また、不要箇所の消灯のほか、業務の効率化による勤務時間の短縮にも取り組んでいます。

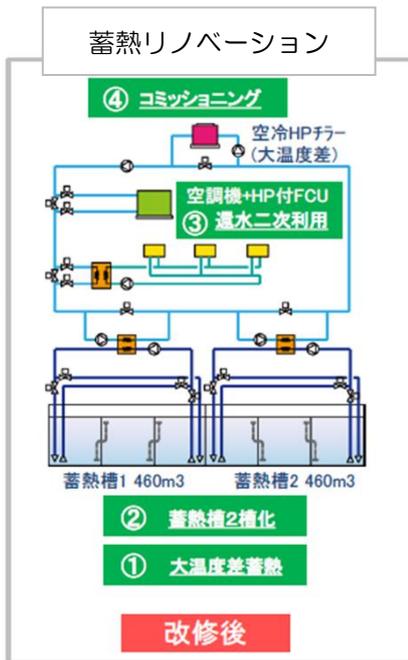
2020年度のオフィス部門全体の電力使用量は、3,751千kwhでした。今後につきましても、業務の効率化などの地道な活動を継続することでエネルギーの効率的な利用に努めていきます。

### ・オフィスの電力使用量の推移

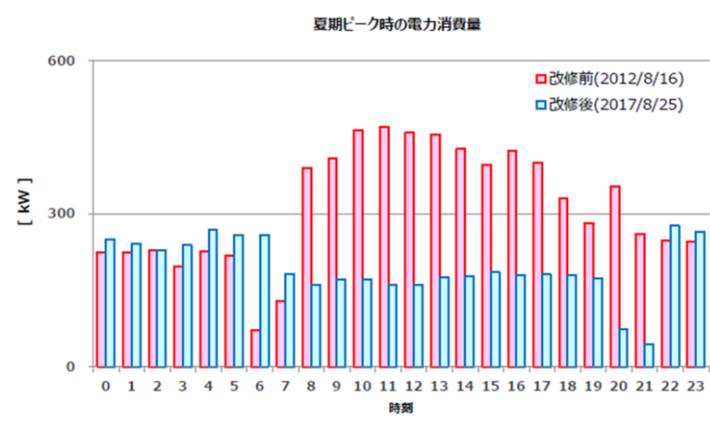


「第 16 回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム運転改善事例」の優秀賞を受賞いたしました。  
 ～「既存ストックの創意工夫による蓄熱リノベーション」～

2015 年の本社地区再整備において、設備更新のみならず、外ガラスや外壁の高断熱化、自然エネルギーの導入、建築の省エネ改修工事も同時に行われ、本社ビルは最新の新築ビルに劣らないグリーンビルに生まれ変わりました。蓄熱に関するリノベーションとしては、蓄熱効率を大幅に上げるとともに、多様な運転モードを設定できるようにシステム改善を行いました。さらに実際の運用のなかで蓄熱水槽内温度を細かくモニタリングし、運転条件の改善を進めることで電力負荷の平準化など効果的な運転が可能となりました。その結果、リノベーション前後のエネルギー削減率は 32.8%を達成しました。その内訳として、蓄熱リノベーション関連による削減割合は約 32%を占め評価をいただきました。



電力平準化



全量蓄熱運転による電力平準化

受賞対象建物・施設名：「ミツカングループ本社ビル」  
 申請者：「(株) 石本建築事務所、中部電力(株)、愛知工業大学」

## 社会・環境活動

当社では、社会の一員としてその健やかな発展に貢献し、環境や地域との調和を図り、食文化を基点にした活動を行っています。

### <MIZKAN MUSEUM（ミツカンミュージアム）>

[「MIM」の取り組み](#)

### <ミツカン「水の文化センター」>

[「水の文化センター」の取り組み](#)

### <山林の育成>

[「山林の育成」の取り組み](#)

### <ビオトープ>

[「ビオトープ」の取り組み](#)

### <一般財団法人 招鶴亭文庫®>

#### 「生き物文化誌学会 半田例会」に協賛

生き物文化誌学会半田例会が2016年3月12日に半田市のミツカングループ本社で開催されました。今回は、“微生物と地域文化—すしと尾張知多の食酢—”のテーマで開催され、本財団はこの例会に協賛しました。講演会では、京都府立大学京都和食文化研究センター特任教授（当時）日比野光敏氏が「すしの変遷」、株式会社 Mizkan Holdings 中央研究所所長 岸幹也氏が「粕酢に関わる菌と成分」、中京大学文学部歴史文化学科准教授（当時）白根孝胤氏が「近世の知多地域と尾張藩」という切り口から、本財団の所蔵文書も数点ずつ紹介しながら発表されました。その後、国立民族学博物館民俗文化研究部教授（当時）池谷和信氏のコーディネートによる総合討論がおこなわれ、活発な意見交換がなされました。また、例会に先立ち、エクスカージョンとしてMIM（MIZKAN MUSEUM）の見学があり、昔の粕酢造りの工程、原寸大の弁才船や本財団所蔵文書などを興味深く見られていました。



### 一般財団法人 招鶴亭文庫<sup>®</sup>とは

ミツカングループの創業家である中笠家には、食酢醸造業その他事業（酒造業・銀行業・酪農業など）に関わる帳簿や書状、地域のなりたちや暮らしのわかる記録など多数の文書が残されておりました。招鶴亭文庫<sup>®</sup>は、2008年1月に設立され（2013年10月より一般財団法人へ移行）、中笠家文書の寄贈を受けることに加え、継続的に広く資料を収集・保存、調査・研究を深め、江戸時代以降の半田を含む知多半島地域の学術文化の更なる向上、発展に寄与することを目的に活動しています。これらの研究成果は、企画展や機関誌の発行を通して地域の皆様に紹介されています。