

山形県環境保全協議会

令和6年度山形県環境保全推進賞受賞企業

山形県知事賞

株式会社小嶋総本店

東北イートップ株式会社

山形パナソニック株式会社

環境保全推進賞

アルス株式会社

株式会社エルデック

荘内電気設備株式会社

株式会社ニチレイフーズ山形工場

ベーリンガーインゲルハイム製薬株式会社

マルハニチロ株式会社大江工場

株式会社米沢食肉公社

環境保全推進賞山形県知事賞

株式会社小嶋総本店（米沢市）

製造業 代表取締役社長 小嶋 健市郎

＝伝統産業が地域と協働して実現する循環型の酒造り＝

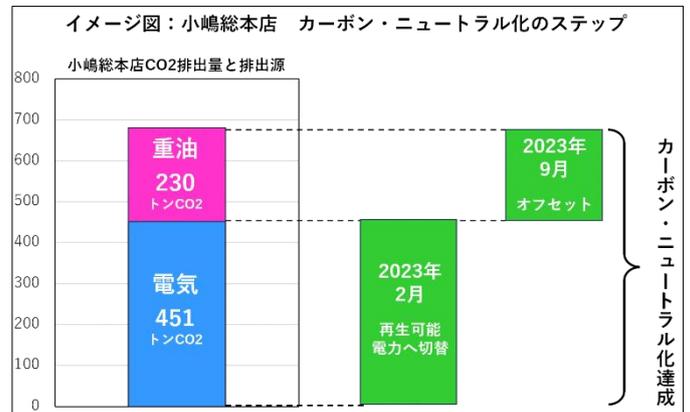
1597年に創業し、「東光」ブランドで日本酒を醸造し約20カ国に輸出しています。2020年から南米から輸入していた醸造アルコールの使用を廃止し、製造するすべての日本酒を、山形県産米を中心に国産原料だけで醸造する「純米酒」としました。このことにより、輸送による二酸化炭素排出量削減につながりました。

さらに2023年には、酒造りに使用する全電力を自社の酒粕を活用した再生可能エネルギー電力に切り替えました。これは、清酒製造時の副産物である「酒粕」から焼酎を蒸留し、残った焼酎粕を飯豊町の「ながめやまバイオガス発電所」で発電に活用し、その電力をおきたま新電力を通じて購入したものです。さらに、J-クレジットを購入することで、重油ボイラーの二酸化炭素排出量をゼロ（オフセット）にし、カーボンニュートラルを達成しました。

あわせて、太陽光パネルと電池で動く自動除草ロボット「アイガモロボ」を使った無農薬栽培実験を開始し、2023年農薬不使用米を使用した日本酒を販売したほか、地元小学校への環境学習も行いました。



小嶋総本店の循環型エネルギーサイクル
(酒かすを活用した電力の利用)



小嶋総本店のカーボン・ニュートラル化へのステップ



環境保全推進賞山形県知事賞

東北イートップ株式会社（鶴岡市）

廃棄物処理、半導体製造装置保守 代表取締役 成澤 剛

＝食品リサイクルによる地域資源の活用＝

1999年、資源有効利用のため提携企業と共に食品残渣の堆肥化事業に取り掛かり、2013年に鶴岡市藤島工業団地内に食品残渣の堆肥化施設を建設しました。2017年、施設内の装置を増設すると共に、包装された食品残渣を容器と残渣に分別する破分別機を導入し、食品リサイクル事業を拡大しました。製造された堆肥は、グループ会社にて稲作、畑作、大豆栽培に利用され、堆肥製造から利用までのリサイクルシステムを確立しています。

食品残渣の排出元は、堆肥利用農作物の販売や製品化を行う食品リサイクルのループを構築している企業もあり、地元農業や企業の環境活動にも貢献しています。

鶴岡市では食育の取り組みとして、給食センターの食品残渣を堆肥用に排出し、堆肥を利用して栽培したお米を給食に提供しています。



食品残渣



堆肥化施設



農地での利用



製造された堆肥

環境保全推進賞山形県知事賞

山形パナソニック株式会社（山形市）

総合電機商社 代表取締役 清野 寿啓

＝創エネ、蓄エネ、省エネ機器の普及拡大による豊かな暮らしの創造と
サステナブルな社会づくり＝

2016年、環境省が策定した環境マネジメントシステム「エコアクション21」を認証登録し、自社による環境負荷削減のほか、創エネ、蓄エネ、省エネ機器、節水機器、eモビリティの普及拡大や、地中熱活用による融雪システム実証導入、CO2フリー電力の導入等を行っています。

さらに、2023年、ZEBプランナー「フェーズ2」に認定され、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指すZEBの普及促進啓蒙活動やZEB設計案件での省エネ計算業務を開始しました。

また、「みはらしの丘上山発電所」において、市民グループや、小学校への環境学習会の実施、金属やダンボールリサイクル活動による高齢者施設への車いす寄贈、古本寄付による海外無電地域支援、フードロス防止&こども食堂支援活動などを行っています。



省エネ家電の普及啓発活動



太陽光発電システムの活用



脱炭素に向けた取組説明会



ランドセル・ぬいぐるみ寄付による
こども施設支援

環境保全推進賞

アルス株式会社（米沢市）

製造業 代表取締役社長 高橋 風人

＝木製サッシの普及で住宅の省エネに貢献する＝

1957年に創業し、家具や建具などの木製品を製造、1993年にはアルス株式会社として法人化し、2001年に木製サッシ事業が中小企業経営革新事業に採択されました。

住宅の省エネには、高断熱化が重要となります。特に熱の出入りは、壁や屋根に比べ、窓やドアといった開口部からの割合が高いことから、この部分の対策を進めることで高い効果が得られます。日本のサッシの素材に多く採用されているアルミは、熱伝導率が高く建物の熱を内外に伝えやすいのに対し、木は熱伝導率が極めて低く断熱性に優れています。素材の特性から、冷暖房のエネルギー効率の向上が見込まれるだけでなく、木は金属に比べて加工も容易なため製造段階でのエネルギーも省エネ化することができます。都市部でも利用可能にするため、防火設備認定を取得したサッシも製造しています。



戸建て住宅の採用例



福祉施設の採用例



工場の様子



防火試験の様子

環境保全推進賞

株式会社エルデック（酒田市）

清掃業、環境保全事業、リサイクル事業 代表取締役 佐藤 清

＝豊かな社会の実現に向けた取り組み＝

1970年の創業以来、一般廃棄物及び産業廃棄物の収集運搬業、下水処理施設や浄化槽の維持管理、廃棄物や排水の化学分析、電気集塵機的设计製造などの業務を行っています。

1988年に循環型社会推進のため、焼却処分していた樹木の皮を堆肥化するバーク堆肥製造工場を建設しました。さらに、2003年からは下水汚泥の肥料化施設を稼働させるなど、廃棄物のリサイクル事業にも取り組んでいます。

近年は、山形県が推進する「やまがた絆の森プロジェクト」に賛同し、認定森林「エルデックの森」にて森林の炭素固定機能を最大化させるための間伐作業の支援、周辺地域での清掃ボランティアなど、持続可能な社会の実現に向けた様々な活動にも積極的に参加しています。



バーク堆肥製造工場



下水汚泥肥料化施設



「エルデックの森」間伐作業



清掃ボランティア活動

環境保全推進賞

荘内電気設備株式会社（酒田市）

建設業（電気工事） 代表取締役社長 阿部 敦

＝「雪国」で強さを発揮するソーラーカーポート IBUKI の開発＝

2012年に再生可能エネルギーの体験型ショールーム「えねこステーション」をオープンし、再生可能エネルギーの地産地消や地球温暖化などをテーマとしたワークショップを定期的に開催しています。2017年には「山形県環境学習支援団体」の認定を受け地域の環境イベントに継続して出展し、情報を発信しています。

カーボンニュートラル社会の実現や、電気料金の高騰が社会問題化となる中、屋根の向きや大きさ・建物の建築年数などにとらわれずに、どんな家庭にも発電設備を提供するためのソーラーカーポートが必要と考え、雪国仕様のソーラーカーポート IBUKI を開発し、2023年より販売を開始しました。住宅の屋根に設置する場合、平均的な設置容量は4.5～5kW程度ですが、本商品は2台用のカーポートで6.84kW、3台用のカーポートで9.12kWという大容量設計となっており、蓄電池やV2Hなどの発電した電気を賢く貯めて使うための追加設備の設置を見越した「電気工事店ならではの」設計となっています。



2台用ソーラーカーポート IBUKI (6.84kW)



ドカ雪でも安心の積雪150cm対応



企業案件で人気の4台用 (12.54kW)



EV充電設備等の付帯設備の設置もワンストップ

環境保全推進賞

株式会社ニチレイフーズ山形工場（天童市）

加工食品製造業 工場長 松下 正信

＝ 環境配慮の活動と地域社会貢献の取組み ＝

ニチレイグループは「2050年までのカーボンニュートラル達成」を目指しており、2020年、ボイラーへのドレン水の再利用や、工場内の全照明のLED化に取り組めました。また、食品廃棄物の再生利用の取組みでは、東北おひさま発電株式会社ながめやまバイオガス発電所へ発酵原料として排出を開始しました。

2022年からは、山形県の水力発電（八久和ダム）で発電される電力のみを使用することで、年間約3,200 tのCO2を削減したほか、冷凍倉庫の屋根に90 kW太陽光発電システムを設置し、日中電力を賄っています。また、製品段ボールの2段積を廃止しバンドレス化することでプラスチック使用量の削減に努めています。

さらに、2023年には冷凍冷蔵庫、冷凍設備の自然冷媒化により、工場内の冷凍庫・冷蔵庫でのフロン使用設備を完全撤廃しました。

社会貢献活動では、公益社団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンの活動に賛同し、山形工場で生産している商品の端数品を提供しています。そのほか、天童市親子環境教室の開催など環境や地域社会へ貢献できる取組みを実施しています。



冷凍倉庫に太陽光パネルの設置



製品の単箱仕様によるバンドレス化



セーブ・ザ・チルドレンへの商品提供



地元の親子を招いた「親子環境教室」

環境保全推進賞

ベーリンガーインゲルハイム製薬株式会社（東根市）

医薬品製造業 代表取締役社長 山崎 誠治

＝ 環境に配慮したエネルギーセンターの操業委託 ＝

ドイツに本社を置く、ベーリンガーインゲルハイムは、グローバルレベルでカーボンフットプリントの削減に取り組んでいます。

2017年より工場で排出されるCO₂の削減とエネルギー戦略のアップグレードを目的に検討を開始し、2021年に石油資源開発株式会社と山形ガス株式会社が出資するキルシュ・エネルギーサービス合同会社（KES）と、エネルギーサービスプロバイダ契約を締結しました。本契約に基づき、KESがエネルギーセンターを建設し、2023年4月よりエネルギーセンターの操業を開始しました。

エネルギーセンターは、天然ガスを燃料とするコージェネレーションシステムや高効率ボイラー設備などから構成されています。本運用および操業委託により、CO₂排出量21%削減、電源冗長化*による災害への備え、本業である医薬品製造への集中などの効果を見込んでおります。

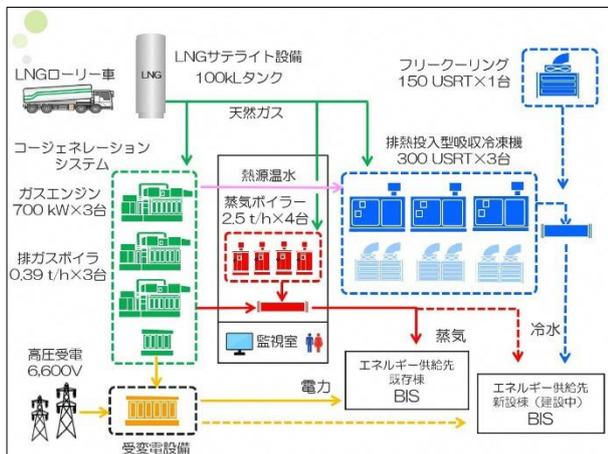
*電源冗長化：平常時から商用電源に加え、コージェネレーションシステムからの発電電力を併用し、停電時にはコージェネレーションシステムからの電力をバックアップとして使用すること



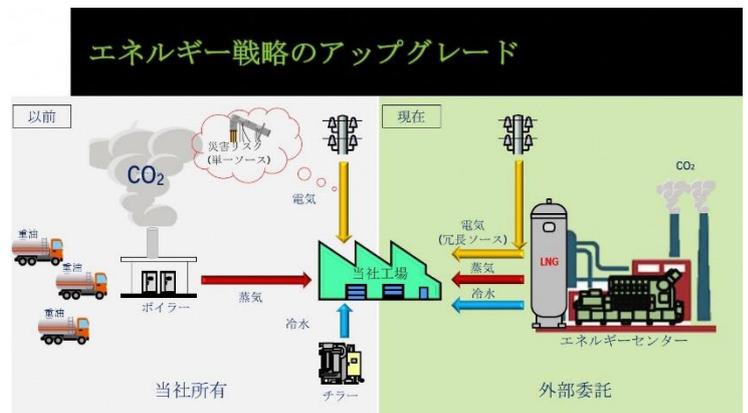
工場全景



エネルギーセンター全景



システム概要



エネルギー戦略のアップグレード

環境保全推進賞

マルハニチロ株式会社大江工場（大江町）

冷凍食品製造業 工場長 浜田 敏宏

＝ バイオガス化発電及び熱利用設備導入による CO2 削減 ＝

生産工程で生じた食品残渣などをメタン発酵処理し、発電に利用するバイオガスプラントの稼働を 2021 年に開始しました。発電規模は最大 150 kW、CO2 削減効果は最大約 700 t-CO2/年になります。生産工程で生じた食品残渣などをメタン発酵処理させ、発電に利用可能なバイオガスを発生させることで、再生可能エネルギーとして活用することができます。

廃棄物処理法に定める「二以上の事業者による産業廃棄物の処理に係る特例認定申請（親子認定）」を認可していただいたことで、大江工場だけではなく近隣の白鷹工場（西置賜郡白鷹町）や、グループ会社であるマルハニチロ山形（山形県村山市）からも受け入れが可能となり、山形県内のマルハニチログループ全体での取り組みとして運用しています。現在は、マルハニチロ山形からの受け入れのみとなっていますが、今後は白鷹工場からの受け入れについても準備を進めています。



バイオガスプラント 外観



発酵槽（下部 円筒型）で発生したガスを上部のガスバッグ室にて貯留し、発電機へ供給する。



50kw のバイオガス発電機を 3 台設置



発電によって得られた温水の一部は工場へ供給

環境保全推進賞

株式会社米沢食肉公社（米沢市）

食肉卸製造業 代表取締役 佐藤 康寛

＝ 食肉事業を通じた食品ロス0への取り組みと地域貢献＝

1964年、株式会社置賜畜産公社として業務を開始しました。食肉処理業務に加え、1973年には、現在のJA高崎ハムと業務提携し、ハム、ウインナー等のOEM受託を行っています。

以来、総合食肉センターとして、と畜から枝肉、部分肉、精肉スライスなどの一次・二次加工品製造販売から、ソーセージ・サラミや味付けホルモンといった三次加工品の製造も行っています。自社内一貫生産だから実現できる、肉の端材すらも余すことなく販売した、徹底的な食品ロス削減を実現し、家畜の命を無駄にしない事業を展開しています。

また、環境保全、SDGs達成にむけ取り組んでおり、社員による除草や花壇整備などの環境美化活動の実施、社用車としてEV車の導入、館内蛍光灯のLED化等による節電、学校給食への食材提供、職場体験の受入れも積極的に行っています。



家畜の命を無駄にしない為に、手作業で骨と脂を分けて加工品に使用



食肉加工段階で発生する副産物も余すことなく使用（骨は牛骨スープに）



社内LED化



花壇整備作業風景