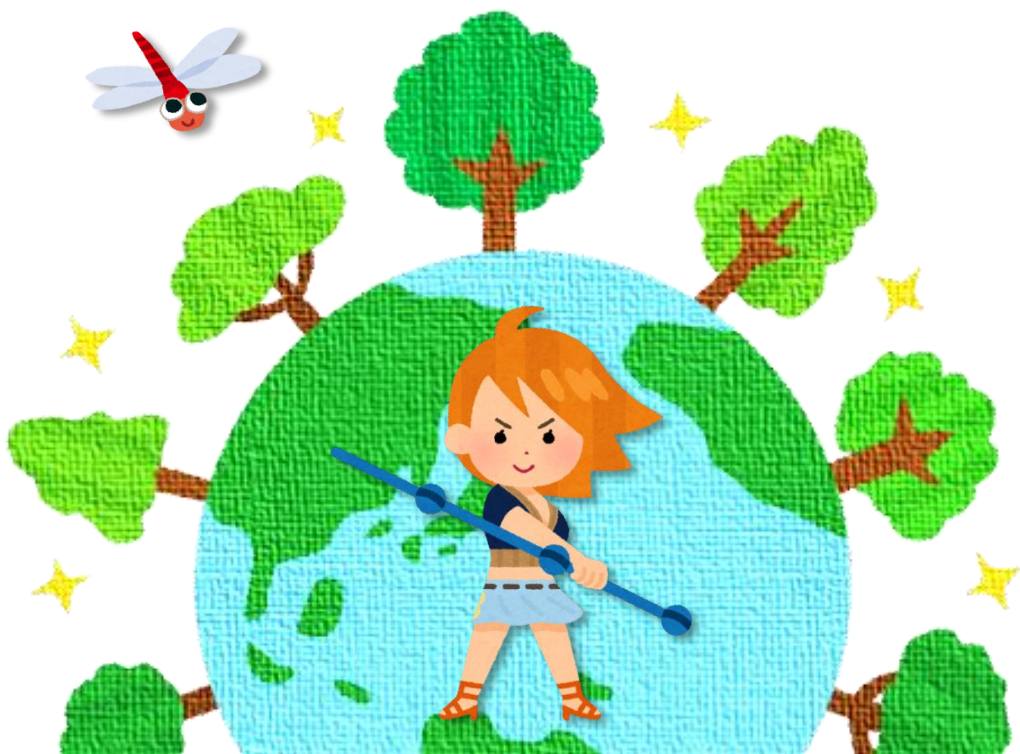


よこはま れいとう



vol.Ⅲ サステナビリティ編

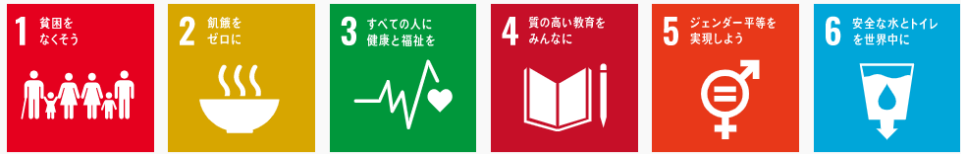
持続可能な開発

『5つのP』

「5つのP」は、People/Prosperity/言える「2030アジェンダ」の冒頭においてSDGsの17のゴールは、「5つのP」をよ

『People (人間)』

「しっかり食べる、綺麗な水を飲む、衛生的な環境で健康的に暮らす、お互いを尊重し平等に学ぶ」など、『人間』らしく生きていく上での基本となること。誰もが尊厳と平等、そして健康な環境の下で、持てる能力を発揮することができる世界の実現を目指しています。



『Planet (地球)』

気候変動に対応し、海や森林などの豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐなど、『地球』を守るために大量生産・大量消費の社会から脱却して、将来にあたって自然から資源や食糧などの恵みを受けることができる世界を目指しています。



「2030アジェンダ」にはなぜSDGsをやるのか、どのように考えて達成させるのが書いてあり、その前文と宣言を読み、目的と理由を理解してSDGsに取り組まなければ、的外れなSDGsとなってしまいます。

Planet/Peace/Partnershipの頭文字で、SDGsの原典ともて、持続可能な開発のキーワードとして掲げられています。より具体的にしたものと言えます。

『 Prosperity (豊かさ) 』

世界中のすべての地域で格差のない、豊かさや安全・安心を実感して暮らせること。そして、地球の環境を損なうことなく、経済的な発展や技術的な進歩が続く世界の実現を目指しています。



『 Peace (平和) 』



貧困や飢餓、人権侵害、環境破壊などを引き起こしSDGsが目指すゴールの達成を阻む紛争を無くし平和で公正な世界を実現することを目指しています。

『 Partnership (パートナーシップ) 』



国と国、企業や団体、そして一人ひとり、全ての協力体制 (パートナーシップ) を強化していくこと。世界を取り巻く色々な問題を、あらゆる人の参加と協力によって解決していくことを目指しています。

【資料参照】

「SDGs one by one」 (相模原市)

<https://sdgs.city.sagamihara.kanagawa.jp/>

冷蔵倉庫の持つ

冷蔵倉庫は、倉庫が持つ「生産と消費の時間差を埋める」に、食品の品質を維持したまま長期間の保存を可能にするを実現することで、「持続可能な開発」達成にも寄与する

1. 時間的調整機能

食品流通における生産から消費の間の時間的な差を調整する機能。

一時的に大量に輸入される原材料や季節的に生産される農畜水産物、加工食品を、輸入時または生産時に預かり、需要時まで保管することにより、需給ギャップの調整を行うことができます。



3. 物流拠点機能



少量・多品種な食品流通における出荷調整や仕分拠点としての機能。

様々な場所から輸送されてくる食品の集約拠点として、大量の貨物を一時的に保管し、品目別・目的地別に仕分して輸送を行うために調整する役割をしています。

冷蔵倉庫は、『人間・豊かさ・地球・平和・パートナーシップ』という『5つのP』全ての達成に貢献しています。

『 4つの機能』

「需給ギャップや価格変動を抑える」といった機能と同時
「冷たさ」を兼ね備え、食料需給の安定や食品の安全確保
人の生活には不可欠な施設です。

2. 価格調整機能

季節生産品などを一時に大量に市場へ出荷すると価格は暴落し、反対に端境期には品薄で高騰してしまいます。

倉庫に保管することで出荷時間の差を作り、価格の変動を防ぐことで、生産者の経営と消費者の生活を安定させることができる。



4. 品質保持機能



人の健康に直接影響を与える食品の安全を確保する機能。

戦後爆発的に人口が増加し、蛋白源となる魚や畜肉、野菜を生産地から都市部へ運び、保管するためには「冷やす」ことが品質保持に不可欠であるという認識が定着し、冷蔵倉庫が一気に増加しました。

【資料参照】

松本清(1974年)『倉庫経営論』

久保秀朗(2007年)『近代都市における倉庫の空間的変遷』

地球環境との共生（太陽光発電設備）

「あれを冷蔵倉庫にも導入することは出来ないか？」
2006年のとある日、東海道新幹線からの車窓見える
「ソーラーアーク」を吉川社長（当時）が偶然目にした
ことから当社の太陽光発電設備導入が始まりました。



【ソーラーアーク】
旧三洋電機岐阜事業所
に建つ太陽光発電施設。
2002年に開館し、現在
はPanasonicにロゴ
マークは変更されてい
ます。

導入当初は低温室棟の屋上だけに設置していたため、発電能力は最大でも100kW程度でしたが、その後冷蔵庫棟屋上にも設置し、現在では500kW以上の発電能力を有する事業所もあります。

冷蔵庫棟屋上への太陽電池モジュールの設置することで、太陽光の輻射熱の影響が大きく軽減されることが分かり、最上階を冷却する冷凍機の運転時間を大幅に減少させることが可能となりました。

冷却能力を上げるためには、冷凍機の性能向上にのみに目が行きがちですが、実は輻射熱の影響の方が遥かに大きく、太陽光発電設備の導入によって、発電による使用電力量の低減と合わせ、冷凍機の運転時間を大幅に減少させることで、省エネ効果が格段に向上しました。

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



現在国内外17ヶ所の物流センターで太陽光発電システムが稼働し、総発電量は549万kWh（1,493世帯分の年間使用量に相当）CO2削減量は2,220トンとなっています。






つくば物流センター（2020年竣工）屋上に設置された618kWの広大な太陽光発電システム用パネル

地球環境との共生（自然冷媒への転換）

冷蔵倉庫は、冷却設備（冷凍機やクーラー、コンデンサ等）の間を冷媒が液体から気体へと状態を変化する際に周りから熱を奪い、気体から液体に変化するときに放熱をすることで庫内を冷却しています。

冷媒の種類は大別してフロン系冷媒と自然冷媒に分けられます。フロン系冷媒は炭素・フッ素を核とした合成冷媒で、無毒性・不燃性・科学的安定性に優れているが、オゾン層破壊や地球温暖化を促進する対象物質とされており、そのほとんどが生産規制や製造の中止、回収義務の対象となっています。

一方自然冷媒はアンモニアや炭酸ガスに代表される、元々自然界に存在している物質を冷媒として利用しているため環境負荷が少ないことから、当社では地球環境への配慮から、業界に先駆け、2000年以降全ての新規の物流センターにフロンを利用しないアンモニアによる自然冷媒を導入。2021年現在、業界の自然冷媒導入率が平均40%台の中、当社の自然冷媒導入率は60%を超えています。

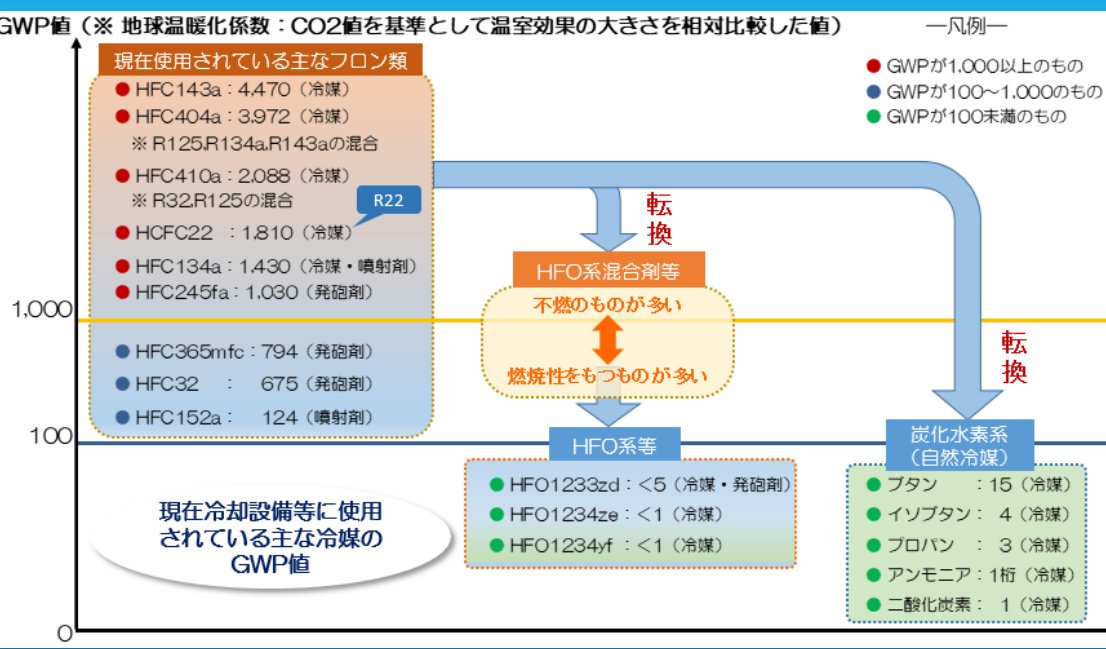
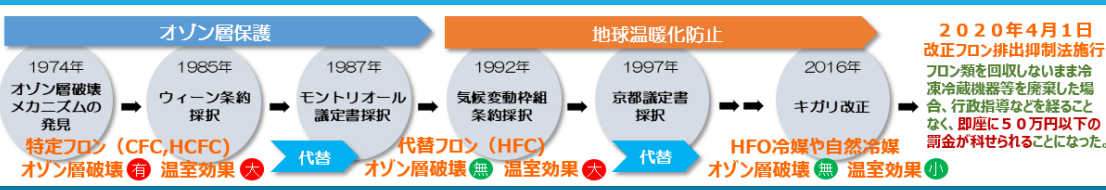
冷媒ガスの種類 冷媒番号	成分（分子構造図）	環境への影響	特徴 人体への影響
特定フロン R11、R502等	CFC（クロロ・フルオロ・カーボン） 塩素+フッ素+炭素 	塩素を含むためオゾン層を破壊する	エアコン等の家電に使われていたが1995年に生産中止。燃えると毒性を持つホスゲンが発生する
旧代替フロン R22、R123、R141b等	HCFC（ハイドロ・クロロ・フルオロ・カーボン） 水素+塩素+フッ素+炭素 	塩素を含むためオゾン層を破壊するが、比較的程度の小さい	2020年までに全廃（1996年から生産規制）燃えると毒性を持つホスゲンが発生する
代替フロン（新冷媒） R32、R410a	HFC（ハイドロ・フルオロ・カーボン） 水素+フッ素+炭素 	塩素を含まないためオゾン層の破壊は無いが、地球温暖化係数は高い	旧代替フロンとほぼ同じ性能を持つが、作動圧が1.6倍必要のため冷凍機の交換が必要

7 エネルギーをみんなに
わけてあげよう

12 つくる責任
つかう責任

13 自然資源に
対する責任

フロンガス規制の歴史



冷媒ガスの種類 冷媒番号	成分 (分子構造図)	環境への影響	特徴 人体への影響
フロン系低GWP冷媒 R1233zd、R1234yf	HFO (ハイドロ・フルオロ・オレフィン) 水素+フッ素+炭素 	分子中に不飽和結合をもつ含フッ素炭化水素化合物。大気寿命が短く、地球温暖化係数が極めて低い	毒性は無いが、地球温暖化係数が低いものは燃焼性が高くなる傾向にある
アンモニア (自然冷媒) R717	NH3 (ammonia) 	無し	5,000ppm以上のアンモニアを吸うと肺水腫を起こし呼吸が停止する
二酸化炭素 (自然冷媒) R744	CO2 (carbon dioxide) 	オゾン層の破壊は無いが地球温暖化に影響を与える	密閉された空間で、濃度が15%以上で致命的な状態となり、30%以上になると死に至る

地球環境との共生

【電力監視設備：BEMS(Building Energy Management System)】

電力測定器を用い電力の見える化を行い無駄な電力が使用されていないか確認することを可能とする設備。受電設備内の低圧配電盤や、各階の分電盤や冷却設備などに約120個の計測器を設置し、24時間電力を監視するシステムを2014年より導入しています。



エネルギーモニター
(東京羽田物流センター)

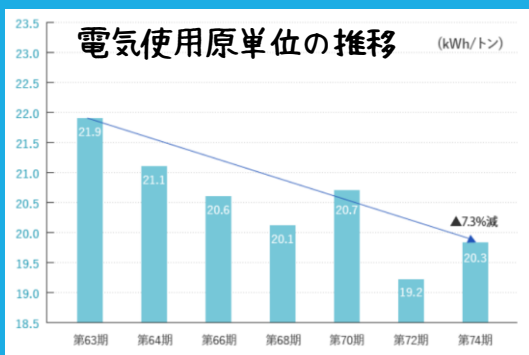
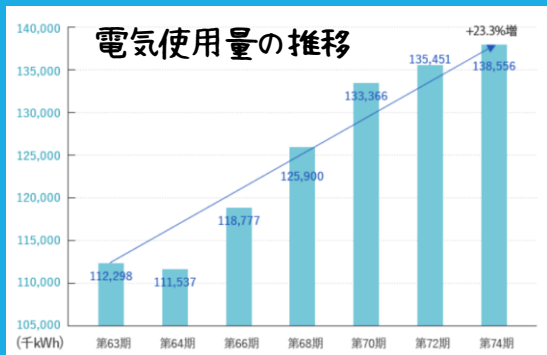
【グリーン経営認証の取得】

当社は北海道から鹿児島県まで、全国の冷蔵倉庫事業所で「グリーン経営認証」を取得しています。環境負荷の少ない事業運営に向けた取り組み目標の設定と定期的な評価を行うことで、社内環境の向上と意識の改革を図り、自主的で継続的な環境保全活動を推進しています。



◇グリーン経営導入の効果

グリーン経営導入前と2021年との比較では、貨物取扱量は33.4%増加したものの、電気使用量の増加を23.3%に抑え、電気使用原単位(※)は約7.3%の減少となりました。



※ 電気使用原単位：1トンの貨物を取り扱うために、どれくらいの電気を使ったかを知るための目安



【サステナブル・シーフードの認証を受けた水産物の取扱い】
 サステナブル・シーフードとは、将来も変わらず魚介類を食べ続けられるために、環境に配慮して持続可能な方法で漁獲、養殖された魚介類のことで、適切に管理された漁業により漁獲された天然の水産物を認証するのが「MSC認証」（「海のエコラベル」とも言われています）、そして持続可能な方法で養殖された水産物を認証するのが「ASC認証」です。



◇CoC認証の取得

MSCやASCが生産者のための認証であるのに対し、**MSCやASCの認証を受けた魚介類が、加工や流通の過程で認証を受けていないほかの魚介類と混ざらないように、適正な管理体制を構築している、流通・加工・小売業者のための認証が「CoC認証」**です。
 当社でも、「MSC認証」を受けた北海道産のホタテ貝や、トラウト養殖場で「ASC認証」を取得しているノルウェーのパートナー企業であるHofseth社のサーモンなど、環境に配慮した持続可能な水産物を取り扱うために、「CoC認証」を取得しています。

気候変動に対する取り組み

【TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）提言への賛同】

2021年12月、当社はTCFDへ賛同を表明し、TCFDコンソーシアムに参画しました。



TCFDとは、2015年に金融システムの安定化を目指す「金融安定理事会(FSB)」によって設立され、各企業の気候変動への取り組みを具体的に開示することを推奨する国際的な組織です。

2015年パリ協定で温室効果ガス削減への取り組みを行うことが決まり世界中で環境問題に対する意識が広まったことから、2017年「TCFD提言（最終報告書）」を公表しました。

◇TCFD提言の目的

- ・ 一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ、効率的な気候関連の財務情報開示を企業へ促す
- ・ 投資家等に適切な投資判断を促す

TCFDは、財務諸表だけでは見えない、気候変動による企業の潜在的风险を見える化することで、投資家への投資判断の材料として利用される目的も含まれています。

【CASBEEにおいてA評価を取得しました】

CASBEE（建築環境総合性能評価システム）とは、建築物を環境性能で評価・格付けする手法で、国土交通省主導のもと、産学官で開発された全国共通の評価システムです。

環境品質、環境負荷の各項目の評価から建築物の環境効率を算出し、5段階で格付けされます。

CASBEE福岡では、環境効率に加え福岡市独自の重点項目を追加し、評価しています。

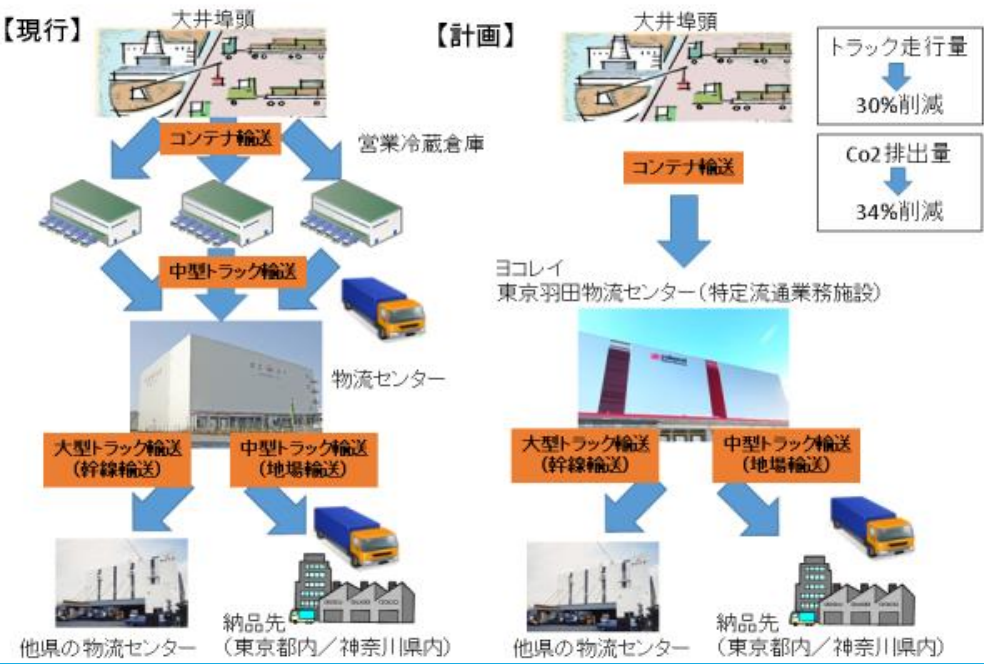




◇物流効率化によるCO2排出量削減の取り組み

国土交通省では物流の効率化を図る事業に対し、計画の認定や支援措置等を定めた物流総合効率化法（物効法）を制定しています。当社は、2018年2月に東京羽田物流センターが物効法を認定取得しました。2021年1月には、福岡ISLAND CITY物流センターが当社5拠点目となる物効法の認定を受けました。両センターとも協力運送会社と連携し、分散している保管拠点と運送網を集約して効率化を図ります。また、トラック予約受付システムの導入により、入出庫するトラック台数やトラック走行量を削減して省力化を図ります。それにより、CO2排出量を東京羽田物流センターでは約34%削減、福岡ISLAND CITY物流センターでは約68%の削減をそれぞれ目標としています。

●東京都内に特定流通業務施設を整備し、輸入貨物の輸送網効率化を図る取り組み



地域社会とともに発展

【教育・文化・スポーツの支援活動】

◇横浜市教育委員会への支援

横浜市立の小・中・高・特別支援学校の児童・生徒約28万人を対象とした横浜市教育委員会のイベント事業を支援しています。

◇スポーツ振興

スポーツ振興と地域社会への貢献を目的に地元横浜のサッカークラブ「横浜FC」のオフィシャルクラブトップパートナーになっています。



◇その他文化支援

神奈川フィルハーモニー管弦楽団、横浜スパークリングトワイライト、ザよこはまパレード、よこはま国際ちびっこ駅伝大会…

【社会福祉活動】

◇横浜市社会福祉協議会への支援

利益の一部を社会に還元する制度を昭和48年から始め、毎年継続して支援を行っています。

◇漁船海難遺児育英会への支援

当社は水産・漁業に深く携わる企業としてこの育英事業を支援しています。

◇神奈川新聞厚生文化事業団への支援

当社は神奈川県内の福祉水準向上を目的として、昭和52年に設立された同事業団に支援を行っています。





子供食堂や社会福祉施設への食材支援を積極的に行っています。



児童養護施設で開催されたバーベキュー大会
一関藤の園（岩手県一関市山目字館2番地の5）

「ヨコレイ サステナビリティビジョン2030

- ・ 地球環境との共生
- ・ 働きがいのある職場づくり
- ・ より高い品質・サービスの提供
- ・ 地域社会とともに発展
- ・ 経営基盤の強化・健全性の確保



十勝物流センター（2001年竣工）
自然冷媒であるアンモニアを冷凍機に使用