

ほくでん  
エネモールbiz  
MAGAZINE

ほくでんエネモールbizマガジン

もっと身边に  
カーボンニュートラル

Vol.09

ほくでん

photo:佐々木育弥

MITSUBISHI  
ELECTRIC  
*Changes for the Better*

しあわせをシェアしよう。  
働きやすさと暮らしやすさを

グランマルチ  
ビル空調を、前へ、前へ。



カーボンニュートラルへ、環境負荷低減へ。

高COP

省エネ性の高いZEB対応モデル

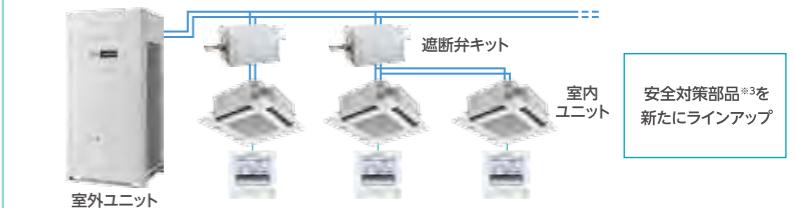
新形状の熱交換器の搭載で省エネ性が向上



R32

環境に配慮した、R32冷媒を採用

フロン排出抑制法に準拠した、「指定製品化」に対応する  
安全対策部品をラインアップ



ビル空調 マルチエアコン

三菱電機株式会社

## Contents

### 特集

国土交通省 北海道開発局 P03  
建築物の省エネに向けたロードマップ  
～2030年ZEH・ZEB標準化へ～

電化最前線  
下川町森林組合 P05  
ウッドデザインと省エネ設計の融合を目指し  
下川町森林組合事務所において  
「ZEB Ready」にチャレンジ

脱炭素ソリューション  
ユアスタンド株式会社 P07  
EV充電インフラの導入から運用まで  
ワンストップで柔軟にサポート

株式会社ゼロボード P09  
自社の枠組みを超えた見える化が  
ビジネスチャンスに

省エネ最前線  
ヴェリティ合同会社 P11  
ヒートポンプ機器の導入により  
大幅な省エネと快適性向上を実現



エネモールbizマガジン Vol.9

## もっと身近に カーボンニュートラル

エネモールbizマガジンVol.9 2024年9月発行  
発行人 坂本直毅  
撮影 井澤美つ輝  
制作・印刷 札幌大同印刷株式会社  
編集協力 大崎香織(COTODAMA)  
発行 北海道電力株式会社  
電化ソリューションセンター

# Panasonic



すばやい充電で  
暮らしのフットワークを軽く。

登録はお済みですか?  
「e-ディマンドマネージャー」

世界的なエネルギー価格の高騰を受け、脱炭素社会の実現はもとより、省エネへの取り組みはさらに重要視されています。脱炭素省エネについて、何から着手すべきかお悩みを抱える高压供給以上のお客さまを対象に、電力使用状況の見える化を可能にするのが「e-ディマンドマネージャー」です。

1日単位や週単位で電力の使用実績を確認できるため、気付かなかった無駄が見えてきます。また、ほくでんの各支社の営業担当がお客さまへ直接ご説明させていただくことも可能で、お気軽にお問合せください。



充電時の出力を高めた6kW型<sup>\*1</sup>で、充電スピードが従来の約2倍に。<sup>\*2</sup>  
パナソニックは、住まいや街で気軽に充電が行える様々な設備をご提案します。



※1 対象充電器品番:DNH326, DNHA3611, DNHA3612, DNHA3613。また6kW充電するためには、車両側が6kW充電に対応している必要があります。実際の充電容量・時間は自動車の仕様・制御によって変わります。  
※2 当社商品ELSEEV hekia S Mode3 3kWタイプ(DNH323)との比較。※3 ポールは別売品です。専用ポール品番:DDP420S, DDP620S

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社 電材&くらしエネルギー事業部 〒571-8686 大阪府門真市門真1048 TEL.06-6908-1131



下川町の林業・林産業のシンボルとして

# ウッドデザインと省エネ設計の融合を目指し 下川町森林組合事務所において 「ZEB Ready」にチャレンジ



ご協力

下川町森林組合

〒098-1204 上川郡下川町南町133番地  
TEL.01655-4-2159 FAX.01655-4-2720構造:木造  
階数:地上1階  
延床面積:270 m<sup>2</sup>設計:株式会社エスエーデザインオフィス一級建築士事務所  
ZEBプランナー:北海道電力株式会社

木材の街「下川町」の特徴を前面にデザインされた内装仕上げ



**ZEB化採用技術**

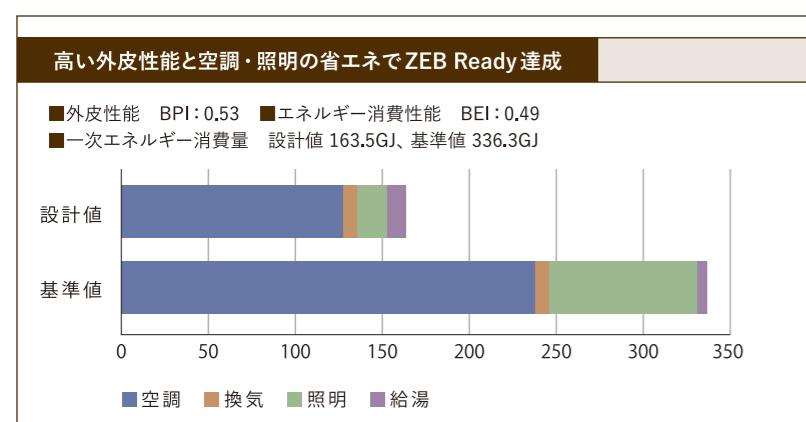
- 高性能断熱材、窓
- LED照明
  - ・在室検知
  - ・明るさ検知
- 全熱交換器

執務室内デザインとの親和性を図るために電気ヒートポンプ空調の室内機は壁掛け用を採用

電気ヒートポンプ空調の室外機は木材の色調と同色系に

photo:佐々木育弥

機器に関するお問い合わせ (電気ヒートポンプ空調) 三菱電機住環境システムズ(株) TEL.011-893-1390



&gt;&gt; 建物の規模を問わずご相談ください。

お問い合わせ  
北海道電力株式会社  
電化ソリューションセンター  
システム提案グループ  
TEL.011-251-8072  
Email:zeb-assist@hepco.co.jp



ZEB化を実現  
今回の経験を通して小倉代表は、小規模建築の場合、ZEB化のハードルはさほど高くないことを実感しました。  
「ZEB化によるイニシヤルコスト増が心配でしたが、ランニングコストが低減できることがデータで明確に確認できましたので、お客さまにもご理解いただけました」

「ZEB化により建物の基本性能を上げて消費エネルギー量を削減していくことで、快適性を上げつつコスト負担が減るためだけです。そんなに難しく考えなくてよいと感じました。」

北海道の地方において、この理解が広がれば、さらにZEBは普及するはずですが、ZEB化により建物の基本性能を上げて消費エネルギー量を削減していくことで、快適性を上げつつコスト負担が減るためだけです。その上で、ZEB化を実現できます。設計機器などを活用して実現できます。設計も通常の作業の延長として少し工夫するだけです。ただ、そんなに難しく考えなくてよいと感じました。」

## 木材を活用した建物をZEB化

下川町はSDGsに向けた取り組みに力を入れるなど、環境負荷低減への意識が町全体に浸透しています。そうした中でも、森林とともに歩んできた下川町森林組合は自然環境に対する意識が特に高く、事務所の建て替えにあたっては木材利用と建物のZEB化が求められました。そこで、設計を担当した株式会社エスエーデザインオフィス一級建築士事務所の小倉寛征代表は「木箱のような事務所」をコンセプトとして提案しました。

「普遍性のある木箱をイメージして、地産地消の材料で、住宅を作るのと同じような木造在来工法で事務所を作ろうと考えました。社会の変化がますます激しくなる中、持続可能性を考慮し、地域の木を使つて、地域の職人さんが作り、メンテナنسし続けられるような域内循環も念頭において取り組みました」

産地消の材料で、住宅を作るのと同じよう木造在来工法で事務所を作ろうと考えました。社会の変化がますます激しくなる中、持続可能性を考慮し、地域の木を使つて、地域の職人さんが作り、メンテナансし続けられるよう域内循環も念頭において取り組みました」

同事務所は高気密・高断熱の省エネ設計で、格子のフレームでくるんだようなシンプルなデザイン。豪雪地帯で雪害も考えられることから、軒のスペースを広くし、ルーバーで設備機器への雪の吹き込みを抑えつつ、日射遮蔽などの機能も持たせています。木質繊維の断熱材を使用しているほか、内装などを含めて下川町を

る設備機器を採用したいとの設計方針を伝えて、計画を依頼しました。当初はZEB化によるイニシヤルコスト増が心配でしたが、ランニングコストが低減できること、トータルコストでメリットが大きいことがデータで明確に確認できましたので、お客さまにもご理解いただけました」



株式会社エスエーデザインオフィス  
一級建築士事務所  
代表 小倉 寛征 氏

環境負荷低減を意識し

2030年に向けて、  
経済産業省が大きく  
電動化への予算を投じる意向。

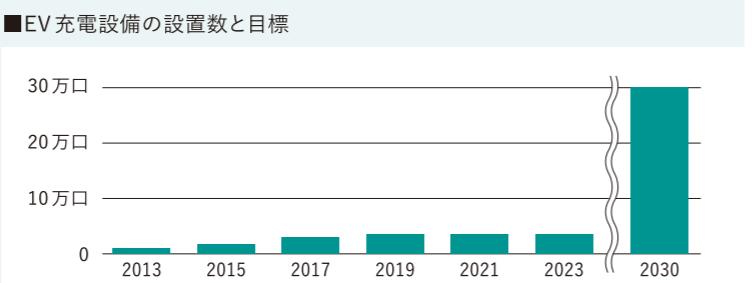


## 「ジュノール桑園」のEV充電設備

EV充電設備は30万口へ。

経済産業省は電気自動車(EV・PHEV)などの充電設備の設置目標を2030年までに30万口とする整備指針案を公表した。  
従来目標の15万口から2倍に引き上げた。

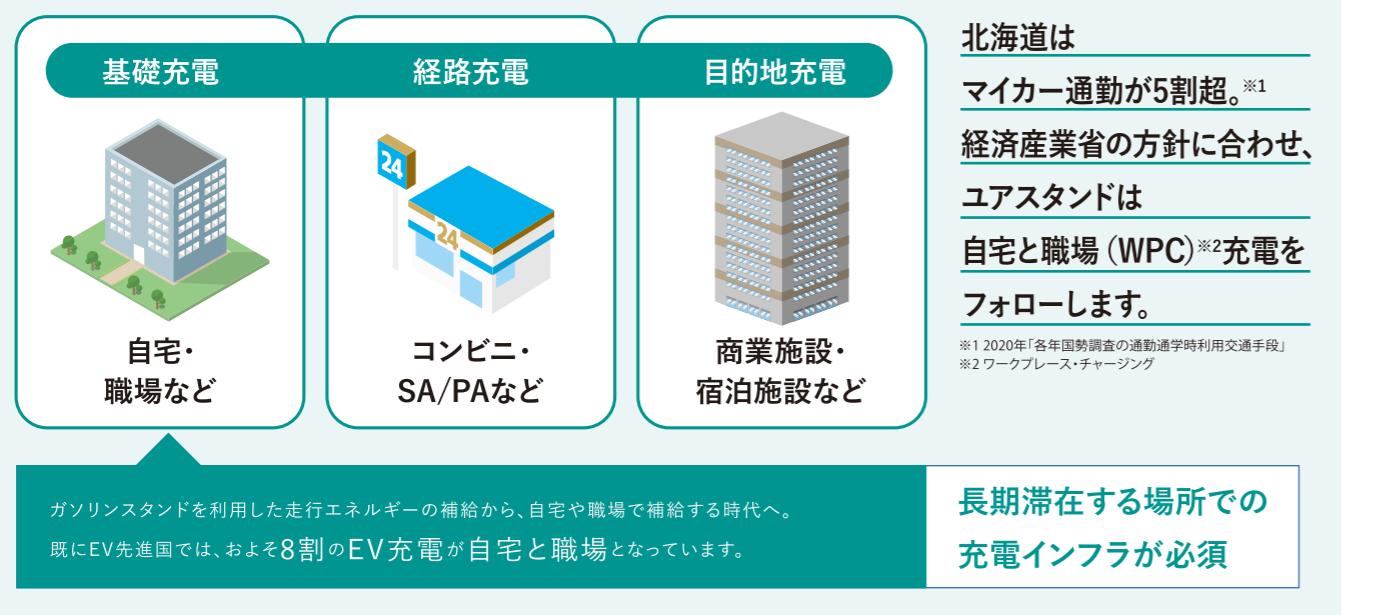
※2022年12月12日經濟部營業處「吉慶(台)三三數位促進社有限公司」



電気自動車(EV・PHEV)  
販売20-30%を図る。

※2022年4月25日経済産業省「第4回モビリティの構造変化と  
2030年以降に向けた自動車政策の方向性に関する検討会  
参考資料」

	2020	2021	2022	2023	累計
新車販売台数に占めるEV・PHEVの割合	5%	12%	30%		
EV・PHEV販売台数(万台)	28	20	50	126	450



>> EV充電インフラの導入・運用について  
ほくでんと一緒に考えませんか?

北海道電力株式会社  
各事業所  
TEL.0120-07-5154

ユアスタンド株式会社  
[https://yourstand-  
ev.com/contact/](https://yourstand-ev.com/contact/)



ユアス tand株式会社  
広域営業部長  
浅津 壽紀 氏

EVのさらなる普及に欠かせない充電インフラ整備のため、  
ほくでんは「ユアスタンド株式会社」とともに、  
導入に向けたニーズに対応します。

## 必要性

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、国は環境性能に優れたEV（電気自動車）・PHEV（プラグインハイブリッド自動車）のさらなる普及を目指しており、2030年までに新車販売台数に占める割合を20～30%に引き上げる目標を掲げています。

EVの普及推進のためには、充電設備を拡充していく必要があります。国はEV充電インフラ整備を全国各地で進めることを目的として、補助金による支援を実施。現状では約5万口の充電設備を、2030年までに30万口整備する方針を打ち出し、充電設備の購入費や工事費などに補助金を交付しています。一部の地方自治体でも補助制度などを設け、設置時のコスト負担を軽減してEV充電インフラの普及を促しています。

EV充電は、数分で給油できるガソリンスタンドと違つて比較的時間がかかることから、充電設備の設置は自宅や職場など人が日常的に長時間滞在する場所がメインになります。一方で、EVを使用していない夜間などに充電でき、給油に行く手間が不要になるため、ユーザーにとって高い利便性があります。加えて、ガソリン価格の高騰により、車両価格を考慮しても長く使用する前提であればEVの方がトータル的にコストメリットがある、サステナブルでカーボンニュートラルにつながるなどの面から、今後はさら

お客様のニーズに合わせて、充電設備導入へ多様な提案を実施する背景には、以下のような要因があります。

「ユアスタンド」はEV充電インフラの導入・運用サービスを全国で展開。集合・戸建住宅、オフィス、工場、商業施設向けに現地調査から設置、運用までトータルにサポートするサービスを提供しております。特に集合住宅向けの全国シェアはナンバーワンの実績を有しています。ほどくさんは同社と資本業務提携を結び、道内のEV充電インフラ普及拡大を進めています。

2024年3月には道内初となる集合住宅向けEV充電設備を駐車場の共有スペースに設置。充電設備を使用しない時は来客駐車場とし、土地を有効活用しています。ユアスタンドの浅津部長は、お客様の意向や設置場所の条件などに合わせ、同社の管理システムを組み合わせた多様な提案を行っています。

「北海道は今後、充電インフラの整備に伴ってEVが増え、認知度が上がるところでさらに普及が進むと見てます。集合住宅の資産価値や居住者の利便性向上、入居募集のメリットなどを理由に、既に道内全域から充電設備導入のお問い合わせが 있습니다。マイカー通勤が多い北海道の特性から、企業の充電インフラ導入と社有車EV化のサポートにも力を入れていく考えです。」

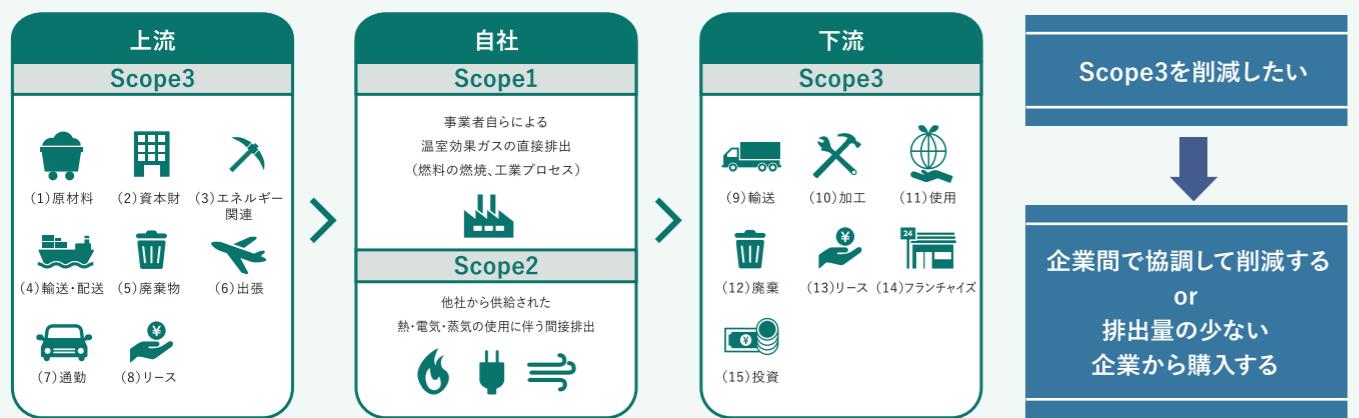
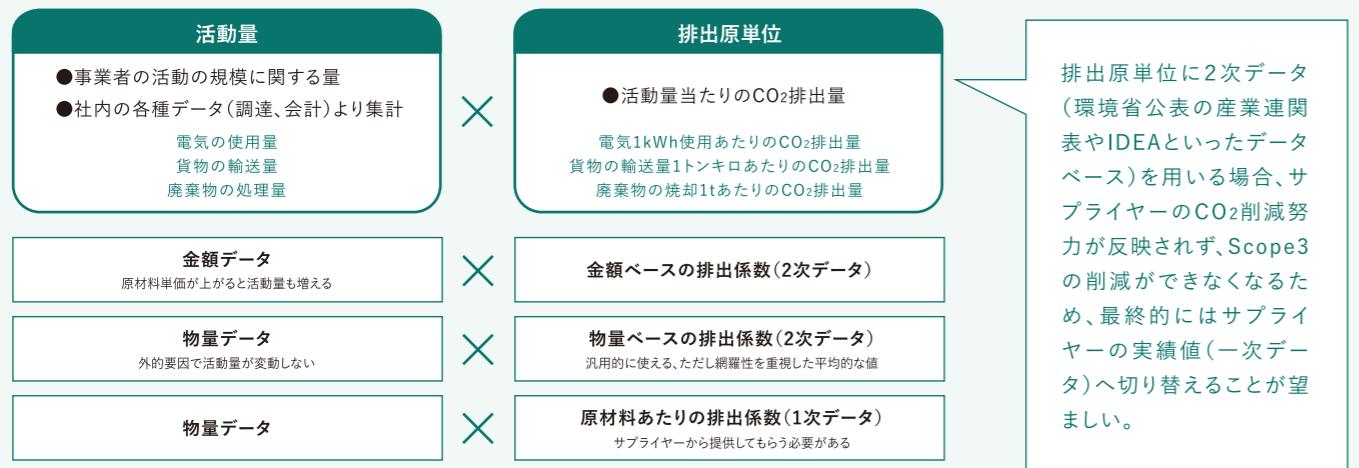
### ジネス連携スキーム



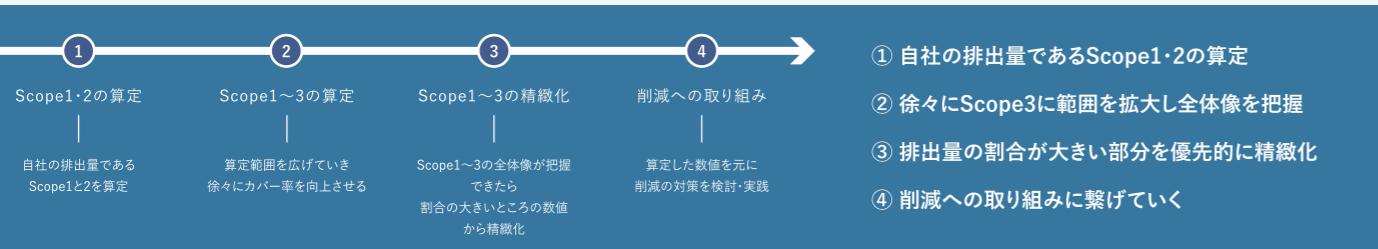
導入事例] 充電インフラを導入した賃貸マンション  
「モール桑園」(札幌市)

## Scope3の概要

Scope2以外の間接排出(自社の事業活動に関連する他社の排出)がScope3であり、GHG排出量の算出・報告に関する国際的な基準「GHGプロトコル」では、上流・下流合わせて15のカテゴリに分類されている。

GHG排出量(CO<sub>2</sub>排出量)の考え方・Scope3の算定方法

## 脱炭素経営の進め方



» 株式会社ゼロボードさまと協力し、より幅広い領域でCNに向けた取組をお手伝いいたします。

お問い合わせ  
北海道電力株式会社  
事業所窓口  
TEL.0120-07-5154

株式会社ゼロボード  
<https://zeroboard.jp/>

## 脱炭素の取り組みを自社のプラスに

脱炭素を目指す先進的企業は規模の大小にかかわらず、ルールがあるからではなく、自社にとってのプラス、強みに変えていく取り組みとして脱炭素経営に携わっています。いずれはすべての企業が取り組まなければなりませんから、前向きに、早く取り組んだ方が企業価値の向上にもつながります。北海道はGHG排出量の算定・削減などへのバックアップに関して行政の動きがかなり早く、充実した地域といえます。行政のサポートや当社のようなサービス、あるいは北海道電力が持つソリューションなど、さまざまな方策を活用しながら脱炭素の取り組みをぜひ進めていただければと思います。



株式会社ゼロボード  
代表取締役  
渡慶次 道隆 氏



## サプライチェーン全体での脱炭素化の動きが加速

気候変動対策として企業に脱炭素化を求める国際的な流れの中で、近年はCO<sub>2</sub>をはじめとする温室効果ガス(GHG)について、自社の直接排出(Scope1)・間接排出(Scope2)と、自社の事業活動に関連する他社の排出(Scope3)を合計したサプライチェーン全体での排出量を算定し、排出量削減や業務効率化を目指す取り組みが広がっています。

気候変動問題による企業経営への影響はほぼ全業種に及ぶと考えられ、CO<sub>2</sub>排出量を含む気候関連財務情報の開示が金融市场から強く求められています。情報開示はグローバルスタンダードとなり、日本でも上場企業に対して開示を義務づける方針が示されています。今後、炭素に対する賦課金制度の導入なども予定されており、CO<sub>2</sub>排出量が大きい企業はそれだけ負担額が大きくなるため、排出量削減などの準備が必要な状況です。さらに、環境に配慮した製品やサービスを選ぶ傾向が強いとされる若い世代が購買活動の中心になることなど勘案すると、脱炭素経営に取り組まないことは企業のリスクになりつつあります。

上場企業がScope3を含むサプライ

チェーン排出量を算定し、削減に向けた行動に出ると、サプライヤーなどと提

がくわる中小企業に動きが波及していくま

す。国が2050年カーボンニュートラル(CN)を掲げて社会の仕組みを変えてい

こうとしている中、脱炭素化は中小企業にも無縁ではなく、むしろその取り組みを通じて新たなビジネスチャンスをつかむ機会も生まれます。脱炭素化に取り組むことで省エネとなり、コスト削減につながるなどのメリットも考えられます。

GHG排出量は、事業活動で用いたエネルギーの使用量に、CO<sub>2</sub>排出量の原単位を掛け算定します。この算定・可視化・削減管理ができるソフトウェアの提

供や脱炭素経営に関するコンサルティングなどに取り組んでいるのが「株式会社ゼロボード」です。Scope1・2と比べ、

Scope3はサプライヤーなど取引先の排出量が算定対象となるため、そのデータを集めなど作業のハードルは上がるものの、同社のサービスを活用すること

でスマートに取り組むことができます。

さまざまな導入事例のうち、道内のあ

る企業ではGHG排出量算定や削減に向

けた支援に加え、GHG排出量削減に取り組む国際認証「中小企業版SBT」認定の取得もサポート。こうした認証の取得

は社内外へのアピール材料になるほか、メ

ディアなどに取り上げられ宣伝効果も得られます。また、いち早く脱炭素経営に

取り組む姿勢に共感して入社を決めた事

例もあり、人材採用や社員の自社に対す

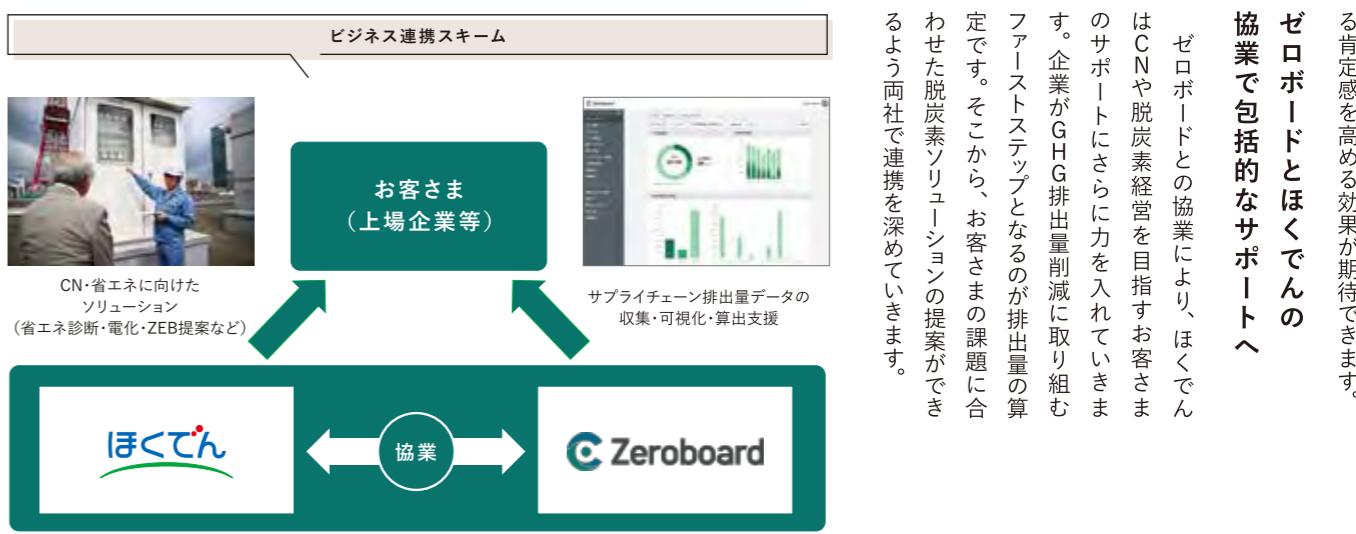
る肯定感を高める効果が期待できます。

ゼロボードとの協業により、ほくでんはCNや脱炭素経営を目指すお客さまのサポートにさらに力を入れています。

企業がGHG排出量削減に取り組む

フェーストステップとなるのが排出量の算定です。そこから、お客さまの課題に合わせた脱炭素ソリューションの提案ができるよう両社で連携を深めています。

## ゼロボードとほくでんの協業で包括的なサポートへ



## 釧路市中小企業等省エネ推進補助金

### 省エネ診断と組み合わせて「利用しやすいこと」を重視

「釧路市中小企業等省エネ推進補助金（エネ補助）」について、制度設計から担当している産業振興部商業労政課の木村禎課長、山崎隆専門員にお聞きしました。

エネ補助は、原油高・物価高騰対策の一環として令和4年度にスタート。ヒートポンプ機器等の省エネ・再エネの設備導入の促進により、化石燃料の消費抑制や事業者の生産性向上などを目的として制度が作られました。翌年度には、国の補助事業である「省エネ診断」と組み合わせる枠を設け、診断費用と診断結果をもとに提案された設備導入費用を補助対象に追加し、内容の見直しを図りました。

「診断を受けてもらえば、次の2歩目、3歩目は踏み出しがちになりますから、診断費用を補助して、まずは受けやすくなることを意識しました。省エネ診断の結果を根拠にすれば確実に効果が出ると考え、補助要件としての省エネ効果のハードルを意図的に下げて制度を設計。申請も簡素化してオンラインで完結できる仕組みとし、制度設計から手続きまで、事業者が利用しやすいことを重視しました。また、ほくでんなど地元でエネルギーを取り扱っている事業者に周知の段階から協力いただいたことで、補助金についての情報が必要なところへ届き

やすかったと思っています」

省エネ・省コストを図りたいという事業者の意向とも合致し、エネ補助は大きな反響を呼んで申請件数が増加。省エネ診断で客観的な提案を受けたことで省エネに対する従業員の意識改革になったという事例のほか、快適性も増え、職場環境の改善が人材確保につながったなど、エネ補助活用によるさまざまなメリットが生まれているそうです。

エネ補助は事業者間の口コミなどもあって浸透し、今年度は既に予算上限に達したため申請受付は終了しています。ただ今後も、第2次釧路市環境基本計画の中で事業者に対して省エネ・再エネ機器の導入を支援する施策が盛り込まれているため、基本計画に沿った形で事業者の生産性向上やコスト削減につながる取り組みを進めています。

「市の環境計画やゼロカーボンシティの取り組みは、事業者や市民の皆さんと一緒に進められる必要があります。内容は少し変わるかもしれません、この事業を継続していくことが事業者のサポートにつながると思いますし、制度を活用していただくことで脱炭素社会を目指す取り組みを進められるのではないかと考えています」

### ご協力

ヴェリティ合同会社  
〒085-0826  
釧路市城山1丁目10番2号  
TEL.0154-64-6849



ゲストハウス灯 外観

ゲストハウス灯  
〒085-0842  
釧路市米町2丁目9-5  
TEL.0154-64-6849

LEDライトが設置されたモダンな雰囲気が印象的な廊下

壁のデザインに拘り、冷房設置により快適性が増した客室

宿泊者共用のゆったりとした浴室。  
給湯設備の更新で操作性も向上

GUESTHOUSE  
**TOU** 灯

### 省エネ最前線

## 補助金を活用しゲストハウスの空調・給湯を更新

# ヒートポンプ機器の導入により大幅な省エネと快適性向上を実現

「釧路市中小企業等省エネ推進補助金」をもとに、「ゲストハウス灯」は空調・給湯設備を更新し、お客様のためにより快適な環境を整えました。



ヴェリティ合同会社  
代表  
小林 真氏

和を取り入れたデザインが心地よいゲストハウス

「ヴェリティ合同会社」は、釧路市内で「ゲストハウス幣」「ゲストハウス灯」「シャレー浦」の3ヵ所の宿泊施設を管理・運営。世界的な宿泊予約サイトなどを通じて、アジア圏を中心にインバウンド利用が約6割を占めており、1泊から長期滞在までさまざまなニーズに対応した施設づくりが好評を得ています。

このうち「灯」は、既存の施設をリフォームして2020年1月にオープン。釧路埼灯台に隣接し、夕日が太平洋に沈む美しい眺めを楽しめるエリアに位置しています。1階は厨房や浴室、談話室など共用スペースと3LDKのコンドミニアム形式の客室、2階は2~4人用の客室が6室あり、合わせて23人宿泊可能。和テイストを取り入れるなどゾーンや客室ごとにデザインとカラーに変化をつけ、心地よい空間でお客さまを迎えていきます。

補助金活用に向け受診した省エネ診断が更新を後押し

効果が期待できましたし、使い勝手のレベルもぐんと良くなりました。たとえコストがかからっても、宿泊施設としてはお客様に快適性を提供するのが一番ですが、今は補助金を活用できて快適性・利便性向上とコスト削減もでき、まさに一石三鳥でした。宿泊予約サイトではエアコンの有無がチェック項目の一つになっていますため、設置は集客面でも重要です。利用したお客様のレビュー次第で予約率も違ってきてますし、今回の設備更新は、ビジネスに直結しているといえます」

使い勝手も格段に向か  
快適性と省エネ効果に加え

補助金の申請はオンラインで完結でき、スマートに手続きを終了。省エネ効果が高まることで、プロの診断結果は分かりやすかったです。安心感がまるで違いました。診断もその後のサポートも的確ありがとうございました。

ヒートポンプ採用機器  
ルームエアコン  
スゴ暖HXシリーズ  
室外機×12台  
エコキュート  
EQG461UHV  
×4台



エコキュート貯湯タンク



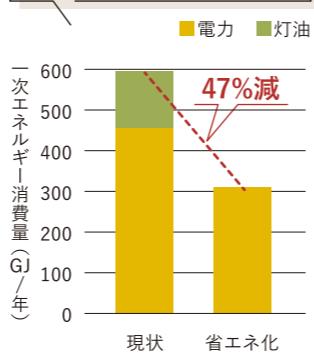
エアコン室外機  
問/ダイキンHVACソリューション北海道(株)  
TEL.011-784-5556

### 削減コスト表

#### ■おすすめの省エネ手法とその効果

省エネ手法概要	省エネ効果(GJ/年)	省CO2効果(t-CO2/年)	省コスト効果(千円/年)
電気温水器のエコキュートへの更新	256.7	14.5	516
暖房のエアコン更新	24.0	1.9	-5
計	280.6	16.4	511

### 省エネルギー効果



>> 省エネ、脱炭素をお手伝いいたします。

北海道電力株式会社  
電化ソリューションセンター  
省エネサポートグループ  
TEL.011-251-8073  
e-mail:shindan@hepco.co.jp

### お問い合わせ



# 東芝 キヤリア は 日本 キヤリア へ

2024年5月1日に、東芝キヤリア株式会社は「**日本キヤリア株式会社**」へ社名を変更いたしました。  
社員一同全力で取り組んでまいりますので、今後とも倍旧のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## New Item Line up



日本キヤリア株式会社 北海道支社

〒060-0014 北海道札幌市中央区北14条西18丁目1番23号 TEL.011-839-8098

「再生可能エネルギー熱」の利用は  
『ZEB』実現の切り札です

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS



用途 冷房・暖房 / 給湯 / 地域熱供給 / プール・温泉の加温 / 融雪 / 工場での加温・冷却 等



Z GENERAL HEATPUMP ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

北海道支社 札幌市白石区菊水上町1条1-100-42 TEL: 011-837-5101 FAX: 011-837-5102

本社統括営業本部・再生可能エネルギー研究所本部 工場（本社工場・第二・第三）名古屋

支社 東京 営業所 東北（仙台）・北信越（富山）・西日本（大阪・福岡）



ZEB 実現に関する  
ご相談を承ります