

ほくてん
エネモール biz
MAGAZINE

ほくてんエネモールビズマガジン

特集

いろいろな角度で
カーボンニュートラル

グループワイドな
ソリューション

Vol.05

ほくてん

TOSHIBA
Carrier

見直しませんかビルのエネルギー

カーボンニュートラルへの第一歩は暖太郎から
ヒートポンプでエネルギー消費とCO₂排出量削減を両立

寒冷地ビル用マルチ空調システム **暖太郎**
SUPER MULTI u

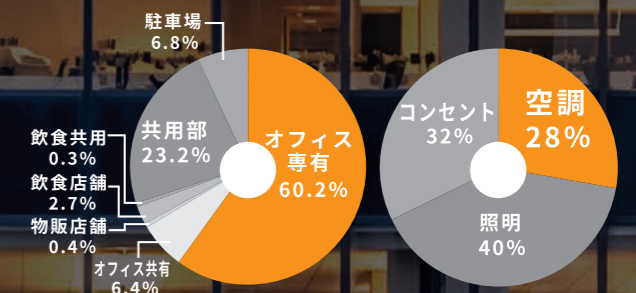
一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター主催 令和4年デマンドサイドマネジメント表彰
「経済産業省資源エネルギー庁長官賞」受賞

オフィスビルのエネルギー消費割合

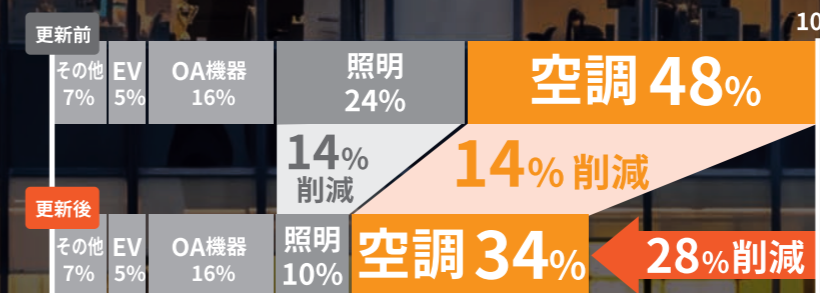
平均的なビル全体のエネルギーにおいては



この2つが大部分を占めています



空調・照明機器を入れ替えるだけで事務所の電気使用比率はこんなに変わります



POINT!



さらに空調・照明以外も
高効率機器に更新する事で
さらに削減も可能です

出典：資源エネルギー庁推計

東芝キャリア株式会社 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. 011-624-1141

Contents

電化最前線

国立アイヌ民族博物館 **P03**
 地中熱と井水を活用した
 自然や環境とともに生きる施設

株式会社ゆたか(ご馳走家 ゆたか) **P05**
 パート3名で幅広い営業スタイルに
 対応できるのは? その秘密に迫る!

株式会社システック環境研究所 **P07**
 24時間空調の採用で
 いつでもどこでも均一の暖かさ

別海町生涯学習センター **P09**
 幅広い世代の町民が集う
 新たな学び・交流の拠点が誕生

グループワイドなソリューション

株式会社スリーピー **P11**
 「たもぎ茸」生産工場の
 設備更新で収量拡大にも寄与

今日から始める省エネ具体策 「e-デマンドマネージャー」

日本全体で脱炭素社会の実現を目指す中、省エネの取り組みはさらに重要視されています。省エネへの第1歩には、「見える化」が大切です。省エネ・脱炭素について、何から着手すべきかお悩みのお客さまも多いのではないのでしょうか。そうしたお悩みを抱える高圧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-デマンドマネージャー」です。

無料閲覧いただけるこのサービスをご利用いただくと、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、ほくでんのビッグデータを基に同地区・同業他社との比較も行えるため、エネルギー使用や管理の参考データとしてもご利用いただくことができます。

データは、いつでもどこでも誰でも、ほくでんエネルギーサイトからご覧いただけます。利用方法につきましては、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きます。可能であれば、お客さま営業担当までお気軽にお問い合わせください。



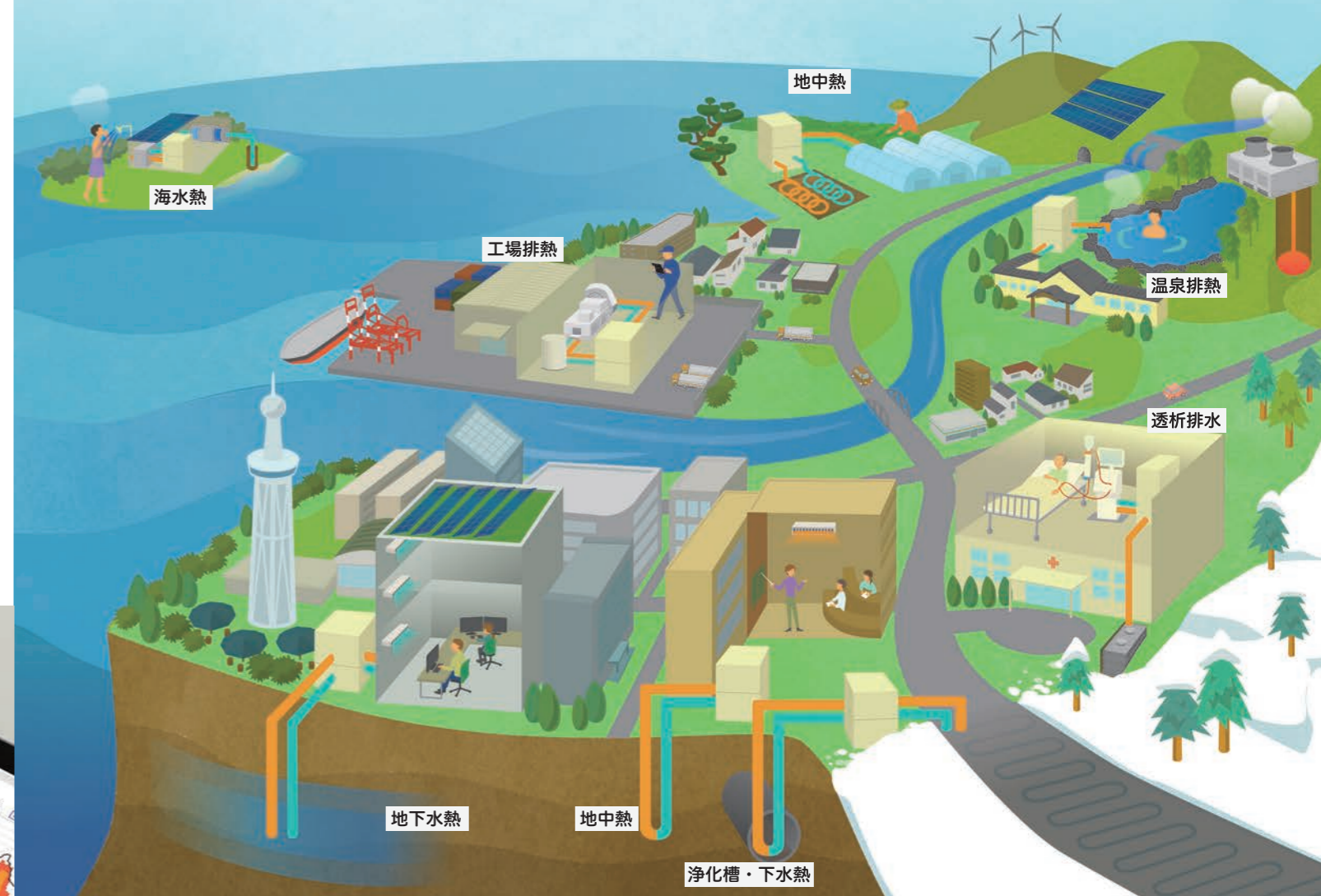
ほくでん エネモール biz MAGAZINE

エネモールbizマガジン Vol.5

いろんな角度で カーボンニュートラル

エネモールbizマガジンVol.5 2022年7月発行
 発行人 井上幸広
 撮影 山田稔
 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

再生可能エネルギー熱・排熱回収なら ゼネラルヒートポンプ



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

高効率 ヒートポンプチラー ZQS ZQH NEW! 低GWP 冷媒対応 ウボイ (民族共生象徴空間) に納入しました	地中熱源対応 ビル用マルチシステム ZP	透析熱回収 ヒートポンプシステム ZQD	プロセス ヒートポンプ PRO HP
--	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

ZO ZENERAL HEATPUMP ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

本社統括営業本部・再生可能エネルギー研究所本部
 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 2-45-14 東進名駅ビル7F TEL:052-589-9010 FAX:052-589-9011

工場 第一・第二(名古屋) 営業所 東北(仙台)・北信越(富山)・西日本(大阪・福岡)
 支社 東京・北海道(札幌)



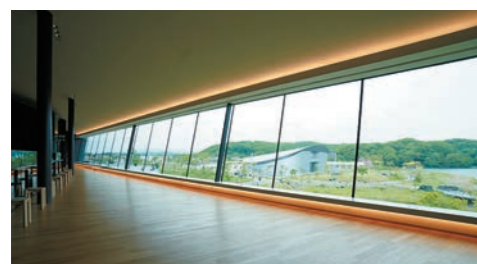
ZEB 実現に関する
ご相談を承ります



地中熱利用ヒートポンプ

1階にある熱源機械室。
地中熱利用ヒートポンプは2台設置。

機器に関するお問い合わせ	ゼネラルヒートポンプ工業(株) TEL.011-837-5101
--------------	-------------------------------------



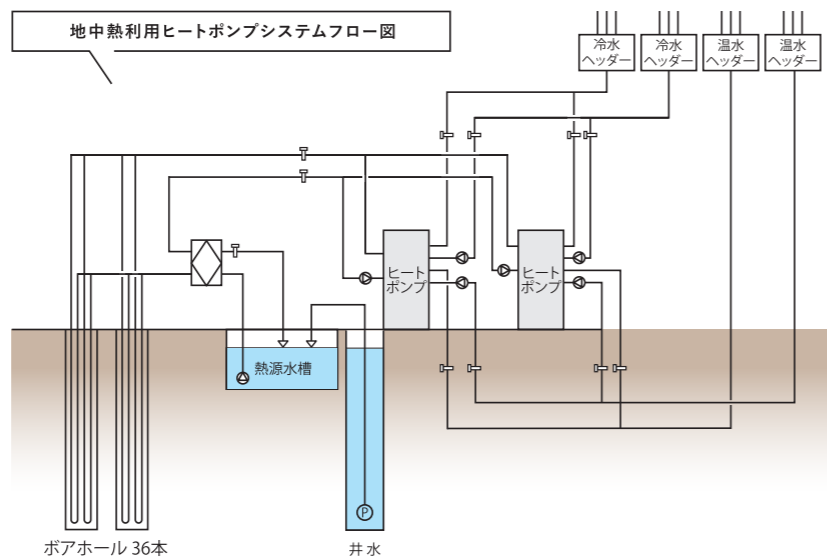
施設の窓ガラスには高断熱Low-Eガラスを採用し、暖冷房負荷を低減。更に2階のパノラミックロビーには結露防止の為、ヒーティング(発熱)ガラスを採用。大開口からの景観を損なわない工夫が施されています。

ガラスに関するお問い合わせ	日本板硝子北海道(株) TEL.011-378-9500
---------------	---------------------------------



夏場の冷房稼働時に使用されているチラー(室外機)。ウポポイとしてのイメージに配慮し、機器類が外部からは見えないように設計されています。

機器に関するお問い合わせ	ダイキンHVACソリューション北海道(株) TEL.011-784-5556
--------------	---



ポアホール 36本

井水

いる自然エネルギーや地球環境に優しい技術などを活用し、「自然や環境とともに生きる」施設が設計方針。特に、寒冷地に建設する初めての国立博物館として環境負荷、エネルギー消費量などの低減のため導入可能な技術を積極的に採用し、ライフサイクルエネルギーマネジメント(LCEM)の検討結果を踏まえて、地中熱・井水熱などの自然エネルギーを利用した技術が採用されたそうです。博物館では収蔵品の劣化を防ぐ空調として恒温恒湿が求められることから、過冷却除湿が可能な冷水・温水配管方式(4管式)および潜熱顕熱分離空調※を採用。熱源の一部に地中熱利用ヒートポンプを採用することで冷水と温水の同時供給を可能とし、熱回収による熱源負荷の平準化に取り組んでいます。また、収蔵庫の室内空間と建築外壁の間には30〜50cm程度の空間(二重壁)を設けて外的要因を緩和し、室内環境の恒常性

を高めています。館内は開放感のある特徴的な空間のため、断熱も工夫されています。例えば2階は柱の無い展示空間を実現するため鉄骨造で、屋根・外壁の複雑な形状や施工性を考慮した発泡ウレタン吹付によって隙間の無い断熱層の形成に配慮されています。また、1階は鉄骨鉄筋コンクリート造で、外断熱工法が採用されています。博物館に求められる恒温恒湿空調を実現館内の展示室ではスタッフが資料の適切な管理を第一に考え、温度や湿度のデータを毎日チェックし、1年を通して恒温恒湿を維持できるように細心の注意を払っています。さらに、展示ケースの中に調湿剤を入れるなど、資料ごとにきめ細かな対応も行っているそうです。海が近いため湿度が高い一方、冬には寒さが厳しく乾燥するという地域性

から、開業前は資料への影響について心配もされましたが、温度・湿度ともに設定している数値内でコントロールできており、結露などのトラブルは出ていません。また、展示室内はどこもムラなく一定の温度・湿度であることから、スタッフをはじめ来館されるお客さまにとっても季節を問わず快適な環境となっているようです。開業から2年がたち、運用についても担当者が見直しを図っています。特に暖房に関しては自動制御から細かな調整を行う運用するようにしたところ、初年度に比べて重油系統の使用量を約半減できたそうで、今後も随時見直しを進めたいと話してくださいました。CO₂削減や省エネルギーに取り組み、「自然や環境とともに生きる」施設づくりが続いています。

※外気負荷処理と室内負荷処理の分離空調



提供:(公財)アイヌ民族文化財団

電化最前線

博物館に必要な恒温恒湿空調に対応

地中熱と井水を活用した自然や環境とともに生きる施設

「国立アイヌ民族博物館」には、空調に地中熱利用ヒートポンプが導入されています。

ご協力

国立アイヌ民族博物館

〒059-0902 白老郡白老町若草町2丁目3番1号
TEL.0144-82-3914 FAX.0144-82-3685
https://nam.go.jp/

平日9:00~18:00(土日祝日~20:00)
※7/16~8/28は9:00~20:00、11/1~3/31は9:00~17:00
休館日/月曜日(祝日または休日の場合は翌日以降の平日)、
12/29~1/3
ウポポイ入場料(博物館入館料を含む)/
大人1,200円、高校生600円、中学生以下無料

新型コロナウイルス感染防止のため、入館は日時指定制となっています。詳しくは公式ウェブサイトをご覧ください。



提供:(公財)アイヌ民族文化財団



アイヌ文化の復興と発展の拠点「ウポポイ」

「ウポポイ(民族共生象徴空間)」は2020年7月、アイヌ文化の復興と発展の拠点となるナショナルセンターとして誕生しました。白老町のポロト湖畔に広がる約10ヘクタールもの敷地には、体験学習館、体験交流ホール、伝統的コタンなどさまざまな施設が立ち並び、「国立アイヌ民族博物館」は、その中核施設として整備されました。

同博物館は、日本に初めて誕生した、アイヌの歴史や文化を伝え、未来につなげていくことを目的とした国立博物館。貴重な資料の展示や調査・研究などが行われており、施設の空調には地中熱利用ヒートポンプが導入されています。館内1階には、アイヌ文化を大画面映像で紹介するシアターやライブラリなどがあり、2階の基本展示室には「ことば・世界・くらし・歴史・しごと・交流」の6テーマに沿った資料がアイヌ民族の視点から展示されています。

空調全体の25%を

地中熱利用ヒートポンプで

同博物館では、地中熱利用ヒートポンプによって空調全体の25%を賄う計画で、地中熱交換のため80mの熱交換井36本を設置しています(ポアホール方式)。(公財)アイヌ民族文化財団に、設計の経緯などを伺いました。そもそもこの施設は、重要度が増して

>> ワンランク上の寒冷地空調を ほくでんと一緒に、考えませんか?

道内外のメーカー、施工会社、設計事務所のネットワークを駆使しておこたえます。

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 FAX.011-271-1860
--------	--



ラショナル・ジャパン
スチームコンベクションオーブン

DENBA JAPAN
DENBA FRYER

電子微細振動で熱伝導率を 上げて油の酸化を抑制

油槽全体に電子を放出して、電子微細振動を起こし、熱伝導率を上げることで、低温での調理が可能となり、油の酸化を抑えます。実際に、油の交換が4~6倍に伸び、廃油が減り、環境にも貢献しています。
問 / DENBA JAPAN (株)
TEL.03-3518-6718



ろ過器とDENBA FRYER



電化最前線

電化厨房機器・新調理システムをフル活用

パート3名で幅広い営業スタイルに 対応できるのは？ その秘密に迫る！

池田町に店を構える「株式会社ゆたか」は、鈴木賢司代表取締役がいち早く導入してきた電化厨房機器と新調理システムで、おいしさを追求しながら事業を成長させています。

ラショナル・ジャパン
iVario

経験が少なくても 本格調理を簡単に

職人の経験や勘に頼っていた加熱温度や時間をすべて数字でコントロールできるため、パートのスタッフでも簡単に調理が可能になります。
問 / ラショナル・ジャパン (株)
TEL.03-6316-1188



エフ・エム・アイ
IRINOX

1台で加熱もできる ブラストチラー

冷蔵状態からの加熱や、加熱後の冷却を自動的に実行するため、省人化につながります。例えば、プリンを加熱し、加熱調理終了後に自動的に冷却を開始するなど、さまざまな使い方で活用できます。
問 / (株) エフ・エム・アイ
TEL.011-813-8651



ご協力

株式会社ゆたか

〒083-0090 中川郡池田町大通1丁目74
TEL.015-572-2220 FAX.015-572-3434
営業時間 ランチ11:30 ~ 15:00 (LO 14:00) / デイナー 17:30 ~ 21:00 (LO 20:00)
※火曜日は、ランチ営業のみとなり、ディナー営業はお休みです
定休日 水曜日(祝日の場合は木曜日)
※状況により臨時休業の場合がございます。
<https://yutaka-web.com/>

最先端の機器を使いこなして「食」を追求
導入されている電化厨房機器は鈴木代表が選び抜いたもので、メニューとして納得できるクオリティを実現できるまで試行錯誤した上でフル活用しています。
例えば、スチームコンベクションオーブンやバリオクッキングセンターには、誰でも同じ仕上がりができるよう独自の調理方法のプログラムを登録。凍結のクオリティが高いブラストチラーと3Dフリーザーをメニューによって使い分け、急速液体凍結機も活用してうま味を閉じ込めています。また、揚げ物はIHフライヤーとろ過器、油に電子微細振動を与える装置を組み合わせて使用することで、油の酸化を抑えて長持ちさせています。

毎月多くの注文がある仕出しは、クックチルを導入した計画生産が支えています。そもそも鈴木代表は、「美味しさ」と「安定した経営」の両立を目指して、クックチルや真空調理について20年ほど前から研究を重ねてきました。当時は厨房が暑かったこともあり、涼しく衛生管理が徹底できる効率的な厨房を求め電化厨房機器を採用、料理人の腕に左右されず、安定したおいしさを提供できる厨房を実現しました。現在、厨房を切り盛りするのは鈴木代表とパートタイムのスタッフ3名で、平準化して作業を進めることで、200人前にも対応可能です。

**電化厨房で
大幅な生産性UPを実現**
池田町からさまざまな形で「おいしい」をお届け
1970年に先代が寿司店として創業して以来、洋食にもメニューを広げながら愛され続けてきた「ゆたか」。現在はイートイン・仕出し・物販・コンサルティングの4事業を展開しています。
現在売り上げの大きな割合を占めている仕出し事業は、エリア内の人口減少を考慮する中で将来的な経営を見据えて拡大。お祝い事や法要などの料理を、十勝管内全域へ専用配送車で届けています。おいしさに加えて配膳から後片付け、引き出物の手配まで行うワンストップサービスが好評です。

省エネ、厨房・空調などに 関する機器導入・運用 サポートをしています。

道内外のメーカー、コンサルタントのネットワークを駆使しておたえします。

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
省エネサポートグループ
TEL.011-251-8073
FAX.011-271-1860

飲食店コンサルティング

鈴木代表は料理人として店を経営してきた経験と発想に基づき、飲食店のコンサルティングも行っています。各店に最適な厨房機器や生産性を上げていくためのアドバイスのほか、仕出しの複雑な受発注や製造を管理する独自のシステムも販売しています。



実績は飲食店から病院まで

全国の飲食店をはじめ病院などからの相談に対応し、厨房機器のデモ・販売も実施。「ゆたか」の厨房は見学だけではなく、食材を持ち込んで実際に機器を試すこともできます。また、冷凍の仕出し商品を開発し、販売のための1号店を広島県にオープン予定。取り次ぎ店を募って全国、海外へと広める構想です。



仕出しは十勝管内全域へ
配送しています。



3Dフリーザー
問 / 古賀産業 (株)
TEL.0133-77-6144

ポイント オーバーナイトクッキング

店舗で提供しているメニューは、電化厨房だからできるオーバーナイトクッキングを活用しています。食材に合わせた加熱温度・加熱時間をスチコンで細かく設定することでおいしく仕上がります。



飲食

ポイント クックチル、調理を月・火に 集中して分散化

今では売上の6割を仕出しが占めています。土・日曜日に注文が集中するため、クックチルによる計画的な生産体制を取り入れ、比較的落ち着いた月曜日と火曜日に仕込みを集中させて対応しています。



仕出し

ポイント 急速冷凍装置でおいしさそのまま

地場の食材を加工した商品を全国発送しています。ハンバーグや豚丼の具は、3Dフリーザーを使用して-40°Cで瞬間冷凍しています。そうすることで、おいしさを閉じ込め、家庭でもお店の味を楽しむことができます。



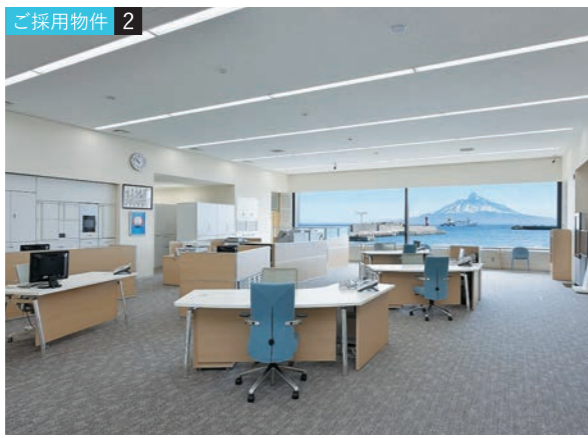
物販

「利尻富士」とも呼ばれる利尻山を望む礼文支店。以前の建物は暖気が天井に流れてしまい、足元が寒いという悩みがありました。しかし、「コンフォート24」の採用で解消。特注のカウンターで開放的なオフィスを実現しました。

ご協力

稚内信用金庫 礼文支店

〒089-0355
礼文郡礼文町大字香深字トンナイ277番地9
TEL.0163-86-1050
RC造、平屋建、延384.47㎡
竣工：2021年4月
設計：(有)中敷建築工房



ご採用物件 2

ご採用物件 3



グループホーム 青山寮

寒さが厳しい十勝管内は、採用にあたって不安もあったそうですが、入居者の皆さまが集うリビングも、それぞれの居室も、均一の暖かさが保たれ、快適な生活を送っていただいています。

ご協力

社会福祉法人 清水旭山学園

〒089-0355
上川郡清水町旭山南8線58-1
TEL.0156-63-2134

グループホーム 青山寮

〒089-0372
上川郡清水町御影東2条1丁目1-8
木造、2階建、延284.03㎡
竣工：2021年7月
設計：(有)中敷建築工房



石塚建設興業(株)札幌本店新社屋は外断熱工法と開放的な空間構成で、階段・エレベーターホールは吹き抜けに。24時間空調によって、全館どこでも暖かく快適な環境です。



電化最前線

建築一体型全館空調システム

24時間空調の採用でいつでもどこでも均一の暖かさ

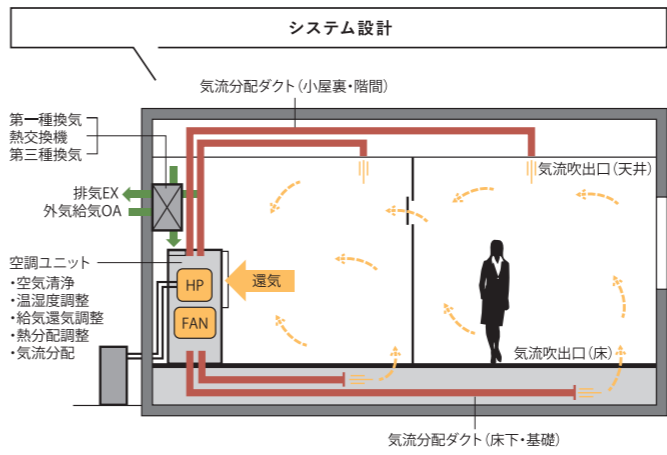
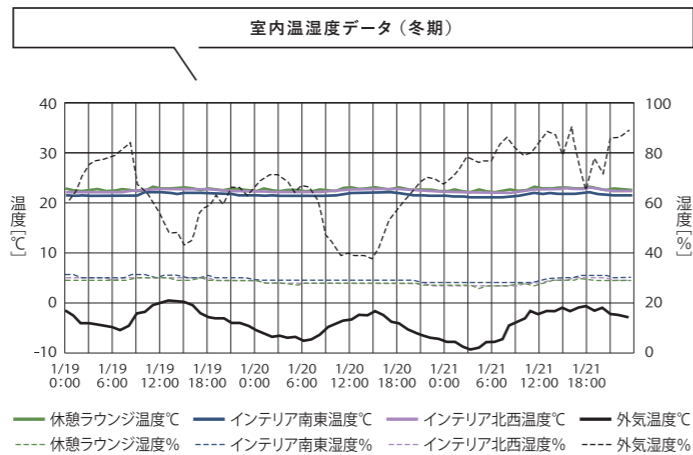
「コンフォート24」は構造と間仕切りに合わせてダクト設計を行う空調システム。北海道の冬でも1日中、暖かく快適な室内環境を実現できます。

一般的な外断熱工法による高い断熱性能と、近年暖房性能の向上が著しい寒冷地型高効率エアコンにより、厳冬期はマイナス10℃を超える北海道でこれまでにない快適性、省エネルギーを実現しています。さらに、電気を主熱源とすることで、CO₂排出が抑えられ、カーボンニュートラルにもしっかり貢献しています。

幅広いニーズに対応
一般住宅から事務所まで
ほかにも、「コンフォート24」は稚内信用金庫礼文支店や社会福祉法人清水旭山学園などで採用されています。一般住宅はもちろんのこと、事務所や福祉施設など、幅広いニーズに対応することができます。

雪の多い地域でも安心できる暖房感
石塚建設興業(株)札幌本店新社屋に採用した「コンフォート24」について、岸本幸雄札幌本店長にお話を伺いました。以前のビルは築後50年ほど経過していたことから、断熱性が低く、冬になると躯体自体も冷え込んでしまい、寒さが気になっていたそうです。そうした点の改善を意図して「コンフォート24」の導入を決め、新たな社屋は開放的な執務室や吹き抜けのあるモダンなビルへと変貌を遂げました。

使用感としては、雪の多い札幌であっても、ダクトを通して床下から暖かさが均一に分配されているため、社屋内の隅々まで快適な環境が生み出されているといます。実際に冬の室温度を計測してみると、下記グラフの通り、外気温が変化しても室温は1日を通して安定していることが分かります。



全館空調が可能にする
効率の良い快適な環境



システムに関するお問い合わせ
(株)システック環境研究所
[札幌事務所]
〒060-0062
札幌市中央区南2条西19丁目 291-56
リラハイツ南2条 106
TEL.011-613-4601
[本社]
〒166-0003
東京都杉並区高円寺南3-47-8-208
TEL.03-5305-3701 FAX.03-5305-3700
《コンフォート24》<https://cf24.jp>

ご協力
石塚建設興業(株)
[札幌本店]
〒060-0054
札幌市中央区南4条東4丁目15-1
TEL.011-271-5924
RC造、3階建、延906㎡
竣工：2020年12月
設計：(有)中敷建築工房

>> ワンランク上の寒冷地空調を
ほくでんと一緒に、考えませんか?
道内外のメーカー、施工会社、設計事務所のネットワークを
駆使しておこなえます。

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
FAX.011-271-1860

気候に合わせた空調設備の採用で快適に

幅広い世代の町民が集う 新たな学び・交流の拠点が誕生

別海町の気候などを考慮し、生涯学習センター「みなくる」は
空調に電気ヒートポンプを採用しました。



ダクトに合わせた形状(特注)となった
エアハンドリングユニット

木村工機
空冷直膨式高性能エアハン、
室外機



[空冷直膨式高性能エアハン]

冷却能力	34.0kW × 1台	80.0kW × 2台	9.0kW × 1台
暖房能力	22.0kW	60.4kW	14.4kW

主にホール・ホワイエ

寒冷地にも適した外気処理が可能に

冷温水熱源装置や水配管が不要です。室外機は-25°Cまで運転可能。-15°Cでも暖房能力が低下しない高暖房能力やスピード暖房により寒冷地での暖房ニーズに対応します。

機器に関するお問い合わせ 木村工機(株) TEL.050-3648-2291

三菱電機住環境システムズ
ビル用マルチエアコン
「ズバ暖マルチY」



8馬力×4台	14馬力×2台
10馬力×2台	18馬力×1台
12馬力×1台	

主に研修室

暖房プレヒートとスマートデフロストで 各部屋の快適性を維持

霜取運転前に暖房能力を上げる「暖房プレヒート」と室内ユニット同士を連携させて霜取のタイミングをずらす「スマートデフロスト」によって室温の低下を抑制します。

機器に関するお問い合わせ 三菱電機住環境システムズ(株) TEL.011-893-1390

別海町の皆さんに親しまれてきた中央公民館の機能を引き継ぎ、幅広い世代の交流拠点を目指す生涯学習センター「みなくる」が2022年2月に竣工、4月にプレオープンを迎えました。

利用者の多様化する要望に応え、公民館としての機能向上に加えて、高齢者が利用しやすいサロン、子どもから大人までの集いの場、ボランティアの活動拠点などさまざまな機能を集約。つながり、ささえあい、はぐくむ、創造交流のまちづくり」を担う施設が誕生しました。

公民館機能の向上に加え さまざまな機能を集約



空調はすべて電気ヒートポンプを採用

別海町は、夏には30°Cを超えることがあり、湿度も高くなるそうですが、冬にはマイナス15°Cを下回る日もあるほどで、年間の気温差が大変大きい地域です。

こうした夏の高温多湿や冬の寒さに対して相性が良いのが、木村工機(株)のエアハンドリングユニット(エアハン)。これまでも町立の病院や給食センターの改築などで実績があり、同センターでも採用に至ったそうです。また、ホールの舞台が檜づくりであることから、きめ細かな湿度管理に適していることもポイントになりました。

多世代の利用者のため 熱源は電気ヒートポンプに

天井高のあるホールやホワイエにはエアハン、茶室や陶芸室などの各種研修室には寒冷地仕様のエアコンを採用。多世代が集うことによる多様な肌感覚に対応するためにも個別空調は適しており、季節を問わず快適な空間が実現されました。

換気の在り方を改める 現在にふさわしい設備

施設の運営を担当する別海町教育委員会中央公民館では、「使い勝手が良く、温度コントロールも容易となり、換気について考え方を改める今にふさわしい設備といえる」と捉えていらっしゃいます。

なお、ホールのこけら落としは外構工事が終了する2022年秋以降となり、自衛隊音楽隊による演奏会を開催予定。本格稼働を機に、さまざまな世代の交流が深まる施設づくりをさらに進めています。

>> 寒冷地の外気処理や空調の ヒートポンプ導入をご提案します。

道内外のメーカー、施工会社、設計事務所のネットワークを駆使しておこなえます。

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
FAX.011-271-1860



【ご協力】
別海町生涯学習センター
〒061-3245
別海町別海旭町149番地1
TEL.0153-75-2146
RC造一部S造、SRC造
3階建、
延5029.19㎡

サインはすべて
ユニバーサルデザイン

環境試験に基づいて空調制御を提案

「たもぎ茸」生産工場の設備更新で収量拡大にも寄与

たもぎ茸の生産量日本一を誇る(株)スリービーの要望に応え、ほくでんグループが空調制御や省エネの提案で課題解決をお手伝いしました。



工事前の発茸室空調設備不調が始めて発茸環境が安定しない懸念も。

工事後の発茸室



1室あたりの工事概要

- ・6.3m×8.7m×3.0m (×複数室)
- ・プレハブパネル：42mm内張
- ・冷房：中温用定格10kW
- ・暖房：14.5kW (蒸気)
- ・加湿：超音波加湿器6台
- ・換気：1,500 m³/h、CO₂制御あり
- ・照明：LED化
- ・その他 すべて水洗い可とする



出荷作業



たもぎ茸の良好な発茸



新しい加湿状況

機能性&旨み成分で注目の「たもぎ茸」生産量日本一

ヒラタケ科の食用キノコ「たもぎ茸」は、黄金色の輝きや香り高く歯ごたえの良いおいしさ、その希少性から「幻のキノコ」とも呼ばれてきました。

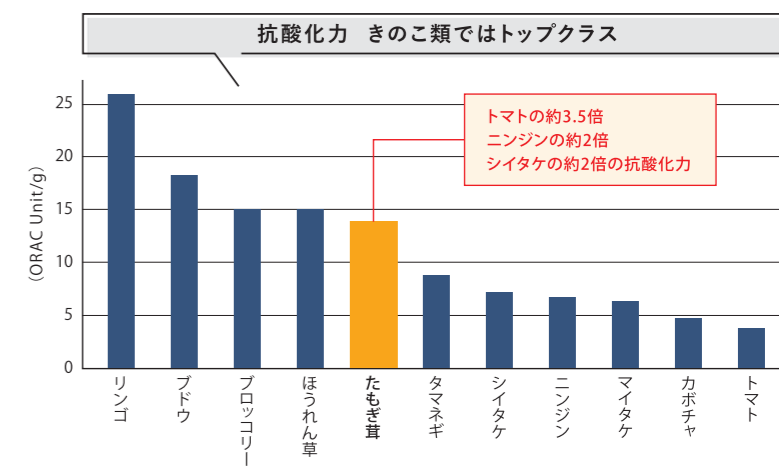
このたもぎ茸の生産量日本一を誇るのが、(株)スリービー(空知郡南幌町)です。工場生産を開始してから現在まで、地域に根差した企業として、南幌町での安定的な雇用を守りながら、安心・安全なたもぎ茸の生産に取り組み続けています。

たもぎ茸は、豊富に含まれている「エルゴチオネイン」という抗酸化力の非常に高い物質が中高年の記憶力や注意力を維持する機能があるとされて大きな注目を集めており、さらなる増産へのニーズも高まっています。

老朽化に伴う設備改修に環境試験も実施した上で着手

そうした状況の中にあつて、同社の生産工場は操業開始から30年以上が経過し、老朽化などに伴って大規模な設備改修が必要となっていました。自社と地元・南幌町との持続的な発展を目指して設備改修の検討を始めるにあたり、ほくでんグループに相談をいただきました。

設備改修で特に課題となつたのは、専用の瓶で培養した菌を生長させる「発茸室」の温湿度管理。たもぎ茸の健全な発育に



は、この発茸室の適切な温湿度管理が非常に重要ですが、設備の高経年化で発茸室の温湿度制御設備に不調がはじまりました。都度、補修は行ってきたものの、コストの増加に加え、温湿度のムラによって発茸環境が不安定になる懸念もありました。また、世界的な脱炭素・カーボンニュートラル化の動きも踏まえると、より省エネで安定した設備への移行が大きな課題となっていました。

相談をいただいた時点では、ほくでんにたもぎ茸の生育に関する知見が無かったため、ほくでん総合研究所と連携し、生産

性に関する環境試験を実施。ほくでん総研には温度湿度を一定に保つ試験装置があり、湿度一定試験などで発茸に影響する要因を調査した結果、安定した空調制御ができれば現状より収量拡大に寄与できることが確認でき、お客さまにも納得いただいた上で発注いただきました。

ほくでんが総力を挙げて課題解決をお手伝い

今回の空調改修工事はグループ会社である、ほくでんサービス(株)が担当し、人材不足や資材確保などの調整も行いながら、ほぼ予定通り工事を進めることができました。断熱強化による省エネや、新しい加湿器の噴霧能力と適切な温湿度維持によって良好な発茸状況を確認することができ、生産性の向上にもつながりました。

ほくでんグループは多様なお客さまのお困りごとに対応できるよう、「ゼンリョク」で取り組んでまいりますので、ぜひお気軽にご相談ください。

たもぎ茸に関するお問い合わせ

(株)スリービー
〒069-0238
空知郡南幌町元町1丁目1番1号
TEL. 011-378-2273
FAX. 011-378-2174

>> 空調設備に関するお困りごと お近くのほくでんに相談してみませんか?

道内外のメーカー、施工会社、設計事務所のネットワークを駆使しておこなえます。

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
省エネサポートグループ
TEL.011-251-8073
FAX.011-271-1860



(株)スリービー 富山隆広 取締役

南幌町を代表する植物工場として、全国へ向けた生産量の維持・拡大と、町にとつての安定した雇用を持続的に確保することも目的として、この度の設備更新に臨みました。工事は2022年2~6月の予定で実施し、以前からお付き合ひのあったほくでんに協力をいただき、国の補助金を活用しながら設備更新に至ることができました。今後安定した供給と雇用確保に努め、地域を代表する企業として事業に取り組んでいきたいと考えています。



ほくでん総研でのラボ試験

温度条件、湿度条件を変えながら、成長過程の可視化と計量による評価を行いました。



たもぎ茸を使った機能性食品

中高年の記憶力や注意力を維持する機能があるとされて注目されています。

空気式放射整流ユニット 誘引エアビーム



風を
感じない
空調

誘引再熱で結露やドラフト感防止
冷房時13℃低温送風可能

暖房時誘引再冷で気流上昇防止
室内上下温度差2℃以内

詳しくは
コチラから



空気式低風速放射空調吹出ユニットに関するJISが制定されました。(JIS B 8640)

ビルも呼吸する



床置形 ARV型

空冷HP式 熱回収外調機

省スペース設置可能の一体形外調機
室内空気の排熱回収でデフロスト抑制にも貢献
空気条件に合わせた省エネ自動運転

詳しくはコチラから



空冷直膨式 高性能エアハン

冬期、室外機交互デフロスト運転制御

※小風量型番は除く。詳しくはお問い合わせください。

夏期13℃過冷却除湿で省エネ

低負荷時は片側室外機停止で
大幅省エネ

詳しくはコチラから



コンパクト形CAV-HZMX型

寒冷地仕様
-25℃対応!

Panasonic



換気と快適。

うちのクリニックは
どちらもあきらめたくない。

室温・花粉・騒音・害虫など、換気のお悩みに

パナソニックの置くだけ換気

床置形で
最短1day施工*

快適キープで
本格換気

CO₂濃度に応じて
風量自動調整



※複数台の設置または設置環境によって施工時間は異なります。

熱交換気ユニット 床置形

補助金情報
公開中!



AirYell 日本の空気を変えよう

木村工機株式会社
www.kimukoh.co.jp

東京営業本部 東京都千代田区大手町2丁目2-1新大手町ビル (050)3784-2633(代)
札幌営業所 札幌市中央区大通西5丁目1-1桂和大通ビル38 (050)3648-2291(代)

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社 北海道電材営業部 北海道開発課 〒060-0809 札幌市北区北9条西2丁目1番地 TEL.011-736-4081