

寒い冬も、ヒートポンプでぽっかぽか！

～-15℃の低外気でも、高い暖房能力をキープ～

お店・事務所に

快適＆省エネ暖房で、工事もスピーディー

ズバ暖スリム

③④⑤馬力



ビル・事務所に

省施工、高信頼性のハイパワー暖房

ズバ暖マルチ

⑧⑩⑬②②馬力

NEW



三菱電機株式会社

静岡製作所 〒422-8528 静岡市駿河区小鹿3-18-1
冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

お問い合わせは下記どうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北社	(022)231-2785
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京社	(03)3847-4337
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部社	(052)725-2045
三菱電機住環境システムズ株式会社	北陸営業本部	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西社	(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国社	(082)278-7001
三菱電機住環境システムズ株式会社	四国営業本部	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州社	(092)571-7014

暮らしと設備の総合情報サイト
WINK 三菱電機 空調・冷熱・換気・照明設備の情報サービス
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/>

三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日
0120-9-24365 (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～土曜 9:00～19:00、日曜・祝日 9:00～17:00)

役に立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/doc/tc/>
検索対象 スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機
QRコードで
コンテンツアクセス!

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯・IP電話対応)
(月～土曜 9:00～19:00、日曜・祝日 9:00～17:00)

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)

ご用命は_____



mitsubishi

Changes for the Better

ズバ暖スリム

ズバ暖マルチ

ご採用事例集

三菱電機スリムエアコン 店舗・事務所用

三菱電機ビル用マルチエアコン

寒冷地向けパッケージエアコン

ヒートポンプで寒冷地にもあったか暖房。

北の土地ではもちろん、全国各地の寒冷地でもぞくぞく採用。 低外気温をものともしない“ズバ暖”パワーが好評です。

- スピード立上がり** すばやい暖房立上がりで、待たずに快適
- スパッとデフロスト** 霜取時間を大幅短縮、最大150分連続暖房
- 省エネ** 外気温が下がっても高い運転効率を維持
- パワフル暖房** -15℃でも定格暖房能力を発揮
- リブレス** 洗浄レスで既設配管再利用、短工期を実現
- ム-7"74360** アイで快適 アイで省エネ

- :ズバ暖スリム
- :ズバ暖マルチY



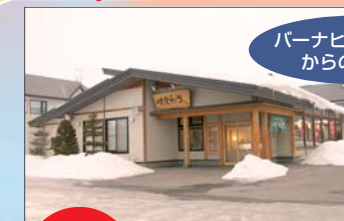
北海道 札幌市 田尻機械工業株式会社 様

新 築



北海道 雄武町 中本美容室 様

バーナヒートポンプ
からの入替え



北海道 津別町 そば・うどん 味登利家 様

バーナヒートポンプ
からの入替え



富山県 滑川市 8番らーめん 滑川店 様

パッケージエアコン
からの入替え



長野県 長野市 株式会社 宮沢製作所 様

石油ストーブ
からの入替え



青森県 弘前市 東京海上日動火災保険(株) 弘前支社 様

重油式ボイラの
床置ダクト+温水パネルヒーター
からの入替え



秋田県 大曲市 秋田ダイハツ販売(株) 大曲店 様

灯油焚き
吸収式冷温水発生機
からの入替え



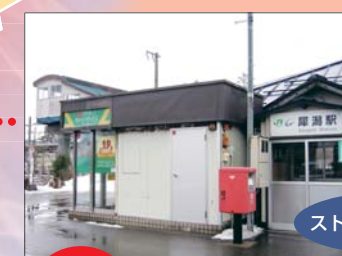
岐阜県 高山市 ローレル美容室 様

パッケージエアコン
からの入替え



長野県 長野市 中部電力株式会社 長野支店 様

パッケージエアコン他
からの入替え



新潟県 上越市 東日本旅客鉄道(株) 犀潟駅 様

ストーブからの入替え



長野県 塩尻市 松本歯科大学学生寮 Campus Inn 様

新 築

ズバッとデフロスト
パワフル暖房

換気量の多いラーメン店でも暖かさ持続、霜取時も室温低下なし！

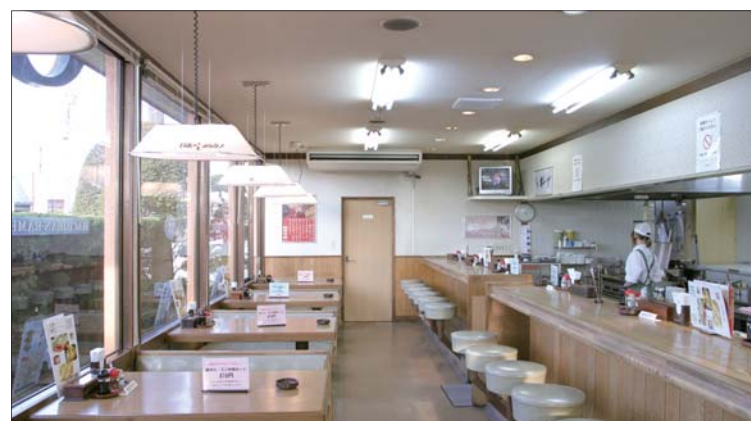
低温高湿度の北陸でもズバ暖スリムが大活躍



空調面積：約96㎡
(厨房含む)
客席数：48



8番らーめん 滑川店 様 (富山県滑川市)

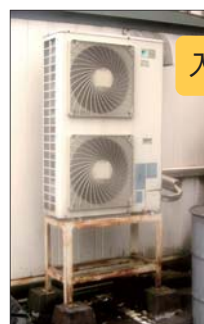


採用の経緯と決め手

- 設置後5年経過したエアコン(他社機)の運転に夏冬ともに問題が出てきたので、店長がオーナーに相談。
- 空調更新をリースで容易に、という新聞広告がオーナーの目に留まり、ズバ暖スリムを採用いただいた。

施主様の声

- ★入替え前のエアコンは、すぐデフロストに入ってしまったので、客席が寒いので、厨房の換気扇を時々止めていたほどです。
- ★ズバ暖スリムにしてからはデフロストに入る回数が格段に減りました。暮れの大雪の時も店内は十分に暖かく快適でした。
- ★以前は、来店者の少ない時間以外はもう一台の6馬力エアコンと併用していましたが、それでも温度ムラがありました。入替後は、暖冬のせいもありますが、2台併用するかどうか迷うくらいです。



入替前 インバーターエアコン天吊形6馬力

入替後 (2006年10月納入) ズバ暖スリム(天吊形ワイヤード×1台)
(MPCZ-HRP140GK×1セット)

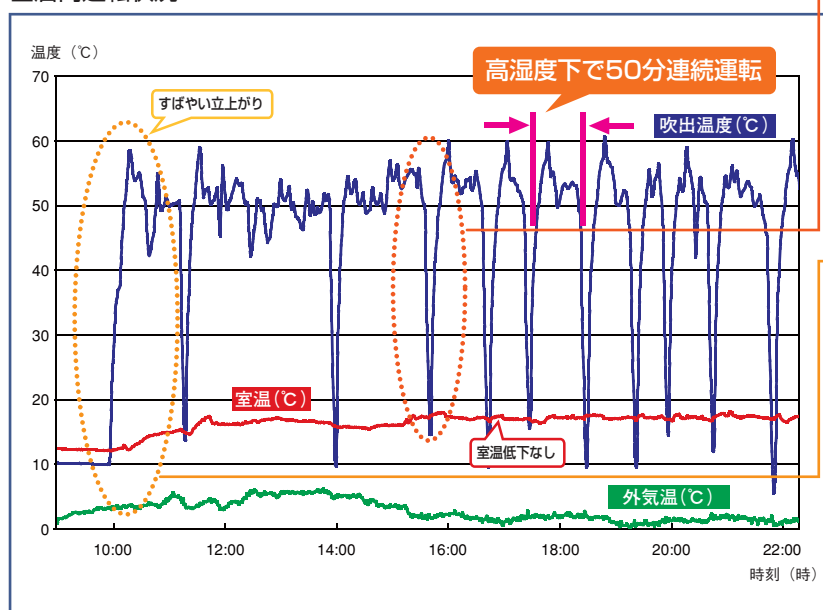


デフロスト回数が格段に減り、デフロスト中でも室温低下は少ない

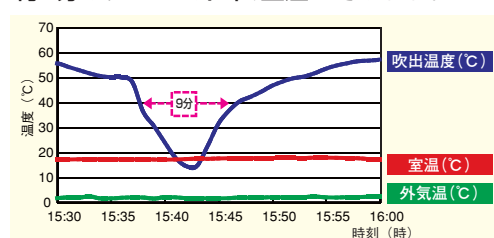
データが実証！

ズバッとデフロストで室温低下なし！

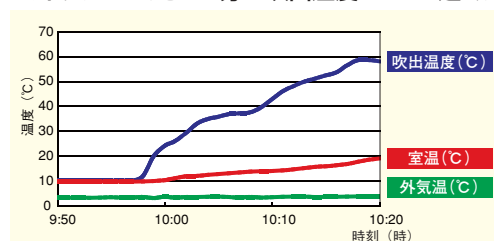
■店内運転状況



①霜取運転での室温低下なし 約9分のデフロスト中、室温はそのまま。



②すばやい立上がり スイッチONから20分で吹出温度は60℃近くに。



計測日時:2007年2月15日、運転時間:10:00～深夜2:00
外気温:-0.7℃～7.4℃(平均気温3.3℃)、湿度:82%

パワフル暖房

学生寮の共有部分を暖かくキープ。 盆地ならではの夏の暑さにも効果的！



学校法人 松本歯科大学学生寮 Campus Inn 様 (長野県塩尻市)



採用機種
(2006年4月竣工)

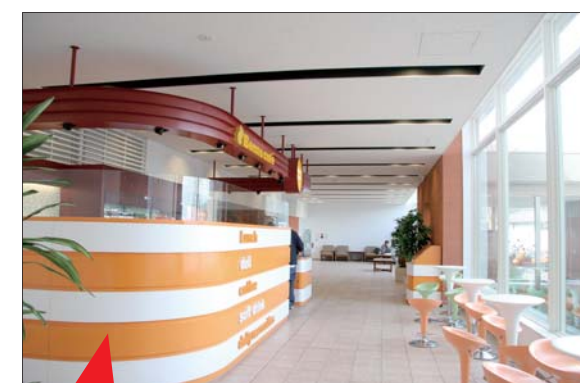
ズバ暖スリム 計40台
(MPLZX-HRP140LC×15セット
MPLZ-HRP80BD×7セット他)
ルームエアコン霧ヶ峰(ムーブアイ付)×394セット

採用の経緯と決め手

- 塩尻市は降水量が少なく、夏と冬の寒暖差が大きい。降雪量は多くないが、冬場は冷え込みが厳しいことが特徴。冷房は6月の梅雨時期から10月初旬まで、暖房は10月中旬から3月末まで使用するため、空調を必要とする期間が長い。
- 同寮は全寮制のため、全国から集う学生のために少しでも快適な空間を提供するに適した空調機を探していた。
- 業界紙などでズバ暖スリムを知り、その後三菱電機静岡製作所で暖かさを体感。
- 実績として三菱電機の空調機は故障が少なかったことも考慮して採用を決定。

施主様の声

- ★2006年4月から運用していますが、現在にいたるまで故障もなく、とても快適です。
- ★メンテナンスサービス体制がしっかりしているので安心しています。



出入口近くにある売店も、扉は頻繁に開閉するが予備のストーブを使用しなくても充分暖かい

建物内にある教室など共有部分にズバ暖スリムを採用



寮の個室全室(394室)には「霧ヶ峰」を採用。こちらも快適



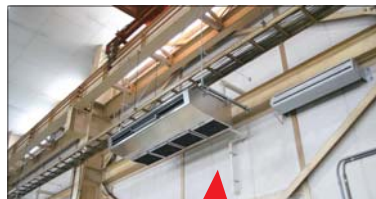
省エネ
パワフル暖房



空調面積：約650㎡

天井の高い工場でもズバ暖スリムが大活躍！ 社員の安全性と快適性を電気式で確保。

株式会社 宮沢製作所 様（長野県長野市）



入替前 石油ストーブ

入替後 (2006年12月納入) スバ暖スリム(厨房用天井形5馬力×6台、4方向天井カセット形3馬力×1台) MPCZ-HRP140HK×6セット、MPLZ-HRP80BEK×1セット

腐食を避けるため工場内は厨房用天井形を採用。併せて当社製 エアー搬送ファン(写真の右側)で空気を循環させる

採用の経緯と決め手

- 以前はストーブ6台で工場内を暖めていたが、**部分的にしか暖まらず、朝一番で運転しても昼頃まで暖まらなかった。**
- 金属加工工場である同社では油を使用するため、**燃焼系の熱源は危険**が大きかった。
- 天井の高い工場を空調するために、高暖房能力のズバ暖スリムを採用し、**天井の中間に厨房用天井形を設置。エアー搬送ファンを付けることにより効果的な空調を実現。**
- 現在は18～20℃で設定温度を基本的に固定。朝はタイマー運転で2台ずつ運転を開始し、8時15分の出社時には充分暖かい。

施主様の声

- ★以前は温度ムラがあったが、**今は工場全体が暖か**くなりました。
- ★夏場の工場内の暑さはすごく、**冷房の時期が楽しみ**です。
- ★社員には**少しでもいい職場環境を提供したい**と考えています。

省エネ
スピード立上がり
ムーブアイ360



空調規模：約33㎡
客席数：4

思いきった入替えで店舗環境が大幅改善。 立上がりが早く、お客様にも「あたたかい」と評判！

ローレル美容室 様（岐阜県高山市）



電気ご使用量のお知らせ

ご契約種別	低圧電力
ご契約容量	2kW 力率 90%
平成19年 2月分	ご使用期間 1月9日～2月5日 ご使用日数 28日間
ご使用量	305kWh
前年同月実績(30日間)	615kWh
契約容量	6kW

ヒーターレスに入替えて契約電力が**6kW→2kWにダウン!**
さらに電気使用量が615kWhから**305kWhに!**

入替前 (1990年納入) 4方向天井カセット形 PLH-40KH2×2台、PUMH-80BG×1台

入替後 (2006年8月納入) スバ暖スリム(4方向天井カセット形ムーブアイ360×2台) MPLZX-HRP112BED×1セット

採用の経緯と決め手

- 16年前に入替えた空調機の**騒音(室内、室外)と性能が低下。近所への騒音が気になっていた。**
- 営業開始時間(9:00)の2時間前にエアコンのスイッチを入れないと暖まらなかったが、**現在は15～30分前で充分暖かい。**

施主様の声

- ★中途半端な入替えで不満を持つよりも思いきって入替えました。**今までおこなった改装の中で一番満足いく改装**です。
- ★**空気が回っているのが感じられて足もとがとても暖か**いです。
- ★以前はポーッとするような暑さだったけれど、今は「**あたたかい**」という感じ。夏場の**冷房も冷えすぎる**ことがなく、涼しくて快適。



スピード立上がり
スバッとデフロスト



空調規模：
2階オフィスエリア約290㎡

立上がりが早くて、足もとまで暖か。 さらに、霜取運転中も室温安定！

東京海上日動火災保険株式会社 弘前支社 様（青森県弘前市）



空調運転はG-50で管理。
消し忘れ防止で省エネ効果も発揮



入替前 (1984年納入)

2階事務所
冷房：水冷式パッケージ冷専床置ダクト20馬力 (PW-S20A3F)
暖房：重油式ボイラ(UX-5)の床置ダクト+ 温水式パネルヒーター

入替後 (2005年11月納入)

ズバ暖スリム(4方向天井カセット形×7台) (MPLZ-HRP112AC×4セット、MPLZ-HRP80AC×3セット)
集中管理システムG-50

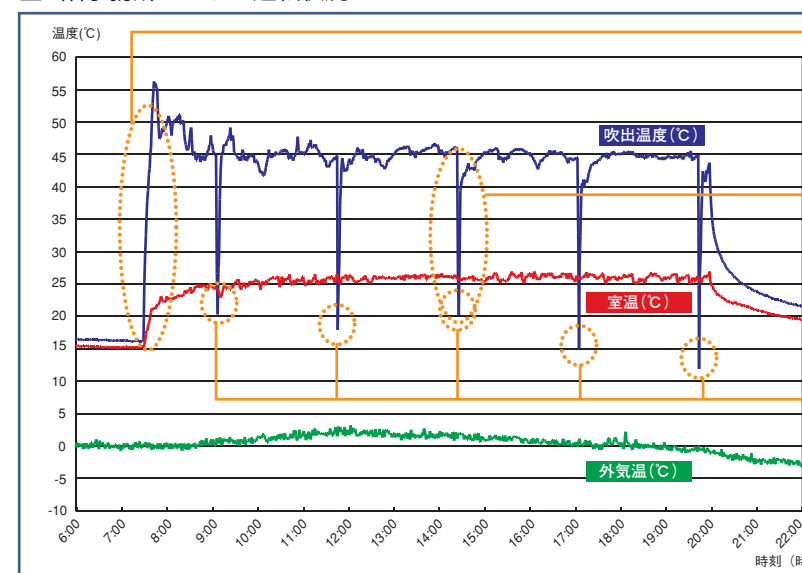
採用の経緯と決め手

- 以前は床置形のダクト空調機だったため、温度設定ができなかった。**夏は冷房の効き過ぎ、冬は暖房の立上がりが悪く足もとが寒かった**ため、女性社員からは改善を求める声が多かった。
- しかも、週明けには建物が冷えきっているため、午前8時(室温11℃)に空調を開始して**室温が22℃に上がるのに6時間もかかった。**
- マルチでの個別運転も検討されたが、室外ユニットが霜取運転に入るとすべての室内ユニットが停止してしまうため、あえて**1対1での個別分散式**に。さらに、**霜取時間が短く継続暖房時間が長い**ズバ暖スリムを採用。
- G-50のスケジュール管理システムで、朝出勤前から空調を開始することで快適性をアップ。退社時にはセキュリティと連動して空調が自動停止する提案で省エネ性を向上。

データが実証！

安定した室内温度で快適性キープ！

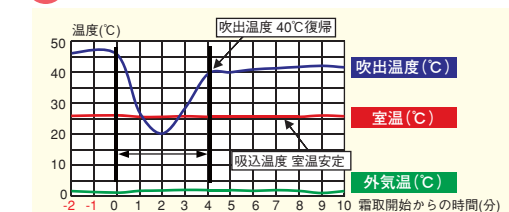
■2階事務所における運転状況



① 立上がりの早さ

室温16℃、外気温0℃で運転開始。**約11分**で吹出温度50℃に到達。

② 霜取運転中も快適性持続



霜取運転開始後、約4分で吹出温度40℃に復帰

③ 最大150分連続運転

1日12時間半運転で霜取5回のみ。

計測日時:2006年1月31日、運転時間:7:30~20:00
外気温:0℃~2℃、湿度:50~60%

リブレース
パワフル暖房



空調面積：約150㎡
客席数：74



そば・うどん 味登利家 様（北海道網走郡津別町）



バーナヒートポンプの既設配管
を利用して短工期でリブレース

入替前
(1995年納入) バーナヒートポンプ(PLHB-165GK)

入替後
(2005年8月納入) ズバ暖スリム(4方向天井カセット形×1台)
(MPLZ-HRP140AC×1セット)

採用の経緯と決め手

- 盆地に位置する北海道津別町は年間の寒暖の差が大きく、冬は-25℃、夏は+30℃以上を記録。暖房だけでなく、冷房での省エネも考慮してズバ暖スリムを採用。
- お盆シーズンに間に合わせるために既設配管を再利用する当社リブレース技術を用いて工期を短縮。

施主様の声

- ★以前と同じくらい暖かいです。ズバ暖スリムならバーナヒートポンプと同じくらい能力が出るのが嬉しいですね。
- ★年間を通して省エネ、省コストに期待しています。

省エネ
ムーブアイ360



空調規模：約27㎡、
客席数：3



中本美容室 様（北海道紋別郡雄武町）



ムーブアイ360

入替前
(1995年納入) バーナヒートポンプ(PLHB-95GK×1)

入替後
(2006年1月納入) ズバ暖スリム(4方向天井カセット形ムーブアイ360×1台)
(MPLZ-HRP80BLED×1セット)

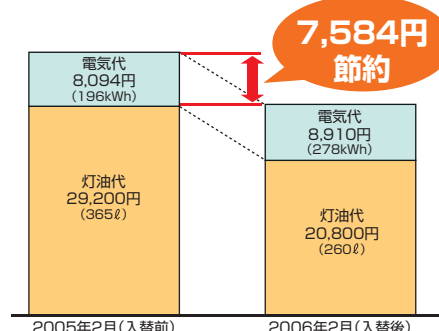
採用の経緯と決め手

- 故障が続いたため入替を検討。サービスマンからリース期間中の故障修理が無料保証される「延長保証リース」を提案され、提案内容とその熱意に入替を決断。
- 【リース内容】
5年延長保証リース 月々14,700円×60回（消費税735円）
物件金額 683,700円(税別)

施主様の声

- ★とにかく暖かい。また、立上りが早く快適です。開店30分前(以前は1時間前)に暖房を入れれば暖まります。
- ★従来と同じ設定温度(25℃)では暑すぎて汗をかいてしまうので、現在は設定温度20℃で使用しています。

●ランニングコスト低減を実証！



■算出基準
灯油料金80円/ℓ(税込)、北海道電力(低圧電力5kW契約)基本料金1,228.5円/kW、電力量料金9.954円/kWh(税込)
※過去の電気代・灯油代とも現状金額での比較

スピード立上がり
スパコとデフロスト



納入先：
犀潟駅待合室



東日本旅客鉄道株式会社 犀潟駅 様（新潟県上越市）



入替前 ストープ

入替後
(2005年12月納入) ズバ暖スリム(壁掛形×1台)
(MPKZ-HRP112112FLC×1セット)

採用の経緯と決め手

- 夏場は冷房がなく、冷房導入の要望が多かった。
- ストープは給油に手間がかかる上に、旅客への安全面で不安があった。また、不在時に悪戯されないか心配だった。

施主様の声

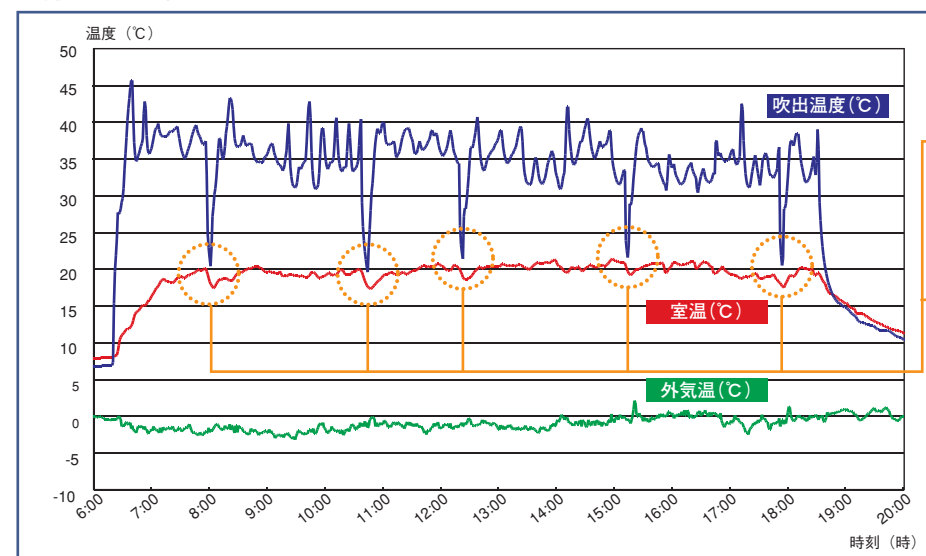
- ★とても暖かいです。局部暖房だった以前のストープと比べると、室内全体が暖かだと評判です。
- ★立上がり後10分程で全体的にあたたまるので快適です。
- ★人の出入りが多くてもすぐに室温が安定します。



データが実証！

パワフル暖房だから室温安定！

■待合室内運転状況



① 霜取運転中も室温は安定
木造の駅舎で出入りが激しい中、霜取運転時の室温低下は2度前後。

② 最大150分連続運転
1日12時間半運転で霜取5回のみ。

計測日時：2006年2月12日、運転時間：6:30～19:00
外気温：-2℃～0℃、湿度：60～80%

スピード立ち上がり
パワフル暖房



空調設備のプロも選んだズバ暖シリーズ。 朝の立ち上がりが早く、快適暖房！



田尻機械工業株式会社 様 (北海道札幌市)



設定温度は22℃。
昼間は十分に暖かく、
室内ユニットの半分以上を止めてしま
うことも

採用機種
(2006年11月竣工)

ズバ暖マルチY(4方向天井カセット形ムーブアイ360×12台)
PUHY-280SCM-E×2台
ズバ暖スリム(4方向天井カセット形ムーブアイ360×1台)
MPUZ-HRP80HA3×1セット

採用の経緯と決め手

- 旧社屋の老朽化にともない社屋を新築。以前はバーナヒートポンプや灯油式ストーブを使用していたが、残業時など、燃焼系の熱源は安全面が心配だった。
- ガス式や重油式ヒートポンプ、ボイラーなどさまざまな熱源を検討した結果、**安全性・使いやすさ・コスト面ですぐれたズバ暖シリーズを選定。**
- 空調、換気扇、照明にも三菱電機製品を採用。

施主様の声

- ★**立ち上がりの早さに満足**しています。
- ★残業や休日出勤時など、目の届かない状況で暖房が必要な場合、従来は火事の心配がありました。そこで今回、**安全性を考慮して電気式ヒートポンプを選びました。**

スバッとデフロスト
スピード立ち上がり
ムーブアイ360



暖房能力で採用を決定。 ムーブアイ搭載だから足もとまで暖かいと評判！



中部電力株式会社 長野支店 様 (長野県長野市)

●東館2階事務所

入替前 (1990年納入) 床置形パッケージエアコン(10馬力相当)×1台
灯油ストーブ

入替後 (2007年2月納入) ズバ暖マルチY(4方向天井カセット形ムーブアイ360×2台)
PUHY-HP280SCM-E1×1台

●本館地下女子更衣室

入替前 (1992年納入) 天吊形パッケージエアコン(2馬力相当)

入替後 (2007年2月納入) ズバ暖スリム(4方向天井カセット形ムーブアイ360×1台)
MPLZ-HRP112BEK×1セット



採用の経緯と決め手

- 準寒冷地である長野市は、**昼夜の気温差が大きく、朝方の冷え込みも厳しいため、高暖房機能が必要。**
- 本館の空調機(チラー)の入替えと同時に、地下更衣室と東館事務所をズバ暖シリーズに更新。
- 従来は古い床置形パッケージエアコンと灯油ストーブで暖めていた東館には面積の拡張とともにズバ暖マルチYを、本館地下にある女子更衣室にはズバ暖スリムを採用。

施主様の声

- ★従来機種の弱点だった、**能力・デフロスト(霜取り)がズバ暖シリーズなら安心**できます。
- ★**ムーブアイ機能との組み合わせによる快適性の向上**に期待しています。
- ★**朝の立ち上がりが以前よりも早く、足もとまで暖かい**と好評です。

スバッとデフロスト
パワフル暖房



豪雪地帯の暖房も電気式で安全・快適！ パワフル暖房で室温も安定。



秋田ダイハツ販売株式会社 大曲店 様 (秋田県大曲市)

室内ユニットはショールーム内に4方向天井カセット形を採用。展示コーナーはダクトタイプで空調し天井扇で暖気の上部滞留を防止している。また、一面ガラス張りのペリメータゾーン対策も実施。



入替前
(1992年納入)

灯油焚き吸収式冷温水発生機

入替後
(2006年12月納入)

ズバ暖マルチY
(4方向天井カセット形×10台、天井埋込形×3台)
PUHY-280SCM-E、PUHY-450SCM-E各1台、
PUHY-560SCM-E×2台

採用の経緯と決め手

- 秋田県の東南部に位置する大曲地区は、**日本有数の豪雪地帯で1、2月の平均気温は氷点下**を下回る。
- 従来の暖房はボイラーや吸収式冷温水発生機など燃焼をとまなうものが主流だったが、老朽化のため頻繁に故障し、修理代もかさんだ。
- 店舗改装を機に**メンテナンス性にすぐれた電気式への入替えを実施**。寒冷地に最適なズバ暖マルチYの採用を決断。

施主様の声

- ★入替えに際し、従来と同じ吸収式にするか、新しく電気式にするか、本社を含めて検討した結果、**灯油価格の高騰や将来のメンテナンスコストなどを考慮して寒冷地向けの電気式ヒートポンプエアコン「ズバ暖マルチY」の採用を決めました。**
- ★**朝の立ち上がりなども素早く、概ね順調**です。
- ★今後はメンテナンスを含めた**ランニングコストが安くなることを期待**しています。

データが実証！

デフロスト後の暖房立ち上がりが早いから室温安定！

■室内ユニット運転状況

