木村工機の空調システム図鑑

工場用空調システム 編

2025年度 展示会・製品説明会
専用パンフレット

Catalog of Air conditioning systems

木村工機株式会社

工場空調で
ものづくりの現場を支える。

猛暑対策

空気質改善

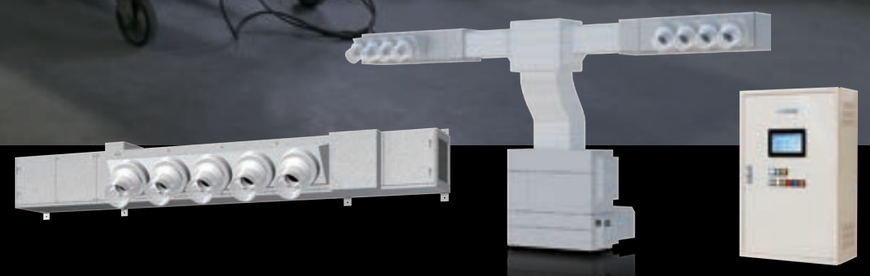
サビ・カビ防止

生産性向上

工場空調でお悩みはございませんか？
木村工機がお客様の課題にあわせた解決策をご提案いたします。

除湿力　到達距離20m超　工場内陽圧化　外気侵入防止

夏の熱気を吹き飛ばす。
効果で選ぶ工場用空調。



工場用
ゾーン空調機

工場用
陽圧外調機

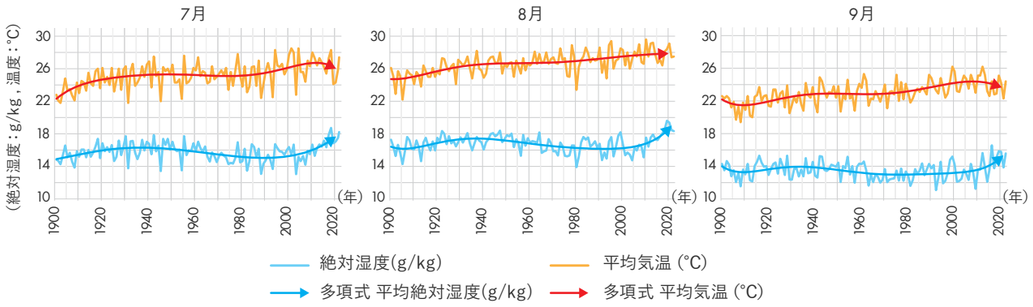
KD式
空調制御盤

労働生産性向上に求められる空調

高温多湿化する日本 除湿できる外調機が必須の時代に

過去の気象データ（東京例）を遡ると日本の夏は外気温度だけでなく、湿度も上昇していることが分かります。工場内に排気装置のみを設置した場合、外気がそのまま流入し湿度は上昇します。高すぎる湿度が続くとサビやカビの原因にもなり品質への影響が心配です。

夏期における東京の平均気温と絶対湿度の推移（1900年~2020年）



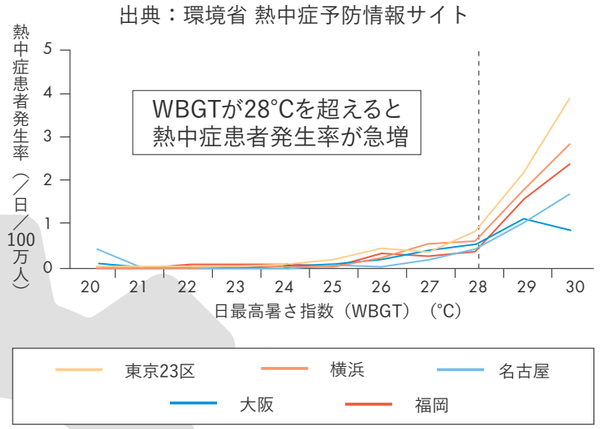
国土交通省 気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」より　https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php

酷暑、豪雨が続く夏 熱中症予防は「除湿」と「気流」が重要

近年の猛暑から注目されている暑さ指数WBGT（黒球湿球温度）。この指数が28℃を超えると熱中症のリスクが高まります。当社は、陽圧外調機とゾーン空調機を併設する「工場用陽圧換気空調システム」を提案。「除湿」と「気流」を重視した大空間空調で暑さ指数の上昇を抑えます。陽圧化で屋外から熱や湿気の侵入を防ぎながら、汚染物質を排出、広範囲に除湿空気を拡散します。

暑さ指数（WBGT）と熱中症患者発生率

出典：環境省 熱中症予防情報サイト



相対湿度（%）

気温（℃）	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	36	37	38	38	39	39	40
39	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39
38	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	35	36	36	37	37	38
37	26	27	28	29	29	30	31	32	32	33	34	34	35	35	36	36	37
36	25	26	27	28	29	29	30	31	31	32	33	33	34	34	35	35	36
35	24	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	33	34	34	35
34	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	31	32	32	33	34	34
33	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30	30	31	31	32	33	33
32	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	29	30	31	31	32	32
31	21	22	23	24	24	25	26	26	27	27	28	29	29	30	30	31	31
30	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	29	30	30
29	20	21	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28	29	29
28	19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24	25	25	26	26	27	27	28	28
27	18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	23	24	24	25	25	26	26	27	27
26	18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	22	23	23	24	24	25	25	26	26
25	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21	22	22	23	23	24	24	25	25
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	23
22	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	20	21	21	22	22
21	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	21	21

WBGT28℃以上で厳重警戒ラインに

湿度が高くなるほど、同じ気温でも暑さ指数が上昇

WBGTによる温度基準域	危険 31℃以上	厳重警戒 28℃以上 31℃未満	警戒 25℃以上 28℃未満	注意 25℃未満

日本生気象学会『「日常生活における熱中症予防指針」Ver.4』（2022）を基に当社作成

安全・安心な労働環境 あるべき工場空調の姿を目指して

労働安全衛生法施行令では「労働安全衛生規則」や「有機溶剤中毒予防規則」、「特定化学物質障害予防規則」等の省令により、職場における熱中症対策の強化や有害物質への確実な対策が求められています。

換気強化の広がりと求められる熱中症対策

特定化学物質障害予防規則の改正

2021年3月の特化則改正では「溶接ヒューム」を特定化学物質として追加、金属アーク溶接作業について健康障害防止措置が義務付けられました。

対象物質

・溶接ヒュームの追加

対象作業

・アークを用いた金属の溶接・溶断・ガウジング等
・その他の溶接ヒュームを製造し、取り扱う作業

主な規制内容

1. 全体換気装置による換気の実施
2. 溶接ヒュームの濃度測定
3. 換気装置の風量増加
4. 再度溶接ヒュームの濃度測定
5. 測定結果に応じ呼吸保護具を使用させる
6. 1年以内ごとに1回、フィットテスト※の実施（面体を有する呼吸保護具を使用させる場合）

※当呼吸用保護具が適切に着用されていることの確認のこと

労働安全衛生規則の改正

2025年6月の安衛則改正では、基準となる温熱環境や連続作業時間を定め、熱中症の早期発見や重篤化を防ぐために必要な措置などが義務づけられました。

対象温熱環境

・WBGT28℃以上または気温31℃以上

対象作業

・連続1時間以上、または1日4時間を超えて実施が見込まれる作業

主な規制内容

・報告体制の整備

熱中症の自覚症状がある作業者や熱中症のおそれがある作業者を見つけた者が報告するための体制整備及び関係者へ周知すること。

・処置の手順作成及び関係者への周知

①緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先・所在地の制定。②重篤化を防止するために必要な措置の実施手順の作成及び関係者へ周知すること。

厚生労働省 ホームページ「パンフレット（屋内溶接ヒューム）」（https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/000746531.pdf）、「職場における熱中症対策の強化について（令和7年6月1日施行）」（https://www.mhlw.go.jp/content/001476821.pdf）を基に当社にて作成

工場空調導入における4つのポイント

換気

新鮮な除湿済み外気の導入で空気質を改善

暑熱対策

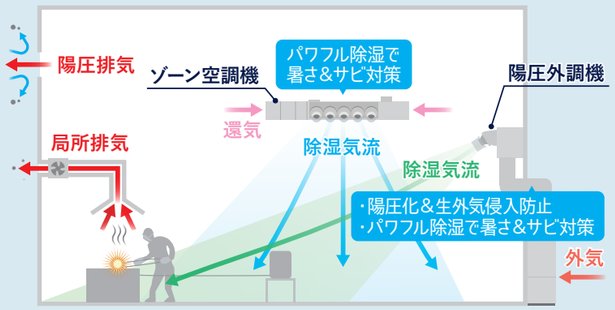
除湿と気流でWBGT28℃未満を維持し熱中症のリスクを軽減

サビ・カビ対策

工場全体を広く除湿してサビ・カビの発生のリスクを軽減

省エネ

外気冷房や陽圧排気、空調の見える化で省エネ運用



工場用陽圧換気空調システムの活用例

Product Lineup お客様の課題にあわせて最適機種をご提案

用途

- 機械工場/溶接工場/倉庫/体育館
- 精密工場/食品工場/薬品工場
- 多用途
- 事務所棟/社員寮

※1 外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃
※2 還気入口条件 DB=30℃/RH=60%
※3 還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃

外調機
空冷直膨式/冷温水式
工場用陽圧外調機
工場陽圧化

冷房給気温度 16℃ ※1

空調機
空冷直膨式/冷温水式
工場用ゾーン空調機
暑熱対策

冷房給気温度 16℃ ※2

外調機
空冷HP式
ツインサイクル形外調機
強力除湿

冷房給気温度 13~16℃ ※1

外調機
空冷HP式
恒温恒湿用
ツインサイクル形外調機
恒温恒湿

冷房給気温度 23℃ RH50% ※1

外調機
空冷直膨式
ツインサイクル低温外調機
低温低湿

冷房給気温度 5~9℃ ※1

空調機&外調機
空冷HP式
立形ルーフトップ
外調機/空調機
外気導入

冷房給気温度 23℃ ※1 ※3

空調機&外調機
空冷直膨式/冷温水式
高性能エアハン
多用途対応

冷房給気温度 13~23℃ ※1 ※3

外調機
空冷HP式
熱回収外調機
排気熱利用

冷房給気温度 23℃ ※1 ※3

空調機&外調機
水冷HP式
空調機/外調機/除湿外調機
排水熱利用

冷房給気温度 13~22℃ ※1 ※3

風量

■冷房時給気温度 ■加湿方式

風量(㎥/h)
0 4000 8000 12000 16000 20000 30000 40000

熱源セパレート形	空冷直膨式/冷温水式 工場用 陽圧外調機 16℃	3600(3000)-10200(8500) ※( )内は外気導入量
熱源セパレート形	空冷直膨式/冷温水式 工場用ゾーン 空調機 16℃	空冷直膨式 3600-19200 冷温水式 2400-25800
熱源一体形	空冷HP式 ツインサイクル形 外調機 13~16℃ 気化式二段	1600-11550
熱源一体形	空冷HP式 恒温恒湿用 ツインサイクル 外調機 23℃ RH50% 蒸気式	1600-4500
熱源セパレート形	空冷直膨式 ツインサイクル形 低温外調機 5~9℃	1000-17000
熱源一体形	空冷HP式 立形ルーフトップ 外調機/空調機 23℃ 気化式	3840-13200
熱源セパレート形	空冷直膨式/冷温水式 高性能エアハン 13~23℃ ハイブリッド式 ※蒸気式/気化式モデルもあり	空冷直膨式 1300-29810 冷温水式 1200-30000 ※外調機風量を示す
熱源一体形	空冷HP式 熱回収外調機 23℃ ハイブリッド式 ※蒸気式/気化式モデルもあり	500-15000
熱源一体形	水冷HP式 空調機/外調機 除湿外調機 13~22℃ 気化式	2500-20000 ※除湿外調機は10000m³/hまで

＊本資料にはカタログより情報を抜粋して記載しています。詳しくは機器専用カタログをご参照ください。

空調システム

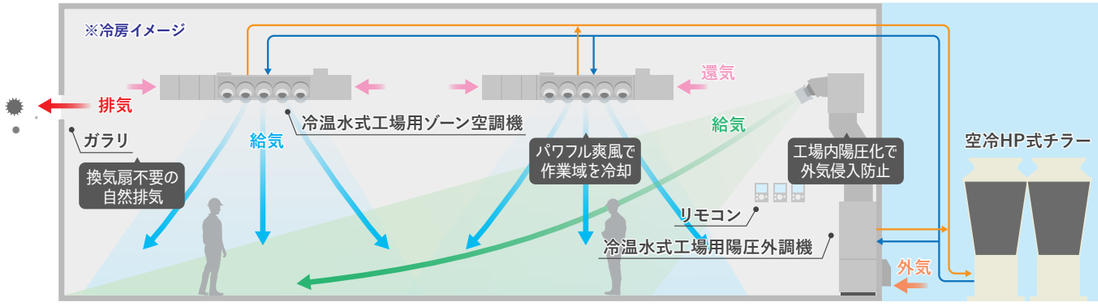
工場の新・潜顕分離空調システム

工場用ゾーン空調機×工場用陽圧外調機

工場用陽圧換気空調システム

冷温水式工場用陽圧換気空調システム ※空冷直膨式もあり

工場
- Water | 循環空調 冷温水式工場用ゾーン空調機
- Water | 外気処理 冷温水式工場用陽圧外調機
- K-Digital | 空調制御 制御盤/マイティリモコン/BACnetなど



暑熱対策×効率的な換気で工場内環境を改善

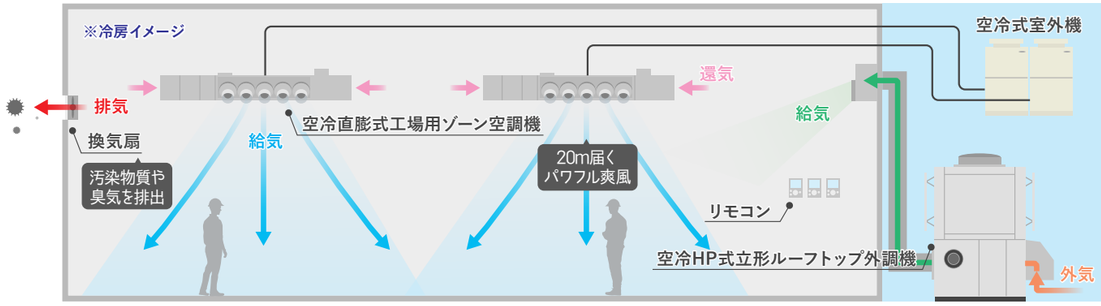
導入外気の一次処理を陽圧外調機でおこない、ゾーン空調機で場内の温度調節します。しっかりと除湿した新鮮空気を供給することで工場内を陽圧にし、夏場でも働きやすい温湿度環境を保ちます。また、汚染物質を排出しながら高温多湿空気やホコリの侵入を防ぎ、場内の清浄化を図ります。

● スモーク噴射実験（送風）　場所：高井田工場（大阪府 東大阪市）　実験日：2022年2月14日

その他の潜顕分離空調システム①

空冷直膨式工場用ゾーン空調機＋空冷HP式立形ルーフトップ外調機

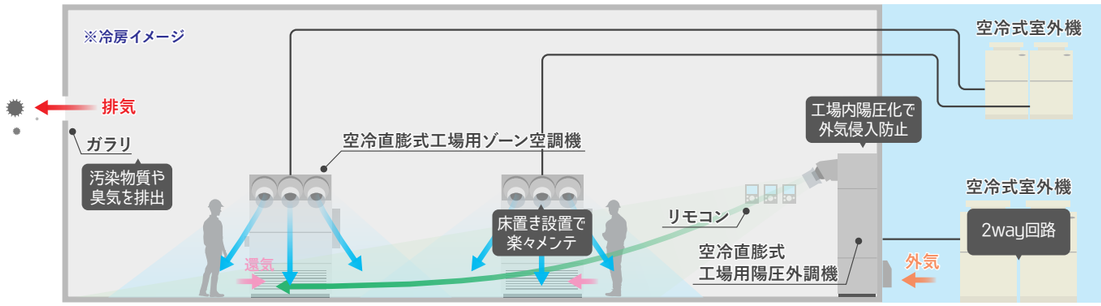
空調システム
- Heat pump | 循環空調 空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- Heat pump | 外気処理 空冷HP式立形ルーフトップ外調機
- K-Digital | 空調制御 制御盤/マイティリモコン



その他の潜顕分離空調システム②

空冷直膨式工場用陽圧換気空調システム（床置き）

空調システム
- Heat pump | 循環空調 空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- Heat pump | 外気処理 空冷直膨式工場用陽圧外調機
- K-Digital | 空調制御 制御盤/マイティリモコン



熱源セパレート形

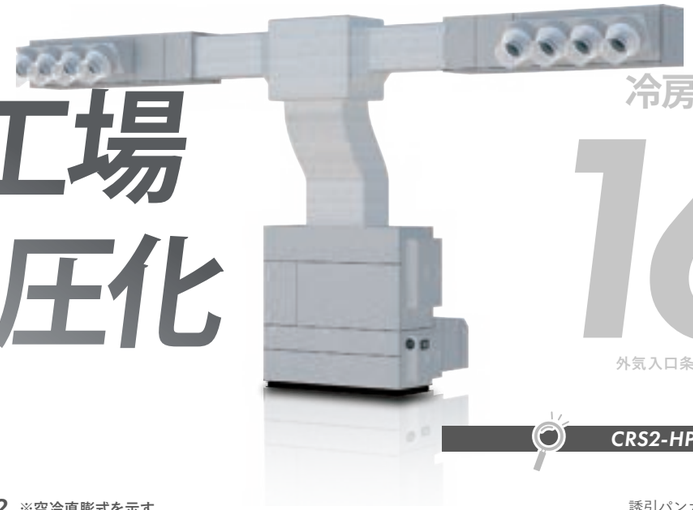
特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

除湿×効率的な陽圧換気で作業環境を改善

空冷直膨式
冷温水式

工場用陽圧外調機

工場
陽圧化



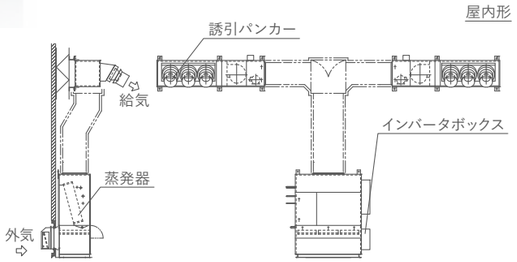
冷房給気温度
16℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

CRS2-HPDX-OA

BLV2,CRS2 ※空冷直膨式を示す

風量(㎥/h)	加湿方式
3600~10200	なし

COP	冷暖房能力(kW)
冷却 3.56~4.16	冷却 46.6~136.8
加熱 3.06~3.54	加熱 35.4~100.2



除湿した新鮮外気で工場を陽圧化し、場内空気を清浄に

冷却除湿した新鮮でクリーンな空気を工場内に供給し、陽圧化します。汚染物質を排出しながら場外からの高温多湿空気やホコリの侵入を防ぎ、場内の清浄化を図ります。

スモーク噴射実験（送風）の様子

熱源セパレート形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

大空間の工場や体育館の暑熱対策に

空冷直膨式
冷温水式

工場用ゾーン空調機

暑熱
対策

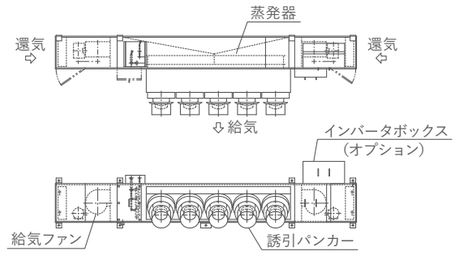
冷房給気温度
16℃
還気入口条件 DB=30℃/RH=60%

CRV2-HPDX

BLH,BLV,CRV2,CRS2,CRH2 ※空冷直膨式を示す

風量(㎥/h)	加湿方式
3600~19200	なし

COP	冷暖房能力(kW)
冷却 3.41~4.35	冷却 26.1~166.0
加熱 2.80~3.99	加熱 26.7~145.7

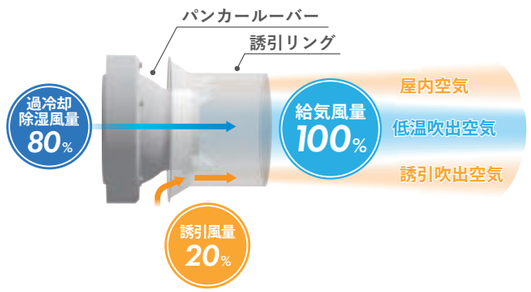


パワフル爽風で作業エリアをゾーンで空調

20m先まで到達する除湿気流で暑熱対策に貢献。
従業員に届くパワフル爽風が安全で快適な職場環境づくりをサポートします。

除湿気流で快適ゾーンを形成

低温送風対応 誘引パンカー



熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

変風量、容量制御に対応する省スペース設置の一体形

空冷HP式 立形ルーフトップ外調機/空調機

外気導入

冷房給気温度

23℃

還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

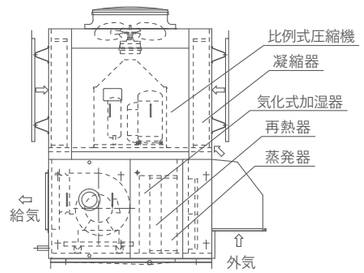
ホットガス再熱対応

RFT ※外調機を示す

風量(㎥/h)	加湿方式
3840~13200	気化式

COP		冷暖房能力(kW)	
冷却	4.03~4.38	冷却	37.7~94.5
加熱	4.08~4.30	加熱	31.3~78.1

RFT-S-OA

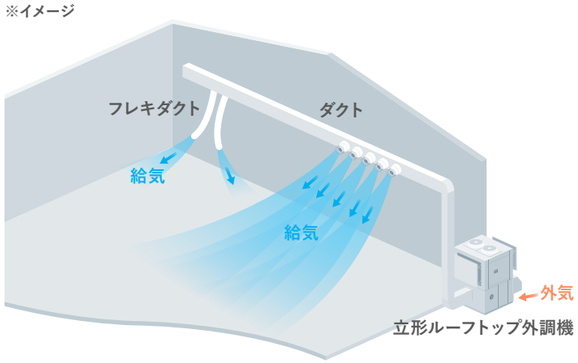


熱源一体の省スペース構造

一般的な熱源セパレート形の外調機に比べ、床面積を抑えて設置することが可能です。また、室外機と室内機が一体の構造となっていることで冷媒の使用量も抑えることができます。

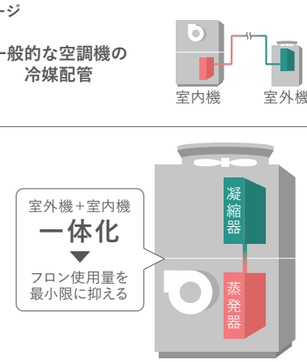
省スペース設置で外気導入

※イメージ



冷媒配管工事不要の一体形構造

※イメージ



熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

2つの冷媒回路と加湿器の直列配置で強力除湿&加湿

空冷HP式 ツインサイクル形外調機

強力除湿

冷房給気温度

13~16℃

外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

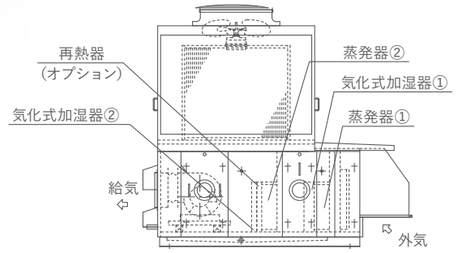
ホットガス再熱対応

AFL,AFN

風量(㎥/h)	加湿方式
1600~11550	気化式二段

COP		冷暖房能力(kW)	
冷却	3.15~4.58	冷却	34.0~151.8
加熱	3.25~4.16	加熱	31.2~142.2

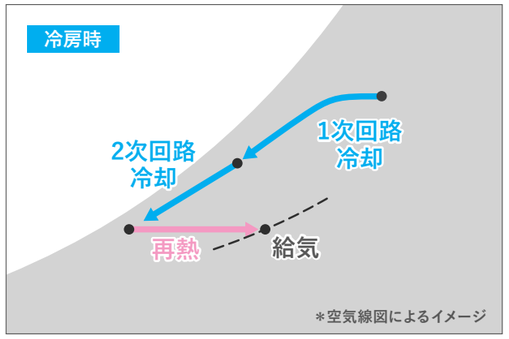
AFL-RFT-OA

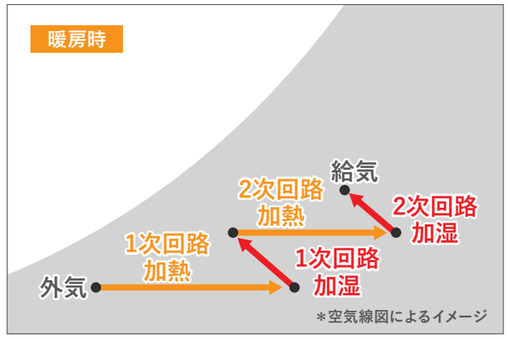


二段階除湿・加湿と細かな制御

冷房時、2つの独立した冷媒回路で二段階除湿した後、ホットガス再熱（オプション）により加熱し、快適なドライエアーを供給することが可能です。暖房時には1次・2次加熱後にそれぞれ気化式加湿器により加湿します。

空気線図の動き





熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

個別熱源方式で温湿度範囲の管理に貢献

空冷HP式 恒温恒湿用ツインサイクル形外調機

恒温
恒湿

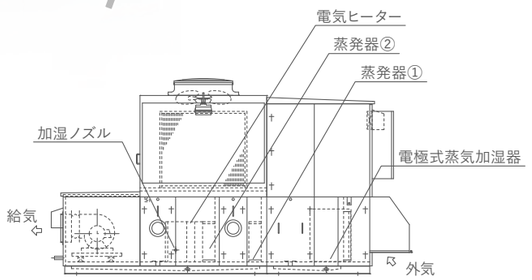
冷房給気温湿度
23℃
RH50%
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

CAL-RFT-OA

CAL

風量(㎥/h)	加湿方式
1600~4500	蒸気式

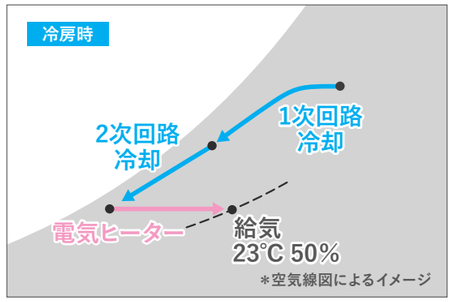
COP	冷暖房能力(kW)
冷却 3.13~3.28	冷却 36.4~81.9
加熱 4.76~5.02	加熱 10.9~24.6

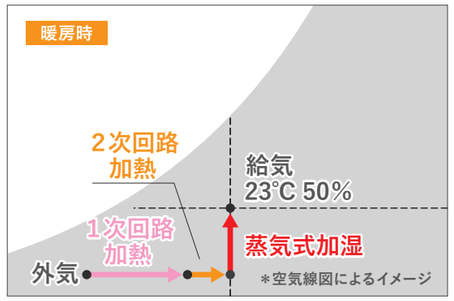


細かな温湿度コントロールが可能なオールインワン設計

冷房時には2つの熱交換器で過冷却除湿した後、電気ヒーターにより目標温度まで昇温。
暖房時には1次・2次加熱後の蒸気加湿により、安定して温湿度を管理することが可能です。

空気線図の動き





＊室温調節には別途空調機が必要です。用途や要求精度により、他方式を推奨する場合があります。
＊重要室系統には温湿度の維持のため、バックアップ設備が必要です。

熱源セパレート形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

薬品・食品倉庫などの低温域空調に

空冷直膨式 ツインサイクル形低温外調機

低温
低温

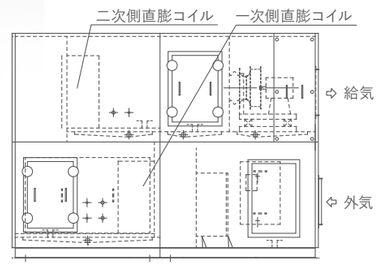
冷房給気温度
5~9℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

TWA-H9/5

TWH,TWA,TWB,TWF

風量(㎥/h)	加湿方式
1000~17000	なし

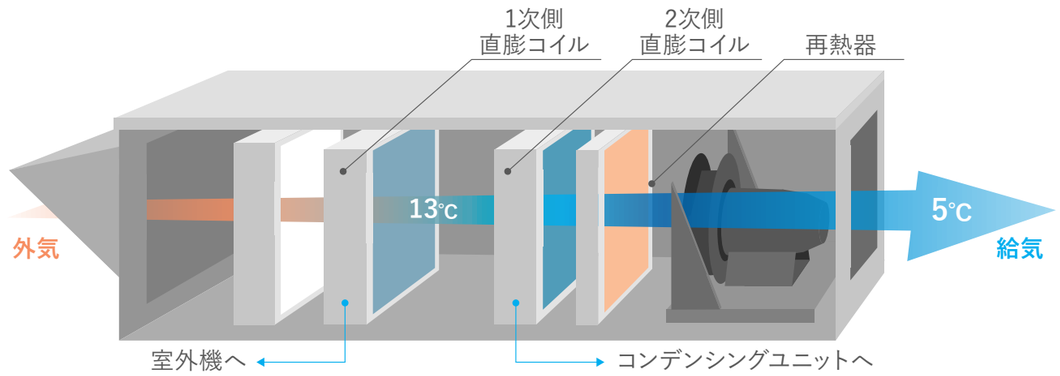
COP	冷暖房能力(kW)
冷却 2.80~3.88	冷却 25.1~426.5



2つのコイルで徹底冷却

高温多湿の外気を2つのコイルで2段階過冷却除湿。
5~9℃まで冷却し、低温域に求められる温湿度環境づくりをサポートしながら換気することが可能です。

TWF-H5-AD型のイメージ



熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

大風量にも対応する排気熱回収のスタンダードモデル

空冷HP式 熱回収外調機

排気熱利用

冷房給気温度

23℃

還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

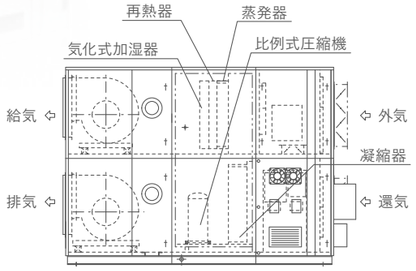
ホットガス再熱対応

BSD

AHD,ARF,ARV,BSD,ARV-YZ

風量(㎥/h)	加湿方式
500~15000	気化式 ※ハイブリッド式モデルもあり

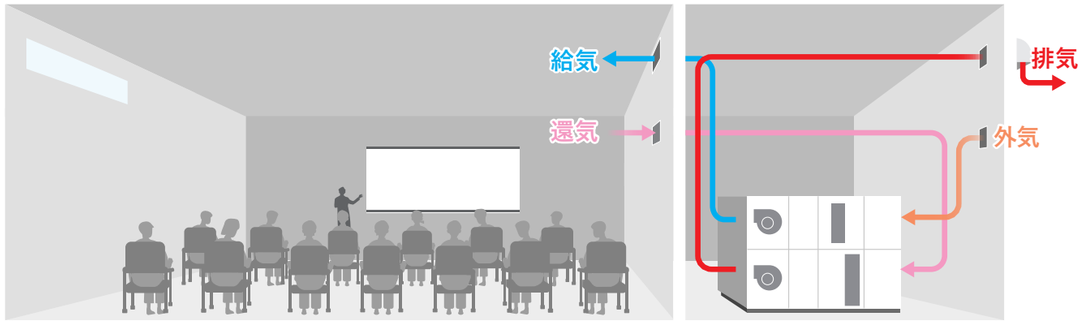
COP	冷暖房能力(kW)
冷却 3.61~4.10	冷却 3.87~123.6
加熱 4.70~5.86	加熱 3.87~122.7



排気熱を回収して省エネ運転

室内排気を凝縮器へ通風することで熱エネルギーを回収し、高い省エネ性を発揮します。
温調された室内空気の熱を利用することで暖房時は着霜を軽減、冷房時はオーバーヒートを抑えます。

BSD型設置イメージ



熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

未利用エネルギーを活用する環境にやさしい空調

水冷HP式 空調機/外調機/除湿外調機

排水熱利用

冷房給気温度

13~22℃

還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

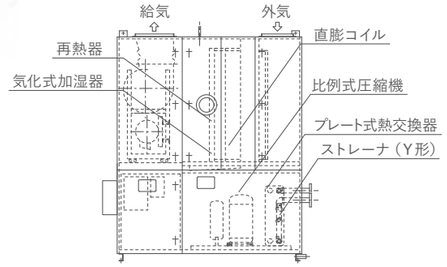
ホットガス再熱対応

WHP-CN-OA

WHP ※外調機/除湿外調機を示す

風量(㎥/h)	加湿方式
2500~20000	気化式

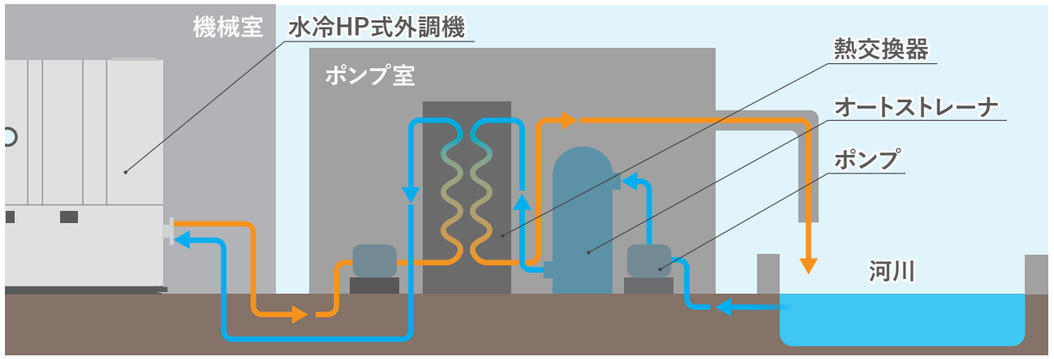
COP	冷暖房能力(kW)
冷却 4.47~5.05	冷却 28.7~186.2
加熱 4.88~5.08	加熱 34.1~217.6



未利用エネルギーをヒートポンプサイクルに利用

空調時、ビル排水・中水・下水・河川熱・地中熱などの未利用エネルギーをヒートポンプサイクルに利用。
未利用エネルギーを活用することで効率的な運転が可能です。

水冷HP式外調機使用イメージ（河川水使用例）



熱源セパレート形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

細かな制御が可能な高性能タイプ

空冷直膨式
冷温水式

高性能エアハン

多用途対応

冷房給気温度

13～23℃

還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

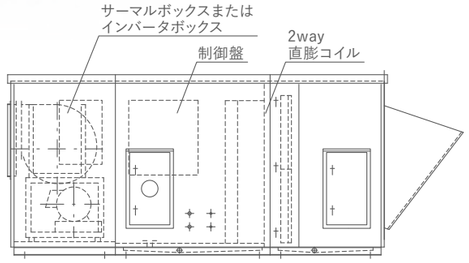
FCH-HPZLX-AD

CAV,FCH,FCV,AR2,AC2,SHV ※空冷直膨式外調機を示す

風量(㎥/h)	加湿方式
1300~29810	ハイブリッド式 ※気化式のみ・蒸気式のみも可能

COP	冷暖房能力(kW)
冷却 2.65~4.82	冷却 28.6~576.0
加熱 2.24~3.69	加熱 22.0~466.4

＊代表機種(SHV-HZLXのコイル通過風速2.25m/s)を選定した際の数値

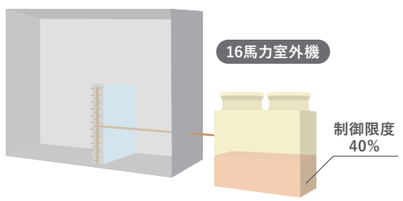


2way回路搭載で運転制御幅の拡大

2way回路は一般的な1way回路と比べて制御幅が拡大するため、中間期など低負荷運転時の安定性を確保し、冷え過ぎや暖め過ぎを防ぎます。

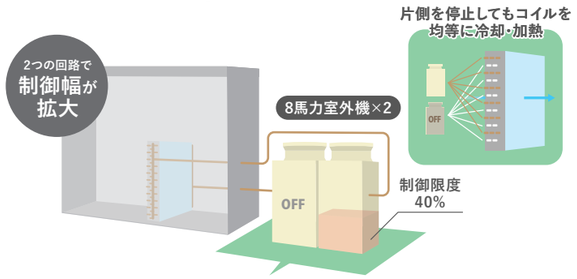
※空冷直膨式のイメージ

1way回路の場合



全体で40%まで制御可能

2way回路の場合



全体で20%まで制御可能

熱源一体形

特長 | 20m爽風 | 過冷却除湿 | 外気冷房 | ホットガス再熱 | CO_2制御 | 2way回路 | ツインサイクル | 再熱ヒーター | 蒸気加湿 | スポット&ゾーン

排気熱回収が可能な蒸気加湿器内蔵の省スペースモデル

空冷HP式

熱回収外調機 スリム形

排気熱利用

ホットガス
再熱対応

冷房給気温度

23℃

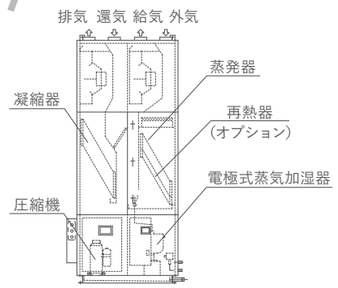
還気入口条件 DB=27℃/WB=19℃
外気入口条件 DB=33℃/WB=28℃

ARV-SUW

ARV-SUW

風量(㎥/h)	加湿方式
550~1000	蒸気式

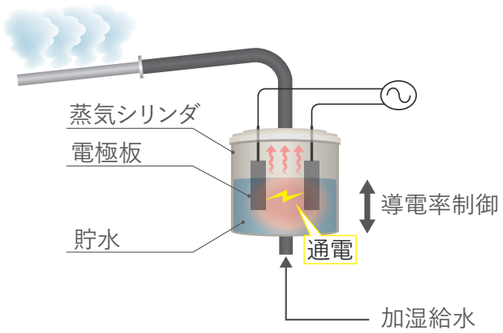
COP	冷暖房能力(kW)
冷却 3.41~3.55	冷却 5.04~7.56
加熱 9.10~11.08	加熱 2.82~4.43



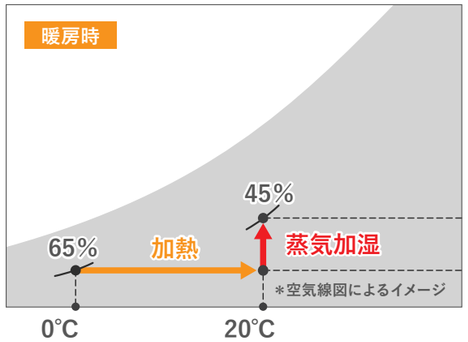
電極式蒸気加湿器内蔵で中間期でも安定した加湿を実現

電極式蒸気加湿器により中間期でも安定して加湿することが可能です。
また、加湿器本体は機内に内蔵しているため、省スペース運用にも貢献します。

電極式蒸気加湿器

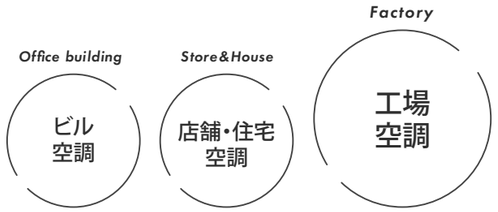


空気線図での蒸気加湿の動き



Case study >>

Change the Air,
Change the Factory.　変えていく、空気も工場も。



空気のちからで社会を豊かにする

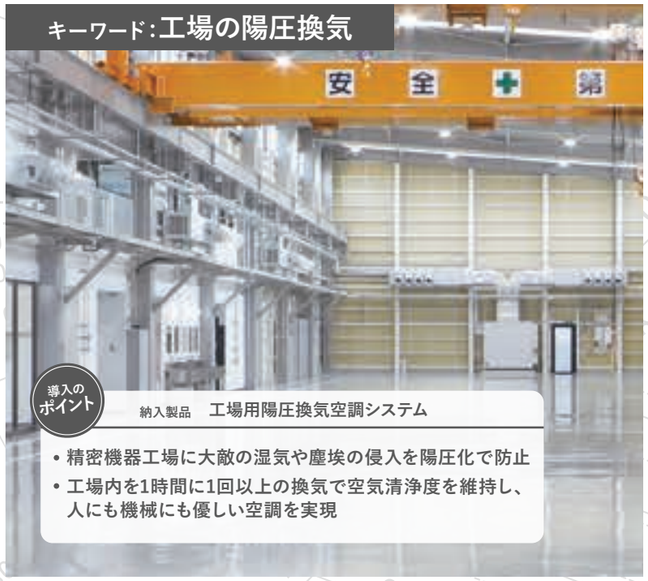
「もっと省エネに」「もっと快適に」。
お客様によって空調の用途やニーズはそれぞれです。
わたしたち木村工機はあらゆる分野のお客様の課題や
要望にあわせ最適な“空気”をお届けします。

CASE 1　愛知県大府市　株式会社三恵シーアンドシー 様

「外気処理×場内循環」の組み合わせ
高い空気質でサポートする、生産性の高い作業空間

自動車業界を高い技術力で支える三恵シーアンドシー様。同社では従業員の健康に配慮した空調設備の導入が検討されました。「作業エリアのどこに移動しても快適な空間を実現」、「工場内の精密機器を湿気や塵埃から守るための陽圧化」を目的として、人にも機械にも優しい工場用陽圧換気空調システムを採用いただきました。

キーワード：工場の陽圧換気



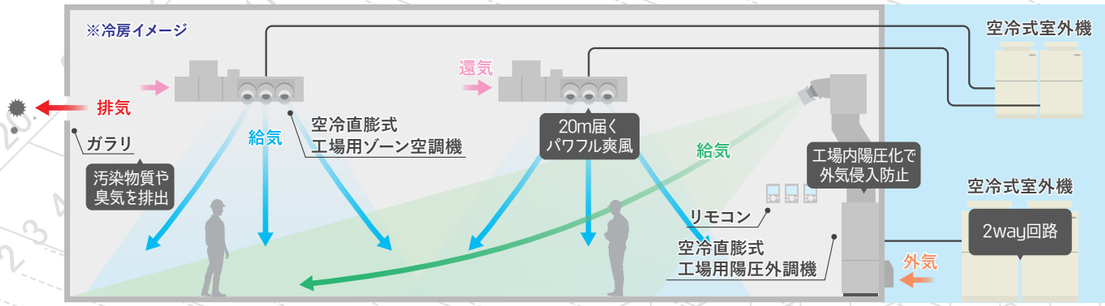
導入のポイント

納入製品　工場用陽圧換気空調システム

- 精密機器工場に大敵の湿気や塵埃の侵入を陽圧化で防止
- 工場内を1時間に1回以上の換気で空気清浄度を維持し、人にも機械にも優しい空調を実現

空冷直膨式工場用陽圧換気空調システム

空調システム
- Heat pump | 循環空調　空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- Heat pump | 外気処理　空冷直膨式工場用陽圧外調機
- K-Digital | 空調制御　制御盤/マイティリモコン



20mパワフル爽風と陽圧換気で快適な作業環境を形成

工場用ゾーン空調機により、作業者がしっかりと気流を感じることができるように最大20m先まで到達するパワフル爽風で冷気を遠くまで運びます。また、陽圧外調機で除湿された新鮮空気による陽圧換気をおこない、“鮮度の高い”空気環境を形成します。

CASE 2　奈良県五條市　能瀬精工株式会社 様

空調運用の開始から1年経っても「サビの発生はありません」
立形ルーフトップ外調機＆空調機で最適な環境づくり

空調を検討されていた場所は、空気環境が悪ければ一日でもサビてしまう繊細な製品を扱うエリア。生産設備も周囲の上下温度ムラが品質に影響してしまうほど高精度なものを扱います。生産設備が稼働するエリアには、空冷HP式立形ルーフトップ外調機と空冷直膨式工場用ゾーン空調機の『潜顕分離空調システム』が導入されました。

キーワード：サビ発生の抑制

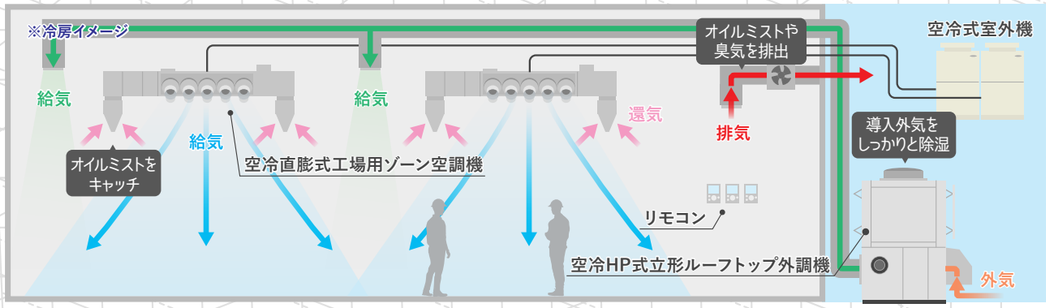
導入のポイント

納入製品　工場用ゾーン空調機/立形ルーフトップ外調機

- 広範囲に除湿空気を届け、製品や設備のサビを抑制
- 外調機を併用し、場内の温湿度と清浄度を管理
- BACnetゲートウェイによる空調設備のネットワーク化

空冷直膨式工場用ゾーン空調機＋空冷HP式立形ルーフトップ外調機

空調システム
- Heat pump | 循環空調　空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- Heat pump | 外気処理　空冷HP式立形ルーフトップ外調機
- K-Digital | 空調制御　制御盤/マイティリモコン/BACnetゲートウェイ



BACnetによるネットワーク化でスマートファクトリー構築に貢献

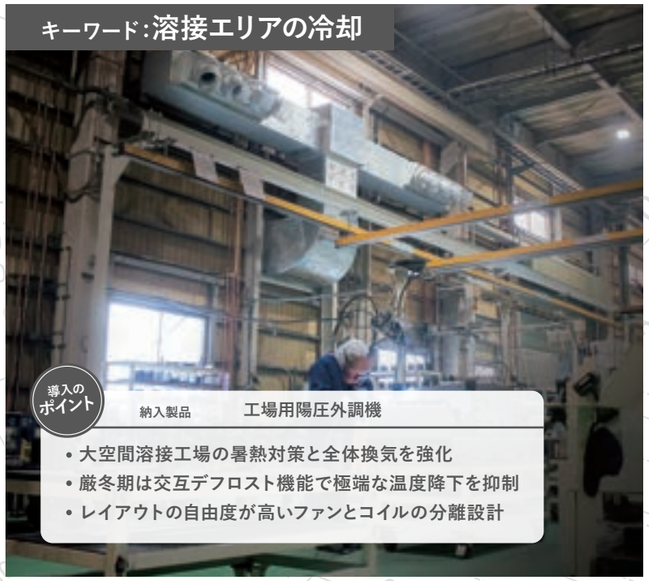
立形ルーフトップ外調機で潜熱を、工場用ゾーン空調機で顕熱を処理し、除湿した空気を遠くまで供給。繊細な温度管理が求められる生産設備においても、確実に温湿度を調整します。設定温湿度はマイティリモコンで操作。また、BACnetを通じて中央監視システムと連携しており設備のネットワーク化を実現します。

CASE 3　新潟県燕市　イーエヌシステム株式会社 様

“最小の費用”で“最大の効果”を得るため
暑熱対策に選んだ工場用陽圧外調機

既存の循環空調機ではなかなか工場内の環境が改善されず、熱中症対策が課題となっていました。入れ替える空調機には高い冷却能力が求められるものの、大きな空調機を設置できるほどのスペースがなく頭を悩ませていたそうです。そこでコイルユニットとファンユニットが分離しているレイアウトフリーな空冷直膨式工場用陽圧外調機CRS2型が採用されました。

キーワード：溶接エリアの冷却



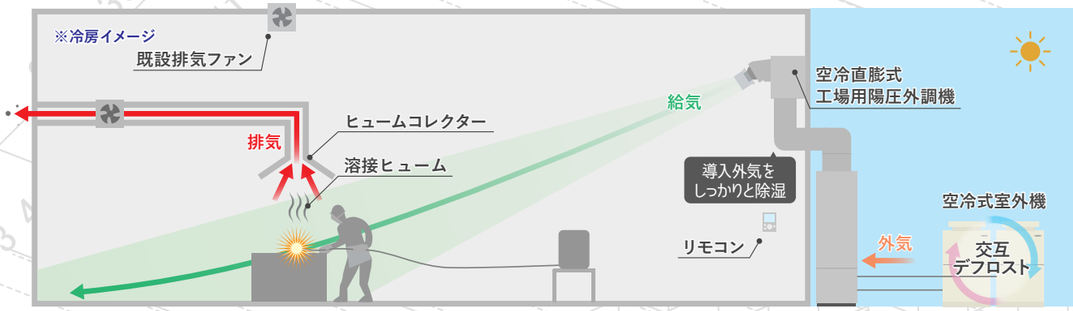
導入のポイント

納入製品　工場用陽圧外調機

- 大空間溶接工場の暑熱対策と全体換気を強化
- 厳冬期は交互デフロスト機能で極端な温度降下を抑制
- レイアウトの自由度が高いファンとコイルの分離設計

空冷直膨式工場用陽圧外調機

空調システム
- Heat pump ｜ 外気処理　空冷直膨式工場用陽圧外調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/マイティリモコン



溶接ヒュームが発生する工場の暑熱対策と換気の促進

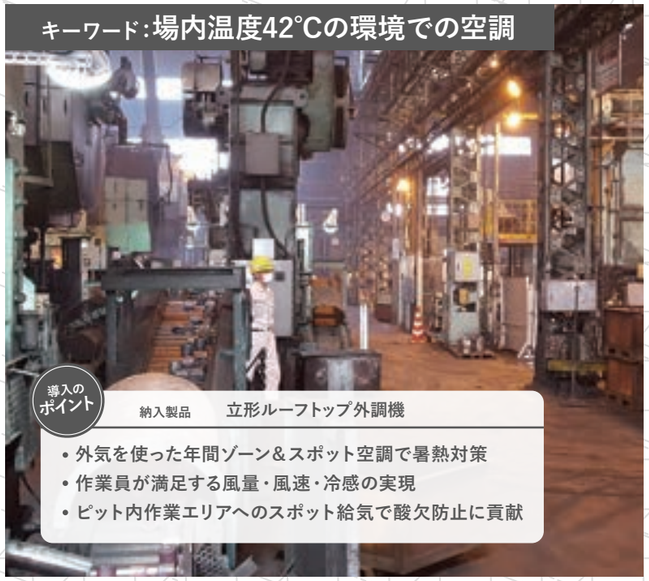
大量の外気を工場用陽圧外調機により過冷却除湿し、場内へ供給します。導入外気の除湿で暑さ指数などの上昇を抑え、安全で働きやすい職場環境を形成します。さらに、換気により溶接ヒュームなどの汚染物質の排出を促進し、空気の清浄化にも貢献します。

CASE 4　愛知県名古屋市　岡田工業株式会社 様

外調機で大風量ドライエアーを供給
場内温度42℃の過酷な環境を改善

熱した金属を打つ工場内は夏場42℃にもなり、過酷な環境になることもあります。良い製品を世に届けられるのも、従業員の健康と幸せがあってこそ。働く作業者の労働環境を改善したいという、熱い想いから空調設備の導入が検討され、熱源一体形で省スペース設置が可能な空冷HP式立形ルーフトップ外調機をご採用いただきました。

キーワード：場内温度42℃の環境での空調



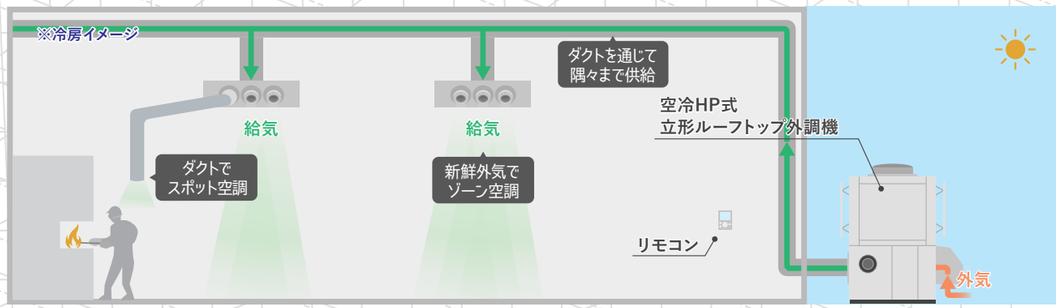
導入のポイント

納入製品　立形ルーフトップ外調機

- 外気を使った年間ゾーン＆スポット空調で暑熱対策
- 作業員が満足する風量・風速・冷感の実現
- ピット内作業エリアへのスポット給気で酸欠防止に貢献

空冷HP式立形ルーフトップ外調機

空調システム
- Heat pump ｜ 外気処理　空冷HP式立形ルーフトップ外調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/液晶制御リモコン



大風量の新鮮ドライエアーで作業環境を改善

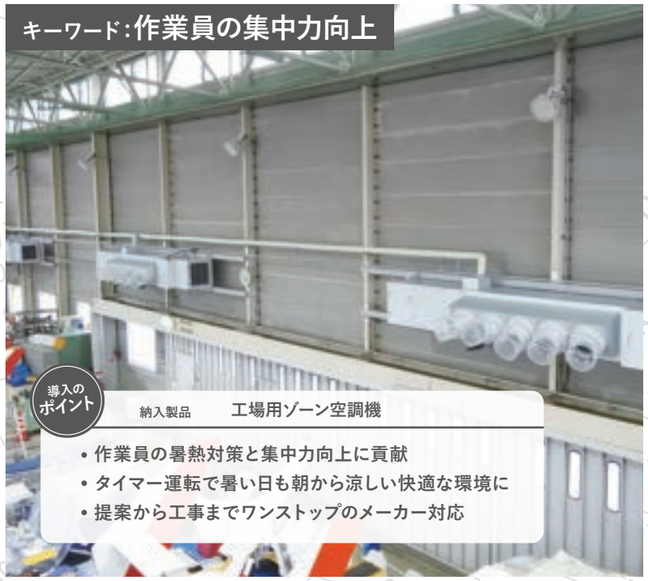
大風量の新鮮ドライエアーを場内のダクトを介して隅々まで供給し、場内温湿度上昇の抑制と換気の促進を実現。熱した金属を加工するピット内作業エリアでは、作業員の直上より気流を直接当てることで汗の蒸発を促進しながら、酸欠防止にも貢献しています。

CASE 5　香川県高松市　四国航空株式会社 様

大風量の工場用ゾーン空調機で広域をカバー
ドライエアーで労働環境を改善

四国航空株式会社様は、ヘリコプターやセスナを中心とする航空機事業と、航空運送代理店業及び旅行業を展開されています。高松空港に隣接した格納庫では、豊富な専門知識に精通した整備部門の技術者が点検・整備などの作業をおこなっています。広い作業場にはスポットクーラーが導入されていましたが、さらなる改善策として空冷直膨式工場用ゾーン空調機が採用されました。

キーワード：作業員の集中力向上



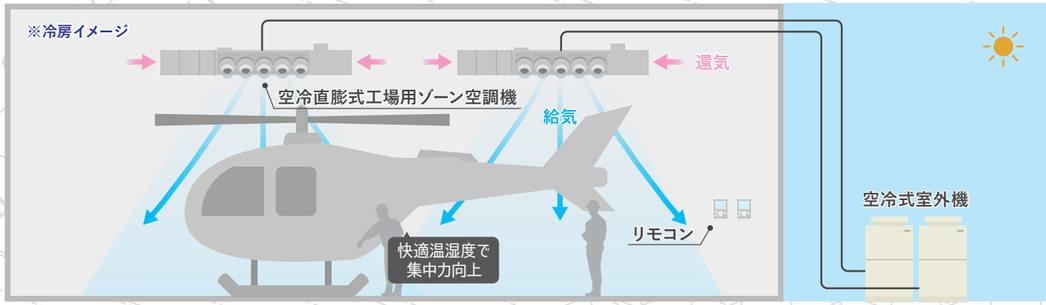
導入のポイント

納入製品　工場用ゾーン空調機

- 作業員の暑熱対策と集中力向上に貢献
- タイマー運転で暑い日も朝から涼しい快適な環境に
- 提案から工事までワンストップのメーカー対応

空冷直膨式工場用ゾーン空調機

空調システム
- Heat pump ｜ 循環空調　空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/液晶制御リモコン



航空整備士の暑熱対策と集中力向上に貢献

工場用ゾーン空調機により、しっかりと冷却した空気を場内に供給するため、広い格納庫でも快適な温湿度感に。パワフル爽風により気流を直接従業員に届けるので暑熱対策はもちろんのこと、点検や整備などをおこなう従業員の集中力向上にも貢献します。

CASE 6　茨城県笠間市　株式会社MonotaRO 様

熱中症者数ゼロの働きやすい環境を実現
離脱者を出さないパワフル爽風で生産性もアップ

株式会社MonotaRO様における東日本エリアのメイン出荷拠点として2017年から稼働しているのが、茨城県の笠間ディストリビューションセンター。2023年の夏には暑さ指数（WBGT）が熱中症厳重警戒ラインにあたる30℃を超えていたとのこと。暑熱対策はもちろんのこと場内の結露を抑制する狙いで、空冷直膨式工場用ゾーン空調機6台を採用いただきました。

キーワード：半開放エリアでの空調

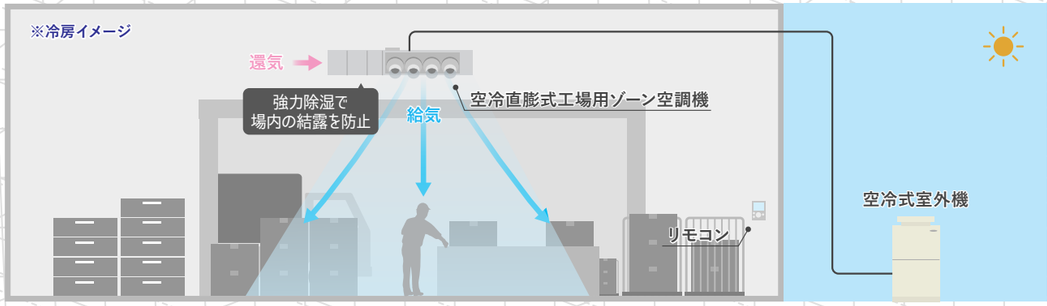
導入のポイント

納入製品　工場用ゾーン空調機

- 場内の結露を抑制する圧倒的な除湿力
- 暑さ指数（WBGT）を抑制し環境改善
- 20mパワフル爽風で作業域全体を快適に空調

空冷直膨式工場用ゾーン空調機

空調システム
- Heat pump ｜ 循環空調　空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/マイティリモコン



圧倒的な除湿力で暑さ指数＆結露を抑制

開放気味の入荷エリアに設置された6台の工場用ゾーン空調機により、作業域を強力除湿。暑さ指数を抑制し、従業員の働く職場環境を改善することで、労働生産性向上に貢献します。
あわせて除湿効果により場内の結露を抑制し、製品の品質を保ちます。

CASE 7　滋賀県栗東市　栗東市立学校給食共同調理場 様

立形ルーフトップ外調機による外気導入で労働環境も改善

栗東市立学校給食共同調理場様は、旧施設の老朽化により新築移転されました。新しい施設は1日最大約8000食の調理能力を持ち、小学校・中学校・保育園・幼稚園への給食提供をしています。
栗東市立学校給食共同調理場様では衛生環境を保持するための設備として空冷HP式立形ルーフトップ外調機が採用されました。

キーワード：食品衛生管理

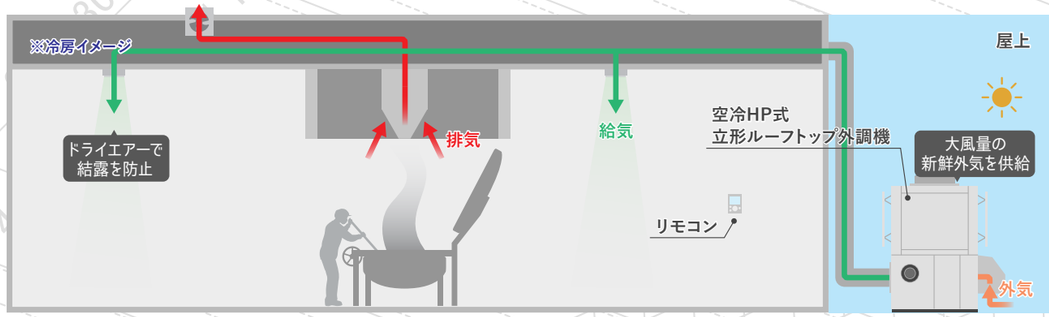
導入のポイント

納入製品　立形ルーフトップ外調機

- ドライシステム方式で衛生状態と作業効率を向上
- 調理場の湿度を抑えて結露やカビ・菌の発生を抑制
- 除湿外気で場内を陽圧化し異物混入を予防

空冷HP式立形ルーフトップ外調機

空調システム
- Heat pump ｜ 外気処理　空冷HP式立形ルーフトップ外調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/マイティリモコン



外調機による除湿・陽圧化で食品衛生管理に貢献

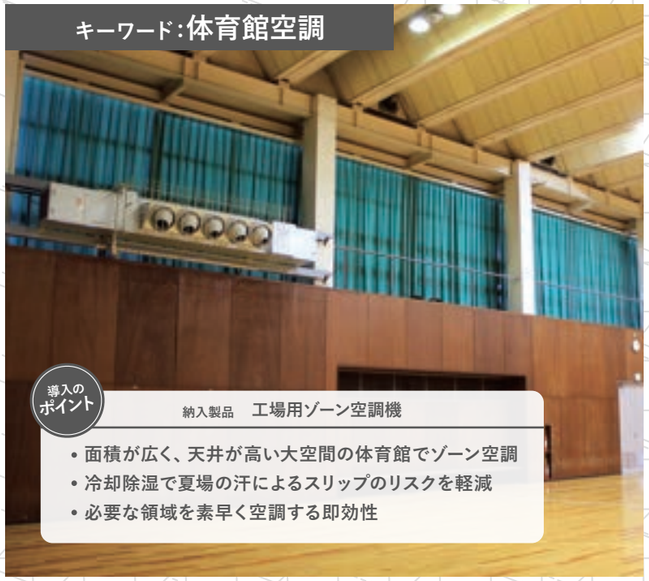
空冷HP式立形ルーフトップ外調機により新鮮な除湿空気を供給し、室内を陽圧化。室外からの異物混入を防ぎ、清浄度を保ちます。さらに、除湿により室内温湿度を保つことで結露やカビの発生を防止し、食品衛生管理に貢献します。

CASE 8　埼玉県入間郡三芳町　大崎電気工業株式会社 様

到達距離は20m超 1台で広範囲をカバーする大空間ゾーン空調機

真夏の体育館は室温42℃にもなり、換気だけでは追いつきませんでした。体育館には「面積が広く天井が高い」「密閉度が低く扉の開閉が多い」「運動をしているため発熱量が多い」という特徴があります。
冷却除湿をした気流を遠くまで到達させ、素早く利用者の方々に冷感を届けることができる空冷直膨式工場用ゾーン空調機を採用いただきました。

キーワード：体育館空調



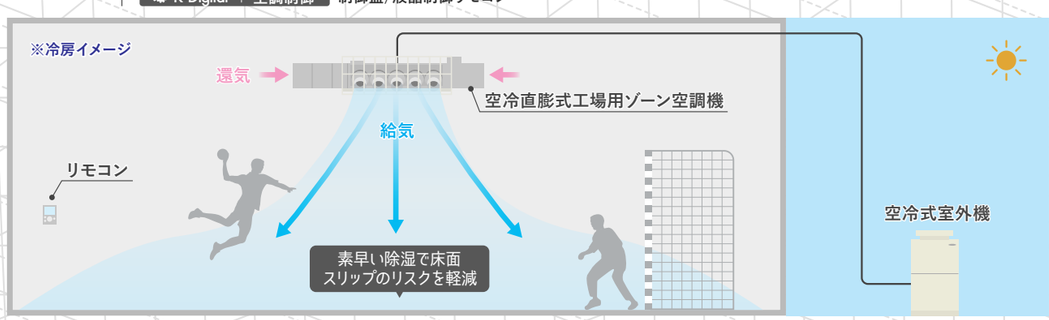
導入のポイント

納入製品　工場用ゾーン空調機

- 面積が広く、天井が高い大空間の体育館でゾーン空調
- 冷却除湿で夏場の汗によるスリップのリスクを軽減
- 必要な領域を素早く空調する即効性

空冷直膨式工場用ゾーン空調機

空調システム
- Heat pump ｜ 循環空調　空冷直膨式工場用ゾーン空調機
- K-Digital ｜ 空調制御　制御盤/液晶制御リモコン



大空間の体育館床面を素早く除湿できるゾーン空調機

工場用ゾーン空調機は、面積が広く天井が高い体育館にも適しています。除湿した爽快な気流が広範囲に届くので、運動中の利用者は汗が乾きやすくなり、スポーツ施設の暑熱対策として効果的です。また床面付近に広く素早く届く除湿気流がスリップ事故のリスクを軽減します。

木村工機の工場 用空調を体感

パワフル爽風 体感会

要予約

木村工機の3つの工場では最大20mまで到達する「パワフル爽風」を実際に体感いただけます。
中でも高井田工場では暑熱対策と換気を両立させた「工場用陽圧換気空調システム」が稼働中。
木村工機が提案する快適な温度感や湿度感を是非一度ご体感ください。

3つの拠点で体感が可能

大阪府 **八尾製作所** 〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺2丁目2-7

大阪府 **高井田工場** 〒577-0053 大阪府東大阪市高井田21-24

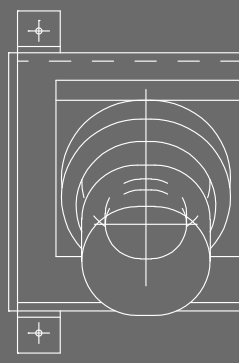
三重県 **河芸製作所** 〒510-0303 三重県津市河芸町東千里991

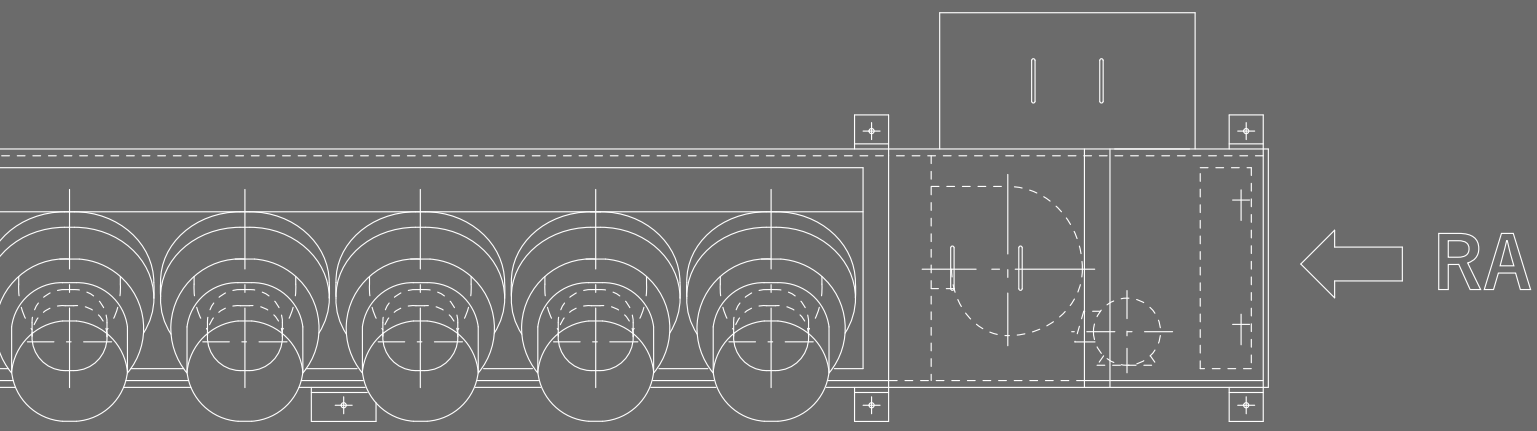
工場空調の体感・見学は要予約

お問い合わせフォームより、「工場空調体感希望」と記載ください

体感会・工場空調の お問い合わせはこちら ▶

https://www.kimukoh.co.jp/contact/other/





木村工機株式会社
www.kimukoh.co.jp

制作・お問合せ
営業推進部　〒542-0062　大阪市中央区上本町西5-3-5 上六Fビル
メールアドレス：mail@kimukoh.co.jp

2025/12　HVA26