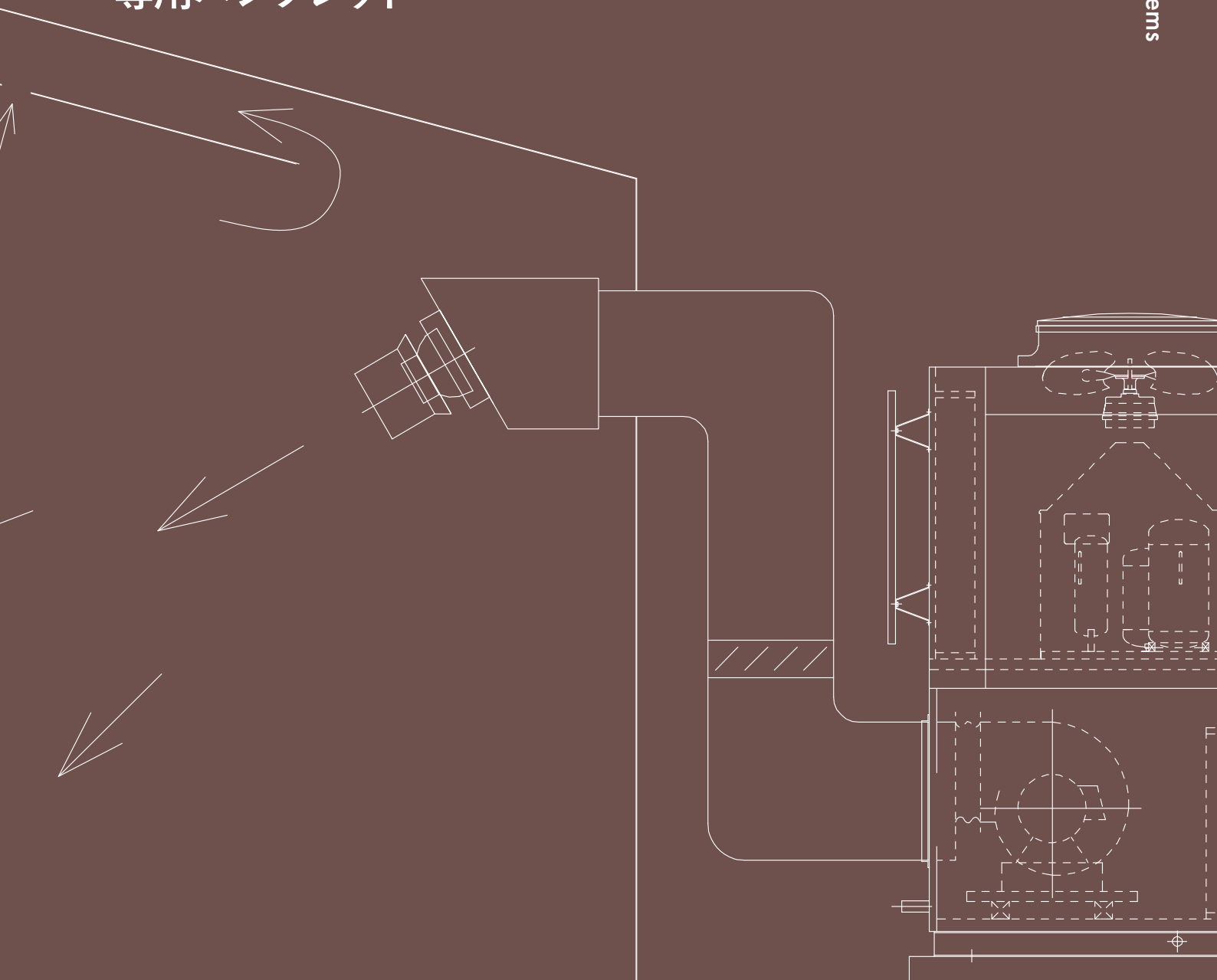


木村工機の 空調システム図鑑

農畜産用空調システム 編

2026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

日本の畜産を 空調で応援したい

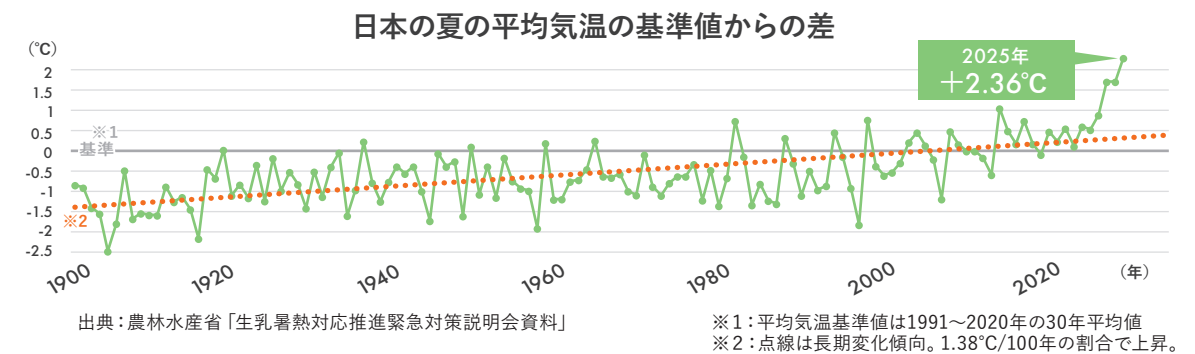
ますます暑さが厳しくなる日本の夏、牛の環境ストレスを防ぐため、さまざまな暑熱対策が講じられています。
しかし、食欲や生乳生産量の低下、生殖機能や受胎率の低下など、長く、暑く、湿った気候による影響と思われる深刻な実態が報告されています。

私たち木村工機は80年にわたり、ビルや病院・工場など人が活動する空間を対象に快適性と生産性の向上を目指した空調システムの提案をしてまいりました。
さらに、今後は専門メーカーとして築き上げた技術を活かし、“人の豊かさと命を支える農畜産分野”へ空調のちからで貢献できるよう、研究・開発を進めてまいります。

01

Issue.

年々、暑さが厳しくなる日本の夏

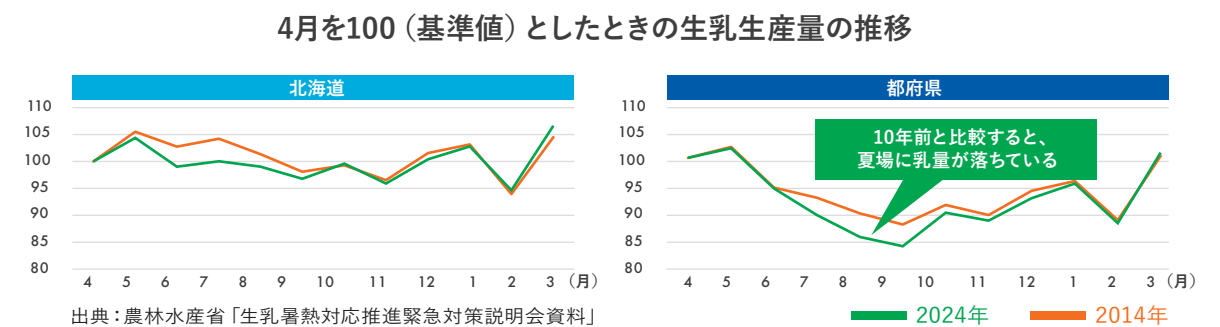


年々夏の暑さが厳しくなる日本。過酷な猛暑から大切な家畜や従業員を守るために、農畜産分野の現場でも本格的な暑熱対策が急務になってきています。

02

Issue.

暑い時期、低下する生乳生産量

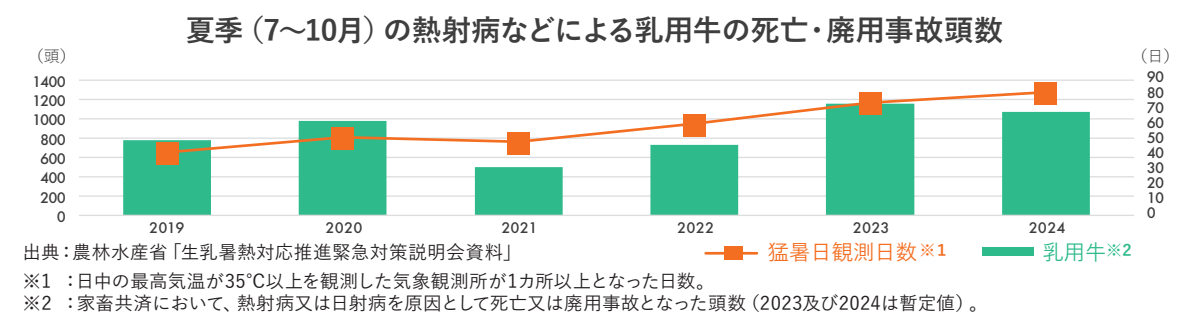


暑すぎる過酷な環境は牛の生乳生産量にも影響します。暑熱ストレスにより、全国的に暑い時期の乳量の低下が課題となっています。

03

Issue.

深刻化する牛の暑熱ストレス問題



熱射病などで死亡したり廃用となる牛が増えています。農畜産分野にも本格的な空調システムによる暑さ対策が必要と考えます。

牛舎の環境で お困りごとはございませんか？

暑熱ストレスを予防したい

飼料や敷料を濡らさず涼しくしたい

サシバエによるストレスを予防したい

臭気ストレスを予防したい

人にも優しい環境にしたい



農・畜産陽圧空調システムで 環境改善に貢献！

木村工機の農・畜産陽圧空調システムで畜舎における「空気の課題」の解決をお手伝い。
牛やそこで働く人が快適に過ごせる環境を空調のちからで作り上げます。

イメージ動画は
こちらから



※イメージ

外気温湿度条件
35°C/RH60%

逆流防止ダンパー

誘引パンカー

混合吹出温度
24.5°C

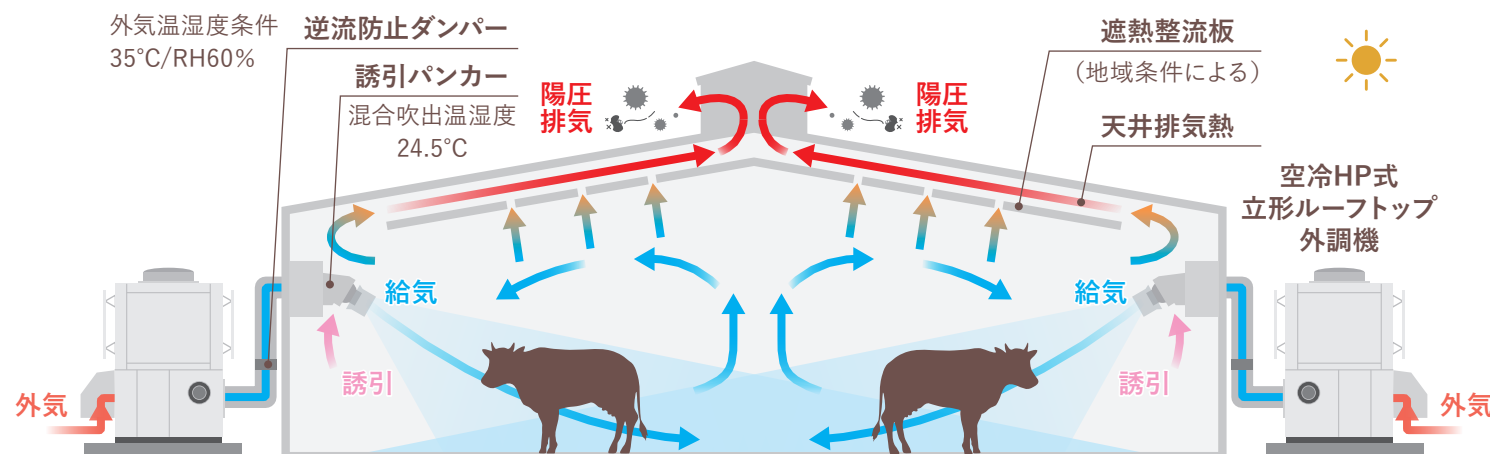
陽圧排気

陽圧排気

遮熱整流板
(地域条件による)

天井排気熱

空冷HP式
立形ルーフトップ
外調機



牛がストレスを感じる前に 畜舎内を涼しく快適に。

■ 従来の方式との違い

従来の方式のイメージ

全体換気



換気扇により空気を
入れ替えると共に、
気流を牛に届ける方式

噴霧



畜舎内に微細な霧を
噴霧し気化熱を利用
して冷却する方式

エアコン



畜舎内の空気を吸
込み、冷却した後
に牛に直接気流を
届ける方式

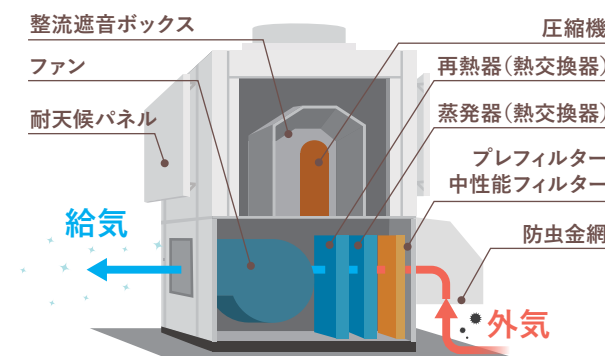
木村工機の空調システム導入イメージ



従来のどの方式とも異なり、外調機により冷却・除湿した新鮮で清潔な外気を牛体正面より給気し、陽圧換気します。牛体周囲の空気清浄度を高め、蒸し暑さやサシバエによるストレスの緩和を実現する方式です。

■ 空調システムのポイント

Point 1 外調機

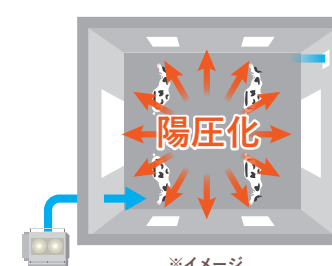


新鮮な外気を除塵、冷却除湿

外気吸込口より新鮮な屋外の空気を取り込み、フィルターで虫や細かな塵埃を取り除きます。その後、熱交換器により空気を冷却・除湿し室内へ送り込みます。冷却除湿した新鮮な外気を畜舎内に送り込んで、陽圧化し、換気の促進や暑熱対策に貢献します。

Point 2 陽圧換気

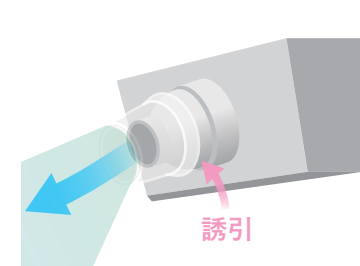
畜舎内を陽圧化し、換気を促進



外調機で畜舎内の気圧を外気圧よりも高め、虫や外気の侵入を防止。アンモニア、CO₂、臭気、汚染空気、熱気などを屋外へ押し出します。

Point 3 誘引パンカー

新鮮な涼風を常に牛に届ける



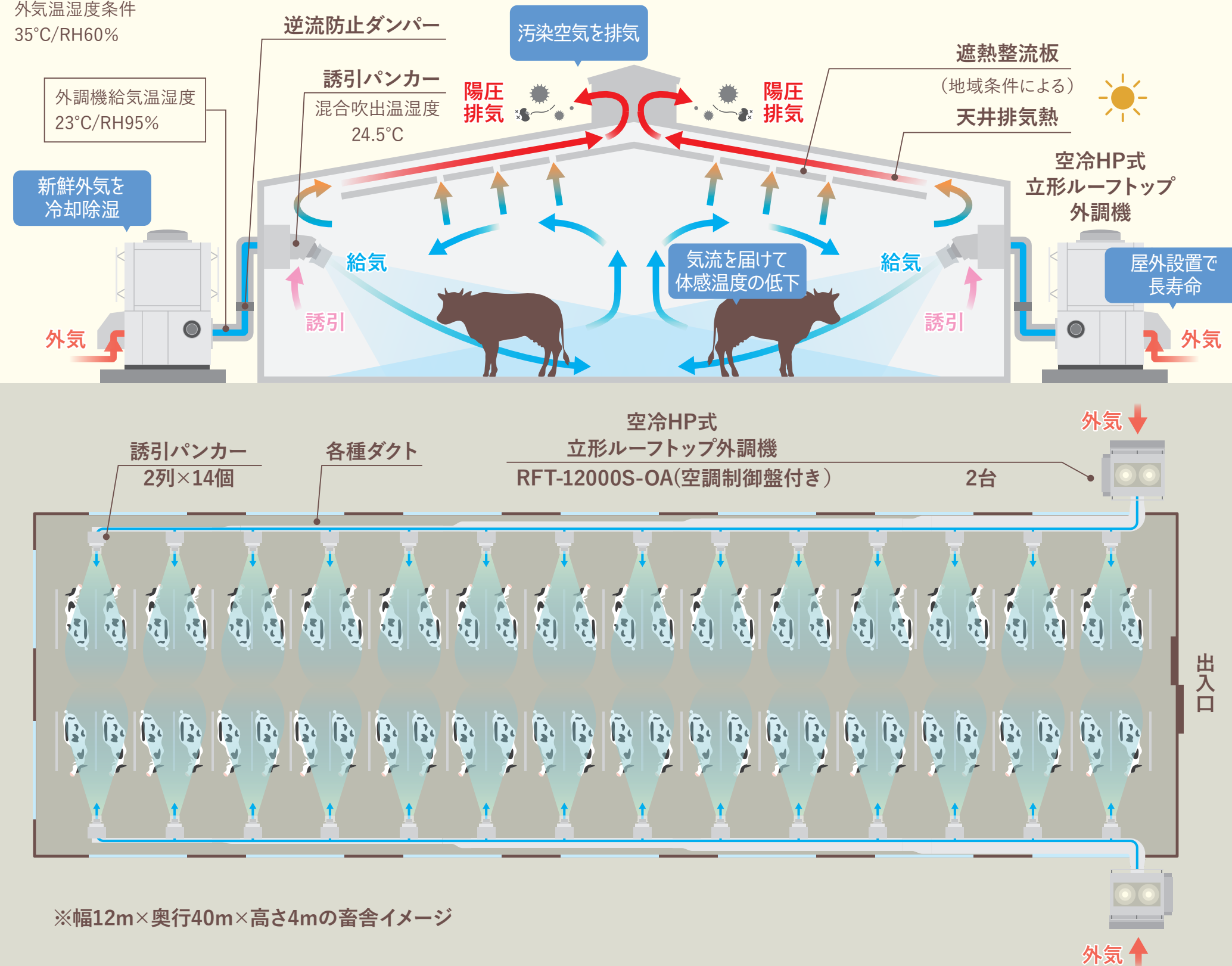
誘引効果で風量を約20%増加させ、外調機からの涼風で牛の体感温度を下げます。また、牛体に届く気流はサシバエ対策にも効果的です。

“清潔で涼しい空気”を、常に牛たちの元へ

農・畜産陽圧空調システム

※イメージ

外気温湿度条件
35°C/RH60%



※幅12m×奥行40m×高さ4mの畜舎イメージ

暑熱対策と換気の課題を同時に解決

立形ルーフトップ外調機により、新鮮空気を冷却除湿した後に誘引パンカーより牛体正面へ給気します。気流を直接牛へ当てることで体感温度を下げると共にサシバエ対策にも効果的です。畜舎内を陽圧化して、畜舎内のアンモニア、メタンガス、CO₂、湿気、臭気などを排出し、空気質を改善します。



農・畜産陽圧空調システム

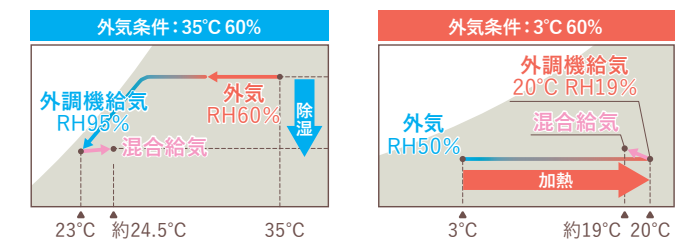
1.機器構成

- ・外気処理空調機 空冷HP式立形ルーフトップ外調機 RFT-12000S-OA×2台
- ・空調吹出口 樹脂製 誘引パンカー (風量20%UP) KP-16×28台 (2頭毎1台)

2.空調能力

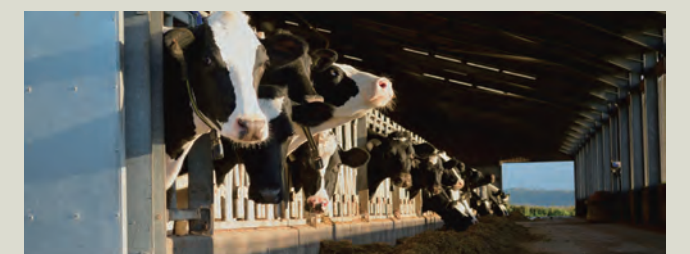
- ・混合給気風量 約28800m³/h (約14400m³/h×2台)
- ・導入外気量 24000m³/h (12000m³/h×2台)
- ・冷却除湿能力 186.6kW (93.3kW×2台)
- ・加熱能力 139.8kW (69.9kW×2台)

*空気線図によるイメージ



3.牛舎建築の新提案

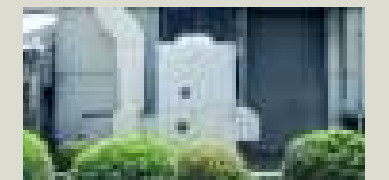
- ・低天井 効率的な陽圧換気と温度管理を実現
- ・天井換気扇不要 畜舎内陽圧化で自然排気を促進
- ・遮熱整流板 涼風を活用し天井放射熱の侵入を緩和



▲ 畜舎イメージ

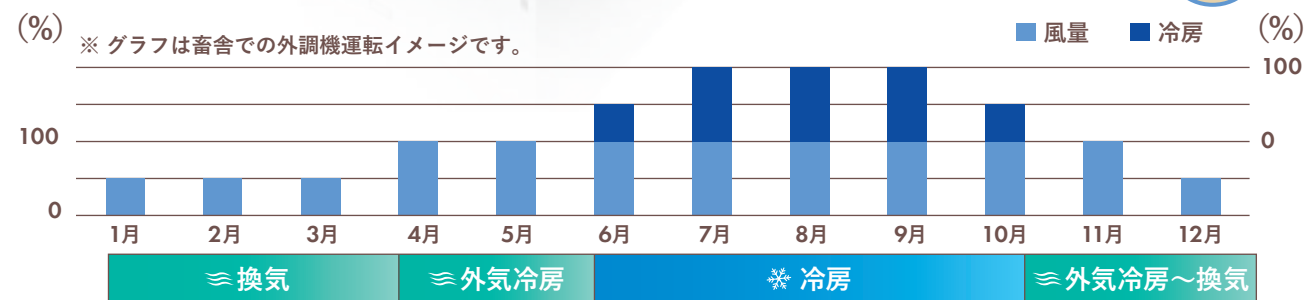
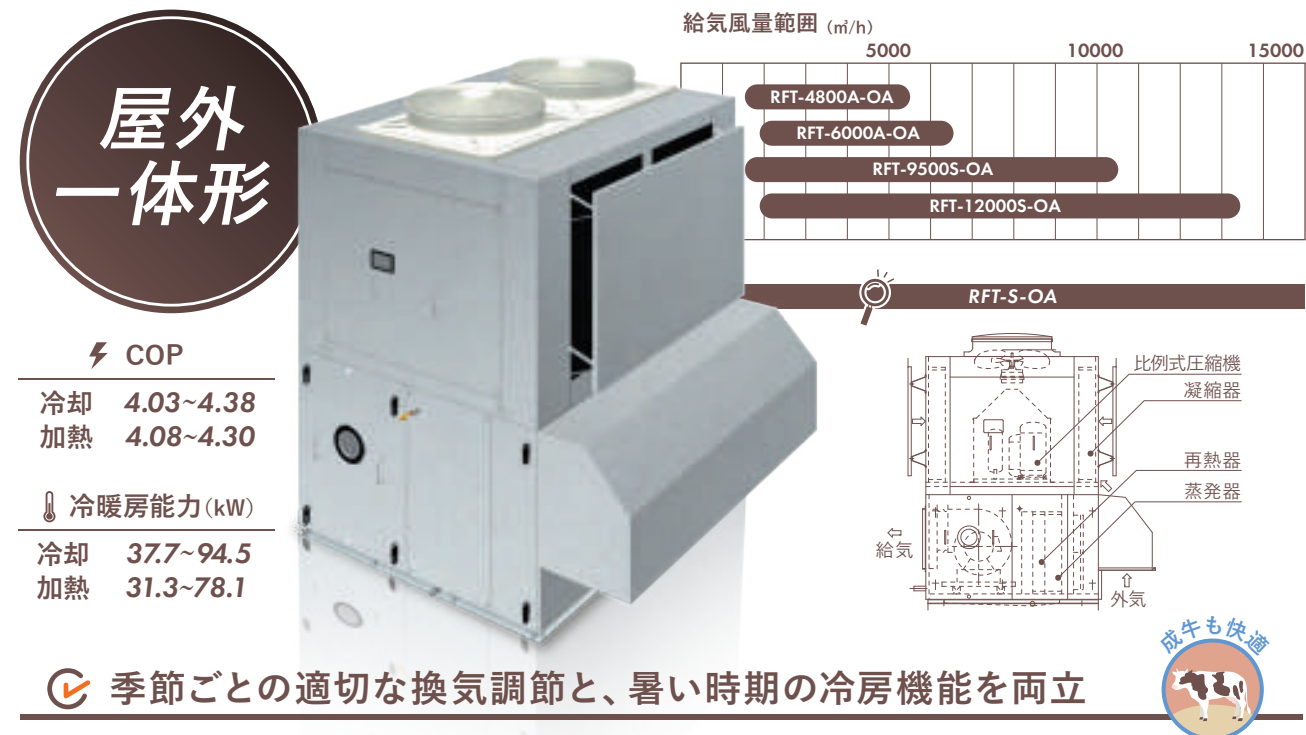


▲ 誘引パンカー

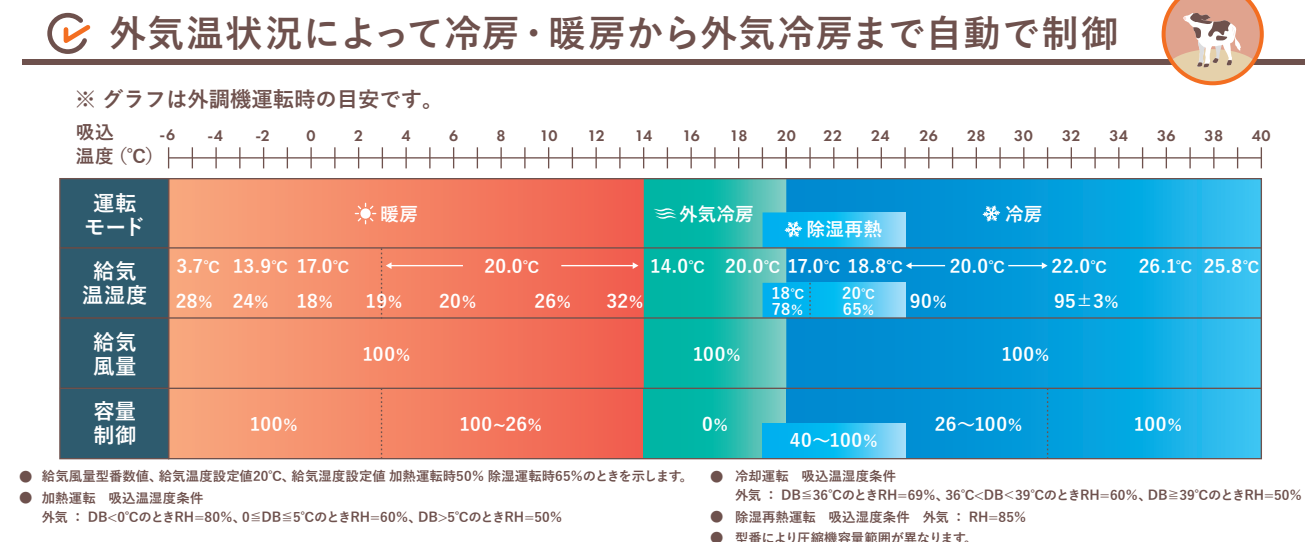


▲ 空冷HP式立形ルーフトップ外調機

■ 空冷HP式 立形ルーフトップ外調機



季節や畜舎内の条件などシーンに応じた「外気導入量の調整」から、熱負荷が高い夏場の「冷房」まで。年間を通した最適な環境づくりを立形ルーフトップ外調機がサポートします。



冷房・暖房から除湿再熱や外気冷房まで、年中最適な運転モードに自動で制御。温度に敏感な子牛も安心して育成できる空気環境をつくれます。

* 製品の詳細はお近くの営業所へお問合わせください。

🔄 様々な機能をワンパッケージ化

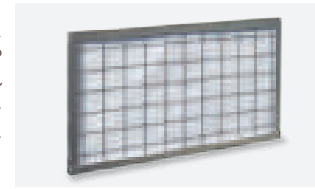
☀ 耐天候パネル

強風や飛来物から熱交換器の保護にも有効です。また、天候状況による着霜や、デフロスト、日射による運転効率の減少を抑制します。



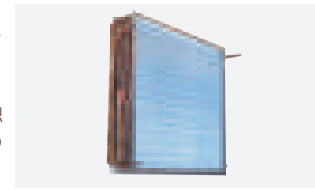
☀ エアフィルター

外気に含まれる大きなホコリやゴミ、虫を取り除く役割のフィルター。お客様の用途に合わせて最適なフィルターをご提案させていただきます。



☀ 熱交換器の耐蝕処理

熱交換器に使用しているアルミフィンの防錆を目的とした加工。アルミフィン一枚一枚に耐蝕処理を施すことで、熱交換器の長寿命化に貢献しています。



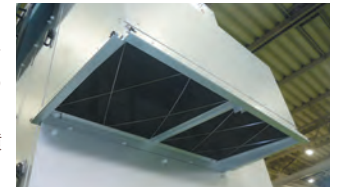
☀ CO₂センサー (オプション)

畜舎内の二酸化炭素濃度を測定するセンサー。外調機と通信し、二酸化炭素濃度によって外気の供給量を適正化します。



☀ 防虫金網

外気の吸込口より、鳥や大きな虫が外調機内部へ侵入するのを確実に防ぐ目的で取り付けの金網。メンテナンスが容易な横引き抜型を採用。



☀ 整流遮音ボックス

冷媒回路部品を内部に格納して外部環境から保護し、機器の長寿命化に貢献します。また、圧縮機から発生する音をしっかりと遮音し低騒音化します。



☀ マイティリモコン

液晶モニター上で、外調機の給気温度や運転状況、機器情報などを一括で確認できるリモコン。不具合時には自己診断機能が付いているので安心です。

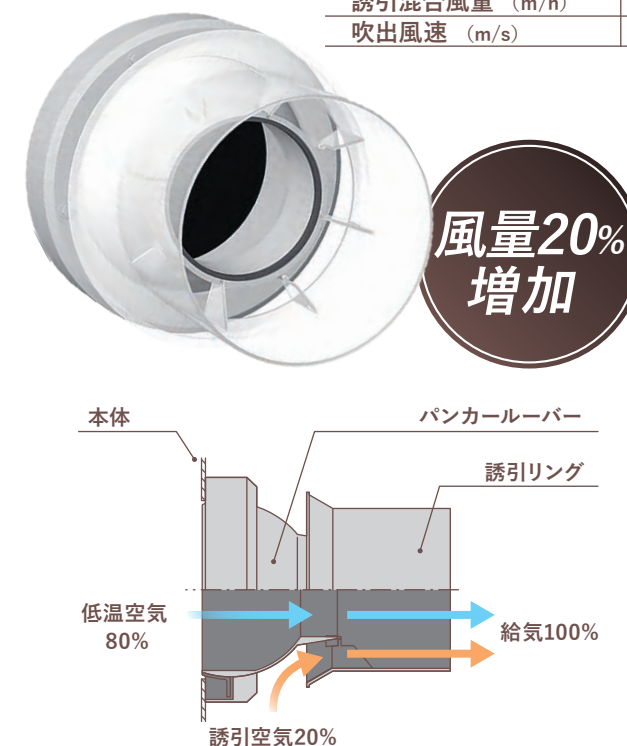


☀ 防雪フード (オプション)

降雪・積雪が予想される地域に推奨の専用フード。降雪による熱交換器の目詰まりや着霜など、風や雨による直接的な影響を緩和します。



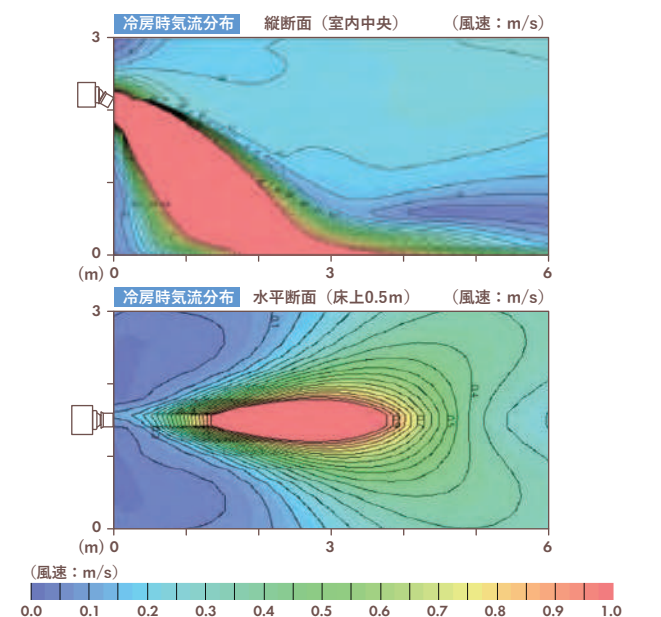
■ 空調吹出口 誘引パンカー



* 製品の詳細はお近くの営業所へお問合わせください。

🔄 誘引のちからでパワフル爽風

【設定条件】機種：誘引パンカー KP-16型×1台。風量：1030m³/h (誘引後)、860m³/h (誘引前)。空気条件：誘引混合吹出温度24.5°C、室内温度30.0°C。



空気で支えるフードチェーン

弊社の外調機は、日本の食を支える様々なお客様の現場で広くご採用いただいております。
空気環境を高い水準で維持・管理することはもちろんのこと、現場で働くスタッフの皆様にとっても働きやすい快適な職場環境づくりを空調のちからでサポートいたします。



HACCPに沿った衛生管理の推進をサポート

食の安全に 空調で貢献

生産

加工

加工・流通

調理

調理・販売

調理・販売

調理

空冷HP式
立形ルーフトップ外調機

日本の「食」を支える 多くの企業で採用実績多数！

原材料の保管から加工、流通に至るまで、
食のサプライチェーンを最適な空気環境でサポートします。

01

新潟県長岡市
ローリープロセスセンター 様

低温域作業場への外気処理と結露対策 「ツインサイクル形低温外調機」で高水準の衛生管理

株式会社ローリー様は、食品加工を手掛けています。精肉・水産加工の作業室では外気を室温と同じ温度まで過冷却し、十分に除湿してから給気しています。低温エリアへの外気導入は除湿不足による結露が懸念されたため、5℃～9℃まで冷却できる「空冷直膨式ツインサイクル形低温外調機」が採用されました。また、ベーカリー系統には室内を陽圧化するために空冷HP式立形ルーフトップ外調機を採用いただきました。

納入製品：ツインサイクル形低温外調機/立形ルーフトップ外調機

導入の
ポイント

- ☑ 精肉・水産加工系統の除湿不足を解消し、結露対策
- ☑ ベーカリー系統は室内陽圧化で空気を清浄化
- ☑ 省スペース、工事・運用・管理が簡便な空冷式を採用



02

兵庫県神戸市
月島食品工業株式会社 様

「想像以上に良い変化がありました」 期待を上回った立形ルーフトップ外調機

食用加工油脂の専門メーカーとして、日々の“食”を支える月島食品工業株式会社様。従業員の作業環境を改善するべく外調機の導入をご決断。材料を加熱する工程もあり、夏期には45℃を超えるエリアもあるほど過酷な作業環境でした。2022年6月、新鮮外気を過冷却除湿し、暑熱対策とともに工場内の陽圧化にも有効な空冷HP式立形ルーフトップ外調機を納入させていただきました。

納入製品：立形ルーフトップ外調機

導入の
ポイント

- ☑ 過冷却除湿した外気の供給で作業環境の改善
- ☑ 異物侵入防止のために工場内を陽圧化
- ☑ 外気冷房を活用した空調エネルギーの省エネ化



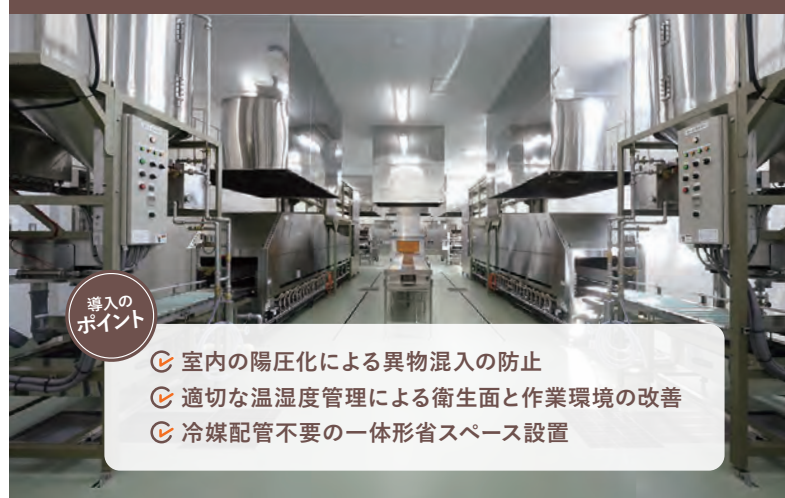
03

滋賀県栗東市
栗東市立学校給食共同調理場 様

地域の食を育む給食調理場。ドライエアーで衛生管理 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1日最大約8,000食の調理能力を持ち、小中学校や保育園等へ給食を提供しています。施設では衛生効果と作業効率を高めるドライシステム方式を採用。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を導入いただきました。新鮮な除湿された外気を供給しながら陽圧化し、調理場への異物混入を防止します。

納入製品：立形ルーフトップ外調機

導入の
ポイント

- ☑ 室内の陽圧化による異物混入の防止
- ☑ 適切な温湿度管理による衛生面と作業環境の改善
- ☑ 冷媒配管不要の一体形省スペース設置



04

茨城県石岡市
株式会社丸高商会 様

品揃えを支える自社ロジスティクス 物流センターの環境改善と品質保持に空調を導入

茨城県でお菓子の総合商社を営む株式会社丸高商会様は、仕分けや梱包などが行われる広大な倉庫の労働環境と品質管理対策のために空調機の導入を検討されました。多くの段ボールを積み上げる倉庫でも遠くまで気流が届くことが条件となり、空冷直膨式工場用ゾーン空調機が採用いただきました。導入後は除湿効果も実感でき、段ボールの箱潰れが減少するという効果も得られています。

納入製品：工場用ゾーン空調機

導入の
ポイント

- ☑ 広大な倉庫でも、遠くまで届くパワフル爽風
- ☑ 大空間除湿による段ボールの箱潰れ防止
- ☑ 現地調査から施工まで一貫したワンストップ対応



05

東京都東大和市
ヤオコー東大和店 様

衛生管理と食の安全への徹底したこだわり 目には見えない「空気質」にも配慮

食生活を楽しむための提案型スーパーのフラッグシップ店としてオープンしたヤオコー東大和店様では、お客様に安心して食を楽しんでいただくための徹底した衛生管理と食の安全へのこだわりから、ガラス越しに様子が伺える調理場に。衛生環境を保つ上で重要となる目には見えない「空気質」にも配慮し、クリーンな環境を実現するために「空冷HP式立形ルーフトップ外調機」を導入されました。



06

京都府京都市
三井ガーデンホテル京都河原町浄教寺 様

用途に合わせた最適な外調機 充分な換気と湿度管理で安心・快適な客室・調理環境をサポート

三井ガーデンホテル京都河原町浄教寺様では、用途に合わせた外調機を採用いただきました。レストラン厨房系統では結露対策や衛生環境管理として空冷HP式立形ルーフトップ外調機を導入。また、大浴場脱衣所系統では空冷HP式オールフレッシュ外調機を導入し、除湿した新鮮空気で室内を陽圧化して湿気の流入を防いでいます。



07

滋賀県東近江市
クラブハリエ八日市の杜 様

厨房へは立形ルーフトップ外調機（クリーンエア仕様）で 衛生的な新鮮外気を供給

店舗内にある厨房系統には空冷HP式立形ルーフトップ外調機を採用いただきました。給気される新鮮外気により陽圧を保ち、外部からの生外気の侵入を防止しています。また、「カット前のバムクーヘンを保存する際に風が当たると乾いてしまう」という課題について相談を受けたことから風を感じない吹出ユニット誘引エアビームを導入させていただきました。



08

富山県小矢部市
三井アウトレットパーク北陸小矢部 様

用途に応じて必要な外調機を設置 寒冷地での安定した運転制御を実現

三井アウトレットパーク北陸小矢部様では、年間冷房が必要な内部のインテリアゾーンや厨房には、耐天候パネルで着霜を抑制しながら室内を陽圧化が可能な空冷HP式立形ルーフトップ外調機を採用いただきました。また、寒冷地での安定した運転やデフロストの回避が課題となっていたため、建物の外周部には室内排気を熱回収してデフロストを緩和する空冷HP式熱回収外調機を採用いただきました。



よくある質問

① 従来方式と何が違うのですか？

換気や送風のみではなく、“外気を使って陽圧空調する”点が違います。清潔な除湿外気を「牛体正面」へ安定して供給することで、牛が呼吸しやすい環境を作ります。陽圧化により外気条件に左右されにくい環境を整え、牛の体温放散を促進します。

② 具体的に検討したい場合は、どうしたら良いですか？

導入に関する詳細は、設計・施工会社様との打ち合わせが必要です。弊社の提案内容を十分に吟味いただき、ご採用ください。設計事務所様、建築会社様と仕様・納期・施工方法などの詳細を打ち合わせいたします。

③ 導入実績を教えてください。

立形ルーフトップ外調機は発売から22年。単体で約10000台の実績があります。業務用施設に多くの実績があります。エジプトの砂漠でもテント内に新鮮な除湿空気を送り込む役割も果たしました。

④ 操作や管理は難しくありませんか？

専門知識がなくても扱える設計です。基本操作はリモコンスイッチのみ。温湿度や運転モード設定で、どなたでも簡単に操作できます。初期設定や使い方はしっかりサポートします。

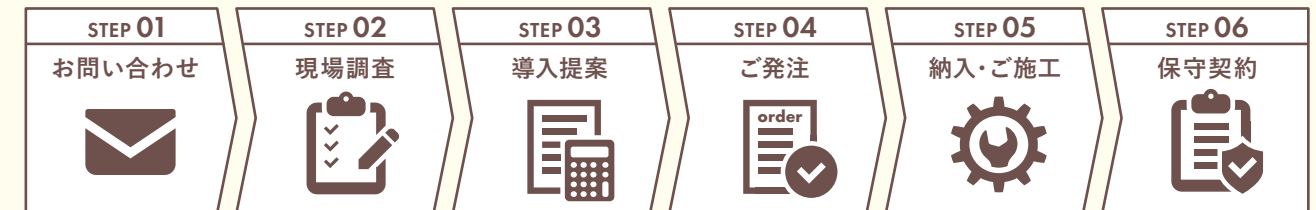
⑤ 日常のメンテナンスはどのくらい必要ですか？

1カ月に1回程度。特別な専門知識や難しい作業は必要ありません。外気導入部の防虫網やフィルターの清掃をお願いします。また、操作盤や送風機、吹出口やドレン排水状態を目視で確認してください。

⑥ 故障時の対応方法を教えてください。

シンプルな構成とサポート体制で対応します。万が一のトラブル時、機器を熟知した木村工機アフターサービスグループが修理対応します。予防保全を考えた定期メンテナンス契約をご案内しております。

空調機導入の流れ



STEP 01 お問い合わせ	弊社のお問い合わせフォームよりお困りごとをお聞かせください。その際、お客様のご要望をできるだけ具体的にお聞かせください。
STEP 02 現場調査	最適な製品をご提案するため、必要に応じて現場調査にお伺いいたします。設置スペースや畜舎内環境など、空調機のプロの目線で調査いたします。
STEP 03 導入提案	現場調査の結果をもとに最適な空調機をご提案。牛舎建築の設計会社・施工会社様とお打ち合わせの上、最適プランをご提示いたします。
STEP 04 ご発注	仕様確定の後、ご発注ください。工事のスケジュールに応じて製品を納入いたします。
STEP 05 納入・ご施工	ご指定業者様により施工。空調機の試運転チェックは製造元の当社が担当しますので安心です。
STEP 06 保守契約	専門技術を有したサービスマンが保守&メンテナンス。安心のメーカー対応です。

安心のサポート体制

導入後も安心してお使いいただけるよう、サポート体制を整えています。定期的なメンテナンスから万が一のトラブルへの対応まで、大切な畜舎の環境づくりを長期的にバックアップいたします。

SUPPORT

🕒 取り扱い説明のサポート

ご要望により空調機の取扱いやスイッチの操作方法をご説明いたします。

🕒 省エネサポート

空調機の運用実態をヒアリングし、省エネサポートします。

🕒 点検・メンテナンスサポート

空調機の消耗部品のご購入やメンテナンスプランをご案内いたします。

MAINTENANCE

🕒 定期点検による予防保全

ご契約により、予防保全を目的とした定期点検と報告をおこないます。

🕒 部品交換などの整備作業

ご契約により、経年部品は故障前に交換し、機器の性能低下を防ぎます。

🕒 不具合発生時の対応

万が一のトラブル時、機器を熟知した木村工機アフターサービスグループが修理対応します。

自己診断コードでもっと便利に。

スマートフォンから自己診断コードの詳細情報（確認項目や原因、対処方法）が簡単に確認できるので、迅速な復旧が可能です。

マイティリモコン

二次元コードで読み取り



工場用空調を体感



陽圧換気空調 体感会 要予約

弊社の工場では最大20mまで到達する「陽圧換気空調」を実際に体感いただけます。

八尾製作所・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。快適な温度感や湿度感、空気の鮮度を是非一度ご体感ください。

※高井田工場におけるスモーク噴射実験のイメージ

工場用ゾーン空調機 CRV2-6900HPSE

到達距離 **20m** 工場内陽圧化

工場用陽圧外調機 CRS2-10200HPDX-OA

2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

体感・見学は要予約

お問い合わせは
こちら



株式会社MonotaRO 様



神戸須磨シーワールド 様



名古屋
ルーセントタワー 様



大阪市高速電気軌道株式会社 様



早稲田大学 様



導入事例のご紹介

https://www.kimukoh.co.jp/case_study/



空気のちからで社会を豊かにする

木村工機株式会社

設立1947年。時代とともに変化するあらゆるニーズに向き合い、新たな製品をご提案してまいりました。

長きにわたり丁寧に紡ぎ上げてきた独自の技術力で誕生した製品は、様々なお客様のインフラとして今日も支えています。

これからも、確かな技術と信頼で、皆様の空間に理想の空気を提供し続けます。

設	立	昭和22年8月
資	本	金 7億4489万円
本	社	大阪市中央区上本町西5丁目3-5（上六Fビル）
営	業	拠 点 東京・大阪・名古屋・仙台・広島・福岡・札幌・金沢
製	作	所 八尾製作所（大阪府）・高井田工場（大阪府）・河芸製作所（三重県）
ご	見	学・ご
株	式	体 感 （ショールーム見学）東京・大阪・名古屋・広島・札幌・金沢／（工場見学）八尾・高井田・河芸
		東証スタンダード市場上場（証券コード：6231）

