



株式
会社

北龍

〒078-2503 北海道雨竜郡北竜町碧水 22-1
メールお問い合わせ：northdragon@gmail.com



HOKURYUU
AGRICULTURE



低コスト&早期導入 熱交換器

のご案内



株式
会社

北龍



活用現場により大きく2種類の方式がございます

ラジエータ式 冷・温風扇

※条件により効果は異なります

暑い夏季は冷風・寒い秋冬期は温風
自動車部品を用いることにより環境負荷も低減
エアコン設備よりも短納期・低コストを実現



- 農業用水・地下水等を活用してハウス内のスポットクーラーとして活用
- 気温上昇をできるだけ抑制し飼育効率・作業性の低下を軽減します
- ビニールハウス内での連続作業がしやすくなり作業環境が改善
- 昼間の余剰エネルギーを夜間暖房の省エネへ活用（厳冬期は地下水(熱)も活用可能）

インタークーラ式 全熱交換器

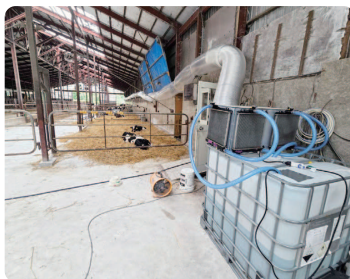
※条件により効果は異なります

ハウス内の熱エネルギーを効率的に利用しながら
作物に適した温度・湿度環境づくりに
貢献する仕組みを持っています



- 熱エネルギーを無駄にせず換気する
- 湿度低減・CO2 濃度回復
- 畜舎内換気での獣臭改善（省エネ・病害防止）
- 高湿度環境を抑え結露発生を低減する設計で餌や下草の乾燥維持をサポートします

導入例の一部をイメージにてご確認くださいませ



農家様とのお活用事例



施設園芸

夏季

省エネ冷却
除湿換気

メロン〔青肉〕（北竜）
イチゴ（江別、伊佐）
苗・葉物（芽室、八代）
トマト（刈谷、宮崎、都農）
ピーマン（西都、板倉）
シクラメン（板倉）
レタス（板倉）

冬季

省エネ保温
除湿換気

イチゴ（江別、伊佐）
トマト（刈谷、宮崎）
ピーマン（西都）
レタス（板倉）



畜産

搾乳室
搾乳待機室
等への
省エネ冷却

酪農（中標津）
経産牛（中標津）
保育・育成（中標津）
乳牛（中標津、佐呂間）

省エネ保温
除湿換気
（極寒地）

酪農（中標津、佐呂間）

省エネでスマートな農業の未来。

私たち、株式会社 北龍も
その一部を担ってまいります



株式会社 **北龍** 会社概要

会社名

株式会社 北龍（カブシキガイシャ ホクリュウ）

設立

平成27年3月23日

所在地

〒078-2503
北海道雨竜郡北竜町碧水 22-1

事業内容

一般土木施工管理
建築機械施工管理
その他建築・施工管理業務全般

参考）単棟ハウスでの冷風扇の設置事例

※条件により効果は異なります



<冷風扇の活用事例について>

農業用水・地下水等を活用して
ハウス内のスポットクーラーとして活用

地下水温：18℃
噴出し風温度：約25℃（ハウス内約40度）

農家さんのご意見

- ・作業環境改善が嬉しい（連続作業も可能）
- ・空調を使うことで、高価格時期での栽培（今後検討）

参考）極寒地での全熱交換設置事例

※条件により効果は異なります



外気温 / 湿度 **-16.2℃** **80%**

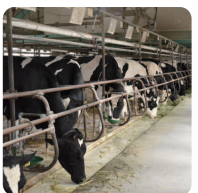
畜舎内温度 / 湿度 **-8.3℃** **78%**

吸気口温度 / 湿度 **-9.7℃** **76%**

排気口温度 / 湿度 **-12.8℃** **73%**

農家さんのご意見

- ・装置導入後は高湿度（95%以上）にならず、結露なし（外気温 MIN-16℃）
- 例年は雨が降るような結露があったが、餌・下草等の乾燥したまま
- ・牛舎上部の比較的暖かい熱を回収できている印象（普段より暖かい）
- ・子牛の体調不良なく、獣医を呼ぶ回数が減少（ほぼゼロ）
- 共消費削減に期待



温暖化や今後の環境対応・経営効率向上
またコスト削減の救世主として
導入先は増え続けており
ご活用事例も同様に増え続けております

導入ご検討・お問い合わせお気軽にご相談下さい

熱交換器について

・熱交換器は自動車用部品を流用の為、初期不良を除き売切り（ノークレーム・ノーリターン）となります。又、水質確保等も難しく、長期使用は保証しかねます。その為、購入時に定期交換の申込をお願いします。

・交換作業はドライバー等を使ってご購入者ご自身でも簡単に行えます。使用済み品は回収し資源リサイクルします。

・形状違いがありますが性能への影響は軽微ですのでご了承下さい。ご了承の上、ご使用をお願いします。

・熱交換器はエンジンルーム内での使用を想定している為、角ばったバリ部分等が残っています。取扱い時はケガ等しないように手袋等で保護をお願いします。

送風機について：

・一般的な換気扇ですが、メーカーの推奨使用条件とは異なる為、メーカー保証外となります。