

導入してみて実感できる予想以上に大きな効果

ハウス栽培用 熱回収型除湿換気システム

大好評

どくとるドライ

Dr.Dry

熱回収型換気で**夜は除湿**
日中は光合成促進に
貢献します!



秋・冬・春のハウス換気⊕除湿に

**ハウスの多湿や
結露を解消!**

カビや病害を減らしてあなたの
大切な農産物を元気にし、品質
を向上させます



日中は
光合成
促進も

3 大メリット



多湿による
病害を防ぐ



ハウス内温度が
下がりにくい



光合成促進
に使える



品番:ES-DRD502

換気しながら除湿

ハウス内の温度を下げずに換気しながら、除湿、

**ジメジメ空気を排気し、カラカラ空気を給気！
室内の熱も、のがさない!!**



乾

乾燥した冷たい空気を取り込み、同時に排出する湿った高温の室内空気と熱交換して換気する「熱回収型除湿換気」を採用。湿度は交換しないため、室温低下は抑えて効率の高い除湿と換気を行います。冬場のハウス内湿度対策に最適です。シンプル設計により実現した圧倒的な省電力260W※。その除湿性能は産業用除湿機器と比較してなんと7倍以上を達成しています。

※50Hz 地区



簡単設置

置くだけですぐ使えます。

導入台数の目安(1,000m²当たり)

花き・イチゴ	2台
野菜(トマト等)	3台

※ハウス内の状況(水環境等)に応じて台数は調整してください。



縦置き屋外設置型!

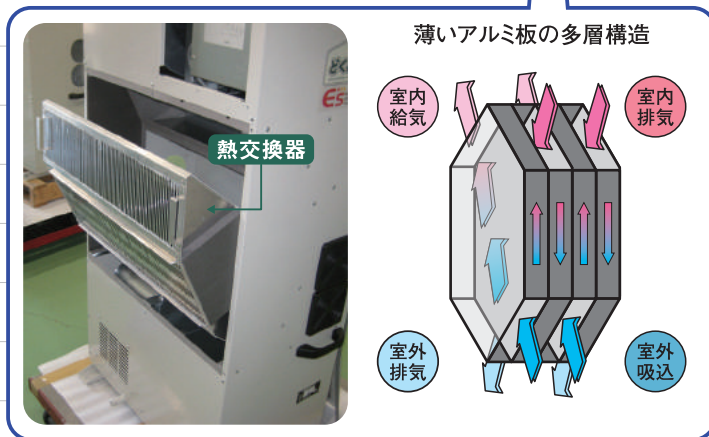
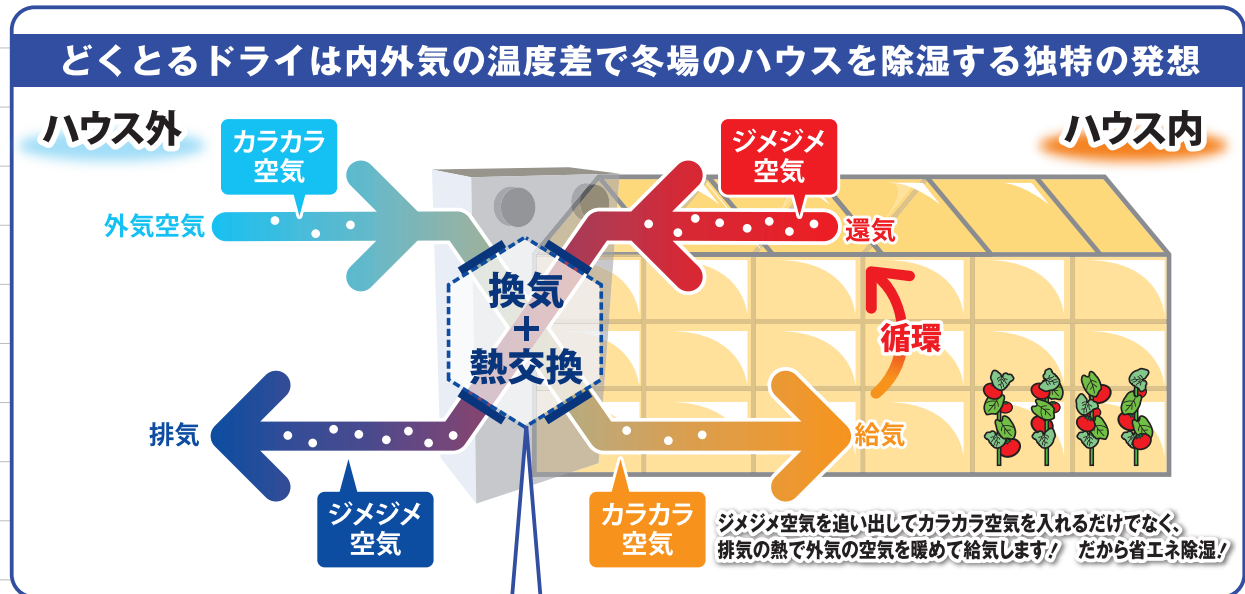
ビニールハウスの外に置けるので、ハウス内のスペースを最大限活用できます。

「どくとるドライ」名前の由来

ハウス栽培先進国のオランダにあやかって、「医者」「博士」のオランダ語「ドクトル」とハウス栽培の「毒」であるカビ病害を「取る」、とを掛けています。英語表記すると「Dr. Dry」です。

もできる省エネ方式

CO₂促進までをこなします。



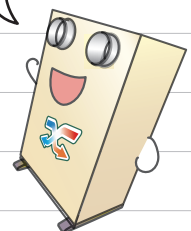
ボクの中の熱交換器は、多層構造。
外からの冷たくて湿度の低い空気が流れる層と
ハウスからの暖かく湿った空気が流れる層が
交互に並ぶ多層構造になっていて、
お互いに熱を伝えやすくなっているんだよ

外からの冷たく乾いた空気は、
隣の層を流れる暖かい空気から熱をもらって
ハウスに入るから、ハウス内の環境が急激に
変わることがないんだ。
作物にもストレスをかけずに換気できるし、
病気予防も期待できるよ

高い熱交換効率！

対向流・直交流ハイブリッド熱交換エレメントで
熱交換効率が非常に高く、ハウス内の熱を極力
逃がさない設計になっています。

熱交換エレメントは簡単に取り出して水洗いが可
能なので、能力低下がありません。



助けて! どくとるくん

元田んぼの上に建てた
ハウスではナス栽培は
無理なのかなのう…

ジズカさん(72)
ナスハウス栽培農家
コメ栽培との兼業

どうしたの
じいちゃん?

今年も灰色カビ病で
4~5割ぐらいやられ
てしまった

ミノルくん(18)

ジズカさんの孫(アグリくんの弟)
今年からナス栽培を手伝う

湿気

ダメなす

部会でも
最下位じゃった

結露

湿気

じゅめ〜

もあ〜

ナス栽培をミノルに
譲ろうかな

灰色カビ病かぁ。

だったら、湿度管理を
すれば、うまくいくん
じゃない?

灰色カビ病は湿度を落とす
だけで劇的に改善するって、
隣のオダさんが言ってたよ

儲かってる
みたいだよ

農業用ハウスの除湿には
イズの
『どくとるドライ』が
最適なんだ

決め手は湿度管理!
今年も良いメロンが
たくさん採れたよ♪

メロン栽培農家
オダさん

じゃーん!
どくとるドライ

Dr.Dry

『熱回収型除湿換気』

ハウス内の熱を極力逃が
さないように換気して、
除湿しまーす!

ボクに
まかせて!

うちのハウス内の湿度は
100%に近いから、そん
な空気を外に排気して、
湿度 50%以下の外気を
入れれば湿度が落ちるに
決まってるじゃん!

換気でなぜ除湿が
できるんじゃ?

電気代もかかるだろうし。

1台当たり0.4kW以下だから、
栽培期間中ずっと稼働させて
ても電気代が年間1万円ぐら
いしかからないんだって

とにかく
やってみようよ!

1 年後…

300 坪の
ハウスに
3 台導入

ミノル～

どくとるドライの
効果はスゴイな！

灰カビ病がほとんど
出なかったじゃないか

秋の長雨のときに
湿度が数%ぐらいしか
落ちなかったから心配した
けど、その数%の効果が
大きかったんじゃないか

えっへん

冬場には湿度 90%以下で
ずっと維持できてたしね、
どくとるドライの初期費用
は 1 年で元がとれたよ！

それだけじゃないよ。
この前の部会の品評会
ではナスの品質・収量とも
会員でトップだったよ！

なぬ、
いつの間に…

やっぱりワシの目に
狂いはなかった。

こんないいものがあれば、
ワシもあと 10 年は
続けられるなあ

じいさん
やる気てたね～

向こうのハウス
にもいれるか！

あれ、
俺に譲るんじゃ
なかったっけ

※実話を元にアレンジしてマンガ化しています。

※導入事例は「イーズ施設園芸機器総合カタログ 2020」をご覧ください。

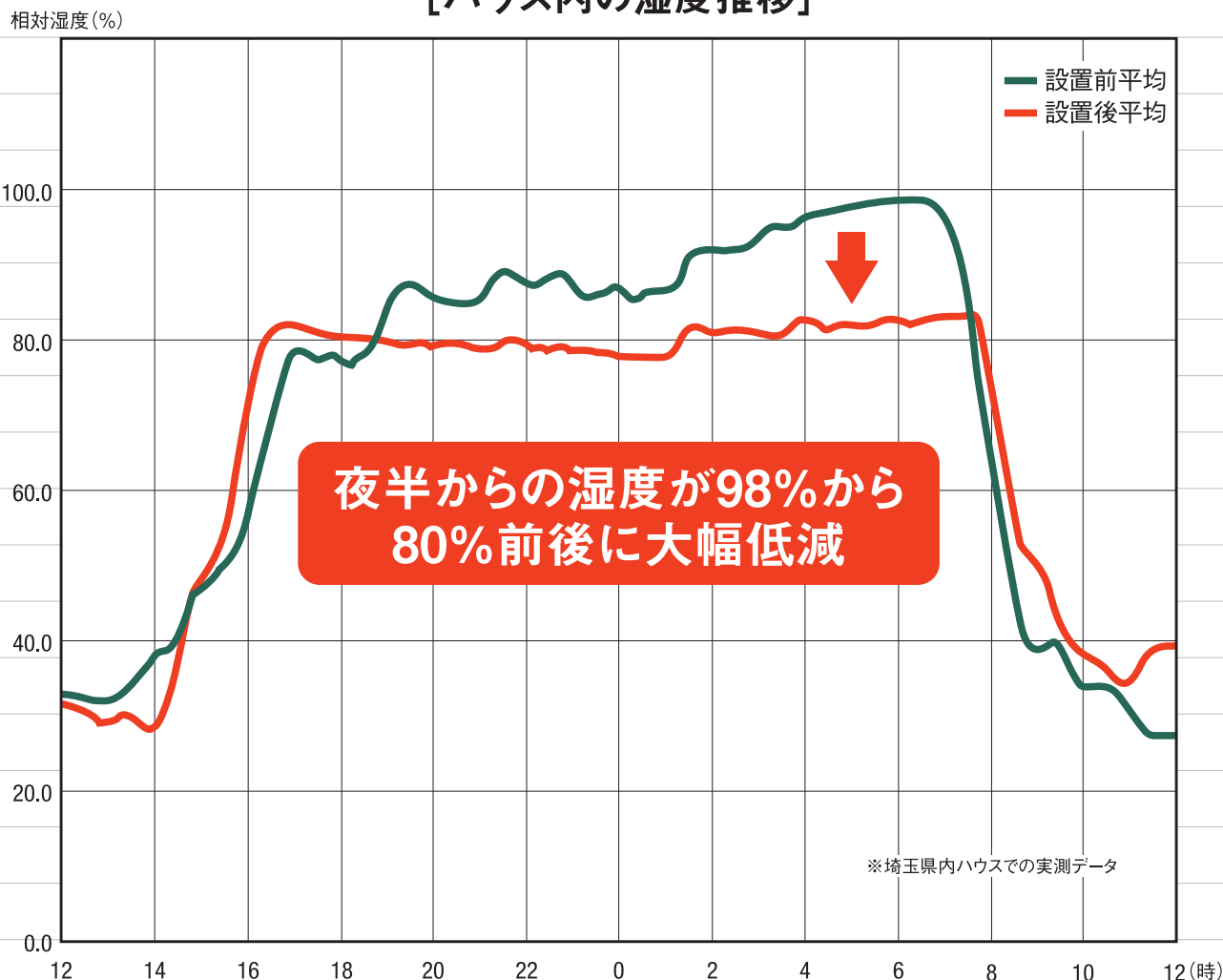
予想以上に大きいどくとる

merit
1

予想以上に大きい灰色カビ病予防効果!

1~2%の湿度の違いが灰色カビ病の大きな予防になります

[ハウス内の湿度推移]



多湿による病害を防ぐ

どくとるドライは1台につき1時間あたりハウス内の空気600m³を換気することができます。熱回収により暖かくなった乾いた空気の導入により大きな除湿効果が得られます。除湿によって多湿条件で発生しやすい灰色かび病などを防ぐので、栽培する作物の品質改善や良品率・収穫量アップに貢献します。

ハウス内より外の方が気温も湿度も高い場合以外は除湿効果があります。

花・イチゴ・トマト・メロン栽培などにおすすめ ハウスの多湿を解消

花き類

シミができにくく、病害を減らし良品率アップ



果菜類

灰色カビ病などを防ぎ品質・収量がアップ



ドライ3つのメリット

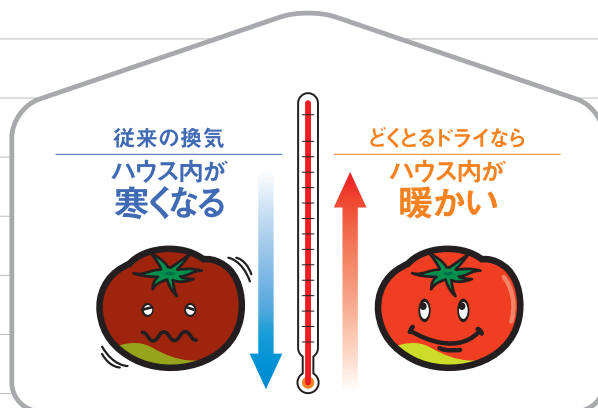
merit

2 ハウス内温度が下がりにくい

天窓や扉などを開けての換気では、せっかく加温機等で暖めた空気をそのまま外に放出してしまい、暖房費がムダになってしまいます。その点、どくとるドライは、ハウス内の暖かい空気を外へ出す際にその熱をハウス内に入ってくる空気に渡す(=熱交換する)ので、ハウス内の温度低下を最小限に抑えることができます。

幅広い使用温度範囲

産業用除湿機は室内温度20℃以下では極端に除湿能力が低下します。どくとるドライは室内気温が外気温より数℃高ければ除湿効果が発揮されます。

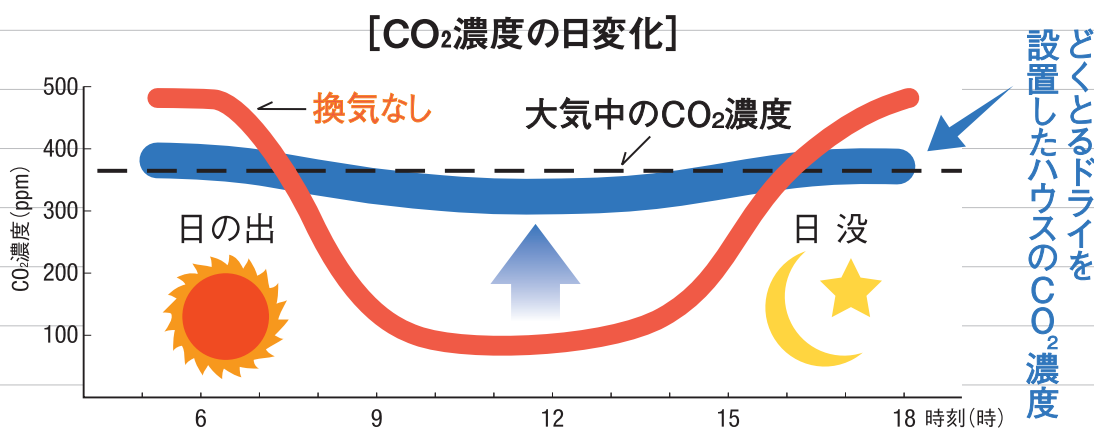


排気の熱で給気を暖める。
加温機などで暖めた空気をムダにしない。

merit

3 光合成促進に使える

外の空気を取り込むことでCO₂を供給し、作物の生育を促進



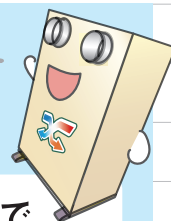
さらにこんなメリットも

¥

ランニングコストが安い

- 1シーズン使っても1台あたり1万円以下※
 - 換気しても熱が逃げにくい
 - ▶燃油代の無駄を削減
- ※12~3月の16~8時に稼動として

簡単に設置
できるよ



200V

電源はハウス栽培で
一般的な三相200V仕様
単相200V仕様もあります(別途ご相談ください)。

おしえて どくとる

Q&A

Q 排水されないけど、
本当に除湿できているの？

A どくとるドライは、乾いた空気をハウス内に取り込むと同時に湿った空気を排出することで除湿します。そのため従来の除湿機のように空気を冷やして排水する仕組みとは異なり、排水が出なくても除湿はできていることになります。

Q 冬季以外は
除湿できないの？

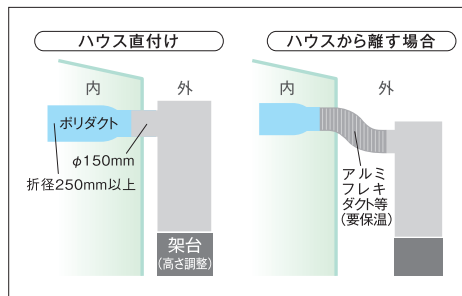
A ハウスの中より外の方が「気温が低い」、または「湿度が低い」条件なら除湿できます。冬場以外でも、暖房により外気温より高い状態であれば除湿効果が期待できます。

Q どくとるドライで除湿する
ために必要なことは？

A 除湿したい時間帯において、蒸発のスピードよりも除湿のスピードが上回る台数設置が必要です。お勧めとしては、まず300～500㎡前後に1台設置し、様子を見て台数を増設するか否かをご検討ください。



設置例



※ハウス内に設置する場合は別途ご相談ください。

別売品

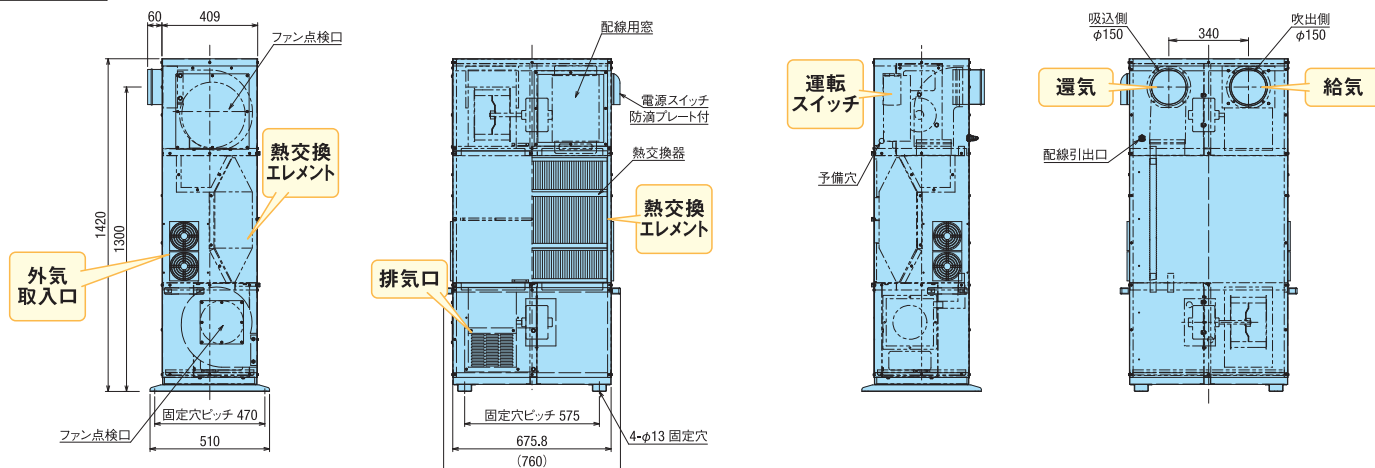
室内設置用ダクト接続部材セット

仕様：外気取入口と排気口にダクトフランジを取付（受注生産品1ヶ月）

上記以外に必要な機器・部材等もご案内可能です。お気軽にお問い合わせください。

外形図

品番:ES-DRD502



仕様表

仕様			
外装	本体	銅板（粉体塗装）	
	形式	両側吸込多翼送風機（シロッコファン）	
	個数	2	
	風量	50Hz	m³/h
送風機		60Hz	600
		50Hz	600
	機外静圧	50Hz	Pa
		60Hz	50
電動機	形式	コンデンサーランモーター	
	速度調整	なし	
	電源	三相 200V 50/60Hz	
	周囲温度	-5℃～40℃（RH90%以下）	
エレメント	消費電力	50Hz	W
		60Hz	260
	形式	対向流・直交流ハイブリッド顕熱交換器	
	材質	アルミニウム	
防虫網（フィルター）	熱交換効率	70%※	
	サイズ	外気取り入れ口のみ	
	質量	676(+84)×409(+101)×1420	
	ダクト径	φ150	
運転スイッチ	ON/OFF	スイッチ	
	同梱品	取扱・据付説明書、ドレンソケット1コ、ドレンキャップ1コ	

●商品の仕様等は改良のため、お断りなしに変更することがあります。

■条件

換気入口空気／DB15℃/13℃ 外気入口空気／DB7℃/6℃

風量／測定条件及び試験方法は、JIS A 4008（ファンコイルユニット）の6.3及び8.1の規定によります。

※熱交換効率は上記条件の場合を示します。

※1 単相200V仕様もありますので、別途ご相談ください。

※2 電気工事は電気工事資格のある方が内線規定に従って施工してください。電力会社への申請が必要な場合があります。

※3 還気側については、必要に応じてどくとるドライ本体または還気取入部（ダクト先端など）に防虫網を現地施工してください。

※4 24hタイマー制御、湿度による制御などを行う場合には、適宜別売品、部材等を別途ご用意ください。

※5 502バージョンからドレンソケット（ソケット1コ、キャップ1コ）を同梱しています。

あなたのハウスにあった最適台数をご提案します。お気軽にお電話を

0120-838722

どくとるドライ担当窓口
営業時間 9:00～17:00
（土・日・祝日除く）

ホームページはこちら！ いますぐアクセス！

イーズアグリ 検索

ES ENERGY ECONOMY ECOLOGY 株式会社イーズ
https://www.esinc.co.jp/agri/

本社 〒105-0004 東京都港区新橋 3-3-13 Tsao Hibiya 3F TEL 03-6273-3356
西日本支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 6-1-15 4F TEL 06-4862-6775
九州営業部 〒812-0043 福岡県福岡市博多区堅粕 4-22-29 TEL 092-260-9900

このカタログの記載内容は2019年12月現在のものです。

ご用命・お問い合わせは当店へ