

ハウス栽培用 CO₂貯留・供給装置 アグリーフ

暖房機の排気ガス由来なのにクリーンなCO₂を供給



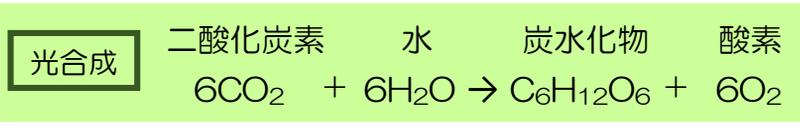
ハウス栽培用 CO₂貯留・供給装置 ‘agleaf[®]’ (アグリーフ)は暖房機の排気ガスを浄化し、CO₂のみを取出し、貯留・供給する装置です。元々排出されていたCO₂を再利用するため、従来の燃焼方式のCO₂発生機のように新たな燃料を必要とせず、大気中へのCO₂排出量も削減できる環境に配慮した製品です。また、排気ガス由来のCO₂にもかかわらず、熱くないため、ハウス内気温を上昇させることはありません。

自動車産業で培った技術を応用して開発されたagleaf[®]は、まさにエコでクリーンな次世代型のCO₂施用といえます。

大仙は120年以上の信頼と実績、それに新たな技術を融合させることで、農業の発展に貢献します。

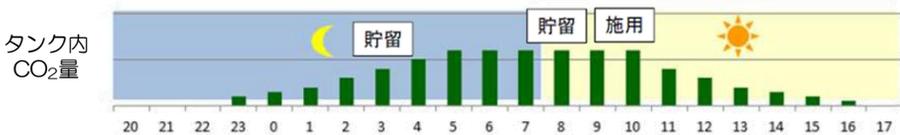
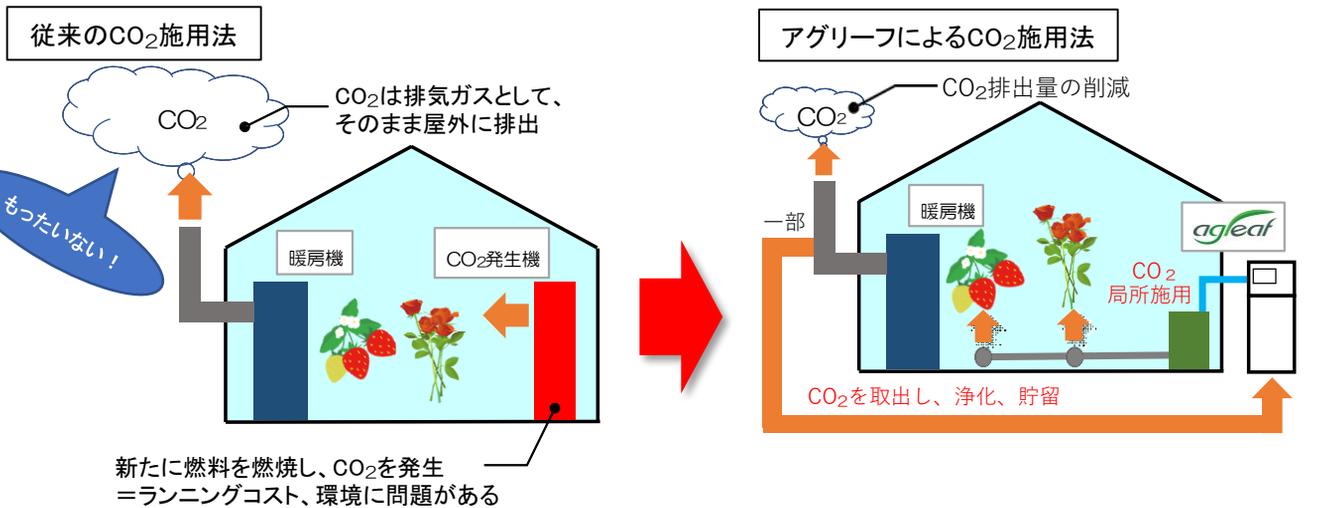
二酸化炭素 (CO₂) の必要性

光合成とは、空気中の二酸化炭素 (CO₂) と水を原料にして、光エネルギーを用いて炭水化物と酸素を生成する反応です。



農作物は、光合成によって栄養となる炭水化物を作り出し、生長します。しかし、原料となるCO₂は様々な要因で不足することがあります。そこで、CO₂濃度を人工的に高めることで、光合成を活性化し、農作物の収量を増加させたり、品質を向上させる技術として「CO₂ (炭酸ガス) 施用」が注目されています。

システムイメージ



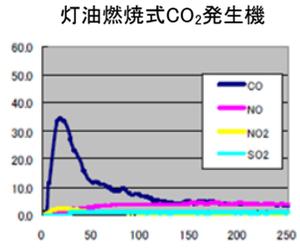
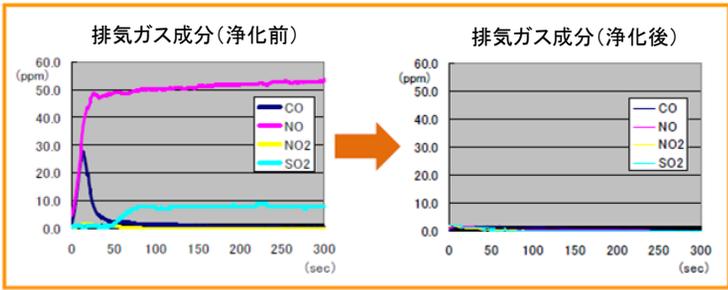
アグリーフでは、夜間暖房時のCO₂を浄化して貯留し、日中に施用します。日中でも暖房稼働時には、CO₂の貯留と施用を同時に行えます。

メリット1

浄化されたクリーンなCO₂で安全・安心にも貢献!

ローサルファA重油を燃料とした暖房機の排気ガスを高いレベルで浄化し、有害成分のNO_x、SO_x、CO等を取り除いているため、食の安心、安全に貢献します。さらに、灯油燃焼式のCO₂発生機と比べてアグリーフで発生させたCO₂は「臭いがしない」ため、ハウス内の不快感が軽減されます。

<窒素酸化物 NO_x、硫黄酸化物 SO_x、一酸化炭素 CO 浄化性能>



- NO_x : 50~60ppm
- SO_x : 10~12ppm
- CO : 着火、消化時に50~100ppm

ほぼゼロ (計測器検出限界)

従来型CO₂発生機と比べても高いレベルで浄化が出来ます。

メリット2

ランニングコストが安く、省エネに貢献！

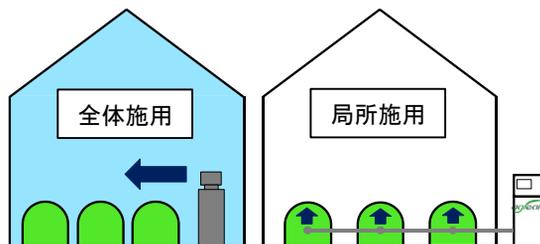
暖房機の燃焼時に発生した排気ガスを捨てずにCO₂を浄化、貯留して再利用するので、CO₂施用のために新たに燃料費がかかりません。

メリット3

効率の良い局所施用が可能！

局所施用方式により、無駄なくCO₂を施用できます。局所施用には市販の灌水チューブを使用し、広範囲にムラなくCO₂を施用します。

局所施用により、植物群落内の風通しが良くなり、病害の減少が期待できます。



メリット4

1年中使える！

アグリーフでは施用するCO₂を常温まで冷やすため、ハウス内気温を不必要に上昇させません。

暖房機が稼働していない時期は、群落内への空気施用（送風）が可能です。



お客様の声（製造元モニター調査による）

大葉



- CO₂無施用ハウスと比べ、収量が1.4倍に増えた。
- 灯油燃焼式と比べても明らかに収量が多い。
- 株元の風通しが良くなり、カビや病気がなくなった。

菊



- 群落内部の生育が良くなった。
- 切り花重量が向上した。
- 密植させても、生育が悪くならなかった。

トマト



- 収量が20%以上増えた。
- 施用区は明らかに生長が早く、7~10日早い収穫となり、収穫が忙しくなった。
- 着果数も多く、玉サイズも大きい。

ピーマン



- 無施用区と比べて、収量が1.4倍になった。

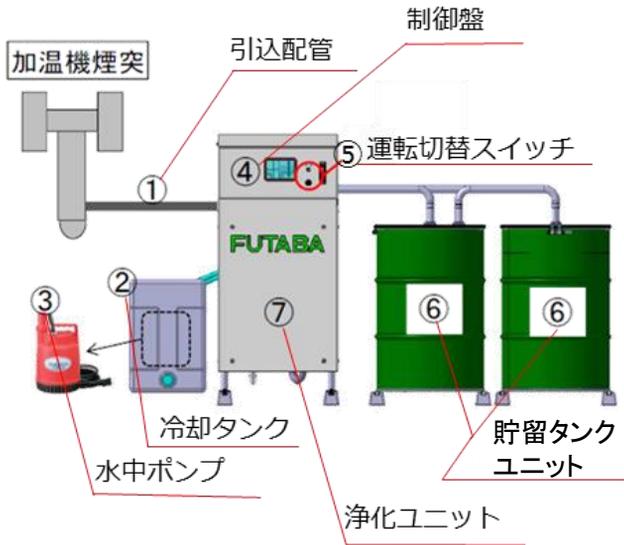
イチゴ



- 燃焼式CO₂発生機と比べると、匂いがしない点が違う。

★コメントはあくまで個人の感想、見解であり、効果を保証するものではありません。

製品仕様



商品名	CO ₂ 貯留・供給装置 アグリーフ FC5070
構成	制御ユニット+貯留タンクユニット
サイズ	制御ユニット(mm): 600×600×1400 貯留タンクユニット(mm): 600×600×900×2ユニット
重量	制御ユニット: 130kg 貯留タンクユニット: 140kg×2ユニット
定格出力	電送送風機 750W (3相200V 50/60Hz) 水中ポンプ 150W (単相200V 50/60Hz)
プロア供給量	500L/min
局所施用チューブ 最大長さ	1,600m (900坪相当) ※住化 ネオドリップ使用時
最大CO ₂ 施用量 (一時貯留量)	18kg (7kg)
対応燃料	ローサルファA重油 (LSA) ※

※ハイサルファA重油 (HSA)、灯油には対応していません。

- ・外部入力端子付きのため、外部制御装置との連携が可能です。
- ・春先、秋口、初夏などの暖房機が稼働しない時期は、群落内への送風機としてお使いいただけます。
- ・貯留したCO₂がなくなった場合、信号を出すための外部出力端子があります。

排気ガス浄化関連の保守メンテナンスについて

より長く、安全に装置を利用するために、排気ガス浄化関連保守メンテナンスへの加入が購入の必須条件となります。
(主にNO_x、SO_xの浄化性能を維持するため)

メンテナンス項目	作業内容	必要性	メンテナンス頻度
ガス成分調査	成分機による測定	排気ガス有害成分チェック	1回/年
吸着剤リフレッシュ	除湿機、測定器による吸着剤 還元、調査	吸着性能劣化防止	1回/年
定期部品交換	浄化剤、吸着剤の定期交換	浄化機能・吸着機能の保証 確保	アワーメーター規定時間
電気部品作動確認	作動確認	異常作動防止	1回/年
制御プログラム設定変更	タイマー施用設定 施用CO ₂ 濃度変更	お客様専用設定	通年
制御プログラム カスタマイズ	制御ソフトアップデート	装置機能向上	通年
劣化部品交換	部品交換 ※部品代は有償	装置正常稼働	通年

製造元

フタバ産業株式会社
FUTABA



技術統括部 アグリーフ事業開発課

〒444-0101

愛知県額田郡幸田町大字長嶺字柳沢1番1

TEL(0564)56-0506 FAX(0564)63-0482

販売店

株式会社 **大仙** 営業事業部

〒440-8521 愛知県豊橋市下地町字柳目8
TEL(0532)54-6521 FAX(0532)57-1751

大仙ネットワーク

札幌支店 TEL(011)612-6433
仙台支店 (022)306-3421
関東支店 (048)976-1201
中部支店 (0532)54-6521
名古屋支店 (052)902-1661
瀬美営業所 (0531)45-3391
松本営業所 (0263)88-9155

関西支店 TEL(072)643-5201
広島支店 (082)875-1210
四国支店 (087)865-8311
九州支店 (092)501-6414
宮崎支店 (0985)56-9327

