

クボタCO₂施肥機

ダッチジェット® P-40, P-60, P-100

ダッチジェット®は株式会社ホーグスの登録商標です

For Earth, For Life
Kubota

光合成の増大により、
品質向上・収量UP!

CO₂施肥、
補助暖房、送風で
1台3役

CO₂発生量
13m³/時間
※P-100の場合

オールステンレス製

大風量ファンだから
短時間でCO₂を均一に施肥

〈設置例〉

※設置に必要な部材はお客様でご用意ください。
※作物に風が直接当たらないよう風向きにご注意ください。

吊り下げ

架台

〈コントローラー〉

見るコン

見るコンⅢ

■補助暖房機としてご利用の場合のQ&A

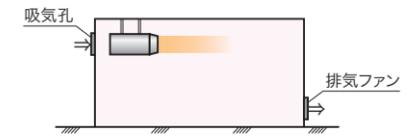
Q1 なぜダッチジェットは効率が良いの？

A 煙突式の暖房機は20%以上を屋外に排熱しています。室内の空気を循環暖房するダッチジェットは完全燃焼するので煙突は不要。排熱ロスがありません。



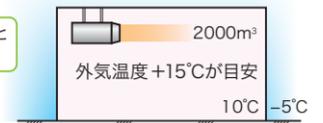
Q2 ハウス内が酸欠になりませんか？

A 酸欠になります。ハウス内の酸素を燃やしていますので、密閉した空間で長時間連続運転をすると酸素不足となります。補助暖房機としてお使いになる場合は、新鮮な空気を取り入れるため、排気ファン、吸気孔を設けてください。



Q3 2000m³ (面積10a×軒高2m)の温室をP-100×1台で何℃室温を上げられますか？

A ハウスの種類、高さなどで異なりますが、Δt=15℃が目安です。Δtとは現状温度と希望温度の差。外気温が-5℃の場合、最大10℃に保つことが出来ます。



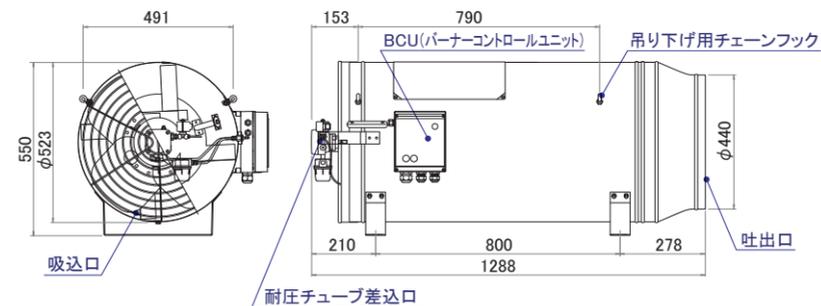
※酸欠により機械が停止する可能性があります。補助暖房機としてご使用ください。

■主要諸元

型式	出力		燃料 タイプ	対象規模の目安	消費量 (ℓ/h)	CO ₂ 発生量 (m ³ /h)	送風量 (m ³ /h)	到達送風 距離 (m)	外形寸法 (本体部) 高さ×奥行 (mm)	質量 (kg)	消費電力
	(kcal/h)	(kW)									
P-40	34,000	40	灯油	500㎡	4ℓ/h	5	4,400	30	455×1288	48	480W 2.5A
P-60	51,000	60		800㎡	6ℓ/h	7.8	6,200	30	505×1288	51	550W 2.5A
P-100	86,000	100		1000㎡	10ℓ/h	13	7,700	40	550×1288	55	770W 3.5A

※視るコン付きの型式は、P-40-TOK、P-60-TOK、P-100-TOKとなります。 ※ご注文の際は、50Hz・60Hzをご指定ください。
※主要諸元・形態は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■外形寸法図 P-100 (単位: mm)

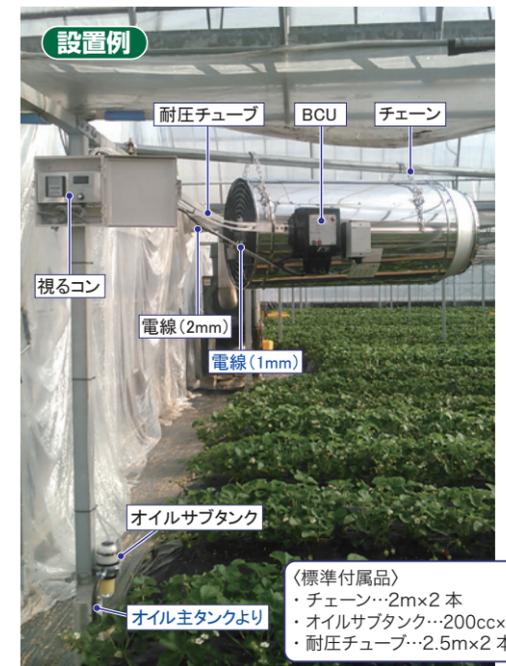


■ダッチジェット導入に際して

必要な… ダッチジェット本機の外に、灯油タンク、配管(灯油)材料、200V単相電源、場合により架台が必要となります。
設備 場合により架台が必要となります。
※オイルタンク(灯油)の容量が200ℓ以上の場合は、別途消防申請が必要です。

工事… 設置には、据付工事、電気工事、配管工事が必要です。
現場によって工事内容が異なるため、現場調査・施工は地元の工事業者にご依頼ください。

- ・電気配線 仕様：200V単相電源線(線径1.5mm～2.0mm以内)
長さ：配電盤～本機のBCU
BCU～視るコン(線径1mm)
※アース線は必ず確保してください。
- ・灯油配管 仕様：鉄管・銅管 又は耐油耐圧ゴムホース(内径10mm)×1本
長さ：オイル主タンク～サブタンク(付属)
※本機設置高さ2.5mの場合、最大長さは100m以内としてください。



〔販売元〕

クボタアグリサービス株式会社
農業施設部

〒338-0832 さいたま市桜区西堀5-2-36
TEL 048-862-1145 FAX 048-861-1594



〔輸入元〕 株式会社ホーグス



製品の詳しいご相談は
下記までご連絡ください。



取扱説明書をよく読んで正しく安全に使いましょう。
農業機械はじゅうぶんに点検整備するように心がけましょう。

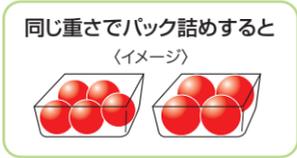
CO₂施肥で期待される効果

● **光合成の増大により、品質向上・収量UP!**

根からの肥料吸収がよくなり作物が元気に。秀品率の向上、病気の減少に。

〈導入実績の多い作物と効果〉

- 花卉** 発色、日持ちが良い花に!
バラ カーネーション トルコキキョウ ガーベラ 等
- 野菜・果物** 収量・食味・秀品率が向上!
トマト イチゴ キュウリ パプリカ ピーマン 葉物野菜 等
- 苗・鉢物** 根張りが良く元気な苗に!



ダッチジェットならば……

● **1台3役で運営コスト削減!**

- ① **CO₂施肥機能**…CO₂発生能力 13m³/h **短時間で大空間に施肥!**
- ② **暖房機能**……暖房能力 86,000kcal/h **寒い日に補助暖房機として能力発揮!**
煙突式と異なりロスが無く省エネ。
- ③ **送風機能**……送風能力 7,700m³/h **CO₂ムラや温度ムラを解消!**

※能力はP100の場合

● **選べる設置方式** 吊り下げ、架台

● **選べるコントローラー**

視るコン

作動時間は1分単位で計16回/日まで設定可能

タイマー 温度

〈設定例〉
7:00~13:00まで
30分ごとに3分間施肥



タイマー 温度サーモ

視るコンⅢ

CO₂濃度の上限値と下限値を設定することで、自動でON→OFFを行います。

濃度 タイマー 温度

〈設定例〉
上限値：1200ppm、
下限値：600ppm

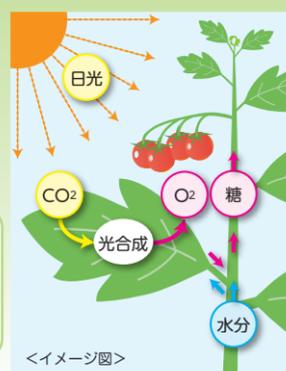


時間帯によって **ここが便利!**
管理方式を変えられます

〈設定例〉 7:00 ~ 9:00 CO₂濃度管理
9:00 ~ 16:00 タイマー管理
16:00 ~ 7:00 温度管理

豆知識

- CO₂=二酸化炭素=炭酸ガス
- **光合成とは**
・植物は日光とCO₂と水分で光合成をおこない養分を作り出して、成長、開花し、実を結びます。



CO₂施肥により光合成の割合は劇的に高くなります。光合成の増加に伴い、肥料の量又は肥料の濃度を上げて栽培管理する必要があります。

〈イメージ図〉

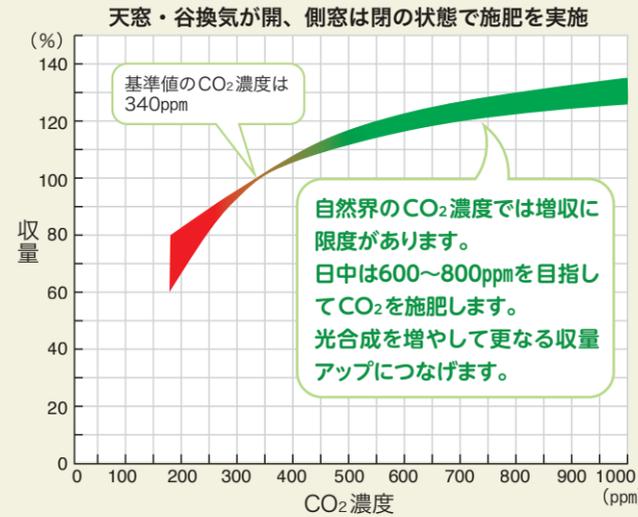
● **身の周りのCO₂濃度**



● **人体への影響**

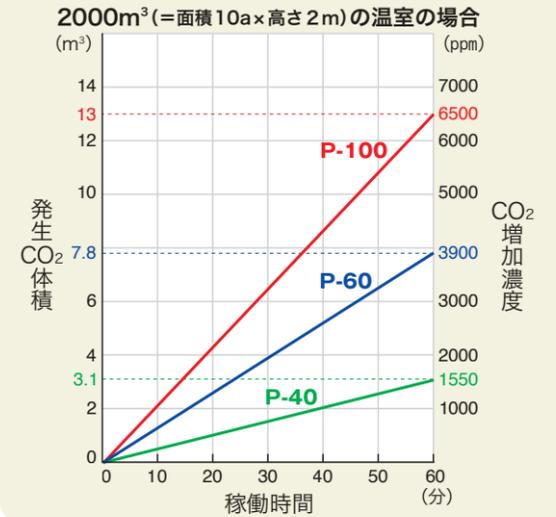
- ・ 30,000ppm …… 呼吸困難
 - ・ 100,000ppm …… 意識消失
 - ・ 250,000ppm …… 窒息死
- 出典：東京消防庁の資料を改変

CO₂濃度と収量(イメージ)



※収量は、作物、ハウス内環境、天候等により異なります。
出典：Dr.Eily Nederhoff 1986年

CO₂発生量と増加濃度



※通常ハウス内には200ppm~350ppmのCO₂が存在しますので、上記との合計がハウス内のCO₂濃度となります。
出典：(株)ホーグス資料

お客様から寄せられる

喜びの声



本数、質共に大幅に向上し市場などの見学者が増えました。燃料代も大幅削減で効率経営に不可欠な機械です。

トルコキキョウ



いちご

質、量共に納得のゆく収穫が出来、CO₂施肥の効果を実感。寒い青森県で、ハイパワー加温機としてのほたつきにも大変満足しています。



花の発色がよい、日持ちがよい。燃料代も大幅削減で効率経営には欠かせなくなりました。

カーネーション



大玉果率が高くなるなど増収効果が大きく、順調にいけば3年で投資回収が出来る見込みです。通路の邪魔にならず作業が出来る点も気に入っています。

トマト



効率良い高濃度CO₂施肥で冬場に1~2回転多く作れるようになりました。苗も太くなり冬場でも40日前後で出荷しています。

みつば



葉物

7:00~12:00迄800ppmキープを目安に計画的にCO₂施肥をしています。収穫物の重量が増え、効率よく出荷可能。ヒーターとしての効果も高いです。

出典：(株)ホーグス資料