

熱風発生機 SMART-01

●電磁誘導発熱メカニズムによる圧倒的な低コスト暖房機

暖房コスト

最大 **90%**
カット



<SMART-01の特徴>

- 熱源駆動源は5馬力のモーター
- 1台で200坪まで対応(温度を均一にするためには循環扇必要)
- ランニングコストはモーターとブロワーの出力電気代のみ(4.5kw)
毎日17時間稼働(夕方4時~翌朝9時)で、電気代3万円/月程度
- 構造がシンプルで耐久性が高い(湿度のある場所でも使用可能)

<コスト比較>

- 冬期間、毎日17時間稼働として
従来の灯油、重油ボイラーと比較して
80~90%のコストダウンが可能
- ・SMART-01 : 電気代 3~4万円/月
- ・他社相当品 : 重油(灯油)代 20~30万円/月

<使用実例> 宮崎県トマト農家(通年栽培)

- ・ハウス面積 580坪 ・生産品種 あやひめ
- ・SMART-01使用 2台 ・電気代 年間25万円
- ・収量 40t/年(使用前より50%以上増産)

<スマート-01の仕様>

- ◇電源 : 三相200V 15A
- ◇熱源用モーター : 3.7KW 排熱温度55~60℃
(設置場所20℃の場合)
- ◇送風機 : 0.8kw 送風量30m³/分
- ◇サイズ 熱発生機 : 430×350×680mm
送風機 : 433×358×1,280mm

<電磁誘導発熱システムについて>

- ・低コストで発熱する仕組みは「電磁誘導発熱メカニズム」というもので、原理としては割と古くからあります。新幹線の渦電流ブレーキシステムに使われており、回転する車輪に特殊な加工をした電磁石を近づけると、渦電流が発生し、それが抵抗になって減速します。
その時に高い熱を発生しており、新幹線では走行風で冷却しているのです。
- ・この原理を応用し、車軸の代わりにモーターにアルミ板をつけて回転するようにし、はじめから渦電流が発生する距離に電磁石をセットしてあります。そのため、モーター（当機械では3.7KW）を回転させるとアルミ板が高い熱を発生します（約240℃）
- ・そこで、高温になったアルミ板の周囲に空気を通し、ブロワーで吸い上げて55～60℃の熱風（機械設置場所の温度20℃の場合）を送り出しています。風量は30m³/分となります。
- ・通常、電気を使った暖房機は、電気を電熱線等で直接熱変換するため、大変な電気料になってしましますが、当機械は、3.7kwのモーターと0.8kwのブロワーを回転させるのに電気を使うだけなので、非常に少ない電気料で高温の空気を吹き出すことができます。

同等品との比較 (仕様上)	スマート01	他社相当品 (重油ボイラー)	
熱出力		34,000kcal/h	
空気が得る熱量	27,500kcal/h	27,200kcal/h	
ランニングコスト	3相200v 48,600円/月	3相200v 5,940円 重油代 216,720円 合計 222,660円/月	1ヶ月間 24時間30日稼働 重油単価70円/ℓ 電力単価200v15円/kw・hとして

<アップル工房による使用事例>

- きのこ菌床の培養に使用 ハウス内を24時間20℃に維持

平成27年1月

- ・灯油ボイラー使用

月間灯油代 291,600円(単価90円)



平成28年1月

- ・スマート01使用

月間電気代 45,200円

**25万円/月
削減**