

なぜエアコンが効かないのか！

工場にエアコンを導入すると莫大な費用が掛かります。
一般的な工場は密閉・断熱されている空間ではない為、普通のエアコンが効きません。

なぜエアコンが効かないのか！ 一般的なエアコンでは莫大な金額に！



- 常に換気が必要。
- 窓やシャッターが開いている。
- 熱源がある。
- 屋根や外壁に断熱性がない。
- 油煙・ダストにより、すぐ故障する。
- 密閉されていないのでエアコンが使用できない。



- 建屋の熱負荷が大きい為、必要な馬力数を確保する為に設置台数が増える。
- 温度設定ができないのに無理に温度設定をしようとする為に設置台数が増える。

一般的なエアコン設備業者の見積方法

図面・調査により容積、熱源等の熱負荷を計算し、必要馬力数の機械を設定します。単純にこの計算で当てはめると、膨大な数のエアコンが必要になり膨大な費用が掛かります。そしてその計算には、換気量の計算は含まれておらず、実際設置しても計算通りには行かず単純に1.2～1.5倍の台数設定を行う事になり当然コストもUPします。



《室内ユニット》 ZI-P280-2



《室外機》 KBHP-ZP280-K



ノズルフレキ

KBOP-DC01

吹出ガイド用防露キット
KBOP-DC03

風向はノズルフレキ(吹出ガイド)で自在に
自在に曲がるダクトを採用。エリア空調機室内ユニットの吹出し口に取り付けると、送風方向の調整が容易にでき、送風方向の指定された場所に送風するスポットクーラーのような使い方が可能となります。

●ノズルフレキ使用時の風速分布 (単位: m/s)

防露対策のキットをご用意
ノズルフレキ (KBOP-DC01) 室内ユニット(吹出ガイド) 専用の防露キットです。送風方向の指定により、送風方向の指定された場所に送風するスポットクーラーのような使い方が可能となります。

●防露効果 (吹出風速30m/s以内、吹出風速30m/s以内、吹出風速30m/s以内)

●防露キット使用範囲 (吹出風速30m/s以内)

断熱工事が不要
ダクトフレキは、断熱材に覆われた構造を採用。断熱材がダクトフレキに付着するのを防ぐ効果があります。

軽量仕様でカンタン取付け
ノズルフレキは軽量で、取付けも簡単です。取付けも簡単です。取付けも簡単です。

室内ユニット用吹出ルーバー

KBOP-DC03

風向をルーバーで自在に
エリア空調機室内ユニットの吹出し口に取り付けると、送風方向の指定された場所に送風するスポットクーラーのような使い方が可能となります。

●防露効果 (吹出風速30m/s以内、吹出風速30m/s以内、吹出風速30m/s以内)

●防露キット使用範囲 (吹出風速30m/s以内)

断熱工事が不要
ダクトフレキは、断熱材に覆われた構造を採用。断熱材がダクトフレキに付着するのを防ぐ効果があります。

軽量仕様でカンタン取付け
ノズルフレキは軽量で、取付けも簡単です。取付けも簡単です。取付けも簡単です。

工場・作業場・倉庫・体育館など施設内の熱対策に

壁掛け・天吊りうす型タイプ

作業スペースの邪魔をしない
(うす型タイプ)

室内機はうす型タイプのため、天井からの吊り下げが可能。作業スペースの邪魔をしない。作業スペースの邪魔をしない。

設置は空いたスペースへ
(壁掛け・天吊りタイプ)

エア空調機は施設内の空いたスペースを利用して設置可能。壁掛け・天吊りタイプです。設置・配管も簡単に行えます。

設置イメージ

エリア狙い撃ち

風向はノズルフレキで自在に
(ノズルフレキ吹出ガイド)

ノズルフレキ(吹出ガイド)を付けることで、施設内の様々な場所に送風するスポットクーラーのような使い方が可能となります。

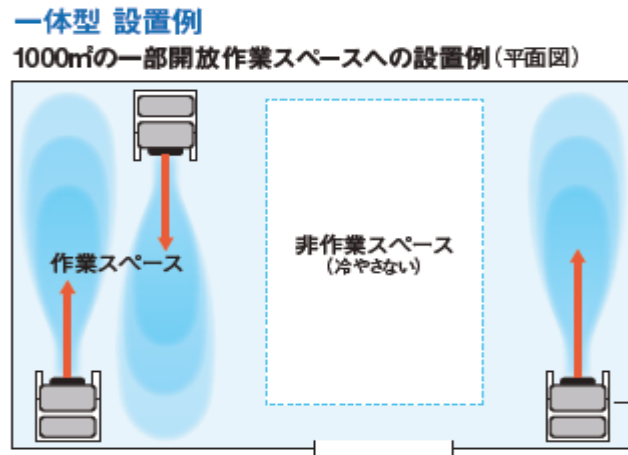
ノズルフレキは、断熱材に覆われた構造を採用。断熱材がダクトフレキに付着するのを防ぐ効果があります。

軽量仕様でカンタン取付け
ノズルフレキは軽量で、取付けも簡単です。取付けも簡単です。取付けも簡単です。

取り扱い商品

大規模空間を少ない台数で効果的に冷房するポイント

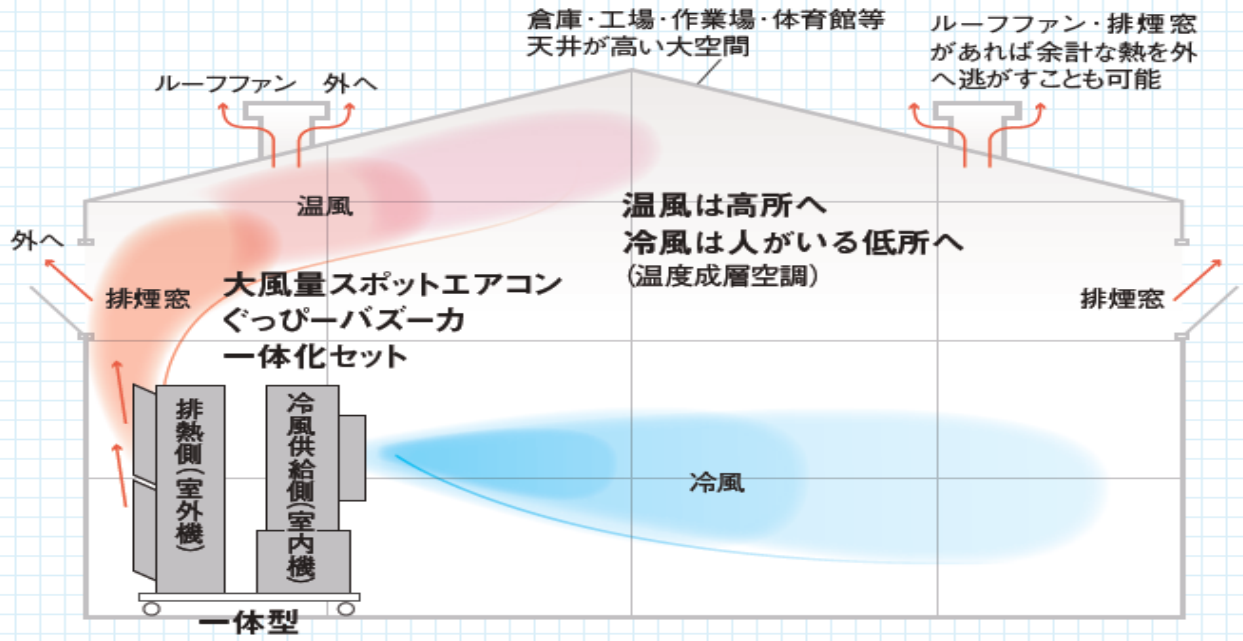
- 冷風を「キャッチボール」させる
室内機同士をなるべく30m以内に設置し、冷風を他の室内機に届かせて気流循環をすることで、互いの室内機が相乗効果を発揮します。
- 室内機は低い位置に設置する
高い位置に設置すると、温度の高い空気を吸い続けてほとんど冷やすことができないこともあります。高さ4m以下の場所に設置してください。



作業する空間を効率良く狙い撃ち！

設置例

例えば…天井の高い大空間では、人がいる低層空間(床からの高さ3m以下の作業スペース)だけを冷やし(温度成層空調)、冷房空気を循環させることが効率的です。(下図参照)



ICEMAN VEST

アイスマン 2 インナーベスト

冷たい水が体中をかけめぐる快感!

簡単**3**ステップで体を冷やす!

1

背中のタンクに冷水を約150ml入れる

2

背中のタンクに凍ったペットボトルをチャージ!!
650 mlまでのペットボトルに対応

または

氷でもお使い頂けます

3

バッテリーON
バッテリー前面収納で操作もじやすい

前面両胸部も冷える!

冷却時間 約 3.5 時間

※最長タイマーモード使用時

作業現場で活躍

インナーベストとして使える!

熱中症対策

溶けたペットボトル飲料で水分補給も出来る!

暑い夏・速攻チャージ!!

アイスマン 冷凍ペットボトルチャージスポット

冷凍ペットボトル飲料は全国のコンビニドラッグストアスーパーマーケットでも買い求められます。

ICE drip Control

アイスドリップコントロール ※特許出願中

熱中症対策の基本は体を冷やして水分補給です。現在新型コロナウイルスの影響もあり夏でもマスクを着着するなど厳しい状況が続いています。主従のファン付ウェアは30度以上で温度が高い場合の環境下ではファンが外気の空気を強い込み余計に体に熱を感じてしまうことがあります。この製品開発で掲げた6つの目標は軽量、静音、長時間冷却、高速チャージ、速効冷感、水分補給です。全てを網羅した革新的なテクノロジーが(ICE drip Control)なのです。

特徴 1 軽量

少量の水と凍ったペットボトルだけなので軽量で重さを感じさせません。ご使用時間に合わせて冷凍ペットボトル・氷・保冷剤の大きさや量を調整すればより軽く使用することが可能です

特徴 2 静音

静かな場所でもモーター音は気になりません。

特徴 3 長時間冷却

ヤマシンが独自で開発したICE drip Control (アイスドリップコントロール※特許出願中)で長時間冷却が可能になりました。

特徴 4 高速チャージ

冷感が終了したら凍ったペットボトルに交換するだけでチャージが完了します。また夏季には全国のコンビニで冷凍ペットボトル飲料の販売をしているのでチャージスポットとして利用できます。

特徴 5 速効冷感

冷感が終了して新しくペットボトルをチャージすれば数秒で冷感が復活します。

特徴 6 水分補給

凍ったペットボトルが溶けたら飲むことが可能です。

タイマー機能付きバッテリー
長時間の使用を実現!!

ご使用シーンに合わせ、3段階調節が可能です。

タイマー付 リチウムイオンバッテリー
3350 mAh

充電モード ①連続動作
長時間使用モード ②20秒作動~45秒停止
最長時間使用モード ③20秒作動~1分30秒停止

ENEOSドライアイスジャケット

熱中症対策してますか？

既存の熱中症対策用品との比較

条件/熱中症対策製品	保冷剤入りジャケット	ファン付き作業服 (空調服)	ENEOSドライアイスジャケット
冷却効果の持続性	×	○	○
防爆エリアでの使用	○	×	○
静音性	○	△	○
高温環境 (気温36℃以上) での効果	△	△	◎
使用中の状況	保冷剤が結露し衣類がウェットに	高温環境下では温風を吸い込む	昇華するため衣類はドライ状態をキープ

取り扱い商品

工場や倉庫等で暖房やヒーターを使用しても「**目標温度に達しない。**」「**底冷えがひどく体調が悪くなる。**」
そのような課題にシーリングファンが活躍します。天井と床面に温度ムラがあり、逆回転することによって、上昇気流を生み出し、天井付近に滞留していた暖気を降ろすことで、暖房能力を兼ね備えた**快適空調システムが実現**できました。『設定温度を**-3°**』『目標の設定温度まで到達時間が**短くなった**』『FAN 導入前の時期と比べて**15%以上の省エネ**』となります。

たかがそよ風、されどそよ風

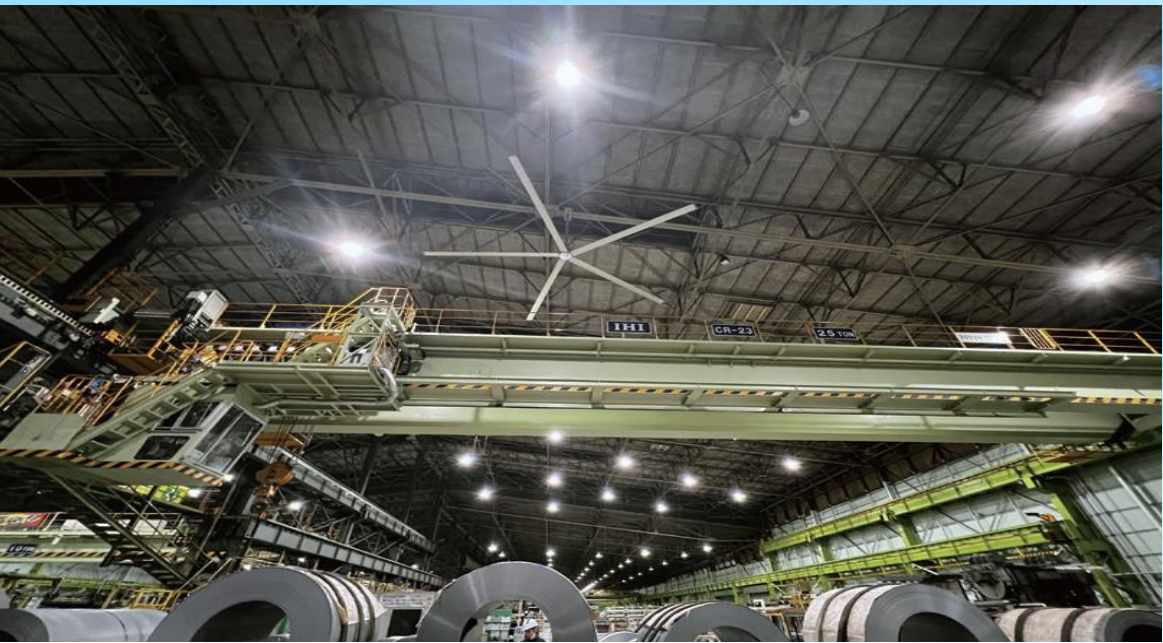


大風量

省エネ

高品質

世界年間販売台数 20,000 台突破！！
世界を席巻するメンテナンス不要の HVLS ファンが今ここに！！



工場扇でカバーする場合 約75台必要になります！ GOLD WOLD の風量をφ500 の工場扇でカバーすると (23,350min/㎡) (310min/㎡)  19.875kW (265W×75台) ×10 時間 ×25 円/kWh* *低圧の電気料金平均 出典：一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」	電気代 1日 4,968円	GOLD WIND の場合 GOLD WIND ならたったの 1台で！ 95% 以上の省エネ  GOLD WIND 0.98kW ×10 時間 ×25 円/kWh	電気代 1日たったの 245円
---	---	--	---

取り扱い商品

ビニールカーテンで「節電」できます

Bearlo

空調の電気代削減に効果的な

カーテンのご提案

空調の電気代が高くてお悩みの場面はありませんか？

- ✓ 工場や倉庫が広いから、空調の設定温度を低くし、風力を強めないと冷えない
- ✓ 機械の熱で場内が暑くなるため、空調設定温度を低くしないと作業効率が悪くなる
- ✓ 大型空調で全体を冷やしてスポット空調で一部を強力に冷やしているが、冷気が分散してしまう
- ✓ シャッターが開いたときに冷気が逃げるため、空調設定温度を低くしておかないといけない
- ✓ 外からの日射で室内が暑くなるため、空調の設定温度を低くしないと冷えない

これらのお悩みはすべて
ビニールカーテンで解決できます！

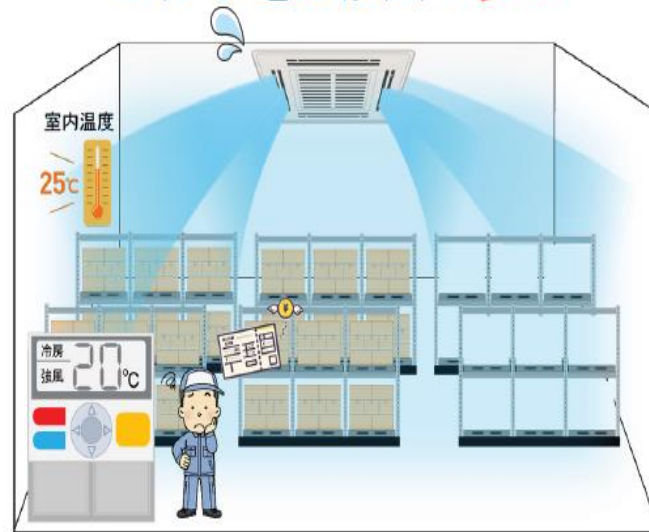
カーテンを設置することで空調の設定温度や風力を緩めることができ、空調の使用電力量を大幅に抑えることが可能です。

電気代の削減は使用電力量を抑える（節電）しかありません

設定温度1℃の差で
約10%以上の節電!!



カーテン無し
余分な電力消費が多い



カーテン有り
余分な電力消費を抑制



※冷房設定温度を1℃上げることで約13%空調消費電力を削減可能（環境省：節電アクションより）



施工事例①



施工事例②

■スポット空調の×リットを最大限に引き出す透明ビニールブース

透明ビニールブースは温湿度の管理に効果的な設備です。こちらの事例ではスポット空調と組み合わせることで商品の品質管理や従業員の快適な作業環境の整備に貢献しました。

透明ビニールブースであれば、スポット空調の冷気を逃がすことなくブース内を効率良く冷やすことができるため、室内全体に冷気を送る大型空調より使用電力量を抑えることができます。



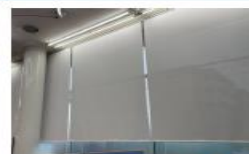
透明ビニールブースの施工事例の詳細がご覧いただけます

■屋外からの陽射しを遮って室温上昇を抑える遮熱対策

ブラインドやロールスクリーン、窓貼りフィルムは屋外からの陽射しを遮ることで室温の上昇を和らげてくれます。それにより空調の負荷が減り冷房効率を高めてくれるため、空調の電気代削減に繋がります。空調の室外機に直接陽射しが当たらないよう「日除けカバー」をするのも効果的です。室外機に陽射しが当たると熱によって本来より多くの電力を消費します。そのため室外機に熱を溜めさせないことが節電には重要です。



ブラインド



ロールスクリーン



ブラインドの施工事例の詳細がご覧いただけます



取り扱い商品

地下水利用で快適な作業空間とコスト削減を一挙に実現！

■除湿された涼風による暑熱対策 ■地下水を利用することで大幅な省電力 ■大風量給気で負圧低減

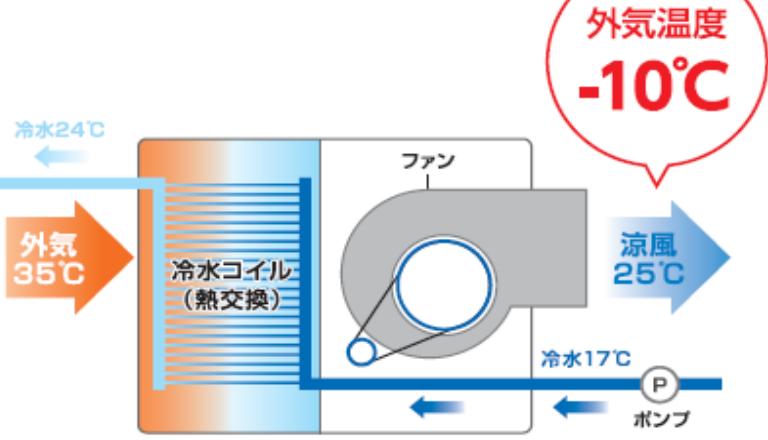
外気-10℃※の涼風を給気！

冷たい地下水で暑い外気を冷却します。
熱交換式のため、エアコンと同じように除湿された涼風を室内に大量給気します。

※下記仕様表「標準形」条件の場合

グラウンドウォーターファンのしくみ

暑い外気を機器内に取り込み、
冷たい地下水で冷却してから
シロッコファンで室内に大量給気します。



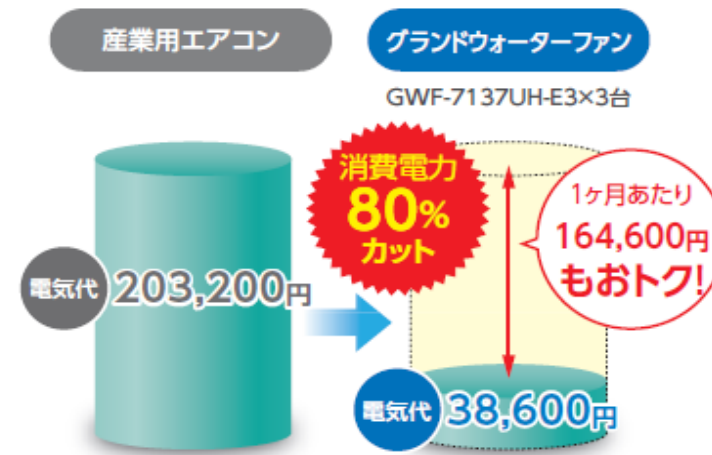
※吹き出し空気の温度は、吸い込み空気の温度・湿度、使用する冷水の温度・水量により変わります。

空調にかかる費用を80%削減！

地下水を利用するため、電力消費はファンと地下水送水用ポンプのみ。
コンプレッサを使用せず、圧倒的な省電力・低コストを実現します。
使用した水をボイラーなどに再利用すれば、燃料の節約にもなります。

※お客様手配

費用の比較 1ヶ月あたりランニングコスト



計算条件	外気	条件	乾燥温度35℃ 相対湿度60%	※排気ファンおよび地下水送水ポンプのランニングコストは含まれておりません。また、実際のランニングコストは設置条件によって異なります。詳細についてはお問い合わせください。
	気温	条件	17℃ 200ℓ/min	
	水量	条件	対象面積 1,000㎡	
	断熱材	条件	断熱材 新築+断熱材5mm	
	作業場の日平均温度	条件	室内からの発熱 82.5W/㎡	
使用時間	条件	32℃		
コスト単価	条件	9h/日×25日/月=225h/月		
	条件	電気料金 20.0円/kWh		

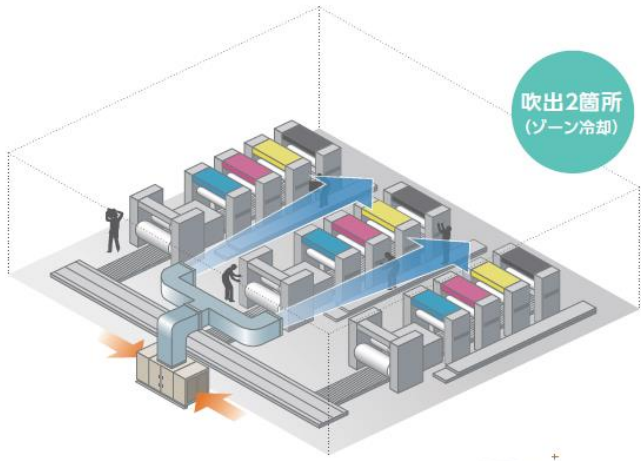
熱交換式涼風給気装置

グラウンドウォーターファン

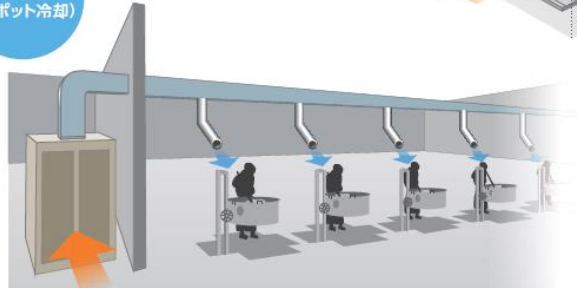


さまざまな作業場で
ご利用いただけます

- | | | |
|---------|------|-------|
| ダンボール工場 | 食品工場 | 機械工場 |
| 製紙工場 | 倉庫 | 防爆エリア |



吹出8箇所
(スポット冷却)



電力コストは まだ下がる。

▶ エアコンの改造にはあたりませんか？

αESGはエアコン部では無く、配管部でのロスを改善するものですのでエアコン機器には一切改造等を行いません。
配管部に割り込ませて取り付けます。

▶ 対応可能な冷媒は？

フロン冷媒を用いた業務用空調・冷凍・冷蔵機のみ対応可能※です。CO₂冷媒、アンモニア冷媒などには対応できません。
※フロン冷媒でも、水冷式の機種は対応できません

▶ 測定と検証はどの様に行っていますか？

空調室外機の電力、外気・室内・吹出温度（湿度）の計測を行います。工事日より起算して前後1～3週間程の計測を行い、設置前後の消費電力量で、各温度や利用環境の変化などに合わせた比較を主に行い、レポートを提出致します。

※ガス空調(GHP)は比較困難なため、初回導入にはお進め致しません

**業務用空調・冷凍・冷蔵機の
新たな省エネ提案**

流体攪拌装置
αESG
アルファイーエスジー

αESGは、冷媒配管内に組み込むことにより、循環物を強力に攪拌し、圧縮機の効率を上げて電力使用量を削減する流体攪拌装置です。
※αESGは、α-HTの後継機種です

国内特許
取得済

**業務用空調・冷蔵・冷凍機
消費電力削減のご提案**

αESG
流体攪拌装置
メンテナンス不要・ランニングコスト不要



取り扱い商品

独立3Pスイッチ

ほっかほかの
遠赤外線

速暖!ヒートベストEX
(バッテリー2個付)

専用バッテリーで
高温速熱

カラー展開
Black or White

約8秒
温熱感

コードレス

1回
約0.6円
で経済的

手洗い
OK!

バッテリー
100gで
超軽量

はっ水
加工

単独スイッチだから熱くなりにくい

「首(肩)・背中・お腹」が暖かい

肩ポッカヒーター

首・肩 背中 お腹

3段階の温度調整ができます
スイッチが独立しているので3箇所別々に
温度調整が可能です。
(首だけを温める事も可能。)

FRONT BACK

専用手順

バッテリー収納ポケットから電源コネクタを取り出し、バッテリー本体に接続します。

バッテリーを収納ポケットに収めてファスナーを閉じます。

ベストを着用し胸元にあるスイッチを長押しして電源を入れます。

サイズ(cm)

PHBEX(ブラック)

	S	M	L	LL	3L
肩幅	41.5	43.5	45	46.5	49.5
身幅	50	55	58	61	64
着丈	62	64	67	70	72

サイズ(cm)

PHBEXW(ホワイト)

	S	M	L	LL
肩幅	41.5	43.5	45	46.5
身幅	50	55	58	61
着丈	62	64	67	70

取り扱い商品

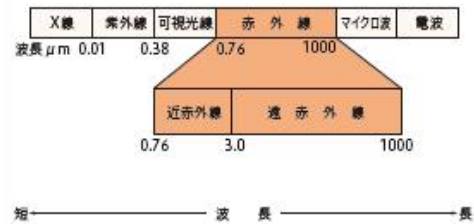
遠赤外線だから、暖かい。省エネタイプのダンビーム 工事不要！
灯油を入れて、コンセントに接続するだけでOK！ 遠赤外線放射暖房機 ダンビーム

遠赤外線だから、温かい。
省エネタイプのダンビーム。



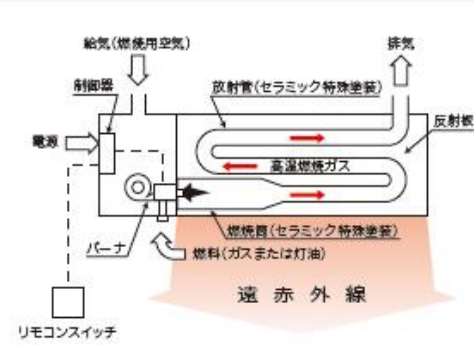
遠赤外線の特長

遠赤外線は、赤外線の中でも波長の長い放射線で、強い熱作用と浸透性を持ち、途中の空気を温めることはなく直接身体や床、壁等に浸透し、内部から温める性質を持っています。
丁度、日溜まりで日向ぼっこをしている時の快適な暖房効果を生み出します。



遠赤外線放射暖房機の構造とシステム

バーナーで作り出された高温燃焼ガスは、燃焼筒、放射管を通り屋外に排出されます。
燃焼筒、放射管は通過する高温の燃焼ガスにより、セラミック特殊塗料で仕上げられた表面から多量の遠赤外線を放射します。
また、燃焼筒、放射管の後ろにある反射板で遠赤外線を前方向に放射させるので、エネルギーの無駄がありません。



足元から温まり、より良い暖房効果が得られます。

放射される熱線により、身体や床面を直接に温めます。身体を直接温める放射熱と温められた床からの二次放射熱の対流作用によって床面付近が効率的に温められ、より良い暖房効果が得られます。

省エネで運転経費が節約できます。

放射暖房は直接対象物を温めるので、エネルギーの無駄が無く、ランニングコストの大幅の節約が図れます。

素早い暖房ができます。

放射管が短時間に最適温度となり、遠赤外線が放射され素早く暖房をします。暖房の必要な場所を効果的に暖房します。

開放された場所(半屋外)でも快適な暖房ができます。

放射された熱線が直接温めるので、自動車の整備工場、ゴルフの練習場等の開放された場所でも効果的な暖房ができます。

床面を使わないので省スペース。

遠赤外線放射暖房機は天井埋込、天井吊り、コーナーの各タイプがあり、床面を使用しないので貴重な床面を100%有効に活用できます。

ドラフトがなく快適。

風が邪魔になる卓球、バドミントン、新体操等の行われる体育館、屋内競技場に最適です。

耐久性に優れ、メンテナンスも簡単。

構造がシンプルで耐久性のある材料で組み立てられております。メンテナンスが必要な場所はバーナー周辺だけなので点検が簡単です。

