

物流倉庫・作業場・工場・体育館など大規模空間環境改善のご提案

大規模作業場の熱中症対策を解決する 強力スポットエアコン

スポットバズーカ

(通称 ※)

高天井施設に

半開放施設に

屋外でも使用可

一体型

バズーカ級の
「爽快爆風」が
作業服の中を駆け抜ける



室内機・室外機別置型

〔シングルタイプ〕

定格4馬力(最大7馬力)

(略称)
バズーカ

BZシングル



室内ユニット

室外ユニット

酷暑作業場向け

〔エクストラタイプ〕

定格7馬力(最大8.5馬力)

(略称) **バズーカEX**

ΔT=16.0℃



室内ユニット

室外ユニット

ほぼ2台分の性能

〔ラージファンタイプ〕

定格7馬力

(最大9.5馬力)

**バズーカ史上
最大風量・最大能力!**

(略称) **バズーカLX**



室内ユニット

室外ユニット

〔ツインタイプ〕 定格7馬力(最大9馬力)

バズーカ
(略称) **BZツイン**

室外機1台に室内機2台を接続できるツインタイプは別置型のみのラインナップです



室内ユニット

室外ユニット



室内ユニット

室外ユニット

New

既に多くの物流倉庫や大規模工場などで続々導入!

※ 本製品はハウス栽培用空調「ぐっぴーバズーカ」をスポットエアコンとして適用したものです。

※ いずれの機種も耐重塩害仕様をご用意できます。

※ 「スポットバズーカ」「ぐっぴーバズーカ」は、株式会社イーズの登録商標です。広告宣伝等へ使用する場合は事前にご連絡ください。

大丈夫ですか？ 作業場の熱中症対策



高温多湿な環境では、熱中症が多発します

熱中症とは

高温で風が弱いと、発汗により体内の水分や塩分(ナトリウムなど)が失われます。また湿度が高いと、汗が蒸発せずに体内の熱が放出されにくくなるなど、体温調整機能が乱れてしまいます。熱中症とは暑熱環境下が長く続くことで多く発症する障害の総称です。

症状



めまい 大量発汗 高体温 手足のしびれなど
頭痛 吐き気 倦怠感、虚脱感など
意識障害、けいれん、失神など

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) 値(暑さ指数)とは

熱中症の予防を目的として提案され、①湿度②日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境③気温の3つを取り入れた指標です。乾球温度、湿球温度、黒球温度の値で計算します。

WBGT値の算出方法

屋外 $WBGT = 0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$
屋内 $WBGT = 0.7 \times \text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$

熱中症とWBGT値の関係

WBGTと熱中症の関係を表す手法として、以下のような指針があります。

運動に関する指針

気温(参考)	WBGT温度	熱中症予防のための運動指針	
35℃以上	31度以上	運動は原則中止	WBGT温度が31度以上では、皮膚温より気温の方が高くなる。特別の場合以外は運動は中止する。
31~35℃	28~31度	厳重警戒	熱中症の危険が高いため、激しい運動や持久走など熱負担の大きい運動は避ける。運動する場合には積極的に休息をとり水分補給を行う。体力低いもの、暑さに慣れていないものは運動中止。
28~31℃	25~28度	警戒	熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとり、水分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休息をとる。
24~28℃	21~25度	注意	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに運動の合間に積極的に水分を補給する。
24℃まで	21度まで	ほぼ安全	通常は熱中症の危険性は小さいが、適宜水分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

日本体育協会(1994) 熱中症予防のための運動指針より

暑さ指数
(WBGT) =



暑さ指数(WBGT)は、気温と同じ単位(℃)だけど、気温だけではないんだね!

湿度が重要な指数になっているね!



なんで湿度が7割も占めているんだろう?

湿度が高い場所では汗が蒸発しにくいので、身体から空気へ熱を放出する能力が減少してしまうんだ。それで熱中症になりやすくなるんだよ!



「環境省熱中症予防情報サイト」より

対策は考えているけれど...

NG

扇風機を設置した...
熱風をかき回すだけ

NG

エアコンの導入を検討しても...
広いから巨大なエアコンが必要

NG

スポットクーラーも導入した...
能力不足? 風が届かない

NG

水噴霧クーラーはどうなのだろう...
湿度が高いと効果が??

湿度が高いと
大型扇風機や
水噴霧クーラーでは
WBGT値は
低減できない

強カスポットエアコン 「スポットバズーカ」が 解決!!

〔吹出口の風速〕
8m/s ※1

〔体感温度〕
14℃ ※2

バズーカ級の「爽快爆風」が
作業員の衣服の中を駆け抜けます!

※1汎用の床置形エアコンでは通常2.5~3.0m/s程度。

※2周囲温度29℃、湿度50%において吹き出し空気の状態結果である温度22℃、湿度70%、風速8m/sを
ミスマーナルの推定式にて体感温度を算定しました。



- 汗が乾く爽やかな大冷風が
遠くまで届きます!! (実測50m)
- 直進性がある風なので
狙った所に届きます!!
- フィルターが無くメンテナンスは
ラクラク!! 水洗い可能!!

風量ボリューム コントローラー (防水)

KBOP-VA02C

暑さに応じて、
風量を無段階に
制御可能



農業用大風量エアコン 「ぐっぴーバズーカ」が 大風量エアコン 「スポットバズーカ」として 熱中症対策の救世主に!

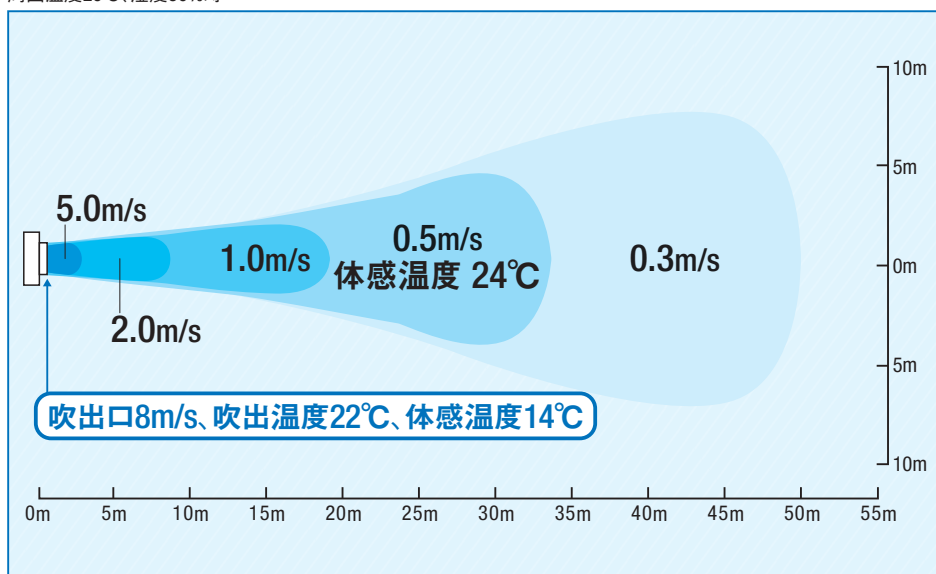
酷暑下の農業用ビニールハウス内
において「ぐっぴーバズーカ」は、温度
ムラを防ぐ大風量と優れた除湿性能で
生産作物の病害を防ぎます。品質や
生産性を向上させる最適な環境は「生
産者にとっても快適な環境」と大好評。

バズーカ級の大風量と優れた除湿
性能は、まさに熱中症対策の救世主
です。

すでに多くの物流倉庫や大規模工
場などで作業員の熱中症対策に大活
躍しています!

ぐっぴーバズーカ(シングル)風速線図 ある物流倉庫での実測結果をもとにイースにて作成

周囲温度29℃、湿度50%時





一体型

移動可能！ スポット冷房に 最適！

ぐっぴーバズーカ

一体化セット

定格4馬力(最大7馬力)

天井の高い大型施設
(物流倉庫や体育館など)に

一部開放の作業スペースや
イベント会場などに

施工不要(三相200Vコンセントが
あれば置くだけ)

中古・レンタル(3カ月以上)・リースでの導入も可能です

※冷房だけでなく暖房も利用可能ですが、暖かさは限定的です。
スポット暖房をお考えなら8ページの「バズーカEX」をご検討ください。



←車輪付き

仕様表

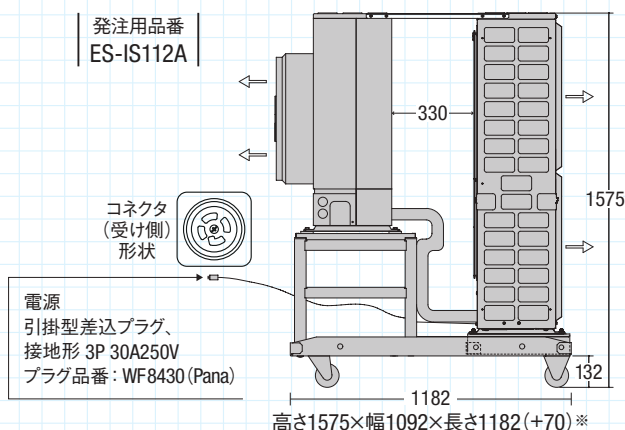
品名 | ぐっぴーバズーカ一体化セット (通称: スポットバズーカ)

相当馬力	4馬力(最大7馬力)
発注用品番	ES-IS112RS
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 11.2(5.0~18.2) 冷房定格 10.0(5.5~16.4)
圧縮機電動機出力(kW)	2.80
送風機電動機出力(kW)	0.25+0.12
最大運転電流(A)	18.7
風量(m ³ /min)	強83、弱57
外形寸法(mm)	室内:920×950×330(+195) 室外:1350×950×330(+73) 一体化全体:1575×1092×1182(+70)※
製品質量(kg)	室内:52 室外:90 一体化全体:220kg※

仕様の詳細は、機種別カタログ、または技術資料をご覧ください。

注) スポットエアコンとして使用される場合、ほとんどの運転時間帯で最大能力に近い運転になると想定されます。したがって、消費電力は電動機出力の合計×1.25(電力会社の低圧契約の考え方と同じ)としてお考えください。

外形寸法図



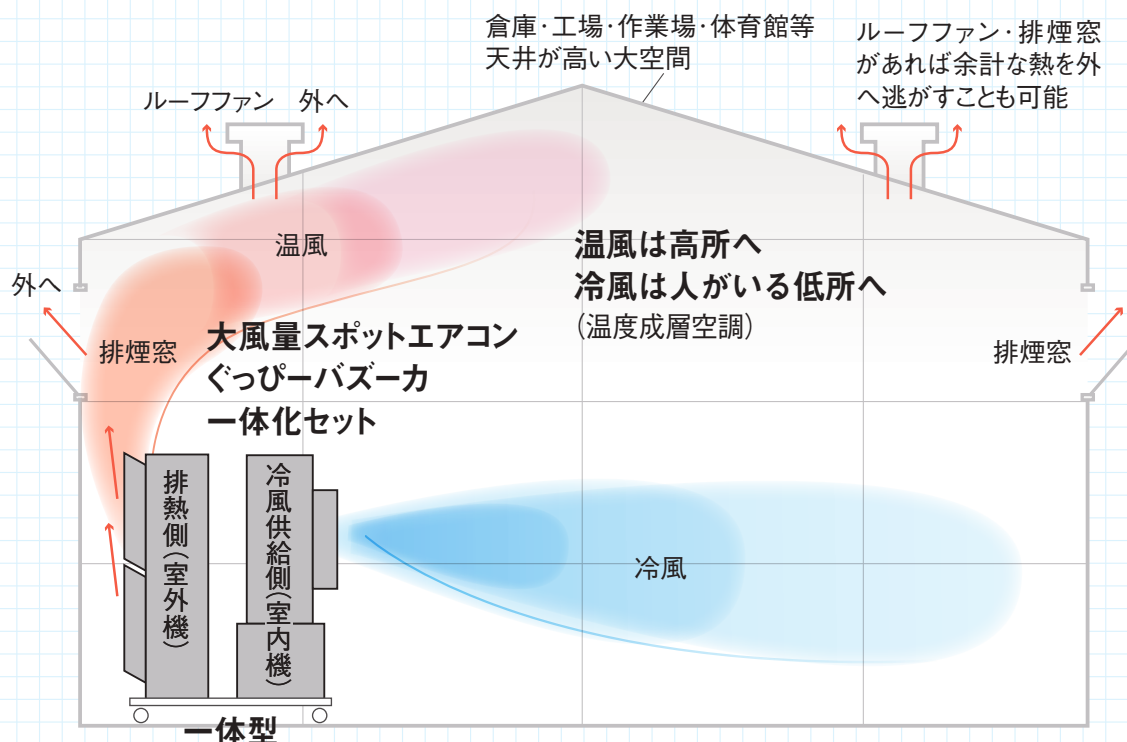
注) プラグは似て非なるものが多種類あります。上記品番のプラグに接続できるコネクタをご用意ください。

※ 予告なく変更の可能性あり。

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)



「一体型専用の防球ネット」

(折畳み式)

体育館での防球や生徒・児童のケガ防止のため、「一体型専用の防球ネット」を特別仕様として受注生産いたします。



普通のエアコンとは発想が違うよ



COLUMN

農業用ハウス空調で培った 大規模空間を効率良く冷暖房するノウハウがあります

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

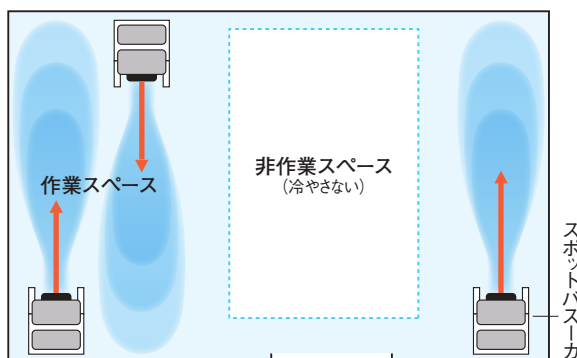
室内機同士をなるべく30m以内に設置し、冷風を他の室内機に届かせて気流循環をすることで、互いの室内機が相乗効果を発揮します。

→ 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。

一体型 設置例

1000㎡の一部開放作業スペースへの設置例(平面図)





室内機・室外機別置型

大規模な 施設に最適！

あらゆる大型施設に対応可能

施設の状況に応じて複数台設置

壁掛け設置が可能。床のスペースをとりません

リースでの導入も可能です

ぐっぴーバズーカ シングルタイプ

バズーカ

(略称) **BZシングル**

定格4馬力(最大7馬力)



品名 | ぐっぴーバズーカシングルタイプ (略称:BZシングル)

相当馬力	4馬力(最大7馬力)
総合品番	KBHP-GP112-S3
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 11.2(5.0~18.2) 冷房定格 10.0(5.5~16.4)
圧縮機電動機出力(kW)	2.80
送風機電動機出力(kW)	0.25+0.12
最大運転電流(A)	18.7
風量(m³/min)	強83、弱57
外形寸法(mm)	室内:920×950×330(+195) H:高さ×W:幅×D:奥行き
製品質量(kg)	室内:52 室外:90

ぐっぴーバズーカ ツインタイプ

バズーカ

(略称) **BZツイン**

定格7馬力(最大9馬力)



分岐管
KBOP-50WR7 (必須別売品)

品名 | ぐっぴーバズーカツインタイプ (略称:BZツイン)

相当馬力	7馬力(最大9馬力)
総合品番	KBHP-GP180-T3
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 18.0(8.0~28.0) 冷房定格 16.0(7.5~25.0)
圧縮機電動機出力(kW)	4.30
送風機電動機出力(kW)	0.25×2 +0.30
最大運転電流(A)	26.7
風量(m³/min) 2台合計	強166、定格114
外形寸法(mm)	室内:920×950×330(+195) H:高さ×W:幅×D:奥行き
製品質量(kg)	室内:52×2 室外:122

※別置型には室外機1台に室内機2台が接続できるツインタイプもありますが、複数台設置する場合にはシングルタイプがおすすめです。

※冷房だけでなく暖房としても利用可能です。

※設計・工事にあたっては、事前にイーズから技術資料を入手するとともに、設計・工事の注意点をお尋ねください。

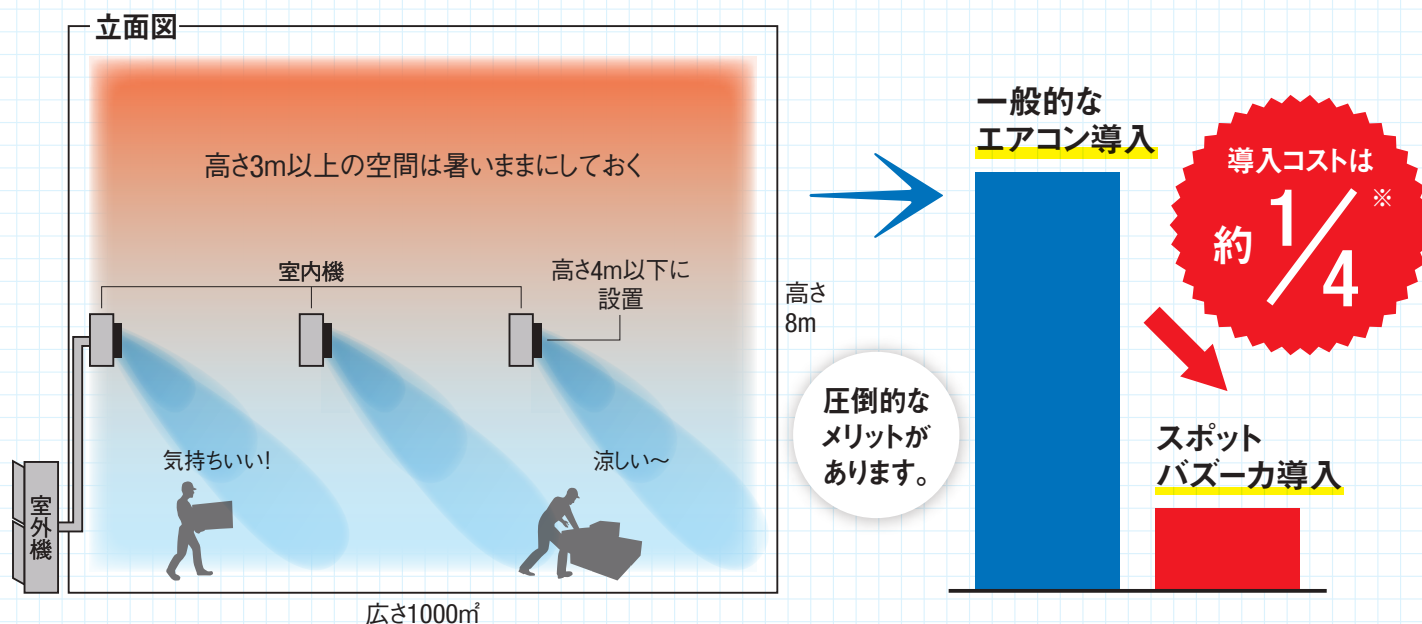
COLUMN

効果が出る設置方法

- 1 高さ4m以下に室内機を設置する
- 2 適切な台数を導入する
- 3 冷風をキャッチボールさせるような配置にする
- 4 天井の低い施設では別置型を選定する
- 5 他熱源の影響が大きい場合には設置しない

発想の違いで大幅コストダウン

スポットバズーカなら作業スペースだけを
直進性の高い風で冷やします



全館冷房導入時一般的なエアコンとの比較例

一般的なエアコンを導入した場合

(汎用パッケージエアコン、ビルマルチエアコンなど)

想定ケース: 1,000㎡ 高さ8mの施設

単位面積あたりの熱負荷 = 230W/㎡

(標準的な事務所の2倍の熱負荷)

1,000㎡の熱負荷は230kW = 100馬力に相当

スポットバズーカなら

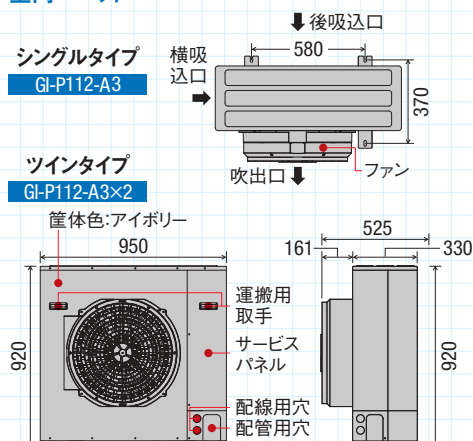
作業スペースである3m以下の
部分だけを冷やすので
100~200㎡に1台の設置がおすすめ

= 1,000㎡に5台設置 (20~35馬力に相当) ※

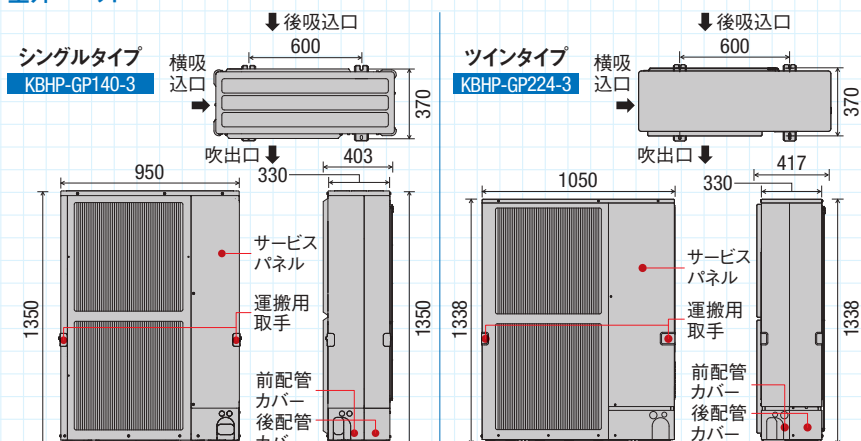
※上記の例はあくまでも一例です。実際の設置にあたっての推奨台数はイーズにご確認ください。

外形寸法図 室内ユニットの外形寸法はシングルとツイン同じサイズです

室内ユニット



室外ユニット





バズーカEX(エクストラタイプ)

エクストラタイプにも別置型と一体型を用意しています

EX別置型

酷暑作業場向け
40℃前後の
作業場に最適

(調理場、ガラス工房、溶接、熱延、
加熱工程などの現場に)

ぐっぴーバズーカエクストラタイプ

(略称) **バズーカEX** $\Delta T^{※1} = 16.0^{\circ}\text{C}$

定格7馬力(最大8.5馬力)

リースでの導入も可能です

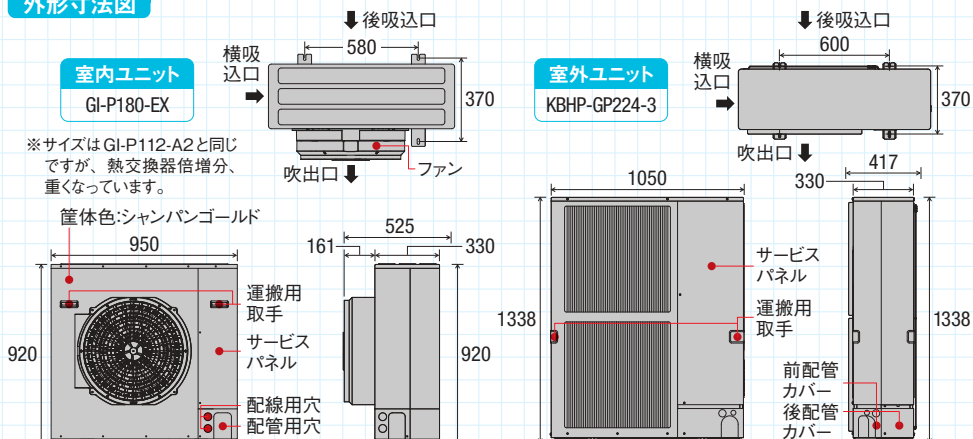


仕様表

ぐっぴーバズーカエクストラタイプ(略称:バズーカEX)

相当馬力	7馬力(最大8.5馬力)
総合品番	KBHP-GP180-S3
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 18.0(9.5~24.9) 冷房定格 16.0(11.4~22.1)
圧縮機電動機出力(kW)	4.30
送風機電動機出力(kW)	0.20+0.30
最大運転電流(A)	25.5
風量(m³/min)	強70.弱48
外形寸法(mm)	室内:920×950×330(+195) H:高さ×W:幅×D:奥行き
製品質量(kg)	室内:65 室外:122

外形寸法図



仕様の詳細は、機種別カタログ、または技術資料をご覧ください。

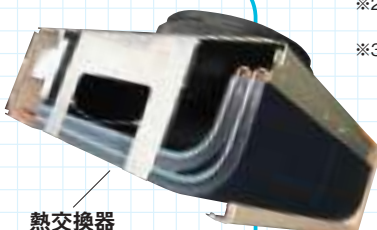
仕様等については、開発中につき変更する場合がありますので、ご了承ください。

注) スポットエアコンとして使用される場合、ほとんどの運転時間帯で最大能力に近い運転になると想定されます。したがって、消費電力は電動機出力の合計×1.25(電力会社の低圧契約の考え方と同じ)としてお考えください。

シングル接続でツイン並みの 冷・暖房能力を発揮！ しかも、 ΔT を2倍^{※1}、除湿量は3倍^{※3} に！

熱交換器の列数を
2列→4列にしました。

一体型も別置型も
BZツイン並みの
冷・暖房能力を発揮します。



※1 吸込温度と吹出温度の差。

※2 熱交換器の4列化で実現。従来機は2列。

暖房 ΔT は11.4℃→24.7℃、冷房 ΔT は9.8℃→16.0℃(いずれも弱風時)

※3 1時間あたり除湿量2.48L/h→9.04L/h
(室外35℃室内27℃相対湿度47%、弱風時)

すごく除湿できて
メッチャ
気持ちいいよ！



EX一体型

ぐっぴーバズーカエクストラタイプ

EX一体化セット

風の冷たさ・暖かさ抜群

定格7馬力(最大8.5馬力)

中古・レンタル(3カ月以上)・
リースでの導入も可能です

※スポット暖房としても利用可能です。

暖房利用時には室外機側からドレン水が出るので、
ドレンホースの接続などの処置が必要です。



←車輪付き

仕様表

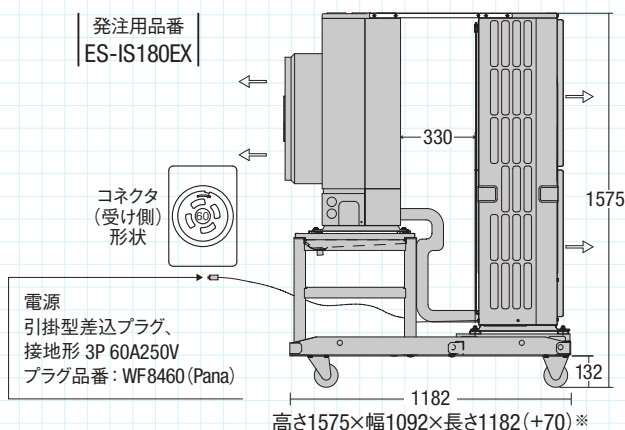
品名 | ぐっぴーバズーカEX一体化セット(通称スポットバズーカEX)

相当馬力	7馬力(最大8.5馬力)
発注用品番	ES-IS180EX
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 18.0(9.5~24.9) 冷房定格 16.0(11.4~22.1)
圧縮機電動機出力(kW)	4.30
送風機電動機出力(kW)	0.20+0.30
最大運転電流(A)	25.5
風量(m ³ /min)	強70、弱48
外形寸法(mm)	室内:920×950×330(+195) 室外:1338×1050×330(+87) 一体化全体:1575×1092×1182(+70)※
製品質量(kg)	室内:65 室外:122 一体化全体:265kg※

仕様の詳細は、機種別カタログ、または技術資料をご覧ください。

注) スポットエアコンとして使用される場合、ほとんどの運転時間帯で最大能力に近い運転になると想定されます。したがって、消費電力は電動機出力の合計×1.25(電力会社の低圧契約の考え方と同じ)としてお考えください。

外形寸法図



注) プラグは似て非なるものが多種類あります。上記品番のプラグに接続できるコネクタをご用意ください。

※予告なく変更の可能性あり。



バズーカLX (ラージファンタイプ)

ラージファンタイプにも別置型と一体型を用意しています

LX別置型

バズーカ史上 最大風量、 最大能力!

(バズーカLX1台でBZシングル
ほぼ2台分の風量を実現)

ぐっぴーバズーカ ラージファンタイプ

(略称) **バズーカLX**

最大風量
157m³/min

定格7馬力(最大9.5馬力)

リースでの導入も可能です

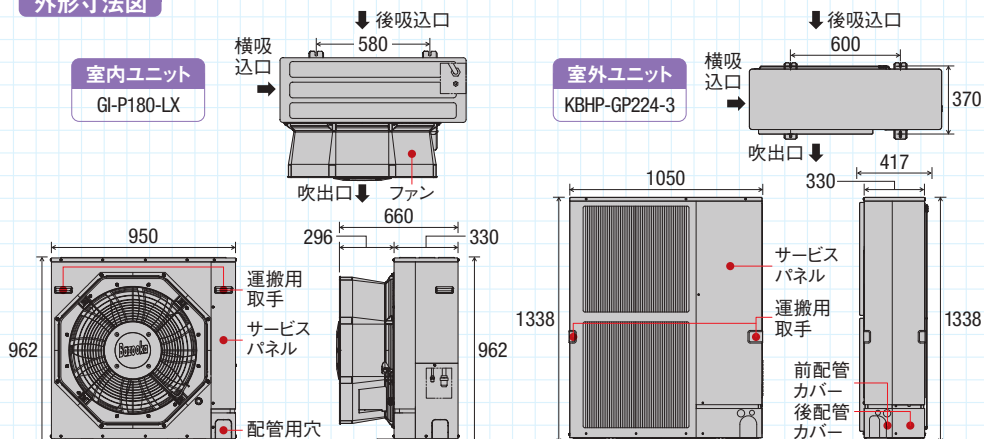


仕様表

ぐっぴーバズーカ ラージファンタイプ
(略称:バズーカLX)

相当馬力	7馬力(最大9.5馬力)
総合品番	KBHP-GP180-LS
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 18.0(14.1~26.3) 冷房定格 16.0(8.8~25.7)
圧縮機電動機出力(kW)	4.30
送風機電動機出力(kW)	0.65+0.30
最大運転電流(A)	27.6
風量(m ³ /min)	強157、弱112
外形寸法(mm)	室内:962×950×330(+330) 室外:1338×1050×330(+87)
製品質量(kg)	室内:77 室外:122

外形寸法図



仕様の詳細は、機種別カタログ、または技術資料をご覧ください。

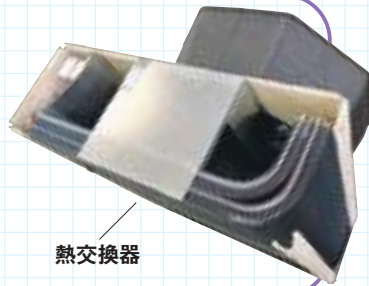
仕様等については、開発中につき変更する場合がありますので、ご了承ください。

注) スポットエアコンとして使用される場合、ほとんどの運転時間帯で最大能力に近い運転になると想定されます。したがって、消費電力は電動機出力の合計×1.25(電力会社の低圧契約の考え方と同じ)としてお考えください。

シングル接続で ツインと同等の風量!

LXも熱交換器の
列数は4列です。

巨大ファンと4列熱交で
BZツイン以上の
冷暖房能力を発揮します。



熱交換器

推奨面積は
シングルの約2倍!

風向き調整は
別売りのLX用
風向ガイドで



LX一体型

ぐっぴーバズーカ ラージファンタイプ——

LX一体化セット

風量、風が届く面積抜群

定格7馬力(最大9.5馬力)

中古・レンタル(3カ月以上)・
リースでの導入も可能です

※LX一体型の暖房利用は環境により風が冷たく
感じる恐れがあるためEX一体型をお使い下さ
い。もし暖房利用する場合には室外機側からド
レン水が出るので、ドレンホースの接続などの
処置が必要です。



←車輪付き

仕様表

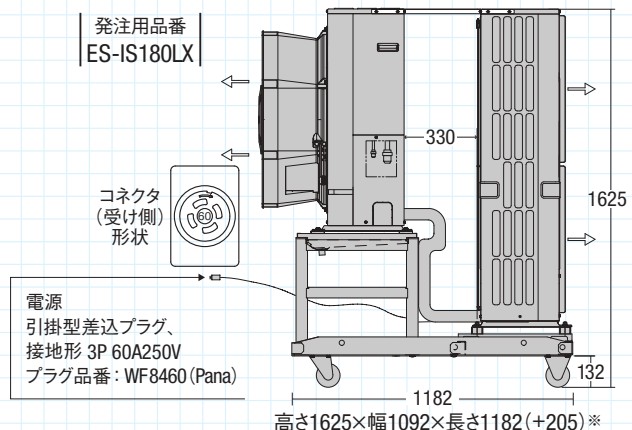
ぐっぴーバズーカLX一体化セット(略称:スポットバズーカLX)

相当馬力	7馬力(最大9.5馬力)
発注用品番	ES-IS180LX
電源	三相200V 50Hz/60Hz
能力(kW)	暖房定格 18.0(14.1~26.3) 冷房定格 16.0(8.8~25.7)
圧縮機電動機出力(kW)	4.30
送風機電動機出力(kW)	0.65+0.30
最大運転電流(A)	27.6
風量(m³/min)	強157、弱112
外形寸法(mm)	室内:962×950×330(+330) 室外:1338×1050×330(+87) 一体化全体:1625×1092×1182(+205)※
製品質量(kg)	室内:77 室外:122 一体化全体:280kg※

仕様の詳細は、機種別カタログ、または技術資料をご覧ください。

注) スポットエアコンとして使用される場合、ほとんどの運転時間帯で最大
能力に近い運転になると想定されます。したがって、消費電力は電動
機出力の合計×1.25(電力会社の低圧契約の考え方と同じ)としてお
考えください。

外形寸法図



注) プラグは似て非なるものが多種類あります。上記品番のプラグに接続できるコネクタをご用
意ください。

※ 予告なく変更の可能性あり。

大空間の熱中症対策ならスポット

バズーカEX一体型

酷暑場所への強力スポット冷房

冷風温度 $\Delta T=16.0^{\circ}\text{C}$ の強力冷房

温風温度の高い暖房が可能

温風温度 $\Delta T=24.7^{\circ}\text{C}$ の強力暖房



P.9 参照

常時 40°C に
近い場所、
局所的に暑い
場所には

一体型で
冬場の暖房にも
使いたいなら

P.4 参照

排熱が
気になる
場所には

BZシングル一体型 窓枠・ドア枠ダクト接続

壁どんダクト



P.23 参照

ピタットダクト



ドア設置時

暑さに強くてコンパクト!

スポットバズーカ

BZシングル一体型

大空間ならどこでも使える一体型!



バズーカ史上 最大風量、最大能力

バズーカLX1台で
BZシングルほぼ2台分の
風量を実現

最大風量 $157\text{m}^3/\text{min}$

定格7馬力(最大9.5馬力)

バズーカLX一体型



P.10~11 参照

バズーカ!! 場面に応じて選べます!

豊富なオプションに対応可能

の基本はこれ!

BZシングル別置型

閉め切った建物には別置型!



猛暑を超えた
酷暑には

P.6 上段
参照

バズーカEX別置型

閉め切った酷暑建物への
冷房ならこれ



P.8 参照

これで冷房が
効かなかったら
ほかもダメ!



軽めの冷房で
いいなら

台数を
少なくしたいなら

バズーカLX 別置型



BZツイン別置型

暖房重視なら
農業用暖房で実績多数の
BZツインもおすすめ

夜間冷房なら
BZツインもいい

温度差の少ない
マイルドな風を
圧倒的大風量で供給



P.6 下段参照

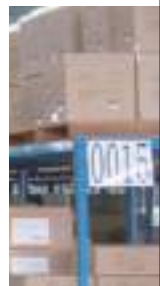
倉庫・工場・インフラにも

物流業界初の 大規模導入、 7か所に100台!!



株式会社 ホームロジスティクス様

家具販売最大手ニトリ様、ほとんどの商品のサプライチェーンを自前で行っていますが、その自前主義の要になるロジスティクスを担っているのがニトリグループのホームロジスティクス様です。



導入事例

スポットバズーカ導入の経緯

大企業でも大好評

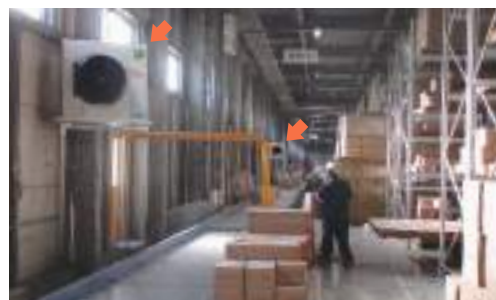
サッカーコート1面分をはるかにしのぐ大きさのフロアがいくつもある物流倉庫。一刻を争う速さで作業員が目まぐるしく運搬作業に当たっています。フロアの高さは10m弱。全館冷房をしたら途轍もない費用がかかります。しかし、放っておけば真夏には35℃を上回る環境は、熱中症の危険性を常にはらんでいます。

『これまでにできることはすべてやってきました。扇風機、小型スポットクーラー、水の蒸発を使った冷風扇・・・、どれも効果は物足りないものだった』とのこと。

そこで紹介させていただいたのが、農業用ハウスに使われるエアコン「スポットバズーカ」でした。ほかにはない大風量と静圧（空気を押す力）で50m先までパワフルな冷風が届きます。スポットエアコンと言いつつ、ある程度の作業スペースなら面的に冷風が届きます。ビニールダクトもないので、作業の邪魔になりません。無駄に天井付近を冷やしたりすることはありません。

『まずは1台試しに入れてみた、確かに50m先まで冷風が届く。次に4台購入してみた、作業員の評価は「抜群」』。

こうして、ホームロジスティクス様の各地域のDC（物流倉庫）7か所に約100台の「スポットバズーカ」が導入されることになりました。



ベルトコンベア付近の作業員用に設置された「連弾」のスポットバズーカ

関東DC（埼玉県）

現在、最上階フロアを中心に「スポットバズーカ」シングルタイプが27台、ツインタイプが1台稼働中です。



風量ボリュームコントローラーで風量調整もバッチリ

関西DC（兵庫県）

1階フロアを中心に「スポットバズーカ」シングルタイプが23台稼働中です。



ステンレス製品の物流倉庫・工場

阪和工材株式会社様

阪和工材株式会社様はステンレス流通のトップカンパニーとして、ステンレス鋼のほかアルミやチタン、特殊鋼材など多彩な鋼材を提供しています。

<https://www.hanwa-net.co.jp/>

全国20拠点に 99台を一斉導入!!



導入事例 導入いただいたお客様の声

阪和工材株式会社様の営業所や工場（倉庫）の暑熱対策で、全国20拠点に合計99台のスポットバズーカ（シングル一体型15台、別置型84台）を一斉導入いただきました。

スポットバズーカ導入の経緯と効果を、安全衛生推進部長様に伺いました。

熱中症だけではなく暑さ対策の目的

これまで工場においては扇風機の設置、空調服の支給、WBGT警戒温度時には作業を中断して休憩をとるなど、暑さ対策に取り組んできました。

しかし地球温暖化等で年々夏の暑さが厳しくなるにつれて「熱中症も怖い」「熱中症にならなくても暑さで注意散漫になり事故が起こる可能性がある」「その事故を未然に防ぐために現場の暑熱対策は欠かせない」「工場・倉庫内の安全性を高めると事故防止だけでなく従業員のモチベーションアップにもつながる」など、更なる職場環境の改善を求める声があがり、熱中症対策はもとより作業員の安全を目的としたもう一歩踏み込んだ対策の必要性がどんどん高まってきました。

そこで、エアコンの冷風を半開放の建物内でも20m程度飛ばすことが可能と評判のイーゾ製のスポットバズーカが有力な候補として挙がりました。デモ機による性能確認、市場での導入実績の確認などを踏まえ、全国の20拠点（工場、全営業所の倉庫、グループ会社）に一斉導入することになりました。

期待以上の効果と各現場で好評

設置完了後、アンケートを実施したところ「湿度の取れた空気を感じ気持ちよく作業ができています」「風が当たっているところは涼しく、積み込み場所で効果あり」「空調服を併用す

ると冷気が体内に入り相乗効果を感じる」「スポットクーラーと違い広い作業エリアを冷やしている」「導入前は30℃まで気温が上がると必ず一回は服を着替えていたが、その必要がなくなった」など各現場でも好評。今後も必要な箇所には随時追加導入をしていく予定です。



床や壁に取付けスペースが無い場合でも天井から吊下げ設置が可能



吹き出し口にダクトの設置が可能



半開放の広い倉庫内に一体型2台と別置型4台を導入。直進性の高い風が作業スペースを冷やす。シャッターを閉め切ると倉庫全体がすごく涼しくなる

自動車整備場

京都府内の営業所14店舗に
バズーカ別置型50台以上導入

導入事例 導入いただいたお客様の声

京都トヨタ自動車株式会社様

スポット空調の中でも唯一、
作業場の環境改善に可能性を感じ採用

ひと昔前まで自動車エンジニアの仕事といえば、主にエンジンルーム内を相手にした整備作業がほとんどで、行動範囲が狭かったため、風力があまり大きくないスポットクーラーでも体を冷やすことができていました。しかし昨今ではエンジン構造が大きく変わり、車検や点検・整備、車両の下部からの修理など、一か所に留まらない作業が増えました。また、整備作業時に発生するエアツールの音や警音器などの大きな音が工場の外に漏れないように夏場でも窓を開けられず、大型



換気扇の稼働も控える状況でした。

そうなると従来型のスポットクーラーでは暑さを凌ぎきれず、大変厳しい環境での作業を余儀なくされていました。

理想は全館空調でしたが現実的には様々な課題がありました。検討した結果、コンパクトながら大風量で爽快な風が広範囲に届く「スポットバズーカ」に唯一、作業場の環境改善の可能性を感じて、採用を決定しました。

外から整備工場に入ると明らかに施設内全体が涼しくて驚きました。工場内のどこで作業していても快適になり、おかげでより集中して作業に取り組めるので非常に助かっています。



電車車両整備場

江東区の電車車両整備場に 一体化セット7台導入



東京都江東区
電車車両整備場

導入事例 導入いただいたお客様の声

熱中症対策商品を色々探しましたが 最も快適なエアコンはスポットバズーカでした

空調設備の無い環境で作業をしていましたが、厳しい猛暑が年々多くなっているため、熱中症対策を検討することになりました。

車両整備場内の受電容量では広さ約4500㎡の整備場全体の空調が不可能だったため、スポット的に作業員を冷やしながら整備場内も冷房することのできる強力なエアコンを探して様々な商品を吟味しました。

そんな中、展示会でイズズの「スポットバズーカ」を体感して導入を決めました。決め手は大風量。エアコンの冷房の風が遠くまで届くことです。

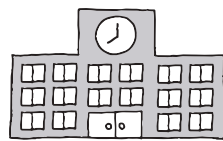
作業動線となる車両整備のレーンに風が通るように「スポットバズーカ一体化セット」を1台ずつ設置し、反対側にも2台設置しました。車両の下などで整備する作業スペースやレーン間の通路を効果的に冷やしています。

設置後は除湿した乾いた風が広範囲に届いています。作業員の汗も乾き、快適な環境になりました。



学校(小・中・高・大)の体育館にいろんな導入方法で

導入実績



700校以上!!

学校でも大好評

学校体育館へのスポットバズーカの導入は、2016年から始まり2024年3月まですでに700校を超えています。導入いただいた方々から「すごく涼しくて快適になった」「予算より大幅に安く導入できた」など、好評が続々届いています。

学校体育館への スポットバズーカ導入割合

(機種・導入方法別)

機種	導入方法	導入割合
別置型	買取	42%
	リース	42%
一体型	買取	15%
	レンタル	1%

※2023年12月までのトータル実績

体育館の場合「学校外利用者へコインタイマーで課金したい」、「改築が予定されているので、他校への移設が簡単な機種にしたい」という要望もありますが、すでにそれぞれ荒川区様、中野区様で実現しております。これらのニーズに柔軟性をもって応えられるのも、イーズのスポットバズーカの長所です。

設置に当たっては、「リース」「設計・工事」のいずれの場合も、イーズが構想段階・設計段階で何らかの形でかかわることで空調品質を担保できるように配慮しております。



「リース」なら「スポットバズーカ」を よりオトクに、より早く、導入可能です!!

「別置型」で室内機・室外機を設置する工事が必要となる時には
大きなメリットがある「リース」での導入も可能です。

- 別置型でも**付帯工事としてリース可能!** 別置型リースで250校以上の実績あり
- リースなら**設置工事も格段に安価に!** 安くできる理由はイーズにお聞きください
だから**別置型でも非常に安く導入可能!**(▶QRコード参照)
- リースなら**1回の入札行為で複数校同時実施可能!**
- リースなら**事前設計省略可能!** 施主様の方針通りに設置します
- イーズは**公立小中学校へのリース導入の経験が豊富** 教室空調も含めると30,000台以上の実績

東京都のある自治体の
導入金額比較資料



▶▶▶ だから、安心してお任せいただけます!!

冷暖房効果に加え、サイズやランニングコストも決め手に



体育館 外景



室外機



リモコンボックス

全てのリモコンと風量コントローラーをまとめて設置。一括管理できる

毎年9月頃までの暑い時期は、体育の授業のほか文化祭の演劇コンクールなど、体育館を使用する行事も多く、生徒たちの体調面の心配がありました。また、体育館内で芸能鑑賞教室を実施しており、従来使用していた大型冷風扇は音が大きく、声が聞き取りにくいなど、鑑賞に支障が出ていました。

熱中症対策を検討するなか、前任のPTA会長の紹介で「スポットバズーカ」の存在を知りました。また販売元のイズムも教室のエアコンなどにも多くの実績があり、信頼できる会社であることが分かりました。問い合わせをして実際に使用している学校の体育館を見学させていただき、効果を実感しました。

他機種のエアコンが設置されている別の学校も見学し、効

果やランニングコスト、サイズなどを比較検討して「スポットバズーカ」に決めました。2020年の夏、床面積651㎡の体育館にシングルタイプ別置型を6台設置しました。

夏の冷房運転は体育館行事の1、2時間前に運転し、体育館内を冷やしてから活動を始めています。同様に冬場の暖房時も事前に運転を開始し、活動する時には体育館内を適温状態にしています。

年間を通じて使用して体育館内を快適に保つことは、大型冷風扇では出来なかったことだと思います。

今後も生徒がより安全で快適な環境で活動出来るよう、活用していきます。

全国の学校・体育館で大活躍



体育館 (江東区立小中学校69校)



体育館 (中野区立小中学校19校)



体育館 (岐阜県笠松町様)



体育館 (茨城県下妻市様)



体育館 (筑紫女学園大学様)



体育館 (山梨県昭和町立常永小学校様)

導入事例

導入いただいたお客様の声

低コストで短期間設置工事、 「スポットバズーカ」を 採用してよかった

本院の大学では、2018年夏の猛暑をきっかけに、導入を検討することとなりました。

前年に学習院中高等科の体育館に導入し好評だったため、大学でも同じ機種種の「スポットバズーカ」を設置することになりました。過去に大学体育館の空調設備の導入検討を行った際には高額な費用がネックとなっていたのですが、「スポットバズーカ」の場合は3分の1に抑えられました。

また、「スポットバズーカ」は吹き出す風の到達距離・範囲が

豊島区目白 学習院大学様

1877年に皇族、華族のための教育機関として開校された名門大学。数多くの偉人を輩出。教育目標は、「ひろい視野 たくましい創造力 ゆたかな感受性」。



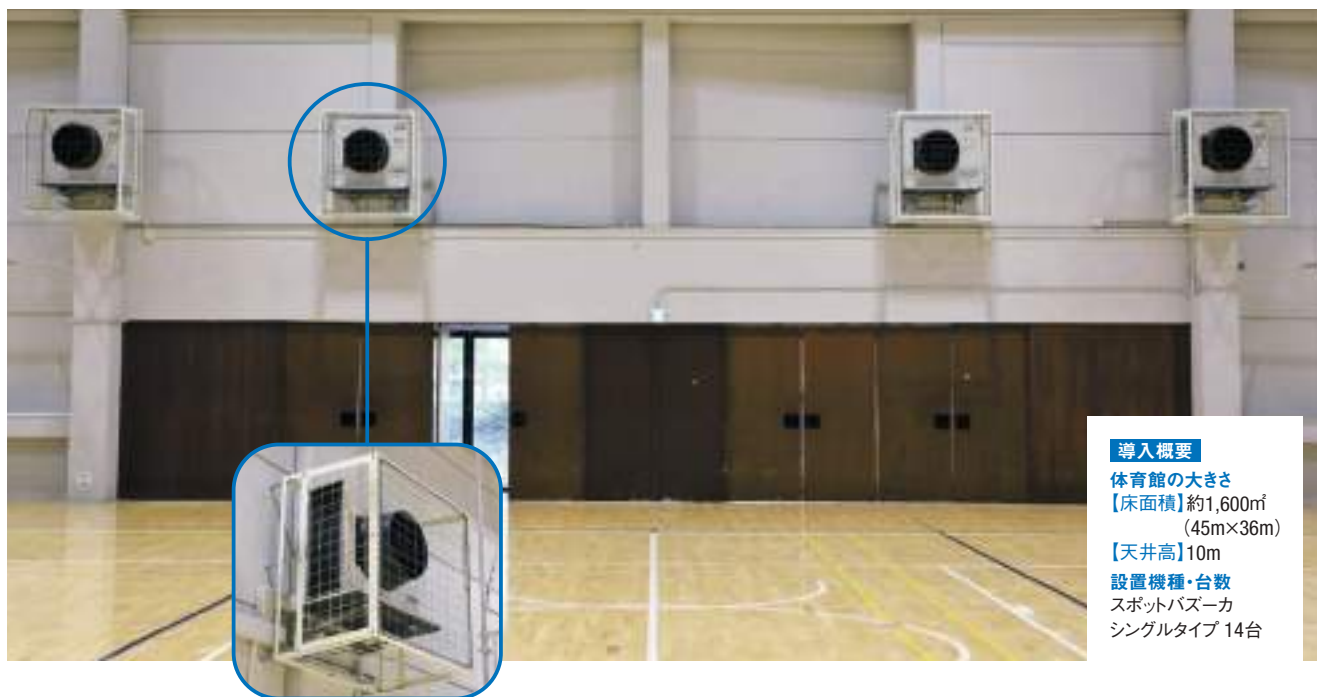
学習院大学西一号館

広いため、設置する台数を少なくできます。そのためコストも抑えられますが、工期も短くできました。

熱中症対策の効果を発揮

前年導入した中高等科の体育館では、気温34.6℃の猛暑日に約1時間で室温を27.5℃まで下がることを確認できました。熱中症対策として十分な効果でした。実際に生徒も涼しくなると喜んでおり、体育の授業、部活動で利用しています。

懸念していた球技への吹出風の影響ありませんでした。



導入概要

体育館の大きさ
【床面積】約1,600㎡
(45m×36m)
【天井高】10m
設置機種・台数
スポットバズーカ
シングルタイプ 14台

防球対策

体育館への室内機設置は、 防球対策が必要です

バスケットボールやバレーボールなどが室内機に直撃しないように、下写真のような専用の「防球ネット付き架台」を用意しております。1床置き、2天吊り、3壁掛けで設置可能なタイプがあります。

ほとんどの学校体育館に対応できますが、適用しにくい場合には独自の架台にさせていただいても結構です。



キャットウォーク上に床置き設置



キャットウォーク下に吊下げ設置



コンクリート壁に壁掛け設置

導入事例 屋内スポーツ施設に風量抜群の「スポットバズーカLX」

スポットエアコンなのにコート全体の 温度や湿度が変わった。涼しい！

LOTS横浜
(株式会社GXA) 様

<https://lotslots.jp/>

株式会社GXA (ジーエックスエー) 様が運営する『LOTS横浜』のインドアバスケットコートに「スポットバズーカLX別置型」を導入いただきました。3人制のバスケットボール3on3などができる約300㎡の多目的コートです。

導入いただいたお客様の声

夏場の暑熱対策、熱中症対策のために大型扇風機を何台か購入しましたが風が冷たく感じられず、あまり効果ありませんでした。

スポーツ施設の展示会でスポットバズーカの風を体感した後すぐに導入を検討し、スポットバズーカシリーズのなかで最も風量が大きく、風の届く範囲が広い「スポットバズーカLX」の購入を決めました。

床に穴を開けないように且つ転倒防止対策についても打ち合わせを重ねながら、室内機をバスケットコート脇の壁際へ床置きに設置しました。また、ケガの防止やボール直撃による破損

防止のための防球ネットもセットしました。

効果は上々で、『グリーン大阪』の野球の室内練習場への導入も決定しました。その結果が良ければ更に『グリーン東京』でも検討していきます。



競馬場の厩舎にもシングル、ツインタイプを大量導入！

日本中央競馬会 (JRA) 様

競走馬の暑さ対策として、2022年から2023年にかけ日本中央競馬会 (JRA) の福島、新潟、中山、東京、中京、京都、阪神、小倉競馬場の各厩舎の大半に大風量エアコン「スポットバズーカ別置型」を数十台ずつ大量導入いただきました。「スポットバズーカ」は競走馬のアニマル

ウェルフェアにも貢献しています。

農業用ヒートポンプとして開発されたために室内外機の耐候性が高く、コンパクトかつ冷風の到達範囲が広い「スポットバズーカ」。競馬場の厩舎においても従来機器では実現しえないソリューションに富んだ設置方法が可能となっています。



続々導入、いろいろな場所で大活躍

ホームページにも事例を掲載しています ▶



物流倉庫



高所作業場 (住友重機械モダン様)



飲料工場



ワクチン接種会場 (香川県綾川町様)



機体整備場



水産加工工場



港湾施設

2024年モデルチェンジ

NEW

ぐっぴーバズーカ 一体化セット専用

ドレンタンク台車

(ESOP-DT100NA)

100Lのドレンタンクを台車に載せた「ドレンタンク台車」

- 一体化セットの下にすっきり、びったり簡単セット
- 100Lの大容量タンクで排水は1日に1回でOK (EX・LXは2回)

対応機種 (一体型シリーズ)



ぐっぴーバズーカ一体化セット
(ES-IS112RS.A)



ぐっぴーバズーカLX一体化セット
(ES-IS180LX)

ぐっぴーバズーカEX一体化セット
(ES-IS180EX)

※水受け時はフタを外してセットしてください。外したフタは左写真のようにフックにかけられるようになってい

「ドレン排水の
手間を少なくしたい」
という声に
お応えしました

台車ごと任意の場所まで移動した後、
バルブをひねって簡単排水

NEW

物流倉庫でのデバンニング時の熱中症対策に

ぐっぴーバズーカ一体化セット用オプションダクト

実用新案登録申請中

エレファントオプション

[ダクト部分発注用品番] IS-EL0P35A

受注生産

コンテナ内作業を快適に!
高い位置から冷風を供給

接続部2か所が360度回転可能
様々な角度で冷風供給できます

「過酷な荷役作業を
改善したい」
という声に
お応えしました



使い方いろいろ
体育館の高窓などに
セットして、屋外からの
冷風供給も可能

高さ最大2780mm
ISO規格コンテナの高さ
(内寸2385mm)にジャストフィット!



コンテナ内のスペースを広く確保でき、
荷役作業をさまたげません



ぐっぴーバズーカ
一体化セットに装着
(標準パターン)

対応機種 (一体型シリーズ)

ぐっぴーバズーカ一体化セット (ES-IS112RS.A)

ぐっぴーバズーカEX一体化セット (ES-IS180EX)

ぐっぴーバズーカ ハウス内ユニット(室内機) 専用

結露防止用断熱材

「室内機表面につく結露を防ぎたい」という声にお応えしました



吹出口用 (DNZ-EXF1)



可変風向ガイド用 (GV-DNZ01)

筐体表面用 (DNZ-EXK1)

可変風向ガイド用・筐体表面用・吹出口用の3種類

- 体育館で別置型を設置する時には3種類とも設置してください
他の場合は必要に応じて設置
- 室内機の筐体どおりの形の断熱材をマグネットシートまたはマジックテープで簡単に取り付け
- 取り付け・取外し自由自在
専門家による工事不要

対応機種(一体型・別置型)

ハウス内ユニット(GI-P112RS、A)

ハウス内ユニット(GI-P180-EX)

※GI-P180-LXの筐体表面用も開発中

ぐっぴーバズーカ 一体化セット専用

吊下げオプション (FM-TSG1)

「クレーンで吊り下げたい」という声にお応えしました



一体化架台のシャックル穴に取付け可能な専用吊下げフレーム

- 上面4カ所に吊下げ用アイボルト。倉庫へ移動時に便利
- 一体化セットの完成品に現地で設置可能
- おもにユニックやクレーンで動かすことの多いレンタル会社におすすめ

対応機種(一体型シリーズ)

ぐっぴーバズーカ一体化セット(ES-IS112RS、A)

ぐっぴーバズーカEX一体化セット(ES-IS180EX)

※ES-IS180-LXに適用する際には要改造

排熱が気になる場所には

ぐっぴーバズーカ一体化セット専用

窓枠・ドア枠設置排気ダクト

設置場所に合わせて、室外機からの排熱を窓やドアから簡単に直接排出することができる排気ダクトです

壁どんダクト (FM-KDD1)

受注生産

- 室外機の風向ガイドに「壁どんダクト」をセットして、ドアや壁窓の枠に設置して排熱を室外へ排出

対応窓枠・ドア枠サイズ:
天地1816mm
×
左右 765mm



ピタットダクト (ES-PDT02)

受注生産

- 室外機の風向ガイドと近隣の窓枠やドア枠に「ピタットダクト」を設置して排熱を室外へ排出

- 室外機の風向ガイドと近隣の窓枠やドア枠に「ピタットダクト」を設置して排熱を室外へ排出

専門家による工事不要



現場の窓枠・ドア枠に応じてセオリー可能

一体型ディバイダ

特注扱い

特許申請中

- 一体化セットに取り付けて室内機と室外機を区切ります
- 体育館の引き戸やドア枠に設置することで、別置型のようにご使用いただけます

窓枠やドア枠などのサイズに合わせて、部材を組み合わせて設置可能

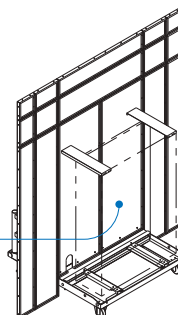


室内側
出入口を塞いだままで良ければ常設も可能

室内機

室外側

室外機を区切り
屋外設置と同様に!
排熱をそのまま排出



室外機



対応機種(一体型シリーズ)

ぐっぴーバズーカ一体化セット(ES-IS112RS、A)

ぐっぴーバズーカEX一体化セット(ES-IS180EX)

ぐっぴーバズーカLX一体化セット(ES-IS180LX)

体育館などの窓・ドア用

工場・作業場・倉庫の窓・ドア用

その他別売品 ※「一体型」は下記のリモコン2品、および一体型専用の室外ユニット用風向ガイド、ドレンソケット・ドレンキャップを標準付属しています。

品名		品番	外観	備考	
リモコン	標準多機能ワイヤード リモコン ※8段変温管理可能	KBOP-34MA1		○標準機能に加え様々な機能を備えた優れたリモコン ○リモコン1台で最大16系統まで運転制御可能(同時運転) ○故障時には異常情報も表示 ○冷房・暖房・送風を設定可能	必須別売品
	風量ボリューム コントローラー	KBOP-VA02C		○風量を無段階に変更可能 ○1セットに1個 ○防水タイプ	
風向ガイド	室外ユニット用 風向ガイド	KBOP-SH96SG		○室外ユニットの風向変更用 ○上、下、右、左の4方向に設置可能 ○2個まで取り付け可能	※「一体型」は別品番の専用風向ガイドが標準付属になります
	ハウス内ユニット用 可変風向ガイド	KBOP-GV01B		○室内ユニットの風向を手動で変更可能	
	LX用可変風向ガイド	KBOP-LV02		○バズーカLXの室内ユニット用の可変風向ガイド ○1個使用時は半月状 室内ユニット1台で2個必要(写真は2個使用時)	
	布製上吹きガイド	ES-INUG3		○室外ユニット用 布製上吹きガイド ○室外ユニットからの排熱を上方向へ ○工事不要、設置簡単	
ドレンソケット	ハウス内ユニット用 ドレンソケット	KBOP-DS05		○室内ユニットのドレン配管接続用(冷房する場合などに使用)	※「一体型」には適宜仕様変更品を使用
	室外ユニット用 ドレンソケット	KBOP-DS06		○室外ユニット用	※「一体型」には適宜仕様変更品を使用
ドレンパン	ぐっぴーバズーカ ハウス内ユニット用 集中ドレンパン	ES-SDP4		○室内ユニットのドレン受け用	
	ドレンポンプ(揚程5m)	K-DU202K		○ドレン水の処理に困ったときに使用。 「一体型」いずれにも設置できるアタッチメントを無償提供可能	
フィルター	バズーカ用 吸込フィルターセット (枠+フィルター)	EX, RS用 ES-BZF22E		○ワタボコリなどが気になる場合に使用 ○フィルター枠+設置ビス+フィルター3枚のセット ○各機種の室内ユニット用	
		LX用 ES-BZF22L			
	バズーカ用 フィルター	EX, RS用 ES-BZF02E		○メインフィルター2枚+サイドフィルター1枚のセット ○各機種の室内ユニット用	
		LX用 ES-BZF02L			

「一体型」なら「中古機販売」も可能です！

一体型については、弊社直で中古機販売での提供も可能です。右のような場合に有効です。
なお、在庫台数・対象台数が限定されるので、必ず弊社に事前確認の上ご検討ください。

- 通常より安く使いたい
- 中古機なら故障リスクが高い場所でも思い切って使える
- ために使いたい
- 1～数年しか使わない
- 使わなくなった時に転売したい

安全に関するご注意	❗ エアコンの使用対象について このカタログに掲載のエアコンは、スポット冷暖房用装置です。 ●食品、動物、精密機械、美術品等の保存等の特殊用途に使用しないでください。品質低下等の原因になることがあります。 ●車両、船舶の空調用等としては使用しないでください。水漏れ、漏電の原因になります。	❗ ご使用場所について ●可燃性ガスの漏れる恐れや引火物のあるところへは据え付けしないでください。 可燃性ガス・腐食性ガスの発生、流入、滞留の恐れのある場所やカーボン繊維、粉体、オイルが浮遊する場所では使用しないでください。
	❗ ご使用に際して ●ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。 ●取扱説明書や技術資料、ラベルに記載された内容でご使用されない場合は、保証の対象外となります。	❗ 薬品等の散布について ●薬品散布時には、機器にカバーを掛けるなど薬品等が直接かからないようにしてください。また硫黄等、機器に悪い影響をおよぼす恐れのあるものは使用しないでください。
	❗ 据え付けに際して 別置型の据え付け、電気工事・冷媒配管工事などは、販売店または専門業者に依頼してください。 ●ご自分で据え付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。 ●小部屋に据え付ける場合は、冷媒漏洩時の限界濃度を超えない対策が必要です。	❗ 冷媒について 指定の冷媒以外は絶対に使用(追加補充・入れ替え)しないでください。 ●指定の冷媒以外を使用された場合、機器の故障や安全性の確保に重大な障害をもたらすおそれがあり、弊社は一切その責任を負いません。

販売元



ES ENERGY ECONOMY ECOLOGY
https://www.esinc.co.jp/

株式会社 イーズ

最新カタログのダウンロードはこちらまで



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

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原 1-5-10 ミタビル 6F
TEL 06-4862-6775

九州営業所

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-10-35 博多プライムイースト3F
TEL 092-260-9900

中部支店

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 3-19-5 FLEZIO LA 5F
TEL 052-253-8032

営業時間 9:00～17:00(土・日・祝日除く)

お問い合わせはこちらへ

0120-838722

- 本製品は、フロン排出抑制法の対象製品です。
- 商品仕様等につきましては、改良のためお断りなしに変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 商品の色は、印刷の関係で若干異なる場合がありますので、ご了承ください。
- 記述内容は2024年4月時点のものです。