



MITSUBISHI  
ELECTRIC

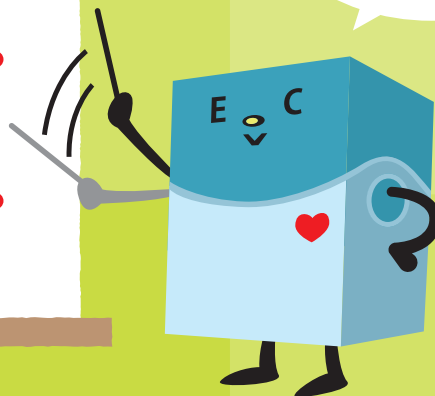
Changes for the Better

一体空冷式ブラインクーラ

ご提案パンフレット 業務用 2020-3

ブラインクーラ

空  
冷  
化  
の  
ス  
ス  
メ



SMART  
QUALITY

# これからのブライイン

## 水冷式

### 冷媒

R404A

地球温暖化係数  
3920

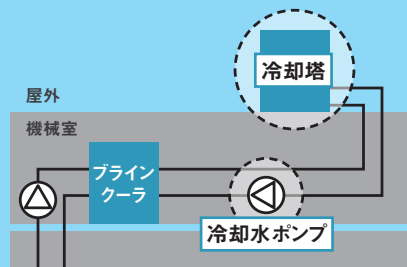
HFC冷媒規制で  
価格高騰・入手困難。



### 施工・サービス

#### 設置スペース

冷却塔・  
冷却水ポンプの  
設置スペース  
確保が必要。



#### メンテナンス性

冷却水の水質管理・  
定期的な熱交換器  
洗浄が大変。

#### サービスパーツの入手

時間がかかるものが多い。

### ユニット構成

必要容量+バックアップ分の  
ちょうどいい機種が少ない。

▶例.180HPが必要な現場で、水冷式で検討すると…

#### ターボ冷凍機 (他社製)

300HP



(バックアップ容量込み)

#### 水冷式ブラインクーラ

360HP



バックアップ機

### 高圧ガス 保安法 対応

大容量機種は  
届出・許可申請が必要。

小

容量

大



20トン未満



20トン以上

届出必要



50トン以上

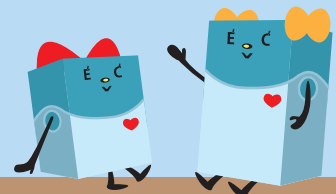
許可申請必要

### ランニング コスト

●一定速\*で負荷追従がしにくく、負荷変動の大きい現場では  
運転効率が低下することも。

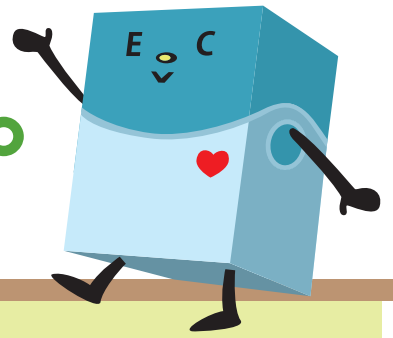
※180・200HPのみインバータ搭載

●ブラインクーラの他に冷却塔・冷却水ポンプの  
運転にも電力が必要。



空冷式の性能改善、メンテナンスの容易性から

# クーラは空冷式。



## 空冷式

空冷式のススメ 1

「R410A」で  
環境配慮！

R410A

R404Aに比べ  
地球温暖化係数が  
小さく、環境に配慮。

地球温暖化係数  
2090

汎用性が高いから

価格 入手性  
が安定



空調機や  
コンデンシングユニット  
でも主流の冷媒

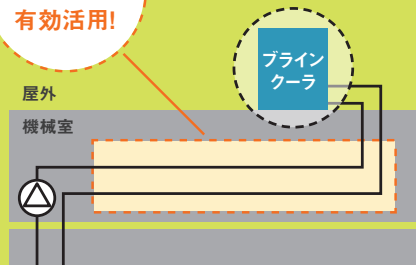
空冷式のススメ 2

省スペース！  
サービス性  
向上！

設置スペース

冷却塔・  
冷却水ポンプの  
設置不要。

機械室  
スペースを  
有効活用！



メンテナンス性

冷却水関連の  
メンテナンスが不要。

サービスパーツの入手

量産品のパーツを  
使えるから  
手配に時間がかからない。

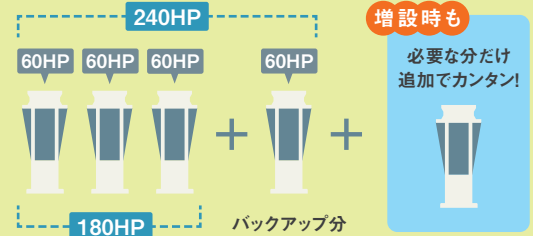
空冷式のススメ 3

ユニット  
構成自由！

小容量のモジュールタイプ  
だから、ほしい容量分を  
自由に組み合わせ。

(BALV-ENシリーズ)

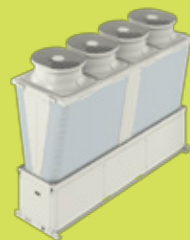
▶例.180HPの場合



空冷式のススメ 4

全機種  
届出・許可申請  
不要！

1台(1モジュール)ごとに冷媒系統が  
独立しているから合算する  
必要がなく、届出・許可申請が不要。



[BALV-ENシリーズ]



[BAOV-ENシリーズ]

20トン  
未満！

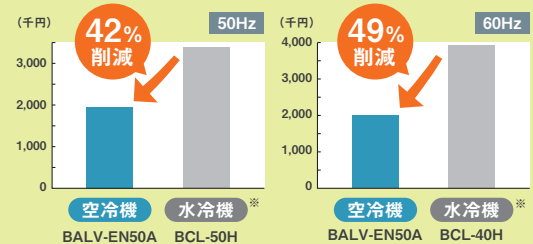
空冷式のススメ 5

消費電力  
カット！

冷却塔・冷却水ポンプが不要な分  
消費電力をカット  
さらに全機種インバータ化で水冷機\*  
に比べ45%前後の電気料金カットが  
期待できる。

※更新期に入る約15年前の機種が比較対象

▶年間電力料金



年間電力料金 グラフの試算条件 a) ブライン種類: ナイブラインZ1 40wt% b) ブライン出口温度 -5°C c) 必要熱量 68kW d) 稼働時間 24時間 e) 電力単価 (夏季) 15.78円/kWh (その他季) 14.69円/kWh 関西電力・高圧電力B S f) 水冷機については、冷却水ポンプ2.2kW、冷却水ポンプ1.5kWの入力を含む

熱源機市場では空冷式のニーズが高まっています。

# 一体空冷式ブラインクーラ

## 三菱電機の一体空冷式ブラインクーラ

### BALV-ENシリーズ

ブライン出口温度:  $-15^{\circ}\text{C} \sim +25^{\circ}\text{C}$



40 50 60 馬力同一筐体

### BAOV-ENシリーズ

ブライン出口温度:  $-35^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$



40 50 60 馬力同一筐体

省施工

設計・施工方法にあわせて3タイプより選定可能。

ポンプ内蔵

省エネ

ポンプレス

フレキシブル設計

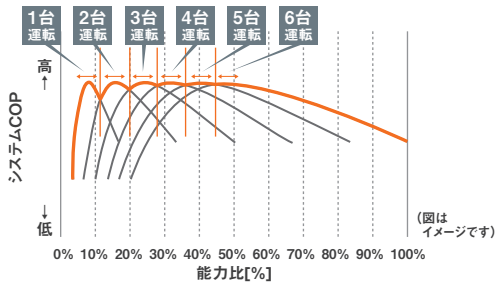
ヘッダー内蔵

短工期

当社独自

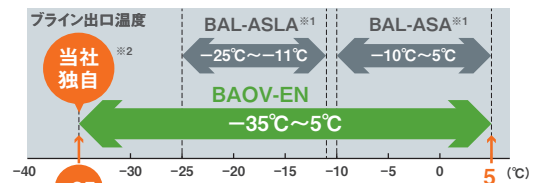
台数制御

独自の最高周波数制御で高効率運転。



運転範囲拡大

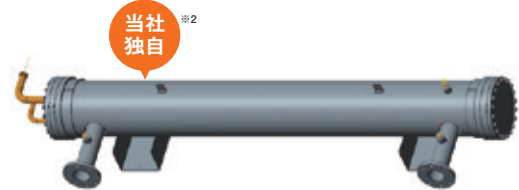
$-35^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ のブライン供給が可能。



※1 BAL-AS(L)A: 当社従来機

水質耐力

冷却器に、凍結・異物による目詰まりを起こしにくいシェル&チューブ式熱交換器採用。



※2 一体空冷式ブラインクーラにおいて、2020年3月当社調べ

あしたを、暮らしやすく。  
**SMART QUALITY**

暮らしの「本質」を見つめた、新しいものづくりへ。

これからの豊かさや幸せのために、私たちは「省エネ化」「省資源化」という社会全体の課題を解決しながら、人と社会・地域をつないで、ひとりひとりの「暮らしのクオリティ」を高める、新しいものづくりを推進していきます。

暮らしと設備の業務支援サイト WIN<sup>2</sup>K

**WIN<sup>2</sup>K**

製品のカタログ・技術情報等はこちら  
[www.MitsubishiElectric.co.jp/wink](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink)

三菱電機WIN2K

検索



三菱電機グループは、「より良い明日」に向けたものづくりに取り組んでいます。

かしこく

つないで

ムダなく

## 三菱電機株式会社

冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平 6-5-66

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社・東京支社	(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	(052)527-2080
	北陸営業部	(076)252-9935

三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中国支社	(082)504-7362
三菱電機住環境システムズ株式会社	営業本部(四国)	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	(092)476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社		(098)898-1111

