

東洋スポットクーラー

TOYO SPOTCOOLER UNIT

助っ人

造船所、鋳鍛造工場、
大型タンク内部や
イベント会場など

高温多湿な
環境の改善に

必要なポイントを
ムダなく快適に！

東洋スポットクーラーユニット

■TSC-12S

■TSC-14S

■TSC-22S

■TSC-24S

■TSC-22T NEW

■TSC-24T NEW



必要なポイントをムダなく快適に！ 東洋スポットクーラー

東洋スポットクーラーは、高温多湿な環境に配管工事なしで導入できる可搬式スポット冷却機です。丈夫で取り扱いが容易、メンテナンス不要で設置後は簡単な操作で運転できるため、空調機の導入が難しかった作業現場にも安定的に冷気の供給が可能です。作業者の確保・定着の観点からも重要度が高まる環境改善に向け、ぜひご導入ください。



業界トップクラスのコンパクト型

省エネ運転で幅広い外気範囲に対応

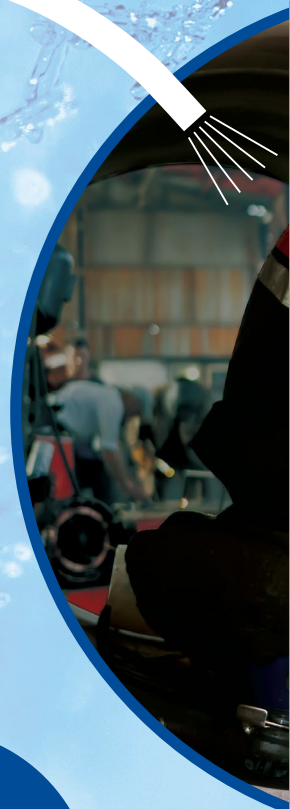
移動、設置、メンテナンスが容易

多数の納入実績

高圧ガスの届出不要

東洋スポットクーラー

TOYO SPOTCOOLER UNIT 助っ人





造船所



鋳物工場

過酷な環境に快適をお届けします！



配管溶接作業



イベント会場

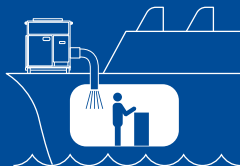


高温多湿な作業環境のこんなお悩みは、 東洋スポットクーラーで改善！

狭小で暑い作業場を涼しくしたい

狭小な空間にも設置可能

業界トップクラスのコンパクト型で、高温多湿な船底など設置場所を選ばず導入が可能です。



電気代を抑えて使いたい

効率よく高温環境を改善

冷たい空気をピンポイントで作業現場に送り、省エネ・省コストで高温環境を改善します。



次の作業場所に移動したい

軽量・堅牢で移設も安心

大幅な軽量・コンパクト化によりパレットなしで運搬作業が可能です。(当社従来機種比)



屋外・沿岸部に設置したい

風水害・塩害に強い

腐食防止・緩衝防止対策で、港湾などハードな利用に耐える強靱な筐体です。



工事不要で移設にも最適！

東洋スポットクーラーは、軽量で頑丈、移動時はパレット不要で配管工事が不要のため、現場への導入はもちろんのこと、移動や増設も容易な特長を備えています。改良を加えながら高温多湿な造船現場を中心に45年以上にわたって製品の提供を続けており、延べ2,000台以上の納入実績があります。



さらに性能アップしたSシリーズ&Tシリーズ

東洋スポットクーラーは発売以来、省エネ性能や運転性能、環境性能など常に進化し続けています。最新のSシリーズとTシリーズは従来機（Mシリーズ、MRシリーズ）に比べて性能アップを実現しました。

省エネ・運転効率アップ

同じ冷却能力の従来機に比べて定格出力は約95%、定格消費電力は約90%に低減しました。

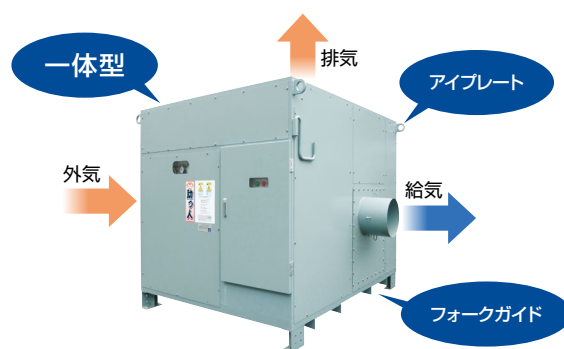
定格出力
95%

定格消費電力
90%

カンタン設置

冷却・制御機構を一体化

機器は、全密閉式圧縮機や冷却器、送風機、制御盤などすべて一つのケーシング内に納めて自社工場より出荷します。フォークガイドやアイプレートにより、パレットなしで運搬でき、お客さま側では現場で電源を接続するだけでご使用が可能です。



カンタン操作

操作スイッチのみでOK

設定条件に変更がなければスイッチのON / OFF操作のみで運転が可能です。停止 / 異常 / 運転の状態は表示灯で確認できます。



省メンテナンス

ベルト交換・調整作業不要

送風機の機構をベルト駆動からモーター直結駆動に変更したためベルトの交換や調整などの保守が不要です。

**モーター
直結駆動**

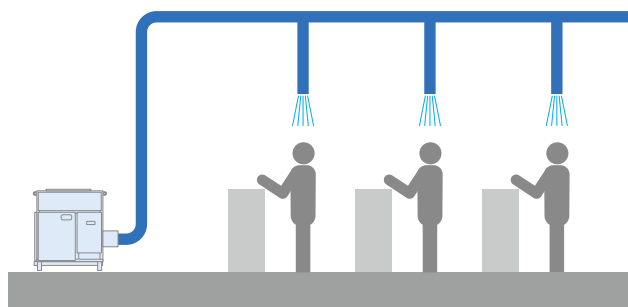
設置環境を選ばない柔軟性と耐久性

環境に応じて柔軟な設置が可能

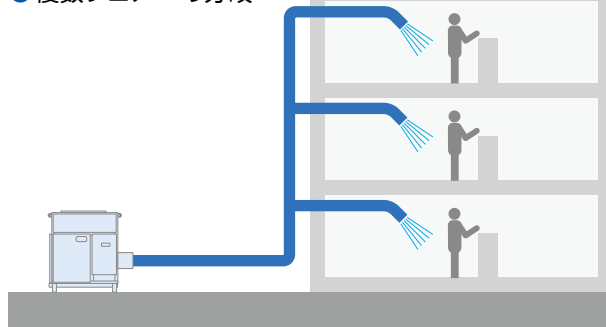
冷却減湿された空気は、ダクトを通して吹出口より作業されている方々に送られます。設置したい吹出し口の数や温度、風量などの条件に応じて幅広い型式からお選びいただけます。圧縮機を運転することなく作業されている方々に直接外気を送る送風運転も可能です。

柔軟なダクト接続

● 同一フロア内での分岐

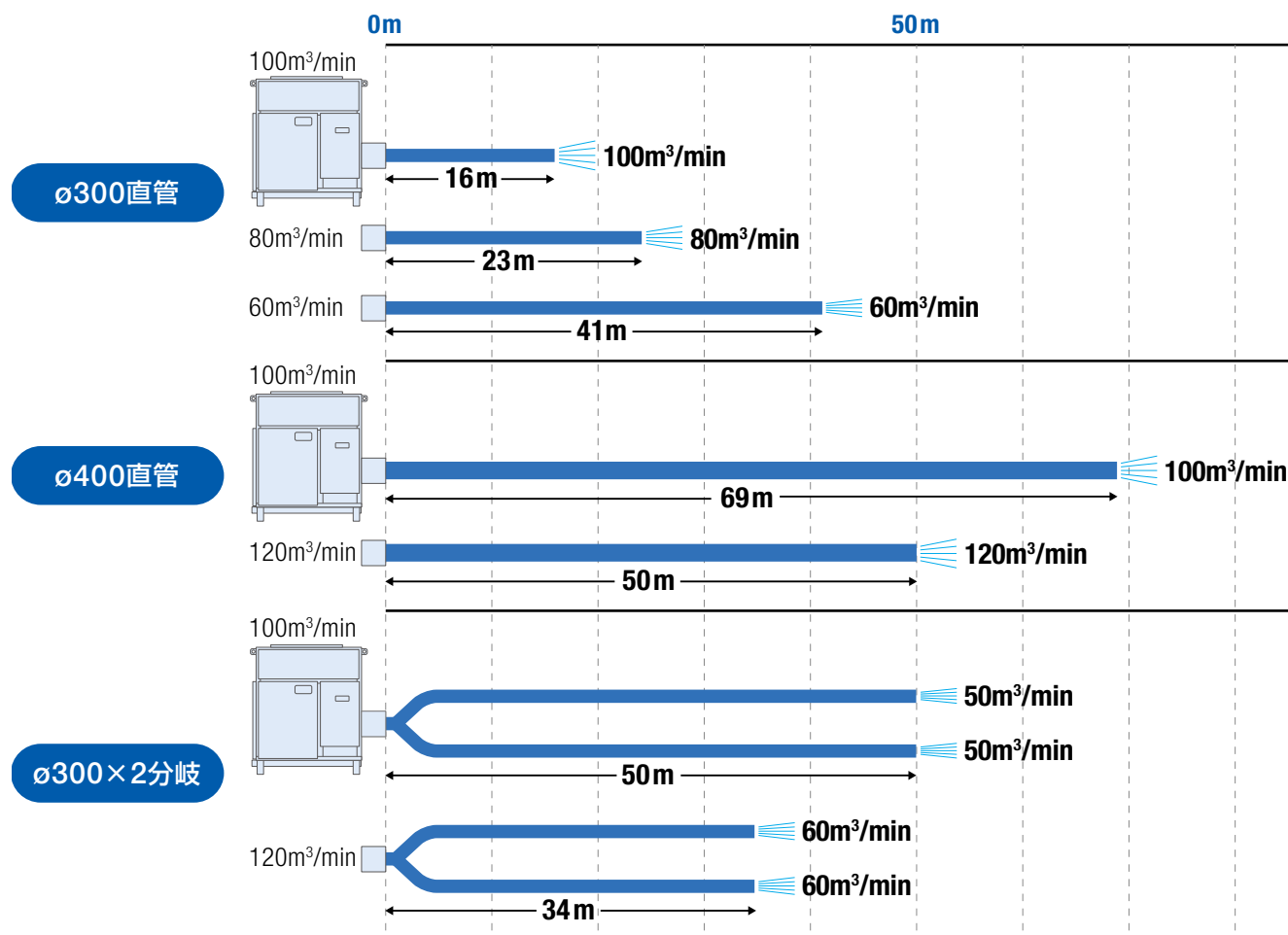


● 複数フロアへの分岐



ダクト接続と設置状況に置ける風量と到達距離の目安

スポットクーラーにおいて、ダクト接続と設置状況における風量と到達距離の目安を示す。(20馬力機の例)



※数値は目安であり、性能を保証するものではありません。

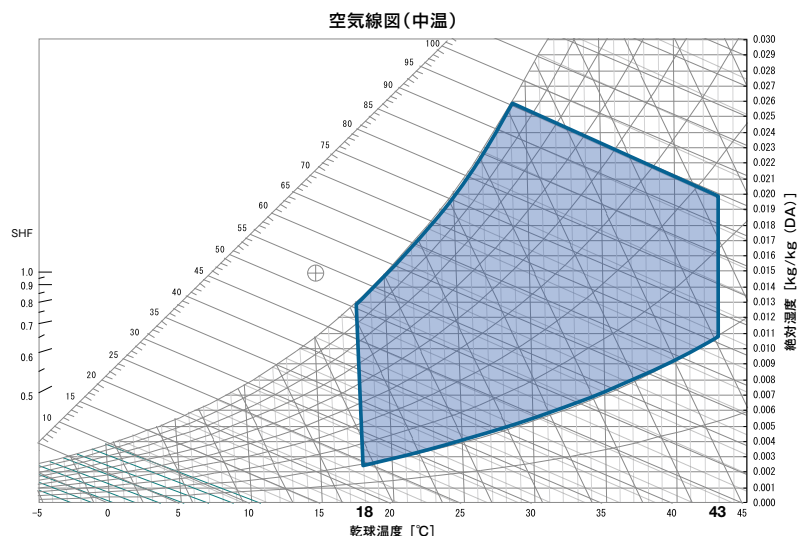
で、必要なポイントをムダなく快適に

広い運転範囲

外気温18℃～43℃で運転可能

広い運転範囲に対応し、外気温43℃でも冷房運転が可能です。例えば外気温32℃、湿度70%の環境で約15℃冷やすことができます。※

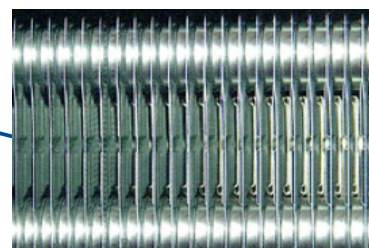
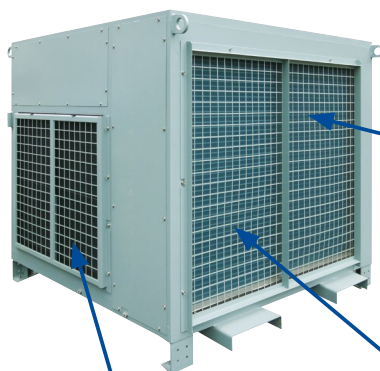
※ユニット出入口での温度差



優れた耐久性

過酷な設置環境でもOK

屋外や港湾などハードな設置環境での利用に耐える強靱な筐体仕様です。故障による緊急停止や定期保守を回避したい作業現場にも安心してお使いいただけます。



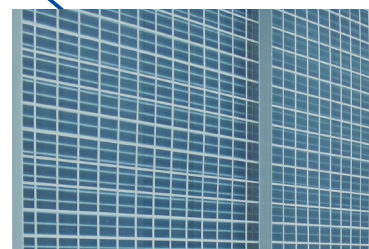
樹脂コーティングフィン

風水害・塩害に強く、腐食を軽減します。



吸気口(フィルター)

本体への異物混入を防ぎ、フィルター清掃の手間を簡略化します。



緩衝防止用ストッパー

樹脂コーティングフィンの損傷を未然に防止します。

豊富な納入実績

延べ2,000台以上の納入実績

高温多湿な造船現場を中心に45年以上にわたって製品の提供を続けております。

造船所

製鉄所

鋳鍛造工場

各種機械器具工場

トンネル作業



地下作業

大型タンク内部作業

塗装工場乾燥工程

イベント会場

■ 東洋スポットクーラー仕様一覧

種別			10馬力 冷房専用機		20馬力 冷房専用機	
型式			TSC-12S	TSC-14S	TSC-22S	TSC-24S
外観					 再熱ヒーター 取付可能	
電源			200/220V	400/440V	200/220V	400/440V
サイクル			50/60Hz		50/60Hz	
外形寸法	高さ	mm	1,550		1,700	
	幅	mm	1,250		1,600	
	奥行	mm	1,500		1,950	
製品重量		kg	650		1,000	
冷房能力		kW	30.0/35.9(32℃ DB/27℃ WB時)		59.1/69.7(32℃ DB/27℃ WB時)	
圧縮機	型式×台数		全密閉型×1台		全密閉型×1台	
	電動機型式		3相誘導電動機		3相誘導電動機	
	電動機定格出力	kW	7.26		14.9	
凝縮器			プレートフィン式		プレートフィン式	
凝縮器用送風機	型式×台数		軸流式1台		軸流式1台	
	電動機定格出力	kW	0.75×1		2.2×1	
冷却器			プレートフィン式		プレートフィン式	
冷却器用送風機	型式		モーター直結式ファン		モーター直結式ファン	
	風量	m³/min	42/50		83/100	
	機外静圧	Pa	1000/850		1,400/1,235	
	電動機定格出力	kW	3.05		5.45	5.25
冷媒	種類		R410A		R410A	
	封入量	kg	6.5		13.0	
冷凍機油	種類		エムカレート RL32 3MAF		エムカレート RL32 3MAF	
	封入量	L	3.253		4.436	
エアーフィルター			ポリプロピレンフィルター（洗浄式）		ポリプロピレンフィルター（洗浄式）	
電流値	定格	A	39.9/41.5	19.3/20.3	76.5/81.1	39.2/40.5
	始動	A	249/249	123/130	552/523	231/259
消費電力	定格	kW	13.08/15.54	13.38/15.93	23.4/27.6	23.3/27.5
エネルギー交換効率		kW	2.29/2.30	2.21/2.25	2.53/2.53	2.54/2.53
騒音		dBA	68.3/68.3		74.1/75.5	
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、配線用遮断器、漏電遮断器、逆転防止継電器、可溶栓、クランクケースヒーター、インターナルサーモスタット			
運転調整	操作スイッチ		ロータリー式		ロータリー式	
	冷媒制御		温度式自動膨張弁		温度式自動膨張弁	
塗装色			外面：マンセル7.5BG 7/1.5		外面：マンセル7.5BG 7/1.5	
法定冷凍トン		冷凍トン	3.47/4.18(届出不要)		6.42/7.75(届出不要)	
付属品			ケーブルフック、脚裏防振ゴム、吹出ダクトφ300		ケーブルフック、脚裏防振ゴム、吹出ダクトφ300	

20馬力 冷房専用機

TSC-22T NEW

TSC-24T NEW



汎用モータ
搭載

200/220V

400/440V

50/60Hz

1,700

1,600

1,950

1,050

59.1/69.7(32℃DB/27℃WB時)

全密閉型×1台

3相誘導電動機

14.9

プレートフィン式

軸流式1台

2.2×1

プレートフィン式

モーター直結式ファン

83/100

800/1,174

5.5

R410A

13.0

エムカレート RL32 3MAF

4.436

ポリプロピレンフィルター(洗浄式)

81.4/90.0

41.8/45.1

557/532

234/264

22.6/28.8

22.6/28.8

2.61/2.42

2.61/2.42

74.6/79.3

高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、配線用遮断器、漏電遮断器、逆転防止継電器、可溶栓、クランクケースヒーター、インターナルサーモスタット(10HP: 圧縮機内蔵~自動停止・復帰)

ロータリー式

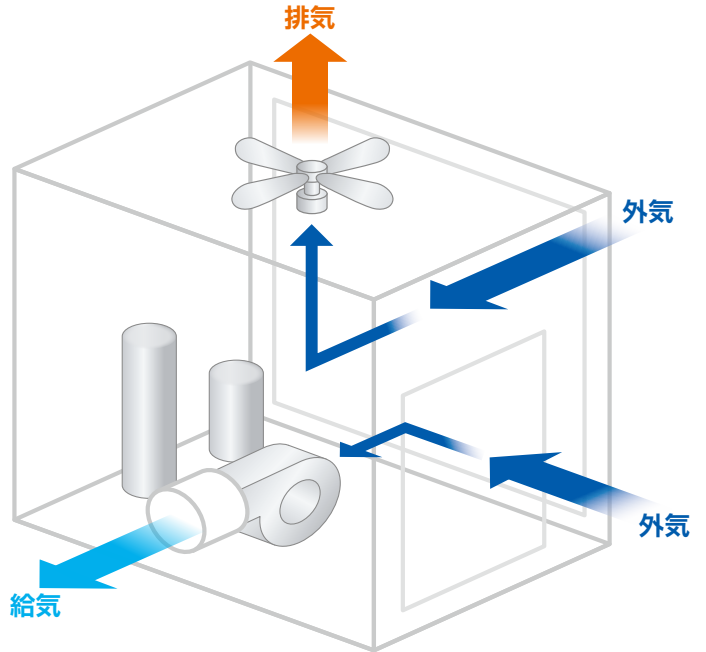
温度式自動膨張弁

外面: マンセル7.5BG 7/1.5

6.42/7.75(届出不要)

ケーブルフック、脚裏防振ゴム、吹出ダクトφ300

■エアフロー図

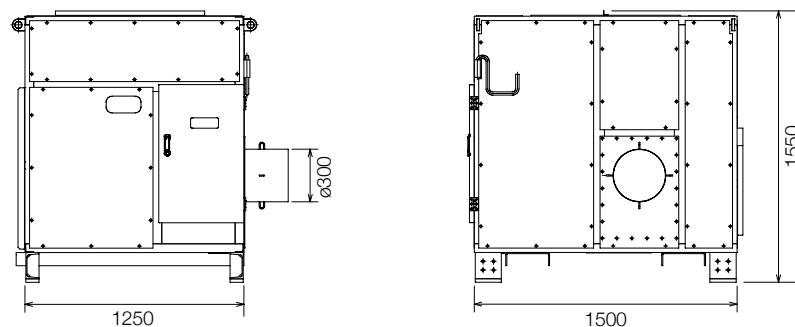


■ ケーブルサイズ (S型)

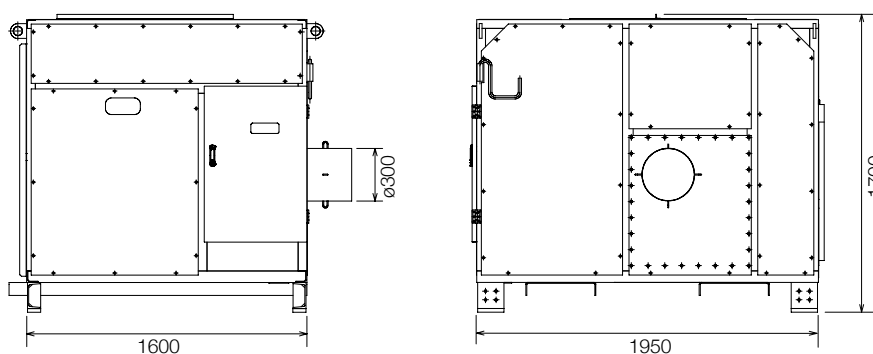
種別	10HP		20HP	
型式	TSC-12S	TSC-14S	TSC-22S	TSC-24S
電源電圧 (V)	200/220	400/440	200/220	400/440
最大消費電力 (kW)	15.3		30.5	
電源容量 (kVA)	20.1	19.8	36.2	36.6
最大電流 (A)	53	26	95	48
ユニット漏電遮断器	100AT	50AT	150AT	75AT
CVTケーブル				
ケーブル仕様*	CVT 22sq	CVT 8sq	CVT 38sq	CVT 14sq
許容電流値 (A)	110	62	155	86
CVケーブル				
ケーブル仕様*	CV 22sq - 3c	CV 5.5sq - 3c	CV 38sq - 3c	CV 22sq - 3c
許容電流値 (A)	100	44	140	100
アース線				
仕様	IV 8sq	IV 3.5sq	IV 14sq	IV 5.5sq
一次側端子台				
端子台ボルト	M8	M6	M10	M8

■ 外形図

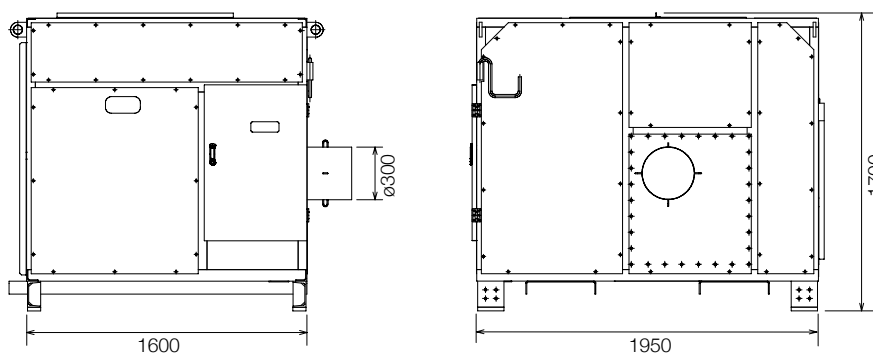
TSC-12S / TSC-14S



TSC-22S / TSC-24S



TSC-22T / TSC-24T

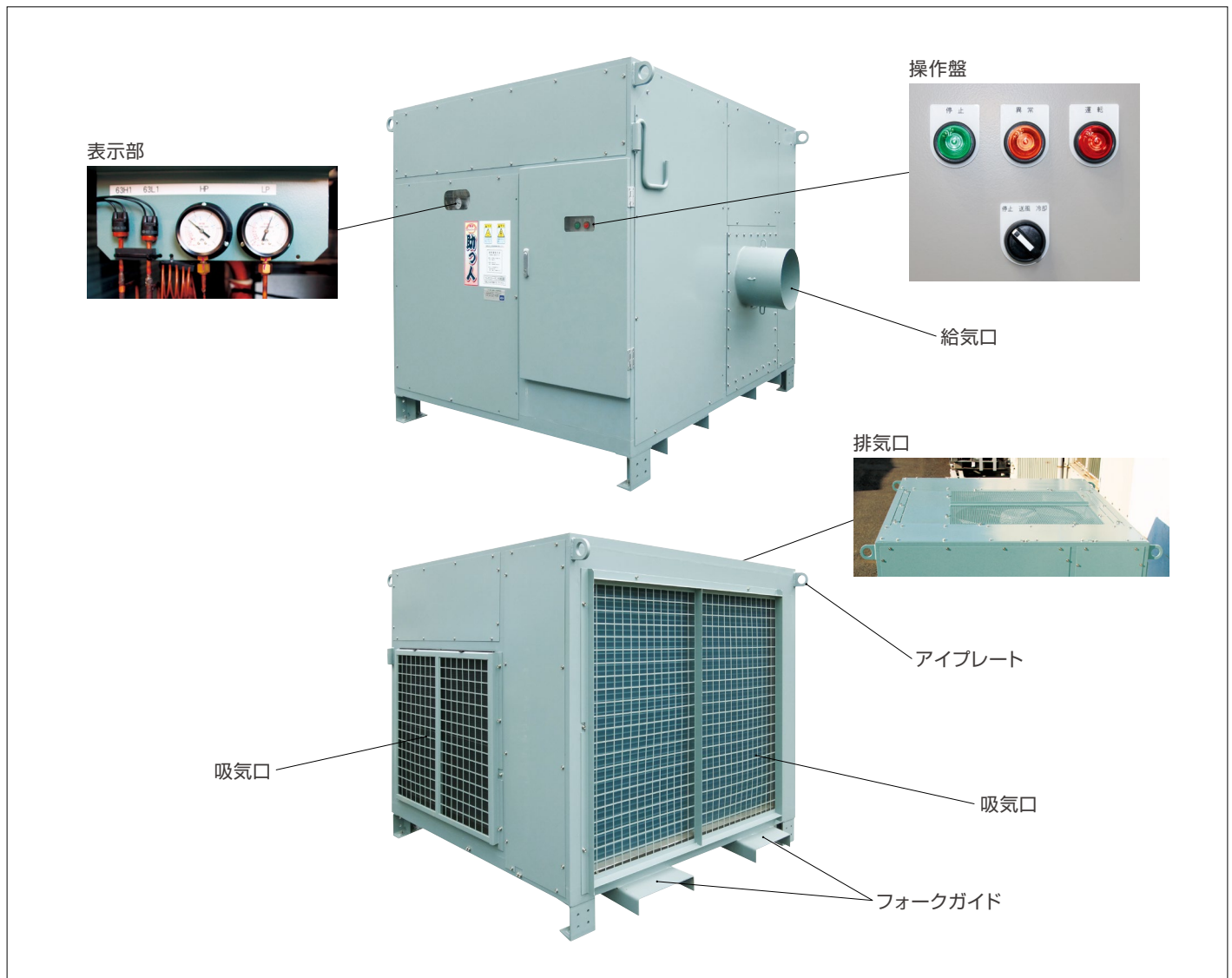
汎用モータ
搭載

※旧型機の製造は終了しました。

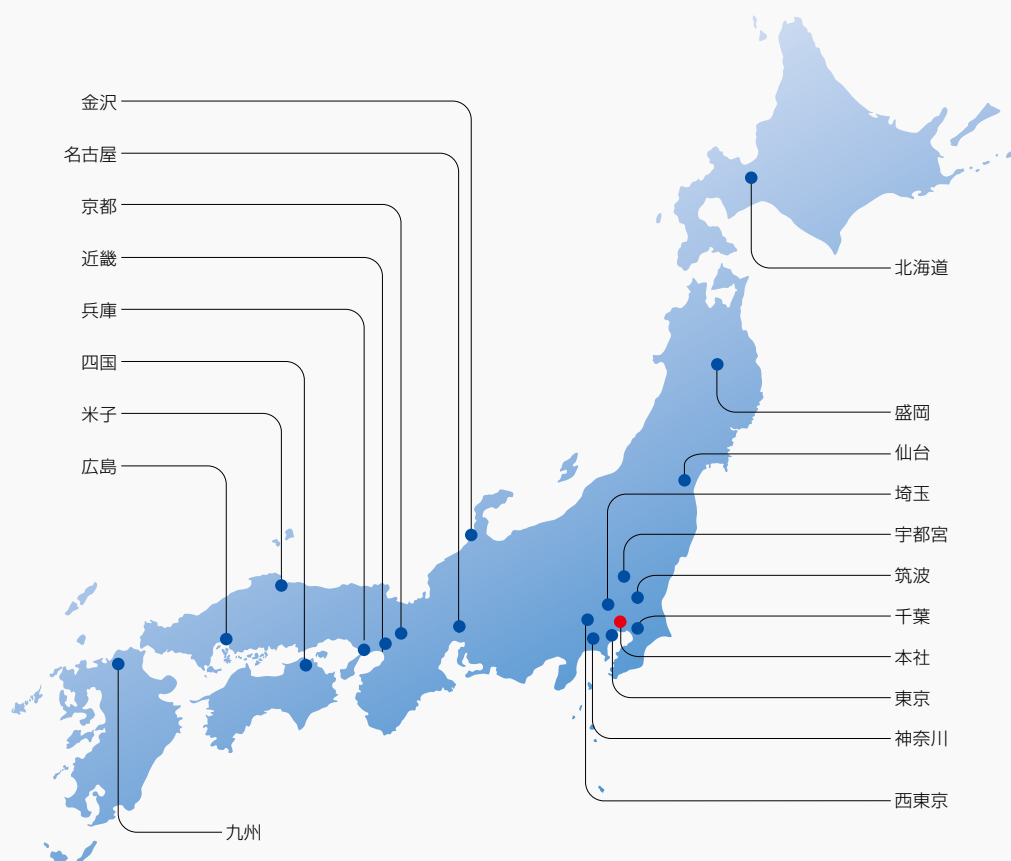
20HP	
TSC-22T	TSC-24T
200/220	400/440
31.8	
40	40.4
105	53
150AT	75AT
CVT 38sq	CVT 14sq
155	86
CV 38sq - 3c	CV 22sq - 3c
140	100
IV 14sq	IV 5.5sq
M10	M8

周囲条件にもよりますが、上記は配線長40m以下を想定した場合の目安です。
お客様の盤での漏電遮断器の選定は以下のようにお願いします。
①スポットクーラー盤内のもより小さなものは使用しないでください。
②高調波・サージ対応形としてください。
※基底温度40℃、日射の影響なし

各部の説明



東洋スポットクーラー関連拠点一覧



三菱重工冷熱

本 社	〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5(五十嵐ビル)						TEL : 03-6891-0641	
[地域別お問合せ]	東京	03-5735-7641	北海道	011-846-1271	仙台	022-783-9370	名古屋	052-856-0971
	近畿	06-6391-2262	九州	092-482-0008	盛岡	019-908-2161	西東京	042-526-1430
	神奈川	046-272-3048	埼玉	048-740-5443	千葉	043-208-2551	筑波	029-842-8423
	宇都宮	028-655-2381	京都	075-284-0017	兵庫	078-570-0024	金沢	076-293-0639
	広島	082-534-9721	四国	087-868-2828	米子	0859-24-0770		

三菱重工冷熱ホームページ

www.mhi-air.co.jp

