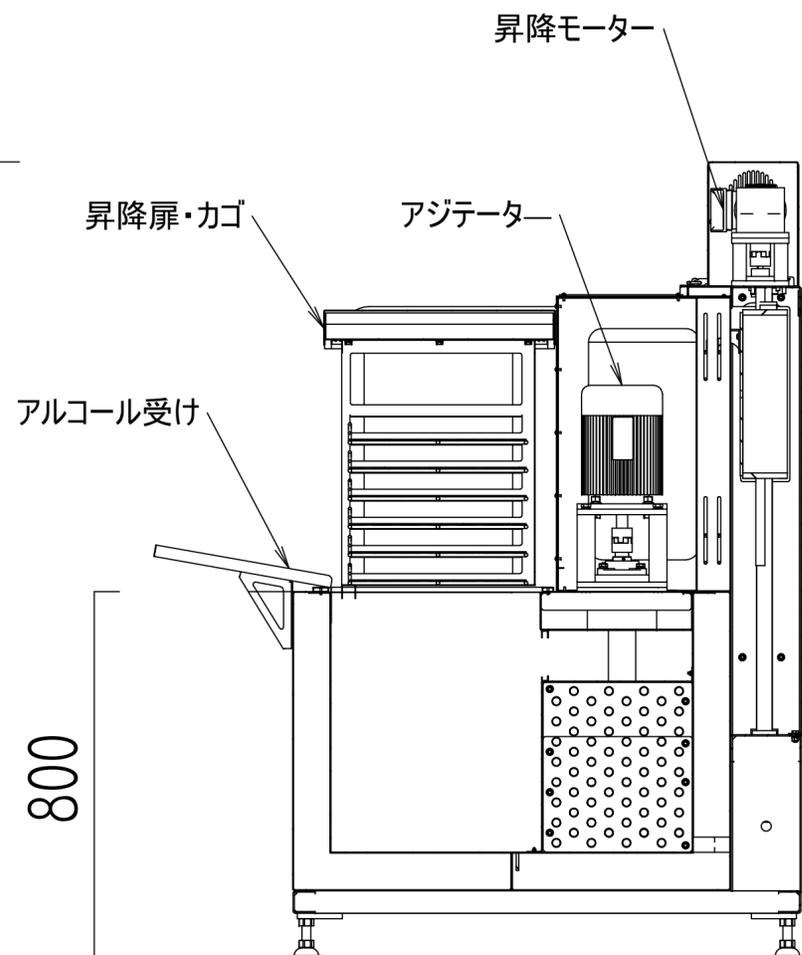
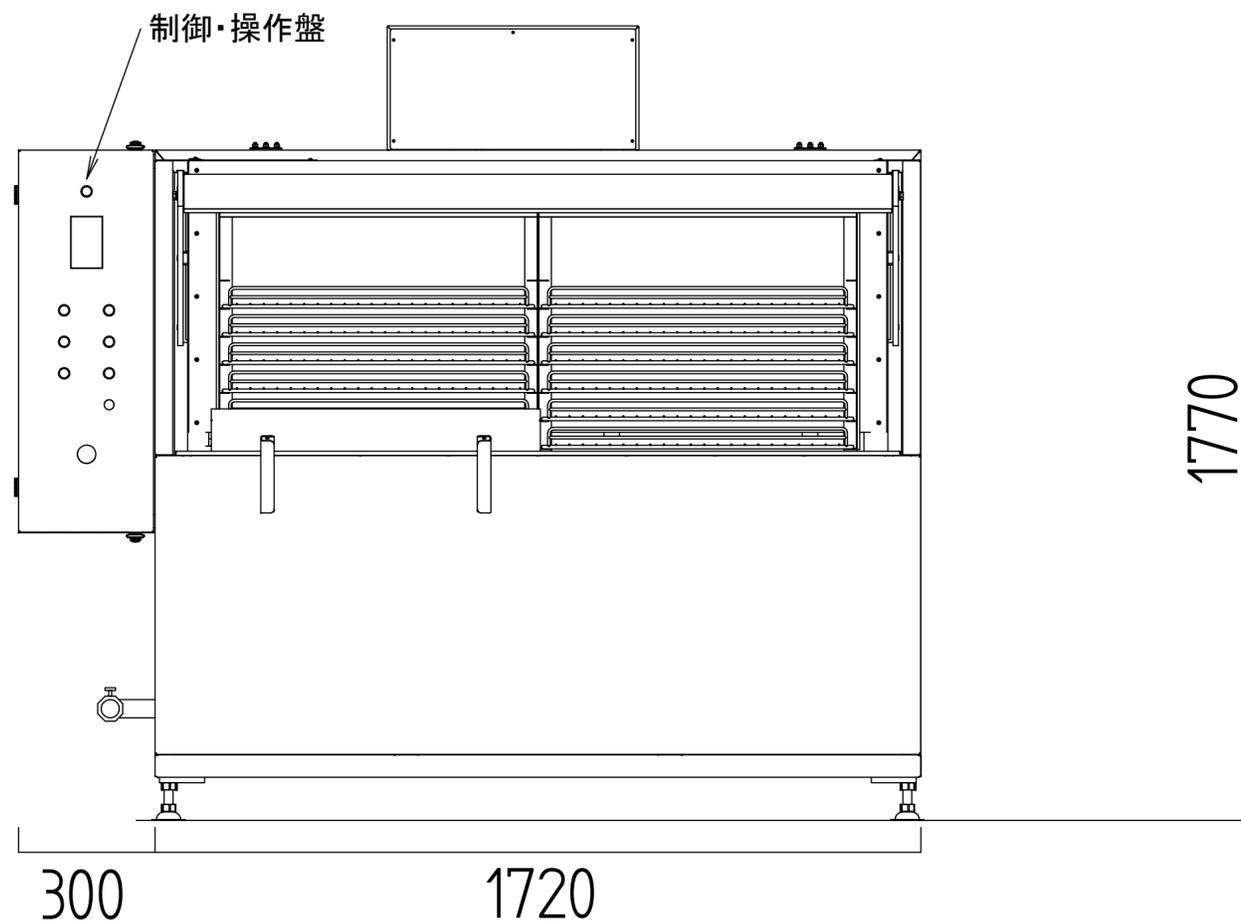
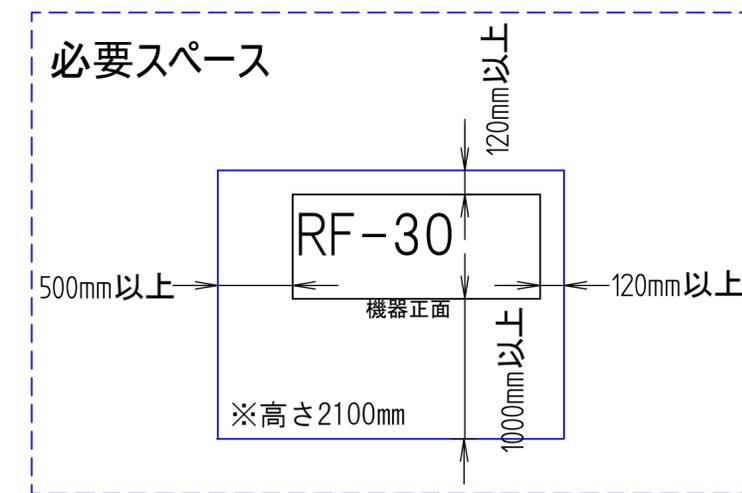
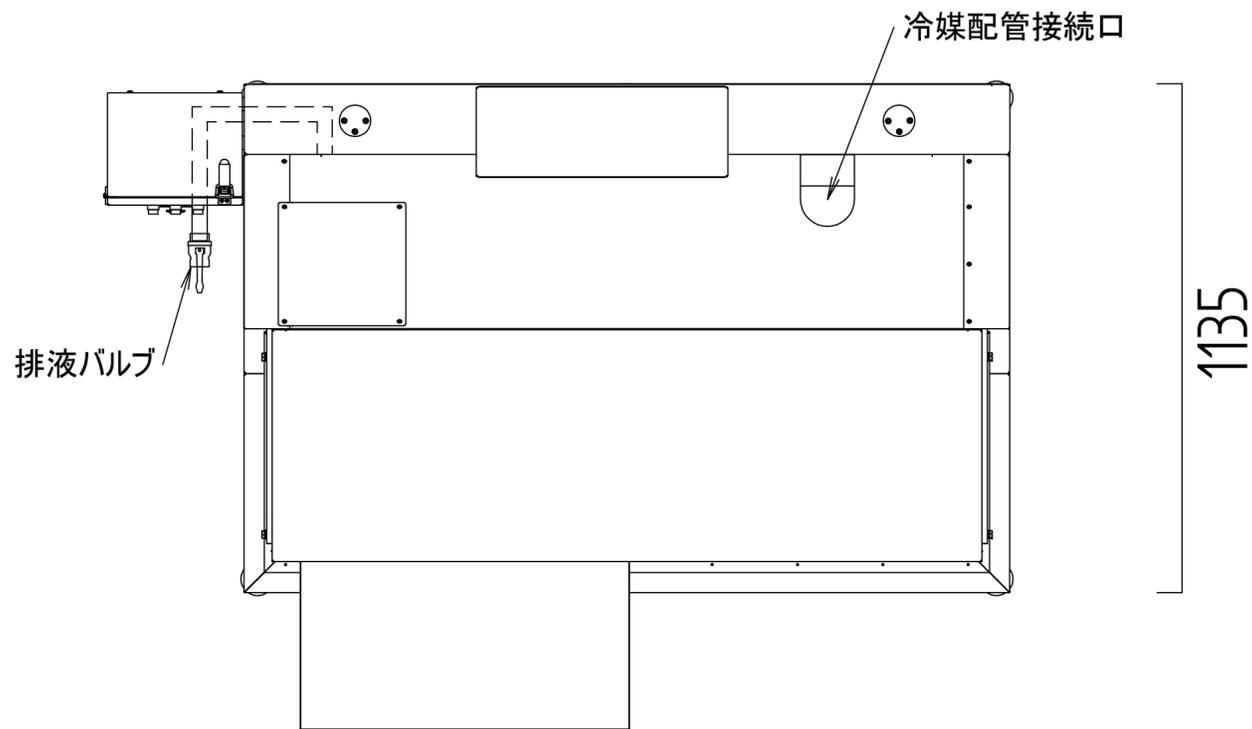


改定	日付	内容	製図	承認
△				



仕様リスト	
型式	RF-30
制御盤	デジタル式温度調節計
内外装	SUS304 (一部銅コイル使用)
断熱	80mm (一部 60mm)
外形寸法	W1720+300xD1135xH1770 (mm)
水槽有効寸法	W1533xD465xH480 (mm)
アルコール量	540L
昇降かご寸法	W1432xD430xH375 (mm)
網棚寸法	W695xD400xH48(mm) P51.5 6段2列
本体重量	700kg
電気容量(本体)	
総容量	1.1kW
昇降用モーター	0.2kW
アジテーターモーター	0.75kW
その他電装品	0.15kW
電源	AC200V 50/60Hz
ELB 容量	20A 30mAT
電気容量(冷凍機)	
型番	ECCOV-D45WA1
容量	4.5kW
電源	AC200V 50/60Hz
ELB 容量	50A 30mAT

NAME	DATE	米田工機株式会社 YONEDAKOHKI.CO.LTD
DRAWN アミラ	23/07/10	
CHECKED 米田		
ENG APPR		
MGR APPR		TITLE RF30 Ver2-6
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS ANGLES ±XX° 2 PL ±X.XX 3 PL ±X.XXX		SIZE DWG NO
		SCALE: 1:10 WEIGHT: 三角法

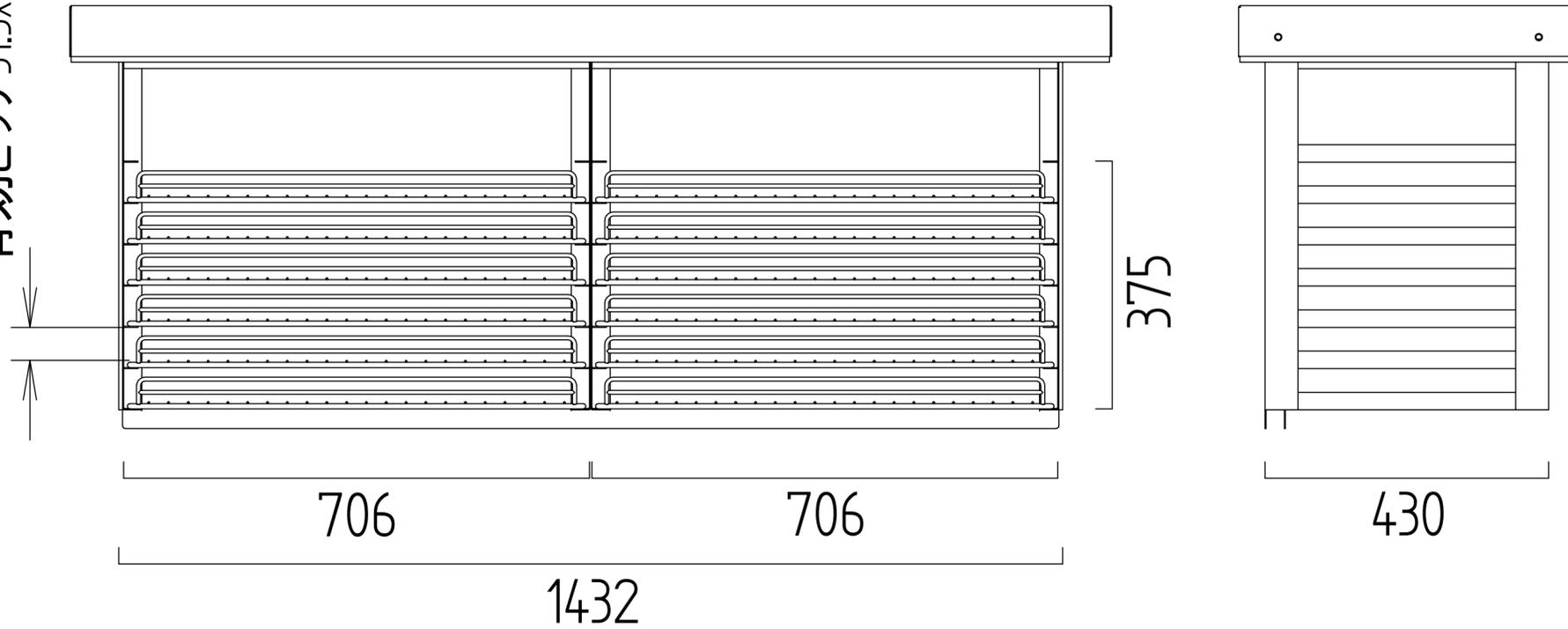
※本図の製品は改良の為、予告なく変更の可能性がございます。

改定	日付	内容	製図	承認
△				

①

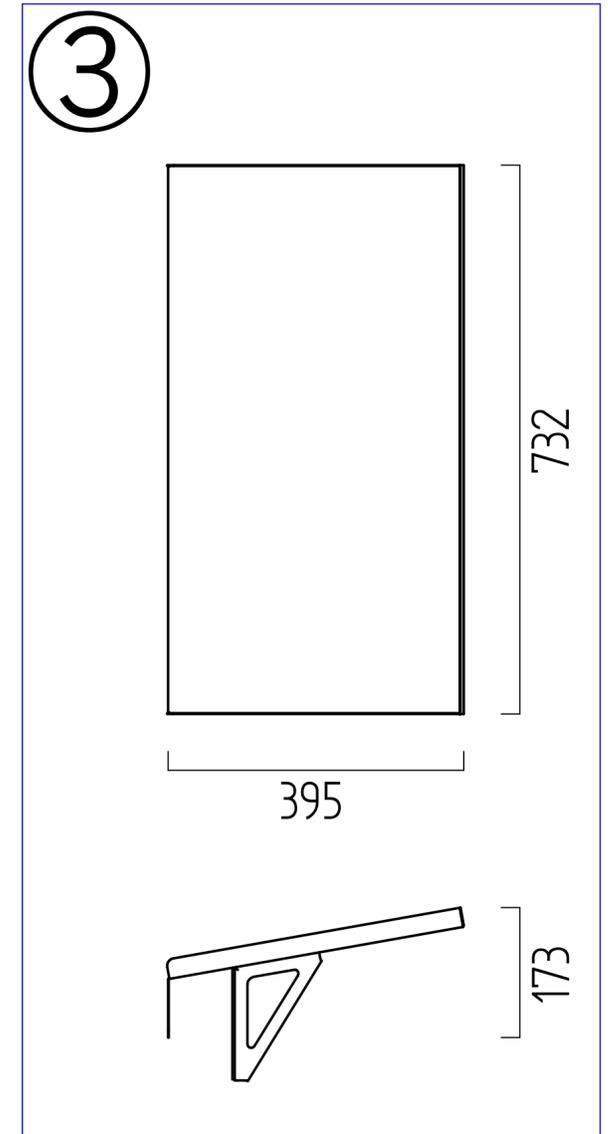
有効ピッチ51.5×6段

段数:6段 7段目は商品の浮止用です。

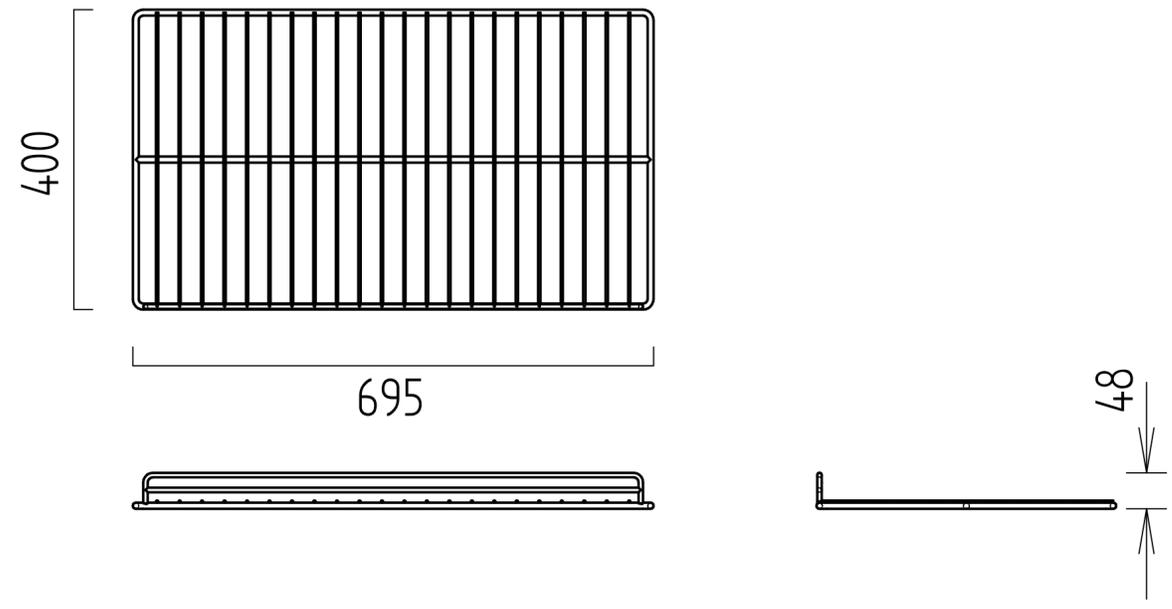


1	昇降かご	SUS304	1	
2	網棚寸法	SUS304	12	丸棒 φ8 φ6 φ3
3	アルコール受け	SUS304	1	t1.0, t2.0
	アルコール受け	POM		t3.0

③

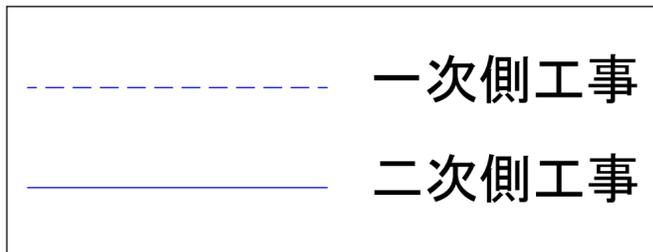


②



	NAME	DATE	米田工機株式会社	
DRAWN	アマラ	23/07/12	YONEDAKOHKI.CO.LTD	
CHECKED	米田		TITLE RF-30	
ENG APPR			部品寸法	
MGR APPR			SIZE	DWG NO
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS ANGLES ±XX° 2 PL ±XXX 3 PL ±XXXX			SCALE: 1:7	WEIGHT: 三角法

改定	日付	内容	製図	承認
△				



屋外 屋内

信号線: 1.25sq-6c

RF-30本体電源

冷凍機
 三菱 ECOV-D45WA1(4.5kW)
 耐塩害仕様・・・末尾「BS」
 耐重塩害仕様・・・末尾「BSG」

電源線-14sq-3c
 アース線-5.5sq

制御盤内ELB 20A(1.1kW)

中継BOX

漏電ブレーカー 50A 30mAT(高調波対応型)

冷媒液管 φ9.52(断熱20mm)

冷媒ガス管 φ22.22(断熱50mm以上)
 配管距離30M以上の場合、φ25.4としてください

※電気配線の線径は冷凍機との距離に応じて選定してください。

※冷媒配管(ガス管)は立ち上り5mごとに中間トラップを設けて下さい。

※冷媒配管(ガス管)の水平部は冷凍機に向かって下り勾配になるように敷設して下さい。

	NAME	DATE	米田工機株式会社	
DRAWN	アマミ	23/07/10	YONEDAKOHKI.CO.LTD	
CHECKED	米田		TITLE RF30 Ver2-6	
ENG APPR			配管・配線系統図	
MGR APPR			SIZE	DWG NO
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS ANGLES ±XX° 2 PL ±X.XX 3 PL ±X.XXX			SCALE: 1:10	WEIGHT: 三角法

三菱電機株式会社

コンデンシングユニット

＜高・中・低温用＞

リブレス一体空冷式・R463A-J (オプティオンXP41) / R410A・スロ-8)

項目		単位	ECO-V-D45WA1 (-BS・-BSG) <6HP>		
呼称出力		kW	4.5		
法定冷凍トン		トン	2.5	2.7	
吸入圧力飽和温度範囲		°C	-43~+10	-45~+10	
冷媒			R463A-J (オプティオンXP41) <現地チャージ>	R410A <現地チャージ>	
据付条件		<注6> °C	屋外設置 周囲温度-15~+46		
電源			三相 200V 50Hz		
電気特性	消費電力	<注1> kW	6.40 (液管断熱無しモード: 6.17)	6.10 (液管断熱無しモード: 5.90)	
	運転電流	<注1, 2> A	19.9 (液管断熱無しモード: 19.5)	19.1 (液管断熱無しモード: 18.5)	
	力率	<注1> %	92.8 (液管断熱無しモード: 91.3)	92.2 (液管断熱無しモード: 92.1)	
	始動電流	A	10.9	10.9	
出力周波数		<注5> Hz	30 ~ 71	30 ~ 64	
冷凍能力		<注1> kW	15.0 (液管断熱無しモード: 13.9)	15.0 (液管断熱無しモード: 14.2)	
圧縮機	形名		ARB66FJAMT		
	定格出力	kW	4.3	4.1	
	押しのけ量	m ³ /h	17.1	15.4	
電熱器<オイル>		W	—		
冷凍機油	種類		ターボハーメチックオイル FVC56EA		
	初期充てん量	圧縮機 L その他 L	2.8	—	
	正規充てん量	L	1.7	—	
凝縮器	熱交換器形式	<注15>	オールミッドタイプ式		
	送風機	電動機出力 W ファン径 mm	74×2 φ550×2	—	
	風量	m ³ /min	157	—	
	凝縮圧力調整装置		電子ファンコントローラ		
受液器	内容量	L	10	—	
容量制御			インバータ方式<0-42~100%>	インバータ方式<0-47~100%>	
始動方式			インバータ始動		
高圧カット防止機能			有		
保護装置	圧力開閉器<高圧・低圧>		有 <高圧: 機械式、低圧: デジタル式>		
	過電流保護		有 <38A設定>		
	温度開閉器 <吐出>		—		
	温度開閉器 <圧縮機インサモ>		—		
	ヒューズ	制御回路用 凝縮器送風機用	250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2	250V 6.3A	
	逆相防止器		—		
	吐出温 (油温) 検出保護		有		
可溶栓		—			
内蔵品			圧力計 <高圧>、サクションキュムレタ <7.4L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		
付属部品	予備ヒューズ		—		
	その他		応急運転用コネクタ		
外装色			マンテル 5Y 8/1 近似色		
外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm		1550×1150×420		
質量	荷造質量	kg	160		
	製品質量	kg	153		
配管寸法<注3>	吸入配管	<注7> mm	φ22.22S		
	液配管	<注8> mm	φ9.52S		
	ホットガス配管	mm	—		
配管長	<注9, 10> m		最大80m以下	最大80m以下	
運転音	<注4> dB(A)		58.5 (50.0)	58.5 (49.5)	

注 1. 測定条件は、次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、吸入ガス温度: 18°C

インバータ圧縮機運転周波数: 冷媒R463A-J で使用の場合 70Hz、冷媒R410Aで使用の場合 64Hz

※ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C、液管断熱有りモード 運転時

※JRA 4019-2020適合

※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材(20mm以上)を施してください。

※R463A-Jの場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

3. 配管寸法欄 記号F: フラ接続、記号S: ろう付接続

4. 運転音の測定条件は次のとおりです。

周囲温度: 32°C、蒸発温度: -10°C、インバータ圧縮機運転周波数: 冷媒R463A-J で使用の場合 70Hz、冷媒R410Aで使用の場合 64Hz

ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+5°C

測定場所: 無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m

カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数: 冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz、冷媒 R410Aで使用の場合 64Hz

ファンコントロール設定: 目標凝縮温度=外気温度+20°C の場合の値を示します。

5. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。

7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ<リブレス>の開閉によって切替可能です。

詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

9. リブレス(既設配管、冷却器再利用)を実施する場合の配管長は、「リブレス」の項を確認してください。

10. サービス時の冷媒全回収には追加受液器が必要な場合があります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

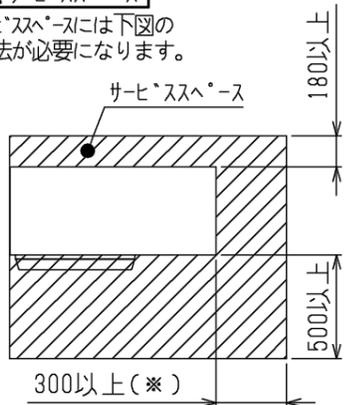
三菱電機株式会社

項目		単位	ECO-V-D45WA1 (-BS・-BSG) <6HP>		
電気工事	電線の太さ <注11>	mm ² <m>	8<19>	8<20>	
	最大電流	A	27.3	25.6	
	過電流保護器	A	50		
	開閉器容量	A	60		
	制御回路配線太さ	mm ²	2		
	接地線太さ(銅)	mm ²	3.5		
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	取付不可	
			kVA	取付不可	
電線太さ		mm ²	取付不可		
再利用対象 <注13>		既設配管・冷却器			
リブレース	対応可能配管長 <注8、10>	液管	最大80m以下	最大80m以下	
		ガス管	最大80m以下	最大80m以下	
	対応可能な冷却器	ユニットラの場合	1系統に接続されている全冷却器 ※冷却器の再利用可否は各メーカーへ問い合わせください。 なお、再利用時には膨張弁と電磁弁をR410A、R463A-J対応品へ交換してください。		
		ショーケースの場合			
異物除去方法 <注14>		フラッシング運転(リブレースフィルタ不要)			
対応可能な冷凍機油		鉱油(SUNISO 3GS(D)、パールフリース 32SAM)、MEL32(R)			

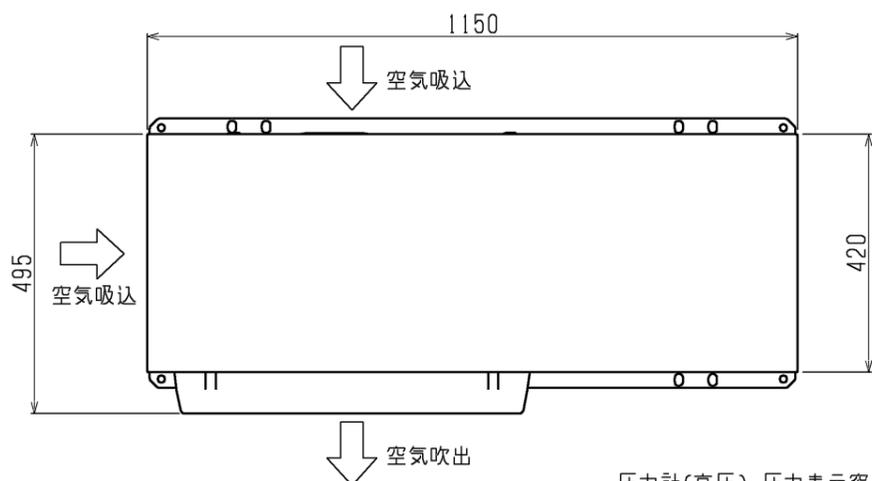
- 注
- 電線の太さ欄<>内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。
 - 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。
※なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。
詳細は、各漏電遮断器メーカー窓口にお問い合わせください。
ユニット呼称出力 / 設定値
2.2kW以下 / 感度電流15mA 0.1s
2.2kWを超え、5.5kW以下 / 感度電流30mA 0.1s
5.5kWを超え、16.5kW以下 / 感度電流100mA 0.1s
16.5kWを超え、33.5kW以下 / 感度電流100~200mA 0.1s
インバータ圧縮機搭載ユニットの場合、漏電遮断器は必ず『高調波対応形』を選定してください。
 - 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。
 - リブレース作業のはじめに各冷却器の膨張弁の感温筒を外してR22機などの既設ユニットにて5分間程度運転させる作業(フラッシング)を実施してください。既設ユニットが故障などでフラッシングできない場合はR410A、R463A-J機を据付け、冷却運転24時間後に油交換(1回:1.7L)を実施してください。
その他、作業の詳細につきましては据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
 - オイル熱交換器は散水による付着物で腐食するおそれがありますので、散水しないでください。
 - 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

1. サービススペース

サービススペースには下記の寸法が必要になります。

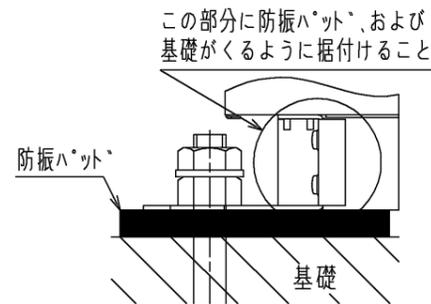


※配管・配線を右側面から取り出す場合、右側面側に300mm程度のスペースが必要です。



2. 据付ホルト

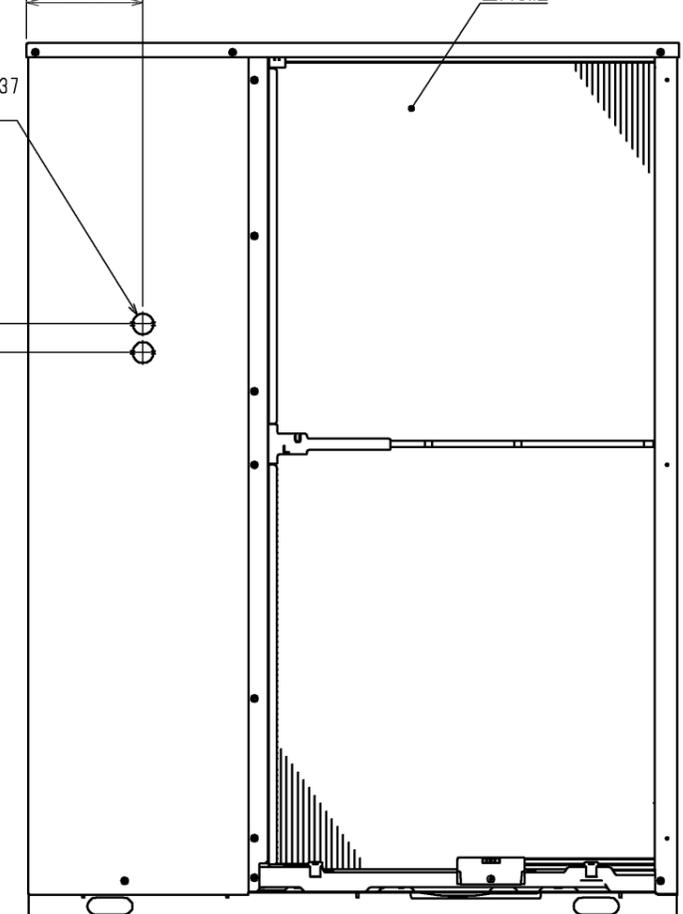
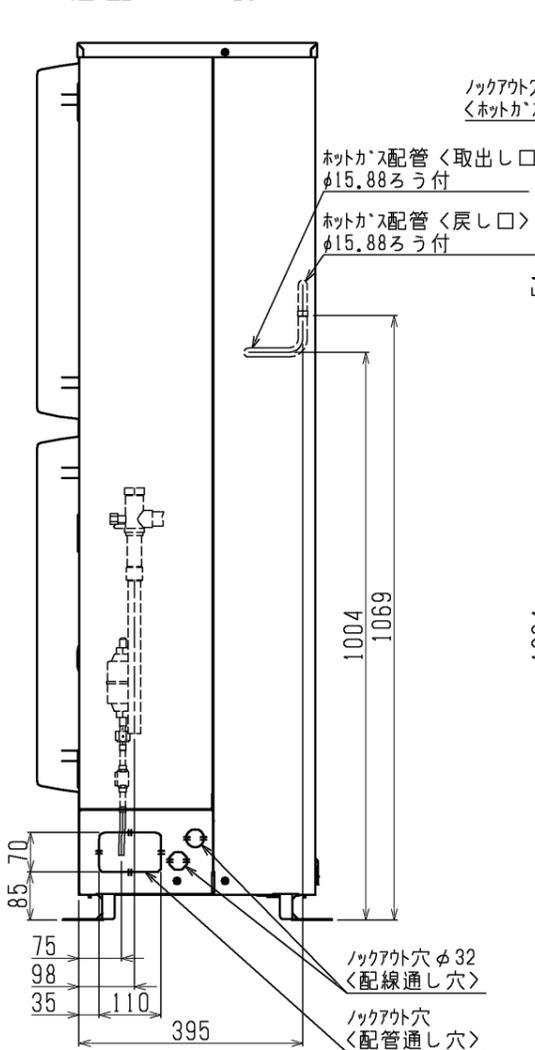
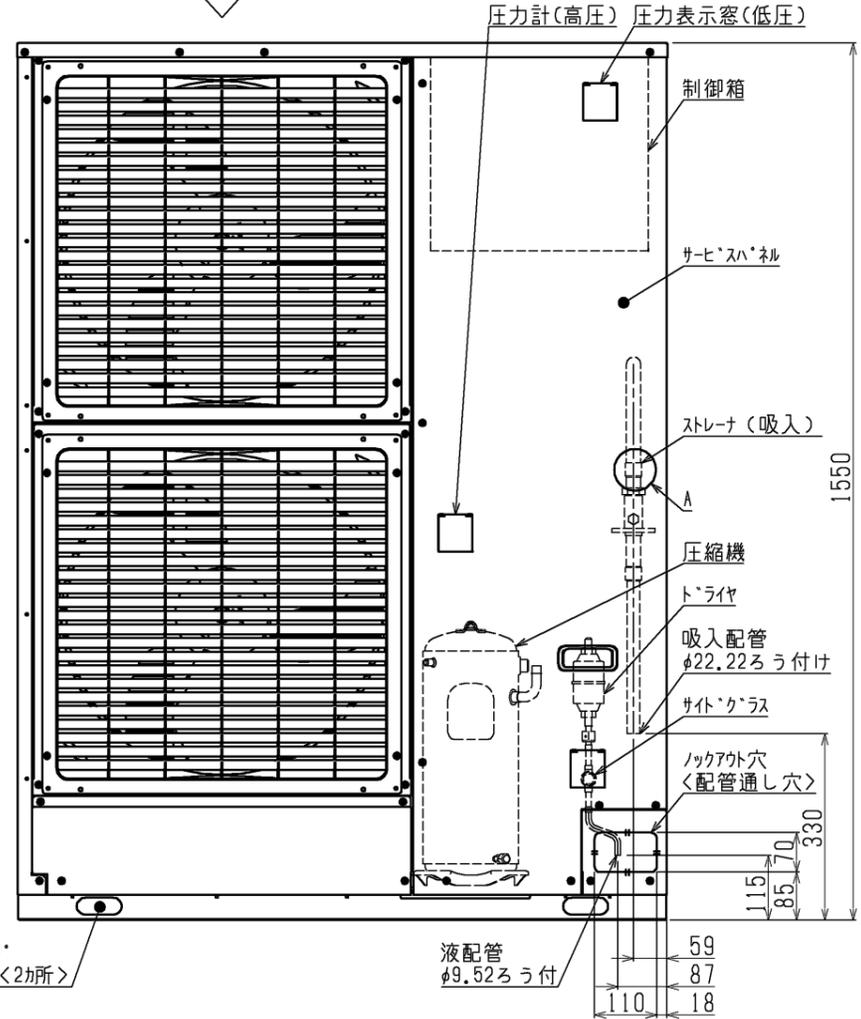
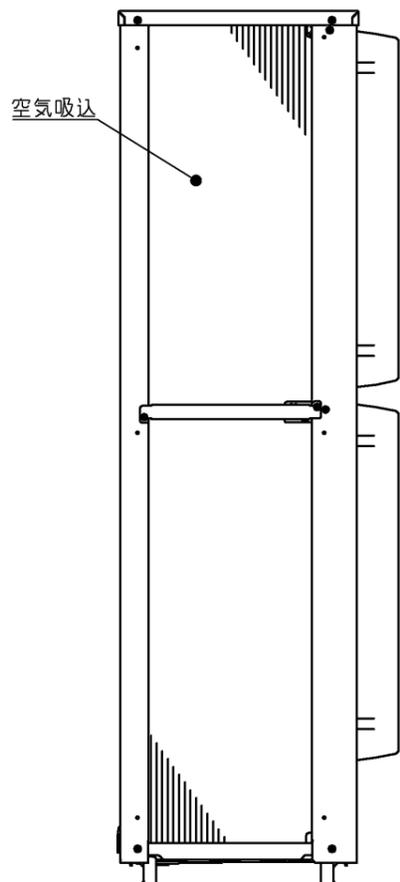
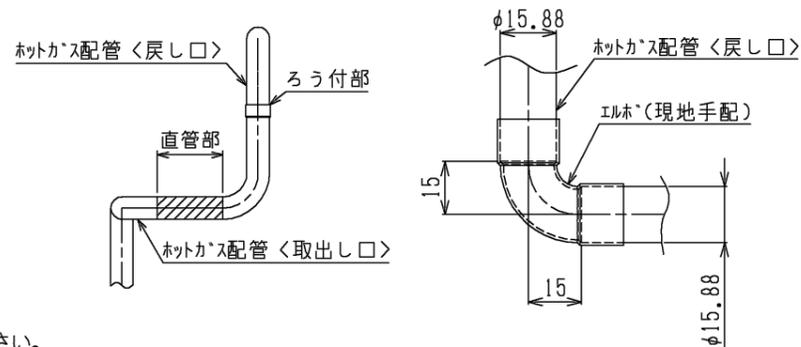
M12の据付ホルトでユニットの据付足を4所強固に固定してください。
(据付ホルト、座金、ナットは現地手配です。)



防振パットの大きさは、150×150以上としてください。
<推奨品 フリタース製 IP-1003>

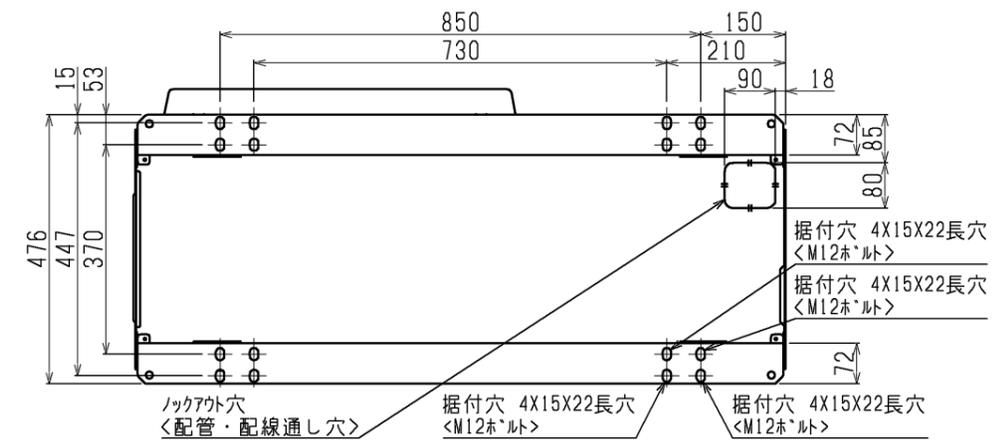
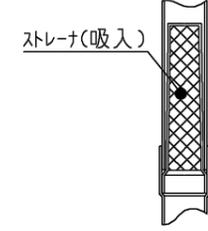
3. ホットガス取出

ホットガス配管はろう付部で取外し、<取出口>は直管部で切断、<戻し口>は下記のエルブを使用してください。
ユニット取外し後の配管径はφ19.05としてください。(レギュラー現地手配)



4. スレーナ位置

<吸入スレーナ> A部詳細図



背面および左側面用のフィンガードは別売部品でご用意しております。
*製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。
本図面の所有権は三菱電機株式会社にある。
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION.

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS 尺度 SCALE DO NOT SCALE	作成日付 ISSUED 2023-02-10	改定日付 REVISED (Blank)	TITLE 一体空冷式インバータスクロール形 コンデンシングユニット 外形図 ECOV-D45WA1(-BS-BSG)
	三菱電機株式会社		DWG.NO. W KN94C1RS
			REV. * PAGE 1/1