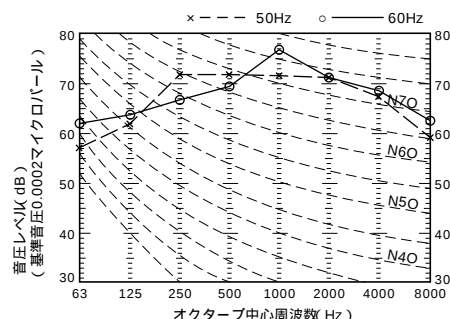


MCUJ4000



7.1.11 据付関連事項

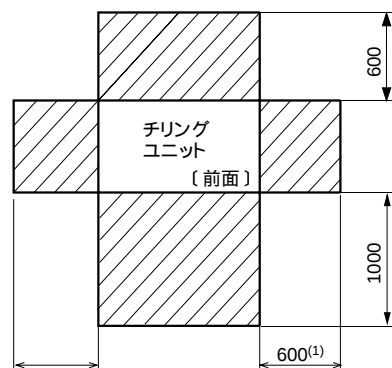
(1) 共通事項

- 本機は屋内形ですから屋外に設置しないでください。
- サービス時に内部点検，部品交換をし易い場所を選びユニットの運転，保守，修理に便利のようにユニットの周囲には必ずサービススペースを確保してください。
- 建物の床の強度がユニットを支えるために十分な強度をもった場所に設置してください。床が共鳴する恐れのある場合は補強，防振などの処置をしてください（④防振対策をご覧ください）。
- 高圧ガス取締法によりMCUJ1700(60Hz)～MCUJ4000(50Hz)は第二種製造施設，MCUJ4000(60Hz)は第一種製造施設に該当し機械室は法的制約を受けます。なお冷水配管系統を共通にしてユニットを複数台使用する場合の法定冷凍能力は各ユニットの法定冷凍能力を加算した数値となりますので注意してください。またボイラ等の火気設置と併設する場合は法で定める保安距離を取ってください。
- 機械室の換気を十分に考慮しあわせて照明等も考慮してください。

(2) 据付スペース

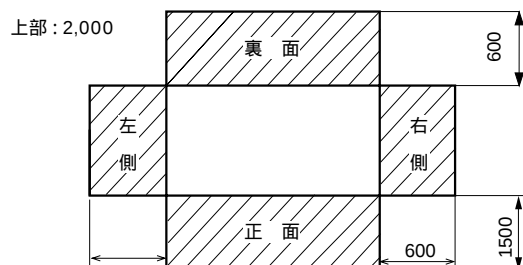
据付け後のサービスのため右上図のサービススペースを確保してください。

MCUJ90～J900



- 注 (1)左・右どちらかに水配管接続工事のため600mm以上確保してください。
- (2)冷却器，凝縮器洗浄のため 印寸法は反・配管接続側を示し600mm以上確保してください。

MCUJ1320～J4000



印寸法

形 式	寸 法
MCUJ1320	2450
MCUJ1700	2450
MCUJ2000	2450
MCUJ2650	2350
MCUJ3350	2350
MCUJ4000	2350

印部のスペースはコンデンサチューブ引抜きスペースです。引抜きは左右どちらでも可能ですが，冷却水配管側（右側）に引抜きスペースを取られる場合は，冷却水配管がはずせるようフランジ接続等にしてください。又その場合も 印部の寸法は電装品のサービスのため600mm以上必要です。

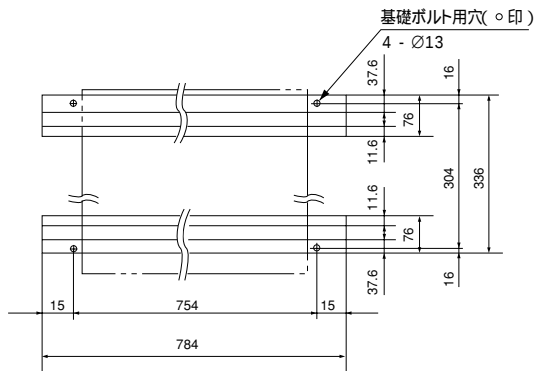
(3) 基 礎

据付基礎は防振対策のほか，次のような点に留意してください。

- 機械室の床面より100～300mm高くし，水平なコンクリートの基礎の上に据付けてください。
- 床面に防水処理を行っていない場合，水配管からのドレン排水が可能なよう排水溝を設ける等の考慮をしてください。
- 次頁に据付基礎ボルトの位置と基礎ボルト推奨寸法を示します。基礎ボルトを使用して据付けてください。

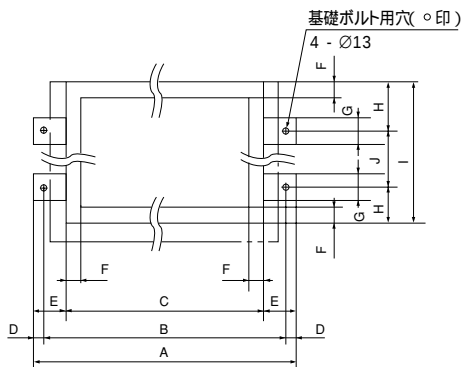
本図はユニット底面と基礎との当り面を示します。

MCUJ90



注(1) 本図はユニット底面と基礎との当り面を示します。
(2) [] チリングユニットの最大外形を示します。

MCUJ150 ~ J900



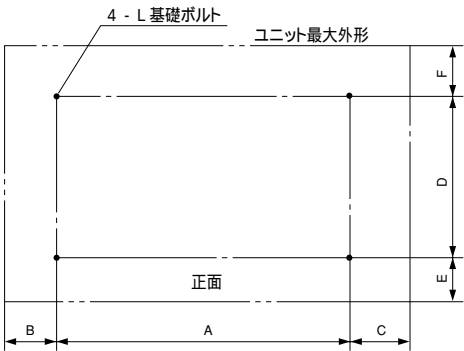
寸法表

容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
J150	920	897	830	11.5	45	40	40	55	536	426
J224	1145	1122	1055	11.5	45	40	40	55	536	426
J300	1345	1322	1255	11.5	45	40	40	55	536	426
J450・J600	1656	1632	1556	12	50	53.2	45	54	553	426
J900	1656	1632	1556	12	50	53.2	45	52	672	566

基礎ボルト寸法

形 式	寸 法
MCUJ90 ~ J300	M8以上
MCUJ450 ~ J900	M10以上

MCUJ1320 ~ J4000



形式	記号	A	B	C	D	E	F	L
MCUJ1320		1550	461	680	530	271	64	M16
MCUJ1700		1550	516	625	530	271	64	M16
MCUJ2000		1550	468	675	570	271	70	M16
MCUJ2650		2000	473	421	630	271	98	M20
MCUJ3350		2000	473	453	630	271	98	M20
MCUJ4000		2000	477	591	630	271	116	M20

(4) 防振対策

〔新耐震基準に基づく仕様（機器、据付方法等）については別途相談ください。〕

(a) 共通事項

最近の建物構造の柔構造化，軽量化に伴ない，建物内に設置する設備機器の防振対策は建物の計画時に検討すべき重要な項目の1つになっています。

- 1) 会議室・個室等とくに騒音・振動を嫌う場所の近くにはできるだけユニットの設置を避けてください。
- 2) 床の強度はユニットを支えるために十分な剛性があることを確認してください。床が弱い場合は梁から梁にチャンネルを渡し，コンクリート基礎で補強し，床の強度（剛性・固有振動数）を高めてください。
- 3) 長い梁スパンの床中央部や周囲が支持されていない張出し床では加振力が増幅されるので避けてください。
- 4) 本機には防振パッド・基礎ボルトを付属していますので防振パッドを介して設置してください。（MCUJ1320～J4000）

(b) 防振架台

冷水・冷却水配管は，本機の近くにフレキシブルチューブなどを使用して本機の振動が直接建物に伝わらないようにしてください。また配管は建物の適当な位置で保持し，配管重量が直接本機にかからないようにしてください。

また，ポンプ類などの付属機器の防振対策についても十分考慮してください。

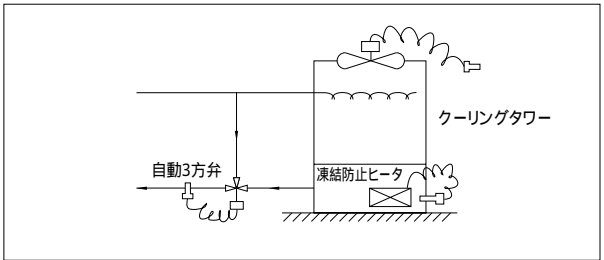
(5) 冷水・冷却水系統の留意点

ユニットをより安定して運転を行うために、計画時に次の点を考慮してください。

特に中間期及び冬期の運転を行う時には、凝縮温度コントロールを設けてください。

- (a)特にユニットは冷媒による再熱運転を行いますので年間を通じて冷却水入口温度が28℃以上となるよう自動温度制御弁を取り付けてください。
- (b)外気温度又は水温によりクーリングタワー送風機の発停回路を付けますと制御性はさらに良くなります。

クーリングタワーの制御例



〔効き選定例〕

- a) 山武ハネウエル(株)製電気式三方弁
 - 1) 温度調節機T991A (設定27℃, 比例3)
 - 2) モジュロールモータM904E1382
 - 3) 電源トランスAT72-J1
 - 4) 弁リレーQ455C
 - 5) 混合三方弁V5065A
- b) (株)サギノミヤ製電気式三方弁
 - 1) 比例式サーモスタットTDK-7034 (設定28℃, 比例帯MIN)
 - 2) バブルモータVGK-700
 - 3) 電源トランス TAK-4025TF (200V用)
 - 4) 三方弁SVK-3AAG

(c)冷水配管系統中の保有水量

冷水配管系統中の保有水量が少ない程、軽負荷運転時のチリングユニット発停頻度が過大となるので計画時点で必ず系統中の保有水量の確認を行ない必要な場合は貯水槽に相当するものを設けてください。(508ページ使用範囲の項をご覧ください)

(6) 冷水サーモスタットの調整方法

MCUJ90～J900は1から2段式のサーモスタットを装備し、冷水入口温度を検知して圧縮機を発停させ水温調整しております。

サーモスタットの設定値の変更は目盛板の温度を見ながら調整ダイヤルを回すことにより行えますが、いかなる場合にも冷水の出口温度の使用範囲を越えないよう設定値を決めてください。

工場出荷時設定値

形 式	工場出荷時設定値 ⁽¹⁾ (℃)		⁽²⁾ ディファレンシャル(deg)	⁽³⁾ ステップ(deg)
	第1ステップ	第2ステップ		
MCUJ90～J300	12	-	5	-
MCUJ450～J900	10	12	4	2

- 注⁽¹⁾ カットアウト温度を示します。
第1ステップ：第1系統の圧縮機、第2ステップ：第2系統の圧縮機を停止させます。
- (2) 作動温度差を示し固定です。
カットイン(運転)温度=カットアウト(停止)温度+ディファレンシャル(℃)
- (3) ステップ間の温度差を示し固定です。

(7) クランクケースヒータへの通電

始動時の油上りによる故障を避けるため、運転開始12時間前にクランクケースヒータに通電しておいてください。また、同じ理由によりシーズン中は電源を切らないようにユーザーに説明してください。

(8) 運転圧力の目安(標準運転時)

	低 圧 圧 力 MPa(kgf/cm ² G)	高 圧 圧 力 MPa(kgf/cm ² G)
MCUJ90～J900	0.4(4)～0.5(5)	1.4(14)～1.6(16)