

標準シリーズ

恒温恒湿室

恒温室

恒温恒湿室

恒温室

NHタイプ

HHタイプ

MHタイプ

NTタイプ

HTタイプ

MTタイプ

- タッチパネルとグラフィック表示のカラー液晶表示の操作パネルを搭載
- スクロール圧縮機を搭載

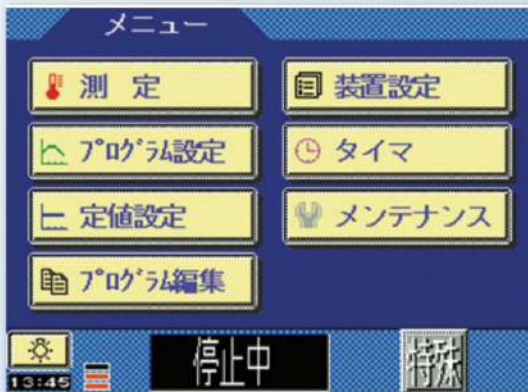


※写真はイメージです。(オプション仕様も含まれています) [温(湿)度記録計・ケーブル孔]

操作パネル

見やすく、操作性の良い、カラー液晶タッチパネルを搭載

タッチパネルを採用し、画面をタッチするだけで装置の設定・操作が行えます。カラー液晶による見やすさと、多種の機能を搭載しています。



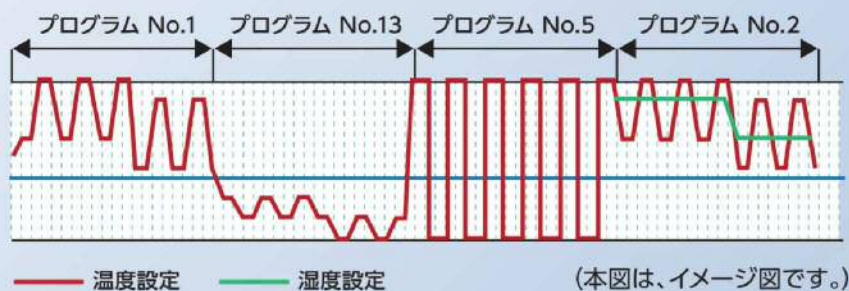
搭載機能

- 定値運転機能
- プログラム運転機能
- プログラム名称入力機能
- タイムシグナル機能
- プログラム運転保持機能
- プログラム運転ジャンプ機能
- ステップ繰り返し機能
- プログラム組合せ運転機能
- トレンドグラフ表示機能
- 運転モード切換え機能
- ウェイト機能
- 温度過昇・過冷防止機能
- 停電動作機能
- 瞬時停電対策機能
- ファン遅延機能
- タイマ機能
- 異常検出機能
- 測定温湿度オフセット設定機能

プログラム組み合わせ運転機能

2つ以上のプログラム設定(温度・湿度・時間・繰り返しモードを設定)を連続して(組み合わせで)運転する機能です。最大5つのプログラムを組み合わせで運転することができます。

組み合わせ例



プログラム名称入力機能

プログラム運転のプログラムNo.に名称を登録できる機能です。プログラム名称は、英数(A~Z・0~9)と記号(!"#%&'()*@:;.,=-*/?)で14文字まで登録できます。

タイムシグナル出力機能を装備

プログラムステップごとにタイムシグナル(出力信号)を設定でき、この信号により試料のON/OFF制御をすることができます。



通信インターフェースを用意

通信インターフェースを利用することにより、パソコンやユーザーシステムによる、装置の操作や測定の遠隔操作が行えます。



通信インターフェース種類

RS-232C

イーサネット

注)その他、通信インターフェースについてはお問い合わせください。

ジャンプ機能を装備

プログラム運転中にジャンプスイッチを押すと、次のプログラムステップにジャンプできます。

タイマ予約運転機能・タイマ予約停止機能を装備

タイマ予約した時刻に装置の運転・停止を行うことができます。



停電自動復帰運転機能を装備

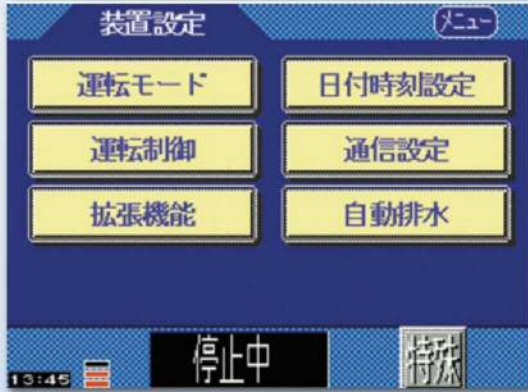
停電後の復電時、「停止したまま」または「継続運転」のいずれかを液晶操作パネルで選択することができます。

ウェイト機能を装備

設定温湿度に到達するまで、設定時間をカウントしないウェイト機能を装備。

自動排水機能を装備

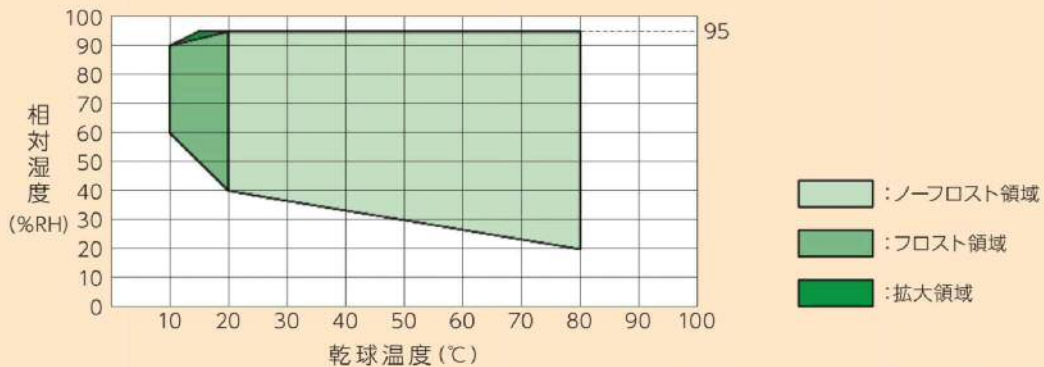
加湿皿の純水を湿度制御範囲外に自動で排水することができます。また、手動で排水を行うこともできます。



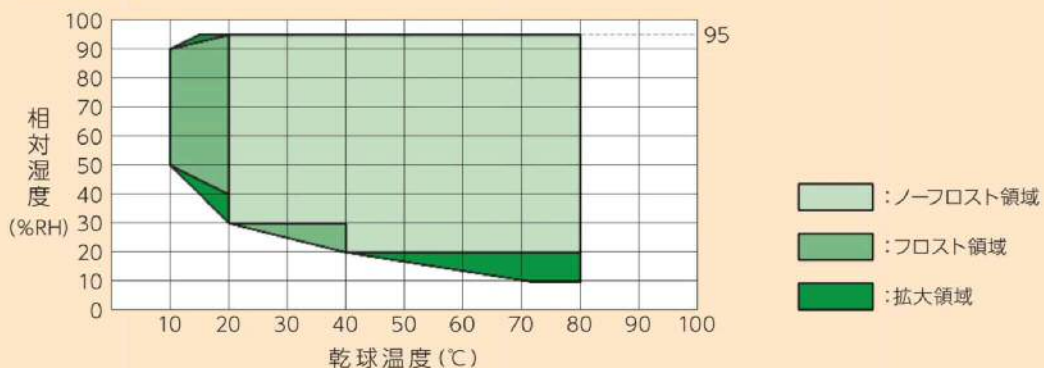
温湿度制御範囲を拡大

スクロール圧縮機と電子膨張弁の採用および加熱ヒーター・加湿ヒーターの出力制御により、温湿度制御範囲を一部拡大しました。(日立従来機比)

●NHタイプ

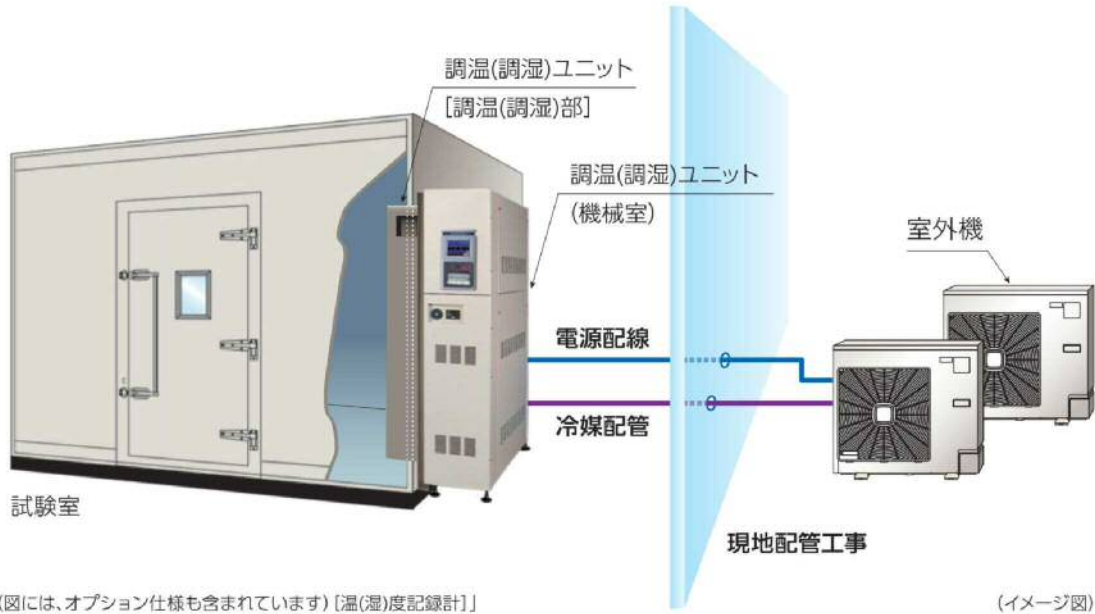


●HH・MHタイプ



接続概念図

● 空冷リモートコンデンサー式



● 水冷式



標準仕様表

区 分		恒温恒湿室							
		水冷式NHPタイプ			空冷リモートコンデンサー式NHP-Rタイプ				
型 式		ER-65NHP	ER-105NHP	ER-165NHP	ER-65NHP-R	ER-105NHP-R	ER-165NHP-R		
項目(単位)									
性	温 度 範 囲	-10~80							
	湿 度 範 囲	20~95%							
	温 湿 度 変 動	±0.3 / ±2.5%							
	温 湿 度 勾 配	±2.5 / ±8.0%							
	空 間 温 湿 度 偏 差	±2.0 / ±5.0%							
	能	温度変化速度	上 昇	2.0℃/分(-1~71℃)	1.5℃/分(-1~71℃)	2.0℃/分(-1~71℃)	1.5℃/分(-1~71℃)	2.0℃/分(-1~71℃)	
下 降			0.6℃/分(71~-1℃)	0.4℃/分(71~-1℃)	0.6℃/分(71~-1℃)	0.4℃/分(71~-1℃)	0.6℃/分(71~-1℃)		
温度極値到達時間		上 昇	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
		下 降	80分以内(20~-10℃)	110分以内(20~-10℃)		80分以内(20~-10℃)	110分以内(20~-10℃)		
プレハブ試験室		試験室床面積	m ²	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2
		外形寸法	幅	mm	3,600		4,500	3,600	
	奥行き		mm	1,800	2,700	3,600	1,800	2,700	3,600
	高さ		mm	2,325					
	内形寸法	幅	mm	3,450		4,350	3,450		4,350
		奥行き	mm	1,650	2,550	3,450	1,650	2,550	3,450
		高さ	mm	2,100					
	外装 / 内装材料	—	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板						
	床耐荷重	kN/m ²	5.9						
	扉(幅×高さ)	mm	830×1,800片開き・1ヶ所						
観測窓(幅×高さ)	mm	190×320扉部・1ヶ所							
室内灯(容量60W)	個	1	2	3	1	2	3		
ケーブル孔	—	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)							
調温(調湿)ユニット	台	EU-65NH×1		EU-65NH×2	EU-65NH-R×1		EU-65NH-R×2		
操作部	装 備 品	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)							
除 霜 方 式	—	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-10~5℃)							
電 源	—	三相 200V 50 / 60Hz							
電気特性	最大負荷電流	A	50	50×2		50	50×2		
	ELB容量	A	75	75×2		75	75×2		
冷却水	水 量	L/h	1,200		1,200×2		—		
	水 圧	MPa	0.1~0.5				—		
	水 温	℃	18~32				—		
	配管寸法入口 / 出口	—	Rc1/Rc1		Rc1×2/Rc1×2		—		
リモートコンデンサー	型 式	—	—				RCR-R35		
	接 続 台 数	台	—		—		1	2	
	外形寸法	mm	—				幅850×奥行385×高さ800		
		接続配管	冷媒ガス側	—		φ12.7鋼管×1		φ12.7鋼管×2	
	冷媒液側	—		φ9.53鋼管×1		φ9.53鋼管×2			
付 属 品 (員 数)	—	減圧弁(1)・ウィック(15)・脱出用パール(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)							
	—	ストレーナー(1)		通信ケーブル1式 ストレーナー(2)		—		通信ケーブル1式	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1)試験室内は、無負荷・無試料とします。(2)電源電圧は、200V±5%です。(3)(空冷方式)周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式)冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4)性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5)「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認願います。
 6. 冷却水の水質は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水質基準に準じるものとします。

標準シリーズ

エフセレントシリーズ

一体型シリーズ

オプション

集中管理システム

受託試験のケース

標準仕様表

区分		恒温室						
		水冷式NTPタイプ			空冷リモートコンデンサー式NTP-Rタイプ			
型式		ER-65NTP	ER-105NTP	ER-165NTP	ER-65NTP-R	ER-105NTP-R	ER-165NTP-R	
項目(単位)								
性能	温度範囲	-10~80						
	温度変動	±0.3						
	温度勾配	±2.5						
	空間温度偏差	±2.0						
	温度変化速度	上昇	2.0℃/分(-1~71℃)	1.5℃/分(-1~71℃)	2.0℃/分(-1~71℃)	1.5℃/分(-1~71℃)	2.0℃/分(-1~71℃)	
		下降	0.6℃/分(71~1℃)	0.4℃/分(71~1℃)	0.6℃/分(71~1℃)	0.4℃/分(71~1℃)	0.6℃/分(71~1℃)	
温度極値到達時間	上昇	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
	下降	80分以内(20~-10℃)	110分以内(20~-10℃)		80分以内(20~-10℃)	110分以内(20~-10℃)		
プレハブ試験室	試験室床面積	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2	
	外形寸法	幅	3,600		4,500	3,600		4,500
		奥行	1,800	2,700	3,600	1,800	2,700	3,600
		高さ	2,325					
	内形寸法	幅	3,450		4,350	3,450		4,350
		奥行	1,650	2,550	3,450	1,650	2,550	3,450
		高さ	2,100					
	外装 / 内装材料	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板						
	床耐荷重	5.9						
	扉(幅×高さ)	830×1,800片開き・1ヶ所						
観測窓(幅×高さ)	190×320扉部・1ヶ所							
室内灯(容量60W)	1	2	3	1	2	3		
ケーブル孔	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)							
調温ユニット	EU-65NT×1		EU-65NT×2	EU-65NT-R×1		EU-65NT-R×2		
操作部	外装	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)						
	装備品	カラー液晶表示パネル						
除霜方式	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-10~5℃)							
電気特性	電源	三相 200V 50 / 60Hz						
	最大負荷電流	35	35×2		35	35×2		
	ELB容量	75	75×2		75	75×2		
冷却水	水量	1,200	1,200×2					
	水圧	0.1~0.5				-		
	水温	18~32						
	配管寸法入口 / 出口	Rc1/Rc1		Rc1×2/Rc1×2				
リモートコンデンサー	型式	RCR-R3S						
	接続台数	1		2				
	外形寸法	幅850×奥行385×高さ800						
		接続配管	冷媒ガス側	φ12.7鋼管×1		φ12.7鋼管×2		
	冷媒液側	φ9.53鋼管×1		φ9.53鋼管×2				
付属品(員数)	脱出用バルブ(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)							
		ストレーナー(1)		通信ケーブル1式 ストレーナー(2)	-		通信ケーブル1式	
発熱負荷(40℃)	3.7		7.4		3.7		7.4	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1) 試験室内は、無負荷・無試料とします。(2) 電源電圧は、200V±5%です。(3) (空冷方式) 周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式) 冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4) 性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5) 「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認ください。
 6. 冷却水の水量は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水質基準に準じるものとします。

標準仕様表

区 分		恒温恒湿室							
		水冷式HHPタイプ			空冷リモートコンデンサー式HHP-Rタイプ				
型 式		ER-65HHP	ER-105HHP	ER-165HHP	ER-65HHP-R	ER-105HHP-R	ER-165HHP-R		
項目(単位)									
性	温 度 範 囲	-30~80							
	湿 度 範 囲	RH 10~95%							
	温 湿 度 変 動	℃/RH ±0.3 / ±2.5%							
	温 湿 度 勾 配	℃/RH ±2.5 / ±8.0%							
	空 間 温 湿 度 偏 差	℃/RH ±2.0 / ±5.0%							
	能	JTM K09 温度変化速度	上 昇	2.0℃/分(-19~69℃)	1.5℃/分(-19~69℃)	2.0℃/分(-19~69℃)	1.5℃/分(-19~69℃)	2.0℃/分(-19~69℃)	
下 降			1.2℃/分(69~-19℃)	0.8℃/分(69~-19℃)	1.2℃/分(69~-19℃)	0.8℃/分(69~-19℃)	1.2℃/分(69~-19℃)		
温 度 極 値 到 達 時 間		上 昇	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
		下 降	80分以内(20~-30℃)	110分以内(20~-30℃)		80分以内(20~-30℃)	110分以内(20~-30℃)		
プレ ハ ブ 試 験 室		試 験 室 床 面 積	m ²	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2
		外 形 寸 法	幅	mm	3,600		4,500	3,600	
	奥 行		mm	1,800	2,700	3,600	1,800	2,700	3,600
	高 さ		mm	2,325					
	内 形 寸 法	幅	mm	3,450		4,350	3,450		4,350
		奥 行	mm	1,650	2,550	3,450	1,650	2,550	3,450
		高 さ	mm	2,100					
	外 装 / 内 装 材 料	—	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板						
	床 耐 荷 重	kN/m ²	5.9						
	扉 (幅 × 高 さ)	mm	830×1,800片開き・1ヶ所						
観 測 窓 (幅 × 高 さ)	mm	190×320扉部・1ヶ所							
室 内 灯 (容 量 60W)	個	1	2	3	1	2	3		
ケ ー ブ ル 孔	—	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)							
調 温 (調 湿) ユ ニ ッ ト	台	EU-65HH×1		EU-65HH×2	EU-65HH-R×1		EU-65HH-R×2		
操 作 部	装 備 品	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)							
除 霜 方 式	—	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-30~5℃)							
電 気 特 性	電 源	三相 200V 50 / 60Hz							
	最 大 負 荷 電 流	A	65	65×2		65	65×2		
	E L B 容 量	A	100	100×2		100	100×2		
	冷 却 水	水 量	L/h	2,400		2,400×2			
水 圧		MPa	0.1~0.5				—		
水 温		℃	18~32						
配 管 寸 法 入 口 / 出 口		—	Rc1/Rc1		Rc1×2/Rc1×2				
リ モ ー ト コ ン デ ン サ ー	型 式	—				RCR-R35			
	接 続 台 数	台	—		2		4		
	外 形 寸 法	mm	—				幅850×奥行315×高さ800		
		接 続 配 管	冷 媒 ガ ス 側	—		φ12.7鋼管×2		φ12.7鋼管×2×2	
		冷 媒 液 側	—		φ9.53鋼管×2		φ9.53鋼管×2×2		
付 属 品 (員 数)	—	減圧弁(1)・ウィック(15)・脱出用パール(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)							
	—	ストレーナー(1)		通信ケーブル1式 ストレーナー(2)		—		通信ケーブル1式	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1)試験室内は、無負荷・無試料とします。(2)電源電圧は、200V±5%です。(3)(空冷方式)周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式)冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4)性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5)「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認ください。
 6. 冷却水の水質は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水質基準に準じるものとします。

標準仕様表

区 分		恒温室							
		水冷式HTPタイプ			空冷リモートコンデンサー式HTP-Rタイプ				
項目(単位)		型式	ER-65HTP	ER-105HTP	ER-165HTP	ER-65HTP-R	ER-105HTP-R	ER-165HTP-R	
性 能	JTM K07	温度範囲	℃ -30~80						
		温度変動	℃ ±0.3						
		温度勾配	℃ ±2.5						
		空間温度偏差	℃ ±2.0						
		温度変化速度	上昇	—	2.0℃/分(-19~69℃)	1.5℃/分(-19~69℃)	2.0℃/分(-19~69℃)	1.5℃/分(-19~69℃)	2.0℃/分(-19~69℃)
			下降	—	1.2℃/分(69~-19℃)	0.8℃/分(69~-19℃)	1.2℃/分(69~-19℃)	0.8℃/分(69~-19℃)	1.2℃/分(69~-19℃)
温度極値到達時間	上昇	—	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
	下降	—	80分以内(20~-30℃)	110分以内(20~-30℃)		80分以内(20~-30℃)	110分以内(20~-30℃)		
プレハブ試験室	試験室床面積	㎡	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2	
	外形寸法	幅	mm	3,600		4,500	3,600		4,500
		奥行	mm	1,800	2,700	3,600	1,800	2,700	3,600
		高さ	mm	2,325					
	内形寸法	幅	mm	3,450		4,350	3,450		4,350
		奥行	mm	1,650	2,550	3,450	1,650	2,550	3,450
		高さ	mm	2,100					
	外装 / 内装材料	—	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板						
	床耐荷重	kN/㎡	5.9						
	扉(幅×高さ)	mm	830×1,800片開き・1ヶ所						
観測窓(幅×高さ)	mm	190×320扉部・1ヶ所							
室内灯(容量60W)	個	1	2	3	1	2	3		
ケーブル孔	—	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)							
調温ユニット	台	EU-65HT×1		EU-65HT×2	EU-65HT-R×1		EU-65HT-R×2		
操作部	外装	—	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)						
	装備品	—	カラー液晶表示パネル						
除霜方式	—	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-30~5℃)							
電気特性	電源	—	三相 200V 50 / 60Hz						
	最大負荷電流	A	45	45×2		45	45×2		
	ELB容量	A	75	75×2		75	75×2		
	水	L/h	2,400	2,400×2		—			
冷却水	水	MPa	0.1~0.5			—			
	水	℃	18~32			—			
	配管寸法入口 / 出口	—	Rc1/Rc1		Rc1×2/Rc1×2		—		
リモートコンデンサー	型式	—	RCR-R3S						
	接続台数	台	—		2	4			
	外形寸法	mm	—						
		幅850×奥行315×高さ800	—						
接続配管	冷媒ガス側	—	φ12.7鋼管×2			φ12.7鋼管×2×2			
	冷媒液側	—	φ9.53鋼管×2			φ9.53鋼管×2×2			
付属品(員数)	—	脱出用バルブ(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)							
	—	ストレーナー(1)		通信ケーブル1式 ストレーナー(2)		—		通信ケーブル1式	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1) 試験室内は、無負荷・無試料とします。(2) 電源電圧は、200V±5%です。(3) (空冷方式) 周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式) 冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4) 性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5) 「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認ください。
 6. 冷却水の水质は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水质基準に準じるものとします。

標準仕様表

区 分		恒温恒湿室							
		水冷式MHPタイプ			空冷リモートコンデンサー式MHP-Rタイプ				
型 式		ER-65MHP	ER-105MHP	ER-165MHP	ER-65MHP-R	ER-105MHP-R	ER-165MHP-R		
項目(単位)									
性	温 度 範 囲	℃ -40~80							
	湿 度 範 囲	RH 10~95%							
	温 湿 度 変 動	℃/RH ±0.3 / ±2.5%							
	温 湿 度 勾 配	℃/RH ±2.5 / ±8.0%							
	空 間 温 湿 度 偏 差	℃/RH ±2.0 / ±5.0%							
	能	JTM K09 温度変化速度	上 昇	2.0℃/分(-28~68℃)	1.5℃/分(-28~68℃)	2.0℃/分(-28~68℃)	1.5℃/分(-28~68℃)	2.0℃/分(-28~68℃)	
下 降			1.0℃/分(68~-28℃)	0.6℃/分(68~-28℃)	1.0℃/分(68~-28℃)	0.6℃/分(68~-28℃)	1.0℃/分(68~-28℃)		
温 度 極 値 到 達 時 間		上 昇	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
		下 降	200分以内(20~-40℃)	240分以内(20~-40℃)		200分以内(20~-40℃)	240分以内(20~-40℃)		
プレ ハ ブ 試 験 室		試 験 室 床 面 積	m ²	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2
		外 形 寸 法	幅	mm 3,600		4,500	3,600		4,500
	奥 行		mm 1,800		2,700	1,800		2,700	
	高 さ		mm 2,325						
	内 形 寸 法	幅	mm 3,450		4,350	3,450		4,350	
		奥 行	mm 1,650		2,550	1,650		2,550	
		高 さ	mm 2,100						
	外 装 / 内 装 材 料	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板							
	床 耐 荷 重	kN/m ²	5.9						
	扉 (幅 × 高 さ)	mm	830×1,800片開き・1ヶ所						
観 測 窓 (幅 × 高 さ)	mm	190×320扉部・1ヶ所							
室 内 灯 (容 量 60W)	個	1	2	3	1	2	3		
ケ ー ブ ル 孔	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)								
調 温 (調 湿) ユ ニ ッ ト	台	EU-65MH×1		EU-65MH×2	EU-65MH-R×1		EU-65MH-R×2		
操 作 部	装 備 品	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)							
除 霜 方 式	カラー液晶表示パネル								
電 源	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-40~5℃)								
電 気 特 性	電 源	三 相 200V 50 / 60Hz							
	最 大 負 荷 電 流	A	65	65×2	65	65×2			
冷 却 水	E L B 容 量	A	100	100×2	100	100×2			
	水 量	L/h	2,400		2,400×2				
	水 圧	MPa	0.1~0.5				-		
	水 温	℃	18~32						
リ モ ー ト コ ン デ ン サー	配 管 寸 法 入 口 / 出 口	-		Rc1/Rc1	Rc1×2/Rc1×2				
	型 式	-				RCR-R35			
	接 続 台 数	-		2		4			
	外 形 寸 法	mm						幅850×奥行315×高さ800	
		接 続 配 管	冷 媒 ガ ス 側	-			φ12.7鋼管×2	φ12.7鋼管×2×2	
		冷 媒 液 側	-			φ9.53鋼管×2	φ9.53鋼管×2×2		
付 属 品 (員 数)	減圧弁(1)・ウィック(15)・脱出用パール(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)								
	-			ストレーナー(1)	通信ケーブル1式 ストレーナー(2)	-		通信ケーブル1式	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1)試験室内は、無負荷・無試料とします。(2)電源電圧は、200V±5%です。(3)(空冷方式)周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式)冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4)性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5)「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認ください。
 6. 冷却水の水質は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水質基準に準じるものとします。

標準シリーズ

エフセレントシリーズ

一体型シリーズ

オプション機

集中管理システム

受託試験の仕様

標準仕様表

区 分		恒温室						
		水冷式MTPタイプ			空冷リモートコンデンサー式MTP-Rタイプ			
型 式		ER-65MTP	ER-105MTP	ER-165MTP	ER-65MTP-R	ER-105MTP-R	ER-165MTP-R	
項目(単位)								
性 能	温 度 範 囲	-40~80						
	温 度 変 動	±0.3						
	温 度 勾 配	±2.5						
	空 間 温 度 偏 差	±2.0						
	温度変化速度	上 昇	2.0℃/分(-28~68℃)	1.5℃/分(-28~68℃)	2.0℃/分(-28~68℃)	1.5℃/分(-28~68℃)	2.0℃/分(-28~68℃)	
		下 降	1.0℃/分(68~-28℃)	0.6℃/分(68~-28℃)	1.0℃/分(68~-28℃)	0.6℃/分(68~-28℃)	1.0℃/分(68~-28℃)	
温度極値到達時間	上 昇	60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		60分以内(20~80℃)	70分以内(20~80℃)		
	下 降	200分以内(20~-40℃)	240分以内(20~-40℃)		200分以内(20~-40℃)	240分以内(20~-40℃)		
プレハブ試験室	試験室床面積	6.5	9.7	16.2	6.5	9.7	16.2	
	外形寸法	幅	3,600		4,500	3,600		4,500
		奥行	1,800	2,700	3,600	1,800	2,700	3,600
		高さ	2,325					
	内形寸法	幅	3,450		4,350	3,450		4,350
		奥行	1,650	2,550	3,450	1,650	2,550	3,450
		高さ	2,100					
	外装 / 内装材料	カラー鋼板(アイボリー)/ステンレス鋼板						
	床耐荷重	5.9						
	扉(幅×高さ)	830×1,800片開き・1ヶ所						
観測窓(幅×高さ)	190×320扉部・1ヶ所							
室内灯(容量60W)	1	2	3	1	2	3		
ケーブル孔	φ50×1ヶ所(ゴム栓付き)							
調温ユニット	EU-65MT×1		EU-65MT×2	EU-65MT-R×1		EU-65MT-R×2		
操作部	外 装	鋼板に塗装仕上げ(コートピアベージュ)						
	装 備	カラー液晶表示パネル						
除 霜 方 式	オフサイクル除霜(冷凍機の運転停止、室温5~40℃)・昇温除霜(室温-40~5℃)							
電気特性	電 源	三相 200V 50 / 60Hz						
	最大負荷電流	45	45×2		45	45×2		
	E L B 容 量	75	75×2		75	75×2		
	水 量	2,400	2,400×2					
冷却水	水 圧	0.1~0.5						
	水 温	18~32						
	配管寸法入口 / 出口	Rc1/Rc1		Rc1×2/Rc1×2				
リモートコンデンサー	型 式	RCR-R3S						
	接 続 台 数			2	4			
	外形寸法	幅850×奥行315×高さ800						
		接続配管			φ12.7鋼管×2	φ12.7鋼管×2×2		
付 属 品 (員 数)	脱出用バルブ(1)・圧力調整弁(1)・ドレンパン(1)・取扱説明書(1)							
		ストレーナー(1)		通信ケーブル1式 ストレーナー(2)			通信ケーブル1式	

- 注) 1. 運転可能範囲は、周囲温度0~40℃、電源電圧200V±10%です。
 2. 性能は、次の条件により、JTM規格に準拠した値を示します。
 (1)試験室内は、無負荷・無試料とします。(2)電源電圧は、200V±5%です。(3)(空冷方式)周囲温度は、5~35℃です。(水冷方式)冷却水入口水温は、18~32℃です。
 (4)性能の内、「温度変化速度」「温度極値到達時間」の周囲温度条件は、23℃です。(5)「温度範囲」下限温度に到達可能な周囲温度は、5~35℃です。
 3. 最大負荷電流は、周囲温度23℃、電源電圧200Vにおける値を示します。
 4. 設定温度が約30~40℃以下の場合、冷却・除湿器に着霜があるため連続運転時間に制限があります。
 5. 試験室内寸法・製品寸法は、各面から突起したものは含みません。なお、詳細は別途準備しています仕様書にてご確認ください。
 6. 冷却水の水质は、一般社団法人日本冷凍空調工業会の水質基準に準じるものとします。

恒温恒湿室・恒温室オプション一覧

両開き扉

開口部寸法
1,400(幅)×1,800(高さ)mmが基準寸法です。
4,000(幅)×4,700(高さ)mmまで対応可能です。



備考
(一体型には対応していません)

片開き扉

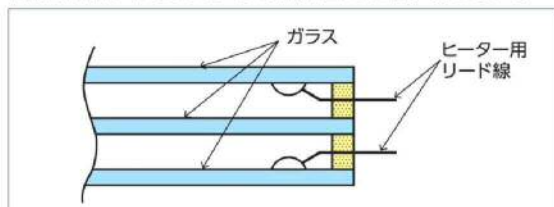
開口部寸法
830(幅)×1,800(高さ)mmが基準寸法です。
2,000(幅)×4,700(高さ)mmまで対応可能です。



備考
(一体型には対応していません)

観測窓

結露を防止するためのヒーター付仕様です。
標準寸法W190mm×H320mm。
寸法については、
300mm×300mm、400mm×400mm、
600mm×400mmにて
特注対応いたしますので、別途ご相談ください。

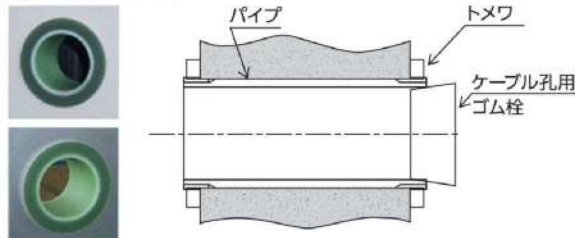


*ヒーターは、試験室内温度が低い時外側が通電され、試験室内温度が高い時内側が通電します。

備考 特注観測窓を取付けた場合、冷却能力に制限があります。

ケーブル孔

ケーブル孔はケーブル等を通す穴となります。
ケーブル孔の追加は温度上昇・下降性能に影響します。
性能を満足させるため、追加数およびケーブル用
穴、その他のオプション穴径については、お問い
合わせください。



ケーブル孔断面形状

備考
内径φ50mm・φ100mm・φ150mm(標準仕様ではφ50mmのケーブル孔が1個ついています。)

入室中表示灯・運転中表示灯

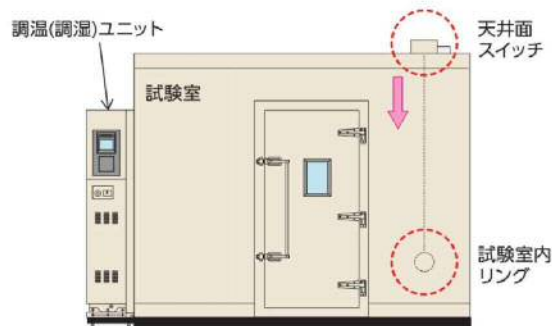
- ・入室中表示灯は、試験室入室時に入室スイッチを押す事により点灯します。(所定時間経過後、制御盤面上のブザーを鳴らす場合は、別途お問い合わせください。)
- ・運転中表示灯は、装置運転時に「運転中」点灯します。



備考
アクリル板の色・文字の色を変更できます。

室内保安スイッチ

試験室内のリングを引っ張ることにより、外部に警報を発します。
装置は、運転を継続します。



コンセント

極配置・電圧・防水タイプについては別途ご指示ください。

備考 コンセント用プラグも用意できます。
コンセント用電源は、別途ご支給ください。

温(湿)度記録計

温(湿)度記録計は、ペーパータイプ(チャート幅: 100mm)またはペーパーレスタイプ(メモリカード付)の両タイプを設定しています。



ペーパータイプ



ペーパーレスタイプ

異常表示灯(回転灯)

異常時に回転点灯します。
試験室天上面等、任意の
位置に設置ができます。



備考
音声付もあります。

信号表示灯

装置の運転状態を表示する信号表示灯
をオプション設定しています。

- ・緑色:装置運転中に点灯
- ・黄色:漏電遮断器ON時に点灯
- ・赤色:保護装置が作動して運転停止中
に点灯



酸欠濃度検知器

試験室内の酸素濃度が低下した際に警報を出し
ます。

(システム例)



備考
電源は別途接続してください。

換気扇(給気用)

試験室内で作業を行う場合は取付けが必要となり
ます(給気中は温湿度が乱れる場合があります)。



備考
未使用時は試験室内側からゴム栓にて蓋をします。

ガス検知器(CO₂など)

試験室内のガス濃度が上昇した際に警報を出し
ます。

湿度センサー

静電容量式の湿度センサー。
(湿球温度検出用ウイックの交換が不要)

備考
センサー制御部は調温(調湿)ユニット機械内に取付け。
センサー部は試験室吹出口に取付け。

純水器

カートリッジ式の純水器
純水採取量:約1,900L
標準流量:50~200L/h



除湿機(低温低湿仕様)

低温低湿仕様。
ご要求の湿度により除湿機を
選定。



備考
別途排熱処理が必要となります。

スロープ

試験室内へ試料を搬入するためのスロープ。

取り外し式

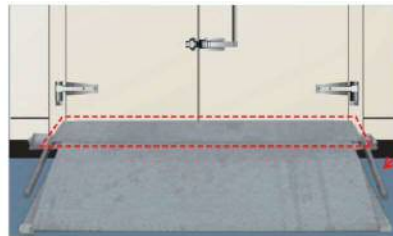
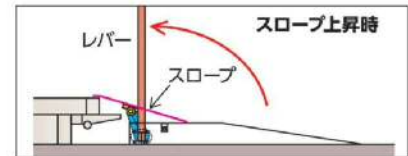


キャスター式



備考
キャスターにより、移動可能です。

スライド式



備考
扉を開けた際、
スロープのレバーを上げて
スロープをセットします。

天井パンチング

試験室内の低風速化(0.5~1m/s)と温(湿)度分布の改善のため、天井にパンチングを施します。

消火設備

消火設備(CO²等)を装備することが可能です。

通信インターフェース機能

通信インターフェース機能としてRS-232C・RS-485・イーサネットを用意しています。いずれかを装置本体に装備することが可能です。

煙感知器

調温(調湿)ユニットの動力盤内に取り付け可能です。

床耐荷重

最高19kN/m²の荷重まで対応することが可能です。

特別仕様

低温連続仕様

調温(調湿)ユニットの交互除霜動作により、温度の乱れを制御し、低温連続運転が可能です。(最大30日間)

異形・大型寸法

16.2m²を超える大型室および5.0mまでの天井高の製作が可能です。

単独・複数運転切換機能

試験室を2分割して単独運転が可能。試料の大きさまたは発熱負荷に合った試験室の大きさで運転可能です。