

## 万能試験機用 恒温恒湿槽

## 実環境下での材料試験を可能に

万能試験機(引張・曲げ・圧縮)や疲労試験機にセットし、恒温恒湿環境を高い制御性能で再現。プラスチックやゴム、フィルムなどの高分子材料や、接着剤の試験に最適です。エスペック独自機構での試験効率化、省エネ、操作容易性を実現しました。

作業効率アップ

温度対応

低GWP対応

霜付・結露抑制



## 特長

## ● シャッター機構で復帰時間短縮

調温するための空調発生部と、材料試験をするための試験部との間にシャッター機構を搭載。試験片の取り替え時にシャッターを閉めることにより、調温空気の放出を最小限に抑え、試験再開時の温度復帰時間を短縮します。

エスペック  
独自機構

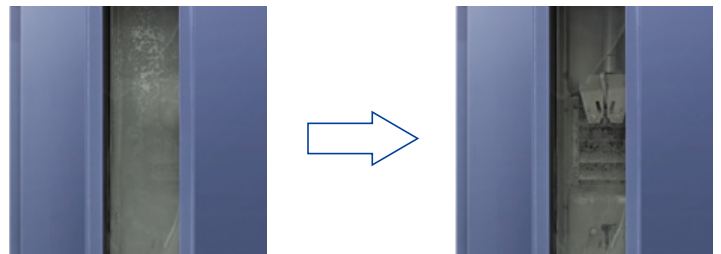
シャッター機構

試験部内部

## ● ドライエアで霜付・結露抑制

槽内・観測窓にドライエアを封入することで、観測窓への霜付・結露を抑制します。霜付きが気になる低温試験でも、槽内の観測が容易です。

※圧力0.6MPa以上、流量32NL/min以上の圧縮空気が必要

エスペック  
独自機構

槽内温度-40℃到達後、扉を3分間開け、閉扉。

数分待機後

## ● 湿度タイプもラインナップ

標準で湿度タイプもございます。85℃/85%rh等、厳しい条件下での試験が可能です。

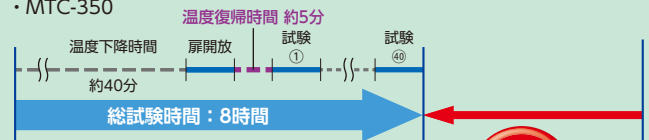
※導電率0.1~10μS/cmの純水が必要

※湿度制御範囲95%rhまで拡大可能(オプション)

## ● 試験時間比較(例)

※槽単体での試験の場合。  
※温度：-40℃ サンプル：40本  
※1サイクル：扉開放3分、温度復帰待機、試験時間3分

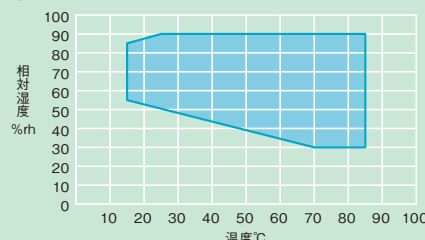
・MTC-350



・従来型恒温槽

試験時間を  
約50%  
短縮

## ● 温湿度制御範囲



## 仕様一覧

全機種、空冷式の冷凍機採用。冷却水や冷却ガス等のユーティリティは不要です。電源は100V/200V対応可能。

型式	MTC(H)-140	MTC(H)-210	MTC(H)-350
温(湿)度制御範囲	湿度無 -40℃~+180℃ (+200℃※オプション)		
	湿度有 -40℃~+180℃/30~90%rh (95%rh※オプション)		
安定時温度変動	±0.5℃		
安定時温度分布※1	±1.5℃		
内寸法	W160×H350×D200(mm)	W240×H350×D250(mm)	W240×H610×D250(mm)
外寸法	W300×H490×D340(mm)	W380×H490×D390(mm)	W380×H750×D390(mm)
温度上昇時間※2 +23℃→+180℃	130分	130分	80分
温度下降時間※2 +23℃→-40℃	60分	60分	65分
温度復帰時間(参考値)※3	約5分		
電源	AC100V	21A	24A
	AC200V(オプション)	11A	12A
エア(0.6~1.0MPa)	32NL/min		
オプション	上限温度拡大(+200℃迄)、上限湿度拡大(95%rh迄)、200V対応、風速可変機能、観測窓照明、本体固定金具 架台高さ変更、寸法変更、非常停止スイッチ、通信機能(RS-485,RS-232C,GPIB)、低GWP対応 等		

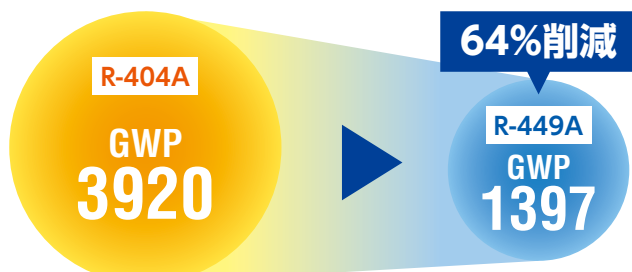
以下、外囲温度+23℃、相対湿度65%rh、定格電圧、無試料無負荷、上下貫通孔を塞いだ状態の測定性能です。

※1 槽中央1点、上方100mmに1点、下方100mmに1点の合計3点における性能です。

※2 槽中央の性能です。

※3 -40℃安定時、扉3分間開放後に扉を閉めた後の温度復帰時間です。

## 低GWP冷媒対応



R-404A を低GWP冷媒 R-449A に転換可能

### ● 国内環境試験器メーカー初!

地球温暖化への影響がより小さい低GWP\*冷媒(R449A)の選択が可能です。\*地球温暖化係数近年、各国政府は温室効果の大きいフロン総量削減や低GWP冷媒への転換をすすめています。

## 適合試験機例



### ● 様々なメーカーの試験機とドッキング可能

(適合試験機例)

島津製作所製 オートグラフシリーズ

島津製作所製 サーボパルサーシリーズ

エー・アンド・デイ製 テンシロンシリーズ

インストロン製 エレクトロパルスシリーズ

東洋精機製作所製 ストログラフシリーズ

インテスコ製 200X シリーズ

など

エスペック株式会社 <https://www.espec.co.jp/>

530-8550 大阪市北区天神橋 3-5-6

●製品に関するお問い合わせは

事業開発部インキュベーションプロジェクト

Tel:06-6358-3093 Fax:06-6358-1453