

# 恒温恒湿槽

高温から低温までさまざまな環境ストレスを与えることにより、バッテリーなどの装置から実車両まで信頼性の高い性能評価が行える環境試験装置です。

## 恒温恒湿槽



温度範囲	-30℃ ~ 80℃
湿度範囲	10 ~ 95%
精度	±0.3℃以下 / ±2.5%以下
過渡応答	20℃ → -20℃ 14分
	20℃ → 80℃ 17分
内形寸法	幅 : 2,300mm
	奥行き : 2,395mm (有効1,970mm)
	高さ : 2,100mm
	扉 : 850mm × 1,800mm
調温ユニット	圧縮機 : 4.5kW×2 (冷媒R404)
	加熱機 : 10kW×2
	加湿器 : 6kW×3
運転モード	定置運転, プログラム運転
設置場所	FC・EV研究部 つくば

## 蓄電池環境試験装置



温度範囲	-40℃ ~ 150℃
湿度範囲	20 ~ 98%
精度	温湿度変動幅 : ±0.5℃/±2.5%RH
	温湿度分布 : ±1.5℃/±5.0%RH
	分解能 : 0.1℃/1%RH
過渡応答	20℃ → -40℃ 90分以内
	20℃ → 120℃ 約20分
内形寸法	幅 : 1,000mm
	奥行き : 1,000mm
	高さ : 1,000mm
	扉 : 1,000mm × 1,000mm
調温ユニット	加熱ヒータ : 3.0kW×3
	加湿ヒータ : 1.5kW×2
	送風機 : 40W×2
運転モード	定置運転, プログラム運転
設置場所	FC・EV研究部 Hy-SEF

## 環境試験装置, 加圧装置



環境試験用加圧装置と組み合わせることで、低温から高温環境下において供試品を加減圧(最大120MPa)する圧力サイクル試験や、一定圧力で一定期間保持する加速応力試験を実施することが可能

温度範囲	-50℃ ~ 150℃
湿度範囲	60~98%RH
精度	±5℃以下
過渡応答	20℃ → -50℃ 約270分
	20℃ → 150℃ 約120分
内形寸法	幅 : 2,500mm (有効1,800mm)
	奥行き : 3,400mm (有効2,700mm)
	高さ : 2,100mm
	扉 : 1,400mm(W) × 1,800mm(H)
調温ユニット	冷凍機 : 14.8kW×2
	加熱機 : 9kW
	加湿器 : 8kW
運転モード	定置運転, プログラム運転
設置場所	FC・EV研究部 Hy-SEF

## 複合環境振動試験機 超大型



※本装置は産業技術総合研究所所有で、日本自動車研究所が運営・管理

温度範囲	-40℃ ~ 120℃
湿度範囲	30~95%RH (at 20℃ ~ 80℃)
精度	±1.0℃/±5.0%
過渡応答	20℃→-40℃ 120分 (80℃→-20℃:1分/1℃)
	-40℃→120℃ 150分 (-20℃→80℃:1分/1℃)
内形寸法	幅 : 4,000mm
	奥行き : 2,000mm
	高さ : 2,500mm
	扉 : 1,700mm×2,000mm
調温ユニット	圧縮機 : 6.0kW×1, 12kW×1 (冷媒R404)
	加熱機 : 21kW×1
	加湿器 : 12.0kW×2
加振動機能	振動周波数: 5~100Hz (垂直), 5~300Hz (水平)
	最大搭載質量: 400kg (垂直), 600kg (水平)
運転モード	定置運転, プログラム運転
設置場所	生活支援ロボット安全検証センター

## 複合環境振動試験機 大型



※本装置は産業技術総合研究所所有で、日本自動車研究所が運営・管理

温度範囲	-40℃ ~ 150℃
湿度範囲	30~95%RH
精度	±1.0℃/±5.0%
過渡応答	20℃→-40℃ 90分 (80℃→-20℃:1分/1℃)
	-40℃→150℃ 120分 (-20℃→80℃:1分/1℃)
内形寸法	幅 : 1,000mm
	奥行き : 1,000mm
	高さ : 1,000mm
	扉 : 1,200mm×1,200mm
調温ユニット	圧縮機 : 3.7kW×1, 2.2kW×1 (冷媒R404)
	加熱機 : 12kW×1
	加湿器 : 5kW×1
加振動機能	振動周波数: 5~2,000Hz
	最大搭載質量: 500kg
運転モード	定置運転, プログラム運転
設置場所	生活支援ロボット安全検証センター

## 実車用恒温Box (排ガス吸引ブロア有り)



温度範囲	-40℃ ~ 50℃程度
湿度範囲	成り行き
精度	-
過渡応答	-
内形寸法	幅 : 3,200mm
	奥行き : 7,000mm
	高さ : 3,000mm (入口から5,500mm以降は2,250mm)
	扉 : 2450mm×2500mm
調温ユニット	圧縮機 (冷凍用) : 19kW×1, 11kW×1
	送風機 (冷凍用) : 1.2kW×1, 0.6kW×1
	日射用赤外線ランプ (高温用) : 375W
運転モード	定置運転
設置場所	エネルギー環境研究部

〒305-0822 茨城県つくば市苅間2530

Tel: 029-856-1120 / Fax: 029-856-1124

E-mail: kenkyu@jari.or.jp