

温度・高度・湿度耐候性着氷試験槽



機器の紹介

地上から上空までの気圧、気温、湿度を再現し、この環境下での航空機の装備品等の安全性・信頼性を評価。



機器の主な仕様

気圧範囲: 101.3kPa~10.7kPa

(大気圧) (高度52,000ft相当)

温度範囲: -70℃~100℃(大気圧)

-60℃~100℃(10.7kPa~大気圧)

湿度範囲: 20%RH~95%RH

試験槽内: W1,500×H1,500×D4,000mm

試験槽外寸: W3,380×H2,835×D5,100mm

耐スカイドロール性、試料スライドコロコン付



活用事例

航空機搭載機器 (JIS W 0812)

民間航空機搭載機器 (RTCA-DO160 Sec.24) 他

温度高度試験、気圧変化を伴う環境試験に対応。



メーカー名: エスペック株式会社

型式: MZH-35S-H



試験槽内部

●所在地: 〒395-0003 長野県飯田市上郷別府3338-8

公益財団法人南信州・飯田産業センター 工業技術センター

●連絡先: 0265-52-1630

●URL: <http://www.isilip.com>

平成27年度補正予算 地方創生加速化交付金(内閣府)



詳細仕様

1. 性能

- 圧力範囲：101.3kPa（大気圧）～10.7kPa（高度52,000ft相当）
- 圧力調整範囲：10.7kPa～101.3kPaレンジにおいてフルスケールの±1%
- 圧力降下時間：101.3kPa（大気圧）～10.7kPaまで15分以内
- 圧力上昇時間：101.3kPa（大気圧）まで5分以内（但し、手動大気導入弁による）
- 温度範囲：-70℃～100℃（大気圧）
-60℃～100℃（10.7kPa～大気圧）
- 温度上昇時間：無負荷・無試料・コロコンのみの場合
+20℃～+100℃まで 120分以内（大気圧下）
質量負荷アルミ100kg・発熱負荷100Wの場合
+20℃～+100℃まで 155分以内（大気圧下）
- 温度下降時間：無負荷・無試料・コロコンのみの場合
+20℃～-70℃まで 120分以内（大気圧下）
質量負荷アルミ100kg・発熱負荷100Wの場合
+20℃～-70℃まで 155分以内（大気圧下）
- 湿度範囲：20%～95%（大気圧にて）／20%～85%（10,000ftにて）
5℃～15℃において95%RH（11.6kPa_{50,000ft}）

2. 寸法・重量

- 試験室内寸：W:1,500mm×H:1,500mm×D:4,000mm
- 試験槽外寸：W:3,630mm×H:2,700mm×D:5,100mm
- 試験槽本体質量：約10,000kg

3. 方式

- 圧力制御 連続PID制御
- 温度制御 乾球温度調節による連続PID、平衡調温方式
- 圧力および温度設定方式：定値設定およびプログラム設定
- 減圧方式：機械式真空ポンプによる減圧
- 昇圧方式：大気導入による昇圧
- 加熱方式：電気加熱器による加熱
- 冷却方式：機械式冷凍機による冷却
- 加湿方式：電熱式蒸気発生器による加湿

4. 装備品

- 観測窓：ヒーター付 □450mm 正面及び左側面 各1個
- 室内灯 LED灯 2灯
- ケーブル孔（左側面）（φ50mm）1個 （φ100mm）4個
- 熱電対端子（左側面）T熱電対用4P 2個
- 試料温度検出端 試験プロセス用 2個
- 非常停止スイッチ、作業保安スイッチ、シングルタワー（パトライト）