

### 3 試験設備

#### 〔耐候性試験〕



恒温恒湿室（温湿度サイクル試験）  
内法寸法 W3020mm H2100mm D1970mm  
温度範囲 -40～+80℃  
湿度範囲 20～95%（温度+20～+80℃）



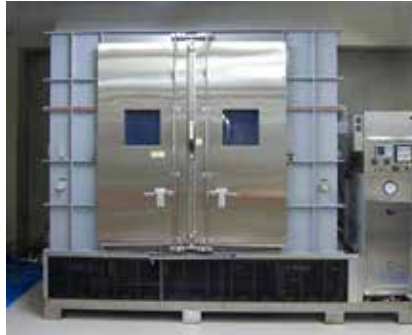
恒温恒湿室（温湿度サイクル試験）  
内法寸法 W3020mm H2100mm D2470mm  
温度範囲 -40～+80℃  
湿度範囲 20～90%（温度+40～+80℃）



恒温恒湿槽（温湿度サイクル試験）  
内法寸法 W1000mm H1000mm D800mm  
温度範囲 -40～+100℃  
湿度範囲 20～98%RH



キセノンウェザーメータ  
（促進耐候暴露試験（紫外線劣化を評価））  
ラック寸法 150×70mm  
試料回転棒直径 648mm  
試料面放射照度 42～80W/m<sup>2</sup>

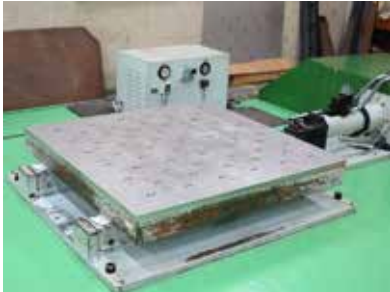


大型塩水噴霧試験機（JIS、IEC 規格に準拠）  
内法寸法 W1800mm H1800mm D1000mm  
噴霧溶液 5%中性塩水 35℃  
湿潤 40℃（90～95%）  
試験体荷重 400kg/m<sup>2</sup>



塩水噴霧試験機（JIS、IEC 規格に準拠）  
内法寸法 W900mm H500mm D600mm  
噴霧溶液 5%中性塩水 35.5℃  
塩水噴霧/乾燥/湿潤サイクル運転可能

#### 〔振動・衝撃試験〕



大型電気油圧式振動試験機（水平加振器）  
加振力 20kN 振動数範囲 0～100Hz  
最大変位振幅±100mm 最大速度 35cm/s  
最大加速度 49m/s<sup>2</sup>（無負荷）  
最大搭載質量 700kg 振動台 1600×1600mm



大型電気油圧式振動試験機（垂直加振器）  
加振力 30kN 振動数範囲 0～100Hz  
最大変位振幅±50mm 最大速度 35cm/s  
最大加速度 49m/s<sup>2</sup>（無負荷）  
最大搭載質量 700kg 振動台寸法Φ1600mm



デジタル振動制御装置  
ランダム振動 周波数範囲 0.1Hz～20kHz  
サイン振動 周波数範囲 0.1Hz～20kHz  
衝撃波形 ハーフサイン波/のこぎり波/  
パーサイン波/台形波 等



動電式振動試験機  
加振力 10kN 振動数範囲 2～3000Hz  
最大変位 30mm<sub>p-p</sub> 最大速度 170cm/s  
最大加速度 696m/s<sup>2</sup>（無負荷）  
最大搭載質量 150kg 振動台 800×800mm



動電式振動試験機  
加振力 10kN 振動数範囲 2～2000Hz  
最大変位 50mm<sub>p-p</sub> 最大速度 80cm/s  
最大加速度 646m/s<sup>2</sup>（無負荷）  
最大搭載質量 300kg 振動台 1000×1000mm



衝撃試験機（ニューマチック方式）  
衝撃波形 半正弦波  
衝撃加速度 147～19600m/s<sup>2</sup>  
衝撃持続時間 0.6～20ms  
最大搭載質量 90kg 衝撃台 400×400mm

〔容器試験〕



FIBCs 試験装置 (RIME 式)  
 圧縮型ロードセル 定格容量 200kN  
 台床 2000×2000mm



大型落下試験設備 [5ton フォークリフト]  
 最大荷重 5ton  
 最大揚高 5500mm  
 油圧式落下切離し具 使用荷重 3ton



落下試験設備 (RIME 式)  
 最大落下高さ 2.3m (落下姿勢制御可能)  
 落下面 鋼板 (W1500×D1500×厚 45mm)



積み重ね試験装置  
 (容器 3 個同時試験可能)  
 床台寸法 W2100×D1400mm  
 積み重ね高さ相当の等価荷重方式



気密試験装置  
 最高使用圧力 0.93MPa  
 吐出量 400L/min



水圧試験装置  
 最高使用圧力 4.0MPa  
 吐出量 40L/min

〔EMC (電磁両立性) 試験〕



電波暗室 [内部]  
 内法寸法 W7500mm H3200mm D4000mm  
 電波吸収体 フェライトタイル、  
 カーボン含浸ウレタン  
 電磁遮蔽率 30MHz~2GHz 100dB 以上  
 サイトアッテネーション ±4dB 以内



電波暗室 [計測室]  
 周波数範囲 30MHz~2GHz  
 EUT 電源 直流 0~300V 10A  
 交流 1Φ50~110Hz 0~300V 10A  
 3Φ50~110Hz 0~240V 10A



静電気イミュニティ試験装置 (IEC 61000-4-2)  
 出力電圧 8kV  
 パルスイミュニティ試験装置 (IEC 61000-4-4)  
 出力電圧 4kV  
 パルス周波数 2.5~100kHz  
 雷サージ試験機 (IEC 61000-4-5)



放射電磁界イミュニティ試験装置  
 (IEC 61000-4-3)  
 信号発生器 周波数範囲 9kHz~3GHz



電源変動試験機  
 出力電圧 0~150V 20A/0~300V 10A  
 単相・三相 DC  
 出力周波数 5~1100Hz



伝導低周波イミュニティ試験装置  
 信号発生器 周波数範囲 DC~20MHz  
 音響パワーアンプ 周波数特性 20Hz~20kHz  
 出力 300W

### 3 試験設備

#### 〔IP試験〕



プローブ・テストフィンガー  
〔IP1X、IP2X、IP3X、IP4X〕  
押圧力計



粉じん試験装置〔IP5X、IP6X〕  
槽内寸法 W2000mm H1000mm D1000mm  
試験品最大重量 100kg  
使用粉体 タルク



散水試験装置〔IPX3、IPX4〕  
直径 800mm/400mm 振動角度±60/±180度  
散水ノズル 孔径/孔数 Φ0.5/121



注水試験装置〔IPX5、IPX6〕  
ノズル径 Φ6.3mm 及びΦ12.5mm



浸水試験水槽〔IPX7〕  
内法寸法 W4000mm D2500mm 水深 2000mm



水圧試験装置〔IPX8〕

#### 〔防爆試験〕



防爆試験装置  
内法寸法 Φ600×直線部 500mm  
Φ1000×直線部 1000mm



防爆試験装置（制御装置）  
試験ガス アセチレン、水素、エチレン、  
プロパン、メタン



本質安全火花点火試験装置  
ガスチャンバ容積 約300ml  
電極回転数 タングステン 80rpm  
カドミウム 19.2rpm

#### 〔材料試験〕



万能材料試験機  
最大荷重 1000kN  
クロスヘッド速度 435mm/min  
引張・圧縮最大スパン 1000mm  
最大曲げスパン 800mm



万能引張圧縮試験機  
最大荷重 100kN  
クロスヘッド速度 0.05~1000mm/min  
クロスヘッドストローク（チャック無）1500mm  
（材料の引張・圧縮・曲げ試験）



熱伝導率計  
0.013~0.37kcal/m・h・°C  
試料寸法 300×300mm 厚さ 10~100mm  
（断熱材・保温材・ガラス・木製品・  
プラスチック材等の熱伝導率の測定）

〔火災安全試験〕



不燃性材料試験機  
(FTP/Part1, ISO 1182:2010,  
ISO 1182:2020)  
温度範囲 ~1000℃  
試料寸法 Φ45×H50mm



発煙性燃焼ガス有毒性試験機  
(FTP/Part2, ISO 5659-2)  
試験体寸法 75×75×(最大厚)25mm  
加熱条件 10~50kW/m<sup>2</sup>



燃焼ガス分析用 FTIR  
(FTP/Part2)  
検出器 MCT, DLTGS  
分解 0.5、1.0、2.0、4.0、8.0、16.0cm<sup>-1</sup>



標準火災試験装置〔垂直炉〕(FTP/Part3&4)  
加熱面積 垂直炉 W2500mm H2500mm  
試験体寸法 2010 FTP Code, Annex1, Part3  
炉内温度 RT~+1100℃ パーナー数6基  
炉内温度制御方式 微分積分比例制御方式



標準火災試験装置〔水平炉〕(FTP/Part3&4)  
加熱面積 水平炉 W2500mm D3100mm  
試験体寸法 2010 FTP Code, Annex1, Part3  
炉内温度 RT~+1100℃ パーナー数6基  
炉内温度制御方式 微分積分比例制御方式



火災伝播性試験機 (FTP/Part5)  
試験体寸法 800×155mm 試験体数 3



カーテン類耐炎性試験機  
(FTP/Part7)  
試験体寸法  
長さ 170×幅 220mm



布張家具火災試験機  
(FTP/Part8)  
試験体寸法 450×450×300mm



寝具類の着火性試験機  
(FTP/Part9)  
試験体寸法 450×450mm



ボンブ熱量計 (SOLAS II -2 発熱量測定)  
最大測定範囲 ~40000J  
分析時間 約17分(isoperibol法)  
準拠規格 ISO 1716、ISO 1928、  
DIN 51900等

〔試験水槽〕



試験水槽 (本館地下)  
内法寸法 W4000mm D2500mm 水深 2000mm  
(各種救命器具の浮力試験、救命胴衣の  
浮遊姿勢試験、IPX7(浸水)試験等)



落下試験水槽 (屋外)  
内法寸法 W15m D10m 水深 3.5m  
射水装置  
(膨脹式救命いかだの落下試験/射水試験)



(射水装置)