

各種材料・部品の耐環境評価試験

1. 概要

近年、電機・電子、自動車、情報・通信機器、家電、建材などの分野をはじめとして、様々な使用環境下での各種部品性能保証の要求が益々厳しくなっています。当社では、各種耐環境評価(耐候性評価)試験に対応できる設備を幅広く保有しています。耐環境評価試験のニーズが生じましたら、是非ご相談下さい。

2. 耐環境評価試験項目と試験内容一覧

試験項目	内容	適応規格例	適用事例	試験機仕様、参照レポート
塩水噴霧試験 (SST)	中性塩水: 35°C、5% NaCl、pH7	JIS Z2371	鋼板 自動車部品 建材、家電	塩水噴霧 大型SST 試験槽: W2000 × D1000 × H500mm 塩乾湿複合サイクル 小型CCT 試験槽: W900 × D600 × H500mm
	酢酸酸性塩水: 35°C、5% NaCl+酢酸、pH3			
	キヤス試験: 50°C、5% NaCl+酢酸+CuCl ₂ 、pH3			
複合サイクル試験 (CCT)	湿潤: 室温+10°C~50°C、湿度60%RH~95%RH 熱風乾燥: 室温+10°C~70°C 低温: -20°C~20°C 塩水浸漬: 室温+10°C~60°C	JIS H8502 SWAAT試験; ASTM G85-A3	鋼板 自動車部品 建材、家電 樹脂製品	* 参照レポート: HRM-2101
温湿度サイクル試験	温度: -40°C~+180°C 湿度: ~98%RH		鋼板、家電 樹脂製品	試験槽: W600 × D600 × H800mm * 参照レポート: HRM-1601
ガス腐食試験	SO ₂ 、H ₂ S、NO ₂ 、Cl ₂ 、O ₃ 各雰囲気での腐食試験 ガス濃度はご相談下さい。 (ppb~ppmレベル)	JIS C60068-2 -60 JIS H8502 IEC 60068-2-60 ASTM B845* (*:一部可)	鋼板 自動車部品 電子部品 樹脂製品 電力計	スガ試験機 GS4 試験槽: W380 × D380 × H140mm 山崎精機研究所 GH-180VL 試験槽: W500 × D500 × H700mm * 参照レポート: HRM-1905 HRM-1610 HRM-1906
冷熱衝撃試験	液槽式: -40°C~0°C、60°C~180°C 気槽式: -70°C~0°C、60°C~200°C	JIS C60068-2-14 JIS D0208 JASO D014-4 MIL STD-883 MIL STD-202	電子部品 自動車部品	液槽式; 試験槽: W110 × D110 × H150mm 気槽式; 試験槽: W410 × D370 × H460mm * 参照レポート: HRM-0411 HRM-0412
耐候性試験	サンシャインウェザーメーター キセノンウェザーメーター メタルウェザー	JIS K7350-2 JIS K7350-4 JIS D0205 JIS K6266	樹脂製品塗 装材 電力計 繊維製品	試験片枚数 (平板 70 × 150mm); サンシャイン; 70枚 キセノン; 54枚 メタルウェザーの有効照射; 200mm × 400mm * 参照レポート: HRM-0902 HRM-1909
大気暴露試験	屋外環境下で試料を直接暴露し、 実時間軸で行う材料劣化の評価試験	JIS K5600-7-6* (*:一部可)	塗装材 電力計 鋼板	試験片枚数 (平板 70 × 150mm); 50枚

■ 評価方法

<ul style="list-style-type: none"> ● 写真撮影 ● 目視観察 	腐食状況を撮影 錆の発生率評価(レイティングナンバ法) クロスカット部の膨れ・錆幅測定 基盤目剥離評価 ヒビ・割れのチェック	<ul style="list-style-type: none"> ● その他 	腐食発生までの時間 試験前後での重量測定(腐食減量) 試験前後での色差測定 腐食生成物の観察及び元素分析 試験片断面観察による腐食深さの確認 等
--	--	---	--