

品質評価（耐久性、音質）

本節では、製品を使用する環境に即した、耐振動、遮音性、耐候性、耐食性の評価について紹介します。耐振動では機械部品の輸送時などでの実環境（振動方向、振動レベル、周波数、温度など）を考慮した試験に対応しています。遮音性では目的によって、1軸方向での素材の吸音率と、残響室法を用いた広い空間での製品の吸音性能を測定できます。耐候性では人工光源を用いた劣化加速試験を行い、試験後の色彩計測などの性能を評価できます。耐食性では素材だけでなく、JISに準じた塩水噴霧試験でめっきや塗装製品などの耐食性を評価できます。本節の多くは加速試験と呼ばれる過酷条件での評価になるため、実条件との比較・検証・評価の技術相談にも対応しています。



関連試験機器

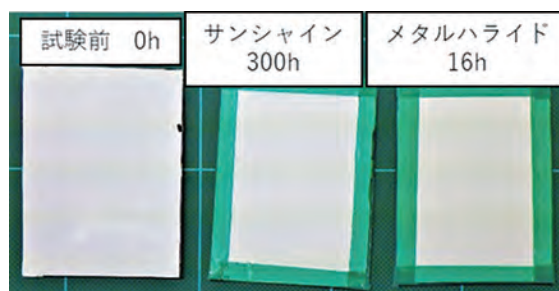


吸音率・音響透過損失測定装置

材料から実製品まで防音性能評価ができます。



月刊名工研アーカイブから



各種耐候性試験機を用いた色差変化の比較

メラミン塗装の変色度合いで加速試験評価を行い、各種加速試験間の対比を行いました。

【月刊名工研No.835より】

複合環境試験による信頼性評価（温湿度・振動）

工業製品が実環境で用いられる際には、異なる種類の負荷を同時に受けることがあります。例えば、自動車の部品においては、外気等からの温湿度負荷と、路面の凹凸等に起因する振動負荷が想定され、これらを同時に受けた場合の耐久性能が要求されます。こうした複合的な負荷を再現する試験として、振動試験機と恒温槽を併用した複合環境試験が行われています。

図1に当所の複合環境試験機の外観写真を示します。振動試験機上部の加振部が鉛直方向に振動できる状態で、恒温槽の内部に入りこむ構成となっています。加振部に立方体形状の治具を取り付け、試験品を設置する面を変えることで、3軸方向に振動を加えることが可能となります。

複合環境試験を行う場合には、通常の振動試験に関するノウハウに加え、恒温槽内部の温度変化の把握や、高温・低温下での振動測定の技術などが求められてきます。当所では複合環境試験に関する多くの依頼試験・受託研究の実績があり、技術相談も積極的に行っております。ご興味のある方は、お気軽にお問い合わせください。

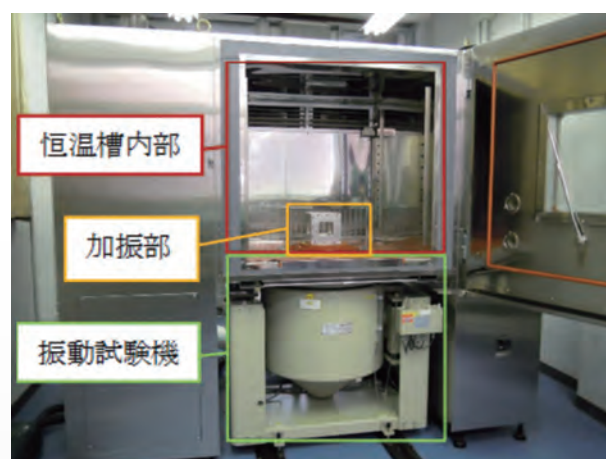


図1 複合環境試験機

支援総括室 吉村 圭二郎
TEL (052) 654-9867