



温湿度管理下での静的強度試験及びクリープ強度試験

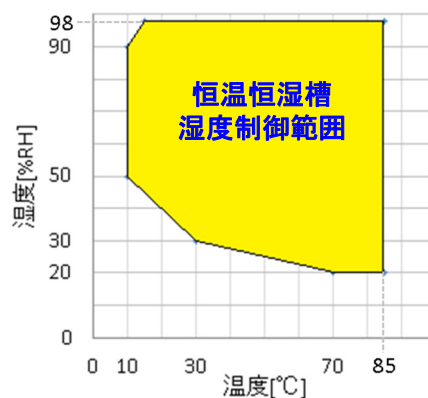
樹脂・複合材料の温湿度環境下での強度評価をお手伝いいたします。

温湿度環境下における強度評価の重要性

近年、自動車や航空機等の軽量化が進み、各部品にCFRP(Carbon Fiber Reinforced Plastics)や異種材料接着体などの複合材料の利用が増加しています。これらの複合材料は一部に樹脂を含むため、その強度特性は温湿度の影響を受けやすく、材料の使用環境を想定した温湿度環境下で強度特性評価をすることが必要です。

恒温恒湿槽付き静的・クリープ試験機のご紹介

広い温度湿度範囲で静的強度試験及びクリープ強度試験が可能な万能試験機をご紹介します。



- 荷重範囲：20N～19kN
- 同時に3本の試験が可能

※試験条件により長期の連続運転が難しい場合があります。
ご希望の試験条件をご相談ください。

図1 恒温恒湿槽付き静的・クリープ試験機外観及び装置仕様

測定例：CFRP/Al接着強度に及ぼす温度・湿度の影響調査

試験条件

- 試験モード：引張せん断
- 引張速度：1mm/min
- サンプル：CFRP/Al接着体
- 温湿度管理：① 室温、湿度管理なし
② 85°C、湿度管理なし
③ 85°C、85%RH

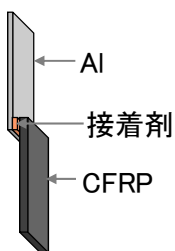


図2 サンプル

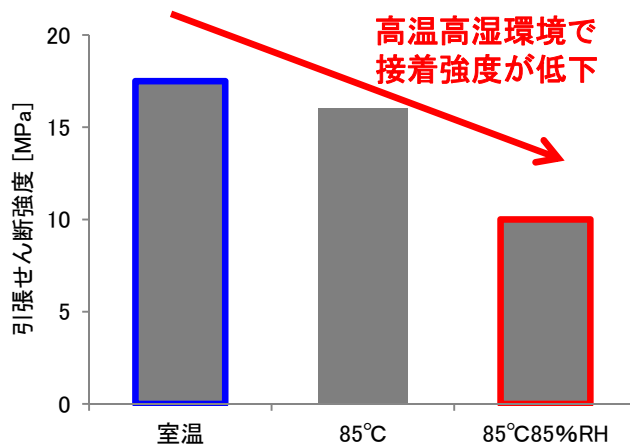


図3 強度特性に及ぼす温度・湿度の影響

掴み治具はお客様のサンプルサイズに合わせて作製可能です。
ぜひ、お気軽にご相談ください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2017 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。