



高温環境下のNOLリング試験

使用環境を想定した高温環境下における各種リングの強度評価を簡便に行います。

耐圧特性の評価

● 筒状構造部材の耐圧特性評価

気体や液体を用いた破裂試験を高温環境下で行うことは、試験設備や供試体の準備に大きなコストがかかります。ASTM D2290に規定されているNOLリング試験法を参考に、使用環境を想定した高温環境下における円筒形状の強度評価を簡便に行います。

● NOLリング試験法(NOL:Naval Ordnance Laboratory)

半円形の治具を筒状供試体の内側に固定した後、治具を上下に引張ることで、筒状構造体の内側から加わる力への耐久性を評価します。

NOLリング試験の概要

● 評価対象材

鋼管、CFRP、GFRP等

● 試験治具

形状、強度に応じた治具を作成します。

● 試験環境

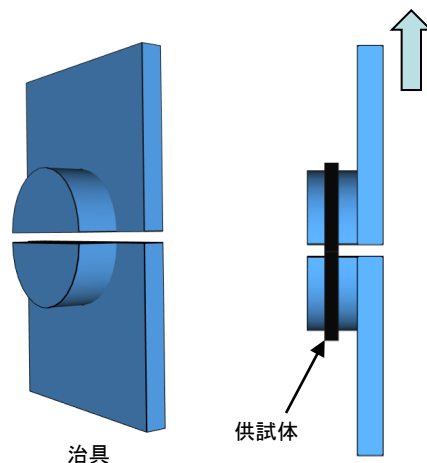
試験荷重: ~100kN

温度環境: -40°C~250°C

湿度環境: 30~95%RH



供試体



治具

供試体

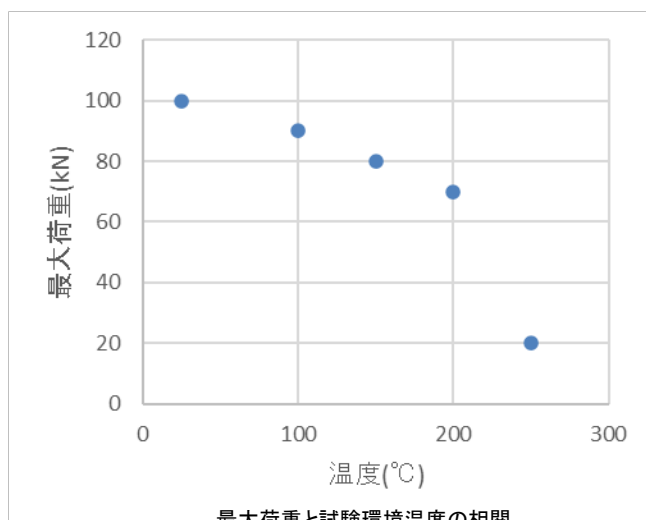
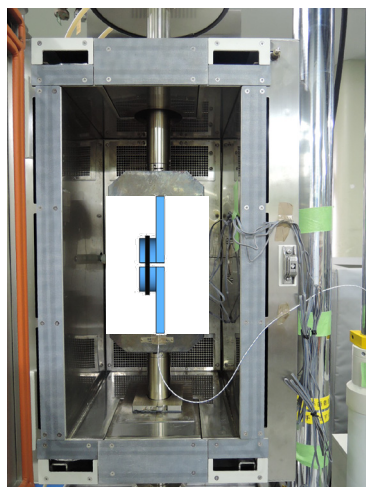
事例

● 評価対象材

CFRP製リング

● 試験環境

25°C、100°C、
150°C、200°C、250°C



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2021 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。