



内圧クリープ試験

ボイラ用鋼管など、実管の状態の試験片に内圧を加えてクリープ破断特性を評価いたします。

特徴

内圧クリープ試験装置は、ボイラ用鋼管などの円筒管に高温下で内圧を加えて、破壊に至るまでの時間を試験する装置です。実管を用いるため、実機により近い状態でクリープ破断特性を評価することが可能です。

- ① 実管を用いることができます(管外径寸法: ~最大60mmφ)。
- ② 広範囲の温度に対応可能です(300~900℃)。
- ③ 高圧力負荷が可能です(~最大100MPa)。

試験可能範囲

● 試験装置仕様

- 温度: 300~900℃

試験体の外側から、電気炉により加熱します。

- 内圧: ~最大100MPa

水を試験体の管内に注入し、昇温後に水圧ポンプにより加圧制御します。

- 雰囲気: 大気(試験片外面)

- 試験体: 管状(管外径~最大60mmφ)

実管の内外表面層、酸化スケール、残留応力等の因子を有したまま、ご指定の内圧によりフープ応力を負荷します。

- 試験機: 6台

複数の試験体の同時試験に対応可能です。
試験体破断時の衝撃防護用に、箱型鋼板製の二重壁構造となっています。



図1 内圧クリープ試験機の外観



図2 試験機内部(加熱炉)

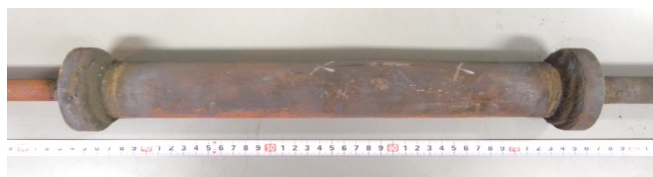


図3 内圧クリープ試験の試験体(試験前)

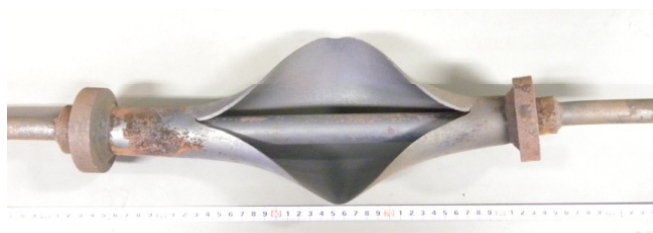


図4 内圧クリープ試験の試験体(試験後:破断後)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://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。