

高圧力対応 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

特徵

- 内圧クリープ試験装置は、ボイラ用鋼管などの実管を用い、内圧を加えて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できます。
 - ①実管を用いることが出来ます。: 管外径寸法~最大60mm ф
 - 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150MPa

当社の内圧クリープ試験は高温・高圧条件に対応でき、Ni基合金や耐熱鋼などの耐熱材料開発・特性評価にも対応可能です。

試験仕様

- •雰囲気:大気(試験片外面)
- ・温度:300~900℃ 試験体の外側から、電気炉により加熱
- ・圧力: ~最大150MPa (水圧) 圧力水を試験体の管内に注入し加圧制御
- ・試験片:管状(管外径~最大60mmφ) 実管の内外表面層、酸化スケール、溶接状 況等の因子を有したまま実機と同じ内圧に よる多軸応力負荷
- •試験台数: 6台

複数の試験体の同時試験対応が可能



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)

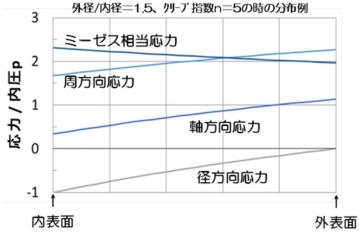


図5 内圧クリープ条件での応力分布



JFE テクノリサーチ 株式会社

Copyright ©2019 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。

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

100. 0120-643-777