



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

特徴

● 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 φ
- 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60mm φ)
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)

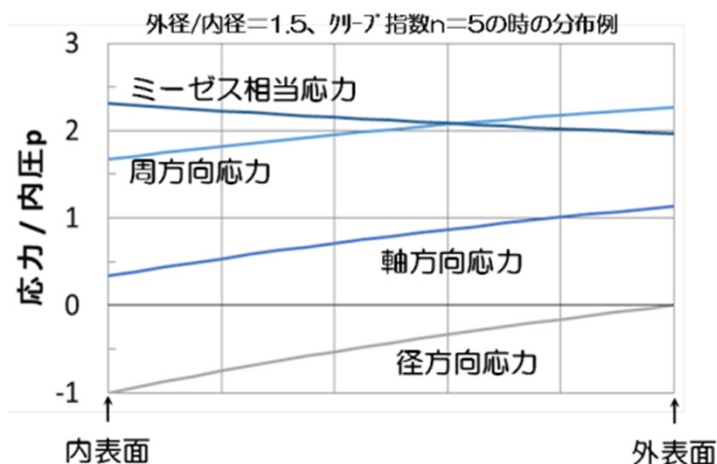


図5 内圧クリープ条件での応力分布