



高温設備の余寿命診断のための クリープ損傷マスターカーブ作成

非破壊評価による余寿命診断に必要なクリープ損傷マスターカーブを作成いたします。

クリープ損傷マスターカーブとは

- クリープ損傷マスターカーブとは、クリープ寿命消費率と各種非破壊評価指標（硬さ低下、Aパラメータ、組織変化など）との関係を示す曲線です。
- 高温設備の非破壊評価結果をマスターカーブに内挿し、クリープ寿命消費率を求め、余寿命を診断します。

クリープ損傷マスターカーブ作成手順

①材料入手

対象となる実機部材の材料入手から真空溶解・圧延によるラボ材の作製まで対応できます。

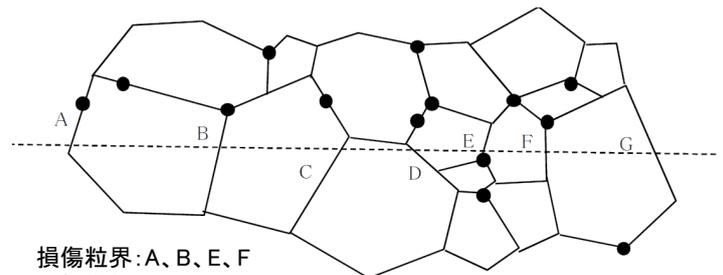
②クリープ寿命消費率別の模擬材料作製

クリープ試験によりクリープ寿命消費率別のサンプルを作製します。
その際のクリープ試験条件もご提案できます。

③損傷評価マスターカーブ作成

クリープ寿命消費率別に、Aパラメータをはじめとする各種非破壊評価方法にてマスターカーブを作成します。

※一連作業のパッケージ対応、各工程の個別対応、いずれも可能です。



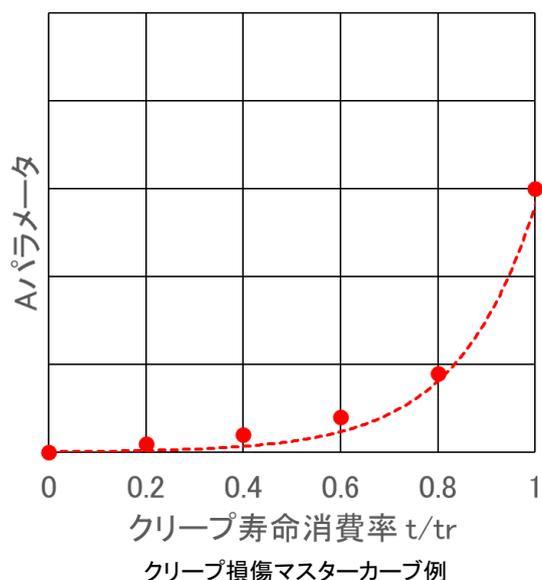
損傷粒界:A、B、E、F
非損傷粒界:B、C、D

Aパラメータ= $N_D / (N_D + N_U) = 0.57$
 N_D : 損傷粒界数 N_U : 非損傷粒界数

Aパラメータ法測定例



当社保有クリープ試験機



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

☎ 0120-643-777

Copyright ©2023 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。