



# 簡易型浸漬試験と試験後材料の各種特性評価

簡易型浸漬試験と試験後材料評価(微細形状・機械的/物理的/化学的性質)をご提案いたします。

## 概要

普通鋼、ステンレス鋼などの鋼材、アルミニウム合金、ゴム、樹脂などの有機材料など、多様な材料の高温溶液浸漬試験が可能です。溶液種、温度条件に合わせた試験器具を各種揃えております。

試験後の評価として、精密3D形状測定、低加速SEMを用いた材料表面の微細形状測定を併せてご提案いたします。その他、材料の色調・光沢測定その他、機械的特性評価(引張試験、硬度測定)も可能です。材料選定にお役立て下さい。詳細な試験条件や評価方法はご相談の上、ご希望に沿った実験案をご提案させていただきます。

## 試験例

### ● 高耐圧チューブ



溶液:  $\leq 40\text{ml}$   
 試料サイズ:  $\leq 15\text{mm} \times 100\text{mm}$   
 温度:  $\leq 150^\circ\text{C}$  (沸点を超える試験にも対応)  
 圧力: 例えば、 $120^\circ\text{C}$ の場合約1MPaまで試験可能。

(特徴)  
 ・同時に多数の試験が可能。  
 ・試験中の試料と溶液の観察可能。

NBRゴム(アクリロニトリルブタジエンゴム)ダンベル状試験片6号型

### ● 冷却管付きセパラブルフラスコ



(特徴)

- ・多様な形状/サイズの試料に対応。
- ・沸点以下の試験に適用。

ステンレス加工品



## 評価例: 高耐圧チューブを用いた熱水試験後(120°C、5日間)のNBRゴムの形状評価

	3D計測 (キーエンス社製 ワンショット3D形状測定機 VR-6000)	SEM観察 (Carl Zeiss社製 GeminiSEM 460、加速電圧:2kV)
試験前	<p>×: 計測基準点 □: 観察範囲</p>	<p>×800                      ×3000</p>
試験後	<p>×: 計測基準点 □: 観察範囲</p>	<p>×800                      ×3000</p>
	試験後試料にサンプル長の伸展(膨潤)や凹凸を確認	試験後試料に微小亀裂や表面の微細な凹凸を多数確認



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。