

プラスチック部品の耐久性試験

プラスチックは使用環境が多岐にわたり、さまざまな要因で酸化や分解、繰り返し疲労などの劣化が起こる。その現象を再現することで製品寿命の設計が可能になる。

(株)三井化学分析センターは様々な劣化現象に対応した日本でトップクラスの多くの試験機器と劣化評価体制を備え、お客様の要望に応える体制を備えている。

▶ 耐候性試験

Weathering Tests

●促進耐候性試験

- ・サンシャインウェザー
- ・UV フェード
- ・キセノンウェザー
- ・メタルハライドウェザー
- ・QUV ウェザー
- ・高強度キセノンウェザー



熱

冷



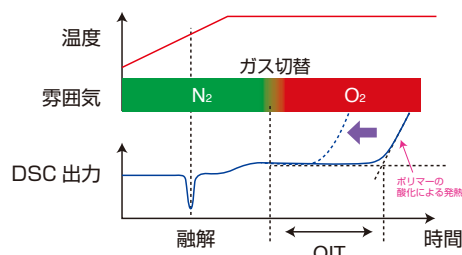
環境による劣化

▶ 耐熱、耐薬品試験など

Thermal Resistance Tests, Chemical Resistance Tests

- 熱老化試験／恒温恒湿試験
- 冷熱衝撃試験／ヒートサイクル試験
- 耐薬品性試験
- ストレスクラッキング試験

●酸化誘導時間



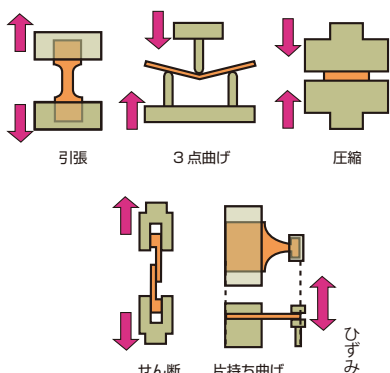
耐久劣化試験 劣化原因解析

機械的ストレスによる劣化

▶ 疲労試験

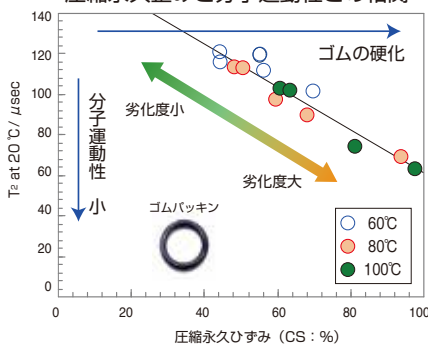
Fatigue Tests

●疲労試験の一例



●ゴムの劣化解析

圧縮永久歪みと分子運動性との相関



▶ 劣化解析

Deterioration Analysis

●破面の劣化原因解析

