

X線CTによる発泡ゴムの引っ張り試験

サンプル内部の形状変化を *in situ* で測定・解析

測定法 : X線CT法

製品分野 : 日用品・化粧品・製造装置・部品

分析目的 : 形状評価・構造評価・製品調査・劣化調査・信頼性評価

概要

試料に応力(引っ張りもしくは圧縮)をかけた状態でX線CTによる内部構造分析を行うことが可能です。本資料では、発泡ゴムを例として、通常状態と伸ばした状態において *in situ* X線CT測定を実施し、取得したCT像から気泡の体積変化を解析しました。

in situ X線CT測定と画像解析技術を組み合わせることで、従来では評価が困難であった実使用条件下での評価や応力による製品への影響の評価が可能です。

データ

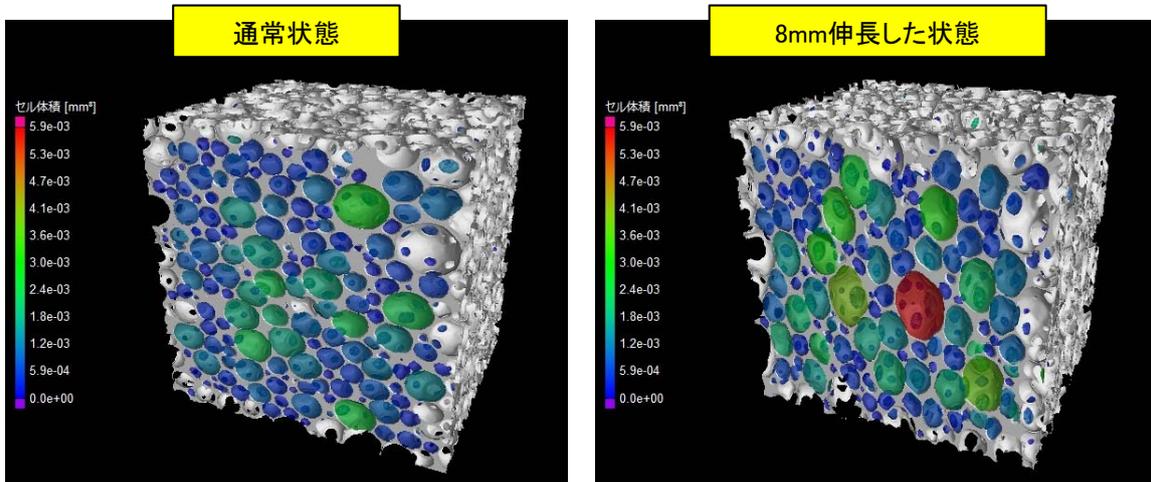


図1 引っ張り試験における発泡ゴムの気泡体積解析結果の3D像

最大5kNの荷重印加が可能

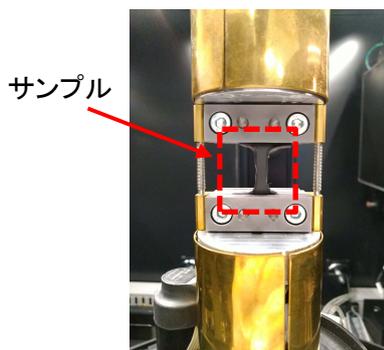


図2 引っ張り試験機

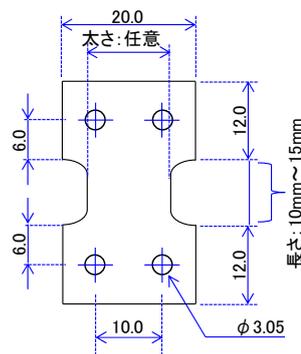


図3 引っ張り試験用サンプルの寸法

※厚みは2mm以内

※加工からのご依頼も可能



3D像の動画を
ご覧いただけます



Point

- ✓ *in situ*でサンプル内部の形状変化を評価
- ✓ 画像解析によって内部構造変化を定量的に評価

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

MST 材料科学技術振興財団

一般財団法人

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp

URL : https://www.mst.or.jp/