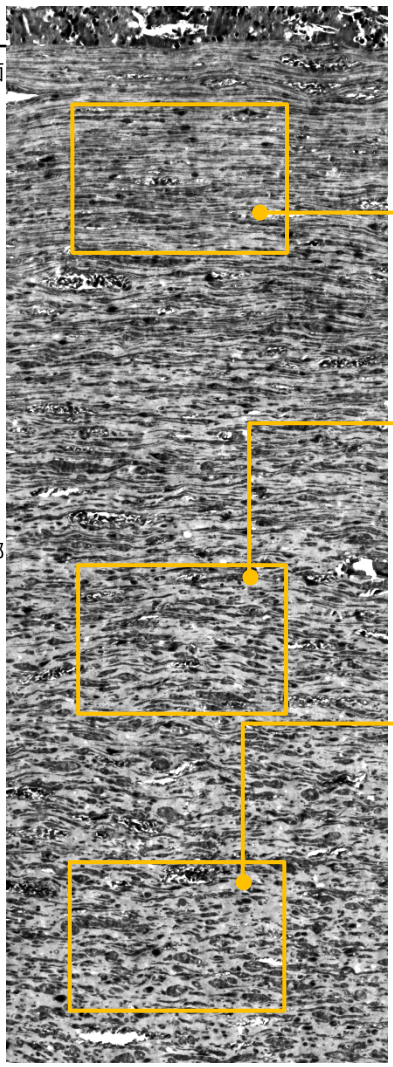
透過型電子顕微鏡(TEM)画像の定量化（画像解析）2

バンパー中の微小分散ゴムの分布評価(数値化)

高分解能のTEM像やSEM像を画像解析することで、樹脂中の微小分散ゴムドメインの分散状態などを数値化(定量化)することができます。

【バンパー材の断面TEM像】

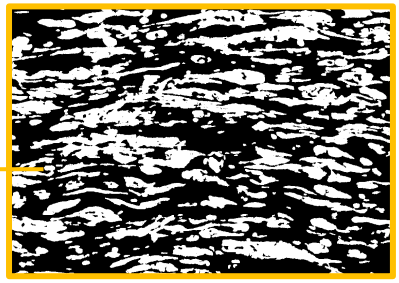


【ゴムドメインの抽出画像】

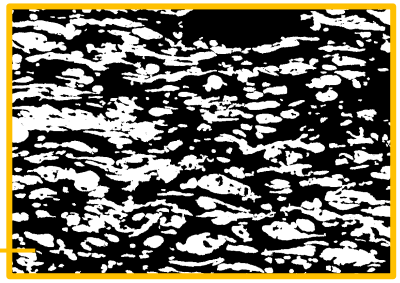
A:表層部



B:最表面からやや内部



C:最表面からより内部



ゴムドメインのアスペクト比		
観察位置	最大	最小
A:表層部	＞10.3	1.0
B:最表面からやや内部	＞8.5	1.0
C:最表面からより内部	＞7.2	1.0

・表層部から内部(AからC)へ行くほど、アスペクト比が小さくなっていることが分かります。

○TEM画像の画像処理により、ゴムドメインを抽出し、これを基に各ドメインのアスペクト比(評価パラメータ)を算出し、ドメインの形状を定量評価します。
○ゴムドメインの厚み方向による形状の違いを数値化(定量化)することができます。

▼関連資料　・樹脂中のガラス繊維長分布評価
・透過型電子顕微鏡(TEM)によるバンパー材の観察

お問合せ先　株式会社ロンビック　樹脂検査分析センター
〒510-0871　三重県四日市市川尻町1000番地　TEL：059-345-7622
E-mail：MCJP-DG-RBC_JUSHIBUNSEKI@mcgc.com