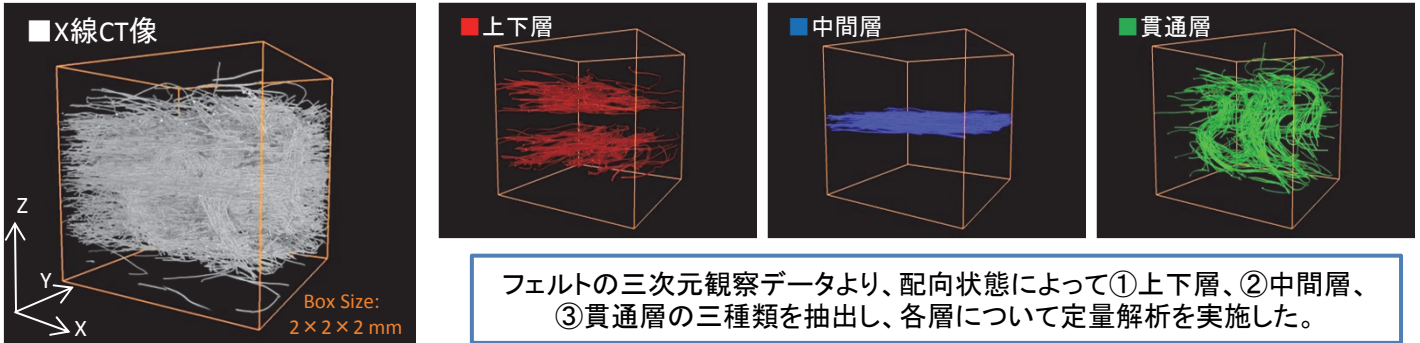


不織布繊維の三次元観察・定量解析

～配向・屈曲度・曲率～

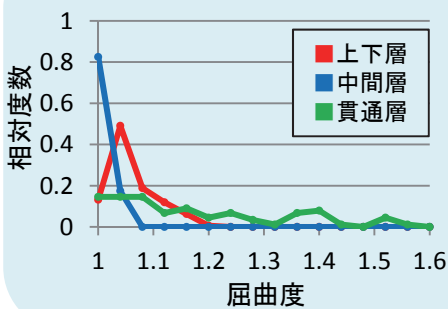
X線CT, 3D-SEM, TEMトモグラフィーなどを用いて取得した繊維の三次元観察データについて、太さや断面形状だけでなく、様々なパラメータの定量解析によって、特性との相関を調べることが出来る。ここでは、X線CTにより観察したフェルトにおける配向や屈曲度に関する解析事例を報告する。

フェルトの3次元像

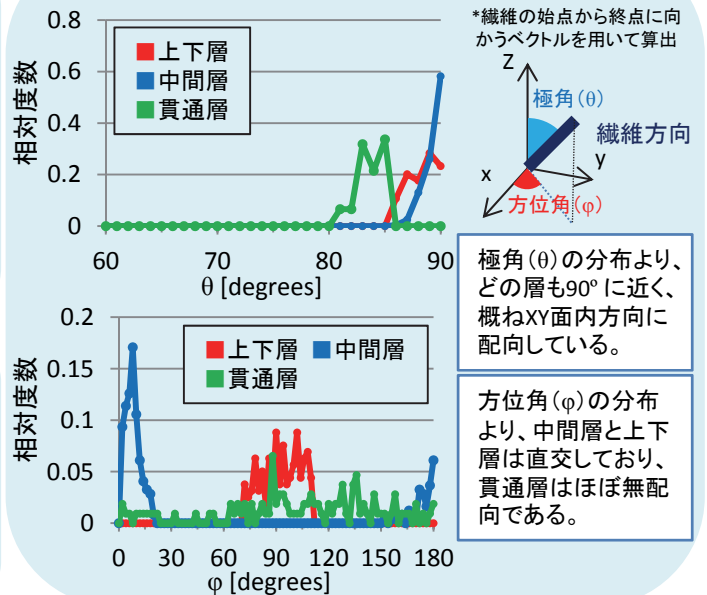


各種定量解析

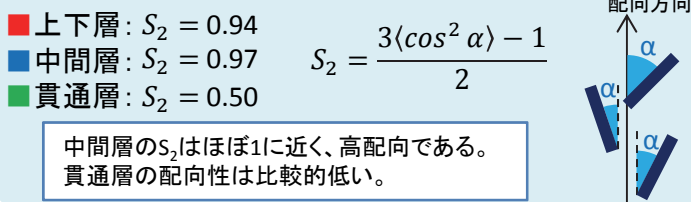
■ 屈曲度の頻度分布



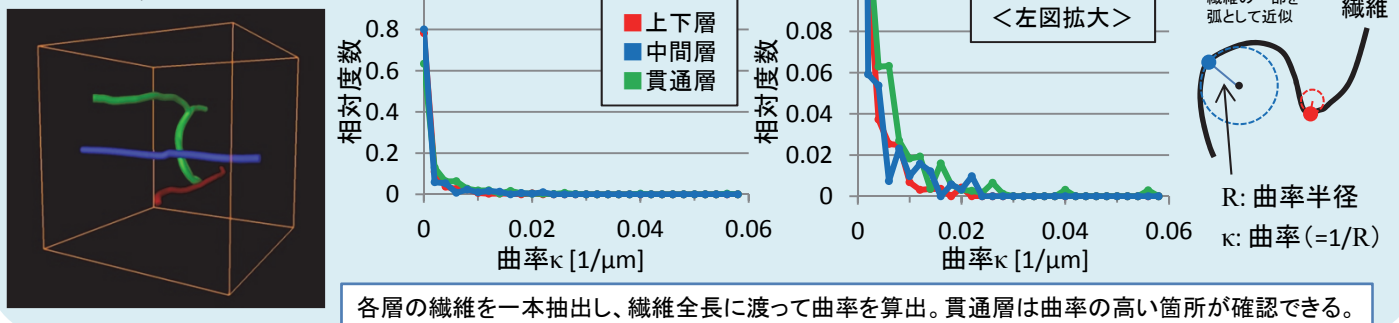
■ 極角(θ), 方位角(φ)*の頻度分布



■ 配向オーダーパラメータ S_2 *



■ 曲率の頻度分布



三次元データから任意の領域を抽出し定量的に評価可能。