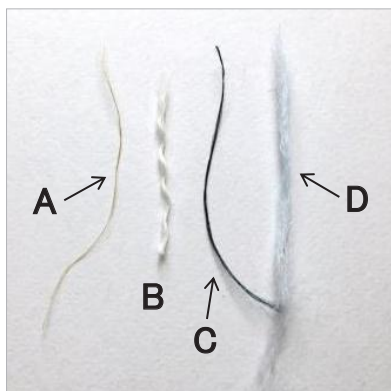


繊維の鑑別

成分分析と外観観察を組み合わせ、詳細な繊維の鑑別が可能！

セルロースやたんぱく質を主成分とした繊維は種類が多く、赤外吸収スペクトル測定等による成分分析だけでは詳細な鑑別ができません。顕微鏡試験により繊維の特徴的な形状を観察することで、詳細な種類鑑別が可能になります。(準拠規格: JIS L 1030-1 繊維製品の混用率試験方法-第1部: 繊維鑑別)

分析事例



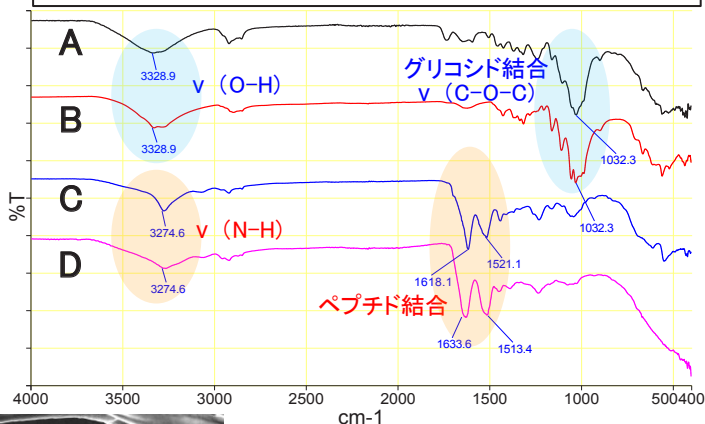
分析に用いた繊維

① 成分分析(赤外吸収スペクトル測定)

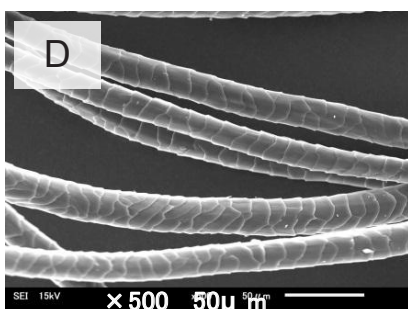
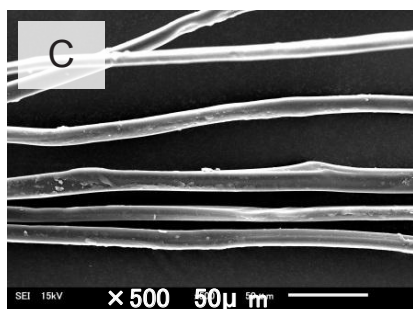
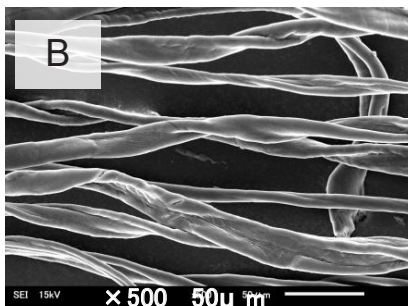
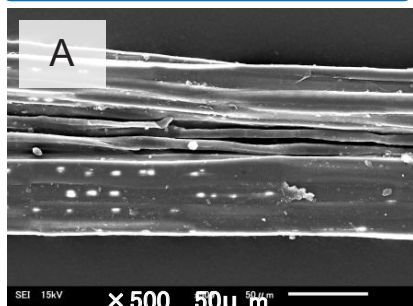
フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)

装置名 : Frontier (Perkin Elmer製)

測定方法 : ユニバーサルATR法(ダイヤモンド/KRS5)



② 顕微鏡試験(外観観察)



走査型電子顕微鏡(低真空SEM)

装置名 : JSM-6010LA (JEOL製)

加速電圧 : 15kV

白金スパッタコーティング

観察倍率 : 500倍

[鑑別結果]

繊維	①成分分析(FT-IR)	②顕微鏡試験(外観観察)	繊維の種類
A	セルロース	繊維方向に線條が走っている。	麻
B	セルロース	平たんなリボン状でヨリが見られる。	綿
C	たんぱく質	表面は滑らかで変化がない。	絹
D	たんぱく質	うろこ片が見られる。	毛