

スライスギャラリー
～いろいろな試料を切ってみました～

日本分光

目次

- **SliceMasterシリーズの特徴**
- **いろいろなものを切ってみました**
- **断面、切片の分析例**

SliceMasterシリーズの特徴

簡単 & 安全 & 高精度

**顕微鏡観察しながら
切断可能**

※HS-1を除く

樹脂包埋いらず



**硬い試料には
超硬刃
柔らかい試料
には薄刃**

**全機種
手のひらサイズ**

**市販のカミソリ刃を採用
低ランニングコスト**

SliceMasterシリーズの特徴

試料の断面出し、切片作成をより簡便に！

①



Slice Master™
HS-1垂直スライサー

②



Slice Master™
HK-1傾斜スライサー

③



Slice Master™
HW-1角度可変スライサー

④



Slice Master™
TS-10鋸削スライサー

生体サンプルを切ってみました

観賞用植物(パキラ)の莖



③HW-1角度可変スライサー

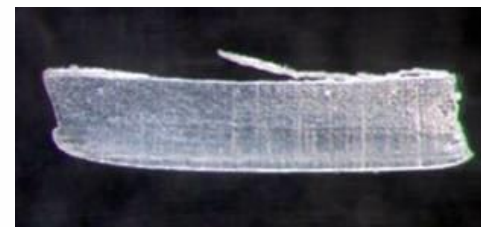
観賞用植物
(サンスベリア)の葉



エビの甲殻
+
肉片



ヒトの手の爪



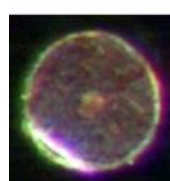
ヒトの毛髪の切片と断面



45°



90°

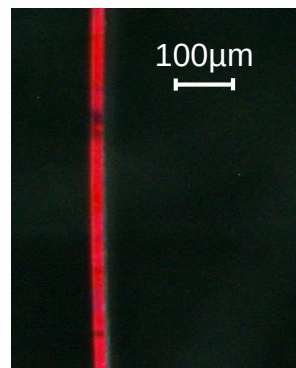


フィルムを切ってみました

菓子袋
(多層膜フィルム)

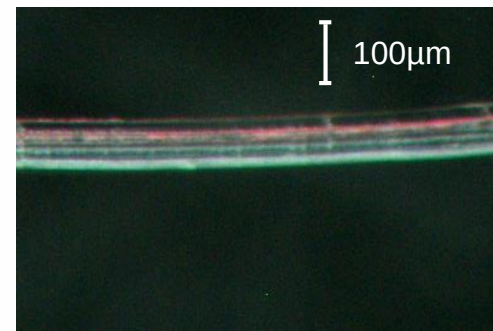


切片の厚さ約20 μ m

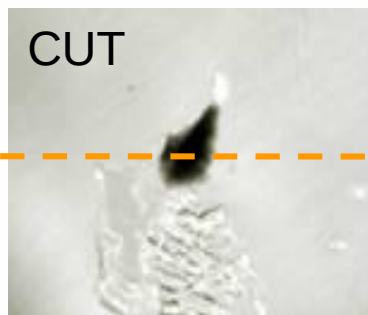
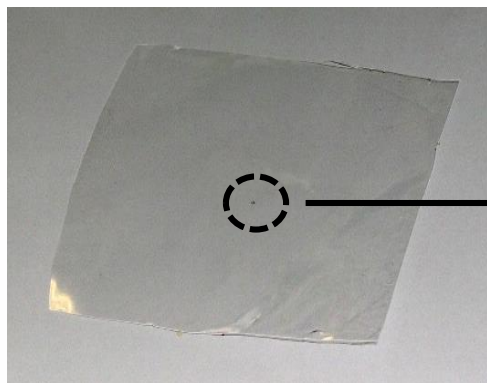


③HW-1角度可変スライサー

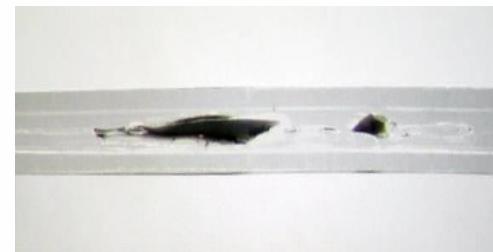
フィルム断面



フィッシュアイ



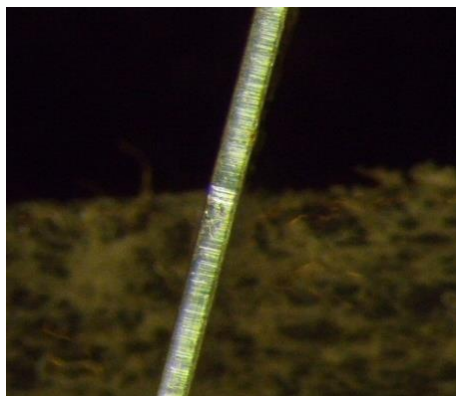
フィッシュアイ断面



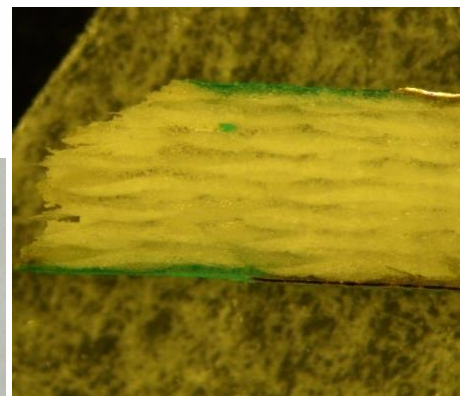
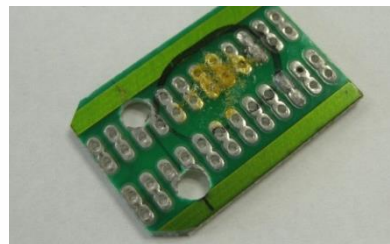
硬いサンプルを切ってみました

①HS-1垂直スライサー 超硬刃使用

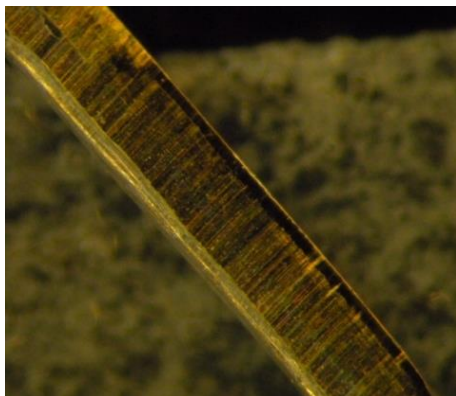
アルミ缶



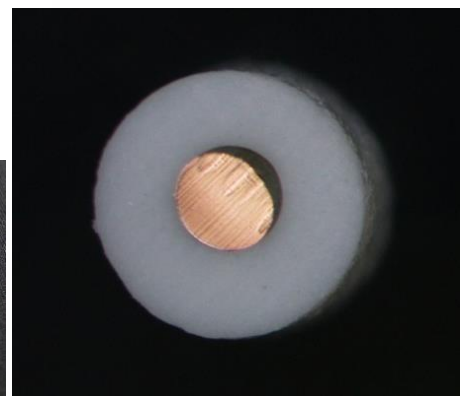
電子基板



アルミ板
(1mm厚)

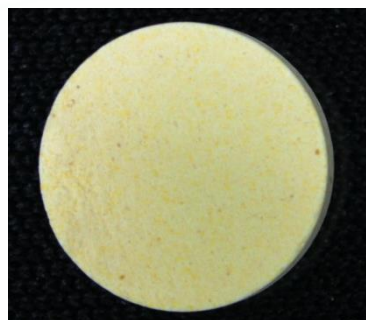


コード
(1.3mm径)

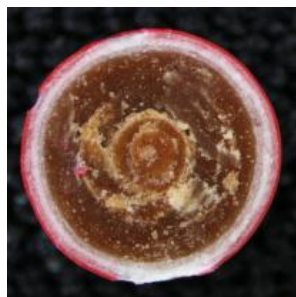


丸みを持ったサンプルを切ってみました

④TS-10錠剤スライサー



胃腸薬
(錠剤)



チョコ菓子



米



風邪薬
(カプレット)

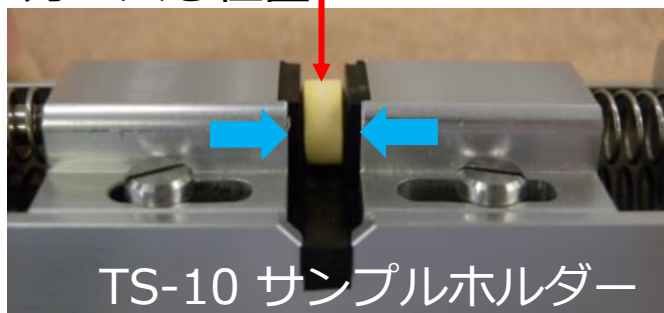


タピオカ
(乾燥品)



小麦

刃の入る位置



左右方向からホールドし、試料の逃げ、割れ、切断面の荒れを解消

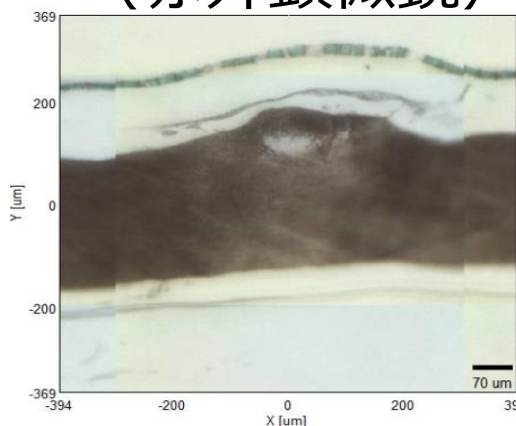
フィルム中異物の分析例

～赤外顕微鏡～

観察画像
(実体顕微鏡)

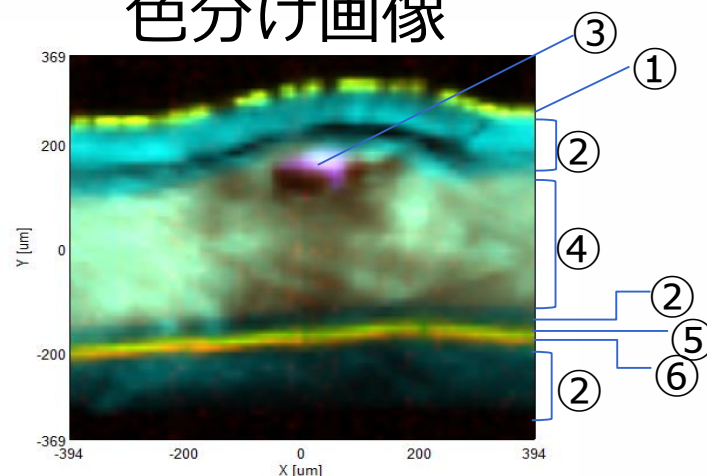


観察画像
(赤外顕微鏡)

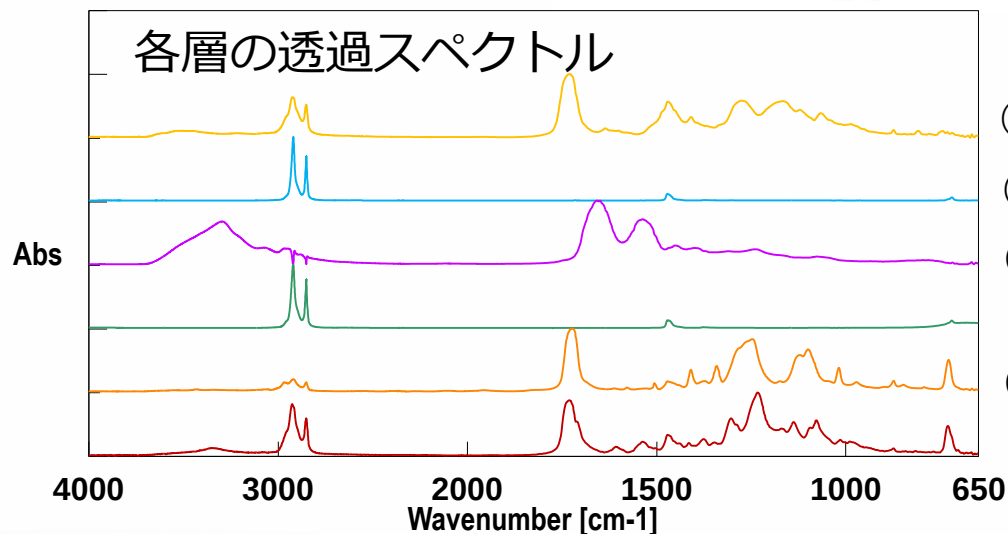


③HW-1角度可変スライサー

色分け画像



各層の透過スペクトル



- ①表面着色層
- ②PE層
- ③異物
- ④PE+TiO₂層
- ⑤PET層
- ⑥ポリウレタン層

顕微赤外分光光度計
IRT-7200使用
日本分光社製
透過法

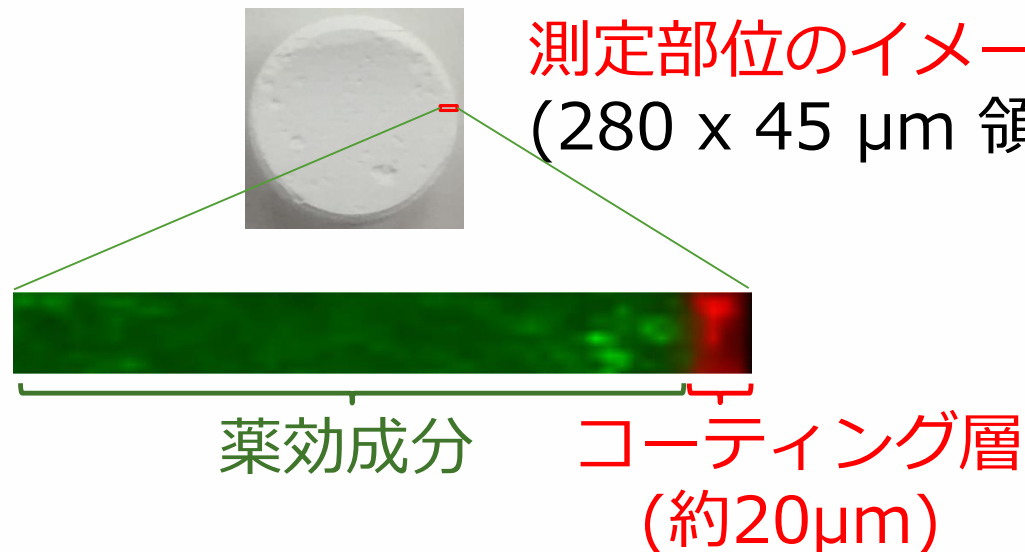
錠剤断面の分析例 ～顕微ラマン～

錠剤表面コートTiO₂層の可視化

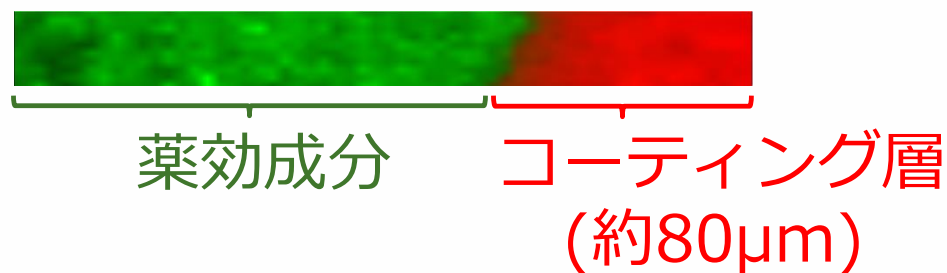
④TS-10錠剤スライサー

測定部位のイメージ
(280 x 45 μm 領域)

メーカー①



メーカー②



2016年日本薬学会にて日本分光(株)
光分析ソリューション部発表

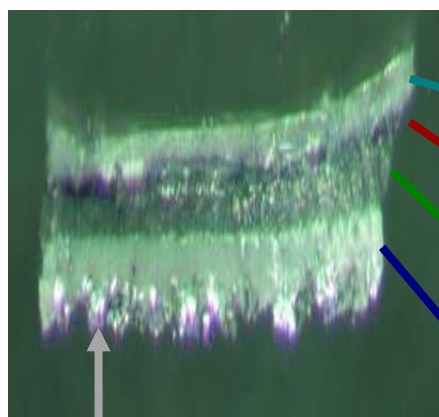
測定法：顕微ラマン分光光度計
NRS-5100_日本分光社製
評価法：MCRによる主成分分析

自動車塗装膜の分析例 ～赤外顕微鏡～

②HK-1傾斜スライサー

自動車塗装膜各層の 赤外顕微透過スペクトル

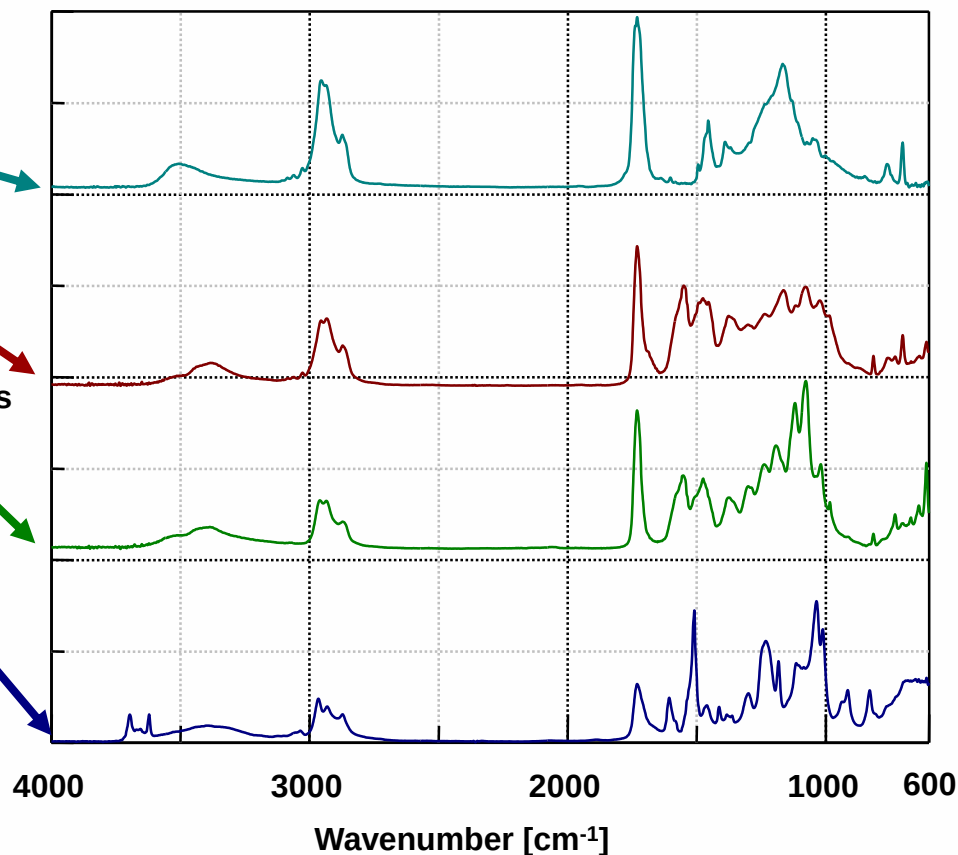
塗膜スライス片



金属片の層

Abs

もろい試料はドライヤー
等で加熱し軟化させると
切断しやすい



「Slice Gallery」で情報発信

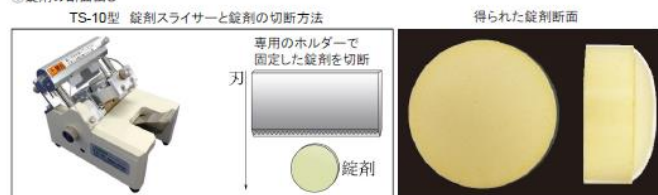
Slice Gallery

ID SG2004

錠剤の広域断面における成分分布

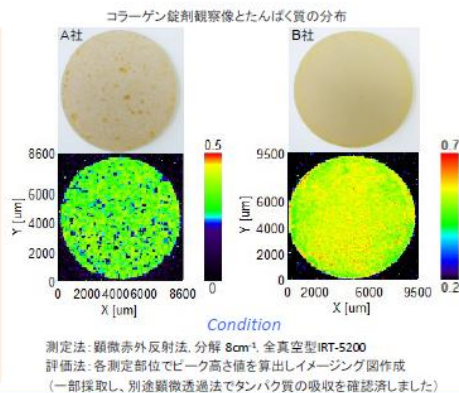
TS-10型 錠剤スライサーを用いることによって、丸みを帯びている錠剤の平滑な断面出しを行うことができます。また、刃による成分の引きずりを起こさないため、分光分析を行うことにより錠剤断面における薬効成分と添加剤の正確な成分分布を得ることができます。

①錠剤の断面出し



②錠剤断面の分析

測定時の錠剤固定とセット方法



Master's Memo

- ・TS-10型 錠剤スライサーを用い、ゆっくり一定の速度で錠剤を切断すると平滑な広域断面を得ることができます。
- ・固体試料ホルダーであるSampleCatcherを用いると錠剤を水平に固定した状態で測定を行うことができます。

ジャスコエンジニアリング

より詳しい測定事例を掲載

SliceMaster他 分析サポートツールを ブースにて展示中

ぜひお立ち寄りください！