

4-3 毛

(1) 形態観察

- 毛根や先端があるか確認する。
- 拡大するとキューティクルが見える。スンプ法をして、表面の観察することもある。
- 色素が薄いと毛髄が見える。白髪や色が濃い毛は、毛髄が判断しにくい。その場合は、脱色する。
- 先端が切断されているか観察し、切断されていたら、頭髮の可能性が高い。
- 毛髄や小皮紋理を確認するためには、200～500 倍程度の倍率が必要。



写真1 人毛のキューティクル



写真2 人毛の毛髄

(2) 簡易分析

- カタラーゼ試験
 - 毛根がありそうだったら、実施する。
 - 非加熱だと、気泡が出た後、泡が絶え間なく発生する。泡が出なければカタラーゼ活性が失活している。
- *カタラーゼは、熱以外にも、経過時間や保管条件（アルコール、pH など）によって、カタラーゼ失活する場合がある。

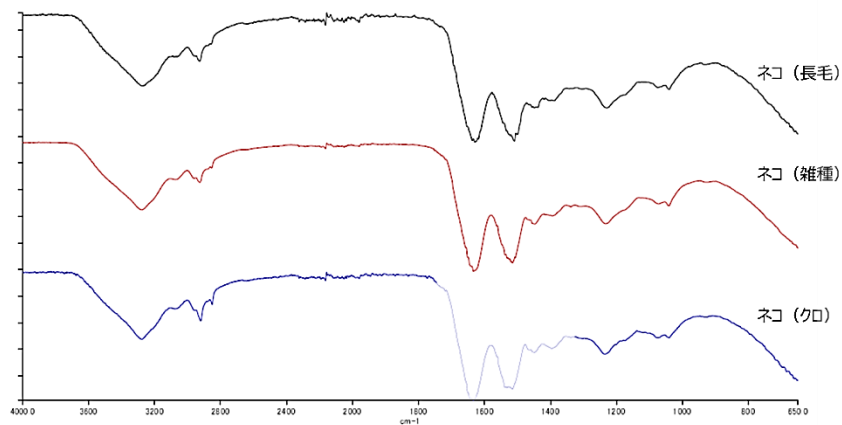
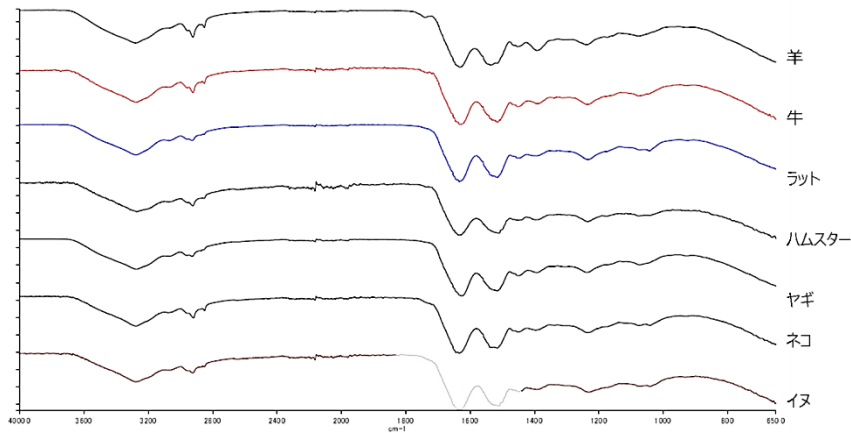


写真3 毛根のカタラーゼ試験（陽性）

(3) 機器分析

① FTIR

- タンパク質の吸収が認められる。
- 獣毛については、動物の種類、個体差によるスペクトルの差は見られない。



② 元素分析

- 実施しない

(4) 異物鑑定のポイント

- キューティクル、毛髄が確認する。
- 毛髄の形や太さで獣毛か判断する。
- FTIR で材質がタンパク質かどうかを確認する。