

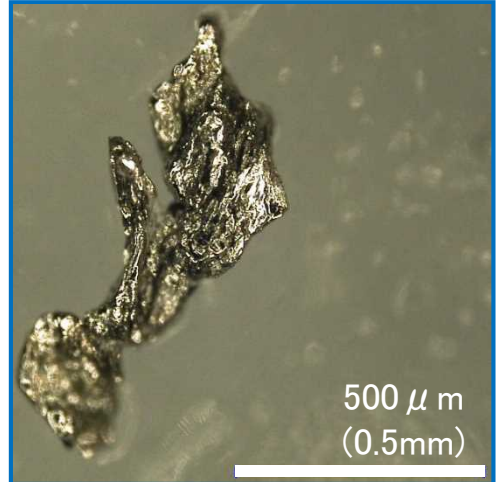
金属製異物の分析

支援の背景

化粧品を製造販売しているA社より、製造ライン中のフィルターに異物が確認されたため、性状を明らかにして欲しいとの依頼がありました。当センターでは、顕微鏡による拡大観察や蛍光X線測定装置等を用いた分析で支援を行いました。

支援の内容

- ①顕微鏡を用いた拡大観察
 - 金属光沢が認められました。
- ②蛍光X線分析装置を用いた分析 (EDXRF)
- ③卓上型電子顕微鏡を用いた分析 (SEM-EDX)
 - ②、③の分析結果より、異物はステンレス(SUS316)の可能性が高いことが分かりました。



異物の拡大観察画像(×200)

	異物の分析値		文献値
	EDXRF	SEM-EDX	SUS316
Cr (クロム)	18	17	16~18
Fe (鉄)	68	69	-
Ni (ニッケル)	13	11	10~14
Mo (モリブデン)	1	2	2~3

支援の成果

支援結果に基づき製造ラインを確認したところ、金属製部品の一部に微細な傷が認められました。この部品から異物が発生した可能性が高く、部品を交換してからはフィルターに金属製異物は確認されておられません。今後の対策として、A社ではストレーナー(濾し器)を増やす検討をしています。