

試験報告書

発行年月日 -
報告書番号 -

〇〇〇〇株式会社 御中



クリタ分析センター株式会社
神奈川県厚木市森の里若宮7番1号
電話番号：046-206-1200

ご依頼の試料の試験結果を、次のとおり御報告致します。

件名：付着物分析

1. 目的

保安フィルターを閉塞させている成分を特定する。

2. 試料

試料名：保安フィルター
採取日：-

3. 方法

(1)顕微鏡観察 型式：オリンパス株式会社 BX50

資料1に示すようにフィルター中央部からフィルターを切り出し水洗した液を105°Cで乾燥させたものについて、以下の機器分析を実施した。

(2)エネルギー分散型X線分析法(EDS分析) 装置：Oxford Instruments株式会社 ULTIM MAX

(3)赤外分光法(IR分析) 装置：日本分光株式会社 FT/IR-4600 測定方法：KBr法

4. 結果

(1)顕微鏡観察

資料2に示す。ズーグレア状細菌類が確認された。

(2)EDS分析

表1に示す。炭素(C)と酸素(O)の比率が高く、窒素(N)、リン(P)、硫黄(S)などの元素も確認された。これらはタンパク質を構成する元素であり微生物の存在が想定された。無機成分の元素はいずれも1%未満であった。

(3)IR分析

図1に示す。1650、1550、1460、1400、1240、1080 cm^{-1} の吸収ピークよりスライムと推定された。参考にスライムの標準スペクトルを添付する。

5. まとめ

R0前置の10 μm 保安フィルターを閉塞させている成分はスライムが主体であると推定する。

以上

資料1

試料の外観と前処理

試料名：保安フィルター

採取日： -

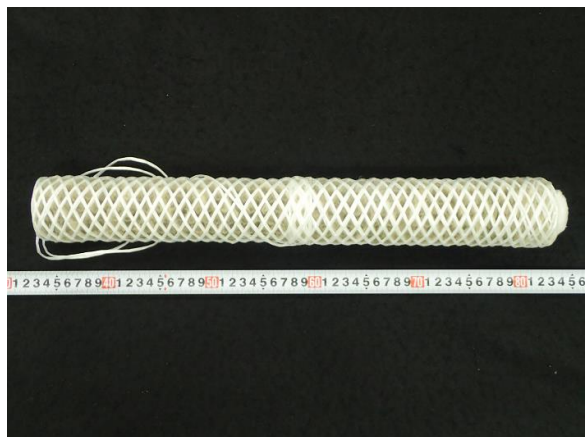


写真1 保安フィルター

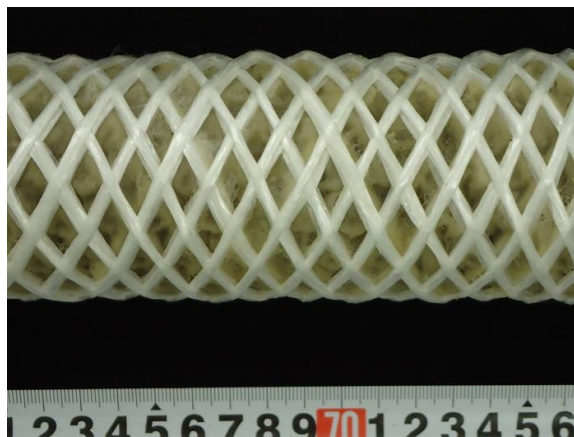


写真2 サンプル採取箇所

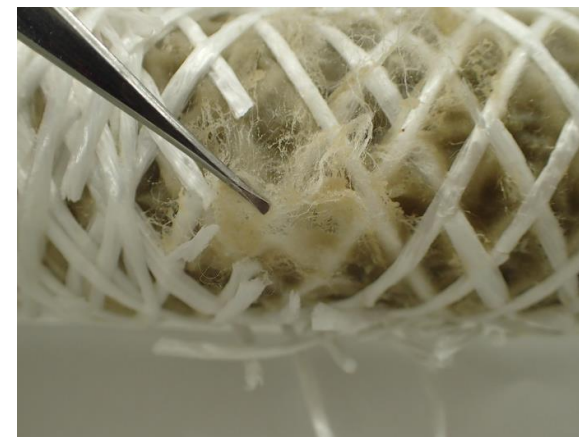


写真3 フィルターの切り出し



写真4 サンプル取出し後



写真5 取り出したサンプル



写真6 水洗・乾燥後のサンプル

資料2

顕微鏡観察

試料名 : 保安フィルター
〔採取日 : -〕

外 観 : 灰茶色 フィルター繊維に薄く付着

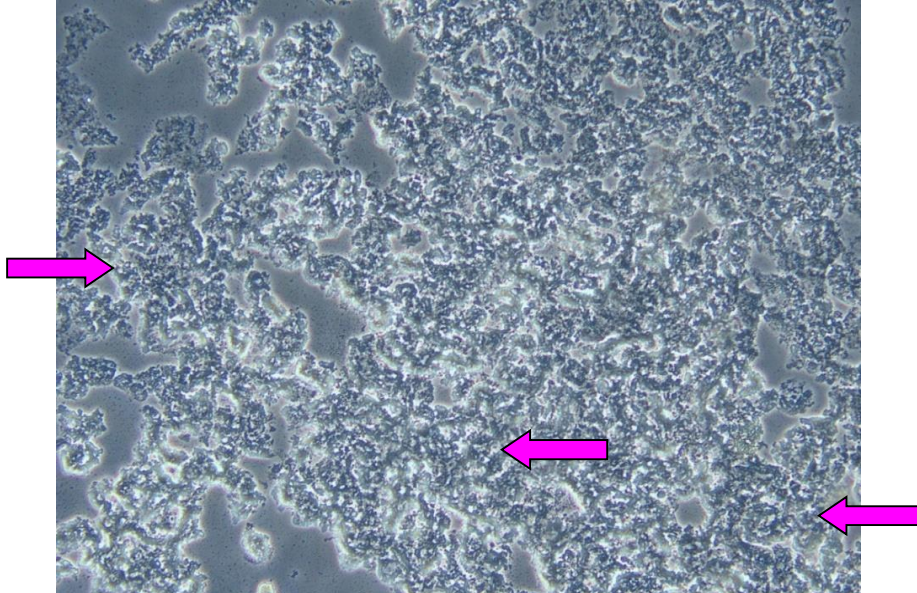


写真1 × 100

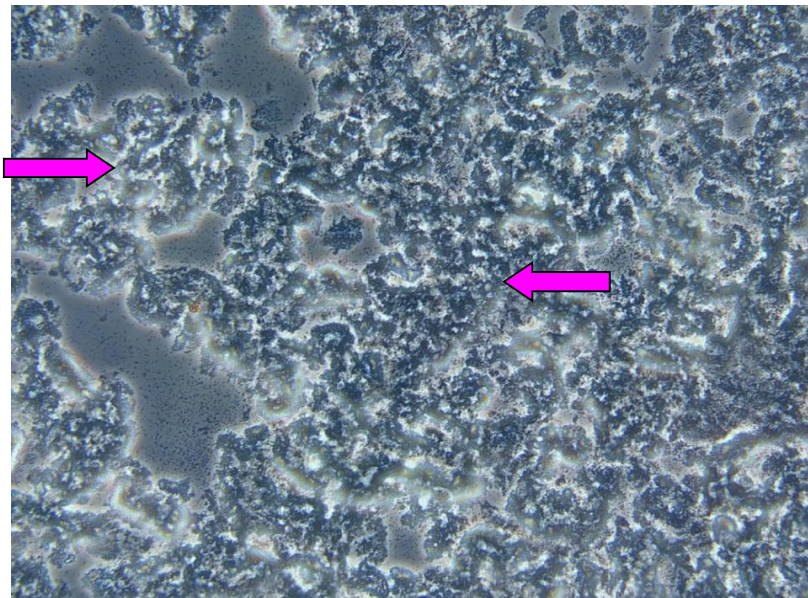
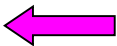


写真2 × 200

* 写真1、写真2の青白く光っている部分がズーグレア状細菌類

ズーグレア状細菌類		+++
-----------	---	-----

《判定基準》	
非常に多い	+++
多い	++
一部にみられる	+

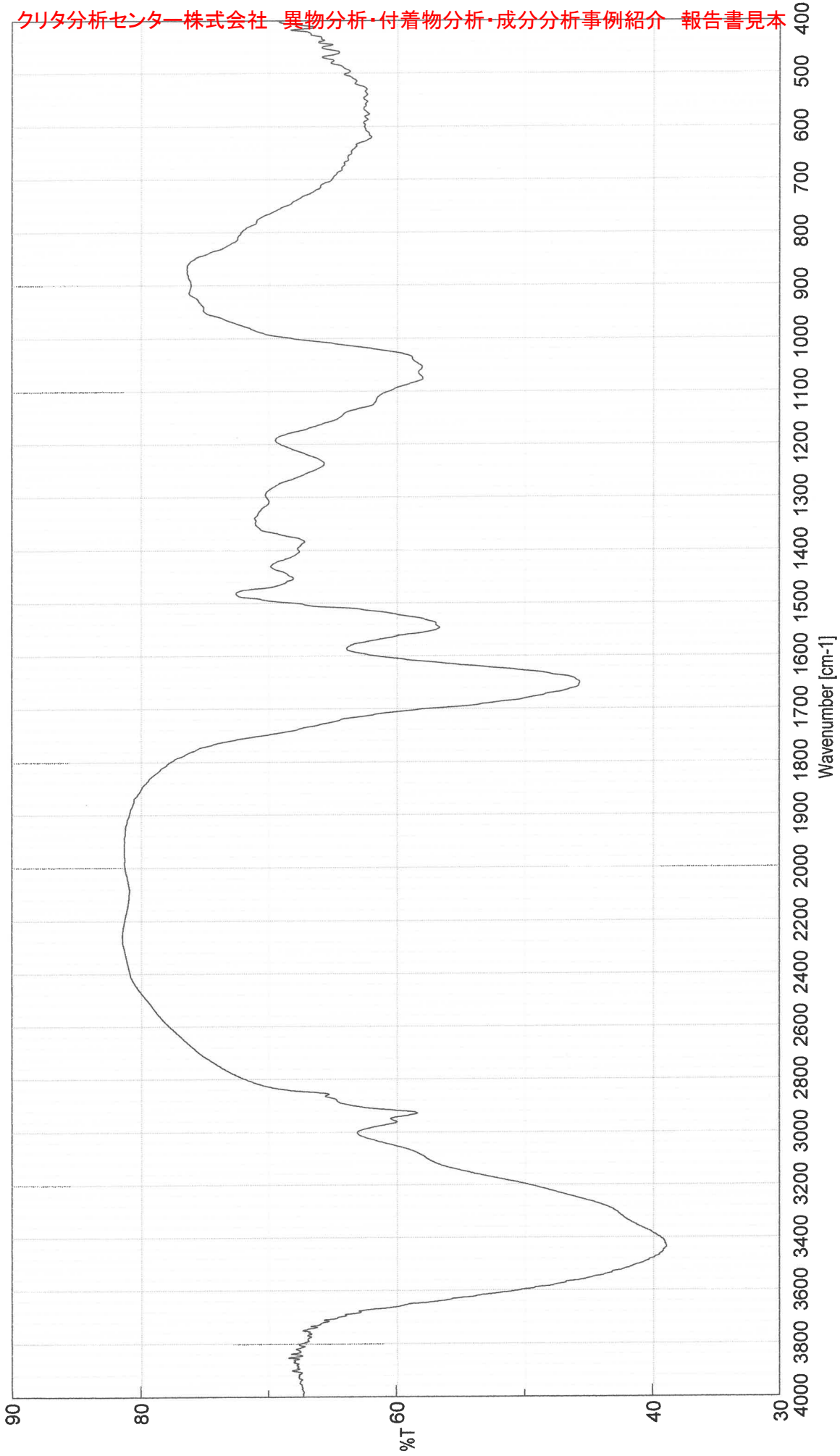
表1 EDS分析結果

元素名	保安フィルター
C	55.5
N	10.5
O	28.8
Mg	0.2
Al	0.2
Si	0.3
P	1.6
S	1.4
Cl	0.1
K	0.6
Ca	0.2
Fe	0.4
Cu	0.2

[単位：質量%-dry]

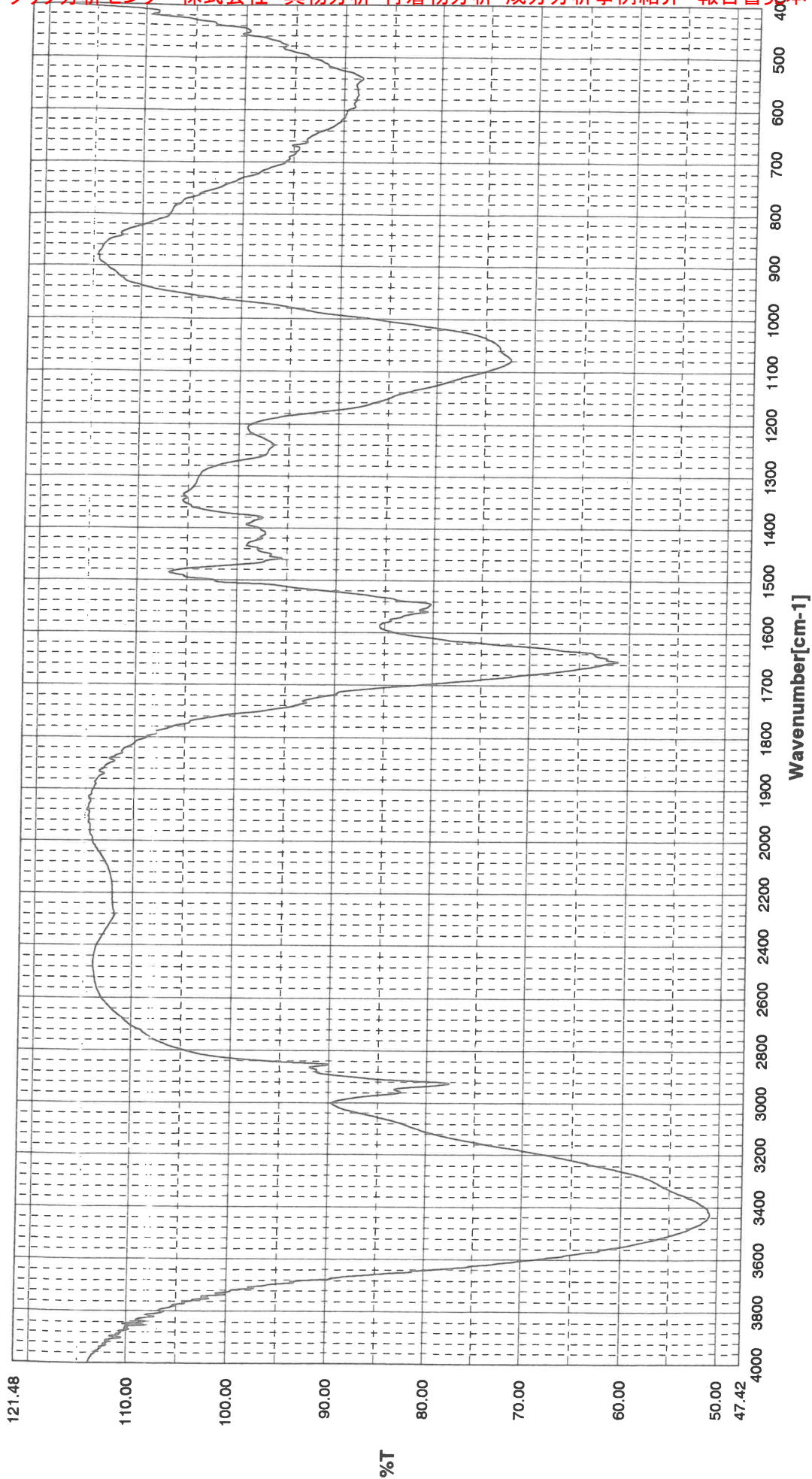
注1) 検出元素の対象は、原子番号が6(C)以上の元素についてのみである。

注2) 検出元素の値は、検出された元素の合計を100%として計算している。



[コメント情報]
試料名
コメント
測定者
所属
会社
試験二部 厚木試験課
クリタ分析センター株式会社

図1 保安フィルター



サンプル名: スライム