



マイクロプラスチックとは？

5mm 以下のプラスチック片がマイクロプラスチックと定義されており、工場で製造されたマイクロビーズ等を一次マイクロプラスチック、自然環境中で破碎・細分化した物を二次マイクロプラスチックと定義されています。下水道は環境におけるマイクロプラスチックの主要な汚染源と想定されています。



調査内容について

環境中のマイクロプラスチックの評価法には、環境省から公表されている「漂流マイクロプラスチックのモニタリング手法調和ガイドライン」、「河川マイクロプラスチック調査ガイドライン」等があります。弊所では上述の文献の他、日本下水道協会の研究発表等を参考として「公益財団法人 愛知水と緑の公社」と共同で下水道におけるマイクロプラスチックの調査手法の検討を行いました。

下表の条件にてマイクロプラスチックの実態調査を実施した結果、浄化センターにおける除去率が99.9%であるという結果が得られました。

分析方法	採取器具	濾過方法		通水量
流入下水	ステンレスバケツ	5mm 篩	100 μ m ナイロンメッシュ	1L
最初沈殿池越流水				10L
放流水	機械式ポンプ		100 μ m プランクトンネット	1000L (1m ³)



実態調査における試料採取の様子



まずはお気軽に
お問い合わせください



一般財団法人
東海技術センター

〒465-0021 名古屋市名東区猪子石二丁目710番地



052-771-5161



052-771-5164



info@zttc.or.jp





顕微FT-IRを用いた分析の様子

実体顕微鏡



ピックアップ



デジタルマイクロスコープ

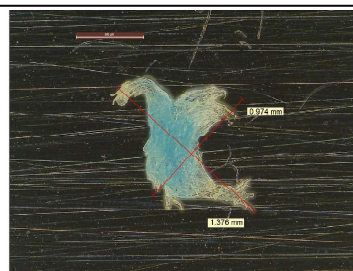


顕微FT-IR



分析結果報告書の一例

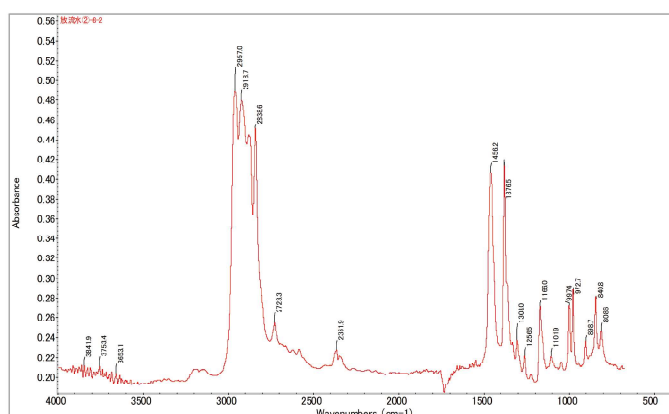
< 試料 > 放流水② 1000L



全体像



顕微FT-IR 測定位置



顕微FT-IR IRスペクトル

放流水① 1000L					
No.	検体名	長径 (mm)	短径 (mm)	色	定性結果
1	放流水①-1-2	0.836	0.720	白黄	PVAI
2	放流水①-2	0.318	0.171	黄	PIP
3	放流水①-2-2	3.304	2.697	黄	PET
4	放流水①-3	3.136	0.930	黄	PET
5	放流水①-3-2	3.136	0.930	黄	PET
6	放流水①-3-3	0.964	0.543	黄	PE
7	放流水①-4	2.113	0.941	黄	PVC
8	放流水①-4-2	1.090	0.770	黄	PP
9	放流水①-5	2.954	0.824	黄	PET
10	放流水①-5-2	3.281	0.726	黄	PET
11	放流水①-5-3	2.142	0.905	黄	PP
12	放流水①-6	1.798	0.266	青	PET
13	放流水①-6-2	1.708	0.252	青	PET
14	放流水①-7	2.184	0.746	赤	PET
15	放流水①-8	2.798	1.015	赤	PMMA
16	放流水①-8-2	2.979	0.505	黄	PET
17	放流水①-9	7.315	0.900	黄	PU
18	放流水①-10	3.912	0.297	黄	PET
19	放流水①-10-2	2.387	1.151	黄	PE



環境中や下水道中のマイクロプラスチックについて、その量や種類の把握を検討されておりましたら、調査・分析手法についてご予算に合わせたご提案をさせていただきます。

下水道や河川など環境中のマイクロプラスチックの分析評価をご検討の方は、ぜひ弊社までご相談下さい。



一般財団法人
東海技術センター

052-771-5161

052-771-5164

info@zttc.or.jp

