

# リサイクルプラスチックの添加剤分析

リサイクルプラスチックは回収からリサイクルされるまでの過程がさまざまであることから、同一の樹脂種であっても含有される添加剤成分が異なる。製品用途によっては添加剤成分による物性への影響が出る場合があり、リサイクルプラスチックを原材料の一部として用いるためには含有される添加剤の定性・定量分析が重要である。本資料では由来の異なるリサイクルポリプロピレン（PP）の添加剤分析について紹介する。

## 分析の流れ



## 分析事例：由来の異なるリサイクルPPペレットに含まれていた添加剤

添加剤定量結果

ppm

	家電リサイクル品 (複数部材)	家電リサイクル品 (単一部材)	飲料容器 リサイクル品	バージン材 (家電向け一般銘柄)
酸化防止剤 A	<100	100	—	—
酸化防止剤 B	200	300	200	500
酸化防止剤 B の酸化物	300	100	300	<100
酸化防止剤 C	200	100	—	—
酸化防止剤 D	300	500	400	500
耐候安定剤 A	<100	—	—	—
耐候安定剤 B	100	—	—	—
耐候安定剤 C	<100	—	—	—
スリップ剤	—	—	5700	—

- すべてのサンプルから酸化防止剤が検出されているが、添加剤銘柄や含有量はまちまちであった
- 耐候安定剤は家電リサイクル品（複数部材）のみから検出された  
➔ 屋外などで使用される用途の部材がリサイクル原料に含まれていたと考えられる
- 飲料容器リサイクル品からは高レベルのスリップ剤が検出された  
(ボトルキャップ用途ではスリップ剤が数 1000 ppm レベルで配合される)  
➔ 他の用途に使用する際にはスリップ剤の物性・成形性などへの影響の有無を確認する必要がある

独自の添加剤分析技術により、高精度かつ迅速な分析に対応いたしますので、お気軽にご相談ください

