

# 黒色ゴムの分析事例

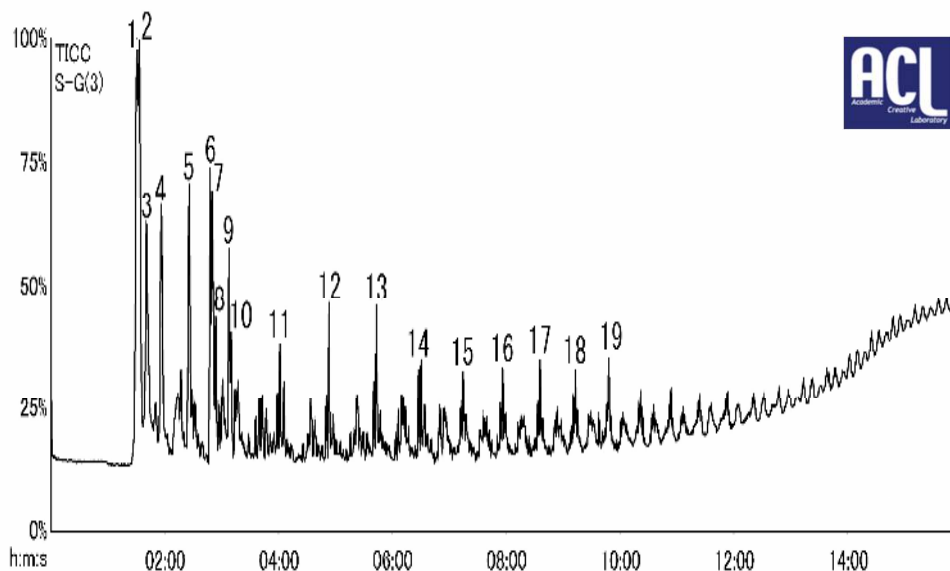
## 熱分解GC-MS分析の紹介(その1)

**微小なプラスチック・ゴム系の異物解明に有用です！**

§ 熱分解GC-MS分析(Py-GC-MS)は、検体を急速加熱することで発生した分解物をGC-MSで解析し、主成分を特定する手法です。プラスチックやゴムなどの高分子化合物の種別判定に有効です。有機物分析に汎用される赤外分光分析(IR)よりも必要とする試料量が少なく、添加剤成分の妨害も受けにくい分析法ですので、異物問題の解決に力強くアシストします。



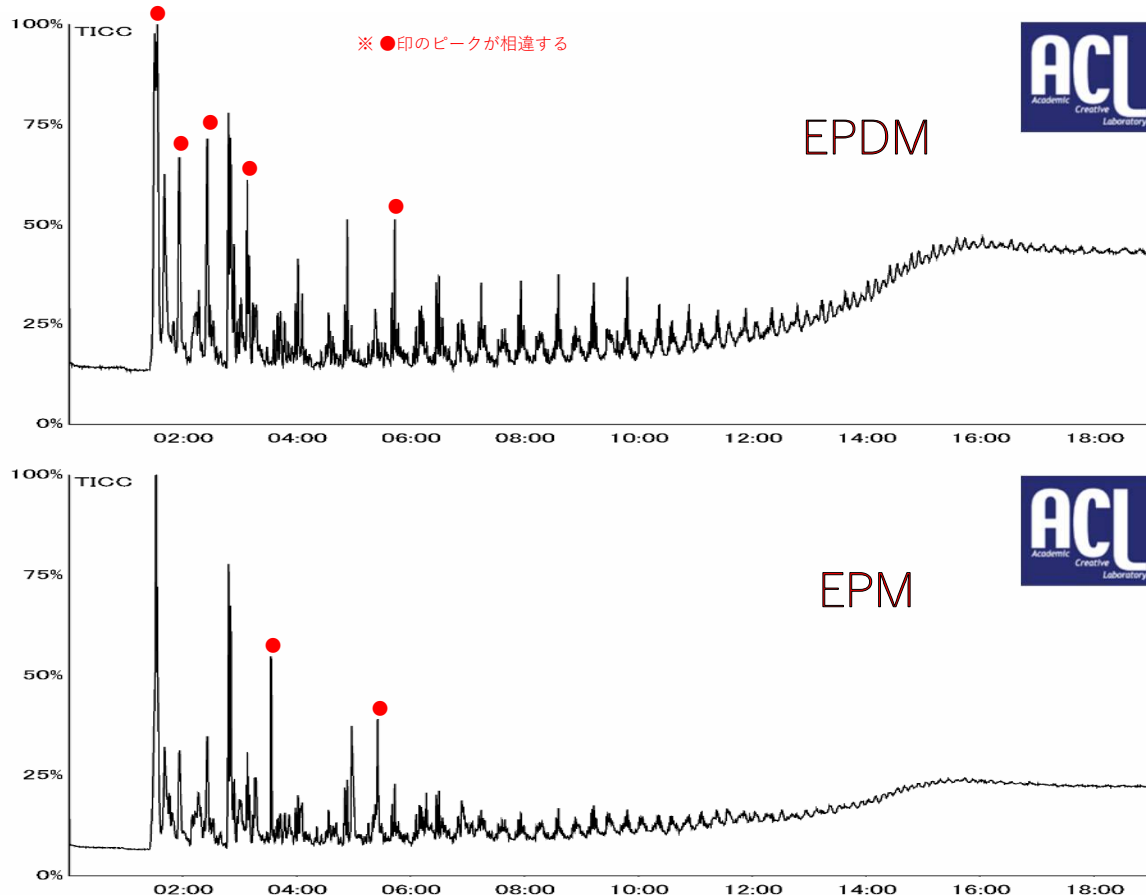
§ 上水配管内の黒色微小物を分析した例です。エチレンプロピレンジエンゴム (EPDM) であることが分かりました。



ROI	Chr.	RT (h.m.s)	Name
1	TICC	01:30	Propene
2	TICC	01:33	2-Butene, (E)-
3	TICC	01:41	1-Pentene
4	TICC	01:56	1-Hexene
5	TICC	02:26	1-Heptene
6	TICC	02:48	1,3,5-Heptatriene, (E,E)-
7	TICC	02:50	1,3,5-Hexatriene, 3-methyl-, (Z)-
8	TICC	02:54	1-Heptene, 4-methyl-
9	TICC	03:08	1-Heptene, 2-methyl-
10	TICC	03:10	1-Octene
11	TICC	04:01	1-Norlene
12	TICC	04:53	1-Decene
13	TICC	05:43	1-Undecene
14	TICC	06:30	1-Dodecene
15	TICC	07:14	1-Tridecene
16	TICC	07:56	1-Tetradecene
17	TICC	08:36	1-Pentadecene
18	TICC	09:13	1-Hexadecene, (Z)-
19	TICC	09:48	1-Heptadecene

§ ゴム製品由来の黒色微小物など、IR法やラマン分光法では成分情報が得られない場合があります。そのような微細なサンプルでもPy-GC-MSでは明確に成分同定が可能です。

§ パッキンに汎用されるエチレンプロピレンゴム (EPM) とエチレンプロピレンジエンゴム (EPDM) は、微量になるほどIRによる識別が難しくなりますが、Py-GC-MSでは以下のように明瞭に判定することができます。



§ お気軽にご相談下さい。豊富な経験・実績・高い技術力で信頼性の高いデータをご提供します。

Py-GC-MS装置

