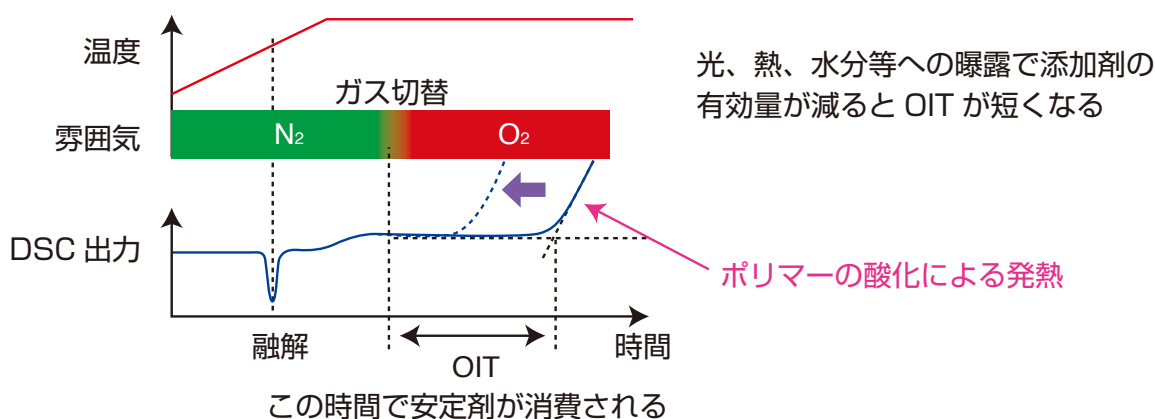


プラスチックの劣化解析

プラスチック製品には耐久性向上のために種々の添加剤が配合されている。プラスチック製品の長期使用後や耐久性試験後の添加剤の有効量を調べることによって、劣化の程度や残存寿命が推定できる。

分析例 酸化誘導時間(OIT)試験

酸化誘導時間(OIT)試験：酸化劣化への耐性を相対比較する簡便な手段



分析例 添加剤分析

分析手順

Step1. 抽出

高周波抽出, ソックスレー抽出
溶解沈殿抽出

Step2. 定性分析

FD-MS FT-IR
GC/MS LC/MS

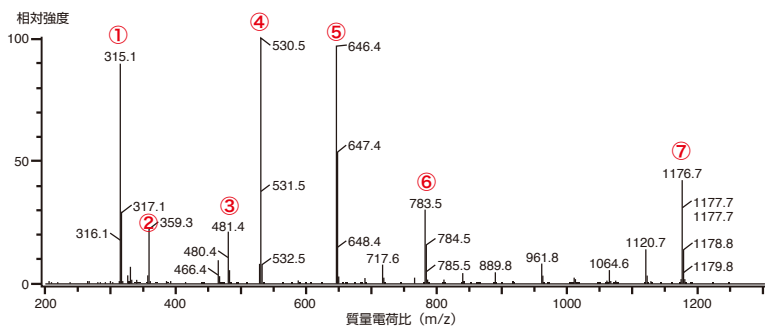
Step3. 定量分析

GC LC ICP

FD:Field Desorption
MS:Mass Spectrometry
GC:Gas Chromatography
LC:Liquid Chromatography
ICP:Inductively Coupled
Plasma spectroscopy

添加剤の種類がわかっている
場合は Step2 は不要

分析事例



[添加剤の同定]

- ① Tinuvin 326 (耐候安定剤)
- ② イクオストリッパ® - TS-5 (帯電防止剤)
- ③ サノール™ LS770 (耐候安定剤)
- ④ Irganox™ 1076 (酸化防止剤)
- ⑤ イルカ® フォス™ 168 (酸化防止剤)
- ⑥ Irganox™ 3114 (酸化防止剤)
- ⑦ Irganox™ 1010 (酸化防止剤)

450 種類の標準サンプルのストックにより迅速な分析が可能