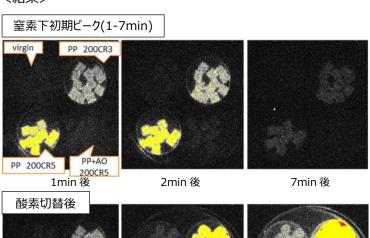
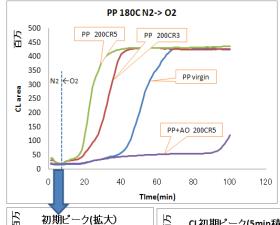
ケミルミネッセンス法による初期発光ピークと OIT(酸化誘導時間)の関係

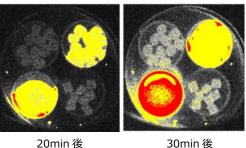
ケミルミネッセンス法による初期発光ピークは過酸化物量と相関し、その材料の"その時点"での酸化度を表す。一方、酸素、加熱下で 測定を行うOIT(酸化誘導時間)測定では"その後"の酸化のしやすさを表す。そこで初期発光ピークとOITとの相関を見た。

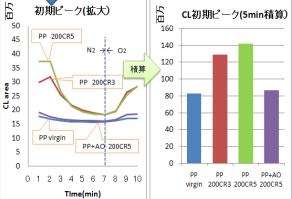
| サンプル | Polypropyrene (PP)、①virgin、②200℃押出回数 3 回品、③200℃押出回数 5 回品、 | | | | |
|------|---|--|--|--|--|
| | ④添加剤(AO)を含む PP の 200℃押出回数 5 回品 | | | | |
| 測定装置 | 東北電子産業㈱製 本体:CLA-IMG4 試料室:CLS-ST4 | | | | |
| 測定方法 | Gain1=1,Sens=255、露光時間 1min, 測定温度 180C | | | | |
| | 測定条件:5cm のステンレスシャーレ上に 2cmφ のアルミシャーレを置き、各 PP ペレットサンプルをセットした。 | | | | |
| | 最初 7 分間は窒素フロー下で初期発光ピークを測定し、その後酸素フローに切り替えた。サンプルは以下の順 | | | | |
| | で並べ、コントラスト 7434-1369 で表示している。 | | | | |

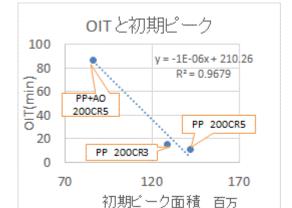












10min 後

| | | 200CR5 | 200CR3 | 200CR5+AO |
|---|----------|----------|----------|-----------|
| 1 | 刃期ピーク | 1.42E+08 | 1.29E+08 | 86311555 |
| C | OIT(min) | 11 | 15 | 87 |

結果:劣化度の高いものほど初期ピークの発光量が多 く、かつ OIT は短かった。vir を除いた 3 種では初期 発光ピーク(初期の劣化度)と OIT には高い相関が見 られた。

ケミルミネッセンスアナライザーへのお問い合わせは

東京支店:044-411-1263 社:022-266-1611 利府事業所 : 022-356-6111



TOHOKU 東北電子產業株式会社

本社: 仙台市太白区向山 2-14-1 TEL022-266-1611 web http://www.tei-c.com mail sales@tei-c.com