

## 評価内容

化粧品に含まれる分散粒子の沈降性を評価する

## 装置

装置名：スタビリティーテスターST-1

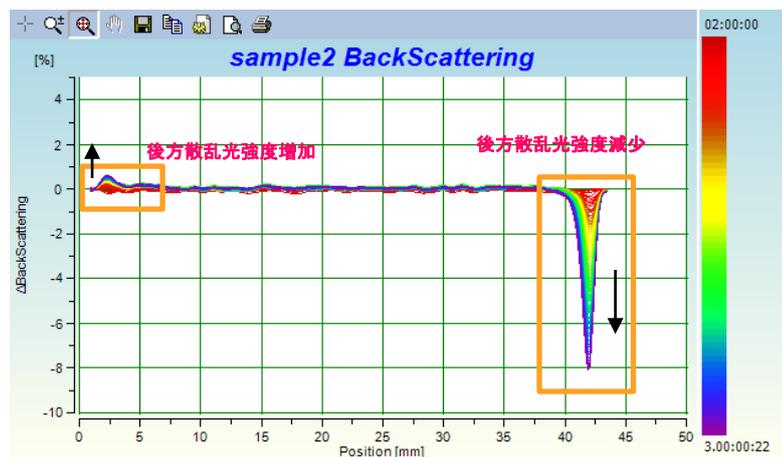
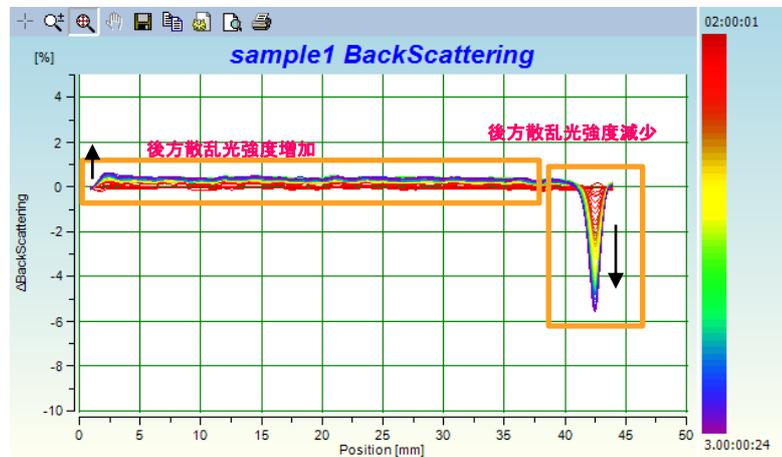


## 測定条件

測定温度：室温 (25℃)  
 サンプル量：約 20 ml  
 測定時間：3 日間

## 測定結果

透過光は検出されなかったため、後方散乱光強度の結果を示します。

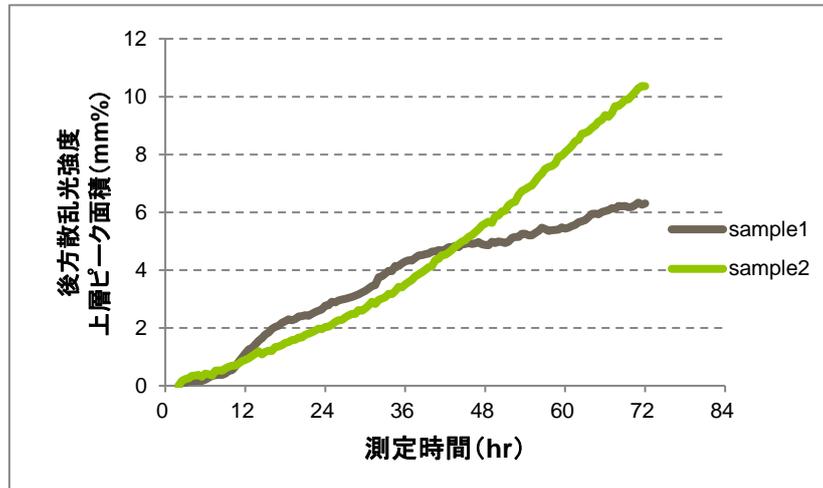


サンプル上層(グラフ右側)では後方散乱光強度が減少しており、この領域で粒子濃度の低下が起こっていることが予想されます。また、サンプル下層(グラフ左側)では後方散乱光強度の増加が見られており、粒子濃度が上昇していることが予想されます。

アプリケーション、デモ、受託分析、セミナーのお問い合わせは以下へお願いします。

ST-1 では、得られた光強度の経時変化グラフから、面積の変動やピーク幅の変動から、沈降性を数値化することが出来ます。

前項のグラフにおいて、上層に現れた下向きの波形の面積を、0%をしきい値にして時間ごとに解析しました。



解析結果のプロットの傾きから、ピーク面積の変動率を求めることが出来ます。このピーク面積の変動率を、沈降性の指標とすることが出来ます。

ピーク面積は測定開始から約 48 時間までは同程度の変動を示しており、48 時間以降はサンプル 1 と 2 の間で面積の変動率に差が現れました。

本サンプルは、目視では静置1ヶ月でようやく差が見えるものになりますが、ST-1 の評価では3日間で差を捉えることが出来ました。

#### 最後に

スタビリティータスターは、数時間で粒子の移動速度を検知できます。さらに、それぞれのサンプルの比較や現象の定量化を可能にします。つまり、様々な成分がサスペンション、エマルジョンの安定性に与える影響をチェックする必要がある開発者や製造者にとって有効なツールです。

アプリケーション、デモ、受託分析、セミナーのお問い合わせは以下へお願いします。