

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業  
利用成果報告書

利用形態： 有償利用  
課題番号： 141117-01

利用課題名： XPS 測定による粘着剤の表面組成分析  
利用者名： 東亜合成株式会社 R&D総合センター 中村 賢一  
利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター  
利用装置： XPS  
利用期間： H27.02.04

背景と利用目的：

これまでの検討で、粘着剤ベースポリマー（BP）に対して特定のタッキファイヤー（TF）を添加すると、TF が表面に偏析し、粘着特性を向上することが分かっている。今回、工業スケールで合成した TF を添加した粘着剤も、研究スケールで合成した TF と比べて同レベルで TF が表面に偏析しているかどうかについて調べるため、粘着シートの XPS 測定を実施した。

実験・解析方法：

BP に対して、表面偏析する TF を添加した粘着剤シートを、光電子検出角 45° で測定し、表面における TF 濃度を評価した。具体的には、BP および TF 単体と TF を添加した粘着剤のシートの C/O 元素比から表面 TF 濃度を算出した。

成果の概要：

研究スケールで合成した TF を添加した粘着シートと比べて、工業スケールで合成した TF を用いた場合も、表面 TF 濃度は近い値となり、TF が同レベルで表面に偏析していることが確認できた。

社会、経済への波及効果の見通し：

本検討における TF は、光学用アクリル系粘着剤に対して、有効な効果を示すことが確認されている。今回の分析結果のように、粘着剤表面の構造と粘着特性の関係を明らかにしていくことは、今後の TF の分子設計の参考となる。

今後、当社の TF 技術により、パソコン、携帯電話を始めとする電子機器の高性能化に貢献できることが期待できる。

論文発表状況・特許出願： なし

参考文献： あり 東亜合成グループ研究年報 TREND 第 16 号 P. 24～

成果公開延期の希望の有無： なし