

電材、半導体分野の表面・界面課題を解決

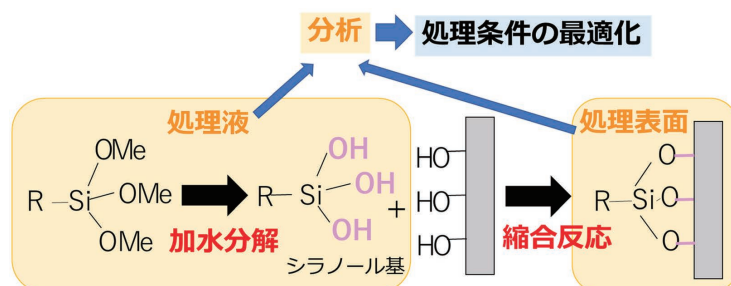
～シランカップリング剤処理液の分析～

シランカップリング剤の反応状態を把握し、
処理効果UP&工程管理に貢献します！

分析の有用性

シランカップリング剤の状態は、処理効果に影響する重要なファクターです

- シランカップリング剤は、界面強度、接着力の向上を目的とし、様々な製品で使用されています。
- 処理液中でのシランカップリング剤の加水分解・縮合反応の進行は、処理効果に大きく影響します。
- 分析で反応状態を把握し、処理条件の最適化に貢献します。



分析内容

シランカップリング剤の加水分解・縮合反応の進行状態を把握します

- 複数の手法から、お客様のサンプルに適した手法を選択（IR, NMR, GC, TD-NMR 等）
- 分析結果から、「加水分解が十分に進行する条件」「自己縮合反応が抑制される条件」を提案

図 IRスペクトルの経時変化

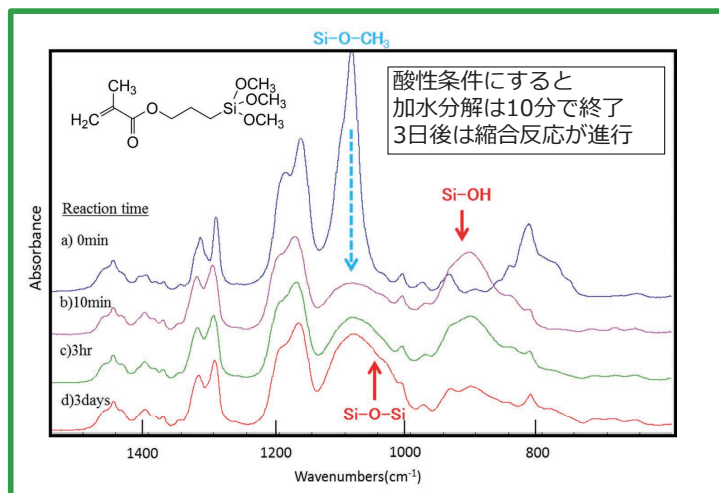
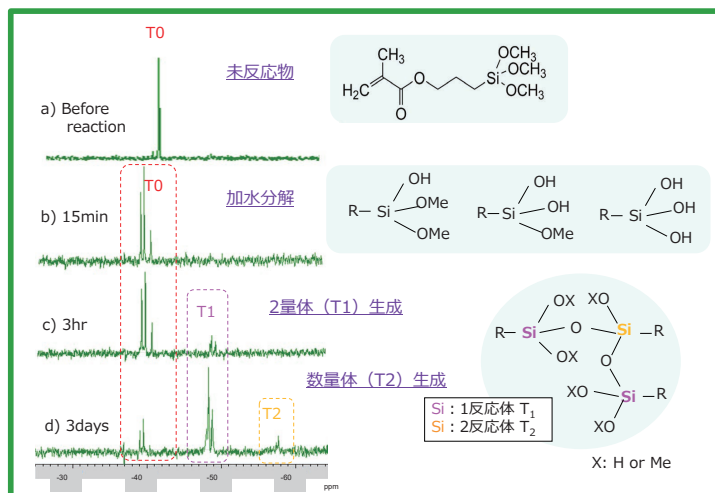


図 29Si-NMRスペクトルの経時変化



ご提案

シランカップリング剤処理の効果を高める処方を、分析結果から導きます

- 溶液の調製条件（濃度、pH、溶媒 等）の適正化

KRIでモデル試験液を作製して分析することも可能です。

- 反応液のポットライフの把握

縮合反応の進行速度などから継続使用できる時間を見積もります。

シランカップリング剤処理の適用分野例

- ・ 積層構造体
- ・ 無機フィラー、ガラス繊維複合材
高強度、熱伝導、低誘電
- ・ 接着、付着制御
防汚、防錆
- ・ 親水/撥水処理

「この処理液はどうなっているの？」と疑問をもたれていたら、是非いちどお試しください。