

UV硬化性樹脂の特性解析

光照射レオメータ・フォトカロリメトリー

光反応に伴う力学特性変化の計測

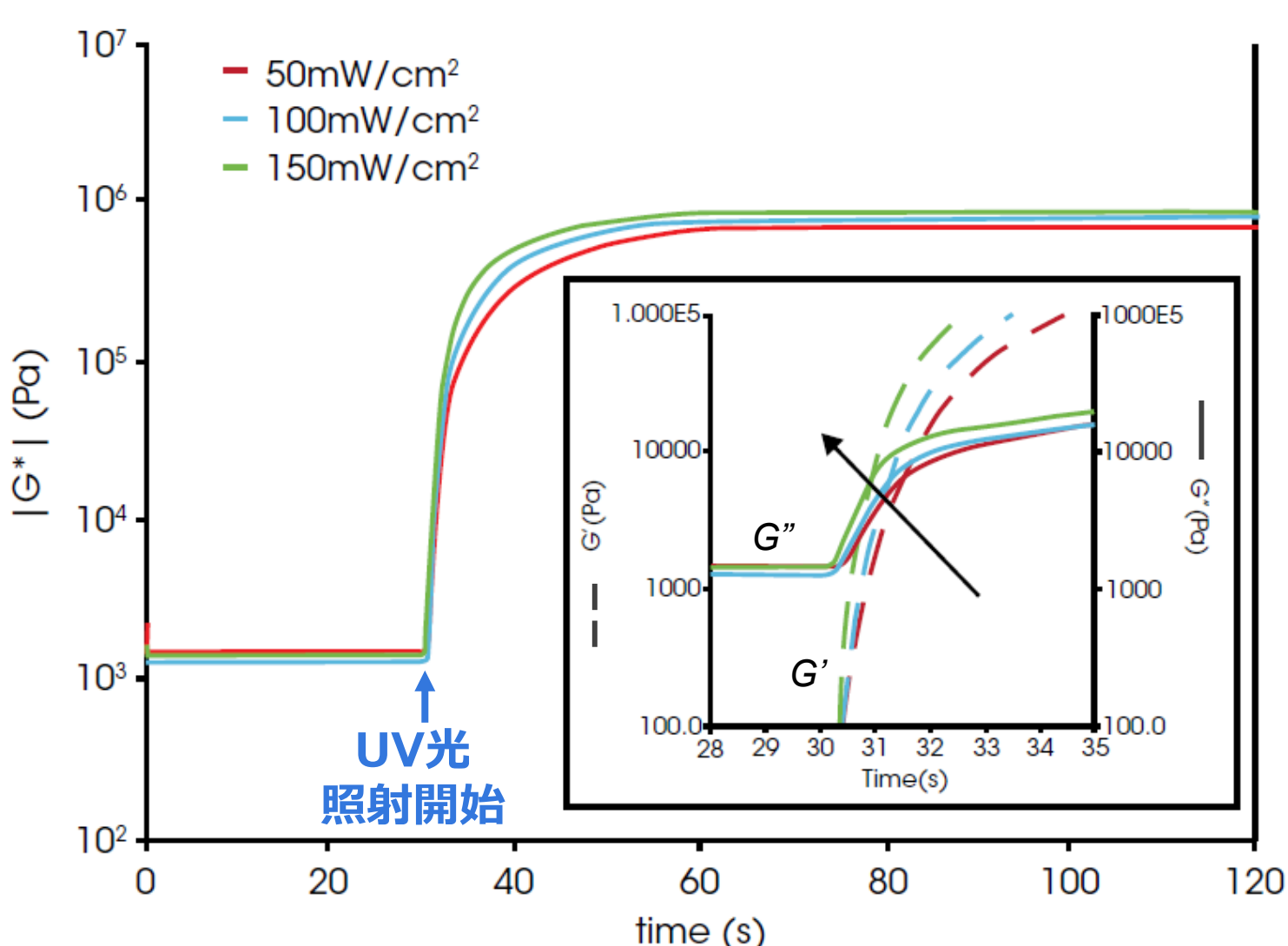
✓ UV光照射下で精密温調しながら粘弾性計測

外部光源 & ライトガイド or LED埋め込み照射ステージ

✓ 高速サンプリングにより急速硬化にも対応

最大50pts/sでのデータ収集が可能

UV硬化における照射光強度の影響



UV光照射に伴うサンプルの硬化反応を粘弾性測定により観測しました。照射光強度が高いほど、より急速に弾性率が立ち上がり、硬化反応がより速く進むことが分かります。また、高速データ収集により、照射開始2秒以内に起こる液体 ($G' < G''$) から固体 ($G' > G''$) への変化をとらえることができます。



回転型レオメータDiscovery HRX0

上部ペルチエ温調システム & UV光照射ステージ [カタログDLはこちら→](#)



光重合・光架橋の反応熱計測

✓ 通常DSC + アクセサリでフォトカロリメータに

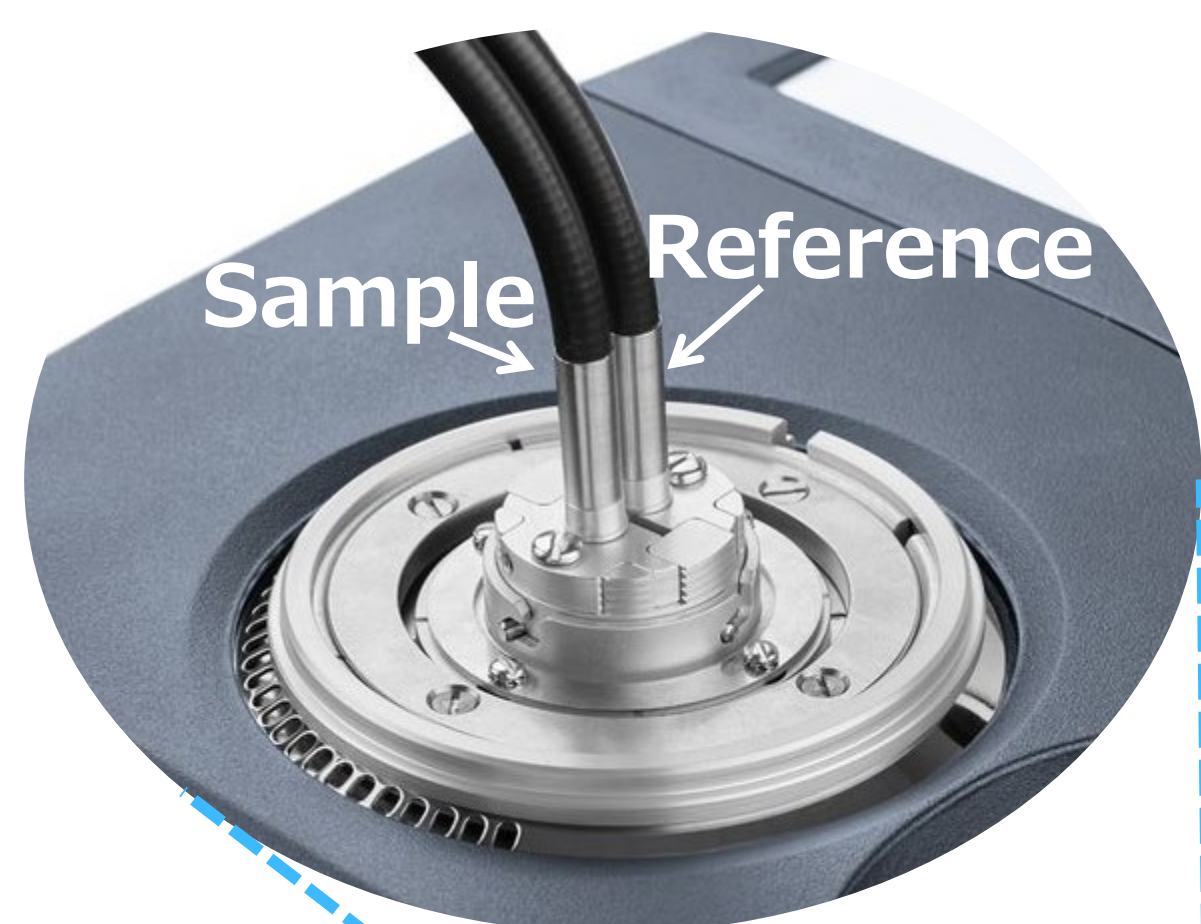
両センサーを同時同光量照射、反応熱を精密計測可能

✓ 照射ON/OFFをソフト制御

繰り返し照射などの照射条件を簡単設定

Discovery DSC25XX

フォトカロリメータアクセサリ

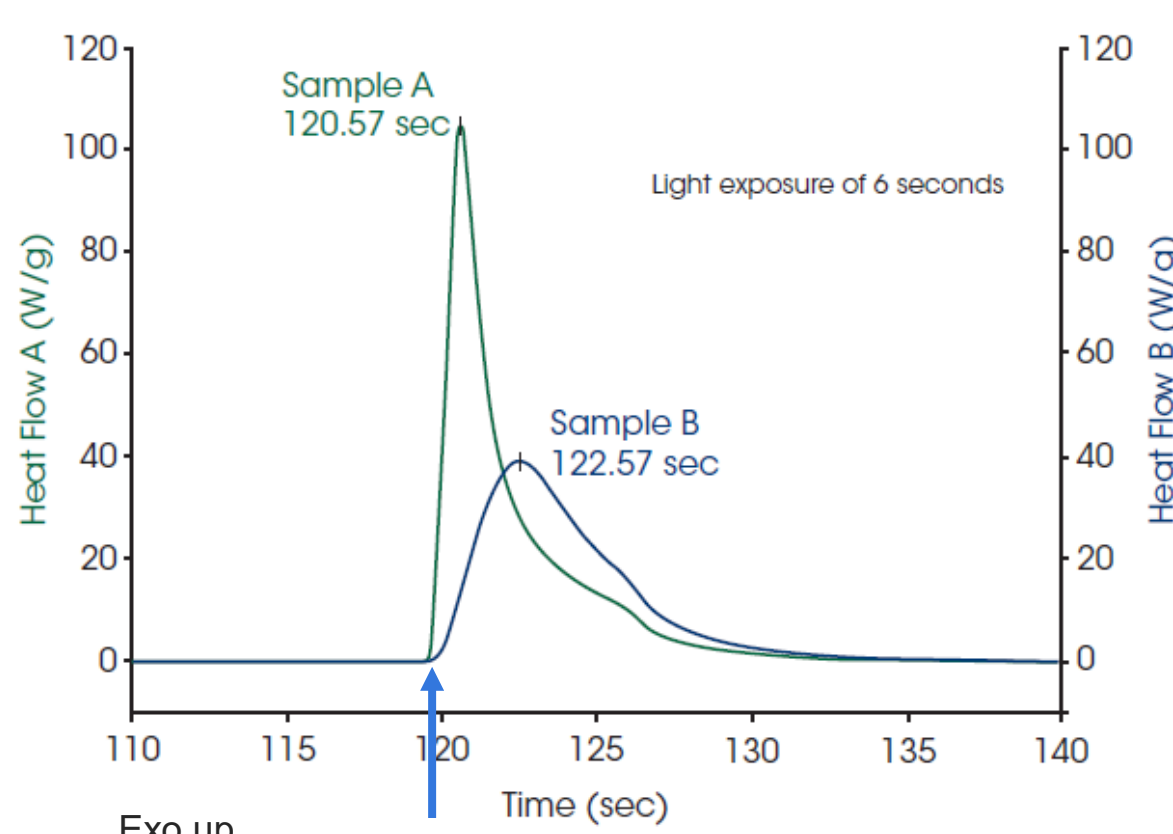


二分岐
ライトガイド

光源
高圧水銀ランプ



光硬化性接着剤の反応挙動



UV光照射開始
(25 mW/cm², 6秒間)

光硬化性接着剤の反応に伴う発熱挙動を計測しました。サンプルBはAより2秒遅れてピーク極大を迎えており、Aの方がより急速に硬化することが分かります

[カタログDLはこちら→](#)

