

薄膜試料位置調製手順

2001.4.20 宇留賀

1. 最初に位置合わせを行う試料に対する手順

- (1) リナグラフを露光する。
- (2) レーザー光をリナグラフに合わせる。
- (3) 試料台をレーザー光に合わせる。
- (4) 回転ステージに水準器を乗せ、水平に合わせる。
- (5) パルスモーターコントローラー(PM16C)の試料台の高さ調整ステージと、回転ステージの現在位置を0にリセットする。
- (6) 試料を試料ステージに固定する。(両面テープ等)
- (7) PM16C Moveにより、試料を適当な傾き角に傾ける。2001.4/20の場合、ステージはtheta 50ステージを使用。 - 500 pls = 2° に設定。
- (8) 蛍光強度をモニターしながら PM16C Scan により、試料の高さ方向スキャン (z スキャン) を行い、試料の高さを入射光に合わせる。プロファイルが山形の場合、スキャン後の設定値を center に選ぶとスキャン終了後、自動的に指定位置に移動する。2001.4/20の場合、zステージは X 50ステージを使用。スキャンパラメーターは - 2000 ~ +2000pls まで、100 pls ステップでスキャンする。
- (9) 蛍光強度をモニターしながら PM16C Scan により、試料の傾き角スキャン (スキャン) を行う。蛍光強度の最大位置を記録する。2001.4/20の場合、ステージはtheta 50ステージを使用。スキャンパラメーターは - 500 ~ +100pls まで、20 pls ステップでスキャンする。
- (10) PM16C Move により、所定の角度に移動する。2001.4/20の場合、最大位置から - 100 pls の位置を設定角度とする
- (11) 再度、蛍光強度をモニターしながら PM16C Scan により、試料の高さ方向スキャン (z スキャン) を行い、高さ調整を行う。試料表面が回転ステージの回転中心に近い位置に設置されている場合、(8) での測定値との差は小さいはずである。

2. 2つ目以降の試料に対する位置調整手順

- (1) 試料を試料台に取り付ける。その際、できるだけ試料台、ステージ台を移動しないよう注意を払うこと
- (2) 1の(9)、(10)を行う。
- (3) 必要と思われる場合、1の(11)を行う。