

表面粗さ計 Alfa Step iQ マニュアル

2011 / 3 / 30 作成 2011 / 5 / 11 修正

注意 触針した状態でサンプルを移動すると針の板ばねが損傷します。
修理に 100 万円程度かかりますので、特に注意して下さい。

1. 立ち上げ

- 除振台のエアー確認 (圧空バルブを開)
- テーブル下の電源 ON
- PC およびモニターの電源 ON
- Alfa Step iQ を立ち上げる
- ユーザ名 (各研究室のユーザ名または Engineer), パスワードを入力
- Setting / Stylus Force Calib. で Stylus Force を確認** (確認後 Close)
- 使用ノートに氏名, 研究室および針圧 (Stylus Force) を記入

2. サンプル取り付け

- 探針が上がっていることを確認** (目視, 右上モニター部で)
- 装置左側の XY ステージつまみでステージを移動し, 試料をセット

3 試料位置調整

- ボタン (または page down キー) を押し続けて針を下げる. をダブルクリック (または End キー) で接触するまで下がる. (試料に触針すると自動停止.)
- キー (または page up キー) を一度押して針を上げる.
- 触針していないことを確認して**, XY ステージつまみで目的の位置に試料を移動する. (右上モニター部で右クリックして Maximize Video すると良い.)

4 測定

- Load ボタンを押して希望の Recipe をロードする.
(ユーザ名 Engineer では default が標準 Recipe .default は保存しないこと.)
- Default Recipe
 - Scan Length :500 μm Scan Direction :
 - Scan Speed :20 $\mu\text{m} / \text{s}$ Required Stylus Force **緑色を確認**
 - Sampling Rate :50 Hz
 - Range / Resol. :20 $\mu\text{m} / 1.19 \text{ pm}$
 - Adjustment :Center
- Edit ボタンを押すと Recipe を変更できる. (Recipe の保存は Save As)
- Start ボタンまたは F8 キーを押す. (測定開始)

5 データ処理

5-1 Level 補正 (機械的)

・レベルノブを調整する。(経験が必要です。)

5-2 Level 補正 (ソフト的)

Level ボタンを押して左,右位置を指定し,OK を押す。

5-3 段差測定

・段差を測りたい 2 点に L, R (範囲を加える場合は L1, L2 等)を移動すると画面左側に段差 (StpHt)が表示

5-4 プリントアウト

Print ボタンを押す。

5-5 データ保存

Data ボタンを押して, Save Raw (Current) Data を押す .pro 形式 (このソフトで読み出せる形式)を保存する場所 (自分の USB または HDD)を指定し,保存。

5-6 CSV Export

Data Preview ボタンを押して, File / Export results into a new text file で保存。保存後 Scan で Scan mode へ戻る。

6. サンプル取り出し

Home キーをダブルクリック (または Home キー)を押して針を上げる。

(目視,右モニターで確認)

触針していないことを確認して,装置左側の XY ステージつまみでステージを移動し,試料を取り出す。

連続測定の場合は『2.サンプル取り付け』へ

7. 立ち下げ

Exit ボタンを押して shut down する。

・モニターおよび机下の電源 OFF

・圧空バルブ 2 ヶ所を閉じる。

使用ノートに必要事項を記入

8. その他

一般ユーザによる触針圧調整,探針交換は禁止。

必要な場合は技術室へ連絡する。(技術室内線 3136)

Alfa Step iQ Surface Profiler Manual

2011 / 3 / 30, rev. 2011 / 5 / 11

ATTENTION :Stylus element will be damaged if you move sample w/o CONFIRMING STYLUS UP. Repair will cost 1 million yen!!

1. Start up

- Confirm air suspension.
- Turn ON power switch under desk.
- Turn ON PC and LCD.
- Startup Alfa Step iQ
- Select User name and Enter password.
(Each laboratory has own user name. If not, you can select "Engineer")
- Select Setting / Stylus Force Calib. tab to confirm the stylus force.**
- Write your name, lab name, and **stylus force** on the log book.

2. Set your sample

- CONFIRM STYLUS is UP.** (By your eyes and monitor on LCD)
- Move in your sample under the stylus. Use XY knobs on the left side.

3 Adjustment of measuring point

- Continuously push button (or page down key) to move the stylus downward.
When you double click (or End key), the stylus move to touch the sample.
- Press (or page up key) to lift up the stylus.
- CONFIRM STYLUS is UP.** Adjust measurement position by XY knobs. (To maximize monitor, select "Maximize Video" by right-clicking on the monitor.)

4 Measurement

- Press button to load your special recipe.
(If you do not have, load default recipe .Do not overwrite default recipe.)

Default Recipe

Scan Length :500 μm	Scan Direction :
Scan Speed :20 $\mu\text{m} / \text{s}$	Required Stylus Force :GREEN
Sampling Rate :50 Hz	Range / Resol. :20 $\mu\text{m} / 1.19 \text{ pm}$
Adjustment :Center	

- Press button to modify the recipe. (To save it, press)
- Press (or F8 key) to start the measurement.

5 Data processing

5-1 Level compensation (mechanical)

•Adjust leveling knob. (Expert only.)

5-2 Level compensation (software)

•Press **Level** button, and select left and right positions. Then press **OK**.

5-3 Step Height

•Move L and R indicators. (e.g. L1 and L2 for averaging window). Step height is appeared at "StpHt".

5-4 Print

•Press **Print** button.

5-5 Save data

•Press **Data** and select "Save Raw (Current) Data". Select destination folder to save pro format (AlfaStep iQ format).

5-5 CSV Export

•Press **Data Preview** and select "File / Export results into a new text file" to save CSV data. Then press **Scan** to return scan mode.

6. Exchange sample

•Double-click **↑** (or Home key) to move upward the stylus.

CONFIRM STYLUS is UP. (By your eyes and monitor on LCD)

Take out your sample. Use XY knobs on the left side.

•To measure the next sample, go to "2. Set your sample" on this manual

7. Shut down

•Press **Exit** to shut down.

•Turn OFF LCD and power switch under the desk.

•Close air valves.

•Write end time on the log book

8. Miscellaneous

Prohibited for general users:

Stylus force adjustment and stylus replacement

If necessary, please ask _____ (ext. 3136).