

ATLAS SCT モジュール測定用 3次元測定器プログラム (QVB) の 使い方

文責：加藤陽一

you1ka10@hep.px.tsukuba.ac.jp

1. はじめに

測定は大きく分けて2種類あります。

X Y方向の測定

Z方向の測定

いずれの場合も表の測定、裏の測定、というふうに2つの工程を含んでいます。

ここではモジュール測定用プログラムに関してのみ解説しています。よって、3次元測定器そのものの操作の仕方は付属のマニュアルを参照してください。

2. X Y方向の測定 (表裏ともプログラムの扱いは同じです)

「ファイル」 「開く」 「パートプログラム」で

表の測定の場合 ... 「 」

裏の測定の場合 ... 「 」

を選択します。

「 」 「 」 「統計用データ」

で、測定結果を保存するファイルを選びます。

ディレクトリは「 」以下にモジュールIDのフォルダを作り、

できたてのモジュールの場合 ... surveyXY_ID_INIT_Upper.txt

熱サイクル後のモジュールの場合 ... surveyXY_ID_TC_Upper.txt

長期安定性を測定した後のモジュール ... surveyXY_ID_LT_Upper.txt

(“ID”にはモジュールのIDナンバーを入れてください)

(裏を測定するときは“Upper”を“Lower”にしてください)

と、します。

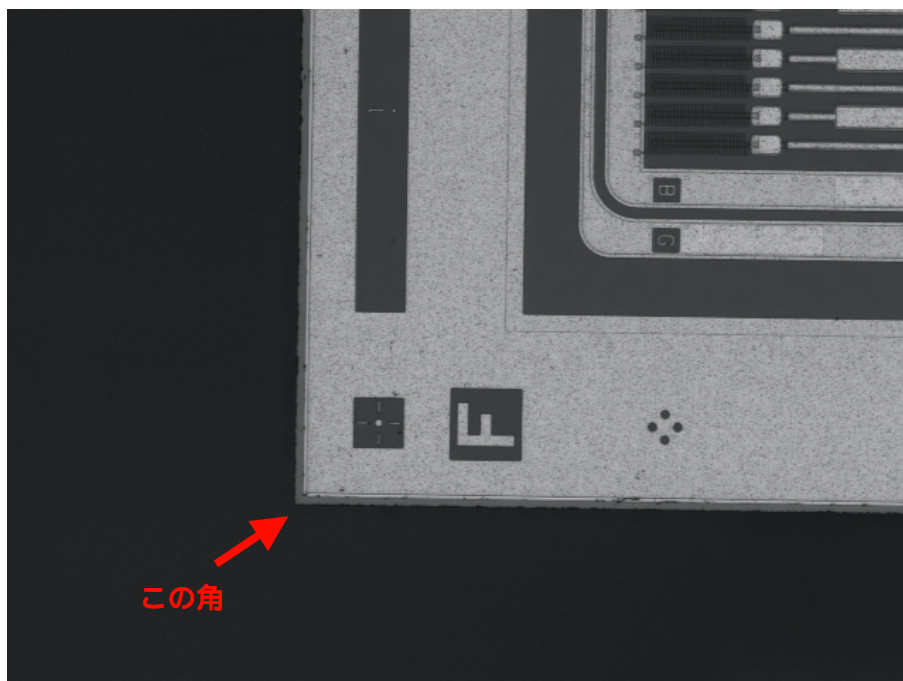
「プログラム」 「複数回実行」 をクリックします。

ダイアログが出てくるので、「統計用データ」をチェックし、「実行」ボタンを押してください。プログラムが動き出します。

測定中にいくつか指示がされます。指示は、目標をクリックしてくださいというものです。クリックする場所を「A 1」などのように指定してきます。詳細は、図____を参照してください。**必ずピントを合わせてからクリックしてください**

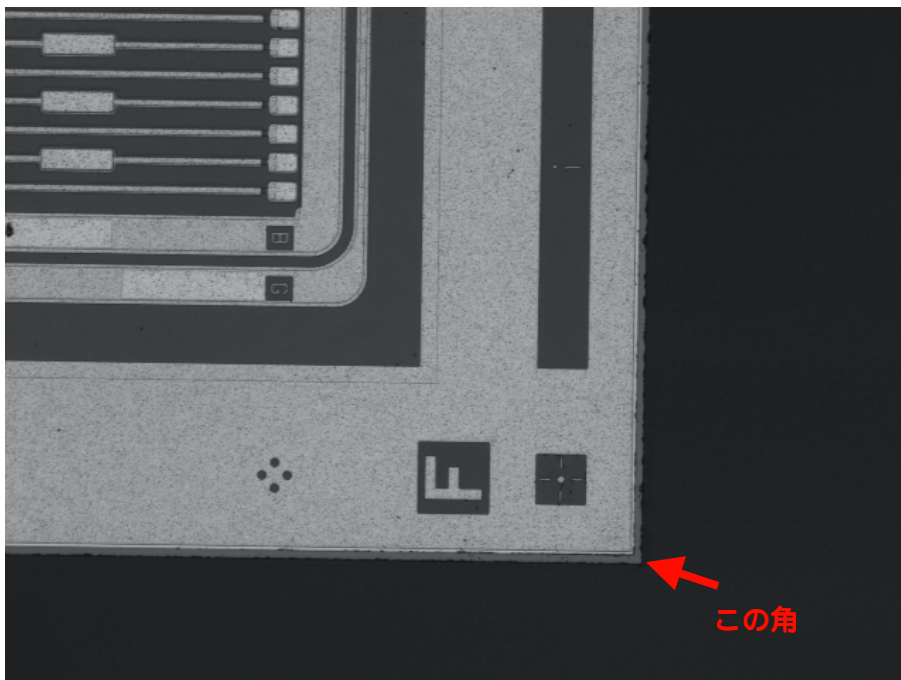
具体的には、

A 1 (B 3') をクリックしてくださいと指示されたら、



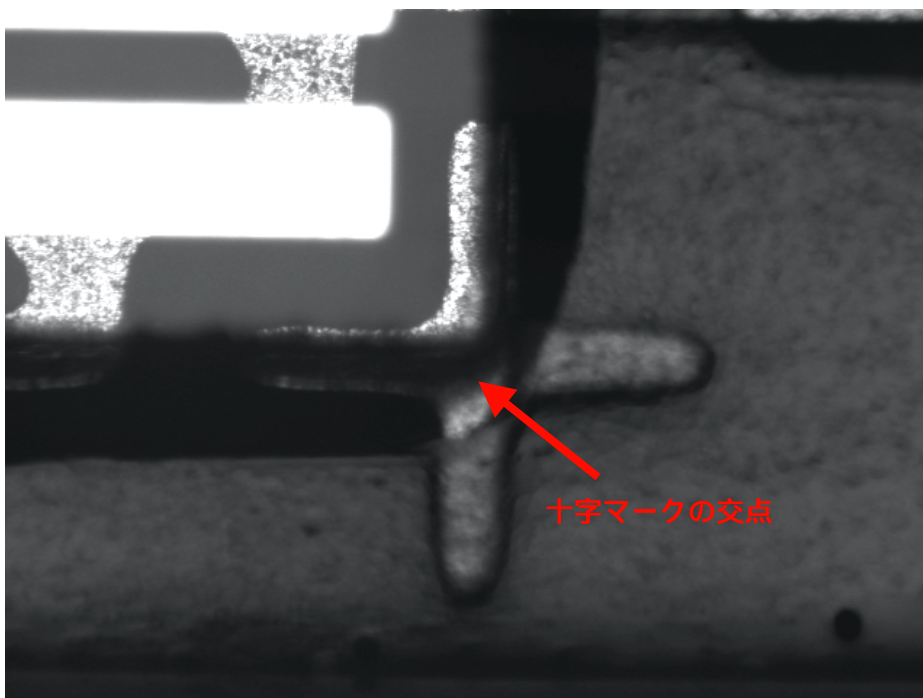
をクリックします。

A 2 (B 4') をクリックしてくださいと指示されたら、



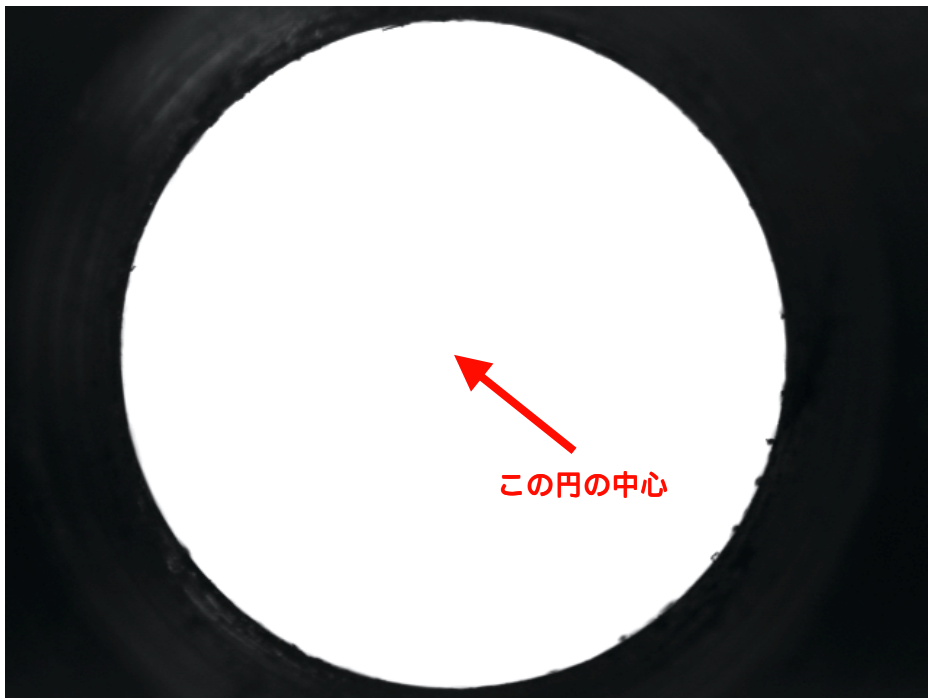
をクリックします。

ハイブリッドをクリックしてくださいと指示されたら、



をクリックします。

ホールをクリックしてくださいと指示されたら、



をくりっくします。



スロットをクリックしてくださいと指示されたら、




をクリックしてください。


3. XY方向の測定

(表裏でクリックする場所が違うので注意してください)

「ファイル」 「開く」 「パートプログラム」で
表の測定の場合 ... 「」
裏の測定の場合 ... 「」
を選択します。

「」 「」 「統計用データ」

で、測定結果を保存するファイルを選びます。

ディレクトリは「」以下にモジュールIDのフォルダを作り、

できたてのモジュールの場合 ... surveyZ_ID_INIT_Upper.txt

熱サイクル後のモジュールの場合 ... surveyZ_ID_TC_Upper.txt

長期安定性を測定した後のモジュール ... surveyZ_ID_LT_Upper.txt


(“ID”にはモジュールのIDナンバーを入れてください)

(裏を測定するときは“Upper”を”Lower”にしてください)

と、します。

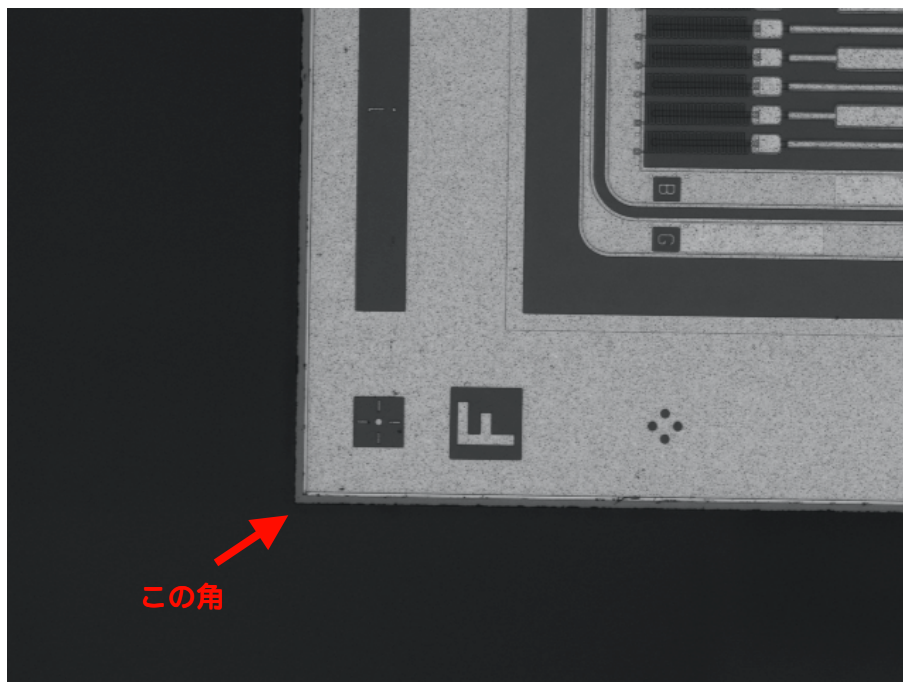
「プログラム」 「複数回実行」 をクリックします。

ダイアログが出てくるので、「統計用データ」をチェックし、「実行」ボタンを押してください。プログラムが動き出します。

測定中にいくつか指示がだされます。指示は、目標をクリックしてくださいというものです。クリックする場所を「A1」などのように指定してきます。詳細は、を参照してください。必ずピントを合わせてからクリックしてください

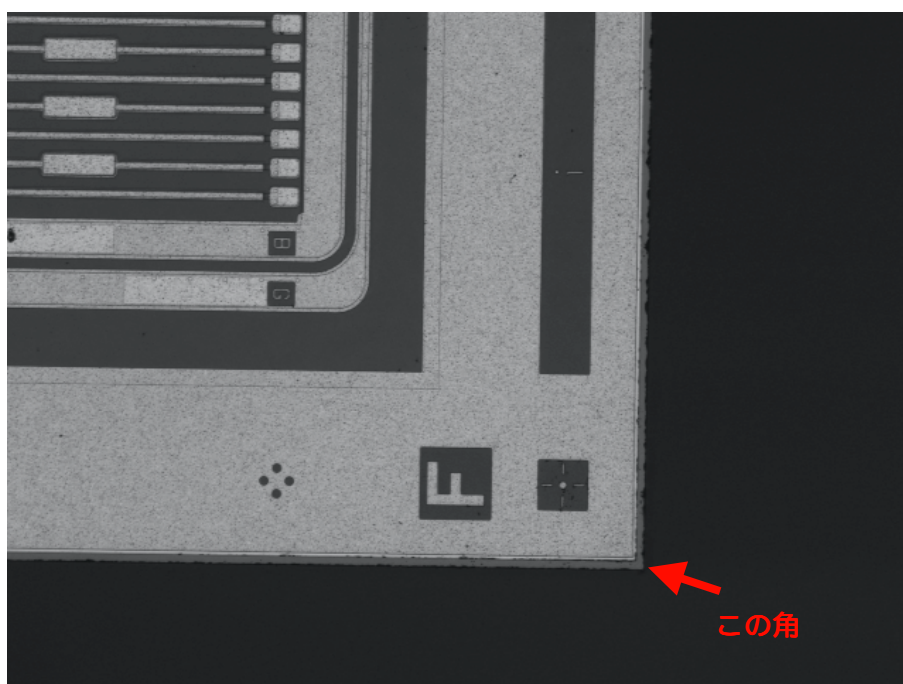
具体的には、

A 1 (B 3') をクリックしてくださいと指示されたら、



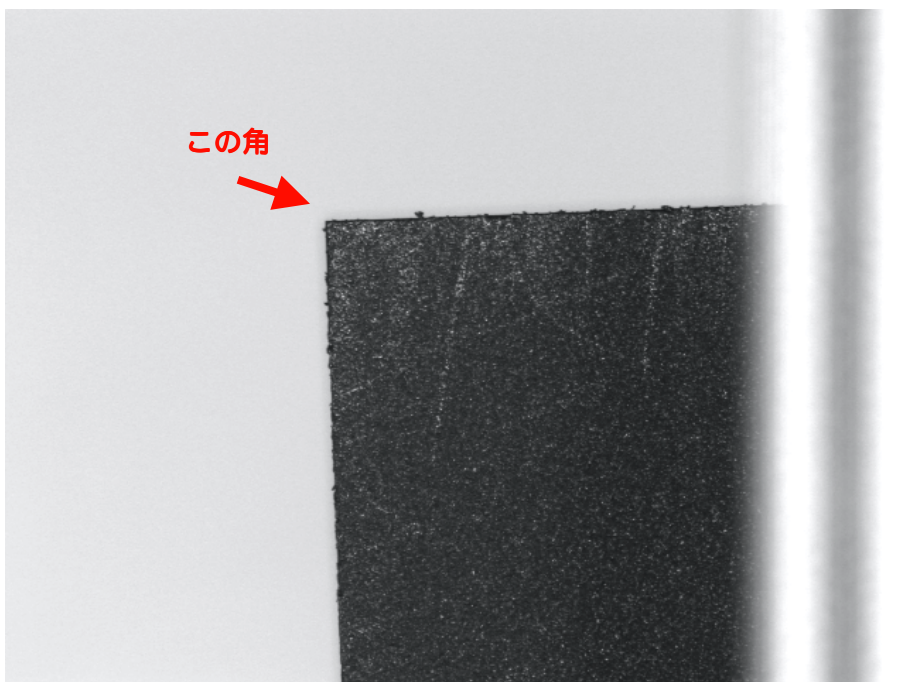
をクリックします。

A 2 (B 4') をクリックしてくださいと指示されたら、



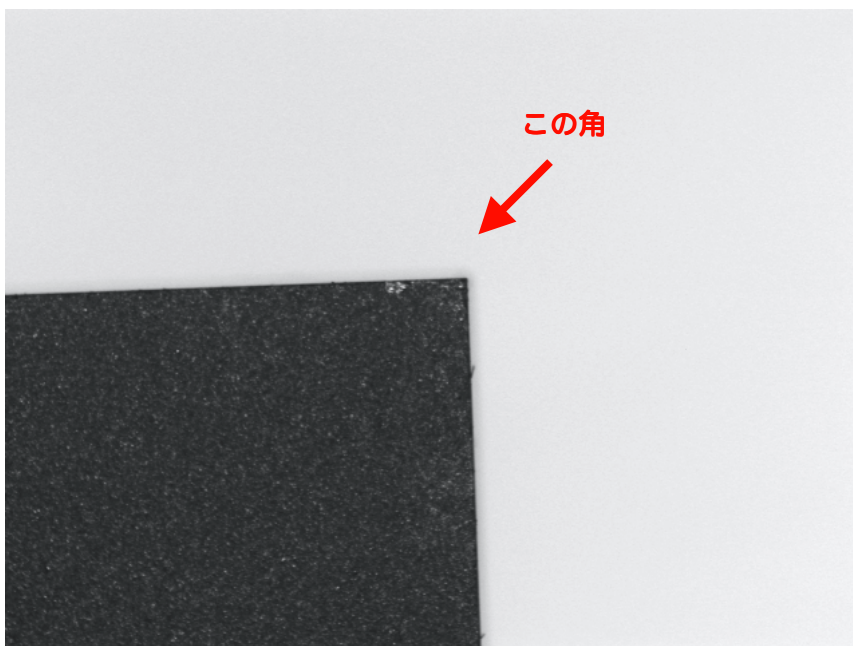
をクリックします。

A 1' をクリックしてくださいと指示されたら、



をクリックしてください。

A 2' をクリックしてくださいと指示されたら、



をクリックしてください。

4 データ解析

解析はエクセルで行います。

X Y測定の解析ファイル ...

Z測定の解析ファイル ...

です。

「RowDataInput」シートに上記で測定したデータを貼り付けます。

貼り付ける場所は表と裏を間違えないように注意してください。

解析の結果、モジュールが合格か不合格かの判定は「Tolerances」シートの「PASS」の項目が全て1になっている場合、合格となります。

