CCI-6000 光干渉式表面性状測定装置 簡易マニュアル







次頁

非常停止ボタン 自動XYステージ・ジョイスティック 注意:慎重にゆっくり動かすこと

- テーブルの中
- ・本体コントローラ
- ۰PC
- ・ピエゾドライバ
- ・空気入れ(防振台)
- ・OSソフト
- ・PCボタン電池



引き出しには、 詳細なマニュ アルなどが 入っている。





USB(ドングル) ソフト起動に必要 ※PGIを使うときも これが必要。CCIと PGIは同時に使用不 可。



USBを壊したり、なくしたら**300**万円かかるの で十分注意すること。

・水準器でステージの水準を出す ⑤



気泡を利用した水準器



水準出しはこの2つの調整ネジで行う。 注意:ゆっくり動かすこと

※デジタル水準器の方が扱いやすい



対物レンズの確認画面OK



計測ソフトが立ち上がると、画面には以下が表示される。 Living Video: CCD映像

Plie Ardens User To					
			Postion Office (0.5%)pm	Scan Range Tree PT	Contrast Ratesease restart Ratesease restart Ratesease rest Har Contrast Ratesease rest Har Contrast Ratesease rest Har Contrast Ratesease rest Har
Cortain 1.36	8.63eeee	Light 20.73	80.00,00	Re Talen	

※ディスクトップにPDFのマニュアルがあるので参照のこと。

測定ヘッド

対物レンズは50倍の一つだけ。

※対物レンズを計測対象物にぶつけると、ピエゾ素子は破損する。(修理に数百万円かかる)



焦点合わせはこのダイヤルを使って手動で行う。 ウエハの測定には、ヘッドの移動量が足らず、 セラミックフラットプレート(10mm以上)が必要。 ※ZygoのZ軸は電動なので、腕が疲れず便利 測定対象をセットする⑥

・試料によっては平行度が出ていないものもあるので、試料表面が水平になる ように前述した2つのネジで調整する。水平が出ていないと、画面にフリンジ (干渉縞)が出てこないので、丁寧に調整すること⑦

・試料表面に焦点が合う(CCDに写る)ように、手動ダイヤルで対物レンズと 試料間を調整する。焦点が合う少し上方に対物レンズがあるとき、CCDの画面 に荒れたような模様が映し出されるので調整時の目安にするとよい。

・ランプの光量が強いと試料表面が見えないので、少し暗めにすると観察しやすくなる。

・ヘッドを下げていくときは、自重でダイヤルが軽くなり、スピードが出てし まうので、くれぐれも衝突に注意すること⑧

・試料表面に焦点が合うとフリンジが現れてくる。今後はランプ光量を少し大きくしてフリンジが明確に見えるようにする。光量が強いと黄色くなるがフリンジを縦か横に並べ、間隔を大きくできたら、黄色がなくなるまで光量を下げて、ハード的な設定は完了⑨

画面の説明 Configuration(設定)

より詳細を知りたい場合はマ ニュアルを参照のこと

eld Of view		
Lens;	5Ux:VVD=3.4mm	
	Mode	
	• XY C xyz C	Z
Zoom —	1024 x 1024	
@ x1		
~ ~		0.25
(x2		0.36mm
⊂ x4		
	0.36mm	
onfiguration Settir	igs / Options	Scanning Speed
		J×1 -

Fringe Setup

ここでは、ピエゾの移動範囲を表面凹凸 範囲に合わせて設定する。¹⁰

対物レンズを移動させて、上限、下限を 観察外面のボケで知る。

> フリンジの調整された**Z**位置で これをクリック⑪

このレベルバーを使って上限と 下限を設定する(詳細は次頁で 説明)



レベルバーをマウスで上方に移動させると左のLiving Videoの画像がぼやけてくる。(次頁参照) 大方、表面が見えなくなったときが上限。このとき<u>ここを</u>クリックすると右のように水色の上限範囲が決ま る。⑫

		STOP	Configuration	Fringe Setup Axis C	ontrol Measur
Configuration Fringe Position Offset	Setup Axis Co Scan Range 0.08µm Time 9 sec	Image Contrast Ref	Position Diffset 8.63µm	Scan Range 17.23µm Time 47 sec	Image Contrast Gradient Cross Ha
17.20μm	* *	Cross Hair	Ð		Surface Find
Position	Bottom	Automated Routi	Position	Bottom 51 20um	Automated Ro



レベルバーを一旦表面に戻す(バーの左の矢印で)。その後は、上方の時同様に、 マウスでバーを下方に移動させる。左のLiving Videoの画像がぼやけて、表面が見え なくなったときが下限。このとき<u>ここを</u>クリックすると右のように水色の下限が決 まる。^①





右図のように、<u>緑ボタン</u>をクリックすると計測が始まる。⑭

測定中にセッティングした条件 が表示される。測定を中止する ときはSTOP 通常はそのまま。





測定中、残り時間や回数が表示される。

測定時の設定例

・測定回数と平均に用いる測定数を設定する。

・自分のフォルダを作って、計測後の表面データ
を保存する。(Save surface data)

・ファイル名は自動で付与されるが、変えても問 題ない。

・自動で保存されていく。(Auto-Increment)

・解析ソフトが測定後に自動で立ち上がるように なっている。下のように「指定されたパスがみつ かりません」と出てくるが【OK】





平均化する回数など設定する

・解析ソフト「Taly Map Gold」が立ち上がってくる。
「開く」で計測データを読み込んで解析を開始する。

解析についての詳細は、マニュアルを読むこと。 使っていくうちに、必要だと思われることは簡易 マニュアルに追記してください。



解析ソフトのメニュー

771W(E)	(B) 表示 ハンク(B)	デー射衆作(Q) 解析(S)	ミニマクロ (M) 1
	い 元に戻す(山)	Ctrl+Z	
	C Redo	Ctrl+Y	
	よりの現め	Ctrl+X	
	■ x*-(©)	Ctrl+C	LC P
	B 貼り付け(P)	Ctrl+V	HERROR
	● ビットマッフペイメージとして話	り付け(目)	
	13 かっかートを空にする		
	すべて選択	Ctrl+A	
	□ 723-1-3*(M)		
	日 新規文書を含むデフォル	トマスターページを使用	
	()マスターページの変更		
	「「小小の移動」	Ctrl+G	
	見首 ページの追加(A)	Ctrl+'+'	
	□岩 ページの挿入(①-		ALC: NO
	A		
			366.
			59(ur

iold - Untitled document* 集(E) ハック(B) デー対衆作(O) 解析(S) -解析対象パンク F8 mmmmm 解析ワークフロー エクスフローラ D Surfac 120 ページビューワ ステータスパー ツールバー 211111211 Intitled document* デー好衆作(①) 表示 ハンク(日) 解析(S) ミニマクロ(M) イラストモー ★使用の解析対象の削除(□) F12 mann 現在の解析対象の交換... 現在の解析対象の名前変更 F2 12 現在の解析対象の削除... 測定(M) 1 : TalysurfCCI00003[CS002] 2%











