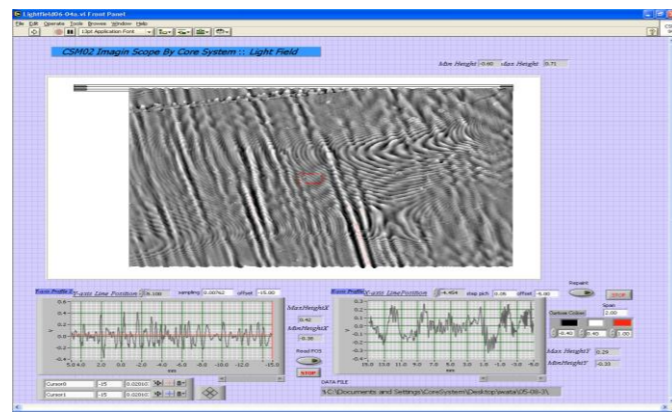


会社概要

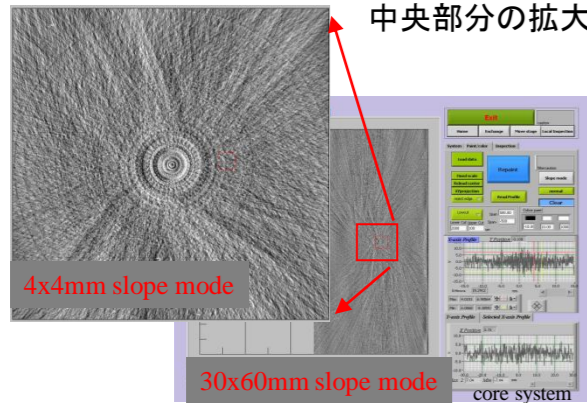
商号 株式会社 コアシステム
 代表者 代表取締役 小笠寺 正臣
 設立 平成 9(1997)年 6月 27日
 資本金 ¥5,400万円(平成 22(2010)年 4月現在)
 本社 〒940-1162 新潟県長岡市西宮内 2丁目144番
 Tel: 0258-31-6233 Fax: 0258-37-3744
 e-mail: sales-1@csys.jp URL: http://www.csys.jp

営業内容 1. レーザ走査表面形状検査機(特許第3810749号)
 (測定検査対象: 半導体ウエーハ、ハードディスク、
 金属薄膜、液晶、フィルム、コピードラム等)
 2. 長作動距離顕微鏡微細表面形状測定・画像処理
 (焦点距離最大: 300mm 狭窄形状底面測定等)

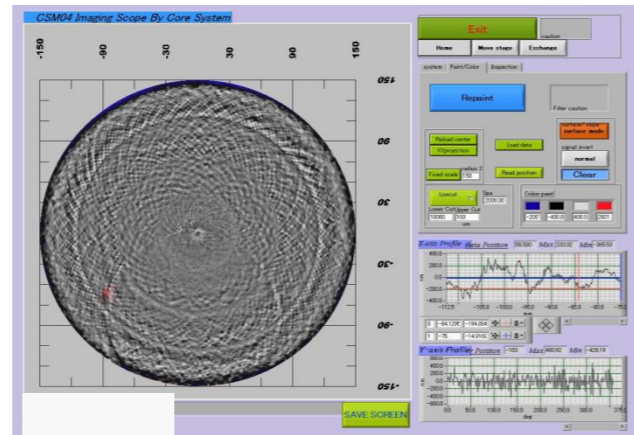
“CSYS”画像データ: 機能性フィルム表面



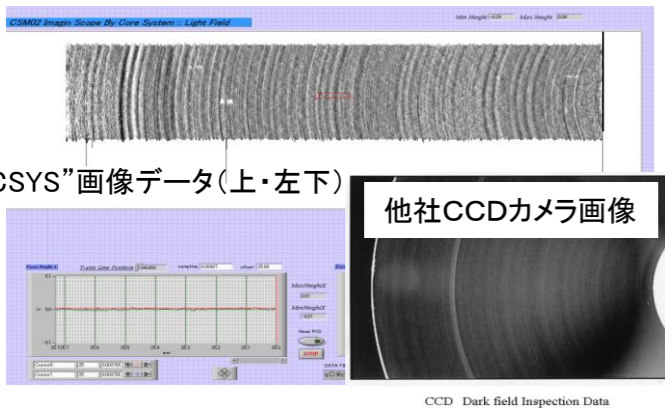
“CSYS”画像データ: Si ウェーハ鏡面研削条痕
 中央部分の拡大画像



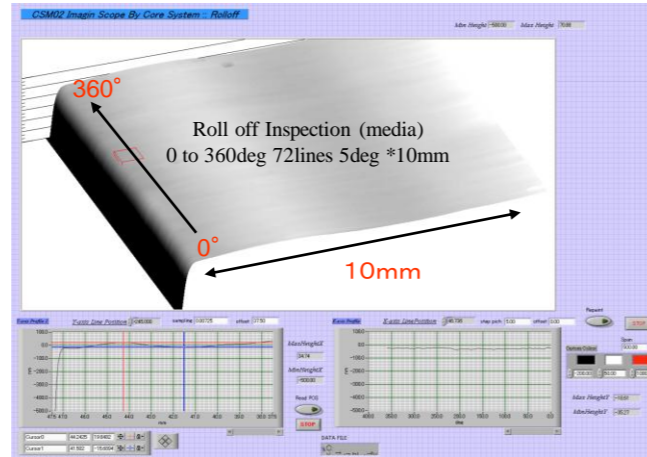
“CSYS”画像: シリコンウエーハ研磨表面形状



“CSYS”画像データと、他社CCDカメラ画像比較
 : ハードディスク表面テクスチャ形状



“CSYS”画像データ: ハードディスク外縁部形状

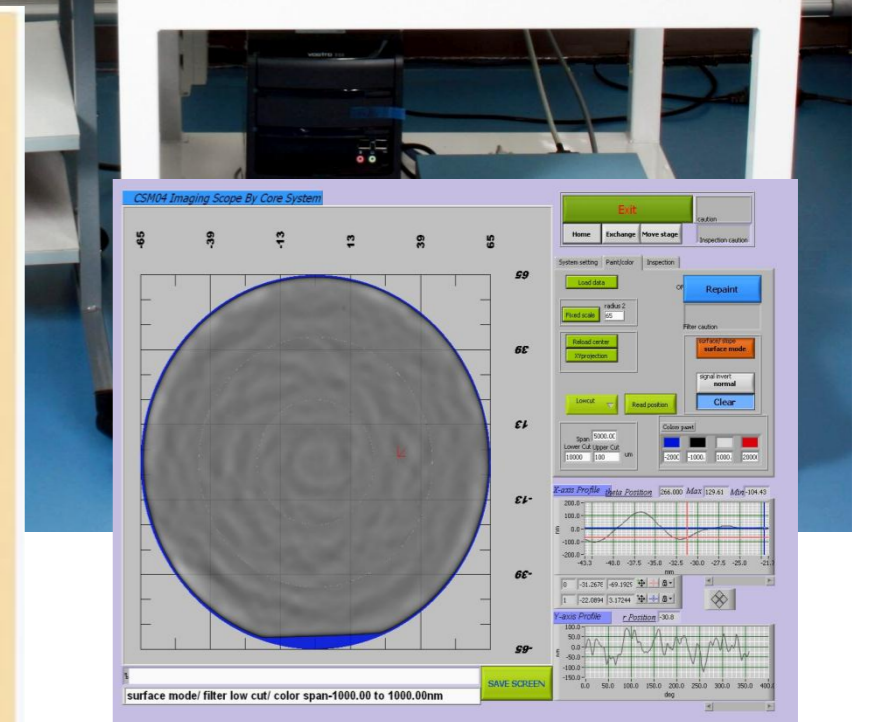
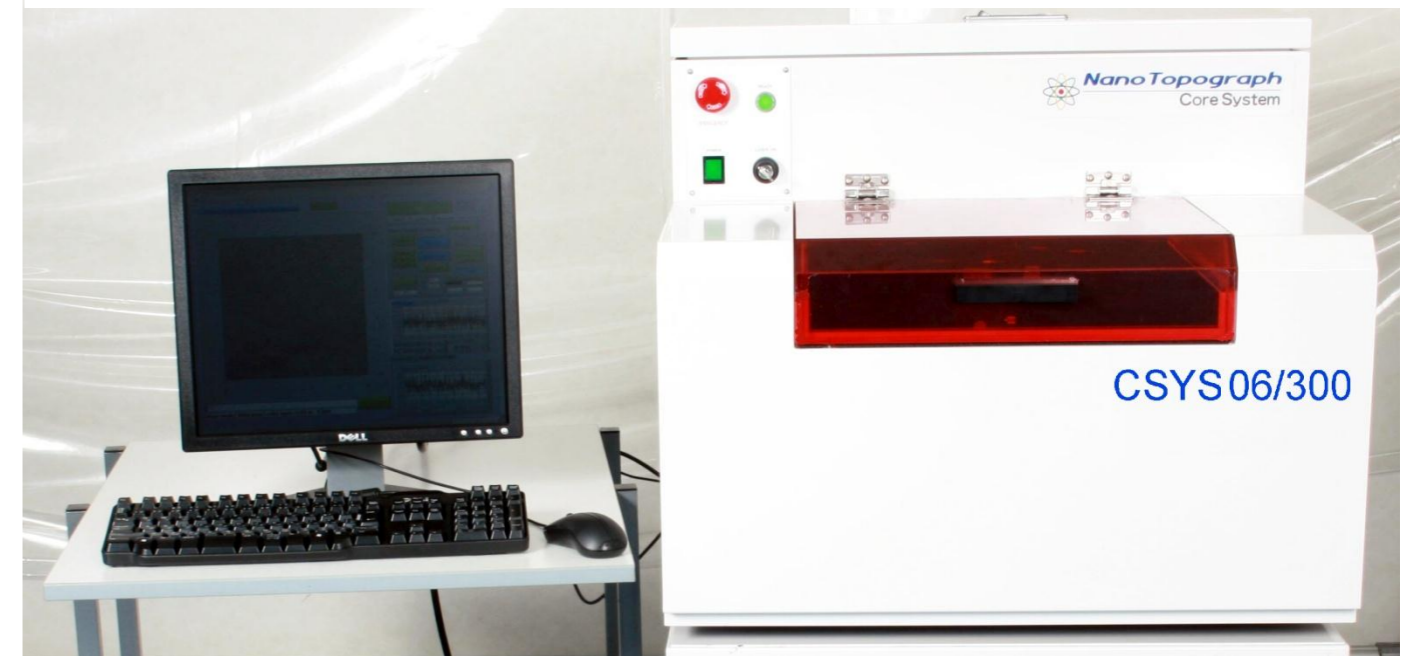


株式会社 コアシステム

〒940-1162
 新潟県長岡市西宮内 2-144
 Tel: 0258-31-6233
 Fax: 0258-37-3744
 URL: http://www.csys.jp
 e-mail: sales-1@csys.jp

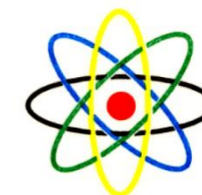
レーザー走査式表面形状検査機
コアシステム “CSYS” シリーズ
表面微細形状 “Nano Topograph”

ウエーハ・DISK・金属薄膜・樹脂膜の表面形状
高さ0.1μmを測定: 広く・早く・3Dデジタル画像



特許登録

URL: http://www.csys.jp

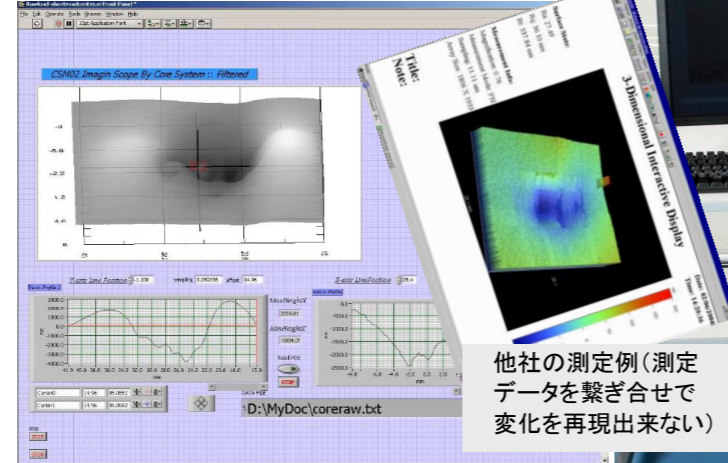


株式会社 コアシステム
Core System Corporation

Imaging Scope

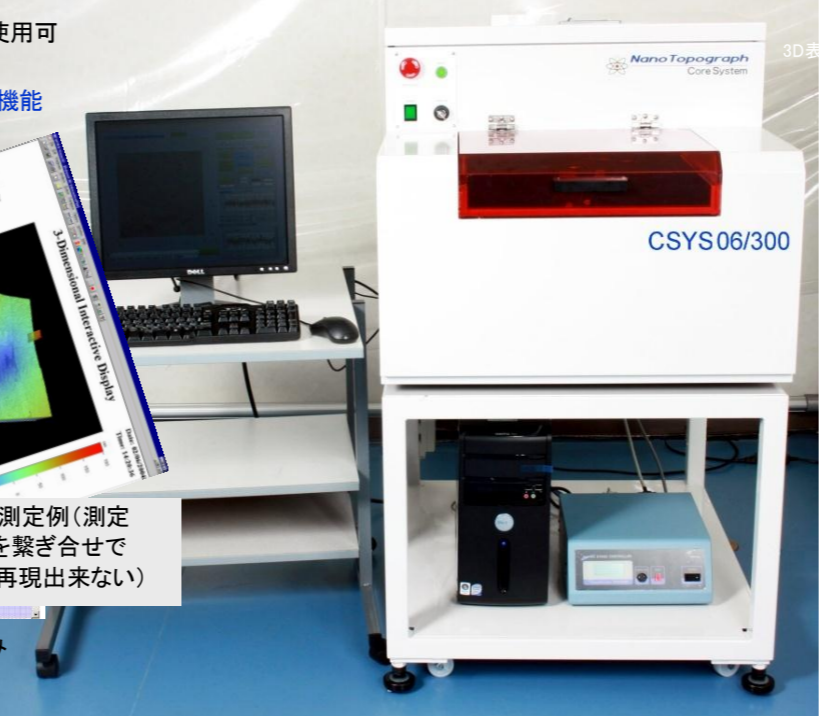
当社検査機は幅40mmをレーザ走査するため、広い範囲の微小な高さの変化を測定可能。他社は小さな範囲のデータ画像を繋ぎ合せのため実際の変化を再現出来ない。

- 【特徴】
- ・レーザ走査式非接触検査
 - ・生産工場内インライン使用可
 - ・40×40mmの大面积測定
 - ・振動に強く除振台不要
 - ・高感度(高さ方向) 0.1nm を検出
 - ・微細異物検出機能
 - ・高速走査 (1msec/40mmの高速測定)



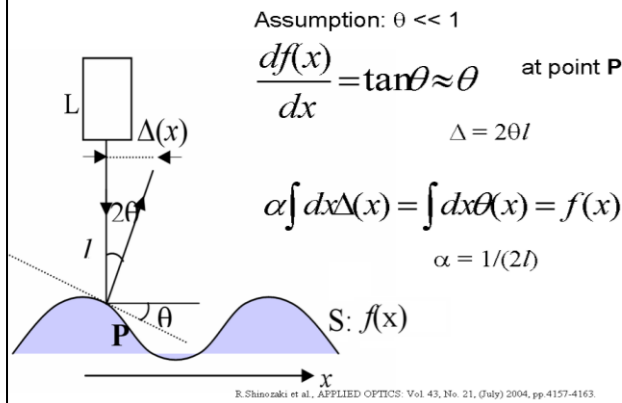
厚さ0.8mmのアルミDISK裏面にCOREと文字を刻み表面測定すると、高さ15nm程度の変形を測定裏面の加工歪が表面まで到達した状況が判る。

レーザ走査方式表面形状検査機



機種	CSYS 10-B 10	CSYS 10- B 10	CSYS 10-R 25
光学部			
スキャン幅	40mm:ruster scan	40mm:ruster scan	30mm:ruster scan
スキャン速度	30Line/sec	30Line/sec	30Line/sec
サンプリング速度	1~10MHz(3.9μm)	1~10MHz(3.9μm)	1~10MHz(3.9μm)
測定時間	20sec	20sec	20sec
	30x30mm/100μm mピッチ	30x30mm/100μm mピッチ	30x30mm/100μm mピッチ
ソフト/処理部			
表示	3D表示	3D表示	3D表示
	ラインプロファイル	ラインプロファイル	ラインプロファイル
Flatness mode	表面形状測定モード	表面形状測定モード	表面形状測定モード
Microwaviness	粗さ測定モード	粗さ測定モード	粗さ測定モード
Slope mode	微分強調表示モード	微分強調表示モード	微分強調表示モード
Intend mode	反射強度測定モード	反射強度測定モード	反射強度測定モード
機構部			
測定ステージ	500x500mm(φ450mm)	300x300mm(φ300mm)	200x200mm(φ200mm)
X軸	±250mm(0.010mmピッチ)	±150mm(0.010mmピッチ)	±100mm(0.002mmピッチ)
Y軸	±250mm(0.010mmピッチ)	±150mm(0.010mmピッチ)	±100mm(0.002mmピッチ)
回転軸	360°(0.0025°ピッチ)	360°(0.0025°ピッチ)	360°(0.0025°ピッチ)
電源	AC100V±15%/15A	AC100V±15%/15A	AC100V±15%/15A
質量(測定機本体)	100kg	70kg	50kg
光源			
波長	青色半導体レーザ	青色半導体レーザ	赤色半導体レーザ
出力	405nm	405nm	655nm
クラス	20mW	20mW	30mW
スポット径	クラス3b	クラス3b	クラス3b
	φ10μm	φ10μm	φ25μm
測定対応表面	精密研磨面	精密研磨面	粗面
測定試料傾斜角度	±0.2°	±0.2°	±2°
高さ分解能	0.1nm(1Å)	0.1nm(1Å)	1nm(10Å)
横分解能	0.05μm(50nm)	0.05μm(50nm)	0.2μm(200nm)

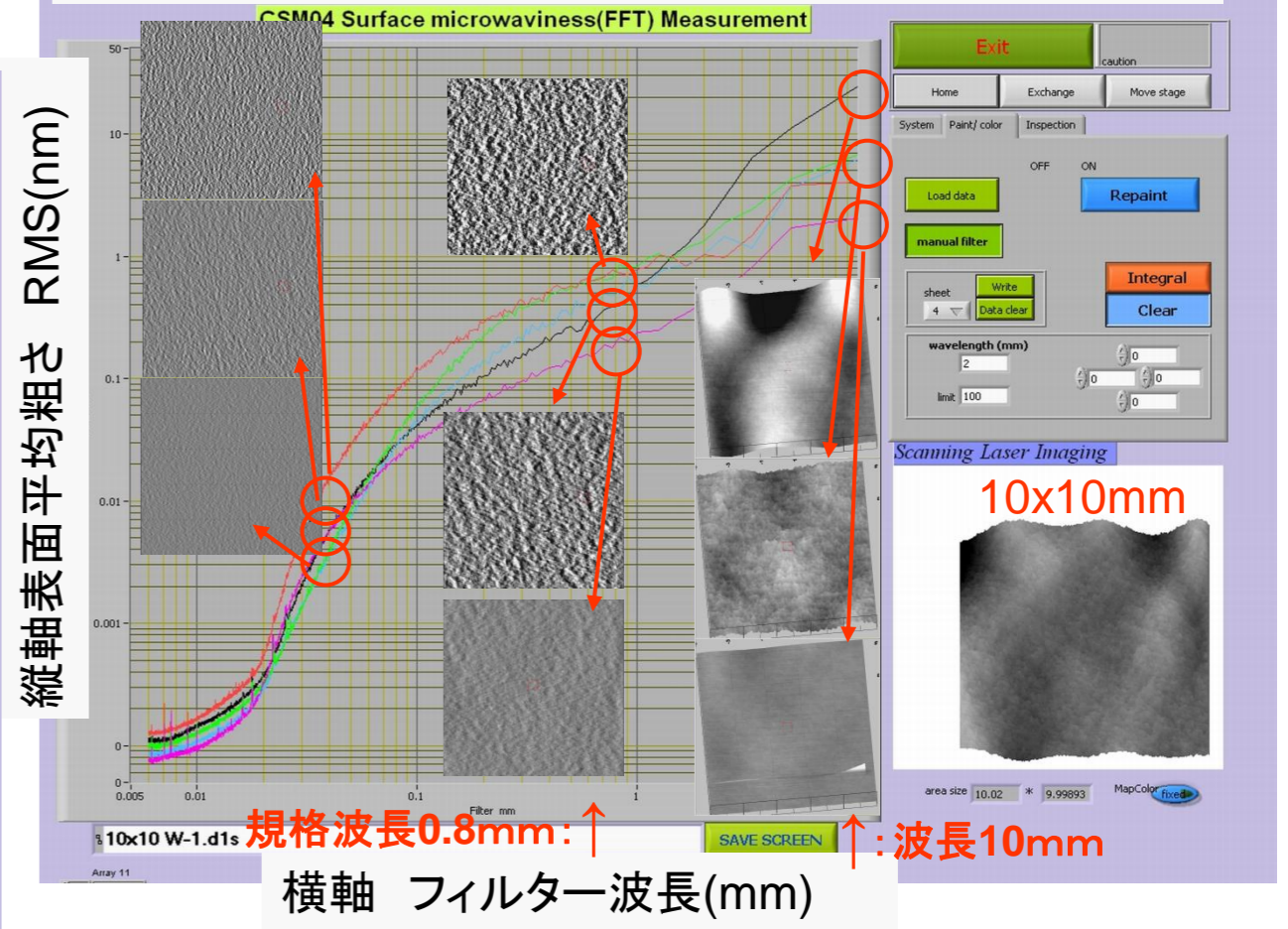
【光学原理構造】



高さ 百万倍 0.1ナノ (Å) の3Dデジタル画像は、表面形状マイクロビューの世界を変える

ウェーハ表面測定データ

ウェーハ表面は規格のフィルタ波長 0.8mm範囲では同じに見えるが、10mmの範囲で比較すると大きな違いがある



表面形状の課題解決方法が見える
 コアシステム "CSYS" は、横分解能 50nm、高さÅの超高感度で
 広い面積を短時間で測定・デジタルデータ3D表示が可能