

タイプ TYPE	名称 Name	データ処理 Data handing	自動ステージ Automatic Stage	自動読取 Automatic reading	オートフォーカス Automatic focus
Sタイプ S TYPE	自動ステージタイプ Automatic Stage Type			-	-
PSタイプ PS TYPE	自動ステージ・自動読取タイプ Automatic Stage-Reading Type				-
FSタイプ FS TYPE	自動ステージ・自動読取・AFタイプ Automatic Stage-Reading-Focus Type				

EXタイプ(特殊システム)

EX-TYPE

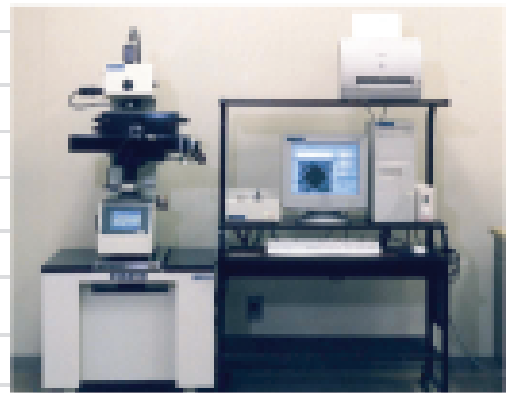
お客様のご要望に応じて、試料形状認識装置、試料研磨装置、試料供給装置など完全自動までニーズにお応えします。

お気軽に当社までお問合せください。

In response to a demand of a customer, we meet needs for the specimen shape recognizer, the device of polishing specimen, the specimen supply device and completely full automatic system. Please inquire to our company any time.



ウェハー計測システム Wafer measurement system



自動ビッカース大型ステージシステム
Automatic vickers large stage system

全自動ビッカース 硬さ試験システム FULL AUTOMATIC VICKERS HARDNESS TESTSYSTEM

試料搬入、研磨、硬さ試験、排出を全自動で行うシステムです。合否判定も行い排出先を選ぶ事ができます。

This system perform specimen import, polishing, a hardness testing, specimen ejection on full automatic. and also it perform results judgement, and you can choose a point to eject specimen



一連の動作をHP上で動画で確認出来ます。
http://www.matsuzawa-ht.com/item/h_system.htm
QRコードで携帯にアドレスをコピーできます。



MATSUZAWA CO.,LTD.

株式会社 マツザワ

本社：〒019-2611 秋田市河辺戸島字七曲台120-10
TEL 018-882-4580 FAX 018-882-4584

AZA-NANAMAGARIDAI, KAWABETOSHIMA, AKITA-CITY, AKITA, 019-2611, japan
メールアドレス support@matsuzawa-ht.com

ホームページ <http://www.matsuzawa-ht.com>

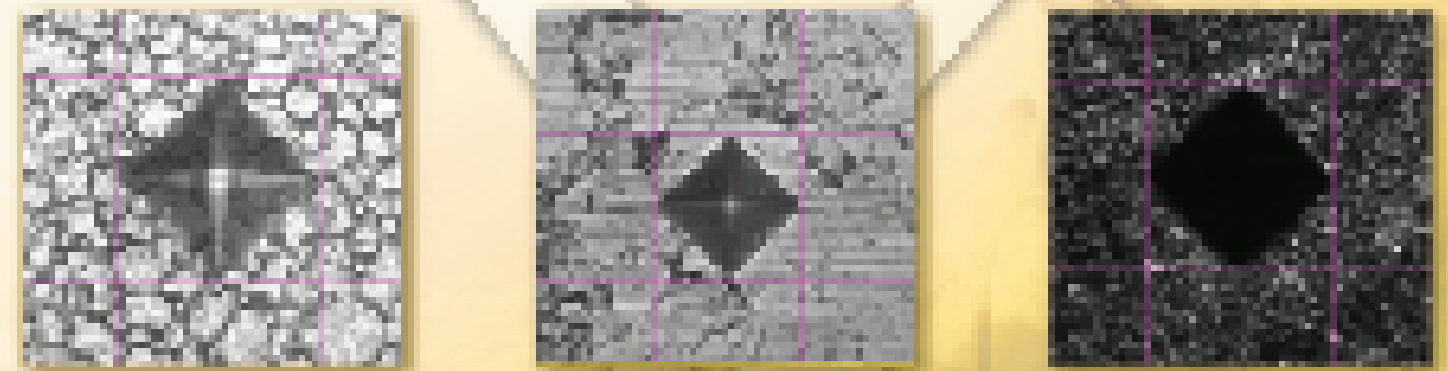
東京連絡所：〒179-0073 東京都練馬区田柄2-43-1-506
TEL・FAX 03-3975-9216

西日本営業所：〒630-8136 奈良市恋の窪2-9-17
TEL 0742-32-5641 FAX 0742-34-7772

堺出張所：〒599-8261 堺市中区堀上町288-11
TEL 072-276-1272 FAX 072-276-0505

Xシリーズ新登場 NEW

Xseries is debut



- 読取性能の大幅向上(キズ・汚損面)
- ・ Large improvement of reading performance
- フレキシブルな計測性能
- ・ Flexible measurement performance
- ワイドな試験力
- ・ Wide test load range
- 特殊仕様に柔軟に対応
- ・ Flexible correspondence for special specifications

特徴

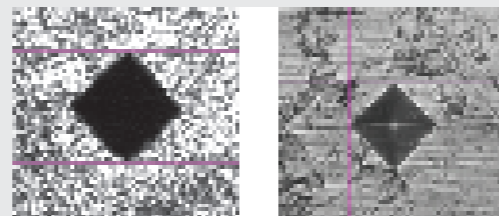
FEATURES

自動硬度試験システム

AMT-Xシリーズ AVT-Xシリーズ

進化した読取性能 READING PERFORMANCE EVOLUTION

80万画素CCD&新画像処理アルゴリズムにより傷やエッチング、明るさの変化等の影響を受けず安定した読取を実現。
We realize stable reading without being affected by a wound and etching or a change of brightness by new image processing algorithm.



高精度明度検出 The highly precise luminosity detection

試料表面の反射率を高精度に検出する為明るさの変化に追従した読取を行います。
Reading that followed a change of brightness by detecting precisely reflectance of the test prece surface.

作業効率の向上 Advancement of work efficiency

自動読取・AF機能により、目視による個人誤差や疲労軽減にも貢献します。
the personal error of the measurement value is dissolved with opening a worker form fatigue of the eye by the auto-focus function and the automatic reading function.



MMT-X

新型微小硬度計MMT-Xにより試験機性能を向上。
Improving with hardness tester performance by the new model of micro hardness tester(MMT-X)

小さな試料から大きな試料まで From small test piece to large test piece

新設計のフレーム構造により自動X-Yステージ上で試料高さ100mm(従来品は60mm)奥行きは160mm(同100mm)まで搭載可能です。
the specimen until depth of 160mm and height of 100mm can be set on the automatic X-Y stage by newly-designed frame structure.

ワイドな試験力 Wide test load range

Aタイプ9段階(5~1000gf) Bタイプ12段階(1~2000gf)の試験力が搭載されています。
A type test load : 9 phases(5 ~ 1000gf)
B type test load : 12 phases(1 ~ 2000gf)

光源オプション Option of a light source

オプションにハロゲン光源を用意しました。高倍率での測定や低コントラストの試料測定に威力を発揮します。
High brightness Halogen light source can be chosen with an option. Hlogen light source is suitable for the measurement at high magnification, and a specimen of low contrast.

仕様

SPECIFICATION

項目 ITEM	AMT-X7FS (微小硬さ試験機) (Micro Hardness Tester)	AVT-X7(7S)FS (ピッカース硬さ試験機) (Vickers Hardness Tester)
試験力 Test Load	Aタイプ(mN) 49.03, 98.07, 245.2, 490.3, 980.7, 1961, 2942, 4903, 9807 A Type (gf) 5, 10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000 Bタイプ(mN) 9.807, 29.42, 49.03, 98.07, 245.5, 490.3, 980.7, 1961, 2942, 4903, 9807, 19610 B Type (gf) 1, 3, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 300, 500, 1000, 2000	7タイプ (N) 9.807, 19.61, 29.42, 49.03, 98.07, 196.1, 294.2, 490.3 7 Type (Kgf) 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50 7Sタイプ (N) 2.942, 4.903, 9.807, 29.42, 49.03, 98.07, 196.1, 294.2 7S Type (Kgf) 0.3, 0.5, 1, 3, 5, 10, 20, 30
試験力負荷機構 Loading mechanism	自動負荷・保持・解除方式 Automatic loading and releasing method	
試験力切換 Load change device	手動 (オプション:自動切換) Manual load change (Option:Automatic load change)	
光源 Light source	12V18W (オプション1:100Wハロゲン) 12V18W (Option1:100w halogen light source)	
試料最大高・奥行 Max. specimen height-depth	100mm(高さ), 160mm(奥行き) 100mm(Height), 160mm(depth)	
自動X-Yステージ Auto X-Y stage	移動量X・Y各50mm 積載面積110×110mm 最小移動単位1μm (50mm精密バイス付属) Max.movement:X and Y axis 50mm(Standard), Loading area:110×110mm Min.movement:1μm (50mm precision vice attached)	
ステージ操作 Stage opration	ジョイスティックコントローラによる操作 Operation with JOG controller	
対物レンズ Objective lens	×40, ×10 (オプション:2本追加, 最大4本) ×40, ×10 (Option:2 addition, Max:4)	×20, ×10 (オプション:2本追加, 最大4本)
計測視野 Measuring view	約70μm(×40) 約140μm(×20) 約280μm(×10) about 70μm(×40), about 140μm(×20), about 280μm(×10)	
読取速度 Reading speed	最短0.5秒/1点(試料表面条件により異なる) shortest 0.5 sec/ 1 indentation (different by a specimen surface condition)	
AF速度 Auto focus speed	最短3秒/1点(試料表面条件により異なる) shortest 3 sec/ 1 indentation (different by a specimen surface condition)	
読取再現性 Reading reappearance	±0.5% (試験力9807mN, 700HV, ×40の場合), 最小計測単位0.1μm ±0.5% (in case of test load:9807mN, 700HV, ×40), Min measurement:0.1μm)	
読取方式 Reading method	自動/手動選択 (マウス操作) Select automatic or manual(Operation with a mouse)	
目視計測 Reading with eyes	デジタル計測顕微鏡(オプション) digital measurement microscope(Option)	
パーソナルコンピュータ Personal comuter	PC/AT互換機 WindowsXP Pro. 対応 PC/AT interchangeable, WindowsXP Pro correspondence	
プリンタ Printer	モノクロレーザープリンタ又はカラーインクジェットプリンタ Black and white laser printer or ink-jet printer	
制御ソフトウェア Control soft	測定モード:自動モード 単動モード エディットモード 測定パターン:直線(始点、ピッチ) 円弧 円 ティーチング トレース 座標回転 ターゲット指定移動 マイク削除 測定データ表示:試験力、対角線長さ、演算硬さ値、換算硬さ値 グラフ表示:パラメータ設定、硬化層深さ、最大値・最小値、X及びY軸単独距離表示 印刷出力:3種類のフォーマット(グラフ、データ、データとグラフ)選択、専用フォーマット対応(オプション) その他機能:測定位置のリアルタイムグラフィック表示、対角線長さ比による判定機能 安全装置:ステージ回避機能による衝突防止機能 Measuring mode:automatic, single, edit Set-up pattern:straight line, circular arc, circle, teaching, trace, coordinate rotation Measurement data display:test load, diagonal length, operation hardness value, conversion hardness value Graph display:set-up parameter, hardening layer depth, the maximum・the minimum, X or Y axis Independent distance Print out format:3 formats(graph, only mode, data only mode, graph and data mode), Exclusive format support(option) Other features:real-time graphic display of measurement position, judgment function of the diagonal length safety device:clash prevention function by a stage evasion function	
使用電源 Power supply	国内:AC100V 50/60Hz 海外:AC100~240V 50/60Hz AC100~240V 50/60Hz	

性能向上のため予告なく外觀・仕様等を変更することがあります。 There is notice because of the performance improvement, and appearance specifications and so on may be changed.

フレキシブルな計測機能 Flexible measurement function

多彩な測定機能により様々な条件に対応した測定が行えます。
Flexible measurement function can perform the measurement corresponding to various conditions.

測定モード Measuring mode

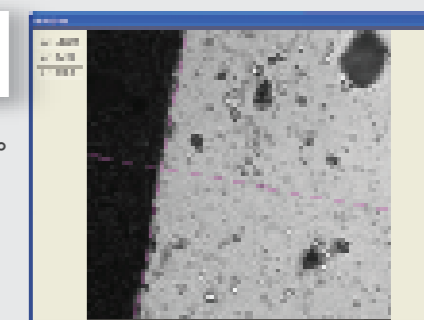
3種類の試験モード(自動/単動/エディット)を使い分けることで打点~読取~データ編集~データ出力までの作業を簡単に行うことができます。
Using 3 kinds of measurement modes(automatic/single/edit mode) properly can easily perform work

パターン作成 Making pattern

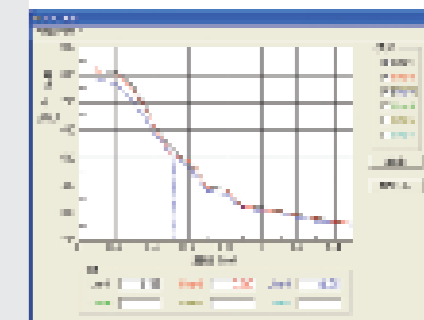
豊富な種類のパターン機能に加え、座標回転機能による試料端面の傾きに合わせた測定パターンを作成やトレース機能による微いパターンが作成出来ます。
Many kinds of pattern functions. The measurement pattern that adjusted to inclination of a specimen end face by coordinate rotation function can make.

データ処理 Data handing

測定データやグラフの表示/印刷に加え、Excelファイルへのデータ出力が行えます。
Displaying and printing out measurement data or graph, exporting measurement data to Excel files can perform too.



座標回転表示画面
set-up coordinate rotation



グラフ画面
set-up graph