

Shimadzu Retrofit Products for Testing Machines

島津試験機リフレッシュのご案内



最新の制御装置を用いて

試験機をよみがえらせましょう

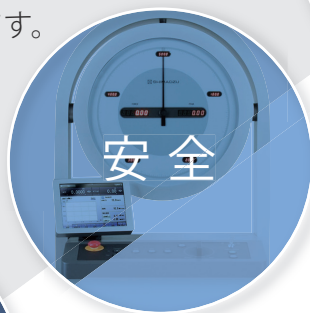
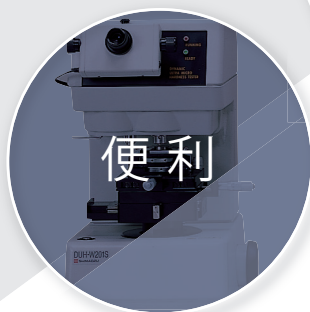
リフレッシュの大きなメリット

制御装置を入れ替えることにより、
古い試験機でも機能・性能がアップし、
見違えるほど新鮮な試験機に生まれ変わります。

「もし今使っているパソコンがこわれたら…」

「交換部品も入手できない」

そんな不安を解消します。



安心

- 最新のコントローラとPCソフトウェアに入れ替えるため、最新の規格対応試験、データ解析が可能です。
- 故障してもすぐに復旧可能です。製造中止品がなく、メンテナンス部品がそろっています。

安全

- 安全機能が強化されています。例えば…段取り変え時に治具や手指の接触などによる試験が変化をとらえたときに自動停止するタッチロード機能（オートグラフ™）
- 飛散防止カバーの取付、インターロック機能（オプション対応）（オートグラフX-Vリフレッシュは標準仕様）

低コスト

- システムによっては1/10程度のコストでよみがえります。（サーボパルサ™の場合）
- 1/3程度のコストで（オートグラフ 100kNの場合）
- 3/4程度の設置スペースで（オートグラフ AG-D形の場合）

便利

- オートチューニング機能（オートグラフ、サーボパルサ）で便利に試験を実施いただけます。
- 専用ソフトウェアできれいなレポートを簡単に作成していただけます。
- 多チャンネル同時測定やUSBカメラ録画機能などを使用できます。（オートグラフの場合）

サーボパルサのリフレッシュ

制御装置を4830形に変更いただくと…… 便利な機能が満載

- サーボバルブ、オイル、オイルフィルタの交換時期を、使用時間を計測し通知します。
- 専用ソフトウェアをご使用いただくことで、波形ひずみの補正も可能です。試験片の特性や経時変化で波形がはずんでしまう場合でも、振幅と位相補正を行い、正確な試験が可能になります。
- オシロスコープが不要です。カラーLCDで波形を表示します。

Refreshing



4830 制御装置



制御装置を変更いただくと、こんなメリットが……

安全性の向上

検出器の定格、単位・校正情報を自動で読み取ります。

きめ細かいアラーム設定が可能で、安全性が高まります。

試験が容易に

オートチューニング機能

試験力も変位測定もレンジ設定が不要になります。

ファイルに保存した波形で試験が可能です。

▶ 定格・単位設定・キャリブレーション作業不要です。複数のセルや伸び計を使用する場合もミス無く安全に試験可能です。

▶ 過負荷防止をデジタルで設定可能です。各検出器に対する制限超過や振幅減少・制御偏差を設定可能、アラーム発生後は・波形停止・油圧源停止・ストローク保持・除荷などが選択可能で、安全にお使いいただけます。

▶ 試験片をセットして予備負荷をかけることで制御に最適なパラメータを自動で求めて設定します。

▶ 試験前に測定レンジ調査が不要になります。また、大きな試験力を与えた上に小さな振幅の試験力で試験を行う際も高精度です。

▶ 別手法で計測された実働波形を使用して試験を行うことが可能です。実際の使用環境での耐久試験が実現できます。

対象試験機

制御装置 4800 形、4825 形、4850 形、4875 形、4880 形、48000 形を用いた試験機
他社製試験機もリフレッシュできますのでお問い合わせください。

豊富な機能

- 繰返し波形のピーク値を目標値に保つためのオートゲインコントロール機能
- 繰返し負荷はもちろん複雑なプログラム負荷設定も図を見ながら設定可能です。
- 条件設定は Excel® などと同様のウィザード形式で行え、簡単に間違いのない設定が可能です。
- 試験中に一定時間間隔・ステータス変化時・試験片破断時などに携帯電話にメール通知もできます。

超微小硬度計・微小圧縮試験機のリフレッシュ

ダイナミック超微小硬度計 DUH™-W、DUH-201、DUH-200 シリーズおよび微小圧縮試験機 MCT™-W、MCT-M/E、MCT-M/E-PC シリーズを最新 Windows® ソフトウェアでお使いいただけます。

なお、DUH の場合は、リフレッシュ後は型式が DUH-211R/211SR となり、ソフトウェアは DUH-W に準じたものとなります（※）。

MCT の場合は、リフレッシュ後は型式が MCT-211/210/511/510 となり、ソフトウェアも MCT-211 シリーズに準じたものとなります。

※ DUH-211 標準ソフトウェアに付属の、ISO 14577-1 に対応した硬さ算出や弾性率計算等はいりません。

リフレッシュキットの主な内容

- 計測制御装置更新
- 変位計更新
- 光学ヘッド更新
- 本体光学系更新
- PC ボード更新
- ソフトウェア更新

(注) 既納機にオプションの PC 測長キットあるいはサイド観察キット (MCT の場合) が付いている場合は、別途 USB-CCD カメラに変更していただく必要があります。

こんなメリットが……

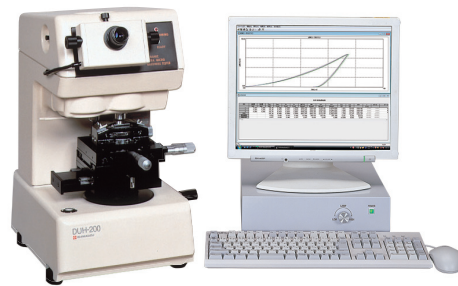
- 最新のパソコンソフトウェアによる制御
- 測定モード、データ解析機能大幅アップ
- グラフ作画、計算による待ち時間なし

対象試験機

DUH-W、DUH-201、DUH-200



Refreshing



対象試験機

MCT-W、MCT-M/E

微小圧縮試験機 MCT シリーズ リフレッシュ

Refreshing



万能試験機のリフレッシュ

対象試験機

RH、REH、UMH、UEH、UDH、UH-A、UH-B、UH-C、UH-I、UMH-F、UEH-F、UDH-F、UH-FA、UH-FB、UH-FC、UH-FI

他社製試験機もリフレッシュできますのでお問い合わせください。



Refreshing



大型LCDカラー
タッチパネル
(S-Sカーブ表示)



こんなメリットが……

操作性が大幅に向上

大型LCD表示器付きです。

試験力も変位測定も、レンジ設定が不要になります。

自動制御 (ストローク・試験力・ひずみ) が可能です。

LCD表示器にS-Sカーブをリアルタイムで表示します。結果確認が一目瞭然です。

試験前に測定レンジ調査が不要になり、試験効率が向上します。

手動制御機能は残したままで、さらに自動で各種制御試験を行うことも可能です。規格対応試験が容易になります。

パソコンソフトウェアで、制御、データ処理が行えます。試験は試験室で、データまとめは別室でという使い方を提案します。

オートグラフのリフレッシュ

お手持ちのオートグラフAG-D / E / G / I / IS / X / Xplusを 最新のAGX™-V型に大幅機能アップ

試験機本体（機械部分）はそのまま生かし、制御装置およびソフトウェアをAGX-V/R型に入れ替えることにより、世界最高クラスの性能や、多チャンネル同時測定機能、より高い安全性を実現します。

対象試験機

AG-D、AG-E、AG-G、AG-I、AG-IS、AG-X、AG-Xplus



AGX-V/R型計測制御装置

先進機能の集合体

超高速データサンプリング

10 kHz



超高速応答クロスヘッド制御

1 kHz

マルチプロセッサ、マルチエンジン搭載で、超高速データサンプリング (10kHz) と、超高速応答クロスヘッド制御を実現

最大センサー入力数

20 ch

- ▶すべてのデータを高精度に同時サンプリングできることで利便性が向上
より多くのデータでデータロガーが不要に ※外部入力ポートは最大20まで増設可能
- ▶データの同時性・信頼性が向上：ロードセル、伸び計、外部入力ポートを同期させ、全チャンネル同時にデータサンプリングが可能

操作者と装置に、真の安全性を

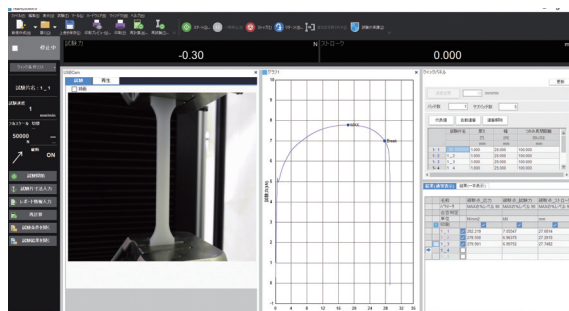
インテリジェントクロスヘッド：誤操作による治具の衝突を警告しクロスヘッドを自動的に停止

セルフチェック機能：自己診断機能（異常時や規定値到達時の通知機能を標準搭載）

結果へ最短距離で導く操作性

ソフトウェア

TRAPEZIUM™ X-V



“簡単”と“高性能”の両立

数々の先進機能を備えたAGX-V/R型計測制御装置を誰でも簡単に使いこなせるソフトウェア。さまざまな試験のシーンに対応できるフレキシブルなUIであらゆるユーザーにフィットします。

選べる5つのソフトウェアで、さまざまな試験に対応可能（シングルソフトウェア、サイクルソフトウェア、コントロールソフトウェア、テクスチャーソフトウェア、スプリングソフトウェア）

条件設定は、全体の流れを見ながら設定できる「ガイド付きビジュアルウィザード」さらに「簡単モード」でシンプルな試験を素早く行うこともできます。

USBカメラ機能にて、試験開始から終了までを録画可能
試験後に録画した動画をSSカーブと連動させて再生することや、静止画抽出もでき、試験のエビデンスとしてご利用いただけます。

ユーザーごとに使える機能制限するなど高いセキュリティ機能があります。

使用場面に応じて選べる2つのコントローラー

ソフトウェアと共通化したユーザーインターフェースを採用し、高い操作性と視認性によりあらゆる試験をサポートします。

オペレーションコントローラー

大型カラー液晶タッチパネルを搭載し、測定値だけでなくグラフもリアルタイムに表示。試験開始、ストップ、リターン、非常停止をダイレクトに操作できるボタンが付いており、迷わず、素早く操作できます。

こんなメリットが……

- ▶ スタンドアローン試験機能：PCを使わず、オペレーションコントローラーのみで試験が可能

そのほかにも……

- ▶ タッチパネルにより、引張り、圧縮、曲げの試験条件をダイレクトに設定可能
- ▶ 測定結果はUSBメモリ※に保存可能
(データサンプリング100Hz、最大30分間まで)

※USBメモリは別途ご準備ください。



スマートコントローラー

コンパクトなカラー液晶タッチパネルを搭載し、シーンに合わせて最適なボタンや情報が表示されます。試験前の治具間距離調整や、試験中の測定値の確認など、多彩な操作と情報表示が実現できます。

こんなメリットが……

- ▶ 装置のそばで、手持ち操作が可能
試験機本体から取り外し、治具や試験片、PCのそばで試験機の操作が可能治具間距離の微調整やPCソフトウェアとの連携に最適です。

そのほかにも……

- ▶ シーンに合わせて最適なボタンや情報が表示され、試験前の治具間距離調整や試験中の測定値の確認など多彩な操作と情報表示を実現します。



リフレッシュ製品ご購入にあたっての一般的なご注意

- ・試験機本体は元の製品のままです、その能力を超えた性能アップは期待できません。
- ・お持ちの製品について事前確認させていただきます。場合により下見をさせていただきます。
- ・オプション品の追加や改造等、お持ちの製品の状況によっては、リフレッシュのご要望にお応えできかねる場合もございます。
- ・リフレッシュ作業時にリフレッシュ対象となる部品以外に不具合が発見される場合があります。この場合は別途費用を申し受けます。

オートグラフ、サーボバルサ、DUH、MCT、AGXおよびTRAPEZIUMIは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。
WindowsおよびExcelは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

本書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。
本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社	101-8448	東京都千代田区神田錦町1丁目3	(03)3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5622
関西支社	530-0012	大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階	(06)6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6661
札幌支店	060-0807	札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階	(011)700-6605
東北支店	980-0021	仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階	(022)221-6231
郡山営業所	963-8877	郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階	(024)939-3790
つくば支店	305-0031	つくば市吾妻3丁目17-1	(029)851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515
北関東支店	330-0843	さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷ビル8階	(048)646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0082
横浜支店	220-0004	横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階	(045)311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615
静岡支店	422-8062	静岡市駿河区稲川12丁目1-1 伊伝静岡駅南ビル2階	(054)285-0124
名古屋支店	450-0001	名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階	(052)565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7532
京都支店	604-8445	京都市中京区西ノ京徳大寺町1	(075)823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1602
神戸支店	650-0033	神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階	(078)331-9665
岡山営業所	700-0826	岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階	(086)221-2511
四国支店	760-0017	高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階	(087)823-6623
広島支店	732-0057	広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階	(082)236-9652
九州支店	812-0039	福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階	(092)283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター（操作・分析に関する電話相談窓口）  0120-131691
IP電話等：(075)813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>