

仕様書

1 機器名称

万能試験機 制御装置

2 本機器の用途・概要

万能試験機は、金属や鉄鋼材料等の各種力学試験（引張試験、曲げ試験、抗折試験、圧縮試験、曲げ荷重試験）を行う試験装置である。既存の万能試験機（UH-F1000 k NA）の計測制御装置の部分を最新の「UH-X 形計測制御装置」に更新する。

3 仕様

項目	仕様
更新範囲	・UH-X 形計測制御装置（既設装置と交換） ・ラムストローク検出装置（UH-X 用へ交換） ・つかみ具操作スイッチ
試験力計測表示	・計測方式：高精度圧力セル方式 ・試験力レンジ：レンジレス ・液晶表示器（LCD タッチパネル） ・アナログ式試験力指示計
ストローク計測表示	・計測方式：光学式エンコーダ計測 ・表示分解能： 0.01mm
自動負荷制御	・制御方式：電気・油圧・プログラム演算サーボ方式 ・シングル、サイクル、規格試験制御、ひずみ試験制御、ストローク 3 段制御の各モードを搭載
試料破断検出機能	・破断感度、破断レベル、破断ピークレベルによる自動停止およびラム動作設定機能を搭載
試験条件ファイル機能	・最大 100 ファイル保存可能
変位計変位値表示機能	・LCD によるデジタル表示
試験中の S-S 曲線表示	・試験力（応力）ーストローク/ひずみ/時間の描画
その他付属機能	・USB メモリ保存、速度表示機能、試験片保護機能
安全停止機能	・非常停止スイッチ ・オーバーロードリミッタ ・ラムストロークリミッタ ・ソフトウェアリミット検出機能 ・タッチロード機能
外観	W740×D800×H1800mm
差動トランス式変位計	適用試験片 ・丸棒：Φ6～10mm ・板材：幅 40mm×厚さ 6～25mm ・標点距離：50mm
校正	・JCSS 校正

4 機種

項目	品名	数量
制御装置	株式会社島津製作所 UH-X 形計測制御装置 ・制御装置本体 ・制御用ソフト TRAPEZIUM-X ・デスクトップ PC (OS:Windows11) ・21.5 インチモニタ	1 式
その他	差動トランス式変位計 ・DT 型 差動トランス式伸び計 : DT-50-50-25	1 式
	JCSS 校正	1 式

5 納入条件

- (1) 装置は新品であり、中古品や改造品ではないこと。
- (2) 修理、点検、技術サポート、および主要な部品の保管を行うメーカーのアフターサービス拠点が日本国内にあり、迅速なサポート実施体制をメーカーが整えていること。
- (3) 輸送・搬入・据付・配管・配線接続・調整・ソフトウェアのインストール等の設置場所での装置稼働までに必要な全ての付帯機器や作業は本件に含むものとする。
- (4) 納入時期、納入経路に関しては、当市担当者と協議し、その指示に従うこと。
- (5) 搬入・据付にあたり建物施設、設備等に損害を与えないよう必要な措置を講ずること。なお、損害を与えた場合は原状復旧を行うこと。
- (6) 搬入経路や室内に養生が必要な場合は受注者の負担とすること。また、機器の搬入に際し発生した梱包材等は持ち帰ること。
- (7) 試験・試運転を行い、当市担当者立会いのもとで正常動作を確認した後、引き渡しを行うこと。
- (8) 装置納品後、担当者に対する操作研修が行われること。
- (9) 納品検査確認後 1 年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
- (10) その他必要事項については、当市担当者と協議すること。

6 設置場所

苫小牧市テクノセンター 材料試験室（北海道苫小牧市字柏原 3 2 - 2 7）

7 納入期限

令和 8 年 1 2 月 2 5 日