

2022年11月1日

電動2軸超音波スキャナー

NSI-SC250

仕様書

Rev.1

有限会社ニューセンサー開発



1. 目的

本仕様書は、超音波 X-Y スキャナーの仕様を記したものである。

2. 装置仕様

項目	仕様	備考
機構部 電動 2 軸	X 軸: <走査範囲> 250mm <軸分解能> 0.1mm	ステッピングモータ
	Y 軸: <走査範囲> 250mm <軸分解能> 0.1mm	ステッピングモータ
	Z 軸: <動作範囲> 100mm	手動
	$\theta 1$ 、 $\theta 2$ 軸: $\pm 90^\circ$	手動(芯出し機構)
走査速度	MAX100mm/s	
水槽	外付け水槽	
電源	AC100V	
制御 PC	ノート型 PC	Win10 以上 15 インチ以上
A スコープメモリ	デジタルオシロにて実装	サンプリング周波数 1GHz (条件による)
パルサーレシーバ	次項参照	

3. パルサーレシーバ仕様

項目	仕様
チャンネル数	1 チャンネル(送受信)
PRF	100Hz/1.0KHz
送信パルス電圧	-230V
受信周波数帯域	0.5MHz ~ 0MHz(変更可)
ゲイン	ベースゲイン 20.0dB + 増幅ゲイン 40.0dB = 60.0dB (2dB ステップ) -20dB ATT 付き
感度余裕	40.0dB 以上 (JIS 規格)

4. ハード制御

項目	仕様	備考
制御軸数	X、Y	2 軸仕様
走査モード	X-Y スキャン(矩形走査)	
近接センサー	原点、オーバーラン	
原点復帰	X、Y	
ティーチング	2 点ティーチング 探傷開始位置、終了位置入力	現ポイント読み込み
探傷開始	PC より探傷開始操作	
探傷中止	PC より探傷を途中で中止出来る	
指定位置行き	平面図描画上から、指定位置に軸を移動させる	
非常停止ボタン	電源供給回路遮断	

5. ソフトウェア機能

項目	仕様	備考
描画方法	A、B、C スコープ	十字カーソルにて、ポイントの情報表示
リアルタイム表示	ゲート内エコー高さ(P-Echo、N-Echo、MAX) ビーム路程、XY 座標	
縮尺表示処理	2 倍、実寸、1/2 倍	
ゲート数	2 ゲート方式	S、F ゲート
ゲート探傷モード	固定ゲート探傷、表面追従ゲート探傷	S 同期、T 同期
表示諧調処理	2~16 色による塗り分け 単色、グラデーション指定	256 諧調 モノクロ、RYB or RGB
色面積率表示	面積率集計処理	
水距離測定	水距離測定モード(~100mm)	mm 表示
A スコープ処理	表示全ポイントメモリ機能 ソフトゲートによる再描画 時間軸の拡大表示(鋼中縦波 5mm)	
カーソル	十字、四角、直線	
計測処理	カーソルによる任意ポイントの計測 ・ 十字 = 選択した点の XY 座標	

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 四角 = 選択した開始点、終了点の XY 座標及びその面積 ・ 直線 = 選択した開始点、終了点の XY 座標及びその長さ 	
探傷条件表示	探傷日時、探傷メモの表示	
CSV 出力	十字カーソルで指定した点の距離、エコー高さ	
データ保存	任意のフォルダに保存	

6. お見積り範囲外

項目	仕様	備考
プローブ	プローブ及びプローブケーブル	
ワーク台	-	
現地納品	エンドユーザー納品対応費用	
校正試験片	-	

以上