

主な仕様

超音波探傷器	
探傷チャンネル数	1チャンネル (オプション:最大8チャンネル)
探傷モード	1探触子法・2探触子法
送信パルス	スクエアパルス
パルス立ち上がり時間	5.0 ns
パルス幅	25ns~1,000ns
パルス供給電圧	2ステップ 125V, 250V
レシーバー帯域	0.5~24MHz (-3dB)
パルス繰り返し周波数	50Hz~20KHz
フィルター	0.5/1/2.25/5/10/15/BB MHz
ダイナミックレンジ	90dB
ゲイン調整	0~90dB, 0~55dB(ステップ0.1/2/6/10dB), 0/15 dB(ATT), 0/20 dB(ATT)
A/Dコンバーター	10ビット 200MS/s
ゲート	ハードゲート×2(S, Bゲート)/CH ソフトゲート×2(M1, M2ゲート)/CH
ゲート分解能	ハードゲート:20ns ソフトゲート:時間軸フルスケールの1/512
ゲートトラッキング	Sエコトリガー(B・M1・M2ゲート) Bエコトリガー(M1・M2ゲート)
Aスキャン表示範囲(測定範囲)	5mm~3m(鋼材換算 5900m/s)
DAC	スロープ:±40dB max/μs
スキャナー	
制御軸	X, Y, Z, R (回転), $\theta 1, \theta 2, \theta 3$
スキャン範囲*	X:1000mm, Y:1000mm, Z:350mm, $\theta 1: \pm 95^\circ, \theta 2: \pm 95^\circ, \theta 3: \pm 110^\circ$ (*) X・Y・Zのみ範囲延長可(オプション)
スキャン速度	X/Y:0~300mm/s, Z:0~50mm/s, $\theta 1/\theta 2/\theta 3: 0 \sim 25^\circ/s, R: 30 \text{ RPM}$
スキャンピッチ	X/Y/Z:0.005~10mm, $\theta 1/\theta 2/\theta 3: 0.01 \sim 10^\circ, R: 0.02 \sim 10^\circ$
軸制御方式	7軸同時制御, PCコントロール画面およびリモートコントローラにより手動操作可 半自動校正機能付き(Z軸と探触子中心軸間のオフセット[X・Y・Z])
スキャンパターン	
手動ティーチング	スキャンパターン作成用に試験体形状を手入力(5軸) 入力された試験体形状を元に3D補間後、スキャンパターン作成
走査パターン	<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>平面走査</div> <div>側面走査</div> <div>円筒走査</div> <div>円錐走査</div> <div>球面走査</div> <div>凹面走査</div> </div> 
CADデータによる走査パターン生成機能	IGSファイル(CATIA 互換)により、マルチフェース走査パターンを生成(上部, 左右, 前面, 背面) プローブ衝突防止処理あり
マルチチャンネル機能	オプションにて最大8チャンネルでの平面検査が可能
走査パターン検証機能	3D表示で走査パターンの検証可能
マルチセッティング	同一走査パターン内で複数の全探傷条件を設定可能
マルチポジション再走査機能	任意の位置に設置された同一形状の試験体を3点で位置決めすることにより、再走査可能(オプション)

※本カタログの記載内容は2019年7月現在のものです。記載事項は予告なく変更されることがありますのでご了承下さい。
※写真の製品の色は印刷により実際の色とは多少異なる場合があります。

INDESで未来を創造する
株式会社KJTD

本社 〒170-6045 東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 サンシャイン60 45階
TEL(03)5957-7367(代) FAX(03)5957-7369
大阪事業所 〒578-0912 大阪府東大阪市角田1丁目9番29号
(ISO 9001認証) TEL(072)965-6231(代) FAX(072)962-6236
<https://www.kjtd.co.jp>



お問い合わせは下記へ

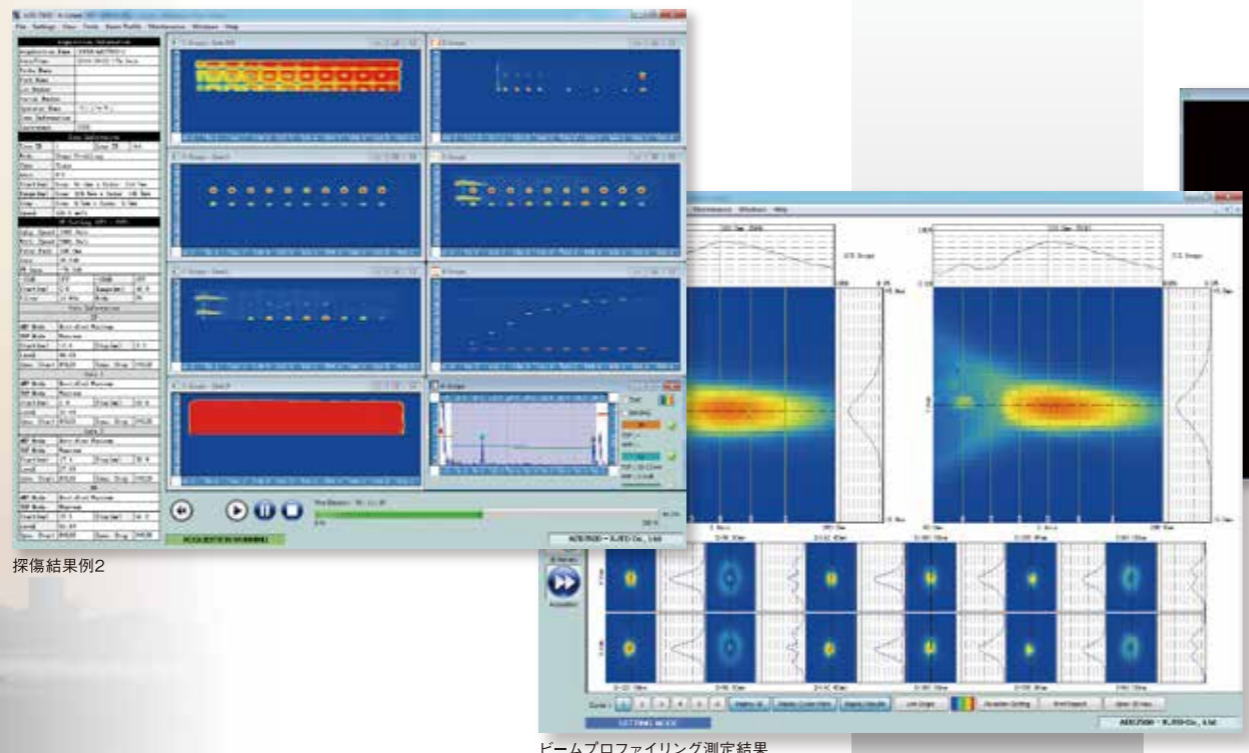


7軸同時制御 超音波探傷映像化装置

ADS 71000
Advanced Detection System

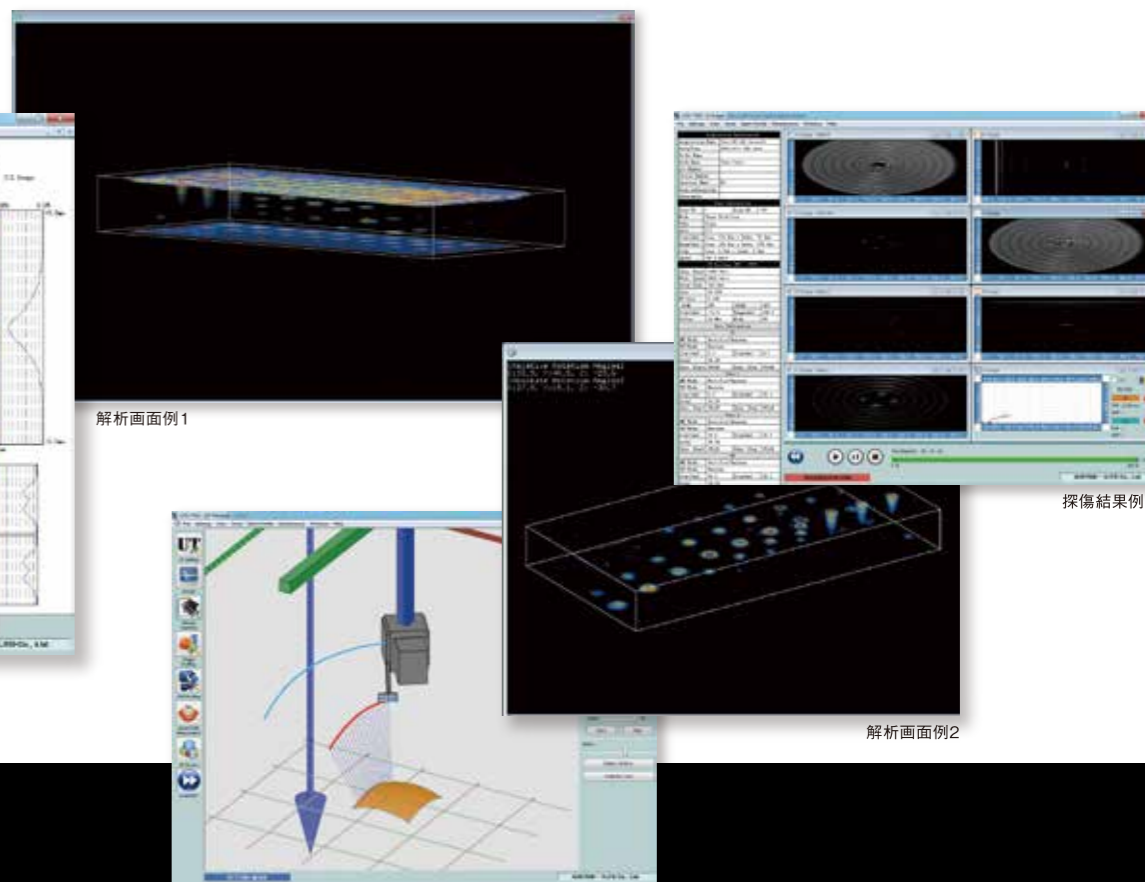


株式会社KJTD



探傷結果例2

ビームプロファイリング測定結果



解析画面例1

探傷結果例1

解析画面例2

スキャン動作確認画面

7軸同時制御超音波探傷映像化装置

ADS71000

Advanced
Detection
System
71000

ADS71000は最新の超音波探傷技術、機構制御技術と画像処理技術を取入れた超音波探傷映像化装置です。

従来の当社超音波探傷映像化装置では、例えば平面部からR面あるいは逆R面に続く、いわゆる3次元局面を連続的に検査する事は不可能でした。

そこで本装置ではX、Y、Z、R、 $\theta 1$ 、 $\theta 2$ 、 $\theta 3$ の7軸をモーションコントローラにより同時制御し、探触子の3次元的な走査を可能とし、従来不可能であった複雑形状の被検体の検査を可能としました。

また、走査パターンの設定においても先進技術を採用し、従来の超音波映像装置において実施されていたマニュアルセッティングモード、シェイププロファイリングモードをより使い易いものにし、かつ新たにCADデータより走査パターンを作成する機能を追加しました。

従来の映像化装置で検査を実施されて来たシンプル形状の被検体に本装置をご採用頂いても、経済的に検査技術の向上を達成出来ると考えます。

11の特長

- 7軸同時制御
- CADデータによる走査パターンの自動生成
- Aスコープメモリ機能 (走査座標データとその点のAスコープを保存)
- Aスコープ表示機能付きリモートコントローラ
- ゲート内データによるリアルタイムC、B、Dスコープ表示
- AスキャンデータによるリアルタイムC、B、Dスコープ表示
- 欠陥検出、底面エコーモータ異常時の探傷一時停止機能及び探傷継続機能
- 3D表示 (データ解析時)
- ボックス・多角形・楕円カーソルのマスク機能
- 欠陥判別機能
- 3Dビームプロファイル測定機能

データ処理	
データ収録容量	2テラ(HDD)×2
収録データ	Aスキャンデータおよび4ゲート内データ(TOF・AMP・リアルタイムAスコープ、Bスコープ、Cスコープ、Dスコープ)
イメージング	階調表示 16階調、2色間(白黒含む)、2レベルあるいはRYB エコー評価 音圧階調、深さ階調
リアルタイム処理	・Aスコープ表示・AスキャンデータあるいはゲートデータによるB/C/D表示 ・欠陥検出および底面エコーレベル異常で一時停止(オン・オフ設定可)、一時停止後に手動走査および継続走査可 ・ディスプレイ上での深さフィルタリングによるB/C/D表示
解析	
イメージング	・Aスコープ表示・AスキャンあるいはゲートデータによるB/C/D/3D表示(ゲート選択可) ・B/C/D/3Dズーム機能・面積率演算機能(ボックス・楕円カーソルで指定した範囲内の欠陥面積率) ・マスク機能(ボックス・多角形・楕円カーソルで指定した範囲をマスク) ・深さフィルター機能(指定した深さ範囲をマスク)・ヒストグラム機能(エコー高さのヒストグラム表示)
欠陥判別	自動欠陥判別及びマーキング(Cスコープ上でナンバリング)・レポート機能(欠陥No及びコメント付)
底面エコーモニタリング	・底面エコー監視結果はモニタリングレポートに出力
その他	・精密走査機能(表示画面上で指定した範囲を自動で精密走査可) ・指定位置移動機能(表示画面上で指定した位置へ探触子を移動) ・全表示画面印刷機能(BMP、JPEG、及び印刷)
音場/周波数解析	
音場測定	・2D及び3Dの自動スキャンでの音場測定機能(リアルタイムでX/Z及びY/Zスコープを表示) ・解析画面(側面・横断面)表示及びカーソル指定位置の表示 ・上記画面のレポート出力機能・3D解析データ表示機能・ASTM E1065準拠
周波数解析	FFT測定機能(レポート出力可)
リモートコントローラ	
主要機能	・非常停止ボタン/緊急遮断ボタン・走査コントロール・軸速度切替スイッチ ・移動モード切替スイッチ(ステップ/JOG)・ケーブル長さ:6m(オプションで20mまで可)
軸制御	JOG、ステップ、指定点行き、Advanced Motions
Aスコープ表示及び設定	・Aスコープ表示(ゲート表示含む)・超音波探傷器の主要設定可・ゲート内のTOFとAMP値を表示
一般	
寸法	幅1710mm x 奥行1900mm x 高さ2222mm
重量	1100kg
水タンク容量	幅1410mm x 奥行1410mm x 高さ445mm ※但し水位(オーバーフローまでの高さ)は367mm
PC	OS Windows7/8/10 32bits
電源	AC100V (±10%) 2kVA、AC200V (±10%) 5kVA インターフェース(オプション)
入力	最大24CH
出力	最大24CH