

ユーザカスタマイズに応える

超音波 アレイプローブ

Ultrasonic Array Probe



1Dリニア



コンケーブ



インターナルフォーカス



2Dマトリクス



アニュラー



球面



デュアル斜角



フレキシブルアレイプローブ
「曲探」



フレキシブルアレイプローブ
「蝸探」



先進技術で未来を見つめる

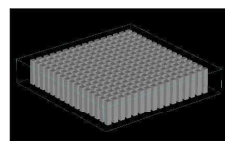
ジャパンプローブ株式会社

ジャパンプローブの 超音波アレイプローブ

卓越した技術力と多数の実績に裏打ちされた経験を活かし、お客様のニーズに応えるアレイプローブをオーダーメイド・短納期で製作します。

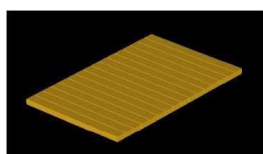
■振動子

高感度特性の1-3コンポジットを内製化により各種試作・研究用にも柔軟な対応が可能です。

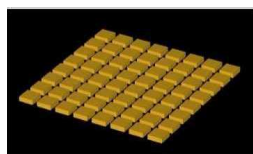


コンポジット振動子

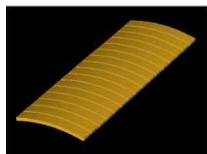
■振動子形状・プローブ外観例



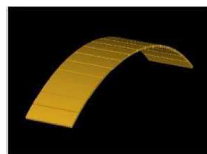
1Dリニア



2Dマトリクス



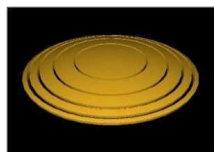
インターナルフォーカス



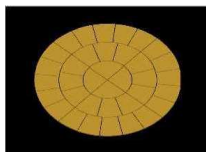
コンケーブ



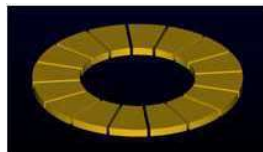
球面



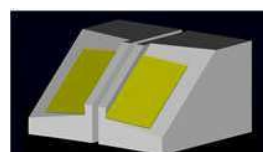
アニュラー



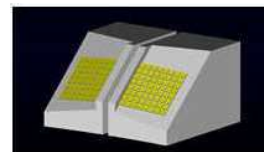
ローシータ



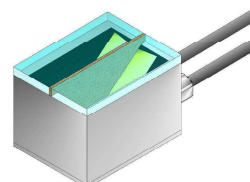
デイジー



デュアル斜角リニア



デュアル斜角マトリクス



※その他ご要望ありましたらお問い合わせください。

■振動子種類と波形

- ・振動子種類：1-3コンポジット
- ・波形：広帯域、感度ばらつき小
- ・検査：全波形データ

■仕様

- ・周波数：100kHz～15MHz
- ・素子数：8～1024（特殊対応可）

■高温対応

120℃対応の高温仕様設計
※くさび材も高温仕様設計

■品質

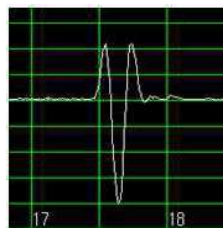
マイクロソルダリング上級オペレータによる
高品質の半田付けを実施

■コネクタ

ハイパートロニクス / TYCO /
IPEX / ITTキャノン
※その他、特殊コネクタにも対応致します。

■ケーブル

- ・多芯同軸：16～128ch
 - ・番線：#30、#36、#40
- ※その他、耐放射線やロボットケーブルにも対応致します。



アレイプローブ
波形例

自在にフィットする！ 当てるだけ！

超音波フレキシブルアレイプローブ 「曲探」 / 「蛸探」

登録実用新案 第3191253号取得

広帯域・高感度

超音波フレキシブルリニアアレイプローブ

きょく たん
「曲探」

■特長

- ・曲げられる素材で製作されているので、曲面、凹凸、隙間、粗表面など様々な形状の試験体に適用可能。
- ・直接接触で検査可能。
これ1台で高いコストパフォーマンスを実現。
- ・表面直下の欠陥、近接欠陥、超音波減衰の大きいCFRP/GFRP/アルミダイキャスト/溶接部などに適用可能。

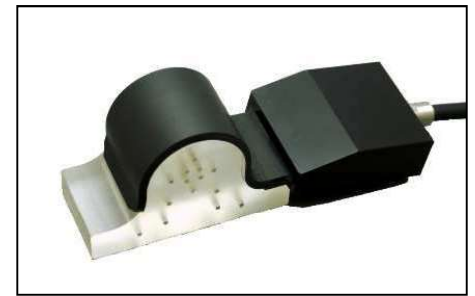


「曲探」

■仕様

- ・周波数：1～10MHz
- ・素子：リニア配列、8～128素子
※マトリクス配列への対応についてはご相談ください。
- ・柔軟性：R5mm～
- ・使用温度範囲：常温

※その他ご要望ありましたらお問い合わせください。



凸面の使用例

3次元曲面にフィット

超音波フレキシブルマトリクスアレイプローブ

たこ たん
「蛸探」

■特長

- ・可撓性を有する振動子、整合層、ダンパー材をマトリクス状にすることで3次元曲面の被検体に対し「蛸」のように密着して探傷・計測が可能。
- ・これ1台で平面、曲面、3次元曲面のある被検体の検査を実現。
- ・航空宇宙、自動車、発電・化学プラント、建築・橋梁、生体・医療など多種多様な方面での活用が可能。



「蛸探」

■仕様

- ・周波数：3.5～10MHz
- ・素子：マトリクス配列、16～64素子
- ・柔軟性：SR18mm
- ・使用温度範囲：常温

※その他ご要望ありましたらお問い合わせください。



3次元曲面の使用例

■納入実績

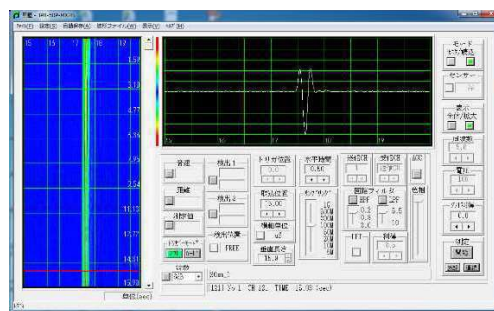
- ・各種工業用インライン、試作、研究用 (製鉄、自動車部品、航空機関連など)
- ・医療向け試作、研究用 (HIFU：高密度焦点式超音波治療法など)
- ・海洋向け試作、研究用 (港湾、深海など)
- ・大学研究用
- ・開発用 (空中超音波アレイプローブなど)

■出荷検査



アレイプローブ用検査システム構成の一例

パルサ・レシーバおよびマルチプレクサにより迅速に全波形データを採取します。また、ご要望に応じてフェイズドアレイ装置での画像確認も致します。



検査用ソフト波形画面

■主な検査項目

- ・周波数 ・周波数帯域 ・外観、形状寸法
- ・感度ばらつき ・ケーブル長 など

■アレイプローブ周辺商品

■変換・延長ケーブル

- ・コネクタおよびレセプタクル
ハイパートロニクス / TYCO /
ITTキャノン / IPEX
- ・ケーブル
多芯同軸ケーブル (16~128ch)



変換ケーブル

■アレイ用ウェッジ (シュー)

- ・材質
ポリスチレン / アクリル / SX材 (高温用) /
ポリエーテルイミド / その他



ウェッジ

先進技術で未来を見つめる
ジャパンプローブ株式会社

〒232-0033 神奈川県横浜市南区中村町1-1-14 JPビル
TEL.045-242-0531 FAX.045-242-0541
URL <http://www.jp-probe.com/> e-mail info@jp-probe.com