

用途に応じたプローブの選択

	Surf-X 溶接部用 フレキシブル	Surf-X フレキシブル	Surf-X 低周波 フレキシブル	Surf-X テープ
モデル(MIZ [®] -21C/200*)	XPSWC/XPSW	XPSFC/XPSF	XPSFC/XPSF	XPSFTC/XPSFT
アプリケーション例	突合せ溶接部	航空機リベット周り 探針設備 鉄道用車輪	航空機の多層スキ ン配管設備	平滑面の小さな割れ タービンダブテイル
対応材質	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体
表面直下のキズ	非磁性体	非磁性体	非磁性体	非磁性体
表面キズ	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体	磁性体, 非磁性体
Min. Crack Length	0.67mm	0.67mm	2.00mm	0.53mm
周波数レンジ ドライバビクアップ	50 - 2800kHz	50 - 2800kHz	1 - 85kHz	1 - 4 MHz
浸透深さ	4mm	4mm	6.35mm	表面
32 コイル 2x16 幅 64 コイル 2x32* 幅 128 コイル 2x64* 幅	43mm	43mm	101.6mm	28 / 56mm 56 / 112 mm* 112 / 224 mm*
コイル径	2mm +Pointコイル x2	2mm	6.35mm	1.60mm / 3.20mm
曲げ半径 (表面保護付き)	12.7mm	12.7mm	50.8mm	6.3mm

部品寸法

†EM = 電子モジュール

電子モジュール & エンコーダ	(1) 長さ	(2) 幅	(3) 高さ
電子モジュール 32 コイル	59.4mm	39.9mm	13mm
電子モジュール 64 コイル	87.1mm	73.9mm	22.9mm
電子モジュール 128 コイル	87.1mm	73.9mm	22.9mm
エンコーダ (高さ値はホイールを示す)	31.2mm	29.5mm	25.4mm

アレイコイル	(1) 長さ	(2) 幅	(3) 高さ	(4) EM [†] から コイルまで	(5) EM [†] から 先端まで	(6) 最終コイル から先端まで
SURF-X フレキシブル*, **	76.5mm	32mm	—	30.5mm	78.5mm	4.6mm
SURF-X 溶接部用*, **	95mm	32mm	—	30.5mm	76.5mm	0.8mm
SURF-X 低周波*, **	173mm	39.9mm	—	27.9mm	154.4mm	6.1mm
SURF-X テープ32コイル1.6mm*	54.6mm	24.1mm	—	8.9mm	36.1mm	1mm
SURF-X テープ32コイル3.2mm*	80mm	24.1mm	—	7.9mm	61.5mm	0.8mm
SURF-X テープ64コイル1.6mm	111.3mm	38.1mm	—	26.7mm	80.3mm	1.7mm
SURF-X テープ64コイル3.2mm	162.6mm	38.1mm	—	25.9mm	131.6mm	1.7mm
SURF-X テープ128コイル1.6mm	162.6mm	38.1mm	—	26.7mm	131.6mm	1.7mm
SURF-X テープ128コイル3.2mm	264.9mm	38.1mm	—	25.9mm	233.9mm	1.8mm

*測定値には、プローブに付属の電子モジュールカバーは含まれていません。 ** 長さとの測定にはリミッターが含まれています。



製品型式 - 構成内容

完全版プローブセット：電子モジュール、エンコーダ、アレイコイル

以下の表をご参考に、製品番号を構成できます

XPSWC - S02 - 06

対応装置	モデル	電子	表面	厚み	表記/タイプ	ケーブル	表記
MIZ-21C/MIZ-200	説明	モジュール	保護膜			長さ	
XPSWC/XPSW	溶接アレイ	コイル数					
XPSWC/XPSW	溶接アレイ	32	なし	なし	x00/x0000	6ft (2m)	06
XPSFC/XPSF	フレキシブル	64	標準	0.010"(0.25mm)	x01/x0001	13ft (4m)	13
XPSTC/XPST	テープ	128	スーパーファブリック	0.032"(0.660mm)	x02/x0002	33ft (10m)	33
			UHMW	0.007"(0.18mm)	x03/x0003		

組み合わせは自由ですが、選択できないオプションもございます。詳細については、Zetecもしくは代理店までお問い合わせください。

電子モジュール

ケーブル長	MIZ-21C 32 コイル	MIZ-200 32 コイル	MIZ-200 64 コイル	MIZ-200 128 or 64 コイル
6ft (2m)	SURFXCEM-S00-06	—	—	—
13ft (4m)	SURFXCEM-S00-13	SURFXEM-S00-13	SURFXEM-M00-13	SURFXEM-L00-13
33ft (10m)	SURFXCEM-S00-33	SURFXEM-S00-33	SURFXEM-M00-33	SURFXEM-L00-33

脱着式エンコーダ

部品名称	製品番号	説明
脱着式エンコーダ	SURFXEN-001	450mm USBコード付き 脱着式エンコーダ

交換式アレイコイル

表面 保護膜	溶接用	フレックス	低周波 フレックス	テープ 3.2mm	テープ 1.6mm	テープ 3.2mm	テープ 1.6mm	テープ 3.2mm	テープ 1.6mm
	32 コイル	32 コイル	32 コイル	32 コイル	32 コイル	64 コイル	64 コイル	128 コイル	128 コイル
なし	—	—	—	SURFXT-S0020	SURFXT-S0010	SURFXT-M0020	SURFXT-M0010	SURFXT-L0020	SURFXT-L0010
標準	SURFXW-S01	SURFX-S01	SURFX-SA1	—	—	—	—	—	—
スーパーファブリック	SURFXW-S02	SURFX-S02	SURFX-SA2	—	—	—	—	—	—
UHMW	NA	SURFX-S03	SURFX-SA3	SURFXT-S0023	SURFXT-S0013	SURFXT-M0023	SURFXT-M0013	SURFXT-L0023	SURFXT-L0013

Surf-X プローブ、共通仕様

出荷時サイズ (収納箱) : 25.4cm x 20.3cm x 15.2cm

出荷重量: 0.9kg 以下

使用環境温度: -10°C to 50°C

保管温度: -20°C to 70°C

もっと詳しい情報は、
✉ customerservice@zetec.com か、
zetec.jp へアクセス下さい

Zetec: ECTプローブのグローバルサプライヤ

Zetecは50年にわたり、非破壊検査 (NDT) 市場のニーズの変化に対応する10,000を超えるECTプローブを設計・製造してきました。私どもは、世界中のアプリケーションと検査技術に対応できるグローバルサプライヤーです。世界に誇るプローブ製造施設から、お客様へご満足いただけるプローブをお届けします。

CE Zetec holds ISO 9001 and ISO/IEC 17025 certifications



Zetec
〒135-0033
東京都江東区深川2-8-19 サクライビル2F
TEL: 03-5639-2805
FAX: 03-5639-2791

— SURF-X™ —
フレキシブル渦電流アレイプローブ
ULTIMATE FLEXIBILITY
かつてない柔軟性



かつてない柔軟性を得たプローブ

フレキシブル渦電流アレイプローブ Surf-X シリーズをご紹介します。独自の技術により配置された複数のコイルと、X-PROBE™ 特許技術が採用された Surf-X アレイプローブは、多様な材料や形状に対して迅速かつ高精度な試験を提供します。

交換式の電子モジュール、ケーブル、エンコーダおよびアレイコイルにより構成される Surf-X アレイプローブは、これまでにない柔軟性とコスト効率を実現します。

特徴と利点

時間とコストの節約

- ▶ 電子モジュール、ケーブルおよび脱着式エンコーダはそれぞれ交換可能な構造になっており、様々な Surf-X アレイコイルを利用できます。
- ▶ アレイコイルは、フィールドでの使用場面において取り換えが可能です。現場における材料や表面形状の変化に容易に対応できます。
- ▶ 様々なアプリケーションや表面形状に適応する取り外し可能なハンドル。
- ▶ 事前に保存された試験条件を利用。
- ▶ 探傷結果を最適化することができるオフラインフィルタ修正機能。

作業の高速化、ケミカルフリー

- ▶ **化学薬品を使わない検査：**
表面アレイプローブはコスト効率の良い、浸透探傷試験（PT）および磁粉探傷試験（MT）に対するケミカルフリーな代替手法だと考えます。
- ▶ **従来のECT表面検査を効率化：**
表面アレイオプションを使用する事により、ペンシル型プローブと比較して検査時間を最大95%短縮できます。

高精度、高品質

- ▶ 従来のハンドヘルド式ECTプローブに対するカバレッジの向上。
- ▶ 回転式のエンコーダを標準搭載、容易にキズ位置とサイズを把握できます。
- ▶ プローブ上のポジションインディケータは走査位置合わせに利用でき、検査領域における走査範囲の確認を視覚的に補助します。
- ▶ 実証済の X-Probe™ 特許技術に裏付けされたアレイコイルにより、信頼性のある高精度な結果を得ることができます。
- ▶ アブソリュートおよび複数のドライバ・ピックアップモードで動作。

他の手法と比較して、総コストを低減し、優れたデータ品質および検査時間の短縮を実現する Zetec製 Surf-X アレイプローブをご検討ください。

スマートな選択肢

交換式 Surf-X アレイコイル

Surf-X アレイプローブシリーズの主な利点は、交換可能なアレイコイルを特徴とする非常に柔軟性のある設計を採用した点です。Surf-X アレイプローブのアレイコイルは1分以内で交換でき、検査現場における材料や表面形状の変化に容易に対応できます。

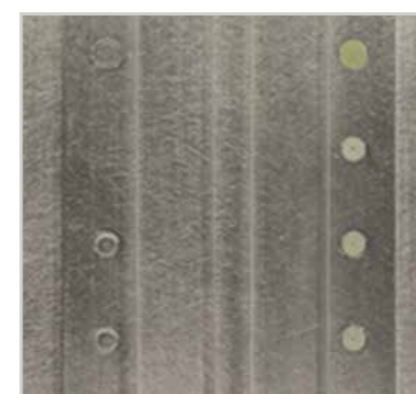
Surf-X 溶接部用フレキシブルアレイプローブ：
アレイコイルと +Point™ コイルを組み合わせた、革新的なプローブです。（特許出願中）アレイコイルで溶接部およびその熱影響部を速やかに検査するとともに、検査が困難な溶接止端部へは+Point コイルを適用して欠陥を検出します。ハンドルは突き合わせ溶接及び隅肉溶接部への適用が簡単になるように設計されています。

Surf-X フレキシブルアレイプローブ：多様な材料と形状における詳細な検査を可能にする柔軟性のあるプローブです。ペンシルタイプのプロブを使用する代わりに、フラッシュリベットを一度に検査するのに理想的なプローブです。ヘリコプターのスパア、鉄道車輪、マイニングドラム等に適用される浸透探傷試験の代替手法としてご検討ください。

Surf-X 低周波数フレキシブルアレイプローブ：厚めの板などにおける、表層部から板厚方向にかけて発生する指示の兆候を捉えるのに理想的なプローブです。2インチ以上の曲げ半径で使用できます。

Surf-X フィルムプローブ：平滑な表面や、タービンダブテイルなどの複雑な形状の試験に理想的なプローブです。非常に小さな表面欠陥を見つけることができます。

複雑な形状の検査に簡単に使用できます



多目的プローブの新たな水準

汎用 電子モジュールおよびケーブル

Surf-X アレイプローブの電子モジュールおよびケーブル設計により、画期的な検査効率を提供します。これらの部品はアレイコイル間で相互に利用でき、ランニングコストの低減を実現します。

Surf-X アレイコイルを追加ご購入される場合、このモジュールとケーブルは再利用可能で、コストを低減します。

脱着式エンコーダ

Surf-X アレイプローブには、ハンドルおよび電子モジュール双方の様々な場所に設置可能な、非常に用途の広い脱着式エンコーダが付属します。

このエンコーダは Surf-X アレイプローブ間で相互に利用でき、コスト低減に役立ちます。

プローブ表面 保護膜のオプション

すべての Surf-X 交換式アレイコイル向けに、3種類の表面保護膜オプションが準備されています：

- **UHMW** 平滑な表面における小さなキズを検査するときに用います。
- **標準保護膜** 平滑もしくは研磨された表面においてアレイコイルを保護する目的で利用し、航空機スキン等の平滑で曲率を持つ表面に対して最適です。
- **スーパーファブリック** は、突合せや隅肉溶接部などの荒い表面上でアレイコイルを保護する目的で利用します。

渦電流アレイプローブをサポートする検査装置

どこへでも連れ出せる。

Surf-Xアレイプローブと MIZ-21C 渦電流ハンドヘルドテストの組み合わせは、市場で最も費用対効果の高い渦電流アレイプローブ表面検査システムです。

ハイパフォーマンス。

パワフルなMIZ-200渦電流アレイ装置とSurf-Xアレイプローブを組み合わせることで、迅速かつ正確な表面検査が可能になります。

