ROLAND®

50 1965 - 2015

YEARS · JAHRE

# ROLAND ELECTRONIC

*Innovation IS OUR LIFE*

ファクトリーオートメーションと品質制御用
高度な専用装置

# PRODUCT CATALOG

二枚送り検出制御 ● 溶接継目検出 ● 厚さ計測 ● 非破壊材質試験

# 会社概容

弊社は1965年の創業以来、ﾌｧｸﾄﾘｰｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ、並びに品 質制御用の高度な専用機器を開発、生産、そして提供 して参りました。弊社のｾﾝｻｰ、ｺﾝﾄﾛｰﾗｰは汎用のｾﾝｻｰでは解決し難い作業 を実行致します 。

# 実力性

顧客からは弊社を金属加工産業と切り離せない協力会社とした「磁性技術」に関する長年の経験を感謝されております。

# 革新性

高度な顧客の利益に沿う革新性が弊社の強みでございます。製品開発は常に弊社の核心的な実力に焦点を当てており ます。最新のｾﾝｻｰとｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝﾃｸﾉﾛｼﾞｰを使用致します。投資は開発の為に十分に行い、その結果、新たな改善製品がもたらされます。

# QUALITY

弊社は創業以来「ﾄﾞｲﾂ製」としての品質を維持し ております。

ISO 9001 柔軟な自立会社で変換し得る企業として、弊社は顧客 に専門的技術の実態や未来における弊社の存在を具体 的にお知らせ致します。

Reg.Nr. 005151 QM08

# 顧客展開

弊社の営業及びｻｰﾋﾞｽ部門は日々顧客 を訪問致します。Roland 用例研究部門は貴社の新しい 用例に対し、最も確実で安全な解決策を見出します.

# ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ対応

全世界に渡る営業とｻｰﾋﾞｽ網を築き、あらゆる地域の顧客に対応致します。
弊社ｽﾀｯﾌ及び代理店の高度な能力により、顧客に対応する言語と経験に基づく助言を行います。

# 技術

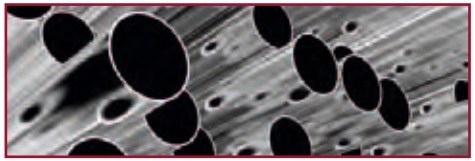
弊社の核心的実力は：磁束、渦電流及び誘導に関連しております。
これらの技術により、弊社は特別な検知作業用ｾﾝｻｰを製作致します。また、ｵﾌﾟﾃｨｶﾙ技術の優位性が求められる場合は最新のﾚｰｻﾞｰ技術を提供します。

Ralf Wilms

Joachim Manz

# OUR MARKETS

## 製管



## 自動車

## 車両用部材製造

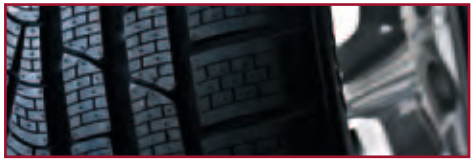
## 家電製品

## 汎用金属板材加工

## ﾊﾞｯﾃﾘｰ

## 製缶

## ﾀｲﾔ製造



## ｹｰﾌﾞﾙ、ﾜｲﾔｰ産業

## 太陽電池産業

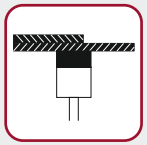
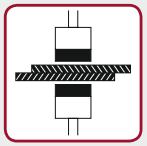
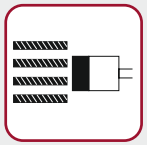
## 製薬産業

... さらに、金属継手産業、照明、ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ及び家具、建設車 両等

# 二枚送り検出ｼｽﾃﾑ

► 二枚送り検出の為に板材の厚さを検査し警報信号を出力。

► 機械の損傷や生産停止を防止。

| 片側接触式ｾﾝｻｰ | 対向非接触式ｾﾝｻｰ | 端面検知非接触式ｾﾝｻｰ | 対向光学非接触式ｾﾝｻｰ | C型ﾌﾚｰﾑ非接触式ｾﾝｻｰ |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  | | |
| ﾃﾞｨｽﾀｯｶｰﾛﾎﾞｯﾄ | ｺﾝﾍﾞﾔｰﾍﾞﾙﾄ | ﾃﾞｨｽﾀｯｶｰ | 高速ｺﾝﾍﾞﾔｰﾍﾞﾙﾄ/極小部材 | 管材曲げ加工機のｾﾝﾀﾘﾝｸﾞｽﾃｰｼｮﾝ |

## 補足

► 板材一枚を計測

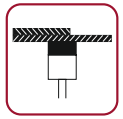
► 鉄材、非磁性材に対応。

► 多様な材質の計測ﾚﾝｼﾞはﾏﾆｭｱﾙ参照。

► 多種類のｾﾝｻｰの計測ﾚﾝｼﾞはﾏﾆｭｱﾙ参照

► 計測時間は材質厚や動作ﾓｰﾄﾞにより異なる：詳細はﾏﾆｭｱﾙ参照。

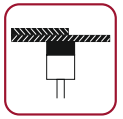
**R100**



## A100

| | | | |
|---|---|---|---|
| 検出原理 | | 永久磁界 | |
| ｾﾝｻｰ | | T04 | TN40S |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 磁性材 [FE] | 0.04 ... 1 mm | 0.3 ... 3.6 mm |
| | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ [NF] | -- | -- |
| | ｵｰｽﾃﾅｲﾄ系ｽﾃﾝﾚｽ [NF] | -- | -- |
| | 非金属材 | -- | -- |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | | 0 | |
| 特色 | | ｾﾝｻｰは板材と接触 | |
| 計測時間 | | 15 ms | |

**R100**



## I100-S-WI

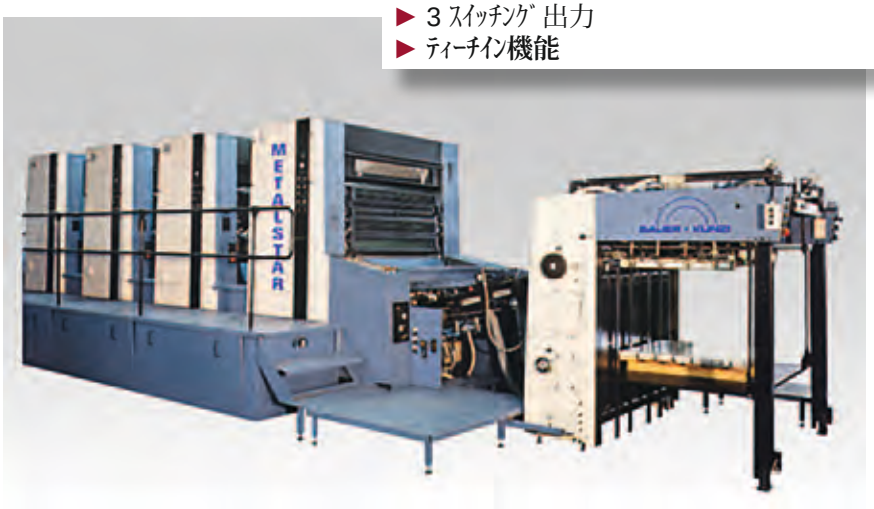
| | | |
|---|---|---|
| 検出原理 | | 電磁誘導 |
| ｾﾝｻｰ | | WI42GS |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 磁性材 [FE] | 0.15 ... 0.25 (0,4 mm, depending on alloy) |
| | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ [NF] | 0.05 ... 0.4 mm |
| | ｵｰｽﾃﾅｲﾄ系ｽﾃﾝﾚｽ [NF] | 0.5 ... 3 mm |
| | 非金属材 | -- |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | | Max. 2 mm |
| 特色 | | ｾﾝｻｰ、板材間距離は最大 2mmまで可 |
| 計測時間 | | 30 ms |

# 二枚送り検出システム
## コンパクトユニット R100

- 多様な業界向けコストパフォーマンスに優れた機器。
- 片側接触式、又は対向非接触式計測。
- 高応答性。

**THE ROLAND PLUS**

- 英数表示
- 3 スイッチング出力
- ティーチイン機能

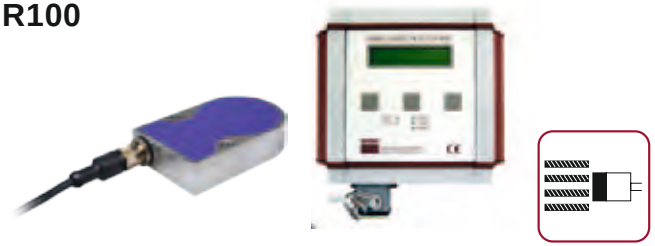



金属シート印刷機の板材ディスタッカーの二枚送り検出 (出展元*Bauer + Kunzi*)

### コンパクトユニット R100

| |
|---|
| 1 センサーチャンネル |
| 1 プログラム |
| 3 出力 / 1 入力 |
| ケーブル長最大 20 m |

**R100**



## XA100 + AA Eagle Eye

| | | | |
|---|---|---|---|
| 検出原理 | | 渦電流 | |
| センサー | | AA90X60-453F2S | AA150X100-902F8S |
| 計測レンジ | 磁性材 [FE] | 0.2 ... 4 mm | 0.4 ... 8 mm |
| | アルミニューム [NF] | 0.2 ... 4 mm | 0.4 ... 8 mm |
| | オーステナイト系ステンレス [NF] | 0.2 ... 4 mm | 0.2 ... 8 mm |
| | 非金属材 | -- | -- |
| エアギャップ | | 5 mm | 15 mm |
| 特色 | | 20mADC出力 | |
| 計測時間 | | < 20 ms | |

**R100**

## I100

| | | | |
|---|---|---|---|
| 検出原理 | | 電磁誘導 | |
| センサー | | S/E34 | S/E75 |
| 計測レンジ | 磁性材 [FE] | 0.05 ... 1 (1.5) mm | 0.1 ... 3 (4) mm |
| | アルミニューム [NF] | 0.2 ... 6 mm | 3 ... 5 (15) mm |
| | オーステナイト系ステンレス [NF] | -- | -- |
| | 非金属材 | -- | -- |
| エアギャップ | | 10 ... 40 mm | 30 ... 60 mm |
| 特色 | | センサー間距離最大 80mm | |
| 計測時間 | | 18 ... 75 ms | |

**R100**

## C100

| | | | |
|---|---|---|---|
| 検出原理 | | 静電容量 | |
| センサー | | C100-10S | C100-20S |
| 計測レンジ | 磁性材 [FE] | 0.2 ... 3.5 mm | 0.4 ... 7 mm |
| | アルミニューム [NF] | 0.2 ... 3.5 mm | 0.4 ... 7 mm |
| | オーステナイト系ステンレス [NF] | 0.2 ... 3.5 mm | 0.4 ... 7 mm |
| | 非金属材 | -- | -- |
| エアギャップ | | 10 mm | 20 mm |
| 特色 | | 二枚送り検出と厚さ計測 | |
| 計測時間 | | 500 ms | |

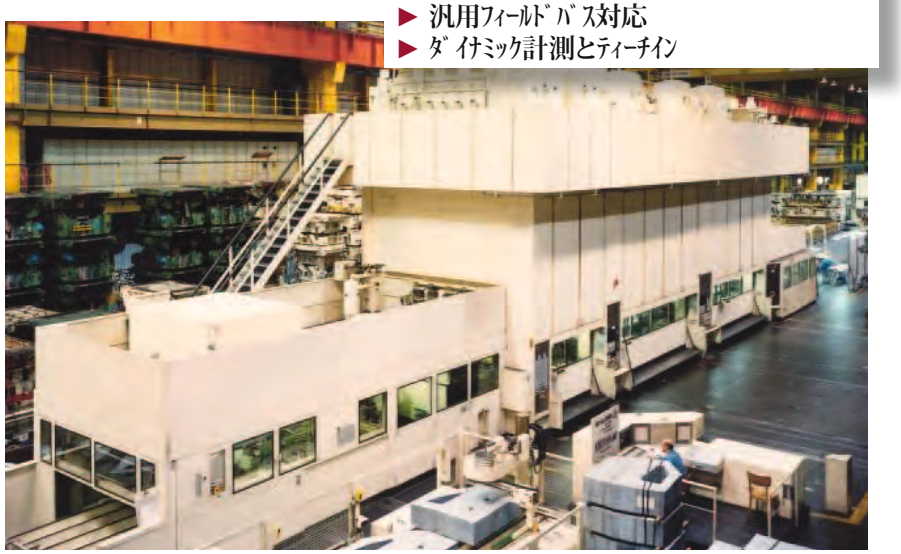
# 二枚送り検出ｼｽﾃﾑ
## ﾓｼﾞｭﾗｰﾕﾆｯﾄ R1000

- R1000 ｼｽﾃﾑは高度な安全性と信頼性確立の為最適化。
- 高速ﾌﾟﾚｽﾗｲﾝに対応。
- 9 ～ 10 社の世界的自動車ﾒｰｶｰで採用

**THE ROLAND PLUS**

- PLC 総合制御
- 汎用ﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽ対応
- ﾀﾞｲﾅﾐｯｸ計測とﾃｨｰﾁｲﾝ

| ﾓｼﾞｭﾗｰﾕﾆｯﾄ R1000 |
|---|
| 255 ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ |
| 1 to 4 ｾﾝｻｰﾁｬﾝﾈﾙ |
| PLC 及び9種のﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽにﾊﾟﾗﾚﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ |
| ｹｰﾌﾞﾙ長最大 50 m |



超大型ﾌﾟﾚｽﾗｲﾝ (出展元:: *Müller Weingarten / Schuler*)

**R1000**

## E20

| 検出原理 | | 電磁誘導 | |
|---|---|---|---|
| ｾﾝｻｰ | | P42AGS | P128GPPS |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 磁性材 [FE] | 0.2... 4 mm | 1... 12 mm |
| | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ [NF] | -- | -- |
| | ｵｰｽﾃﾅｲﾄ系ｽﾃﾝﾚｽ [NF] | -- | -- |
| | 非金属材 | -- | -- |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | | 0 mm | 0 mm |
| 特色 | | 壁取付型ｴﾝｸﾛｰｼﾞｬｰ、又はﾊﾟﾈﾙ取付型 | |
| 計測時間 | | 80 ms (4 mm 厚磁性材) | |

**R1000**

## UDK20

| 検出原理 | | 電磁誘導 + 渦電流 |
|---|---|---|
| ｾﾝｻｰ | | PW42AGS |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 磁性材 [FE] | 0.2 ... 4 mm |
| | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ [NF] | 0.2 ... 4 mm |
| | ｵｰｽﾃﾅｲﾄ系ｽﾃﾝﾚｽ [NF] | 0.2 ... 2 mm |
| | 非金属材 | -- |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | | 0 mm |
| 特色 | | 壁取付型ｴﾝｸﾛｰｼﾞｬｰ、又はﾊﾟﾈﾙ取付型 |
| 計測時間 | | 80 ms |

**R1000**

## I20

| 検出原理 | | 電磁誘導/渦電流 | |
|---|---|---|---|
| ｾﾝｻｰ | | IS/IE20-30GS | IS/IE42-30GS |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 磁性材 [FE] | 0.05 ... 4 mm | 0.15 ... 8 mm |
| | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ [NF] | 0.05 ... 5 (16) mm | 0.1 ... 10 (16) mm |
| | ｵｰｽﾃﾅｲﾄ系ｽﾃﾝﾚｽ [NF] | 0.2 ... 5 (16) mm | 0.5 ... 10 (16) mm |
| | 非金属材 | -- | -- |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | | 40 mm | 80 mm |
| 特色 | | 壁取付型ｴﾝｸﾛｰｼﾞｬｰ、又はﾊﾟﾈﾙ取付型 | |
| 計測時間 | | 始動 2 ms | |

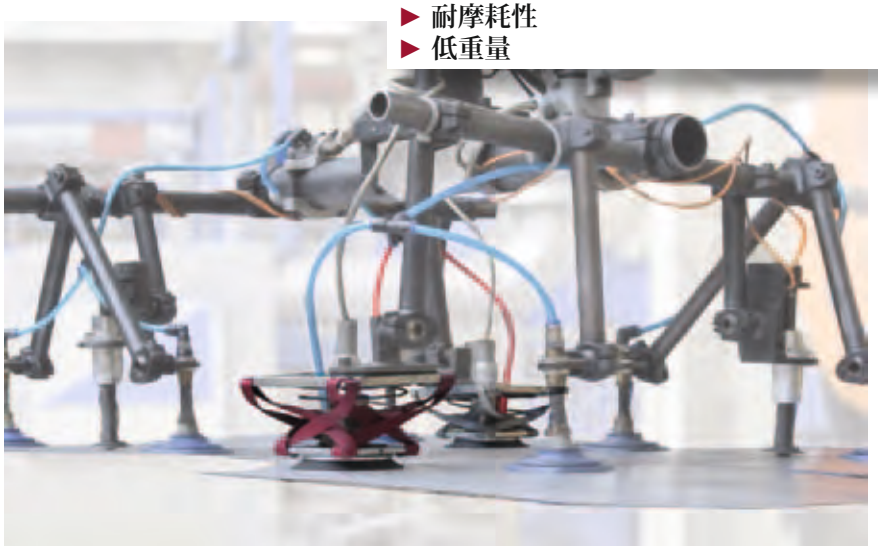
# センサーブラケット

► 様々な用例に対応するスプリング荷重式センサーブラケット
下欄の概容仕様を参照。

| | SHX 42 | SHS42GS | SHS42G-FB | SH42GS |
|---|---|---|---|---|
| 垂直式ディスタッカー用 | + | + | + | + |
| ロボットローダー、高速リニアディスタッカー用 | + | o | o | – – |
| 傾斜式シート供給機用 | + + | o | + | – |
| 真空吸着時間 | 0.1 s | 0.1 s | 0.5 s | - - - |
| | 十分な傾き自由度、 長いスプリング圧縮。高い水平方向加速度 (<2G)でも形状維持。 | 吸着カップにより板材を強く保持。 | 傾斜、若しくは不均一に重なった板材へのセンサー接触に有効。 | 細幅材や重量が問題となる用例向け。 |
| 備考 | | | | |

## THE ROLAND PLUS

► 十分な柔軟性
► 耐摩耗性
► 低重量



センサーブラケット SHX42 (出展元: *Automotive)*

**R1000**

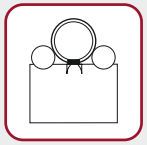
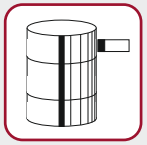
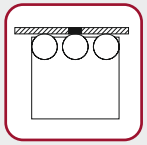
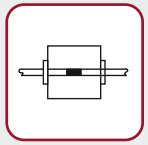
| L20 / L20E | | SHX42 /*SHX42-DL | | SHS42GS | SHS42G-FB | SH42GS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 検出原理 | レーザー三角計測 | スプリング荷重式ブラケット、フラット吸着カップ付 、横方向に極めて柔軟性高し | | スプリング荷重式ブラケット、フラット吸着カップ付 | スプリング荷重式ブラケット、ベローズ吸着カップ付 | スプリング荷重式ブラケット |
| センサー | LAAS40(+) / LAKS40(+) | | | | | |
| 計測レンジ 磁性材 [FE] | 0.3 ... 15 mm | 適用センサー: P42GS, P42AGS, PW42GS, PW42AGS | | | | |
| 計測レンジ アルミニューム [NF] | 0.3 ... 15 mm | センサー取付ネジ: M42 x 1.5 | | | | |
| 計測レンジ オーステナイト系ステンレス [NF] | 0.3 ... 15 mm | 全高 (無荷重時) | 120 mm | 114 mm | 128 mm | 69 mm + センサー |
| 計測レンジ 非金属材 | 0.3 ... 15 mm | スプリング収縮長 (概略) | 70 mm | 26 mm | 37 mm | 26 mm |
| エアギャップ | 40 mm センサー間距離 | 重量 | 0.85 kg | 1.2 kg | 1.2 kg | 0.7 kg |
| 特色 | 不透明材 + 非反射材 | 圧縮力 (1/2スプリング収縮時) | 約 25 N | 約 48 N | 約 60 N | 約 48 N |
| 計測時間 | 10 ms | 吸着カップ径 (mm) | 110 / 105 | 110 / 85 (SHS42GS-85) | 100 / 80 (SHS42G-FB80) | -- |

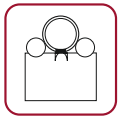
# 溶接継目検出ｼｽﾃﾑ

- ▶ 漏れ磁束、若しくは渦電流により溶接継目位置検出
- ▶ 正確な溶接継目位置を求める管材加工機械向け
- ▶ 溶接ｺｲﾙ材を使用するﾊﾟﾝﾁﾝｸﾞや切断加工工場向け。

## THE ROLAND PLUS

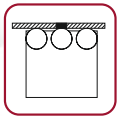
- ▶ 目視不能な溶接継目検出
- ▶ 位置検知に高信頼性
- ▶ 多様な管材に容易に対応

| 管材の縦方向溶接継目検出 | ﾄﾞﾗﾑ缶の縦方向溶接継目 検出 | ｺｲﾙ材の横断溶接 継目検出 | 細幅材の溶接継目検出 | 管材、ｹｰﾌﾞﾙ材の突合せ溶 接継目検出 |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  | |  |
| 自動車産業 | 製缶産業 | 金属材加工業 | 打抜き材加工ﾒｰｶｰ | 管材、ｹｰﾌﾞﾙ材ﾒｰｶｰ |



## SND40 管材用

| | |
|---|---|
| 測定原理 | 漏れ磁束と渦電流 |
| 適応材質 | 全金属 [FE + NF] |
| 管壁厚 | 0.1 ... 12.5 mm |
| 管径 | 5 ... 1000 mm |
| 回転速度 | 0.01 ... 10 m/s |
| 溶接継目種類 | 全種類 |



## SND40 ｺｲﾙ材用

| | |
|---|---|
| 測定原理 | 漏れ磁束と渦電流 |
| 適応材質 | 全金属 [FE + NF] |
| 板厚 | 材質による |
| 板幅 | 最少 100 mm |
| 速度 | 0.01 ... 10 m/s |
| 溶接継目種類 | 全種類 |

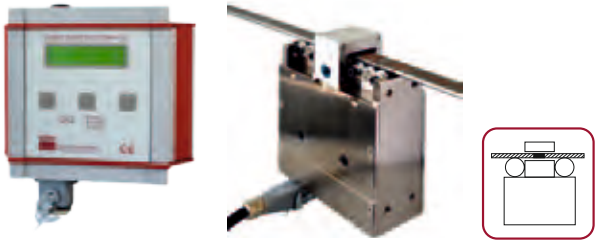
## SND8S + NS11

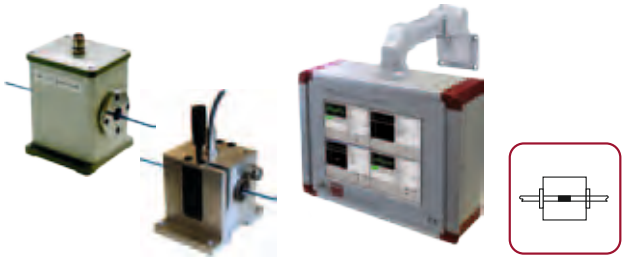
| | |
|---|---|
| 測定原理 | 漏れ磁束 |
| 適応材質 | 鉄、錫ﾒｯｷ |
| 板厚 | 0.1 ... |
| 板幅 | 50 ... 1000 mm |
| 速度 | 0.01 ... 5 m/s |
| 溶接継目種類 | ﾚｰｻﾞｰ溶接継目を除く溶接継目 |

# 溶接継目検出ｼｽﾃﾑ

- ▶ 弊社宛てｻﾝﾌﾟﾙをお送り下さい。貴社用務に適した機器に関する報告書を提出致します。
- ▶ 弊社装置の広範な用例対応：自動車、製缶、建設機械車両、金属材加工、金属家具や照明器具等。

管材曲げ加工機と自動可搬装置(出展元：*Lang Tube Tec)*





| XA100 + NS9N-AAD-SC | | UFD40 | | |
|---|---|---|---|---|
| 計測原理 | 渦電流 | 計測原理 | 渦電流 | 下記も検出可: |
| ｾﾝｻｰ | 全金属 (FE + NF) | 材質 | 全金属 | |
| 板厚 | 0.5 ... 4 mm | 壁厚 | 固体材料まで | 板材間の蛇行や突出し端 |
| 板幅 | 5 ... 30 mm | 外径 | 1 ... 90 mm | ▶管材間の蛇行や突出し端 |
| 速度 | 最大 5 m/s | 速度 | 0.01 ... 10 m/s | 管材潰し接合部 |
| 溶接継目種類 | 全種類 | 溶接継目種類 | 全種類 | ▶ ｹｰﾌﾞﾙ接合部 |

# 板厚計測ｼｽﾃﾑ

- ▶ 実証された技術による磁性材、非磁性材の連続厚み計測。
- ▶ ﾌﾞﾗﾝｷﾝｸﾞﾌﾟﾚｽ、ｽﾘｯﾄ加工、切断加工、回転切断他、ｺｲﾙ材加工機械向け。
- ▶ 非接触式ﾚｰｻﾞｰｾﾝｻｰ。

## THE ROLAND PLUS

- ▶ 横移動厚み計測
- ▶ 内蔵移動ｼｽﾃﾑ
- ▶ 全自動校正(ｾﾞﾛ調)

長尺ｽﾘｯﾄﾗｲﾝ (出展元：*Kohler Maschinenbau)*

| 片側計測ｾﾝｻｰ | C-型ﾌﾚｰﾑ非接触式 | 横移動型ﾕﾆｯﾄ |
|---|---|---|

| MDM60 | |
|---|---|
| 計測原理 | 電磁誘導 |
| 材質 | 鉄、磁性材 [FE] |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 0.05 ... 1.5 mm |
| 分解能 | 1 µm |
| 精度 | 1% v. MW |
| 可動範囲 | -- |
| 内蔵ｶﾞｲﾄﾞ | -- |
| 自動ｲﾝﾗｲﾝ校正 | なし |

| LTM-COMPACT | |
|---|---|
| 計測原理 | ﾚｰｻﾞｰ三角計測法 |
| 材質 | 全金属 |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 0.2 ... 20 mm |
| 分解能 | 0.1 µm |
| 精度 | +/- 3 µm (直線性) |
| 可動範囲 | 150/300/450 mm |
| 内蔵ｶﾞｲﾄﾞ | 内蔵 |
| 自動ｲﾝﾗｲﾝ校正 | あり |

| LTM-BASE / -MAXI / -SMART | |
|---|---|
| 計測原理 | ﾚｰｻﾞｰ三角計測法 |
| 材質 | 全金属 |
| 計測ﾚﾝｼﾞ | 0.2 ... 20 mm |
| 分解能 | 0.1 µm |
| 精度 | +/- 4 µm (直線性) |
| 可動範囲 | 150/300/450 mm / 最大1100 mm |
| 内蔵ｶﾞｲﾄﾞ | なし、可動部露出し、外装は除外 |
| 自動ｲﾝﾗｲﾝ校正 | あり |

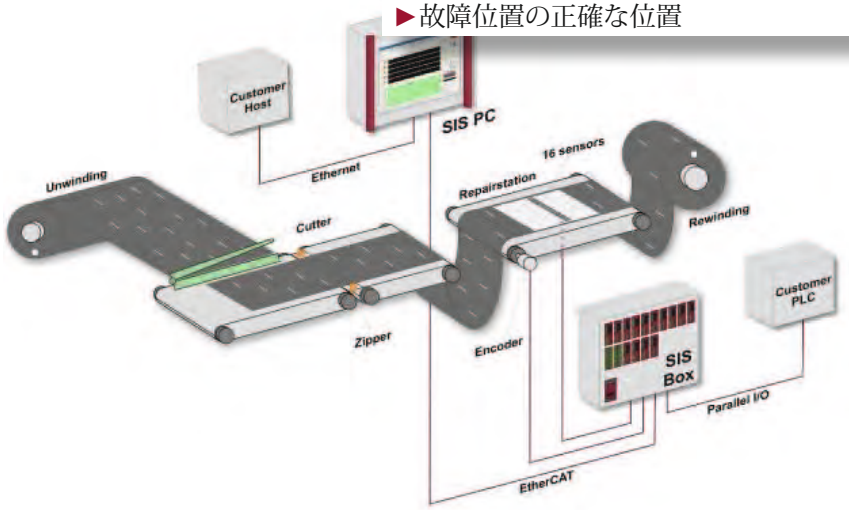
# 非破壊材質検査
## ｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞ検査

- ▶ Sﾀｲﾔ製造のｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞ切断及び継設備における間隔制御工程。障害部と品質不良部の検出。
- ▶ 最大16個のｾﾝｻｰ配列によるｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞ全幅をｶﾊﾞｰ

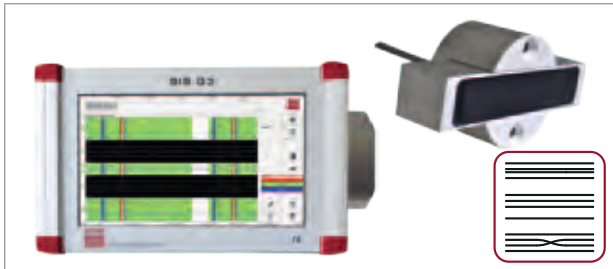
| SIS G3 | 補機 |
|---|---|
| ● ｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞ材を稼働中に非破壊検査<br>● LTR、TBR、PCR 及びOR<br>● 障害部の正確な特定 | ● SIS ｵﾌﾟﾃｨｶﾙｽﾌﾟﾗｲｽｷｯﾄ<br>● SIS-KR-2-M ﾌｨｰﾙﾄﾞｺﾝｾﾝﾄﾚｰﾀｰ<br>● SIS ｷｬﾘﾌﾞﾚｰﾀｰ<br>● SCS20 ｷｬﾘﾌﾞﾚｰﾀｰ |

### THE ROLAND PLUS

- ▶ 容易な統合
- ▶ フル生産速度での検査
- ▶故障位置の正確な位置




ｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞ検査 (出展元：*ROLAND ELECTRONIC)*



### SIS G3 の後継者 SIS XP

| | |
|---|---|
| 計測原理 | 電磁誘導 |
| 計測幅 | 150～1600mm 素材幅(他は問合せ) |
| 100%計測幅 | 1120mm (16ｾﾝｻｰ使用時) |
| 素材厚 | 1～4mm (他は問合せ) |
| ﾜｲﾔｰ Ø | 0.2～2mm (他は問合せ) |
| ﾜｲﾔｰ角度 | 17°～ 90° |
| ｾﾝｻｰ | 1 - 16 |
| 速度 | 0.5～60m/min |

### SIS ｵﾌﾟﾃｨｶﾙｽﾌﾟﾗｲｽｷｯﾄ

| | |
|---|---|
| 計測原理 | 光学式 |

ｶﾒﾗ方式により、ｽﾁｰﾙｺｰﾄﾞの切断と継工程におけるｽﾌﾟﾗｲｽﾏｰｸとｽﾌﾟﾗｲｽ部の検出。
ｺｰﾄﾞ全幅に渡可動。

ｵｰﾊﾞｰﾗｯﾋﾟﾝｸﾞｽﾌﾟﾗｲｽの誤信号発信を排除する為 に SIS-XPｾﾝｻｰの感度を減衰する。.

| | |
|---|---|
| ｶﾒﾗ | 高速度視界ｾﾝｻｰ |
| ﾏｰｷﾝｸﾞ | 押し印ﾕﾆｯﾄ、ﾀｰｹﾞｯﾄﾏｰｶｰ |

### SIS-FKR-2-M

| | |
|---|---|
| 原理 | 機械式 |

機械式構造、ｾﾝｻｰ上部に磁界効果を作る。

信号ﾚﾍﾞﾙの改善：約80%

### SIS ｷｬﾘﾌﾞﾚｰﾀｰ

| | |
|---|---|
| 原理 | 機械式 |

ｾﾝｻｰの校正

### SCS20

| | |
|---|---|
| 計測原理 | 機械式 + 誘導 |

SCS20は二つのﾓｰﾄﾞあり：無張力時のｺｰﾄﾞ材のEPI値計測 + 巻出し時のﾜｲﾔｰ数計測。

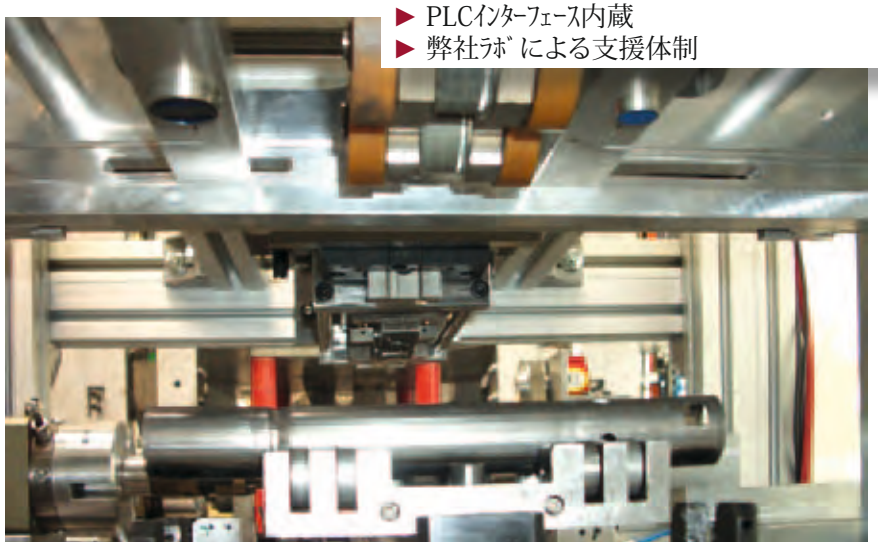
| | |
|---|---|
| 速度 | 1～25m/min (ｺｰﾄﾞ材) |
| 目標誤差 | ± 1本/1000本ｺｰﾄﾞ |
| 計測距離 | 3～6mm (ｺｰﾄﾞ材-ｾﾝｻｰ) |

# 非破壊材質検査
## 渦電流検査

- 渦電流によりｽﾎﾟｯﾄ不良、割れ、穴、刻み傷、断続部、溶接不良、溶 接点部、ｹｰﾌﾞﾙ接合部、異種金属等を検出。
- 生産系で半加工棒材、管材、ﾜｲﾔｰ、ｹｰﾌﾞﾙを直接検査。

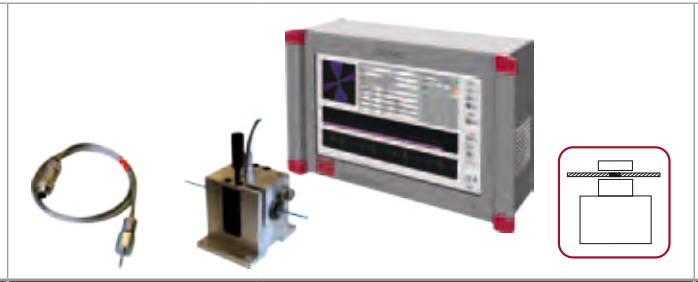
**THE ROLAND PLUS**

- 完全なｸﾞﾗﾌｨｯｸ表示
- PLCｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ内蔵
- 弊社ﾗﾎﾞによる支援体制



自動車部材のｸﾗｯｸ検出 (出展元：*König Metall)*

| UFD40 | |
|---|---|
| 計測原理 | 渦電流 |
| 周波数ﾚﾝｼﾞ | 0.8～800kHz 10ｽﾃｯﾌﾟ調整 |
| 計測ﾁｬﾝﾈﾙ | 1ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ、又は2ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ |
| 操作ﾕﾆｯﾄ | 外付けPC |
| ｴﾝｺｰﾀﾞｰ入力 | No |
| 生産系速度 | 0.6～600m/min |
| 欠陥分別 | No |
| 品質要綱 | No |



| ECT40 | |
|---|---|
| 計測原理 | 渦電流 |
| 周波数ﾚﾝｼﾞ | 1～2000kHz 連続調整 |
| 計測ﾁｬﾝﾈﾙ | 2ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ、又は1ﾃﾞｨﾌｧﾚﾝｼｬﾙ +1ｱﾌﾞｿﾘｭｰﾄ |
| 操作ﾕﾆｯﾄ | 内蔵PC 21”、若しくは外付けPC |
| ｴﾝｺｰﾀﾞｰ入力 | Yes |
| 生産系速度 | 0.6～600m/min |
| 欠陥分別 | Yes |
| 品質要綱 | Yes、関連 SEP 1925/1927, EN 10246-2/-3 |

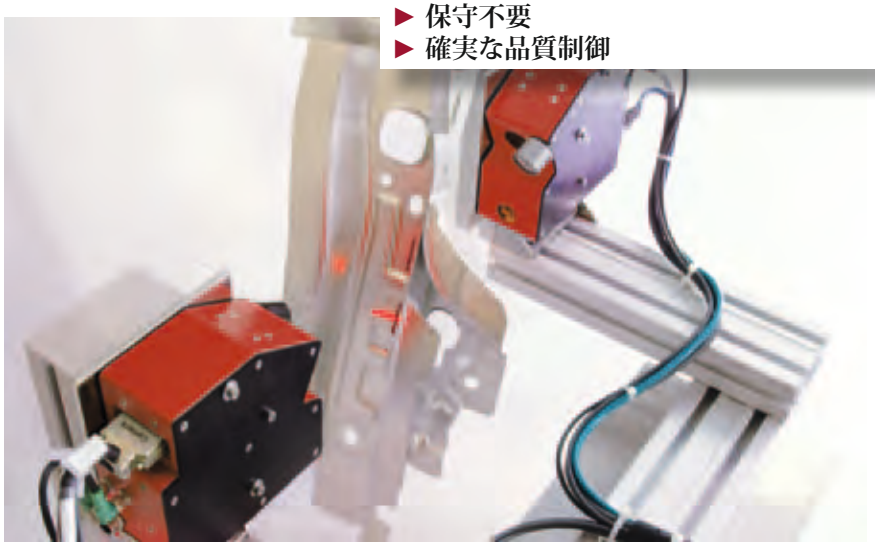
| Sensors | | |
|---|---|---|
| 貫通型(囲み)ｺｲﾙｾﾝｻｰ内径指定 | 貫通径 | 5 / 13 / 20 / 40 / 60 mm |
| 貫通型(囲み)ｺｲﾙｾﾝｻｰｺｲﾙ交換型 | 貫通径 | 1-15 mm / 1 mm ｽﾃｯﾌﾟ<br>16-90 mm / 2 mm ｽﾃｯﾌﾟ |
| | ｵﾌﾟｼｮﾝ | 前磁化 (Premagnetization) |
| ｾｸﾞﾒﾝﾄｺｲﾙS | 準備中 | |
| ﾌﾟﾛｰﾌﾞｾﾝｻｰ | 計測幅 | 1.6 ... 16 mm |

# 非破壊材質検査
# 溶接継目立体検査

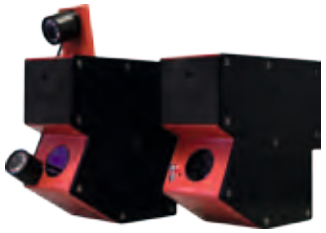
- 溶接継目の細孔、窪み、割れや立体的な異常部の検査。
- I3Dﾚｰｻﾞｰｾﾝｻｰにより完了した溶接継目を走査し、その表面と片側面、又は両側面の立体性を検査。
- 専用のTIVIS® ｿﾌﾄｳｪｱが、欠陥や他の変位部に関連する記録した3Dﾃﾞｰﾀをﾛｸﾞ並びに評価する。

## THE ROLAND PLUS

- 両側面3D走査
- 保守不要
- 確実な品質制御



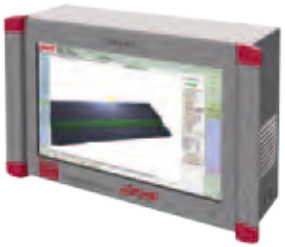
自動車部材の溶接継目立体検査(出展元:*EHR®*)



EHR® GmbH & Co. KG

## EHR® AluCheck

| | |
|---|---|
| 測定原理 | ﾚｰｻﾞｰ三角計測法 |
| 用例 | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ、又は鉄材の溶接継目 |
| ｾﾝｻｰﾀｲﾌﾟ | 2D、2D/3D、3D、transmitted light, incident light |
| ｾﾝｻｰﾁｬﾝﾈﾙ | 2x ｶﾒﾗ、1x GigE |
| 操作 | ﾀｯﾁｽｸﾘｰﾝPC |
| ﾛﾎﾞｯﾄ接続 | ﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽ |
| 稼働域 | 137.5mm、稼働距離 +/- 10mm |
| | |



## OSI40

| | |
|---|---|
| 測定原理 | ﾚｰｻﾞｰ三角計測法 |
| 用例 | PCとTIVIS® ｿﾌﾄｳｪｱによる表面検査 |
| 表示 | 21" Full HD |
| 操作 | ﾀｯﾁｽｸﾘｰﾝ、ﾏｳｽ、ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ |
| ｾﾝｻｰﾁｬﾝﾈﾙ | GiGE to EHR® AluCheck |
| PLC 接続 | ﾌｨｰﾙﾄﾞﾊﾞｽ |
| ﾎｽﾄ接続 | Ethernet Gigabit |
| I/O ﾁｬﾝﾈﾙ | Nanotec、Linear axis |

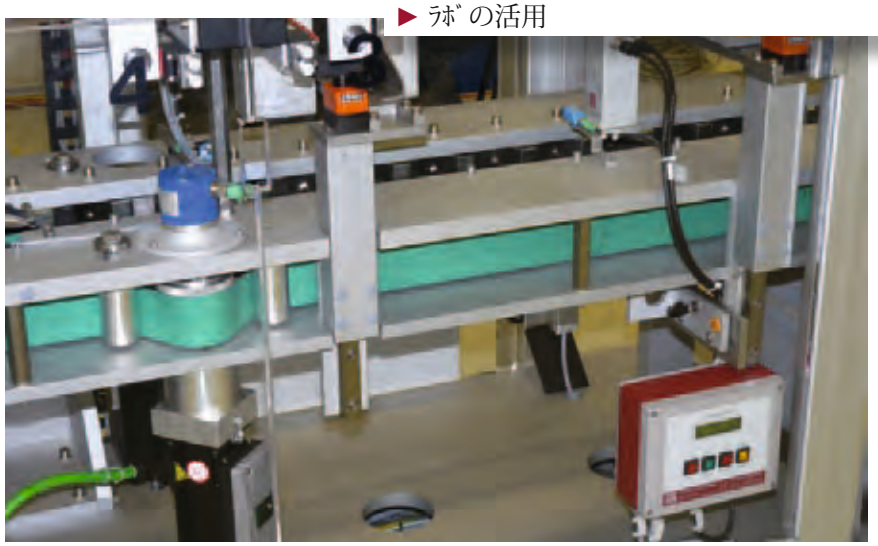
# 特殊用例向け

▶ 弊社の渦電流、静電容量、及び漏れ磁束分野に関する経験と実績は特異な領域においても活用頂けます。

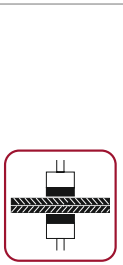
| I10KV | WF14 | I20 |
|---|---|---|
| **製薬向け ﾌﾞﾘｽﾀｰﾊﾟｯｹｰｼﾞ 内容確認** | **ﾊﾞｯﾃﾘｰや太陽電池の製造時の基板二枚送りを検出** | **金属小部品の焼入れ制御** |
| 個箱の内包ﾊﾟｯｹｰｼﾞ数量の迅速な確認 | ｾﾝｻｰを吸着装置に 直接装着 | 熱処理良否を迅速に 検出 |

## THE ROLAND PLUS

▶ 経験と実績に基づく優位性
▶ ﾗﾎﾞの活用

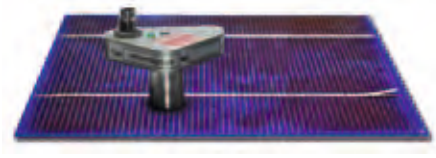


製薬ﾒｰｶｰにおけるﾌﾞﾘｽﾀｰﾊﾟｯｸ検査 (出展元：*IWK)*



## I10KV

| | | |
|---|---|---|
| 計測原理 | | 渦電流 |
| ﾌﾞﾘｽﾀｰﾊﾟｯｸ | 数量 | 最大10 ｱﾙﾐﾆｭｰﾑﾌﾞﾘｽﾀｰﾊﾟｯｸ |
| | 外形 | 最少 30 x 60mm ﾌﾞﾘｽﾀｰ径 |
| | 厚さ | 最大 100mm 個箱高さ |
| | その他 | ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ / PVC 及びｱﾙﾐﾆｭｰﾑ / ｱﾙﾐﾆｭｰﾑﾌﾞﾘｽﾀｰ |
| ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ | | 255 |
| 速度 | | 500 ﾊﾟｯｹｰｼﾞ/分 |



## WF14

| | |
|---|---|
| 計測原理 | 渦電流 |
| ｾﾝｻｰ 対応 検査物 | 太陽電池 単/複結晶、100～300μm 又はﾘﾁｭｰﾑｲｵﾝ電極 |
| ｾﾝｻｰ原理 | 片側接触式 |
| ｴｱｷﾞｬｯﾌﾟ | 1mm |
| 応答時間 | 28ms |
| 出力 | 0～10VDC / 4～20 mADC |

## I20

| | |
|---|---|
| 計測原理 | 渦電流 |
| ｾﾝｻｰ原理 | 対向、非接触式 |
| 適応例 | 鉄製のﾈｼﾞ、ﾅｯﾄ、ﾜｯｼｬｰ、ﾎﾞｰﾙや打抜き部品等 の小部品 |
| 計測時間 | 2～250ms |
| ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ | 255 |
| ﾃｨｰﾁｲﾝ | Yes |

# OUR CUSTOMERS (抜粋)

# REFERENCES

# ROLAND ELECTRONIC

## SUPPORT ANY TIME

▶ 詳細情報は弊社ｳｪﾌﾞｻｲﾄへ

▶ 貴社のご用件を弊社宛てお送り下さい。
貴社に対応する解決策を紹介致します

Offer
technical consultancy

Application
questionnaires

Register
for download

Roland Partners

EHR® GmbH & Co. KG


**ROLAND ELECTRONIC GMBH**

Otto-Maurer-Strasse 17
75210 Keltern / Germany
phone: +49 7236 9392-0
fax: +49 7236 9392-33
info@roland-electronic.com
www.roland-electronic.com


日本総代理店

**ジャパンコントロールス株式会社**


本社　〒107-0052 東京都港区赤坂１丁目7番１９号(ｷｬﾋﾟﾀﾙ赤坂ﾋﾞﾙ 7F)
TEL (03)3584-4251(代)　FAX (03)3585-9603
E-mail jccsales@jcct.co.jp　URL http://www.jcct.co.jp

大阪営業所　〒541-0046 大阪市中央区平野町２丁目２番８号
(ｲｼﾓﾄﾋﾞﾙ) TEL(06)6231-0054(代)　FAX (06)6227-0205

名古屋営業所 〒465-0025 名古屋市名東区上社１丁目１２０４番地(ﾛｰﾙ社東) TEL (052)778-5300(代)　FAX (052)778-5301



Revision 1.5, November 2017 - Subject to technical modification and error. Technical data is intended for information purposes only. Detailed and latest information can be found in our manuals.


Scan the appropriate QR code and you will be redirected to the appropriate website.