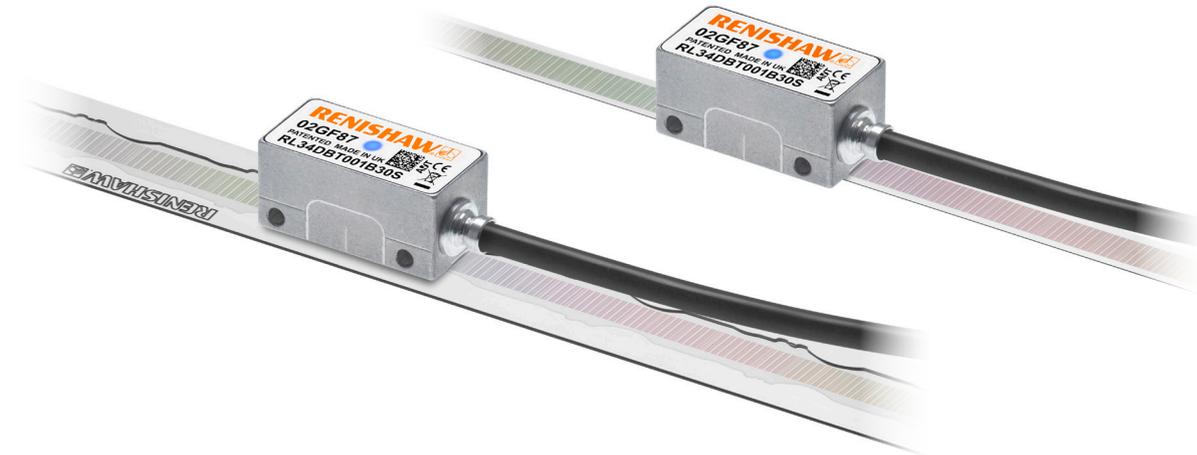


# RTLA30 リニアアブソリュートスケール



RTLA30 は、 $\pm 5\mu\text{m}/\text{m}$  の精度とステンレススチールの頑丈さを兼ね備えたリニアアブソリュートテープスケールです。両面テープ取付けの RTLA30-S と、FASTRACK™ 用の RTLA30 の 2 種類をご用意しております。

RTLA30-S と RTLA30 は RESOLUTE™ アブソリュートリードヘッド用の高精度スケールで、機材からスケールの熱膨張を切り離せる点が特徴です。

RTLA30-S は機材に両面テープで取り付けるスケールです。アプリケーションツール (特許取得済み) を使用することで、簡単に取り付けられます。スケールの 1 点にクランプを取り付け、機材に固定します。

RTLA30 (両面テープなし) は、頑丈かつコンパクトな 2 本のガイドレールシステムである FASTRACK と使用するスケールです。機材へは 1 点で固定するため、大きな温度変化があっても、極めて低いヒステリシスで独立した熱伸縮を確保しています。損傷時には、作業スペースが制限されていても、ガイドレールからスケールを外して交換することができるため、メンテナンスのための機械のダウンタイムを短縮できます。分割して運搬する必要がある大型機械にも最適です。

FPD 製造/検査装置、PV 製造、アルミ製のリニアモータ、損傷リスクのある軸、搬送時にスケールを脱着する必要がある大型三次元測定機など、さまざまな場面に最適です。また、機械構造部からスケールの熱伸縮を切り離したい場合にも有効です。

- 高精度 ( $\pm 5\mu\text{m}/\text{m}$ ) アブソリュートスケール。偏差補正でさらに精度向上可能。
- RTLA30 - 機材に依存せず、自身の低熱膨張率で伸縮 ( $10.1 \pm 0.2\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$  @  $20^\circ\text{C}$ )。
- FASTRACK との使用で超低ヒステリシスを実現。
- FASTRACK のガイド同士は出荷時にアライメント済みなため、カットするだけで簡単に使用可能。
- 簡単取付け。また、FASTRACK を使用すればスケールの交換も容易。
- 軸沿いの基準点 1 点で機材へ固定。
- 最長 21m
- 溶剤に対する高い耐性
- アブソリュートリードヘッド RESOLUTE に対応

## RTLA30-S、RTLA30、FASTRACK の仕様

|              |                              |  |
|--------------|------------------------------|--|
| 内容           | RTLA30-S                     | 両面テープ付き硬化焼戻しマルテンサイトステンレス鋼テープスケール。RESOLUTE リードヘッド用。       |
|              | RTLA30                       | FASTRACKと使用する硬化焼戻しマルテンサイトステンレス鋼テープスケール。RESOLUTE リードヘッド用。 |
|              | FASTRACK                     | 硬化ステンレススチールのガイドレール。スペーサ内蔵、両面テープ付き。                       |
| ピッチ          | RTLA30-S/RTLA30              | 30μm   |
| 形状 (高さ×幅)    | RTLA30-S                     | 0.4mm×8mm (両面テープ込み)                                      |
|              | FASTRACK                     | 0.4mm×18mm (両面テープ込み)                                     |
| 精度 (20°C時)   | RTLA30-S/RTLA30              | ±5μm/m   |
| 熱膨張率 (20°C時) | RTLA30-S/RTLA30/<br>FASTRACK | 10.1±0.2μm/m/°C  |
| 温度 (システム)    | 保管時                          | -20°C ~ +80°C  |
|              | 動作時                          | 0°C ~ +80°C  |
| 湿度 (システム)    |                              | 相対湿度 95% (結露なきこと) IEC 60068-2-78                         |
| 衝撃 (システム)    | 非動作時                         | 1000m/s <sup>2</sup> 、6ms、½ sine、3 軸                     |
| 振動 (システム)    | 動作時                          | 最大 100m/s <sup>2</sup> @55~2000Hz、3 軸                    |
| 質量           | RTLA30-S                     | 12.9g/m  |
|              | RTLA30                       | 12.2g/m  |
|              | FASTRACK                     | 24g/m  |
| 長さ           | RTLA30-S/RTLA30              | 20mm~21m (10mm 単位)                                       |
|              | FASTRACK                     | 100mm~25m (25mm 単位)                                      |
| 測定長          | RTLA30-S                     | 4 ページの「RTLA30-S の取付け図」を参照してください                          |
|              | RTLA30/FASTRACK              | 5 ページの「RTLA30/FASTRACK の取付け図」を参照してください                   |

取付けの詳細については、RESOLUTE RTLA30-S リニアアブソリュートエンコーダシステムインストレーションガイド (パーツ No. M-9553-9436) または RESOLUTE RTLA30/FASTRACK リニアアブソリュートエンコーダシステムインストレーションガイド (パーツ No. M-9553-9137) を参照してください。各資料は Web サイトからダウンロードいただけます: [www.renishaw.jp/resolutedownloads](http://www.renishaw.jp/resolutedownloads)。

## 最大スケール長

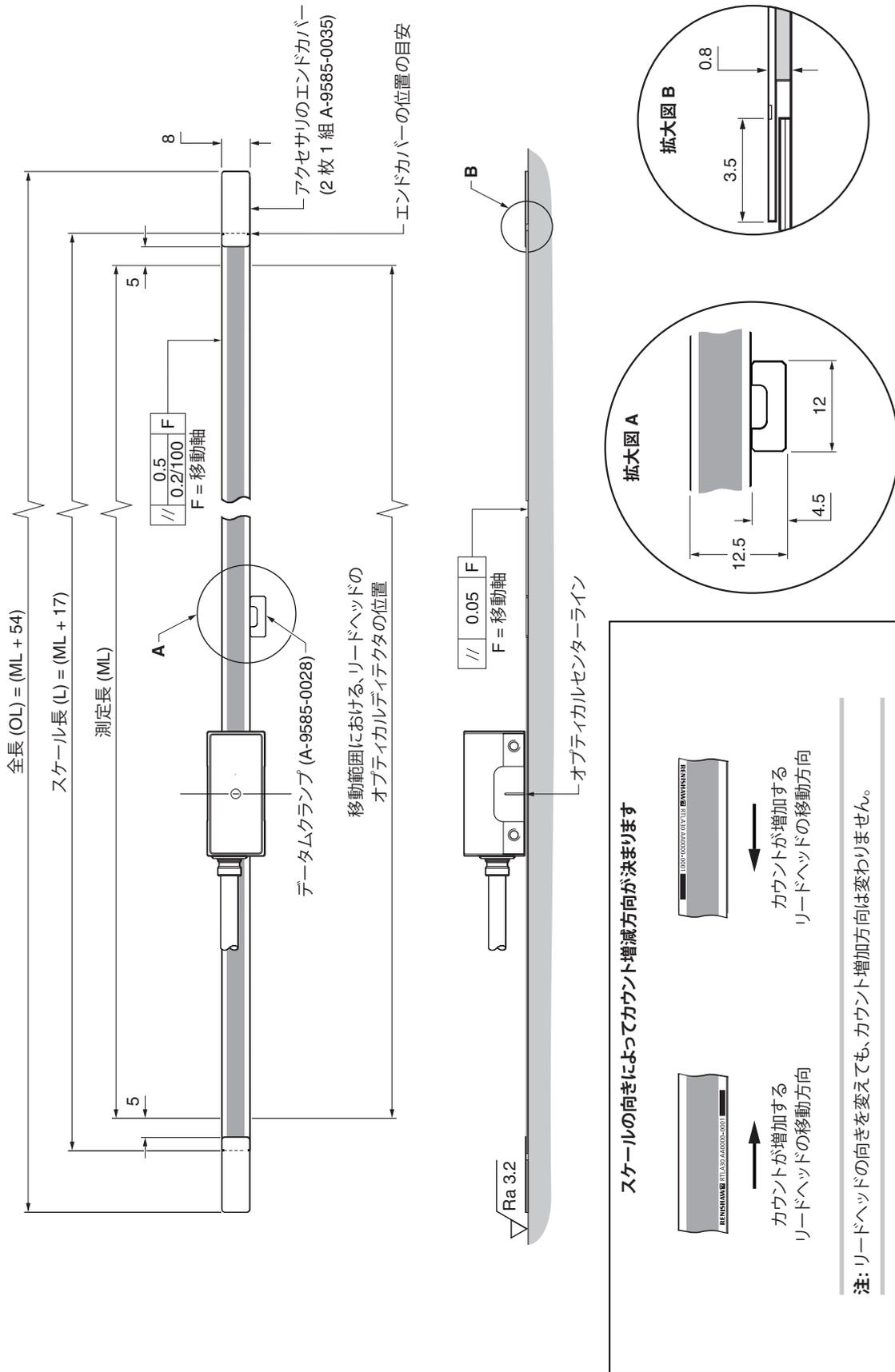
最大スケール長は、シリアルインターフェース、リードヘッドの分解能および位置ビット数に依存します。

各システムの最大スケール長については、下表をご覧ください。

| シリアルインターフェース       | 位置データのビット | 分解能    |       |        |       |
|--------------------|-----------|--------|-------|--------|-------|
|                    |           | 1nm    | 5nm   | 50nm   | 100nm |
| BiSS C (単一方向)      | 26bit     | 67mm   | 336mm | 3.355m | -     |
|                    | 32bit     | 4.295m | 21m   | 21m    | -     |
|                    | 36bit     | 21m    | 21m   | 21m    | -     |
| FANUC              | 37bit     | 21m    | -     | 21m    | -     |
| Mitsubishi         | 40bit     | 2.1m   | -     | 21m    | -     |
| Panasonic          | 48bit     | 21m    | -     | 21m    | 21m   |
| Siemens DRIVE-CLiQ | 28bit     | -      | -     | 13.42m | -     |
|                    | 34bit     | 17.18m | -     | -      | -     |
| Yaskawa            | 36bit     | 1.8m   | -     | 21m    | -     |

# RTLA30-S の取付け図

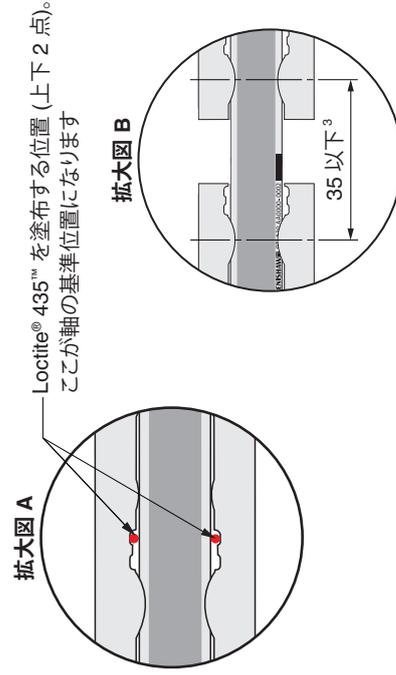
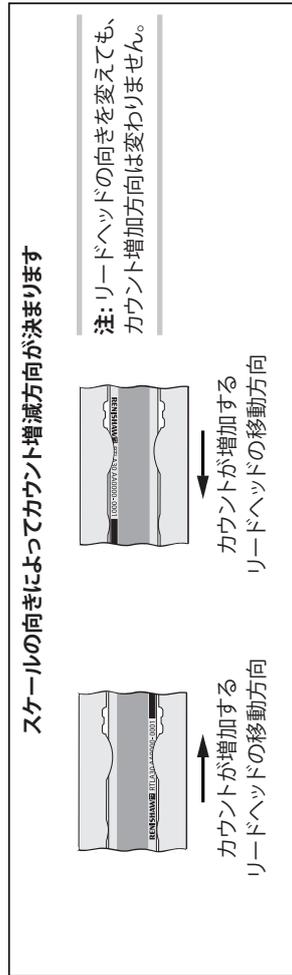
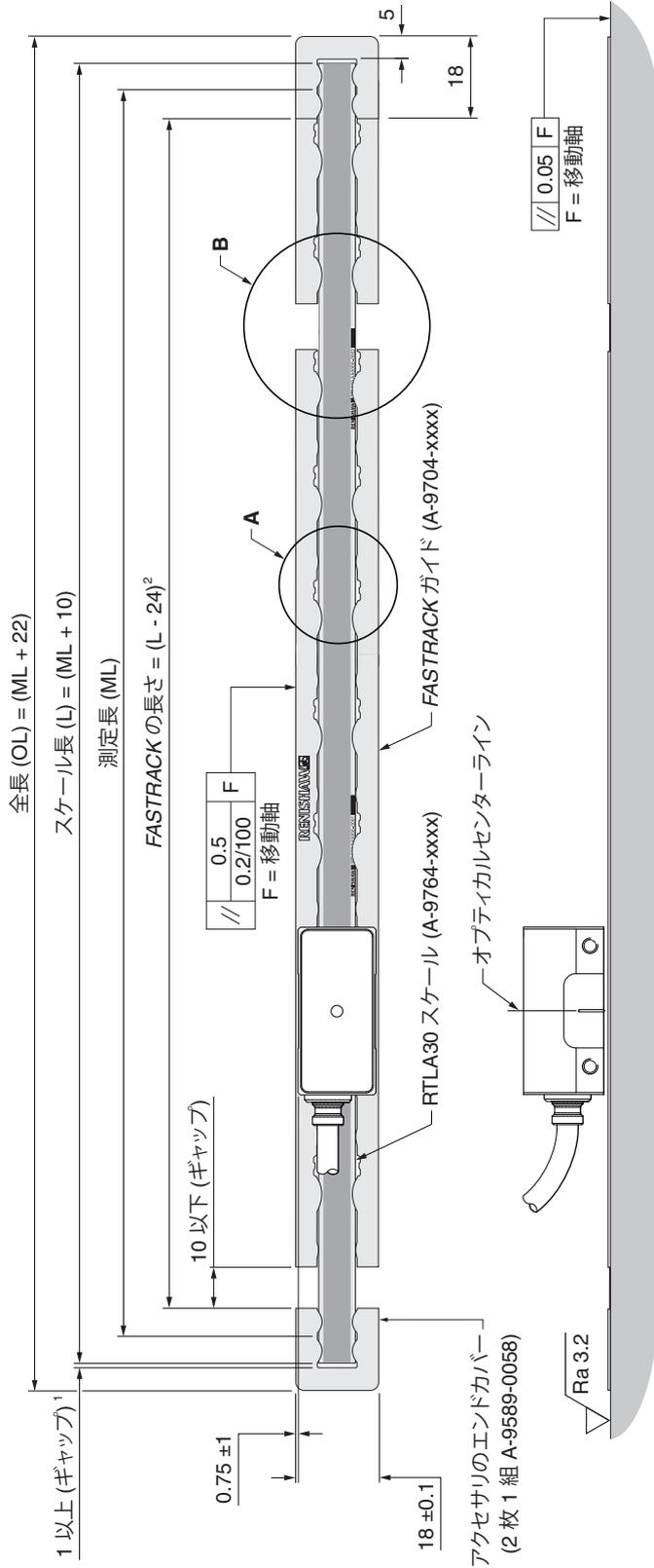
寸法と公差 (単位 mm)



取付けの詳細については、RESOLUTE RTLA30-S リニアアブソリュートエンコーダシステムインストールレーションガイド (パーツ No. M-9553-9436) を参照してください。  
資料は Web サイトからダウンロードいただけます: [www.renishaw.jp/resolutedownloads](http://www.renishaw.jp/resolutedownloads)。

# RTLA30/FASTRACK の取付け図

寸法と公差 (単位 mm)



1 熱膨張用のギャップです。

2 スケールとエンドカバーに 1mm のギャップがあり、FASTRACK とエンドカバーにギャップがない場合の値です。FASTRACK の推奨最低長さは 100mm です。

3 FASTRACK を 2 本以上組み合わせて使用する場合。

取付けの詳細については、RESOLUTE RTLA30/FASTRACK リニアアブソリュートエンコーダシステムインストールレーションガイド (パーツ No. M-9553-9137) を参照してください。  
資料は Web サイトからダウンロードいただけます: [www.renishaw.jp/resolutedownloads](http://www.renishaw.jp/resolutedownloads)。

## スケールと *FASTRACK* のパーツ No.

### RTLA30-S

両面テープ付きステンレススチールテープスケール。

| パーツ No.     | 長さ       | 単位   | 発注方法   |
|-------------|----------|------|--|
| A-9763-xxxx | 20mm~21m | 10mm | xxxx は cm 単位の長さです。<br>例えば、A-9763-0450 は長さ<br>4500mm になります。 |

### RTLA30

*FASTRACK* と使用するステンレススチールテープスケール。

| パーツ No.     | 長さ       | 単位   | 発注方法   |
|-------------|----------|------|--|
| A-9764-xxxx | 20mm~21m | 10mm | xxxx は cm 単位の長さです。<br>例えば、A-9764-0450 は長さ<br>4500mm になります。 |

### *FASTRACK* ガイド

RTLA30 テープスケールと使用するステンレススチールガイド。

| パーツ No.     | 長さ        | 単位                | 発注方法   |
|-------------|-----------|-------------------|--|
| A-9704-xxxx | 100mm~25m | 25mm <sup>1</sup> | xxxx は cm 単位の長さです。<br>例えば、A-9704-0450 は長さ<br>4500mm になります。 |

<sup>1</sup> 下二桁が 25mm の *FASTRACK* のパーツ No. は A-9704-xxx3 になります。  
下二桁が 75mm の *FASTRACK* のパーツ No. は A-9704-xxx8 になります。

## スケール用アクセサリのパーツ No.

### 全般的アクセサリ

| 内容  | パーツ No.     | 製品イメージ   |
|---|-------------|--|
| Loctite® 435™ (20g ボトル)<br>軸の基準点の固定に使用します   | P-AD03-0012 |   |
| Loctite® 435™ 用 ディスペンシングティップ                | P-TL50-0209 |   |
| 裁断機<br>RTLA30-S、RTLA30、FASTRACK<br>の切断用です   | A-9589-0071 |   |
| 簡易裁断機<br>RTLA30-S、RTLA30、FASTRACK<br>の切断用です | A-9589-0133 |  |

### RTLA30-S 用アクセサリ

| 内容  | パーツ No.     | 製品イメージ  |
|---|-------------|---|
| 接着式データムクランプ   | A-9585-0028 |  |
| 0.8mm セットアップ用シム (青) <sup>1</sup><br>リードヘッドと RTLA30-S 間の適切な取付け高さを確保するために使用します。 | M-9517-0122 |  |
| RTLA30-S スケールアプリケータ<br>RTLA30-S の取付けに使用します                                    | A-9589-0095 |  |
| エンドカバーキット   | A-9585-0035 |  |

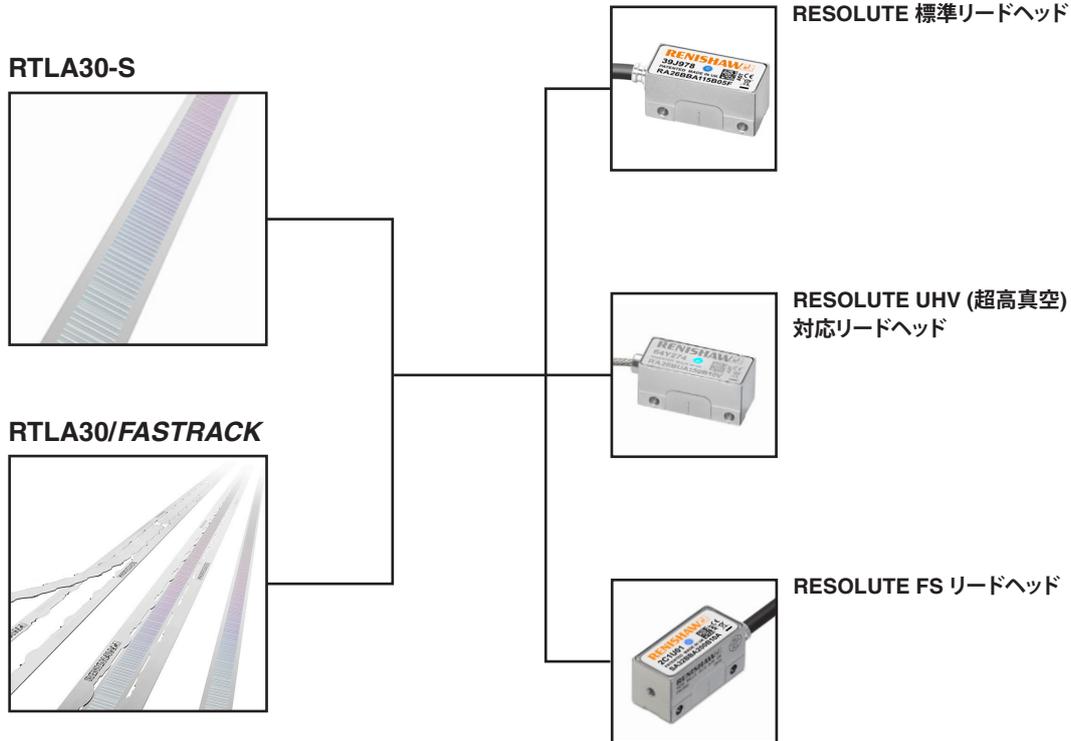
<sup>1</sup> リードヘッドに付属します。

## RTLA30 および FASTRACK 用アクセサリ

| 内容  | パーツ No.     | 製品イメージ  |
|---|-------------|---|
| <p><b>0.6mm セットアップ用シム (赤)<sup>1</sup></b><br/>リードヘッドと FASTRACK 間の適切な取付け高さを確保するために使用します。</p>                                   | M-9517-0124 |    |
| <p><b>FASTRACK 中央セクション取外しツール</b><br/>FASTRACK 取付け後の中央部分の取外しに使用します</p>   | A-9589-0066 |    |
| <p><b>FASTRACK セパレータアセンブリ</b><br/>FASTRACK 取付け後の中央部分の取外しに使用します。FASTRACK を基準面またはダウエルピンに沿わせて取り付けられた場合でも使えるよう、サイドパネルを取り外せます。</p> | A-9589-0122 |    |
| <p><b>RTLA30 スケール挿入ツール</b><br/>FASTRACK 内への RTLA30 の挿入に使用します</p>  | A-9589-0420 |   |
| <p><b>FASTRACK エンドカバーキット</b></p>  | A-9589-0058 |  |

<sup>1</sup> リードヘッドに付属します。

## 対応製品



[www.renishaw.jp/contact](http://www.renishaw.jp/contact)

 #renishaw

 03-5366-5315

 [japan@renishaw.com](mailto:japan@renishaw.com)

© 2009–2024 Renishaw plc. 無断転用禁止。レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。  
 RENISHAW® およびブロープシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。BISS®は、iC-Haus GmbH の登録商標です。DRIVE-CLiQ は Siemens の登録商標です。  
 その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。  
 本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。  
 レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様に、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。  
 Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260. 登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK

パーツ No.: L-9517-9488-08-A

発行: 2024 年 04 月