

RELA30 リニアアブソリュート 高精度スケール



RELA30 は、熱膨張率がほぼゼロの ZeroMet™ から製造したアブソリュートスケールです。仕様温度範囲の全域で、高いレベルの精度を確保できます。

精度 $\pm 1\mu\text{m}$ (1m 以下) 保証、低熱膨張率の ZeroMet 製といった特徴の RELA30 は、極めて高い精度が求められる場面で最適なパフォーマンスを発揮するスケールです。この高いパフォーマンスを最大まで引き出すのが、周期誤差 $\pm 40\text{nm}$ 、最高分解能 1nm、低ノイズ (ジッタ)、最高速度 100m/s を備えた RESOLUTE アブソリュートリードヘッドです。

RELA30 は、デリケートなファインピッチシステムでしか得られなかったパフォーマンスレベルを有しているだけでなく、汚れに対する耐性とセットアップの容易さを兼ね備えたスケールです。

- シングルトラックの光学式アブソリュートスケール
- 取扱いと取付けが容易、ZeroMet™ による低熱膨張 $0.75\pm 0.35\mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$ (20°C時)
- 1m 以下で $\pm 1\mu\text{m}$ の精度を保証
- 非常に優れたモーションを実現する $30\mu\text{m}$ のスケールピッチ (公称)
- 両面テープ取付けとクリップ/クランプ取付けから選択
- 最大長 1.5m
- アブソリュートリードヘッド RESOLUTE に対応

RELA30 スケールの仕様

内容	ZeroMet 製スケール (ニッケルと鉄の、安定性が高く、熱膨張率が低い合金)。RESOLUTE リードヘッド用
ピッチ	30μm
形状 (高さ×幅)	1.6mm×14.9mm (両面テープ除く)
精度 (20°C時)	1m で±1μm を保証、>1m は±1μm/m 校正は国際基準に対してトレーサブルです
熱膨張率 (20°C時)	0.75±0.35μm/m/°C
質量	184g/m
長さ	20mm～1.5m (10mm 単位)
測定長	4 ページの「RELA30 スケールの取付け図 (両面テープ取付け)」を参照してください
取付け方法	基準点のエポキシ接着と両面テープ、またはデータムクランプとクリップ 両面テープ (公称厚さ 0.2mm) は標準で付属します

取付けの詳細については、RESOLUTE RELA30/RSLA30 高精度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-9553-9131) 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.com/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。

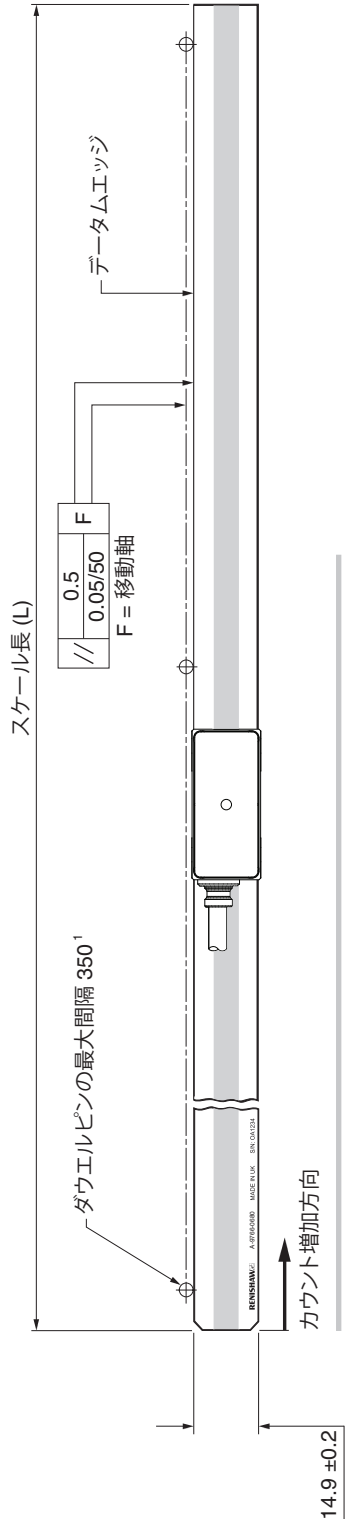
シリアルインターフェース	位置データのビット	分解能			
		1nm	5nm	50nm	100nm
BiSS C (単一方向)	26bit	67mm	336mm	1.5m	-
	32bit	1.5m	1.5m	1.5m	-
	36bit	1.5m	1.5m	1.5m	-
FANUC	37bit	1.5m	-	1.5m	-
Mitsubishi	40bit	1.5m	-	1.5m	-
Panasonic	48bit	1.5m	-	1.5m	1.5m
Siemens DRIVE-CLiQ	28bit	-	-	1.5m	-
	34bit	1.5m	-	-	-
Yaskawa	36bit	1.5m	-	1.5m	-

注: RELA30 の最大長は 1.5m です。これより長いスケールが必要な場合は、RSLA30 スケール (最大長 5m)、RTLA30 スケール (最大長 21m) または RKLA30-S スケール (最大長 21m) の使用をご検討ください。

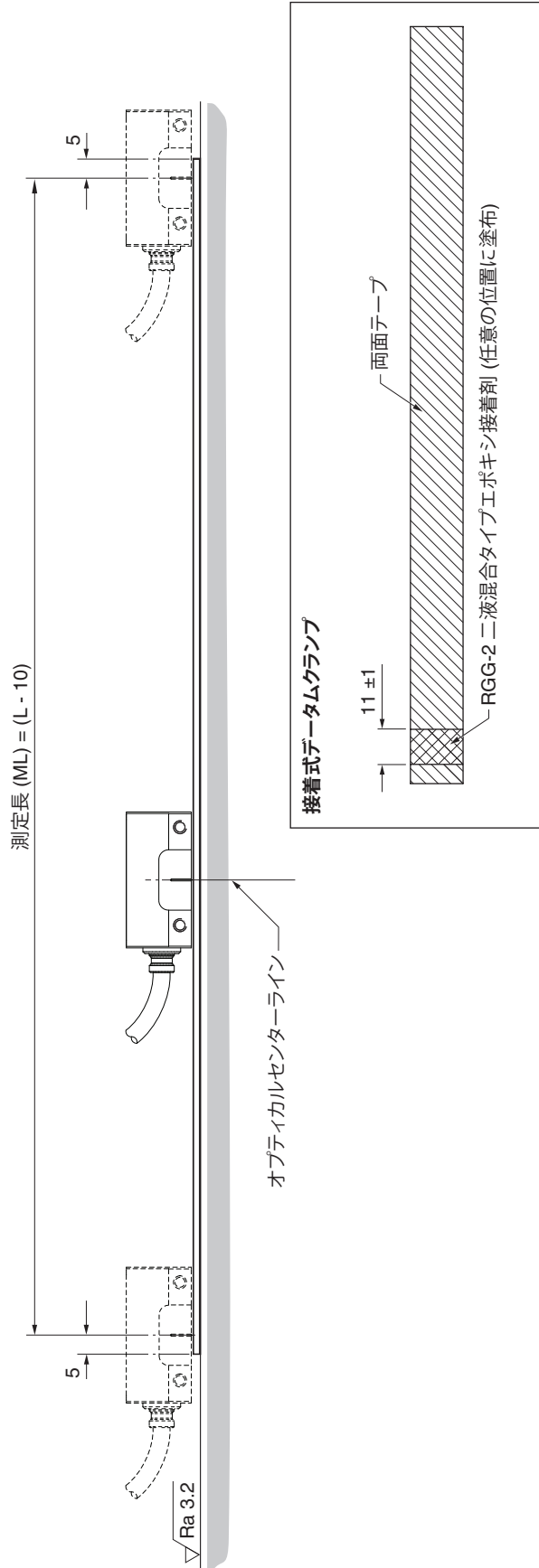
各スケールのデータシートについては、www.renishaw.com/resolutedownloads をご覧ください。

RELA30 スケールの取付け図 (両面テープ取付け)

寸法と公差 (単位 mm)



注: RESOLUTE リードヘッドの取付け向きに制限はありません。カウント増加方向は、スケールの向きにのみ依存します。

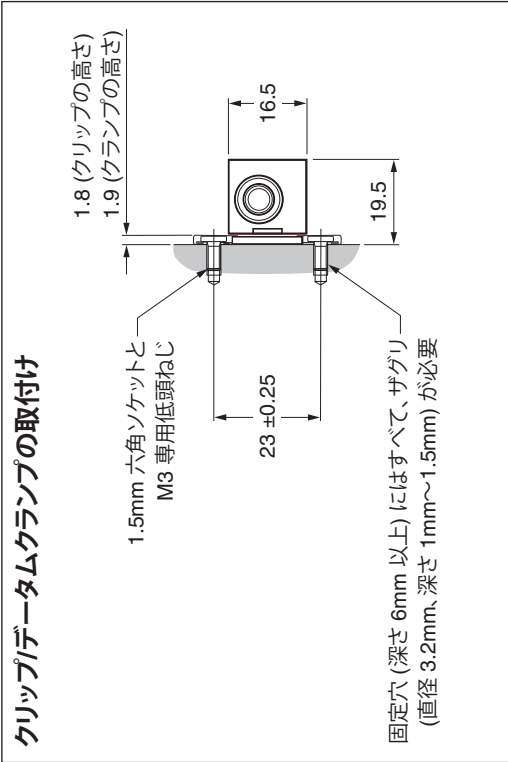
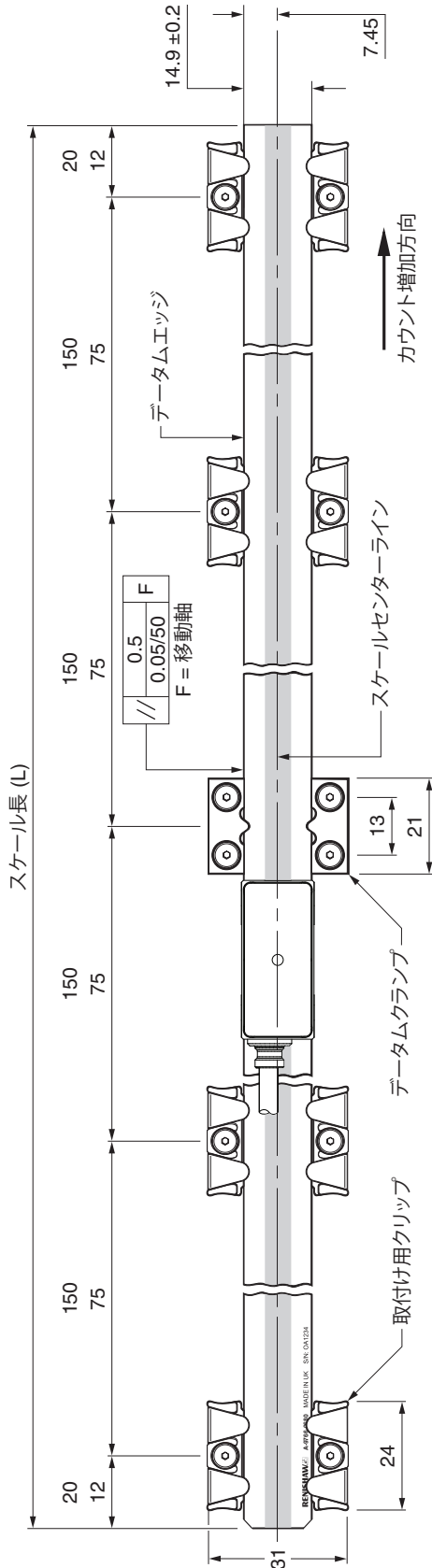


注: 一度接着固定したスケールは、再利用しないでください。

1 RELA30 スケールを垂直に取り付けられる場合は、データムエッジを支えるようにダウエルピンを配置してください。

RELA30 スケールの取付け図 (クリップ/クランプ取付け)

寸法と公差 (単位 mm)







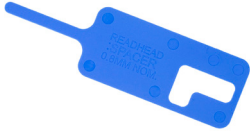
注:

- ≤190mm のスケールは、両端だけでなく中央でもクリップで固定してください。
- 必ず、リードヘッド/マウンテンイングブラケットとクリップ/データムクランプとの間に十分な間隔をあげるようにしてください。
- 専用の低頭ねじ以外、使用しないでください。低頭ねじはクリップおよびデータムクランプに付属します。予備は適宜お求めください。
- 測定長 (ML) = (L - 10)

スケールのパーツ No.

パーツ No.	長さ	単位	発注方法
A-9766-xxxx	20mm～1500mm	10mm	xxxx は mm 単位の長さです。 例えば、A-9766-0450 は長さ 450mm になります。

スケール用アクセサリのパーツ No.

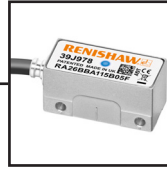
内容	パーツ No.	製品イメージ
取付け用クリップ ¹	A-9584-2049	
データムクランプキット ¹	A-9584-2050	
M3 ねじの予備 A pack of 25	A-9584-2047	
クリップセッティングシムの予備	M-9584-0928	
0.8mm セットアップ用シム (青)² リードヘッドと RELA30 間の適切な取付け高さを確保するために使用します。	M-9517-0122	

¹ 超高真空用アクセサリや幅広のクリップ、クランプなどもご用意しております。詳細については、レニショーオフィスまでお問い合わせください。

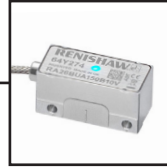
² リードヘッドに付属します。

対応製品

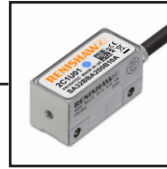
RELA30



RESOLUTE 標準リードヘッド



RESOLUTE UHV (超高真空) 対応リードヘッド




RESOLUTE FS リードヘッド¹

¹ 機能安全仕様に対応するのは、両面テープ取付けの RELA30 のみです。クリップ/クランプ取付けの RELA30 は機能安全システムの認証が未取得です。

www.renishaw.com/contact

 #renishaw

 03-5366-5315

 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® およびプロープシンボルは、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-9517-9396-05-A

発行: 2024 年 07 月