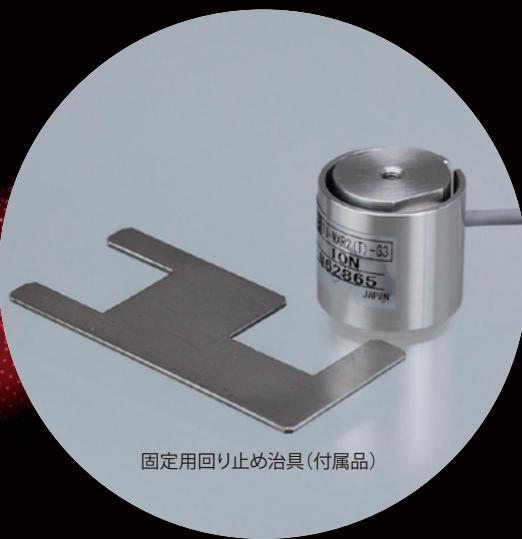


**特長** 小型・低容量  
**材質** アルミニウム

引張・圧縮型 ロードセル



## 用途

試験機、ロボットの荷重測定に

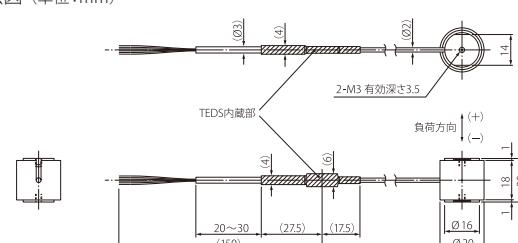
## 固定方法

M3/M4ネジで固定（雌ネジタイプ）  
引張・圧縮荷重検定済み屈曲に強い  
ロボットケーブル  
標準化産業用ロボットや工作機械など  
繰り返し動作が多い可動部で発生  
する屈曲に対して、耐久性を強化。  
高い安定性と信頼性を実現。TEDS機能内蔵で  
プラグアンド  
プレイが可能指示計TDシリーズを繋ぐだけで、  
今まで手動で行っていた等価入力校正を自動で行うことができ、  
校正忘れを防げます。  
(裏面TEDS対応参照)

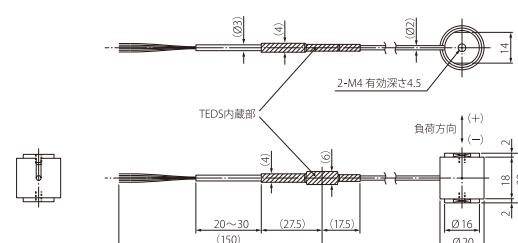
## 仕様

タイプ	引張・圧縮型					
型式	<b>TU-MXR2(T)□□N-G3</b>					
ラインナップ (定格荷重)	<b>10N</b>	<b>20N</b>	<b>50N</b>	<b>100N</b>	<b>200N</b>	<b>500N</b>
固有振動数	2.2kHz	3.0kHz	5.2kHz	8.0kHz	6.6kHz	問い合わせ
質量	9g	69g	10g	10g	21g	24g
許容過負荷	120% R.C.					
定格出力	約1.5mV/V ±30%					
直線性	0.1% R.O.					
ヒステリシス	0.1% R.O.					
繰り返し性	0.1% R.O.					
許容印加電圧	AC、DC 8V					
入力端子間抵抗	350Ω ±2%					
出力端子間抵抗	350Ω ±2%					
絶縁抵抗	1000Ω以上 (DC 50V)					
補償温度範囲	-10°C ~ 45°C					
許容温度範囲	-20 ~ 60°C					
零点温度影響	0.5% R.O./10°C					
出力の温度影響	0.5% R.C. / 10°C					
ケーブル	本体-TEDSΦ2 4芯シールドケーブル、TEDS内蔵部分から先端Φ3 6芯シールドケーブル約15cm、ケーブル全長3m 直結先端バラ					
固定方法	M3ネジ穴			M4ネジ穴		
本体材質	アルミニウム			ステンレス		

寸法図 (単位:mm)



TU-MXR2(T)10N~200N-G3



TU-MXR2(T)500N-G3

取り扱い方法の詳細につきましては、<https://loadcell.jp/products/loadcell/tu-mxr.html>を参照ください。

TU-MXR2(T)□□N-G3



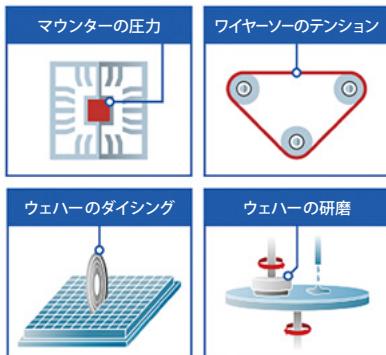
## ティアックロードセルの特長

### ティアックのロードセル

ティアックは、ロードセルの製造販売を開始した1980年代から、独自の構造により高精度化・小型化を目指し技術を培ってきました。その技術を活かし、高応答、高精度、高安定度を実現したロードセルや、環境保全に配慮した製品を数多く開発。お客様の用途に合わせた適切なロードセルを提供しています。

さらに、標準品では対応が厳しい条件（使用環境、スペース）の場合はカスタマイズにも対応。ワンオフの試作から量産まで、研究・開発から生産技術に携わるエンジニアの皆様をサポートします。

（使用例）



### ロボットケーブルを標準化

産業用ロボットや工作機械など繰り返し動作が多い可動部に発生する屈曲に対して、耐久性を強化し安定した性能を供給できるのがロボットケーブルです。

ティアックの超小型ロードセルはロボットケーブルを全てのモデルに採用し、TEDS機能とともに、工場の自動化・省力化に貢献します。

※お客様のご使用用途や環境に合わせたご提案も可能です。詳しくは、営業担当までお問い合わせください。



上図の様に芯線の移動が起らぬ様に固定し、左右に90度屈曲させ断線が起きない事を確認します。

### TEDS対応

TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) システムとは、センサー固有の情報を電子的に読み書きするシステムで、センサーに内蔵したEEPROMに記録し、この値を電子的に読み書きすることができるIEEEで規格化された記述フォーマットの総称です。

ロードセル本体に内蔵されたメモリにモデル名、シリアル番号、感度（物理量に対する出力値）等の校正係数を電子化し記録。センサー固有の値を電子的に設定でき、記録された情報の読み取り等値入力校正を自動化し、設定時のヒューマンエラーを排除、ロードセル交換時の負担を軽減することができます。



試験成績書に記載のセンサー固有の値

ティアックでは、ロードセルおよびロードセル指示計のTEDS (IEEE 1451.4 Transducer Electronic Data Sheet) 対応を強力に推進。国内メーカーで最も早くManufacturer IDを取得し、ロードセル・指示計のTEDS対応を実現しました。

## 関連製品



カラーグラフィックデジタル指示計

### TD-9000T

NPNタイプ (標準型)  
標準モデル  
EtherNet/IP™モデル  
CC-Linkモデル

PNPタイプ  
標準モデル  
EtherNet/IP™モデル  
CC-Linkモデル



デジタル指示計

### TD-700T

標準モデル  
CC-Linkモデル  
RS-485モデル



シグナルコンディショナー

### TD-SC1

D/Aモデル  
RS-485モデル  
EtherNet/IPモデル  
CC-Linkモデル



ポータブルデジタル指示計  
**TD-01 Portable**

軽量320g  
(電池含む)

## 大型液晶搭載の高機能モデル

荷重センサと変位センサの2入力に対応。  
充実した比較判定機能を持ち、大容量内蔵メモリによる波形データ直接保存を実現しました。

TEDS対応	RoHS対応	4.3インチ液晶
タッチパネル	5,000回/秒	24 bit
荷重/変位入力	波形表示	静ひずみ
断線チェック	上下眼比較	多彩な判定機能
D/A OUT	RS-232C	2ヶ国語

## 小型・高機能の優れモノ

数値表示、グラフ表示、TEDS機能、静ひずみ表示、シグナルコンディショナー、一台で五役に対応。

小型・超低価格でありながら、高視認性のカラー液晶・多彩なホールド機能など、ハイクラス製品と同等以上のパフォーマンスを実現しました。

TEDS対応	RoHS対応	4,000回/秒	24 bit
静ひずみ	波形表示	バーメータ表示	D/A OUT
上下眼比較	多彩なホールド	2ヶ国語	AC/DC電源

## 薄型・軽量の

### シグナルコンディショナー

高速サンプリング20,000回/秒、USB接続経由でPCによる設定も可能。選べるネットワーク、TEDS校正機能搭載。

TEDS対応	RoHS対応	プラグイン
20,000回/秒		
D/A OUT	RS-485	

## 現場でのチェックツール

ポータブルでありながら組込用にも引けを取らない多彩な機能が満載。いつでもどこでも、目的に合った計測が可能です。

TEDS対応	RoHS対応	カラー液晶
波形表示	バーメータ表示	上下眼比較
データ収録	静ひずみ	断線チェック
D/A OUT	入力方法 2系統	24 bit
単3乾電池	長時間駆動	2ヶ国語



### 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。

## ティアック株式会社

<https://datarecorder.jp/> (データレコーダー製品) <https://loadcell.jp/> (ロードセル製品)

情報機器事業部 メジャメントプロダクト営業部 国内営業課

〒206-8530 東京都多摩市落合1-47

TEL 042-356-9161

FAX 042-356-9185

名古屋営業所

〒465-0093 名古屋市名東区一社1-79 第6名昭ビル6F

TEL 052-856-7355

FAX 052-856-7366

大阪営業所

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-16-31 協同江坂ビル3F

TEL 06-7670-4505

FAX 06-7670-4506

技術的なお問い合わせ

(受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00 土・日・祝日・当社休業日を除く)

TEL 042-356-9161

FAX 042-356-9185



このカタログの記載内容は2025年7月現在のものです。

PRINTED IN JAPAN 0223 TCJ-ISD-144E