

# DT-221T/DT-281R

サンプリング速度が早くなり、<sup>※1</sup>  
送信機が約34%小さくなりました!<sup>※2</sup>

※1 当社、前モデル比  
※2 前モデル体積比

本システムは、回転体や移動体など、有線での測定が困難な対象物のひずみ測定を行うために開発されたテレメータシステムです。大型工作機械など、対象物が大きい場合、可動範囲が大きく送受信間の距離が離れてしまう場合の測定に効果的!!

送信機  
DT-221T



受信機  
DT-281R

## 特長

### システム全体

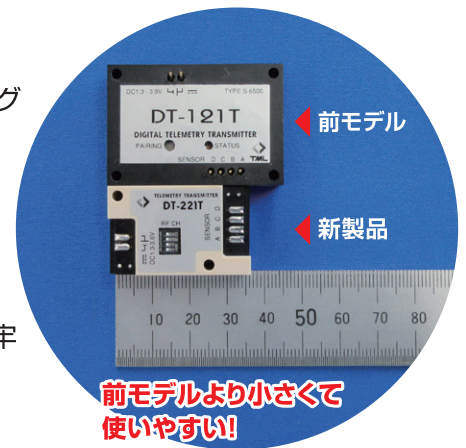
- ・無線帯域に2.4GHz 帯を使用
- ・10kHz(100 $\mu$ s)の高速サンプリング

### DT-221T(送信機)

- ・ひずみ値をデジタル値で送信  
ひずみ値は校正済みのため  
キャリブレーション不要
- ・機械的強度の高い材料を使用し堅牢
- ・独自の端子台により配線が容易
- ・送信アンテナ内蔵
- ・小型 36(W)×12.5(H)×22.5(D)mm

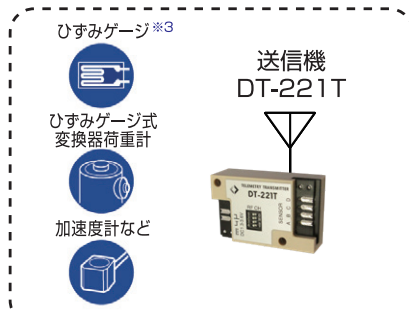
### DT-281R(受信機)

- ・ひずみ値に相当する電圧を出力
- ・電圧出力は校正済みのためキャリブレーション不要
- ・電圧出力範囲 $\pm 5000$ ,  $\pm 10000$ ,  $\pm 25000 \times 10^{-6}$  ひずみの  
3種類から切替え可能



## システム例

### 移動体/ドライブシャフト等



※3 ひずみゲージを測定する場合、ブリッジボックスが必要になります



### 記録器

- ・当社測定器 (TMR-300シリーズなど)
- ・オシロスコープ
- ・レコーダ
- ・お客様の収録システムなど



## 仕様 テレメータ送信機 DT-221T / テレメータ受信機 DT-281R

### 送信機 (DT-221T)

#### 【ひずみ測定部】

測定点数	1点
適用ゲージ抵抗	120~1000Ω(4Gブリッジ)
ブリッジ電源	2.0V±8%
測定範囲	±25000×10 <sup>-6</sup> ひずみ(初期不平衡分含む)
測定精度	±0.2%FS
サンプリング周波数	10kHz(100μs)
応答周波数	DC~1kHz(-3dB±1dB)
分解能	1×10 <sup>-6</sup> ひずみ
安定度 零点	±0.8×10 <sup>-6</sup> ひずみ/℃
安定度 感度	±0.01%FS/℃

#### 【電源電圧測定部】

測定点数	1点
測定範囲	DC1.3~3.6V

#### 【無線部】

無線仕様	2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム
チャンネル数	16チャンネル
アンテナ	内蔵
表示・操作	無線チャンネル切替スイッチ

#### 【総合】

電源電圧	DC1.3~3.6V
消費電流	75mA MAX (DC3V 供給、120Qゲージ、+23℃±5℃)
使用温度範囲	-30~+80℃ 85%RH 以下 (結露を除く、電池対象外)
耐振性	100m/s <sup>2</sup> 3方向
耐遠心加速度	10000 m/s <sup>2</sup> 高さ方向
外形寸法	36(W)×12.5(H)×22.5(D)mm(突起部除く)
筐体材質	樹脂製
質量	約17g

#### 【標準付属品】

取扱説明書	1部
保証書	1部

### 受信機 (DT-281R)

#### 【無線部】

無線仕様	2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム
チャンネル数	16チャンネル
アンテナ接続端子	SMAコネクタ
表示・操作	受信電波強度LED/送信機電池電圧LED/無線チャンネル切替スイッチ

#### 【電圧出力部】

電圧出力コネクタ	BNCコネクタ
電圧出力	±5V ひずみ出力範囲切替スイッチにより選択 ±25000×10 <sup>-6</sup> ひずみ ±10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ ±5000×10 <sup>-6</sup> ひずみ
電圧出力精度	±0.5%FS(システム全体)
安定度 零点	±0.55mV/℃
安定度 感度	±0.05%FS/℃
SN比	47dB(システム全体)
校正出力	±5V
ローパスフィルタ	100Hz、500Hz、PASS(1kHz) (-3dB±1dB)
平衡調整範囲	±6000×10 <sup>-6</sup> ひずみ
平衡調整精度	±5mV
表示・操作	ひずみ出力範囲切替スイッチ LPF 切替スイッチ/校正出力切替スイッチ 平衡調整スイッチ/出力レベルLED

#### 【総合】

電源電圧	DC9~16V
消費電流	80mA MAX(DC12V 供給、+23℃±5℃)
使用温度範囲	0~+50℃ 85%RH 以下(結露を除く)
外形寸法	48(W)×23.5(H)×100(D)mm(突起部除く)
質量	約140g

#### 【標準付属品】

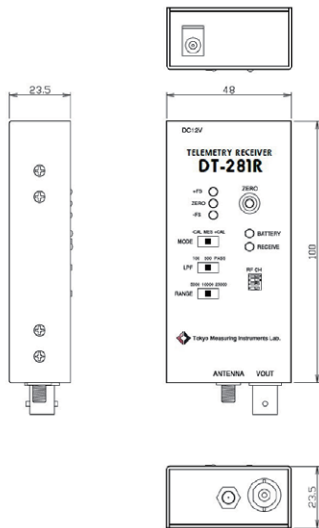
取扱説明書	1部
保証書	1部
BNC同軸ケーブル(CR-31)	1本
DC電源ケーブル(CR-062)	1本
受信アンテナ	1本

#### 【オプション】

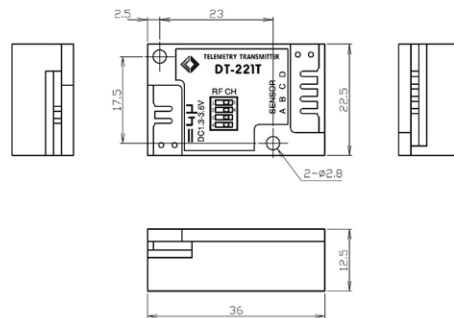
2.4GHz テレメータ用アンテナケーブル 1m (CR-4701)
2.4GHz テレメータ用アンテナケーブル 3m (CR-4703)
2.4GHz テレメータ用アンテナケーブル 5m (CR-4705)
ACアダプタ (CR-1867)

## 外観寸法図

受信機  
(DT-281R)



送信機  
(DT-221T)



#### 【ご注意】

- ※ DT-221T/DT-281R はDT-121T/DT-181R と互換性はありません。
- ※ 本製品は現状では日本国外での電波法には準じていません。日本国内でご使用ください。



株式会社東京測器研究所

#### ▲安全に関するご注意

- 安全にお使いいただくため、ご使用前には、「取扱説明書」をよくお読みの上、記載内容に従ってご使用ください。



ISO 9001:2015 認証取得  
認証取得範囲 ISO9001  
ひずみゲージ、ひずみ測定  
装置、変換器の設計と製造

本社  
140-8560 東京都品川区南大井 6-8-2  
TEL.03-3763-5611 FAX.03-3763-6128



www.tml.jp

お問合せ、ご用命は