

## 【テレサーモR】カスタム製作事例 リングアンテナ型誘導給電テレメータ

**Easy  
Measure**

【計測を簡単に！】

買ってすぐ使える  
誰にでも簡単に使える  
持ち運べて何処でも使える

### 【概要】

イージーメジャーの回転体テレメータ[テレサーモR]は、「設置が簡単」「無線の飛び性が抜群」「ノイズに強く高精度」等の特長があり幅広い産業分野で使用されています。  
「電池交換がなく連続計測したい」「ユーザーが現場で簡単に設置したい」「シャフト軸の上下の動きに追従して給電」等のニーズに合わせてリングアンテナによる誘導給電を実現しました。



リングアンテナ

テレメータ送信機



受電コイル

(回転シャフトに3層で巻付ける)



送電ドライバ



整流器

テレメータ受信機



### 【カスタム品製作事例】

- シャフトの上下移動に合わせたリングアンテナ設計
- 入力対応  
測定チャンネル(1ch→多ch、入力センサの混在可能)  
ひずみ計測レンジ(標準:  $\pm 10000 \mu \varepsilon \rightarrow \pm 50000 \mu \varepsilon$  迄可能)  
熱電対(N/K/E/J/T/R/B/Sから選択)
- 電源  
送電ドライバ入力電源の対応(AC100V/DC12V/DC24V)
- ノイズ対策  
誘導給電による計測値へのノイズ混入が小さい
- 計測データのCAN又はLAN出力にも対応

# 【 リングアンテナ型誘導給電式4chひずみテレメータ製作事例 】

## 無線共通仕様

項目	仕様
構成	送信機1台・受信機1台
無線方式	2.4GHz帯高度化小電力データ通信
ダイバーシティ機能	あり
無線通信距離	見通し5[m]

## 送信機仕様

項目	仕様	
入力チャンネル数	ひずみ:4ch (但し、ブリッジ接続のこと)	
入力仕様	測定レンジ	±10000[ $\mu\varepsilon$ ]
	オートゼロ範囲	±5000[ $\mu\varepsilon$ ]
	分解能	1.0[ $\mu\varepsilon$ ]
	精度	±0.05[%FS]以内
	ゲージ抵抗	120~1000[ $\Omega$ ]
ブリッジ電源	1.25[V]出力	
接続方法	端子ピンへ直接半田付け	
サンプリング周期	2000[データ/秒]	
アンテナ	アンテナ内蔵	
電源	DC3.2~5.5[V]以内	
消費電力	3.6[V] / 90[mA]以下※ゲージを4ch接続の場合	
使用温度範囲	-20~80[ $^{\circ}\text{C}$ ]	
使用湿度範囲	10~85[%RH] (ただし結露しないこと)	
外形寸法	W25×D40×H13[mm] ピン端子等突起は含まず	

## 送電ドライバ仕様

項目	仕様
送電電流周波数	1.5[MHz]
供給電源電圧	AC100[V]±5%
消費電力	150[W]以下
使用温度範囲	0~50[ $^{\circ}\text{C}$ ]
使用湿度範囲	10~85[%RH] (ただし結露しないこと)
外形寸法	W230×D231×H88[mm] ※突起含まず
質量	約3500以下[g]

## 整流器仕様

項目	仕様
接続方法	ピン端子に半田付け
使用温度範囲	-20~80[ $^{\circ}\text{C}$ ]
使用湿度範囲	10~85[%RH] (ただし結露しないこと)
外形寸法	W25×D40×H10[mm]

## 受信機仕様

項目	仕様
アナログ信号出力	無線で受信した計測値をD/A変換しアナログ出力
チャンネル数	4ch
出力形式	シングルエンド・アナログ電圧出力
出力レンジ	最大±10[V] スケーリングはソフトウェアで設定
出力端子	BNC端子コネクタ
許容負荷抵抗	2[k $\Omega$ ]
出力インピーダンス	100[ $\Omega$ ]以下
DA変換分解能精度	14[bit]・±0.05[%FS] (typ) ※±10Vをフルスケール
データ更新周期	2000[Hz]
PCインターフェース	USB2.0
オートゼロ機能	全チャンネル一括でオートゼロを実行
前値保持機能	通信が途絶した際に、途絶直前の計測値を保持
出力レンジ設定機能	PCソフトウェアにて出力電圧を設定
無線チャンネル変更	PCソフトウェアにて変更可能
デジタルモニタ	各CHの数値と電源電圧を表示
電源	DC8~18[V]または専用ACアダプタ(12[V]/1[A])
消費電力	5[W] (typ) ※専用ACアダプタ使用時
使用温度範囲	0~50[ $^{\circ}\text{C}$ ]・10~85[%RH] (ただし結露しないこと)
外形寸法・質量	W130×D95×H46[mm] ・ 約300±10[g]

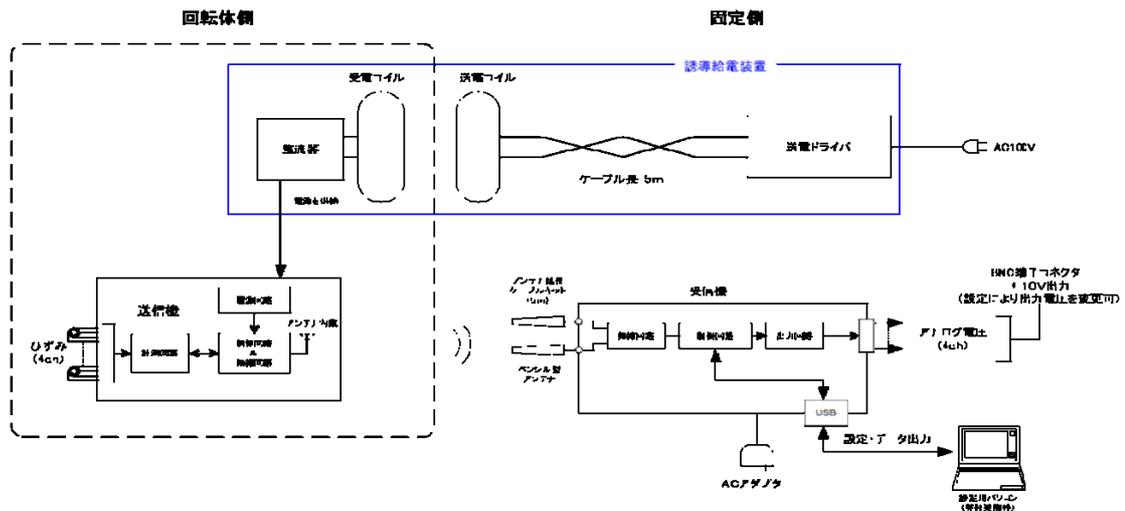
## 送電コイル仕様

項目	仕様
構造・材質	銅板送電コイル(銅板には絶縁用熱収縮チューブ設置)ケースの固定には専用台座を使用
使用温度範囲	-10~80[ $^{\circ}\text{C}$ ]
使用湿度範囲	10~85[%RH] (ただし結露しないこと)
外形寸法	送電コイル:受電コイルと送電コイルの左右のギャップが+15[mm]内になる形状

## 受電コイル仕様

項目	仕様
材質	銅テープ+テフロン 長さは取付シャフトによる
接続方法	電線を整流器に半田付け
整流器接続電線	線径・構成 0.3[mm <sup>2</sup> ]被覆電線×2本
使用温度範囲	-20~80[ $^{\circ}\text{C}$ ]
使用湿度範囲	10~85[%RH] (ただし結露しないこと)
外形寸法	—
質量	—

## 【構成】



特注その他ご要望等ございましたら、お気軽にお申し付け下さい

本カタログの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載する事を禁じます。

Sensor is source of technology

**株式会社イージーメジャー 営業グループ**

〒812-0888 福岡県福岡市博多区板付2丁目11-16

TEL 092-558-0314 FAX 092-558-0324

E-mail : info@easy-measure.co.jp

HP : http://www.easy-measure.co.jp

代理店