

## スーパーテレメータ シリーズ

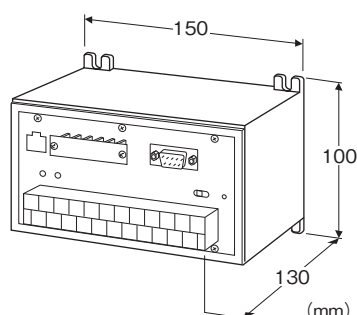
## メモリテレカプラ

## 主な機能と特長

- 異常・運転監視通信機能(パソコンへ)
- 異常・運転履歴(タイムスタンプ付で最大4000件を記録、パソコンからの要求により送信)
- Di・Aiトレンド記録
- Di12点、Ai4点内蔵

## アプリケーション例

- 農村集落排水処理場などの無人施設のデータ収録
- マンホールポンプなど無人設備のデータ収録



## 形式:TLZ1-1-M

## 価格

基本価格 298,000円

## ご注文時指定事項

・形式コード:TLZ1-1-M

## トレンドメモリ

1:0.5MB

## 供給電源

◆交流電源

M:85~264V AC(許容範囲 85~264V AC、47~66Hz)

## 関連機器

・えむとーく(形式:TLM)

本器からの事象通報を受けたホストコンピュータが電話へ音声通報を行う場合の通報ユニット(ソフトウェアはお客様ご用意)  
注)えむとーくをご使用する場合にはホストコンピュータ上にえむとーくを制御するソフトウェアが必要です。(お客様ご用意)

・RS-232-Cケーブル(お客様ご用意)

TLZ1BLDを使用時に本器と設定用パソコンを接続

・USBシリアル変換アダプタ

(形式:USB-RSAQ□ アイ・オー・データ機器製)

注)すべての環境での動作を保証するものではありません。

・本器設定用パソコン(OS:Windows 7(32bit/64bit)、10(32bit/64bit))(お客様ご用意)

TLZ1BLD(本器の電話環境等の設定ソフト)をインストールして使用(TLZ1BLDは本器に同梱)

・通信ソフト

本器からの異常通報の受信、異常・運転履歴やトレンド記録の収集を行うソフトウェアがホストコンピュータに必要です。

(お客様ご用意)

・外付モデム使用時

市販のモデムをご使用下さい。(お客様ご用意)

下記モデムは動作確認済です。

アイ・オー・データ製 DFM-56S

マイクロリサーチ製 MD30E

ラトックシステム製 REX-C56

富士通製 FM-1000(生産終了)

オムロン製 ME5614E(生産終了)

アイワ製 PV-BF5606(生産終了)

・バックアップ電池ユニット(形式:TLB1)

本器への供給電源のバックアップ用電池ユニット

(約1時間バックアップ可能)

ただし、接点入力および通報のみバックアップします。

アナログ入力はバックアップされません。

・電話回線用避雷器(形式:MD-TL、MDP-TLなど)

## 機器仕様

構造:ボックス形 表面端子構造

接続方式

・供給電源:M4ねじ端子接続(締付トルク 1.2 N・m)

・バックアップ電源:コネクタ形ユーロ端子台

(適用電線サイズ:0.2~2.5mm<sup>2</sup>、剥離長 7mm)

・入出力信号:M3ねじ端子接続(締付トルク 1.0 N・m)

・RS-232-C:9ピン、Dサブコネクタ(オス形)

(コネクタ固定ねじ No.4-40 UNC)

ハウジング材質:難燃性黒色樹脂

切換スイッチ:MON(通常使用状態)/MAINT(保守状態)

アイソレーション:アナログ入力・RS-232-C・バックアップ電源-接点入力-電源間

電源表示ランプ:緑色LED、電源ON時点灯

警報表示ランプ:赤色LED、警報発生時点灯

押ボタンスイッチ:本器全体のリセット・スタート用

内蔵電池:リチウム金属電池(形式:ER3N4) 充電・交換不可

## RS-232-C仕様

通信規格:EIA RS-232-C 準拠

通信方式:全二重非同期式無手順

伝送速度:9600または19200bps

コネクタ:9ピン、Dサブコネクタ(オス形)

ケーブル

- ・モデム接続時:RS-232-C ストレートケーブル
- ・ビルダー使用时:RS-232-C リバースケーブル

## 入力仕様

### ■アナログ入力

入力信号:電圧入力4点

コモン:全点マイナスコモン

入力範囲:0.5~5.5V DC(1~5V DC)

入力抵抗:100kΩ以上

### ■接点入力

接点入力をパルスカウントする場合は、パルス間隔が2秒以上必要です。

入力信号:無電圧スイッチ12点

コモン:全点マイナスコモン

接点検出電圧:24V DC

・ON電流・抵抗:3mA以上1kΩ以下

・OFF電流・抵抗:1mA以下50kΩ以上

## 設置仕様

消費電力

・交流電源:15VA以下

使用温度範囲:-5~+55℃

使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

取付:壁またはDINレール取付

ワークエリア:取付面より220mm以上

質量:約600g

## 性能(スパンに対する%で表示)

変換精度:±0.2%

温度係数:±0.015%/℃

許容瞬停時間:20ms以下

絶縁抵抗:50MΩ以上/500V DC

耐電圧:アナログ入力・RS-232-C・バックアップ電源-接点入力-電源-大地間

500V AC 1分間

## トレンド記録時間の算出

アナログ、デジタルのトレンド記録時間は記録点数、周期により増減し、下記の式で概算が求められます。

$$t = (500\,000 \times f) \div (7 + 2 \times (A_p + D_p))$$

t:最大記録時間(秒)

A<sub>p</sub>:アナログ入力点数

D<sub>p</sub>:デジタル入力点 なし:0、あり:12

f:周期(5、10、30、60、600、1800、3600秒)

## ソフトウェア機能概要

事象検出機能:異常発生／解除、機器運転入／切などの事象を検出

アナログトレンド機能:最大4点のアナログ値を5秒、10秒、30秒、60秒、10分、30分、60分間隔でトレンド記録可能

デジタルトレンド機能:最大12点のデジタル値を5秒、10秒、30秒、60秒、10分、30分、60分間隔でトレンド記録可能

パルスカウント機能:接点入力の立上がり、立下がりを検出して回数を積算

通報機能

・モデム通報:発生事象を外付モデムまたはモバイルデータアダプタによる通信によりホストパソコンに通報

各種報告機能

・異常サマリ報告:ホストパソコンからの要求に応じて、現在発生中の異常事象を外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告

・運転サマリ報告:ホストパソコンからの要求に応じて、現在発生中の運転事象を外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告

・異常ログ報告:ホストパソコンからの要求に応じて、蓄積している異常ログを外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告

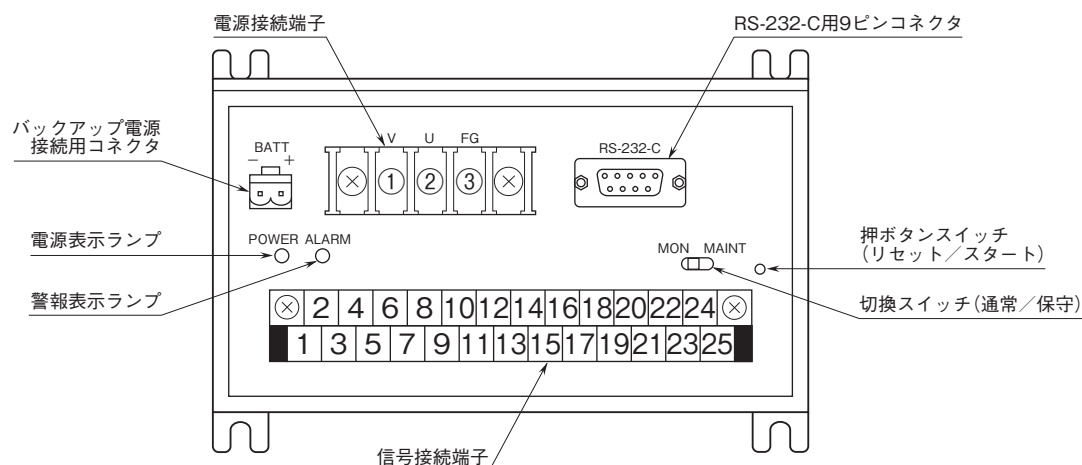
・運転ログ報告:ホストパソコンからの要求に応じて、蓄積している運転ログを外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告

・瞬時値報告:ホストパソコンからの要求に応じて、その時点の入力値を外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告(アナログ4点、デジタル12点)

・トレンド報告:ホストパソコンからの要求に応じて、記録しているアナログデジタルトレンド記録を外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、指定期間全数報告

・パルスカウント値報告:ホストパソコンからの要求に応じて、カウントしているパルスカウント値を外付モデムまたはモバイルデータアダプタ経由、全数報告(最大カウント値は32767)

## パネル図

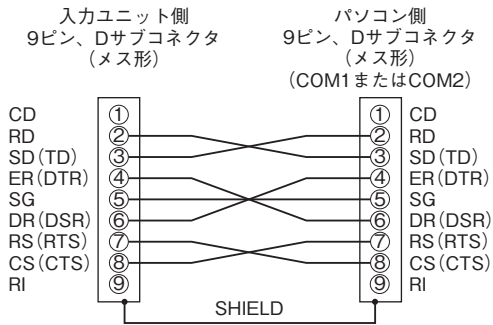


### ■ RS-232-C インタフェース



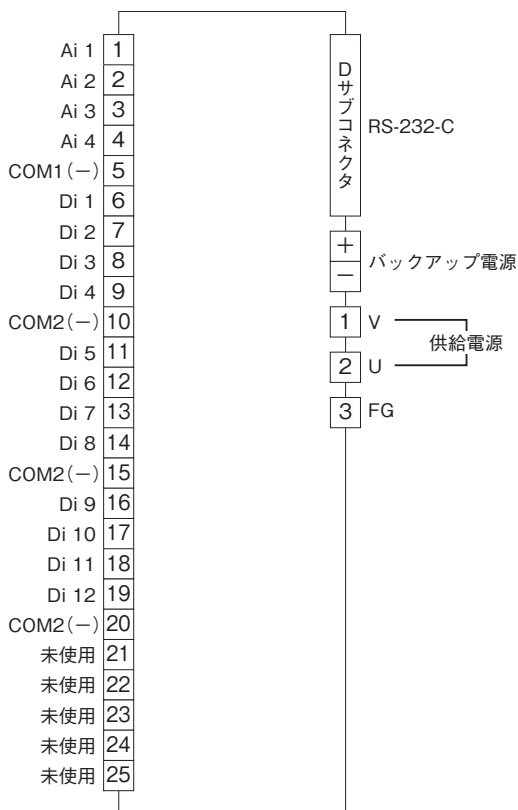
| 略号      | ピン番号 | 説明        |
|---------|------|-----------|
| CD      | 1    | キャリア検出    |
| RD      | 2    | 受信データ     |
| SD(TD)  | 3    | 送信データ     |
| ER(DTR) | 4    | 端末装置レディ   |
| SG      | 5    | 信号用アース    |
| DR(DSR) | 6    | データセットレディ |
| RS(RTS) | 7    | 送信要求      |
| CS(CTS) | 8    | 送信可       |
| RI      | 9    | (未使用)     |

## ■RS-232-Cリバースケーブル (ビルダー使用時)

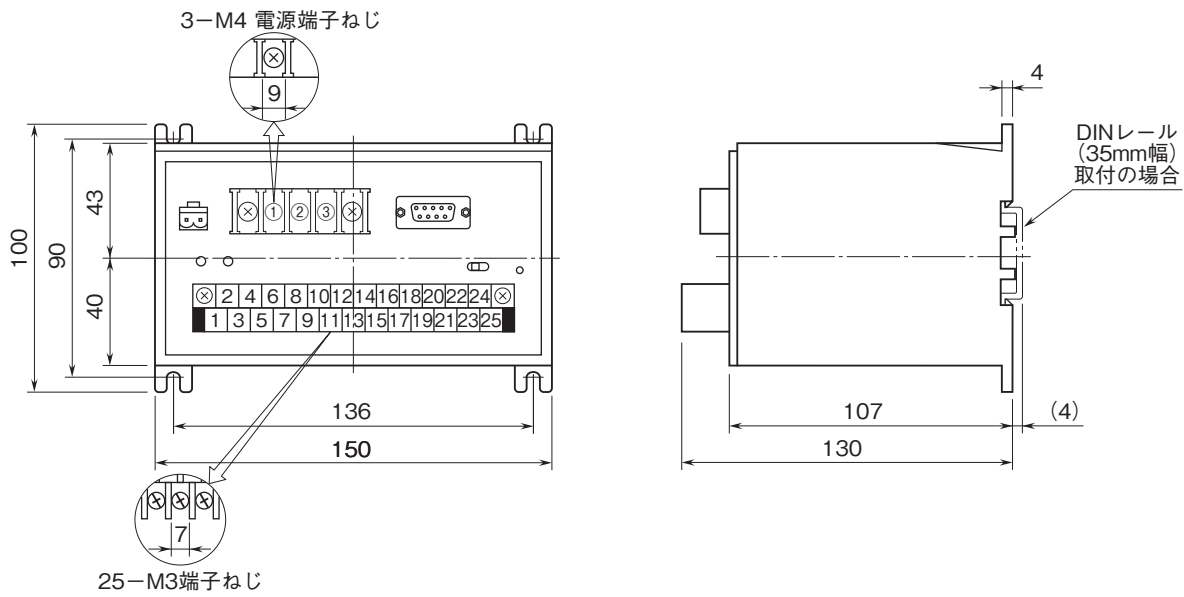


上図のようなリバース形ケーブルを使用して下さい。

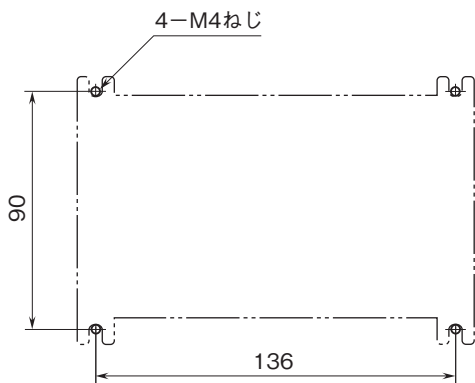
## 端子接続図



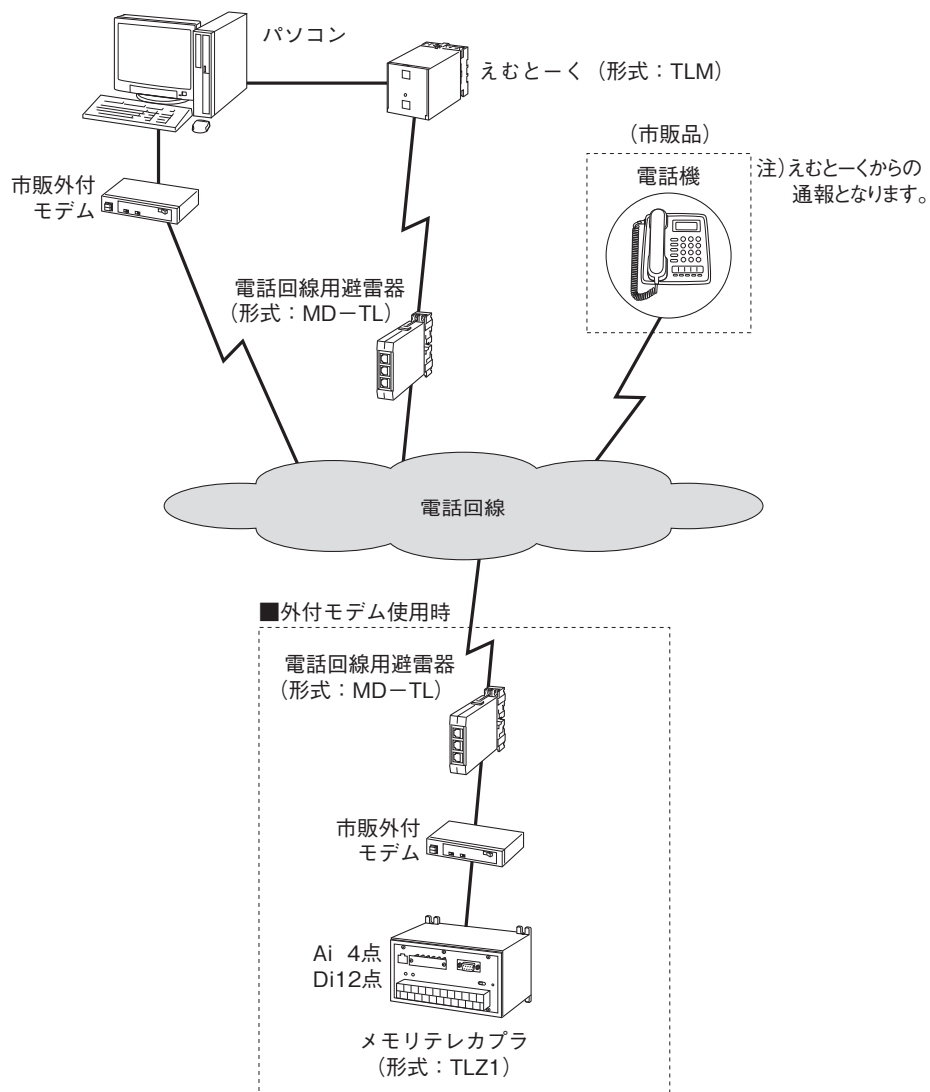
外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



取付寸法図(単位:mm)



## システム構成例



ここで下記はお客様ご用意品です。  
パソコン、市販外付モデム、電話機、電話回線、えむとーく、電話回線用避雷器



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。  
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
  - 本製品にはリチウム金属電池が内蔵されていますので、本製品を輸送される場合は、必要な手続きについて輸送会社または航空会社等にご確認ください。使用後のリチウム電池は各自治体の条例に従って適切に処理してください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321