

### ■概要

TL500-BS50は、当社の多重伝送システムVITY-LINERシリーズのI/Oデータを、NTTなどの電話回線を使用して遠隔地から監視・制御する小型テレメータです。

TL500-BS50は、VITY-LINERシリーズの伝送距離を延長する長距離中継器としても動作します。

### ■特徴

#### ・簡単な配線工事

NTTなどの電話回線（専用回線）に接続するだけで、デジタル、アナログ、パルス信号等を伝送します。

#### ・ネットワーク to ネットワークに対応

VITY-LINER で構築された監視ネットワークなどのデータを、電話回線経由で管理センターなどのネットワークと容易に双方向接続できます。

#### ・豊富な I/O ユニット

VITY-LINER のラインアップを、そのまま I/O ユニットとして使用できます。



#### ・データ更新周期

状態変化時にリアルタイムなのはもちろんのこと、定期収集データも最大 16 ビット(1 子局アドレス)当たり約 0.5 秒で更新します。(ただし、最小の更新時間は 4.2 秒です。)

#### ・自己診断機能

自己診断機能を持っており、メンテナンスが容易です。

#### ・小型・軽量

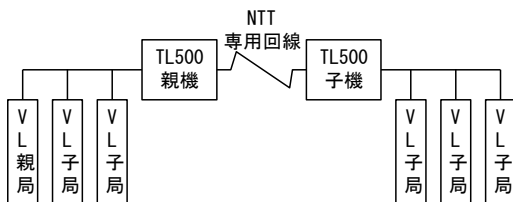
手のひらサイズのコンパクト設計です。

### ■システム構成

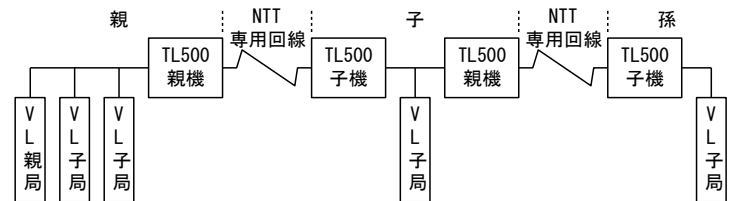
#### ●1:1 構成①



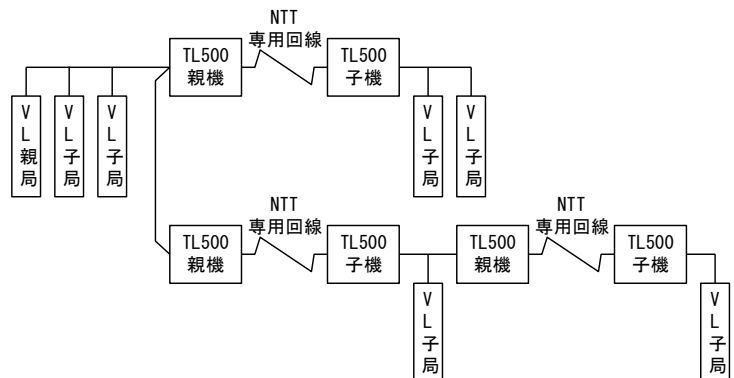
#### ●1:1 構成②



#### ●1:1:1 (親、子、孫) 構成

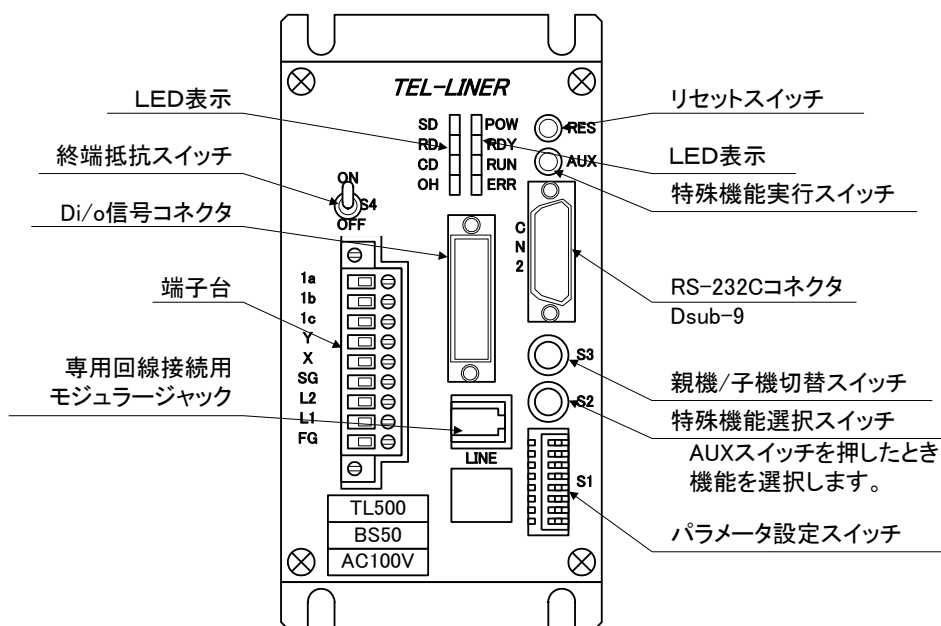


#### ●1:N (親、複数子局) 構成



(注) N:N 構成の場合でも、TL500 の DI4 点/DO4 点は使用できます。TL500 の DI4 点/DO4 点は TL500 親機-子機間のみで使用し、VITY-LINER の I/O ユニットとしての機能はありません。

## ■各部の名称



### ■LED表示

| LED | 内 容                     |
|-----|-------------------------|
| SD  | 回線にデータを送信中点灯            |
| RD  | 回線からデータを受信中点灯           |
| CD  | 相手側 TL500 と通信可能時点灯      |
| OH  | 回線使用中点灯                 |
| POW | 正常動作時点灯                 |
| RDY | 通信状態正常時点灯               |
| RUN | 多重伝送の動作正常時点灯            |
| ERR | 多重伝送エラーまたは通信エラー時点灯または点滅 |

### ■端子台

| 端 子   | 内 容                      |
|-------|--------------------------|
| 1a    | アラーム出力 (アラーム時 OFF)       |
| 1b    | アラーム出力 (アラーム時 ON)        |
| 1c    | アラームコモン                  |
| X、Y   | 伝送線接続端子 (VITY-LINER 伝送線) |
| SG    | 伝送線シールド線接続端子             |
| L1、L2 | 電源 (AC100V または DC24V)    |
| FG    | フレームグランド (接地端子)          |

### ■Di/o 信号コネクタ (CN1)

| ピンNo. | 信号名                 | ピンNo. | 信号名                 |
|-------|---------------------|-------|---------------------|
| 1A    | 出力 4C <sup>*1</sup> | 1B    | 出力 4E <sup>*2</sup> |
| 2A    | 出力 3C               | 2B    | 出力 3E               |
| 3A    | 出力 2C               | 3B    | 出力 4E               |
| 4A    | 出力 1C               | 4B    | 出力 1E               |
| 5A    | 入力 4                | 5B    | 入力コモン               |
| 6A    | 入力 3                | 6B    | 入力コモン               |
| 7A    | 入力 2                | 7B    | 入力コモン               |
| 8A    | 入力 1                | 8B    | 入力コモン               |

\*1 : C (コレクタ側)

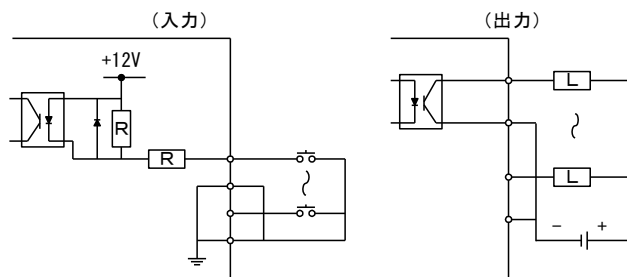
\*2 : E (エミッタ側)

注) CN1 接続用コネクタは、「オプション」下記が適用できます。

コネクタ : FCN-361J016-AU (富士通)

コネクタカバー : FCN-360C016-B (富士通)

### ■外部接続図



## ■標準仕様

### ■一般仕様

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 使用温度 | 0~55°C (マイナス環境下で使用する場合はお問い合わせください) |
| 使用湿度 | 20~90%r.h. (結露しないこと)               |
| 使用電源 | AC85~130V 50/60Hz<br>DC21~27V      |
| 消費電力 | 15VA以下                             |
| 外形寸法 | 約75(W) × 123(H) × 90(D) mm         |
| 質量   | 約1.0kg                             |
| 絶縁抵抗 | 外部端子-ケース間: 30MΩ以上                  |
| 絶縁耐圧 | 外部端子-ケース間: AC1500V, 1分間            |

### ■通信仕様

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 使用回線  | 専用回線 (符号品目 50b/s) または私設回線     |
| 通信速度  | 50bps                         |
| 通信方式  | 2線式全二重 (アースリターン方式)            |
| 対向方式  | 1:1 (N:N)                     |
| データ更新 | q子局アドレス当り 0.5秒<br>ただし、最小 4.2秒 |
| 入出力点数 | 3840点/デジタル、240点/アナログ          |

### ■I/Oユニット間伝送仕様 (I/OユニットにはVITY-LINERを接続)

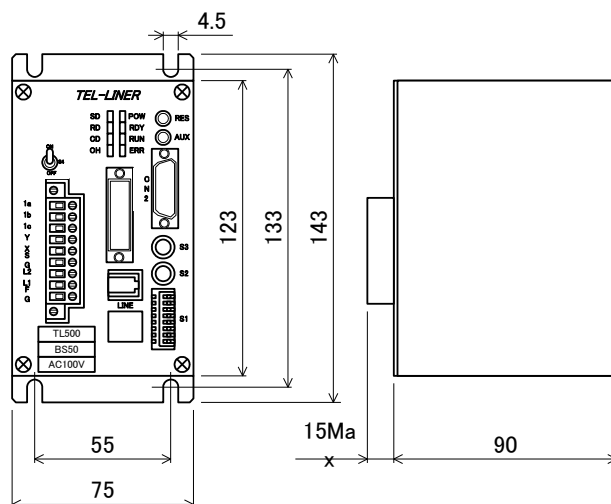
|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 伝送方式    | 時分割サイクリック多重伝送方式                     |
| 伝送線路    | ツイストペアケーブル φ0.9 推奨                  |
| 伝送距離    | 2km (中継器使用時 12km)                   |
| 接続ユニット数 | 最大 128 ユニット (中継器使用時 240 ユニット)       |
| 実行伝送速度  | デジタル: 2.34ms/16点<br>アナログ: 2.34ms/1点 |
| 誤りチェック  | 反転2連送照合                             |

### ■外部インターフェース仕様

|             |  |
|-------------|--|
| R S 2 3 2 C | パソコンインターフェース用  |
| アラーム出力      | リレー接点出力<br>接点定格: DC24V 0.1A<br>AC100V 0.1A<br>下記の異常発生時に出力<br>通信回線異常, 多重伝送路異常,<br>自己診断異常        |
| D I / D O   | 無電圧接点入力 × 4点<br>ON抵抗: 100Ω以下<br>OFF抵抗: 100kΩ以上<br>オープンコレクタトランジスタ出力<br>× 4点<br>最大定格: DC35V 0.1A |
| 併設電話        | 使用不可   |
| 親機 / 子機     | ロータリスイッチ (S3) による切替式   |

## ■外形寸法図

(単位: mm)



## ■形名および仕様コード

| 形名    | 基本仕様コード | 電源仕様コード | 付加仕様コード | スタイルコード | 記事          |
|-------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| TL500 | -BS50*  | .....   | .....   | .....   | 50b/s用      |
|       |         | S       | .....   | .....   | AC85~130V仕様 |
|       |         | B       | .....   | .....   | DC21~27V仕様  |

※ご注文時の基本仕様コード (オーダー用コード) は、-BS50となります。(例) TL500-BS5S-00