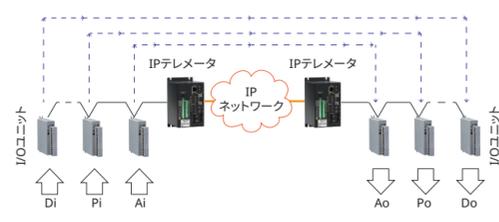


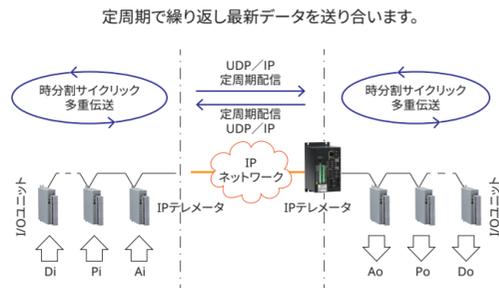
IPテレメータ (TL500-ET2)

IPテレメータはネットワークを大量のI/O線がわりに使う装置です

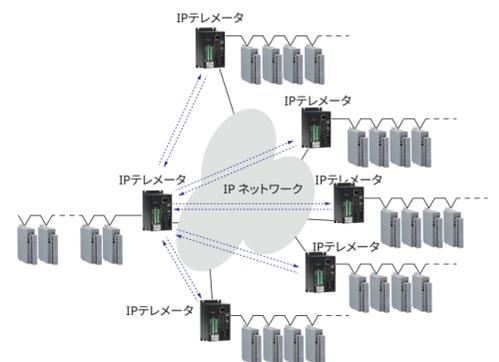
1 ソフトレスで高信頼性のダイレクト伝送



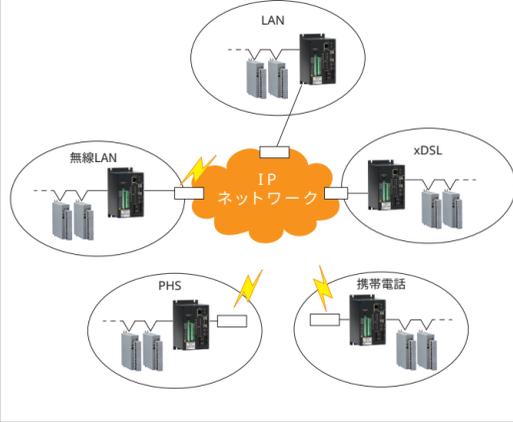
2 サイクリック伝送方式



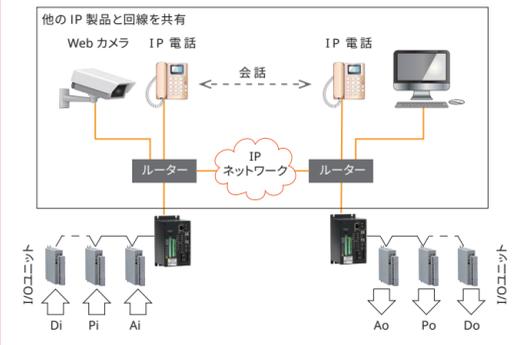
3 広域に分散した観測データを集中監視



4 多彩な通信回線に対応



5 自在な拡張性



TEL-LINER (TL500シリーズ) 製品ラインアップ & 仕様



	TL500-BS1	TL500-BS50	TL500-ET2	
一般仕様	使用温度 0 ~ 55°C (マイナス環境下でご利用の場合はお問い合わせください)			
	使用湿度 20 ~ 90% (結露しないこと)			
	使用電源 S : 85 ~ 130 V AC (50 / 60 Hz) B : 21 ~ 27 V DC			
	消費電力 10 VA 以下 15 VA 以下 13 VA 以下			
通信仕様	外形寸法 約 75 (W) × 123 (H) × 90 (D) mm			
	取付方法 屋内用、壁取付型			
	仕様回線	専用回線 (帯域品目 3.4 kHz) *1 または私設線	専用回線 (符号品目 50 bps) または私設線	IEEE802.3 準拠のネットワーク
	通信速度	2400bps	50bps	10 / 100Mbps
	通信方式	全二重同期通信方式 V.22bis 準拠	2線式全二重 (アスリターン方式)	CSMA / CD
	誤りチェック	MNP Class4	16ビットチェックサム方式	UDP チェックサム方式
	対向方式	1 : 1	1 : N (Nは最大10)	1 : N (Nは最大10)
	データ更新	通常 2 ~ 4 秒	1子局当たり 0.5 秒	約 1 秒
	入出力点数	3840 点 / デジタル, 240 点 / アナログ・パルス		
	RS-232C	上位コンピュータインターフェース用		メーカーメンテナンス用
外部インターフェース方式	アラーム出力	リレー接点出力 接点定格 : 24 V DC 0.1 A 100 V AC 0.1 A		
	信号	点数	4 点 1 点	
		条件	通信回線断、通信回線渋滞、通信回線異常、多重伝送路異常、自己診断異常 通信回線異常、多重伝送路異常、自己診断異常	
	本体付属 DI / O	入力	信号 無電圧接点入力 (ON 抵抗 : 100Ω 以下、OFF 抵抗 : 100kΩ 以上)	なし
出力		信号 オープンコレクタトランジスタ出力 (最大定格 : 35 V DC 0.1 A)		
併設電話	接続可		接続不可	
親機 / 子機	スイッチによる切り替え			

*1: NTT2線式電話回線および構内PBX。構内PBXはNTT仕様を満足するPBXのみ接続可能。

本製品は、日本国内でご利用ください。日本国外に持ち出す場合、または、日本国外に持ち出す予定がある場合は、下記までお問い合わせください。

- ＜使用上の注意＞
- 本製品は本来の用途以外で使用した場合のいかなる事故や損害についても責任を負いかねます。
 - 本書の記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。
 - 本書で使用されている会社名、商品名は各社の登録商標または商標です。
 - 本書の各社の登録商標または商標には、(TM) マークや (R) マークは表示していません。
 - 本書は万全を期して作成しておりますが、万一誤記等お気づきの点がありましたら弊社までご連絡ください。

自然を計り、自然と共存し、
技術と創造で人々の安全な暮らしに貢献します

株式会社 YDKテクノロジーズ
(旧: 横河電子機器株式会社)

<https://www.ydktechs.co.jp/>

■ 本社 第2営業本部
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-23-13
TEL : 03-3225-5364 FAX : 03-3225-5314

■ 関西支店
〒541-0044 大阪府大阪市中央区伏見町 2-1-1
三井住友銀行高麗橋ビル 7F
TEL : 06-4706-8026 FAX : 06-4706-8028

■ 神奈川営業所・カスタマーセンター
〒257-8502 神奈川県秦野市曾屋 500
神奈川営業所 TEL : 0463-57-4543 FAX : 0463-84-8799
カスタマーセンター TEL : 0463-57-5055 FAX : 0463-84-8799

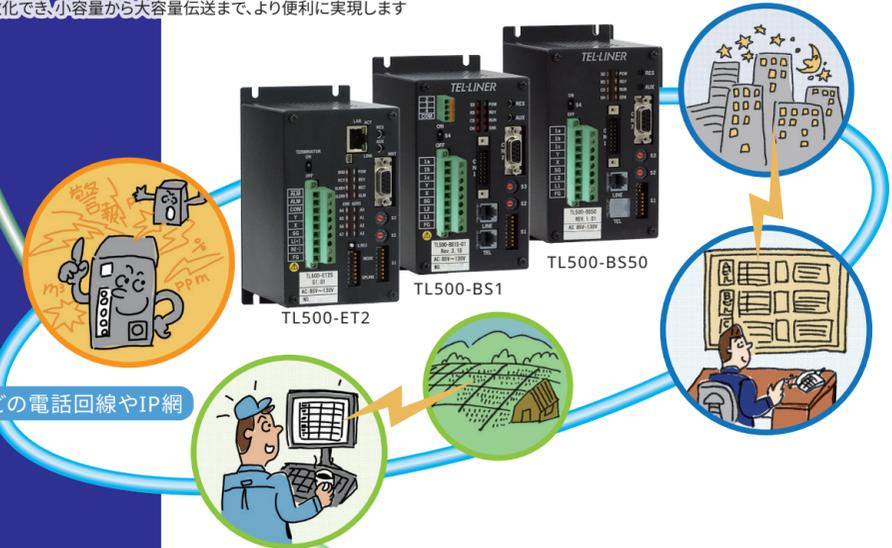
Bulletin TL500-01 2025.04 7版

思いのままに遠隔監視・制御! 小型テレメータ

TEL-LINER

テル・ライナー TL500シリーズ

TEL-LINER は、
自由自在なデータ伝送の世界を拓きます
システムを分散化でき、小容量から大容量伝送まで、より便利に実現します



NTTなどの電話回線やIP網

NTT専用回線以外でも使用可能

構内回線(私設線)でも使用できます。私設線を布設すれば、TEL-LINERをVITY-LINERの長距離中継器として使用できます。

専用回線使用でランニングコストを削減

ランニングコストに応じて仕様回線が選べ、公衆回線に比べて高品質、しかも回線使用料は定額なので常時監視など通信料の多い場合に経済的です。

補助機器も充実

TL500-BS1 / BS50 の避雷対策は電話線・伝送線・電源線用避雷器 TL500-SFロユニットを用意しています。

テレメータ間の通信仕様・規格

TL500-BS1 の網制御部は AT コマンド方式を採用。通信方式は 2400bps、2 線式全 2 重同期通信方式です。

変調方式は CCTITV.22bis 規格、エラー訂正方法は MNP Class4 を採用しています。

TL500-ET2 は、IEEE802.3 準拠のネットワーク (10BASE-T / 100BASE-TX) につなぐことができ、UDP / IP プロトコルを採用しています。

※MNP4: 米国マイクロコム社が開発したエラー訂正に関する規格。ノイズなどによるデータの損失を防止します。

株式会社 YDKテクノロジーズ

TEL-LINER

テル・ライナー

ここがポイント!!

ポイント 1 接続するだけで、たちまち遠隔監視・計測・操作できます。特別な工事が不要な NTT など電話回線(専用線)や IP 網を利用して、デジタル・アナログ・パルスなどの信号を簡単に遠隔監視・制御できます。

ポイント 2 I/O は自由自在な組み合わせと拡張ができます。デジタル入力・出力・パルス入力・出力、アナログ入力・出力を自由に組み合わせられ、最大 3840 点まで拡張することができます。

ポイント 3 I/O は遠隔に分散設置できます。テレメータ局と I/O ユニットは産業用のフィールドネットワークでつながり、無中継で 2km まで分散設置できます。

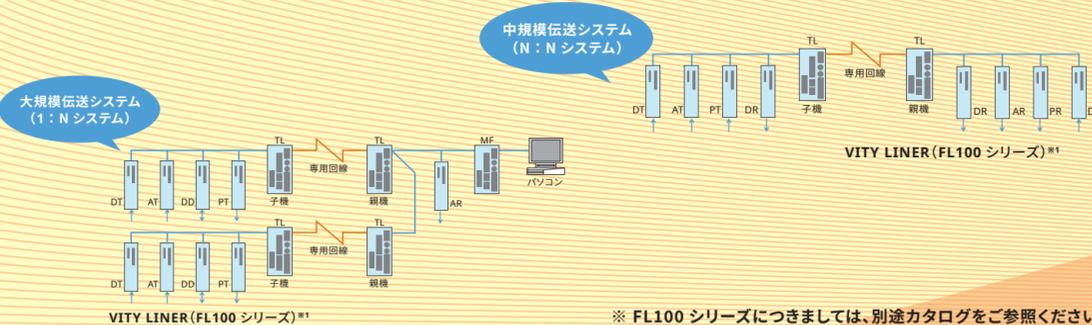
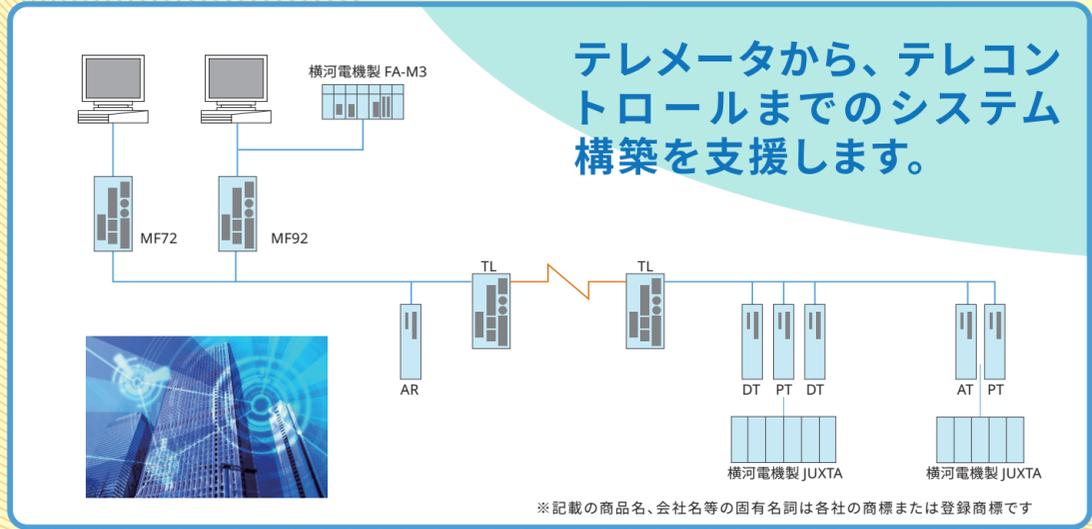
ポイント 4 上位コンピュータで複数回線のテレメータを介し集中監視・制御システムが容易に構築できます。さまざまな上位コンピュータとの接続に FA-M3[®]、Ethernet、RS-232C などのマスターインターフェイスユニットを用意しています。マスターインターフェイスユニットには複数のテレメータ局をつなげられるので分散設置されたテレメータ局のカ集中監視・制御に最適です。

ポイント 5 I/O は自由自在な組み合わせと拡張ができます。全データが 2~4 秒周期で更新されるのでリアルタイム監視・制御できます(TL500-BS1)。経済的な小規模点数向きテレメータシステムも構築できます(TL500-BS50)。インターネットの普及で一般的になった定額サービスが利用できます。また、Web カメラなど IP 化された装置と回線を共有することもできます(TL500-ET2)。

*1: 横河電機株式会社製

TEL-LINER は、用途・予算に応じたシステムを構築できます

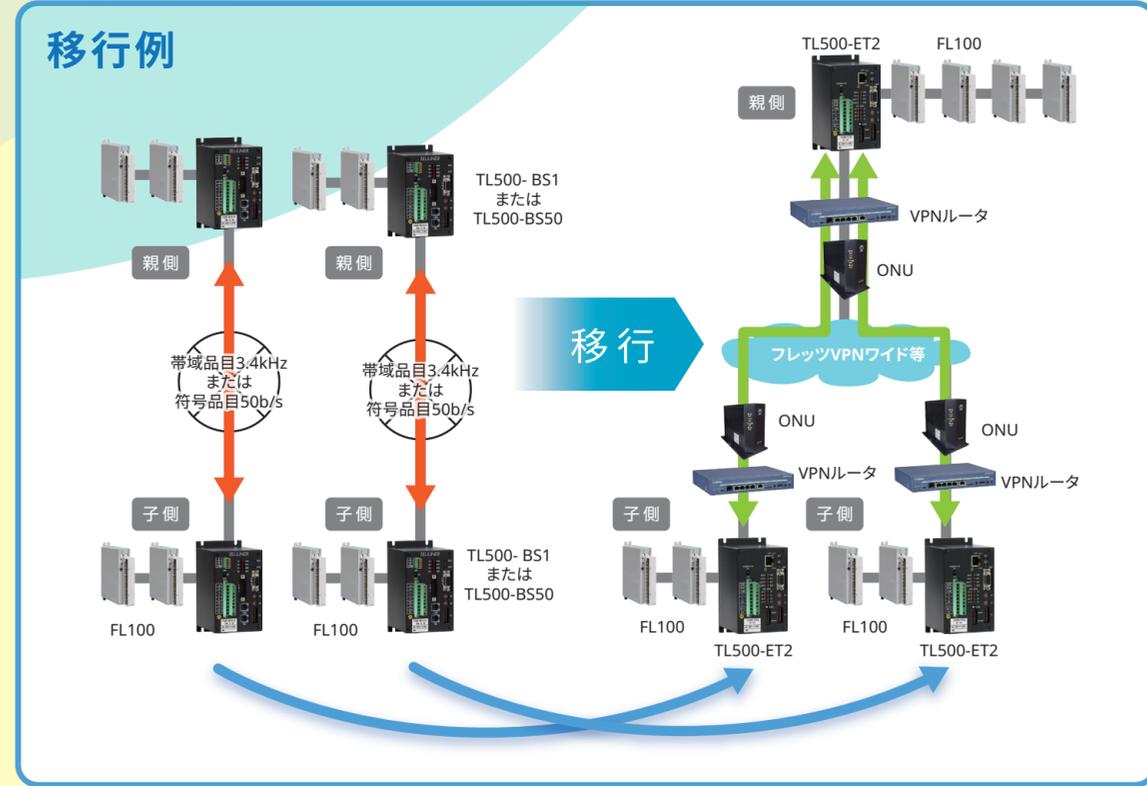
TEL-LINER は、VITY-LINER 多重伝送装置を入/出力装置として使用できるため、豊富にそろった I/O ユニットを選ぶだけで目的や予算に合わせ、信頼性の高いシステムが構築できます。また、TEL-LINER はオープン化・マルチベンダー志向に対応、汎用コンピュータとの親和性は広く確保されています。



※ FL100 シリーズにつきましては、別途カタログをご参照ください。

現在使用中の専用回線を利用した TL500-BS1 (3.4kHz 用)、BS50 (50b/s 用)の小型テレメータから、IP テレメータの TL500-ET2 に交換するだけで、FL100 シリーズの設定を変更することなく容易に IP 化が可能です。従来の 1:1 の伝送から IP 化することで 1:n で伝送することができるようになります。詳しくは、販売店または弊社までお問い合わせください。

※ フレッツ VPN ワイド等の光回線契約を NTT 様とご契約願います。LTE 回線の使用については、条件等がありますので都度ご相談ください。



VITY の TL500-ET2 のモニタ画面について

IP テレメータホームページ TL500-ET2 には Web 機能があり、設定以外に常に通信状況・信号状況をモニタリング可能です。従来の専用線時にはわかりにくかった障害状況が、ブラウザソフトで監視したい ET2 の IP アドレスを入力するだけで管理・確認が可能です。

子局状態

区分	内容
正常	正常
テスト中	メンテナンス画面から疑似信号を出力中
回線エラー	ネットワークに起因。TL 同士の通信回線断等
ノーポーリングエラー	ユニット故障。XY の外れ等(ポーリング信号なし)
インターフェースエラー	伝送戦の極性間違いやショート
子局エラー	ユニット故障、XY の外れ、子局停電中等

子局モニター

区分	内容
正常	正常
テスト中	メンテナンス画面から疑似信号を出力中
回線エラー	ネットワークに起因。TL 同士の通信回線断等
ノーポーリングエラー	ユニット故障。XY の外れ等(ポーリング信号なし)
インターフェースエラー	伝送戦の極性間違いやショート
子局エラー	ユニット故障、XY の外れ、子局停電中等

子局状態

区分	内容
正常	正常
テスト中	メンテナンス画面から疑似信号を出力中
回線エラー	ネットワークに起因。TL 同士の通信回線断等
ノーポーリングエラー	ユニット故障。XY の外れ等(ポーリング信号なし)
インターフェースエラー	伝送戦の極性間違いやショート
子局エラー	ユニット故障、XY の外れ、子局停電中等

アナログ専用回線終了に伴う TL500-BS→TL500-ET2 移行 Q&A

	Q: よくあるお問い合わせ	A: よくあるお問い合わせ
1	TL500-BS50 や TL500-BS1 から TL500-ET2 へ移行する場合、どんな回線を選べば良いですか？	NTT の FLETS 光等の回線をご利用いただけます。
2	TL500-ET2 に FLETS 光回線が接続できるのでしょうか？	TL500-ET2 は FLETS 光回線に直接接続できないため、ONU 内蔵の VPN ルータ等を介して接続してください。 ※ VPN を利用する場合、ルータはレンタルで準備されることがあります。
3	TL500-BS50 や TL500-BS1 から TL500-ET2 へ交換する場合、ルータ間の通信が確立した後にルータへ TL500-ET2 を接続したほうが良いのでしょうか？	ルータ間の通信が確立した後に TL500-ET2 を接続することを推奨します。
4	TL500-ET2 を NTT 光回線を用いて広域通信を行っている実績はありますか？また、推奨の回線やシステム構成およびネットワーク設定等がありますか？	NTT の FLETS 光等を使用した実績があります。また、推奨の回線は光回線+VPN です。ネットワークの設定については、下記を参考にしてください。
		<p>IP 192.168.1.12/24 LAN側 GW 192.168.1.254</p> <p>LAN側 IP 192.168.2.254/24 GW 192.168.2.254</p>
5	FL100-MF92 1 台に接続できる TL500-ET2 の台数に制限はありますか？	TL500-ET2 に台数制限はありません。ただし TL500-ET2 を、1(親):N(子)で使う場合は親機の TL500-ET2 に対して子機の TL500-ET2 は 10 台までです。
6	FL100 シリーズの設定を変更する必要はありますか？	FL100 シリーズの設定を変更する必要はありません。 ※ 1:N へ更新した際、アドレス重複がないよう確認が必要です。
7	TL500-ET2 の Web 機能を教えてください。	TL500-ET2 の Web 機能では設定のほか、通信状況・信号状況をモニタできます。アナログテレメータ TL500-BS1、TL500-BS50 ではわかりにくかった障害状況が、ブラウザソフトに監視したい TL500-ET2 の IP アドレスを入力するだけで管理・確認できます。
8	既設は CENTUM と TL500-BS1 が直接接続可能な MF10 を使用中です。TL500-BS1 を TL500-ET2 に置き換える場合、MF10 はそのまま流用可能ですか？	FL100-MF10 をそのまま流用可能です。