

大規模から小規模まで、 地下空間での安全で効率的な作業をサポートする ガス検知警報システム。

1台の信号変換器に 3台のガス検知部を接続。

4種類のガス検知部の中から3種類が選択でき、1台の信号変換器に3台のガス検知部が接続できます。しかもガス種の組み合わせは自由です。

信号変換器の大幅小型化を実現。

信号変換器は省スペースサイズ。狭い坑内での選搬・設置工事作業を効率よく行うことができます。特に信号変換器を多く設置する大規模掘削工事においての選搬・設置作業が大幅に軽減できます。

フレキシブルなシステム構築。

大規模掘削工事から小規模掘削工事までニーズに合わせて対応するシステム構成。大規模システムでは他の掘削管理システムと連携した総合監視システムの構築も可能です。

長距離の掘削に対応。

大断面・長距離掘削などの時代ニーズに応え、シールド付ツイステードケーブルの採用とパワユニットの使用により、通信距離を最大6kmまで延長できます。

操作性が大幅アップ。

現場でのガス調整は、設定器によるワンマンメンテナンスが可能。各々の信号変換器のゼロ調整も中央監視室から遠隔操作ができます。低レベルからのガス濃度を容易に把握・対応できる安心の操作性です。

トータルコスト削減。

ガス検知部3台同時接続、信号変換器の小型化、検知距離の伸長により、トータルコストの削減を実現しました。

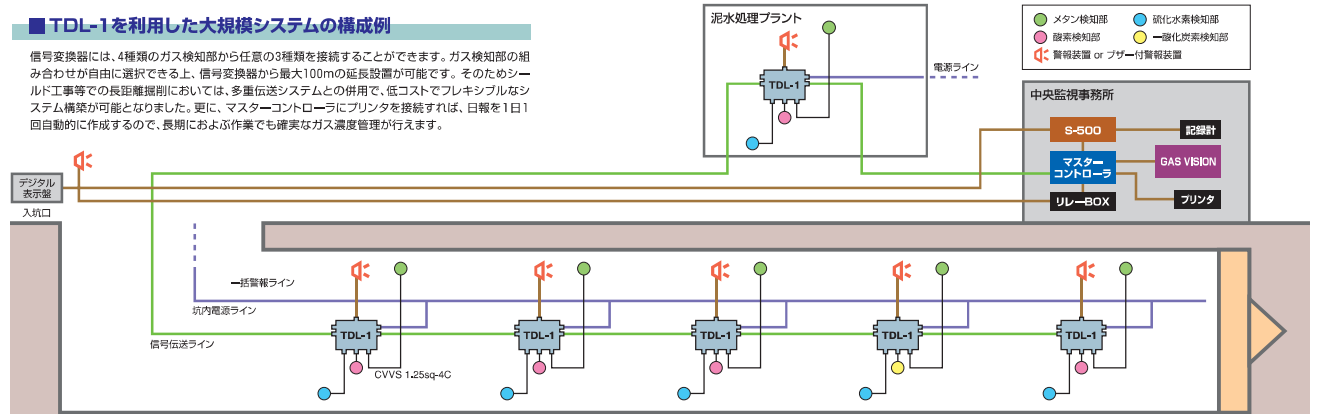


ガス検知部 (防塵検定合格品)
ガス検知部は、メタン・酸化水素・一酸化炭素・窒素酸化物が検知可能。
センサユニットは簡単に交換でき、メンテナンス費を削減することができます。



■ TDL-1を利用した大規模システムの構成例

信号変換器には、4種類のガス検知部から任意の3種類を接続することができます。ガス検知部の組み合わせが自由に選択できる上、信号変換器から最大100mの延長設置が可能です。そのためシールド工事等の長距離掘削においては、多重伝送システムとの併用で、低コストでフレキシブルなシステム構築が可能となりました。更に、マスターコントローラにプリンタを接続すれば、日報を1日1回自動的に作成するので、長期におよぶ作業でも確実なガス濃度管理が行えます。



TDL-1は従来の通信方式とは異なり、デジタル信号とそれを反転した信号を同期に送ります。この「差動伝送方式」を採用することにより、信号波形が明確になり、通信の安定化・長距離化を実現しました。



最大30台の信号変換器TDL-1を接続、タッチパネル方式なのでゼロ調整や警報濃度調整など、各種遠隔操作が容易に行えます。



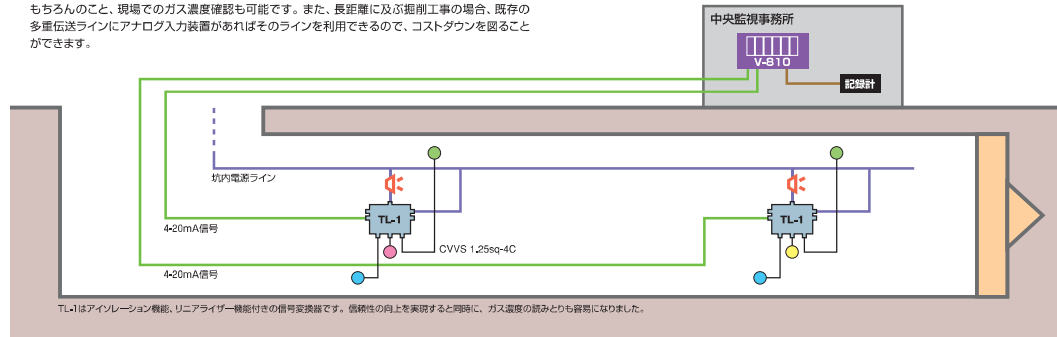
大規模なフィールドをネットし、ガス濃度変化もともより掘削現場の警報状態等のグラフィック表示を行う、総合ガス安全管理システムです。



記録計や付随のデジタル表示盤へのアナログ出力が容易です。

■ TL-1を利用した小規模システムの構成例

小規模の掘削工事に用いる信号変換器には、アナログ出力のTL-1が適しています。集中監視室ではもちろんのこと、現場でのガス濃度確認も可能です。また、長距離に及び掘削工事の場合、既存の多重伝送ラインにアナログ入力装置があればそのラインを利用できるので、コストダウンを図ることができます。



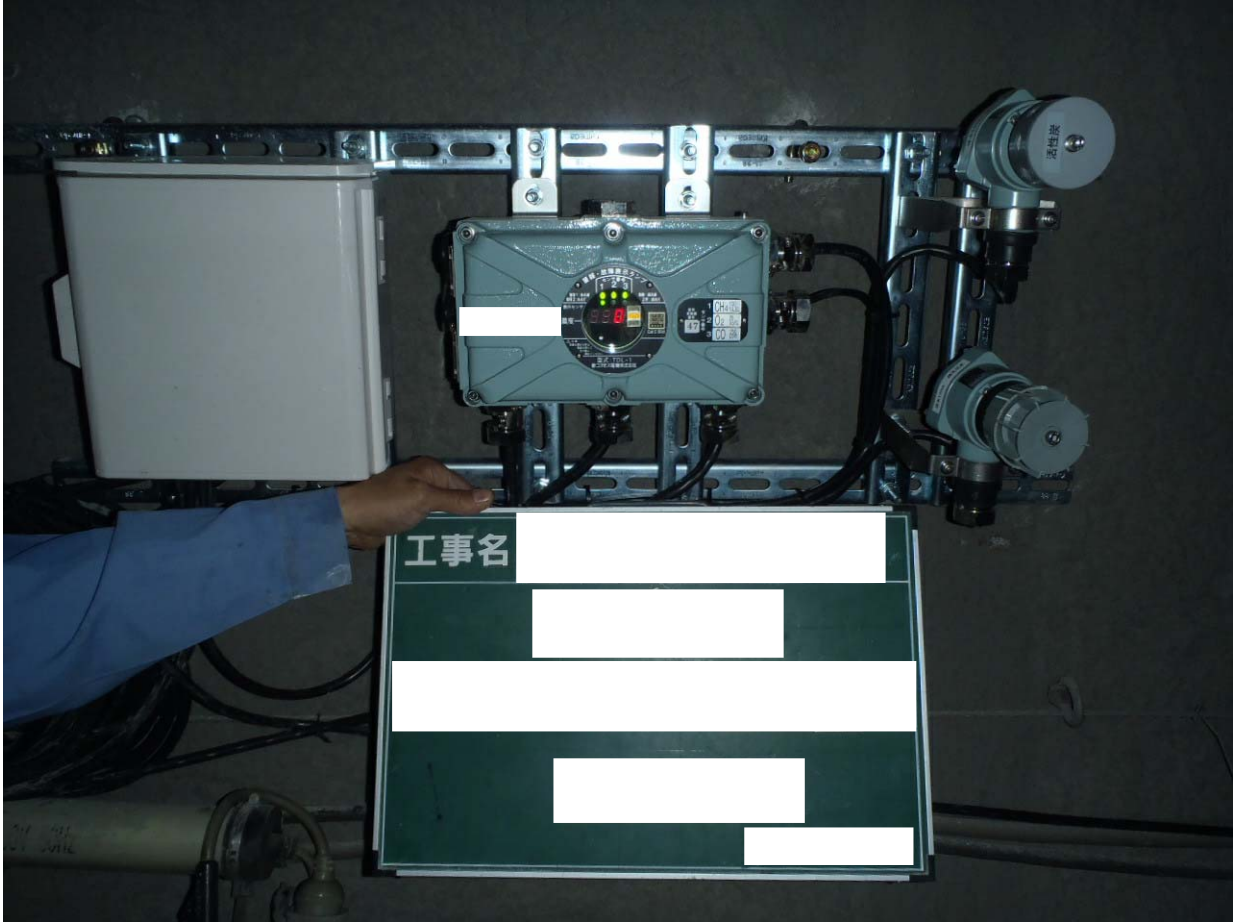
TL-1はインレクション機能、リニアライザ機能付の信号変換器です。信頼性の向上を実現すると同時に、ガス濃度の読みとりも容易になりました。



光リモコンにより、坑内での警報濃度など各種取返のワンマンメンテナンスを可能にします。



指示ユニット・警報ユニットを組み合わせたコンパクトな監視方式(パネル架設式)のガス警報装置です。



工事名



環境監視モニター

工事名