

ALLwatch Tips

2013年11月号
オムロンソフトウェア株式会社

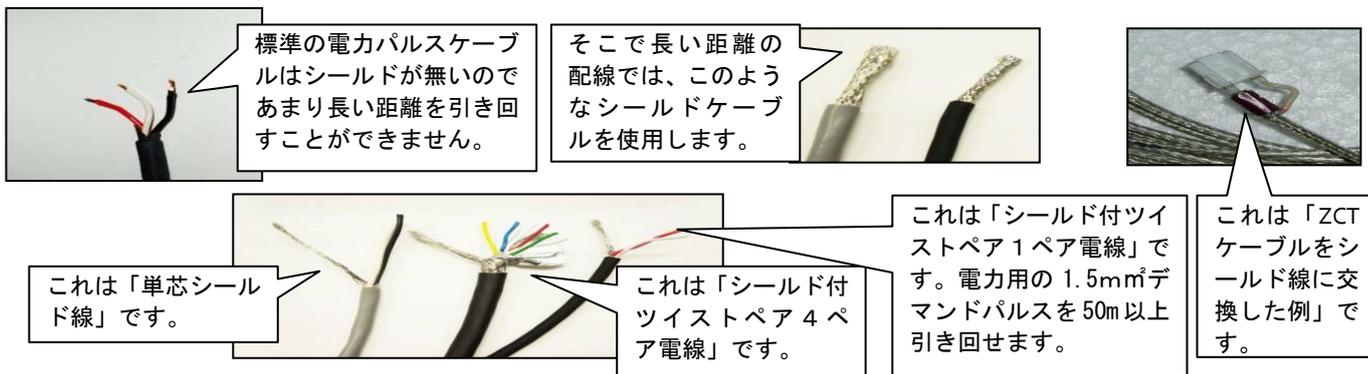
バックナンバーは M2M センサネットへのログイン後に「取扱説明書」ボタンで表示する画面から参照ください。
「ALLwatch」は弊社が提供するモニタサービスの総称です。

シールドケーブルを用いた配線における注意点

ZCT やサーミスタ、パルス、接点入力などの入力用ケーブル配線を長く引き回す際にはノイズによる影響をなくすためにシールド線の使用をお勧めします。今回はシールド線を用いた配線上の注意点を幾つか紹介します。

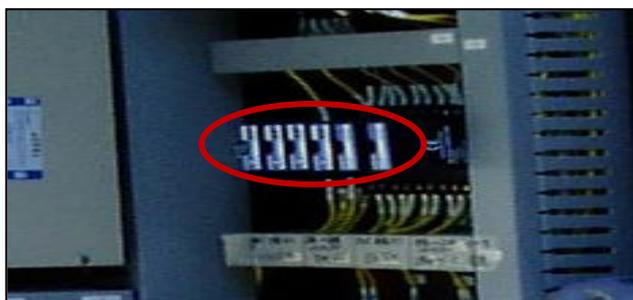
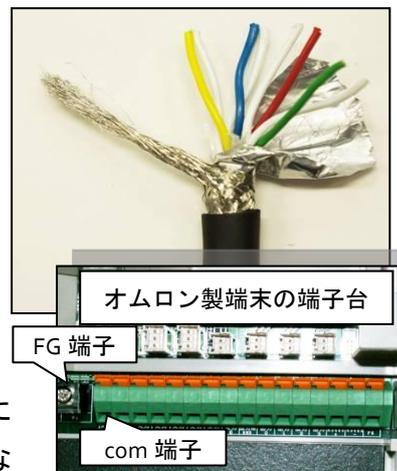
(1)シールド線

本紙を御覧の方の多くは自明のことと思いますが、以下にシールド線そのものの例を上げます。



(2)配線時の注意点

せっかくシールド線を使用しても接地の方法を間違えるとノイズの影響が大きくなることもあるので注意が必要です。右図のシールド付ツイストペアケーブルでは一つのペアが色つき被覆と白被覆で構成されています。接点入力の配線をする時に、オムロン製端末の接点入力は com 端子が一つなので、白被覆の線をまとめて com 端子に、接続色被覆の線を入力に接続します。最後にシールド線は電源脇の FG 端子に接続してください。接点側のシールドはそのままにしてください、接点側でも接地してしまうとループが出来ノイズを拾いやすくなります。



また屋外で使用する時には避雷器の設置が必要になります。通常避雷器の配線では信号線のみ配線されるため、左の写真のように避雷器を並べて配置すると電源回路などの誘導によりノイズの影響を受けます。このような場合は

信号用の避雷器を別の所に移してください。

なおキュービクル内ではダクトの中に電線が入られ動力線と信号線が並行して配線されることが多いのでシールド線を使用しないとノイズや誘導電流の影響が出やすくなります。



この案内に関するお問い合わせは、下記のフリーダイヤルにて承っております。

0120-053-606 (土・日・祝日を除く 9:30~17:30 (12:15~13:00 を除く))