

テクニカルニュース

95年 9月18日

表 題 A1SD71/AD71をA1SD75P□/AD75P□に
置換え時の注意事項およびMR-H/MR-Jとの接続について

適用機種 A1SD75P1, A1SD75P2, A1SD75P3,
AD75P1, AD75P2, AD75P3

三菱汎用シーケンサMELSEC-Aシリーズに格別の御愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

A1SD71S2(S7)形位置決めユニット/AD71(S1, S2, S7)形位置決めユニットをA1SD75P□形位置決めユニット/AD75P□形位置決めユニットに置き換える場合の注意事項およびMR-H/MR-J形サーボモータとの接続例について御連絡致します。

1. A1SD71/AD71をA1SD75/AD75に置換え時の注意事項

A1SD71/AD71をA1SD75/AD75に置き換える場合の注意事項について説明します。〔A1SD75/AD75とA1SD71/AD71の機能比較は、A1SD75P□/AD75P□ユーザズマニュアル(詳細編)を参照ください〕

(1) A1SD75/AD75では、パルス出力の論理およびコネクタのピン配列が異なります。パルス出力の論理については、テクニカルニュース PLC-D-245を参照ください。

項 目	A1SD75/AD75	A1SD71/AD71
使用コネクタ	コネクタ:10136-3000VE カバー :10336-56F0-008 (住友スリーエム社製)	コネクタ:FCN-361J040-AU カバー :FCN-360C040-B (富士通製)
コネクタ数	1個/軸 (使用軸数分ユニットに付属)	1個/ユニット
コネクタのピン配列	各軸のピン番号は同一用途	ピン番号でX軸/Y軸を指定
零点信号の仕様	DC5V/DC24Vに対応 〔MR-H/MR-J使用時は、 DC24V電源を使用する。 (接続例参照)〕	DC5V~DC24Vに対応
手動パルサ形名	MR-HDP01 (三菱電機製)	OSM-01-2(C) (ネミコン製)

(2) A1SD75と周辺機器を接続する場合は、変換ケーブル(A1D75-C01H)が必要です。

2. 推奨接続

- ・ A1SD75P□/AD75P□ のパルス列出力には、オープンコレクタ方式と差動ドライバ方式があります。
- ・ 一般的に差動ドライバ方式の方がオープンコレクタ方式よりノイズに強いため、A1SD75P□/AD75P□ では差動ドライバ方式によるドライブユニットとの接続を推奨します。ただしA1SD75P□/AD75P□ の差動ドライバの負荷電流は20mAですので、差動ドライバは上記仕様の範囲内で御使用願います。

3. ドライブユニットとの接続方式

- ・ 一般的にドライブユニット（サーボアンプ、ステッピングモータドライバ）の指令パルス入力部は、オープンコレクタ入力でフォトカプラ絶縁されています。オープンコレクタ入力のドライブユニットとの接続について説明します。
- ・ A1SD75P□/AD75P□ とドライブユニットとの接続は、ノイズマージンを強化するため、差動ドライバ方式による接続を推奨します。（図1参照）

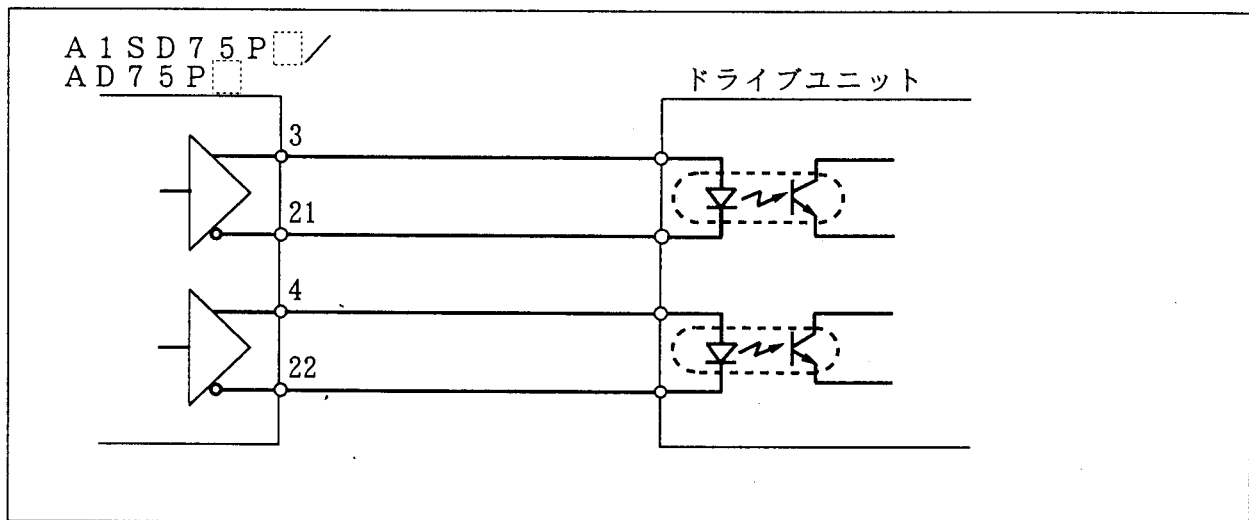


図1 A1SD75P□/AD75P□ の差動ドライバによる接続例

- ・ A1SD75P□/AD75P□とドライブユニットをオープンコレクタ方式で接続する場合は、図2のように配線します。

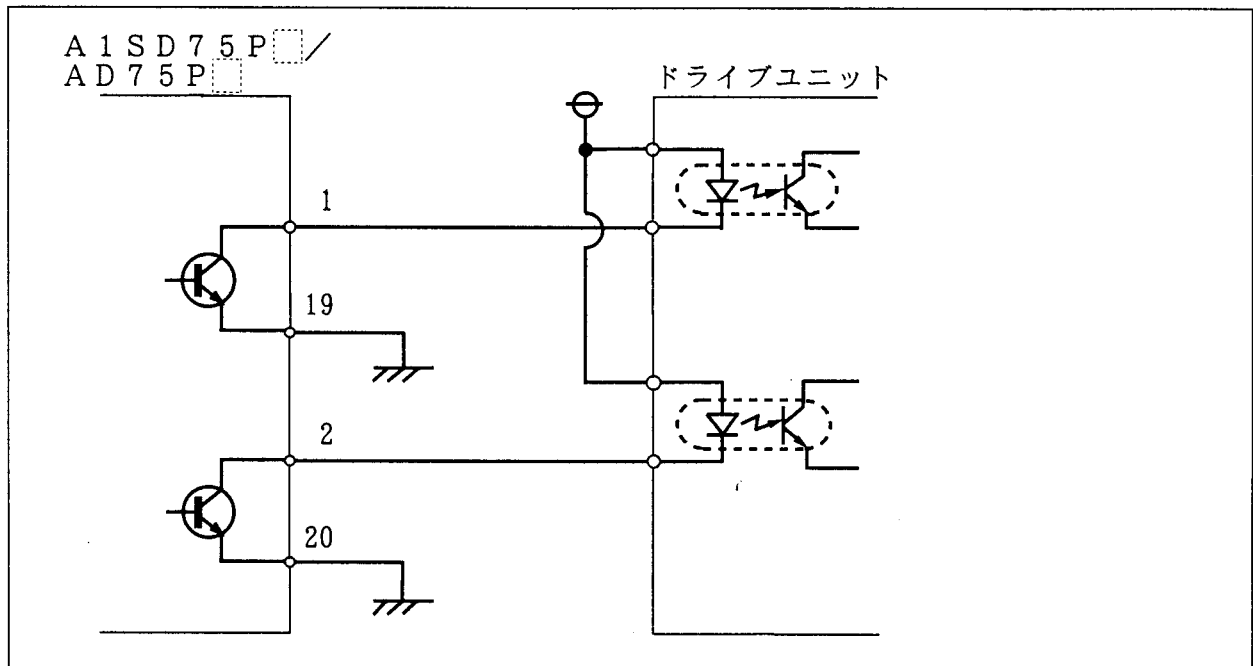


図2 A1SD75P□/AD75P□のオープンコレクタによる接続例

4. A1SD75P□/AD75P□ の指令パルス論理について
- ・ サーボアンプおよびステッピングモータドライバでは、指令パルスの論理が一致しないと、指令パルスを受け取らない製品があります。
 - ・ A1SD75P□/AD75P□とサーボアンプ/ステッピングモータドライバの論理が合わない場合は、差動ドライバ出力を使用し、図3のように配線をクロスさせてください。この場合オープンコレクタ方式は使用できません。

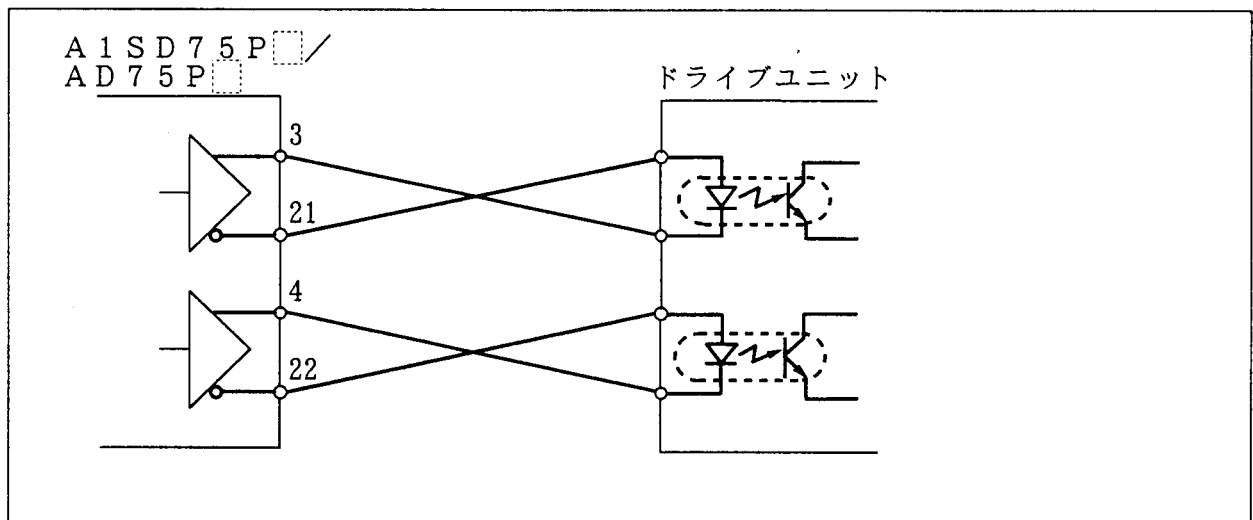


図3 指令パルスの論理が一致しない場合の配線例

- ・ A1SD75P□/AD75P□と当社サーボアンプと接続する場合は、サーボアンプのパラメータ設定により論理変更が可能ですので、図1/図2に示す通常の配線で御使用いただけます。