

三菱シーケンサ テクニカルニュース

No. PLC-D-460 1/2

2003年 6月

表 題	A1S66ADAのA/D変換機能使用時の注意事項
適用機種	A1S66ADA

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。

A1S66ADAのアナログ→デジタル変換（以下A/D変換と略します。）機能を使用する場合の注意事項についてお知らせいたします。

1. 注意事項

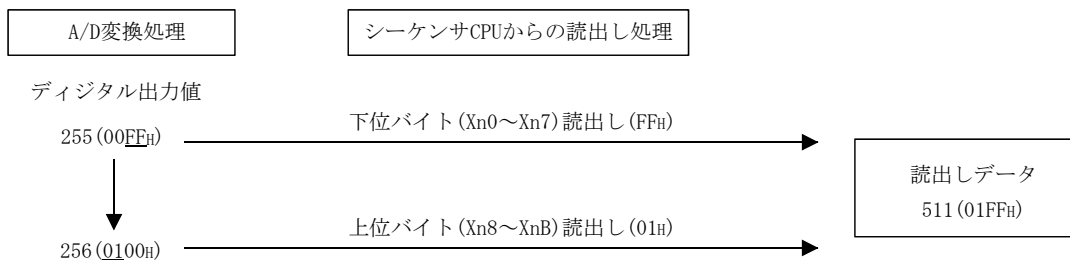
シーケンサCPUからデジタル出力値を読み出すと、一時的に過大（過小）データが読み出される場合があります。これを避けるために、不正なデータを無視するシーケンスプログラムを「3. プログラム例」を参考に組み込んでください。

2. 詳細内容

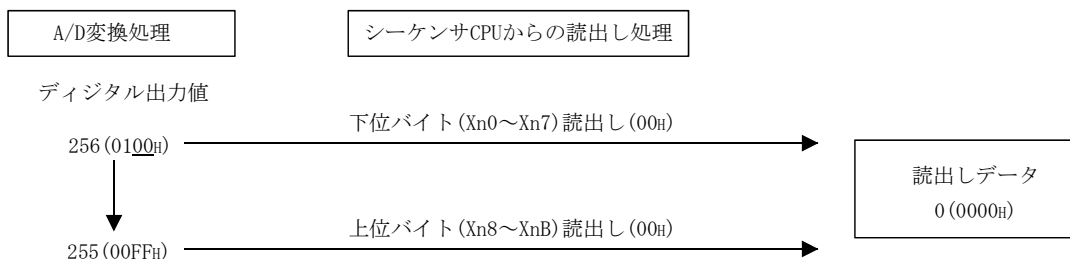
A1S66ADAのA/D変換処理中に、シーケンサCPUからデジタル出力値を読み出すと、下位バイト(Xn0～Xn7)と上位バイト(Xn8～XnB)に異なるタイミングのデータが読み出される場合があります。

この場合、シーケンサCPUの読出しデータには、下位バイトに古いA/D変換データ、上位バイトに新しいA/D変換データが格納され、データの不整合が発生します。（桁上がりまたは桁下がりが発生した場合、デジタル出力値で256のずれが発生します。）

例1) A1S66ADAのA/D変換処理中(桁上がり発生中)にシーケンサCPUからデジタル出力値を読み出した場合



例2) A1S66ADAのA/D変換処理中(桁下がり発生中)にシーケンサCPUからデジタル出力値を読み出した場合



3. プログラム例

チャンネル3でA/D変換したデジタル出力値を読み出すプログラムです。

毎スキャンごとに、読み出したデジタル出力値と前回スキャン時に読み出したデジタル出力値とを比較し、正常なデータのみを更新します。

下記のプログラムでは、デジタル値100以上の誤差がある場合に異常と判定するようにしています。

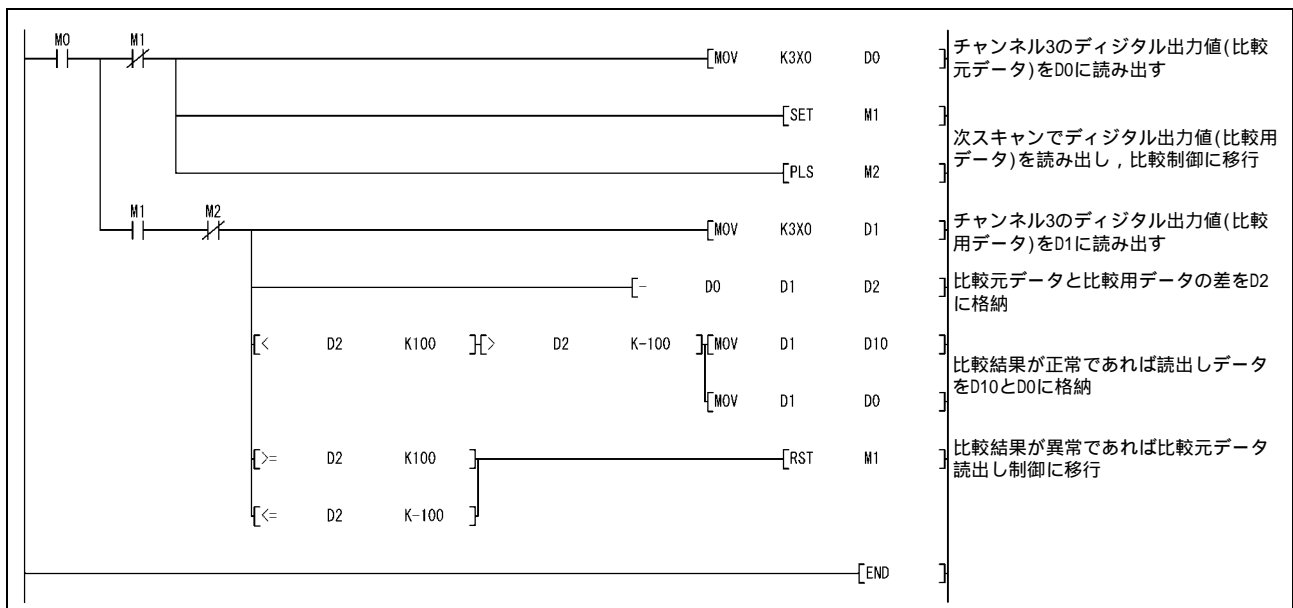
判定に使用する値は、「(1スキャンあたりの入力変化量) + (誤差分デジタル値40)」以上を設定してください。

(1) システム構成

A1S66ADAを基本ベースの“0スロット目”に装着。

(2) ユーザで使用するデバイス

- ① デジタル出力値読出し指令信号 M0
- ② デジタル出力値読出し切換え信号 M1
- ③ デジタル出力値比較用データ読出しインタロック信号 M2
- ④ デジタル出力値比較元データ格納データレジスタ D0
- ⑤ デジタル出力値比較用データ格納データレジスタ D1
- ⑥ D0とD1の差分格納用データレジスタ D2
- ⑦ 正常なデジタル出力値格納用データレジスタ D10



三菱電機株式会社

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒104-6215 東京都中央区晴海1-8-12 (オフィスタワーZ棟15階)	(03) 6221-2190
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3792
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7 (三菱電機明治生命仙台ビル)	(022) 216-4546
福島支店	〒963-8002 郡山市駅前2-11-1 (ビッグアイ17階)	(024) 923-5624
関越支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心1番地(明新生命さいたま新都心ビルランドアクセスタワー34F)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504 新潟市東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522 名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3314
静岡支店	〒420-0837 静岡市日出町2-1 (田中第一ビル)	(054) 251-2855
豊田支店	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206 大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2771
中国支社	〒730-0037 広島市中区中町7-32 (日本生命ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>
 MELFANSwebのFAランドでは、体験版ソフトウェアやソフトウェアアップデートのダウンロードサービス、MELSECシリーズのオンラインマニュアル、QAサービス等がご利用いただけます。FAランドID登録(無料)が必要です。

三菱電機FA機器TEL、FAX技術相談

●電話技術相談窓口 ※:土・日・祝祭日除く

対 象 機 種	電話番号	受 付 時 間*
MELSEC-Q/QnA/A	052-711-5111	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
シーケンサ一般 (ネットワーク/インテリジェント機能ユニット以外)	052-712-2578	
ネットワーク	052-712-2579	
インテリジェント機能ユニット (ネットワーク以外)	052-712-2579	
MELSEC-QUTE	052-712-2444	月曜～金曜 9:00～17:00
MELSOFTシーケンサ	052-711-0037	
プログラミングツール	052-712-2370	
MELSOFT通信支援	052-712-2370	
ソフトウェアツール	052-712-2417	
MELSECパソコンボード	052-712-2417	
AGOT表示器	052-712-2417	
MELSEC計装	052-712-2830	

●FAX技術相談窓口 ※:土・日・祝祭日除く

対 象 機 種	FAX番号	受 付 時 間*
上記全対象機種	052-719-6762	9:00～16:00(受信は常時)

⚠安全に関するご注意

本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくため
 ご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。