

[発行番号] 姫テ - シ -0139B

[表 題] アナログ入力特殊ブロックの「入力特性の変更」に関する注意点

[発 行] 2014年12月(2015年11月改訂B版)

[適用機種] FX3U-4AD、FX3UC-4AD、FX2NC-4AD、FX2N-8AD

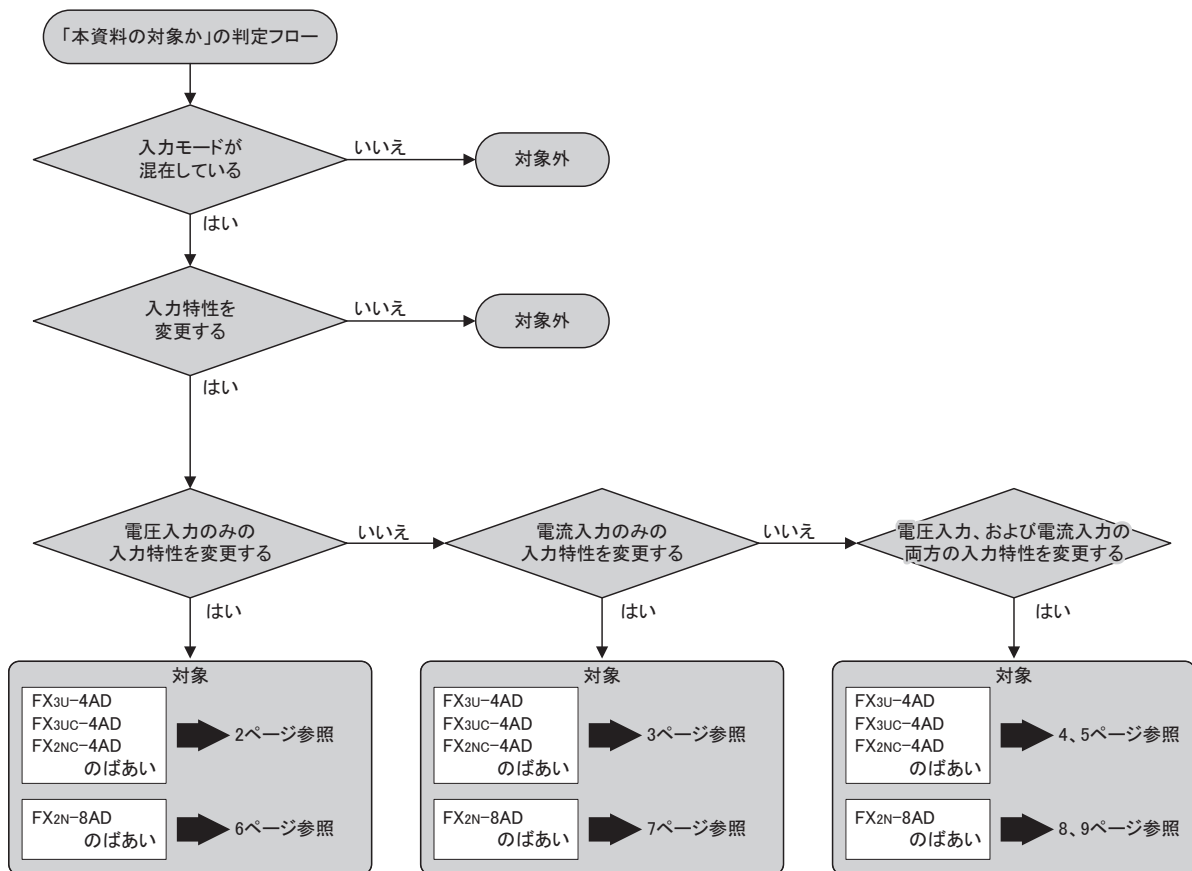
三菱マイクロシーケンサ MELSEC-F シリーズに格別のご愛顧を賜り厚く御礼申し上げます。

上記適用機種の入力特性を変更される際、一部注意点がございまして、下記の手順にて設定変更していただきますようお願いいたします。

ただし、既にご使用いただいている製品においては、その特性を変更しない限り、本内容を実施する必要はございません。

記

本資料の対象/対象外は、以下の判定フローをご覧ください。



1. FX3U-4AD、FX3UC-4AD、FX2NC-4ADの注意点

1.1 電圧入力モードの入力特性のみを変更するばあい

あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード(BFM#0)を電圧入力モードに設定します。
例) BFM#0=H□□□□ (□：入力モード0~2)
- <手順2> 電圧入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電流入力で使用しているチャンネルの入力モード(BFM#0)を、電流入力モードに変更します。
例) ch2を電流入力で使用するばあい
BFM#0=H□□■□ (■：入力モード3~8)

プログラム例

ch1、3、4を電圧入力、ch2を電流入力で使用するばあい(BFM#0=H0030)に、ch1の入力特性を変更する例です。本プログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。

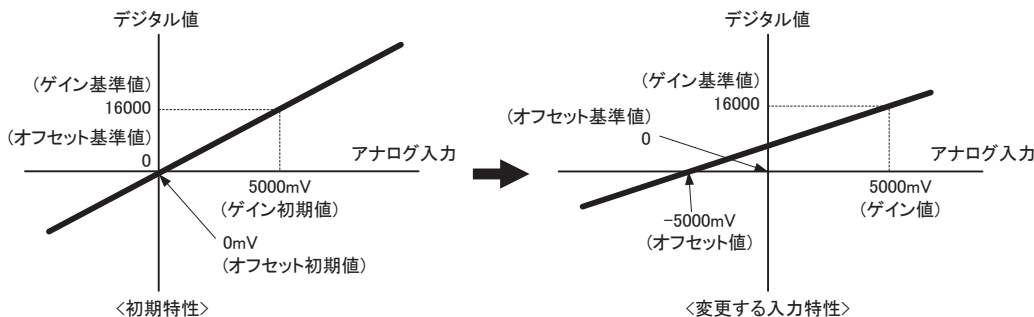
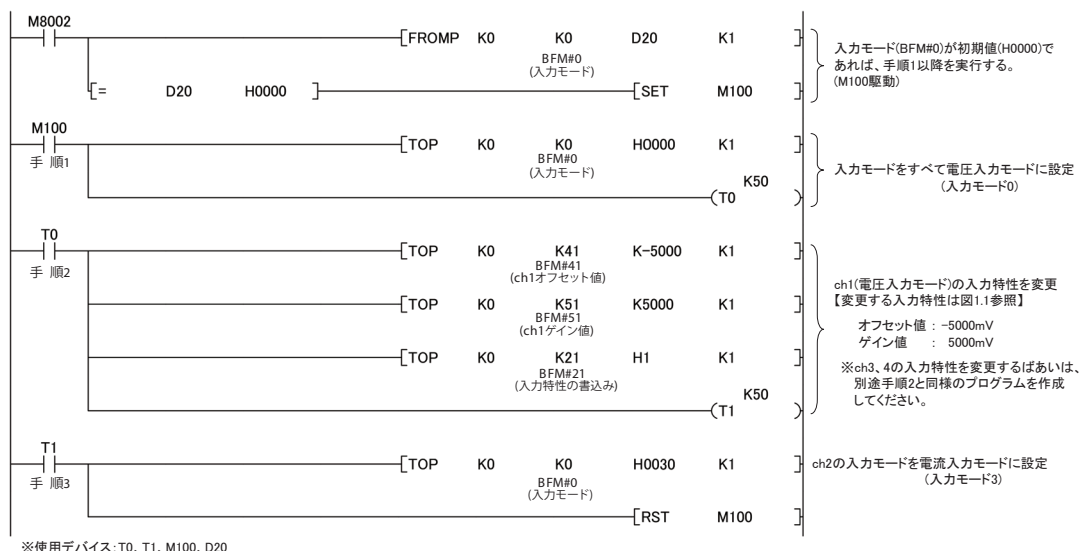


図1.1: 電圧入力モード(ch1)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法は下記マニュアルをご覧ください。

→ FX3U-4AD、FX3UC-4AD のばあい：FX3U・FX3UC シリーズユーザーズマニュアル [アナログ制御編]

→ FX2NC-4AD のばあい：同梱マニュアル

1.2 電流入力モードの入力特性のみを変更するばあい

あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード (BFM#0) を電流入力モードに設定します。
例) BFM#0=H■■■■■ (■：入力モード3~8)
- <手順2> 電流入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電圧入力で使用するチャンネルの入力モード (BFM#0) を、電圧入力モードに変更します。
例) ch2を電圧入力で使用するばあい
BFM#0=H■■■□■ (□：入力モード0~2)

プログラム例

ch2を電圧入力、ch1、3、4を電流入力で使用するばあい (BFM#0=H3303) に、ch1の入力特性を変更する例です。本プログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。

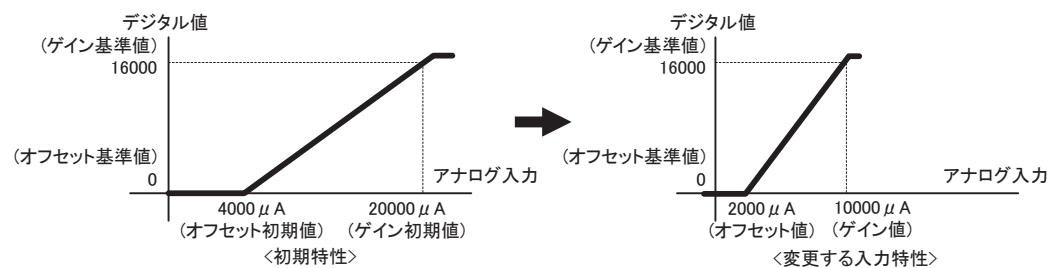
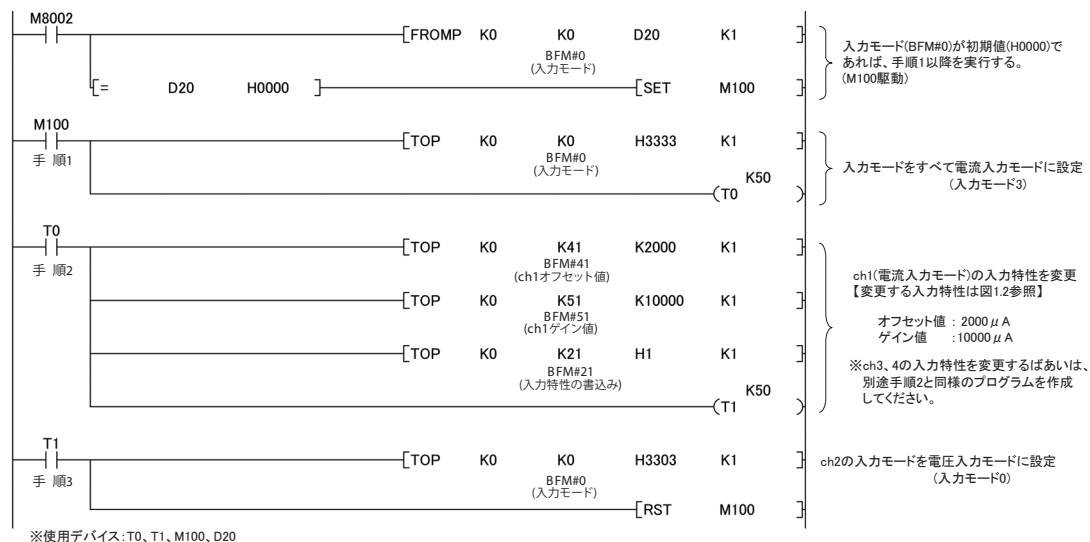


図1.2: 電流入力モード(ch1)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法は下記マニュアルをご覧ください。

→ FX3U-4AD、FX3UC-4AD のばあい：FX3U・FX3UC シリーズユーザーズマニュアル [アナログ制御編]

→ FX2NC-4AD のばあい：同梱マニュアル

1.3 電圧入力モード、および電流入力モードの両入力特性を変更するばあい

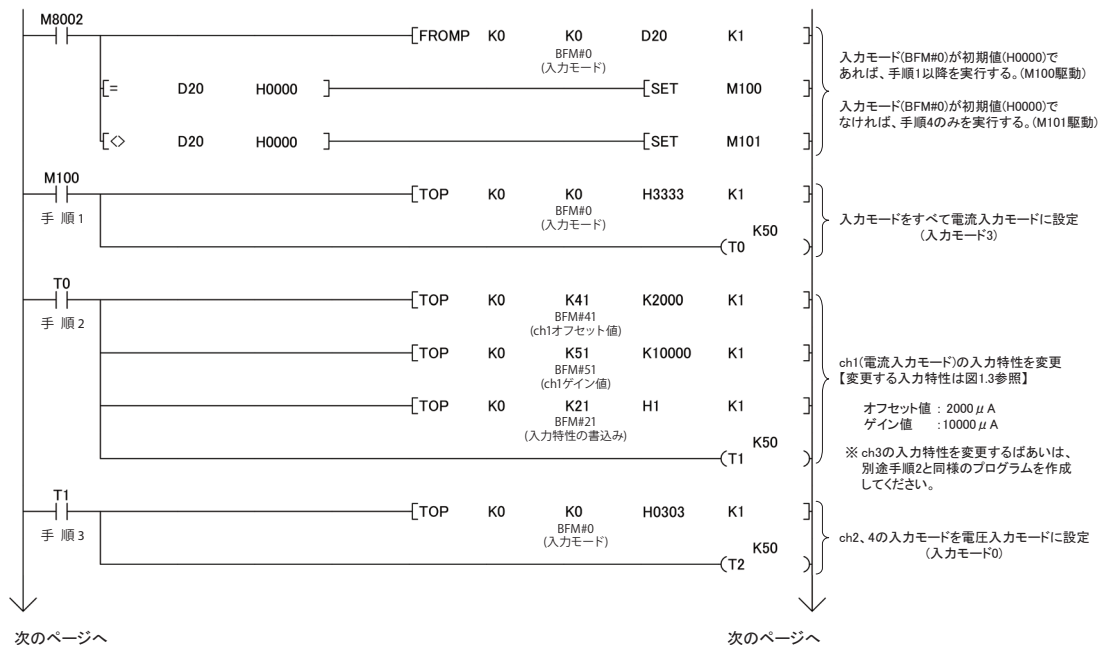
あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。
 なお、入力特性の変更は、電流入力モード、電圧入力モードの順で以下のとおり実施してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード(BFM#0)を電流入力モードに設定します。
 例) BFM#0=H■■■■■ (■：入力モード3～8)
- <手順2> 電流入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電圧入力で使用するチャンネルの入力モード(BFM#0)を、電圧入力モードに変更します。
 例) ch2、4を電圧入力で使用するばあい
 BFM#0=H□■■■ (□：入力モード0～2)
- <手順4> 電圧入力モードのチャンネルについては、下記プログラム例により変更する入力特性でデジタル値を取得します。
 なお、電流入力モードのチャンネルについては、BFMからデジタル値を取得します。

プログラム例

ch2、4を電圧入力、ch1、3を電流入力で使用するばあい(BFM#0=H0303)に、ch1、ch2の入力特性を変更する例です。

手順1～3のプログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。(M101を駆動すると手順4のみ実行されます。)



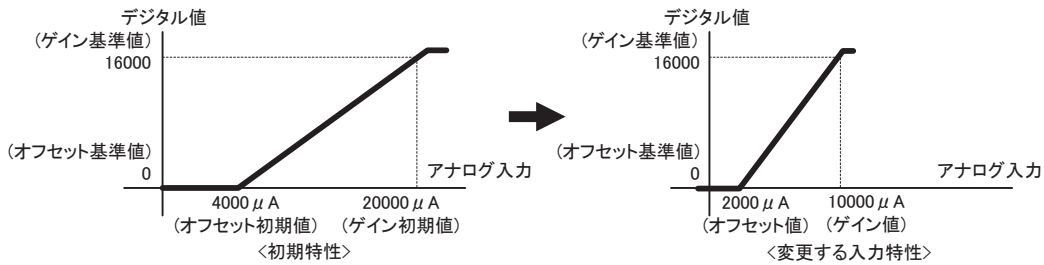
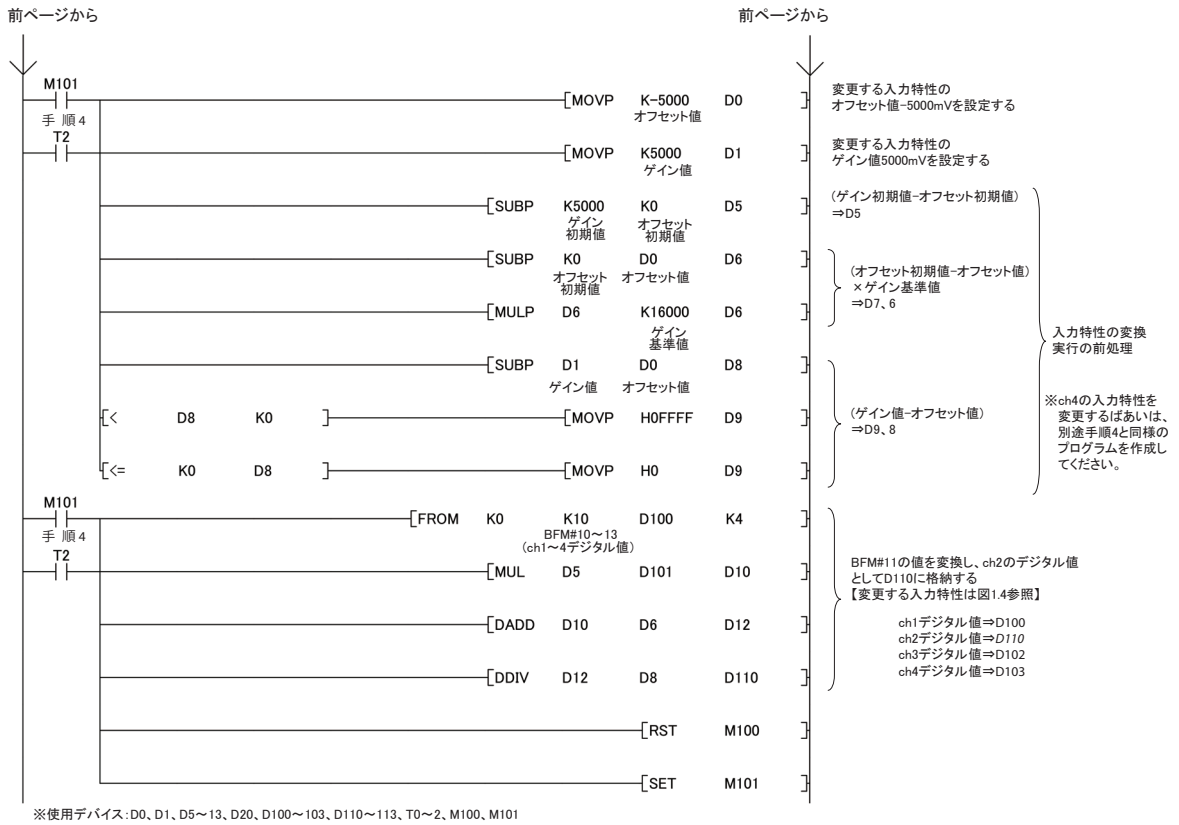


図1.3: 電流入力モード(ch1)の入力特性変更の例

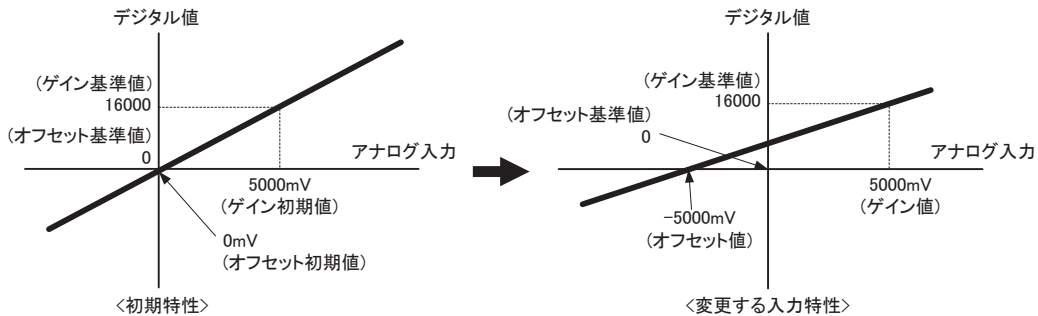


図1.4: 電圧入力モード(ch2)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法、オフセット初期値、ゲイン初期値、ゲイン基準値は下記マニュアルをご覧ください。

→ FX3U-4AD、FX3UC-4AD のばあい：FX3U・FX3UC シリーズユーザーズマニュアル [アナログ制御編]

→ FX2NC-4AD のばあい：同梱マニュアル

2. FX2N-8ADの注意点

2.1 電圧入力モードの入力特性のみを変更するばあい

あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード(BFM#0、1)を電圧入力モードに設定します。
例) BFM#0=H□□□□、BFM#1=H□□□□ (□:入力モード0~2)
- <手順2> 電圧入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電流入力、または熱電対入力で使用するチャンネルの入力モード(BFM#0、1)を、電流入力モード、または熱電対入力モードに変更します。
例) ch2を電流入力、ch4を熱電対入力で使用するばあい
BFM#0=H★□■□、BFM#1=H□□□□ (■:入力モード3~8、★:入力モード9~E)

プログラム例

ch1、3、5~8を電圧入力、ch2を電流入力、ch4を熱電対入力で使用するばあい (BFM#0=H9030、BFM#1=H0000)に、ch1の入力特性を変更する例です。
本プログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。

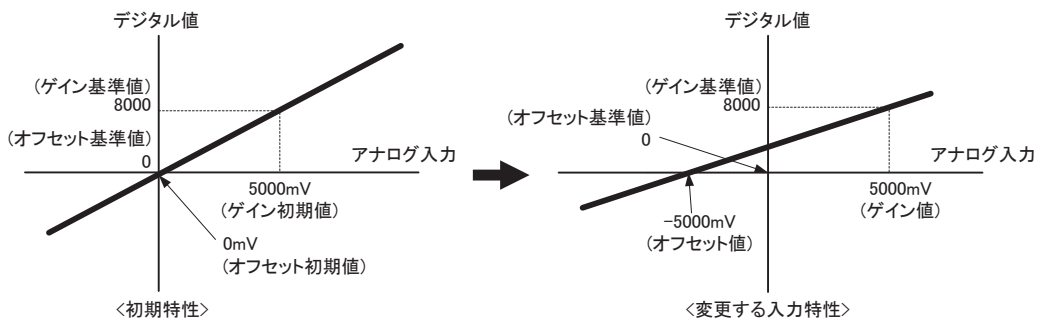
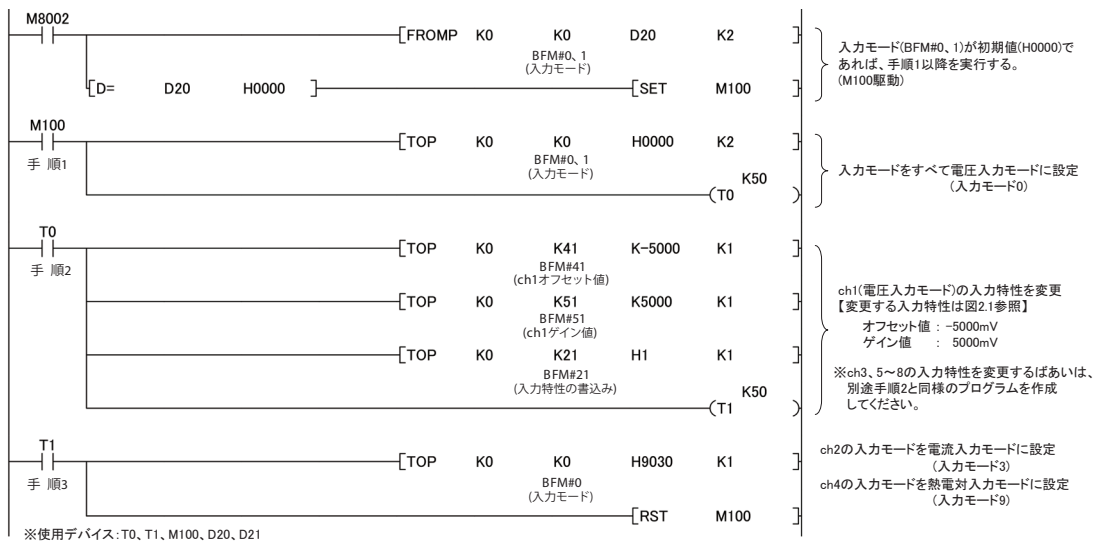


図2.1: 電圧入力モード(ch1)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法は同梱マニュアルをご覧ください。

2.2 電流入力モードの入力特性のみを変更するばあい

あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード (BFM#0、1) を電流入力モードに設定します。
例) BFM#0=H■■■■■、BFM#1=H■■■■■ (■：入力モード3～8)
- <手順2> 電流入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電圧入力、または熱電対入力で使用するチャンネルの入力モード (BFM#0、1) を、電圧入力モード、または熱電対入力モードに変更します。
例) ch2を電圧入力、ch4を熱電対入力で使用するばあい
BFM#0=H★■□■、BFM#1=H■■■■■ (□：入力モード0～2、★：入力モード9～E)

プログラム例

ch2を電圧入力、ch1、3、5～8を電流入力、ch4を熱電対入力で使用するばあい (BFM#0=H9303、BFM#1=H3333) に、ch1の入力特性を変更する例です。
本プログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。

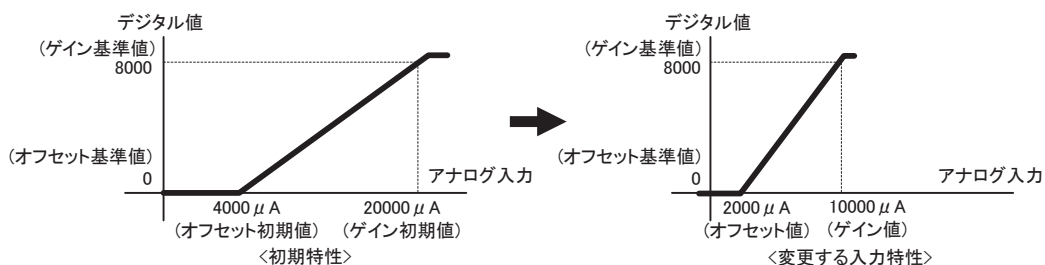
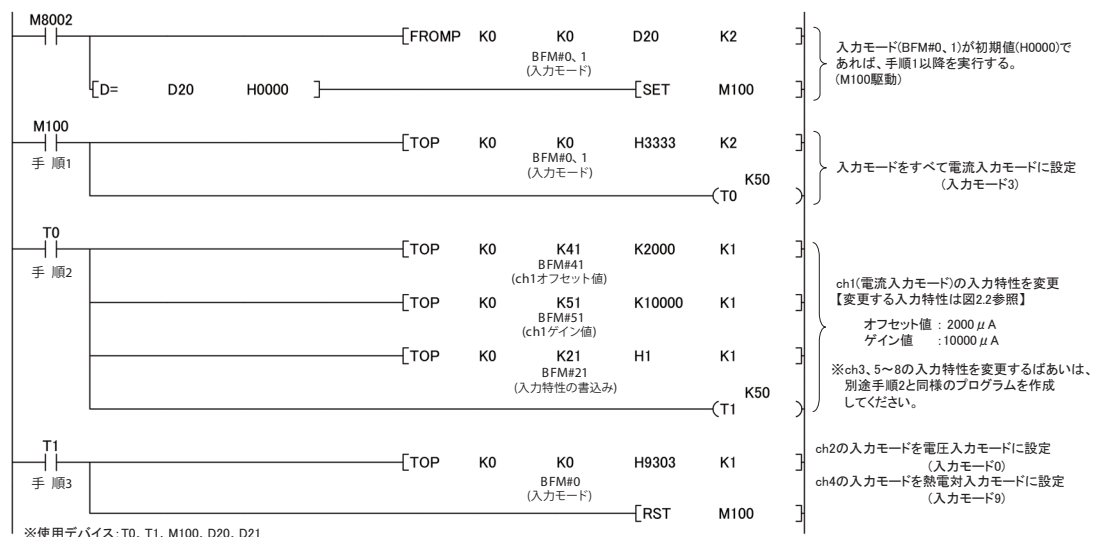


図2.2: 電流入力モード(ch1)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法は同梱マニュアルをご覧ください。

2.3 電圧入力モード、および電流入力モードの両入力特性を変更するばあい

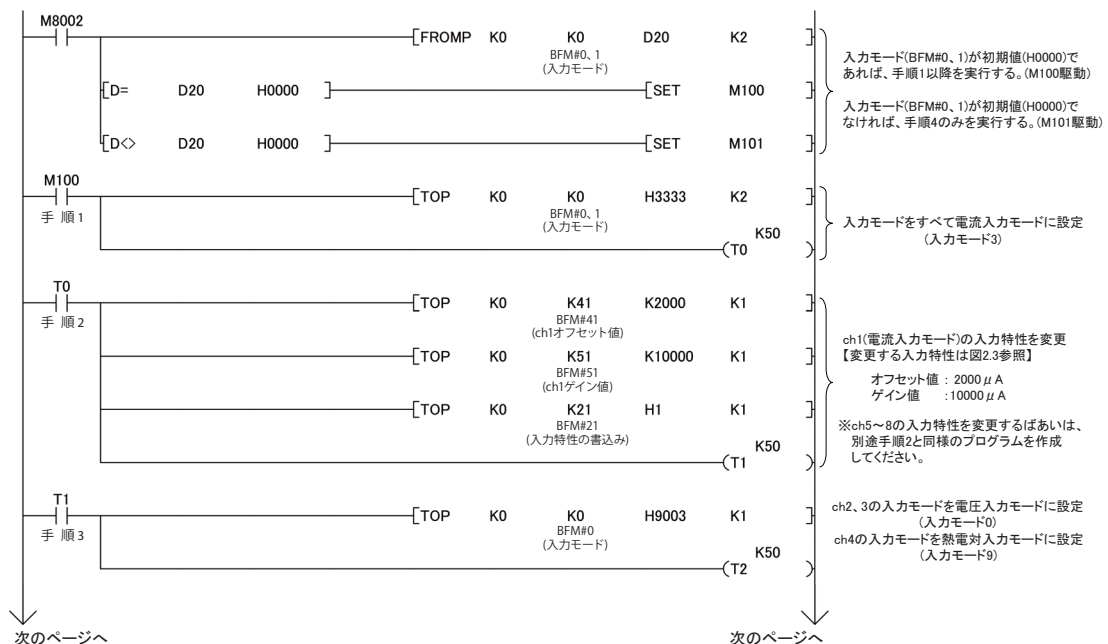
あらかじめBFM#20=K1により機能初期化された状態で、以下手順のとおり入力特性を変更してください。
 なお、入力特性の変更は、電流入力モード、電圧入力モード(または熱電対入力モード)の順で以下の
 とおり実施してください。

- <手順1> 全チャンネルの入力モード(BFM#0、1)を電流入力モードに設定します。
 例) BFM#0=H■■■■■、BFM#1=H■■■■■ (■：入力モード3~8)
- <手順2> 電流入力モードの入力特性を変更します。
- <手順3> 電圧入力、または熱電対入力を使用するチャンネルの入力モード(BFM#0、1)を、電圧入力モード、または熱電対入力モードに変更します。
 例) ch2、3を電圧入力、ch4を熱電対入力で使用するばあい
 BFM#0=H★□□■、BFM#1=H■■■■■ (□：入力モード0~2、★：入力モード9~E)
- <手順4> 電圧入力モードのチャンネルについては、下記プログラム例により変更する入力特性でデジタル値を取得します。
 なお、電流入力モードのチャンネルについては、BFMからデジタル値を取得します。

プログラム例

ch2、3を電圧入力、ch1、5~8を電流入力、ch4を熱電対入力を使用するばあい(BFM#0=H9003、BFM#1=H3333)に、ch1、ch2の入力特性を変更する例です。

手順1~3のプログラムは入力特性を変更するときのみ、実行してください。(M101を駆動すると手順4のみ実行されます。)



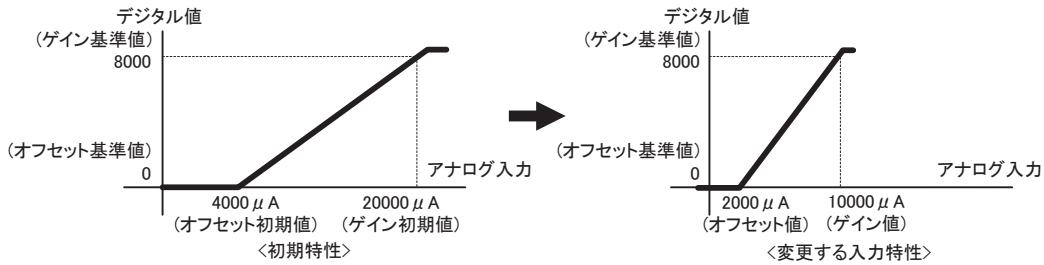
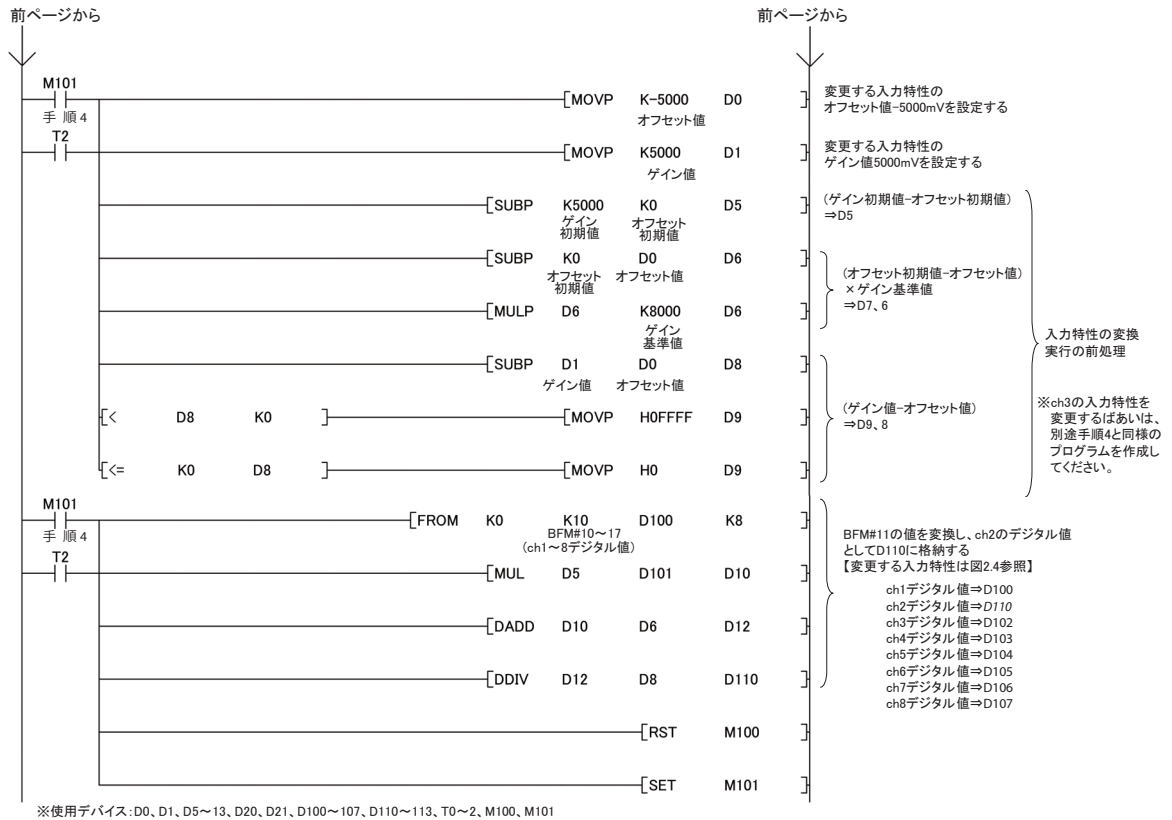


図2.3: 電流入力モード(ch1)の入力特性変更の例

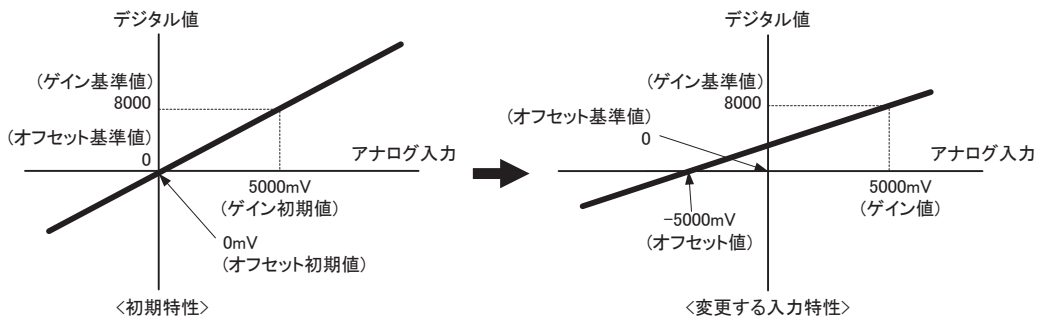


図2.4: 電圧入力モード(ch2)の入力特性変更の例

入力モードの設定、入力特性の変更方法、オフセット初期値、ゲイン初期値、ゲイン基準値は同梱マニュアルをご覧ください。

[発行番号] 姫テ - シ -0139B

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2014年12月	初版作成
B	2015年11月	お問い合わせ先の記載内容を更新

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社	〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)	(03)3218-6760
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)212-3794
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル)	(022)216-4546
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシスタワー34F)	(048)600-5835
新潟支社	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい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	〒451-8522 名古屋市西区牛島町6-1(名古屋ルーセントタワー)	(052)565-3314
豊田支社	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
静岡支社	〒422-8067 静岡市駿河区南町14-25(エスパティオビル)	(054)202-5630
関西支社	〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪 タワーA)	(06)6486-4122
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5348
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

三菱 FA www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機FA機器電話、FAX技術相談

●電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号	対象機種	電話番号	
MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサ一般(下記以外)	052-711-5111	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	
MELSEC iQ-F/FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271*2	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ)		
ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)		
アナログユニット/温調ユニット	052-712-2579	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ)		
MELSOFT シーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ SW□□JVD-GPPA/GPPQなど	C言語コントローラインタフェースユニット (Q173SCCF)/ボジションボード		
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works(Navigator)	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ		
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ SW□□D5F-CSKP/OLEX/XMOPなど	センサレスサーボ FR-E700EX/MM-GKR		052-722-2182
MELSEC/パソコンボード	Q80BDシリーズなど	インバータ FREQROLシリーズ		052-722-2182
C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット iQ Sensor Solution		三相モータ 三相モータ225フレーム以下		0536-25-0900*3*5
		ロボット MELFAシリーズ		052-721-0100
MELSEC計装/Q二重化	プロセッサCPU 二重化CPU	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430*3*6	
	MELSOFT PXシリーズ	データ収集アナライザ MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440*3*6	
MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ) 安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	低圧開閉器 MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170	
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ	低圧遮断器 ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)など	052-719-4559	
表示器	GOT-F900/DUシリーズ	電力管理用計器 電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	
	GOT2000/1000/A900シリーズなど	省エネ支援機器 EcoServer/E-Energy/検計システム/エネルギー計測ユニット/B/NETなど	052-719-4557*2*3	
	MELSOFT GTシリーズ	小容量UPS(5kVA以下) FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489*3*4	

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。
 ※1：春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2：金曜は17:00まで ※3：土曜・日曜・祝日を除く ※4：月曜～金曜の9:00～17:00
 ※5：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 ※6：受付時間9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00(祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット(QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258*7
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS(5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
 ※7：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30(祝日・当社休日を除く)

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。

・本資料に記載してある会社名、製品名は、それぞれの会社の登録商標または商標です。