

三菱シーケンサ テクニカルニュース

No. FA-D-0162 1/7

2013年 12月発行

表題	AnyWireASLINKマスタユニットのスレーブユニットパラメータアクセス用プログラム作成時の注意事項
適用機種	QJ51AW12AL, LJ51AW12AL

三菱シーケンサMELSEC-Q/Lシリーズに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

AnyWireASLINKマスタユニットを使用したシステムにおいて、プログラムでスレーブユニットのパラメータ(しきい値, 断線検出, センシングレベルなど)読み出し/書き込みを行うプログラム作成時の注意事項を紹介いたします。

1. 注意事項

AnyWireASLINKマスタユニットのバッファメモリ内のパラメータ格納エリア(Un¥G12288~Un¥G18431)は、アドレス自動認識により、スレーブユニットのパラメータがID順に前詰めて格納されます。これにより、AnyWireASLINKシステムにスレーブユニットを追加・削除したID以降のスレーブユニット用パラメータ格納エリアのアドレスが変動します。(存在しないIDのパラメータは削除して配置されます。)そのため、バッファメモリのアドレスを直接指定してプログラムを作成した場合、追加・削除したID以降のスレーブユニットのアドレスを変更する必要があります。(IDを変更し、並びを入れ替えた場合も同様です。)回避策を「2. 回避策」に示します。

<例> アドレス10でASLINKER M12コネクタタイプ(入力タイプ)を追加する場合

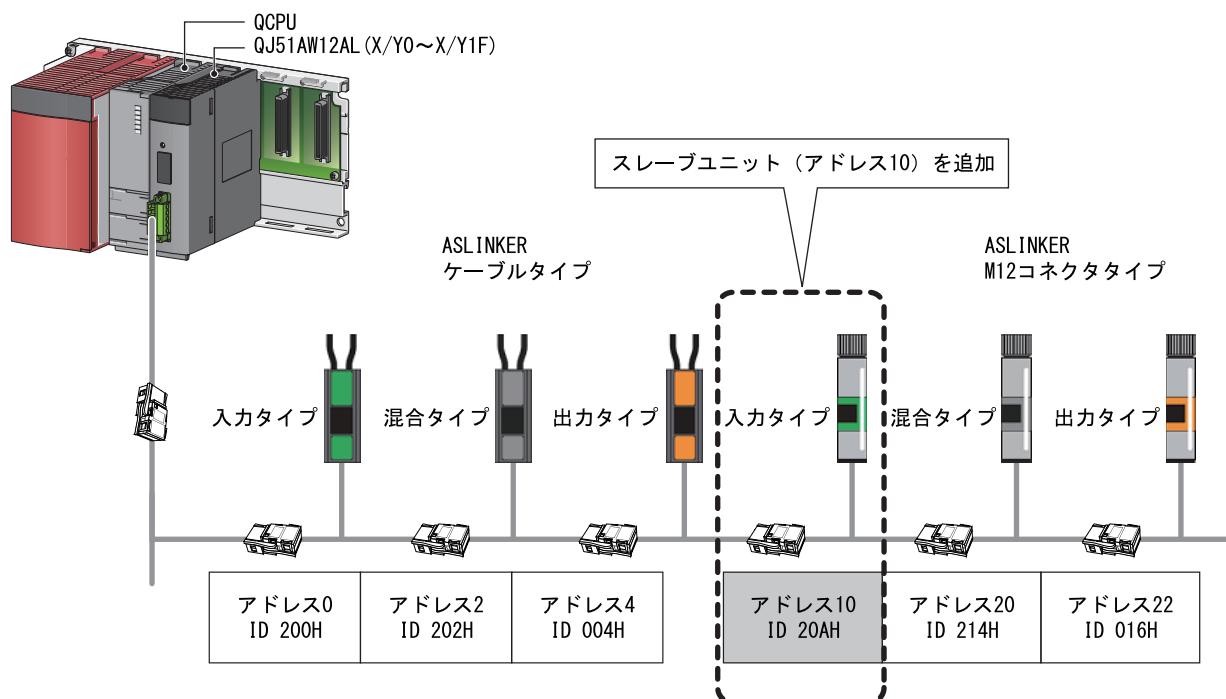


表1：パラメータ格納エリアの変化

バッファメモリアドレス	パラメータ格納エリア	スレーブユニット(アドレス10) 追加前	スレーブユニット(アドレス10) 追加後
Un¥G12288～Un¥G12335	パラメータ格納エリア1	ASLINKER ケーブルタイプ (出力タイプ)パラメータ アドレス4(ID 004H)	ASLINKER ケーブルタイプ (出力タイプ)パラメータ アドレス4(ID 004H)
Un¥G12336～Un¥G12383	パラメータ格納エリア2	ASLINKER M12コネクタタイプ (出力タイプ)パラメータ アドレス22(ID 016H)	ASLINKER M12コネクタタイプ (出力タイプ)パラメータ アドレス22(ID 016H)
Un¥G12384～Un¥G12431	パラメータ格納エリア3	ASLINKER ケーブルタイプ (入力タイプ)パラメータ アドレス0(ID 200H)	ASLINKER ケーブルタイプ (入力タイプ)パラメータ アドレス0(ID 200H)
Un¥G12432～Un¥G12479	パラメータ格納エリア4	ASLINKER ケーブルタイプ (混合タイプ)パラメータ アドレス2(ID 202H)	ASLINKER ケーブルタイプ (混合タイプ)パラメータ アドレス2(ID 202H)
Un¥G12480～Un¥G12527	パラメータ格納エリア5	<u>ASLINKER M12コネクタタイプ (混合タイプ)パラメータ アドレス20(ID 214H)</u>	ASLINKER M12コネクタタイプ (入力タイプ)パラメータ アドレス10(ID 20AH)
Un¥G12528～Un¥G12575	パラメータ格納エリア6	データなし	ASLINKER M12コネクタタイプ (混合タイプ)パラメータ アドレス20(ID 214H)
⋮	⋮	⋮	⋮
Un¥G18384～Un¥G18431	パラメータ格納エリア128	データなし	データなし

←追加

←移動*1

*1 パラメータ格納エリア5からパラメータ格納エリア6へ移動

アドレス20 (ID 214H)のASLINKER M12コネクタタイプ(混合タイプ)のパラメータ格納エリアは、アドレス10 (ID 20AH)のASLINKER M12コネクタタイプ(入力タイプ)が入ることで、パラメータ格納エリア5からパラメータ格納エリア6に移動します。

2. 回避策

スレーブユニットの追加・削除を意識することなく、パラメータ読出し/書込みをするプログラムの作成方法を紹介いたします。

AnyWireASLINKマスタユニット内のバッファメモリに「パラメータ格納先メモリ番号」(表2)があります。このパラメータ格納先メモリ番号を利用して各スレーブユニットのパラメータを読出し/書込みするプログラムを作成します。

パラメータ格納先メモリ番号には、アドレス自動認識後、IDのパラメータが格納されているバッファメモリの先頭アドレスが格納されます。

表2：パラメータ格納先メモリ番号(Un¥G10496～Un¥G10751, Un¥G11008～Un¥G11263)

バッファメモリアドレス	内容	詳細
Un¥G10496	パラメータ格納先 メモリ番号(出力)	出力スレーブユニットID 000Hのバッファメモリ先頭アドレス
Un¥G10497		出力スレーブユニットID 001Hのバッファメモリ先頭アドレス
⋮		⋮
Un¥G10750		出力スレーブユニットID 0FEHのバッファメモリ先頭アドレス
Un¥G10751		出力スレーブユニットID 0FFHのバッファメモリ先頭アドレス
Un¥G11008	パラメータ格納先 メモリ番号(入力/入出力)	入力/混合スレーブユニットID 200Hのバッファメモリ先頭アドレス
Un¥G11009		入力/混合スレーブユニットID 201Hのバッファメモリ先頭アドレス
⋮		⋮
Un¥G11262		入力/混合スレーブユニットID 2FEHのバッファメモリ先頭アドレス
Un¥G11263		入力/混合スレーブユニットID 2FFHのバッファメモリ先頭アドレス

「1. 注意事項」の<例>のシステム構成では、ASLINKER M12コネクタタイプ(入力タイプ)の追加後、アドレス自動認識を実行した場合、以下のように格納値が変化します。

表3：パラメータ格納先メモリ番号の格納値(「1. 注意事項」の<例>の場合)

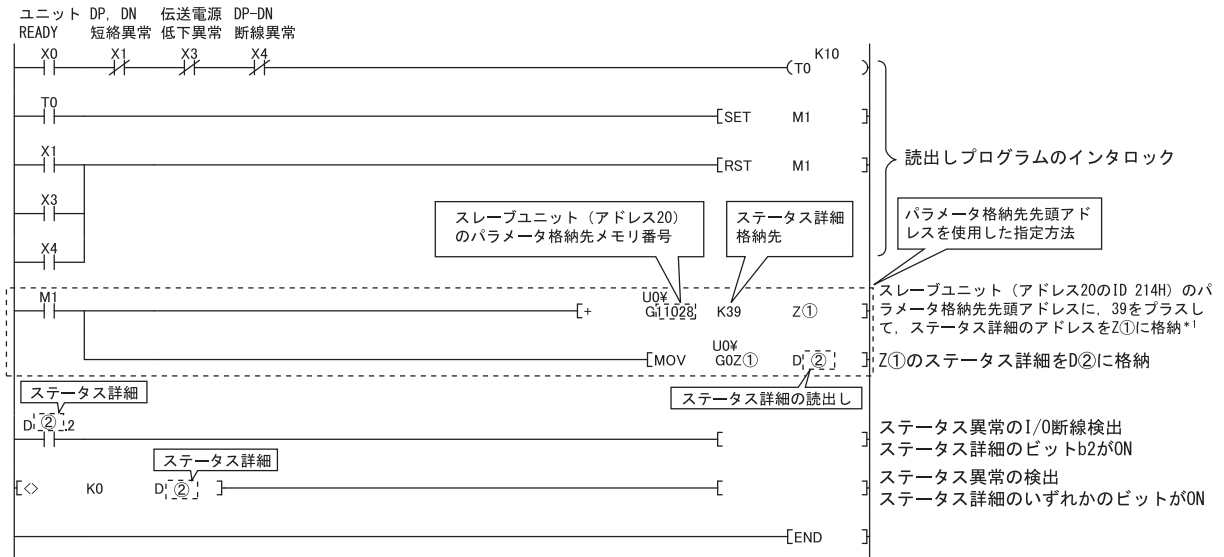
バッファメモリアドレス	データ	詳細	
Un¥G10496	0000H	出力スレーブユニット ID 000Hのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G10497	0000H	出力スレーブユニット ID 001Hのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G10498	0000H	出力スレーブユニット ID 002Hのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G10499	0000H	出力スレーブユニット ID 003Hのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G10500	3000H	出力スレーブユニット ID 004Hのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKER ケーブルタイプ(出力タイプ) アドレス4(ID 004H)
Un¥G10501	0000H	出力スレーブユニット ID 005Hのバッファメモリ先頭アドレス	
⋮	⋮	⋮	
Un¥G10518	3030H	出力スレーブユニット ID 016Hのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKER M12コネクタタイプ(出力タイプ) アドレス22(ID 016H)
⋮	⋮	⋮	
Un¥G10751	0000H	出力スレーブユニット ID 0FFHのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G11008	3060H	入力/混合スレーブユニット ID 200Hのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKERケーブルタイプ(入力タイプ) アドレス0(ID 200H)
Un¥G11009	0000H	入力/混合スレーブユニット ID 201Hのバッファメモリ先頭アドレス	
Un¥G11010	3090H	入力/混合スレーブユニット ID 202Hのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKERケーブルタイプ(混合タイプ) アドレス2(ID 202H)
Un¥G11011	0000H	入力/混合スレーブユニット ID 203Hのバッファメモリ先頭アドレス	
⋮	⋮	⋮	
Un¥G11018	0000H(追加前) ↓ 30COH(追加後)	入力/混合スレーブユニット ID 20AHのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKER M12コネクタタイプ(入力タイプ) アドレス10(ID 20AH)
⋮	⋮	⋮	
Un¥G11028	30COH(追加前) ↓ 30FOH(追加後)	入力/混合スレーブユニット ID 214Hのバッファメモリ先頭アドレス	ASLINKER M12コネクタタイプ(混合タイプ) アドレス20(ID 214H)
⋮	⋮	⋮	
Un¥G11263	0000H	入力/混合スレーブユニット ID 2FFHのバッファメモリ先頭アドレス	

3. プログラム例

ステータス詳細およびセンシングレベル情報を読み出すプログラム例をご紹介します。
しきい値のパラメータ書込みなども同様に実現可能です。

(1) ステータス詳細(I/O断線) 読出しプログラム例

「1. 注意事項」の<例>のシステム構成で、AnyWireASLINKマスタユニットの先頭入出力番号を0と設定した場合に、スレーブユニット(アドレス20)のステータス詳細を読み出すプログラム例を示します。



*1 パラメータ格納エリア詳細の内容は「4. 参考」を参照してください。

スレーブユニット(アドレス20)のステータス詳細は、パラメータ格納エリア6(Un¥G12528~Un¥G12575)の48ワードの40番目に格納されます。

名称	読出し/書込み	対応バッファメモリアドレス	詳細
ステータス詳細	読出し	Un¥G12567	<p>スレーブユニットの状態を示します。 ビット単位のON/OFFにより、スレーブユニットの状態は下記の1)~6)となります。</p> <p>b15 ~ b6 b5 b3 b2 b1 b0</p> <p>↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑</p> <p>6) 5) 4) 3) 2) 1)</p> <p>1) ユニット電源状態 ON: スレーブユニット電圧低下 OFF: 異常なし</p> <p>2) センシングレベル状態 ON: センシングレベル低下 OFF: 異常なし</p> <p>3) I/O断線(ASLINKER) ON: I/O断線 OFF: 異常なし</p> <p>4) I/O短絡(ASLINKER) ON: I/O短絡 OFF: 異常なし</p> <p>5) I/O電源低下(絶縁タイプスレーブユニット) ON: ID設定なし OFF: 異常なし</p> <p>6) システム予約</p>

表4：スレーブユニット用パラメータ 48ワードの構成(パラメータ格納エリア詳細)

バッファメモリアドレス	ビットNo.	読み出し/書き込み	パラメータ名称
	F~0		
UnYG12288	ユニットID	読み出し (スレーブユニット→マスタユニット)	AnyWireASLINKパラメータ
UnYG12289	機器パラメータ1	読み出し/書き込み (マスタユニット→スレーブユニット)	機器パラメータ
UnYG12290	機器パラメータ2		
UnYG12291	機器パラメータ3		
UnYG12292	機器パラメータ4		
UnYG12293	機器パラメータ5		
UnYG12294	機器パラメータ6		
UnYG12295	機器パラメータ7		
UnYG12296	機器パラメータ8		
UnYG12297	機器パラメータ9		
UnYG12298	機器パラメータ10		
UnYG12299	機器パラメータ11		
UnYG12300	機器パラメータ12		
UnYG12301	機器パラメータ13		
UnYG12302	機器パラメータ14		
UnYG12303	機器パラメータ15		
UnYG12304	機器パラメータ16		
UnYG12305	機器パラメータ17		
UnYG12306	機器パラメータ18		
UnYG12307	機器パラメータ19		
UnYG12308	機器パラメータ1	読み出し (スレーブユニット→マスタユニット)	機器パラメータ
UnYG12309	機器パラメータ2		
UnYG12310	機器パラメータ3		
UnYG12311	機器パラメータ4		
UnYG12312	機器パラメータ5		
UnYG12313	機器パラメータ6		
UnYG12314	機器パラメータ7		
UnYG12315	機器パラメータ8		
UnYG12316	機器パラメータ9		
UnYG12317	機器パラメータ10		
UnYG12318	機器パラメータ11		
UnYG12319	機器パラメータ12		
UnYG12320	機器パラメータ13		
UnYG12321	機器パラメータ14		
UnYG12322	機器パラメータ15		
UnYG12323	機器パラメータ16		
UnYG12324	機器パラメータ17		
UnYG12325	機器パラメータ18		
UnYG12326	機器パラメータ19		
UnYG12327	ステータス詳細		
UnYG12328	センシングレベル		
UnYG12329~UnYG12335	システム予約	—	—

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

本社機器営業部	〒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)	(048) 600-5835
新潟支店	〒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	名古屋市中区牛島町6-1 (名古屋ルーセントタワー)	(052) 565-3314
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	〒730-8657	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
MELSEC-Q/L/QnA/Aシーケンサ一般(下記以外)	052-711-5111
MELSEC-F FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271*2
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
アナログユニット/温度ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット	052-712-2579
MELSOFT シーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ SW□IVD-GPPA/GPPQなど
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works (Navigator)
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
MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど
C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データローガーユニット	
iQ Sensor Solution	
MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU 二重化CPU MELSOFT PXシリーズ
MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC-QSシリーズ) 安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ
表示器	GOT-F900/DUシリーズ GOT2000/1000/A900シリーズなど MELSOFT GTシリーズ
サーボ/位置決めユニット/モーションコントローラ	MELSERVOシリーズ 位置決めユニット/シンプルモーションユニット モーションCPU(Q/Aシリーズ) C言語コントローラインタフェースユニット(Q173SCGF)/ポジショニングボード MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR
インバータ	FREQROLシリーズ
三相モータ	三相モータ225フレーム以下
ロボット	MELFA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
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
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
省エネ支援機器	EcoServer/E=Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/ B/NETなど
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

*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9:00～16:30
 *5: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30

●FAX技術相談窓口 受付時間*6 9:00～16:00(受信は常時*7)

対象機種	FAX番号
上記電話技術相談対象機種(下記以外)	052-719-6762
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*8
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。
 *6: 土曜・日曜・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く *7: 春季・夏季・年末年始の休日を除く
 *8: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30(受信は常時(春季・夏季・年末年始の休日を除く))

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。