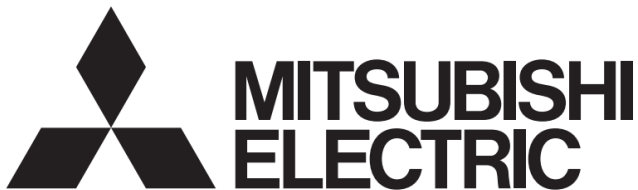


[発行番号] SSC-D-0004-B

**三菱電機サーボシステムコントローラ テクニカルニュース [1 / 71]**

[発行番号] SSC-D-0004-B

[表 題] シンプルモーションユニット QD77MS から
モーションユニット RD78G (シンプルモーションモード) への置換え手順

[発 行] 2021年5月 (2021年10月改訂B版)

[適用機種] RD78G4, RD78G8, RD78G16
QD77MS2, QD77MS4, QD77MS16

本テクニカルニュースでは、QD77MS2/4/16 (以降QD77MSと略す) を使用しているシステムをRD78G4/8/16 (以降RD78Gと略す) を使用するシステムに置換える際の注意事項について説明します。

置換えに際し、RD78Gシンプルモーションモード (以降RD78G(S)と略す) を用います。RD78G(S)は、RD78G + MR-J5-Gの組合せで従来のシンプルモーションユニットの使い勝手を実現する機能です。RD78G(S)は、RD78G4/8/16で使用可能です。

Point

MELSEC iQ-Rシリーズで置換え機種がないものについては、MELSEC-QシリーズのユニットをRQ増設ベースユニットで使用することができます。また、置換えに際し端子やコネクタの変更等が必要になる場合があります。詳細については、MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル (SH-081222)、および使用するユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

本資料の内容は、2021年4月時点の製品ラインナップ、およびユニット、エンジニアリングソフトウェアの仕様に基づいています。製品ラインナップ拡充、および仕様改善のために記載内容を予告なく変更する場合がありますので、置換えを検討の際は最新版を確認してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

1. MR-J4 シリーズから MR-J5 シリーズに置換える場合

本章記載の表に基づき、ユニット、サーボアンプ、エンジニアリング環境を準備してください。

1.1. システム構成機器対応表

RD78Gを使用する場合は、MELSEC iQ-Rシリーズに対応した製品を使用してください。

項目		QD77MS使用時		RD78G使用時
		形名		形名
基本ベースユニット		Q3_B		R3_B
電源ユニット		Q6_P		R6_P
増設ベースユニット		Q6_B		R6_B
増設ケーブル		QC_B		RC_B
CPUユニット	シーケンサCPU	Q_CPU		R_CPU
	C言語コントローラ	Q06CCPU-V, Q12DCCPU-V		—
		Q24/26DHCCPU_		—
シンプルモーションユニット/モーションユニット		QD77MS2		RD78G4 *1
		QD77MS4		RD78G4
		QD77MS16		RD78G16
入力ユニット	AC入力	AC100~120V	QX10(-TS)	RX10(-TS)
		AC100~240V	QX28	RX28
	DC入力 (プラスコモン)	DC24V	QX40(-S1)(-TS)	RX40C7(-TS) *2
			QX41(-S1)	RX41C4 *2
			QX42(-S1)	RX42C4 *2
			QX41-S2	RX41C6HS *2
	DC入力 (マイナスコモン)	DC24V	QX80(-TS)	RX40C7(-TS) *2
			QX81	RX41C4 *2
			QX82(-S1)	RX42C4 *2
			QX81-S2	RX41C6HS *2
	DC入力 (プラスコモン/ マイナスコモン共用)	DC5/12V	QX70	—
			QX71 QX72	—
	DC高速入力 (プラスコモン)	DC24V	QX40H	RX40PC6H
DC5V		QX70H	RX61C6HS *2	
DC高速入力 (マイナスコモン)	DC24V	QX80H	RX40NC6H	
	DC5V	QX90H	RX61C6HS *2	
DC入力/AC入力	DC/AC48V	QX50	—	
出力ユニット	リレー出力	DC24V, AC240V	QY10(-TS) QY18A	RY10R2(-TS) RY18R2A
		AC100-240V	QY22	RY20S6
	トランジスタ出力 (シンクタイプ)	DC12~24V	QY40P(-TS)	RY40NT5P(-TS)
			QY41P	RY41NT2P
			QY42P	RY42NT2P
			QY50	RY40NT5P
		DC5~12V	QY70	—
			QY71	RY41NT2H
トランジスタ出力 (ソースタイプ)	DC12~24V	QY80(-TS)	RY40PT5P(-TS)	
		QY81P	RY41PT1P	
		QY82P	RY42PT1P	
トランジスタ 高速出力 (シンクタイプ)	DC5~24V	QY41H	RY41NT2H	
トランジスタ出力 (全点独立)	DC5~24V	QY68A	—	

[発行番号] SSC-D-0004-B

項目			QD77MS使用時	RD78G使用時	
			形名	形名	
入出力混合 ユニット	DC入力/ トランジスタ出力	入力: DC24V 出力: DC12~24V	QH42P	RH42C4NT2P	
			QX41Y41P	—	
			QX48Y57	—	
割込みユニット			QI60	RX40C7 *2	
アナログ入力ユニット			電圧・電流入力	Q64AD(H)	R60AD(H)4
			電圧入力	Q68ADV	R60ADV8
			電流入力	Q68ADI	R60ADI8
チャンネル間絶縁 アナログ入力ユニット			電圧・電流入力	Q64AD-GH	—
				Q64ADH	R60AD8-G
			電流入力	Q62AD-DGH	—
アナログ出力ユニット			電圧・電流出力	Q62DA(N)	R60DA4
				Q64DA(N)	—
				Q64DAH	R60DAH4
			電圧出力	Q68DAV(N)	R60DAV8
チャンネル間絶縁 アナログ出力ユニット			電圧・電流出力	Q68DAI(N)	R60DAI8
				Q62DA-FG	—
アナログ入出力ユニット			Q66DA-G	R60DA8-G	
外部信号入力ユニット			Q64AD2DA	—	
INC同期エンコーダ入力ユニット			QD77MS	RX41C4	
手動バルサ入力ユニット			QD77MS	RD62D2 (差動入力, 2ch) *3 RD62P2 (DC入力, 2ch) *3 RD62P2E (DC入力, 2ch) *3	
シリアルABS同期エンコーダ			Q171ENC-W8	— *4	
手動パルス発生器			MR-HDP01	MR-HDP01	
サーボシステムネットワークケーブル			MR-J3BUS_ MR-J3BUS_M-A MR-J3BUS_M-B	Ethernetケーブル カテゴリ5e以上 (二重シールド付・STP) ストレートケーブル	

*1 最大制御軸数が2軸から4軸に増加します。

*2 プラスコモン/マイナスコモン共用です。

*3 別途外部電源を接続してください。

*4 MR-J5-G-RJに回転型サーボモータHK-KTシリーズを接続することで同期エンコーダとして使用できます。

Point

- 電源ユニットはシステムの消費電流を見積もりした上で選定してください。システムの消費電流は「三菱電機FAサイト 機種選定ポータル」で見積もることができます。
- RD78GはQD77MSより消費電流が大きいので、電源ユニットあたりの最大接続台数が減少します。
- 置換え後電源ユニットの電流容量が不足する場合は増設ベースユニット (R6_B) を使用し、システムを分離してください。
- 置換え機種の詳細については「MELSEC-QシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え機種一覧およびプロジェクト置換え手順 (FA-D-0239)」の最新版を参照してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

1.2. サーボアンプ/サーボモータ/サーボシステムネットワーク/サーボモータ用ケーブル

サーボシステムネットワークは、SSCNETⅢ/HからCC-Link IE TSNに変更されます。

CC-Link IE TSNに対応したサーボアンプ、および各サーボアンプに接続可能なサーボモータ/サーボモータ用ケーブルを選定してください。

(1) サーボアンプ/回転型サーボモータ/サーボモータ用ケーブル

QD77MS		→	RD78G	
サーボアンプ			サーボアンプ	
MR-J4シリーズ	MR-J4-B MR-J4W2-B MR-J4W3-B MR-J4-B-RJ		MR-J5シリーズ	MR-J5-G MR-J5W2-G MR-J5W3-G MR-J5-G-RJ

QD77MS			→	RD78G		
回転型サーボモータ				回転型サーボモータ		
特長	容量	形名	特長	容量	形名	
超小型	超小容量	HG-AK_	超小型	超小容量	—	
超低慣性	小容量	HG-MR_	超低慣性	小容量	—	
	中容量	HG-RR_		中容量	HK-RT_	
低慣性	小容量	HG-KR_	低慣性	小容量	HK-KT_	
	中・大・超大容量	HG-JR_		中・大・超大容量	HK-KT_ HK-ST_ *1	
中慣性	中容量	HG-SR_	中慣性	中容量	HK-ST_	
フラット型	中容量	HG-UR_	フラット型	中容量	—	

*1 HG-JR_の中容量 (3.3kW~5.0kW) に対応

回転型サーボモータ		サーボアンプ		電源				
		電源		0.01kW	0.1kW	1kW	10kW	200kW
超小型	MR-J4シリーズ	HG-AK□	DC48V/24V	0.01kW~0.03kW				
	MR-J5シリーズ	該当なし	—					
超低慣性	MR-J4シリーズ	HG-MR□	200V	0.05kW~0.75kW				
	MR-J5シリーズ	該当なし	—					
	MR-J4シリーズ	HG-RR□	200V			1kW~5kW		
	MR-J5シリーズ	HK-RT□	200V			1kW~7kW		
HK-RT□4		400V			1kW~3.5kW			
低慣性	MR-J4シリーズ	HG-KR□	200V	0.05kW~0.75kW				
		HK-KT□	200V	0.05kW~2kW				
	MR-J5シリーズ	HK-KT□4	200V	0.2kW~1kW				
		HK-KT□	400V	0.05kW~0.15kW				
		HK-KT□4	400V	0.4kW~2kW				
	MR-J4シリーズ	HG-JR□	200V	0.5kW~37kW				
		HK-KT□	200V	0.6kW~2kW				
		MR-J5シリーズ	HK-KT□4	200V	0.75kW~1kW			
			HK-ST□	200V	2.6kW~5kW			
	MR-J4シリーズ	HG-JR□4	400V	0.5kW~220kW				
MR-J5シリーズ		HK-KT□4	400V	0.6kW~2kW				
		HK-ST□4	400V	2.6kW~5kW				
中慣性	MR-J4シリーズ	HG-SR□	200V	0.5kW~7kW				
		HK-ST□	200V	0.5kW~7kW				
	MR-J5シリーズ	HK-ST□4	200V	0.3kW~4.2kW				
		HG-SR□4	400V	0.5kW~7kW				
MR-J5シリーズ	HK-ST□4	400V	0.5kW~3.5kW					
	フラット型	MR-J4シリーズ	HG-UR□	200V	0.75kW~5kW			
MR-J5シリーズ		該当なし	—					

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J4 シリーズ	回転型サーボ モータ	エンコーダケーブル/コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	エンコーダケーブル/コネクタ
	HG-RR_	MR-J3ENSCBL_M-H/L		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-AENSCBL_M-H/L *1 MR-ENCNS2_ *1 MR-J3ENSCBL_M-H/L *1 MR-J3SCNS_ *1
	HG-KR_	MR-EKCBL_M-H/L MR-J3ENCBL_M-A_-H/L MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3JCBL03M-A_-L MR-J3JSCBL03M-A_-L		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HG-JR_	MR-ENECBL_M-H-MTH MR-ENE4CBL_M-H-MTH MR-J3ENSCBL_M-H/L		HK-ST_	MR-AENSCBL_M-H/L MR-ENCNS2_ MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3SCNS_
	HG-SR_	MR-J3ENSCBL_M-H/L			

*1 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J4 シリーズ	回転型サーボ モータ	サーボモータ電源ケーブル/ コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	サーボモータ電源ケーブル/ コネクタ
	HG-RR_	MR-PWCNS1/2		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-APWCNS5 *1
	HG-KR_	MR-PWS1CBL_M-A_-H MR-PWS2CBL03M-A_-L		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HG-JR_	MR-PWCNS3/4/5		HK-ST_	MR-APWCNS4/5
	HG-SR_	MR-PWCNS3/4/5			

*1 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J4 シリーズ	回転型サーボ モータ	電磁ブレーキケーブル/コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	電磁ブレーキケーブル/コネクタ
	HG-RR_	— *1		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L *2 MR-AEP2CBL_M-A_-H/L *2 MR-AEP2J10CBL03M-A_-L *2 MR-AEP2J20CBL03M-A_-L *2 MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-BKCNS1_ *3 MR-BKCNS2_ *3
	HG-KR_	MR-BKS1CBL_M-A_-H/L MR-BKS2CBL03M-A_-L		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L *2 MR-AEP2CBL_M-A_-H/L *2 MR-AEP2J10CBL03M-A_-L *2 MR-AEP2J20CBL03M-A_-L *2 MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HG-JR_	MR-BKCNS1/2 MR-BKCNS1A/2A MR-BKCN		HK-ST_	MR-BKCNS1_ MR-BKCNS2_
	HG-SR_	MR-BKCNS1/2 MR-BKCNS1A/2A			

*1 HG-RR シリーズは、電磁ブレーキ端子がサーボモータ電源コネクタ内にあります。

*2 電磁ブレーキ電線がないタイプです。

*3 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

Point

HK-KTシリーズとHK-RT (1.0 kW~2.0 kW) のケーブルは、エンコーダ・電源・電磁ブレーキが一体のONEコネクタタイプです。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(2) サーボアンプ/リニアサーボモータ

QD77MS			→	RD78G		
サーボアンプ		リニアサーボモータ		サーボアンプ		リニアサーボモータ
MR-J4 シリーズ	MR-J4-B MR-J4W2-B MR-J4W3-B	LM-H3_ LM-F_ LM-K2_ LM-U2_		MR-J5 シリーズ	MR-J5-G MR-J5W2-G MR-J5W3-G	LM-H3_ LM-F_ LM-K2_ LM-U2_

(3) サーボアンプ/ダイレクトドライブモータ

QD77MS			→	RD78G		
サーボアンプ		ダイレクトドライブ モータ		サーボアンプ		ダイレクトドライブ モータ
MR-J4 シリーズ	MR-J4-B MR-J4W2-B MR-J4W3-B	TM-RFM_ TM-RG2M_ TM-RU2M_		MR-J5 シリーズ	MR-J5-G MR-J5W2-G MR-J5W3-G	TM-RFM_ TM-RG2M_ TM-RU2M_

Point

MR-J5シリーズの場合、ダイレクトドライブモータを使用して絶対位置検出システムを構築するときは、バッテリー (MR-BAT6V1SETまたはMR-BAT6V1SET-A) と絶対位置ユニット (MR-BTAS01) が必要です。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(4) サーボシステムネットワークの仕様比較

項目	SSCNET III/H SERVO SYSTEM NETWORK	→	CC-Link I E TSN
通信媒体	光ファイバケーブル		Ethernetケーブル カテゴリ5e以上, (二重シールド付・STP) ストレートケーブル
通信速度	150Mbps		1Gbps
局間距離 (最大)	【盤内用標準コード・盤外用標準ケーブル】 20m 【長距離ケーブル】 100m		100m

1.3. エンジニアリング環境

品名	形名	バージョン
MELSOFT GX Works3	SW1DND-GXW3-J	Ver.1.075D以降
シンプルモーションユニット設定機能 (MELSOFT GX Works3同梱)	—	Ver.1.165X以降
MELSOFT MR Configurator2 (MELSOFT GX Works3同梱)	SW1DNC-MRC2-J	Ver.1.100E以降

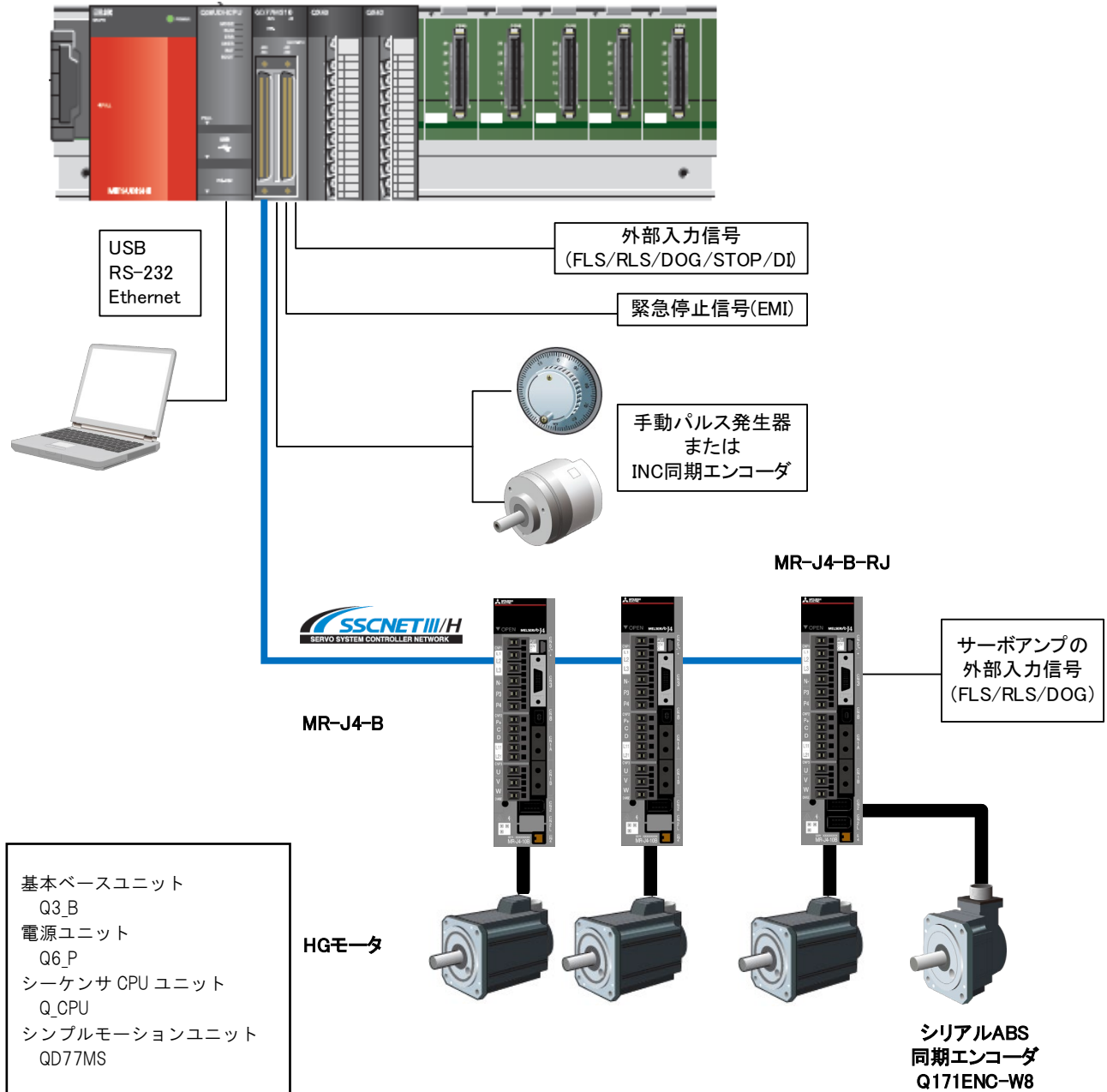
Point

MELSOFT MR Configurator2のバージョンによって、対応するサーボアンプ機能・サーボモータの種類が異なります。使用する機器に対応したバージョンを使用してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

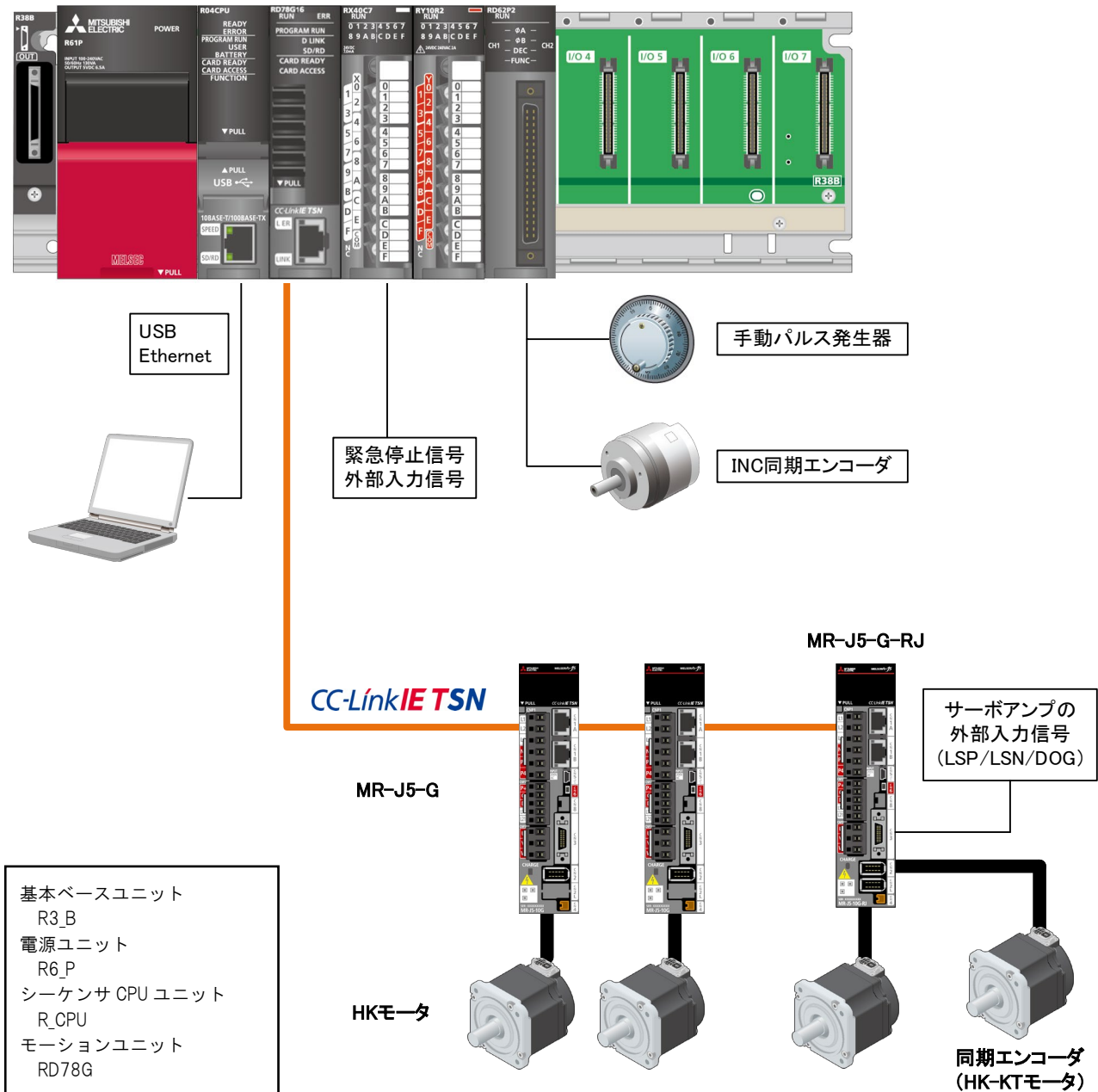
1.4. システム構成

1.4.1. QD77MS と MR-J4 を使用した置換え前のシステム構成



[発行番号] SSC-D-0004-B

1.4.2. RD78G と MR-J5 を使用した置換え後のシステム構成



Point

絶対位置検出システムで使用する場合は、サーボパラメータ [Pr. PC29.5 絶対位置カウンタ警告 [AL. 0E3] 選択] を「1: 有効(初期値)」→「0: 無効」としてください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

2. MR-J3 シリーズから MR-J5 シリーズに置き換える場合

本章記載の表に基づき、ユニット、サーボアンプ、エンジニアリング環境を準備してください。

2.1. システム構成機器対応表

RD78Gを使用する場合は、MELSEC iQ-Rシリーズに対応した製品を使用してください。

項目			QD77MS使用時	RD78G使用時
			形名	形名
基本ベースユニット			Q3_B	R3_B
電源ユニット			Q6_P	R6_P
増設ベースユニット			Q6_B	R6_B
増設ケーブル			QC_B	RC_B
CPUユニット		シーケンサCPU	Q_CPU	R_CPU
		C言語コントローラ	Q06CCPU-V, Q12DCCPU-V Q24/26DHCCPU- <u> </u>	— —
シンプルモーションユニット			QD77MS2	RD78G4 *1
			QD77MS4	RD78G4
			QD77MS16	RD78G16
入力ユニット	AC入力	AC100~120V	QX10(-TS)	RX10(-TS)
		AC100~240V	QX28	RX28
	DC入力 (プラスコモン)	DC24V	QX40(-S1)(-TS)	RX40C7(-TS) *2
			QX41(-S1)	RX41C4 *2
			QX42(-S1)	RX42C4 *2
			QX41-S2	RX41C6HS *2
	DC入力 (マイナスコモン)	DC24V	QX80(-TS)	RX40C7(-TS) *2
			QX81	RX41C4 *2
			QX82(-S1)	RX42C4 *2
			QX81-S2	RX41C6HS *2
DC入力 (プラスコモン/ マイナスコモン共用)	DC5/12V	QX70 QX71 QX72	—	
DC高速入力 (プラスコモン)	DC24V	QX40H	RX40PC6H	
DC高速入力 (マイナスコモン)	DC5V	QX70H	RX61C6HS *2	
	DC24V	QX80H	RX40NC6H	
DC高速入力 (マイナスコモン)	DC5V	QX90H	RX61C6HS *2	
	DC入力/AC入力	DC/AC48V	QX50	—
出力ユニット	リレー出力	DC24V, AC240V	QY10(-TS) QY18A	RY10R2(-TS) RY18R2A
		トライアック出力	AC100-240V	QY22
	トランジスタ出力 (シンクタイプ)	DC12~24V	QY40P(-TS)	RY40NT5P(-TS)
			QY41P	RY41NT2P
			QY42P	RY42NT2P
			QY50	RY40NT5P
	トランジスタ出力 (ソースタイプ)	DC12~24V	QY70	—
			QY71	RY41NT2H
トランジスタ 高速出力 (シンクタイプ)	DC5~24V	QY80(-TS)	RY40PT5P(-TS)	
		QY81P QY82P	RY41PT1P RY42PT1P	
トランジスタ出力 (全点独立)	DC5~24V	QY68A	—	

[発行番号] SSC-D-0004-B

項目			QD77MS使用時	RD78G使用時	
			形名	形名	
入出力混合 ユニット	DC入力/ トランジスタ出力	入力: DC24V 出力: DC12~24V	QH42P	RH42C4NT2P	
			QX41Y41P	—	
			QX48Y57	—	
割込みユニット			QI60	RX40C7 *2	
アナログ入力ユニット			電圧・電流入力	Q64AD(H)	R60AD(H)4
			電圧入力	Q68ADV	R60ADV8
			電流入力	Q68ADI	R60ADI8
チャンネル間絶縁 アナログ入力ユニット			電圧・電流入力	Q64AD-GH	—
				Q64ADH	R60AD8-G
			電流入力	Q62AD-DGH	—
				Q66AD-DG	—
アナログ出力ユニット			電圧・電流出力	Q62DA(N)	R60DA4
				Q64DA(N)	—
				Q64DAH	R60DAH4
			電圧出力	Q68DAV(N)	R60DAV8
チャンネル間絶縁 アナログ出力ユニット			電流出力	Q68DAI(N)	R60DAI8
			電圧・電流出力	Q62DA-FG	—
アナログ入出力ユニット				Q66DA-G	R60DA8-G
			電圧・電流入出力	Q64AD2DA	—
外部信号入力ユニット			QD77MS	RX41C4	
INC同期エンコーダ入力ユニット			QD77MS	RD62D2 (差動入力, 2ch) *3	
手動パルス入力ユニット			QD77MS	RD62P2 (DC入力, 2ch) *3	
				RD62P2E (DC入力, 2ch) *3	
				—	
手動パルス発生器			MR-HDP01	MR-HDP01	
サーボシステムネットワークケーブル			MR-J3BUS_ MR-J3BUS_M-A MR-J3BUS_M-B	Ethernetケーブル カテゴリ5e以上 (二重シールド付・STP) ストレートケーブル	

*1 最大制御軸数が2軸から4軸に増加します。

*2 プラスコモン/マイナスコモン共用です。

*3 別途外部電源を接続してください。

Point

- 電源ユニットはシステムの消費電流を見積もりした上で選定してください。
システムの消費電流は「三菱電機FAサイト 機種選定ポータル」で見積もることができます。
- RD78GはQD77MSより消費電流が大きいため、電源ユニットあたりの最大接続台数が減少します。
- 置換え後電源ユニットの電流容量が不足する場合は増設ベースユニット (R6_B) を使用し、システムを分離してください。
- 置換え機種の詳細については「MELSEC-QシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え機種一覧およびプロジェクト置換え手順(FA-D-0239)」の最新版を参照してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

2.2. サーボアンプ/サーボモータ/サーボシステムネットワーク/サーボモータ用ケーブル

サーボシステムネットワークは、SSCNETⅢからCC-Link IE TSNに変更されます。

CC-Link IE TSNに対応したサーボアンプ、および各サーボアンプに接続可能なサーボモータ/サーボモータ用ケーブルを選定してください。

(1) サーボアンプ/回転型サーボモータ/サーボモータ用ケーブル

QD77MS		→	RD78G	
サーボアンプ			サーボアンプ	
MR-J3シリーズ	MR-J3-_B MR-J3W-_B MR-J3-_BS MR-J3-_B-RJ006		MR-J5シリーズ	MR-J5-_G MR-J5W2-_G MR-J5W3-_G MR-J5-_G-RJ

QD77MS			→	RD78G		
回転型サーボモータ				回転型サーボモータ		
特長	容量	シリーズ名	特長	容量	シリーズ名	
超低慣性	小容量	HF-MP_	超低慣性	小容量	—	
	中容量	HC-RP_		中容量	HK-RT_	
低慣性	小容量	HF-KP_	低慣性	小容量	HK-KT_	
	中容量	HC-LP_		中容量	—	
	中・大容量	HF-JP_		中・大容量	HK-KT_ HK-ST_ *1	
		HA-LP_			—	
中慣性	中容量	HF-SP_	中慣性	中容量	HK-ST_	
フラット型	中容量	HC-UP_	フラット型	中容量	—	

*1 HF-JP_の中容量 (3.3kW~5.0kW) に対応

回転型サーボモータ		サーボアンプ電源	0.01kW	0.1kW	1kW	10kW	70kW
超低慣性	MR-J3シリーズ	HF-MP□	200V	0.05kW~0.75kW			
	MR-J5シリーズ	該当なし	—				
	MR-J3シリーズ	HC-RP□	200V		1kW~5kW		
	MR-J5シリーズ	HK-RT□ HK-RT□4	200V 400V		1kW~7kW 1kW~3.5kW		
低慣性	MR-J3シリーズ	HF-KP□	200V	0.05kW~0.75kW			
	MR-J5シリーズ	HK-KT□	200V	0.05kW~2kW			
		HK-KT□4	200V	0.2kW~1kW			
		HK-KT□	400V	0.05kW~0.15kW			
		HK-KT□4	400V	0.4kW~2kW			
	MR-J3シリーズ	HC-LP□	200V		0.5kW~3kW		
	MR-J5シリーズ	該当なし	—				
	MR-J3シリーズ	HF-JP□	200V		0.5kW~2kW	3.3kW~9kW	11kW~15kW
	MR-J5シリーズ	HK-KT□	200V		0.6kW~2kW		
		HK-KT□4	200V		0.75kW~1kW		
		HK-ST□	200V			2.6kW~5kW	
	MR-J3シリーズ	HF-JP□4	400V		0.5kW~2kW	3.3kW~9kW	11kW~15kW
MR-J5シリーズ	HK-KT□4	400V		0.6kW~2kW			
	HK-ST□4	400V			2.6kW~5kW		
MR-J3シリーズ	HA-LP□	200V			5kW~37kW		
MR-J5シリーズ	該当なし	—			6kW~55kW		
中慣性	MR-J3シリーズ	HF-SP□	200V		0.5kW~7kW		
	MR-J5シリーズ	HK-ST□	200V		0.5kW~7kW		
		HK-ST□4	200V		0.3kW~4.2kW		
	MR-J3シリーズ	HF-SP□4	400V		0.5kW~7kW		
MR-J5シリーズ	HK-ST□4	400V		0.5kW~3.5kW			
フラット型	MR-J3シリーズ	HC-UP□	200V		0.75kW~5kW		
	MR-J5シリーズ	該当なし	—				

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J3 シリーズ	回転型サーボ モータ	エンコーダケーブル/コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	エンコーダケーブル/コネクタ
	HC-RP_	MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3SCNS_		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-AENSCBL_M-H/L *1 MR-ENCNS2_ *1 MR-J3ENSCBL_M-H/L *1 MR-J3SCNS_ *1
	HF-KP_	MR-EKCBL_M-H/L MR-J3ENCBL_M-A_-H/L MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3JCBL03M-A_-L MR-J3JSCBL03M-A_-L MR-J3SCNS		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HF-JP_	MR-ENECNS MR-ENECBL_M-H MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3SCNS_		HK-ST_	MR-AENSCBL_M-H/L MR-ENCNS2_ MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3SCNS_
	HF-SP_	MR-J3ENSCBL_M-H/L MR-J3SCNS_			

*1 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J3 シリーズ	回転型サーボ モータ	サーボモータ電源ケーブル/ コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	サーボモータ電源ケーブル/ コネクタ
	HC-RP_	MR-PWCNS1/2		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-APWCNS5*1
	HF-KP_	MR-PWS1CBL_M-A_-H/L MR-PWS2CBL03M-A_-L		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L MR-AEP2CBL_M-A_-H/L MR-AEP2J10CBL03M-A_-L MR-AEP2J20CBL03M-A_-L MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HF-JP_	MR-PWCNS3/4/5		HK-ST_	MR-APWCNS4/5
	HF-SP_	MR-PWCNS3/4/5			

*1 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

[発行番号] SSC-D-0004-B

QD77MS			RD78G		
MR-J3 シリーズ	回転型サーボ モータ	電磁ブレーキケーブル/コネクタ	MR-J5 シリーズ	回転型サーボ モータ	電磁ブレーキケーブル/コネクタ
	HC-RP_	—		HK-RT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L *1 MR-AEP2CBL_M-A_-H/L *1 MR-AEP2J10CBL03M-A_-L *1 MR-AEP2J20CBL03M-A_-L *1 MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L MR-BKCNS1_ *2 MR-BKCNS2_ *2
	HF-KP_	MR-BKS1CBL_M-A_-H/L MR-BKS2CBL03M-A_-L		HK-KT_	MR-AEKCBL_M-H/L MR-AENSCBL_M-H/L MR-AEP1CBL_M-A_-H/L *1 MR-AEP2CBL_M-A_-H/L *1 MR-AEP2J10CBL03M-A_-L *1 MR-AEP2J20CBL03M-A_-L *1 MR-AEPB1CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2CBL_M-A_-H/L MR-AEPB2J10CBL03M-A_-L MR-AEPB2J20CBL03M-A_-L
	HF-JP_	MR-BKCNS1_ MR-BKCN		HK-ST_	MR-BKCNS1_ MR-BKCNS2_
	HF-SP_	MR-BKCNS1_			

*1 電磁ブレーキ電線がないタイプです。
*2 HK-RT (3.5 kW~7.0 kW) で使用します。

Point

HK-KTシリーズとHK-RT (1.0 kW~2.0 kW)のケーブルは、エンコーダ・電源・電磁ブレーキが一体のONEコネクタタイプです。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(2) サーボアンプ/リニアサーボモータ

QD77MS			→	RD78G		
サーボアンプ		リニアサーボモータ		サーボアンプ		リニアサーボモータ
MR-J3 シリーズ	MR-J3-B-RJ004	LM-H2_ LM-F_ LM-K2_ LM-U2_		MR-J5 シリーズ	MR-J5- _G MR-J5W2- _G MR-J5W3- _G	LM-H3_ LM-F_ LM-K2_ LM-U2_

(3) サーボアンプ/ダイレクトドライブモータ

QD77MS			→	RD78G		
サーボアンプ		ダイレクトドライブ モータ		サーボアンプ		ダイレクトドライブ モータ
MR-J3 シリーズ	MR-J3-B-RJ080W	TM-RFM_		MR-J5 シリーズ	MR-J5- _G MR-J5W2- _G MR-J5W3- _G	TM-RFM_

Point

MR-J5シリーズの場合、ダイレクトドライブモータを使用して絶対位置検出システムを構築するときは、バッテリー (MR-BAT6V1SETまたはMR-BAT6V1SET-A) と絶対位置ユニット (MR-BTAS01) が必要です。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(4) サーボシステムネットワークの仕様比較

項目	SSCNETIII	→	CC-Link I/ETSN
通信媒体	光ファイバケーブル		Ethernetケーブル カテゴリ5e以上, (二重シールド付・STP)ストレートケーブル
通信速度	50Mbps		1Gbps
局間距離 (最大)	【盤内用標準コード・盤外用標準ケーブル】 20m 【長距離ケーブル】 50m		100m

2.3. エンジニアリング環境

RD78G(S)に対応しているエンジニアリング環境は以下のとおりです。
最新のエンジニアリング環境は、三菱電機FAサイトからダウンロードできます。

品名	形名	バージョン
MELSOFT GX Works3	SW1DND-GXW3-J	Ver.1.075D以降
シンプルモーションユニット設定機能 (MELSOFT GX Works3同梱)	—	Ver.1.165X以降
MELSOFT MR Configurator2 (MELSOFT GX Works3同梱)	SW1DNC-MRC2-J	Ver.1.100E以降

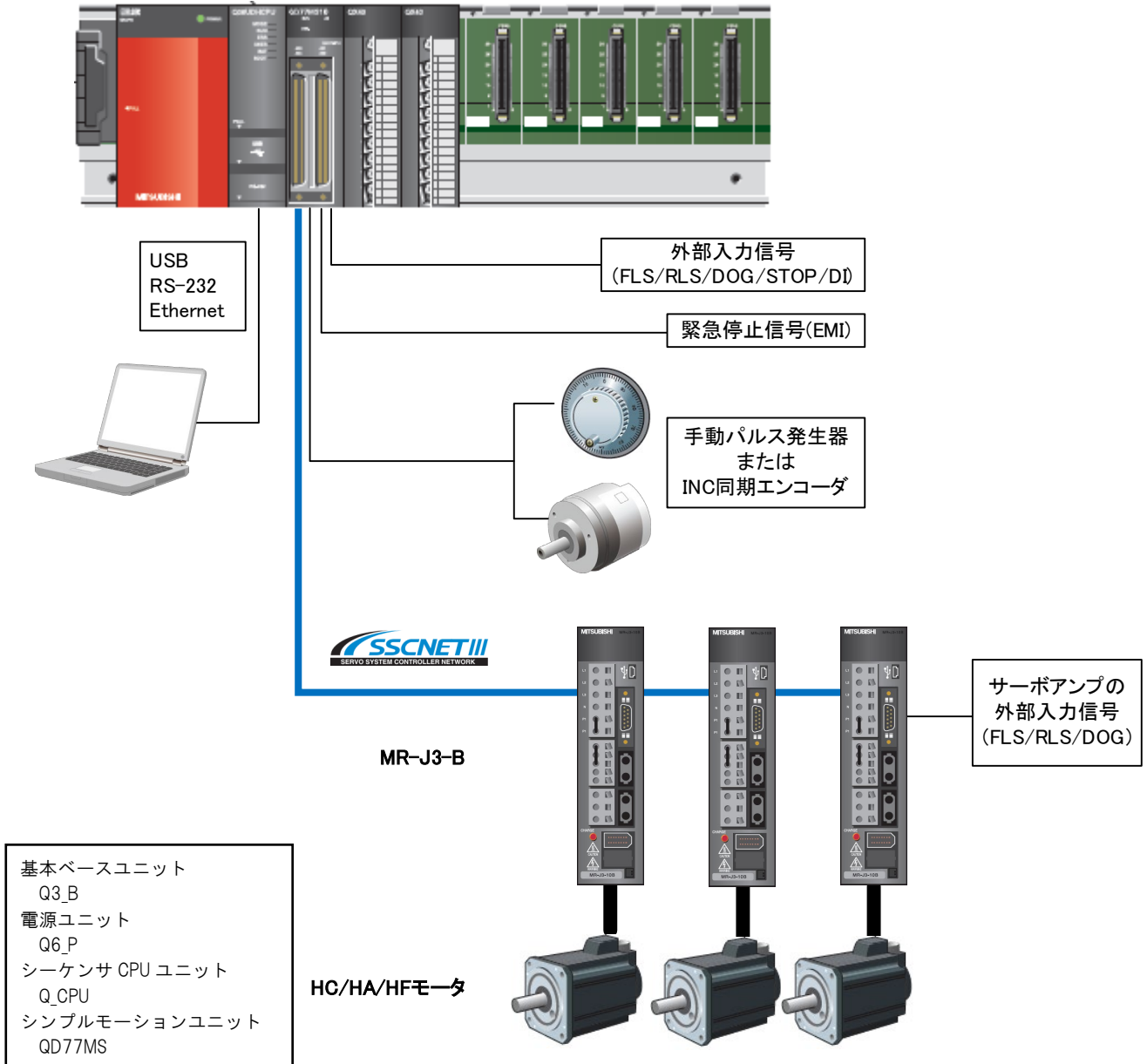
Point

MELSOFT MR Configurator2のバージョンによって、対応するサーボアンプ機能・サーボモータの種類が異なります。使用する機器に対応したバージョンを使用してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

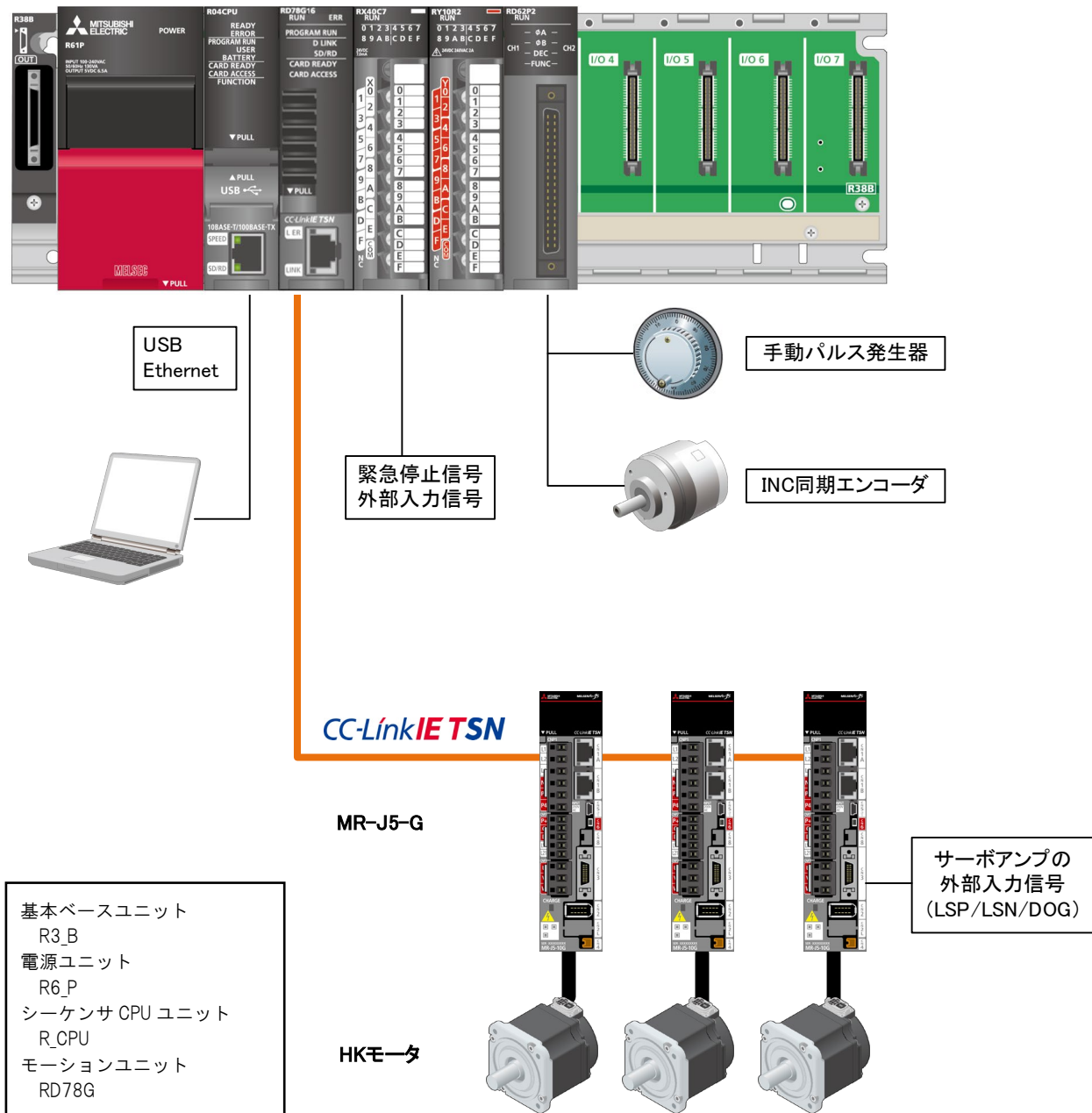
2.4. システム構成

2.4.1. QD77MS と MR-J3 を使用した置換え前のシステム構成



[発行番号] SSC-D-0004-B

2.4.2. RD78G と MR-J5 を使用した置換え後のシステム構成



Point

絶対位置検出システムで使用する場合は、サーボパラメータ [Pr. PC29.5 絶対位置カウンタ警告 [AL. 0E3] 選択] を「1: 有効(初期値)」→「0: 無効」としてください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

3. QD77MS と RD78G の相違点

3.1. 性能仕様

項目	QD77MS			RD78G(S)		置換えのポイント
	QD77MS2	QD77MS4	QD77MS16	RD78G4(S)	RD78G16(S)	
最大制御軸数	2	4	16	4	16	
ネットワーク	SSCNET III SSCNET III/H			CC-Link IE TSN		
バッファメモリ 配置互換性	×		○	—	—	
演算周期	0.88ms/1.77ms			0.25ms/0.50ms/1.00ms 2.00ms/4.00ms		
最大装着可能台数	64台			32台 (1CPUで管理できるのは最大8台)		
機械原点復帰機能	5種類 (近点ドグ式, カウント式1, カウント式2, データセット式, スケール原点信号検出式)			1種類 (ドライバ原点復帰式)		サーボパラメータの位置決め制 御パラメータ(PT)で原点復帰に 関連するパラメータを設定して ください
原点復帰リトライ	○			×		本機能を使用するにはサーボパ ラメータのPC19.0 (AL.099スト ロークリミット警告選択)を無 効 (=1) に設定してください
原点シフト	○			×		サーボパラメータの位置決め制 御パラメータ (PT) で設定して ください
速度・位置切換え 制御	[Cd.45] 速度⇄位置切換えデバイス選択 0: 速度制御から位置制御の切換えに 外部指令信号を使用する 1: 速度制御から位置制御の切換えに 近点ドグ信号を使用する 2: 速度制御から位置制御の切換えに "[Cd.46]速度⇄位置切換え指令" を使用する			[Cd.45] 速度⇄位置切換えデバイス選択 0: 速度制御から位置制御の切換え に外部指令信号を使用する (演算 周期精度) 1: 速度制御から位置制御の切換え に近点ドグ信号を使用する 2: 速度制御から位置制御の切換え に"[Cd.46]速度⇄位置切換え指令" を使用する		・ 信号の取り込みは演算周期 精度
トルク制限	1%単位			0.1%単位		
モータ回転数	0.1r/min単位			0.01r/min単位		
緊急停止	0: 有効 (外部入力) 1: 無効 2: 有効 (バッファメモリ)			— 1: 無効 2: 有効 (バッファメモリ)		
速度変更	バッファメモリ, 内蔵DI			バッファメモリ, サーボアンプの外部信号		
スキップ	バッファメモリ, 内蔵DI			バッファメモリ, サーボアンプの外部信号		
サーボパラメータ 操作	イニシャル転送, シーケンサレディON時転送, 1ワード書込み, 2ワード書込み			イニシャル転送, 指定サイズ読出し, 指定サイズ書込み		ラインタイム中のサーボパラ メータ変更については任意トラ ンジェント機能で代用してくだ さい
サーボパラメータ 管理	シンプルモーションユニット管理 (バッファメモリにて変更可能) PA, PB, PC, PD, PE, PS, PF, Po, PL, PT			CPUユニット/サーボアンプ管理 (CPUユニット管理の場合, サーボア ンプ側のパラメータ変更はバックア ップされる。なお, バックアップは [Pr. PN20 パラメータ自動バックア ップ更新間隔] に従い定期的に行われ る。)		
外部入力信号設定	ユニット サーボアンプ (FLS, RLS) バッファメモリ			— サーボアンプ (LSP, LSN, DOG) バッファメモリ		

[発行番号] SSC-D-0004-B

項目	QD77MS			RD78G(S)		置換えのポイント
	QD77MS2	QD77MS4	QD77MS16	RD78G4(S)	RD78G16(S)	
アンプなし運転	○			×		仮想サーボアンプ機能で代用してください。
サーボアンプ指令値異常チェック機能	○			×		
エラー履歴	○			×		CPUユニットのイベント履歴機能で確認してください。
ワーニング履歴	○			×		
エラーコード ワーニングコード	MELSEC-Qシリーズ体系			MELSEC iQ-Rシリーズ体系		
マーク検出	4設定		16設定	16設定		
マーク検出精度	10us (内蔵DI)			演算周期		
ドライバ間通信	○			×		
カム軸1サイクル長変更	×			○		
サーボ入力軸	2軸	4軸	16軸	4軸	16軸	
指令生成軸	2軸	4軸	8軸	4軸	8軸	
同期エンコーダ軸数	4軸			4軸	16軸	
同期エンコーダ軸種別	内蔵, CPU経由, サーボアンプ経由			CPU経由, サーボアンプ経由		
同期エンコーダ軸始動	バッファメモリ, 内蔵DI			バッファメモリ, サーボアンプの外部信号		
クラッチ スムージング	0: ダイレクト 1: 時定数方式 (指数) 2: 時定数方式 (直線) 3: 滑り量方式 (指数) 4: 滑り量方式 (直線)			0: ダイレクト 1: 時定数方式 (指数) 2: 時定数方式 (直線) 3: 滑り量方式 (指数) 4: 滑り量方式 (直線) 5: 滑り量方式 (直線: 入力量追従)		
クラッチ	ON制御モード 0: クラッチなし 1: クラッチ指令ON/OFF 2: クラッチ指令立上り 3: クラッチ指令立下り 4: アドレスモード 5: 高速入力要求 OFF制御モード 0: OFF制御無効 1: ワンショットOFF 2: クラッチ指令立上り 3: クラッチ指令立下り 4: アドレスモード 5: 高速入力要求			ON制御モード 0: クラッチなし 1: クラッチ指令ON/OFF 2: クラッチ指令立上り 3: クラッチ指令立下り 4: アドレスモード 5: 高速入力要求 (演算周期精度) OFF制御モード 0: OFF制御無効 1: ワンショットOFF 2: クラッチ指令立上り 3: クラッチ指令立下り 4: アドレスモード 5: 高速入力要求 (演算周期精度)		5: 高速入力要求は演算周期精度のみ
専用命令	○ (1~4軸のみ)			×		ユニットFBで代用してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

3.2. 入出力信号・バッファメモリの置換え

3.2.1. 2 軸ユニット/4 軸ユニット

(1) 入出力信号

入出力信号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“同期用フラグ” (X1)	“同期用フラグ” (X1)	バッファメモリにアクセスする場合は、同期用フラグ[X1]がONとなってからアクセスするように、プログラムでインタロックを取ってください。
“BUSY” (XC, XD, XE, XF)	“BUSY” (X10~X13)	デバイス番号を変更してください。
“MコードON” “エラー検出” “始動完了” “位置決め完了” (X4~X7, X8~XB, X10~X13, X14~X17)	“[Md.31]ステータス” (2417+100n) ・ b12: MコードON ・ b13: エラー検出 ・ b14: 始動完了 ・ b15: 位置決め完了	シーケンサCPUへの入力信号（デバイスX）の内容を、バッファメモリへ変更してください。
“軸停止” (Y4~Y7)	“[Cd.180]軸停止” (30100+10n)	シーケンサCPUからの出力信号（デバイスY）の内容を、バッファメモリへ変更してください。
“正転JOG始動” (Y8, YA, YC, YE)	“[Cd.181]正転JOG始動” (30101+10n)	
“逆転JOG始動” (Y9, YB, YD, YF)	“[Cd.182]逆転JOG始動” (30102+10n)	
“実行禁止フラグ” (Y14~Y17)	“[Cd.183]実行禁止フラグ” (30103+10n)	

n: 軸 No.-1

(2) パラメータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Pr.22]入力信号論理選択” (31+150n)	“[Pr.22]入力信号論理選択” (31+150n)	詳細については「3.2.1.(1)」を参照してください。
“[Pr.89]手動パルス/INC同期エンコーダ入力タイプ選択” (67)	-	手動パルス/INC同期エンコーダ入力タイプ選択機能は削除しています。
“[Pr.24]手動パルス/INC同期エンコーダ入力選択” (33)	-	手動パルス/INC同期エンコーダ入力選択機能は削除しています。
“[Pr.43]原点復帰方式” (70+150n)	“[Pr.43]原点復帰方式” (70+150n)	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、各設定は以下のようになります。 ・ 原点復帰方式 8: ドライバ原点復帰 ・ 原点復帰速度 原点復帰速度で高速原点復帰を行います。 ・ 原点復帰加速時間選択, 原点復帰減速時間選択 高速原点復帰時のみ有効です。
“[Pr.46]原点復帰速度” (74+150n, 75+150n)	“[Pr.46]原点復帰速度” (74+150n, 75+150n)	
“[Pr.51]原点復帰加速時間選択” (82+150n)	“[Pr.51]原点復帰加速時間選択” (82+150n)	
“[Pr.52]原点復帰減速時間選択” (83+150n)	“[Pr.52]原点復帰減速時間選択” (83+150n)	
“[Pr.47]クリーブ速度” (76+150n, 77+150n)	-	
“[Pr.48]原点復帰リトライ” (78+150n)	-	
“[Pr.50] 近点ドグON後の移動量設定” (80+150n, 81+150n)	-	
“[Pr.53]原点シフト量” (84+150n, 85+150n)	-	

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Pr.54]原点復帰トルク制限値” (83+150n)	-	
“[Pr.56]原点シフト時速度指定” (88+150n)	-	
“[Pr.57]原点復帰リトライ時 ドウェルタイム” (89+150n)	-	
“[Pr.97] SSCNET設定” (106)	-	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、設定は不要となります。
“[Pr.82]緊急停止有効/無効設定” (35)	“[Pr.82]緊急停止有効/無効設定” (35)	RD78G(S)では、設定内容の「0: 有効(外部入力信号)」を削除しています。詳細については“[Pr.82]緊急停止有効/無効設定”の説明を参照してください。
“[Pr.87]パルス変換ユニットクリア 信号出力後待機時間” (91+150n)	-	パルス変換ユニットクリア信号出力後待機時間機能は、削除されています。
“[Pr.86]パルス変換ユニット 原点復帰要求設定” (90+150n)	-	パルス変換ユニット原点復帰要求設定機能は、削除されています。
“[Pr.80]外部信号選択” (32+150n)	“[Pr.116]FLS信号選択” “[Pr.117]RLS信号選択” “[Pr.118]DOG信号選択” “[Pr.119]STOP信号選択” (116+150n, 117+150n, 118+150n, 119+150n)	詳細については「3.2.1.(1)」を参照してください。
“[Pr.17]トルク制限設定値” (26+150n)	“[Pr.17]トルク制限設定値” (26+150n)	トルクの単位を変更しているので設定値を10倍してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] また、初期値を変更しています。 QD77MS: 300[%] RD78G(S): 3000[0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を設定) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を設定)
“[Pr.90]速度・トルク制御モード 動作設定” (68+150n)	“[Pr.90]速度・トルク制御モード 動作設定” (68+150n)	「b12~b15: モード切換え時条件選択」にて以下のように変更されています。 ・ 0: シンプルモーションユニットで切換え条件をチェックする ・ 1: サーボアンプの仕様に従う <補足> 「0: シンプルモーションユニットで切換え条件をチェックする」を設定したときは、モード切換え条件を満たしていない場合に、ワーニングが発生して切換え不可になります。 「1: サーボアンプの仕様に従う」を設定したときは、サーボアンプのパラメータ[PC.76]に従って切換え条件を判定します。(サーボアンプの[PC.76]を参照) <モータの停止を待たず制御モードを切り換える場合> “[Pr.90]速度・トルク制御モード動作設定”の「モード切換え時条件選択(b12~b15)」を「1: サーボアンプの仕様に従う」に設定する。サーボパラメータ「機能選択C-E(PC76)」の「制御切換え時ZSP無効選択」を「無効」に設定する。 ※上記設定の場合、制御切換え時に振動や衝撃が生じる場合がありますので注意してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1” (100+150n)	“[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1” (100+150n)	「任意データモニタデータ種別設定」には、スレーブ機器の対応オブジェクトのインデックスを設定します。
	“[Pr.591]任意データモニタデータ種別拡張設定1” (92+150n)	
“[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2” (101+150n)	“[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2” (101+150n)	「任意データモニタデータ種別拡張設定」には、スレーブ機器の対応オブジェクトのサブインデックスとサイズを設定します。
	“[Pr.592] 任意データモニタデータ種別拡張設定2” (93+150n)	
“[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3” (102+150n)	“[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3” (102+150n)	詳細については設定するスレーブ機器のマニュアルを参照してください。
	“[Pr.593] 任意データモニタデータ種別拡張設定3” (94+150n)	
“[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4” (103+150n)	“[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4” (103+150n)	
	“[Pr.594] 任意データモニタデータ種別拡張設定4” (95+150n)	
“[Pr.114]外部指令信号補正有効/無効” (114)	-	外部指令信号補正有効/無効機能は削除しています。 (常に有効になります。)
“[Pr.96]演算周期設定” (147)	-	RD78G(S)では、演算周期はネットワーク通信周期で設定します。設定可能な通信周期は以下のとおりです。 通信周期: 0.25ms 0.5ms 1ms 2ms 4ms
“[Pr.100]接続機器” (30100+200n)	“[Pr.141]IPアドレス (第3・4オクテット), (第1・2オクテット)” (58024+150n, 58025+150n)	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、以下のように変更されています。 “[Pr.100]接続機器”の設定が不要になります。 “[Pr.141]IPアドレス”, “[Pr.142]マルチドロップ番号”の設定が必要になります。
	“[Pr.142] マルチドロップ番号” (58028+150n)	

n: 軸 No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(3) モニタデータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Md.35]トルク制限格納値/ 正転トルク制限格納値” (826+100n)	“[Md.35]トルク制限格納値/ 正転トルク制限格納値” (2426+100n)	以下のように変更されています。 (1) トルクの単位を変更しているので注意してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を格納) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を格納) (2) 格納値に“[Pr.54]原点復帰トルク制限値”が格納されなくなります。 (3) 原点復帰時に“[Pr.17]トルク制限設定値”または“[Cd.101]トルク出力設定値”が格納されなくなります。
“[Md.120]逆転トルク制限格納値” (891+100n)	“[Md.120]逆転トルク制限格納値” (2491+100n)	以下のように変更されています。 ・ 格納値に“[Pr.54]原点復帰トルク制限値”が格納されなくなります。 ・ 原点復帰時に“[Pr.17]トルク制限設定値”または[Cd.101]トルク出力設定値”が格納されなくなります。
“[Md.103]モータ回転数” (854+100n, 855+100n)	“[Md.103]モータ回転数” (2454+100n, 2455+100n)	モータ回転数の単位を変更しているので注意してください。 QD77MS: [0.1r/min] RD78G(S): [0.01r/min] 【例】 60.0r/min (バッファメモリに「600」を格納) → 60.00r/min (バッファメモリに「6000」を格納) <補足> サーボパラメータPT01.1 (速度/加減速度単位選択) が「1: 指令単位/s」の場合の単位は「pulse/s」です。(リニアサーボ使用時も同様)
“[Md.107]パラメータエラー番号” (870+100n)	-	パラメータエラー番号モニタ機能は削除しています。
“[Md.109]回生負荷率/ 任意データモニタ出力1” (878+100n)	“[Md.109]回生負荷率/ 任意データモニタ出力1” (2478+100n)	以下のように変更されています。 ・ 任意データモニタデータ種別設定時, “[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1”と “[Pr.591]任意データモニタデータ種別拡張設定1”に設定された内容が格納される。
“[Md.110]実効負荷率/ 任意データモニタ出力2” (879+100n)	“[Md.110]実効負荷率/ 任意データモニタ出力2” (2479+100n)	以下のように変更されています。 ・ 任意データモニタデータ種別設定時, “[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2”と “[Pr.592]任意データモニタデータ種別拡張設定2”に設定された内容が格納される。
“[Md.111]ピーク負荷率/ 任意データモニタ出力3” (880+100n)	“[Md.111]ピーク負荷率/ 任意データモニタ出力3” (2480+100n)	以下のように変更されています。 ・ 任意データモニタデータ種別設定時, “[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3”と “[Pr.593]任意データモニタデータ種別拡張設定3”に設定された内容が格納される。
“[Md.112]任意データモニタ出力4” (881+100n)	“[Md.112]任意データモニタ出力4” (2481+100n)	以下のように変更されています。 ・ 任意データモニタデータ種別設定時, “[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4”と “[Pr.594]任意データモニタデータ種別拡張設定4”に設定された内容が格納される。
“[Md.502] ドライバ運転アラーム番号” (59302+100n)	-	ドライバ間通信機能が削除されたため、ドライバ運転アラーム番号モニタ機能は削除しています。
上記以外の軸モニタデータ (800+100n~899+100n)	上記以外の軸モニタデータ (2400+100n~2499+100n)	バッファメモリアドレスを+1600したアドレスに変更してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Md.8]始動履歴ポインタ” (1292) “[Md.3]始動情報” “[Md.4]始動番号” “[Md.5]始動 日: 時” “[Md.6]始動 分: 秒” “[Md.7]エラー判定” “[Md.54]始動 年: 月” (1212+5p, 1213+5p, 1214+5p, 1215+5p, 1216+5p, 1440+1p)	“[Md.8]始動履歴ポインタ” (87000) “[Md.3]始動情報” “[Md.4]始動番号” “[Md.5]始動 日: 時” “[Md.6]始動 分: 秒” “[Md.7]エラー判定” “[Md.54]始動 年: 月” (87010+10p, 87011+10p, 87013+10p, 87014+10p, 87016+10p, 87012+10p)	(1) バッファメモリアドレスを変更してください。 (2) 保存件数を16件から64件に拡張したため、始動履歴ポインタの格納値範囲が変わります。 QD77MS: 0~15 RD78G(S): 0~63
“[Md.51]アンプなし運転モード 状態” (1432)	-	RD78G(S)では、アンプなし運転モード状態は削除されています。仮想サーボアンプを使用してください。
“[Md.53]SSCNET制御ステータス” (1433)	-	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、SSCNET制御ステータスモニタ機能は削除されています。
“[Md.52]ドライバ間通信軸検索中 フラグ” (1434)	-	ドライバ間通信機能が削除されたため、ドライバ間通信軸検索中フラグモニタ機能は削除されています。
“[Md.132] 設定演算周期” (1438)	“[Md.132] 設定演算周期” (4238)	RD78G(S)では、演算周期はネットワーク通信周期で設定します。設定可能な通信周期は以下のとおりです。 通信周期: 0.25ms 0.5ms 1ms 2ms 4ms
エラー履歴/ワーニング履歴 (1293~1422, 1456~1487, 31300~31331)	-	エラー履歴/ワーニング履歴はイベント履歴に統合されています。イベント履歴のバッファメモリアドレスはありません。
上記以外のシステムモニタデータ (1200~1499)	上記以外のシステムモニタデータ (4000~4299)	バッファメモリアドレスを+2800したアドレスに変更してください。

p: ポインタ No.-1

n: 軸 No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(4) 制御データエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Cd.13] 位置決め運転速度 オーバーライド” (1513+100n)	“[Cd.13] 位置決め運転速度 オーバーライド” (4313+100n)	以下のように変更されています。 設定範囲: 0~300[%] 0設定時は速度0となり、速度変更0フラグがONしてワーニングは発生しません。 ドライバ原点復帰中のオーバーライド機能は無効になります。
“[Cd.14]速度変更値” (1514+100n, 1515+100n)	“[Cd.14] 速度変更値” (4314+100n, 4315+100n)	ドライバ原点復帰中の速度変更機能は無効になります。
“[Cd.22]トルク変更値/ 正転トルク変更値” (1525+100n)	“[Cd.22]トルク変更値/ 正転トルク変更値” (4325+100n)	トルクの単位を変更しているのので、設定値を10倍してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を設定) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を設定)
“[Cd.101]トルク出力設定値” (1552+100n)	“[Cd.101]トルク出力設定値” (4352+100n)	
“[Cd.113]逆転トルク変更値” (1564+100n)	“[Cd.113]逆転トルク変更値” (4364+100n)	100% (バッファメモリに「100」を設定) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を設定)
-	“[Cd.43]同時始動対象軸” (4368+100n, 4369+100n)	詳細については「3.2.1.(2)」を参照してください。
“[Cd.30]同時始動対象軸始動データ No. (軸1 始動データNo.)” (1540+100n)	“[Cd.30] 同時始動自軸始動データNo.” (4340+100n)	
“[Cd.31]同時始動対象軸始動データ No. (軸2 始動データNo.)” (1541+100n)	“[Cd.31] 同時始動対象軸1 始動データNo.” (4341+100n)	
“[Cd.32]同時始動対象軸始動データ No. (軸3 始動データNo.)” (1542+100n)	“[Cd.32] 同時始動対象軸2 始動データNo.” (4342+100n)	
“[Cd.33]同時始動対象軸始動データ No. (軸4 始動データNo.)” (1543+100n)	“[Cd.33] 同時始動対象軸3 始動データNo.” (4343+100n)	
“[Cd.130] サーボパラメータ書き込み要求” (1554+100n)	-	RD78G(S)でサーボパラメータを変更するには、サーボトランジェント伝送機能にて設定してください。
“[Cd.131]パラメータNo. (変更する サーボパラメータの設定)” (1555+100n)	-	
“[Cd.132]変更データ” (1556+100n, 1557+100n)	-	
“[Cd.147] 押当て制御モード時速度制限値” (1586+100n, 1587+100n)	“[Cd.147] 押当て制御モード時速度制限値” (4386+100n, 4387+100n)	[Pr.1]の設定値によって、設定値が以下のように変更します。 0: mm 0~2000000000 (× 10 ⁻² mm/min) 1: inch 0~2000000000 (× 10 ⁻³ inch/min) 2: degree 0~2000000000 (× 10 ⁻³ degree/min) 3: pulse 0~1000000000 (pulse/s)
上記以外の軸制御データ (1500+100n~1599+100n)	上記以外の軸制御データ (4300+100n~4399+100n)	バッファメモリアドレスを+2800したアドレスに変更してください。
“[Cd.47] QD75MHの初期値設定要求” (1909)	-	QD75MHの初期値設定機能は、削除されています。
“[Cd.137] アンプ無し運転モード切換え要求” (1926)	-	RD78G(S)では、アンプなし運転モードは削除されています。 仮想サーボアンプを使用してください。
“[Cd.102] SSCNET制御指令” (1932)	-	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、SSCNET制御指令機能は削除されています。
上記以外のシステム制御データ (1900~1999)	上記以外のシステム制御データ (5900~5999)	バッファメモリアドレスを+4000したアドレスに変更してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(5) 位置決めデータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
[Da.5]補間対象軸 (2000+6000n, 2010+6000n, ..., 2990+6000n)	“[Da.20]補間対象軸番号1” “[Da.21]補間対象軸番号2” “[Da.22]補間対象軸番号3” (71000+1000n, 71001+1000n, ..., 71990+1000n, 71991+1000n)	詳細については「3.2.1.(3)」を参照してください。
上記以外の位置決めデータ (2000+6000n~2999+6000n)	上記以外の位置決めデータ (6000+1000n~6999+1000n)	バッファメモリアドレスを変更してください。
位置決めデータNo.101~600 (3000+6000n~7999+6000n)	位置決めデータNo.101~600 (200000+5000n~204999+5000n)	バッファメモリアドレスを変更してください。
[Da.16]条件演算子 (26100+1000n, ..., 26390+1000n)	[Da.16]条件演算子 (22100+400n, ..., 22390+400n)	詳細については「3.2.1.(2)」を参照してください。
[Da.18]パラメータ1 (26104+1000n, 26105+1000n, ..., 26394+1000n, 26395+1000n)	[Da.18]パラメータ1 (22104+400n, 22105+400n, ..., 22394+400n, 22395+400n)	
[Da.19]パラメータ2 (26106+1000n, 26107+1000n, ..., 26396+1000n, 26397+1000n)	[Da.19]パラメータ2 (22106+400n, 22107+400n, ..., 22396+400n, 22397+400n)	
-	[Da.23]同時始動軸数 [Da.24]同時始動対象軸番号1 [Da.25]同時始動対象軸番号2 [Da.26]同時始動対象軸番号3 (22108+400n, 22109+400n, ..., 22398+400n, 22399+400n)	
上記以外のブロック始動データ (26000+1000n~26397+1000n)	上記以外のブロック始動データ (22000+400n~22397+400n)	
ブロック始動データNo.2~4 (26400+1000n~26997+1000n)	ブロック始動データNo.2~4 (36000+600n~360599+600n)	バッファメモリアドレスを変更してください

n: 軸 No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(6) サーボパラメータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
PA01~PA18 (30101+200n~30118+200n)	-	RD78G(S)ではバッファメモリからのサーボパラメータ書込みには対応していません。 エンジニアリングツールで設定してください。
PA19 (30932+50n)	-	
PA20~PA32 (64400+250n~64412+250n)	-	
PB01~PB45 (30119+200n~30163+200n)	-	
PB46~PB64 (64413+250n~64431+250n)	-	
PC01~PC32 (30164+200n~30195+200n)	-	
PC33~PC64 (64432+250n~64463+250n)	-	
PD01~PD32 (30196+200n~30227+200n)	-	
PD33~PD48 (64464+250n~64479+250n)	-	
PE01~PE40 (30228+200n~30267+200n)	-	
PE41~PE64 (64480+250n~64503+250n)	-	
PS01~PS32 (30268+200n~30299+200n)	-	
PF01~PF16 (30900+50n~30915+50n)	-	
PF17~PF48 (64504+250n~64535+250n)	-	
Po01~Po16 (30916+50n~30931+50n)	-	
Po17~Po32 (64536+250n~64551+250n)	-	
PL01~PL48 (64552+250n~64599+250n)	-	
PT01~PT48 (64600+250n~64647+250n)	-	

n: 軸 No.-1

(7) 同期制御用エリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Pr.320]同期エンコーダ軸種別” (34720+20j)	“[Pr.320]同期エンコーダ軸種別” (34720+20j)	設定値の「1: INC同期エンコーダ」を削除しています。

j: 同期エンコーダ軸No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(8) マーク検出用エリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS2/QD77MS4	RD78G4(S)	
“[Pr.800] マーク検出信号設定” (54000+20k)	“[Pr.800] マーク検出信号設定” (54000+20k)	本パラメータを設定する場合は“Pr.95外部指令信号選択”も併せて設定してください。 【設定例】 軸4のPr.95に「101: 軸1のDOG信号」, Pr.800に「4: 軸4の外部指令信号[D]」を設定している場合, 軸1に接続したサーボアンプのDOG信号でマーク検出を行う。

k: マーク検出設定No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(1) シンプルモーションユニットの外部入力信号

外部入力信号の置換え方法について説明します。

FLS/RLS/DOG/STOPは、QD77MS_の“[Pr.80]外部信号選択”の設定値によって置換え方法が異なります。QD77MS_の“[Pr.80]外部信号選択”の設定値に関わらず、DIの置換えは必要です。

(a) FLS/RLS/DOG/STOPの置換え

“外部入力信号の論理”の設定値には変更ありません。

- 1.“[Pr.80]外部信号選択”に「0:QD77MSの外部入力信号を使用」を設定していた場合
→RD78G(S)では、シンプルモーションユニットの外部入力信号が使用できません。
以下のいずれかのケースに置き換えてください。

(1) サーボアンプの外部入力信号を使用 (STOP信号は設定できません)。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸4	[Pr.116]FLS信号選択 (116+150n)	0001H
	[Pr.117]RLS信号選択 (117+150n)	0001H
	[Pr.118]DOG信号選択 (118+150n)	0001H

(2) RD78G(S)のバッファメモリを使用。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸4	[Pr.116]FLS信号選択 (116+150n)	0002H
	[Pr.117]RLS信号選択 (117+150n)	0002H
	[Pr.118]DOG信号選択 (118+150n)	0002H
	[Pr.119]STOP信号選択 (119+150n)	0002H

- 2.“[Pr.80]外部信号選択”に「1: サーボアンプの外部入力信号を使用」を設定していた場合
→下記表のとおりを設定してください。STOP信号は設定出来ません。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸4	[Pr.116]FLS信号選択 (116+150n)	0001H
	[Pr.117]RLS信号選択 (117+150n)	0001H
	[Pr.118]DOG信号選択 (118+150n)	0001H

- 3.“[Pr.80]外部信号選択”に「2: QD77MSのバッファメモリを使用」を設定していた場合
→下記表のとおりを設定してください。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸4	[Pr.116]FLS信号選択 (116+150n)	0002H
	[Pr.117]RLS信号選択 (117+150n)	0002H
	[Pr.118]DOG信号選択 (118+150n)	0002H
	[Pr.119]STOP信号選択 (119+150n)	0002H

(b) DIの置換え

RD78G(S)ではDI信号が使用できません。

そのため、下記の設定のようにDOG信号を割り当てて使用してください。

パラメータ (バッファメモリ)	設定値	内容
[Pr.95]外部指令信号選択 (69+150n)	0	外部指令信号を使用しない。
	101: 軸1のDOG信号	外部指令信号に軸1のDOG信号を使用する。
	102: 軸2のDOG信号	外部指令信号に軸2のDOG信号を使用する。
	103: 軸3のDOG信号	外部指令信号に軸3のDOG信号を使用する。
	104: 軸4のDOG信号	外部指令信号に軸4のDOG信号を使用する。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(2) 同時始動

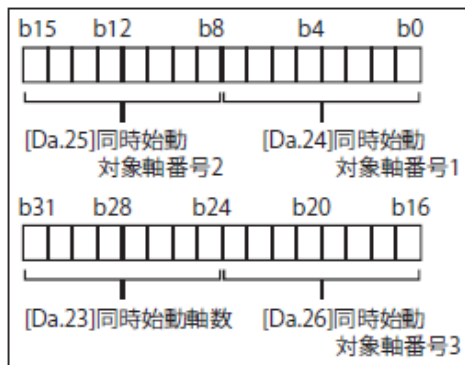
(a) ブロック始動による同時始動の置換え

QD77MSにおいて“[Da.16]条件演算子”によって設定していた同時始動対象軸をRD78G(S)では“[Da.23]同時始動軸数”，“[Da.24]同時始動対象軸番号1”，“[Da.25]同時始動対象軸番号2”，“[Da.26]同時始動対象軸番号3”に設定してください。

		同時始動対象軸													
		軸1	軸2	軸3	軸4	軸1 軸2	軸1 軸3	軸2 軸3	軸1 軸4	軸2 軸4	軸3 軸4	軸1 軸2 軸3	軸1 軸2 軸4	軸1 軸3 軸4	軸2 軸3 軸4
QD77MS	[Da.16]条件演算子 (26100+1000n b8~15)	10H	20H	40H	80H	30H	50H	60H	90H	A0H	C0H	70H	B0H	D0H	E0H



RD78G(S)	[Da.23]同時始動軸数 (22108+400n b24~b31)	2				3						4			
	[Da.24] 同時始動対象軸番号1 (22108+400n b0~b7)	00H	01H	02H	03H	00H	00H	01H	00H	01H	02H	00H	00H	00H	01H
	[Da.25] 同時始動対象軸番号2 (22108+400n b8~b15)					01H	02H	02H	03H	03H	03H	01H	01H	02H	02H
	[Da.26] 同時始動対象軸番号3 (22108+400n b16~b23)													02H	03H



“[Da.24] 同時始動対象軸番号1”，“[Da.25] 同時始動対象軸番号2”，“[Da.26] 同時始動対象軸番号3”に設定した軸の始動したい位置決めデータを“[Da.18]パラメータ1”，“[Da.19]パラメータ2”に設定してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(b) 複数軸同時始動制御（位置決め始動No.9004）による同時始動の置換え

- ・ 同時始動対象軸の軸番号の指定方法

QD77MSにおいて、始動データNo.（同時始動させる軸ごとの位置決めデータNo.）を設定することで間接的に指定していた対象軸を、RD78G(S)では“[Cd.43]同時始動対象軸”に直接設定してください。

- ・ 始動データNo.の設定方法

QD77MSでは、始動データNo.を設定するアドレスは軸番号で固定されていましたが、RD78G(S)では同時始動自軸の始動データNo.を“[Cd.30]同時始動自軸始動データNo.”に、同時始動対象軸1～3の始動データNo.を “[Cd.31]同時始動対象軸1始動データNo.”, “[Cd.32]同時始動対象軸2始動データNo.”, “[Cd.33]同時始動対象軸3始動データNo.”

に設定してください。

2軸同時始動（特定パターンのみ例で示しています。）

		同時始動パターン			
		軸1 軸2 n = 0	軸1 軸3 n = 0	軸1 軸4 n = 0	軸2 軸4 n = 1
QD77MS	[Cd.30]同時始動対象軸始動データNo. (軸1始動データNo.) (1540+100n)	自軸	自軸	自軸	0
	[Cd.31]同時始動対象軸始動データNo. (軸2始動データNo.) (1541+100n)	対象軸	0	0	自軸
	[Cd.32]同時始動対象軸始動データNo. (軸3始動データNo.) (1542+100n)	0	対象軸	0	0
	[Cd.33]同時始動対象軸始動データNo. (軸4始動データNo.) (1543+100n)	0	0	対象軸	対象軸
		↓			
RD78G(S)	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n, 4469+100n)	0200H 0001H	0200H 0002H	0200H 0003H	0200H 0003H
	[Cd.30]同時始動自軸始動データNo. (4340+100n)	自軸の始動データNo.			
	[Cd.31]同時始動対象軸1始動データNo. (4341+100n)	同時始動対象軸の始動データNo.			

[発行番号] SSC-D-0004-B

3軸同時始動（特定パターンのみ例で示しています。）

		同時始動パターン				
		軸1 軸2 軸3 n = 0	軸1 軸3 軸4 n = 0	軸2 軸3 軸4 n = 1	軸2 軸3 軸4 n = 2	軸2 軸3 軸4 n = 3
QD77MS	[Cd.30]同時始動対象軸始動データNo. (軸1始動データNo.) (1540+100n)	自軸	自軸	0	0	0
	[Cd.31]同時始動対象軸始動データNo. (軸2始動データNo.) (1541+100n)	対象軸1	0	自軸	対象軸1	対象軸1
	[Cd.32] 同時始動対象軸始動データNo. (軸3始動データNo.) (1542+100n)	対象軸2	対象軸1	対象軸1	自軸	対象軸2
	[Cd.33] 同時始動対象軸始動データNo. (軸4始動データNo.) (1543+100n)	0	対象軸2	対象軸2	対象軸2	自軸

↓

RD78G(S)	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n, 4469+100n)	0300H 0201H	0300H 0302H	0300H 0302H	0300H 0301H	0300H 0201H
	[Cd.30]同時始動自軸始動データNo. (4340+100n)	自軸の始動データNo.				
	[Cd.31]同時始動対象軸1始動データNo. (4341+100n)	同時始動対象軸1の始動データNo.				
	[Cd.32]同時始動対象軸2始動データNo. (4342+100n)	同時始動対象軸2の始動データNo.				

[発行番号] SSC-D-0004-B

4軸同時始動

		同時始動パターン			
		軸 1 軸 2 軸 3 軸 4 n = 0	軸 1 軸 2 軸 3 軸 4 n = 1	軸 1 軸 2 軸 3 軸 4 n = 2	軸 1 軸 2 軸 3 軸 4 n = 3
QD7MS	[Cd.30]同時始動対象軸始動データ No. (軸 1 始動データ No.) (1540+100n)	自軸	対象軸 1	対象軸 1	対象軸 1
	[Cd.31]同時始動対象軸始動データ No. (軸 2 始動データ No.) (1541+100n)	対象軸 1	自軸	対象軸 2	対象軸 2
	[Cd.32]同時始動対象軸始動データ No. (軸 3 始動データ No.) (1542+100n)	対象軸 2	対象軸 2	自軸	対象軸 3
	[Cd.33] 同時始動対象軸始動データ No. (軸 4 始動データ No.) (1543+100n)	対象軸 3	対象軸 3	対象軸 3	自軸

↓

RD78G(S)	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n, 4469+100n)	0403H 0201H	0403H 0200H	0403H 0100H	0402H 0100H
	[Cd.30]同時始動自軸始動データ No. (4340+100n)	自軸の始動データ No.			
	[Cd.31]同時始動対象軸 1 始動データ No. (4341+100n)	同時始動対象軸 1 の始動データ No.			
	[Cd.32]同時始動対象軸 2 始動データ No. (4342+100n)	同時始動対象軸 2 の始動データ No.			
	[Cd.33]同時始動対象軸 3 始動データ No. (4343+100n)	同時始動対象軸 3 の始動データ No.			

[発行番号] SSC-D-0004-B

(3) 補間制御の置換え

(a) 2軸補間の置換え

QD77MSで“[Da.5]補間対象軸”に設定していた値を、
RD78G(S)では“[Da.20]補間対象軸番号1”に設定してください。

		補間軸番号			
		軸1	軸2	軸3	軸4
QD77MS	[Da.5]補間対象軸 (2000+6000n b2,b3)	00	01	10	11
↓					
RD78G(S)	[Da.20]補間対象軸番号1 (71000+1000n b0~b7)	00H	01H	02H	03H

(b) 3軸補間, 4軸補間の置換え

QD77MSは基準軸によって補間軸が固定でした。

RD78G(S)では“[Da.20]補間対象軸番号1”, “[Da.21]補間対象軸番号2”, “[Da.22]補間対象軸番号3”に設定してください。

		補間制御設定								
		基準軸番号	軸1	軸2	軸3	軸4	軸1	軸2	軸3	軸4
		補間軸番号	軸2 軸3	軸3 軸4	軸4 軸1	軸1 軸2	軸2 軸3 軸4	軸3 軸4 軸1	軸4 軸1 軸2	軸1 軸2 軸3
QD77MS	[Da.2]制御方式 (2000+6000n b8~b15)	3 軸直線補間制御 3 軸定寸送り制御 3 軸速度制御				4 軸直線補間制御 4 軸定寸送り制御 4 軸速度制御				
↓										
RD78G(S)	[Da.2]制御方式 (6000+1000n b8~b15)	3 軸直線補間制御 3 軸定寸送り制御 3 軸速度制御				4 軸直線補間制御 4 軸定寸送り制御 4 軸速度制御				
	[Da.20] 補間対象軸番号1 (71000+1000n b0~b7)	01H	02H	03H	00H	01H	02H	03H	00H	
	[Da.21] 補間対象軸番号2 (71000+1000n b8~b15)	02H	03H	00H	01H	02H	03H	00H	01H	
	[Da.22] 補間対象軸番号3 (71000+1000n b16~b23))					03H	00H	01H	02H	

(c) 補間対象軸のモニタ

“[Md.47]実行中位置決めデータ”で (a) と (b) で指定した補間対象軸をモニタできます。

“[Da.20]補間対象軸番号1” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2496 + 100n b0~b7)

“[Da.21]補間対象軸番号2” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2496 + 100n b8~b15)

“[Da.22]補間対象軸番号3” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2497 + 100n b0~b7)

[発行番号] SSC-D-0004-B

3.2.2. 16 軸ユニット

(1) 入出力信号

入出力信号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“同期用フラグ” (X1)	“同期用フラグ” (X1)	バッファメモリにアクセスする場合は、同期用フラグ[X1]がONとなってからアクセスするように、プログラムでインタロックを取ってください。

(2) パラメータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.22]入力信号論理選択” (31+150n)	“[Pr.22]入力信号論理選択” (31+150n)	詳細については「3.2.2.(1)」を参照してください。
“[Pr.89]手動パルサ/INC同期エンコーダ入力タイプ選択” (67)	-	手動パルサ/INC同期エンコーダ入力タイプ選択機能は削除されています。
“[Pr.24]手動パルサ/INC同期エンコーダ入力選択” (33)	-	手動パルサ/INC同期エンコーダ入力選択機能は削除されています。
“[Pr.43]原点復帰方式” (70+150n)	“[Pr.43]原点復帰方式” (70+150n)	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、各設定は以下のようになります。
“[Pr.46]原点復帰速度” (74+150n)	“[Pr.46]原点復帰速度” (74+150n, 75+150n)	・原点復帰方式 8: ドライバ原点復帰
“[Pr.51]原点復帰加速時間選択” (82+150n)	“[Pr.51]原点復帰加速時間選択” (82+150n)	・原点復帰速度 原点復帰速度で高速原点復帰を行います。
“[Pr.52]原点復帰減速時間選択” (83+150n)	“[Pr.52]原点復帰減速時間選択” (83+150n)	・原点復帰加速時間選択, 原点復帰減速時間選択 高速原点復帰時のみ有効です。
“[Pr.47]クリーブ速度” (76+150n, 77+150n)	-	“[Pr.43]原点復帰方式”が、「8: ドライバ原点復帰」のみに変更になっているため、設定は不要になります。
“[Pr.48]原点復帰リトライ” (78+150n)	-	
“[Pr.50] 近点ドグON後の移動量設定” (80+150n, 81+150n)	-	
“[Pr.53]原点シフト量” (84+150n, 85+150n)	-	
“[Pr.54]原点復帰トルク制限値” (83+150n)	-	
“[Pr.56]原点シフト時速度指定” (88+150n)	-	
“[Pr.57]原点復帰リトライ時ドウェルタイム” (89+150n)	-	
“[Pr.97]SSCNET設定” (106)	-	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されたため、設定は不要です。
“[Pr.82]緊急停止有効/無効設定” (35)	“[Pr.82]緊急停止有効/無効設定” (35+150n)	RD78G(S)では設定内容の「0: 有効(外部入力信号)」は、削除されています。
“[Pr.87]パルス変換ユニットクリア信号出力後待機時間” (91+150n)	-	パルス変換ユニットクリア信号出力後待機時間機能は、削除されています。
“[Pr.86]パルス変換ユニット原点復帰要求設定” (90+150n)	-	パルス変換ユニット原点復帰要求設定機能は、削除されています。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.80]外部信号選択” (32+150n)	“[Pr.116]FLS信号選択” “[Pr.117]RLS信号選択” “[Pr.118]DOG信号選択” “[Pr.119]STOP信号選択” (116+150n, 117+150n, 118+150n, 119+150n)	詳細については「3.2.2.(1)」を参照してください。
“[Pr.95]外部指令信号選択” (69+150n)	“[Pr.95]外部指令信号選択” (69+150n)	詳細については「3.2.2.(1)」を参照してください。
“[Pr.17]トルク制限設定値” (26+150n)	“[Pr.17]トルク制限設定値” (26+150n)	トルクの単位を変更しているので設定値を10倍してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] また、初期値を変更しています。 QD77MS: 300[%] RD78G(S): 3000[0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を設定) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を設定)
“[Pr.90] 速度・トルク制御モード 動作設定” (68+150n)	“[Pr.90] 速度・トルク制御モード 動作設定” (68+150n)	「b12～b15: モード切換え時条件選択」にて以下のように変更されています。 ・0: シンプルモーションユニットで切換え条件をチェックする ・1: サーボアンプの仕様に従う <補足> 「0: シンプルモーションユニットで切換え条件をチェックする」を設定したときは、モード切換え時の条件を満たしていない場合に、ワーニングが発生して切換え不可になります。 「1: サーボアンプの仕様に従う」を設定した時は、サーボアンプのパラメータ[PC.76]に従って切換え条件を判定します。(サーボアンプの[PC.76]を参照) <モータの停止を待たず制御モードを切り換える場合> Pr.90速度・トルク制御モード動作設定”の「モード切換え時条件選択(b12～b15)」を「1: サーボアンプの仕様に従う」に設定する。MR-J4-GF, MR-J5-Gを使用する場合、サーボパラメータ「機能選択C-E(PC76)」の「制御切換え時ZSP無効選択」を「無効」に設定する。 ※上記設定の場合、制御切換え時に振動や衝撃が生じる場合がありますので注意してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1” (100+150n)	“[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1” (100+150n)	「任意データモニタデータ種別設定」には、スレーブ機器の対応オブジェクトのインデックスを設定します。
	“[Pr.591] 任意データモニタデータ種別拡張設定1” (92+150n)	
“[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2” (101+150n)	“[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2” (101+150n)	「任意データモニタデータ種別拡張設定」には、スレーブ機器の対応オブジェクトのサブインデックスとサイズを設定します。 詳細については設定するスレーブ機器のマニュアルを参照してください。
	“[Pr.592] 任意データモニタデータ種別拡張設定2” (93+150n)	
“[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3” (102+150n)	“[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3” (102+150n)	
	“[Pr.593] 任意データモニタデータ種別拡張設定3” (94+150n)	
“[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4” (103+150n)	“[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4” (103+150n)	
	“[Pr.594] 任意データモニタデータ種別拡張設定4” (95+150n)	
“[Pr.96]演算周期設定” (105)	-	RD78G(S)では、ネットワーク通信周期で演算周期を設定します。設定可能な通信周期は以下のとおりです。 通信周期: 0.25ms 0.5ms 1ms 2ms 4ms
“[Pr.114]外部指令信号補正有効/無効” (114)	-	外部指令信号補正有効/無効機能は削除されています。(常に有効になります。)
“[Pr.320] 同期エンコーダ軸種別” (34720+20n)	“[Pr.320] 同期エンコーダ軸種別” (34720+20n)	設定値の「1: INC同期エンコーダ」は削除されています。
“[Pr.800] マーク検出信号設定” (54000+20n)	“[Pr.800] マーク検出信号設定” (54000+20n)	本パラメータを設定する場合は“Pr.95外部指令信号選択”も併せて設定してください。 【設定例】 軸8のPr.95に「101: 軸1のDOG信号」, Pr.800に「8: 軸8の外部指令信号[D]」を設定している場合、軸1に接続したサーボアンプのDOG信号でマーク検出を行う。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.100]接続機器” (28400+100n)	“[Pr.141]IPアドレス (第3・4オクテット), (第1・2オクテット)” (58024+150n, 58025+150n) “[Pr.142] マルチドロップ番号” (58028+150n)	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更されているため、以下の変更があります。 “[Pr.100]接続機器”の設定が不要になります。 “[Pr.141]IPアドレス”, “[Pr.142]マルチドロップ番号”の設定が必要になります。 <補足> ・ “[Pr.141]IPアドレス”: 使用する実サーボアンプのIPアドレスになります。 ・ “[Pr.142]マルチドロップ番号”: モータが複数接続可能な実サーボアンプの場合、各モータの識別番号になります。

(3) モニタデータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Md.47]実行中位置決めデータ: 補間対象軸” (2441+100n)	“[Md.47]実行中位置決めデータ: 補間対象軸” (2496+100n, 2497+100n)	詳細については「3.2.2.(4)」を参照してください。
“[Md.35]トルク制限格納値/ 正転トルク制限格納値” (2426+100n)	“[Md.35]トルク制限格納値/ 正転トルク制限格納値” (2426+100n)	以下のように変更されています。 (1) トルクの単位を変更しているので注意してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を格納) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を格納) (2) 格納値に, “[Pr.54]原点復帰トルク制限値”が格納されなくなります。 (3) 原点復帰時に “[Pr.17]トルク制限設定値”または “[Cd.101]トルク出力設定値”が格納されなくなります。
“[Md.120]逆転トルク制限格納値” (2491+100n)	“[Md.120]逆転トルク制限格納値” (2491+100n)	以下のように変更されています。 ・ 格納値に “[Pr.54]原点復帰トルク制限値”が格納されなくなります。 ・ 原点復帰時に “[Pr.17]トルク制限設定値”または “[Cd.101]トルク出力設定値”が格納されなくなります。
“[Md.103]モータ回転数” (2454+100n, 2455+100n)	“[Md.103]モータ回転数” (2454+100n, 2455+100n)	モータ回転数の単位を変更しているので注意してください。 QD77MS: [0.1r/min] RD78G(S): [0.01r/min] 【例】 60.0r/min (バッファメモリに「600」を格納) → 60.00r/min (バッファメモリに「6000」を格納) <補足> サーボパラメータPT01.1(速度/加減速度単位選択)が「1: 指令単位/s」の場合の単位は「pulse/s」です。 (リニアサーボ使用時も同様)
“[Md.107]パラメータエラー番号” (2470+100n)	-	パラメータエラー番号モニタ機能は削除されています。
“[Md.109] 回生負荷率/ 任意データモニタ出力1” (2478+100n)	“[Md.109] 回生負荷率/ 任意データモニタ出力1” (2478+100n)	以下のように変更されています。 ・ 任意データモニタデータ種別設定時, “[Pr.91]任意データモニタデータ種別設定1”と “[Pr.591]任意データモニタデータ種別拡張設定1”に設定された内容が格納される。

[発行番号] SSC-D-0004-B

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Md.110] 実効負荷率/ 任意データモニタ出力2” (2479+100n)	“[Md.110] 実効負荷率/ 任意データモニタ出力2” (2479+100n)	以下のように変更されています。 ・任意データモニタデータ種別設定時，“[Pr.92]任意データモニタデータ種別設定2”と“[Pr.592]任意データモニタデータ種別拡張設定2”に設定された内容が格納される。
“[Md.111] ピーク負荷率/ 任意データモニタ出力3” (2480+100n)	“[Md.111] ピーク負荷率/ 任意データモニタ出力3” (2480+100n)	以下のように変更されています。 ・任意データモニタデータ種別設定時，“[Pr.93]任意データモニタデータ種別設定3”と“[Pr.593]任意データモニタデータ種別拡張設定3”に設定された内容が格納される。
“[Md.112]任意データモニタ出力4” (2481+100n)	“[Md.112]任意データモニタ出力4” (2481+100n)	以下のように変更されています。 ・任意データモニタデータ種別設定時，“[Pr.94]任意データモニタデータ種別設定4”と“[Pr.594]任意データモニタデータ種別拡張設定4”に設定された内容が格納される。
“[Md.502]ドライバ運転アラーム 番号” (59302+100n)	-	ドライバ運転アラーム番号モニタ機能は削除しています。
“[Md.8]始動履歴ポインタ” (4092) “[Md.3]始動情報” “[Md.4]始動番号” “[Md.5]始動 日: 時” “[Md.6]始動 分: 秒” “[Md.7]エラー判定” “[Md.54]始動 年: 月” (4012+5p, 4013+5p, 4014+5p, 4015+5p, 4016+5p, 4240+1p)	“[Md.8]始動履歴ポインタ” (87000) “[Md.3]始動情報” “[Md.4]始動番号” “[Md.5]始動 日: 時” “[Md.6]始動 分: 秒” “[Md.7]エラー判定” “[Md.54]始動 年: 月” (87010+10p, 87011+10p, 87013+10p, 87014+10p, 87016+10p, 87012+10p)	(1) バッファメモリアドレスを変更してください。 (2) 保存件数を16件から64件に拡張したため、始動履歴ポインタの格納値範囲が変わります。 QD77MS: 0~15 RD78G(S): 0~63
“[Md.51] アンプなし運転モード状態” (4232)	-	アンプなし運転モード状態モニタ機能は削除されています。
“[Md.53] SSCNET制御ステータス” (4233)	-	SSCNET制御ステータスモニタ機能は削除されています。
“[Md.52] ドライバ間通信軸検索中フラグ” (4234)	-	ドライバ間通信軸検索中フラグモニタ機能はされています。
“[Md.132] 設定演算周期” (4238)	“[Md.132] 設定演算周期” (4238)	RD78G(S)では、ネットワーク通信周期で演算周期を設定します。設定可能な通信周期は以下のとおりです。 通信周期: 0.25ms 0.5ms 1ms 2ms 4ms
エラー履歴/ワーニング履歴 (4093~4222, 4256~4287, 31300~31331)	-	エラー履歴/ワーニング履歴はイベント履歴に統合されています。イベント履歴のバッファメモリアドレスはありません。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(4) 制御データエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Cd.13] 位置決め運転速度オーバーライド” (4313+100n)	“[Cd.13] 位置決め運転速度オーバーライド” (4313+100n)	以下のように変更されています。 設定範囲: 0~300[%] 0設定時は速度0となり速度変更0フラグがONし てワーニングは発生しません。 ドライバ原点復帰中のオーバーライド機能は無効になります。
“[Cd.14] 速度変更値” (4314+100n, 4315+100n)	“[Cd.14] 速度変更値” (4314+100n, 4315+100n)	ドライバ原点復帰中の速度変更機能は無効になります。
“[Cd.22] トルク変更値/正転トルク変更値” (4325+100n)	“[Cd.22] トルク変更値/正転トルク変更値” (4325+100n)	トルクの単位を変更しているの、設定値を10倍してください。 QD77MS: [%] RD78G(S): [0.1%] 【例】 100% (バッファメモリに「100」を設定) → 100.0% (バッファメモリに「1000」を設定)
“[Cd.101]トルク出力設定値” (4352+100n)	“[Cd.101]トルク出力設定値” (4352+100n)	
“[Cd.113]逆転トルク変更値” (4364+100n)	“[Cd.113]逆転トルク変更値” (4364+100n)	
“[Cd.43]同時始動対象軸” (4339+100n)	“[Cd.43]同時始動対象軸” (4368+100n, 4369+100n)	詳細については「3.2.2.(2)」を参照してください。
“[Cd.30]同時始動対象軸始動データ No. (軸1 始動データNo.)” (4340+100n)	“[Cd.30] 同時始動自軸始動データNo.” (4340+100n)	
“[Cd.31]同時始動対象軸始動データ No. (軸2 始動データNo.)” (4341+100n)	“[Cd.31] 同時始動対象軸1 始動データNo.” (4341+100n)	
“[Cd.32]同時始動対象軸始動データ No. (軸3 始動データNo.)” (4342+100n)	“[Cd.32] 同時始動対象軸2 始動データNo.” (4342+100n)	
“[Cd.33]同時始動対象軸始動データ No. (軸4 始動データNo.)” (4343+100n)	“[Cd.33] 同時始動対象軸3 始動データNo.” (4343+100n)	
“[Cd.147] 押当て制御モード時速度制限値” (4386+100n, 4387+100n)	“[Cd.147] 押当て制御モード時速度制限値” (4386+100n, 4387+100n)	[Pr.1]の設定値によって、設定値は以下のように変更します。 0: mm 0~2000000000 1: inch 0~2000000000 2: degree 0~2000000000 3: pulse 0~1000000000
“[Cd.130] サーボパラメータ書き込み要求” (4354+100n)	-	RD78G(S)でサーボパラメータを変更するには、サーボトラ ンジェント伝送機能にて設定してください。
“[Cd.131]パラメータNo. (変更する サーボパラメータの設定)” (4355+100n)	-	
“[Cd.132]変更データ” (4356+100n, 4357+100n)	-	
“[Cd.47] QD75MHの初期値設定要求” (5909)	-	QD75MHの初期値設定機能は削除されています。
“[Cd.137] アンプ無し運転モード切換え要求” (5926)	-	アンプ無し運転モード切換え要求機能は削除されています。
“[Cd.102] SSCNET制御指令” (5932)	-	サーボシステムネットワークがCC-Link IE TSNに変更された ため、SSCNET制御指令機能は削除されています。

[発行番号] SSC-D-0004-B

(5) 位置決めデータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Da.20]補間対象軸番号1” “[Da.21]補間対象軸番号2” “[Da.22]補間対象軸番号3” (6003+1000n, ..., 6993+1000n)	“[Da.20]補間対象軸番号1” “[Da.21]補間対象軸番号2” “[Da.22]補間対象軸番号3” (71000+1000n, 71001+1000n, ..., 71990+1000n, 71991+1000n)	詳細については「3.2.2.(3)」を参照してください。
[Da.23]同時始動軸数 [Da.24]同時始動対象軸番号1 [Da.25]同時始動対象軸番号2 [Da.26]同時始動対象軸番号3 (22101+400n, ..., 22391+400n)	[Da.23]同時始動軸数 [Da.24]同時始動対象軸番号1 [Da.25]同時始動対象軸番号2 [Da.26]同時始動対象軸番号3 (22108+400n, 22109+400n, ..., 22398+400n, 22399+400n)	詳細については「3.2.2.(2)」を参照してください。

(6) サーボパラメータエリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
サーボパラメータ (28401+100n~28495+100n, 64400+70n~64463+70n)	-	RD78G(S)ではバッファメモリからのサーボパラメータ書込みには対応していません。 エンジニアリングツールで設定してください。

(7) 同期制御用エリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.320]同期エンコーダ軸種別” (34720+20j)	“[Pr.320]同期エンコーダ軸種別” (34720+20j)	設定値の「1: INC同期エンコーダ」は削除されています。

j: 同期エンコーダ軸No.-1

(8) マーク検出用エリア

バッファメモリ番号		変更・見直し内容
QD77MS16	RD78G16(S)	
“[Pr.800]マーク検出信号設定” (54000+20k)	“[Pr.800]マーク検出信号設定” (54000+20k)	本パラメータを設定する場合は“Pr.95外部指令信号選択”も併せて設定してください。 【設定例】 軸8のPr.95に「101: 軸1のDOG信号」, Pr.800に「8: 軸8の外部指令信号[D]」を設定している場合, 軸1に接続したサーボアンプのDOG信号でマーク検出を行う

k: マーク検出設定No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(1) シンプルモーションユニットの外部入力信号

外部入力信号の置換え方法について説明します。

FLS/RLS/DOG/STOPは、QD77MS_の“[Pr.80]外部信号選択”の設定値によって置換え方法が異なります。QD77MS_の“[Pr.80]外部信号選択”の設定値に関わらず、DIの置換えは必要です。

(a) FLS/RLS/DOG/STOPの置換え

“外部入力信号の論理”の設定値には変更ありません。

- 1.“[Pr.80]外部信号選択”に「0:QD77MSの外部入力信号を使用」を設定していた場合
 →RD78G(S)では、シンプルモーションユニットの外部入力信号は使用できません。
 以下のいずれかのケースに置き換えてください。

(1) サーボアンプの外部入力信号を使用(STOP信号は設定できません)。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸16	[Pr.116] FLS信号選択(116+150n)	0001H
	[Pr.117] RLS信号選択(117+150n)	0001H
	[Pr.118] DOG信号選択(118+150n)	0001H

(2) RD78G(S)のバッファメモリを使用。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸16	[Pr.116]FLS信号選択(116+150n)	0002H
	[Pr.117]RLS信号選択(117+150n)	0002H
	[Pr.118]DOG信号選択(118+150n)	0002H
	[Pr.119]STOP信号選択(119+150n)	0002H

- 2.“[Pr.80]外部信号選択”に「1: サーボアンプの外部入力信号を使用」を設定していた場合
 →下記表のとおりを設定してください。STOP信号は設定出来ません。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸16	[Pr.116] FLS信号選択(116+150n)	0001H
	[Pr.117] RLS信号選択(117+150n)	0001H
	[Pr.118] DOG信号選択(118+150n)	0001H

- 3.“[Pr.80]外部信号選択”に「2: QD77MSのバッファメモリを使用」を設定していた場合
 →下記表のとおりを設定してください。

軸番号	パラメータ (バッファメモリ)	設定値
軸1～軸16	[Pr.116]FLS信号選択(116+150n)	0002H
	[Pr.117]RLS信号選択(117+150n)	0002H
	[Pr.118]DOG信号選択(118+150n)	0002H
	[Pr.119]STOP信号選択(119+150n)	0002H

[発行番号] SSC-D-0004-B

(b) DIの置換え

RD78G(S)ではDI信号が使用できません。

そのため、下記の設定のようにDOG信号を割り当てて使用してください。

パラメータ (バッファメモリ)	設定値	内容
[Pr.95]外部指令信号選択 (69+150n)	0	外部指令信号を使用しない。
	101: 軸1のDOG信号	外部指令信号に軸1のDOG信号を使用する。
	102: 軸2のDOG信号	外部指令信号に軸2のDOG信号を使用する。
	103: 軸3のDOG信号	外部指令信号に軸3のDOG信号を使用する。
	104: 軸4のDOG信号	外部指令信号に軸4のDOG信号を使用する。
	105: 軸5のDOG信号	外部指令信号に軸5のDOG信号を使用する。
	106: 軸6のDOG信号	外部指令信号に軸6のDOG信号を使用する。
	107: 軸7のDOG信号	外部指令信号に軸7のDOG信号を使用する。
	108: 軸8のDOG信号	外部指令信号に軸8のDOG信号を使用する。
	109: 軸9のDOG信号	外部指令信号に軸9のDOG信号を使用する。
	110: 軸10のDOG信号	外部指令信号に軸10のDOG信号を使用する。
	111: 軸11のDOG信号	外部指令信号に軸11のDOG信号を使用する。
	112: 軸12のDOG信号	外部指令信号に軸12のDOG信号を使用する。
	113: 軸13のDOG信号	外部指令信号に軸13のDOG信号を使用する。
	114: 軸14のDOG信号	外部指令信号に軸14のDOG信号を使用する。
	115: 軸15のDOG信号	外部指令信号に軸15のDOG信号を使用する。
116: 軸16のDOG信号	外部指令信号に軸16のDOG信号を使用する。	

[発行番号] SSC-D-0004-B

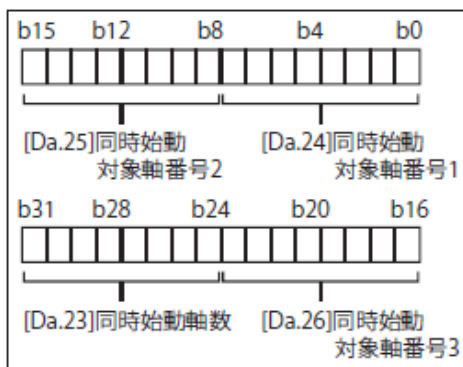
(2) 同時始動対象軸の指定方法, 同時始動対象軸始動データNo.の置換え

(a) ブロック始動による同時始動の置換え

QD77MSにおいて4bitで設定していた“[Da.23]同時始動軸数”, “[Da.24]同時始動対象軸番号1”, “[Da.25]同時始動対象軸番号2”, “[Da.26]同時始動対象軸番号3”をRD78G(S)では上位“0”の8bitで設定してください。それぞれの設定値は00~0Fの場合に軸1~軸16です。

		同時始動軸数		
		2	3	4
QD77MS	[Da.23]同時始動軸数 (22101+400n b12~b15)	2H	3H	4H
↓				
RD78G(S)	[Da.23]同時始動軸数 (22108+400n b24~b31)	02H	03H	04H

		同時始動対象軸番号			
		軸1	軸2	...	軸16
QD77MS	[Da.24]同時始動対象軸番号1 (22101+400n b0~b3)	0H	1H	...	FH
	[Da.25]同時始動対象軸番号2 (22101+400n b4~b7)	0H	1H	...	FH
	[Da.26]同時始動対象軸番号3 (22101+400n b8~b11)	0H	1H	...	FH
↓					
RD78G(S)	[Da.24] 同時始動対象軸番号1 (22108+400n b0~b7)	00H	01H	...	0FH
	[Da.25] 同時始動対象軸番号2 (22108+400n b8~b15)	00H	01H	...	0FH
	[Da.26] 同時始動対象軸番号3 (22108+400n b16~b23)	00H	01H	...	0FH



[発行番号] SSC-D-0004-B

(b) 複数軸同時始動制御（位置決め始動No.9004）による同時始動の置換え

“[Cd.43]同時始動対象軸”のバッファメモリが2ワードになりました。

QD77MSにおいて軸番号あたり4bitで設定していた“[Cd.43]同時始動対象軸”をRD78G(S)では上位“0”の8bitで設定してください。

それぞれの設定値は00～0Fの場合に軸1～軸16です。

		同時始動軸数		
		2	3	4
QD77MS	[Cd.43]同時始動対象軸 (4339+100n b12~b15)	2H	3H	4H

↓

RD78G(S)	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n b24~b31)	02H	03H	04H
----------	---------------------------------------	-----	-----	-----

		同時始動対象軸番号			
		軸1	軸2	...	軸16
QD77MS	[Cd.43]同時始動対象軸 (4339+100n b0~b3)	0H	1H	...	FH
	[Cd.43]同時始動対象軸 (4339+100n b4~b7)	0H	1H	...	FH
	[Cd.43]同時始動対象軸 (4339+100n b8~b11)	0H	1H	...	FH

↓

RD78G(S)	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n b0~b7)	00H	01H	...	0FH
	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n b8~b15)	00H	01H	...	0FH
	[Cd.43]同時始動対象軸 (4368+100n b16~b23)	00H	01H	...	0FH

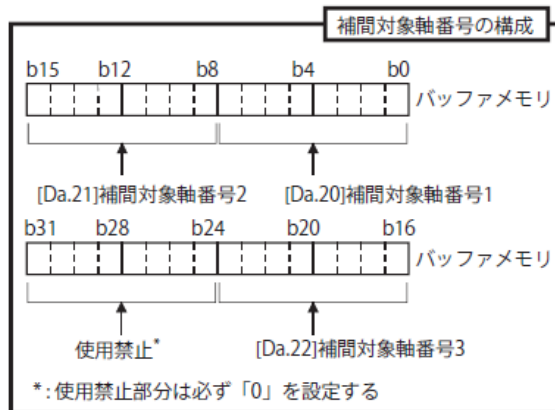
[発行番号] SSC-D-0004-B

(3) 補間軸の指定方法の置換え

QD77MSにおいて4bitで設定していた“[Da.20]補間対象軸番号1”, “[Da.21]補間対象軸番号2”, “[Da.22]補間対象軸番号3”をRD78G(S)では上位“0”の8bitで設定してください。

それぞれの設定値は00~0Fの場合に軸1~軸16です。

		補間対象軸番号			
		軸1	軸2	...	軸16
QD77MS	[Da.20]補間対象軸番号1 (6003+1000n b0~b3)	0H	1H	...	FH
	[Da.21]補間対象軸番号2 (6003+1000n b4~b7)	0H	1H	...	FH
	[Da.22]補間対象軸番号3 (6003+1000n b8~b11)	0H	1H	...	FH
↓					
RD78G(S)	[Da.20]補間対象軸番号1 (71000+1000n b0~b7)	00H	01H	...	0FH
	[Da.21]補間対象軸番号2 (71000+1000n b8~b15)	00H	01H	...	0FH
	[Da.22]補間対象軸番号3 (71000+1000n b16~b23)	00H	01H	...	0FH



“[Md.47]実行中位置決めデータ”も8bitでモニタしてください。

“[Da.20]補間対象軸番号1” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2496 + 100n b0~b7)

“[Da.21]補間対象軸番号2” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2496 + 100n b8~b15)

“[Da.22]補間対象軸番号3” → “[Md.47]実行中位置決めデータ”(2497 + 100n b0~b7)

[発行番号] SSC-D-0004-B

3.3. 外形寸法/質量/取付

項目	QD77MS	RD78G
外形図		
外形寸法[mm]	98.0[H]×27.4[W]×90.0[D]	106.0[H]×27.8[W]×110.0[D]
質量[kg]	0.15(MS2), 0.16(MS4/MS16)	0.26
DC5V内部消費電流[A]	0.60	1.93

標準ベースユニット寸法 (H×W×D [mm])

シリーズ	_33B	_35B	_38B	_312B
MELSEC-Q	98.0×189×44.1	98.0×245×44.1	98.0×328×44.1	98.0×439×44.1
MELSEC iQ-R	101×189×32.5	101×245×32.5	101×328×32.5	101×439×32.5

Point

- RD78Gはユニット固定ネジが組み付いています。ユニット固定ネジを締め付けてベースユニットに装着してください。
- 電源ユニットはシステムの消費電流を見積もりした上で選定してください。
システムの消費電流は「三菱電機FAサイト 機種選定ポータル」で見積もることができます。
- RD78GはQD77MSより消費電流が大きいため、電源ユニットあたりの最大接続台数が減少します。
- 置換え後電源ユニットの電流容量が不足する場合は増設ベースユニット (R6_B) を使用し、システムを分離してください。
- 置換え機種の詳細については「MELSEC-QシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え機種一覧およびプロジェクト置換え手順(FA-D-0239)」の最新版を参照してください。
- スロット数が同じ場合、ベースユニット取付け穴のネジ位置に互換性があります。
詳細な設置方法はMELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル(SH-081222)を参照してください。
EMC指令・低電圧指令に適合するためには上記マニュアルの付7「EMC指令・低電圧指令」を参照してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

4. プロジェクト作成手順

4.1. エンジニアリング環境によるプロジェクト流用手順

プロジェクト流用手順を示します。

4.1.1. MELSOFT GX Works3 によるシーケンサプロジェクト流用手順

MELSOFT GX Works3では、MELSOFT GX Works2で作成したプロジェクトからMELSOFT GX Works3のプロジェクトに流用することができます。

なお、以下の機種以外はPCタイプをユニバーサルモデルに変更する必要があります。

- ・ ユニバーサルモデルQCPU
- ・ ユニバーサルモデル高速タイプQCPU
- ・ ユニバーサルモデルプロセスCPU

PCタイプ変更の制約事項については、「GX Works2 Version 1 オペレーティングマニュアル（共通編）」を参照してください。

また、PCタイプ変更の詳細については、以下のシーケンサテクニカルニュースを参照してください。

最新のテクニカルニュースは三菱電機FAサイトからダウンロードできます。

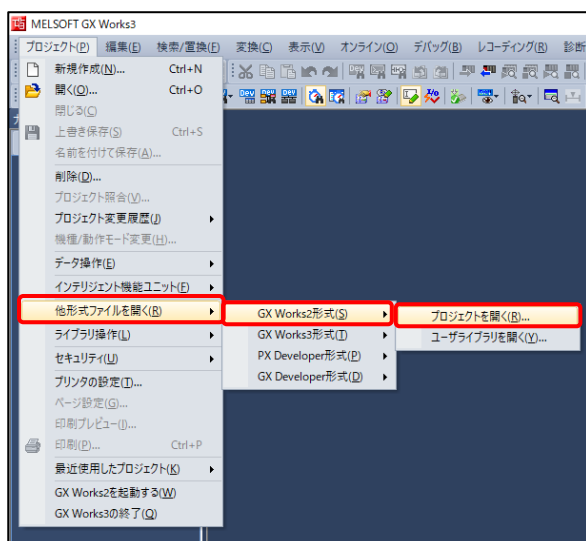
- ・ ベーシックモデルQCPUからユニバーサルモデルQCPUへの置換え方法 (FA-D-0054-F)
- ・ プロセスCPUからユニバーサルモデルプロセスCPUへの置換え方法 (FA-D-0155-B)
- ・ ハイパフォーマンスモデルQCPUからユニバーサルモデルQCPUへの置換え方法(導入編) (FA-D-0209-D)
- ・ ハイパフォーマンスモデルQCPUからユニバーサルモデルQCPUへの置換え方法(詳細編) (FA-D-0001-Q)

[ユニバーサルモデルQCPUに変更したプロジェクトをMELSOFT GX Works3に流用する手順]

MELSOFT GX Works2のプロジェクトからMELSOFT GX Works3のプロジェクトに置換えに関する詳細については「GX Works3 オペレーティングマニュアル」を参照してください。

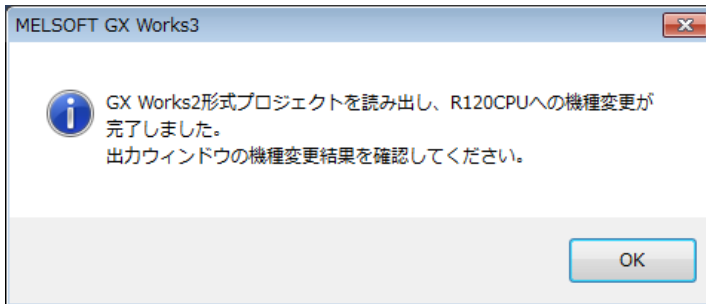
① MELSOFT GX Works3を起動して、「プロジェクト」メニューから

「他形式ファイルを開く」→「GX Works2形式」→「プロジェクトを開く」を選択します。

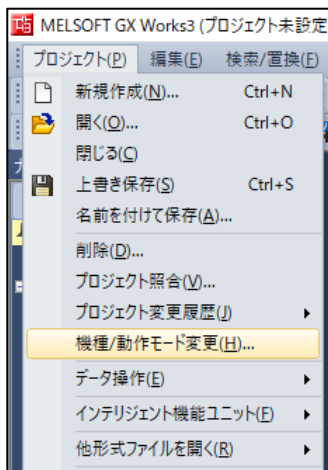


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ② 「GX Works2形式プロジェクトを開く画面」で該当するプロジェクトを選択し、「開く」をクリックします。
- ③ プロジェクト変換時の注意事項を確認後「OK」をクリックします。
- ④ MELSOFT GX Works2形式の流用プロジェクトの読み出しが完了したら「OK」をクリックします。
(必ず出力ウィンドウの機種変更結果を確認してください。)



- ⑤ 「プロジェクト」メニューから「機種/動作モード変更」を選択し、機種変更画面を表示します。



- ⑥ 「シリーズ」にRCPU, 「機種」に置き換えるシーケンサCPU (設定例: R08CPUの場合) を設定し、「OK」をクリックします。

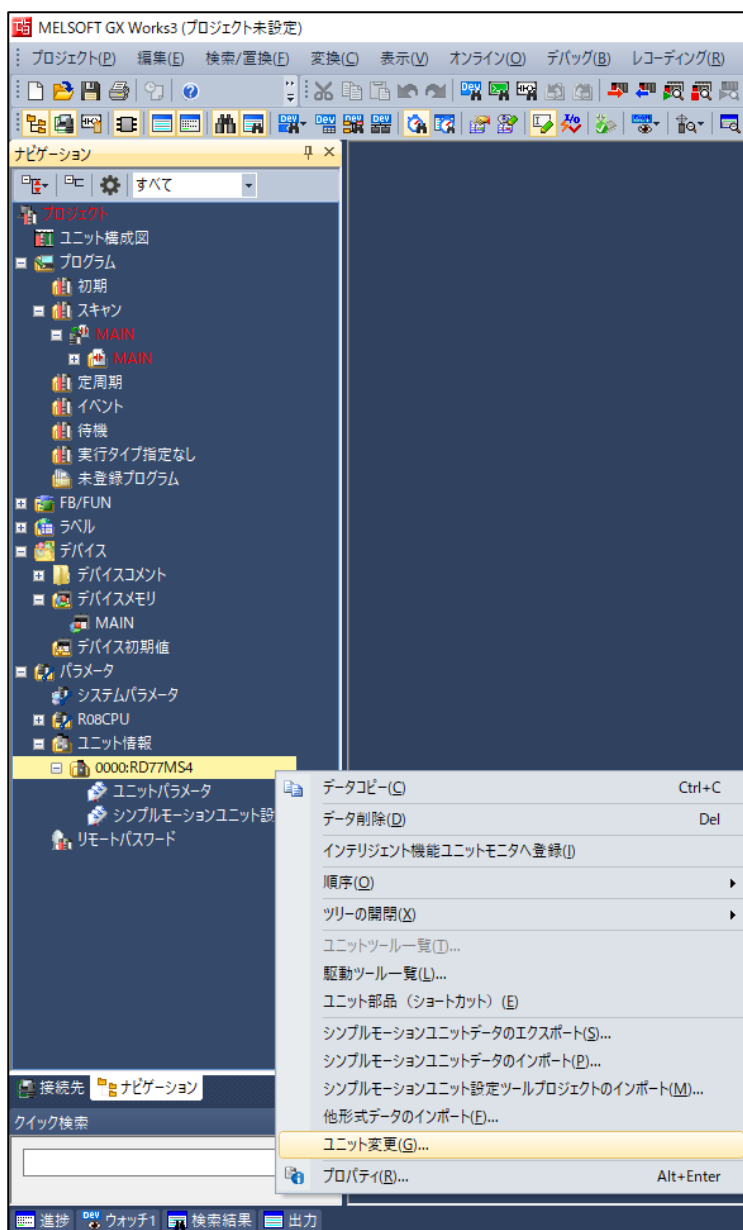


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ⑦ 機種変更時の注意事項を確認後「OK」をクリックします。
 機種変更時の変更内容はMELSOFT GX Works3の「出力ウィンドウ」に表示されます。
 (必ず出力ウィンドウの機種変更結果を確認してください)

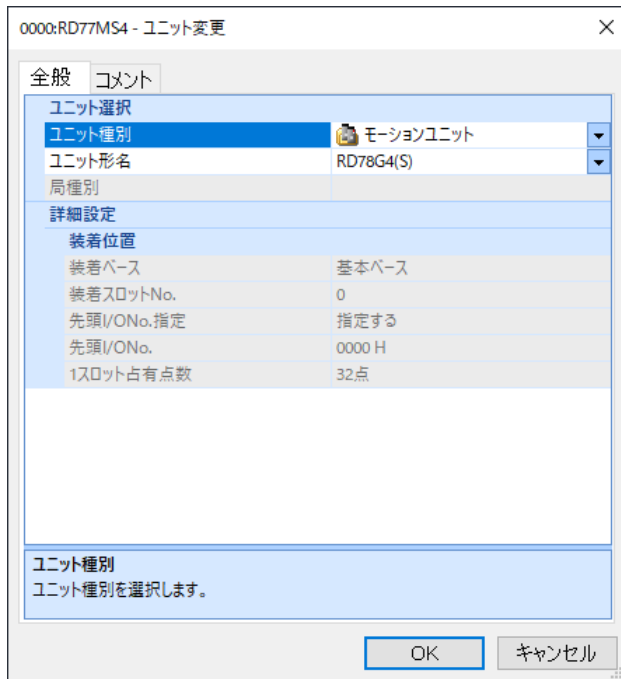
MELSOFT GX Works2のプロジェクトで「QD77MS」が設定されていた場合、MELSOFT GX Works3では同じ軸数の「RD77MS」に変換されます。
 そのため、「RD77MS」を「RD78G(S)」へ手動で変更する必要があります。
 変更する手順を⑧以降で説明します。

- ⑧ ナビゲーションツリーの「RD77MS」(設定例: RD77MS4の場合)を選択し、右クリックします。
 コンテキストメニューから「ユニット変更」を選択して、「ユニット変更」画面を表示します。

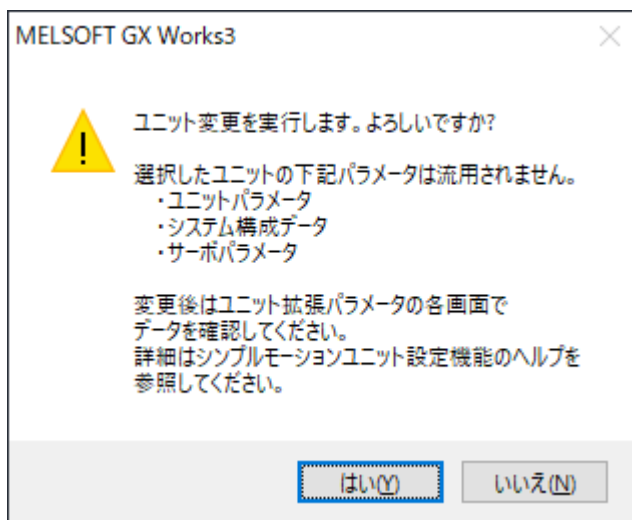


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ⑨ 「ユニット変更」画面の「ユニット種別」にモーションユニット、「ユニット形名」に置換え後の形名(設定例: RD78G4(S))を適切に設定し「OK」をクリックします。

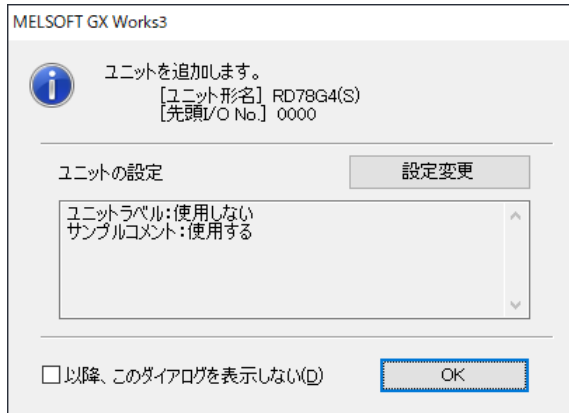


- ⑩ ユニット変更時の注意事項を確認後、「はい」をクリックします。
 ユニット変更後は拡張パラメータの各画面でデータを確認してください。

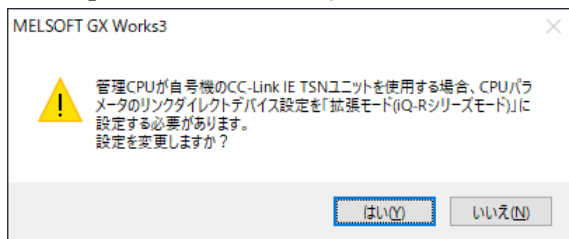


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ⑪ ユニットラベルの設定の確認画面が表示されたら「OK」をクリックします。



- ⑫ CPUパラメータのリンクダイレクトデバイス設定変更の確認画面が表示されたら、「はい」をクリックします。



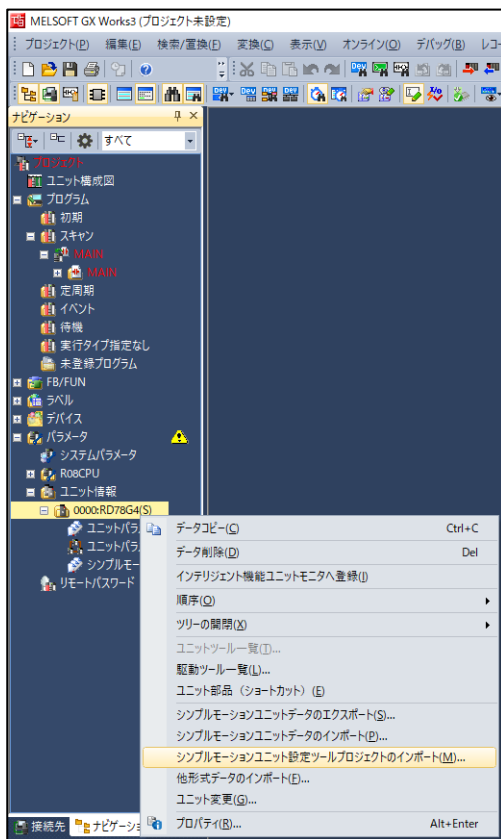
以上でシーケンサプロジェクトの流用作業は完了です。

[発行番号] SSC-D-0004-B

4.1.2. QD77MS 形式のデータの流用手順

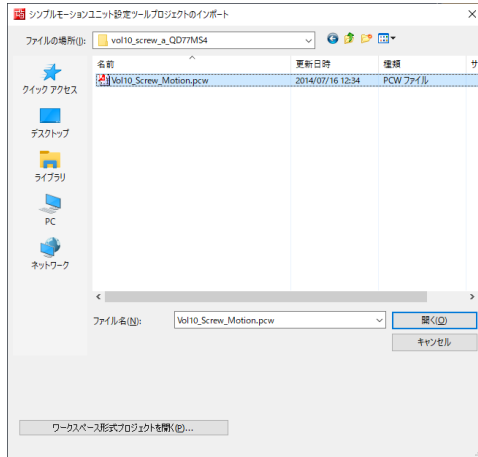
MELSOFT シンプルモーションユニット設定ツール形式のデータを RD78G(S) へ流用する手順を以下に示します。

- ① MELSOFT GX Works3 を起動し、4.1.1 MELSOFT GX Works3 によるシーケンサプロジェクト流用手順で作成したプロジェクトデータを開きます。
- ② ナビゲーションツリーの「ユニット情報」で RD78G(S) を選択し、右クリックします。コンテキストメニューから「シンプルモーションユニット設定ツールプロジェクトのインポート」を選択して、「シンプルモーションユニット設定ツールプロジェクトのインポート」画面を表示します。

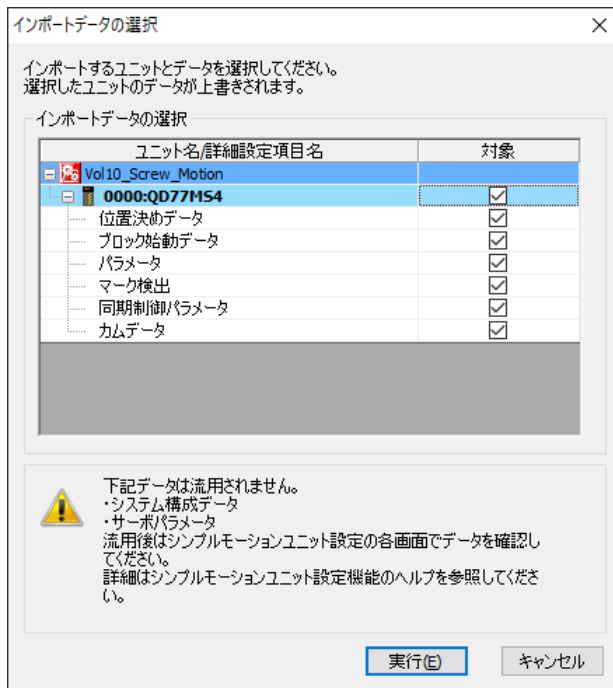


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ③ MELSOFT シンプルモーションユニット設定ツールで作成したQD77MSのプロジェクトデータを選択し、「開く」をクリックします。

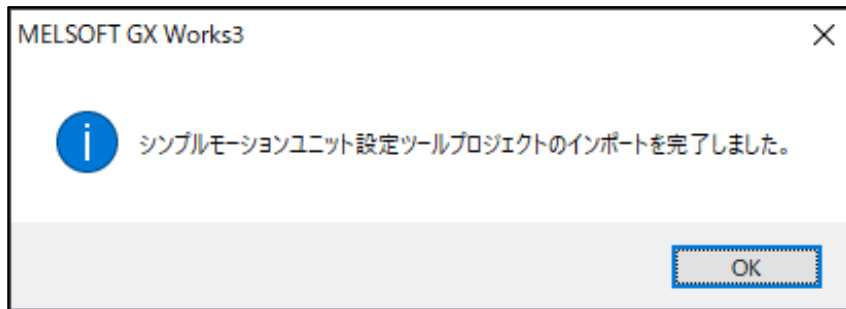


- ④ インポートデータの選択画面が表示されますので、流用するユニットとデータを選択して「実行」をクリックします。



[発行番号] SSC-D-0004-B

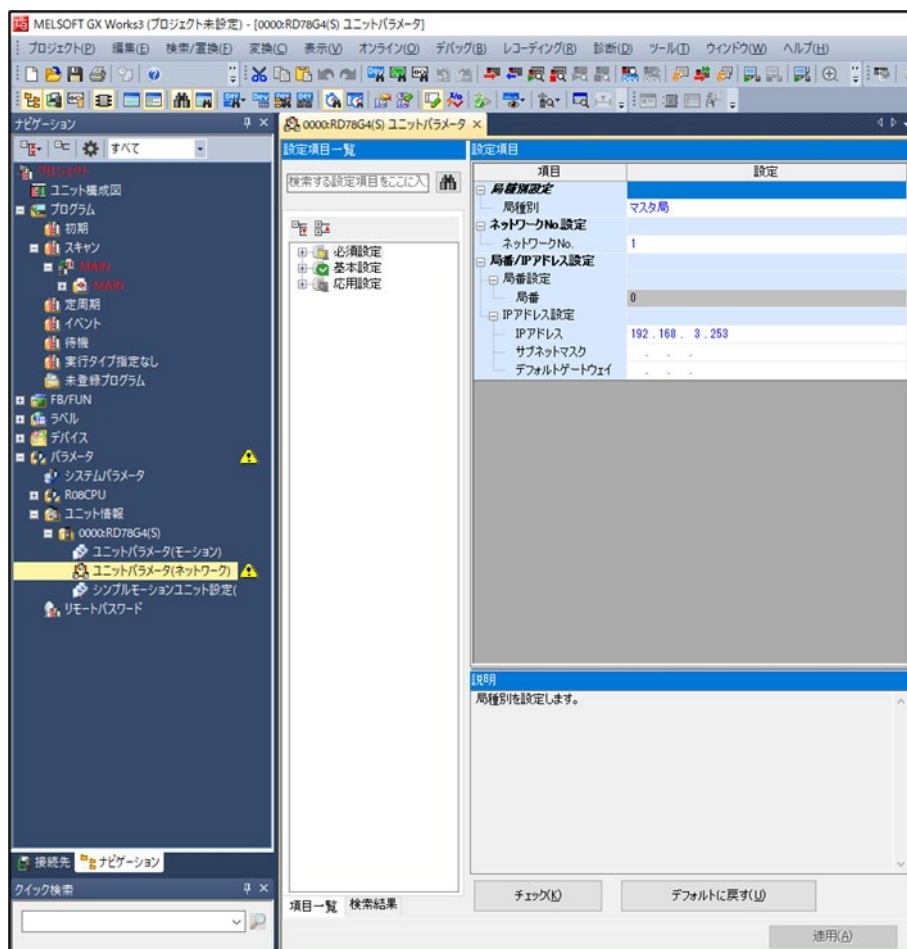
- ⑤ 流用完了のメッセージが表示されたら「OK」をクリックします。



4.1.3. サーボンプシステム構成およびサーボパラメータの流用手順

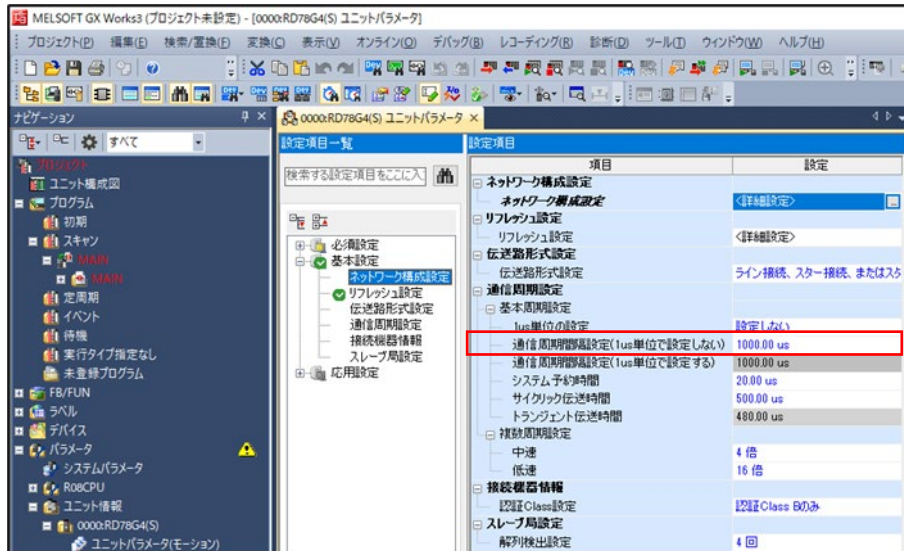
サーボンプのシステム構成およびサーボパラメータは自動で流用されないため、手動で設定する必要があります。

- ① RD78G(S)の「ユニットパラメータ(ネットワーク)」をダブルクリックしてネットワークに関するユニットパラメータを開きます。

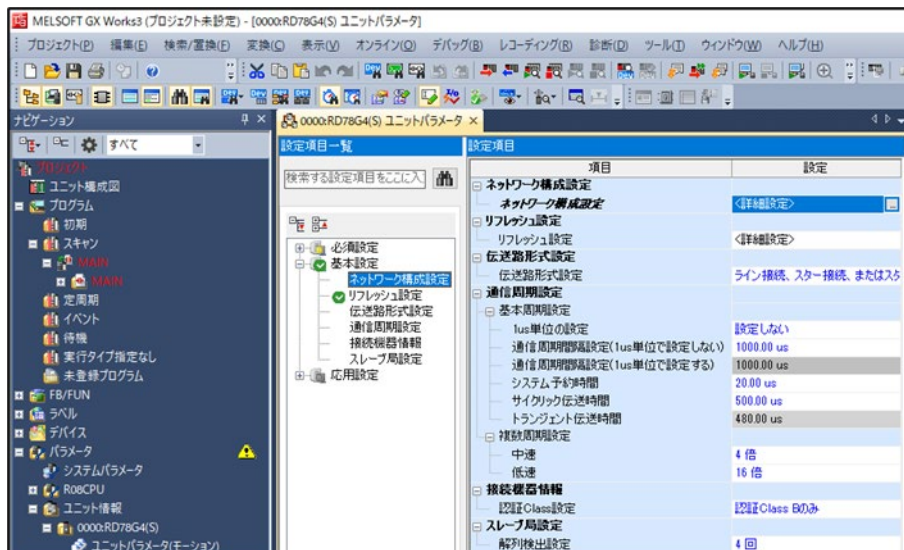


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ② RD78G(S)では、演算周期はネットワーク通信周期で設定します。システムにあった周期設定を通信周期間隔設定に設定してください。設定値に関しては 3.2 章の「入出力信号・バッファメモリの置換え」を参照してください。

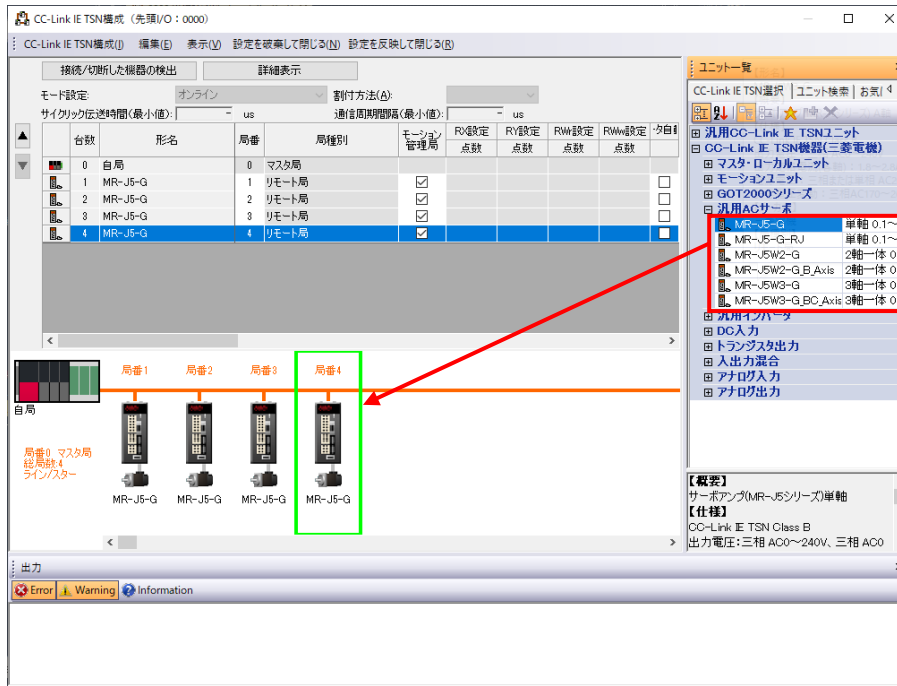


- ③ 開いたユニットパラメータの設定ウィンドウにおいて「基本設定」の中にある「ネットワーク構成設定」から「<詳細設定>」をダブルクリックしてCC-Link IE TSN構成を開きます。

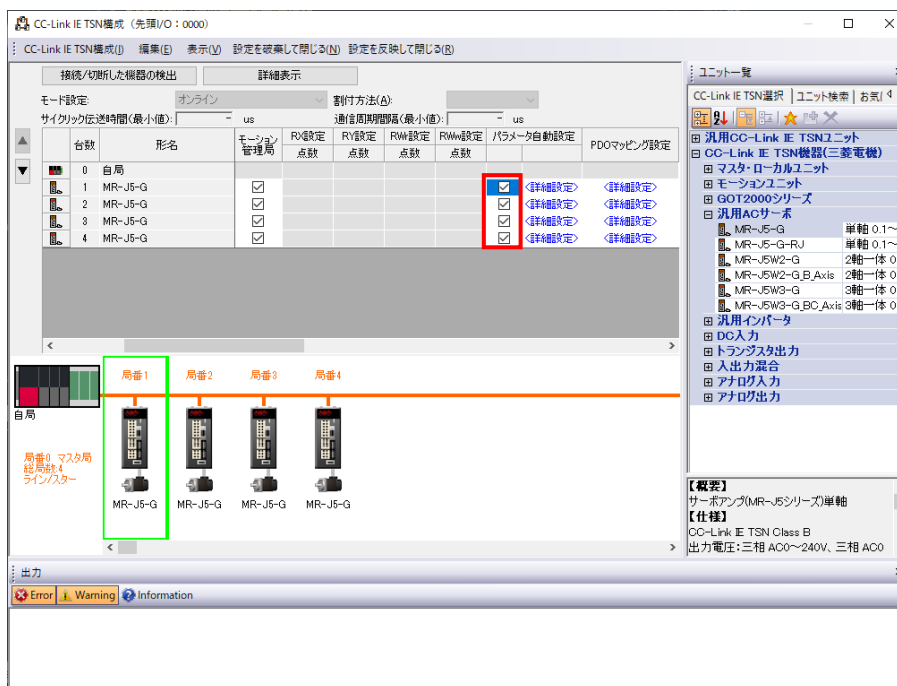


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ④ CC-Link IE TSN構成の設定ウィンドウにおいて「汎用ACサーボ」から「MR-J5-G」などご使用のシステム構成に合わせてサーボアンプを設定します。

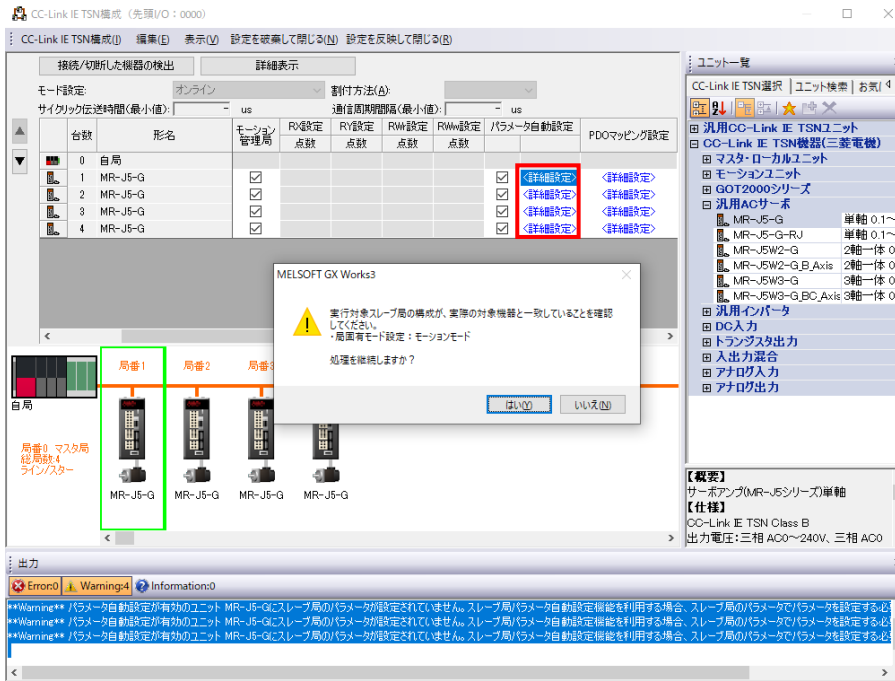


- ⑤ サーボパラメータをシーケンサCPU・RD78G(S)で管理，サーボアンプへサーボパラメータを配信する場合は「パラメータ自動設定」にチェックを入れます。

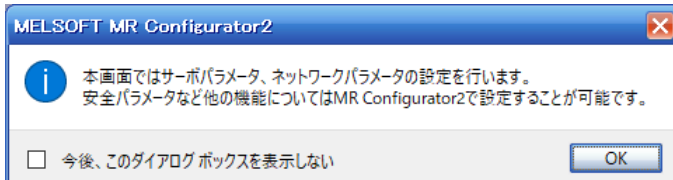


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ⑥ 「パラメータ自動設定」列の「<詳細設定>」をダブルクリックして、局固有モード設定が正しいことを確認して「はい」をクリックします。

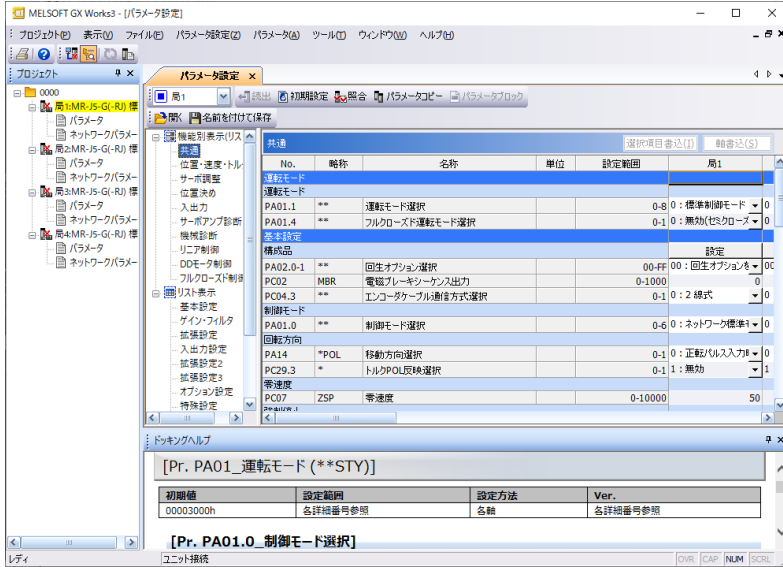


- ⑦ MR Configurator2のパラメータ設定に関する説明が表示されたら「OK」をクリックします。



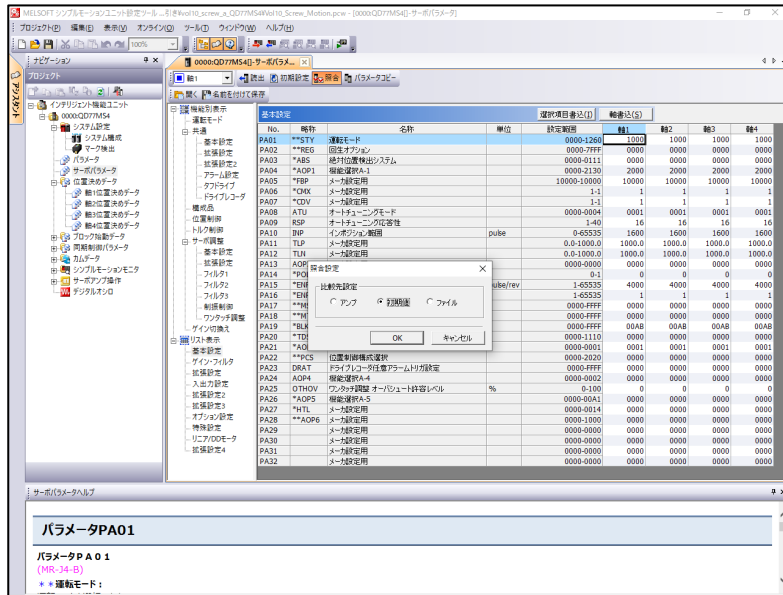
[発行番号] SSC-D-0004-B

⑧ MELSOFT シンプルモーションユニット設定ツールで作成したQD77MSのプロジェクトデータのサーボパラメータ設定値を参考にパラメータ設定ウィンドウでサーボパラメータを設定します。



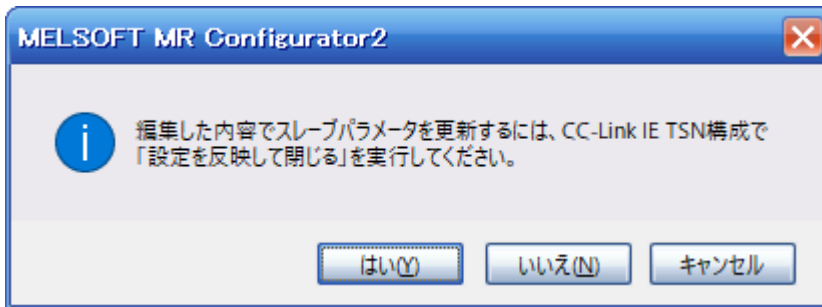
Point

MELSOFT シンプルモーションユニット設定ツールのQD77MSプロジェクトデータにおいて、サーボパラメータ設定画面から、選択した軸ごとに「照合」をクリックし「初期値」を選択することで、初期値から変更したパラメータを参照することができます。

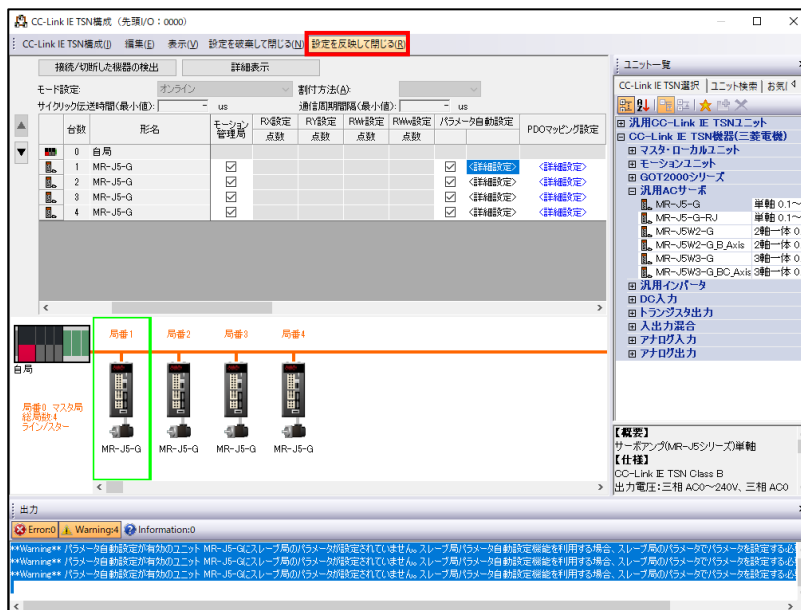


[発行番号] SSC-D-0004-B

- ⑨ サーボパラメータの設定が完了したら、サーボパラメータの[パラメータ設定]画面を閉じます。
- ⑩ 表示されるメッセージを確認して「はい」をクリックします。

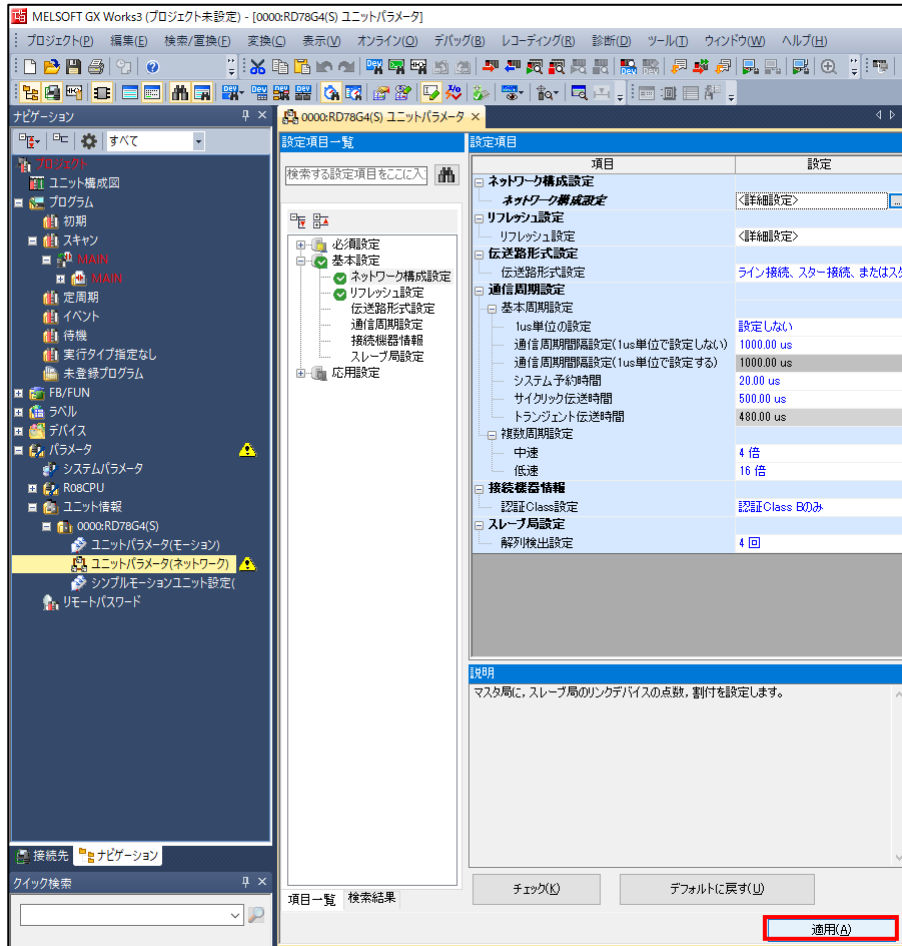


- ⑪ CC-Link IE TSN構成画面で「設定を反映して閉じる」をクリックします。表示されるメッセージを確認して「はい」をクリックします。



[発行番号] SSC-D-0004-B

⑫ ユニットパラメータ設定画面で「適用」をクリックします。



[発行番号] SSC-D-0004-B

Point

MELSOFT シンプルモーションユニット設定ツールで作成したQD77MSのプロジェクトデータを流用する際の各データの変換は以下のとおりです。

データ名		流用 状況	変換内容
大項目	中項目		
システム設定	システム構成	×	本項参照
	マーク検出	○ ^{*1}	
パラメータ	基本パラメータ1	○	原点復帰はドライバ原点復帰式となるため、サーボパラメータで設定。本項参照。
	基本パラメータ2	○	
	詳細パラメータ1	○ ^{*1}	
	詳細パラメータ2	○	
	原点復帰基本パラメータ	△	
	原点復帰詳細パラメータ	△	
拡張パラメータ	△		
サーボパラメータデータ		×	
位置決めデータ		○ ^{*1}	
ブロック始動データ		○ ^{*1}	
同期制御データ	サーボ入力軸	○	
	同期エンコーダ軸	○ ^{*1}	
	メイン入力軸	○ ^{*1}	
	サブ入力軸	○ ^{*1}	
	主軸合成ギア	○	
	主軸ギア	○	
	主軸クラッチ	○ ^{*1}	
	補助軸	○ ^{*1}	
	補助軸合成ギア	○	
	補助軸ギア	○	
	補助軸クラッチ	○ ^{*1}	
	カムデータ		

○：流用可， △：一部流用可， ×：流用不可

*1 変換後に範囲外となる項目があります。

以上で流用作業は終了です。

プロジェクト流用後は必ず流用後のプロジェクトに問題がないことを確認してください。

[発行番号] SSC-D-0004-B

4.2. 設定値の置換え

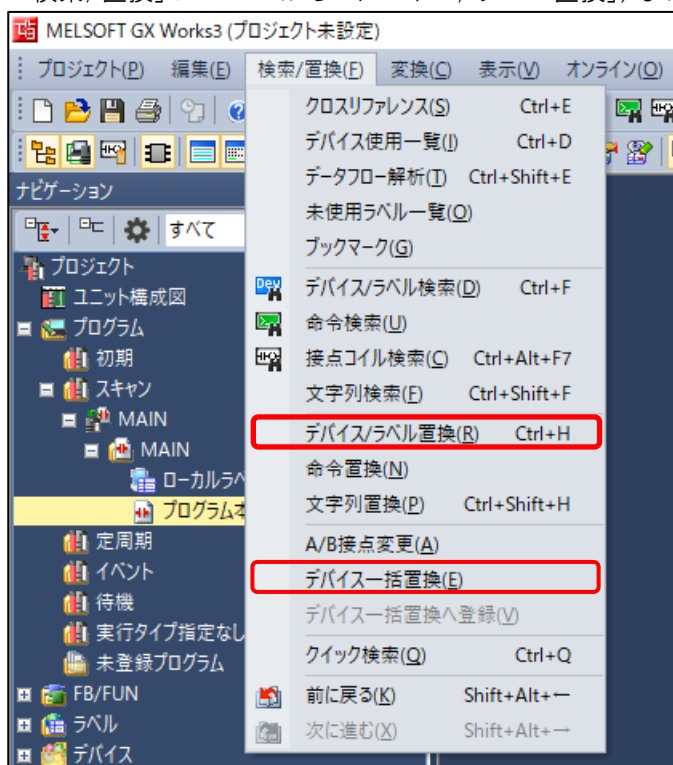
4.2.1. シーケンスプログラム上のバッファメモリ番号/入出力信号の置換え

シーケンスプログラム上のバッファメモリ番号、および入出力信号の置換えはMELSOFT GX Works3のデバイス置換え機能を使用します。

置換え手順を以下に示します。

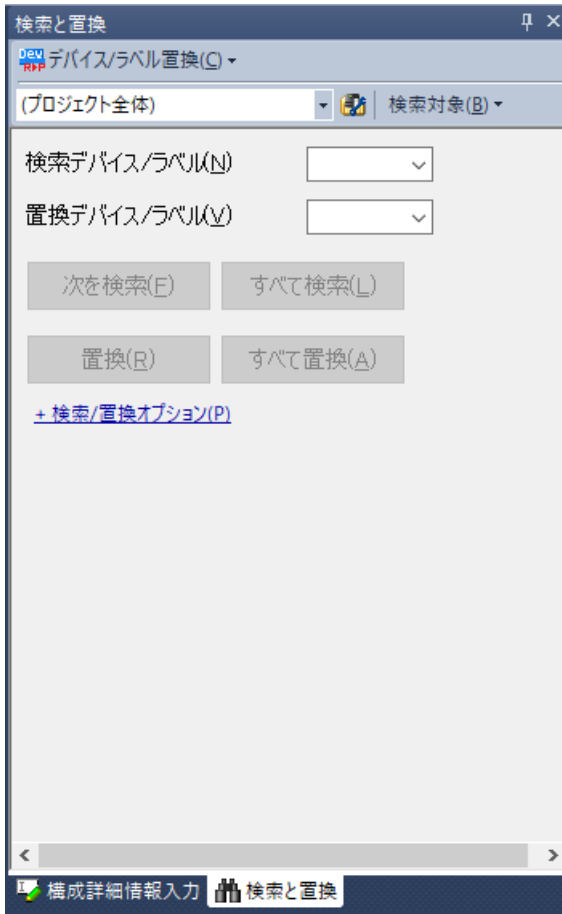
バッファメモリ番号・入出力信号の置換え手順

- ① MELSOFT GX Works3を起動し、該当するプロジェクトデータを読み出します。
- ② 「検索/置換」メニューから「デバイス/ラベル置換」、または「デバイス一括置換」を選択してください。



[発行番号] SSC-D-0004-B

- ③ 検索場所、検索デバイス/ラベル、および置換デバイス/ラベルを適切に設定してください。



(a) バッファメモリの比較

項目	QD77MS2/QD77MS4	RD78G(S)
軸モニタデータ(Md.20~)	800+100n~899+100n	2400+100n~2499+100n
システムモニタデータ	1200~1499	4000~4299
軸制御データ(Cd.3~)	1500+100n~1599+100n	4300+100n~4399+100n
システム制御データ	1900~1999	5900~5999
位置決めデータ(No.1~100)	2000+6000n~2999+6000n	6000+1000n~6999+1000n
位置決めデータ(No.101~600)	3000+6000n~7999+6000n	200000+5000n~204999+5000n
ブロック始動エリア (No.7000, 7001)	ブロック始動データ	22000+400n~22399+400n
	条件データ	
ブロック始動エリア (No.7002~7004)	ブロック始動データ	360000+600n~360599+600n
	条件データ	

n: 軸No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(b) 入出力信号の比較

(i) 信号方向: シンプルモーション/モーションユニット→シーケンサCPU

デバイスNo.	QD77MS2/QD77MS4		RD78G(S)	
	信号名称			
X0	準備完了		準備完了	
X1	同期用フラグ			
X2	使用禁止			
X3				
X4	軸1	MコードON*1	使用禁止 *2	
X5	軸2			
X6	軸3			
X7	軸4			
X8	軸1	エラー検出 *1		
X9	軸2			
XA	軸3			
XB	軸4			
XC	軸1	BUSY		
XD	軸2			
XE	軸3			
XF	軸4			
X10	軸1	始動完了 *1	軸1	BUSY
X11	軸2		軸2	
X12	軸3		軸3	
X13	軸4		軸4	
X14	軸1	位置決め完了 *1	軸5	
X15	軸2		軸6	
X16	軸3		軸7	
X17	軸4		軸8	
X18	使用禁止		軸9	
X19			軸10	
X1A			軸11	
X1B			軸12	
X1C			軸13	
X1D			軸14	
X1E			軸15	
X1F			軸16	

*1: RD78G(S)では、バッファメモリ“[Md.31]ステータス”にあります。

*2: 置換え時に新たに使用禁止になるデバイス No.があります。使用禁止のデバイス No.はシステムで使用しているため、ユーザ使用不可です。万一使用された場合の動作は保証できません。

RD78G(S) バッファメモリ“[Md.31]ステータス”		
バッファメモリアドレス		信号名称
2417+100n	b12	MコードON
	b13	エラー検出
	b14	始動完了
	b15	位置決め完了

n: 軸No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

(ii) 信号方向: シーケンサCPU→シンプルモーション/モーションユニット

デバイスNo.	QD77MS2/QD77MS4	RD78G(S)		
信号名称				
Y0	シーケンサレディ			
Y1	全軸サーボON			
Y2	使用禁止 *2			
Y3			使用禁止	
Y4			軸1	
Y5			軸2	
Y6			軸3	
Y7			軸4	
Y8			軸1	
Y9			軸1	
YA			軸2	
YB			軸2	
YC			軸3	
YD			軸3	
YE			軸4	
YF			軸4	
Y10			軸1	軸1
Y11			軸2	軸2
Y12	軸3	軸3		
Y13	軸4	軸4		
Y14	軸1	軸5		
Y15	軸2	軸6		
Y16	軸3	軸7		
Y17	軸4	軸8		
Y18	使用禁止		軸9	
Y19			軸10	
Y1A			軸11	
Y1B			軸12	
Y1C			軸13	
Y1D			軸14	
Y1E			軸15	
Y1F			軸16	

*1: RD78G(S)では、バッファメモリ[Cd.180]~[Cd.183]にあります。

*2: 置換え時に新たに使用禁止になるデバイスNo.があります。使用禁止のデバイスNo.はシステムで使用しているため、ユーザ使用不可です。万一使用された場合、動作は保証できません。

RD78G(S) バッファメモリ[Cd.180]~[Cd.183]

バッファメモリアドレス	信号名称
30100+10n	軸停止
30101+10n	正転JOG始動
30102+10n	逆転JOG始動
30103+10n	実行禁止フラグ

n: 軸No.-1

[発行番号] SSC-D-0004-B

5. 改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2021年5月	初版
B	2021年10月	誤記修正

商標

本文中における会社名，システム名，製品名などは，一般に各社の登録商標または商標です。
本文中で，商標記号(™，®)は明記していない場合があります。