



A/QNモーションコントローラ、MR-H-B、MR-J2-B、
MR-J2S-B、MR-J2M-Bサーボアンプを使用しているシステム

MR-J4-Bへの 更新に対するご提案

SSCNET
2系統

最大8軸
×2

既設

A/QNモーションコントローラに接続

SSCNETⅢ/H
1系統

最大16軸

更新!

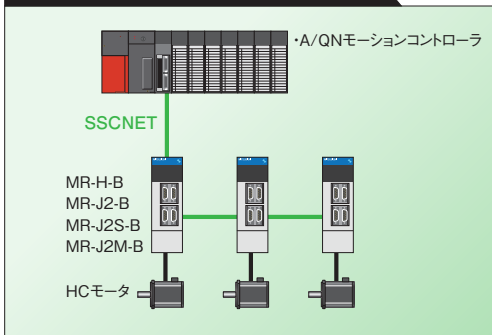
MR-J4-B
サーボアンプに接続

特長

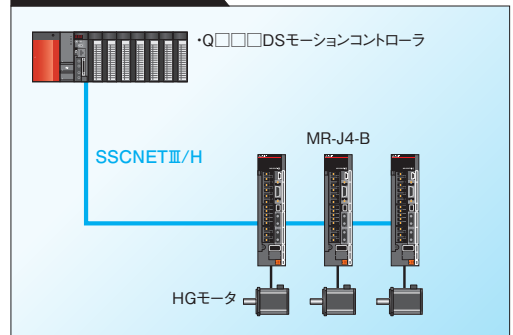
- SSCNET⇒SSCNETⅢ/H変換ユニットDG2GWY13を使用することにより、系統単位でサーボアンプMR-H-B、MR-J2-B、MR-J2S-B、MR-J2M-BをMR-J4-Bに全て更新することが可能です。(系統内の一部のサーボアンプのみの部分更新はできません。)
- 同一コントローラのSSCNET2系統(合計最大16軸)をSSCNETⅢ/Hの1系統(最大16軸)への更新が可能であるため、1台のSSCNET変換ユニットで2系統のSSCNETを一度にSSCNETⅢ/Hに更新できます。
- A/QNモーションコントローラとサーボアンプ/サーボモータを別々に更新できるため、制御系と駆動系を同時に更新する場合より機械休止期間を短縮することができます。
- MELSOFT MT Works2を用いて既存の設計資産を継承することが可能です。

サーボアンプ、サーボモータの部分更新が可能

MR-H-B、MR-J2-B、MR-J2S-B、MR-J2M-Bシステム



MR-J4-Bシステム



サーボアンプ、サーボモータ 更新案 ①

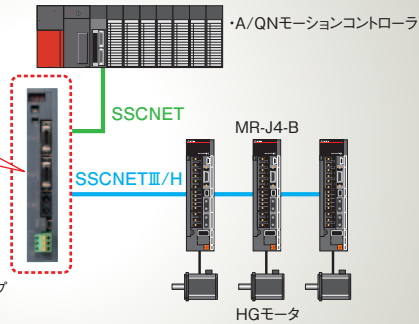
系統単位での一括更新に適用

当社製変換ユニット
SSCNET⇒SSCNETⅢ/H
変換ユニット
[DG2GWY13]

※同一コントローラとの接続時
1ユニットで16軸まで接続可能

●MR-J4-B標準サーボアンプが
使用可能

A/QNモーションコントローラをそのままに、サーボアンプ
とサーボモータをMR-J4-Bシリーズに更新できます。



第1ステップ

サーボアンプ、
モータのみ置換え

第2ステップ

コントローラを置換え

サーボアンプ、サーボモータ 更新案 ②

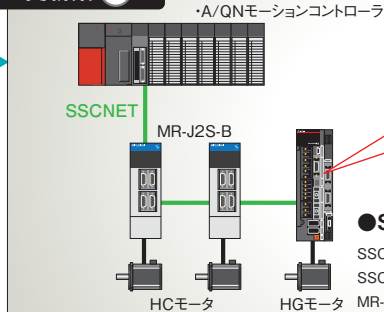
軸単位の部分更新に適用

三菱電機(株)製
MR-J2S-B用SSCNET変換ユニット
[MR-J4-T20]
+
変換ユニット対応サーボアンプ
[MR-J4-B-RJ020]

●SSCNET系統単位でなくても更新可能

SSCNET変換ユニット対応サーボアンプMR-J4-B-RJ020に
SSCNET変換ユニットMR-J4-T20を組み合わせることで、
MR-J2S-B用SSCNET対応サーボシステムコントローラに接続可能

※MR-J2M-B使用時は、更新案2は対応していません。



第1ステップ

サーボアンプ、
モータのみ置換え

第2ステップ

コントローラを置換え

・SSCNET変換ユニットMR-J4-T20を、
サーボアンプMR-J4-B-RJ020から取り
外す。
・MR-J2S-Bを全てMR-J4-Bに置換える。
HCモータを全てHGモータに置換える。

■当社製SSCNET⇒SSCNETⅢ/H変換ユニットと、三菱電機(株)製MR-J2S-B用SSCNET変換ユニットとの比較

※変換ユニットの製品ラインアップにより、置換え(更新)計画に対する選択肢を拡充。

	当社製SSCNET⇒SSCNETⅢ/H変換ユニット <DG2GWY13>	三菱電機(株)製SSCNET変換ユニット <MR-J4-T20>
コントローラ	MR-J2S-B用SSCNET対応A/QNモーションコントローラ	MR-J2S-B用SSCNET対応コントローラ
サーボアンプ	MR-J4-B(標準サーボアンプ)	MR-J4-B-RJ020(SSCNET変換ユニット対応サーボアンプ)+ MR-J4-T20(SSCNET変換ユニット)
サーボモータ	MR-J4対応HGシリーズ	MR-J4対応HGシリーズ
選定ポイント	サーボ軸数の多い大規模装置/機械/設備向き ①SSCNETの系統単位での更新に適用。(系統単位での一括更新が必須) ②将来的にコントローラもSSCNETⅢ/H対応に更新計画がある場合は、サーボアンプの再更新が不要。	サーボ軸数の少ない小規模装置/機械/設備向き ①サーボアンプ/モータの故障対応など1軸単位での緊急置換え(更新)に適します。 ②一部の軸のみの置換え(更新)で、SSCNET系統を完全に無くせないような置換え(更新)のときに適します。

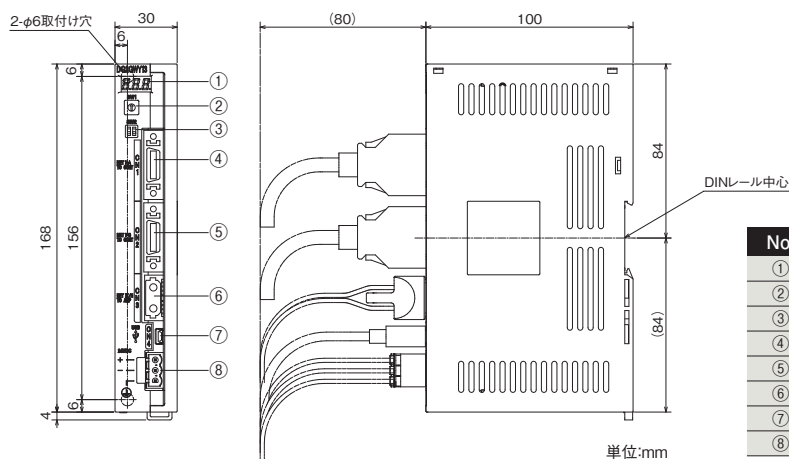
■接続可能なコントローラ

モーションコントローラ	A171SHCPU(N)、A172SHCPU(N)、A173UHCPU、 A273UHCPU(-S3)、Q172CPU(N)、Q173CPU(N)
-------------	--

■接続可能なサーボアンプ

SSCNETⅢ/H対応	MR-J4-B、MR-J4W2-B、MR-J4W3-B
-------------	-----------------------------

製品外観、外形寸法および各部の名称



No.	名称	機能
①	表示LED	アラーム、状態表示
②	パラメータ書込中スイッチ	0:パラメータ書込み中、1以上:通常運転
③	調整用スイッチ	メーカー設定用(ユーザ使用禁止)
④	SSCNET接続コネクタch1	SSCNET ch1用接続コネクタ
⑤	SSCNET接続コネクタch2	SSCNET ch2用接続コネクタ
⑥	SSCNETⅢ/H接続コネクタ	SSCNETⅢ/H接続コネクタ
⑦	パラメータ書込みUSBコネクタ	パソコン接続用USBポート
⑧	DC24V電源入力コネクタ	DC24V電源入力コネクタ

SSCNET変換ユニット仕様

(1) 一般仕様

項目	仕様					
使用周囲温度	0~55℃					
保存周囲温度	-25~75℃					
使用周囲湿度	5~95%RH、結露なきこと					
保存周囲湿度	5~95%RH、結露なきこと					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合	断続的な振動がある場合	周波数	定加速度	片振幅	掃引回数 X、Y、Z 各方向10回 (80分間)
			5~9Hz	—	3.5mm	
		連続的な振動がある場合	9~150Hz	9.8m/s ²	—	—
			5~9Hz	—	1.75mm	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合(147m/s ² 、XYZ 3方向各3回)					
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと					
使用標高	2000m以下					
設置場所	制御盤内					
オーバーボルテージカテゴリ*1	Ⅱ以下					
汚染度*2	2以下					

*1: その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこかの配電部に接続されていることを想定しているかを示す。カテゴリⅡは、固定設備から給電される機器などに適用。定格50Vまでの機器の耐サージ電圧は500V。

*2: その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標。

汚染度2は、非導電性の汚染しか発生しない。ただし、たまたまの凝結によって一時的な導電が起こりうる環境。

(2) 性能仕様

項目	性能仕様	
	SSCNET→SSCNETⅢ/H変換ユニット <DG2GWY13>	
制御軸数	MR-J4×16軸(1系統16軸×1系統)	
通信周期	入力	SSCNET 3.555ms~14.222ms(A/QNモード対応)
	出力	SSCNETⅢ/H 3.555ms(A/QNモード対応)
電源	DC20.4~26.4V(リップル率5%以内)	
消費電流	DC24V、0.2A	
推奨DC24V電源	IDEC(株)社製 PS5R-SB24	
通信機能	USB:パーソナルコンピュータとの通信	
海外準拠規格	CE、UL/cUL	
構造	自冷、解放(IP20)	
取付け	ネジ取付け	M5×10mm以上、締付トルク:78~118N・cm
	DINレール	適合DINレール:TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (JIS C2812に準拠)
外形寸法(mm)	168(H)×30(W)×100(D)	
質量(g)	260	

(3) 制約事項

①通信周期は変換ユニットの制約で以下となります。

SSCNET(入力側)	変換	SSCNETⅢ/H(出力側)
3.555~14.222ms (A/QNモード対応)	→	3.555ms (A/QNモード対応)

②伝達可能指令:位置指令/速度指令のみ(トルク指令未対応)

SSCNETがトルク指令に未対応のため変換ユニットも対応していません。

③モードコントローラ本体OS対応:SV13/SV22のみ対応。(SV43/51未対応)

使用するエンジニアリング環境(MELSOFT MT Works2)が未対応なため。また、カスタムOSについても対応していません。

④周辺接続用インタフェース:USBのみ対応

MELSOFT MT Works2をエンジニアリング環境として使用しているため。

⑤SSCNET変換ユニットでは、コントローラからの受信データに対しサーボアンプへのSSCNET送信は1通信周期(3.555ms)遅延されて送信されます。補間制御軸、同期制御軸については、最初の1回のみ遅れる1通信周期遅れが機械精度に影響する可能性があるため、システム内のサーボアンプを全て一括して置換える仕様となっています。

⑥サーボアンプ/サーボモータの設置・配線・機能に関する制約については、三菱電機(株)発行の「MELSERVO-J2-Super/J2MシリーズからJ4シリーズへの置換えの手引き」(L(名)03092)を参照ください。

⑦電源断した以降のサーボアンプは通信中断します(MR-J4-Bの仕様)

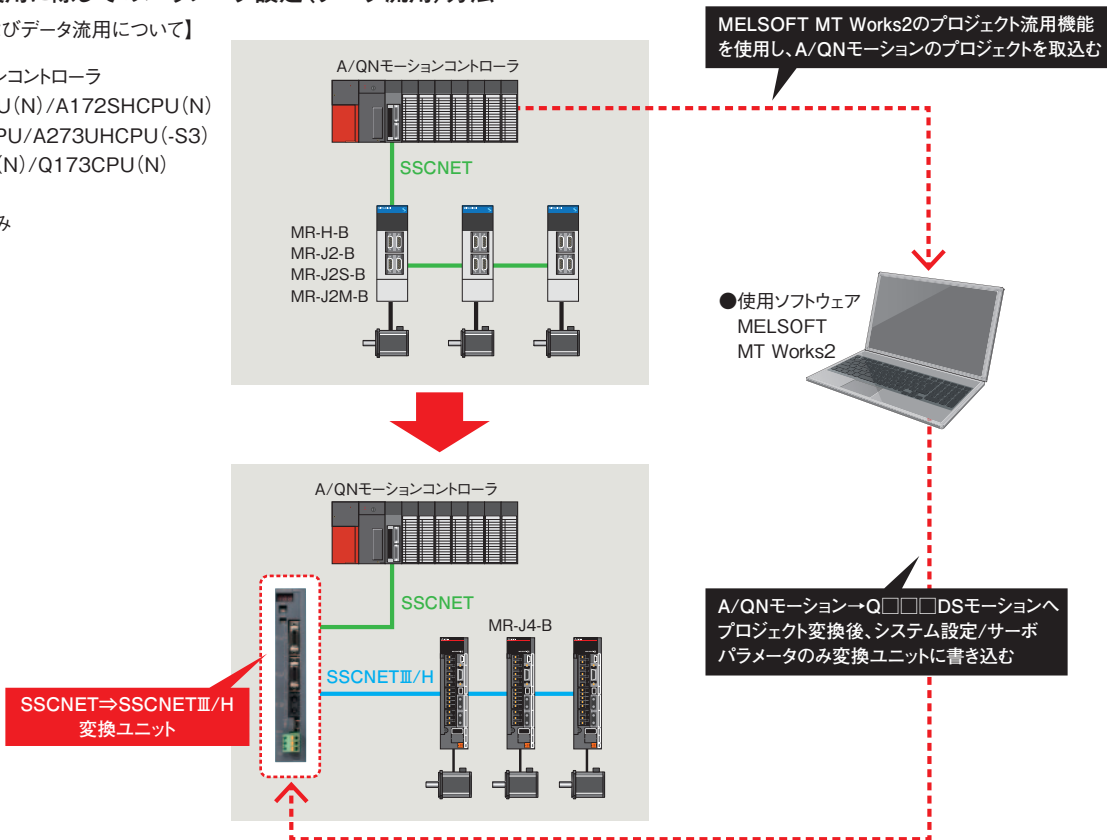
※その他の制約事項については、SSCNET変換ユニットDG2GWY13ユーザーズマニュアル(詳細編)(50GR-041193)を参照ください。

置換え時のパラメータ変換手順

■変換ユニット使用に際してのパラメータ設定(データ流用)方法

【システム構成およびデータ流用について】

- 対象モーションコントローラ
A171SHCPU(N)/A172SHCPU(N)
/A173UHCPU/A273UHCPU(-S3)
/Q172CPU(N)/Q173CPU(N)
- 対象OS
SV13/22のみ



製品形名、関連製品形名

項目	形名	内容	標準価格
当社製品 SSCNET→SSCNETⅢ/H 変換ユニット	DG2GWY13	SSCNET 2系統(最大8軸×2) → SSCNETⅢ/H 1系統(最大16軸) 注)SSCNETは同一コントローラユニットからの2系統に限る。電源コネクタ同梱	220,000円
電源コネクタ(予備品)	DG8PW3CN	電源コネクタの予備品	2,000円

上記価格に消費税は含まれておりません。ご購入の際には別途消費税が付加されますので承知をお願いします。

項目	形名・品名	内容
三菱電機(株)製品 SSCNETⅢ/Hケーブル	MR-J3BUS□M	SSCNET変換ユニット⇔MR-J4-Bサーボアンプ
	MR-J3BUS□M-A	
	MR-J3BUS□M-B	
SSCNETケーブル	MR-J2HBUS□M-A	A/QNモーションコントローラ⇔SSCNET変換ユニット
USBケーブル	MR-J3USBCBL3M	SSCNET変換ユニット⇔パーソナルコンピュータ接続ケーブル3m
パラメータ変換ツールソフト	MELSOFT MT Works2	SSCNET変換ユニットへのパラメータセット用

SSCNET、SSCNETⅢ、SSCNETⅢ/H、MELSOFT MT Works2は三菱電機株式会社の登録商標または商標です。

三菱電機エンジニアリング株式会社
MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED
 〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5(ヒューリック九段ビル)
 ホームページURL <http://www.mee.co.jp>

東日本営業支社 TEL.03-3288-1743 FAX.03-3288-1575
 中日本営業支社 TEL.052-565-3435 FAX.052-541-2558
 西日本営業支社 TEL.06-6347-2926 FAX.06-6347-2983
 中四国支店 TEL.082-248-5390 FAX.082-248-5391
 九州支店 TEL.092-721-2202 FAX.092-721-2109

技術お問い合わせ

ドライブグッズ	名古屋事業所 (ソリューション企画プロジェクトチーム)	TEL.0568-36-2005 FAX.0568-36-2044
---------	--------------------------------	--------------------------------------

取扱店

⚠ 本製品のご使用にあたっては、万一故障したときの安全を確保したうえでご使用ください。また、本製品故障による二次的な被害につきましては、当社は一切の責任を負いません。