

三菱 汎用 ACサーボ用 MR-J2S リニューアルツール

MELSERVO-J2S シリーズから MR-J2S リニューアルツールを使用した 置換えの手引き

このたびは、当社の MR-J2S リニューアルツール（以下：リニューアルツール）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

リニューアルツールを正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に本書をよくお読みいただき、リニューアルツールの機能・性能を十分ご理解のうえ、正しくご使用くださるようお願いいたします。

ご注意

1. 許可なく、本書の無断転載をしないでください。
2. 記載事項は、お断りなく変更することがありますので、ご了承ください。
3. 本リニューアルツールを使用した場合においても、機能によっては MR-J2S サーボの機能を 100%互換できない場合がありますのでご注意ください。
4. 位置決めユニット（形名：A1SD75P）、高速カウンタ（形名：A1SD61）、サーボシステムコントローラ等をご使用の場合、既設状況によってはノイズ対策のため既設配線の変更が必要になる場合があります。
5. 他社位置決めユニットをご使用の場合、付録 1 に掲載の結線図にて、既設ケーブルとの信号に差異がないことをご確認ください。
6. MR-J2 シリーズの置換えは、別途『MELSERVO-J2 シリーズから MR-J2S リニューアルツールを使用した置換えの手引き（X903150602）』をご確認ください。
7. リニューアルツールをお使いいただく場合、本書と三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き（L(名)03092）」が必要です。必ず事前にご用意下さい。

◆ 安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては、本書および本書で紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本書で示す注意事項は、本製品に関するもののみについて記載したものです。

この◆安全上のご注意では、安全注意事項のランクを「警告」、「注意」として区分してあります。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損傷だけの発生が想定される場合。

なお、⚠ 注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本書は必要なときに読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

1. 感電防止のために



- 感電の恐れがあるため、配線作業や点検は、電源をオフにしたあと、15分以上経過し、サーボアンプのチャージランプが消灯したのち、テストなどでP+とN-の間の電圧を確認してから行ってください。なお、チャージランプの消灯確認は必ずサーボアンプの正面から行ってください。
- リニューアルツールは、確実に接地工事を行ってください。
- 配線作業や点検は専門の技術者が行ってください。
- リニューアルツールは、据付けてから配線してください。感電の原因になります。
- 濡れた手でスイッチ操作しないでください。感電の原因になります。
- ケーブルは傷つけたり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。感電の原因になります。
- リニューアルツールの端子台カバーおよびサーボアンプの正面カバーを外して運転は行わないでください。高電圧の端子および充電部が露出していますので感電の原因になります。

2. 火災防止のために



- リニューアルツールは、不燃物に取り付けてください。可燃物への直接取付け、または可燃物近くへの取付けは、火災の原因になります。
- 主回路電源には必ず電磁接触器を接続して、電源を遮断できる構成にしてください。リニューアルツールが故障した場合、電磁接触器が接続されていないと、大電流が流れ続けて火災の原因になります。
- 回生抵抗器を使用する場合は、異常信号で電源を遮断してください。回生トランジスタの故障などにより、回生抵抗器が異常過熱し火災の原因になります。
- サーボアンプおよびサーボモーター内部にねじ、金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が混入しないようにしてください。
- サーボアンプの電源には、必ずノーヒューズ遮断器を接続してください。

3. 傷害防止のために



注意

- 各端子には本書およびサーボアンプ技術資料集に決められた電圧以外は印加しないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 端子接続を間違えないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 極性(+・-)を間違えないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 通電中や電源遮断後のしばらくのあいだは、リニューアルツールおよびサーボアンプの冷却フィン、回生抵抗、サーボモータが高温になる場合がありますので、誤って手や部品(ケーブルなど)が触れないよう、カバーを設けるなどの安全対策を施してください。火傷や部品損傷の原因になります。
- 運転中、サーボモータの回転部には絶対に触れないでください。けがの原因になります。

4. 諸注意事項

次の注意事項につきましても十分留意ください。取扱いを誤った場合には故障・けが・感電などの原因になります。

(1) 運搬・据付けについて



注意

- 製品の質量に応じて、正しい方法で運搬してください。
- 制限以上の多段積みはおやめください。
- 据付けは、質量に耐えうる所に、本書に従って取り付けてください。
- 上へのつたり、重いものを載せたりしないでください。
- 取り付け方向は必ずお守りください。
- リニューアルツールと制御盤内面、またはその他の機器との間隔は規定の距離をあけてください。
- 損傷、部品が欠けているリニューアルツールを据え付けて、運転しないでください。
- リニューアルツール内部にねじ・金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が混入しないようにしてください。
- リニューアルツールは精密機器なので、落下させたり、強い衝撃を与えないようにしてください。
- 下記の環境条件で保管・ご使用ください。

環境		条件
周囲温度	運転	0℃～+55℃(凍結のないこと)
	保存	-20℃～+65℃(凍結のないこと)
周囲湿度	運転	90%RH 以下(結露のないこと)
	保存	
雰囲気	屋内(直射日光が当たらないこと) 腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと。	
標高	海拔 1000m 以下	
耐振動	5.9m/s ² 以下 10～55Hz (X, Y, Z 各方向)	

- 運転中に誤ってサーボモータの回転部に触れないよう、カバーを設けるなどの安全対策を施してください。
- リニューアルツールを取扱う場合、リニューアルツールおよびサーボアンプの角など鋭利な部分に注意してください。
- 故障の原因になるため、サーボアンプをハロゲン系難燃剤(臭素など)を含む部品との共存環境下で使用しないでください。

(2) 配線について



警告

- 配線は正しく確実に行ってください。サーボモータの予期しない動きの原因になります。
- 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電あるいは製品の損傷の恐れがあります。
- 配線作業後、通電・運転を行う場合は、必ず製品に付属の端子台カバーを取り付けてください。端子台カバーを取り付けないと、感電の恐れがあります。
- サーボアンプ主回路電源が入っている場合にチャージランプが点灯します。チャージランプ点灯中は電線のつなぎ換えなどを行なわないでください。
- 端子台への電線の締付けが十分でないと、接触不良により電線や端子台が発熱することがあります。必ず規定のトルクで締め付けてください。
- 故障の原因になるため、サーボアンプの U, V, W および CN2 に、間違った軸のサーボモータを接続しないでください。

(3) 試運転・調整について



- 運転前にサーボアンプ各パラメータの確認・調整を行ってください。機械によっては予期しない動作になる場合があります。
- パラメータの極端な調整および変更は運転が不安定になりますので、決して行わないでください。
- サーボオン状態のときに可動部に近づかないでください。

(4) 使用方法について



- 即時に運転停止し、電源を遮断できるように外部に非常停止回路を設置してください。
- 分解修理および改造は行わないでください。
- サーボアンプに運転信号を入れたままアラームリセットを行うと突然再始動しますので、運転信号が切れていることを確認してから行ってください。事故の原因になります。
- ノイズフィルタなどにより電磁障害の影響を小さくしてください。リニューアルツールの近くで使用されている電子機器に電磁障害を与える恐れがあります。
- サーボモータとサーボアンプおよびリニューアルツールは指定された組合せでご使用ください。
- リニューアルツールを焼却や分解しますと有毒ガスが発生する場合がありますので、焼却や分解をしないでください。

(5) 異常時の処置について



- アラーム発生時は原因を取り除き、安全を確保してからアラーム解除後、再運転してください。
- 瞬時停電復電後の不慮の再始動を防止する保護方を設けてください。

(6) 保守点検について



- 通電中に端子に触れないでください。感電の原因になります。
- 清掃、端子ねじの増し締めは、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電の恐れがあります。ねじを締め過ぎると、ねじや端子台の破損による落下、短絡、誤動作の原因になります。
- サーボアンプ主回路電源が入っている場合にチャージランプが点灯します。チャージランプ点灯中は電線のつなぎ換えなどを行わないでください。

(7) 一般的注意事項

- 本書に記載されているすべての図は、細部を説明するためにカバーまたは安全のための遮断物を外した状態で描かれている場合がありますので、製品を運転するときは必ず規定どおりのカバーや遮断物を元どおりに戻し、本書に従って運転してください。

● 廃棄物の処理について ●

本製品が廃棄されるときには、以下に示す 2 つの法律の適用を受け、それぞれの法規ごとの配慮が必要となります。

1. 資源の有効な利用の促進に関する法律(通称：資源有効利用促進法)における必要事項
 - (1) 不要となった本製品は、できる限り再生資源化をお願いします。
 - (2) 再生資源化では、鉄くず、電気部品などに分割してスクラップ業者に売却されることが多いため、必要に応じて分割し、それぞれ適正な業者に売却されることを推奨します。
2. 廃棄物の処理および清掃に関する法律(通称：廃棄物処理清掃法)における必要事項
 - (1) 不要となった本製品は前 1 項の再生資源化売却などを行い、廃棄物の減量に努められることを推奨します。
 - (2) 不要となった本製品が売却できずこれを廃棄する場合は、同法の産業廃棄物に該当します。
 - (3) 産業廃棄物は、同法の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託し、マニフェスト管理などを含め、適正な処置をする必要があります。

《マニュアルについて》

初めて MR-J2S リニューアルツールをお使いいただく場合、本書と三菱電機(株)発行のサーボアンプ技術資料集が必要です。必ずご準備の上、MR-J2S リニューアルツールを安全にご使用ください。

関連マニュアル

<汎用インタフェース (A タイプ) 関連>

マニュアル名称	マニュアル番号
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J2S シリーズ 汎用インタフェース MR-J2S-□A サーボアンプ技術資料集	SH(名)030000
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 汎用インタフェース MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集	SH(名)030103

<SSCNET インタフェース (B タイプ) 関連>

マニュアル名称	マニュアル番号
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J2S シリーズ SSCNET インタフェース MR-J2S-□B サーボアンプ技術資料集	SH(名)030001
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 MR-J2S-B 用 SSCNET 変換ユニット対応 MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ技術資料集 MR-J2S-B 用 SSCNET 変換ユニット MR-J4-T20 技術資料集	SH(名)030124
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 MR-J2S-B 用 SSCNET 変換ユニット MR-J4-T20 取扱説明書	IB(名)0300204

<位置決め機能内蔵 (CP タイプ) 関連>

マニュアル名称	マニュアル番号
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J2S シリーズ 位置決め機能内蔵 MR-J2S-□CP サーボアンプ技術資料集	SH(名)030016
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 (-RJ) 汎用インタフェース MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集	SH(名)030103
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4-RJ 汎用インタフェース MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 (位置決めモード編)	SH(名)030133

前ページの続き

<共通>

マニュアル名称	マニュアル番号
三菱汎用 AC サーボ サーボモータ技術資料集	SH(名)3180
三菱汎用 AC サーボ サーボモータ技術資料集 (第3集)	SH(名)030099
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 MR-J4 サーボアンプ技術資料集 (トラブルシューティング編)	SH(名)030108
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J2S シリーズ AC400V 対応 MR-J2S-□A4/B4 サーボアンプ補足技術資料集	SH(名)030025
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 汎用インタフェース/SSCNETⅢ/H インタフェース MR-J4- A4 (-RJ) MR-J4- B4 (-RJ) サーボアンプ技術資料集	SH(名)030118
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO MR-HP30KA/55KA4 コンバータユニット技術資料集	SH(名)030023
三菱汎用 AC サーボ MELSERVO-J4 汎用インタフェースドライブユニット MR-J4-DU_A (-RJ) MR-J4-DU_A4 (-RJ) SSCNETⅢ/H インタフェースドライブユニット MR-J4-DU_B (-RJ) MR-J4-DU_B4 (-RJ) コンバータユニット MR-CR55K MR-CR55K4 技術資料集	SH(名)030145

目 次

第1章 機能と構成	1-1
1.1 概要	1-1
1.2 対応機種	1-1
1.3 特長	1-1
1.4 機能比較	1-4
1.5 リニューアルツール製品名称	1-13
1.6 リニューアルツール構成	1-15
1.7 リニューアルツール製品一覧	1-17
第2章 MR-J2S リニューアルツールの選定	2-1
2.1 基本構成	2-1
2.2 置換え時の注意事項	2-1
2.3 製品の選定	2-2
2.3.1 置換え選定フロー	2-2
2.4 置換え組合せ表	2-4
2.4.1 Aタイプ置換え組合せ表(100V・200V級)	2-4
2.4.2 Bタイプ置換え組合せ表(100V・200V級)	2-16
2.4.3 CPタイプ置換え組合せ表	2-28
2.4.4 Aタイプ置換え組合せ表(400V級)	2-39
2.4.5 Bタイプ置換え組合せ表(400V級)	2-43
2.5 リニューアルツール接続図	2-48
2.5.1 SC-J2S(CP) J4KT02K~3K	2-48
2.5.2 SC-J2S(CP) J4KT5K	2-50
2.5.3 SC-J2S(CP) J4KT7K	2-52
2.5.4 SC-J2SJ4KT15K, 22K	2-54
2.5.5 SC-J2SBJ4KT02K~3K	2-56
2.5.6 SC-J2SBJ4KT5K	2-58
2.5.7 SC-J2SBJ4KT7K	2-60
2.5.8 SC-J2SBJ4KT15K, 22K	2-62
2.6 仕様	2-64
2.6.1 標準仕様	2-64
2.6.2 端子台仕様	2-64
2.6.3 インタフェース用DC24V推奨電源仕様	2-65
2.6.4 サーボアンプのイニシャライズ時間	2-66
2.6.5 Z相パルスの幅について(1次置換え時)	2-69
2.6.6 指令パルス論理設定について	2-70
2.6.7 長距離配線でケーブル長が50mを超えるエンコーダケーブル使用の場合	2-71
2.7 オプション・周辺機器使用時の注意	2-72
第3章 MR-J2S リニューアルツールの置換え方法	3-1
3.1 置換え手順	3-1
3.2 梱包品の確認	3-2
3.2.1 リニューアルキット	3-2
3.2.2 取付アタッチメント	3-2
3.3 リニューアルキットの置換え作業	3-3
3.3.1 リニューアルキット組立て前の注意事項	3-3
3.3.2 SC-J2S(B, CP) J4KT02K, 06K 組立て作業	3-4
3.3.3 SC-J2S(B, CP) J4KT1K 組立て作業	3-14
3.3.4 SC-J2S(B, CP) J4KT3K 組立て作業	3-19
3.3.5 SC-J2S(B, CP) J4KT5K 組立て作業	3-25
3.3.6 SC-J2S(B, CP) J4KT7K 組立て作業	3-28
3.3.7 SC-J2S(B) J4KT15K, 22K 組立て作業	3-31
3.4 取付アタッチメントの置換え作業	3-38
3.4.1 取付アタッチメント組立て前の注意事項	3-38
3.4.2 SC-J2SJ4BS01 組立て作業	3-39

3.4.3	SC-J2SJ4BS02 組立て作業	3-4 1
3.4.4	SC-J2SJ4BS03 組立て作業	3-4 3
3.4.5	SC-J2SJ4BS04 組立て作業	3-4 5
3.4.6	SC-J2SJ4BS05 組立て作業	3-4 7
3.4.7	SC-J2SJ4BS06、07 組立て作業	3-4 9
3.4.8	SC-J2SJ4BS08 組立て作業	3-5 2
3.4.9	SC-J2SJ4BS09 組立て作業	3-5 6
3.5	ケーブルの組合せ	3-6 0
第4章	立上げ	4-1
4.1	初めて電源を投入する場合	4-1
4.1.1	立上げの手順	4-1
4.1.2	周辺環境	4-2
4.2	パラメータの設定	4-3
4.2.1	Aタイプ 設定必須パラメーター一覧	4-3
4.2.2	Bタイプ 設定必須パラメーター一覧	4-6
4.2.3	CPタイプ 設定必須パラメーター一覧	4-6
4.3	立上げ時のトラブルシューティング	4-9
4.3.1	Aタイプ, CPタイプの場合	4-9
4.3.2	Bタイプの場合	4-1 1
第5章	パラメータ	5-1
5.1	パラメータ対比表一覧	5-1
5.1.1	Aタイプ パラメータ対比表一覧	5-1
5.1.2	Bタイプ パラメータ対比表一覧	5-3
5.1.3	CPタイプ パラメータ対比表一覧	5-4
5.2	入出力信号割付け変更時の設定方法	5-6
5.2.1	Aタイプ入出力信号割付け	5-6
5.2.2	Bタイプ入出力信号割付け対比表一覧	5-9
5.2.3	CPタイプ入出力信号割付け対比表一覧	5-9
第6章	トラブルシューティング	6-1
6.1	アラーム対処方法	6-1
6.2	ノイズ対策	6-3
第7章	外形寸法図	7-1
7.1	リニューアルキット	7-1
7.2	取付アタッチメント	7-9
7.3	変換ケーブル	7-1 8
7.3.1	アンプ側変換ケーブル	7-1 8
7.3.2	モータ側電源変換ケーブル	7-2 0
7.3.3	モータ側エンコーダ変換ケーブル	7-2 1
7.3.4	モータ側冷却ファン変換ケーブル	7-2 1
【付録1】	変換ケーブル結線図	1

第 1 章 機能と構成

1. 1 概要

MR-J2S リニューアルツールは、ご使用中の MR-J2S サーボアンプを MR-J4 サーボアンプへ置換えるためのツールです。既設の取付寸法と端子台ケーブルに互換性をもたせたリニューアルキットと、各種既設ケーブルに互換性をもたせた変換ケーブルを取り揃えています。

1. 2 対応機種

	種類	旧機種		置換え機種
100V・200V 仕様	汎用インタフェース (以下 A タイプ)	MR-J2S-□A(1) (□:10~22K)	→	MR-J4-□A(1) (□:10~22K)
		MR-J2S-□A (□:30K~37K)		MR-J4-DU□A (□:30K~37K)
	SSCNET インタフェース (以下 B タイプ)	MR-J2S-□B(1) (□:10~22K)		MR-J4-□B(1)-RJ020 + MR-J4-T20 (□:10~22K)
		MR-J2S-□B (□:30K~37K)		MR-J4-DU□B-RJ020 + MR-J4-T20 (□:30K~37K)
	位置決め機能内蔵 (以下 CP タイプ)	MR-J2S-□CP(1) (□:10~700)		MR-J4-□A(1)-RJ (□:10~700)
	400V 仕様	汎用インタフェース (以下 A タイプ)		MR-J2S-□A4 (□:60~22K)
MR-J2S-□A4 (□:30K~55K)			MR-J4-DU□A4 (□:30K~55K)	
SSCNET インタフェース (以下 B タイプ)		MR-J2S-□B4 (□:60~22K)	MR-J4-□B4-RJ020 + MR-J4-T20 (□:60~22K)	
		MR-J2S-□B4 (□:30K~55K)	MR-J4-DU□B4-RJ020 + MR-J4-T20 (□:30K~55K)	

1. 3 特長

- ・既設のMR-J2S用サーボモータをMR-J4用サーボアンプで運転することができます。
- ・既設ケーブルをそのまま接続できるため、配線工事が短縮できます。(一部機種のぞく)
- ・既設の取付穴を使用してリニューアルキットを取付けることができます。
- ・リニューアルキットにスライド機構を採用することにより既設スペースを有効活用できます。(一部機種)
- ・リニューアルツールを活用することにより、1次置換えから2次置換えへ段階を踏んだリニューアルが可能となります。

1次置換え：サーボアンプのみ置換える

2次置換え：サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える

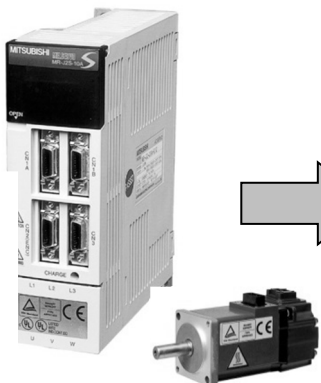
一括置換え：サーボアンプとサーボモータを一括で置換える

※サーボモータのみの置換えはできません

※MR-J2S サーボアンプにてインタフェース用内部 DC24V 電源をご使用の場合、別途インタフェース用 DC24V 電源(電流容量：80mA 以上)が必要となります。お客様にてご準備ください。(リニューアルツールには含まれておりません。)

(1) A, CP タイプの場合

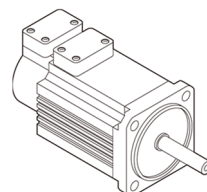
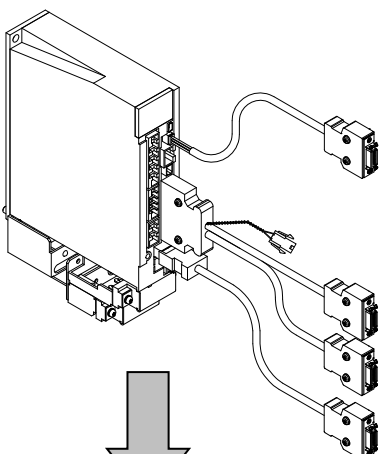
【置換え前】



MR-J2S サーボアンプと
MR-J2S 用サーボモータ

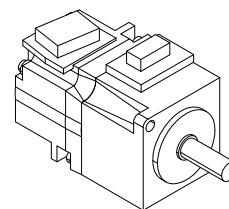
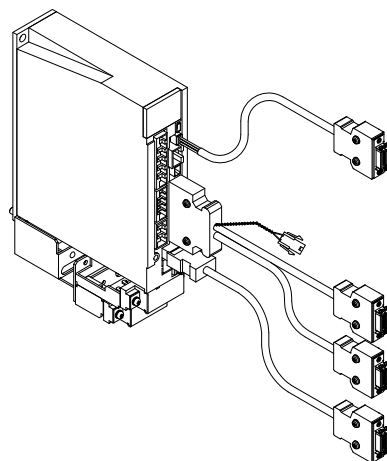
【置換え後】

<1次置換え> サーボアンプのみ置換える場合



MR-J2S 用サーボモータ

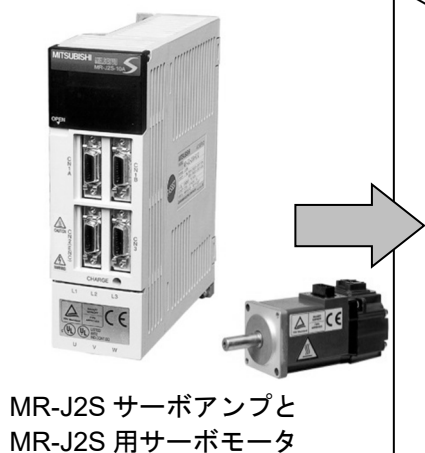
<2次置換え> サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合
<一括置換え> サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合



MR-J4 用サーボモータ

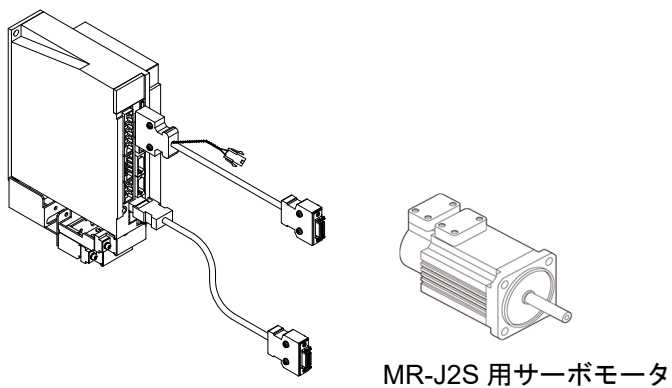
(2)B タイプの場合

【置換え前】

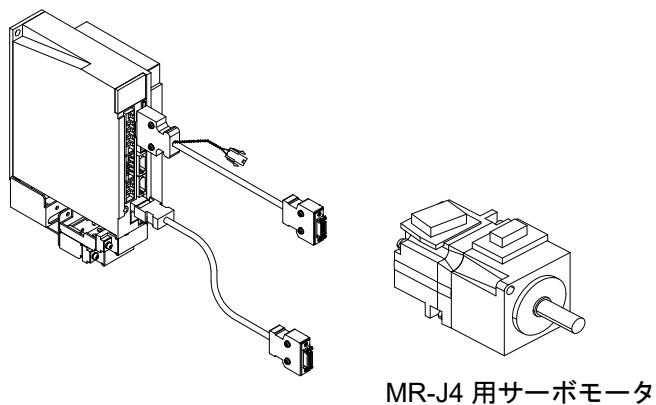


【置換え後】

<1次置換え> サーボアンプのみ置換える場合



<2次置換え> サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合
<一括置換え> サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合



1.4 機能比較

MR-J2S/MR-J4 機能比較表

(1) 共通事項

※1：リニューアルツール使用時

項目	MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアル ツール使用時	互換性 (※1)	備考
ダイナミック ブレーキ	内蔵(0.1~7kW) 外付け(11~55kW)	内蔵(0.1~7kW) 外付け(11~55kW) ※情走量が変わります		△	注 2
回生抵抗	内蔵(0.2~7kW) 外付け(11~22kW)	内蔵(0.2~7kW) 外付け(11~55kW)		△	注 3
制御回路電源	DC24V±15% 単相 AC100~120V 単相 AC200~230V 単相 AC380~480V	単相 AC100~120V 単相 AC200~240V 単相 AC380~480V		△	注 18
主回路電源	単相 AC100~120V 単相・3相 AC200~230V 単相・3相 AC380~480V	単相 AC100~120V 単相・3相 AC200~240V 単相・3相 AC380~480V		○	
インタフェース用 DC24V 電源	内蔵	外部供給要	外部供給要	×	注 4
制御電源・ 回生抵抗 端子接続方法	200V用: 0.1~1kW:挿入タイプコネクタ 2kW以上:端子台 400V用: 0.6~2kW:挿入タイプコネクタ 3.5kW以上:端子台	200V用: 0.1~3.5kW:挿入タイプコネクタ 5kW以上:端子台 400V用: 0.6~2kW:挿入タイプコネクタ 3.5kW以上:端子台	200V用: 端子台変換にて対応	△	注 19
主回路電源 端子接続方法	200V用:端子台 400V用: 0.6~2kW:挿入タイプコネクタ 3.5kW以上:端子台	200V用: 0.1~3.5kW:挿入タイプコネクタ 5kW以上:端子台 400V用: 0.6~3.5kW:挿入タイプコネク タ5kW以上:端子台	200V用: 端子台変換にて対応 (5kW除く)	△	注 19
オート チューニング	リアルタイムオート チューニング:15段階	リアルタイムオート チューニング:40段階 ワンタッチチューニング		○	
アドバンス 制振制御Ⅱ	無し	有り		○	
アダプティブ フィルタ	有り(I)	有り(Ⅱ 機能 UP)		○	
ノッチフィルタ	有り(2個)	有り(5個)		○	
タフドライブ	無し	有り		○	
ドライブレコーダ	無し	有り		○	
電源瞬停再始動	あり	なし		×	注 5
冷却方法	自冷(0.1~1kW) 強冷(2~22kW)	自冷(0.1~0.6kW) 強冷(0.7~22kW)		○	注 6
冷却フィン 外出し アタッチメント	MR-JACN_ (11~22kW) MR-ACN_ (30~55kW)	MR-J4ACN_ (11,15kW) MR-J3ACN (22kW) 30~55kW:なし		×	注 21

○:対応可能、△:機能限定 or 条件付き対応可能、×:対応不可

注意事項については1-9ページを参照してください。

(2)Aタイプ

※1：リニューアルツール使用時

項目	MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアル ツール使用時	互換性 (※1)	備考		
サーボ アンプ	容量範囲	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	○	注1	
	制御モード	・位置制御モード(パルス指令) ・速度制御モード(アナログ指令) ・トルク制御モード(アナログ指令)	・位置制御モード(パルス指令) ・速度制御モード(アナログ指令) ・トルク制御モード(アナログ指令)		○		
	制御信号・ エンコーダ信号・ モニタ信号 コネクタ	7kW 以下	制御信号(CN1A, CN1B) 2個 エンコーダ信号(CN2) 1個 モニタ信号(CN3) 1個	制御信号 (CN1) 1個 エンコーダ信号 (CN2) 1個 モニタ信号 (CN6) 1個 ※コネクタ異形状	変換ケーブルにて 対応	○	注20
		11~ 55kW	制御信号(CN1A, CN1B) 2個 エンコーダ信号(CN2) 1個 通信用コネクタ(CN3) 1個 モニタ信号(CN4) 1個				
	最大入力パルス	差動パルス 500kpps オープンコレクタ 200kpps 指令パルス:シンク	差動パルス 4Mpps オープンコレクタ 200kpps 指令パルス:シンク		○		
	指令パルス 論理設定	正転・逆転パルス列 符号付パルス列 A相・B相パルス列	正転・逆転パルス列 符号付パルス列 A相・B相パルス列		○	注7	

○:対応可能、△:機能限定 or 条件付き対応可能、×:対応不可

注意事項については1-9ページを参照してください。

項目	MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアルツール使用時	互換性 (※1)	備考
DI 信号	8 点	9 点		○	
	SON 受付時間 電源投入後, 最大 2 秒	SON 受付時間 電源投入後, 最大 3.5 秒		△	注 8
	強制停止: EM1 (DB 停止)	強制停止: EM1 (DB 停止)/ EM2 (減速停止) の選択可		△	注 9
DO 信号	6 点	6 点		○	
	ALM: 電源投入後, 最大 1 秒で出力 ON	ALM: 電源投入後, 最大 3.5 秒で出力 ON		△	注 10
	アラームコード出力 ACD0 (CN1A-19 ピン) 1 桁目 ACD1 (CN1A-18 ピン) 2 桁目 ACD2 (CN1B-19 ピン) 3 桁目	アラームコード出力 ACD0 (CN1-24 ピン) 1 桁目 ACD1 (CN1-23 ピン) 2 桁目 ACD2 (CN1-22 ピン) 3 桁目		未対応	×
DIO インターフェース	入力: シンク/ソース 出力: シンク	入力・出力: シンク/ソース		○	
エンコーダ パルス出力	ABZ 相(差動) Z 相(オープンコレクタ)	ABZ 相(差動) Z 相(オープンコレクタ)		○	注 12
絶対位置 検出システム	PC→ABS 転送モード TL→ABS 要求	PC→ABS 転送モード TL→ABS 要求		○	
パラメータ 設定方法	MR Configurator (SETUP161) 通信方式: RS-232 押しボタン	MR Configurator2 通信方式: USB 押しボタン		△	注 13
RS-422/232 通信機能	RS-422/232 シリアル通信機能	RS-422 シリアル通信機能	未対応	×	注 14
アナログ モニタ入力	入力: 2ch トルク 10bit, 速度 14bit 相当	入力: 2ch トルク 10bit, 速度 14bit 相当		○	
アナログ モニタ出力	2ch(0~±10V) 分解能: 10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・指令パルス周波数 (±10V/500kpps) ・溜りパルス(±10V/128pulse) ・溜りパルス(±10V/2048pulse) ・溜りパルス(±10V/8192pulse) ・溜りパルス(±10V/32768pulse) ・溜りパルス(±10V/131072pulse) ・母線電圧(+8V/400V)	2ch(0~±10V) 分解能: 10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・指令パルス周波数 (±10V/4Mpps) ・溜りパルス(±10V/100pulse) ・溜りパルス(±10V/1000pulse) ・溜りパルス(±10V/10000pulse) ・溜りパルス(±10V/100000pulse) ・フィードバック位置(±10V/1Mpulse) ・フィードバック位置(±10V/10Mpulse) ・フィードバック位置 (±10V/100Mpulse) ・母線電圧(+8V/400V) ・速度指令 2(±8V/最大回転速度) ・エンコーダ内気温度(±10V/128°C)		△	注 15 注 16

○: 対応可能、△: 機能限定 or 条件付き対応可能、×: 対応不可

注意事項については 1 - 9 ページを参照してください。

(3)B タイプ

※1: リニューアルツール使用時

項目	MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアル ツール使用時	互換性 (※1)	備考
容量範囲	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~37kW(200V) 0.6~55kW(400V)	○	注1
制御モード	・位置制御モード ・速度制御モード	・位置制御モード ・速度制御モード ・トルク制御モード		○	
ネットワーク	SSCNET	SSCNET (MR-J4-T20 SSCNET 変換ユニット使用 時)		○	
制御信号・ エンコーダ信号・ モニタ信号 コネクタ	7kW 以下	SSCNET 用(CN1A, CN1B) 2個 エンコーダ信号(CN2) 1個 モニタ信号(CN3) 1個	MR-J4-□B-RJ020 アンプ ・エンコーダ信号(CN2) 1個 ・モニタ信号(CN3) 1個	○	
	11~ 55kW	SSCNET 用(CN1A, CN1B) 2個 エンコーダ信号(CN2) 1個 通信用コネクタ(CN3) 1個 モニタ信号(CN4) 1個 制御信号(CON2) 1個	MR-J4-T20 ユニット ・SSCNET 用(CN10A(1), CN10B) 2 個 ※コネクタ異形状	△	注20
DI 信号	0 点	3 点		○	
	SON 受付時間 電源投入後, 最大 3 秒	SON 受付時間 電源投入後, 最大 4 秒		△	注8
	強制停止: EM1 (DB 停止)	強制停止: EM1(DB 停止)/ EM2(減速停止)の選択 可		○	注9
DO 信号	2 点	3 点		○	
DIO インターフェース	入力:シンク/ソース 出力:シンク	入力・出力:シンク/ソース		○	
エンコーダ パルス出力	ABZ 相(差動)	ABZ 相(差動)		○	注12
パラメータ 設定方法	MR Configurator (SETUP161) 通信方式: RS-232	MR Configurator (SETUP161) 通信方式: RS-232 (MR-J4-T20 SSCNET 変換ユニット使用時) ※別途中継ケーブル必要		○	注17
アナログ モニタ出力	2ch(0~±10V) 分解能:10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・速度指令(±8V/最大回転速度) ・溜りパルス(±10V/128pulse) ・溜りパルス(±10V/2048pulse) ・溜りパルス(±10V/8192pulse) ・溜りパルス(±10V/32768pulse) ・溜りパルス(±10V/131072pulse) ・母線電圧(+8V/400V)	2ch(0~±10V) 分解能:10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・速度指令(±8V/最大回転速度) ・溜りパルス(±10V/128pulse) ・溜りパルス(±10V/2048pulse) ・溜りパルス(±10V/8192pulse) ・溜りパルス(±10V/32768pulse) ・溜りパルス(±10V/131072pulse) ・母線電圧(+8V/400V)		○	

○:対応可能、△:機能限定 or 条件付き対応可能、×:対応不可

注意事項については1-9ページを参照してください。

(4)CPタイプ

※1：リニューアルツール使用時

項目	MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアル ツール使用時	互換性 (※1)	備考
容量範囲	0.1~0.4kW(100V) 0.1~7kW(200V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~7kW(200V)	0.1~0.4kW(100V) 0.1~7kW(200V)	○	注1
制御モード	・位置決め機能内蔵	・位置決め機能内蔵 ・位置制御モード(パルス指令) ・速度制御モード(アナログ指令) ・トルク制御モード(アナログ指令)		○	
制御信号・ エンコーダ信号・ モニタ信号 コネクタ	制御信号(CN1A, CN1B) 2 個 エンコーダ信号(CN2) 1 個 モニタ信号(CN3) 1 個	制御信号 (CN1) 1 個 エンコーダ信号 (CN2) 1 個 モニタ信号 (CN6) 1 個 ※コネクタ異形状	変換ケーブルにて 対応	○	
手動パルス発生器 最大入力パルス	オープンコレクタ 200kpps	オープンコレクタ 200kpps		○	
DI 信号	8 点	11 点		○	
	SON 受付時間 電源投入後, 最大 2 秒	SON 受付時間 電源投入後, 最大 5 秒		△	注 8
	強制停止: EM1 (DB 停止)	強制停止: EM1 (DB 停止)/ EM2 (減速停止) の選択可		△	注 9
DO 信号	5 点	8 点		○	
	ALM: 電源投入後, 最大 1 秒で出力 ON	ALM: 電源投入後, 最大 5 秒で出力 ON		△	注 10
	アラームコード出力 ACD0(CN1A-19 ピン)1 桁目 ACD1(CN1A-18 ピン)2 桁目 ACD2(CN1B-19 ピン)3 桁目	アラームコード出力 ACD0(CN1-24 ピン)1 桁目 ACD1(CN1-23 ピン)2 桁目 ACD2(CN1-22 ピン)3 桁目	未対応	×	注 11
DI/DO 併用	1 点	0 点	未対応	×	注 22
DIO インターフェース	入力: シンク/ソース 出力: シンク	入力・出力: シンク/ソース		○	
内部速度指令数	7 点	7 点		○	
エンコーダ パルス出力	ABZ 相(差動) Z 相(オープンコレクタ)	ABZ 相(差動) Z 相(オープンコレクタ)		○	注 12
パラメータ 設定方法	MR Configurator (SETUP161) 通信方式: RS-232 押しボタン	MR Configurator2 通信方式: USB 押しボタン		△	注 13
RS-422/232 通信機能	RS-422/232 シリアル通信機能	RS-422 シリアル通信機能	未対応	×	注 14
ポイントテーブル	最大 31 点	最大 255 点		○	
絶対位置検出 システム	パラメータNo2にて設定	パラメータPA03にて設定		○	
アナログ モニタ入力	入力: 2ch トルク 10bit, オーバーライド 10bit 相当	入力: 2ch トルク 10bit, オーダライド 10bit 相当		○	
アナログ モニタ出力	2ch(0~±10V) 分解能: 10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・速度指令(±8/最大回転速度) ・溜りパルス(±10V/128pulse) ・溜りパルス(±10V/2048pulse) ・溜りパルス(±10V/8192pulse) ・溜りパルス(±10V/32768pulse) ・溜りパルス(±10V/131072pulse) ・母線電圧(+8V/400V)	2ch(0~±10V) 分解能: 10bit 相当 [モニタ信号] ・サーボモータ回転速度 (±8/最大回転速度) ・トルク(±8/最大トルク) ・電流指令(±8/最大電流指令) ・速度指令(±8/最大回転速度) ・溜りパルス(±10V/100pulse) ・溜りパルス(±10V/1000pulse) ・溜りパルス(±10V/10000pulse) ・溜りパルス(±10V/100000pulse) ・母線電圧(+8V/400V)		△	注 15 注 16

○: 対応可能、△: 機能限定 or 条件付き対応可能、×: 対応不可

注意事項については 1 - 9 ページを参照してください。

<注意事項>

- 注 1 リニューアルツールは、以下容量に対応しております。
・A, Bタイプ : 0.1~0.4kW(100V)、0.1~37kW(200V)および0.6~55kW(400V)
・CPタイプ: 0.1~0.4kW(100V)および 0.1~7kW(200V)
- 注 2 MR-J2S サーボアンプとMR-J4 サーボアンプでは、ダイナミックブレーキの惰走量が異なりますのでご注意ください。
11kW以上のサーボアンプにてDB割付機能を使用している場合は、以下のとおりパラメータを設定してください。
・Aタイプの場合・・・PD27を「0006」と設定してください。
・Bタイプの場合・・・PD08を「0006」と設定してください。
- 注 3 置換えの際、一部機種では既設再生オプションが使用できません。改めて再生能力を計算するなど再度容量選定して、必要に応じて再生オプションを用意してください。
詳細については、**三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第7部**を参照ください。
- 注 4 MR-J2S サーボアンプにてインタフェース用内部 DC24V 電源をご使用の場合、**別途インタフェース用 DC24V 電源(電流容量: 80mA 以上)が必要となります。お客様にてご準備ください。(リニューアルツールには含まれておりません。)**
- 注 5 MR-J4 サーボアンプには電源瞬停再始動機能がありません。置換えの際は、瞬時停電にて不足電圧(AL10.1 又は AL10.2)が発生した場合は、アラームリセット(電源一旦 OFF)後、再始動してください。
- 注 6 リニューアルキットを使用している場合、サーボアンプ冷却ファン交換時にリニューアルキットの取外しが必要となります。ご注意ください。
- 注 7 置換えの際、指令パルス列論理設定を位置決めユニットとサーボアンプで合わせる必要があります。詳細は 2.6.6 項を参照ください。
- 注 8 電源投入からサーボオン受付までの時間です。受付時間が異なるため、置換え時に外部シーケンスの見直しが必要となる場合があります。詳細は 2.6.4 項を参照ください。
- 注 9 MR-J4 サーボアンプに置換えの際は、EM1(DB 停止)にパラメータ設定の変更が必要になります。(MR-J4 サーボアンプ出荷時: EM2(減速停止))
詳細パラメータ設定については、**三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」を参照ください。**
・Aタイプの場合・・・第2部 3.6 節
・Bタイプの場合・・・第3部 3.7 節
・CPタイプの場合・・・第4部 3.6 節
また、CP タイプの場合 MR-J4 アンプでは強制停止信号(CN1-42 ピン)の割付けをパラメータで変更できません。既設 MR-J2S アンプでEMG 信号の割付けを変更している場合は、既設配線の変更が必要となります。
- 注 10 アラーム信号出力までの時間です。出力時間が異なるため、置換え時に外部シーケンスの見直しが必要になる場合があります。詳細については、2.6.4 項を参照ください。
- 注 11 リニューアルツールは、**アラームコード出力に対応しておりませんのでご注意ください。**
- 注 12 置換えの際、エンコーダ出力パルスはパラメータ設定が必要です。
詳細パラメータ設定については、**三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」を参照ください。**
・Aタイプの場合・・・第2部 3.6 節
・Bタイプの場合・・・第3部 3.7 節
・CPタイプの場合・・・第4部 3.6 節
- 注 13 置換えの際は、サーボアンプとパーソナルコンピュータ間接続用に別途通信ケーブル(USB ケーブル: MR-J3USBCBL3M)が必要となります。三菱電機㈱よりご購入ください。
- 注 14 **RS-422/232 シリアル通信機能には対応しておりません。**
- 注 15 指令パルス周波数および溜りパルスの出力単位が異なりますのでご注意ください。
- 注 16 2 次、一括置換えの際、モータ最大回転速度の相違により、モニタ出力の値(モータ回転速度)が既設アンプと異なります。既設装置にてモニタ出力ご使用の場合、プログラム変更が必要となりますのでご注意ください。
- 注 17 SSCNET 変換ユニット(形名: MR-J4-T20)とパーソナルコンピュータ間接続用に既設の通信ケーブル(形名: MR-CPCATCBL3M)および RS232C 用中継ケーブル(形名: MR-J4T20CH00)が必要となります。三菱電機㈱よりご購入ください。
- 注 18 400V アンプ(7kW 以下)の制御電源が J2S と J4 では異なりますのでご注意ください。
- 注 19 400V用リニューアルキットには変換端子台は含まれておりません。
端子サイズ等が異なる場合は、再敷設が必要となりますのでご注意ください。
- 注 20 **30kW以上の置換えの場合、コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。**
- 注 21 リニューアルキットおよび取付アタッチメントは、MR-J2Sアンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応しておりません。
- 注 22 リニューアルツールは、**DI/DO併用機能には対応しておりません。**

(5) エンコーダ

※1：リニューアルツール使用時

項目		MR-J2S シリーズ	MR-J4 シリーズ	リニューアルツール使用時	互換性 (※1)	備考
エンコーダ	コネクタ	1 個	1 個 コネクタ異形状	変換ケーブルにて対応	○	
	通信方式	シリアル通信	シリアル通信		○	
	分解能	131072 pulse/rev	4194304 pulse/rev		△	注 1

○:対応可能、△:機能限定 or 条件付き対応可能、×:対応不可

<注意事項>

注 1 パラメータ設定で、同様な運転が可能です。

詳細パラメータ設定については、三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」を参照ください。

・Aタイプの場合…第 2 部 3.6 節

・Bタイプの場合…第 3 部 3.7 節

・CPタイプの場合…第 4 部 3.6 節

MR-J4-□B-RJ020サーボアンプでHGシリーズサーボモータを使用する場合、サーボモータ1回転あたりのエンコーダ分解能は、4194304 pulses/revではなく、131072 pulses/revになります。

(6) サーボモータ

※1: リニューアルツール使用時

項目	MR-J2S シリーズ 注 1,注 2	MR-J4 シリーズ	リニューアル ツール使用時	互換 性 (※1)	備考		
サーボモータ	取付け	HC-KFS	HC-KFS□(B)	HG-KR	HG-KR□(B)	○	
			HC-KFS□(B)G1▲		HG-KR□(B)G1▲	△	注 2
			HC-KFS□(B)G2▲		HG-KR□(B)G7▲	×	注 3
			HC-KFS□(B)G5▲		HG-KR□(B)G5▲	○	
			HC-KFS□(B)G7▲		HG-KR□(B)G7▲	○	
		HC-MFS	HC-MFS□(B)	HG-MR	HG-MR□(B)	○	
				HG-KR	HG-KR□(B)G1▲	×	注 2, 3
			HG-KR□(B)G7▲		×	注 3	
			HG-KR□(B)G5▲		×		
			HG-KR□(B)G7▲	HG-KR□(B)G7▲	×		
		HC-SFS	HC-SFS□(4)(B)	HG-SR	HG-SR□(4)(B)	○	
					HG-SR□(4)(B)G1(H)▲	○	
					HG-SR□(4)(B)G2▲	×	注 3
					HG-SR□(4)(B)G5▲	○	
					HG-SR□(4)(B)G7▲	○	
		HC-RFS	HC-RFS(B)	HG-RR	HG-RR(B)	○	
				HG-SR	HG-SR□(B)G7▲	×	注 3
					HG-SR□(B)G5▲	×	
					HG-SR□(B)G7▲	×	
		HC-LFS	HC-LFS(B)	HG-JR	HG-JR(B)	×	
	HC-UFS	HC-UFS(B) 2000r/min	HG-UR	HG-UR(B)	○		
		HC-UFS(B) 3000r/min	HG-KR	HG-KR(B)	×		
	HA-LFS (7kW 以下)	HA-LFS	HG-SR	HG-SR	×	注 3	
	HA-LFS (11kW 以上)	HA-LFS(4)(B)	HG-JR	HG-JR(4)(B)	×		
慣性 モーメント	HC-KFS	HG-KR		△	注 4		
	HC-MFS	HG-MR		○			
	HC-SFS	HG-SR		△	注 4		
	HC-RFS	HG-RR		○			
	HC-LFS	HG-JR		△	注 4		
	HC-UFS(B) 2000r/min	HG-UR		○			
	HC-UFS(B) 3000r/min	HG-KR		△	注 4		
	HA-LFS(7kW 以下)	HG-SR		△			
	HA-LFS(11kW 以上)	HG-JR		△			
コネクタ (電源・ ブレーキ)	HC-KFS	HG-KR(コネクタ異形状)		○			
	HC-MFS	HG-MR(コネクタ異形状)		○			
	HC-SFS	HG-SR(コネクタ異形状)		△	注 5		
	HC-RFS	HG-RR		○			
	HC-LFS	HG-JR(コネクタ異形状)		△	注 5		
	HC-UFS(B) 2000r/min	HG-UR		○			
	HC-UFS(B) 3000r/min	HG-KR(コネクタ異形状)		○			
	HA-LFS(7kW 以下)	HG-SR(コネクタ異形状)		○			
	HA-LFS(11kW 以上)	HG-JR(コネクタ異形状)		○	注 8, 9, 10		
モータ 最大トルク	HC-KFS, MFS, LFS 300% HC-SFS, RFS, UFS 300% HA-LFS 300%	HG-KR 350%, HG-MR 300% HG-SR, RR, UR, JR 300% HG-JR 300%		○	注 6		
サーマル信 号	HA-LFS11kW 以上: あり 上記モータ以外(エンコーダ機能内蔵)	HG-JR22kW: あり 上記モータ以外(エンコーダ機能内蔵)		○	注 7		

モータ形名内記号 □: モータ容量、▲: ギア比

注意事項については 1 - 1 2 ページを参照してください。

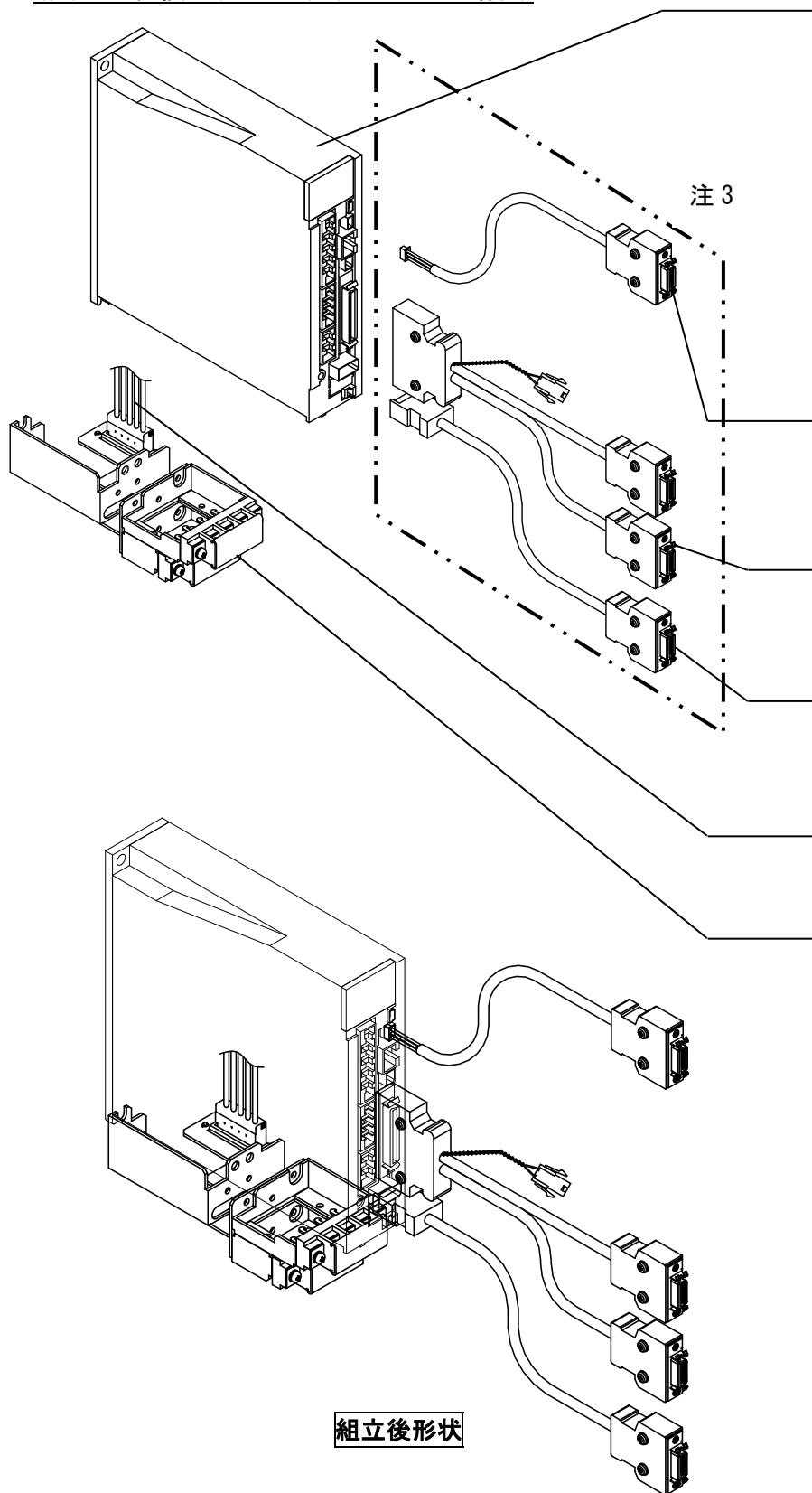
<注意事項>

- 注 1 既設サーボアンプのゲインが非常に高い場合は、1次置換えした際に若干特性が異なる場合があります。必ず再度ゲイン設定を実施ください。
- 注 2 モータを置換える場合、実減速比が異なる場合があります。モータの実減速比を確認の上、電子ギアを調整する必要がありますのでご注意ください。モータ仕様については三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き(L(名)03092)」第8部を参照ください。
- 注 3 モータを置換える場合、フランジ寸法および軸端寸法に互換性がないため、取付け部分およびカップリング・プーリ等サーボモータ軸との連結部分の変更が必要となりますのでご注意ください。
- 注 4 モータを置換える場合、置換え前モータに比べモータ慣性モーメントが異なります。負荷慣性モーメント比にご注意ください。既設装置によっては、運転パターンの見直しが必要となります。モータ仕様については三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き(L(名)03092)」第8部を参照ください。
- 注 5 ブレーキ付モータを2次置換え、または一括置換えする場合は、新規電磁ブレーキケーブルの敷設が必要となります。
- 注 6 HC-KFSモータをHG-KRモータに置換えた場合、最大トルクが大きくなりますので、トルクが出過ぎる可能性があります。置換えの際は、トルク指令、制限値等を見直してください。
- 注 7 HA-LFS11K, 15KモータをHG-JR11K, 15Kモータに置換えた場合、既設サーマルケーブルが不要となります。端末処理を施してください。
- 注 8 HA-LFSモータをHG-JRモータに置換えた場合、既設電源ケーブルの圧着端子の変更が必要となる場合があります。詳細については三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き(L(名)03092)」第8部を参照ください。
- 注 9 HG-JR11K1M, JR15K1M モータに置換えた場合、置換えモータには冷却ファンおよびサーマル端子台がありません。既設配線が不要となりますので絶縁処理を施してください。
- 注 10 下記モータに置換える場合は、新規エンコーダケーブルの敷設が必要となります。新規ケーブルの購入については当社へご相談ください。
- | | |
|------------------|-----------------|
| ・ HG-JR22K1M (4) | ・ HG-JR15K1 (4) |
| ・ HG-JR30K1M (4) | ・ HG-JR20K1 (4) |
| ・ HG-JR37K1M (4) | ・ HG-JR25K1 (4) |
| ・ HG-JR45K1M4 | ・ HG-JR30K1 (4) |
| ・ HG-JR55K1M4 | ・ HG-JR37K1 (4) |

1.5 リニューアルツール製品名称

(1) A, CP タイプの場合

(例) 1次置換え (SC-J2S (CP) J4KT02K の場合)



名称
サーボアンプ (MR-J4-□A(1) (-RJ)) (注1) 三菱電機(株)よりご購入ください。

名称
リニューアルキット (SC-J2S□J4KT□K)
モニタ変換ケーブル (注2) MR-J2S-□A(1), MR-J2S-□CP(1) モニタ信号をMR-J4-□A(1) (-RJ)用に変換します
制御信号変換ケーブル MR-J2S-□A(1), MR-J2S-□CP(1) 制御信号をMR-J4-□A(1) (-RJ)用に変換します
エンコーダ変換ケーブル MR-J2S-□A(1), MR-J2S-□CP(1) エンコーダ信号をMR-J4-□A(1) (-RJ)用に変換します
制御電源変換端子台 (注4) 既設の制御電源、回生オプションを接続します
主回路電源変換端子台 (注4) 既設の主回路電源、サーボモータ電源を接続します

注1. 1次置換えの場合、対応モータによってアンプソフトバージョンが異なります。

詳細については、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き (L(名)03092) 第7部 共通資料」を参照ください。

注2. アンプ容量11~55kWに対応したモニタ変換ケーブルは形状が異なります。

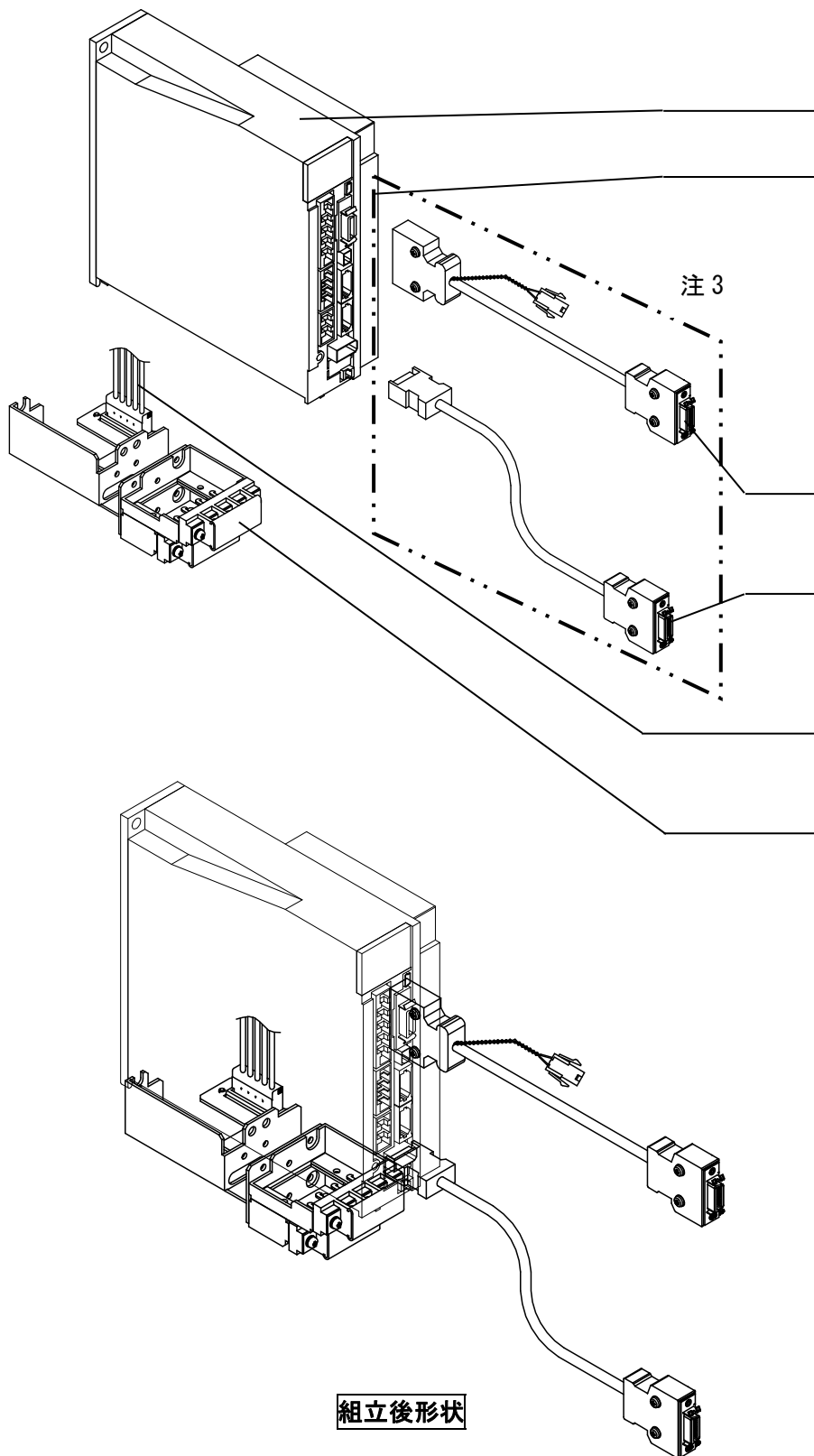
注3. アンプ側変換ケーブルのみの販売にも対応しております。セット内容・形名については、1.7節を参照ください。

注4. 下記機種には変換端子台がありません。

- ・ SC-J2S (CP) J4KT5K, 7K
- ・ SC-J2SJ4BS01~09

(2) Bタイプの場合

(例) 1次置換え (SC-J2SBJ4KT02Kの場合)



名称
サーボアンプ (MR-J4-□B(1)-RJ020) 三菱電機(株)よりご購入ください。 (注1)
SSCNET 変換ユニット (MR-J4-T20) 三菱電機(株)よりご購入ください。

名称
リニューアルキット (SC-J2SBJ4KT□K)
制御信号変換ケーブル (注2) MR-J2S-□B(1) 制御信号を MR-J4-□B(1)-RJ020 用に変換します
エンコーダ変換ケーブル MR-J2S-□B(1) エンコーダ信号を MR-J4-□B(1)-RJ020 用に変換します
制御電源変換端子台 (注4) 既設の制御電源、回生オプションを接続します
主回路電源変換端子台 (注4) 既設の主回路電源、サーボモータ電源を接続します

注1. 1次置換えの場合、対応モータによってアンプソフトウェアバージョンが異なります。

詳細については、三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き (L(名)03092) 付録1 MR-J4 □B-RJ020+MR-J4-T20 概要」を参照ください。

注2. アンプ容量 11~55kW に対応した制御信号変換ケーブルは形状が異なります。

注3. アンプ側変換ケーブルのみの販売にも対応しております。セット内容・形名については、1.7 節を参照ください。

注4. 下記機種には変換端子台がありません。

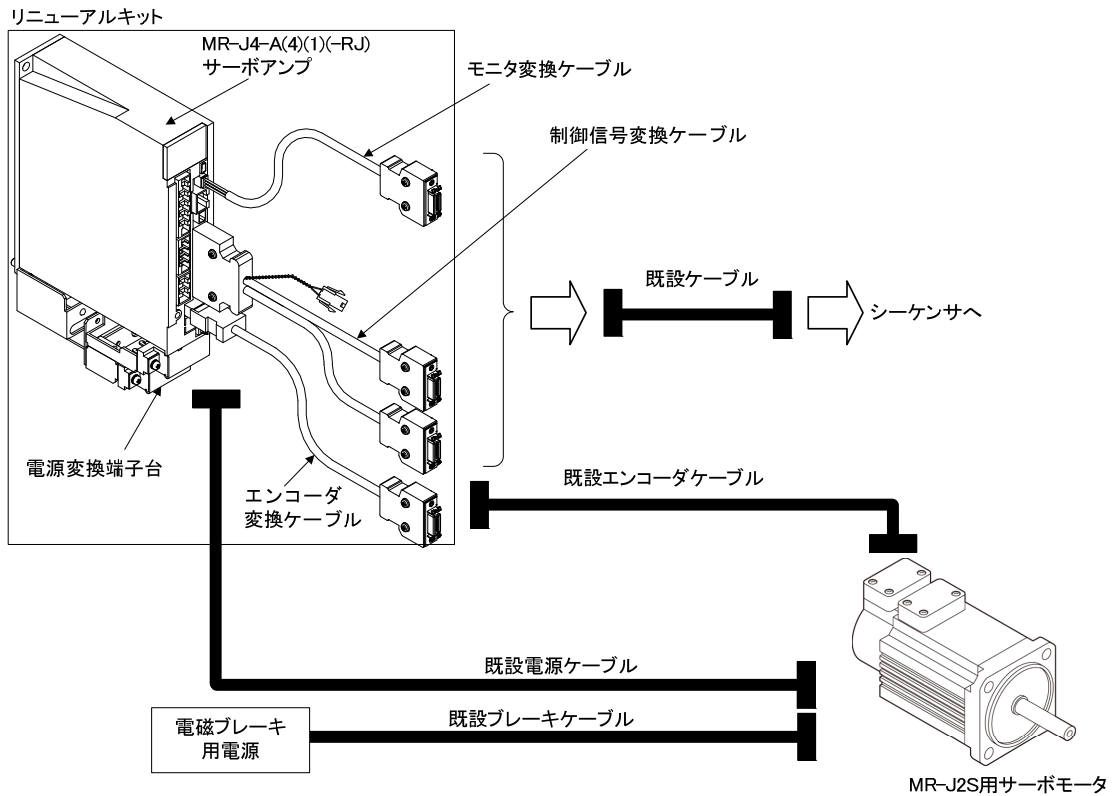
- ・ SC-J2SBJ4KT5K, 7K
- ・ SC-J2SJ4BS01~09

1.6 リニューアルツール構成

(1) A, CP タイプの場合

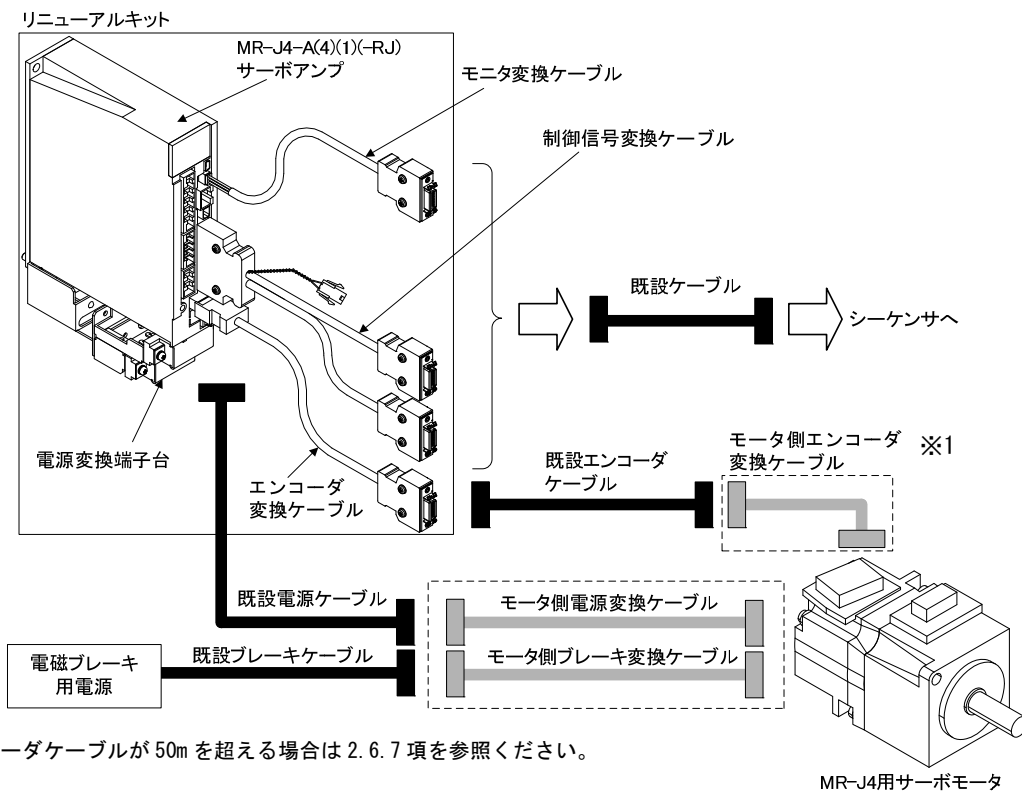
① 1次置換え

サーボアンプのみ置換える場合



② 2次置換え：サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合

一括置換え：サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合

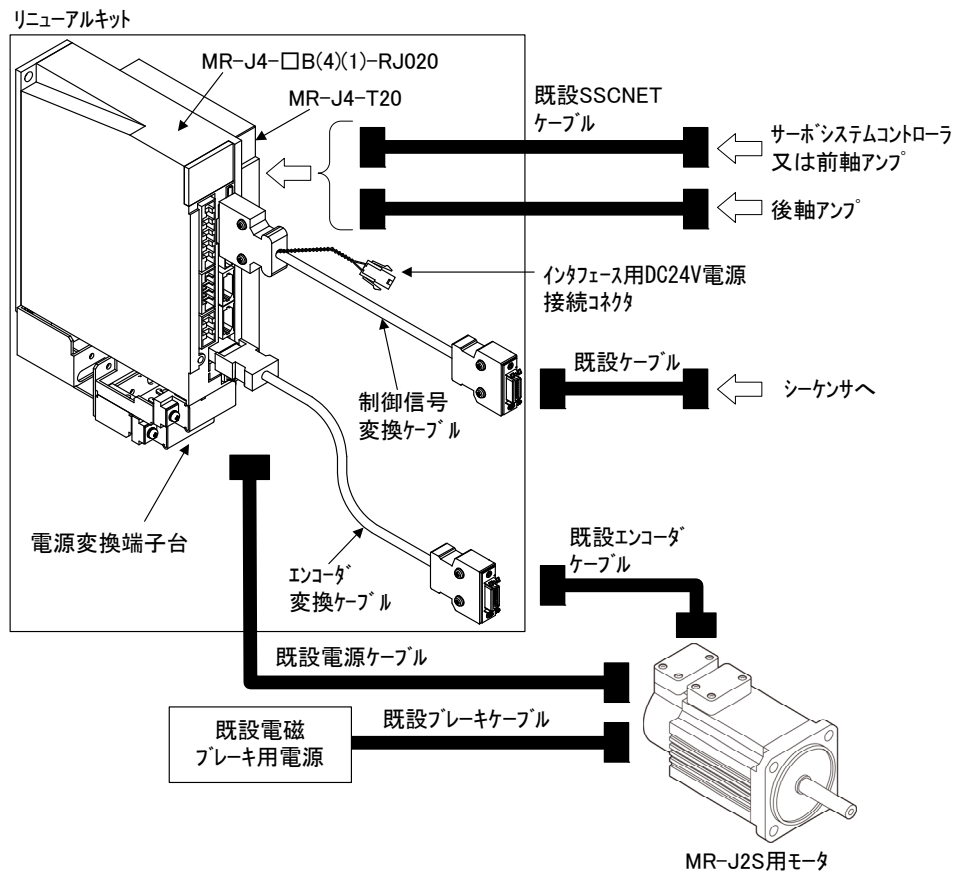


※1. エンコーダケーブルが50mを超える場合は2.6.7項を参照ください。

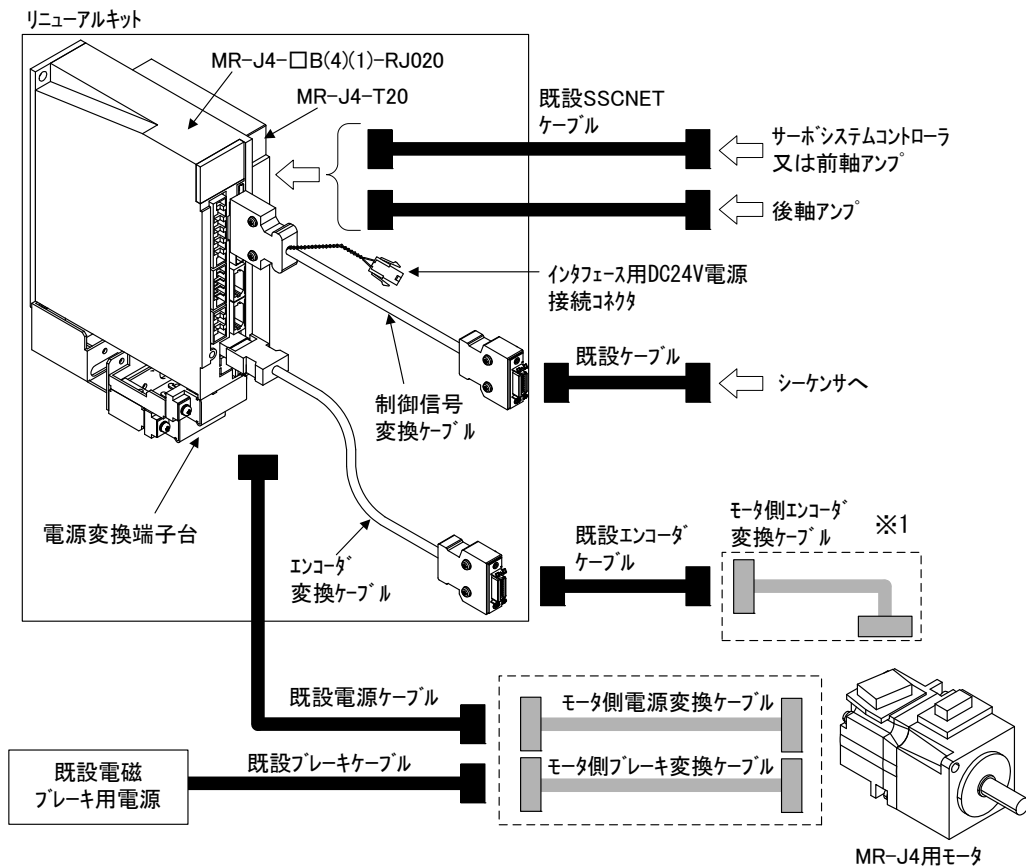
(2) Bタイプの場合

① 1次置換え

サーボアンプのみ置換える場合



② 2次置換え：サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合
一括置換え：サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合



※1. エンコーダケーブルが50mを超える場合は2.6.7項を参照ください。

1.7 リニューアルツール製品一覧

(1) Aタイプ用

No.	品名	形名	用途	置換え方法
1	リニューアル キット	SC-J2SJ4KT02K	MR-J4-□A(1)サーボアンプ容量:100W,200W 用	1次置換え および 一括置換え時 に使用
2		SC-J2SJ4KT06K	MR-J4-□A(1)サーボアンプ容量:400W,600W 用	
3		SC-J2SJ4KT1K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:700W,1kW 用	
4		SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:2kW,3.5kW 用	
5		SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:5kW 用	
6		SC-J2SJ4KT7K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:7kW 用	
7		SC-J2SJ4KT15K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:11kW,15kW 用	
8		SC-J2SJ4KT22K	MR-J4-□A サーボアンプ容量:22kW 用	
9	アンプ側変換 ケーブルセット	SC-J2SJ4CSET-01 (7kW 以下用)	制御信号変換ケーブル (SC-J2SJ4CTC03M)	
10			SC-J2SJ4CSET-02 (11kW 以上用)	
				モニタ変換ケーブル (SC-J2SJ4MOC03M)
				DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)
	制御信号変換ケーブル (SC-J2SJ4CTC03M)			
			エンコーダ変換ケーブル (SC-J2SJ4ENC03M)	
			モニタ変換ケーブル (SC-J2SJ4MO2C03M)	
			DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)	
			DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)	

※No. 1~6 のリニューアルキットには、No. 9 のアンプ側変換ケーブルセットが同梱されています。

※No. 7, 8 のリニューアルキットには、No. 10 のアンプ側変換ケーブルセットが同梱されています。

※30kW以上の置換えの場合、コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。
コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

(2) Bタイプ用

No.	品名	形名	用途	置換え方法
1	リニューアル キット	SC-J2SBJ4KT02K	MR-J4-□B(1)-RJ020 サーボアンプ容量:100W,200W 用	1次置換え および 一括置換え時 に使用
2		SC-J2SBJ4KT06K	MR-J4-□B(1)-RJ020 サーボアンプ容量:400W,600W 用	
3		SC-J2SBJ4KT1K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:700W,1kW 用	
4		SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:2kW,3.5kW 用	
5		SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:5kW 用	
6		SC-J2SBJ4KT7K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:7kW 用	
7		SC-J2SBJ4KT15K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:11kW,15kW 用	
8		SC-J2SBJ4KT22K	MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ容量:22kW 用	
9	アンプ側変換 ケーブルセット	SC-J2SBJ4CSET-01 (7kW 以下用)	制御信号変換ケーブル (SC-J2SBJ4CT1C03M)	
10			SC-J2SBJ4CSET-02 (11kW 以上用)	
				DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)
				制御信号変換ケーブル (SC-J2SBJ4CT2C03M)
	エンコーダ変換ケーブル (SC-J2SJ4ENC03M)			
			DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)	

※No. 1~6 のリニューアルキットには、No. 9 のアンプ側変換ケーブルセットが同梱されています。

※No. 7, 8 のリニューアルキットには、No. 10 のアンプ側変換ケーブルセットが同梱されています。

※30kW以上の置換えの場合、コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。
コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

(3) CPタイプ用

No.	品名	形名	用途	置換え方法
1	リニューアル キット	SC-J2SCPJ4KT02K	MR-J4-□A-RJ(1)サーボアンプ容量:100W,200W 用	1次置換え および 一括置換え時 に使用
2		SC-J2SCPJ4KT06K	MR-J4-□A -RJ(1)サーボアンプ容量:400W,600W 用	
3		SC-J2SCPJ4KT1K	MR-J4-□A -RJ サーボアンプ容量:700W,1kW 用	
4		SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-□A -RJ サーボアンプ容量:2kW,3.5kW 用	
5		SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-□A -RJ サーボアンプ容量:5kW 用	
6		SC-J2SCPJ4KT7K	MR-J4-□A -RJ サーボアンプ容量:7kW 用	
7	アンプ側変換 ケーブルセット	SC-J2SCPJ4CSET-01	制御信号変換ケーブル (SC-J2SCPJ4CTC03M)	
			エンコーダ変換ケーブル (SC-J2SJ4ENC03M)	
			モニタ変換ケーブル (SC-J2SJ4MOC03M)	
			DC24V 接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)	

※リニューアルキットには、アンプ側変換ケーブルセットが同梱されています。

(4) 共通 (モータ側変換ケーブル)

No.	品名	形名	用途	置換え方法
1	電源変換ケーブル	SC-J2SJ4PW1C03M-A1 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 負荷側	2次置換え および 一括置換え 時に 使用
2		SC-J2SJ4PW1C03M-A2 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 反負荷側	
3		SC-J2SJ4PWBK1C03M-A1 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 負荷側(ブレーキ付)	
4		SC-J2SJ4PWBK1C03M-A2 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 反負荷側(ブレーキ付)	
5		SC-SAJ3PW2KC1M-S2	HC-SFS→HG-SR 用	
6		SC-HAJ3PW1C1M		
7		SC-J2SJ4PW2C1M	HC-RFS203減速機付→HG-SR202減速機付用	
8		SC-J2SJ4PW3C1M-A1 ^{注1}	HA-LFS11K1M/15K1M→HG-JR11K1M/15K1M 用 負荷側	
9		SC-J2SJ4PW3C1M-A2 ^{注1}	HA-LFS11K1M/15K1M→HG-JR11K1M/15K1M 用 反負荷側	
10	エンコーダ 変換ケーブル	SC-HAJ3ENM1C03M-A1 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 負荷側	
11		SC-HAJ3ENM1C03M-A2 ^{注1}	HC-KFS,MFS,LFS→HG-KR,MR 用 反負荷側	
12		SC-HAJ3ENM3C1M	HC-SFS,LFS→HG-SR 用	
13	ブレーキ変換 ケーブル	SC-BKC1CBL□M-L	HC-SFS,LFS→HG-SR,JR 用	
14	冷却ファン 変換ケーブル	SC-J2SJ4FAN1C1M	HA-LFS→HG-JR 用	

注1 形名末尾の『-A1』『-A2』はモータ側変換ケーブルの引出し方向となります。
『-A1』 モータ軸側、『-A2』モータ軸反対側 にケーブルが引き出されます。



(5) 取付アタッチメント(注1,注2,注3,注4)

No.	品名	形名	対象サーボアンプ容量	置換え方法
1	取付 アタッチメント	SC-J2SJ4BS01	700W,1kW (200V)	1次置換え および 一括置換え 時に 使用
2		SC-J2SJ4BS02	600W,1kW (400V)	
3		SC-J2SJ4BS03	2kW,3.5kW (200V)	
4			2kW (400V)	
5		SC-J2SJ4BS04	5kW (200V)	
6			3.5kW (400V)	
7		SC-J2SJ4BS05	7kW (200V)	
8			7kW (400V)	
9		SC-J2SJ4BS06	11kW,15kW (200V)	
10			11kW,15kW (400V)	
11		SC-J2SJ4BS07	22kW (200V)	
12			22kW (400V)	
13		SC-J2SJ4BS08	30kW (400V)	
14		SC-J2SJ4BS09	30kW,37kW (200V)	
15			37kW,45kW,55kW (400V)	

注1 取付アタッチメントは、Aタイプ、Bタイプ、CPタイプ共通です。

注2 400V級のアンプを置換える場合はアンプ容量に対応する取付アタッチメントをご購入ください、また200V・100V級アンプの置換えの場合でも変換端子台が不要な場合は同様に取付アタッチメントがご利用可能です。

注3 取付アタッチメントにはアンプ側変換ケーブルは付属しません、別途ご購入ください。

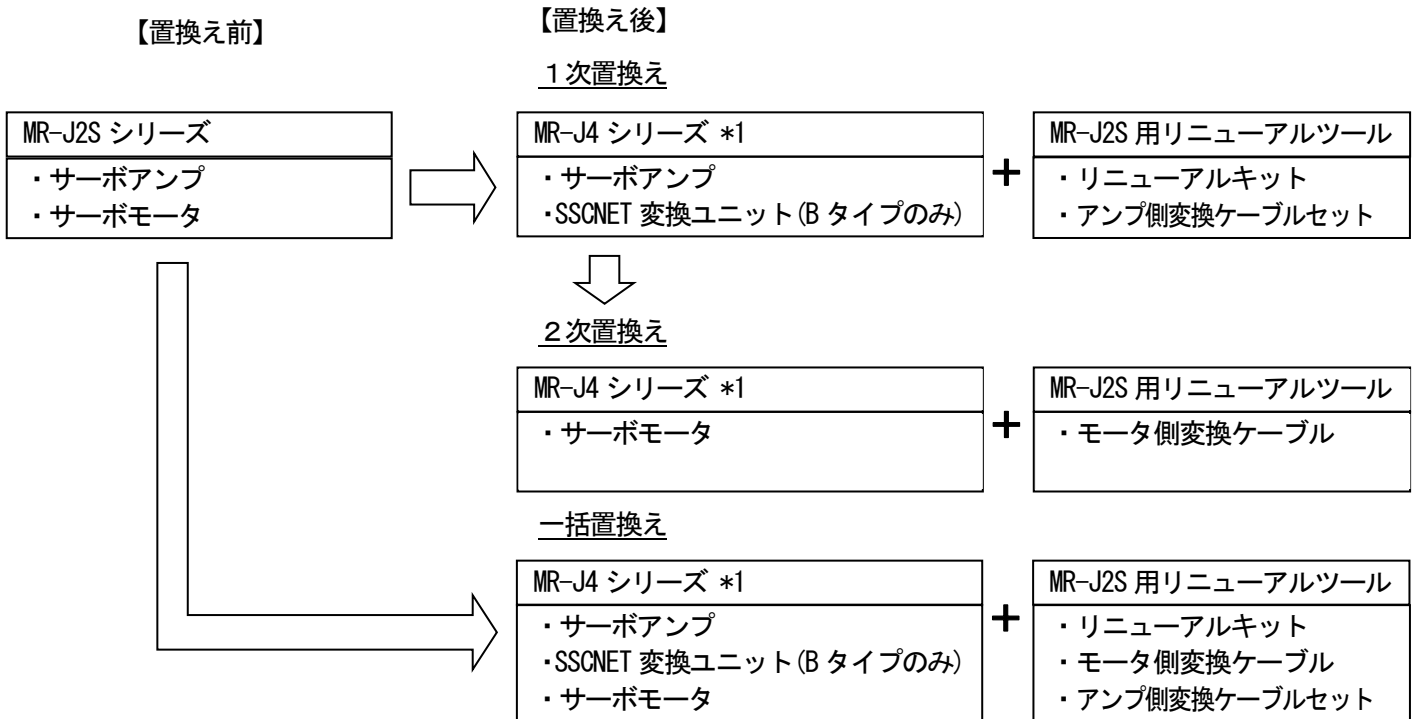
注4 MR-J2S-500□4アンプとMR-J4-500□4アンプは取付互換があるため取付アタッチメントはありません。

MEMO

Lined area for writing the memo content.

第2章 MR-J2S リニューアルツールの選定

2.1 基本構成



*1 MR-J4 シリーズサーボアンプおよびサーボモータは三菱電機(株)よりご購入ください。

2.2 置換え時の注意事項

- ①複数台並べて設置している場合、サーボアンプ間の隙間や機種、台数によって置換えできない場合がありますのでご注意ください。(外形寸法については第7章参照)
- ②既設の状況によっては、置換え時にノイズ対策が必要になる場合があります。ノイズ対策につきましては、6.2節をご確認ください。
- ③既設ケーブルをご使用になる場合はケーブル寿命を考慮してご使用ください。劣化が著しい場合は新規ケーブルへの置換えを推奨します。
- ④変換ケーブルは高屈曲寿命品ではありませんのでケーブルを固定して使用してください。
- ⑤長距離配線でケーブル長が50mを超えるエンコーダケーブルをご使用の場合は、別途ご相談ください。(2次置換えおよび一括置換え時の場合)
- ⑥MR-J4 用サーボモータは標準品ではオイルシール付きではありません。既設 MR-J2S 用サーボモータがオイルシール付きの場合、選定にご注意ください。オイルシール付きのサーボモータが必要な場合は、三菱電機(株)へご相談ください。
- ⑦機械の条件(イナーシャ・負荷等)によってはリニューアル後のサーボアンプが容量不足となる場合があります。置換えにあたっては容量検討を十分に行なってください。
- ⑧置換え用のMR-J4サーボアンプに標準装備しているダイナミックブレーキ抵抗が使用できますが、ダイナミックブレーキの特性により惰走量が異なりますのでご注意ください。また、ダイナミックブレーキは高頻度で使用しないでください。
- ⑨オプション・周辺機器使用時の注意事項につきましては、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き (L(名)03092)」第9部を参照ください。
- ⑩既設 MR-J2S サーボアンプ・サーボモータが特殊品の場合は、三菱電機(株)へご相談ください。
- ⑪MR-J2S シリーズのモータはMR Configurator2でモータ形名が正確に表示されない場合がありますが異常ではありません。MR Configurator2のアドバンス機能(マシンアナライザ, ゲインサーチ, マシンシミュレーションなど)は、正確に動作しませんので使用しないでください。
- ⑫30kW以上の置換えの場合、コンバータユニットのCNIに接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。
コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

2.3 製品の選定

2.3.1 置換え選定フロー

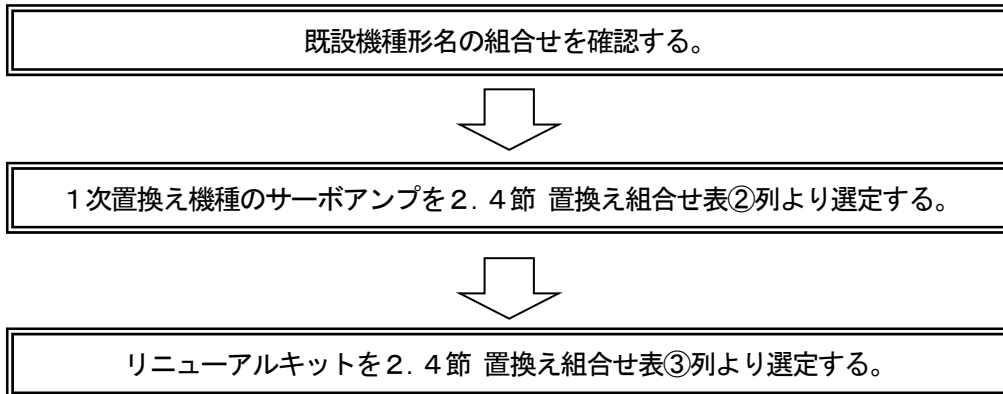


注意

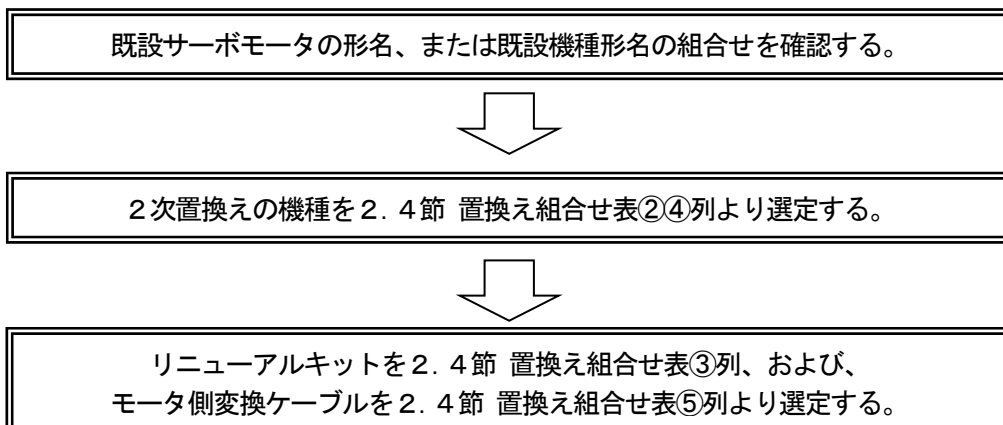
●既設モータ HC-KFS46, HC-KFS410, HC-RFS, HC-LFS, HA-LFS シリーズは1次置換えアンプと2次・一括置換えアンプが異なる機種があるため選定方法が下記フローとは異なります。詳細は2.3.1項(2)を参照ください。

(1) 置換え選定フロー (既設モータ HC-KFS46, HC-KFS410, HC-RFS, HC-LFS, HA-LFS シリーズ以外の場合)

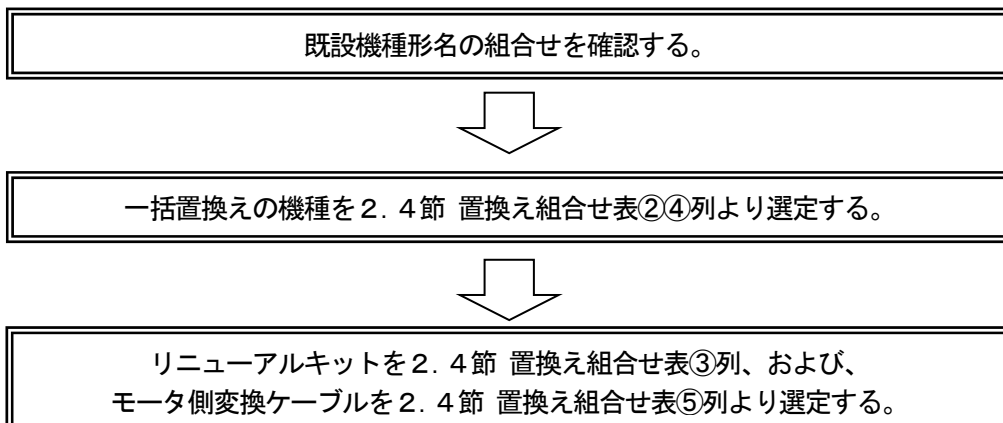
① 1次置換えメニュー



② 2次置換えメニュー

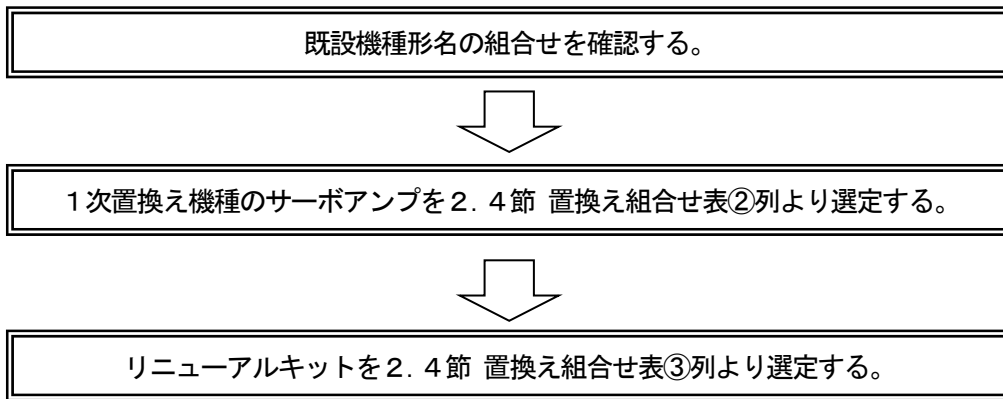


③ 一括置換えメニュー

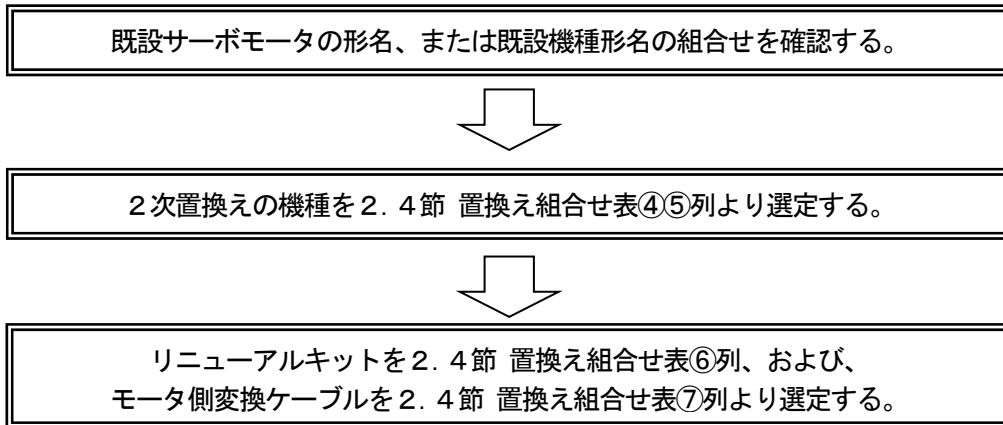


(2) 置換え選定フロー（既設モータ HC-KFS46, HC-KFS410, HC-RFS, HC-LFS, HA-LFS シリーズの場合）

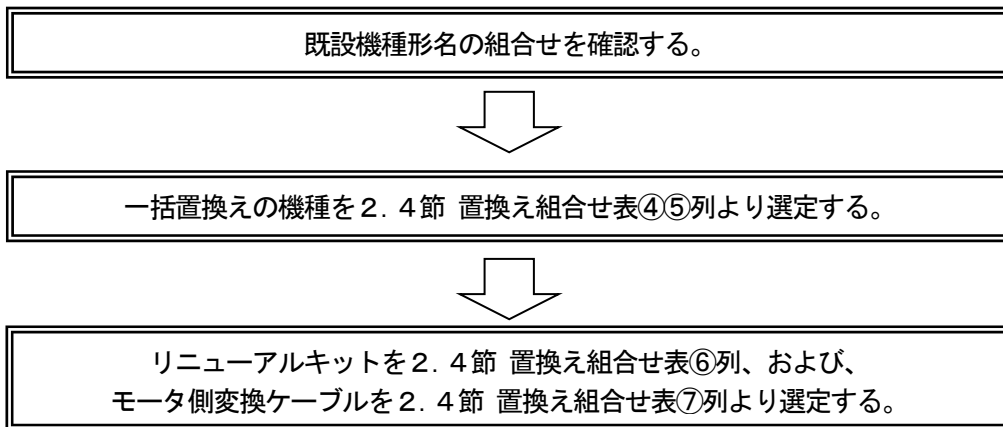
① 1次置換えメニュー



② 2次置換えメニュー



③ 一括置換えメニュー



2.4 置換え組合せ表

2.4.1 Aタイプ置換え組合せ表(100V・200V級)

(1) 既設HC-KFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-KFS053(B)	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B)	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-KFS13(B)			HG-KR13(B)						
MR-J2S-20A(1)	HC-KFS23(B)	MR-J4-20A(1)		HG-KR23(B)						
MR-J2S-40A(1)	HC-KFS43(B)	MR-J4-40A(1)		SC-J2SJ4KT06K					HG-KR43(B)	
MR-J2S-70A	HC-KFS73(B)	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B)						
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-KFS053(B) G1 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-KFS053(B) G1 1/12			HG-KR053(B) G1 1/12						
	HC-KFS053(B) G1 1/20			HG-KR053(B) G1 1/20						
	HC-KFS13(B) G1 1/5			HG-KR13(B) G1 1/5						
	HC-KFS13(B) G1 1/12			HG-KR13(B) G1 1/12						
HC-KFS13(B) G1 1/20	HG-KR13(B) G1 1/20									
MR-J2S-20A(1)	HC-KFS23(B) G1 1/5	MR-J4-20A(1)		HG-KR23(B) G1 1/5						
	HC-KFS23(B) G1 1/12			HG-KR23(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-KFS23(B) G1 1/20			HG-KR23(B) G1 1/20 (注2)						
MR-J2S-40A(1)	HC-KFS43(B) G1 1/5	MR-J4-40A(1)		SC-J2SJ4KT06K					HG-KR43(B) G1 1/5	
	HC-KFS43(B) G1 1/12		HG-KR43(B) G1 1/12 (注2)							
	HC-KFS43(B) G1 1/20			HG-KR43(B) G1 1/20 (注2)						
MR-J2S-70A	HC-KFS73(B) G1 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G1 1/5						
	HC-KFS73(B) G1 1/12			HG-KR73(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-KFS73(B) G1 1/20			HG-KR73(B) G1 1/20						
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き (G2)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-KFS053(B) G2 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-KFS053(B) G2 1/9			HG-KR053(B) G2 1/9						
	HC-KFS053(B) G2 1/20			HG-KR053(B) G2 1/20						
	HC-KFS053(B) G2 1/29			HG-KR053(B) G2 1/29						
	HC-KFS13(B) G2 1/5			HG-KR13(B) G2 1/5						
	HC-KFS13(B) G2 1/9			HG-KR13(B) G2 1/9						
	HC-KFS13(B) G2 1/20			HG-KR13(B) G2 1/20						
HC-KFS13(B) G2 1/29	HG-KR13(B) G2 1/29									
MR-J2S-20A(1)	HC-KFS23(B) G2 1/5	MR-J4-20A(1)		HG-KR23(B) G2 1/5						
	HC-KFS23(B) G2 1/9			HG-KR23(B) G2 1/9						
	HC-KFS23(B) G2 1/20			HG-KR23(B) G2 1/20						
	HC-KFS23(B) G2 1/29			HG-KR23(B) G2 1/29						
MR-J2S-40A(1)	HC-KFS43(B) G2 1/5	MR-J4-40A(1)		SC-J2SJ4KT06K					HG-KR43(B) G2 1/5	
	HC-KFS43(B) G2 1/9								HG-KR43(B) G2 1/9	
	HC-KFS43(B) G2 1/20		HG-KR43(B) G2 1/20							
	HC-KFS43(B) G2 1/29			HG-KR43(B) G2 1/29						
MR-J2S-70A	HC-KFS73(B) G2 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/5						
	HC-KFS73(B) G2 1/9			HG-KR73(B) G2 1/9						
	HC-KFS73(B) G2 1/20			HG-KR73(B) G2 1/20						
	HC-KFS73(B) G2 1/29			HG-KR73(B) G2 1/29						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(2) 既設HC-KFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②	③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
					互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【 小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型(G5) 】 (B)はブレーキ付き								
MR-J2S-10A(1)	HC-KFS053(B) G5 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B) G5 1/11							
	HC-KFS053(B) G5 1/21							
	HC-KFS053(B) G5 1/33							
	HC-KFS053(B) G5 1/45							
	HC-KFS13(B) G5 1/5							
	HC-KFS13(B) G5 1/11							
	HC-KFS13(B) G5 1/21							
	HC-KFS13(B) G5 1/33							
	HC-KFS13(B) G5 1/45							
MR-J2S-20A(1)	HC-KFS23(B) G5 1/5	MR-J4-20A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR23(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B) G5 1/11							
	HC-KFS23(B) G5 1/21							
	HC-KFS23(B) G5 1/33							
MR-J2S-40A(1)	HC-KFS43(B) G5 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B) G5 1/11							
	HC-KFS43(B) G5 1/21							
	HC-KFS43(B) G5 1/33							
MR-J2S-70A	HC-KFS73(B) G5 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B) G5 1/11							
	HC-KFS73(B) G5 1/21							
	HC-KFS73(B) G5 1/33							
MR-J2S-10A(1)	HC-KFS053(B) G7 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B) G7 1/11							
	HC-KFS053(B) G7 1/21							
	HC-KFS053(B) G7 1/33							
	HC-KFS053(B) G7 1/45							
	HC-KFS13(B) G7 1/5							
	HC-KFS13(B) G7 1/11							
	HC-KFS13(B) G7 1/21							
	HC-KFS13(B) G7 1/33							
	HC-KFS13(B) G7 1/45							
MR-J2S-20A(1)	HC-KFS23(B) G7 1/5	MR-J4-20A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR23(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B) G7 1/11							
	HC-KFS23(B) G7 1/21							
	HC-KFS23(B) G7 1/33							
MR-J2S-40A(1)	HC-KFS43(B) G7 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B) G7 1/11							
	HC-KFS43(B) G7 1/21							
	HC-KFS43(B) G7 1/33							
MR-J2S-70A	HC-KFS73(B) G7 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B) G7 1/11							
	HC-KFS73(B) G7 1/21							
	HC-KFS73(B) G7 1/33							

注意事項については2-47ページを参照してください。

(3) 既設HC-KFS46, KFS410モータ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種									
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ 形名(注1,12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ 形名(注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名					
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル			
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-70A	HC-KFS46	MR-J4-70A(注10)	SC-J2SJ4KT1K	MR-J4-40A(注10)	HG-KR43	△ (注4) (注15)	(注11)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■			SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-KFS410												

注意事項については2-47ページを参照してください。

(4) 既設HC-MFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-MFS053(B) HC-MFS13(B)	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-MR053(B) HG-MR13(B)	○	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
MR-J2S-20A(1)	HC-MFS23(B)	MR-J4-20A(1)		HG-MR23(B)						
MR-J2S-40A(1)	HC-MFS43(B)	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-MR43(B)						
MR-J2S-70A	HC-MFS73(B)	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-MR73(B)						
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-MFS053(B) G1 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G1 1/12			HG-KR053(B) G1 1/12						
	HC-MFS053(B) G1 1/20			HG-KR053(B) G1 1/20						
	HC-MFS13(B) G1 1/5			HG-KR13(B) G1 1/5						
	HC-MFS13(B) G1 1/12			HG-KR13(B) G1 1/12						
HC-MFS13(B) G1 1/20	HG-KR13(B) G1 1/20									
MR-J2S-20A(1)	HC-MFS23(B) G1 1/5	MR-J4-20A(1)		HG-KR23(B) G1 1/5						
	HC-MFS23(B) G1 1/12			HG-KR23(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-MFS23(B) G1 1/20			HG-KR23(B) G1 1/20 (注2)						
MR-J2S-40A(1)	HC-MFS43(B) G1 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G1 1/5						
	HC-MFS43(B) G1 1/12			HG-KR43(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-MFS43(B) G1 1/20			HG-KR43(B) G1 1/20 (注2)						
MR-J2S-70A	HC-MFS73(B) G1 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G1 1/5						
	HC-MFS73(B) G1 1/12			HG-KR73(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-MFS73(B) G1 1/20			HG-KR73(B) G1 1/20						
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 高精度減速機付き (G2)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-MFS053(B) G2 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G2 1/9			HG-KR053(B) G2 1/9						
	HC-MFS053(B) G2 1/20			HG-KR053(B) G2 1/20						
	HC-MFS053(B) G2 1/29			HG-KR053(B) G2 1/29						
	HC-MFS13(B) G2 1/5			HG-KR13(B) G2 1/5						
	HC-MFS13(B) G2 1/9			HG-KR13(B) G2 1/9						
	HC-MFS13(B) G2 1/20			HG-KR13(B) G2 1/20						
HC-MFS13(B) G2 1/29	HG-KR13(B) G2 1/29									
MR-J2S-20A(1)	HC-MFS23(B) G2 1/5	MR-J4-20A(1)		HG-KR23(B) G2 1/5						
	HC-MFS23(B) G2 1/9			HG-KR23(B) G2 1/9						
	HC-MFS23(B) G2 1/20			HG-KR23(B) G2 1/20						
	HC-MFS23(B) G2 1/29			HG-KR23(B) G2 1/29						
MR-J2S-40A(1)	HC-MFS43(B) G2 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G2 1/5						
	HC-MFS43(B) G2 1/9			HG-KR43(B) G2 1/9						
	HC-MFS43(B) G2 1/20			HG-KR43(B) G2 1/20						
	HC-MFS43(B) G2 1/29			HG-KR43(B) G2 1/29						
MR-J2S-70A	HC-MFS73(B) G2 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/5						
	HC-MFS73(B) G2 1/9			HG-KR73(B) G2 1/9						
	HC-MFS73(B) G2 1/20			HG-KR73(B) G2 1/20						
	HC-MFS73(B) G2 1/29			HG-KR73(B) G2 1/29						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(5) 既設HC-MFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○ : 互換あり, △ : 機能限定 or 条件付対応可能, × : 互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 高精度減速機付 フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A(1)	HC-MFS053(B) G5 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G5 1/11			HG-KR053(B) G5 1/11						
	HC-MFS053(B) G5 1/21			HG-KR053(B) G5 1/21						
	HC-MFS053(B) G5 1/33			HG-KR053(B) G5 1/33						
	HC-MFS053(B) G5 1/45			HG-KR053(B) G5 1/45						
	HC-MFS13(B) G5 1/5			HG-KR13(B) G5 1/5						
	HC-MFS13(B) G5 1/11			HG-KR13(B) G5 1/11						
	HC-MFS13(B) G5 1/21			HG-KR13(B) G5 1/21						
	HC-MFS13(B) G5 1/33			HG-KR13(B) G5 1/33						
	HC-MFS13(B) G5 1/45			HG-KR13(B) G5 1/45						
MR-J2S-20A(1)	HC-MFS23(B) G5 1/5	MR-J4-20A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR23(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS23(B) G5 1/11			HG-KR23(B) G5 1/11						
	HC-MFS23(B) G5 1/21			HG-KR23(B) G5 1/21						
	HC-MFS23(B) G5 1/33			HG-KR23(B) G5 1/33						
MR-J2S-40A(1)	HC-MFS43(B) G5 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS43(B) G5 1/11			HG-KR43(B) G5 1/11						
	HC-MFS43(B) G5 1/21			HG-KR43(B) G5 1/21						
	HC-MFS43(B) G5 1/33			HG-KR43(B) G5 1/33						
MR-J2S-70A	HC-MFS73(B) G5 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73(B) G5 1/11			HG-KR73(B) G5 1/11						
	HC-MFS73(B) G5 1/21			HG-KR73(B) G5 1/21						
	HC-MFS73(B) G5 1/33			HG-KR73(B) G5 1/33						
MR-J2S-10A(1)	HC-MFS053(B) G7 1/5	MR-J4-10A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR053(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G7 1/11			HG-KR053(B) G7 1/11						
	HC-MFS053(B) G7 1/21			HG-KR053(B) G7 1/21						
	HC-MFS053(B) G7 1/33			HG-KR053(B) G7 1/33						
HC-MFS053(B) G7 1/45	HG-KR053(B) G7 1/45									
HC-MFS13(B) G7 1/5	HG-KR13(B) G7 1/5									
HC-MFS13(B) G7 1/11	HG-KR13(B) G7 1/11									
HC-MFS13(B) G7 1/21	HG-KR13(B) G7 1/21									
HC-MFS13(B) G7 1/33	HG-KR13(B) G7 1/33									
HC-MFS13(B) G7 1/45	HG-KR13(B) G7 1/45									
MR-J2S-20A(1)	HC-MFS23(B) G7 1/5	MR-J4-20A(1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR23(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS23(B) G7 1/11			HG-KR23(B) G7 1/11						
	HC-MFS23(B) G7 1/21			HG-KR23(B) G7 1/21						
	HC-MFS23(B) G7 1/33			HG-KR23(B) G7 1/33						
MR-J2S-40A(1)	HC-MFS43(B) G7 1/5	MR-J4-40A(1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS43(B) G7 1/11			HG-KR43(B) G7 1/11						
	HC-MFS43(B) G7 1/21			HG-KR43(B) G7 1/21						
	HC-MFS43(B) G7 1/33			HG-KR43(B) G7 1/33						
MR-J2S-70A	HC-MFS73(B) G7 1/5	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73(B) G7 1/11			HG-KR73(B) G7 1/11						
	HC-MFS73(B) G7 1/21			HG-KR73(B) G7 1/21						
	HC-MFS73(B) G7 1/33			HG-KR73(B) G7 1/33						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(6) 既設HC-SFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤										
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種										
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名			電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル							
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																		
MR-J2S-60A	HC-SFS52(B) HC-SFS53(B)	MR-J4-60A	SC-J2SJ4KT06K	HG-SR52(B)	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2 SC-HAJ3PW1C1M SC-SAJ3PW2KC1M-S2 SC-HAJ3PW1C1M	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	既設ケーブル使用可能									
MR-J2S-100A	HC-SFS81(B) HC-SFS102(B) HC-SFS103(B)	MR-J4-100A	SC-J2SJ4KT1K	HG-SR81(B) HG-SR102(B)														
MR-J2S-200A	HC-SFS121(B) HC-SFS152(B) HC-SFS153(B) HC-SFS201(B) HC-SFS202(B) HC-SFS203(B)	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-SR121(B) HG-SR152(B) HG-SR201(B) HG-SR202(B)														
MR-J2S-350A	HC-SFS301(B) HC-SFS352(B) HC-SFS353(B)	MR-J4-350A		HG-SR301(B) HG-SR352(B)														
MR-J2S-500A	HC-SFS502(B)	MR-J4-500A		SC-J2SJ4KT5K								HG-SR502(B)						
MR-J2S-700A	HC-SFS702(B)	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR702(B)														
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き																		
MR-J2S-60A	HC-SFS52(B) G2 1/5 HC-SFS52(B) G2 1/9 HC-SFS52(B) G2 1/20 HC-SFS52(B) G2 1/29 HC-SFS52(B) G2 1/45	MR-J4-60A	SC-J2SJ4KT06K	HG-SR52(B) G7 1/5 HG-SR52(B) G7 1/11 HG-SR52(B) G7 1/21 HG-SR52(B) G7 1/33 HG-SR52(B) G7 1/45								× (注3) (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2 SC-HAJ3ENM3C1M	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	既設ケーブル使用可能		
MR-J2S-100A	HC-SFS102(B) G2 1/5 HC-SFS102(B) G2 1/9 HC-SFS102(B) G2 1/20 HC-SFS102(B) G2 1/29 HC-SFS102(B) G2 1/45	MR-J4-100A	SC-J2SJ4KT1K	HG-SR102(B) G7 1/5 HG-SR102(B) G7 1/11 HG-SR102(B) G7 1/21 HG-SR102(B) G7 1/33 HG-SR102(B) G7 1/45														
MR-J2S-200A	HC-SFS152(B) G2 1/5 HC-SFS152(B) G2 1/9 HC-SFS152(B) G2 1/20 HC-SFS152(B) G2 1/29 HC-SFS152(B) G2 1/45 HC-SFS202(B) G2 1/5 HC-SFS202(B) G2 1/9 HC-SFS202(B) G2 1/20 HC-SFS202(B) G2 1/29 HC-SFS202(B) G2 1/45	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-SR152(B) G7 1/5 HG-SR152(B) G7 1/11 HG-SR152(B) G7 1/21 HG-SR152(B) G7 1/33 HG-SR152(B) G7 1/45 HG-SR202(B) G7 1/5 HG-SR202(B) G7 1/11 HG-SR202(B) G7 1/21 HG-SR202(B) G7 1/33 HG-SR202(B) G7 1/45														
MR-J2S-350A	HC-SFS352(B) G2 1/5 HC-SFS352(B) G2 1/9 HC-SFS352(B) G2 1/20	MR-J4-350A		HG-SR352(B) G7 1/5 HG-SR352(B) G7 1/11 HG-SR352(B) G7 1/21														
MR-J2S-500A	HC-SFS502(B) G2 1/5 HC-SFS502(B) G2 1/9	MR-J4-500A		SC-J2SJ4KT5K														
MR-J2S-700A	HC-SFS702(B) G2 1/5	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR702(B) G7 1/5														

注意事項については2-47ページを参照してください。

(7) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G1)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②	③	④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名		
						電源置換え ケーブル	エンコーダ 置換えケーブル	ブレーキ 置換えケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 一般減速機付き (G1) 】 (B)はブレーキ付き, (H)は脚取付け								
MR-J2S-60A	HC-SFS52(B)G1(H) 1/6	MR-J4-60A	SC-J2SJ4KT06K	HG-SR52(B)G1(H) 1/6	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2		
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/11			HG-SR52(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/17			HG-SR52(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/29			HG-SR52(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/35			HG-SR52(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/43			HG-SR52(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/59			HG-SR52(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-100A	HC-SFS102(B)G1(H) 1/6	MR-J4-100A	SC-J2SJ4KT1K	HG-SR102(B)G1(H) 1/6				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/11			HG-SR102(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/17			HG-SR102(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/29			HG-SR102(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/35			HG-SR102(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/43			HG-SR102(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/59			HG-SR102(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-200A	HC-SFS152(B)G1(H) 1/6	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-SR152(B)G1(H) 1/6		SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/11			HG-SR152(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/17			HG-SR152(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/29			HG-SR152(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/35			HG-SR152(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/43			HG-SR152(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/59			HG-SR152(B)G1(H) 1/59				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/6		HG-SR202(B)G1(H) 1/6					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/11		HG-SR202(B)G1(H) 1/11					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/17		HG-SR202(B)G1(H) 1/17					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/29		HG-SR202(B)G1(H) 1/29					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/35		HG-SR202(B)G1(H) 1/35					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/43		HG-SR202(B)G1(H) 1/43					
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/59		HG-SR202(B)G1(H) 1/59					
MR-J2S-350A	HC-SFS352(B)G1(H) 1/6	MR-J4-350A	SC-J2SJ4KT5K	HG-SR352(B)G1(H) 1/6		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/11			HG-SR352(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/17			HG-SR352(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/29			HG-SR352(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/35			HG-SR352(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/43			HG-SR352(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/59			HG-SR352(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-500A	HC-SFS502(B)G1(H) 1/11	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR502(B)G1(H) 1/11		既設ケーブル使用可能		
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/17			HG-SR502(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/29			HG-SR502(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/35			HG-SR502(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/43			HG-SR502(B)G1(H) 1/43				
MR-J2S-700A	HC-SFS702(B)G1(H) 1/11	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR702(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/17			HG-SR702(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/29			HG-SR702(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/35			HG-SR702(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/43			HG-SR702(B)G1(H) 1/43				

注意事項については2-47ページを参照してください。

(8) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60A	HC-SFS52(B) G5 1/5	MR-J4-60A	SC-J2SJ4KT06K	HG-SR52(B) G5 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS52(B) G5 1/11			HG-SR52(B) G5 1/11						
	HC-SFS52(B) G5 1/21			HG-SR52(B) G5 1/21						
	HC-SFS52(B) G5 1/33			HG-SR52(B) G5 1/33						
	HC-SFS52(B) G5 1/45			HG-SR52(B) G5 1/45						
MR-J2S-100A	HC-SFS102(B) G5 1/5	MR-J4-100A	SC-J2SJ4KT1K	HG-SR102(B) G5 1/5						
	HC-SFS102(B) G5 1/11			HG-SR102(B) G5 1/11						
	HC-SFS102(B) G5 1/21			HG-SR102(B) G5 1/21						
	HC-SFS102(B) G5 1/33			HG-SR102(B) G5 1/33						
	HC-SFS102(B) G5 1/45			HG-SR102(B) G5 1/45						
MR-J2S-200A	HC-SFS152(B) G5 1/5	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-SR152(B) G5 1/5						
	HC-SFS152(B) G5 1/11			HG-SR152(B) G5 1/11						
	HC-SFS152(B) G5 1/21			HG-SR152(B) G5 1/21						
	HC-SFS152(B) G5 1/33			HG-SR152(B) G5 1/33						
	HC-SFS152(B) G5 1/45			HG-SR152(B) G5 1/45						
	HC-SFS202(B) G5 1/5			HG-SR202(B) G5 1/5						
	HC-SFS202(B) G5 1/11			HG-SR202(B) G5 1/11						
	HC-SFS202(B) G5 1/21			HG-SR202(B) G5 1/21						
	HC-SFS202(B) G5 1/33			HG-SR202(B) G5 1/33						
MR-J2S-350A	HC-SFS352(B) G5 1/5	MR-J4-350A		HG-SR352(B) G5 1/5						
	HC-SFS352(B) G5 1/11			HG-SR352(B) G5 1/11						
	HC-SFS352(B) G5 1/21			HG-SR352(B) G5 1/21						
MR-J2S-500A	HC-SFS502(B) G5 1/5	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	HG-SR502(B) G5 1/5						
	HC-SFS502(B) G5 1/11			HG-SR502(B) G5 1/11						
MR-J2S-700A	HC-SFS702(B) G5 1/5	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR702(B) G5 1/5						既設ケーブル使用可能
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き 軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60A	HC-SFS52(B) G7 1/5	MR-J4-60A	SC-J2SJ4KT06K	HG-SR52(B) G7 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS52(B) G7 1/11			HG-SR52(B) G7 1/11						
	HC-SFS52(B) G7 1/21			HG-SR52(B) G7 1/21						
	HC-SFS52(B) G7 1/33			HG-SR52(B) G7 1/33						
	HC-SFS52(B) G7 1/45			HG-SR52(B) G7 1/45						
MR-J2S-100A	HC-SFS102(B) G7 1/5	MR-J4-100A	SC-J2SJ4KT1K	HG-SR102(B) G7 1/5						
	HC-SFS102(B) G7 1/11			HG-SR102(B) G7 1/11						
	HC-SFS102(B) G7 1/21			HG-SR102(B) G7 1/21						
	HC-SFS102(B) G7 1/33			HG-SR102(B) G7 1/33						
	HC-SFS102(B) G7 1/45			HG-SR102(B) G7 1/45						
MR-J2S-200A	HC-SFS152(B) G7 1/5	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-SR152(B) G7 1/5						
	HC-SFS152(B) G7 1/11			HG-SR152(B) G7 1/11						
	HC-SFS152(B) G7 1/21			HG-SR152(B) G7 1/21						
	HC-SFS152(B) G7 1/33			HG-SR152(B) G7 1/33						
	HC-SFS152(B) G7 1/45			HG-SR152(B) G7 1/45						
	HC-SFS202(B) G7 1/5			HG-SR202(B) G7 1/5						
	HC-SFS202(B) G7 1/11			HG-SR202(B) G7 1/11						
	HC-SFS202(B) G7 1/21			HG-SR202(B) G7 1/21						
	HC-SFS202(B) G7 1/33			HG-SR202(B) G7 1/33						
MR-J2S-350A	HC-SFS352(B) G7 1/5	MR-J4-350A		HG-SR352(B) G7 1/5						
	HC-SFS352(B) G7 1/11			HG-SR352(B) G7 1/11						
	HC-SFS352(B) G7 1/21			HG-SR352(B) G7 1/21						
MR-J2S-500A	HC-SFS502(B) G7 1/5	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	HG-SR502(B) G7 1/5						
	HC-SFS502(B) G7 1/11			HG-SR502(B) G7 1/11						
MR-J2S-700A	HC-SFS702(B) G7 1/5	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	HG-SR702(B) G7 1/5						既設ケーブル使用可能

注意事項については2-47ページを参照してください。

(9) 既設HC-RFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦			
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種											
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ形名 (注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル							
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル					
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き															
MR-J2S-200A	HC-RFS103(B)	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-200A	HG-RR103(B)	○	SC-J2SJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS153(B)				HG-RR153(B)										
MR-J2S-350A	HC-RFS203(B)	MR-J4-350A		MR-J4-350A	HG-RR203(B)										
MR-J2S-500A	HC-RFS353(B)	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-500A	HG-RR353(B)	○	SC-J2SJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS503(B)				HG-RR503(B)										
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き															
MR-J2S-200A	HC-RFS103(B) G2 1/5	MR-J4-200A (注10)	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-100A (注10)	HG-SR102(B) G7 1/5	× (注3) (注4)	SC-J2SJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS103(B) G2 1/9				HG-SR102(B) G7 1/11										
	HC-RFS103(B) G2 1/20				HG-SR102(B) G7 1/21										
	HC-RFS103(B) G2 1/29				HG-SR102(B) G7 1/33										
	HC-RFS103(B) G2 1/45	HG-SR102(B) G7 1/45	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2											
	HC-RFS153(B) G2 1/5	HG-SR152(B) G7 1/5													
	HC-RFS153(B) G2 1/9	HG-SR152(B) G7 1/11													
	HC-RFS153(B) G2 1/20	HG-SR152(B) G7 1/21													
MR-J2S-350A	HC-RFS153(B) G2 1/29	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-200A	HG-SR152(B) G7 1/33	× (注3) (注4)	SC-J2SJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS153(B) G2 1/45				HG-SR152(B) G7 1/45										
	HC-RFS203(B) G2 1/5				HG-SR202(B) G7 1/5										
	HC-RFS203(B) G2 1/9				HG-SR202(B) G7 1/11										
MR-J2S-500A	HC-RFS203(B) G2 1/20	MR-J4-350A (注10)	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-200A (注10)	HG-SR202(B) G7 1/21	× (注3) (注4)	SC-J2SJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3PW2C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS203(B) G2 1/29				HG-SR202(B) G7 1/33										
	HC-RFS203(B) G2 1/45				HG-SR202(B) G7 1/45										
	HC-RFS353(B) G2 1/5				HG-SR352(B) G7 1/5										
MR-J2S-500A	HC-RFS353(B) G2 1/9	MR-J4-500A (注10)	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-350A (注10)	HG-SR352(B) G7 1/11	× (注3) (注4)	SC-J2SJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3PW1C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS353(B) G2 1/20				HG-SR352(B) G7 1/21										
	HC-RFS503(B) G2 1/5				HG-SR502(B) G7 1/5										
	HC-RFS503(B) G2 1/9				HG-SR502(B) G7 1/11										
	HC-RFS503(B) G2 1/20	MR-J4-500A		MR-J4-500A	HG-SR502(B) G7 1/11										

注意事項については2-47ページを参照してください。

(10) 既設HC-RFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種									
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ形名 (注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル					
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル			
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付きフランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-200A	HC-RFS103 (B) G5 1/5	MR-J4-200A (注10)	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-100A (注10)	HG-SR102 (B) G5 1/5	× (注3) (注4)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2					
	HC-RFS103 (B) G5 1/11				HG-SR102 (B) G5 1/11								
	HC-RFS103 (B) G5 1/21				HG-SR102 (B) G5 1/21								
	HC-RFS103 (B) G5 1/33				HG-SR102 (B) G5 1/33								
	HC-RFS103 (B) G5 1/45	HG-SR102 (B) G5 1/45											
	HC-RFS153 (B) G5 1/5	MR-J4-200A			HG-SR152 (B) G5 1/5								
	HC-RFS153 (B) G5 1/11				HG-SR152 (B) G5 1/11								
	HC-RFS153 (B) G5 1/21				HG-SR152 (B) G5 1/21								
HC-RFS153 (B) G5 1/33	HG-SR152 (B) G5 1/33												
HC-RFS153 (B) G5 1/45	HG-SR152 (B) G5 1/45												
MR-J2S-350A	HC-RFS203 (B) G5 1/5	MR-J4-350A (注10)	MR-J4-200A (注10)	HG-SR202 (B) G5 1/5									
	HC-RFS203 (B) G5 1/11			HG-SR202 (B) G5 1/11									
	HC-RFS203 (B) G5 1/21			HG-SR202 (B) G5 1/21									
	HC-RFS203 (B) G5 1/33			HG-SR202 (B) G5 1/33									
HC-RFS203 (B) G5 1/45	HG-SR202 (B) G5 1/45												
MR-J2S-500A	HC-RFS353 (B) G5 1/5	MR-J4-500A (注10)	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-350A (注10)	HG-SR352 (B) G5 1/5	(注11)	SC-SAJ3PW1C1M						
	HC-RFS353 (B) G5 1/11				HG-SR352 (B) G5 1/11								
	HC-RFS353 (B) G5 1/21	HG-SR352 (B) G5 1/21											
	HC-RFS353 (B) G5 1/33	HG-SR352 (B) G5 1/33											
	HC-RFS353 (B) G5 1/45	HG-SR352 (B) G5 1/45											
	HC-RFS503 (B) G5 1/5	MR-J4-500A			MR-J4-500A								HG-SR502 (B) G5 1/5
HC-RFS503 (B) G5 1/11	HG-SR502 (B) G5 1/11												
HC-RFS503 (B) G5 1/21	HG-SR502 (B) G5 1/21												
HC-RFS503 (B) G5 1/33	HG-SR502 (B) G5 1/33												
HC-RFS503 (B) G5 1/45	HG-SR502 (B) G5 1/45												
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付き軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-200A	HC-RFS103 (B) G7 1/5	MR-J4-200A (注10)	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-100A (注10)	HG-SR102 (B) G7 1/5	× (注3) (注4)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2					
	HC-RFS103 (B) G7 1/11				HG-SR102 (B) G7 1/11								
	HC-RFS103 (B) G7 1/21				HG-SR102 (B) G7 1/21								
	HC-RFS103 (B) G7 1/33				HG-SR102 (B) G7 1/33								
	HC-RFS103 (B) G7 1/45	HG-SR102 (B) G7 1/45											
	HC-RFS153 (B) G7 1/5	MR-J4-200A			HG-SR152 (B) G7 1/5								
	HC-RFS153 (B) G7 1/11				HG-SR152 (B) G7 1/11								
	HC-RFS153 (B) G7 1/21				HG-SR152 (B) G7 1/21								
HC-RFS153 (B) G7 1/33	HG-SR152 (B) G7 1/33												
HC-RFS153 (B) G7 1/45	HG-SR152 (B) G7 1/45												
MR-J2S-350A	HC-RFS203 (B) G7 1/5	MR-J4-350A (注10)	MR-J4-200A (注10)	HG-SR202 (B) G7 1/5									
	HC-RFS203 (B) G7 1/11			HG-SR202 (B) G7 1/11									
	HC-RFS203 (B) G7 1/21			HG-SR202 (B) G7 1/21									
	HC-RFS203 (B) G7 1/33			HG-SR202 (B) G7 1/33									
HC-RFS203 (B) G7 1/45	HG-SR202 (B) G7 1/45												
MR-J2S-500A	HC-RFS353 (B) G7 1/5	MR-J4-500A (注10)	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-350A (注10)	HG-SR352 (B) G7 1/5	(注11)	SC-SAJ3PW1C1M						
	HC-RFS353 (B) G7 1/11				HG-SR352 (B) G7 1/11								
	HC-RFS353 (B) G7 1/21	HG-SR352 (B) G7 1/21											
	HC-RFS353 (B) G7 1/33	HG-SR352 (B) G7 1/33											
	HC-RFS353 (B) G7 1/45	HG-SR352 (B) G7 1/45											
	HC-RFS503 (B) G7 1/5	MR-J4-500A			MR-J4-500A								HG-SR502 (B) G7 1/5
HC-RFS503 (B) G7 1/11	HG-SR502 (B) G7 1/11												
HC-RFS503 (B) G7 1/21	HG-SR502 (B) G7 1/21												
HC-RFS503 (B) G7 1/33	HG-SR502 (B) G7 1/33												
HC-RFS503 (B) G7 1/45	HG-SR502 (B) G7 1/45												

注意事項については2-47ページを参照してください。

(11) 既設HC-UFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 中容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-70A	HC-UFS72 (B)	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-UR72 (B)	○	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能		
MR-J2S-200A	HC-UFS152 (B)	MR-J4-200A	SC-J2SJ4KT3K	HG-UR152 (B)						
MR-J2S-350A	HC-UFS202 (B)	MR-J4-350A		HG-UR202 (B)						
MR-J2S-500A	HC-UFS352 (B) HC-UFS502 (B)	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	HG-UR352 (B) HG-UR502 (B)						
【 小容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10A (1)	HC-UFS13 (B)	MR-J4-10A (1)	SC-J2SJ4KT02K	HG-KR13 (B)	× (注3)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
MR-J2S-20A (1)	HC-UFS23 (B)	MR-J4-20A (1)		HG-KR23 (B)						
MR-J2S-40A (1)	HC-UFS43 (B)	MR-J4-40A (1)	SC-J2SJ4KT06K	HG-KR43 (B)						
MR-J2S-70A	HC-UFS73 (B)	MR-J4-70A	SC-J2SJ4KT1K	HG-KR73 (B)						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(12) 既設HC-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種 (注5)								2次置換え/一括置換え機種			
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ 形名 (注1)	サーボモータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名					
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル			
【 中容量・低慣性 HC-LFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-60A	HC-LFS52 (B)	MR-J4-60A (注10)	SC-J2SJ4KT06K	MR-J4-70A (注10)	HG-JR73 (B)	× (注3)	(注11)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)			
MR-J2S-100A	HC-LFS102 (B)	MR-J4-100A (注10)	SC-J2SJ4KT1K	MR-J4-200A (注10)	HG-JR153 (B)								
MR-J2S-200A	HC-LFS152 (B)	MR-J4-200A (注10)	SC-J2SJ4KT3K	MR-J4-350A (注10)	HG-JR353 (B)								
MR-J2S-350A	HC-LFS202 (B)	MR-J4-350A		MR-J4-350A									
MR-J2S-500A	HC-LFS302 (B)	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-500A	HG-JR503 (B)								

注意事項については2-47ページを参照してください。

(13) 既設HA-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦				
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種												
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ 形名 (注1)	サーボモータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名								
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ/冷却 ファン変換ケーブル						
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S-700A	HA-LFS601(B)	(注16)		MR-J4-700A	HG-JR601(B) (注4)	× (注3)	SC-J2SJ4KT7K	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)						
MR-J2S-11KA	HA-LFS801(B) HA-LFS12K1(B)			MR-J4-11KA	HG-JR801(B) (注4) HG-JR12K1(B) (注4)		SC-J2SJ4KT15K									
MR-J2S-15KA	HA-LFS15K1			MR-J4-15KA	HG-JR15K1 (注4)		SC-J2SJ4KT22K									
MR-J2S-22KA	HA-LFS20K1 HA-LFS25K1			MR-J4-22KA	HG-JR20K1 (注4) HG-JR25K1 (注4)		SC-J2SJ4BS09 (注18)									
MR-J2S-30KA	HA-LFS30K1			MR-J4-DU30KA (注20)	HG-JR30K1 (注4)			(注8)	(注17)	・冷却ファン変換 ケーブル SC-J2SJ4FAN1C1M						
MR-J2S-37KA	HA-LFS37K1			MR-J4-DU37KA (注20)	HG-JR37K1											
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1500r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S-700A	HA-LFS701M(B)			(注16)			MR-J4-700A	HG-JR701M(B) (注4)	× (注3)	SC-J2SJ4KT7K	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)			
MR-J2S-11KA	HA-LFS11K1M(B)	MR-J4-11KA	HG-JR11K1M(B) (注4)			SC-J2SJ4KT15K										
MR-J2S-15KA	HA-LFS15K1M(B)	MR-J4-15KA	HG-JR15K1M(B) (注4)			SC-J2SJ4KT22K										
MR-J2S-22KA	HA-LFS22K1M	MR-J4-22KA	HG-JR22K1M			SC-J2SJ4BS09 (注18)	(注8)	(注17)		・冷却ファン変換 ケーブル SC-J2SJ4FAN1C1M						
MR-J2S-30KA	HA-LFS30K1M	MR-J4-DU30KA (注20)	HG-JR30K1M													
MR-J2S-37KA	HA-LFS37K1M	MR-J4-DU37KA (注20)	HG-JR37K1M													
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 2000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S-500A	HA-LFS502	MR-J4-500A	SC-J2SJ4KT5K	MR-J4-500A	HG-SR502	× (注3)	SC-J2SJ4KT5K	SC-HAJ3PW1C1M	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)					
MR-J2S-700A	HA-LFS702	MR-J4-700A	SC-J2SJ4KT7K	MR-J4-700A	HG-SR702		SC-J2SJ4KT7K									
MR-J2S-11KA	HA-LFS11K2(B)	MR-J4-11KA	SC-J2SJ4KT15K	MR-J4-11KA	HG-JR11K1M(B) (注4)		SC-J2SJ4KT15K	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能							
MR-J2S-15KA	HA-LFS15K2(B)	MR-J4-15KA (注10)	SC-J2SJ4KT15K	MR-J4-11KA (注10)	HG-JR11K1M(B)		(注11)									
MR-J2S-22KA	HA-LFS22K2(B)	MR-J4-22KA (注10)	SC-J2SJ4KT22K	MR-J4-15KA (注10)	HG-JR15K1M(B)											
MR-J2S-30KA	HA-LFS30K2	MR-J4-DU30KA (注10, 20)	SC-J2SJ4BS09 (注18)	MR-J4-22KA (注10)	HG-JR22K1M			(注8)	(注17)	・冷却ファン変換 ケー ブル SC-J2SJ4FAN1C1M						
MR-J2S-37KA	HA-LFS37K2	MR-J4-DU37KA (注10, 20)		MR-J4-DU30KA (注10, 20)	HG-JR30K1M		SC-J2SJ4BS09 (注18)									

注意事項については2-47ページを参照してください。

2.4.2 Bタイプ置換え組合せ表(100V・200V級)

(1) 既設HC-KFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤					
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種(注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種							
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名							
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル				
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S -10B(1)	HC-KFS053(B)	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K		△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS13(B)												
	MR-J2S -20B(1)									HC-KFS23(B)	MR-J4 -20B(1) -RJ020	SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR23(B)
	MR-J2S -40B(1)									HC-KFS43(B)	MR-J4 -40B(1) -RJ020	SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B)
MR-J2S-70B	HC-KFS73(B)	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B)								
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S -10B(1)	HC-KFS053(B)G1 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K		△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS053(B)G1 1/12												
	HC-KFS053(B)G1 1/20												
	HC-KFS13(B)G1 1/5												
	HC-KFS13(B)G1 1/12												
MR-J2S -20B(1)	HC-KFS23(B)G1 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K		△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS23(B)G1 1/12												
	HC-KFS23(B)G1 1/20												
MR-J2S -40B(1)	HC-KFS43(B)G1 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K		△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS43(B)G1 1/12												
	HC-KFS43(B)G1 1/20												
MR-J2S-70B	HC-KFS73(B)G1 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K		△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS73(B)G1 1/12												
	HC-KFS73(B)G1 1/20												
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き (G2)】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S -10B(1)	HC-KFS053(B)G2 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K		× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS053(B)G2 1/9												
	HC-KFS053(B)G2 1/20												
	HC-KFS053(B)G2 1/29												
	HC-KFS13(B)G2 1/5												
	HC-KFS13(B)G2 1/9												
	HC-KFS13(B)G2 1/20												
MR-J2S -20B(1)	HC-KFS23(B)G2 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K		× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS23(B)G2 1/9												
	HC-KFS23(B)G2 1/20												
	HC-KFS23(B)G2 1/29												
MR-J2S -40B(1)	HC-KFS43(B)G2 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K		× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS43(B)G2 1/9												
	HC-KFS43(B)G2 1/20												
	HC-KFS43(B)G2 1/29												
MR-J2S-70B	HC-KFS73(B)G2 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K		× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵				
	HC-KFS73(B)G2 1/9												
	HC-KFS73(B)G2 1/20												
	HC-KFS73(B)G2 1/29												

注意事項については2-47ページを参照してください。

(2) 既設HC-KFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種			
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型(G5)】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S -10B(1)	HC-KFS053(B)G5 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR053(B)G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B)G5 1/11				HG-KR053(B)G5 1/11				
	HC-KFS053(B)G5 1/21				HG-KR053(B)G5 1/21				
	HC-KFS053(B)G5 1/33				HG-KR053(B)G5 1/33				
	HC-KFS053(B)G5 1/45				HG-KR053(B)G5 1/45				
	HC-KFS13(B)G5 1/5				HG-KR13(B)G5 1/5				
	HC-KFS13(B)G5 1/11				HG-KR13(B)G5 1/11				
	HC-KFS13(B)G5 1/21				HG-KR13(B)G5 1/21				
	HC-KFS13(B)G5 1/33				HG-KR13(B)G5 1/33				
	HC-KFS13(B)G5 1/45				HG-KR13(B)G5 1/45				
MR-J2S -20B(1)	HC-KFS23(B)G5 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20		HG-KR23(B)G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B)G5 1/11				HG-KR23(B)G5 1/11				
	HC-KFS23(B)G5 1/21				HG-KR23(B)G5 1/21				
	HC-KFS23(B)G5 1/33				HG-KR23(B)G5 1/33				
MR-J2S -40B(1)	HC-KFS43(B)G5 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B)G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B)G5 1/11				HG-KR43(B)G5 1/11				
	HC-KFS43(B)G5 1/21				HG-KR43(B)G5 1/21				
	HC-KFS43(B)G5 1/33				HG-KR43(B)G5 1/33				
MR-J2S-70B	HC-KFS73(B)G5 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B)G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B)G5 1/11				HG-KR73(B)G5 1/11				
	HC-KFS73(B)G5 1/21				HG-KR73(B)G5 1/21				
	HC-KFS73(B)G5 1/33				HG-KR73(B)G5 1/33				
MR-J2S -10B(1)	HC-KFS053(B)G7 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR053(B)G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B)G7 1/11				HG-KR053(B)G7 1/11				
	HC-KFS053(B)G7 1/21				HG-KR053(B)G7 1/21				
	HC-KFS053(B)G7 1/33				HG-KR053(B)G7 1/33				
	HC-KFS053(B)G7 1/45				HG-KR053(B)G7 1/45				
	HC-KFS13(B)G7 1/5				HG-KR13(B)G7 1/5				
	HC-KFS13(B)G7 1/11				HG-KR13(B)G7 1/11				
	HC-KFS13(B)G7 1/21				HG-KR13(B)G7 1/21				
	HC-KFS13(B)G7 1/33				HG-KR13(B)G7 1/33				
	HC-KFS13(B)G7 1/45				HG-KR13(B)G7 1/45				
MR-J2S -20B(1)	HC-KFS23(B)G7 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20		HG-KR23(B)G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B)G7 1/11				HG-KR23(B)G7 1/11				
	HC-KFS23(B)G7 1/21				HG-KR23(B)G7 1/21				
	HC-KFS23(B)G7 1/33				HG-KR23(B)G7 1/33				
MR-J2S -40B(1)	HC-KFS43(B)G7 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B)G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B)G7 1/11				HG-KR43(B)G7 1/11				
	HC-KFS43(B)G7 1/21				HG-KR43(B)G7 1/21				
	HC-KFS43(B)G7 1/33				HG-KR43(B)G7 1/33				
MR-J2S-70B	HC-KFS73(B)G7 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B)G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B)G7 1/11				HG-KR73(B)G7 1/11				
	HC-KFS73(B)G7 1/21				HG-KR73(B)G7 1/21				
	HC-KFS73(B)G7 1/33				HG-KR73(B)G7 1/33				

注意事項については2-47ページを参照してください。

(3) 既設HC-KFS46, KFS410モータ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②			③		④		⑤		⑥		⑦		
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)			2次置換え/一括置換え機種										
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボ アンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	サーボ モータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名					
										電源変換ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル			
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き															
MR-J2S-70B	HC-KFS46	MR-J4 -70B-RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT1K	MR-J4 -40B-RJ020 (注10)	MR-J4-T20	HG-KR43	△ (注4) (注15)	(注11)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■			SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-KFS410														

注意事項については2-47ページを参照してください。

(4) 既設HC-MFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種				
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET変換 ユニット 形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名				
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル	
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10B(1)	HC-MFS053(B)	MR-J4 -10B(1) -RJ020			HG-MR053(B)	○	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS13(B)									HG-MR13(B)
	HC-MFS23(B)									HG-MR23(B)
	HC-MFS43(B)									HG-MR43(B)
MR-J2S -20B(1)	HC-MFS23(B)	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT02K	HG-MR23(B)	○	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
MR-J2S -40B(1)	HC-MFS43(B)	MR-J4 -40B(1) -RJ020			SC-J2SBJ4KT06K					HG-MR43(B)
MR-J2S-70B	HC-MFS73(B)	MR-J4 -70B-RJ020			SC-J2SBJ4KT1K					HG-MR73(B)
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10B(1)	HC-MFS053(B) G1 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020			HG-KR053(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS053(B) G1 1/12									HG-KR053(B) G1 1/12
	HC-MFS053(B) G1 1/20									HG-KR053(B) G1 1/20
	HC-MFS13(B) G1 1/5									HG-KR13(B) G1 1/5
	HC-MFS13(B) G1 1/12									HG-KR13(B) G1 1/12
	HC-MFS13(B) G1 1/20									HG-KR13(B) G1 1/20
MR-J2S -20B(1)	HC-MFS23(B) G1 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR23(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS23(B) G1 1/12				HG-KR23(B) G1 1/12 (注2)					
	HC-MFS23(B) G1 1/20				HG-KR23(B) G1 1/20 (注2)					
MR-J2S -40B(1)	HC-MFS43(B) G1 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS43(B) G1 1/12				HG-KR43(B) G1 1/12 (注2)					
	HC-MFS43(B) G1 1/20				HG-KR43(B) G1 1/20 (注2)					
MR-J2S-70B	HC-MFS73(B) G1 1/5	MR-J4 -70B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS73(B) G1 1/12				HG-KR73(B) G1 1/12 (注2)					
	HC-MFS73(B) G1 1/20				HG-KR73(B) G1 1/20					
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 高精度減速機付き (G2)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10B(1)	HC-MFS053(B) G2 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020			HG-KR053(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS053(B) G2 1/9									HG-KR053(B) G2 1/9
	HC-MFS053(B) G2 1/20									HG-KR053(B) G2 1/20
	HC-MFS053(B) G2 1/29									HG-KR053(B) G2 1/29
	HC-MFS13(B) G2 1/5									HG-KR13(B) G2 1/5
	HC-MFS13(B) G2 1/9									HG-KR13(B) G2 1/9
	HC-MFS13(B) G2 1/20									HG-KR13(B) G2 1/20
MR-J2S -20B(1)	HC-MFS23(B) G2 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR23(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS23(B) G2 1/9				HG-KR23(B) G2 1/9					
	HC-MFS23(B) G2 1/20				HG-KR23(B) G2 1/20					
	HC-MFS23(B) G2 1/29				HG-KR23(B) G2 1/29					
MR-J2S -40B(1)	HC-MFS43(B) G2 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS43(B) G2 1/9				HG-KR43(B) G2 1/9					
	HC-MFS43(B) G2 1/20				HG-KR43(B) G2 1/20					
	HC-MFS43(B) G2 1/29				HG-KR43(B) G2 1/29					
MR-J2S-70B	HC-MFS73(B) G2 1/5	MR-J4 -70B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-MFS73(B) G2 1/9				HG-KR73(B) G2 1/9					
	HC-MFS73(B) G2 1/20				HG-KR73(B) G2 1/20					

注意事項については2-47ページを参照してください。

(5) 既設HC-MFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)			2次置換え/一括置換え機種				
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5)】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S -10B(1)	HC-MFS053(B) G5 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR053(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS053(B) G5 1/11								
	HC-MFS053(B) G5 1/21								
	HC-MFS053(B) G5 1/33								
	HC-MFS053(B) G5 1/45								
	HC-MFS13(B) G5 1/5								
	HC-MFS13(B) G5 1/11								
	HC-MFS13(B) G5 1/21								
	HC-MFS13(B) G5 1/33								
HC-MFS13(B) G5 1/45									
MR-J2S -20B(1)	HC-MFS23(B) G5 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20		HG-KR23(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS23(B) G5 1/11								
	HC-MFS23(B) G5 1/21								
	HC-MFS23(B) G5 1/33								
MR-J2S -40B(1)	HC-MFS43(B) G5 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS43(B) G5 1/11								
	HC-MFS43(B) G5 1/21								
	HC-MFS43(B) G5 1/33								
MR-J2S-70B	HC-MFS73(B) G5 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS73(B) G5 1/11								
	HC-MFS73(B) G5 1/21								
	HC-MFS73(B) G5 1/33								
MR-J2S -10B(1)	HC-MFS053(B) G7 1/5	MR-J4 -10B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR053(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS053(B) G7 1/11								
	HC-MFS053(B) G7 1/21								
	HC-MFS053(B) G7 1/33								
	HC-MFS053(B) G7 1/45								
	HC-MFS13(B) G7 1/5								
	HC-MFS13(B) G7 1/11								
	HC-MFS13(B) G7 1/21								
	HC-MFS13(B) G7 1/33								
HC-MFS13(B) G7 1/45									
MR-J2S -20B(1)	HC-MFS23(B) G7 1/5	MR-J4 -20B(1) -RJ020	MR-J4-T20		HG-KR23(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS23(B) G7 1/11								
	HC-MFS23(B) G7 1/21								
	HC-MFS23(B) G7 1/33								
MR-J2S -40B(1)	HC-MFS43(B) G7 1/5	MR-J4 -40B(1) -RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR43(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS43(B) G7 1/11								
	HC-MFS43(B) G7 1/21								
	HC-MFS43(B) G7 1/33								
MR-J2S-70B	HC-MFS73(B) G7 1/5	MR-J4 -70B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR73(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-MFS73(B) G7 1/11								
	HC-MFS73(B) G7 1/21								
	HC-MFS73(B) G7 1/33								

注意事項については2-47ページを参照してください。

(6) 既設HC-SFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種			
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60B	HC-SFS52 (B)	MR-J4 -60B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-SR52 (B)	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
	HC-SFS53 (B)				HG-SR81 (B)				
MR-J2S-100B	HC-SFS81 (B)	MR-J4 -100B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-SR102 (B)		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS102 (B)				HG-SR121 (B)				
MR-J2S-200B	HC-SFS103 (B)	MR-J4 -200B-RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	HG-SR152 (B)		SC-SAJ3PW2KC1M-S2		
	HC-SFS121 (B)				HG-SR201 (B)				
	HC-SFS152 (B)				HG-SR202 (B)				
	HC-SFS153 (B)				HG-SR301 (B)				
	HC-SFS201 (B)				HG-SR352 (B)				
MR-J2S-350B	HC-SFS202 (B)	MR-J4 -350B-RJ020		SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR502 (B)		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS203 (B)		HG-SR702 (B)						
MR-J2S-500B	HC-SFS301 (B)	MR-J4 -500B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	既設ケーブル使用可能	既設ケーブル使用可能				
MR-J2S-700B	HC-SFS352 (B)			既設ケーブル使用可能					
MR-J2S-700B	HC-SFS353 (B)	MR-J4 -700B-RJ020							
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60B	HC-SFS52 (B) G2 1/5	MR-J4 -60B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-SR52 (B) G2 1/5	× (注3) (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
	HC-SFS52 (B) G2 1/9				HG-SR52 (B) G2 1/11				
	HC-SFS52 (B) G2 1/20				HG-SR52 (B) G2 1/21				
	HC-SFS52 (B) G2 1/29				HG-SR52 (B) G2 1/33				
MR-J2S-100B	HC-SFS52 (B) G2 1/45	MR-J4 -100B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-SR52 (B) G2 1/45		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS102 (B) G2 1/5				HG-SR102 (B) G2 1/5				
	HC-SFS102 (B) G2 1/9				HG-SR102 (B) G2 1/11				
	HC-SFS102 (B) G2 1/20				HG-SR102 (B) G2 1/21				
	HC-SFS102 (B) G2 1/29				HG-SR102 (B) G2 1/33				
MR-J2S-200B	HC-SFS102 (B) G2 1/45	MR-J4 -200B-RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	HG-SR102 (B) G2 1/45		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS152 (B) G2 1/5		HG-SR152 (B) G2 1/5						
	HC-SFS152 (B) G2 1/9		HG-SR152 (B) G2 1/11						
	HC-SFS152 (B) G2 1/20		HG-SR152 (B) G2 1/21						
	HC-SFS152 (B) G2 1/29		HG-SR152 (B) G2 1/33						
	HC-SFS152 (B) G2 1/45		HG-SR152 (B) G2 1/45						
	HC-SFS202 (B) G2 1/5		HG-SR202 (B) G2 1/5						
	HC-SFS202 (B) G2 1/9		HG-SR202 (B) G2 1/11						
MR-J2S-350B	HC-SFS202 (B) G2 1/20	MR-J4 -350B-RJ020	SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR202 (B) G2 1/21	既設ケーブル使用可能				
	HC-SFS202 (B) G2 1/29			HG-SR202 (B) G2 1/33					
	HC-SFS202 (B) G2 1/45			HG-SR202 (B) G2 1/45					
MR-J2S-500B	HC-SFS352 (B) G2 1/5	MR-J4 -500B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR352 (B) G2 1/5	既設ケーブル使用可能				
	HC-SFS352 (B) G2 1/9			HG-SR352 (B) G2 1/11					
MR-J2S-700B	HC-SFS352 (B) G2 1/20	MR-J4 -700B-RJ020							
MR-J2S-700B	HC-SFS502 (B) G2 1/5	MR-J4 -500B-RJ020	SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR502 (B) G2 1/5	既設ケーブル使用可能				
MR-J2S-700B	HC-SFS502 (B) G2 1/9			HG-SR502 (B) G2 1/11					
MR-J2S-700B	HC-SFS702 (B) G2 1/5	MR-J4 -700B-RJ020							

注意事項については2-47ページを参照してください。

(7) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G1)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)			2次置換え/一括置換え機種				
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 一般減速機付き (G1) 】 (B)はブレーキ付き, (H)は脚取付け									
MR-J2S-60B	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4 -60B-RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-SR52 (B) G1 (H) 1/6	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2		
	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/11				HG-SR52 (B) G1 (H) 1/11				
	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR52 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR52 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/35				HG-SR52 (B) G1 (H) 1/35				
	HC-SFS52 (B) G1 (H) 1/43				HG-SR52 (B) G1 (H) 1/43				
MR-J2S-100B	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4 -100B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-SR102 (B) G1 (H) 1/6				
	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/11				HG-SR102 (B) G1 (H) 1/11				
	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR102 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR102 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/35				HG-SR102 (B) G1 (H) 1/35				
	HC-SFS102 (B) G1 (H) 1/43				HG-SR102 (B) G1 (H) 1/43				
MR-J2S-200B	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4 -200B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT3K	HG-SR152 (B) G1 (H) 1/6	△ (注6)	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/11				HG-SR152 (B) G1 (H) 1/11				
	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR152 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR152 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/35				HG-SR152 (B) G1 (H) 1/35				
	HC-SFS152 (B) G1 (H) 1/43				HG-SR152 (B) G1 (H) 1/43				
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/6			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/6					
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/11			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/11					
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/17			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/17					
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/29			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/29					
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/35			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/35					
	HC-SFS202 (B) G1 (H) 1/43			HG-SR202 (B) G1 (H) 1/43					
MR-J2S-350B	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4 -350B-RJ020			HG-SR352 (B) G1 (H) 1/6		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/11				HG-SR352 (B) G1 (H) 1/11				
	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR352 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR352 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/35				HG-SR352 (B) G1 (H) 1/35				
	HC-SFS352 (B) G1 (H) 1/43				HG-SR352 (B) G1 (H) 1/43				
MR-J2S-500B	HC-SFS502 (B) G1 (H) 1/11	MR-J4 -500B-RJ020		SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR502 (B) G1 (H) 1/11				
	HC-SFS502 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR502 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS502 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR502 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS502 (B) G1 (H) 1/43				HG-SR502 (B) G1 (H) 1/43				
MR-J2S-700B	HC-SFS702 (B) G1 (H) 1/11	MR-J4 -700B-RJ020		SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR702 (B) G1 (H) 1/11		既設ケーブル使用可能		
	HC-SFS702 (B) G1 (H) 1/17				HG-SR702 (B) G1 (H) 1/17				
	HC-SFS702 (B) G1 (H) 1/29				HG-SR702 (B) G1 (H) 1/29				
	HC-SFS702 (B) G1 (H) 1/35				HG-SR702 (B) G1 (H) 1/35				

注意事項については2-47ページを参照してください。

(8) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)			2次置換え/一括置換え機種				
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名			
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60B	HC-SFS52 (B) G5 1/5	MR-J4 -60B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-SR52 (B) G5 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
	HC-SFS52 (B) G5 1/11				HG-SR52 (B) G5 1/11				
	HC-SFS52 (B) G5 1/21				HG-SR52 (B) G5 1/21				
	HC-SFS52 (B) G5 1/33				HG-SR52 (B) G5 1/33				
HC-SFS52 (B) G5 1/45	HG-SR52 (B) G5 1/45								
MR-J2S-100B	HC-SFS102 (B) G5 1/5	MR-J4 -100B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-SR102 (B) G5 1/5				
	HC-SFS102 (B) G5 1/11				HG-SR102 (B) G5 1/11				
	HC-SFS102 (B) G5 1/21				HG-SR102 (B) G5 1/21				
	HC-SFS102 (B) G5 1/33				HG-SR102 (B) G5 1/33				
HC-SFS102 (B) G5 1/45	HG-SR102 (B) G5 1/45								
MR-J2S-200B	HC-SFS152 (B) G5 1/5	MR-J4 -200B-RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	HG-SR152 (B) G5 1/5				
	HC-SFS152 (B) G5 1/11				HG-SR152 (B) G5 1/11				
	HC-SFS152 (B) G5 1/21		HG-SR152 (B) G5 1/21						
	HC-SFS152 (B) G5 1/33		HG-SR152 (B) G5 1/33						
	HC-SFS152 (B) G5 1/45		HG-SR152 (B) G5 1/45						
	HC-SFS202 (B) G5 1/5		HG-SR202 (B) G5 1/5						
	HC-SFS202 (B) G5 1/11		HG-SR202 (B) G5 1/11						
	HC-SFS202 (B) G5 1/21		HG-SR202 (B) G5 1/21						
MR-J2S-350B	HC-SFS352 (B) G5 1/5	MR-J4 -350B-RJ020	SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR352 (B) G5 1/5					
	HC-SFS352 (B) G5 1/11			HG-SR352 (B) G5 1/11					
	HC-SFS352 (B) G5 1/21			HG-SR352 (B) G5 1/21					
	HC-SFS352 (B) G5 1/33			HG-SR352 (B) G5 1/33					
MR-J2S-500B	HC-SFS502 (B) G5 1/5	MR-J4 -500B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR502 (B) G5 1/5					
	HC-SFS502 (B) G5 1/11			HG-SR502 (B) G5 1/11					
MR-J2S-700B	HC-SFS702 (B) G5 1/5	MR-J4 -700B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR702 (B) G5 1/5	既設ケーブル使用可能				
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き 軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60B	HC-SFS52 (B) G7 1/5	MR-J4 -60B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	HG-SR52 (B) G7 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
	HC-SFS52 (B) G7 1/11				HG-SR52 (B) G7 1/11				
	HC-SFS52 (B) G7 1/21				HG-SR52 (B) G7 1/21				
	HC-SFS52 (B) G7 1/33				HG-SR52 (B) G7 1/33				
HC-SFS52 (B) G7 1/45	HG-SR52 (B) G7 1/45								
MR-J2S-100B	HC-SFS102 (B) G7 1/5	MR-J4 -100B-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-SR102 (B) G7 1/5				
	HC-SFS102 (B) G7 1/11				HG-SR102 (B) G7 1/11				
	HC-SFS102 (B) G7 1/21				HG-SR102 (B) G7 1/21				
	HC-SFS102 (B) G7 1/33				HG-SR102 (B) G7 1/33				
HC-SFS102 (B) G7 1/45	HG-SR102 (B) G7 1/45								
MR-J2S-200B	HC-SFS152 (B) G7 1/5	MR-J4 -200B-RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	HG-SR152 (B) G7 1/5				
	HC-SFS152 (B) G7 1/11				HG-SR152 (B) G7 1/11				
	HC-SFS152 (B) G7 1/21		HG-SR152 (B) G7 1/21						
	HC-SFS152 (B) G7 1/33		HG-SR152 (B) G7 1/33						
	HC-SFS152 (B) G7 1/45		HG-SR152 (B) G7 1/45						
	HC-SFS202 (B) G7 1/5		HG-SR202 (B) G7 1/5						
	HC-SFS202 (B) G7 1/11		HG-SR202 (B) G7 1/11						
	HC-SFS202 (B) G7 1/21		HG-SR202 (B) G7 1/21						
MR-J2S-350B	HC-SFS352 (B) G7 1/5	MR-J4 -350B-RJ020	SC-J2SBJ4KT5K	HG-SR352 (B) G7 1/5					
	HC-SFS352 (B) G7 1/11			HG-SR352 (B) G7 1/11					
	HC-SFS352 (B) G7 1/21			HG-SR352 (B) G7 1/21					
	HC-SFS352 (B) G7 1/33			HG-SR352 (B) G7 1/33					
MR-J2S-500B	HC-SFS502 (B) G7 1/5	MR-J4 -500B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR502 (B) G7 1/5					
	HC-SFS502 (B) G7 1/11			HG-SR502 (B) G7 1/11					
MR-J2S-700B	HC-SFS702 (B) G7 1/5	MR-J4 -700B-RJ020	SC-J2SBJ4KT7K	HG-SR702 (B) G7 1/5	既設ケーブル使用可能				

注意事項については2-47ページを参照してください。

(9) 既設HC-RFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○ : 互換あり, △ : 機能限定 or 条件付対応可能, × : 互換なし

①		②			③		④		⑤		⑥		⑦												
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)			2次置換え/一括置換え機種																				
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボ アンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル															
										電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル													
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																									
MR-J2S-200B	HC-RFS103(B)	MR-J4 -200B -RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -200B -RJ020		MR-J4-T20	○	SC-J2SBJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能													
	HC-RFS153(B)																								
MR-J2S-350B	HC-RFS203(B)	MR-J4 -350B -RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -350B -RJ020		MR-J4-T20	○	SC-J2SBJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能													
	HC-RFS203(B)																								
MR-J2S-500B	HC-RFS353(B)	MR-J4 -500B -RJ020		SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4 -500B -RJ020		MR-J4-T20	○	SC-J2SBJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能													
	HC-RFS503(B)																								
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き																									
MR-J2S-200B	HC-RFS103(B) G2 1/5	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)		SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -100B -RJ020 (注10)		MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能													
	HC-RFS103(B) G2 1/9																								
	HC-RFS103(B) G2 1/20																								
	HC-RFS103(B) G2 1/29																								
	HC-RFS103(B) G2 1/45	MR-J4 -200B -RJ020																							
	HC-RFS153(B) G2 1/5																								
	HC-RFS153(B) G2 1/9																								
	HC-RFS153(B) G2 1/20																								
HC-RFS153(B) G2 1/29	MR-J4 -350B -RJ020 (注10)																								
HC-RFS153(B) G2 1/45																									
HC-RFS203(B) G2 1/5																									
HC-RFS203(B) G2 1/9																									
HC-RFS203(B) G2 1/20	MR-J4 -500B -RJ020 (注10)																								
HC-RFS203(B) G2 1/29																									
HC-RFS203(B) G2 1/45																									
HC-RFS353(B) G2 1/5		MR-J4 -500B -RJ020 (注10)																							
HC-RFS353(B) G2 1/9																									
HC-RFS353(B) G2 1/20																									
HC-RFS353(B) G2 1/29																									
HC-RFS503(B) G2 1/5	MR-J4 -500B -RJ020																								
HC-RFS503(B) G2 1/9																									
HC-RFS503(B) G2 1/20																									
HC-RFS503(B) G2 1/29																									

注意事項については2-47ページを参照してください。

(10) 既設HC-RFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②			③		④		⑤		⑥		⑦													
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)			2次置換え/一括置換え機種																					
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボ アンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル																
										電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル														
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付きフランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き																										
MR-J2S-200B	HC-RFS103(B) G5 1/5	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K												
	HC-RFS103(B) G5 1/11																									
	HC-RFS103(B) G5 1/21																									
	HC-RFS103(B) G5 1/33																									
	HC-RFS103(B) G5 1/45																									
	HC-RFS153(B) G5 1/5																									
	HC-RFS153(B) G5 1/11																									
	HC-RFS153(B) G5 1/21																									
HC-RFS153(B) G5 1/33																										
HC-RFS153(B) G5 1/45																										
MR-J2S-350B	HC-RFS203(B) G5 1/5	MR-J4 -350B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K												
	HC-RFS203(B) G5 1/11																									
	HC-RFS203(B) G5 1/21																									
	HC-RFS203(B) G5 1/33																									
HC-RFS203(B) G5 1/45																										
MR-J2S-500B	HC-RFS353(B) G5 1/5	MR-J4 -500B -RJ020 (注10)													MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT5K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT5K	SC-J2SBJ4KT5K	SC-J2SBJ4KT5K
	HC-RFS353(B) G5 1/11																									
	HC-RFS353(B) G5 1/21																									
	HC-RFS353(B) G5 1/33																									
HC-RFS503(B) G5 1/5																										
HC-RFS503(B) G5 1/11																										
HC-RFS503(B) G5 1/21																										
MR-J2S-200B	HC-RFS103(B) G7 1/5	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K												
	HC-RFS103(B) G7 1/11																									
	HC-RFS103(B) G7 1/21																									
	HC-RFS103(B) G7 1/33																									
	HC-RFS103(B) G7 1/45																									
	HC-RFS153(B) G7 1/5																									
	HC-RFS153(B) G7 1/11																									
	HC-RFS153(B) G7 1/21																									
HC-RFS153(B) G7 1/33																										
HC-RFS153(B) G7 1/45																										
MR-J2S-350B	HC-RFS203(B) G7 1/5	MR-J4 -350B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K	SC-J2SBJ4KT3K												
	HC-RFS203(B) G7 1/11																									
	HC-RFS203(B) G7 1/21																									
	HC-RFS203(B) G7 1/33																									
HC-RFS203(B) G7 1/45																										
MR-J2S-500B	HC-RFS353(B) G7 1/5	MR-J4 -500B -RJ020 (注10)													MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4 -200B -RJ020 (注10)	MR-J4-T20	× (注3) (注4)	SC-J2SBJ4KT5K	SC-SA3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	SC-J2SBJ4KT5K	SC-J2SBJ4KT5K	SC-J2SBJ4KT5K
	HC-RFS353(B) G7 1/11																									
	HC-RFS353(B) G7 1/21																									
	HC-RFS353(B) G7 1/33																									
HC-RFS503(B) G7 1/5																										
HC-RFS503(B) G7 1/11																										
HC-RFS503(B) G7 1/21																										

注意事項については2-47ページを参照してください。

(11) 既設HC-UFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②			③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)							2次置換え/一括置換え機種		
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名				
							電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 中容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き											
MR-J2S-70B	HC-UFS72 (B)	MR-J4-70B-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT1K	HG-UR72 (B)	○	既設ケーブル使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能		
MR-J2S-200B	HC-UFS152 (B)	MR-J4-200B-RJ020		SC-J2SBJ4KT3K	HG-UR152 (B)						
MR-J2S-350B	HC-UFS202 (B)	MR-J4-350B-RJ020		SC-J2SBJ4KT5K	HG-UR202 (B)						
MR-J2S-500B	HC-UFS352 (B) HC-UFS502 (B)	MR-J4-500B-RJ020			HG-UR352 (B) HG-UR502 (B)						
【 小容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き											
MR-J2S-10B(1)	HC-UFS13 (B)	MR-J4-10B(1)-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT02K	HG-KR13 (B)	× (注3)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換ケー ブルに内蔵		
MR-J2S-20B(1)	HC-UFS23 (B)	MR-J4-20B(1)-RJ020		SC-J2SBJ4KT06K	HG-KR23 (B)						
MR-J2S-40B(1)	HC-UFS43 (B)	MR-J4-40B(1)-RJ020		SC-J2SBJ4KT1K	HG-KR43 (B)						
MR-J2S-70B	HC-UFS73 (B)	MR-J4-70B-RJ020			HG-KR73 (B)						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(12) 既設HC-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②			③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種 (注5)									2次置換え/一括置換え機種			
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボ アンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	サーボ モータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名				
										電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 中容量・低慣性 HC-LFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き														
MR-J2S-60B	HC-LFS52 (B)	MR-J4-60B-RJ020 (注10)	MR-J4-T20	SC-J2SBJ4KT06K	MR-J4-70B-RJ020 (注10)	MR-J4-T20	HG-JR73 (B)	× (注3)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
MR-J2S-100B	HC-LFS102 (B)	MR-J4-100B-RJ020 (注10)		SC-J2SBJ4KT1K	MR-J4-200B-RJ020 (注10)		HG-JR153 (B)							
MR-J2S-200B	HC-LFS152 (B)	MR-J4-200B-RJ020 (注10)		SC-J2SBJ4KT3K	MR-J4-350B-RJ020 (注10)		HG-JR353 (B)							
MR-J2S-350B	HC-LFS202 (B)	MR-J4-350B-RJ020		SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4-500B-RJ020		HG-JR503 (B)							
MR-J2S-500B	HC-LFS302 (B)	MR-J4-500B-RJ020												

注意事項については2-47ページを参照してください。

(13) 既設HA-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦				
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)				2次置換え/一括置換え機種										
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	リニューアル キット形名	サーボ アンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名(注1)	サーボモータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名						
										電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ/冷却 ファン変換ケーブル				
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S -700B	HA-LFS601(B)	(注16)			MR-J4 -700B -RJ020	MR-J4-T20	HG-JR601(B) (注4)	× (注3)	SC-J2SBJ4KT7K	SC- J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能		・ブレーキケーブル 既設ケーブル 使用可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)			
MR-J2S -11KB	HA-LFS801(B) HA-LFS12K1(B)				MR-J4 -11KB -RJ020		HG-JR801(B) (注4) HG-JR12K1(B) (注4)		SC- J2SBJ4KT15K							
MR-J2S -15KB	HA-LFS15K1				MR-J4 -15KB -RJ020		HG-JR15K1		SC- J2SBJ4KT22K							
MR-J2S -22KB	HA-LFS20K1 HA-LFS25K1				MR-J4 -22KB -RJ020		HG-JR20K1 HG-JR25K1									
MR-J2S -30KB	HA-LFS30K1				MR-J4- DU30KB -RJ020 (注20)		HG-JR30K1 (注4)		SC-J2S.J4BS09 (注18)					(注8)	(注17)	・冷却ファン変換 ケーブル SC-J2SJ4FAN1C1M
MR-J2S -37KB	HA-LFS37K1				MR-J4- DU37KB -RJ020 (注20)		HG-JR37K1									
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1500r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S -700B	HA-LFS701M(B)	(注16)			MR-J4 -700B -RJ020	MR-J4-T20	HG-JR701M(B) (注4)	× (注3)	SC-J2SBJ4KT7K	SC- J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能		・ブレーキケー ブル既設ケー ブル使用可 能 ・冷却ファン ケーブル(注 9)			
MR-J2S -11KB	HA-LFS11K1M(B)				MR-J4 -11KB -RJ020		HG-JR11K1M(B)		SC- J2SBJ4KT15K							
MR-J2S -15KB	HA-LFS15K1M(B)				MR-J4 -15KB -RJ020		HG-JR15K1M(B) (注4)									
MR-J2S -22KB	HA-LFS22K1M				MR-J4 -22KB -RJ020		HG-JR22K1M		SC- J2SBJ4KT22K							
MR-J2S -30KB	HA-LFS30K1M				MR-J4- DU30KB -RJ020 (注20)		HG-JR30K1M							SC-J2S.J4BS09 (注18)	(注8)	(注17)
MR-J2S -37KB	HA-LFS37K1M				MR-J4- DU37KB -RJ020 (注20)		HG-JR37K1M									
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 2000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き																
MR-J2S -500B	HA-LFS502	MR-J4 -500B -RJ020	MR-J4-T20		SC-J2SBJ4KT5K	MR-J4-T20	HG-SR502	× (注3)	SC-J2SBJ4KT5K	SC-HAJ3PW1C1M SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能		・ブレーキケー ブル既設ケー ブル使用可 能 ・冷却ファン ケー ブル(注9)			
MR-J2S -700B	HA-LFS702	MR-J4 -700B -RJ020			SC-J2SBJ4KT7K		MR-J4 -700B -RJ020		HG-SR702					SC-J2SBJ4KT7K		
MR-J2S -11KB	HA-LFS11K2(B)	MR-J4 -11KB -RJ020			SC-J2SBJ4KT15K		MR-J4 -11KB -RJ020		HG-JR11K1M(B) (注4)					SC-J2SBJ4KT15K		
MR-J2S -15KB	HA-LFS15K2(B)	MR-J4 -15KB -RJ020 (注10)			SC-J2SBJ4KT15K		MR-J4 -15KB -RJ020 (注10)		HG-JR11K1M(B)							
MR-J2S -22KB	HA-LFS22K2(B)	MR-J4 -22KB -RJ020 (注10)			SC-J2SBJ4KT22K		MR-J4 -15KB -RJ020 (注10)		HG-JR15K1M(B)					(注11)		
MR-J2S -30KB	HA-LFS30K2	MR-J4- DU30KB -RJ020 (注 10, 20)			SC-J2S.J4BS09 (注18)		MR-J4 -22KB -RJ020 (注10)		HG-JR22K1M							
MR-J2S -37KB	HA-LFS37K2	MR-J4- DU37KB -RJ020 (注 10, 20)	MR-J4- DU30KB -RJ020 (注 10, 20)	HG-JR30K1M		SC-J2S.J4BS09 (注18)	(注8)	(注17)	・冷却ファン変換 ケー ブル SC- J2SJ4FAN1C1M							

注意事項については2-47ページを参照してください。

2.4.3 CPタイプ置換え組合せ表

(1) 既設HC-KFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤	
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種(注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種					
サーボアンプ形名	サーボモータ形名	サーボアンプ形名(注1, 12)	リニューアルキット形名	サーボモータ形名(注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名			
						電源変換ケーブル	エンコーダ変換ケーブル	ブレーキ変換ケーブル	
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S -10CP(1)	HC-KFS053(B)	MR-J4 -10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B)	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-KFS13(B)			HG-KR13(B)					
	HC-KFS23(B)			HG-KR23(B)					
	HC-KFS43(B)			HG-KR43(B)					
MR-J2S -20CP(1)	HC-KFS23(B)	MR-J4 -20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B)					
MR-J2S -40CP(1)	HC-KFS43(B)	MR-J4 -40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B)					
MR-J2S-70CP	HC-KFS73(B)	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B)					
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S -10CP(1)	HC-KFS053(B) G1 1/5	MR-J4 -10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-KFS053(B) G1 1/12			HG-KR053(B) G1 1/12					
	HC-KFS053(B) G1 1/20			HG-KR053(B) G1 1/20					
	HC-KFS13(B) G1 1/5			HG-KR13(B) G1 1/5					
	HC-KFS13(B) G1 1/12			HG-KR13(B) G1 1/12					
MR-J2S -20CP(1)	HC-KFS23(B) G1 1/5	MR-J4 -20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B) G1 1/5					
	HC-KFS23(B) G1 1/12			HG-KR23(B) G1 1/12 (注2)					
	HC-KFS23(B) G1 1/20			HG-KR23(B) G1 1/20 (注2)					
MR-J2S -40CP(1)	HC-KFS43(B) G1 1/5	MR-J4 -40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B) G1 1/5					
	HC-KFS43(B) G1 1/12			HG-KR43(B) G1 1/12 (注2)					
MR-J2S-70CP	HC-KFS73(B) G1 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G1 1/5					
	HC-KFS73(B) G1 1/12			HG-KR73(B) G1 1/12 (注2)					
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き (G2)】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S -10CP(1)	HC-KFS053(B) G2 1/5	MR-J4 -10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵	
	HC-KFS053(B) G2 1/9			HG-KR053(B) G2 1/9					
	HC-KFS053(B) G2 1/20			HG-KR053(B) G2 1/20					
	HC-KFS053(B) G2 1/29			HG-KR053(B) G2 1/29					
	HC-KFS13(B) G2 1/5			HG-KR13(B) G2 1/5					
	HC-KFS13(B) G2 1/9			HG-KR13(B) G2 1/9					
	HC-KFS13(B) G2 1/20			HG-KR13(B) G2 1/20					
MR-J2S -20CP(1)	HC-KFS23(B) G2 1/5	MR-J4 -20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B) G2 1/5					
	HC-KFS23(B) G2 1/9			HG-KR23(B) G2 1/9					
	HC-KFS23(B) G2 1/20			HG-KR23(B) G2 1/20					
MR-J2S -40CP(1)	HC-KFS43(B) G2 1/5	MR-J4 -40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B) G2 1/5					
	HC-KFS43(B) G2 1/9			HG-KR43(B) G2 1/9					
	HC-KFS43(B) G2 1/20			HG-KR43(B) G2 1/20					
MR-J2S-70CP	HC-KFS73(B) G2 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/5					
	HC-KFS73(B) G2 1/9			HG-KR73(B) G2 1/9					
	HC-KFS73(B) G2 1/20			HG-KR73(B) G2 1/20					

注意事項については2-47ページを参照してください。

(2) 既設HC-KFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②	③	④	⑤			
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名		
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【 小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型(G5) 】 (B)はブレーキ付き								
MR-J2S -10CP(1)	HC-KFS053(B) G5 1/5	MR-J4-10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B) G5 1/11							
	HC-KFS053(B) G5 1/21							
	HC-KFS053(B) G5 1/33							
	HC-KFS053(B) G5 1/45							
	HC-KFS13(B) G5 1/5							
	HC-KFS13(B) G5 1/11							
	HC-KFS13(B) G5 1/21							
	HC-KFS13(B) G5 1/33							
	HC-KFS13(B) G5 1/45							
MR-J2S -20CP(1)	HC-KFS23(B) G5 1/5	MR-J4-20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B) G5 1/11							
	HC-KFS23(B) G5 1/21							
	HC-KFS23(B) G5 1/33							
MR-J2S -40CP(1)	HC-KFS43(B) G5 1/5	MR-J4-40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B) G5 1/11							
	HC-KFS43(B) G5 1/21							
	HC-KFS43(B) G5 1/33							
MR-J2S-70CP	HC-KFS73(B) G5 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B) G5 1/11							
	HC-KFS73(B) G5 1/21							
	HC-KFS73(B) G5 1/33							
MR-J2S -10CP(1)	HC-KFS053(B) G7 1/5	MR-J4-10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS053(B) G7 1/11							
	HC-KFS053(B) G7 1/21							
	HC-KFS053(B) G7 1/33							
MR-J2S -20CP(1)	HC-KFS23(B) G7 1/5	MR-J4-20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS23(B) G7 1/11							
	HC-KFS23(B) G7 1/21							
	HC-KFS23(B) G7 1/33							
MR-J2S -40CP(1)	HC-KFS43(B) G7 1/5	MR-J4-40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS43(B) G7 1/11							
	HC-KFS43(B) G7 1/21							
	HC-KFS43(B) G7 1/33							
MR-J2S-70CP	HC-KFS73(B) G7 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS73(B) G7 1/11							
	HC-KFS73(B) G7 1/21							
	HC-KFS73(B) G7 1/33							

注意事項については2-47ページを参照してください。

(3) 既設HC-KFS46, KFS410モータ

○：互換あり, △：機能限定 or 条件付対応可能, ×：互換なし

①		②	③	④	⑤	⑥	⑦			
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種						
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ 形名(注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ 形名(注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名		
								電源変換ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル
【小容量・低慣性 HC-KFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -70CP	HC-KFS46	MR-J4-70A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT1K	MR-J4-40A-RJ (注10)	HG-KR43	△ (注4) (注15)	(注11)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵
	HC-KFS410							ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■		

注意事項については2-47ページを参照してください。

(4) 既設HC-MFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G1, G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10CP(1)	HC-MFS053(B)	MR-J4-10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-MR053(B)	○	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS13(B)			HG-MR13(B)						
	HC-MFS23(B)			HG-MR23(B)						
	HC-MFS43(B)			HG-MR43(B)						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73(B)	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-MR73(B)						
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 一般減速機付き (G1)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10CP(1)	HC-MFS053(B) G1 1/5	MR-J4-10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G1 1/12			HG-KR053(B) G1 1/12						
	HC-MFS053(B) G1 1/20			HG-KR053(B) G1 1/20						
	HC-MFS13(B) G1 1/5			HG-KR13(B) G1 1/5						
	HC-MFS13(B) G1 1/12			HG-KR13(B) G1 1/12						
MR-J2S -20CP(1)	HC-MFS23(B) G1 1/5	MR-J4-20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR23(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS23(B) G1 1/12			HG-KR23(B) G1 1/12 (注2)						
	HC-MFS23(B) G1 1/20			HG-KR23(B) G1 1/20 (注2)						
MR-J2S -40CP(1)	HC-MFS43(B) G1 1/5	MR-J4-40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS43(B) G1 1/12			HG-KR43(B) G1 1/12 (注2)						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73(B) G1 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G1 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73(B) G1 1/12			HG-KR73(B) G1 1/12 (注2)						
MR-J2S -10CP(1)	HC-MFS053(B) G2 1/5	MR-J4-10A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053(B) G2 1/9			HG-KR053(B) G2 1/9						
MR-J2S -20CP(1)	HC-MFS053(B) G2 1/20	MR-J4-20A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR053(B) G2 1/21	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS13(B) G2 1/5			HG-KR13(B) G2 1/5						
	HC-MFS13(B) G2 1/9			HG-KR13(B) G2 1/9						
MR-J2S -40CP(1)	HC-MFS13(B) G2 1/20	MR-J4-40A(1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR13(B) G2 1/21	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS13(B) G2 1/29			HG-KR13(B) G2 1/29						
	HC-MFS13(B) G2 1/29			HG-KR13(B) G2 1/29						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73(B) G2 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/5	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73(B) G2 1/9			HG-KR73(B) G2 1/9						
	HC-MFS73(B) G2 1/20			HG-KR73(B) G2 1/20						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73(B) G2 1/29	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73(B) G2 1/29	× (注3) (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源変換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73(B) G2 1/29			HG-KR73(B) G2 1/29						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(5) 既設HC-MFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源置換 ケーブル	エンコーダ 置換ケーブル	ブレーキ 置換ケーブル		
【小容量・超低慣性 HC-MFSシリーズ 高精度減速機付 フランジ出力型 (G5)】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -10CP (1)	HC-MFS053 (B) G5 1/5	MR-J4-10A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053 (B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053 (B) G5 1/11			HG-KR053 (B) G5 1/11						
	HC-MFS053 (B) G5 1/21			HG-KR053 (B) G5 1/21						
	HC-MFS053 (B) G5 1/33			HG-KR053 (B) G5 1/33						
	HC-MFS053 (B) G5 1/45			HG-KR053 (B) G5 1/45						
	HC-MFS13 (B) G5 1/5			HG-KR13 (B) G5 1/5						
	HC-MFS13 (B) G5 1/11			HG-KR13 (B) G5 1/11						
	HC-MFS13 (B) G5 1/21			HG-KR13 (B) G5 1/21						
	HC-MFS13 (B) G5 1/33			HG-KR13 (B) G5 1/33						
	HC-MFS13 (B) G5 1/45			HG-KR13 (B) G5 1/45						
MR-J2S -20CP (1)	HC-MFS23 (B) G5 1/5	MR-J4-20A (1)-RJ		HG-KR23 (B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS23 (B) G5 1/11			HG-KR23 (B) G5 1/11						
	HC-MFS23 (B) G5 1/21			HG-KR23 (B) G5 1/21						
	HC-MFS23 (B) G5 1/33			HG-KR23 (B) G5 1/33						
MR-J2S -40CP (1)	HC-MFS43 (B) G5 1/5	MR-J4-40A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43 (B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS43 (B) G5 1/11			HG-KR43 (B) G5 1/11						
	HC-MFS43 (B) G5 1/21			HG-KR43 (B) G5 1/21						
	HC-MFS43 (B) G5 1/33			HG-KR43 (B) G5 1/33						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73 (B) G5 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73 (B) G5 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73 (B) G5 1/11			HG-KR73 (B) G5 1/11						
	HC-MFS73 (B) G5 1/21			HG-KR73 (B) G5 1/21						
	HC-MFS73 (B) G5 1/33			HG-KR73 (B) G5 1/33						
MR-J2S -10CP (1)	HC-MFS053 (B) G7 1/5	MR-J4-10A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR053 (B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS053 (B) G7 1/11			HG-KR053 (B) G7 1/11						
	HC-MFS053 (B) G7 1/21			HG-KR053 (B) G7 1/21						
	HC-MFS053 (B) G7 1/33			HG-KR053 (B) G7 1/33						
HC-MFS053 (B) G7 1/45	HG-KR053 (B) G7 1/45									
HC-MFS13 (B) G7 1/5	HG-KR13 (B) G7 1/5									
HC-MFS13 (B) G7 1/11	HG-KR13 (B) G7 1/11									
HC-MFS13 (B) G7 1/21	HG-KR13 (B) G7 1/21									
HC-MFS13 (B) G7 1/33	HG-KR13 (B) G7 1/33									
HC-MFS13 (B) G7 1/45	HG-KR13 (B) G7 1/45									
MR-J2S -20CP (1)	HC-MFS23 (B) G7 1/5	MR-J4-20A (1)-RJ		HG-KR23 (B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS23 (B) G7 1/11			HG-KR23 (B) G7 1/11						
	HC-MFS23 (B) G7 1/21			HG-KR23 (B) G7 1/21						
	HC-MFS23 (B) G7 1/33			HG-KR23 (B) G7 1/33						
MR-J2S -40CP (1)	HC-MFS43 (B) G7 1/5	MR-J4-40A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43 (B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS43 (B) G7 1/11			HG-KR43 (B) G7 1/11						
	HC-MFS43 (B) G7 1/21			HG-KR43 (B) G7 1/21						
	HC-MFS43 (B) G7 1/33			HG-KR43 (B) G7 1/33						
MR-J2S-70CP	HC-MFS73 (B) G7 1/5	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73 (B) G7 1/5	△ (注4)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■	電源置換 ケーブルに内蔵		
	HC-MFS73 (B) G7 1/11			HG-KR73 (B) G7 1/11						
	HC-MFS73 (B) G7 1/21			HG-KR73 (B) G7 1/21						
	HC-MFS73 (B) G7 1/33			HG-KR73 (B) G7 1/33						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(6) 既設HC-SFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②	③	④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンブ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンブ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名		
						電源置換 ケーブル	エンコーダ 置換ケーブル	ブレーキ 置換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き								
MR-J2S-60CP	HC-SFS52 (B) HC-SFS53 (B)	MR-J4-60A-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-SR52 (B)	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
MR-J2S-100CP	HC-SFS81 (B)	MR-J4-100A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-SR81 (B)				
	HC-SFS102 (B) HC-SFS103 (B)			HG-SR102 (B)				
MR-J2S-200CP	HC-SFS121 (B)	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-SR121 (B)				
	HC-SFS152 (B)			HG-SR152 (B)				
	HC-SFS153 (B)			HG-SR201 (B)				
	HC-SFS201 (B) HC-SFS202 (B) HC-SFS203 (B)			HG-SR202 (B)				
	HC-SR301 (B)			HG-SR301 (B)				
MR-J2S-350CP	HC-SFS352 (B) HC-SFS353 (B)	MR-J4-350A-RJ		HG-SR352 (B)		SC-HAJ3PW1C1M		
MR-J2S-500CP	HC-SFS502 (B)	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-SR502 (B)				
MR-J2S-700CP	HC-SFS702 (B)	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	HG-SR702 (B)			既設ケーブル使用可能	
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き								
MR-J2S-60CP	HC-SFS52 (B) G2 1/5	MR-J4-60A-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-SR52 (B) G2 1/5	× (注3) (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)
	HC-SFS52 (B) G2 1/9			HG-SR52 (B) G2 1/11				
	HC-SFS52 (B) G2 1/20			HG-SR52 (B) G2 1/21				
	HC-SFS52 (B) G2 1/29			HG-SR52 (B) G2 1/33				
	HC-SFS52 (B) G2 1/45			HG-SR52 (B) G2 1/45				
MR-J2S-100CP	HC-SFS102 (B) G2 1/5	MR-J4-100A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-SR102 (B) G2 1/5				
	HC-SFS102 (B) G2 1/9			HG-SR102 (B) G2 1/11				
	HC-SFS102 (B) G2 1/20			HG-SR102 (B) G2 1/21				
	HC-SFS102 (B) G2 1/29			HG-SR102 (B) G2 1/33				
	HC-SFS102 (B) G2 1/45			HG-SR102 (B) G2 1/45				
MR-J2S-200CP	HC-SFS152 (B) G2 1/5	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-SR152 (B) G2 1/5				
	HC-SFS152 (B) G2 1/9			HG-SR152 (B) G2 1/11				
	HC-SFS152 (B) G2 1/20			HG-SR152 (B) G2 1/21				
	HC-SFS152 (B) G2 1/29			HG-SR152 (B) G2 1/33				
	HC-SFS152 (B) G2 1/45			HG-SR152 (B) G2 1/45				
	HC-SFS202 (B) G2 1/5			HG-SR202 (B) G2 1/5				
	HC-SFS202 (B) G2 1/9			HG-SR202 (B) G2 1/11				
HC-SFS202 (B) G2 1/20	HG-SR202 (B) G2 1/21							
MR-J2S-350CP	HC-SFS352 (B) G2 1/5	MR-J4-350A-RJ		HG-SR352 (B) G2 1/5				
	HC-SFS352 (B) G2 1/9			HG-SR352 (B) G2 1/11				
	HC-SFS352 (B) G2 1/20			HG-SR352 (B) G2 1/21				
MR-J2S-500CP	HC-SFS502 (B) G2 1/5	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-SR502 (B) G2 1/5				
	HC-SFS502 (B) G2 1/9			HG-SR502 (B) G2 1/11				
MR-J2S-700CP	HC-SFS702 (B) G2 1/5	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	HG-SR702 (B) G2 1/5		既設ケーブル使用可能		

注意事項については2-47ページを参照してください。

(7) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G1)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②	③	④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種				
サーボアンブ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンブ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名		
						電源置換 ケーブル	エンコーダ 置換ケーブル	ブレーキ 置換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 一般減速機付き (G1) 】 (B)はブレーキ付き, (H)は脚取付け								
MR-J2S-60CP	HC-SFS52(B)G1(H) 1/6	MR-J4-60A-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-SR52(B)G1(H) 1/6	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2		
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/11			HG-SR52(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/17			HG-SR52(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/29			HG-SR52(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/35			HG-SR52(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/43			HG-SR52(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS52(B)G1(H) 1/59			HG-SR52(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-100CP	HC-SFS102(B)G1(H) 1/6	MR-J4-100A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-SR102(B)G1(H) 1/6				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/11			HG-SR102(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/17			HG-SR102(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/29			HG-SR102(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/35			HG-SR102(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/43			HG-SR102(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS102(B)G1(H) 1/59			HG-SR102(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-200CP	HC-SFS152(B)G1(H) 1/6	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-SR152(B)G1(H) 1/6		SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/11			HG-SR152(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/17			HG-SR152(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/29			HG-SR152(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/35			HG-SR152(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/43			HG-SR152(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS152(B)G1(H) 1/59			HG-SR152(B)G1(H) 1/59				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/6			HG-SR202(B)G1(H) 1/6				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/11			HG-SR202(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/17			HG-SR202(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/29			HG-SR202(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/35			HG-SR202(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/43			HG-SR202(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS202(B)G1(H) 1/59			HG-SR202(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-350CP	HC-SFS352(B)G1(H) 1/6	MR-J4-350A-RJ		HG-SR352(B)G1(H) 1/6		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/11			HG-SR352(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/17			HG-SR352(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/29			HG-SR352(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/35			HG-SR352(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/43			HG-SR352(B)G1(H) 1/43				
	HC-SFS352(B)G1(H) 1/59			HG-SR352(B)G1(H) 1/59				
MR-J2S-500CP	HC-SFS502(B)G1(H) 1/11	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-SR502(B)G1(H) 1/11				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/17			HG-SR502(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/29			HG-SR502(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/35			HG-SR502(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS502(B)G1(H) 1/43			HG-SR502(B)G1(H) 1/43				
MR-J2S-700CP	HC-SFS702(B)G1(H) 1/11	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	HG-SR702(B)G1(H) 1/11		既設ケーブル使用可能		
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/17			HG-SR702(B)G1(H) 1/17				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/29			HG-SR702(B)G1(H) 1/29				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/35			HG-SR702(B)G1(H) 1/35				
	HC-SFS702(B)G1(H) 1/43			HG-SR702(B)G1(H) 1/43				

注意事項については2-47ページを参照してください。

(8) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源置換 ケーブル	エンコーダ 置換ケーブル	ブレーキ 置換ケーブル		
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60CP	HC-SFS52(B) G5 1/5	MR-J4-60A-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-SR52(B) G5 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS52(B) G5 1/11			HG-SR52(B) G5 1/11						
	HC-SFS52(B) G5 1/21			HG-SR52(B) G5 1/21						
	HC-SFS52(B) G5 1/33			HG-SR52(B) G5 1/33						
	HC-SFS52(B) G5 1/45			HG-SR52(B) G5 1/45						
MR-J2S-100CP	HC-SFS102(B) G5 1/5	MR-J4-100A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-SR102(B) G5 1/5						
	HC-SFS102(B) G5 1/11			HG-SR102(B) G5 1/11						
	HC-SFS102(B) G5 1/21			HG-SR102(B) G5 1/21						
	HC-SFS102(B) G5 1/33			HG-SR102(B) G5 1/33						
	HC-SFS102(B) G5 1/45			HG-SR102(B) G5 1/45						
MR-J2S-200CP	HC-SFS152(B) G5 1/5	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-SR152(B) G5 1/5						
	HC-SFS152(B) G5 1/11			HG-SR152(B) G5 1/11						
	HC-SFS152(B) G5 1/21			HG-SR152(B) G5 1/21						
	HC-SFS152(B) G5 1/33			HG-SR152(B) G5 1/33						
	HC-SFS152(B) G5 1/45			HG-SR152(B) G5 1/45						
	HC-SFS202(B) G5 1/5			HG-SR202(B) G5 1/5						
	HC-SFS202(B) G5 1/11			HG-SR202(B) G5 1/11						
	HC-SFS202(B) G5 1/21			HG-SR202(B) G5 1/21						
MR-J2S-350CP	HC-SFS352(B) G5 1/5	MR-J4-350A-RJ		HG-SR352(B) G5 1/5						
	HC-SFS352(B) G5 1/11			HG-SR352(B) G5 1/11						
	HC-SFS352(B) G5 1/21			HG-SR352(B) G5 1/21						
MR-J2S-500CP	HC-SFS502(B) G5 1/5	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-SR502(B) G5 1/5						
	HC-SFS502(B) G5 1/11			HG-SR502(B) G5 1/11						
MR-J2S-700CP	HC-SFS702(B) G5 1/5	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	HG-SR702(B) G5 1/5						既設ケーブル使用可能
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き 軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60CP	HC-SFS52(B) G7 1/5	MR-J4-60A-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-SR52(B) G7 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS52(B) G7 1/11			HG-SR52(B) G7 1/11						
	HC-SFS52(B) G7 1/21			HG-SR52(B) G7 1/21						
	HC-SFS52(B) G7 1/33			HG-SR52(B) G7 1/33						
	HC-SFS52(B) G7 1/45			HG-SR52(B) G7 1/45						
MR-J2S-100CP	HC-SFS102(B) G7 1/5	MR-J4-100A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-SR102(B) G7 1/5						
	HC-SFS102(B) G7 1/11			HG-SR102(B) G7 1/11						
	HC-SFS102(B) G7 1/21			HG-SR102(B) G7 1/21						
	HC-SFS102(B) G7 1/33			HG-SR102(B) G7 1/33						
	HC-SFS102(B) G7 1/45			HG-SR102(B) G7 1/45						
MR-J2S-200CP	HC-SFS152(B) G7 1/5	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-SR152(B) G7 1/5						
	HC-SFS152(B) G7 1/11			HG-SR152(B) G7 1/11						
	HC-SFS152(B) G7 1/21			HG-SR152(B) G7 1/21						
	HC-SFS152(B) G7 1/33			HG-SR152(B) G7 1/33						
	HC-SFS152(B) G7 1/45			HG-SR152(B) G7 1/45						
	HC-SFS202(B) G7 1/5			HG-SR202(B) G7 1/5						
	HC-SFS202(B) G7 1/11			HG-SR202(B) G7 1/11						
	HC-SFS202(B) G7 1/21			HG-SR202(B) G7 1/21						
MR-J2S-350CP	HC-SFS352(B) G7 1/5	MR-J4-350A-RJ		HG-SR352(B) G7 1/5						
	HC-SFS352(B) G7 1/11			HG-SR352(B) G7 1/11						
	HC-SFS352(B) G7 1/21			HG-SR352(B) G7 1/21						
MR-J2S-500CP	HC-SFS502(B) G7 1/5	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-SR502(B) G7 1/5						
	HC-SFS502(B) G7 1/11			HG-SR502(B) G7 1/11						
MR-J2S-700CP	HC-SFS702(B) G7 1/5	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	HG-SR702(B) G7 1/5						既設ケーブル使用可能

注意事項については2-47ページを参照してください。

(9) 既設HC-RFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○ : 互換あり, △ : 機能限定 or 条件付対応可能, × : 互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦			
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種											
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ形名 (注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル							
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル					
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き															
MR-J2S-200CP	HC-RFS103 (B)	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-200A-RJ	HG-RR103 (B)	○	SC- J2SCPJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS153 (B)				HG-RR153 (B)										
MR-J2S-350CP	HC-RFS203 (B)	MR-J4-350A-RJ		MR-J4-350A-RJ	HG-RR203 (B)										
MR-J2S-500CP	HC-RFS353 (B)	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-500A-RJ	HG-RR353 (B)	○	SC- J2SCPJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS503 (B)				HG-RR503 (B)										
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き															
MR-J2S-200CP	HC-RFS103 (B) G2 1/5	MR-J4-200A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-100A-RJ (注10)	HG-SR102 (B) G7 1/5	× (注3) (注4)	SC- J2SCPJ4KT3K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS103 (B) G2 1/9				HG-SR102 (B) G7 1/11										
	HC-RFS103 (B) G2 1/20				HG-SR102 (B) G7 1/21										
	HC-RFS103 (B) G2 1/29				HG-SR102 (B) G7 1/33										
	HC-RFS103 (B) G2 1/45	HG-SR102 (B) G7 1/45			(注11)									SC-SAJ3PW2KC1M-S2	
	HC-RFS153 (B) G2 1/5	MR-J4-200A-RJ		MR-J4-200A-RJ	HG-SR152 (B) G7 1/5										
	HC-RFS153 (B) G2 1/9				HG-SR152 (B) G7 1/11										
	HC-RFS153 (B) G2 1/20				HG-SR152 (B) G7 1/21										
HC-RFS153 (B) G2 1/29	HG-SR152 (B) G7 1/33														
HC-RFS153 (B) G2 1/45	HG-SR152 (B) G7 1/45														
MR-J2S-350CP	HC-RFS203 (B) G2 1/5	MR-J4-350A-RJ (注10)		MR-J4-200A-RJ (注10)	HG-SR202 (B) G7 1/5		SC- J2SJA4PW2C1M	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS203 (B) G2 1/9				HG-SR202 (B) G7 1/11										
	HC-RFS203 (B) G2 1/20				HG-SR202 (B) G7 1/21										
	HC-RFS203 (B) G2 1/29				HG-SR202 (B) G7 1/33										
	HC-RFS203 (B) G2 1/45				HG-SR202 (B) G7 1/45										
MR-J2S-500CP	HC-RFS353 (B) G2 1/5	MR-J4-500A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-350A-RJ (注10)	HG-SR352 (B) G7 1/5	× (注3) (注4)	SC- J2SCPJ4KT5K	既設ケーブル 使用可能	SC-HAJ3PW1C1M	既設ケーブル 使用可能					
	HC-RFS353 (B) G2 1/9				HG-SR352 (B) G7 1/11										
	HC-RFS353 (B) G2 1/20				HG-SR352 (B) G7 1/21										
	HC-RFS503 (B) G2 1/5	MR-J4-500A-RJ		MR-J4-500A-RJ	HG-SR502 (B) G7 1/5										
	HC-RFS503 (B) G2 1/9				HG-SR502 (B) G7 1/11										
HC-RFS503 (B) G2 1/20															

注意事項については2-47ページを参照してください。

(10) 既設HC-RFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)		2次置換え/一括置換え機種									
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボアンプ形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボアンプ形名 (注1)	サーボモータ 形名(注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル					
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル			
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付きフランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-200CP	HC-RFS103 (B) G5 1/5	MR-J4-200A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-100A-RJ (注10)	HG-SR102 (B) G5 1/5	× (注3) (注4)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2					
	HC-RFS103 (B) G5 1/11				HG-SR102 (B) G5 1/11								
	HC-RFS103 (B) G5 1/21				HG-SR102 (B) G5 1/21								
	HC-RFS103 (B) G5 1/33				HG-SR102 (B) G5 1/33								
	HC-RFS103 (B) G5 1/45	HG-SR102 (B) G5 1/45											
	HC-RFS153 (B) G5 1/5	MR-J4-200A-RJ			HG-SR152 (B) G5 1/5								
	HC-RFS153 (B) G5 1/11				HG-SR152 (B) G5 1/11								
	HC-RFS153 (B) G5 1/21				HG-SR152 (B) G5 1/21								
HC-RFS153 (B) G5 1/33	HG-SR152 (B) G5 1/33												
HC-RFS153 (B) G5 1/45	HG-SR152 (B) G5 1/45												
MR-J2S-350CP	HC-RFS203 (B) G5 1/5	MR-J4-350A-RJ (注10)	MR-J4-200A-RJ (注10)	HG-SR202 (B) G5 1/5		(注11)	SC-J2SJ4PW2C1M						
	HC-RFS203 (B) G5 1/11			HG-SR202 (B) G5 1/11									
	HC-RFS203 (B) G5 1/21			HG-SR202 (B) G5 1/21									
	HC-RFS203 (B) G5 1/33			HG-SR202 (B) G5 1/33									
HC-RFS203 (B) G5 1/45	HG-SR202 (B) G5 1/45												
MR-J2S-500CP	HC-RFS353 (B) G5 1/5	MR-J4-500A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-350A-RJ (注10)	HG-SR352 (B) G5 1/5		(注11)	SC-HAJ3PW1C1M					
	HC-RFS353 (B) G5 1/11				HG-SR352 (B) G5 1/11								
	HC-RFS353 (B) G5 1/21				HG-SR352 (B) G5 1/21								
	HC-RFS353 (B) G5 1/33				HG-SR352 (B) G5 1/33								
HC-RFS353 (B) G5 1/45	HG-SR352 (B) G5 1/45												
MR-J2S-500CP	HC-RFS503 (B) G5 1/5	MR-J4-500A-RJ		MR-J4-500A-RJ	HG-SR502 (B) G5 1/5		SC-J2SCPJ4KT5K						
	HC-RFS503 (B) G5 1/11				HG-SR502 (B) G5 1/11								
	HC-RFS503 (B) G5 1/21				HG-SR502 (B) G5 1/21								
	HC-RFS503 (B) G5 1/33				HG-SR502 (B) G5 1/33								
HC-RFS503 (B) G5 1/45	HG-SR502 (B) G5 1/45												
【 中容量・超低慣性 HC-RFSシリーズ 高精度減速機付き軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-200CP	HC-RFS103 (B) G7 1/5	MR-J4-200A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-100A-RJ (注10)	HG-SR102 (B) G7 1/5	× (注3) (注4)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2					
	HC-RFS103 (B) G7 1/11				HG-SR102 (B) G7 1/11								
	HC-RFS103 (B) G7 1/21				HG-SR102 (B) G7 1/21								
	HC-RFS103 (B) G7 1/33				HG-SR102 (B) G7 1/33								
	HC-RFS103 (B) G7 1/45	HG-SR102 (B) G7 1/45											
	HC-RFS153 (B) G7 1/5	MR-J4-200A-RJ			HG-SR152 (B) G7 1/5								
	HC-RFS153 (B) G7 1/11				HG-SR152 (B) G7 1/11								
	HC-RFS153 (B) G7 1/21				HG-SR152 (B) G7 1/21								
HC-RFS153 (B) G7 1/33	HG-SR152 (B) G7 1/33												
HC-RFS153 (B) G7 1/45	HG-SR152 (B) G7 1/45												
MR-J2S-350CP	HC-RFS203 (B) G7 1/5	MR-J4-350A-RJ (注10)	MR-J4-200A-RJ (注10)	HG-SR202 (B) G7 1/5		(注11)	SC-J2SJ4PW2C1M						
	HC-RFS203 (B) G7 1/11			HG-SR202 (B) G7 1/11									
	HC-RFS203 (B) G7 1/21			HG-SR202 (B) G7 1/21									
	HC-RFS203 (B) G7 1/33			HG-SR202 (B) G7 1/33									
HC-RFS203 (B) G7 1/45	HG-SR202 (B) G7 1/45												
MR-J2S-500CP	HC-RFS353 (B) G7 1/5	MR-J4-500A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-350A-RJ (注10)	HG-SR352 (B) G7 1/5		(注11)	SC-HAJ3PW1C1M					
	HC-RFS353 (B) G7 1/11				HG-SR352 (B) G7 1/11								
	HC-RFS353 (B) G7 1/21				HG-SR352 (B) G7 1/21								
	HC-RFS353 (B) G7 1/33				HG-SR352 (B) G7 1/33								
HC-RFS353 (B) G7 1/45	HG-SR352 (B) G7 1/45												
MR-J2S-500CP	HC-RFS503 (B) G7 1/5	MR-J4-500A-RJ		MR-J4-500A-RJ	HG-SR502 (B) G7 1/5		SC-J2SCPJ4KT5K						
	HC-RFS503 (B) G7 1/11				HG-SR502 (B) G7 1/11								
	HC-RFS503 (B) G7 1/21				HG-SR502 (B) G7 1/21								
	HC-RFS503 (B) G7 1/33				HG-SR502 (B) G7 1/33								
HC-RFS503 (B) G7 1/45	HG-SR502 (B) G7 1/45												

注意事項については2-47ページを参照してください。

(11) 既設HC-UFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種(注5, 14)						2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンブ形名	サーボモータ形名	サーボアンブ形名(注1, 12)	リニューアルキット形名	サーボモータ形名(注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源変換ケーブル	エンコーダ変換ケーブル	ブレーキ変換ケーブル		
【中容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-70CP	HC-UFS72 (B)	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-UR72 (B)	○	既設ケーブル使用可能	SC-HAJ3ENM3C1M			既設ケーブル使用可能
MR-J2S-200CP	HC-UFS152 (B)	MR-J4-200A-RJ	SC-J2SCPJ4KT3K	HG-UR152 (B)						
MR-J2S-350CP	HC-UFS202 (B)	MR-J4-350A-RJ		HG-UR202 (B)						
MR-J2S-500CP	HC-UFS352 (B) HC-UFS502 (B)	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	HG-UR352 (B) HG-UR502 (B)						
【小容量・フラット型 HC-UFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-10CP (1)	HC-UFS13 (B)	MR-J4-10A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT02K	HG-KR13 (B)	× (注3)	ブレーキなし SC-J2SJ4PW1C03M-■ ブレーキあり SC-J2SJ4PWBK1C03M-■	SC-HAJ3ENM1C03M-■			電源変換ケーブルに内蔵
MR-J2S-20CP (1)	HC-UFS23 (B)	MR-J4-20A (1)-RJ		HG-KR23 (B)						
MR-J2S-40CP (1)	HC-UFS43 (B)	MR-J4-40A (1)-RJ	SC-J2SCPJ4KT06K	HG-KR43 (B)						
MR-J2S-70CP	HC-UFS73 (B)	MR-J4-70A-RJ	SC-J2SCPJ4KT1K	HG-KR73 (B)						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(12) 既設HC-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)								2次置換え/一括置換え機種			
サーボアンブ形名	サーボモータ形名	サーボアンブ形名(注1, 12)	リニューアルキット形名	サーボアンブ形名(注1)	サーボモータ形名(注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名						
							リニューアルキット形名	電源変換ケーブル	エンコーダ変換ケーブル	ブレーキ変換ケーブル			
【中容量・低慣性 HC-LFSシリーズ 標準/ブレーキ付き】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-60CP	HC-LFS52 (B)	MR-J4-60A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT06K	MR-J4-70A-RJ (注10)	HG-JR73 (B)	× (注3)	(注11)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-J2SJ4PW2C1M	SC-HAJ3ENM3C1M			(注7)
MR-J2S-100CP	HC-LFS102 (B)	MR-J4-100A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT1K	MR-J4-200A-RJ (注10)	HG-JR153 (B)								
MR-J2S-200CP	HC-LFS152 (B)	MR-J4-200A-RJ (注10)	SC-J2SCPJ4KT3K	MR-J4-350A-RJ (注10)	HG-JR353 (B)								
MR-J2S-350CP	HC-LFS202 (B)	MR-J4-350A-RJ		MR-J4-350A-RJ									
MR-J2S-500CP	HC-LFS302 (B)	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-500A-RJ	HG-JR503 (B)								

注意事項については2-47ページを参照してください。

(13) 既設HA-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)								2次置換え/一括置換え機種			
サーボアンブ形名	サーボモータ形名	サーボアンブ形名(注1, 12)	リニューアルキット形名	サーボアンブ形名(注1)	サーボモータ形名(注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名						
							リニューアルキット形名	電源変換ケーブル	エンコーダ変換ケーブル	ブレーキ/冷却ファン変換ケーブル			
【中容量・低慣性 HA-LFS 1000r/minシリーズ 標準】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-700CP	HA-LFS601 (B)	(注16)		MR-J4-700A-RJ	HG-JR601 (B) (注4)	× (注3)	SC-J2SCPJ4KT7K	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル使用可能				・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用可能 ・冷却ファンケーブル(注9)
【中容量・低慣性 HA-LFS 1500r/minシリーズ 標準】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-700CP	HA-LFS701M (B)	(注16)		MR-J4-700A-RJ	HG-JR701M (B) (注4)	× (注3)	SC-J2SCPJ4KT7K	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル使用可能				・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用可能 ・冷却ファンケーブル(注9)
【中容量・低慣性 HA-LFS 2000r/minシリーズ 標準】													
MR-J2S-500CP	HA-LFS502	MR-J4-500A-RJ	SC-J2SCPJ4KT5K	MR-J4-500A-RJ	HG-SR502	× (注3)	SC-J2SCPJ4KT5K	SC-HAJ3PW1C1M	SC-HAJ3ENM3C1M				
MR-J2S-700CP	HA-LFS702	MR-J4-700A-RJ	SC-J2SCPJ4KT7K	MR-J4-700A-RJ	HG-SR702		SC-J2SCPJ4KT7K	既設ケーブル使用可能					

注意事項については2-47ページを参照してください。

2.4.4 Aタイプ置換え組合せ表(400V級)

(1) 既設HC-SFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○ : 互換あり, △ : 機能限定 or 条件付対応可能, × : 互換なし

①		②		③		④		⑤	
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種(注5, 14)				2次置換え/一括置換え機種			
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名			
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル	
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60A4	HC-SFS524 (B)	MR-J4-60A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B)	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
MR-J2S-100A4	HC-SFS1024 (B)	MR-J4-100A4		HG-SR1024 (B)					
MR-J2S-200A4	HC-SFS1524 (B) HC-SFS2024 (B)	MR-J4-200A4	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524 (B) HG-SR2024 (B)					
MR-J2S-350A4	HC-SFS3524 (B)	MR-J4-350A4	SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524 (B)					
MR-J2S-500A4	HC-SFS5024 (B)	MR-J4-500A4	(注19)	HG-SR5024 (B)					
MR-J2S-700A4	HC-SFS7024 (B)	MR-J4-700A4	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B)					
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き									
MR-J2S-60A4	HC-SFS524 (B) G2 1/5	MR-J4-60A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B) G2 1/5	× (注3) (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
	HC-SFS524 (B) G2 1/9			HG-SR524 (B) G2 1/11					
	HC-SFS524 (B) G2 1/20			HG-SR524 (B) G2 1/21					
	HC-SFS524 (B) G2 1/29			HG-SR524 (B) G2 1/33					
HC-SFS524 (B) G2 1/45	HG-SR524 (B) G2 1/45	HG-SR1024 (B) G2 1/5							
MR-J2S-100A4	HC-SFS1024 (B) G2 1/5	MR-J4-100A4	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1024 (B) G2 1/5					
	HC-SFS1024 (B) G2 1/9			HG-SR1024 (B) G2 1/11					
	HC-SFS1024 (B) G2 1/20			HG-SR1024 (B) G2 1/21					
	HC-SFS1024 (B) G2 1/29			HG-SR1024 (B) G2 1/33					
HC-SFS1024 (B) G2 1/45	HG-SR1024 (B) G2 1/45	HG-SR1524 (B) G2 1/5							
MR-J2S-200A4	HC-SFS1524 (B) G2 1/5	MR-J4-200A4	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524 (B) G2 1/5					
	HC-SFS1524 (B) G2 1/9			HG-SR1524 (B) G2 1/11					
	HC-SFS1524 (B) G2 1/20			HG-SR1524 (B) G2 1/21					
	HC-SFS1524 (B) G2 1/29			HG-SR1524 (B) G2 1/33					
	HC-SFS1524 (B) G2 1/45			HG-SR1524 (B) G2 1/45	HG-SR2024 (B) G2 1/5				
	HC-SFS2024 (B) G2 1/5			HG-SR2024 (B) G2 1/5					
	HC-SFS2024 (B) G2 1/9			HG-SR2024 (B) G2 1/11					
	HC-SFS2024 (B) G2 1/20			HG-SR2024 (B) G2 1/21					
HC-SFS2024 (B) G2 1/29	HG-SR2024 (B) G2 1/33								
HC-SFS2024 (B) G2 1/45	HG-SR2024 (B) G2 1/45	HG-SR3524 (B) G2 1/5							
MR-J2S-350A4	HC-SFS3524 (B) G2 1/5	MR-J4-350A4	SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524 (B) G2 1/5					
	HC-SFS3524 (B) G2 1/9			HG-SR3524 (B) G2 1/11					
	HC-SFS3524 (B) G2 1/20			HG-SR3524 (B) G2 1/21					
MR-J2S-500A4	HC-SFS5024 (B) G2 1/5	MR-J4-500A4	(注19)	HG-SR5024 (B) G2 1/5					
	HC-SFS5024 (B) G2 1/9			HG-SR5024 (B) G2 1/11					
MR-J2S-700A4	HC-SFS7024 (B) G2 1/5	MR-J4-700A4	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B) G2 1/5		既設ケーブル 使用可能			

注意事項については2-47ページを参照してください。

(2) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G1)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②	③	④	⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		2次置換え/一括置換え機種			
サーボアンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側置換えケーブル形名		
					互換	電源置換 ケーブル	エンコーダ 置換ケーブル
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 一般減速機付き (G1) 】 (B)はブレーキ付き, (H)は脚取付け							
MR-J2S-60A4	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4-60A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B) G1 (H) 1/6	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	
	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/11			HG-SR524 (B) G1 (H) 1/11			
	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/17			HG-SR524 (B) G1 (H) 1/17			
	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/29			HG-SR524 (B) G1 (H) 1/29			
	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/35			HG-SR524 (B) G1 (H) 1/35			
	HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/43			HG-SR524 (B) G1 (H) 1/43			
HC-SFS524 (B) G1 (H) 1/59	HG-SR524 (B) G1 (H) 1/59						
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4-100A4	HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/6					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/11		HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/11					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/43					
HC-SFS1024 (B) G1 (H) 1/59	HG-SR1024 (B) G1 (H) 1/59						
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4-200A4	HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/6					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/11		HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/11					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/43					
HC-SFS1524 (B) G1 (H) 1/59	HG-SR1524 (B) G1 (H) 1/59						
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4-200A4	HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/6					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/11		HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/11					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/43					
HC-SFS2024 (B) G1 (H) 1/59	HG-SR2024 (B) G1 (H) 1/59						
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/6	MR-J4-350A4	HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/6					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/11		HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/11					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/43					
HC-SFS3524 (B) G1 (H) 1/59	HG-SR3524 (B) G1 (H) 1/59						
HC-SFS5024 (B) G1 (H) 1/11	MR-J4-500A4	(注19)	HG-SR5024 (B) G1 (H) 1/11				
HC-SFS5024 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR5024 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS5024 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR5024 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS5024 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR5024 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS5024 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR5024 (B) G1 (H) 1/43					
HC-SFS7024 (B) G1 (H) 1/11	MR-J4-700A4	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B) G1 (H) 1/11				
HC-SFS7024 (B) G1 (H) 1/17		HG-SR7024 (B) G1 (H) 1/17					
HC-SFS7024 (B) G1 (H) 1/29		HG-SR7024 (B) G1 (H) 1/29					
HC-SFS7024 (B) G1 (H) 1/35		HG-SR7024 (B) G1 (H) 1/35					
HC-SFS7024 (B) G1 (H) 1/43		HG-SR7024 (B) G1 (H) 1/43					

注意事項については2-47ページを参照してください。

(3) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)		リニューアル キット形名		サーボモータ形名 (注1)		2次置換え/一括置換え機種		
サーボアンブ 形名	サーボモータ 形名	サーボアンブ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側置換えケーブル形名				
						電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ 変換ケーブル		
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60A4	HC-SFS524 (B) G5 1/5	MR-J4-60A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B) G5 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS524 (B) G5 1/11			HG-SR524 (B) G5 1/11						
	HC-SFS524 (B) G5 1/21			HG-SR524 (B) G5 1/21						
	HC-SFS524 (B) G5 1/33			HG-SR524 (B) G5 1/33						
	HC-SFS524 (B) G5 1/45			HG-SR524 (B) G5 1/45						
MR-J2S-100A4	HC-SFS1024 (B) G5 1/5	MR-J4-100A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR1024 (B) G5 1/5						
	HC-SFS1024 (B) G5 1/11			HG-SR1024 (B) G5 1/11						
	HC-SFS1024 (B) G5 1/21			HG-SR1024 (B) G5 1/21						
	HC-SFS1024 (B) G5 1/33			HG-SR1024 (B) G5 1/33						
	HC-SFS1024 (B) G5 1/45			HG-SR1024 (B) G5 1/45						
MR-J2S-200A4	HC-SFS1524 (B) G5 1/5	MR-J4-200A4	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524 (B) G5 1/5						
	HC-SFS1524 (B) G5 1/11			HG-SR1524 (B) G5 1/11						
	HC-SFS1524 (B) G5 1/21			HG-SR1524 (B) G5 1/21						
	HC-SFS1524 (B) G5 1/33			HG-SR1524 (B) G5 1/33						
	HC-SFS1524 (B) G5 1/45			HG-SR1524 (B) G5 1/45						
	HC-SFS2024 (B) G5 1/5			HG-SR2024 (B) G5 1/5						
	HC-SFS2024 (B) G5 1/11			HG-SR2024 (B) G5 1/11						
	HC-SFS2024 (B) G5 1/21			HG-SR2024 (B) G5 1/21						
MR-J2S-350A4	HC-SFS3524 (B) G5 1/5	MR-J4-350A4	SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524 (B) G5 1/5						
	HC-SFS3524 (B) G5 1/11			HG-SR3524 (B) G5 1/11						
	HC-SFS3524 (B) G5 1/21			HG-SR3524 (B) G5 1/21						
MR-J2S-500A4	HC-SFS5024 (B) G5 1/5	MR-J4-500A4	(注19)	HG-SR5024 (B) G5 1/5						
	HC-SFS5024 (B) G5 1/11			HG-SR5024 (B) G5 1/11						
MR-J2S-700A4	HC-SFS7024 (B) G5 1/5	MR-J4-700A4	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B) G5 1/5					既設ケーブル 使用可能	
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き 軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S-60A4	HC-SFS524 (B) G7 1/5	MR-J4-60A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B) G7 1/5	△ (注6)	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS524 (B) G7 1/11			HG-SR524 (B) G7 1/11						
	HC-SFS524 (B) G7 1/21			HG-SR524 (B) G7 1/21						
	HC-SFS524 (B) G7 1/33			HG-SR524 (B) G7 1/33						
	HC-SFS524 (B) G7 1/45			HG-SR524 (B) G7 1/45						
MR-J2S-100A4	HC-SFS1024 (B) G7 1/5	MR-J4-100A4	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR1024 (B) G7 1/5						
	HC-SFS1024 (B) G7 1/11			HG-SR1024 (B) G7 1/11						
	HC-SFS1024 (B) G7 1/21			HG-SR1024 (B) G7 1/21						
	HC-SFS1024 (B) G7 1/33			HG-SR1024 (B) G7 1/33						
	HC-SFS1024 (B) G7 1/45			HG-SR1024 (B) G7 1/45						
MR-J2S-200A4	HC-SFS1524 (B) G7 1/5	MR-J4-200A4	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524 (B) G7 1/5						
	HC-SFS1524 (B) G7 1/11			HG-SR1524 (B) G7 1/11						
	HC-SFS1524 (B) G7 1/21			HG-SR1524 (B) G7 1/21						
	HC-SFS1524 (B) G7 1/33			HG-SR1524 (B) G7 1/33						
	HC-SFS1524 (B) G7 1/45			HG-SR1524 (B) G7 1/45						
	HC-SFS2024 (B) G7 1/5			HG-SR2024 (B) G7 1/5						
	HC-SFS2024 (B) G7 1/11			HG-SR2024 (B) G7 1/11						
	HC-SFS2024 (B) G7 1/21			HG-SR2024 (B) G7 1/21						
MR-J2S-350A4	HC-SFS3524 (B) G7 1/5	MR-J4-350A4	SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524 (B) G7 1/5						
	HC-SFS3524 (B) G7 1/11			HG-SR3524 (B) G7 1/11						
	HC-SFS3524 (B) G7 1/21			HG-SR3524 (B) G7 1/21						
MR-J2S-500A4	HC-SFS5024 (B) G7 1/5	MR-J4-500A4	(注19)	HG-SR5024 (B) G7 1/5						
	HC-SFS5024 (B) G7 1/11			HG-SR5024 (B) G7 1/11						
MR-J2S-700A4	HC-SFS7024 (B) G7 1/5	MR-J4-700A4	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B) G7 1/5					既設ケーブル 使用可能	

注意事項については2-47ページを参照してください。

(4) 既設HA-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦	
既設機種(注13)		1次置換え機種(注5)								2次置換え/一括置換え機種			
サーボポンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボポンプ 形名 (注1, 12)	リニューアル キット形名	サーボポンプ 形名 (注1)	サーボモータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名					
								電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ/冷却 ファン変換ケーブル			
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-700A4	HA-LFS 6014 (B)	(注16)		MR-J4-700A4	HG-JR6014 (B) (注4)	× (注3)	SC-J2SJ4BS05 (注18)	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)			
MR-J2S-11KA4	HA-LFS 8014 (B)			MR-J4-11KA4	HG-JR8014 (B) (注4)		SC-J2SJ4BS06 (注18)						
	HA-LFS 12K14 (B)				HG-JR 12K14 (B) (注4)								
MR-J2S-15KA4	HA-LFS15K14			MR-J4-15KA4	HG-JR15K14		SC-J2SJ4BS07 (注18)						
MR-J2S-22KA4	HA-LFS20K14			MR-J4-22KA4	HG-JR 20K14			(注11)					
MR-J2S-30KA4	HA-LFS25K14			MR-J4-22KA4 (注10)	HG-JR 25K14		SC-J2SJ4BS08 (注18)						
	HA-LFS30K14			MR-J4- DU30KA4 (注21)	HG-JR 30K14 (注4)								
MR-J2S-37KA4	HA-LFS37K14			MR-J4- DU37KA4 (注21)	HG-JR 37K14		SC-J2SJ4BS09 (注18)						
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1500r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-700A4	HA-LFS 701M4 (B)	(注16)		MR-J4-700A4	HG-JR 701M4 (B) (注4)	× (注3)	SC-J2SJ4BS05 (注18)	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)			
MR-J2S-11KA4	HA-LFS 11K1M4 (B)			MR-J4-11KA4	HG-JR 11K1M4 (B)		SC-J2SJ4BS06 (注18)						
MR-J2S-15KA4	HA-LFS 15K1M4 (B)			MR-J4-15KA4	HG-JR 15K1M4 (B) (注4)								
MR-J2S-22KA4	HA-LFS22K1M4			MR-J4-22KA4	HG-JR22K1M4		SC-J2SJ4BS07 (注18)						
MR-J2S-30KA4	HA-LFS30K1M4			MR-J4- DU30KA4 (注21)	HG-JR30K1M4			SC-J2SJ4BS08 (注18)					
MR-J2S-37KA4	HA-LFS37K1M4			MR-J4- DU37KA4 (注21)	HG-JR37K1M4		SC-J2SJ4BS09 (注18)						
MR-J2S-45KA4	HA-LFS45K1M4			MR-J4- DU45KA4 (注21)	HG-JR45K1M4 (注4)								
MR-J2S-55KA4	HA-LFS50K1M4			MR-J4- DU55KA4 (注21)	HG-JR55K1M4								
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 2000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き													
MR-J2S-11KA4	HA-LFS 11K24 (B)	MR-J4-11KA4	SC-J2SJ4BS06 (注18)	MR-J4-11KA4	HG-JR 11K1M4 (B) (注4)	× (注3)	SC-J2SJ4BS06 (注18)	SC-J2SJ4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	・ブレーキケーブル 既設ケーブル使用 可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)			
MR-J2S-15KA4	HA-LFS 15K24 (B)	MR-J4-15KA4 (注10)	SC-J2SJ4BS06 (注18)	MR-J4-11KA4 (注10)	HG-JR 11K1M4 (B)		(注11)						
MR-J2S-22KA4	HA-LFS 22K24 (B)	MR-J4-22KA4 (注10)	SC-J2SJ4BS07 (注18)	MR-J4-15KA4 (注10)	HG-JR 15K1M4 (B) (注4)								
MR-J2S-30KA4	HA-LFS30K24	MR-J4- DU30KA4 (注10, 21)	SC-J2SJ4BS08 (注18)	MR-J4-22KA4 (注10)	HG-JR22K1M4 (注4)		SC-J2SJ4BS09 (注18)						
MR-J2S-37KA4	HA-LFS37K24	MR-J4- DU37KA4 (注10, 21)	SC-J2SJ4BS09 (注18)	MR-J4- DU30KA4 (注10, 21)	HG-JR30K1M4								
MR-J2S-45KA4	HA-LFS45K24	MR-J4- DU45KA4 (注10, 21)		MR-J4- DU37KA4 (注10, 21)	HG-JR37K1M4								
MR-J2S-55KA4	HA-LFS55K24	MR-J4- DU55KA4 (注10, 21)	MR-J4- DU45KA4 (注10, 21)	HG-JR45K1M4 (注4)									

注意事項については2-47ページを参照してください。

2.4.5 Bタイプ置換え組合せ表(400V級)

(1) 既設HC-SFSモータシリーズ(標準/ブレーキ付き, 減速機G2)

○: 互換あり, △: 機能限定 or 条件付対応可能, ×: 互換なし

①		②			③		④		⑤		
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5,14)					2次置換え/一括置換え機種				
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1,12)	SSCNET変換 ユニット形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名				
							電源変換 ケーブル	エンコーダ変換 ケーブル	ブレーキ変換 ケーブル		
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き											
MR-J2S -60B4	HC-SFS524 (B)	MR-J4 -60B4-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B)	△ (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
MR-J2S -100B4	HC-SFS1024 (B)	MR-J4 -100B4-RJ020			HG-SR1024 (B)						
MR-J2S -200B4	HC-SFS1524 (B) HC-SFS2024 (B)	MR-J4 -200B4-RJ020			SC-J2SJ4BS03 (注18)						HG-SR1524 (B) HG-SR2024 (B)
MR-J2S -350B4	HC-SFS3524 (B)	MR-J4 -350B4-RJ020			SC-J2SJ4BS04 (注18)						HG-SR3524 (B)
MR-J2S -500B4	HC-SFS5024 (B)	MR-J4 -500B4-RJ020			(注19)						HG-SR5024 (B)
MR-J2S -700B4	HC-SFS7024 (B)	MR-J4 -700B4-RJ020			SC-J2SJ4BS05 (注18)						HG-SR7024 (B)
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き (G2) 】 (B)はブレーキ付き											
MR-J2S -60B4	HC-SFS524 (B) G2 1/5	MR-J4 -60B4-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR524 (B) G7 1/5	× (注3) (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)		
	HC-SFS524 (B) G2 1/9				HG-SR524 (B) G7 1/11						
	HC-SFS524 (B) G2 1/20				HG-SR524 (B) G7 1/21						
	HC-SFS524 (B) G2 1/29				HG-SR524 (B) G7 1/33						
	HC-SFS524 (B) G2 1/45				HG-SR524 (B) G7 1/45						
MR-J2S -100B4	HC-SFS1024 (B) G2 1/5	MR-J4 -100B4-RJ020			HG-SR1024 (B) G7 1/5						
	HC-SFS1024 (B) G2 1/9		HG-SR1024 (B) G7 1/11								
	HC-SFS1024 (B) G2 1/20		HG-SR1024 (B) G7 1/21								
	HC-SFS1024 (B) G2 1/29		HG-SR1024 (B) G7 1/33								
	HC-SFS1024 (B) G2 1/45		HG-SR1024 (B) G7 1/45								
MR-J2S -200B4	HC-SFS1524 (B) G2 1/5	MR-J4 -200B4-RJ020	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524 (B) G7 1/5							
	HC-SFS1524 (B) G2 1/9			HG-SR1524 (B) G7 1/11							
	HC-SFS1524 (B) G2 1/20			HG-SR1524 (B) G7 1/21							
	HC-SFS1524 (B) G2 1/29			HG-SR1524 (B) G7 1/33							
	HC-SFS1524 (B) G2 1/45			HG-SR1524 (B) G7 1/45							
	HC-SFS2024 (B) G2 1/5			HG-SR2024 (B) G7 1/5							
	HC-SFS2024 (B) G2 1/9			HG-SR2024 (B) G7 1/11							
	HC-SFS2024 (B) G2 1/20			HG-SR2024 (B) G7 1/21							
	HC-SFS2024 (B) G2 1/29			HG-SR2024 (B) G7 1/33							
	HC-SFS2024 (B) G2 1/45			HG-SR2024 (B) G7 1/45							
MR-J2S -350B4	HC-SFS3524 (B) G2 1/5	MR-J4 -350B4-RJ020	SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524 (B) G7 1/5							
	HC-SFS3524 (B) G2 1/9			HG-SR3524 (B) G7 1/11							
	HC-SFS3524 (B) G2 1/20			HG-SR3524 (B) G7 1/21							
MR-J2S -500B4	HC-SFS5024 (B) G2 1/5	MR-J4 -500B4-RJ020	(注19)	HG-SR5024 (B) G7 1/5							
	HC-SFS5024 (B) G2 1/9			HG-SR5024 (B) G7 1/11							
MR-J2S -700B4	HC-SFS7024 (B) G2 1/5	MR-J4 -700B4-RJ020	SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024 (B) G7 1/5	既設ケーブル 使用可能						

注意事項については2-47ページを参照してください。

(2) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G1)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③	④	⑤				
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5,14)			2次置換え/一括置換え機種					
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1,12)	SSCNET変換 ユニット形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	モータ側変換ケーブル形名				
						互換	電源変換 ケーブル	エンコーダ変換 ケーブル	ブレーキ変換 ケーブル	
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 一般減速機付き (G1) 】 (B)はブレーキ付き, (H)は脚取付け										
MR-J2S -60B4	HC-SFS24(B)G1(H) 1/6	MR-J4 -60B4-RJ020			HG-SR524(B)G1(H) 1/6	△	SC- SAJ3PW2KC1M-S2			
	HC-SFS24(B)G1(H) 1/11									HG-SR524(B)G1(H) 1/11
	HC-SFS24(B)G1(H) 1/17									HG-SR524(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS24(B)G1(H) 1/29									HG-SR524(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS24(B)G1(H) 1/35									HG-SR524(B)G1(H) 1/35
	HC-SFS24(B)G1(H) 1/43									HG-SR524(B)G1(H) 1/43
HC-SFS24(B)G1(H) 1/59	HG-SR524(B)G1(H) 1/59									
MR-J2S -100B4	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/6	MR-J4 -100B4-RJ020		SC-J2SJ4BS02 (注18)	HG-SR1024(B)G1(H) 1/6	△				
	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/11									HG-SR1024(B)G1(H) 1/11
	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/17									HG-SR1024(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/29									HG-SR1024(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/35									HG-SR1024(B)G1(H) 1/35
	HC-SFS1024(B)G1(H) 1/43									HG-SR1024(B)G1(H) 1/43
HC-SFS1024(B)G1(H) 1/59	HG-SR1024(B)G1(H) 1/59									
MR-J2S -200B4	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/6	MR-J4 -200B4-RJ020	MR-J4-T20	SC-J2SJ4BS03 (注18)	HG-SR1524(B)G1(H) 1/6	△		SC-HAJ3ENM3C1M	(注7)	
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/11									HG-SR1524(B)G1(H) 1/11
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/17									HG-SR1524(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/29									HG-SR1524(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/35									HG-SR1524(B)G1(H) 1/35
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/43									HG-SR1524(B)G1(H) 1/43
	HC-SFS1524(B)G1(H) 1/59									HG-SR1524(B)G1(H) 1/59
	HC-SFS2024(B)G1(H) 1/6									HG-SR2024(B)G1(H) 1/6
	HC-SFS2024(B)G1(H) 1/11									HG-SR2024(B)G1(H) 1/11
	HC-SFS2024(B)G1(H) 1/17									HG-SR2024(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS2024(B)G1(H) 1/29									HG-SR2024(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS2024(B)G1(H) 1/35									HG-SR2024(B)G1(H) 1/35
HC-SFS2024(B)G1(H) 1/43	HG-SR2024(B)G1(H) 1/43									
HC-SFS2024(B)G1(H) 1/59	HG-SR2024(B)G1(H) 1/59									
MR-J2S -350B4	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/6	MR-J4 -350B4-RJ020		SC-J2SJ4BS04 (注18)	HG-SR3524(B)G1(H) 1/6	△		SC-HAJ3PW1C1M		
	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/11									HG-SR3524(B)G1(H) 1/11
	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/17									HG-SR3524(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/29									HG-SR3524(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/35									HG-SR3524(B)G1(H) 1/35
	HC-SFS3524(B)G1(H) 1/43									HG-SR3524(B)G1(H) 1/43
HC-SFS3524(B)G1(H) 1/59	HG-SR3524(B)G1(H) 1/59									
MR-J2S -500B4	HC-SFS5024(B)G1(H) 1/11	MR-J4 -500B4-RJ020		(注19)	HG-SR5024(B)G1(H) 1/11	△				
	HC-SFS5024(B)G1(H) 1/17									HG-SR5024(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS5024(B)G1(H) 1/29									HG-SR5024(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS5024(B)G1(H) 1/35									HG-SR5024(B)G1(H) 1/35
MR-J2S -700B4	HC-SFS7024(B)G1(H) 1/11	MR-J4 -700B4-RJ020		SC-J2SJ4BS05 (注18)	HG-SR7024(B)G1(H) 1/11	△		既設ケーブル 使用可能		
	HC-SFS7024(B)G1(H) 1/17									HG-SR7024(B)G1(H) 1/17
	HC-SFS7024(B)G1(H) 1/29									HG-SR7024(B)G1(H) 1/29
	HC-SFS7024(B)G1(H) 1/35									HG-SR7024(B)G1(H) 1/35
	HC-SFS7024(B)G1(H) 1/43				HG-SR7024(B)G1(H) 1/43					

注意事項については2-47ページを参照してください。

(3) 既設HC-SFSモータシリーズ(減速機G5, G7)

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②			③		④		⑤	
既設機種(注13)		1次/2次/一括置換え機種 (注5, 14)					2次置換え/一括置換え機種			
サーボ アンプ 形名	サーボモータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET変換 ユニット形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボモータ形名 (注1)	互換	モータ側変換ケーブル形名			
							電源変換 ケーブル	エンコーダ変換 ケーブル	ブレーキ変換 ケーブル	
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き フランジ出力型 (G5) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -60B4	HC-SFS24(B)G5 1/5	MR-J4 -60B4-RJ020			SC-J2SJ4BS02 (注18)	△ (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2			
	HC-SFS24(B)G5 1/11									
	HC-SFS24(B)G5 1/21									
	HC-SFS24(B)G5 1/33									
	HC-SFS24(B)G5 1/45									
MR-J2S -100B4	HC-SFS1024(B)G5 1/5	MR-J4 -100B4-RJ020			SC-J2SJ4BS02 (注18)	△ (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2			
	HC-SFS1024(B)G5 1/11									
	HC-SFS1024(B)G5 1/21									
	HC-SFS1024(B)G5 1/33									
	HC-SFS1024(B)G5 1/45									
MR-J2S -200B4	HC-SFS1524(B)G5 1/5	MR-J4 -200B4-RJ020			SC-J2SJ4BS03 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3ENM3C1M			(注7)
	HC-SFS1524(B)G5 1/11									
	HC-SFS1524(B)G5 1/21									
	HC-SFS1524(B)G5 1/33									
	HC-SFS1524(B)G5 1/45									
	HC-SFS2024(B)G5 1/5									
	HC-SFS2024(B)G5 1/11									
	HC-SFS2024(B)G5 1/21									
	HC-SFS2024(B)G5 1/33									
	HC-SFS2024(B)G5 1/45									
MR-J2S -350B4	HC-SFS3524(B)G5 1/5	MR-J4 -350B4-RJ020			SC-J2SJ4BS04 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
	HC-SFS3524(B)G5 1/11									
	HC-SFS3524(B)G5 1/21									
MR-J2S -500B4	HC-SFS5024(B)G5 1/5	MR-J4 -500B4-RJ020			(注19)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
	HC-SFS5024(B)G5 1/11									
MR-J2S -700B4	HC-SFS7024(B)G5 1/5	MR-J4 -700B4-RJ020			SC-J2SJ4BS05 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
【 中容量・中慣性 HC-SFSシリーズ 高精度減速機付き 軸出力型 (G7) 】 (B)はブレーキ付き										
MR-J2S -60B4	HC-SFS24(B)G7 1/5	MR-J4 -60B4-RJ020			SC-J2SJ4BS02 (注18)	△ (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2			
	HC-SFS24(B)G7 1/11									
	HC-SFS24(B)G7 1/21									
	HC-SFS24(B)G7 1/33									
	HC-SFS24(B)G7 1/45									
MR-J2S -100B4	HC-SFS1024(B)G7 1/5	MR-J4 -100B4-RJ020			SC-J2SJ4BS02 (注18)	△ (注6)	SC- SAJ3PW2KC1M-S2			
	HC-SFS1024(B)G7 1/11									
	HC-SFS1024(B)G7 1/21									
	HC-SFS1024(B)G7 1/33									
	HC-SFS1024(B)G7 1/45									
MR-J2S -200B4	HC-SFS1524(B)G7 1/5	MR-J4 -200B4-RJ020			SC-J2SJ4BS03 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3ENM3C1M			(注7)
	HC-SFS1524(B)G7 1/11									
	HC-SFS1524(B)G7 1/21									
	HC-SFS1524(B)G7 1/33									
	HC-SFS1524(B)G7 1/45									
	HC-SFS2024(B)G7 1/5									
	HC-SFS2024(B)G7 1/11									
	HC-SFS2024(B)G7 1/21									
	HC-SFS2024(B)G7 1/33									
	HC-SFS2024(B)G7 1/45									
MR-J2S -350B4	HC-SFS3524(B)G7 1/5	MR-J4 -350B4-RJ020			SC-J2SJ4BS04 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
	HC-SFS3524(B)G7 1/11									
	HC-SFS3524(B)G7 1/21									
MR-J2S -500B4	HC-SFS5024(B)G7 1/5	MR-J4 -500B4-RJ020			(注19)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
	HC-SFS5024(B)G7 1/11									
MR-J2S -700B4	HC-SFS7024(B)G7 1/5	MR-J4 -700B4-RJ020			SC-J2SJ4BS05 (注18)	△ (注6)	SC-HAJ3PW1C1M			
既設ケーブル 使用可能										

注意事項については2-47ページを参照してください。

(4) 既設HA-LFSモータシリーズ

○：互換あり，△：機能限定 or 条件付対応可能，×：互換なし

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		
既設機種(注13)		1次置換え機種 (注5)				2次置換え/一括置換え機種								
サーボ アンプ 形名	サーボ モータ 形名	サーボ アンプ 形名 (注1, 12)	SSCNET 変換 ユニット 形名 (注1)	リニューアル キット形名	サーボアンプ 形名 (注1)	SSCNET 変換 ユニット 形名 (注1)	サーボモータ 形名 (注1)	互換	リニューアル キット形名	モータ側変換ケーブル形名				
										電源変換 ケーブル	エンコーダ 変換ケーブル	ブレーキ/冷却フ ァン変換ケーブル		
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き														
MR-J2S -700B4	HA-LFS 6014(B)	(注16)			MR-J4 -700B4-RJ020	MR-J4-T20	HG-JR6014(B) (注4)	× (注3)	SC-J2S-J4BS05 (注18)	SC- J2S-J4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	(注8)	(注17)	・ブレーキケー ブル既設ケー ブル使用可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)
MR-J2S -11KB4	HA-LFS 8014(B) HA-LFS 12K14(B)				MR-J4 -11KB4-RJ020		HG-JR8014(B) (注4) HG-JR12K14(B) (注4)		SC-J2S-J4BS06 (注18)					
MR-J2S -15KB4	HA-LFS 15K14				MR-J4 -15KB4-RJ020		HG-JR15K14		SC-J2S-J4BS07 (注18)					
MR-J2S -22KB4	HA-LFS 20K14				MR-J4 -22KB4-RJ020		HG-JR20K14		(注11)					
MR-J2S -30KB4	HA-LFS 25K14				MR-J4 -22KB4-RJ020 (注10)		HG-JR25K14		SC-J2S-J4BS08 (注18)					
	HA-LFS 30K14				MR-J4-DJ 30KB4-RJ020 (注21)		HG-JR30K14 (注4)		SC-J2S-J4BS09 (注18)					
MR-J2S -37KB4	HA-LFS 37K14				MR-J4-DJ 37KB4-RJ020 (注21)		HG-JR37K14							
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 1500r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き														
MR-J2S -700B4	HA-LFS 701M4(B)	(注16)			MR-J4 -700B4-RJ020	MR-J4-T20	HG-JR701M4(B) (注4)	× (注3)	SC-J2S-J4BS05 (注18)	SC- J2S-J4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	(注8)	(注17)	・ブレーキケー ブル既設ケー ブル使用可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)
MR-J2S -11KB4	HA-LFS 11K1M4(B)				MR-J4 -11KB4-RJ020		HG-JR11K1M4(B)		SC-J2S-J4BS06 (注18)					
MR-J2S -15KB4	HA-LFS 15K1M4(B)				MR-J4 -15KB4-RJ020		HG-JR15K1M4(B) (注4)		SC-J2S-J4BS07 (注18)					
MR-J2S -22KB4	HA-LFS 22K1M4				MR-J4 -22KB4-RJ020		HG-JR22K1M4		SC-J2S-J4BS08 (注18)					
MR-J2S -30KB4	HA-LFS 30K1M4				MR-J4-DJ 30KB4-RJ020 (注21)		HG-JR30K1M4		SC-J2S-J4BS09 (注18)					
MR-J2S -37KB4	HA-LFS 37K1M4				MR-J4-DJ 37KB4-RJ020 (注21)		HG-JR37K1M4							
MR-J2S -45KB4	HA-LFS 45K1M4				MR-J4-DJ 45KB4-RJ020 (注21)		HG-JR45K1M4							
MR-J2S -55KB4	HA-LFS 50K1M4	MR-J4-DJ 55KB4-RJ020 (注21)	HG-JR55K1M4											
【 中大容量・低慣性 HA-LFS 2000r/minシリーズ 標準/ブレーキ付き 】 (B)はブレーキ付き														
MR-J2S -11KB4	HA-LFS 11K24(B)	MR-J4 -11KB4-RJ020	MR-J4-T20		MR-J4-T20		HG-JR11K1M4(B) (注4)	× (注3)	SC-J2S-J4BS06 (注18)	SC- J2S-J4PW3C1M-■	既設ケーブル 使用可能	(注8)	(注17)	・ブレーキケー ブル既設ケー ブル使用可能 ・冷却ファンケー ブル(注9)
MR-J2S -15KB4	HA-LFS 15K24(B)	MR-J4 -15KB4-RJ020 (注10)					HG-JR15K1M4(B)		SC-J2S-J4BS07 (注18)					
MR-J2S -22KB4	HA-LFS 22K24(B)	MR-J4 -22KB4-RJ020 (注10)					HG-JR22K1M4		(注11)					
MR-J2S -30KB4	HA-LFS 30K24	MR-J4-DJ30K B4-RJ020 (注10, 21)					HG-JR30K1M4		SC-J2S-J4BS09 (注18)					
MR-J2S -37KB4	HA-LFS 37K24	MR-J4-DJ37K B4-RJ020 (注10, 21)					HG-JR37K1M4							
MR-J2S -45KB4	HA-LFS 45K24	MR-J4-DJ45K B4-RJ020 (注10, 21)					HG-JR45K1M4							
MR-J2S -55KB4	HA-LFS 55K24	MR-J4-DJ55K B4-RJ020 (注10, 21)												

注意事項については2-47 ページを参照してください。

- 注1 三菱電機㈱よりご購入ください。
- 注2 モータを置換える場合、実減速比が異なります。モータの実減速比を確認の上、電子ギアを調整する必要がありますのでご注意ください。詳細については、[三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き\(L\(名\)03092\)」第8部](#)を参照ください。
- 注3 モータを置換える場合、フランジ寸法および軸端寸法に互換性がないため、取付け部分およびカップリング・プーリ等サーボモータ軸との連結部分の変更が必要となりますのでご注意ください。詳細については、[三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き\(L\(名\)03092\)」第8部](#)を参照ください。
- 注4 モータを置換える場合、置換え前モータに比べモータ慣性モーメントが異なります。負荷慣性モーメント比にご確認ください。既設装置によっては、運転パターンの見直しが必要となります。詳細については、[三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き\(L\(名\)03092\)」第8部](#)を参照ください。
- 注5 既設サーボアンプのゲインが非常に高い場合は、1次置換えした際に若干特性が異なる場合があります。必ず再度ゲイン設定を実施ください。
- 注6 モータ全長が短くなるため、モータコネクタが装置側と干渉する可能性があります。ご注意ください。
- 注7 ブレーキ付モータを2次置換え、または一括置換えする場合は、新規電磁ブレーキケーブルの敷設が必要となります。当社製モータ電磁ブレーキケーブル（SC-BKC1CBL□M-L又はSC-BKC1CBL□M-H）をご使用ください。
- 注8 モータを置換えた場合、既設電源ケーブルの圧着端子の変更が必要となります。詳細については、[三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き\(L\(名\)03092\)」第8部](#)を参照ください。
- 注9 モータを置換えた場合、置換えモータには冷却ファンがありません。既設配線が不要となりますので絶縁処理を施してください。
- 注10 2次置換え時に、再度サーボアンプの置換えが必要なため、一括置換えを推奨します。
- 注11 2次置換え、または一括置換えの場合は、サーボアンプ容量の変更によりサーボアンプ外形が大きく異なるため、リニューアルキットは使用できません。
- 注12 1次置換え用サーボアンプは、対応モータによってソフトウェアバージョンが異なります。発注の際は三菱電機(株)へご相談ください。
- 注13 記載なき既設機種の変換については三菱電機㈱へご相談ください。
- 注14 置換えサーボアンプ、SSCNET変換ユニット、リニューアルキットは、1次/2次/一括置換えで共通です。
- 注15 モータを置換える場合、置換え前モータとトルク特性が異なります。詳細は、[三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M置換えの手引き\(L\(名\)03092\)」第8部](#)を参照ください。
- 注16 1次置換えには対応していません。アンプとモータを一括置換えしてください。
- 注17 下記モータを置換える場合は、新規エンコーダケーブルの敷設が必要となります。新規ケーブルの購入については当社へご相談ください。
- | | |
|----------------|---------------|
| ・HG-JR22K1M(4) | ・HG-JR15K1(4) |
| ・HG-JR30K1M(4) | ・HG-JR20K1(4) |
| ・HG-JR37K1M(4) | ・HG-JR25K1(4) |
| ・HG-JR45K1M4 | ・HG-JR30K1(4) |
| ・HG-JR55K1M4 | ・HG-JR37K1(4) |
- 注18 アンプ側の変換ケーブルは同梱していません。使用するアンプと容量に合わせて別途下記のケーブルセットをご購入ください。
Aタイプ(7kW以下用) : SC-J2SJ4CSET-01
Aタイプ(11kW以上用) : SC-J2SJ4CSET-02
Bタイプ(7kW以下用) : SC-J2SBJ4CSET-01
Bタイプ(11kW以上用) : SC-J2SBJ4CSET-02
- 注19 本組合せ時にはリニューアルキットは不要です。必要に応じてアンプ側の変換ケーブルのみご購入ください。
- 注20 本アンプはコンバータユニットMR-CR55Kと組合せて使用してください。
コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。
- 注21 本アンプはコンバータユニットMR-CR55K4と組合せて使用してください。
コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

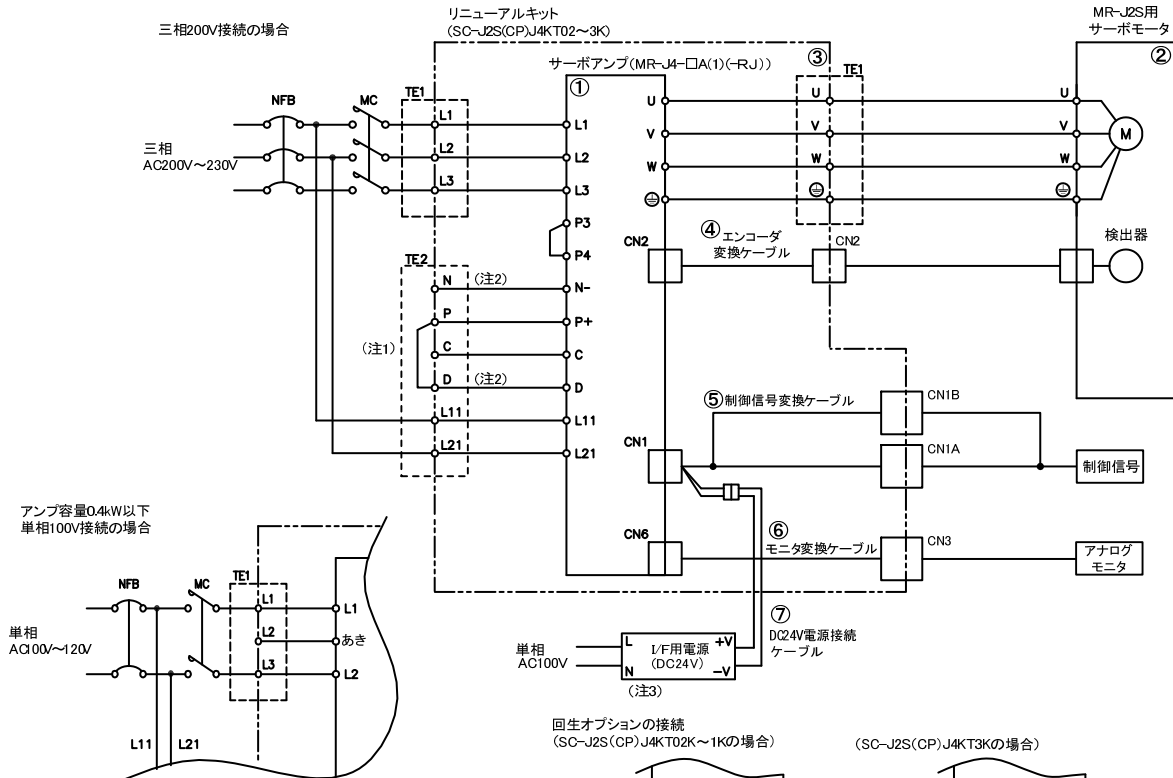
2.5 リニューアルツール接続図

本図は、リニューアルツール使用時のサーボアンプ、サーボモータに配線する接続図です。

※400V 用のリニューアルツール(取付アタッチメント)には端子台なきため接続は MR-J4 サーボアンプ技術資料を参照ください。

2.5.1 SC-J2S (CP) J4KT02K~3K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)



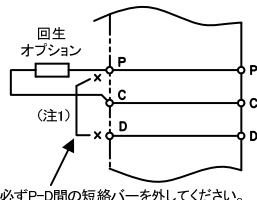
アンプ容量0.4kW以下
単相100V接続の場合

単相
AC100V~120V

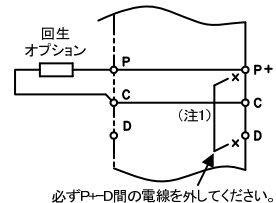
No.	品名	
①	サーボアンプ	*1
②	サーボモータ	*1
③	リニューアルキット	
④	エンコーダ変換ケーブル	
⑤	制御信号変換ケーブル	
⑥	モニタ変換ケーブル	
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	

*1: 三菱電機(株)製

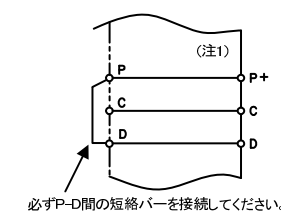
回生オプションの接続
(SC-J2S (CP) J4KT02K~1Kの場合)



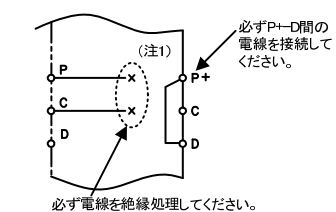
(SC-J2S (CP) J4KT3Kの場合)



回生オプションがない場合の接続
(SC-J2S (CP) J4KT02K~1Kの場合)



(SC-J2S (CP) J4KT3Kの場合)



注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP-C間に回生オプションを取付けてください。

内蔵回生抵抗を使用する場合は、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを接続してください。

SC-J2S (CP) J4KT3Kの場合は、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を絶縁処理してください。

接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. TE2のN端子は、SC-J2S (CP) J4KT1K, 3Kのみ。SC-J2S (CP) J4KT3KにはD端子配線はありません。

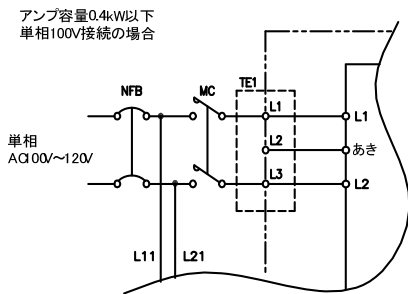
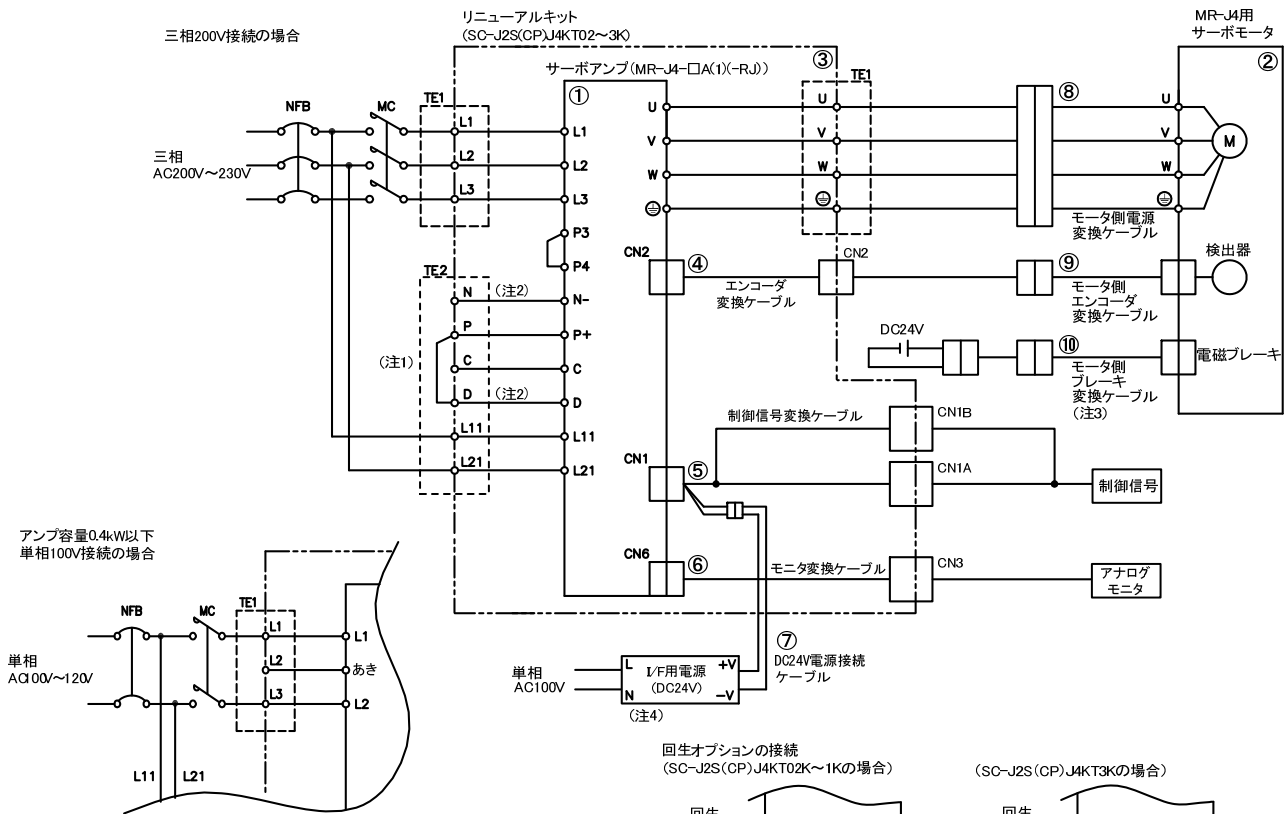
注3. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。

リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

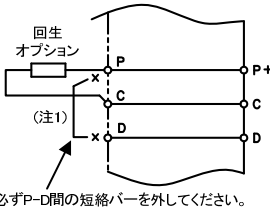
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色・・・赤: +側, 白: -側)

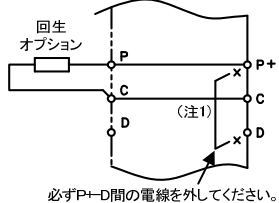
- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)



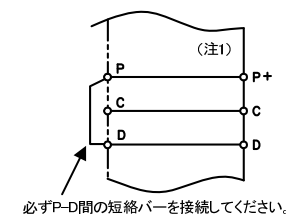
回生オプションの接続 (SC-J2S(CP)J4KT02K~1Kの場合)



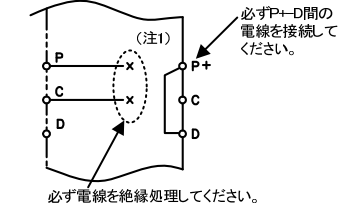
(SC-J2S(CP)J4KT3Kの場合)



回生オプションがない場合の接続 (SC-J2S(CP)J4KT02K~1Kの場合)



(SC-J2S(CP)J4KT3Kの場合)



No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	リニューアルキット	*2
④	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑤	制御信号変換ケーブル	*2
⑥	モニタ変換ケーブル	*2
⑦	DC24V電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	

*1:三菱電機(株)製
*2:2次置換えの場合、1次置換えで置換え済み

注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP-C間に回生オプションを取付けてください。内蔵回生抵抗を使用する場合は、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを接続してください。SC-J2S(CP)J4KT3Kの場合は、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を絶縁処理してください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. TE2のN端子は、SC-J2S(CP)J4KT1K, 3Kのみ。SC-J2S(CP)J4KT3KにはD端子配線はありません。

注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。

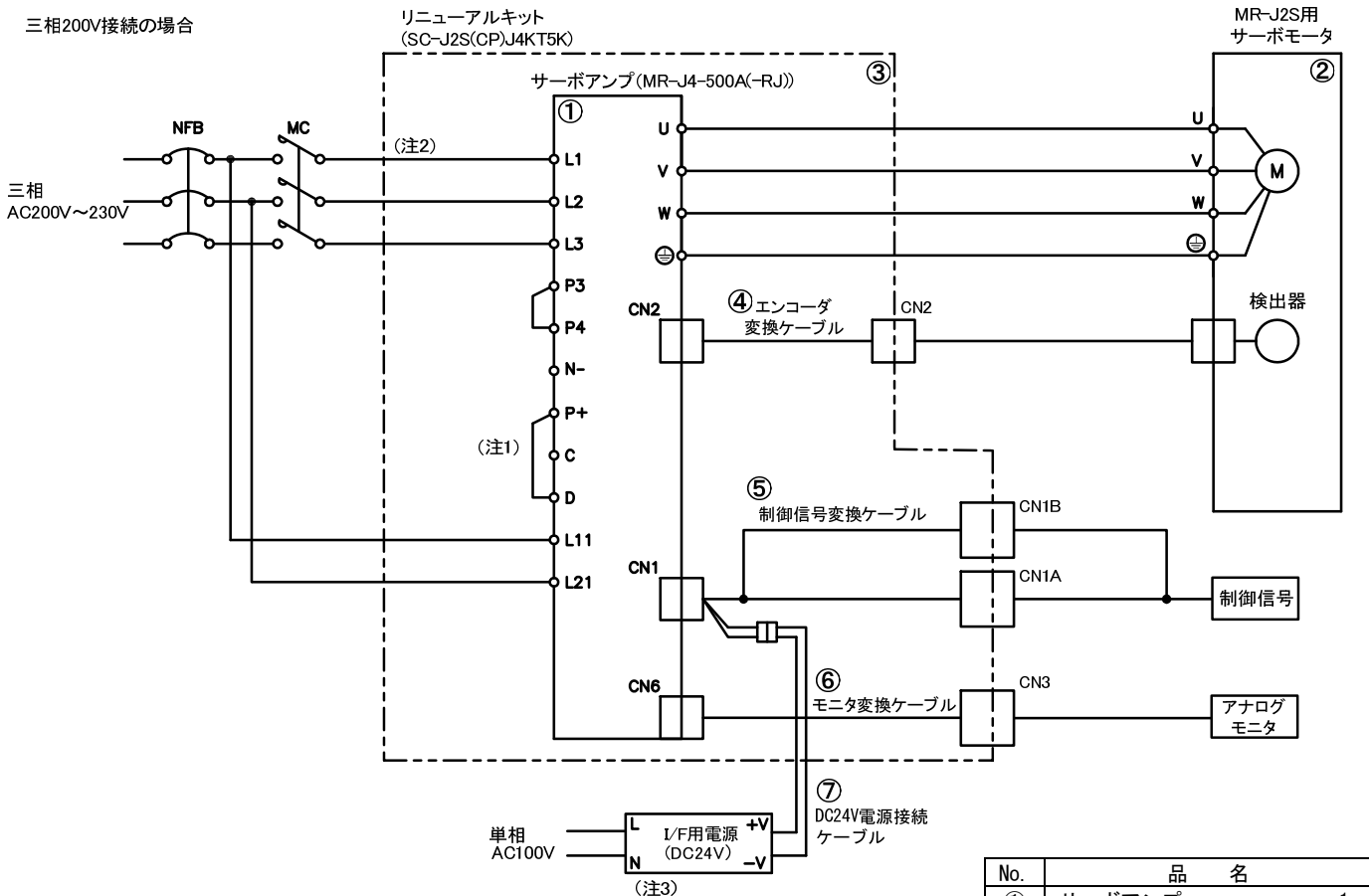
注4. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色...赤: +側, 白: -側)

2.5.2 SC-J2S(CP)J4KT5K

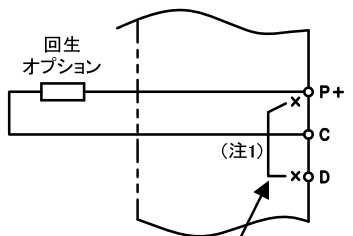
(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)



No.	品名	
①	サーボアンプ	*1
②	サーボモータ	*1
③	リニューアルキット	
④	エンコーダ変換ケーブル	
⑤	制御信号変換ケーブル	
⑥	モニタ変換ケーブル	
⑦	DC24V電源接続ケーブル	

*1:三菱電機(株)製

回生オプションの接続 (SC-J2S(CP)J4KT5Kの場合)



必ずP-D間の短絡バーを外してください。

注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-D間の短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. SC-J2S(CP)J4KT5Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

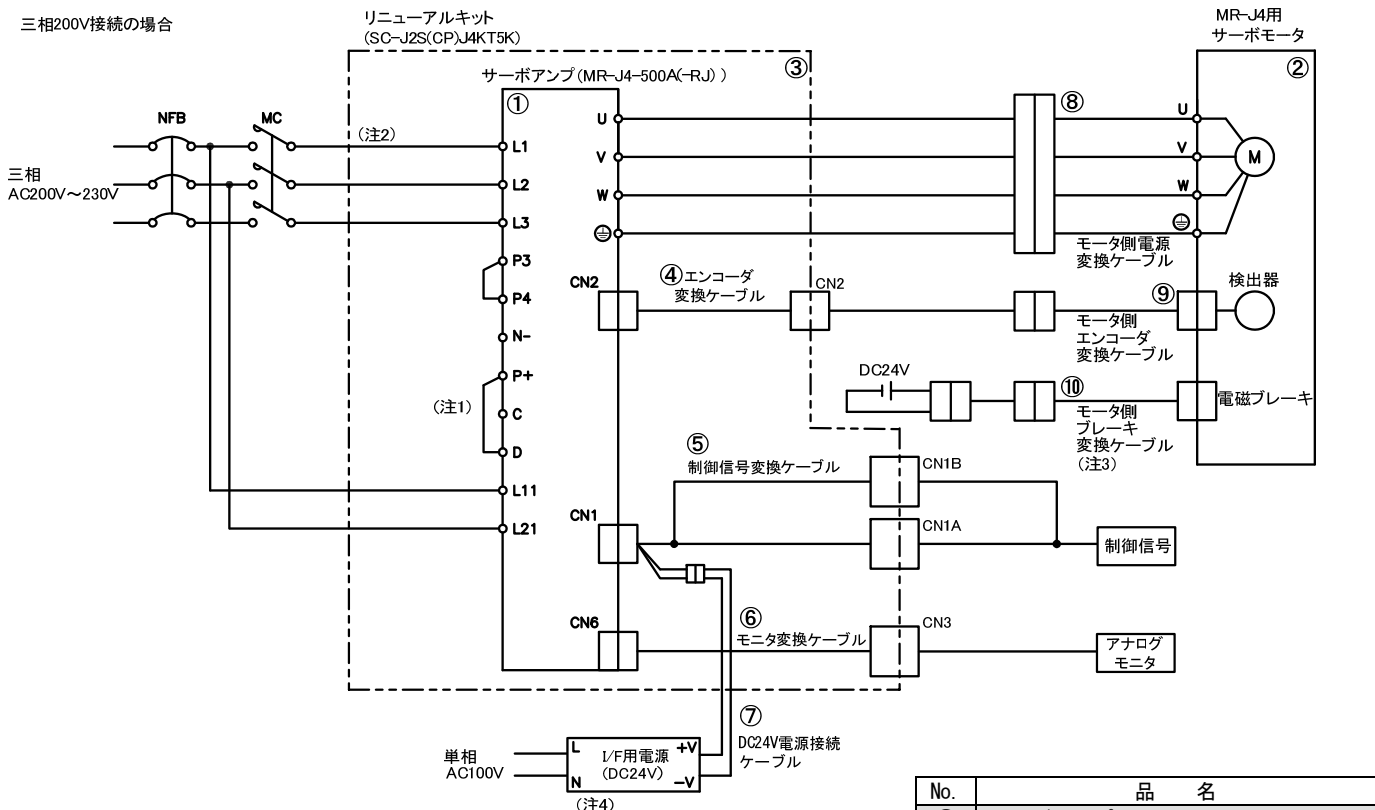
注3. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。

リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量:80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

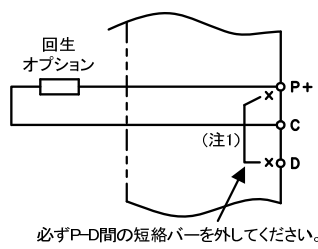
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名:SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色・・・赤: +側, 白: -側)

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)



回生オプションの接続
(SC-J2S(CP),J4KT5Kの場合)



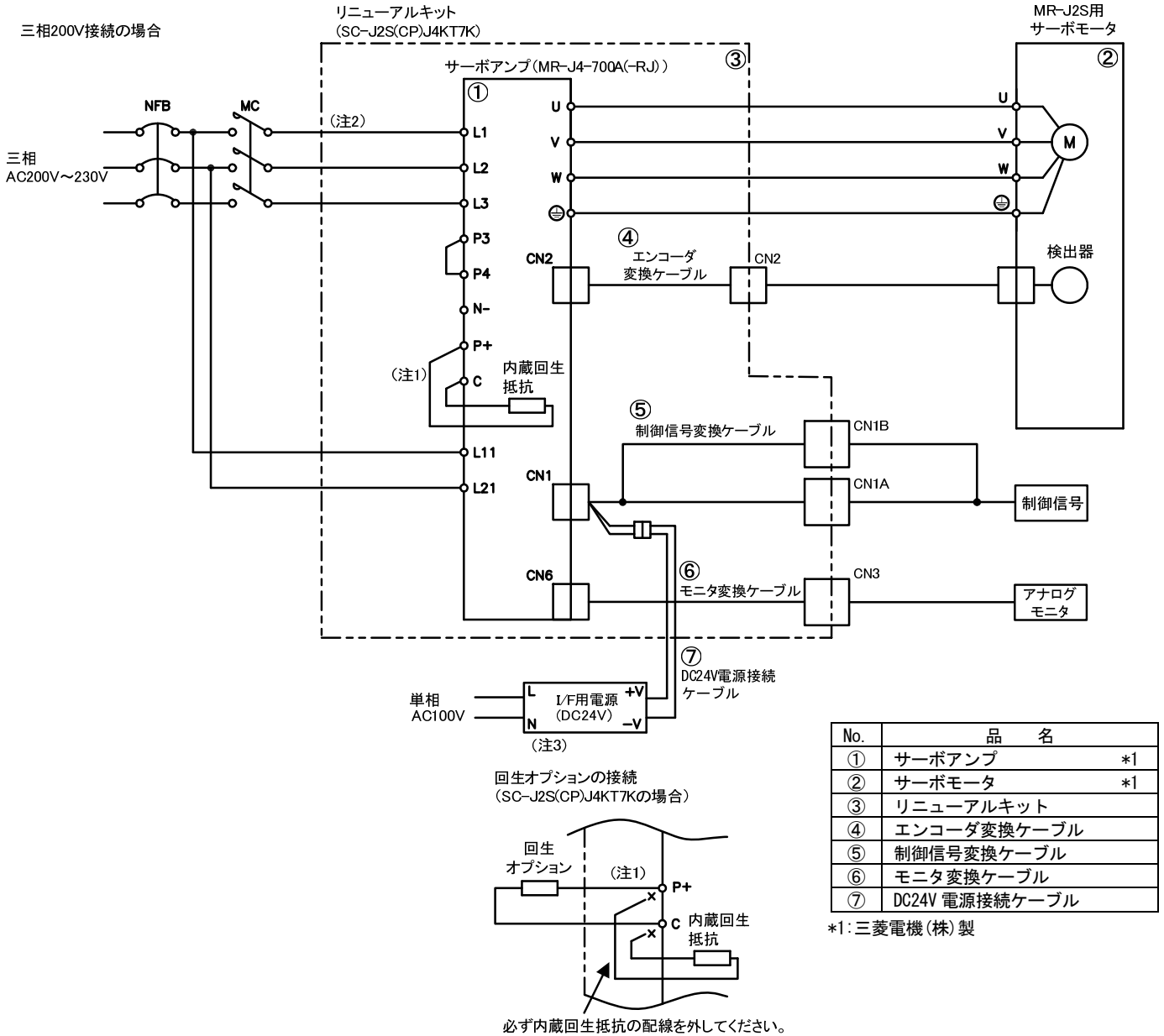
No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	リニューアルキット	
④	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑤	制御信号変換ケーブル	*2
⑥	モニタ変換ケーブル	*2
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	

*1:三菱電機(株)製
*2: 2次置換えの場合、1次置換えで置換え済

- 注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-D間の短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。
詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. SC-J2S(CP) J4KT5Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。
詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。
- 注4. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。
リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWG5M)」をご使用ください。
(電線色・・・赤: +側, 白: -側)

2.5.3 SC-J2S(CP)J4KT7K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)

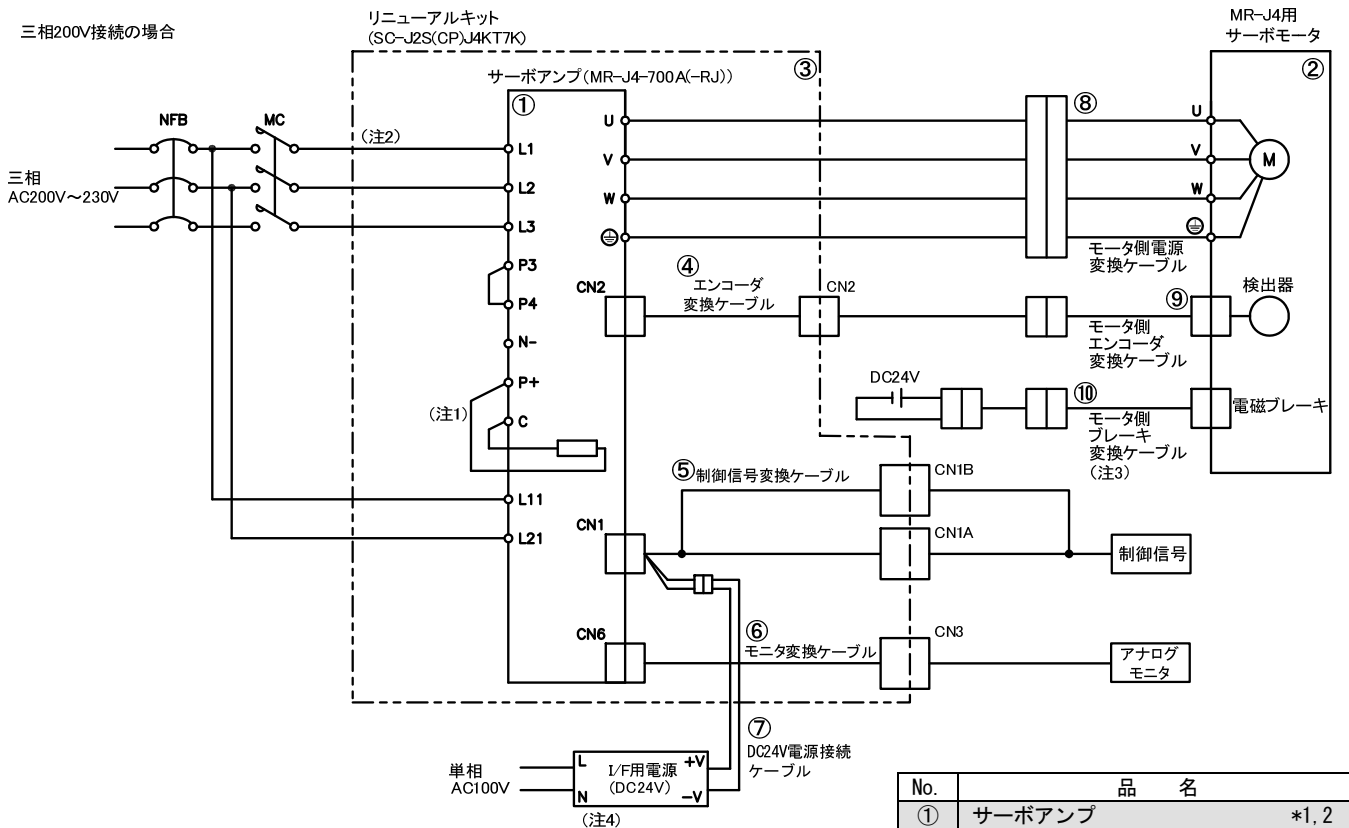


- 注1. 回生オプションを使用する場合、必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗の配線を外し、P+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. SC-J2S(CP)J4KT7Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量：80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

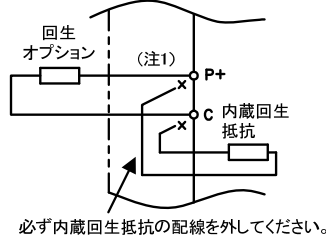
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名：SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色…赤：+側、白：-側)

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)



回生オプションの接続 (SC-J2S(CP)J4KT7Kの場合)



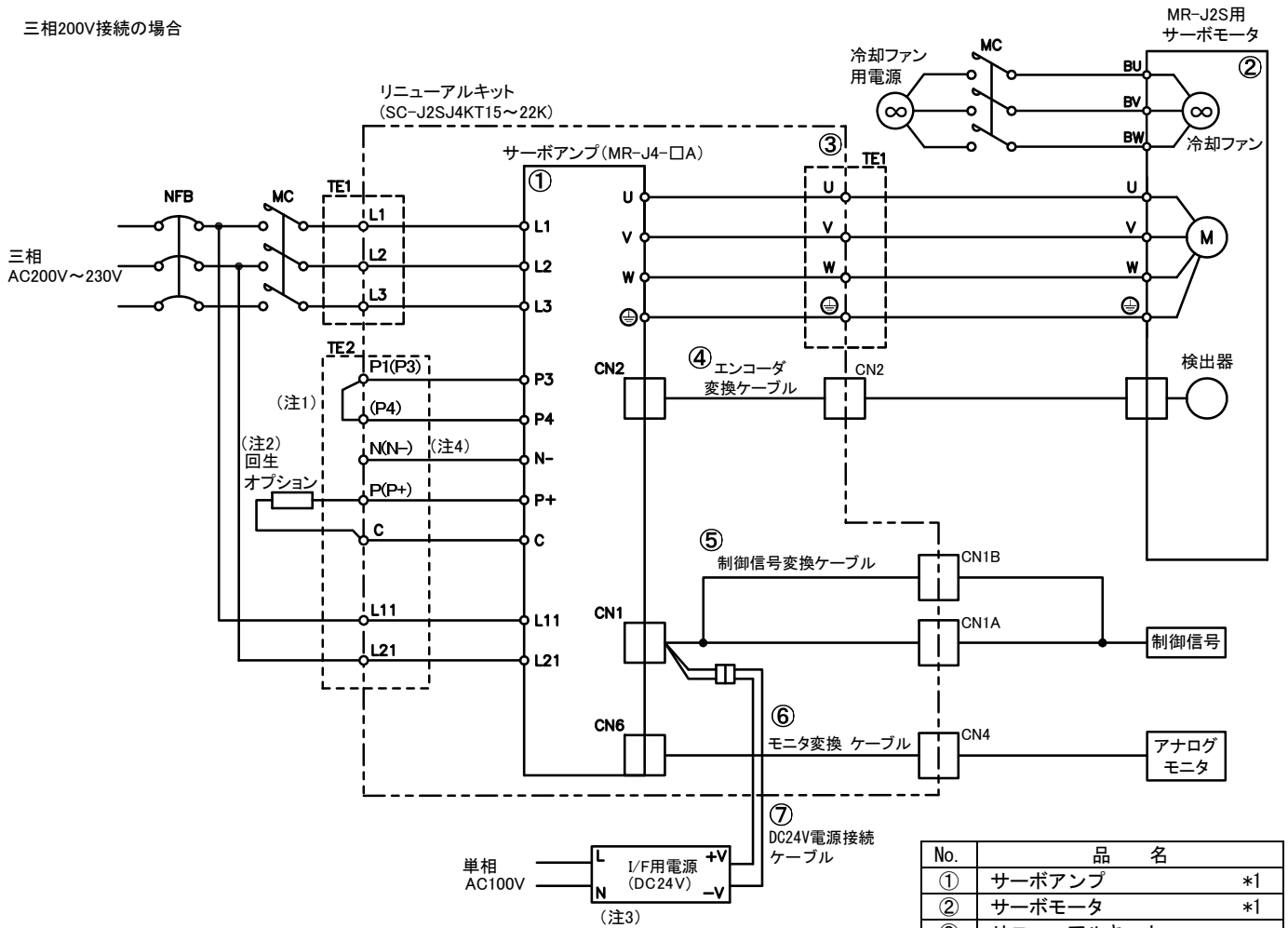
*1:三菱電機(株)製

- 注1. 回生オプションを使用する場合、必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗の配線を外し、回生オプションの配線を取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. SC-J2S(CP)J4KT7Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。
- 注4. 既設MR-J2SサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量:80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名:SC-J2SJ4CTPWG5M)」をご使用ください。
(電線色…赤: +側, 白: -側)

2.5.4 SC-J2SJ4KT15K, 22K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)

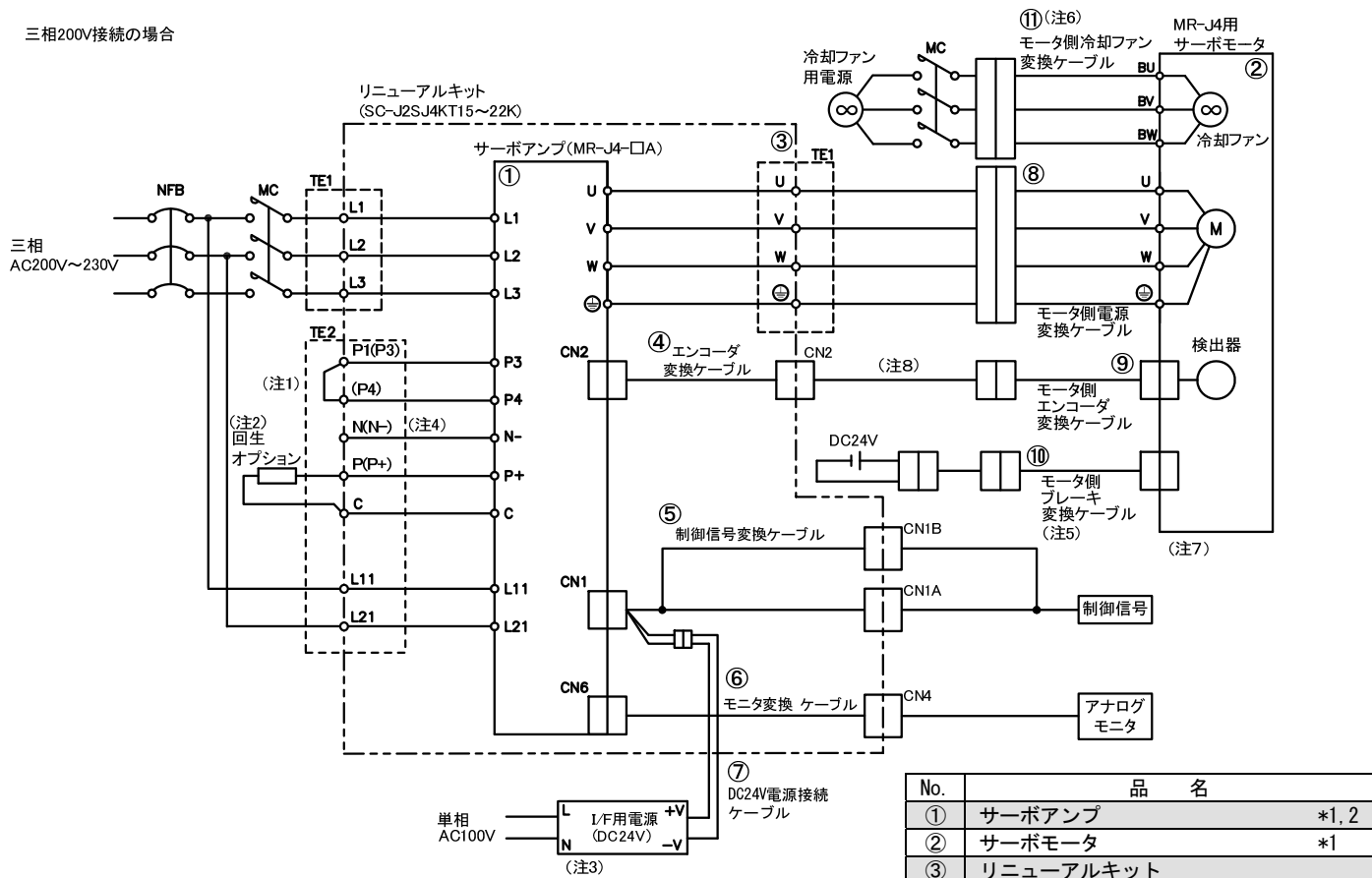
三相200V接続の場合



- 注1. 必ずP3とP4の間を接続してください。力率改善DCリアクトルを使用する場合は、P3-P4間の短絡バーを外して接続してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 既設MR-J2S-□AサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。
(電線色…赤: +側, 白: -側)
- 注4. 電源回生コンバータ(FR-RC-□K)、および、ブレーキユニット(FR-BU2-□K)を接続する際は、P+-N間に接続してください。必ず回生オプションは外してください。
詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)

三相200V接続の場合



No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	リニューアルキット	
④	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑤	制御信号変換ケーブル	*2
⑥	モニタ変換ケーブル	*2
⑦	DC24V電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	
⑪	モータ側冷却ファン変換ケーブル	

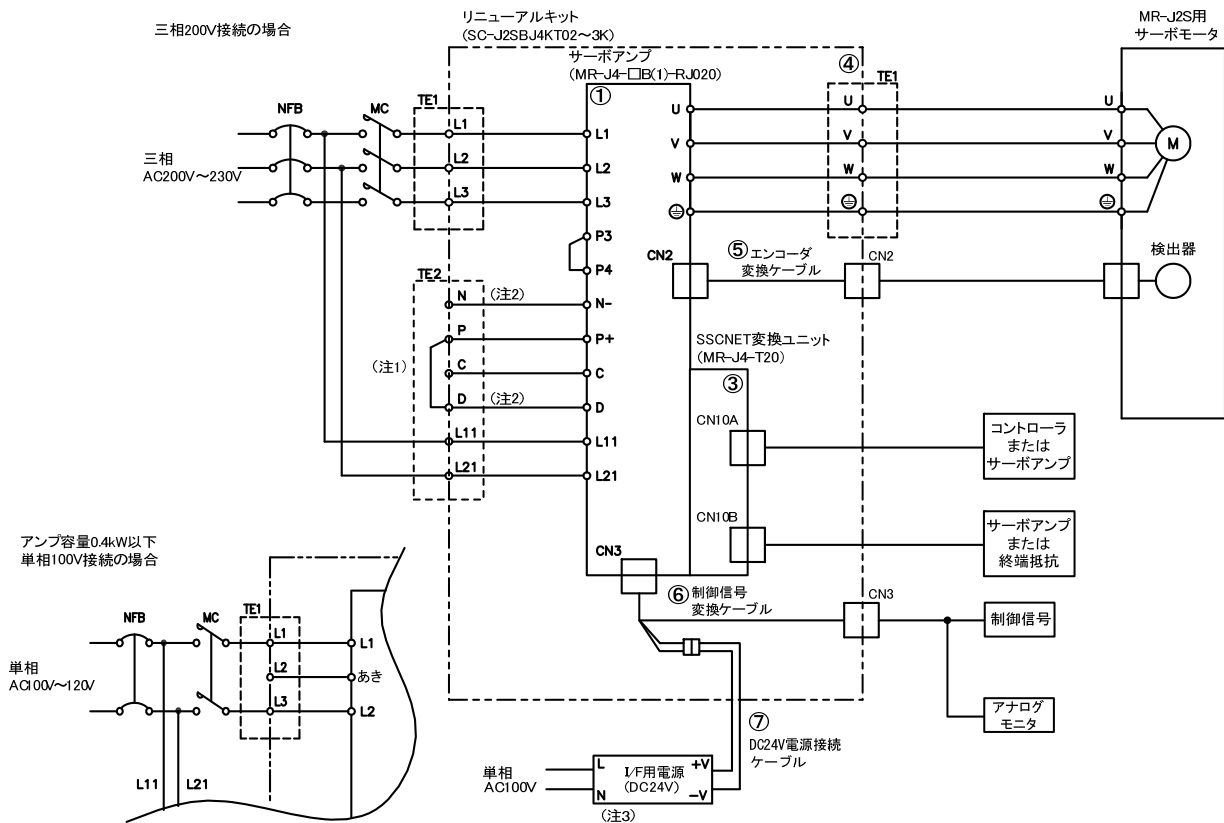
*1: 三菱電機(株)製

*2: 2次置換えの場合、1次置換えて置換え済み

- 注1. 必ずP3とP4の間を接続してください。力率改善DCリアクトルを使用する場合は、P3-P4間の短絡バーを外して接続してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 既設MR-J2S-□AサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。
リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。
 DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。
(電線色・・・赤: +側, 白: -側)
- 注4. 電源回生コンバータ(FR-RC-□K)、および、ブレーキユニット(FR-BU2-□K)を接続する際は、P+-N間に接続してください。必ず回生オプションは外してください。
 詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aシリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注5. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。
- 注6. HG-JR22K1Mモータのみ必要となります。HG-JR11K1M, HG-JR15K1Mモータは冷却ファンがありません。既設配線が不要となりますので絶縁処理を施してください。
- 注7. HG-JR11K1M, HG-JR15K1Mモータはサーマル信号端子がありません。既設サーマル信号配線が不要となりますので端末処理を施してください。
- 注8. HG-JR22K1M, HG-JR30K1M, HG-JR37K1M, HG-JR45K1M, HG-JR55K1Mモータに置換えた場合、新規エンコーダケーブルの敷設が必要となります。新規ケーブルの購入については当社にご相談ください。
※既存のエンコーダケーブルを使用した場合アラーム番号: AL46.3 (サーミスタ未接続異常)が発生します。

2.5.5 SC-J2SBJ4KT02K~3K

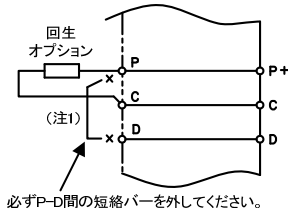
(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)



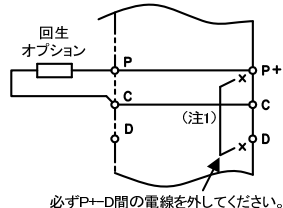
No.	品名	数量
①	サーボアンプ	*1
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET変換ユニット	*1
④	リニューアルキット	
⑤	エンコーダ変換ケーブル	
⑥	制御信号変換ケーブル	
⑦	DC24V電源接続ケーブル	

*1:三菱電機(株)製

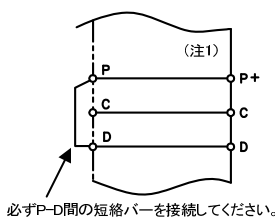
回生オプションの接続
(SC-J2SBJ4KT02K~1Kの場合)



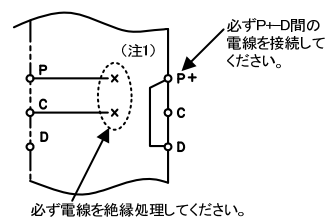
(SC-J2SBJ4KT3Kの場合)



回生オプションがない場合の接続
(SC-J2SBJ4KT02K~1Kの場合)



(SC-J2SBJ4KT3Kの場合)



注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP-C間に回生オプションを取付けてください。内蔵回生抵抗を使用する場合は、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを接続してください。SC-J2SBJ4KT3Kの場合は、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を絶縁処理してください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

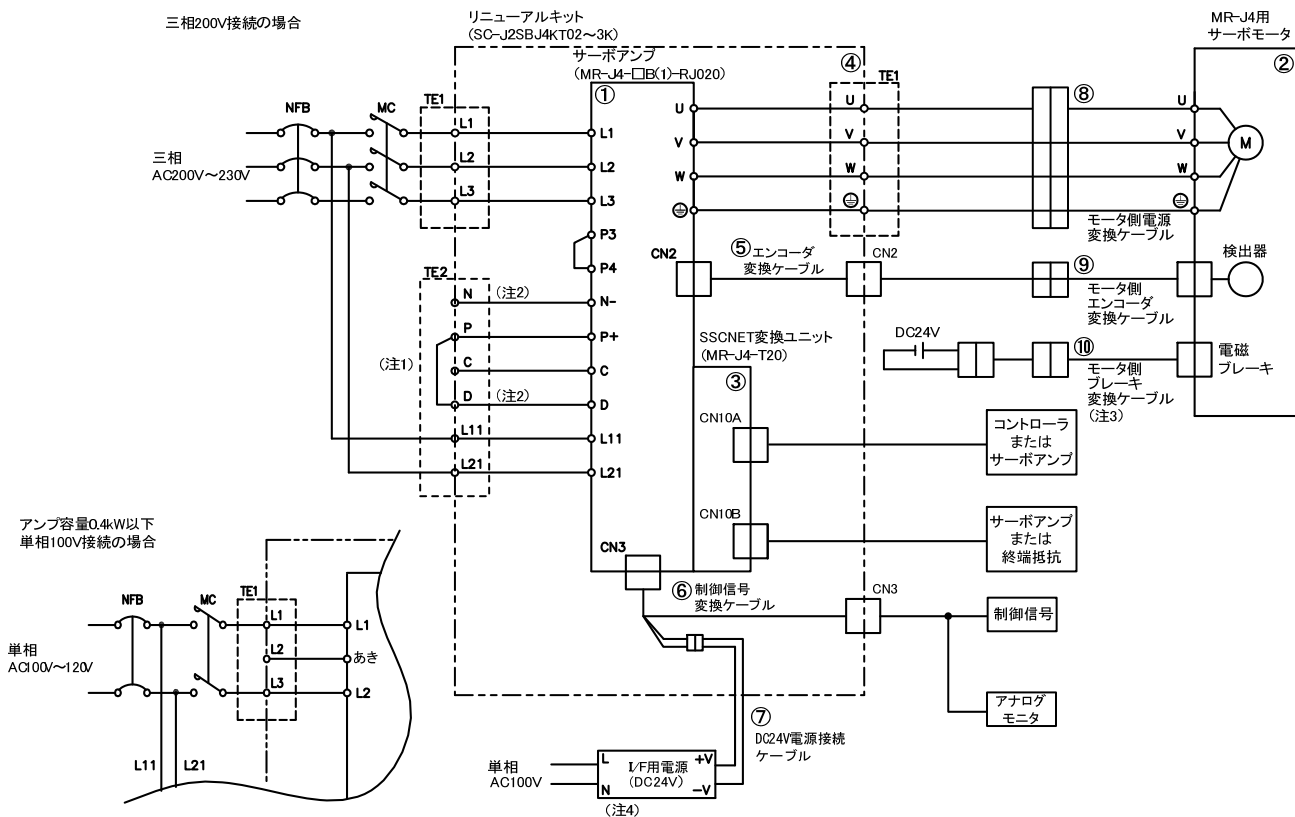
注2. TE2のN端子は、SC-J2SBJ4KT1K, 3Kのみ。SC-J2SBJ4KT3KにはD端子配線はありません。

注3. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色...赤: +側, 白: -側)

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
 (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)

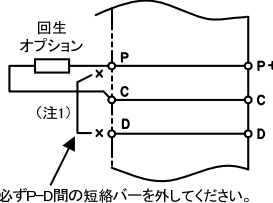


No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET 変換ユニット	*1, 2
④	リニューアルキット	*2
⑤	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑥	制御信号変換ケーブル	*2
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	

*1: 三菱電機 (株) 製

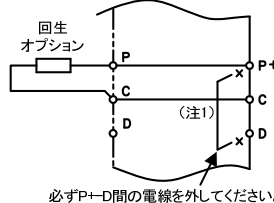
*2: 2次置換えの場合、1次置換えで置換え済み

回生オプションの接続
(SC-J2SBJ4KT02K~1Kの場合)



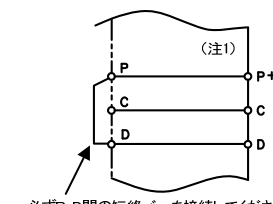
必ずP-D間の短絡バーを外してください。

(SC-J2SBJ4KT3Kの場合)



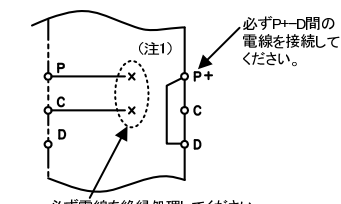
必ずP+D間の電線を外してください。

回生オプションがない場合の接続
(SC-J2SBJ4KT02K~1Kの場合)



必ずP-D間の短絡バーを接続してください。

(SC-J2SBJ4KT3Kの場合)



必ずP+D間の電線を接続してください。

注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP-C間に回生オプションを取付けてください。内蔵回生抵抗を使用する場合は、必ずP(+)-D間の電線または短絡バーを接続してください。SC-J2SBJ4KT3Kの場合は、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を絶縁処理してください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機 (株) 発行のMR-J4-□B-RJ020 シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. TE2のN端子は、SC-J2SBJ4KT1K、3Kのみ。SC-J2SBJ4KT3KにはD端子配線はありません。

注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。

注4. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。

リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

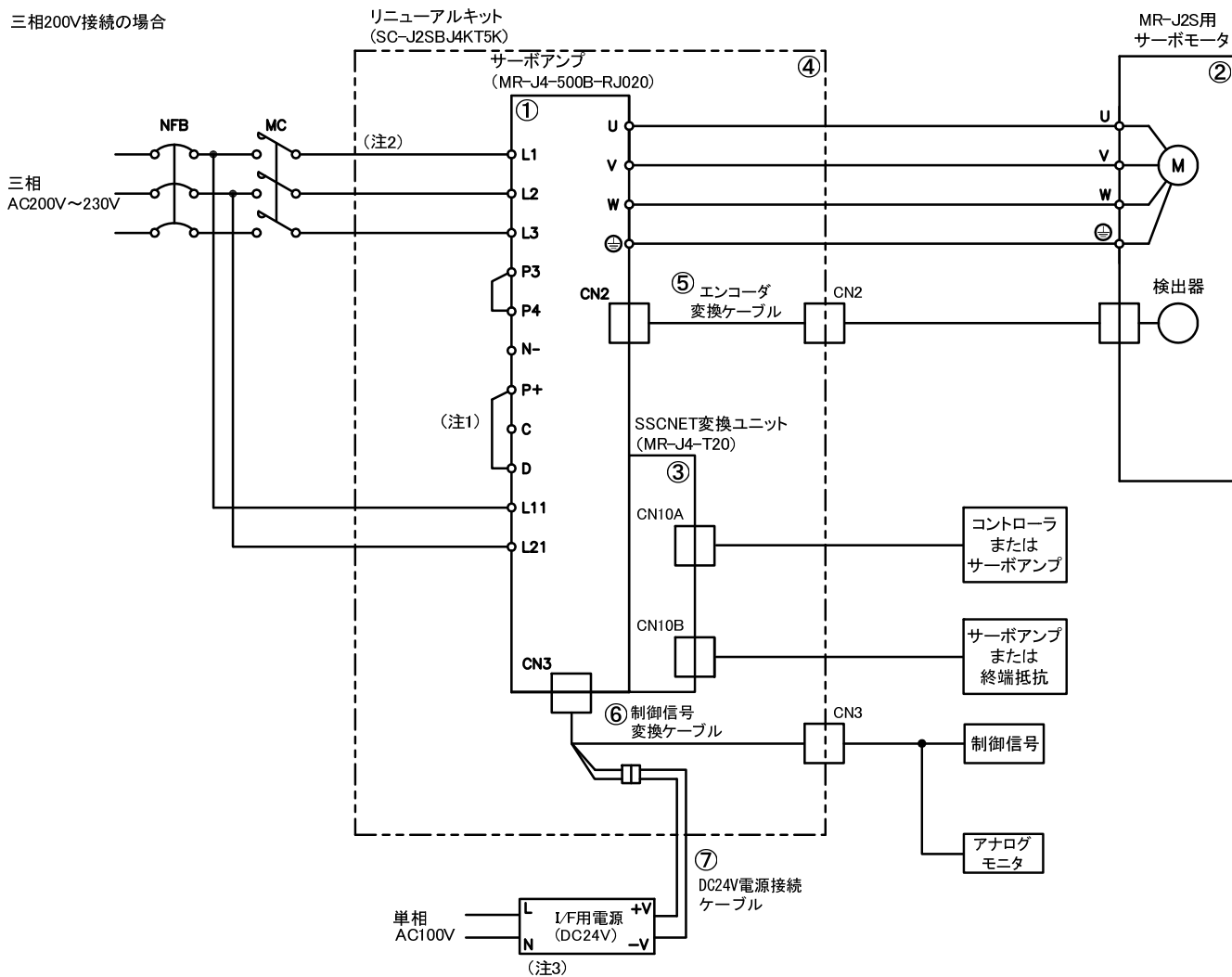
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色...赤: +側, 白: -側)

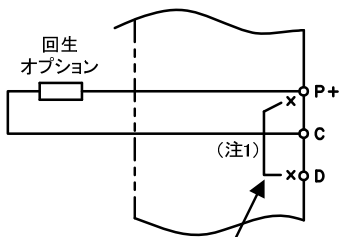
2.5.6 SC-J2SBJ4KT5K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)

三相200V接続の場合



回生オプションの接続
(SC-J2SBJ4KT5Kの場合)



必ずP-D間の短絡バーを外してください。

No.	品名	
①	サーボアンプ	*1
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET 変換ユニット	*1
④	リニューアルキット	
⑤	エンコーダ変換ケーブル	
⑥	制御信号変換ケーブル	
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	

*1:三菱電機(株)製

注1. 回生オプションを使用する場合、必ず P+D 間の短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線

を接続してリニューアルキットの P+C 間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機(株)発行の MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

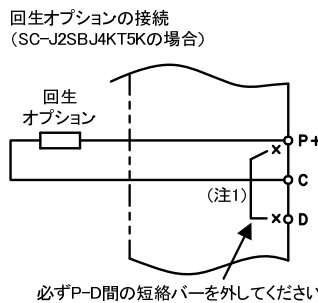
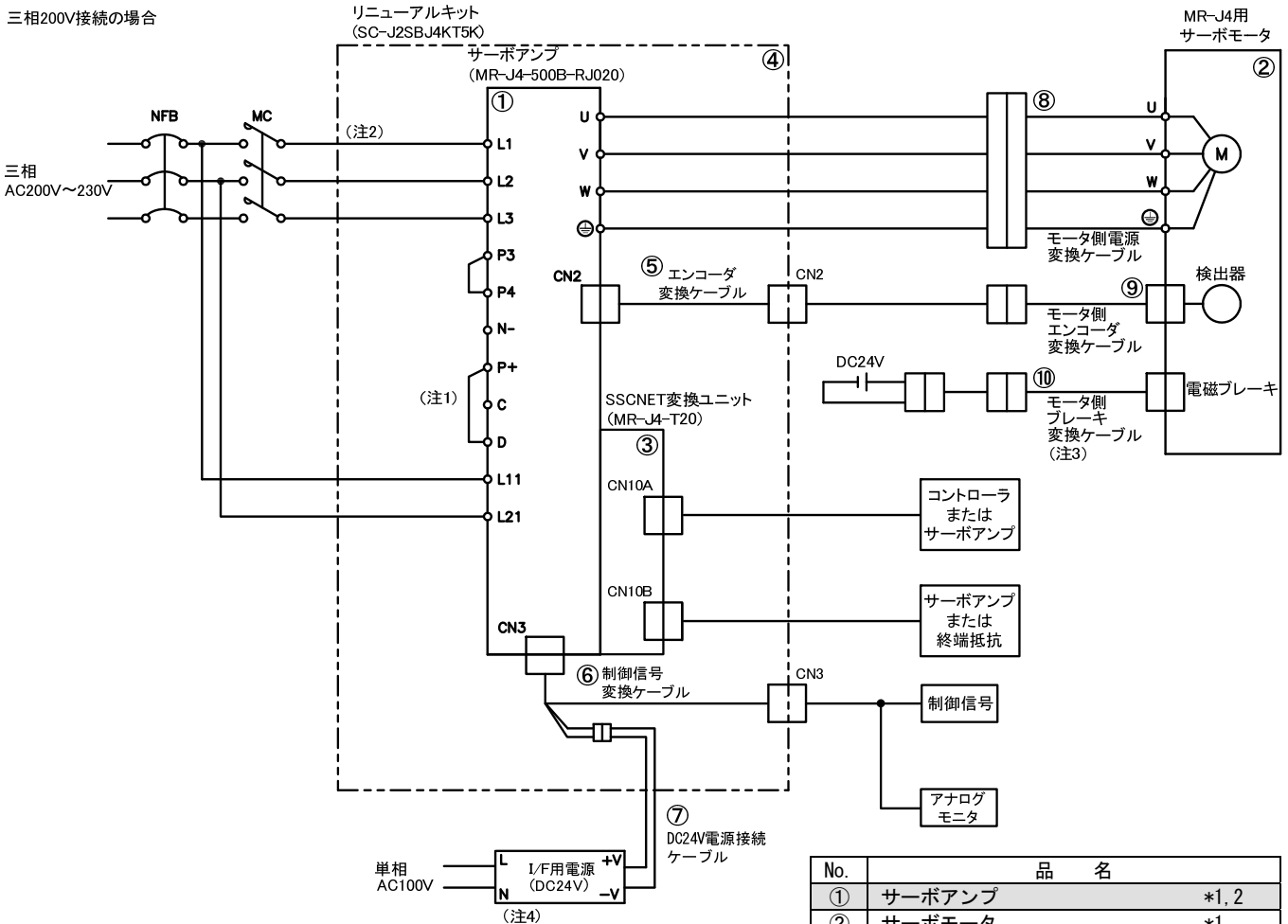
注2. SC-J2SBJ4KT5K リニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。詳細は、三菱電機(株)発行の MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注3. 既設 MR-J2S-□B サーボアンプにて I/F 用内部電源 (DC24V) を使用している場合のみ必要です。
リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途 DC24V 電源 (電流容量 : 80mA 以上) が必要となりますのでご注意ください。

DC24V 電源接続の際は、同梱しています「DC24V 電源接続ケーブル (形名 : SC-J2SJ4CTPWG5M)」をご使用ください。

(電線色・・・赤 : +側, 白 : -側)

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)



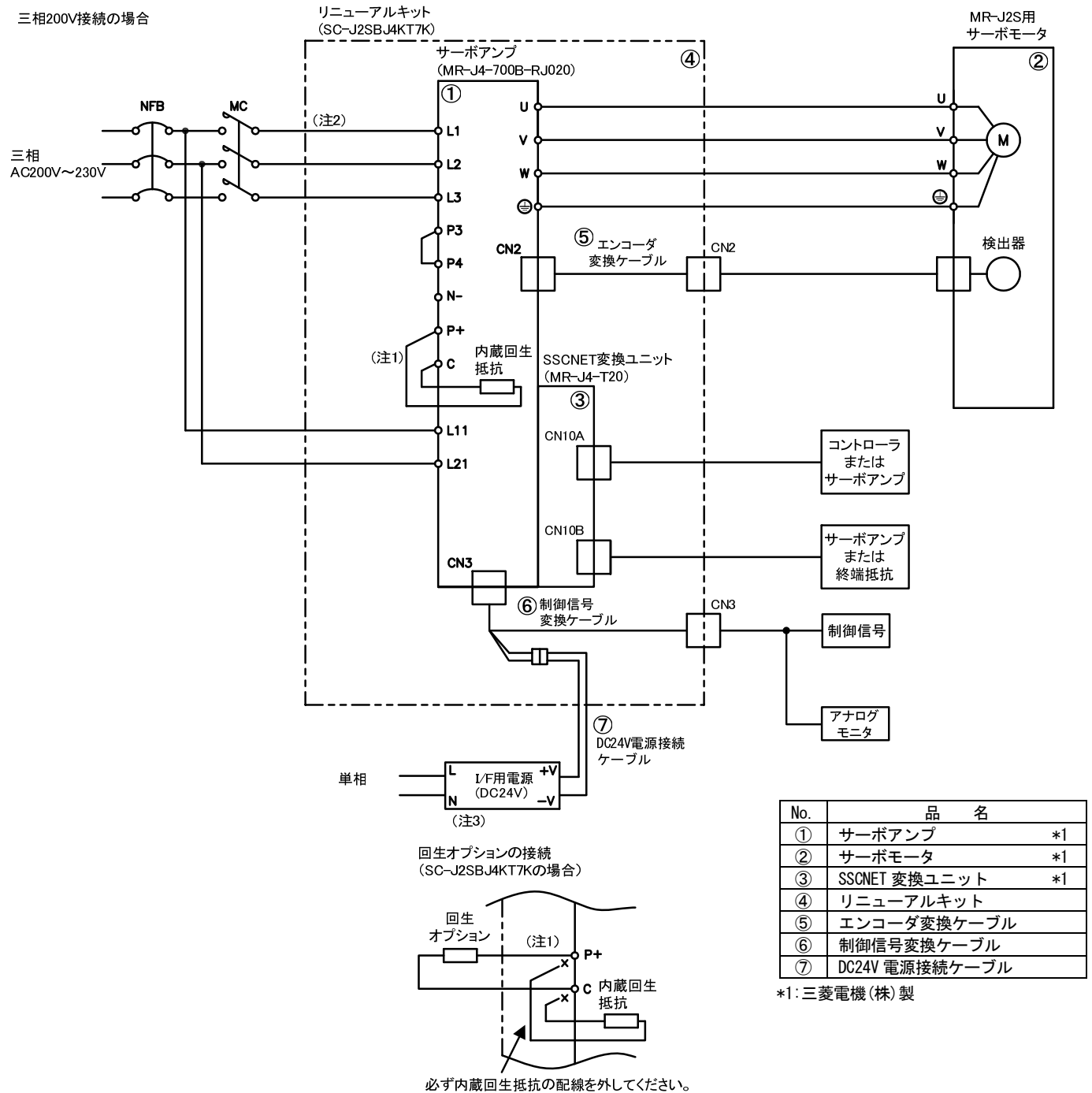
No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET 変換ユニット	*1
④	リニューアルキット	*2
⑤	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑥	制御信号変換ケーブル	*2
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	

*1: 三菱電機(株) 製
 *2: 2次置換えの場合、1次置換えで置換え済み

- 注1. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-D間の短絡バーを外し、リニューアルキットとサーボアンプ間の電線を接続してリニューアルキットのP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。
 詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注2. SC-J2SBJ4KT5Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。
 詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。
- 注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。
- 注4. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。
 リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。
 DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。
 (電線色…赤: +側, 白: -側)

2.5.7 SC-J2SBJ4KT7K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)



注1. 回生オプションを使用する場合、必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗の配線を外し、P+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. SC-J2SBJ4KT7Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。

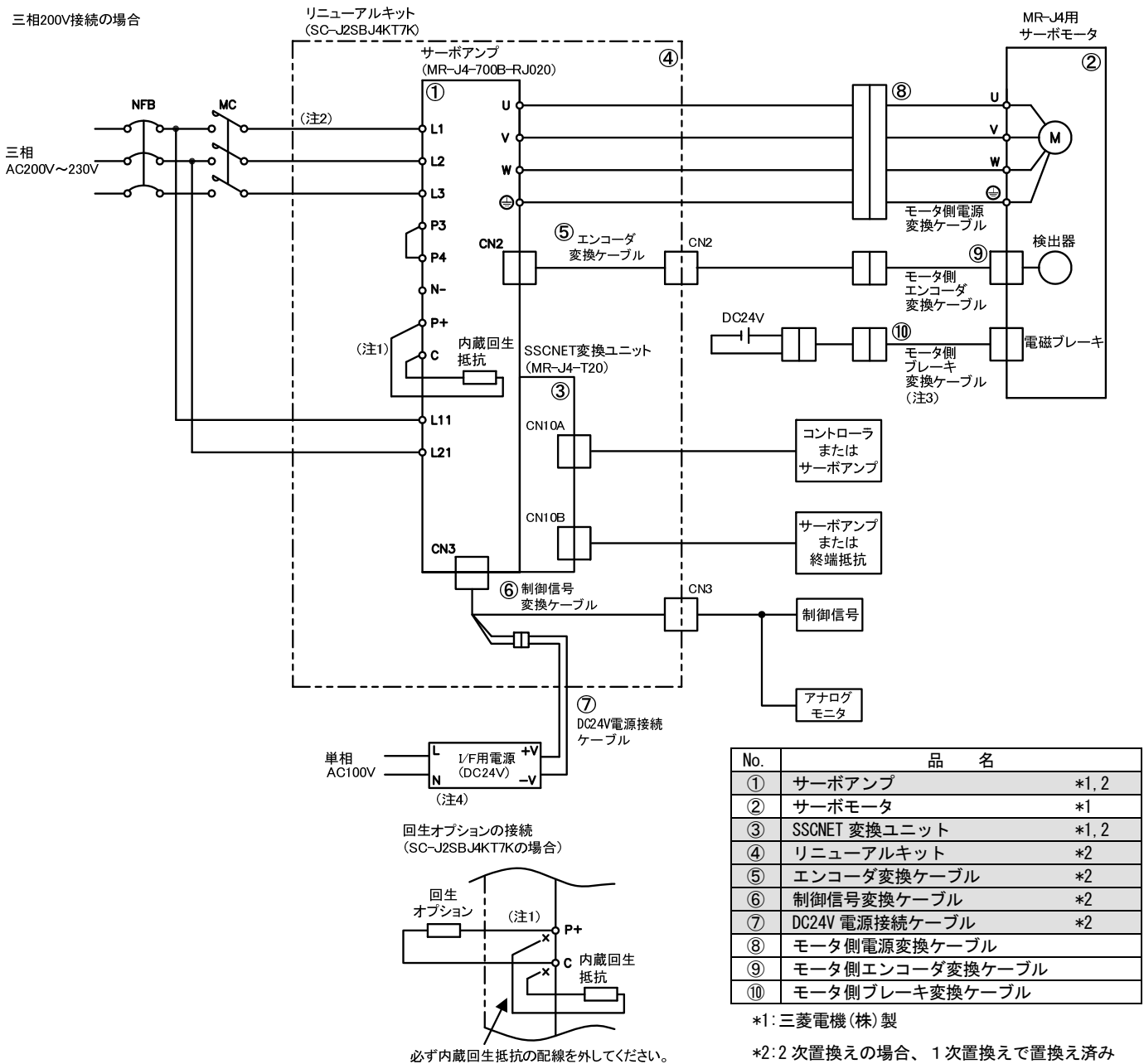
詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注3. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量:80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名:SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色…赤: +側, 白: -側)

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)



注1. 回生オプションを使用する場合、必ずサーボアンプ内蔵回生抵抗の配線を外し、P+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. SC-J2SBJ4KT7Kリニューアルキットには変換端子台がありません。MR-J4サーボアンプへ直接配線してください。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注3. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。

注4. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。

リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

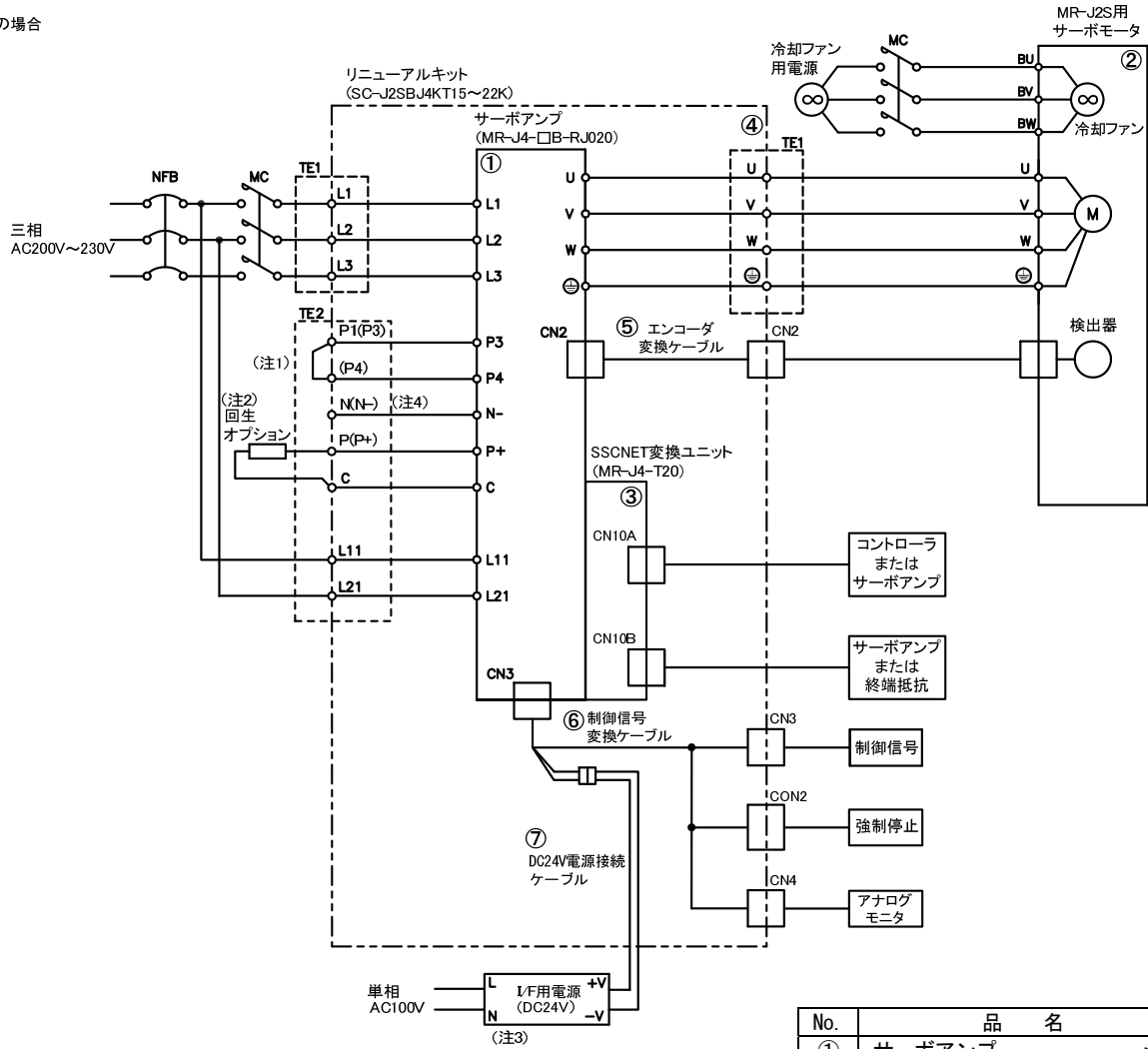
DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

(電線色…赤: +側, 白: -側)

2.5.8 SC-J2SBJ4KT15K, 22K

(1) 1次置換え (サーボアンプのみ置換える場合)

三相200V接続の場合



No.	品名	
①	サーボアンプ	*1
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET 変換ユニット	*1
④	リニューアルキット	
⑤	エンコーダ変換ケーブル	
⑥	制御信号変換ケーブル	
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	

*1:三菱電機(株)製

注1. 必ずP3とP4の間を接続してください。力率改善DCリアクトルを使用する場合は、P3-P4間の短絡バーを外して接続してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注3. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。
リニューアルキットには含まれておりません。置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

DC24V電源接続の際は、同梱しております「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。

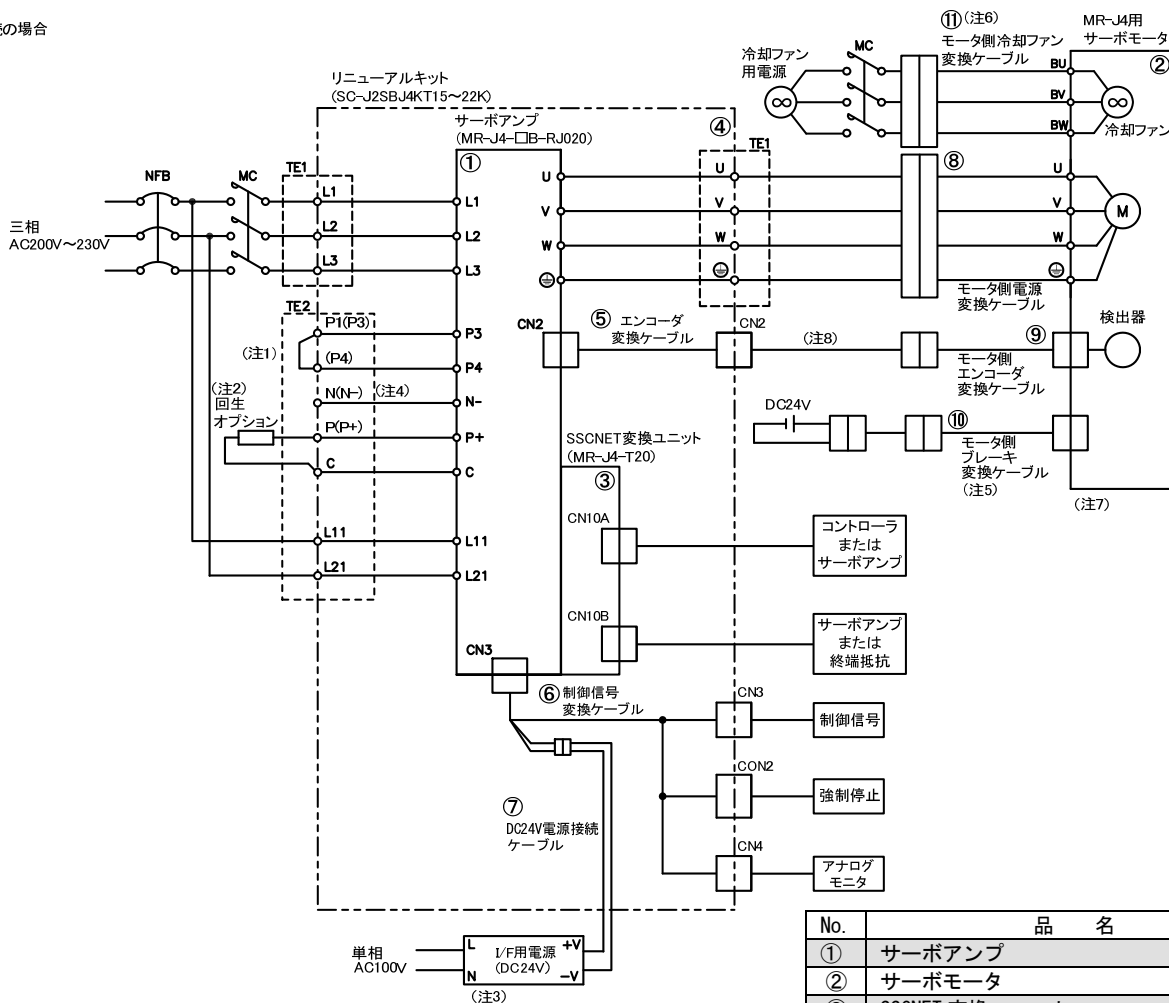
(電線色…赤: +側, 白: -側)

注4. 電源回生コンバータ(FR-RC-□K)、および、ブレーキユニット(FR-BU2-□K)を接続する際は、P+-N間に接続してください。必ず回生オプションは外してください。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

- (2) 2次置換え (サーボアンプ置換え後にサーボモータを置換える場合)
- (3) 一括置換え (サーボアンプとサーボモータを一括で置換える場合)

三相200V接続の場合



No.	品名	
①	サーボアンプ	*1, 2
②	サーボモータ	*1
③	SSCNET 変換ユニット	*1, 2
④	リニューアルキット	*2
⑤	エンコーダ変換ケーブル	*2
⑥	制御信号変換ケーブル	*2
⑦	DC24V 電源接続ケーブル	*2
⑧	モータ側電源変換ケーブル	
⑨	モータ側エンコーダ変換ケーブル	
⑩	モータ側ブレーキ変換ケーブル	
⑪	モータ側冷却ファン変換ケーブル	

*1: 三菱電機(株)製
*2: 2次置換えの場合、1次置換えで置換え済み

注1. 必ずP3とP4の間を接続してください。力率改善DCリアクトルを使用する場合は、P3-P4間の短絡バーを外して接続してください。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注2. 回生オプションを使用する場合、必ずP+-C間に回生オプションを取付けてください。接続先を間違えないでください。接続先を間違えるとサーボアンプが故障します。詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020サーボアンプ技術資料集を参照ください。

注3. 既設MR-J2S-□BサーボアンプにてI/F用内部電源(DC24V)を使用している場合のみ必要です。リニューアルキットには含まれておりません。

置換えの際は別途DC24V電源(電流容量: 80mA以上)が必要となりますのでご注意ください。

DC24V電源接続の際は、同梱しています「DC24V電源接続ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTPWC5M)」をご使用ください。
(電線色...赤: +側, 白: -側)

注4. 電源回生コンバータ(FR-RC-□K)、および、ブレーキユニット(FR-BU2-□K)を接続する際は、P+-N間に接続してください。必ず回生オプションは外してください。

詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□B-RJ020シリーズサーボアンプ技術資料集を参照ください。

注5. 電磁ブレーキなしの場合は不要です。

注6. HG-JR22K1Mモータのみ必要となります。HG-JR11K1M, HG-JR15K1Mモータは冷却ファンがありません。既設配線が不要となりますので絶縁処理を施してください。

注7. HG-JR11K1M, HG-JR15K1Mモータはサーマル信号端子がありません。既設サーマル信号配線が不要となりますので末端処理を施してください。

注8. HG-JR22K1M, HG-JR30K1M, HG-JR37K1M, HG-JR45K1M, HG-JR55K1Mモータに置換えた場合、新規エンコーダケーブルの敷設が必要となります。新規ケーブルの購入については当社にご相談ください。

※既存のエンコーダケーブルを使用した場合アラーム番号: AL46.3 (サーミスタ未接続異常)が発生します。

2.6 仕様

2.6.1 標準仕様

(1) リニューアルキット仕様

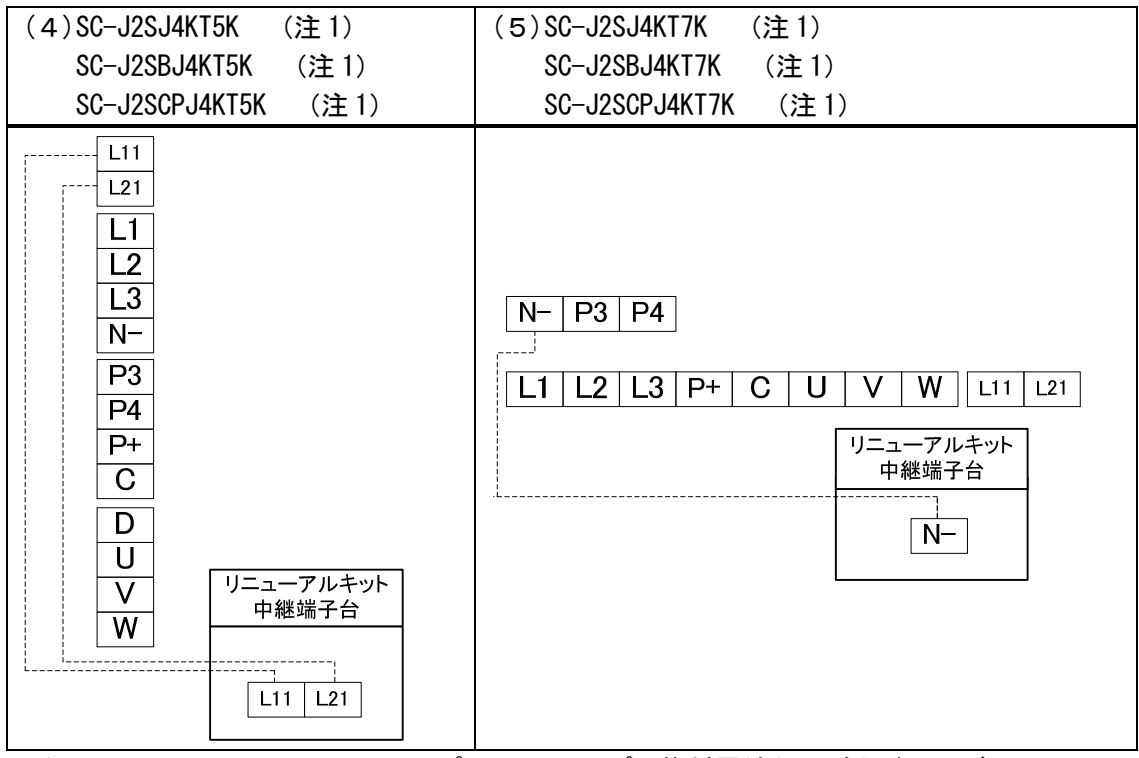
項目		仕様	
電源	電圧・周波数(注1)	単相 100~120V, 50/60Hz 三相 AC200~240V, 50/60Hz	
	許容電圧変動(注1)	単相 85~127V 三相 AC 170~264V	
	許容周波数変動	±5%以内	
環境	周囲温度	運転	0~+55°C(凍結のないこと)
		保存	-20~+65°C(凍結のないこと)
	周囲湿度	運転	90%RH 以下(結露のないこと)
		保存	
	雰囲気		屋内(直射日光が当たらないこと) 腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと
	標高		海拔 1000m 以下
振動		5.9m/s ² 以下 10~55Hz (X, Y, Z 各方向)	

※サーボンプおよびモータ仕様については三菱電機(株)発行の技術資料を参照ください。

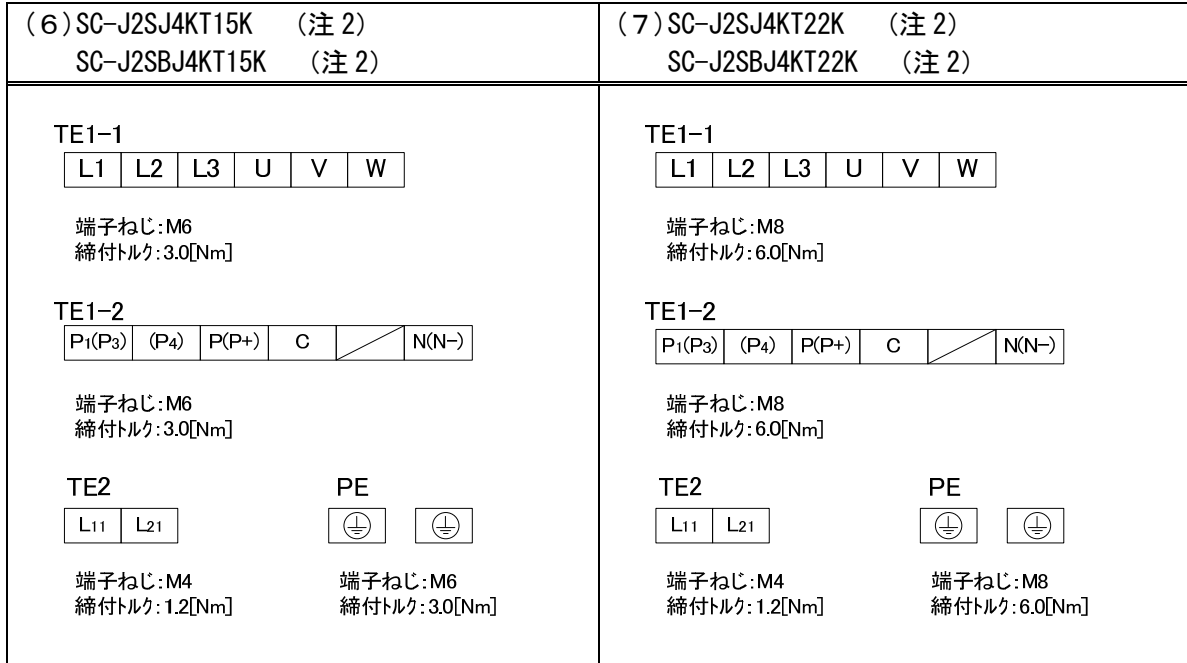
注1. 400V 用は変換端子台なきため除く

2.6.2 端子台仕様

(1) SC-J2SJ4KT02K, 06K SC-J2SBJ4KT02K, 06K SC-J2SCPJ4KT02K, 06K	(2) SC-J2SJ4KT1K SC-J2SBJ4KT1K SC-J2SCPJ4KT1K	(3) SC-J2SJ4KT3K SC-J2SBJ4KT3K SC-J2SCPJ4KT3K																																			
<p>TE1</p> <table border="1"> <tr><td>L₁</td><td>L₂</td><td>L₃</td></tr> <tr><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr> </table> <p>端子ねじ:M4 締付けトルク:1.2[N・m]</p> <p>TE2</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>C</td><td>P</td><td>L₂₁</td><td>L₁₁</td></tr> </table> <p>差込みコネクタタイプ</p>	L ₁	L ₂	L ₃	U	V	W	D	C	P	L ₂₁	L ₁₁	<p>TE1</p> <table border="1"> <tr><td>L₁</td><td>L₂</td><td>L₃</td></tr> <tr><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr> </table> <p>端子ねじ:M4 締付けトルク:1.2[N・m]</p> <p>TE2</p> <table border="1"> <tr><td>D</td><td>C</td><td>P</td><td>L₂₁</td><td>L₁₁</td><td>N</td></tr> </table> <p>差込みコネクタタイプ</p>	L ₁	L ₂	L ₃	U	V	W	D	C	P	L ₂₁	L ₁₁	N	<p>TE1</p> <table border="1"> <tr><td>L₁</td><td>L₂</td><td>L₃</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td></tr> </table> <p>端子ねじ:M4 締付けトルク:1.2[N・m]</p> <p>TE2</p> <table border="1"> <tr><td>L₁₁</td><td>L₂₁</td><td>D</td><td>P</td><td>C</td><td>N</td></tr> </table> <p>端子ねじ:M4 締付けトルク:1.2[N・m]</p>	L ₁	L ₂	L ₃	U	V	W	L ₁₁	L ₂₁	D	P	C	N
L ₁	L ₂	L ₃																																			
U	V	W																																			
D	C	P	L ₂₁	L ₁₁																																	
L ₁	L ₂	L ₃																																			
U	V	W																																			
D	C	P	L ₂₁	L ₁₁	N																																
L ₁	L ₂	L ₃	U	V	W																																
L ₁₁	L ₂₁	D	P	C	N																																



注1. J2S-500口, J2S-700口アンプは、J4 アンプと推奨電線およびネジサイズ同じため
 変換端子台はありません。上記リニューアルキット中継端子台以外の既設配線は
 直接 J4 アンプに接続してください。



注2. MR-J2S-11口, 15口, 22口アンプ用リニューアルキットは、端子位置が MR-J2S アンプとは異なります。
 配線方法については 3.3.7 項を参照ください。

2.6.3 インタフェース用 DC24V 推奨電源仕様

リニューアル時に必要なインタフェース用 DC24V 電源の推奨仕様です。
 下記仕様を参考に選定ください。

品名	仕様
インタフェース用 DC24V 電源	DC24V ±10% 電流容量 80mA 以上

2.6.4 サーボアンプのインシャライズ時間

MR-J4 サーボアンプのインシャライズ時間（電源投入からサーボオン受付までの時間）について示します。
MR-J2S シリーズと MR-J4 シリーズではインシャライズ時間が異なります。 置換える際は、インシャライズ時間の差に注意してください。

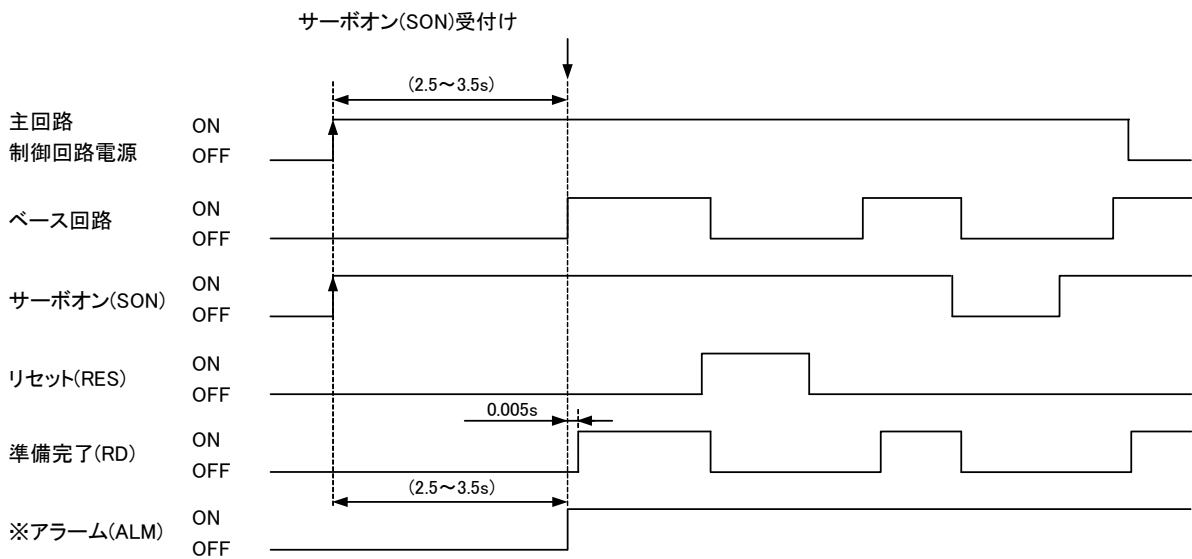
<置換え時の注意事項>

- ① 上下軸の落下防止で電磁ブレーキ付モータを使用している場合、置換え後にサーボロック時間が遅くなるため、外部タイマで調整していると**上下軸が下降する恐れがあります。**その際は、電磁ブレーキ開放時間を調整ください。
- ② 電源投入時のサーボオン時間が遅くなるため、**電源投入後のモータ動作開始時間が遅くなる**場合があります。ご注意ください。

(1) Aタイプの場合

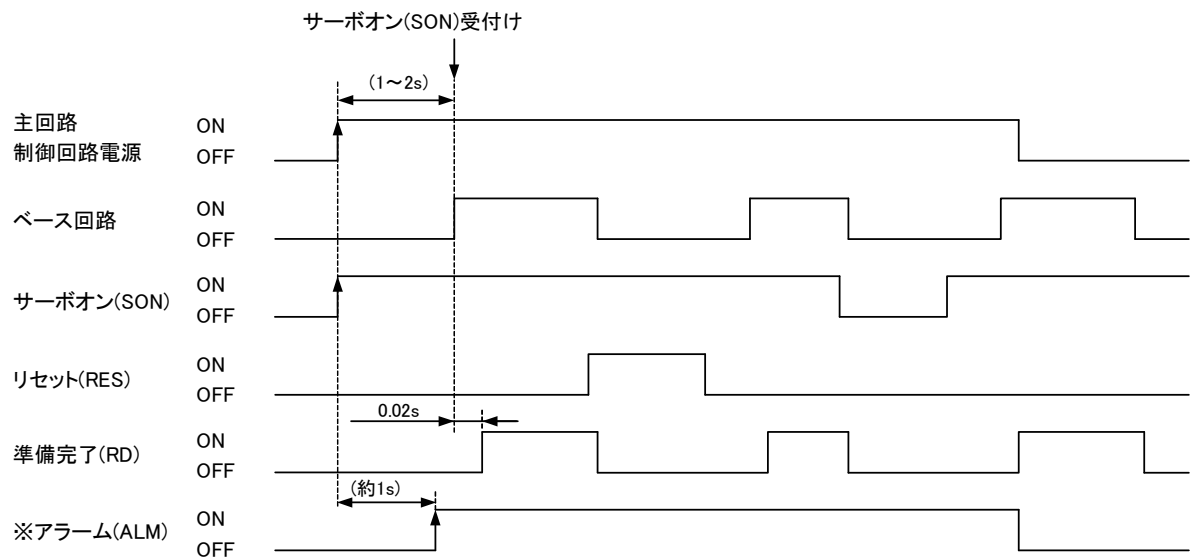
①MR-J4-□A サーボアンプ

インシャライズ時間は **2.5~3.5s** です。



②MR-J2S-□A サーボアンプ

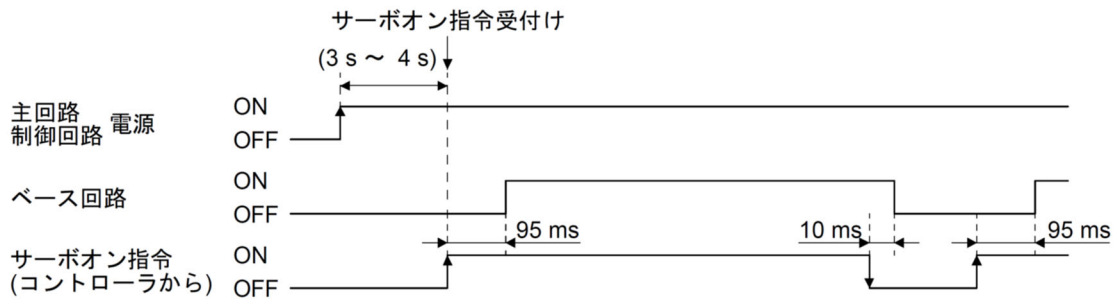
インシャライズ時間は **1~2s** です。



(2) Bタイプの場合

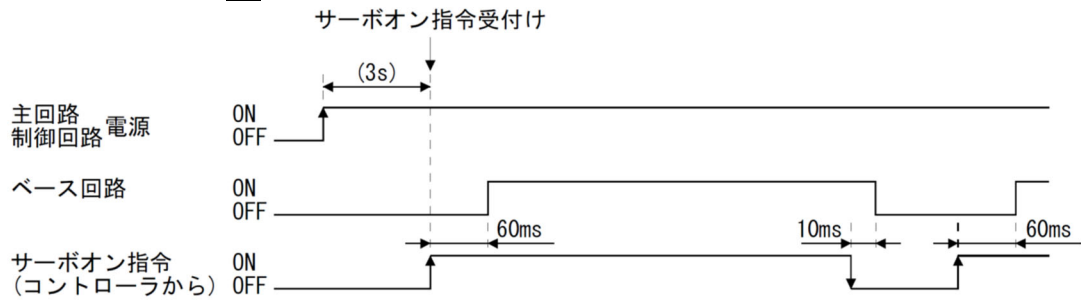
①MR-J4-□B-RJ020 サーボアンプ

イニシャライズ時間は **3~4s** です。



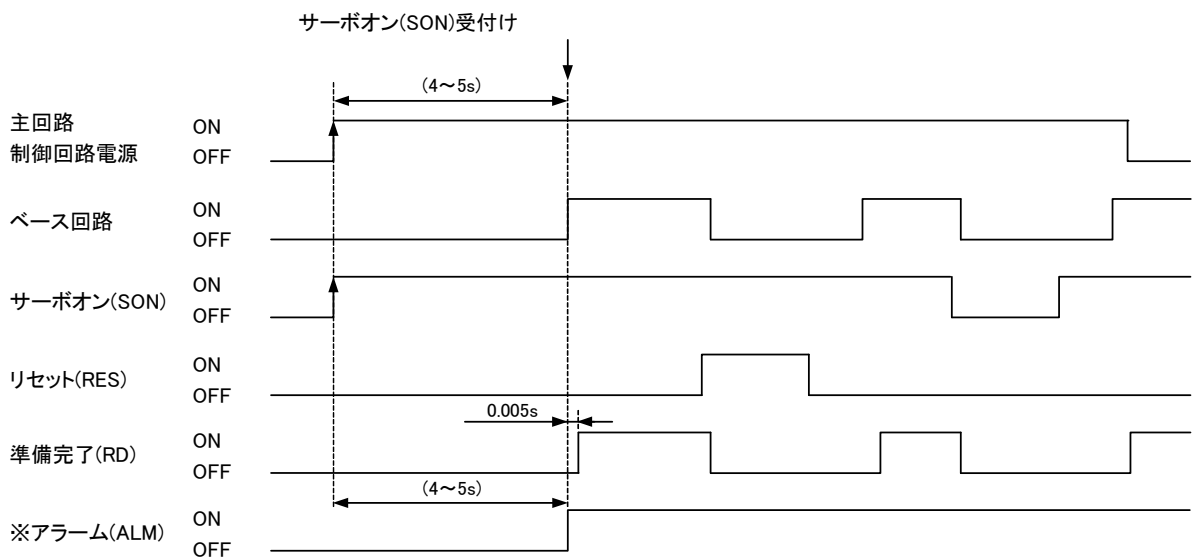
②MR-J2S-□B サーボアンプ

イニシャライズ時間は **3s** です。

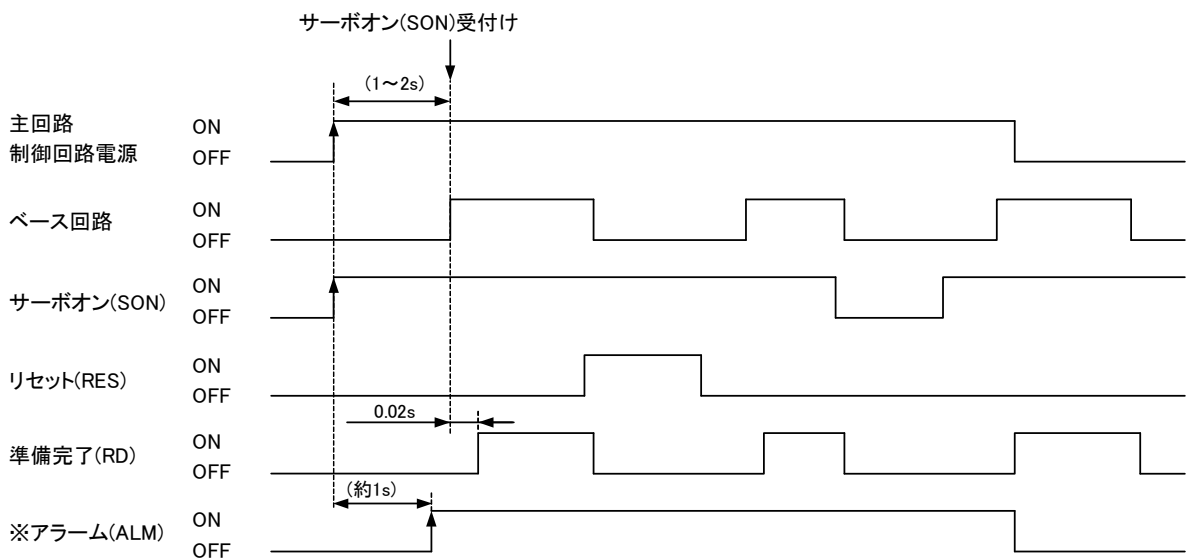


(3) CP タイプの場合

①MR-J4-□A-RJ サーボアンプ (※位置決めモード時)
 イニシャライズ時間は **4~5s** です。



②MR-J2S-□CP サーボアンプ
 イニシャライズ時間は **1~2s** です。



2.6.5 Z相パルスの幅について（1次置換え時）

MR-J2S シリーズと MR-J4 シリーズではサーボアンプより出力されるエンコーダ Z 相パルス信号（OP）のパルス幅および立ち上がりのタイミングが異なりますのでご注意ください。

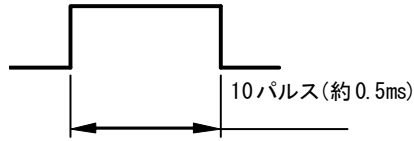
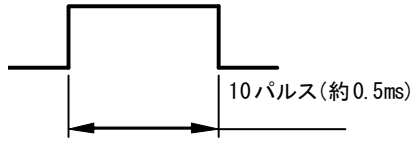
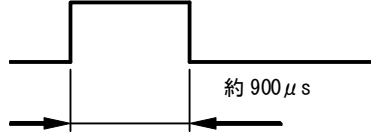
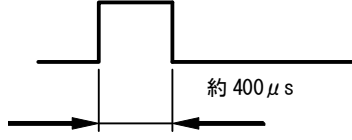
<注意事項>

※原点復帰の際は、電源投入後、サーボモータを一回転以上回してから実施ください。

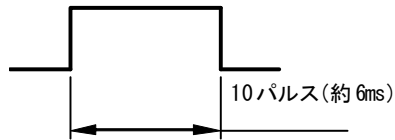
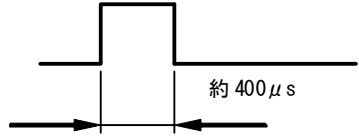
正しい原点設定ができない場合があります。

※置換え時は、必ず原点の再設定を実施ください。

<1次置換え時>

	MR-J2S	MR-J4
低速時	10/131072 パルス (例：10r/min 時)  ※約 5r/min 未満	10/131072 パルス (例：10r/min 時)  ※約 10r/min 未満
高速時	約 900 μs 固定  ※約 5r/min 以上	約 400 μs 固定  ※約 10r/min 以上

<2次／一括置換え時>

	MR-J4 用モータ
低速時	4096/4194304 パルス (例：10r/min 時)  ※約 130r/min 未満の時
高速時	約 400 μs 固定  ※約 130r/min 以上

2.6.6 指令パルス論理設定について

(Aタイプのみ 1次・2次・一括置換え共通事項)

MR-J4-□A(1)サーボアンプでは、正転・逆転パルス列設定にて位置決めを行う場合、**位置決めユニットとサーボアンプの指令パルスの論理を合わせる必要があります。**下記のとおり設定してください。

(パルス列+符号, A/B相パルス列の場合は不要)

⚠ 注意

●既設MR-J2S-□A(1)サーボアンプでは、サーボアンプと位置決めユニットの指令パルス論理が合っていないでもモータは動作しますが、MR-J4-□A(1)サーボアンプでは、本内容が正しく設定されていないとモータは正常に動作しません。下記内容をご確認の上、必ず設定してください。

(1) Aシリーズ位置決めユニットの場合

信号の方式	指令パルスの論理設定 (※1)	
	Aシリーズ位置決めユニット 基本パラメータ1の設定	MR-J4-□A(1)サーボアンプ [Pr. PA13]の設定
オープンコレクタ方式	正論理	正論理 (□□0□h)
差動ラインドライバ方式	正論理 (※2)	負論理 (□□1□h)

(2) Qシリーズ位置決めユニットの場合

信号の方式	指令パルスの論理設定 (※1)	
	Qシリーズ位置決めユニット Pr. 23 の設定	MR-J4-□A(1)サーボアンプ [Pr. PA13]の設定
オープンコレクタ方式	正論理	正論理 (□□0□h)
	負論理	負論理 (□□1□h)
差動ラインドライバ方式	正論理 (※2)	負論理 (□□1□h)
	負論理 (※2)	正論理 (□□0□h)

(3) Fシリーズ位置決めユニットの場合

信号の方式	指令パルスの論理設定	
	Fシリーズ位置決めユニット (固定)	MR-J4-□A(1)サーボアンプ [Pr. PA13]の設定
オープンコレクタ方式	負論理	負論理 (□□1□h)

※1. パルス列+符号, A/B相パルス列をご使用の場合は、論理を合わせる必要はありません。

※2. AシリーズおよびQシリーズ位置決めユニットの場合、この論理はN側の波形を指しています。このため、サーボアンプの指令パルスの論理と反転させてください。

【参考】 Pr. PA13 指令入力パルス列形態

設定値	パルス列形態	正転指令時	逆転指令時
0010h	正転パルス列 逆転パルス列	PP	NP
		PP	NP
0011h	パルス列+符号	PP	NP
		PP	NP
0012h	A相パルス列 B相パルス列	PP	NP
0000h	正転パルス列 逆転パルス列	PP	NP
		PP	NP
0001h	パルス列+符号	PP	NP
		PP	NP
0002h	A相パルス列 B相パルス列	PP	NP

2.6.7 長距離配線でケーブル長が50mを超えるエンコーダケーブル使用の場合
(2次置換えおよび一括置換え時)

アンプ・モータ間のケーブル長が50mを超える長距離配線の場合、モータ側エンコーダ変換ケーブル(特殊品)が必要となりますので別途ご相談ください。また、パラメータの設定変更が必要です。下表のとおりパラメータを設定ください。(注1, 2, 3)

パラメータNo.	設定項目	設定値		内容
		初期値	設定値	
Aタイプ GPタイプ PC22	機能選択C-1	0□□□h	1□□□h	エンコーダケーブル通信方式選択 0:2線式 1:4線式 ※正しく設定しないと、エンコーダ初期通信データ異常1(AL.16.1)が発生します。
Bタイプ PC04				

注1: 既設エンコーダケーブルにMD, MDR信号が接続されていない場合

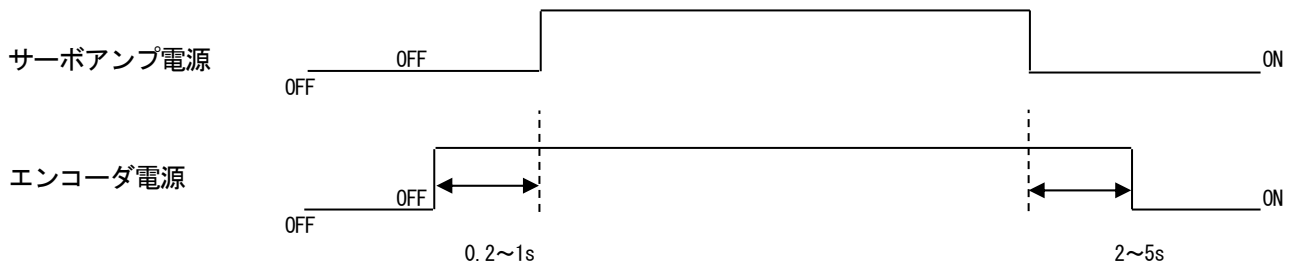
既設エンコーダケーブルによっては、配線が長距離ケーブル配線に対応していない(MD, MDR信号が接続されていない)場合があります。その際は、MR-J4用長距離エンコーダケーブルを新規に敷設してください。

注2: 外部電源(DC5V)よりエンコーダに電源を供給している場合の注意事項

既設エンコーダケーブルが長距離の場合、エンコーダ用電源(DC5V)を外部より供給している場合があります。

その際は、下記内容にご注意の上、置換えをお願いします。

- ・外部電源の入力と出力が絶縁されていないタイプは、ノイズの影響を受けやすくなるため、置換え時にノイズ対策が必要になる場合があります。
- ・エンコーダに供給する電圧はエンコーダコネクタにて $5.0V \pm 3\%$ で、出力電流は 300mA 以上であるか確認してください。
- ・外部電源とエンコーダ間の配線は極力短くしてください。
- ・サーボアンプ電源とエンコーダ電源の投入方法が異なります。



※サーボアンプ電源投入時は、上図に示すタイミングで毎回エンコーダ電源も再投入してください。再投入しない場合、エンコーダ初期通信データ異常1(AL.16.1)が発生します。

2.7 オプション・周辺機器使用時の注意

ポイント

- オプションおよび周辺機器の使用可否については、三菱電機㈱発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き (L(名)03092)」第9部を参照ください。

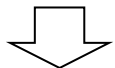
第3章 MR-J2S リニューアルツールの置換え方法

3.1 置換え手順

置換え手順は、以下の順序で行ってください。

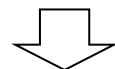
梱包品の確認を行う。

3.2 梱包品の確認 参照



リニューアルツールを使用した置換え作業を行う。

3.3 参照



立上げと運転を行う。

第4章 立上げ 参照
第5章 パラメータ設定 参照

3.2 梱包品の確認

梱包を開いて、お客様が注文されたセット内容であるかご確認ください。

3.2.1 リニューアルキット

- ①SC-J2S (B, CP) J4KT02K、②SC-J2S (B, CP) J4KT06K、③SC-J2S (B, CP) J4KT1K、④SC-J2S (B, CP) J4KT3K
⑤SC-J2S (B, CP) J4KT5K、⑥SC-J2S (B, CP) J4KT7K、⑦SC-J2S (B) J4KT15K、⑧SC-J2S (B) J4KT22K

No.	梱包品名称	数量								
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
1	TE ブラケット	1	1	1	1	1		2	2	
2	取付ブラケット	1	1	1	1					
3	ベース・アンプベース			1	1	1	1	1	1	
4	サーボアンプ取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M5×12)	2	2	3	3	8	8	4		
5	ベース取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M10×20)							4	8	
6	TE1 ブラケット取付ねじ (ばね座金平座金付き M3×6)	2	2	4	4					
7	TE1 ブラケット取付ねじ (ばね座金平座金付き M4×8)							6	6	
8	制御信号 変換ケーブル	SC-J2SJ4CTC03M ※Aタイプのみ	1	1	1	1	1	1	1	1
9		SC-J2SBJ4CT1C03M ※Bタイプのみ	1	1	1	1	1	1		
10		SC-J2SBJ4CT2C03M ※Bタイプのみ							1	1
11		SC-J2SCPJ4CTC03M ※CPタイプのみ	1	1	1	1	1	1		
12	モニタ変換 ケーブル	SC-J2SJ4MOC03M ※A, CPタイプのみ	1	1	1	1	1	1		
13		SC-J2SJ4MO2C03M ※Aタイプのみ							1	1
14	エンコーダ変換ケーブル(SC-J2SJ4ENC03M)	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	DC24V 電源接続ケーブル(SC-J2SJ4CTPWC5M)	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	主回路端子ハーネス							2		
17	フレキシブルブスバー								2	
18	結束バンド	4	4	4	4	2	2	2	2	
19	延長用電線 (青色)						1			
20	延長用電線 (黄色)						2	2	2	
21	絶縁キャップ						2	2	2	

注. 上記リニューアルキットにはサーボアンプ、サーボモータは含まれていません。
三菱電機(株)から別途ご購入ください。

3.2.2 取付アタッチメント

- ①SC-J2SJ4BS01、②SC-J2SJ4BS02、③SC-J2SJ4BS03、④SC-J2SJ4BS04、⑤SC-J2SJ4BS05
⑥SC-J2SJ4BS06、⑦SC-J2SJ4BS07、⑧SC-J2SJ4BS08、⑨SC-J2SJ4BS09

No.	梱包品名称	数量								
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
1	ベース	1		1			1	1	1	1
2	アンプベース	1	1	1	1	1	1	1		
3	アンプベースフレーム								4	4
4	サーボアンプ取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M5×12)	3	3	3	8	8	4			
5	コンバータユニット取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M6×25)								4	4
6	ドライブユニット取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M6×25)									4
7	ドライブユニット取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M5×20)								4	4
8	ベース取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M10×20)						4	8	8	8
9	アンプベースフレーム取付ねじ (ばね座金小型平座金付き M5×12)								12	14
10	アンプベースフレーム取付ねじ (ばね座金平座金付き M4×8)								8	8

注. 上記取付アタッチメントにはサーボアンプ、サーボモータは含まれていません。
三菱電機(株)から別途ご購入ください。

3.3 リニューアルキットの置換え作業

<置換え作業の注意事項>


ねじは下記締付けトルク値で締付けてください。

ねじの呼び	使用部分 (注)	締付けトルク [N・m]
M3	TE1 ブラケット⇄取付ブラケット (02K、06K、1K、3K) 端子台 TE2 (02K、06K、1K)	0.72
M3	端子台カバー取付ネジ (02K、06K、1K、3K)	0.5以下
M4	ベース⇄アンプベース (1K、3K) TE ブラケット 2⇄アンプベース (15K、22K) TE ブラケット 1⇄TE ブラケット 2 (15K、22K) 接地用 (02K、06K、1K、3K、5K、7K)	1.65
M5	ベース⇄アンプベース (15K) サーボアンプ取付用 (02K、06K、1K、3K、5K、7K、15K)	3.24
M8	接地用 (15K)	13.23
M10	ベース⇄アンプベース (22K) サーボアンプ取付用 (22K)	26.46

注：括弧内はリニューアルキット容量「SC-J2S (B, CP) J4KT□」の□部

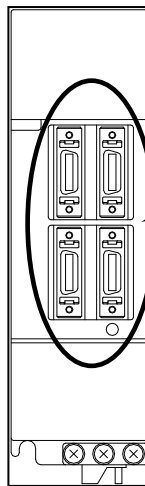
3.3.1 リニューアルキット組立て前の注意事項

(1) 既設ケーブルコネクタの識別について



注意

- 既設 MR-J2S の CN1A、CN1B、CN2、CN3 コネクタは同一形状です。ケーブルを外す際は、**必ず接続先が分かるように識別してください。**サーボアンプを置換えた際に誤接続する可能性があります。**誤接続した場合、サーボアンプ・サーボモータ・シーケンサが故障します。ご注意ください。**
- 本リニューアルツールは**制御盤設置前の事前組立はできません。**本マニュアルに従って正しく組立ててください。手順を間違えると再組立が必要となる場合があります。



コネクタが全て同一形状のため
取外す際は必ず識別してください！！

MR-J2S サーボアンプ
(正面図)

3.3.2 SC-J2S(B, CP) J4KT02K、06K 組立て作業

(1) リニューアルキットの組立て準備

出荷時の TE1 ブラケットから、端子台を取外します。

注 バッテリーの使用有無によって取外す端子台が異なります。

以下内容に従って取外してください。

①インクリメンタルシステムの場合

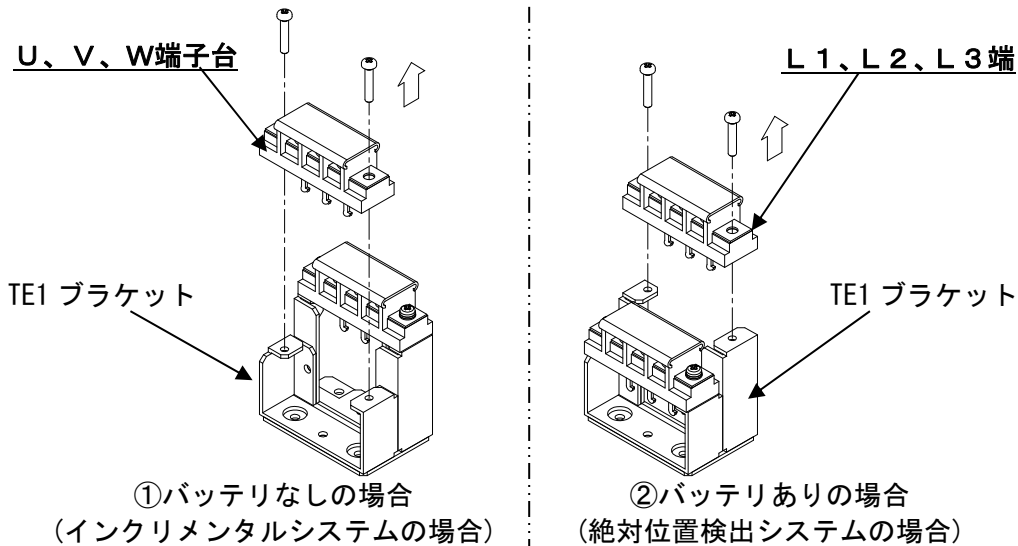
(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用しない場合)

・ U、V、W端子台のみ取外す

②絶対位置検出システムの場合

(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用する場合)

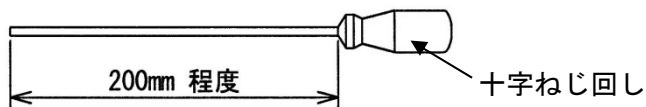
・ L1、L2、L3端子台のみ取外す



注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(2) 置換えサーボアンプおよび取付ブラケットの取り付け

※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付の際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。

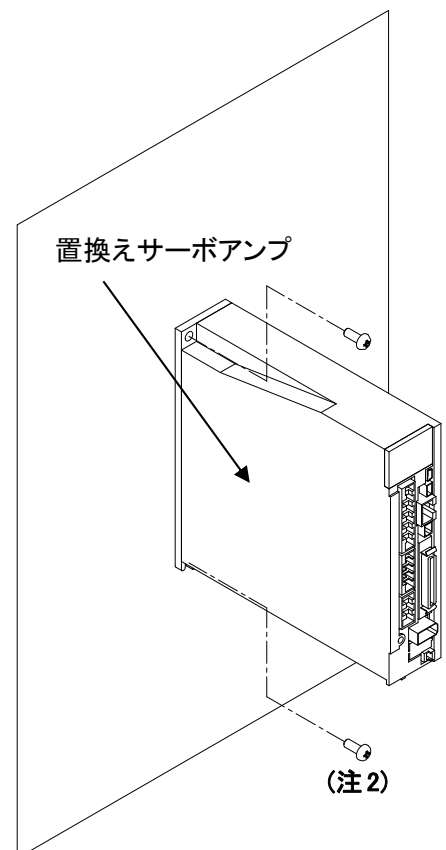


1. 事前に置換えサーボアンプの接地端子ねじ(2本)を取外します。

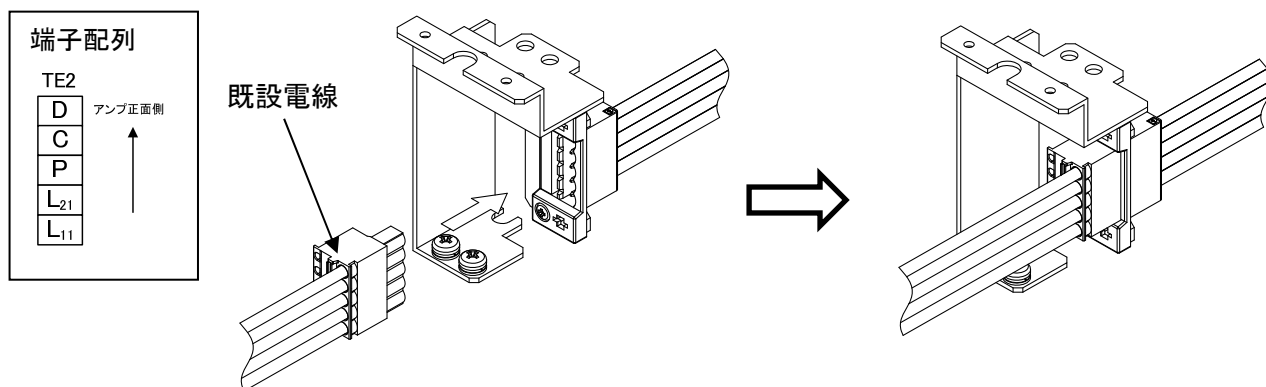
注1. 接地端子ねじは必ず事前に取外してください。

2. 右図のように置換えサーボアンプを制御盤に取付けます。取付けには、既設のねじ、または、リニューアルキット同梱のねじ(M5×12 2本)をご使用ください。

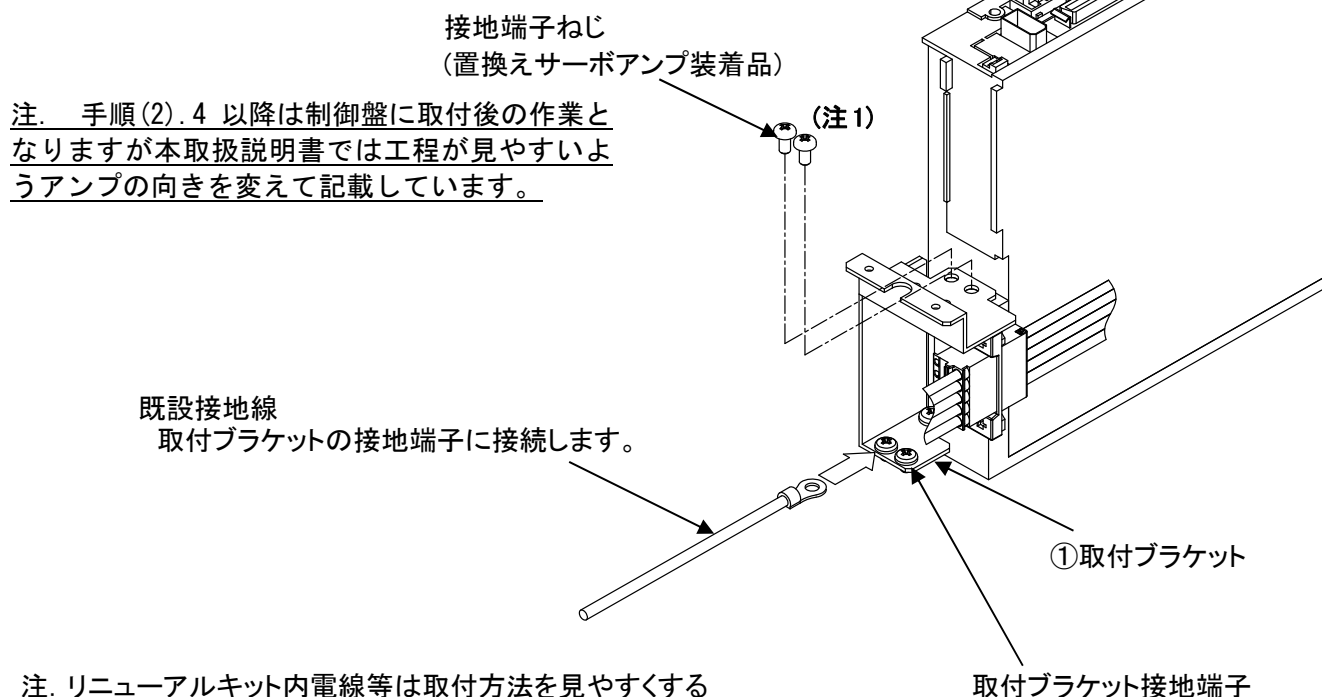
注2. アンプ下部のねじは仮締め(25%程度の締込み)としてください。



3. 既設サーボアンプの端子台 TE2 に接続していた既設電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。



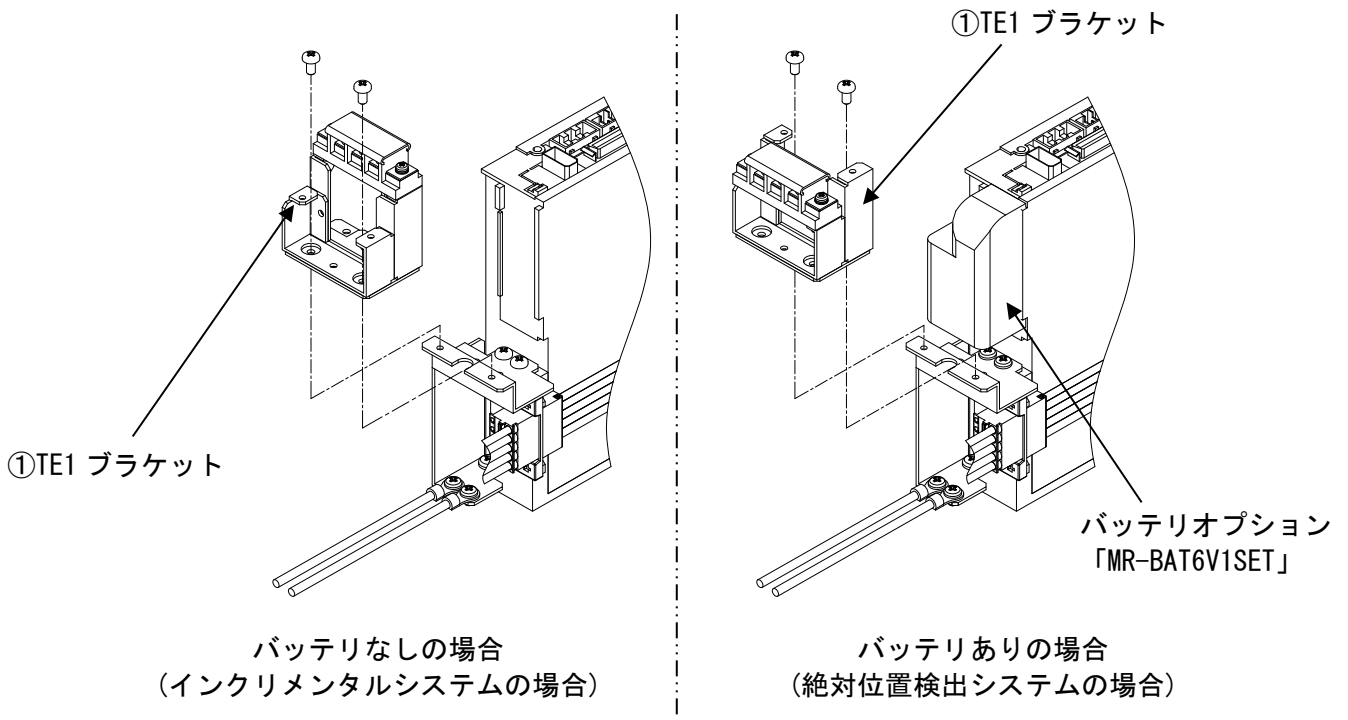
4. 下図のように①取付ブラケットを置換えサーボアンプに取付け、アンプ下部の固定ねじと事前に外しておいた接地端子ねじで固定します。
5. 既設接地線を、取付ブラケットの接地端子に接続します。



注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(3) TE1 ブラケットの取付け

バッテリーの有無に合わせて事前に端子台を取外した①TE1 ブラケットを同梱のねじ(M3×6 2本)で取り付けます。



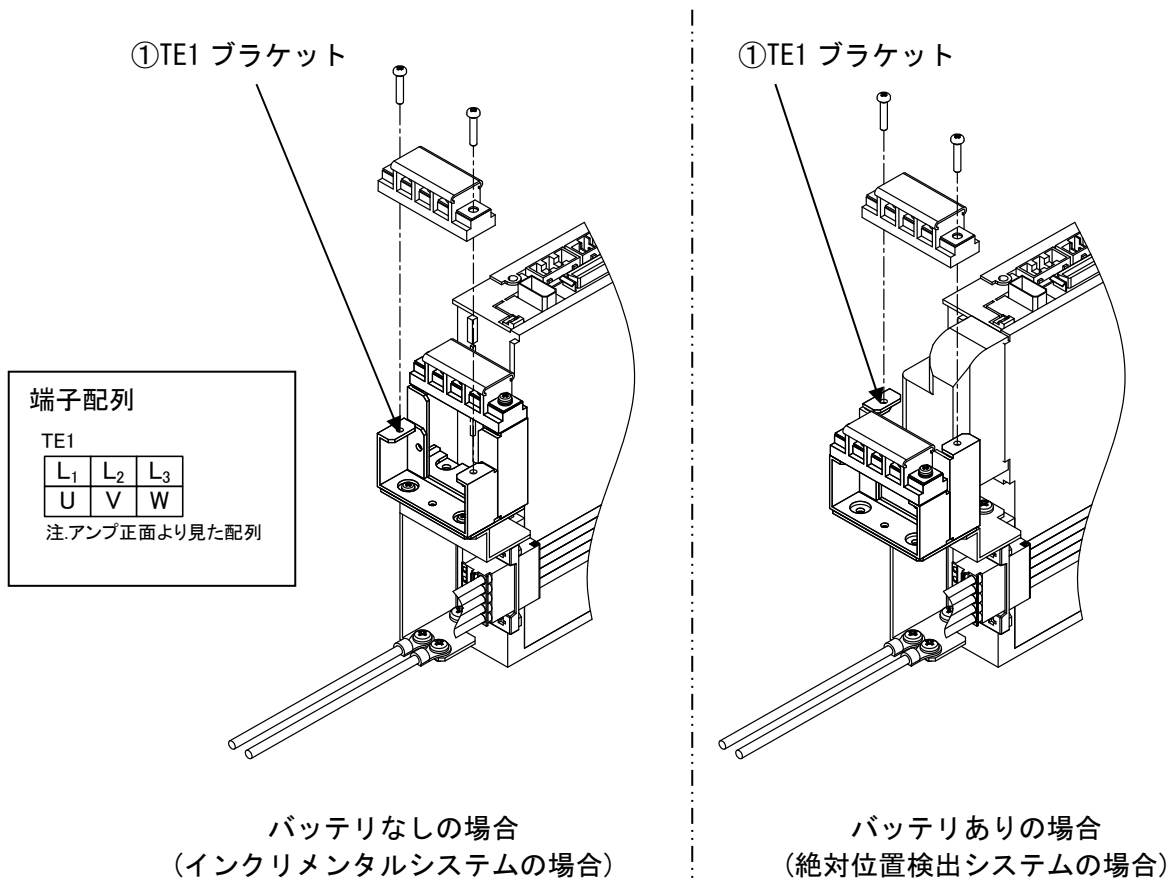
(4) 端子台の取付け

事前に取外した端子台を

①TE1 ブラケットに取り付けます。

※端子配列の向きに注意して取付けてください。

取付方向を間違えると端子台は正しく取付けできません。
ご注意ください。



(5) 置換えサーボアンプへの電線接続

①リニューアルキット内電線は、電線名称を確認して接続先であるサーボアンプの電源コネクタ略称に合わせて接続します。

※端子台 TE1 の配線はアンプ左側より接続してください。

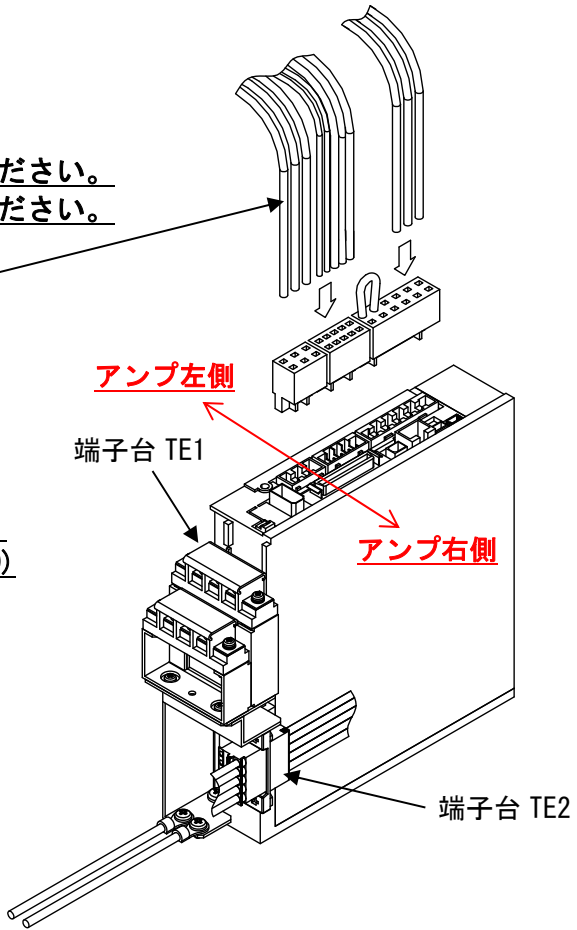
※端子台 TE2 の配線はアンプ右側より接続してください。

①リニューアルキット内電線

サーボアンプに付属されている電源コネクタを使用して配線してください。配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□Aサーボアンプ技術資料集を参照ください。

※内蔵回生抵抗および回生オプション、の接続については、3.2.2項(9)、(10)を参照ください。

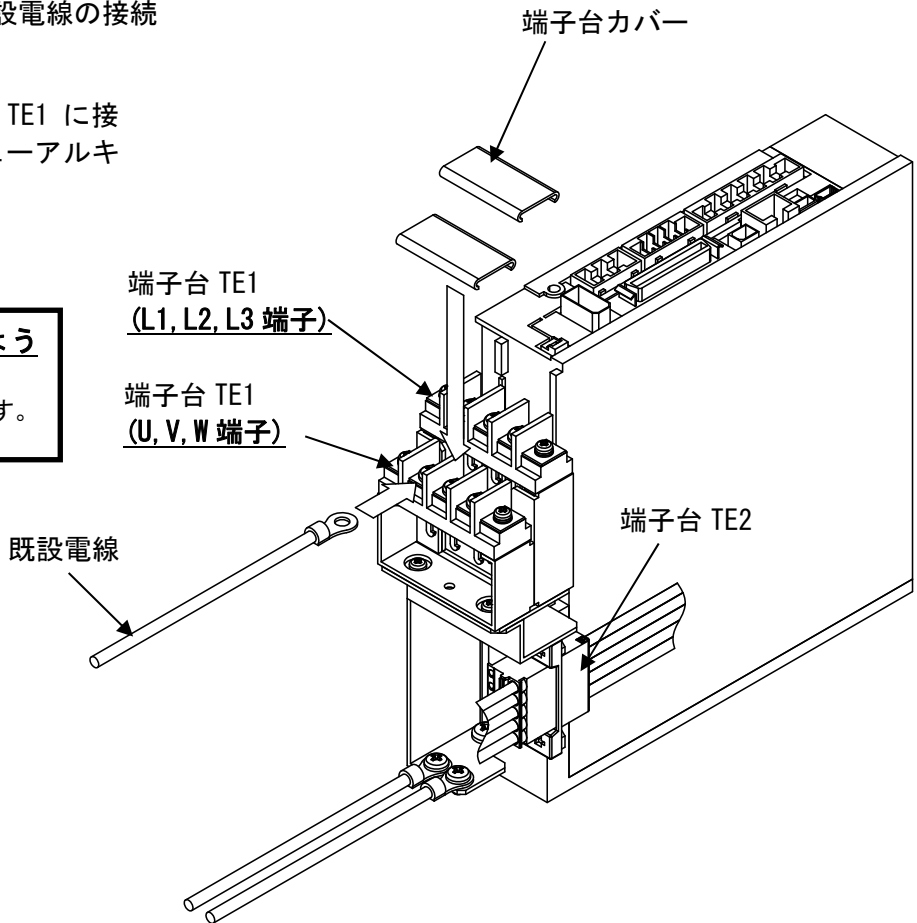
結束バンド(同梱品)を使用して、リニューアルキット内電線を括り、固定してください。



(6) リニューアルキットへの既設電線の接続

1. 端子台カバーを外します。
2. 既設サーボアンプの端子台 TE1 に接続していた既設電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. 端子台カバーを取付けます。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。



端子配列

TE1(アンプ正面からみた配列)

L ₁	L ₂	L ₃
U	V	W

端子ねじ:M4
締付けトルク:1.2[N・m]

(7) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続

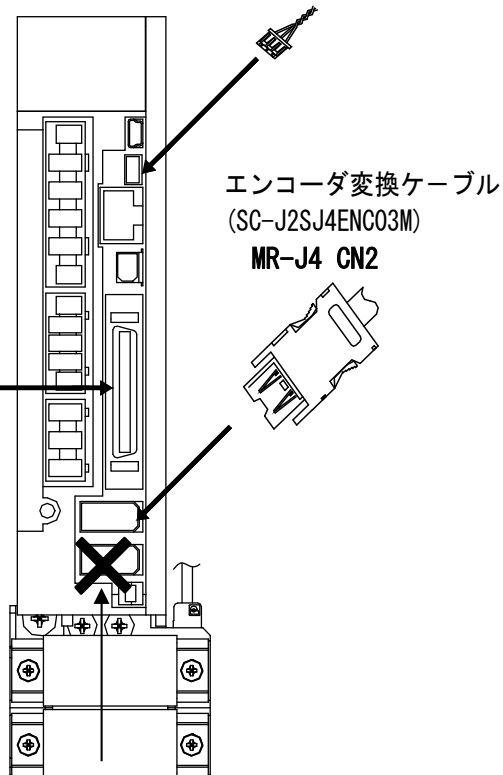
Aタイプ、CPタイプの場合

1. 置換えサーボアンプに変換ケーブルを接続します。

- ①制御信号変換ケーブル → CN1
- ②エンコーダ変換ケーブル → CN2
- ③モニタ変換ケーブル → CN6

モニタ変換ケーブル
(7kW以下: SC-J2SJ4MOC03M)
(11kW以上: SC-J2SJ4MO2C03M)

MR-J4 CN6



エンコーダ変換ケーブル
(SC-J2SJ4ENC03M)
MR-J4 CN2

結線図

信号名	線色
DC24V+	赤
DC24V-	白

※極性にご注意ください。

(注1)

DC24V 電源接続ケーブル (SC-J2SJ4CTPWC5M)

制御信号変換ケーブル
(Aタイプ: SC-J2SJ4CTC03M)
(CPタイプ: SC-J2SCPJ4CTC03M)
MR-J4 CN1

注1. MR-J2Sにて内蔵インターフェース用DC24V電源を使用している場合

同梱していますDC24V電源接続ケーブル(SC-J2SJ4CTPWC5M)で制御信号変換ケーブルとDC24V電源を正しく接続して下さい。誤接続がありますとアンプが破損する恐れがあります。

※MR-J4-□A(1)-RJタイプ
CN2Lは接続しないで下さい。

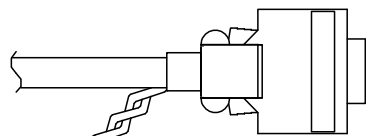
Bタイプの場合

1. 置換えサーボアンプに変換ケーブルを接続します。

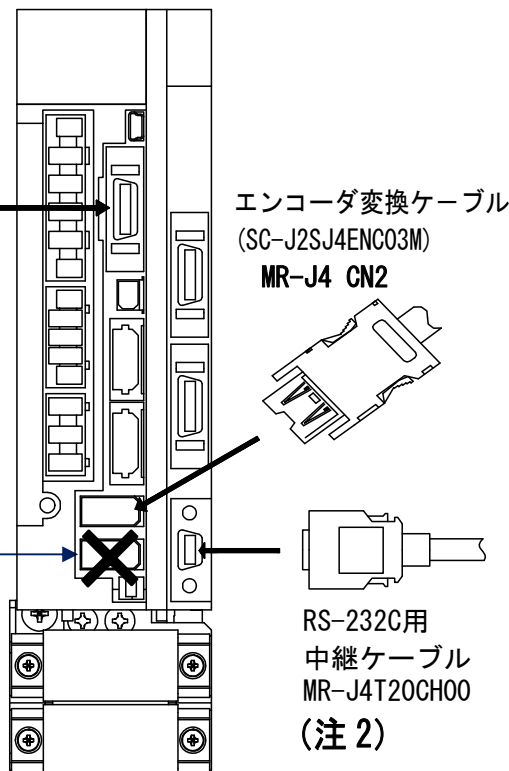
- ①制御信号変換ケーブル
CN3コネクタ → CN3
- ②エンコーダ変換ケーブル → CN2

(注1)

DC24V 電源接続ケーブル
(SC-J2SJ4CTPWC5M)



制御信号変換ケーブル
(7kW以下: SC-J2SBJ4CT1C03M)
(11kW以上: SC-J2SBJ4CT2C03M)
MR-J4 CN3



エンコーダ変換ケーブル
(SC-J2SJ4ENC03M)
MR-J4 CN2

RS-232C用
中継ケーブル
MR-J4T20CH00
(注2)

結線図

信号名	線色
DC24V+	赤
DC24V-	白

※極性にご注意ください。

※MR-J4-□B-RJ020タイプ
CN2Lは接続しないで下さい。

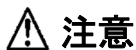
注2. 中継ケーブルMR-J4T20CH00はリニューアルキットには同梱しておりません。お客様にて別途準備下さい。配線方法の詳細は三菱電機(株)発行のMR-J4-T20 SSCNET変換ユニット技術資料集を参照ください。

⚠ 注意

●インターフェース用DC24V電源はリニューアルキットには同梱しておりません。お客様にて別途準備ください。

(8) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続

- ・サーボアンプ種類・・・Aタイプ、CPタイプでアンプ容量7 kW以下の場合
既設ケーブルを変換ケーブルに接続します。



注意

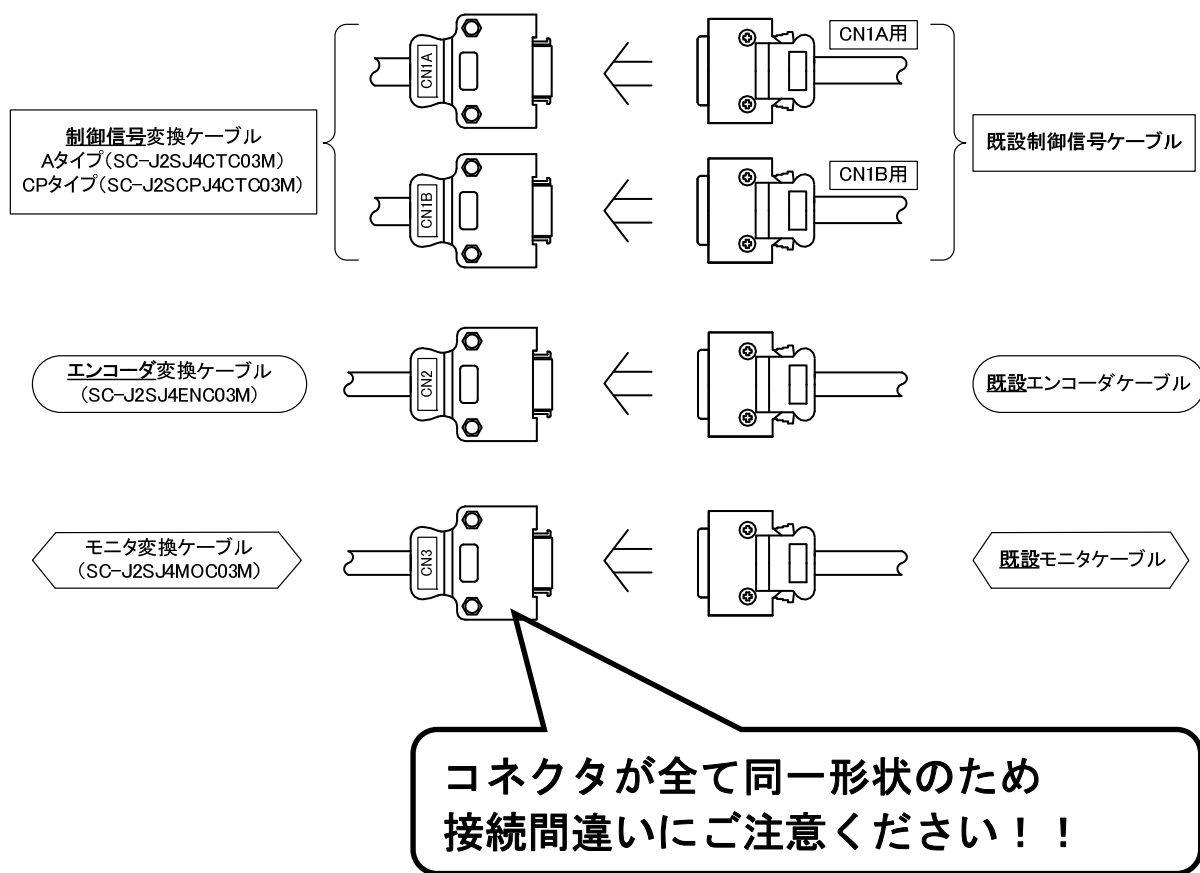
- 変換ケーブルのコネクタ (CN1A、CN1B、CN2、CN3) は同一形状のため既設ケーブルとの誤接続に注意してください！！
誤って接続すると、サーボアンプの故障原因となります。

MR-J2S-□ (A, CP) サーボアンプのコネクタ (CN1A、CN1B、CN2、CN3) は全て同一形状のコネクタを使用しております。

既設ケーブルを挿し間違えた状態で電源を入れると、使用電圧の違いから、アンプ・モータ等が故障する場合があります。

変換ケーブル側

既設ケーブル側



注意

- エンコーダ変換ケーブルおよび制御信号変換ケーブルは、電源線および動力線には固定しないでください！！誤動作する恐れがあります。
結束バンド(同梱品)を使用してリニューアルキットの制御信号変換ケーブル、既設制御信号接続ケーブルなどへ括り、固定してください。

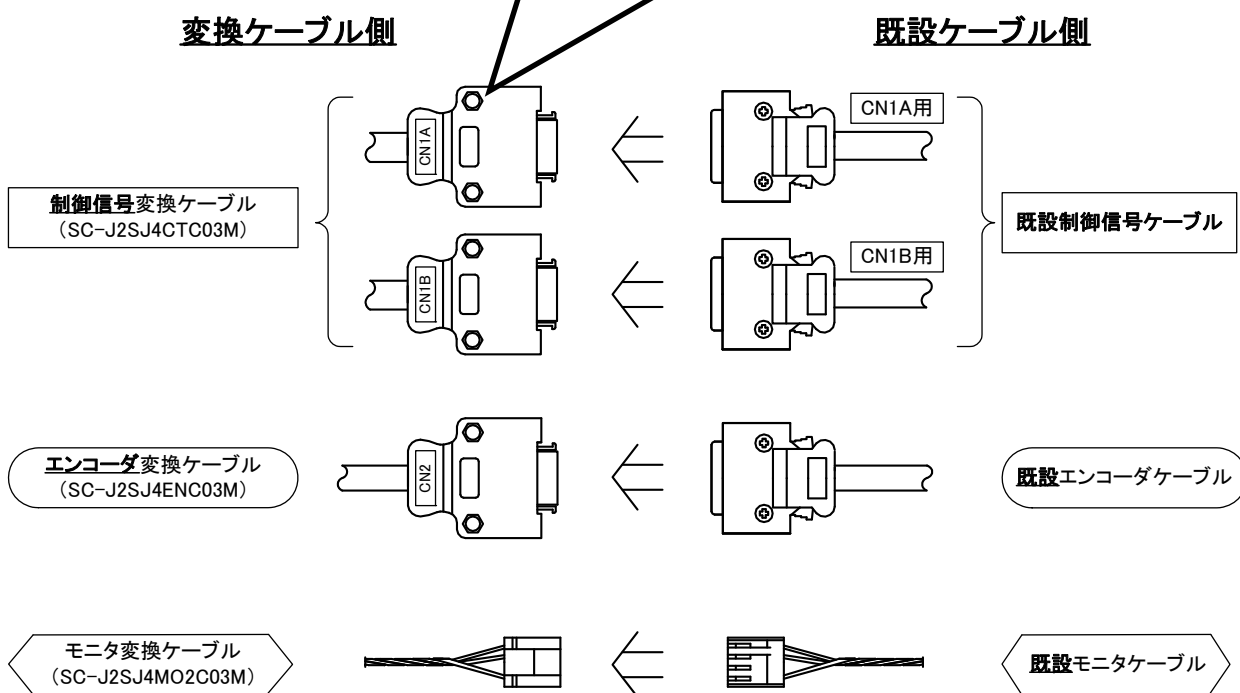
- ・サーボアンプ種類・・・Aタイプでアンプ容量11kW以上の場合
既設ケーブルを変換ケーブルに接続します。

⚠ 注意

●変換ケーブルのコネクタ (CN1A、CN1B、CN2) は同一形状のため既設ケーブルとの誤接続に注意してください！！
誤って接続すると、サーボアンプの故障原因となります。

MR-J2S-□A サーボアンプのコネクタ (CN1A、CN1B、CN2) は全て同一形状のコネクタを使用しております。
既設ケーブルを挿し間違えた状態で電源を入れると、使用電圧の違いから、アンプ・モータ等が故障する場合があります。

**CN1A, CN1B, CN2 コネクタは
全て同一形状のため
接続間違いにご注意ください！！**



⚠ 注意

●エンコーダ変換ケーブルおよび制御信号変換ケーブルは、電源線および動力線には固定しないでください！！誤動作する恐れがあります。
結束バンド(同梱品)を使用してリニューアルキットの制御信号変換ケーブル、既設制御信号接続ケーブルなどへ括り、固定してください。

- ・サーボアンプ種類・・・**Bタイプでアンプ容量7 kW以下の場合**
既設ケーブルを変換ケーブルに接続します。

⚠ 注意

●変換ケーブルのコネクタ (CN3、CN2、CN1A、CN1B) は同一形状のため
既設ケーブルとの誤接続に注意してください！！
誤って接続すると、サーボアンプの故障原因となります。

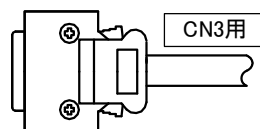
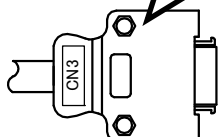
MR-J2S-□B サーボアンプのコネクタ (CN3、CN2) は全て同一形状のコネクタを使用しております。
既設ケーブルを挿し間違えた状態で電源を入れると、使用電圧の違いから、アンプ・モータ等が故障する場合があります。

コネクタが全て同一形状のため
接続間違いにご注意ください！！

変換ケーブル側

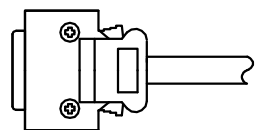
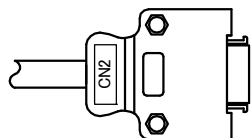
既設ケーブル側

制御信号変換ケーブル
(SC-J2SBJ4CT1C03M)



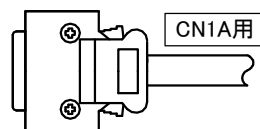
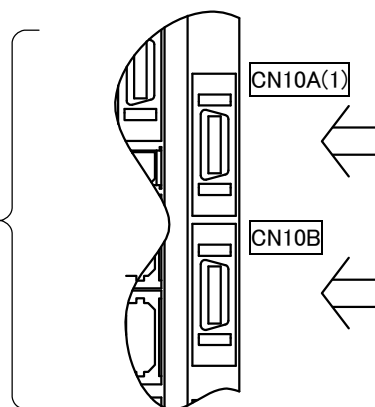
既設制御信号ケーブル

エンコーダ変換ケーブル
(SC-J2SJ4ENC03M)

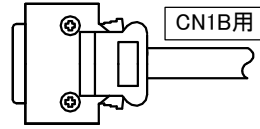


既設エンコーダケーブル

SSCNET変換ユニット
(MR-J4-T20)



既設制御信号ケーブル



⚠ 注意

●エンコーダ変換ケーブルおよび制御信号変換ケーブルは、**電源線および動力線には固定しないでください！！誤動作する恐れがあります。**
結束バンド(同梱品)を使用してリニューアルキットの制御信号変換ケーブル、既設制御信号接続ケーブルなどへ括り、固定してください。

- ・サーボアンプ種類・・・**Bタイプでアンプ容量11kW以上の場合**
既設ケーブルを変換ケーブルに接続します。



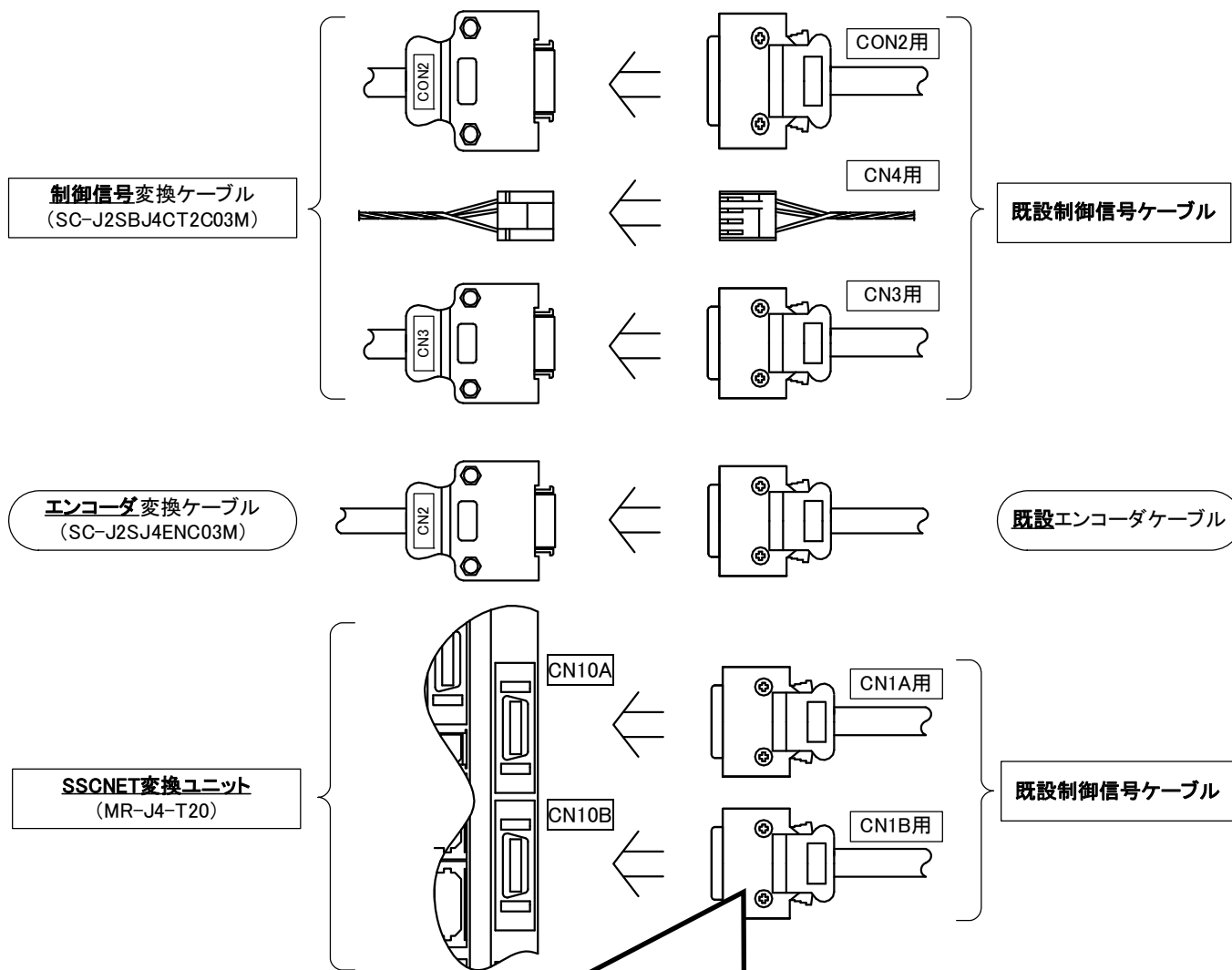
注意

●変換ケーブルのコネクタ (CN2、CN3、CN1A、CN1B) は同一形状のため
既設ケーブルとの誤接続に注意してください！！
誤って接続すると、サーボアンプの故障原因となります。

MR-J2S-□B サーボアンプのコネクタ (CN2、CN3) は全て同一形状のコネクタを使用しております。
既設ケーブルを挿し間違えた状態で電源を入れると、使用電圧の違いから、アンプ・モータ等が故障する場合があります。

変換ケーブル側

既設ケーブル側



**CN2、CN3、CN1A、CN1B コネクタは
同一形状のため
接続間違いにご注意ください！！**

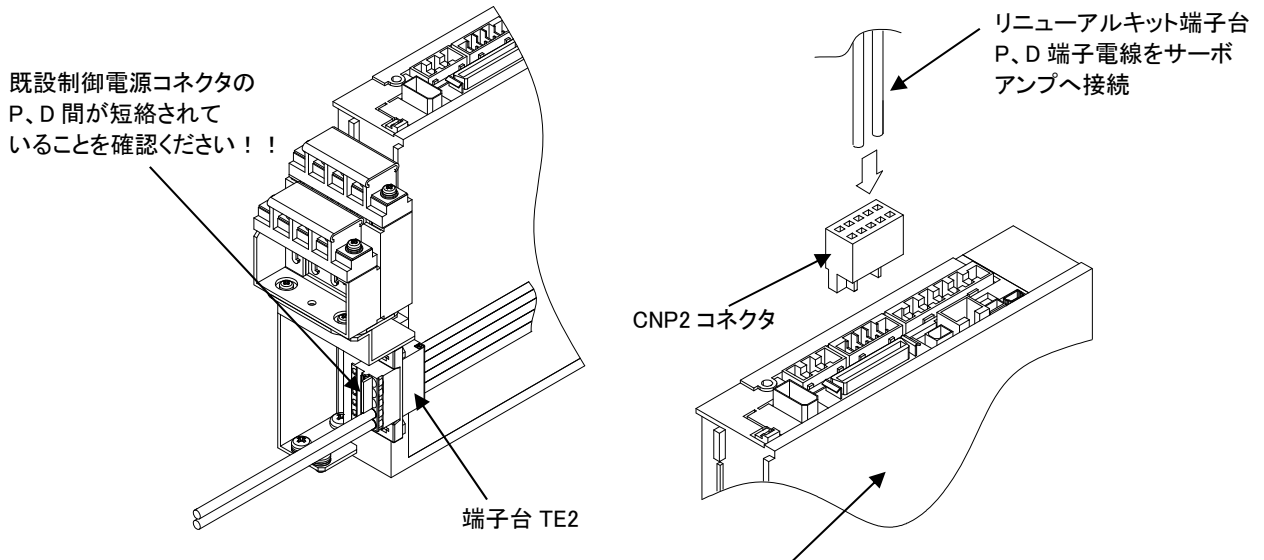


注意

●エンコーダ変換ケーブルおよび制御信号変換ケーブルは、**電源線および動力線には固定しないでください！！誤動作する恐れがあります。**
結束バンド(同梱品)を使用してリニューアルキットの制御信号変換ケーブル、既設制御信号接続ケーブルなどへ括り、固定してください。

(9) 内蔵回生抵抗を使用する場合

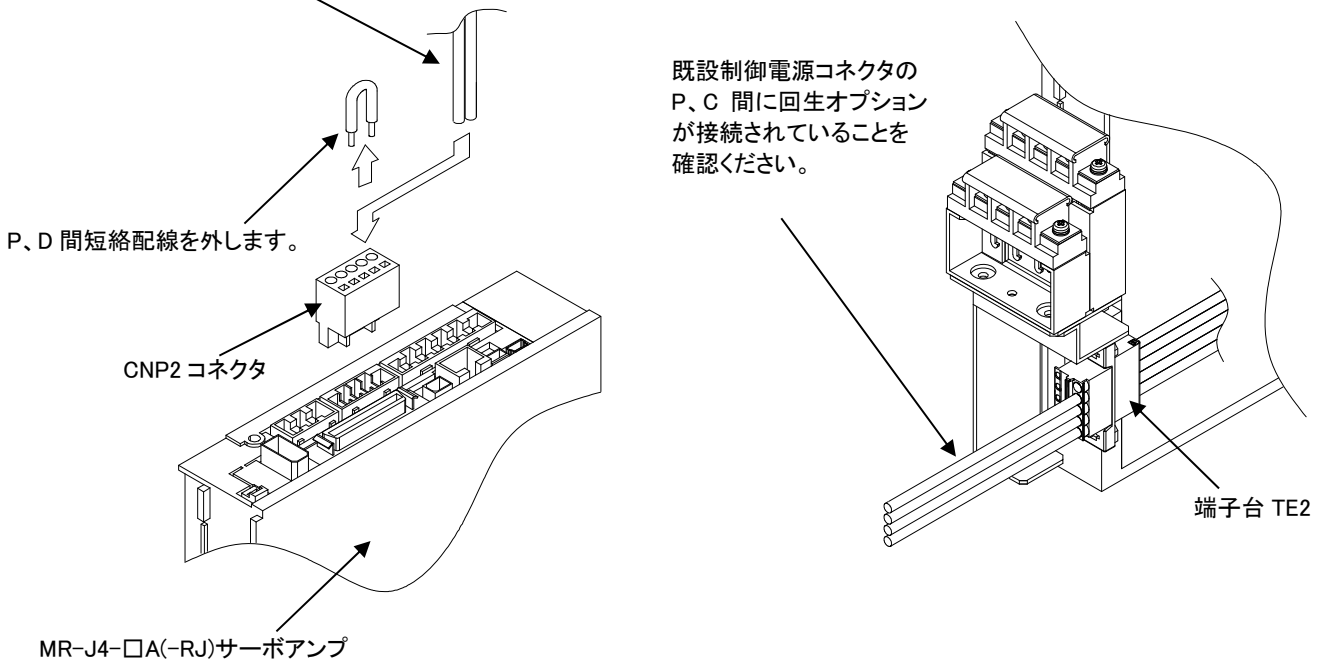
1. リニューアルキット端子台 (TE2) に接続される既設制御電源コネクタの P、D 間が短絡されていることを確認してください。
2. リニューアルキット端子台 (TE2) の P、D 端子の電線を置換えサーボアンプに接続します。
※配線方法の詳細は、三菱電機 (株) 発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。



(10) 回生オプションを使用する場合

1. 置換えサーボアンプ CNP2 コネクタの P、D 間短絡配線を外してください。
2. リニューアルキット端子台 (TE2) P、C 端子の電線を置換えサーボアンプに接続します。
3. リニューアルキット端子台 (TE2) に接続される既設制御電源コネクタの P、C 端子に回生オプションを接続します。
※回生オプション配線方法は、三菱電機 (株) 発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

リニューアルキットの P、C 端子電線を接続します。



3.3.3 SC-J2S (B, CP) J4KT1K 組立て作業

(1) リニューアルキットの組立て準備 (その1)

出荷時の TE1 ブラケットから、端子台を取外します。

注 バッテリーの使用有無によって取外す端子台が異なります。

以下内容に従って取外してください。

① インクリメンタルシステムの場合

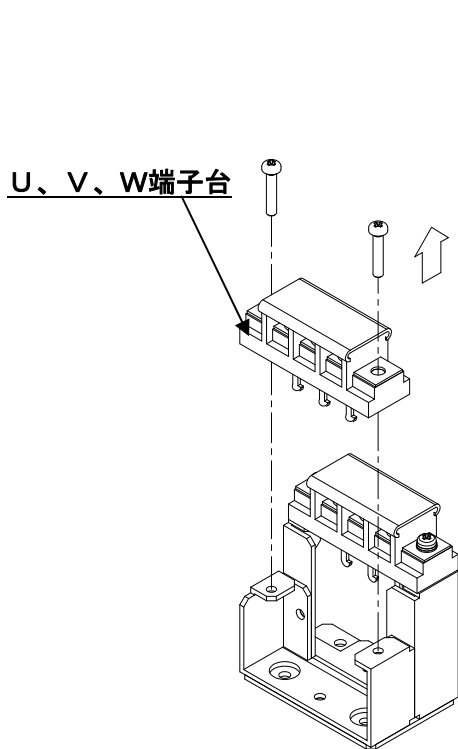
(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用しない場合)

- ・ U、V、W端子台のみ取外す

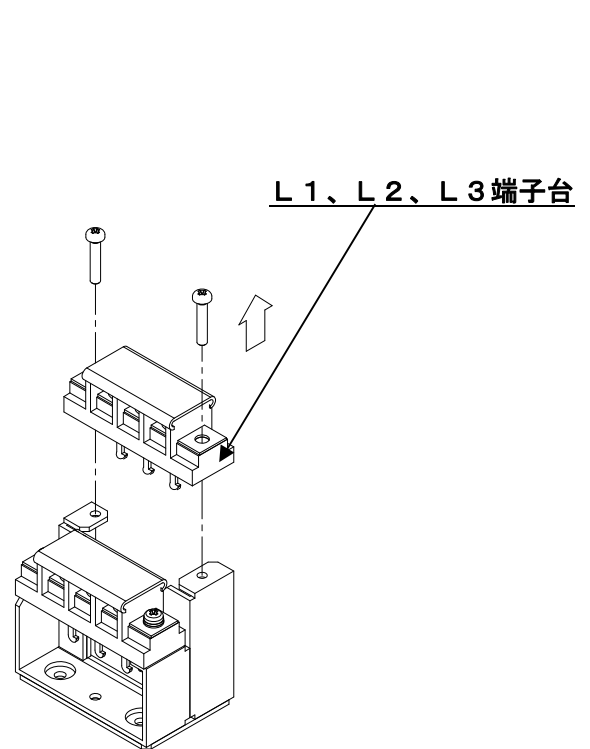
② 絶対位置検出システムの場合

(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用する場合)

- ・ L1、L2、L3端子台のみ取外す



① バッテリーなしの場合
(インクリメンタルシステムの場合)



② バッテリーありの場合
(絶対位置検出システムの場合)

注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(2) リニューアルキットの組立て準備 (その2)

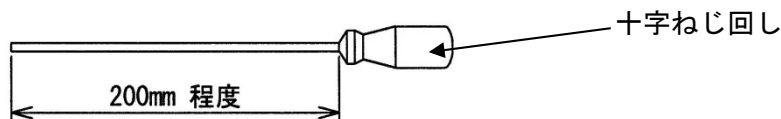
出荷時の取付けベースを

- ①ベース
- ②アンプベース

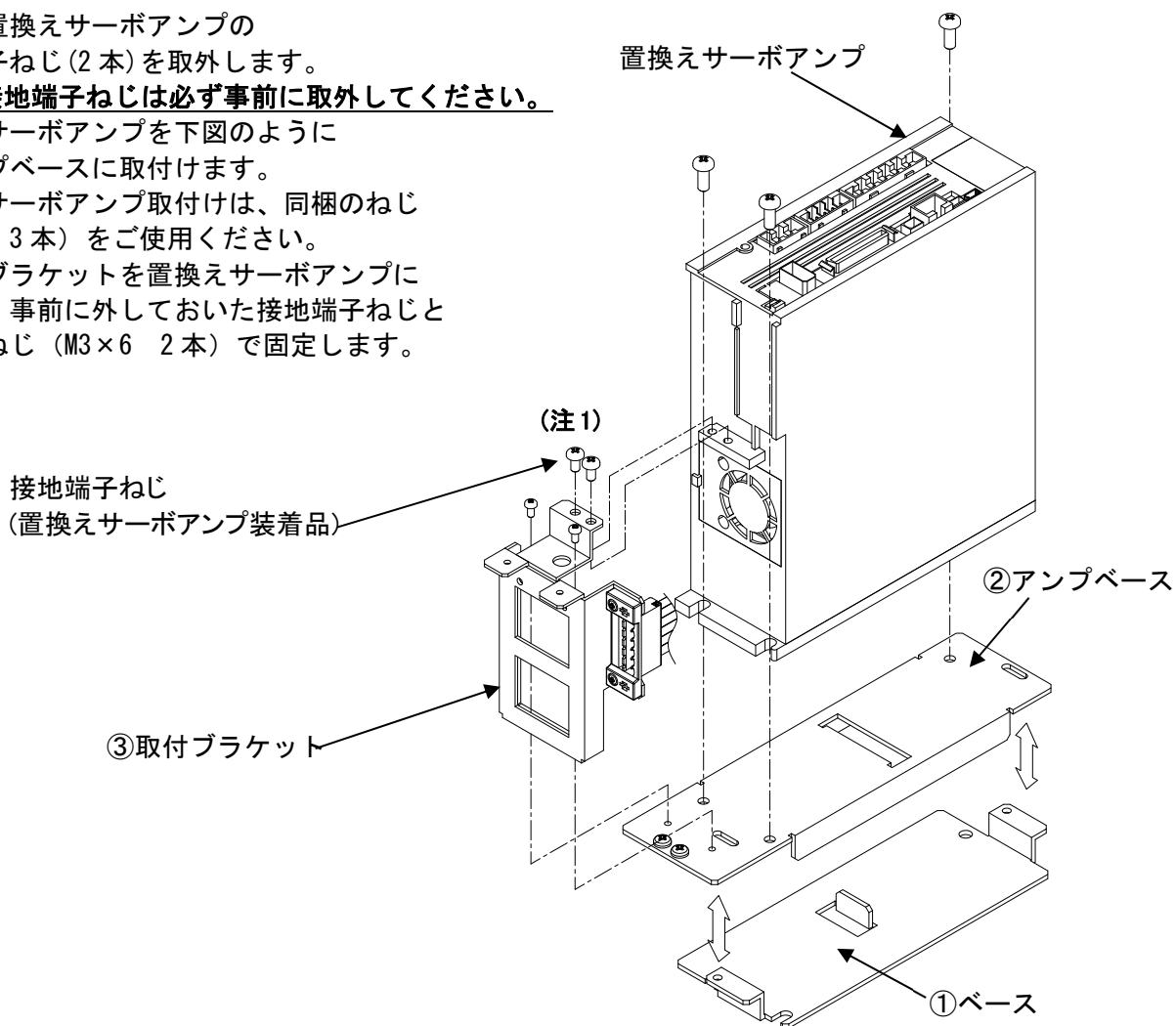
に分けるよう取外します。

(3) リニューアルキットへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



1. 事前に置換えサーボアンプの接地端子ねじ(2本)を取外します。
注1. 接地端子ねじは必ず事前に取外してください。
2. 置換えサーボアンプを下図のように②アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ(M5×12 3本)をご使用ください。
3. ③取付ブラケットを置換えサーボアンプに取付け、事前に外しておいた接地端子ねじと同梱のねじ(M3×6 2本)で固定します。

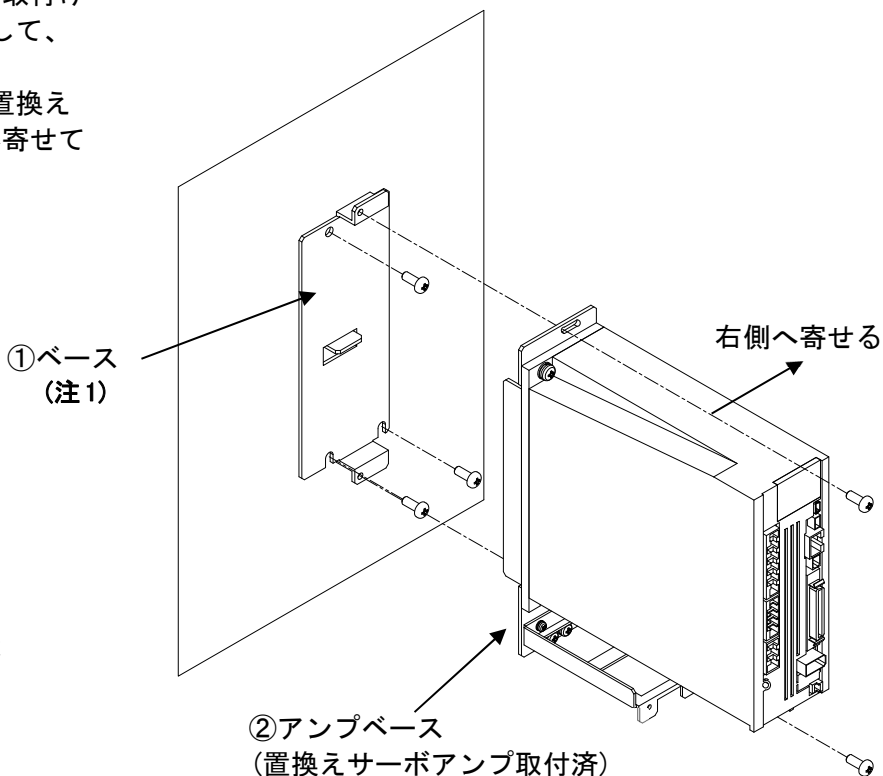


(4) 制御盤へのリニューアルキット取付け

1. 既設の取付用穴とねじを使用して、
①ベースを取付けます。
2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を右側へ寄せて取付けます。

注1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

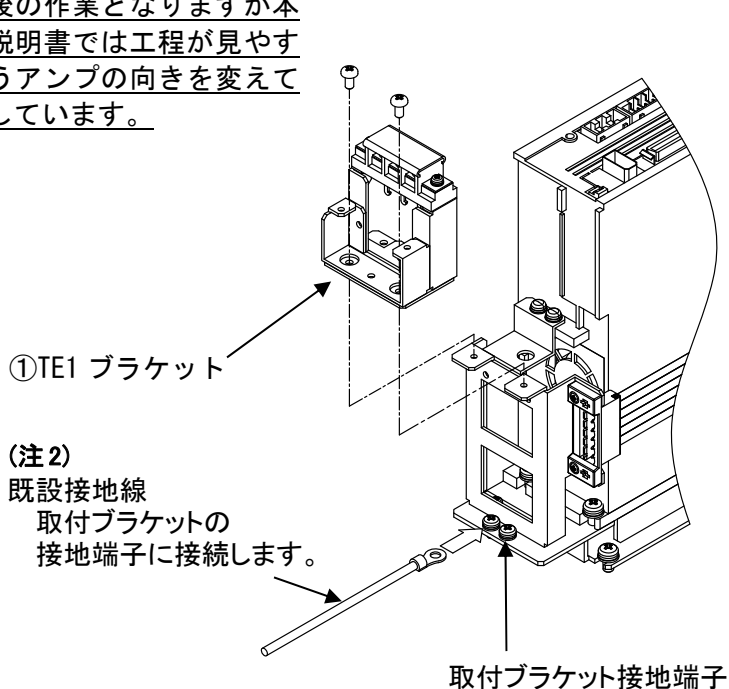
注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。



(5) TE1 ブラケットの取付け

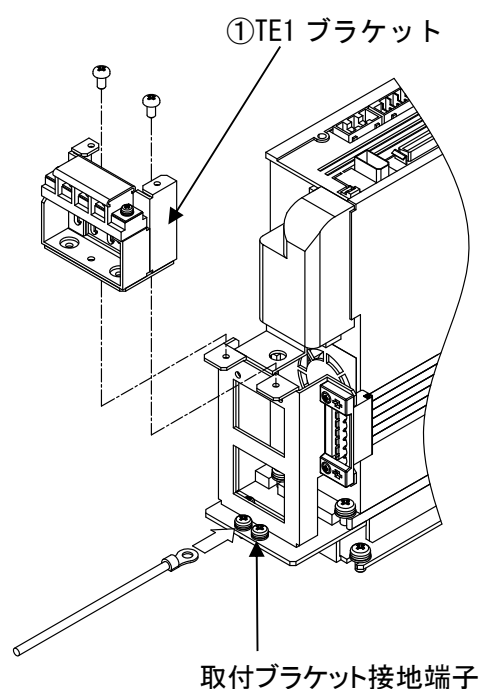
1. 既設接地線を、取付ブラケットの接地端子に接続します。
注2. 既設接地線は、TE1 ブラケット取付け前に必ず接続してください。取付け後では接続できません。
2. バッテリーの有無に合わせて事前に端子台を取外した①TE1 ブラケットを同梱のねじ (M3×6 2本) で取付けます。

注. 手順(5)以降は制御盤に取付後の作業となりますが本取扱説明書では工程が見やすいようアンプの向きを変えて記載しています。



(注2)
既設接地線
取付ブラケットの
接地端子に接続します。

バッテリーなしの場合
(インクリメンタルシステム)



バッテリーありの場合
(絶対位置検出システムの場合)

(6) 端子台の取付け

事前に取り外した端子台を

①TE1 ブラケットに取り付けます。

※端子配列の向きに注意して取付けてください。

取付方向を間違えると端子台は正しく取付けできません。
ご注意ください。

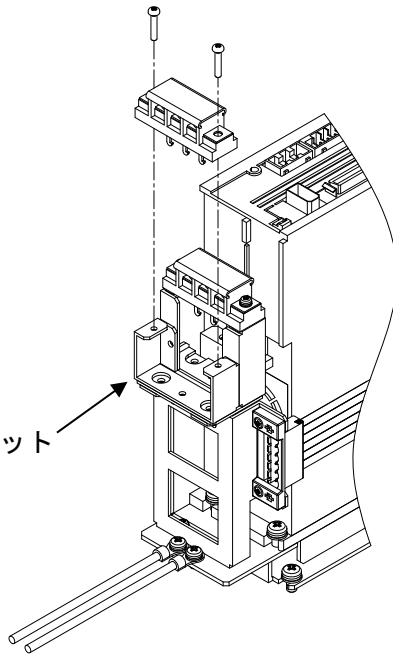
端子配列

TE1

L ₁	L ₂	L ₃
U	V	W

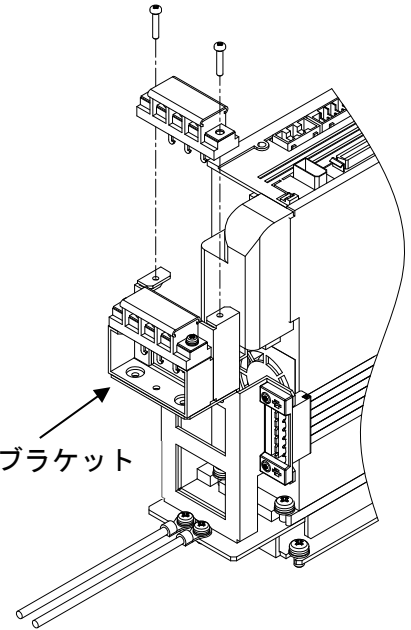
注.アンプ正面より見た配列

①TE1 ブラケット



バッテリーなしの場合
(インクリメンタルシステム)

①TE1 ブラケット



バッテリーありの場合
(絶対位置検出システムの場合)

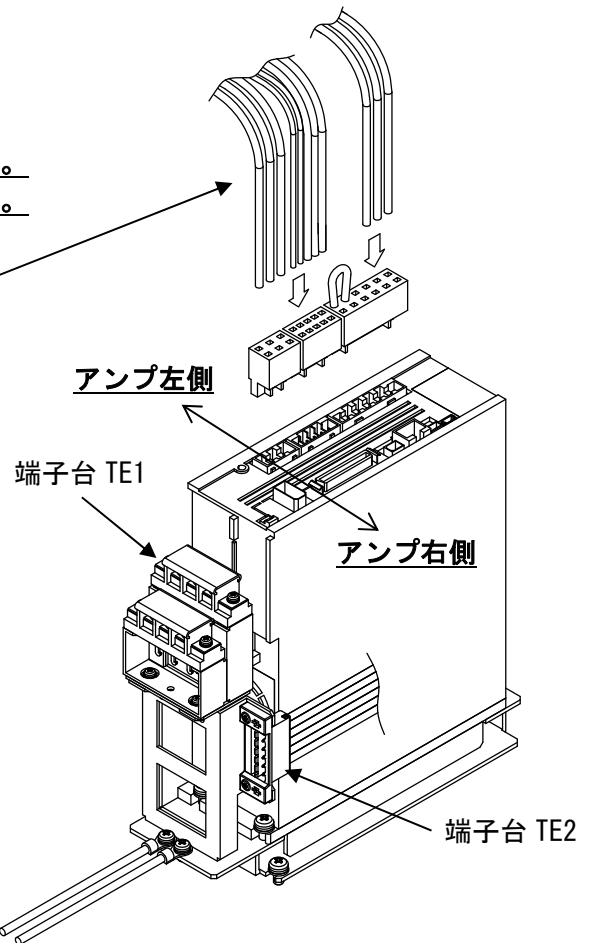
(7) 置換えサーボアンプへの電線接続

①リニューアルキット内電線は、電線名称を確認して接続先であるサーボアンプの電源コネクタ略称に合わせて接続します。

※端子台 TE1 の配線はアンプ左側より接続してください。

※端子台 TE2 の配線はアンプ右側より接続してください。

- ①リニューアルキット内電線
サーボアンプに付属されている電源コネクタを使用して配線してください。配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4-□A サーボアンプ技術資料集を参照ください。
※内蔵回生抵抗および回生オプション、の接続については、3.3.2項(9)、(10)を参照ください。

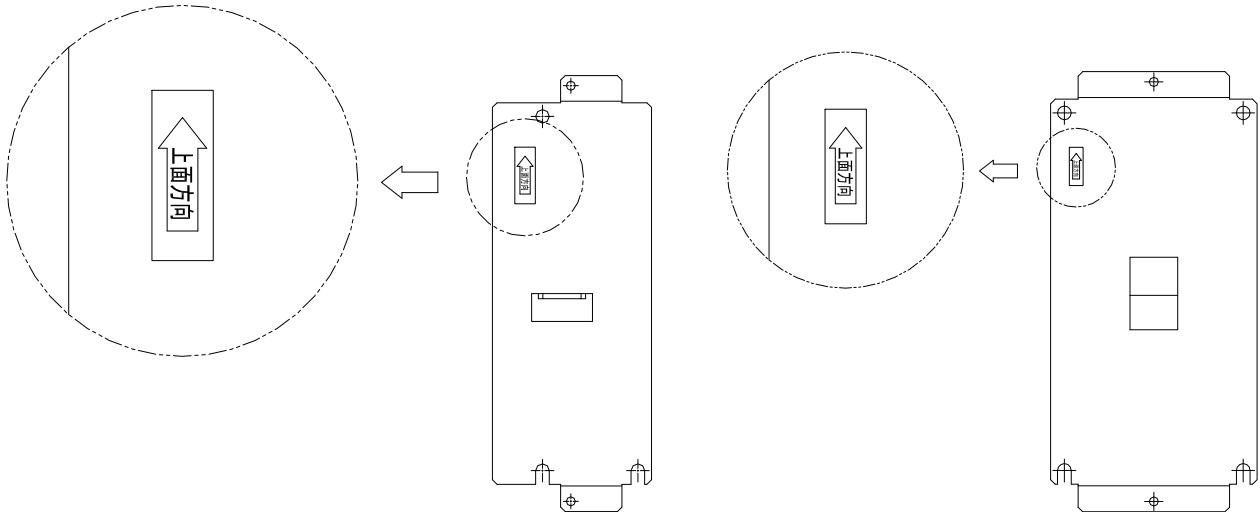


結束バンド(同梱品)を使用して、リニューアルキット内電線を括り、固定してください。

(8) 取付け方向の注意事項

ベースの取付け方向の表示にしたがって取付けてください。

注. 取付け方向は必ずお守りください。サーボアンプを正しく取付けできません。



(例) SC-J2SJ4KT1K の場合

(例) SC-J2SJ4KT3K の場合

(9) リニューアルキットへの既設電線の接続

1. 端子台カバーを外します。
2. 既設サーボアンプの端子台 TE1 および TE2 に接続していた既設電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. 端子台カバーを取付けます。

**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください！！**
誤接続するとアンプが故障します。

端子配列

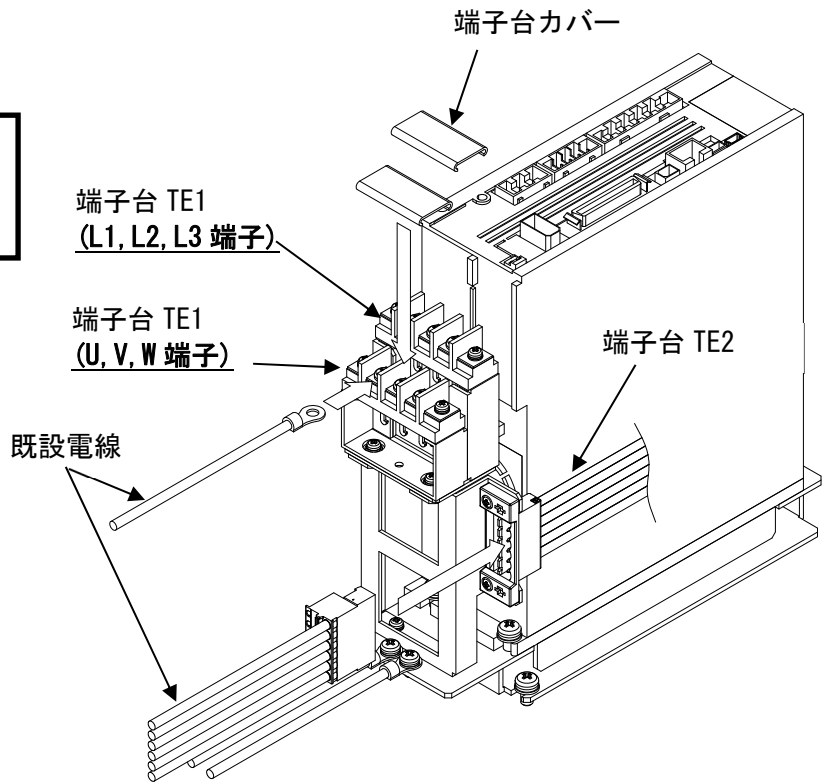
TE1 (アンプ正面からみた配置)

L ₁	L ₂	L ₃
U	V	W

端子ねじ: M4
締付けトルク: 1.2[N・m]

TE2 アンプ正面 ←

D	C	P	L ₂₁	L ₁₁
---	---	---	-----------------	-----------------



- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (10) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 | → <u>3.3.2 項(7)を参照ください。</u> |
| (11) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 | → <u>3.3.2 項(8)を参照ください。</u> |
| (12) 内蔵回生抵抗を使用する場合 | → <u>3.3.2 項(9)を参照ください。</u> |
| (13) 回生オプションを使用する場合 | → <u>3.3.2 項(10)を参照ください。</u> |

3.3.4 SC-J2S (B, CP) J4KT3K 組立て作業

(1) リニューアルキットの組立て準備 (その1)

出荷時の TE ブラケットから、端子台を取外します。

注 バッテリーの使用有無によって取外す端子台が異なります。

以下内容に従って取外してください。

① インクリメンタルシステムの場合

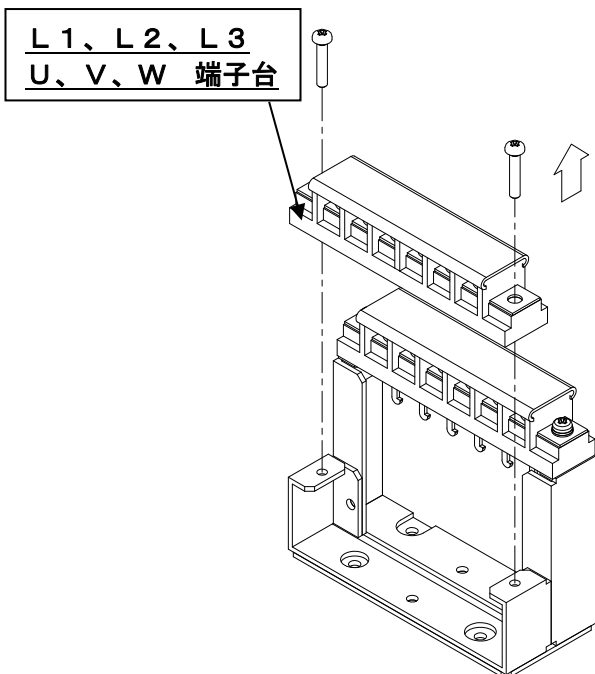
(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用しない場合)

・ L1、L2、L3、U、V、W 端子台のみ取外す

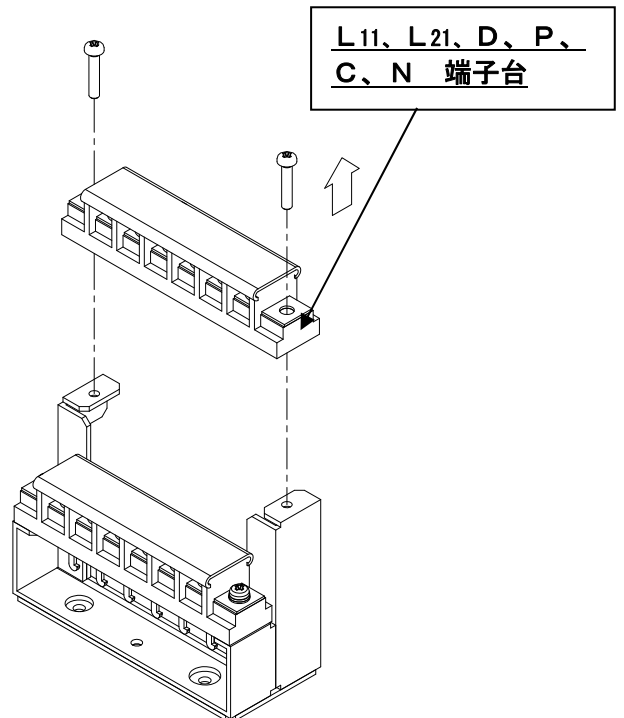
② 絶対位置検出システムの場合

(サーボアンプバッテリーオプション「MR-BAT6V1SET」を使用する場合)

・ L11、L21、D、P、C、N 端子台のみ取外す



① バッテリーなしの場合
(インクリメンタルシステムの場合)



② バッテリーありの場合
(絶対位置検出システムの場合)

注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(2) リニューアルキットの組立て準備 (その2)

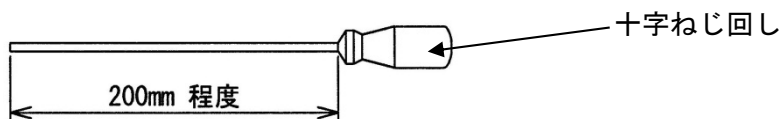
出荷時の取付けベースを

- ①ベース
- ②アンプベース

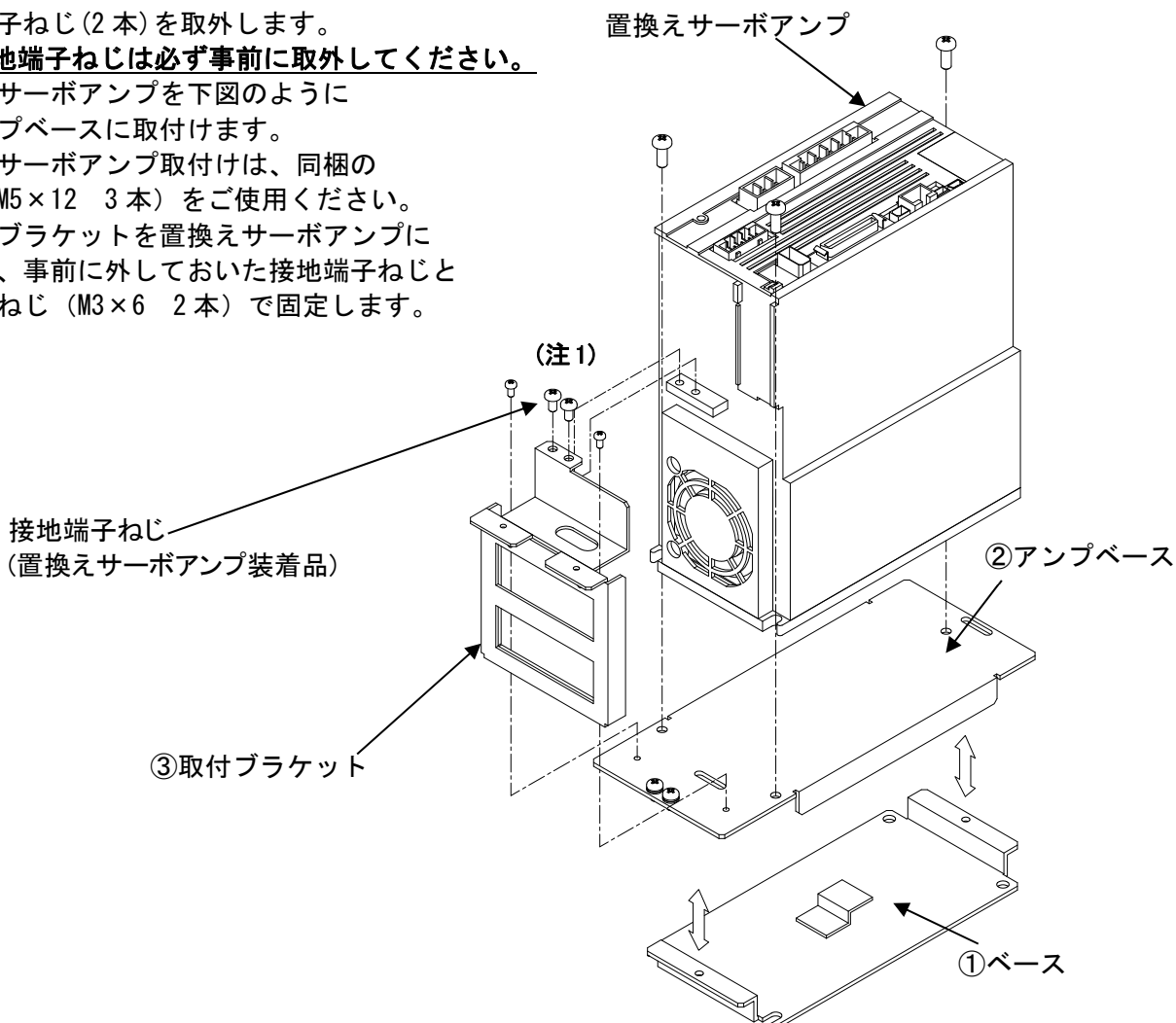
に分けるよう取外します。

(3) リニューアルキットへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。

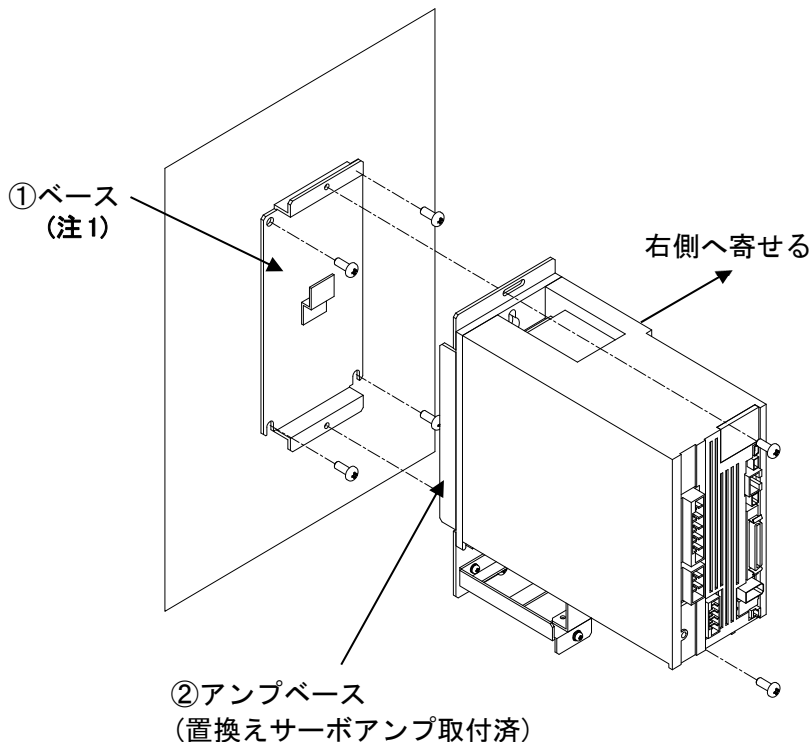


1. 事前に置換えサーボアンプの
接地端子ねじ(2本)を取外します。
注1. 接地端子ねじは必ず事前に取外してください。
2. 置換えサーボアンプを下図のように
②アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱の
ねじ (M5×12 3本) をご使用ください。
3. ③取付ブラケットを置換えサーボアンプに
取付け、事前に外しておいた接地端子ねじと
同梱のねじ (M3×6 2本) で固定します。



(4) 制御盤へのリニューアルキット取付け

1. 既設の取付用穴とねじを使用して、
①ベースを取付けます。
2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を右側へ寄せて取付けます。



注 1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は 3.3.3 項 (8) を参照ください。

注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

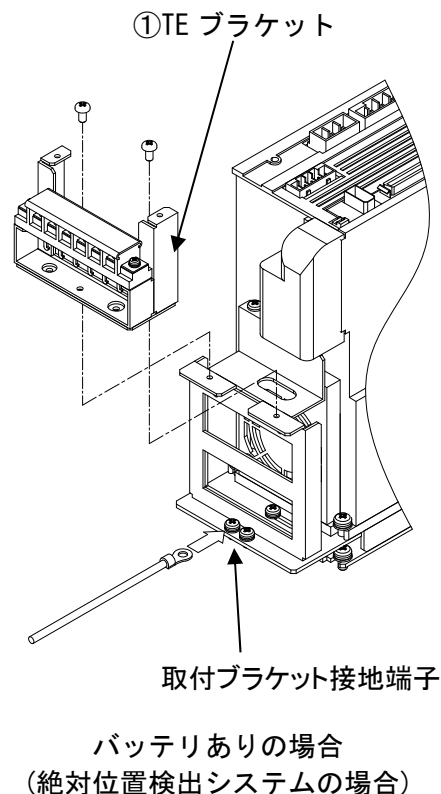
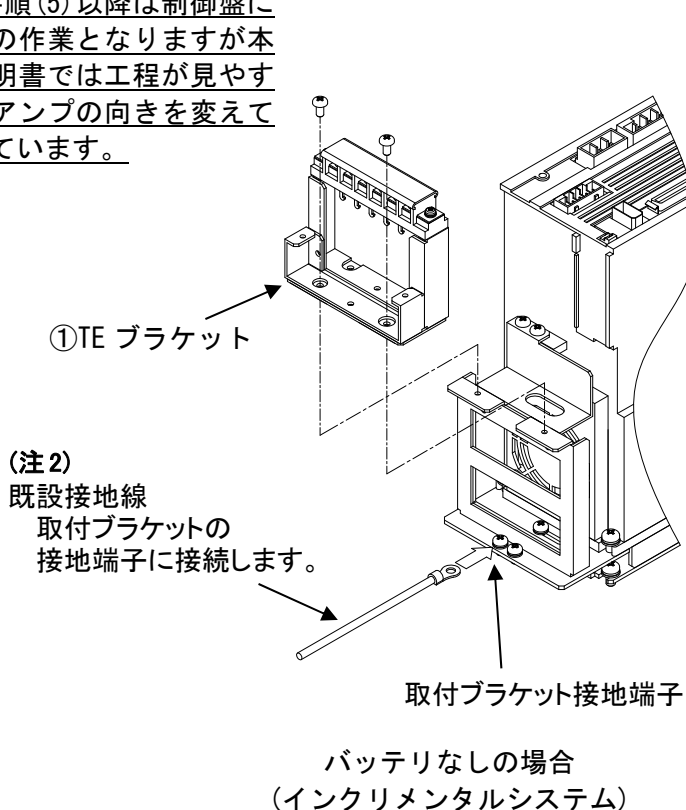
(5) TE ブラケットの取付け

1. 既設接地線を、取付ブラケットの接地端子に接続します。

注 2. 既設接地線は、TE1 ブラケット取付け前に必ず接続してください。取付け後では接続できません。

2. バッテリーの有無に合わせて事前に端子台を取外した①TE ブラケットを同梱のねじ (M3×6 2本) で取付けます。

注. 手順(5)以降は制御盤に取付け後の作業となりますが本取扱説明書では工程が見やすいようアンプの向きを変えて記載しています。



※端子配列の向きに注意して取付けてください。

取付方向を間違えると端子台は正しく取付けできません。
ご注意ください。

(6) 端子台の取付け

事前に取り外した端子台を

①TE ブラケットに取り付けます。

端子配列

TE2

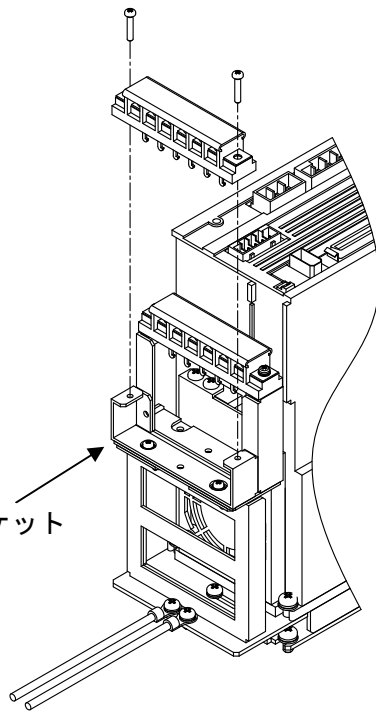
L ₁₁	L ₂₁	D	P	C	N
-----------------	-----------------	---	---	---	---

TE1

L ₁	L ₂	L ₃	U	V	W
----------------	----------------	----------------	---	---	---

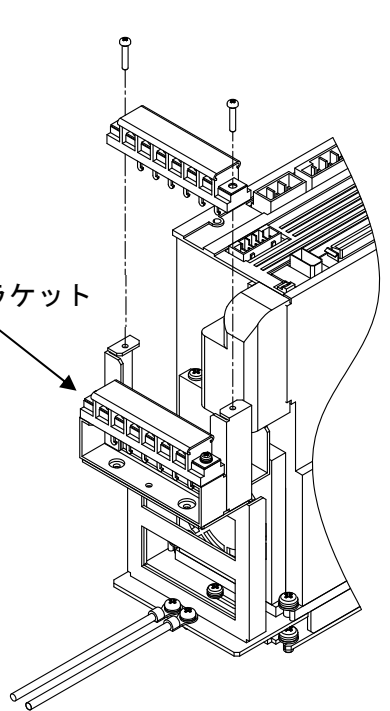
- ・アンプ正面から見た配置
- ・端子ねじ:M4
- ・締付けトルク:1.2[N・m]

TE ブラケット



バッテリーなしの場合
(インクリメンタルシステム)

TE ブラケット



バッテリーありの場合
(絶対位置検出システムの場合)

(7) 置換えサーボアンプへの電線接続

①リニューアルキット内電線は、電線名称を確認して
接続先であるサーボアンプの電源コネクタ略称に合
わせて接続します。

※端子台 TE1、2 の配線はアンプ左側より接続してください。

①リニューアルキット内電線

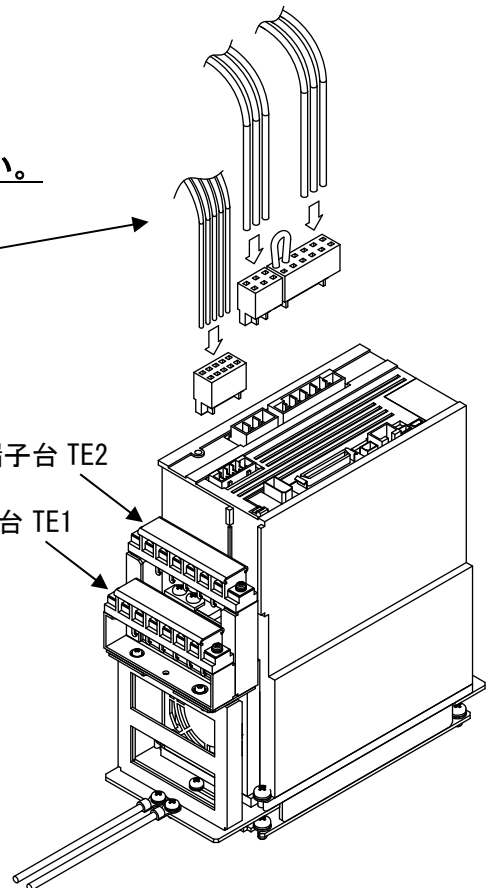
サーボアンプに付属されている電源コネクタを
使用して配線してください。配線方法の詳細は、
三菱電機(株)発行のMR-J4-□A サーボアンプ技術
資料集を参照ください。

**※内蔵回生抵抗および回生オプション、電源回生
コンバータの接続については、3.3.4 項(11)、
(12)、(13)を参照ください。**

結束バンド(同梱品)を使用して、リニューアルキット
内電線を括り、固定してください。

端子台 TE2

端子台 TE1



(8) リニューアルキットへの既設電線の接続

1. 端子台カバーを外します。
2. 既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. 端子台カバーを取付けます。

**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください！！**
誤接続するとアンプが故障します。

端子配列

TE2

L₁₁ L₂₁ D P C N

TE1

L₁ L₂ L₃ U V W

- ・アンプ正面から見た配置
- ・端子ねじ:M4
- ・締付けトルク:1.2[N・m]

端子台 TE2
(L₁₁, L₂₁, D, P, C, N 端子)

端子台 TE1
(L₁, L₂, L₃, U, V, W 端子)

既設電線

端子台カバー

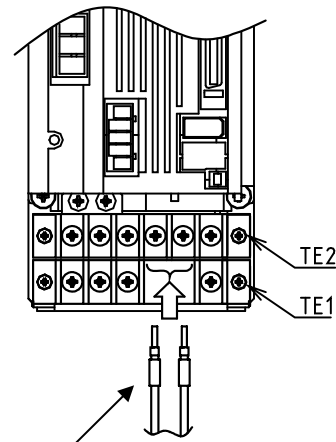
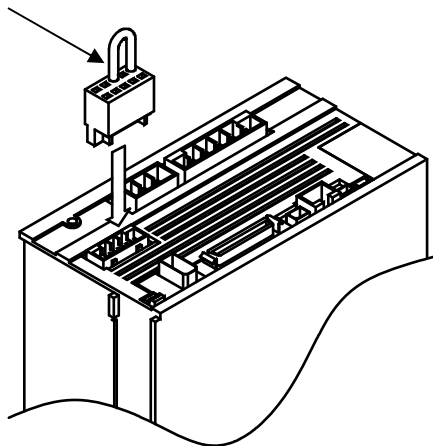
(9) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。

(10) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。

(11) 内蔵回生抵抗を使用する場合

1. 置換えサーボアンプの CNP2 コネクタ P、D 間が短絡されていることを確認してください。
 2. リニューアルキットの端子台 (TE2) P、C 端子の電線は使用しないため、リニューアルキットの端子台に折返し接続する等の絶縁処理を施してください。
- ※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

CNP2 コネクタの P、D 間が短絡
されていることを確認ください！！



リニューアルキットの P、C 端子電線は使用しないため、端子台に折り返す等の絶縁処理を実施ください。

(1 2) 回生オプションを使用する場合

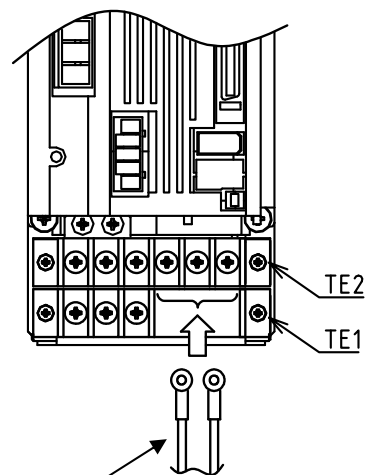
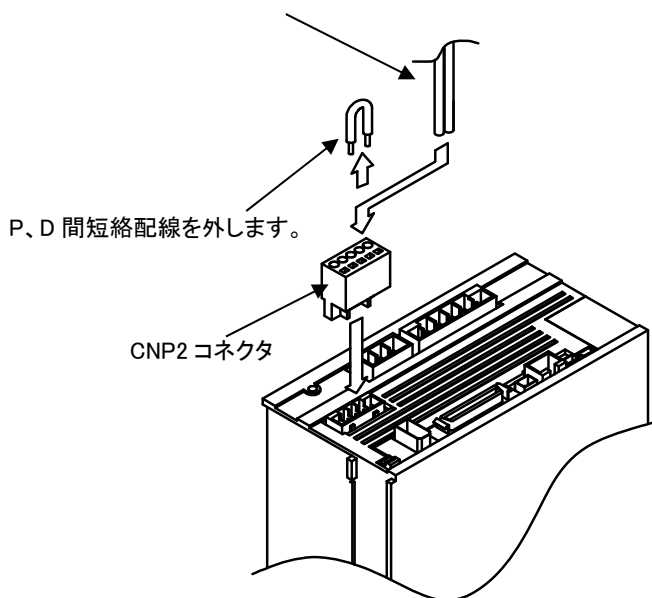
1. 置換えサーボアンプ CNP2 コネクタの P、D 間短絡配線を外してください。
 2. リニューアルキットの端子台 (TE2) P、C 端子の電線を置換えサーボアンプに接続します。
 3. リニューアルキットの端子台 (TE2) P、C 端子に回生オプションを接続します。
- ※回生オプション配線方法は、三菱電機 (株) 発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

(1 3) 電源回生コンバータを使用する場合

1. 置換えサーボアンプ CNP2 コネクタの P、D 間短絡配線を外してください。
 2. リニューアルキットの端子台 (TE2) P、N 端子の電線を置換えサーボアンプに接続します。
 3. リニューアルキットの端子台 (TE2) P、N 端子に電源回生コンバータを接続します
- ※電源回生コンバータの配線方法は、三菱電機 (株) 発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

リニューアルキットの端子電線を接続します。

- ・回生オプションの場合 ……P、C 端子
 - ・電源回生コンバータの場合 ……P、N 端子
- (※N 端子は MR-J4 サーボアンプの CNP1 コネクタ)



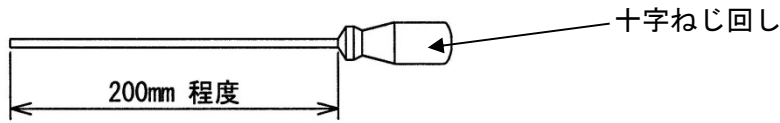
リニューアルキット端子台 (TE2) に既設配線を接続してください。

- ・回生オプションの場合 ……P、C 端子
- ・電源回生コンバータの場合 ……P、N 端子

3.3.5 SC-J2S(B, CP) J4KT5K 組立て作業

(1) リニューアルキットへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



1. 事前に置換えサーボアンプの接地端子ねじ(2本)を取外します。
※接地端子ねじは必ず事前に取外してください。
2. 置換えサーボアンプを下図のように①アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ(M5×12 4本)をご使用ください。
3. ②TE ブラケットを置換えサーボアンプに取付け、事前に外しておいた接地端子ねじで固定します。

接地端子ねじ
(置換えサーボアンプ装着品)

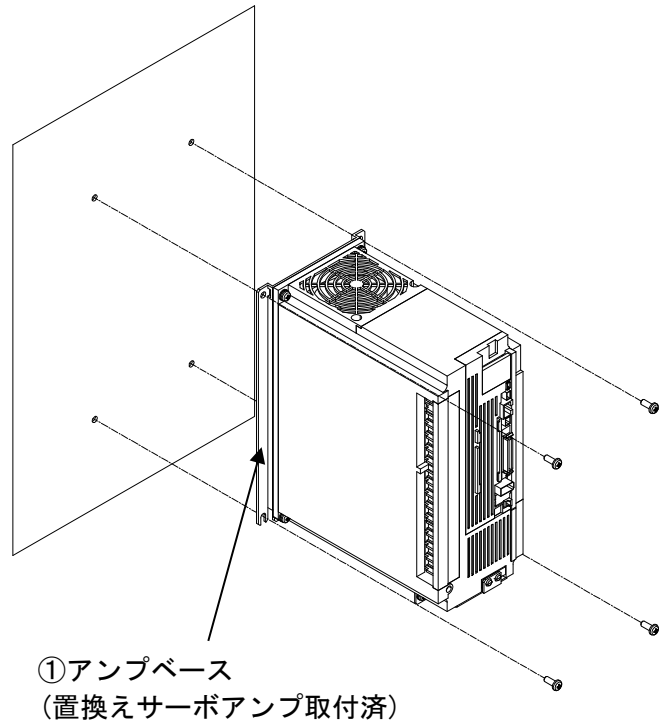
置換えサーボアンプ

②TE ブラケット

①アンプベース

注1. ①アンプベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

- (2) 制御盤へのリニューアルキット取付け
1. 既設の取付穴に①アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を取付けます。
組付けは、同梱のねじ（M5×12 4本）をご使用ください。



(3) 置換えサーボアンプへの電線の接続

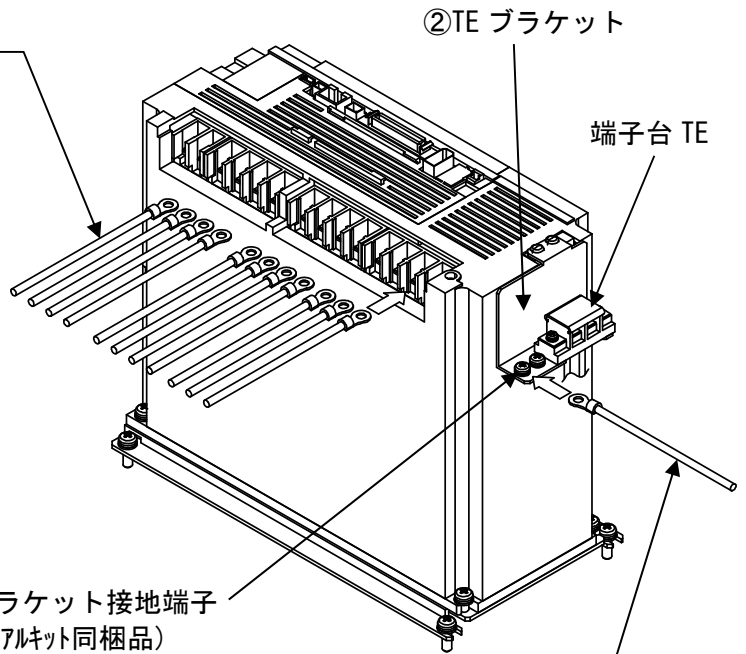
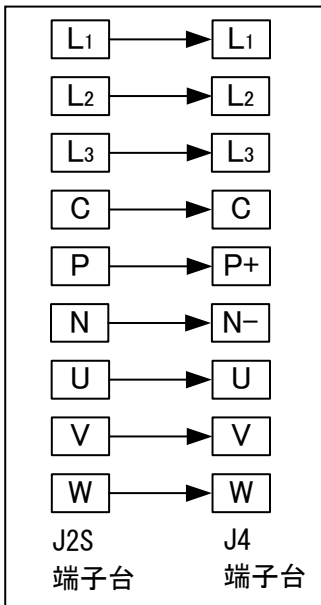
1. ①既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続して下さい。)
※端子台 TE の配線はアンプ左側より接続してください。
2. 既設接地線を②TE ブラケットに接続します
既設接地線を、TE ブラケット接地端子に接続します。

①既設電線

配線方法の詳細は、図1および三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください！！**
誤接続するとアンプが故障します。

図1 接続先



注. 手順(3)以降は制御盤に取付後の作業となりますが本取扱説明書では工程が見やすいようアンプの向きを変えて記載しています。

既設接地線 TE ブラケットの接地端子に接続します。

(4) 既設電線 L11, L21 の接続

1. 端子台カバーを外します。
2. 既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線 L11, L21 をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. 端子台カバーを取付けます。
4. 端子台 TE の配線を置換えサーボアンプの L11, L21 端子に接続します。

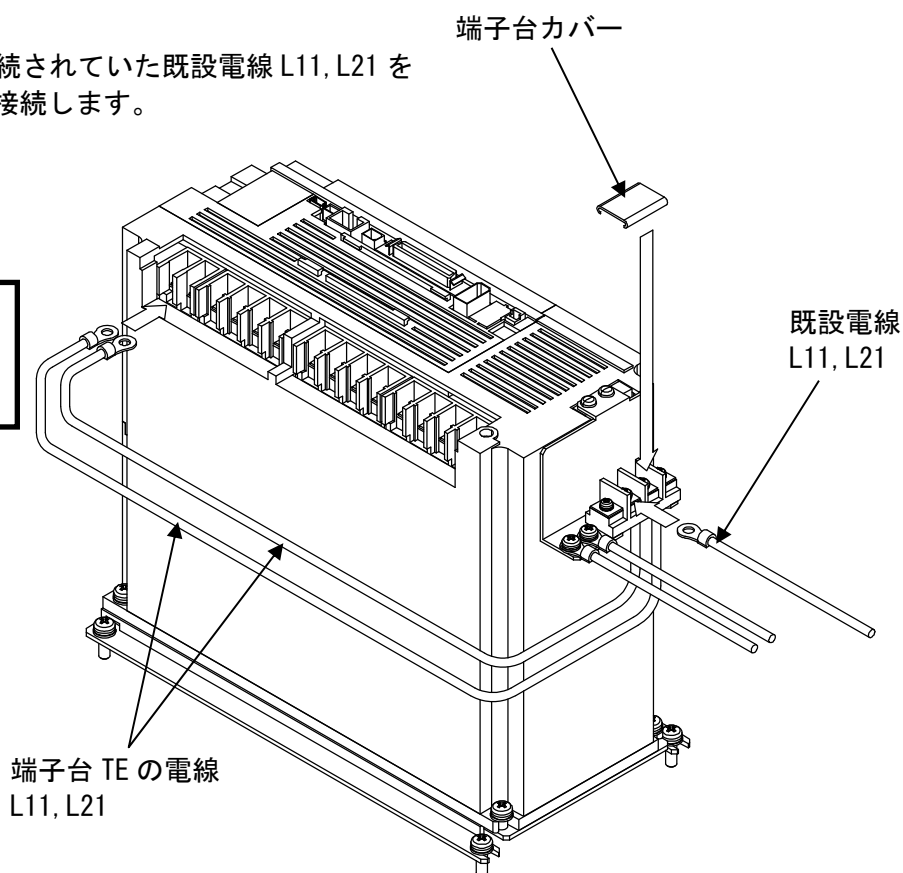
**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください！！**
誤接続するとアンプが故障します。

端子配列

TE



- ・アンプ正面から見た配置
- ・端子ねじ:M4
- ・締付けトルク:0.8[N・m]



(5) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。

(6) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。

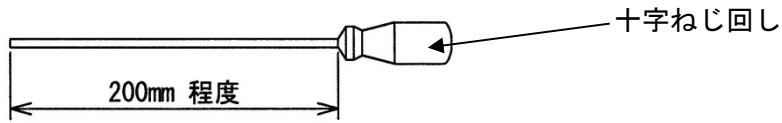
(7) 回生オプションを使用する場合

※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.3.6 SC-J2S(B, CP) J4KT7K 組立て作業

(1) リニューアルキットへの置換えサーボアンプ取付け

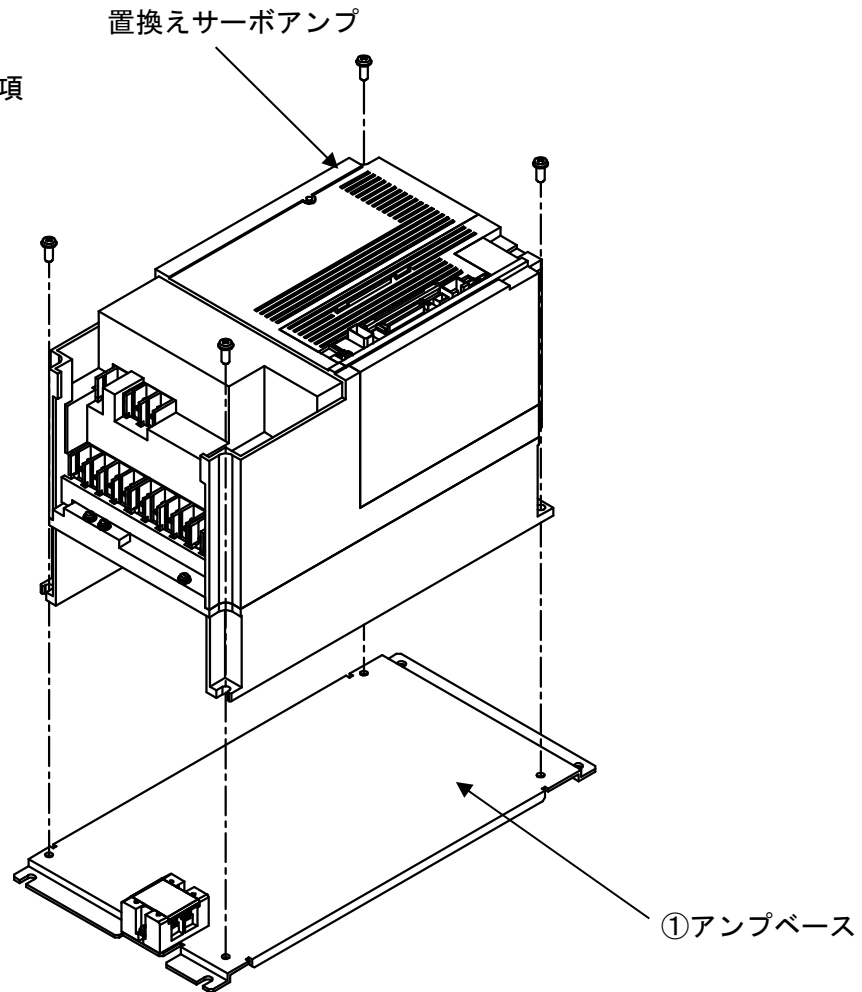
※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



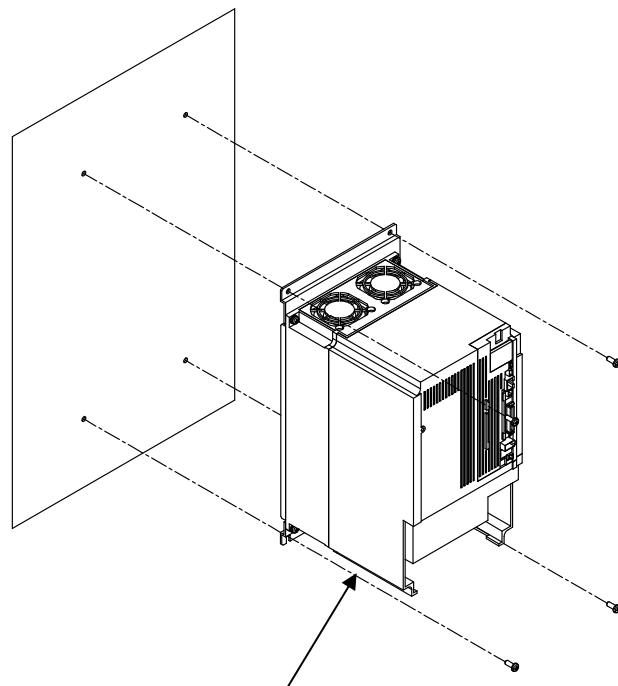
1. 置換えサーボアンプを下図のように①アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ (M5×12 4本) をご使用ください。

注1. ①アンプベースの取付け方向に

ご注意ください。間違うとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。



- (2) 制御盤へのリニューアルキット取付け
1. 既設の取付穴に①アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を取付けます。
組付けは、同梱のねじ（M5×12 4本）をご使用ください。



①アンプベース
（置換えサーボアンプ取付済）

(3) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続

- ①既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
（信号名が異なりますので図1をご確認の上接続して下さい）

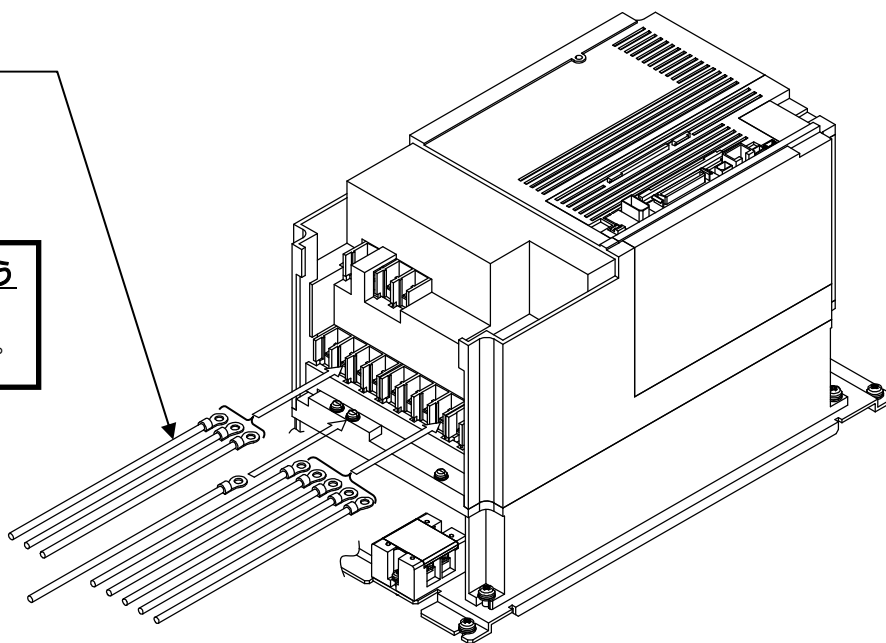
①既設電線

配線方法の詳細は、図1および三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください！！**
誤接続するとアンプが故障します。

図1 接続先

L11	→	L11
L21	→	L21
L1	→	L1
L2	→	L2
L3	→	L3
C	→	C
P	→	P+
N	→	N-
U	→	U
V	→	V
W	→	W
J2S		J4
端子台		端子台



注. 手順(3)以降は制御盤に取付け後の作業となりますが本取扱説明書では工程が見やすいようアンプの向きを変えて記載しています。

※1. 既設N端子電線が短い場合は事項(4)を参照下さい

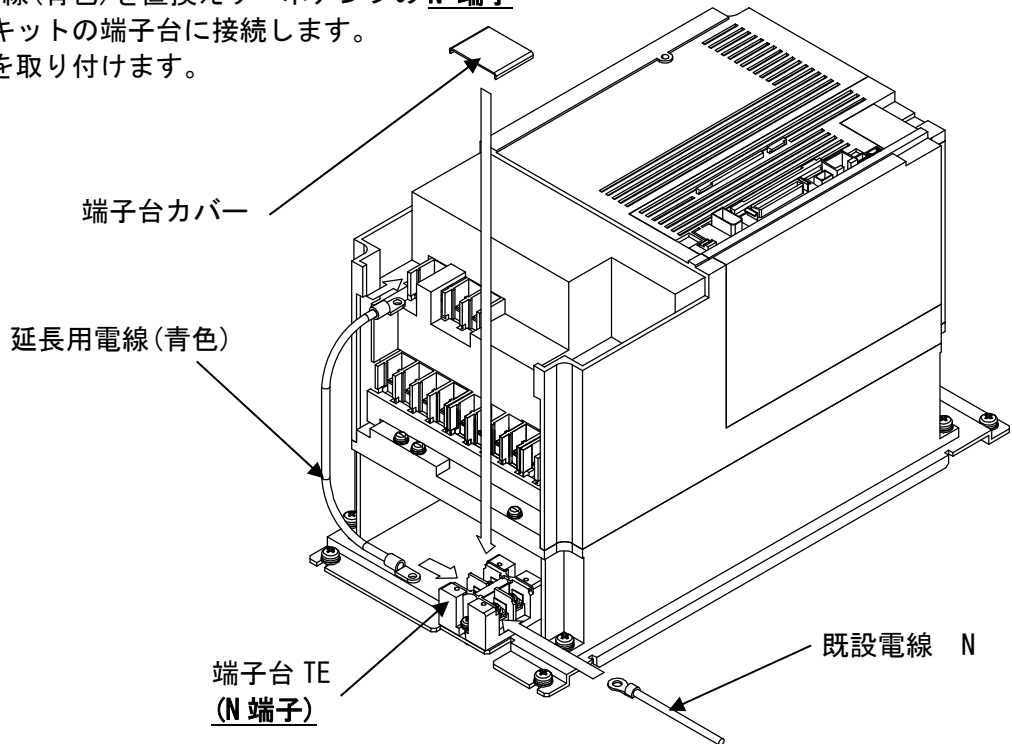
※2. 既設L11, L21端子電線が短い場合は次項(5)を参照ください

(4) 既設電線 N の接続

※N 端子をご使用になられない場合は本組立は不要です。

1. 端子台カバーを外します。
2. 既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. 同梱の延長用電線(青色)を置換えサーボアンプの **N-端子** とリニューアルキットの端子台に接続します。
4. 端子台カバーを取り付けます。

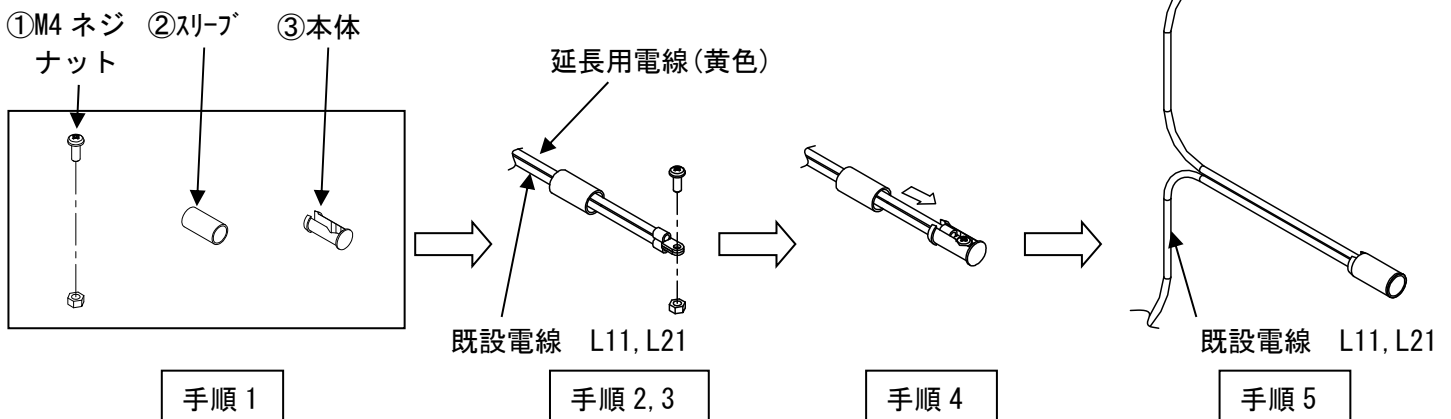
※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください!!
誤接続するとアンプが故障します。



(5) 既設電線 L11, L21 の接続

※既設電線 L11, L21 が置換えサーボアンプの端子に直接届かない場合のみ本組立をしてください。

1. 同梱の絶縁キャップを①M4 ネジ, ナット, ②スリーブ, ③本体に分けてください。
2. 同梱の延長用電線(黄色)と既設電線(L11, L21)を M4 ねじとナットで接続します。
3. 同梱の延長用電線(黄色)と既設電線(L11, L21)にスリーブを通します。
4. 本体をはめ込んだ後スリーブをパチンと音がするまでスライドさせます。
5. 延長用電線(黄色)を置換えサーボアンプの **L11 及び L21 端子** に接続してください。



(6) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。

(7) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。

(8) 回生オプションを使用する場合

※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

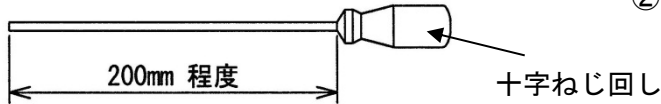
3.3.7 SC-J2S(B) J4KT15K、22K 組立て作業

(1) リニューアルキットの組立て準備
出荷時の取付けベースを

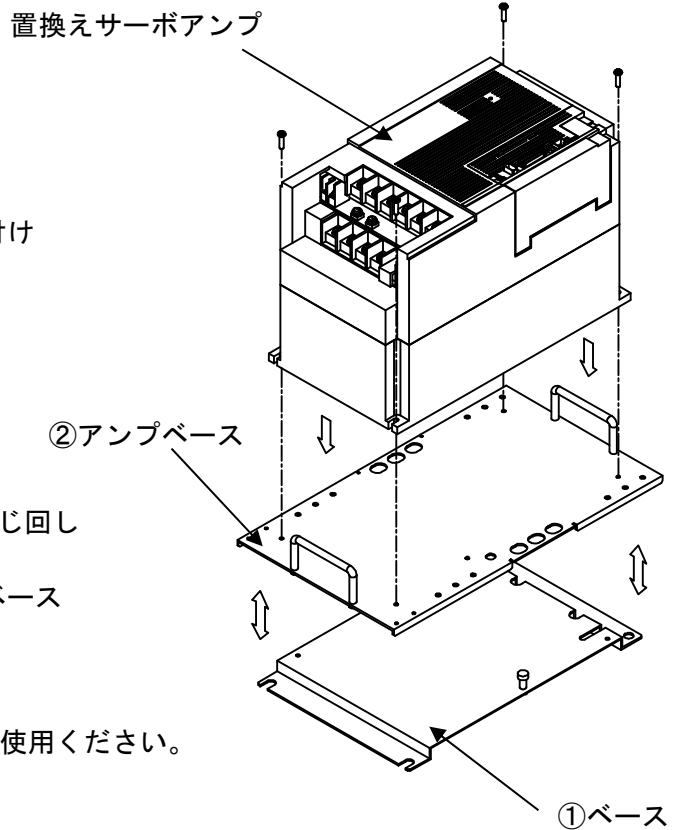
- ①ベース
 - ②アンプベース
- に分けるよう取外します。

(2) リニューアルキットへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプとリニューアルキット間にスペースがないため、サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



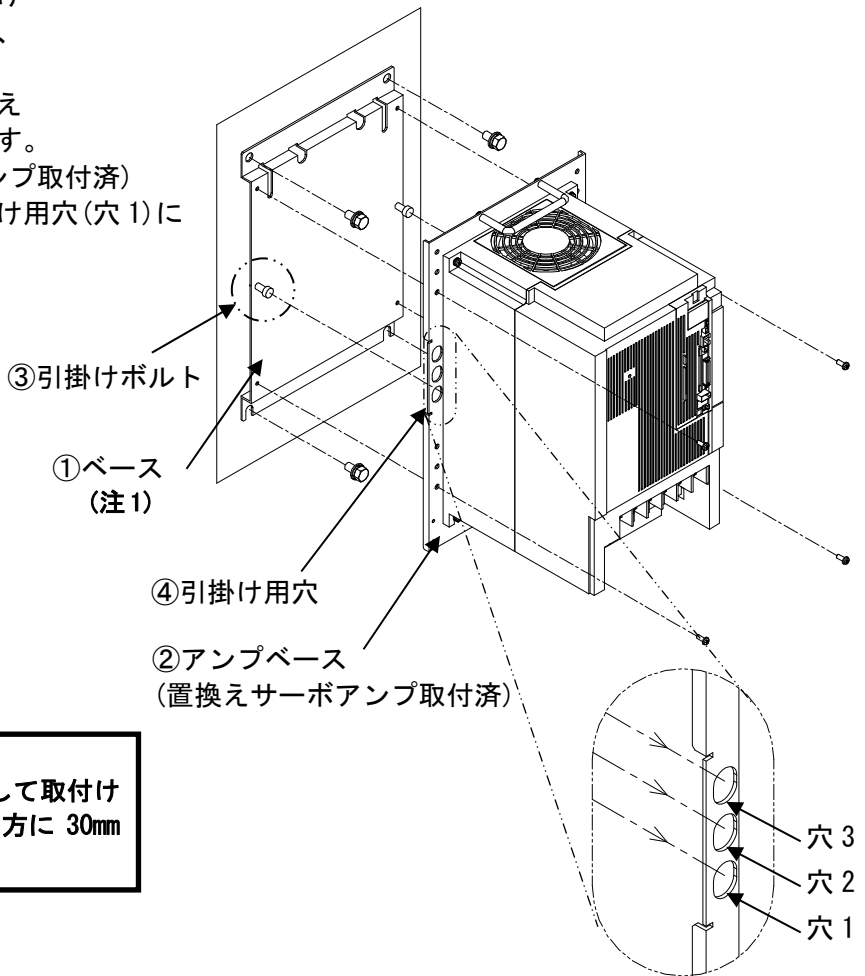
1. 置換えサーボアンプを右図のように②アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ
(SC-J2S(B) J4KT15K では M5×20 4本)
(SC-J2S(B) J4KT22K では M10×20 4本) をご使用ください。



(3) 制御盤へのリニューアルキット取付け

1. 既設の取付用穴とねじを使用して、
①ベースを取付けます。
2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を取付けます。
※②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）
取付時は③引掛けボルトを④引掛け用穴（穴1）に
引掛けて安全に取付けて下さい。

※サーボアンプは重量物の為取付時には十分ご注意ください！！



注1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

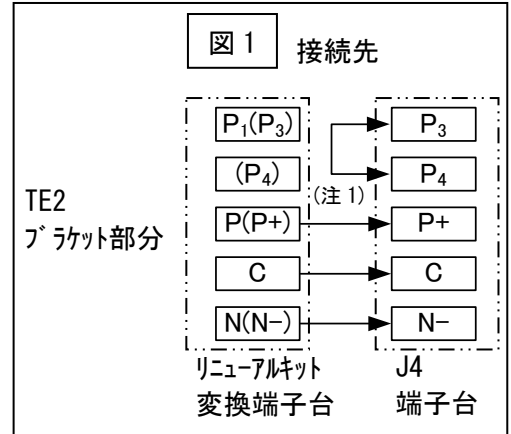
※既設配線が短い場合引掛け用穴を右図のように穴1→穴2→穴3とズラして取付けることにより置換えサーボアンプを下方に30mmずつつらして取付けることが可能です

(4) TE ブラケット 2 の取付け

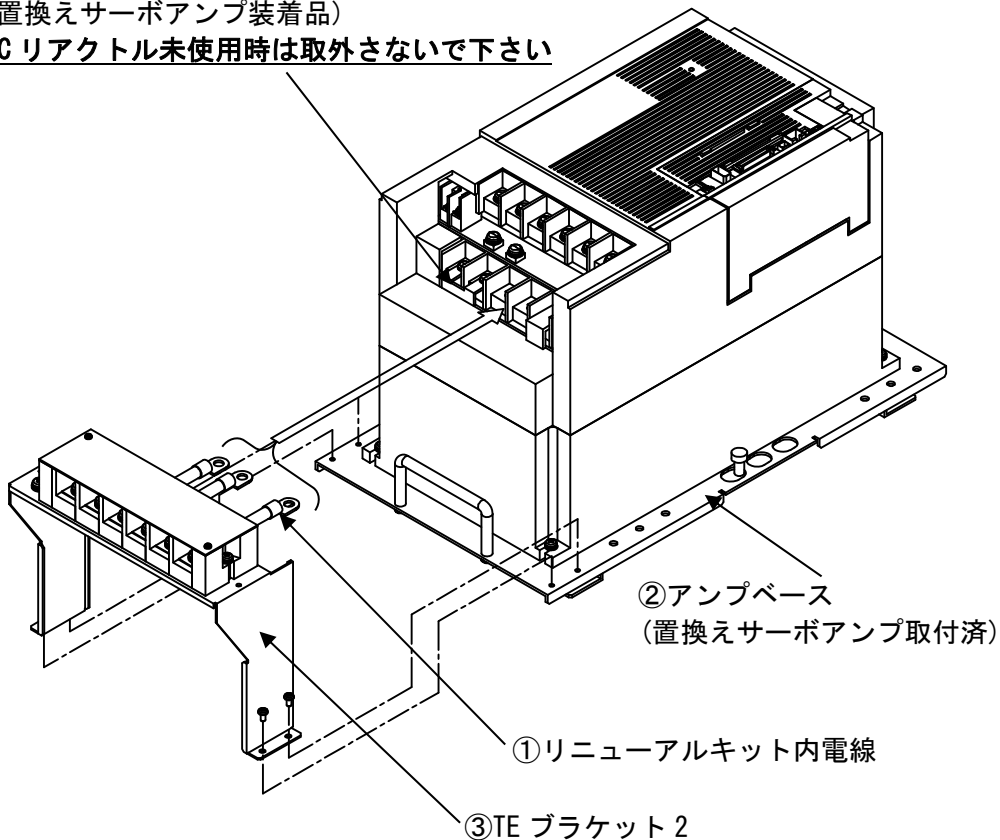
1. ①リニューアルキット内電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。(信号名が異なってますので図 1 をご確認の上接続して下さい)
2. ③TE ブラケット 2 を同梱のねじ (M4×8 4 本) で②アンプベース (置換えサーボアンプ取付済) に取付けます。

※ 力率改善 DC リアクトルを使用する場合・・・手順(6)へ
 力率改善 DC リアクトルを使用しない場合・・・手順(5)へ

手順(4)以降は制御盤に取付後の作業となりますが本取扱説明書では工程が見やすいようアンプの向きを変えて記載しています。



注1. 短絡バー (置換えサーボアンプ装着品)
力率改善 DC リアクトル未使用時は取外さないで下さい



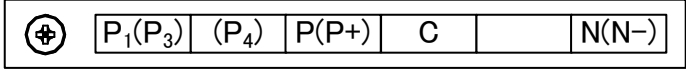
(5) 既設電線の接続(力率改善 DC リアクトルを使用しない場合)

- ①端子台カバーを外し既設サーボアンプに接続していた電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。(信号名が異なってますので図1をご確認の上接続下さい)

※力率改善 DC リアクトルを使用する場合は接続方法が変わります、手順(6)を参照下さい。

**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください!!**
誤接続するとアンプが故障します。

端子配列
TEブラケット2端子台

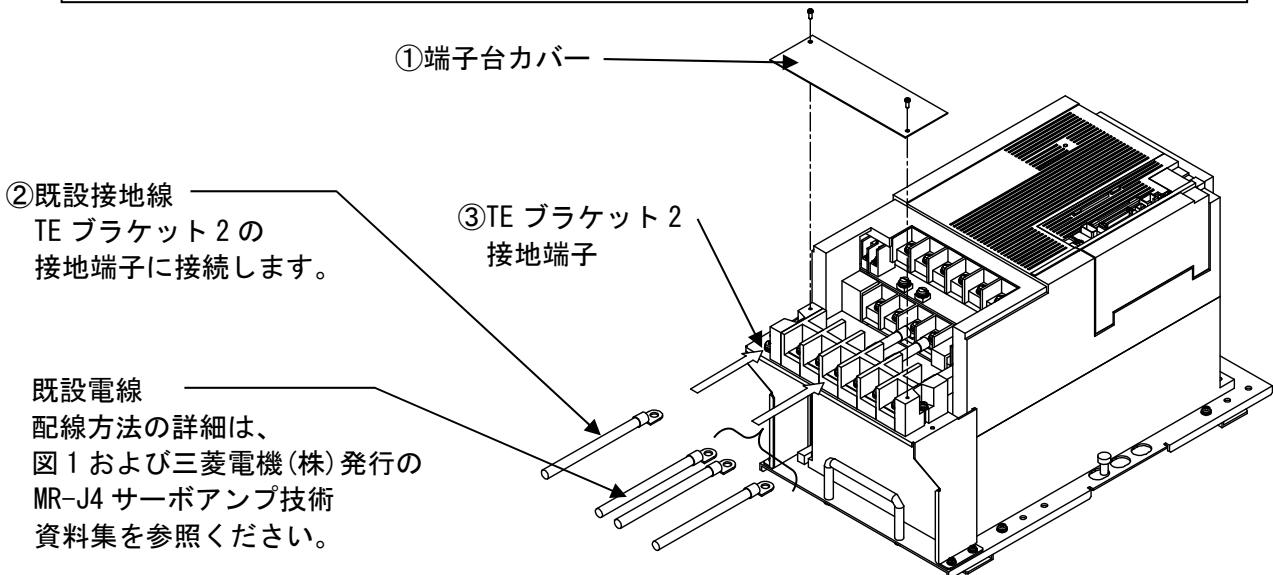
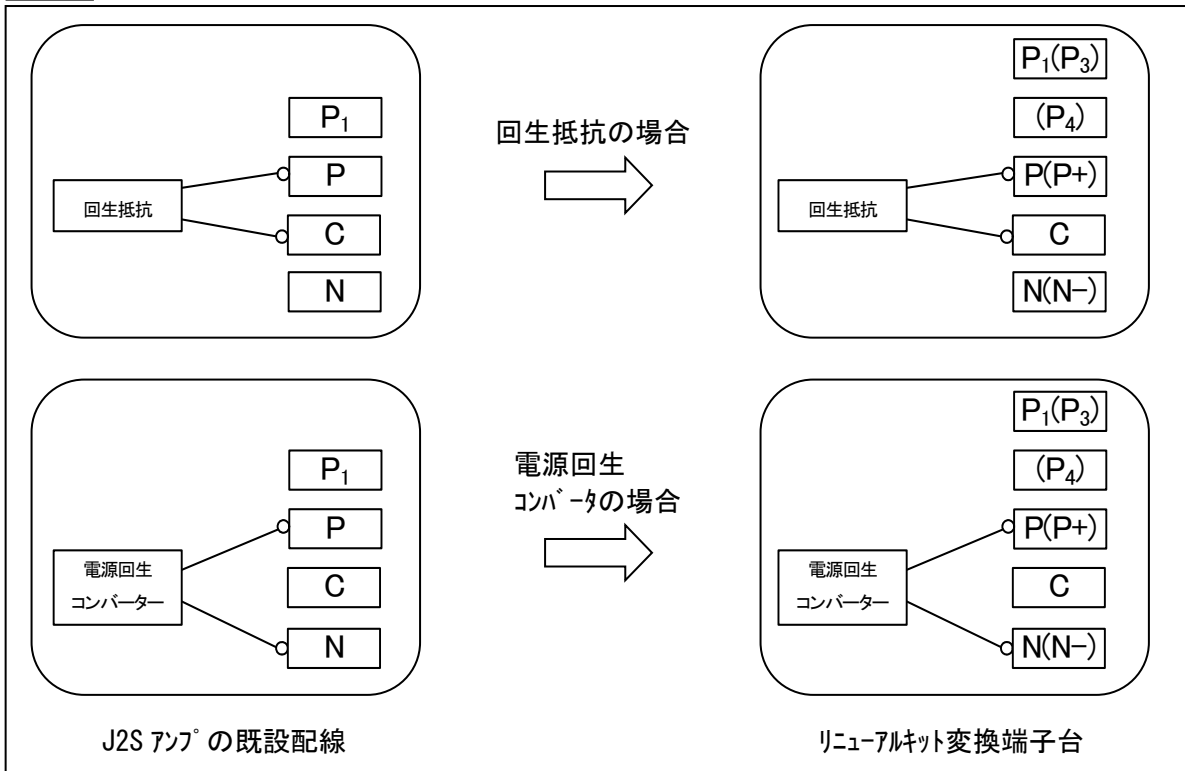


- ・アンプ正面から見た配置
- ・端子ねじ:M6
- ・締付けトルク:2.5[N・m]

- ①端子台カバーをリニューアルキット端子台に取付けて下さい。
- ②既設接地線を③TE ブラケット 2 の接地端子に接続します。

.....手順(8)へ

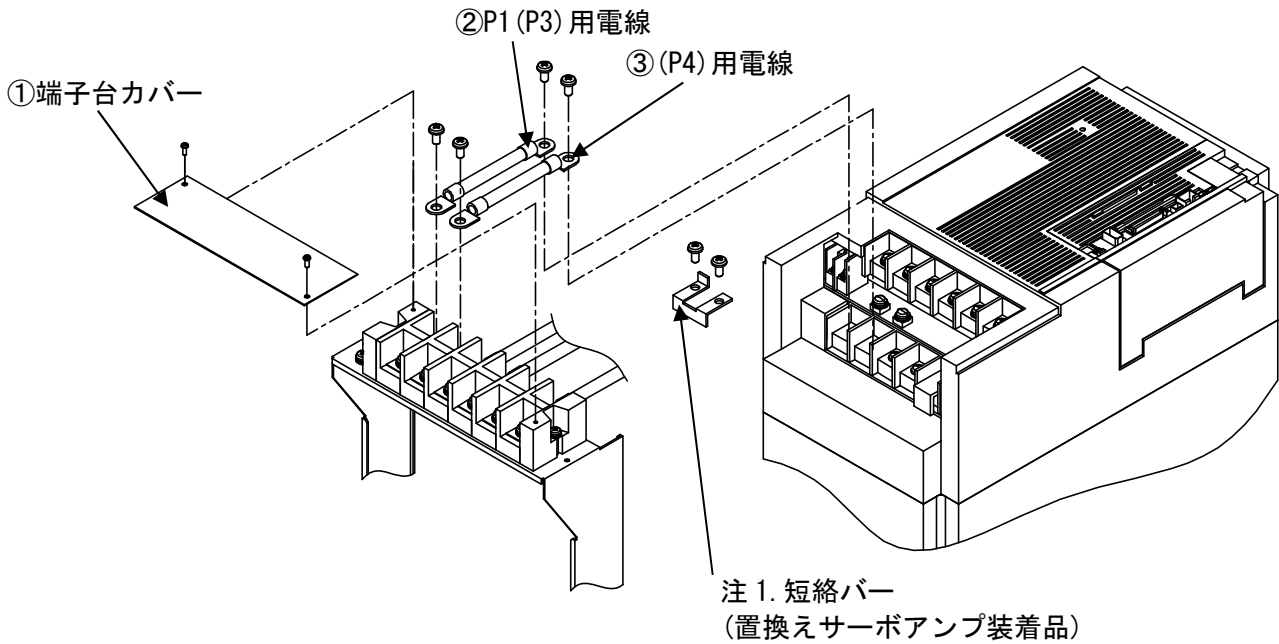
図1 接続先



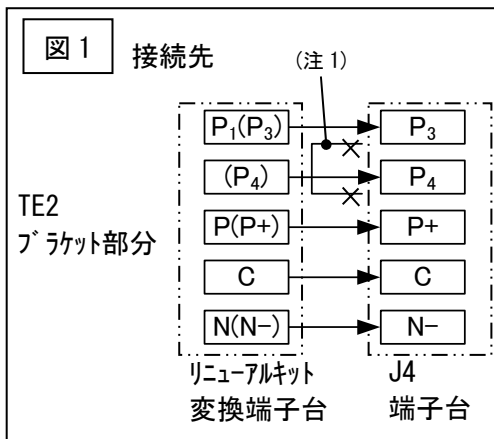
(6) 力率改善 DC リアクトルを使用する場合

※DC リアクトルを使用しない場合は手順(8)へ進んで下さい。

1. 置換えサーボAMP装着品の短絡バー(注1)を取外します。
(取外した短絡バーは不要の為絶対に使用しないで下さい、DC リアクトルが故障します)。
2. ①端子台カバーを取外したあとに同梱の電線(②P1(P3)端子用1本 ③(P4)端子用1本)をTE ブラケット2の端子台に合わせて接続します。



3. ②P1(P3)用電線および③(P4)用電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボAMPの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続下さい)



(7) 既設電線の接続(力率改善 DC リアクトルを使用する場合)

1. 既設サーボアンプに接続していた電線を
リニューアルキットの端子台へ接続します。
(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続下さい)
2. ①端子台カバーをリニューアルキット端子台
に取付けて下さい。
3. ②既設接地線を③TE ブラケット 2 の接地端子
に接続します。

.....手順(8)へ

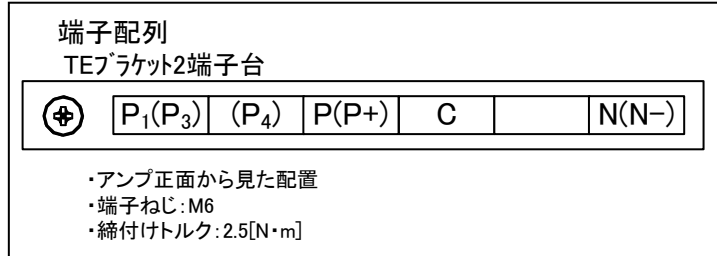
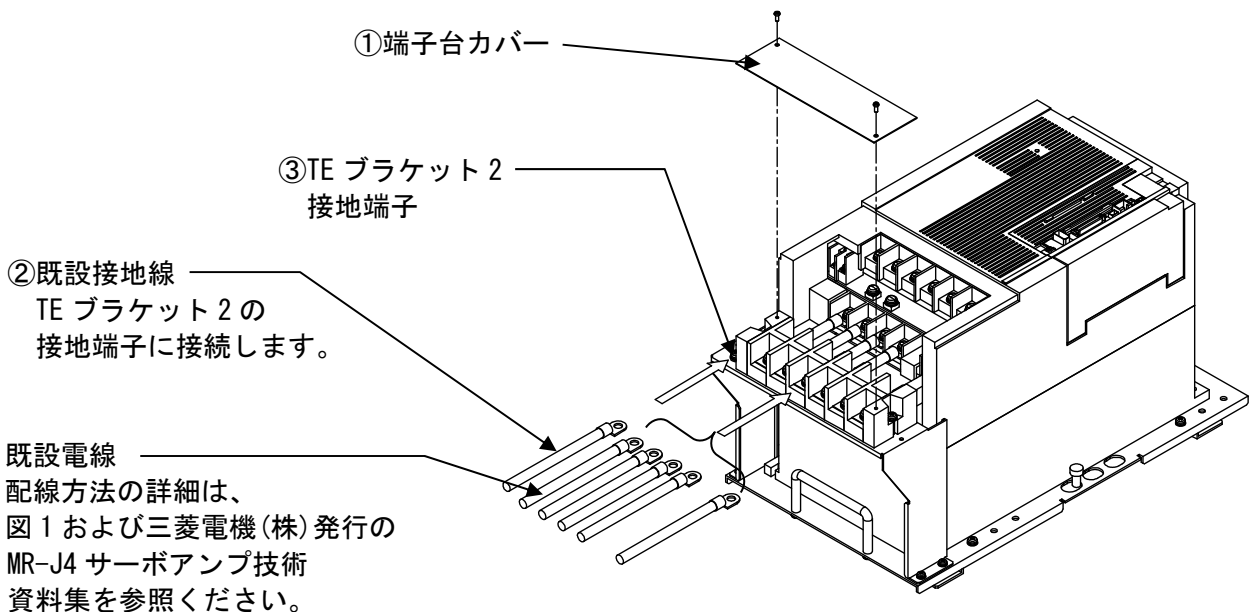
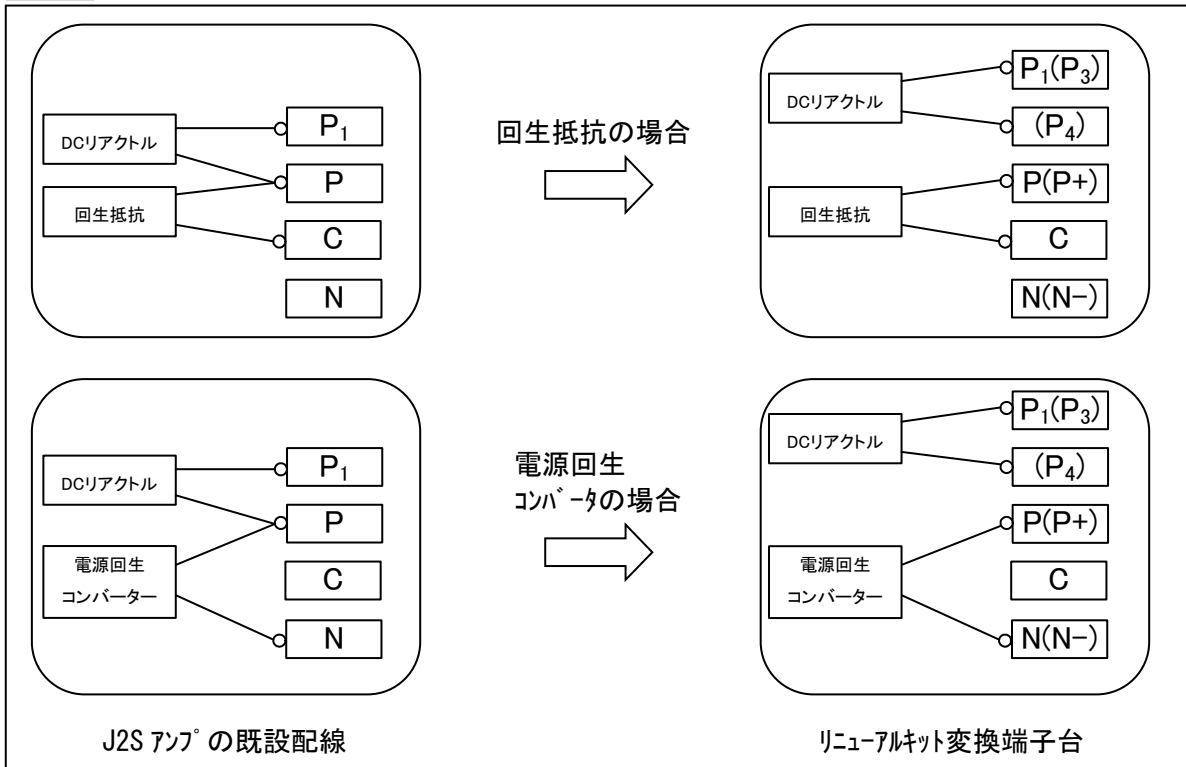


図1 接続先



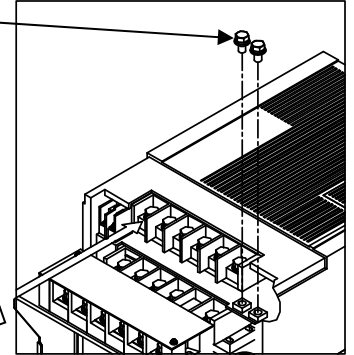
(8) TE ブラケット 1 の取付け

1. 置換えサーボアンプの①接地端子ねじ (2 本) を取外します。
※22K の場合①接地端子ねじの位置が変わります図 1 を参照して下さい。
2. ②リニューアルキット内電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプ上段電源端子略称に合わせて接続します。
3. ③TE ブラケット 1 を同梱のねじ (M4×8 2 本) で④TE ブラケット 2 に取付けます。

※既設電線を誤って接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。

①接地端子ねじ
(置換えサーボアンプ装着品)

図 1 22K の場合

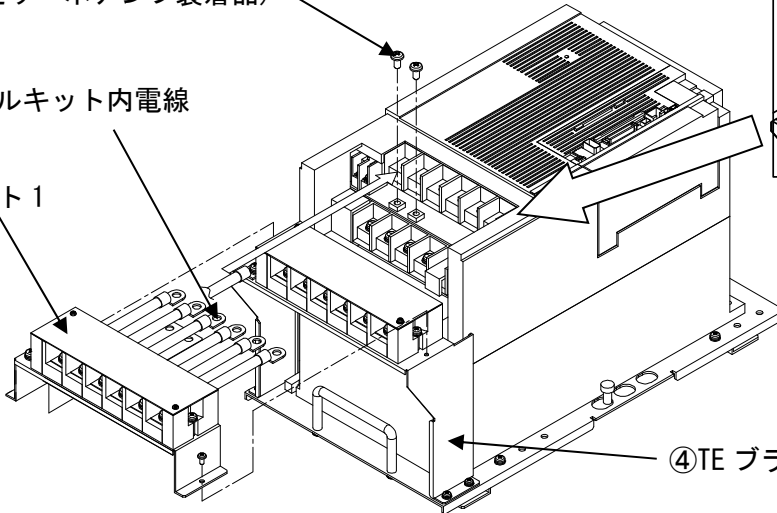


①接地端子ねじ
(置換えサーボアンプ装着品)

②リニューアルキット内電線

③TE ブラケット 1

④TE ブラケット 2



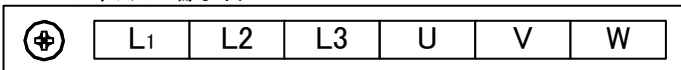
(9) 既設電線の接続

1. 外しておいた①接地端子ねじで②TE ブラケット 1 を取付けます。
2. ③端子台カバーを取外し既設サーボアンプに接続していた電線をリニューアルキットの端子台へ接続します。
3. ③端子台カバーをリニューアルキット端子台に取付けて下さい。
4. ④既設接地線を⑤TE ブラケット 1 の接地端子に接続します。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。

端子配列

TEブラケット1端子台



- ・アンプ正面から見た配置
- ・端子ねじ:M6
- ・締付けトルク:2.5[N・m]

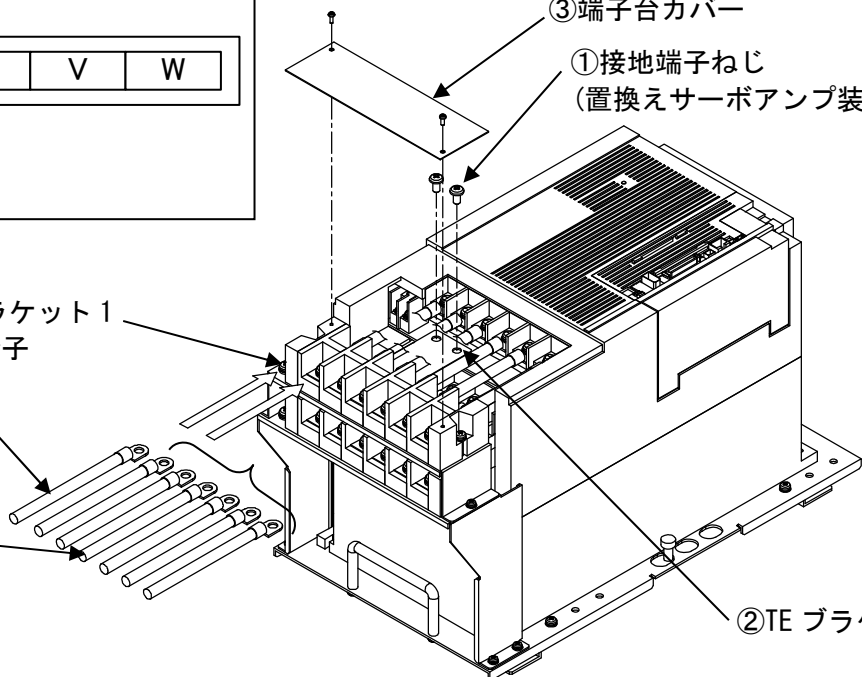
③端子台カバー

①接地端子ねじ
(置換えサーボアンプ装着品)

⑤TE ブラケット 1
接地端子

④既設接地線
TE ブラケット 1 の
接地端子に接続します。

既設電線
配線方法の詳細は、
三菱電機(株)発行の
MR-J4 サーボアンプ技術
資料集を参照ください。

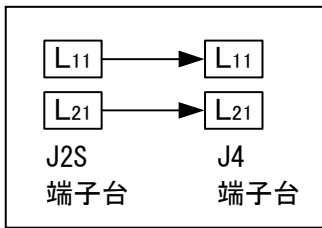


②TE ブラケット 1

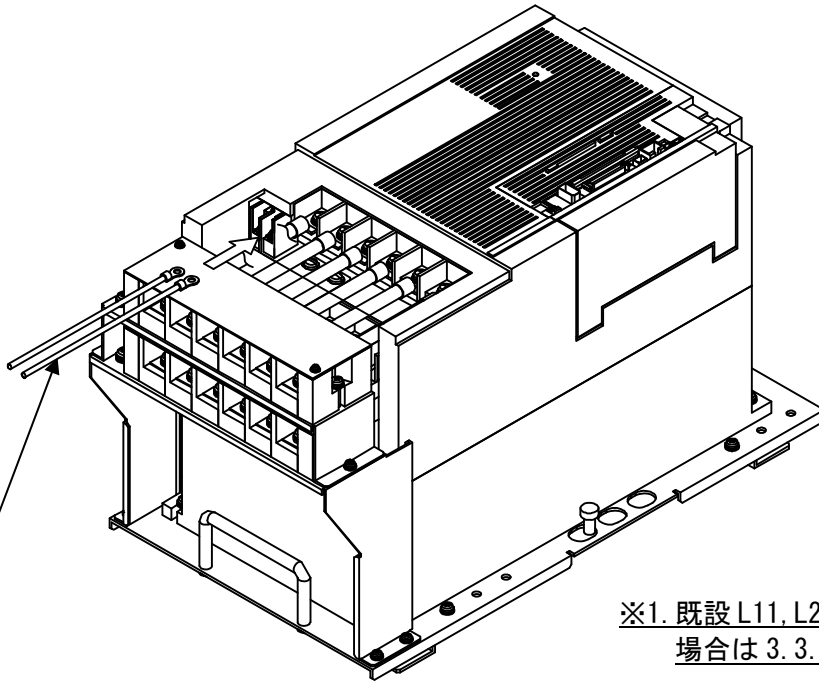
(10) 既設電線 L11, L21 の接続

- ① 既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線 L11, L21 は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(図1をご確認の上接続して下さい。)

図1 接続先



**※既設電線を誤接続しないよう
ご注意ください!!**
誤接続するとアンプが故障します。



※1. 既設 L11, L21 端子電線が短い
場合は 3.3.6(5) 項を参照ください

- ① 既設電線 L11, L21
配線方法の詳細は、図1および
三菱電機(株)発行の
MR-J4 サーボアンプ技術資料集
を参照ください。

3.4 取付アタッチメントの置換え作業

<置換え作業の注意事項>

ねじは下記締付けトルク値で締付けてください。

ねじの呼び	使用部分 (注)	締付けトルク [N・m]
M4	ベース⇄アンプベース (BS01、BS03) アンプベースフレーム取付用 (BS08、BS09)	1.65
M5	ベース⇄アンプベース (BS06) サーボアンプ取付用 (BS01、BS02、BS03、BS04、BS05、BS06) ドライブユニット取付用 (BS08、BS09) アンプベースフレーム⇄ベース (BS08、BS09)	3.24
M6	ドライブユニット取付用 (BS09) コンバータユニット取付用 (BS08、BS09)	5.49
M10	ベース⇄アンプベース (BS07) サーボアンプ取付用 (BS07)	26.5

注：括弧内は取付アタッチメント形名「SC-J2SJ4□」の□部

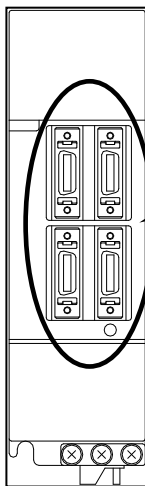
3.4.1 取付アタッチメント組立て前の注意事項

(1) 既設ケーブルコネクタの識別について



注意

- 既設 MR-J2S の CN1A、CN1B、CN2、CN3 コネクタは同一形状です。
ケーブルを外す際は、**必ず接続先が分かるように識別してください。**
サーボアンプを置換えた際に誤接続する可能性があります。
誤接続した場合、サーボアンプ・サーボモータ・シーケンサが故障します。ご注意ください。
- 本取付アタッチメントは**制御盤設置前の事前組立はできません。**
本マニュアルに従って正しく組立ててください。手順を間違えると再組立が必要となる場合があります。



コネクタが全て同一形状のため
取外す際は必ず識別してください！！

MR-J2S サーボアンプ
(正面図)

3.4.2 SC-J2SJ4BS01 組立て作業

(1) 取付アタッチメントの組立て準備

出荷時のアタッチメントを

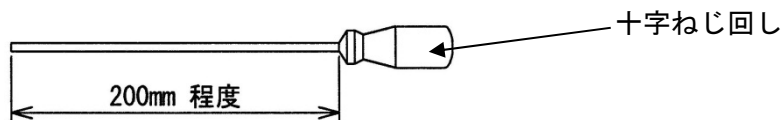
①ベース

②アンプベース

に分けるよう取外します。

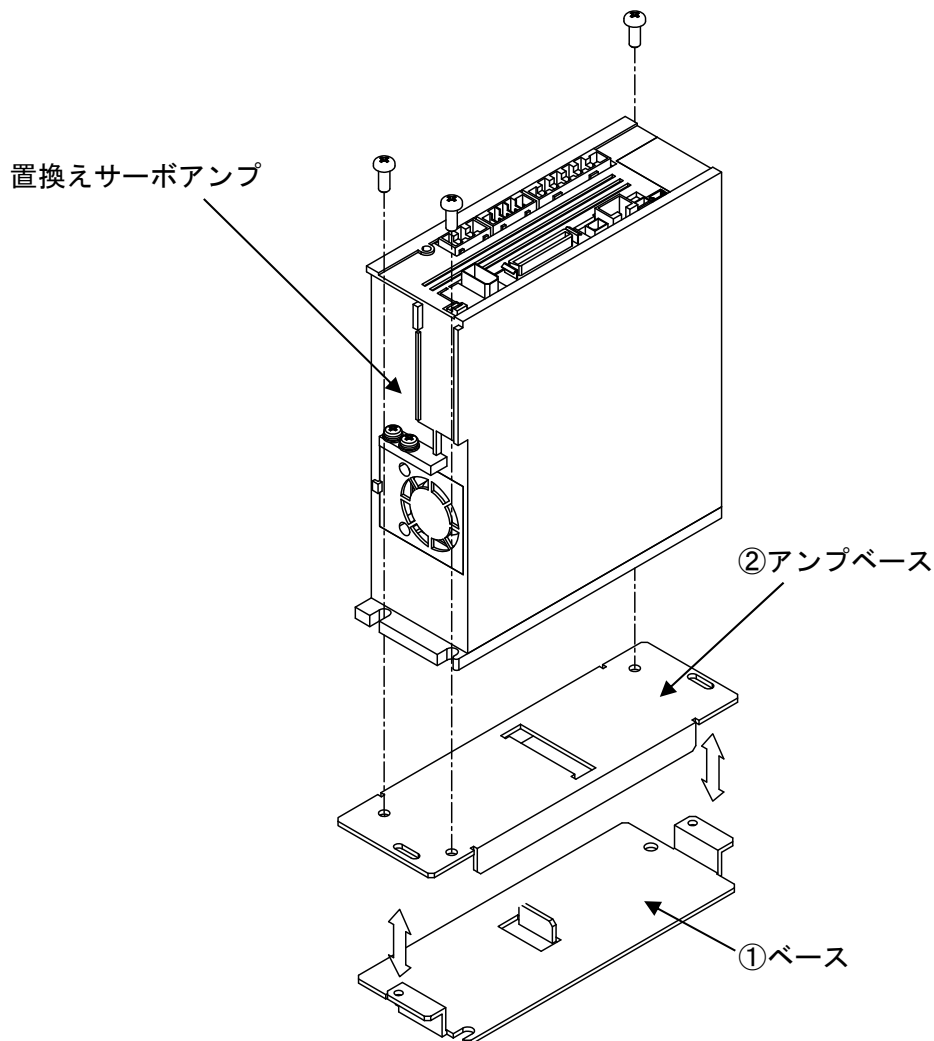
(2) 取付アタッチメントへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



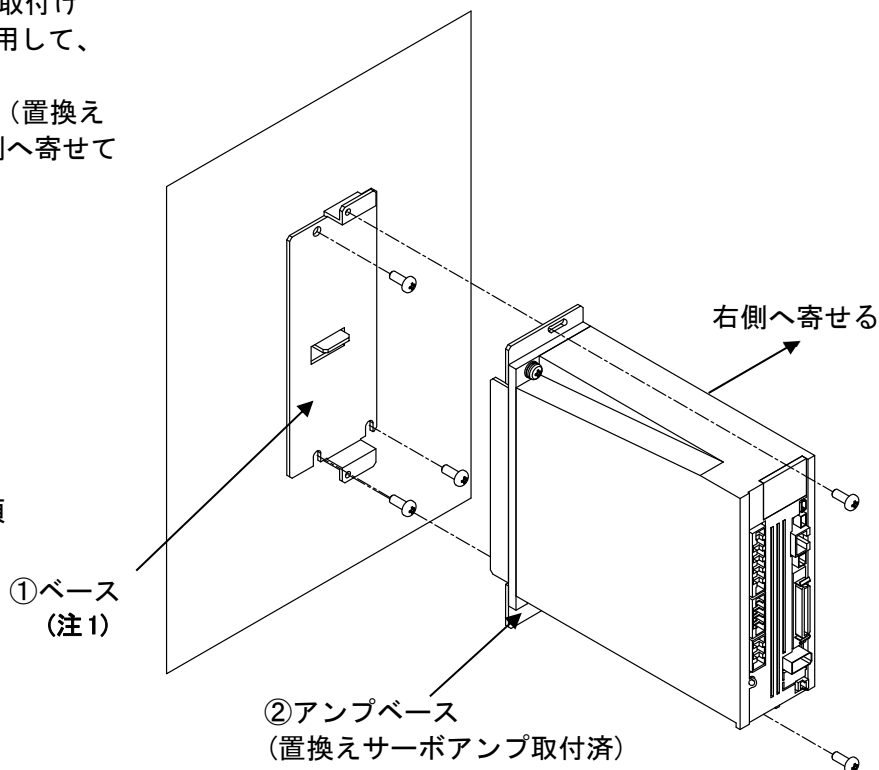
1. 置換えサーボアンプを下図のように②アンプベースに取付けます。

置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ (M5×12 3本) をご使用ください。



- (3) 制御盤へのアタッチメント取付け
1. 既設の取付用穴とねじを使用して、
①ベースを取付けます。
 2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を右側へ寄せて取付けます。

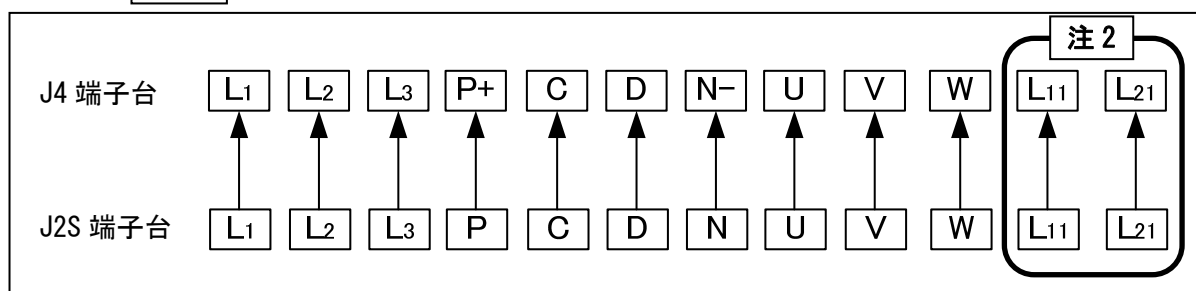
注 1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は 3.3.3 項(8)を参照ください。



- (4) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続
既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なりますので図 1 をご確認の上接続して下さい)。
※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。

接続先 図 1



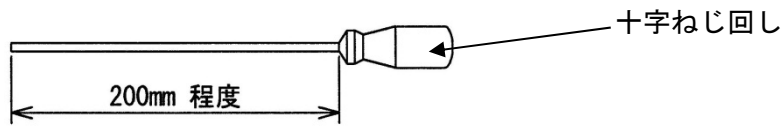
注 2. 400V 級のサーボアンプを置換える場合、置換え後の J4 サーボアンプの「L11、L21」端子には AC400V を印加してください。※既存の DC24 電源は不要となります。
※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

- (5) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。
- (6) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。
- (7) 回生オプションを使用する場合
※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.4.3 SC-J2SJ4BS02 組立て作業

(1) 取付アタッチメントへの置換えサーボアンプ取付け

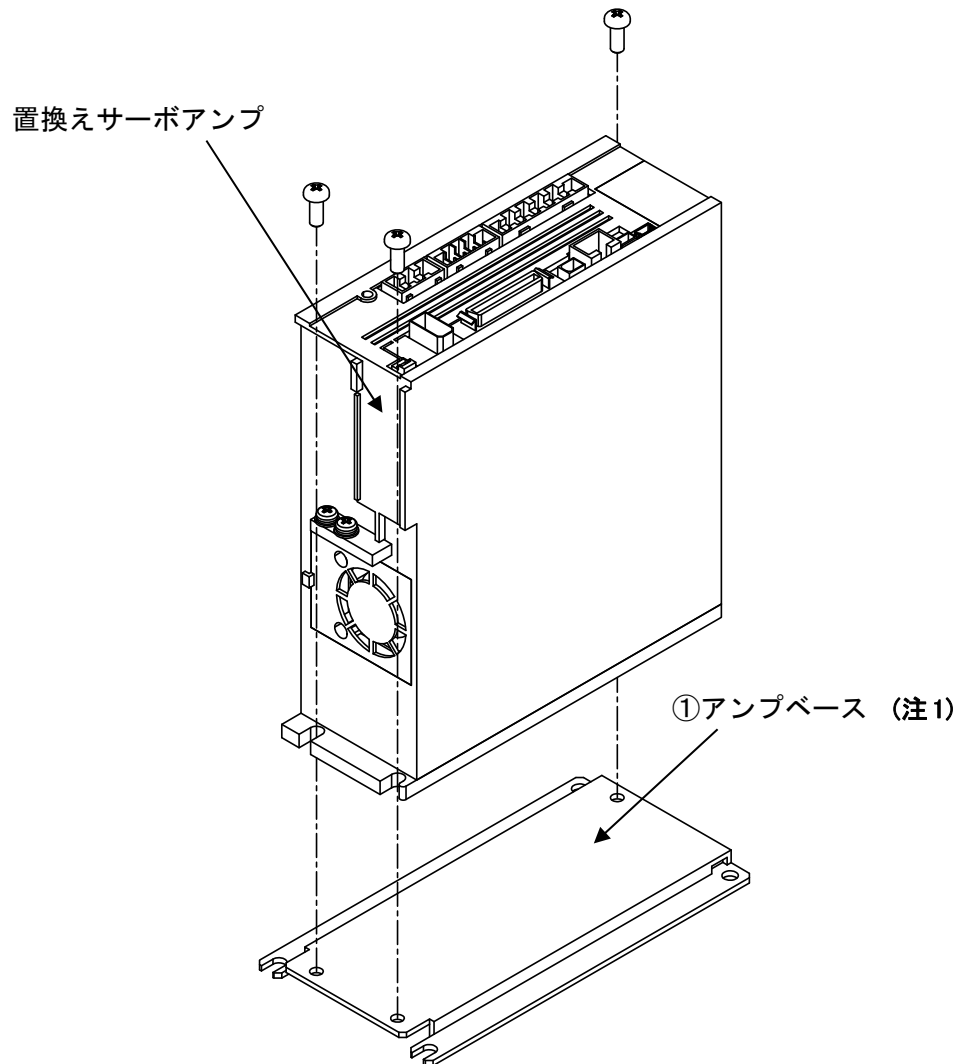
※サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



1. 置換えサーボアンプを下図のように
①アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ
(M5×12 3本) をご使用ください。

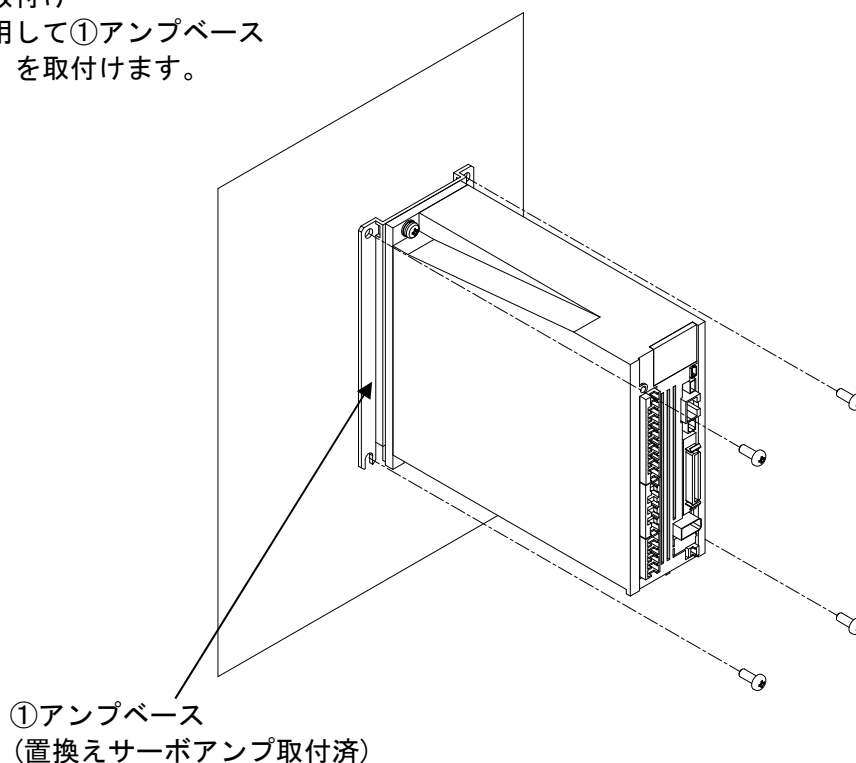
注1. ①アンプベースの取付け方向に

ご注意ください。間違ると
サーボアンプを正しく取付
できません。詳細は3.3.3項
(8)を参照ください。



(2) 制御盤へのアタッチメント取付け

1. 既設の取付穴とねじを使用して①アンプベース
(置換えサーボアンプ取付済)を取付けます。



(3) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続

既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して
接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。

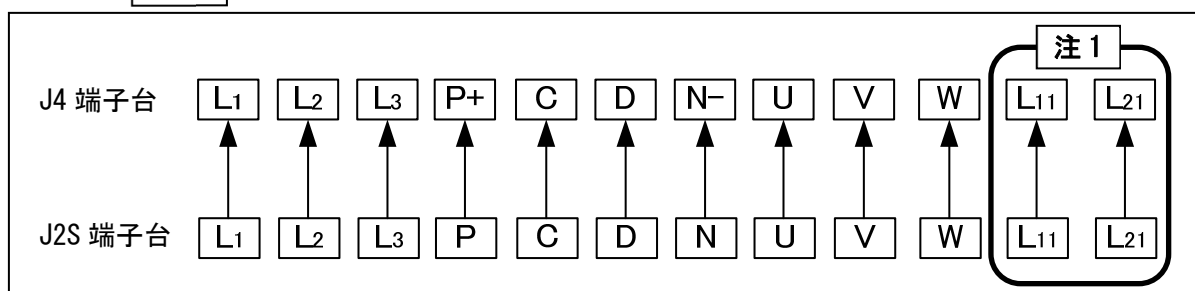
(信号名が異なってますので図1をご確認の上接続して下さい)。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください!!

誤接続するとアンプが故障します。

接続先 図1



注1. 400V級のサーボアンプを置換える場合、置換え後のJ4サーボアンプの「L11、L21」端子にはAC400Vを印加してください。※既存のDC24電源は不要となります。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

(4) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2項(7)を参照ください。

(5) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2項(8)を参照ください。

(6) 回生オプションを使用する場合

※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.4.4 SC-J2SJ4BS03 組立て作業

(1) 取付アタッチメントの組立て準備

出荷時のアタッチメントを

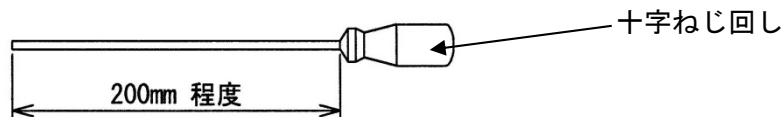
①ベース

②アンプベース

に分けるよう取外します。

(2) 取付アタッチメントへの置換えサーボアンプ取付け

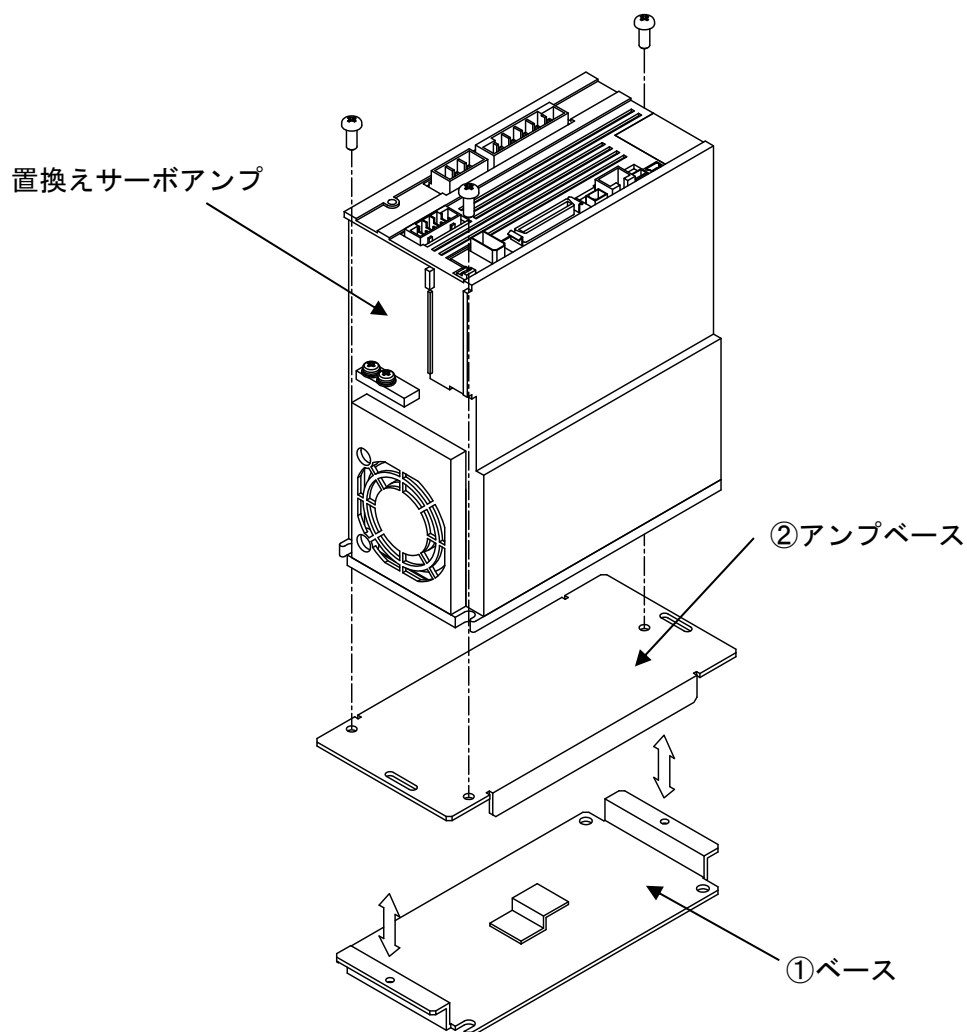
※サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



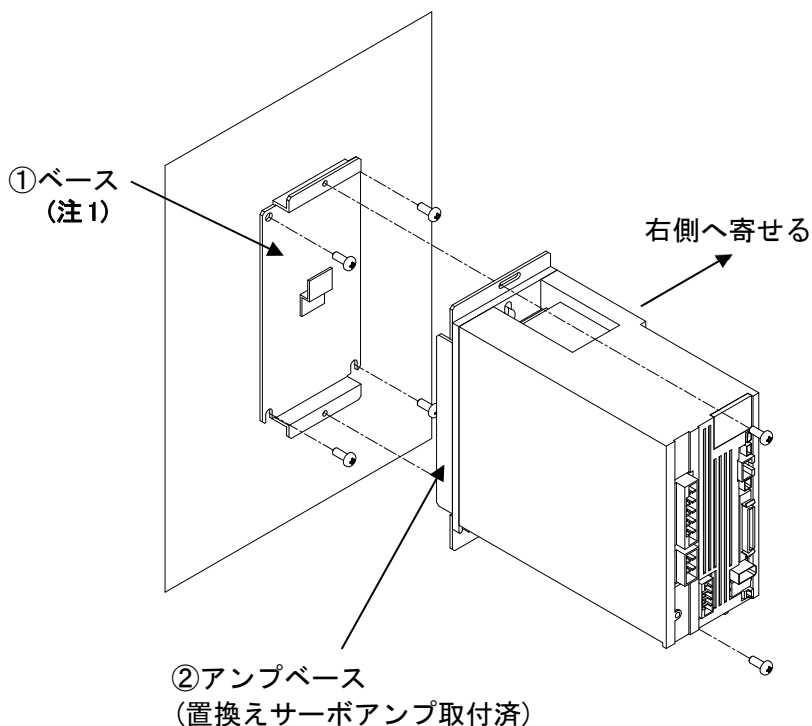
1. 置換えサーボアンプを下図のように

②アンプベースに取付けます。

置換えサーボアンプ取付けは、同梱の
ねじ (M5×12 3本) をご使用ください。



- (3) 制御盤へのアタッチメント取付け
1. 既設の取付用穴とねじを使用して、
①ベースを取付けます。
 2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を右側へ寄せて取付けます。

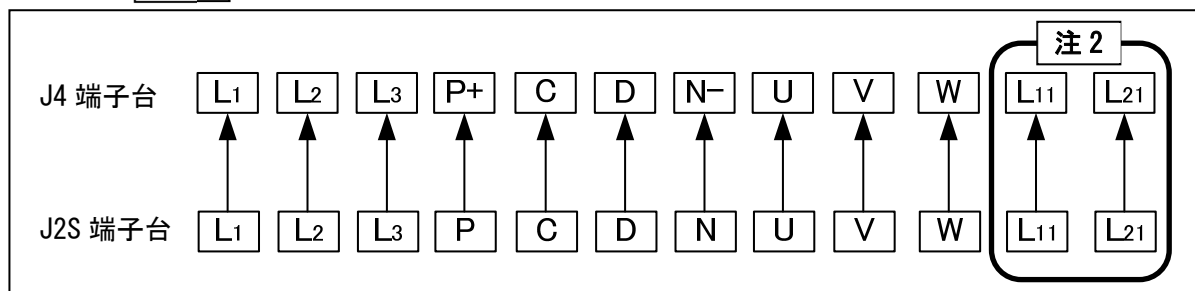


注1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

- (4) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続
既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なってますので図1をご確認の上接続して下さい)。
※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。

接続先 図1



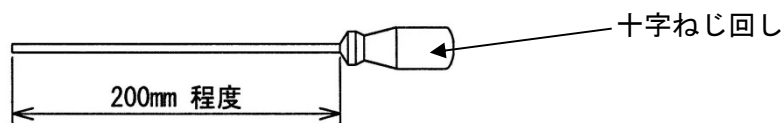
注2. 400V級のサーボアンプを置換える場合、置換え後のJ4サーボアンプの「L11、L21」端子にはAC400Vを印加してください。※既存のDC24電源は不要となります。
※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

- (5) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2項(7)を参照ください。
- (6) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2項(8)を参照ください。
- (7) 回生オプションを使用する場合
※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.4.5 SC-J2SJ4BS04 組立て作業

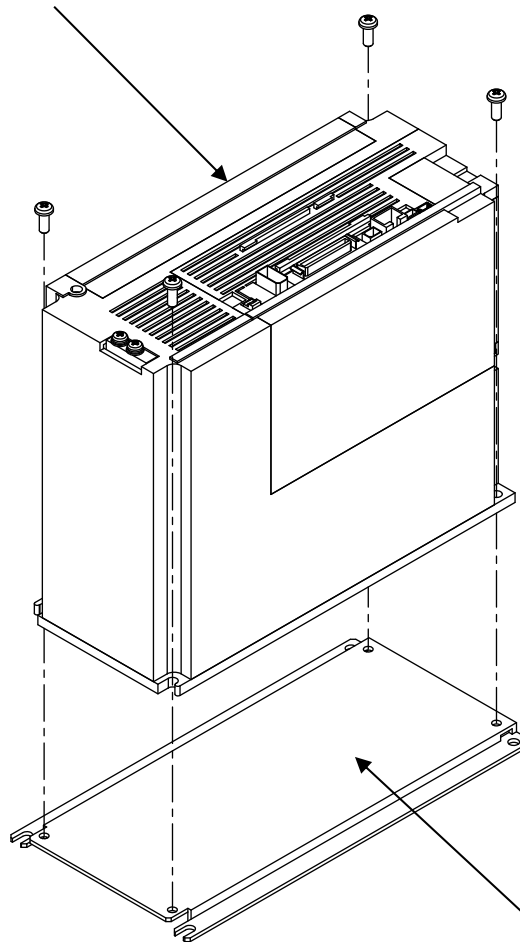
(1) 取付アタッチメントの置換えサーボンプ取付け

※サーボンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



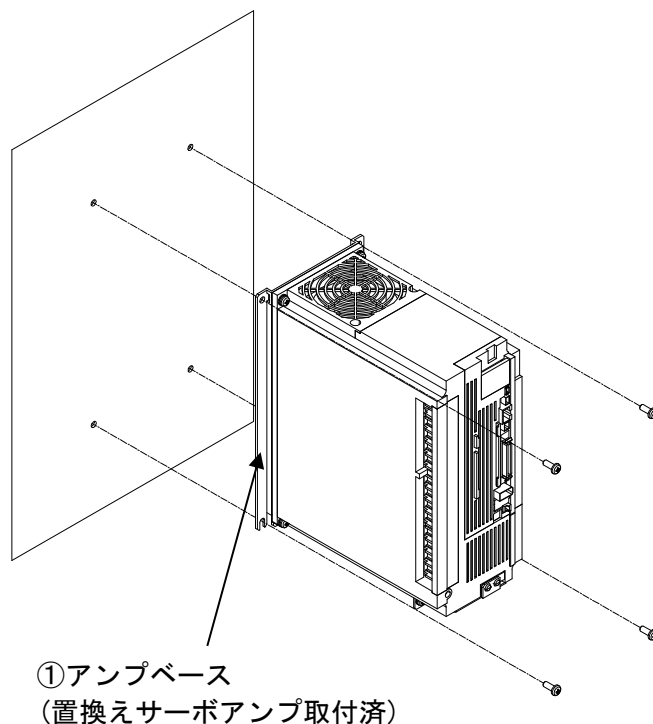
1. 置換えサーボンプを下図のように①アンプベースに取付けます。
置換えサーボンプ取付けは、同梱のねじ (M5×12 4本) をご使用ください。

置換えサーボンプ



注1. ①アンプベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

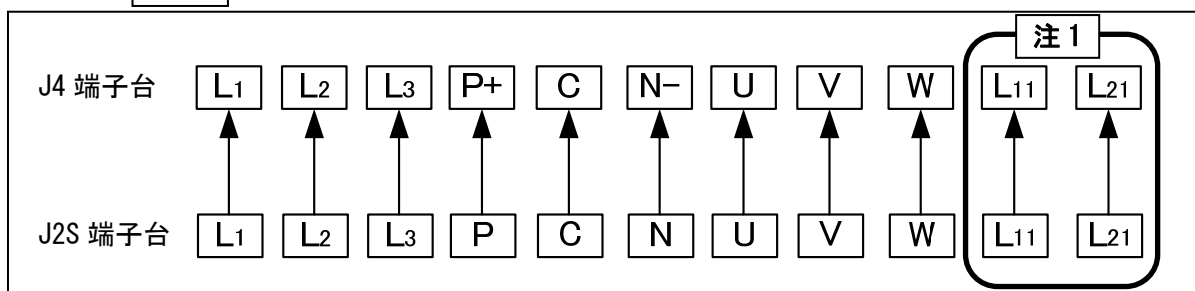
- (2) 制御盤へのアタッチメント取付け
1. 既設の取付穴に①アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を取付けます。
組付けは、同梱のねじ（M5×12 4本）をご使用ください。



- (3) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続
1. 既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続して下さい。)

※既設電線を誤接続しないようご注意ください！！
誤接続するとアンプが故障します。

接続先 図1



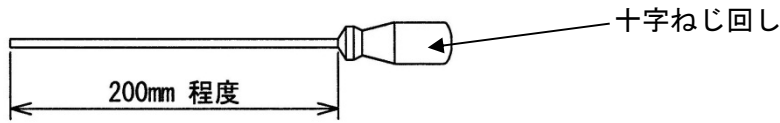
注1. 400V級のサーボアンプを置換える場合、置換え後のJ4サーボアンプの「L11、L21」端子にはAC400Vを印加してください。※既存のDC24電源は不要となります。
※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

- (4) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2項(7)を参照ください。
- (5) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2項(8)を参照ください。
- (6) 回生オプションを使用する場合
※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.4.6 SC-J2SJ4BS05 組立て作業

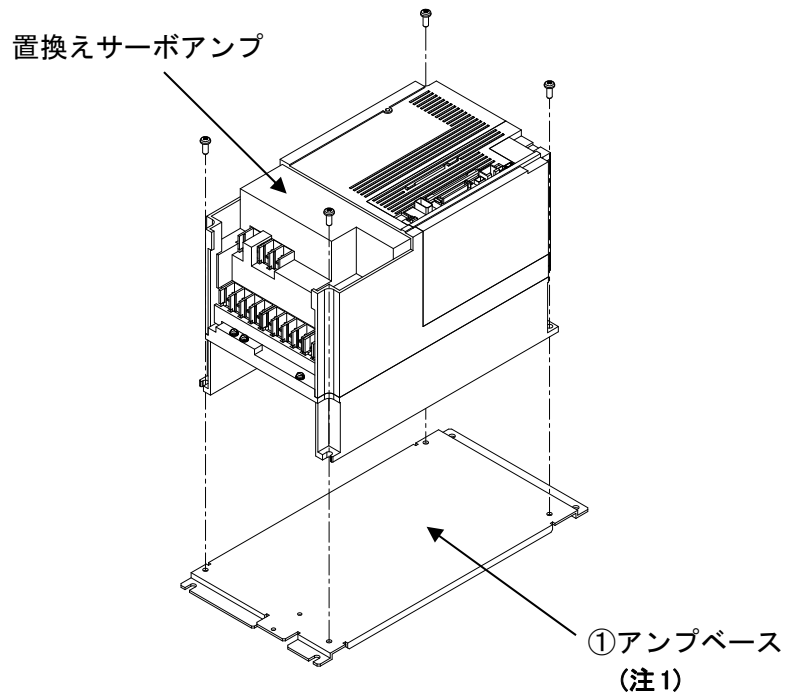
(1) 取付アタッチメントへの置換えサーボAMP取付け

※サーボAMP取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



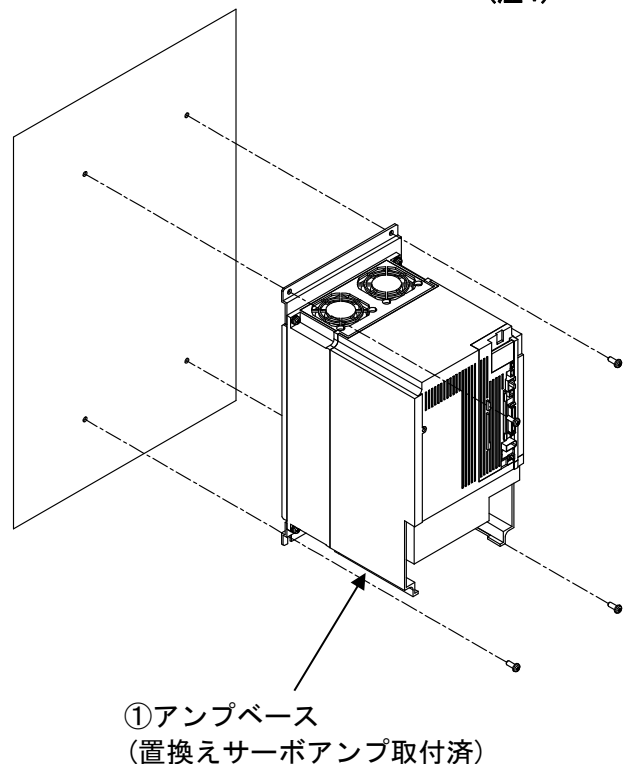
1. 置換えサーボAMPを下図のように①AMPベースに取付けます。
置換えサーボAMP取付けは、同梱のねじ (M5×12 4本) をご使用ください。

注1. ①AMPベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボAMPを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。



(2) 制御盤へのアタッチメント取付け

1. 既設の取付穴に①AMPベース (置換えサーボAMP取付済) を取付けます。
組付けは、同梱のねじ (M5×12 4本) をご使用ください。



(3) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続

既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。
(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続して下さい)

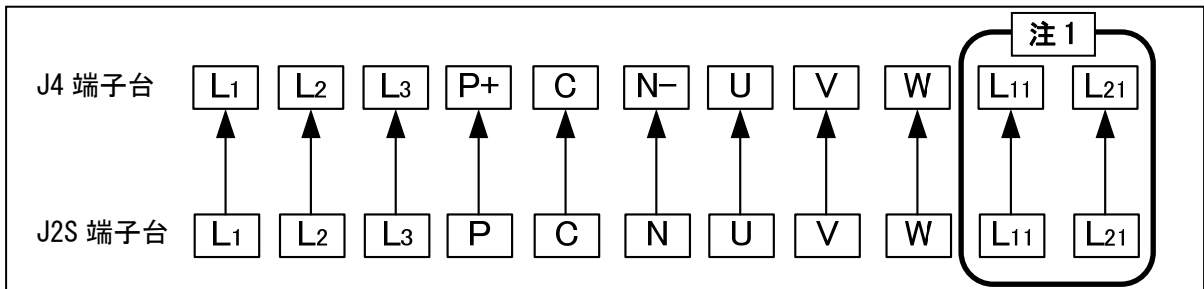
①既設電線

配線方法の詳細は、図1 および三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

※既設電線を誤接続しないようご注意ください!!

誤接続するとアンプが故障します。

接続先 図1



注1. 400V 級のサーボアンプを置換える場合、置換え後の J4 サーボアンプの「L11、L21」端子には AC400V を印加してください。※既存の DC24 電源は不要となります。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

(4) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。

(5) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。

(6) 回生オプションを使用する場合

※回生オプション配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

3.4.7 SC-J2SJ4BS06、07 組立て作業

(1) 取付アタッチメントの組立て準備

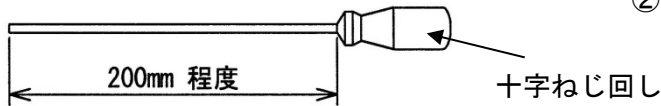
出荷時のアタッチメントを

- ①ベース
- ②アンプベース

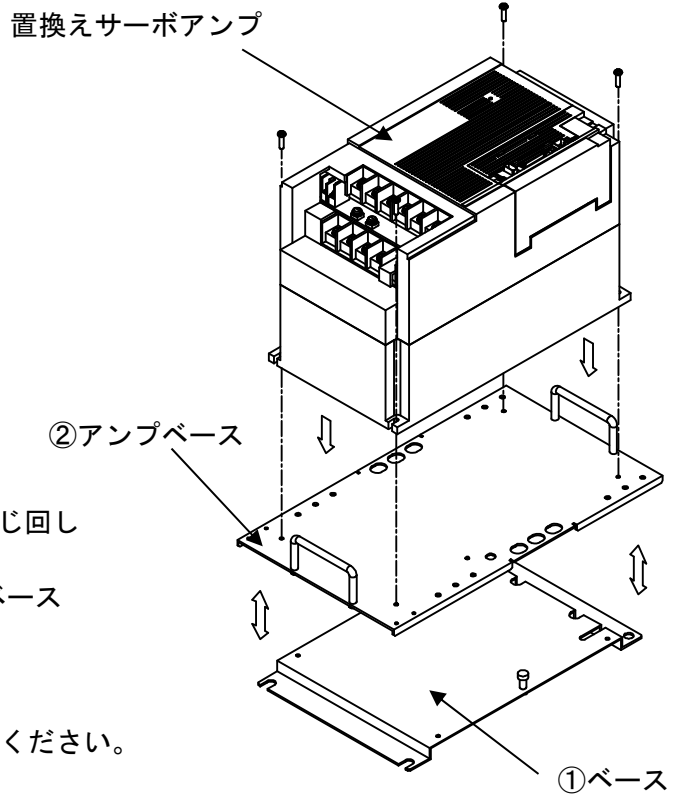
に分けるよう取外します。

(2) アタッチメントへの置換えサーボアンプ取付け

※サーボアンプ取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



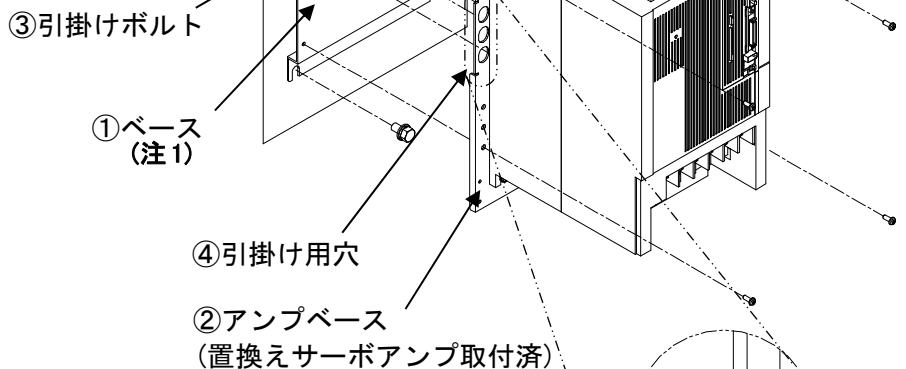
1. 置換えサーボアンプを右図のように②アンプベースに取付けます。
置換えサーボアンプ取付けは、同梱のねじ
(SC-J2SJ4BS06 では M5×20 4本)
(SC-J2SJ4BS07 では M10×20 4本) をご使用ください。



(3) 制御盤へのアタッチメント取付け

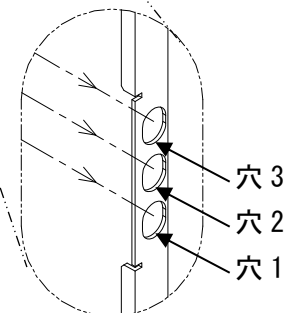
1. 既設の取付用穴に①ベースを取付けます。
①ベース取付は、同梱のねじ
(M10×20 4本) をご使用ください。
2. ①ベースに②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）を取付けます。
※②アンプベース（置換えサーボアンプ取付済）
取付時は③引掛けボルトを④引掛け用穴（穴1）に
引掛けて安全に取付けて下さい。

※サーボアンプは重量物の為取付時には十分ご注意ください！！



注1. ①ベースの取付け方向にご注意ください。間違えるとサーボアンプを正しく取付できません。詳細は3.3.3項(8)を参照ください。

※既設配線が短い場合引掛け用穴を右図のように穴1→穴2→穴3とズラして取付けることにより置換えサーボアンプを下方に30mmずつつらして取付けることが可能です



(4) 置換えサーボアンプへの既設電線の接続

既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。

(既設サーボアンプ電源端子略称「P₁、P、C、N」は置換え後サーボアンプ電源端子略称と異なっていますので3.4.7項(5)をご確認の上接続して下さい)。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

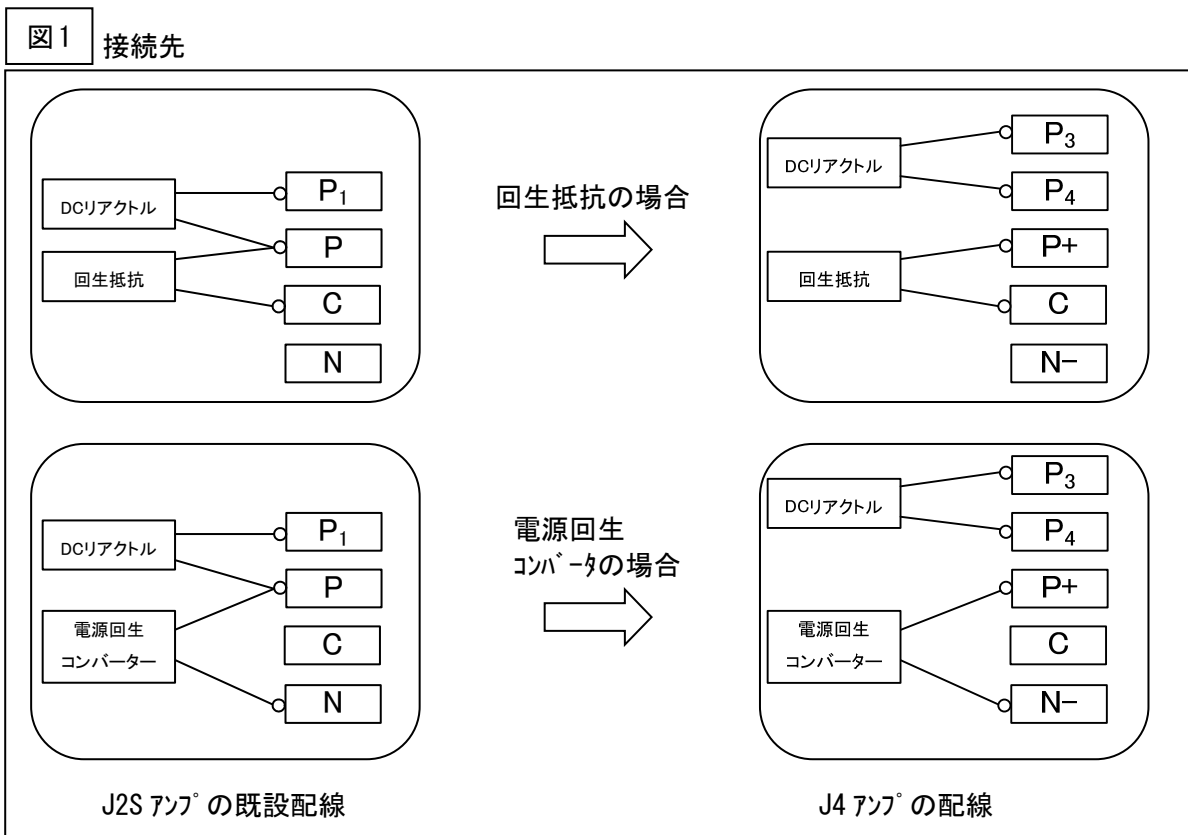
(5) 既存サーボアンプ電源端子略称「P₁、P、C、N」の接続

1. 力率改善DCリアクトルを使用する場合

既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なっていますので図1をご確認の上接続して下さい)。

※力率改善DCリアクトル配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

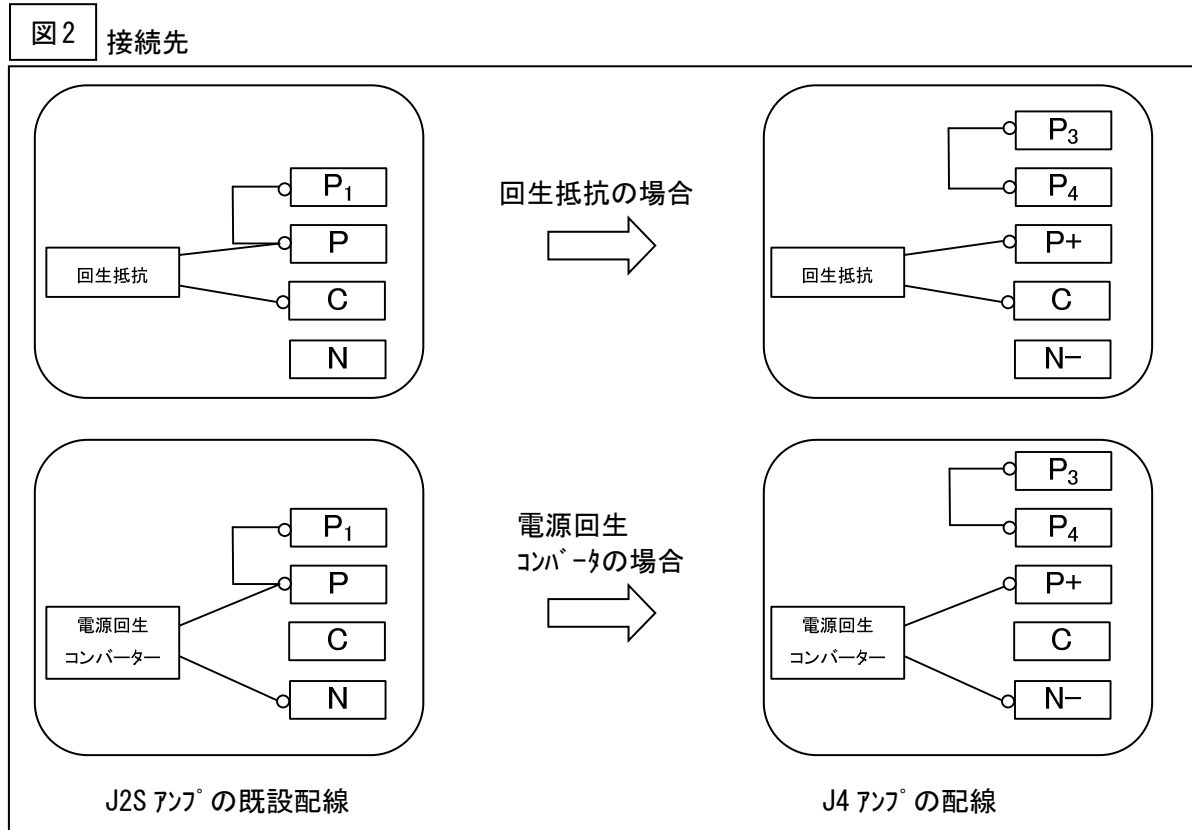


2. 力率改善DCリアクトルを使用しない場合

既設サーボアンプの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えサーボアンプの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なりますので図2をご確認の上接続して下さい)。

※回生抵抗及び回生オプションの配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。



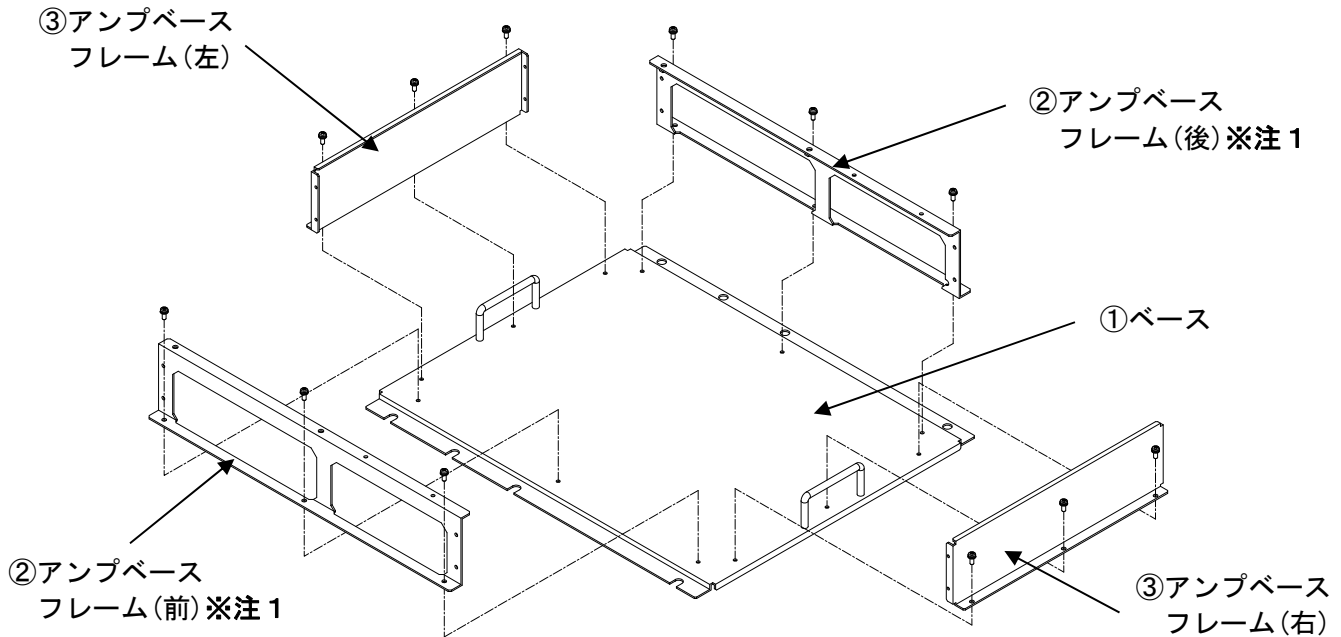
(6) 置換えサーボアンプと変換ケーブルの接続 → 3.3.2項(7)を参照ください。

(7) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2項(8)を参照ください。

3.4.8 SC-J2SJ4BS08 組立て作業

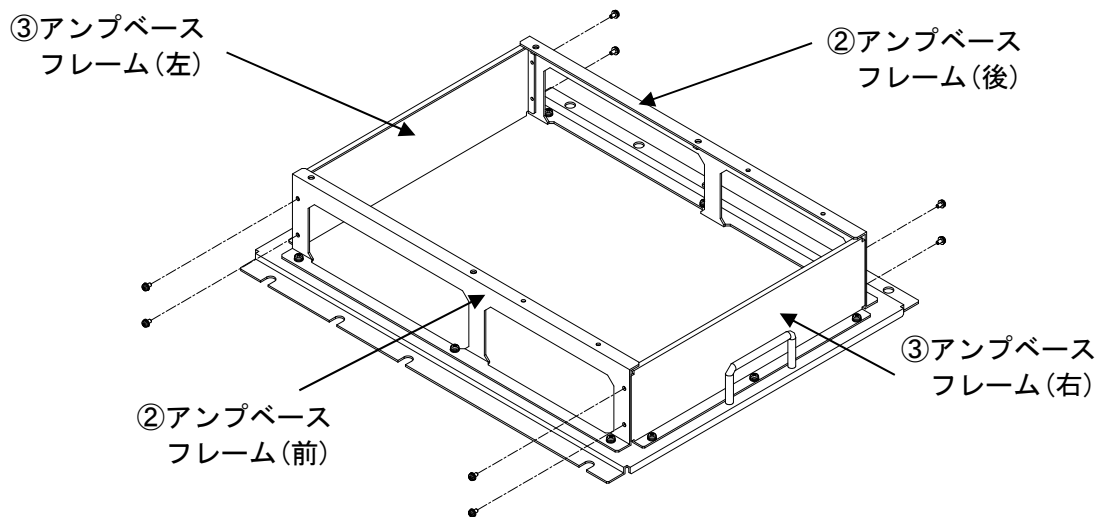
(1) 取付アタッチメントの組立

1. ②アンプベースフレーム(前後)と③アンプベースフレーム(左右)を①ベースに取付けます。
アンプベースフレームの取付けは、同梱のねじ (M5×12 12本) をご使用ください。



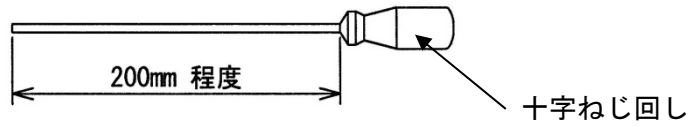
**※注1 アンプベースフレーム(前後)の取付時には上図の方向の通り取付けてください
取付の方向を間違えるとアンプが正しく取付けられません。**

2. ②アンプベースフレーム(前後)と③アンプベースフレーム(左右)をねじ止めします。
アンプベースフレームのねじ止めは、同梱のねじ (M4×8 8本) をご使用ください。

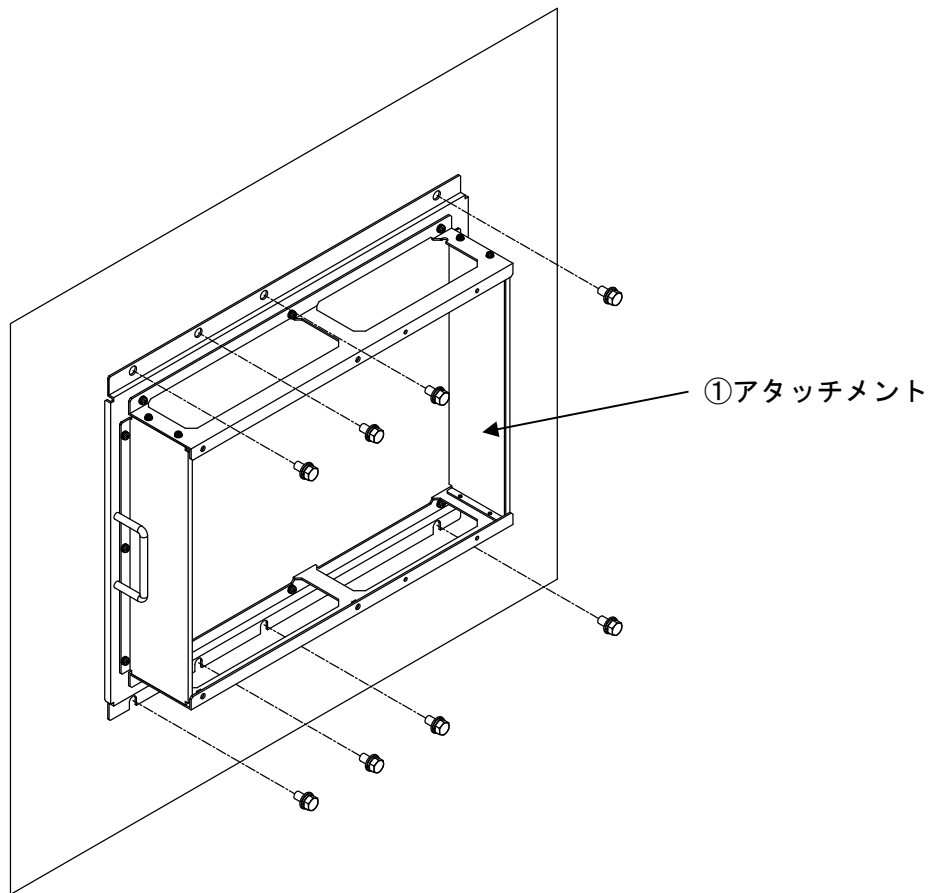


(2) 制御盤へのアタッチメント取付け

※コンバータユニット、ドライブユニット取付けの際には下図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。

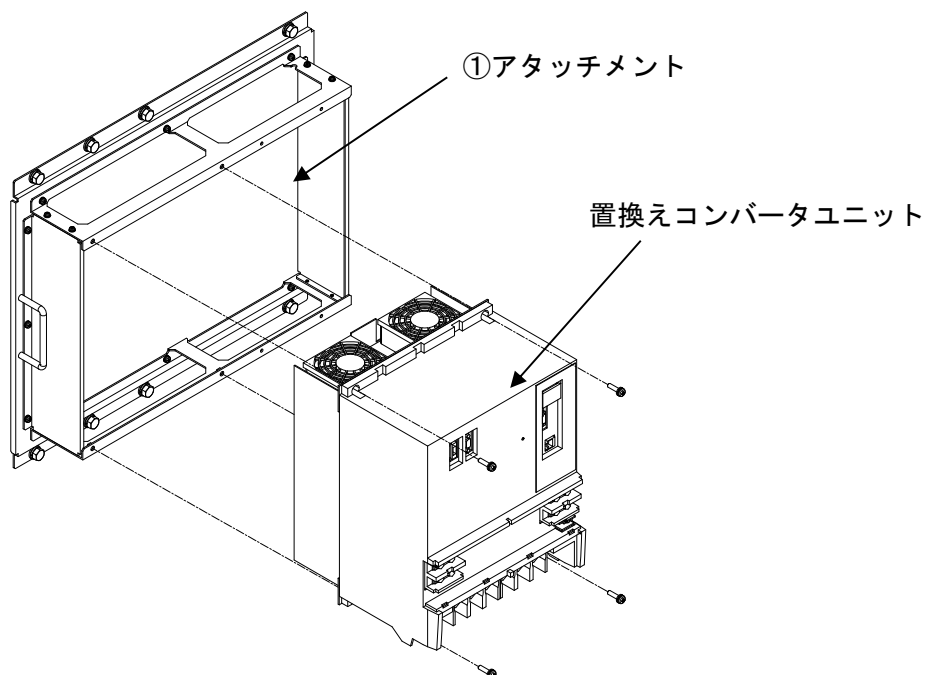


1. 既設の取付用穴に①アタッチメントを取付けます。
①アタッチメントは、同梱のねじ（M10×20 8本）をご使用ください。



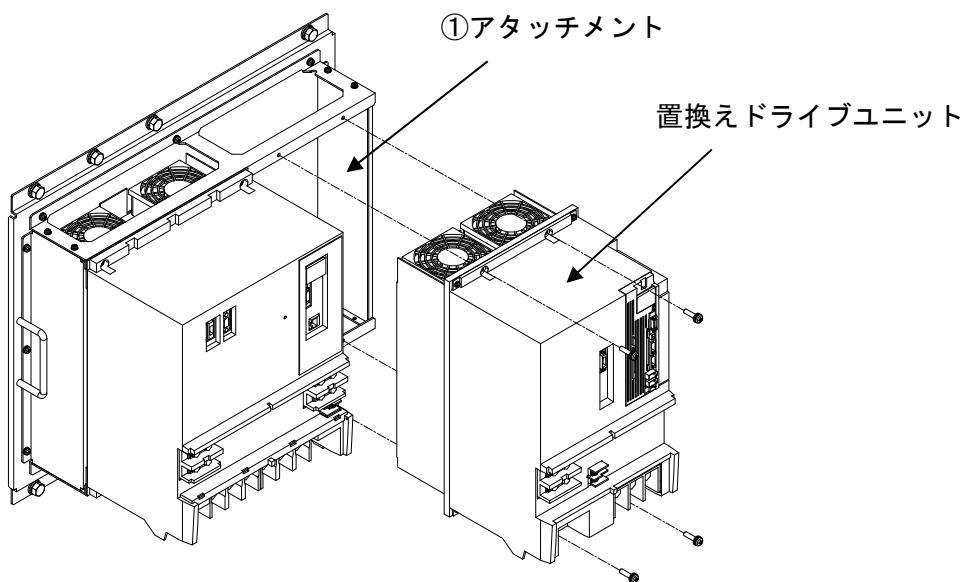
(3) アタッチメントへの置換えコンバータユニット取付け

1. 置換えコンバータユニットを下図のように①アタッチメント左側に取付けます。
置換えコンバータユニット取付けは、同梱のねじ（M6×25 4本）をご使用ください。



(4) アタッチメントへの置換えドライブユニット取付け

1. 置換えドライブユニットを下図のように①アタッチメント右側に取付けます。
置換えドライブユニット取付けは、同梱のねじ（M5×20 4本）をご使用ください。



(5) 置換えコンバータユニット、ドライブユニットへの既設電線の接続

既設コンバータ・ドライブユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータ・ドライブユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

（既存コンバータユニット電源端子略称「P1、P2、P、C」は置換え後コンバータユニット電源端子略称と異なっていますので3.4.8項(5)をご確認の上接続して下さい）。

※コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

(6) 既存コンバータユニット電源端子略称「P₁、P₂、P、C」の接続

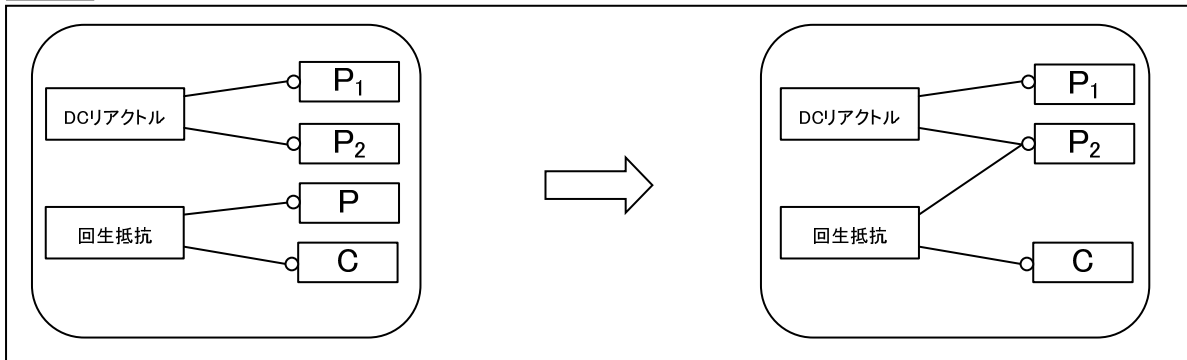
1. 力率改善DCリアクトルを使用する場合

既設コンバータユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なりますので図1をご確認の上接続して下さい)。

※力率改善DCリアクトル配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

図1 接続先



J2S コンバータユニットの既設配線

J4 コンバータユニットの配線

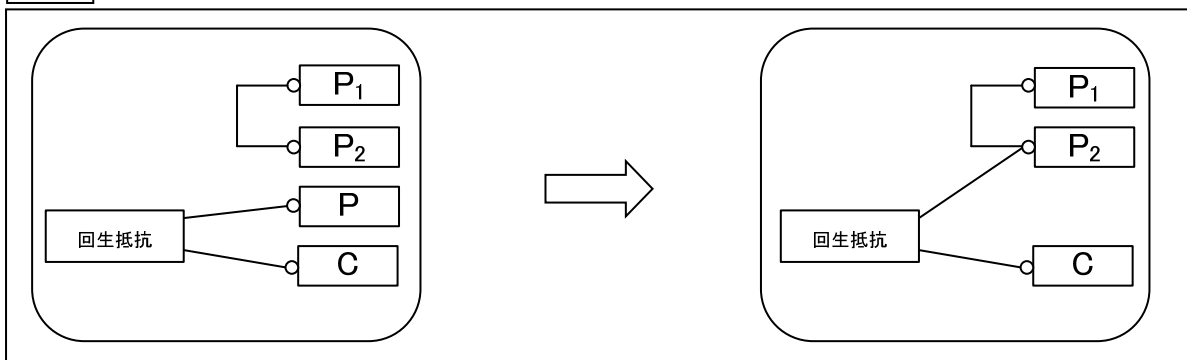
2. 力率改善DCリアクトルを使用しない場合

既設コンバータユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なりますので図2をご確認の上接続して下さい)。

※回生抵抗及び回生オプションの配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4 サーボアンプ技術資料集を参照ください。

図2 接続先



J2S コンバータユニットの既設配線

J4 コンバータユニットの配線

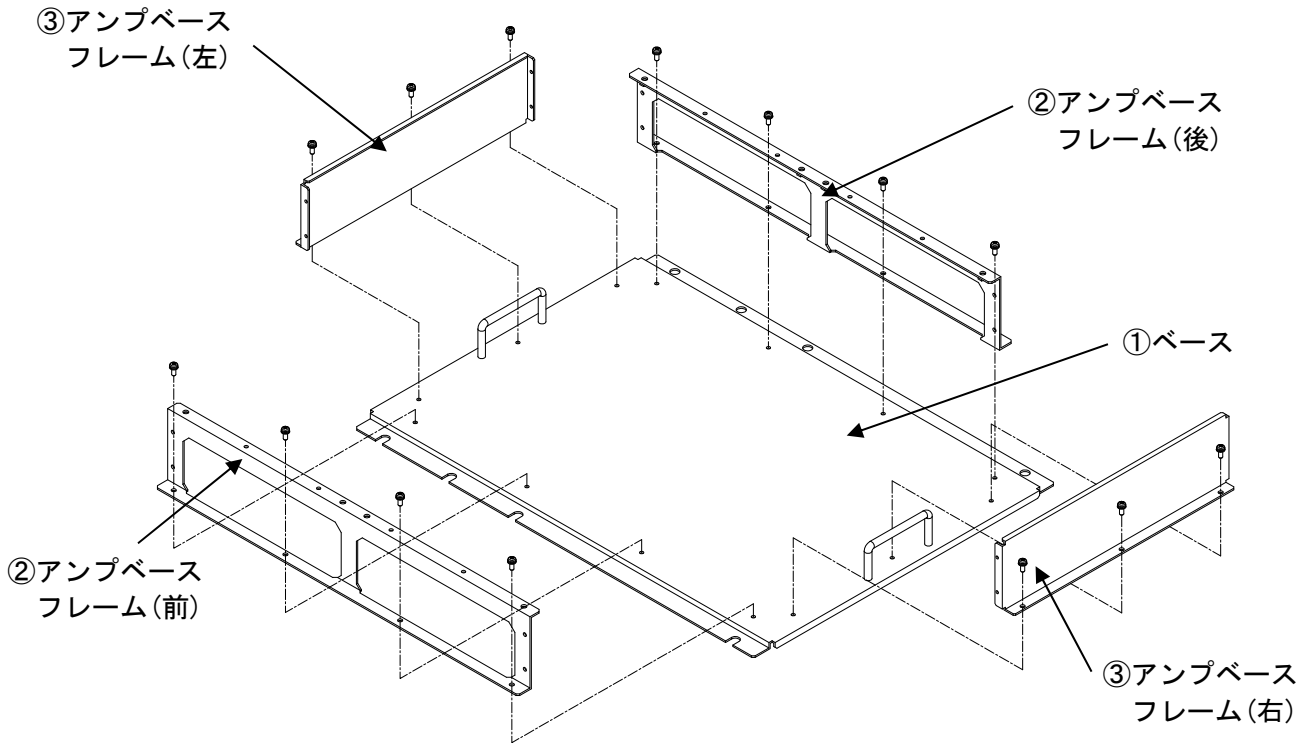
(7) 置換えドライブユニットと変換ケーブルの接続 → 3.3.2 項(7)を参照ください。

(8) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2 項(8)を参照ください。

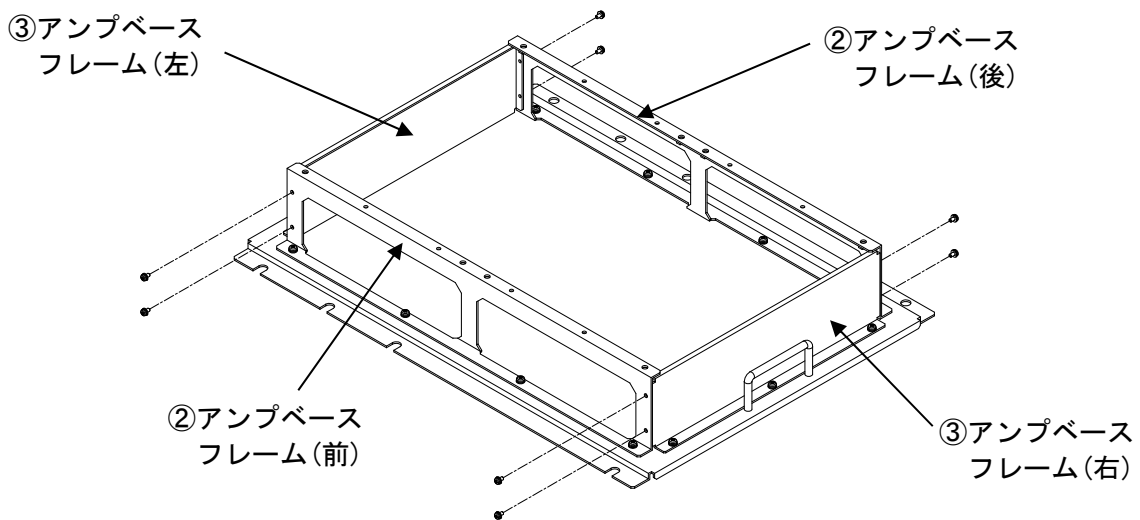
3.4.9 SC-J2SJ4BS09 組立て作業

(1) 取付アタッチメントの組立

1. ②アンプベースフレーム(前後)と③アンプベースフレーム(左右)を①ベースに取付けます。
アンプベースフレームの取付けは、同梱のねじ (M5×12 14本) をご使用ください。

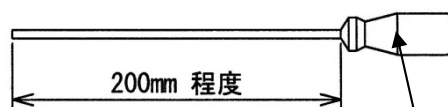


2. ②アンプベースフレーム(前後)と③アンプベースフレーム(左右)をねじ止めします。
アンプベースフレームのねじ止めは、同梱のねじ (M4×8 8本) をご使用ください。



(2) 制御盤へのアタッチメント取付け

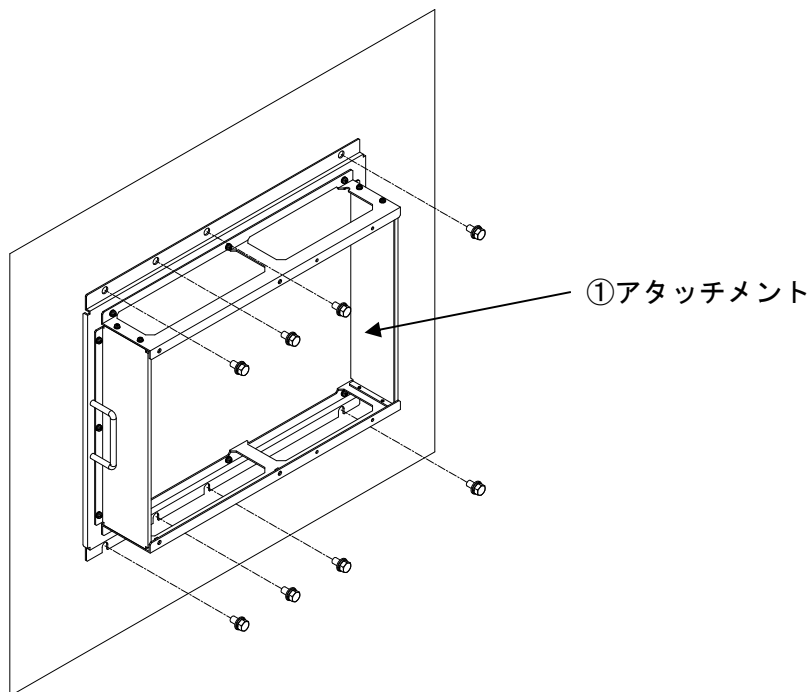
※コンバータユニット、ドライブユニット取付けの際には右図のような「十字ねじ回し」をご使用ください。



十字ねじ回し

1. 既設の取付用穴に①アタッチメントを取付けます。

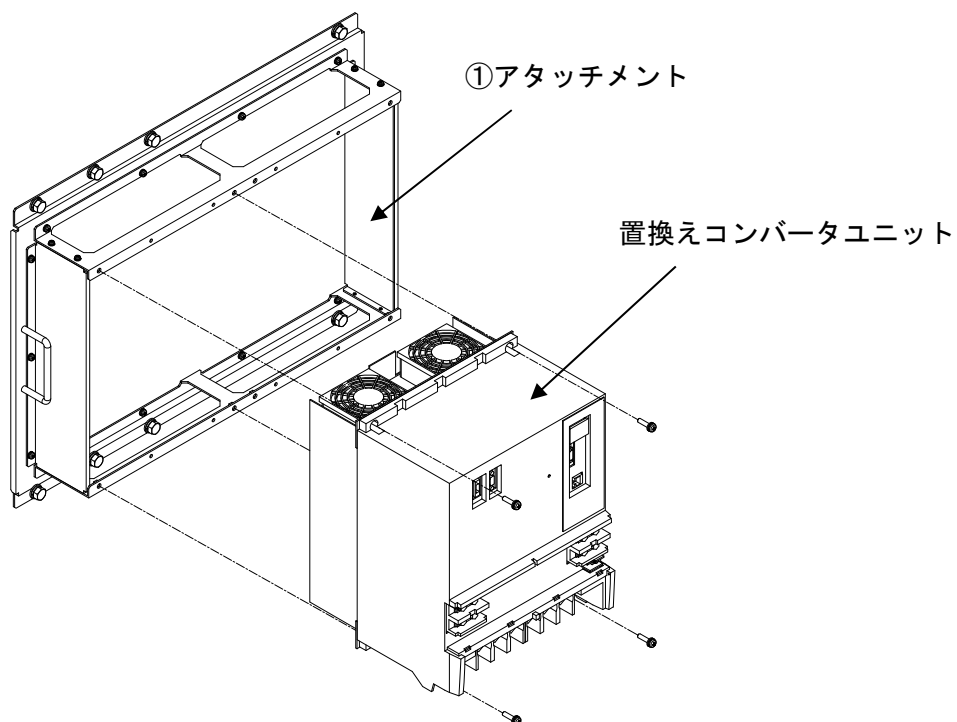
①アタッチメントは、同梱のねじ（M10×20 8本）をご使用ください。



(3) アタッチメントへの置換えコンバータユニット取付け

1. 置換えコンバータユニットを下図のように①アタッチメント左側に取付けます。

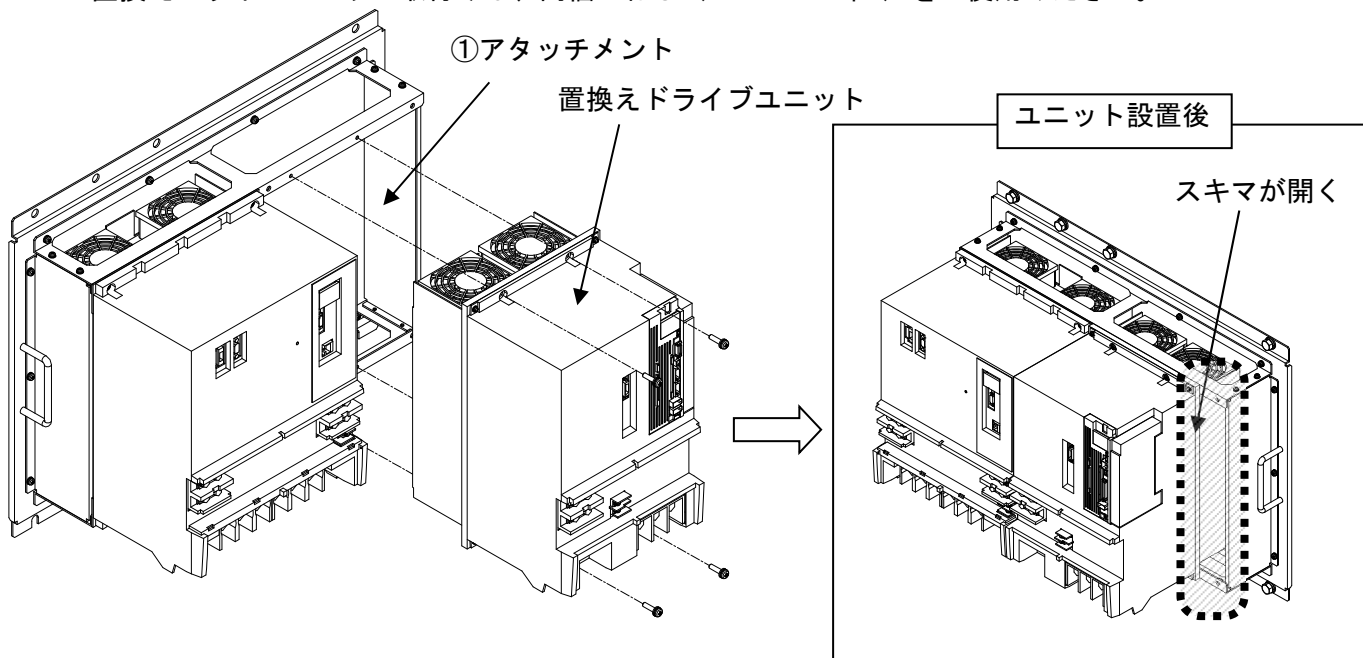
置換えコンバータユニット取付けは、同梱のねじ（M6×25 4本）をご使用ください。



(4) アタッチメントへの置換えドライブユニット取付け

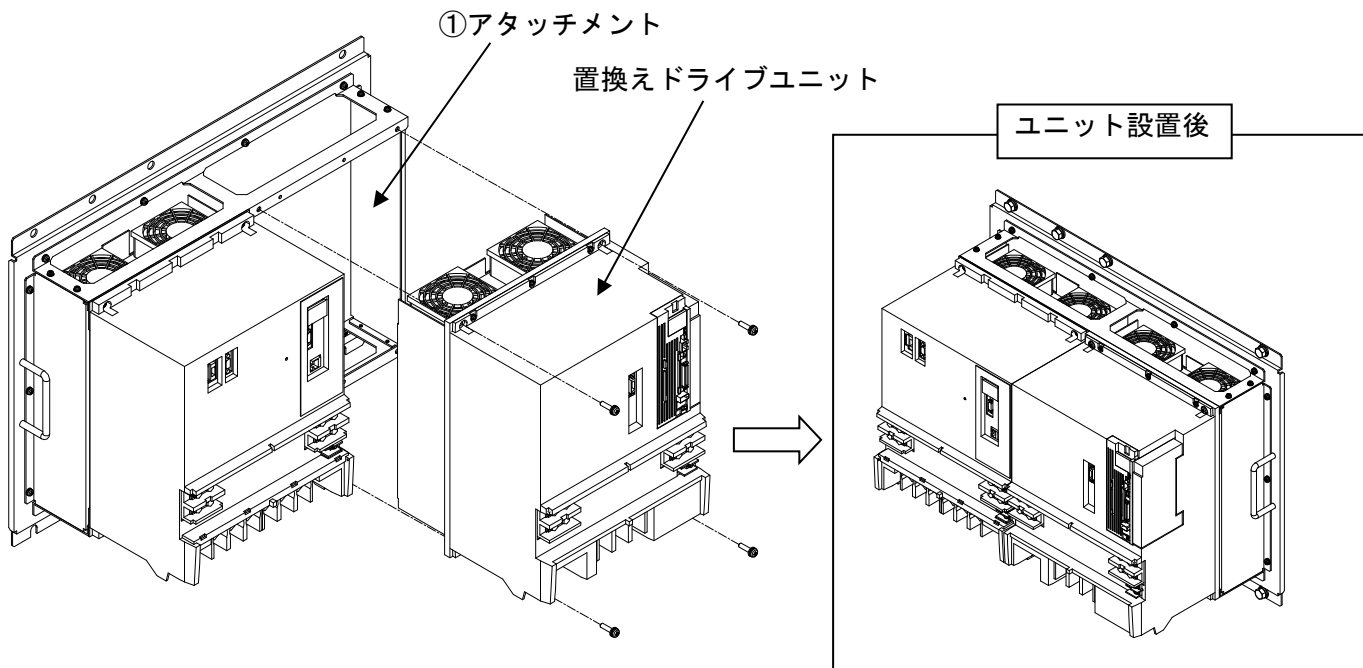
1. MR-J2S-37KA(B) 4 から MR-J4-DU37KA(B) 4 に置き換えの場合

置換えドライブユニットを下図のように①アタッチメントに取付けます。
置換えドライブユニット取付けは、同梱のねじ (M5×20 4本) をご使用ください。



2. MR-J2S-30KA(B) から MR-J4-DU30KA(B)
MR-J2S-37KA(B) から MR-J4-DU37KA(B)
MR-J2S-45KA(B) 4 から MR-J4-DU45KA(B) 4
MR-J2S-55KA(B) 4 から MR-J4-DU55KA(B) 4 に置き換えの場合

置換えドライブユニットを下図のように①アタッチメントに取付けます。
置換えドライブユニット取付けは、同梱のねじ (M6×25 4本) をご使用ください。



(5) 置換えコンバータユニット、ドライブユニットへの既設電線の接続

既設コンバータ・ドライブユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータ・ドライブユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

(既存コンバータユニット電源端子略称「P₁、P₂、P、C」は置換え後コンバータユニット電源端子略称と異なっていますので3.4.8項(5)をご確認の上接続して下さい)。

※コンバータユニットのCN1に接続する入出力信号用ケーブルは同梱されておりません。コンバータユニットに同梱されているコネクタで製作をしてください。

※配線方法の詳細は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

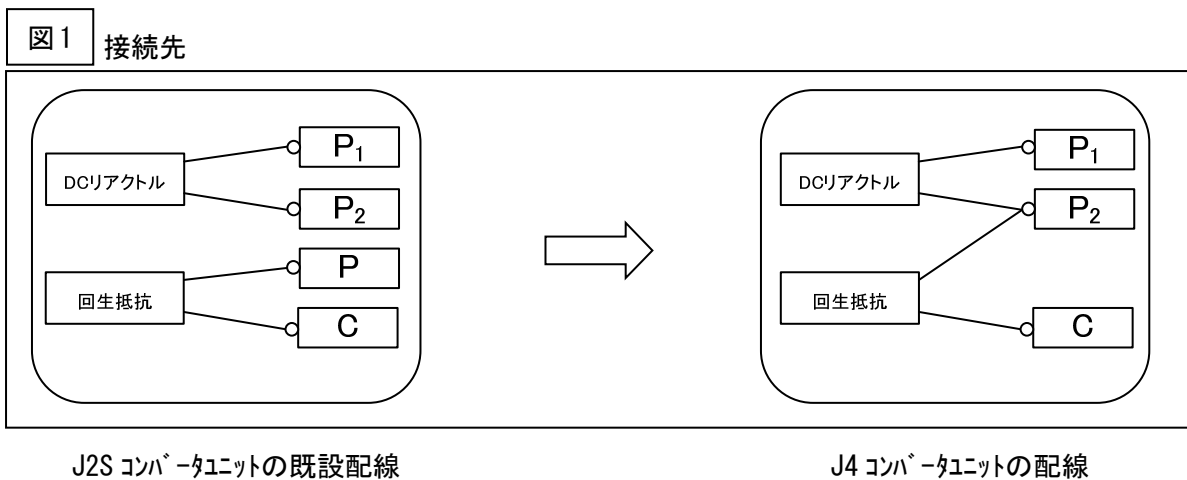
(6) 既存コンバータユニット電源端子略称「P₁、P₂、P、C」の接続

1. 力率改善DCリアクトルを使用する場合

既設コンバータユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なっていますので図1をご確認の上接続して下さい)。

※力率改善DCリアクトル配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。

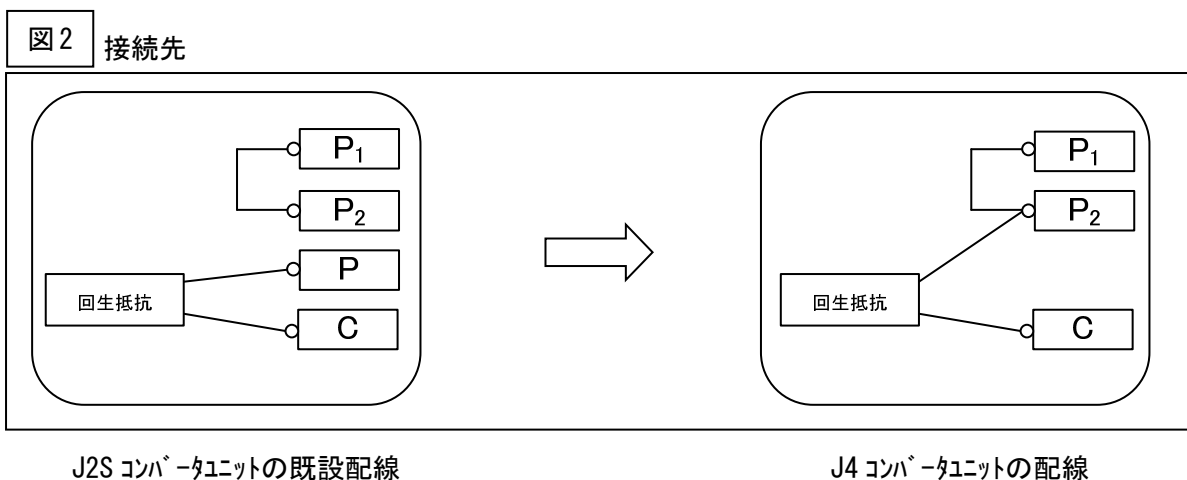


2. 力率改善DCリアクトルを使用しない場合

既設コンバータユニットの端子台に接続されていた既設電線は、電線名称を確認して接続先である置換えコンバータユニットの電源端子略称に合わせて接続します。

(信号名が異なっていますので図2をご確認の上接続して下さい)。

※回生抵抗及び回生オプションの配線方法は、三菱電機(株)発行のMR-J4サーボアンプ技術資料集を参照ください。



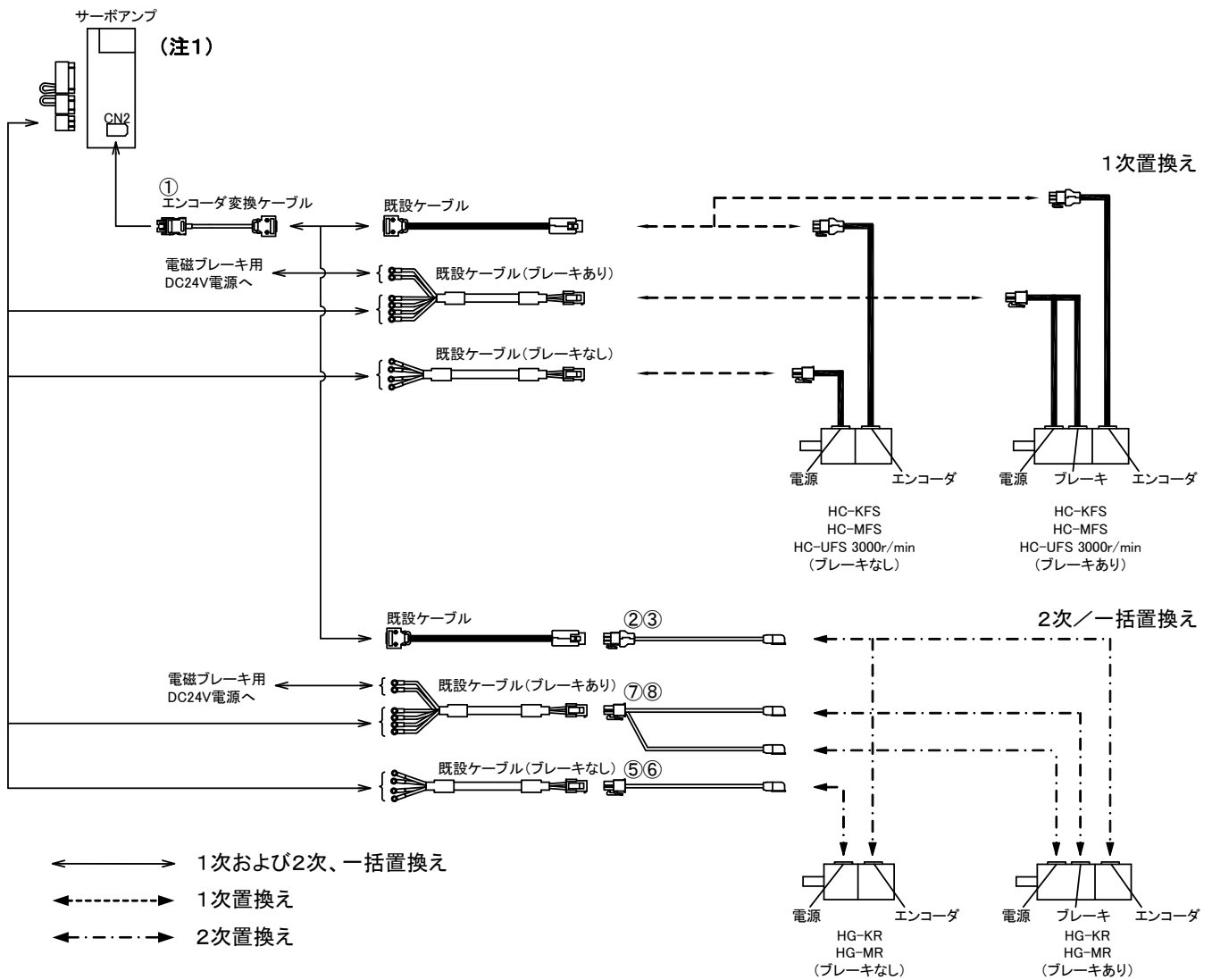
(7) 置換えドライブユニットと変換ケーブルの接続 → 3.3.2項(7)を参照ください。

(8) 変換ケーブルと既設ケーブルの接続 → 3.3.2項(8)を参照ください。

3.5 ケーブルの組合せ

ケーブルの組合せは、2.3節により選定し、2.5節記載の通りで接続してください。

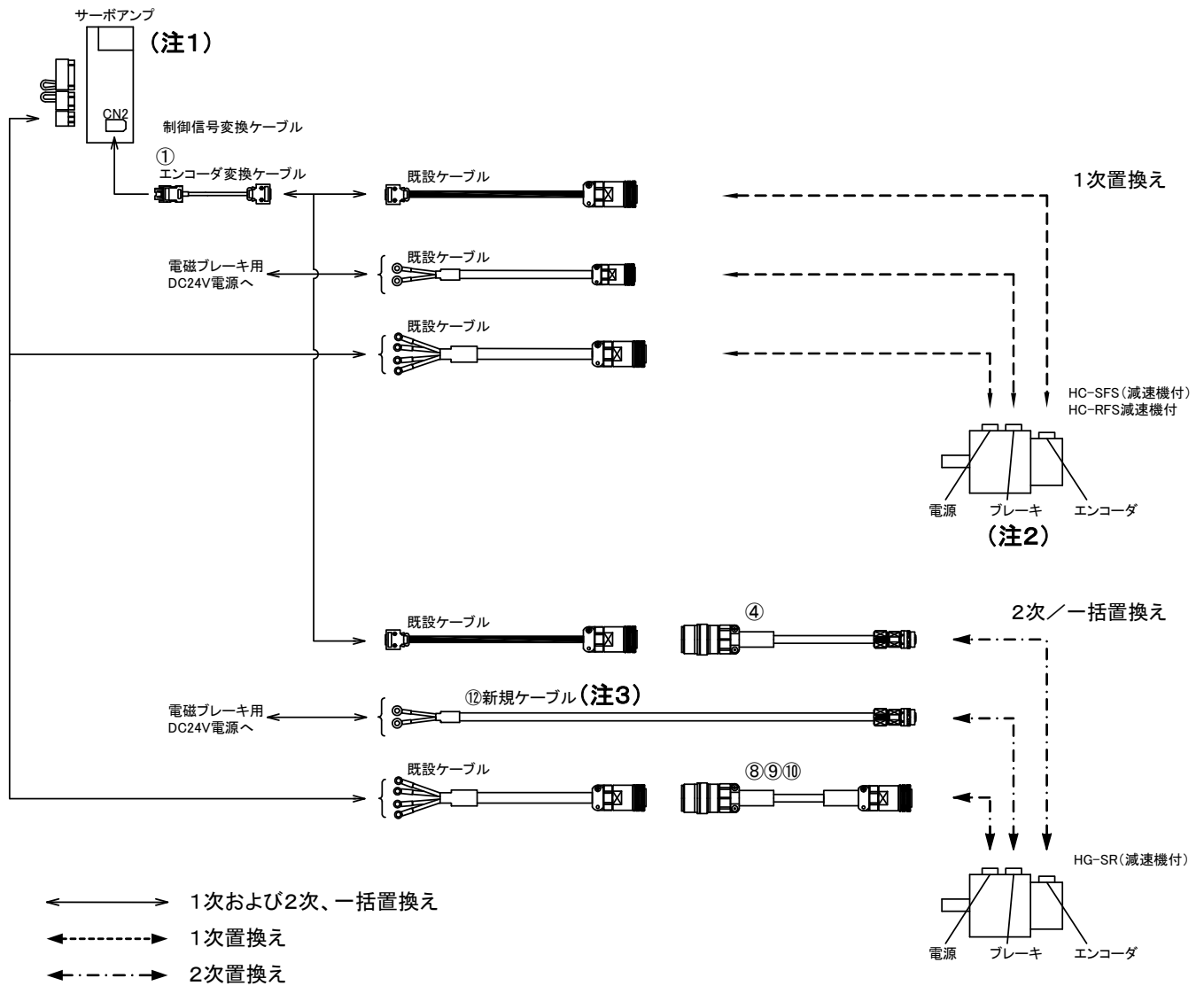
(1) HC-KFS, MFS, UFS 3000r/min モータの場合



注1. サーボアンプ⇄操作盤・シーケンサ間のケーブルについては2.5節の接続図を参照ください。

各番号のケーブル形名は、3-66ページを参照してください。

(2) HC-SFS, RFS 減速機付モータの場合



注1. サーボアンプ⇔操作盤・シーケンサ間のケーブルについては2.5節の接続図を参照ください。

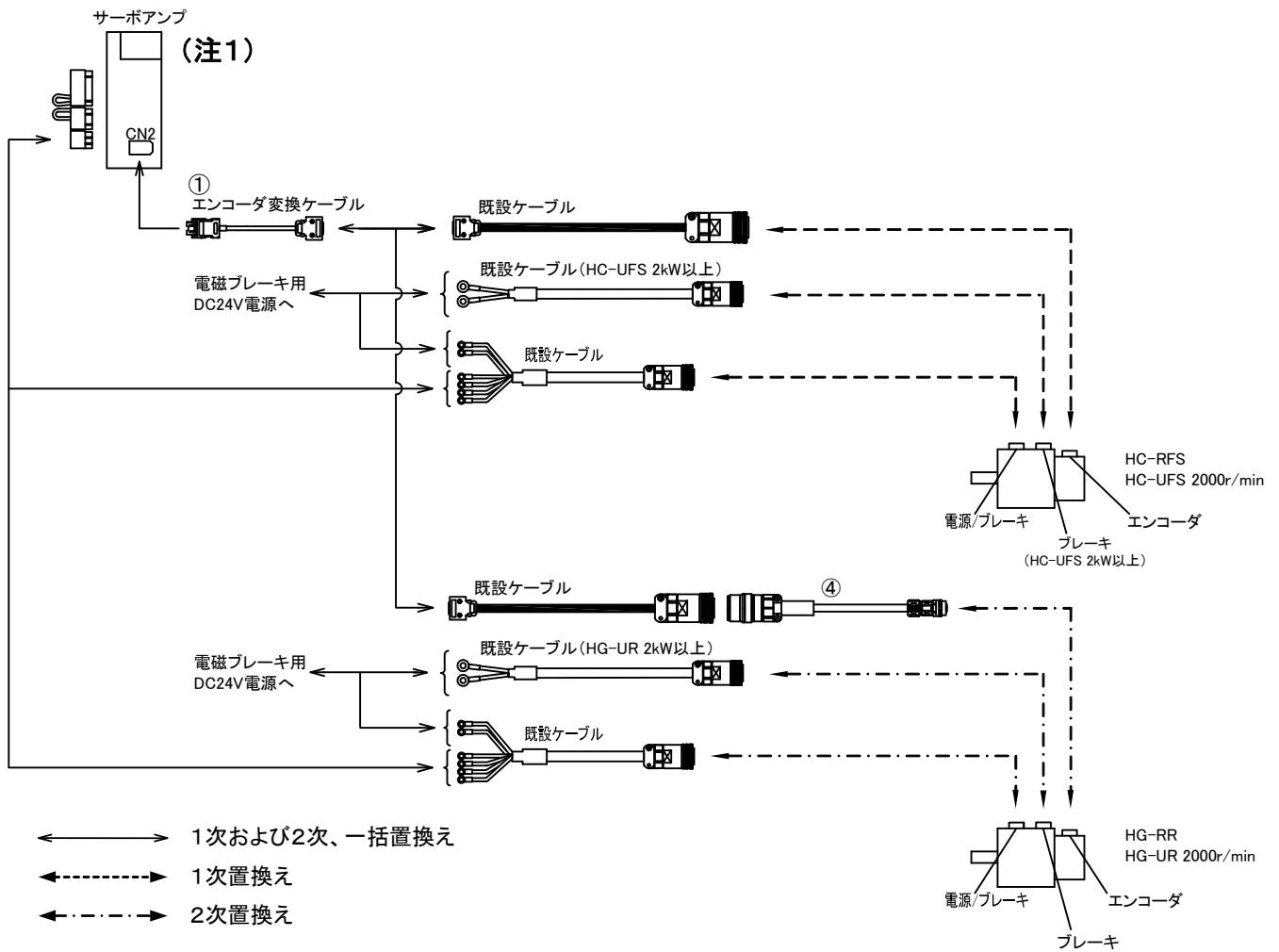
注2. HC-SFS52B, 53B, 81B, 102B, 103B, 152B, 153B モータのブレーキコネクタは電源コネクタに含まれるためコネクタはありません。

注3. ブレーキ付モータを2次置換え、又は一括置換えする場合は、新規電磁ブレーキケーブルの敷設が必要となります。

既設ケーブル使用できませんのでご注意ください。

各番号のケーブル形名は、3-66ページを参照してください。

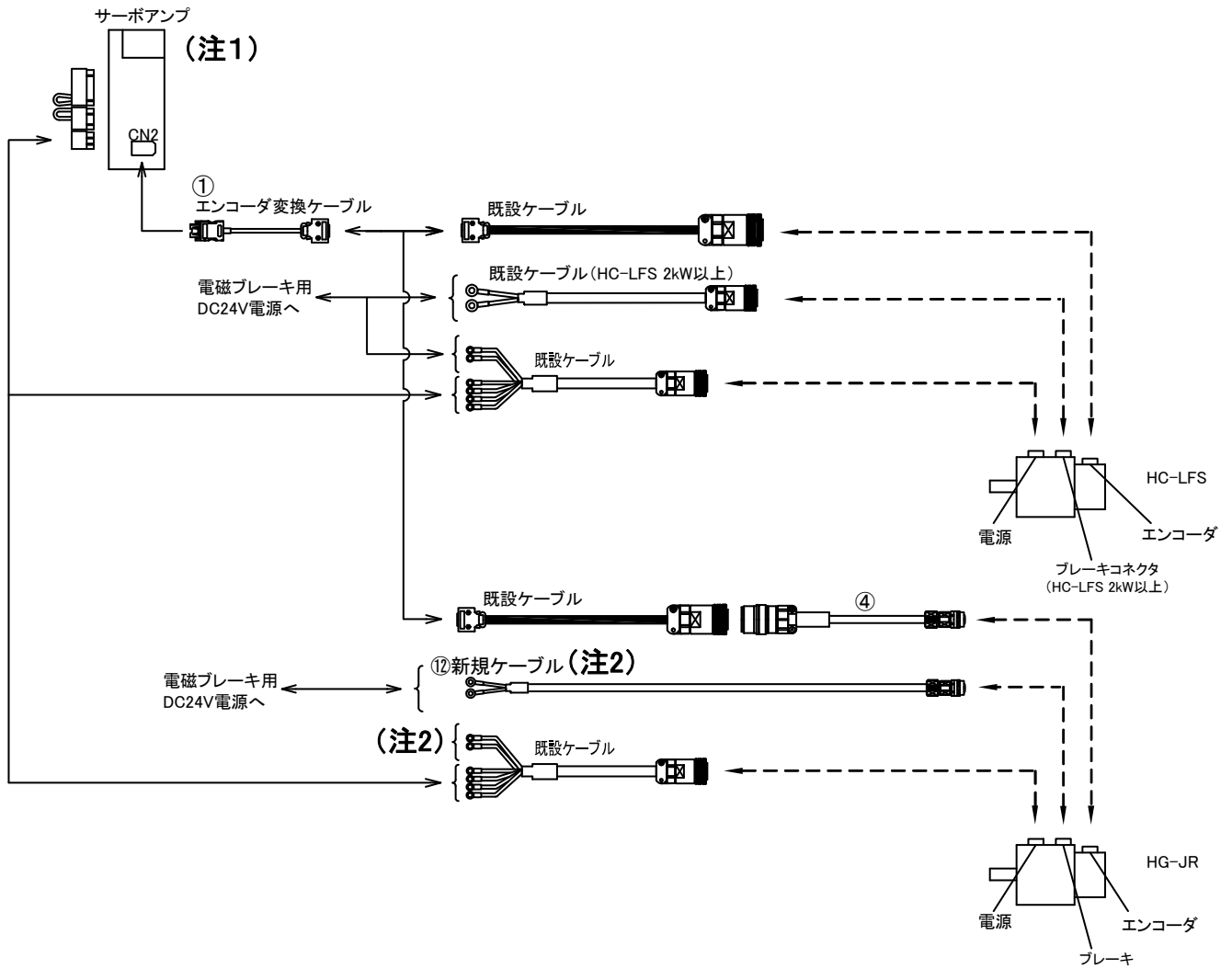
(3) HC-RFS, UFS 2000r/min モータの場合



注1. サーボアンプ⇄操作盤・シーケンサ間のケーブルについては2.5節の接続図を参照ください。

各番号のケーブル形名は、3-66ページを参照してください。

(4) HC-LFS モータの場合

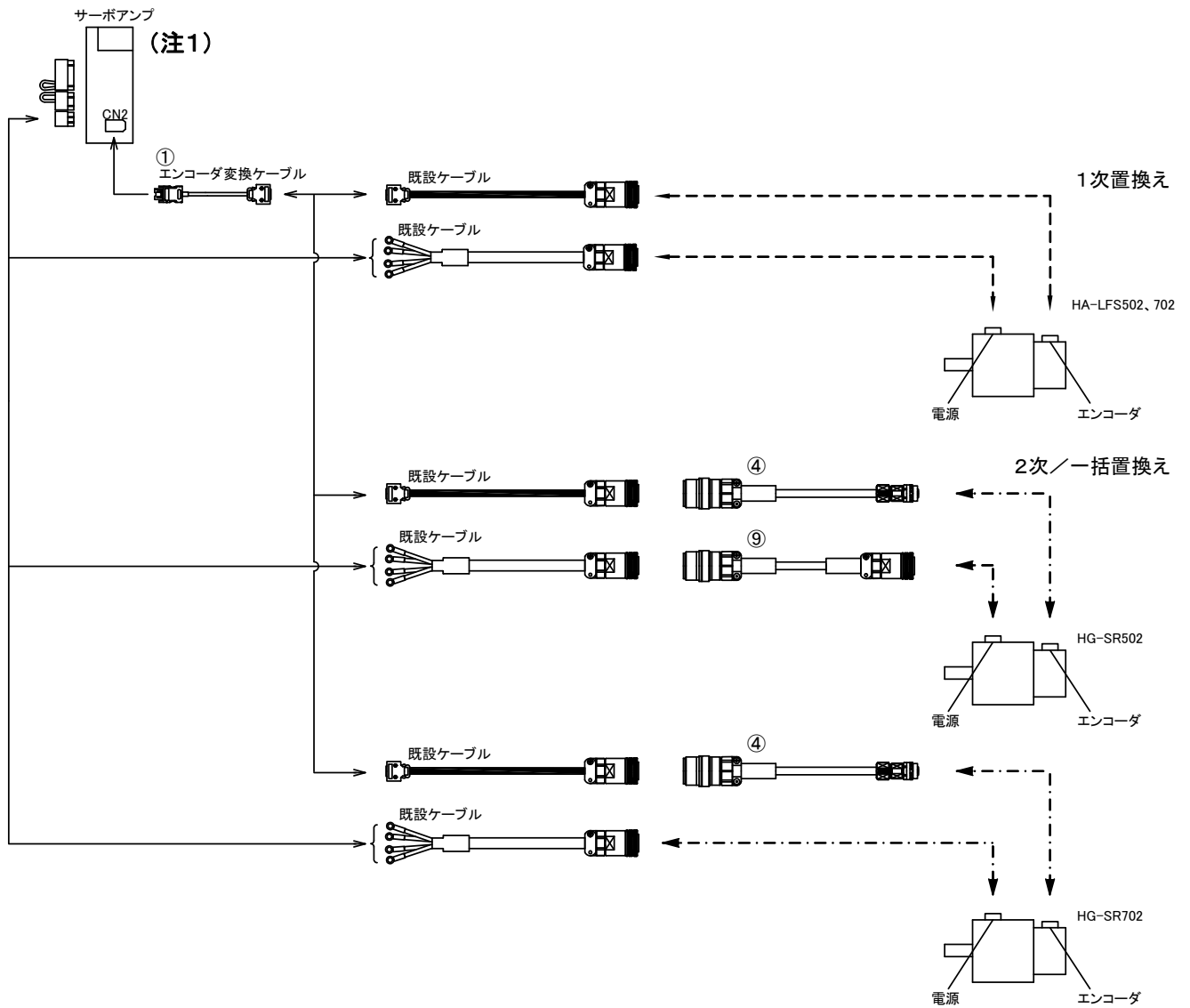


注1. サーボアンプ⇄操作盤・シーケンサ間のケーブルについては2.5節の接続図を参照ください。

注2. HC-LFS〇〇モータを置換え場合は、(モータ形名追加)ブレーキ付モータを2次置換え、又は一括置換えする場合は、新規電磁ブレーキケーブルの敷設が必要となります。既設ブレーキケーブルは不要となりますので絶縁処理を施してください。

各番号のケーブル形名は、3-66ページを参照してください。

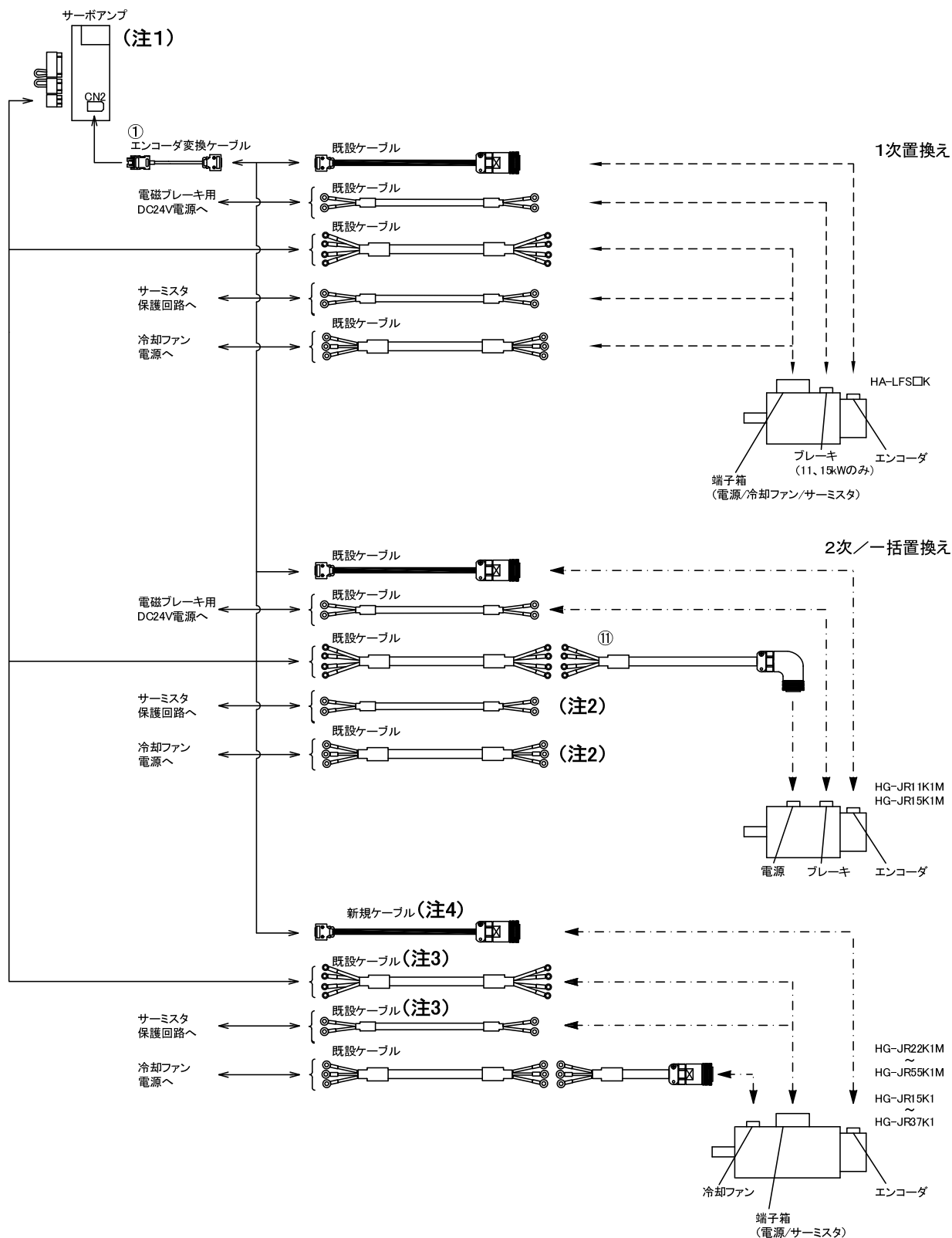
(5) HA-LFS502, 702 モータの場合



注1. サーボアンプ⇔操作盤・シーケンサ間のケーブルについては2.5節の接続図を参照ください。

各番号のケーブル形名は、3-66ページを参照してください。

(6) HA-LFS□K モータの場合



- 注 1. サーボアンプ⇄操作盤・シーケンサ間のケーブルについては 2.5 節の接続図を参照ください。
- 注 2. モータを置換えた場合、置換えモータには冷却ファンおよびサーミスタ端子がありません。既設配線が不要となりますので絶縁処理を施してください。
- 注 3. モータを置換えた場合、既設電源ケーブルの圧着端子の変更が必要となります。
(ネジサイズ UVW 端子 : M8→M10、接地端子 : M6→M10、サーミスタ端子 : M4→M3.5)
- 注 4. HG-JR22K1M~JR55K1M および HG-JR15K1~37K1 モータに置換えた場合、新規エンコーダケーブルの敷設が必要となります。新規ケーブルの購入については当社にご相談ください。

各番号のケーブル形名は、3-66 ページを参照してください。

No.	品名	形名	用途
1	エンコーダ 変換ケーブル	SC-J2SJ4ENC03M ケーブル長：0.3m	全機種共通
2	モータ側 エンコーダ 変換ケーブル	SC-HAJ3ENM1C03M-A1 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 負荷側
3		SC-HAJ3ENM1C03M-A2 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 反負荷側
4		SC-HAJ3ENM3C1M ケーブル長：1m	HC-SFS→HG-SR 用 HC-RFS→HG-RR 用 HC-UFS 2000r/min→HG-UR 用 HC-LFS→HG-JR 用 HA-LFS→HG-SR 用
5	モータ電源 変換ケーブル	SC-J2SJ4PW1C03M-A1 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 負荷側
6		SC-J2SJ4PW1C03M-A2 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 反負荷側
7		SC-J2SJ4PWBK1C03M-A1 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 負荷側 (ブレーキ付)
8		SC-J2SJ4PWBK1C03M-A2 ケーブル長：0.3m	HC-KFS, HC-MFS→HG-KR, HG-MR 用 HC-UFS 3000r/min→ HG-KR 用 反負荷側 (ブレーキ付)
8		SC-SAJ3PW2KC1M-S2 ケーブル長：1m	HC-SFS→HG-SR 用 HC-LFS→HG-JR (1.5kW 以下) 用
9		SC-HAJ3PW1C1M ケーブル長：1m	HC-LFS→HG-JR (3.5~5kW 以下) 用 HA-LFS502→HG-SR502 用
10		SC-J2SJ4PW2C1M ケーブル長：1m	HC-LFS152→HG-JR353
11		SC-J2SJ4PW3C1M-A1 ケーブル長：1m	HA-LFS□K→HG-JR□K (11~15kW) 負荷側
		SC-J2SJ4PW3C1M-A2 ケーブル長：1m	HA-LFS□K→HG-JR□K (11~15kW) 反負荷側
12		モータ側 ブレーキ 変換ケーブル	SC-BKC1CBL□M-L ケーブル長：1m~30m
13	モータ側 冷却ファン 変換ケーブル	SC-J2SJ4FAN1C1M ケーブル長：1m	HA-LFS→HG-JR

第4章 立上げ



危険

- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電の原因になります。



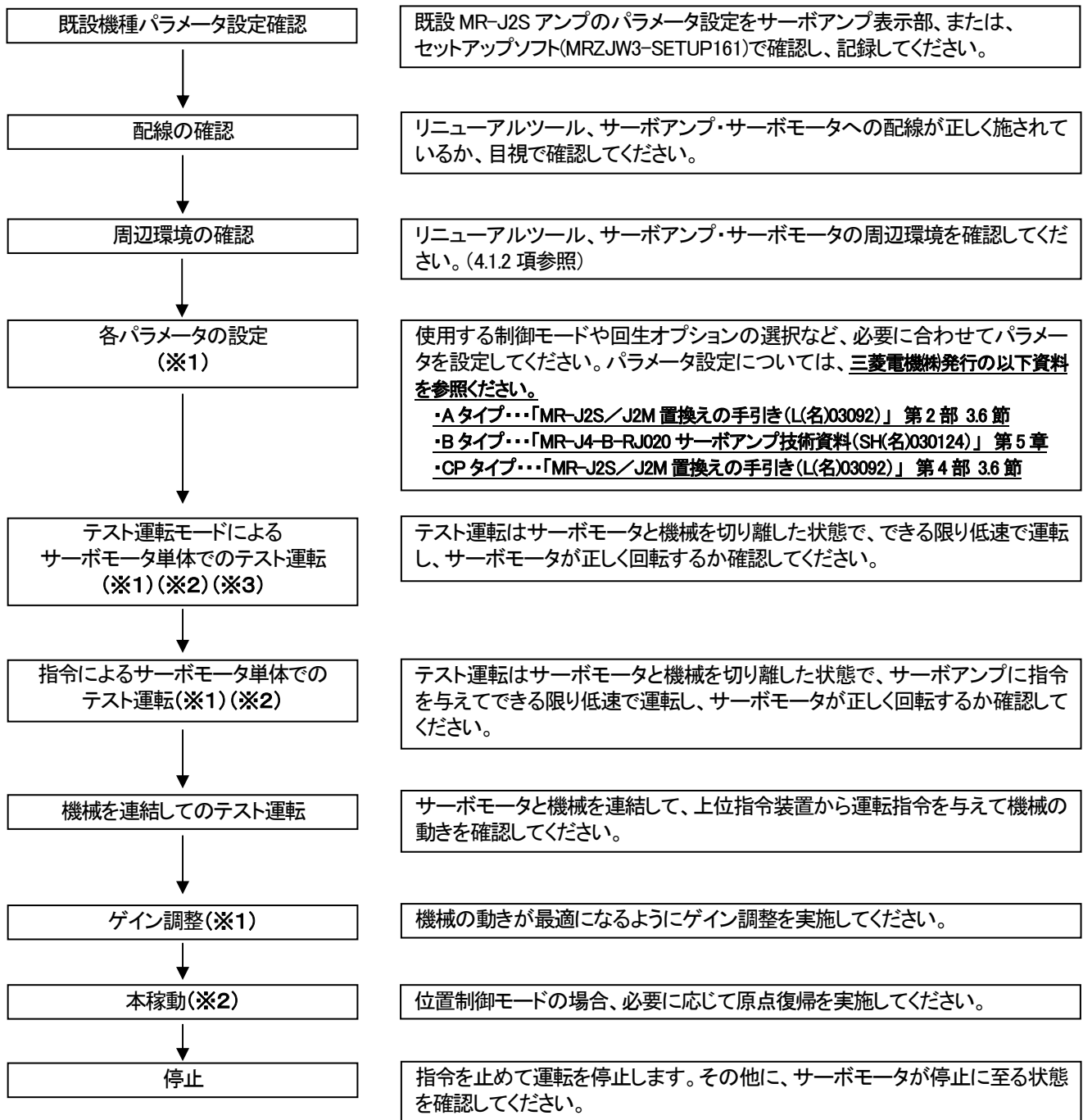
注意

- 運転前に各パラメータの確認を行ってください。機械によっては予測しない動きとなる場合があります。
- 通電中や電源遮断のしばらくのあいだは、サーボアンプの放熱器・回生抵抗器・サーボモータなどが高温になる場合があります。誤って手や部品(ケーブルなど)が触れないよう、カバーを設けるなどの安全対策を施してください。火傷や部品損傷の原因になります。
- 運転中、サーボモータの回転部には絶対に触れないでください。けがの原因になります。

4.1 初めて電源を投入する場合

初めて電源を投入する場合、本節にしたがって立ち上げてください。

4.1.1 立上げの手順



注意事項については4-2ページを参照してください。

<注意事項>

- ※1. 各サーボアンプの設定、テスト運転などの詳細については三菱電機(株)発行 MR-J4 サーボアンプ技術資料集をご確認ください。
既設サーボアンプのゲインが非常に高い場合は、1次置換えした際に若干特性が異なる場合があります。必ず再度ゲイン設定を実施ください。
- ※2. 電源投入時は、外部インターフェース用 DC24V 電源も同時に電源 ON してください。ALE6.1 が発生します。
- ※3. 2次、一括置換えの際、モータ最大回転速度の相違により、モニタ出力の値(モータ回転速度)が既設アンプと異なります。既設装置にてモニタ出力ご使用の場合、プログラム変更が必要となりますのでご注意ください。
(例 HC-KFS13 → HG-KR13 への置換えの場合、モニタモータ回転速度出力電圧・・・J2S 時の 3/4 倍)

4. 1. 2 周辺環境

(1) ケーブルの取回し

- (a) 配線ケーブルに無理な力が加わってないこと。
- (b) エンコーダケーブルは屈曲寿命をこえる状態にならないこと。
- (c) サーボモータのコネクタ部分に無理な力が加わってないこと。

(2) 環境

電線くず、金属粉などで信号線や電源線が短絡になっている箇所がないこと。

4.2 パラメータの設定

4.2.1 Aタイプ 設定必須パラメーター一覧

(1) 1次置換えの場合

※下記パラメータは、1次置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第2部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値	内容
※変更必須			
PA04	機能選択A-1	0000h	強制停止減速機能選択 MR-J2Sと同様の設定とするため、「強制停止減速機能無効(EM1を使用する)」に設定します。
PC22	機能選択C-1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0h	シリアルエンコーダの選択 MR-J2Sのエンコーダと通信するための設定です。 正しく設定しないと、エンコーダ初期通信データ異常1(AL20.1)が発生します。
PA09	オートチューニング応答性	8	オートチューニング応答性設定 置換え時、本設定値を「8」に設定してから電源を投入してください。 ※置換え時は、再度ゲイン調整が必要です。本設定値はMR-J2Sの低応答に相当します。低応答ではゲインが低すぎる可能性がありますので調整ください。 ゲイン調整方法の詳細については、三菱電機株発行MR-J4サーボアンプ技術資料集第6章を参照ください。
PD27	出力デバイス選択2 ※11kW以上、本機能使用時のみ	0006h	ダイナミックブレーキインタロック(DB)選択 11kW以上のMR-J2Siにて本機能を使用している場合は、本パラメータを設定してください。CN1-48ピンにDB信号を割付けします。
PD03~14	入力信号デバイス選択	—	既設J2Sアンプで入出力信号の割付を変更している場合は設定が必要です。 詳細は、5.2.1項を参照ください。
※位置制御モードのみ			
PA06	電子ギア分子(CMX) (指令入力パルス倍率分子)	8 (注1)	電子ギアを使用している場合、設定値の変更が必要です。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.3、4と同じ値を設定してください。
PA07	電子ギア分母(CDV) (指令入力パルス倍率分母)	1 (注1)	
PA21	電子ギア選択	0001h	電子ギア PA06、PA07の設定値が有効となります。
PA13	指令パルス入力形態	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0h	パルス列フィルタ選択 左記の設定値は、MR-J2S-□A相当(差動ラインドライバ方式設定時の指令パルス列フィルタ設定です。 ※位置ずれの原因となります。必ずフィルタを設定ください。 また、指令パルスの論理を位置決めユニットと合わせる必要があります。 詳細は、2.6.5項を参照ください。 ※正しく論理設定しないとモータが回転しません。必ず設定ください。
PA10	インポジション範囲	100 (注2)	インポジション範囲 インポジション範囲を指令パルス単位で設定します。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.5と同じ値を設定してください。
※速度制御モードのみ			
PA01	制御モード	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2h	サーボアンプの制御モードを選択します。 速度制御モードにします。
PC12	アナログ速度指令 最大回転速度	3000 (注3)	アナログ速度指令最大回転速度
※トルク制御モードのみ			
PA01	制御モード	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 4h	サーボアンプの制御モードを選択します。 トルク制御モードにします。
PC12	アナログ速度制限 最大回転速度	3000 (注3)	アナログ速度制限最大回転速度
PC13	アナログトルク指令 最大出力	100	アナログトルク指令最大出力 MR-J2S-□Aサーボアンプと同じ値を設定してください。

注1: 例として、既設サーボアンプの電子ギア設定が、「8/1」だった場合を示します。

注2: 例として、既設サーボアンプのインポジション範囲設定が、「100」だった場合を示します。

注3: 例として、既設サーボアンプの設定値が、「3000」だった場合を示します。

前ページの続き

※エンコーダ出力パルス使用時			
PA15	エンコーダ出力パルス	4 (注4)	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相, B相を設定します。
PC19	エンコーダ出力パルス設定選択	0□1□h (注4)	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。

注4: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

(2) 2次置換えの場合

※下記パラメータは、2次置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第2部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値		内容
		変更前 (注1)	変更後	
※変更必須				
PC22	機能選択C-1	□1□□h	□0□□h	シリアルエンコーダの選択 MR-J4のエンコーダと通信するための設定です。正しく設定しないと、エンコーダ初期通信データ異常(AL20.1)が発生します。
※位置制御モードのみ				
PA21	電子ギア選択	0001h	3001h	J2S電子ギア設定値互換モード ※PA06, PA07は、1次置換え時の値を保持してください。 アンプ内部で電子ギア設定値を32倍します。
※速度制御モードのみ				
PC12	アナログ速度指令 最大回転速度	0	3000	アナログ速度指令最大回転速度 左記の設定値はHC-SFS53モータからHG-SR52モータへ置換えた 場合です。
※トルク制御モードのみ				
PC12	アナログ速度制限 最大回転速度	0	3000	アナログ速度制限最大回転速度 左記の設定値はHC-SFS53モータからHG-SR52モータへ置換えた 場合です。
※エンコーダ出力パルス使用時				
PA15	エンコーダ出力パルス	4 (注3)	128	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相, B相を設定します。 出力パルスの設定が必要です。
PC19	エンコーダ出力パルス 設定選択	0□1□h (注3)	1□1□h	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。

注1: 1次置換え時の設定例です。

注2: 例として、既設サーボモータ(エンコーダ分解能 131072pulse /rev)にて、電子ギア設定が「8/1」だった場合を示します。

注3: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

(3) 一括置換えの場合

※下記パラメータは、一括置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第2部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値	内容
※変更必須			
PA04	機能選択A-1	0000h	強制停止減速機能選択 MR-J2Sと同様の設定とするため、「強制停止減速機能無効(EM1を使用する)」に設定します。
PA09	オートチューニング応答性	8	オートチューニング応答性設定 置換え時、本設定値を「8」に設定してから電源を投入してください。 ※置換え時は、再度ゲイン調整が必要です。本設定値はMR-J2Sの低応答に相当します。低応答ではゲインが低すぎる可能性がありますので調整ください。 ゲイン調整方法の詳細については、三菱電機株発行MR-J4サーボアンプ技術資料集第6章を参照ください。
PD27	出力デバイス選択2 ※11kW以上、本機能使用時のみ	0006h	ダイナミックブレーキインタロック(DB)選択 11kW以上のMR-J2Sにて本機能を使用している場合は、本パラメータを設定してください。CN1-48ピンにDB信号を割付けします。
PD03~14	入力信号デバイス選択	—	既設J2Sアンプで入出力信号の割付を変更している場合は設定が必要です。詳細は5.2.1項を参照ください。
※位置制御モードのみ			
PA06	電子ギア分子(CMX) (指令入力パルス倍率分子)	8 (注1)	電子ギアを使用している場合、設定値の変更が必要です。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.3、4と同じ値を設定してください。
PA07	電子ギア分母(CDV) (指令入力パルス倍率分母)	1 (注1)	
PA21	電子ギア選択	3001h	J2S電子ギア設定値互換モード アンプ内部で電子ギア設定値を32倍します。
PA13	指令パルス入力形態	□2□□h	パルス列フィルタ選択 左記の設定値は、MR-J2S-□A相当(差動ラインドライバ方式設定時)の指令パルス列フィルタ設定です。 ※位置ずれの原因となります。必ずフィルタを設定ください。 また、指令パルスの論理を位置決めユニットと合わせる必要があります。詳細は、2.6.5項を参照ください。 ※正しく論理設定しないとモータが回転しません。必ず設定ください。
PA10	インポジション範囲	100 (注2)	インポジション範囲 インポジション範囲を、指令パルス単位で設定します。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.5と同じ値を設定してください。
※速度制御モードのみ			
PA01	制御モード	□□□2h	サーボアンプの制御モードを選択します。 速度制御モードにします。
PC12	アナログ速度指令 最大回転速度	3000	アナログ速度指令最大回転速度 左記の設定値はHC-SFS53モータからHG-SR52モータへ置換えた場合です。
※トルク制御モードのみ			
PA01	制御モード	□□□4h	サーボアンプの制御モードを選択します。 トルク制御モードにします。
PC12	アナログ速度制限 最大回転速度	3000	アナログ速度制限最大回転速度 左記の設定値はHC-SFS53モータからHG-SR52モータへ置換えた場合です。
PC13	アナログトルク指令 最大出力	100	アナログトルク指令最大出力 MR-J2S-□Aサーボアンプと同じ値を設定してください。
※エンコーダ出力パルス使用時			
PA15	エンコーダ出力パルス	128 (注3)	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相、B相)を設定します。
PC19	エンコーダ出力パルス 設定選択	0□1□h (注3)	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。

注1: 例として、既設サーボアンプの電子ギア設定が、「8/1」だった場合を示します。

注2: 例として、既設サーボアンプのインポジション範囲設定が、「100」だった場合を示します。

注3: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

4.2.2 Bタイプ 設定必須パラメータ一覧

ポイント
<p>●MR-J4-B-RJ020サーボアンプとMR-J4-T20 SSCNET変換ユニットを組み合わせることコントローラからはMR-J2Sとして認識されます。パラメータについては必要に応じてプログラム変更やパラメータ変更が必要になります。</p> <p>詳細については、三菱電機(株)発行の「<u>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)</u>」内の「<u>【付録1】MR-J4-B-RJ020 + MR-J4-T20 の概要</u>」を参照ください。</p>
<p>●MR-J2S 11kW 以上で外付けダイナミックブレーキを使用している場合はパラメータ設定が必要です。詳細は 5.2.2 項を参照ください。</p>

4.2.3 CPタイプ 設定必須パラメータ一覧

(1) 1次置換えの場合

※下記パラメータは、1次置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第4部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値	内容
※変更必須			
PA01	制御モード	□□□6h	サーボアンプの制御モードを選択します。 位置決めモード(ポイントテーブル式)にします。
PA04	機能選択A-1	0000h	強制停止減速機能選択 MR-J2Sと同様の設定とするため、「強制停止減速機能無効EM1を使用する)」に設定します。
PC22	機能選択C-1	□1□□h	シリアルエンコーダの選択 MR-J2Sのエンコーダと通信するための設定です。正しく設定しないと、エンコーダ初期通信データ異常1(AL20.1)が発生します。
PA09	オートチューニング応答性	8	オートチューニング応答性設定 置換え時、本設定値を「8」に設定してから電源を投入してください。 ※置換え時は、再度ゲイン調整が必要です。本設定値はMR-J2Sの低応答に相当します。低応答ではゲインが低すぎる可能性がありますので調整ください。 ゲイン調整方法の詳細については、三菱電機(株)発行MR-J4サーボアンプ技術資料集第6章を参照ください。
PA06	電子ギア分子(CMX) (指令入力パルス倍率分子)	8 (注1)	電子ギアを使用している場合、設定値の変更が必要です。 MR-J2S-□CPサーボアンプのパラメータNo.4, 5と同じ値を設定してください。
PA07	電子ギア分母(CDV) (指令入力パルス倍率分母)	1 (注1)	
PA21	電子ギア選択	0001h	電子ギア PA06, PA07の設定値が有効となります。
PA10	インポジション範囲	100 (注2)	インポジション範囲 インポジション範囲を、指令パルス単位で設定します。 MR-J2S-□CPサーボアンプのパラメータNo.6と同じ値を設定してください。
PA15	エンコーダ出力パルス	4 (注3)	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相, B相を設定します。
PC19	エンコーダ出力パルス 設定選択	0□1□h (注3)	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。
PD01	入力信号自動オン選択	1□□□h	既設J2S-CPアンプにて EMG信号が割付けされていない場合は、置換えした際に強制停止信号の自動オンを有効 にしてください。 正しく設定しないと、サーボ強制停止警告(ALE6.1)が発生します。
PD04~28	入力信号デバイス選択	—	既設J2Sアンプで入出力信号の割付を変更している場合は設定が必要です。 詳細は5.2.3項を参照ください。

注1: 例として、既設サーボアンプの電子ギア設定が、「8/1」だった場合を示します。

注2: 例として、既設サーボアンプのインポジション範囲設定が、「100」だった場合を示します。

注3: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

(2) 2次置換えの場合

※下記パラメータは、2次置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第4部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値		内容
		変更前 (注1)	変更後	
※変更必須				
PC22	機能選択C-1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> h	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> h	シリアルエンコーダの選択 MR-J4のエンコーダと通信するための設定です。正しく設定しないと、エンコーダ初期通信データ異常1(AL20.1)が発生します。
PA21	電子ギア選択	0001h	3001h	J2S電子ギア設定値互換モード ※PA06, PA07は、1次置換え時の値を保持してください。 アンプ内部で電子ギア設定値を32倍します。
PA15	エンコーダ出力パルス	4 (注3)	128	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相, B相を設定します。 出力パルスの設定が必要です。
PC19	エンコーダ出力パルス 設定選択	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> h (注3)	1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> h	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。

注 1: 1次置換え時の設定例です。

注 2: 例として、既設サーボモータ(エンコーダ分解能 131072pulse /rev)にて、電子ギア設定が「8/1」だった場合を示します。

注 3: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

(3) 一括置換えの場合

※下記パラメータは、一括置換え時に最低限設定が必要なパラメータです。

既設アンプの設定によっては、下記以外のパラメータも設定が必要になります。

詳細は、三菱電機(株)発行の「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第4部 3.6節を参照ください。

パラメータNo.	設定項目	設定値	内容
※変更必須			
PA01	制御モード	□□□6h	サーボアンプの制御モードを選択します。 位置決めモード(ポイントテーブル式)にします。
PA04	機能選択A-1	0000h	強制停止減速機能選択 MR-J2Sと同様の設定とするため、「強制停止減速機能無効(EM1を使用する)」に設定します。
PA09	オートチューニング応答性	8	オートチューニング応答性設定 置換え時、本設定値を「8」に設定してから電源を投入してください。 ※置換え時は、再度ゲイン調整が必要です。本設定値はMR-J2Sの低応答に相当します。低応答ではゲインが低すぎる可能性がありますので調整ください。 ゲイン調整方法の詳細については、三菱電機株発行MR-J4サーボアンプ技術資料集第6章を参照ください。
PA06	電子ギア分子(CMX) (指令入力パルス倍率分子)	8 (注1)	電子ギアを使用している場合、設定値の変更が必要です。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.3、4と同じ値を設定してください。
PA07	電子ギア分母(CDV) (指令入力パルス倍率分母)	1 (注1)	
PA21	電子ギア選択	3001h	J2S電子ギア設定値互換モード アンプ内部で電子ギア設定値を32倍します。
PA10	インポジション範囲	100 (注2)	インポジション範囲 インポジション範囲を、指令パルス単位で設定します。 MR-J2S-□AサーボアンプのパラメータNo.5と同じ値を設定してください。
PA15	エンコーダ出力パルス	128 (注3)	サーボアンプが出力するエンコーダパルス(A相, B相を設定します。
PC19	エンコーダ出力パルス設定選択	0□1□h (注3)	エンコーダ出力パルス設定選択 サーボアンプが出力するエンコーダパルスの設定です。 左記の設定値は分周比設定です。
PD01	入力信号自動オン選択	1□□□h	既設J2S-CPアンプにて EMG信号が割付けされていない場合は 、置換えした際に 強制停止信号の自動オンを有効 にしてください。 正しく設定しないと、サーボ強制停止警告(ALE6.1)が発生します。
PD04~28	入力信号デバイス選択	—	既設J2Sアンプで入出力信号の割付を変更している場合は設定が必要です。 詳細は5.2.3項を参照ください。

注1: 例として、既設サーボアンプの電子ギア設定が、「8/1」だった場合を示します。

注2: 例として、既設サーボアンプのインポジション範囲設定が、「100」だった場合を示します。

注3: 例として、既設 HC-KFS モータ(エンコーダ分解能: 131072pulse/rev)の出力パルス設定が「分周比: 1/4」だった場合を示します。

4.3 立上げ時のトラブルシューティング



注意

- パラメータの極端な調整・変更は動作が不安定になりますので、決して行わないでください。
- パラメータ設定後は、設定内容を十分確認の上、動作確認をしてください。パラメータが間違っていると動作が不安定になります。

立上げ時に発生すると考えられる不具合事項とその対策を示します。

4.3.1 Aタイプ、CPタイプの場合

No.	立上げフロー	不具合事項	調査事項	推定原因	処置
1	電源投入	<ul style="list-style-type: none"> ・LED が点灯しない ・LED が点滅する 	サーボアンプ側コネクタ CN1・CN2・CN6 を抜いても改善 しない	<ul style="list-style-type: none"> 1. 電源電圧不良 2. サーボアンプ故障 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 電源電圧を確認してください 2. サーボアンプを交換してください。
			リニューアルキット変換ケーブルのコネクタ CN1A・CN1B・CN2・CN3 から既設ケーブルを抜いても改善 しない	<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット変換ケーブル配線の電源が短絡している 2. リニューアルキット変換ケーブル故障 	変換ケーブルを交換してください
			リニューアルキット変換ケーブルのコネクタ CN1A または CN1B を抜くと改善する	既設 CN1A または、CN1B ケーブル配線の電源が短絡している	既設ケーブルを交換してください
			リニューアルキット変換ケーブルのコネクタ CN2 を抜くと改善する	<ul style="list-style-type: none"> 1. 既設エンコーダケーブル配線の電源が短絡している 2. エンコーダ故障 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 既設エンコーダケーブルを交換してください 2. 既設エンコーダを交換してください
		アラームが発生する	三菱電機(株)発行 MR-J4 サーボアンプ技術資料集(トラブルシューティング編)を参照して原因を取り除く		
		AL. E6. 1	<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット(L11, L21 端子)に電源が供給されているか確認する 2. サーボアンプ側コネクタ CN1A・CN1B およびリニューアルキット変換ケーブルのコネクタ CN1A・CN1B を再接続すると改善する 3. EM2/EM1 を OFF すると SON が ON する。(Aタイプのみ) 	<ul style="list-style-type: none"> 1. デジタル I/F 用電源入力信号(DICOM)に DC24V 電源が供給されていない 2. コネクタ誤接続により DC24V 電源が供給されていない 3. J2S-AタイプのリニューアルにCPタイプ用制御信号変換ケーブル(形名: SC-J2SCPJ4CTC03M)を使用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. DC24V 電源を正しく供給してください 2. コネクタを正しく接続してください 3. 制御信号変換ケーブルを交換してください。
2	サーボオン(SON)をON	<ul style="list-style-type: none"> アラームが発生する サーボロックしない(サーボモータ軸がフリーになっている) 	三菱電機(株)発行 MR-J4 サーボアンプ技術資料集(トラブルシューティング編)を参照して原因を取り除く		
			<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット(L1, L2, L3, L11, L21 端子)に電源が供給されているか確認する 2. 表示部で準備完了になっているか確認する 3. サーボオン(SON)がONになっているか外部入力信号表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)で確認する 4. リセット(RES)がONになっていないか確認する外部入力信号表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 1. サーボオン(SON)が入っていない(コネクタ勘合不良、又は、誤接続) 2. デジタル I/F 用電源入力信号(DICOM)に DC24V 電源が供給されていない 3. リセット(RES)がONしている又は短絡されている 	<ul style="list-style-type: none"> 1. コネクタを正しく接続してください 2. DC24V 電源を正しく供給してください 3. リセット(RES)をOFFする
			SON を ON すると RES が ON する。(Aタイプのみ)	J2S-AタイプのリニューアルにCPタイプ用制御信号変換ケーブル(形名: SC-J2SCPJ4CTC03M)を使用している。	制御信号変換ケーブルを交換してください。
		SON を ON すると EM2/EM1 が ON する。(CPタイプのみ)	J2S-CPタイプのリニューアルにAタイプ用制御信号変換ケーブル(形名: SC-J2SJ4CTC03M)を使用している。	制御信号変換ケーブルを交換してください。	

※アラーム発生時の対処方法については、6.1 節参照

前ページつづき

No.	上げフロー	不具合事項	調査事項	推定原因	処置
位置制御モード固有の内容					
3	指令パルスを入力(試運転) Aタイプのみ	サーボモータが回転しない	状態表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)で指令パルス累積を確認する	1. オープンコレクタパルス入力の場合、OPCにDC24Vが供給されていない (CN1A 既設ケーブルの 11⇔9 ピン間が短絡されていない(断線している)) 2. パルスが入力されていない (Pr. PA13 設定ミス) 3. パルスが入力されていない (コネクタ誤接続) 4. 電子ギアの設定が間違っている 5. シーケンサのキースイッチがOFF (パルス出力無効) になっている Pr. PA14 の設定が間違っている	1. 既設ケーブルを交換してください 2. Pr. PA13 を正しく設定してください(詳細は 2.6.5 項参照) 3. コネクタを正しく接続してください 4. Pr. PA06、07 を正しく設定してください(詳細は 4.2 節参照) 5. シーケンサのキースイッチを正しく設定する
		サーボモータが逆回転する			Pr. PA14 を正しく設定してください
速度制御モード固有の内容					
4	正転始動(ST1) または 逆転始動(ST2) を ON	サーボモータが回転しない	状態表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)でアナログ速度指令(VC)の入力電圧を確認する	1. アナログ速度指令が 0V になっている 2. コネクタ誤接続により電圧が印加されていない	1. 正しい電圧を印加してください 2. コネクタを正しく接続してください
			外部入力信号表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)で入力信号の ON/OFF 状態を確認する	1. ST1・ST2 が共に OFF になっている ST1・ST2 が共に ON になっている 2. コネクタ誤接続により信号が正常に入力されていない	1. ST1・ST2 を正しく ON してください 2. コネクタを正しく接続してください
			内部速度指令 1~7(Pr. PC05~PC11)を確認する	設定値が 0 になっている	内部速度指令 1~7(Pr. PC05~PC11) を正しく設定してください
			正転トルク制限(Pr. PA11) 逆転トルク制限(Pr. PA12)を確認する	トルク制限レベルが負荷トルクに対して低すぎる	正転トルク制限(Pr. PA11) 逆転トルク制限(Pr. PA12) を正しく設定してください
			アナログトルク制限(TLA)が使用可能状態の場合、状態表示で入力電圧を確認する	トルク制限レベルが負荷トルクに対して低すぎる	アナログトルク制限(TLA)に正しい電圧を印加してください
トルク制御モード固有の内容					
5	正転選択(RS1) または 逆転選択(RS2) を ON Aタイプのみ	サーボモータが回転しない	状態表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)でアナログトルク指令(TC)の入力電圧を確認する	1. アナログトルク指令が 0V になっている 2. コネクタ誤接続により電圧が印加されていない	1. 正しい電圧を印加してください 2. コネクタを正しく接続してください
			外部入力信号表示(三菱電機(株)発行 MR-J4-□A サーボアンプ技術資料集 4.5 節)で入力信号の ON/OFF 状態を確認する	1. RS1・RS2 が共に OFF になっている RS1・RS2 が共に ON になっている 2. コネクタ誤接続により信号が正常に入力されていない	1. RS1・RS2 を正しく ON してください 2. コネクタを正しく接続してください
			内部速度制限指令 1~7(Pr. PC05~PC11)を確認する	設定が 0 になっている	内部速度制限 1~7(Pr. PC05~PC11) を正しく設定してください
			アナログトルク指令最大出力(Pr. PC13)の値を確認する	トルク指令レベルが負荷トルクに対して低すぎる	正転トルク制限(Pr. PA11) 逆転トルク制限(Pr. PA12) を正しく設定してください
			正転トルク制限(Pr. PA11) 逆転トルク制限(Pr. PA12)を確認する	設定が 0 になっている	アナログトルク制限(TLA)に正しい電圧を印加してください

※アラーム発生時の対処方法については、6.1 節参照

4.3.2 Bタイプの場合

No.	立上げフロー	不具合事項	調査事項	推定原因	処置
1	電源投入	<ul style="list-style-type: none"> ・LED が点灯しない ・LED が点滅する 	サーボアンプ側コネクタ CN2・CN3 SSCNET 変換ユニット側コネクタ CN10A (1) ・CN10B を抜いても改善し ない	<ul style="list-style-type: none"> 1. 電源電圧不良 2. サーボアンプ故障 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 電源電圧を確認してください 2. サーボアンプを交換してくださ い。
			リニューアルキット変換ケーブル のコネクタ CN2 ・ CN3 から既設ケー ブルを抜いても改善しない	<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット変換ケーブ ル配線の電源が短絡している 2. リニューアルキット変換ケーブ ル故障 	変換ケーブルを交換してください
			リニューアルキット変換ケーブル のコネクタ CN2 ・ CN3 または SSCNET 変換ユニット側コネクタ CN10A (1) ・ CN10B を抜くと改善する	既設 CN2, CN3 または SSCNET 変換ユ ニット CN10A (1), CN10B ケーブル配 線の 電源が短絡している	既設ケーブルを交換してください
			リニューアルキット変換ケーブル のコネクタ CN2 を抜くと改善する	<ul style="list-style-type: none"> 1. 既設エンコーダケーブル配線の電 源が短絡している 2. エンコーダ故障 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 既設エンコーダケーブルを交換し てください 2. 既設エンコーダを交換してくださ い
		アラームが発生する	三菱電機(株)発行MR-J4 サーボアンプ技術資料集(トラブルシューティング編)を参照して原因を取り除く		
		AL. E6. 1	<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット(L11, L21 端 子)に電源が供給されているか確 認する 2. サーボアンプ側コネクタ CN2・CN3 およびSSCNET 変換ユニット側 コネクタ CN10A (1) ・CN10B リニュ ー アルキット変換ケーブルのコネ クタ CN2 ・ CN3 を再接続すると改 善する 	<ul style="list-style-type: none"> 1. デジタル I/F 用電源入力信号 (DICOM)に DC24V 電源が供給され ていない 2. コネクタ誤接続によりDC24V 電源 が供給されていない 	<ul style="list-style-type: none"> 1. DC24V 電源を正しく供給してくだ さい 2. コネクタを正しく接続してくだ さい
2	サーボオン (SON) を ON	アラームが発生する サーボロックしない (サーボモータ軸が フリーになっている)	<ul style="list-style-type: none"> 1. リニューアルキット(L1, L2, L3, L11, L21 端子)に電源が供給され ているか確認する 2. MR-Configurator (SETUP161) で 準備完了になっているか確認す る 3. サーボオン(SON) がONになってい るかMR-Configurator (SETUP161) で確認する 4. リセット(RES) がONになっていな いかMR-Configurator (SETUP161) で確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 1. サーボオン(SON)が入っていない (コネクタ勘合不良、又は、誤接続) 2. デジタル I/F 用電源入力信号 (DICOM)に DC24V 電源が供給され ていない 3. リセット(RES) がON している 又は短絡されている 	<ul style="list-style-type: none"> 1. コネクタを正しく接続してくださ い 2. DC24V 電源を正しく供給してくだ さい 3. リセット(RES) をOFF する
3	その他 アラーム警告が発生しないトラブルの場合は、三菱電機(株)発行MR-J4 サーボアンプ技術資料集(トラブルシューティング編)を参照ください。				

※アラーム発生時の対処方法については、6.1 節参照

第5章 パラメータ



注意

- パラメータの極端な調整・変更は動作が不安定になりますので、決して行わないでください。
- パラメータの各桁に固定値が記載されている場合、その桁の値は絶対に変更しないでください。
- メーカー設定用のパラメータは変更しないでください。

ポイント

- パラメータ略称の前に*印の付いたパラメータは、設定後いったん電源をOFFにし、再投入すると有効になります。
- 置換えの際のパラメータ設定詳細については、**三菱電機発行の以下資料を参照ください。**
 - ・Aタイプの場合・・・「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第2部 3.6節
 - ・Bタイプの場合・・・「MR-J4-B-RJ020 サーボアンプ技術資料(SH(名)030124)」第5章
 - ・CPタイプの場合・・・「MR-J2S/J2M 置換えの手引き(L(名)03092)」第4部 3.6節

5.1 パラメータ対比表一覧

5.1.1 Aタイプ パラメータ対比表一覧

MR-J2S-□Aのパラメータ					対応するMR-J4-□Aのパラメータ				
No.	略称	パラメータ名称	初期値	お客様設定値	No.	略称	パラメータ名称	初期値	お客様設定値
0	*STY	制御モード・ 回生オプション選択	制御モード 回生オプション	0000	PA01	*STY	制御モード選択	1000h	
					PA02	*REG	回生オプション選択	0000h	
1	*OP1	機能選択1	入カフィルタ 電磁ブレーキ インタロック選択	0002	PD29	*DIF	入カフィルタ設定	0004h	
					PD24	*DO2	出力デバイス選択2 (電磁ブレーキインタロック選択)	000Ch	
					PD27	*DO5	出力デバイス選択5 (ダイナミックブレーキインタロック選択)	0003h	
					PA03	*ABS	絶対位置検出システム選択	0000h	
2	ATU	オートチューニング	モード設定 応答性設定	7kW以下:0105 11kW以上:0102	PA08	ATU	オートチューニングモード (※1)	0001h	
					PA09	RSP	オートチューニング応答性 (※1)	16	
3	CMX	電子ギア分子(指令パルス倍率分子)		1	PA06	CMX	電子ギア分子(指令パルス倍率分子)	1	
					PA21	*AOP3	電子ギア選択	0001h	
4	CDV	電子ギア分母(指令パルス倍率分母)		1	PA07	CDV	電子ギア分母(指令パルス倍率分母)	1	
					PA21	*AOP3	電子ギア選択	0001h	
5	INP	インポジション範囲		100	PA10	INP	インポジション範囲	100	
6	PG1	位置制御ゲイン1		7kW以下:35 11kW以上:19	PB08	PG2	位置制御ゲイン (※1)	37.0	
7	PST	位置指令加減速時定数 (位置スレージング)		3	PB03	PST	位置指令加減速時定数 (位置スレージング)	0	
8	SC1	内部速度指令1 内部速度制限1		100	PC05	SC1	内部速度指令1 内部速度制限1	100	
9	SC2	内部速度指令2 内部速度制限2		500	PC06	SC2	内部速度指令2 内部速度制限2	500	
10	SC3	内部速度指令3 内部速度制限3		1000	PC07	SC3	内部速度指令3 内部速度制限3	1000	
11	STA	速度加速時定数		0	PC01	STA	速度加速時定数	0	
12	STB	速度減速時定数		0	PC02	STB	速度減速時定数	0	
13	STC	S字加減速時定数		0	PC03	STC	S字加減速時定数	0	
14	TQC	トルク指令時定数		0	PC04	TQC	トルク指令時定数	0	
15	*SNO	局番設定		0			リニューアルツール未対応 (※3)		
16	*BPS	シリアル通信機能選択・アラーム履歴クリア		0000			リニューアルツール未対応 (※3)		
17	MOD	アナログモニタ出力		0100	PC14	MOD1	アナログモニタ1出力	0000h	
					PC15	MOD2	アナログモニタ2出力	0001h	
18	*DMD	状態表示選択		0000	PC36	*DMD	状態表示選択	0000h	
19	*BLK	パラメータ書込み禁止		0000	PA19	*BLK	パラメータ書込み禁止	00AAh	
							該当パラメータなし		
20	*OP2	機能選択2	電源瞬停再始動選択 停止時サーボロック選択 微振動抑制制御	0000	PC23	*COP2	速度制御停止時サーボロック選択	0000h	
					PB24	*MVS	微振動抑制制御選択	0000h	

注意事項については5-3ページ参照してください。

前ページのつづき

MR-J2S-□Aのパラメータ					対応するMR-J4-□Aのパラメータ					
No.	略称	名称		初期値	お客様 設定値	No.	略称	名称	初期値	お客様 設定値
		大項目	小項目							
21	*OP3	機能選択3(指令パルス選択)		0000		PA13	*PLSS	指令パルス入力形態	0100h	
22	*OP4	機能選択4	LSP、LSN停止選択	0000		PD30	*DOP1	機能選択D-1(LSP、LSN停止選択)	0000h	
			VC、VLA電圧平均			PC23	*COP2	機能選択C-2(VC、VLA電圧平均)	0000h	
23	FFC	フィードフォワードゲイン		0		PB04	FFC	フィードフォワードゲイン (※1)	0	
24	ZSP	零速度		50		PC17	ZSP	零速度	50	
25	VCM	アナログ速度指令最大回転速度		0		PC12	VCM	アナログ速度指令 最大回転速度	0	
		アナログ速度制限最大回転速度						アナログ速度制限 最大回転速度		
26	TLC	アナログトルク指令最大出力		100		PC13	TLC	アナログトルク指令最大出力	100.0	
27	*ENR	エンコーダ出力パルス		4000		PA15	*ENR	エンコーダ出力パルス	4000	
						PC19	*ENRS	エンコーダ出力パルス選択	0000h	
28	TL1	内部トルク制限1		100		PA11	TLP	正転トルク制限	100.0	
						PA12	TLN	逆転トルク制限	100.0	
29	VCO	アナログ速度指令オフセット		サーボアンプ により異なる		PC37	VCO	アナログ速度指令オフセット	サーボアンプ により異なる	
		アナログ速度制限オフセット						アナログ速度制限オフセット		
30	TLO	アナログトルク指令オフセット		0		PC38	TPO	アナログトルク指令オフセット	0	
		アナログトルク制限オフセット						アナログトルク制限オフセット		
31	MO1	アナログモニタ1オフセット		0		PC39	MO1	アナログモニタ1オフセット	0	
32	MO2	アナログモニタ2オフセット		0		PC40	MO2	アナログモニタ2オフセット	0	
33	MBR	電磁ブレーキシーケンス出力		100		PC16	MBR	電磁ブレーキシーケンス出力	0	
34	GD2	サーボモータに対する 負荷慣性モーメント比		70		PB06	GD2	サーボモータに対する 負荷慣性モーメント比	7.00	
35	PG2	位置制御ゲイン2		7kW以下: 35 11kW以上: 19		PB08	PG2	位置制御ゲイン (※1)	37.0	
36	VG1	速度制御ゲイン1		7kW以下: 177 11kW以上: 96				該当パラメータなし		
37	VG2	速度制御ゲイン2		7kW以下: 817 11kW以上: 455		PB09	VG2	速度制御ゲイン (※1)	823	
38	VIC	速度積分補償		48		PB10	VIC	速度積分補償 (※1)	33.7	
39	VDC	速度微分補償		980		PB11	VDC	速度微分補償 (※1)	980	
41	*DIA	入力信号自動ON選 択		0000		PD01	*DIA1	入力信号自動オン選択1	0000h	
42	*DI1	入力信号選択1 (LOP割付け)		0003		PD03	*DI1L	入力デバイス選択1L	0202h	
						PD04	*DI1H	入力デバイス選択1H	0002h	
						PD11	*DI5L	入力デバイス選択5L	0303h	
						PD12	*DI5H	入力デバイス選択5H	0003h	
						PD13	*DI6L	入力デバイス選択6L	2006h	
						PD14	*DI6H	入力デバイス選択6H	0020h	
						PD05	*DI2L	入力デバイス選択2L	2100h	
						PD06	*DI2H	入力デバイス選択2H	0021h	
PD07	*DI3L	入力デバイス選択3L	0704h							
PD08	*DI3H	入力デバイス選択3H	0007h							
PD09	*DI4L	入力デバイス選択4L	0805h							
PD10	*DI4H	入力デバイス選択4H	0008h							
PD32	*DOP3	CR選択	0000h							
43	*DI2	入力信号選択2(CN1B-5)		0111		PD03	*DI1L	入力デバイス選択1L	0202h	
44	*DI3	入力信号選択3(CN1B-14)		0222		PD04	*DI1H	入力デバイス選択1H	0002h	
45	*DI4	入力信号選択4(CN1A-8)		0665		PD11	*DI5L	入力デバイス選択5L	0303h	
46	*DI5	入力信号選択5(CN1B-7)		0770		PD12	*DI5H	入力デバイス選択5H	0003h	
47	*DI6	入力信号選択6(CN1B-8)		0883		PD13	*DI6L	入力デバイス選択6L	2006h	
48	*DI7	入力信号選択7(CN1B-9)		0994		PD14	*DI6H	入力デバイス選択6H	0020h	
49	*DO1	出力信号選択1 アラームコード 警告(WING)出力の 設定 バッテリー警告(BWING) 出力の設定		0000		PD05	*DI2L	入力デバイス選択2L	2100h	
						PD06	*DI2H	入力デバイス選択2H	0021h	
						PD07	*DI3L	入力デバイス選択3L	0704h	
						PD08	*DI3H	入力デバイス選択3H	0007h	
						PD09	*DI4L	入力デバイス選択4L	0805h	
						PD10	*DI4H	入力デバイス選択4H	0008h	
						PD34	DOP5	リニューアルツール未対応 (※2)		
						PD28	*DO6	出力デバイス選択6	0002h	
PD25	*DO3	出力デバイス選択3	0004h							
PD24	*DO2	出力デバイス選択2	000Ch							
PD26	*DO4	出力デバイス選択4	0007h							
PD28	*DO6	出力デバイス選択6	0002h							
		該当パラメータなし								
PD25	*DO3	出力デバイス選択3	0004h							
PD24	*DO2	出力デバイス選択2	000Ch							
PD26	*DO4	出力デバイス選択4	0007h							
51	*OP6	機能選択6 リセットON時の 動作選択		0000		PD30	*DOP1	機能選択D-1	0000h	
53	*OP8	機能選択8		0000				該当パラメータなし		
54	*OP9	機能選択9 サーボモータ回転方向選択 検出器パルス位相・設定選		0000		PA14	*POL	サーボモータ回転方向選択	0	
55	*OPA	機能選択A 位置指令加減速 時定数制御選択		0000		PC19	*ENRS	エンコーダ出力パルス選択	0000h	
						PB25	*BOP1	機能選択B-1	0000h	

注意事項については5-3ページ参照してください。

前ページのつづき

MR-J2S-□Aのパラメータ					対応するMR-J4-□Aのパラメータ					
No.	略称	名称		初期値	お客様 設定値	No.	略称	名称	初期値	お客様 設定値
		大項目	小項目							
56	SIC	シリアル通信タイムアウト選択		0				該当パラメータなし		
58	NH1	機械共振 抑制フィルタ1	ノッチ周波数選択	0000		PB01	FILT	アダプティブチューニングモード (アダプティブフィルタII)	0000h	
			ノッチ深さ選択		PB13	NH1	機械共振抑制フィルタ1	4500		
			ノッチ周波数選択		PB14	NHQ1	ノッチ形状選択1	0000h		
59	NH2	機械共振 制御フィルタ2	ノッチ周波数選択	0000		PB15	NH2	機械共振抑制フィルタ2	4500	
			ノッチ深さ		PB16	NHQ2	ノッチ形状選択2	0000h		
60	LPF	ローパスフィルタ・ アダプティブ制振制 御	ローパスフィルタ選択	0000		PB18	LPF	ローパスフィルタ設定	3141	
			アダプティブ 制振制御感度選択		PB23	VFBF	ローパスフィルタ選択	0000h		
					PB01	FILT	アダプティブチューニングモード (アダプティブフィルタII)	0000h		
61	GD2B	サーボモータに対する負荷慣性モーメント比2		70		PB29	GD2B	ゲイン切換え 負荷慣性モーメント比 (※1)	7.00	
62	PG2B	位置制御ゲイン2変更比率		100		PB30	PG2B	ゲイン切換え 位置制御ゲイン (※1)	0.0	
63	VG2B	速度制御ゲイン2変更比率		100		PB31	VG2B	ゲイン切換え 速度制御ゲイン (※1)	0	
64	VICB	速度積分補償変更比率		100		PB32	VICB	ゲイン切換え 速度積分補償 (※1)	0.0	
65	*CDP	ゲイン切換え選択		0000		PB26	*CDP	ゲイン切換え機能	0000h	
66	CDS	ゲイン切換え条件		10		PB27	CDL	ゲイン切換え条件	10	
67	CDT	ゲイン切換え時定数		1		PB28	CDT	ゲイン切換え時定数	1	
69	CMX2	指令パルス倍率分子2		1		PC32	CMX2	指令入力パルス倍率分子2	1	
70	CMX3	指令パルス倍率分子3		1		PC33	CMX3	指令入力パルス倍率分子3	1	
71	CMX4	指令パルス倍率分子4		1		PC34	CMX4	指令入力パルス倍率分子4	1	
72	SC4	内部速度指令4		200		PC08	SC4	内部速度指令4	200	
		内部速度制限4			内部速度制限4					
73	SC5	内部速度指令5		300		PC09	SC5	内部速度指令5	300	
		内部速度制限5			内部速度制限5					
74	SC6	内部速度指令6		500		PC10	SC6	内部速度指令6	500	
		内部速度制限6			内部速度制限6					
75	SC7	内部速度指令7		800		PC11	SC7	内部速度指令7	800	
		内部速度制限7			内部速度制限7					
76	TL2	内部トルク制限2		100		PC35	TL2	内部トルク制限2	100.0	

※1 ゲイン調整に関するパラメータはMR-J2S-□Aサーボアンプと異なります。ゲイン調整方法については、三菱電機発行MR-J4-□Aサーボ技術資料集を参照
 ※2 アラームコード出力機能には対応していません。
 ※3 通信機能には対応していません。
 ※4 メーカー設定用パラメータは記載していません。

5.1.2 Bタイプ パラメータ対比表一覧

ポイント

●MR-J4-□B-RJ020サーボアンプとMR-J4-T20 SSCNET変換ユニットを組み合わせた場合、パラメータはMR-J2Sと同等です。
 詳細パラメータ設定については、三菱電機(株)発行の「MR-J4-B-RJ020 サーボアンプ技術資料(SH(名)030124)」第5章を参照ください。

5.1.3 CPタイプ パラメータ対比表一覧

MR-J2S-□CPのパラメータ					対応するMR-J4-□A-RJのパラメータ						
No.	略称	パラメータ名称		初期値	お客様 設定値	No.	略称	パラメータ名称		初期値	お客様 設定値
0	*STY	制御モード・ 回生オプション選択	指令方式	0000		PA01	*STY	制御モード選択	1000h		
			回生オプション			PA02	*REG	回生オプション選択	0000h		
1	*FTY	送り機能選択	ST1座標系選択	0000		PA14	*POL	回転方向/移動方向選択	0		
			送り機能選択			PT03	*FTY	送り機能選択	0000h		
			原点復帰選択			PT02	*TOP1	原点復帰選択	0000h		
2	*OP1	機能選択1	入力フィルタ	0002		PD29	*DIF	入力フィルタ設定	0004h		
			絶対位置検出システム選択			PA03	*ABS	絶対位置検出システム選択	0000h		
3	ATU	オートチューニング	モード設定	0105		PA08	ATU	オートチューニングモード	(※1)	0001h	
			応答性設定			PA09	RSP	オートチューニング応答性	(※1)	16	
4	CMX	電子ギア分子(指令バルス倍率分子)		1		PA06	CMX	電子ギア分子(指令バルス倍率分子)	1		
5	CDV	電子ギア分母(指令バルス倍率分母)	1			PA21	*AOP3	電子ギア選択	0001h		
						PA07	CDV	電子ギア分母(指令バルス倍率分母)	1		
6	INP	インポジション範囲	100			PA10	INP	インポジション範囲	100		
						PA08	ATU	オートチューニングモード	(※1)	15.0	
7	PG1	位置制御ゲイン1	35			PB07	PG1	モデル制御ゲイン	(※1)	15.0	
8	*ZTY	原点復帰タイプ	0010			PT04	*ZTY	原点復帰タイプ(復帰方式、復帰方向)	0010h		
9	ZRF	原点復帰速度	500			PT29	*TOP3	DOG(近点ドグ)極性選択	0000h		
						PT05	ZRF	原点復帰速度	100		
10	CRF	クリーブ速度	10			PT06	CRF	クリーブ速度	10		
11	ZST	原点シフト量	0			PT07	ZST	原点シフト量	0		
12	CRP	粗一致出力範囲	0			PT12	CRP	粗一致出力範囲	0		
13	JOG	JOG速度	100			PT13	JOG	JOG速度	100		
14	*STC	S字加減速時定数	0			PC03	*STC	S字加減速時定数	0		
15	*SNO	局番設定	0					リニューアルツール未対応	(※3)		
16	*BPS	シリアル通信機能選択・アラーム履歴クリア	0000					リニューアルツール未対応	(※3)		
17	MOD	アナログモニタ出力	0100			PC14	MOD1	アナログモニタ1出力	0000h		
						PC15	MOD2	アナログモニタ2出力	0001h		
18	*DMD	状態表示選択	0000			PC36	*DMD	状態表示選択	0000h		
19	*BLK	パラメータ書込み禁止	0000			PA19	*BLK	パラメータ書込み禁止	00AAh		
20	*OP2	機能選択2	0000			PB24	*MVS	微振動抑制制御選択	0000h		
22	*OP4	機能選択4	0000			PD30	*DOP1	機能選択D-1(LSP、LSN停止選択)	0000h		
24	FFC	フィードフォワードゲイン	0			PB04	FFC	フィードフォワードゲイン	(※1)	0	
27	*ENR	エンコーダ出力バルス	4000			PA15	*ENR	エンコーダ出力バルス	4000		
58	*OP9	機能選択9	検出器バルス設定・位相選択	0000		PC19	*ENRS	エンコーダ出力バルス選択	0000h		
			PA11			TLP	正転トルク制限	100.0			
28	TL1	内部トルク制限1	100			PA12	TLN	逆転トルク制限	100.0		

注意事項については5-5ページ参照してください。

前ページのつづき

MR-J2S-□CPのパラメータ					対応するMR-J4-□A-RJのパラメータ				
No.	略称	パラメータ名称	初期値	お客様 設定値	No.	略称	パラメータ名称	初期値	お客様 設定値
29	TL2	内部トルク制限2	100		PC35	TL2	内部トルク制限2	100.0	
30	*BKC	バックラッシュ補正量	0		PT14	*BKC	バックラッシュ補正量	0	
33	MBR	電磁ブレーキシーケンス出力	100		PC16	MBR	電磁ブレーキシーケンス出力	0	
34	GD2	サーボモータに対する負荷慣性モーメント比	70		PB06	GD2	サーボモータに対する負荷慣性モーメント比	7.00	
35	PG2	位置制御ゲイン2	35		PB08	PG2	位置制御ゲイン (※1)	37.0	
37	VG2	速度制御ゲイン2	817		PB09	VG2	速度制御ゲイン (※1)	823	
38	VIC	速度積分補償	48		PB10	VIC	速度積分補償 (※1)	33.7	
39	VDC	速度微分補償	980		PB11	VDC	速度微分補償 (※1)	980	
42	*ZPS	原点復帰位置データ	0		PT08	*ZPS	原点復帰位置データ	0	
43	DCT	近接ドグ後移動量	1000		PT09	DCT	近接ドグ後移動量	1000	
44	ZTM	押し当て式原点復帰押し当て時間	100		PT10	ZTM	押し当て式原点復帰押し当て時間	100	
45	ZTT	押し当て式原点復帰トルク制限値	15		PT11	ZTT	押し当て式原点復帰トルク制限値	15	
46	*LMP	ソフトウェアリミット+(上3桁)	0		PT16	LMPH	ソフトウェアリミット+(上3桁)	0	
47	*LMP	ソフトウェアリミット-(下3桁)	0		PT15	LMPL	ソフトウェアリミット-(下3桁)	0	
48	*LMN	ソフトウェアリミット+(上3桁)	0		PT17	LMNH	ソフトウェアリミット+(上3桁)	0	
49	*LMN	ソフトウェアリミット-(下3桁)	0		PT18	LMNL	ソフトウェアリミット-(下3桁)	0	
50	*LPP	位置範囲出力アドレス+(上3桁)	0		PT19	*LPPH	位置範囲出力アドレス+(上3桁)	0	
51	*LPP	位置範囲出力アドレス-(下3桁)	0		PT20	*LPLL	位置範囲出力アドレス-(下3桁)	0	
52	*LNP	位置範囲出力アドレス+(上3桁)	0		PT21	*LNPH	位置範囲出力アドレス+(上3桁)	0	
53	*LNP	位置範囲出力アドレス-(下3桁)	0		PT22	*LNPL	位置範囲出力アドレス-(下3桁)	0	
56	*OP6	機能選択6	リセット(RES)有効時におけるベース回路の処理方法	0000	PD30	*DOP1	RES (リセット) オン時のベース回路の状態選択	0000	
58	*OP9	機能選択9	検出器出力パルス方向, 検出器パルス出力設定	0000	PC19	*ENRS	エンコーダ出力パルス位相選択, エンコーダ出力パルス	0000	
59	*OPA	機能選択A	トルク制限実行の回転方向	0000	PD33	*DOP4	トルク制限を有効にする回転方向選択	0000	
61	NH1	機械共振抑制フィルタ1	0000		PB01	FILT	アダプティブチューニングモード	0000	
					PB13	NH1	機械共振抑制フィルタ1	4500	
					PB14	NHQ1	ノッチ形状選択1	0000	
62	NH2	機械共振抑制フィルタ2	0000		PB15	NH2	機械共振抑制フィルタ2	4500	
					PB16	NHQ2	ノッチ形状選択2	0000	
					PB18	LPF	ローパスフィルタ設定	3141	
63	LPF	ローパスフィルタ	0000		PB23	VFBF	ローパスフィルタ選択	0000	
					PB29	GD2B	ゲイン切換え負荷慣性モーメント比/負荷質量比	7	
35	PG2	位置制御ゲイン2	35		PB30	PG2B	ゲイン切換え位置制御ゲイン	0	
65	PG2B	位置制御ゲイン2変更比率	100		PB31	VG2B	ゲイン切換え速度制御ゲイン	0	
37	VG2	速度制御ゲイン2	817						
66	VG2B	速度制御ゲイン2変更比率	100		PB32	VICB	ゲイン切換え速度積分補償	0	
38	VIC	速度積分補償	48						
67	VICB	速度積分補償変更比率	100		PB26	*CDP	ゲイン切換え機能	0000	
68	*CDP	ゲイン切換え選択	100						
69	CDS	ゲイン切換え条件	10		PB27	CDL	ゲイン切換え条件	10	
70	CDT	ゲイン切換え時定数	1		PB28	CDT	ゲイン切換え時定数	1	

※1 ゲイン調整に関するパラメータはMR-J2S-□CPサーボアンプと異なります。ゲイン調整方法については、三菱電機発行MR-J4-□A-RJサーボ技術資料集を参照ください。

※2 アラームコード出力機能には対応していません。

※3 通信機能には対応していません。

※4 メーカ設定用パラメータは記載していません。

5.2 入出力信号割付け変更時の設定方法

5.2.1 Aタイプ入出力信号割付け

(1) J2S-□A アンプで LOP 信号を使用している場合

(パラメータ No. 0 で制御切替 (設定値「□□01h」, 「□□03h」, 「□□05h」) を選択している場合)

下記表のとおり設定してください。

J2S-A			J4-A		
パラメータ No	初期値	設定値	パラメータ No	初期値	設定値
42	0003	00□3 (CN1B-7)	PD05	2100	2323
			PD06	2021	2023

(2) J2S-□A アンプで LOP 信号の割付けを変更している場合

(パラメータ No. 42 を初期値から変更している場合)

下記対比表にて置換えアンプ MR-J4-□A アンプの対応するパラメータ No を確認してパラメータを変更してください。

J2S-A			J4-A		
パラメータ No	初期値	設定値	パラメータ No	初期値	設定値
42	0003	00□0 (CN1B-5)	PD03	0202	2323
			PD04	0202	2023
		00□1 (CN1B-14)	PD11	0303	2323
			PD12	3803	2023
		00□2 (CN1A-8)	PD13	2006	2323
			PD14	3920	2023
		00□4 (CN1B-8)	PD07	0704	2323
			PD08	0707	2023
		00□5 (CN1B-9)	PD09	0805	2323
			PD10	0808	2023

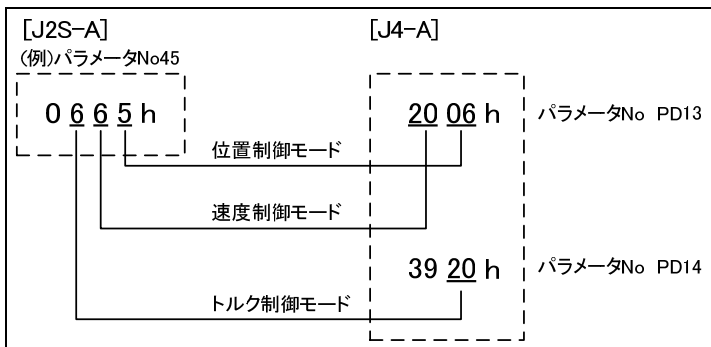
- (3) J2S-□A アンプの入力信号を変更している場合
 (パラメータ No. 43~48 を初期値から変更している場合)

下記①対比表にて置換えアンプMR-J4-□A アンプの対応するピン番号およびパラメータ No を確認して、
 下記②③のとおり J4 アンプのパラメータを変更してください。

①入力信号パラメータ，ピン番号対比表

	MR-J2S-□A		MR-J4-□A	
	ピン番号	パラメータ No	ピン番号	パラメータ No
入力信号	CN1A-8	45	CN1-41	PD13
				PD14
	CN1B-5	43	CN1-15	PDO3
				PDO4
	CN1B-7	46	CN1-16	PDO5
				PDO6
	CN1B-8	47	CN1-17	PDO7
			PDO8	
	CN1B-9	48	CN1-18	PDO9
			PD10	
	CN1B-14	44	CN1-19	PD11
			PD12	

②パラメータ変換例



③入力信号パラメータ設定詳細対比表

設定値	J2S-A			設定値	J4-A		
	位置	速度	トルク		位置	速度	トルク
0	/	/	/	00	/	/	/
1	SON	SON	SON	02	SON	SON	SON
2	RES	RES	RES	03	RES	RES	RES
3	PC	PC	/	04	PC	PC	/
4	TL	TL	/	05	TL	TL	/
5	CR	CR	CR	06	CR	(*1)	(*1)
6	/	SP1	SP1	20	/	SP1	SP1
7	/	SP2	SP2	21	/	SP2	SP2
8	/	ST1	ST1	07	/	ST1	RS2
9	/	ST2	ST2	08	/	ST2	RS1
A	/	SP3	SP3	22	/	SP3	SP3
B	CM1	/	/	24	CM1	/	/
C	CM2	/	/	25	CM2	/	/
D	TL1	TL1	TL1	09	TL1	TL1	(*1)
E	CDP	CDP	CDP	0D	CDP	CDP	(*1)

*1 : J4-A では信号割付け機能には対応していません。ご注意ください。

- (4) J2S-□A アンプの出力信号を変更している場合
 (パラメータ No. 1, 49 を初期値から変更している場合)

下記①対比表にて置換えアンプ MR-J4-□A アンプの対応するピン番号およびパラメータ No を確認して、下記②のとおり J4 アンプのパラメータを変更してください。

①出力信号対比表

	J2S-A		J4-A	
	ピン番号	パラメータ No	ピン番号	パラメータ No
出力信号	CN1A-18	49	CN1-24	PD25
	CN1A-19		CN1-49	PD28
	CN1B-6		CN1-25	PD26
	CN1B-18	1	CN1-48	PD27
		49		
	CN1B-19	1	CN1-23	PD24
49				

②出力信号パラメータ設定詳細

ピン番号	J2S-A		ピン番号	J4-A		信号名
	パラメータ			パラメータ		
	No	設定値		No	設定値	
CN1A-18	49	0□30	CN1-24	PD25	0008	WNG
		03□0			0009	BWNG
CN1A-19		0□10	CN1-49	PD28	0008	WNG
		01□0			0009	BWNG
CN1B-6		0□50	CN1-25	PD26	0008	WNG
		05□0			0009	BWNG
CN1B-18	1	□1□□	CN1-48	PD27	0006	DB
	49	0□20			0008	WNG
		02□0			0009	BWNG
CN1B-19	1	□□1□	CN1-23	PD24	0005	MBR
	49	0□40			0008	WNG
		04□0			0009	BWNG

5.2.2 Bタイプ入出力信号割付け対比表一覧

J2S-Bの11kW以上で外付けダイナミックブレーキを使用している場合、下記のとおりパラメータを設定してください。

(1) MR-J4-B-RJ020 アンプに置換える場合

J2S-B				J4-B-RJ020+J4-T20				信号名
ピン番号	パラメータ			ピン番号	パラメータ			
	No	初期値	変更後		No	初期値	変更後	
C0N2-4	2	0000	0100	CN3-15	2	0000	0100	DB

(2) MR-J4-B アンプに置換える場合

J2S-B				J4-B				信号名
ピン番号	パラメータ			ピン番号	パラメータ			
	No	初期値	変更後		No	初期値	変更後	
C0N2-4	2	0000	01□□	CN3-15	PD09	0003	0006	DB

5.2.3 CPタイプ入出力信号割付け対比表一覧

J2S-CPで入出力信号の割付けを変更している場合、下記対比表にて置換えアンプJ4-□A-RJアンプの対応するピン番号およびパラメータNoを確認してパラメータを変更してください。

(1) 入力信号

J2S-CP		J4-A-RJ		パラメータ設定方法(*1)
ピン番号	初期信号	ピン番号	パラメータ No	
CN1B-5	D10	CN1-19	PD12	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>[J2S-CP] (例)CN1B-5ピンをD10→SONに変更している場合</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> SON ↓ パラメータ PD12設定値 「02」 </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p>[J4-A] パラメータNoPD12の上位2桁に 該当信号の設定値を設定</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 02 03 h </div> </div> </div>
CN1B-14	D11	CN1-41	PD14	
CN1A-8	DOG	CN1-45	PD22	
CN1B-15	SON	CN1-15	PD04	
CN1B-16	LSP	CN1-43	PD18	
CN1B-17	LSN	CN1-44	PD20	
CN1B-7	MDO	CN1-16	PD06	
CN1B-8	ST1	CN1-17	PD08	
CN1B-9	ST2	CN1-18	PD10	

*1：信号名とパラメータ設定値については次ページ参照ください。

(2) 入出力併用信号

J2S-CP		J4-A-RJ		EM2
ピン番号	初期信号	ピン番号	パラメータ No	
CN1A-19	あき	CN1-42	変更不可	

※J4-A-RJでは非常停止信号(EM1)がCN1-42固定のため、J2S-CPにてEMG信号をCN1A-19ピン以外に割り付けしている場合は、既設配線の変更が必要となります。

EMG信号を使用する場合は、既設コネクタCN1A-19ピンにEMG信号を接続してください。

(3) 出力信号

J2S-CP		J4-A-RJ		パラメータ設定方法(*1)
ピン番号	初期信号	ピン番号	パラメータ No	
CN1B-4	CPO	CN1-22	PD23	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>[J2S-CP] (例)CN1B-4ピンをCPO→RDに変更している場合</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> RD ↓ パラメータ PD23設定値 「02」 </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p>[J4-A] パラメータNoPD23の下位2桁に 該当信号の設定値を設定</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 00 02 h </div> </div> </div>
CN1B-6	MEND	CN1-25	PD26	
CN1B-18	ALM	CN1-48	PD27	
CN1B-19	RD	CN1-49	PD28	
CN1A-18	ZP	CN1-23	PD24	

*1：信号名とパラメータ設定値については次ページ参照ください。

前ページ続き

選択可能な信号

	設定値	信号名
入力信号	02	SON
	03	RES
	04	PC
	05	TL
	07	ST1
	08	ST2
	09	TL2 (TL1)
	0A	LSP
	0B	LSN
	0D	CDP
	20	MDO
	23	TCH
	24	TPO
	25	TP1
	26	OVR
	27	STP (TSTP)
	2B	DOG
	38	DIO
	39	DI1
	3A	DI2
3B	DI3	
3C	DI4	

	設定値	信号名
出力信号	02	RD
	03	ALM
	04	INP
	05	MBR
	07	TLC
	08	WNG
	09	BWNG
	23	CPO
	24	ZP
	25	POT
	26	PUS
	27	MEND
	38	PT0
	39	PT1
	3A	PT2
	3B	PT3
3C	PT4	

※ () 内の信号名は、J4-A-RJ の名称です

第6章 トラブルシューティング

6.1 アラーム対処方法



注意

- アラーム発生時は原因を取り除き、安全を確保してからアラーム解除後、再運転してください。けがの原因になります。
- [AL25 絶対位置消失]が発生した場合、必ず再度原点セットを行ってください。予期しない動きの原因になります。
- アラーム発生と同時に、サーボオン(SON)をOFFにし、電源を遮断してください。

ポイント

- 次のアラームが発生したときに、アラーム解除して繰り返して運転を再開しないでください。サーボアンプおよびサーボモータの故障の原因になります。発生原因を取り除くと同時に、30分以上の冷却時間をおいてから運転を再開してください。
 - ・[AL30 回生異常]
 - ・[AL45 主回路素子過熱]
 - ・[AL46 サーボモータ過熱]
 - ・[AL50 過負荷1]
 - ・[AL51 過負荷2]

MR-J2S シリーズから MR-J4 シリーズへ置換え時に発生するアラームを次ページに示します。

アラーム・警告が発生した場合、本章を参照して原因を取り除いてください。

次表以外のアラーム・警告については、三菱電機㈱発行の MR-J4 サーボアンプ技術資料集（トラブルシューティング編）を参照してください。

表示	名称	内容	発生要因	処置
AL16.1	エンコーダ初期通信データ異常1	エンコーダとサーボアンプの通信に異常があった	1.サーボアンプ側エンコーダコネクタ(CN2)が外れている	正しく接続してください
			2.リニューアルキット側エンコーダ変換ケーブルと既設ケーブルが外れている	正しく接続してください
			3.リニューアルキット側エンコーダ変換ケーブルと既設ケーブルを誤接続している	正しく接続してください
			4.パラメータの設定でエンコーダケーブルの種類(2線式, 4線式)の選択を間違えた	Pr.PC22(ACPタイプ), PC04(Bタイプ)を正しく設定してください
			5.エンコーダケーブルの故障(断線またはショートしている)	エンコーダケーブルを修理または交換してください
			6.エンコーダの故障	サーボモータを交換してください
AL20.1	エンコーダ通信受信データ異常1	エンコーダとサーボアンプの通信に異常があった	1.エンコーダコネクタ(CN2)が外れている	正しく接続してください
			2.リニューアルキット側エンコーダ変換ケーブルと既設エンコーダケーブルのコネクタが外れている	正しく接続してください
			3.パラメータの設定でシリアルエンコーダの選択を間違えた	Pr.PC22(ACPタイプ), PC04(Bタイプ)を正しく設定してください
			4.エンコーダケーブルの故障(断線またはショートしている)	ケーブルを修理または交換してください
			5.エンコーダの故障	サーボモータを交換してください
AL46.3	サーミスタ未接続異常	サーミスタ線が接続されていない。	モータを HG-JR22K1M(4)に置換えた際に既設エンコーダケーブルを使用している。	エンコーダケーブルを J4 用の新規ケーブルに交換してください。購入は当社までご相談ください。

※ 立上げ時のトラブルシューティングについては、4.3節参照

表示	名称	内容	発生要因	処置
AL1A.1	モータ組合せ異常	サーボアンプとサーボモータの組合せが間違っている	1.サーボアンプとサーボモータの組合せを間違えて接続した (2次置換えおよび一括置換え時)	正しい組合せにしてください
ALE6.1	強制停止警告	EM2/EM1 が OFF になっている	1.サーボアンプのコネクタとリニューアルキット変換ケーブルが外れている	正しく接続してください
			2.リニューアルキット変換ケーブルと既設ケーブルが外れている	正しく接続してください
			3.リニューアルキット側エンコーダ変換ケーブルと既設ケーブルを誤接続している	正しく接続してください
			4.外部 DC24V 電源が入っていない	DC24V 電源を入力してください ※サーボアンプと同時に外部 DC24V 電源も ON してください。外部電源の立ち上がりが遅いと ALE6.1 が発生します。
			5. 制御信号変換ケーブルに DC24V 電源接続ケーブルが接続されていない。	
			6.既設 J2S-CP アンプで非常停止信号 (EMG) を使用していない。 ※CP タイプのみ	Pr.PD01 で強制停止信号を「自動 ON」にしてください 設定値: 1□□□h

※ 立上げ時のトラブルシューティングについては、4.3 節参照

6.2 ノイズ対策

ノイズには、外部から侵入しサーボアンプを誤動作させるノイズとサーボアンプから輻射し周辺機器を誤動作させるノイズがあります。サーボアンプは微弱信号を扱う電子機器のため、次の一般的対策が必要です。

また、サーボアンプ出力を高キャリア周波数でチョッピングしているのでノイズの発生源になります。このノイズ発生により周辺機器が誤動作する場合には、ノイズを抑制する対策を施します。この対策はノイズ伝播経路により多少異なります。

(1) ノイズ対策方法

(a) 一般対策

- ・サーボアンプの動力線(入出力線)と信号線の平行布線や束ね配線は避け、分離配線をしてください。
- ・エンコーダとの接続線、制御用信号線には、ツイストペアシールド線を使用し、シールド線の外被はSD端子へ接続します。
- ・接地は、サーボアンプ、サーボモータなどを1点接地で行います。

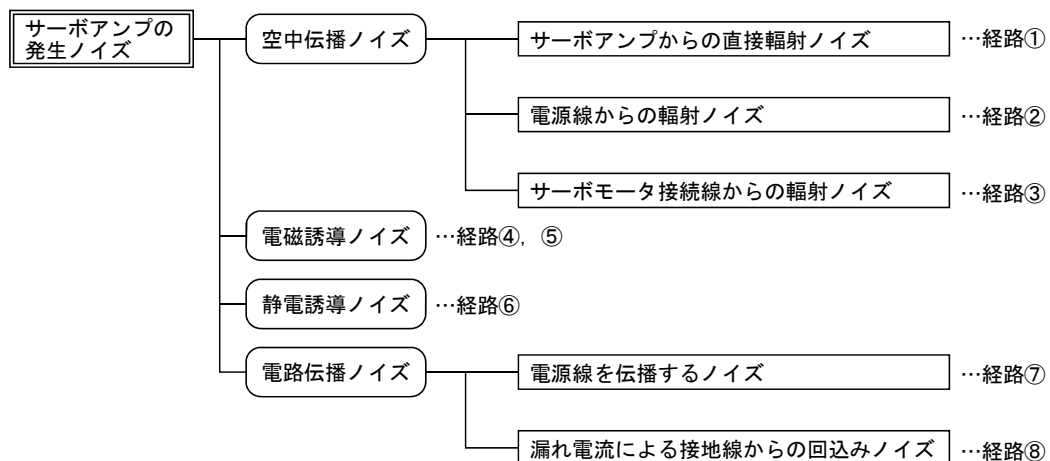
(b) 外部から侵入しサーボアンプを誤動作させるノイズ

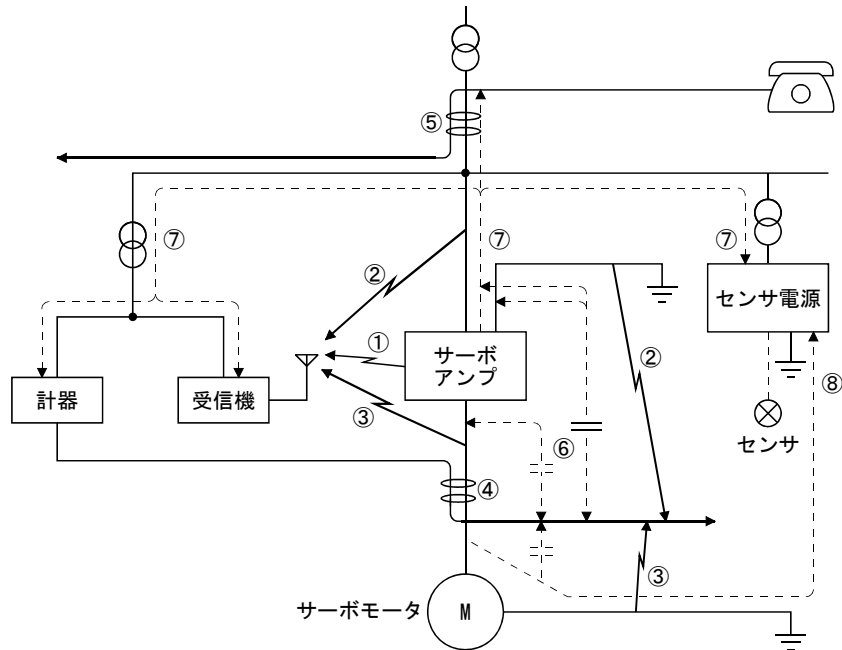
サーボアンプの近くにノイズが多く発生する機器(電磁接触器、電磁ブレーキ、多量のリレーを使用など)が取り付けられていて、サーボアンプが誤動作する心配があるときは、次のような対策を施す必要があります。

- ・ノイズを多く発生する機器にサージキラーを設け、発生ノイズを抑えます。
- ・信号線にデータラインフィルタをつけます。
- ・エンコーダとの接続線、制御用信号線のシールドをケーブルクランプ金具で接地します。
- ・サーボアンプにはサージアブソーバを内蔵していますが、より大きな外来ノイズや雷サージに対して、サーボアンプやその他の機器を保護するために、装置の電源入力部分にバリスタを装備することを推奨します。

(c) サーボアンプから輻射し周辺機器を誤動作させるノイズ

サーボアンプから発生するノイズは、サーボアンプ本体およびサーボアンプ主回路(入・出力)に接続される電線より輻射されるもの、主回路電線に近接した周辺機器の信号線に電磁的および静電的に誘導するもの、そして、電源電路線を伝わるものにわけられます。





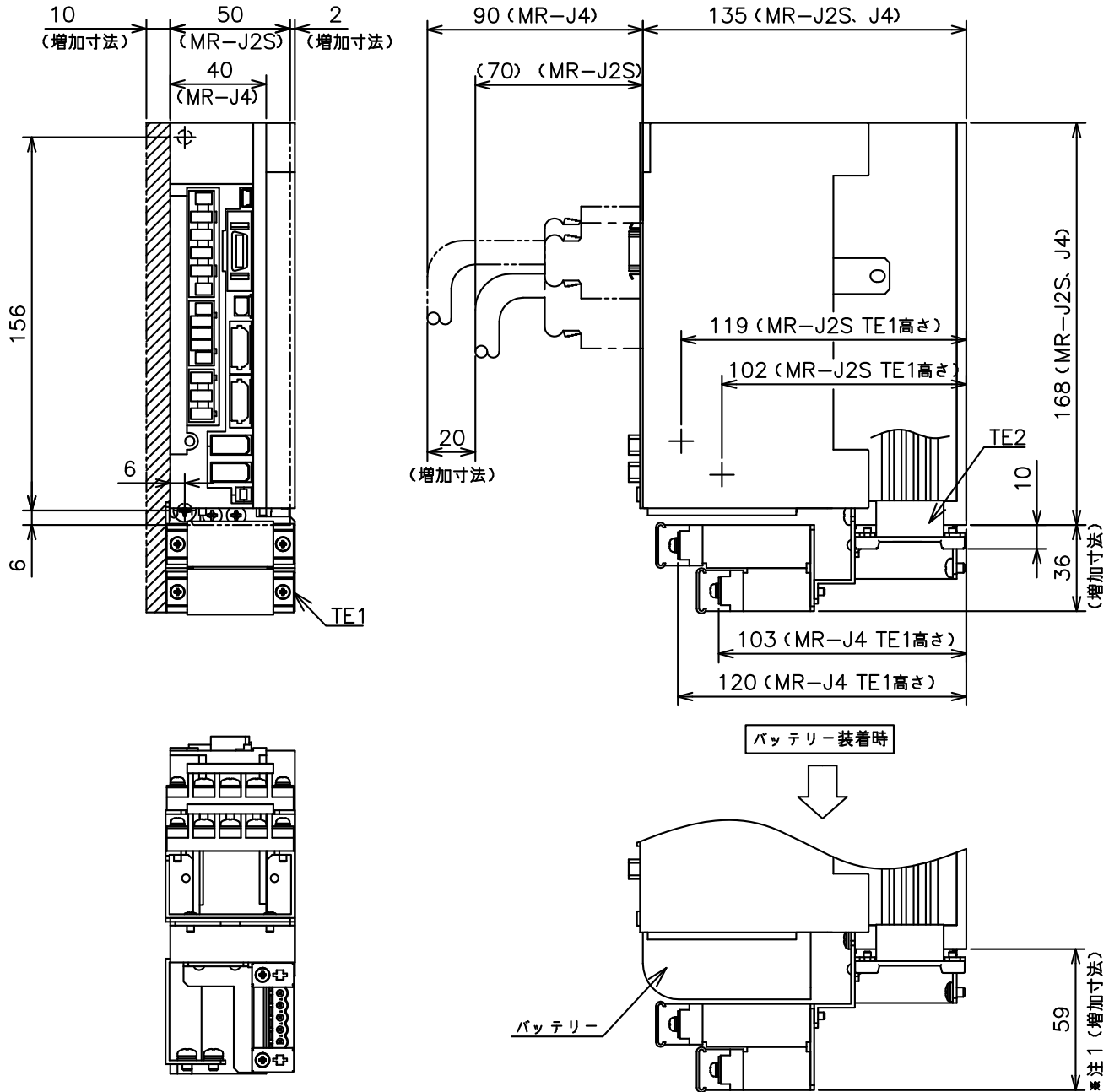
ノイズ伝播経路	対策
①②③	<p>計器、受信機、センサなど微弱信号を扱い、ノイズの影響を受け誤動作しやすい機器や、その信号線がサーボアンプと同一盤内に収納されていたり、近接して布線されている場合にはノイズの空中伝播により機器が誤動作することがあるので、次のような対策を施してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影響を受けやすい機器は、サーボアンプから極力離して設置してください。 2. 影響を受けやすい信号線は、サーボアンプとの入出力線から極力離して布線してください。 3. 信号線と動力線(サーボアンプ入出力線)の平行布線や束ね配線は避けてください。 4. 入出力線にラインノイズフィルタや入力にラジオノイズフィルタを挿入して、電線からの輻射ノイズを抑制してください。 5. 信号線や動力線にシールド線を使用したり、個別の金属ダクトに入れてください。
④⑤⑥	<p>信号線が動力線に平行布線していたり、動力線と一緒に束ねられている場合には電磁誘導ノイズ、静電誘導ノイズにより、ノイズが信号線に伝播し誤動作することがありますので次のような対策をしてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影響を受けやすい機器は、サーボアンプから極力離して設置してください。 2. 影響を受けやすい信号線は、サーボアンプとの入出力線から極力離して布線してください。 3. 信号線と動力線(サーボアンプ入出力線)の平行布線や束ね配線は避けてください。 4. 信号線や動力線にシールド線を使用したり、個別の金属ダクトに入れてください。
⑦	<p>周辺機器の電源がサーボアンプと同一系統の電源と接続されている場合には、サーボアンプから発生したノイズが電源線を逆流し、機器が誤動作することがありますので、次のような対策を施してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サーボアンプの動力線(入力線)にラジオノイズフィルタを設置してください。 2. サーボアンプの動力線にラインノイズフィルタを設置してください。
⑧	<p>周辺機器とサーボアンプの接地線により閉ループ回路が構成される場合、漏れ電流が貫流して、機器が誤動作する場合があります。このようなときには、機器の接地線を外すと誤動作しなくなる場合があります。</p>

第7章 外形寸法図

7.1 リニューアルキット

- (1) SC-J2SJ4KT02K
- SC-J2SBJ4KT02K
- SC-J2SCPJ4KT02K

単位 [mm]



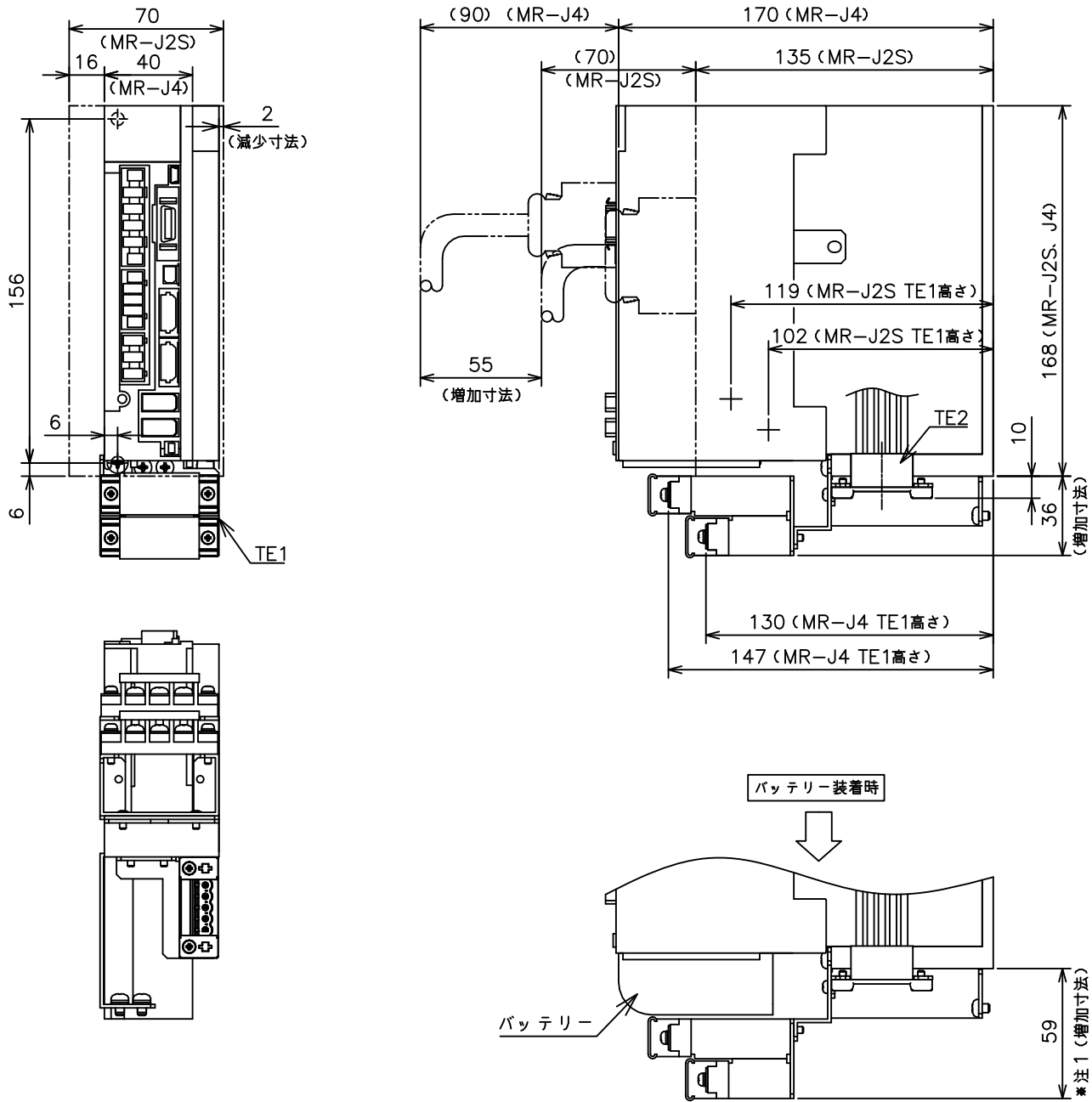
*注1: バッテリー装着時

注1. MR-BAT6V1SET 装着時の寸法です。**MR-BAT6V1BJは装着できません。ご注意ください。**

注2. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(2) SC-J2SJ4KT06K
 SC-J2SBJ4KT06K
 SC-J2SCPJ4KT06K

単位 [mm]

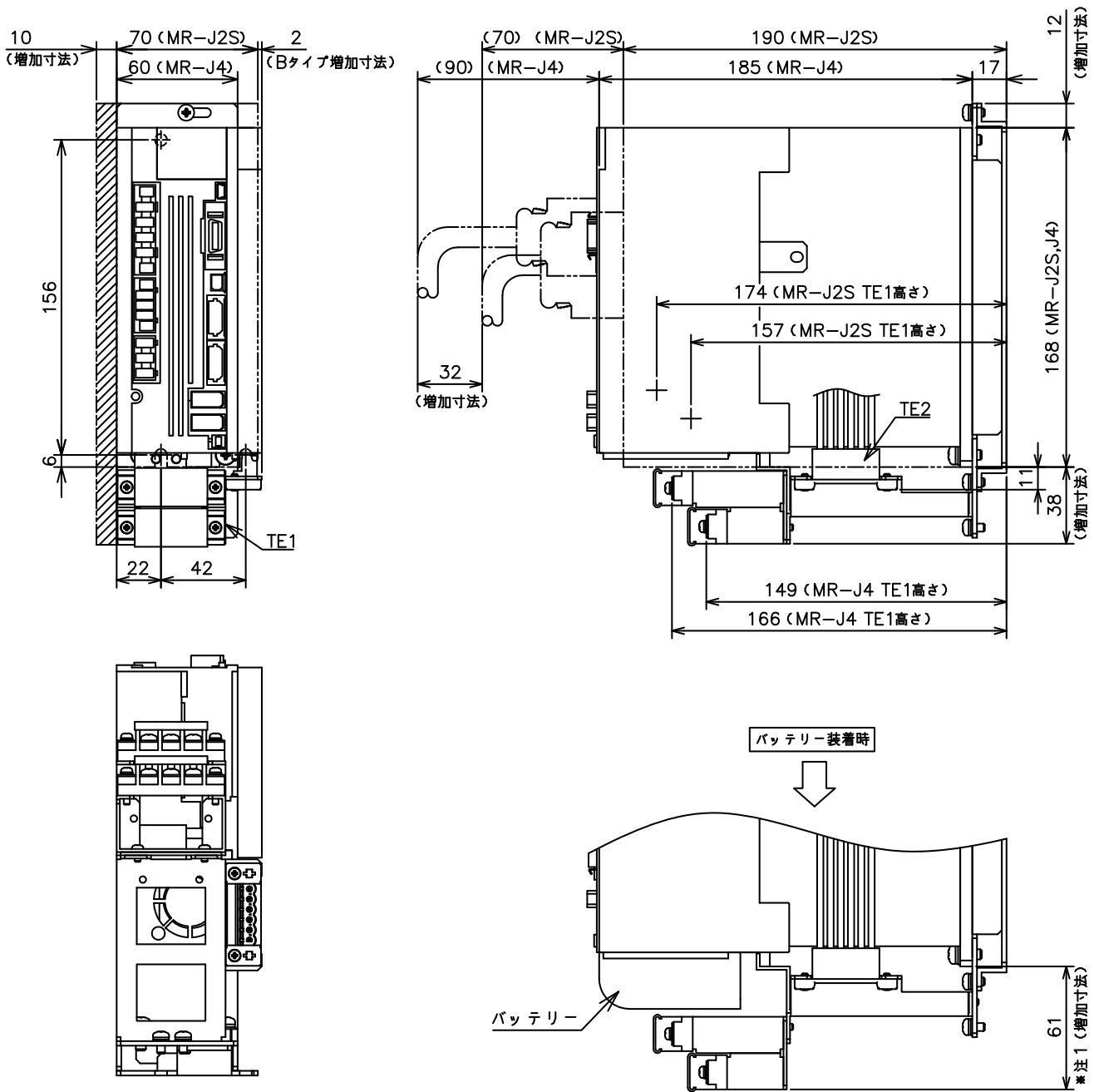


※注1：バッテリー装着時

注 1. MR-BAT6V1SET 装着時の寸法です。MR-BAT6V1BJ は装着できません。ご注意ください。
 注 2. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(3) SC-J2SJ4KT1K
 SC-J2SBJ4KT1K
 SC-J2SCPJ4KT1K

単位 [mm]



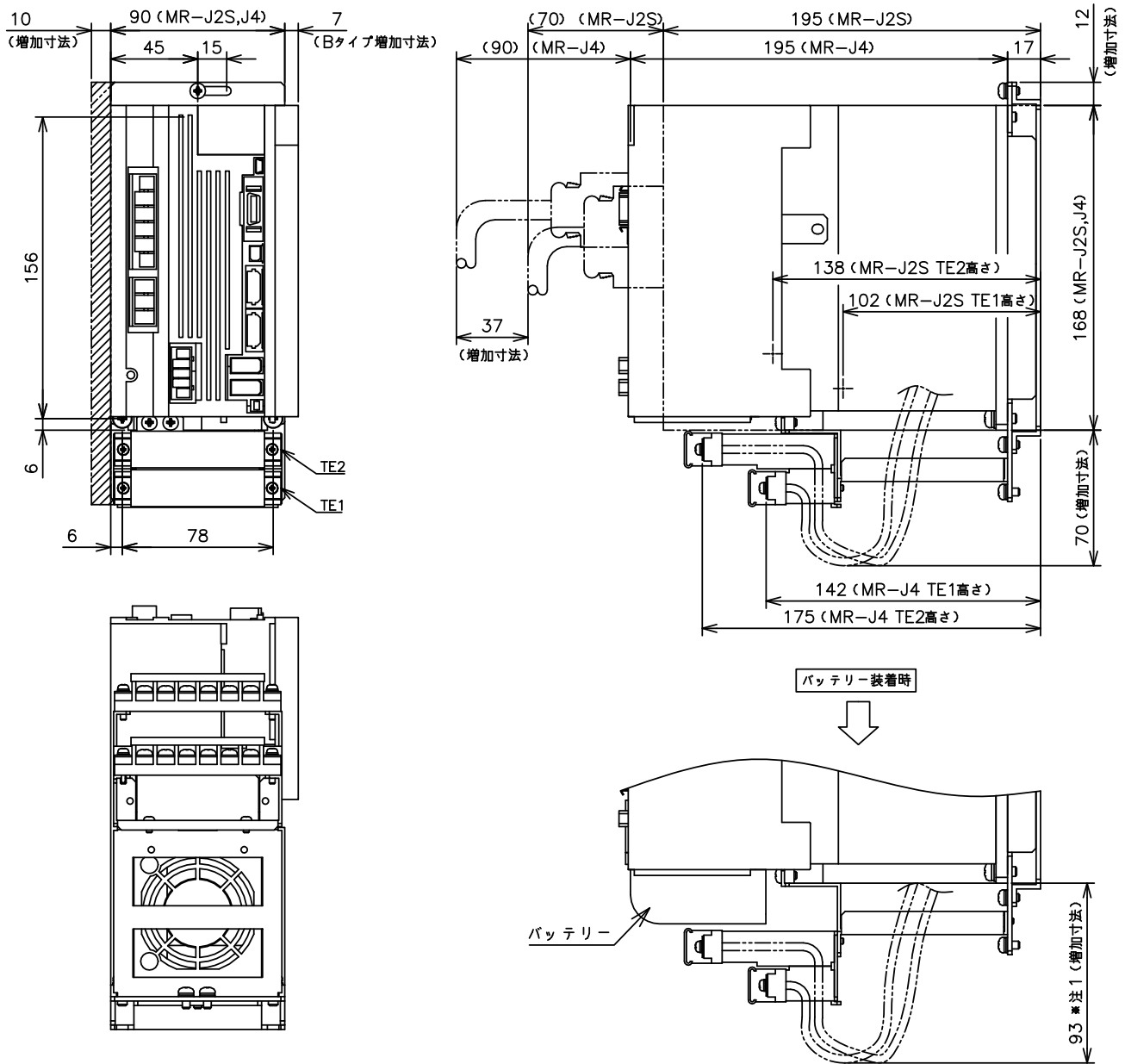
*注1: バッテリー装着時

注1. MR-BAT6V1SET 装着時の寸法です。MR-BAT6V1BJは装着できません。ご注意ください。

注2. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(4) SC-J2SJ4KT3K
 SC-J2SBJ4KT3K
 SC-J2SCPJ4KT3K

単位 [mm]



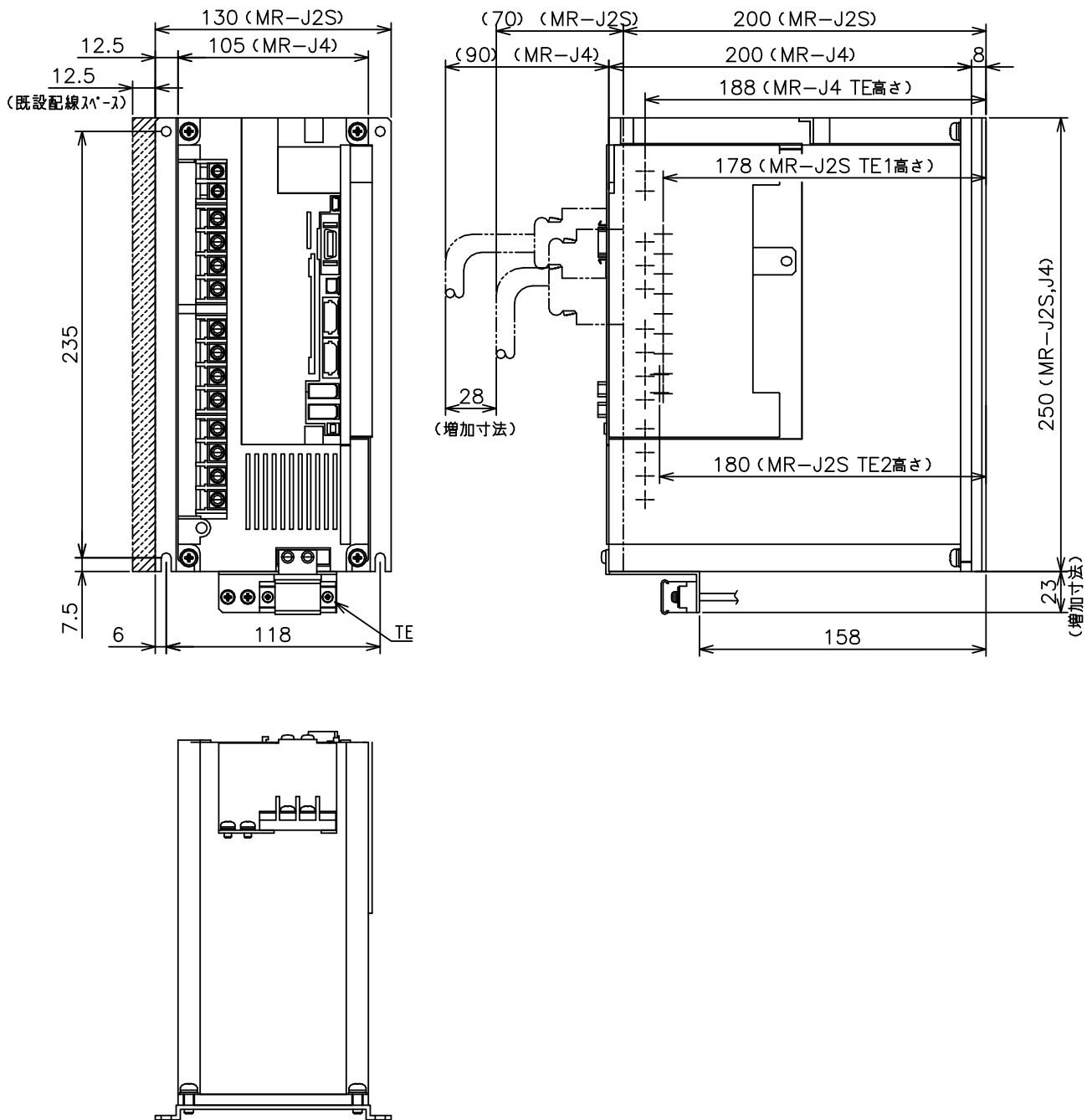
※注1: バッテリー装着時

注1. MR-BAT6V1SET 装着時の寸法です。MR-BAT6V1BJは装着できません。ご注意ください。

注2. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(5) SC-J2SJ4KT5K
 SC-J2SBJ4KT5K
 SC-J2SCPJ4KT5K

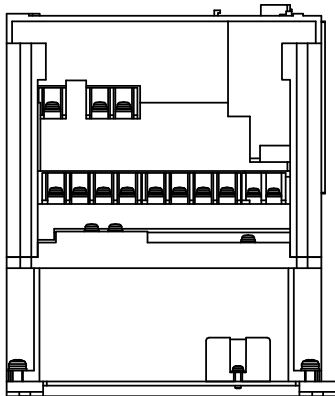
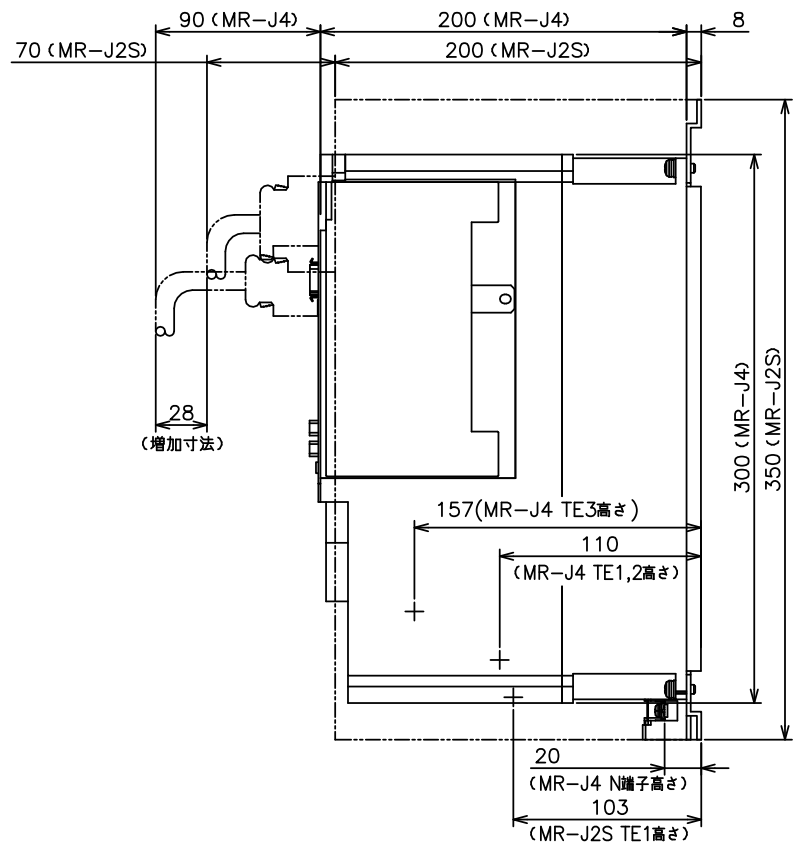
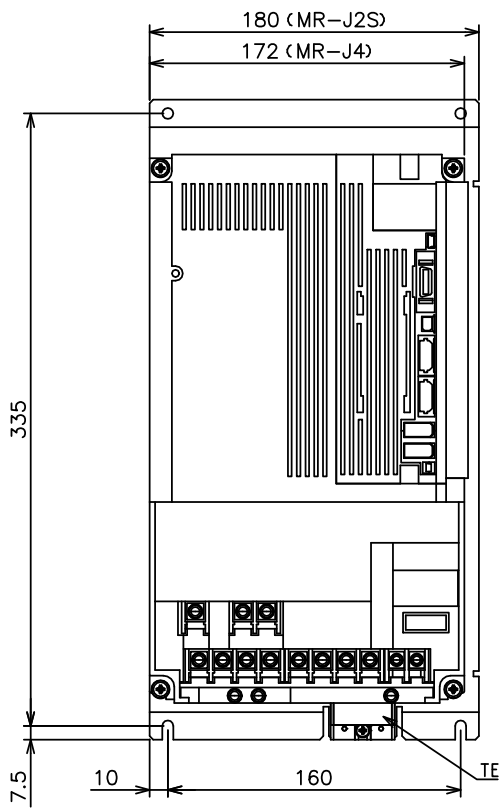
単位 [mm]



注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(6) SC-J2SJ4KT7K
 SC-J2SBJ4KT7K
 SC-J2SCPJ4KT7K

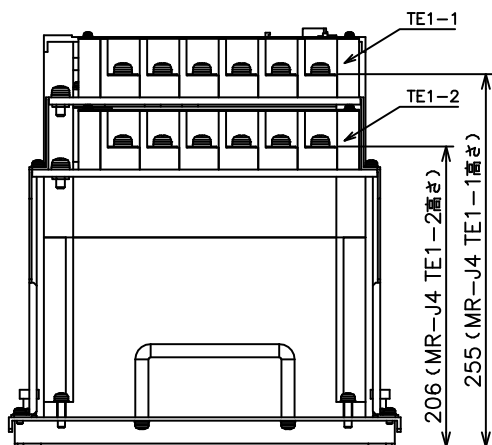
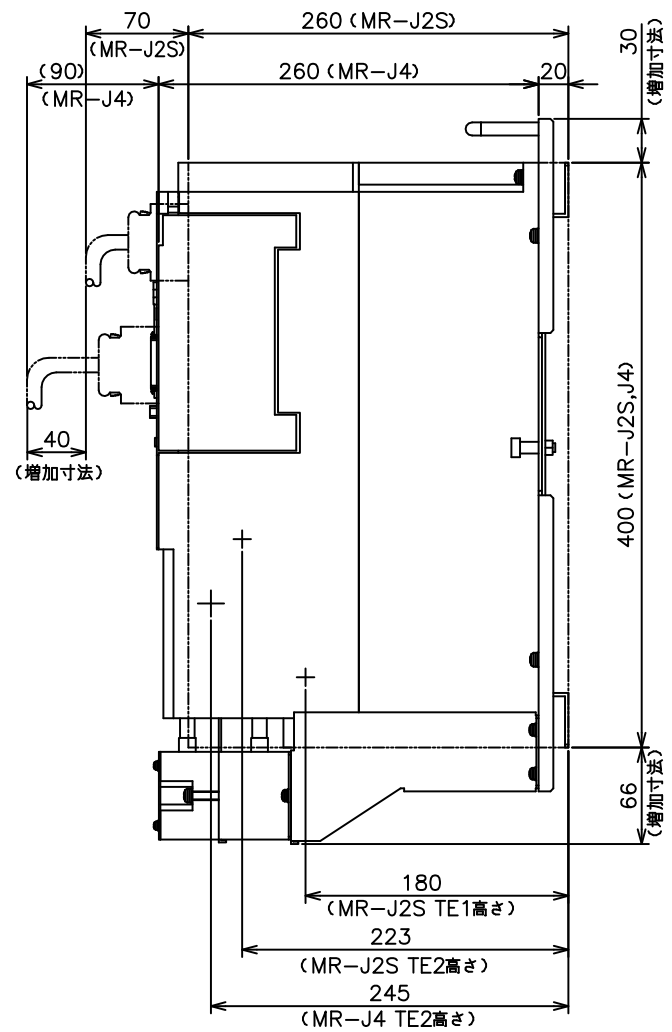
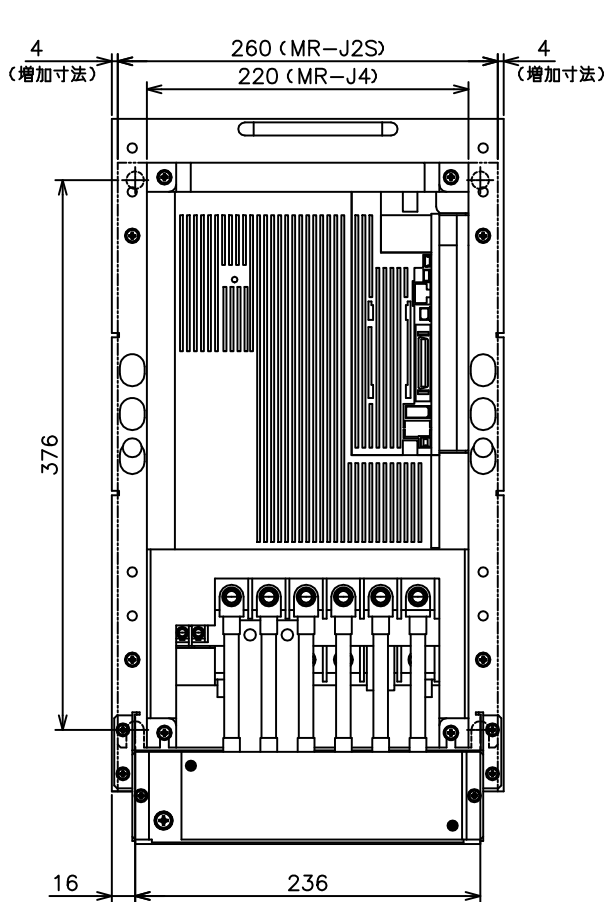
単位 [mm]



注. リニューアルキット内電線等は取付方法を見やすくするために描画されていません。

(7) SC-J2SJ4KT15K
SC-J2SBJ4KT15K

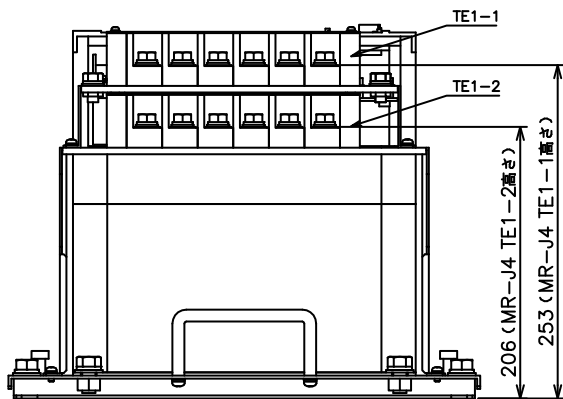
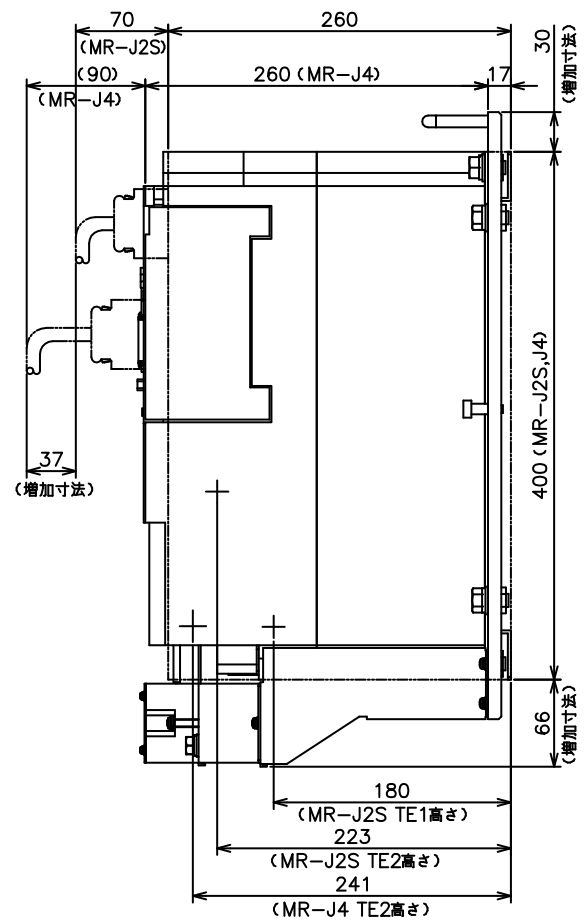
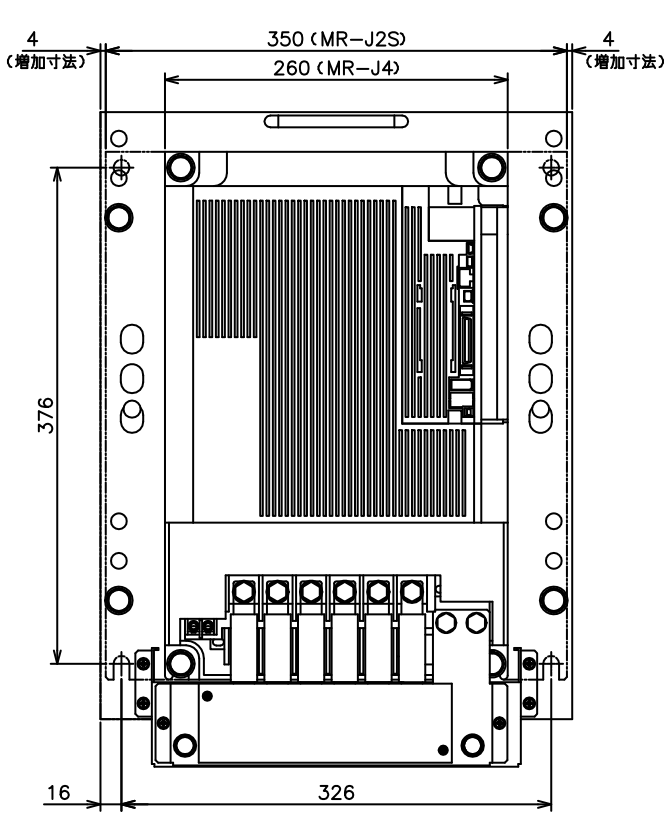
単位 [mm]



注. リニューアルキットは、MR-J2S アンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応していません。

(8) SC-J2SJ4KT22K
 SC-J2SBJ4KT22K

単位 [mm]

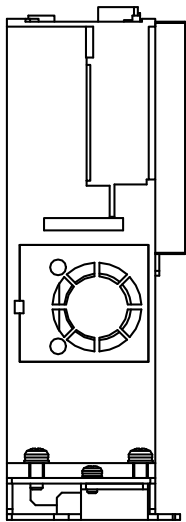
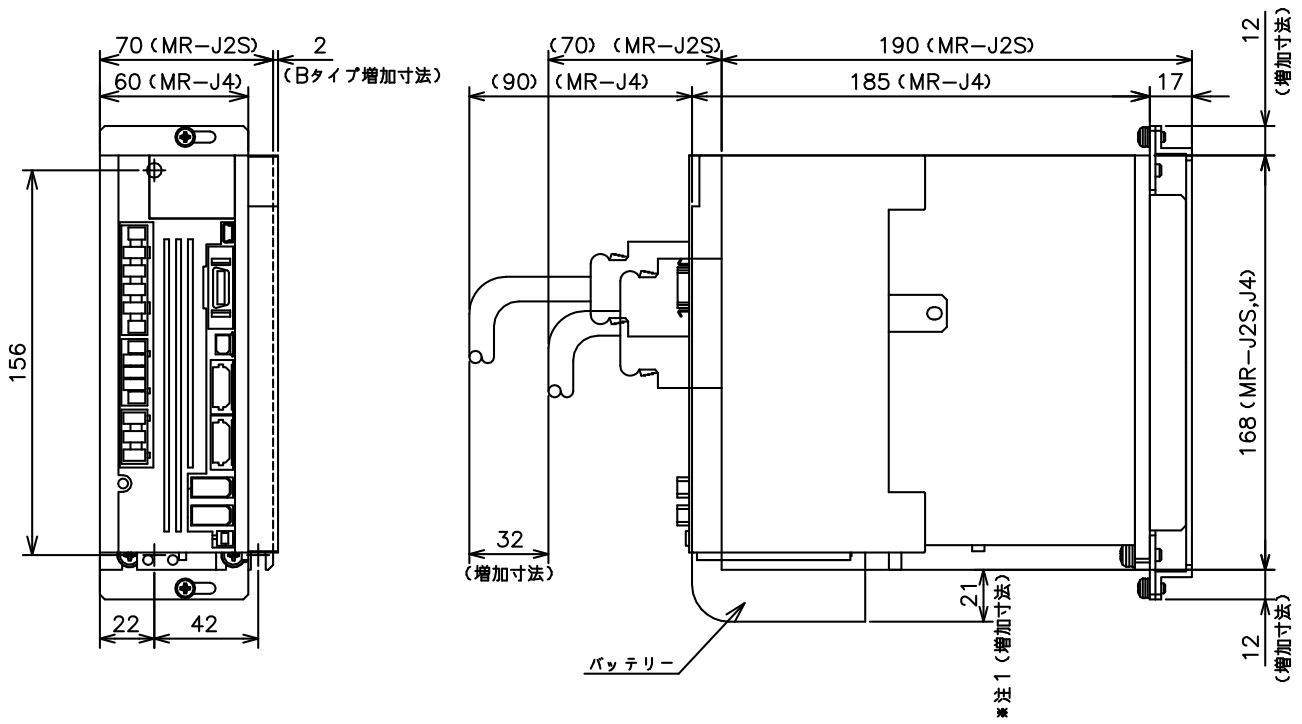


注. リニューアルキットは、MR-J2S アンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応しておりません。

7.2 取付アタッチメント

(1) SC-J2SJ4BS01

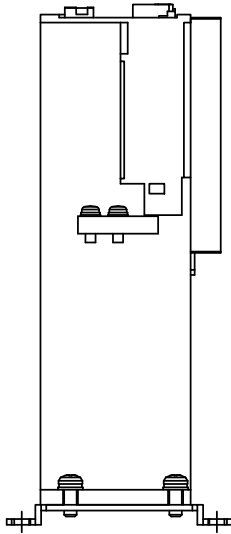
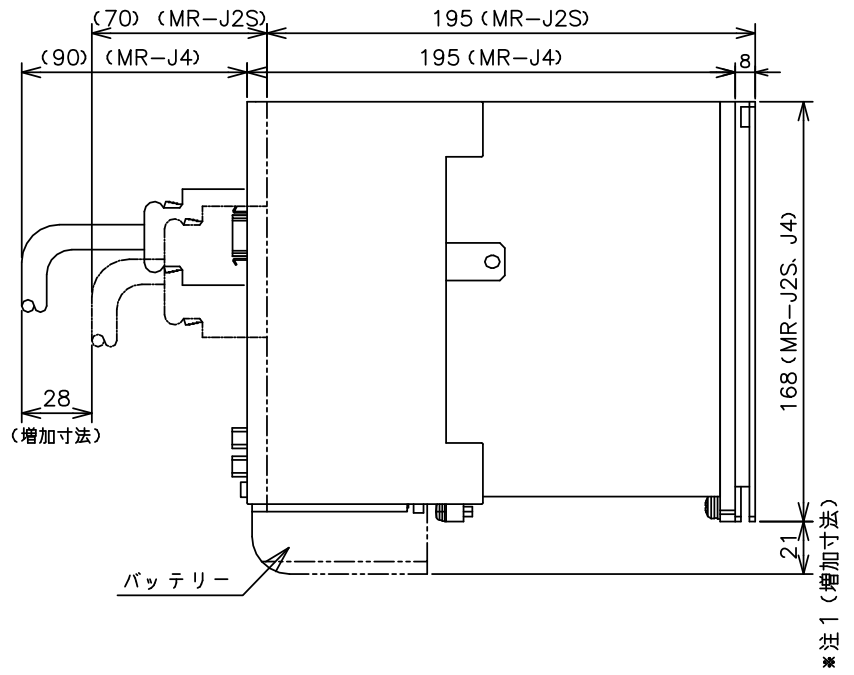
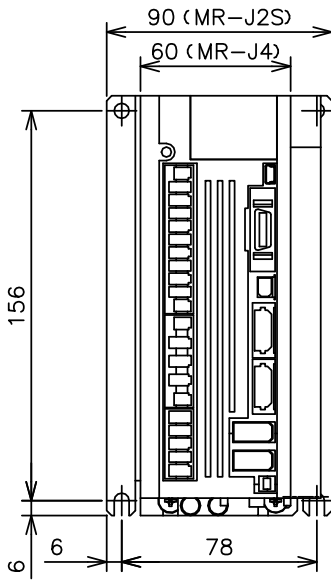
単位 [mm]



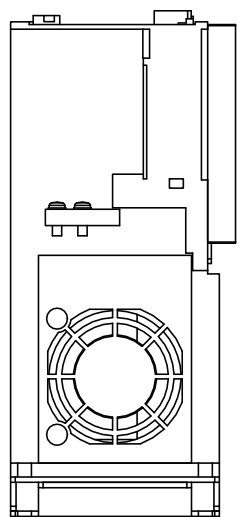
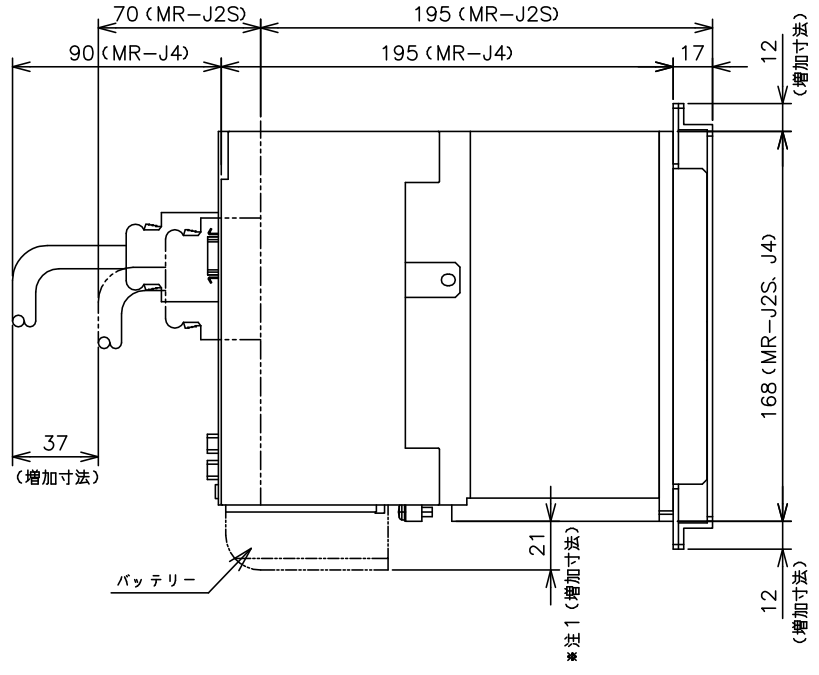
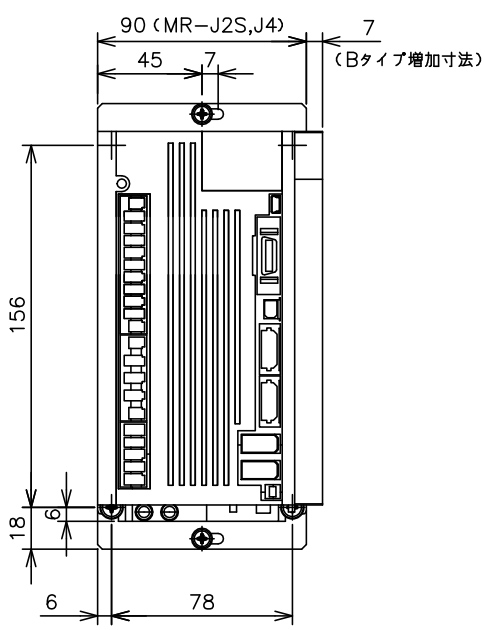
*注1: バッテリー装着時

(2) SC-J2SJ4BS02

単位[mm]



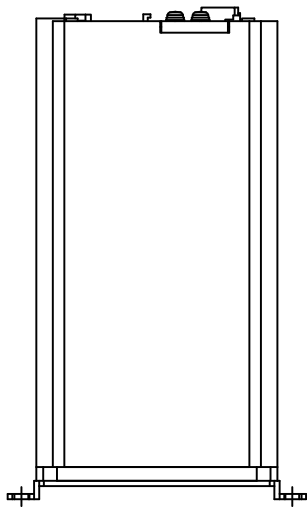
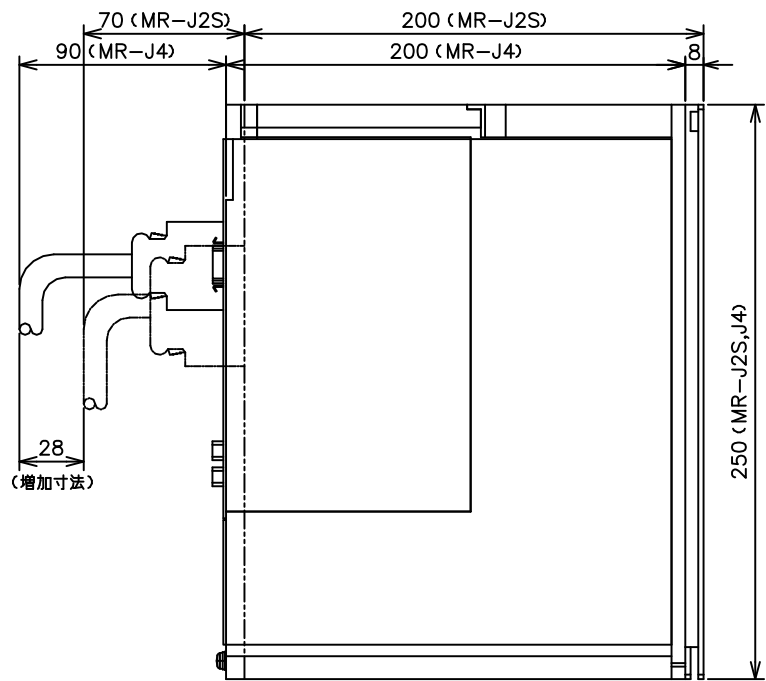
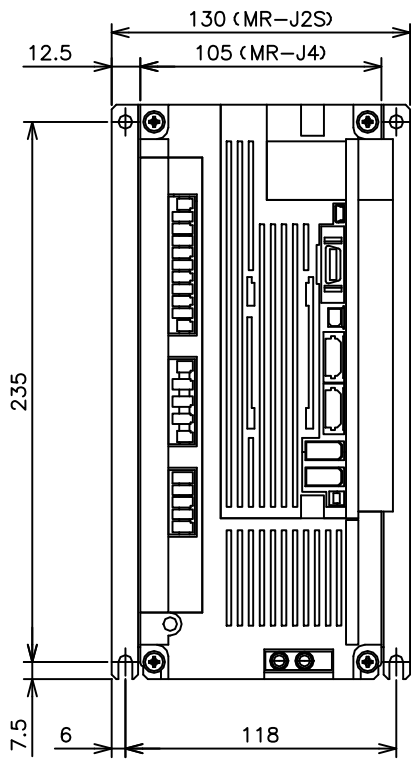
*注1：バッテリー装着時



*注1: バッテリー装着時

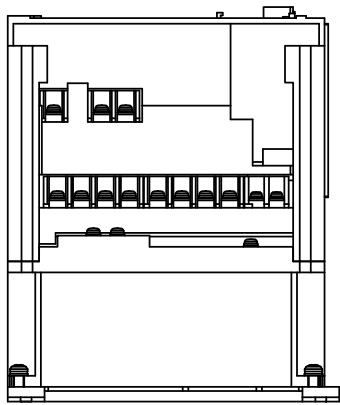
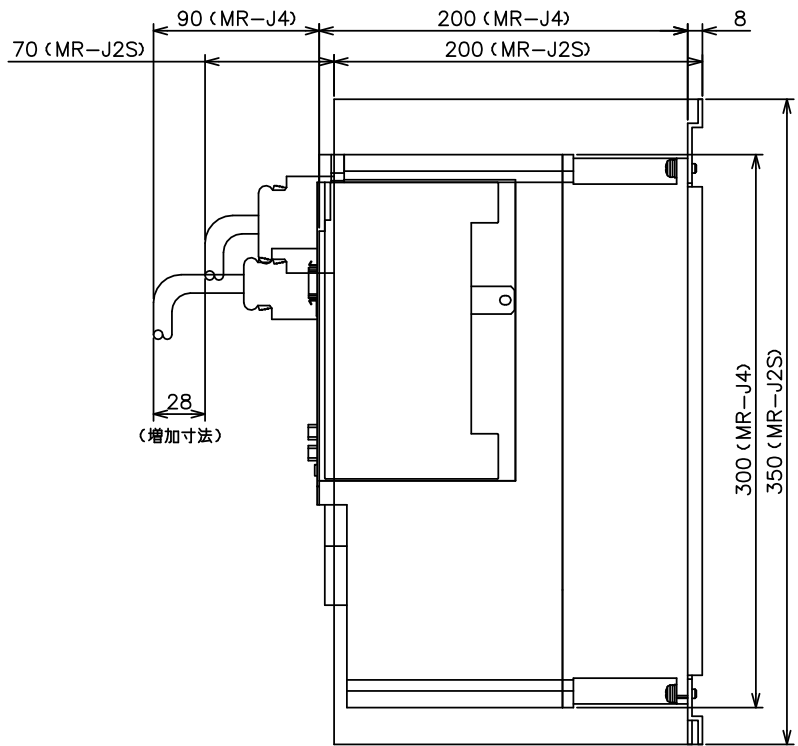
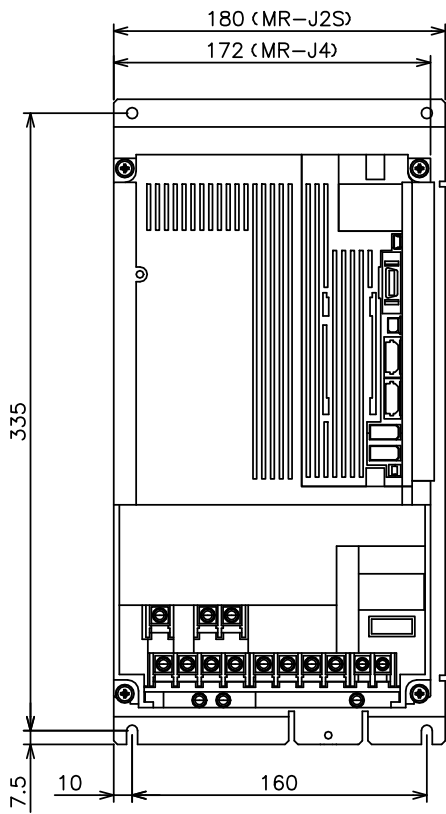
(4) SC-J2SJ4BS04

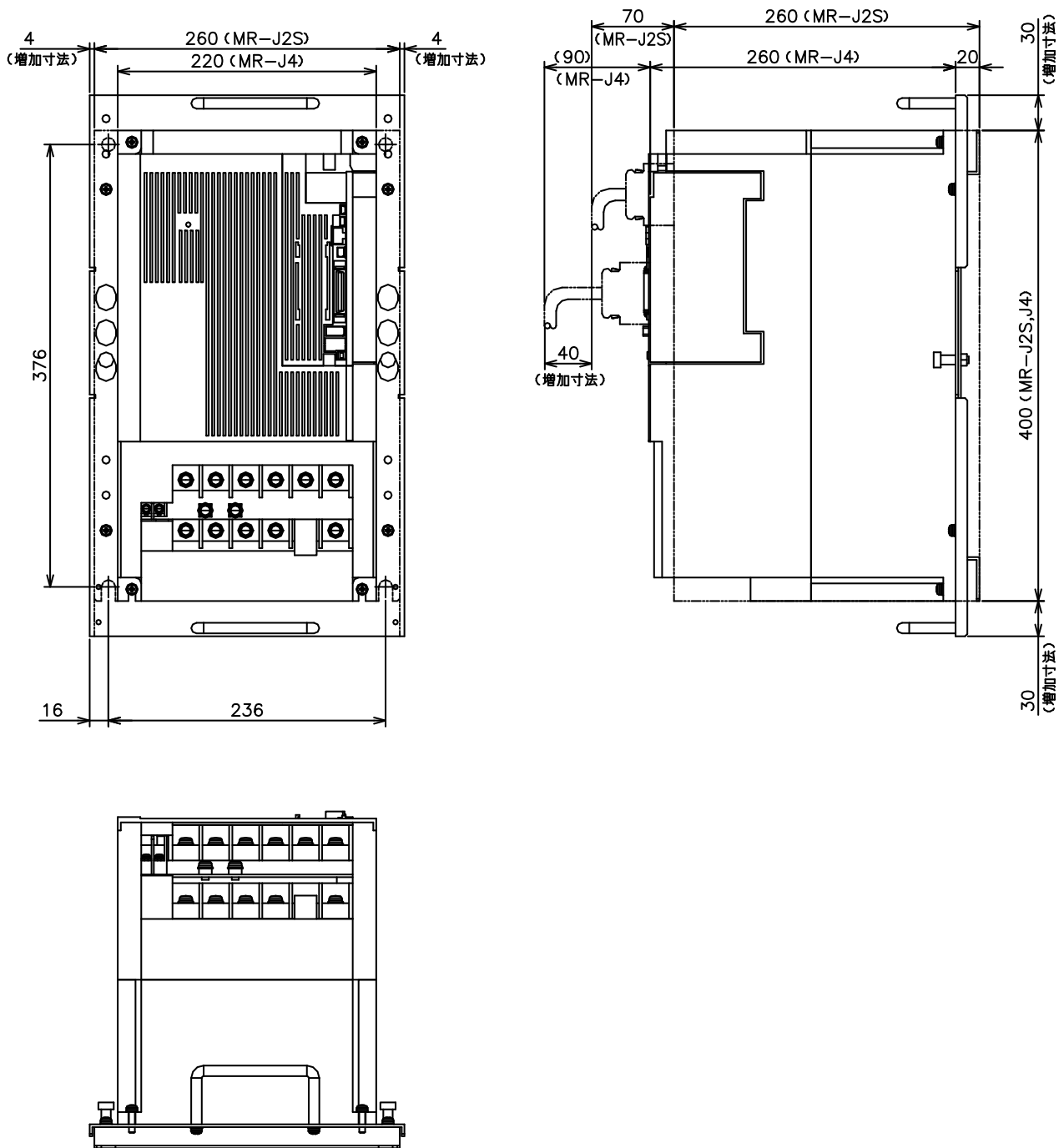
単位[mm]



(5) SC-J2SJ4BS05

単位[mm]

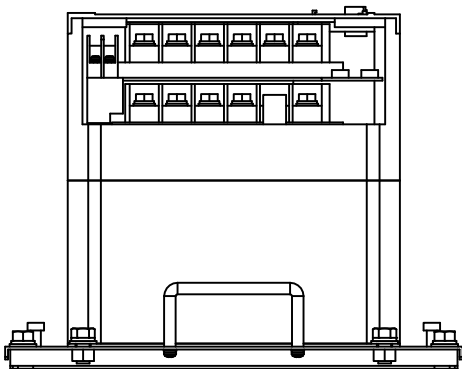
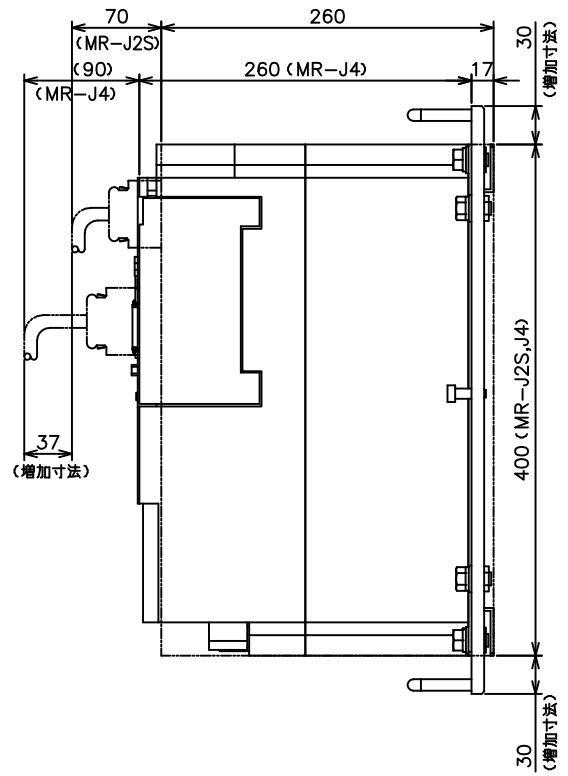
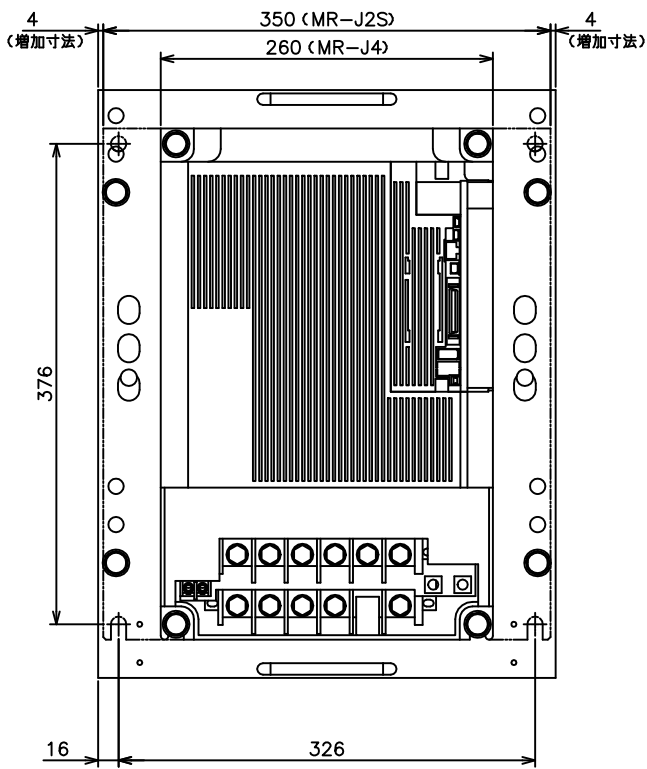




※取付アタッチメントは、MR-J2Sアンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応しておりません。

(7) SC-J2SJ4BS07

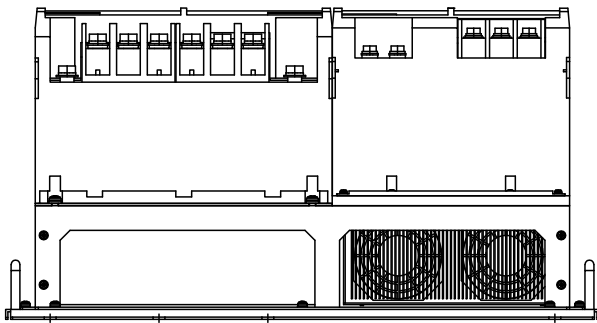
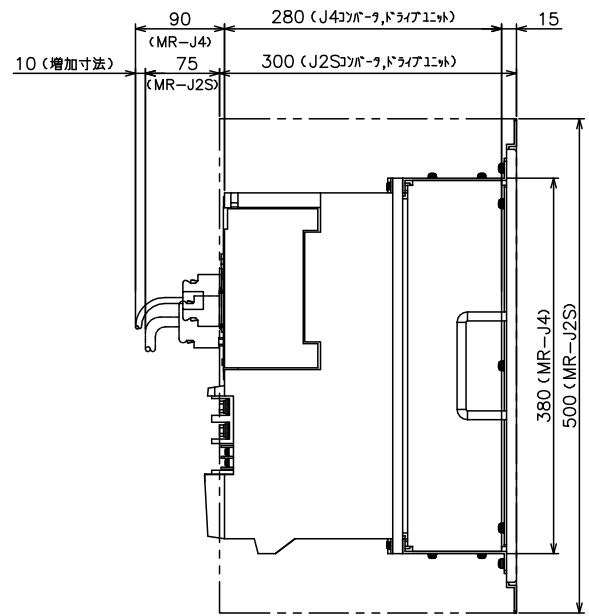
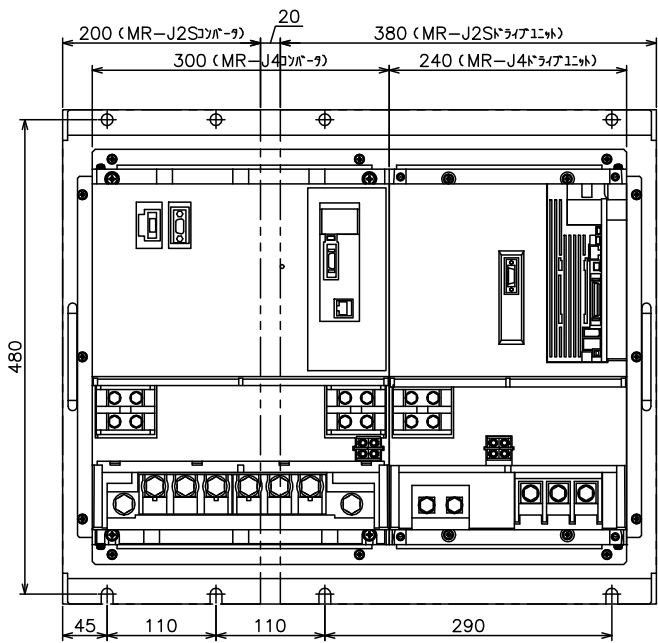
単位[mm]



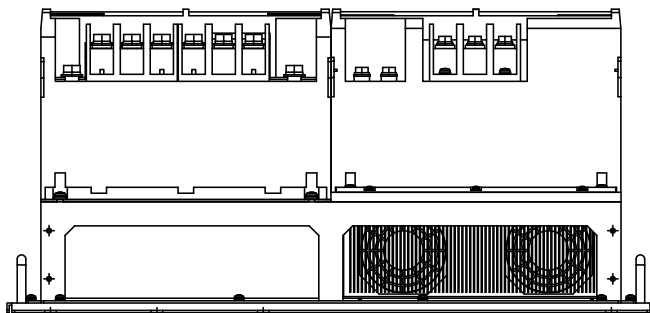
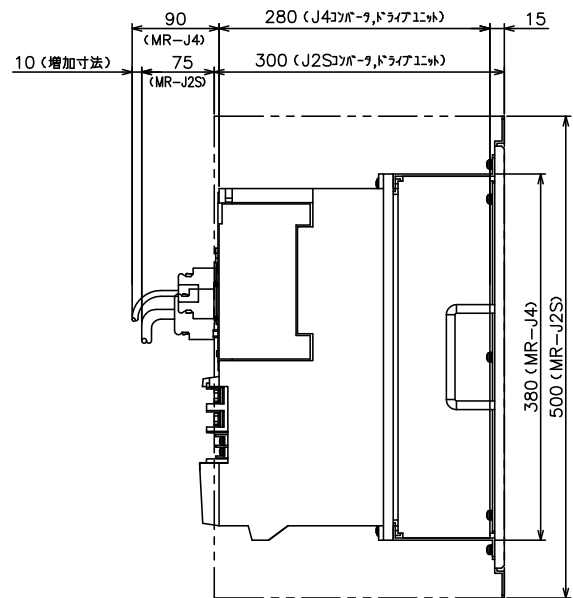
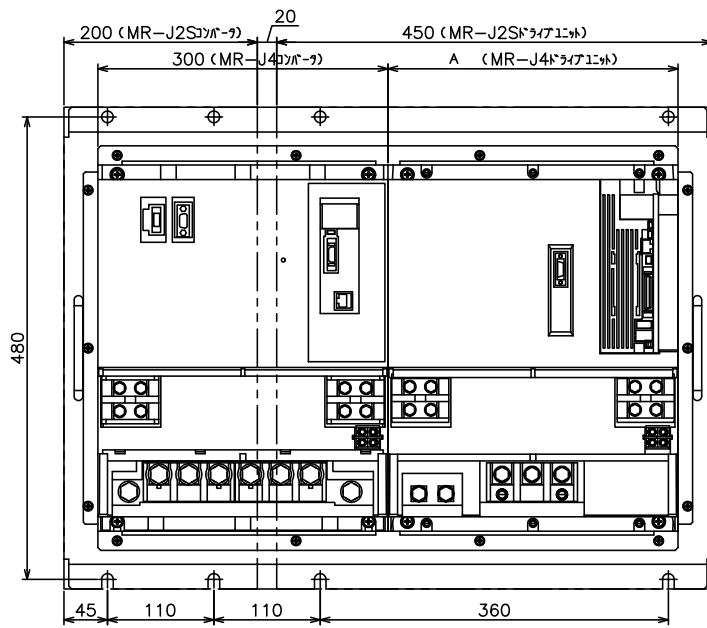
※取付アタッチメントは、MR-J2Sアンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応していません。

(8) SC-J2SJ4BS08

単位[mm]



※取付アタッチメントは、MR-J2Sアンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応しておりません。



変化寸法表

	A
MR-J4-DU37KA (B) 4	240
MR-J4-DU45KA (B) 4	300
MR-J4-DU55KA (B) 4	
MR-J4-DU30KA (B)	
MR-J4-DU37KA (B)	

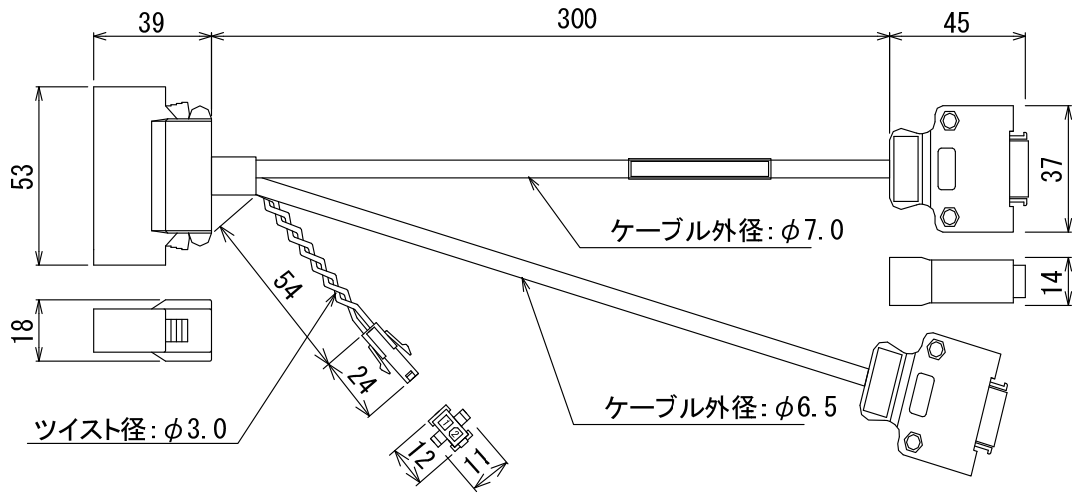
※取付アタッチメントは、MR-J2S アンプの冷却フィン外付けアタッチメント取付には対応していません。

7.3 変換ケーブル

7.3.1 アンプ側変換ケーブル

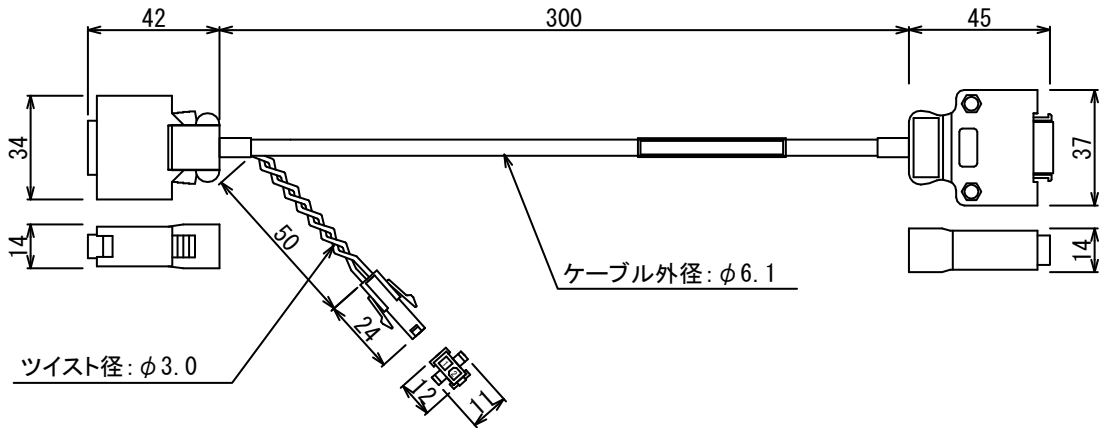
(1) SC-J2SJ4CTC03M, SC-J2SCPJ4CTC03M

[単位 : mm]



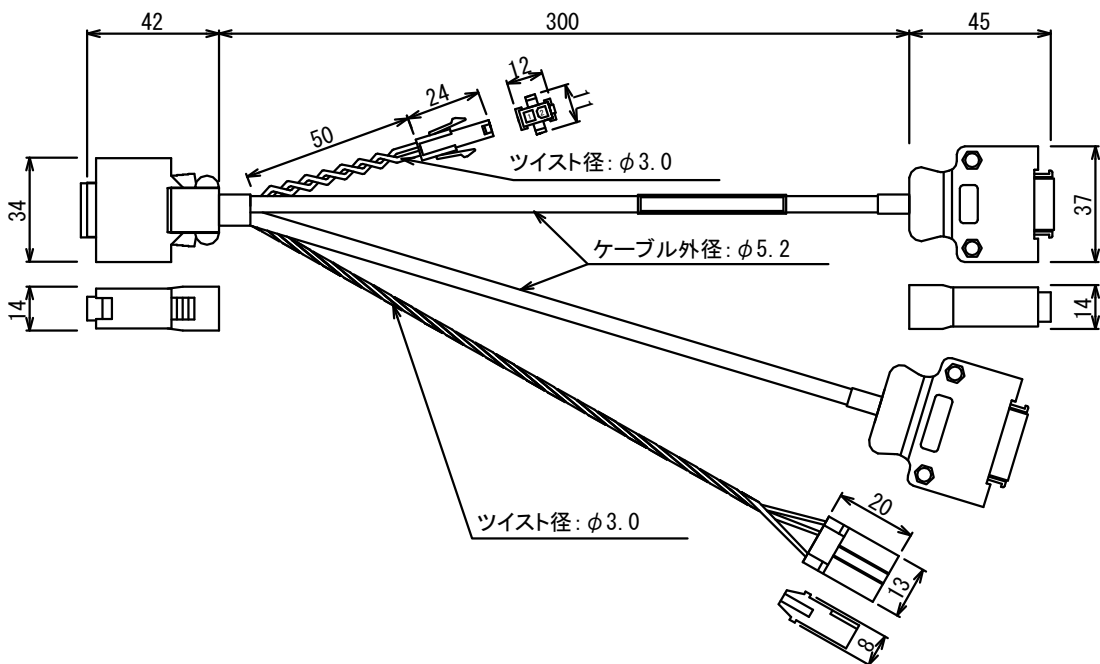
(2) SC-J2SBJ4CT1C03M

[単位 : mm]



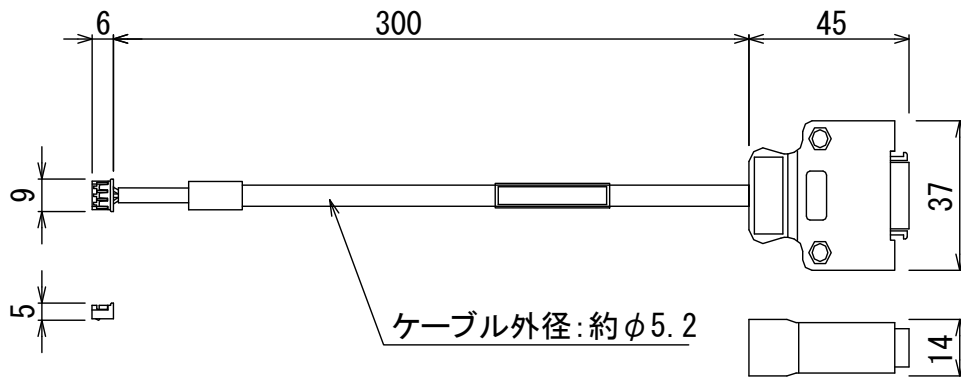
(3) SC-J2SBJ4CT2C03M

[単位 : mm]



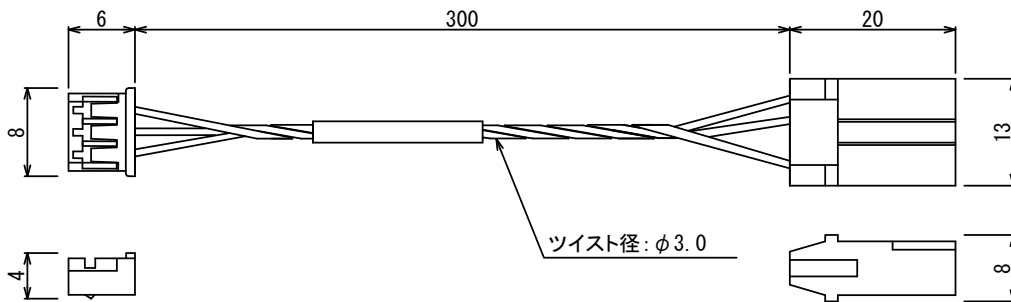
(4) SC-J2SJ4MOC03M

[単位 : mm]



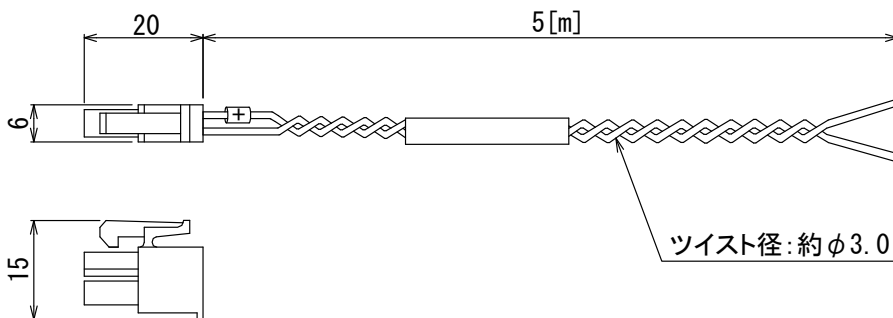
(5) SC-J2SJ4M02C03M

[単位 : mm]



(6) SC-J2SJ4CTPWC5M

[単位 : mm]

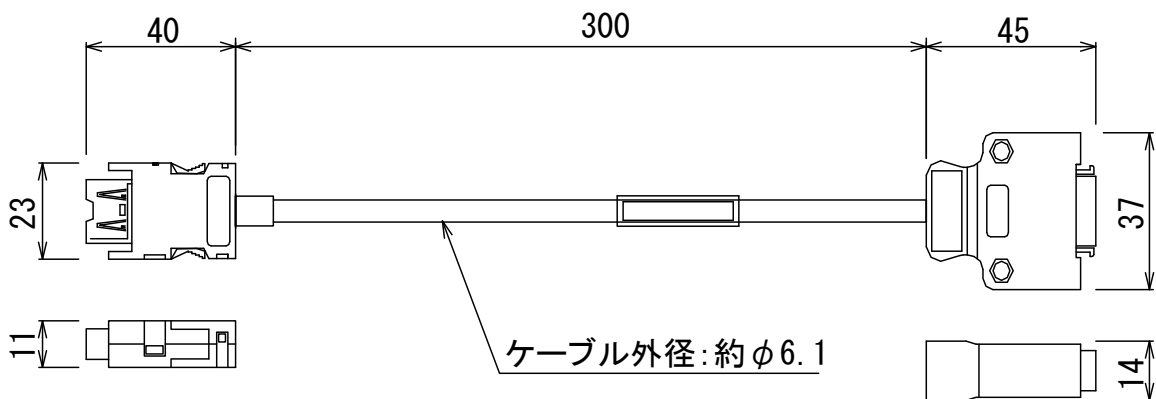


結線図

信号名	線色
DC24V+	赤
DC24V-	白

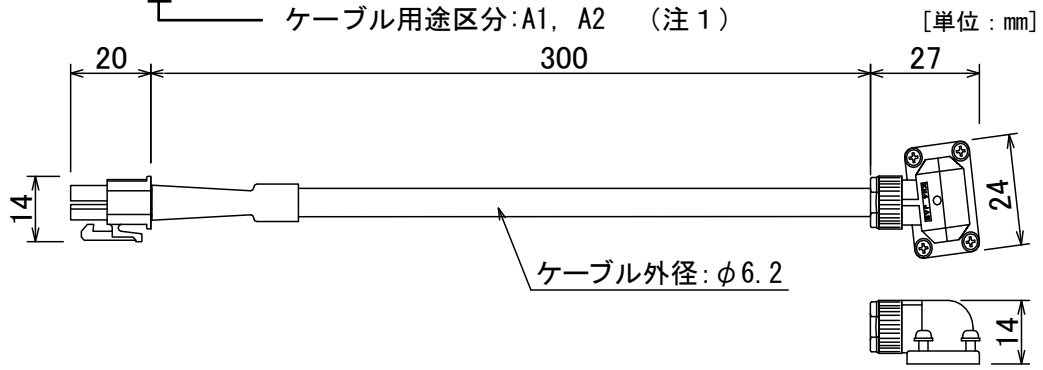
(7) SC-J2SJ4ENC03M

[単位 : mm]

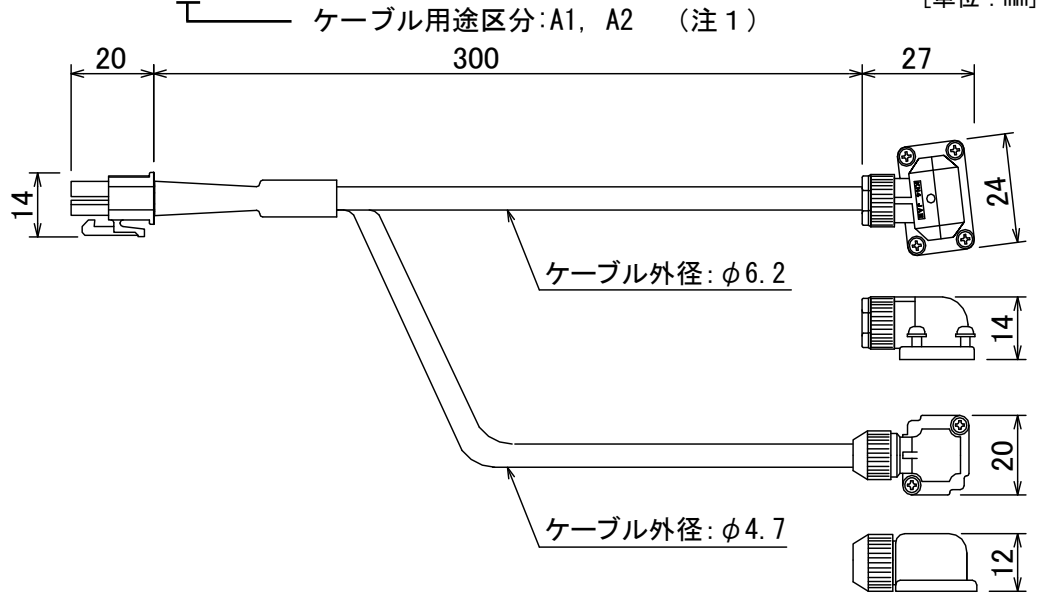


7.3.2 モータ側電源変換ケーブル

(1) SC-J2SJ4PW1C03M-■



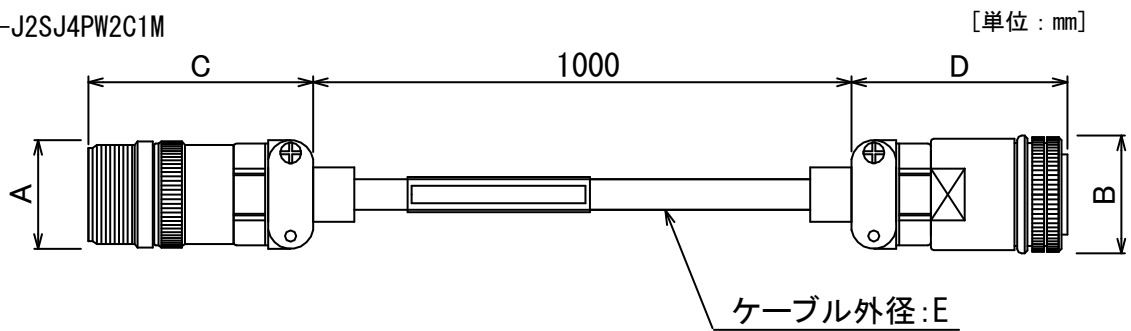
(2) SC-J2SJ4PWBK1C03M-■



(3) SC-SAJ3PW2KC1M-S2

(4) SC-HAJ3PW1C1M

(5) SC-J2SJ4PW2C1M

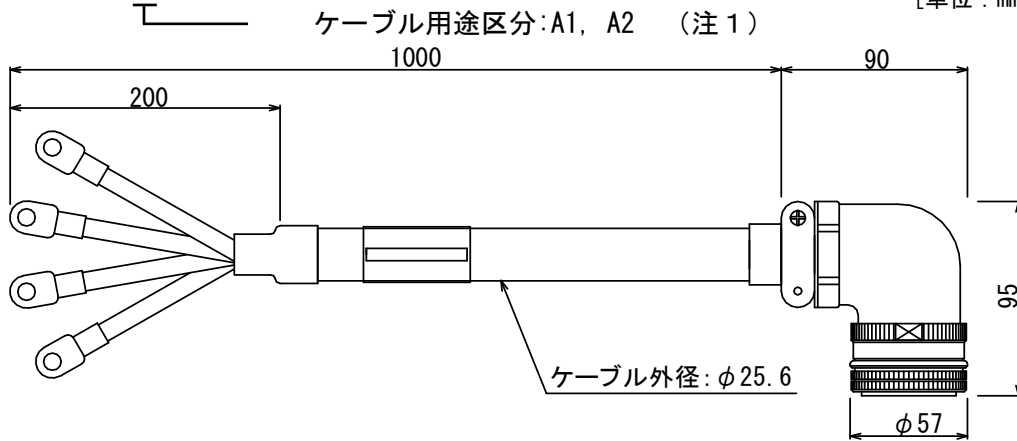


項目	仕様			
形名	SC-SAJ3PW2KC1M-S2	SC-HAJ3PW1C1M	SC-J2SJ4PW2C1M	
コネクタ寸法	A	φ35	φ39	φ38
	B	φ35	φ41	φ44
	C	68	74	74
	D	78	77	77
ケーブル外形	E	12	14	14

注1については、次ページを参照ください。

(6) SC-J2SJ4PW3C1M-■

[単位：mm]

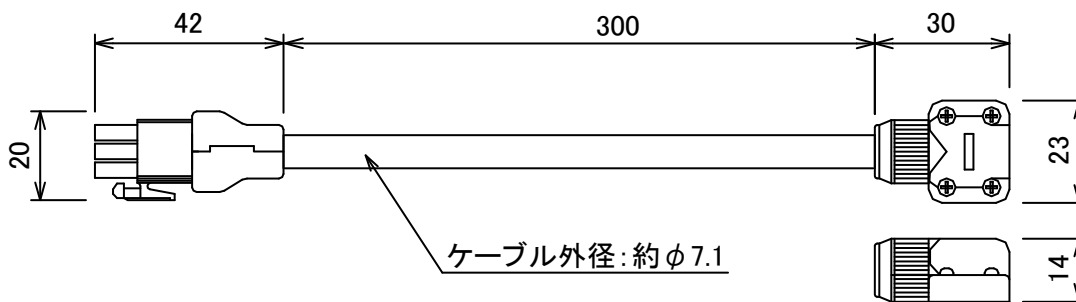


7.3.3 モータ側エンコーダ変換ケーブル

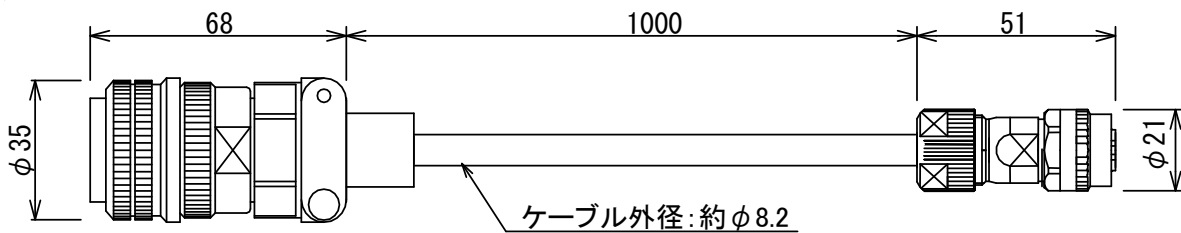
[単位：mm]

(1) SC-HAJ3ENM1C03M-■

ケーブル用途区分：A1, A2 (注1)



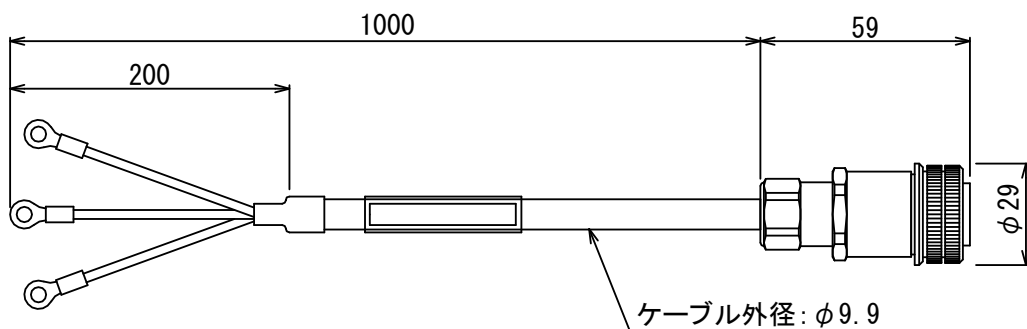
(2) SC-HAJ3ENM3C1M



7.3.4 モータ側冷却ファン変換ケーブル

[単位：mm]

(1) SC-J2SJ4FAN1C1M

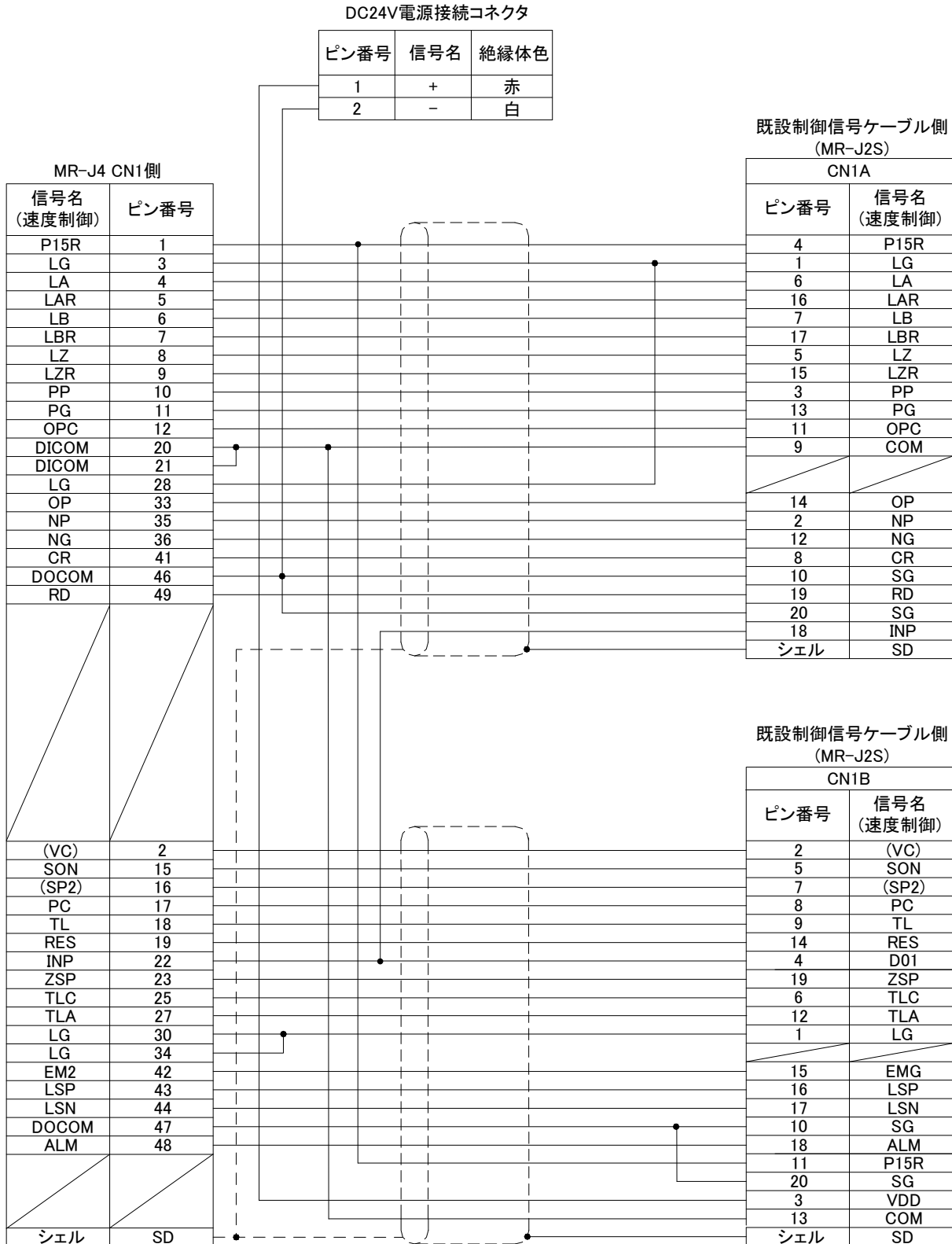


注1. ケーブル用途区分について

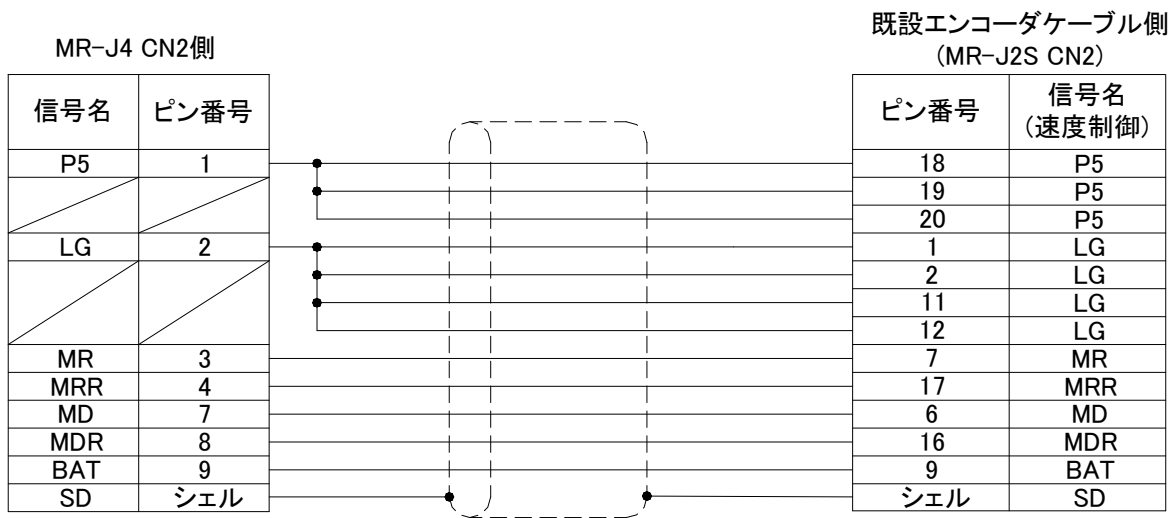


【付録 1】 変換ケーブル結線図

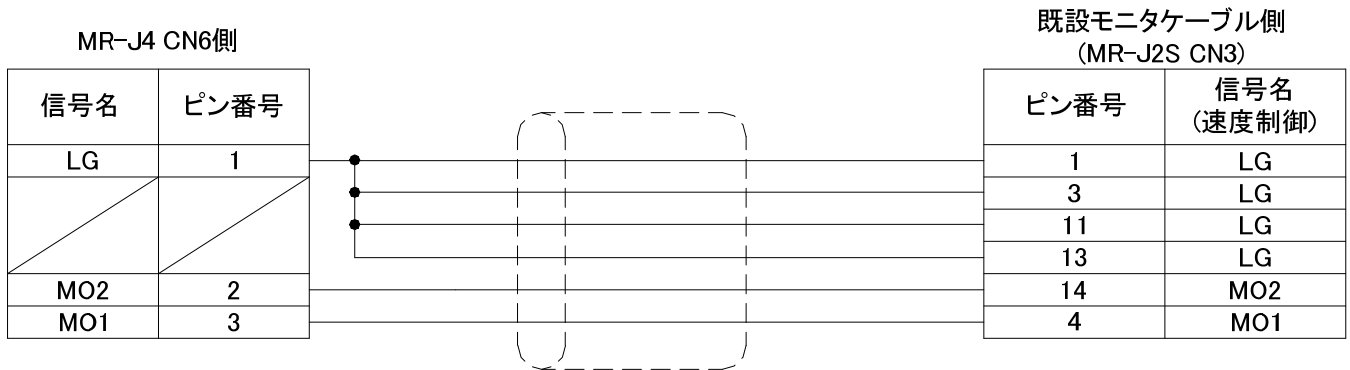
SC-J2SJ4CTC03M結線図



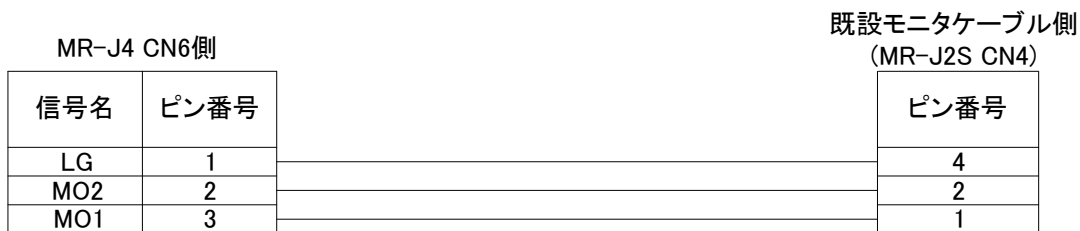
SC-J2SJ4ENC03M結線図



SC-J2SJ4MOC03M結線図



SC-J2SJ4MO2C03M結線図



SC-J2SBJ4CT1C03M結線図

DC24V電源接続コネクタ

ピン番号	信号名	絶縁体色
1	+	赤
2	-	白

MR-J4 CN3側

信号名 (速度制御)	ピン番号
LG	1
DOCOM	3
MO1	4
DICOM	5
LA	6
LB	7
LZ	8
DICOM	10
LG	11
MBR	13
MO2	14
LAR	16
LBR	17
LZR	18
EM1	20
SD	シエル

既設制御信号ケーブル側
(MR-J2S CN3)

ピン番号	信号名 (速度制御)
1	LG
3	SG
4	MO1
5	COM
6	LA
7	LB
8	LZ
11	LG
13	MBR
14	MO2
16	LAR
17	LBR
18	LZR
20	EM1
10	VDD
シエル	SD

SC-J2SBJ4CT2C03M結線図

DC24V電源接続コネクタ

ピン番号	信号名	絶縁体色
1	+	赤
2	-	白

MR-J4 CN3側

信号名 (制御信号)	ピン番号
LG	1
LA	6
LB	7
LZ	8
LG	11
LAR	16
LBR	17
LZR	18
DOCOM	3
DICOM	5
DICOM	10
MBR	13
DB	15
EM1	20
SD	シエル
MO1	4
MO2	14

既設制御信号ケーブル側
(MR-J2S)

CN3	
ピン番号	信号名 (速度制御)
1	LG
6	LA
7	LB
8	LZ
11	LG
16	LAR
17	LBR
18	LZR
シエル	SD

既設制御信号ケーブル側
(MR-J2S)

CON2	
ピン番号	信号名 (速度制御)
1	SG
18	COM
3	MBR
4	DB
2	EM1
15	VDD
シエル	SD

既設モニタ信号ケーブル側
(MR-J2S)

CN4	
ピン番号	信号名 (速度制御)
1	MO1
2	MO2
4	LG

SC-J2SCPJ4CTC03M結線図

DC24V電源接続コネクタ

ピン番号	信号名	絶縁体色
1	+	赤
2	-	白

MR-J4 CN1側

信号名	ピン番号
P15R	1
LG	3
LA	4
LAR	5
LB	6
LBR	7
LZ	8
LZR	9
PP	10
OPC	12
DICOM	20
ZP	23
OP	33
NP	35
EM2	42
DOG	45
DOCOM	46
SD	シールド
VC	2
SON	15
MD0	16
ST1	17
ST2	18
DI0	19
DICOM	21
CPO	22
MEND	25
TLA	27
LG	30
LG	34
DI1	41
LSP	43
LSN	44
DOCOM	47
ALM	48
RD	49

既設制御信号ケーブル側 (MR-J2S)

CN1A	
ピン番号	信号名
4	P15R
1	LG
6	LA
16	LAR
7	LB
17	LBR
5	LZ
15	LZR
3	PP
11	OPC
9	COM
18	ZP
14	OP
2	NP
19	-
8	DOG
10	SG
20	SG
シールド	SD

既設制御信号ケーブル側 (MR-J2S)

CN1B	
ピン番号	信号名
2	VC
15	SON
7	MD0
8	ST1
9	ST2
5	DI0
13	COM
4	CPO
6	MEND
12	TLA
1	LG
14	DI1
16	LSP
17	LSN
10	SG
18	ALM
19	RD
20	SG
3	VDD
11	P15R
シールド	SD

◆ 保証について

ご使用に関しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしく申し上げます。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合、お買い上げいただいた販売店または当社支社／支店を通じて、無償で製品を修理、または代替品の提供をさせていただきます。ただし、離島およびこれに準ずる遠隔地への出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。

■無償保証期間

製品の無償保証期間は、製品ご購入後またはご指定場所に納入後1年間とさせていただきます。ただし、当社製品出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造から18ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の保証期間を超えて長くなることはありません。

■無償保証範囲

- (1) 使用状態、使用方法および使用環境などが、取扱説明書、製品本体注意ラベルなどに記載された条件、注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。
- (2) 無償保証期間内であっても、下記の場合は保証の対象範囲から除外させていただきます。
 - ① お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障。
 - ② お客様にて当社の了解なく製品に改造、修理などを加えたことに起因する故障。
 - ③ 当社製品が本来の使用法以外で使用されたことによる故障、または業界の通念を超えた使用による故障。
 - ④ 取扱説明書などに指定されたケーブルやアクセサリ、機器が正常に保守、交換されていれば防げたと認められる故障。
 - ⑤ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
 - ⑥ 火災などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異など、当社側の責ではない原因による故障。
 - ⑦ その他、当社の責任以外による故障またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償保証期間

当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。生産中止後の製品供給、代替品の供給はできません。

3. 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、利益の逸失・損失、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、交換に関わる費用、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

4. 製品仕様の変更

カタログ、仕様書、技術資料などに記載されている仕様は、お断りなしに変更することがあります。

5. 製品の適用について

■使用条件

当社製品をご使用される場合は、万一、故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、バックアップなどの対策が実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

■適用の除外など

- (1) 当社製品は、一般工業などへの用途を対象として設計・製造されています。原子力発電所およびその他発電所、鉄道や航空などの公共交通機関といった公共への影響が大きい用途や車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、焼却設備、および行政機関や個別業界の規制に従う設備への使用で、特別品質保証体制をご要求になる用途には、適用を除外させていただきます。
- (2) 人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムにとくに高信頼性が要求される用途には適用を除外させていただきます。

6. 海外でのサービス

海外でご使用の場合、現地アフターサービスはできません。

異常や故障などが発生し、アフターサービスが必要な場合は、日本国内で受付けさせていただきます。

改定履歴

※本手引きの番号は最終ページの左下に記載してあります。

印刷日付	※本手引き番号	改定内容	
2013年7月	X903120701B	4.2節 5節	必須パラメータの詳細を追加
2014年10月	X903120701C	全体 1.4(3) 2.4.1(13) 2.4.2(13) 2.5.4(2)(3) 2.5.8(2)(3) 3.2(1) 3.3.2(7) 3.4(6) 4.3.1表 4.2.1(1)(2) 6.1	100V仕様対応追加、CPタイプ仕様追加 アナログモニタ出力誤記修正 注16、17追加 注16、17追加 注8追加 注8追加 各種ケーブル形名追加 各種ケーブル形名追加 注4追加 No3シーケンサキースイッチOFFを追記 アラーム誤記修正 AL46.3追加
2015年3月	X903120701D	全体	400V仕様対応追加 取付アタッチメント追加
2016年2月	X903120701E	1.7(3) 1.7(4) 1.7(5) 2.4 2.4.4(4) 2.5 2.6.7 4.2.3 6.1 第7章	アンプ形名誤記修正 ブレーキ変換ケーブル誤記修正 注3追加 置き換え組合せ表誤記修正 HA-LFS50K1M4,モータ名誤記修正 接続図一部修正 注2削除 変更必須パラメータPD01追加 ALE6.1発生要因の追加 外形図に注1追加
2017年4月	X903120701F	2.5.1 2.5.5 2.4.1(13) 2.4.2(13) 2.4.4(4) 2.4.5(4) 3.3.3(7) 背表紙	回生オプション結線の文言修正 回生オプション結線の文言修正 HA-LFS25K1、HG-JR25K1用組合せ誤記修正 HA-LFS25K1、HG-JR25K1用組合せ誤記修正 HG-JR25K14用組合せ誤記修正 HG-JR25K14用組合せ誤記修正 組付時の配線方向誤記修正 支社情報の更新
2019年2月	X903120701G	3.2.1	梱包品一覧に梱包品追加 No.19、No.20、No.21追加(対象7K以上) 梱包品一覧誤記修正 1K、3KにNo.2取付ブラケット追加
2020年6月	X903120701H	背表紙	支社情報の更新
2021年5月	X903120701J	目次修正	ブックマークエラー修正
2022年6月	X903120701K	3.3.3(2) 3.3.4(2) 3.3.7 背表紙	リニューアルキットの『アタッチメント』の名称を『取付けベース』に変更 問い合わせ先記載方法変更
2023年4月	X903120701L	表紙 1.7(1)~(3) 1.7(1)(2) 1.7(4) 1.7(5) 2.2⑫ 2(P.2-47) 3.4.8(5) 3.4.9(5)	注意事項にMR-J2置換えの手引きの案内を追記 製品一覧表外にケーブルセット同梱を記載 30kW以上置換え時のケーブル作成を記載 引出方向の説明と絵を追加 サーボアンプ容量のみの記載に変更 30kW以上置換え時のケーブル作成を記載 注20,注21に30kW以上置換え時のケーブル作成を追記 コンバータユニットCN1ケーブル作成を追記 コンバータユニットCN1ケーブル作成を追記

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当社は一切その責任を負うことができません。

◆ 製品のお問い合わせ

各製品に関するお問い合わせ先は、当社ホームページにてご確認ください。
www.melsc.co.jp/business/introduction/inquiry.html



- ・お断りなしに内容を変更することがありますのでご了承ください。
- ・許可なく、本ユーザーズマニュアルの無断転載をしないでください。