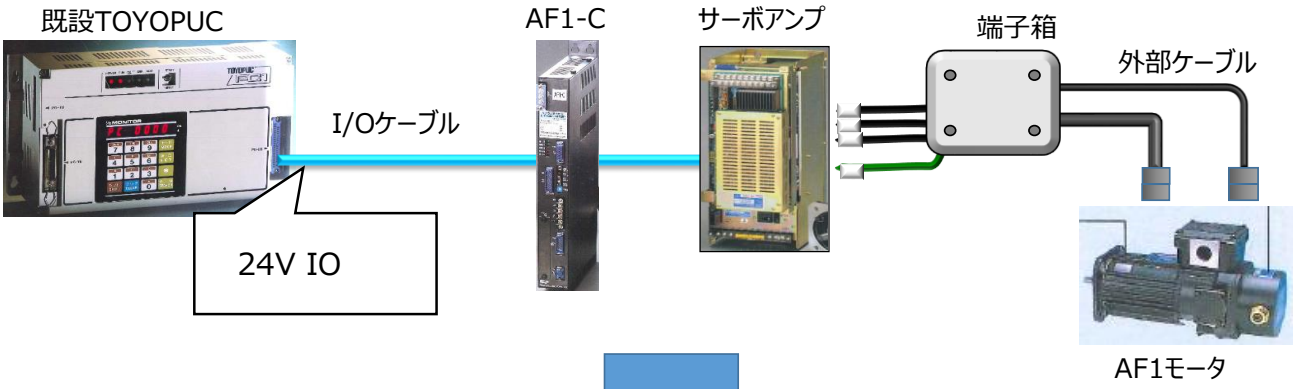
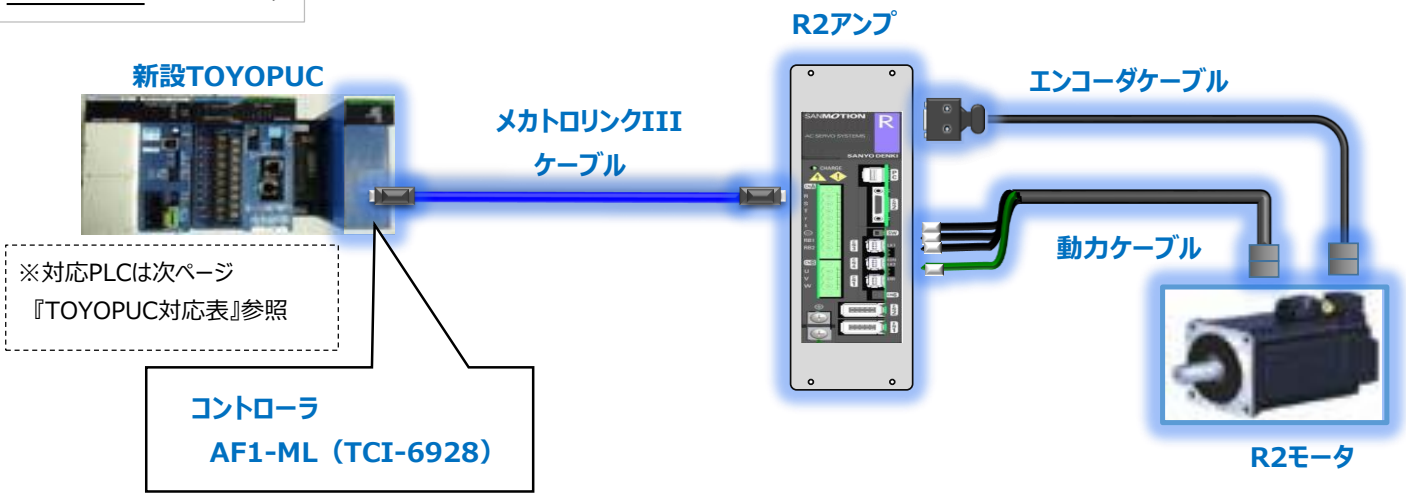
モーション AF1 置き換えレシピ

BEFORE



AFTER　R2モータ



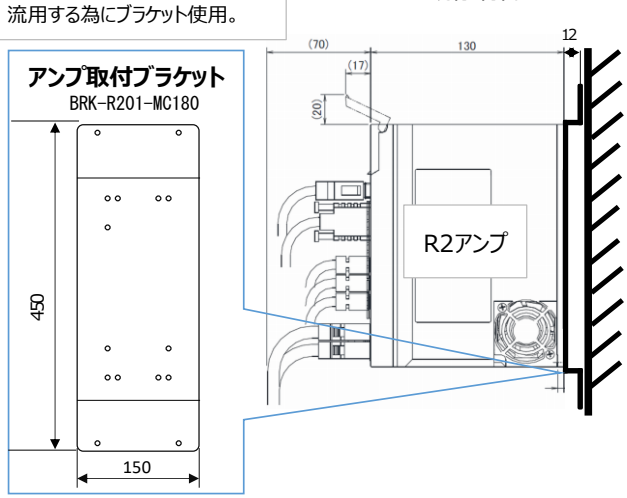
置換え確認表

BEFORE	AFTER		
モーター	モーター	対応アンプ	アンプ取付互換
20BM040H*DT0	R2AAB8100F□RM□	RS2A05A3MA5J00	ブラケット
20BM090B*DT0	R2AA13180H□R94M		
20BM120M*DT0	R2AA18350L□R94M	RS2A10A3MA5J00	ブラケット
20BM220M*DT0	R2AA18350D□R94M	RS2A15A3MA5J00	ブラケット
20BM330M*DT0	R2AA18450H□R94M		
20BM430M*DT0	R2AA18750H□R94M	RS2A30A3ML5J00	×
27BM140M*DT0	R2AA18350L□R94M	RS2A10A3MA5J00	ブラケット
27BM220M*DT0			
27BM330M*DT0	R2AA18750H□R94M	RS2A30A3ML5J00	×

モータ型式の*は次ページ『AF1モータ仕様』を確認してください。

モータ型式の□は次ページ『R2モータ仕様』を確認してください。

※更新前のアンプ取付ネジ穴を流用する為にブラケット使用。



※アンプ取付ブラケットは背面取付対応用です。
前面取付には対応しておりません。

※最終的な機器選定時はTOYOPUC AF1-ML取扱説明書(T-767N)、R2シリーズサーボシステム(T-780N)をあわせてご参照してください。
※取扱説明書ご利用の際、御氏名、御社名、メールアドレスを登録いただきます。
その後、ご登録いただきましたメールアドレスへ取扱説明書ダウンロード用のパスワードを連絡いたします。
T-767N https://toyoda.jtekt.co.jp/data/Mc/Torisetu/t-767n.pdf
T-780N https://toyoda.jtekt.co.jp/data/Mc/Torisetu/t-780n.pdf

TOYOPUC 対応表

推奨　　：PC3JX、PC3JX-D、PC10G
使用可能：PC3J、PC3JL、PC3JD、PC3JG(-P)

置き換え表 モータ

		モータ型番 XDT0	モータ型番 BDT0	互換性	備考
モータ容量	20BM040H	R2AAB8100FXRMW	R2AAB8100FCRMW	×	取付に互換がありません、カップリング、取付方法を検討して下さい。
	20BM090B	R2AA13180HXR94M	R2AA13180HCR94M	×	取付に互換がありません、カップリング、取付方法を検討して下さい。
	20BM120M	R2AA18350LXR94M	R2AA18350LCR94M	△	シャフト長が、短くなります、カップリングを検討して下さい。
	27BM140M			×	取付に互換がありません、カップリング、取付方法を検討して下さい。
	27BM220M			×	取付に互換がありません、カップリング、取付方法を検討して下さい。
	20BM220M	R2AA18350DXR94M	R2AA18350DCR94M	△	シャフト長が、短くなります、カップリングを検討して下さい。
	20BM330M	R2AA18450HXR94M	R2AA18450HCR94M	△	シャフト長が、短くなります、カップリングを検討して下さい。
	20BM430M	R2AA18750HXR94M	R2AA18750HCR94M	△	シャフト長が、短くなります、カップリングを検討して下さい。
	27BM330M			×	取付に互換がありません、カップリング、取付方法を検討して下さい。

置き換え表 アンプ

選択モーター	対応アンプ	寸法 W	寸法 H	寸法 D	アンプ取付互換
R2AAB8100F□RM□	**RS2A05A3MA5J00**	85	160	130	△ *1
R2AA13180H□R94M					
R2AA18350L□R94M	**RS2A10A3MA5J00**	100	235	220	△ *1
R2AA18350D□R94M	**RS2A15A3MA5J00**	120	235	220	△ *1
R2AA18450H□R94M					
R2AA18750H□R94M	**RS2A30A3ML5J00**	220	235	220	×

モータ型式の□はページ下部『R2モータ仕様』を確認してください。

*1：取付ブラケット使用
×：取付別途検討要

プログラム パラメータの 流用性

TOYOPUC	プログラム(回路)	要変更
	パラメータ	要変更
AF1-ML	セッティングデータ	要変更
	パラメータ	要変更

回生抵抗の 流用性

・内蔵回生抵抗のみを使用している場合

AF1 アンプ型式	AF1 許容実効電力	R2アンプ アンプ型式	R2アンプ 許容実効電力	内蔵回生抵抗 互換性	備考
BA030AXWT*	30W	RS2A05A3MA5J00	20W	×	回生実効電力が足りない場合、REGIST-220W20Bを1つ接続する
BA050AXWT*	60W	RS2A10A3MA5J00	90W	○	
BA075FXWT*	120W	RS2A15A3MA5J00	120W	○	
BA100FFWT*	180W			×	回生実効電力が足りない場合、REGIST-1000W6R7Bを1つ接続する
BA150FFWT*	145W	RS2A30A3MA5J00	－	－	REGIST-1000W6R7Bを1つ接続する

・外付け回生抵抗を使用している場合
R2シリーズサーボシステム(T-780N)をご参照の上、選定してください。

※回生実行電力が500Wを超えた場合は、加減速時定数、負荷イナーシャなどを見直してください。

AF1 モータ仕様

□□ BM ○○○ △ □ ＊ ××

・シリーズ名
20 ・・・ BL820シリーズ
27 ・・・ BL827シリーズ

・ブラシレスサーボモータ

・最大連続トルク数 Tc（kg･cm）
040 090 120 140
220 330 430

・最大回転速度 Nm（rpm）
低速用：M ・・・ 1500
B ・・・ 2000
高速用：H ・・・ 3000

・保持ブレーキの有無
X ・・・ ブレーキ無し
B ・・・ ブレーキ付

・検出器の種類
T ・・・ ブラシレスタコゼネレータ
D ・・・ アブソリュートエンコーダ

・特殊仕様
T0 ・・・ TYPE0

R2 モータ仕様

R2 | AA | 06 | 020 | F | C | R | 00 | M

R2シリーズ

電源電圧
AA・・・200Vモータ

フランジサイズ
06・・・・・・60mm
B8・・・・・・86mm
13・・・・・・130mm
18・・・・・・180mm
22・・・・・・220mm

最高回転速度
S・・・・1,000min-1
B・・・・2,000min-1
R・・・・2,500min-1
L・・・・3,000 / 4,000min-1
H・・・・3,500min-1
D・・・・4,500 / 5,000min-1
F・・・・6,000min-1

保持ブレーキの有無
X・・・ブレーキ無
B・・・ブレーキ付き(90V)
C・・・ブレーキ付き(24V)

定格出力
010・・・100W　100・・・1.0kW　550・・・5.5kW
020・・・200W　120・・・1.2kW　700・・・7.0kW
040・・・400W　180・・・1.8kW　750・・・7.5kW
050・・・500W　350・・・3.5kW　11K・・・11kW
075・・・750W　450・・・4.5kW　15K・・・15kW

エンコーダタイプ
R・・・バッテリレスアブソリュートエンコーダ（HA035）

1回転以内分解能	多回転記憶幅
131072（17bit）	65, 536（16bit）

ジェイテクト仕様識別
MW・・・フランジサイズ86mm以下
MV・・・フランジサイズ86mm以下（CE対応）
94・・・フランジサイズ130mm以上

付加仕様識別
M・・・CEマーク＋UL準拠
E・・・・CEマーク準拠
E8・・・CEマーク準拠（400W）
無し・・・規格無し

AF1-ML 周辺ツール

MCML、R2専用ケーブル

品名	型番	備考
MECHATROLINK-IIIｹｰﾌﾞﾙ	右表参照	名豊電機(株) 製 参考：型番とケーブル長さの関係 型番 / 長さ / 型番 / 長さ ML3-C0002 / 0.2m / ML3-C0030 / 3.0m ML3-C0005 / 0.5m / ML3-C0050 / 5.0m ML3-C0010 / 1.0m / ML3-C0100 / 10.0m
エンコーダケーブル	右表参照	R2仕様のケーブルへ交換 参考：型番とケーブル長さの関係 型番 / 長さ / 型番 / 長さ R2-ENC-05M / 5 m / R2-ENC-20M / 20m R2-ENC-10M / 10m / R2-ENC-30M / 30m R2-ENC-15M / 15m
動力ケーブル	右表参照	R2仕様のケーブルへ交換 ・R2AAB8100F□RMW 型番 / 長さ R2-PM020-05M / 5 m R2-PM020-10M / 10m R2-PM020-15M / 15m R2-PM020-20M / 20m ・R2AA13180H□R94M 型番 / 長さ R2-PJ020L-05M / 5 m R2-PJ020L-10M / 10m R2-PJ020L-15M / 15m R2-PJ020L-20M / 20m ・R2AA18350□,18450H□R94M 型番 / 長さ R2-PJ055-05M / 5 m R2-PJ055-10M / 10m R2-PJ055-15M / 15m R2-PJ055-20M / 20m R2-PJ055-30M / 30m ・R2AA18750H□R94M 型番 / 長さ R2-PJ080S-05M / 5 m R2-PJ080S-10M / 10m R2-PJ080S-15M / 15m R2-PJ080S-20M / 20m
汎用入出力ケーブル	右表参照	CN2接続用：信号EM、H、BR、STBの4種 参考：型番とケーブル長さの関係 型番 / 長さ R2-IO-1M / 1m R2-IO-2M / 2m R2-IO-3M / 3m

PC周辺ツール

PCwin (V17.8R01~)	TJA-2032	PLC用ソフト
Motion Tool (V2.30R01~)	TJA-6821	モーションコントローラ用ソフト

※MOwin5はMCMLには使用できません。
※Motion ToolはTOYOPUC経由で接続するため、
TOYOPUCと接続するケーブルが必要です。

※最終的な機器選定時はTOYOPUC AF1-ML取扱説明書(T-767N)、R2シリーズサーボシステム(T-780N)をあわせてご参照してください。
※取扱説明書ご利用の際、御氏名、御社名、メールアドレスを登録いただきます。
その後、ご登録いただきましたメールアドレスへ取扱説明書ダウンロード用のパスワードを連絡いたします。
T-767N https://toyoda.jtekt.co.jp/data/Mc/Torisetu/t-767n.pdf
T-780N https://toyoda.jtekt.co.jp/data/Mc/Torisetu/t-780n.pdf