富士電機

Innovating Energy Technology

富士サーボシステム ALPHA7

「速い」応答、「強い」モータで
生産性を最大限に!

速く Speedy

強く Strong

正確 Precisely

安全 Safety

24C1-J-0132

飛躍的に進化した制御機能で、生産性を大幅に向上

休みなく進化を続けるハイテク産業機器。その能力を最大限に引き出すためには、サーボシステムの応答性、正確性が欠かせません。富士サーボシステムALPHA7は飛躍的に進化した制御機能により業界最高レベルの高速・高精度な駆動制御を実現。各種の監視機能に対応し、安全性も格段に向上しました。お客様の生産性向上・コスト削減・安全を最大限に叶えます。

速度周波数応答

3.2 kHz

スピーディな応答により
超高速な制御を実現

瞬間最大トルク

350 %

定格の3.5倍のパワーで
高速な指令にも対応

INC/ABS

24 bit (16777216パルス)

高分解能エンコーダで
制御の精度がさらに向上

富士サーボシステム
ALPHA7

安全 Safety

STO
（Safe Torque Off）
標準装備

SS1、SLS、SBC、SSMにも
対応し安全性が向上

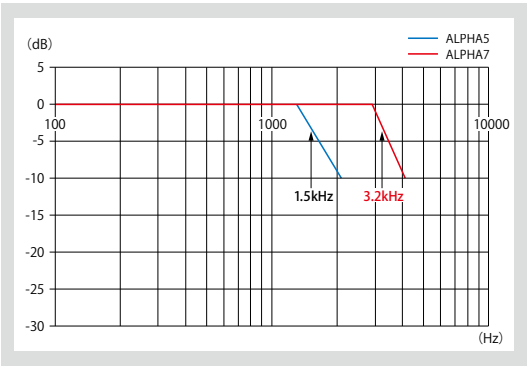
サーボアンプ

サーボモータ

高速・高精度な制御を実現する業界最高レベルの基本性能

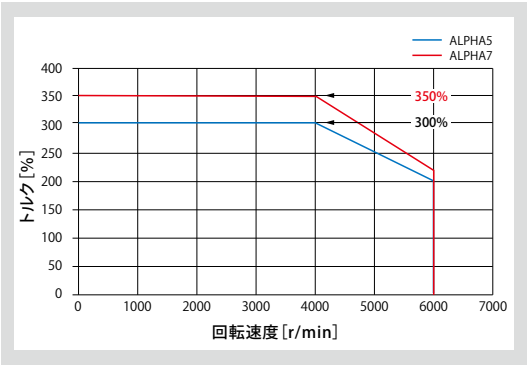
速度周波数応答3.2kHzで超高速制御を実現

当社独自の制御アルゴリズムにより、業界最高レベルの速度周波数応答3.2kHzを実現。タクトタイムを短縮し、高速な制御を可能にします。



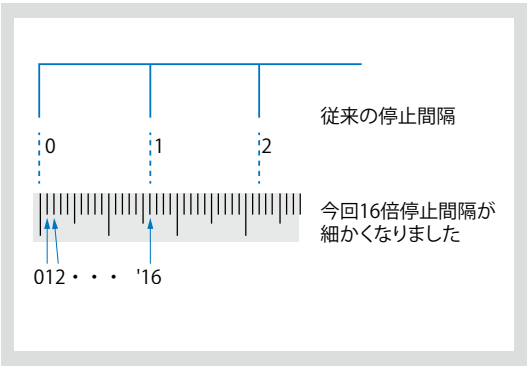
瞬間最大トルク350%※で高速な指令にも対応

サーボモータの瞬間最大トルクが350%に向上。
※一部の機種が対象



INC/ABS24bitの高分解能エンコーダで制御精度が大幅に向上

エンコーダの分解能を24bitに高精度化。制御の精度が大幅に向上し、高精度な制御が可能になります。

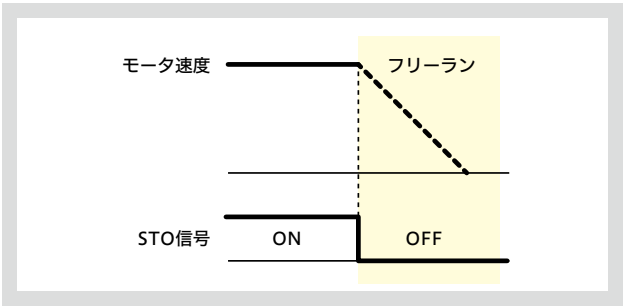


より安全な操業のために
各種のセーフティ機能

国際標準規格IEC61800-5-2で定義されるSTO機能を標準装備。さらに、WSU－ST1オプションを使用することで、SS1、SLS、SBC、SSMにも対応します。これらのセーフティ機能は、パラメータで簡単に設定が可能です。

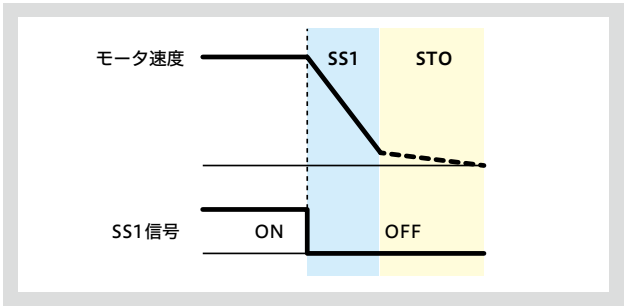
STO (Safe Torque Off) 標準装備

外部機器からの入力信号により、サーボアンプの出力を遮断しフリーラン状態になります。



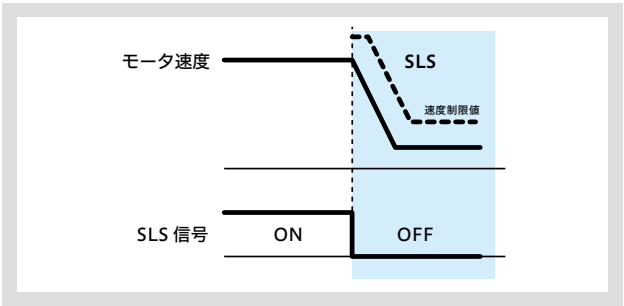
SS1 (Safe Stop 1) 対応 ※オプション

外部機器からの入力信号により、指定速度までの減速後または指定時間の経過でSTOが動作します。



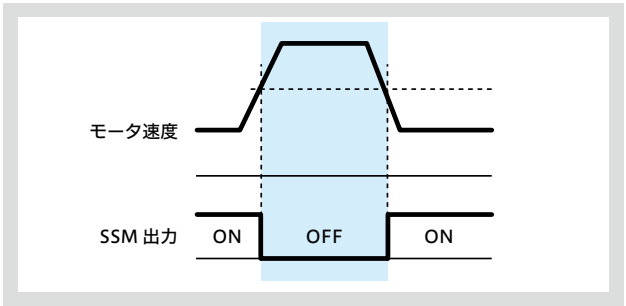
SLS (Safety limited speed) 対応 ※オプション

速度制限値を超えないことを監視し、速度超過するとSTO動作になります。



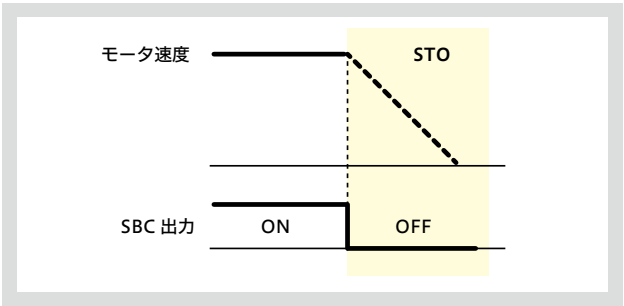
SSM (Safe speed monitor) 対応 ※オプション

指定速度を超過すると、SSM信号を出力します。



SBC (Safe brake control) 対応 ※オプション

外部ブレーキを制御する為の出力信号で、STOに連動して動作します。



装置の安定稼働のために

半導体・液晶製造装置に対応するSEMI-F47規格に準拠

近日対応予定

ALPHA7のシステムを構成するラインアップ

サーボモータ

タイプ	定格回転速度（最大回転速度）	電源	定格出力容量	サーボモータ種類 ブレーキ無	サーボモータ種類 ブレーキ付	保護構造	エンコーダ	形式
GYSモータ 超低慣性	3000r/min（0.75kW以下：6000r/min 1.0kW以上：5000r/min）	200V系列	7種類 0.05 ～ 1.5kW	●	●	IP67※1	24ビット ABS	GYS***D7-EB2（-B）
							24ビット INC	GYS***D7-NB2（-B）
GYBモータ 中慣性※2	3000r/min（6000r/min）		3種類 0.2、0. 4、0.75kW	●	●	IP67※1	24ビット ABS	GYB***D7-EB2（-B/-C/-D）
							24ビット INC	GYB***D7-NB2（-B/-C/-D）
GYGモータ 中慣性※2	2000r/min（3000r/min）		1種類 1.0kW	●	●	IP67※1	24ビット ABS	GYG***C7-EB2-（B）
							24ビット INC	GYG***C7-NB2-（B）
	1500r/min（3000r/min）		1種類 0.85kW	●	●	IP67※1	24ビット ABS	GYG***B7-EB2-（B）
							24ビット INC	GYG***B7-NB2-（B）

※1 軸貫通部は除きます。（GYSモータ0.75kW以下及びGYBモータリード線タイプは、コネクタ部も除きます）
※2 近日発売

サーボアンプ

タイプ		指令インターフェイス	制御モード 位置決め機能	制御モード 位置	制御モード 速度	制御モード トルク	伝送速度	電源	容量	形式	対応モータシリーズ
高速シリアルバス	VSタイプ	SXバス		●	●	●	25Mbps	単相または三相 AC200 ～ 240V	0.05 ～ 0.75kW	RYT***□7-VS2	GYS GYB GYG
								三相 AC200 ～ 240V	0.85 ～ 1.5kW		
	LSタイプ		●	●				単相または三相 AC200 ～ 240V	0.05 ～ 0.75kW	RYT***□7-LS2	
								三相 AC200 ～ 240V	0.85 ～ 1.5kW		

※ オープンネットワークEtherCAT対応品は、近日発売予定

オプション ※近日発売予定

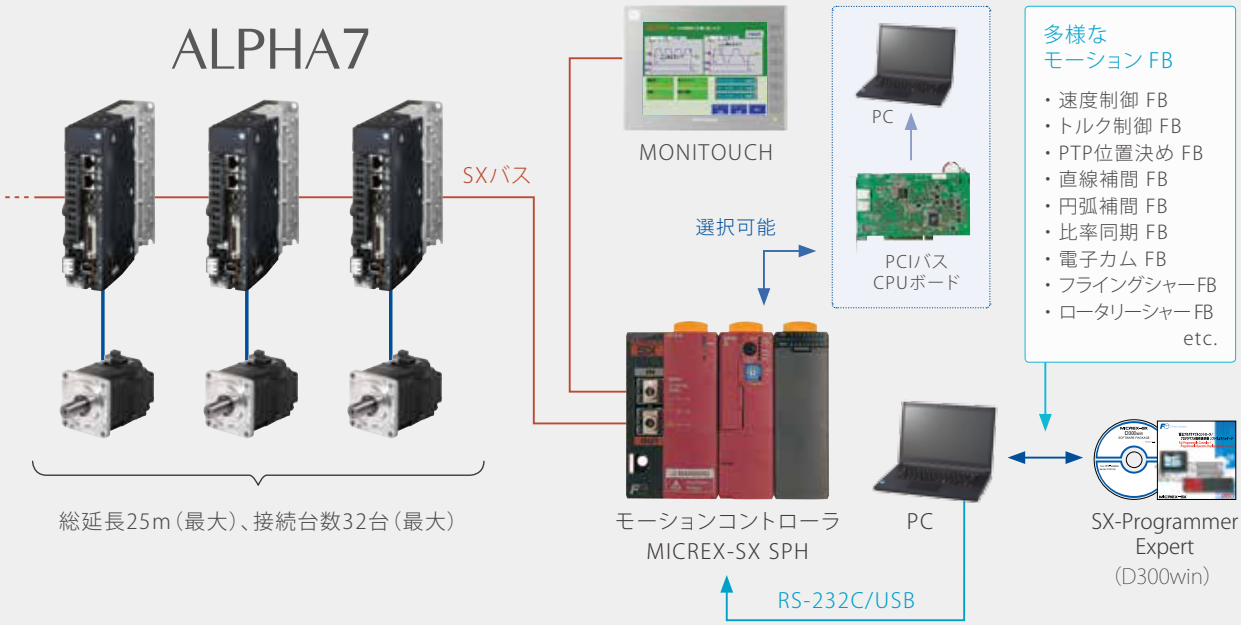
名称	形式	適用サーボアンプ	適用サーボモータ	対応安全機能	取扱い
機能安全オプション	WSU-ST1	RYT***D7-□S2	GY□***□7-EB2-□	・SS1（セーフストップ1） ・SLS（セーフティリミテッドスピード） ・SBC（セーフブレーキコントロール） ・SSM（セーフスピードモニタ） ・ISO13849-1 Cat.3 PL-d ・IEC61508 SIL2 ・IEC62061 SIL CL2	・ALPHA7アンプ本体の側面に取付け。 ・制御電源+24V必要
			GY□***□7-NB2-□		

ALPHA7を使った システム構成例

高速シリアルバス（SXバス対応） VSタイプ・LSタイプ

同期・補間制御を含む高機能なモーションコントロールシステムを簡単に構築できます。

▶モーションコントロールシステムについては、カタログ［24C-J-0086］をご参照ください。



ALPHA7の力を最大限に引き出す 周辺機器・ソフトウエア

モーションコントローラ

MICREX-SX

高速処理でハイテク化する 機械の制御に対応

最速0.25msのプログラムスキャン周期、1msのI/Oリフレッシュ（8192点）により高速処理が可能。充実したFB（ファンクションブロック）を組み合わせることで、各種モーション制御のシステムを短時間で構築できます。

MICREX-SX SPH

プログラマブル操作表示器

MONITOUCH V9 series

直感的に操作でき、 ネット環境で遠隔操作も可能

VNCサーバ機能に対応し、タブレットから現場のMONITOUCHをリモート監視・操作が可能。インターネット接続環境があれば、安全なVPN環境によるリモート接続を簡単に実現できます。

MONITOUCH

SX-Programmer Expert（D300win）※をバージョンアップ

スピーディな初期設定を可能にする専用ソフト

1画面で多軸を監視できる「多軸トレース機能」

従来は1軸単位で監視していたサーボの稼働状態を、1つの画面で同時に確認でき、効率的な運転状態の設定が可能です。

最大32軸を同時調整できる「多軸パラメータ編集機能」

従来は1軸ごとに設定・調整が必要だったパラメータを、同時に最大32軸設定・調整できるようになりました。

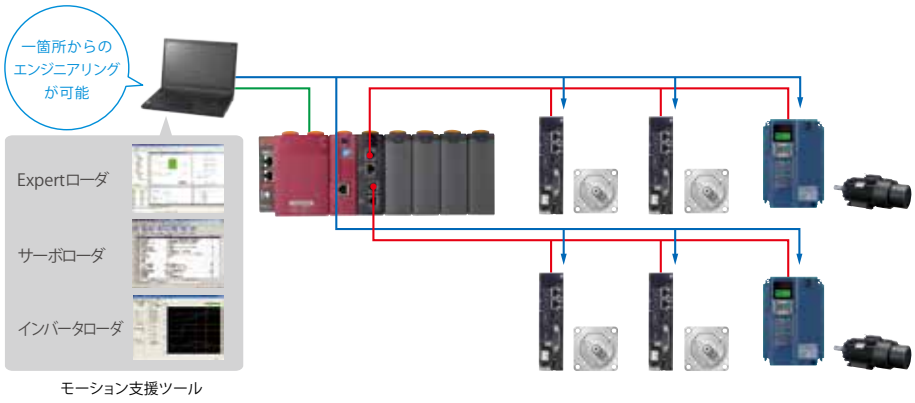
※P.8を参照ください。

システム構築とチューニングを容易に、スピーディに

MICREX-SXと組み合わせて、パフォーマンスを最大限に

複数のアンプを一箇所から設定できる透過通信

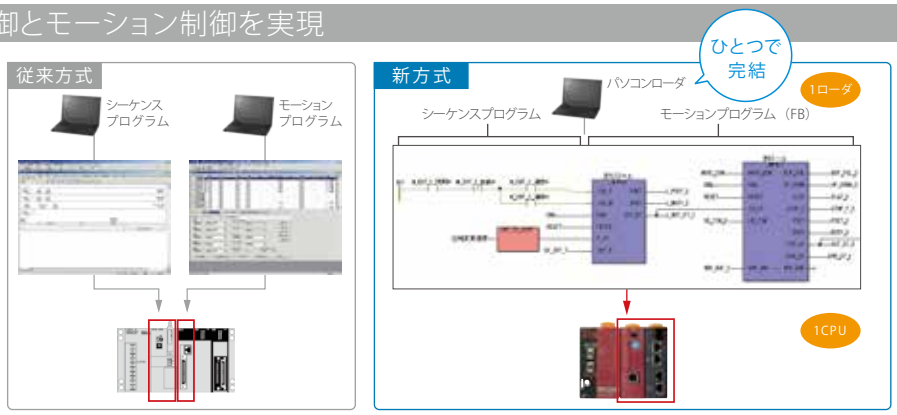
透過通信機能により、モーションコントローラ経由で複数のサーボアンプのパラメータを1台のパソコンで設定が可能。さらに、当社のMONITOUCHと接続すればサーボアンプとWi-Fi通信が可能になります。



1台のCPUでシーケンス制御とモーション制御を実現

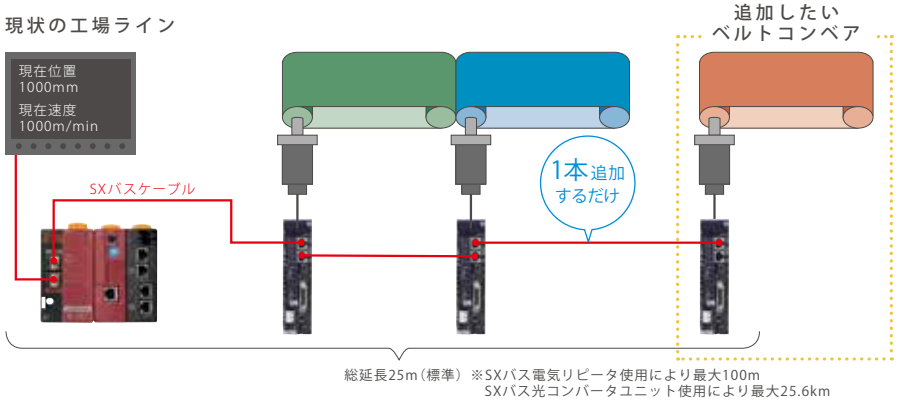
MICREX-SXが1台あれば、モーション専用モジュールが不要となり初期コストを大幅に削減。シーケンスとモーションを1つのプログラミングツール※でサポートするので、作業効率も飛躍的に向上します。

※SX-Programmer Expert（D300win）



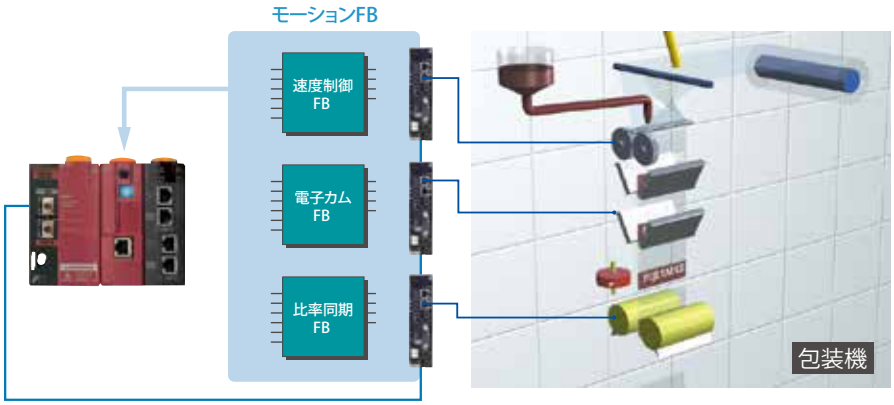
SXバス1本で直結でき、配線も拡張も容易

コントローラとサーボは、バスケーブル1本で接続が完了。機械の拡張に伴う制御軸の追加も、バスケーブルによりワンタッチで接続できます。



開発効率を高める多彩な機能ソフトウエア「FB」

各種ソフトウエア部品FB（ファンクションブロック）を無償でご提供。FBを組み合わせることで、大規模システム用のモーションプログラムも短時間で構築可能です。プログラム開発でお困りの際は、ご相談いただければサポートいたします。



ALPHA7を単体で使える様々な機能

半自動で簡単に調整できるPCローダのチューニング機能

サーボが自動で調整するチューニングレスモード

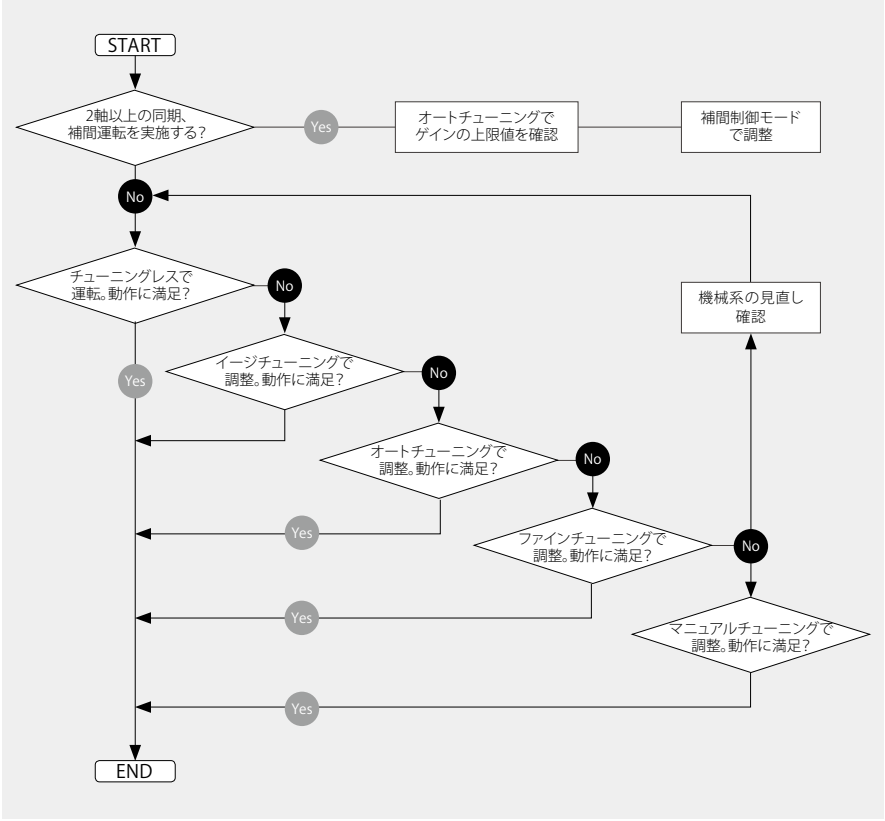
チューニングをしなくてもサーボ側で自動的に応答性（ゲイン）を調整。立ち上げ時のチューニングの手間がかかりません。

細やかな調整が可能なオートチューニングモード

サーボアンプが次走的に応答性（ゲイン）を調整。チューニングレスモードより細やかな制御が可能となります。

最大限の精度を叶えるマニュアルチューニングモード

高い精度が求められる機械のためのモードです。一度に複数のパラメータを最適値に調整でき、高い応答性（ゲイン）で調整が可能です。



導入時の機械セットアップ期間を短縮化する機能

プログラム完成前に機械を試運転できるパターン運転機能

コントローラのプログラムが完成していなくても、機械とサーボの調整ができます。

機械完成前にプログラムを試行できるシーケンスモード

機械が完成していなくてもコントローラのプログラムを実行できるので、プログラムのデバッグ効率が上がります。

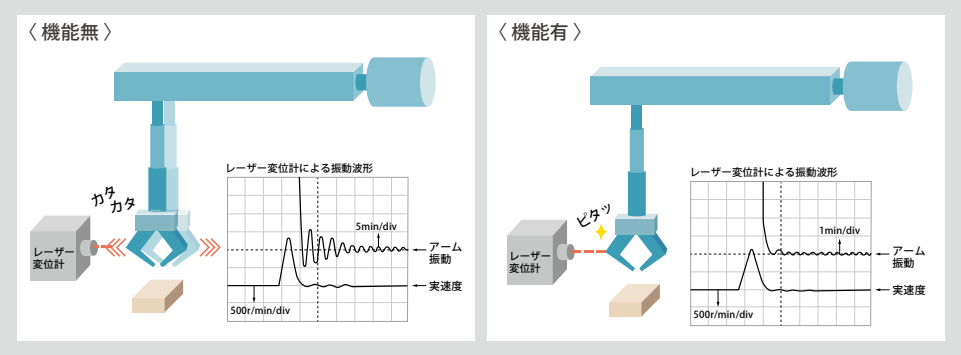
プログラム方式の位置決め機能内蔵で、システムを簡略化（LSタイプのみ）

あらかじめ登録した位置決めデータにより簡単に位置決め運転が可能です。位置決めデータは最大99ポイントまで登録することができ、上位コントローラからプログラム番号を選択し起動を掛ければ運転できます。定寸送りや繰り返し運転の用途に最適です。

進化した制御機能で、操業の効率化と品質の安定に貢献

装置先端の振動を抑える新制振制御

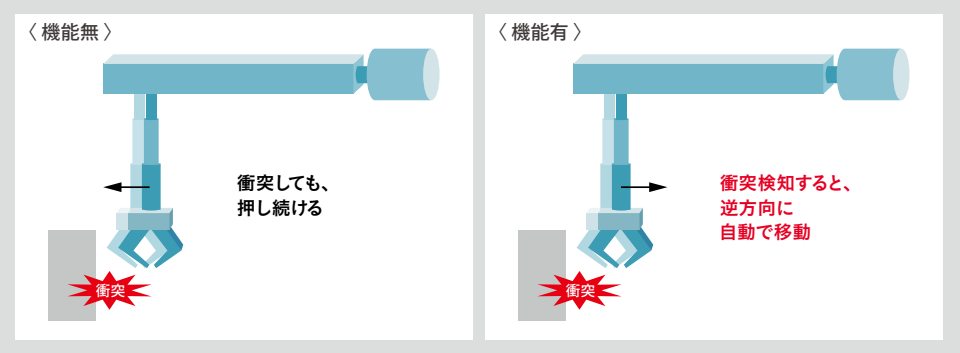
新制御アルゴリズムの適用により、従来の制振制御と比べて装置先端の振動を約1/10に低減（当社比）。3慣性系モデルへの対応により、低周波振動を2点同時に制御可能です。



衝突等を検知し破損を防ぐ干渉検知機能

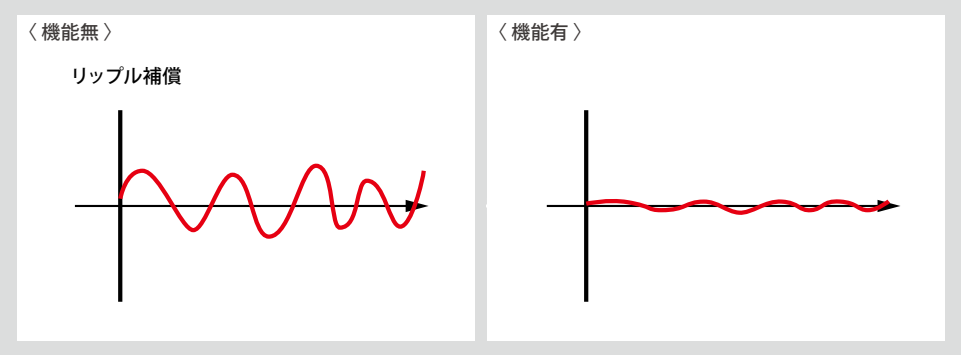
装置への外乱（機械端への衝突等）をサーボアンプで検知し、衝突時の機械へのショックを緩和させるように動作。装置の破損防止や負担軽減を実現します。

※動作によっては保護しきれない場合があります。



なめらかな動作を実現するコギング機能

サーボモータのコギングによる外乱を検知し補償することで、速度ループゲインが上げられない装置でも、コギングによる速度リップルを低減でき、なめらかな動作が可能になります。



最大入力パルス周波数4MHz

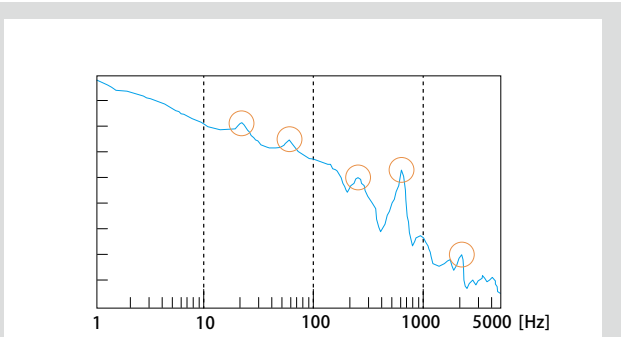
上位コントローラからの入力周波数を最大4MHzの周波数まで対応可能です。
これにより、1パルス当たりの移動量が細かくでき従来よりも高精度な位置決め運転が可能になります。

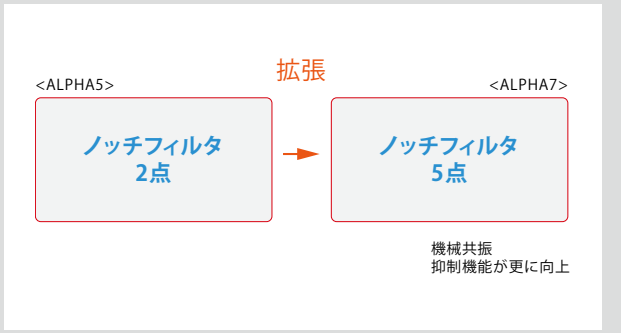
- 差動入力　　最大入力周波数 ≦ 4.0〔MHz〕
- オープンコレクタ入力　　最大入力周波数 ≦ 200〔kHz〕

ただし、VSタイプはカウンタ機能のみになりますので、パルス列運転はできません。

機械共振を抑制するノッチフィルタ機能

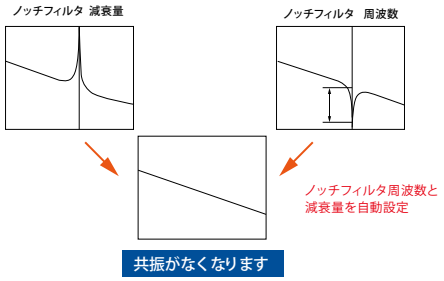
ノッチフィルタを従来の2個から5個に拡張したことで、機械共振の抑制機能がさらに向上しました。

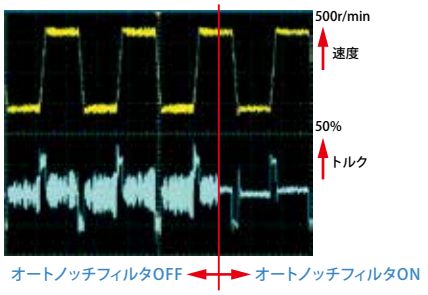




モータの状態を上位コントローラから監視可能

機械共振を検出して、自動でノッチフィルタを設定。オートノッチフィルタONの間は、常時検出演算を行うので、共振周波数の経時変化にも対応します。





モータの停止方法を3種類から選択可能

アラーム発生時・主電源OFF時・サーボON信号のOFF時に、「急減速停止」「DB停止」「フリーラン停止」が選択できます。急減速停止させる場合でも、出力トルクを任意の値で制限できるので、機械への衝撃を軽減させることが可能です※。

※制御電源入力時に有効となります。

原点復帰プログラムを簡単に設定

リミットスイッチ、オーバートラベル信号等が不要になるため、省配線化が可能です。また、数種類の原点復帰機能により、サーボのパラメータの組み合わせだけで簡単に設定できます。

割込み位置決め機能

マーク信号を検出してから一定量の移動が可能で、高精度なマーク運転が可能です。
材料のマーク信号を検出して位置決め運転を行う場合や機械系にガタ・スベリがある場合に最終段で一定量移動させてから停止させる用途などに使用することができます。

メンテナンスの手間を軽減する設計・機能

アラーム発生時の容易な要因解析

アラームが発生すると、アラーム内容と同時にアラーム発生時の速度やトルクなどのデータを表示。精度の高いアラーム要因の解析が可能となります。

寿命予報・予防保全機能

コントローラからサーボモータの状態を確認できるので、適切な時期にメンテナンスが可能となります。また、下記の消耗部品については寿命を予報し、上位コントローラとデータを連携することで故障を未然に防ぎます。

バッテリ　主回路コンデンサ　冷却ファン

サーボアンプ部品の長寿命設計

電解コンデンサ10年、冷却ファン10年と、有寿命部品の設計寿命を長寿命化しました。また、電池の設計寿命は約35,000時間です。（電源遮断時保持時間）

※使用条件は下記の通りです。
- 周囲温度：年平均30℃ /年
- 負荷率：80%以下
- 稼働率：20時間以下/日

水や埃がかかる環境下でも使える耐環境性

サーボモータは、国際電気標準会議（IEC）が定めるIP67※に標準対応。6等級の防塵性能と7等級の防水性能を有し、水や埃がかかる環境下でも使用できます。

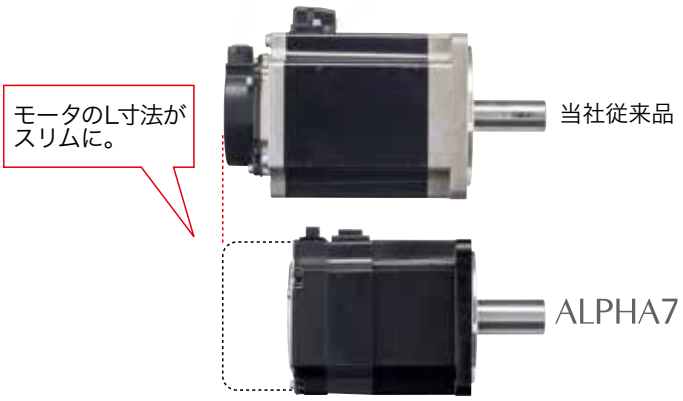
※軸貫通部は除きます（GYS、GYBモータのリード線タイプは、コネクタ部も除きます）。

狭い場所でも取付け可能な省スペース設計

業界最小※。さらに小型化したサーボモータ

サーボモータは、当社従来比で全長を約15mm短縮。
業界最高レベルの小型化を実現しました。

※GYBタイプにおいて2017年2月現在



（GYBモータ0.2kWでの比較）

コンパクトで密着取付け可能なサーボアンプ

サーボアンプは、当社従来比で横幅5mm減、取付け面積は約12%削減※。密着取付けが可能なため、機械の制御盤への取付けスペースが削減できます。

※密着取付けの場合、80%ED定格となります。5mm以上の間隔で設置した場合には、制約はありません。
※枠1での比較値です。

ABSバックアップ用電池を装着した場合も密着取付けが可能です。サーボアンプを設置した状態で、簡単に交換を行うことができます。

海外展開に必要な各種規格に標準対応

海外規格・法令への対応

ALPHA7シリーズは、海外規格に対応しています。

規格・法令		サーボアンプ	サーボモータ
CE マーク	低電圧指令	EN61800-5-1	
	EMC指令	EN61800-3	
	機械指令	ENISO13849-1 Cat3.PL-e	対象外
		EN61508 SIL3	
		EN61800-5-2 STO	
		EN62061 SIL CL3	
	回転電機機械	対象外	EN60034-1, 5
UL規格		UL61800-5-1	UL1004
中国強制製品認証制度（CCC）		対象外	対象外
韓国電波法（KC）		適合	対象外

＜認証マーク＞

CE：EU（欧州連合）の基準に適合
UL：アメリカの安全規格に適合
cUL：ULがCSA（カナダの安全規格）に適合していることを認証
TUV SUD：ドイツに本社を置く第三者認証機関
TÜV Rheinland：ドイツに本社を置く第三者認証機関
KC：韓国の国家統合認証マーク

RoHS※1に標準対応

RoHS（欧州特定有害物質使用制限指令）と中国版RoHS（電子情報製品生産汚染防止管理弁法）に対応。有害6物質※2の使用を制限した環境にやさしい設計です。

RoHS 指令対応
欧州特定有害物質使用制限指令

※1 欧州特定有害物質使用制限
※2 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール（PBB）、ポリ臭化ジフェニールエーテル（PBDE）

高調波抑制への対応

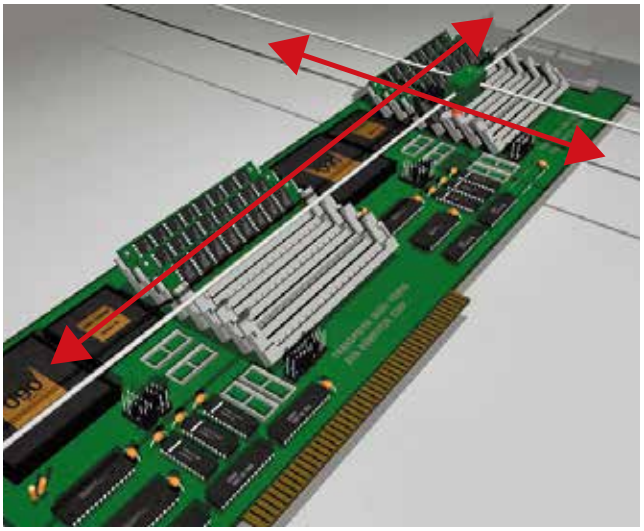
特定需要家において使用されるサーボアンプは、すべての機種が「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」の対象です。ガイドラインの適用が求められる需要家の皆様には、そのガイドラインに基づいて、等価容量計算、高調波流出電流の計算を行い、その高調波電流が契約電力で定められている限度値を超えるような場合には、適切な対策の実施が必要となります。

回路分類	回路種別	リアクトル	換算係数
3	三相ブリッジ（コンデンサ平滑）	なし	3.4
		あり（交流側）	1.8
		あり（直流側）	1.8
		あり（交流側、直流側）	1.4
4	単相ブリッジ（コンデンサ平滑）	なし	2.9
		あり（交流側）	1.3

高調波電流の算出方法ついては、次の資料を参考にしてください。
参考資料：（社）日本電機工業会
・パンフレット「サーボアンプの高調波抑制対策について」
・JEM-TR225「特定需要家におけるサーボアンプの高調波電流計算方法」

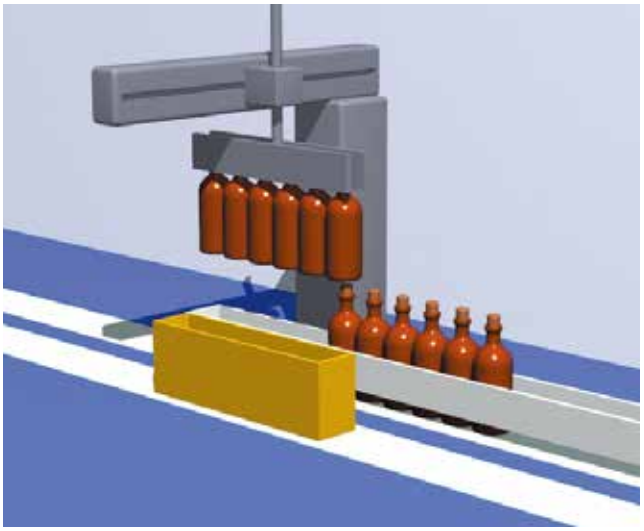
お客様の使い方に応じて、最適なソリューションを提供します。

01 プローバ　半導体製造装置で使用される検査装置



解決 1	生産性の向上を図りたい。
ファインチューニングとフィードフォワードゲイン	
解決2	機械の振動を小さくしたい。
自動制振制御と制振反共振周波数	

02 取出しロボット　加工成形品の取出し、ワークの搬送などに使用

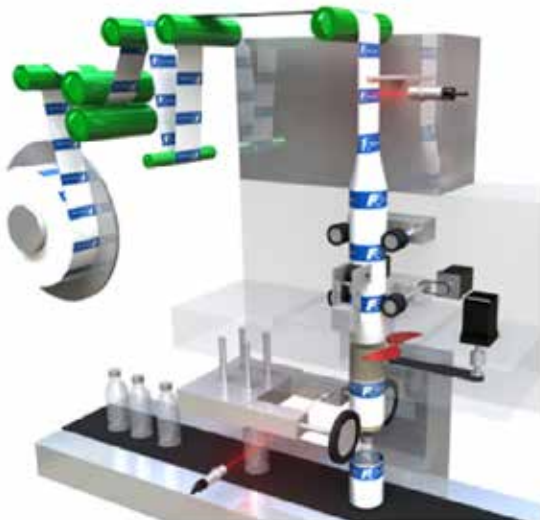


解決 1	機械の振動を小さくしたい。
自動制振制御と制振反共振周波数	
解決2	機械系の共振を抑えたい。
調整レス機能とノッチフィルタ	
解決3	機械の噛み込みを防止したい。
干渉検知機能	

03 縦型包装機　食品・薬品の充填、包装などに使用

解決 1	送り・シール・カットの各軸を同期し不良品を無くしたい。
補間運転モードとフィードフォワード制御	
解決2	基準マークの位置で材料を切断したい。
割込み入力有効	

04 ラベル包装機　ビン・ボトルのラベルを包装



解決 1	生産性の向上を図りたい。
ファインチューニングとフィードフォワードゲイン	
解決2	安全なシステムを確立したい。
安全機能の適用	
解決3	基準マークの位置で材料を切断したい。
割込み入力有効	

形式の見方　番号に沿って□内を埋めると、製品の形式になります。

サーボアンプ

RYT 2 0 1 D 7 - V S 2

桁	仕 様	コード
1	基本形式	
	ALPHAシリーズ	**RYT**
2	容量	
	50×10⁰=50W	**500**
	10×10¹=100W	**101**
	20×10¹=200W	**201**
	40×10¹=400W	**401**
	75×10¹=750W	**751**
	85×10¹=850W	**851**
	10×10²=1.0kW	**102**
	15×10²=1.5kW	**152**
3	シリーズ	
	3000r/minシリーズ	**D**
	2000r/minシリーズ	**C**
	1500r/minシリーズ	**B**
4	開発順位	
	7	**7**
5	主機能	
	SXバス （位置/速度/トルク制御）	**VS**
	SXバス （直線位置決め機能内蔵）	**LS**
	EtherCAT※	**VC**
	汎用インターフェース※ （パルス/アナログ/位置決め）	**VV**
6	入力電圧	
	三相200V	**2**

※ 近日発売

サーボモータ

GYS 5 0 0 D 7 - E B 2 - B

桁	仕 様	コード
1	基本形式	
	超低慣性	**GYS**
	中慣性	**GYB**
	中慣性	**GYG**
2	容量	
	50×10⁰=50W	**500**
	10×10¹=100W	**101**
	20×10¹=200W	**201**
	40×10¹=400W	**401**
	75×10¹=750W	**751**
	85×10¹=850W	**851**
	10×10²=1.0kW	**102**
	15×10²=1.5kW	**152**
3	シリーズ	
	3000r/minシリーズ	**D**
	2000r/minシリーズ	**C**
	1500r/minシリーズ	**B**
4	開発順位	
	7	**7**
5	エンコーダ	
	24bit ABS（機能安全対応）	**E**
	24bit INC（機能安全対応）	**N**
6	オイルシール／シャフト	
	オイルシール無／ストレート、キー付	**A**
	オイルシール無／ストレート、キー無	**B**
	オイルシール無／ストレート、キー付／タップ付	**C**
	オイルシール付／ストレート、キー付	**E**
	オイルシール付／ストレート、キー無	**F**
	オイルシール付／ストレート、キー付／タップ付	**G**
7	入力電圧	
	三相200V	**2**
8	結線/ブレーキ	
	リード線/ブレーキ無	**無印**
	リード線/ブレーキ付	**B**
	コネクタ/ブレーキ無	**C**
	コネクタ/ブレーキ付	**D**

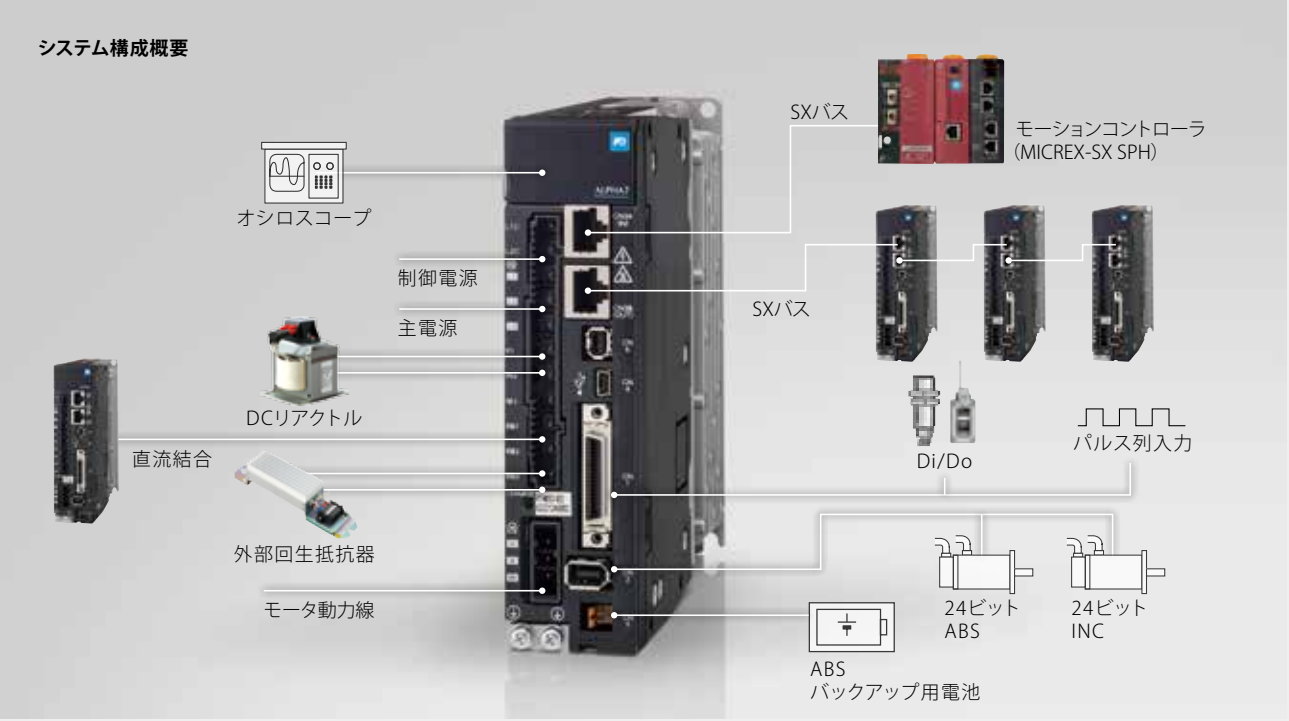
仕様　サーボアンプ VSタイプ、LSタイプ

適用モータ定格回転速度			3000r/min（最大6000r/min）							2000r/min（最大3000r/min）	1500r/min（最大3000r/min）
適用モータ出力 [kW]			0.05	0.1	0.2	0.4	0.75	1	1.5	1	0.85
アンプ形式 RYT □□□		VS	500	101	201	401	751	102	152	102	851
		L5	500	101	201	401	751	102	152	102	851
外形枠番号			枠1				枠2				
質量[kg]			0.9	0.9	0.9	0.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
保護構造／冷却			開放 / 自冷				開放 / 強制空冷				
電源	主電源	相数	単相 / 三相				三相				
		電圧・周波数	AC200 ～ 240[V] 、50/60[Hz]								
		許容電圧変動	三相：AC170 ～ 264[V] 、単相：AC190 ～ 264V								
	制御電源	相数	単相								
		電圧・周波数	AC200 ～ 240[V] 、50/60[Hz]								
		許容電圧変動	AC170 ～ 264V								
制御方式			全デジタル正弦波PWM方式								
キャリア周波数			10[kHz]								
過負荷耐量			過負荷耐量はモータによって異なります								
回生抵抗許容電力 [W]		内蔵抵抗	-	-	-	8	20	20	20		
		外部抵抗※1	17	17	17	17	50	50	50		
ダイナミックブレーキ			内蔵※2								
フィードバック			アブソリュート24bitシリアルエンコーダ　インクリメンタル24bitシリアルエンコーダ								
速度変動率※3		負荷変動	±0.01%以下（負荷変動0 ～ 100% at 定格回転速度）								
		電源変動	0%（電源変動-10% ～ +10% at 定格回転速度）								
		温度変動	±0.2%以下（25℃±10℃、アナログ電圧指令での定格回転速度に於いて）								
保護機能（アラーム表示）			過電流（OC1、OC2）、過速度（OS）、制御電源不足電圧（LvC）、過電圧（Hv）、エンコーダ異常（Et1、Et2）、メモリー異常（dE）、 モータ組み合わせ異常（CE）、エンコーダ通信異常（EC）、CONT重複（CtE）、過負荷（OL1、OL2、OL3）、 主回路電源不足電圧（LvP）、回生抵抗過熱（rH1、rH2、rH3）、偏差オーバ（oF）、アンプ過熱（AH）、エンコーダ過熱（EH）、 ABSデータ喪失（dL1、dL2、dL3）、多回転オーバフロー（AF）、イニシャルエラー（IE）、指令パルス周波数異常（HF）、 機能安全異常（EcF）								
本体操作・表示部			7segLEDによる英数字 5 桁表示 プッシュスイッチ4個（MODE、UP、DOWN、SET）								
使用環境		設置場所	屋内、標高1000m以下、じん埃、腐食性ガス、直射日光無きこと CEマーキング対応の場合 Pollution　Degree=2　　Over　Voltage　Category=Ⅲ								
		温度／湿度／気圧	-10 ～ 55℃／ 10 ～ 90%RH（結露無きこと）／ 70 ～ 106kPa								
		耐振動／耐衝撃	4.9m/s^2 ／ 19.6m/s^2								
対応規格			UL規格：UL61800-5-1 CEマーク　低電圧指令　：EN61800-5-1 EMC指令　：EN61800-3 機械指令　：EN ISO13849-1 EN61508 SIL3 EN61800-5-2　SIL3（STO） EN62061　SIL CL3								
制御機能	周波数応答		3,200Hz								
	チューニング機能		オートチューニング、セミオートチューニング、補間制御モード、マニュアルチューニング								
	自動調整機能		チューニングレス機能、イージーチューニング、ファインチューニング								
	ノッチフィルタ		5段								
	制振制御		2段（同時設定可能段数）								
	補償機能		摩擦補償、干渉検知機能、コギングトルク補償								

※1 各アンプ専用の外部抵抗器を接続した場合の数値です。
※2 ダイナミックブレーキ無し品も特殊対応可能です。
※3 静的な負荷変動、電源変動、温度変動により生じた速度変動の平均値を、定格回転速度に対する割り合いで示した数値です。

仕様　サーボアンプ VSタイプ、LSタイプ

システム構成概要

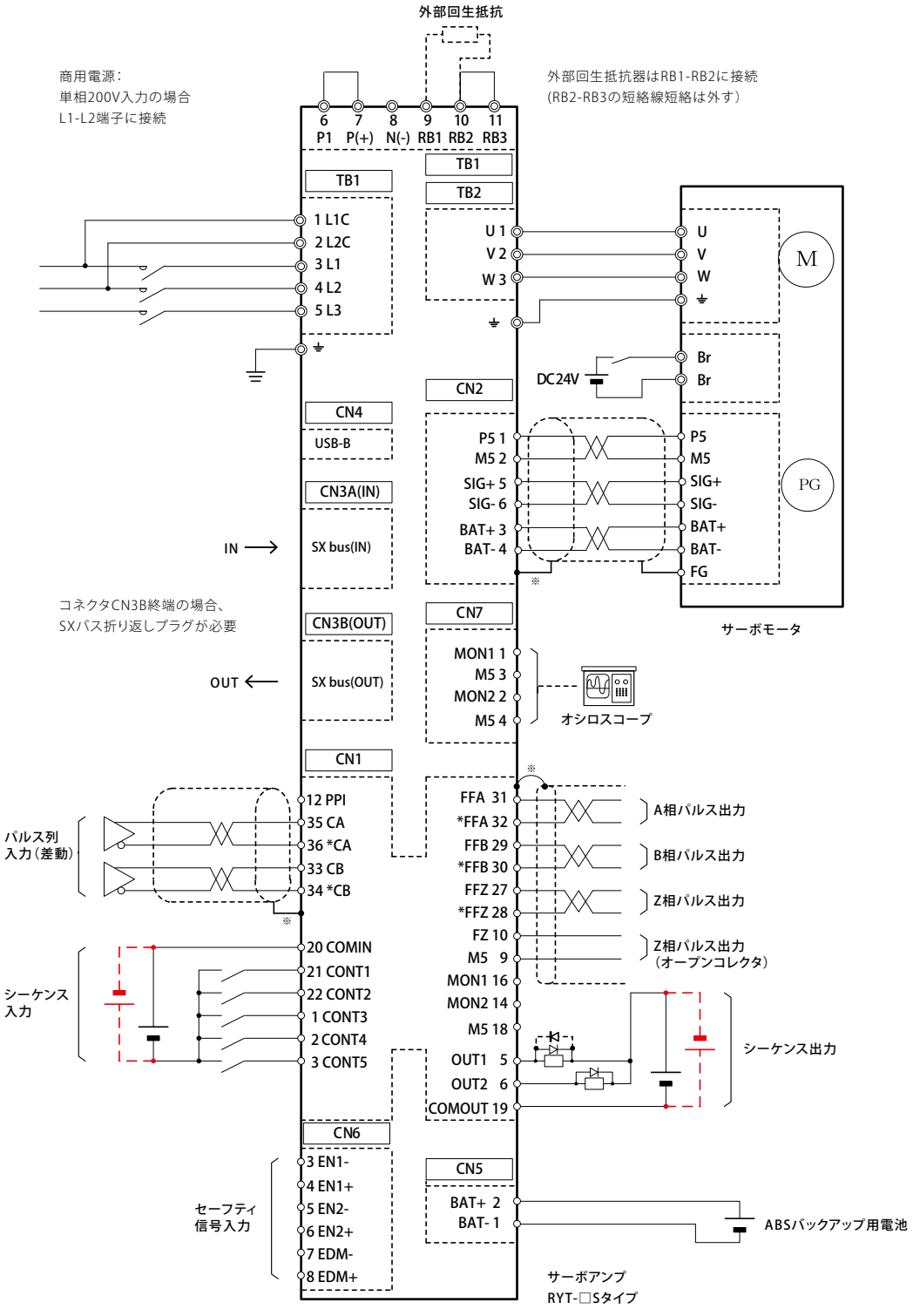


インターフェイス仕様

インターフェイス種類		仕様
指令インターフェイス	位置制御	SXバス：IQ領域
	速度制御	
	トルク制御	
通信インターフェイス		SXバス（指令インターフェイス、パラメータ編集、モニタ用）
		当社オリジナルプロトコル
		25Mbps、32軸接続可能（最大）

端子名称	記　号	仕様
パルス列入力 VS：パルスカウンタ用 LS：位置制御用	CA,*CA CB,*CB	差動入力　最大入力周波数≦4.0MHz オープンコレクタ入力　最大入力周波数≦200kHz （90°位相差信号の場合は4てい倍後の周波数が上記のこと） パルス列形態 { 指令パルス/指令符号 / 正転パルス/逆転パルス / 90°位相差2信号 } いずれかの形態を、パラメータ設定にて選択する
	PPI	オープンコレクタ入力時のプルアップ電源入力 （DC24V±10%）
パルス列出力	FFA,*FFA FFB,*FFB	差動出力　最大出力周波数 ≦500kHz 90°位相差2信号出力 パルス出力数設定 n pulse/rev 16≦n≦262144
	FFZ,*FFZ	差動出力 1pulse/rev
	FZ	オープンコレクタ出力 1pulse/rev
	M5	基準電位（0V）
アナログモニタ 電圧出力	MON1 MON2	0V ～ DC±10V 分解能14ビット /±フルスケール 出力内容は、内部パラメータによる
	M5	M5は基準電位（0V）
シーケンス入出力用 コモン	COMIN	シーケンス入力信号用コモン
	COMOUT	シーケンス出力信号用コモン
シーケンス入力信号	CONT1 ～ CONT5	接点短絡にてON、開放にてOFF DC12V-10% ～ DC24V+10% 消費電流8mA（1接点あたり・回路電圧DC24Vにて使用） 各信号の機能はパラメータ設定による シンク／ソース両方の入力方式に対応
シーケンス出力信号	OUT1 ～ OUT2	ON時接点短絡、OFF時開放 DC30V ／ 50mA（最大） 各信号の機能はパラメータ設定による シンク／ソース両方の出力方式に対応

参考接続図　サーボアンプ VSタイプ・LSタイプ



※サーボアンプ側のシールド線は、コネクタのシェルに接続します。

上記の配線図は、機種選定のための参考図です。
実際のご使用に際しては、必ず「ユーザーズマニュアル」の接続図および記載内容に従って配線を行ってください。

サーボモータ仕様　GYSモータ

標準仕様

モータ形式 (-B)はブレーキ付	GYS500D7 -□□2(-B)	GYS101D7 -□□2(-B)	GYS201D7 -□□2(-B)	GYS401D7 -□□2(-B)	GYS751D7 -□□2(-B)
定格出力〔W〕	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
定格トルク〔N・m〕	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
定格回転速度〔r/min〕	3000				
最大回転速度〔r/min〕	6000※1				
最大トルク〔N・m〕	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
慣性モーメント〔kg・m²〕 (　)はブレーキ付	0.0192×10^{-4} (0.0223×10^{-4})	0.0371×10^{-4} (0.0402×10^{-4})	0.135×10^{-4} (0.159×10^{-4})	0.246×10^{-4} (0.270×10^{-4})	0.853×10^{-4} (0.949×10^{-4})
定格電流〔A〕	0.85	0.85	1.5	2.7	4.8
最大電流〔A〕	2.55	2.55	4.5	8.1	14.4
絶縁階級	B種				
保護通風	全閉・自冷 IP67（但し軸貫通部およびコネクタ部除く）※2				
端子（モータ）	ケーブル0.3m（コネクタ付）				
端子（検出器）	ケーブル0.3m（コネクタ付）				
過熱保護	なし（サーボアンプで検出）				
取付方式	フランジ取付 IMB5（L51）、IMV1（L52）、IMV3（L53）				
検出器	24ビットシリアルエンコーダ（インクリメンタル／アブソリュート）				
振動※3	V5以下				
使用場所、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・じん埃のないこと				
標高	標高1000m以下				
周囲温度、相対湿度	-10 ～ +40℃、90% RH以下（結露なきこと）				
耐振動〔m/s²〕	49				
質量〔kg〕(　)はブレーキ付	0.45（0.62）	0.55（0.72）	1.2（1.7）	1.8（2.3）	3.4（4.2）
対応規格	UL/cUL（UL1004）準拠、CEマーキング（EN60034-1、EN60034-5）準拠、RoHS指令				

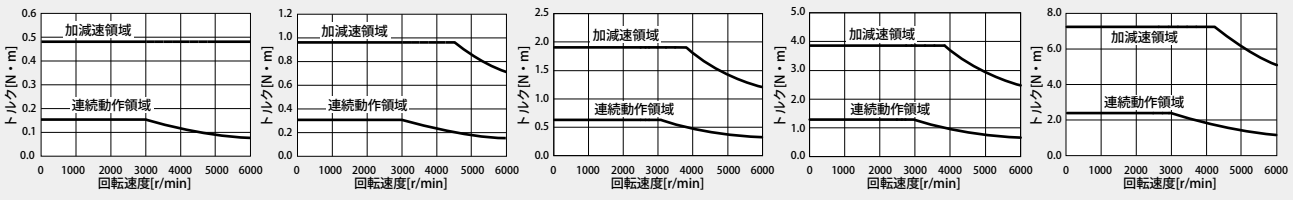
※1 弊社ギアヘッドと組み合わせてご使用になる場合も同様です。
※2 IP67に指定される様な環境にてご使用の場合、配線用のコネクタもIP67対応のものをご使用ください。
※3 振動値はフランジ取付IMV1（L52）時の特性です。

ブレーキ仕様（ブレーキ付モータ）

モータ形式	GYS500D7 -□□2-B	GYS101D7 -□□2-B	GYS201D7 -□□2-B	GYS401D7 -□□2-B	GYS751D7 -□□2-B
静摩擦トルク〔N・m〕	0.34		1.27		2.45
定格電圧〔V〕	DC24±10%				
吸引時間〔ms〕	35		40		60
釈放時間〔ms〕	10		20		25
消費電力〔W〕	6.1（at 20℃）		7.3（at 20℃）		8.5（at 20℃）

トルク特性図（アンプ電源電圧：三相200V時または単相230V時）

GYS500D7-□□2	GYS101D7-□□2	GYS201D7-□□2	GYS500D7-□□2	GYS751D7-□□2
0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW



これらの特性は各サーボモータに対応するRYT型サーボアンプと組み合わせて駆動した場合の代表値です。
定格トルクは以下のアルミ製ヒートシンクに取り付けて駆動した場合の値です。

- GYS500D,101D形：200×200×6 [mm]
- GYS201D,401D形：250×250×6 [mm]
- GYS751形：300×300×6 [mm]

サーボモータ仕様　GYSモータ

標準仕様

モータ形式 (-B)はブレーキ付	GYS102D7 -□□2(-B)	GYS152D7 -□□2(-B)
定格出力〔W〕	1.0	1.5
定格トルク〔N・m〕	3.18	4.78
定格回転速度〔r/min〕	3000	
最大回転速度〔r/min〕	5000	
最大トルク〔N・m〕	9.55	14.3
慣性モーメント〔kg・m²〕 (　)はブレーキ付	1.73×10^{-4} (2.03×10^{-4})	2.37×10^{-4} (2.67×10^{-4})
定格電流〔A〕	7.1	9.6
最大電流〔A〕	21.3	28.8
絶縁階級	F種	
保護通風	全閉・自冷 IP67（但し軸貫通部除く）※1	
端子(モータ)	キャノンコネクタ	
端子(検出器)	キャノンコネクタ	
過熱保護	なし(サーボアンプで検出)	
取付方式	フランジ取付 IMB5(L51), IMV1(L52), IMV3(L53)	
検出器	24ビットシリアルエンコーダ(インクリメンタル/アブソリュート)	
振動※2	定格回転速度以下:V10以下 定格回転速度を超え5000r/min以下:V15以下	
使用場所、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・じん埃のないこと	
標高	標高1000m以下	
周囲温度、相対湿度	-10 ～ +40℃、90% RH以下(結露なきこと)	
耐振動〔m/s²〕	24.5	
質量〔kg〕(　)はブレーキ付	4.4(5.9)	5.2(6.8)
対応規格	UL/cUL(UL1004)準拠、CEマーキング(EN60034-1、EN60034-5)準拠、RoHS指令	

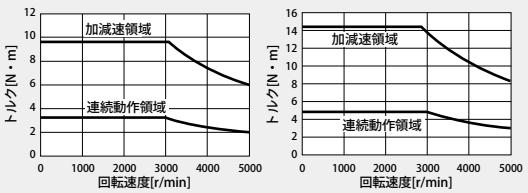
※1 IP67に指定される様な環境にてご使用の場合、配線用のコネクタもIP67対応のものをご使用ください。
※2 振動値はフランジ取付IMV1(L52)時の特性です。

ブレーキ仕様(ブレーキ付モータ)

モータ形式	GYS102D7 -□□2-B	GYS152D7 -□□2-B
静摩擦トルク〔N・m〕	6.86	
定格電圧〔V〕	DC24 ±10%	
吸引時間〔ms〕	100	
釈放時間〔ms〕	40	
消費電力〔W〕	17.7(at20℃)	

トルク特性図(アンプ電源電圧：三相200V時または単相230V時)

GYS102D7-□□2	GYS152D7-□□2
1.0kW	1.5kW



これらの特性は各サーボモータに対応するRYT型サーボアンプと組み合わせて駆動した場合の代表値です。
定格トルクは以下のアルミ製ヒートシンクに取り付けて駆動した場合の値です。
・GYS102D,152D：350×350×8 [mm]

サーボモータ仕様　GYBモータ

標準仕様

モータ形式	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
定格出力〔W〕	200	400	750
定格トルク〔N・m〕	0.637	1.27	2.39
定格回転速度〔r/min〕	3000		
最大回転速度〔r/min〕	6000※1		
最大トルク〔N・m〕	2.23	4.46	8.36
慣性モーメント〔kg・m²〕	0.33×10^{-4}	0.57×10^{-4}	1.53×10^{-4}
定格電流〔A〕	1.4	2.7	4.9
最大電流〔A〕	6.0	12.0	18.0
絶縁階級	B種		
保護通風	全閉・自冷 IP67（但し軸貫通部及びコネクタ部除く）※2		
端子（モータ）	コネクタ（リード線）		
端子（検出器）	コネクタ（リード線）		
過熱保護	なし（サーボアンプで検出）		
取付方式	フランジ取付 IMB5（L51）、IMV1（L52）、IMV3（L53）		
検出器	24bitシリアルエンコーダ（インクリメンタル／アブソリュート）		
振動	V5以下		
使用場所、雰囲気	屋内（直射日光があたらない場所）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・粉塵が無い場所		
標高	1000m以下		
周囲温度、相対湿度	-10 ～ +40℃（凍結しないこと）、90% RH以下（結露なきこと）		
耐振動〔m/s²〕	49		
質量〔kg〕	0.9	1.2	2.3

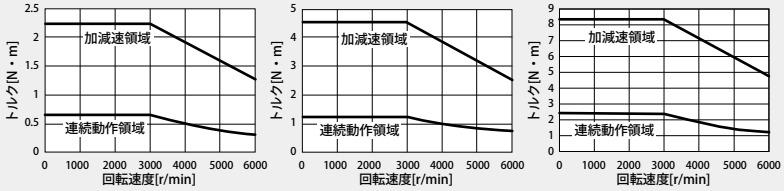
※1 弊社ギアヘッドと組合せた場合も同様です。
※2 IP67に指定される様な環境にてご使用の場合、配線用のコネクタもIP67対応のものをご使用ください。

ブレーキ仕様（ブレーキ付モータ）

モータ形式	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
定格出力〔W〕	200	400	750
定格トルク〔N・m〕	0.637	1.27	2.39
慣性モーメント〔kg・m²〕	0.33×10^{-4}	0.62×10^{-4}	1.71×10^{-4}
静摩擦トルク〔N・m〕	1.27		2.45
定格電圧〔V〕	DC24 ±10%		
吸引時間〔ms〕	40		60
釈放時間〔ms〕	20		20
消費電力〔W〕	7.2（at 20℃）		8.5（at 20℃）
質量〔kg〕	1.3	1.8	3.2

トルク特性図（アンプ電源電圧：三相200V時または単相230V時）

GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
200W	400W	750W



これらの特性は各サーボモータに対応するRYT-7形サーボアンプと組み合わせて駆動した場合の代表値です。
定格トルクは以下のアルミ製ヒートシンクに取り付けて駆動した場合の値です。
・GYB201,401形 ：250×250×6〔mm〕
・GYB751形 ：300×300×6〔mm〕

サーボモータ仕様　GYGモータ

標準仕様

モータ形式 (-B)はブレーキ付	GYG102C7-□□2(-B)	GYG851B7-□□2(-B)
定格出力〔W〕	1000	850
定格トルク〔N・m〕	4.77	5.41
定格回転速度〔r/min〕	2000	1500
最大回転速度〔r/min〕	3000	
最大トルク〔N・m〕	14.3	16.2
慣性モーメント〔kg・m²〕	11.8×10^{-4}	11.8×10^{-4}
定格電流〔A〕	4.7	5.4
最大電流〔A〕	18.0	22.0
絶縁階級	F種	
定格	連続定格	
保護通風	全閉・自冷 IP67（但し軸貫通部除く）※	
端子（モータ）	キャノンコネクタ	
端子（検出器）	キャノンコネクタ	
過熱保護	なし（サーボアンプで検出）	
取付方式	フランジ取付 IMB5（L51）、IMV1（L52）、IMV3（L53）	
塗装色	N1.5	
検出器	24ビットシリアルエンコーダ（インクリメンタル／アブソリュート）	
振動	V10以下	
使用場所、雰囲気	屋内（直射日光があたらない場所）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じん埃が無い場所	
標高	1000m以下	
周囲温度、相対湿度	-10 ～ +40℃、90% RH以下（結露なきこと）	
耐振動〔m/s2〕	24.5	
質量〔kg〕	5.6	5.6

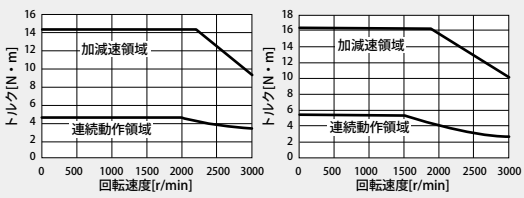
※ IP67に指定される様な環境にてご使用の場合、配線用のコネクタもIP67対応のものをご使用ください。

ブレーキ仕様（ブレーキ付モータ）

モータ形式	GYG102C7-□□2-B	GYG851B7-□□2-B
定格出力〔W〕	1000	850
定格トルク〔N・m〕	4.77	5.41
慣性モーメント〔kg・m²〕	13.8×10-4	13.8×10-4
静摩擦トルク〔N・m〕	17	
定格電圧〔V〕	DC24 ±10%	
吸引時間〔ms〕	120	
釈放時間〔ms〕	30	
消費電力〔W〕	12（at20℃）	
質量〔kg〕	7.8	7.8

トルク特性図（アンプ電源電圧：三相200V時または単相230V時）

GYG102C7-□□2	GYG851B7-□□2
1000W	850W



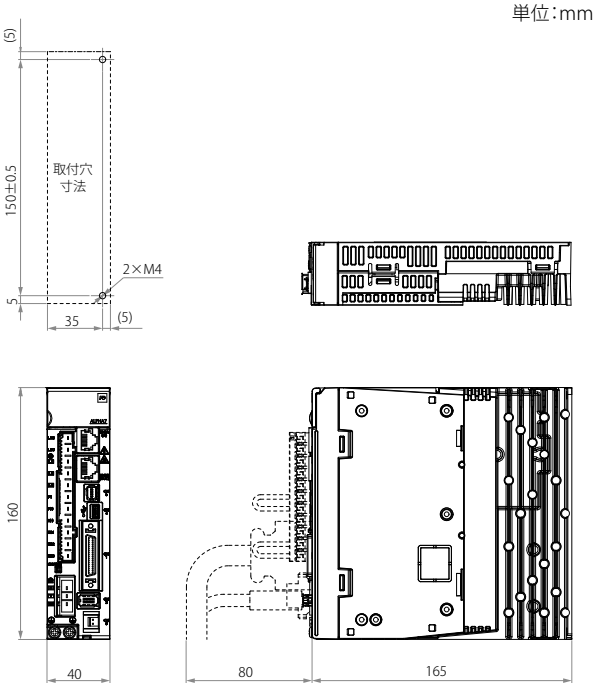
これらの特性は各サーボモータに対応するRYT-7形サーボアンプと組み合わせて駆動した場合の代表値です。
定格トルクは以下のアルミ製ヒートシンクに取り付けて駆動した場合の値です。

・GYG102形 ：300×300×12〔mm〕
・GYG851形 ：400×400×12〔mm〕

外形図　サーボアンプ VSタイプ 、LSタイプ

枠 1

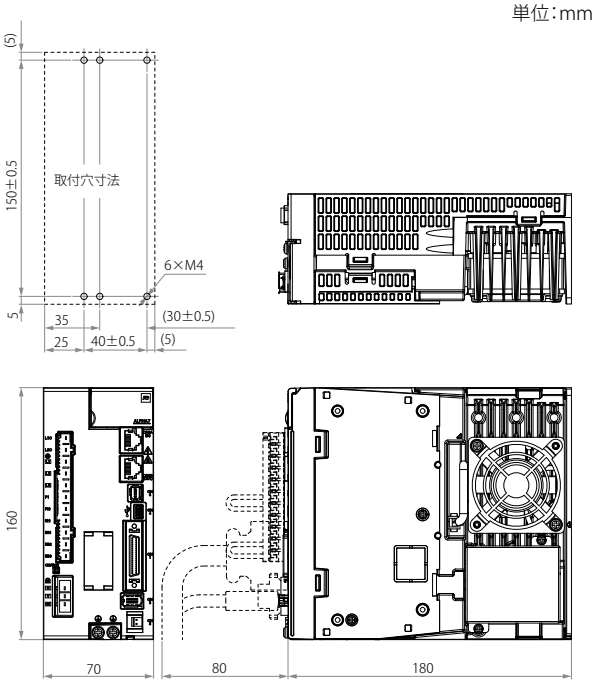
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.05kw	RYT500D7-□S2	0.9
		0.1kw	RYT101D7-□S2	
		0.2kw	RYT201D7-□S2	
		0.4kw	RYT401D7-□S2	

枠 2

単位：mm

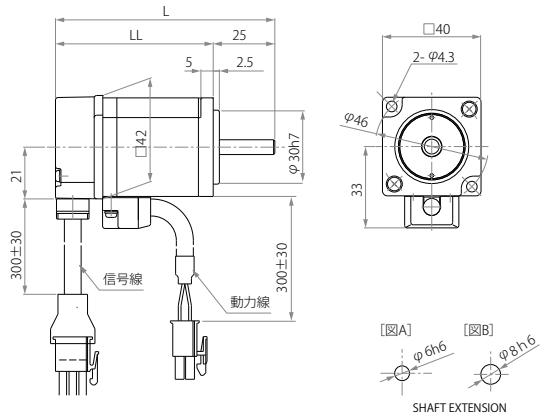


電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75kw	RYT751D7-□S2	1.5
		1.0kw	RYT102D7-□S2	
		1.5kw	RYT152D7-□S2	
	2000r/min	1.0kw	RYT102C7-□S2	
	1500r/min	0.85kw	RYT851B7-□S2	

外形図　GYSモータ

GYS モータ（ブレーキ無）

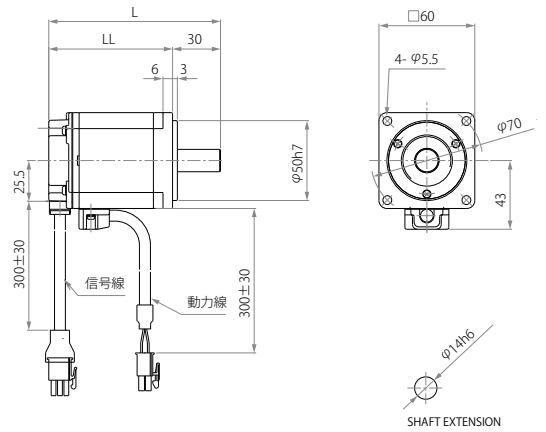
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	シャフト形状	全長		寸法（フランジ）		質量（kg）
					L		LL		
200V系列	3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2	図A	89		64		0.45
		0.1kW	GYS101D7-□B2	図B	107		82		0.55

GYS モータ（ブレーキ無）

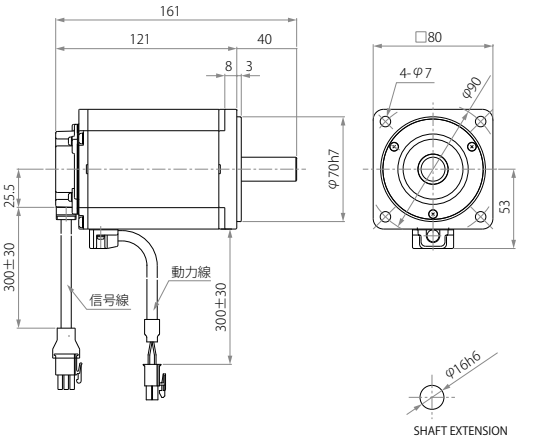
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長		寸法（フランジ）		質量（kg）
				L		LL		
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2	107.5		77.5		1.2
		0.4kW	GYS401D7-□B2	135.5		105.5		1.8

GYS モータ（ブレーキ無）

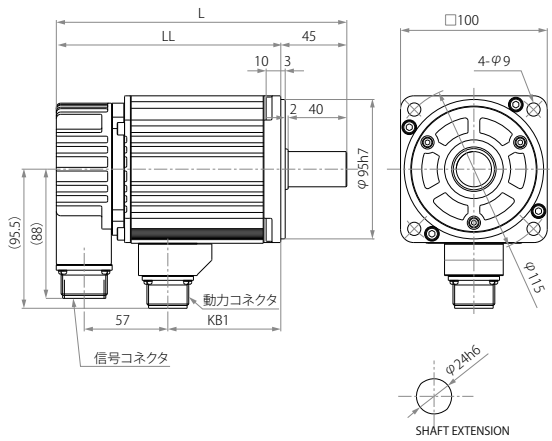
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2	3.4kg

GYS モータ（ブレーキ無）

単位：mm



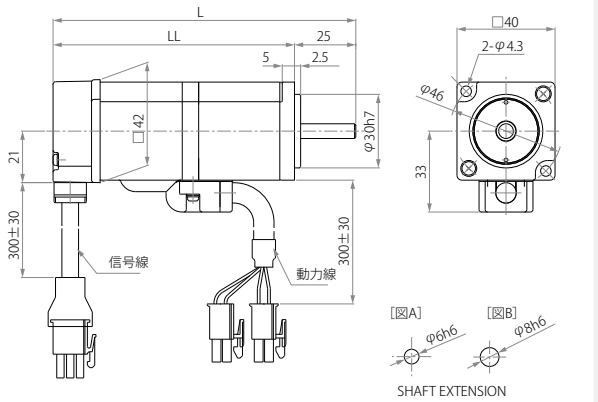
電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長		寸法（フランジ）		質量（kg）
				L		LL		
200V系列	3000r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2	198		153		4.4
		1.5kW	GYS152D7-□B2	220.5		175.5		5.2

※ キー付モータの軸端仕様については P.29 をご参照ください。

外形図　GYSモータ

GYS モータ（ブレーキ付）

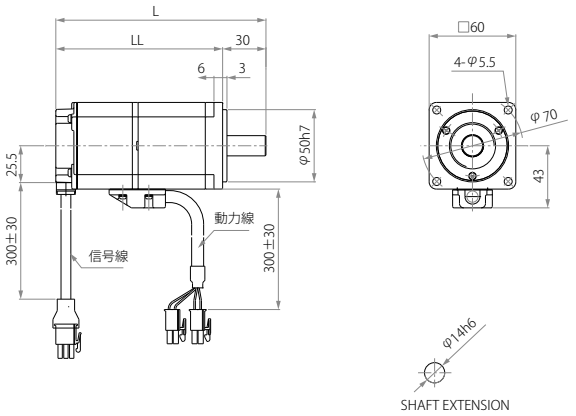
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	シャフト形状	全長	寸法（フランジ）	質量（kg）
					L	LL	
200V系列	3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-B	図A	123.5	98.5	0.62
		0.1kW	GYS101D7-□B2-B	図B	141.5	116.5	0.72

GYS モータ（ブレーキ付）

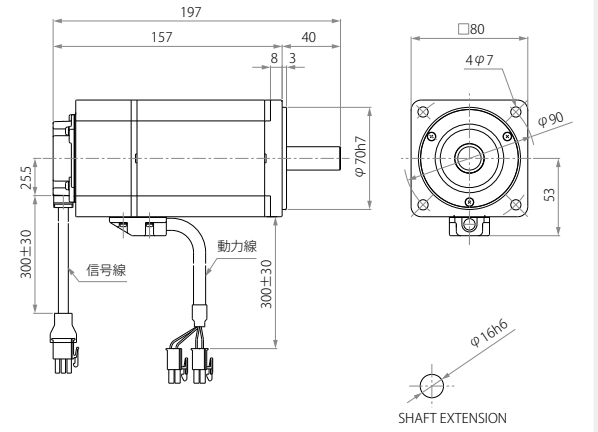
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	質量（kg）
				L	LL	
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2-B	145.5	115.5	1.7
		0.4kW	GYS401D7-□B2-B	173.5	143.5	2.3

GYS モータ（ブレーキ付）

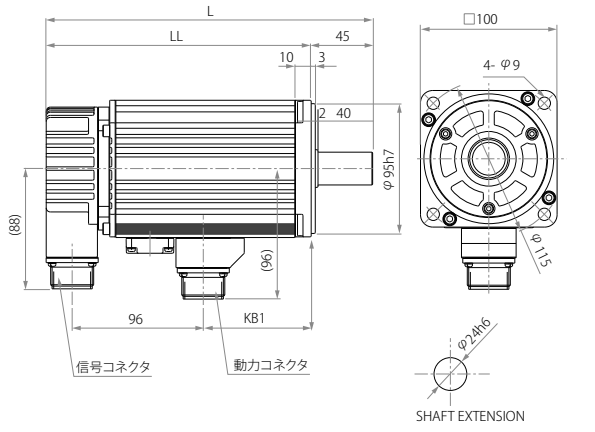
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2-B	4.2

GYS モータ（ブレーキ付）

単位：mm



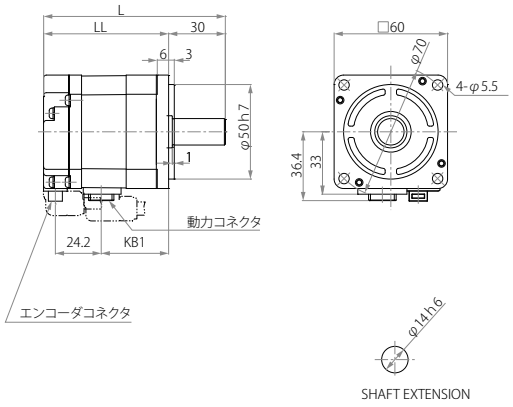
電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	端子部	質量（kg）
				L	LL	KB1	
200V系列	3000r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2-B	239	194	79	5.9
		1.5kW	GYS152D7-□B2-B	261.5	216.5	101.5	6.8

※ キー付モータの軸端仕様については P.29 をご参照ください。

外形図　GYBモータ コネクタタイプ

GYB モータ（ブレーキ無）

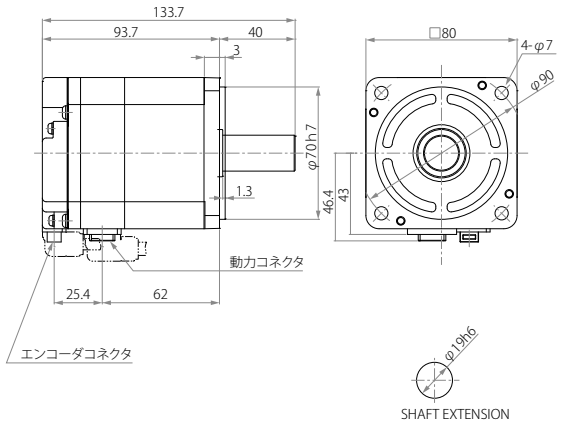
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	端子部	質量（kg）
				L	LL	KB1	
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□□2-C	96.2	66.2	35.7	0.9
		0.4kW	GYB401D7-□□2-C	114	84	53.5	1.2

GYB モータ（ブレーキ無）

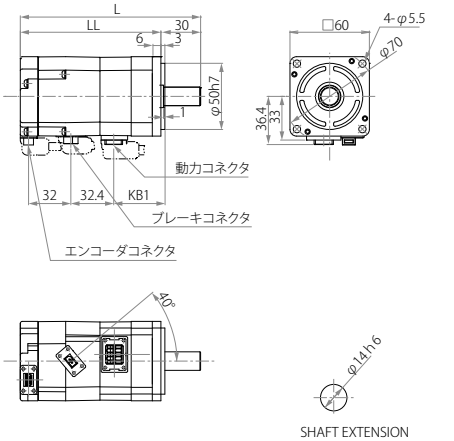
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□□2-C	2.3

GYB モータ（ブレーキ付）

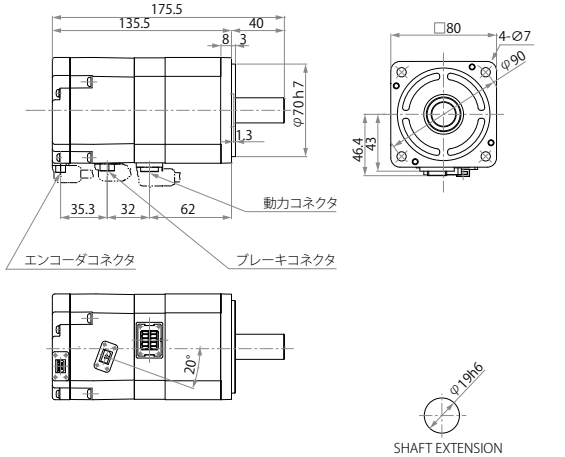
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	端子部	質量（kg）
				L	LL	KB1	
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□□2-D	136.25	106.25	35.7	1.3
		0.4kW	GYB401D7-□□2-D	154.1	124.1	53.5	1.8

GYB モータ（ブレーキ付）

単位：mm



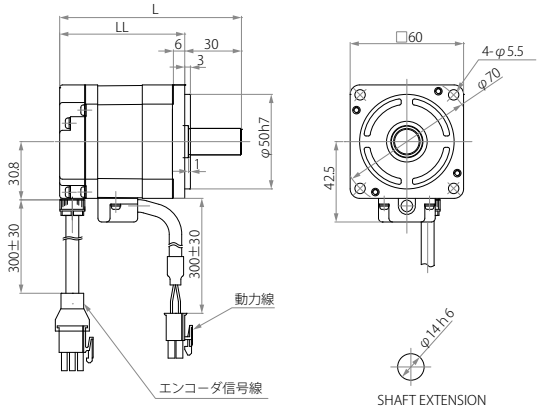
電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□□2-D	3.2

※ キー付モータの軸端仕様については P.29 をご参照ください。

外形図 GYBモータ リード線タイプ

GYB モータ（ブレーキ無）

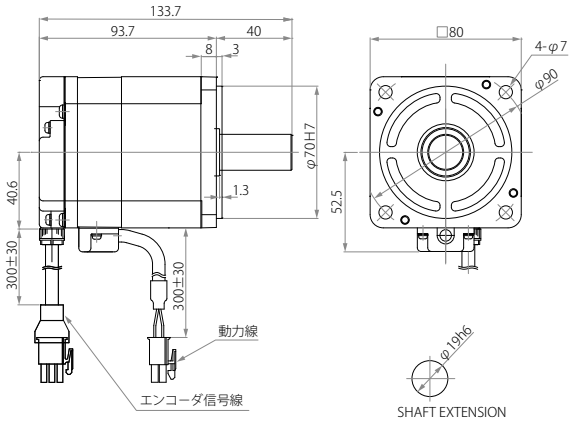
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	質量（kg）
				L	LL	
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□□2	962	66.2	0.9
		0.4kW	GYB401D7-□□2	114	84	1.2

GYB モータ（ブレーキ無）

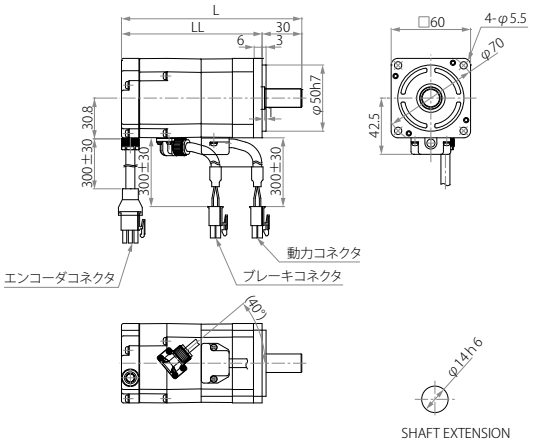
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75W	GYB751D7-□□2	2.3

GYB モータ（ブレーキ付）

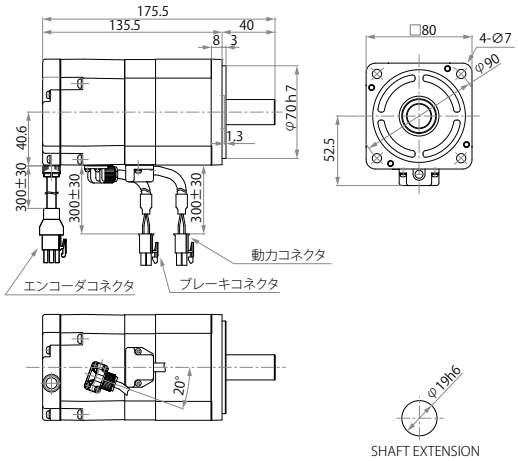
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	全長	寸法（フランジ）	質量（kg）
				L	LL	
200V系列	3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□□2-B	136.25	106.25	1.3
		0.4kW	GYB401D7-□□2-B	154.1	124.1	1.8

GYB モータ（ブレーキ付）

単位：mm



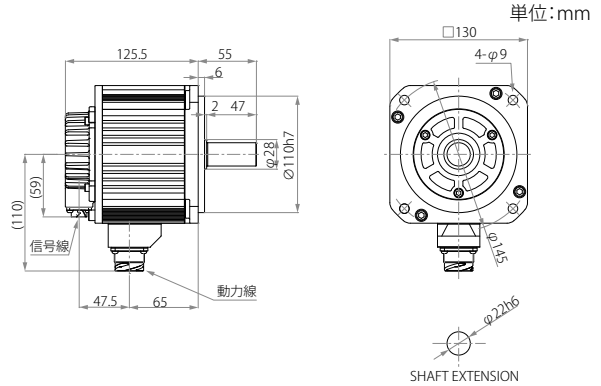
電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	3000r/min	0.75W	GYB751D7-□□2-B	3.2

※ キー付モータの軸端仕様については P.29 をご参照ください。

外形図 GYGモータ

GYG モータ（ブレーキ無）

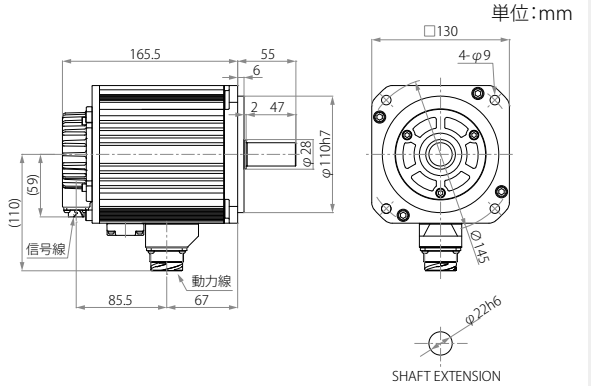
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	2000r/min	1.0kW	GYG102C7-□□2	5.6

GYG モータ（ブレーキ付）

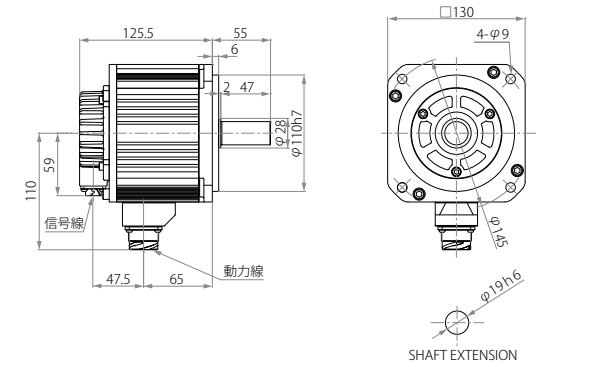
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	2000r/min	1.0kW	GYG102C7-□□2-B	7.8

GYG モータ（ブレーキ無）

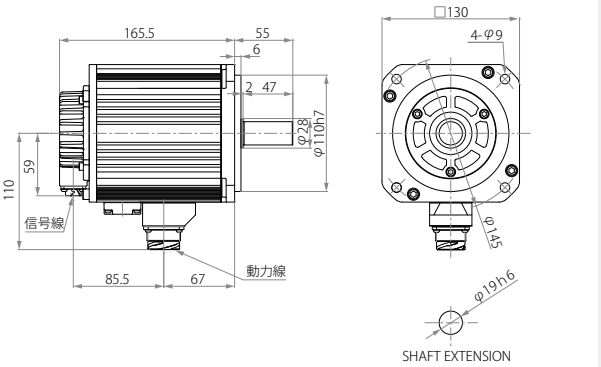
単位：mm



電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	1500r/min	0.85kW	GYG851B7-□□2	5.6

GYG モータ（ブレーキ付）

単位：mm



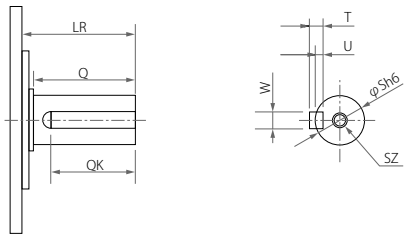
電源	定格回転速度	適応モータ出力	形式	質量（kg）
200V系列	1500r/min	0.85kW	GYG851B7-□□2-B	7.8

※ キー付モータの軸端仕様については 下記 をご参照ください。

軸端仕様

軸端仕様〔キー付、タップ付仕様〕

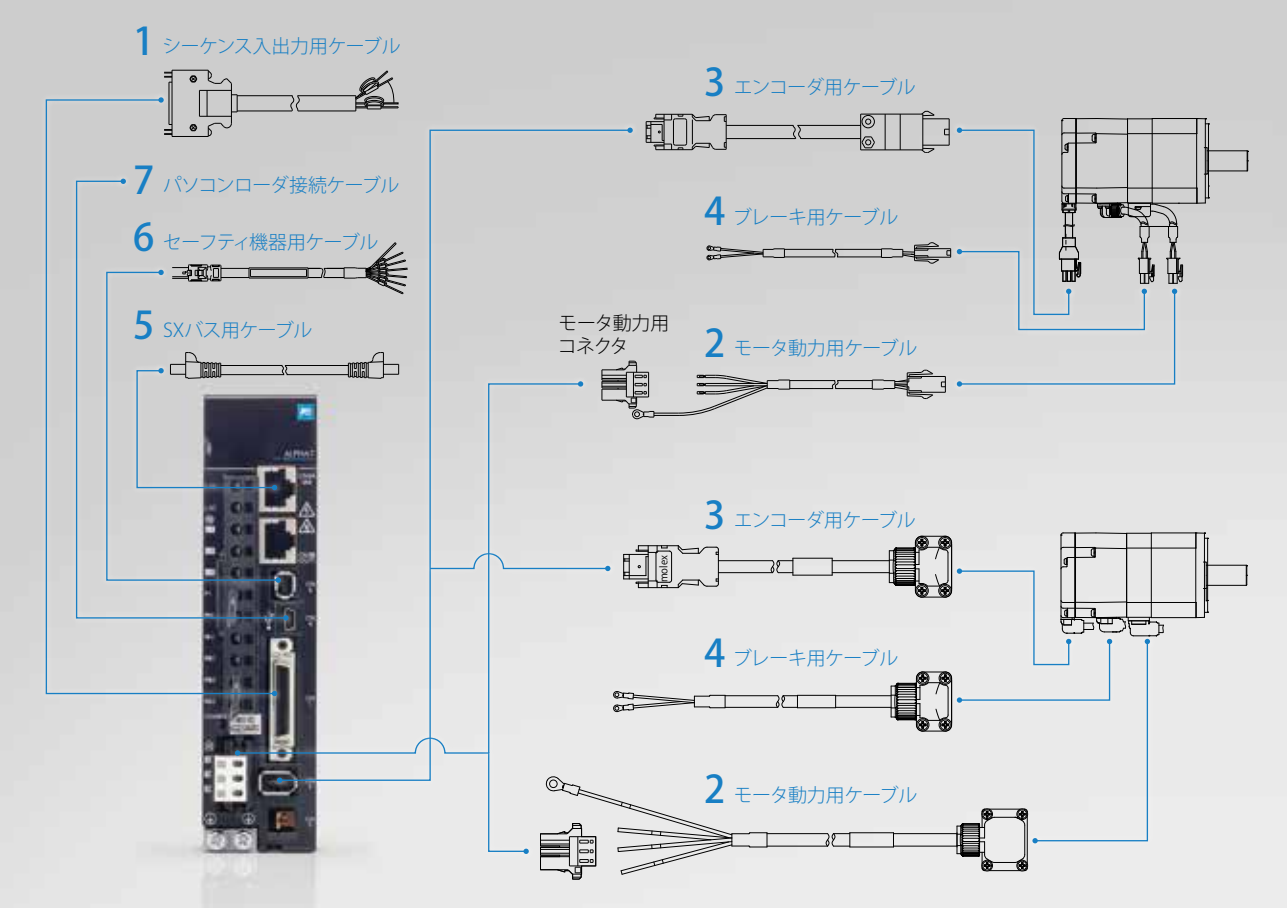
単位：mm



モータ形式	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ	モータ形式	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ
GYSモータ									**GYBモータ**								
GYS500D7-□A□-□※	25	-	14	6	2	1.2	2	-	**GYB201D7-□C2-□**	30	-	14	14	5	3	5	M5 深さ8
GYS101D7-□A□-□※	25	-	14	8	3	1.8	3	-	**GYB401D7-□C2-□**	30	-	14	14	5	3	5	M5 深さ8
GYS201D7-□C□-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 深さ8	**GYB751D7-□C2-□**	40	-	22	19	6	3.5	6	M5 深さ10
GYS401D7-□C□-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 深さ8	**GYGモータ　2000r/min**								
GYS751D7-□C2-□	40	-	30	16	5	3	5	M5 深さ8	**GYG102C7-□C2-□**	55	47	35	22	7	4	8	M8 深さ16
GYS102D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 深さ16	**GYGモータ　1500r/min**								
GYS152D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 深さ16	**GYG851B7-□C2-□**	58	40	30	19	6	3.5	6	M6 深さ12

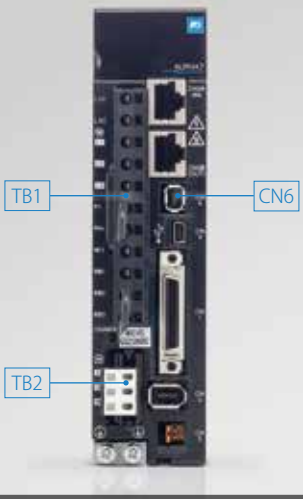
※ GYSモータ0.1kW以下はタップ無しとなります。

オプション周辺機器



基本オプション

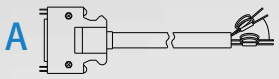
モータシリーズ	結線タイプ	定格回転速度	ブレーキ	定格出力	1 シーケンス入出力用ケーブル（上位-アンプ間）	2 モータ動力用ケーブル（アンプ-モータ間）	3 エンコーダ用ケーブル（アンプ-モータ間）	4 ブレーキ用ケーブル	5 SXバス用ケーブル	6 セーフティ機器用ケーブル	7 パソコンローダ用ケーブル
GYS モータ	リード線	3000 r/min	無	0.05kW ～ 0.75kW	WSC-D36P03	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	-	NP1C-P□ □…3（0.3m） 6（0.6m） 02（2m）他 詳細は SXカタログを 参照	WSC-D08P01 コネクタ付、 片側バラ線、 1m	USB Mini-B付 ケーブル （市販品）
			付					WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E			
	コネクタ		無	1kW ～ 1.5kW		WSK-M04P-CA を用いて顧客で製作	WSC-P06P05-C WSC-P06P10-C WSC-P06P20-C	-			
			付			WSK-M06P-CA を用いて顧客で製作					
GYB モータ	リード線	3000 r/min	無	0.2kW ～ 0.75kW		WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	-			
			付					WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E			
	コネクタ		無	0.2kW ～ 0.75kW		WSC-M04P02-K WSC-M04P05-K WSC-M04P10-K WSC-M04P20-K	WSC-P06P02-K WSC-P06P05-K WSC-P06P10-K WSC-P06P20-K	-			
			付					WSC-M02P02-K WSC-M02P05-K WSC-M02P10-K WSC-M02P20-K			
GYG モータ	コネクタ	2000 r/min	無	1kW		WSK-M04P-CC を用いて顧客で製作	WSC-P06P05-J WSC-P06P10-J WSC-P06P20-J	-			
			付			WSK-M06P-CC を用いて顧客で製作		動力コネクタ に配線			
		1500 r/min	無	0.85kW		WSK-M04P-CC を用いて顧客で製作		-			
			付			WSK-M06P-CC を用いて顧客で製作		動力コネクタ に配線			



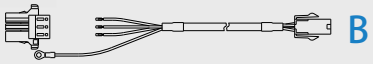
以下のコネクタは、サーボアンプ本体に付属しています。
TB1：電源・直流回路用コネクタ
TB2：モータ動力接続用コネクタ
CN6：セーフティ用短絡コネクタ*

*STO機能を使用しない場合に必要です。

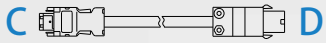
シーケンス入出力用ケーブル



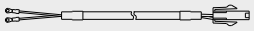
モータ動力用ケーブル



エンコーダ用ケーブル



ブレーキ用ケーブル



オプション（コネクタキット）

モータシリーズ	結線タイプ	定格回転速度	ブレーキ	定格出力	A シーケンス入出力用コネクタ	B モータ動力用コネクタ（モータ側）	C エンコーダ用コネクタ（アンプ側）	D エンコーダ用コネクタ（モータ側）	E ブレーキ用コネクタ
GYSモータ	リード線	3000r/min	無	0.05kW ～ 0.75kW	WSK-D36P	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	—
			付						WSK-M02P-E
	コネクタ		無	1kW ～ 1.5kW		WSK-M04P-CA		WSK-P06P-C	—
			付			WSK-M06P-CA			
GYBモータ	リード線	3000r/min	無	0.2kW ～ 0.75kW		WSK-M04P-E		WSK-P09P-D	—
			付						WSK-M02P-E
	コネクタ		無	0.2kW ～ 0.75kW		—		—	—
			付						
GYGモータ	コネクタ	2000r/min	無	1kW		WSK-M04P-CC		WSK-P10P-J	—
			付			WSK-M06P-CC			動力コネクタに配線
	コネクタ	1500r/min	無	0.85kW		WSK-M04P-CC			—
			付			WSK-M06P-CC			動力コネクタに配線

周辺機器

定格回転速度	入力電源	サーボアンプ形式	適用モータ出力[kW]	電源容量[kVA]	入力電流[A]	パワーフィルタ	ACリアクトル	DCリアクトル	配線用遮断器	漏電遮断器	電磁接触器
3000r/min	単相200V	RYT500D7-□□2	0.05	0.1	0.7	RNFTD06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2	BW32AAG-2P003	EW32AAG-2P003	SC-03
		RYT101D7-□□2	0.10	0.2	1.2			DCR2-0.4			
		RYT201D7-□□2	0.20	0.4	2.2		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-2P005	EW32AAG-2P005	
		RYT401D7-□□2	0.40	0.8	4.2	RNFTD10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-2P010	EW32AAG-2P010	
		RYT751D7-□□2	0.75	1.5	7.7	RNFTD20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-2P015	EW32AAG-2P015	SC-0
	三相200V	RYT500D7-□□2	0.05	0.1	0.4	RNFTD06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2	BW32AAG-3P003	EW32AAG-3P003	SC-03
		RYT101D7-□□2	0.10	0.2	0.7						
		RYT201D7-□□2	0.20	0.4	1.4			DCR2-0.4			
		RYT401D7-□□2	0.40	0.8	2.7		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-3P005	EW32AAG-3P005	
		RYT751D7-□□2	0.75	1.5	5.0	RNFTD10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-3P010	EW32AAG-3P010	
		RYT102D7-□□2	1.0	2.0	6.6		ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-3P015	EW32AAG-3P015	
		RYT152D7-□□2	1.5	2.9	9.8	RNFTD20-20			BW32AAG-3P020	EW32AAG-3P020	SC-4-1
2000r/min	三相200V	RYT102C7-□□2	1.0	2.0	6.6	RNFTD10-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-3P015	EW32AAG-3P015	SC-03
1500r/min	三相200V	RYT851B7-□□2	0.85	1.7	5.6		ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-3P010	EW32AAG-3P010	

機種一覧 サーボアンプ

区分	仕様							品番コード	形式	希望小売価格(円)	在庫区分
	タイプ	制御モード	指令I/F	入力電圧	適用モータ	枠	適用モータ出力				
アンプ	VS タイプ	位置/速度/トルク制御	SXバス	単相または3相 200~240V	GYS	枠1	0.05kW	RYT1601	RYT500D7-VS2	128,000	◎
							0.1kW	RYT1602	RYT101D7-VS2	128,000	◎
					GYB,GYS 3000r/min		0.2kW	RYT1603	RYT201D7-VS2	138,000	◎
							0.4kW	RYT1604	RYT401D7-VS2	144,000	◎
				3相200~240V	GYS	枠2	0.75kW	RYT1605	RYT751D7-VS2	192,000	◎
							1.0kW	RYT1606	RYT102D7-VS2	218,000	◎
							1.5kW	RYT1607	RYT152D7-VS2	261,000	◎
				3相200~240V	GYG 2000r/min		1.0kW	RYT1633	RYT102C7-VS2	218,000	◎
				3相200~240V	GYG 1500r/min		0.85kW	RYT3662	RYT851B7-VS2	218,000	△
	LS タイプ	位置制御（直線位置決め機能内蔵）	SXバス	単相または3相 200~240V	GYS	枠1	0.05kW	RYT3801	RYT500D7-LS2	141,000	△
							0.1kW	RYT3802	RYT101D7-LS2	141,000	△
					GYB,GYS 3000r/min		0.2kW	RYT3803	RYT201D7-LS2	152,000	△
							0.4kW	RYT3804	RYT401D7-LS2	158,000	△
				3相200~240V	GYS	枠2	0.75kW	RYT3805	RYT751D7-LS2	211,000	△
							1.0kW	RYT3806	RYT102D7-LS2	240,000	△
							1.5kW	RYT3807	RYT152D7-LS2	287,000	△
				3相200~240V	GYG 2000r/min		1.0kW	RYT3833	RYT102C7-LS2	240,000	△
				3相200~240V	GYG 1500r/min		0.85kW	RYT3862	RYT851B7-LS2	240,000	△

機種一覧 サーボモータ

区分	仕様									品番コード	形式	希望小売価格（円）	在庫区分
	タイプ	電圧仕様	定格回転速度	オイルシール / シャフト	エンコーダ	ブレーキ	結線	フランジ □	適用モータ出力				
モータ	GYS モータ（超低慣性）	200V 仕様	3000 r/min	オイルシール無 キー無 ※1	24ビット ABS	ブレーキ無	リード線	□40	0.05kW	GYS2301	GYS500D7-EB2	64,000	◎
									0.1kW	GYS2302	GYS101D7-EB2	67,000	◎
								□60	0.2kW	GYS2303	GYS201D7-EB2	83,000	◎
									0.4kW	GYS2304	GYS401D7-EB2	99,000	◎
								□80	0.75kW	GYS2305	GYS751D7-EB2	120,000	◎
								□100	1.0kW	GYS2306	GYS102D7-EB2	160,000	◎
									1.5kW	GYS2307	GYS152D7-EB2	192,000	◎
						ブレーキ付	リード線	□40	0.05kW	GYS2321	GYS500D7-EB2-B	104,000	◎
									0.1kW	GYS2322	GYS101D7-EB2-B	107,000	◎
								□60	0.2kW	GYS2323	GYS201D7-EB2-B	131,000	◎
									0.4kW	GYS2324	GYS401D7-EB2-B	149,000	◎
								□80	0.75kW	GYS2325	GYS751D7-EB2-B	170,000	◎
								□100	1.0kW	GYS2326	GYS102D7-EB2-B	224,000	◎
									1.5kW	GYS2327	GYS152D7-EB2-B	256,000	◎
					24ビット INC	ブレーキ無	リード線	□40	0.05kW	GYS2341	GYS500D7-NB2	54,000	◎
									0.1kW	GYS2342	GYS101D7-NB2	57,000	◎
								□60	0.2kW	GYS2343	GYS201D7-NB2	71,000	◎
									0.4kW	GYS2344	GYS401D7-NB2	84,000	◎
								□80	0.75kW	GYS2345	GYS751D7-NB2	102,000	◎
								□100	1.0kW	GYS2346	GYS102D7-NB2	136,000	◎
									1.5kW	GYS2347	GYS152D7-NB2	163,000	◎
						ブレーキ付	リード線	□40	0.05kW	GYS2361	GYS500D7-NB2-B	88,000	◎
									0.1kW	GYS2362	GYS101D7-NB2-B	91,000	◎
								□60	0.2kW	GYS2363	GYS201D7-NB2-B	111,000	◎
									0.4kW	GYS2364	GYS401D7-NB2-B	127,000	◎
								□80	0.75kW	GYS2365	GYS751D7-NB2-B	145,000	◎
								□100	1.0kW	GYS2366	GYS102D7-NB2-B	190,000	◎
									1.5kW	GYS2367	GYS152D7-NB2-B	218,000	◎
	GYB モータ（中慣性）	200V 仕様	3000 r/min	オイルシール無 キー無 ※1	24ビット ABS	ブレーキ無	コネクタ	□60	0.2kW	GYB1151	GYB201D7-EB2-C	74,700	◎
									0.4kW	GYB1152	GYB401D7-EB2-C	89,100	◎
								□80	0.75kW	GYB1153	GYB751D7-EB2-C	108,000	◎
						ブレーキ付	コネクタ	□60	0.2kW	GYB1171	GYB201D7-EB2-D	117,900	◎
									0.4kW	GYB1172	GYB401D7-EB2-D	134,100	◎
								□80	0.75kW	GYB1173	GYB751D7-EB2-D	153,000	◎
					24ビット INC	ブレーキ無	コネクタ	□60	0.2kW	GYB1101	GYB201D7-NB2-C	63,900	◎
									0.4kW	GYB1102	GYB401D7-NB2-C	75,600	◎
								□80	0.75kW	GYB1103	GYB751D7-NB2-C	91,800	◎
						ブレーキ付	コネクタ	□60	0.2kW	GYB1131	GYB201D7-NB2-D	99,900	◎
									0.4kW	GYB1132	GYB401D7-NB2-D	114,300	◎
								□80	0.75kW	GYB1133	GYB751D7-NB2-D	130,500	◎
					24ビット ABS	ブレーキ無	リード線	□60	0.2kW	GYB1651	GYB201D7-EB2	74,700	◎
									0.4kW	GYB1652	GYB401D7-EB2	89,100	◎
								□80	0.75kW	GYB1653	GYB751D7-EB2	108,000	◎
						ブレーキ付	リード線	□60	0.2kW	GYB1671	GYB201D7-EB2-B	117,900	◎
									0.4kW	GYB1672	GYB401D7-EB2-B	134,100	◎
								□80	0.75kW	GYB1673	GYB751D7-EB2-B	153,000	◎
					24ビット INC	ブレーキ無	リード線	□60	0.2kW	GYB1601	GYB201D7-NB2	63,900	◎
									0.4kW	GYB1602	GYB401D7-NB2	75,600	◎
								□80	0.75kW	GYB1603	GYB751D7-NB2	91,800	◎
						ブレーキ付	リード線	□60	0.2kW	GYB1631	GYB201D7-NB2-B	99,900	◎
									0.4kW	GYB1632	GYB401D7-NB2-B	114,300	◎
								□80	0.75kW	GYB1633	GYB751D7-NB2-B	130,500	◎
	GYG モータ（中慣性）	200V 仕様	2000 r/min	オイルシール無 キー無 ※1	24ビット ABS	ブレーキ無	コネクタ	□130	1.0kW	GYG2303	GYG102C7-EB2	136,000	◎
						ブレーキ付				GYG2323	GYG102C7-EB2-B	192,000	◎
					24ビット INC	ブレーキ無				GYG2403	GYG102C7-NB2	116,000	◎
						ブレーキ付				GYG2423	GYG102C7-NB2-B	163,000	◎
			1500 r/min		24ビット ABS	ブレーキ無	コネクタ	□130	0.85kW	GYG2502	GYG851B7-EB2	161,000	△
						ブレーキ付				GYG2522	GYG851B7-EB2-B	217,000	△
					24ビット INC	ブレーキ無				GYG2602	GYG851B7-NB2	137,000	△
						ブレーキ付				GYG2622	GYG851B7-NB2-B	184,000	△

※1 上記ではオイルシール無、キー無の機種を代表として記載しています。

◎：標準在庫品　△：受注生産品　上記の価格に消費税は含まれておりません。

機種一覧 オプション

名称			適用	仕様	品番コード	形式
シーケンス入出力用（上位ーアンプ間）	シーケンス入出力用ケーブル		全容量	3m（片側バラ線）	RYWS802	WSC-D36P03
	シーケンス入出力用コネクタ		アンプ側・全容量	1 セット	RYWS022	WSK-D36P
セーフティ機器用	セーフティ機器用ケーブル		アンプ側・全容量	1m（片側バラ線）	RYWS890	WSC-D08P01
モータ動力用（アンプーモータ間）	モータ動力用ケーブル	主動力用※1	GYS：0.05 ～ 0.75kW GYB：0.2 ～ 0.75kW （リード線タイプ）	2m（片側バラ線）	RYWS868	WSC-M04P02-E
				5m（片側バラ線）	RYWS869	WSC-M04P05-E
				10m（片側バラ線）	RYWS870	WSC-M04P10-E
				20m（片側バラ線）	RYWS871	WSC-M04P20-E
			GYB：0.2 ～ 0.75kW （コネクタタイプ）	2m（片側バラ線）	RYWS882	WSC-M04P02-K
				5m（片側バラ線）	RYWS883	WSC-M04P05-K
				10m（片側バラ線）	RYWS884	WSC-M04P10-K
				20m（片側バラ線）	RYWS885	WSC-M04P20-K
		ブレーキ電源用	GYS：0.05 ～ 0.75kW GYB：0.2 ～ 0.75kW （リード線タイプ）	2m（片側バラ線）	RYWS874	WSC-M02P02-E
				5m（片側バラ線）	RYWS875	WSC-M02P05-E
				10m（片側バラ線）	RYWS876	WSC-M02P10-E
				20m（片側バラ線）	RYWS877	WSC-M02P20-E
			GYB：0.2 ～ 0.75kW （コネクタタイプ）	2m（片側バラ線）	RYWS886	WSC-M02P02-K
				5m（片側バラ線）	RYWS887	WSC-M02P05-K
				10m（片側バラ線）	RYWS888	WSC-M02P10-K
				20m（片側バラ線）	RYWS889	WSC-M02P20-K
	モータ動力用コネクタ※2	主動力用	GYS/GYB：0.05 ～ 0.75kW※3	1 セット	RYWS046	WSK-M04P-E
			GYS：1.0 ～ 1.5kW	1 セット	RYWS027	WSK-M04P-CA
			GYG：0.85kW、1kW	1 セット	RYWS056	WSK-M04P-CC
		ブレーキ電源用	GYS/GYB：0.05 ～ 0.75kW※3	1 セット	RYWS047	WSK-M02P-E
		主動力+ブレーキ電源用	GYS：1.0 ～ 1.5kW	1 セット	RYWS029	WSK-M06P-CA
			GYG：0.85kW、1kW	1 セット	RYWS057	WSK-M06P-CC
エンコーダ用（アンプーモータ間）	エンコーダ用ケーブル		GYS：0.05 ～ 0.75kW GYB：0.2 ～ 0.75kW （リード線タイプ）	2m	RYWS862	WSC-P06P02-E
				5m	RYWS863	WSC-P06P05-E
				10m	RYWS864	WSC-P06P10-E
				20m	RYWS865	WSC-P06P20-E
			GYB：0.2 ～ 0.75kW （コネクタタイプ）	2m	RYWS831	WSC-P06P02-K
				5m	RYWS832	WSC-P06P05-K
				10m	RYWS833	WSC-P06P10-K
				20m	RYWS834	WSC-P06P20-K
			GYG：0.85kW、1kW	5m	RYWS835	WSC-P06P05-J
				10m	RYWS836	WSC-P06P10-J
				20m	RYWS837	WSC-P06P20-J
	エンコーダ用コネクタ※2		アンプ側：全容量	1セット	RYWS023	WSK-P06P-M
			GYS/GYB：0.05 ～ 0.75kW※3	1 セット	RYWS036	WSK-P09P-D
			GYG：0.85kW、1kW	1 セット	RYWS058	WSK-P10P-J
SXバス用	SXバスケーブル		VS、LSサーボアンプ用	0.3m	NP1C001	NP1C-P3
				0.6m	NP1C002	NP1C-P6
				0.8m	NP1C003	NP1C-P8
				2m	NP1C004	NP1C-02
				5m	NP1C005	NP1C-05
				10m	NP1C006	NP1C-10
				15m	NP1C016	NP1C-15
				25m	NP1C017	NP1C-25

※1 本ケーブルは、モータ動力用コネクタ（アンプ側）：WSK-M03P-E と合わせてご使用ください。
※2 本コネクタは、お客様で任意の長さのケーブルを製作される際にご使用ください。
※3 GYBモータコネクタタイプには不要です。

仕様				品番コード	形式
ABSバックアップ用電池	電池＋取付け用ケースセット　※取付け用ケース付き		1セット	RYWS007	WSB-SC
	電池　※交換用電池のみ		1個	RYWS003	WSB-S
外部回生抵抗器	200V	3000r/min　0.05 ～ 0.4kW用		RYWS010	WSR-401
		3000r/min　0.75 ～ 1.5kW、2000r/min　1.0kW、1500r/min　0.85kW用		RYWS012	WSR-152

製品保証について

ご注文に際してのご承諾事項

本資料に記載された商品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。

また、本資料に記載された商品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または弊社にご確認ください。

なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても商品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。

1. 無償保証期間と保証範囲

1-1 無償保証期間

(1) 保証期間は「お買い上げ後1年(日本国内・日本国外共)」もしくは「銘板に記載されている製造年週より18ヶ月(日本国内)／24ヶ月(日本国外)」のいずれか先に到達するものとなります。

(2) ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数などにより、商品の寿命に影響を及ぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。

(3) なお、弊社サービス部門が修復した部分の保証期間は、「修復完了後6ヶ月」となります。

1-2 保証範囲

(1) 保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。

①カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取り扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
②故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
③お客様の装置またはソフトウエアの設計など、弊社製品以外の理由による場合。
④プログラミング可能な当社商品については、弊社以外のものが行ったプログラム、またはそれにより生じた故障の場合。
⑤弊社以外による改造、修理に起因した故障。
⑥取扱説明書、カタログなどに記載されている消耗部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。
⑦ご購入時または納入時に実用化されていた科学、技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
⑧商品本来の使い方外の使用による場合。
⑨その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合。

(2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。

(3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害(機械・装置の損害または損失、逸失利益など)はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

1-3 故障診断

一時故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願い致します。ただし、お客様の要請により弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行する事が出来ます。この場合の有償料金は弊社の料金規程により、お客様にご負担をお願いいたします。

2. 機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、弊社の責に帰すことができない事由から生じた損害、弊社商品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、弊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、弊社商品以外への損傷およびその他の業務に対する補償は弊社の保証外とさせていただきます。

3. 生産中止後の修理期間、補用部品の供給期間(保守期間)

生産中止した機種(商品)につきましては、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で修理を実施致します。 また、修理用の主要な補用部品についても、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で供給致します。ただし、電子部品等はライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、弊社営業窓口またはサービス窓口へご確認願います。

4. お引き渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は弊社の責務外と致します。

5. サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。ご要望により、別途ご相談させていただきます。

6. サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引および使用に関しては、お買い上げの販売店または弊社に別途ご相談ください。

安全上のご注意

1.本カタログに記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては,ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上,正しくご使用ください。
2.この製品は人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計製造されたものではありません。
本資料の製品を原子力制御用,航空宇宙用,医療用,交通機器用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には,当社の営業窓口までご照会ください。本製品が故障することにより,人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては,必ず安全装置を設置してください。

全国サービスネットワーク

休日・夜間障害受付センター
フリーダイヤル 0120-249194

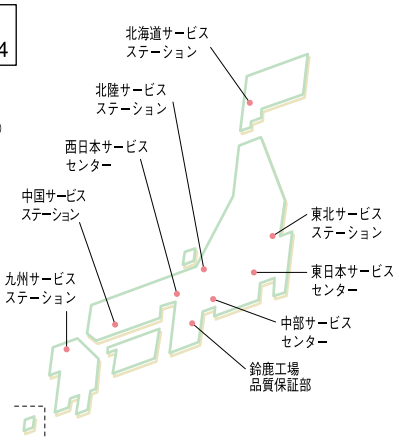
富士電機FAサービス株式会社

北海道サービスステーション	☎(011)241-6142	〒060-0031	北海道札幌市中央区北一条東2-5-2(札幌泉第一ビル)
東北サービスステーション	☎(022)225-5356	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉3-3-30
東日本サービスセンター	☎(03)6717-0635	〒108-0075	東京都港区港南2-4-13(スターゼン品川ビル)
北陸サービスステーション	☎(076)441-1236	〒930-0004	富山県富山市桜橋通3-1(富山電気ビル)
中部サービスセンター	☎(052)746-3011	〒460-0007	愛知県名古屋市中区新栄1-5-8(広小路アクアプレイス)
西日本サービスセンター	☎(078)230-2637	〒651-0086	兵庫県神戸市中央区磯上通6-1-9(神戸MKビル2F)
中国サービスステーション	☎(082)247-4241	〒730-0022	広島県広島市中区銀山町14-18
九州サービスステーション	☎(092)262-7862	〒812-0025	福岡県福岡市博多区店屋町5-18(博多NSビル)

富士電機株式会社

鈴鹿工場品質保証部

＜インバータ＞	☎(059)383-8157	〒513-8633	三重県鈴鹿市南玉垣町5520
＜サーボシステム＞	☎(059)383-8317	〒513-8633	三重県鈴鹿市南玉垣町5520
＜モータ＞	☎(059)383-8401	〒513-8633	三重県鈴鹿市南玉垣町5520



技術相談窓口(TEL･FAX)

技術サービスセンター

受付時間／平日（月～金） 9:00～19:00
土 9:00～17:00
（春季・夏季・年末年始を除く）
ただし、FAX、E-mail 受信は常時行っております。

E-mailでのお問合せ：drive@fujielectric.com

TEL:0120-128-220 FAX:0120-128-230

富士電機株式会社 パワエレ機器事業本部

〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)

URL http://www.fujielectric.co.jp/

営業本部 本社	☎(03)5435-7009	〒141-0032	東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)
北関東支店	☎(048)834-3136	〒330-0071	埼玉県さいたま市浦和区上木崎二丁目11番21号
東関東支店	☎(043)266-7621	〒260-0843	千葉県千葉市中央区末広四丁目20番1号
北海道支社	☎(011)241-6142	〒060-0031	北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番地2(札幌泉第一ビル)
東北支社	☎(022)225-5356	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉三丁目3番30号
北陸支社	☎(076)441-1236	〒930-0004	富山県富山市桜橋通3番1号(富山電気ビル)
中部支社	☎(052)746-1014	〒460-0007	愛知県名古屋市中区新栄一丁目5番8号(広小路アクアプレイス)
関西支社	☎(06)7166-7311	〒530-0011	大阪府大阪市北区大深町3番1号(グランフロント大阪タワーB)
中国支社	☎(082)247-4240	〒730-0022	広島県広島市中区銀山町14番18号
四国支社	☎(087)851-9101	〒760-0017	香川県高松市番町一丁目6番8号(高松興銀ビル)
九州支社	☎(092)262-7808	〒812-0025	福岡県福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル)
沖縄支社	☎(098)862-8625	〒900-0004	沖縄県那覇市銘苅二丁目4番51号(ジェイツービル)

●特約店

富士電機 鈴鹿地区は、
環境マネジメントシステムISO14001の認証取得工場です。

本カタログに掲載されている会社名や製品は，一般に各社の商標または登録商標です。
本カタログの内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

2017-02（B17/B17） SI05FOLS