サーボモータ/サーボドライバ
機能/仕様一覧セレクション

シリーズ			コントローラ機能											ツール			作業性
タイプ			軸数	インタフェース	ABS対応	外部パルス入力	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	位置決めプログラム	プログラミングソフトウェア	設定ソフトウェア	配線性
外観																
電源電圧																
容量																
マシンオートメーションコントローラ	EtherCAT マシンコントロール用ネットワーク	形NX701-□□□□	128、256	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NX102-□□□□	4、6、8、12	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	＊5 直線補間	＊5 円弧補間	速度制御	＊5 トルク制御	＊5 同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NX1P2-□□□□	4、6、8	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	＊6 直線補間	＊6 円弧補間	速度制御	＊6 トルク制御	＊6 同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NJ501-□□□□	16～64	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NJ301-□□□□	4、8	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NJ101-□□□□	0、2	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
		形NY5□□	16、32、64	ECT	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	ラダー専用命令	Sysmac Studio	Sysmac Studio	◎
位置制御ユニット		形CJ1W-NC□82	4～16	ECT	ABS	＊3 外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	電子シャフト	ラダー専用/メモリ	CX Programmer	CX Programmer	◎
		形CJ1W-NC□81	2～16	ECT	ABS	＊3 外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御		ラダー専用/メモリ	CX Programmer	CX Programmer	◎
	MECHATROLINK-Ⅱ モーションネットワーク	形CJ1W-NC□71 形CS1W-NC□71	2～16	ML2	ABS		位置制御	＊7 直線補間		速度制御	トルク制御		ラダー直接	CX Programmer	CX Motion NCF	◎
	パルス列出力	形CJ1W-NC2□4/NC4□4	2～4	オープンコレクタ/ラインドライバ	ABS	外部パルス	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御		＊8 同期制御	ラダー専用/メモリ	CX Programmer	CX Programmer	○
		形CJ1W-NC1□3 形CS1W-NC1□3	1	オープンコレクタ/ラインドライバ			位置制御			速度制御			ラダー専用/メモリ	CX Programmer	CX Position	○
		形CJ1W-NC2□3/NC4□3 形CS1W-NC2□3/NC4□3	2～4	オープンコレクタ/ラインドライバ			位置制御	直線補間		速度制御			ラダー専用/メモリ	CX Programmer	CX Position	○
プログラマブルコントローラ		形CJ2M-CPU1□/CPU3□ ＊1	2～4	オープンコレクタ/ラインドライバ		＊4 外部パルス	＊4 位置制御			＊4 速度制御			ラダー専用命令	CX Programmer		○
		形CP2E-N/S 形CP1H-X/XA/Y 形CP1L-M/L	2～4	＊2 オープンコレクタ/ラインドライバ		＊4 外部パルス	＊4 位置制御			＊4 速度制御			ラダー専用命令	CX Programmer		○

＊1. CJ2M CPUユニット（Ver.2.0 以上）にパルスI/Oブロック装着時。
＊2. 各2軸（CP1H-Yタイプのみ。）
＊3. パルス入力スレーブ使用時。
＊4. プログラム作成が必要。
＊5. 形NX102-1□□□のみ対応。
＊6. 形NX1P2-1040DT(1)/-1140DT(1)のみ対応。

機能説明

ECT：高速サーボ通信のモーションネットワークEtherCAT。

ML2：高速サーボ通信のモーションネットワークMECHATROLINK-Ⅱ。

ABS：コントローラの電源が入った時に、コントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。

ラダー言語（直接）：ラダープログラムから直接、位置/速度データを設定して制御する方式。

ラインドライバ：出力信号に対し反転した極性の信号を出力して、この差を信号とする方式。

直線補間：2軸を同期して動作させ各軸の動作を合成した軌跡が直線になるように動作させます。

円弧補間：2軸を同期して動作させ、各軸の動作を合成した軌跡が、円弧を描くように動作します。

電子シャフト：主軸と同期して従軸を追従動作させます。

位置制御：目的位置まで移動して移動完了後は目的位置で停止させる制御方式。

同期制御：主軸に取り付けたエンコーダ（主軸の変位を知るセンサ）に同期して他の複数軸を動作させます。

オープンコレクタ：トランジスタのコレクタが出力端子となっている方式。

トルク制限：サーボに対し正方向／負方向のトルク制限値を直接指令できます。

トルク制御：回転力を調節する制御。部品圧入・プレス・ネジ締めなどの用途に有効です。

ラダー言語（専用命令）：位置決め制御用に用意された専用命令で制御する方式。

外部パルス入力：手動パルス入力やエンコーダからのフィードバックパルス入力などに使用できます。

ラダー言語（直接/メモリ）：直接運転方式または、メモリに登録されたプログラムにより制御する方式。

オープンコレクタ/ラインドライバ：オープンコレクタとラインドライバのいずれかの接続方式が利用可能。

速度制御：速度や回転数を変化させる制御方式。たとえば砥石回転、溶接速度、送り速度などの用途に有効です。

1Sシリーズ		G5シリーズ			Gシリーズ	スマートステップ2	シリーズ		
EtherCAT対応(安全)	EtherCAT対応	EtherCAT対応 回転型/リニア	MECHATROLINK-Ⅱ対応	パルス列・アナログ入力	MECHATROLINK-Ⅱ対応 パルス列・アナログ入力	パルス列入力	タイプ		
形R88D-1SAN□-ECT 形R88M-1A□ 	形R88D-1SN□-ECT 形R88M-1□ 	形R88D-KN□-ECT 形R88M-K  形R88D-KN□-ECT-L 形R88L-EC 	形R88D-KN□-ML2 形R88M-K 	形R88D-KT 形R88M-K 	形R88D-GN□-ML2 形R88M-G  形R88D-GT 形R88M-G 	形R7D-BP 形R88M-G 	外観		
200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V	100V/200V	電源電圧		
200W～3kW	50W～15kW	回転型：50W～15kW リニア：100W～3kW	50W～5kW	50W～15kW	50W～5kW	50W～400W	容量		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NX701-□□□□	EtherCAT マシンコントロール用 ネットワーク	マシンオートメーション コントローラ
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NX102-□□□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NX1P2-□□□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NJ501-□□□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NJ301-□□□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NJ101-□□□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形NY5□□		
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形CJ1W-NC□82		位置制御 ユニット
KN-ECT	KN-ECT	KN-ECT					形CJ1W-NC□81		
			KN		GN		形CJ1W-NC□71 形CS1W-NC□71	MECHATROLINK-Ⅱ モーション ネットワーク	
				KT	GT	BP	形CJ1W-NC2□4/NC4□4	パルス列出力	
				KT	GT	BP	形CJ1W-NC1□3 形CS1W-NC1□3		
				KT	GT	BP	形CJ1W-NC2□3/NC4□3 形CS1W-NC2□3/NC4□3		
			KN ＊9	KT	GN ＊9 GT	BP	形CJ2M-CPU1□/CPU3□ ＊1		プログラマブルコントローラ
			KN ＊9	KT	GN ＊9 GT	BP	形CP2E-N/S 形CP1H-X/XA/Y 形CP1L-M/L		

＊7. 4 軸まで。
＊8. CJ2H CPUユニット(Ver.1.1 以上)使用時。
＊9. CJシリーズMECHATROLINK-Ⅱ対応位置制御ユニット 形CJ1W-NCF71増設時可能。

機能説明

KN-ECT：G5シリーズ モーションネットワーク EtherCAT通信内蔵タイプ高速・高精度モーション制御対応。

KN：G5シリーズ モーションネットワーク MECHATROLINK-Ⅱ通信内蔵タイプ高速・高精度モーション制御対応。

KT：G5シリーズ パルス/アナログタイプ高速・高精度モーション制御対応。

GN：Gシリーズ MECHATROLINK-Ⅱ通信内蔵タイプ。

GT：Gシリーズ パルス/アナログタイプ。

BP：超小型、高速・高機能のパルス列入力タイプ。

詳細は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「**商品情報**」をご覧ください。

サーボモータ/サーボドライバ
機能/仕様一覧セレクション

ドライバ バリエーション

シリーズ			1Sシリーズ		G5シリーズ	
タイプ			EtherCAT対応（安全）	EtherCAT対応	EtherCAT対応	EtherCAT対応リニアモータ
外観			形R88D-1SAN□-ECT 	形R88D-1SN□-ECT 	形R88D-KN□-ECT 	形R88D-KN□-ECT-L 
電源仕様	AC100V		—	単相	単相	単相
	AC200V		単相 三相 三相	単相 三相 三相	単相 三相 三相	単相 三相 三相
	AC400V		三相	三相	三相	三相
適用モータ容量／推力	AC100V		—	50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W 400W	26.5N 48N 53N 58N 96N 117N 160N 175N 232N
	AC200V	単相	—	—	—	
		単相/三相	200W 400W 750W 1.5kW	50W 100W 200W 400W 750W 1.5kW	50W 100W 200W 400W 750W 900W 1kW 1.5kW	26.5N 48N 53N 58N 80N 96N 117N 160N 175N 232N 240N 320N 348N 608N 760N
		三相	1kW 2kW 2.6kW 2.7kW	1kW 2kW 3kW 4kW 4.7kW 5kW 7.5kW 11kW 15kW	2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW 6kW 7.5kW 11kW 15kW	
	AC400V	三相	750W 1kW 1.5kW 2kW 3kW	600W 1kW 1.5kW 2kW 3kW 4kW 5kW 5.5kW 7.5kW 11kW 15kW	400W 600W 750W 900W 1kW 1.5kW 2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW 6kW 7.5kW 11kW 15kW	48N 96N 160N 240N 320N 608N 760N
インターフェース	指令形態		ECT	ECT	ECT	ECT
制御モード	制御モード		位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御
	制御モード切り替え		モード切替	モード切替	モード切替	モード切替
チューニング機能	制振制御		制振 *1	制振 *1	制振 *1	制振 *1
	リアルタイムオートチューニング		適応フィルタ *2	適応フィルタ *2	適応フィルタ *2	適応フィルタ *2
	シミュレーション機能		シミュレーション	シミュレーション	—	—
	複数軸ゲイン調整		複数軸ゲイン	複数軸ゲイン	—	—
セーフティ機能	国際安全規格適合		Safety	Safety	Safety	Safety
その他	フルクローズド制御		—	—	フルクローズド	フルクローズド
	トルク制限		トルク制限 *1	トルク制限 *1	トルク制限 *1	トルク制限 *1
	エンコーダ出力		ABS	ABS	ABS INC 20	—
	内部設定速度		—	—	—	—
標準価格（￥）			175,000～	141,000～	162,000～	オープン価格

*1. 2点
*2. 適応フィルタ2点＋ノッチフィルタ2点
*3. 適応フィルタ1点＋ノッチフィルタ2点
*4. 適応フィルタ1点＋ノッチフィルタ1点

機能説明

パルス列 **パルス列:** サーボに対し、速度および移動量をパルス列で入力する方式です。

INC **インクリメンタル出力:** コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式です。

8速 **内部設定速度:** パラメータに設定した、内部設定速度に従い速度制御を行います。最大8個の内部設定速度を選択できます。

アナログ **アナログ:** サーボに対し、速度またはトルク量をアナログで入力する方式です。

トルク制御 **トルク制御:** 回転力を調節する制御。部品圧入・プレス・ネジ締めなどの用途に有効です。

ECT **ECT:** 高速サーボ通信のモーションネットワークEtherCAT。

モード切替 **指令制御モード切り替え:** 位置・速度・トルク制御のうち、2つの制御モードを切り替えて使用することができます。

ML2 **ML2:** 高速サーボ通信のモーションネットワークMECHATROLINK-Ⅱ。

制振 **制振制御機能:** 振動周波数にフィルタを設定し振動を抑制します。

位置制御 **位置制御:** 目的位置まで移動して移動完了後は目的位置で停止させる制御方式です。

トルク制限 **トルク制限機能:** モータの出力トルクを制限する機能で第1トルク制限/第2トルク制限の2種類を切り替えて使用できます。

詳細は、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「**商品情報**」をご覧ください。

G5シリーズ		Gシリーズ		スマートステップ2 シリーズ	シリーズ		
MECHATROLINK-Ⅱ対応	パルス列･アナログ入力	MECHATROLINK-Ⅱ対応	パルス列･アナログ入力	パルス列入力	タイプ		
形R88D-KN□-ML2	形R88D-KT	形R88D-GN□-ML2	形R88D-GT	形R7D-BP	外観		
							
単相	単相	単相	単相	単相	AC100V		電源仕様
単相 三相	単相 三相	単相 三相	単相 三相	単相 三相	AC200V		
三相	三相	–	–	–	AC400V		
50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W	AC100V		適用モータ容量／推力
–	–	50W 100W 200W 400W	50W 100W 200W 400W	200W	単相	AC200V	
50W 100W 200W 400W 750W 900W 1kW 1.5kW	50W 100W 200W 400W 750W 900W 1kW 1.5kW	750W 900W 1kW 1.5kW	750W 900W 1kW 1.5kW	50W 100W 400W	単相/三相		
2kW 3kW 4kW 5kW	2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW 6kW 7.5kW 11kW 15kW	2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW	2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW	200W	三相		
400W 600W 750W 900W 1kW 1.5kW 2kW 3kW 4kW 5kW	400W 600W 750W 900W 1kW 1.5kW 2kW 3kW 4kW 4.5kW 5kW 6kW 7.5kW 11kW 15kW	–	–	–	三相	AC400V	
ML2	パルス列 アナログ	ML2	パルス列 アナログ	パルス列	指令形態		インターフェース
位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御 速度制御 トルク制御	位置制御	制御モード		制御モード
モード切替	モード切替	モード切替	モード切替	–	制御モード切り替え		
制振 ＊1	制振 ＊1	制振 ＊1	制振 ＊1	制振	制振制御		チューニング機能
適応フィルタ ＊2	適応フィルタ ＊2	適応フィルタ ＊3	FIT GAIN 適応フィルタ ＊3	適応フィルタ ＊4	リアルタイムオートチューニング		
–	–	–	–	–	シミュレーション機能		
–	–	–	–	–	複数軸ゲイン調整		
Safety	Safety	–	–	–	国際安全規格適合		セーフティ機能
フルクローズド	フルクローズド	–	–	–	フルクローズド制御		その他
トルク制限 ＊1	トルク制限 ＊1	トルク制限 ＊1	トルク制限 ＊1	トルク制限 ＊1	トルク制限		
ABS INC 20	ABS INC 20	ABS INC	ABS INC	INC	エンコーダ出力		
–	8速	–	8速	4速	内部設定速度		
147,000～	147,000～	134,000～	134,000～	61,000～	標準価格（￥）		

機能説明

速度制御 **速度制御:** 速度や回転数を変化させる制御方式。たとえば砥石回転、溶接速度、送り速度などの用途に有効です。

FIT GAIN **フィットゲイン機能:** 位置制御時のリアルタイムオートチューニングの剛性設定を自動で設定するため、一定パターンの動作を繰り返し入力することで、適切な剛性設定を自動的に探索します。

ABS **アブソリュート出力:** コントローラの電源が入った時に、コントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。

INC 20 **インクリメンタル出力:** コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式で、分解能20bitタイプです。

適応フィルタ **適応フィルタ:** 機械の負荷イナーシャをリアルタイムに推定し、その結果に応じた最適なゲインを自動的に設定します。

シミュレーション **シミュレーション機能：** ゲイン調整結果をシミュレーションできる機能です。

複数軸ゲイン **複数軸ゲイン調整：** 複数軸のゲイン調整を一度に実行できる機能です。

Safety **セーフティ機能：** EN ISO 13849-1, EN61508, EN62061, EN61800-5-2

フルクローズド **フルクローズド制御:** 外部スケールから制御対象の現在位置を直接フィードバックし、位置決めを行ないます。

サーボモータ/サーボドライバ
機能/仕様一覧セレクション

サーボモータ バリエーション

シリーズ		1Sシリーズ					
タイプ		EtherCAT対応(安全)		EtherCAT対応			
外観		形R88M-1A□ 		形R88M-1□ 			
	モータ形状	シリンダ					
	定格回転数	1500r/min	3000r/min	1000r/min	1500r/min	2000r/min	3000r/min
サーボモータ容量	50W						INC ABS
	100W						INC ABS
	200W		INC ABS				INC ABS
	400W		INC ABS			INC ABS	INC ABS
	600W					INC ABS	
	750W		INC ABS				INC ABS
	900W			INC ABS			
	1kW		INC ABS			INC ABS	INC ABS
	1.5kW	INC ABS	INC ABS			INC ABS	INC ABS
	2kW		INC ABS	INC ABS		INC ABS	INC ABS
	2.6kW		INC ABS *1				
	2.7kW	INC ABS *1					
	3kW	INC ABS *2	INC ABS *2	INC ABS		INC ABS	INC ABS
	4kW				INC ABS		INC ABS
	4.5kW						
	4.7kW						INC ABS *1
	5kW				INC ABS *1		INC ABS *2
	5.5kW				INC ABS *2		
	6kW						
	7.5kW				INC ABS		
	11kW				INC ABS		
	15kW				INC ABS		
標準価格(￥)		97,000～		65,000～			

*1.200Vのみです。
*2.400Vのみです。

シリーズ		G5シリーズ		
タイプ		EtherCAT対応／パルス列･アナログ入力／MECHATROLINK-Ⅱ対応		
外観		形R88M-K 		
	モータ形状	シリンダ		
	定格回転数	1000r/min	2000r/min	3000r/min
サーボモータ容量	50W			INC ABS INC 20
	100W			INC ABS INC 20
	200W			INC ABS INC 20
	400W		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	600W		INC ABS INC 20	
	750W			INC ABS INC 20
	900W	INC ABS INC 20		
	1kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	1.5kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	2kW	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	2.6kW			
	2.7kW			
	3kW	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	4kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	4.5kW	INC ABS		
	4.7kW			
	5kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	5.5kW			
	6kW	INC ABS		
	7.5kW		INC ABS *3	
	11kW		INC ABS *3	
	15kW		INC ABS *3	
標準価格(￥)		67,000～		

*3.定格回転数は1500r/min になります。

機能説明

INC 20 インクリメンタル出力： コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式で、分解能20bitタイプです。

INC インクリメンタル出力： コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式です。

INC ABS インクリメンタル出力／アブソリュート出力共用： インクリメンタル出力とアブソリュート出力を切り替えて使用できます。また、アブソリュート出力では、コントローラの電源が入った時にコントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。

コア付き： 可動子を鉄心とコイルで構成しています。コンパクトで高推力が得られるタイプです。

コアレス： 可動子に鉄心がありません。コギングレスで速度安定性があるタイプです。

詳細は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「**商品情報**」をご覧ください。

シリーズ		G5シリーズ　リニアモータ	
タイプ		EtherCAT対応リニアモータ	
外観		形R88L-EC-FW-□ 	形R88L-EC-GW-□ 
	モータタイプ	コア付き	コアレス
リニアモータ推力	26.5N		コアレス
	48N	コア付き	
	53N		コアレス
	58N		コアレス
	80N		コアレス
	96N	コア付き	
	117N		コアレス
	160N	コア付き	
	175N		コアレス
	232N		コアレス
	240N	コア付き	
	320N	コア付き	
	348N		コアレス
	608N	コア付き	
	760N	コア付き	
標準価格（￥）		オープン価格	

シリーズ		Gシリーズ				スマートステップ2シリーズ	
タイプ		MECHATROLINK-Ⅱ 対応／パルス列･アナログ入力				パルス列入力	
外観		形R88M-G 				形R88M-G 	
	モータ形状	シリンダ		シリンダ	フラット	シリンダ	フラット
	定格回転数	1000r/min	2000r/min	3000r/min		3000r/min	
サーボモータ容量	50W			INC ABS INC		INC	
	100W			INC ABS INC	INC ABS INC	INC	INC
	200W			INC ABS INC	INC ABS INC	INC	INC
	400W			INC ABS INC	INC ABS INC	INC	INC
	600W						
	750W			INC ABS INC			
	900W	INC ABS					
	1kW		INC ABS	INC ABS			
	1.5kW		INC ABS	INC ABS			
	2kW	INC ABS	INC ABS	INC ABS			
	2.6kW						
	2.7kW						
	3kW	INC ABS	INC ABS	INC ABS			
	4kW		INC ABS	INC ABS			
	4.5kW	INC ABS					
	4.7kW						
	5kW		INC ABS	INC ABS			
	5.5kW						
	6kW						
	7.5kW						
	11kW						
	15kW						
標準価格（￥）		63,000～			70,500	63,000～	70,500