

新人アンの

あんな話、
こんな話

センサレスサーボ

今回のテーマは

FR-E700EXシリーズ
バージョンアップ

コンパクトで高精度な制御を実現するFR-E700EXが、バージョンアップによってより使いやすくなりました。



新人アン
みんなから愛される
素直な新人



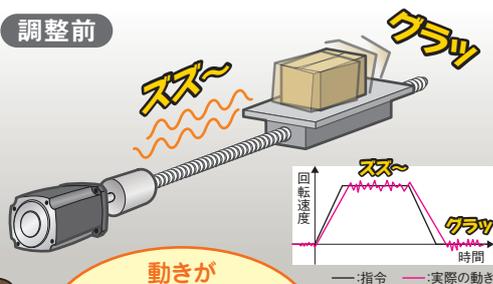
Mr.グッチ
冗談好きな
マイベーズ設計者

▶ タクトタイム向上のお手伝い

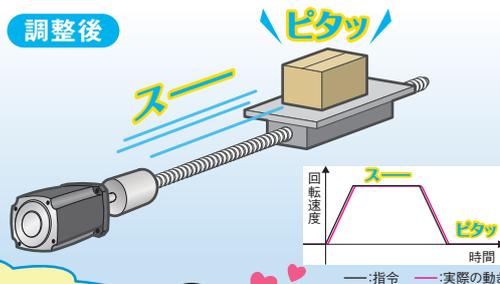
簡単ゲインチューニングで応答性の調整がラクラク

目標速度/位置を行き過ぎてしまったり(オーバーシュート)、応答が遅いなどの場合には、制御ゲイン(応答性)調整が必要です。1つのパラメータで、制御に使用する多くの調整パラメータを適切な配分で自動設定できます(簡単ゲインチューニング)。

調整前



調整後



動きが
ぎこちないんだけど、
ゲイン調整って
難しいよね。

スレない男
Mr.グッチに
おまかせあれ

こんな時こそ
「簡単ゲインチューニング」。

すごい。
思い通りの動きが
簡単にできたわ。

タクトタイムも
上がったし、
さすがね
FR-E700EX。

▶ より多くのシステムに適用可能

適用モータを拡大

モータは、MM-GKRとS-PMギヤードモータに加えて、MM-CFとMM-BFに対応できます。^{*1}
旧機種種のドライブユニット(MD-CX)からの置換えも可能です。
また他社製のPMモータもオフラインオートチューニングを行うことで制御できます。^{*2}

使えるモータが増えて
より便利になるわね。

MM-BFは高速回転
できるのよね。



MM-CFは
大きい容量をラインアップ
してるんだ。



ドライブユニットは
共通だから、手配が楽でいいし、
在庫を共通化できるわね。

^{*1}: 位置制御は、MM-GKRモータを組み合わせた場合に有効です。
^{*2}: 速度制御のみ対応します。モータによっては、オフラインオートチューニングを実施しても駆動できない場合があります。モータ定数が判明している場合は、パラメータで設定することもできます。

三菱センサレスサーボ

ラインアップ

●ドライブユニット

形名 **FR - E720EX - 0.75 K**

記号	電圧クラス	記号	ドライブユニット容量
E720EX	3相200Vクラス	0.1~3.7	容量[kW]を表す

ドライブユニット形名	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
FR-E720EX-□K	●	●	●	●	●	●	●

●:発売機種



●IPMモータ

形名 **MM - GKR 1 3**

記号	定格出力	記号	定格回転速度	記号	オイルシール	記号	減速機	記号	軸端
1	0.1kW	3	3000r/min	なし	なし	なし	なし	なし	標準(ストレート軸)
2	0.2kW			J	付き*1*2	GO	一般産業機械対応 (フランジ取付け)	K	キー溝付き軸 (キー付きまたはキーなし)
4	0.4kW							D	Dカット軸
7	0.75kW								

*1:減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。

*2:オイルシール付きは外形寸法が標準と異なります。詳細については、営業窓口にお問合わせください。

*3:ブレーキ付モータについては、営業窓口にお問合わせください。



形名 **MM - CF**

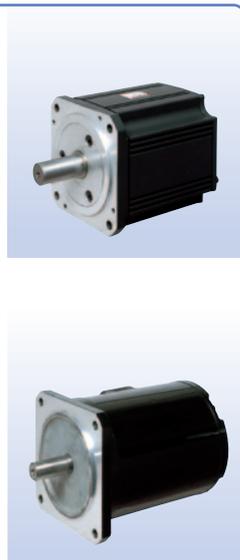
記号	定格出力	記号	回転速度	記号	回転速度	記号	電磁ブレーキ	記号	軸の形状
5	0.5kW	2	2000r/min	なし	端子箱リード (標準品)	なし	なし	なし	標準 (ストレート軸)
10	1.0kW			C	キャンコネクタ	B	付き	K	キー溝付
15	1.5kW								
20	2.0kW								
35	3.5kW								

適用モータ拡大

形名 **MM - BF**

記号	定格出力	記号	回転速度	記号	回転速度	記号	軸の形状
4	0.4kW	7	7200r/min	なし	端子箱リード (標準品)*4	なし	標準 (ストレート軸)
7	0.75kW	A	10000r/min	C	キャンコネクタ	K	キー溝付
15	1.5kW						
22	2.2kW						
37	3.7kW						

*4:定格回転数10000r/minはキャンコネクタの対応となります。



●S-PMギヤードモータ

形名 **GV-SF 0.4kW 150 r/min 200V**

出力	回転速度	電圧
0.1kW	出力軸での回転速度*5 (3000r/min÷公称減速比)	200Vクラス
0.2kW		
0.4kW		
0.75kW		
1.5kW		
2.2kW		

*5:出力軸回転速度(減速比)の詳細はカタログを参照ください。



三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社 (03)3218-6721	神奈川支社 (045)224-2623	中国支社 (082)248-5345
北海道支社 (011)212-3793	北陸支社 (076)233-5502	四国支社 (087)825-0055
東北支社 (022)216-4546	中部支社 (052)565-3323	九州支社 (092)721-2236
関東支社 (048)600-5845	豊田支社 (0565)34-4112	
新潟支社 (025)241-7227	関西支社 (06)6486-4119	

三菱電機FA機器 技術相談(インバータ) 電話 052-722-2182 月曜～金曜 9:00～19:00 受付*
土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

*:春・夏・秋・年末年始の休日を除く

この印刷物は、2015年3月の発行です。
なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2015年3月作成

L(名)06060-BH(1503)MEE