

# MITSUBISHI

三菱 汎用 ACサーボ  
MELSERVO-J3

2005年10月

## 新製品ニュース

SV0510-3

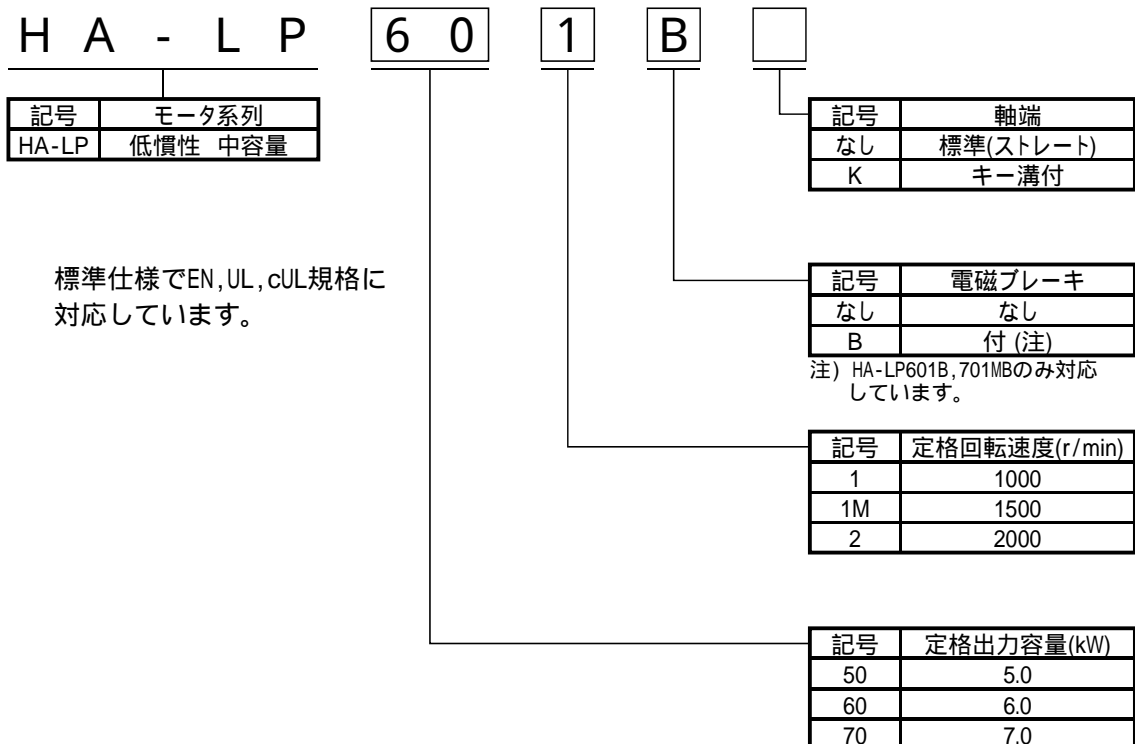
## MR - J3対応 サーボモータHA - LPシリーズ(5~7kW)誕生！！

ご愛用いただいておりますMELSERVO - J3シリーズの低慣性モータ HA-LPシリーズに5~7kWが新しく仲間入りしました。  
HA-LPシリーズは高分解能エンコーダ262144p/revを採用、さらにアブソリュートエンコーダを標準装備しています。  
搬送機、成形機などの用途に適しています。  
EN規格、UL・cUL規格にも標準仕様で対応しています。



受注開始・・・2005年10月

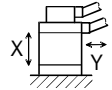
### 形名の構成



# サーボモータ仕様

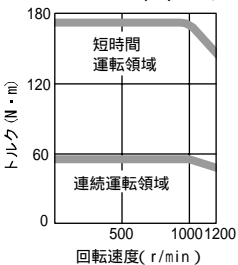
| 仕様         | 形名                     |   | HA-LP601(B) (注7)   | HA-LP701M(B)      | HA-LP502          | HA-LP702          |
|------------|------------------------|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|
|            | サーボモータ形名               | 対応サーボアンプ形名                                      | MR-J3-700A/B (注7)  | MR-J3-700A/B (注6) | MR-J3-500A/B (注6) | MR-J3-700A/B (注6) |
| サーボモータ     | 電源設備容量 (注1)            | (kVA)   | 8.6  | 10                | 7.5               | 10.0              |
|            | 連続特性                   | 定格出力容量 (kW)                                     | 6.0  | 7.0               | 5.0               | 7.0               |
|            |                        | 定格トルク (N・m)                                     | 57.3   | 44.6              | 23.9              | 33.4              |
|            | 最大トルク (N・m)            |   | 172  | 134               | 71.6              | 100               |
|            | 定格回転速度 (r/min)         |   | 1000   | 1500              | 2000              |                   |
|            | 最大回転速度 (r/min)         |   | 1200   | 2000              | 2000              |                   |
|            | 瞬時許容回転速度 (r/min)       |   | 1380   | 2300              | 2300              |                   |
|            | 連続定格トルク時のパワーレート (kW/s) |   | 313  | 189               | 77.2              | 118               |
|            | 定格電流 (A)               |   | 34   | 37                | 25                | 34                |
|            | 最大電流 (A)               |   | 102  | 111               | 75                | 102               |
|            | 回生ブレーキひん度 (注2)         | (回/分)   | 158  | 70                | 50                | 50                |
|            | 慣性モーメント ( )はB付き        | J (×10 <sup>-4</sup> kg・m <sup>2</sup> )        | 105 (113)  |                   | 74.0              | 94.2              |
|            | 推奨負荷慣性モーメント比           |   | サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)                                     |                   |                   |                   |
|            | 速度・位置検出器               |   | アブソリュート・インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転当たりの分解能: 262144p/rev) |                   |                   |                   |
|            | 装備品                    |   | オイルシール   |                   |                   |                   |
| 絶縁階級       |                        | F種  |  |                   |                   |                   |
| 構造         |                        | 全閉強冷(保護方式IP44) (注4)                             | 全閉自冷(保護方式IP65) (注4)  |                   |                   |                   |
| 環境         | 周囲温度                   | 0~40 (凍結のないこと)、保存: -15~70 (凍結のないこと)             |  |                   |                   |                   |
|            | 周囲湿度                   | 80%RH以下(結露のないこと)、保存: 90%RH以下(結露のないこと)           |  |                   |                   |                   |
|            | 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 (注5)                | X: 11.7m/s <sup>2</sup> Y: 29.4m/s <sup>2</sup> |  |                   |                   |                   |
| 質量 ( )はB付き | (kg)                   | 55 (70)   |  | 28                | 35                |                   |
| 冷却ファン      | 電源                     | 電圧・周波数  | 単相 AC200~220V / 50Hz<br>単相 AC200~230V / 60Hz                 |                   |                   |                   |
|            |                        | 入力 (W)  | 42(50Hz) / 54(60Hz)  |                   |                   |                   |
|            | 定格電流 (A)               | 0.21(50Hz) / 0.25(60Hz)                         |  |                   |                   |                   |

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。  
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、回生オプションなしで定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。  
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。  
 4. 軸貫通部は除きます。  
 5. 振動方向は右図のとおりです。数値は最大値を示す部分(通常反負荷側ブラケット)の値です。モータ停止時は、ベアリングにフレTTィングが発生し易くなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。  
 6. 対応アンプソフトウェアバージョンは次のようになります。  
 Aタイプ: B0版以降 Bタイプ: A0版以降  
 7. サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンについては販売元までご照会ください。

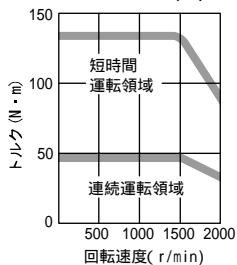


## サーボモータトルク特性(注1)

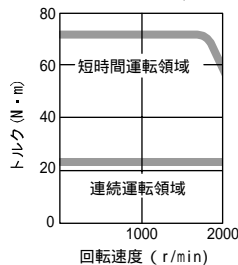
HA-LP601(B)(注2)



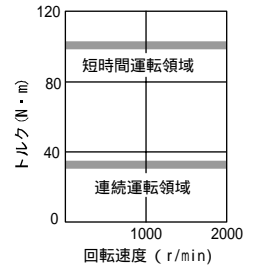
HA-LP701M(B)



HA-LP502(注2)



HA-LP702

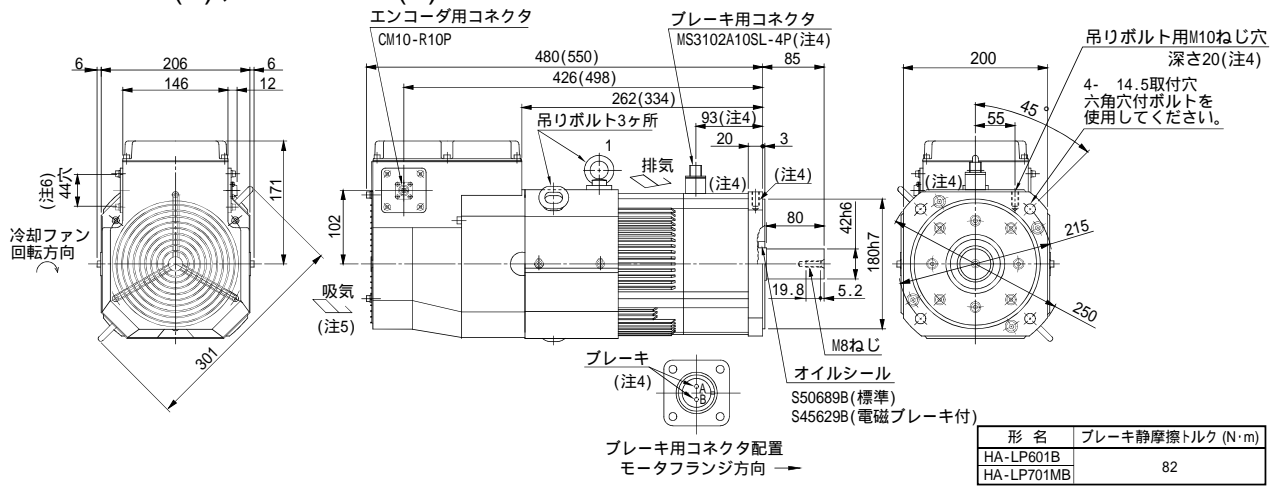


- 注) 1. ———— : 三相AC200Vの場合です。  
 2. 参考値です。

# 外形寸法図

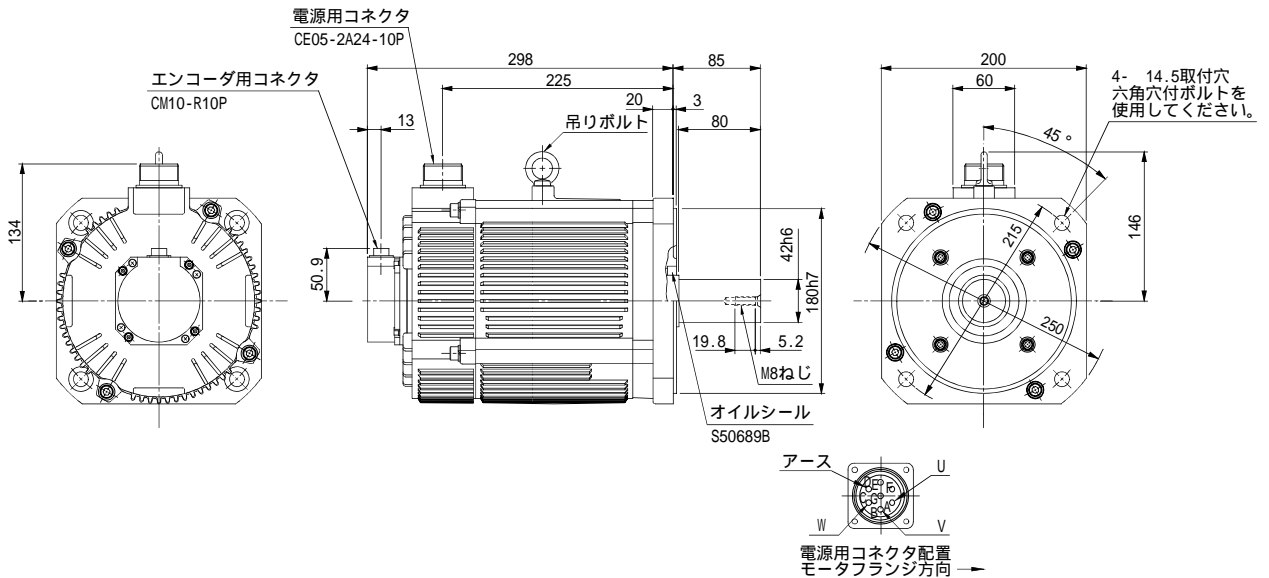
(寸法単位: mm)

## HA-LP601(B)、HA-LP701M(B)

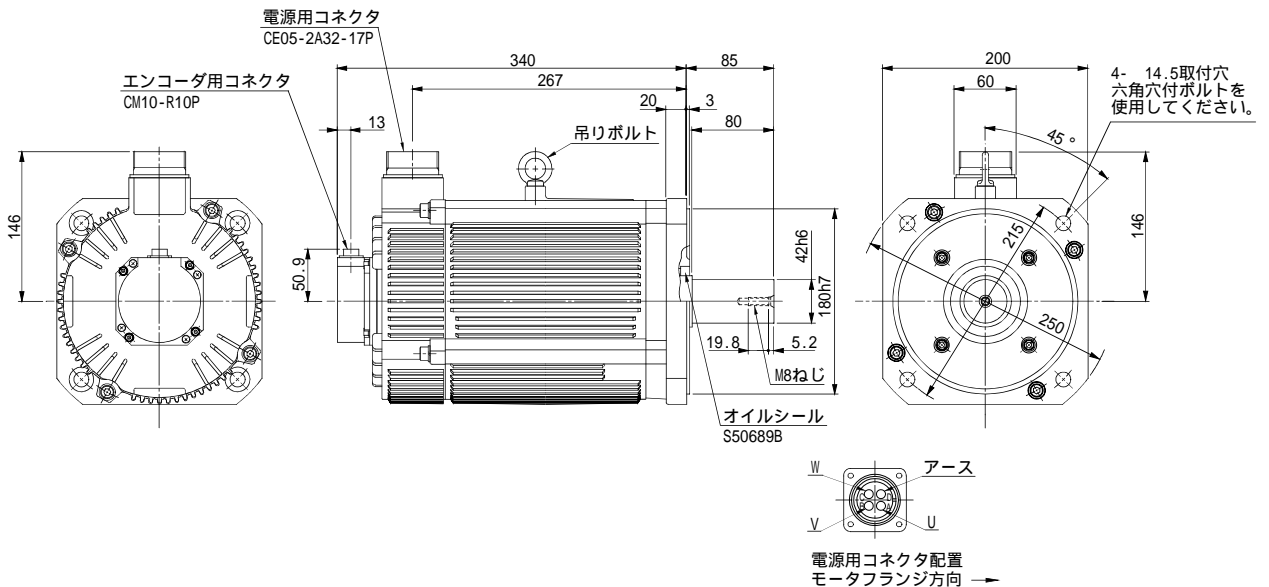


- 吊りボルトを取り外して使用する場合は M10 × 20 以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
- 端子箱内の端子台はモータ電源用(U, V, W) M6 ねじ、冷却ファン用(BU, BV) M4 ねじ、サーマルプロテクタ用(OHS1, OHS2) M4 ねじです。

## HA-LP502



## HA-LP702

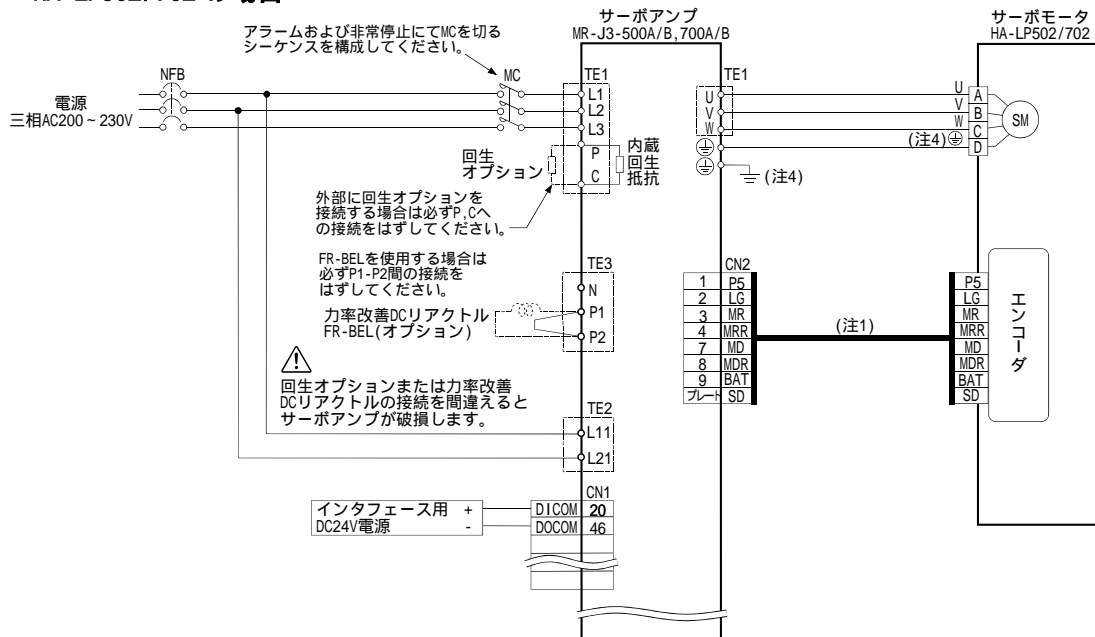


- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュバリングなど)を使用してください。  
2. 公差なき寸法については、一般公差となります。  
3. ( )内の値は電磁ブレーキ付の場合です。  
4. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。  
5. モータの吸気側面と壁との間隔は100mm以上あけてください。  
6. リード引出口よりモータ内へ油、粉塵などが入らないようにしてください。

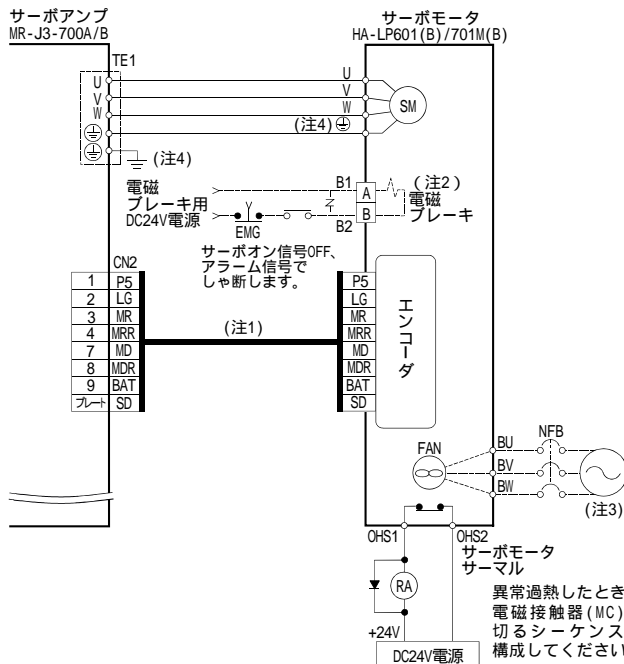
# 標準結線図

## 主回路、制御回路電源およびコネクタ CN2 の接続例 (注5)

### < HA-LP502/702 の場合 >



### < HA-LP601(B)/701M(B) の場合 >



- 注) 1. 詳細は『MR-J3 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。  
 2. 電磁ブレーキ付モータの場合です。電磁ブレーキ端子(B1, B2)には極性はありません。  
 3. 必ずファン端子に電源を供給してください。電源はモータにより異なります。本新製品ニュースP.2のサーボモータ仕様の「冷却ファン電源」を各々供給してください。  
 4. 接地はサーボアンプの保護アース(PE)端子を中継し、制御盤の保護アース端子から大地に落としてください。  
 5. 他のコネクタの接続についてはMR-J3-700A/B以下と同一ですので『MELSERVO-J3カタログ(L(名)03015)』を参照してください。

## 標準価格

- HA-LP601.....672,000
- HA-LP701M.....672,000
- HA-LP502.....536,000
- MRJW3-SETUP221(注1).....29,000
- HA-LP601B.....980,000
- HA-LP701MB.....980,000
- HA-LP702.....576,000
- ( : 仕込み生産 : 受注生産)

(単位: 円)

- 注) 1. サーボモータ HA-LP シリーズ(5~7kW)には、MRJW3-SETUP221 ソフトウェアバージョン B4 以降で対応予定です。  
 2. 上記価格には消費税は含まれておりません。

## 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)

お問合せは下記へどうぞ

|             |   |               |
|-------------|---|---------------|
| 本社機器営業部 ... | 〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3(東京ビル)                          | (03)3218-6740 |
| 北海道支社       | 〒060-8693 札幌市中央区北二条西 4-1(北海道ビル)                           | (011)212-3794 |
| 東北支社        | 〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1-17-7(仙台上杉ビル)                         | (022)216-4548 |
| 関東支社        | 〒330-6034 さいたま市中央区新都心 11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー) | (048)600-5835 |
| 新潟支店        | 〒950-8504 新潟市東大通 2-4-10(日本生命ビル)                           | (025)241-7227 |
| 神奈川支社       | 〒220-8118 横浜市西区みなとみらい 2-2-1 (横浜ランドマークタワー)                 | (045)224-2624 |
| 北陸支社        | 〒920-0031 金沢市広岡 3-1-1(金沢A-クビル)                            | (076)233-5502 |
| 中部支社        | 〒450-8522 名古屋市中村区名駅 3-28-12(大名古屋ビル)                       | (052)565-3326 |
| 豊田支店        | 〒471-0034 豊田市小坂本町 1-5-10(矢作豊田ビル)                          | (0565)34-4112 |
| 関西支社        | 〒530-8206 大阪市北区堂島 2-2-2(近鉄堂島ビル)                           | (06)6347-2821 |
| 中国支社        | 〒730-8657 広島市中区中島町 3-25(ニッセイ平和公園ビル)                       | (082)248-5337 |
| 四国支社        | 〒760-8654 高松市寿町 1-1-8(日本生命高松駅前ビル)                         | (087)825-0055 |
| 九州支社        | 〒810-8686 福岡市中央区天神 2-12-1(天神ビル)                           | (092)721-2247 |

## 三菱電機FA機器技術相談 (ACサーボ・モーションコントローラ・位置決めユニット対応)

- 電話技術相談  
 (052)712-6607 受付/月曜~金曜 9:00~19:00 (土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く(通常業務日))
- FAX技術相談  
 (052)719-6762 受付/9:00~16:00 (土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く(通常業務日))  
 受信は常時(春期・夏期・年末年始を除く)

## インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ  
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>  
 Q & A サービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。FAランドID登録(無料)が必要です。

## 安全に関するご注意

本新製品ニュースに記載された製品を正しくお使いいただくため  
 ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。