

# クラッチ/ブレーキ付ギアモータ —仕様・構造・結線—

## クラッチ / ブレーキ仕様 (標準型)

〈表-18-1〉

| 項目                        | モータ容量 | 三相<br>0.1kW         | 三相<br>0.2kW         | 三相<br>0.4kW         | 三相<br>0.75kW※       |
|---------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           | 作動方式  | 励磁作動形(マグネットクローズ)    |                     |                     |                     |
| 静摩擦トルク Ts (N・m) [kgf・m]   |       | 1.96{0.20}          | 1.96{0.20}          | 3.92{0.40}          | 7.35{0.75}          |
| 動摩擦トルク Td (N・m) [kgf・m]   |       | 1.57{0.16}          | 1.57{0.16}          | 3.14{0.32}          | 5.88{0.60}          |
| 励磁電圧DC(平均) 整流器付属(V)       | 90    |                     |                     |                     |                     |
| 容量(於75℃ クラッチ/ブレーキ)(W)     |       | 10/12               | 10/12               | 14/16               | 13/19               |
| 電流(於75℃ クラッチ/ブレーキ)(A)     |       | 0.11/0.14           | 0.11/0.14           | 0.15/0.18           | 0.14/0.21           |
| アーマチュア吸引時間 ta(s)          |       | 0.010               | 0.010               | 0.015               | 0.020               |
| トルク立上がり時間 (s)             |       | 0.020               | 0.020               | 0.050               | 0.070               |
| トルク消滅時間 (s)               |       | 0.015               | 0.015               | 0.020               | 0.040               |
| 許容連続仕事量(1回当り)(J) [kgf・m]  |       | 15{1.5}             | 15{1.5}             | 27{2.7}             | 49{4.9}             |
| 許容総仕事量 Emax(J)<br>[kgf・m] |       | 1.2×10 <sup>8</sup> | 1.2×10 <sup>8</sup> | 2.2×10 <sup>8</sup> | 4.3×10 <sup>8</sup> |
|                           |       | 1.2×10 <sup>7</sup> | 1.2×10 <sup>7</sup> | 2.2×10 <sup>7</sup> | 4.3×10 <sup>7</sup> |
| 許容頻度(回/分以下)               | 50    |                     |                     |                     |                     |

## クラッチ / ブレーキ仕様 (強化型)

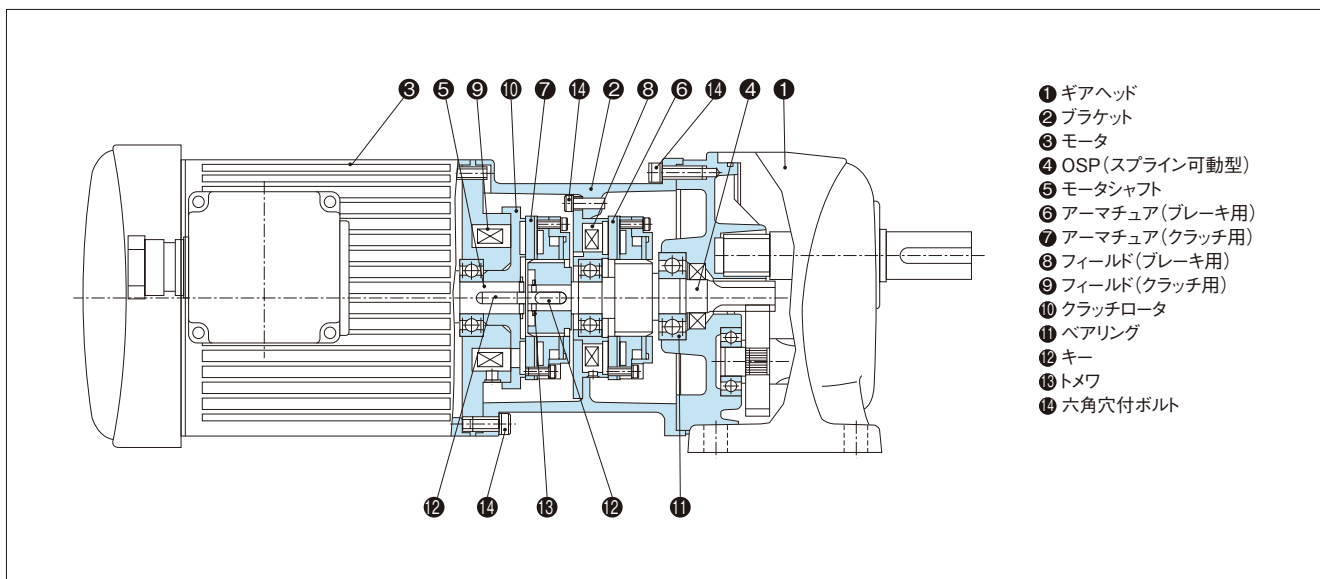
〈表-18-2〉

| 項目                        | モータ容量 | 三相<br>0.2kW         | 三相<br>0.4kW         | 三相<br>0.75kW※       |
|---------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           | 作動方式  | 励磁作動形(マグネットクローズ)    |                     |                     |
| 静摩擦トルク Ts (N・m) [kgf・m]   |       | 1.96{0.20}          | 3.92{0.40}          | 7.35{0.75}          |
| 動摩擦トルク Td (N・m) [kgf・m]   |       | 1.57{0.16}          | 3.14{0.32}          | 5.88{0.60}          |
| 励磁電圧DC(平均) 整流器付属(V)       | 90    |                     |                     |                     |
| 容量(於75℃ クラッチ/ブレーキ)(W)     |       | 14/15               | 13/18               | 11/12               |
| 電流(於75℃ クラッチ/ブレーキ)(A)     |       | 0.15/0.17           | 0.14/0.20           | 0.13/0.13           |
| アーマチュア吸引時間 ta(s)          |       | 0.010               | 0.015               | 0.020               |
| トルク立上がり時間 (s)             |       | 0.020               | 0.050               | 0.070               |
| トルク消滅時間 (s)               |       | 0.015               | 0.020               | 0.040               |
| 許容連続仕事量(1回当り)(J) [kgf・m]  |       | 15{1.5}             | 27{2.7}             | 49{4.9}             |
| 許容総仕事量 Emax(J)<br>[kgf・m] |       | 2.2×10 <sup>8</sup> | 4.3×10 <sup>8</sup> | 5.5×10 <sup>8</sup> |
|                           |       | 2.2×10 <sup>7</sup> | 4.3×10 <sup>7</sup> | 5.5×10 <sup>7</sup> |
| 許容頻度(回/分以下)               | 50    |                     |                     |                     |

- (注) 1. 許容頻度は大体の目安で、使用条件などにより変わります。  
 2. 許容頻度はモータの温度上昇によって制限している大体の目安です。負荷が軽い場合やモータの冷却が充分行われる場合は頻度を上げることができます。(モータの表面温度は80℃以下にしてください。)  
 3. モータ停止時におけるクラッチ/ブレーキコイルへの連続通電はさけてください。  
 4. クラッチ/ブレーキ電源は付属の整流器をご使用ください。  
 5. 付属の整流器と異なる電源をご使用になる場合は、お問い合わせください。  
 静摩擦トルク・動摩擦トルクは目安値です。  
 保障値ではありません。  
 ※ 0.75kWはIE3ではありません。(2015年4月より対応します。)

平行軸性能表/寸法図  
 ギアモータブレーキ付  
 防水・屋外ギアモータブレーキ付  
 クラッチ/ブレーキ付ギアモータ  
 減速機(両軸型)  
 S型減速機  
 防爆形  
 直交軸性能表/寸法図  
 ギアモータブレーキ付  
 防水・屋外ギアモータブレーキ付  
 クラッチ/ブレーキ付ギアモータ  
 減速機(両軸型)  
 S型減速機  
 防爆形  
 中空軸中実軸性能表/寸法図  
 ギアモータブレーキ付  
 防水・屋外ギアモータブレーキ付  
 減速機(両軸型)  
 S型減速機  
 防爆形  
 技術資料  
 規格モータ  
 ご使用上の注意  
 オプション  
 GT-STEPインデックスギアモータ  
 KOMPASSギアボックス  
 価格表  
 選定サービス  
 カタログ申込書

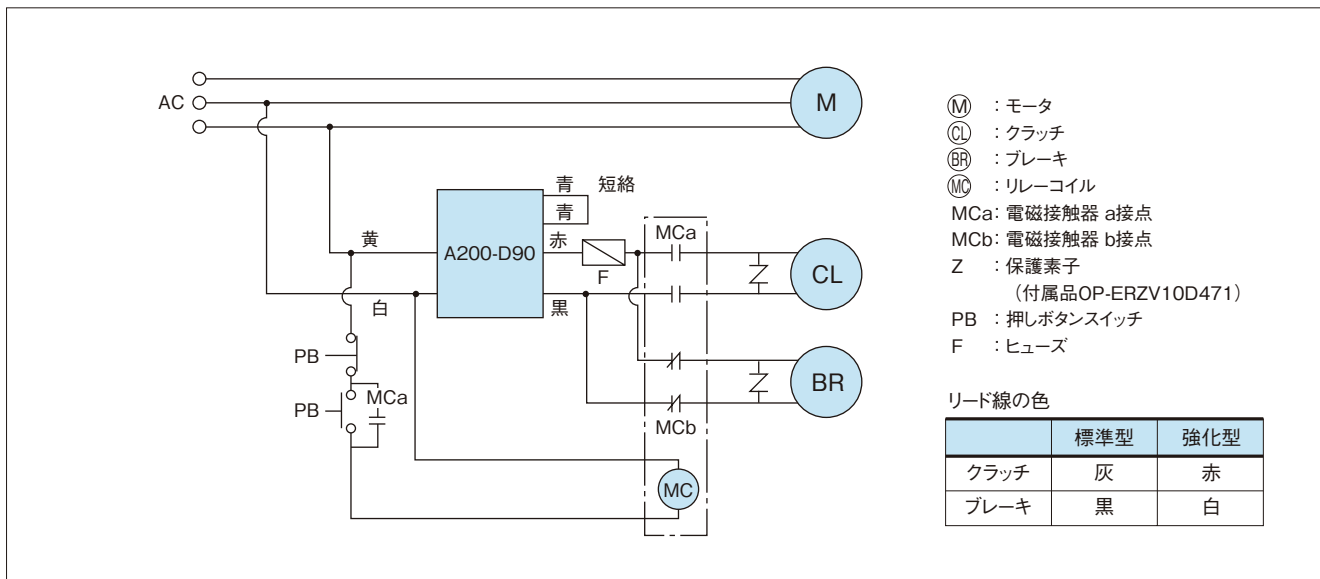
## 構造図



- ① ギアヘッド
- ② ブラケット
- ③ モータ
- ④ OSP (スプライン可動型)
- ⑤ モータシャフト
- ⑥ アーマチュア (ブレーキ用)
- ⑦ アーマチュア (クラッチ用)
- ⑧ フィールド (ブレーキ用)
- ⑨ フィールド (クラッチ用)
- ⑩ クラッチロータ
- ⑪ ベアリング
- ⑫ キー
- ⑬ トメワ
- ⑭ 六角穴付ボルト

## 結線方法

このクラッチ／ブレーキの作動には直流電圧90Vが必要です。付属の整流器 A200-D90 と火花消去用の保護素子 (ERZV10D471) 2ヶを下記の結線方法にしたがって配線してください。整流器の寸法は〈P.E24〉をご参照ください。



- (M) : モータ
- (CL) : クラッチ
- (BR) : ブレーキ
- (MC) : リレーコイル
- MCa: 電磁接触器 a接点
- MCb: 電磁接触器 b接点
- Z : 保護素子 (付属品OP-ERZV10D471)
- PB : 押しボタンスイッチ
- F : ヒューズ

リード線の色

|      | 標準型 | 強化型 |
|------|-----|-----|
| クラッチ | 灰   | 赤   |
| ブレーキ | 黒   | 白   |

- (注) 1. 整流器の保護のため、入力側または出力側にヒューズ(容量1A)を入れてください。  
 2. 整流器にはダイオードが組込んでありますので、結線間違い等によりショートさせますと使用不能になりますので、ご注意ください。  
 3. クラッチ／ブレーキ回路用のリレー容量は誘導負荷(直流コイル)を遮断するためDC110V、DC13級のものをご推奨します。また無接点リレーをご使用の場合は、定格電圧AC240V相当(半波整流負荷開閉可能)をご使用ください。  
 4. 三相電圧及び230Vを越える特殊電圧の結線方法は、モータより200V端子が別に取り出しておりますので、この200V端子と整流器の入力端子を接続してください。0.1kW～0.4kWは赤色リード線、0.75kWは黒色リード線(B端子)です。  
 5. クラッチ／ブレーキの400V仕様はありません。

平行軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
直交軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
中空軸  
中空軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
同心中空軸  
同心中空軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
技術資料  
規格モータ  
ご使用上  
の注意  
オプション  
GT-STEP  
インデックス  
ギアモータ  
KOMPASS  
ギアボックス  
価格表  
選定  
サービス  
カタログ  
申込書

# クラッチ / ブレーキ付ギアモータ —ターミナルボックス寸法・位置—

## クラッチ / ブレーキ付ギアモータのターミナルボックス

■ GTRクラッチ / ブレーキ付ギアモータのターミナルボックスは下記の組合せになっております。

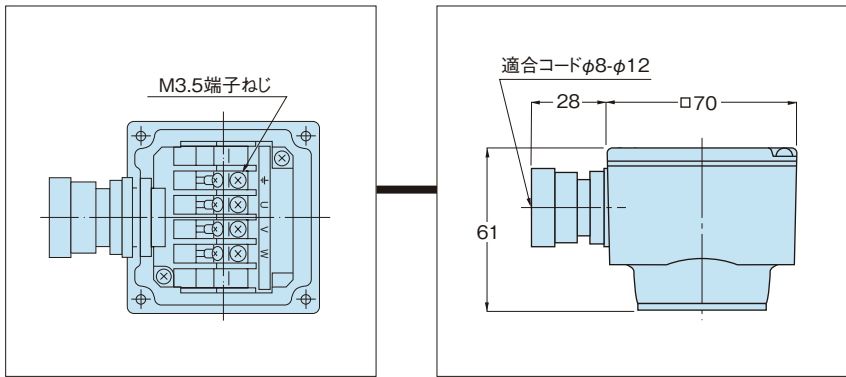
| シリーズ            | 相数 | モータ容量呼称 | ターミナルボックス |    |
|-----------------|----|---------|-----------|----|
| G3シリーズ<br>(平行軸) | 三相 | 0.1kW   | オプション     | A型 |
|                 |    | 0.2kW   | オプション     | A型 |
|                 |    | 0.4kW   | 標準        | A型 |
|                 |    | 0.75kW  | 標準        | T型 |

| シリーズ            | 相数 | モータ容量呼称 | ターミナルボックス |    |
|-----------------|----|---------|-----------|----|
| H2シリーズ<br>(直交軸) | 三相 | 0.2kW   | オプション     | A型 |
|                 |    | 0.4kW   | 標準        | A型 |
|                 |    | 0.75kW  | 標準        | T型 |

### 種類と構造

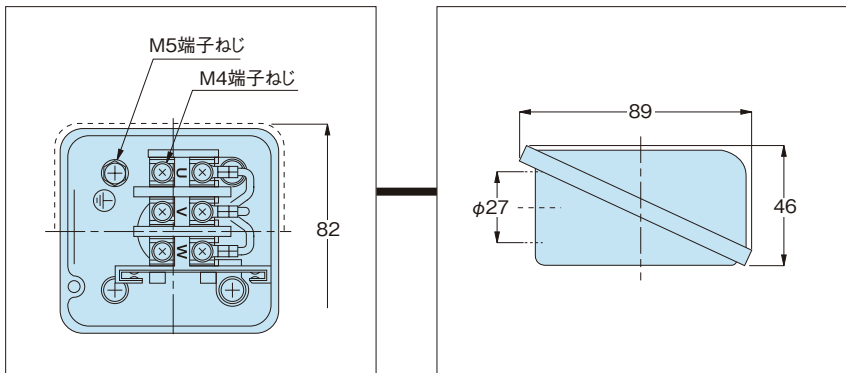
#### ● A型ターミナルボックス

三相 / 標準電圧・倍電圧 0.1kW 0.2kW 0.4kW



#### ● T型ターミナルボックス

三相 / 標準電圧・倍電圧 0.75kW



- 平行軸  
性能表/寸法図
- ギアモータ  
ブレーキ付
- 防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付
- クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ
- 減速機  
(両軸型)
- S型減速機
- 防爆形
- 直交軸  
性能表/寸法図
- ギアモータ  
ブレーキ付
- 防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付
- クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ
- 減速機  
(両軸型)
- S型減速機
- 防爆形
- 中空軸  
中空軸  
性能表/寸法図
- ギアモータ  
ブレーキ付
- 防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付
- 減速機  
(両軸型)
- S型減速機
- 防爆形
- 同心中空軸  
同心中空軸  
性能表/寸法図
- ギアモータ  
ブレーキ付
- 防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付
- 減速機  
(両軸型)
- S型減速機
- 防爆形
- 技術資料
- 規格モータ
- ご使用上  
の注意
- オプション
- GT-STEP  
インデックス  
ギアモータ
- KOMPASS  
ギアボックス
- 価格表
- 選定  
サービス
- カタログ  
申込書

### ■ターミナルボックス寸法及び位置変更

H2シリーズ、G3シリーズ共、0.2kW以下はターミナルボックスがついておりません。

ご希望によりターミナルボックスをつけることができますので、ご注文の際その旨お申しつけください。

H2・G3共通

| モータ容量     | 型式 | A   | B    | F    | ボックス位置変更    |
|-----------|----|-----|------|------|-------------|
| 0.1kW     | A  | 117 | 47.5 | 0°   | お問い合わせください。 |
| 0.2kW     | A  | 117 | 78.5 | 0°   | お問い合わせください。 |
| 標準型 0.4kW | A  | 126 | 84.5 | 7.5° | お問い合わせください。 |
| 強化型 0.4kW | A  | 123 | 84.5 | 0°   | お問い合わせください。 |

- (注) 1. ボックスの位置は上図が標準です。位置変更については(P.E40～E41)を参照してください。  
 2. ターミナルボックスの位置を変更した場合、クラッチブレーキリード線はターミナルボックスと同位置方向となります。クラッチブレーキ部の開口部に異物等が入らないようにご注意ください。  
 3. 図は代表図によりギアヘッド部、モータ形状が異なるものがあります。  
 4. 強化型はG3シリーズのみです。H2シリーズはありません。

H2・G3共通

| モータ容量      | 型式 | A   | B   | F    | ボックス位置変更    |
|------------|----|-----|-----|------|-------------|
| 標準型 0.75kW | T  | 127 | 101 | 7.5° | お問い合わせください。 |
| 強化型 0.75kW | T  | 122 | 101 | 0°   | お問い合わせください。 |

- (注) 1. ボックスの位置は上図が標準です。位置変更については(P.E40～E41)を参照してください。  
 2. ターミナルボックスの位置を変更した場合、クラッチブレーキリード線はターミナルボックスと同位置方向となります。クラッチブレーキ部の開口部に異物等が入らないようにご注意ください。  
 3. 図は代表図によりギアヘッド部、モータ形状が異なるものがあります。  
 4. 強化型はG3シリーズのみです。H2シリーズはありません。  
 5. IE3ではありません。(2015年4月より対応します。)

平行軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
直交軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
中空軸  
中空軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
同心中空軸  
同心中空軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
技術資料  
規格モータ  
ご使用上  
の注意  
オプション  
GT-STEP  
インデックス  
ギアモータ  
KOMPASS  
ギアボックス  
価格表  
選定  
サービス  
カタログ  
申込書