

# 総合カタログ

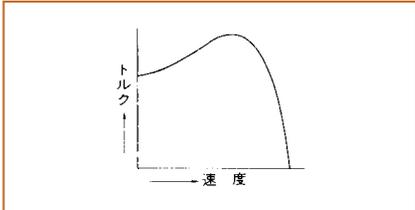
AC 小形モータ



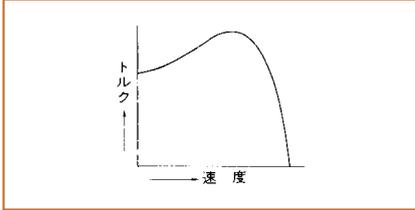
# 選定にあたって

## 機種と特長

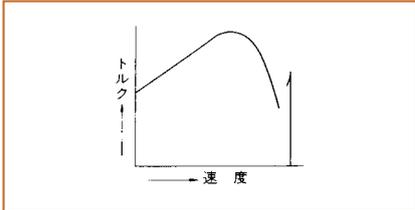
### インダクションモータ

| 特 長                        | 用 途                                      | トルクスピード特性   |
|----------------------------|--|---|
| <p>一方方向連続回転の一般動力用として最適</p> | <p>工作用機械，ベルトコンベア，ポンプ，自動組立機，理化学機械，印刷機</p> |  |

### リバーシブルモータ

| 特 長  | 用 途                                       | トルクスピード特性  |
|--|---|--|
| <p>頻繁な正，逆転，停止が可能でオーバーランを少なくするブレーキ機構を内蔵しているため操作用として最適。一般に短時間定格(30分)であるが，連続定格もある</p> | <p>複写機，自動販売機，券売機，プリンタ，分包機，電圧調整機，電動バルブ</p> |  |

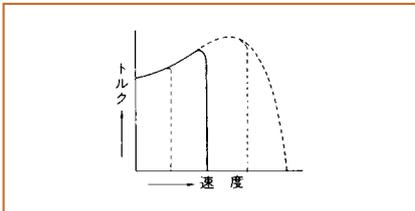
### シンクロナスマータ

| 特 長   | 用 途  | トルクスピード特性   |
|---|--|---|
| <p>電源周波数に同期して回転する定速度モータで，同期合わせが簡単にできるため定速駆動用として最適</p> | <p>テーブルコーダ，ファクシミリ，電磁オットシロ，テレタイプ，タイマ，時計，記録計</p> |  |

### トルクモータ

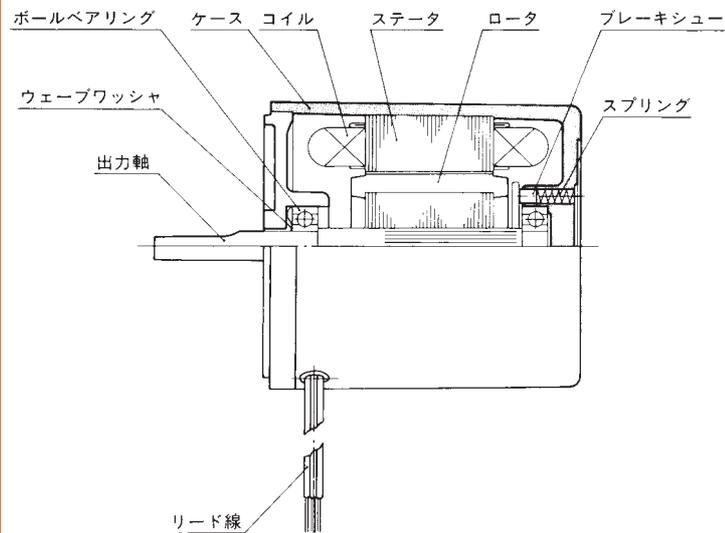
| 特 長   | 用 途  | トルクスピード特性   |
|---|--|---|
| <p>トルクスピード特性が垂下特性で，電源電圧を変えて，トルク及び速度を変えることができる</p> | <p>ワイヤの巻取り，張力制御，オートドア，電動シャッタ，ブラインド，ダンパ，電動バルブ，計測器</p> |  |

### スピードコントロールモータ

| 特 長   | 用 途                               | トルクスピード特性   |
|---|-----------------------------------|---|
| <p>速度検出用の発電機を内蔵しスピードコントロールバックと組み合わせて広い範囲に速度が可変できる。負荷，電源変動の影響が少ないため，速度可変用として最適</p> | <p>ポンプ，工作機械，溶接機，印刷機，紡績機，自動現像機</p> |  |

## モータの構造図

(リバーシブルモータ簡易ブレーキ付)



## モータの一般仕様

|        |  |
|--------|--|
| 絶縁抵抗   | : 100M 以上( DC500V )                          |
| 絶縁種類   | : E種絶縁( 許容最高温度 120 )                         |
| 絶縁耐力   | : 1500VAC( 1分間 )                             |
| 温度上昇   | : 約 60 ( ケース表面 )                             |
| 使用温度範囲 | : -10 ~ 50 ( モータはケース表面<br>温度 90 以下でお使いください ) |
| 使用湿度範囲 | : RH95%以下( 結露なきこと )                          |

注) 電流値の表現方法について

当社では従来電流値として製品ごとの代表値を採用してきましたが、今後最大値に置き換えていきます。

当面カタログの電流値と製品の電流値が異なる場合がありますのでご注意ください。

## モータの選定

### 1. 出力の選定 .....

モータの出力は回転数とトルクから次式によって計算されます。

$$P = \frac{2}{60} \times N \times T$$

ただし、P ; 出力( W ), N ; 回転数( rpm ), T ; トルク( N・m )

したがって 負荷の回転数トルクからモータの必要出力を求め 負荷や電圧の変動 負荷のバラツキなどを考慮して 十分に余裕を持った出力の機種を選定してください。

### 2. ギヤヘッド .....

モータは同期速度が1500~3600rpmと高速回転のため 機器に应用するときには減速して使用する場合が多く、そのため多種のギヤヘッドが用意されています。

ギヤヘッドの出力トルクは次式で計算されます。

$$T = T_m \times i \times$$

ただし、T ; 出力軸トルク

T<sub>m</sub> ; モータトルク

i ; 減速比

; ギヤヘッドの効率

# 形名の見方

## モータ形名

| RM- |                       | H8   |     | A     |      | 25   |          | Z       |                                 | E    |             | F   |  | P    |  | -U |  |  |  |  |
|-----|-----------------------|------|-----|-------|------|------|----------|---------|---------------------------------|------|-------------|-----|--|------|--|----|--|--|--|--|
| 機種  |                       | 寸法   |     | 電圧・極数 |      | 出力   |          | シャフトの形状 |                                 | ブレーキ |             | ファン |  | サーマル |  | UL |  |  |  |  |
| IM  | インダクションモータ            | C6   | 60  | A     | 100V | 4P   | 数字 (ワット) | S       | ストレート                           | M    | 簡易ブレーキ      |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| RM  | リバーシブルモータ             | F6   |     | J     | 115V |      |          | Z       | ハスバビニオン付                        | E    | 電子式ブレーキ     |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| SM  | シンクロナスマータ             | H6   |     | C     | 200V |      |          | ZA      | ハスバビニオン付 (2W, 3W, 4Wの6RA組み合わせ用) |      | ブレーキなし      |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| SC  | スピードコントロールモータ         | F7   | 70  | L     | 230V | 2P   |          | ZL      | ハスバビニオン付 (60W, 9RL組み合わせ用)       | B    | 非励磁型電磁式ブレーキ |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| TM  | トルクモータ                | H7   |     | B     | 100V |      |          | P       | 平歯ビニオン (100ギヤヘッド組み合わせ用)         | D    | 励磁型電磁式ブレーキ  |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| TIM | 小型端子箱付インダクションモータ      | F8   | 80  | D     | 200V | 3相4P |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| TRM | 小型端子箱付リバーシブルモータ       | H8   |     | S     | 200V |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| GIM | 大型端子箱付インダクションモータ      | L8   |     |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| GRM | 大型端子箱付リバーシブルモータ       | H9   | 90  |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| ERM | 防爆構造型リバーシブルモータ        | L9   |     |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| SRM | 安全増防爆構造型リバーシブルモータ     | GF10 | 100 |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| USC | スピードコントロールモータユニットタイプ  | GH10 |     |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |
| PSC | スピードコントロールモータバックインタイプ | GL10 |     |       |      |      |          |         |                                 |      |             |     |  |      |  |    |  |  |  |  |

## ギヤヘッド

| 8RH <sub>2</sub> - |                          | D     |          | Z    |       | 120 |                       |
|--------------------|--------------------------|-------|----------|------|-------|-----|-----------------------|
| 機種                 |                          | 軸受の種類 |          | 初段ギヤ |       | 減速比 |                       |
| 6RA                | C6ZA, F6ZAタイプモータとの組み合わせ用 |       | 焼結含油軸受   |      | 平歯車   | 数字  | $\frac{1}{\text{数字}}$ |
| 6RH                | H6との組み合わせ用               | D     | ボールベアリング | Z    | ハスバ歯車 |     |                       |
| 7RH <sub>1</sub>   | F7, H7との組み合わせ用           |       |          |      |       |     |                       |
| 8R <sub>1</sub>    | F8との組み合わせ用               |       |          |      |       |     |                       |
| 8RH <sub>2</sub>   | H8との組み合わせ用               |       |          |      |       |     |                       |
| 8RL                | L8との組み合わせ用               |       |          |      |       |     |                       |
| 9RH                | H9 (出力40W)               |       |          |      |       |     |                       |
| 9RL                | L9 H9 (出力60W以上)          |       |          |      |       |     |                       |
| 10RH               | GF10, GH10, GL10         |       |          |      |       |     |                       |

# 目次

|   |           |   |               |
|---|-----------|---|---------------|
| <b>インダクションモータ(連続定格)</b>                                 | <b>2</b>  | ● | インダクションモータ    |
| 2W ~ 30W 単相100V,200V(115V,230V)                         | 2         |   |               |
| 35W ~ 90W 単相100V(115V,200V,230V)                        | 4         |   |               |
| 25W ~ 120W 三相200V                                       | 6         |   |               |
| <b>リバーシブルモータ</b>  | <b>8</b>  | ● | リバーシブルモータ     |
| 3W ~ 40W 単相100V30分定格(115V,200V,230V)                    | 8         |   |               |
| 2W ~ 30W 単相100V連続定格(115V,200V,230V)                     | 8         |   |               |
| 50W ~ 100W 単相100V30分定格(115V,200V,230V)                  | 10        |   |               |
| 35W ~ 90W 単相100V連続定格(115V,200V,230V)                    | 10        |   |               |
| UL規格認定モータ   | 12        |   |               |
| 2W ~ 90W 単相100V,115V,200V,230V                          |           | ● | シンクロナスマータ     |
| 防爆構造リバーシブルモータ   | 16        |   |               |
| 25W,30W 単相100V(115V,200V,230V)                          |           |   |               |
| <b>シンクロナスマータ(連続定格)</b>                                  | <b>18</b> | ● | シンクロナスマータ     |
| 1W ~ 20W 単相100V,200V(115V,230V)                         |           |   |               |
| <b>トルクモータ(5分定格)</b>                                     | <b>20</b> | ● | トルクモータ        |
| 0.6W ~ 20W 単相100V(115V,200V,230V)                       |           |   |               |
| <b>スピードコントロールモータ(連続定格)</b>                              | <b>22</b> | ● | スピードコントロールモータ |
| 2W ~ 30W 単相100V,200V(115V,230V)                         | 22        |   |               |
| 35W ~ 60W 単相100V(115V,200V,230V)                        | 24        |   |               |
| バックインタイプ 25W,40W単相100V                                  | 26        |   |               |
| ユニットタイプ 6W~40W単相100V,200V                               | 28        |   |               |
| スピードコントロールバック単相100V(115V,200V,230V)                     | 30        |   |               |
| <b>ブレーキ付モータ</b>   | <b>32</b> | ● | ブレーキ付モータ      |
| 非励磁型電磁ブレーキ付リバーシブルモータ(30分定格)                             | 32        |   |               |
| 4W ~ 100W 単相100V(115V,200V,230V)                        |           |   |               |
| 非励磁型電磁ブレーキ付スピードコントロールモータ(30分定格)                         | 33        |   |               |
| 3W ~ 50W 単相100V,200V(115V,230V)                         |           |   |               |
| 励磁式電磁ブレーキ付リバーシブルモータ(30分定格)                              | 34        | ● | 端子箱付モータ       |
| 電子式ブレーキバック単相100V,200V,三相200V                            | 36        |   |               |
| <b>端子箱付モータ</b>  | <b>38</b> |   |               |
| 小型端子箱付モータ   | 38        |   |               |
| 25W ~ 90W 連続定格インダクションモータ単相100V,三相200V(単相115V,200V,230V) |           |   |               |
| 30W ~ 90W 30分定格リバーシブルモータ単相100V(115V,200V,230V)          |           |   |               |
| 大型端子箱付モータ   | 40        |   |               |
| 25W ~ 90W 連続定格インダクションモータ単相100V,三相200V(単相115V,200V,230V) |           |   |               |
| 30W ~ 90W 30分定格リバーシブルモータ単相100V(115V,200V,230V)          |           |   |               |
| <b>オプション</b>  | <b>42</b> |   |               |
| <b>解説</b>   | <b>44</b> |   |               |
| <b>機種一覧表</b>  | <b>48</b> |   |               |
| <b>取扱いについて</b>  | <b>50</b> |   |               |

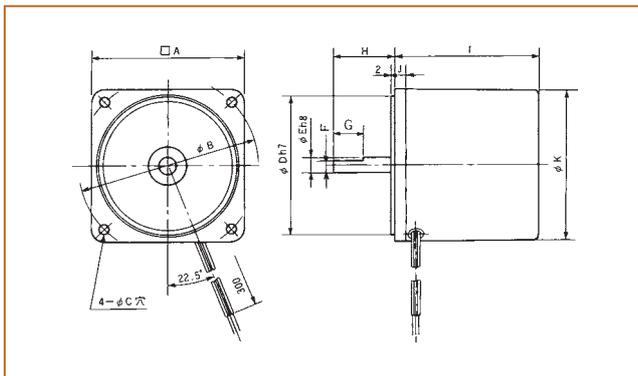
# インダクションモータ(連続定格)

## モータの仕様

| 形名       | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク        | 定格トルク                  | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|----------|---------|-----------|---------|---------|--------------|------------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|          |         |           |         |         | mN·m (gf·cm) | mN·m (gf·cm)           |              | μF    | VV  | 外形図 |          |
| IM-C6A2  | 2       | 50/60     | 100     | 0.15    | 16.1 (164)   | 16.1/13.2 (164/135)    | 1200/1450    | 1.5   | 200 |     | 0.45     |
| IM-F6A3  | 3       | 50/60     | 100     | 0.15    | 24.5 (250)   | 24.5/20.5 (250/209)    | 1200/1450    | 2     | 200 |     | 0.65     |
| IM-F6C3  | 3       | 50/60     | 200     | 0.08    | 24.5 (250)   | 24.5/20.5 (250/209)    | 1200/1450    | 0.5   | 450 |     | 0.65     |
| IM-H6A6  | 6       | 50/60     | 100     | 0.25    | 49 (500)     | 49.0/39.2 (500/400)    | 1200/1450    | 3     | 200 |     | 0.7      |
| IM-H6C6  | 6       | 50/60     | 200     | 0.13    | 49 (500)     | 49.0/39.2 (500/400)    | 1200/1450    | 0.8   | 450 |     | 0.7      |
| IM-F7A10 | 10      | 50/60     | 100     | 0.30    | 58.8 (600)   | 79.4/65.7 (810/670)    | 1200/1450    | 4     | 200 |     | 1.0      |
| IM-F7C10 | 10      | 50/60     | 200     | 0.15    | 58.8 (600)   | 79.4/65.7 (810/670)    | 1200/1450    | 1     | 450 |     | 1.0      |
| IM-H7A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.1      |
| IM-H7C15 | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 1.3   | 450 |     | 1.1      |
| IM-F8A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.15     |
| IM-F8C15 | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 1.3   | 450 |     | 1.15     |
| IM-H8A25 | 25      | 50/60     | 100     | 0.60    | 127 (1300)   | 200/166 (2050/1700)    | 1200/1450    | 7     | 200 |     | 1.5      |
| IM-H8C25 | 25      | 50/60     | 200     | 0.30    | 127 (1300)   | 200/166 (2050/1700)    | 1200/1450    | 1.8   | 450 |     | 1.5      |
| IM-L8A30 | 30      | 50/60     | 100     | 0.70    | 147 (1500)   | 240/200 (2450/2050)    | 1200/1450    | 8     | 200 |     | 1.9      |
| IM-L8C30 | 30      | 50/60     | 200     | 0.35    | 147 (1500)   | 240/200 (2450/2050)    | 1200/1450    | 2     | 450 |     | 1.9      |

S : ストレート軸 Z : ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZA : ハスバニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるC6, F6の場合)  
 A : (100 V 4P) C : (200V 4P), 他にJ : (115V 4P), L : (230V 4P), B : (100V 2P), K : (115V 2P), D : (200V 2P), M : (230V, 2P) がありますので、お問い合わせ下さい。(注: 異電圧については、機種により異なるものもあります)

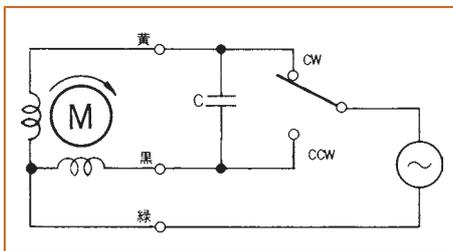
## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)



(mm)

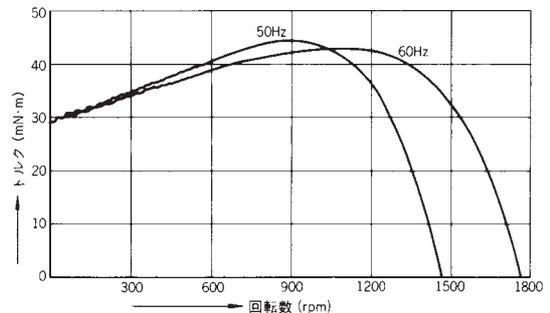
| 形名    | A  | B  | C   | D  | E | F   | G  | H  | I   | J | K    |
|-------|----|----|-----|----|---|-----|----|----|-----|---|------|
| IM-C6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59   |
| IM-F6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59   |
| IM-H6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 58.5 |
| IM-F7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68   |
| IM-H7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68   |
| IM-F8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78   |
| IM-H8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78   |
| IM-L8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 105 | 7 | 78   |

## 結線図



## 特性曲線の一例

IM-F6A3S RM-F6A3S



### ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向 他は逆方向回転です。

| 減速比                                    | 回転数rpm        |               | 500           | 300           | 200          | 120           | 100           | 75            | 60            | 50           | 37.5         | 30           | 20           | 15  | 10           | 8     | 7.5         | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量<br>kg |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|  | 50HZ          | 60HZ          | 3             | 5             | 7.5          | 12.5          | 15            | 20            | 25            | 30           | 40           | 50           | 75           | 100 | 150          | 187.5 | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        |          |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | -   | 1.47<br>(15) | -     | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2      |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | -   | -            | -     | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35     |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -   | -            | -     | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5      |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -   | -            | -     | 4.9<br>(50) | 0.7      |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | -   | -            | -     | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7      |
| 8RL, 8RL-D                             | -             | 0.98<br>(10)  | -             | 2.15<br>(22)  | 2.54<br>(26) | -             | 3.92<br>(40)  | 4.9<br>(50)   | -             | 7.84<br>(80) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | -   | -            | -     | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.9      |

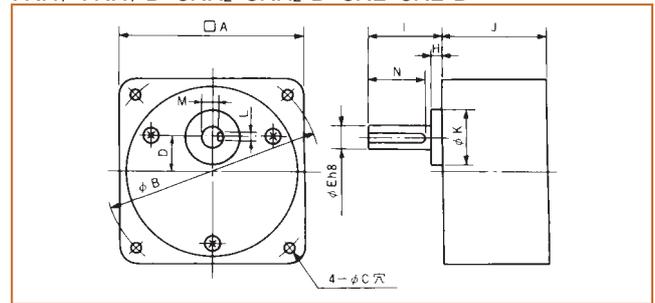
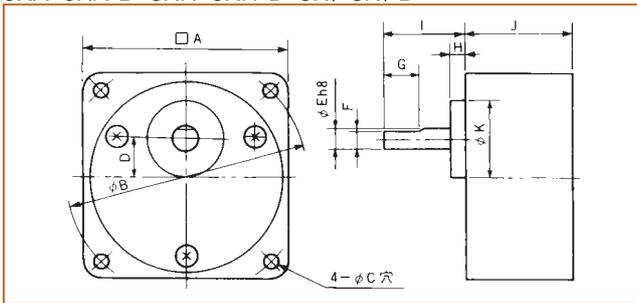
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

### ギヤヘッドの外形図

### キーみぞ付

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D

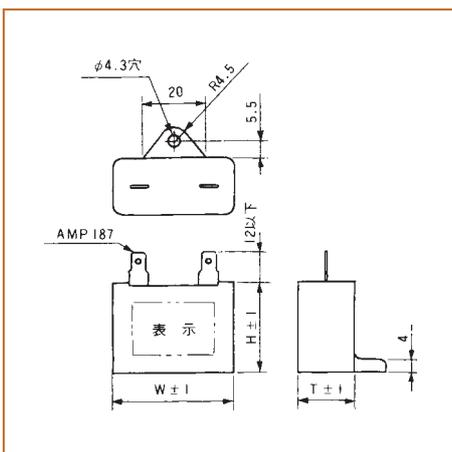


(mm)

| 形名                                     | A  | B  | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J                              | K  | L | M   | N  | 組合せモータ     |
|--|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|--------------------------------|----|---|-----|----|------------|
| 6RA, 6RA-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | <sup>*26</sup> / <sub>35</sub> | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5  | 32 | 42                             | 18 | - | -   | -  | H6         |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3  | 32 | 42                             | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7     |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6  | 32 | 42                             | 30 | - | -   | -  | F8         |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6  | 32 | 42                             | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8         |
| 8RL, 8RL-D                             | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 12 | -   | -  | 10 | 38 | 60                             | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8         |

\*減速比18以下は26

### コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 12 | 22 | 32 |
|       | 14 | 25 | 32 |
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |

使用温度範囲： - 25 ~ + 60



## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

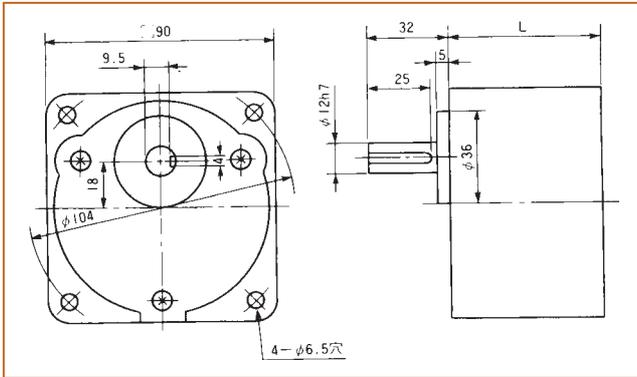
□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm     | 500          | 300          | 200          | 120          | 100          | 60           | 50            | 30            | 20            | 15            | 10            | 質量<br>kg |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 減速比        | 50HZ         | 3            | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25            | 30            | 50            | 75            | 100           |          |
|            | 60HZ         | 3.6          | 6            | 9            | 15           | 18           | 30            | 36            | 60            | 90            | 120           | 180      |
| 9RH, 9RH-D | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13) | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1      |
| 9RL-D      | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18) | 2.74<br>(28) | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95)  | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2      |
| 10RH-D     | -<br>-       | 1.96<br>(20) | -<br>-       | 5.09<br>(52) | 5.88<br>(60) | 8.82<br>(90) | 10.2<br>(105) | 16.1<br>(165) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 1.5      |

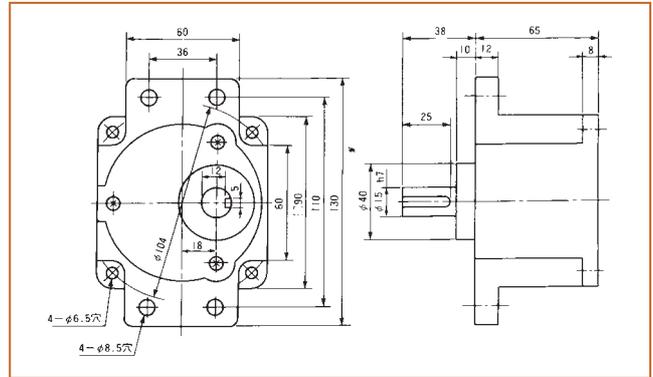
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

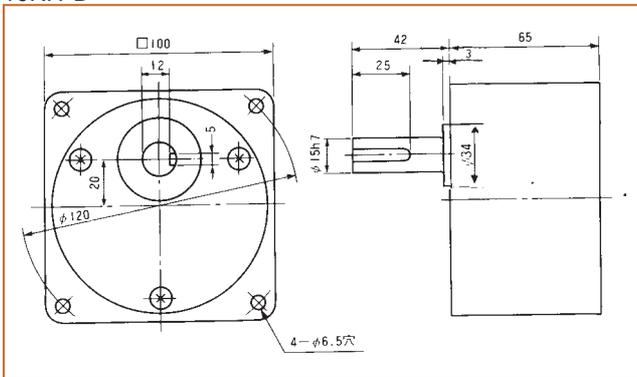
9RH 9RH-D



9RL-D



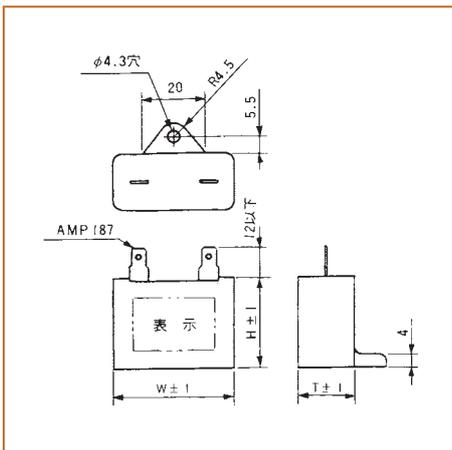
10RH-D



(mm)

| 形名            | L  | 組合せモータ     |
|---------------|----|------------|
| 9RH- 3 ~ 18   | 42 | H9(40W)    |
| 9RH- 25 ~ 180 | 60 | "          |
| 9RL-D         | -  | H9(60W) L9 |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |
|       | 28 | 40 | 59 |
|       |    |    |    |

使用温度範囲: -25 ~ +60

# インダクションモータ(連続定格)

## モータの仕様

| 形名          | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク                 | 定格トルク                 | 定格回転数<br>rpm | 質量<br>kg |
|-------------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|----------|
|             |         |           |         |         | N·m (kgf·cm)          | N·m (kgf·cm)          |              |          |
| IM-H8S25    | 25      | 50/60     | 200     | 0.30    | 0.23/0.15 (2.4/1.6)   | 0.19/0.16 (2.0/1.7)   | 1200/1450    | 1.5      |
| IM-L8S35    | 35      | 50/60     | 200     | 0.35    | 0.35/0.23 (3.6/2.4)   | 0.27/0.23 (2.85/2.35) | 1200/1450    | 1.73     |
| IM-H9S40    | 40      | 50/60     | 200     | 0.40    | 0.58/0.39 (6.0/4.0)   | 0.32/0.26 (3.3/2.75)  | 1200/1450    | 2.4      |
| IM-L9S60    | 60      | 50/60     | 200     | 0.65    | 0.73/0.49 (7.5/5.0)   | 0.48/0.40 (4.9/4.1)   | 1200/1450    | 3.1      |
| IM-H9S60 F  | 60      | 50/60     | 200     | 0.65    | 0.73/0.49 (7.5/5.0)   | 0.48/0.40 (4.9/4.1)   | 1200/1450    | 2.6      |
| IM-L9S90 F  | 90      | 50/60     | 200     | 0.90    | 0.88/0.68 (9.0/7.0)   | 0.71/0.59 (7.3/6.1)   | 1200/1450    | 3.2      |
| IM-GF10S50  | 50/40   | 50/60     | 200     | 0.5/0.4 | 0.68/0.49 (7.0/5.0)   | 0.49/0.29 (5.0/3.0)   | 1000/1300    | 3.0      |
| IM-GH10S100 | 100/80  | 50/60     | 200     | 0.8/0.7 | 1.37/0.98 (14.0/10.0) | 0.98/0.58 (10.0/6.0)  | 1000/1300    | 3.8      |
| IM-GL10S120 | 120/100 | 50/60     | 200     | 0.9/0.7 | 1.56/1.17 (16.0/12.0) | 1.17/0.78 (12.0/8.0)  | 1000/1300    | 4.3      |

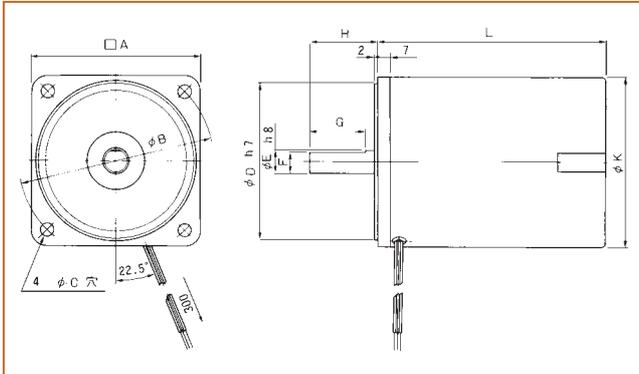
S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

P: G 10タイプに専用ギヤヘッドを組み合わせる場合

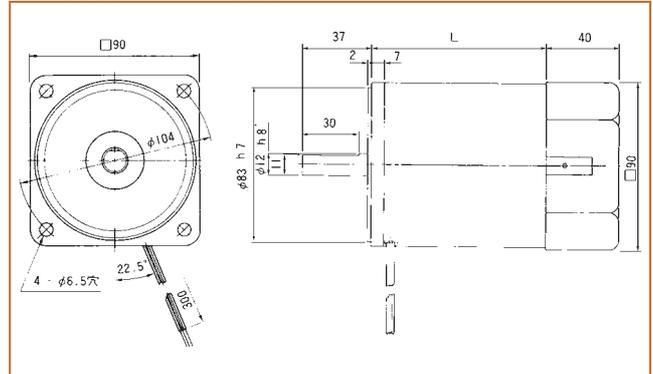
ZL: ハスバピニオン付(H9・・・60W モータ用を専用減速機に組み合わせる場合は 9RL-DZとの組み合わせになります。)

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

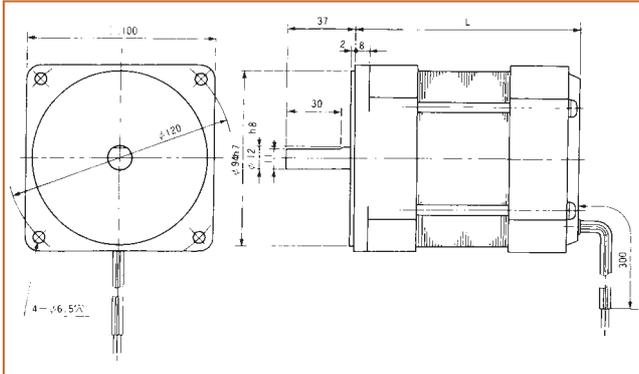
IM-H8S IM-L8S IM-H9S IM-L9S



IM-H9S60 F IM-L9S90 F



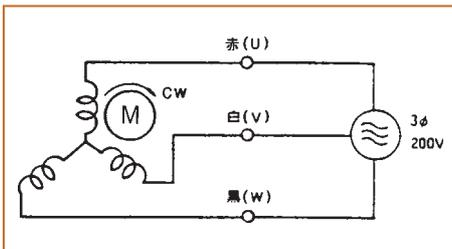
IM-GF10S IM-GH10S IM-GL10S



(mm)

| 形名         | A  | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H  | L   | K   |
|------------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| IM-H8S     | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7  | 20 | 32 | 85  | 78  |
| IM-L8S     | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7  | 20 | 32 | 105 | 78  |
| IM-H9S     | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9  | 30 | 37 | 105 | 88  |
| IM-L9S     | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 12 | 11 | 30 | 37 | 120 | 88  |
| IM-H9S60 F |    |     |     |    |    |    |    |    |     | 80  |
| IM-L9S90 F |    |     |     |    |    |    |    |    |     | 95  |
| IM-GF10S   |    |     |     |    |    |    |    |    |     | 100 |
| IM-GH10S   |    |     |     |    |    |    |    |    |     | 120 |
| IM-GL10S   |    |     |     |    |    |    |    |    |     | 135 |

## 結線図



いずれか二線をいれかえると反時計方向に回転します。

### ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

□内はモータと同方向、他は逆方向回転です。

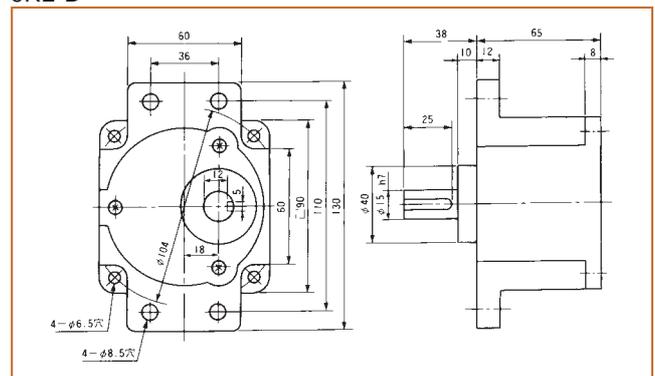
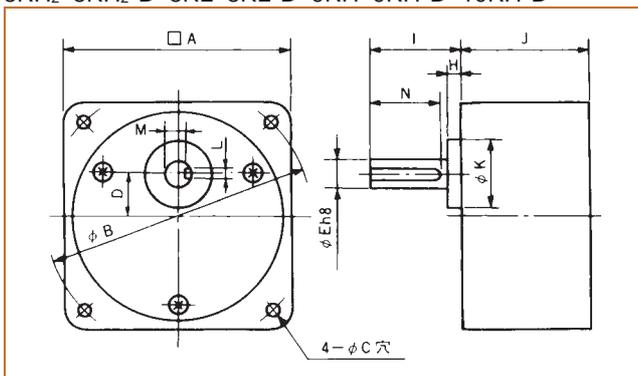
| 減速比                                    | 回転数rpm       |               |              |              |              |              |               |               |               |               |               |     | 質量<br>kg |
|--|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|----------|
|  | 500          | 300           | 200          | 120          | 100          | 60           | 50            | 30            | 20            | 15            | 10            |     |          |
| 50HZ                                   | 3            | 5             | 7.5          | 12.5         | 15           | 25           | 30            | 50            | 75            | 100           | 150           |     |          |
| 60HZ                                   | 3.6          | 6             | 9            | 15           | 18           | 30           | 36            | 60            | 90            | 120           | 180           |     |          |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -            | 0.75<br>(7.7) | -            | 1.86<br>(19) | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35) | 4.11<br>(42)  | 6.37<br>(65)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 0.7 |          |
| 8RL, 8RL-D                             | -            | 0.98<br>(10)  | -            | 2.15<br>(22) | 2.54<br>(26) | 3.92<br>(40) | 4.9<br>(50)   | 7.84<br>(80)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 0.9 |          |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1 |          |
| 9RL-D                                  | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18)  | 2.74<br>(28) | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95)  | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2 |          |
| 10RH-D                                 | -            | 1.96<br>(20)  | -            | 5.09<br>(52) | 5.88<br>(60) | 8.82<br>(90) | 10.2<br>(105) | 16.1<br>(165) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 1.5 |          |

表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

### ギヤヘッドの外形図

8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D 9RH 9RH-D 10RH-D

9RL-D



9RH 9RH-D 10RH-Dの出力軸公差は Eh7となります。

(mm)

| 形名                                     | A       | B   | C   | D  | E  | H  | I  | J        | K  | L | M   | N  | 組み合わせモータ                 |
|--|---------|-----|-----|----|----|----|----|----------|----|---|-----|----|--------------------------|
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80      | 94  | 5.5 | 15 | 10 | 6  | 32 | 42       | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8                       |
| 8RL, 8RL-D                             | 80      | 94  | 5.5 | 15 | 12 | 10 | 38 | 60       | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8                       |
| 9RH, 9RH-D                             | 90      | 104 | 6.5 | 18 | 12 | 5  | 32 | 42<br>60 | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9(40W)<br>L9<br>H9(60W) |
| 9RL-D                                  | 上 図 参 照 |     |     |    |    |    |    |          |    |   |     |    | L9<br>H9(60W)            |
| 10RH-D                                 | 100     | 120 | 6.5 | 20 | 15 | 3  | 42 | 65       | 34 | 5 | 12  | 25 | G10                      |

9RH-3 ~ 18は J = 42    9RH-25 ~ 180 は J = 60

# リバーシブルモータ

## モータの仕様

### 30分定格

| 形名       | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク        | 定格トルク                | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|----------|---------|-----------|---------|---------|--------------|----------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|          |         |           |         |         | mN・m( gf・cm) | mN・m( gf・cm)         |              | μF    | WV  | 外形図 |          |
| RM-C6A3  | 3       | 50/60     | 100     | 0.20    | 24.5 (250)   | 24.5/20.5 (250/209)  | 1200/1450    | 2     | 200 |     | 0.45     |
| RM-F6A4  | 4       | 50/60     | 100     | 0.22    | 32.3 (330)   | 32.3/26.4 (330/269)  | 1200/1450    | 3     | 200 |     | 0.65     |
| RM-H6A8  | 8       | 50/60     | 100     | 0.32    | 58.8 (600)   | 63.7/54.8 (650/559)  | 1200/1450    | 4     | 200 |     | 0.7      |
| RM-F7A12 | 12      | 50/60     | 100     | 0.45    | 68.6 (700)   | 98.0/78.4 (1000/800) | 1200/1450    | 6     | 200 |     | 1.0      |
| RM-H7A20 | 20      | 50/60     | 100     | 0.50    | 117 (1200)   | 156/132 (1600/1350)  | 1200/1450    | 8     | 200 |     | 1.1      |
| RM-F8A20 | 20      | 50/60     | 100     | 0.50    | 117 (1200)   | 156/132 (1600/1350)  | 1200/1450    | 8     | 200 |     | 1.15     |
| RM-H8A30 | 30      | 50/60     | 100     | 0.80    | 186 (1900)   | 245/196 (2500/2000)  | 1200/1450    | 10    | 200 |     | 1.5      |
| RM-L8A40 | 40      | 50/60     | 100     | 0.90    | 215 (2200)   | 313/264 (3200/2700)  | 1200/1450    | 12    | 200 |     | 1.9      |

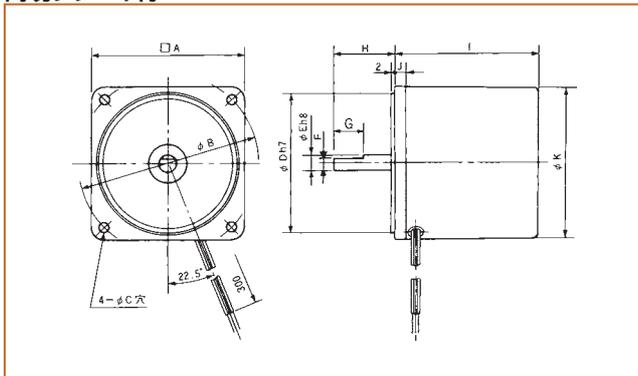
### 連続定格

| 形名       | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク        | 定格トルク                  | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|----------|---------|-----------|---------|---------|--------------|------------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|          |         |           |         |         | mN・m( gf・cm) | mN・m( gf・cm)           |              | μF    | WV  | 外形図 |          |
| RM-C6A2  | 2       | 50/60     | 100     | 0.15    | 16.1 (164)   | 16.1/13.2 (164/135)    | 1200/1450    | 1.5   | 200 |     | 0.45     |
| RM-F6A3  | 3       | 50/60     | 100     | 0.15    | 24.5 (250)   | 24.5/20.5 (250/209)    | 1200/1450    | 2     | 200 |     | 0.65     |
| RM-H6A6  | 6       | 50/60     | 100     | 0.25    | 49 (500)     | 49.0/39.2 (500/400)    | 1200/1450    | 3     | 200 |     | 0.7      |
| RM-F7A10 | 10      | 50/60     | 100     | 0.30    | 58.8 (600)   | 79.4/65.7 (810/670)    | 1200/1450    | 4     | 200 |     | 1.0      |
| RM-H7A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.1      |
| RM-F8A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)   | 117.6/98.0 (1200/1000) | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.15     |
| RM-H8A25 | 25      | 50/60     | 100     | 0.60    | 127 (1300)   | 200/166 (2050/1700)    | 1200/1450    | 7     | 200 |     | 1.5      |
| RM-L8A30 | 30      | 50/60     | 100     | 0.70    | 147 (1500)   | 240/200 (2450/2050)    | 1200/1450    | 8     | 200 |     | 1.9      |

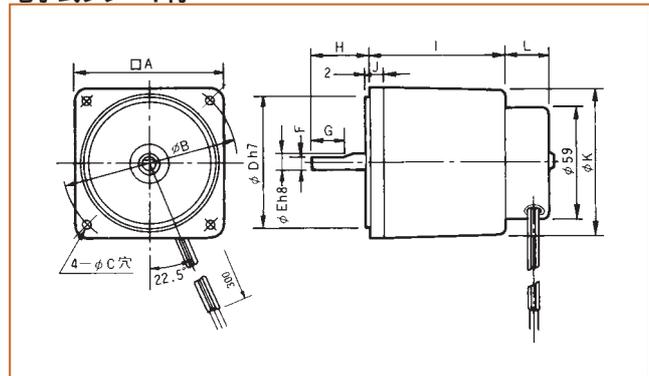
M: 簡易ブレーキ E: 電子式ブレーキ 無記入: ブレーキなし  
 S: ストレート軸 Z: ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZA: ハスバニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるC6, F6の場合)  
 A: (100V 4P)の他にC: (200V 4P), J: (115V 4P), L: (230V 4P) 先ありますので、お問い合わせ下さい。  
 注) 異電圧については機種によりないものもあります。

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

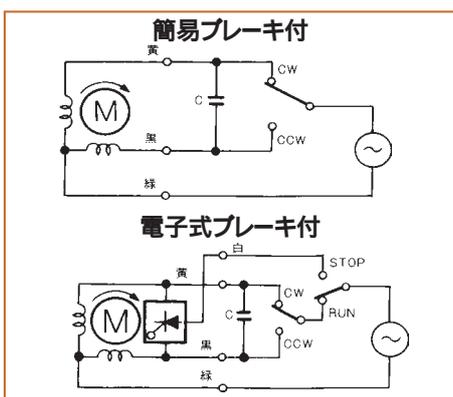
### 簡易ブレーキ付



### 電子式ブレーキ付



## 結線図



| 形名    | (mm) |    |     |    |   |     |    |    |     |   |    |    |
|-------|------|----|-----|----|---|-----|----|----|-----|---|----|----|
|       | A    | B  | C   | D  | E | F   | G  | H  | I   | J | K  | L  |
| RM-C6 | 60   | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59 | 23 |
| RM-F6 | 60   | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59 | 23 |
| RM-H6 | 60   | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 59 | 23 |
| RM-F7 | 70   | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68 | 19 |
| RM-H7 | 70   | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68 | 19 |
| RM-F8 | 80   | 94 | 5.5 | 73 | 8 | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78 | 18 |
| RM-H8 | 80   | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78 | 19 |
| RM-L8 | 80   | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 105 | 7 | 78 | 28 |

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

□内はモータと同方向 他は逆方向回転です。

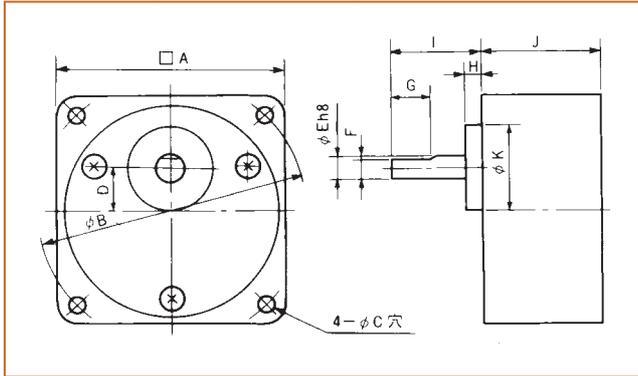
| 回転数rpm                                 | 500           | 300           | 200           | 120           | 100          | 75            | 60            | 50            | 37.5          | 30           | 20           | 15           | 10           | 8           | 7.5          | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量          |      |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 減速比                                    | 50Hz          | 3             | 5             | 7.5           | 12.5         | 15            | 20            | 25            | 30            | 40           | 50           | 75           | 100          | 150         | 187.5        | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        | kg   |
|  | 60Hz          | 3.6           | 6             | 9             | 15           | 18            | 24            | 30            | 36            | 48           | 60           | 90           | 120          | 180         | 225          | 240         | 300         | 360         | 450         | 600         | 900         | 1800        |      |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | -           | 1.47<br>(15) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2  |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35 |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5  |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50) | -            | 4.9<br>(50) | 0.7  |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7  |
| 8RL, 8RL-D                             | -             | 0.98<br>(10)  | -             | 2.15<br>(22)  | 2.54<br>(26) | -             | 3.92<br>(40)  | 4.9<br>(50)   | -             | 7.84<br>(80) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.9  |

表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリパシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

リパシブルモータ

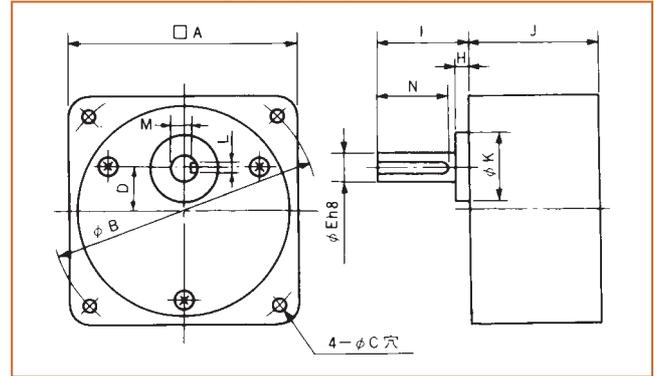
## ギヤヘッドの外形図

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D



## キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D

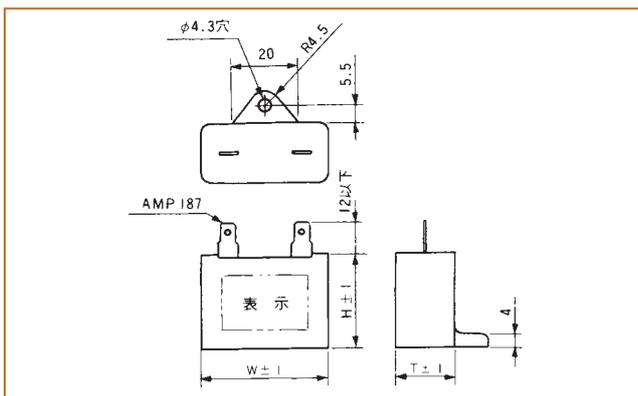


(mm)

| 形名                                     | A  | B  | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J                             | K  | L | M   | N  | 組合せモータ     |
|--|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-------------------------------|----|---|-----|----|------------|
| 6RA, 6RA-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | <sup>26</sup> / <sub>35</sub> | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5  | 32 | 42                            | 18 | - | -   | -  | H6         |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3  | 32 | 42                            | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7     |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6  | 32 | 42                            | 30 | - | -   | -  | F8         |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6  | 32 | 42                            | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8         |
| 8RL, 8RL-D                             | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 12 | -   | -  | 10 | 38 | 60                            | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8         |

\*減速比18以下は26

## 外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 12 | 22 | 32 |
|       | 14 | 25 | 32 |
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |

使用温度範囲: -25 ~ +60

# リバーシブルモータ

## モータの仕様

### 30分定格

| 形名          | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク         | 定格トルク              | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|-------------|---------|-----------|---------|---------|---------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|             |         |           |         |         | mN·m( gf·cm ) | mN·m( gf·cm )      |              | μF    | WV  | 外形図 |          |
| RM-H9A60    | 60      | 50/60     | 100     | 1.5     | 343(3500)     | 480/401(4900/4100) | 1200/1450    | 20    | 200 |     | 2.5      |
| RM-L9A90    | 90      | 50/60     | 100     | 2.1     | 441(4500)     | 715/597(7300/6100) | 1200/1450    | 26    | 200 |     | 3.2      |
| RM-GF10A50  | 50      | 50/60     | 100     | 1.2     | 294(3000)     | 392/343(4000/3500) | 1200/1450    | 16    | 200 |     | 3.0      |
| RM-GH10A70  | 70      | 50/60     | 100     | 1.5     | 490(5000)     | 539/490(5500/5000) | 1200/1450    | 22    | 200 |     | 3.8      |
| RM-GL10A100 | 100     | 50/60     | 100     | 2.6     | 588(6000)     | 833/686(8500/7000) | 1200/1450    | 30    | 200 |     | 4.5      |

### 連続定格

| 形名         | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク         | 定格トルク              | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|------------|---------|-----------|---------|---------|---------------|--------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|            |         |           |         |         | mN·m( gf·cm ) | mN·m( gf·cm )      |              | μF    | WV  | 外形図 |          |
| RM-H9A40   | 40      | 50/60     | 100     | 1.0     | 196(2000)     | 323/269(3300/2750) | 1200/1450    | 12    | 200 |     | 2.4      |
| RM-L9A50   | 50      | 50/60     | 100     | 1.3     | 196(2000)     | 401/333(4100/3400) | 1200/1450    | 12    | 200 |     | 3.2      |
| RM-H9A60 F | 60      | 50/60     | 100     | 1.5     | 343(3500)     | 480/401(4900/4100) | 1200/1450    | 20    | 200 |     | 2.5      |
| RM-L9A90 F | 90      | 50/60     | 100     | 2.1     | 441(4500)     | 715/597(7300/6100) | 1200/1450    | 26    | 200 |     | 3.2      |
| RM-GF10A35 | 35      | 50/60     | 100     | 0.8     | 196(2000)     | 284/235(2900/2400) | 1200/1450    | 10    | 200 |     | 3.0      |
| RM-GH10A50 | 50      | 50/60     | 100     | 1.0     | 245(2500)     | 392/333(4000/3400) | 1200/1450    | 12    | 200 |     | 3.5      |
| RM-GL10A60 | 60      | 50/60     | 100     | 1.2     | 294(3000)     | 490/392(5000/4000) | 1200/1450    | 14    | 200 |     | 4.3      |

F: ファン

M: 簡易ブレーキ 無記入: ブレーキなし

S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

P: 平歯ピニオン(G 10タイプに専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

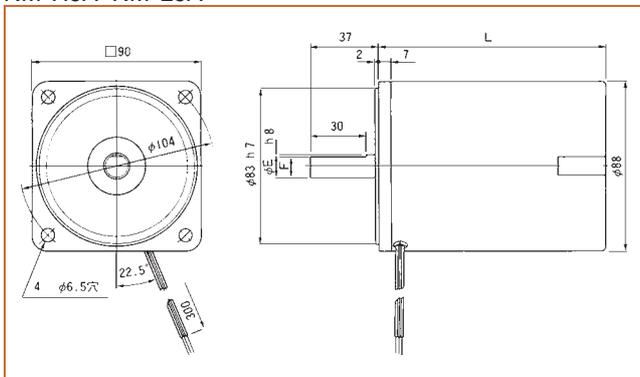
ZL: ハスバピニオン付(H9・60Wモータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合は9RL-DZタイプになります)

A: (100V 4P)の他にC: (200V 4P), J: (115V 4P), L: (230V 4P) がありますので、お問い合わせ下さい。

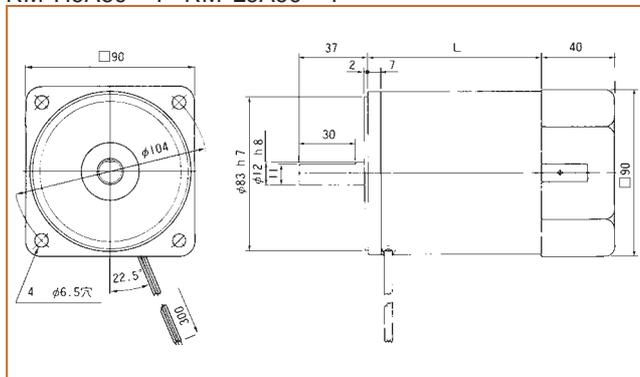
(注: 異電圧については機種によりないものもあります)

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

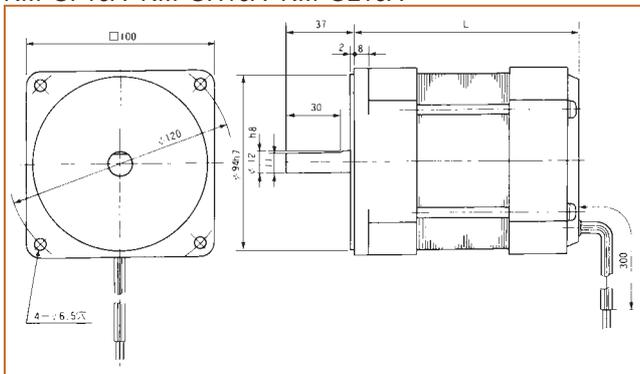
RM-H9A RM-L9A



RM-H9A60 F RM-L9A90 F



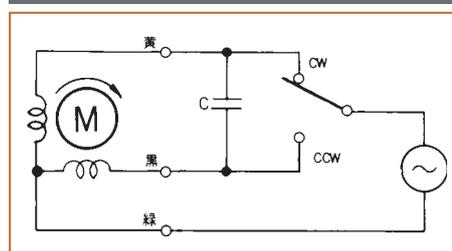
RM-GF10A RM-GH10A RM-GL10A



(mm)

| 形名         | L   | E  | F  |
|------------|-----|----|----|
| RM-H9A     | 105 | 10 | 9  |
| RM-L9A     | 120 | 12 | 11 |
| RM-H9A60 F | 80  |    |    |
| RM-L9A90 F | 95  |    |    |
| RM-GF10A   | 100 |    |    |
| RM-GH10A   | 120 |    |    |
| RM-GL10A   | 135 |    |    |

## 結線図



## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

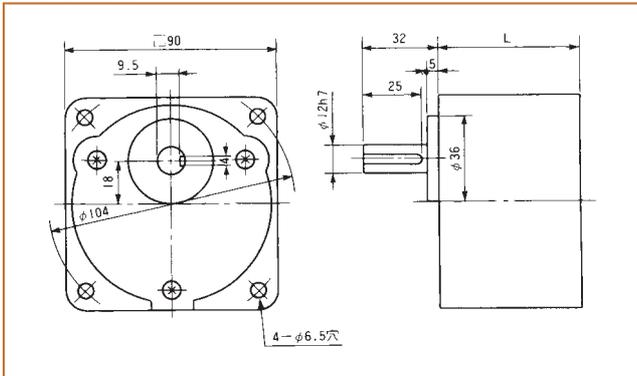
□内はモータと同方向、他は逆方向回転です。

| 回転数rpm     | 500          | 300          | 200          | 120          | 100          | 60           | 50            | 30            | 20            | 15            | 10            | 質量<br>kg |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 減速比        | 50HZ         | 3            | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25            | 30            | 50            | 75            | 100           |          |
|            | 60HZ         | 3.6          | 6            | 9            | 15           | 18           | 30            | 36            | 60            | 90            | 120           | 180      |
| 9RH, 9RH-D | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13) | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1      |
| 9RL-D      | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18) | 2.7<br>(28)  | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95)  | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2      |
| 10RH-D     | -            | 1.96<br>(20) | -            | 5.09<br>(52) | 5.88<br>(60) | 8.82<br>(90) | 10.2<br>(105) | 16.1<br>(165) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 1.5      |

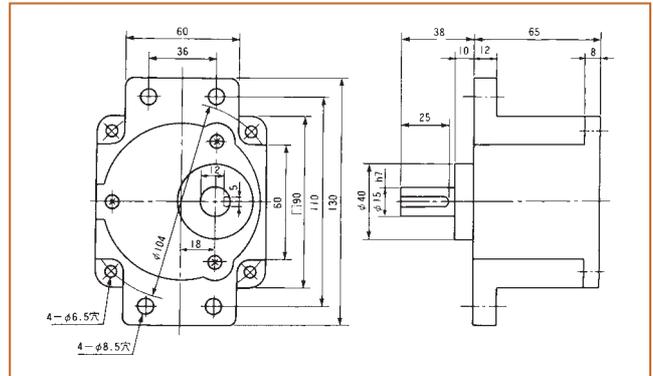
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

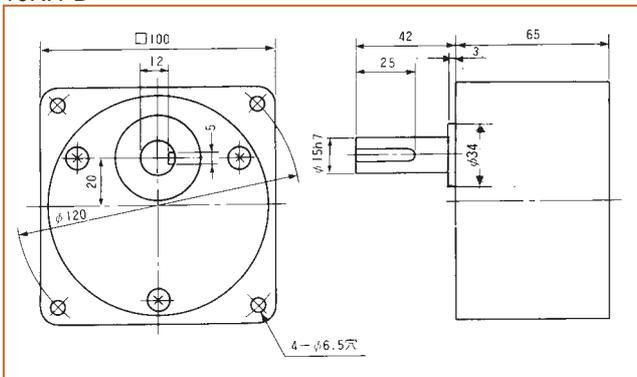
9RH 9RH-D



9RL-D



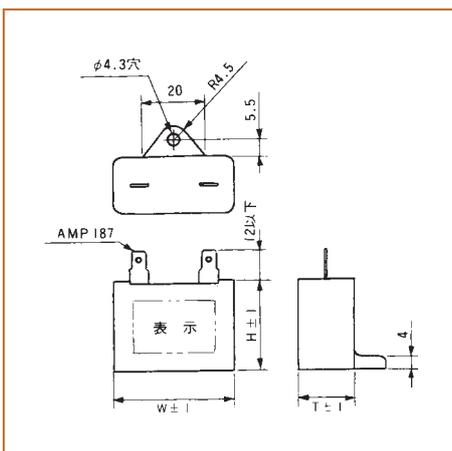
10RH-D



(mm)

| 形名            | L  | 組合せモータ     |
|---------------|----|------------|
| 9RH- 3 ~ 18   | 42 | H9(40W)    |
| 9RH- 25 ~ 180 | 60 | "          |
| 9RL-D         | -  | H9(60W) L9 |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |
|       | 28 | 40 | 59 |

使用温度範囲： - 25 ~ + 60

# UL 規格認定モータ

UL 規格認定モータは北米の安全試験機関ULの行う各種のテストを受けて合格し安全性を確認された信頼性の高い製品です。UL 規格認定モータを使用することによりセットの信頼性向上および機器の北米輸出の際 機器のUL 申請手続きを簡素化できます。

- UL 認定番号 サーマルプロテクタ付モータ E88266 E88267  
 モータにはサーマルプロテクタを内蔵して異常運転によるモータの過熱 焼損を防止します。サーマルプロテクタはバイメタル方式の自動復帰接点で異常温度を感知したときの電源OFF およびその後の投入が自動的に行なわれます。
- インピーダンスプロテクトモータ E100722  
 特性上コイルインピーダンスが高いため 万一拘束状態のときには電流の増大が少なくモータは規定の温度を越えません。
- UL 認定部品の使用 モータの構成部品 材料にはUL認定部品(サーマルプロテクタリード線 コイル絶縁フィルム プッシング)を使用して安全性を高めています。  
 コンデンサはUL 認定品を添付しています。

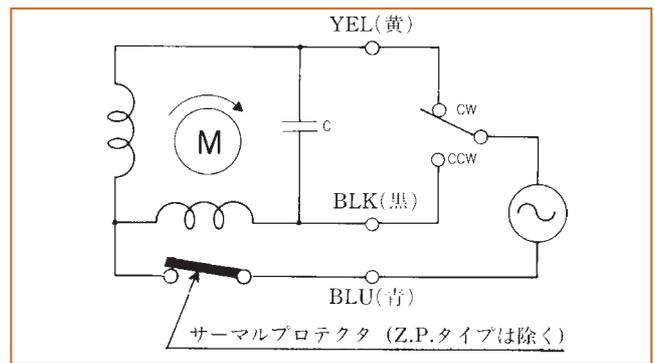
## モータの仕様

プロテクト方式: Z.P.・・・インピーダンスプロテクト方式  
 T.P.L.およびT.P.・・・サーマルプロテクト方式

### UL モータ仕様

- 絶縁抵抗: 100 M 以上( DC 500V )  
 絶縁耐力: 1500 V AC( 1分間 )  
 絶縁種類: UL CClass A  
 サーマルプロテクタ: 動作 120 ± 5 復帰 90 ± 15  
 使用周囲温度: - 10 ~ 40  
 温度上昇: 無負荷にて定格時間運転したとき  
 約 60 ( ケース面 )  
 75 以下(コイル)  
 (モータはケース表面温度90 以下でお使いください)

### 結線図



### 連続定格

| 形名            | 出力 W  | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク mN・m( gf・cm) | 定格トルク mN・m( gf・cm)  | 定格回転数 rpm | TP 表示  | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|---------------|-------|--------|------|------|--------------------|---------------------|-----------|--------|-------|-----|-----|-------|
|               |       |        |      |      |                    |                     |           |        | μF    | WV  | 外形図 |       |
| RM-C6A2 -U    | 2     | 50/60  | 100  | 0.15 | 16.1 (164)         | 16.1/13.2 (164/135) | 1200/1450 | Z.P.   | 1.5   | 200 | U-  | 0.45  |
| RM-F6A3 -U    | 3     | 50/60  | 100  | 0.15 | 24.5 (250)         | 24.5/20.5 (250/209) | 1200/1450 | Z.P.   | 2     | 200 | U-  | 0.65  |
| RM-H6A6 -U    | 6     | 50/60  | 100  | 0.25 | 49 (500)           | 49.0/39.2 (500/400) | 1200/1450 | Z.P.   | 3     | 200 | U-  | 0.7   |
| RM-F7A10 P-U  | 10    | 50/60  | 100  | 0.30 | 58.8 (600)         | 79.4/65.7 (810/670) | 1200/1450 | T.P.   | 4     | 200 | U-  | 1.0   |
| RM-H7A15 P-U  | 15    | 50/60  | 100  | 0.35 | 78.4 (800)         | 117/98.0(1200/1000) | 1200/1450 | T.P.   | 5     | 200 | U-  | 1.1   |
| RM-F8A15 P-U  | 15    | 50/60  | 100  | 0.35 | 78.4 (800)         | 117/98.0(1200/1000) | 1200/1450 | T.P.L. | 5     | 200 | U-  | 1.15  |
| RM-H8A25 P-U  | 20/25 | 50/60  | 100  | 0.60 | 88.2 (900)         | 166/166(1700/1700)  | 1200/1450 | T.P.L. | 6     | 200 | U-  | 1.5   |
| RM-H9A40 P-U  | 40    | 50/60  | 100  | 1.00 | 196(2000)          | 323/269(3300/2750)  | 1200/1450 | T.P.   | 12    | 200 | U-  | 2.4   |
| RM-H9A60 FP-U | 60    | 50/60  | 100  | 1.50 | 343(3500)          | 480/401(4900/4100)  | 1200/1450 | T.P.   | 20    | 200 | U-  | 2.5   |
| RM-L9A90 FP-U | 90    | 50/60  | 100  | 2.10 | 441(4500)          | 715/597(7300/6100)  | 1200/1450 | T.P.   | 26    | 200 | U-  | 3.2   |

### 30分定格

| 形名           | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク mN・m( gf・cm) | 定格トルク mN・m( gf・cm) | 定格回転数 rpm | TP 表示 | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|--------------|------|--------|------|------|--------------------|--------------------|-----------|-------|-------|-----|-----|-------|
|              |      |        |      |      |                    |                    |           |       | μF    | WV  | 外形図 |       |
| RM-H7A20 P-U | 20   | 50/60  | 100  | 0.50 | 117(1200)          | 156/132(1600/1350) | 1200/1450 | T.P.  | 8     | 200 | U-  | 1.1   |
| RM-F8A20 P-U | 20   | 50/60  | 100  | 0.50 | 117(1200)          | 156/132(1600/1350) | 1200/1450 | T.P.  | 8     | 200 | U-  | 1.15  |
| RM-H8A30 P-U | 30   | 50/60  | 100  | 0.80 | 186(1900)          | 245/196(2500/2000) | 1200/1450 | T.P.  | 10    | 200 | U-  | 1.5   |
| RM-L8A40 P-U | 40   | 50/60  | 100  | 0.90 | 215(2200)          | 313/264(3200/2700) | 1200/1450 | T.P.  | 12    | 200 | U-  | 1.9   |
| RM-H9A60 P-U | 60   | 50/60  | 100  | 1.50 | 343(3500)          | 480/401(4900/4100) | 1200/1450 | T.P.  | 20    | 200 | U-  | 2.5   |
| RM-L9A90 P-U | 90   | 50/60  | 100  | 2.00 | 343(3500)          | 715/597(7300/6100) | 1200/1450 | T.P.  | 24    | 200 | U-  | 3.2   |

\*外形図はP.14 ~ P.15参照

- P: サーマルプロテクタ付  
 M: 簡易ブレーキ付 無記入: ブレーキなし  
 S: ストレート軸 Z: ピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZA: C6 ,F6を専用ギヤヘッドに組み合わせる場合  
 ZL: H9・・・60W モータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合  
 異電圧のものが、ありますので次ページをご覧ください

## 異電圧仕様一覧表

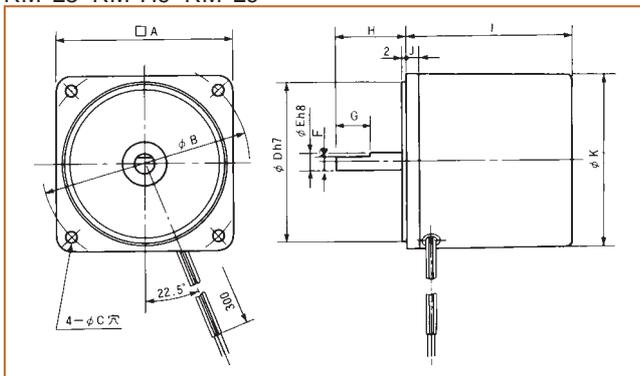
| 形名            | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク<br>mN・m (gf・cm) | 定格トルク<br>mN・m (gf・cm) | 定格回転数<br>rpm | TP<br>表示 | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|---------------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|----------|-------|-----|-----|----------|
|               |         |           |         |         |                       |                       |              |          | μF    | WV  | 外形図 |          |
| AC115V 連続定格   |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-C6J2 -U    | 2       | 50/60     | 115     | 0.12    | 16.1 (164)            | 16.1/13.2 (164/135)   | 1200/1450    | Z.P.     | 1.2   | 250 | U-  | 0.45     |
| RM-F6J3 -U    | 3       | 50/60     | 115     | 0.13    | 24.5 (250)            | 24.5/20.5 (250/209)   | 1200/1450    | Z.P.     | 1.5   | 250 | U-  | 0.65     |
| RM-H6J6 -U    | 6       | 50/60     | 115     | 0.22    | 49 (500)              | 49.0/39.2 (500/400)   | 1200/1450    | Z.P.     | 2.5   | 250 | U-  | 0.7      |
| RM-F7J10 P-U  | 10      | 50/60     | 115     | 0.25    | 58.8 (600)            | 79.4/65.7 (810/670)   | 1200/1450    | T.P.     | 3.0   | 250 | U-  | 1.0      |
| RM-H7J15 P-U  | 15      | 50/60     | 115     | 0.30    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.     | 4.0   | 250 | U-  | 1.1      |
| RM-F8J15 P-U  | 15      | 50/60     | 115     | 0.30    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.L.   | 4.0   | 250 | U-  | 1.15     |
| RM-H8J25 P-U  | 20/25   | 50/60     | 115     | 0.60    | 88.2 (900)            | 166/166 (1700/1700)   | 1200/1450    | T.P.L.   | 5.0   | 250 | U-  | 1.5      |
| RM-H9J40 P-U  | 40      | 50/60     | 115     | 0.95    | 196 (2000)            | 323/269 (3300/2750)   | 1200/1450    | T.P.     | 9.0   | 250 | U-  | 2.4      |
| RM-H9J60 FP-U | 60      | 50/60     | 115     | 1.40    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 16.0  | 250 | U-  | 2.5      |
| RM-L9J90 FP-U | 90      | 50/60     | 115     | 1.90    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 20.0  | 250 | U-  | 3.2      |
| AC115V 30分定格  |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-H7J20 P-U  | 20      | 50/60     | 115     | 0.45    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 6.4   | 250 | U-  | 1.1      |
| RM-F8J20 P-U  | 20      | 50/60     | 115     | 0.44    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 6.0   | 250 | U-  | 1.15     |
| RM-H8J30 P-U  | 30      | 50/60     | 115     | 0.70    | 186 (1900)            | 245/196 (2500/2000)   | 1200/1450    | T.P.     | 8.0   | 250 | U-  | 1.5      |
| RM-L8J40 P-U  | 40      | 50/60     | 115     | 0.85    | 215 (2200)            | 313/264 (3200/2700)   | 1200/1450    | T.P.     | 10.0  | 250 | U-  | 1.9      |
| RM-H9J60 P-U  | 60      | 50/60     | 115     | 1.40    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 16.0  | 250 | U-  | 2.5      |
| RM-L9J90 P-U  | 90      | 50/60     | 115     | 1.90    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 20.0  | 250 | U-  | 3.2      |
| AC200V 連続定格   |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-F6C3 -U    | 3       | 50/60     | 200     | 0.08    | 24.5 (250)            | 24.5/20.5 (250/209)   | 1200/1450    | Z.P.     | 0.5   | 450 | U-  | 0.65     |
| RM-H6C6 -U    | 6       | 50/60     | 200     | 0.13    | 49 (500)              | 49.0/39.2 (500/400)   | 1200/1450    | Z.P.     | 0.8   | 450 | U-  | 0.7      |
| RM-F7C10 P-U  | 10      | 50/60     | 200     | 0.15    | 58.8 (600)            | 79.4/65.7 (810/670)   | 1200/1450    | T.P.     | 1.0   | 450 | U-  | 1.0      |
| RM-H7C15 P-U  | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.     | 1.3   | 450 | U-  | 1.1      |
| RM-F8C15 P-U  | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.L.   | 1.3   | 450 | U-  | 1.15     |
| RM-H8C25 P-U  | 20/25   | 50/60     | 200     | 0.30    | 88.2 (900)            | 166/166 (1700/1700)   | 1200/1450    | T.P.L.   | 1.5   | 450 | U-  | 1.5      |
| RM-H9C40 P-U  | 40      | 50/60     | 200     | 0.50    | 196 (2000)            | 323/269 (3300/2750)   | 1200/1450    | T.P.     | 3.0   | 450 | U-  | 2.4      |
| RM-H9C60 FP-U | 60      | 50/60     | 200     | 0.80    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 5.0   | 450 | U-  | 2.5      |
| RM-L9C90 FP-U | 90      | 50/60     | 200     | 1.10    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 6.5   | 450 | U-  | 3.2      |
| AC200V 30分定格  |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-H7C20 P-U  | 20      | 50/60     | 200     | 0.25    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.0   | 450 | U-  | 1.1      |
| RM-F8C20 P-U  | 20      | 50/60     | 200     | 0.25    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.0   | 450 | U-  | 1.15     |
| RM-H8C30 P-U  | 30      | 50/60     | 200     | 0.40    | 186 (1900)            | 245/196 (2500/2000)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.5   | 450 | U-  | 1.5      |
| RM-L8C40 P-U  | 40      | 50/60     | 200     | 0.45    | 215 (2200)            | 313/264 (3200/2700)   | 1200/1450    | T.P.     | 3.0   | 450 | U-  | 1.9      |
| RM-H9C60 P-U  | 60      | 50/60     | 200     | 0.80    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 5.0   | 450 | U-  | 2.5      |
| RM-L9C90 P-U  | 90      | 50/60     | 200     | 1.10    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 6.5   | 450 | U-  | 3.2      |
| AC230V 連続定格   |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-H6L6 -U    | 6       | 50/60     | 230     | 0.11    | 49 (500)              | 49.0/39.2 (500/400)   | 1200/1450    | Z.P.     | 0.65  | 450 | U-  | 0.7      |
| RM-F7L10 P-U  | 10      | 50/60     | 230     | 0.13    | 58.8 (600)            | 79.4/65.7 (810/670)   | 1200/1450    | T.P.     | 0.75  | 450 | U-  | 1.0      |
| RM-H7L15 P-U  | 15      | 50/60     | 230     | 0.15    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.     | 1.0   | 450 | U-  | 1.1      |
| RM-F8L15 P-U  | 15      | 50/60     | 230     | 0.15    | 78.4 (800)            | 117/98.0 (1200/1000)  | 1200/1450    | T.P.L.   | 1.0   | 450 | U-  | 1.15     |
| RM-H8L25 P-U  | 20/25   | 50/60     | 230     | 0.30    | 88.2 (900)            | 166/166 (1700/1700)   | 1200/1450    | T.P.L.   | 1.2   | 450 | U-  | 1.5      |
| RM-H9L40 P-U  | 40      | 50/60     | 230     | 0.45    | 196 (2000)            | 323/269 (3300/2750)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.0   | 450 | U-  | 2.4      |
| RM-H9L60 FP-U | 60      | 50/60     | 230     | 0.70    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 4.0   | 450 | U-  | 2.5      |
| RM-L9L90 FP-U | 90      | 50/60     | 230     | 1.00    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 5.0   | 450 | U-  | 3.2      |
| AC230V 30分定格  |         |           |         |         |                       |                       |              |          |       |     |     |          |
| RM-H7L20 P-U  | 20      | 50/60     | 230     | 0.22    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 1.4   | 450 | U-  | 1.1      |
| RM-F8L20 P-U  | 20      | 50/60     | 230     | 0.50    | 117 (1200)            | 156/132 (1600/1350)   | 1200/1450    | T.P.     | 1.5   | 450 | U-  | 1.15     |
| RM-H8L30 P-U  | 30      | 50/60     | 230     | 0.40    | 186 (1900)            | 245/196 (2500/2000)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.0   | 450 | U-  | 1.5      |
| RM-L8L40 P-U  | 40      | 50/60     | 230     | 0.44    | 215 (2200)            | 313/264 (3200/2700)   | 1200/1450    | T.P.     | 2.5   | 450 | U-  | 1.9      |
| RM-H9L60 P-U  | 60      | 50/60     | 230     | 0.70    | 343 (3500)            | 480/401 (4900/4100)   | 1200/1450    | T.P.     | 4.0   | 450 | U-  | 2.5      |
| RM-L9L90 P-U  | 90      | 50/60     | 230     | 1.00    | 441 (4500)            | 715/597 (7300/6100)   | 1200/1450    | T.P.     | 5.0   | 450 | U-  | 3.2      |

\*外形図はP.14~P.15参照

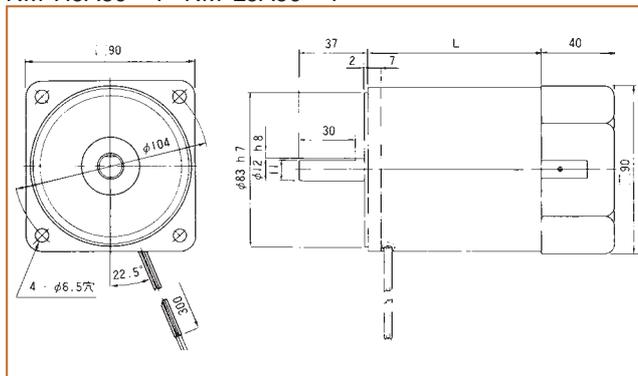
# UL 規格認定モータ

モータの外形図( ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

RM-C6 RM-F6 RM-H6 RM-F7 RM-H7 RM-F8 RM-H8  
RM-L8 RM-H9 RM-L9



RM-H9A60 F RM-L9A90 F



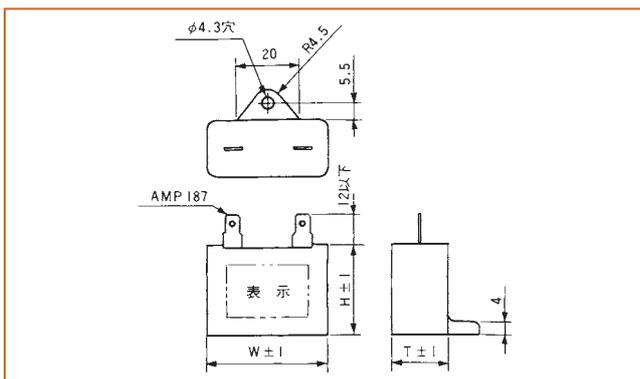
リバーシブルモータ

RM-C6 RM-F6 RM-H6 RM-F7 RM-H7 RM-F8 RM-H8 RM-L8 RM-H9 RM-L9 RM-H9 F RM-L9 F

(mm)

| 形名      | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I   | J | K    | L  | 組み合わせギヤヘッド   |
|---------|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|---|------|----|--------------|
| RM-C6   | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59   | -  | 6RA, 6RA-D   |
| RM-F6   | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59   | -  | 6RA, 6RA-D   |
| RM-H6   | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 58.5 | -  | 6RH, 6RH-D   |
| RM-F7   | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68   | -  | 7RH1, 7RH1-D |
| RM-H7   | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68   | -  | 7RH1, 7RH1-D |
| RM-F8   | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78   | -  | 8R1, 8R1-D   |
| RM-H8   | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78   | -  | 8RH2, 8RH2-D |
| RM-L8   | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 105 | 7 | 78   | -  | 8RL, 8RL-D   |
| RM-H9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9   | 30 | 37 | 105 | 7 | 88   | -  | 9RH, 9RH-D   |
| RM-L9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 12 | 11  | 30 | 37 | 120 | 7 | 88   | -  | 9RL-D        |
| RM-H9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -   | -  | -  | -   | - | -    | 80 | 9RL-D        |
| RM-L9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -   | -  | -  | -   | - | -    | 95 | 9RL-D        |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T    | H    | W  |
|-------|------|------|----|
| U-    | 14.5 | 23.5 | 31 |
| U-    | 17   | 27   | 31 |
| U-    | 18   | 27   | 37 |
| U-    | 19   | 29   | 38 |
| U-    | 21   | 31   | 38 |
| U-    | 19   | 29   | 48 |
| U-    | 21   | 31   | 48 |
| U-    | 23.5 | 37   | 58 |
| U-    | 29   | 41   | 58 |
| U-    | 22.5 | 31.5 | 48 |
| U-    | 21   | 31   | 58 |

使用温度範囲: -25 ~ +75

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

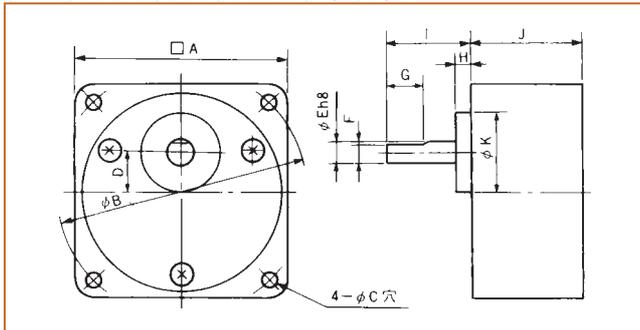
□内はモータと同方向 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500           | 300           | 200           | 120           | 100          | 75            | 60            | 50            | 37.5          | 30            | 20            | 15            | 10            | 8           | 7.5          | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量          |      |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 減速比                                    | 50HZ          | 3             | 5             | 7.5           | 12.5         | 15            | 20            | 25            | 30            | 40            | 50            | 75            | 100           | 150         | 187.5        | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        | kg   |
|  | 60HZ          | 3.6           | 6             | 9             | 15           | 18            | 24            | 30            | 36            | 48            | 60            | 90            | 120           | 180         | 225          | 240         | 300         | 360         | 450         | 600         | 900         | 1800        |      |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12)  | 1.47<br>(15)  | 1.47<br>(15)  | 1.47<br>(15)  | -           | 1.47<br>(15) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2  |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16)  | 2.45<br>(25)  | 2.45<br>(25)  | 2.45<br>(25)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35 |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5  |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50)   | 4.9<br>(50) | -            | 4.9<br>(50) | 0.7  |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7  |
| 8RL, 8RL-D                             | -             | 0.98<br>(10)  | -             | 2.15<br>(22)  | 2.54<br>(26) | -             | 3.92<br>(40)  | 4.9<br>(50)   | -             | 7.84<br>(80)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.9  |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8)   | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20)  | 3.23<br>(33)  | 3.92<br>(40) | -             | 5.88<br>(60)  | 6.66<br>(68)  | -             | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 1.1  |
| 9RL-D                                  | 1.07<br>(11)  | 1.76<br>(18)  | 2.74<br>(28)  | 4.50<br>(46)  | 5.19<br>(53) | -             | 7.84<br>(80)  | 9.31<br>(95)  | -             | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 1.2  |

表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は 50Hz 60Hz に区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

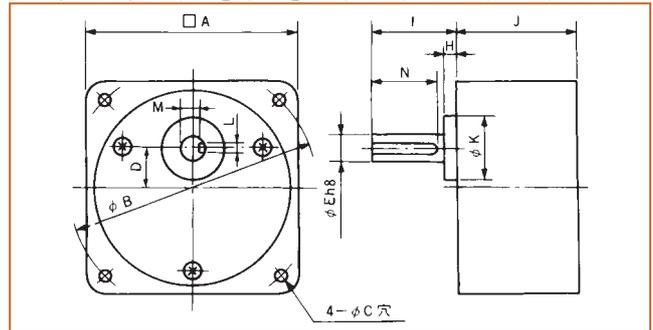
### ギヤヘッドの外形図

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D

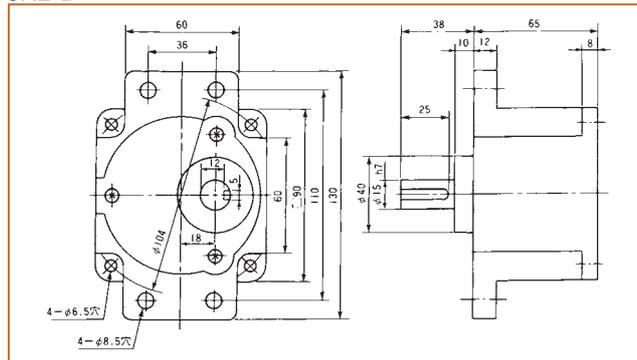


### キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D 9RH 9RH-D



9RL-D



9RH, 9RH-Dの出力軸公差は Eh7となります。

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D 9RH 9RH-D 9RL-D

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J  | K  | L | M   | N  | 組み合わせモータ    |
|--|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|---|-----|----|-------------|
| 6RA, 6RA-D (3 ~ 18)                    | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | 26 | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA  |
| 6RA, 6RA-D (20 ~ 240)                  | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | 35 | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA  |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5  | 32 | 42 | 18 | - | -   | -  | H6          |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82  | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3  | 32 | 42 | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7      |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6  | 32 | 42 | 30 | - | -   | -  | F8          |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6  | 32 | 42 | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8          |
| 8RL, 8RL-D                             | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 12 | -   | -  | 10 | 38 | 60 | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8          |
| 9RH, 9RH-D (3 ~ 18)                    | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | -   | -  | 5  | 32 | 42 | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9(40W)     |
| 9RH, 9RH-D (25 ~ 180)                  | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | -   | -  | 5  | 32 | 60 | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9(40W)     |
| 9RL-D                                  | -  | -   | -   | -  | -  | -   | -  | -  | -  | -  | -  | - | -   | -  | H9(60W), L9 |

# 防爆構造リバーシブルモータ

## モータの仕様

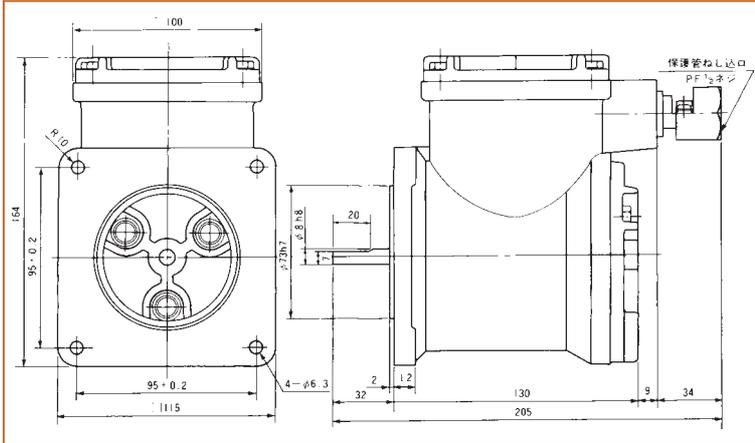
( )内はモータ拘束時の電流値です。

| 形名         | 防爆種別 | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A   | 起動トルク               | 定格トルク               | 定格回転数 rpm | コンデンサ $\mu$ F | 質量 kg | 定格  |
|------------|------|------|--------|------|--------|---------------------|---------------------|-----------|---------------|-------|-----|
|            |      |      |        |      |        | mN·m (gf·cm)        | mN·m (gf·cm)        |           |               |       |     |
| ERM-H8A25P | 耐圧防爆 | 25   | 50/60  | 100  | 0.6    | 127/88.2 (1300/900) | 200/166 (2050/1700) | 1200/1450 | 7/6           | 4.7   | 連続  |
| ERM-H8A30P | 耐圧防爆 | 30   | 50/60  | 100  | 0.7    | 186/147 (1900/1500) | 245/196 (2500/2000) | 1200/1450 | 10/8          | 4.7   | 30分 |
| SRM-H8A25P | 安増防爆 | 25   | 50/60  | 100  | 0.6(1) | 127/88.2 (1300/900) | 200/166 (2050/1700) | 1200/1450 | 7/6           | 2.2   | 連続  |

M: 簡易ブレーキ付, 無記入: ブレーキなし  
 S: ストレート軸, P: ピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせます。)  
 A: (100V 4P)のほか電圧仕様(115V 200V 230V)種数4Pがあります。

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

### ERM-H8



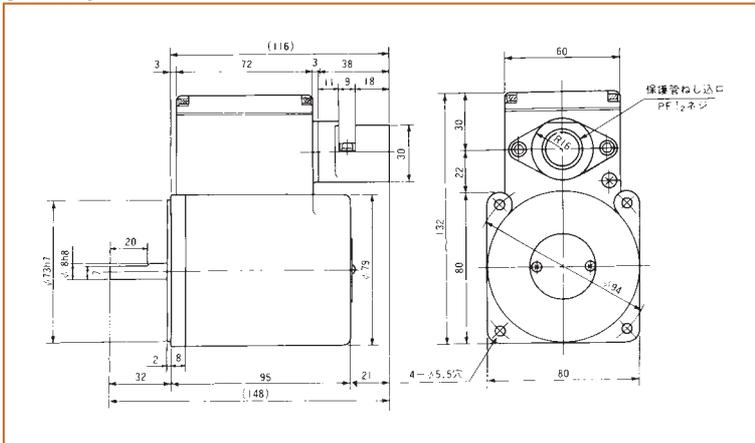
防爆構造小形モータには耐圧防爆構造d2G4と安全増防爆構造eG3があります。

いずれも労働省産業安全技術協会の検定に合格しています。

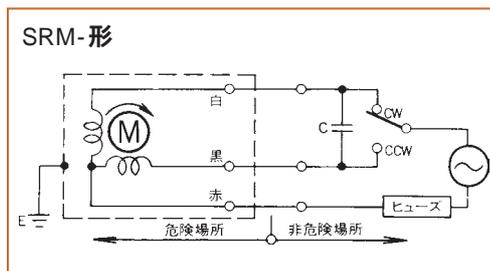
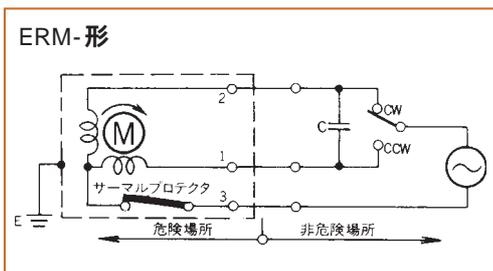
耐圧防爆構造はサーマルプロテクタを内蔵しています。停止時のオーバランを小さくするために簡易ブレーキを内蔵できます。

このモータは防水構造ではありません。屋外で使用する場合は 適当な雨よけを設けてください。

### SRM-H8



## 結線図



\* 導線引込みは「耐圧パッキン式」です。ケーブルにはキャブタイヤケーブル(外径10~11-4芯)を用います。

\* SRM-型では電源側に過負荷保護装置を設けモータの拘束時間が10秒以下となるようにしてください。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

上段 (kgf·cm)

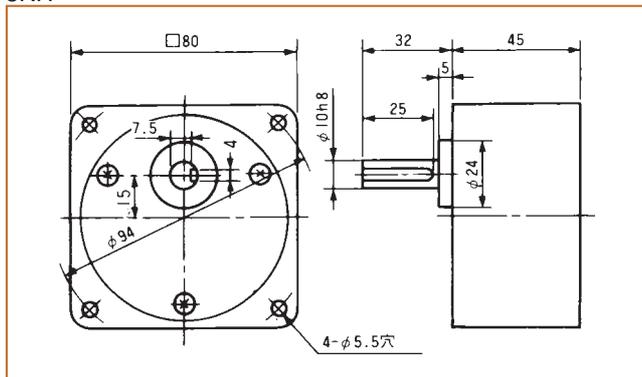
□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm     | 300           | 120          | 100          | 60           | 50           | 30           | 20           | 15           | 10           | 質量<br>kg |
|------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| 減速比        | 50HZ          | 5            | 12.5         | 15           | 25           | 30           | 50           | 75           | 100          |          |
|            | 60HZ          | 6            | 15           | 18           | 30           | 36           | 60           | 90           | 120          | 180      |
| 8RH, 8RH-D | 0.75<br>(7.7) | 1.86<br>(19) | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35) | 4.11<br>(42) | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 0.7      |

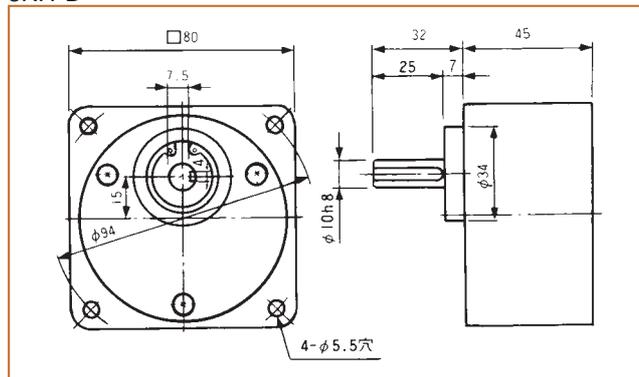
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は 50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

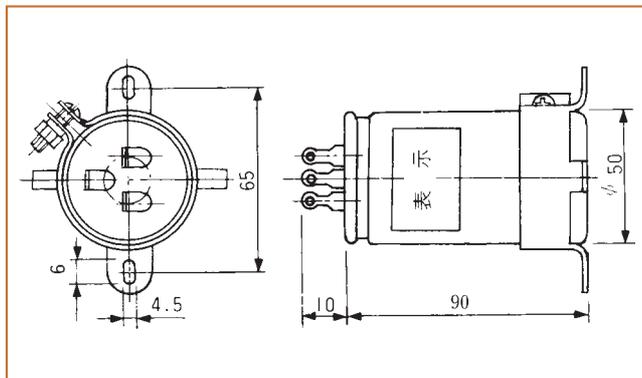
8RH



8RH-D



## コンデンサの外形図



| モータ形名     | コンデンサ容量<br>μF | 定格電圧<br>VV |
|-----------|---------------|------------|
| ERM-H8A25 | 6 + 1         | 250        |
| ERM-H8A30 | 8 + 2         | 350        |
| SRM-H8A25 | 6 + 1         | 250        |

添付のコンデンサを必ず使用し 設置場所は非危険場所となるようにしてください。

\* コンデンサの外形は近い将来変更を予定していますのでご確認ください。

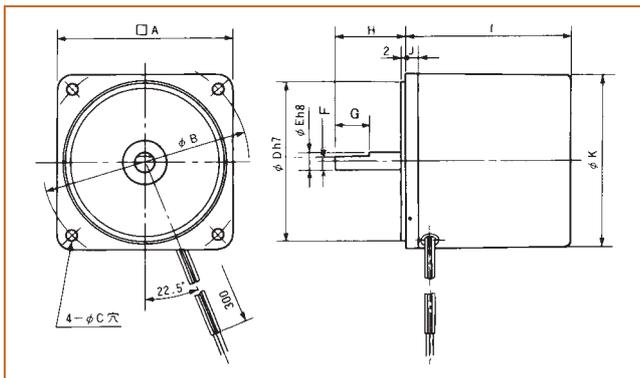
# シンクロナスマータ(連続定格)

## モータの仕様

| 形名       | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク<br>mN·m (gf·cm) |                      | 定格トルク<br>mN·m (gf·cm) |                 | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |    |      | 質量<br>kg |
|----------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|-------|----|------|----------|
|          |         |           |         |         | 6.4/5.3 (65/54)       | 6.4/5.3 (65/54)      | 6.4/5.3 (65/54)       | 6.4/5.3 (65/54) |              | μF    | VV | 外形図  |          |
| SM-C6A1  | 1       | 50/60     | 100     | 0.10    | 6.4/5.3 (65/54)       | 6.4/5.3 (65/54)      | 1500/1800             | 1.2             | 200          |       |    | 0.45 |          |
| SM-F6A2  | 2       | 50/60     | 100     | 0.20    | 12.7/11.8 (130/120)   | 12.7/11.8 (130/120)  | 1500/1800             | 1.4             | 250          |       |    | 0.65 |          |
| SM-F6C2  | 2       | 50/60     | 200     | 0.10    | 12.7/11.8 (130/120)   | 12.7/11.8 (130/120)  | 1500/1800             | 0.35            | 450          |       |    | 0.65 |          |
| SM-H6A4  | 4       | 50/60     | 100     | 0.22    | 25.5/21.6 (260/220)   | 25.5/21.6 (260/220)  | 1500/1800             | 1.6             | 250          |       |    | 0.7  |          |
| SM-H6C4  | 4       | 50/60     | 200     | 0.11    | 25.5/21.6 (260/220)   | 25.5/21.6 (260/220)  | 1500/1800             | 0.4             | 450          |       |    | 0.7  |          |
| SM-F7A5  | 5       | 50/60     | 100     | 0.30    | 32.3 (330)            | 32.3/26.5 (330/270)  | 1500/1800             | 2               | 250          |       |    | 1.0  |          |
| SM-F7C5  | 5       | 50/60     | 200     | 0.15    | 32.3 (330)            | 32.3/26.5 (330/270)  | 1500/1800             | 0.5             | 500          |       |    | 1.0  |          |
| SM-H7A8  | 8       | 50/60     | 100     | 0.35    | 49.0/39.2 (500/400)   | 51.0/43.1 (520/440)  | 1500/1800             | 2.5             | 250          |       |    | 1.1  |          |
| SM-H7C8  | 8       | 50/60     | 200     | 0.18    | 49.0/39.2 (500/400)   | 51.0/43.1 (520/440)  | 1500/1800             | 0.65            | 500          |       |    | 1.1  |          |
| SM-F8A10 | 10      | 50/60     | 100     | 0.40    | 58.8 (600)            | 63.7/53.9 (650/550)  | 1500/1800             | 2.5             | 250          |       |    | 1.15 |          |
| SM-F8C10 | 10      | 50/60     | 200     | 0.20    | 58.8 (600)            | 63.7/53.9 (650/550)  | 1500/1800             | 0.6             | 500          |       |    | 1.15 |          |
| SM-H8A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.55    | 78.4 (800)            | 98.0/80.4 (1000/820) | 1500/1800             | 2.5             | 350          |       |    | 1.5  |          |
| SM-H8C15 | 15      | 50/60     | 200     | 0.27    | 78.4 (800)            | 98.0/80.4 (1000/820) | 1500/1800             | 0.7             | 600          |       |    | 1.5  |          |
| SM-L8A20 | 20      | 50/60     | 100     | 0.70    | 88.2 (900)            | 127/107 (1300/1100)  | 1500/1800             | 5               | 350          |       |    | 1.9  |          |
| SM-L8C20 | 20      | 50/60     | 200     | 0.35    | 88.2 (900)            | 127/107 (1300/1100)  | 1500/1800             | 1.3             | 500          |       |    | 1.9  |          |

S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZA: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるC6, F6の場合)  
 A: (100V, 4P) C: (200V, 4P), の他にJ: (115V, 4P), L: (230V, 4P) もありますのでお問い合わせ下さい。(注: 異電圧については機種によりないものもあります)

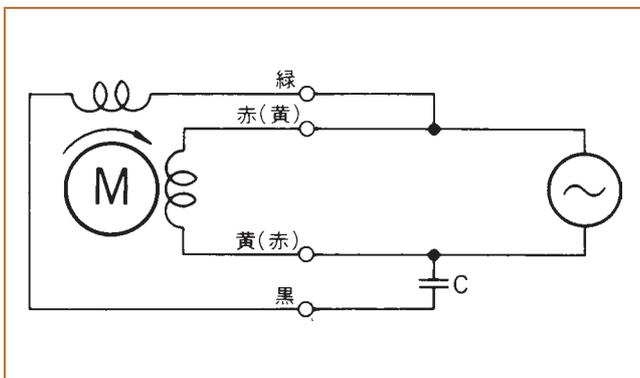
## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)



(mm)

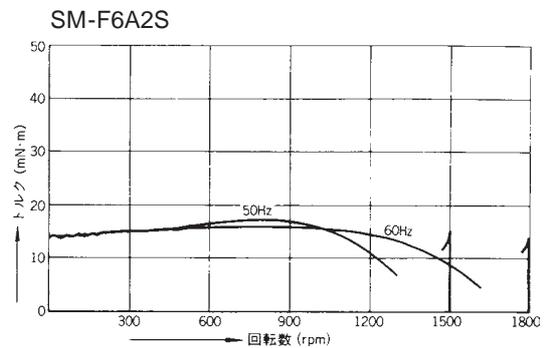
| 形名    | A  | B  | C   | D  | E | F   | G  | H  | I   | J | K    |
|-------|----|----|-----|----|---|-----|----|----|-----|---|------|
| SM-C6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59   |
| SM-F6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59   |
| SM-H6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 58.5 |
| SM-F7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68   |
| SM-H7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68   |
| SM-F8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78   |
| SM-H8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78   |
| SM-L8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 105 | 7 | 78   |

## 結線図



(赤と黄を入れかえると反時計方向回転します)

## 特性曲線の一例



### ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500           | 300           | 200           | 120           | 100          | 75            | 60            | 50            | 37.5          | 30           | 20           | 15           | 10           | 8           | 7.5          | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量          |      |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 減速比                                    | 50HZ          | 3             | 5             | 7.5           | 12.5         | 15            | 20            | 25            | 30            | 40           | 50           | 75           | 100          | 150         | 187.5        | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        | kg   |
|  | 60HZ          | 3.6           | 6             | 9             | 15           | 18            | 24            | 30            | 36            | 48           | 60           | 90           | 120          | 180         | 225          | 240         | 300         | 360         | 450         | 600         | 900         | 1800        |      |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | -           | 1.47<br>(15) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2  |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35 |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5  |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50) | -            | 4.9<br>(50) | 0.7  |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7  |
| 8RL, 8RL-D                             | -             | 0.98<br>(10)  | -             | 2.15<br>(22)  | 2.54<br>(26) | -             | 3.92<br>(40)  | 4.9<br>(50)   | -             | 7.84<br>(80) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.9  |

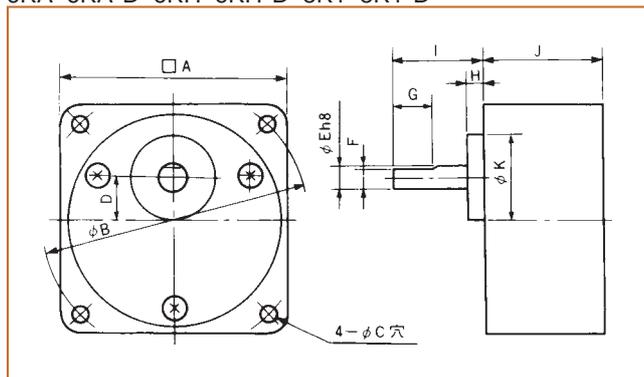
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

表示中の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

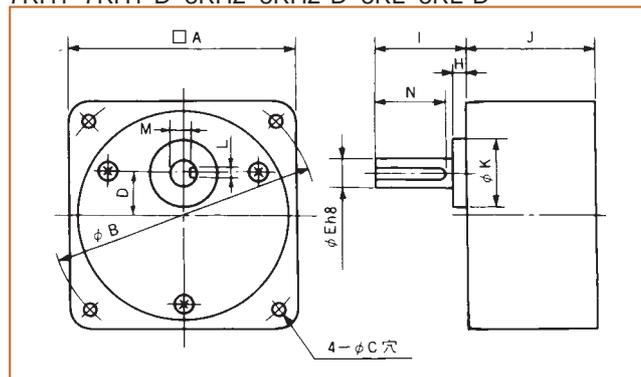
### ギヤヘッドの外形図

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D



### キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D

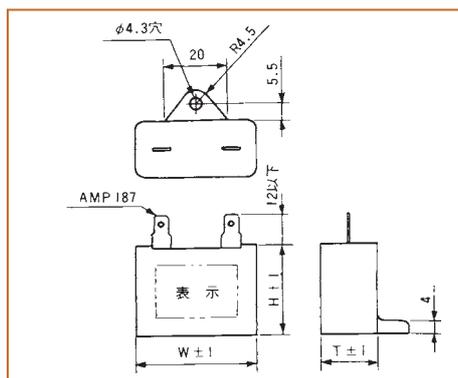


( mm )

| 形名                                     | A  | B  | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J                              | K  | L | M   | N  | 組合せモータ     |
|--|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|--------------------------------|----|---|-----|----|------------|
| 6RA, 6RA-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | <sup>*26</sup> / <sub>35</sub> | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5  | 32 | 42                             | 18 | - | -   | -  | H6         |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3  | 32 | 42                             | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7     |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6  | 32 | 42                             | 30 | - | -   | -  | F8         |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6  | 32 | 42                             | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8         |
| 8RL, 8RL-D                             | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 12 | -   | -  | 10 | 38 | 60                             | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8         |

\*減速比18以下は26

### コンデンサの外形図



( mm )

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 12 | 22 | 32 |
|       | 14 | 25 | 32 |
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |

使用温度範囲 : - 25 ~ + 60

# トルクモータ(5分定格)

## 特長

トルクモータは起動トルクが大きく垂下特性をもっているため起動から同期回転の近くまで安定に運転することができ張力一定の巻取り作業などに適しております。トルクは電圧の2乗に比例しますから供給電圧を変えて回転速度を制御することができます。電圧100Vの時は5分定格で連続使用の場合は電圧60V以下で使用してください。

## モータの仕様

| 形名        | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 定格電流<br>A | 起動トルク               | 定格トルク               | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------------------|---------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|
|           |         |           |         |           | mN・m(kgf・cm)        | mN・m(kgf・cm)        |              | μF    | WV  | 外形図 |          |
| TM-C6A0.6 | 0.6     | 50/60     | 100     | 0.35      | 19.6/21.6 (200/220) | 7.8/6.4 (80/65)     | 750/900      | 5/4   | 250 |     | 0.45     |
| TM-F6A2   | 2       | 50/60     | 100     | 0.30      | 51.0/52.9 (520/540) | 25.5/21.6 (260/220) | 750/900      | 5/4   | 250 |     | 0.65     |
| TM-H6A3   | 3       | 50/60     | 100     | 0.35      | 68.6/73.5 (700/750) | 39.2/32.3 (400/330) | 750/900      | 6/5   | 250 |     | 0.8      |
| TM-F7A4   | 4       | 50/60     | 100     | 0.55      | 88.2/78.4 (900/800) | 51.9/44.1 (530/450) | 750/900      | 8/6   | 250 |     | 0.95     |
| TM-H7A6   | 6       | 50/60     | 100     | 0.70      | 137/137 (1400/1400) | 78.4/63.7 (800/650) | 750/900      | 10/8  | 250 |     | 1.15     |
| TM-F8A7   | 7       | 50/60     | 100     | 0.80      | 156/156 (1600/1600) | 88.2/73.5 (900/750) | 750/900      | 12/10 | 250 |     | 1.25     |
| TM-H8A10  | 10      | 50/60     | 100     | 1.20      | 215/205 (2200/2100) | 127/107 (1300/1100) | 750/900      | 16/12 | 250 |     | 1.55     |
| TM-H9A20  | 20      | 50/60     | 100     | 1.00      | 343/294 (3500/3000) | 254/215 (2600/2200) | 750/900      | 15/12 | 250 |     | 2.5      |

N : バックなし(バック付きの場合には記号はありません)

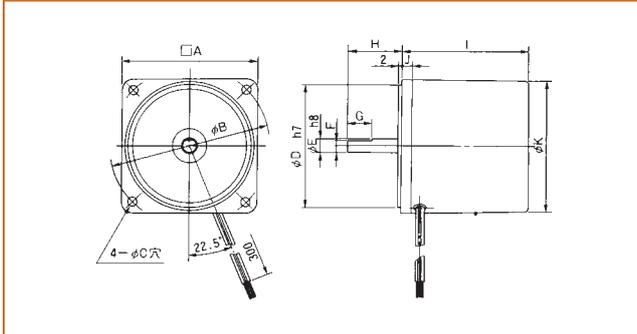
S : ストレート軸 Z : ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

ZA : ハスバピニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるC6, F6の場合)

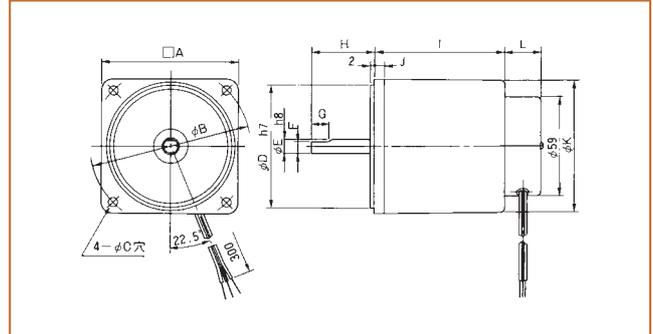
A : (100V, 4P)の他にC : (200V, 4P), J : (115V, 4P), L : (230V, 4P) がありますのでお問い合わせ下さい。(注:異電圧については機種によりないものもあります)

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。)

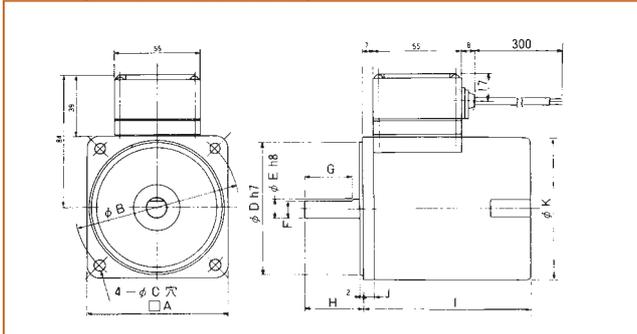
### コントロールバックなし



### コントロールバック付



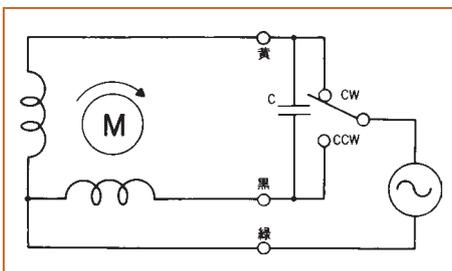
### TM-H9(コントロールバック付)



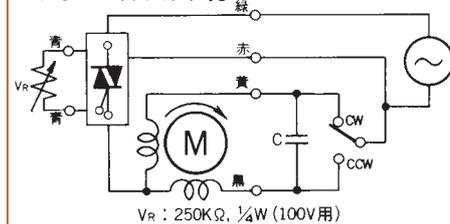
(mm)

| 形名    | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I   | J | K  | L  | I  |
|-------|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|---|----|----|----|
| TM-C6 | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59 | 23 | 43 |
| TM-F6 | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59 | 23 | 61 |
| TM-H6 | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 59 | 23 | 71 |
| TM-F7 | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68 | 19 | 70 |
| TM-H7 | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68 | 19 | 80 |
| TM-F8 | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78 | 18 | 75 |
| TM-H8 | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78 | 19 | 85 |
| TM-H9 | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9   | 30 | 37 | 105 | 7 | 88 | -  | -  |

## 結線図



### コントロールバック付



### ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向 他は逆方向回転です。

| 減速比                                    | 回転数rpm        |               | 500           | 300           | 200          | 120           | 100           | 75            | 60            | 50           | 37.5         | 30           | 20           | 15          | 10           | 8           | 7.5         | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量<br>kg |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|  | 50HZ          | 60HZ          | 3             | 5             | 7.5          | 12.5          | 15            | 20            | 25            | 30           | 40           | 50           | 75           | 100         | 150          | 187.5       | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        |          |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | -           | 1.47<br>(15) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2      |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35     |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5      |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50) | -            | 4.9<br>(50) | 0.7      |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7      |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8)   | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20)  | 3.23<br>(33)  | 3.92<br>(40) | -             | 5.88<br>(60)  | 6.66<br>(68)  | -             | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 1.1      |

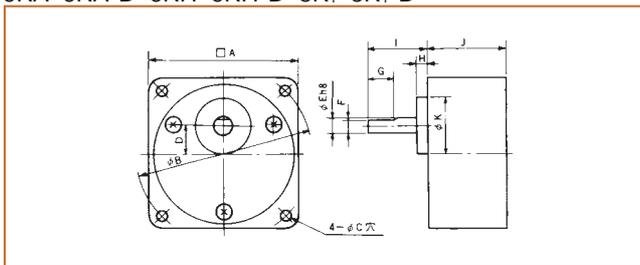
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

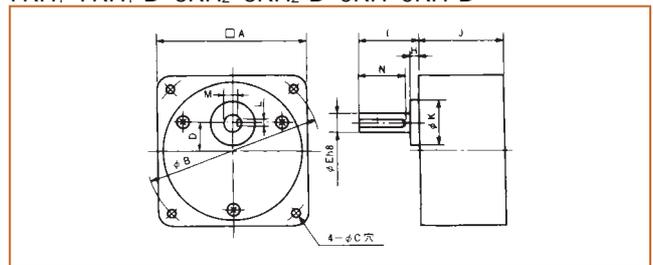
### ギヤヘッドの外形図

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D



### キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 9RH 9RH-D

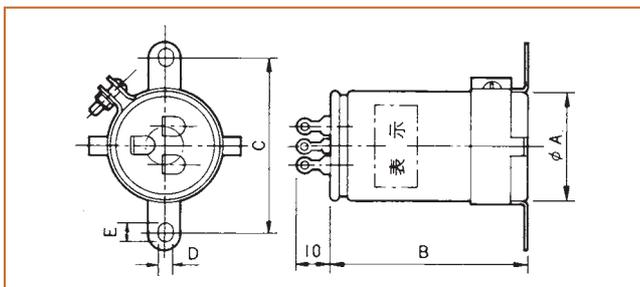


(mm) 9RH, 9RH-Dの出力軸公差は Eh7となり  
ます。

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H | I  | J                             | K  | L | M   | N  | 組合せモータ     |
|--|----|-----|-----|----|----|-----|----|---|----|-------------------------------|----|---|-----|----|------------|
| 6RA, 6RA-D                             | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3 | 27 | <sup>26</sup> / <sub>35</sub> | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5 | 32 | 42                            | 18 | - | -   | -  | H6         |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82  | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3 | 32 | 42                            | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7     |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6 | 32 | 42                            | 30 | - | -   | -  | F8         |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6 | 32 | 42                            | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8         |
| 9RH, 9RH-D                             | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | -   | -  | 5 | 32 | <sup>42</sup> / <sub>60</sub> | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9         |

\*6RA-3 ~ 18はJ = 26 6RA-20 ~ 24はJ = 35 9RH-3 ~ 18はJ = 42 9RH-25 ~ 180はJ = 60

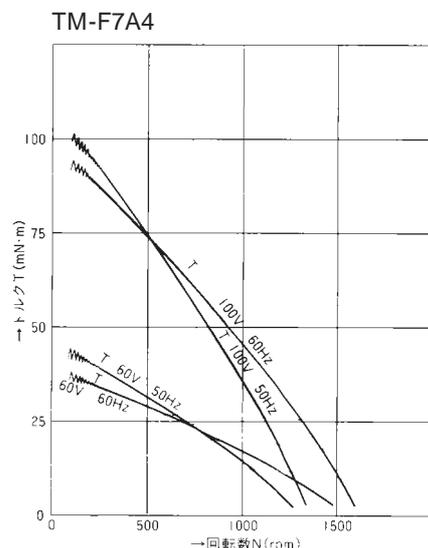
### コンデンサの外形図



| 外形図番号 | A  | B  | C  | D   | E   | 使用温度範囲: -25 ~ +60 |
|-------|----|----|----|-----|-----|-------------------|
|       | 35 | 60 | 50 | 3.5 | 5.5 |                   |
|       | 35 | 65 | 50 | 3.5 | 5.5 |                   |
|       | 40 | 65 | 55 | 3.5 | 5.5 |                   |
|       | 45 | 65 | 60 | 3.5 | 5.5 |                   |

\* コンデンサの外形は近い将来変更を予定していますのでご確認ください。

### 特性曲線の一例



# スピードコントロールモータ(連続定格)

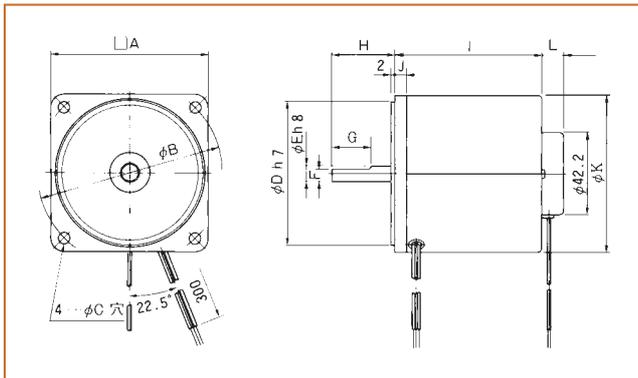
## モータの仕様

注：下記の許容負荷トルクは周囲温度30℃連続運転の場合のトルクです。

| 形名       | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク<br>mN·m (gf·cm) | 許容負荷トルク                |                              | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg | 適用制御回路  |
|----------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|------------------------|------------------------------|--------------|-------|-----|-----|----------|---|
|          |         |           |         |         |                       | 100rpm<br>mN·m (gf·cm) | 1200/1450rpm<br>mN·m (gf·cm) |              | μF    | WV  | 外形図 |          |   |
| SC-C6A2  | 2       | 50/60     | 100     | 0.15    | 16.1(164)             | 16.1(165)              | 16.1/13.2 (164/135)          | 1200/1450    | 1.5   | 200 |     | 0.45     | SP-1<br>SP-3<br>SP-4<br>SP-12<br>SP-13<br>SP-32 |
| SC-F6A3  | 3       | 50/60     | 100     | 0.15    | 24.5(250)             | 24.5(250)              | 24.5/20.5 (250/209)          | 1200/1450    | 2     | 200 |     | 0.65     |   |
| SC-F6C3  | 3       | 50/60     | 200     | 0.08    | 24.5(250)             | 24.5(250)              | 24.5/20.5 (250/209)          | 1200/1450    | 0.5   | 450 |     | 0.65     |   |
| SC-H6A6  | 6       | 50/60     | 100     | 0.25    | 49.0(500)             | 37.2(380)              | 49.0/39.2 (500/400)          | 1200/1450    | 3     | 200 |     | 0.7      |   |
| SC-H6C6  | 6       | 50/60     | 200     | 0.13    | 49.0(500)             | 37.2(380)              | 49.0/39.2 (500/400)          | 1200/1450    | 0.8   | 450 |     | 0.7      |   |
| SC-F7A10 | 10      | 50/60     | 100     | 0.30    | 58.8(600)             | 49(500)                | 79.4/65.7 (810/670)          | 1200/1450    | 4     | 200 |     | 1.0      |   |
| SC-F7C10 | 10      | 50/60     | 200     | 0.15    | 58.8(600)             | 49(500)                | 79.4/65.7 (810/670)          | 1200/1450    | 1     | 450 |     | 1.0      |   |
| SC-H7A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4(800)             | 58.8(600)              | 117/98.0 (1200/1000)         | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.1      |   |
| SC-H7C15 | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4(800)             | 58.8(600)              | 117/98.0 (1200/1000)         | 1200/1450    | 1.3   | 450 |     | 1.1      |   |
| SC-F8A15 | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4(800)             | 39.2(400)              | 117/98.0 (1200/1000)         | 1200/1450    | 5     | 200 |     | 1.15     |   |
| SC-F8C15 | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4(800)             | 39.2(400)              | 117/98.0 (1200/1000)         | 1200/1450    | 1.3   | 450 |     | 1.15     |   |
| SC-H8A25 | 25      | 50/60     | 100     | 0.60    | 127(1300)             | 49(500)                | 200/166 (2050/1700)          | 1200/1450    | 7     | 200 |     | 1.5      |   |
| SC-H8C25 | 25      | 50/60     | 200     | 0.30    | 127(1300)             | 49(500)                | 200/166 (2050/1700)          | 1200/1450    | 1.8   | 450 |     | 1.5      |   |
| SC-L8A30 | 30      | 50/60     | 100     | 0.70    | 147(1500)             | 58.8(600)              | 240/200 (2450/2050)          | 1200/1450    | 8     | 200 |     | 1.9      | SP-5, SP-6,<br>SP-7, SP-13,<br>SP-12, SP-32     |
| SC-L8C30 | 30      | 50/60     | 200     | 0.35    | 147(1500)             | 58.8(600)              | 240/200 (2450/2050)          | 1200/1450    | 2     | 450 |     | 1.9      |   |

S：ストレート軸 Z：ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZA：ハスバピニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるC6, F6の場合)  
 A：(100V 4P), C：(200V 4P)の他にJ：(115V 4P), L(230V 4P)もありますのでお問い合わせ下さい。  
 (注：異電圧については、機種により異なる場合があります)

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください)

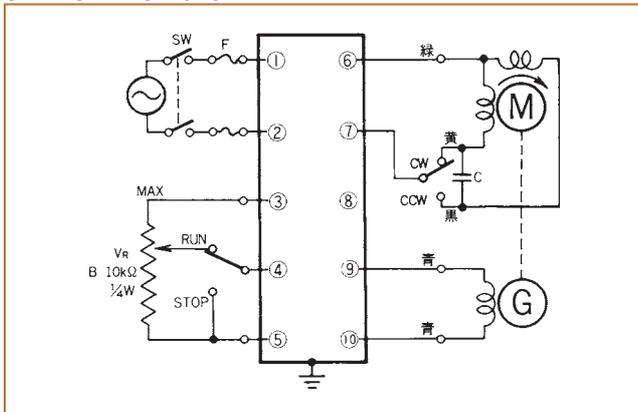


(mm)

| 形名    | A  | B  | C   | D  | E | F   | G  | H  | I   | J | K    | L    |
|-------|----|----|-----|----|---|-----|----|----|-----|---|------|------|
| SC-C6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 23 | 47  | 6 | 59   | 12.6 |
| SC-F6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 65  | 6 | 59   | 12.6 |
| SC-H6 | 60 | 70 | 4.5 | 54 | 6 | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 58.5 | 12.6 |
| SC-F7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 70  | 6 | 68   | 12.1 |
| SC-H7 | 70 | 82 | 5.5 | 64 | 6 | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68   | 12.1 |
| SC-F8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | -   | -  | 32 | 75  | 6 | 78   | 11.1 |
| SC-H8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78   | 12.1 |
| SC-L8 | 80 | 94 | 5.5 | 73 | 8 | 7   | 20 | 32 | 105 | 7 | 78   | 12.1 |

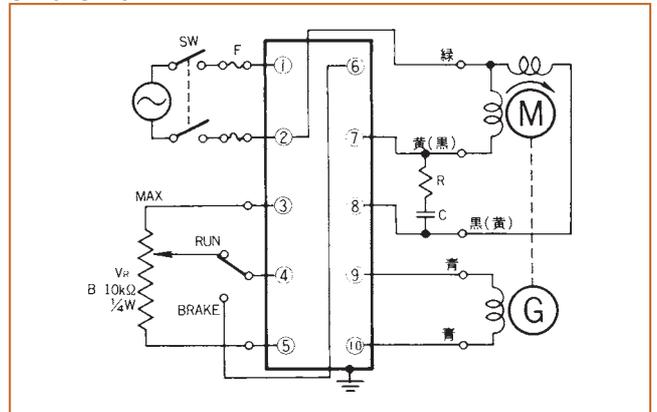
## 結線図

SP-1 SP-4 SP-5 SP-7



- \* このモータのRUN・STOPは電源スイッチではなく速度設定器(V<sub>R</sub>)で行なってください。
- \* 正・逆回転操作をする場合はモータが停止してから行ってください。サージ電圧の発生が少なくなります。

SP-3 SP-6



- \* 黄と黒のリード線の接続を逆にすると回転方向が逆になります。
- \* 正・逆転操作をする場合はモータが停止してから行ってください。(ただしブレーキ操作後0.5秒以上の停止時間をとってください。)
- \* 添付の抵抗器(R)を移相コンデンサ(C)と直列に接続してください。

### ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向，他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500           | 300           | 200           | 120           | 100          | 75            | 60            | 50            | 37.5          | 30           | 20           | 15           | 10           | 8           | 7.5          | 6           | 5           | 4           | 3           | 2           | 1           | 質量          |      |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 減速比                                    | 50HZ          | 3             | 5             | 7.5           | 12.5         | 15            | 20            | 25            | 30            | 40           | 50           | 75           | 100          | 150         | 187.5        | 200         | 250         | 300         | 375         | 500         | 750         | 1500        | kg   |
|  | 60HZ          | 3.6           | 6             | 9             | 15           | 18            | 24            | 30            | 36            | 48           | 60           | 90           | 120          | 180         | 225          | 240         | 300         | 360         | 450         | 600         | 900         | 1800        |      |
| 6RA, 6RA-D                             | 0.07<br>(0.8) | 0.12<br>(1.3) | 0.19<br>(2)   | 0.32<br>(3.3) | 0.39<br>(4)  | 0.47<br>(4.8) | 0.58<br>(6)   | 0.70<br>(7.2) | 0.94<br>(9.6) | 1.17<br>(12) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | 1.47<br>(15) | -           | 1.47<br>(15) | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.2  |
| 6RH, 6RH-D                             | -             | 0.16<br>(1.7) | 0.24<br>(2.5) | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | -             | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10)  | -             | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.35 |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 0.35<br>(3.6) | 0.58<br>(6)   | 0.88<br>(9)   | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.5  |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | -             | 0.58<br>(6)   | -             | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | -             | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30)  | -             | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50) | -            | 4.9<br>(50) | 0.7  |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -             | 0.75<br>(7.7) | -             | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | -             | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42)  | -             | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.7  |
| 8RL, 8RL-D                             | -             | 0.98<br>(10)  | -             | 2.15<br>(22)  | 2.54<br>(26) | -             | 3.92<br>(40)  | 4.9<br>(50)   | -             | 7.84<br>(80) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | -           | -            | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 0.9  |

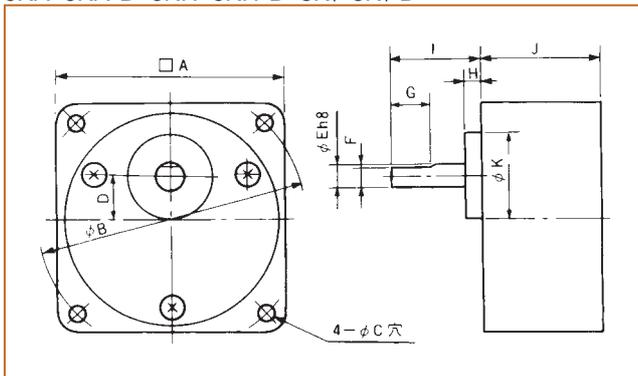
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は 50Hz 60Hz に区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって 10 ~ 20% の違いがあります。

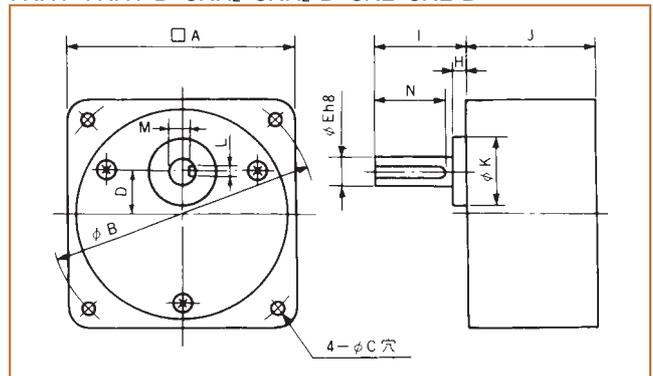
### ギヤヘッドの外形図

6RA 6RA-D 6RH 6RH-D 8R<sub>1</sub> 8R<sub>1</sub>-D



### キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 8RL 8RL-D

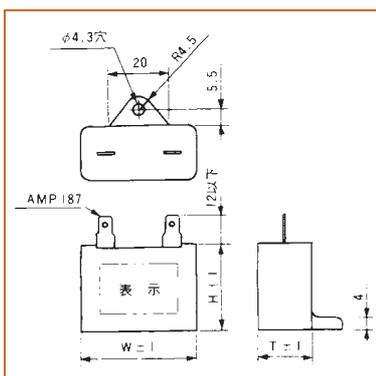


( mm )

| 形名                                     | A  | B  | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I  | J      | K  | L | M   | N  | 組合せモータ     |
|--|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|--------|----|---|-----|----|------------|
| 6RA, 6RA-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 6  | 5.5 | 12 | 3  | 27 | *26/35 | 25 | - | -   | -  | C6ZA, F6ZA |
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70 | 4.5 | 10 | 8  | 7   | 14 | 5  | 32 | 42     | 18 | - | -   | -  | H6         |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 3  | 32 | 42     | 30 | 4 | 7.5 | 25 | F7, H7     |
| 8R <sub>1</sub> , 8R <sub>1</sub> -D   | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 8  | 7   | 14 | 6  | 32 | 42     | 30 | - | -   | -  | F8         |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 10 | -   | -  | 6  | 32 | 42     | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8         |
| 8RL, 8RL-D                             | 80 | 94 | 5.5 | 15 | 12 | -   | -  | 10 | 38 | 60     | 34 | 4 | 9.5 | 25 | L8         |

\*6RA-3 ~ 18はJ = 26

### コンデンサの外形図



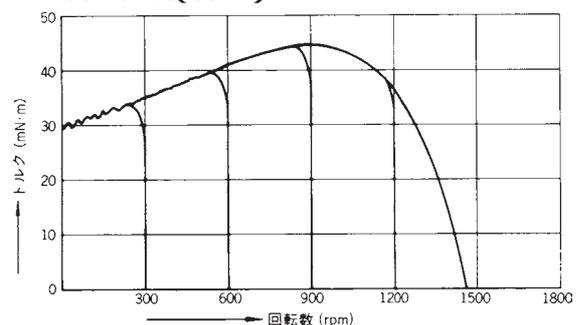
( mm )

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 12 | 22 | 32 |
|       | 14 | 25 | 32 |
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |

使用温度範囲： - 25 ~ + 60

### 特性曲線の一例

SC-F6A3S( 50Hz )



# スピードコントロールモータ(連続定格)

## モータの仕様

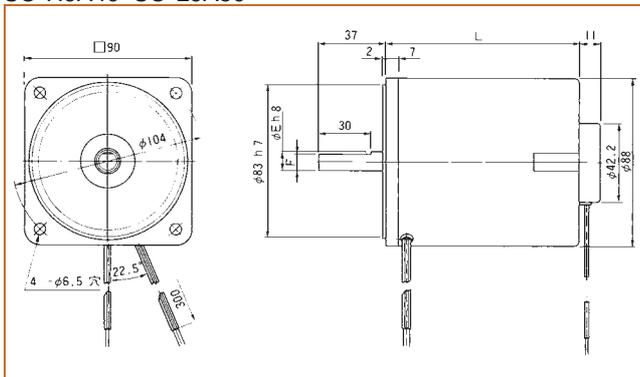
注：下記の許容負荷トルクは周囲温度30℃ 連続運転の場合のトルクです。

| 形名         | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 許容負荷トルク              |                       | コンデンサ                       |    |     | 質量<br>kg | 適性制御回路 |  |
|------------|---------|-----------|---------|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|----|-----|----------|--------|--|
|            |         |           |         |         | 起動トルク<br>mN・m(gf・cm) | 100rpm<br>mN・m(gf・cm) | 1200/1450rpm<br>mN・m(gf・cm) | μF | WV  |          |        | 外形図                                      |
| SC-H9A40   | 40      | 50/60     | 100     | 1.0     | 196 (2000)           | 58.8 (600)            | 323/269 (3300/2750)         | 12 | 200 |          | 2.4    | SP-5, SP-6, SP-7,<br>SP-12, SP-32, SP-13 |
| SC-L9A50   | 50      | 50/60     | 100     | 1.3     | 196 (2000)           | 58.8 (600)            | 401/333 (4100/3400)         | 12 | 200 |          | 3.2    | SP-5, SP-6, SP-7                         |
| SC-GF10A35 | 35      | 50/60     | 100     | 0.8     | 196 (2000)           | 68.6 (700)            | 284/235 (2900/2400)         | 10 | 200 |          | 3.0    | SP-5, SP-6, SP-7, SP-12,<br>SP-32, SP-13 |
| SC-GH10A50 | 50      | 50/60     | 100     | 1.0     | 245 (2500)           | 78.4 (800)            | 392/333 (4000/3500)         | 12 | 200 |          | 3.5    | SP-5, SP-6, SP-7                         |
| SC-GL10A60 | 60      | 50/60     | 100     | 1.2     | 294 (3000)           | 78.4 (800)            | 490/392 (5000/4000)         | 14 | 200 |          | 4.3    | ■  |

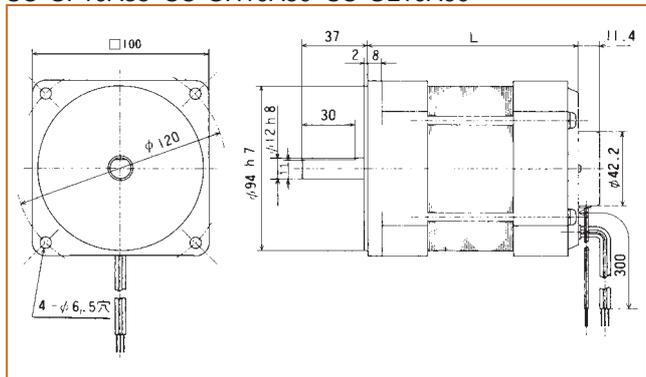
S：ストレート軸 Z：ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合) P：G 10タイプを専用ギヤヘッドを組み合わせる場合

## モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください)

SC-H9A40 SC-L9A50



SC-GF10A35 SC-GH10A50 SC-GL10A60



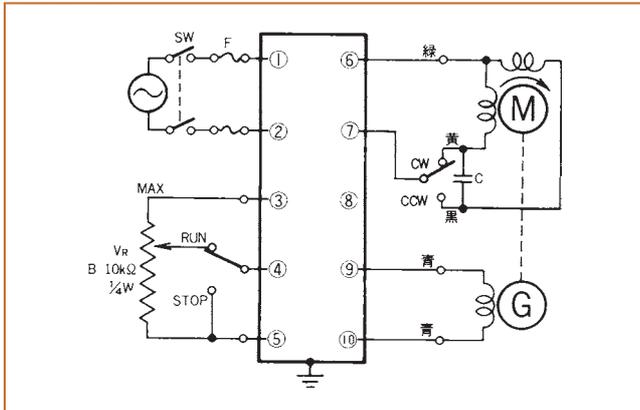
(mm)

| 形名         | L   | E  | F  |
|------------|-----|----|----|
| SC-H9A40   | 105 | 10 | 9  |
| SC-L9A50   | 120 | 12 | 11 |
| SC-GF10A35 | 100 |    |    |
| SC-GH10A50 | 120 |    |    |
| SC-GL10A60 | 135 |    |    |

スピードコントロールモータ

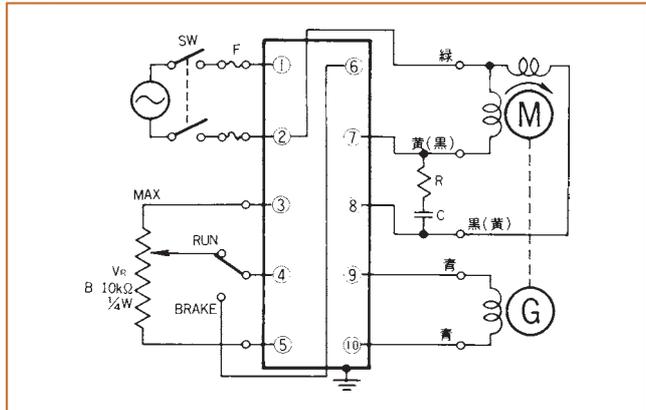
## 結線図

SP-5 SP-7



- \* このモータのRUN・STOPは電源スイッチではなく速度設定器(VR)で行なってください。
- \* 正・逆回転操作をする場合はモータが停止してから行ってください。サージ電圧の発生が少なくなります。

SP-6



- \* 黄と黒のリード線の接続を逆にすると回転方向が逆になります。
- \* 正・逆転操作をする場合はモータが停止してから行ってください。(ただしブレーキ操作後0.5秒以上の停止時間をとってください。)
- \* 添付の抵抗器(R)を移相コンデンサ(C)と直列に接続してください。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm     | 500          | 300          | 200          | 120          | 100          | 60           | 50            | 30            | 20            | 15            | 10            | 質量<br>kg |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 減速比        | 50HZ         | 3            | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25            | 30            | 50            | 75            | 100           |          |
|            | 60HZ         | 3.6          | 6            | 9            | 15           | 18           | 30            | 36            | 60            | 90            | 120           | 180      |
| 9RH, 9RH-D | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13) | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1      |
| 9RL-D      | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18) | 2.74<br>(28) | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95)  | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2      |
| 10RH-D     | -            | 1.96<br>(20) | -            | 5.09<br>(52) | 5.88<br>(60) | 8.82<br>(90) | 10.2<br>(105) | 16.1<br>(165) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 19.6<br>(200) | 1.5      |

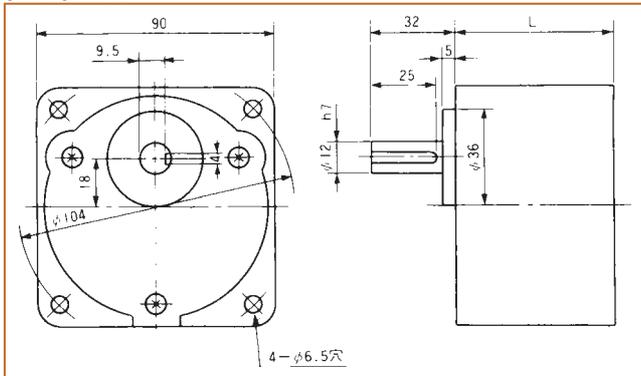
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

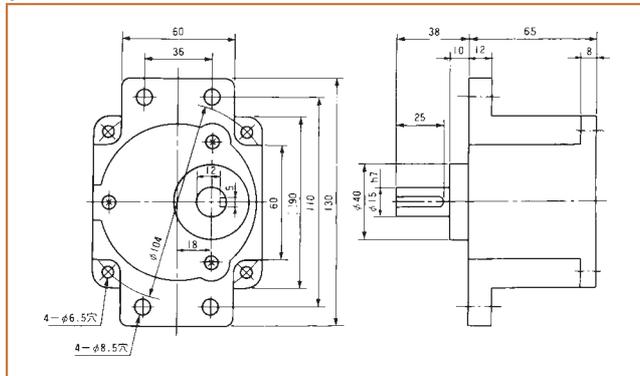
表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

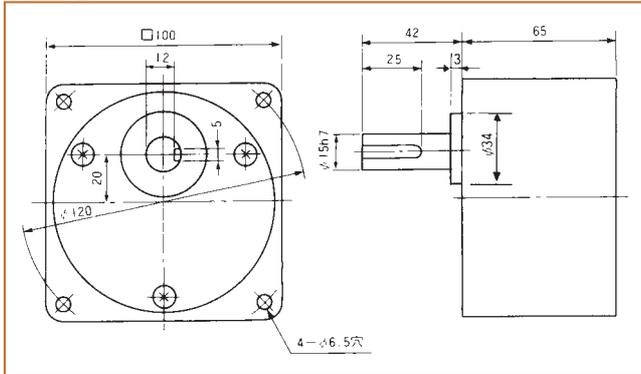
9RH 9RH-D



9RL-D



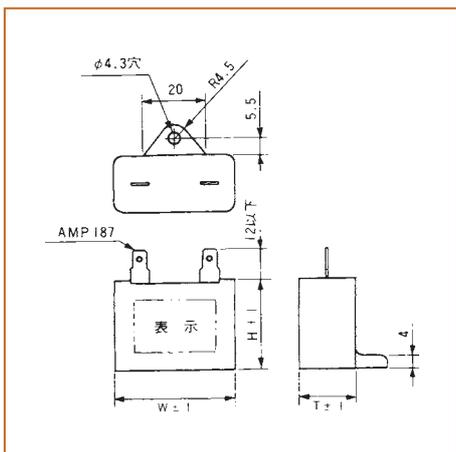
10RH-D



(mm)

| 形名            | L  | 組合せモータ     |
|---------------|----|------------|
| 9RH- 3 ~ 18   | 42 | H9(40W)    |
| 9RH- 25 ~ 180 | 60 | "          |
| 9RL-D         | -  | H9(60W) L9 |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |
|       | 28 | 40 | 59 |
|       |    |    |    |
|       |    |    |    |

使用温度範囲: -25 ~ +60

# スピードコントロールモータ(連続定格)

## 特長

コントロールパック 速度設定ボリューム 移相コンデンサなどすべて組み込まれていますのでAC100V電源に接続するだけで速度制御ができます。

可変速度範囲は100 ~ 1400rpm (50Hz) ; 100 ~ 1700rpm (60Hz)です。

パワーランプおよび速度上限設定用トリマ付です。

ボリューム操作面を3方向に設定できます。

内部のコネクタを差替えれば逆転できます。

モータにはサーマルプロテクタを内蔵し回路はヒューズで保護されています。

## 一般的仕様

絶縁種類 : E種絶縁(許容最高温度 120 )

絶縁抵抗 : 100M 以上( DC 500 V )

絶縁耐力 : 1500 V AC( 1 分間 )

使用温度範囲 : - 10 ~ 40

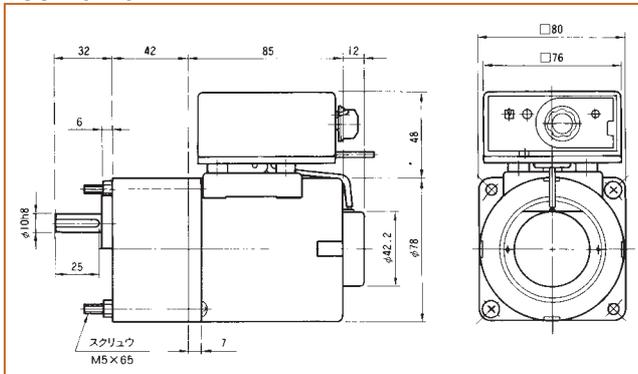
## モータの仕様

| 形名           | 出力<br>W | 電圧<br>V | 周波数<br>Hz | 電流<br>A | 消費電力<br>W | 起動トルク<br>mN・m( gf・cm ) | 許容負荷トルク                 |                               | 定格 | 質量<br>kg |
|--------------|---------|---------|-----------|---------|-----------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|----|----------|
|              |         |         |           |         |           |                        | 100rpm<br>mN・m( gf・cm ) | 1200/1450rpm<br>mN・m( gf・cm ) |    |          |
| PSC-H8A25ZPT | 21/24   | 100     | 50/60     | 0.6     | 55/60     | 127(1300)              | 44.1(450)               | 186/186(1900/1900)            | 連続 | 1.9      |
| PSC-H9A40ZPT | 43/48   | 100     | 50/60     | 1.0     | 95/100    | 196(2000)              | 49.0(500)               | 333/303(3400/3100)            | 連続 | 2.8      |

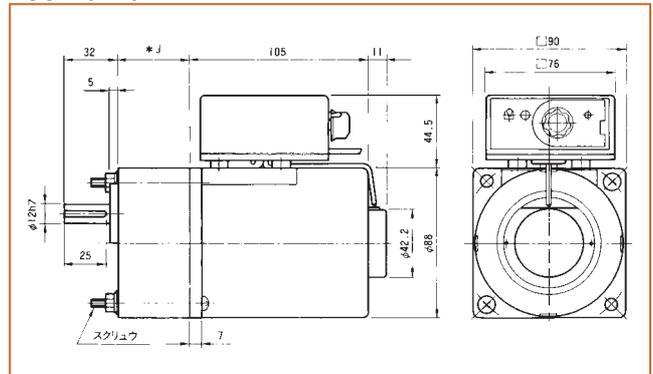
温度補償付  
サーマルプロテクタ付

## モータの外形図

PSC-H8A25

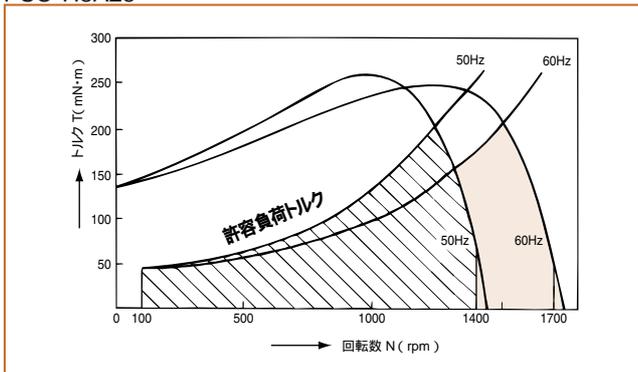


PSC-H9A40

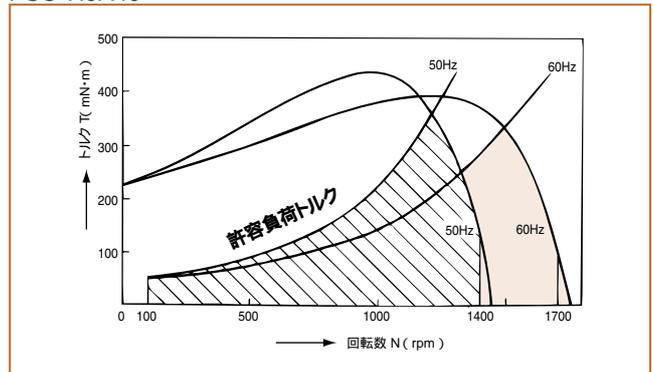


## モータの特性

PSC-H8A25



PSC-H9A40



特性図中の許容負荷トルク曲線は周囲温度 30 °C モータ単体の場合で 周囲温度が低い場合や 放熱効果が良い取付けの場合は左に移動できます。モータの外被温度が 90 °C 以下であれば連続使用が可能です。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500         | 300           | 200          | 120          | 100          | 60           | 50           | 30           | 20           | 15           | 10           | 質量<br>kg |     |
|--|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|-----|
| 減速比                                    | 50HZ        | 3             | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25           | 30           | 50           | 75           | 100          |          | 150 |
|  | 60HZ        | 3.6           | 6            | 9            | 15           | 18           | 30           | 36           | 60           | 90           | 120          |          | 180 |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -           | 0.75<br>(7.7) | -            | 1.86<br>(19) | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35) | 4.11<br>(42) | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 0.7      |     |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8) | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 1.1      |     |

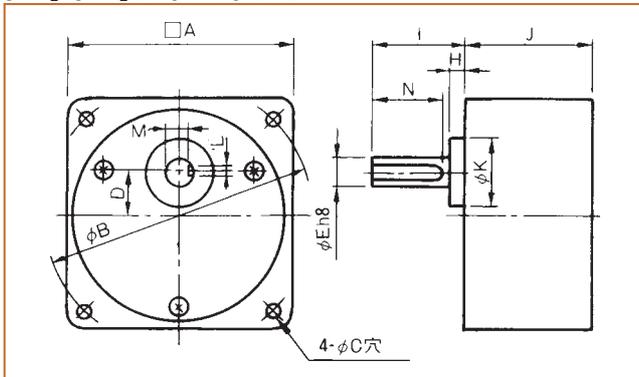
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10～20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 9RH 9RH-D



9RH, 9RH-Dの出力軸公差は Eh7となります。

(mm)

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | F | G | H | I  | J                             | K  | L | M   | N  | 組合せモータ |
|--|----|-----|-----|----|----|---|---|---|----|-------------------------------|----|---|-----|----|--------|
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | - | - | 6 | 32 | 42                            | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8     |
| 9RH, 9RH-D                             | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | - | - | 5 | 32 | <sup>42</sup> / <sub>60</sub> | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9     |

\*9RH-3～18はJ=42 9RH-25～180はJ=60

# スピードコントロールモータ(連続定格)

## 特長

- モータとコントロールパックはコネクタで接続できAC電源に接続するだけで速度制御ができます。
- コントロールパックを制御盤に取付け 遠隔制御ができます。
- パワーランプ 速度上限設定トリマ付で上限設定ができます。
- コンデンサのコネクタを差替えれば逆転します。
- 回路はヒューズで保護されています。

## 一般的仕様

- 絶縁種類 : E種絶縁(許容最高温度120 )
- 絶縁抵抗 : 100M 以上( DC 500 V )
- 絶縁耐力 : 1500 V AC(1分間)
- 使用温度範囲 : - 10 ~ 50

## モータの仕様

| 形名          | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク<br>mN・m( gf・cm) | 許容負荷トルク      |                       | 定格 | 質量<br>kg | 適用ユニット                |
|-------------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|--------------|-----------------------|----|----------|-----------------------|
|             |         |           |         |         |                       | 100rpm       | 1200/1450rpm          |    |          |                       |
|             |         |           |         |         |                       | mN・m( gf・cm) | mN・m( gf・cm)          |    |          |                       |
| USC-H6A6 T  | 6       | 50/60     | 100     | 0.25    | 49.0 ( 500 )          | 39.2( 400 )  | 49.0/39.2 ( 500/400 ) | 連続 | 0.8      | SP-15AT <sub>6</sub>  |
| USC-H7A15 T | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 ( 800 )          | 58.8( 600 )  | 117/107 ( 1200/1100 ) | 連続 | 1.2      | SP-15AT <sub>15</sub> |
| USC-H8A25 T | 25      | 50/60     | 100     | 0.60    | 127 ( 1300 )          | 49.0( 500 )  | 200/166 ( 2050/1700 ) | 連続 | 1.6      | SP-15AT <sub>25</sub> |
| USC-H9A40 T | 40      | 50/60     | 100     | 1.00    | 196 ( 2000 )          | 58.8( 600 )  | 323/269 ( 3300/2750 ) | 連続 | 2.5      | SP-15AT <sub>40</sub> |
| USC-H6C6 T  | 6       | 50/60     | 200     | 0.13    | 49.0 ( 500 )          | 39.2( 400 )  | 49.0/39.2 ( 500/400 ) | 連続 | 0.8      | SP-15CT <sub>6</sub>  |
| USC-H7C15 T | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 ( 800 )          | 58.8( 600 )  | 117/107 ( 1200/1100 ) | 連続 | 1.2      | SP-15CT <sub>15</sub> |
| USC-H8C25 T | 25      | 50/60     | 200     | 0.30    | 127 ( 1300 )          | 49.0( 500 )  | 200/166 ( 2050/1700 ) | 連続 | 1.6      | SP-15CT <sub>25</sub> |
| USC-H9C40 T | 40      | 50/60     | 200     | 0.50    | 196 ( 2000 )          | 58.8( 600 )  | 323/269 ( 3300/2750 ) | 連続 | 2.4      | SP-15CT <sub>40</sub> |

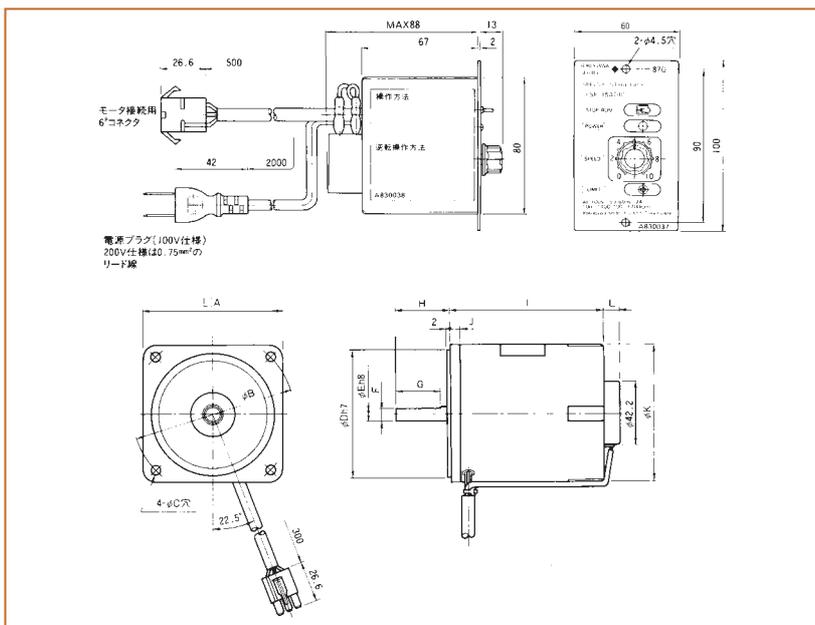
T : 温度補償付

S : ストレート軸 Z : ハスバビニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

A : ( 100V , 4P ) C : ( 200V , 4P ) の他に J : ( 115V , 4P ) , L : ( 230V , 4P ) がありますので、お問い合わせ下さい。

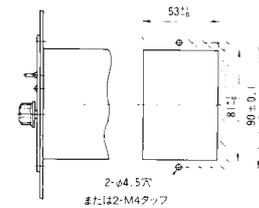
## コントロールパックとモータの外形図

( ストレート軸タイプを示してあります。ギヤヘッドは次のページをご覧ください。 )

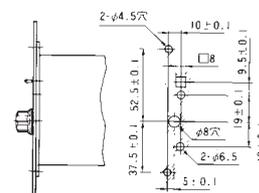


## ユニットの取付け穴寸法

### 1. パネル表面に取付ける場合



### 2. パネル裏面に取付ける場合



パネル板厚さは2mm 以下にしてください。  
オプションのネームプレートを使いユニットのツマミを外してから取付けてください。

( mm )

| 形名     | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I   | J | K  | L    |
|--------|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|---|----|------|
| USC-H6 | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 75  | 6 | 59 | 12.6 |
| USC-H7 | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 80  | 6 | 68 | 12   |
| USC-H8 | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 85  | 7 | 78 | 12   |
| USC-H9 | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9   | 30 | 37 | 105 | 7 | 88 | 11   |

特性図中の許容負荷トルク曲線( 次頁 )は周囲温度 30 °C モータ単体連続運転の場合で 周囲温度が低い場合や 放熱効果が良い取付けの場合 短時間運転の場合は左に移動できます。  
モータの外被温度が90 °C 以下であれば連続使用が可能です。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500         | 300           | 200          | 120           | 100          | 60            | 50           | 30           | 20           | 15           | 10           | 質量<br>kg |
|--|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| 減速比                                    | 50HZ        | 3             | 5            | 7.5           | 12.5         | 15            | 25           | 30           | 50           | 75           | 100          |          |
|  | 60HZ        | 3.6           | 6            | 9             | 15           | 18            | 30           | 36           | 60           | 90           | 120          | 180      |
| 6RH, 6RH-D                             | -           | 0.16<br>(1.7) | -            | 0.41<br>(4.2) | 0.49<br>(5)  | 0.81<br>(8.3) | 0.98<br>(10) | 1.56<br>(16) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 2.45<br>(25) | 0.35     |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | -           | 0.58<br>(6)   | -            | 1.47<br>(15)  | 1.66<br>(17) | 2.54<br>(26)  | 2.94<br>(30) | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 4.9<br>(50)  | 0.5      |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -           | 0.75<br>(7.7) | -            | 1.86<br>(19)  | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35)  | 4.11<br>(42) | 6.37<br>(65) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 7.84<br>(80) | 0.7      |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8) | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33)  | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60)  | 6.66<br>(68) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 9.8<br>(100) | 1.1      |

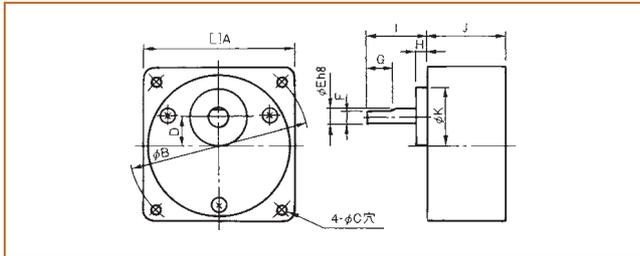
表中の回転数は同期速度を示します。

表中の減速比は50Hz 60Hzに区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10~20%の違いがあります。

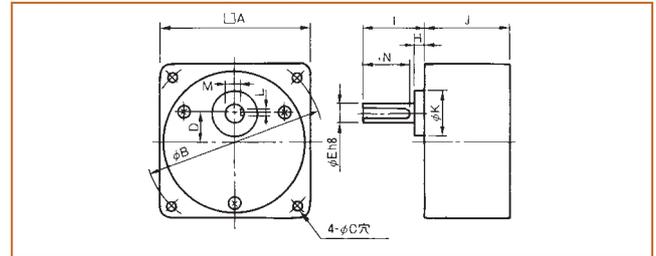
## ギヤヘッドの外形図

6RH 6RH-D



## キーみぞ付

7RH<sub>1</sub> 7RH<sub>1</sub>-D 8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 9RH 9RH-D



9RH, 9RH-Dの出力軸公差は Eh7となります。

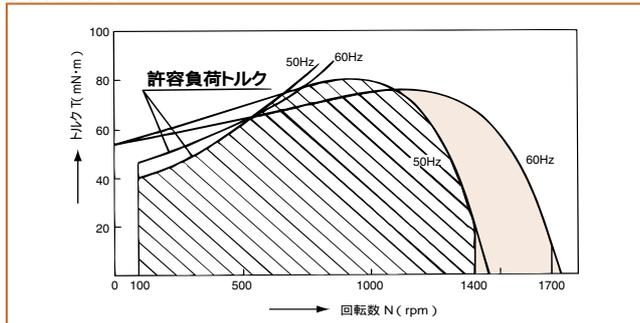
(mm)

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | F | G  | H | I  | J                            | K  | L | M   | N  | 組合せモータ |
|--|----|-----|-----|----|----|---|----|---|----|------------------------------|----|---|-----|----|--------|
| 6RH, 6RH-D                             | 60 | 70  | 4.5 | 10 | 8  | 7 | 14 | 5 | 32 | 42                           | 18 | - | -   | -  | H6     |
| 7RH <sub>1</sub> , 7RH <sub>1</sub> -D | 70 | 82  | 5.5 | 15 | 10 | - | -  | 3 | 32 | 42                           | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H7     |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | - | -  | 6 | 32 | 42                           | 30 | 4 | 7.5 | 25 | H8     |
| 9RH, 9RH-D                             | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | - | -  | 5 | 32 | <sup>*42</sup> <sub>60</sub> | 36 | 4 | 9.5 | 25 | H9     |

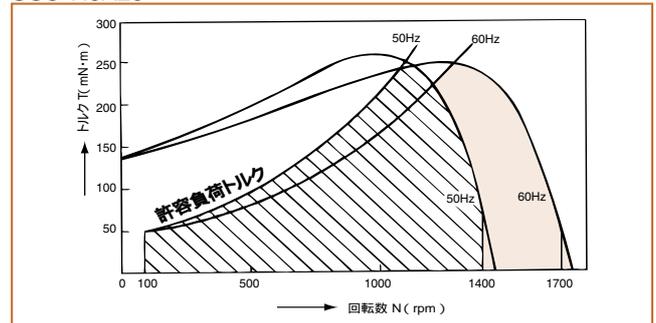
\*9RH-3~18はJ=42 9RH-25~180はJ=60

## モータの特性

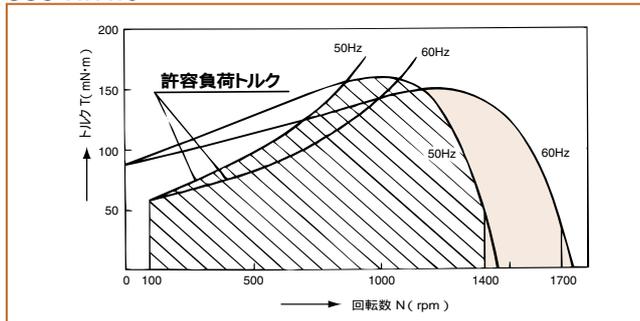
USC-H6A6



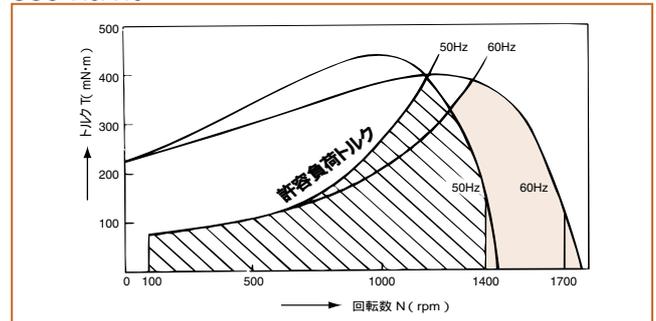
USC-H8A25



USC-H7A15



USC-H9A40

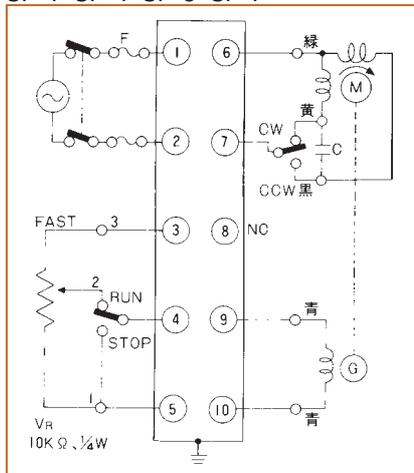


ステッドロトルモータ

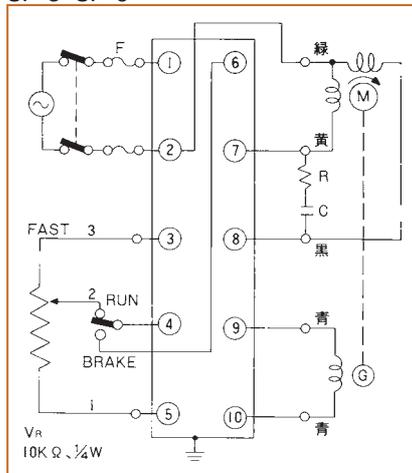


結線図

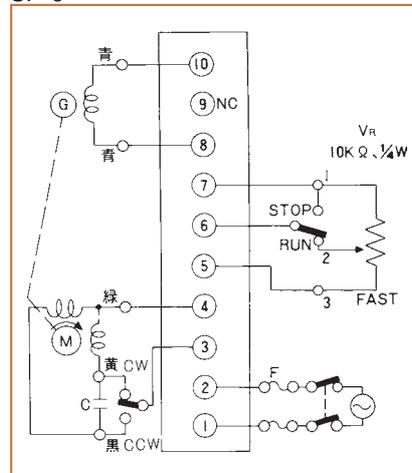
SP-1 SP-4 SP-5 SP-7



SP-3 SP-6

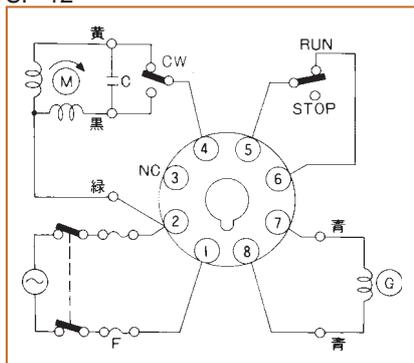


SP-9

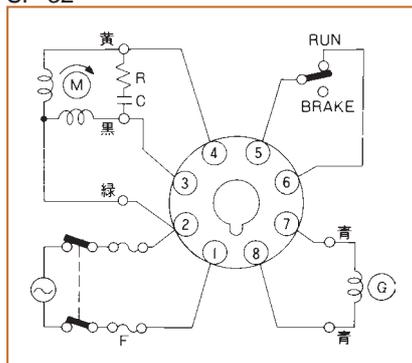


- 1 黄と黒のリード線を入替るとモータは逆転します。
- 2 正・逆転操作をするときはブレーキ操作後0.5秒以上の停止時間が必要です。
- 3 添付の電流制限抵抗( R )を移相コンデンサ( C )と直列に接続してください。

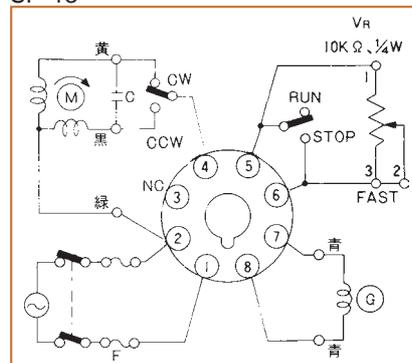
SP-12



SP-32



SP-13



- 1 黄と黒のリード線を入替るとモータは逆転します。
- 2 正・逆転操作をするときはブレーキ操作後0.5秒以上の停止時間が必要です。
- 3 添付の電流制限抵抗( R )を移相コンデンサ( C )と直列に接続してください。

添付品

大電力機器 高周波機器 高電圧回路など大きなノイズが発生するような場所は避けて設置してください。引火性ガス 腐食性ガス ほこり 水 油のかかる雰囲気や 振動 衝撃の激しいところは避けて設置してください。

配線は断面積0.5mm<sup>2</sup>以上の電線を使い、できるだけ短かく配線してください。

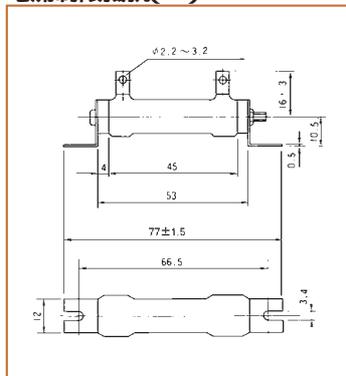
モータの運転 停止は設定回路の切替えスイッチで行ってください。モータを長時間停止する場合は電源スイッチを切ってください。

回転方向の切替えはモータが完全に停止している状態で切替えてください。

運転時のモータの温度はケース表面で90℃を越えない範囲でお使いください。

外部直流電源による電圧設定( 0 ~ 10V DC )する場合はAC電源と絶縁されたものを使用してください。(ただしSP-12 SP-32は定電流方式のため直流電源による設定はできません。)

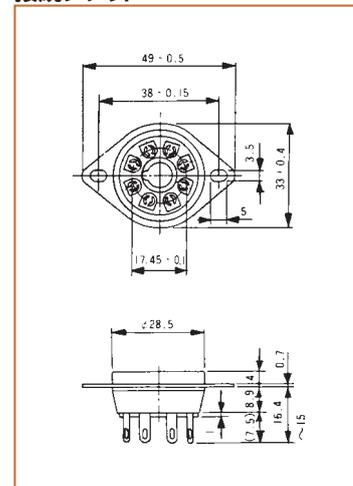
電流制限抵抗( R )



抵抗形名

| 電 圧         | SP-3       | SP-6 SP-32 |
|-------------|------------|------------|
| 100V, 115V用 | RWH10G10 J | RWH10G5 J  |
| 200V, 230V用 | RWH10G20 J | RWH10G10 J |

接続ソケット



SP-12 SP-32 SP-13に添付



非励磁型電磁ブレーキ付リバーシブルモータ (30分定格)  
 4W ~ 100W 単相 100V(115V 200V 230V)  
 非励磁型電磁ブレーキ付スピードコントロールモータ (30分定格)  
 3W ~ 50W 単相 100V 200V(115V 230V)

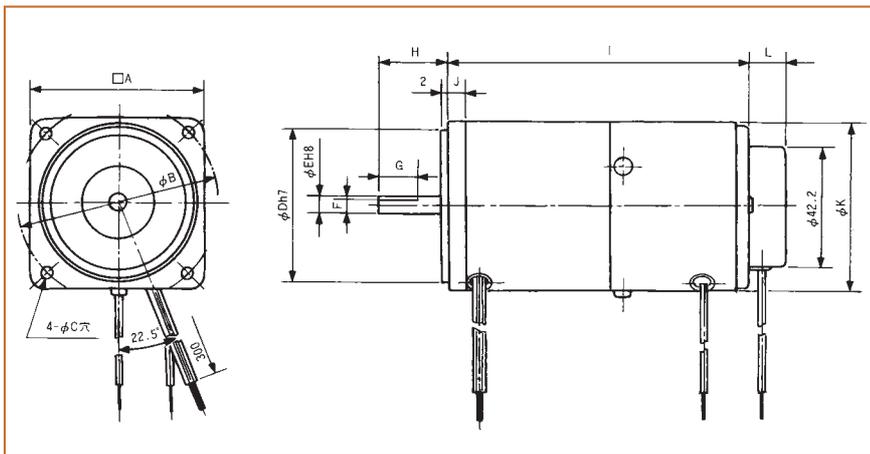
モータの仕様

\*速度制御回路SP(P30)参照

| 形名           | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 許容負荷トルク               |                     |                     | 定格回転数<br>rpm | コンデンサ                        |     |    | 質量<br>kg | 電磁ブレーキ |         |          |                     |
|--------------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------|------------------------------|-----|----|----------|--------|---------|----------|---------------------|
|              |         |           |         |         | 起動トルク<br>mN·m (gf·cm) | 100rpm              |                     |              | 1200/1450rpm<br>mN·m (gf·cm) | μF  | VV |          | 外形図    | 電圧<br>V | 電流<br>A  | トルク<br>N·m (kgf·cm) |
|              |         |           |         |         |                       | mN·m (gf·cm)        |                     |              |                              |     |    |          |        |         |          |                     |
| SC-F6A3 B1T  | 3       | 50/60     | 100     | 0.15    | 24.5 (250)            | 24.5/20.5 (250/209) | 24.5/20.5 (250/209) | 1200/1450    | 2                            | 200 |    | 0.95     | 100    | 0.10    | 0.09 (1) |                     |
| SC-F6C3 B1T  | 3       | 50/60     | 200     | 0.08    | 24.5 (250)            | 24.5/20.5 (250/209) | 24.5/20.5 (250/209) | 1200/1450    | 0.5                          | 450 |    | 0.95     | 200    | 0.05    | 0.09 (1) |                     |
| SC-H6A6 B1T  | 6       | 50/60     | 100     | 0.25    | 49 (500)              | 32.3 (330)          | 49.0/39.2 (500/400) | 1200/1450    | 3                            | 200 |    | 1.0      | 100    | 0.10    | 0.09 (1) |                     |
| SC-H6C6 B1T  | 6       | 50/60     | 200     | 0.13    | 49 (500)              | 32.3 (330)          | 49.0/39.2 (500/400) | 1200/1450    | 0.8                          | 450 |    | 1.0      | 200    | 0.05    | 0.09 (1) |                     |
| SC-F7A10 B3T | 10      | 50/60     | 100     | 0.30    | 58.8 (600)            | 32.3 (330)          | 79.4/65.7 (810/670) | 1200/1450    | 4                            | 200 |    | 1.35     | 100    | 0.10    | 0.29 (3) |                     |
| SC-F7C10 B3T | 10      | 50/60     | 200     | 0.15    | 58.8 (600)            | 32.3 (330)          | 79.4/65.7 (810/670) | 1200/1450    | 1                            | 450 |    | 1.35     | 200    | 0.05    | 0.29 (3) |                     |
| SC-H7A15 B3T | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)            | 26.4/36.2 (270/370) | 117/107 (1200/1100) | 1200/1450    | 5                            | 200 |    | 1.5      | 100    | 0.10    | 0.29 (3) |                     |
| SC-H7C15 B3T | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)            | 26.4/36.2 (270/370) | 117/107 (1200/1100) | 1200/1450    | 1.3                          | 450 |    | 1.5      | 200    | 0.05    | 0.29 (3) |                     |
| SC-F8A15 B3T | 15      | 50/60     | 100     | 0.35    | 78.4 (800)            | 37.2/38.2 (380/390) | 117/107 (1200/1100) | 1200/1450    | 5                            | 200 |    | 1.75     | 100    | 0.10    | 0.29 (3) |                     |
| SC-F8C15 B3T | 15      | 50/60     | 200     | 0.18    | 78.4 (800)            | 37.2/38.2 (380/390) | 117/107 (1200/1100) | 1200/1450    | 1.3                          | 450 |    | 1.75     | 200    | 0.05    | 0.29 (3) |                     |
| SC-H8A25 B3T | 25      | 50/60     | 100     | 0.60    | 127 (1300)            | 52.9/50.9 (540/520) | 200/166 (2050/1700) | 1200/1450    | 7                            | 200 |    | 1.9      | 100    | 0.10    | 0.29 (3) |                     |
| SC-H8C25 B3T | 25      | 50/60     | 200     | 0.30    | 127 (1300)            | 52.9/50.9 (540/520) | 200/166 (2050/1700) | 1200/1450    | 1.8                          | 450 |    | 1.9      | 200    | 0.05    | 0.29 (3) |                     |
| SC-L8A30 B3T | 30      | 50/60     | 100     | 0.70    | 147 (1500)            | 63.7/62.7 (650/640) | 240/200 (2450/2050) | 1200/1450    | 8                            | 200 |    | 2.3      | 100    | 0.10    | 0.29 (3) |                     |
| SC-L8C30 B3T | 30      | 50/60     | 200     | 0.35    | 147 (1500)            | 63.7/62.7 (650/640) | 240/200 (2450/2050) | 1200/1450    | 2                            | 450 |    | 2.3      | 200    | 0.05    | 0.29 (3) |                     |
| SC-H9A40 B5T | 40      | 50/60     | 100     | 1.00    | 196 (2000)            | 62.7/73.5 (640/750) | 323/269 (3300/2750) | 1200/1450    | 12                           | 200 |    | 3.0      | 100    | 0.20    | 0.49 (5) |                     |
| SC-H9C40 B5T | 40      | 50/60     | 200     | 0.50    | 196 (2000)            | 62.7/73.5 (640/750) | 323/269 (3300/2750) | 1200/1450    | 3                            | 450 |    | 3.0      | 200    | 0.10    | 0.49 (5) |                     |
| SC-L9A50 B5T | 50      | 50/60     | 100     | 1.30    | 196 (2000)            | 60.7 (620)          | 401/333 (4100/3400) | 1200/1450    | 12                           | 200 |    | 3.7      | 100    | 0.20    | 0.49 (5) |                     |
| SC-L9C50 B5T | 50      | 50/60     | 200     | 0.65    | 196 (2000)            | 60.7 (620)          | 401/333 (4100/3400) | 1200/1450    | 3                            | 450 |    | 3.7      | 200    | 0.10    | 0.49 (5) |                     |

S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドに組み合わせる場合)  
 ZA: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッド6RAタイプを組み合わせるF6の場合)  
 A: (100V 4P), C: (200V 4P)の他にJ: (115V 4P), L: 230V 4P ありますのでお問い合わせ下さい。  
 (注: 異電圧については、機種によりないものもあります)

モータの外形図(ストレート軸タイプを示してあります。)



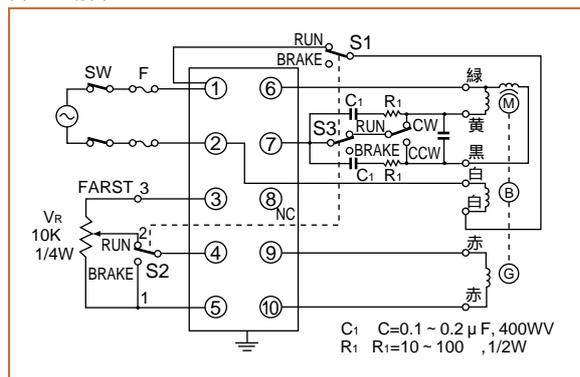
\*コンデンサ外形図は32ページ参照  
 \*ギヤヘッドの仕様は35ページ参照

(mm)

| 形名        | A  | B   | C   | D  | E  | F   | G  | H  | I   | J | K  | L    |
|-----------|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|-----|---|----|------|
| SC-F6 B1T | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 105 | 6 | 59 | 12.6 |
| SC-H6 B1T | 60 | 70  | 4.5 | 54 | 6  | -   | -  | 24 | 115 | 6 | 59 | 12.6 |
| SC-F7 B3T | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 108 | 6 | 68 | 12.1 |
| SC-H7 B3T | 70 | 82  | 5.5 | 64 | 6  | 5.5 | 20 | 32 | 118 | 6 | 68 | 12.1 |
| SC-F8 B3T | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | -   | -  | 32 | 116 | 6 | 78 | 11.1 |
| SC-H8 B3T | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 126 | 7 | 78 | 11.1 |
| SC-L8 B3T | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7   | 20 | 32 | 146 | 7 | 78 | 11.1 |
| SC-H9 B5T | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9   | 30 | 37 | 147 | 7 | 88 | 11   |
| SC-L9 B5T | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 12 | 11  | 30 | 37 | 162 | 7 | 88 | 11   |

結線図

スピードコントロールパックSP-1または5を組み  
 合せる場合



ブレーキ付モータ

# ブレーキ付モータ

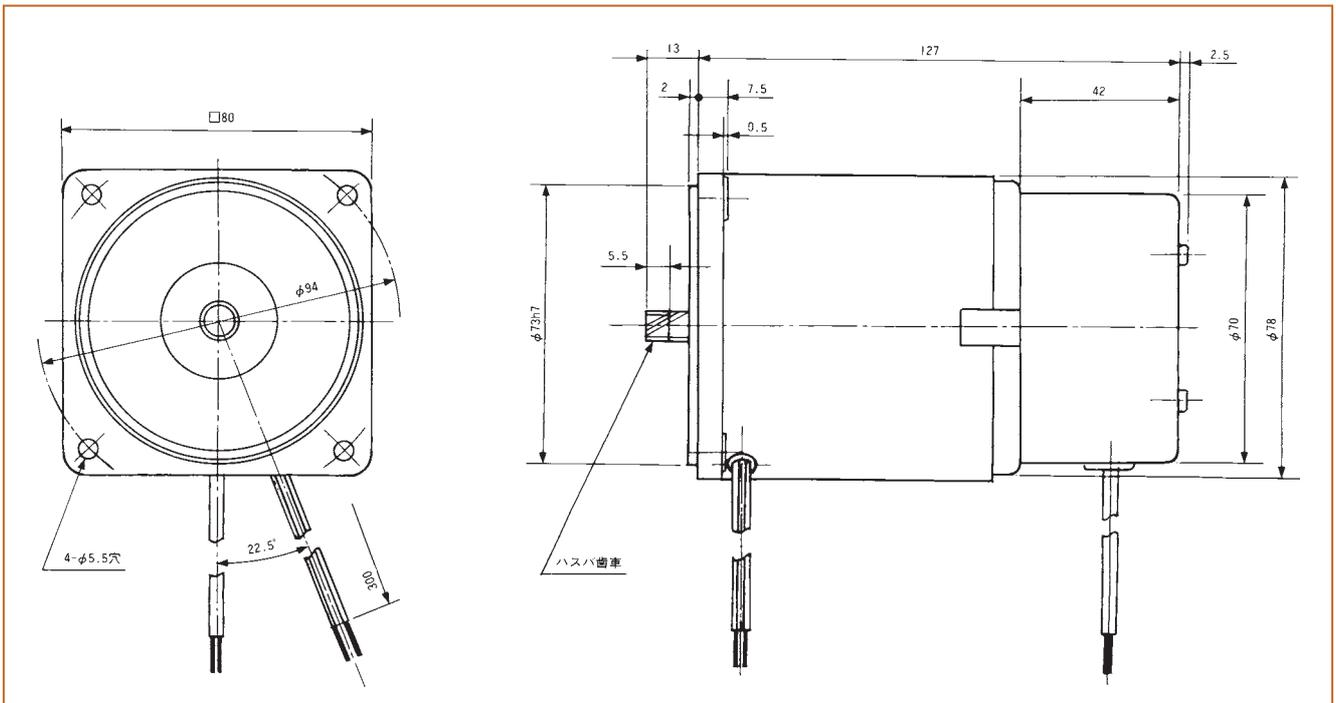
## 特長

1. ブレーキ部電源ONで非励磁型に比べ速く停止します。
2. ブレーキ部電源ON状態で負荷を保持します。
3. 整流回路内蔵によりAC 100Vで使用できます。(全波整流)
4. セパレートタイプのため、モータ回転中ブレーキからの音は発生いたしません。

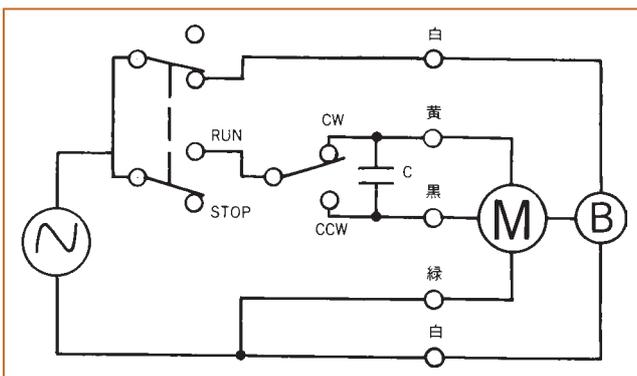
| 形名          | 出力<br>W | 周波数<br>Hz | 電圧<br>V | 電流<br>A | 起動トルク        | 定格トルク              | 定格回転数     | コンデンサ |     |     | 質量<br>kg | 電磁ブレーキ  |         |                     |
|-------------|---------|-----------|---------|---------|--------------|--------------------|-----------|-------|-----|-----|----------|---------|---------|---------------------|
|             |         |           |         |         | mN·m( gf·cm) | mN·m( gf·cm)       |           | μF    | WV  | 外形図 |          | 電圧<br>V | 電流<br>A | トルク<br>N·m( kgf·cm) |
| RM-H8A30 D6 | 30      | 50/60     | 100     | 0.80    | 186(1900)    | 245/196(2500/2000) | 1200/1450 | 10    | 200 | 下図  | 1.7      | 100     | 0.07    | 0.58(6)             |

Z: ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)

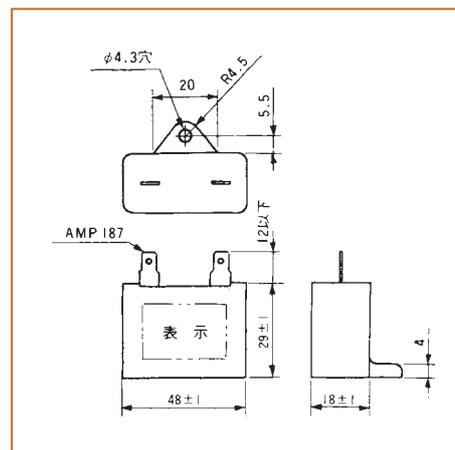
## モータの外形図



## 結線図



## コンデンサ外形図



\*ギヤヘッドの仕様は35ページの8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-Dを参照



# 電子式ブレーキパック

## 特長

電子ブレーキパックはモータを瞬時停止することができる電子ブレーキ回路でモータ単体のとき停止時間は約0.1秒以下です。  
このブレーキパックは磨耗部分がなくオーバーランが小さいので位置決め制御に最適です。  
このブレーキパックは単相100V 単相200V および3相200Vの3種類があります。

## 仕様

| 形名      | 電圧 (V) | 許容ブレーキ電流 (A p-p) | 適用モータ出力 (W) | オーバーラン (回転)            | ブレーキ操作方法     | 使用周囲温度 (°C)       | 特長                                     |
|---------|--------|------------------|-------------|------------------------|--------------|-------------------|--|
| (BP-11) | A      | 100 ~ 115        | 10          | 1                      | スイッチの切替え     | モータケース面温度は90以下のこと | モーター体形(バックインタイプ)外形図および結線図は8ページ参照       |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| (BP-12) | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | コンパクトに納まる小型ブレーキパック<br>リード線接続タイプ        |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-21   | A      | 100 ~ 115        | 10          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | コンパクトに納まる小型ブレーキパック<br>リード線接続タイプ        |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-22   | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | 薄型、ねじ端子タイプ                             |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-3    | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | 無接点タイプ<br>制御側フォトカプラ絶縁<br>ノイズの少ないゼロクロス型 |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-6    | A      | 100 ~ 115        | 10          | 1.5 - 50Hz<br>2 - 60Hz | 4 ~ 15Vの直流信号 | -10 ~ 50          | 無接点タイプ<br>制御側フォトカプラ絶縁<br>ノイズの少ないゼロクロス型 |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-7    | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1.5 - 50Hz<br>2 - 60Hz | 4 ~ 15Vの直流信号 | -10 ~ 50          | 無接点タイプ<br>基板タイプ、コネクタ接続                 |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-9    | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1.5 - 50Hz<br>2 - 60Hz | 4 ~ 15Vの直流信号 | -10 ~ 50          | プラグインタイプ<br>コンパクトに納まる小型樹脂ケース入り         |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-81   | A      | 100 ~ 115        | 40          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | プラグインタイプ<br>コンパクトに納まる小型樹脂ケース入り         |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-82   | A      | 100 ~ 115        | 90          | 1                      | スイッチの切替え     | -10 ~ 50          | プラグインタイプ<br>三相モータ用ブレーキパック              |
|         | C      | 200 ~ 230        |             |                        |              |                   |  |
| BP-83   | S      | 三相<br>200V       | 90          | 1                      | 強電リレーの切替え    | -10 ~ 50          | プラグインタイプ<br>三相モータ用ブレーキパック              |

ブレーキ電流は約0.3秒間流れ、その後は自動的にしゃ断されモータ軸は開放となります。

ブレーキが確実に動作するためには運転/停止時間はそれぞれ0.5秒以上が必要です。

スイッチ切替えの接点容量は許容ブレーキ電流以上のものをお使いください。

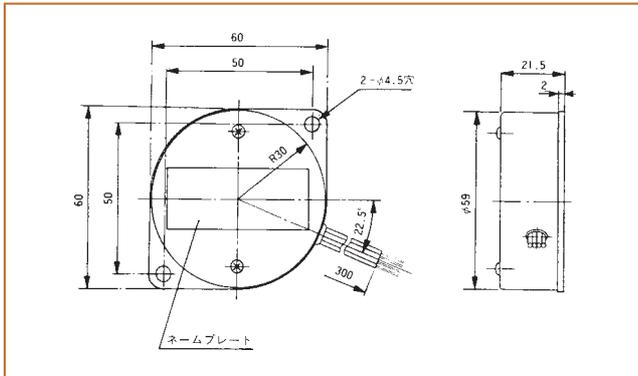
無接点タイプ(BP-6 BP-7 BP-9)はTTL C-MOSによる制御ができます。(H.4 ~ 15V L.0 ~ 0.8V 入力インピーダンス1.5K)

ブレーキ操作をひんぱんにくり返すとモータが過熱します。運転時のモータケース表面が90°Cをこえない運転サイクルでお使いください。

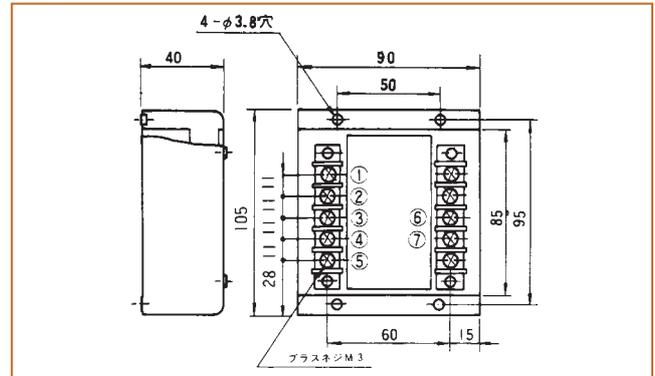
負荷イナーシャはギヤヘッドを使用した場合モータ軸に換算したGD<sup>2</sup>は  $\frac{1}{(\text{減速比})^2}$  となりますので瞬時停止が可能ですがギヤヘッドに大きな力がかかりますのでギヤヘッドの強度を考慮する必要があります。

## 外形図

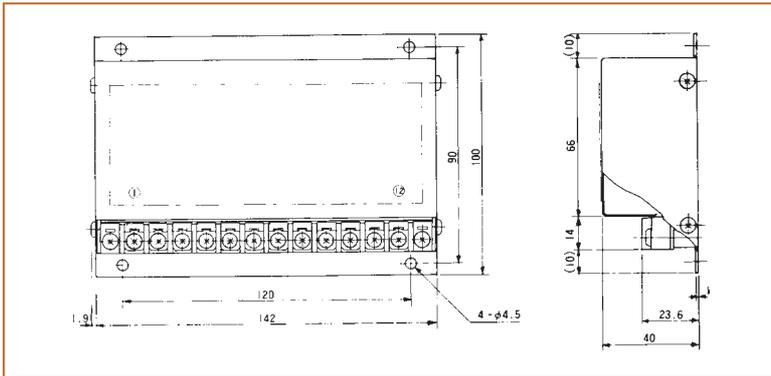
BP-21 BP-22



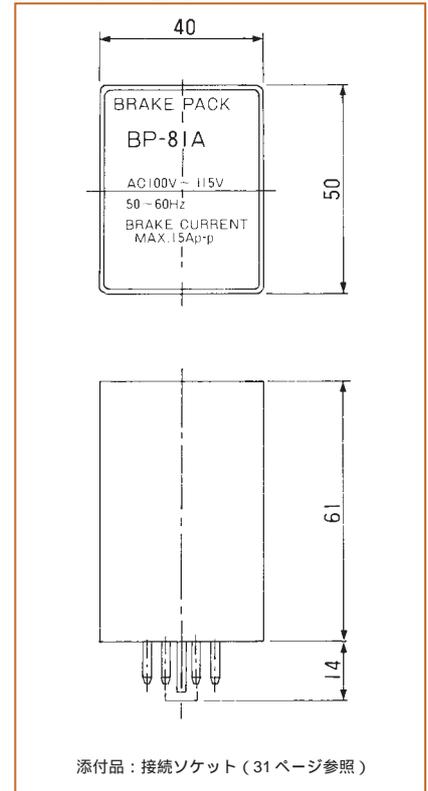
BP-3



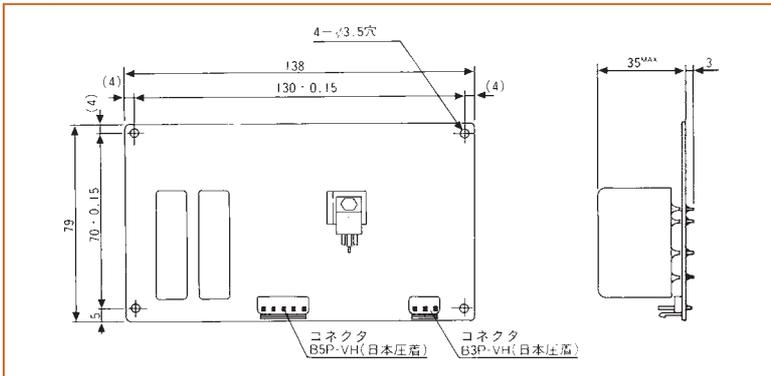
BP-6 BP-7



BP-81 BP-82 BP-83S

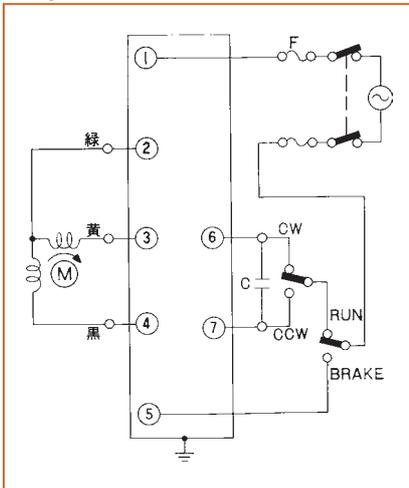


BP-9

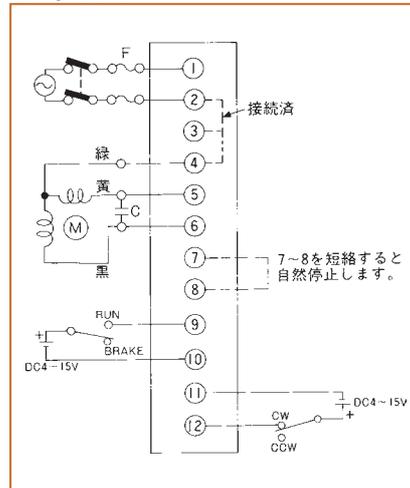


結線図

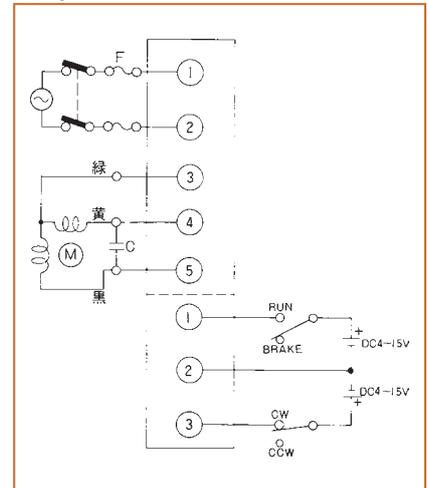
BP-3



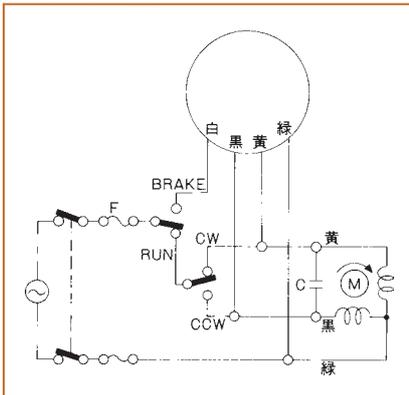
BP-6 BP-7



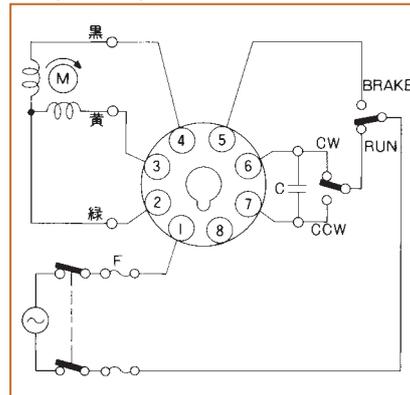
BP-9



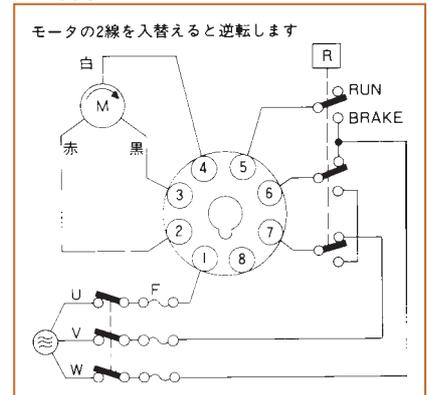
BP-21 BP-22



BP-81 BP-82



BP-83S



ブレーキ付モータ

# 端子箱付モータ

## モータの仕様

### 連続定格 インダクションモータ

| 形名          | 相数 | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク         |           | 定格トルク         |            | 定格回転数 rpm | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|-------------|----|------|--------|------|------|---------------|-----------|---------------|------------|-----------|-------|-----|-----|-------|
|             |    |      |        |      |      | N・m( kgf・cm ) |           | N・m( kgf・cm ) |            |           | μF    | WV  | 外形図 |       |
| TIM-H8A25   | 単  | 25   | 50/60  | 100  | 0.60 | 0.12          | (1.3)     | 0.19/0.16     | (2.0/1.7)  | 1200/1450 | 7     | 200 |     | 1.5   |
| TIM-H9A40   | 単  | 40   | 50/60  | 100  | 1.00 | 0.19          | (2.0)     | 0.32/0.26     | (3.3/2.75) | 1200/1450 | 12    | 200 |     | 2.4   |
| TIM-L9A50   | 単  | 50   | 50/60  | 100  | 1.30 | 0.19          | (2.0)     | 0.40/0.33     | (4.1/3.4)  | 1200/1450 | 12    | 200 |     | 3.2   |
| TIM-H9A60 F | 単  | 60   | 50/60  | 100  | 1.50 | 0.34          | (3.5)     | 0.48/0.40     | (4.9/4.1)  | 1200/1450 | 20    | 200 |     | 2.5   |
| TIM-L9A90 F | 単  | 90   | 50/60  | 100  | 2.10 | 0.44          | (4.5)     | 0.71/0.59     | (7.3/6.1)  | 1200/1450 | 26    | 200 |     | 3.2   |
| TIM-H8S25   | 3  | 25   | 50/60  | 200  | 0.30 | 0.23/0.15     | (2.4/1.6) | 0.19/0.16     | (2.0/1.7)  | 1200/1450 | -     | -   | -   | 1.5   |
| TIM-H9S40   | 3  | 40   | 50/60  | 200  | 0.40 | 0.58/0.39     | (6/4)     | 0.32/0.26     | (3.3/2.75) | 1200/1450 | -     | -   | -   | 2.4   |
| TIM-L9S60   | 3  | 60   | 50/60  | 200  | 0.65 | 0.73/0.49     | (7.5/5)   | 0.48/0.40     | (4.9/4.1)  | 1200/1450 | -     | -   | -   | 3.1   |
| TIM-H9S60 F | 3  | 60   | 50/60  | 200  | 0.65 | 0.73/0.49     | (7.5/5)   | 0.48/0.40     | (4.9/4.1)  | 1200/1450 | -     | -   | -   | 2.6   |
| TIM-L9S90 F | 3  | 90   | 50/60  | 200  | 0.90 | 0.88/0.68     | (9/7)     | 0.71/0.59     | (7.3/6.1)  | 1200/1450 | -     | -   | -   | 3.2   |

F: ファン  
 S: ストレート軸 Z: ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZL: ハスバニオン付(H9...60W モータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合で9RL-Dタイプになります)  
 A: (単相100V, 4P) S: (三相200V, 4P) の他に C: (単相200V, 4P), J: (単相115V, 4P), L: (単相230V, 4P) がありますので、お問い合わせ下さい。

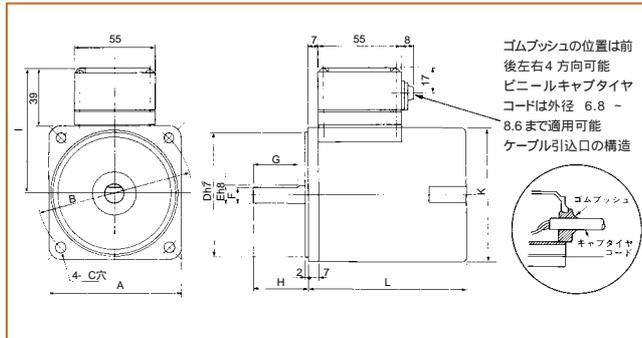
### 30分定格 リバーシブルモータ

| 形名        | 相数 | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク         |       | 定格トルク         |           | 定格回転数 rpm | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|-----------|----|------|--------|------|------|---------------|-------|---------------|-----------|-----------|-------|-----|-----|-------|
|           |    |      |        |      |      | N・m( kgf・cm ) |       | N・m( kgf・cm ) |           |           | μF    | WV  | 外形図 |       |
| TRM-H8A30 | 単  | 30   | 50/60  | 100  | 0.8  | 0.18          | (1.9) | 0.24/0.19     | (2.5/2.0) | 1200/1450 | 10    | 200 |     | 1.5   |
| TRM-H9A60 | 単  | 60   | 50/60  | 100  | 1.5  | 0.34          | (3.5) | 0.48/0.40     | (4.9/4.1) | 1200/1450 | 20    | 200 |     | 2.5   |
| TRM-L9A90 | 単  | 90   | 50/60  | 100  | 2.1  | 0.44          | (4.5) | 0.71/0.59     | (7.3/6.1) | 1200/1450 | 26    | 200 |     | 3.2   |

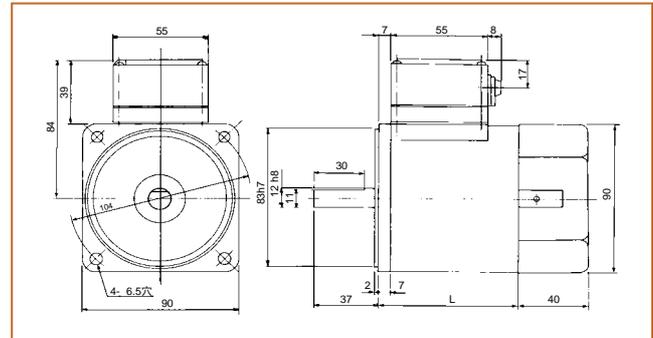
M: 簡易ブレーキ 無記入: ブレーキなし  
 S: ストレート軸 Z: ハスバニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZL: ハスバニオン付(H9...60W モータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合で9RL-Dタイプになります)  
 A: (単相100V, 4P) の他に C: (単相200V, 4P), J: (単相115V, 4P), L: (単相230V, 4P) がありますので、お問い合わせ下さい。

## モータの外形図

T M-H8 T M-H9 T M-L9



T M-H9F T M-L9F

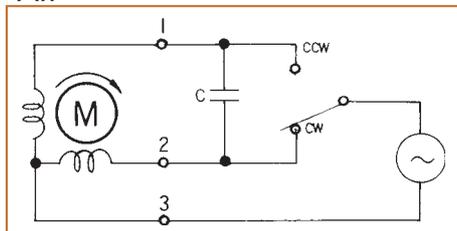


(mm)

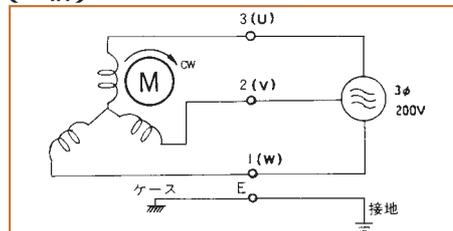
| 形名       | A  | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I  | K  | L   |
|----------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| T M-H8   | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7  | 20 | 32 | 79 | 78 | 85  |
| T M-H9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9  | 30 | 37 | 84 | 88 | 105 |
| T M-L9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 12 | 11 | 30 | 37 | 84 | 88 | 120 |
| T M-H9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 80  |
| T M-L9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 95  |

## 結線図

### 単相



### (三相)



\* いずれか二線をいれかえると反時計方向へ回転します。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m( kgf・cm )

□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500          | 300           | 200          | 120          | 100          | 60           | 50           | 30            | 20            | 15            | 10            | 質量<br>kg |
|--|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 減速比                                    | 50HZ         | 3             | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25           | 30            | 50            | 75            | 100           |          |
|  | 60HZ         | 3.6           | 6            | 9            | 15           | 18           | 30           | 36            | 60            | 90            | 120           | 180      |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -            | 0.75<br>(7.7) | -            | 1.86<br>(19) | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35) | 4.11<br>(42) | 6.37<br>(65)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 0.7      |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68) | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1      |
| 9RL-D                                  | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18)  | 2.74<br>(28) | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2      |

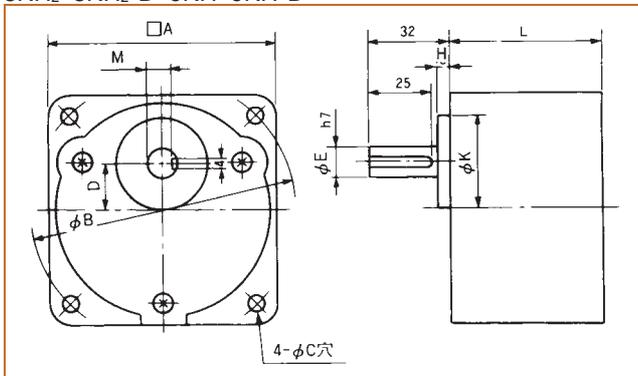
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。

表中の減速比は 50Hz 60Hz に区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。

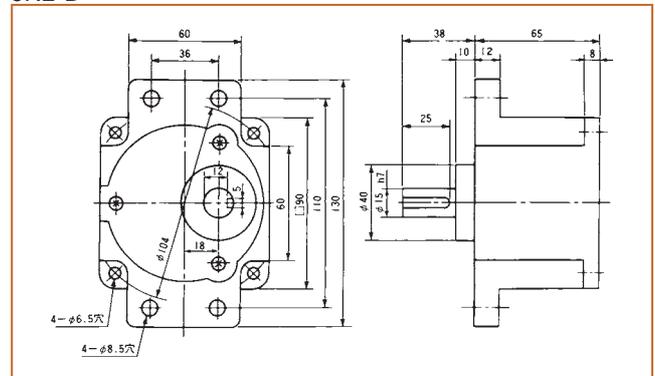
表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 9RH 9RH-D



9RL-D

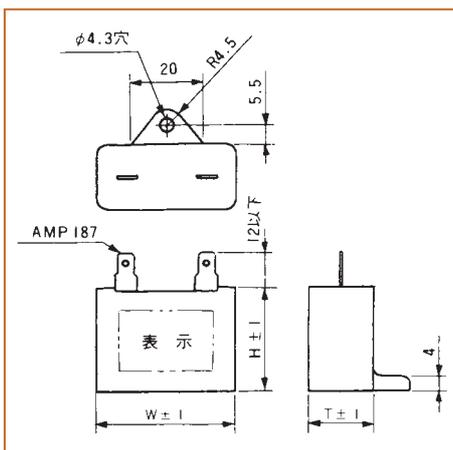


8RH<sub>2</sub>, 8RH<sub>2</sub>-Dの出力軸公差は Eh8となります。

(mm)

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | H | K  | L  | M   | 組み合わせモータ    |
|--|----|-----|-----|----|----|---|----|----|-----|-------------|
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | 6 | 30 | 42 | 7.5 | H8          |
| 9RH, 9RH-D(3 ~ 18)                     | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | 5 | 36 | 42 | 9.5 | H9(40W)     |
| 9RH, 9RH-D(25 ~ 180)                   | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | 5 | 36 | 60 | 9.5 | H9(40W)     |
| 9RL-D                                  | -  | -   | -   | -  | -  | - | -  | -  | -   | H9(60W), L9 |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |
|       | 28 | 40 | 59 |

使用温度範囲: -25 ~ +60

# 端子箱付モータ

## モータの仕様

### 連続定格 インダクションモータ

| 形名          | 相数 | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク               |                      | 定格トルク         | 定格回転数 rpm | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|-------------|----|------|--------|------|------|---------------------|----------------------|---------------|-----------|-------|-----|-----|-------|
|             |    |      |        |      |      | N・m( kgf・cm )       |                      | N・m( kgf・cm ) |           | μF    | WV  | 外形図 |       |
| GIM-H8A25   | 単  | 25   | 50/60  | 100  | 0.60 | 0.12 (1.3)          | 0.19/0.16 (2.0/1.7)  |               | 1200/1450 | 7     | 200 |     | 1.5   |
| GIM-H9A40   | 単  | 40   | 50/60  | 100  | 1.00 | 0.19 (2.0)          | 0.32/0.26 (3.3/2.75) |               | 1200/1450 | 12    | 200 |     | 2.4   |
| GIM-L9A50   | 単  | 50   | 50/60  | 100  | 1.30 | 0.19 (2.0)          | 0.40/0.33 (4.1/3.4)  |               | 1200/1450 | 12    | 200 |     | 3.2   |
| GIM-H9A60 F | 単  | 60   | 50/60  | 100  | 1.50 | 0.34 (3.5)          | 0.48/0.40 (4.9/4.1)  |               | 1200/1450 | 20    | 200 |     | 2.5   |
| GIM-L9A90 F | 単  | 90   | 50/60  | 100  | 2.10 | 0.44 (4.5)          | 0.71/0.59 (7.3/6.1)  |               | 1200/1450 | 26    | 200 |     | 3.2   |
| GIM-H8S25   | 3  | 25   | 50/60  | 200  | 0.30 | 0.23/0.15 (2.4/1.6) | 0.19/0.16 (2.0/1.7)  |               | 1200/1450 | -     | -   | -   | 1.5   |
| GIM-H9S40   | 3  | 40   | 50/60  | 200  | 0.40 | 0.58/0.39 (6/4)     | 0.32/0.26 (3.3/2.75) |               | 1200/1450 | -     | -   | -   | 2.4   |
| GIM-L9S60   | 3  | 60   | 50/60  | 200  | 0.65 | 0.73/0.49 (7.5/5)   | 0.48/0.40 (4.9/4.1)  |               | 1200/1450 | -     | -   | -   | 3.1   |
| GIM-H9S60 F | 3  | 60   | 50/60  | 200  | 0.65 | 0.73/0.49 (7.5/5)   | 0.48/0.40 (4.9/4.1)  |               | 1200/1450 | -     | -   | -   | 2.6   |
| GIM-L9S90 F | 3  | 90   | 50/60  | 200  | 0.90 | 0.88/0.68 (9/7)     | 0.71/0.59 (7.3/6.1)  |               | 1200/1450 | -     | -   | -   | 3.2   |

F: ファン  
 S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZL: ハスバピニオン付(H9...60W モータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合で9RL-Dタイプになります)  
 A: (単相100V, 4P) S: (三相200V, 4P) の他に C: (単相200V, 4P), J: (単相115V, 4P), L: (単相230V, 4P) がありますので、お問い合わせ下さい。

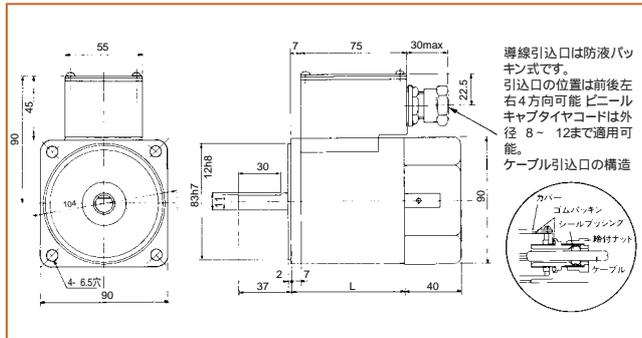
### 30分定格 リバーシブルモータ

| 形名        | 相数 | 出力 W | 周波数 Hz | 電圧 V | 電流 A | 起動トルク         |                     | 定格トルク         | 定格回転数 rpm | コンデンサ |     |     | 質量 kg |
|-----------|----|------|--------|------|------|---------------|---------------------|---------------|-----------|-------|-----|-----|-------|
|           |    |      |        |      |      | N・m( kgf・cm ) |                     | N・m( kgf・cm ) |           | μF    | WV  | 外形図 |       |
| GRM-H8A30 | 単  | 30   | 50/60  | 100  | 0.8  | 0.18(1.9)     | 0.24/0.19 (2.5/2.0) |               | 1200/1450 | 10    | 200 |     | 1.5   |
| GRM-H9A60 | 単  | 60   | 50/60  | 100  | 1.5  | 0.34(3.5)     | 0.48/0.40 (4.9/4.1) |               | 1200/1450 | 20    | 200 |     | 2.5   |
| GRM-L9A90 | 単  | 90   | 50/60  | 100  | 2.1  | 0.44(4.5)     | 0.71/0.59 (7.3/6.1) |               | 1200/1450 | 26    | 200 |     | 3.2   |

M: 簡易ブレーキ 無記入: ブレーキなし  
 S: ストレート軸 Z: ハスバピニオン付(専用ギヤヘッドを組み合わせる場合)  
 ZL: ハスバピニオン付(H9...60W モータを専用ギヤヘッドに組み合わせる場合で9RL-Dタイプになります)  
 A: (単相100V, 4P) の他に C: (単相200V, 4P), J: (単相115V, 4P), L: (単相230V, 4P) がありますので、お問い合わせ下さい。

## モータの外形図

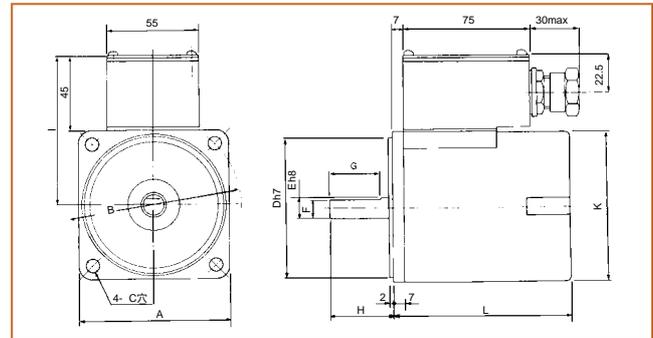
G M-H9 F G M-L9 F



(mm)

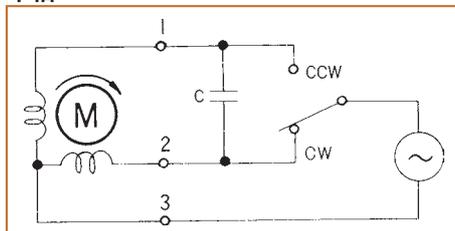
| 形名       | A  | B   | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I  | K  | L   |
|----------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| G M-H8   | 80 | 94  | 5.5 | 73 | 8  | 7  | 20 | 32 | 85 | 78 | 85  |
| G M-H9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 10 | 9  | 30 | 37 | 90 | 88 | 105 |
| G M-L9   | 90 | 104 | 6.5 | 83 | 12 | 11 | 30 | 37 | 90 | 88 | 120 |
| G M-H9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 80  |
| G M-L9 F | -  | -   | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 95  |

G M-H8 G M-H9 G M-L9

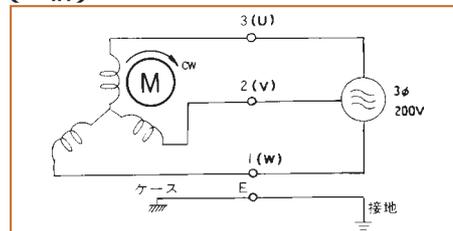


## 結線図

### 単相



### (三相)



\* いずれか二線をいれかえると反時計方向へ回転します。

## ギヤヘッド標準減速比と許容トルク

N・m(kgf・cm)

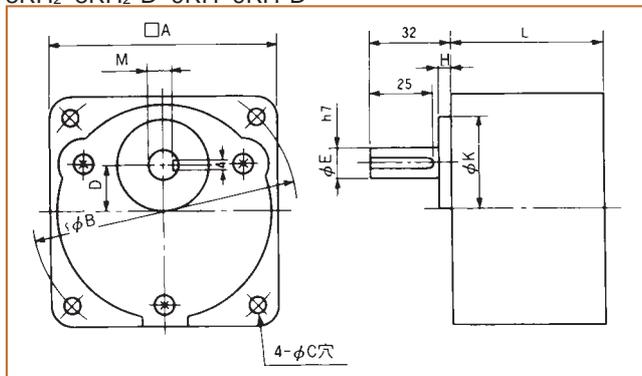
□内はモータと同方向, 他は逆方向回転です。

| 回転数rpm                                 | 500          | 300           | 200          | 120          | 100          | 60           | 50           | 30            | 20            | 15            | 10            | 質量<br>kg |
|--|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| 減速比                                    | 50HZ         | 3             | 5            | 7.5          | 12.5         | 15           | 25           | 30            | 50            | 75            | 100           |          |
|  | 60HZ         | 3.6           | 6            | 9            | 15           | 18           | 30           | 36            | 60            | 90            | 120           | 180      |
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | -            | 0.75<br>(7.7) | -            | 1.86<br>(19) | 2.25<br>(23) | 3.43<br>(35) | 4.11<br>(42) | 6.37<br>(65)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 7.84<br>(80)  | 0.7      |
| 9RH, 9RH-D                             | 0.78<br>(8)  | 1.27<br>(13)  | 1.96<br>(20) | 3.23<br>(33) | 3.92<br>(40) | 5.88<br>(60) | 6.66<br>(68) | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 9.8<br>(100)  | 1.1      |
| 9RL-D                                  | 1.07<br>(11) | 1.76<br>(18)  | 2.74<br>(28) | 4.50<br>(46) | 5.19<br>(53) | 7.84<br>(80) | 9.31<br>(95) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 14.7<br>(150) | 1.2      |

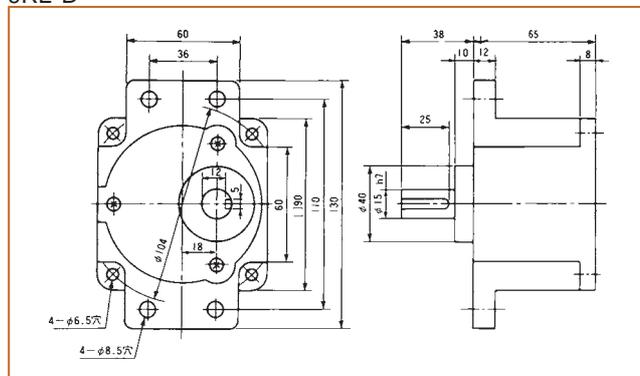
表中の回転数は同期速度を示します。インダクションモータリバーシブルモータの場合 負荷トルクによって回転数は5 ~ 20%低下します。  
 表中の減速比は 50Hz 60Hz に区別されていますがモータとギヤヘッドは電源周波数に関係なく組み合わせられます。  
 表示の質量はギヤ比の大きいギヤヘッドです。ギヤ比によって10 ~ 20%の違いがあります。

## ギヤヘッドの外形図

8RH<sub>2</sub> 8RH<sub>2</sub>-D 9RH 9RH-D



9RL-D

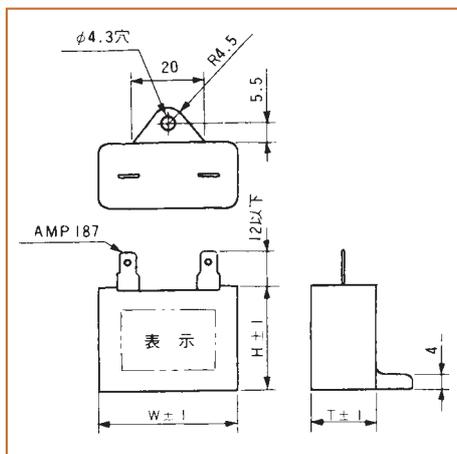


8RH<sub>2</sub>, 8RH<sub>2</sub>-D出力軸公差は Eh8となります。

(mm)

| 形名                                     | A  | B   | C   | D  | E  | H | K  | L  | M   | 組み合わせモータ    |
|--|----|-----|-----|----|----|---|----|----|-----|-------------|
| 8RH <sub>2</sub> , 8RH <sub>2</sub> -D | 80 | 94  | 5.5 | 15 | 10 | 6 | 30 | 42 | 7.5 | H8          |
| 9RH, 9RH-D(3 ~ 18)                     | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | 5 | 36 | 42 | 9.5 | H9(40W)     |
| 9RH, 9RH-D(25 ~ 180)                   | 90 | 104 | 6.5 | 18 | 12 | 5 | 36 | 60 | 9.5 | H9(40W)     |
| 9RL-D                                  | -  | -   | -   | -  | -  | - | -  | -  | -   | H9(60W), L9 |

## コンデンサの外形図



(mm)

| 外形図番号 | T  | H  | W  |
|-------|----|----|----|
|       | 15 | 29 | 38 |
|       | 18 | 29 | 48 |
|       | 22 | 34 | 48 |
|       | 23 | 35 | 58 |
|       | 28 | 40 | 59 |

使用温度範囲: -25 ~ +60

# YOKOGAWA

株式会社 横河サーテック

|             |   |
|-------------|---|
| 本 社         | 〒198-0004 東京都青梅市根ヶ布1-380<br>TEL:0428-22-5111 FAX:0428-22-5115               |
| 東日本営業Gr     | 〒198-0004 東京都青梅市根ヶ布1-380<br>TEL:0428-22-5113 FAX:0428-22-5663               |
| 西日本営業Gr 大 阪 | 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル9F<br>TEL:06-6368-7061 FAX:06-6368-7065 |
| 西日本営業Gr 名古屋 | 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2 日本生命笹島ビル12F<br>TEL:052-586-9931 FAX:052-586-9933 |

記載内容は、お断わりなく変更することがありますので、ご了承ください。  
All Rights Reserved, Copyright © 1999, Yokogawa Sertec Co.,Ltd.

代理店・特約店・取扱店

[Ed : 04/b]

Printed in Japan May 2006/3000(KP)