

Sumitomo Drive Technologies
Always on the Move

CYCLO[®]

サイクロ[®] 減速機低減速比6000シリーズ



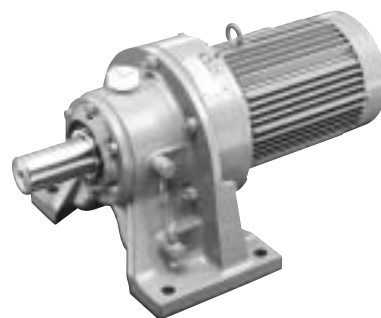
- 減速比1/3・1/5
- 1.1kW×4P～30kW×4P

サイクロ[®]減速機低減速比シリーズ

低減速比1/3～1/5

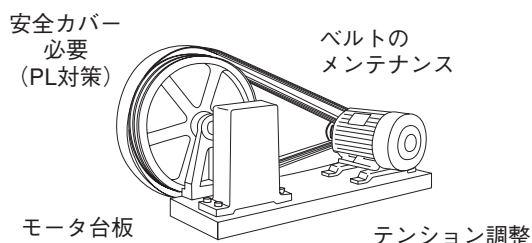
特長

- サイクロ減速機の減速比1/3・1/5シリーズです。
- 取寸法はサイクロ減速機と同一です。
- モータはサイクロフランジで、豊富なモータバリエーションがそのまま生かされ、さまざまな用途にマッチングします。



ポンプや物流機器等のトータルコストダウンに最適です!

①プーリ駆動の例

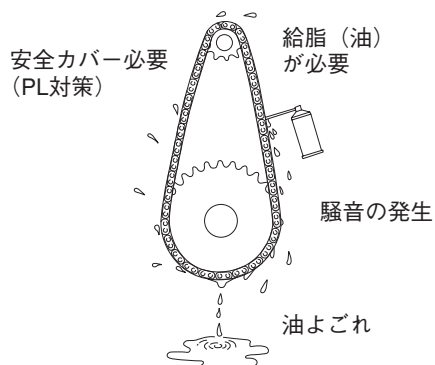


低減速比シリーズ使用

- ・部品点数の削減 → 部品のコストダウン
- ・装置のコンパクト化 → 省スペース化
- ・長期間グリース交換不要^{注)} → メンテナンスの簡素化

注) グリース潤滑機種の場合。

②チェーン駆動の例

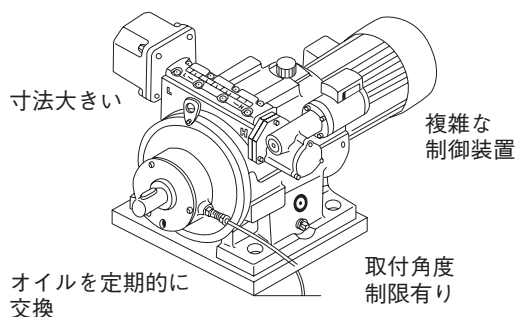


低減速比シリーズ使用

- ・部品点数の削減 → 部品のコストダウン
- ・装置のコンパクト化 → 省スペース化
- ・長期間グリース交換不要^{注)} → メンテナンスの簡素化
- ・低騒音化・クリーンな環境が実現

注) グリース潤滑機種の場合。

③無段変速機の例



低減速比シリーズ使用

- ・寸法が無段変速機よりコンパクト
- ・取付方向の制限が少なく設計の自由度が高くなる
- ・自動制御のためのコントロールが容易 (インバータ使用)
- ・長期間グリース交換不要^{注)} → メンテナンスの簡素化

注) グリース潤滑機種の場合。

機種一覧表

表F-1 4Pモータとの組合せ(横形 出力軸方向水平)

減速比		3	5
出力回転数 r / min	50Hz	483	290
	60Hz	583	350
モ ー タ (kW×P)	1.1×4	○	○
	1.5×4	○	○
	2.2×4	○	○
	3.0×4	○	○
	3.7×4	○	○
	5.5×4	○	○
	7.5×4	○	○
	11×4	○	○
	15×4	○	○
	18.5×4	○	○
	22×4	○	○
	30×4	○	○

表F-2 4Pモータとの組合せ(立形 出力軸方向垂直下向)

減速比		3	5
出力回転数 r / min	50Hz	483	290
	60Hz	583	350
モ ー タ (kW×P)	1.1×4	○	○
	1.5×4	○	○
	2.2×4	○	○
	3.0×4	○	○
	3.7×4	○	○
	5.5×4	○	○
	7.5×4	○	○
	11×4	○	○
	15×4	○	○
	18.5×4	○	○
	22×4	○	○

住友製モータ製作範囲一覧表(低減速比シリーズ用)

表F-3 非防爆形 三相誘導モータ&内蔵形ブレーキ付三相誘導モータ ◎印：標準仕様 ○印：製作可能機種

仕 様		屋内形 (IP44)	屋外形 (IP44)	防食形 2種	耐熱クラス		ブレーキ耐熱クラス		インバータ駆動用(定トルク)	
					B	F	B	F	屋内形	屋外形
出力 (kW)	極数	4	4	4	4	4	—	—	4	4
1.1		◎	○	○	◎	○	◎	○	—	—
1.5		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
2.2		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
3.0		◎	○	○	◎	○	◎	○	—	—
3.7		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
5.5		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
7.5		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
11		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
15		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
18.5		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
22		◎	○	○	◎	○	◎	○	○	○
30		◎	○	○	◎	○	◎	○	—	—
備 考		連続定格、適用電圧 200V 50/60Hz・220V 60Hz (400V 50/60Hz・440V 60Hz) 但し、インバータ駆動用の基底周波数は60Hz								

表F-4 安全増防爆形(e G 3) 三相誘導モータ ◎印：標準仕様 ○印：製作可能機種

仕 様		屋内形 (IP44)	屋外形 (IP44)	防食形 2種	絶 縁	
					B種	F種
出力 (kW)	極数	4	4	4	4	4
1.1		◎	○	○	◎	○
1.5		◎	○	○	◎	○
2.2		◎	○	○	◎	○
3.0		◎	○	○	◎	○
3.7		◎	○	○	◎	○
5.5		◎	○	○	◎	○
7.5		◎	○	○	◎	○
11		◎	○	○	◎	○
15		◎	○	○	◎	○
18.5		◎	○	○	◎	○
22		◎	○	○	◎	○
30		◎	○	○	◎	○
備 考		連続定格 適用電圧 200V、220V、350V、380V、400V、 440V、50/60Hz				

- 注) 1. 減速比1/4についても製作できる場合がありますのでご照会ください。
2. 表 F-3～表F-4以外の出力kW、仕様についても製作可能ですのでご照会ください。
(例) 特殊電圧、防塵形、耐湿処理、熱帯処理、高温用、船用、両出軸 (丸軸、角軸)、C S A規格検定合格品、
N E M A規格準拠品等。
3. インバータ駆動の場合、ギヤモータ枠番組合せについては、始動性、潤滑性、熱定格等の検討を要しますので、使用条件 (周
囲温度、入力回転数、据付方法、荷重条件等) をご照会ください。
4. 標準モータをインバータ駆動する場合、入力電圧の高い (400V以上) 高キャリア周波数形 (例: I G B T) インバータや配
線距離が長い場合はモータの絶縁耐圧を考慮しなければならないことがありますので、ご照会ください。

標準仕様

サイクロ減速機低減速比シリーズ(モータ直結形)

項 目		標 準 仕 様		内蔵形ブレーキ付標準仕様	
モ ー タ	容量範囲	1.1kW×4P～30kW×4P		1.1kW×4P～11kW×4P・FBブレーキ（ノンアスベストライニング） 18.5kW×4P～30kW×4P・ESBブレーキ	
	外披構造	全閉外扇形		全閉外扇形	
	電 源	200V 50/60Hz、220V 60Hz		200V 50/60Hz、220V 60Hz	
	耐熱 クラス	クラス \ 極数	4P	クラス \ 極数	4P
		B	1.1～22kW	B	1.1～15kW
		F	30kW		
	時間定格	連続		連続	
	端子箱位置と 引出口方向	負荷側より見て左側、引出口方向は表F-5参照		負荷側より見て左側、引出口方向は表F-5参照	
	口出線 (ラグ式)	口出線 \ 極数	4P	口出線 \ 極数	4P
		3本	1.1～7.5kW (直入始動)	5本	1.1～7.5kW (直入始動)
6本		^{注2} 15～30kW (△-△ 始動可能)	8本	^{注2} 11kW～30kW (△-△ 始動可能)	
規 格	JIS準拠				
サイ ク ロ 減 速 機	潤滑方式	グリース潤滑機種と油浴式潤滑機種があります。			
	減速方式	単純遊星歯車機構			
	出 力 回転方向	1段形	左回転	(電 源) $\begin{matrix} R-U \\ S-V \\ T-W \end{matrix}$ (モータ) を結線基準として負荷側より見た場合の回転方向	
周 囲 条 件	設置場所	屋内（塵埃の少ない水のかからない場所）			
	周囲温度	－20°～40℃			
	周囲湿度	85％以下			
	高 度	標高1,000m以下			
	雰 囲 気	腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などがないこと。塵埃を含まない換気の良い場所であること。			
据 付 方 法		PHHM形・低速軸方向水平脚付。PVVM形・低速軸方向垂直下向取付台付。			
相手機械との 連 結 方 式		カップリング直結、ギヤ、チェーンsproケットおよびベルト掛け。			
塗 装		塗装質：変性アルキド系 塗装色：マンセル6.5PB 3.6/8.2相当近似			

注) 1. 標準仕様以外のモータ仕様については、サイクロ減速機カタログ技術資料モータ編をご参照ください。
2. 標準電源電圧以外で△-△始動方式を必要とする場合は、ご照会ください。

表F-5 外部導線引出口方向

本体取付方向	屋内（標準）
横形（低速軸方向水平）	
立形（低速軸方向垂直下向）	

注) 指定のない場合は上記の方向となります。

形 式

表F-6 モータ容量記号

4 P	容量 記号	1H	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40
	kW (HP)	1.1 (1.5)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.0 (4)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)

P サイクロ減速機低減速比シリーズ

P H H M 2 - 6100 - - 3

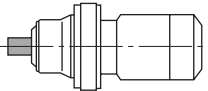
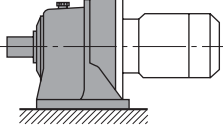
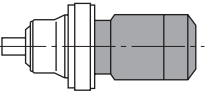
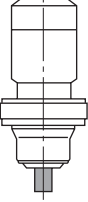
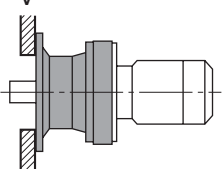
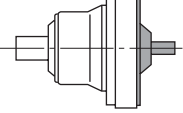
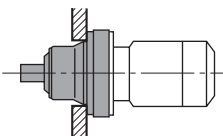
減速比

ブレーキ有無

空欄：ブレーキ無
B：ブレーキ付

補助記号

空欄：三相モータ付
AV：インバータ用モータ付

低速軸方向	取付方法	駆動機連結方法
H (横形・低速軸方向水平) V (立形・低速軸方向垂直下向)	H (脚付) V (取付台付) F (フランジ取付形)	M ギヤモータ (モータ直結形) 無記号 レデューサ (両軸形)
H 	H 	M 
V 	V 	無記号  注)
	F  注)	

注) フランジ取付形、レデューサ (両軸形) はご照会ください。

減速機枠番

6100
6105
610H
6120
6125
6130
6135
6140
6145
614H
6160
6165
616H
6170
6175

例1

PHHM2-6100-3

減速比
枠番
モータ容量記号
(1.5kW×4P)
ギヤモータ
(モータ直結形)
脚付
横形 (出力軸方向水平)

例2

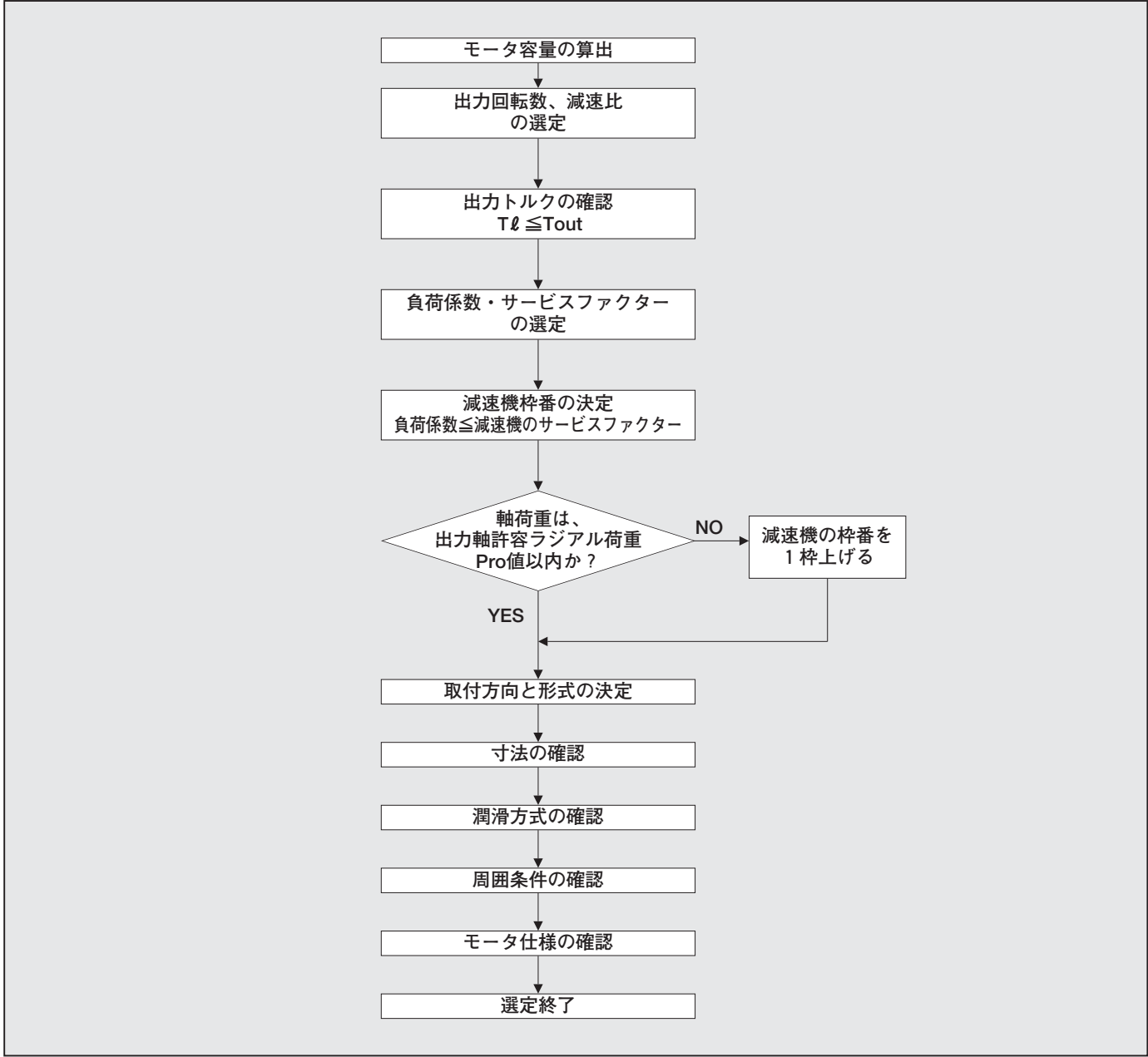
PVVM10-6135-5

減速比
枠番
モータ容量記号
(7.5kW×4P)
ギヤモータ
(モータ直結形)
取付台
立形 (出力軸垂直下向)

M E M O

選定手順

サイクロ減速機低減速比シリーズ(モータ直結形)の選定手順



記号説明

- T_l : ギヤモータ出力軸における実伝達トルク [N・m、kgf・m]
 T_{out} : ギヤモータの出力トルク [N・m、kgf・m]
 Pro : ギヤモータ出力軸許容ラジアル荷重 [N、kgf]

選定例

使用条件と選定および計算結果		○：使用条件 ■：選定事項		本カタログ掲載頁	
○負荷容量 $P\ell$	：	$P\ell = 3.5\text{kW}$		F-2頁	住友モータ製作範囲
■モータ容量の決定	→	3.7kW			
○電源周波数	：	200V 50Hz		F-12頁	選定表
○出力回転数	：	$n_2=483\text{r/min}$			
■減速比の決定	→	$1450\text{ (r/min)} / 483\text{ (r/min)} = 3 \rightarrow 3\text{比}$			
○実伝達トルクの確認	：	$T\ell = 65\text{N} \cdot \text{m}$		F-12頁	選定表
■出力トルクの確認	→	$65\text{N} \cdot \text{m} \leq T_{\text{out}} = 69.6\text{N} \cdot \text{m}$			
○使用機械	：	チェーンコンベア (軽衝撃荷重)		F-7～F-10頁	負荷係数の選定 表 F-7～F-8
○運転時間	：	8時間/日 連続運転			
■減速機の負荷係数	→	$SF=1.2$		F-12頁	選定表
■負荷係数の比較	→	$1.2\text{ (負荷係数)} \leq 1.37\text{ (減速機のサービスファクター)}$			
■容量記号－枠番－減速比の決定	→	5-6120-3を選定		F-12頁	選定表
○使用機械との連結	：	チェーン		F-12頁	選定表
スプロケットピッチ円半径	：	$R=102.75/2000=0.051\text{ (m)}$			
ラジアル荷重点位置	：	軸中央		F-24頁	許容ラジアル・スラスト荷重
■ラジアル荷重のチェック	→	$Pr=T\ell / R \leq Pro/Lf/Cf/Fs$ $65/0.051=1275\text{ N} \leq 4100/1.0/1.0/1.2=3417\text{ N}$			
■減速機枠番の決定		5-6120-3でOK			
○出力軸方向	：	水平		F-4頁	記号説明
○取付方法	：	脚付			
■形式の決定	→	PHHM		F-18頁	寸法図
■寸法図の確認					
■潤滑方式の確認	→	グリース潤滑			
○周囲条件	：	屋内、周囲温度20℃		F-3頁	周囲条件
■周囲条件の確認	→	OK			
○モータの仕様	：	200V 50Hz 屋内形、ブレーキ無し		F-2頁	住友モータ製作範囲
■モータ仕様の確認	→	OK			
○選定終了				F-3頁	標準仕様
■選定結果	→	PHHM5-6120-3 200V 50Hz 屋内形 ブレーキ無し			

記号説明

$T\ell$	：	ギヤモータ出力軸における実伝達トルク [N・m、kgf・m]
T_{out}	：	ギヤモータの出力トルク [N・m、kgf・m]
Pr	：	ギヤモータ出力軸における実ラジアル荷重 [N・kgf]
Lf	：	荷重位置係数
Cf	：	連結係数
Fs	：	衝撃係数
Pro	：	ギヤモータの出力軸許容ラジアル荷重 [N、kgf]

負荷係数の選定

サイクロ減速機低減速比シリーズは、均一荷重・1日10時間の運転条件の下に設計されています。
1日10時間を超えて運転される場合や、使用機械の負荷条件によっては、次の負荷係数を見込む必要があります。
負荷係数の選定は負荷の性質により、下記の①またはF-8頁の②の方法に分けられます。

①運転中の負荷変動(軽衝撃・重衝撃)が予想される場合、または1日10時間を超える運転条件の場合

機械別負荷性質（表F-7、F-8）を目安に選定下さい。

表F-7 減速機の負荷係数

運転時間	～3時間/日			～10時間/日			24時間/日		
	U	M	H	U	M	H	U	M	H
	(均一荷重)	(軽衝撃)	(重衝撃)	(均一荷重)	(軽衝撃)	(重衝撃)	(均一荷重)	(軽衝撃)	(重衝撃)
負荷係数	0.80	1.00	1.35	1.00	1.20	1.50	1.20	1.35	1.60

表F-8 機械別負荷性質表

圧縮機・ポンプ コンプレッサ 往復動式 多気筒 M 単気筒 H ポンプ 遠心式 U 可動翼式 M 往復動式 単動3シリンダ以上 M 復動2シリンダ以上 M 回転式（ギヤタイプ、他） * 運搬・物上げ機械 エレベータ バケット均一荷重 U 重荷重 M エスカレータ U フライト M 乗客用・作業者用 * 水門ゲート * カーダンパ H カーブーラ M クレーン・ホイスト 主巻 中荷重 M 重荷重 H スキップホイスト M 桁走行・トロッコ横行 * コンベヤ（均一荷重） エブロン・アセンブリ・ベルト・バケット・チェーン・フライト・オープン・スクリュ } U コンベヤ（重荷重・変動送り） エブロン・アセンブリ・ベルト・バケット・チェーン・フライト・オープン・スクリュ } M レシプロ・シェーカ H ストーカ U ドライドッククレーン * フィーダ ディスク U エブロン・ベルト・スクリュ M レシプロ H 混合機械 アジテータ 純液体 U 液体（密度変化） M 液体と固体 M ミキサ 密度一定 U 密度変化 M コンクリートミキサ M	選別機械 クラッシャ M スクリーン 回転式（石・砂利） M 空気方式 U トラベリングスクリーン U 粉碎機械 クラッシャ 鉱石・石 H ミル（回転式） ボール・ベベル・ロッド・ハンマ } H キルン M タンブラ H サンドミューラ M 印刷機 * 洗たく機 M 工作機械 ねじ立盤 H パンチプレス（ギヤ駆動） H プレナ H ベンディングロール M 一般工作機械 * ゴム・プラスチック 押出機 ロッド・パイプ・チューブ U ブロー成形機 M プレプラスチック M その他 * ミキサ H ラバー・カレンパダ M ラバーミル（2並列以上） M シータ・リファイナ M チューバ・ストレーナ M クラッカ H ドライヤ *	食品 精米機 U ビートスライサ M ダウミキサ M ミートグラインダ M ドライヤ * 醸造・蒸留 罐詰機・びん詰機 U ブルーケトル（連続） U マッシュタブ（連続） U クッカ（連続） U スケールホッパ（ひんばんな始動） M 製紙 エアレータ * アジテータ M パーカ補助用（水圧式） M 機械式パーカ M ドラムパーカ H ビータ・パルパ M 漂白機 U コンベヤ U コンベヤ（原木用） H カッタ・プレータ H シリンダ M リール（パルプ用） M チェスト M ウォッシャ・シクナ M 抄紙機 クーチ M サクシヨソール U プレス U ドライヤ M カレンダ M スーパカレンダ H ワインダ U 製鉄 ブライドルロール駆動 H スラグブッシャ M ドローベンチ（台車・主駆動） H 成形機 H スリッタ M テーブルコンベヤ * ピンチドライヤ・スクラパロール・伸線機・圧延機 M 線材巻取機 M リール（ストリップ用） M 精糖 ケーナナイフ M クラッシャ M ミル H	製油 チラー M パラフィンフィルタプレス M ロータリキルン M セメント ドライヤ・クーラ M セメントキルン * 繊維・紡織 バッチャ・カレンダ・カード 乾燥機・ドライヤ・染色機 マングル・ナッパ・パッド M スラッシャ・ソーバ・ワインダ 紡糸機・幅出機・洗布機 布仕上機 M （洗濯機・パッド・幅出機・ドライヤ・カレンダなど） 船舶 はしけけん引機 H ウインドラス * かじ取機 M キャブスタン・カーゴウインチ * ムアリングウインチ * ターニングギヤ * 陶業 煉瓦プレス・練炭機 H バグミル M 一般陶業機械 M 水処理 クラリファイヤ U バースクリーン U ケミカルフィーダ U コレクタ U 脱水スクリーン M スクラムブレーカ M ミキサ M シクナ M バキュームフィルタ M エアレータ * フロキュレータ M ロータリスクリーン U 木工業 *
---	--	---	---

*印および表中に記載されていない機械についてはご照会ください。
注 実際に御使用になる機械と本表の名称・機械性質が異なる場合がありますので選定時の参考値として御使用ください。

②始動・停止頻度が高い場合

始動・停止頻度と減速機の負荷係数（表F-9）を目安に選定し、同時にモータの許容熱容量（表F-10）を確認下さい。

表F-9 始動・停止頻度と減速機の負荷係数

始動・停止頻度 （回/時間）	～3時間/日			～10時間/日			24時間/日		
	U （均一荷重）	M （軽衝撃）	H （重衝撃）	U （均一荷重）	M （軽衝撃）	H （重衝撃）	U （均一荷重）	M （軽衝撃）	H （重衝撃）
10以下	0.80	1.00	1.20	1.00	1.10	1.35	1.20	1.25	1.50
～200以下	0.85	1.10	1.30	1.10	1.30	1.50	1.25	1.50	1.65
～500以下	0.90	1.20	1.40	1.15	1.45	1.60	1.30	1.60	1.75

$$\text{慣性モーメント (GD}^2\text{比) 比} = \frac{\text{モータ軸換算負荷の慣性モーメント (モータ軸換算負荷のGD}^2\text{)}}{\text{モータの慣性モーメント (モータのGD}^2\text{)}}$$

U（均一荷重）：許容できる慣性モーメント（GD²）比 ≤ 0.3

M（軽衝撃）：許容できる慣性モーメント（GD²）比 ≤ 3

H（重衝撃）：許容できる慣性モーメント（GD²）比 ≤ 10

注1.始動・停止回数にはブレーキ、クラッチ等による制動回数を含めてください。

2.トルク、ラジアル負荷がかかった状態で始動される場合には、別途検討が必要な場合もありますのでご照会ください。

表F-10 モータの許容熱容量(C×Z)

モータ出力 (kW×P)	許容C×Z (35%ED以下)	許容C×Z (35%ED超～ 50%ED以下)	許容C×Z (50%ED超～ 80%ED以下)	許容C×Z (80%ED超～ 100%ED以下)	モータ慣性モーメント kg・m ²		モータGD ² kgf・m ²	
					標 準	ブレーキ付	標 準	ブレーキ付
1.1×4	1400	1400	800	500	0.00185	0.00208	0.0074	0.0083
1.5×4	1200	1200	500	400	0.00213	0.00235	0.0085	0.0094
2.2×4	1000	900	400	200	0.00333	0.00373	0.0133	0.0149
3.0×4	1000	900	400	200	0.00700	0.00810	0.0281	0.0325
3.7×4	800	800	800	700	0.00848	0.00958	0.0339	0.0383
5.5×4	300	300	200	150	0.01143	0.01253	0.0457	0.0501
7.5×4	400	350	300	300	0.02675	0.03025	0.1070	0.121
11×4	200	200	150	150	0.03750	0.04100	0.1500	0.164

下記①～③で求めたC×Zが、表F-10に該当するモータ容量・%EDにおいて、許容CZ以内であることをチェックします。

① Cを下記式から求めます。

$$C = \frac{\text{モータの慣性モーメント (モータのGD}_M^2\text{)} + \text{モータ軸換算モータ以外の総慣性モーメント (GD}_L^2\text{)}}{\text{モータの慣性モーメント (モータのGD}_M^2\text{)}}$$

•モータの慣性モーメント (kg・m²)

GD_M²：モータのGD² (kgf・m²)

•モータ軸換算モータ以外の

総慣性モーメント (kg・m²)

GD_L²：モータ軸換算モータ以外の総GD² (kgf・m²)

② 1時間あたりの始動回数 Z (回/hr) を求めます。

(a) 1周期の運転時間 ta (sec) 休止時間 tb (sec) とし、この期間にnr (回/cycle) の始動をする場合

$$Z_r = \frac{3600nr}{t_a + t_b} \text{ (回/hr)}$$

(b) また、1周期間 (ta+tb) 中にイン칭ング回数ni (回／cycle) を有する時は、これについても1時間当たりのイン칭ング回数Ziに換算した始動回数に換算します。

$$Z_i = \frac{3600ni}{t_a + t_b} \text{ (回/hr)}$$

(c) (a) および (b) から1時間当たりの始動回数 Z (回/hr) を求めます。

$$Z = Z_r + 1/2 \cdot Z_i = \frac{3600}{t_a + t_b} \cdot (nr + \frac{1}{2} ni) \text{ (回/hr)}$$

③ C×Zを求めます。

①で求めたCと②で求めたZの積 C×Z を求めます。

④ 負荷時間率%ED

$$\%ED = \frac{t_a}{t_a + t_b} \times 100 \text{ (\%)}$$

M E M O

選定表 横形(低速軸方向水平)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
3	50Hz	4P
		1450r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号			実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf	— 枠番 —	— 減速比 —	PHHM		PHHM	
483	1.1	20.7	2.11	2.14	3250	331	1H	— 6100 —	3	3.00	F-18	G
	1.5	28.2	2.87	1.57	3250	331	2	— 6100 —	3	3.00	F-18	G
				2.12	3210	327	2	— 6105 —	3	3.00	F-18	G
	2.2	41.4	4.22	1.07	3250	331	3	— 6100 —	3	3.00	F-18	G
				1.45	3210	327	3	— 6105 —	3	3.00	F-18	G
	3.0	56.4	5.75	1.69	4100	418	4	— 6120 —	3	3.00	F-18	G
				2.07	4030	411	4	— 6125 —	3	3.00	F-18	G
	3.7	69.6	7.09	1.37	4100	418	5	— 6120 —	3	3.00	F-18	G
				1.68	4030	411	5	— 6125 —	3	3.00	F-18	G
	5.5	103	10.5	1.13	4030	411	8	— 6125 —	3	3.00	F-18	G
				1.71	4690	478	8	— 6130 —	3	3.11	F-19	PB
				2.05	4630	472	8	— 6135 —	3	3.11	F-19	PB
	7.5	141	14.4	1.25	4690	478	10	— 6130 —	3	3.11	F-19	PB
				1.51	4630	472	10	— 6135 —	3	3.11	F-19	PB
				1.73	7330	747	10	— 6140 —	3	3.11	F-19	PB
				2.01	7300	744	10	— 6145 —	3	3.11	F-19	PB
	11	207	21.1	1.03	4630	472	15	— 6135 —	3	3.11	F-19	PB
				1.37	7300	744	15	— 6145 —	3	3.11	F-19	PB
				1.85	8020	818	15	— 6160 —	3	3.10	F-19	PB
	15	282	28.7	1.01	7300	744	20	— 6145 —	3	3.11	F-19	PB
				1.35	8020	818	20	— 6160 —	3	3.10	F-19	PB
				1.56	7930	808	20	— 6165 —	3	3.10	F-19	PB
				1.84	8970	914	20	— 6170 —	3	3.10	F-19	PB
	18.5	348	35.5	1.10	8020	818	25	— 6160 —	3	3.10	F-19	PB
				1.26	7930	808	25	— 6165 —	3	3.10	F-19	PB
				1.49	8970	914	25	— 6170 —	3	3.10	F-19	PB
	22	414	42.2	1.06	7930	808	30	— 6165 —	3	3.10	F-19	PB
				1.37	8970	914	30	— 6175 —	3	3.10	F-19	PB
	30	564	57.5	1.00	8970	914	40	— 6175 —	3	3.10	F-19	PB

注) 1. 許容ラジアル荷重Proは出力軸中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸より外側にかかる場合およびスラスト荷重のチェックは、F-24頁をご覧ください。
2. 潤滑方式の記号 G：グリース潤滑 PB：油浴式潤滑

選定表 横形(低速軸方向水平)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
3	60Hz	4P
		1750r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号	— 枠番 —	— 減速比	実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式	
		N・m	kgf・m		N	kgf					PHHM	PHHM	
583	1.1	17.1	1.75	2.14	3060	312	1H	—	6100	— 3	3.00	F-18	G
	1.5	23.4	2.38	1.57	3060	312	2	—	6100	— 3	3.00	F-18	G
				2.12	3030	309	2	—	6105	— 3	3.00	F-18	G
	2.2	34.3	3.49	1.07	3060	312	3	—	6100	— 3	3.00	F-18	G
				1.45	3030	309	3	—	6105	— 3	3.00	F-18	G
	3.0	46.7	4.76	1.69	3860	393	4	—	6120	— 3	3.00	F-18	G
				1.94	3840	391	4	—	6125	— 3	3.00	F-18	G
	3.7	57.6	5.88	1.37	3860	393	5	—	6120	— 3	3.00	F-18	G
				1.57	3840	391	5	—	6125	— 3	3.00	F-18	G
	5.5	85.7	8.73	1.06	3840	391	8	—	6125	— 3	3.00	F-18	G
				1.71	4440	453	8	—	6130	— 3	3.11	F-19	PB
				2.05	4380	446	8	—	6135	— 3	3.11	F-19	PB
	7.5	117	11.9	1.25	4440	453	10	—	6130	— 3	3.11	F-19	PB
				1.51	4380	446	10	—	6135	— 3	3.11	F-19	PB
				1.73	6940	707	10	—	6140	— 3	3.11	F-19	PB
				2.01	6920	705	10	—	6145	— 3	3.11	F-19	PB
	11	171	17.5	1.03	4380	446	15	—	6135	— 3	3.11	F-19	PB
				1.37	6920	705	15	—	6145	— 3	3.11	F-19	PB
				1.85	7580	773	15	—	6160	— 3	3.10	F-19	PB
	15	234	23.8	1.01	6920	705	20	—	6145	— 3	3.11	F-19	PB
				1.35	7580	773	20	—	6160	— 3	3.10	F-19	PB
				1.61	7510	766	20	—	6165	— 3	3.10	F-19	PB
				1.84	8490	865	20	—	6170	— 3	3.10	F-19	PB
	18.5	288	29.4	1.10	7580	773	25	—	6160	— 3	3.10	F-19	PB
				1.30	7510	766	25	—	6165	— 3	3.10	F-19	PB
				1.49	8490	865	25	—	6170	— 3	3.10	F-19	PB
	22	343	34.9	1.10	7510	766	30	—	6165	— 3	3.10	F-19	PB
				1.37	8490	865	30	—	6175	— 3	3.10	F-19	PB
	30	467	47.6	1.00	8490	865	40	—	6175	— 3	3.10	F-19	PB

注) 3. PHHMは、形式記号です。詳細は、F-4頁ご参照ください。

4. 上記のモータ回転数n₁は、代表値です。詳細は、サイクロ減速機カタログ技術資料をご覧ください。

選定表 横形(低速軸方向水平)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
5	50Hz	4P
		1450r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクT _{out}		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号			実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf	— 枠番 —	— 減速比 —	PHHM		PHHM	
290	1.1	34.5	3.51	2.14	3850	392	1H	— 6100 —	5	4.80	F-18	G
	1.5	47.0	4.79	1.57	3850	392	2	— 6100 —	5	4.80	F-18	G
				2.12	3810	388	2	— 6105 —	5	4.80	F-18	G
	2.2	68.9	7.03	1.07	3850	392	3	— 6100 —	5	4.80	F-18	G
				1.45	3810	388	3	— 6105 —	5	4.80	F-18	G
	3.0	94.0	9.58	1.69	4860	495	4	— 6120 —	5	4.89	F-18	G
				2.07	4780	487	4	— 6125 —	5	4.89	F-18	G
	3.7	116	11.8	1.37	4860	495	5	— 6120 —	5	4.89	F-18	G
				1.68	4780	487	5	— 6125 —	5	4.89	F-18	G
	5.5	172	17.6	1.13	4780	487	8	— 6125 —	5	4.89	F-18	G
				1.71	5560	567	8	— 6130 —	5	5.00	F-19	PB
				2.05	5490	560	8	— 6135 —	5	5.00	F-19	PB
	7.5	235	24.0	1.25	5560	567	10	— 6130 —	5	5.00	F-19	PB
				1.51	5490	560	10	— 6135 —	5	5.00	F-19	PB
				1.73	8690	886	10	— 6140 —	5	5.00	F-19	PB
				2.01	8660	883	10	— 6145 —	5	5.00	F-19	PB
	11	345	35.1	1.03	5490	560	15	— 6135 —	5	5.00	F-19	PB
				1.37	8660	883	15	— 6145 —	5	5.00	F-19	PB
				1.85	9500	968	15	— 6160 —	5	5.08	F-19	PB
	15	470	47.9	1.01	8660	883	20	— 6145 —	5	5.00	F-19	PB
				1.35	9500	968	20	— 6160 —	5	5.08	F-19	PB
				1.56	9400	958	20	— 6165 —	5	5.08	F-19	PB
				1.84	10630	1084	20	— 6170 —	5	5.05	F-19	PB
	18.5	580	59.1	1.10	9500	968	25	— 6160 —	5	5.08	F-19	PB
				1.26	9400	958	25	— 6165 —	5	5.08	F-19	PB
				1.49	10630	1084	25	— 6170 —	5	5.05	F-19	PB
	22	689	70.3	1.06	9400	958	30	— 6165 —	5	5.08	F-19	PB
				1.37	10630	1084	30	— 6175 —	5	5.05	F-19	PB
	30	940	95.8	1.00	10630	1084	40	— 6175 —	5	5.05	F-19	PB

注) 1. 許容ラジアル荷重Proは出力軸中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸より外側にかかる場合およびスラスト荷重のチェックは、F-24頁をご覧ください。
2. 潤滑方式の記号 G：グリース潤滑 PB：油浴式潤滑

選定表 横形(低速軸方向水平)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
5	60Hz	4P
		1750r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号			実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf	— 枠番 —	— 減速比	PHHM		PHHM	
350	1.1	28.6	2.91	2.14	3620	369	1H	— 6100	— 5	4.80	F-18	G
	1.5	38.9	3.97	1.57	3620	369	2	— 6100	— 5	4.80	F-18	G
				2.12	3590	366	2	— 6105	— 5	4.80	F-18	G
	2.2	57.1	5.82	1.07	3620	369	3	— 6100	— 5	4.80	F-18	G
				1.45	3590	366	3	— 6105	— 5	4.80	F-18	G
	3.0	77.9	7.94	1.69	4570	466	4	— 6120	— 5	4.89	F-18	G
				1.94	4550	464	4	— 6125	— 5	4.89	F-18	G
	3.7	96.1	9.79	1.37	4570	466	5	— 6120	— 5	4.89	F-18	G
				1.57	4550	464	5	— 6125	— 5	4.89	F-18	G
	5.5	143	14.6	1.06	4550	464	8	— 6125	— 5	4.89	F-18	G
				1.71	5260	536	8	— 6130	— 5	5.00	F-19	PB
				2.05	5190	529	8	— 6135	— 5	5.00	F-19	PB
	7.5	195	19.8	1.25	5260	536	10	— 6130	— 5	5.00	F-19	PB
				1.51	5190	529	10	— 6135	— 5	5.00	F-19	PB
				1.73	8230	839	10	— 6140	— 5	5.00	F-19	PB
				2.01	8210	837	10	— 6145	— 5	5.00	F-19	PB
	11	286	29.1	1.03	5190	529	15	— 6135	— 5	5.00	F-19	PB
				1.37	8210	837	15	— 6145	— 5	5.00	F-19	PB
				1.85	8990	916	15	— 6160	— 5	5.08	F-19	PB
	15	389	39.7	1.01	8210	837	20	— 6145	— 5	5.00	F-19	PB
				1.35	8990	916	20	— 6160	— 5	5.08	F-19	PB
				1.61	8900	907	20	— 6165	— 5	5.08	F-19	PB
				1.84	10070	1027	20	— 6170	— 5	5.05	F-19	PB
	18.5	480	49.0	1.10	8990	916	25	— 6160	— 5	5.08	F-19	PB
				1.30	8900	907	25	— 6165	— 5	5.08	F-19	PB
				1.49	10070	1027	25	— 6170	— 5	5.05	F-19	PB
	22	571	58.2	1.10	8900	907	30	— 6165	— 5	5.08	F-19	PB
				1.37	10070	1027	30	— 6175	— 5	5.05	F-19	PB
	30	779	79.4	1.00	10070	1027	40	— 6175	— 5	5.05	F-19	PB

注) 3. PHHMは、形式記号です。詳細は、F-4頁ご参照ください。
4. 上記のモータ回転数n₁は、代表値です。詳細は、サイクロ減速機カタログ技術資料をご覧ください。

選定表 立形(低速軸方向垂直下向)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
3	50Hz	4P
		1450r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号	— 枠番 — 減速比	実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf				PVVM	PVVM
483	1.1	20.7	2.11	2.14	3250	331	1H	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
	1.5	28.2	2.87	1.57	3250	331	2	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
				2.12	3210	327	2	— 6105 — 3	3.00	F-20	G
	2.2	41.4	4.22	1.07	3250	331	3	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
				1.45	3210	327	3	— 6105 — 3	3.00	F-20	G
	3.0	56.4	5.75	1.69	4100	418	4	— 6120 — 3	3.00	F-20	G
				2.07	4030	411	4	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
	3.7	69.6	7.09	1.37	4100	418	5	— 6120 — 3	3.00	F-20	G
				1.68	4030	411	5	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
	5.5	103	10.5	1.13	4030	411	8	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
				1.36	4630	472	8	— 6135 — 3	3.11	F-21	G
	7.5	141	14.4	1.00	4630	472	10	— 6135 — 3	3.11	F-21	G
				1.26	7330	747	10	— 6140 — 3	3.11	F-21	G
				1.47	7300	744	10	— 6145 — 3	3.11	F-21	G
	11	207	21.1	1.00	7300	744	15	— 6145 — 3	3.11	F-21	G
				1.18	8020	818	15	— 6160 — 3	3.10	F-21	G
	15	282	28.7	0.87	8020	818	20	— 6160 — 3	3.10	F-21	G
				1.00	7930	808	20	— 6165 — 3	3.10	F-21	G
				1.35	8970	914	20	— 6170 — 3	3.10	F-21	G
	18.5	348	35.5	0.81	7930	808	25	— 6165 — 3	3.10	F-21	G
				1.09	8970	914	25	— 6170 — 3	3.10	F-21	G
	22	414	42.2	1.00	8970	914	30	— 6175 — 3	3.10	F-21	G

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
5	50Hz	4P
		1450r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクT _{out}		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号			実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf	— 枠番 —	— 減速比 —	PVVM		PVVM	
290	1.1	34.5	3.51	2.14	3850	392	1H	— 6100 —	5	4.80	F-20	G
	1.5	47.0	4.79	1.57	3850	392	2	— 6100 —	5	4.80	F-20	G
				2.12	3810	388	2	— 6105 —	5	4.80	F-20	G
	2.2	68.9	7.03	1.07	3850	392	3	— 6100 —	5	4.80	F-20	G
				1.45	3810	388	3	— 6105 —	5	4.80	F-20	G
	3.0	94.0	9.58	1.69	4860	495	4	— 6120 —	5	4.89	F-20	G
				2.07	4780	487	4	— 6125 —	5	4.89	F-20	G
	3.7	116	11.8	1.37	4860	495	5	— 6120 —	5	4.89	F-20	G
				1.68	4780	487	5	— 6125 —	5	4.89	F-20	G
	5.5	172	17.6	1.13	4780	487	8	— 6125 —	5	4.89	F-20	G
				1.36	5490	560	8	— 6135 —	5	5.00	F-21	G
	7.5	235	24.0	1.00	5490	560	10	— 6135 —	5	5.00	F-21	G
				1.26	8690	886	10	— 6140 —	5	5.00	F-21	G
				1.47	8660	883	10	— 6145 —	5	5.00	F-21	G
	11	345	35.1	1.00	8660	883	15	— 6145 —	5	5.00	F-21	G
				1.18	9500	968	15	— 6160 —	5	5.08	F-21	G
	15	470	47.9	0.87	9500	968	20	— 6160 —	5	5.08	F-21	G
				1.00	9400	958	20	— 6165 —	5	5.08	F-21	G
				1.35	10630	1084	20	— 6170 —	5	5.05	F-21	G
	18.5	580	59.1	0.81	9400	958	25	— 6165 —	5	5.08	F-21	G
				1.09	10630	1084	25	— 6170 —	5	5.05	F-21	G
	22	689	70.3	1.00	10630	1084	30	— 6175 —	5	5.05	F-21	G

注) 1. 許容ラジアル荷重Proは出力軸中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸より外側にかかる場合およびスラスト荷重のチェックは、F-24頁をご覧ください。
2. 潤滑方式の記号 G：グリース潤滑

選定表 立形(低速軸方向垂直下向)

減速比	周波数	モータ回転数n ₁
3	60Hz	4P
		1750r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号	— 枠番 — 減速比	実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf				PVVM	PVVM
583	1.1	17.1	1.75	2.14	3060	312	1H	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
	1.5	23.4	2.38	1.57	3060	312	2	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
				2.12	3030	309	2	— 6105 — 3	3.00	F-20	G
	2.2	34.3	3.49	1.07	3060	312	3	— 6100 — 3	3.00	F-20	G
				1.45	3030	309	3	— 6105 — 3	3.00	F-20	G
	3.0	46.7	4.76	1.69	3860	393	4	— 6120 — 3	3.00	F-20	G
				1.94	3840	391	4	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
	3.7	57.6	5.88	1.37	3860	393	5	— 6120 — 3	3.00	F-20	G
				1.57	3840	391	5	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
	5.5	85.7	8.73	1.06	3840	391	8	— 6125 — 3	3.00	F-20	G
				1.36	4380	446	8	— 6135 — 3	3.11	F-21	G
	7.5	117	11.9	1.00	4380	446	10	— 6135 — 3	3.11	F-21	G
				1.26	6940	707	10	— 6140 — 3	3.11	F-21	G
				1.47	6920	705	10	— 6145 — 3	3.11	F-21	G
	11	171	17.5	1.00	6920	705	15	— 6145 — 3	3.11	F-21	G
				1.15	7580	773	15	— 6160 — 3	3.10	F-21	G
	15	234	23.8	0.84	7580	773	20	— 6160 — 3	3.10	F-21	G
				1.00	7510	766	20	— 6165 — 3	3.10	F-21	G
				1.35	8490	865	20	— 6170 — 3	3.10	F-21	G
	18.5	288	29.4	0.81	7510	766	25	— 6165 — 3	3.10	F-21	G
				1.09	8490	865	25	— 6170 — 3	3.10	F-21	G
	22	343	34.9	1.00	8490	865	30	— 6175 — 3	3.10	F-21	G

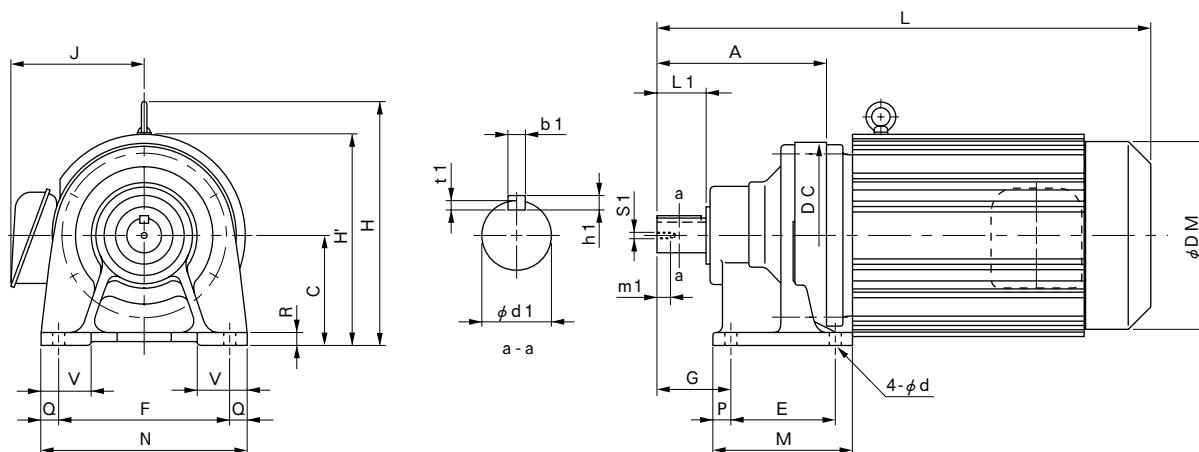
減速比	周波数	モータ回転数n ₁
5	60Hz	4P
		1750r/min

出力回転数n ₂ r/min	モーター容量 kW	出力トルクTout		SF	低速軸許容ラジアル荷重Pro		容量 記号	— 枠番 — 減速比	実減速比	寸法図掲載頁	潤滑方式
		N・m	kgf・m		N	kgf				PVVM	PVVM
350	1.1	28.6	2.91	2.14	3620	369	1H	— 6100 — 5	4.80	F-20	G
	1.5	38.9	3.97	1.57	3620	369	2	— 6100 — 5	4.80	F-20	G
				2.12	3590	366	2	— 6105 — 5	4.80	F-20	G
	2.2	57.1	5.82	1.07	3620	369	3	— 6100 — 5	4.80	F-20	G
				1.45	3590	366	3	— 6105 — 5	4.80	F-20	G
	3.0	77.9	7.94	1.69	4570	466	4	— 6120 — 5	4.89	F-20	G
				1.94	4550	464	4	— 6125 — 5	4.89	F-20	G
	3.7	96.1	9.79	1.37	4570	466	5	— 6120 — 5	4.89	F-20	G
				1.57	4550	464	5	— 6125 — 5	4.89	F-20	G
	5.5	143	14.6	1.06	4550	464	8	— 6125 — 5	4.89	F-20	G
				1.36	5190	529	8	— 6135 — 5	5.00	F-21	G
	7.5	195	19.8	1.00	5190	529	10	— 6135 — 5	5.00	F-21	G
				1.26	8230	839	10	— 6140 — 5	5.00	F-21	G
				1.47	8210	837	10	— 6145 — 5	5.00	F-21	G
	11	286	29.1	1.00	8210	837	15	— 6145 — 5	5.00	F-21	G
				1.15	8990	916	15	— 6160 — 5	5.08	F-21	G
	15	389	39.7	0.84	8990	916	20	— 6160 — 5	5.08	F-21	G
				1.00	8900	907	20	— 6165 — 5	5.08	F-21	G
				1.35	10070	1027	20	— 6170 — 5	5.05	F-21	G
	18.5	480	49.0	0.81	8900	907	25	— 6165 — 5	5.08	F-21	G
				1.09	10070	1027	25	— 6170 — 5	5.05	F-21	G
	22	571	58.2	1.00	10070	1027	30	— 6175 — 5	5.05	F-21	G

注) 3. PVVMは、形式記号です。詳細は、F-4頁ご参照ください。
4. 上記のモータ回転数n₁は、代表値です。詳細は、サイクロ減速機カタログ技術資料をご覧ください。

寸法図

PHHM^{注)1}□—610□~612□



PHHM	A	C	DC	E	F	G	M	N	P	Q	R	V	d	出力軸 ^{注)2,3,7}						
														d1	L1	b1	h1	t1	S1	m1
610□	156	100	150	90	150	60	135	180	15	15	12	40	11	28	35	8	7	4	M8	20
612□	186	120	204	115	190	82	155	230	20	20	15	55	14	38	55	10	8	5	M8	20
610H	156	120	150	90	150	60	135	180	15	15	12	40	11	28	35	8	7	4	M8	20
612H	186	140	204	115	190	82	155	230	20	20	15	60	14	38	55	10	8	5	M8	20

形 式 ^{注)5,6}	モータ		標準モータ							ブレーキ付モータ						
	kW	P	L	H	H'	J	DM	W(kg)		L	H	H'	J	DM	W(kg)	
PHHM1H — 610□ — (B) — 減速比	1.1	4	426	220	—	119	160	26		488	220	—	119	160	31	
PHHM2 — 610□ — (B) — 減速比	1.5	4	426	220	—	119	160	26		488	220	—	119	160	31	
PHHM3 — 610□ — (B) — 減速比	2.2	4	446	226	—	126	173	30		509	226	—	126	173	36	
PHHM4 — 612□ — (B) — 減速比	3	4	499	266	—	147	212	49		571	266	—	147	212	59	
PHHM5 — 612□ — (B) — 減速比	3.7	4	499	266	—	147	212	49		571	266	—	147	212	59	
PHHM8 — 612□ — (B) — 減速比	5.5	4	543	266	—	147	212	56		615	266	—	147	212	66	
PHHM1H — 612H — (B) — 減速比	1.1	4	426	240	—	119	160	27		488	240	—	119	160	32	
PHHM2 — 612H — (B) — 減速比	1.5	4	426	240	—	119	160	27		488	240	—	119	160	32	
PHHM3 — 612H — (B) — 減速比	2.2	4	446	246	—	126	173	31		509	246	—	126	173	37	
PHHM4 — 610H — (B) — 減速比	3	4	499	286	—	147	212	50		571	286	—	147	212	60	
PHHM5 — 610H — (B) — 減速比	3.7	4	499	286	—	147	212	50		571	286	—	147	212	60	
PHHM8 — 610H — (B) — 減速比	5.5	4	543	286	—	147	212	57		615	286	—	147	212	67	

枠番610H、612Hは芯高オプションです。

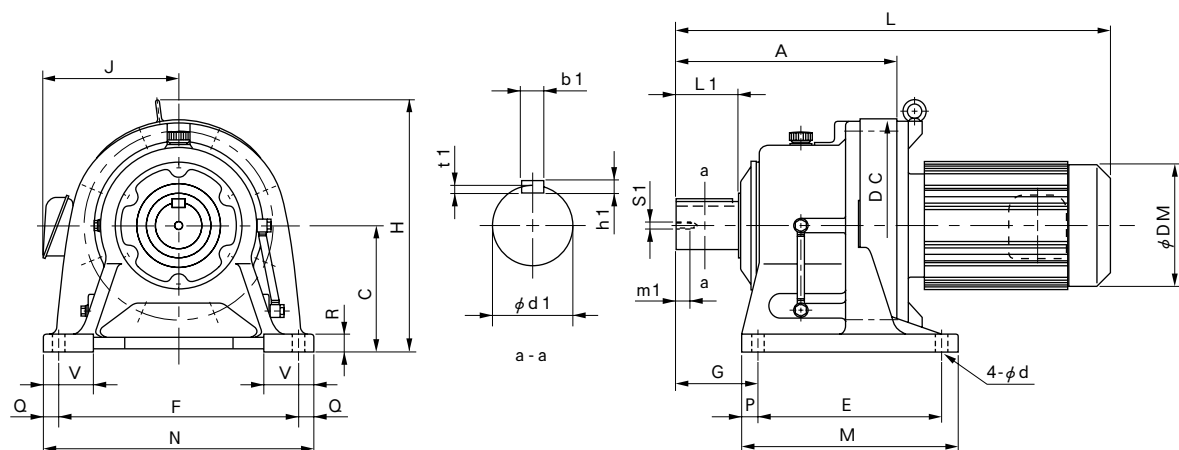
注) 1. □にはモータ容量記号が入ります。

2. 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976 “h6” です。

3. 軸端キー寸法…寸法公差はJIS B 1301-1996平行キーに依っています。

寸法図

PHHM^{注)1}□-613□~617□



PHHM	A	C	DC	E	F	G	M	N	P	Q	R	V	d	出力軸							注) 2, 3, 7
														d1	L1	b1	h1	t1	S1	m1	
613□	240	150	230	145	290	100	195	330	25	20	22	65	18	50	70	14	9	5.5	M10	18	
614□	260	150	230	145	290	120	195	330	25	20	22	65	18	50	90	14	9	5.5	M10	18	
616□	308	160	300	150	370	139	238	410	44	20	25	75	18	60	90	18	11	7	M10	18	
617□	352	200	340	275	380	125	335	430	30	25	30	80	22	70	90	20	12	7.5	M12	24	
614H	260	160	230	145	290	120	195	330	25	20	22	70	18	50	90	14	9	5.5	M10	18	
616H	308	200	300	150	370	139	238	410	44	20	25	80	18	60	90	18	11	7	M10	18	

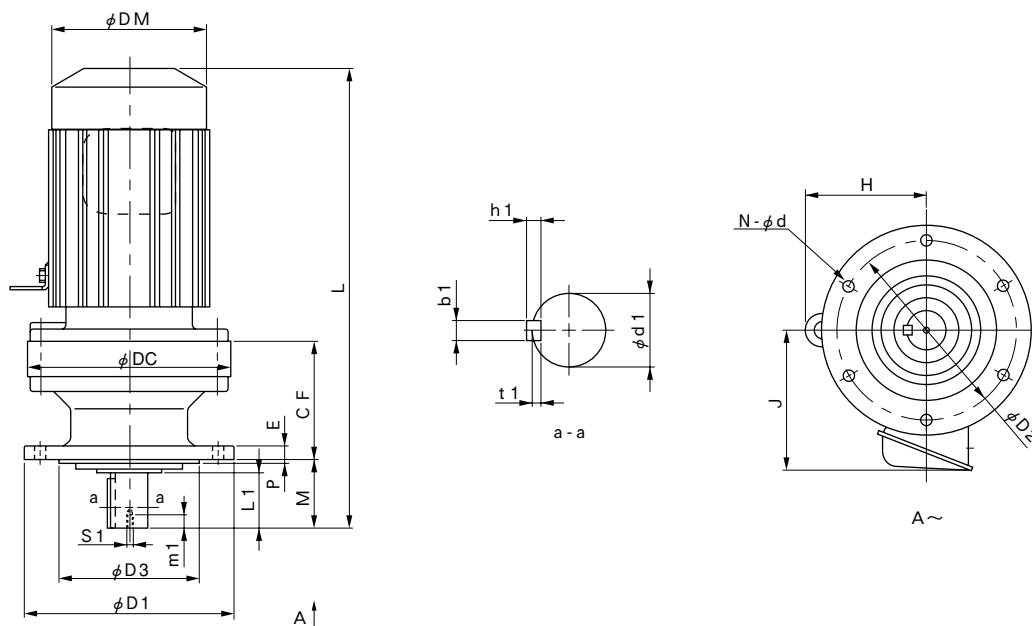
形 式	モータ		標準モータ					ブレーキ付モータ					
	注) 5, 6		kW	P	L	H	J	DM	W(kg)	L	H	J	DM
PHHM8 — 613□ — (B) — 減速比	5.5	4	597	296	147	212	74	669	296	147	212	84	
PHHM10 — 613□ — (B) — 減速比	7.5	4	620	323	188	251	89	715	323	188	251	107	
PHHM15 — 613□ — (B) — 減速比	11	4	680	323	188	251	103	775	323	188	251	120	
PHHM10 — 614□ — (B) — 減速比	7.5	4	640	323	188	251	90	735	323	188	251	108	
PHHM15 — 614□ — (B) — 減速比	11	4	700	323	188	251	103	795	323	188	251	121	
※PHHM20 — 614□ — (B) — 減速比	15	4	790	358	232	324	155	880	321	232	324	188	
PHHM15 — 616□ — (B) — 減速比	11	4	753	333	188	251	142	848	333	188	251	159	
※PHHM20 — 616□ — (B) — 減速比	15	4	838	368	232	324	195	928	368	232	324	228	
※PHHM25 — 616□ — (B) — 減速比	18.5	4	933	368	297	394	267	1143	368	297	394	318	
※PHHM30 — 616□ — (B) — 減速比	22	4	933	368	297	394	267	1143	368	297	394	318	
PHHM20 — 617□ — (B) — 減速比	15	4	882	413	232	324	236	972	413	232	324	269	
PHHM25 — 617□ — (B) — 減速比	18.5	4	977	428	297	394	304	1187	428	297	394	355	
PHHM30 — 617□ — (B) — 減速比	22	4	977	428	297	394	304	1187	428	297	394	355	
PHHM40 — 617□ — (B) — 減速比	30	4	977	428	297	394	321	1187	428	297	394	364	
PHHM10 — 614H — (B) — 減速比	7.5	4	640	333	188	251	92	735	333	188	251	110	
PHHM15 — 614H — (B) — 減速比	11	4	700	333	188	251	106	795	333	188	251	124	
※PHHM20 — 614H — (B) — 減速比	15	4	790	368	232	324	158	880	368	232	324	191	
PHHM15 — 616H — (B) — 減速比	11	4	753	373	188	251	147	848	373	188	251	164	
PHHM20 — 616H — (B) — 減速比	15	4	838	408	232	324	200	928	408	232	324	233	
PHHM25 — 616H — (B) — 減速比	18.5	4	933	408	297	394	272	1143	408	297	394	323	
PHHM30 — 616H — (B) — 減速比	22	4	933	408	297	394	272	1143	408	297	394	323	

※の機種はモータ最下部が減速機ケーシングの据付面より下になります。枠番614H、616Hは芯高オプションです。

- 注) 4. 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。
 5. □には減速比との組合せで0または5が入ります。詳しくは選定表をご参照ください。
 6. ブレーキ付の場合枠番の後にBが入ります。
 7. 出力軸端部の詳細はF-28頁をご参照ください。

寸法図

PVVM^{注)1}□—610□, 612□



PVVM	CF	D1	D2	D3 注) 4	DC	M	E	P	N	d	H	出力軸 注) 2, 3, 8						
												d1	L1	b1	h1	t1	S1	m1
610□	108	160	134	110	150	48	9	3	4	11	107	28	35	8	7	4	M8	20
612□	117	210	180	140	204	69	13	4	6	11	137	38	55	10	8	5	M8	20

形 式 注) 6, 7	モータ		標準モータ				ブレーキ付モータ			
	kW	P	L	J	DM	W(kg)	L	J	DM	W(kg)
PVVM1H — 610□ — (B) — 減速比	1.1	4	426	119	160	24	488	119	160	29
PVVM2 — 610□ — (B) — 減速比	1.5	4	426	119	160	24	488	119	160	29
PVVM3 — 610□ — (B) — 減速比	2.2	4	446	126	173	28	509	126	173	34
PVVM4 — 612□ — (B) — 減速比	3	4	499	147	212	48	571	147	212	58
PVVM5 — 612□ — (B) — 減速比	3.7	4	499	147	212	48	571	147	212	58
PVVM8 — 612□ — (B) — 減速比	5.5	4	543	147	212	55	615	147	212	65

注) 1. □にはモータ容量記号が入ります。

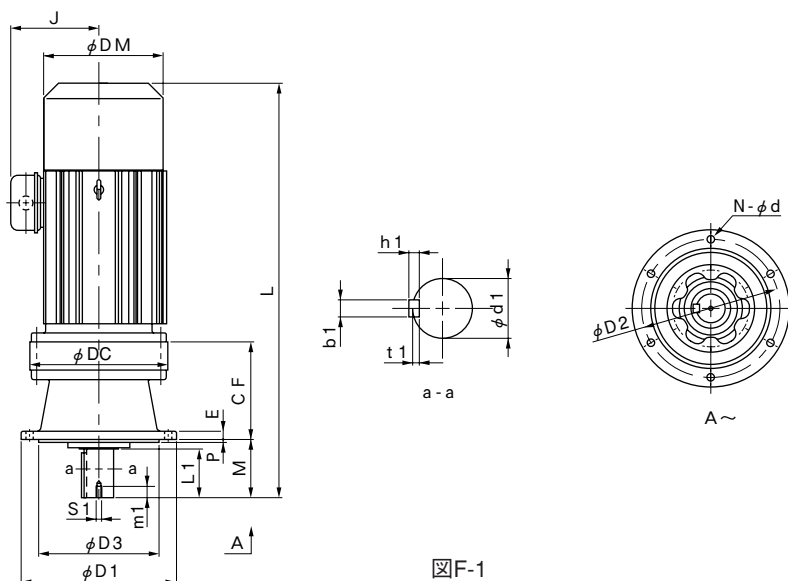
2. 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976 “h6” です。

3. 軸端キー寸法…寸法公差はJIS B 1301-1996平行キーに依っています。

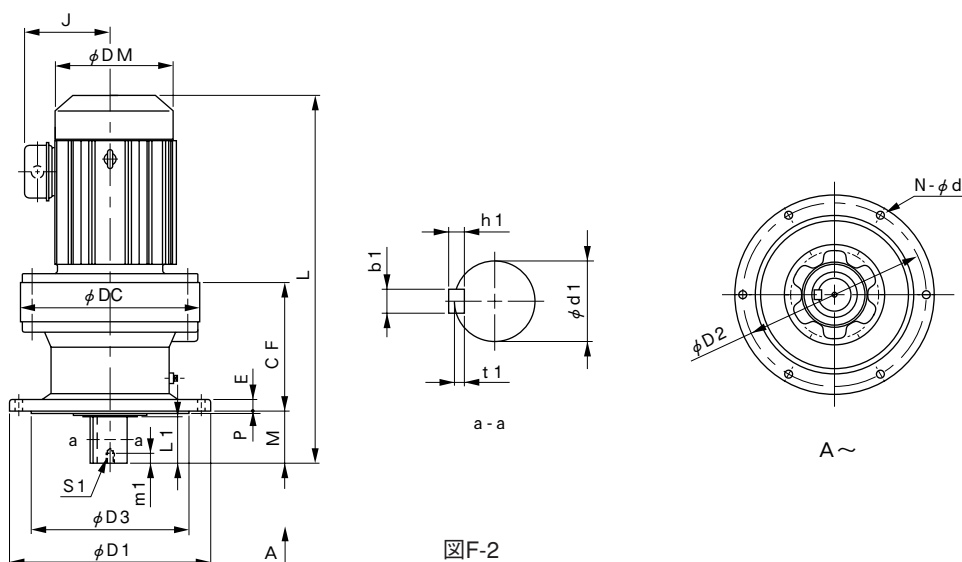
4. 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976 “f8” です。

寸法図

PVVM^{注)1}□-613□~617□



図F-1



図F-2

PVVM	CF	D1	D2	D3 注)4	DC	M	E	P	N	d	出力軸							注) 2, 3, 8	図
											d1	L1	b1	h1	t1	S1	m1		
613□	164	260	230	200	230	76	15	4	6	11	50	61	14	9	5.5	M10	18	F-1	
614□	164	260	230	200	230	96	15	4	6	11	50	81	14	9	5.5	M10	18		
616□	219	340	310	270	300	89	20	4	6	11	60	80	18	11	7	M10	18	F-2	
617□	258	400	360	316	340	94	22	5	8	14	70	84	20	12	7.5	M12	24		

形 式 ^{注)6,7}	モータ		標準モータ				ブレーキ付モータ				図
	kW	P	L	J	DM	W(kg)	L	J	DM	W(kg)	
PVVM8 □ - (B) - 減速比	5.5	4	597	147	212	74	669	147	212	84	F-1
PVVM10 □ - (B) - 減速比	7.5	4	620	188	251	89	715	188	251	107	
PVVM10 □ - (B) - 減速比	7.5	4	640	188	251	90	735	188	251	108	F-1
PVVM15 □ - (B) - 減速比	11	4	700	188	251	103	795	188	251	121	
PVVM15 □ - (B) - 減速比	11	4	753	188	251	137	848	188	251	154	F-2
PVVM20 □ - (B) - 減速比	15	4	838	232	324	190	928	232	324	223	
PVVM25 □ - (B) - 減速比	18.5	4	933	297	394	262	1143	297	394	313	F-2
PVVM20 □ - (B) - 減速比	15	4	882	232	324	233	972	232	324	266	
PVVM25 □ - (B) - 減速比	18.5	4	977	297	394	301	1187	232	324	352	F-2
PVVM30 □ - (B) - 減速比	22	4	977	297	394	301	1187	232	324	352	

注) 5. 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

6. □には減速比との組合せで0または5が入ります。詳しくは選定表をご参照ください。

7. ブレーキ付の場合枠番の後にBが入ります。

8. 出力軸端部の詳細はF-28頁をご参照ください。

潤滑剤

1. グリース潤滑機種

グリース潤滑機種は、表F-11のグリースを充てんして出荷していますので、そのままご使用できます。

表F-11 標準グリース

周囲温度 ℃	減速機部	住友製モータ		
		シールド ベアリング	オープンベアリング	
			耐熱クラスE,B	耐熱クラスF
	昭和シェル石油	協同油脂	日本鉱油	昭和シェル石油
-10 ～ 50	アルバニア グリース EPR.0	マルテンブ SRL	BEN10- No.2	ダリナ グリース 2

注)：1. 左表以外のグリースのご使用は避けてください。
2. 常時0℃～40℃以外の周囲温度で使用する場合はご照会ください。

2. 油潤滑機種

油潤滑機種は油を抜いて出荷していますので、必ず運転前にオイルゲージの上側赤線まで給油してください。

表F-12 推奨潤滑油（工業用極圧ギヤ油・SP系、JIS K2219工業用ギヤ油2種相当）

周囲温度 ℃	コスモ石油	新日本石油	出光興産	昭和シェル石油	エクソンモービル		ジャパンエナジー
-10 ～ 5	コスモギヤ SE 68	ボンノック M 68	ダフニー スーパー ギヤオイル 68	オマラ オイル 68	スパルタン EP 68	モービルギヤ 626 (ISO VG68)	JOMO レダクタス 68
0 ～ 35	コスモギヤ SE 100,150	ボンノック M 100,150	ダフニー スーパー ギヤオイル 100,150	オマラ オイル 100,150	スパルタン EP 100,150	モービルギヤ 627,629 (ISO VG100,150)	JOMO レダクタス 100,150
30 ～ 50	コスモギヤ SE 220,320,460	ボンノック M 220～460		オマラ オイル 220～460	スパルタン EP 220～460	モービルギヤ 630-634 (ISO VG220 ～460)	JOMO レダクタス 220～460

注)：1. 冬季または比較的低い周囲温度で使用する場合には、枠内の低い粘度の油をご使用ください。
2. 常時0℃～40℃以外の周囲温度で使用する場合はご照会ください。

給油量

表F-13 給油量（概略値）ℓ

工場出荷時は、油を抜いて出荷しています。運転前に給油し、オイルゲージにて油面レベルの確認を行ってください。

枠番	6130 6135	6140 6145 614H	6160 6165 616H	6170 6175
横形	0.7	0.7	1.4	1.9

銘板の見方

銘板には大別してタイプⅠ、タイプⅡの２種類があります。代表例を次に示しますので、タイプに応じてご覧ください。

1.ギヤモータ（モータ直結形）の場合

（１）銘板タイプⅠ：ギヤ部とモータ部が一体の銘板

①ギヤモータ形式
(F-4頁参照)

②減速比

- ・モータ容量
- ・モータ特性
- ・ブレーキ付の場合の
ブレーキ特性

③製造番号

CYCLO DRIVE

MODEL ① SF

RATIO ② OUTPUT RATING N·m

kW P φ (TYPE ④) ⑤

VOLTS Hz FRAME

M.AMP M/B INS. CLASS

r/min TIME RATING

B.AMP B.TORQUE N·m

SERIAL NO. ③ JISC4004

Sumitomo Heavy Industries, Ltd. JAPAN AN9714G

④モータ形式

⑤ブレーキ付の場合の
ブレーキ形式

- ・モータ枠番
- ・ブレーキ付の場合の
ブレーキ特性

図F-3 ギヤモータの銘板（タイプⅠ）

（２）銘板タイプⅡ：ギヤ部とモータ部が別々の銘板

①ギヤモータ形式
(F-4頁参照)

②減速比

- ・サービスファクター
- ・許容入力容量、
回転数
- ・許容出力トルク

③製造番号

CYCLO DRIVE®

MODEL ①

RATIO ②

SERVICE FACTOR

INPUT kW r/min

OUTPUT TORQUE N·m

SERIAL NO. ③

Sumitomo Heavy Industries, Ltd. JAPAN AN906BG

[ギヤ部の銘板]

・モータ容量

・モータ特性

INDUCTION MOTOR

kW P φ (TYPE ④) ⑤

VOLTS Hz FRAME

M.AMP M/B INS. CLASS

r/min TIME RATING

B.AMP B.TORQUE N·m

SERIAL NO. ③ JISC4004

Sumitomo Heavy Industries, Ltd. JAPAN ER243WW

④モータ形式

⑤ブレーキ付の場合の
ブレーキ形式

- ・モータ枠番
- ・モータ軸軸受番号
- ・ブレーキ付の場合の
ブレーキ特性

③製造番号

[モータ部の銘板]

図F-4 ギヤモータの銘板（タイプⅡ）

許容ラジアル・スラスト荷重

サイクロ減速機にギヤやプーリを装着する場合は、ラジアル荷重・スラスト荷重が許容値を超えない範囲でご使用ください。

1 低速軸ラジアル荷重・スラスト荷重

低速軸のラジアル荷重・スラスト荷重は、次式（①～③）に従って確認をしてください。

① ラジアル荷重 Pr

$$Pr = \frac{T \ell}{R} \leq \frac{Pro}{Lf \cdot Cf \cdot Fs} \text{ [N, kgf]}$$

② スラスト荷重 Pa

$$Pa \leq \frac{Pao}{Cf \cdot Fs} \text{ [N, kgf]}$$

③ ラジアル荷重とスラスト荷重が共存する場合

$$\left(\frac{Pr \cdot Lf}{Pro} + \frac{Pa}{Pao} \right) \cdot Cf \cdot Fs \leq 1$$

Pr : 実ラジアル荷重 [N, kgf]
 $T \ell$: 減速機の低速軸における実伝達トルク [N・m, kgf・m]
 R : スプロケット、歯車、プーリ等のピッチ円半径 [m]
 Pro : 許容ラジアル荷重 [N, kgf] (選定表参照)
 Pa : 実スラスト荷重 [N, kgf]
 Pao : 許容スラスト荷重 [N, kgf] (表F-17, 18)
 Lf : 荷重位置係数 (表F-16)
 Cf : 連結係数 (表F-14)
 Fs : 衝撃係数 (表F-15)

・始動頻度が特に激しい場合はご照会ください。

表F-14 連結係数 Cf

連結方法	Cf
チェーン	1
歯車	1.25
Vベルト	1.5

表F-15 衝撃係数 Fs

衝撃の程度	Fs
衝撃がほとんど無い場合	1
衝撃がややある場合	1～1.2
激しい衝撃を伴う場合	1.4～1.6

表F-16～表F-18の中間値の詳細は補間法を用いて算出してください。

中間値補間法算出例

ラジアル荷重位置係数

枠番 6100 $L=18\text{mm}$ の低速軸ラジアル荷重位置係数は

$$0.97 + \frac{1.13-0.97}{20-15} \times (18-15) = 1.07$$

許容スラスト荷重

枠番 6170 出力回転数 290r/minの低速軸許容スラスト荷重は

$$7330 + \frac{6880-7330}{300-250} \times (290-250) = 6970 \text{ [N]}$$

表F-16 低速軸ラジアル荷重位置係数 L_f

枠 番	～5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90
6100 6105 610H	0.86	0.92	0.97	1.13	1.38	1.64	1.90	—	—	—	—	—	—	—
6120 6125 612H	—	0.82	0.87	0.92	0.97	1.08	1.25	1.42	1.59	1.76	—	—	—	—
6130 6135	—	—	0.83	0.87	0.92	0.96	1.00	1.13	1.25	1.38	1.63	1.88	—	—
6140 6145 614H	—	—	—	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.10	1.30	1.50	1.70	1.90
6160 6165 616H	—	—	—	0.83	0.87	0.90	0.93	0.97	1.00	1.11	1.32	1.53	1.75	1.96
6170 6175	—	—	—	0.86	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.11	1.32	1.53	1.75	1.96

表F-17 低速軸許容スラスト荷重 $P_{ao}(N)$ (Cf, L_f , $F_s=1$ の場合)

枠 番	～10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
6100 6105 610H	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1350	1260	1180	1110	1000
6120 6125 612H	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2940	2770	2500	2390	2140	1960	1800	1690	1480
6130 6135	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3920	3660	3400	3200	3020	2730
6140 6145 614H	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5230	4860	4560	4370	3850	3670	3450	3130	2850	2630	2430	2130
6160 6165 616H	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6870	6300	5700	5410	4790	4400	4080	3810	3380
6170 6175	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9810	9680	9020	8090	7330	6880	6260	5830	5480	5190	4710

表F-18 低速軸許容スラスト荷重 $P_{ao}(kgf)$ (Cf, L_f , $F_s=1$ の場合)

枠 番	～10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
6100 6105 610H	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	138	128	120	113	102
6120 6125 612H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	282	255	244	218	200	184	172	151
6130 6135	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	373	347	326	308	278
6140 6145 614H	550	550	550	550	550	550	550	550	550	533	495	465	445	392	374	352	319	291	268	248	217
6160 6165 616H	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	642	581	552	488	449	416	389	345
6170 6175	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	987	919	825	747	701	638	595	559	529	480

慣性モーメント・GD²

表F-19 サイクロ減速機低減速比シリーズのモータ軸における慣性モーメント・GD² (モータ直結形) ギヤモータ(サイクロ本体)

単位：GD²_c (×10⁻⁴kgf・m²) J_c (慣性モーメント) (×10⁻⁴kg・m²)

枠 番	減 速 比			
	3		5	
	GD ² _c	J _c	GD ² _c	J _c
6100、6105、610H	8.60	2.15	4.08	1.02
6120、6125	33.6	8.39	14.4	3.59
6130、6135	81.7	20.4	34.4	8.61
6140、6145、614H	82.0	20.5	34.5	8.63
6160、6165、616H	252	63.0	107	26.7
6170、6175	537	134	237	59.3

注1) 上表にはモータの慣性モーメント・GD²は含まれていません。

表F-20 三相モータの慣性モーメント・GD²

単位：GD²_M (kgf・m²) J_M (慣性モーメント) (kg・m²)

kW,P	1.1kW×4P		1.5kW×4P		2.2kW×4P		3.0kW×4P		3.7kW×4P		5.5kW×4P	
	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M
標 準	0.0074	0.00185	0.0085	0.00213	0.0133	0.00333	0.0281	0.00700	0.0339	0.00848	0.0457	0.0114
ブレーキ付	0.0083	0.00208	0.0094	0.00235	0.0149	0.00373	0.0325	0.00810	0.0383	0.00958	0.0501	0.0125

kW,P	7.5kW×4P		11kW×4P		15kW×4P		18.5、22kW×4P		30kW×4P	
	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M	GD ² _M	J _M
標 準	0.107	0.0268	0.150	0.0375	0.359	0.0898	0.9	0.225	1.0	0.250
ブレーキ付	0.121	0.0303	0.164	0.0410	0.531	0.133	0.929	0.232	1.03	0.257

(計算例) サイクロ減速機低減速比シリーズ(モータ直結形)のJ(慣性モーメント)を求める。

〔例1〕形式PHHM2-6100-5

(1) モータのJ_M=0.00213kg・m² (表F-20の1.5kW×4P標準より)

(2) サイクロ減速機枠番6100

減速比5のJ_c=1.02×10⁻⁴kg・m²

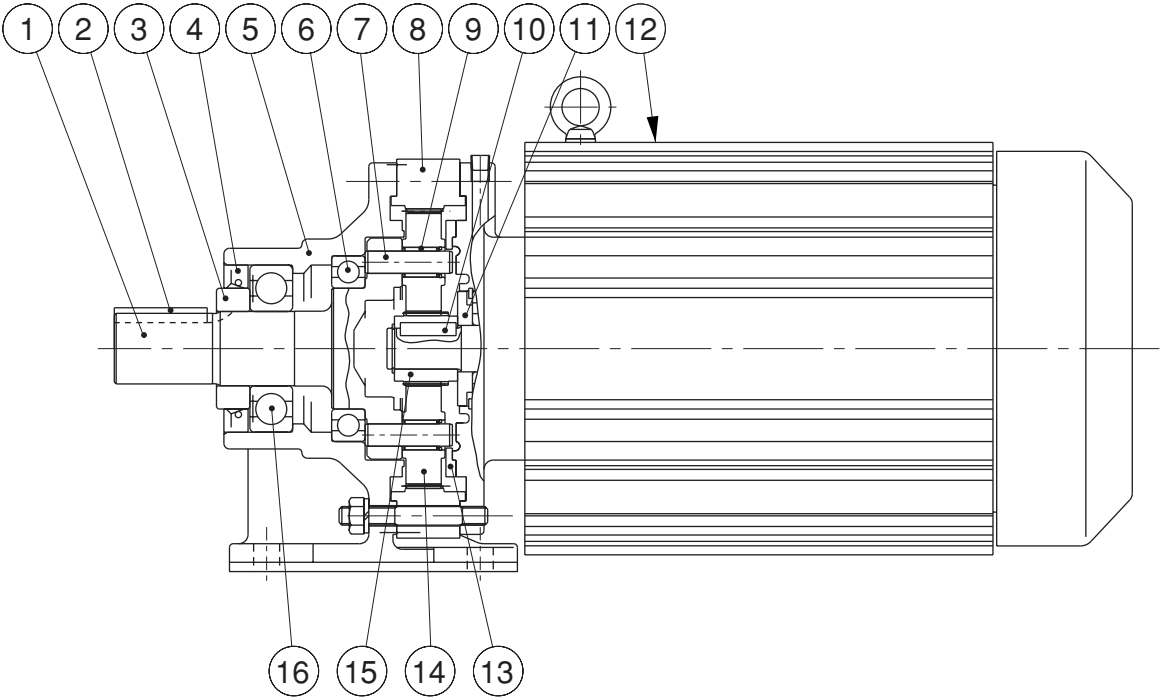
(3) PHHM2-6100-5のΣJ_c

ΣJ_c=モータのJ_M+サイクロ減速機のJ_c

=0.00213+0.000102

=0.002232kg・m²

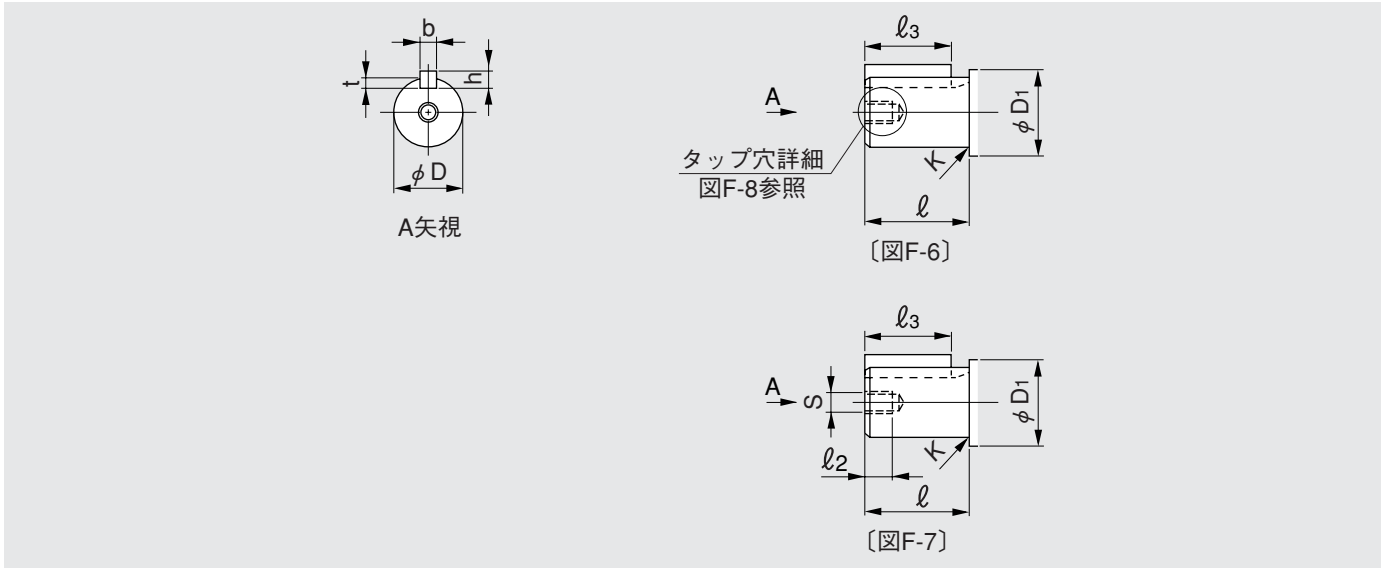
構造図



図F-5 PHHM形（横形、モータ直結形）

品番	部 品 名	品番	部 品 名	品番	部 品 名
1	低速軸（出力軸）	7	内ピン	13	支持板
2	キー	8	内歯車	14	遊星歯車
3	カラー	9	ニードル軸受	15	太陽歯車
4	オイルシール	10	キー	16	低速軸軸受A
5	横外カバー	11	油切り		
6	低速軸軸受B	12	モータ		

低速軸軸端詳細寸法一覧表

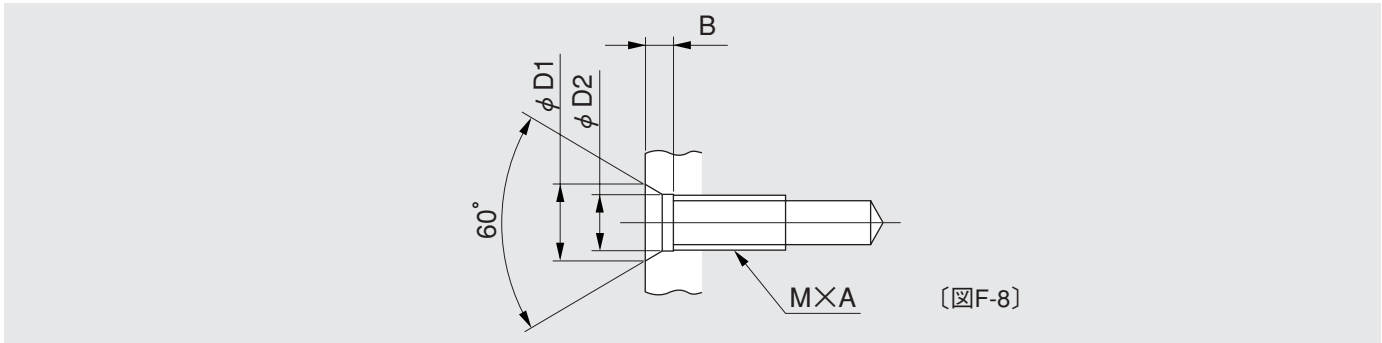


- 低速軸D寸法……寸法公差はJIS B 0401-1976 “h6” です。
- キー……JIS B 1301-1996平行キーに依っています。

表F-21 低速軸 軸端寸法表

枠 番	図	低速軸															
		D (h6)	公差	D1	ℓ	K (アール)	S	ℓ2	t	公差	b (キー) (h9)	公差	h (キー)	公差	ℓ3 (キー)		
6100	F-6	28	0 -0.013	50	35	—	—	—	4	+0.2 0	8	0 -0.036	7	0 -0.090	32		
6105	F-6										10		8		50		
610H	F-6																
6120	F-6	38	0 -0.016	65	55	—	—	—	5		10	8	50				
6125	F-6										14		9		80		
612H	F-6																
6130	F-7	50	0 -0.016	65	70 (61)	—	M10	18	5.5		14	9	56				
6135	F-7				90 (81)						20						
6140	F-7																
6145	F-7	50	0 -0.016	65	90 (81)	—	M10	18	5.5		14	0 -0.043	9	0 -0.090	80		
614H	F-7										14						
6160	F-7																
6165	F-7	60	0 -0.019	85	90 (80)	—	M10	18	7		18	11	0 -0.110	80			
616H	F-7				20												
6170	F-7																
6175	F-7	70		95	90 (84)	—	M12	24	7.5		20	0 -0.052	12		80		

注) ℓ の寸法の () 内は低速軸方向V (立形低速軸方向垂直下向) の場合を示します。



表F-22 低速軸 軸端タップ穴詳細寸法表

枠 番	タップ寸法	タップ深さ	センター穴寸法		
	M	A	φ D1	φ D2	B
6100	M8	20	11	8.2	3.6
6105	M8	20	11	8.2	3.6
610H	M8	20	11	8.2	3.6
6120	M8	20	11	8.2	3.6
6125	M8	20	11	8.2	3.6
612H	M8	20	11	8.2	3.6

保証基準

保証期間	新品に限り、工場出荷後18ヶ月または稼働後12ヶ月のうちいずれか短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	保証期間内において、取扱説明書に準拠する適切な据付、連結ならびに保守管理が行われ、かつ、カタログに記載された仕様もしくは別途合意された条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合は、下記保証適用除外の場合を除き無償で当社の判断において修理または代品を提供致します。ただし、本製品がお客様の他の装置等と連結している場合において、当該装置等からの取り外し、当該装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については一切補償致しません。
保証適用除外	下記項目については、保証適用除外とさせていただきます。 1. 本製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障 2. 本製品の保管が当社の定める保管要領書に定める要領によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱いが行われていないことが原因による故障 3. 仕様を外れる運転その他当社の知り得ない運転条件、使用状態に起因する故障または当社推奨以外の潤滑油を使用したことによる故障 4. お客様の連結された装置等の不具合または特殊仕様に起因する故障 5. 本製品に改造や構造変更を施したことに起因する故障 6. お客様の支給受け部品もしくはご指定部品の不具合により生じた故障 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障 8. 正常なご使用方法でも、軸受け、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合の当該消耗部品に関する故障 9. 前各号の他当社の責めに帰すことのできない事由による故障

⚠安全に関するご注意

- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規則を遵守してください。
(労働安全衛生規則、電気設備技術基準、内線規定、工場防爆指針、建築基準法 など)
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
取扱説明書がお手元にはないときは、お求めの販売店もしくは弊社営業部へご請求ください。
取扱説明書は必ず最終ご使用になるお客様のお手元まで届くようにしてください。
- 使用環境及び用途に適した商品をお選びください。
- 人員輸送装置や昇降装置など商品の故障により人命または設備の重大な損失が予測される装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形モータを使用してください。また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- 400V級インバータでモータを駆動する場合、インバータ側へ抑制フィルタやリアクトルを設置するかモーター側で絶縁を強化したものをご使用ください。
- 食品機械、クリーンルーム用など、特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油漏れ、グリース漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取付けてください。

本 社 東京都品川区北品川5丁目9番11号（住友重機械ビル）

パワートランスミッション・コントロール（PTC）事業部

お客様相談センター ☎0120-03-8399

ホームページ <http://www.shi.co.jp/ptc/>
技術情報・カタログ請求

営 業 所

北海道 札幌市東区北47条東16丁目1番38号 〒007-0847
（住友重機械精機販売㈱）
TEL.(011)781-9802 FAX.(011)781-9807

東北 仙台市青葉区一番町3丁目3番16号（オー・エックス芭蕉の辻ビル）〒980-0811
（住友重機械精機販売㈱）
TEL.(022)264-1242 FAX.(022)224-7651

埼玉 埼玉県戸田市美女木5丁目9番13号 〒335-0031
TEL.(048)422-1900 FAX.(048)422-1902

東京 東京都品川区北品川5丁目9番11号（住友重機械ビル） 〒141-8686
TEL.(03)5488-8370 FAX.(03)5488-8355

千葉 千葉市稲毛区長沼原町731-1 〒263-0001
（住友重機械精機販売㈱）
TEL.(043)420-1697 FAX.(043)420-1564

横浜 横浜市西区みなとみらい2丁目3番5号（クイーンズタワーC棟） 〒220-6208
TEL.(045)682-4554 FAX.(045)682-4555

静岡 静岡市駿河区中田2丁目1番6号（村上石田街道ビル）〒422-8041
（住友重機械精機販売㈱）
TEL.(054)654-3123 FAX.(054)654-3124

名古屋 愛知県大府市朝日町6丁目1番地 〒474-8501
TEL.(0562)48-5833 FAX.(0562)48-5875

大阪 大阪市中央区北浜4丁目7番28号（住友ビル2号館） 〒541-0041
TEL.(06)6223-7117 FAX.(06)6223-7145

金沢 金沢市尾山町3番25号（アパ金沢ビル） 〒920-0918
TEL.(076)261-3551 FAX.(076)261-3561

神戸 神戸市中央区中町通2丁目3番2号 〒650-0027
TEL.(078)361-1661 FAX.(078)361-1615

岡山 岡山県倉敷市栗坂854-10 〒701-0113
（住友重機械精機販売㈱）
TEL.(086)463-5678 FAX.(086)464-5608

広島 広島市中区橋本町10番10号（広島インテスビル） 〒730-0015
TEL.(082)223-5541 FAX.(082)227-5771

福岡 福岡市博多区中洲5丁目6番20号（福岡明治生命館） 〒810-0801
TEL.(092)283-1672 FAX.(092)283-1677

北九州 北九州市小倉北区浅野2丁目14番1号（KMMビル） 〒802-0001
TEL.(093)541-3780 FAX.(093)541-3796

四国 愛媛県新居浜市新田町3丁目4番23号（SESビル） 〒792-0003
TEL.(0897)35-2078 FAX.(0897)34-1303

海外 東京都品川区北品川5丁目9番11号（住友重機械ビル） 〒141-8686
TEL.(03)5488-8363 FAX.(03)5488-8355

名古屋工場 愛知県大府市朝日町6丁目1番地 〒474-8501
TEL.(0562)48-5243 FAX.(0562)48-2161

修理・メンテナンスのお問合せ先

品質保証部 サービスグループ
愛知県大府市朝日町6丁目1番地 〒474-8501
TEL.(0562)48-5323 FAX.(0562)48-5193

CJ13N