

選定手順 1

- 選定について
- 選定表
- 寸法図
- 技術資料
- オプション
- ギヤモータ
- レデューサ
- 標準仕様
- 形式
- 取付位置記号と端子箱位置
- 製作範囲
- 選定手順

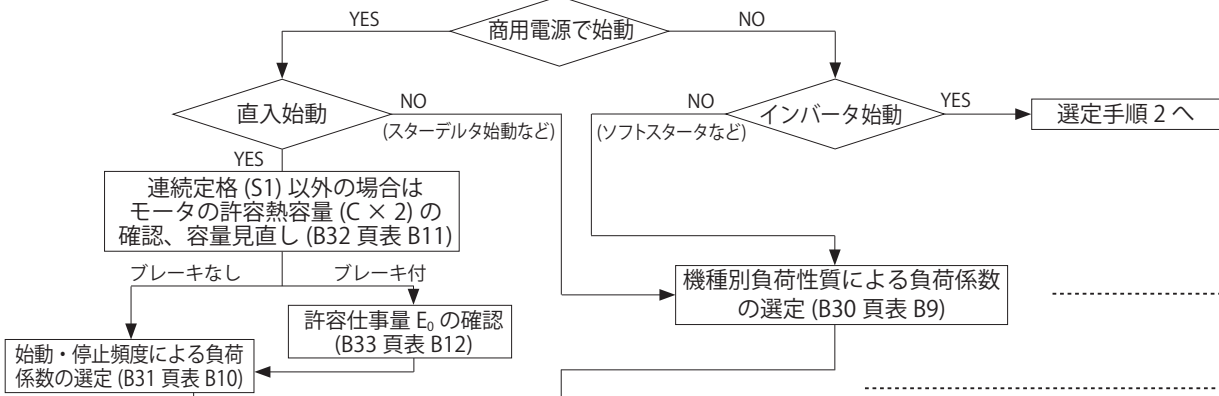
次のフローチャートを参考に、機種選定を実施して下さい。選定方法について分からない場合は、ご照会ください。

Step1: 使用条件の決定

選定を始める前に、次の条件を決定して下さい。

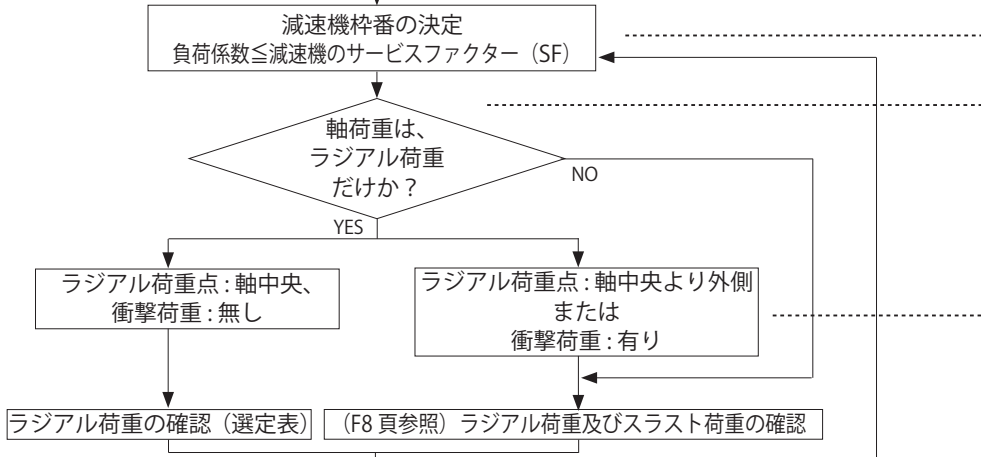
- ・用途
- ・連続運転か、または起動・停止が頻繁に行われる運転か
- ・電源は直入れか、スターデルタ始動やインバータ駆動か
- ・モータ容量 (kW)、及び出力回転数または減速比
- ・ラジアル荷重、及びスラスト荷重
- ・1日あたりの運転時間
- ・衝撃荷重の度合い
- ・取付方向 (出力軸方向)、取合形状
- ・モータに関する仕様 (電源周波数、電圧、ブレーキの有無など)
- ・その他周囲の条件 (温度、湿度、屋内・屋外、その他環境など)

Step2: 機種選定



出力回転数、減速比の選定
 出力トルクの確認 $T_L \leq T_{out}$
 T_L : 負荷トルク, T_{out} : 出力トルク

Step3: 確認



軸荷重は、出力軸許容ラジアル荷重 Pro 値以内か?
 NO → 減速機の枠番を 1 サイズ上げる、または重ラジアル形を使用

出力軸方向、取付方法、潤滑方式の確認
 寸法の確認
 周囲条件の確認
 モータ仕様の確認

Step4: 形式決定・完了

形式の決定・選定完了
 出力軸と連結器の強度を確認 (キー面圧等)

選定手順 1

選定について

選定表

寸法図

技術資料

オプション

ギヤモータ

レデューサ

標準仕様

形式

取付位置記号
と端子箱位置

製作範囲

選定手順

手順の説明

- ▶ ・B30、B31 頁より、用途に合った負荷係数を選定してください。
- ▶ ・始動・停止を繰り返す運転の場合は、B32 頁でモータの許容熱容量を確認して下さい。また、ブレーキ付の場合は、B33 頁で制動仕事量が許容仕事量 E_0 以下であることをご確認ください。
- ▶ ・F49 頁でブレーキトルクを確認してください。
- ▶ ・B35 頁からの選定表で、お使いのモータ容量が記載されている頁を開いてください。
- ▶ ・選定表より、ご使用の出力回転数または減速比に近い値が記載されている欄を選んでください。
- ▶ ・出力トルクが、お客様の使用値を満たしているかどうか、確認ください。出力トルクが足りない場合は、モータ容量を 1 クラス上げてください。
- ▶ ・選定した負荷係数よりも大きいサービスファクター (SF) を持つ組合せを、選定表から選んでください。
- ▶ ・減速機の出力軸にかかる荷重は、ラジアル荷重だけかどうか、確認ください。スラスト荷重もかかる場合は、技術資料 F15 頁を参照し、計算してください。
- ▶ ・ラジアル荷重が出力軸のどの部分にかかっているか、また衝撃荷重の有無によって、技術資料頁の係数を参照し、換算してください。
※ 1. 選定表の出力軸許容ラジアル荷重は、荷重位置が軸中央の場合の値です。
※ 2. チェーン、V ベルト、歯付ベルト等で初期張力を与える場合には、ラジアル荷重にこれらの影響を含めて算出してください。
- ▶ ・計算したラジアル荷重が、出力軸許容ラジアル荷重を超えていないか、確認してください。
- ▶ ・選定した組合せが、お使いの出力軸方向、取付方法、潤滑方式に対応できているか、確認してください。
- ▶ ・寸法を確認してください。お客様のご使用の条件に合わない場合は、ご照会ください。
- ▶ ・選定した組合せが、周辺の環境などの条件に合っているか、確認ください。確認に際しては、B4、B5 頁の「標準仕様」または技術資料 F 章を参照ください。
- ▶ ・選定した機種に直結されるモータが、お使いの条件（電源、環境、耐熱クラス等）に合っているか、確認ください。
- ▶ ・選定した機種について、B6 頁の「形式」をご参照の上、形式を決定してください。以上で機種選定は完了です。
- ▶ ・起動・停止時の最大トルクで確認してください。

選定手順 1

- 選定について
- 選定表
- 寸法図
- 技術資料
- オプション
- ギヤモータ
- レデューサ
- 標準仕様
- 形式
- 取付位置記号と端子箱位置
- 製作範囲
- 選定手順

B24 頁の選定手順にしたがって、例を挙げて機種選定を行います。

○使用条件	
<ul style="list-style-type: none"> ・用途： チェーンコンベア ・運転パターン： 連続運転 ・1日あたりの運転時間： 24時間 / 日 ・負荷容量： 1.3kW ・出力回転数： 21.6r/min ・使用機械との連結： チェーン sprocket <li style="padding-left: 20px;">初期張力 = 0 <li style="padding-left: 20px;">sprocket ピッチ円半径： R = 70mm <li style="padding-left: 20px;">荷重位置： 軸中央 ・衝撃荷重の度合い： 衝撃なし ・取付方向（出力軸方向）、取り合い形状 <li style="padding-left: 20px;">： 水平、脚取付、軸左出（モータ側から見て） 	<ul style="list-style-type: none"> ・モータ仕様 <li style="padding-left: 20px;">電源周波数： 50Hz <li style="padding-left: 20px;">電圧： 200V <li style="padding-left: 20px;">ブレーキ： なし <li style="padding-left: 20px;">その他： 屋内形 ・周囲の条件 <li style="padding-left: 20px;">周囲温度 20℃、屋内



以上の条件を元に、機種選定します。

使用条件と選定及び計算結果	本カタログ掲載頁
○ 負荷係数の選定 チェーンコンベア用途での負荷性質 → U (均一荷重) 負荷係数 = 1.20 (U, 24時間 / 日運転)	B30 頁 表 B9 機械別負荷性質表負荷係数 表 B8 負荷係数
○ モータ容量の選定 負荷容量 = 1.3kW → モータ容量 = 1.5kW	B18、B19 頁 減速機製作範囲
○ 出力回転数の選定 電源周波数 50Hz、出力回転数 21.6r/min → 1450/21.6 = 67 比	B59 頁 ギヤモータ選定表
○ 出力トルクの確認 $T_L = \frac{9550 \times 1.3 \text{ (kW)}}{1450} \times 67 = 574 \text{ N}\cdot\text{m} \leq 612 \text{ N}\cdot\text{m} \rightarrow \text{OK}$ T _L : 負荷トルク	B59 頁 ギヤモータ選定表
○ 減速機枠番の決定 負荷係数 = 1.2 ≤ 1.27 減速機枠番・減速比： 2-4A100-EP-67	B59 頁 ギヤモータ選定表
○ ラジアル荷重のチェック Pr = TL / R ≤ Pro / Cf Pr = 574 (N·m) / 0.07 (m) = 8200 (N) ≤ 25000 (N) / 1 = 25000 (N) → OK	F8 頁 許容ラジアル・スラスト荷重 B59 頁 ギヤモータ選定表
○ 出力軸方向、取付方法、潤滑方式の確認 出力軸方向： 水平、取付方法： 脚取付 → 形式： LHHM	B6 頁 形式
○ 寸法の確認 寸法表で確認	C4 頁 寸法表
○ 周囲条件の確認 周囲温度 20℃ → OK	B5 頁 標準仕様
○ モータ仕様の確認 200V 50Hz 屋内形 → 標準仕様で OK	B4 頁 標準仕様
◎ 形式の決定 決定形式： LHHM2-4A100L-EPK1-67	B6 頁 形式
以上で選定は終了です。	