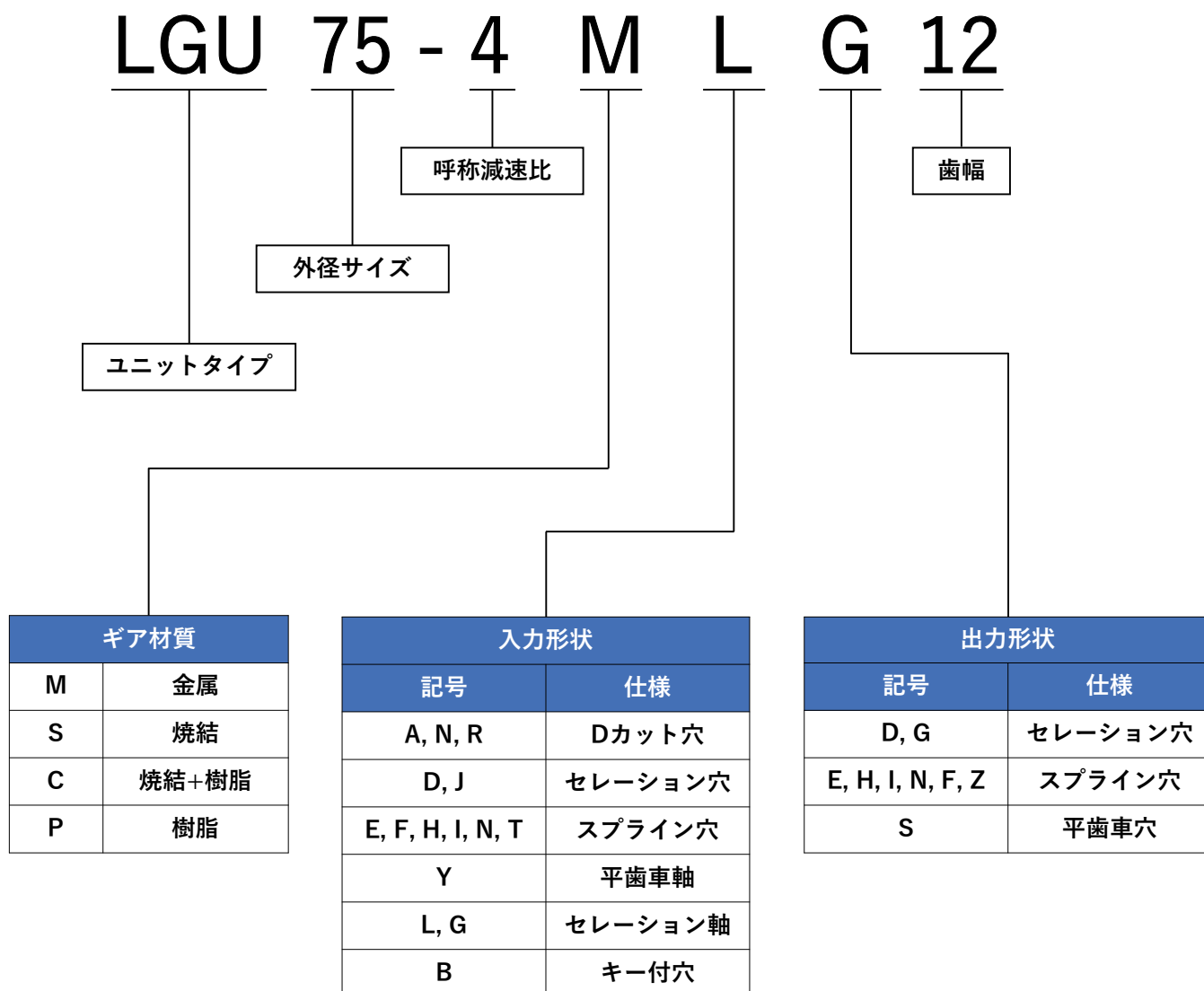


# ユニットタイプ 品番記号・標準仕様

## ■ 品番記号

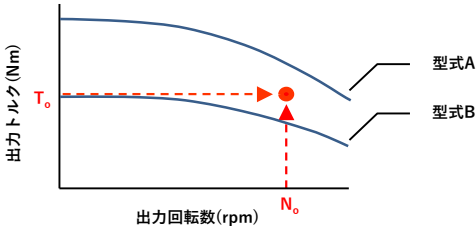
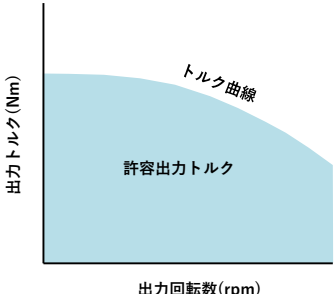
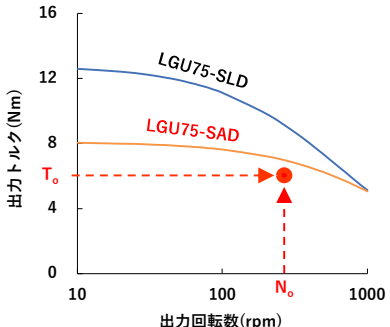


## ■ 標準仕様

減速方式	遊星歯車方式
構造	開放型（ケースにより密閉されていない）
出力回転方向	入力回転方向と同方向（サンギア入力-キャリア出力時）
効率	90 % 以上（1段減速、連続運転時）
騒音値	70dB以下（Aレンジ）1.0m ※無潤滑での参考値
潤滑方式	グリスもしくはオイルによる潤滑 ※詳細はフルカタログを参照ください。
周囲温度	0~40°C ※周囲温度が上記の範囲外の場合はお問い合わせください。
据付角度	入出力軸は水平方向を推奨

# ユニットタイプ選定手順

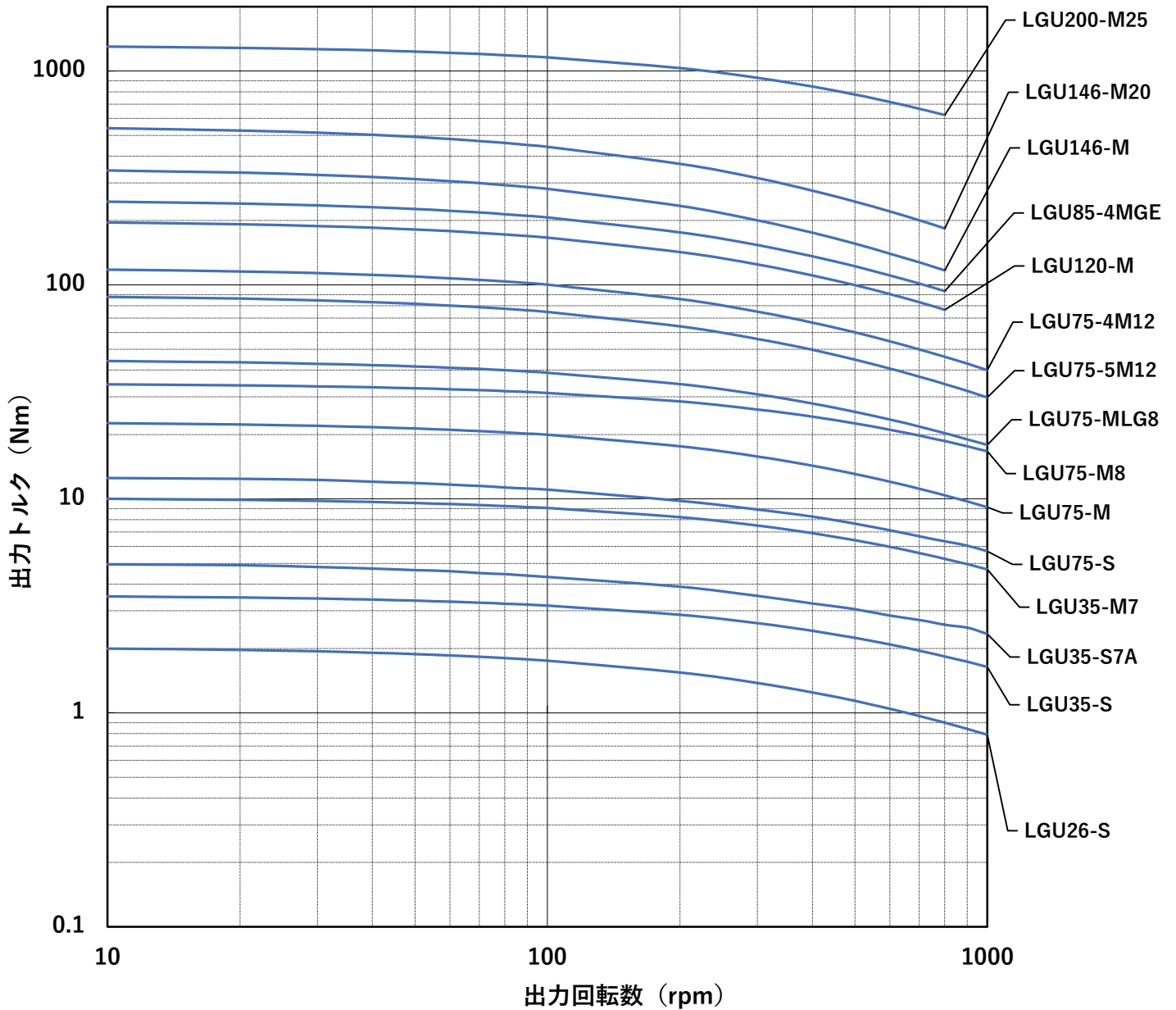
## 機種選定の流れ

選定手順	内容・計算式	選定例
Step1 使用条件の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>用途</li> <li>駆動機械の種類と加減速特性</li> <li>負荷トルク <math>T</math></li> <li>出力回転数 <math>n_o</math></li> <li>入力回転数 <math>n_i</math></li> <li>1日あたりの運転時間と起動停止頻度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用途：コンベヤー(不均一負荷)</li> <li>三相インダクションモータ(300W・4P)</li> <li>負荷トルク <math>T</math>：4.5Nm</li> <li>出力回転数 <math>n_o</math>：350rpm</li> <li>入力回転数 <math>n_i</math>：1750rpm</li> <li>運転時間：9時間/日、連続稼働</li> </ul>
Step2 事前計算とSFの決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>減速比 <math>R</math> の計算 <math>R = n_i \div n_o</math></li> <li>サービスファクター(SF)の決定 サービスファクター(SF)の表より、用途に合ったサービスファクターの値を選定してください。</li> <li>出力トルク <math>T_o</math> の算出 <math>T_o = T \times SF</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減速比 <math>R</math> の計算 <math>R = n_i \div n_o = 1750 \div 350 = 5</math></li> <li>サービスファクター SF の決定 被動機械の運転特性：中程度の衝撃 (M) 表より、SF=1.25</li> <li>出力トルク <math>T_o</math> の算出 <math>T_o = T \times SF = 4.5 \times 1.25 \approx 5.63\text{Nm}</math></li> </ul>
Step3 型式の決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>型式選定 代表型式トルク曲線より、上記で計算した出力トルク <math>T_o</math>、出力回転数 <math>n_o</math> を上回る型式を選定してください。 下図グラフの関係の場合、型式Aが選定されます。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>型式選定 これまでの計算により、選定条件は 出力トルク <math>T_o</math>：5.63Nm 出力回転数 <math>n_o</math>：350rpm となります。</li> <li>代表型式トルク曲線より上記の出力トルク <math>T_o</math>、出力回転数 <math>n_o</math> を上回る型式を選定します。 <b>選定型式：LGU75-Sシリーズ</b></li> </ul>
Step4 機種の選定	<ul style="list-style-type: none"> <li>機種選定 トルク曲線のグラフを使用し、上記で計算した出力トルク・出力回転数が、トルク曲線内（許容出力トルク）に収まる機種を選定してください。</li> </ul>  <p>※遊星ユニット1段で減速比が不足する場合は、標準組合せをご検討ください。 標準組合せにご希望の組合せが無い場合は、各製品仕様ページの接続例を参考に組合せをご検討いただくか、当社までお問い合わせください。 組合せをご検討いただく場合は、上記機種選定の流れを参考に最終段の製品（出力側の製品）から順に選定ください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機種選定 LGU75-Sシリーズのトルク曲線より、機種を選定します。</li> </ul> <p><b>選定機種：LGU75-5SAD</b></p> 
Step5 実減速比の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>実減速比 <math>R_A</math> を確認</li> <li>正味の入出力トルク、入出力回転数の計算 選定いただいた機種の実減速比 <math>R_A</math> から、正味の入出力トルク、入出力回転数をご確認ください。 ※実現速比を反映した正味入出力トルク、回転数が選定した機種の許容出力トルク内か再度確認してください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実減速比 <math>R_A</math> を確認 LGU75-5SADの実減速比は <math>R_A = 4.8</math></li> <li>正味の入出力トルク、入出力回転数の計算 本例の場合、出力トルクと入力回転数は固定されるので、 入力トルク = <math>5.63 \div 4.8 \approx 1.17\text{Nm}</math> 出力回転数 = <math>1750 \div 4.8 \approx 364.6\text{rpm}</math> ・・・正味の出力回転数でも出力トルク5.63Nmは許容出力トルク内です。</li> </ul>
Step6 入出力仕様の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>減速機の入力形状、出力形状を確認してください。</li> <li>その他、寸法・重量などに問題がない事を確認してください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>入力形状 Dカット穴 <math>\phi 8 \times 7</math></li> <li>出力形状 セレクション穴 <math>12 \times 11 \times 1</math></li> </ul>
選定完了		

備考 上記選定手順では効率を除外して計算しています。駆動機械仕事率が被動機械仕事率に対して余裕がない場合は、Step5 実減速比の確認の正味トルク計算の際に、減速機効率を考慮して計算してください。

# ユニットタイプ選定手順

## ■ 代表型式トルク曲線



## ■ サービスファクター (SF)

運転条件	被動機械の運転特性			
	均一負荷(U)	中程度の衝撃(M)	かなりの衝撃(MH)	激しい衝撃(H)
3時間以下/日	1.0	1.0	1.25	1.5
3~10時間以下/日	1.0	1.25	1.50	1.75
10~24時間/日	1.25	1.50	1.75	2.00