

# 速度記号によるネジの違い

※LPGシリーズには、台形ネジとボールネジの2種類使用されており、推力と速度記号によって使い分けされています。  
以下の機種がボールネジタイプとなります。寿命・注意点の詳細については、次ページを参照ください。

## ボールネジタイプ 標準機種一覧表

形式	速度記号	定格推力 N {kgf}	称呼速度 mm/s 50/60Hz	モータ容量 kW	手動軸1回転 当りのロッド 移動量 mm	ロッド回転力		称呼 ストローク mm	本体形状		タイプ		オプション																																	
						N・m	{kgf・m}		ストレート	平行	基本形	トルクリミッター付	推力検知機構付	ジャバラ	外部LS	位置検出ユニット	I形先端金具	クレビス金具	回り止め機構																											
LPGA070 LPGB070 LPGC070	U	700 {71.4}	200/240	0.4	8	0.99	0.10	100	○	○	○	*1	*3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																						
200								○																	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
300																																														
LPGA100 LPGB100 LPGC100	U	1.00k {102}	200/240	0.4	8	1.41	0.14	400	○	○	○	*1	*3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																					
500								○																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
600																																														
LPGA300 LPGB300 LPGC300	M	3.00k {306}	50/60	0.2	2	4.24	0.43	800	○	○	○	*1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																					
1000								○																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1200	H	67/80	0.4	2.67	4.24	0.43																																								

- \*1. 平行タイプのみ製作可能です。
- \*2. LPGCタイプは製作できません。
- \*3. U速は押付停止使用ができません。

## 寿命の目安

### <台形ネジタイプの期待走行距離>

シリンダ(ナット)の走行距離で25km

### <ボールネジタイプの期待走行距離>

ボールネジの寿命は、転動面の疲労による剥離により決まります。この期待走行距離グラフで概略の寿命をご確認ください。ただし、衝撃の多い場合、適正な潤滑やメンテナンスのなされていない場合は大幅に期待走行距離は短くなります。

$$\text{期待走行距離 (km)} = \text{実負荷ストローク (m)} \times \text{使用頻度 (回/日)} \times \text{稼働日数/年} \times 10^{-3} \times \text{期待年数}$$

右のグラフは、L10寿命を基準としています。

L10寿命とは、全体の90%以上が達成できる寿命を走行距離で表したものです。

寿命を基準に、パワーシリンダを選定される場合は、このグラフより形番をお選びください。

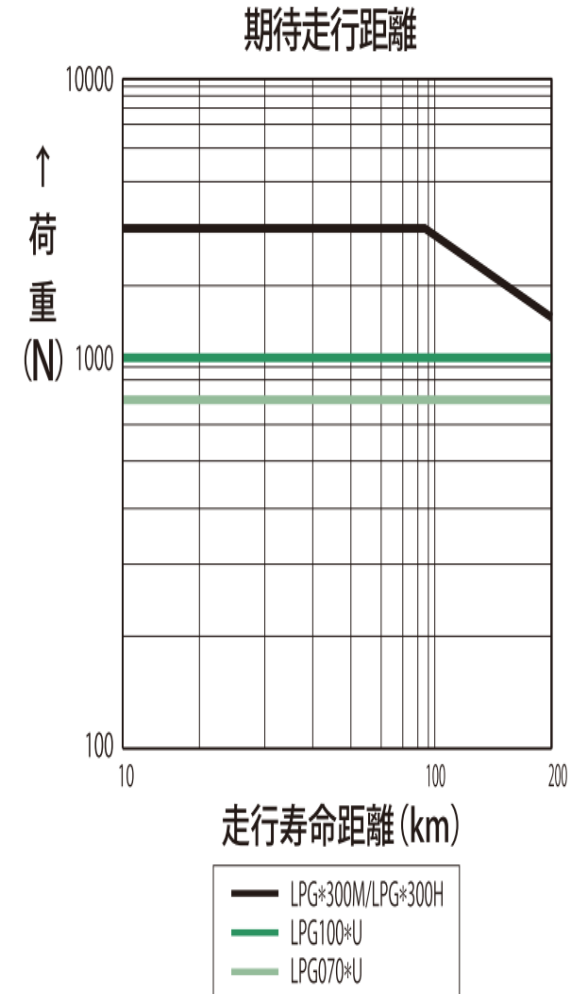
負荷がストロークの途中にて大きく変動する場合には、下式にて等価荷重(P<sub>M</sub>)を算出してください。

$$P_M = \frac{P_{MIN} + 2 \times P_{MAX}}{3}$$

P<sub>M</sub> : 等価荷重 N { kgf }

P<sub>MIN</sub> : 最小荷重 N { kgf }

P<sub>MAX</sub> : 最大荷重 N { kgf }



# 必ずお読みください!

## ■選定時の注意事項

- ロッドには推力に伴って回転力が生じますので、回転防止が必要です。定格推力時のロッド回転力は機種一覧に記載しております。先端部を接続しない状態で作動させる場合や滑車をつけてロープなどを引張る場合には、オプションの回り止め仕様をご選択ください。
- シリンダ使用ストロークが短い場合、高速タイプのシリンダは1ストローク当たりの運転時間が短くなるため、實際上制御が困難となりご使用できません。以下にモータ通電時間を0.5sとしたときの最小必要ストロークを示しますので、これを参考に速度を決定してください。

速度記号	H	U
称呼速度 mm/s 50/60Hz	100/120	200/240
0.5s 運転時移動量 mm	50/60	100/120
予想最大惰行量 mm (参考)	24/33	67/89
最小必要ストローク mm	74/93以上	167/209以上

※他の注意事項についても、必ずカタログよりご確認頂きますよう宜しくお願い致します。