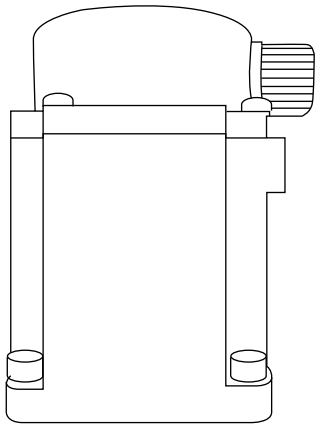


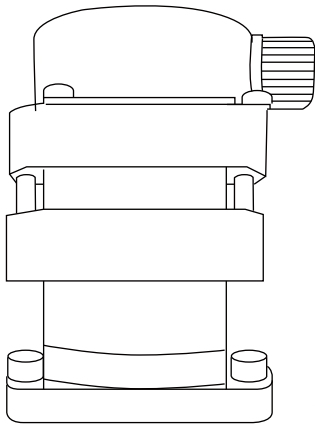
MG400減速機無し と 減速機付きの比較

ハードウェアの違い

標準バージョンと比較して、MG400の減速機付きバージョンはJ4軸の先端にモーター減速機が追加されています。それ以外の部分は標準バージョンと同じです。



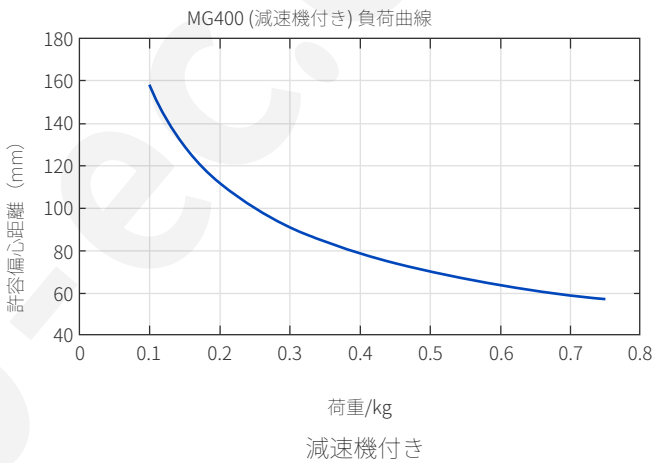
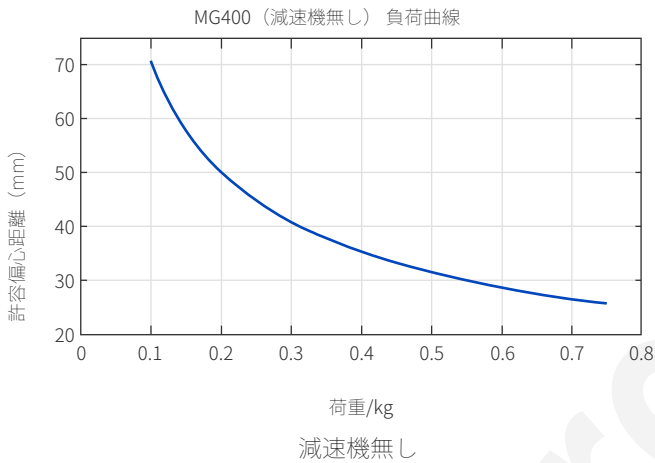
減速機無し



減速機付き

各モデルの負荷曲線

ユーザーは、実際の使用状況に応じて適切なバージョンを選択するために、以下の負荷曲線表を参照できます。



パラメータ比較

Item	減速機無し	減速機付き
Nominal voltage	48V DC	48V DC
Nominal rotational speed	2000rpm	2900rpm
Nominal torque	0.16N.m	0.675N.m (0.88N.m/420rpm)
Nominal power	30W	30W
Reduction ratio	/	6.75 1
Backlash	/	40弧分 (≒ 0.666度)
Nominal current	1.26A	1.1A
Rotor inertia (motor)	0.07kg*cm^2	0.07kg*cm^2
Load inertia reference value	500kg*mm^2	2500kg*mm^2

想定されるユースケース

減速機無しモデル

減速機がないため、先端のモーターが直接負荷を回転させることができ、バックラッシュの問題もないため、高精度が求められるシナリオに適しています。

減速機付きモデル

減速機は出力トルクを増加させつつ回転速度を低下させ、負荷との慣性比を低減するため、大きな偏心荷重がかかるシナリオに適しています。

※注意：減速機にはバックラッシュがあるため、J4軸を手動で回転させた際にある程度の揺れが生じますが、実際の繰り返し位置決め精度には影響しません。

まとめ： 実際の使用において、通常の構成パラメータのもとでは、減速機なしバージョンも減速機付きバージョンも、設計上の精度および荷重要件を満たすことができます。

より大きな偏心荷重が想定されるシナリオでは、減速機付きバージョンの採用を検討することができます。