

# 薄型大トルク メガトルクモータ™ PNシリーズ

インナーロータ型モータのラインナップ拡充。  
高トルク、薄型、高剛性、高分解能に幅広く対応！



## ■ 特長

### 1. 独自の内部構造により、薄型・高剛性を実現

当社従来比で最大32 [%] の薄型化 (125 [mm] → 85 [mm]) と高剛性を両立したことで、装置の小型化、軽量化に貢献します。

### 2. 高トルクにより、位置決め時間の短縮が可能

当社従来比でトルクを最大50 [%] UP (120 [Nm] → 180 [Nm])。位置決め時間の短縮を可能とします。また、最適な巻線設計により低発熱での駆動を可能としました。装置の生産性向上に貢献します。

### 3. 実績のあるレゾルバを採用し、高分解能用途への適用が可能

262万分割／回転の高分解能と±2 [秒] の繰返し位置決め精度を実現する絶対位置検出器を内蔵。原点復帰操作が不要で、装置の高精度化を可能にします。

### 4. 海外安全規格に適合

UL規格、CEマーキングへの適合により、グローバルな使用が可能です。また、欧州RoHS指令にも適合した環境にやさしいモータです。

# 薄型大トルク メガトルクモータ™ PNシリーズ

## ■ モータ呼び番号構成

呼び番号例: **M-PN 3 045 KN 001**

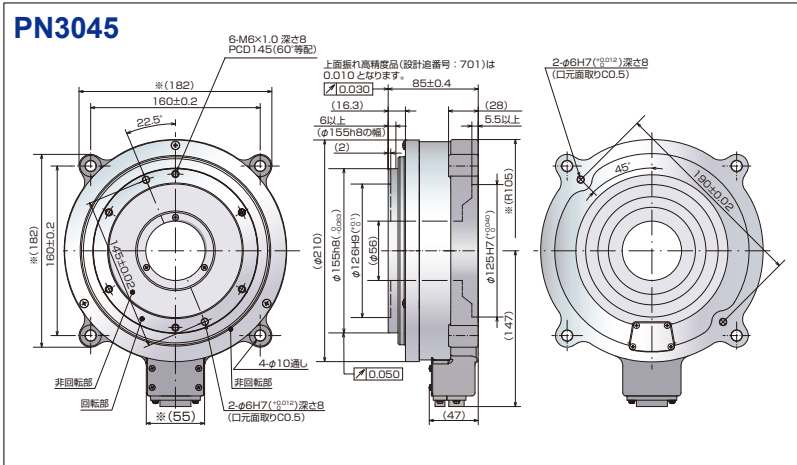
メガトルクモータ PNシリーズ  
モータサイズ番号  
最大出力トルク [N・m]

設計追番号  
001: 標準  
701: 上面振れ高精度品 (受注生産)  
KN: 標準  
(ブレーキ付きもご用意しております)

## ■ モータ仕様

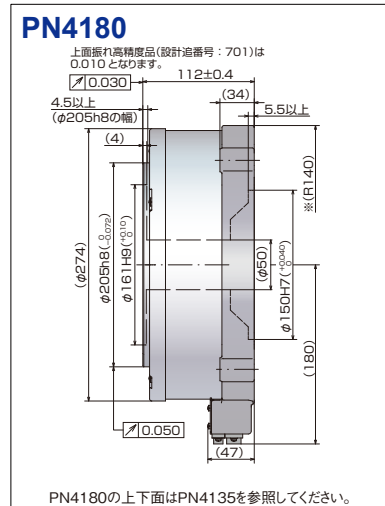
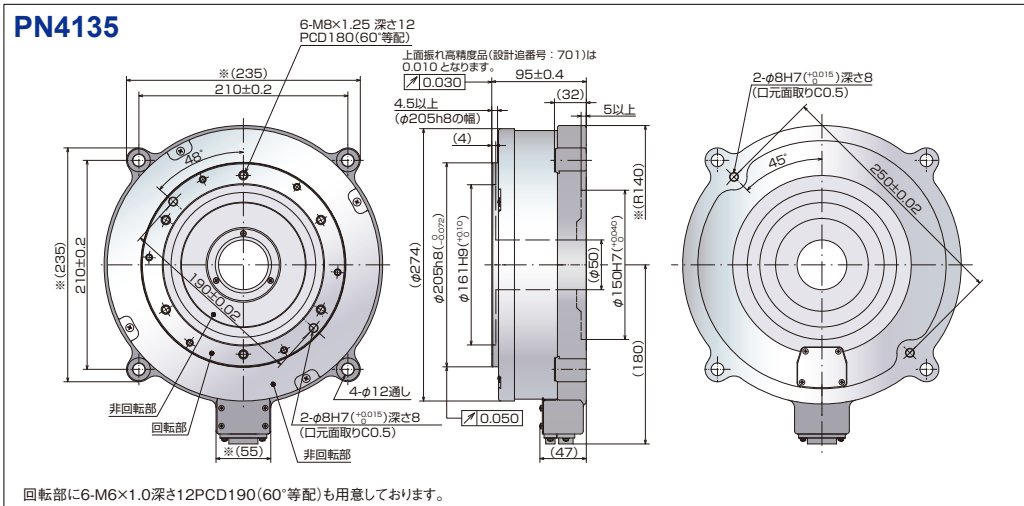
性能項目	呼び番号	M-PN3045 KN001	M-PN4135 KN001	M-PN4180 KN001
最大出力トルク	[N・m]	45	135	180
定格出力トルク	[N・m]	15	45	60
最高回転速度	[s <sup>-1</sup> ]	3		
定格回転速度	[s <sup>-1</sup> ]	1		
回転位置検出器分解能	[分割/回転]	2 621 440		
絶対位置決め精度	[秒]	互換 90 (環境温度 25±5 [°C] 時)		
繰返し位置決め精度	[秒]	±2		
許容アキシャル荷重	[N]	4 500	9 500	
許容モーメント荷重	[N・m]	80	160	200
モータ高さ	[mm]	85	95	112
ロータ慣性モーメント	[kg・m <sup>2</sup> ]	0.011	0.057	0.065
推奨負荷慣性モーメント	[kg・m <sup>2</sup> ]	0.11~0.77	0.57~3.99	0.65~4.55
質量	[kg]	13	26	31
環境条件		動作温度 0~40[°C]、湿度 20~80[%]、屋内使用 塵埃・結露・腐食性ガス等なきこと。IP30 相当		

## ■ モータ外形寸法図



※ 45 [°] の範囲内で繰返し運転する場合は、一日一回を目安としてモータを 90 [°] 以上回転させる動作を行ってください。  
※ 推奨負荷慣性モーメントの範囲外 (ロータ慣性モーメントの700倍程度) でも使用条件によって適応可能な場合があります。メカトロコールセンターにお問い合わせください。

※ 印寸法は鋳肌面です。鋳肌面に対し3 [mm] 以上の余裕を見てください。  
出力軸側ピン穴PN3045(2-φ6H7深さ8)、PN4135-4180(2-φ8H7深さ8)へのピン挿入・挿入するピンの公差は、すまばめめに設定してください。  
・ピンを挿入する際は、過大な荷重、衝撃をモータに与えないでください。  
・ピン穴は位置決め用途に使用し、荷重保持用途には使用しないでください。



## EDC 型ドライブユニット

### ■ ドライブユニット呼び番号構成

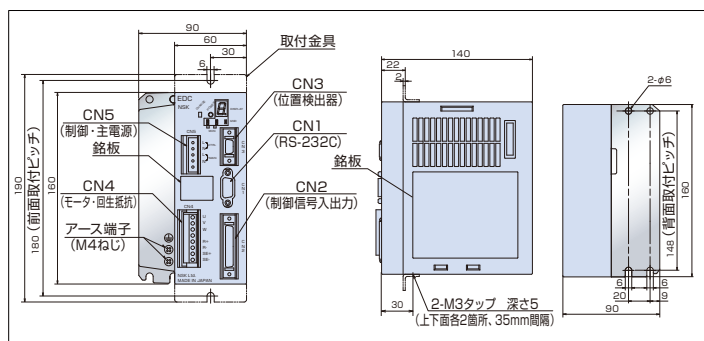
呼び番号例: **M-EDC - PN3045 A B 5 02 -01**

EDC型ドライブユニット  
モータサイズ記号  
電源電圧 A: AC200~230V(単相)・C: AC100~115V(単相)  
検出器仕様 B: アブソリュート仕様

同梱品選択:  
-01, 02  
設計追番号 O2: 標準  
機能 5: 標準仕様 C: CC-Link仕様

※PN4135、PN4180は電源電圧 A: AC200~230V (単相) のみの対応となります。

同梱品選択  
-01: コネクタ、取付金具、取扱説明書 (和文) 同梱  
-02: コネクタ、取付金具、取扱説明書 (英文) 同梱



※設置方法、再生抵抗器、ケーブルセットにつきましては、メガトルクモータPSシリーズ/PNシリーズカタログ (CAT. No.3511) を参照ください。  
※本製品にはダイナミックブレーキを装備しておりますが、負荷と回転の条件によって制限があります。詳細はメカトロコールセンターへお問い合わせください。

お客様ご相談室「メカトロコールセンター」 ☎ 0120-446-040 [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

お問い合わせは、下記の販売店またはNSKへ  
NSK販売店

無断転載を禁ずる

このカタログの内容については、技術的進歩及び改良に対応するため製品の外観、仕様などは予告なしに変更することがあります。なお、カタログの制作には正確を期するために細心の注意を払いましたが、誤記脱漏による損害については責任を負いかねます。