

Oriental motor

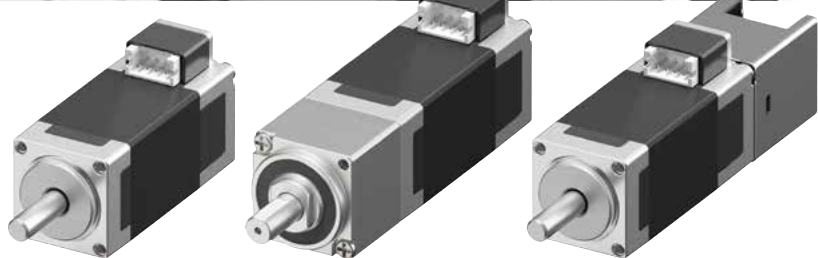
2相ステッピングモーター

PKPシリーズ

標準タイプ/ハーモニックギヤードタイプ/エンコーダ付

取付角寸法 13mm

取付角寸法**わずか13mm**
装置の小型・軽量化に貢献



標準タイプ

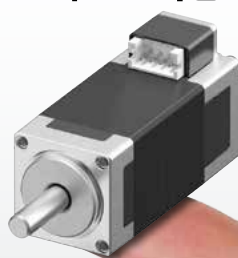
ハーモニックギヤードタイプ

NEW 標準タイプ エンコーダ付/
ハーモニックギヤードタイプ エンコーダ付

標準タイプ

装置のさらなる小型・軽量化に貢献

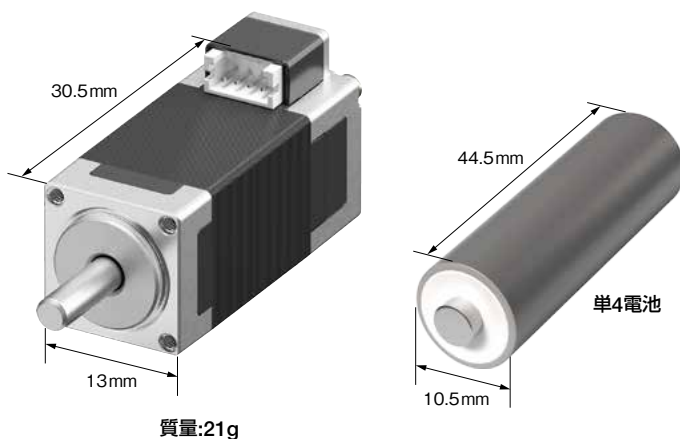
取付角寸法
13mm・質量21gの
当社最小サイズ!



原寸大

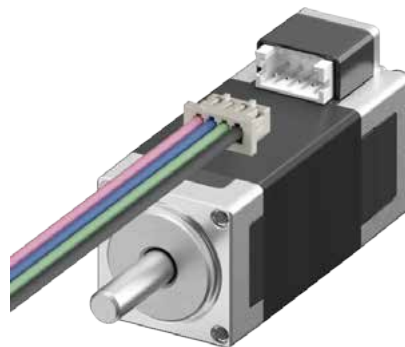
単4電池より短いサイズ

取付角寸法13mmのため、医療機器や計測機器など、装置のさらなる小型化、軽量化に貢献します。



作業がしやすいコネクタタイプを採用

モーターの設置や配線の引き回しなどの作業がしやすいコネクタタイプです。接続ケーブルもご用意しています。

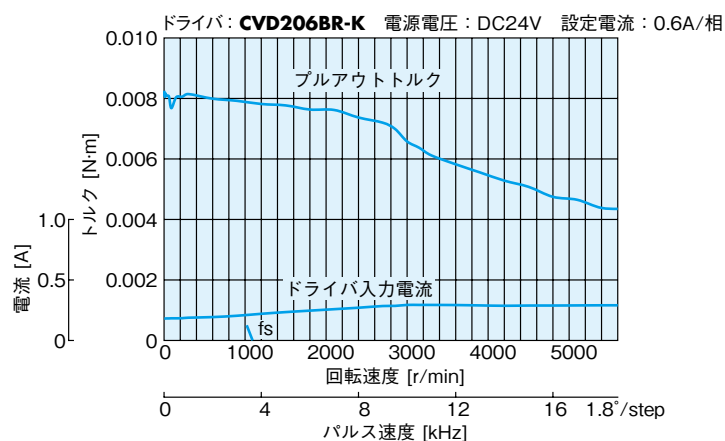


高速域までフラットなトルク特性

ボールネジ機構のように位置決め距離が長い用途や、モーターを高速運転する用途に適しています。

■回転速度-トルク特性 (参考値)

fs: 最大自起動周波数
モーター: **PKP203D06A2** (片軸) /
PKP203D06B2 (両軸)



ハーモニックギヤードタイプ

標準タイプ取付角寸法28mmと同等のトルクと強度

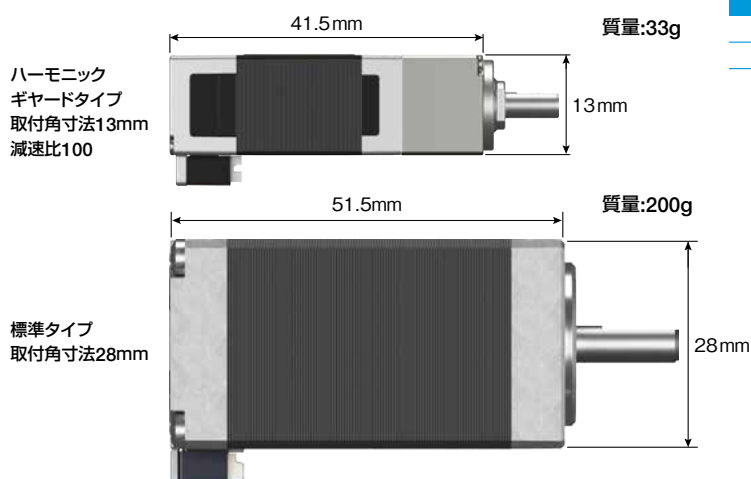


高トルク、省スペースが必要な用途に最適

取付角寸法13mmながら、取付角寸法28mmと同等のトルクと強度。
高トルクが必要な用途において、従来より省スペース化を実現できます。

ハーモニックギヤードタイプ□13mm/標準タイプ □28mm 仕様比較

取付角寸法 mm	質量 g	減速比	励磁最大静止トルク N・m	ラジアル荷重 N	アキシャル荷重 N
13	33	100	0.15	28	40
28	200	-	0.19	25	5



高精度

ノンバックラッシにより、モーターの指令角度に対し、出力軸は非常に高い精度で動作・停止します。
医療業界や半導体業界のように、正確な量や位置での停止が求められる用途や機構に適しています。

●ロストモーション[arcmin]:
1.5(0.025°)以下 (±2mN・m)

●角度伝達精度[arcmin]:
10(0.167°)以下

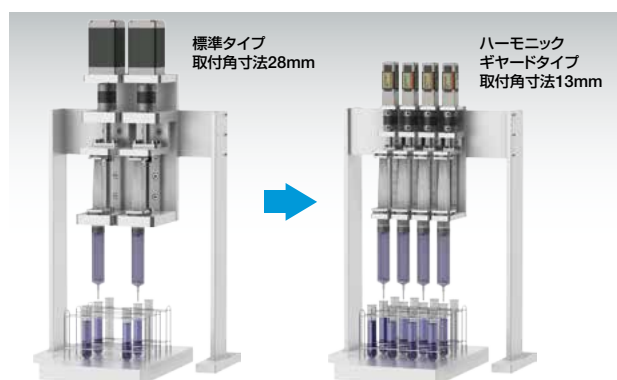
高分解能

減速比30、50、100をラインアップ。高減速比のラインアップにより、精密ステージなどの微細な動作、大きな慣性体も駆動が可能です。

減速比	30	50	100
基本ステップ角	0.06°	0.036°	0.018°

用途例・装置機構例

ハーモニックギヤードタイプを使用することで、同じ作業スペースにシリンジを2台増設して、処理能力を2倍にすることができます。



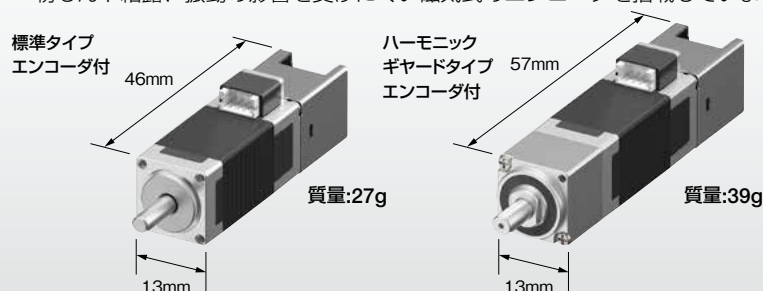
卓上分注器

エンコーダ付

限られたスペースでも位置監視、脱調検出が可能

エンコーダの主な仕様

粉じんや結露、振動の影響を受けにくい磁気式のエンコーダを搭載しています。



	標準タイプ エンコーダ付	ハーモニックギヤードタイプ エンコーダ付		
減速比	—	30	50	100
エンコーダ分解能	200/400/1000P/R			
角度精度	± 0.36°			
出力信号	A 相、B 相、Z 相 (3ch)			
出力回路形式	電圧出力 / オープンコレクタ出力			
エンコーダ動作温度	-10 ~ 100℃			

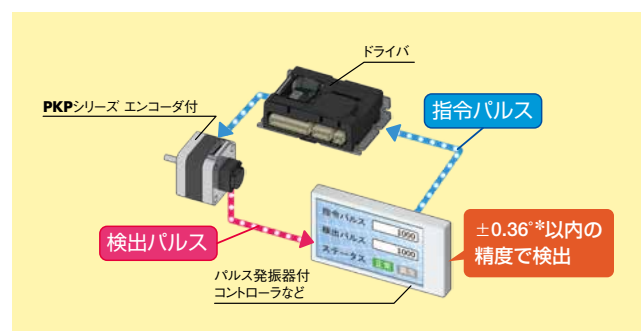
モーター位置情報の検出が可能

モーターの現在位置を検出することが可能です。

指令位置と検出位置を比較することで、脱調などの異常検知が可能になります。

検出精度 (± 0.36°) を保証しているため、安心して位置検出用途に利用いただけます。

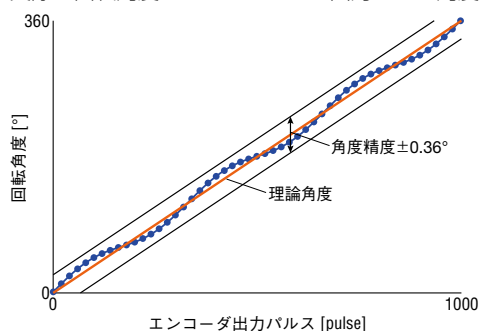
● システム構成例



*モーター出力軸での換算値

● 角度精度について (イメージ)

実際の回転角度とエンコーダから出力される角度の誤差です。

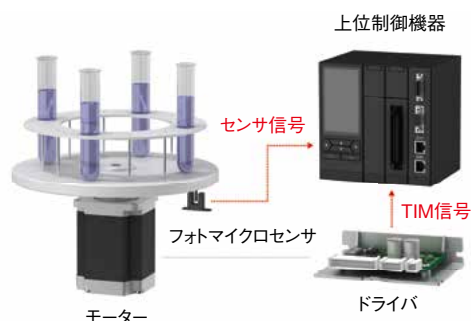


センサの位置調整不要で原点出しが可能

Z相信号とTIM信号*が同時に出力されるように調整しています。2つの信号の同時検出により再現性の高い原点出しが可能です。

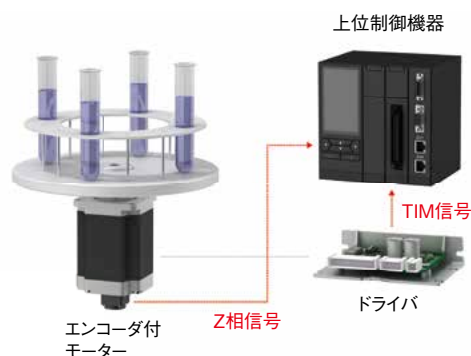
*励磁原点 (安定点) ごとにドライバから出力される信号です。モーター出力軸が励磁原点から7.2°回転するたびに出力されます。

● エンコーダ付を使用しない場合



外部センサ信号と TIM 信号が同時に出力されるようにセンサ位置を調整する必要がある。

● エンコーダ付を使用する場合



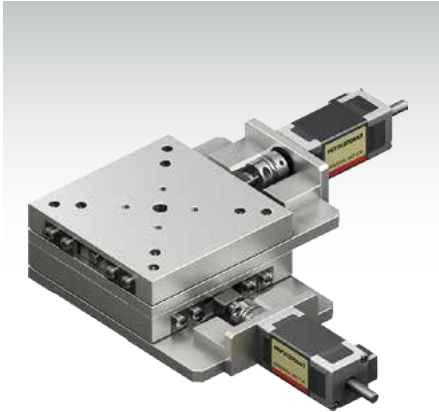
Z相信号とTIM信号が同時に出力されるように調整済み。
調整不要で原点センサとして使用可能。

再現性向上により、試験管の位置決め運転も正確になり、例えばロボットハンドで試験管を掴む場合の掴み損ねや衝突などのトラブルを防止できます。

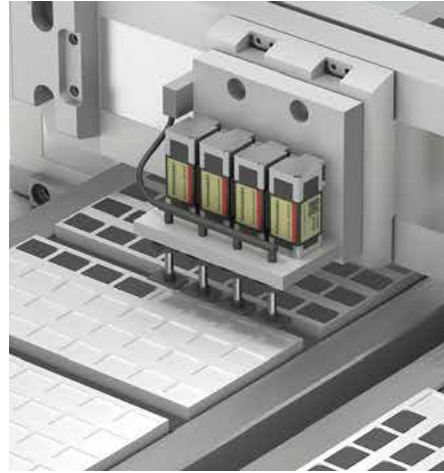
用途例

半導体・医療・ロボット・ヒューマノイドハンド・アニマトロニクスなど小型、高精度位置決めが必要な用途に適しています。

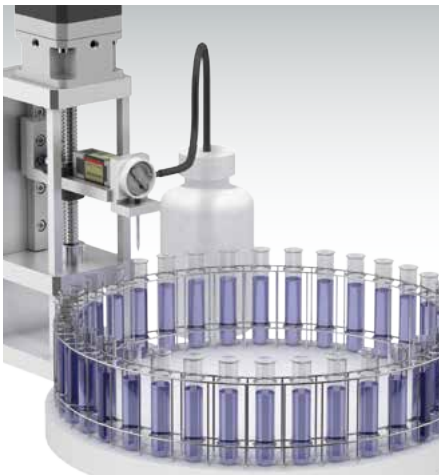
精密ステージ



ICチップの移載工程



卓上自動培養装置



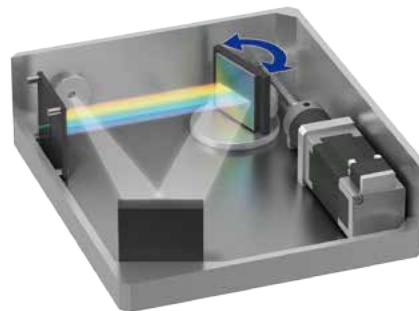
卓上分注器



ロボットハンド



光学ミラー、レンズ駆動



組み合わせドライバ（別売）

●2相／5相ステッピングモーター用ドライバ CVD シリーズ

ステッピングモーター駆動用 DC 電源入力のドライバです。

低振動設計ドライバにマイクロステップ機能を搭載し、より一層の低振動・低騒音駆動が可能です。

●パルス列タイプ



パルス列入力で簡単に同期運転が可能なドライバです。

●RS-485 通信タイプ



RS-485 通信に対応したドライバです。またドライバ内に運転データを保持できるため、スイッチなどの I/O 信号でも簡単に運転ができます。

●S タイプ



・ SPI 通信対応



・ パルス列入力対応

さまざまな装置設計に対して柔軟に適應する、非常にコンパクトな基板実装型ドライバです。

●多軸タイプ EtherCAT 対応*



・ 2 軸ドライバ



・ 4 軸ドライバ

省配線、省スペース化を実現した、小型・軽量の多軸ドライバです。EtherCAT 通信での同期運転が可能です。

*多軸タイプにはエンコーダ信号の入力機能がありますが、取付角寸法 13mm の PKP シリーズモーターに搭載されているエンコーダには対応していません。

● **Oriental motor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

お客様ご相談センター

製品に関する技術的なお問い合わせ、購入についてのご相談はこちらまで。

TEL 0120-925-410

E-mail webts@orientalmotor.co.jp

オリエンタルモーター株式会社
www.orientalmotor.co.jp/ja

オリエンタルモーター PKP シリーズ

検索

2026年3月制作

お問い合わせ先