

# BE UP TO GLOBAL STANDARD

世界中で活躍するGTRギアモータ。これから広がる「Global」を支えます。



**BROTHER INDUSTRIES (U.S.A) INC.**  
米国ブラザーグループ製造子会社



**BROTHER INTERNATIONAL CORPORATION (U.S.A)**  
米国ブラザーグループ販売子会社



**日静減速機製造(常州)有限公司**  
中国ニッセイ製造子会社



**日静貿易(上海)有限公司**  
中国ニッセイ販売子会社



**BROTHER INTERNATIONAL KOREA CO.,LTD.**  
韓国ブラザーグループ販売子会社



**株式会社ニッセイ**  
本社工場

## 株式会社 ニッセイ

| 会社概要   |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 商号     | 株式会社 ニッセイ<br>(NISSEI CORPORATION) |
| 資本金    | 34億7,500万円                        |
| 所在地    | 愛知県 安城市                           |
| 工場     | 本社工場・安城南工場・減速機第二工場                |
| 主要営業品目 | 減速機・可変速減速機・<br>各種小型歯車(受注生産歯車)他    |

| 拠点一覧                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>東京営業所</b><br>〒103-0011<br>東京都中央区日本橋大伝馬町1-8<br>ACN 日本橋大伝馬町ビル2F<br>TEL: (03) 5695-5411 (代表) FAX: (03) 5695-5418<br>E-mail: tokyo@nissei-gtr.co.jp | <b>中部営業所</b><br>〒444-1297<br>愛知県安城市和泉町井ノ上1-1<br>TEL: (0566) 92-7410 (代表) FAX: (0566) 92-7418<br>E-mail: honbu@nissei-gtr.co.jp   |  |
| <b>大阪営業所</b><br>〒541-0052<br>大阪府大阪市中央区安土町2-3-13<br>大阪国際ビルディング6F<br>TEL: (06) 6210-1157 (代表) FAX: (06) 6210-2507<br>E-mail: osaka@nissei-gtr.co.jp  | <b>海外営業課</b><br>〒444-1297<br>愛知県安城市和泉町井ノ上1-1<br>TEL: (0566) 92-5312 (代表) FAX: (0566) 92-7002<br>E-mail: oversea@nissei-gtr.co.jp |  |
| <b>九州出張所</b><br>〒812-0016<br>福岡県福岡市博多区博多駅南1-3-1<br>日本生命博多南ビル7F<br>TEL: (092) 409-7385 FAX: (06) 6210-2507                                          | <b>CSセンターお客様技術相談デスク</b><br>TEL: (0120) 889-867 FAX: (0120) 316-565<br>E-mail: tech-cs@nissei-gtr.co.jp                           |  |

<https://www.nissei-gtr.co.jp/>

困ったことや知りたい事は、ニッセイホームページへ

ニッセイホームページ  
ニッセイWebトップページです。



選定ツール  
製品の検索や  
CADのダウンロードができます。



デジタルカタログ  
Web上で総合カタログを  
ご覧いただけます。



UXiMO  
高剛性減速機 UXiMOの  
紹介ページです。



らくらく選定  
初心者の方でも簡単に選定、  
CADのダウンロードができます。

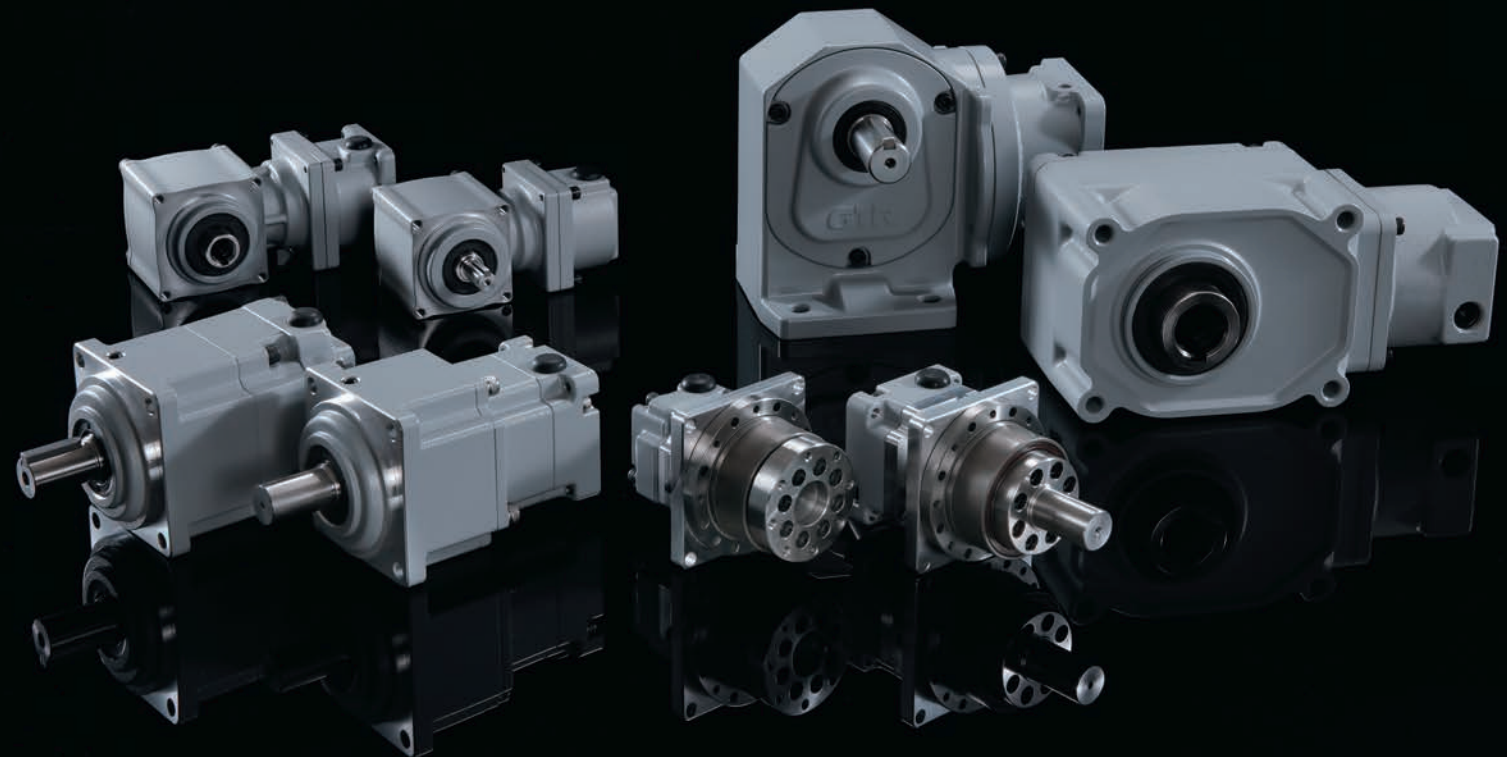


ニッセイNAVI  
ニッセイ製品の  
耳よりお得情報を掲載。



## SERVO GEARBOXES GUIDE

サーボモータ用減速機ガイド



## 進化するサーボモータに 最適な減速機を。

2つのブランドでサーボモータの進化に対応、最適な減速機をご提案します。



サーボモータ用高精度減速機

|      |            |
|------|------------|
| 相当容量 | 100W～3000W |
| 減速比  | 1/3～1/240  |



APGタイプ(平行軸)



AFCタイプ(中空軸・中実軸)

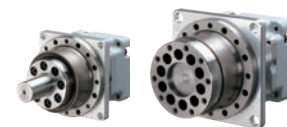


AG3タイプ(平行軸)、AH2タイプ(直交軸)、  
AF3タイプ(同心中空軸・同心中実軸)



高剛性減速機

|      |            |
|------|------------|
| 相当容量 | 100W～750W  |
| 減速比  | 1/19～1/119 |



ギアヘッドタイプ

株式会社 ニッセイ



幅広い対応相当容量と減速比で、様々な用途に対応。

100～3000Wまでのモータ容量、瞬時入力回転数7000r/minまで対応し、高トルク、高効率を実現したAPG・AFCの2タイプは、コンベア、包装機などの食品業から搬送機などの流通業、印刷機、裁断機など製造業まで、様々な業界への対応が可能です。

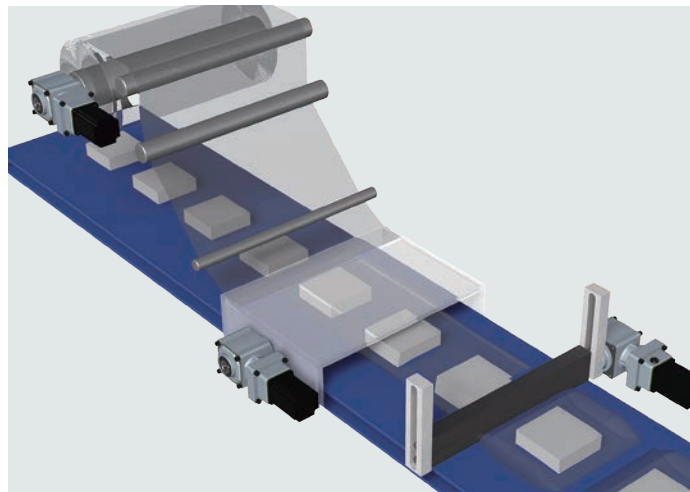
■ 取付可能なサーボモーターメーカー例：【国内】 山洋電気、三菱電機、安川電機、キーエンス、ファナック 等 【海外】 Rockwell Automation、INOVANCE 等

#### 採用事例 (APGタイプ)

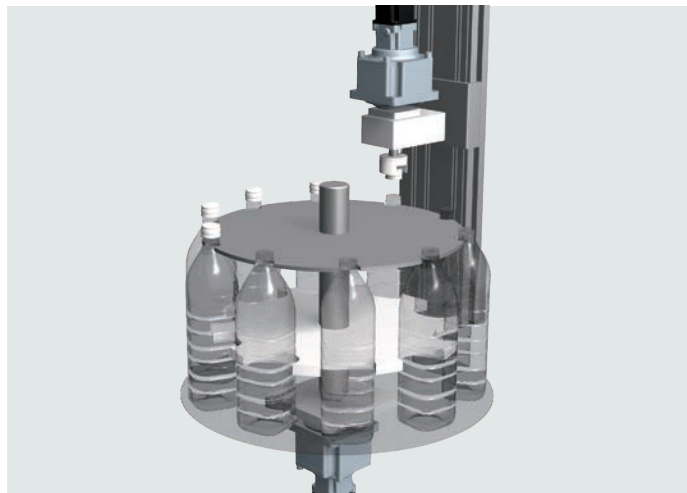


液体充填機 (ロータリーポンプ)

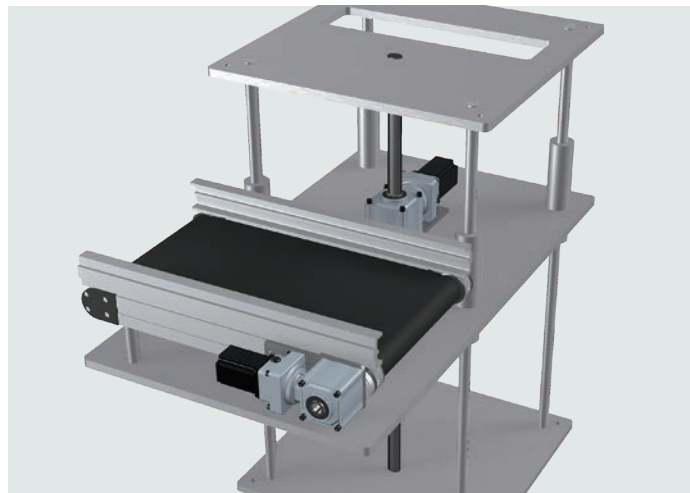
#### 採用事例 (AFCタイプ)



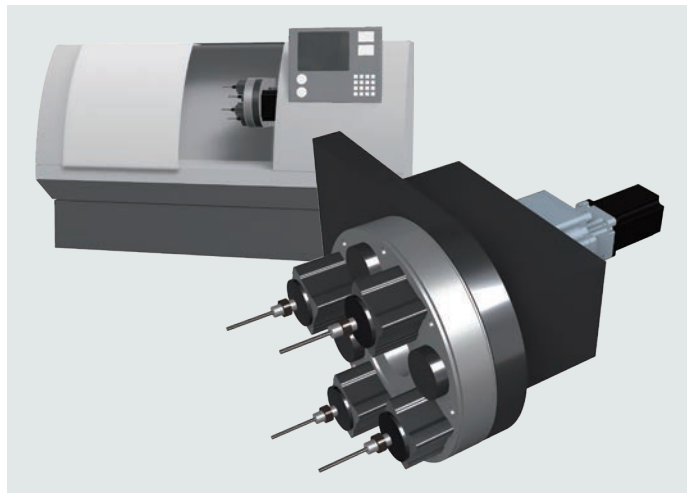
横ビロー包装機 (ロール送り / コンベア搬送)



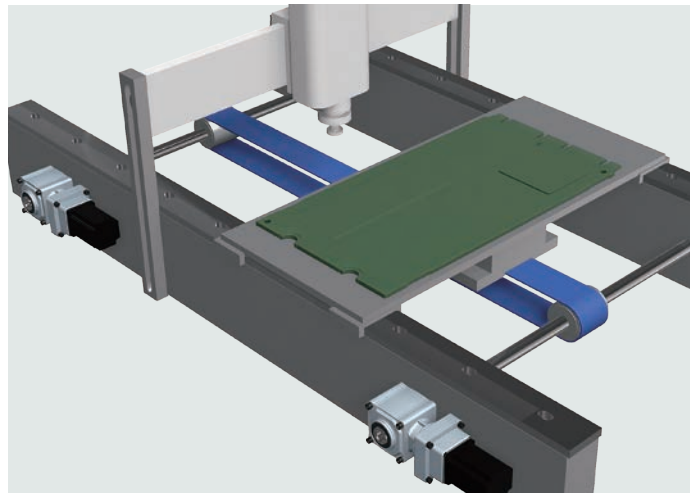
液体充填機 (ボトル整列 / キャップ締め)



昇降機 (ワークリフター)



工作機械 (自動旋盤 タレットヘッド回転)



PC印刷機 (基盤自動搬送)

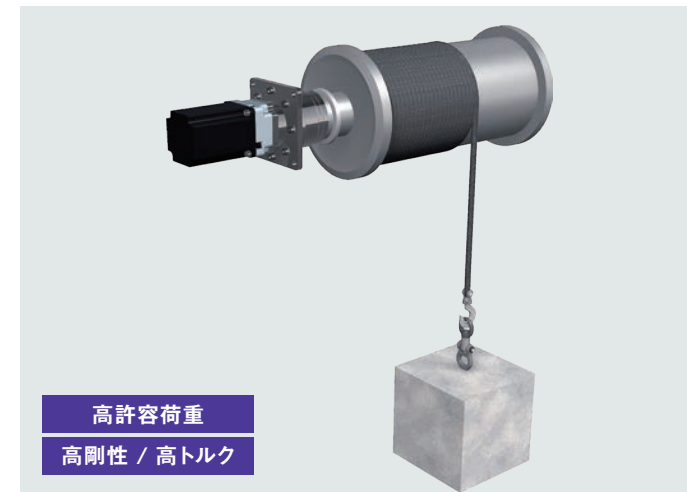


高剛性・高トルクで、精度の高い駆動を実現。

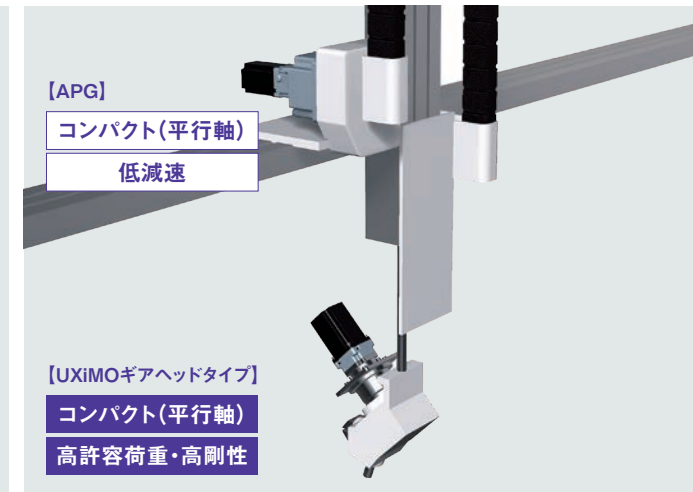
工作機械、半導体製造装置、産業用ロボットなどの精密機器をパワフル、スピーディに。  
また、コンパクトな設計で機器への取付や構成を思いのままに。精度の高いパフォーマンスを必要とする用途に最適です。

■ 取付可能なサーボモーターメーカー例：【国内】 山洋電気、三菱電機、安川電機、キーエンス、ファナック 等 【海外】 Allen Bradley、Kinco 等

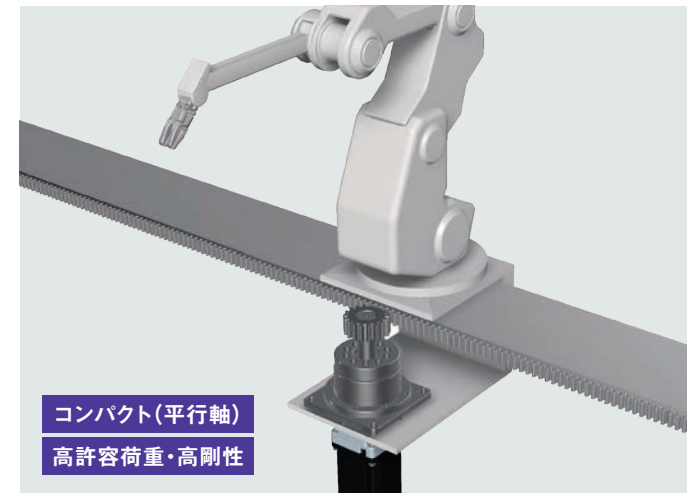
#### 採用事例 (ギアヘッドタイプ)



巻上げ装置



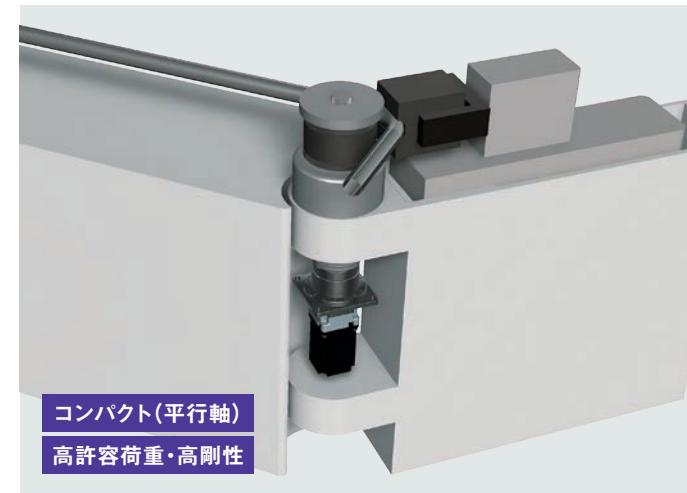
ローディング装置 (X,Y,Θ軸)



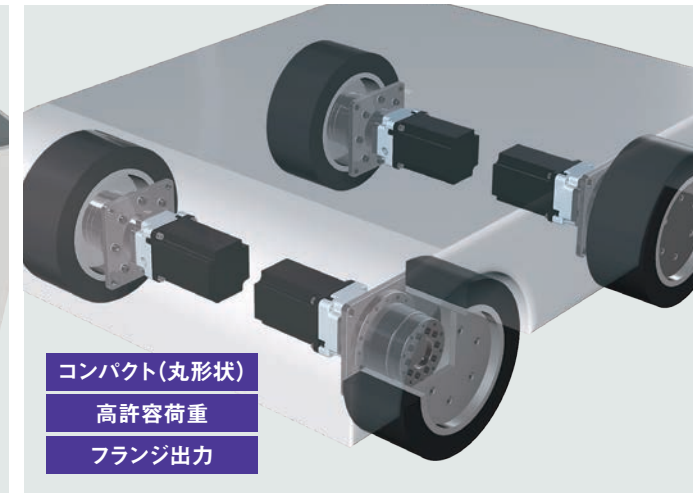
ロボット走行軸 (ラック - ピニオン駆動)



ターンテーブル (回転軸)



成型機 (ベンダー)

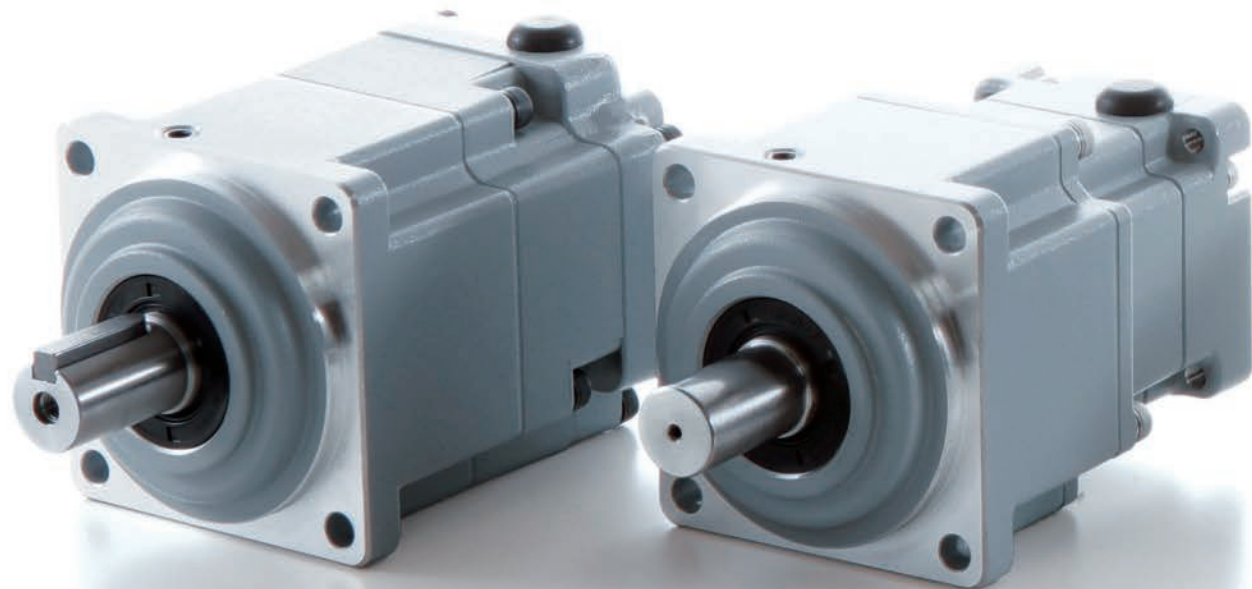


AGV/AMR (車輪駆動部)

## APG・AFCタイプ

# サーボモータの進化に追従 スピードとトルクを両立する新たなステージへ

年々向上するサーボモータのスピードと性能。その力を余すことなく引き出すために、  
サーボモータ用高精度減速機APG・AFCタイプが進化しました。  
「高速」「高トルク」「高効率」を実現、食品包装機をはじめとする  
生産設備のタクトアップに貢献し、生産数の飛躍的な進歩を可能にします。



**高速**  
High Speed

最大対応回転数

**7000r/min**

スピードアップ、タクトアップに貢献する、  
瞬時入力回転数 7000r/min対応。

高回転数7000r/minへの対応により、装置の駆動速度が大幅に向上。  
これにより、従来対応できなかった高回転数での運転を可能にします。  
装置の生産性が高まることで、時間当たりの生産数の向上が期待できます。

**高トルク**  
High Torque

最大対応率

**350%**

起動停止許容ピークトルク、  
最大350%対応。

起動停止時のピークトルクが最大350%に向上。大慣性負荷でも安定した加減速と  
高精度な位置決めを実現。加減速時間の短縮によるサイクルタイム向上に加え、  
過負荷リスクの低減やモータのダウンサイジングにも貢献します。

サーボモータの力をフルに発揮、生産性の向上に貢献します。

形状の変更・追加で出力軸も進化。

軸端タップ付きへの標準仕様変更と、要望の多かった  
ストレート軸形状を標準ラインナップに追加しました。

■軸端タップ仕様

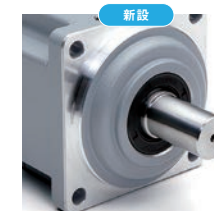
| 枠番 | タップサイズ |        |
|----|--------|--------|
|    | APGタイプ | AFCタイプ |
| 10 | —      | M3×8   |
| 12 | M5×12  | M5×12  |
| 15 | —      | M5×12  |
| 18 | M6×15  | M6×15  |
| 22 | M8×20  | M8×20  |
| 28 | M8×20  | M8×20  |
| 32 | —      | M10×25 |



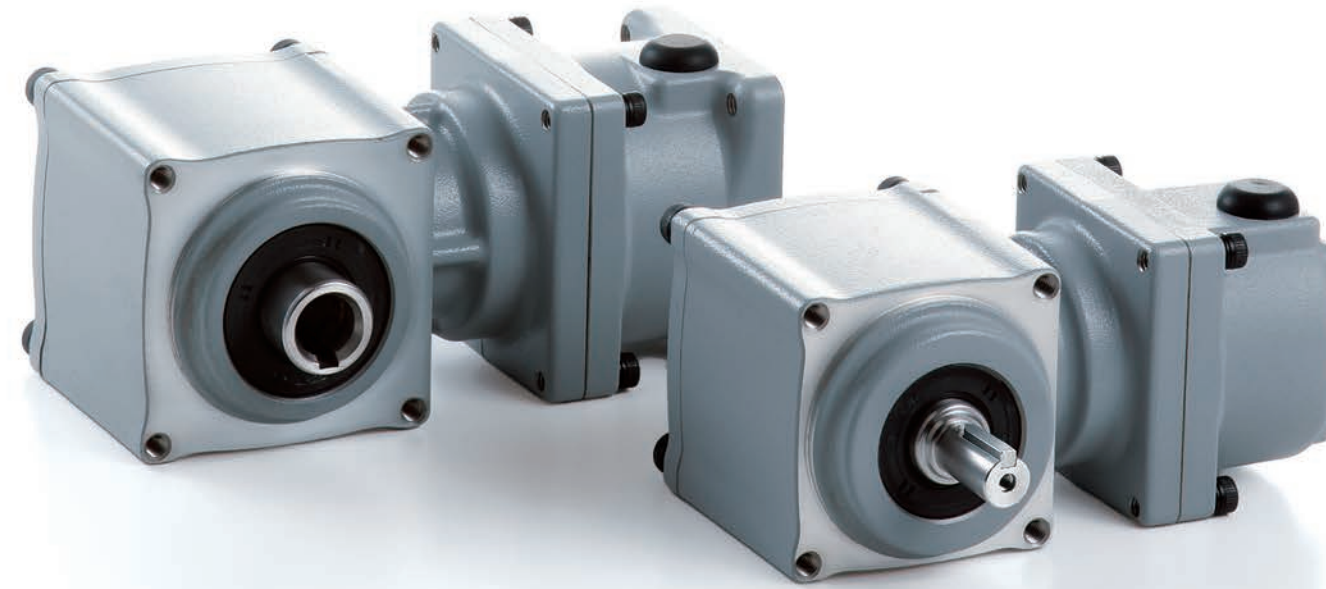
現行品  
出力軸キー有、軸端タップなし



出力軸キー有、軸端タップあり



ストレート軸



**高効率**  
High Efficiency

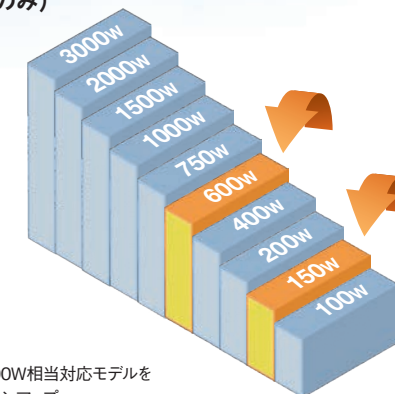
最大アップポイント

APG **10point** AFC **13point**

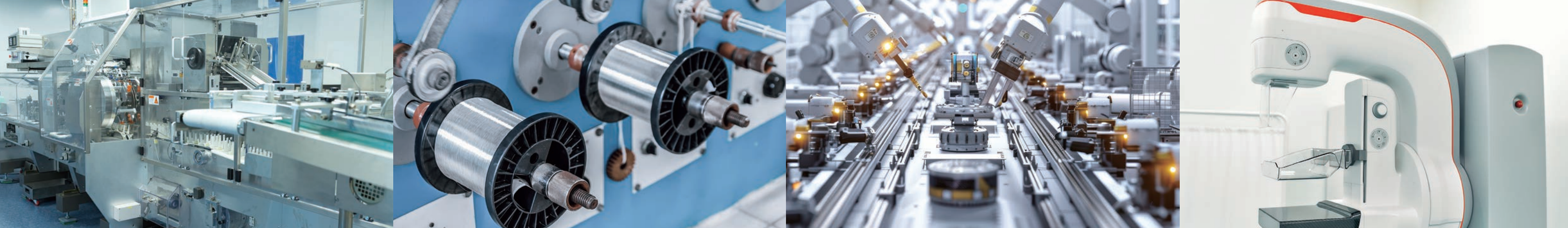
伝達効率が当社現行機種との比較で  
最大10ポイント以上アップ。

伝達効率はAPGタイプは平均で4ポイント、AFCタイプは平均5ポイント向上を実現。  
これにより、エネルギーコスト削減、装置の小型化と寿命延長を可能にします。  
高性能化だけではなく、環境対応力も兼ね備えたタイプに進化しました。

対応相当容量追加  
(APGのみ)



150W・600W相当対応モデルを  
新たにラインアップ。



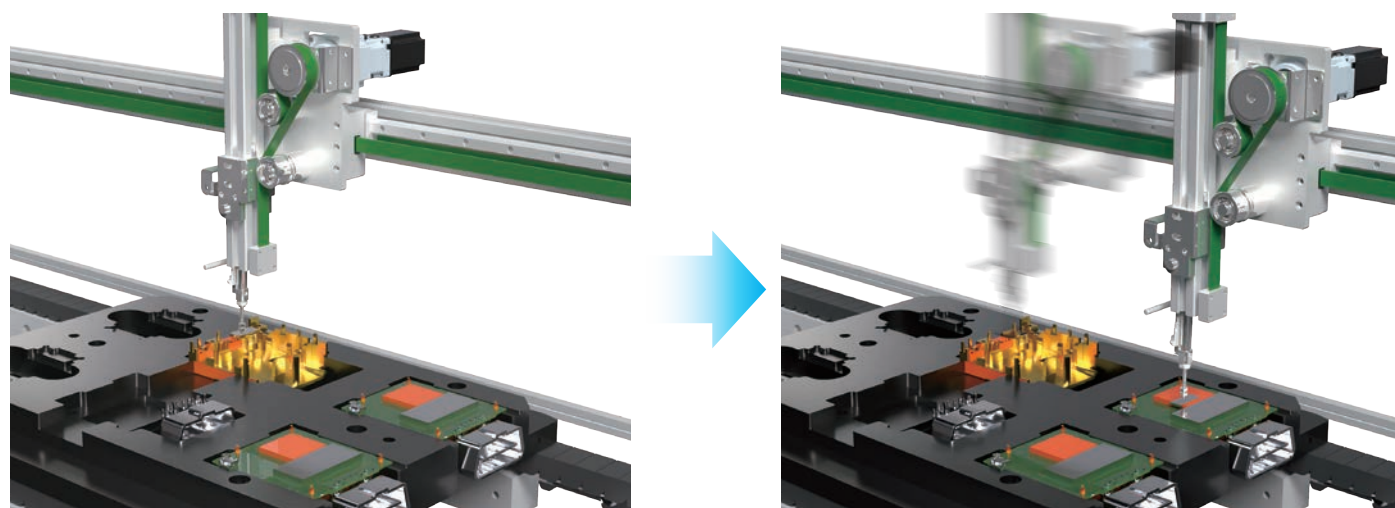
## 無駄のない動きがタクトを変える

サーボモーター用高精度減速機は、高速化、高トルク化、高効率化の実現により、  
サーボモーターの性能を最大限に引き出し、生産性と安定性の大幅な向上を可能にします。

加減速時間の短縮によるサイクルタイム向上

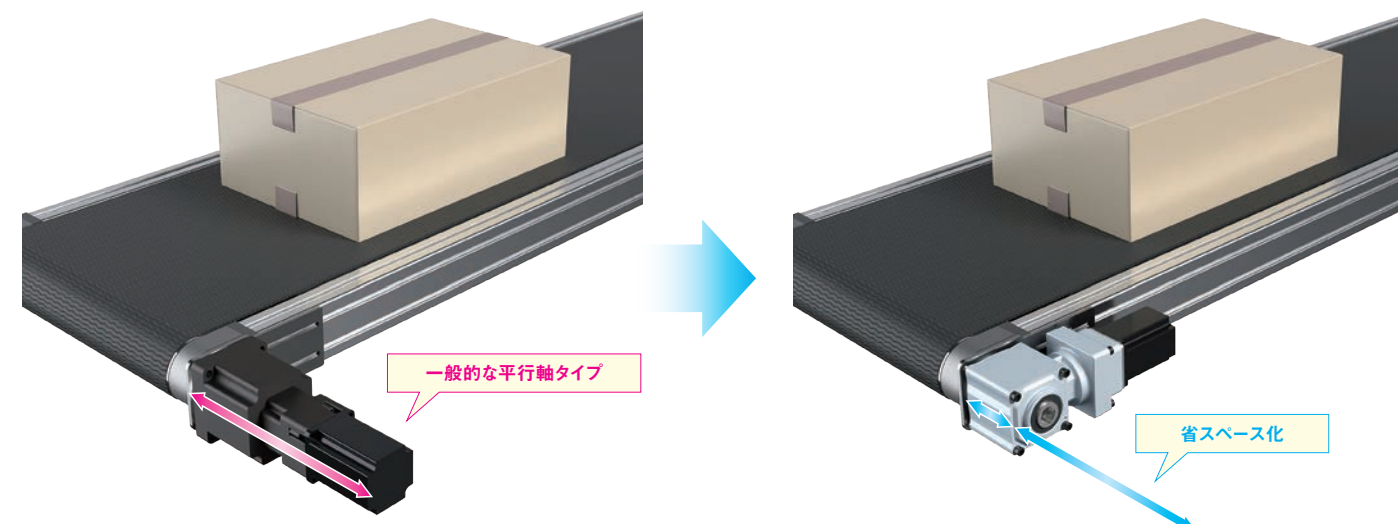
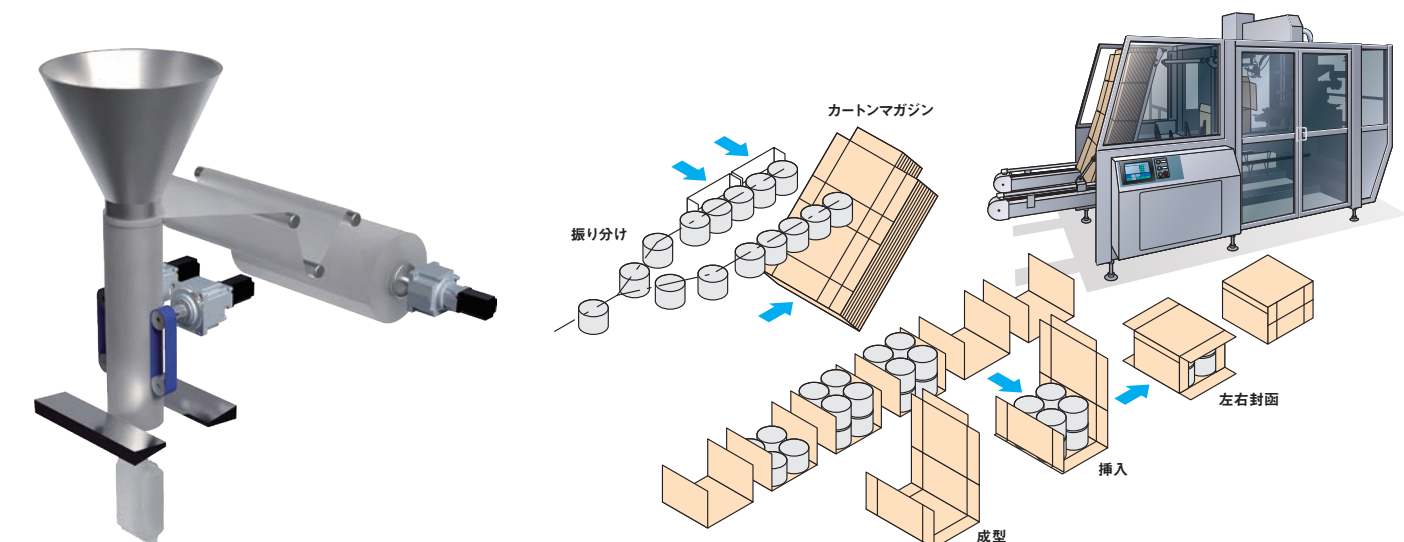
大慣性負荷でもぶれない安定性

### APGタイプ 設置例



高速ピック&ブレース装置

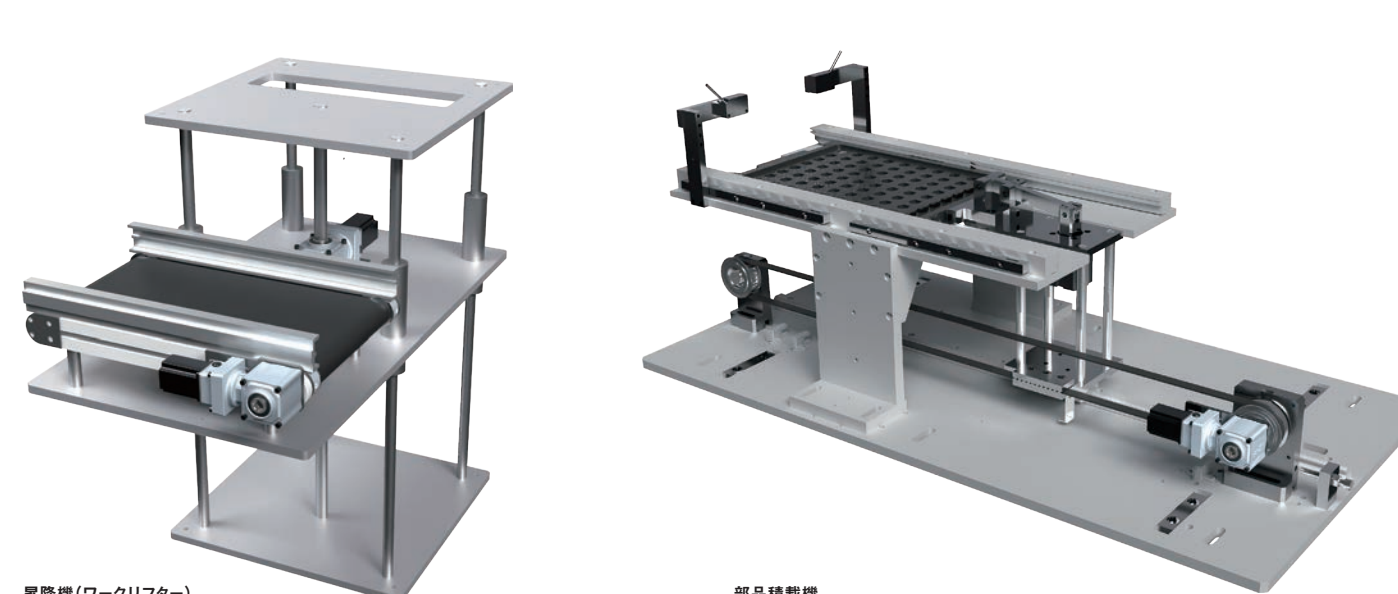
### AFCタイプ 設置例



縦ピロー包装機(ロール送り / コンベア搬送)

ラップラウンドケーサー  
(動作説明図)

集積した製品をダンボール上に供給し、梱包するラップラウンドケーサーでは、  
1台の装置内で様々な工程があり、各工程の運動・同期が必要なため、高精度なモータが必要。



昇降機(ワークリフター)

部品積載機



**相当容量:100W~3000W**

サーボモータ用コンパクト高精度減速機 APGタイプ / AFCタイプ

製品の選定、取付可能なサーボモータの検索、  
CADデータなどのダウンロードはこちら



## コンパクト化を実現した サーボモータ用高精度減速機

APGタイプは遊星減速機構の採用によりコンパクトで機器の小型化に貢献します。

AFCタイプは専用設計のギアケースによりコンパクト化。装置に対して直角に取付ができるため、

APGとは異なるレイアウト設計を可能とし、機器の省スペース化を実現します。

## コンパクト高精度減速機

**APGタイプ** (平行軸) 減速比:1/3~1/100 バックラッシュ精度:3分・15分

| 相当容量  | 精度        | 減速比         |   |            |             |    |            |             |    |    |             |
|-------|-----------|-------------|---|------------|-------------|----|------------|-------------|----|----|-------------|
|       |           | 3           | 5 | 10         | 15          | 20 | 30         | 40          | 50 | 60 | 100         |
| 100W  | 3分<br>15分 | 枠番12 (□52)  |   |            |             |    | 枠番18 (□78) |             |    |    |             |
| 150W  |           | 枠番12 (□52)  |   |            |             |    | 枠番18 (□78) |             |    |    |             |
| 200W  |           | 枠番12 (□52)  |   |            |             |    | 枠番18 (□78) |             |    |    | 枠番22 (□98)  |
| 400W  |           | 枠番12 (□52)  |   | 枠番18 (□78) |             |    |            | 枠番22 (□98)  |    |    | 枠番28 (□120) |
| 600W  |           | 枠番18 (□78)  |   |            | 枠番22 (□98)  |    |            | 枠番28 (□120) |    |    |             |
| 750W  |           | 枠番18 (□78)  |   |            | 枠番22 (□98)  |    |            | 枠番28 (□120) |    |    |             |
| 1000W |           | 枠番22 (□98)  |   |            | 枠番28 (□120) |    |            |             |    |    |             |
| 1500W |           | 枠番22 (□98)  |   |            | 枠番28 (□120) |    |            |             |    |    |             |
| 2000W |           | 枠番22 (□98)  |   |            | 枠番28 (□120) |    |            |             |    |    |             |
| 3000W |           | 枠番28 (□120) |   |            |             |    |            |             |    |    |             |

**AFCタイプ**<sup>o</sup>(中空軸・中実軸) 減速比:1/3~1/60 バックラッシュ精度:3分・30分

| 相当容量  | 精度        | 減速比        |           |            |    |            |    |    |    |    |    |            |    |    |
|-------|-----------|------------|-----------|------------|----|------------|----|----|----|----|----|------------|----|----|
|       |           | 3          | 5         | 7.5        | 10 | 10         | 12 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40         | 50 | 60 |
| 100W  | 3分<br>30分 | 枠番10(□56)  |           | 枠番12(□62)  |    | 枠番15(□72)  |    |    |    |    |    | 枠番18(□78)  |    |    |
| 200W  |           | 枠番12(□62)  | 枠番12(□62) | 枠番15(□72)  |    | 枠番18(□78)  |    |    |    |    |    | 枠番22(□98)  |    |    |
| 400W  |           | 枠番15(□72)  |           | 枠番18(□82)  |    | 枠番22(□98)  |    |    |    |    |    | 枠番28(□120) |    |    |
| 750W  |           | 枠番18(□82)  |           | 枠番22(□102) |    | 枠番28(□120) |    |    |    |    |    | 枠番32(□135) |    |    |
| 1000W |           | 枠番22(□102) |           | 枠番28(□120) |    | 枠番32(□135) |    |    |    |    |    |            |    |    |
| 2000W |           | 枠番28(□120) |           | 枠番32(□135) |    |            |    |    |    |    |    |            |    |    |
| 3000W |           | 枠番32(□135) |           |            |    |            |    |    |    |    |    |            |    |    |

これまでよりさらにコンパクトなサイズ、  
枠番10(□56)・枠番12(□62)がラインナップに追加されました。

これまでよりさらにコンパクトなサイズ、  
 枠番10(□56)・枠番12(□62)がラインナップに追加されました。



**相当容量:100W~2000W**

サーボモータ用高精度減速機 AG3タイプ / AH2タイプ / AF3タイプ

製品の選定、取付可能なサーボモータの検索、  
CADデータなどのダウンロードはこちら



## 多彩な取付バリエーションと インダクションからの簡単置換え

インダクションギアモータとギアヘッド部が共通なので、仕様変更時には余計な取付部の設計変更は不要です。

またAF3タイプ(同心中空軸・同心中実軸)は、バックラッシュ精度1分・3分をご用意。

高精度な位置決め制御を可能にします。

高精度減速機

**AG3タイプ<sup>o</sup>** (平行軸) 減速比:1/5~1/200 バックラッシュ精度:30分(一部機種除く)

**AH2タイプ**<sup>°</sup>(直交軸) 減速比:1/5~1/240 バックラッシュ精度:30分(一部機種除く)

**AF3タイプ** (同心中空軸・同心中実軸) 減速比:1/10~1/180・1/5~1/240 バックラッシュ精度:1分・3分・30分(一部機種除く)

精度1分・3分仕様

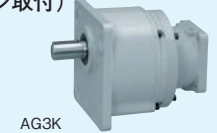
精度30分仕様  
(一部機種除く)

平行軸(脚取付)



減速比  
1/5~1/200

平行軸(フランジ取付)



減速比  
1/5~1/200

直交軸(脚取付)



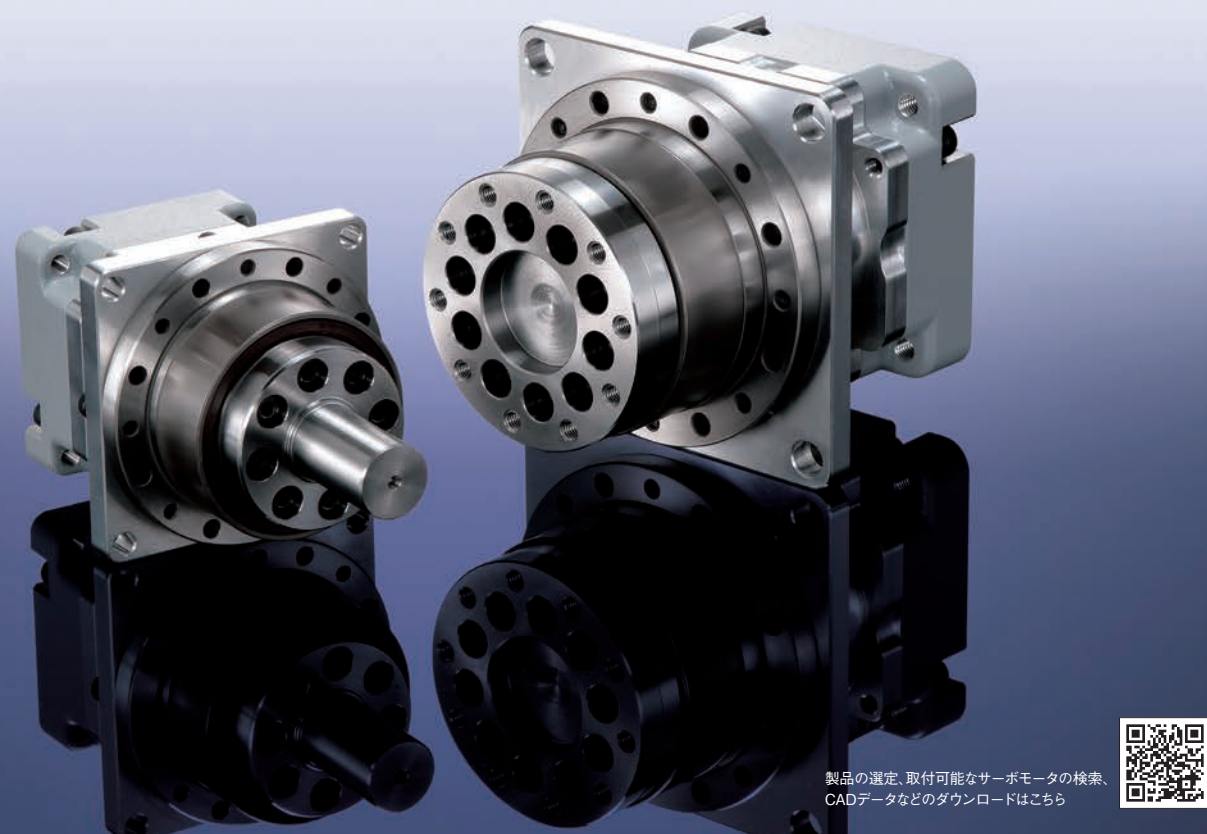
減速比  
1/5~1/240

同心中空軸/同心中實軸



**減速比**  
**1/10~1/180**  
(100wのみ1/120まで)

減速比  
1/5~1/240



## Gear Head type モータとの連結が簡単に

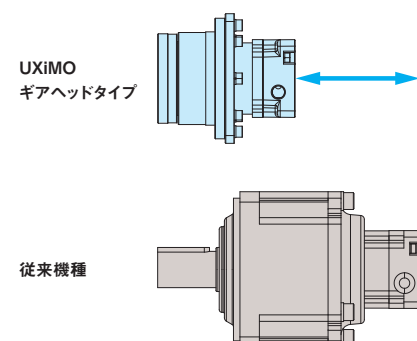
3枠番 外径:73mm・79mm・93mm 6減速比 1/19・1/29・1/49・1/79・1/99・1/119 ※減速比1/119は、枠番030, 050のみです。

偏心揺動型減速機構と高荷重対応の軸受の採用により、コンパクトなサイズ感で高精度・高剛性を兼ね備えた当社最高水準の減速機。  
多彩な出力軸形状と減速比を持ちあわせ、更なるパフォーマンスを追求する機器への柔軟な対応が可能。

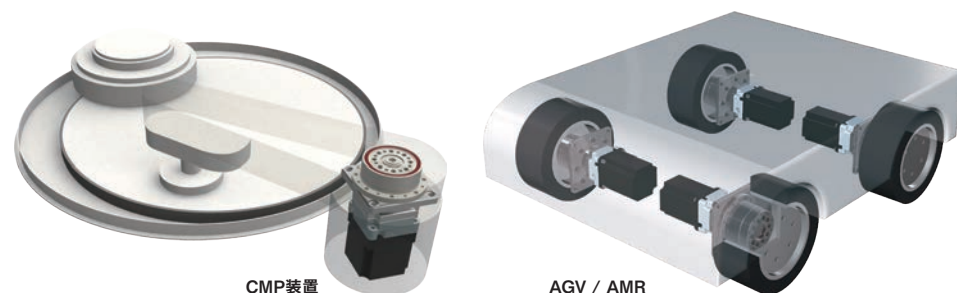
### 機種構成表

| タイプ                                                                                                  | 枠番  | 減速比                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|
|  <b>Gear Head</b> | 010 | 1/19・1/29・1/49・1/79・1/99       |
|                                                                                                      | 030 | 1/19・1/29・1/49・1/79・1/99・1/119 |
|                                                                                                      | 050 | 1/19・1/29・1/49・1/79・1/99・1/119 |

### 従来のサーボ機種との比較



### 用途事例



ホームページで製品の選定、取付可能なサーボモータの検索、CADデータなどのダウンロードが可能です。

当社ホームページでは、品名や用途などから減速機の選定が可能です。

条件を絞り込み、使用条件値を入力すると、製品が特定でき、CADデータや取扱説明書、カタログがダウンロードできます。



ニッセイNAVIやメニューによってどのページからでも進めますが、トップページのバナーをクリックしていただくと便利です。

## 01. サーボモータから減速機を選定する。

＞ サーボモータのメーカー、型式から減速機を選定



設置するサーボモータがお決まりの方ははこちらから。

サーボモータのメーカーや仕様を選択いただくと、最適な減速機が選定できます。

## 02. サーボモータ用高精度減速機の仕様から選定する。

＞ サーボモータ用高精度減速機絞り込み検索



減速機の仕様から絞り込みたい方ははこちらから。

減速比や軸タイプから絞り込んでいただくと、減速機が選定できます。

## 03. 使用条件から減速機を計算選定する。\*

＞ サーボモータ用高精度減速機計算選定ツール  
お客様の装置のご使用条件より最適な製品を選定します



設置対象の装置がお決まりの方ははこちらから。

速度やワークの質量などの装置のご使用条件を数字で入力いただくと、最適な減速機が選定できます。

※03. 計算選定ツールをご利用の際にはログインが必要となります。