



波動歯車減速機

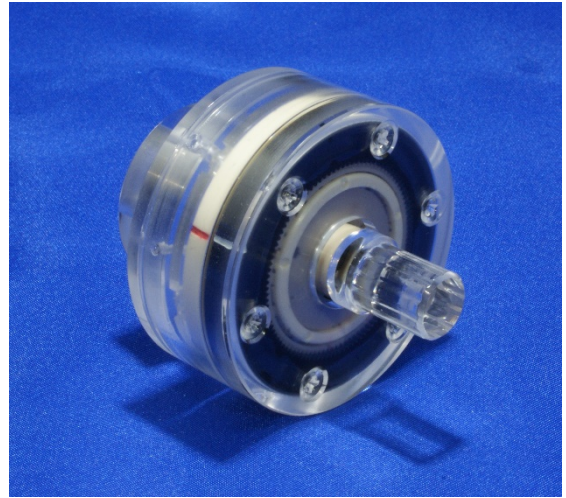
スケルトンモデル 14-050

目的

- ・波動歯車の動作が観察できます。
- ・技術者・組立作業者への教育アイテム
- ・ユーザーや社内プレゼンの説明用として

理由

- ・カタログ紙面の図や説明文だけでは作動イメージが難しい波動歯車の動きを目で見て理解できます。



作動

- 歯車の噛み合い方 ⇒ ころがりではありません
薄肉の外歯車が楕円に撓みながら内歯車と噛み合います。
- 噛み合い率 ⇒ 対角上で複数枚(総歯数の約 15%)が同時に噛み合います。
- 回転方向 ⇒ 固定部を変えると入力方向に対する出力回転方向と速度が変わります。
- 構造 ⇒ ギヤケースの構造、軸受のレイアウトなど設計のご参考に。

向け先

工学系大学・高専・研究機関・工業系企業など

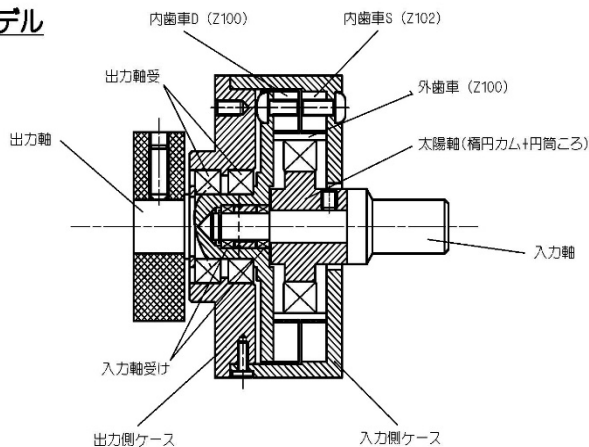
参考:波動歯車を作動原理とするメーカー

(株)ハーモニック・ドライブ・システムズ 日本電産シンポ(株) 等

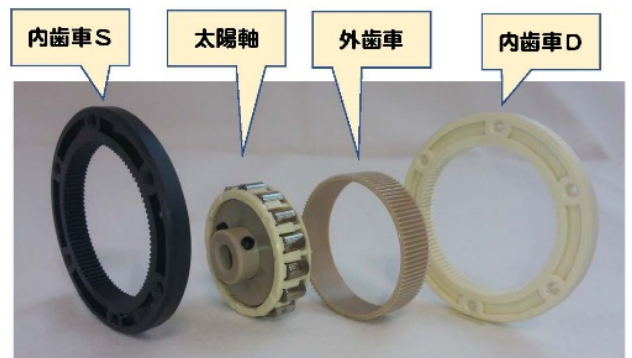
構造

入力：太陽軸 固定：内歯車D 出力：内歯車S

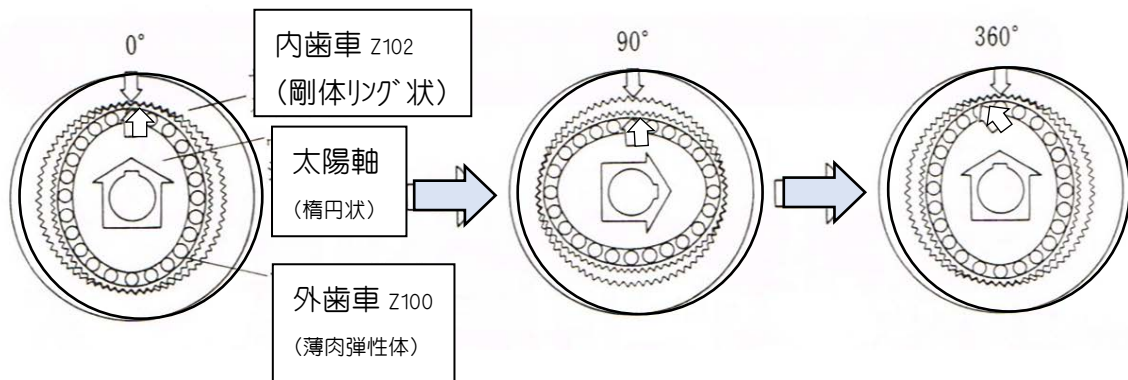
1/50モデル



部品名称



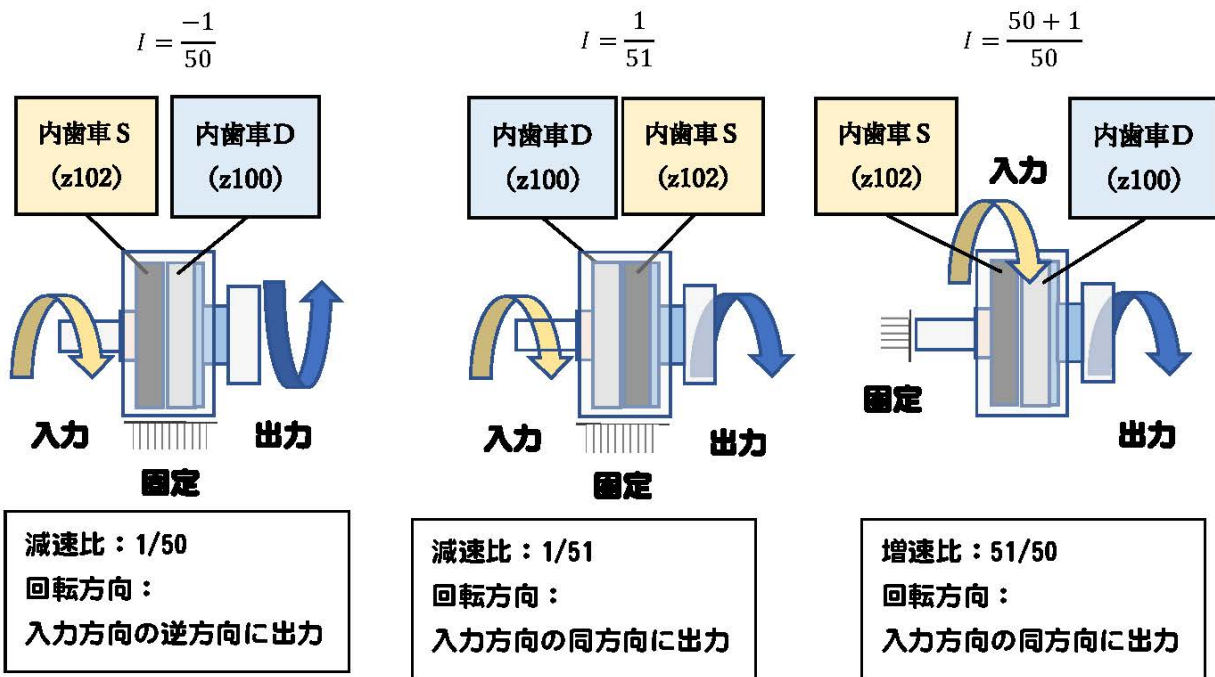
作動原理



薄肉弾性体の外歯車は楕円カムの外周上に円筒ころを配した太陽軸により楕円状にたわめられ、楕円の長軸上では剛体リング状の内歯車と歯が噛合い、短軸上では離れます。内歯車を固定し、太陽軸を入力として回すと歯の噛合いが順次移動します。

太陽軸が 1 回転すると外歯車は内歯車より歯数が 2 枚少ないため入力回転とは逆方向に、歯 2 枚分だけ回転します。式で現すと $i = -1/50$ i は回転方向
内歯車Dは、歯数が 100 枚と、外歯車と同歯数なので外歯車と同期回転をし、外歯車と 1:1 の出力軸になります。

速比と回転方向



お問合せ先

- (同) N P G 研究所 ☎0263-88-3793 長野県松本市笹部 4-7-11 URL : <http://npg-ri.jp/>
- (株)羽根田商会 本社 ☎052-251-6351 名古屋市中区大須 3-40-12 URL: <http://www.haneda-shokai.co.jp>
- (株)羽根田商会 一宮営業所 ☎0586-82-8620 一宮市栄 1-9-20 朝日生命一宮ビル 5F
- (株)羽根田商会 東京営業所 ☎03-5604-9370 荒川区東日暮里 5-51-11 静屋ビル 9 階
- (株)羽根田商会 厚木営業所 ☎046-221-1118 神奈川県厚木市栄町 2-5-3 ビューロ 88 210 号室
- (株)ジャスター機器 ☎06-6451-6811 大阪市福島区福島 5-6-31 URL : www.juster.co.jp