



リケンNPR 株式会社

薄型アクチュエータ Flat Actuator



お問い合わせ

リケンNPR株式会社 新製品事業開発部 モータ・減速機開発グループ
Mail : npr-rik.shinkai-inquiry-ml@npr-riken.co.jp
Tel. 048-527-2006

作成：2025年4月

小型モビリティ向け アクチュエータ

小型
高出力



特徴

①小型・高トルク

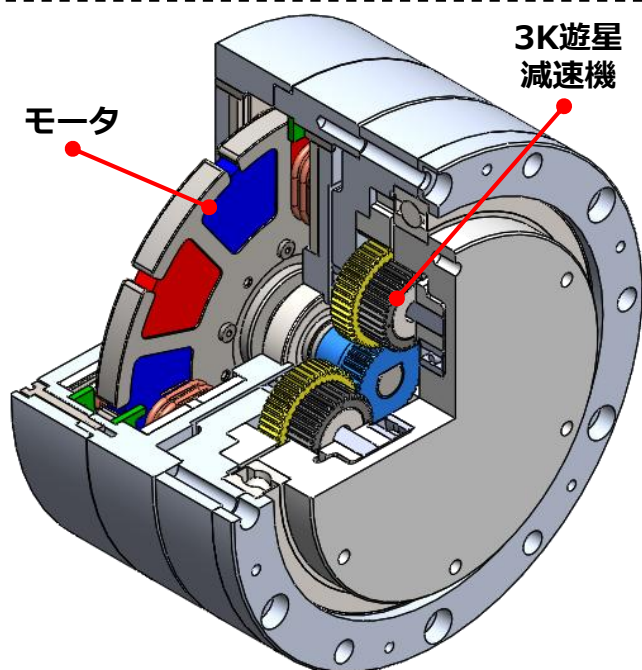
アキシアルギャップ+3K構造により、
Φ120×70mmで定格トルク20 Nmを実現。

②高効率、出力側より回転可能

バイラテラル・ドライブ・ギヤ技術により、
伝達効率90%以上により、出力側から回転可能

③分離可能モジュール

モータ・減速機部は各部位を分離・交換可能。



開発品 参考仕様

モータ ASSY	サイズ	Φ120×70 mm
	質量	3.0 kg
	印加電圧	36 V
	減速比	30
	定格 出力	209 W
	定格 トルク	20 N・m
モータ UNIT	定格 回転数	100 min-1
	無負荷回転数	4300 min-1
	定格 回転数	3000 min-1
	定格 トルク	0.72 N・m

■仕様は開発試作品の例です
当社による実測結果になります

小型駆動体向け アクチュエータ

小径
薄型

NEW
NEW



特徴

①小径薄型アクチュエータ

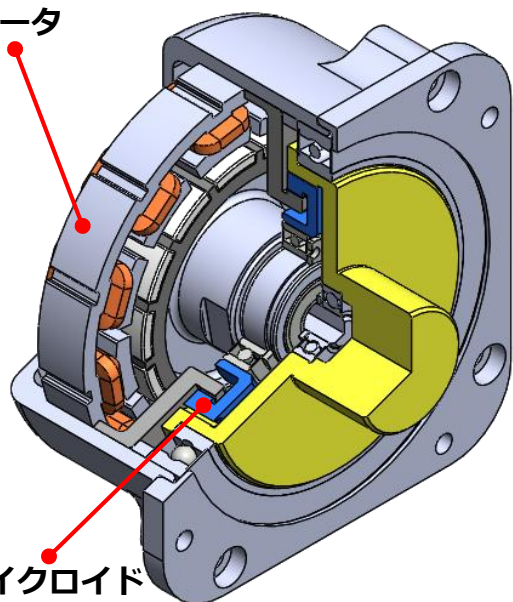
Φ70X35mmと小径かつ薄型
サイクロイド減速機と、
ラジアルギャップモータにより、
軸長35mmで減速比51を実現

②他減速機の搭載が可能

サイクロイド減速機 or 3K遊星減速機を搭載可能
サイクロイド減速機では10Nm。3K遊星減速機では
5Nmのトルクを実現。

モータ

サイクロイド
減速機



開発品 参考仕様

モータ ASSY	サイズ	Φ70×35 mm
	質量	0.8 kg
	印加電圧	12 V
	減速機	51
	定格 出力	34 W
	定格 トルク	10 N・m
	定格 回転数	32 min ⁻¹
モータ UNIT	無負荷回転数	2400 min ⁻¹
	定格 回転数	1650 min ⁻¹
	定格 トルク	0.25 N・m

■仕様は開発試作品の例です。
当社による実測結果になります。

超薄型 サイクロイド減速機

超薄型

NEW

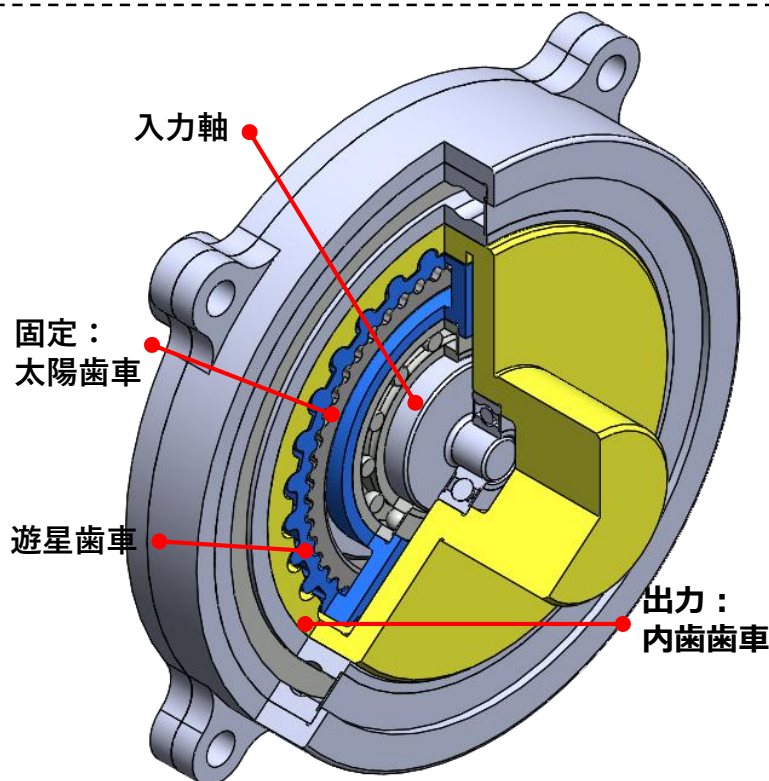
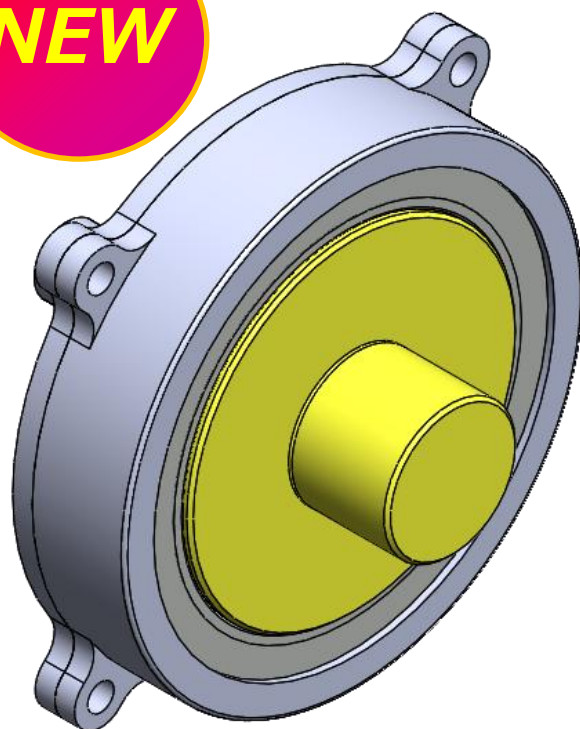
特徴

①薄型に特化した構造

歯車部品のみで、動作するサイクロイド減速機を採用し、薄型に特化した減速機構造を実現

②高減速で高い効率

遊星歯車と内歯歯車を同じ歯数にて、動作可能な独自の歯形設計により、減速比51、伝達効率80%を達成



開発品 参考仕様

サイズ	Φ70×17 mm
重量	0.4 kg
減速比	51
定格 出力トルク	10 N・m
定格 入力回転数	1500 min ⁻¹
効率（最大値）	80 %

■仕様は開発試作品の例です。
当社による実測結果になります。

横浜国立大学と共同開発 3 K遊星減速機

**高減速
効率**

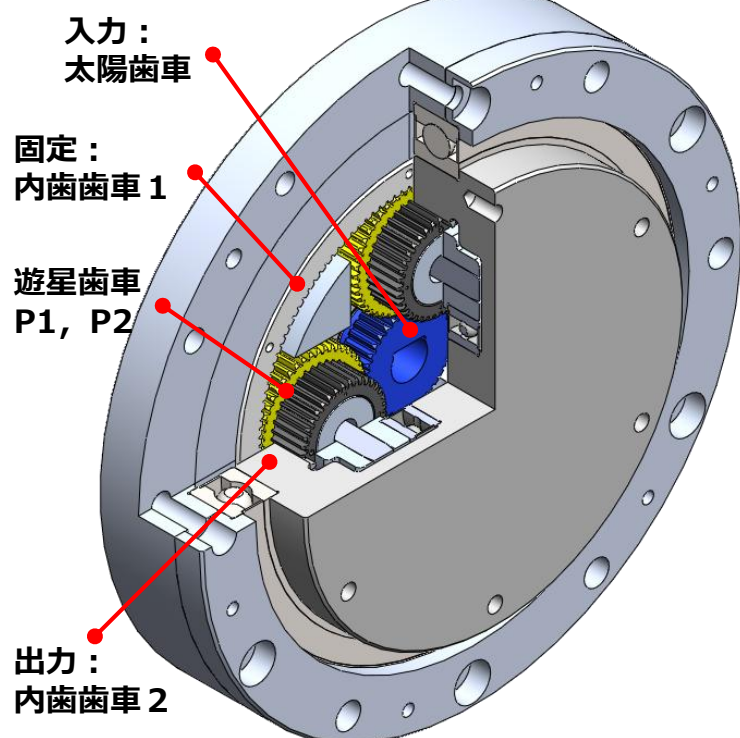
特徴

①3K遊星減速の最適諸元設計

横浜国立大学との共同開発技術により、高い伝達効率で、動作可能な3K遊星減速機の歯車諸元の設計が可能。

②高減速・高効率で薄型に寄与

3 K遊星減速機を用いる事で1つの減速機で、高減速、高効率が可能となり、減速機及びアクチュエータの薄型に寄与。



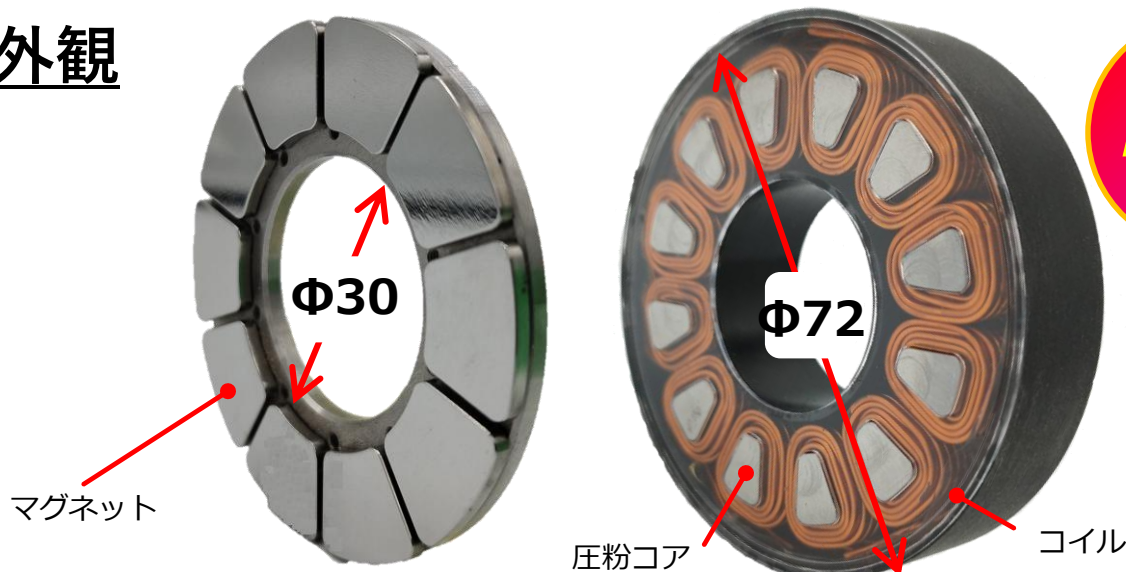
開発品 参考仕様

サイズ	Φ120×36 mm
重量	1.5 kg
減速比	30
定格 出力トルク	20 N・m
定格 入力回転数	3000 min ⁻¹
効率 (最大値)	93 %

■仕様は開発試作品の例です。
当社による実測結果になります。

アキシアルギャップ型 フレームレスモータ

■外観



■特徴

ロータ長さ：5mm

ステータ長さ：16.5mm

①薄型扁平形状

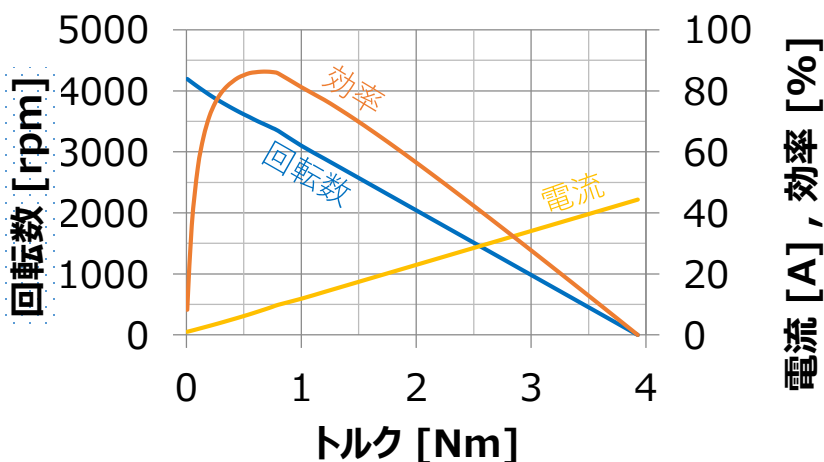
アキシアルギャップ構造により、厚みは僅か軸長約22.5mm
フレームレス構造により、更なる省スペース化、軽量化を実現

②中空大径化

大きな中空径Φ30を確保し、配管・配線を通すことが可能

想定用途・・・協働ロボット関節駆動用、ターンテーブル等

■特性



開発品 参考仕様

種類	三相BLDC
サイズ	Φ72×22.5 mm
重量	0.32 kg
定格 出力	315W
定格 トルク	1 N・m
定格 回転数	3000 min-1
中空径	Φ30 mm

■仕様は開発試作品の例です。
当社による実測結果になります。