

## 【新開発】φ17.4の高トルクコアレスモータ 受注生産方式で提供開始

"小型化 × トルク強化"の次世代モータ

総合樹脂加工メーカーであるタキロンシーアイ株式会社（代表取締役社長 福田 祐士、以下「タキロンシーアイ」）は、体積の従来比約50%カットと高トルク※を両立した新型コアレスモータ(φ17.4 高トルク品)を開発しました。医療機器、ロボット、精密機器など、小型化が求められる幅広い分野での高性能化に貢献します。

※トルク…モータの軸が物体を回転させるために発生する力の強さ



φ17.4 高トルク品プロモーションビデオは [こちら](#)

### ■ 背景

マイクロモータ市場は、機器の自動化・小型化・高効率化などの技術革新により、今後も拡大が見込まれています。タキロンシーアイは日本で初めてゴム素材に酸化鉄を練りこむ技術を確認し、1990年代に当時世界最小レベルのφ6の振動モータを開発した技術力を活かし、体積を従来比約50%カットしながらも、従来と同等の強さ(トルク)を発揮する新型コアレスモータの開発に成功しました。

### ■ 「φ17.4 高トルク品」の仕様と当社既存品コアレスモータの起動トルクの比較（24V仕様）

#### 1. 当社既存品φ22 コアレスモータとの比較

50%削減! /

当社製品	直径 (mm)	長さ (mm)	体積 (mm <sup>3</sup> )*	起動トルク (mNm)	無負荷回転数 (rpm)	最高効率点での出力(W)
新製品：φ17.4 高トルク品	17.4	23.8	5,656	33.4	12,400	3.6
既存品：φ22 コアレスモータ	22	30.3	11,512	31.7	12,000	3.6

✓ φ22 既存品と比較、**体積を約50%削減しながら同等以上の起動トルクを実現しました。**

✓ 性能を維持しつつ、製品の小型化ニーズに応えます。

#### 2. 当社既存品φ17.4 コアレスモータとの比較

1.8倍! /

当社製品	直径 (mm)	長さ (mm)	体積 (mm <sup>3</sup> )*	起動トルク (mNm)	無負荷回転数 (rpm)	最高効率点での出力(W)
新製品：φ17.4 高トルク品	17.4	23.8	5,656	33.4	12,400	3.6
既存品：φ17.4 コアレスモータ	17.4	23.8	5,656	18.3	12,000	1.5

✓ 同じ体積で起動トルクが**1.8倍**に向上しました。

✓ 製品設計を変更せずに、性能アップを図りたいニーズに最適です。

\*体積はモータ胴体部のみを円柱モデルとし、 $(\text{直径}/2)^2 \times \pi \times \text{長さ}$  により計算した体積値を用いています。



## ■ 用途事例

医療	工具	光学
 <p>歯科根幹治療機・内視鏡等</p>	 <p>電動ドリル機・測量機器等</p>	 <p>一眼レフ・監視カメラ等</p>
セキュリティ	ホビー	セーフティー
 <p>電子鍵等</p>	 <p>ロボットアーム・自転車変速機等</p>	 <p>マスク・ガス検知器等</p>

## ■ 製品のお問合せについて

- ・対応サイズレンジ：φ4～φ22 までご相談可能（現在はφ12の高トルク品も開発中）。
- ・小型かつ高トルクのマイクロモータをご希望の方は、お気軽にお問合せ下さい。

### 【 お問合せ 】

タキロンシーアイ株式会社 〒108-0073 東京都港区三田 3-5-19

新事業推進部 電子部品営業グループ

TEL 03-6435-0184 FAX 03-3452-6753

お問合せフォーム <https://cik-ele.com/contact/>

HP <https://cik-ele.com/>

当社製品資料ダウンロードフォーム <https://cik-ele.com/download2505/>

当社用途事例ダウンロードフォーム <https://cik-ele.com/appli-dl/>