

## 世界トップレベルの「超高性能な波動歯車機構の設計方法」 に関する特許技術を確立

～画期的な波動歯車機構による減速機を実現～

カム機構および非円形歯車機構の設計・製造に関する技術支援やコンサルティングを行うテクファ・ジャパン株式会社(所在地：埼玉県、代表取締役社長：香取英男)は、新たな手法に焦点を当て開発された波動歯車機構を用いた減速機の設計方法(特許 第 7366468)に関する、特許技術を確立しました。その特許技術を利用したライセンス供与を含め技術サービスも提供することを、本日、発表します。

### 背景

波動歯車装置は高減速比、ノーバックラッシ、小形で精密などの利点を持つため、産業(医療)用ロボットを始め、半導体製造装置や医療機器及び航空・宇宙分野などに幅広く用いられています。しかし、この装置の歯のかみ合いのしくみは通常の歯車機構と異なるため、高いトルク伝達、精密な位置制御などへの問題が未解決のままでした。そのため、非円形歯車機構の技術に関する先駆的なメーカーとして、カム機構の開発・設計・製作に関する豊富な経験を持つ当社が今回の特許技術により波動歯車装置のそれらの課題を払拭しました。「波動歯車装置の製造方法」に関する特許により、小形で強固かつ高精度な減速機を実現します。

### 特許技術の特長

今回発表した波動歯車機構は、以下の特長をもっています。

- 内歯車(CS : Circular Spline)と非円形状歯車(FS : Flexible Spline)の両歯車の同時かみ合い数を増大(従来比2~3倍)  
➡高いトルク伝達や精密な位置制御を得ることが可能となります。
- 歯車歯形のかみ合い線上での圧力角をゼロ  
➡回転伝達力の効率をあげることができます。
- 完璧なノーバックラッシを実現  
➡同時かみ合い数が増大することで、ノーバックラッシの効果がより向上します。

本特許取得により、本機構の技術は、あらゆる電動駆動源の大幅な性能向上が図れることで、より優れたロボット、ドローンやEV車などへのさらなる応用も可能と考えています。

そのため、本機構を様々な分野で活用してもらえるように、ライセンスの供与も含め技術サービスを提供していきます。

## 販売形態

- 技術サービス
  - 1) 設計計算プログラム（アルゴリズム）の供与
  - 2) 設計計算業務の受託
  - 3) 技術研修（波動歯車減速機開発に必要な技術の習得）  
減速機の基本諸元から、例えば、  
減速比、周期数、CS のピッチ円直径、横転位係数、歯たけ係数などから  
CS および FS の歯車歯形およびかみ合いシミュレーションなどを作成します。
  
- ライセンスの種類
  - 1) ベースライセンス  
上記の技術サービスを受けるための基本ライセンス [ 必須 ]
  - 2) 個別ライセンス  
上記の技術サービスごとのライセンス
  
- ライセンス料金  
企業規模、販売予測量により御見積させていただきます。

## ■会社概要

商号 : テクファ・ジャパン株式会社  
代表者 : 代表取締役社長 香取英男  
所在地 : 〒350-1255 埼玉県日高市武蔵台 1-43-1  
設立 : 1997年6月  
事業内容 : カムおよびカムギアの設計に関する技術支援やコンサルティング  
資本金 : 1,000万円  
URL : <https://tecpha.com>

### 【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

テクファ・ジャパン株式会社

担当：香取

Tel : 042-982-1801

E-Mail : info@tecpha.com