

## ロボット関連技術PRカード

### 1. 企業概要

会社名	アラクノフォース株式会社			代表者名	本多 健二		
				窓口担当	本多 健二		
事業内容	力覚提示装置の製造・開発・販売			URL	<a href="http://arachnoforce.com">http://arachnoforce.com</a>		
主要製品	ワイヤ駆動型 6 自由度力覚提示装置、ウェアラブル両手 3 自由度力覚提示装置						
所在地	〒206-0823 東京都稲城市平尾 2-70-6						
電話/FAX 番号	090-2211-3678/—			E-mail	khonda@arachnoforce.com		
資本金(百万円)	1	設立年月	2018年8月	売上(百万)	非公開	従業員数	4

### 2. PR事項

#### 『力触覚を正確に再現する力覚提示デバイス』

近年のHMD(Head Mount Display)の急速な進化によって、極めて高い没入感でVR(Virtual Reality)世界の物体を手軽に扱えるようになりました。しかしながら、未だ物体の重さや衝突感を体感することはできません！当社は、長年培ってきたハプティクス(力触覚提示)技術(※)によって、手指・上腕部にその体感を実現する力覚提示デバイスの開発・製造・販売において、世界をリードする企業を目指しています。

#### ●当社技術の特長

当社の力覚提示装置は8本の高剛性ストリングの端をグリップ(把持部)と結び、もう一方の端を高性能DCモータと結んで、モータの制御により、力触覚情報を再現すると同時にモータに取り付けられたロータリーエンコーダによりストリングの長さを計測しグリップの位置・姿勢を計測する仕組みです。

当社の力触覚提示技術は、ワイヤを使用するという特性上、用途に応じてフレキシブルに装置を構成することが可能です。

#### ●商品展開

(1) Spidar-Gシリーズ: 忠実性の高い6自由度位置・姿勢計算と高解像度の力覚提示を実現しており、デスクトップ環境でVR世界との3次元ハプティックインタラクションを身近に体験することができます。主に大学や企業研究開発機関の用途向けです。

(2) Spidar-W: 両手3自由度の位置・姿勢計算と高解像度の力覚提示を実現しており、HMD付属の6自由度VRコントローラとの併用により、ウェアラブル環境でVR・ゲーム等のインタラクティブコンテンツと3次元ハプティックインタラクションが可能になります。まずは、ビジネス用途やゲームのヘビーユーザー用途、その後、一般ユーザー用途への展開を計画しています。

#### ●特許 ①力覚提示装置(特許第6927498号) ②力覚提示

ユニットおよび映像表示システム並びにこれらに用いられるフレーム構造(特開2021-082168)、他

### 3. 特記事項(得意技術以外にPRしたい事項 例: 特許情報、応用分野、表彰・認定)

期待される応用分野: ロボット操作、医療分野、遠隔操作、教育分野、VRゲーム分野

(※)当社の技術は、1980年代より東京工業大学精密工学研究所佐藤誠研究室によって進められてきた研究をベースとしており、東工大発ベンチャー称号授与第133号企業です。

#### ●SPIDAR-G

ワイヤ駆動型 6 自由度力覚提示装置



#### ●Spidar-W

ワイヤ駆動型両手 3 自由度力覚提示装置

