

## ロボット関連技術PRカード

### 1. 企業概要

会社名	えんどうこうぎょう <b>遠藤工業株式会社</b>		代表者名	遠藤 光緑			
			窓口担当	遠藤 峻			
事業内容	産業用機械・機具の製造・販売		URL	<a href="http://www.endo-kogyo.co.jp">http://www.endo-kogyo.co.jp</a>			
主要製品	ケーブルリール、スリップリング、スプリングバランスー、エアホイスト、破碎機						
所在地	〒959-1261 新潟県燕市秋葉町3丁目14番7号						
電話/FAX 番号	0256-62-5131(代表) / 0256-62-5772		E-mail	takashi.endo@endo-kogyo.co.jp			
資本金(百万円)	60	設立年月	1935年	売上(百万)	3,541	従業員数	185

### 2. PR事項

#### 『回転体への給電と光の双方向通信の伝送を実現します』

このたび当社ではインテグレートド光ファイバーロータリージョイント(i-FORJ)を新規開発しました。i-FORJ は光ファイバーロータリージョイント(FORJ)と給電用スリップリングが一体となっており、360度エンドレスの回転軸経由で光信号の伝送と電源供給の両方を行うことができます。電磁ノイズ対策、長距離データ伝送、大容量データ伝送のために最適なデバイスです。

#### 主な特長:

- ・FORJ と中空スリップリングを同軸構造設計にすることで  
L 寸法が 43mm、径を 26mm とし小型化しました。
- ・質量も約 40g (FORJ 単体はコネクタを含め 14g) と軽量化しました。
- ・FORJ は、波長 850nm/1300nm、コア径  $\phi 50 \mu\text{m}$ 、クラッド  $\phi 125 \mu\text{m}$  のマルチモードファイバーで、上り下りとも、10Gbps のデータ伝送速度を確認済み。
- ・i-FORJ で、1,000,000 回転の寿命確保。

i-FORJ 外観



#### 主な用途:

- 1) 防衛航空用途: ジンバルカメラ、ソナー、地上レーダー
- 2) 海洋船舶用途: ROV、水中ドローン
- 3) ロボット用途: ロボットアーム、自走式ロボット
- 4) 映像用途: 放送用カメラ、監視カメラ、PTZ (パン・チルト・ズーム) カメラ



FORJ 仕様

給電用スリップリング 仕様

挿入損失	3.0dB 以下	チャンネル数	4ch
動作温度	-45~+85°C	電圧	DC24V以下
オプション	双方向化、多チャンネル化 (~6ch)	電流	2A * 2ch, 1A * 2ch
	SCコネクタ、シングルモード対応 (別部品接続)	耐電圧	500V
	FORJ単体での購入可	許容回転数	600rpm

### 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)

- 1997年 ISO9001 認証 2010年 ISO14001 認証。
- 関連特許 特許権取得済み (ロータリージョイント部の構造関係)。
- 新潟県の燕市に本社、国内5つの営業拠点を置いています。また、インド、上海に子会社があります。