

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

|           |                                       |      |        |   |       |      |     |
|-----------|---------------------------------------|------|--------|---|-------|------|-----|
| 会社名       | 遠藤工業株式会社                              |      | 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 |      |        |   |       |      |     |
| 住所        | 〒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

- 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。