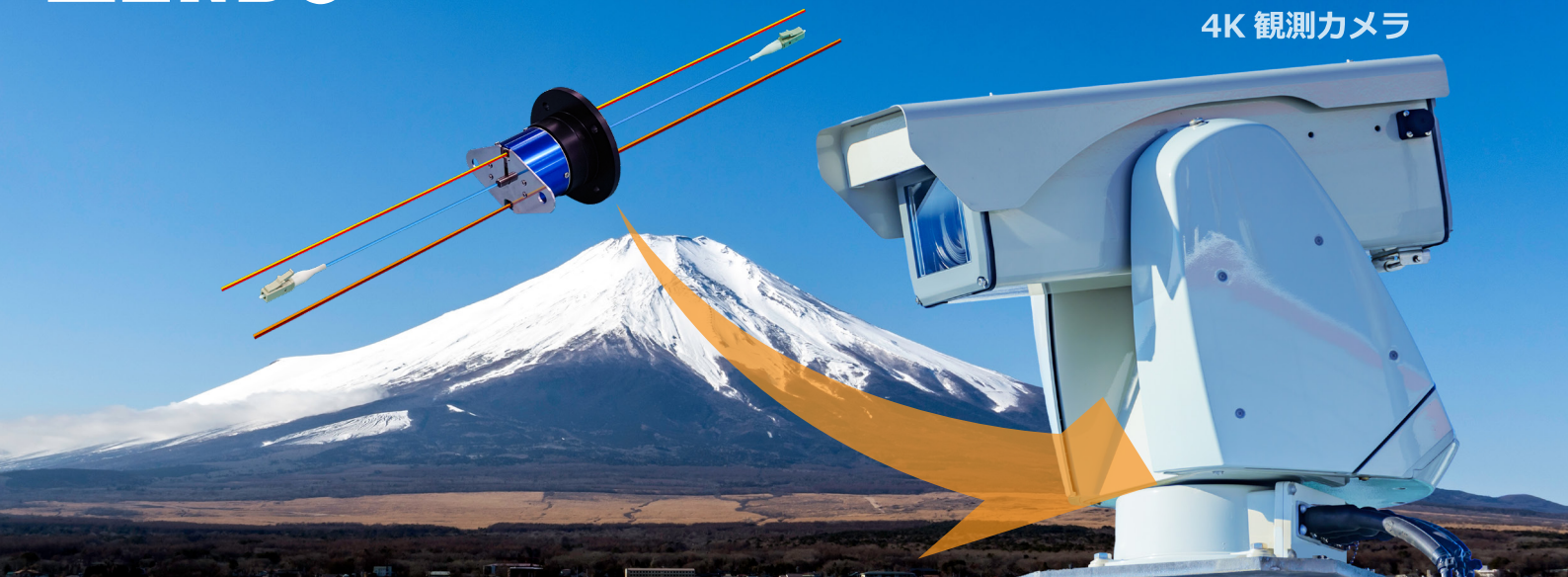




i-FORJ

インテグレートッド 光ファイバーロータリージョイント

主な特長

- ・ 光通信のロータリージョイントと電気供給のスリップリングを組み合わせた i-FORJ
- ・ MIL スペックテストにより確認された高信頼性
- ・ 小型、軽量、据付方向が自由

主な用途

- 監視カメラ、監視システム
- ケーブルリール
- ロボット
- 工作機械、測定器等

M5011-E202102 型仕様

光ファイバージョイント仕様		仕様	
光ファイバー	φ50/125μm(マルチモード φ0.9mm 心線)	回転方向	CW 及び CCW (エンドレス)
波 長	850nm, 1300nm (マルチモード)	許容回転数	≤600rpm
挿入損失	≤3dB	使用温度	-45 ~ 85℃(凍結なきこと)
回転変動	≤1dB	使用湿度	0 ~ 95% (結露なきこと)
ピグテール長	フランジ側：約 100mm	保護構造	IP4X 相当
	廻り止めプレート側：約 100mm	寿 命	1,000,000 回転 ^{※1} (メンテナンスフリー)
コネクタタイプ	フランジ側：LC コネクタ	振 動	8.3G ランダム波 (MIL-STD-810F)
	廻り止めプレート側：LC コネクタ	衝 撃	40G/11ms 鋸波 (MIL-STD-810F)
スリップリング仕様		質 量	約 95g (光ファイバー・コネクタ・電線含む)
定格電圧	DC24V	注記 ※1. 弊社テスト条件における寿命です。(@600rpm - 連続回転) ご使用条件・環境などにより異なります。	
定格電流 × 極数	2A×2P, 1A×2P		
接触抵抗値	≤1Ω (初期値)		
付属電線	2A 回路：FEP ケーブル (0.141mm ²)		
	1A 回路：FEP ケーブル (0.055mm ²)		
電線長さ	フランジ側：約300mm		
	廻り止めプレート側：約300mm		

i-FORJ

The diagram illustrates the i-FORJ system's advantage in integrating cameras with industrial robots. On the left, a traditional setup shows a camera mounted on a base, with separate cables for power (red) and video (blue) running externally. A label '360度回転' (360-degree rotation) indicates the camera's range of motion. On the right, the i-FORJ system is shown integrated into an industrial robot arm. The camera is mounted on the robot's wrist, and the power and video cables are bundled together within the robot's structure, eliminating the need for external cabling. Labels include 'カメラ' (camera), '光ファイバー (映像用)' (optical fiber for video), '電源' (power), 'i-FORJ', '従来の映像用外付けケーブル' (conventional external video cable), '360度回転' (360-degree rotation), '産業用ロボット' (industrial robot), and '映像用ケーブルを外部に露出することなく開発することができます。' (development can be completed without exposing the video cable to the exterior).

2-φ4.5
※廻り止め用

廻り止めプレート詳細
(断面図 A-A)

約 300

φ0.9mm光ファイバー心線

電線
2A回路: AF04B040-SA (0.141mm)
1A回路: AF02B040-SA (0.055mm)

A

φ30

φ32 h8 -0.039

φ30

0 -0.039

約 300

φ0.9mm光ファイバー心線

電線
2A回路: AF04B040-SA (0.141mm)
1A回路: AF04B020-SA (0.055mm)

LCコネクタ

廻り止めプレート

(31.5)

A

0.8

(4.5)

19.5

19.1

39.1

5

3

5.1

100 $\begin{smallmatrix} +30 \\ 0 \end{smallmatrix}$

43.6

100 $\begin{smallmatrix} +30 \\ 0 \end{smallmatrix}$

フランジ

回転境界

線色一覧表

番号 (定格電流)	線色
1P (2A)	茶色
2P (2A)	赤色
3P (1A)	橙色
4P (1A)	黄色

光ファイバー仕様: φ50/125μm (マルチモード)
スリッピング定格: DC24V 2A×2P+1A×2P

4-φ3.4

P.C.D. 40

φ30

フランジ詳細

※当カタログの作成に際してあらゆる注意を払いましたが、弊社は誤記、脱漏に関して責任を負いません。