

## 製品の概要

ROF(Radio Over Fiber)とは光信号を無線信号(変調された搬送波)で強度変調して光ファイバで伝送する技術です。光ファイバは同軸ケーブルに比べ低損失で広帯域な特性を持っていますので数 10km の遠隔距離の伝送も可能です。弊社は小型・軽量・安価で手軽に ROF 伝送を導入できる装置として ROF001 (10MHz~1.6GHz)、ROF101 (60MHz~3GHz) を提供して参りましたが、低入力レベルに対応して信号の劣化が少ないタイプとして ROF034 をラインナップに加えました。



型名 : ROF034

E/O(ROF035) + O/E(ROF036)のセット

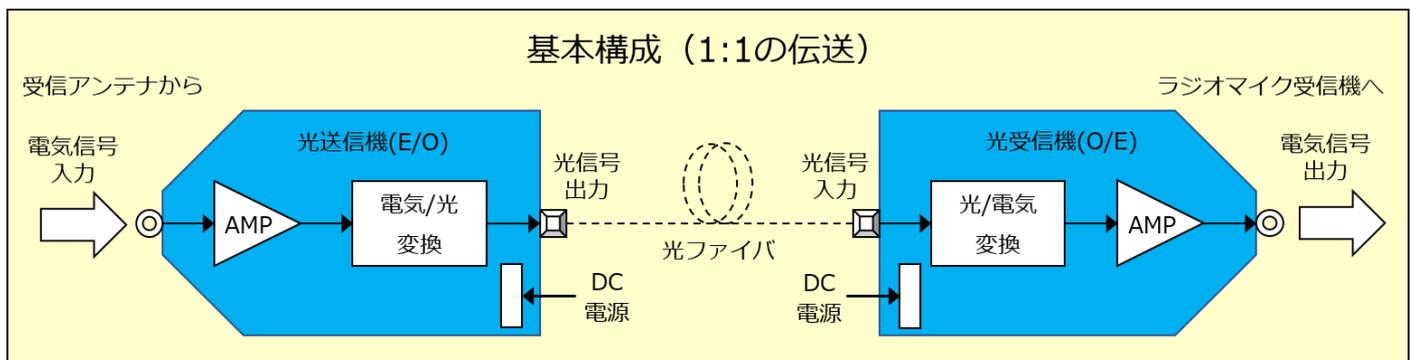
## 特長

- ▶ 低雑音「NF : 6dB(TYP)」のため、伝送後に受信感度などへの影響が小さい。
- ▶ 同軸ケーブル伝送に比較して伝送損失が大幅に少ない「ファイバロス : 約 0.5dB/km」
- ▶ 同軸ケーブルを接続する感覚で手軽に UHF 帯の遠距離伝送路を構築できる。
- ▶ 光ファイバは絶縁体なので EMC (誘導雷、強磁界、雑音、静電気 等) に優れている。

## 用途

- ▶ 各種ラジオマイク (30~1300MHz 帯のアナログ/デジタル変調方式) の無線信号の長距離伝送
- ▶ 公共放送、携帯電話等の不感地帯対策システムの長距離伝送路
- ▶ アイソレーションを必要とする計測機器関連の信号伝送路 (EMC 分野)

## 基本構成



# ROF-Link 低雑音タイプ ROF034



Low Noise ROF-Link Type ROF034



## 主要性能

項目	主要性能	
	ROF034 (E/O+O/E セット) ※	※電源 LED 付き、SC コネクタ、シャッター付
	ROF035 (E/O 単品) ※	
	ROF036 (O/E 単品) ※	
周波数範囲	10MHz~1.6GHz	
NF	6dB(TYP)	伝送距離 1km 時の参考値
IM3	-53dBc 以下 (CW2 波トータル -45dBm 入力時)	$\Delta f = 1\text{MHz}$ 離れの 2 信号 IM3 で伝送距離 1km 時の参考値
利得	0dB $\pm$ 3dB (入力信号レベル -45dBm 以下)	伝送距離 1km 時の参考値
入力信号 (RF) レベル	-45dBm (TYP) /最大定格 0dBm	
適合光ファイバ	1,310nm 帯零分散 SM ファイバ	
光波長	1,550nm 帯	
最大伝送距離	~ 約 10km (参考例)	所要 C/N 等により変わります
電源	DC+6V 消費電力 5W 以下 (E/O、O/E 各々)	専用 AC アダプタ付属
入出力 RF コネクタ	N-P 型	他のコネクタもご相談ください
入出力光コネクタ	SC-SPC 型	FC 型も製作可能
外形寸法	110(RF コネクタ含 134.5)(W) $\times$ 46.5(D) $\times$ 27(H)mm	光送信部、光受信部共通
質量	300g 以下(E/O、O/E 単品)	光送信部、光受信部共通
温湿度範囲	0 $^{\circ}$ C~+40 $^{\circ}$ C 85%RH (性能保証・保存)	
伝送可能な代表的無線システムの例	公共放送 (DTV、CSTV、BSTV、FM ラジオ 等の各種ラジオマイクの無線信号)、携帯電話無線 LAN、他各種業務用無線システムに対応可能	業務用無線システムにお使いの場合はシステムの変調方式をご相談下さい

※システム内に搭載の場合、ROF-Link 固定金具 (別売) : ROF905,ROF906 がございます。お問い合わせください。