

NEWS RELEASE

10Gbps 伝送に対応した、
小型光トランシーバー LC インターフェースを新開発

～ 産業用小型カメラへの搭載を実現し、光ケーブルを用いた高速伝送を可能に ～



新開発 LC インターフェースを有する小型光トランシーバーと
従来汎用品 SFP+との比較

株式会社ヨコオ(本社:東京都北区、社長:徳間孝之)は、このたび、高精細なカメラ画像を用いた外観検査工程での使用が期待される 10Gbps 伝送に対応した、LC インターフェースを有する小型光トランシーバーを新開発し、6月よりサンプル出荷を開始しています。

新開発の小型光トランシーバーは、ヨコオ独自の技術により、光送信モジュールに駆動回路を内蔵し、さらに受信モジュールにリミッターアンプまで内蔵したことで、高い通信性能やユーザビリティはそのままに、従来汎用品の光トランシーバー(SFP+)に比べ約1/3のサイズまで小型化することに成功しました。

光ケーブルは、銅線などを用いた同軸ケーブルなどよりも、低損失かつ広帯域で電磁ノイズの影響も受けなため、大容量データの長距離伝送に適しています。しかし、汎用の光トランシーバーはサイズが大きく、産業用小型カメラへの内蔵が困難であり、結果として当該分野での光ケーブルの利用を妨げる一因でした。

今回開発した小型光トランシーバーは、従来汎用品に比べ約 1/3 のサイズまで小型化することで、産業用小型カメラへの内蔵を実現し、光ケーブルを用いた大容量データ伝送を可能にします。

外観検査は製品品質を高いレベルで維持していくために非常に重要な工程で、以前は人の目で行われていましたが、AI 技術とカメラ技術の進展により自動化する企業が増えてきています。

さらに近年では、画像の高精細化によってより高度な外観検査を行う企業が増えてきたことで、大容量画像データの高速伝送ニーズが高まってきており、ヨコオが開発した新開発の『LC インターフェースを有する小型光トランシーバー』が貢献できると考えています。

なお、LC インターフェースを有する小型光トランシーバーは、2022 年までに 3,000 個/月の売上を目指します。

<参考資料>

■ 製品特徴

- ・ 従来汎用品(SFP+)と同等の性能を有しながら、体積比 1/3 まで小型化
- ・ 50Mbps～12.5Gbps まで対応する広帯域信号に対応
- ・ 低消費電力(最大 150mW)により自己発熱を低減することで、使用环境温度(-40～85℃)に対応可能
- ・ 最大 300m の伝送距離を実現 ※使用ファイバー種類による
- ・ ハウジング部を樹脂から金属に変えた堅牢性の高いモデルも用意



小型光トランシーバー堅牢モデル

■ 製品仕様

項目	試験条件	仕様値
電源電圧	環境温度 25℃、入力振幅 0.8Vpp、 受光強度-6dBm	3.3±0.1V
電源電流		40±5mA
差動入力信号振幅	環境温度 25℃、電源電圧 3.3V	0.8±0.5Vpp
差動出力信号振幅		0.45±0.1Vpp
送信光強度		-3±1 dBm
送信光波長		850±10nm
受信光感度		環境温度 25℃、入力光 10.3125Gbps、 PRBS-2 ³¹ -1、消光比 4.0dB

(注) ニュースリリースに記載されている内容は報道発表日時点の情報です。その後、予告なしに変更する可能性があります。あらかじめご了承ください。

- ◇ 販売に関するお問い合わせ先
株式会社ヨコオ FC 事業部 国内営業部
TEL: 03-3916-3112
- ◇ 本件に関するお問い合わせ先
株式会社ヨコオ 広報・株式部 松本 / 禪院(ぜんいん)
TEL: 03-3916-3179
携帯: 080-2275-3255(松本)
E-mail: h-matsumoto@jp.yokowo.com