

**“使い易い” 光コネクタ
『 10Gbps 伝送対応小型光コネクタ 』を新開発**

株式会社 ヨ コ オ
東京都北区滝野川 7-5-11
TEL:03-3916-3111(代表)

■要 旨

(株)ヨコオはこのほど、産業用小型カメラや4K/8K関連機器等に好適な『 10Gbps 伝送対応小型光コネクタ 』を新開発し、来年1月よりサンプル出荷を開始する予定です。

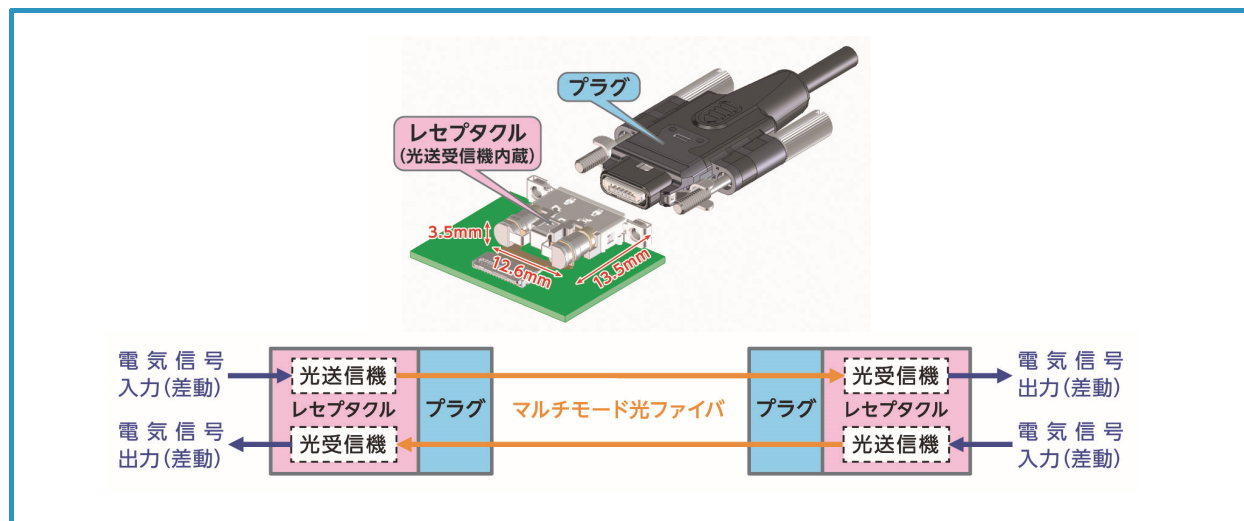
■市場動向と当社の取り組み

2018年の4K/8K本放送開始に向け、放送関連機器市場を中心に高精細かつ高速の画像伝送ニーズが高まる一方、産業用小型カメラといった産業用検査装置の市場においても、CMOSセンサ技術の進展により10Gbpsを超える高速画像伝送が求められるようになっていきます。このような高速伝送には、導電体ケーブル等による電気伝送よりも、細径で電磁ノイズの影響を受けずに長距離伝送が可能な光ケーブルによる伝送の方が適しています。しかし、これまでの光伝送機器は主として一般ユーザの使用を前提としない基幹伝送用途向けに開発が進められてきたため、光ケーブルの接続に用いる光コネクタも、その接続等の取扱いに際して特別な手順（ダスト対策、高価な専用クリーナの使用等）が必要であったうえ、それが搭載されるリモートカメラ等の小型化に対し、光トランシーバを含むコネクタ自体の小型化はほとんど進んでいませんでした。

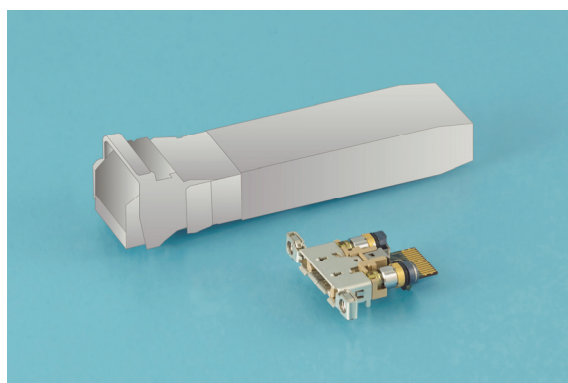
今回当社が開発した『 10Gbps 伝送対応小型光コネクタ 』は、産業用検査装置や4K/8K関連機器等の光伝送に際して、一般的な電気コネクタと同等の操作性を実現するだけでなく、サイズも従来汎用品のコネクタ付光トランシーバ（SFP+（※1））の1/10という小型化を達成することで、産業用小型カメラ等への搭載も可能にしています。

■新開発『 10Gbps 伝送対応小型光コネクタ 』（以下、光コネクタ）の特徴

- 独自技術（特許出願済み）の適用で電気コネクタと同等の使い易さ（ダストケア不要）を実現し、高いユーザビリティを提供（オペレーション費用も削減）
- 光電気複合伝送対応のUSB2.0microB形状互換プラグを実現
- 光送受信機内蔵小型レセプタクル（サイズ:12.6 x 13.5 x 3.5mm）によりマシンビジョン（※2）用小型カメラへの搭載が可能
- 12.5Gbps双方向または25Gbps片方向の高速光伝送を消費電力300mW以下で実現
- スクリューロックを備え高い堅牢性を保持
- ケーブルは電力伝送用の電線と光ファイバの細径複合ケーブル（Φ3mm、曲げフリー）を採用



【図解】『 10Gbps 伝送対応小型光コネクタ 』



【写真】『 レセプタクル 』

(手前：当社新製品／奥：従来汎用品 (SFP+))



【写真】『 光電気複合ケーブル 』

■今後の計画

上記の新製品は、本年 12 月 6 日～8 日にパシフィコ横浜にて開催される「国際画像機器展 2017」の当社下記ブースにて公開する予定です。

また、日本インダストリアルイメージング協会（※3）を通じ、当『光コネクタ』をマシンビジョン用光伝送メディアとしてグローバル標準とすべく規格標準化に向けた取り組みを進めるとともに、25Gbps 超の高速伝送に対応できる製品開発も進める予定です。

※◇ 『 国際画像機器展 2017 』で今回の新製品を展示 ◇※

(株)ヨコオ出展概要

- ・ 開催期間 : 2017 年 12 月 6 日 (水) ~ 8 日 (金)
- ・ 開催場所 : パシフィコ横浜 (神奈川県横浜市西区みなとみらい 1-1-1)
- ・ ブース : 展示ホール D ブース No. 55

■用語について

- ※1 SFP+(Small Form-Factor Pluggable Plus) : 光ファイバを通信機器に接続する光トランシーバの規格の一つ。サイズは14 x 57 x 10mm。10ギガビットイーサネット(10Gigabit Ethernet、10GbE)等で利用することができる。
- ※2 マシンビジョン : 工場の自動化を実現する技術の一つ。産業（特に製造業）でのコンピュータビジョンの応用を意味し、自動検査、プロセス制御、ロボットのガイドなどに使われる。
- ※3 日本インダストリアルイメージング協会 (Japan Industrial Imaging Association (略称 : JIIA)) : 産業用画像分野を通して産業の発展に寄与することを目的とし、産業用画像技術に係わるグローバル標準の制定・推進を北米や欧州、中国の業界団体と協調して行っている。会員は国内外の94社（含むヨコオ）。

★本件に関するお問い合わせ先
新事業開発部
TEL : 03-4334-7504