

25Gbps光通信コンポーネント

開発中

ターゲット:2032年~

高速光通信システムを実現する車載向け光コネクタ・ケーブルASSY

背景・課題

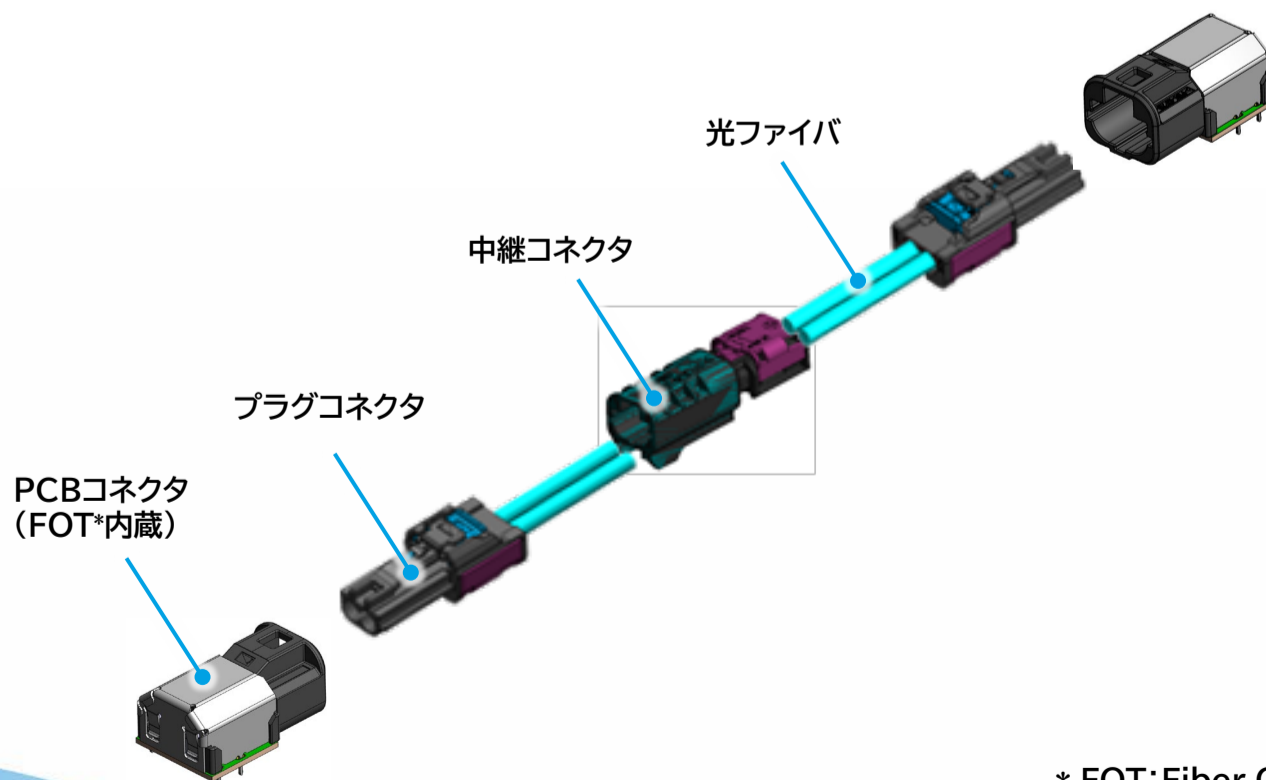
- 自動運転に向けた車載高速通信への対応(高精細映像伝送、集約されたセンサ信号伝送 等)
- 車両の電動化に伴う電磁ノイズ及び電氣的絶縁への対応
- 軽量化によるカーボンニュートラルへの貢献

課題への解決・特徴

- 1 光-電気変換トランシーバ(FOT*)一体型の光コネクタで最大25Gbpsの高速通信を実現
- 2 電気配索と同じ取り扱いおよび配索性を実現
- 3 伝送路のEMC対策が不要となり、ハーネス部品点数の削減および軽量化を実現

● 主要性能、仕様・構造

伝送速度	~25Gbps
光源	VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser)
光ファイバ	GI-GOF (Graded Index Glass Optical Fiber) および GI-POF(Graded Index Plastic Optical Fiber)
使用温度範囲	-40~+105℃
PCBコネクタサイズ	14.0(W)×22.6(D)×10.3(H) mm
変調方式	2値 (NRZ)
伝送距離	~40m



* FOT:Fiber Optical Transceiver