

## 概要

アバランシェフォトダイオード(APD)は、通常の写真ダイオードに比べ受光感度が高く、これを用いた高感度受信器は光通信距離を伸ばすことができます。しかし、APDの高速性と安定性の両立に技術課題がありました。NTTでは適用範囲が広がる100ギガビットイーサネット向けの小型受信器(ROSA)に、独自構造の高速APDを組み込み、動作実証すると共に、世界に先駆けて実用化することに成功しました。

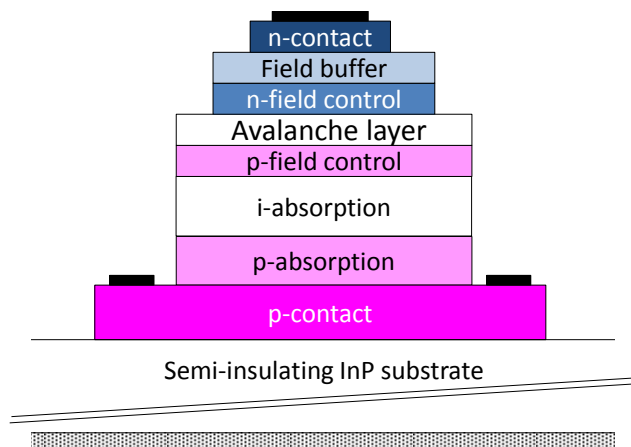


図1 NTT独自構造のAPD

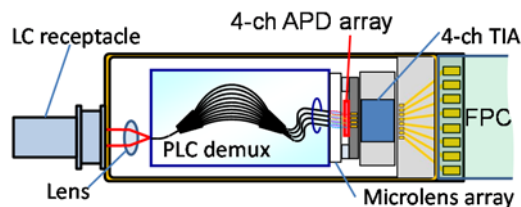


図2 APD-ROSAの外観写真と内部構造

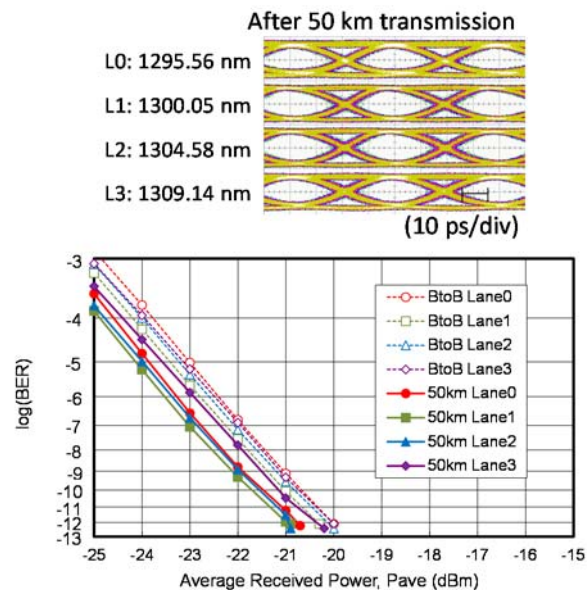


図3 50 km伝送後のアイ波形とビットエラーレート