
Oral presentation | 13 Semiconductors | 13.5 Semiconductor devices/ Interconnect/ Integration technologies

[11p-Z09-1~15]13.5 Semiconductor devices/ Interconnect/ Integration technologies

Gento Yamahata(NTT BRL), Munehiro Tada(NEC), Kazuhiko Endo(AIST)

Fri. Sep 11, 2020 12:45 PM - 5:15 PM Z09

△ : Presentation by Applicant for JSAP Young Scientists Presentation Award

▲ : English Presentation

▼ : Both of Above

No Mark : None of Above

1:00 PM - 1:30 PM

[11p-Z09-2][The 11th Silicon Technology Division Award Speech] 25-Gb/s × Four-Channel Chip-Scale Optical Receiver Operating at up to 85 ° C with a Temperature-Compensation Function

○Daisuke Okamoto¹, Yasuyuki Suzuki¹, Yasuhiko Hagihara², Mitsuru Kurihara², Takahiro Nakamura¹, Kazuhiko Kurata² (1.PETRA, 2.AIOcore)

Keywords:silicon photonics, optical interconnection

Siフォトリソ技術を用いて、5 × 5 mm²サイズの小型光レシーバチップを作製した。この光レシーバには28-nm Si-CMOSプロセスで作製したtransimpedance amplifierを用いており、高温における特性劣化を補償する温度補償回路が搭載されている。この温度補償機能を用いて、85°Cの高温環境における高感度動作と25-Gb/s × 4チャネルの高速動作を実証した。