

# 2026年度(令和8年度)第1回 光材料・応用技術研究会

日時 : 2026年 6月 5日 (金) 13:00~17:00

会場 : 東京都立産業貿易センター浜松町館第2会議室 (ハイブリッド)

テーマ : AI・データセンタと6G無線へ向けた光電融合技術の新展開

担当幹事 : 遊部雅生 (東海大) 市川潤一郎 (住友大阪セメント) 村田博司 (三重大)

本年度の第1回光材料・応用技術研究会では、近年注目を集めている「光電融合技術」の最新動向について、最前線の専門家が解説します。生成AIの普及に伴い、データセンタ内ネットワークを支える基盤技術として、高速かつ高密度な光インターコネクットの重要性が高まっています。そこで、高速トランシーバを実現する「光変調器集積レーザ」、広帯域および省電力を実現する「Co-Packaged Optics向け外部光源」、シリコンフォトニクス集積回路の応用拡大に向けた「2次元ビームステアリングデバイス」などを取り上げます。また、Beyond-5G/6G無線やNTN分野で注目される「光無線・THz無線トランシーバ」および、それらを用いたフィールド実験についても紹介します。さらに、国際会議OFC2026における最新動向の報告も予定しています。本研究会は、光電融合技術の最前線を把握する絶好の機会です。皆様のご参加をお待ちしております。

## \*\*\*\*\* プログラム \*\*\*\*\*

13:00-13:10 代表幹事挨拶

山本 和久 (大阪大学)

(講演)

1. 13:10-13:50 「AIデータセンタ用差動駆動EML」

大江 英輝 (住友電工デバイス・イノベーション)

2. 13:50-14:30 「Co-Packaged Optics向け高光出力外部光源」

澤村 壮嗣 (古河電気工業)

\*\*\*\*\* 休憩 (14:30~14:50) \*\*\*\*\*

3. 14:50-15:30 「シリコンフォトニクス表面型光I/O –エレファントカプラによる次世代光伝送–」

吉田 知也 (産業技術総合研究所)

4. 15:30-16:10 「光無線・テラヘルツ帯無線リンク縦続接続型ハイブリッド伝送システム」

西村 公佐 (KDDI総合研究所)

(国際会議報告)

5. 16:10-16:50 「国際会議 OFC 2026 報告」

山口 慶太 (NTTイノベティブデバイス)

6. 16:50-17:00 研究会からのお知らせ

研究会終了後、名刺交換会を行います。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

## 1. 「AIデータセンタ用差動駆動EML」

大江 英輝（住友電工デバイス・イノベーション）

### 概要:

AIデータセンタの大規模化に伴い、光変調器には高速化、高出力化、高密度化といった特性が求められる。本講演では、これらの要求に応える差動駆動EMLについて、その動作原理や200G/laneにおける特性を解説するとともに、将来の400G/lane光トランシーバへの適用にむけた取り組みを紹介する。

## 2. 「Co-Packaged Optics向け高光出力外部光源」

澤村 壮嗣（古河電気工業）

### 概要:

データセンタの帯域拡大と消費電力改善を背景に、Co-Packaged Optics (CPO) の導入が進められている。CPOでは外部光源構成も採用され、レーザコストやシステムの光損失を考慮すると非常に高い光出力が求められる。さらに低消費電力化のため高いエネルギー効率も不可欠である。本講演では、+23dBm超を達成したSOA一体型DFBレーザと非冷却多チャンネルTOSAの設計・技術・成果を紹介する。

## 3. 「シリコンフォトニクス表面型光I/O -エレファントカプラによる次世代光伝送-」

吉田 知也（産業技術総合研究所）

### 概要:

シリコンフォトニクス集積回路 (Si-PIC) において、光入出力を担う光カプラ (光I/O) は集積度・帯域・実装形態を規定する基盤技術である。従来のエッジカプラ・グレーティングカプラは、将来の高集積化や広帯域化への拡張性に制約を有する。本講演では、Si細線光導波路を立体曲げて形成する表面型光I/O「エレファントカプラ」を中心に、その光伝搬原理、作製プロセス、ならびにビームステアリングデバイスへの応用展開について概説する。

## 4. 「光無線・テラヘルツ帯無線リンク縦続接続型ハイブリッド伝送システム」

西村 公佐（KDDI総合研究所）

### 概要:

来る6Gに向けて大容量なテラヘルツ (THz) 帯無線の検討が進んでいるが、短い伝送距離を踏まえた活用方法の検討が必要である。本講演では、迅速に設営可能な光無線リンクをTHz帯のバックホールとして利用する「縦続接続型ハイブリッド伝送システム」を解説する。本システムと各単体システム、双方の実証試験結果を報告し、そこから導かれる有望なユースケースを提案する。

## 5. 「国際会議報告 OFC2026 報告」

山口 慶太（NTTイノベティブデバイス）

### 概要:

OFC2026 (2026年3月15日～19日、Los Angeles Convention Center) は、過去最大となる約18,000人が参加した世界最大級の光通信の国際会議である。本報告会では、会議全体の概要に加え、AI需要の拡大に伴うデータセンタ内外の通信帯域増加を背景とした高速光トランシーバやCPO、ファイバーなどの主要講演内容、最新の光デバイス・システム技術動向について報告する。

### 【お申込み・お問合せ】

・お申込みは、以下のフォームまたは右のリンクよりお願いいたします。

参加申込み締切は5月29日(厳守)です。

<https://forms.office.com/r/cHSMXU9XGJ>

・お問合せは光協会(担当:開発部 中村)へご連絡ください。

E-mail: [omat@oitda.or.jp](mailto:omat@oitda.or.jp)、TEL(研究会当日のみ): 080-9572-4351



### 【参加費】

- ・光材料・応用技術研究会会員 : 無料
- ・会員同伴者(同部署・1名まで) : 3,000円
- ・一般聴講者 : 15,000円
- ・名刺交換会 : 研究会参加者は無料

※参加費は銀行振込みにてお支払いをお願いいたします。

### 【研究会会場】

東京都立産業貿易センター 浜松町館 2F 第2会議室

〒105-7501 東京都港区海岸1-7-1 東京ポートシティ竹芝、TEL:03-3434-4242、FAX:03-3434-4648

URL:<https://www.sanbo.metro.tokyo.lg.jp/hamamatsucho/access/>

### 【アクセス(電車)】

- ・JR浜松町駅(北口)から約350m 徒歩5分  
浜松町駅(北口)から竹芝通り方向に出て、竹芝栈橋方面へ直進。
- ・ゆりかもめ竹芝駅から約100m 徒歩2分  
竹芝駅改札口を出て、西口出口から浜松町駅方面へ直進。

### 【名刺交換会会場】

浜松町キッチン

東京都港区浜松町1-30-11 浜松町FGビル B1F、TEL:050-2018-8784

URL:<https://kitchen.dkdining.com/hamamatsucho/>

### 【アクセス(電車)】

JR浜松町駅北口 徒歩1分

都営浅草線大門駅B5番出口 徒歩2分

都営大江戸線大門駅B3番出口 徒歩1分

大門駅から41m

### 【研究会会場から名刺交換会会場への経路】

URL:[東京都立産業貿易センター浜松町館 から 浜松町キッチン](#)

