

# 【活動紹介Ver.19】ORIST次世代高速通信WG

## WGを2024年(4月)設立

### 【設立趣旨】

- ・ORISTが次世代高速通信分野を対象に企業を人材(+技術)で結びつける。
- ・企業間ネットワーク作りとその活性化:プラットフォーム化、人材が集まる場づくり。
- ・WG参加企業の活動を通して次世代高速通信業界を盛り上げていく
- ・ORIST先進電子材料評価センターの利用促進につなげていく

### 【WGメンバー】

- ・ **委員: 103社** + オブザーバ: 20名 (2026年5月7日現在)
- ・ 委員 : モジュール構成材料の製造会社、材料加工会社、積層板・基板製造会社、設備製造会社、受託加工会社、分析装置・分析サービス会社等 多岐分野で構成
- ・ オブザーバ: 近畿経済産業局、近畿総合通信局、産総研、NICT、大阪大学、JPCA等

**WG参加メンバー募集中!**

**WG参加企業の事業活動を通して、高速通信関連の産業界を盛り上げていきましょう。**

連絡先: 大阪産業技術研究所(ORIST) 企画部 産学官連携担当  
福原、内村、静間 TEL: 06-6963-8006

# 【活動状況Ver.2】次世代高速通信WG

## 【スコープ】

- ・次世代高速通信分野を対象に低伝送損失型プリント配線板とその材料・プロセス、電磁波シールド・アンテナとその材料・プロセス、関連する製造装置・評価装置、信頼性評価・検査等の業界に係る情報の収集と発信(シーズ情報)
- ・次世代高速通信分野の実装構成部材である「高周波化関連」「オール光化関連」「超低消費電力化関連」を対象に国際標準化動向等も踏まえ、その材料・プロセスに要求する機能等に係る情報の収集と発信(ニーズ情報)
- ・次世代高速通信WGとして個別の研究開発には立ち入らない(個社に委ねる)。
- ・複数企業が協業しての外部事業獲得等は推奨する。

## 【参加資格】会費なし

- ・日本法人であること
- ・おおさかグリーンTECHに参加登録していること
- ・高速通信に係る事業や研究開発に関与していること

# 【活動状況】次世代高速通信WG

## 【当面の活動内容】

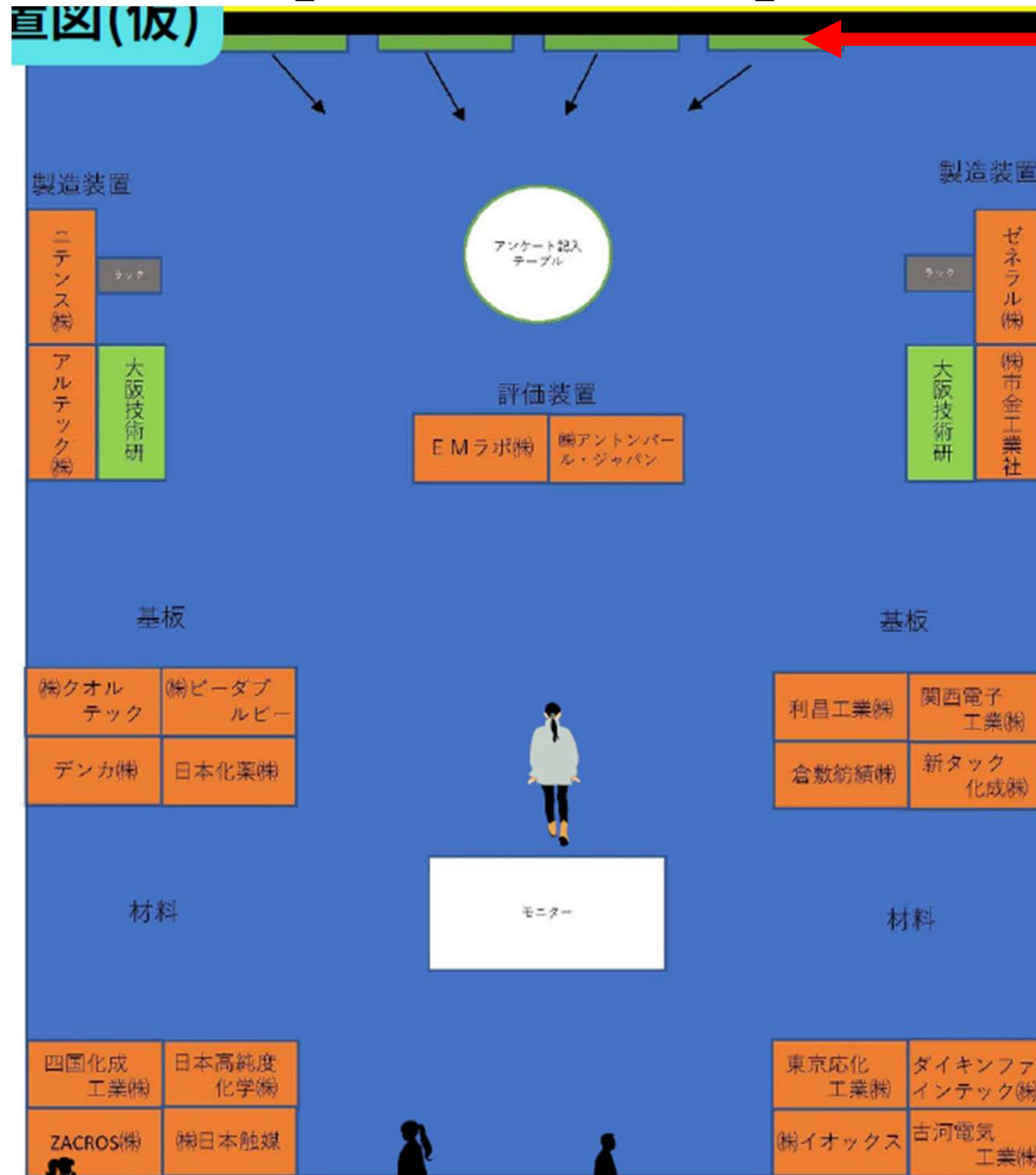
1. WG参加企業の交流会: プレゼン⇒ポスターセッション形式意見交換
  - ・会社紹介、高速通信に係る事業・研究開発内容紹介やWGに期待すること等
  - ・交流会第2弾(長めのプレゼン)を2025年12月開始
2. テーマを決めての講演会(勉強会): WG内クローズドな勉強会
  - ・出口イメージ具体化: 次世代高速通信分野実装技術動向マップ(ニーズ情報)
3. 高速通信業界マップ: シーズ情報のWG外アピール COMNEXT2025展示⇒1回/年更新⇒ORIST/HP公開 <https://orist.jp/content/files/pdf/jisedai-map.pdf>
4. 展示会出展(ORISTブース内共同出展)
  - ・COMNEXT2025ではWG22社がORISTとともに出展。JPCAショー2026ではWG15社出展。
5. 外部資金(事業)獲得検討
6. 関連情報の収集
7. WG会員専用ページの設置

## 【WG会合:実績&予定】

- ①第1回:2024年4月23日 ②第2回:7月9日 ③第3回:9月25日 ④第4回:12月20日  
⑤第5回:2025年3月12日 ⑥第6回:6月11日 ⑦第7回:9月3日 ⑧第8回:12月10日  
⑨:2026年3月4日 2026年度(7月22日、11月4日、3月9日)

# 【ORISTブース】COMNEXT2025での出展例

## 【ブースレイアウト】

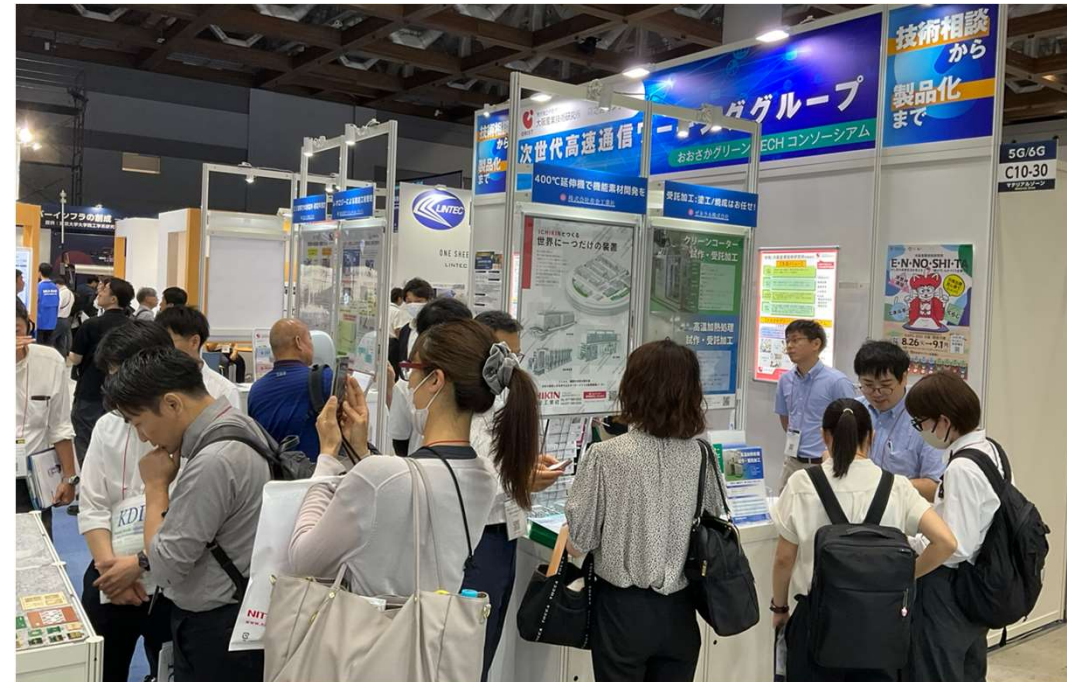
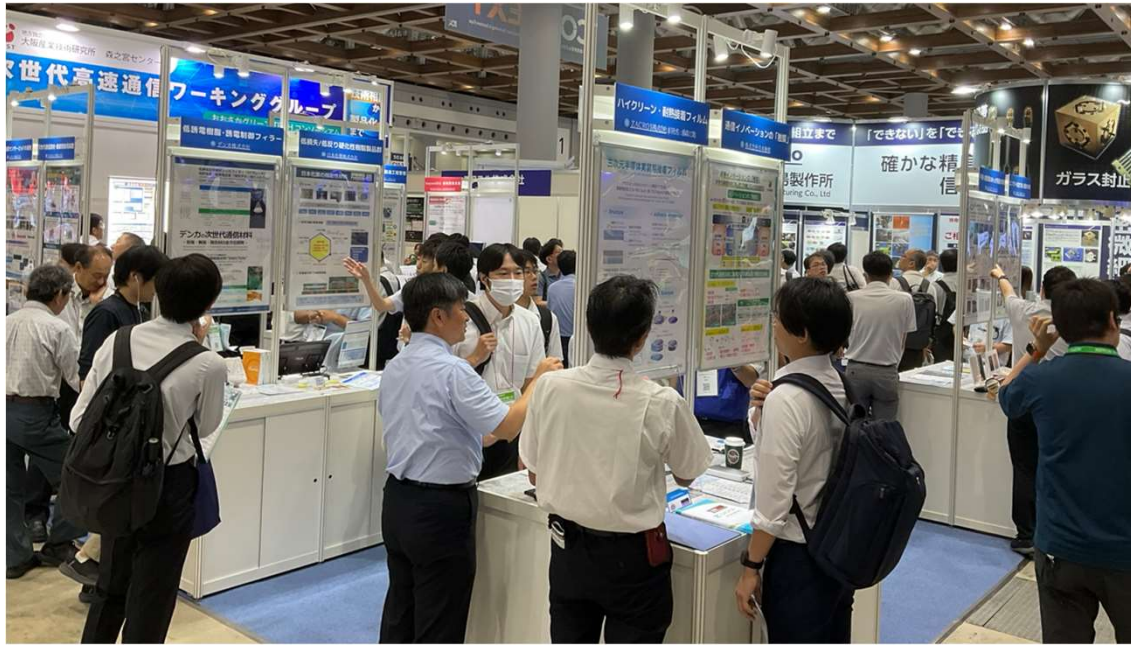


- 背面(壁)ORISTポスター(4枚)
- ・ORIST/おおさかグリーンTECH紹介(1枚)
  - ・次世代高速通信WG活動概要(1枚)
  - ・高速通信業界マップ(2枚)

## 【ブースイメージ】



# 【出展結果：COMNEXT2025】次世代高速通信WG



# 【実装技術動向マップ作成】次世代高速通信WG

高速通信分野で材料・プロセスに要求する機能は何か？(ニーズからの情報マップ化)

## 材料・プロセス

- ・低損失型プリント配線基板とその材料(樹脂、接着剤等化学品、回路形成材料等)
- ・電磁波シールド、アンテナとその材料
- ・上記以外の材料や技術

## 製造装置・評価装置

## 信頼性評価・検査(計測評価含む)

## その他

更なる材料機能等の具体化が必要！

## 構成部材

### 高周波化関連

- ・テラヘルツ波半導体デバイス
- ・低伝送損失基板/誘電体材料/実装材料
- ・アンテナモジュール/実装材料
- ・メタマテリアル/メタサーフェス
- ・電波遮断材料

### オール光化関連

- ・高集積光モジュール
- ・光電子融合技術/光導波路
- ・光ファイバ無線(RoF)
- ・光ファイバ(マルチコア/マルチモード)

### 超低消費電力化関連

- ・超低消費電力半導体
- ・3次元実装
- ・高熱伝導絶縁材料

## 高速通信分野基地

### 【求められる機能】

- ・超高速/大容量(5Gの10倍)
- ・超低遅延(5Gの1/10)
- ・超多数同時接続(5Gの10倍)
- ・超低消費電力(現在の1/100)
- ・自律性
- ・拡張性
- ・超安全/信頼性

出口(ニーズ)からの展開

高速通信分野で材料に求められる機能を整理することが狙い。実装形態や実装構成部材の内容を具体的に。材料やそのプロセス、評価法に係る課題を明確化し、それらの開発を促進させる。