

【会員限定】2025 年度第 1 回 WBG 実装 WG 研究会

大阪大学産業科学研究所における当該コンソーシアム活動傘下の WBG F3D 実装コンソーシアム活動に実装 WG (WGB WG)おきまして、研究会を下記の内容で2025 年度第一回に開催いたします。

<開催概要>

- 開催日程:2025 年 5 月 21 日(水)
- 開催場所:大阪大学 産業科学研究所 インキュベーション棟 I117 室
- 開催プログラム:

ハイブリッド開催
(阪大産研+ZOOM)

① 13:30~13:35 開会挨拶 大阪大学 F3D 実装協働研究所

所長 菅沼 克昭氏

② 13:35~14:35 基調講演 JAXA(宇宙航空研究開発機構) 東野 勇氏

講演タイトル: 月面有人と圧ローバーに使用する EEE 部品とパワーデバイスの宇宙転用の課題

概要: 人類の恒常的な活動領域が深宇宙に拡大することを目指し、アルテミス計画の一部として日本では月面を走行する有人と圧ローバー (以下 P R) の開発を行うこととなった。現在 JAXA では上記を実現するための検討を行っている。その中でもパワーデバイスを使用する必要性があり、検討を行っている。今回は、宇宙用パワーデバイスの現状と新規に採用するための課題についての紹介する。

③ 14:35~15:20 一般講演 千住金属工業株式会社 堀江 竜気氏

講演タイトル: パワーモジュール用接合材料の最新動向

概要: SiC や GaN などの次世代パワー半導体を用いたパワーモジュール向けの接合材料開発が盛んに行われている。鉛フリーの接合材料として開発が進んでいる、はんだ、Ag 焼結材、TLP 接合材についての最新動向について紹介する。

15:20~15:30 休憩

④ 15:30～16:15 一般講演 日鉄マイクロメタル株式会社 江藤 基稀氏

講演タイトル：高信頼性ボンディングワイヤの開発

概要：ボンディングワイヤは低コストかつ設計の自由度が高い半導体接続材として広く使われている。本講演では脱金ワイヤ化を実現したパラジウム被覆銅ワイヤを中心に高信頼性用途に特化したボンディングワイヤについて紹介する。

⑤16:15～17:00 海外講演 Korea Institute of Industrial Technology (KITECH) Dongjin Kim 氏

講演タイトル：Advances of heat dissipation technology and power module manufacturing

概要：As global competition intensifies in the transition toward electrification, the emergence and commercialization of wide band-gap (WBG) power semiconductors are accelerating the development of eco-friendly vehicles. Future automobiles, characterized by connectivity, automation, shared mobility, and electrification (CASE), demand higher power density and efficiency, pushing the need for high-voltage operation. This seminar explores the critical role of die-attach materials in enabling high-performance power module packaging, with a focus on their behavior during post-processing and operational phases. Drawing from the experiences of the Korean industry, we highlight key challenges and considerations in production and thermal management that are essential for achieving reliable and efficient power module design.

17:00～17:30 新会員企業の自社紹介

17:30～18:30 講演者を交えた意見交換会

(開催場所:工学研究科 U1E 棟 15 階 レストラン「AOZORA」)

会場アクセス Web:

<https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/access/>

申し込み・問い合わせ:

大阪大学 産業科学研究所 F3D 実装協働研究所 WBG-WG 事務局
(TEL/FAX : 06-6879-4295 / E-mail: f3d@sanken.osaka-u.ac.jp)

主催：大阪大学 産業科学研究所 F3D 実装協働研究所

後援：一般財団法人大阪大学産業科学研究協会