2026 年 11 月 5 日

第 19 回関西伝熱セミナー 開催報告

第 19 回セミナー実行委員会
委員長 大村直人
幹事　 菰田悦之、堀江孝史
委員　 浅野等、増田勇人、杉本勝美

１．開催日時

2026 年 8 月 28 日（金）13:00 ～ 8 月 29 日（土）11:50

２．開催場所

シーサイドホテル舞子ビラ神戸（兵庫県神戸市垂水区東舞子町 18-11）

３．プログラム・テーマ

テーマ：「伝熱／エネルギー技術を巡る価値創造」

8 月 28 日（金）

【特別講演１】「価値創出のシコウ・プロセスとジンザイ」神谷　哲 氏（長瀬産業株式会社）

「食を支える伝熱工学 ―過熱水蒸気研究と大量調理現場を通じて―」伊與田浩志 氏（大阪公立大学）

「食品冷凍とそれらを支える冷熱技術」戸張雄太 氏（株式会社前川製作所）

「波長制御した赤外線による加熱について」戸谷　剛 氏（北海道大学）

「電極へのレーザによる乾燥技術の導入に向けて」杣　直彦 氏（武蔵ワイヤード株式会社）

「住友の省エネルギー蒸留技術」山尾和也 氏、阿部匡悦 氏（住友重機械プロセス機器株式会社）

住友重機械プロセス機器株式会社提供 交流会（意見交換会）

8 月 29 日（土）

【特別講演２】「ヒートポンプ蒸留ならびに ORC のエネルギー性能評価」松田圭悟 氏（名古屋大学）

「ネガティブエミッション実現に向けた廃棄物発電施設における脱炭素化の取り組み」谷屋啓太 氏（株式会社タクマ）

「熱流体シミュレーションによる技術検討紹介」増田祐人 氏（ダイセル）

【実施内容】

神戸市垂水区のシーサイドホテル舞子ビラ神戸にて、9名の講師をお招きし、「伝熱／エネルギー技術を巡る価値創造」をテーマに開催した。特別講演１では、神谷氏より、すべての事柄に価値はないという逆説的な解釈を起点に、モノ・コト・ココロの差別化因子を変えて価値を紡ぎ出す独自の「意動理考モデル」について、商品開発や新規事業開発の実例を交えてご講演いただいた。伊與田氏からは、過熱水蒸気を利用した乾燥・調理研究の展開とともに、病院・福祉施設・学校給食などの大量調理現場の課題を踏まえ、食の価値を支える熱・物質移動技術について話題提供いただいた。戸張氏からは、産業用フリーザー内での食品冷凍プロセスについて、伝熱計測と数値シミュレーションを組み合わせた研究開発と、その営業・設計用評価ツールへの展開、さらに凍結乾燥の取り組みをご紹介いただいた。戸谷氏からは、波長制御赤外線加熱による医薬品原薬の結晶多形制御や溶剤乾燥の高速化の可能性と、波長制御赤外線エミッタの構造・作製方法・耐熱化の取り組みについてご講演いただいた。杣氏からは、レーザ乾燥技術「WiDRY」シリーズの開発・実用化の取り組みと、2026年7月に新設されたプロセス開発センターにおける試験環境と最新データをご紹介いただいた。山尾氏・阿部氏からは、3成分分離を1塔に集約する省エネルギー蒸留技術「カラムインカラム®（CIC）」の原理、適用プロセス、機器構造および納入実績についてご講演いただいた。特別講演２では、松田氏より、ヒートポンプ技術を適用した蒸留システムの設計と経済性評価、ならびに混合冷媒を用いるローレンツサイクル発電システムの性能評価について、モデルベースアプローチの展望とともにご講演いただいた。谷屋氏からは、廃棄物発電施設における脱炭素化の取り組みとして、独自の熱回収システムを導入したCO2分離回収プロセスの社会実装に向けた開発状況をご紹介いただいた。増田氏からは、反応槽・配管から混錬・樹脂押出まで幅広い分野における熱流体シミュレーションの社内活用事例と、専門部署としての運営や技術者育成についてご紹介いただいた。ご講演頂いた講師の方々に厚くお礼申し上げます。

セミナー参加者は35名であり、会場での活発な質疑に加えて、1日目夕刻には住友重機械プロセス機器株式会社のご提供による交流会（冠バンケット）が開催され、意見交換会においても対面での議論が行われ、産学の会員間の交流を深めることができた。明石海峡大橋と淡路島を望む会場の環境も相まって、宿泊型セミナーならではの時間をかけた自由な議論の機会となった。






MAIKO VILLA KOBE
シーサイドホテル 舞子ビラ 神戸