

## 第2回日本伝熱学会関西支部講演討論会

日時：平成21年7月31日（金） 13:30～16:50

会場：大阪市立大学梅田サテライト（大阪駅前第二ビル6F）ホール  
〒530-0001 大阪市北区梅田 1-2-2-600

<http://www.osaka-cu.ac.jp/info/commons/access-umeda.html>

13:30～14:15 川南 剛 氏（神戸大学）

題目：磁気エントロピー制御による固体冷媒ヒートポンプの研究開発

概要：本講演では、次世代のノンフロン冷凍技術として注目され始めている磁性材料の磁気熱量効果を利用したヒートポンプ技術について、その基礎原理と技術展開について紹介する。

14:15～15:00 金田 昌之 氏（大阪府立大学）

題目：基板上高分子溶液滴の成膜過程と磁場印加効果

概要：疎液面上で成膜する液滴には蒸発過程が存在する。ここで接触線後退時の内部流動を可視化実験と数値解析より検討し、強磁場印加が液滴内物質移動に及ぼす影響を検討した。

15:00～15:20 休憩

15:20～16:05 岡本 昌和 氏（ダイキン工業(株)）

題目：CO<sub>2</sub>冷媒用二相流膨張機について

概要：地球温暖化防止等の観点から自然冷媒であるCO<sub>2</sub>が注目されているが、現行冷媒に対しサイクル効率が低い。効率改善には、膨張動力を回収する膨張機が有効である。そこで膨張機の原理および当社の膨張機を紹介する。

16:05～16:50 赤澤 輝行 氏（(株)eスター）

題目：排熱回収スターリングエンジンの開発

概要：産業界で利用されずに捨てられている排熱からのエネルギー回収はCO<sub>2</sub>排出量削減に向け、重要な環境課題となっており、弊社は、未利用排熱の環境課題に対応すべく、排熱回収スターリングエンジンの開発を行っており、開発内容について紹介する。