

# 熱エネルギー工学研究室

Keyword; Heat transfer, boiling, condensation, heat exchanger, heat pipe

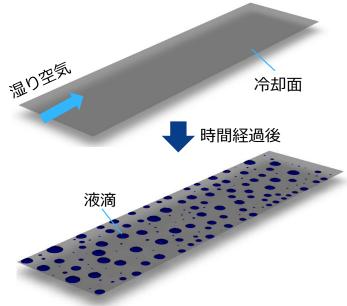
- 熱交換器・熱輸送デバイスの小型化・高性能化に挑む -
  - 冷凍空調機器(ex.エアコン)の需要は世界中で増大 → 省エネルギー化が重要
  - CPUの高性能化に伴う発熱量の増加(ex.スマホ,データセンタ) ➡ 高効率な冷却デバイスが必要
    - > 高性能な**熱交換器・熱輸送デバイス**の開発を目指し,実験・数値計算による基礎研究を実施

### マイクロチャネル内 沸騰・凝縮流の熱伝達特性

## 結露時の伝熱特性 結露水の排水特性

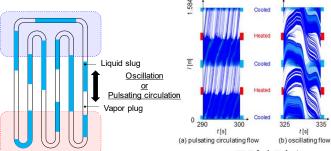
# 液中の蒸気泡温が生物がある。

円管内を流動する気液二相流(スラグ流) の数値流体シミュレーション

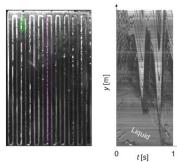


平板上滴状凝縮の 数値流体シミュレーション

### 自励振動ヒートパイプ の熱伝達特性



理論解析



高速度カメラによる流動可視化