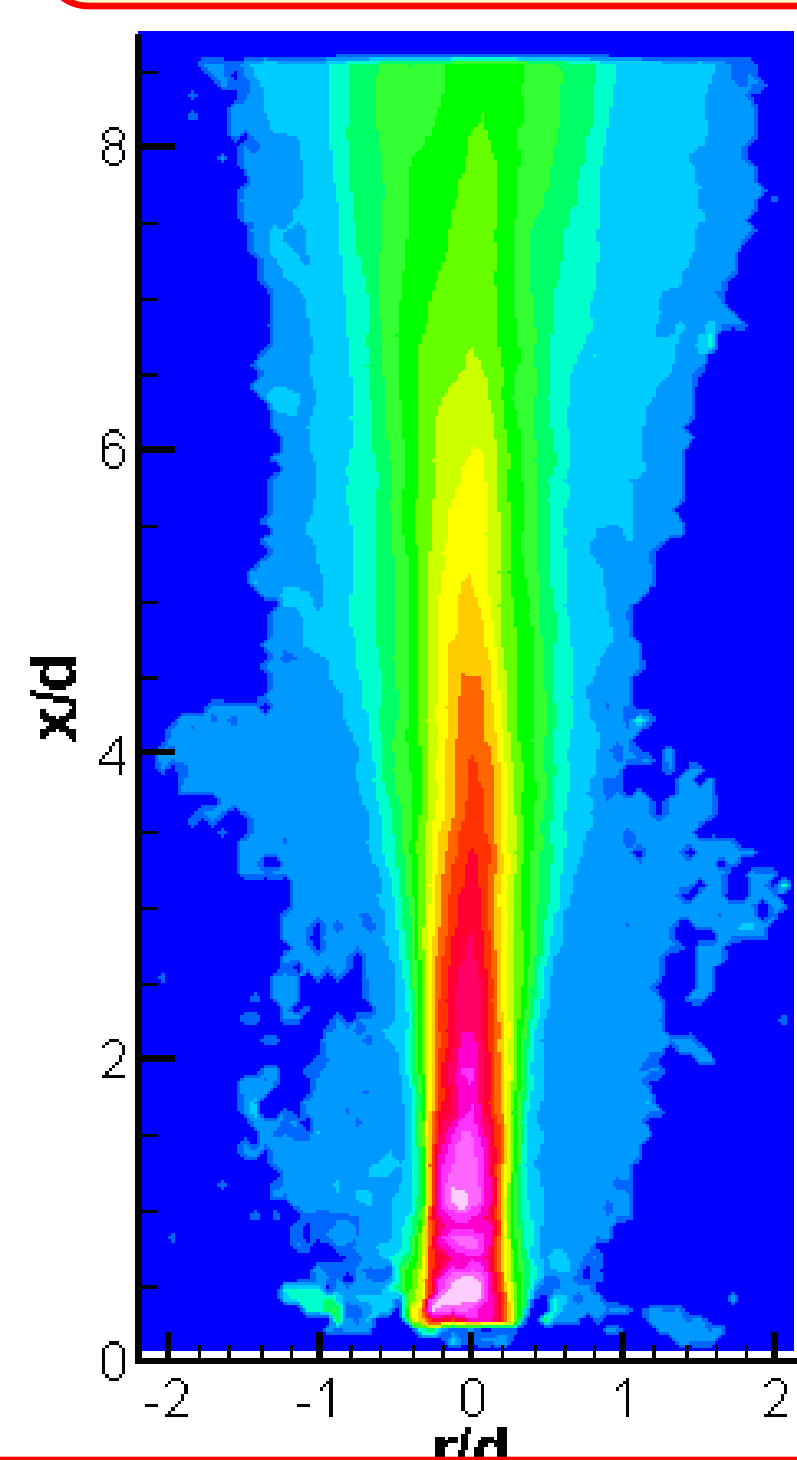


# Space Cryogenics Laboratory

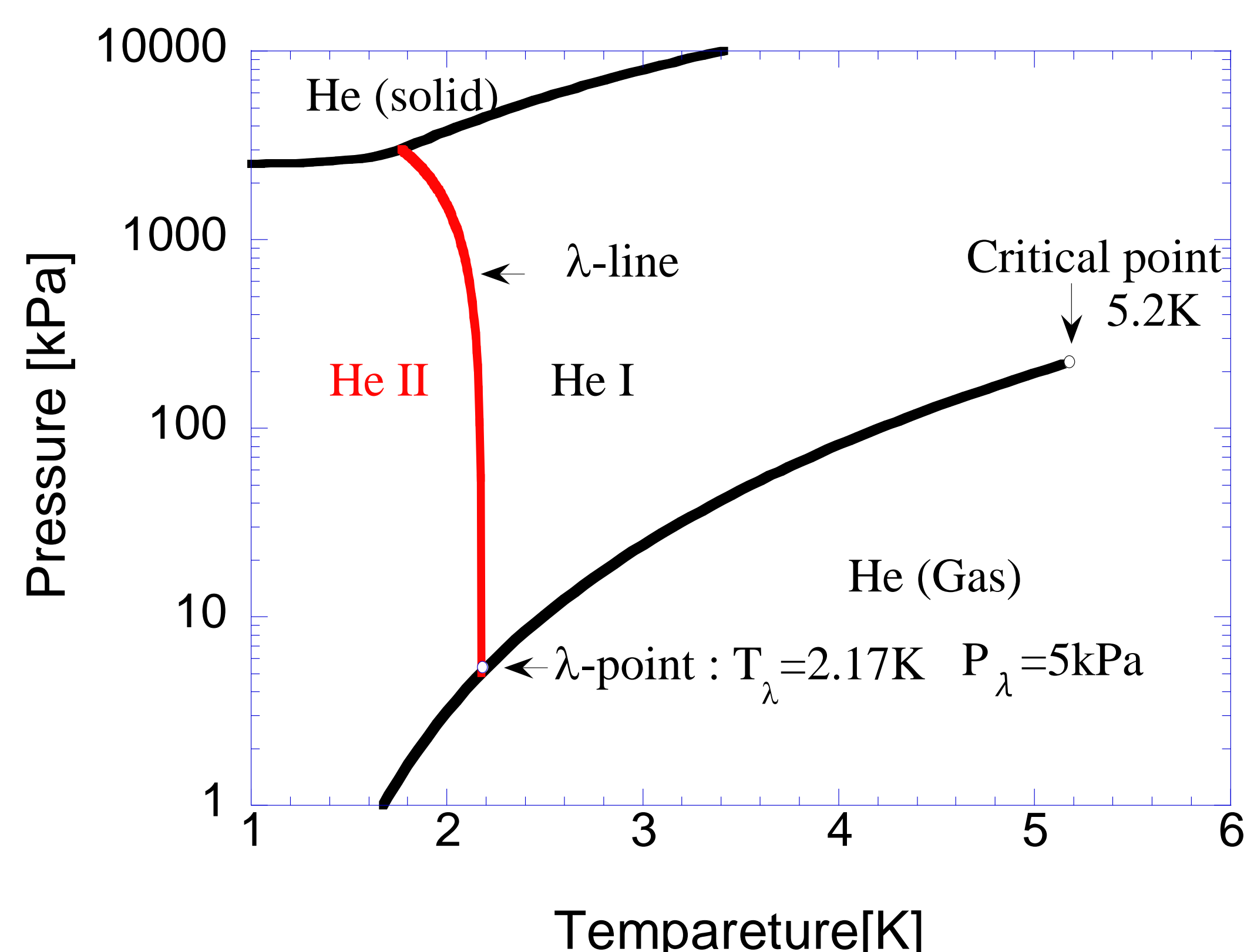
「超流動ヘリウムの熱流体力学現象と宇宙低温工学」を中心に研究を進めている

## 超流動ヘリウム(He II)の熱流体力学現象

### 超流動乱流のPIV計測



超流動ヘリウム流れに対するPIV法の適用

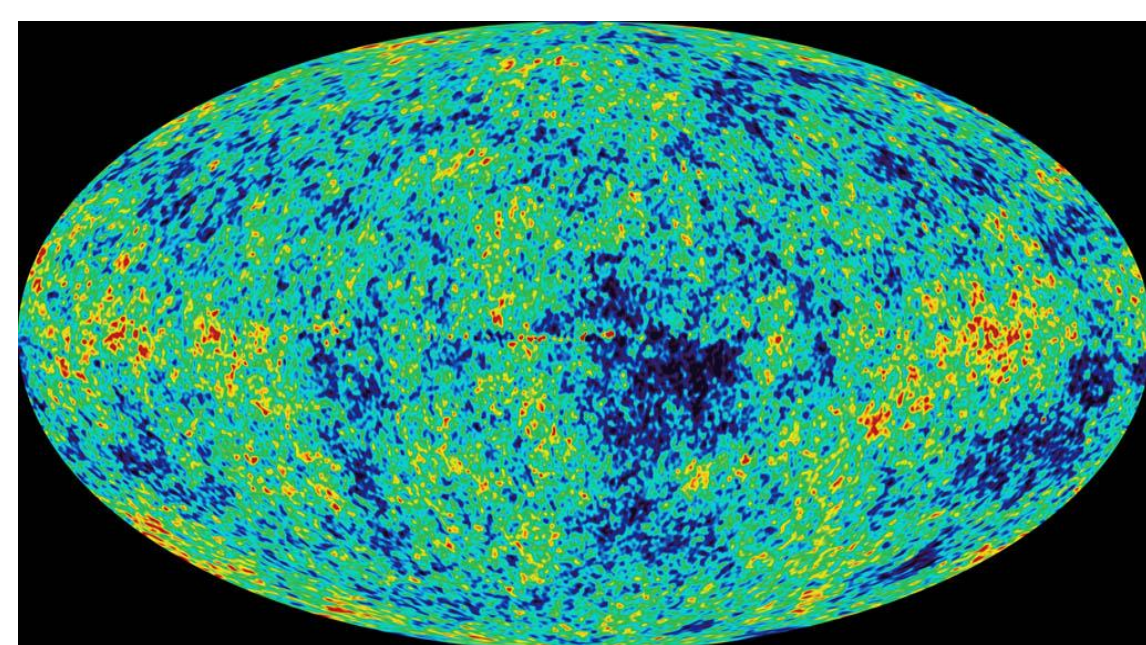


Phase diagram of <sup>4</sup>He

超流動ヘリウム(He II)は非常に特異な超流動性を示す。

Keywords  
超流動ヘリウム(He II)  
乱流  
量子化渦  
第二音波  
膜沸騰  
過熱状態.....

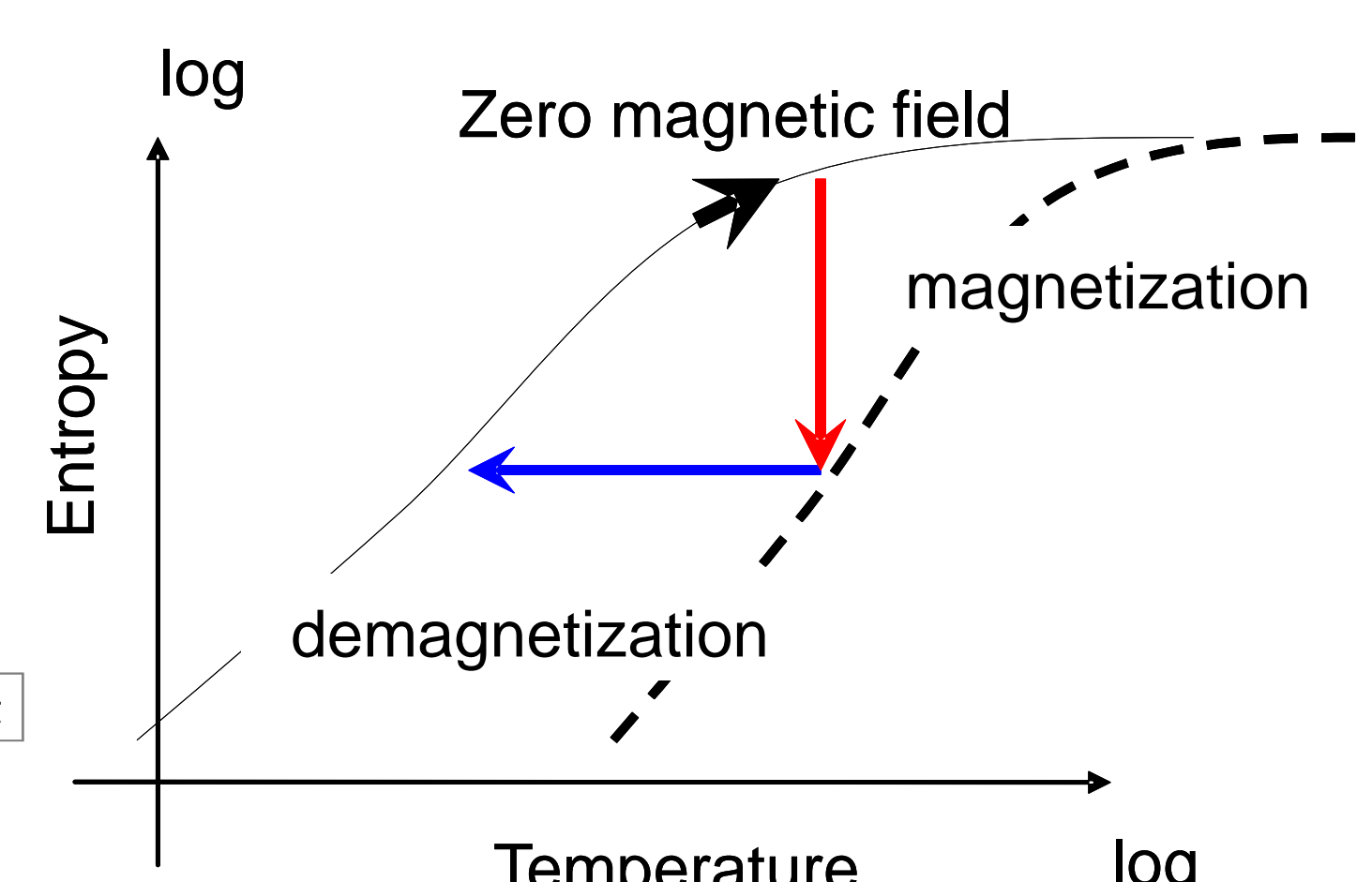
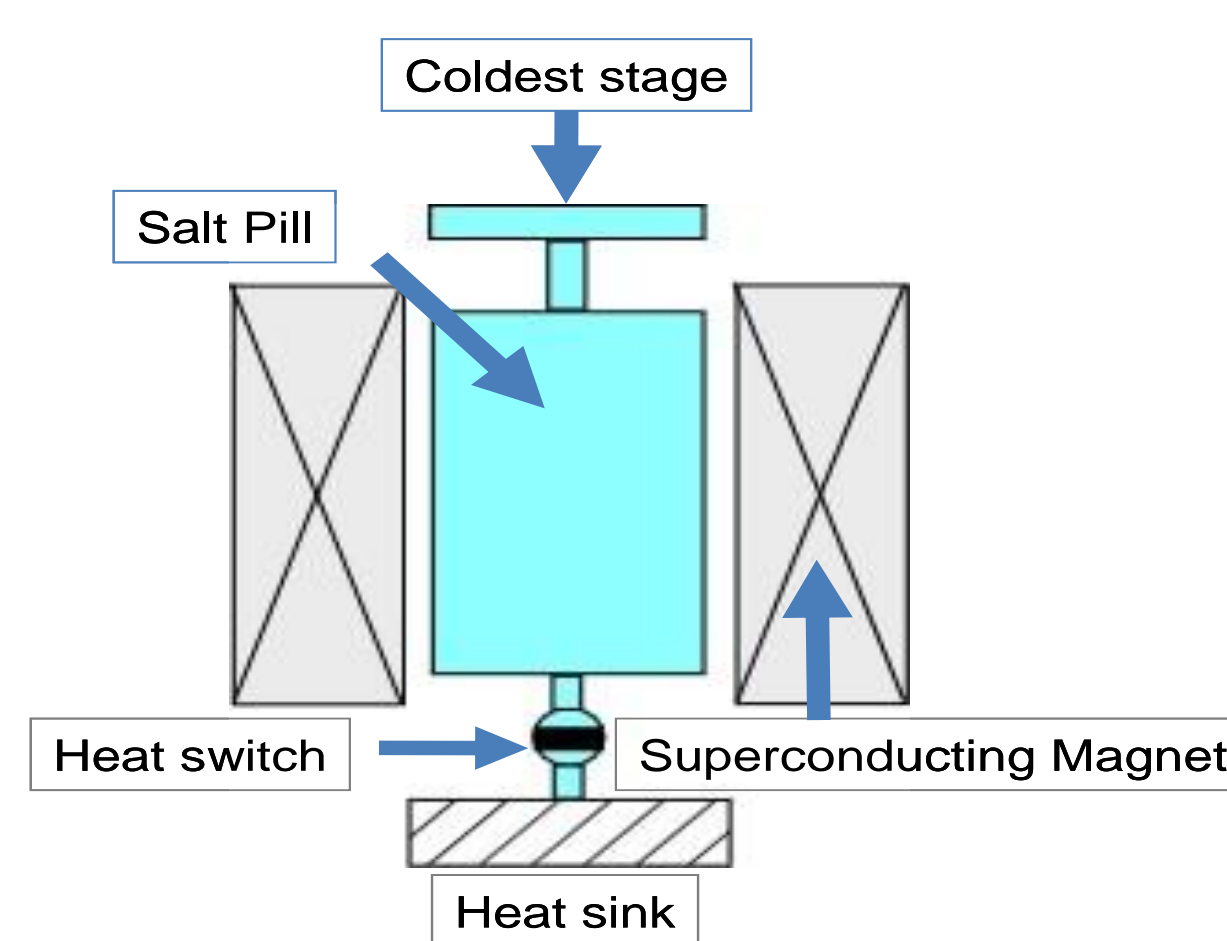
## 宇宙マイクロ波背景放射偏光計測 の為の 衛星・望遠鏡の熱設計・ADR開発 (高エネルギー加速器研究機構との共同研究)



宇宙創成の歴史を見つめる  
2つのプロジェクト

Lite BIRD (小型人工衛星) : 地球周回軌道  
Huan Tran Telescope (Polar BEAR II) : チリのアタカマ高原

0.1 Kのシステムに挑戦！！



断熱消磁冷凍機(ADR)の開発

Keywords  
磁気熱量効果  
熱スイッチ  
常磁性塩シェル・超伝導ソレノイド.....

担当教員: 高田 卓 (e-mail: takada@kz.tsukuba.ac.jp)