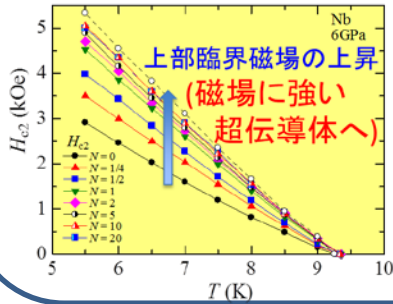


# 超伝導ナノ電子物性の研究

# 西峯研究室

## (1) ナノ構造超伝導体の電気・磁気物性の研究

- ナノスケール電子状態 / 超伝導量子渦
- 高温超伝導体, バルクナノメタル

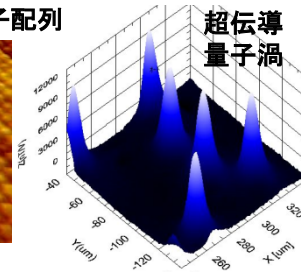
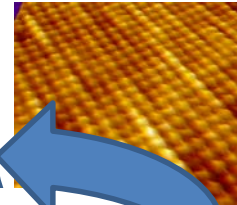


• ナノ構造の制御によって新機能超伝導体を創出しよう

## (2) 走査プローブ顕微鏡によるナノスケール電子物性の研究

- ナノ構造, 原子・分子, 超伝導量子渦の観測 (超伝導体, 導電性高分子)

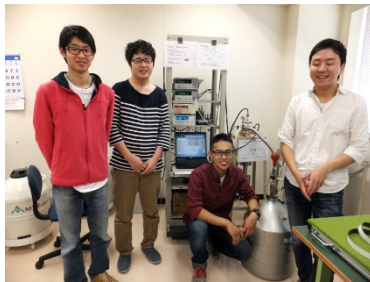
高温超伝導体の原子配列



• 機能性材料の物性を原子・分子レベルで理解し、応用へつなげよう

## (3) 超伝導物性測定のための実験装置の開発

[実績]: 電気伝導測定装置, 磁気物性測定装置, 超伝導磁気浮上装置, など



• 装置開発でスキルを磨き, 社会へ貢献. 皆さんのアイデアが活かされます. ものづくりが好きな人, 集合!

超伝導  
ナノサイエンス

超伝導を応用した  
実験装置を使用  
(九州ではココだけの装置もあります)

超伝導の応用例:

- リニアモーターカー
- 医療機器 (MRI)
- 超伝導送電網
- 電力貯蔵
- 精密計測装置

未来を拓く超伝導

地球温暖化防止や低炭素・省エネルギー社会の実現へ寄与

メッセージ: (1)真面目でやる気のある学生, 手先の器用な学生, 大学院進学希望者を歓迎. (2) 学外共同研究 (出張実験) の機会あり. (3) 学会発表を奨励. (4) 阿久根研と共同で教科書の輪読や研究を実施.