

## 【研究室所在】

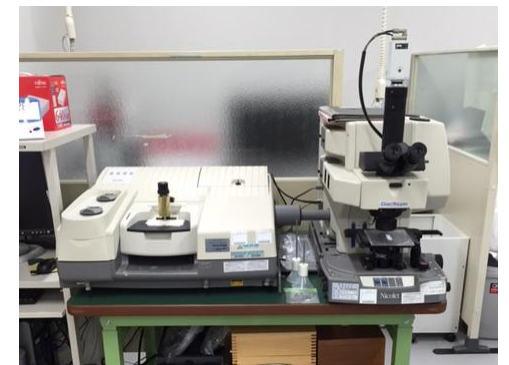
信州大学国際科学イノベーションセンター(AICS)

4F, 408室 (兼, 居室)

〒380-8553 長野県長野市若里4-17-1

## 【主要設備】

- ・局所排気設備(ドラフト、浄化設備:1式)
- ・化学実験台(3台)
- ・光ピンセットシステム(1式)
- ・原子間力顕微鏡(AFM: 1式) \* AICS地下
- ・水晶子振動マイクロバランス(QCM: 1式)
- ・動的光散乱計(ゼータ電位、粒径計測:1式)
- ・顕微赤外分光光度計 など



# 理研-信大連携研究室

国際科学イノベーションセンター (AICS) 4F, 408室

## 【主要設備】

- 局所排気設備 (ドラフト、浄化設備)
  - 化学実験台 (3台)
  - 光ピンセットシステム
  - 原子間力顕微鏡 (AFM) +AICS地下に設置
  - 水晶子振動マイクロバランス (QCM)
  - 動的光散乱計 (ゼータ電位、粒径計測)
  - 顕微赤外分光光度計
- (その他、一般的な化学実験装置が設置されています)



【研究概要】当研究室では、合成高分子やナノ粒子などの人工材料と細胞やペプチドなどの生体材料を化学的手法によって両者を融合した「バイオ機能材料」を開発し、ライフサイエンスや分析・計測技術などへの応用、さらにはソフト界面とよばれる新しい研究領域の開拓に挑戦しています。その一例としてDNA機能材料が挙げられ、基礎から応用に至るまで幅広い研究活動を展開しています。また、信大内外の異分野の研究グループとの共同研究や交流を通じて、新たな研究展開の機軸に繋がるネットワーク形成にも積極的に取り組めます。現在 (2016年8月)、信大工学部や農学部の研究グループとの学際的共同研究がスタートしています。

### 人工材料

合成高分子・ナノ粒子  
無機・金属材料



### 生体材料

糖鎖・タンパク  
ペプチド・核酸

化学的手法により両者を融合した  
「バイオ機能材料」の開発・評価

材料化学・界面化学  
(ナノ材料・ソフト界面)

分子システム  
(分析・計測・制御)

ライフサイエンス  
(遺伝子治療・診断・イメージング)

国立研究開発法人  
**理化学研究所**

信州大学  
**信州大学**

## 連携研究室

SHINSHU UNIVERSITY - RIKEN Laboratory of Research Cooperation

信州大学と理化学研究所は、平成28年3月30日理研和信大連携室において、連携・協力の推進に関する協定の締結を行いました。信州大学と理化学研究所が、基礎的・教育的・研究能力及び人材等を活かし連携・協力することによって、我が国の科学・技術の発展、人材育成に貢献することを目的とし、そのために、共同研究等の研究活動、人材交流・育成、連携研究員の派遣等につき、連携・協力を推進していくことを目的としております。

本協定を契機として、国の革新的イノベーション創出プログラム(CO2S7644)の推進及び協定に規定されている種々の連携、協力の取組みのほか、信州大学の多様な材料研究を始め、バイオ、メディカル、生化学、薬科学等の多岐にわたる学際分野で、さらなる連携を図ること、双方の協力の研究の深化と人材育成の機軸をさらに確立させてまいります。

【連携研究室】

室長 山田 直徳 工学部長・工学部長

室員 高井 健太 教授  
大学院総合工学系研究科

山田 洋子 教授  
大学院総合工学系研究科

【協定調印式】

右から3番目信州大学 高井 健太 教授、理化学研究所 山田 直徳 教授

～連携・協力の推進事項～

- (1) 共同研究等の研究協力
- (2) 人材交流 (博士・研究員・学生・大学院生)
- (3) 人材育成 (学生への研究活動の推進等)
- (4) 連携研究員の派遣
- (5) その他本協定の目的を達成するために必要と認められる事項

408  
理研-信大連携研究室  
Shinshu University - RIKEN Laboratory