

## AFM探針の化学修飾を基盤とする生命科学への展開

著者	魏 威凜
著者別表示	Wei Weilin
雑誌名	令和3(2021)年度 科学研究費補助金 奨励研究 研究概要
巻	2021-04-01 2022-03-31
ページ	2p.
発行年	2021-08-30
URL	<a href="http://doi.org/10.24517/00065593">http://doi.org/10.24517/00065593</a>



# AFM探針の化学修飾を基盤とする生命科学への展開

Research Project

All ▼

## Project/Area Number

21H04127

## Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists

## Allocation Type

Single-year Grants

## Review Section

2190:Physical chemistry, functional solid state chemistry, organic chemistry, inorganic/coordination chemistry, analytical chemistry, polymers, organic materials, inorganic materials chemistry, energy-related chemistry, biomolecular chemistry and related fields

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

魏 威凜 金沢大学, ナノ生命科学研究所, 国立大学技術職員

## Project Period (FY)

2021-04-01 – 2022-03-31

## Project Status

Granted (Fiscal Year 2021)

## Budget Amount \*help

¥470,000 (Direct Cost: ¥470,000)

Fiscal Year 2021: ¥470,000 (Direct Cost: ¥470,000)

## Outline of Research at the Start

AFM探針先端に三脚型の有機合成分子を結合させ、ケモセレクトイブなライゲーションを用いてタンパク質結合型のAFM探針の開発を行う。修飾したAFM探針を応用し、二つの展望が考えられる。1.従来のAFM探針より自由度があり、多様な分野へ拡張できる。2.修飾した探針が特異的であり、タンパク質とその酵素のように相互作用するため、試料中の不純物から検出された信号と区別しやすく、解析もしやすくなる。また、フリーペプチド先端のあるAFM探針を用いて分子シャペロン試料を観察し、タンパク質のフォールディング過程を分析することで、生命科学分野におけるタンパク質のダイナミックな挙動に関する新たな知見が期待される。

**URL:** <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-21H04127/>

Published: 2021-04-28 Modified: 2021-08-30