

バイオマーカーの高感度ナノ分光検出・解析法の開拓と臨床・基礎医学応用

ナノバイオフォトンクス

矢野 隆章, 加治佐 平
(ポストLEDフォトンクス研究所)



金属ナノ構造の光局在・増幅技術を用いたナノスケール振動分光計測

協力機関

(国内)
理化学研究所 光増幅技術
東京工業大学 バイオ分析技術
北海道大学 バイオ修飾技術

(海外)
イリア技術研究所 光局在技術

単一生体分子分光分析法の確立

バイオマーカー提供

高感度検出

バイオマーカー提供

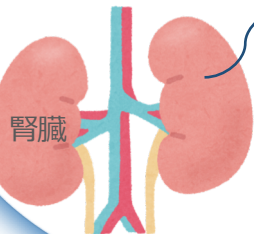
構造ダイナミクス計測

臨床医学

安部 秀斉

(医歯薬学研究部 医学域 腎臓内科学)

臓器レベル



バイオマーカー

- ・タンパク質老廃物 (クレアチニン)
- ・糖タンパク質 (ポドカリキシン)

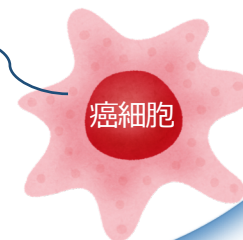
腎臓病マーカーの高感度検出と早期診断

基礎医学

坂根 亜由子

(医歯薬学研究部 医学域 生化学)

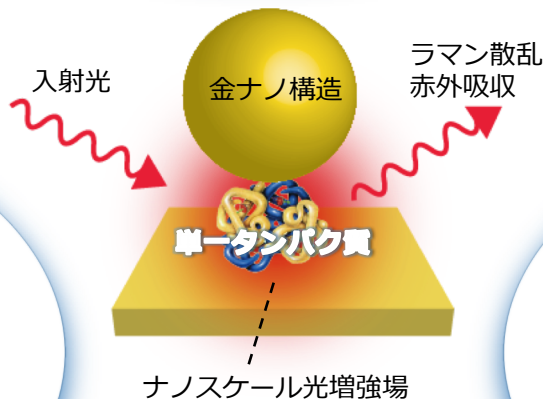
細胞レベル



バイオマーカー

- ・機能性タンパク質 (JRAB etc.)

細胞接着・細胞運動機構の解明



生理機能と疾患の相関解析

臨床・基礎医学の進展に資する単一タンパク質検出・解析法の確立