

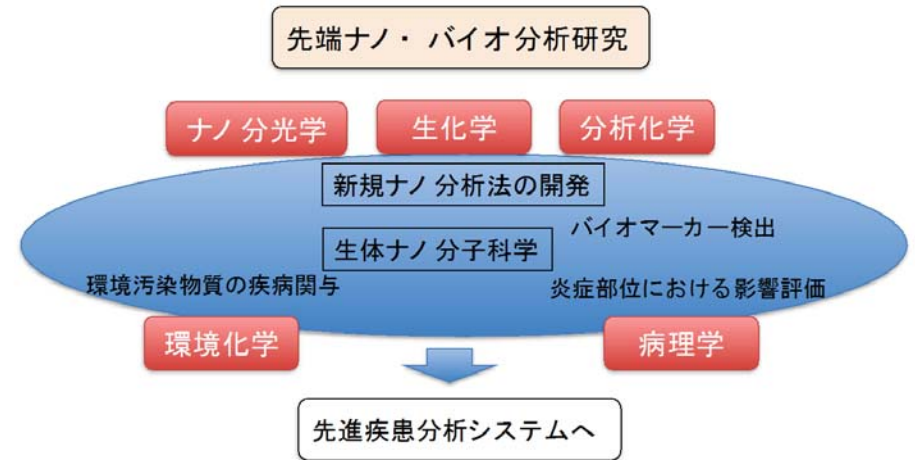
リサーチ ユニット名称	先端ナノ・バイオ分析研究ユニット	
	Research Unit for Advanced Nano-Bioanalysis	
組織		
氏名	部局・職	主な研究テーマ
(代表者) 座古 保	理工学研究科（理学系） ・教授	生化学・バイオ分析化学 「ナノ粒子による新規分析法の開発」 「アミロイド凝集病の生化学」
(構成員) 朝日 剛	理工学研究科（工学系） ・教授	分光分析化学 「レーザー・ナノ分光分析手法の開発とその 応用」
国末 達也	沿岸環境科学研究セン ター化学汚染毒性解析 部門／理工学研究科 （理学系）・教授	環境分析化学 「新規環境汚染物質の探索とリスク評価」
増本 純也	プロテオサイエンスセ ンター病理学部門／医 学系研究科解析病理学 講座・教授	病理分析学 「インフラマソームを標的とした分子標的 治療の開発と病理コンパニオン診断」
小川 敦司	プロテオサイエンスセ ンター生体分子工学部 門・准教授	核酸工学 「機能性核酸の精密設計」
島崎 洋次	理工学研究科（理学系） ・准教授	タンパク質分析化学 「生体タンパク質の分離分析法の開発」
計6名		

リサーチユニット名称	先端ナノ・バイオ分析研究ユニット
代表者氏名	座古 保

〔設置目的〕

高度高齢化社会において、QOL（クオリティ・オブ・ライフ）の維持のために疾病の早期診断、身近に存在する分子の健康リスクの予兆的評価が重要である。本リサーチユニットでは、対象原因物質を高選択的かつ高感度に検出するための先端バイオ分析技術の開発を目的とする。愛媛大学における生化学、分光学、環境化学、病理学分野の各分野においてユニークな分析手法・評価技術の開発が独自に進められている。これらの各分野の分析化学研究者が結集し、先端ナノ・バイオ分析研究拠点を組織することにより、世界に例を見ない先端疾病分析システムの構築を目指す。

〔活動計画概要〕



生化学・バイオ分析分野とナノ分光分析分野の専門家が協力してナノ構造体が生体分子に結合する新規な特性を活かした超高感度分子検出法を開発する。高感度化のために、非侵襲かつ高速な分析を可能とする分光分析技術を駆使する。病理分析、環境分析化学、核酸工学、界面化学、タンパク質分析化学の専門家の協力により、ウイルス・疾病バイオマーカーや環境汚染物質の超高感度検出をおこなう。近年社会問題となっているアルツハイマー病をはじめとするアミロイド凝集病をとりあげ、先端疾患分析システムへの展開を検討する。