

構造解析用核内タンパク質等の生産と評価 [ネイティブ質量分析]

[技術の概要]

ネイティブ質量分析とは

タンパク質複合体を、ネイティブに近い状態で解離させずにイオン化・質量測定する手法で、これにより複合体のストイキオメトリー(化学量論)を決定することができる。

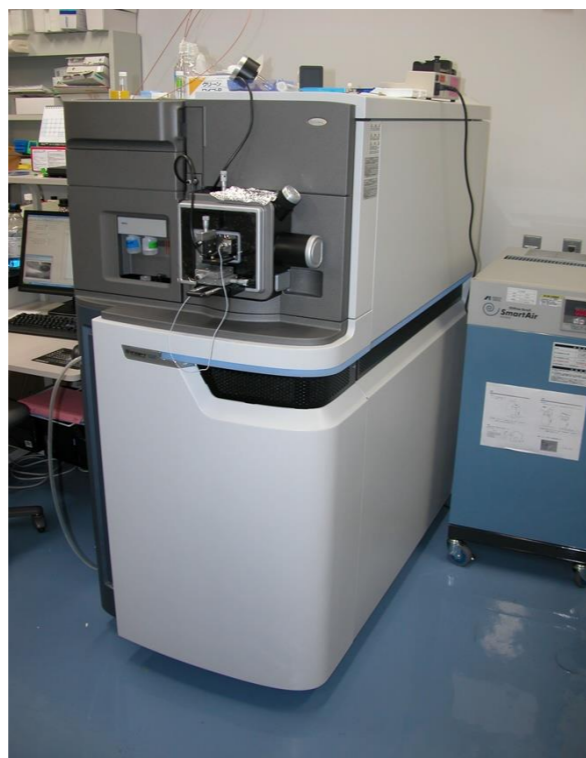
さらに、イオンモビリティ分析を組み合わせることで、その衝突断面積を求めることが可能となり、X線小角散乱(SAXS)などの分析手法で構造モデルを構築する際、有用な情報を提供できる。

設備名

NanoESI-Ion Mobility

Q-TOF MS

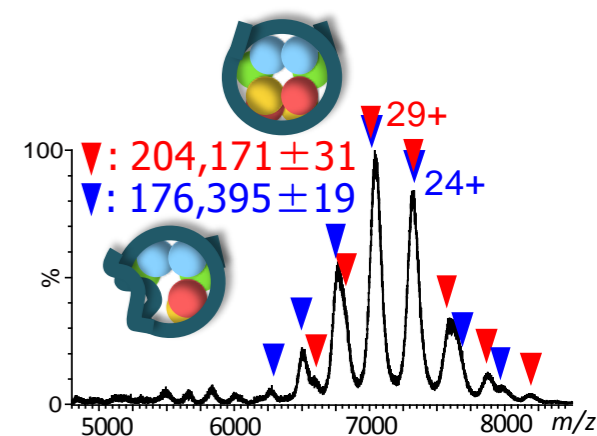
(Synapt G2 HDMS、
Waters)



[技術の利用例]

再構成したヌクレオソームコアのストイキオメトリーの決定

ヒストン八量体と146塩基対DNAから再構成して得られたヌクレオソームコア(NCP)には、カノニカルなオクタソームNCPと2分子のヒストンタンパク質が欠落したヘキサソームNCPが存在することを明らかにした。



連絡先

[所属] 横浜市立大学
大学院生命医科学研究科

[名前] 明石知子

[E-mail] akashi@tsurumi.yokohama-cu.ac.jp