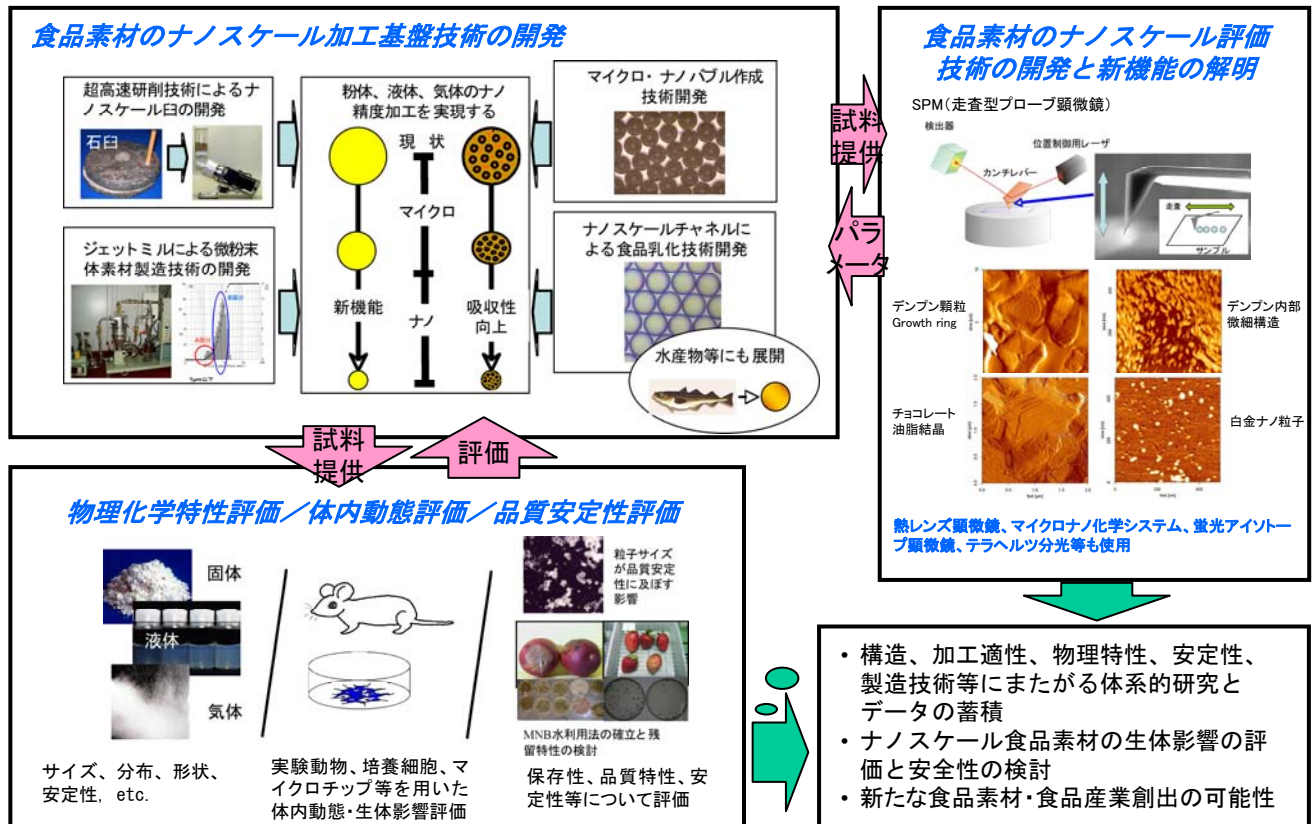


ナノテクによる食品・生体試料の解析

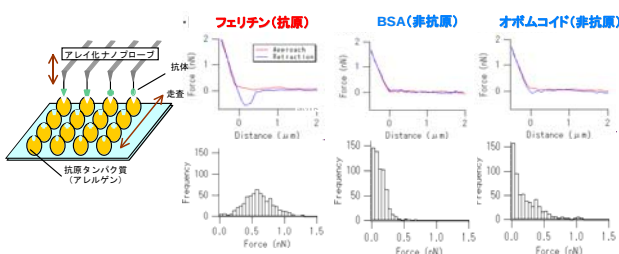
— 食品素材のナノスケール加工・評価技術の開発とSPMの生体応用 —

食品素材のナノスケール加工及び評価技術の開発

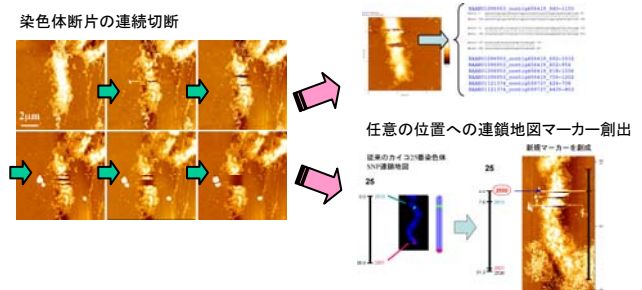


参画機関：農研機構食品総合研究所、(独)水産総合研究所、道立網走水試、道立工試、筑波大、京大、広島大、東大、大阪市立大、農研機構動物衛生研究所、農業生物資源研究所、北大、カゴメ株式会社、東京工科大、神奈川科学技術アカデミー、農研機構北海道農業研究センター

SPMによるタンパク質解析とアレルゲン検出



SPMのゲノム解析への適用



今後の展開

マイクロからナノスケールの食品素材を対象に、構造解析、物理化学特性の解明を進め、加工適性、安全性の両面から研究を行なう。また、SPM技術と生化学・分子生物学技術を融合した新規な生体試料解析法を開発し、アレルゲンの迅速検出等への応用を進める予定。

参考

1. Atomic Force Microscopy Investigation of Influence of Disorder Process on the Rice Starch Surface ; A. Ayoub, T. Ohtani and S. Sugiyama. Starch /Stärke, 58, 475-479, 2006..
2. Dissection and High-yield Recovery of Nanometer-Scale Chromosome Fragments Using an Atomic-Force Microscope; K Tsukamoto, S Kuwazaki, K Yamamoto, T Ohtani, and S Sugiyama. Nanotechnology, 17, 1391-1396, 2006.
3. Methods for reducing nonspecific interaction in antibody-antigen assay via atomic force microscro: J. Wakayama, H. Sekiguchi, S. Akanuma, T. Ohtani and S. Sugiyama. Anal. Biochem., 380, 51-58, 2008.