

ヨーグルト 「胃酸による乳酸菌の耐性評価」

分類： 加工食品

試料： ヨーグルト 乳酸菌

AFM測定： 大気中ACモード、形状イメージング

ポイント： 酸を処理したことによる乳酸菌の形状変化

〈 前処理なし 〉

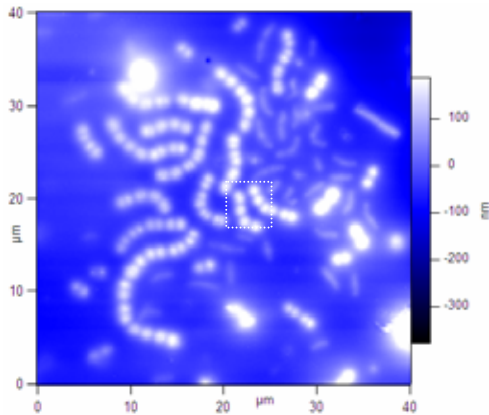


図1. 凹凸形状像
40 μm × 40 μm

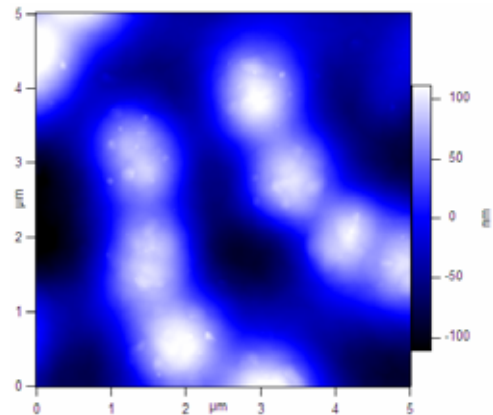


図2. 凹凸形状像
5 μm × 5 μm

〈 酸処理 〉

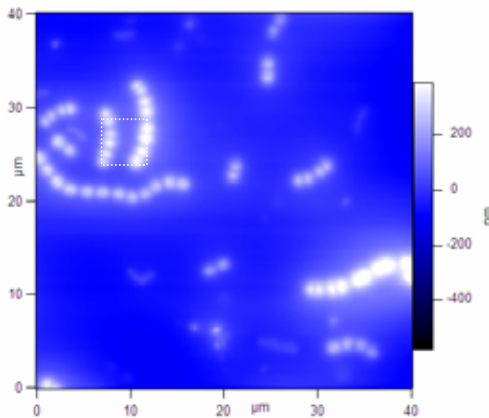


図3. 凹凸形状像
40 μm × 40 μm

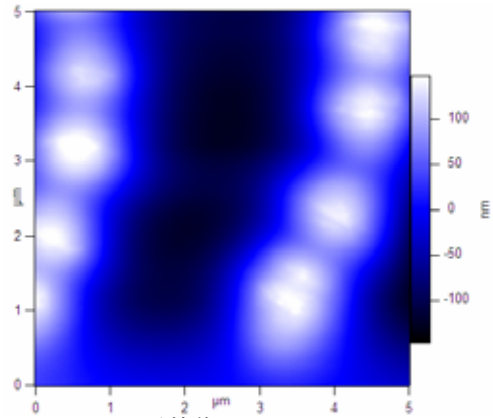


図4. 凹凸形状像
5 μm × 5 μm

解説

- ・ 光学顕微鏡、電子顕微鏡と同様に乳酸菌(棒状、球状)を簡単に観察できます。
- ・ 乳酸球菌を酸で処理した方は、表面の微細な構造がナノレベルで変化していることが判ります。
- ・ この事例のように擬似的な体内環境での評価が可能です。例えば、酸処理を施し、擬似的に胃酸の影響(耐性)などの評価(ナノレベルでのその場観察)が可能です。有効成分のスクリーニング、機能性食品などの評価に利用できます。