

所属	農学生命科学部	氏名	張 樹槐
課題名	新規ニオイセンサー（MSS）の農畜産物の熟度や品質評価への応用について		

1. 概要

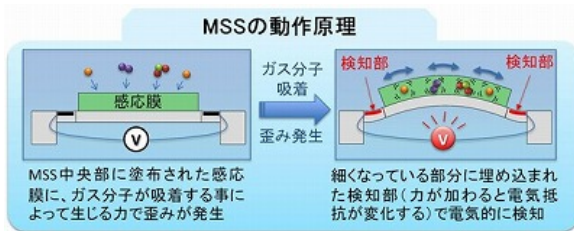
国立研究開発法人物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点の吉川元起グループリーダーが、故ハインリッヒ・ローラー博士およびスイス連邦工科大学ローザンヌ校と共同で開発した超小型・超高感度分子検出センサー（MSSセンサー）の応用として、以下の研究を実施しています。

・洋ナシなどの果実の食べ頃判定や熟度推定

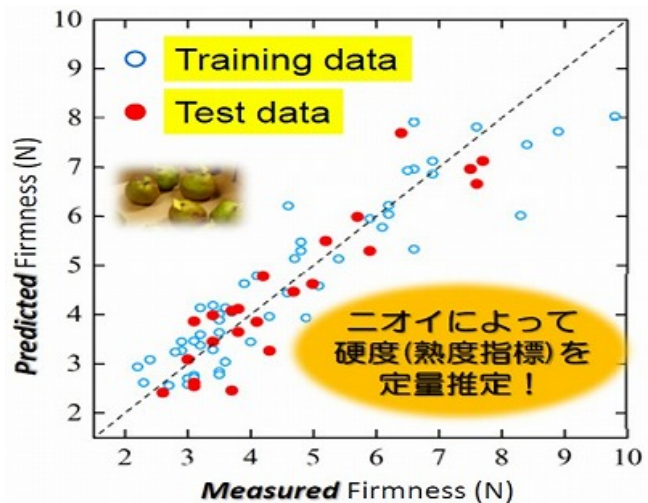
外観の変化だけでは非常に分かりにくい洋ナシなどの果実の食べ頃や熟度について、このセンサーによるニオイ（香気成分など）の測定結果と機械学習で判定できる方法を検討しています。

・魚肉などの新鮮度予測

腐敗などによる魚肉などの新鮮度低下をこのセンサーで非破壊的に予測できるかについて検討しています。



(1) ニオイ成分の吸着で生じる表面応力の変化を利用しています。



(2) ニオイの微妙の変化を NEC(株)の異種混合学習で解析しています。

2. 画像の説明

(1) ニオイ成分の吸着で生じる表面応力の変化を利用しています。

(2) ニオイの微妙の変化を NEC(株)の異種混合学習で解析しています。