

課題番号 : F-14-GA-0024  
利用形態 : 機器利用  
利用課題名(日本語) : パン粉のSEM画像  
Program Title (English) : A study of the SEM images of bread crumbs  
利用者名(日本語) : 小谷 久<sup>1)</sup>、合谷 祥一<sup>2)</sup>  
Username (English) : H.Kotani<sup>1)</sup>, S.Gohtani<sup>2)</sup>  
所属名(日本語) : 1)株式会社サヌキフーズ、2)香川大学自然生命科学系(農学部)  
Affiliation (English) : 1) Sanuki Foods Co.LTD 2) Department of Applied Bilscience, Kagawa University

### 1. 概要(Summary)

パン粉の油切れは、添加する材料によって性質が異なることが経験的に分かっているが、具体的にどのような現象が起きているのかは解明できていない。表面の微細構造によって親水性、疎水性の性質が現れているのではないかと考え、走査電子顕微鏡を用い、製造方法及び組成の異なるパン粉の微細構造観察を試みた。

### 2. 実験(Experimental)

#### ・利用した主な装置

走査電子顕微鏡(LV付き)(JEOL社製, JCM-5700LV)

#### ・実験方法

2種類のパン粉を上記の装置で観察を行った。

### 3. 結果と考察(Results and Discussion)

製法の違いにより、焙焼式パン粉(Fig. 1)と電極式パン粉(Fig. 2)のSEM画像で比較を試みたが、それぞれに特徴的な様相が観察された。また、組成の異なるパン粉を作製し、同様にSEMによる観察を行い、比較を試みたところ、それぞれの組成により特徴的な構造が観察された。これらのことから、パン粉の微細構造解析にSEMが有力であると考えられた。

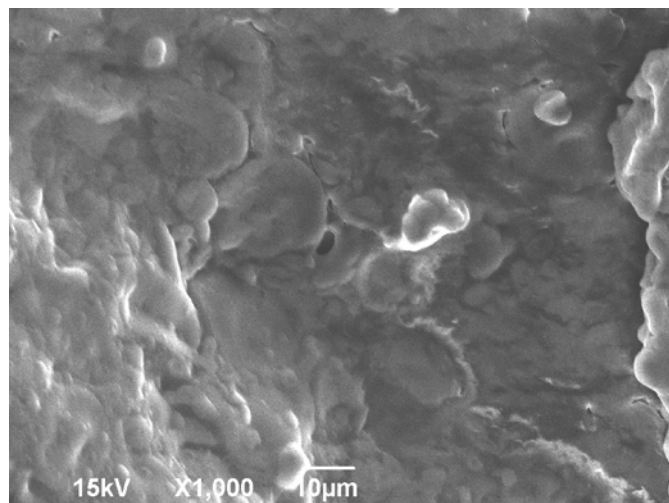


Fig. 1 Picture of roasting type bread crumbs

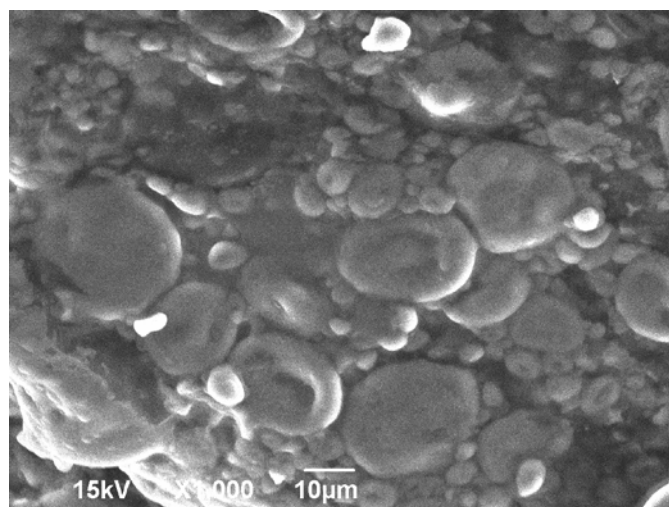


Fig. 2 Picture of electrode type bread crumbs

### 4. その他・特記事項(Others)

なし

### 5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし

### 6. 関連特許(Patent)

未定