

# 食品事業の製パン用機能性油脂

2011年11月16日

 **日油** 株式会社

# 目次

1. 日油グループの目指す分野
2. 食品事業の概要
3. 加工油脂事業の技術と製品展開
4. 製パン用機能性油脂の紹介

# 日油グループの目指す分野

## ライフサイエンス分野

## 電子・情報分野

## 環境・エネルギー分野

新型ワクチン用材料

生体適合材料

医薬用修飾剤

再生医療用材料

医薬用安定剤

化粧品用材料

アイケア製品

医療用栄養食

健康食品

食用油脂

脂肪酸誘導体

(メタ)アクリル酸誘導体

有機過酸化物

EO・PO誘導体

防衛用推進薬

産業用爆薬

RFID用タグ

光機能性材料

レジスト材料

ハイブリッド材料

機能フィルム

Liイオン電池用  
電解質材料

液晶用OC材

電解液用材料

固体Liイオン電池

トナー用添加剤

機能性エラストマー

花粉抑止剤

防錆処理剤

防曇塗料

冷凍機油

海洋開発機器

コア技術

新技術の開発

既存製品

新規開発品

次世代新製品

# 食品事業の事業領域

## 加工油脂事業

製菓・製パン市場

調製粉乳(粉ミルク)市場

調理・冷凍食品市場

主要製品群

マーガリン、ショートニング、機能性油脂、乳化油脂  
フィリング、粉末油脂、調製粉乳用油脂

## 機能食品事業

医療栄養食市場

健康食品市場

主要製品群

濃厚流動食

健康補助食品、機能性素材

# 加工油脂製品(1)

## ■ 製菓・製パン市場

### 製パン用機能性油脂



### ポンドマーガリン



### 製菓用機能性油脂



最終用途イメージ

# 加工油脂製品(2)

## ■ 調製粉乳市場

### 調製粉乳用油脂



最終用途イメージ

## ■ 調理・冷凍食品市場

### 加工食品用乳化油脂



### 粉末油脂



# 医療栄養食・機能食品製品

## ■ 医療栄養食市場



濃厚流動食

## ■ 健康食品市場



健康補助食品

# 食品事業の生産工場・研究所

## 高品質かつ安全・安心を提供

HACCP(総合衛生管理)システム

健康補助食品GMP  
(製造・品質管理基準)

大師工場 加工油脂プラント・食品研究所

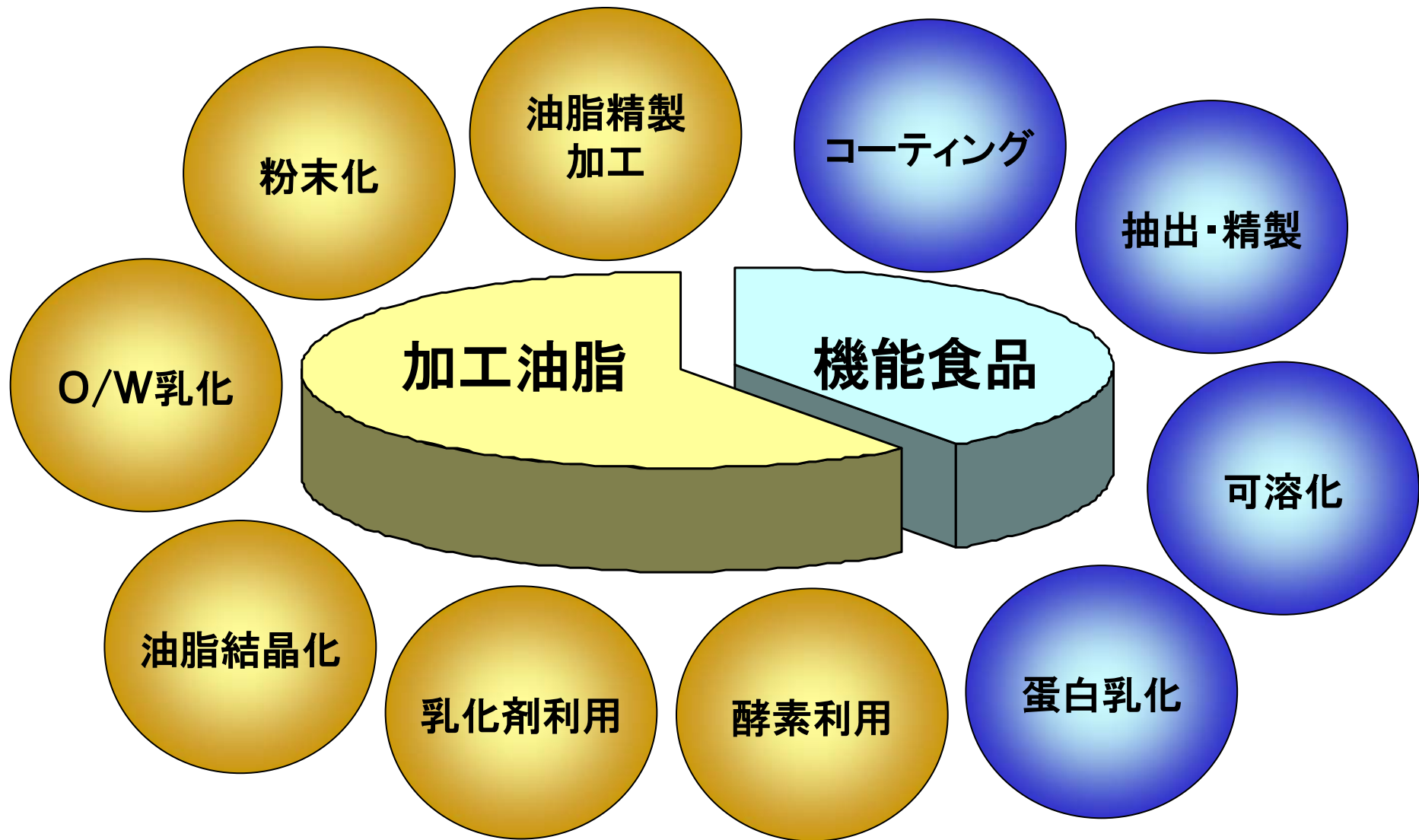


機能食品プラント





# 食品事業の固有技術



# 加工油脂事業の技術と製品展開

市場	固有技術	主要製品群
製菓・製パン市場	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">酵素利用</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">乳化剤利用</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">油脂結晶化</div>	<b>製パン用機能性油脂</b> 製菓用機能性油脂 マーガリン ショートニング フィリング
調理・冷凍食品市場	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">O/W乳化</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">粉末化</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">油脂精製・加工</div>	加工食品用乳化油脂 粉末油脂
調製粉乳(粉ミルク)市場		調製粉乳用油脂

様々な技術を組合せ差別化された製品をラインナップ

## 製パン用機能性油脂とは

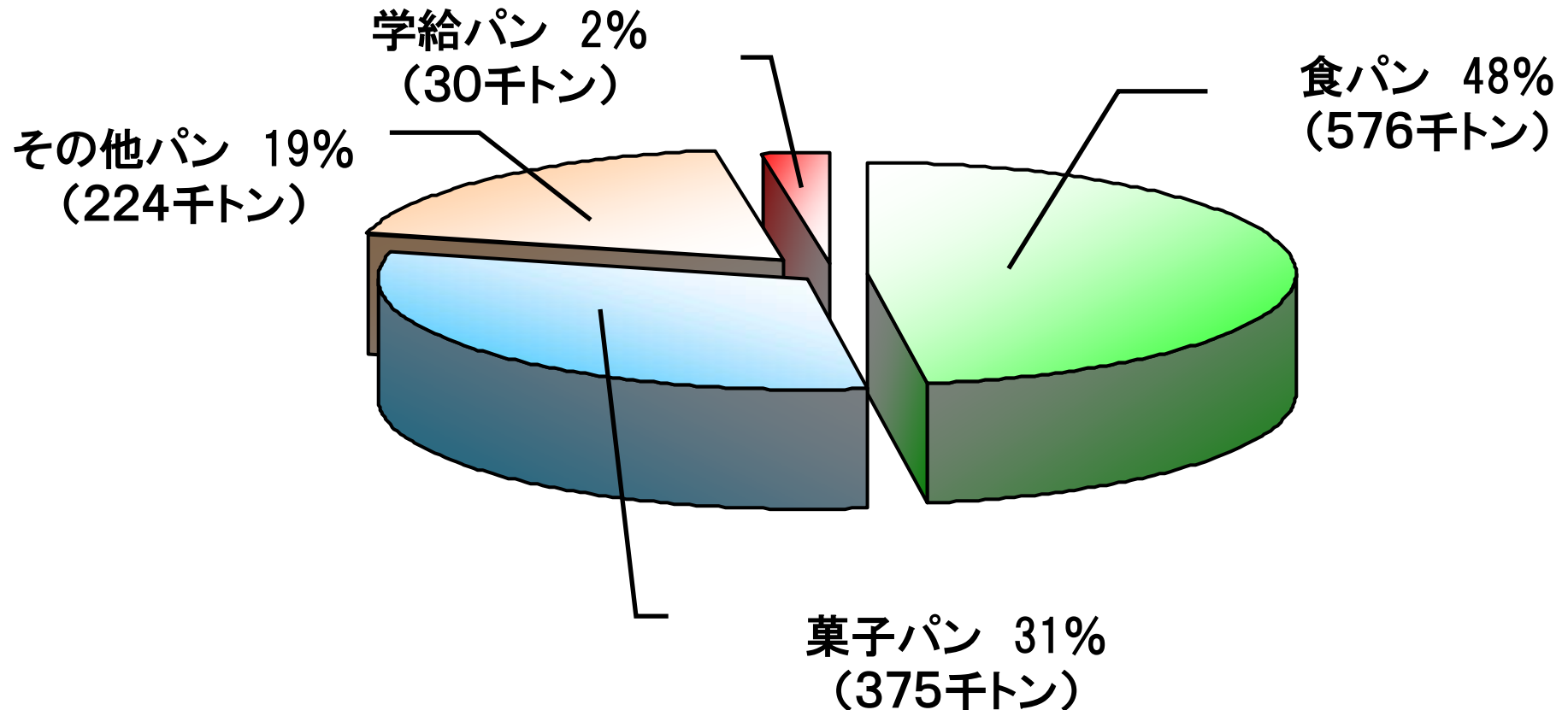
- 製パン用機能性油脂とは

酵素や乳化剤などの機能を利用しパンの「ソフトさ」を長く持続し、さらに「歯切れ」などの食感を改良することができるパン練り込み用油脂です。



# パンのマーケット

2010年 パンの国内生産量: 1,205千トン



生産量:原料小麦粉使用量

出典:食品需給研究センター「食品需給レポート」

## キャッチフレーズ等から見る食パンの傾向

キャッチフレーズに使用されているキーワード	商品名	メーカー
小麦本来の風味と発酵の香りのバランスの良さ	サンロイヤル	山崎製パン
ミミまでやわらかい	ダブルソフト	山崎製パン
小麦本来の味、もっちりとした食感	本仕込	フジパン
もっちり、しっとり、小麦の自然なおいしさ	超熟	敷島製パン
ソフトでしっとり、小麦本来の甘みと香り	超芳醇	山崎製パン
しっとり感とふんわりソフトな食感	ふんわり食パン	山崎製パン

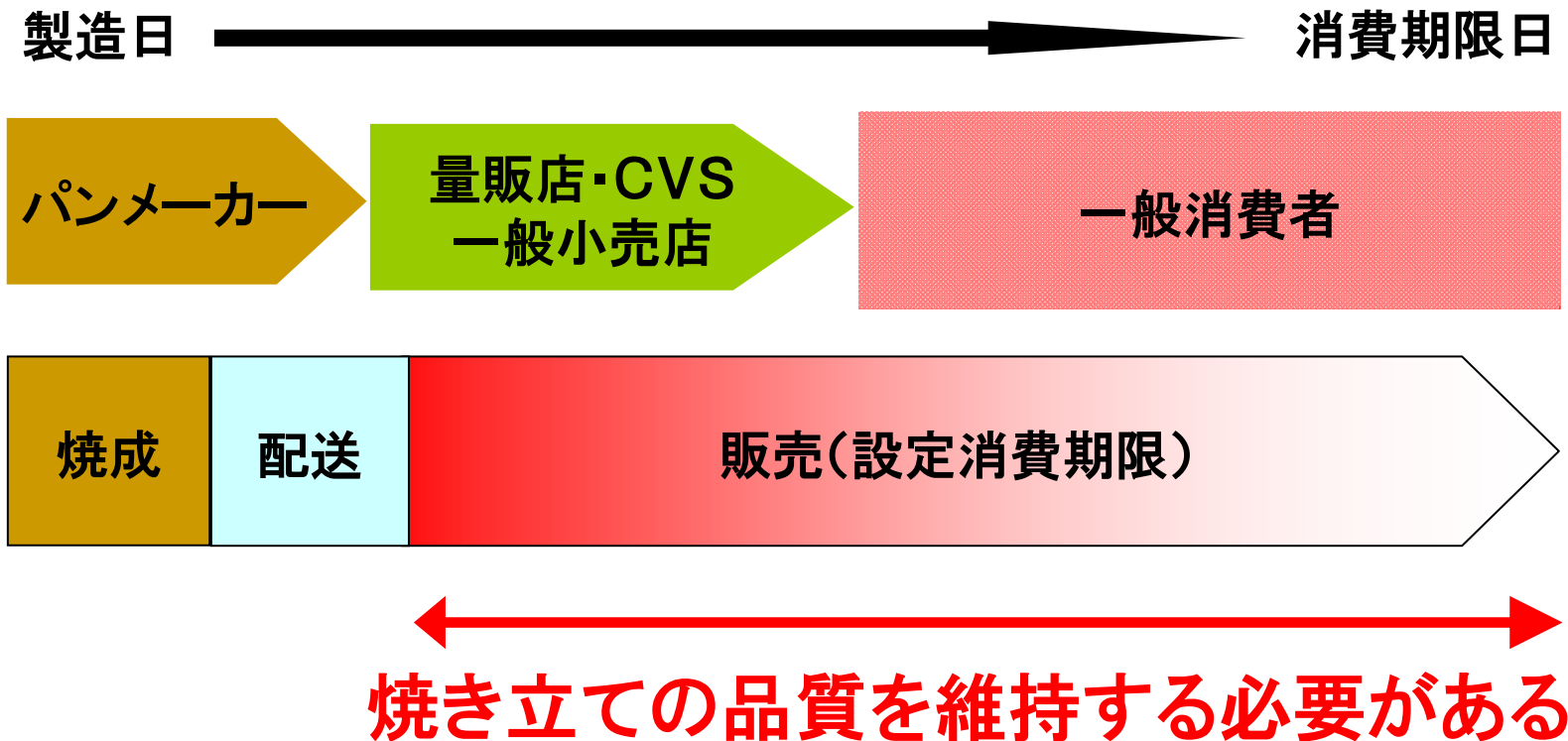
(発売順に表示)

ソフトさに風味や食感などの付加価値をプラス

# 大手製パンメーカーの課題

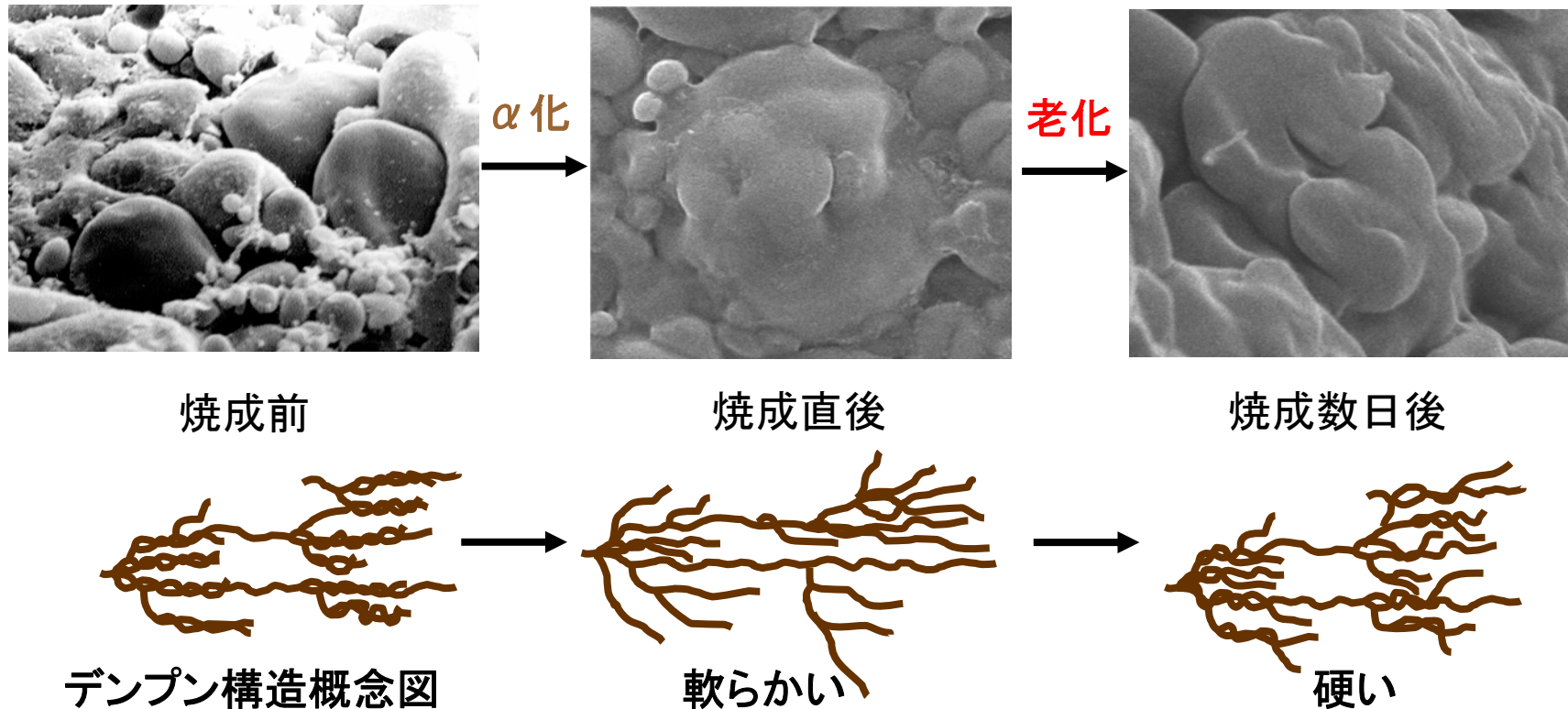
- 大手製パンメーカーのパンには消費期限表示が必要

## 製造から消費までの流れ



# パンが硬くなる原因

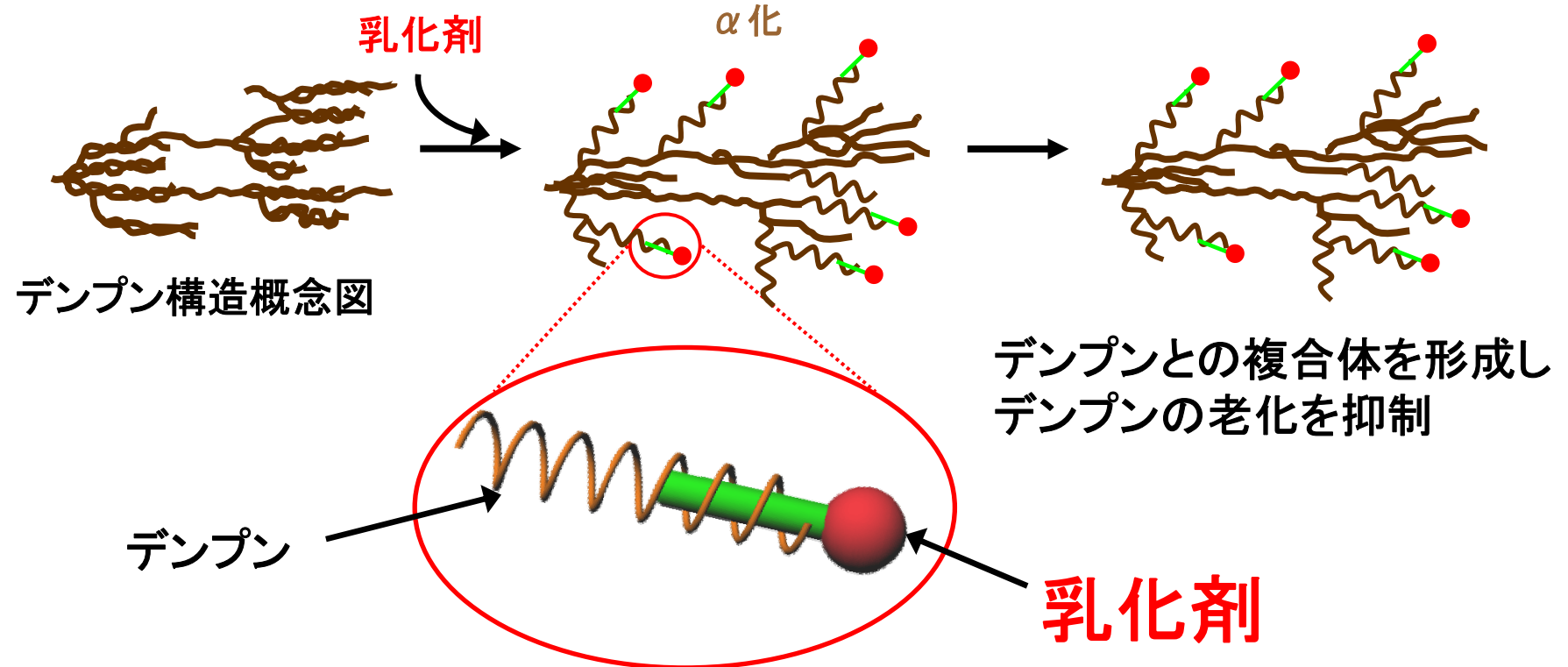
- パンはデンプンの老化によって硬くなります



# 製パン用機能性油脂のソフトさ維持技術(1)

## ●パンのソフトさ維持

### 乳化剤利用技術(デンプンへの効果)

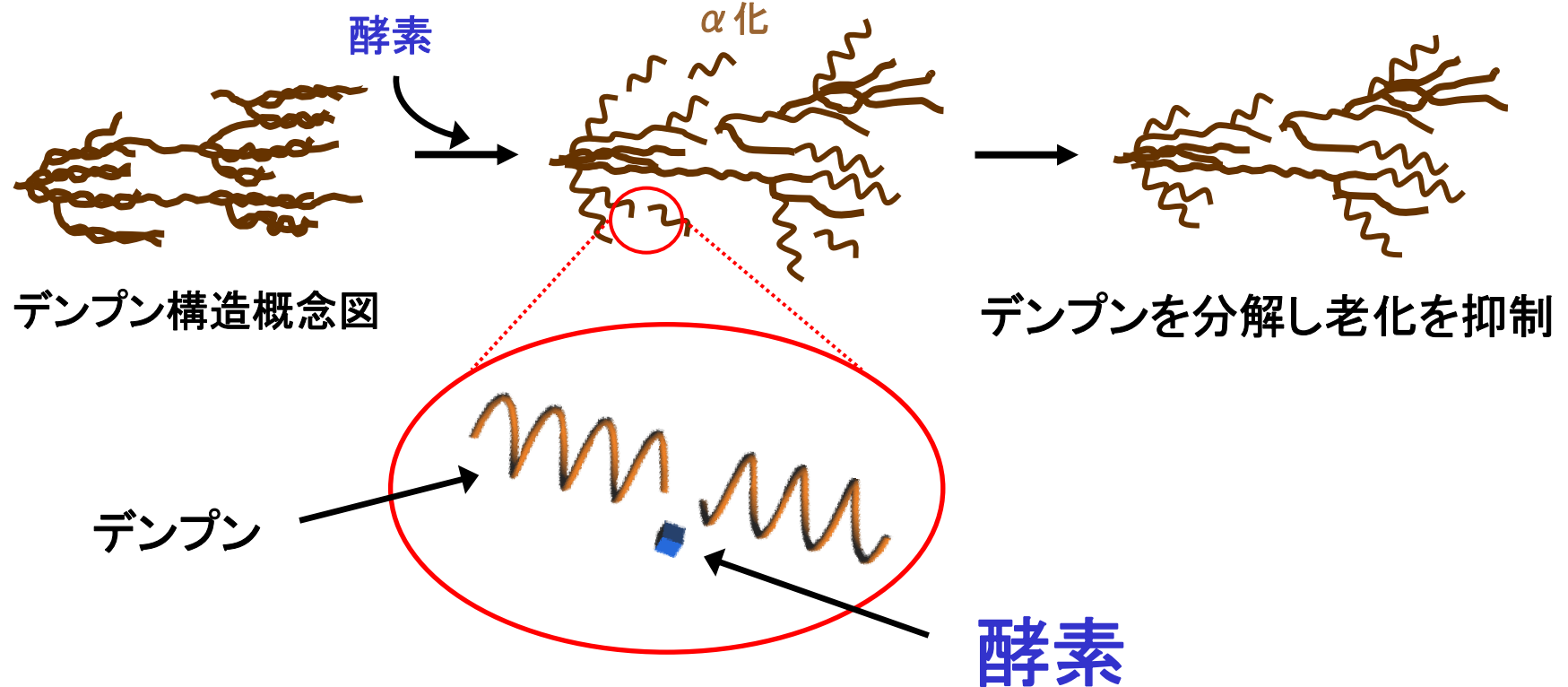




# 製パン用機能性油脂のソフトさ維持技術(2)

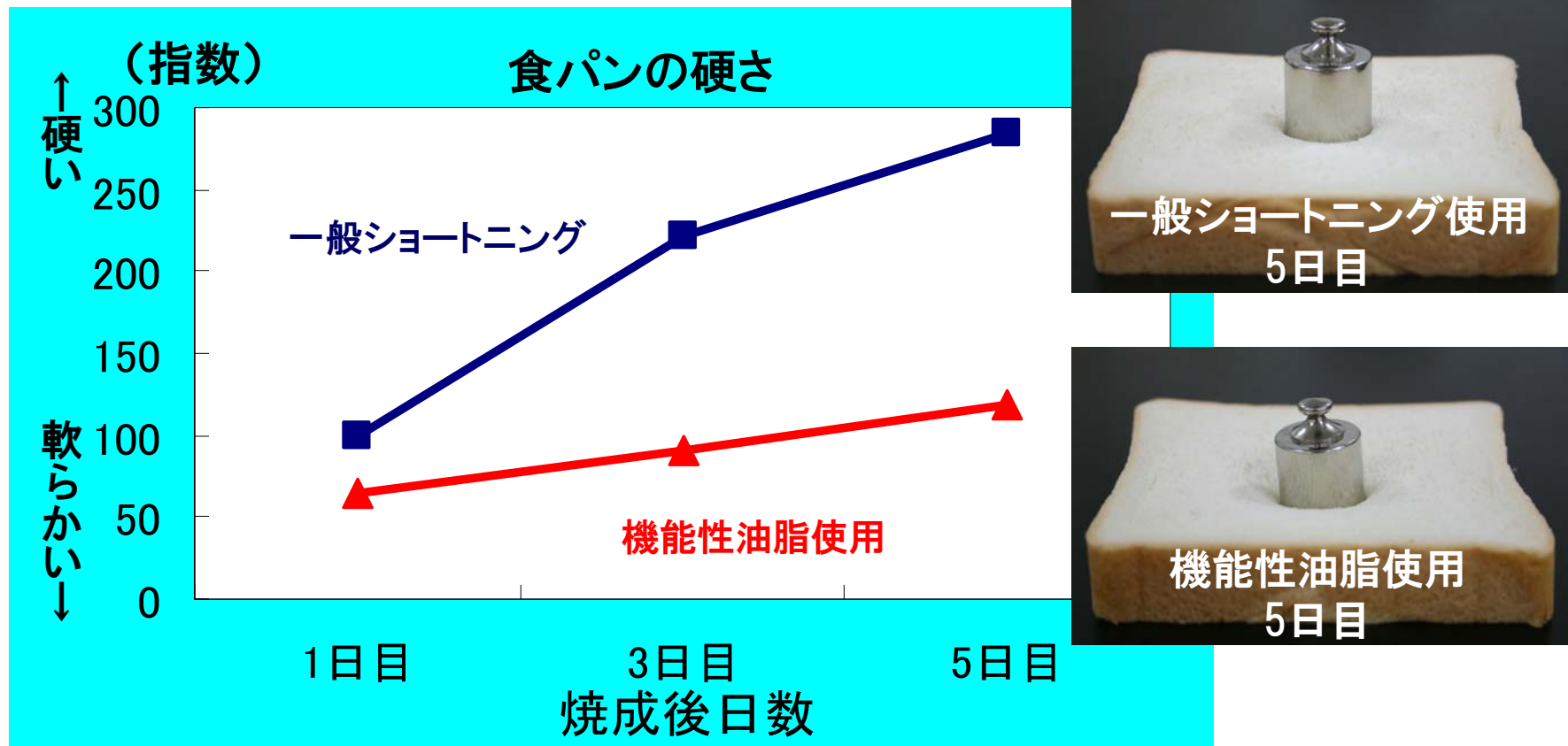
## ●パンのソフトさ維持

### 酵素利用技術(デンプンへの効果)



# 製パン用機能性油脂のソフトさ維持効果

## 長期間ソフトさを維持！



※一般ショートニングを用いた1日目のパンの硬さを100とする

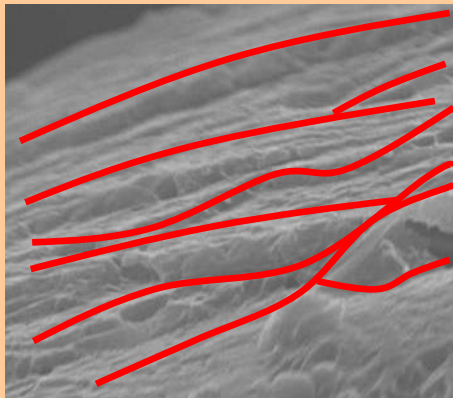
# 製パン用機能性油脂の食感改良技術

## ● パンの食感改良

### 乳化剤利用技術（タンパク質への効果）

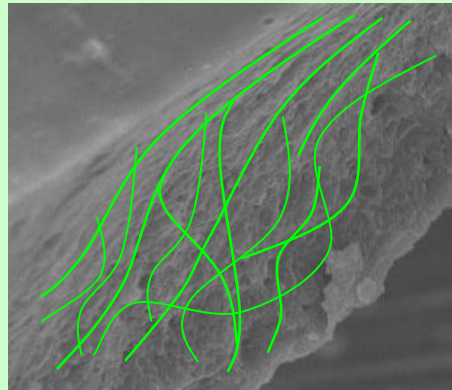
パン生地中のグルテン状態を変化させ歯切れの良い食感に改質

通常のグルテン状態



太いネットワーク構造

乳化剤による  
グルテン状態改良

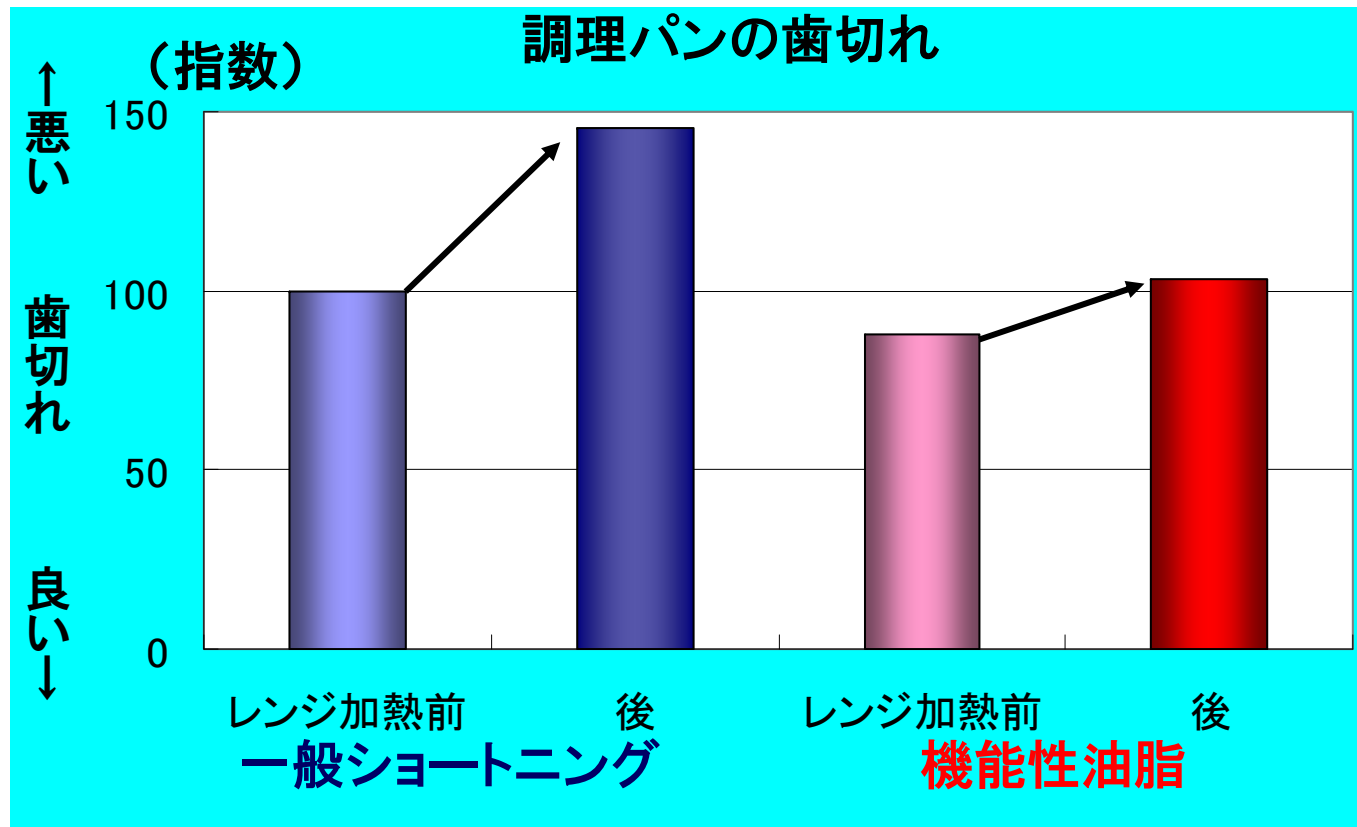


細いネットワーク構造

パン生地中グルテンの状態  
電子顕微鏡（×500）

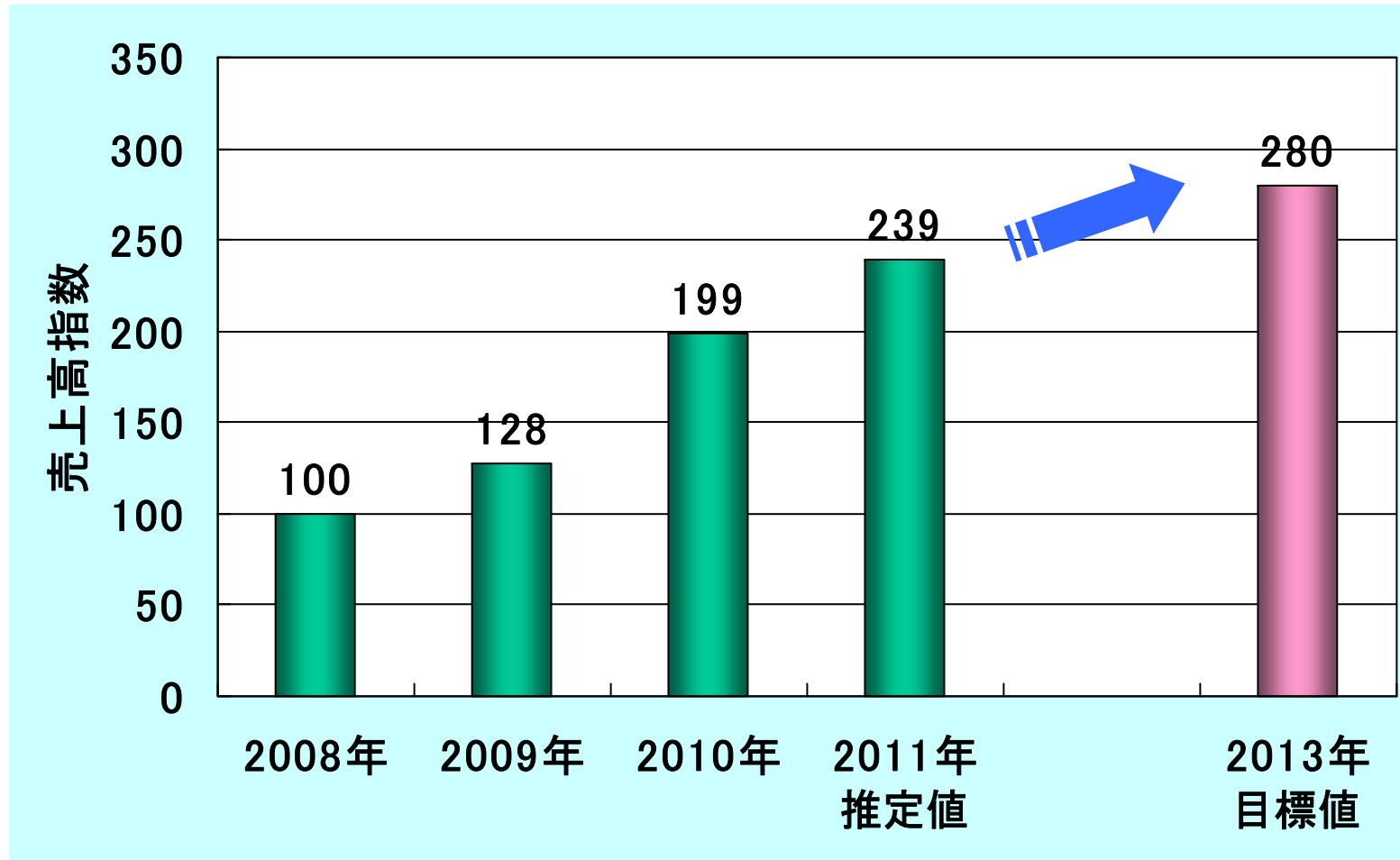
# 製パン用機能性油脂の食感改良効果

電子レンジ加熱しても良好な歯切れを維持！



※一般ショートニングを用いた電子レンジ加熱前のパンの硬さを100とする

# 製パン用機能性油脂の売上高推移(指数)



- ・本資料はあくまで弊社をより深く理解いただくための資料であって、本資料による投資等何らかの行動を勧誘するものではありません。
- ・本資料は、現時点で入手可能な情報に基づいて弊社の判断により作成されておりますが、実際の業績が様々な要素により計画とは異なる結果となり得ることをご承知おきください。
- ・本資料のご利用に関しましては、ご自身の判断と責任にてお願いいたします。

お問い合わせ先 : 日油株式会社 経理部 (IR室 金万、根岸)  
住 所 : 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号  
電 話 : 03-5424-6651  
F A X : 03-5424-6803  
ホームページ : <http://www.nof.co.jp>