

「サクサク」「しっとり」「なめらか」…その食感の正体を、数値と画像で説明します。 ～ 多角的な分析で、科学的な裏付けに基づいた理想のおいしさを ～

感覚的な言葉で語られがちな食感。しかし、その正体は組織の微細な構造や、油分・水分の保持、さらには粒子の大きさに隠されています。当社では、最新の分析機器を駆使し、あらゆる角度から食感を科学的に裏付ける評価ソリューションをご提供します。

使い分けガイド 知りたい項目から、最適な評価デバイスが見つかる！

かたさ・サクサク感 (物理特性)



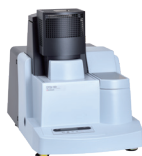
テクスチャーアナライザ
EZTest™

わかること 噛んだときのかたさ、サクサク感、歯切れの良さなどの食感。

装置の特徴 様々な形状の治具を食品や測定したい項目に合わせて選択し、圧縮、引張、突き刺しといった力を加えた時に食品にかかる力と変位を測定します。

活用シーン 調理条件や配合による食感の違いを客観的に比較したいときに。

油分・水分量 (熱分析)



示差熱・熱重量
同時測定装置
DTG-60

わかること 加熱による重量・熱量変化から推測される、水分・油分の含有量。

装置の特徴 サンプルを加熱しながら重量および熱量の変化を同時に測定する装置です。

活用シーン 揚げ物の「油切れ」の良さや、時間が経っても「しっとり感」が持続する理由を成分面から分析したいときに。

なめらかさ・口触り (粒子径・形状)



レーザ回折式
粒子径分布測定装置
SALD™-2300

ダイナミック粒子
画像解析システム
iSpect™ DIA-10

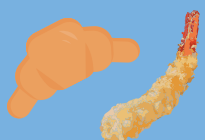


わかること 粒子（粉末・乳化物）の大きさ、均一さ、粗大粒子の有無。

装置の特徴 SALD：粒子の散乱光から粒子径を測定する装置です。
DIA：粒子画像を撮像し、粒子径・形状を測定する装置です。

活用シーン ソースやクリームの「なめらかさ」、チョコレートや飲料の「ざらつき」の評価、原料粉末の品質チェックに。

衣の厚み・空隙 (内部構造)



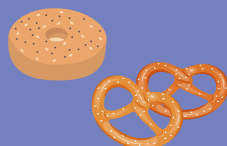
卓上X線CTシステム
XSeeker™8000

わかること 食品内部の空隙や厚さといった内部構造。

装置の特徴 非破壊で食品内部を3Dスキャンし、任意の断面を観察できる装置です。

活用シーン 「なぜサクサクするのか」という構造的な理由の裏付けや、切断が難しい柔らかい食品の内部観察に。

ざらつき・凹凸 (表面形状)



3D測定レーザー顕微鏡
OLS5100

走査電子顕微鏡
**SUPERSCAN™
SS-2000**



わかること 表面のザラつき、凹凸の高さと周期、成分の細かな分布。

装置の特徴 レーザーや電子線を用いて、肉眼では見えない表面の形と成分を立体的に捉える装置です。

活用シーン 舌触りや喉越しに影響する「キメ」の数値化や、油分の付着状態を視覚的に証明したいときに。

食感評価：テクスチャーアナライザー

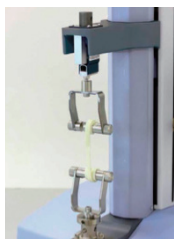
食パンの 圧縮試験



シリアル の圧縮せん断試験



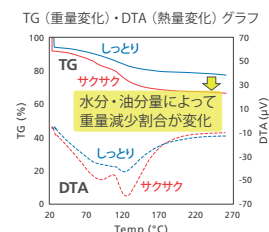
麺の引張試験



様々な食品の形状に対応！

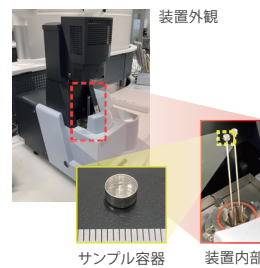
油分・水分量の測定：熱分析

天ぷらの油分や水分量の評価



蒸発・燃焼などによる重量変化や融解などの熱量変化を評価！

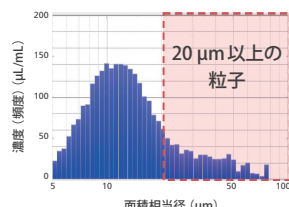
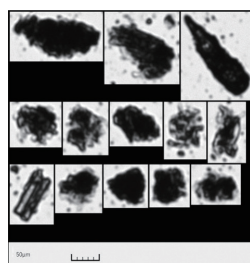
サンプルセッティングイメージ



サンプルはごく少量でOK

なめらかさ・口触りの評価：粒子径分析

緑茶飲料中の抹茶粒子の画像解析

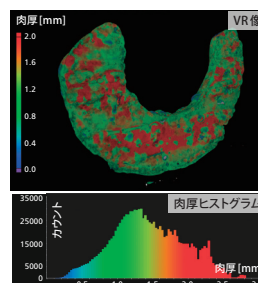


ざらつきを感じる20 μm以上の粒子濃度
51859個/mL

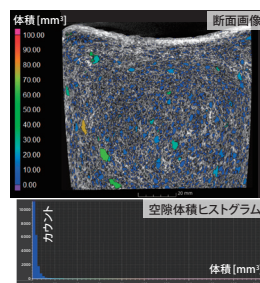
食感に影響する粒子を評価！

内部構造の観察：X線CT

サクサク感の要因を評価！

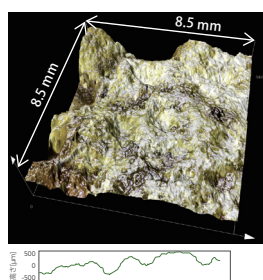


食パン 空隙解析 ふわふわ感の要因を評価！

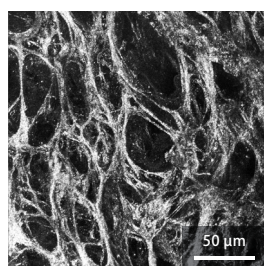


表面の凹凸評価：レーザー顕微鏡

天ぷら表面の凹凸の カラー観察 (大気中)

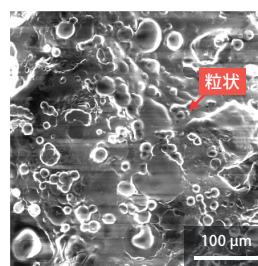


うどんのカラー観察 (水中)

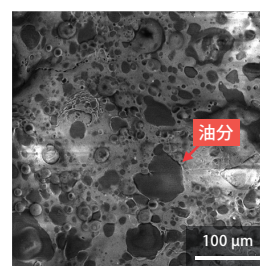


微細構造と成分分布の観察：走査型電子顕微鏡

二次電子像で表面の 凹凸が見える！



反射電子像で油分の 分布が見える！



EzTest、iSpect、SALD、SUPERSCANおよびXSeekerは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部

604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631
(大学担当) (03) 3219-5616
(会社担当) (03) 3219-5622

関西支社 (06) 4797-7230

札幌支店 (011) 700-6605

東北支店 (022) 221-6231

郡山営業所 (024) 939-3790

つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511
(会社担当) (029) 851-8515

北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095

(会社担当) (048) 646-0081

横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106

(会社担当) (045) 311-4615

静岡支店 (054) 285-0124

名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521
(会社担当) (052) 565-7531

京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604

(会社担当) (075) 823-1603

神戸支店 (078) 331-9665

岡山営業所 (086) 221-2511

四国支店 (087) 823-6623

広島支店 (082) 236-9652

九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332

(会社担当) (092) 283-3334

島津コールセンター ☎ 0120-131691

(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691