

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第93巻 第9号 2019年9月

目 次

総合論文

Lactococcus lactis subsp. *cremoris* FC で作製した発酵乳の物性と 嚥下障害患者に対する適性

フジッコ(株) 後藤 弥生 … 311
(医)至誠堂総合病院 佐藤 由紀
武庫川女子大学 戸田 登志也
(地独)大阪産業技術研究所 畠中 芳郎
フジッコ(株) 鈴木 利雄

キーワード：*Lactococcus lactis*, ヨーグルト, 動的粘弾性, テクスチャー,
嚥下障害

解説

改良型流動油面上真空蒸着法における金属ナノ粒子の合成とその特徴

紀州技研工業(株) 家永 隆史 … 316

キーワード：改良型流動油面上真空蒸着法, 物理的合成法, ナノ粒子, 捕集液,
保護剤選定

解説

樹脂硬化型導電ペーストの低抵抗化と用途開発

京都エレクトクス(株) 中山 豊 … 322

キーワード：導電ペースト, 樹脂硬化, 低抵抗, 表面処理, 融着, ネッキング

解説

静的光散乱法によるナノスケール構造解析 - ナノ材料の“大きさ”や“形”を 評価する

(地独)大阪産業技術研究所 斉藤 大志 … 329
(地独)大阪産業技術研究所 柏木 行康
(地独)大阪産業技術研究所 玉井 聡行

キーワード：ナノ材料, 静的光散乱, 構造解析, みみず鎖モデル, 金ナノワイヤ

大阪工研協会会報 335

Contents

【Original Paper】

Physical Properties of Milk Fermented with *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC and Its Propriety for Dysphagia Patients

Yayoi GOTOH, Yuki SATO, Toshiya TODA, Yoshiro HATANAKA, Toshio SUZUKI...311

【Review】

Features and Synthesis of Metal Nanoparticle with Improved Vacuum Evaporation on Running Oil Substrate Method

Takashi IENAGA...316

Development of Resin-Curable Low Resistance Paste and Its Application

Yutaka NAKAYAMA...322

Structural Analysis of Nanomaterials by Static Light Scattering Method

Masashi SAITOH, Yukiyasu KASHIWAGI, Toshiyuki TAMAI...329

今月号のここがポイント！

この欄は 35℃を超える猛暑が連日のように続いているときに書いています。皆さま、暑さで体調を崩してはおりませんか。この号がお手元に届く頃には多少は涼しくなっておりますでしょうか。

さて、今月は投稿論文が1報と、解説記事が3編となっております。解説記事は、いずれも金属微粒子に関するもので、作製法・応用法・解析法について解説されています。

一つ目の解説は、「改良型流動油面上真空蒸着法」という少し変わった手法で金属ナノ粒子を合成する方法について。金属イオンを還元する方法とは異なって、系が単純であることが特徴です。

二つ目は、樹脂硬化型の導電ペーストに関するものです。高温焼付けができない場合に用いられる、低温硬化型のペーストでは、導電性を可能な限り向上させるための様々な工夫がなされています。

三つ目は、静的光散乱法によって繊維状などの異型ナノ粒子の形状を測定する方法についての解説です。式が多くて難しい内容ですが、静的光散乱を解析することで様々なことがわかるようになってきているようです。

三つの解説は、お互いに直接のつながりはありませんが、金属微粒子の製造から応用までのそれぞれの場面において、どのような課題が存在していて、そこに研究者、技術者がどのようなアプローチを行っているのかをよく説明してくれています。皆さまの参考になりましたら幸いです。