

APPIE 第5回標準化セミナー

「分散・凝集の“カンとコツ”を科学に変える:ISO/JIS 活用術」

日時:2026年10月14日(水)13:00~17:20 意見交換会 17:30~19:00

会場:アーバンネット神田カンファレンス 2階(2A会議室)

〒101-0047 東京都千代田区内神田 3-6-2 アーバンネット神田ビル 2F・3F

主催:一般社団法人 日本粉体工業技術協会(APPIE)規格委員会

協賛:一般社団法人 粉体工学会

公益社団法人 化学工学会 粒子・流体プロセス部会

一般社団法人 色材協会

公益社団法人 日本分析化学会

公益社団法人 高分子学会

公益社団法人 日本化学会

一般社団法人 日本ファインセラミックス協会

分散・凝集の評価や制御は、長らく“カンとコツ”に依存してきた領域です。熟練者の経験は貴重である一方、判断の属人化や再現性の確保、技術継承の難しさといった課題も抱えてきました。本セミナーでは、こうした経験知を「科学的に説明できる技術」へと昇華させるために、ISO/JIS をどのように活用すべきかを体系的に解説します。標準化は単なる測定手順の統一ではありません。技術を「社内仕様書」から「市場で通用するルール」へと格上げし、企業の競争力を支える基盤となるものです。標準に基づく評価は、顧客・サプライヤー・設備メーカーとの間に共通の物差しを生み、技術議論を感覚論からデータに基づく対話へと変えます。すなわち“標準”は、ビジネスと技術戦略をつなぐ“共通言語”として機能し、製品開発・品質保証・国際展開のすべてにおいて重要な役割を果たします。経済産業省が掲げる「産業競争力の強化」「新市場の創造と国際展開の加速」「DXを支える国際ルール形成」への参画が求められる今、分散・凝集技術に携わる技術者こそ、標準化を理解し活用する意義があります。本セミナーを通じて、経験に頼らない技術基盤づくりの第一歩をつかんでいただければ幸いです。

◆◇◆プログラム◆◇◆

13:00～13:10 開会挨拶

国立研究開発法人産業技術総合研究所、(一社)日本粉体工業技術協会規格委員会副委員長
高橋 かより氏

13:10～13:40 分散・凝集の“カンとコツ”文化への ISO/JIS 規格の活用法

コナフジ代表 遠藤 茂寿氏(元国立研究開発法人産業技術総合研究所)
微粒子液相分散系における分散・凝集状態の評価・管理は、評価用の試料採取及び縮分、特性測定のための前処理及び測定に必要な物性値の収集、そして特性の適正な測定、更に測定値の信頼性の評価、という一連のプロセスで行われる。“カンとコツ”に依ったものではなく、科学的・統計的に標準的な手法による管理が品質の保証と信頼をもたらす。こうした評価については幾つかの標準・規格が整備されている。この講演では、ISO/JIS 規格に依った評価プロセスについて、特性の測定・評価方法以外を中心に述べる。

13:40～14:30 分散性・分散安定性をどう評価し活かすか

—国際規格 TR 13097・TS 22107 を手がかりに—

武田コロイドテクノ・コンサルティング(株) 代表取締役社長 武田 真一氏

国際規格 TR 13097 および TS 22107 を手がかりに、スラリーやインクなど実用材料の“分散性・分散安定性”をどのように定義し、分類し、評価するのかを分かりやすく解説する。さらに、評価結果を材料設計や製造プロセス改善にどう結びつけるか、実務で役立つ視点を紹介する。分散の基礎を体系的に理解したい方、評価結果をモノづくりに活かしたい方向けの内容を提供する予定である。

14:30～15:10 粒子径分布による分散性管理法

法政大学生命科学部環境応用化学科教授 スラリー工学研究所所長 森 隆昌氏

スラリー特性を管理する上で、スラリー中に分散している粒子の分散・凝集状態を把握することは重要である。スラリー中の粒子の分散状態は、スラリーの粒子径分布を測定することで評価可能であるが、濃厚系スラリーまで対象を広げるとスラリーを希釈してから測定することが必要となる。希釈に伴う粒子の分散状態評価が懸念される場合もあるため、評価は慎重に行わなければならない。本講演では、スラリーの粒子径分布を測定する方法を概観し、スラリー希釈の影響についても紹介する。また湿式成形プロセスにおいて製品特性を管理する上では、必ずしも粒子径分布測定のみでは十分ではなく、他の評価方法を組み合わせることの必要性についても紹介する。

《15 分間休憩》

15:25～15:55 ゼータ電位測定用標準物質を用いた分散安定性管理法

国立研究開発法人産業技術総合研究所 高橋 かより氏

ゼータ電位は粒子表面のチャージ状態の指標として広く使用され、さらには粒子の分散安定性を推測することにも応用されている。一方で、ゼータ電位測定は使用する理論や測定方式によって値が異なり、使用する側では測定値がどの程度一般性を持つのかという点に疑念が残りがちである。本講演では、近年行われたゼータ電位の比較測定や、供給が開始されている標準物質を取り上げ、ゼータ電位測定におけるバラツキの原因や不確かさ要因について考察する。

15:55～16:55 特別講演

電極スラリーの分散状態に着目したレオロジー解析と制御

株式会社豊田中央研究所 スラリー研究領域 理事・研究領域リーダー 中村 浩氏

リチウムイオン二次電池の電極スラリーや燃料電池の触媒インクなどの高濃度の粒子分散系（スラリー）は擬塑性流動（Shear-thinning）やダイラタンシー流動（Shear-thickening）などの特徴的な非ニュートン流動を示し、これらの挙動がプロセスにおける生産性や品質に大きな影響を及ぼす。スラリー中の分散状態に着目して、実際の高濃度スラリーにおける特徴的な挙動を示すとともに、単分散粒子を用いた高濃度粒子分散系レオロジー挙動解析からレオロジーを支配するメカニズムについて説明する。

16:55～17:15 質問時間

17:15～17:20 閉会挨拶

法政大学生命科学部環境応用化学科教授 スラリー工学研究所所長 森 隆昌氏

～～～意見交換会会場（3階）へ移動～～～

17:30～19:00 意見交換会

問合せ先：一般社団法人日本粉体工業技術協会 東京事務所
東京都文京区本郷 2-26-11 種苗会館 5 階
TEL: 03-3815-3955 Email: standardization@appie.or.jp

◆◆◆参加申込要領◆◆◆

1. 定員:70 名
2. 参加費:日本粉体工業技術協会会員および協賛団体会員:22,000 円(うち消費税等 2,000 円)
一般 27,500 円(うち消費税等 2,500 円)
※上記金額には、意見交換会費および消費税(10%)を含みます。

3. 申込方法:日本粉体工業技術協会のホームページからお申込みください。

<https://form.run/@registration-standardization>

申込受付後、受理書を Email で送信いたします。

こちらの QR コード
からも申込フォームに
アクセスできます。



4. 申込締切日:2026 年 9 月 30 日(水)
ただし、定員になり次第、締め切ります。

5. 支払方法:銀行振込

別途郵送する請求書に記載の口座へ 10 月 7 日(水)までにお振込みください。

※振込手数料は、貴社にてご負担願います。

※お支払い頂いた参加費は返金できません。欠席の場合は、代理の方のご参加をお願いいたします。

問合せ先:一般社団法人日本粉体工業技術協会 東京事務所

東京都文京区本郷 2-26-11 種苗会館 5 階

TEL:03-3815-3955 Email:standardization@appie.or.jp

【会場地図】



| | | | | |
|------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 神田 駅 | JR 山手線 | 直通 2分 | 東京駅 | |
| | JR 山手線 | 直通 2分 | 秋葉原駅 | |
| | JR 山手線 | 直通 8分 | 浜松町駅 | |
| | JR 山手線 | 直通 13分 | 品川駅 | |
| | JR 中央線 | 直通 2分 | 御茶ノ水駅 | |
| | JR 中央線快速 | 直通 11分 | 新宿駅 | |
| | 東京モノレール JR 山手線 | 31分 | 羽田空港国際線 ターミナル駅 | |
| | | | 3分 | 羽田空港国内線 ターミナル駅 |