

プログラム

時 間	講 義 概 要
13:30-13:32	開会あいさつ (一財)岡山セラミックス技術振興財団 理事長 河 本 泰 輔
13:32-15:00	講義 1 『(建設用)セメントの基礎知識と分散剤・遅延剤・促進剤の作用メカニズム』 国立大学法人島根大学大学院 総合理工学研究科 物質化学領域 教授 新 大 軌 先生 建設用セメントは水と化学反応(水和反応)を起こして硬化する。さらに化学混和剤と総称される有機化合物や無機化合物系の遅延剤、促進剤、減水剤(分散剤)を用いて硬化速度や流動性をコントロールする。 これら水和反応に関する基礎知識や遅延剤・硬化剤の作用メカニズムを理解することは不定系耐火物における遅延剤、硬化促進剤を理解するうえでも有用であると考えられる。 本講演では、セメントの基礎知識、水和反応と遅延剤、促進剤の作用メカニズムについて概説する。
15:00-15:05	休憩
15:05-15:45	講義 2 『コンクリート用化学混和剤の材料設計と適用事例』 シーカ・ジャパン株式会社 イノベーション&サステナビリティ 主任 井 元 晴 丈 氏 セメント・コンクリート分野では、フレッシュコンクリートの流動保持性や硬化物性のコントロールのため、分散保持剤や遅延剤、促進剤がコンクリート用化学混和剤に配合され、コンクリート製造で用いられている。 ここでは、化学混和剤の設計と、コンクリートへの適用事例について紹介する。
15:45-15:50	休憩
15:50-16:50	講義 3 『不定形耐火物・セメント系濃厚分散体の分散性および界面特性評価』 武田コロイドテクノ・コンサルティング株式会社 代表取締役社長 武 田 真 一 氏 不定形耐火物やセメントなど粒子が高濃度で液中に懸濁している分散体(スラリーと称す)が実用系では多用されている。本講では、それらスラリーを使用する際に注意すべき特性とその評価例を紹介する。この評価法は従来、経験に依存したり、用語や定義の曖昧さがあったため、科学的かつ定量的なアプローチとは言えない部分も多く含まれていた。 近年、それらを排除すべく国際規格やその邦訳版が発行され、ようやく評価手法の基盤整備が整ってきた。ここでは、その概要についても併せて紹介する。
16:50	閉会