

マイクロトラック・ベル株式会社 技術セミナー  
 ～セメント・コンクリート基礎物性・C-S-H 凝集構造～  
**ガス・水蒸気吸着法、レーザー回折・散乱法、画像解析法による**  
**セメント・コンクリート評価セミナー**

2020年の東京オリンピックに向けますますの活況が予想されるセメント業界において、研究・開発分野ではセメント材料の性能を検討する上で重要な C-S-H 水和過程メカニズムの解明や空隙と劣化挙動の把握、リサイクル時の化学性質の把握などに注目が集まっています。本セミナーでは、特別講演に新潟大学大学院 自然科学研究科 環境科学専攻 工学部 建設学科 社会基盤工学コース 准教授 斎藤 豪先生をお招きし、水蒸気吸着等温線を用いた C-S-H 水和メカニズムの評価についてご講演頂きます。また、セメント材料の物理試験法として吸着等温線による比表面積、He ガス置換法による真密度測定の可能性のご紹介、ガス吸着法ならびに水銀圧入法からの細孔構造の把握、レーザー回折・散乱法と画像解析による形状評価など、キャラクター化の最新技術をご紹介します。是非ご参加頂きたくお願い申し上げます。

主催：マイクロトラック・ベル株式会社

- 日時 **2018年6月5日(火)13:00～18:00 (交流会 18:10～19:30)**
- 定員 60名様
- 会場・アクセス **ワイム貸会議室 高田馬場 9階「Room F」** 東京都新宿区高田馬場 1-29-9 TDビル
- お申込方法 必要事項を明記の上、当社ホームページの専用ウェブページからお申し込み下さい。  
<http://www.microtrac-bel.com/pickup/event/seminar/664.html>
- 参加費 お一人様 5,000円

※定員になり次第、締め切らせて頂きます。なお、当社競合製品のお取扱い企業様にはご参加をお断りする場合がございます。予めご了承ください。

●プログラム

時間	内容	発表者
12:30～13:00	受付	
13:00～13:10	開催の挨拶・連絡事項・スケジュール確認	
13:10～14:10	講演①「ガス吸着法を用いたセメント硬化体の構造評価 ～吸着等温線測定から比表面積・細孔分布・空隙評価・真密度～」	マイクロトラック・ベル 営業推進室 吉田 将之
14:10～15:10	講演②「レーザー回折・散乱、画像解析、及び流動電位を用いたモルタル、 コンクリートの原材料評価～サイズ、形状、表面特性評価～」	マイクロトラック・ベル 営業推進室 佐藤 浩二
15:10～15:30	休憩	
15:30～17:00	特別講演 「水蒸気吸着等温線を用いた C-S-H 凝集構造 モデルの歴史と動向およびその応用」	新潟大学大学院 自然科学研究科 環境科学専攻 工学部 建設学科 社会基盤工学コース 准教授 斎藤 豪 先生
17:00～17:20	講演③ 「マイクロトラック・ベル (株) 取扱商品のご紹介」	マイクロトラック・ベル 営業部 中野 宗治
17:20～17:50	まとめ・アンケート記入・閉会の挨拶	
17:50～18:00	意見交換会参加者様は、部屋移動・休憩	
18:00～19:30	意見交換会	

## ● 講演概要

### 特別講演

「水蒸気吸着等温線を用いた C-S-H 凝集構造モデルの歴史と動向およびその応用」

新潟大学大学院 自然科学研究科 環境科学専攻 工学部 建設学科 社会基盤工学コース 斎藤 豪 先生

概要：水蒸気吸着等温線から得られる C-S-H 凝集構造の解釈を、海外における研究動向を中心に解説した上で、その解釈を用いた研究事例として、(1)C-S-H 凝集構造の変化と物質移動性状に関する検討と、(2)温度履歴を受けたエトリンタイトの凝集構造の変化に対する C-S-H モデルの適用に関する研究紹介を行う。

### 講演（発表順）

「ガス吸着法を用いたセメント硬化体の構造評価～吸着等温線測定から比表面積・細孔分布・空隙評価・真密度～」

マイクロトラック・ベル株式会社 営業推進室 吉田 将之

概要：コンクリートの強度や耐久性のより詳細なメカニズム把握のために、ブレーン法や液体置換法のみならず、ガス吸着法、水銀圧入法による比表面積、細孔分布ならびに空隙率の評価は非常に重要である。

本講では、測定原理、解析手法を解説するとともに、既存法との比較、さらにセメントペースト硬化時間に対する空隙変化に関してご紹介する。

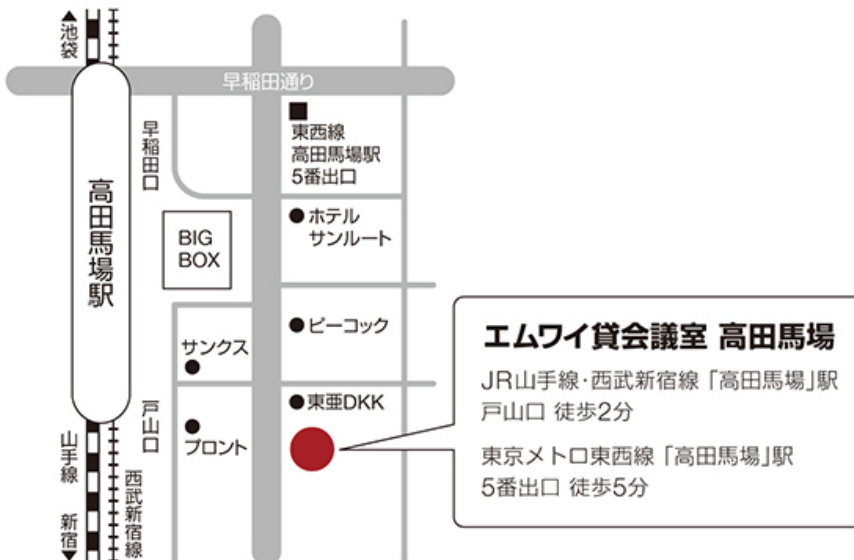
「レーザー回折・散乱、画像解析、及び流動電位を用いたモルタル、コンクリートの原材料評価

～サイズ、形状、表面特性評価～」

マイクロトラック・ベル株式会社 営業推進室 佐藤 浩二

概要：粗骨材(砂利)、細骨材(砂)、フライアッシュ、そしてセメント等のモルタル、コンクリート原材料を多角的に評価する事例として、①水と混和させた際の流動性や乾燥速度、乾燥後の強度を決める要素である粒子径分布と粒子形状、②廃棄物リサイクルの一例として、流動電位測定を用いた汚泥の最適な凝集剤の選定とその添加量を決める粒子表面特性評価をご紹介する。

## 会場アクセス



お問合せ先

マイクロトラック・ベル株式会社 担当： 泉 いずみ

Email: ad.particle@microtrac-bel.com TEL: 03-6756-7390