

Concrete

説明会開催ご案内

🏠 場所：新宿校舎 25 階 2575 田村研究室
📅 日付：2019年6月4日(火) 田村研合同
2019年6月9日(日) オープンキャンパス
🕒 時刻：13:00(集合)～ 15:00
✉ E-mail sumie-sk@cc.kogakuin.ac.jp
🌐 HP <http://www.ns.kogakuin.ac.jp/~dt40009/>

3年建築セミナー

建築物に使用される材料には様々なものがあります。まずは、建築材料の種類にどのようなものがあるか、その性能がどのようなものか、興味をもって観察してみましょう。また、建築物を造る現場で使用される製品がどのように製造されているのか、よい製品を安定的に供給するためにはどのような品質管理や検査が行われているかを見て知ることも大切です。

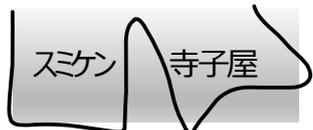


特任教授 鈴木澄江

建築セミナーの具体的な内容は、

- ① 建築材料の種類、特性の基礎的な理解（建築材料の専門用語も習得できます!）
- ② 製品工場の見学（生コンクリート工場などの見学、現場の臨場感が味わえます!）
- ③ 製品の製造から現場に届くまでの流れの調査（調査内容のまとめ方、わかりやすいプレゼンの練習）
- ④ 建築材料に関する建築基準法の規制（世の中の仕組みの理解が深まります!）

同じ、材料研究室の田村研との合同の取り組み、イベントなどが多数あります。



コンクリートを中心とした素材・材料を「スミケン寺小屋」で楽しく学び、建築材料のエキスパートをめざそう!

学生へのメッセージ

建築材料には様々なものがあります。特に、建築物の構造体に使用されるコンクリートは、学んでもつぎることがありません。ここでは、コンクリートなどの建築材料を、社会の第一線で活躍しているプロの人達とともに、おもしろく学べる現代の寺子屋をめざしています。



..... きりとり

説明会：出席シート		
氏名：	学籍番号：	学科：
自宅住所：	出身高校：	
希望研究分野：コンクリート・仕上げ材・施工・材料試験・製品評価・その他（ ）		
今後の予定：材料メーカー・現場施工・研究分野・公務員・その他（ ）		
趣味：		
連絡先：携帯	携帯メール：	
フリーメール：		

コンクリートの研究

■コンクリート用骨材

建築物に使用される材料には様々なものがあります。まずは、建築材料の種類にはどのようなものがあるか、その性能がどのようなものかに興味をもって観察してみましょう。

コンクリートに使用される材料の中で、骨材は約7割を占めます。石灰石はセメントの原料にも使用され、一般的には白色の認識がありますが、黒っぽい石灰石もあります。



← 石灰石採取ヤード



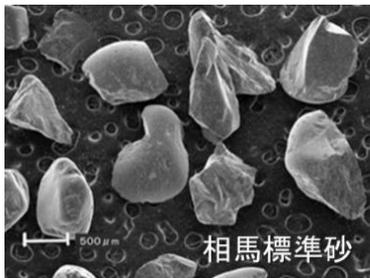
石灰碎石の例



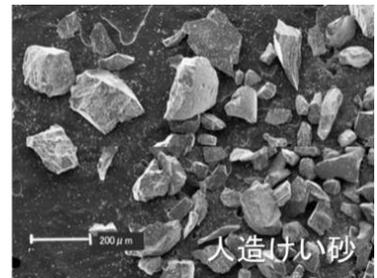
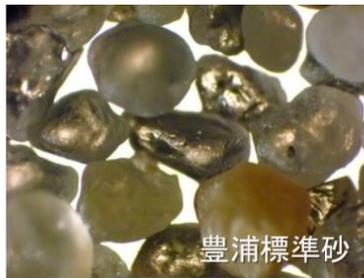
石灰石の山

■モルタル用けい砂とモルタルの練り混ぜ

また、モルタル用の砂として用いられるけい砂は天然のものと珪石を砕いたもの（人造けい砂）とがあり電子顕微鏡で観察すると、その表面の形状の違いがよくわかります。



天然けい砂の例



人造けい砂の例



ISO標準砂



東北けい砂



モルタル試料



モルタル供試体を作製

モルタル用けい砂の例とモルタルの練り混ぜ、供試体の作製例

■レディーミクストコンクリート工場での製造・品質管理・検査～現場での施工

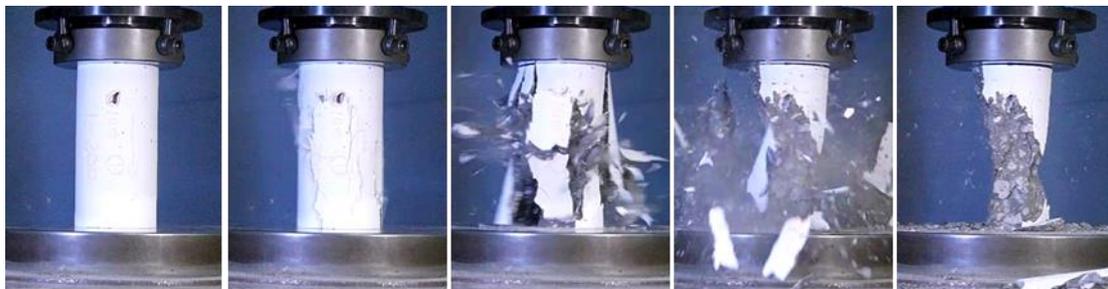
また、建築物を造る現場で使用される製品（例えば、レディーミクストコンクリート）がどのように製造されているのか、よい製品を安定的に供給するためにはどのような品質管理や検査が行われているかを見て知ることも大切です。



レディーミクストコンクリート工場の例



高流動コンクリートのJリングフロー試験の例



高強度コンクリートの圧縮強度試験（破壊状況）の例



現場におけるコンクリートの施工例

アジテータトラックから荷卸しされ、ポンプ圧送されるレディーミクストコンクリート

■副産物・リサイクル材を活用したコンクリート



高層建築物に用いられた副産物を活用したコンクリート



銅スラグ細骨材と石灰石を用いたテラゾのカーテンウォール

■コンクリートの耐久性の評価



凍害（凍結融解作用）により表面がスケーリングしたコンクリートのベンチ（フィルミニの文化会館の敷地にあるベンチ）



海岸に設置されたテトラポットの劣化（親不知の海岸）

是非、コンクリートを中心とした素材・材料の探求@「鈴木寺小屋」で、建築材料のエキスパートをめざしましょう！



スズキ スミエ
鈴木 澄江 建築学部 特任教授
SUZUKI Sumie

連絡先

新宿校舎 生産協同研究室 2575 室 (内線・2737),

八王子校舎 11 号館 201 室 (内線・3546)

電子メールアドレス

sumie-sk@cc.kogakuin.ac.jp

【職歴】

2019年4月～現在 工学院大学 建築学部 特任教授
2019年1月～現在 一般財団法人建材試験センター ISO審査本部 本部長 (現職)
2016年4月～2018年12月 一般財団法人建材試験センター 経営企画部 部長
2009年4月～2018年12月 一般財団法人建材試験センター 経営企画部調査研究課
(2010年10月～2018年12月 調査研究課長 (兼務))
1992年4月～2009年3月 財団法人建材試験センター 入社 中央試験所 無機材料グループ
(2012年度より一般財団法人建材試験センターに名称変更)
1985年4月～1992年3月 内山コンクリート工業株式会社株式会社 入社
(1989年より (株)内山アドバンス に名称変更)
2018年6月～現在 公益社団法人日本コンクリート工学会 理事
2010年4月～2016年3月 工学院大学 工学部 (建築学部) 建築学科 非常勤講師
2002年4月～2014年3月 芝浦工業大学 工学部 建築学科 非常勤講師

【学歴】

1981年3月31日 千葉県立安房高等学校 卒業
1985年3月31日 芝浦工業大学工学部建築学科 卒業
2006年3月31日 宇都宮大学大学院工学研究科博士後期課程生産情報工学専攻 修了

【学位論文】

2006年3月(主論文題目)「コンクリートの圧縮強度分布の評価と品質管理方法への応用に関する研究」/宇都宮大学大学院・博士(工学) 博第 212 号

【主な社会貢献活動】

2018/11- 建築研究振興協会 建築物に用いられるコンクリートのアルカリシリカ反応抑制対策に関する審査・運用体制の検討委員会 委員
2017/6-2019.3 日本コンクリート工学会 コンクリート分野における女性活躍推進普及委員会委員 (副委員長)
2017/6- 経済産業省 日本工業標準調査会 土木技術専門委員会委員
2017/4- 日本建築学会 鉄筋コンクリート工事運営委員会委員
2017/4-2019/3 日本コンクリート工学会コンクリート圧送技術調査委員会委員 (幹事)
2016/4- 日本建築学会 高流動コンクリート研究小委員会委員
2016/4- 日本建築学会 充填鋼管コンクリート研究委員会委員

2014/11-2015/3 国土交通省 平成 26 年度建築基準整備促進事業 (S16 指定建築材料ごとに国土交通大臣が指定する日本工業規格における高強度コンクリートの追加に関する検討)

2014/4-2016/3 経済産業省 ISO 上層対応委員会委員

2012/6-2014/3 日本コンクリート工学会 放射能物質の封じ込めとコンクリート材料の安全利用調査委員会委員

2012/6-2014/3 日本コンクリート工学会 コンクリートのトレーサビリティ確保技術に関する研究委員会委員

2012/4-2015/3 日本建築学会 コンクリート品質管理研究小委員会委員

2012/4-全国コンクリート圧送事業団体連合会 国土交通省登録コンクリート圧送基幹技能者認定委員会 委員

2011/9-2013/3 日本コンクリート工学協会 東日本大震災に関する特別委員会材料生産・施工小委員会幹事

2011/4-2014/3 日本建築学会 コンクリート調合設計指針改定小委員会委員

2010/9-2014/3 日本コンクリート工学協会 コンクリート診断士委員会委員、日本コンクリート工学協会
コンクリート診断士講習会委員会委員

2009/4-2011/3 日本コンクリート工学協会 残コン・戻りコンの発生抑制及び有効利用に関する技術検討委員会
委員

2007/6-2009/3 日本コンクリート工学協会 コンクリート技術講習会委員会幹事

2006/6-2008/5 日本コンクリート工学協会 コンクリート技士研修委員会委員

2006/6-2008/5 日本コンクリート工学協会 コンクリート工学年次論文査読委員会委員

2006/4-2009/3 日本建築学会 コンクリートポンプ指針改定小委員会委員

2005/4-2008/3 日本建築学会 構造体コンクリート品質研究小委員会委員

2000/4-2014/3 日本コンクリート工学協会 コンクリート試験方法 JIS 改正原案作成委員会委員

1997/4- 日本コンクリート工学協会 ISO/TC71 国内対応委員会委員会 WG 1

■ 趣味・好きなもの

音楽、映画、海外ドラマ、骨材収集、園芸、花、
ワイン (ワイナリー見学)、日本酒、食探訪、
建築探訪 (特にコンクリート構造物)、散歩など

■ What's...New

平成最後の日に「セメントの記憶」を渋谷のユーロスペースに
観に行ってきました。

内戦が終わって 20 年が経つレバノン。中東のパリと呼ばれる
ベイрутで建設されている 32 階建て高層建築物で、今まさに
内戦状態の隣国シリアからの難民が建設中の地下に住み、
労働者として働く様子を撮ったドキュメンタリー映画。

コンクリートが海の波のように感じるシーンやアジテータト
ラックのドラムからベイрутの街並みを逆さに見るエンディ
ングなど・・・。

日本では想像できない過酷な状況が世界にはあり、セメント
は苦い記憶の象徴であること。建築に携わる人間に何ができる
のか……。皆さんで議論したい作品のひとつです。

