

## RILEMニュース：RILEMの3つのTC紹介“TC MPS・EPE・TDT” 材料施工委員会 RILEM小委員会

### Technical Committee 228-MPS“Mechanical properties of self-compacting concrete”

#### 1. 委員会の概要

Self-compacting concreteに関するRILEM技術委員会（Technical Committee）の歴史は以下のように長く、時機を得たシンポジウムを開催している。

- Committee TC-SCC on Self-Compacting Concrete chaired by A. Skarendahl
- Committee TC-CSC on Casting of Self-Compacting Concrete chaired by A. Skarendahl
- Committee TC-RFC on Rheology of Fresh cementitious systems chaired by Olafur Wallevik
- TC 205-DSC on Durability of Self-Compacting Concrete chaired by G. De Schutter
- TC-SCF on simulation of fresh concrete flow chaired by N. Roussel
- International Symposia (Stockholm 1999, Reykjavik 2003, Chicago 2005, Ghent 2007)

これらの委員会の延長線上に標記の委員会は位置付けられる。すなわち、この種のコンクリートを扱う委員会はRILEMにおいては途切れることなく名称を変えながらも継続されていることになる。このことが意味するものはすなわち、東京大学土木工学科の岡村甫教授が提唱した「ハイパフォーマンスコンクリート」の一側面である自己充填コンクリートの将来性をヨーロッパが高く認め、この種のコンクリートをヨーロッパにおいて普及させるべく、きわめて戦略的な活動を行ってきたことの証でもある。事実、日本で開発されたこのコンクリートは、現時点では残念ながら、日本よりもヨーロッパにおいて普及している。

#### 2. 活動内容

委員会の活動は、過去の関連する委員会のState of the Art Reportを踏まえて、Self-Compacting Concrete「自己充填コンクリート」の力学的性質に関する情報を集約・整理してゆくことになる。

#### 3. 期待される成果

Self-Compacting Concreteの力学的性質に関する技術の現状を取りまとめ、シンポジウムを開催する。

#### 4. メンバー

以下のとおりである。

Dr Peter H. BILLBERG, SWEDEN  
Mme Veerle BOEL, BELGIUM  
Dr. Violeta BOKAN-BOSILJKOV, SLOVENIA  
Dr. Bart CRAEYE, BELGIUM  
Prof. Dr. Geert DE SCHUTTER, BELGIUM  
Mr. Pieter DESNERCK, BELGIUM  
Dr Liberato FERRARA, ITALY

Dr Steffen GRÜNEWALD, NETHERLANDS  
Dr. Antonios KANELLOPOULOS, GREECE  
Prof. Dr. Kamal KHAYAT, CANADA  
Mr. Michael KHRAPKO, NEW ZEALAND  
Prof. Mohamed LACHEMI, CANADA  
Dr. Andreas LEEMANN, SWITZERLAND  
Dr. Pietro LURA, SWITZERLAND  
Prof. Claudio MAZZOTTI, ITALY  
Mr. Richard MORIN, CANADA  
Dr. Bertil PERSSON, SWEDEN  
Mr Wolfram SCHMIDT, GERMANY  
Prof. Pedro SERNA, SPAIN  
Prof. Caijun SHI, CHINA  
Dr. Kosmas K. SIDERIS, GREECE  
Dr. Mohammed SONEBI, UNITED KINGDOM  
Dr. Petra VAN ITTERBEECK, BELGIUM  
Mr. Manuel VIEIRA, PORTUGAL  
Dr. Ólafur WALLEVIK, ICELAND

今本啓一／東京理科大学

### Technical Committee 229-EPE“Electro kinetic processes in civil and environmental engineering”

#### 1. 委員会の概要

動電学的な電気移動は、多孔質材料の内部あるいはその材料から物質の除去と供給に対して有効な手法である。

動電学的な移動プロセスは、維持保全を目的とした土木工学と環境工学の汚染物質除去分野において利用される。委員会は、土木工学と環境工学の両方の分野の相乗効果と増加した情報レベルにより、動電学的な手法開発の進捗を速めることが期待されている。

委員会の目的は、土木工学と環境工学の専門家メンバーによる共同作業を行うことにより、さまざまな問題の解決にむけて、動電学に基づいた現実的な解決案の開発を推進することである。

委員会は、2008年に結成され、3～4年度以内での結論を目指す。委員は、ヨーロッパ、南アメリカ、北アメリカ、アジアの4つの地域から、土木工学および環境工学の代表により構成される。

#### 2. 活動内容

具体的な活動内容は以下のとおり。

- (1) モデリング
- (2) 実験研究
- (3) 委員会の会議において、実験結果との相互比較による提案モデルの確認
- (4) 国際博士号コース “Electrokinetics in Civil and Environmental Engineering”の維持  
\*Lyngby（デンマーク）、2008年10月に組織化
- (5) 2年に1回行われる国際会議 “EREM- Electrokinetic remediation”の開催  
\*2009年：ポルトガルで開催、2011年：開催国は未定

(6) 委員会の最終成果として国際的ワークショップ開催

### 3. 期待される成果

- (1) 多孔質材料における動電学の基礎概念の提示
- (2) 技術者の推薦
- (3) 計算機による算定
- (4) ウェブページ作成 (コミュニケーションツール)
- (5) 国際博士号コース “Electrokinetics in Civil and Environmental Engineering” の開講
- (6) 国際会議および国際的ワークショップの開催
- (7) 国際会議、国際的ワークショップにおける主要成果と委員会活動を要約した最終研究成果報告書の出版

### 4. 今後の予定

- (1) 最先端技術発表と委員会で作られた情報の展開のための国際ワークショップの組織化 (2012年開催)
- (2) システムの基本と実用化の双方に着目した研究展望報告書の準備

### 5. メンバー

Saiful Azhar AHMAD TAJUDIN, UNITED KINGDOM

Ms. Teresa ALCANTARA, SPAIN

Prof. Luca BERTOLINI, ITALY

Ran BI, GERMANY

Mme Véronique BOUTEILLER, FRANCE

Mrs. Mariana CANUT, DENMARK

Ms. Vera CARABULEA, ROMANIA

Dr. Marta CASTELLOTE, SPAIN

Prof. Dr. Bernhard ELSENER, SWITZERLAND

Ms. Laura GABRIELI, ITALY

Mr. José GOMEZ, SPAIN

Mr. Kashif KAMRAN, NETHERLANDS

Bo-Kyong KIM, KOREA, REPUBLIC OF

Dr. Ana Teresa Lima, NETHERLANDS

Mr. Jens MUFF, DENMARK

Dr. Lisbeth OTTOSEN, DENMARK

Dr. Rob POLDER, NETHERLANDS

Mr. Michel PONZIANI, NETHERLANDS

Prof. Dr.- Michael RAUPACH, GERMANY

Mr. Kenji REICHLING, GERMANY

Inge RORIG-DALGAARD, DENMARK

Mr. Francisco ROZAS GOMEZ, SPAIN

Mrs. Marijana SERDAR, CROATIA

Mr. Jinjie SHI, CHINA

Mr. Georg STURM, GERMANY

Prof. Josef TRITTHART, AUSTRIA

Dr. Roman ZORN, GERMANY

道正泰弘/東京電力

## TC 232-TDT “ Test methods and design of textile reinforced concrete ”

### 1. 委員会の概要

Textile reinforced concrete (TRC) は、ここ10年、海外などで急速に開発が進められてきた複合材料である。特にドイツでは2カ所の研究機関 (アーヘンとドレスデン) で共同研究が精力的に進められており、基礎的研究から、構造部材 (ファサードや埋設型柱等) としての活用、補修・補強への応用展開など幅広く検討されている。本委員会は、TRCの試験方法や設計マニュアルを提案し、併せて関連技術のstate of the artを作成することを目的として、2009年にDr. BRAMESHUBER (ドイツ) をchair manとして組織されたものであり、すでに終了したTC 201の後継として位置付けられている。

## 2. 活動内容

具体的な活動内容は以下のとおり。

- (1) 各種試験方法の提案  
繊維の機械的特性や引抜き挙動などの試験方法を具体的に提案する。
- (2) 設計マニュアルの整備  
従来の鉄筋コンクリートの設計法と対比させながら、textile reinforced concreteの各種荷重ケースや設計式を記述、整備する。
- (3) state-of-the-art reportの作成  
これまでにTC 201で取りまとめたreportをベースに新たな知見を加えてアップデートしたstate-of-the-art reportを作製する。前述の試験方法案や設計マニュアルも本reportに収録の予定。

### 3. 期待される成果

RILEMとして試験方法を提案することにより、TRCの特性に関するデータの蓄積が進められるであろう。また、設計マニュアルを整備することでTRCが実部材として活用される機会が増えることが期待される。最新のState-of-the-art reportはTRCの基本的特性や新たな活用例を技術者に示すよい機会となる。

### 4. 今後の予定

上記の試験方法や設計マニュアル等は、数年以内の取りまとめの予定で活動を進めている。本委員会発足後すでに数回の会合を重ねており、2010年9月のRILEM weekでは、2回目となるTRCの国際会議 (Material Science - Textile Reinforced Concrete - Theme 1) を開催したところである。

### 5. メンバー

Dr Corina-Maria ALDEA, CANADA

Prof. Arnon BENTUR, ISRAEL

Prof. Dr.- Wolfgang BRAMESHUBER, GERMANY

Prof. Manfred CURBACH, GERMANY

Prof. Dr. Thomas GRIES, GERMANY

Prof. Patrice HAMELIN, FRANCE

Prof. Josef HEGGER, GERMANY

Mr Marcus HINZEN, GERMANY

Dr Frank JESSE, GERMANY

Dr Katarina MALAGA, SWEDEN

Prof. Dr.- Viktor MECHTCHERINE, GERMANY

Dr.-Ing. Jeannette ORLOWSKY, GERMANY

Dr. Catherine PAPANICOLAOU, GREECE

Dr. Alva PELED, ISRAEL

Prof. Dr.- Hans W. REINHARDT, GERMANY

Prof. Dr. Surendra P. SHAH, UNITED STATES

Mr Flávio de Andrade SILVA, BRAZIL

Prof. Dr. Luc TAERWE, BELGIUM

Prof. Romildo D. TOLEDO FILHO, BRAZIL

Prof. Thanasis TRIANTAFILLOU, GREECE

Prof. Jan J. WASTIELS, BELGIUM

石川雄康/太平洋セメント中央研究所

## 建築空間における感覚・知覚心理シンポジウム (第8回)

### 省エネルギー人間学のすすめ 環境心理はエコ社会に貢献できるか

#### 環境工学委員会 感覚・知覚心理小委員会

日時: 2010年6月5日 (土) 13:30~17:00

会場: 大阪市立大学文化交流センターホール

司会: 竹村明久 (大同大学)、秋田 剛 (東京電機大学)

### 1. 主旨説明

本シンポジウムは環境工学委員会の環境心理生理運営委員会傘下に