

第15回 GRCA 国際会議視察団報告

2008年4月21日から23日の3日間、第15回 GRCA 国際会議がチェコの首都プラハで開催された。今回の会議には28ヶ国から160名ほどの参加者があり、当工業会からも6名が参加した。講演は六つのセッションからなり、総数32件の発表があった。23日には TRC (Textile Reinforced Concrete) の研究開発が行われているドレスデン工科大学(ドイツ)への見学ツアーが催され、織物・ニット品などの Textile 部門、バインダー塗布などの高分子部門、TRC 製品の製作部門、試験・分析部門を見学した。

本号では、会議のプログラムを紹介させていただきます。詳しい資料をご希望の方がおられましたら、事務局までご連絡下さい。

■プログラム

4月21日(月): 午前

セッション1: Innovation and Research (新技術、研究開発)

1. Cementitious Materials and Photocatalysis

(TiO₂ の光触媒作用によるセルフクリーニング製品の紹介)

Dr. Luigi Cassar, CTG Italcement グループ、イタリア

2. Basic research on GRC recycling

(GRC リサイクルの基礎研究)

Y. Takeuchi, N. Nishibori, M. Sugiyama and M. Kobayashi, 日本電気硝子、日本

3. The influence of component change of raw materials on GRC durability

(GRC の耐久性に及ぼす原料変更の影響)

Yanling Cui, Qi Cui and Yuzhong Cui, 中国建材アカデミー、中国

4. Role of alkali-resistant glassfiber in suppression of restrained shrinkage cracking of concrete materials

(コンクリート材料の乾燥収縮クラックの抵抗性を改善する ARG の役割)

C. Soranakom, M. Bakhshi and B. Mobasher, Arizona State 大学、米国

5. Measurement of interfacial bond properties in GRC using a push-in test

(押し込み法による GRC 中の結合性の測定)

Wenzhong Zhu, Peter JM Bartos and Juan J Gaitero, Univ. of the West of Scotland、英国

6. Influence of siliceous material on durability of GRC based on Portland cement

(OPC-GRC の耐久性に及ぼすシリカ質材料の影響)

Yanling Cui, Qi Cui and Yuzhong Cui, 中国建材アカデミー、中国

7. An evaluation of the use of finely ground E-glassfiber as a pozzolan in GFRC composites

(微粉末 E ガラス繊維の GFRC 製品のポゾランとしての評価)

J. Jones and Mike Driver, Nippon Electric Glass America 社、米国

セッション2: Production Technology (生産技術)

1. The use of a continuous mixer and a fast setting cement to produce GFRC architectural products

(GFRC 建材製品生産への連続ミキサーと早強セメントの利用)

Hiram Ball, Ball Consulting 社、米国

2. Self-compacting premix

(自己充填プレミックス)

I. Peter, Fiber Technologies International 社、英国

3. New range of ARG glassfiber for better control of cement paste rheology

(プレミックスの流動性向上に寄与する ARG 製品)

G. Tardy and J.C. Romero, OCV Reinforcements 社、フランス

4. Improvements in batching and mixing systems for GRC

(GRCの調合・ミキシングシステムの改良)

I. G. White、Fiber Technologies International社、英国

4月21日(月): 午後

セッション3: Design and standards (設計、規格)

1. Introduction to the new interactive GRCA Fixing Guide

(新しいGRCAの取り付けガイド)

Glyn Jones、BSCP Civil and Structural Consulting Engineers、英国

2. European Standardisation of Glassfibre-reinforced Cement

(欧州におけるGRC規格: 製造管理・試験方法)

Herve Beinish and P. Curiger、CERIB and Stahlton社、フランス&スイス

3. Modeling of aging response in glassfiber-reinforced concrete flexural specimens

(GRC曲げ試験体の経時変化のモデル化)

C. Soranakom、M. Yekani-Fard and B. Mobasher、Arizona State 大学、米国

4. 3 D CAD utilities and their place in the design and detailing of GRC elements

(GRC部材の設計への3次元CADの利用)

Matt Hanley、BSCP Civil and Structural Consulting Engineers、英国

4月22日(火): 午前

セッション4: New Products and Applications (新製品と用途例)

1. Innovation and development of decorative concrete

(中国国立劇場の彫刻、擬岩、天井パネルの紹介)

Zhang Baogui、北京 Baogui Stone-Art Science and Technology社、中国

2. Structural Permanent GRC Formwork Revisited

(構造部材の永久型枠)

Steve Garrity、S. Garrity Associates、英国

3. GRC furniture in prison units

(刑務所ユニットのGRC家具: ベッド・テーブル・洗面所)

Fernando Barth、UFSC Brazil、ブラジル

4. Cylindrical formwork from filament wound GRC

(FW法による円筒型の永久型枠)

M-J. Alvarez and J.C. Romero、OCV Reinforcements社、スペイン

5. Glassfibre-reinforced concrete sound protection walls

(GRC防音壁)

Rene Cechmanek、Research Institute of Building Materials CR、チェコ

6. Use of Architectural Integrally Finished GRC as Permanent Formwork on a Residential Development in Hong Kong

(香港の住宅開発へのGRC化粧型枠の利用)

T. Gregory、Can Build社、香港

セッション5: Market and Project (市場、プロジェクト)

1. GRC Production for the Venetian Hotel in Macau

(マカオのヴェネチアン・ホテル向けのGRC製造)

Zhou Yiheng、Nanjing Belindaグループ、中国

2. GRC in the Czech Republic and Russia : Development of the ORTODUM company
(チェコとロシアのGRC)
Jitka Dubova、Ortodum、チェコ
3. GRC at the crossroads
(GRCの将来展望)
S.W. Garrity、Garrity Associates、英国
4. Grand Canal Hotel project
(グランド・キャナル・ホテル)
David Tyndall、Kingspan Fabrik Ltd.、アイルランド

4月22日(火): 午後

セッション6 : Textile Reinforcement (織物補強)

1. Introduction to session on Textile Reinforced Concrete (TRC)
(TRCの紹介)
Till Buttner、RWTH Aachen 大学、ドイツ
2. High Productivity and near-net shape manufacture of textile reinforcements for concrete
(コンクリート製品補強用のネット状織物の効率的な生産)
Jan Hausding、TU Dresden、ドイツ
3. Improvement of bond behaviour and durability of AR glassfiber reinforced concrete by polymer fiber coatings
(ポリマー繊維塗布による耐アルカリガラス繊維補強コンクリートの接着挙動、耐久性改善)
Simone Hempel、TU Dresden、ドイツ
4. Shear force strengthening of large reinforced-concrete components using textile-reinforced concrete (TRC)
(TRC使用による大きなRC部材のせん断応力の向上)
F. Schladitz、A. Bruckner、R. Ortlepp and M. Curbach、TU Dresden、ドイツ
5. Applications for TRC
(TRCの使用例)
J. Hegger、M. Zell and M. Horstmann、RWTH Aachen 大学、ドイツ
6. Improvements of the load-bearing capacity and durability of textile-reinforced concrete due to the use of polymers
(ポリマー利用による織物補強コンクリートの耐力性・耐久性の改善)
T. Buttner、A. Keil and M. Raupach、RWTH Aachen 大学、ドイツ
7. Dimensioning of TRC Structures
(TRC構造物の寸法決定)
J. Hegger、M. Zell and S. Voss、RWTH Aachen 大学、ドイツ