

第7回 JCI-ACI ジョイントセミナー
Innovations and New Developments in Concrete Structures

【日時】2025年7月16日(水) 13:00~16:50, 7月17日(木) 9:00~14:50

【会場】マリオス(地域交流センター) 18階 183-185号室

【定員】100名 【使用言語】英語

【概要】「コンクリート構造物のイノベーションと新たな開発」と題して、新設構造物の構造設計、耐震設計、既設構造物の性能評価に関するコードの方向性、サステナブルな社会の実現に向けたコンクリートならびにコンクリート構造の将来について、ACI から ACI 会長、ACI318 委員会(Structural Concrete Building Code)委員長、および 562 委員会(Evaluation, Repair and Rehabilitation of Concrete Building)元委員長ほか、ローカーボンコンクリート、超高性能繊維補強コンクリート(UHPC)や FRP などに関連する ACI 基準に携わる設計者、大学、企業の研究者・実務者とした ACI において中心的 2 活動されている方々 8 名の講演があります。また、関連する最新の話題について JCI から 8 名が講演されます。是非、ご参加下さい。

なお、本ジョイントセミナーは、本学会における JCI-ACI コラボレーション委員会(委員長; 三木朋広(神戸大学))の企画、運営によるものです。

講演者の関連する ACI 委員会の概要はそれぞれ以下の通りです。

ACI 318 委員会: ACI の活動の中心的な委員会であり、米国の建築物やその他のコンクリート構造の設計に関する基準作成を行っている。最新基準は 2025 年制定版。

ACI 369 委員会: 既設コンクリート構造物の耐震性能評価と補強に関する基準作成を行っている。最新基準は 2022 年版。

ACI 562 委員会: 既設コンクリート構造物の評価、補修、補強に関する基準の作成を行っている。最新基準は 2025 年版。

ACI-SEI 343 委員会: ASCE との共同委員会で、RC 橋、PC 橋の設計、解析に関するガイドライン作成を行っている。

<講演内容、講演者の紹介、ならびに当日使用する発表資料は以下 URL からダウンロードできます>

http://www.jci-net.or.jp/~7th_jci-aci_joint_seminar/

【プログラム】

2025年7月16日(水)

13:00~13:10 開会挨拶 前川 宏一 (JCI 会長), Maria Juenger (ACI 会長)

Session 1: Organization of codes for seismic performance and existing structures

座長: 楠 浩一 (東京大学), Michael Brown (Wiss Janney & Elstner)

13:10~13:40 ACI 318/369/562 - Code Meshing: How Does It Work?
Andrew W. Taylor (KPF Consulting Engineers)

13:40~14:10 Features of NewRC Design Guidelines
勅使川原 正臣 (名古屋大学名誉教授)

14:10~14:40 Harmonizing Performance-Based Seismic Design - A Comparative Study of US and Japanese Practices for a 10-Story RC Archetype
Garrett Hagen (Degenkolb Engineers)

10分休憩

Session 2: Design advancements for new and existing concrete structures

座長: 塩原 等 (東京大学), Andrew Foden (HNTB)

14:50~15:20 Detail of Modeling in the Blind Analysis of NCRE Shaking Test 2018
水島 靖典 (神戸大学)

- 15:20~15:50 Safety of Existing Structures, What Does it Really Mean?
Keith Kesner (Simpson Gumpertz & Heger)
- 15:50~16:20 Shear Stiffness Degradation of RC Walls Under Varying Axial Loads
壁谷澤 寿一 (東京都立大学)
- 16:20~16:50 Sustainability and Durability Considerations for Design and Preservation of Highway Bridges
Michael C. Brown (Wiss, Janney, Elstner Associates)

2025年7月17日(木)

Session 3: Material innovation

座長：藤倉 修一 (宇都宮大学), Matthew Adams (New Jersey Institute of Technology)

- 9:00~ 9:30 Recent Advancements in UHPC as a Structural Material
Andrew J. Foden (HNTB)
- 9:30~10:00 Repair and strengthening of bridge decks using UHPFRC
牧田 通 (NEXCO 中日本)
- 10:00~10:30 Development of New or Alternate Cementitious Materials
Maria Juenger (University of Texas at Austin)

15分休憩

Session 4: New developments for sustainable concrete structures

座長：睦好 宏史 (埼玉大学), Keith Kesner (Simpson, Gumpertz & Heger)

- 10:45~11:15 Initiatives for the Use of FRP Materials in Non-Metallic Bridges
鶴川 慶次郎 (NEXCO 西日本)
- 11:15~11:45 Introducing ACI Code 323 - Low-Carbon Concrete
Matthew P. Adams (New Jersey Institute of Technology)
- 11:45~12:15 From Research to Reality: 3D Printing Concrete Developments in Japan
石田 哲也 (東京大学)

60分休憩

Session 5: Sustainable solutions and future direction for concrete structures

座長：三木 朋広 (神戸大学), Andrew Taylor (KPFK)

- 13:15~13:45 Quantification of CO2 fixed in cementitious materials: Japanese activities
丸山 一平 (東京大学)
- 13:45~14:15 Rehabilitation and Preservation of Extremely Damaged World Heritage Concrete Structures
野口 貴文 (東京大学)
- 14:15~14:45 ACI / JCI Coordination – where do we go from here?
Bernard Pekor (American Concrete Institute)
- 14:45~14:50 閉会挨拶 三木 朋広 (神戸大学/JCI-ACI コラボレーション委員会委員長)