

特集：コンソ・プラザ (2022年度)

コンソ・プラザの積極的な活用をお願い

交流推進委員会 委員長
梅田 博之



建築研究開発コンソーシアムでは、建築・住宅の価値向上及び課題解決のための研究開発の促進を目的として、会員の企業や研究機関等の協調と連携のネットワークを構築するための活動を日々行っております。その中で交流推進委員会は、会員へのタイムリーな情報提供と会員相互の情報交換の場として、人材交流を促進できる場の提供を行っています。

今回特集いたしましたコンソ・プラザは、その一環として一般講演会、建築研究所講演会、見学会、テクニカルフォーラムの4事業のイベントを開催しています。いずれも建築・住宅分野の研究開発業務に従事されている方々に関心のありそうな、有益なテーマ・トピックに関する情報共有の場として実施しています。

一般講演会は、カーボンニュートラルや少子高齢化、レジリエンスといった直近の社会課題の解決につながるような内容や、会員企業の取り組みも含めた先進的技術の紹介などの幅広いテーマで、専門分野の先生や企業の研究開発者等をお招きし講演いただく内容となっております。建築研究所の講演会は、各研究グループに所属する研究者に直近の研究結果を発表していただく更に専門的な内容の講演です。また見学

会は、一般的にはあまり見ることができない建築物、構築物、研究施設、施工現場や工場などを、詳しい説明をしていただきながら見学するイベントで、中には建築分野以外の世界トップレベルの研究施設もありますので、知見を深めていただくいい機会になるのではと思っております。

2022年度の活動詳細については下表の通りですが、参加者延べ人数は398人と大変多くの方々に参加いただきました。COVID-19感染防止・感染拡大防止に配慮すべき状況が続いていたため、講演会については全てオンライン方式での開催といたしました。時間的制約も少なく遠方からも参加しやすいといったメリットもあり、多くの方に参加いただき一定の評価をいただきました。一方で見学会については、運営は特段問題もなく実施できたかと思っておりますが、実際に目で触れていただくことが重要と考え、以前と同様現地に参集いただくことにこだわり開催いたしました。このあたりはCOVID-19感染状況の影響で、まだ敬遠する要素となっていた可能性もあり参加者が少なかったため、今後の状況変化を見極めつつ、参加促進方法を考えていきたいと思っております。

今後もより多くの会員の皆様にご参加いただけるコンソ・プラザとなるよう、興味深い内容を企画するとともに、より参加しやすい開催形式についても検討を進めてまいります。是非会員の皆様からの忌憚のないご意見を寄せていただけますよう、よろしく願いいたします。また、知見習得や人材交流のため、コンソ・プラザの積極的な活用を図っていただければ幸いです。

2022年度コンソ・プラザ開催一覧

	回	講演会テーマ (講師)・見学先 (場所)	開催日	方法	参加人数
一般講演会	1	建築材料が結びつける完全循環型の社会 (工学院大 田村 雅紀 氏)	6月21日	オンライン	55
	2	カーボンニュートラル実現のための住宅の役割 (早稲田大学 田辺 新一 氏)	9月12日	オンライン	78
	3	温故知新と居安思危で大震災を凌ぐ (名古屋大学 福和 伸夫 氏)	11月22日	オンライン	26
	4	ライフサイクルアセスメントを活用した低環境負荷な建築物の検討 (県立広島大学 小林 謙介 氏)	12月22日	オンライン	43
建研講演会	1	脱炭素社会における室内環境性能確保と省エネを両立させた設計手法に関する研究の紹介 (建築研究所 環境研究G 三浦 尚志 氏)	10月7日	オンライン	57
	2	建築構造物への再生骨材コンクリートの利活用について (建築研究所 材料研究G 棚野 博之 氏)	10月21日	オンライン	28
	3	マルチプラットフォーム版応急危険度判定支援ツールの開発と社会実装への取組 -災害後の現地調査のDXに向けて- (建築研究所 住宅・都市研究G 阪田 知彦 氏)	11月18日	オンライン	21
	4	最近の建築物の強風被害と被害軽減に向けた取組 (建築研究所 構造研究G 奥田 泰雄 氏)	1月13日	集會式+オンライン	55
見学会	1	太平洋セメント熊谷工場 (埼玉県熊谷市)	7月8日	現 地	7
	2	JAXA 相模原キャンパス (神奈川県相模原市)	8月23日	現 地	6
	臨時	大阪・関西万博リサイクルコンクリート見学会 (大阪府大阪市)	8月23日	現 地	8
	3	情報通信研究機構 (東京都小金井市)	11月26日	現 地	5
	4	海上技術安全研究所 (東京都三鷹市)	1月24日	現 地	9
参加 (のべ人数)					398

一般講演会

今年度の一般講演会は、全てオンラインでの開催となった。

最初の講演会は、6月に田村雅紀氏による「建築材料が結びつける完全循環型の社会」と題して開催した。建材の資源循環は、いつも海と山と大地の香りがする、と話され、研究開発が楽しいものであることを伝えていただき、建築材料研究の面白さを地球環境に関連して述べられたことに共感した意見があった。



第1回
田村 雅紀 氏

第2回は、9月に田辺新一氏による「カーボンニュートラル実現のための住宅の役割」と題して開催した。日本は一次エネルギーの自給率が11%であり、温室効果ガスの85%をエネルギー分野が占め、消費者ベースの日本のライフサイクル温室効果ガス排出量の約6割が家計消費であることから、徹底した省エネルギー、再生可能エネルギーの導入拡大に尽きると、海外の状況や対策と比較しながら説明された。



第2回
田辺 新一 氏

第3回は、11月に福和伸夫氏による「温故知新と居安思危で大震災を凌ぐ」と題して開催した。オンライン（Zoom）ミーティングにて実施、講演後の質疑応答は、手を挙げていただいた方を指名してカメラ、マイクを繋ぎ、双方向（講演者と参加者）でのやり取りも行い盛況であった。



第3回
福和 伸夫 氏

今年度最後の講演会は、12月に小林謙介氏による「ライフサイクルアセスメント（LCA）を活用した低環境負荷な建築物の検討」と題して開催した。ライフサイクルアセスメントとは何か、LCAはどう計算し、どう活用されているかを事例で示し、LCAをはじめて聞く方でもわかり易い解説だった。



第4回
小林 謙介 氏

いずれの講演会も評価平均4点以上（5点が最高）と高く、講演会で学んだことを活用できるとの回答が、半数以上であった。

建築研究所講演会

第1～3回までの講演会はオンラインのみで開催された。第1回は、10月に三浦尚志氏による「脱炭素社会における室内環境性能確保と省エネを両立させた設計手法に関する研究の紹介」の講演が行われ、建築研究所環境研究グループで公開しているプログラムを実際に動作しながらのデモンストレーションがあった。

第2回も同月に「建築構造物への再生骨材コンクリートの利活用について」と題し、棚野博之氏による講演があった。再生骨材コンクリートに関連するJIS及び建築基準関連法令の変遷と本コンソーシアム（2025年大阪・関西万博研究会／コンクリート系材料WG）での活動が報告された。

第3回は、11月に阪田知彦氏による「マルチプラットフォーム版応急危険度判定支援ツールの開発と社会実装への取組－災害後の現地調査のDXに向けて－」の講演があった。クラウド上で稼働するGIS（Geographic Information System：地理情報システム）をベースにした応急危険度判定支援ツールとして、OSに依存しない、マルチプラットフォームでの利用が可能となったことが紹介された。

第4回は、1月に「最近の建築物の強風被害と被害軽減に向けた取組」と題し、集会式（講演室対面）とオンライン併用開催で、奥田泰雄氏の講演があった。講演後の質疑応答では、強風による飛来物に対する考え方や、ソーラーパネルの設置に関する評価方法について質問があり、それに対して解説があった。



第4回 奥田 泰雄 氏

見学会

7月に太平洋セメント㈱の「熊谷工場」を見学した。関東地方最大級のセメント工場であり、様々な廃棄物を無害にリサイクルして原料、燃料として活用していることや、カーボンニュートラルに関する取り組み「炭素循環型セメント製造プロセス」セメント資源化システムの施設を見学した。

8月には「JAXA相模原キャンパス」を見学した。実物大の小惑星探査機「はやぶさ」の模型や、糸川博士が水平飛行実験で使用した、長さ23cmのペンシルロケットの実物など、ここでしか見られない展示を見学した。「はやぶさ2」が小惑星「リュウグウ」からサンプルリターンした時のカプセルの実物を前に、解説を聞いた。また、同月に臨時で、2025年大阪・関西万博研究会のコンクリート系材料WGが実施した、リサイクルコンクリートの実大施工実験の見学会も行った。

10月は「国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）」を見学した。展示見学では、NICTが開発した世界最高クラスの高分解能 航空機搭載 映像レーダ「Pi-SAR2」や、サイバー攻撃観測・分析システム「NICTER」、マルウェア感染など対サイバー攻撃アラートシステム「DAEDALUS」の紹介を受けた。「日本標準時」を創っている部屋も特別に見学した。

今年度最後は、1月に「国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所（NMRI）」を見学した。世界最大級の「400m試験水槽」では、36m長尺模型船を用いた水槽実験の模型船の台車の上に乗って、動いている様子を間近で観察する貴重な体験もできた。



「熊谷工場」



「JAXA」



「NICT」



「NMRI」

1. 分野・業種連携人材育成事業

2022年度は「研究開発人材育成プログラム」の5日間コースを2回、合計25人の受講者の参加により実施した。プログラム内容は、先輩研究者による講義「私の研究開発履歴書」、村上特別顧問講義、国の建築行政、MOTの紹介及びマーケティング（行動観察によるイノベーション創出）の講義とグループワーク等を行った。グループワークでは、昨年度同様、オンラインホワイトボードを共有しながら、参加者全員で議論する場となるよう実施した。また、研究開発人材育成プログラムの2本柱となるMOT半日コースを、集会式（講演室対面）とオンライン併用で、合計57名の受講者の参加により実施した。いずれも受講者の評価も高く、好評であった。



2. 若手技術者交流会

若手技術者交流会は、対外的な活動の機会が少ない若手技術者のために、異分野の研究仲間や情報源を提供することで、研究活動の知的創造を活性化することを狙いとしている。2022年度（第14回）は15名の参加があり、例年通り5回開催した。

第1回は晴海トリトンの講演室に集まり、ガイダンスと自己紹介を行った。第2回がミサワパーク東京と住宅展示場、第3回が建材試験センターの試験施設、第4回が関西地区で1泊2日で行われ、1日目は大和ハウス工業のみらい価値共創センター、2日目が大阪ガス実験集合住宅NEXT21及び竹中大工道具館、第5回が鹿島技術研究所で行われた。

見学後はグループ討議として、昨年に引き続き即興ディベートを行った。ディベートは一つのテーマに対して、自身の意見とは関係なく与えられた立場（肯定側か否定側）で議論し、第三者への説得力の高さを競うもので、決められた時間配分で立論、質疑、反駁、最終弁論を行い、勝敗を決めた。肯定側4人と否定側4人に分かれ、その他の参加者が司会とタイムキーパー、議事録作成、審判を行った。同席する委員も審判に参加し、講評も行った。グループ内で意見をまとめるには必然的にコミュニケーションを取る必要があるため、参加者からは交流も図れたと好評であった。

第1回ではティーブレイクタイムを設け、2回目以降の各見学先では、会場幹事が設定した懇親会も実施し、交流を図った。



3. 研究企画ミーティング

国立研究開発法人建築研究所 建築生産研究グループ武藤正樹上席研究員による「建築生産のデジタル化実証試験設備を用いた、目的に応じた遠隔隔場・自動計測等の技術仕様の検討」というテーマで2回実施した。第1回（11/25）では、①建築研究所で計画している建築生産デジタル化実証試験設備の概要と施設整備の目論見、②建築生産のためのデジタル化技術についての話題提供と意見交換を行った。第2回（3/15）は集会式（講演室対面）をメインで、一部オンライン参加で開催し、意見交換を進めると共に、今後の進め方、研究会立上げに向けたスケジュールなどを決めた。



4. 研究会

研究会については、継続20テーマに新規12テーマを加えた計32テーマを実施した。新規テーマのうちアイデアコンペから成立した研究会が4テーマ、研究企画ミーティングから成立した研究会が1テーマ、会員からの提案で成立した研究会が6テーマ、CBRD（建築研究開発コンソーシアム）・STEM（㈱日本住宅建築センター 科学技術エキスパート会議）共同研究会から成立した研究会が1テーマであり、その成立過程や研究内容も多岐にわたり、研究活動が活性化した。

5. 研究助成制度

研究助成制度は、研究推進活動の一環として、社会的ニーズに対応した会員間の研究の一層の促進を図ることを目的に、「小規模建築物の「圧縮沈下」のリスク評価手法の適用性検証実験」、「宅地既存擁壁背面地盤の補強工法の実用化に関する研究」、「溶断火花が発泡プラスチック系断熱材に飛散して発生する火災の実態及び対策に関する実験的研究」、「クリーンルームのスペック検討に資する嫌振機器の振動許容値の検証調査」、「非破壊検査のためのミリ波技術の活用法」、「カーボンニュートラルに向けた非住宅系建築物気密化のための国内基準および制度の構築の提案」、「住宅の水害対策の市場性に関する研究」、「2025大阪万博での利活用に向けたリサイクルコンクリート普及のための実証実験」の8件を採択し、合計で約614万円の助成を行った。

6. JIS原案作成対応

JIS A1320-2017：建築内装用サンドイッチパネルの箱型試験体による燃焼性状試験方法（平成29年3月制定）の改正原案の作成を、当コンソーシアム内のJIS原案作成委員会を実施し、2022年6月に日本産業標準調査会に改正原案を提出した。

また、JIS A1310-2019：建築ファサードの燃えひろがり試験方法（平成31年2月制定）の改正として、2022年11月に日本規格協会の公募に応募した。2023年2月に採択され、当コンソーシアム内にJIS原案作成委員会を設立するため準備中である。

功労賞授賞式

当会の表彰制度規定に基づき、コンソーシアムの委員会活動にご尽力をいただくとともに、コンソーシアムの活性化に多大なご貢献をされた個人の中から功労者を選出しております。2022年度は、藤原達夫氏(元 鉄建建設株)がコンソーシアム連絡担当者会議の場で表彰されました。



藤原 達夫 氏
(元 鉄建建設株)



創立20周年記念講演会

創立20周年記念講演会を2023年2月8日に東京都千代田区の学士会館で開催しました。南雲岳彦氏より「市民の幸福感を高めるスマートシティの思想」、藤本隆宏氏より「ものづくり産業論からみた建築—組織能力とアーキテクチャの視点から—」の各タイトルで講演をいただき、会場とオンラインで約160名が参加しました。記念講演会に引き続き、懇親会も開催しました。



南雲 岳彦 氏



藤本 隆宏 氏

2022年度 建築・住宅技術アイデアコンペ(第20回)

2022年度のアイデアコンペは、6件の応募があり、2023年1月23日の1次審査会(査読結果審議他)及び同2月13日の2次審査会(ヒアリング他)を経て、最優秀賞1件、優秀賞1件、審査員特別賞2件、佳作2件が選定されました。審査会終了後に懇親会も開催しました。



賞	提案タイトル(代表提案者)
最優秀賞	夏でも冬でもパッシブな快適性を実現する多機能ルーフのデザイン手法 [佐野 祐士 氏 株式会社竹中工務店]
優秀賞	環境配慮型建築に向けたプレキャストコンクリート部材のリユースのための技術開発と流通に向けたガイドラインの構築 [大島 実穂 氏 株式会社安藤・間]
審査員特別賞	地下権利を有効利用した住宅地開発 [山下 信雄 氏 大和ハウス工業株式会社] 通常の確認申請ルートにおける時刻歴応答解析の適用 [谷 翼 氏 大成建設株式会社]
佳作	中規模木造用高耐震・制震化システムの開発 [古田 智基 氏 西日本工業大学] 曲面型建造物における持続可能な省エネルギー・資源循環型構法の実効性向上技術の開発 [福島 敏夫 氏 福島建築環境材料研究所2]



新会員紹介

(※入会順)

準 会 員

- ・川岸工業株式会社
代表者：金本 秀雄
所在地：東京都港区東新橋1丁目2番13号

学 術 会 員

- ・向出 静司 氏 大阪工業大学
- ・田村 和夫 氏 神奈川大学
- ・田邊 匡生 氏 芝浦工業大学

Ⅱ種情報会員

- ・山口 真二郎 氏 山口特許事務所

CBRD News Letter 48号

発行日：2023年3月31日
編 集：建築研究開発コンソーシアム 交流推進委員会
発 行：建築研究開発コンソーシアム 事務局

CBRD 建築研究開発コンソーシアム

〒104-6204 東京都中央区晴海1-8-12 トリトンスクエア Z棟 4階
TEL：03-6219-7127 FAX：03-5560-8022
E-mail：conso@conso.jp(代表) Home Page：https://www.conso.jp/