CBRD NewsLetter 55号



特集:コンソ・プラザ(2024年度)

コンソ・プラザの積極的な 活用のお願い

交流推進委員会 委員長 与謝 国平

現在の建築業界は、急速な技術革新や

環境問題への対応、新たな法律や規制の 施行など、変化の激しい時代に直面しています。このような 背景の中で、建築研究開発コンソーシアムは、会員の皆様向 けに最新の技術情報や業界のトレンド等を把握するために、 コンソ・プラザ (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)を企画・開催しております。皆様には、 積極的にご活用いただくようお願いします。

まず、講演会は、業界の専門家や特定分野の研究者をお招 きして、最新の研究成果や技術、トレンドについて講演を行 う場です。これに参加することで、私たちは自身の専門分野 にとどまらず、広範な視野を持つことができます。例えば、 持続可能な建築技術や新しい材料、最新の設計手法など、多 岐にわたるテーマが取り上げられます。こうした情報を得る ことで、実際のプロジェクトにおいて新たなアプローチやア イデアを取り入れることが可能となります。

また、講演会はコミュニケーションの場でもあります。参 加者同士が意見交換や情報共有を行うことで、新たな協力関 係やビジネスチャンスが生まれることもあります。特に若手 の研究者や技術者にとって、業界の先輩や専門家と直接対話 できる機会は貴重です。彼らの経験から学ぶことは、今後の キャリア形成にも大いに役立ちます。

見学会は、実際の建築物やプロジェクトを訪れ、その設計

や施工プロセスを学ぶことができる貴重な場です。理論だけ でなく、実際の現場を観察することで、設計思想や施工技 術、材料の特性などを直に感じ取ることができます。特に、 最新の技術や革新的なデザインが施された建物を訪れること で、参加者は視覚的なインスピレーションを得ることができ ます。

また、見学会は単に建物を観察するだけでなく、建築に関 わる多様な職種や専門家との交流の場でもあります。設計者、 施工者、施主など、さまざまな立場の人々と意見を交わすこ とで、建築プロセス全体に対する理解が深まります。このよ うな交流を通じて、異なる視点や考え方に触れることができ、 自らの考えをブラッシュアップする良い機会となります。

さらに、見学会は地域の文化や歴史を学ぶ良い機会でもあ ります。特に地域に根ざした建築物やプロジェクトを訪れる ことで、その土地の特性やニーズに応じた建築のあり方を理 解することができます。地域社会との関係を深めることは、 持続可能な建築の実現に向けても重要な要素です。

2024年度の活動詳細については下表のとおりですが、参加 者延べ人数は388人と大変多くの方々にご参加いただきまし た。講演会テーマは、エネルギー、地震、建設DX等と多岐 にわたっています。見学先は、伝統建築の復元工事現場、最 新のドーム、施工に関する研修センター等と普段みることの できない施設となっています。

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いたします。講演会 と見学会は、情報収集だけでなく、コミュニケーションや地 域の理解を深めるための場でもありますので、これらのイベ ントを積極的にご活用いただければ幸いです。

2024年度コンソ・プラザ開催一覧

		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	リファイニング建築とは (ARPリサーチ株式会社 青木 茂氏)	5月21日	集会式+オンライン	52		
	2	建設産業にとっての腰の据わったDXとは (東京都市大学 野城 智成 氏)	7月9日	オンライン	45		
	3	ポストCOVID-19の建築・空調換気のあり方 (北海道大学 林 基哉 氏)	9月19日	集会式+オンライン	48		
	4	建築情報学と建築デザイン (東京大学 池田 靖史 氏)	12月2日	集会式+オンライン	40		
建研講演会	1	公的統計ミクロデータの可能性:人口・世帯・住宅ストックの高精度な推計手法の実現へ (建築研究所 住宅・都市研究 G 中野 卓 氏)	7月18日	集会式+オンライン	21		
	2	CLTを利用した建築物の接合部設計法に関する近年の研究紹介 (建築研究所 構造研究 G 中島 昌一 氏)	10月3日	集会式+オンライン	43		
	3	住宅の省エネ基準に準拠した性能評価に関する各種資料・計算プログラムの整備状況 (建築研究所 環境研究 G 羽原 宏美 氏)	11月21日	集会式+オンライン	32		
	4	建物と地盤を対象とした強震観測と観測記録の利活用 (建築研究所 国際地震工学C 中川 博人 氏)	3月7日	集会式+オンライン	43		
見学会	1	首里城復元工事 (沖縄県那覇市)	6月26日	現地	15		
	2	エスコンフィールド北海道 (北海道北広島市)	8月26日	現地	11		
	3	不二サッシ株式会社千葉工場 (千葉県市原市)	11月22日	現地	9		
	4	鹿島テクニカルセンター (神奈川県横浜市)	1月24日	現地	29		
				参加(のべ人数)	388		

-般講演会

今年度の一般講演会は、第1回、第3回、第4回は講演室と オンラインの併用開催、第2回はオンラインのみでの開催となった。

第1回は、5月にARPリサーチ株式会社代 表取締役 青木茂氏による「リファイニング建築 とは。|と題して開催した。近年、建物の老朽 化のため、大規模修繕やスクラップ&ビルドが 行われているが、老朽化マンションや公共建築 の長寿命建築の解決策として、第3の方法とし ての「再生建築の手法」が注目されており、共 用部のデザイン一新や設備の更新方法、耐震性能を現行基準



青木 茂氏

まで高める手法について説明していただいた。 第2回は、7月に東京都市大学学長 野城智 也氏による「建設産業にとっての腰の据わった

DXとは。」と題して開催した。講演会では、持 続可能性向上のための建設産業DXとは何か について、「居住価値、使用価値を核とした新 たな業態の可能性」「関連領域への展開」「建設 産業自身の持続可能性のために」という3つの テーマに沿ってお話ししていただいた。



第2回 野城 智也 氏

第3回は、9月に北海道大学大学院工学研究 院教授 林基哉氏による「ポストCOVID-19の 建築・空調換気のあり方。」と題して開催した。 新型コロナウイルスのクラスター感染は「(1) 換気装置が設計どおりに性能を発揮していな かった。(2) 換気装置は24時間運転する必要が あるのに、人の手で一定時間止められていた。」



第3回 林 基哉氏

といったことなどが原因にあげられ、ついては、商業施設や 病院、私たちが住む住宅に関しても換気装置を設置するだけ ではなく、その性能を十分発揮できるような維持管理が非常 に重要になるとのお話があった。

第4回は、12月に東京大学建築情報学研究室 特任教授 池田靖史氏による「建築情報学と建築 デザイン。」と題して開催した。講演会では、「先 進的な情報技術の応用した循環型木質建築の研 究」「3Dプリント・コンクリートによる複合化 モジュール構法」「デジタルコンストラクション



第4回 池田 靖史 氏

による新しいデザインの研究」「建築空間内の離散的群衆行動 の分析とデザイン」などの研究内容を、さまざまな映像を用い てわかりやすく説明していただいた。

いずれの講演会も評価平均4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1~4回まで講演会は全て講演室とオンラインの併用開 催で行われた。

第1回は、7月に住宅・都市研究グループ中野卓氏による 「公的統計ミクロデータの可能性:人口・世帯・住宅ストッ クの高精度な推計手法の実現へ」の講演が行われ、公的統計 ミクロデータ活用に関する近年の動向と活用方法について 解説があった。

第2回は、10月に構造研究グループ中島昌一氏による 「CLTを利用した建築物の接合部設計法に関する近年の研 究紹介」の講演があった。研究背景として直近にて日本と アメリカで実施されたCLT (Cross Laminated Timber) パ ネルを用いた中高層建築物の構造実験について説明した後 に、CLTドリフトピン接合の設計法の詳細についての解説 があった。

第3回は、11月に環境研究グループ羽原宏美氏による「住 宅の省エネ基準に準拠した性能評価に関する各種資料・計算 プログラムの整備状況」の講演があった。最初に省エネルギー 基準について解説があり、省エネルギー基準関連の公開リ ソースとして、エネルギー性能評価に関する技術情報、省エ ネルギー基準に準拠した計算プログラム、Python 版プログラ ムについてデモンストレーションを交えながら説明した。

第4回は、3月に国際地震工学センター中川博人氏に「建物

と地盤を対象とした強震観測 と観測記録の利活用」の講演 があった。建築研究所の強震 観測網および観測記録を利 活用した最近の検討事例を 紹介するとともに、2024年 能登半島地震の余震観測事 例についての報告があった。



学 슾

第1回は、6月に沖縄県那覇市にある「首里城復元工事」で 実施した。首里城公園内復元工事エリアの有料区域にある首 里城復興見学室、世誇殿、東のアザナ等を自由見学し、その後、 普段は立ち入ることのできない正殿工事中のエリアをJVの 方の説明を受けながら見学した。

第2回は、8月に北海道北広島市にある「エスコンフィー ルド北海道」で実施した。スタジアムツアーのうち、通常非 公開のホームチームエリア (選手のロッカールームやチーム ミーティングルーム、一塁側ベンチ内等)を中心に見学でき る特別な見学で、見学後は本スタジアムにコンペ段階から参 画していた株式会社大林組札幌支店の方に設計コンセプトや 工事で苦労した事をお話ししてもらった。

第3回は、11月に千葉県市原市にある「不二サッシ千葉工 場」で実施した。千葉工場新ビル会議室にて工場概要説明を 受け、その後3時間にわたり、サッシを製造している各工程 (ビレット鋳造、押出、表面処理、形材自動倉庫、形材外販 財梱包)の工場内施設や、最新の照明用建材を展示している ショールームを見学した。

第4回は、2025年1月に神奈川県横浜市にある「鹿島テクニ

カルセンター」で実施した。1階にあるKZギャラリーにて建 物概要説明を受け、その後約1.5時間にわたり1~2階の研修 エリアや施設内にある実物大の各種モックアップ (構造体の 模型)、3~5階の宿泊エリア (個室やラウンジ等)、鹿島建設 が開発した3つの緑化技術を採用した外構部分を見学した。



「首里城復元工事」

「エスコンフィールド北海道」





「不二サッシ千葉工場」

___ 「鹿島テクニカルセンタ

2024年度 事業報告

1. 分野・業種連携人材育成事業

2024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。先輩研究者による講義「私の研究開発履歴書」、国土交通省住宅局による国の建築行政、そして「特別講義」としてMOTの紹介、マーケティングの講義、そして村上特別顧問による講義に加え、参加者全員で議論するグループワーク等のプログラムが実施された。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』をオンライン併用で実施し、合計77名の受講者が参加した。いずれのプログラムも受講者の評価が高く、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 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。2024 年度(第16回)は22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。2回目以降の見学は、第2回が茨城県つくば市の「パナソニックホームズつくば工場」、第3回が奈良県奈良市の「大和ハウス工業総合技術研究所」、第4回が関東地区にて1泊2日で行われ、1日目は茨城県つくば市の「建築研究所」、2日目の午前が、茨城県つくば市の「新菱冷熱工業イノベーションハブ」、午後が2か所に分かれて、茨城県つくば市の「住友林業筑波研究所」及び東京都清瀬市の「大林組技術研究所」、第5回が東京都北区の「URまちとくらしのミュージアム」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1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、肯定側5人と否定側5人に分かれ、決められた時間配分で立論、質疑、反駁、最終弁論を行った。その他の参加者は司会とタイムキーパー、議事録作成、審判を行い、勝敗を決めるとともに講評までを行った。自身の考えとは違う判断(肯定、否定)に対し、ネタ集めや根拠提示等グループ内で意見を聞きながら作戦を立てる必要があり、参加者からは非常に役立つ経験で、かつ、交流を深めることができたと大変好評であった。

また、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、会場近傍で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

7月に国立研究開発法人建築研究所 構造研究グループ長の 井上波彦氏による「宅地擁壁の耐震性向上」というテーマで 実施した。

講演室とオンライン参加で18名が参加し、①「小規模宅地における石積み擁壁の被害の状況と特徴について」と②「石積み擁壁に作用する地震時外力と耐震性評価事例について」についての話題提供と意見交換を行い、ミーティングの最後には、研究会立ち上げに向けたスケジュール等を決めた。





4. テクニカルフォーラム

2024年度は2回開催した。

第1回は、8月に晴海トリトンの講演室にて「建設DXのビジネス上の課題と建設市場への期待」というテーマで行い、36名が参加者した。当会が連携・協力協定を締結している日本建築住宅センターが運営する科学技術エキスパート会議(STEM)の提案で開催され、5名の方が講演を行った。

第2回は、2025年2月に岐阜大学にて「ミリ波・テラヘルツ波の非破壊検査応用に関する研究会」というテーマで行い、23名が参加した。当会研究会「ミリ波・テラヘルツ波を用いた非破壊検査技術に関する研究会」と「応用物理学会テラヘルツ電磁波技術研究会」との合同で開催され、招待講演およびパネルディスカッションが行われた。





第1回

第2回

5. 研究会

研究会については、継続20テーマに新規7テーマを加えた計27テーマを実施した。新規テーマのうち2023年度アイデアコンペ入選作品から成立した研究会が3テーマ、社会実装連携・協力事業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3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。

6. 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、「中規模木造用高耐震・制震化システムの開発」、「巨大地震等対応防災拠点建築物集積エリア計画実現に関する研究」、「小規模建築物の地盤における動的貫入試験による沈下リスクの評価に関する実験的研究」、「工事現場における不燃ウレタン等が溶断火花を浴びた際の火災性状に関する実験的検討」、「ミリ波・テラヘルツ波計測における各種建築材料の物性評価」の5件を採択し、合計で約400万円の助成を行った。

7. 社会実装連携・協力事業

社会実装連携・協力事業は、建築・住宅に関連する新技術等の社会実装の促進を目的に、研究テーマ1件を採択し、約550万円の助成を行った。2024年度は「木質混構造建築物における木造部分の試設計プロジェクト」を実施した。この事業は建築研究開発コンソーシアムが連携・協力協定を締結している株式会社日本建築住宅センターの支援事業として実施している。

8. JIS原案作成対応

JIS A1310:2019 建築ファサードの燃えひろがり試験方法 (2019年2月制定)の改正として、2023年に当コンソーシアム内のJIS原案作成委員会で取り纏め、2024年2月に日本規格協会へ提出していた原案が、6月に日本規格協会より主務大臣(経済産業省)へ提出された。10月に日本産業標準調査会の建築技術専門委員会においてJIS 案の審議に係る説明を行い、一部指摘内容を修正のうえ、JIS A1310:2025が、2025年1月25日に改正された。

2024年度〔第22回〕建築・住宅技術アイデアコンペ

敬称略

本競技は、建築・住宅技術に関する斬新な研究開発テーマの提案競技として、研究会のテーマとなるアイデアを公募するもので、当会の設立の目的である『研究開発の共通基盤(プラットフォーム)づくり』の活性化を目指して2003年度から毎年開催しており、今年度は第22回にあたる。

2024年度のアイデアコンペは、11件の応募があり、2025年1月21日(火)の1次審査会(書面審査)、及び同2月14日(金)の2次審査会(プレゼンテーション他)を経て、最優秀賞1件、優秀賞1件、審査員特別賞3件、佳作3件が選定された。2次審査会終了後には懇親会も開催され、提案者・共同提案者・審査員の交流が行われた。



賞	提案タイトル	代表提案者(社名・団体名)
最優秀賞	法令APIを用いた建築関係法規特化の大規模 言語モデル実証提案	畑 伸明 (株式会社 大林組)
優秀賞	「バイオ炭」を活用した環境配慮型コンクリートの J-クレジット制度適用のためのガイドライン作成	河目 裕介 (大和ハウス工業株式会社)
	IoT防犯カメラの連携による防犯まちづくり	山下 大樹 (パナソニック ホームズ株式会社)
審査員特別賞	マンションの重量床衝撃音:被害住戸でできる対策のアイデア	藤井 俊二 (学術会員)
	ロボットフレンドリーな建築設計施工プロセス の提案	吉藤 耕太 (株式会社 竹中工務店)
	音・振動分野の住宅性能表示基準への適用に 向けた展望	安田 裕俊 (パナソニック ホームズ株式会社)
佳 作	建設廃棄物等を活用した3Dプリンターによる 部材製造技術の開発	中村 允哉 (株式会社 大林組)
	建設工事から発生する建設混合廃棄物のリサイクル率向上のための建築物の在り方の検討	井出 一貴 (株式会社 大林組)





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されるとともに、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。

2024年度は、玉田 眞人氏 (大和ハウス工業(株)) が授賞されました。



玉田 眞人 氏 大和ハウス工業(株)

新会員紹介

(※入会順)

正会員

・株式会社ノーリツ 代表者: 腹巻 知

所在地:兵庫県神戸市中央区江戸町93番

学術会員

- ・佐瀬 毅氏
- ・碇 智文氏 日本大学 工学部

CBRD News Letter 55号

発行日: 2025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/