

2022年度 小委員会活動成果報告

(2023年2月6日作成)

小委員会名	建築・都市 VR・MR 小委員会	主 査 名：福田知弘 就任年月：2021年4月
所属本委員会 (所属運営委員会)	情報システム技術委員会	委員長名：渡辺 俊
設 置 期 間	2021年4月 ～ 2023年3月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>社会の発展や人々の安全・安心な暮らしを実現するために、最先端の情報通信技術の果たす役割はますます大きくなっている。</p> <p>「VR（仮想現実・人工現実）の強化」は、目標が達成可能となった場合には人類の生活水準に大きな向上をもたらす「今世紀中に達成すべき14の重点技術目標」のひとつに挙げられた（全米科学財団）。近年では、現実似せた三次元仮想空間をコンピューター上に構築する当初からのVRの進化に加えて、現実空間では視認できない情報を重ね合わせるAR（拡張現実）・MR（複合現実）や仮想除去を行うDR（隠消現実）など多様な発展が見られ、研究開発と実用化が進められている。</p> <p>建築・都市分野においても、VR黎明期より研究が始められ、計画・設計・生産・運用の各シーンにおいて、VR・MR技術が応用され始めている。さらに、BIM、IoT（モノのインターネット）、AI、シミュレーション等の技術と、VR・MR技術との融合や化学反応が期待されている。</p> <p>そこで、最新のVR・MR技術を建築・都市情報学に照らして網羅的・継続的に追求し、散在している状況を束ねると共に、研究者・実務者間で議論したり、課題を共有したり、より広く普及するような取り組みが求められる。そのため、建築・都市分野のVR・MRの技術探求と水平展開を目的として本小委員会を設置したい。</p> <p>初年度：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 委員会を定期的開催し、委員や外部講師による最先端VR・MR技術やその取り組みの話題提供、見学会を開催する。 ・ 情報・システム・利用・技術シンポジウム（以下、情報シンポ）等において、研究集会またはOSを開催する。 <p>2年度：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 委員会を定期的開催し、委員や外部講師による最先端VR・MR技術やその取り組みの話題提供、見学会を開催する。 ・ 情報シンポ等において、研究集会またはOSを開催する。 	
委員構成 (委員名（所属）)	<p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：福田 知弘（大阪大学 大学院工学研究科） 幹事：笹田 岳（鹿島建設 建築設計本部） 委員：安藤 幸央（エクサ Smart システム開発本部） 上田 淳（清水建設 建築総本部 設計本部） 大西 康伸（熊本大学 大学院先端科学研究部） 北本 英里子（立命館大学 理工学部） 倉田 成人（筑波技術大学 産業技術学部） 酒谷 粹将（関東学院大学 建築・環境学部） 灘 英樹（境港市 建設部） 濱地 和雄（アマゾン） 藤田 真衣（パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社） 松永 直美（レモン画翠） 松山 洋人（フォーラムエイト 解析支援 Group） 満田 衛資（京都工芸繊維大学 デザイン・建築学系）</p>	
設置 WG (WG名：目的)	無	

2022年度予算	250,000 円	ホームページ公開の有無：有 委員会 HP アドレス：https://aijisa.org/vr/
----------	-----------	---

項 目	自己評価
委員会開催数	4 回（年度内計画を含む）
刊行物 （シンポジウム資料等は 除く）	なし
講習会	なし
催し物 （シンポジウム・セミナー等） * 能力開発支援事業委員会 承認企画	1. シンポジウム「私たち・建築・都市をつなぐ最先端 XR 2022」（10/25） 『同名資料』[PDF] 参加者数 81 名（現地会場 18 名、オンライン 63 名） 2. 第 45 回情報・システム・利用・技術シンポジウム ・小委員会企画 OS「建築・都市分野の XR・メディア 2022」（12/2） 参加者数 43 名（現地会場 20 名、オンライン 23 名） 『第 45 回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集』所収
大会研究集会	なし
対外的意見表明・パ ブリックコメント等	なし
目標の達成度 （当初の活動計画と得ら れた成果との関係）	1. 国内の研究者・実務者を招いてのシンポジウム「私たち・建築・都市をつ なぐ最先端 XR 2022」をハイブリッド方式で開催できた。対面+オンライン で 81 名の参加を得た。建築会館ホールの設備が昨年度に更新されたこと、 小委員会メンバーがハイブリッド運営 3 年目を迎えて経験値を高めてきて おり、スムーズに運営することができた。 2. 情報シンポ 2022 で OS を開催し、講演発表 4 題を構成した。内、小委員会 有志 13 名による共著論文を 2 編発表した。早期かつ積極的に広報し、土木 分野からの発表を含めることができた。 3. キャノン川崎工場でのポリュメトリックビデオ技術見学会（7/1）、境港市み なとテラスでの見学会と発表会（2/4-5）を小委員会活動として企画し、XR に関連した施設・設備に直接触れる機会を設けることができた。運営会議 では、対面とオンラインを組み合わせる参加のアクセスビリティを高め、 活発に意見交換できた。 4. 小委員会 HP、情シス委の Twitter、フェイスブックに活動状況を公開した。 建築雑誌の取材を受けた（連載「委員会訪問」2023 年 4 月号掲載予定）。 以上、当初の活動計画を達成することができた。
委員会活動の問題点 ・課題	1. シンポジウムの広報と集客 2. 若手の研究者・実務者・学生の参加しやすさの検討
その他	なし