

2019年度 小委員会活動成果報告

(2020年2月14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：2019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	2019年 4月 ～ 2021年 3月		
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>日本建築学会が対象とする建築・都市分野において、高度情報システム技術の役割と期待は益々広がりを見せている。</p> <p>「VR (人工現実) の強化」は、全米科学財団により、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 (2008 年)。この「VR」とは、現実似せた 3 次元仮想空間を構築する狭義のVRのみならず、現実空間と仮想現実を融合するAR (拡張現実) やMR (複合現実) などを含む概念である (但し、本申請書では馴染みやすさを考慮し、VR・MRと分けている)。近年では、VR普及元年 (2016 年)、ARの発展に伴うMRへの本格的拡張が散見されるなど、VR・MRの各分野での応用開発と普及が進められている。</p> <p>建築・都市分野では、3次元空間情報を広く扱うため、設計・生産・運用の各シーンにおいて、BIM (Building Information Modeling)、IoT (Internet of Things)、AI (Artificial Intelligence) の進化とともに、VR・MR技術の強化と融合が期待される。そのため、研究・実用化が試みられているが、まだ限られている。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) において、研究集会またはOSを開催する (文献執筆)。 <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 (文献執筆)。 		
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・企画部) 上田 淳 (清水建設 建築総本部 設計本部) 大石 智久 (パナソニック株式会社 ライフソリューションズ社) 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 理工学研究科) 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) 朱 闊哈 (大阪大学 大学院工学研究科) 灘 英樹 (境港市) 濱地 和雄 (オートデスクWWFO AECセールスディベロップメントエグゼクティブ) 松永 直美 (レモン画翠) 松山 洋人 (フォーラムエイト UC-1 開発第1Group) 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)			
2019年度予算	170,000 円	ホームページ公開の有無：無 委員会 HP アドレス：	

項 目	自己評価
委員会開催数	3回（年度内計画を含む）
刊行物 （シンポジウム資料等は 除く）	
講習会	
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. 第42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VR・MR 2019」 参加者数 45名 『第42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	1. 研究協議会：建築・都市分野のVR・MR技術の展望 参加者数169名 『情報システム技術部門研究協議会資料：同上』
対外的意見表明・パ ブリックコメント等	
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. 全国大会（北陸）には研究協議会「研究協議会：建築・都市分野の VR・MR 技術の展望」を開催し、定員を超える参加人数があり、盛況であった。研究協議会資料も完売した。 2. 情報シンポ 2019 で OS を開催し、講演発表 5 題を構成した。 3. 委員の取り組みについて活発に意見交換した他、設計空間を多人数・等身大・立体視で体感可能な VR 施設を見学した。 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. 活動成果のさらなる情報発信 2. 遠方委員の参加しやすさの検討
その他	無