

2020 年度 小委員会活動成果報告

(2021 年 2 月 12 日作成)

小委員会名	給排水設備の災害レジリエンス調査小委員会		主 査 名：西川豊宏 就任年月：2017 年 4 月
所属本委員会 (所属運営委員会)	環境工学委員会 (水環境運営委員会)		委員長名：持田 灯 主 査 名：中野民雄
設 置 期 間	2017 年 4 月 ～ 2021 年 3 月		
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>極端気候による災害レジリエンスについて、地域特性を踏まえて調査・評価することを目的とし、給排水設備の災害レジリエンスの向上に有効な対策を研究成果および市民にも理解できる情報として発信することを検討する。</p> <p>初年度：文献による地震以外の自然災害による建築ライフライン被害調査、実運用建物での災害対応に関するヒアリング調査、再生可能エネルギーの非常電源利活用事例の調査、災害時の水供給・水処理ポテンシャル調査の実施計画</p> <p>2 年度：建築ライフラインの自然災害別被害事例の整理と対策検討、停電時の給排水機能レジリエンス評価、災害時の雨水・再生水利活用法に関する調査、災害時の水供給・水処理ポテンシャル調査</p> <p>3 年度：エリア防災と給排水機能のありかた検証、市民向けワークショップ等の計画と実施、活動の検証と考察</p> <p>4 年度：報告書の作成、講演会のサポート、シンポジウムの計画と実施</p>		
委員構成 (委員名 (所属))	<p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：西川豊宏 (工学院大学) 幹事：田口茂敏 (墨田区役所) 委員：大塚雅之 (関東学院大学)、山海敏弘 (建築研究所)、首藤治久 (広島工業大学)、進藤宏行 (日建設計総合研究所)、中野民雄 (静岡文化芸術大学)、水谷国男 (東京工芸大学)、矢ヶ崎啓介 (三井住友建設)、渡部一八 (斎久工業)、渡辺荘児 (森ビル)</p>		
設置 WG (WG 名：目的)	無		
2020 年度予算	36,000 円	ホームページ公開の有無：無 委員会 HP アドレス：無	

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)	無	
講習会	無	
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	無	
大会研究集会	1. (名称) (資料名)	参加者数 —— 名
対外的意見表明・パブリックコメント等	無	
目標の達成度 (当初の活動計画と得られた成果との関係)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計画当初の小委員会開催が実施されなかった (6 回の計画に対して 4 回)。 2. 研究成果は当学会大会論文として投稿した。 3. 設置 4 年度に計画したシンポジウムは Covid-19 の影響により未開催となった。 	
委員会活動の問題点・課題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 当初計画にあった研究成果のまとめと外部発信が未達成であることが問題点である。 2. 新設小委員会に同企画を引き継ぎ実施の検討を行うことを課題としている。 	

2020 年度 小委員会活動 自己評価

(中間年度評価・最終年度評価)

総合評価 (4段階評価)	B
総合評価に関する 自由記述欄 (理由、特記事項等)	<p>■活動総括 初年度から2年度においては、地震以外の自然災害による建築ライフライン被害調査、実運用建物での災害対応に関する情報収集、再生可能エネルギーの非常電源活用事例調査を行い、これらの成果を3年度の水環境シンポジウムにて情報発信することで設置当初の目標は概ね計画通りに推移した。最終年度においては学術講演会、シンポジウムを企画・立案したが、COVID-19 感染拡大に伴う中止判断から計画未達成となった。以上のことから初年度から3年度までの目標達成度は90%、4年度の目標達成度は30%であることから設置期間における達成度は75%であり、総合評価はBとした。この自己評価の結果に至った具体的な活動成果は以下の通りである。</p> <p><input type="checkbox"/>小委員会の活動に関連した論文(国内) (1)学術論文(査読有): 2件 日本建築学会技術報告集 1件、空気調和・衛生工学会論文集 1件 (2)学術論文(査読無): 20件 日本建築学会大会 9、空気調和衛生工学会大会 11件</p> <p><input type="checkbox"/>小委員会の活動に関連した論文(国外) (1)学術論文(査読無): 8件 43rd~45th International Symposium of CIB W062</p> <p><input type="checkbox"/>小委員会の活動に関連した受賞 (1) 2018年度 AIJ 大会若手優秀発表賞 2件 ・菅野晃平,西川豊宏ほか 4名, 事業継続計画策定を支援する建築の非構造部材・建築設備の地震リスクに関する研究 (その13) 水槽を有する超高層建築における地震時の水賦存量の予測, ・矢ヶ崎啓介,西川豊宏ほか 4名, 事業継続計画策定を支援する建築の非構造部材・建築設備の地震リスクに関する研究 (その12) 超高層建築の給排水衛生設備の耐震性能について</p> <p>(2)2019年度 SHASE 大会若手優秀論文発表受賞 1件 ・赤坂昌哉,西川豊宏,山崎竜士, 中規模事務所ビルにおける給排水設備のBCP対策</p> <p>(3)2019年度 SHASE 論文賞 (技術論文部門) ・西川豊宏ほか 2名 太陽光発電システムが設置された中規模事務所建物の防災拠点化に関する調査研究</p> <p><input type="checkbox"/>小委員会企画による催し (1)第44回水環境シンポジウム「自然災害によるライフライン途絶時に求められる建築設備機能について考える」を2019年5月24日に建築会館にて開催。貯水槽の地震被害および設計クライテリアの現状、災害時の排水対策に関する課題について多面的な議論がなされるなど概ね実施計画通りの目的が達成された。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>

- 総合評価は4段階(A>B>C>D)にて、自己評価すること。
- 中間年度における自己評価は、単年度の活動計画・目標に対する達成度にて、最終年度における自己評価は、小委員会の設置目標に対する達成度にて評価する。自己評価の目安は以下の達成度レベルを参照のこと。
 - A 評価: 小委員会設置目標に対し、80%以上の達成度
 - B 評価: 小委員会設置目標に対し、70%から80%の達成度
 - C 評価: 小委員会設置目標に対し、60%から70%の達成度
 - D 評価: 小委員会設置目標に対し、60%以下の達成度
- 小委員会の活動に対し、第三者的評価・外部評価(シンポジウム、セミナー等の催し物を開催した場合に収集した参加者の評価など)に相当する情報がある場合には、その内容も記述すること。