

## 2018 年度 小委員会活動成果報告

(2019 年 2 月 3 日作成)

小委員会名	衝撃低減対策小委員会		主 査 名：向井洋一 就任年月：2016 年 4 月
所属本委員会 (所属運営委員会)	構造委員会 (応用力学運営委員会)		委員長名：塩原 等 主 査 名：高田豊文
設 置 期 間	2016 年 4 月 ～ 2020 年 3 月		
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>本小委員会の設置目的は、人為的な事故に起因する衝撃作用を設計荷重として評価し、衝撃荷重に対する構造物の動的応答予測に基づき、耐衝撃性能を検証する基本的な手法を示した『建築物の耐衝撃設計の考え方』をベースとし、衝撃低減対策の問題を中心とした議論と検討を掘り下げていくことである。実際に耐衝撃設計を行う設計フローにおいて、確率論に基づく耐衝撃設計用想定事象の発生確率の検討、衝撃荷重の合理的評価法、具体的な荷重低減の手法、想定外事象の回避に関する設計上の考え方、等について、それらの位置づけをより明確にするとともに、具体的な問題検討への取り組みを主な活動とする。</p> <p>初年度：「衝撃作用の低減対策」の検討課題の整理。既刊図書『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英文版概要の作成。</p> <p>2 年度：「衝撃作用の低減対策」に関する研究会の開催。『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英文化への着手。</p> <p>3 年度：「衝撃作用の低減対策」に関する PD を日本建築学会大会で開催。『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英語抄訳版の査読用原稿の完成。</p> <p>4 年度：『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英語抄訳版の脱稿とデジタル・オンライン版刊行。「衝撃作用の低減対策」に関する検討成果と『建築物の耐衝撃設計の考え方』の更新のための追加事項の整理。成果公表と情報収集のための国内シンポジウムの開催。</p>		
委員構成 (委員名 (所属))	<p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：向井洋一 (神戸大学) 幹事：崎野良比呂 (近畿大学) 委員：岸徳光 (釧路工業高等専門学校)、小室雅人 (室蘭工業大学)、竹脇出 (京都大学)、橋英三郎 (大阪大学名誉教授)、堀慶朗 (YKK AP)、坪田張二 (日本原子力研究開発機構)、中山昭夫 (福山大学)、西田明美 (日本原子力研究開発機構)、野中泰二郎 (京都大学名誉教授)、濱本卓司 (東京都市大学)、福田隆介 (鹿島建設)</p>		
設置 WG (WG 名：目的)	<p>衝撃作用低減対策検討 WG：小委員会の下で、「衝撃作用の低減対策」に関する具体的検討事項の調査・研究に取り組むとともに、『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英文化のための作業を担当する。「衝撃作用の低減対策」を中心とした検討課題への取組み成果の公表 (研究集会、PD、シンポジウムの開催) に関して、小委員会の下で素案の準備を行う。</p>		
2018 年度 予算	180,000 円	<p>ホームページ公開の有無：無 委員会 HP アドレス：</p>	

項 目	自己評価
委員会開催数	1 回 (WG 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)	
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	

<p>大会研究集会</p>	<p>1. PD：衝撃作用低減への合理的アプローチ 『構造部門(応用力学)パネルディスカッション：同上』</p> <p style="text-align: right;">参加者数 84名</p>
<p>対外的意見表明・パブリックコメント等</p>	
<p>目標の達成度 (当初の活動計画と得られた成果との関係)</p>	<p>1. 2017年度までの活動である「衝撃作用の低減対策」に関する課題の検討と整理作業に基づき、2018年度の活動計画に従い、2018年度大会構造部門(応用力学)パネルディスカッション「衝撃作用低減への合理的アプローチ」を開催した。講演者を含め、80名以上の参加者を得て、「衝撃荷重の発生確率の考え方の提案」「衝撃荷重ならびに応答の合理的評価」「衝撃作用に付帯する事象の遮蔽・緩和に関する手法」について、話題提供と討論を行い、次年度のシンポジウムにつながる議論を行うことができた。また、小委員会及びWG内で作業中の「衝撃作用の低減対策」に関する課題検討に関連付けた内容で、小委員会及びWGメンバーを中心として科研費・基盤研究(B)への応募を行っている。</p> <p>2. 2018年度の活動計画に従い、『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英文化のため、小委員会及びWG内で、翻訳担当、査読担当を決め、作業を実施し、査読用原稿の作成を完了した。また、ISOで「偶発荷重」に関する国際荷重指針の策定作業が最終段階に入っていることから、当該国際指針に盛り込まれる予定の、本会出版の①『建築物荷重指針・同解説(2015)：11章 衝撃荷重』、および②『建築物の耐衝撃設計の考え方』に示した衝撃荷重評価の考え方の内容確認と補足・修正作業のために、昨年度に引き続き、本小委員会メンバーをISO国内検討会議に参画させ、積極的情報提供を行っている。</p>
<p>委員会活動の問題点・課題</p>	<p>1. 2019年度に開催の「衝撃作用の低減対策」に関するシンポジウムについて、当該年度初頭より、講演依頼先の検討、講演資料作成等の準備を進める必要がある。</p> <p>2. 『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英語抄訳版の脱稿とデジタル・オンライン版刊行に向けて、最終確認作業を行う必要があり、委員各自の作業分担を明確にするとともに、公開前の全体での内容確認作業を年度内に効率的に行うための工程等の工夫が必要である。</p> <p>3. 現在の小委員会、WGの主要な担当テーマとして扱ってきた衝突問題に加えて、新たなメンバーの参画により、爆発問題に関する情報収集や課題検討についても活動を進めていく。</p>