

## 2022年度 小委員会活動成果報告

(2023年2月8日作成)

小委員会名	耐衝撃性能小委員会	主 査 名：西田明美 就任年月：2022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：五十田博 (主査名：山川 誠)
設 置 期 間	2020年4月 ～ 2024年3月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>都市が高密度化、複雑化するにつれ、偶発事象に伴い建築物に生じる衝撃作用に対する建築物の安全性、機能保持、人的被害低減を保証するための耐衝撃設計の役割が、ますます重要になることが考えられる。日本建築学会では、人為的な事故に対する耐衝撃性能評価のための「建築物の耐衝撃設計の考え方」を取りまとめているが、建築物の耐衝撃性能向上を合理的に進めていくためには、単に、建築物の建設時に想定されるリスクにとどまらず、建築物を取り巻く周辺環境の状況変化等により、潜在的に生じる新たなリスクにも対処できることが真に必要である。本小委員会では、衝撃作用に関する、リスクの低減、荷重の低減、被害の低減を具体的に実現するために、「建築物の耐衝撃設計の考え方」で示した基本的な設計フローを構造設計体系の中で合理的に位置付けていくための、より発展的問題検討に取り組んでいくことを目的とする。</p> <p><b>初年度</b>：「建築物の耐衝撃設計の考え方」の英語抄訳版の完成に向けた作業の実施。耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する検討課題の整理・検討と国内外学会などでの情報発信。</p> <p><b>2年度</b>：「建築物の耐衝撃設計の考え方」の英語抄訳版の完成・電子出版。耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する課題整理と情報収集及び公開研究会の企画検討。</p> <p><b>3年度</b>：公開研究会の開催。「建築物の耐衝撃設計の考え方」への追記事項の整理とともに、改訂版の執筆に向けた取組に着手。</p> <p><b>4年度</b>：耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する本小委員会での検討事項公表のための国内シンポジウムを開催。</p>	
委員構成 (委員名(所属))	<p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：西田明美（日本原子力研究開発機構） 幹事：向井洋一（神戸大学） 委員：岸徳光（室蘭工業大学）、小室雅人（室蘭工業大学）、崎野良比呂（近畿大学）、竹脇出（京都大学）、橘英三郎（大阪大学名誉教授）、坪田張二（日本原子力研究開発機構）、中山昭夫（福山大学）（～4月）、堀慶朗（YKK AP）（～9月）、濱本卓司（東京都市大学）、福田隆介（鹿島建設）、山口信（熊本大学）、水島靖典（兵庫県立大学）</p>	
設置WG (WG名：目的)	耐衝撃設計法検討WG：「耐衝撃性能小委員会」のもとで「耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法」に関する検討課題の整理を行い、公開研究会及び国内シンポジウムの準備・開催を行う。	
2022年度予算	90,000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（耐衝撃設計法検討WG6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. シンポジウム「耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法 —確率論的アプローチに向けて—」 参加者数 45名 『同名資料』

大会研究集会	
対外的意見表明・パブリックコメント等	
<p style="text-align: center;"><b>目標の達成度</b> (当初の活動計画と得られた成果との関係)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 昨年度本小委員会下に設置した耐衝撃設計DB検討WGについては、2022年度より新たに「荷重運営委員会」及び「応用力学運営委員会」傘下の合同WGとして設置し、両運営委員会に資する活動を行うこととした。</li> <li>2. 耐衝撃設計法検討WGでは、「建築物の耐衝撃設計の考え方」への追記事項の整理とともに、改訂版の執筆に向けた取組に着手した。具体的には、衝撃荷重に確率論的アプローチを導入した場合の耐衝撃設計に係る衝撃応答やクライテリア等への反映（追記）事項について検討を進め、得られた知見を整理した。</li> <li>3. シンポジウム「耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法－確率論的アプローチに向けて－」を開催し、これまでの成果を報告した。本シンポジウムを通して既刊書籍「建築物の耐衝撃設計の考え方」の改訂に向けた方針を確認し、所期の目標を達成した。（当初は公開研究会の開催を予定していたが、より効果的に広く聴講いただく機会とするために、国内シンポジウムとして開催）</li> <li>4. 学会などでの情報発信については、第66回理論応用力学講演会におけるオーガナイズドセッション「耐衝撃性能の評価と予測」の企画、AIJ大会の衝撃セッションにおける積極的発表など、情報発信に努めた。</li> <li>5. 土木学会のコンクリート標準示方書改訂資料【基本原則編・設計編・維持管理編】（2022年度発行予定）に既刊書籍「建築物の耐衝撃設計の考え方」の掲載図の一部が引用転載されることとなった。</li> </ol>
委員会活動の問題点・課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特になし</li> </ol>