

## 2014 年度 小委員会活動成果報告

(2015 年 2 月 6 日作成)

小委員会名	建築物の減衰機構とその性能評価小委員会	主 査 名：中村 尚弘 就任年月：2013 年 4 月
所属本委員会 (所属運営委員会)	構造委員会 (荷重運営委員会)	委員長名：緑川光正 主 査 名：高田毅士
設 置 期 間	2013 年 4 月 ～ 2017 年 3 月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>建築物の減衰機構は、剛性や慣性力ほどその物理的性質が明確でないが、建築物の地震や風外力に対する挙動には少なからず影響を及ぼす。当小委員会の前身委員会が 2000 年に「建築物の減衰」を刊行してから十余年が経過したが、その間、減衰に関する多数のデータが蓄積され、新たな知見も得られた。本小委員会では、これらの内容を整理し、前書を引き継ぎ新たな書籍を出版することを目的として活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初年度：書籍出版のための資料収集、実験・実測データの蓄積、その他新たな技術の開発などを手掛ける。</li> <li>・2 年度：初年度に蓄積した内容を更に精密・高度なものとしていくとともに、年度後半には、書籍出版の計画立案(目的、目次、各章の内容、実施体制などの検討)を行う。</li> <li>・3 年度：書籍の執筆を行う。</li> <li>・4 年度：書籍の査読対応と出版準備を行う(出版、講習会開催は翌年度に予定する)。</li> </ul>	
委員構成 (委員名(所属))	委員公募の有無：無	
	主査：中村尚弘(竹中工務店) 幹事：佐武直紀(イー・アール・エス)、吉田昭仁(東京工芸大学) 委員：荒川利治(明治大学)、伊藤真二(大和ハウス)、岩田範生(近畿大学)、荏本孝久(神奈川大学)、扇谷匠巳(長谷工コーポレーション)、神田 亮(日本大学)、新宮清志(日本大学)、曾田五月也(早稲田大学)、平田裕一(三井住友建設)、宮本泰志(構造計画研究所)	
設置 WG (WG 名：目的)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種建築物の実測データベースによる減衰評価 WG：一般建築物、塔状構造物、免制振建築物、シェル・空間構造物、小規模建築物(木造、低層鉄骨造)に関する減衰データベースを構築するため、実測・実験データの収集および分析を行い、減衰性状の整理および評価を行う。</li> <li>・耐震耐風設計における減衰機構 WG：上部構造の減衰機構を把握した性能評価のために、簡易応答予測法を整理して、耐震耐風設計における減衰の役割を明らかにする。減衰効果を活用する総合的な設計法の提案を目指すとともに、免震・制振構造物の新しい適用領域として住宅等の軽量低層構造物を取り上げ、その減衰機構・減衰モデルを解明する。</li> <li>・地盤と建物の動的相互作用による減衰評価 WG：動的相互作用における逸散減衰を解明するために、実際の建物における実観測記録と解析結果の比較から、逸散減衰を定量的に評価する。また、起振機実験を実施して動的相互作用における逸散減衰のデータを取得する</li> </ul>	
2014 年度予算	110,000 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	8 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	
大会研究集会	
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)	<p>書籍出版について、出版の目的、目次、各章の内容、実施体制などを検討し、次年度の書籍執筆に向け、各章の執筆内容及び担当 WG の決定など、当初の計画に概ね沿った活動を行った。各 WG においても書籍執筆についての活発な検討の他に以下に示す研究活動を実施した。併せて、荷重指針を補足する書籍「荷重指針を生かす設計資料 1」の原稿執筆も行った。</p> <p>(1) 各種建築物の実測データベースによる減衰評価 WG：データベース構築に必要な項目の再整理と追加データ及び関連資料の収集、実大振動実験のデータ収集に向けた準備を進めた。</p> <p>(2) 耐震耐風設計における減衰機構 WG：設計例の内容を整理し対象構造物の検討を行った。</p> <p>(3) 地盤と建物の動的相互作用による減衰評価 WG：建物の実観測記録を入手し分析を行った。</p>
委員会活動の問題点・課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出版に向けて、各 WG の目的と実施内容を再検討する必要がある。</li> <li>・内容の細目については不明確な部分もあり、早急に固める必要がある。</li> <li>・執筆には委員会外の協力も仰ぐことから、早期に担当者を決める必要がある。</li> </ul>