委　員　会　の　動　き

（2024年6月～ 2024年8月）

運営会議

委員長　藤森　智

第1回の運営会議は7月25日に、オンライン参加を含め全委員の参加の中で開催された。まず本年度の委員会メンバーの紹介と総会・臨時理事会の報告があり、続いて免震部建築施工管理技術者試験（7/28）と一般向けオンラインセミナー（8/2）の開催、及びJSSI30周年記念事業は記念特集号発刊（10月予定）をもって終了との報告がされた。さらに今年度の記念事業（トルコ技術者との技術交流）の活動予定（日本：9月初旬、トルコ：11月中旬）について説明がなされた。その他事項として、新年度より名称変更した実大動的特性評価委員会の委員長より委員会活動目的や内容の説明があった。最後に検討事項として、免震普及活動に関する現状と今後の活動内容の説明の後、その内容を含む各委員からの意見交換が活発に行われた。

技術委員会

委員長　高山　峯夫

前号では台湾東部地震での免震構造の応答について述べましたが、8月に実際に台湾を訪問して免震建物を見学する機会がありました。台湾東部の花蓮県は地震被害も多く、日本で頻繁に報道された倒壊したビルは完全に撤去され整地されていました。花蓮県には免震病院がありました。免震病院には加速度計が設置されており、免震層基礎部で200ガル程度の最大加速度が観測され、上部構造の応答もそれなりに低減されていました。免震システムは、米国製の鉛プラグ入り積層ゴム（800φから1200φ）が74台使われています。免震層の変形を計測するようになっていましたが、残念ながらうまく作動していませんでした。応答解析やエキスパンションジョイントの動きなどから免震層の変形は最大で45cmと推定されています。免震層の観測加速度に比べると大きいと感じますが、入力地震動の卓越周期による影響だと思われます。

花蓮県から100キロほど離れた宜蘭県には免震マンションがありました。こちらも免震効果を発揮していましたが、エキスパンションジョイントの被害がありました。こうした点は、マンション住民に地震後すぐに説明会を開催して不安を解消したとのことでした。この免震建物にも加速度計や変位計が設置されていましたが、残念ながら地震時の記録はとれていませんでした。

こうした台湾の状況をみると、免震建物のモニタリングシステのメンテナンスがとても大切だと思います。いざというときにちゃんと動いてくれるようにしておく必要があると思いました。

免震設計部会

委員長　藤森　智

設計小委員会では、免震建物の接合部・取付け躯体の設計指針（第3版）の今年度中での改訂に向けて活動を行っている。また指針の改訂項目の一つとして、積層ゴム支承の回転剛性による反曲点高さへの影響に関する論文を作成し8月の建築学会大会にて発表した。入力地震動小委員会では、今後の活動計画を確認と共に、台湾花蓮地震（2024年4月発生）の強震動特性や地震被害に関する報告等を行っている。また設計支援ソフト小委員会では、パッシブ・アクティブ併用免震と簡易風応答評価方法に関するExcelツールの開発を継続している。

●設計小委員会

委員長　中川　理

「免震部材の接合部・取付け躯体の設計指針」の年度末の改定を目指した作業を主とし活動している。免震部材周りの設計に関する新たな知見の反映や指針内容の改善点などについて、設計指針の各章ごとに幾つかの班に分かれ活動し、約1.5か月／回ごとの全体委員会で協議している。「免震部材の接合部・取付け躯体の設計指針」の改訂を先行して行うため「免震建物における対津波構造設計マニュアル」については、今後数年を目標に改定を行っていく。委員数名は、免震部材部会（高山委員長）の「免震部材接合部標準化WG」および「アンカーボルト実験WG」にも参加し、それらWGと連携し活動している。

●入力地震動小委員会

委員長　久田　嘉章

2024年7月18日に第141回の小委員会を開催した。今後の活動計画と委員の役割分担の確認を行った後、羽田委員より球面すべり支承の設計事例、峰委員より免震層の設備干渉の3DBIMモデルによる検証、高橋協力委員より令和6年能登半島地震_住宅免震の被害調査、久田委員長より日立市本庁舎浸水対策に関する報告があった。

●設計支援ソフト小委員会

委員長　會田　裕昌

パッシブ・アクティブ併用免震のExcelツール開発と免震建築物の耐風設計指針の付5免震層の簡易風応答評価方法の計算Excelを2023年仕様に改良している。

耐風設計部会

委員長　吉江　慶祐

前回に続き，活動テーマである1.時刻歴風応答解析のガイドライン，2.疲労評価のための風の継続時間の評価方法，3.免震部材の対風性能検証の標準項目の整理と提示，4.制振構造への展開　に関する情報収集や意見交換を行った。

施工部会

委員長　淵本　正樹

免震構造施工標準の改訂（2025年版）のため、隔月開催の部会とメールおよびファイルサーバーを活用した意見交換を通して、各メンバーに割り当てた担当部分の改訂原稿作成を進めている。7月末までに第1次原稿作成を完了させた。レイアウト原稿の準備が出来次第、校正作業を開始し、最終的には2025年1月末までに書籍納品を完了する予定。

免震部材部会

委員長　髙山　峯夫

免震部材部会に設置した免震部材接合部標準化WGでは積層ゴムを対象に取付部の標準図の作成をすすめている。そのなかでアンカーボルトの仕様と性能に関する実験データが不足していることから、アンカーボルト実験WGを設置して実験の実施を議論している。

制振構造部会

委員長　辻　泰一

●制振評価小委員会

委員長　佐藤　大樹

6月24日および8月21日に制振評価小委員会が開催され，本小委員会の下に設置した制振設計WG，制振部材解析法WG，制振構造解析・設計例WG，制振実験・観測WGの主査から「パッシブ制振構造 設計・施工マニュアル」の修正箇所および今後の活動方針についての報告があった。また，制振普及WGからは，「パッシブ制振構造 設計・施工マニュアル」別冊2の項目およびそれを用いた寺子屋講習会の開催時期についての報告があった。

●制振部材品質基準小委員会

委員長　辻　泰一

「パッシブ制振構造 設計・施工マニュアル」第4版を6月初､本編･別冊1の2冊構成で刊行した。また、協会ホームページで案内されているマニュアル関連のソフト・データのダウンロードサイトの更新なども完了し、改訂作業全般が終了した。下期は委員からの話題提供を中心とした討論を行い、来年度以降の新たな活動方針についても検討する予定である。（小委員会Web開催：6/18（13名））

防耐火部会

委員長　池田　憲一

「耐火構造用性能担保温度並びに共通加熱試験体適合確認済み免震材料一覧」への追加申請に対する審査基準の改定のための「基準改定WG」を開催し、現基準の問題点と今後の改定について論議した。また、評定委員会内に設置した評定部会も開催され現基準での評定が実施されている。

実大動的特性評価委員会

委員長　室田　伸夫

第1回委員会は7月18日に開催され、委員会の主旨説明、方向性、および今後の計画について議論した。続いて、8月29日の第2回委員会では、E-ISOLATIONにおける試験項目や評価方法についての具体的な検討を開始した。現行のISO規格の改訂や新規開発を目的とする実大動的試験の実証実験は、2025年に開始する予定である。

普及委員会

委員長　前林　和彦

7月11日に協会創立30周年記念事業として「免震の未来を語る」というテーマで記念座談会を開催した。会員である大学、設計事務所、建設会社、メーカーから9人の方々にお集まりいただき、免震建物に関わるいくつかのサブテーマについて、現在の課題を踏まえつつ、これからの免震建物はどうあるべきかをそれぞれ専門のお立場から語っていただいた。詳細は本誌該当頁を参照ください。

8月2日にはオンラインセミナー「大地震でも大丈夫！免震建物は命と生活を守ります」を開催した。免震を広く一般の方へ普及するために企画・実施した。「地震のはなし」、「免震とは」、「医療行為を守る」、「蔵書を守る」、「市民行政を守る」、「生活を守る」の内容について担当者からわかりやすく説明していただいた。今年1月1日の能登半島地震の際の免震建物の状況を恵寿総合病院、石川県立図書館の方から直接話していただき、免震建物の優れた性能が一般の方へも理解いただけたと思われる。381名の参加があった。

教育普及部会

委員長　谷沢　弘容

6/28、8/1に部会を開催し、7/11の座談会、8/2の一般向け講習会の企画・運営への協力を行った。また、今年度の『わかりやすい免震構造の設計』講習会（初級編）（中級編）（演習編）の内容とスケジュールを決めた。

出版部会

委員長　浜辺　千佐子

本会誌126号 協会創立30周年記念事業の特集号の発行にむけ、これまでの会誌に速報で掲載した見学会やイベントの開催報告記事の再編集に加え、出版部会委員および記念事業委員会メンバーの協力のもと、見学会や記念フォーラムでの先生ご講演内容の詳細や、7月に実施した座談会の記事、免震・制振建築の最先端技術を各社に執筆頂くなど、編集作業をすすめてきた。また、記念会史「免震・制振挑戦者たちの軌跡」は6月に発行し、好評を得ている。

社会環境部会

委員長　人見 泰義

日本免震構造協会SDGsへの取り組み内容を会員の皆様のご協力を得て実行できるように、LCAなど免震の優位性を示す資料を作成するために、LCA算定ツールによる試算を行っており、成果がまとまりましたら、公開する予定です。

ホームページ検討部会

委員長　磯部　共伸

8月20日に新しい協会英語版ホームページがグランドオープン致しました。日本語版ホームページには無い新しいコンテンツも用意されています。自信をもって日本の免震・制振技術を海外の方に紹介できる内容となっています。是非ご高覧ください。

国際委員会/ISOTC98「構造物の設計の基本」への提案委員会

委員長　齊藤　大樹

7月24日に国際委員会が開催された。令和6年度国交省受託事業「トルコ国への免震周辺技術の展開事業」として、9月にはトルコ側から日本への視察が、11月には日本側からトルコへの視察が計画されている。また、免震構造のISO規格については、7月19日に国際WG（ISO/TC98/SC2/WG13）がオンラインで開催され、日本、中国、インド、ロシア、ルーマニア、ポーランドから計11名が参加した。設計事例の技術レポート（ISO/TR 21259）の作成に向けて日本の設計事例の説明を行い、各国からも設計事例の原稿を用意することが同意された。6月12日にASSISi（国際免制振協会）会長のIan Aiken氏が協会を訪問し、ASSISiとJSSIが協力協定を取り交わすなど、免制振技術の国際展開が進んでいる。

免震・制振構造技術の海外展開検討部会

委員長　髙山　峯夫

国交省の国際展開事業への助成を受けて、9月初めにトルコから技術者が来日し、ワークショップを開催した。11月には日本から研究者や技術者がトルコに行ってワークショップを開催する方向で協議している。

資格制度委員会

委員長　北嶋　圭二

資格制度委員会（運営幹事会及び6部会（2資格の試験、審査、更新の部会）で構成）は、当協会が認定する「免震部建築施工管理技術者」及び「免震建物点検技術者」の資格に関わる講習・試験及び更新講習（毎年度計4回）の実施、及びその合否判定の事業を担当している。2000年に発足した当協会の資格制度の資格保有者数は2024年4月現在、施工管理技術者6,430名、点検技術者2,655名となっている。

2024年度の施工管理技術者講習・試験はオンデマンド講習を6月末から、IBT試験を7月28日（日）に実施した。受験者数は354名で、8月9日の運営幹事会で審査の結果、合格者は315名であった。

点検技術者講習・試験は9月下旬から申込み、オンデマンド講習が12月上旬から、IBT試験が1月12日（日）に予定している。

また、更新講習は既に申し込みは終了しており、昨年同様eラーニングで18日間実施する。施工更新講習は、講習期間が10月4日（金）～21日（月）で、828名が受講予定である。

点検更新講習は、講習期間が11月8日（金）～25日（月）で、344名が受講予定である。各試験、講習の詳細は決定次第、協会HPで公開していくので参照していただきたい。

免震建物普及促進委員会

委員長　早部　安弘

新設計法検討部会

委員長　早部　安弘

2024年6月5日、7月31日に第10回、第11回部会を開催した。各委員より提供された約150波の検討用告示波を用いて、2質点モデルによる上部構造の周期と免震層の面圧を対象としたパラメトリックスタディが概ね終了したので、この1年間の成果を報告書にまとめた。今後は簡易設計法としての適用範囲の策定、多質点モデルとの整合性の検証へと進めていく。

普及促進部会

委員長　藤田　啓史

毎月部会を開催し、継続して普及に向けた打合せを行っています。

6月に日本免震構造協会のYouTubeチャンネルを開設しました。免震建物訪問や免震技術を紹介する動画を逐次配信していきます。

YouTube動画は専門業者に依頼せず、委員が順番に試行錯誤しながら作成しています。8月2日に開催された一般向けセミナー「大地震でも大丈夫！免震建物は命と生活を守ります」の動画も公開しています。チャンネル登録､高評価を宜しくお願いします。