委員会の動き

(2023年6月~2023年8月)

運営会議 委員長 東野 雅彦



7月20日に2023年度の第1回運営会議を開催し、7 名の委員が対面、13名の委員がオンラインで出席 した。6月に開催された総会の結果と本年度の事業 計画の報告があった。本年度は組織が若干変更さ れ、普及促進部会が新設され普及促進の強化を目 指している。特に取り組むべき項目に関して部会 資料に基づきディスカッションを行い運営委員各 位から意見を頂いた。普及啓発事業に関しては、 各出版物の発行やホームページの改定等について も議論を行った。また、30周年記念事業に関して は順調に各部会が準備作業中である事と記念 フォーラムの現状について報告があった。トルコ 地震調査に関して、斉藤国際委員会委員長より実 施計画について説明があった。最後に審議委員会 で議論された内容と頂いた主要な意見の報告が あった。

技術委員会 委員長 髙山 峯夫



日本建築学会の全国大会が京都大学(9月13日~15日)において対面で4年ぶりに開催されました。対面で大会懇親会も京都大学百周年時計台記念館(免震レトロフィット)で開催され、久しぶりにお会いできた先生方もいました。免震関係の発表題数は140編以上となり、活発な研究が行われていることを実感できました。今後も免震構造に関連する研究が活発に行われることで、免震技術の発展につなげていければと思います。

今年6月に完成した免震実大試験機(E-Isolation)に関する発表もありました。実大免震試験機の設計や製作、計測システムの精度確認などについて幅広い発表がありました。この試験機をつかって免震部材や制振部材、それらの取付部を含めた実験が実施されることで、免震・制振構造の信頼性を高めることにつなげていければと期待しています。

免震設計部会

委員長 藤森 智



設計小委員会は接合部指針と津波マニュアルに関する講習会の開催を計画しており、報告内容の検討や日程調整を進めている。入力地震動小委員会では、トルコ地震を含む最近の強震動に関する情報収集を行っており、今後の委員会活動への反映を計画している。また設計支援ソフト小委員会は、パッシブ・アクティブ併用免震のエクセルツールの開発を継続すると共に、JSSI30周年記念事業のアプリSWG活動に協力している。

●設計小委員会





「免震部材の接合部・取付け躯体の設計指針」の 今後の改訂を視野に入れた改善や諸問題への対応、 「津波波力を受ける免震構造物の挙動」に関する内容を、主テーマとして活動している。免震部材の 接合部に関しては、鉄骨免震の接合部の熱影響に 関する精度確保の問題、高軸力の球面滑り支承架 台の設計、などについて意見交換を行っている。 12月に接合部の設計および対津波に関する講習会を予定している。共に2020年に発行された接合部の設計指針(3版)および対津波マニュアル(1版)の内容を主とする講習会であるが、発行より3年が 経過しているため、この間で生じた新たな知見や 課題などにもふれる予定である。

●入力地震動小委員会

委員長 久田 嘉章



2023年6月23日に第135回、8月7日に第136回の小委員会を開催した。今後の活動計画の確認を行い、135回では久田委員長よりトルコ南部地震の強震動と被害、仲野氏(ハザマ)より相模トラフ地震の地震動評価とRC造高層建築の地震応答に関して、136回では小穴委員より地震本部の熊本地震の地震動評価、鱒沢委員よりとトルコの免震レトロフィットに関する話題提供を頂いた。

●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ツール開発を行っている。また、JSSIの創立30周年記念/広報WG/アプリSWGに一部委員が参加して仕様決めや問題作成を行っている。

耐風設計部会

委員長 吉江 慶祐



耐風設計指針の改定版の講習会(5月23日オンライン開催)後に寄せられた質問に対する回答を作成し、協会HPに掲載した。指針改定作業の中で生じた課題や講習会での質問を踏まえ指針の内容の補強が必要と思われる事項を整理し、今後の活動について部会内で議論を行った。これをもとに今後の活動計画を策定する予定である。

施工部会

委員長 淵本 正樹

JSSI施工管理技術者更新部会からの要請により、 年1回開催される更新講習会のコンテンツに関する 検討協力を行っている。オンライン化された更新講 習会において、どのような情報を資格保有者に提供 すべきなのか、提供していけるのか、検討を進めて いる。

免震部材部会

委員長 髙山 峯夫



免震部材部会の今年度の活動については、主に 免震部材の取り付け部の標準化について検討を行 うことにした。具体的にはデバイスの種類、サイズ、 軸力と変形量をパラメータとして、取り付け部の 設計指針(3版)に準じて、標準的なディテールを つくることを検討する。設計小委員会と協力して WGを設置して検討する予定。加えて、動的試験装 置(E-Isolation)での実験計画案についても検討する予定。

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2日および8月1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各WG(制振設計、制振部材解析、制振構造解析・設計例、制振実験・観測、制振普及)主査から「パッシブ制振構造設計・施工マニュアル」の改訂作業の進捗について説明があり、概ねスケジュール通りであることを確認した。

●制振部材品質基準小委員会

委員長 辻 泰-



本年度中の「パッシブ制振構造設計・施工マニュアル」改訂第4版の刊行・講習会開催に向け、改訂原稿の作成方針・内容の確認等が本格化している。今回の改訂では大幅な加筆、増補を予定しており、9月末に初稿アップ、10月より査読・校正を開始し、年内の校了を目標に鋭意検討中である。(小委員会Web開催:6/20(13名)・対面+Web開催:8/04(12名))

免震・制振部材新JSSI規格検討部会 委員長 菊地 優



6月に免震・制振部材JSSI規格2023を出版した。 続いて、9月21日に同規格の講習会をオンラインに て開催予定であり、現在その準備を行っている。

防耐火部会

委員長 池田 憲一



「防耐火評定委員会」の新規案件を受け付け、審議を予定している。これまでの案件を含め、次回の 防耐火部会で結果を報告する予定である。

実大免震試験施設活用委員会 委員長 小林 秀雄



(一財)免震研究推進機構(JSIL)によりE-ディフェンスの隣地に建設されていた実大動的試験機(E-Isolation)が稼働し始めており、いくつかの実験を既に実施しています。また、認証制度に向けた予備試験を今秋より開始しようとしています。

今後、技術委員会の新JSSI企画検討部会やJSILと 連携を取りながら実大動的試験機(E-Isolation)の 活用について検討していきます。

普及委員会 委員長 前林 和彦



協会創立30周年記念事業の一つである記念式典 (記念フォーラム、記念イベント、記念パーティ) の内容について詳細検討を行ない、10月31日当日の タイムスケジュールと役割分担を決めた。また記念 式典の案内を8月22日に協会事務局より全会員宛に 送付し申込受付を開始した。

記念フォーラムは、「免震・制振構造でサステナブルな未来社会の実現 ~安全・安心に住まう都市・建築の提案~」のタイトルで、国立極地研究所 山内恭名誉教授、東京大学 沖大幹教授の基調講演と、北海道大学 菊地優教授、日本設計 人見泰義群長、福岡大学 髙山峯夫教授の講演を予定している。

教育普及部会



委員長 谷沢 弘容

本年度、『わかりやすい免震構造の設計』(初級編1回目)を8月の1か月間をかけて、オンデマンド講習会という形で行った。また、5/19、および8/28に教育普及部会を行い、①記念フォーラム運営の役割分担や、②『わかりやすい免震構造の設計』(中級編)(演習編)の運営方針、③ある免震マンションの住民への免震説明会など、本年度の免震の普及に関するいろいろな活動を取り決めた。

出版部会



委員長 千馬 一哉

出版部会の全体会議を6月28日にWEBで行った。 全体会議では、7月末発行の会誌121号の進捗状況を 確認し、10月末に発行予定の会誌122号の掲載案件 の議論を行った。免震建築訪問については、都内の 物件での開催準備を行っている。建築主の了解が得 られ次第、久しぶりの免震建築訪問となりそうであ る。また、会誌121号の原稿校正は各担当委員が行 い、最終的には事務局の河野さんが取りまとめる方 法とした。

免震建築の基本がわかる本 (新しいタイトル:「わかる!免震建築」~ここから広がる安全・安心~)の改定は、2023年末出版を目標に、原稿のチェック修正作業、及び写真等の許諾確認作業を行っているところである。

会誌への掲載案件を募集しています。免震構造、 制振構造の実施例、ぜひ事務局にお寄せください。 コーヒーブレイクの原稿も募集しています。コー ヒーブレイクは、肩の力を抜いて、個々人の好みや 趣味などについて自由に語っていただく企画です。 ぜひご協力お願いします。

社会環境部会



委員長 人見 泰義

30周年記念フォーラムに向けて、日本免震構造協会としての、SGDsやカーボンニュートラルへの取り組みへ方針を宣言としてまとめている。また、免震+木造による CO_2 貯留の事例や、免震構造のLCCO2の評価事例の調査を行っている。

ホームページ検討部会 委員長 磯部 共伸



現在、月1回ペースで検討部会を開催しています。 主に英語版協会ホームページのリニューアルについて議論しており、関連WGへリニューアルデザイン案の提案も致しました。今後は具体な改訂作業の計画を行い、早期のオープンを目指します。

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28日に国際委員会が開催された。30周年記念事業の特集号への海外の投稿については、中国、台湾、イタリア、トルコ、ロシア、インド、ニュージーランド、米国に原稿を依頼した。8月に予定していたトルコ・シリア地震の免震病院の調査団の派遣は、残念ながらトルコ政府から調査許可が得られず、中止となった。今後、別の形でトルコ免震協会と技術協力を行うことになった。免震構造のISO関連では、日本の設計事例を先行して作成する予定である。

免震・制振構造技術の 海外展開検討部会



委員長 髙山 峯夫

今年度は国交省の住宅建築技術国際展開支援事業には応募しないことになったが、情報発信WGや指針類の英文化WGは活動を継続している。情報発信WGでは、今年11月の日本地震工学シンポジウムやトルコ・アンタルヤでの世界免震制振会議での展示資料の作成も行っている。

資格制度委員会 委員長 古橋 剛



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2023年3月現在、施工管理 技術者6.530名、点検技術者2.717名となっている。

2023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30日(日)に 実施した。受験者数は312名で、8月10日の運営幹事会で審査の結果、合格者は262名であった。

点検技術者講習・試験は9月末から申し込み、オンデマンド講習が12月中旬から、IBT試験が1月21日(日)に予定している。

また、更新講習も昨年同様eラーニングで実施するが、今年度から講習期間を1週間延長して18日間に変更した。施工更新講習は既に申し込みが終了、講習期間が10月6日(金)~23日(月)で、760余名が受講予定である。

点検更新講習は8月末時点では申し込み受け付け中であり、講習期間を11月10日(金)~27日(月)に予定している。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



6月14日に第2回、7月12日に第3回の部会を開催した。まず、検討用告示波の収集を行い、約150波の模擬地震動が集められた。御協力いただいた会員各社の皆様にこの場を借りて、お礼を申し上げる。続

いて、1質点モデルをベースとして、高減衰積層ゴム支承、鉛プラグ入り積層ゴム支承の応答解析および解析結果の分析に着手した。参加委員の協力により、応答結果のデータベースが着実に構築されている。今後は、球面滑り支承も加え、更なる応答解析を積み上げていく予定である。

普及促進部会



委員長 藤田 啓史

毎月部会を開催し、「なぜ普及しないのか、どうすれば普及するのか」について活発なディスカッションを行っています。普及のためのアイテムを抽出、分類し、ポジショニングマップ(横軸を【一般向け】~【技術者向け】とし、縦軸を【すぐできそう】~【時間が必要】としたもの)に落とし込み整理を行いました。

7月31日に東京構造設計事務所協会 (ASDO) と意 見交換を行いました。建築家協会との意見交換も予 定しています。得られた意見や情報を整理し、普及 のための有効なアクションに繋げていきます。

創立30周年記念· 関東大震災100年委員会 委員長 古橋 剛



当協会は本年6月に創立30周年を迎えた。これを機に各種の記念行事を企画することとした。創立30周年記念・関東大震災100年委員会のもとに、各種の行事を企画・運営する組織として5WG、7SWGを設けている。

各WG、SWGの活動内容を簡潔に紹介する。最新の情報は協会HP内の創立30周年記念サイト(https://jssi30anv.com/)を参照していただきたい。

●イベント WG

・フォーラム SWG

10月31日に明治記念館で記念式典を開催する。内容は第1部:記念フォーラム、テーマは「免震・制振構造でサステナブルな未来社会の実現」、第2部:記念イベント、第3部:記念パーティーを予定。既に申し込みが始まっている。

·アイデアコンペ SWG

「免震で変わる! にぎわいの街・安心のくらし」のテーマで、既に募集開始。記念式典の記念イベントで入賞者、作品を発表する。

·表彰 SWG

記念式典の記念イベントで功労者を表彰する。

●記念誌編纂 WG

·記念誌 SWG

記念会誌の編集、および特集号の編集の作業中である。

・アーカイブ SWG

協会所有の資料をHPで検索・閲覧できるシステムの作成中。アーカイブ事業は30周年記念事業のひとつとしてスタートし、記念事業終了後も協会の定常的な事業として継続していく予定である。

●国際 WG

世界中から免震構造に関心を持つ建築技術者や研究者が一堂に会し、免震構造の過去と現状と未来について議論する機会を提供することを目的とし、オンライン形式の国際シンポジウムを2024年3月8日14:00 JSTに開催予定である。

●広報 WG

·見学会 SWG

5回の記念見学会を企画した。第1回の熊本「2度の震度7からの復興」は好評のうちに5月29日に終了。第2回の横浜「カーボンニュートラル~木造の免震構造」も好評のうちに8月8日に終了。今後、第3回、11月7日の愛知「長周期・大変位に対応した免震構造」、第4回、2024年3月東京「最近の免震事例」、第5回、2024年5月千葉・東京「30年前の免震と木造免震」を予定している。

・アプリ SWG

中高生から一般向けのクイズ形式のアプリを作成中である。記念式典の記念イベント、第16回地震 工学シンポジウムで紹介する予定である。

●関東地震 100 年

第16回地震工学シンポジウム「関東大震災から 100年を経て、今後100年の地震工学を考える」 (2023.11.23-25)を協賛、オーガナイズドセッション「免震・制振技術の継承と革新:レジリエントな社会を目指して」を主催、展示ブースで技術展示の予定。オーガナイズドセッションには既に多数の論文投稿があった。