

平成 30 年度（2018）事業報告  
（2018.4.1～2019.3.31）

## A. 事業概況

平成 30 年度は、調査研究事業、普及啓発事業、国際交流事業、表彰事業、技術者認定事業、性能評価事業を実施するとともに、公益目的支出計画事業である研究助成等事業等を実施した。

### 1) 調査研究事業

#### 技術委員会

免震構造の普及に伴い、免震建物の免震効果は発揮されたが、エキスパンションジョイントや取付け部など被害も出ている。南海トラフの長周期・長時間地震動、熊本地震で記録された長周期パルスへの対応も求められている。また、大阪北部地震、北海道胆振（いぶり）東部地震では免震建物の被害の報告はないが、今後とも安全安心な免震構造の普及を目指した。また免震材料に関するデータ改ざんの問題が発生するなど、免震・制振の信頼性を担保する方法を議論した。

#### 免震設計部会

設計小委員会では、免震部材接合部指針における積層ゴム支承の取付けボルトに作用する応力算定方法等に関する改定を行っている。また免震建物の対津波構造設計マニュアル(案)では、設計例を作成している。

#### 入力地震動小委員会

改訂予定の「免震建築物のための設計用入力地震動作成ガイドライン」の検討を行った。

#### 設計支援ソフト小委員会

次期設計支援ソフトのテーマとして、免震部材接合部設計指針の改定に対応した設計支援ツールの開発を候補として挙げた。

#### 耐風設計部会

免震建築耐風設計指針の英文版を刊行した。また台風シミュレーションを用いた風応答解析による免震ダンパーの疲労評価などを行った。

#### 施工部会

JSSI 免震構造施工標準について、アンケート調査から 2 章施工計画の立案、5 章免震層の施工をよく参照していること、不具合事例や免震部材の交換に関する記載を求める意見があり、今後の改訂に生かしてゆくこととした。

#### ダンパー小委員会

WEB 公開している活動報告書の 4 月の更新に向け、各ダンパーの新たな知見（限界性能、2 方向特性、長周期・長時間地震動、制御系を含む新たなダンパー）に加え、長周期地震動に対する各ダンパーの任意評定の状況を考慮した継続検討と報告書の取り纏めを行っている。

#### 応答制御部会

「制振構造設計の最新動向」の把握のため小委員会活動を継続した。

#### 防耐火部会

「免震建物の耐火設計ガイドブック」は執筆終了し次年度発刊及び講習会開催予定。

### 2) 普及啓発事業

#### 普及委員会

創立 25 周年記念免震フォーラムを 12 月 4 日に東京大学生産技術研究所コンベンションホールにて開催し 155 名の参加者があった。『日本・地球・未来』のタイトルで、地球規模の課題と現実の最新技術の展開について、各分野の講師の方々に基づ調講演と話題提供をしていただいた。質疑・応答では活発な意見交換が行われ、盛会のうちに終了した。

#### 免震建築詳細図集編集部会

次年度に免震建築の詳細図集の発刊を目指し会員各社に呼びかけ原稿作成を行った。

#### ホームページ検討部会

6月より新規部会として発足し、HP構成など改善点の洗い出しの議論を行ない、着手可能な点から改善を行い、大きな改善点の絞り込みを行ってゆくこととしている。

#### 講習会等

5月16日に、座屈拘束ブレースとその応用講習会を実施し、50名の参加があった。「時刻歴応答解析による免震建築物の設計基準・同マニュアル及び設計例」の刊行に伴い、10月11日に講習会を実施し80名の参加者があった。

### 3) 国際交流事業

#### 国際委員会

11月にチェコプラハにて開催されたISO/TC98において日本が発案した「免震構造設計のISO規格」作成WGが正式に認められた。国際的な免震構造の普及はまだ十分ではない。また、韓国免震・制振協会からの要請を受け、4月に会長他3名がソウルにて日本の免震についての講演を行い、7月には、委員5名がソウルにて日本の資格制度について講演を行った。

#### 免震・制振構造技術の海外展開部会

国土交通省受託事業「住宅建築技術国際展開支援事業」に協力して講師派遣等の事業を行った。

### 4) 表彰事業

#### 表彰委員会

技術・作品・業績各賞を決定した。

#### 修士論文賞審査委員会

優秀修士論文賞を決定した。

### 5) 技術者認定事業

#### 資格制度委員会

免震部建築施工管理技術者及び免震建物点検技術者の講習・試験及び更新講習をそれぞれ実施した。更新については、登録者数も年々増えている事などを踏まえて、来年度からは講習会の回数を複数回にするなどの検討を進めている。

### 6) 研究助成事業

#### 研究助成審査委員会

応募研究の審査を行い、2件について助成をおこなった。

### 7) その他委員会事業

#### 維持管理委員会

「免震建物の維持管理基準2018」を刊行した。

#### 評定委員会

免震支承およびダンパーについて、長周期長時間地震動に対する性状について、評定を行った。また、ダンパー問題を受けて、KYB試験装置に残存していた中間データを用いて、真値を特定する方法について評定を行った。

### 8) 特別委員会事業

#### 次世代免震システムの検討委員会

4つの部会、WG1：免震性能評価・提示、WG2：現状技術評価、WG3：高性能免震、WG4：普及型免震について議論を行ない、報告書作成に入った。

#### 免震・制振材料問題対応委員会

10月に公表された免震・制振用オイルダンパーの出荷におけるデータ改ざんなどの不適切行為に対応するため、標記委員会を設置した。委員会内に、不適切行為が建築物の応答に与える影響を検証するための「免震建築物・制振建築物の応答対策部会」、今後の免震・制振部材の信頼性を確保するた

め「免震部材・制振部材の性能保証の確立部会」を設置し活動を行った。

#### 耐震要素実大動的加力装置の設置検討委員会

東京工業大学が中心となって実現に向け、様々なルートの開拓を行っている。また、日本学術会議では、1月に「免震・制振データ改ざんの背景と信頼回復への道筋」と題した公開シンポジウムを開催し、第三者による抜き取り検査体制の確立と海外ある本格的な実験設備を備えた検査機関の設置について提案があった。

#### 9) 調査研究事業（受託）

##### 国土交通省からの受託事業

「住宅建築技術国際展開支援事業」を実施した。本事業では、協会より8月に上海で行われた第10回全国地震工学会議に、当協会の半日セッションを設け、9月にはカザフスタンアルマトイ市において耐震ワークショップを開催、10月は北京にて3月は広州にて免震・制振技術交流会を開催した。また12月に開催された日トルコ防災シンポジウムには協会から2名派遣し、基調講演等を行った。



技術交流会の様子（広州）

##### 日本建築防災協会からの受託事業

相模トラフ沿い巨大地震の長周期・長時間地震動に対する免震建築物の応答検討調査業務で、建築研究所から提供された7波について24棟のモデルを対象に実施した。

##### 建築性能基準推進協会からの受託事業

製造社1社を指定し、鉛プラグ入り積層ゴム支承についてサンプル調査を実施した。

#### 10) 図書刊行事業

「免震建物の維持管理基準2018」、「時刻歴応答解析による免震建築物の設計基準・同マニュアル及び設計例」、「免震建築耐風設計指針の英文版」の発刊を行った。

#### 11) 性能評価事業

##### 構造性能評価

新規1件、変更1件を実施した。

##### 材料性能評価

新規6件を実施した。うち3件は継続中である。