

第3版(2020年版)改訂にあたって

本書は、免震建物の設計・施工に携わる意匠・構造・設備設計者および施工者を対象に、2001年6月に第1版が刊行されました。第1版は、免震建物の設計時点や竣工後の設計者と施工者の認識の違いによるトラブルを解消や、設計施工での留意点を総合的にまとめることを目的として作成されました。

2009年12月には第2版が刊行されました。第2版では、実施例が増加している中間層免震建物を対象とした記載を充実させました。また、免震に関する無理解から発生する不適切事例に基づき、それらを回避するための方策を反映させました。

免震建物は、兵庫県南部地震(1995年)以降、着工件数が急激に増加しました。免震建物は、新潟県中越地震(2004年)や熊本地震(2016年)、東北地方太平洋沖地震(2011年)など、2000年代に頻発している巨大地震に対しても無被害・無損傷であることが実証されています。

一方で、様々な震災を受けることによって免震建物で改善すべき点も明らかとなってきました。また、多様な免震構造や新しい技術・知見により、免震建物の設計は、より専門性が高く、多岐にわたることとなりました。

そうした背景を踏まえ、第3版では、これまで「免震建物の建築・設備標準」として免震建物全般について留意点をまとめていた内容を、免震建物の設備にターゲットを絞り、より専門性を高めた「免震建物の設備標準」として改訂することとなりました。

建物の長寿命化の他、施設の事業継続性が社会的に求められるなか、竣工後20～30年程度の免震建物は設備更新などの改修時期を迎えており、適正な改修による免震性能の確保が重要となってきています。

そこで、本改訂では設備に特化した建物の維持管理の留意点の取りまとめや、**BIM(Building Information Modeling)**を用いた取り組みなど建物の事業継続・維持管理にまで着目した新たな位置づけのガイドブックとして取りまとめを行うこととしました。また、建物の損傷度と継続使用についてモニタリングを行う「構造ヘルスマニタリング」について記載を充実させました。

第3版での主な改訂内容は下記の通りです。

- a) 「免震エキスパンション」「免震部材の耐火被覆」については、本協会が発行する「免震エキスパンションジョイントガイドライン」「免震建物の耐火設計ガイドブック」に内容を継承し、本書では免震継手など、設備に特化したガイドブックとして位置づけた。
- b) 免震に関する無理解から発生する不適切事例の紹介と設計・施工上の留意点を充実させた。
- c) 新しい内容として、「BIMを用いた設計・維持管理」「構造ヘルスマモニタリング」を追加した。
- d) 準拠する基規準などを最新のものに修正した。
- e) 巻末の商品技術資料を更新および追加した。

建物の機能的継続性を含めた長寿命化に際し、免震建物の設備に関するガイドラインとして設計に活用していただければ幸いです。

2020年6月
社団法人日本免震構造協会
技術委員会
「免震建物の設備標準」作成WG