目 次

本う	テキストの目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
Ι	手続き編	
1.	補助対象となる住宅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2.	補助対象となる事業と補助制度の適用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3.	耐震設計及び耐震改修工事の流れと必要な手続き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
П	耐震設計編	
1.	耐震診断法の構造検討の範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
2.		10
3.		11
4.	耐震補強設計の進め方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	14
5.	耐震性を向上させる補強方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	14
6.	耐震診断内容の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
7.	耐震補強方針の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
8.	耐震補強後の上部構造評点の試算・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
9.	現地の再調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
10.	耐震補強図と計算書の作製・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
11.	設計精査と設計確認報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
Ш	耐震改修工事編	
1.	見積書作成上の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
2.	耐震設計内容の把握と既存住宅の耐震要素との照合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
3.	耐震改修工事の留意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	36
4.	工事完了までに必要な手続き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	36
5.	工事写真撮影上の注意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	37
IV	参考例編	
1.	耐震補強図面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
2.	工事写真・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	49
V	資料編	
1.	「2012 年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」の質問・回答集・・・・・・	55
2.	(一財)日本建築防災協会評価プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
3.	提出書類の様式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	86
4.	耐震チェックシート(設計、中間検査)、構造詳細図と記載要領・解説 ・・・・	99

本テキストの目的

本テキストは、札幌市木造住宅耐震化補助制度(以下、「札幌市補助制度」という)の耐震設計と耐震 改修工事のポイントについて、設計者や工事監理者の視点から解説するものです。札幌市補助制度を活 用する際には、札幌市木造住宅耐震改修等補助事業実施要綱及び本テキストを遵守してください。

耐震設計や耐震改修工事に札幌市補助制度を利用できる住宅は、札幌市木造住宅耐震診断員派遣事業により耐震診断を実施した住宅、または(一社)北海道建築士事務所協会札幌支部(以下、「事務局」という)で、耐震診断の精査確認を受けた住宅に限られます。

対象となる住宅の形態や修繕工事の履歴などは様々です。また、耐震改修工事の内容も、断熱改修を伴う場合や間取りの変更等の内部改修を伴う場合など多様です。当然、工事の内容によってかかる金額も大きく変わります。百万円程度の負担で実現できるのであれば耐震改修工事を検討したいという方が多いようですが、適切で無駄のない耐震補強設計を行い、耐震改修に限定して工事を行うとしても、十分なレベルの耐震性能を確保するためにはかなり厳しい金額ですので、札幌市補助制度の利用は大きなポイントとなります。

札幌市補助制度を利用して、耐震設計や耐震改修工事を進めるためには、補助金交付申請や設計確認報告などの手続きが完了してから設計や工事に着手します。札幌市都市局建築安全推進課から発行されている「札幌市木造住宅耐震化補助制度のご案内」に、制度や手続きについてまとめられています。専門的な提出書類も多く、申請者と設計者・工事監理者が連携を取らないと進めることが難しい手続きです。本テキストの「I 手続き編」に、札幌市補助事業の補助対象となる住宅(以下、「対象住宅」という)や事業、設計や改修工事の流れ、必要な手続きなどについて、設計者・工事監理者の視点で記載します。

「Ⅱ 技術編」は、札幌市発行の「2012 年版一般診断法による札幌市木造住宅耐震診断マニュアル」 (以下、「診断マニュアル」という)に基づいて実施された耐震診断を前提として記載しています。

札幌市補助制度を利用するためには、対象住宅の上部構造評点を 1.0 以上とする耐震補強設計と基礎の確認、土台を接合するアンカーボルトの検討が欠かせません。耐震診断とは違い設計責任を伴いますので、対象住宅のより的確な現状の把握と適切な耐震補強設計及び工事監理が求められます。耐震診断法に関する記載は、(一財) 日本建築防災協会(以下、「防災協会」という)発行の「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」(以下、「防災協会耐震指針」という)に定める一般診断法の方法1に則っています。札幌市補助制度の耐震補強設計や工事監理を担う建築士は、防災協会耐震指針の一般診断法の方法1に精通する必要があります。

耐震を含む改修工事の多様性を考慮し、本テキストは「マニュアル」としてではなく、「大切なポイント」についてまとめたものです。

耐震補強設計や工事監理にあたっては、耐震診断員(=設計者・工事監理者)の適切な判断や工夫が求められます。