# 伝統耐震診断による耐震改修

#### ■伝統耐震診断による耐震改修とは

- ○伝統的構法で建てられた住宅は、筋かいなど耐力壁による剛構造で地震 に抵抗する在来工法とは異なり、地震の揺れを住宅の各部分で吸収する 柔構造となっています。
- ○伝統耐震診断による耐震改修は、面格子壁※1 や制振ダンパー※2 などを建物の要所に設置することにより、柔構造の特徴を生かしながら建物の安全性を高める、伝統的構法で建てられた住宅に適した耐震改修です。



伝統耐震診断での測定

### ■伝統耐震診断による耐震改修の流れ

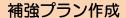
古民家鑑定

目視で古民家全体の状態を詳しく調査

**床下インスペクション** 蟻害や腐朽などの床下環境の調査

伝統耐震診断

地盤の微細な振動とそれに起因する住宅の振動を測定し、建物の揺れやすい癖を解析することで、安全性を確認



時間と共に変化する地震波で住宅がどのように振動するかを計算することで、面格子壁や制振ダンパー等の必要な補強部材を算出し、 伝統的構法に適した耐震改修のプランを提案



**震改修** 補強プランに基づいた耐震改修を実施



耐震改修後に伝統耐震診断を再度実施し、 耐震性能が向上したことを確認



※1 古民家耐震パネル型 面格子壁



※2 制振ダンパー

#### ■補助制度

#### 〇対象住宅

伝統的構法で建てられた住宅、または終戦後(1945年)の地域の伝統的民家の意匠を基調としたものとして、「福井の伝統的民家」に認定された住宅

伝統耐震診断および補強プランの作成に係る費用に対して補助

○耐震改修への補助( の工程 )

耐震改修工事に係る費用に対して補助

#### ■申込み・問合せ窓口

- ○市町の建築担当課(補助の実施状況と内容は市町により異なります)
- ○県の問合せ先 福井県土木部建築住宅課 0776-20-0506

#### 特徴(メリット)

古民家の柔構造の特徴を生かしながら、壁量を過剰に増やすことなく耐震性を高められるため経済的負担を軽減できます。また、改修後に耐震診断を再度実施することで、耐震性能が向上したことを確認できます。



## 【参考】伝統的構法と在来工法の主な違い

「在来工法」が筋交いや付属金物や構造用合板で壁量を確保して構造耐力を確保するのに対し、「伝統的構法」は壁量に頼らず、構造架構、すなわち木組みそのもので家を建てるということで、大きな木を柱と梁として力強く組み合わせることによって耐力を生み出す考え方です。

下表は、伝統的構法と在来工法を簡単に比較したものです。

「我は、「因前的情况とは木工公を同手に比較したものです。		
項目	伝統的構法	在来工法
骨組みの 模 式 図	伝統的構法の骨組み	在来工法の骨組み
参考写真		
耐力要素	<ul><li> 柱・梁・差鴨居等に加工してある長ホ ゾ・栓</li><li> 貫(ぬき)</li><li> 竹小舞(たけこまい)と土壁</li></ul>	<ul><li>筋交い、または構造用合板等を張った耐力壁</li><li>ホールダウン金物をはじめとする、構造金物</li></ul>
地 震 時 の 建物の変形	大きい(変形しやすい)	小さい(変形しにくい)
地 震 時 の建物の揺れ	比較的大きい	比較的小さい
粘り強さ	大きい(初期強度や建物の剛性は小さく柔らかい建物だが、その分粘り強く、大きな地震エネルギーを受けても倒壊しにくい)	小さい(初期強度や建物の剛性は高く、硬い 建物だが、粘り強さは伝統的構法に比べて小 さい)
標 準 的 な 基礎の仕様	生は、生は、大きななどのは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	### ### ### ### ### ### ### ### ### ##

※ 上表はあくまでも目安であり、個別の事例においては、必ずしも上表と一致しない部分があり得ます。