

# 既存戸建住宅の水害時の被災リスク低減のための予防的改修方法の検討

(研究期間：令和2年度～令和3年度)

住宅研究部 住宅生産研究室 (室長 (博士(工学))) 脇山 善夫 (主任研究官 (博士(工学))) 小野 久美子  
住宅研究部 住宅計画研究室 (室長) 藤本 秀一



(キーワード) 既存戸建住宅、水害被災リスク低減、予防的改修

1. 国土を強靱化し、国民のいのちと暮らしをまもる研究

## 1. はじめに

近年豪雨災害が頻発しており、災害後の復興費用の低減等の観点から、住宅の被害を最小限に抑えるとともに、避難所への避難者数を減少させることが求められる。被害低減の選択肢として浸水想定区域からの移転が考えられるが、当該区域の全世帯を移転させることは困難が伴う場合もあり、既存住宅への対策実施による被災リスクの低減が求められる。

本検討では、既存住宅の水害予防策の選択肢として、既存戸建住宅の水害による被害の程度を抑え、被災後の居住空間の確保と早期復旧を可能とするための予防的な改修方法について検討している。

## 2. 検討概要

既存戸建住宅の予防的改修方法を検討するための基礎的な技術情報を整理することを目的に、過去の水害時の被災戸建住宅の復旧事例調査により水害対策を含めた改修実態を把握し、既往の耐浸水要素技術を戸建住宅の対浸水性の向上の観点から整理した。これらの基礎的な技術情報を踏まえて、既存戸建住宅の予防的改修についてケーススタディを実施した。

## 3. 令和3年度の検討事項

### 1) 住宅の被害状況及び補修事例に関する実態調査

平成30年7月豪雨、令和元年台風19号、令和2年7月豪雨の被災地において被害内容と復旧方法に関する実態調査を実施し、被災後の復旧の範囲や工程、復旧作業の難易、被災後の居住再開時期に影響を及ぼした要因等について整理した。

### 2) 予防的改修に活用できる改修要素技術の整理

既存戸建住宅における耐浸水性を高める改修要素技術の整理

### 3) 既存戸建住宅の予防的改修のケーススタディ

1)、2)で収集・整理した技術情報を踏まえて、既存戸建住宅の代表的なものとして設定した木造在来軸組構法によるモデル住宅2棟(2階建て、延べ面積100m<sup>2</sup>。想定建築年代により仕様を変えた2種類。)について、想定する各段階の浸水深への予防的対策を施したケーススタディを実施した。

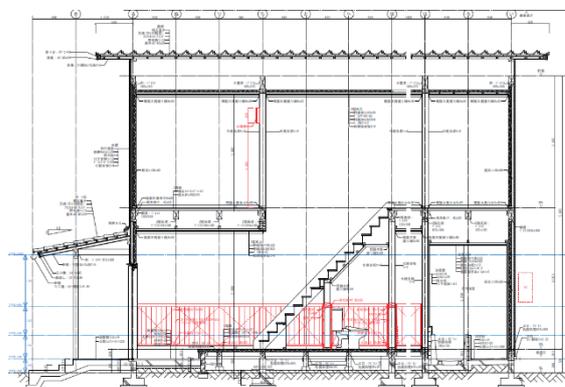


図 検討した予防的改修のケーススタディ例 (赤色箇所：分電盤を2階設置、1階腰壁を修復容易化)

## 4. 今後の方針

調査・整理した予防的改修方法および戸建住宅モデルを対象に実施した予防的改修方法のケーススタディを併せて、既存戸建住宅の予防的改修に資する技術資料を令和4年度に公表する予定である。