

## プレス発表資料

令和元年9月13日

国立研究開発法人防災科学技術研究所  
株式会社一条工務店

# 世界最大級の大型降雨実験施設による ゲリラ豪雨・洪水対策の「耐水害住宅」公開実験について

国立研究開発法人防災科学技術研究所(理事長:林春男、以下「防災科研」と)と株式会社一条工務店(代表取締役社長:岩田直樹、以下「一条工務店」)は、官民共同による水害被害の軽減プロジェクトとして、ゲリラ豪雨や洪水により河川の氾濫が発生した際に懸念される住宅の「床下浸水」「床上浸水」を防止する様々な技術を組み合わせた「耐水害住宅」の実大規模の公開実験を下記の通り実施します。

本年8月、九州北部を中心とした集中的な大雨が発生し、佐賀県の武雄市では市街地の4割が冠水する被害がありました。このように近年我が国で多発している豪雨災害に対して、被害を最小に抑え、被災地の方々の命と生活を守るためには、暮らしの中心にある住宅の水害対策は欠かせません。今回の実験では、豪雨による洪水状態を再現し、実大の木造2階建て住宅2棟(一般仕様住宅及び耐水害住宅)の性能比較を行います。そこでは、豪雨・氾濫による洪水の水かさ、住宅の床の高さ以上に達した時の住宅及び住宅内部への浸水状況を計測し、安全性の違いを客観的に比較するための情報を取得します。

このような官民連携による共同研究により、各種対策工法や住宅におけるリスクの明確化、さらに各種対策工法の標準化につながるような基礎データの提供を考えており、今後、住宅関連メーカーや保険分野企業と検討を行いながら、「豪雨・水害」への備えや居住者の防災行動等に資する研究開発を行うことで成果の確実な社会実装を目指します。

### 記

1. 実験主体: 国立研究開発法人防災科学技術研究所、株式会社一条工務店
2. 日時: 令和元年10月2日(水) 13:00~16:00(受付開始 12:00)
  - 13:00~13:45 挨拶(防災科研理事長:林 春男 一条工務店社長:岩田 直樹)  
実験概要説明(実験責任者)
  - 13:45~15:30 豪雨再現による「耐水害住宅」公開実験
  - 15:30~16:00 実験結果に関する記者会見
3. 場所: 茨城県つくば市天王台 3-1 防災科学技術研究所 大型降雨実験施設(E区画内)
4. 対象: 報道機関、研究機関・建設・防災関係者
  - ※一般公開はございませんのでご了承ください。
  - ※報道機関で取材ご希望の方は、9月30日(月)までに、事前のお問い合わせをお願いします。

## 5. 実験概要

### 1) 大型降雨実験施設

大型降雨実験施設は、自然降雨に近い状態を再現できる世界最大級の規模・能力を有する散水施設です。最大で約 3,000 m<sup>2</sup>(44m×72m)の範囲に散水ができ、ゲリラ豪雨と呼ばれる短時間での局地的な豪雨を再現する、10分当たりの雨量 50mm(1時間当たりの雨量 300mm)、最大雨滴粒径 6mm 程度の降雨が可能です。



施設の特徴

特徴1	世界最大級の散水面積・散水能力
特徴2	移動降雨装置
特徴3	ゲリラ豪雨対応

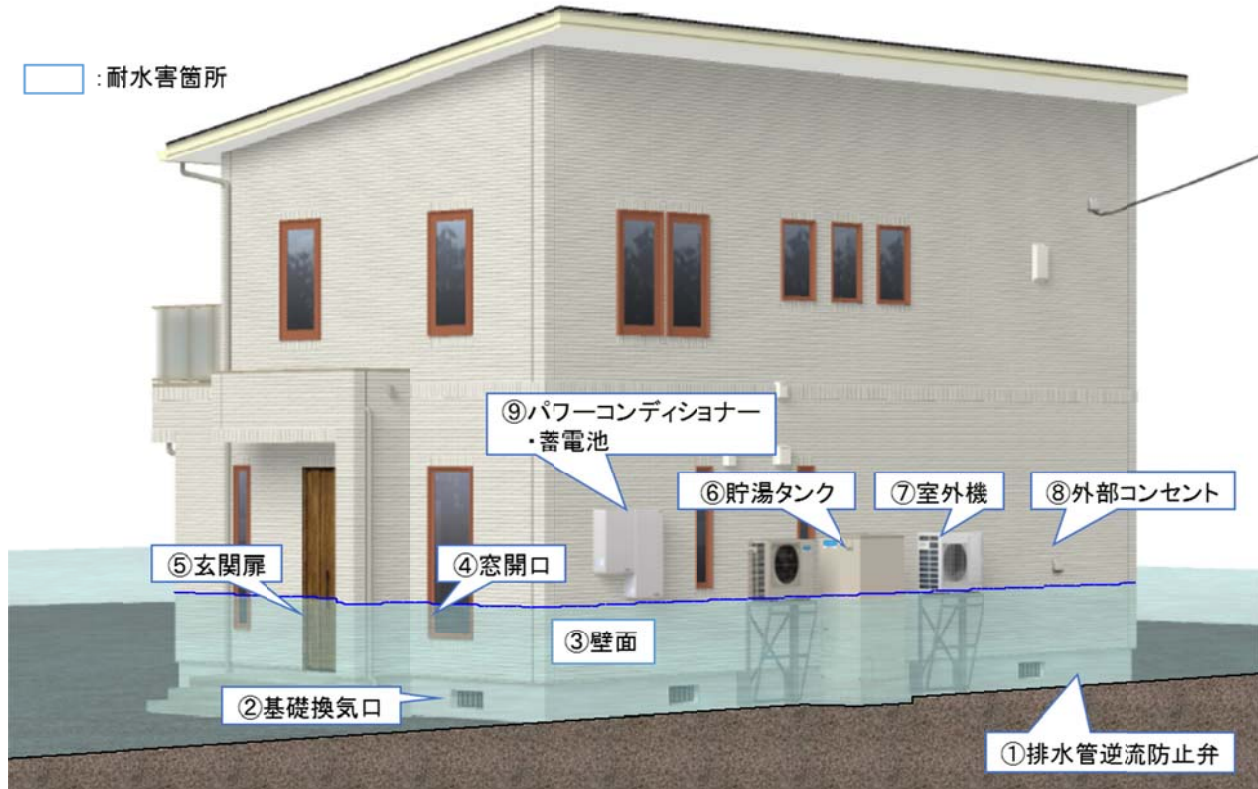
### 2) 「耐水害住宅」実験について

大型降雨実験施設内(E 区画)の地面を掘削して築造した大型貯水槽内に、木造軸組工法による一般仕様住宅(A棟)及び木造枠組壁工法による耐水害住宅(B棟)の実大実験棟を建築し、ゲリラ豪雨による洪水状態を再現することで、住宅に生じる浸水等の現象の観察及び2棟の建物の性能比較を行います。実験時は、各種計測機器やビデオカメラを多数設置し、両建物の状況をリアルタイムに記録・確認します。



### 3)「耐水害住宅」仕様について

一般的な仕様の住宅において、床下・床上浸水すると考えられる箇所は複数存在します。そこで建物本体だけでなくサッシ等の開口部の水密性の向上、水の浸入・逆流を防ぐ特殊弁の採用などの対策を施しました(下図①～⑤)。また、外部の電気設備は、その本体や稼働に関わる部品を水没から免れる高さに設置することで、被災後も電気や給水・給湯などのライフラインを確保しています(下図⑥～⑨)。



#### 【本件に関する報道関係者からの問い合わせ先】

<「公開実験」に関するお問い合わせ>

株式会社一条工務店 担当:津川

Tel:0120-110-684 E-mail:koho@ichijo.co.jp

<お問い合わせ>

国立研究開発法人防災科学技術研究所 企画部広報課:江東・菊地

Tel:029-863-7798 E-mail:toiawase@bosai.go.jp