

令和 8 年熊本地震による鉄筋コンクリート造建築物等の被害調査報告（速報）

1. はじめに

令和 8 年（2026 年）7 月 28 日 16 時 27 分頃に熊本県熊本地方の深さ 16km でマグニチュード 7.1 の地震が発生し、熊本県宇城市及び氷川町で震度 7 を記録した。国土交通省国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所では、国土交通省住宅局からの要請を受け、熊本県内における鉄筋コンクリート造（以下、RC 造）等建築物の被害の概要把握を目的として、現地被害調査を実施した。本報告は、この調査結果を取り纏めたものである。なお、本報告における被害状況に係る記述は、現時点における学術的・技術的観点からの調査結果に基づくものであり、自治体が発行する罹災証明書における全壊、半壊等の被害認定とは関係しない。

本報告における各調査の目的、調査日、調査場所、調査者、調査対象は以下に示す通りである。第一次、第二次、第三次の各調査における調査箇所を図 1.1 中に赤色のプロットで示す。

第一次調査では、熊本県の熊本市、八代市、宇土市、宇城市、益城町、氷川町における庁舎建築物について調査を行った。

第二次調査では、熊本県の八代市、宇土市、宇城市、氷川町における鉄筋コンクリート造（RC 造）、鉄骨鉄筋コンクリート造（以下、SRC 造）を中心とした庁舎建築物、共同住宅、ホテル等の被害状況を把握するための調査に加え、本地震で被害を受けた八代市の煙突等の現地確認を行った。

第三次調査では、熊本県の八代市、宇城市、氷川町における RC 造建築物等の被害状況を把握するための調査に加え、第二次で現地確認を行った八代市の煙突等について、無人航空機（Unmanned Aerial Vehicle、以下、UAV）空撮による被害状況の把握を行った。

なお、調査建築物の記号は、第一次、第二次、第三次の各調査地域（K：熊本市、Y：八代市、UT：宇土市、UK：宇城市、M：益城町、H：氷川町）における調査順序に従い通し番号を付けて掲載している。また、本報告に記載している建築物の建設年のうち、*が記載されているものは、Web ページの検索によって収集したものである。

第一次調査

調査目的：庁舎等の現地調査

調査日：2026年7月30日～31日

調査場所：熊本市、八代市、宇土市、宇城市、益城町、氷川町

調査者：向井智久（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部構造基準研究室 室長）
渡邊秀和（国立研究開発法人建築研究所 国際地震工学センター 上席研究員）

調査対象：庁舎 K-1、K-2、庁舎 Y-1、建築物 Y-2、庁舎 UT-1、共同住宅 UT-2、庁舎 UK-1、
庁舎 M-1、庁舎 H-1

第二次調査

調査目的：煙突、庁舎、共同住宅、ホテル等の現地調査

調査日：2026年8月9日～11日

調査場所：八代市、宇土市、宇城市、氷川町

調査者：小原拓（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部構造基準研究室 主任研究官）
坂下雅信（国立研究開発法人建築研究所 構造研究グループ 上席研究員）
井上波彦*（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部長）
三木徳人*（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部構造基準研究室 主任研究官）
* 煙突等の現地調査のみ参加。

調査対象：円筒 Y-3※、煙突 Y-4、5、建築物 Y-6、庁舎 Y-7、8、建築物 Y-9、10、11、
共同住宅 Y-12～38、ホテル Y-39～48、共同住宅 UT-3、4、5、ホテル UT-6、
庁舎 UK-2、3、建築物 UK-4、5、建築物 UK-6、7、共同住宅 UK-8～11、ホテル UK-12、
構造物 H-2

第三次調査

調査目的：煙突、その他の建築物等の現地調査

調査日：2026年8月19日～21日

調査場所：八代市、宇城市、氷川町

調査者：向井智久*（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部構造基準研究室 室長）
小原拓**（国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部構造基準研究室 主任研究官）
渡邊秀和**（国立研究開発法人建築研究所 国際地震工学センター 上席研究員）
* 煙突等の調査を実施。 ** その他の建築物の調査を実施。

調査対象：円筒 Y-3※、煙突 Y-4、5、建築物 Y-49、50、51、UK-13、14、15

※ 建築基準法上の煙突にはあてはまらないことから、円筒と表現する。

2. 調査地域付近の地震動の概要

図 2.1 に、今回調査した八代市および宇土市の地表面観測点から得られた加速度データ（K-NET の公開記録）を元で作成した加速度および速度応答スペクトルを示す。同図には、第二種地盤における設計用応答スペクトル（BSL2 種地盤）を併せて示す。今回調査した宇土市や八代市の加速度応答は宇土市では 1.0 秒以下の短周期領域の値が大きく、八代市では 2～3 秒程度の長周期領域の値が大きい。また速度応答は宇土市では 1.4 秒程度、八代市では 3.2 秒程度で 200kine を超えた大きな値となっている。

また図 2.2 には 2016 年熊本地震で観測された宇土市と益城町の観測記録から得られた加速度及び速度応答スペクトル¹⁾を示す。加速度応答スペクトルを宇土市と比較すると、短周期領域では概して今回の値が小さい。また速度応答スペクトルは 1.0 秒以下の短周期では 2016 年熊本地震の値が大きく、周期 1.4 秒程度で 200kine 程度であり今回の値とほぼ同じである。

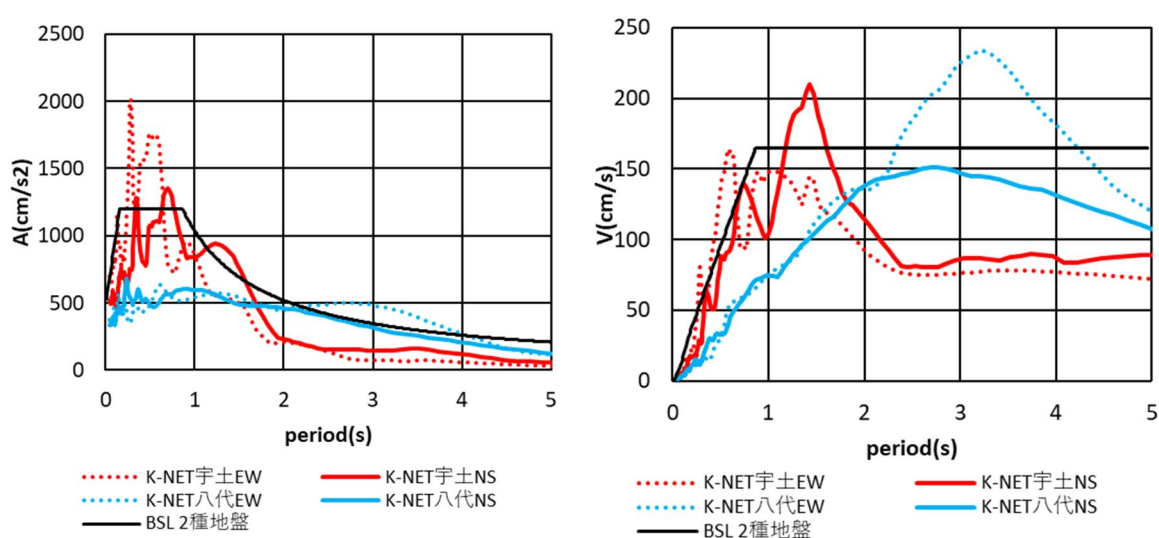


図 2.1 加速度・速度応答スペクトル（K-NET 八代、K-NET 宇土）

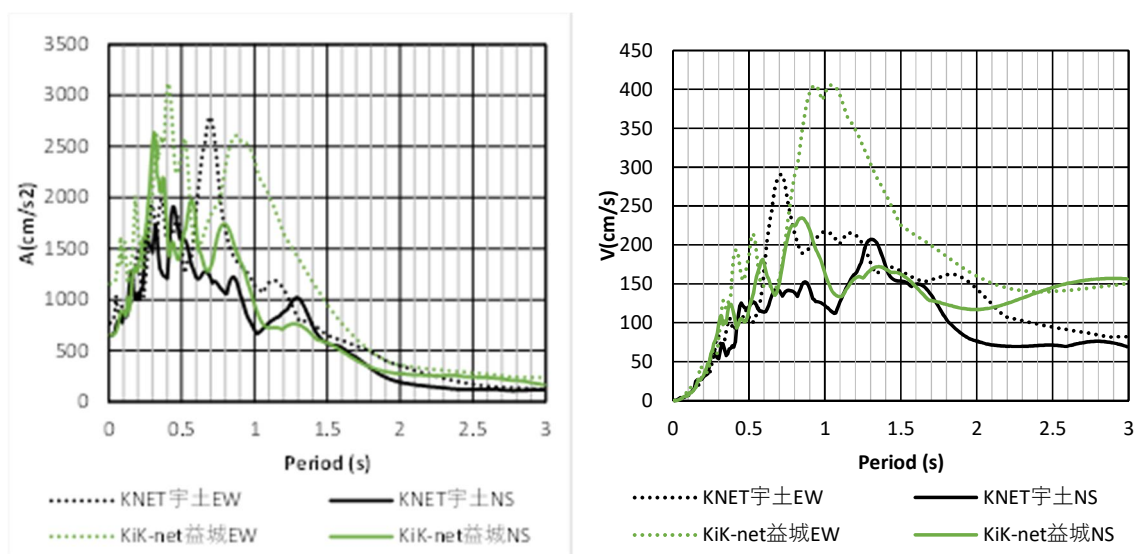


図 2.2 2016 年熊本地震における加速度・速度応答スペクトル（K-NET 宇土、KiK-net 益城）1)

3. 被害調査結果

3.1 熊本市内

1) 庁舎 K-1（熊本市中央区） 建設年：2023 年

本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2) の G 事務所であり、調査内容は同報告 2) に示されている。

2) 庁舎 K-2（熊本市中央区） 建設年：1981 年

本建築物は、地下 2 階地上 15 階建ての鉄骨造（一部 SRC 造及び RC 造）の庁舎である。9 階の鉄骨柱のうち 1 本の内装材が損傷し、内部のアスベスト含有吹付材がむきだしとなったので、周囲が養生され、9 階が立ち入り禁止とされていた（写真 3.1.2-1）。ヒアリングより、4 階にある議会棟とのエキスパンションジョイントや 3 階の天井落下の被害があったことが分かった。また調査時において、エレベータの 7 基のうちの 1 基のエレベータのワイヤーがからまってしまったため、隣のエレベータも含め 2 基が使用できない状態であった（写真 3.1.2-2）。そのほかの 5 基のエレベータは地震時に停止したが、翌日の点検後に使用を再開している。



写真 3.1.2-1 鉄骨柱の内装材の被害



写真 3.1.2-2 停止中のエレベータ

3.2 八代市内

1) 庁舎 Y-1 建設年：2022 年

本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2) の A 事務所であり、調査内容は同報告 2) に示されている。

2) 建築物 Y-2 建設年：不明

本建築物は、3 階建て RC 造建築物であり、1 階が層崩壊していた。瓦礫からそれぞれ主筋（Φ19）とせん断補強筋（Φ9）とみられる丸鋼が確認できたため、1981 年以前の旧耐震基準で建設された建築物だと思われる。



写真 3.2.2-1 外観



写真 3.2.2-2 崩れた柱の一部

3) 円筒 Y-3※、煙突 Y-4、5 及び建築物 Y-6

調査を行った工場内には 5 本の煙突等（高さ 110m が 2 本、80m が 1 本、70m が 1 本、50m が 1 本）があり、今回の地震で、高さ 110m の繊維補強プラスチック製（以下、FRP 製）円筒（円筒 Y-3※）が一部損傷を受け、高さ 80m の RC 造煙突（煙突 Y-4）及び高さ 70m の RC 造煙突（煙突 Y-5）が倒壊した。RC 造煙突 Y-4 の建設年は 1969 年、RC 造煙突 Y-5 の建設年は 1974 年とされており、建築基準法において時刻歴応答解析を行って大臣認定を取得して建設することが義務付けられた 2007 年以前に設置された煙突である。敷地全景を写真 3.2.3-1 に示す。

円筒 Y-3※（写真 3.2.3-2）は、地震により頂部に近い部分が損傷を受け、折損した塊が 2 つあり、その破片が地上に落下していた。周囲の鉄塔には支持材が配置されており、一定の高さごとに円筒との間に支持点が設けられており、調査時は損傷した円筒の部分がその鉄塔に刺さってぶら下がり、損傷した円筒の撤去に向けた準備が進められている。

煙突 Y-4（写真 3.2.3-3）は、円筒部分と比べて寸法の大きい基部から数 m 程度の低い位置で破壊しており、その折損部には縦筋や破断した炭素繊維シートが確認できた。残存した煙突内部に隔壁のようなものが確認され、一方、転倒した部分は、折損部のすぐ横に倒れた状態であり、その先は敷地内の 2 階建て事務所の屋上部分に衝突している。

煙突 Y-5（写真 3.2.3-4）は、煙突 Y-4 より高い位置で破壊が生じており、破壊箇所には破断した炭素繊維シートや煙突内部にライニングとして設置されたステンレス鋼管の一部が確認できる状態であった。また折損断面から配筋された縦筋が確認できた。

※ 建築基準法上の煙突にはあてはまらないことから、円筒と表現する。

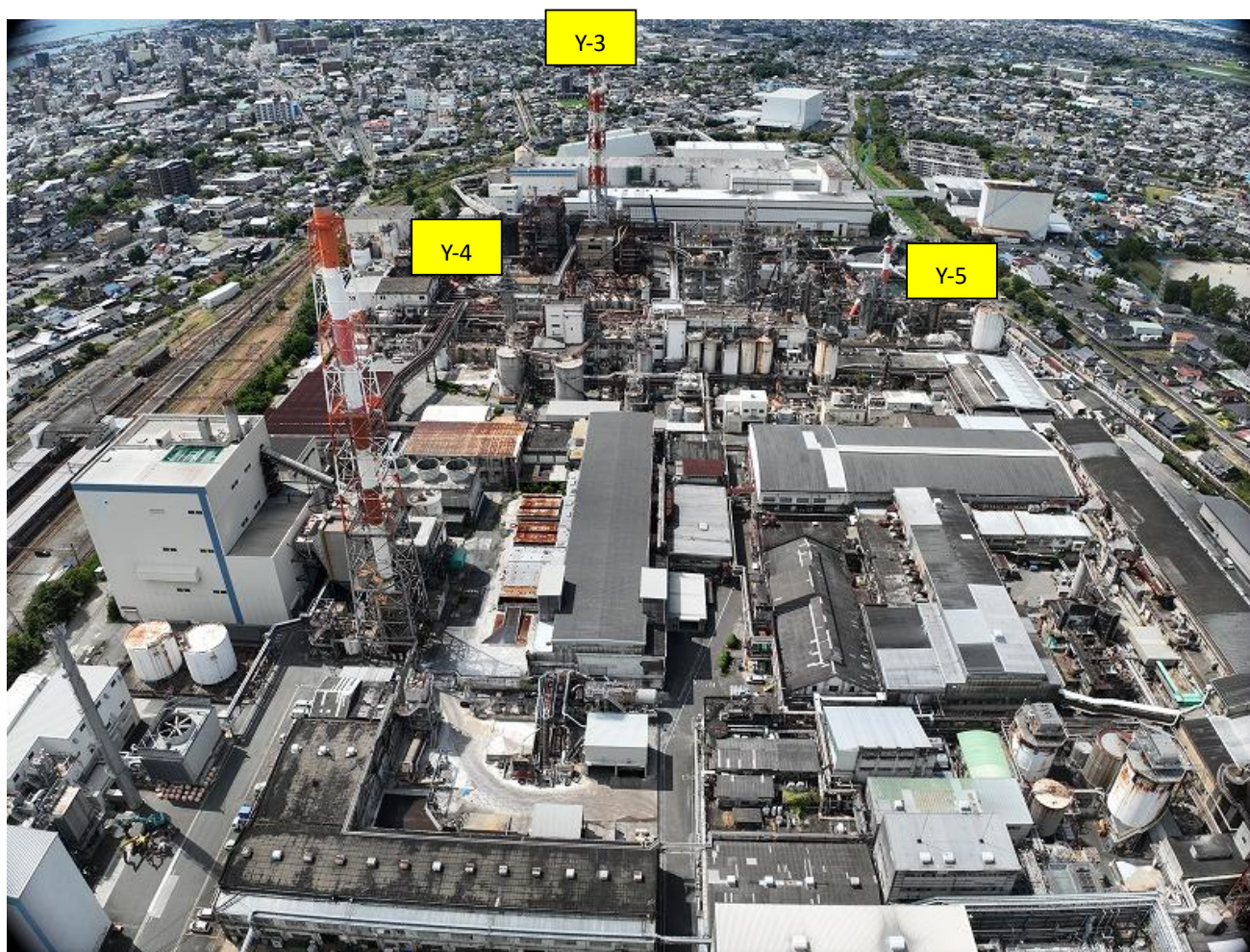


写真 3.2.3-1 全景



(a) 円筒頂部の折損部



(b) 折損部拡大①



(c) 折損部拡大②

写真 3.2.3-2 110m 円筒 (Y-3) (次頁へ続く)



(d) 地上に落下した破片の一部

写真 3.2.3-2 110m 円筒 (Y-3)



(a) 転倒した煙突周辺の状態



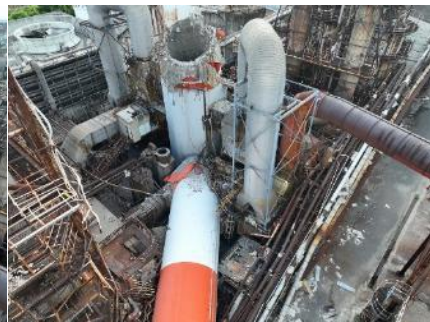
(b) 折損部拡大



(c) 折損部断面



写真 3.2.3-3 80m 煙突 (Y-4)



(d) 折損部と転倒した部分



(a) 全景



(b) 折損部



(c) 折損部断面



写真 3.2.3-4 70m 煙突 (Y-5)

敷地内にある建築物 Y-6 の被害状況を写真 3.2.3-5～3.2.3-9 に示す。建築物 Y-6 では柱のせん断破壊や曲げ圧壊、付着割裂ひび割れや、壁のせん断破壊が確認された。また付随する製造設備のアンカーボルトで 2cm 弱の残留伸びが確認された。



写真 3.2.3-5 建築物 Y-6 の外観



写真 3.2.3-6 建築物 Y-6 の柱頭のせん断破壊



写真 3.2.3-7 建築物 Y-6 の柱の付着割裂
ひび割れ及び曲げ圧壊



写真 3.2.3-8 建築物 Y-6 の壁のせん断破壊



写真 3.2.3-9 建築物 Y-6 に付随する製造設備
のアンカーボルトが伸びている状況

4) 庁舎 Y-7 建設年：1987 年

本建築物は3階建てのRC造の庁舎である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。天井仕上の被害が確認された（写真 3.2.4-2）。



写真 3.2.4-1 建築物外観



写真 3.2.4-2 天井仕上の落下

5) 庁舎 Y-8 建設年：1993 年

本建築物は3階建てのRC造の庁舎である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、地盤変状（写真 3.2.5-2）等が理由と考えられる周囲の損傷（写真 3.2.5-3～3.2.5-5）や外周手摺のずれ（写真 3.2.5-6）、窓下にある壁のせん断ひび割れ（写真 3.2.5-7）、棚の転倒による窓ガラスの割れ（写真 3.2.5-8）が確認された。



写真 3.2.5-1 建築物外観



写真 3.2.5-2 地盤変状



写真 3.2.5-3 裏口の床面の割れ

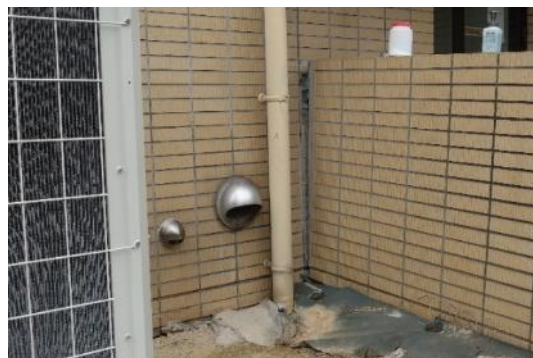


写真 3.2.5-4 裏口周辺の割れ



写真 3.2.5-5 入口ポーチ周辺の割れ

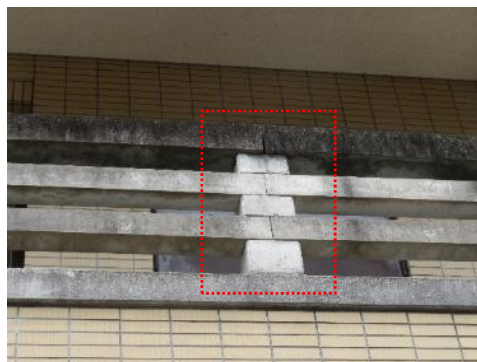


写真 3.2.5-6 石材手摺のずれ



写真 3.2.5-7 窓下壁のせん断ひび割れ

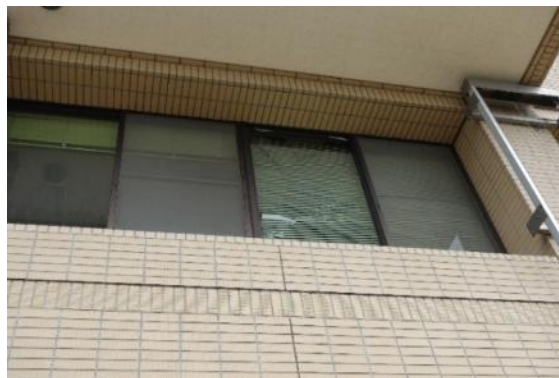


写真 3.2.5-8 窓の割れ（柵の転倒による）

6) 建築物 Y-9 建設年：不明

本建築物は3階建てのRC造である。1階が層崩壊しているが、2階柱梁接合部には帯筋は配筋されていなかった。主筋、帯筋は丸鋼であり（写真 3.2.6-2～3.2.6-3）、1981年以前の旧耐震基準で建設されたものと思われる。



写真 3.2.6-1 建築物外観



写真 3.2.6-2 1階柱脚の損傷状況



写真 3.2.6-3 2階柱梁接合部の損傷状況

7) 建築物 Y-10 建設年：1978 年

本建築物は 5 階建ての RC 造である。開口間の壁にせん断ひび割れが確認された（写真 3.2.7-2）ほか、周囲のタイルで損傷が見られた（写真 3.2.7-3）。また、近傍では、フェンスが取り付けられた塀の転倒が見られた（写真 3.2.7-4）。



写真 3.2.7-1 建築物外観



写真 3.2.7-2 窓開口間の壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.7-3 入口周辺の被害

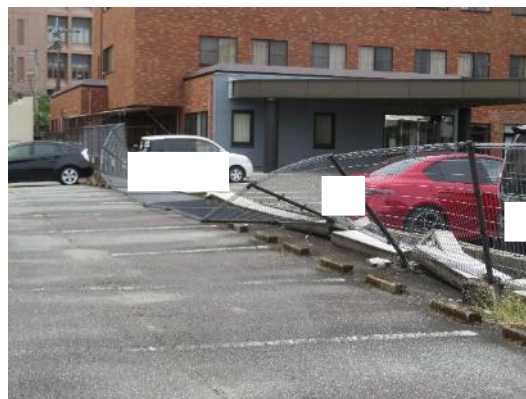


写真 3.2.7-4 周辺のブロック塀の被害

8) 建築物 Y-11 建設年：2013 年*

本建築物は 14 階建ての鉄骨造建築物（一部 SRC 造）の病院である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、1 階において外壁乾式工法による石張りの割れや落下等、非構造部材の被害が確認された（写真 3.2.8-2～3.2.8-4）。



写真 3.2.8-1 建築物外観



写真 3.2.8-2 石張りの割れ

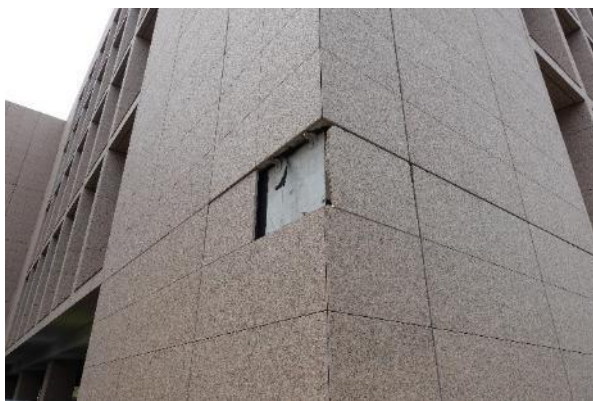


写真 3.2.8-3 石張りの落下①



写真 3.2.8-4 石張りの落下②

9) 共同住宅 Y-12 建設年：1980 年*

本建築物は 3 階建ての RC 造の共同住宅である。周辺には 5 階建ての RC 造の共同住宅が 2 棟（いずれも 1994 年建設*。写真 3.2.9-2～3.2.9-3）あったが、構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.9-1 建築物外観



写真 3.2.9-2 周辺にある共同住宅の状況



写真 3.2.9-3 周辺にある共同住宅の状況

10) 共同住宅 Y-13 建設年：1987 年*

本建築物は 5 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.10-1 建築物外観

11) 共同住宅 Y-14 建設年：不明

本建築物は 5 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.11-1 建築物外観

12) 共同住宅 Y-15 建設年：1980 年*

本建築物は 7 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.12-1 建築物外観

13) 共同住宅 Y-16 建設年：1980 年*

本建築物は 7 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.13-1 建築物外観

14) 共同住宅 Y-17 建設年：1986 年*

本建築物は 7 階建ての RC 造の共同住宅である。スパンが短い境界梁や非構造壁において、せん断ひび割れが確認された（写真 3.2.14-2～3.2.14-3）。



写真 3.2.14-1 建築物外観



写真 3.2.14-2 境界梁のせん断ひび割れ



写真 3.2.14-3 方立壁のせん断ひび割れ

15) 共同住宅 Y-18 建設年：1998 年*

本建築物は 7 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.15-1 建築物外観

16) 共同住宅 Y-19 建設年：2021 年*

本建築物は 7 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.16-1 建築物外観

17) 共同住宅 Y-20 建設年：2002 年*

本建築物は 8 階建ての RC 造の共同住宅である。低層階において、妻構面の耐力壁や非構造壁のせん断ひび割れ、外装タイルの剥落等が見られた。



写真 3.2.17-1 建築物外観



写真 3.2.17-2 妻構面耐震壁のせん断ひび割れ

18) 共同住宅 Y-21 建設年：2005 年*

本建築物は 8 階建ての RC 造の共同住宅である。ベランダ側の柱の表面のタイルが剥落している箇所があるものの、外観からはその他の損傷は確認できなかった。



写真 3.2.18-1 建築物外観



写真 3.2.18-2 柱のタイルの剥落

19) 共同住宅 Y-22 建設年：2008 年*

本建築物は 8 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.19-1 建築物外観

20) 共同住宅 Y-23 建設年：1989 年*

本建築物は 9 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、非構造壁にはひび割れが確認された



写真 3.2.20-1 建築物外観



写真 3.2.20-2 方立壁のせん断ひび割れ

21) 共同住宅 Y-24 建設年：2006 年*

本建築物は 9 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.21-1 建築物外観



写真 3.2.21-2 建築物外観

22) 共同住宅 Y-25 建設年：2001 年*

本建築物は 10 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、非構造壁にはひび割れが生じており（写真 3.2.22-2）、上層階において Exp.J の変形も確認された（写真 3.2.22-3）。



写真 3.2.22-1 建築物外観

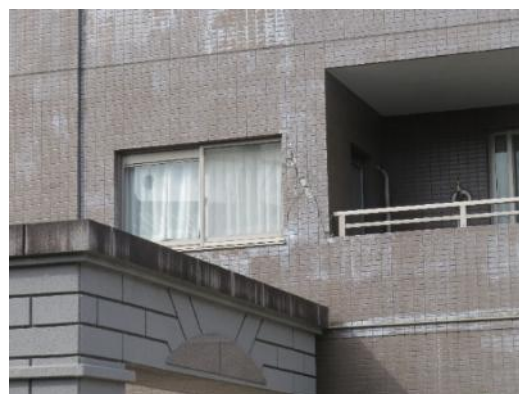


写真 3.2.22-2 非構造壁のせん断ひび割れ等の被害



写真 3.2.22-3 Exp.J 部の変形状況

23) 共同住宅 Y-26 建設年：2023 年*

本建築物は 10 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.23-1 建築物外観

24) 共同住宅 Y-27 建設年：1990 年*

本建築物は 11 階建ての RC 造の共同住宅である。一部の非構造壁でもせん断ひび割れが確認された (写真 3.2.24-2)。また、駐車場となっている 1 階において、柱の付着割裂ひび割れや耐力壁の側柱の端部コンクリートの剥落、壁板のせん断ひび割れが確認された (写真 3.2.24-3～3.2.24-4)。



写真 3.2.24-1 建築物外観



写真 3.2.24-2 方立壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.24-3 柱の付着割裂ひび割れ



写真 3.2.24-4 柱下部の曲げ圧壊

25) 共同住宅 Y-28 建設年：1990 年*

本建築物は 11 階建ての RC 造の共同住宅である。境界梁や耐力壁、非構造壁において、せん断ひび割れやコンクリートの剥落が確認できた（写真 3.2.25-2～3.2.25-4）。また、地上に設置されている FRP 製の水槽が損傷していた（写真 3.2.25-5）。



写真 3.2.25-1 建築物外観

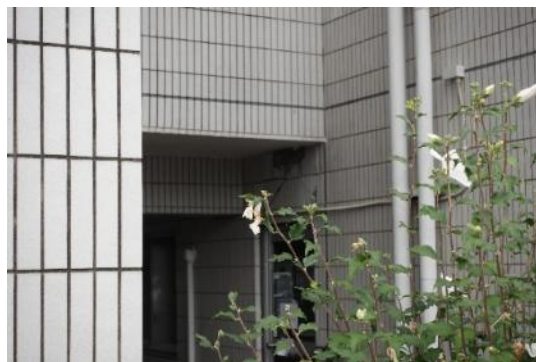


写真 3.2.25-2 境界梁のせん断ひび割れと
コンクリートの剥落



写真 3.2.25-3 耐力壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.25-4 非構造壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.25-5 FRP 製水槽の損傷

26) 共同住宅 Y-29 建設年：2010 年*

本建築物は 11 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.26-1 建築物外観



写真 3.2.26-2 建築物外観

27) 共同住宅 Y-30 建設年：2014 年*

本建築物は 12 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかった。方立壁のせん断ひび割れ等による被害が確認された。



写真 3.2.27-1 建築物外観



写真 3.2.27-2 方立壁のせん断ひび割れ等の被害

28) 共同住宅 Y-31 建設年：2001 年*

本建築物は 13 階建ての RC 造の共同住宅である。非構造壁のせん断ひび割れが確認された（写真 3.2.28-2）。2 階梁端では曲げひび割れが生じており、周辺のタイルが剥落していた（写真 3.2.28-3）。また、建築物周辺では地盤変状の影響が見られた（写真 3.2.28-4）。



写真 3.2.28-1 建築物外観



写真 3.2.28-2 非構造壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.28-3 梁の曲げひび割れ及び
タイルの剥落



写真 3.2.28-4 周辺地盤変状の状況

29) 共同住宅 Y-32 建設年：2005 年*

本建築物は 13 階建ての RC 造の共同住宅である。廊下側、ベランダ側の両構面において、非構造壁にせん断ひび割れやコンクリートの剥落が生じていた（写真 3.2.29-2）。また、上階では Exp.J 周辺の損傷や階段手摺部分の壁板のひび割れ等も確認できた（写真 3.2.29-3～3.2.29-4）。1 階の入口周辺も大きく変形したもののと思われ、梁のせん断破壊やドアの変形が生じていた（写真 3.2.29-5）。



写真 3.2.29-1 建築物外観



写真 3.2.29-2 方立壁のせん断破壊



写真 3.2.29-3 Exp.J 周辺の損傷



写真 3.2.29-4 階段手摺部分のひび割れ



写真 3.2.29-5 入口周囲の損傷

30) 共同住宅 Y-33 建設年：2020 年*

本建築物は 13 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、低層階において非構造壁のせん断ひび割れ（写真 3.2.30-2～3.2.30-3）が生じており、周辺地盤の変状も確認された（写真 3.2.30-4）。



写真 3.2.30-1 建築物外観



写真 3.2.30-2 非構造壁のせん断ひび割れ



写真 3.2.30-3 非構造壁のひび割れ状況



写真 3.2.30-4 周辺地盤の変状状況

31) 共同住宅 Y-34 建設年：1990 年*

本建築物は 14 階建ての SRC 造の共同住宅である。ベランダ側、廊下側のいずれの構面においても、非構造壁のせん断ひび割れが低層部から高層部まで多くが確認された（写真 3.2.31-2～3.2.31-4）。低層階にはブルーシートが設置されている住居もあり、窓ガラスが損傷しているものと思われる（写真 3.2.31-2）。その他、突出部を支持する 1 階の壁柱や 2 階の梁（写真 3.2.31-5～3.2.31-6）、階段横の支柱における損傷等が確認できた。



写真 3.2.31-1 建築物外観



写真 3.2.31-2 建築物外観



写真 3.2.31-3 非構造壁の被害状況



写真 3.2.31-4 非構造壁の被害状況



写真 3.2.31-5 突出部を支持する
壁柱頂部の被害状況



写真 3.2.31-6 突出部を支持する梁の被害状況

32) 共同住宅 Y-35 建設年：1992 年*

本建築物は 14 階建て（一部低層棟有）の SRC 造の共同住宅である。上階がセットバックする 7～8 階部分の妻構面の耐力壁にせん断ひび割れが確認された（写真 3.2.32-2）。その他、非構造壁のせん断ひび割れや外装タイルの剥落が確認できた（写真 3.2.32-3～3.2.32-4）。



写真 3.2.32-1 建築物外観



写真 3.2.32-2 妻構面の壁の
せん断ひび割れ等の被害



写真 3.2.32-3 方立壁の被害



写真 3.2.32-4 周辺のブロック塀の被害

33) 共同住宅 Y-36 建設年：2008 年*

本建築物は 14 階建ての RC 造の免震共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2) の C 共同住宅であり、調査内容は同報告 2) に示されている。

34) 共同住宅 Y-37 建設年：2010 年*

本建築物は 14 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材の損傷は外観からは確認されなかったが、非構造壁にはひび割れが確認された。



写真 3.2.34-1 建築物外観



写真 3.2.34-2 非構造壁の曲げひび割れ

35) 共同住宅 Y-38 建設年：2008 年*

本建築物は 15 階建ての免震構造の RC 造共同住宅である。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2) の B 共同住宅であり、調査内容は同報告 2) に示されている。



写真 3.2.35-1 建築物外観

36) ホテル Y-39 建設年：不明

本建築物は3階建てのRC造と思われるホテルである。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.36-1 建築物外観

37) ホテル Y-40 建設年：不明

本建築物は3階建てのRC造と思われるホテルである。外壁タイルに割れが生じていたが、構造体の被害は外観から確認されなかった。



写真 3.2.37-1 建築物外観



写真 3.2.37-2 外壁タイルの割れ

38) ホテル Y-41 建設年：1981 年*

本建築物は5階建てのRC造のホテルである。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.38-1 建築物外観

39) ホテル Y-42 建設年：1982 年*

本建築物は 8 階建ての SRC 造のホテルである。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかったが、周囲のブロック塀が被害を受けていた。



写真 3.2.39-1 建築物外観



写真 3.2.39-2 建築物周辺のブロック塀の被害

40) ホテル Y-43 建設年：2020 年*

本建築物は 8 階建ての RC 造のホテルである。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。建築物周辺の地盤の変状は確認された。



写真 3.2.40-1 建築物外観



写真 3.2.40-2 建築物周辺地盤の変状

41) ホテル Y-44 建設年：1981 年*

本建築物は 10 階建ての SRC 造のホテルである。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。周辺地盤が変状していた。



写真 3.2.41-1 建築物外観



写真 3.2.41-2 周辺地盤の変状

42) ホテル Y-45 建設年：2008 年*

本建築物は 10 階建ての RC 造のホテルである。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。建築物は使用している状況であった。



写真 3.2.42-1 建築物外観

43) ホテル Y-46 建設年：2008 年*

本建築物は 10 階建ての RC 造のホテルである。2 階柱においてせん断ひび割れやコンクリートの剥落（写真 3.2.43-2）が、1 階壁脚において曲げ圧壊（写真 3.2.43-3）が、非構造壁にせん断ひび割れ（写真 3.2.43-4）が確認された。建築物は使用している状況であった。



写真 3.2.43-1 建築物外観



写真 3.2.43-2 柱のせん断ひび割れ、
コンクリートの剥落

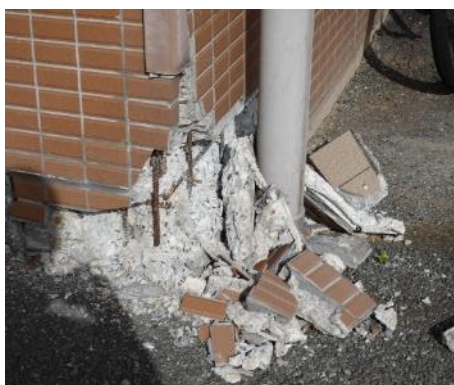


写真 3.2.43-3 1 階脚部の曲げ圧壊



写真 3.2.43-4 非構造壁のせん断ひび割れ

44) ホテル Y-47 建設年：不明

本建築物は 10 階建ての RC 造と思われるホテルである。構造部材及び非構造壁の損傷は外観からは確認されなかった。



写真 3.2.44-1 建築物外観

45) ホテル Y-48 建設年：不明

本建築物は 11 階建ての RC 造と思われるホテルである。開口周囲の非構造壁のせん断ひび割れ（写真 3.2.45-2）や Exp.J 周辺の損傷（写真 3.2.45-3）、周辺の地盤変状（写真 3.2.45-4）等が確認できた。



写真 3.2.45-1 建築物外観



写真 3.2.45-2 窓開口周りの非構造壁の
せん断ひび割れ



写真 3.2.45-3 Exp.J 周辺の被害



写真 3.2.45-4 建築物周辺の地盤変状

46) K-NET 八代

地震計の周囲や周辺の建築物における被害は確認できなかった。



写真 3.2.46-1 K-NET 八代の状況



写真 3.2.46-2 K-NET 八代の状況

47) 建築物 Y-49 建設年：不明

本建築物は2階建てのRC造と思われる店舗兼住宅である。柱のカバーコンクリートの剥落(写真 3.2.47-2)や窓開口周りの非構造壁のひび割れ(写真 3.2.47-3)等が確認できた。露出した鉄筋を確認したところ著しく腐食していた。



写真 3.2.47-1 建築物外観



写真 3.2.47-2 柱のカバーコンクリートの剥落



写真 3.2.47-3 窓開口周りの非構造壁のひび割れ

48) 建築物 Y-50 建設年：不明

本建築物は2階建てのRC造と思われる店舗である。外壁が面外に傾斜しており、外壁を支える柱が圧壊していた（写真3.2.48-2）。



写真 3.2.48-1 建築物外観



写真 3.2.48-2 柱の圧壊

49) 建築物 Y-51 建設年：不明

本建築物は平家の補強コンクリートブロック造と思われる倉庫である。コンクリートブロックが落下していた（写真3.2.49-1）。補強コンクリートブロック造や組積造の低層の倉庫等において、同様の被害が熊本県の八代市、宇城市、氷川町で複数確認された。



写真 3.2.49-1 建築物外観と壁の被害

3.3 宇土市内

1) 庁舎 UT-1 建設年：2023 年

本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2)の D 事務所であり、調査内容は同報告 2)に示されている。

2) 共同住宅 UT-2 建設年：1998 年

本建築物は、4 階建て RC 造共同住宅である。平面形状は長方形であり、桁行方向は北西-南東方向である。当該建築物は 2016 年の地震において 1 階柱頭部に被害を受け大破判定され、その損傷を修復し、さらに補強（写真 3.3.2-2）が行われた。目立った被害は確認できず、調査時点において継続使用されていた。



写真 3.3.2-1 外観（南側）



写真 3.3.2-2 補強ブレース

3) 共同住宅 UT-3 建設年：2023 年*

本建築物は地上 6 階建ての RC 造の共同住宅である。特に損傷は見られなかった。



写真 3.3.3-1 建築物外観

4) 共同住宅 UT-4 建設年：2021 年*

本建築物は地上 9 階建ての RC 造の共同住宅である。低層階の廊下側の非構造壁にせん断ひび割れが確認された（写真 3.3.4-3、ベランダ側は未確認）。周辺地盤の変状は見られなかった（写真 3.3.4-4）。



写真 3.3.4-1 建築物外観



写真 3.3.4-2 建築物外観



写真 3.3.4-3 非構造壁のせん断ひび割れ



写真 3.3.4-4 周辺の状況

5) 共同住宅 UT-5 建設年：1995 年*

本建築物は地上 11 階建ての SRC 造の共同住宅である。廊下側、ベランダ側のいずれの構面についても、低層階において非構造壁にせん断ひび割れが確認された（写真 3.3.5-2～3.3.5-4）。



写真 3.3.5-1 建築物外観



写真 3.3.5-2 廊下側の損傷



写真 3.3.5-3 廊下側の損傷

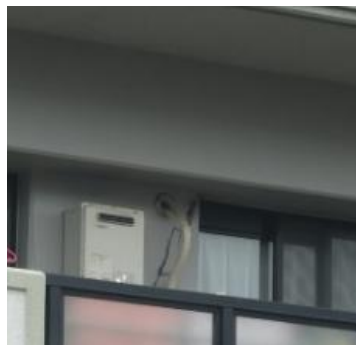


写真 3.3.5-4 ベランダ側の損傷

6) ホテル UT-6 建設年：不明

本建築物は地上 5 階建ての RC 造と思われるホテルである。特に損傷は見られなかった。

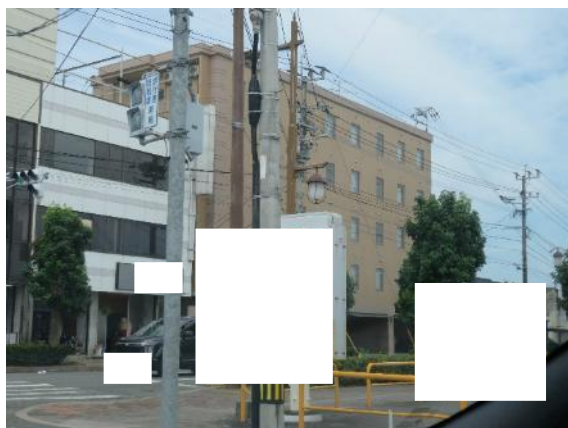


写真 3.3.6-1 建築物外観

3.4 宇城市内

1) 庁舎 UK-1 建設年：不明

本建築物は、3 階建ての RC 造庁舎である。耐震補強とみられる鉄骨ブレースが見られた（写真 3.4.1-2）。2F にて、建築物内部のガラス製の垂れ壁（外構面と直交している）が外構面の窓ガラスに衝突したため破損した（写真 3.4.1-2）。また、建築物の周辺の地盤変状により建築物の出入り口に軽微な被害が見られた（写真 3.4.1-3）。調査時点において、継続使用されていた。



写真 3.4.1-1 外観（南側）



写真 3.4.1-2 窓ガラスの破損

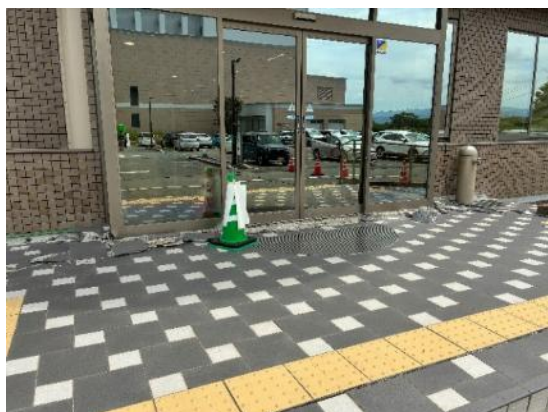


写真 3.4.1-3 入口周辺の被害

2) 庁舎 UK-2 建設年：1972 年、耐震改修：2011 年

本建築物は地上 3 階建ての RC 造の庁舎である。地上 2 階建ての鉄骨造の会議棟、3 階建てのエレベータホールが増築されている（写真 3.4.2-3～3.4.2-4）。主要躯体では開口に隣接する一部の 2 階柱でせん断ひび割れや仕上げの剥落が見られた（写真 3.4.2-5）。また、一部の構面では非構造壁のせん断ひび割れが確認された（写真 3.4.2-6）。庁舎－エレベータホール間の Exp.J には変形が生じていた（写真 3.4.2-9）が、エレベータホールの周辺には地盤変状が生じていた（写真 3.4.2-10）。



写真 3.4.2-1 建築物外観



写真 3.4.2-2 建築物外観



写真 3.4.2-3 建築物外観



写真 3.4.2-4 会議棟外観



写真 3.4.2-5 2 階開口横にある柱の損傷



写真 3.4.2-6 各階の非構造壁のせん断ひび割れ



写真 3.4.2-7 外周フレームとの接続部分（無損傷）



写真 3.4.2-8 会議棟における非構造壁の損傷

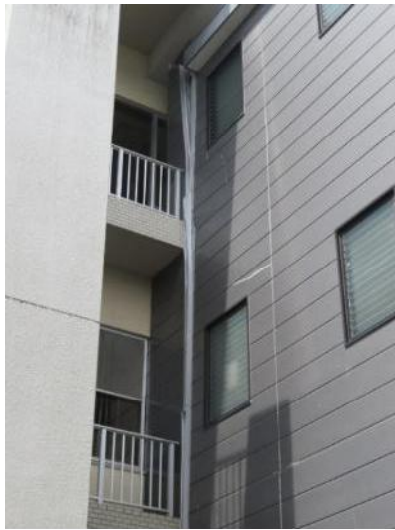


写真 3.4.2-9 Exp.J の変形



写真 3.4.2-10 エレベータホール周辺の地盤変状

3) 庁舎 UK-3 建設年：2007 年

本建築物は地上 2 階建ての RC 造の庁舎である。調査時には正面自動ドアが故障していた（写真 3.4.3-2）ものの、継続使用がなされていた。周囲には倒壊した戸建住宅が散見された（写真 3.4.3-3）が、庁舎の外観には目立った被害は見られず、地盤変状の影響と思われるタイルや歩道のずれが周囲で見られる程度であった（写真 3.4.3-4～3.4.3-5）。



写真 3.4.3-1 建築物外観



写真 3.4.3-2 自動ドアの故障



写真 3.4.3-3 庁舎周辺の戸建住宅の倒壊



写真 3.4.3-4 周辺の地盤変状



写真 3.4.3-5 周辺の地盤変状

4) 建築物 UK-4、5 建設年：不明

本建築物はいずれも地上 2 階建ての RC 造の校舎である。校舎 UK-4 では 2 階の非構造壁（写真 3.4.4-2）に、校舎 UK-5 では 1 階の非構造壁や柱（写真 3.4.4-5～3.4.4-6）において、せん断ひび割れが確認された。



写真 3.4.4-1 建築物外観（UK-4）



写真 3.4.4-2 2 階非構造壁の
せん断ひび割れ（UK-4）



写真 3.4.4-3 門柱の倒壊（UK-4 付近）



写真 3.4.4-4 建築物外観（UK-5）



写真 3.4.4-5 1 階非構造壁の
せん断ひび割れ（写真の赤囲位置）（UK-5）



写真 3.4.4-6 1 階の柱、非構造壁の
せん断ひび割れ（写真の赤囲位置）（UK-5）

5) 建築物 UK-6 建設年：不明

本建築物は地上 2 階建ての RC 造である。1 階に変形が集中しており、柱頭のコンクリートが大きく剥落していた。鉄筋は主筋、帯筋とも丸鋼であり、2 階の柱梁接合部には帯筋が配筋されていなかったため、1981 年以前の旧耐震基準で建設された建築物だと思われる。（写真 3.4.5-3～3.4.5-4）。



写真 3.4.5-1 建築物外観



写真 3.4.5-2 建築物外観



写真 3.4.5-3 1 階柱頭の損傷



写真 3.4.5-4 1 階柱頭の損傷

6) 建築物 UK-7 建設年：不明

本建築物は地上 4 階建ての RC 造の病院である。1 階の非構造壁にせん断ひび割れが確認された。



写真 3.4.6-1 建築物外観



写真 3.4.6-2 1 階の非構造壁のせん断ひび割れ

7) 共同住宅 UK-8 建設年：1983 年*

本建築物は 5 階建ての RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかったが、入口階段と建築物の接続部分が損傷していた。



写真 3.4.7-1 建築物外観



写真 3.4.7-2 入口階段付け根の被害

8) 共同住宅 UK-9 建設年：1995 年*

本建築物は 5 階建ての 2 棟の RC 造の共同住宅である。構造部材や非構造壁の損傷は外観からは確認されなかったが、周辺地盤が変状していた。



写真 3.4.8-1 建築物外観



写真 3.4.8-2 周辺の地盤変状

9) 共同住宅 UK-10 建設年：2001 年*

本建築物は地上 5 階建ての RC 造の共同住宅である。ベランダ側の方立壁にひび割れが発生していた。



写真 3.4.9-1 建築物外観

10) 共同住宅 UK-11 建設年：2023 年*

本建築物は地上 7 階建ての RC 造の共同住宅である。廊下側、ベランダ側とも低層階の非構造壁にひび割れが確認された（写真 3.4.10-3～3.4.10-5）。せん断ひび割れは、換気用の開孔の周辺に生じていた。



写真 3.4.10-1 建築物外観



写真 3.4.10-2 建築物外観



写真 3.4.10-3 廊下側の非構造壁の
せん断ひび割れ



写真 3.4.10-4 廊下側の非構造壁の曲げひび割れ
(写真内の赤囲位置)



写真 3.4.10-5 ベランダ側の非構造壁の
せん断ひび割れ

11) ホテル UK-12 建設年：2017 年*

本建築物は、地上 7 階建ての鉄骨造のホテルである。外観からの被害は確認できなかった。周辺の地盤変状等も見られないが、断水によって休業している状況であった。



写真 3.4.11-1 建築物外観



写真 3.4.11-2 建築物外観

12) 建築物 UK-13 建設年：不明

本建築物は平家のRC造と思われる寺院である。上部構造に顕著な被害は外観から確認できなかったが、周辺地盤が大きく変状しており、杭頭が露出しているのが確認された（写真 3.4.12-2）。



写真 3.4.12-1 建築物外観



写真 3.4.12-2 杭頭の露出

13) 建築物 UK-14 建設年：不明

本建築物は2階建てのRC造（一部補強コンクリートブロック造壁）と思われる住宅である。外壁および梁端部に大きいひび割れが確認された（写真 3.4.13-2）。



写真 3.4.13-1 建築物外観



写真 3.4.13-2 外壁の被害

14) 建築物 UK-15 建設年：不明

本建築物は2階建てのRC造と思われる倉庫である。柱頭のコンクリートの剥落が確認された（写真 3.4.14-2）。露出した鉄筋を確認したところ著しく腐食していた。



写真 3.4.14-1 建築物外観



写真 3.4.14-2 柱頭の被害

3.5 益城町内

1) 庁舎 M-1 建設年：2023 年

本建築物は、免震建築物の被害調査報告 2) の F 事務所であり、調査内容は同報告 2) に示されている。

3.6 氷川町内

1) 庁舎 H-1 建設年：1986 年

本建築物は、2 階建て RC 造の庁舎である。調査時点において、大きな被害は確認できなかった。また当該建築物は継続使用されていた。



写真 3.6.1-1 外観

2) 構造物 H-2 建設年：不明

本構造物は道路上にあり、公園の一部分の床として使われている天端部分を両側の RC 柱で支える構造である。RC 柱が軸崩壊したことで、天端部分が落下し、歩道橋との接続部分にずれが生じていた。



写真 3.6.2-1 天端部分の落下



写真 3.6.2-2 RC 支柱の軸崩壊



写真 3.6.2-3 天端部分の落下



写真 3.6.2-4 天端部分の落下

4. 第二次調査におけるホテル、共同住宅の被害の分類

表 4.1～4.3 に、本調査における八代市、宇土市、宇城市のホテル、共同住宅の被害の傾向を示す。なお、共同住宅の被害に関しては、八代市と宇土市、宇城市で分類した。また、本調査では詳細な測定や定量的な評価を行っていないため、被害の分類には曖昧な部分があるが、被害小は被害の範囲が限定的なもの、被害大は被害の範囲が建築物の広範囲に及ぶもので分類した。ホテル、共同住宅の集計は、RC 造、SRC 造を対象とし、鉄骨造や免震構造であることが判明しているものは対象外とした。共同住宅に関しては、比較的階数が多いもの（7 階以上）を重点的に調査している点に注意されたい。

ホテルに関しては、外観からの調査では構造部材が被害を受けたもの、非構造壁が被害を受けたものは少ないが、10～11 階と階数が多いもので被害が出ている。また、共同住宅に関しては、建築物階数が高い建築物において、非構造壁の被害が建築物の多くの階や箇所を確認された。なお、表 4.2 で被害大とされたのは、Y-32 と Y-34 である。

表 4.1 ホテルの被害と階数の関係（八代市、宇土市、宇城市）

階数	棟数	構造部材			非構造壁		
		被害なし	被害小	被害大	被害なし	被害小	被害大
3	2	2	0	0	1	1	0
5	2	2	0	0	2	0	0
8	2	2	0	0	2	0	0
10	4	3	1	0	3	1	0
11	1	1	0	0	0	1	0
合計	11	10	1	0	8	3	0

表 4.2 共同住宅の被害と階数の関係（八代市）

階数	棟数	構造部材			非構造壁		
		被害なし	被害小	被害大	被害なし	被害小	被害大
3	1	1	0	0	1	0	0
5	4	4	0	0	4	0	0
7	5	4	1	0	4	1	0
8	3	2	1	0	2	1	0
9	2	2	0	0	1	1	0
10	2	2	0	0	1	1	0
11	3	1	2	0	1	2	0
12	1	1	0	0	0	1	0
13	3	2	1	0	0	2	1
14	3	1	2	0	0	2	1
合計	27	20	7	0	14	11	2

表 4.3 共同住宅の被害と階数の関係（宇土市、宇城市）

階数	棟数	構造部材			非構造壁		
		被害なし	被害小	被害大	被害なし	被害小	被害大
5	4	4	0	0	3	1	0
6	1	1	0	0	1	0	0
7	1	1	0	0	0	1	0
9	1	1	0	0	0	1	0
11	1	1	0	0	0	1	0
合計	8	8	0	0	4	4	0

5. まとめ

熊本県の熊本市、八代市、宇土市、宇城市、益城町、氷川町の建築物について、被害の有無や継続使用の状況を現地で調査した。確認できた特徴的な被害は以下である。

（免震構造の庁舎）

- ・ 免震構造の庁舎の調査内容は、**文献 2**）に纏めて示す。

（その他の構造形式の庁舎）

- ・ 免震構造以外の庁舎では、宇城市や八代市の建築物において一部の構造部材が被害を受けたもの（庁舎 UK-2）や、非構造壁（庁舎 UK-2）、Exp.J（庁舎 UK-2）、内装材（庁舎 K-2）、ガラス（庁舎 UK-1）、天井（庁舎 Y-7）、屋外手摺（庁舎 Y-8）等の被害、自動ドア（庁舎 UK-3）やエレベータ（庁舎 K-2）の故障等が見られたが、全て継続使用がなされていた。

（煙突等の被害）

- ・ FRP 製円筒の一部損傷（円筒 Y-3※）や、RC 造煙突の倒壊（煙突 Y-4、5）、それに伴う周辺建築物の被害が確認された。

※ 建築基準法上の煙突にはあてはまらないことから、円筒と表現する。

（旧耐震建築物の被害）

- ・ 八代市及び宇城市で 1981 年以前の旧耐震基準で建設されたと思われる、耐震補強が行われていない低層 RC 造建築物（建築物 Y-2、Y-9、UK-6）の 1 階の層崩壊が確認された。

（特定のエリアを対象とした外観調査による被害傾向の分析）

- ・ 八代市、宇土市及び宇城市にある 46 棟のホテルや共同住宅の外観調査を行った。被害の特徴として、非構造壁の被害が共同住宅で多く見られた（共同住宅 Y-32、34 など）。建築物階数が高い建築物において、非構造壁の被害が建築物の多くの階や箇所で確認された（表 4.1～4.3）。また、一部の建築物では、Exp.J の被害（共同住宅 Y-32 など）や、構造部材の被害（共同住宅 Y-27 など）が確認された。
- ・ 八代市、宇城市及び氷川町にある 26 棟の店舗、倉庫、住宅、寺院等の比較的規模の小さい建築物の外観調査を行った。本報告では、代表的な被害が見られた 6 棟について報告している。26 棟のうち、外壁の亀裂（建築物 Y-49、UK-14）や隣接建築物の傾斜、鉄筋の腐食（建築物 Y-49、UK-15）等が見られた建築物が 9 棟あった。また、補強コンクリートブロック造や組積造の倉庫等の被害（建築物 Y-51）が複数あった。2 階建て等の低層 RC 造建築物の数棟で構造部材の損傷が確認された（建築物 Y-49、50）。地盤変状が著しいエリアでは、杭頭が露出している建築物（建築物 UK-13）を確認した。

おわりに

今回の地震で亡くなられた方及びそのご遺族に対し、深く哀悼の意を表します。また、被災された方々に心からお見舞いを申し上げますとともに、一刻も早い復興を祈念いたします。

本調査を実施するにあたり、熊本県庁をはじめ、熊本市役所、八代市役所、宇土市役所、宇城市役所、益城町役場、氷川町役場、その他被災建築物の調査にご協力頂きました関係者の皆様には大変お世話になりました。

また、本報告では、国立研究開発法人防災科学技術研究所が公開している K-NET 及び KiK-net 並びに気象庁震度計の観測記録を利用させて頂きました。ここに深謝申し上げます。

参考文献

- 1) 国土交通省国土技術政策総合研究所，国立研究開発法人建築研究所：平成 28 年(2016 年)熊本地震による建築物等被害第二次調査報告(速報)(木造住宅及び鉄筋コンクリート造等建築物を中心とした調査)
<https://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h28/20160417kumamotokentiku3.pdf>
<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/2016/02-kumamoto-1.pdf>
- 2) 国土交通省国土技術政策総合研究所，国立研究開発法人建築研究所：令和 8 年（2026 年）熊本地震による免震建築物の被害調査報告（速報）
<https://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/R8/kumamotomenshintyosa.pdf>
<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/2026/0831m.pdf>