

目次

はじめに

- 1. マニュアル策定の経緯…………… 4
- 2. 市町村への支援

第1章 総則

- 1-1 マニュアルの目的…………… 5
- 1-2 マニュアルの適用範囲
- 1-3 住家の被害の程度と被害認定基準
- 1-4 住家の被害認定調査の概要…………… 6
 - 1-4-1 住家の被害認定とは
 - 1-4-2 被害の程度とは
 - 1-4-3 調査の方法は
 - 1-4-4 罹災証明書とは…………… 7
 - 【参考】被災届出証明書とは
- 1-5 集合住宅の扱い…………… 7
- 1-6 応急危険度判定及び被災度区分判定との関係
 - 【参考】住家の被害に関する各種調査一覧…………… 8
- 1-7 被害認定調査実施体制フロー…………… 9
- 1-8 被害認定調査業務実施フロー…………… 10
- 1-9 被害認定調査業務における建築士の留意点…………… 11
 - 1-9-1 ①参集要請時
 - (1) 建築士の参集
 - (2) 調査に必要な判定資機材等
 - 1-9-2 ②市町村への参集時
 - (1) 被害認定調査における建築士の役割
 - (2) 市町村職員と建築士の役割分担(例)
 - (3) 第2次調査において市町村から提示される資料(市町村により相違)
 - 1-9-3 ③現地調査時…………… 12
 - (1) 建築士の心得
 - 1-9-4 ④判定作業時
 - (1) 調査結果の整理

第2章 地震による被害認定（木造・プレハブ）

2-1 被害認定調査の方法	13
2-2 被害認定フロー	14
2-3 第2次調査に基づく判定フロー	15
2-4 外観による判定	16
2-5 傾斜による判定	17
2-5-1 下げ振りによる傾斜の測定方法	
2-5-2 傾斜による損害割合を考慮する場合の取り扱い	18
2-5-3 測定と判定の例（木造・プレハブ）	19
2-6 部位による判定	20
2-6-1 損傷程度の例示と判定	
(1) 基礎	21
(2) 外壁	23
(3) 屋根	27
(4) 内壁	31
(5) 床（階段を含む）	35
(6) 柱（又は耐力壁）	39
ア. 柱の損傷	
イ. 耐力壁の損傷	41
(7) 天井	43
(8) 建具	47
(9) 設備	49
2-7 野帳の作成	50
2-7-1 野帳の記入方法	
2-7-2 野帳作成事例	
(1) 1階形状図	51
(2) 2階形状図	52
(3) 1階平面図－1	53
(4) 1階平面図－2	54
(5) 2階平面図・1階屋根伏図	55
(6) 外部	56
(7) 屋根伏図	57
2-8 野帳の清書〔部位別損害図（調査票第2次-2）の作成〕	
2-8-1 1階部位別損害図の作成	58
2-8-2 2階部位別損害図の作成	59
2-8-3 屋根部位別損害図の作成	60
2-9 計算根拠資料の作成	61
2-10 損害割合算出表（調査票第2次-3）の記入	62
2-10-1 損害割合算出表（調査票第2次-3）の記入例	
2-11 判定表（調査票第2次-1）の記入	64
2-11-1 判定表（調査票第2次-1）の記入例	65

第3章 風害による被害認定（木造・プレハブ）

3-1 被害認定フロー	66
3-2 地震による被害認定との相違点	67
3-2-1 第1次調査と第2次調査	
3-2-2 屋根等の損傷による判定	
3-2-3 損害割合が20%以上となる可能性がある事例	
3-2-4 判定表の記入	
3-3 損傷程度の例示と判定	
(1) 基礎	68
(2) 外壁	70
(3) 屋根	74
(4) 内壁	78
(5) 床(階段を含む)	82
(6) 柱(又は耐力壁) ア. 柱の損傷	86
イ. 耐力壁の損傷	88
(7) 天井	90
(8) 建具	94
(9) 設備	96

【資料1】 被害認定に関する Q&A（内閣府）	97
-------------------------	----

【資料2】 調査票様式集（地震第2次、風害）	103
------------------------	-----

- ① 判定表(地震第2次調査)
- ② 部位別損害図(地震第2次調査)
- ③ 損害割合算出表(地震第2次調査)
- ④ 判定表(風害)
- ⑤ 部位別損害図(風害)
- ⑥ 損害割合算出表(風害)

はじめに

1. マニュアル策定の経緯

公益社団法人大阪府建築士会は、2018年6月18日に発生した大阪北部地震及び2018年9月4日の台風21号により被害を受けた枚方市内の住宅を対象に枚方市と委託契約を結び、罹災証明書発行のための第2次住家被害認定調査（以下、被害認定調査という。）を実施した。

枚方市の認定調査は、2018年7月から2019年3月の8カ月に及び、その間延約200名の建築士により約300件の住宅について現地調査を行った。

本会が被害認定調査を行ったのは枚方市が初めてであり、平成25年6月に内閣府から示された「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」に基づき実施した。また、多くの住宅の判定を的確にかつ円滑に行えるよう、現場調査で作成する野帳の記入方法や、内閣府の基準に基づき各部位の損傷程度等を判定するのに必要な損傷データの集計方法等を予め統一して被害認定調査を実施した。

本マニュアルは、近い将来発生が懸念される南海トラフ地震などの有事の際に活用できるよう、枚方市の被害認定調査及び被害判定において建築士が関わった業務を整理し、内閣府の基準に沿ってマニュアルとして取りまとめた。

本会では今後、有事の際に多くの建築士が被害認定調査に参加して市町村の支援ができるよう、建築士に対して本マニュアルをテキストとした被害認定調査研修を行うこととしている。

2. 市町村への支援

市町村が罹災証明書を発行する際に行う被害認定調査では、建物の構造や仕上げに応じた的確に建物の被害状況を判断し、その様子を野帳として現地で作成した平面図・屋根伏図等に記入することが求められ、建築士が有する建築物の知識と現地調査能力が必要とされる。

大規模な災害が発生した場合、被害認定業務は短期間で非常に多くの人員を必要とすることから、内閣府では、「災害に係る住家被害認定業務実施体制の手引き」（平成29年3月）において、平常時からの備えとして、建築関係団体とあらかじめ協定を締結することが有効であるとしている。

大阪府建築士会では平時に市町村と協定を締結し、災害時に市町村からの認定調査支援依頼に対して、認定調査研修を受講した建築士を派遣することとしており、派遣する建築士の連絡網の整備を行う。



第1章 総則

1-1 マニュアルの目的

本マニュアルは、大規模災害発生時に罹災証明書を発行する際に、建築士が市町村職員を支援して行う被害認定調査及び被害判定の方法について、内閣府の基準を基に取りまとめたものである。

近い将来発生が懸念される南海トラフ地震等の巨大地震や台風等による住家の被害発生時に、建築士の支援のもとで市町村が円滑に罹災証明書を発行し、被災者を援護することを目的とする。

また、住家の被害認定調査に多くの建築士が参加できるよう、本会では平時において被害認定調査研修を建築士に対して行うこととしており、本マニュアルはその際の研修テキストとして活用する。

1-2 マニュアルの適用範囲

表 1-2

災害	想定している住家被害
地震 (第2次調査)	<ul style="list-style-type: none">地震力が作用することによる住家の損傷地震に伴う液状化等の地盤被害による住家の損傷
風害	<ul style="list-style-type: none">風圧力が作用することによる住家の損傷暴風に伴う飛来物の衝突による住家の損傷損傷した箇所から雨が降り込むこと等による住家の機能損失等の損傷

1-3 住家の被害の程度と被害認定基準

判定する住家の被害の程度は、「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」、「半壊に至らない」の4区分とする。

「全壊」、「大規模半壊」及び「半壊」の認定基準は、下表のとおりである。

表 1-3

被害の程度	認定基準
全壊	住家その居住のための基本的な機能を喪失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの。 1) 住家の損壊等した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のももの。 2) 住家の主要な構成要素の経済的被害を傾斜も含めて住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のももの。
大規模半壊	居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難なもの。 1) 損壊部分が、その住家の延面積の50%以上70%未満のもの。 2) 住家の主要な構成要素の経済的被害を傾斜も含めて住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が40%以上50%未満のもの。
半壊	住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のももの。 1) 損壊部分が、その住家の延面積の20%以上50%未満のもの。 2) 住家の主要な構成要素の経済的被害を傾斜も含めて住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上40%未満のもの。

1-4 住家の被害認定調査の概要

写真 1-4-1

1-4-1 住家の被害認定とは

住家の被害認定とは、地震や風水害等の災害により被災した住家の「被害の程度（全壊、半壊等）」を認定することをいい、市町村により実施される。この認定結果に基づき、被災者の方々に「罹災証明書」が交付される。（災害対策基本法第90条の2）



1-4-2 被害の程度とは

住家の被害の程度については、国で被害認定基準を定めている。住家の屋根、壁等の経済的被害の全体に占める割合（＝損害割合）に基づき、被害の程度を認定する。

一般的には、「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」、「半壊に至らない」の4区分で認定を行う。

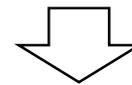
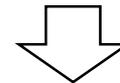
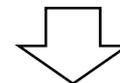


表 1-4-2

被害の程度	全壊	大規模半壊	半壊
損害割合	50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満



罹災証明書の交付



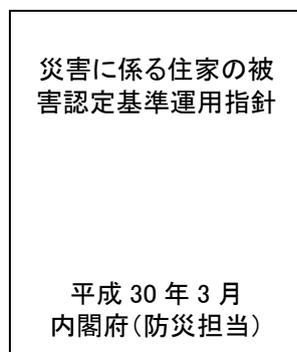
各種被災者支援策の活用

1-4-3 調査の方法は

被害認定調査については、国で標準的な調査方法を定めている。

具体的には、研修を受けた調査員（市町村の職員、建築士等）が、原則として2人以上のグループで、被災した住家に伺い、住家の傾斜、屋根、壁等の損傷状況を調査する。

（国の調査方法）



（住家の傾斜の測定）



表 1-4-3

各種被災者支援策	
給付	被災者生活再建支援金、義援金等
融資	(独)住宅金融支援機構融資、災害援護資金等
減免・猶予	税、保険料、公共料金等
現物支給	災害救助法に基づく応急仮設住宅、住宅の応急修理

※災害の規模等により、市町村等により講じられる支援策は異なる。

1-4-4 罹災証明書とは

罹災証明書は、災害により被災した住家の「被害の程度」を市町村長が証明するものである。

この証明書は、被災者生活再建支援金の支給、住宅の応急修理など様々な被災者支援策を受ける際に必要となる。

罹災証明書の事例

表 1-4-4

(整理番号)

サンプル
罹災証明書

世帯主住所	
世帯主氏名	
罹災原因	年 月 日の による
被災住家の所在地	
被害の程度	
備考	

上記のとおり、相違ないことを証明します。

年 月 日

〇〇市長 プル
サ

(裏面)

《罹災証明について》

- ・この証明書は、災害救助の一環として、応急的一時的な救済を目的に市長が確認できる程度の被害について証明するものです。
※民事上の権利義務関係には、効力を有するものではありません。
- ・「り災程度」は「家屋」を対象として、一棟ごとに母屋で判定します。
※家屋以外の家財道具等は、損害があったという届出の証明となり被害の程度を証明するものではありません。
- ・集合住宅等の場合は、一棟全体で判定しますので、各区分画、各部屋によっては、この証明の「り災程度」と被害の程度に差が生じる場合があります。
- ・「り災程度」は家屋を屋根、壁、構造体等の部位別に表面にあらわれた被害を観察して判定します。
※表面にあらわれない被害(例:地中の杭の折損、壁・構造体等の内部素材そのものの被害等)がある場合には、この証明の「り災程度」と異なることもあります。
- ・この証明は、災害発生後おおむね1ヶ月以内の状況をもとに判定しています。
- ・この証明は、原則として一世帯一枚の発行となりますので大切に保管してください。

全壊、大規模半壊、半壊、一部損壊、
床上浸水、床下浸水

【参考】

被災届出証明書とは

被災した方が、「災害により被害を受けたという届出を市長に提出したこと」を証明するもので、被害対象は家屋に限らない。

市職員（調査員）による住家の被害認定調査は行わず、被害程度についても判定しない。

1-5 集合住宅の扱い(長屋建住宅を含む)

原則として1棟全体で判定し、その判定結果をもって各住戸の被害として認定するものとする。ただし、住戸間で明らかに被害程度が異なる場合は、住戸ごとに判定し認定することも必要である。

1-6 応急危険度判定及び被災度区分判定との関係

応急危険度判定及び被災度区分判定は、余震による倒壊の危険性を判定し、人命にかかわる二次的被害を防止することを目的としており、災害による住家の「被害の程度」を判断することを目的とした被害認定調査とはその目的、判定基準を異にするものであり、応急危険度判定で「危険」と判定された住家が、必ずしも全壊又は半壊と認定されるとは限らない。

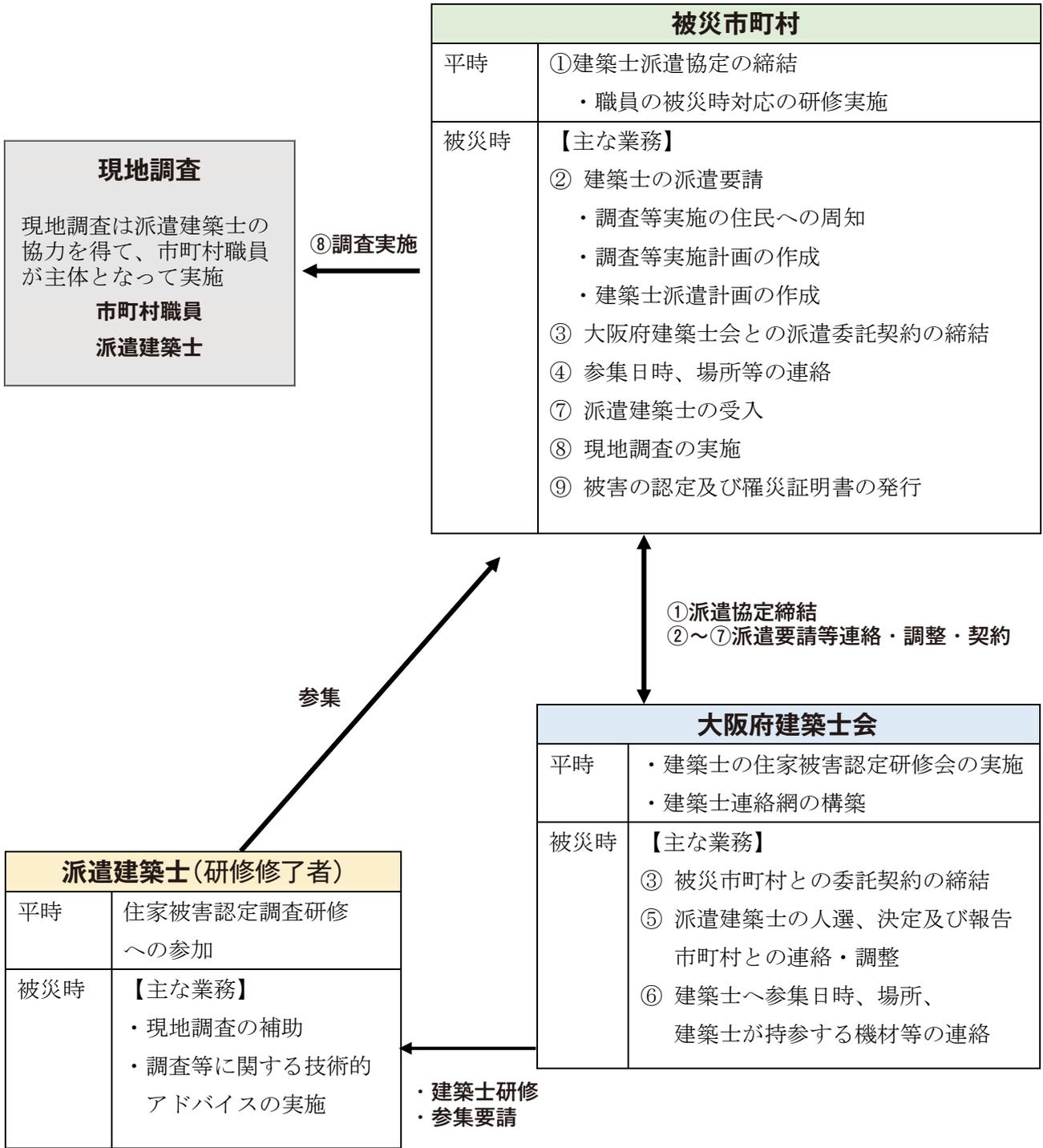
【参考】

住家の被害に関する各種調査一覧

表 1-6

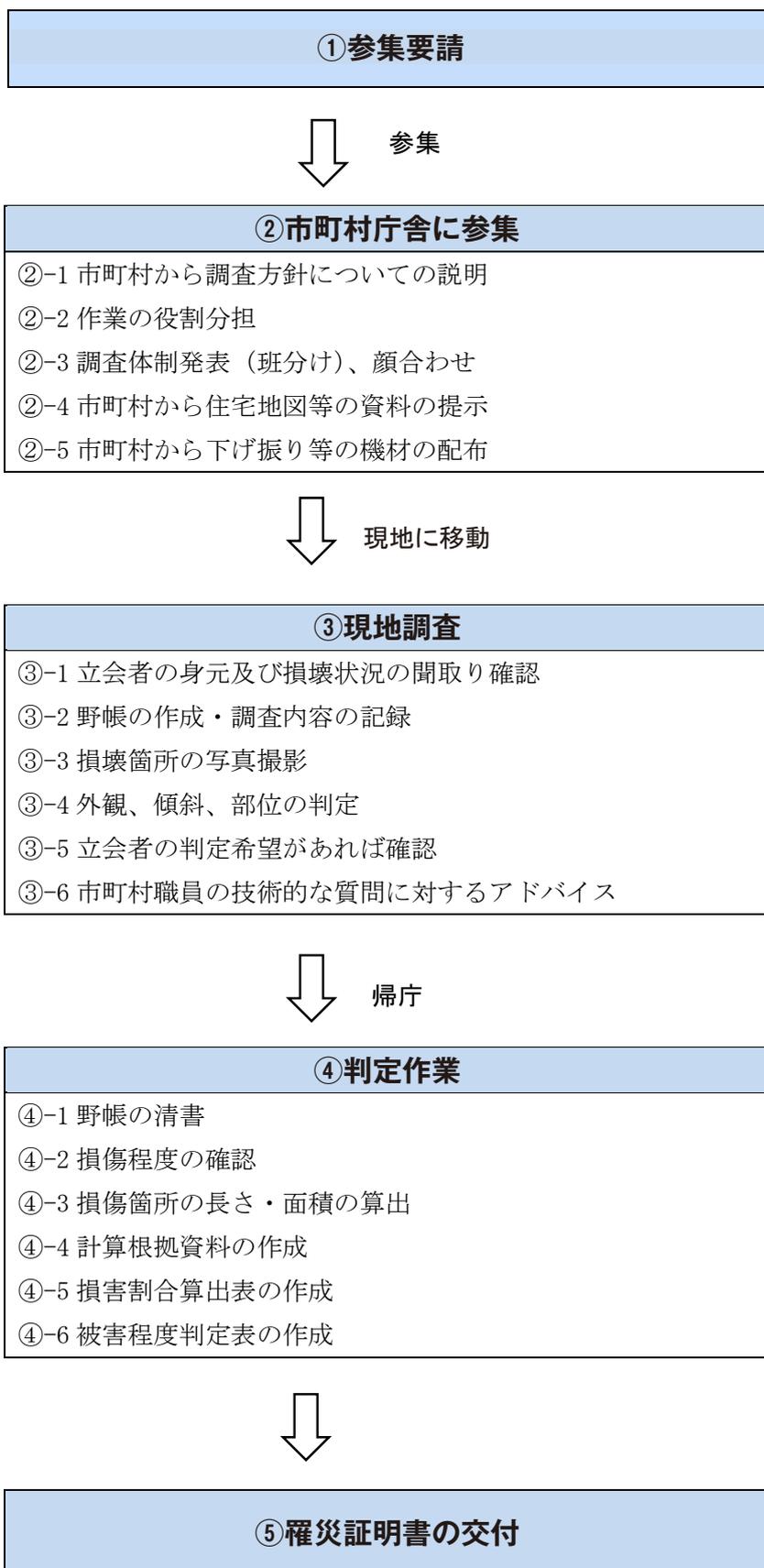
調査名	目的	判定内容	調査を行う者
住家被害認定調査	被災者からの申請を受けて、遅滞なく、住家の被害の状況を調査し、住家に係る罹災証明書(災害による被害の程度を証明する書面)を交付すること	住家の損害割合(経済的被害の割合)又は損壊割合(延べ床面積に占める損壊割合)の算出 【全壊・大規模半壊・半壊等】	主に行政職員 民間建築士 (研修修了者) 等
被災建築物応急危険度判定	大規模地震の直後に一般的に実施され、建築の専門家が余震等による被災建築物の倒壊危険性及び建築物の部分の落下の危険性等を判定し、その結果に基づいて当該建築物の当面の使用の可否について判定することにより、二次災害を防止すること	当面の使用の可否 【危険・要注意・調査済】	応急危険度判定士 (行政又は民間の建築士等)
被災度区分判定	建築主の依頼により建築の専門家が地震により被災した建築物の損傷の程度及び状況を調査し、被災度区分判定を行うことにより、当該建築物の適切かつ速やかな復旧に資すること	継続使用のための復旧の要否 【要復旧・復旧不可能等】	民間建築士等
被災宅地危険度判定	地震や降雨による、滑動崩落、擁壁倒壊、液状化による亀裂などの宅地被害発生時に、宅地防災を担当する地方公共団体の職員等が宅地を調査して通行時の安全確保や応急対策の必要性などを周知することにより、二次災害を防止すること	監視警戒や応急対策の必要性の有無 【危険宅地・要注意宅地・調査済宅地】	被災宅地危険度判定士 (宅地防災の経験を有する行政職員等)
地震保険損害調査	地震・噴火又はこれらによる津波を原因とする火災・損壊・埋没又は流失による損害を補償する地震保険の加入者の依頼により、損害保険会社が被災した建物や生活用動産の損害の程度を調査し、損害の程度に応じた保険金を支払うこと	主要構造部の損害割合、焼失又は流失した床面積の割合、床上浸水の程度から建物の損害程度を認定 【全損・大半損・小半損・一部損】	損害保険会社社員又は損害保険登録鑑定人等
共済損害調査	自然災害による損害を補償する制度を有する共済団体が、それぞれの共済金支払要件及び損害評価の基準・手続に従って損害の程度を調査し、その結果に基づいて共済金を支払うこと	損害発生前の状態に復旧するために要する額を算出(※共済団体によって異なる。)	共済団体担当者又は鑑定人

1-7 被害認定調査実施体制フロー



注) ①～⑧は市町村と建築士の連携の手順を示す。

1-8 被害認定調査業務実施フロー



1-9 被害認定調査業務における建築士の留意点

1-9-1 ①参集要請時

(1) 建築士の参集

- 1) 市町村の派遣要請に基づき、大阪府建築士会から参集要請の連絡を受けた参集可能な建築士は、参集日時、調査等の従事期間及び参集場所の確認を行う。
- 2) 建築士は参集場所に到着後、各市町村から調査内容の説明を受ける。
- 3) 建築士は参集場所到着後は各市町村の指揮下に入る。

(2) 調査に必要な判定資機材等

大阪府建築士会は市町村と事前に調整し、建築士が持参する機材について確認し建築士に伝える。

- ・ヘルメット
- ・軍手
- ・クラックスケール
- ・身分証明書（市町村発行）
- ・懐中電灯
- ・カメラ
- ・巻尺
- ・電卓
- ・筆記用具（鉛筆、蛍光ペン等）
- ・携帯電話
- ・下げ振り（傾斜測定用）
- ・画板
- ・双眼鏡
- ・水準器

1-9-2 ②市町村への参集時

(1) 被害認定調査における建築士の役割

建築士は市町村職員とチームを組み、建築士が有する建築物の構造や意匠についての専門性を活かし、被害認定調査を実施する。

(2) 市町村職員と建築士の役割分担(例)

被害認定調査に当っては下記の例に示すように、事前に調査等業務の役割分担を行い実施する。

表 1-9-2

	市町村職員	建築士
市町村参集時	<ul style="list-style-type: none"> ・注意事項の確認 ・調査体制(班分け)の確認、顔合わせ ・提示される資料内容の確認 	同 左
現場調査時	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の外観・傾斜・部位による被害程度の調査 ・建物所有者等からの被害の聴き取り ・写真撮影（建物全体・損傷部の拡大） ・罹災証明申請に係る建物所有者の意向確認（全壊、大規模半壊、半壊） 	<ul style="list-style-type: none"> ・野帳の作成（建物の図面作成及び損傷箇所の範囲・程度の記入） ・外観・建築部位ごとの調査 ・損傷個所の記入 ・写真撮影位置の指示 ・市町村職員への技術的アドバイス
調査終了時	<ul style="list-style-type: none"> ・損傷程度の判定協議 ・計算根拠資料の作成 ・点数表及び判定結果の記載 	<ul style="list-style-type: none"> ・損傷程度の判定協議 ・野帳の清書 ・市町村職員の判定支援

(3) 第2次調査において市町村から提示される資料(市町村により相違)

- 1) 固定資産税課等から提供される建物平面形状図
- 2) 航空写真（屋根形状の確認）
- 3) 1次審査の資料（主に写真）
- 4) 2次調査申請理由書

1-9-3 ③現地調査時

(1) 建築士の心得

- 1) 建築士は、市町村が行う被災建築物の現地調査を誠実に補助する。
- 2) 市町村から支給される名札を着用する。
- 3) 調査は、迅速かつ正確に行い、被災地の住民に対し誠意をもって対応する。
- 4) 調査は、市町村職員に随行して行い、同職員の要請で被災住民への技術的アドバイス等を求められれば所見を述べる。
- 5) 現地調査中及び移動中は危険な場所に近づかない等、無理な行動はしない。
- 6) 調査結果資料等は市町村にすべて引き渡し、決して持ち帰らない。
- 7) 調査時の服装は、作業服等が望ましい。
- 8) 現地調査中等に、建物所有者等関係者に対して、調査結果を示唆するような言動は慎む。
- 9) 屋外調査では、無断で隣地等に立ち入らないこと。
- 10) マスコミ等の取材については、市町村職員に対応してもらう。

1-9-4 ④判定作業時

(1) 調査結果の整理

- 1) 現地調査終了後、各市町村役場で調査内容を報告・整理する。
- 2) 野帳の各階平面図、屋根伏図を清書し、部位の損傷範囲及び程度を整理する。
- 3) 市町村職員が行う被害程度判定作業を手伝う。
- 4) 内容について技術的アドバイス等を求められれば所見を述べる。

第2章 地震による被害認定(木造・プレハブ)

2-1 被害認定調査の方法

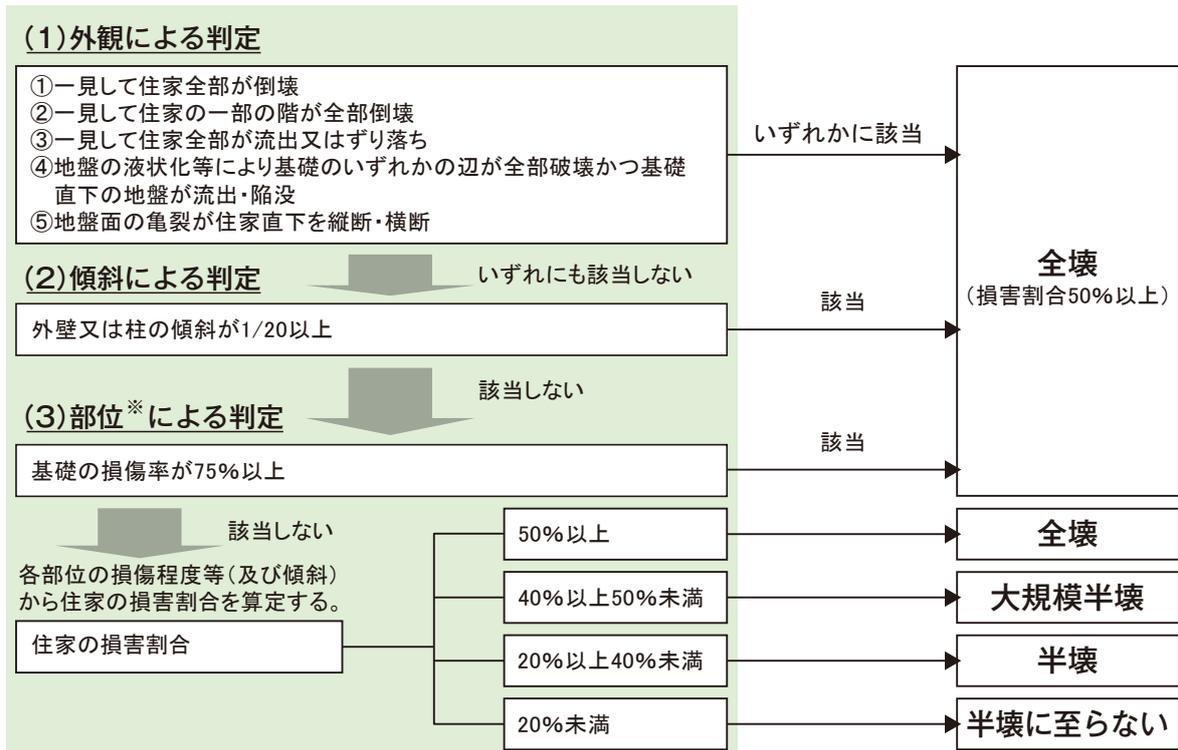
- (1) 地震による被害とは、地震により、地震力が作用することによる住家の損傷及び地震に伴う液状化等の地盤被害による住家の損傷をいう。
- (2) 地震により被災した住家に対する被害認定調査は、第1次調査、第2次調査の2段階で実施する。(調査棟数が少ない場合等においては、第1次調査を実施せず、第2次調査から実施することも考えられる)。
- (3) 第1次調査は市町村職員がすでに行っているケースが多く、本マニュアル被害判定における認定調査法等の方法については、第1次調査を実施した住家の被災者からの申請により実施する2次調査について記載する。
- (4) 住家の被害程度の判定は、被害認定調査により把握した住家の外観、住家の傾斜及び部位ごとの損傷程度等により住家の損害割合を算定し、被害認定基準等に照らして判断する。

表 2-1

第1次調査	<ul style="list-style-type: none">・第1次調査は、外観目視調査により、外観の損傷状況の目視による把握、建物の傾斜の計測及び住家の主要な構成要素（外観から調査可能な部位に限る）ごとの損傷程度等の目視による把握を行う。・調査により把握した住家の外観の損傷状況、住家の傾斜及び部位ごとの損傷程度等により、住家の損害割合を算定し、被害認定基準等に照らして、住家の被害の程度を判定する。
第2次調査	<ul style="list-style-type: none">・第2次調査は、第1次調査を実施した住家の被災者から申請があった場合に実施し、原則として申請者の立会いを必要とする。・第2次調査は、外観目視調査及び内部立入調査により、外観の損傷状況の目視による把握、住家の傾斜の計測、部位ごとの損傷程度等の目視による把握を行う。調査により把握した住家の外観、住家の傾斜及び部位ごとの損傷により、住家の損害割合を算定し、被害認定基準等に照らして、住家の被害の程度を判定する。・第2次調査は、原則として内部立入調査を行う必要があるが、倒壊の危険がある等、内部立入調査ができない相当の理由がある場合は、外観目視調査のみでも可とする。
第2次調査 実施後の 再調査	<ul style="list-style-type: none">・被災者から判定結果に関する再調査の依頼があった場合は、当該被災者の依頼の内容を精査し、再調査が必要と考えられる点があればその点について再調査を行う。・再調査に基づく住家の被害の程度の判定結果については、理由とともに当該被災者に示す

2-2 被害認定フロー

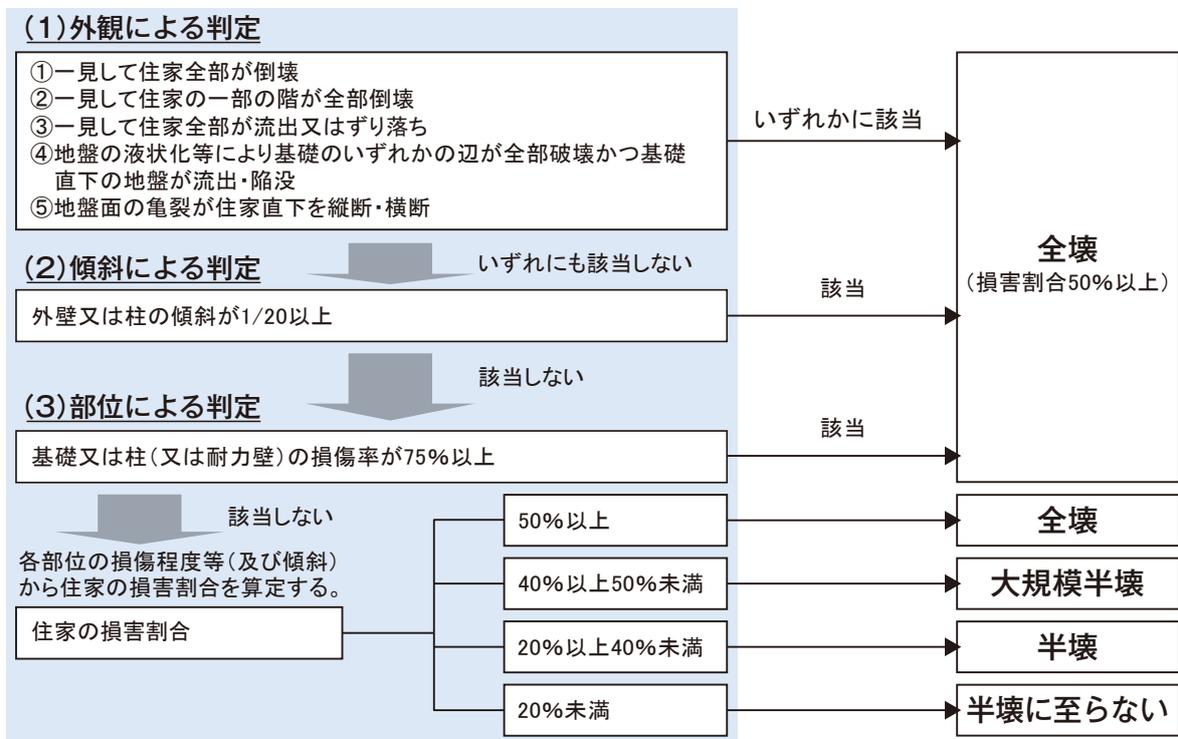
【第1次調査】



被災者から申請があった場合

※第1次調査における判定の対象となる部位は、屋根、壁(外壁)及び基礎とする。

【第2次調査】

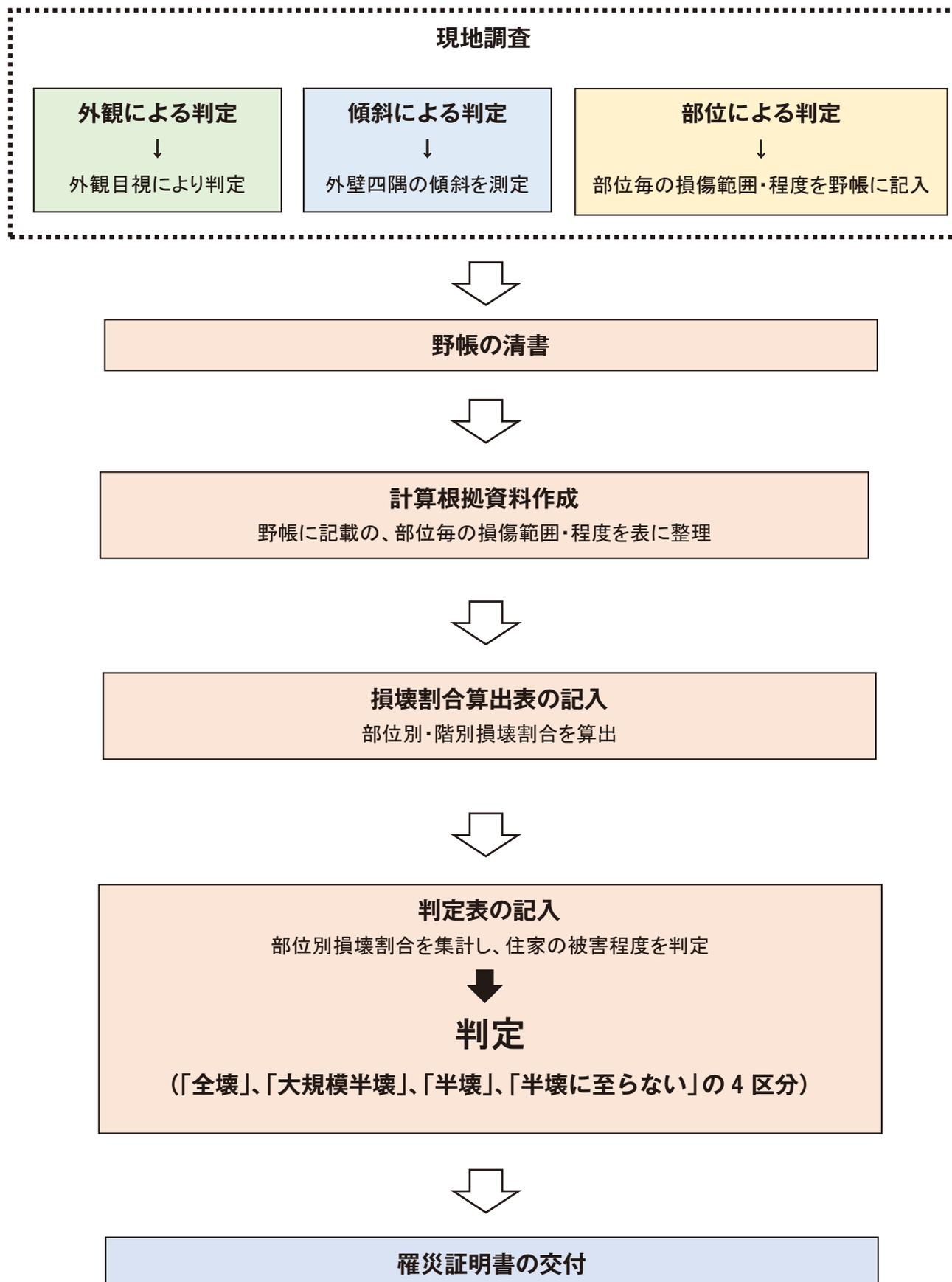


被災者から再調査の依頼があった場合

【被災者から再調査の依頼があった場合の対応】

被災者の依頼の内容を精査した上で、必要に応じて再調査を実施

2-3 第2次調査に基づく判定フロー



2-4 外観による判定

- ・外観目視調査により判定する。
- ・下記 (1) ~ (3) の場合は、当該住家の損害割合を50%以上とし、全壊と判定する。
- ・全壊とされれば調査は終了する。

(1) 一見して住家全部が倒壊している場合

写真 2-4-1



写真 2-4-2



(2) 一見して住家の一部の階が全部倒壊している場合

写真 2-4-3



写真 2-4-4



(3) 基礎のいずれかの辺が全部破壊しており、かつ、破壊している基礎直下の地盤が液状化等した後、基礎の直下の地盤が流出、陥没等している場合

写真 2-4-5



(4) 地盤面の亀裂が住家の直下を縦断・横断(対面する二辺と交差)している場合

写真 2-4-6



写真 2-4-7



住家の直下を縦断・横断(対面する二辺と交差)とは、下図の左側のように亀裂が住家に対して発生している状態をいう。

【外観による判定のみで「全壊」と判定】

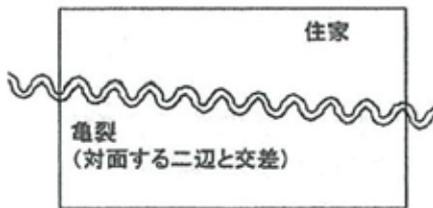


図 2-4-1

【外観による判定のみで「全壊」と判定しない】

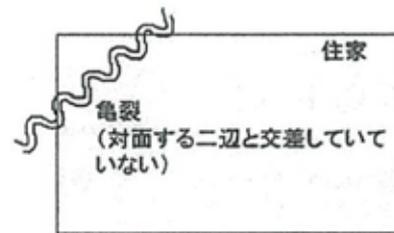


図 2-4-2

2-5 傾斜による判定

外壁又は柱の傾斜を下げ振り等により測定し、判定を行う。

傾斜は原則として住家の1階部分の外壁の四隅又は四隅の柱を計測して、XY方向の大きい値を記入し単純平均したものとする。

2-5-1 下げ振りによる傾斜の測定方法

下げ振りをを用いる場合の傾斜の測り方は下図を参考のこと。

建物上部が手前に傾斜している場合

$$\text{傾斜} = (d2-d1) / h$$

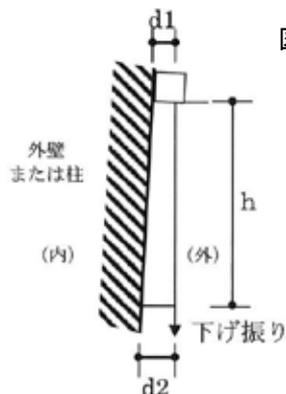


図 2-5-1-1

建物上部が奥に傾斜している場合

$$\text{傾斜} = (d1-d2) / h$$

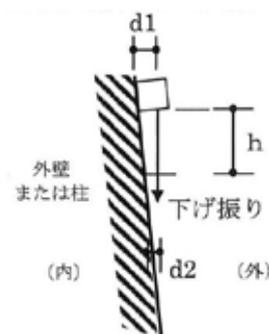


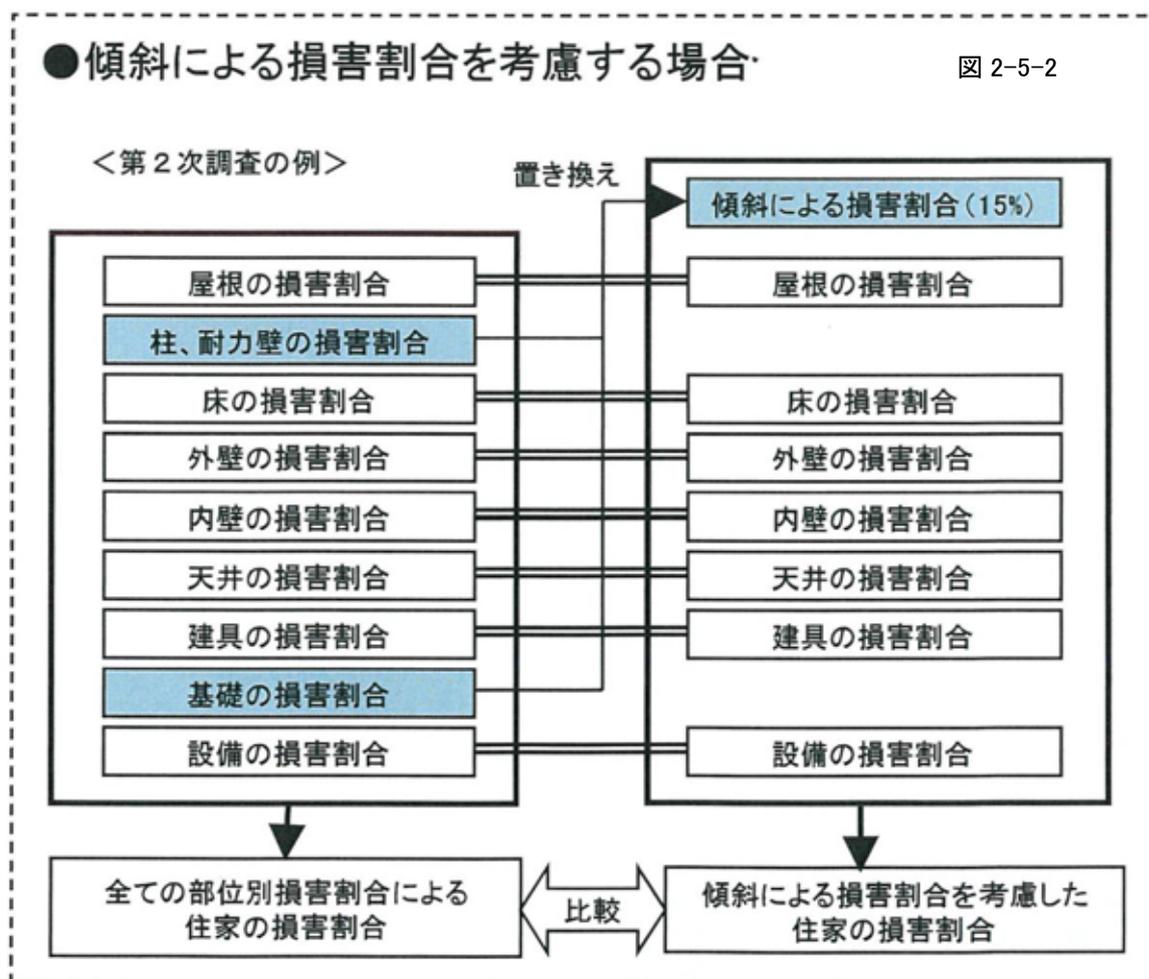
図 2-5-1-2

傾斜は、下げ振りの垂直長さ（h）に対して、水平寸法（ $d : d_2 - d_1$ 又は $d_1 - d_2$ ）の占める割合を計算して測定する。傾斜が 1/20 以上の場合は、当該住家の損害割合を 50%以上とし、全壊と判定する。全壊とされれば調査は終了する。

2-5-2 傾斜による損害割合を考慮する場合の取り扱い

- (1) 「傾斜による判定」により外壁又は柱の傾斜が 1/60 以上 1/20 未満と測定された場合は、①又は②のいずれか大きな数値をとり判定する。
 また、傾斜が 1/60 未満である場合は、傾斜による判定は行わず、部位による判定のみを行う。

- ① 「傾斜」 (=15%) + 「屋根」 + 「床 (階段を含む)」 + 「外壁」 + 「内壁」 + 「天井」 + 「建具」 + 「設備」 の損害割合の合計
 (「柱又は耐力壁」及び「基礎」の損害割合を「傾斜」の損害割合 (=15%) に置き換える。)
- ② 全ての部位別損害割合の合計



- (2) 柱（又は耐力壁）及び基礎は、その損傷程度によっては居住のための基本的機能そのものが喪失することもあるので、いずれかの損傷率が 75% 以上となる場合は、当該住家の損害割合を 50% 以上とし、全壊と判定する。

2-5-3 測定と判定の例 (木造・プレハブ)

下げ振りの垂直部分の長さ $h=1,200\text{mm}$ の場合

表 2-5-3-1

傾斜		判定
傾斜 (d/h)	$h = 1,200\text{mm}$ の場合	
$(d/h) \geq 1/20$	$d \geq 60\text{mm}$	住家の損害割合を50%以上とし、全壊とする。
$1/60 \leq (d/h) < 1/20$	$20\text{mm} \leq d < 60\text{mm}$	傾斜による損害割合を15%とし、部位による判定を行う。
$(d/h) < 1/60$	$d < 20\text{mm}$	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

● 測定と判定の例

< $H=1,200\text{mm}$ の場合の水平距離の測定値の例 >

写真 2-5-3

建物の主要な四隅を計測する。

※突出した玄関や出窓などは測定箇所としない。

測定箇所

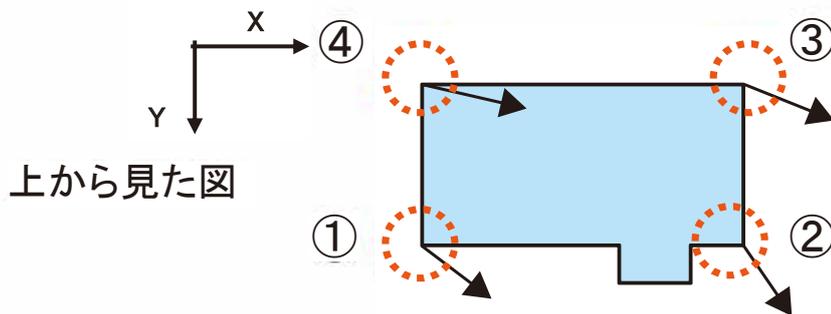
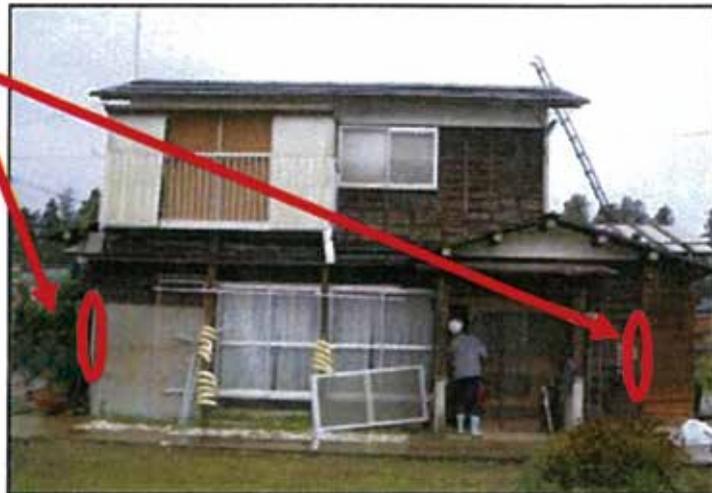


図 2-5-3

表 2-5-3-2

※ X/Y 方向の大きい数値を記入する

測定箇所	①	②	③	④	平均
水平距離	18	23	28	19	22

2-6 部位による判定

住家を「屋根」「柱（又は耐力壁）」「床（階段を含む）」「外壁」「内壁」「天井」「建具」「基礎」「設備」に区分し、各部位の損傷率を外観目視及び内部立入により把握し、それに部位別の構成比（下表参照）を乗じたもの（部位別損害割合）の合計（住家の損害割合）を算出する。

表 2-6 木造・プレハブ住家の部位別構成比(第2次調査)

	部 位 名 称	構 成 比
(1)	基礎	10 %
(2)	外壁	10 %
(3)	屋根	15 %
(4)	内壁	15 %
(5)	床(階段を含む)	10 %
(6)	柱(又は耐力壁)	15 %
(7)	天井	5 %
(8)	建具	10 %
(9)	設備	10 %

2-6-1 第2次調査における損傷程度の例示と判定

(1) 基礎

基礎

●ひび割れ 幅約0.3mm以上の亀裂をさす。



10016



10017

●剥落 基礎の仕上モルタル剥離及び基礎躯体自身の欠損脱落をさす。



10018



10019

●破断Ⅲ 布基礎の割れをさす。



10020

●不陸 不同沈下等により布基礎の沈下又は傾斜が生じた場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10021

● 局部破壊

破断面の損傷がさらに大きくなり複雑に破壊(分割)されたことをさす。破壊された一方の布基礎の天端が不陸の場合、その不陸した布基礎の長さを損傷基礎長とする。



10022



10023

● 移動

上部構造が基礎から移動した場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10024



10025

● 流失・転倒

地盤の流出、陥没、液状化

基礎が流失、又は転倒した場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。
地盤が液状化等した後、基礎の直下の地盤が流出、陥没等している場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10026



10027

第2次調査

(2) 外 壁

外壁

●程度 I



10028

【モルタル塗り仕上等】
開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。



10029

【モルタル塗り仕上等】
開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。

●程度 I



10030

【ホード】
目地部にわずかなずれが生じている。



10031

【ホード】
目地部にわずかなずれが生じている。

●程度 II



10032

【モルタル塗り仕上等】
仕上の剥離が生じている。



10033

【モルタル塗り仕上等】
仕上の剥離が生じている。

●程度Ⅱ



10034

【ホード】
仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。



10035

【ホード】
仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。

●程度Ⅲ



10036

【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落している。



10037

【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落している。

●程度Ⅲ



10038

【ホード】
目地部に著しいずれ、面材釘打部の部分的な浮き上がり、ボード隅角部の破損が生じている。



10039

【ホード】
目地部に著しいずれ、面材釘打部の部分的な浮き上がり、ボード隅角部の破損が生じている。

●程度Ⅳ



10040

【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落しており、下地材にひび割れが生じている。



10041

【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落しており、下地材にひび割れが生じている。

●程度Ⅳ



10042

【ホード】
釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。



10043

【ホード】
釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。

●程度Ⅴ



10044

仕上材が脱落しており、下地材に破損が生じている。



10045

仕上材が脱落しており、下地材に破損が生じている。

●程度Ⅴ



10046

仕上材が脱落しており、下地材に破損が生じている。



10047

仕上材が脱落しており、下地材に破損が生じている。

●損傷の判定 <表 壁(外壁)(構成比10%)>

程度	損傷の例示		損傷程度
	【モルタル塗り仕上等】	【ボード】	
I	・開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。	・目地部にわずかなずれが生じている。	10%
II	・仕上の剥離が生じている。	・仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。	25%
III	・仕上材が脱落している。	・目地部に著しいずれ、面材釘打部の部分的な浮き上がり、ボード隅角部の破損が生じている。	50%
IV	・仕上材が脱落しており、下地材にひび割れが生じている。	・釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。	75%
V	・仕上材が脱落しており、下地材に破損が生じている。		100%

第2次調査

(3) 屋根

屋根

●程度 I



10048

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)



10049

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)

●程度 I



10050

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)



10051

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)

●程度 II



10052

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。



10053

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。

●程度Ⅱ



10054

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。



10055

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。

●程度Ⅲ



10056

棟瓦が全的にずれ、破損あるいは落下している。



10057

棟瓦以外の瓦もずれが著しい。

●程度Ⅲ



10058

棟瓦以外の瓦もずれが著しい。



10059

棟瓦以外の瓦もずれが著しい。

●程度Ⅳ



10060

屋根に若干の不陸が見られる。



10061

屋根に若干の不陸が見られる。

●程度Ⅳ



10062

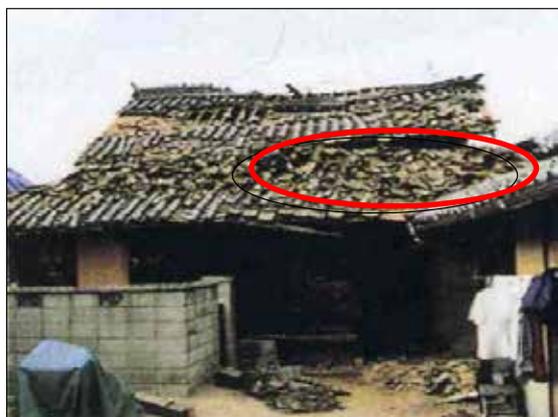
瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。



10063

瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。

●程度Ⅴ



10064

屋根に著しい不陸が見られる。



10065

屋根に著しい不陸が見られる。

●程度Ⅴ



10066

小屋組の損傷が著しく、葺材の大部分が損傷を受けている。



10067

屋上仕上面全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥落が見られる。

●損傷の判定 <表 屋根(構成比15%)>

程度	損傷の例示	損傷程度
I	・棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。 (棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)	10%
II	・棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。 ・一部のスレート(金属製を除く。)にひび割れが生じている。	25%
III	・棟瓦が全面的にずれ、破損あるいは落下している。 ・棟瓦以外の瓦もずれが著しい。	50%
IV	・屋根に若干の不陸が見られる。 ・小屋組の一部に破損が見られる。 ・瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。 ・スレート(金属製を除く。)のひび割れ、ずれが著しい。 ・金属板葺材のジョイント部に、はがれ等の損傷が見られる。 ・屋上仕上面に破断や不陸が生じている。	75%
V	・屋根に著しい不陸が見られる。 ・小屋組の損傷が著しく、葺材の大部分が損傷を受けている。 ・屋上仕上面全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥落が見られる。	100%

第2次調査

(4) 内 壁

内壁

●程度 I



塗り壁隅角部にわずかなひび割れが生じている。

10068



ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

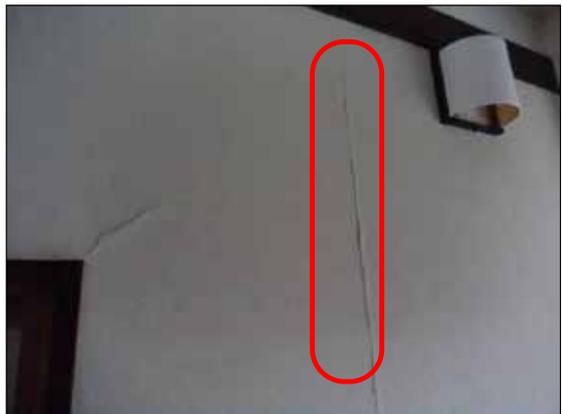
10069

●程度 I



ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

10070



ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

10071

●程度 II



内壁周辺部に隙間が生じている。

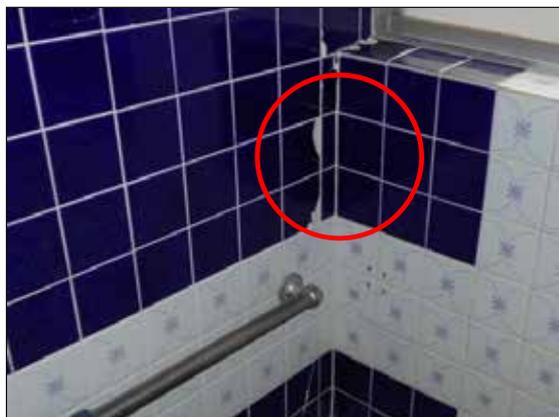
10072



内壁合板にずれが生じている。

10073

●程度Ⅱ



タイルの目地に亀裂が生じている。

10074



ボードの目地部にひび割れやずれが生じている。

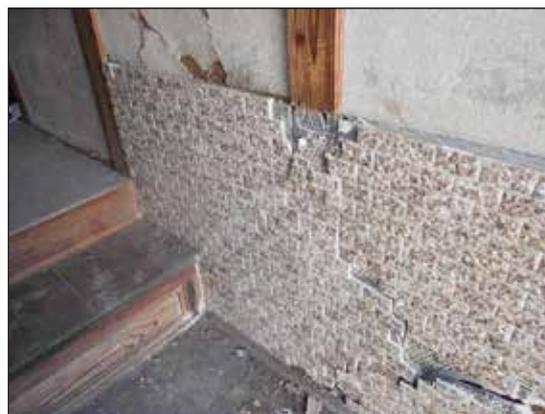
10075

●程度Ⅲ



内壁合板に剥離、浮きが見られる。

10076



タイルが剥離を生じている。

10077

●程度Ⅲ



クロスが破れている。

10078



ボードの目地部に著しいずれ、釘打部の部分的な浮き上がり、隅角部の破損が生じている。

10079

●程度Ⅳ



10080

内壁合板に剥離、脱落が見られる。



10081

内壁合板に剥離、脱落が見られる。

●程度Ⅳ



10082

内壁合板に剥離、脱落が見られる。



10083

タイルが剥落している。

●程度Ⅴ



10084

仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。



10085

仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。

●程度Ⅴ



10086 仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。

10087 仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。

●損傷の判定 <表 内壁(構成比10%)>

程度	損傷の例示		損傷程度
I	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁隅角部にわずかなひび割れが生じている。 ・内壁合板にわずかなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボードの目地部にわずかなずれが生じている。 	10%
II	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁周辺部に隙間が生じている。 ・内壁合板にずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・タイルの目地に亀裂が生じている。 ・ボードの目地部にひび割れやずれが生じている。 	25%
III	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁合板に剥離、浮きが見られる。 ・タイルが剥離を生じている。 ・クロスが破れている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・柱、梁に割れが見られるため、内壁の一部の取り外しが必要である。 ・ボードの目地部に著しいずれ、釘打部の部分的な浮き上がり、隅角部の破損が生じている。 	50%
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁合板に剥離、脱落が見られる。 ・タイルが剥落している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボードの釘の浮き上がりが見られ、脱落が生じている。 	75%
V	<ul style="list-style-type: none"> ・仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。 		100%

第2次調査

(5) 床 (階段を含む)

床 (階段を含む)

●程度 I



床と壁との間にわずかなずれが生じている。

10088



(床と敷居との間にわずかなずれが生じている。)

10089

●程度 I



床と壁との間にわずかなずれが生じている。

10090



床仕上・畳に損傷が見られる。

10091

●程度 II



床板の継目に隙間が生じている。

10092



床板の継目に隙間が生じている。

10093

●程度Ⅱ



10094

束が束石よりわずかにずれている。



10095

床仕上・畳に著しい損傷が見られる。

●程度Ⅲ



10096

床板にずれ、若干の不陸が見られる。



10097

床板にずれ、若干の不陸が見られる。

●程度Ⅲ



10098

床板にずれ、若干の不陸が見られる。



10099

土台が基礎からわずかにずれている。

床(階段を含む)

●程度Ⅳ



床板に著しい不陸、折損が見られる。

10100



床板に著しい不陸、折損が見られる。

10101

●程度Ⅳ



土台が基礎から著しくずれている。

10024



土台が基礎から著しくずれている。

10102

●程度Ⅴ



全ての床板に著しい不陸が見られる。

10103



全ての床板に著しい不陸が見られる。

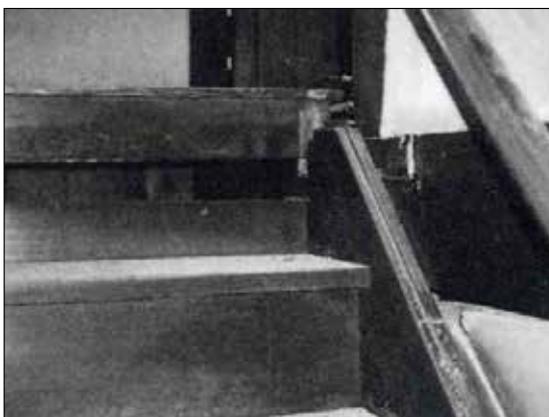
10104

●程度Ⅴ



全ての床板に著しい不陸が見られる。

10105



階段がはずれている。

10106

●損傷の判定 <表 床(階段を含む。)(構成比10%)>

程度	損傷の例示	損傷程度
I	・床と壁との間にわずかなずれが生じている。 ・床仕上・畳に損傷が見られる。	10%
II	・床板の継目に隙間が生じている。 ・束が束石よりわずかにずれている。 ・床仕上・畳に著しい損傷が見られる。	25%
III	・床板にずれ、若干の不陸が見られる。 ・束が束石から数cmずれている。 ・土台が柱からわずかにずれている。 ・土台が基礎からわずかにずれている。 ・床仕上、畳の大部分に著しい損傷が生じている。	50%
IV	・床板に著しい不陸、折損が見られる。 ・束が束石から脱落している。 ・土台が柱から著しくずれている。 ・土台が基礎から著しくずれている。 ・階段がずれている。	75%
V	・全ての床板に著しい不陸が見られる。 ・全ての土台、柱、束が基礎、束石等から脱落している。 ・大引、根太の大部分が落下している。 ・階段がはずれている。	100%

第2次調査

(6) 柱(又は耐力壁)…ア. 柱の損傷

ア. 柱の損傷

●程度Ⅰ



10107

【在来工法】
柱と梁の仕口にわずかなずれが生じている。



10108

【鉄骨系プレハブ】
柱脚コンクリートのひび割れが見られる。

●程度Ⅱ



10109

【在来工法】
一部の柱と梁の仕口にめり込み等の損傷が見られる。



10110

【在来工法】
柱、梁が若干たわんでいる。

●程度Ⅲ



10111

【在来工法】
柱と梁の仕口にずれが生じている。



10112

【在来工法】
柱、梁に割れが見られる。

● 程度Ⅳ



10113

【在来工法】
柱、梁に折損が見られる。



10114

【在来工法】
柱、梁の仕口に著しいずれが見られる。

● 程度Ⅴ



10115

【在来工法】
柱、梁の割れ、断面欠損が著しい。



10116

【在来工法】
柱、梁に著しい折損が生じており、交換が必要である。

● 損傷の判定 <表 柱(構成比15%)>

程度	損傷の例示		損傷程度
	【在来工法】	【鉄骨系プレハブ】	
I	・柱と梁の仕口にわずかなずれが生じている。	・柱脚コンクリートのひび割れが見られる。	10%
II	・一部の柱と梁の仕口にめり込み等の損傷が見られる。 ・柱、梁が若干たわんでいる。	・アンカーボルトの伸びが見られる。 ・高力ボルトのすべりが見られる。	25%
III	・柱と梁の仕口にずれが生じている。 ・柱、梁に割れが見られる。	・局部座屈による小さな変形が柱に生じている。 ・梁接合部の変形が見られる。	50%
IV	・柱、梁に大きな割れが見られる。 ・柱、梁に断面欠損が見られる。 ・柱、梁に折損が見られる。 ・柱、梁の仕口に著しいずれが見られる。	・局部座屈による中くらいの変形が柱に生じている。 ・梁接合部の亀裂、ボルトの一部破断が見られる。	75%
V	・柱、梁の割れ、断面欠損が著しい。 ・柱、梁に著しい折損が生じており、交換が必要である。	・局部座屈による大きな変形が柱に生じている。 ・梁接合部に破断が見られる。	100%

第2次調査

(6) イ. 耐力壁の損傷

イ. 耐力壁の損傷

●程度Ⅰ



10117
【仕上面】
塗り壁の開口部隅角部廻りにわずかなずれが生じている。



10118
【仕上面】
ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

●程度Ⅱ



10032
【仕上面】
塗り壁の各所で仕上の脱落が生じている。



10035
【仕上面】
ボード仕上の壁では一部のボードの仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。

●程度Ⅲ



10119
【仕上面】
ボード仕上の壁ではボード間に著しいずれが生じている。



10120
【枠組壁工法】
合板のはがれ、ずれが著しい。

● 程度Ⅳ



【パネル工法】
結合材が変形しており、パネルと結合材に大きなずれが生じている。

10121



【枠組壁工法】
枠材にひび割れが生じており、合板の湾曲、脱落が生じている。

10122

● 程度Ⅴ



【パネル工法】
パネルに大きなひび割れ、変形が生じている。
パネルが壁面から脱落している。

10123



【枠組壁工法】
(間柱に折損が生じており、木摺に破損が生じている。)

10124

● 損傷の判定 <表 耐力壁(構成比15%)>

程度	損 傷 の 例 示			損傷程度
	【仕上面】	【パネル工法】	【枠組壁工法】	
I	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁の開口部隅角部廻りにわずかなずれが生じている。 ・ボードの目地部にわずかなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルと結合材の接着部にわずかなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠組壁工法の合板にわずかな浮き上がりが見られる。 	10%
II	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁の各所で仕上の脱落が生じている。 ・ボード仕上の壁では一部のボードの仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルと結合材の接着部にずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材から合板が浮き上がっており、一部の釘がめり込んでいる。 	25%
III	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁では仕上の大半が剥離又は脱落している。 ・ボード仕上の壁ではボード間に著しいずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネル隅角部にひび割れが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・合板のはがれ、ずれが著しい。 	50%
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁では壁面の大部分で仕上材が脱落している。 ・ボード仕上の壁では大部分で釘の浮き上がりが見られ、中には脱落したものも見られる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルにひび割れが生じている。 ・結合材が変形しており、パネルと結合材に大きなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材にひび割れが生じており、合板の湾曲、脱落が生じている。 	75%
V		<ul style="list-style-type: none"> ・パネルに大きなひび割れ、変形が生じている。 ・パネルが壁面から脱落している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材に折損が生じており、合板の脱落、破損が生じている。 	100%

第2次調査

(7) 天井

天井

●程度 I



10125

天井板にわずかな隙間が生じている。



10126

天井板にわずかな隙間が生じている。

●程度 I



10127

天井板にわずかな隙間が生じている。



10128

天井板にわずかな隙間が生じている。

●程度 II



10129

天井板に隙間が生じている。



10130

天井板に隙間が生じている。

●程度Ⅱ



天井板に隙間が生じている。

10131



天井板に隙間が生じている。

10132

●程度Ⅲ



天井面にわずかな不陸が見られる。

10133



天井板の浮きが生じている。

10134

●程度Ⅲ



天井板の浮きが生じている。

10135



天井板の浮きが生じている。

10136

●程度Ⅳ



天井面に歪みが見られる。

10137



天井面に歪みが見られる。
天井板のずれ、一部脱落が見られる。

10138

●程度Ⅳ



天井面に歪みが見られる。
天井板のずれ、一部脱落が見られる。

10139



天井面に歪みが見られる。
天井板のずれ、一部脱落が見られる。

10140

●程度Ⅴ



天井面に著しい不陸が見られる。

10141



天井面に著しい不陸が見られる。

10142

●程度Ⅴ



天井板が脱落している。

10143



天井板が脱落している。

10144

●損傷の判定 <表 天井(構成比5%)>

程度	損傷の例示	損傷程度
I	・天井板にわずかな隙間が生じている。	10%
II	・天井板に隙間が生じている。 ・天井面に若干の不陸が見られる。 (天井面で見える場合は見切りは不要。調査する部屋の天井1面を損傷程度25%の損傷として算定する。)	25%
III	・天井面にわずかな不陸が見られる。 ・天井板の浮きが生じている。	50%
IV	・天井面に不陸が見られる。 ・天井面に歪みが見られる。 ・天井板のずれ、一部脱落が見られる。 ・塗天井に剥離が見られる。	75%
V	・天井面に著しい不陸が見られる。 ・天井板が脱落している。	100%

第2次調査

(8) 建具

建具

●程度Ⅰ



10145

【襖・障子】
家具の倒れ込み等によって襖紙、障子紙が破損し、張り替えが必要である。



10146

【アルミサッシ】
可動部、鍵にわずかな変形が生じ、開閉が困難になっている。

●程度Ⅱ



10147

【木製サッシ】
壁面との間に隙間が生じている。



10148

【ドア】
蝶番に変形が見られ、取り付け部がはずれている。

●程度Ⅲ



10149

【襖・障子】
可動部が破損しているが、かまちに損傷は見られない。



10150

【アルミサッシ】
ガラスが破損している。

● 程度Ⅳ



10151

【アルミサッシ】
可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。



10152

【アルミサッシ】
可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。

● 程度Ⅴ



10153

【アルミサッシ】
枠ごと外れて破壊されている。



10154

【アルミサッシ】
枠ごと外れて破壊されている。

● 損傷の判定 <表 建具(構成比15%)>

程度	損傷の例示				損傷程度
	【襖、障子】	【木製サッシ】	【アルミサッシ】	【ドア】	
I	・家具の倒れ込み等によって襖紙、障子紙が破損し、張り替えが必要である。	・可動部にわずかな歪みが生じ、開閉が困難となっている。	・可動部、鍵にわずかな変形が生じ、開閉が困難となっている。	・変形はしていないものの、表面の傷が著しい。	10%
II		・壁面との間に隙間が生じている。	・鍵の破損や、ピードのはずれが見られる。あるいは開閉が不能になっている。	・蝶番に変形が見られ、取り付け部がはずれている。	25%
III	・可動部が破損しているが、かまちに損傷は見られない。	・破損し、開閉が不能になっている。	・ガラスが破損している。		50%
IV	・可動部が破損しており、かまちに一部欠損、ひび割れが見られる。	・可動部の破損に加え、かまちに一部欠損、ひび割れが見られる。	・可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。		75%
V	・かまちの損傷が著しく、交換が必要である。	【木製サッシ、木製建具】 ・破壊されている。	・枠ごとはずれて破壊されている。	【アルミドア、木製ドア】 ・破壊されている。	100%

第2次調査

(9) 設備

設備

個別の設備の損壊に応じて、100%の範囲内で損傷率を判定する。

個別の設備の損傷率の目安は次のとおりとする。

- ・浴室の設備については、30%の範囲内で損傷率を判定する(再使用が不可能な程度に著しく損傷した場合を30%とする。)
- ・台所の設備については、30%の範囲内で損傷率を判定する(再使用が不可能な程度に著しく損傷した場合を30%とする。)
- ・水廻りの衛生設備(浴室及び台所の設備を除く。)、ベランダ等については、40%の範囲内で損傷率を算定する(全ての設備が再使用不可能な程度に著しく損傷した場合を40%とする。)

なお、上記の他、調査対象と認められる設備があれば、100%の範囲内で適宜損傷率を算定しても差し支えない。

●浴室の設備の損傷例



10155

(浴室：バスタブが破損している。(2%))



10156

(浴室：バスタブが破損している。(2%))



10157

(浴槽：転倒し、配管が切れ再使用が不可能。(3%))

●台所の設備の損傷例



10158

(台所の流し台：配管が破損し水やガスが使えない。(1%))



10159

(台所の流し台：移動し、損傷は大きいが再利用は可能。(2%))



10160

(台所の流し台：転倒し、配管が切れ、再利用は不可能。(3%))

●水廻りの衛生設備(浴室、台所を除く)、ベランダ等の損傷例



10161

(便器、手洗い：配管が外れている。)



10162

(洗面：汚損し、配管が詰まっている。)



10163

(ベランダ：手摺が破損している。)

2-7 野帳の作成

2-7-1 野帳の記入方法

- (1) 方眼紙に記載された固定資産課税台帳の建物輪郭図等をベースに、内部調査により各階の平面図及び屋根伏図をフリーハンドで記載する。
- (2) 縮尺は1/100とする。
- (3) 実線部分の1マスを1コマ(半間)として、1間900～1,000mm程度の現状に合った基本モジュールを設定し記載する
- (4) 損傷長さは0.5コマ単位(450～500mm)で損傷程度と併せて図示し、調査完了後にコマ数を集計する。
- (5) 損傷面積は1コマ×1コマを1マスとして面積計算を行う。
- (6) 平面図は市町村固定資産課税台帳の建物形状図をベースに、間仕切壁や建具等を部屋毎に記入し完成させる。
- (7) 壁はシングルラインで記載し、建具全数の位置及び開閉方式や固定備品、部屋名等を記入する。
- (8) 平面図は、63頁の損害割合算出表9～15において各部位の損傷箇所と損傷程度を記載し、被害の面積比率を判断するために利用するので、各階の間取り図がわかるように記載する。
- (9) 建物の間取り図があれば記載の参考とする。この際、増築等により形状が変化している場合があるので注意する。
- (10) 判定する住家の範囲を確定した段階で、当該住家全体(外部から撮影できるすべての面)の写真を撮影し記録しておく。
- (11) 平面図に、内部では「柱(又は耐力壁)」「床(階段を含む)」「内壁」「天井」「建具」「設備」を、外部では「基礎」「外壁」「屋根」に区分し、それぞれの損傷程度と損傷範囲を、2-6-1「損傷程度の事例と判定」を参考にしながら、目視調査により記入する。
- (12) 各部位毎に、どの部分にどの程度の被害があったかについては、調査で撮影した写真を参考に、後から確認することができるよう平面図に書き込む。
- (13) 損傷箇所は写真撮影を行い、野帳の清書時に市町村職員と被災程度の確認を行う際の参考とする。
- (14) 野帳は自分の覚書として作成し、役所に戻ってから清書するので、自分が後でわかりやすいように書き方を工夫する。
- (15) 各部屋の建具の開閉が可能か否かを確認する。
- (16) 居住者にも被害の状況を聴き取り、判断の参考とする。
- (17) 被害箇所の古さや原因も考え、今回の地震によるものか又は、経年劣化など以前からのものかを判断する。

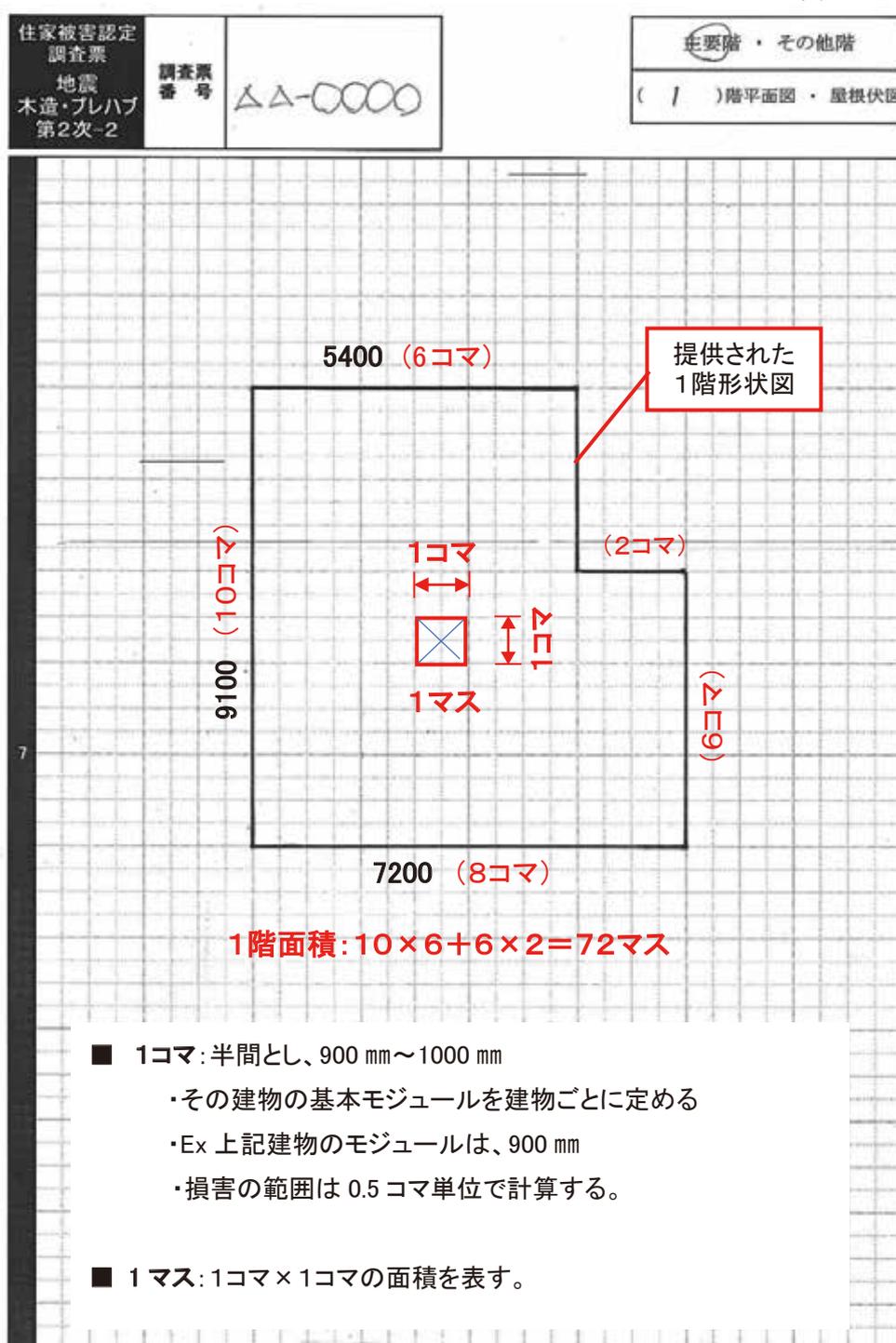
2-7-2 野帳作成事例

(1) 1階形状図

◆ 提供された市町村固定資産税課の建物形状図をベースに野帳を作成する。

- 1) 増改築がされ、資料と現状との相違が生じることも有るが、現状に即して臨機応変に修正を行いながら、野帳を作成する。
- 2) 記入の長さの単位は、調査票実線部分の「1コマ」を「半間」として、1間 900～1,000mm程度の現状に合った基本モジュールを設定する。
- 3) 面積の単位は1コマ×1コマを「1マス」として面積計算を行う
- 4) 損傷長さは0.5コマ単位（450～500mm）で損傷程度と併せて図示し、調査完了後にコマ数を集計する。

図2-7-2-1



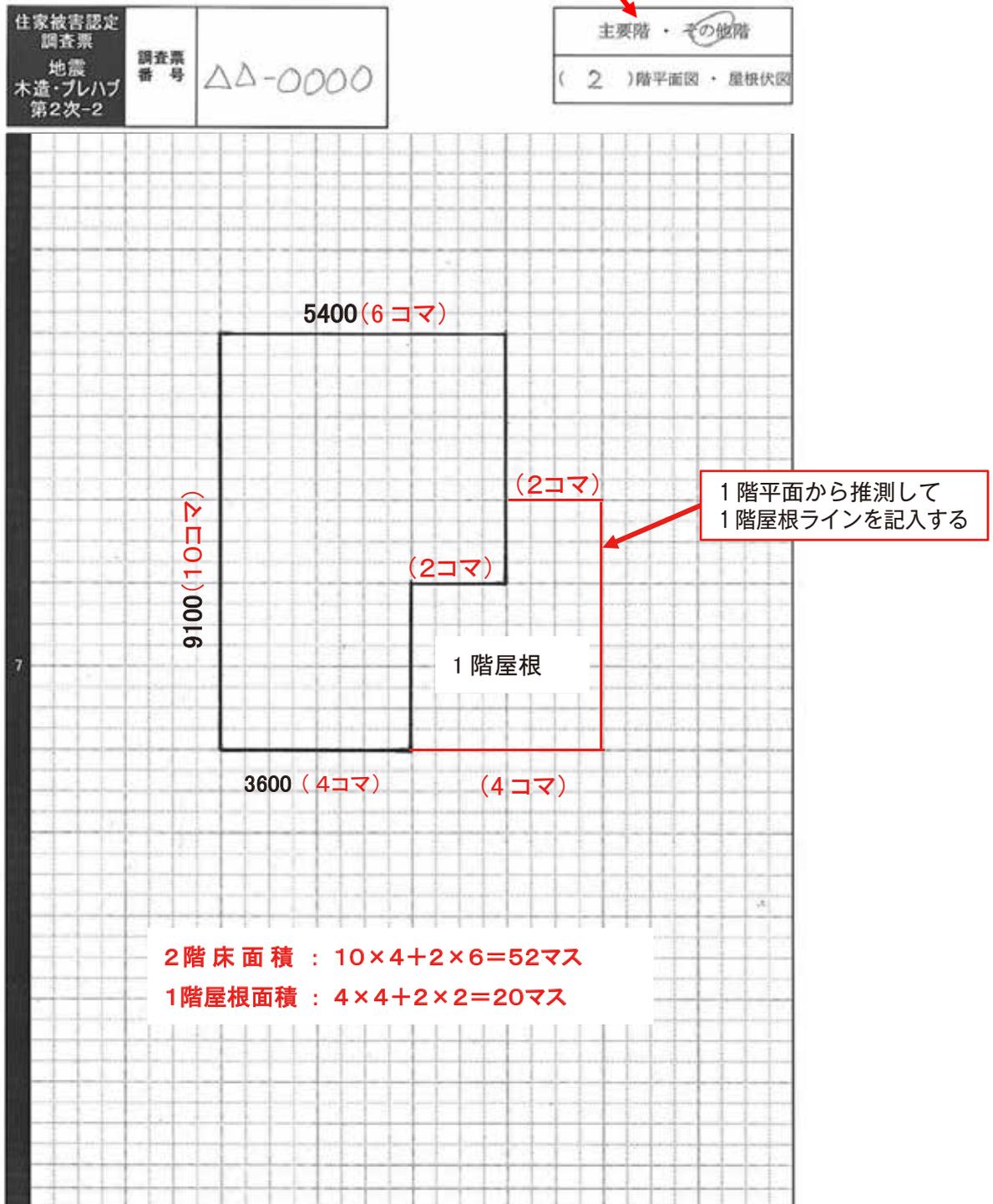
(2) 2階形状図

◆ 1階の屋根部分を認識し、2階が1階平面図のどこに位置するのかを把握する。

増築部分の継ぎ目付近は被害が大きいケースがあることを留意して調査を行う。

「主要階」とは、居間、食堂、台所の総てが存する階とし、主要以外を「その他階」と称する。
1階が必ずしも主要階とは限らない。

図 2-7-2-2



(3) 1階平面図-1

◆ 提供された1階形状図をベースとして、間取り及び損傷の程度・範囲を野帳に記載する。

図 2-7-2-3

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-2	調査票 番号 △△-0000	主要階・その他階 (/)階平面図・屋根伏図
---	----------------------	----------------------------

亀裂がコーナー部にあるので、範囲は左右0.5コマずつとした

内壁コーナーの亀裂【程度Ⅰ】

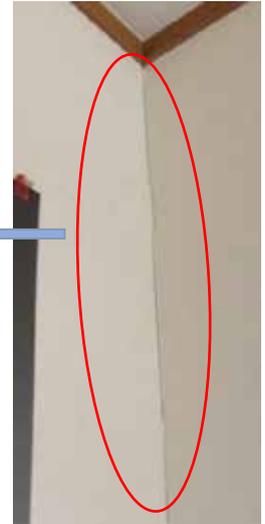
腰壁ボードの亀裂【程度Ⅰ】

天井の崩落【程度Ⅰ】

※平面図を書きながら損傷個所を記入する。また、同行者員に写真撮影を指示する。

※損傷程度はあくまで参考であり、役所に戻ってからチームメンバーで協議し決定する。

写真 2-7-2-1



内壁コーナーの亀裂【程度Ⅰ】

写真 2-7-2-2



腰壁ボードの亀裂【程度Ⅰ】
亀裂をコーナーを挟んで両側壁面で確認した。範囲は両側1コマずつと判断した。

写真 2-7-2-3



天井の崩落【程度Ⅰ】

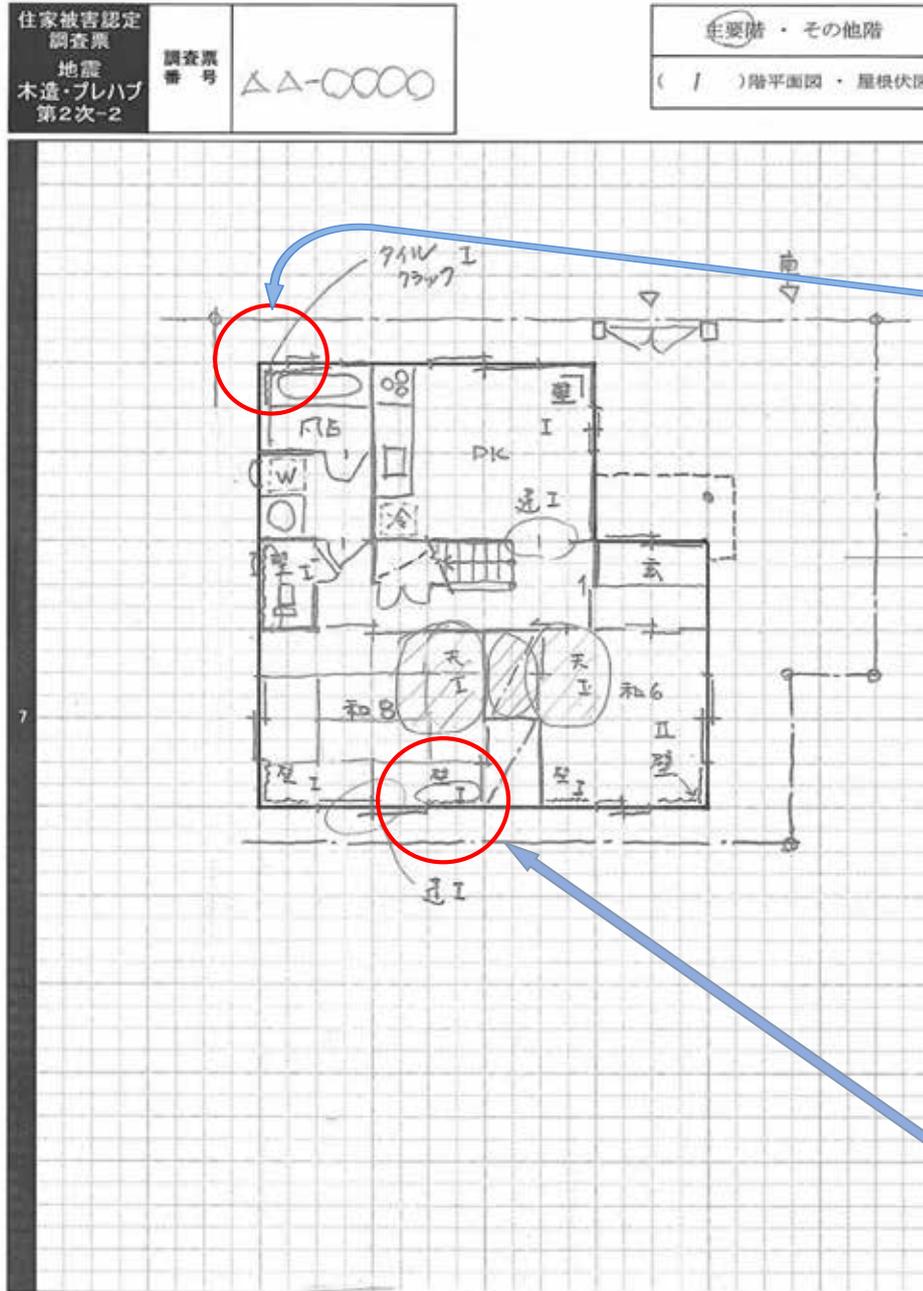
- ・雨漏りにより天井が崩落している。
- ・部屋の上に2階はないので、屋根瓦のズレによる漏水と思われる。(事前に屋根伏図を作成しておく、想像が付きやすい)
- ・雨染みの古さにより、今回の災害によるものかを判断する。
- ・古いガムテープ跡があり、以前からの状況と考えられるが、状況の進行が見られるので一定の損傷があると判断した。

(4) 1階平面図-2

◆ 水廻り等を記入して1階間取り及び損傷の程度・範囲の書き取りがほぼ完了した。

図2-7-2-4

写真2-7-2-4



浴室タイルの亀裂 【程度 I】
 亀裂がコーナーを挟んで両面に発生している。
 範囲は0.5コマ+1コマと判断した。

写真2-7-2-6



窓上の亀裂 【程度 I】
 現地では程度 I と判断したが、
 役所に戻ってからチームメンバーで
 協議し、IIに変更した。

写真2-7-2-5



床の不陸
 経年劣化と判断した。

(5) 2階平面図・1階屋根伏図

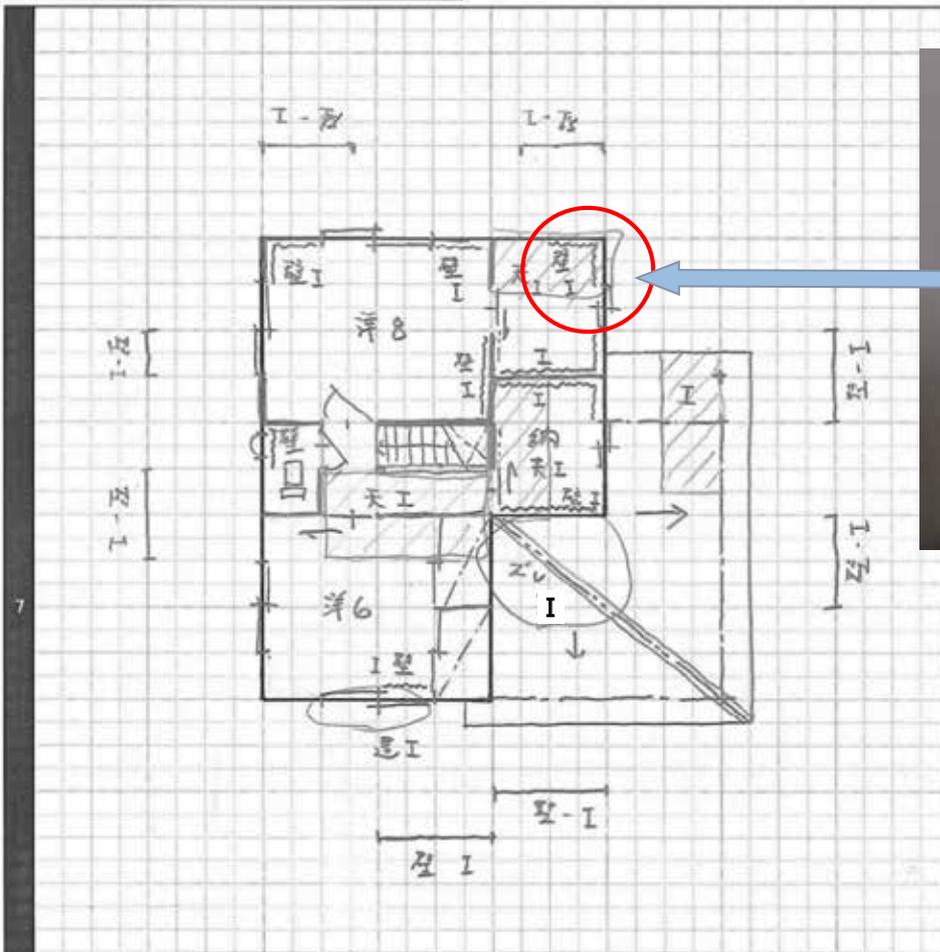
◆ 2階も1階と同様に野帳を作成する。

また、1階屋根の状況も2階の窓から目視し調査記載する。

図 2-7-2-5

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-2	調査票 番号	△△-0000
	主要階・その他階 (2)階平面図・屋根伏図	

写真 2-7-2-7



内壁の亀裂 【程度 I】
亀裂がコーナーを挟んで両側にあり、2コマ幅と判断した。



外壁の亀裂 【程度 I】

写真 2-7-2-8

(6) 外部

◆ 屋内調査完了後、屋外に移動し基礎、外壁、屋根の調査を行う。

- ・基礎の損傷は、被災の損傷程度では判定しない。
- ・基礎に幅 0.3 mm 程度以上の亀裂、剥落、破断等の損傷個所が、1ヶ所の幅 0.5 コマとして何コマ存在するのかを確認し、周長の何割を占めるかで判断する。
- ・亀裂が基礎コンクリートのクラックなのかを見極める。仕上モルタルのクラックは対象としない。
- ・建物の下を地割れが貫通していないか確認する。犬走りの損傷は、被災調査の対象ではないが、地割れの参考にする。

図 2-7-2-6

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-2	調査票 番号 △△-〇〇〇〇	主要階・その他階 (/)階平面図・屋根伏図

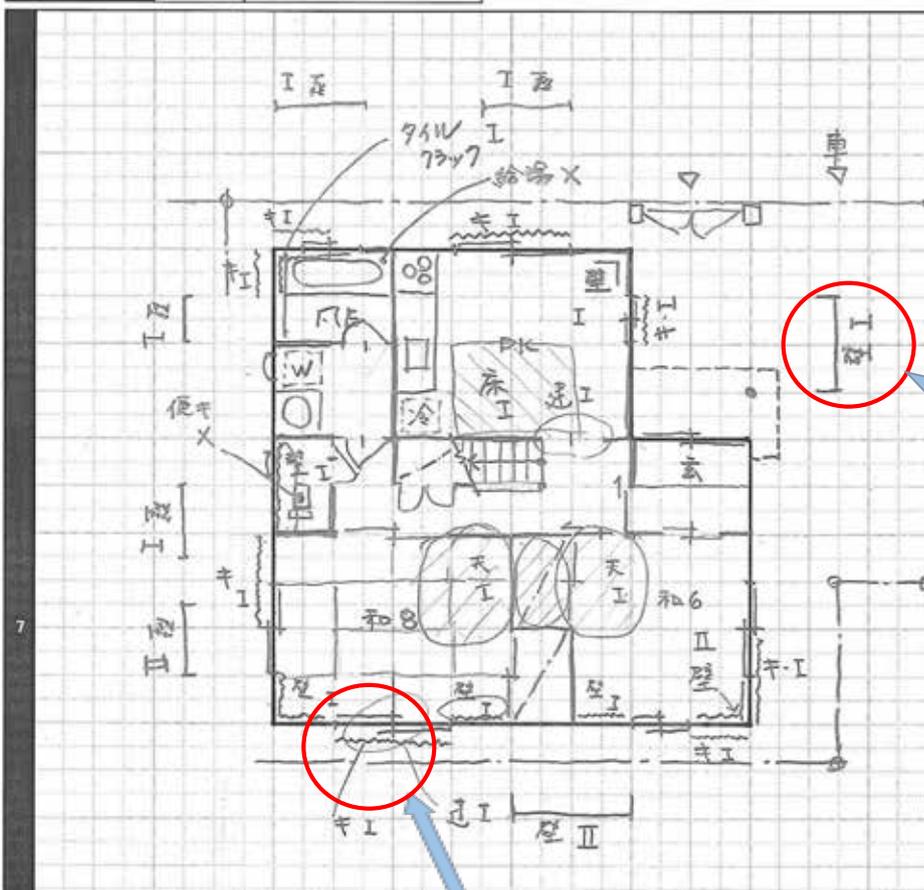


写真 2-7-2-9



外壁の亀裂 【程度 I】



基礎部の亀裂

幅 0.3 mm 程度以上の亀裂等が、何コマ存在するのかを確認する。

写真 2-7-2-10

(7) 屋根部位別損害図の作成

◆ 2階平面図や航空写真等を参考に屋根伏図を作成する。

2階の屋根は全体を見渡せないことも多いが、屋内の漏水の状況や聴き取りをもとに野帳に記入する。
また、双眼鏡を利用することも有効である。

図 2-7-2-8

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-2	調査票 番号 △△-0000

主要階・その他階
()階平面図 <input checked="" type="checkbox"/> 屋根伏図

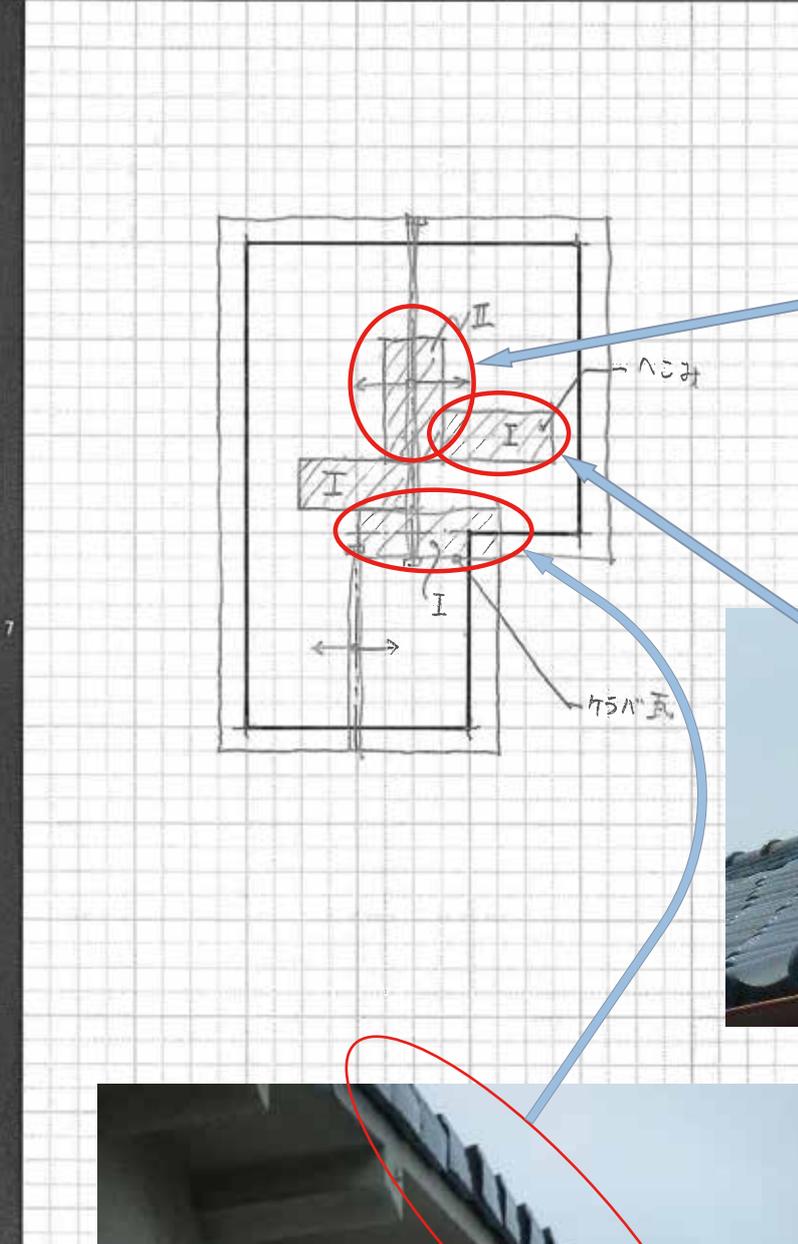


写真 2-7-2-11



瓦のずれ 【程度Ⅱ】
瓦がずれている。

写真 2-7-2-12



屋根の沈下 【程度Ⅰ】
屋根が一部沈下しており、垂木の破損が疑われる。



ケラバ瓦のずれ 【程度Ⅰ】
ケラバ瓦がずれており落下の危険性がある。
被災者に人が近づかないようよう注意を促す。

写真 2-7-2-13

2-8 野帳の清書 [部位別損害図(調査票第2次-2)の作成]

- (1) 第3者がわかる資料となるよう、役所に戻り野帳の各階平面図、屋根伏図を清書し、部位別に損傷程度と損傷範囲を記載して、部位別損害図(調査票第2次-2)を作成する。
- (2) 損傷程度は、現場写真を見ながら調査員全員で検討し決定する。
- (3) 部位別・損傷程度別にマス目の数を計算して、平面図の下に一覧表を記載する。
- (4) 損傷範囲の単位は、基礎・外壁・内壁はコマ、床・天井・屋根はマスとする。

2-8-1 1階部位別損害図の作成

野帳

※「主要階」とは、1階もしくは1階以外の階で、台所・食堂・居間の全てを有する階とし、その他の階は「その他階」とする。

・定規を使って清書する。
 ・赤、緑、青の色ペン又は色鉛筆を用意する。
 (フリクションペンは使用しない)

壁 : 青 基礎 : 黒
 天井 : 赤 床 : 緑

図 2-8-1-1

清書

協議により損傷程度が変更

建物四隅の傾き情報(下げ振りによる垂直120cmに対する変位値)として、各箇所(X・Y方向の最大値)を記載する。
 また、数値は65頁の判定表『4 傾斜水平距離』に転記する。

・部位別に損傷程度ごとにコマ数を算出する。
 ・損傷程度は、市町村職員と現場写真を確認して最終決定する。

損傷の計算集計

部位	損傷範囲(マス数)	損傷程度	範囲(コマ数)
床(緑)	4マス	III	12コマ
天井(赤)	8マス	III	24コマ
建具	2ヶ所	II	25コマ
設備: 給湯器、バス、便所破壊		I	5コマ
基礎(黒)		III	35コマ
外壁(青)		II	20コマ
内壁(青)		I	25コマ

2-8-2 2階部位別損害図の作成

野帳

住家被害認定調査票
地震
木造・プレハブ
第2次-2

調査票番号 ΔΔ-0000

主要階・その他階
(2)階平面図・屋根伏図

- ・定規を使って清書する。
- ・赤、緑、青の色ペン又は色鉛筆を用意する。
(フリクションペンは使用しない)

壁 : 青 基礎 : 黒
天井 : 赤 床 : 緑

図 2-8-1-2

主要階・その他階
(2)階平面図・屋根伏図

清書

2x4.5+2.5x2.8+0.2x2
=29.05=29

外壁(青)
損傷程度 II
損傷範囲 2.0コマ

・部位別に損傷程度ごとにコマ数を算出する。
・損傷程度は、市町村職員と現場写真を確認して最終決定する。

損傷の計算集計

新築 : I ... 2コマ	外壁 : I	10コマ
1ヶ所	(赤) II	4コマ
天井 : I ... 11コマ	内壁 : II	9コマ
(赤)	(青) I	8コマ
建具 : III ... 1ヶ所	屋根 : I	8.5コマ
	(黒)	

2-8-3 屋根部位別損害図の作成

住家被害認定
調査票
地震
木造・プレハブ
第2次-2

調査票号
△△-0000

主要階・その他階
()階平面図

野帳

- ・定規を使って清書する。
- ・赤、緑、青の色ペン又は色鉛筆を用意する。
(フリクションペンは使用しない)

壁 : 青	基礎 : 黒
天井 : 赤	床 : 緑

図 2-8-1-3

住家被害認定
調査票
地震
木造・プレハブ
第2次-2

調査票号
△△-0000

20XX, △.00

主要階・その他階
()階平面図・屋根伏図

清書

- ・部位別に損傷程度ごとに
コマ数を算出する。
- ・損傷程度は、市町村職員
と現場写真を確認して最
終決定する。

$5 \times 11 + 2 \times 7 = 69 \text{ コマ}$

屋根 (黒)	II	2.5 コマ
	I	6.5 コマ

2-9 計算根拠資料の作成

【部位別・損傷程度別にマス目の数を計算して、下記の手順で部位別の損害根拠資料を作成し、計算結果を、
2-10 「損害割合算出表」に反映させる】

- ① 各部位毎の建物全体面積又は数量を算定する。
- ② 損傷程度毎に損傷の延面積又は数量を算定する。
- ③ 損傷比率を算定する。 ②÷①×100

表 2-9-1

住家被害認定調査票
地震
木造・プレハブ
第2次-2

調査票番号 ΔΔ-0000

主要階・その他階
()階平面図 屋根伏図

<p>各階床面積</p> <p>平面 1F: 72 コマ 2F: 52 コマ 24 コマ</p> <p>間仕切壁の表と裏を考慮して2倍する。</p> <p>間仕切 1F: (17コマ+17コマ)×2 = 68 コマ 2F: (11コマ+12コマ)×2 = 43 コマ</p> <p>外周 1F: 36 コマ 2F: 32 コマ</p> <p>屋根</p> <p>1F: 29.25 コマ 2F: 69.0 コマ 98.25 コマ</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>主要階 (4F)</p> <p>外壁 (36)</p> <p>内壁 (104)</p> <p>床 (72)</p> <p>屋根 (29.25)</p> <p>天井 (72)</p> <p>建具 (21)</p> <p>設備</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>(2F)</p> <p>外壁 (32)</p> <p>内壁 (75)</p> <p>床 台</p> <p>天井 (52)</p> <p>建具 (14)</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 2.5 コマ ÷ 36 = 0.069 7%</p> <p>II: 5.0 コマ ÷ 36 = 0.138 14%</p> <p>III: 3.5 コマ ÷ 36 = 0.972 10%</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 10 コマ ÷ 32 = 0.312 31%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 32 = 0.125 13%</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 5.5 コマ ÷ 104 = 0.052 5%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 104 = 0.038 4%</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 8 コマ ÷ 75 = 0.107 11%</p> <p>II: 9 コマ ÷ 75 = 0.12 12%</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 4 コマ ÷ 72 = 0.056 6%</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 6.5 コマ ÷ 69.0 = 0.094 10%</p> <p>II: 2.5 コマ ÷ 69.0 = 0.036 4%</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 8 コマ ÷ 72 = 0.111 12%</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 11 コマ ÷ 52 = 0.211 22%</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>I: 2本 ÷ 21 = 0.095 10%</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>III: 1本 ÷ 14 = 0.071 7%</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>浴室: 給湯管破壊 1%</p> <p>便器破壊 1%</p> </td> <td></td> </tr> </table>	<p>主要階 (4F)</p> <p>外壁 (36)</p> <p>内壁 (104)</p> <p>床 (72)</p> <p>屋根 (29.25)</p> <p>天井 (72)</p> <p>建具 (21)</p> <p>設備</p>	<p>(2F)</p> <p>外壁 (32)</p> <p>内壁 (75)</p> <p>床 台</p> <p>天井 (52)</p> <p>建具 (14)</p>	<p>I: 2.5 コマ ÷ 36 = 0.069 7%</p> <p>II: 5.0 コマ ÷ 36 = 0.138 14%</p> <p>III: 3.5 コマ ÷ 36 = 0.972 10%</p>	<p>I: 10 コマ ÷ 32 = 0.312 31%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 32 = 0.125 13%</p>	<p>I: 5.5 コマ ÷ 104 = 0.052 5%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 104 = 0.038 4%</p>	<p>I: 8 コマ ÷ 75 = 0.107 11%</p> <p>II: 9 コマ ÷ 75 = 0.12 12%</p>	<p>I: 4 コマ ÷ 72 = 0.056 6%</p>	<p>I: 6.5 コマ ÷ 69.0 = 0.094 10%</p> <p>II: 2.5 コマ ÷ 69.0 = 0.036 4%</p>	<p>I: 8 コマ ÷ 72 = 0.111 12%</p>	<p>I: 11 コマ ÷ 52 = 0.211 22%</p>	<p>I: 2本 ÷ 21 = 0.095 10%</p>	<p>III: 1本 ÷ 14 = 0.071 7%</p>	<p>浴室: 給湯管破壊 1%</p> <p>便器破壊 1%</p>	
<p>主要階 (4F)</p> <p>外壁 (36)</p> <p>内壁 (104)</p> <p>床 (72)</p> <p>屋根 (29.25)</p> <p>天井 (72)</p> <p>建具 (21)</p> <p>設備</p>	<p>(2F)</p> <p>外壁 (32)</p> <p>内壁 (75)</p> <p>床 台</p> <p>天井 (52)</p> <p>建具 (14)</p>														
<p>I: 2.5 コマ ÷ 36 = 0.069 7%</p> <p>II: 5.0 コマ ÷ 36 = 0.138 14%</p> <p>III: 3.5 コマ ÷ 36 = 0.972 10%</p>	<p>I: 10 コマ ÷ 32 = 0.312 31%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 32 = 0.125 13%</p>														
<p>I: 5.5 コマ ÷ 104 = 0.052 5%</p> <p>II: 4 コマ ÷ 104 = 0.038 4%</p>	<p>I: 8 コマ ÷ 75 = 0.107 11%</p> <p>II: 9 コマ ÷ 75 = 0.12 12%</p>														
<p>I: 4 コマ ÷ 72 = 0.056 6%</p>	<p>I: 6.5 コマ ÷ 69.0 = 0.094 10%</p> <p>II: 2.5 コマ ÷ 69.0 = 0.036 4%</p>														
<p>I: 8 コマ ÷ 72 = 0.111 12%</p>	<p>I: 11 コマ ÷ 52 = 0.211 22%</p>														
<p>I: 2本 ÷ 21 = 0.095 10%</p>	<p>III: 1本 ÷ 14 = 0.071 7%</p>														
<p>浴室: 給湯管破壊 1%</p> <p>便器破壊 1%</p>															

[1階内壁長さ]
間仕切長(両面)+外周長
68+36=104 コマ
2階も同様
43+32=75 コマ

1階部分の屋根

損傷程度

[部位に占める損傷比率]
損害割合算出表の面積率欄
に対応させる。

2-10 損害割合算出表(調査票 第2次-3)の記入

【部位別・階別に損壊割合を算出する】

- 1) 損害割合算出表「9」～「15」について、左側の「主要階」の列は、主要階の面積を100%とした場合の損傷程度毎の面積率、右側の「その他階」の列は、その他階の面積を100%とした場合の損傷程度毎の面積率について、野帳清書時に作成した「損害範囲・程度計算表」を参照し、該当する箇所に○をつける。また、面積率の合計は100%を超えないようにする。なお、面積率について、20%刻みで判定しづらいものについては、同一の損傷程度で複数の面積率の列の値に○をつけても構わない。「～10%」の列の値とその他のいずれかの面積率の列の値に○をつけることにより、10%刻みで判定することができる。
- 2) 「9. 外壁」から「15. 建具」までの各部位について、「主要階」、「その他階」別に○のついてい数字の合計値を「計」の欄に記入する。
- 3) 外壁、柱(又は耐力壁)、天井、内壁、建具、床については「計」に各階の床面積率を、屋根については「計」に各階の屋根面積率を乗じて得られた値をB欄(主要階)、C欄(その他階)に記入する。
- 4) 「16. 設備」について、主要階、その他階のそれぞれの階にある設備の損害割合の合計を計のB欄(主要階)、C欄(その他階)に記入する。
- 5) 「16. 設備」について、浴室、台所が存在する階と損傷の状況について該当するところに○印をつける。右側のその他の欄は、浴室及び台所以外の設備に被害があった場合に適宜利用する。

2-10-1 損害割合算出表(調査票 第2次-3)の記入例

2-9 計算根拠資料の1階外壁より

程度Ⅰが7%⇒程度Ⅰの～10%の所に○を付ける⇒0
 程度Ⅱが14%⇒程度Ⅱの～20%の所に○を付ける⇒1
 程度Ⅲが10%⇒程度Ⅲの～10%の所に○を付ける⇒1
 合計=2

屋根の面積率

主要階/全体=29.25/98.25=0.30
 その他階/全体=69/98.25=0.70

各階の面積率

1階/延床=72/124=0.58
 2階/延床=52/124=0.42

表 2-10-1-1

住家被害認定
 調査票
 地震
 木造・プレハブ
 第2次-3

調査票
 番号

△△-0000

合計が100%となるよう
 無被害の項目を選択
 $100-10+10+20=60\%$

		主要階						計
		面積率 ～10%	～20%	～40%	～60%	～80%	～100%	
9 10%	外壁	無被害	0	0	0	0	0	2
	程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	
	程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	計×(1)
	程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	
	程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8	
	程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	
10 15%	内壁	無被害	0	0	0	0	0	0
	程度Ⅰ	0	0	0	0	0	0	
	程度Ⅱ	0	1	0	0	0	0	計×(1)
	程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8	
	程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11	
	程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15	
床(階)	面積率	～10%	～20%	～40%	～60%	～80%	～100%	計
	無被害	0	0	0	0	0	0	0

$2 \times 0.58 = 1.16$

		主要階	その他階	計
8 面積率	床	(1) 0.58	(2) 0.42	1.0
	屋根	(3) 0.30	(4) 0.70	1.0

		その他階						計
		面積率 ～10%	～20%	～40%	～60%	～80%	～100%	
9 10%	外壁	無被害	0	0	0	0	0	1
	程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	
	程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	計×(2)
	程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	
	程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8	
	程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	
10 15%	内壁	無被害	0	0	0	0	0	0
	程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2	
	程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4	計×(2)
	程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8	
	程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11	
	程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15	
床(階)	面積率	～10%	～20%	～40%	～60%	～80%	～100%	計
	無被害	0	0	0	0	0	0	0

2-9 計算根拠資料を基に、主要階・その他階・部位別損傷程度毎に、面積率欄の該当%数値に○を付ける。

表 2-10-1-2

住家被害認定調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-3		調査票番号 △△-0000	主要階		その他階		計		
8	面積率	床	(1) 0.58	(2) 0.42			1.0		
		屋根	(3) 0.30	(4) 0.70			1.0		
9	外壁 10%	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	2
		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	計×(1)
		程度Ⅱ	0	0	1	2	2	3	B
		程度Ⅲ	0	1	2	3	4	5	1.16
		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8	
10	内壁 15%	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	0
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2	計×(1)
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4	B
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8	0
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11	
11	床(階段含) 10%	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	0
		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	計×(1)
		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	B
		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	0
		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8	
12	柱(又は耐力壁) 15%	本数(面積)率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	0
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2	計×(1)
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4	B
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8	0
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11	
13	屋根 15%	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	1
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2	計×(3)
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4	B
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8	0.30
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11	
14	天井 5%	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	0
		程度Ⅰ	0	0	0	0	0	1	計×(1)
		程度Ⅱ	0	0	1	1	1	1	B
		程度Ⅲ	0	1	1	2	2	3	0
		程度Ⅳ	0	1	2	2	3	4	
15	建具 10%	枚数率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計
		無被害	0	0	0	0	0	0	0
		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	計×(1)
		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	B
		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	0
		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8	
16	設備 10%	階	浴室(3%以内)		台所(3%以内)		計		
		主要階	1% 配管のズレ等 2% バスタブの割れ等		1% 配管のズレ等 2% 再使用が可能だが大きく破損		M/V 便器破損		
		その他階	3% 再使用が不可能		3% 再使用が不可能		1		
		主要階	1% 配管のズレ等 2% 再使用が可能だが大きく破損		1% 配管のズレ等 2% 再使用が可能だが大きく破損		計×(2)		
		その他階	3% 再使用が不可能		3% 再使用が不可能		C		
		その他階	4%以内)		4%以内)		0.42		

設備は、損傷の状況と%が定められており、該当する%を選び合計%を算出する。
1(配管のズレ) + 1(便器破損) = 2(主要階:B)

2-11 判定表(調査票 第2次-1)の記入

【部位別損壊割合を集計し、住家の被害程度を判定する】

- 1) 黒地に白抜きの数値の項目が現場で調査する項目であり、「判定へ」等の指示がない限り、1から順番に全ての項目についての調査を実施する。
- 2) 白地の項目(調査日、調査員名、所在地、世帯主等)は事前に役所等で記入しておく。
- 3) 「2. 住家」は、居住のために使用されている建物である場合にチェックをいれる。
- 4) 「3. 外観」は該当するものがあつた場合はチェックをして矢印に従つて判定に進み、全壊にチェックを入れて終了する。
- 5) 「4. 傾斜」の計測の際の下げ振りの垂直部分の長さは120cmとしている。「4. 傾斜」の平均値が6cm以上の場合は、矢印に従つて判定に進み、全壊にチェックを入れて終了する。
- 6) 「5. 基礎」は、基礎の全長、損傷長を計測し、基礎の損傷率を算出する。基礎の損傷率が75%以上となつた場合は、矢印に従つて判定に進み、全壊にチェックを入れて終了する。
- 7) 「6. 柱(又は耐力壁)」について、目視により損傷率が75%以上かどうか判断できない場合は、部位による判定を行う。
- 8) 「8. 面積率」の床面積率と屋根面積率は、階別に判定した部位別損害割合から住家全体の損害割合を算出するために用いる。「主要階」と「その他階」それぞれにおいて、面積率の合計が1.0になるように記入する。
- 9) 損害割合算出表の「9. 外壁」から「15. 建具」までの各部位について、「主要階」、「その他階」別に○のついている数値の合計値を「計」の欄に記入する。
外壁、柱(又は耐力壁)、天井、内壁、建具、床については「計」に各階の床面積率を、屋根については「計」に各階の屋根面積率を乗じて得られた値をB欄(主要階)、C欄(その他階)に記入する。
- 10) 損害割合算出表の「16. 設備」について、主要階、その他階のそれぞれの階にある設備の損害割合の合計を計のB欄(主要階)、C欄(その他階)に記入する。
- 11) 「b」列には損害割合算出表のB欄の値を、「c」列にはC欄の値を転記する。
- 12) 「d」列は、「b」列の値と「c」列の値の合計値を小数点以下第1位で四捨五入した値を記入する。
なお、d列のうち「10. 柱(又は耐力壁)」の合計値が15%以上となつた場合、「判定」に進み、「全壊」にチェックを入れて終了する。
- 13) 「e」列は、「b」列の値に1.25を乗じた値、「f」列は「c」列の値に0.5を乗じた値を記入する。
- 14) 「g」列は、「e」列の値と「f」列の値の合計値を小数点以下第1位で四捨五入した値を記入する。
ただし、「a」列に記載してある構成比を上回ることにはできない。「a」の値よりも大きな値となつた場合は、「a」の値を記載する。
- 15) 「d」列の合計値と「g」列の合計値を計算し、それぞれ「あ」、「い」に記入する。
- 16) 「4. 傾斜」が2cm未満の場合、「あ」又は「い」のうち大きいほうの値を「判定」の損害割合の欄に記入し、該当する被害の程度にチェックを入れて終了する。
- 17) 「4. 傾斜」が2cm以上であつた場合のみ、「h」列を使用する。「あ」>「い」の場合、「d」列の値を、「あ」<「い」の場合、「g」列の値を「h」列に転記する。
「12. 柱(又は耐力壁)」及び「5. 基礎」の値は用いない。転記した値の和に15%を加えた値を「う」に記入する。「あ」、「い」又は「う」の値のうち最大の値を「判定」の損害割合の欄に記入し、該当する被害の程度にチェックを入れて終了する。

2-11-1 判定表(調査票 第2次-1)の記入例

【判定表の作成は、主に市町村職員が作成し、建築士は検算と確認を行う】

表 2-11-1

58頁1階部位別損害図から建物四隅のXY方向最大変位値を転記

①~④の和÷4

調査票番号: $\Delta\Delta-0000$

調査日: 平成 20XX 年 0 月 XX 日

調査時: 10:00 ~ 11:10

調査員: ケンタウ 905/オウカ ハナコ

所在地: XX市 00区 ΔΔ町 20-15

世帯主: XX 000

住家: 住家である(居住のために使用されている)

外観: 住家全部が倒壊又は住家の一部の階が全部倒壊
 地盤被害により基礎に著しい損傷

傾斜 (cm): ① 2.3, ② 1.5, ③ 2.3, ④ 2.5

平均値: 2.15

基礎: 損傷長 (m) 12.00, 全長 (m) 36.00 (18.00x2), 損傷率=損傷長/全長=33.33, 損傷率 75%以上

柱(又は耐力壁): 柱(又は耐力壁)の損傷率が75%以上, 損傷率 75%以上

58頁から転記

e+fの小数点第1位を四捨五入

柱(又は耐力壁)が目視で確認できない

h列は、傾斜が2cm以上の場合のみ記入する。

【損害割合算出表】

部位	構成比	階別部位別損害割合		部位別損害割合	階別重み付け		重み付き損害割合	h (傾斜が2cm以上)傾斜を考慮した損害割合 あ>い→d あ≤い→g
		主要階	その他階		主要階	その他階		
		B ^{**}	C ^{**}	b+c	b×1.25	c×0.5	e+f (e+f>a→a)	
9 外壁	10	1.16	0.42	2.0	1.45	0.21	2.0	2
10 内壁	15	0	0.42	0	0	0.21	0	0
11 床(階段含)	10	0	0	0	0	0	0	0
5 基礎	10	「5.基礎」の損傷率×0.1			3.0			
12 柱(又は耐力壁)	15	0	0	0	0	0	0	
13 屋根	15	0.30	0	0	0.375	0	0	0
14 天井	5	0	0	0	0	0	0	0
15 建具	10	0	0.42	0	0	0.21	0	0
16 設備	10	2	0	2	2.5	0	3	3
計				7			8	20

※ B及びCは、調査票3頁のB及びCの値とする。

「あ」又は「い」(傾斜が2cm以上の場合は、「あ」、「い」又は「う」)の中で最大の値を住家の損害割合とする。

2+3+15

b+cの小数点第1位を四捨五入

判定	損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上
	20	<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input checked="" type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊

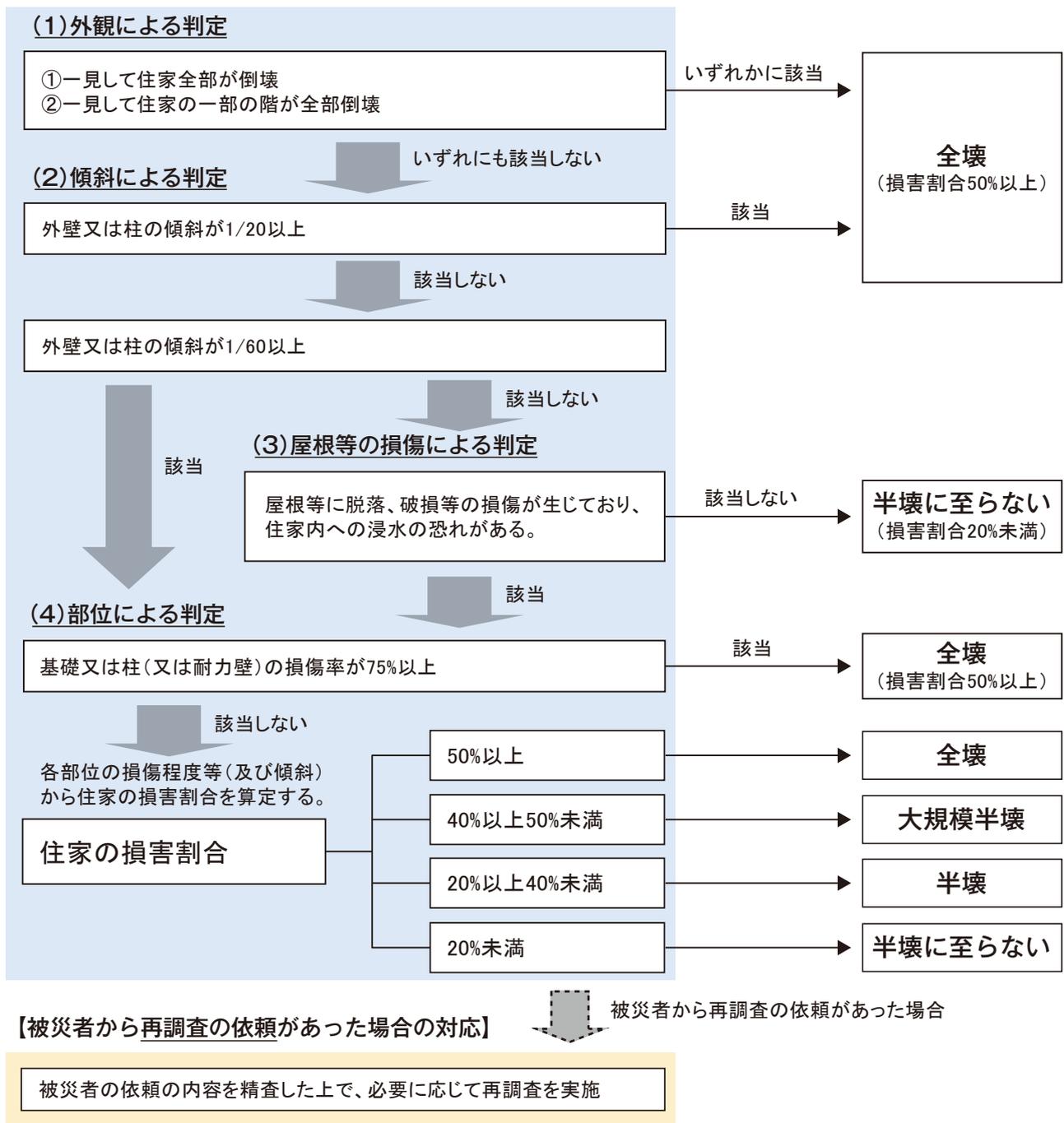
最終結果

第3章 風害による被害認定(木造・プレハブ)

3-1 被害認定フロー

風害による被害とは、竜巻や台風等により、風圧力が作用することによる住家の損傷、暴風に伴う飛来物の衝突による住家の損傷及び損傷した箇所から雨が降り込むことによる機能損失等の損傷をいう。

【調査】



3-2 地震による被害認定との相違点

風害による住家の被害認定調査の手順及び内容は地震による被害認定とほぼ同じであり、相違点を以下に列挙する。

3-2-1 第1次調査と第2次調査

風害による住家の被害認定調査は、1次調査と2次調査を区分しない。

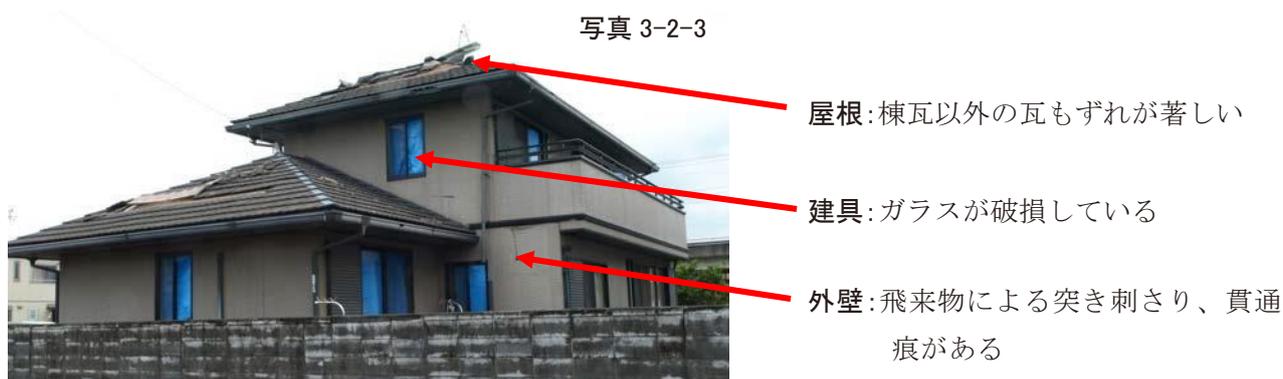
3-2-2 屋根等の損傷による判定

屋根、外壁及び建具のいずれにも以下の損害が生じておらず、住家内への浸水の恐れがないと考えられる場合には、住家の損害割合は20%未満とし、半壊に至らないと判定し調査は終了する。

表 3-2-2

部位	損傷
屋根	<ul style="list-style-type: none">・棟瓦以外の瓦のずれが著しい。・金属板葺材のジョイント部に、はがれ等の損傷が見られる。・屋上仕上面に破断、不陸、亀裂、剥落が見られる。・飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。
外壁	<ul style="list-style-type: none">・仕上材が脱落している。・釘の浮き上がり、ボードの破損、脱落が見られる。・飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。
建具	<ul style="list-style-type: none">・ガラスが破損している。・ドアが破壊されている。

3-2-3 損害割合が20%以上となる可能性がある事例



3-2-4 判定表の記入

- (1) 「3. 配置状況」は、これから判定しようとしている住家の範囲（居住の用に供されていると推定される部分）が分かるように記入する。建物の外形を詳細に再現する必要はない。
- (2) 「6. 屋根」は、屋根等に脱落、破損等の損傷が生じておらず、住家内への浸水のおそれがない場合はチェックし、矢印に従って判定に進み、「半壊に至らない」にチェックを入れて終了する。

3-3 損傷程度の例示と判定

(1) 基礎

基礎

● 風害による基礎被害の特徴

※ 風害では、屋根、外壁、建具等に損傷が生じやすいが、稀に基礎に損傷が生じる可能性もある。基礎の損傷の調査に当たっては、当該損傷が、風害による被害であるか慎重に確認する必要がある。



屋根や外壁、床が吹き飛ばされ、床下地、土台などが残る。基礎に被害は見られない。 30005

● ひび割れ 幅約0.3mm以上の亀裂をさす。



10016

● 剥落 基礎の仕上モルタル剥離及び基礎躯体自身の欠損脱落をさす。



10018

● 破断 布基礎の割れをさす。



10020

● 不陸 不同沈下等により布基礎の沈下又は傾斜が生じた場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10021

● 局部破壊

破断面の損傷がさらに大きくなり複雑に破壊(分割)されたことをさす。破壊された一方の布基礎の天端が不陸の場合、その不陸した布基礎の長さを損傷基礎長とする。



10022



10023

● 移動

上部構造が基礎から移動した場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10024



10025

● 流失・転倒

基礎が流失又は転倒した場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。



10026



30006

(2) 外 壁

外壁

●程度 I



10028

【モルタル塗り仕上等】
開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。



10029

【モルタル塗り仕上等】
開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。

●程度 I



30007

【ホード】
目地部にわずかなずれが生じている。



10031

【ホード】
目地部にわずかなずれが生じている。

●程度 II



10033

【モルタル塗り仕上等】
仕上の剥離が生じている。



20036

【モルタル塗り仕上等】
仕上の剥離が生じている。

●程度Ⅱ



30008

【ボード】
仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。



30009

壁に飛来物の軽微な衝突痕がある。

●程度Ⅲ



10037

【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落している。



30010

【ホード】
目地部に著しいずれ、面材釘打部の部分的な浮き上がり、ボード隅角部の破損が生じている。

●程度Ⅲ



30011

壁の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。



30012

壁の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。

●程度Ⅳ



【モルタル塗り仕上等】
仕上材が脱落しており、下地材にひび割れが生じている。

10040



【ホード】
釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。

10043

●程度Ⅳ



【ホード】
釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。

30013



壁の大半にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。

30014

●程度Ⅴ



全ての仕上材が脱落している。(見切りは不要。壁1面を100%の損傷として算定する。)

30015



下地材に破損が生じている。

10047

●程度 V



浸水により塗土の大半が剥離している。

20046



壁の全面にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。

30016

●損傷の判定 <表 外壁(構成比10%)>

程度	損傷の例示		損傷程度
	【モルタル塗り仕上等】	【ボード】	
I	・開口隅角部廻りにわずかなひび割れが生じている。	・目地部にわずかなずれが生じている。	10%
II	・仕上の剥離が生じている。	・仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。	25%
III	・仕上材が脱落している。	・目地部に著しいずれ、面材釘打部の部分的な浮き上がり、ボード隅角部の破損が生じている。	50%
	【共通】 ・浸水により仕上材の浮き・剥離・脱落が生じている。 ・浸水により仕上材の汚損が見られる。 ・浸水により塗土の半分が剥落している。 ・壁の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。		
IV	・仕上材が脱落しており、下地材にひび割れが生じている。	・釘の浮き上がり、ボードの脱落が見られる。	75%
	【共通】 ・壁の大半にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。		
V	・全ての仕上材が脱落している。(見切りは不要。壁1面を100%の損傷として算定する。) ・下地材に破損が生じている。 ・浸水により下地材、パネルの吸水、膨張、不陸が見られる。 ・浸水により仕上材の大半の浮き・剥離・脱落が見られる。 ・浸水により仕上材の大半の汚損等が見られる。 ・浸水により塗土の大半が剥落している。 ・壁の全面にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。		100%

(3) 屋根

屋根

●程度 I



10048

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根根面で損傷を算定する。)



10049

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根根面で損傷を算定する。)

●程度 I



10050

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根根面で損傷を算定する。)



10051

棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。
(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根根面で損傷を算定する。)

●程度 II



10053

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。



10054

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。

●程度Ⅱ



10055

棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。



30017

屋根の一部に飛来物による軽微な衝突痕がある。

●程度Ⅲ



10056

棟瓦が全面的にずれ、破損あるいは落下している。



10058

棟瓦以外の瓦もずれが著しい。

●程度Ⅲ



20049

(下地材の損傷が見られる。)



30018

金属版葺材の半分程度がはがれている。

●程度Ⅳ



屋根に若干の不陸が見られる。

30019



瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。

10062

●程度Ⅳ



瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。

30020



屋根の大半で多数の飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。

30021

●程度Ⅴ



屋根に著しい不陸が見られる。

30022



屋根に著しい不陸が見られる。

10065

●程度V



30023

小屋組の損傷が著しく、葺材の大部分が損傷を受けている。



10067

屋上仕上面全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥落が見られる。

●損傷の判定

<表 屋根(構成比15%)>

程度	損傷の例示	損傷程度
I	<ul style="list-style-type: none"> 棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。(棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。) 	10%
II	<ul style="list-style-type: none"> 棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。 一部のスレート(金属製を除く。)にひび割れが生じている。 浸水により屋根葺材等に浮きが見られる。 屋根の一部に飛来物による軽微な衝突痕がある。 	25%
III	<ul style="list-style-type: none"> 棟瓦が全面的にずれ、破損あるいは落下している。 棟瓦以外の瓦もずれが著しい。 浸水により屋根断熱材・屋根防水材の機能損失が見られる。 浸水によりスレート等屋根葺材の損傷又は脱落が見られる。 浸水により下地材の損傷が見られる。 金属板葺材の半分程度がはがれている。 屋根の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。 	50%
IV	<ul style="list-style-type: none"> 屋根に若干の不陸が見られる。 小屋組の一部に破損が見られる。 瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。 スレート(金属製を除く。)のひび割れ、ずれが著しい。 金属板葺材のジョイント部に、はがれ等の損傷が見られる。 屋上仕上面に破断や不陸が生じている。 屋根の大半で多数の飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。 野地板の一部がはがれている。 	75%
V	<ul style="list-style-type: none"> 屋根に著しい不陸が見られる。 小屋組の損傷が著しく、葺材の大部分が損傷を受けている。 屋上仕上面全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥落が見られる。 屋根の全面にわたって多数の飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。 野地板の損傷が著しい。 	100%

(4) 内 壁

内壁

●程度 I



塗り壁隅角部にわずかなひび割れが生じている。

10068



ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

10069

●程度 I



ボードの目地部にわずかなずれが生じている。

10070



(衝突によりわずかな割れやへこみが生じている)

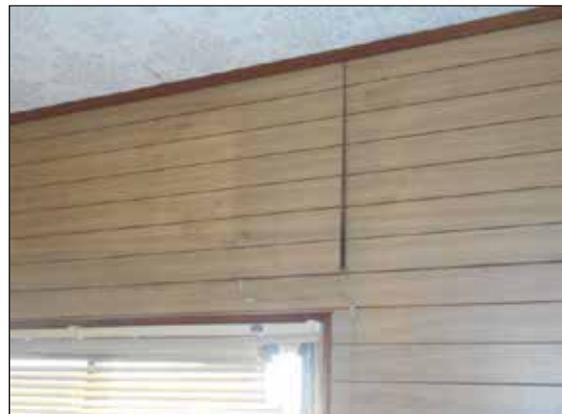
30024

●程度 II



内壁周辺部に隙間が生じている。

10072



内壁合板にずれが生じている。

10073

●程度Ⅱ



10075

ボードの目地部にひび割れやずれが生じている。



30025

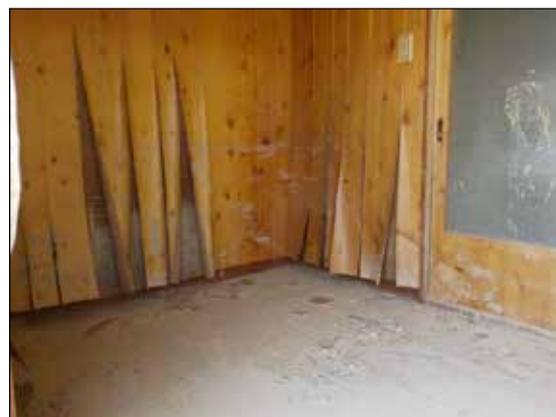
(衝突によりへこみが生じている)

●程度Ⅲ



30026

(衝突等により)クロスが破れている。



20055

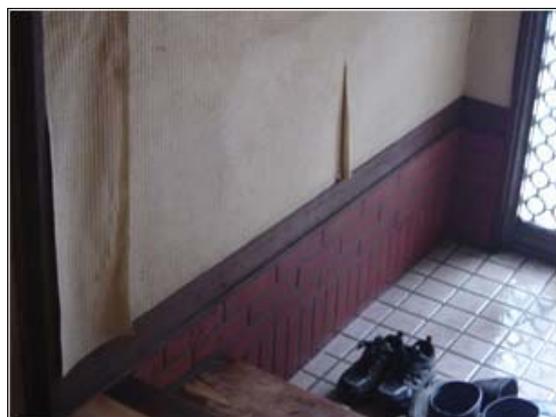
(浸水により仕上材の剥離等が見られる。)

●程度Ⅲ



20056

浸水により仕上塗壁材の剥離等が見られる。



30027

浸水により壁クロスの汚損・表面劣化・剥離等が見られる。(下地材の交換を要しない程度)

●程度Ⅳ



30028

内壁合板に剥離、脱落が見られる。



30029

内壁合板に剥離、脱落が見られる。

●程度Ⅳ



10081

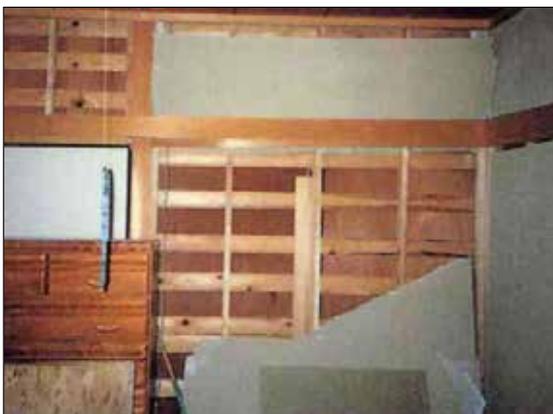
内壁合板に剥離、脱落が見られる。



10083

タイルが剥落している。

●程度Ⅴ



30030

仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。



20061

浸水により断熱材の吸水による機能損失が見られる。(再使用が不可能な程度)

●程度V



30031

浸水により断熱材の吸水による機能損失が見られる。(再使用が不可能な程度)



20063

浸水により塗土の大半が剥落している。

●損傷の判定

<表 内壁(構成比10%)>

程度	損傷の例示	損傷程度	
I	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁隅角部にわずかなひび割れが生じている。 ・内壁合板にわずかなずれが生じている。 ・ボードの目地部にわずかなずれが生じている。 	10%	
II	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁周辺部に隙間が生じている。 ・内壁合板にずれが生じている。 ・タイルの目地に亀裂が生じている。 ・ボードの目地部にひび割れやずれが生じている。 	25%	
III	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁合板に剥離、浮きが見られる。 ・タイルが剥離を生じている。 ・クロスが破れている。 ・柱・梁に割れが見られるため、内壁の一部の取り外しが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボードの目地部に著しいずれ、釘打部の部分的な浮き上がり、隅角部の破損が生じている。 ・浸水により仕上塗壁材の剥離等が見られる。 ・浸水により壁クロスの汚損・表面劣化・剥離等が見られる。(下地材の交換を要しない程度) ・浸水により塗土の半分程度が剥落している。 	50%
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁合板に剥離、脱落が見られる。 ・タイルが剥落している。 ・ボードの釘の浮き上がりが見られ、脱落が生じている。 	75%	
V	<ul style="list-style-type: none"> ・仕上材が脱落しており、下地材の損傷が生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水により下地材・パネルの吸水・膨張・不陸が見られる。 ・浸水により断熱材の吸水による機能損失が見られる。(再使用が不可能な程度) ・浸水により塗土の大半が剥落している。 	100%

(5) 床 (階段を含む)

床 (階段を含む)

●程度 I



床と壁との間にわずかなずれが生じている。

10088



(床と敷居との間にわずかなずれが生じている。)

10089

●程度 I



床と壁との間にわずかなずれが生じている。

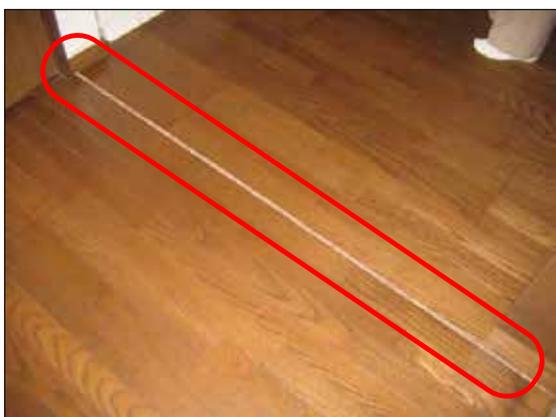
10090



床仕上・畳に損傷が見られる。

10091

●程度 II



床板の継目に隙間が生じている。

10092



束が束石よりわずかにずれている。

10094

●程度Ⅱ



30032

浸水により床板の汚損が見られる。



20065

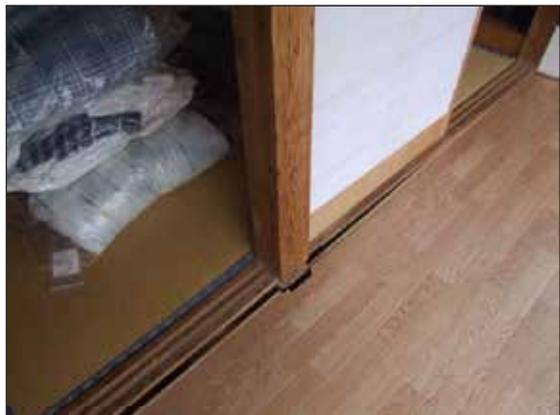
浸水により床板の汚損が見られる。

●程度Ⅲ



30033

床板にずれ、若干の不陸が見られる。



10097

床板にずれ、若干の不陸が見られる。

●程度Ⅲ



30034

浸水によりフローリング材の層間剥離・浮き上がり、沈下が見られる。



20070

浸水により畳の吸水・膨張による機能損失が見られる。

床(階段を含む)

●程度Ⅳ



床板に著しい不陸、折損が見られる。

10100



床板に著しい不陸、折損が見られる。

10101

●程度Ⅳ



土台が基礎から著しくずれている。

10024



土台が基礎から著しくずれている。

10102

●程度Ⅴ



全ての床板に著しい不陸が見られる。

10103



全ての床板に著しい不陸が見られる。

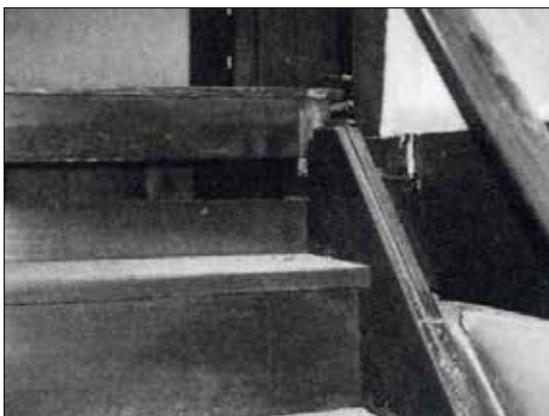
10104

●程度V



10105

全ての床板に著しい不陸が見られる。



10106

階段がはずれている。

●損傷の判定 <表 床(階段を含む。)(構成比10%)>

程度	損傷の例示	損傷程度
I	・床と壁との間にわずかなずれが生じている。 ・床仕上・畳に損傷が見られる。	10%
II	・床板の継目に隙間が生じている。 ・束が束石よりわずかにずれている。 ・床仕上・畳に著しい損傷が見られる。 ・浸水により床板の汚損が見られる。 ・浸水により合成樹脂系床材の汚損が見られる。 ・浸水により床板に若干の浮き、ずれが生じている。	25%
III	・床板にずれ、若干の不陸が見られる。 ・束が束石から数cmずれている。 ・土台が柱からわずかにずれている。 ・土台が基礎からわずかにずれている。 ・床仕上、畳の大部分に著しい損傷が生じている。 ・浸水により床板に著しい浮き、ずれ、剥離が見られる。 ・浸水により合成樹脂系床材の剥離が見られる。 ・浸水によりフローリング材の層間剥離・浮き上がり、沈下が見られる。 ・浸水により下地材の吸水・膨張が見られる。 ・浸水により畳の吸水・膨張による機能損失が見られる。	50%
IV	・床板に著しい不陸、折損が見られる。 ・束が束石から脱落している。 ・土台が柱から著しくずれている。 ・土台が基礎から著しくずれている。 ・階段がずれている。	75%
V	・全ての床板に著しい不陸が見られる。 ・全ての土台、柱、束が基礎、束石等から脱落している。 ・大引、根太の大部分が落下している。 ・階段がはずれている。	100%

(6) 柱(又は耐力壁)…ア. 柱の損傷

ア. 柱の損傷

●程度Ⅰ



10107

【在来工法】
柱と梁の仕口にわずかなずれが生じている。



10108

【鉄骨系プレハブ】
柱脚コンクリートのひび割れが見られる。

●程度Ⅱ



10109

【在来工法】
一部の柱と梁の仕口にめり込み等の損傷が見られる。



10110

【在来工法】
柱、梁が若干たわんでいる。

●程度Ⅲ



10111

【在来工法】
柱と梁の仕口にずれが生じている。



10112

【在来工法】
柱、梁に割れが見られる。

● 程度Ⅳ



10113

【在来工法】
柱、梁に折損が見られる。



10114

【在来工法】
柱、梁の仕口に著しいずれが見られる。

● 程度Ⅴ



10115

【在来工法】
柱、梁の割れ、断面欠損が著しい。



10116

【在来工法】
柱、梁に著しい折損が生じており、交換が必要である。

● 損傷の判定 <表 柱(構成比15%)>

程度	損傷の例示		損傷程度
	【在来工法】	【鉄骨系プレハブ】	
I	・柱と梁の仕口にわずかなずれが生じている。	・柱脚コンクリートのひび割れが見られる。	10%
II	・一部の柱と梁の仕口にめり込み等の損傷が見られる。 ・柱、梁が若干たわんでいる。	・アンカーボルトの伸びが見られる。 ・高力ボルトのすべりが見られる。	25%
III	・柱と梁の仕口にずれが生じている。 ・柱、梁に割れが見られる。	・局部座屈による小さな変形が柱に生じている。 ・梁接合部の変形が見られる。	50%
IV	・柱、梁に大きな割れが見られる。 ・柱、梁に断面欠損が見られる。 ・柱、梁に折損が見られる。 ・柱、梁の仕口に著しいずれが見られる。	・局部座屈による中くらいの変形が柱に生じている。 ・梁接合部の亀裂、ボルトの一部破断が見られる。	75%
V	・柱、梁の割れ、断面欠損が著しい。 ・柱、梁に著しい折損が生じており、交換が必要である。	・局部座屈による大きな変形が柱に生じている。 ・梁接合部に破断が見られる。	100%

(6) イ. 耐力壁の損傷

イ. 耐力壁の損傷

●程度Ⅰ



【仕上面】
目地にわずかなひび割れが生じている。

30007



20076
浸水により断熱材の吸水による機能損失(再使用が不可能な程度)が見られるため、耐力壁の一部(ボード等)の取り外しが必要である。

●程度Ⅱ



【仕上面】
ボード仕上の壁では一部のボードの仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。

30008



壁に飛来物の軽微な衝突痕がある。

30009

●程度Ⅲ



【枠組壁工法】
合板のはがれ、ずれが著しい。

10120



壁の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。

30011

● 程度Ⅳ



30013
【仕上面】
ボード仕上げの壁では大部分で釘の浮き上がりが見られ、中には脱落したものも見られる。



30014
壁の大半にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。

● 程度Ⅴ



30035
【パネル工法】
パネルが壁面から脱落している。



30016
壁の全面にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。

● 損傷の判定 <表 耐力壁(構成比15%)>

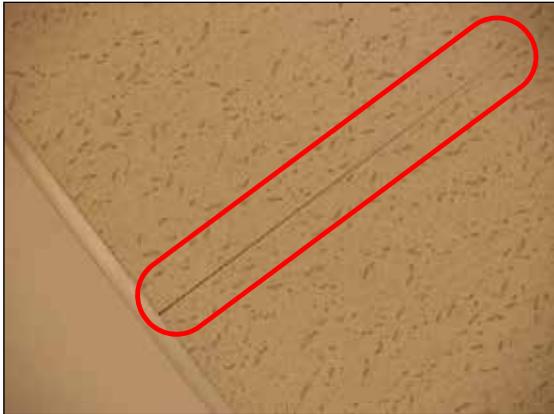
程度	損 傷 の 例 示			損傷程度
	【仕上面】	【パネル工法】	【枠組壁工法】	
I	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁の開口部隅角部廻りにわずかなずれが生じている。 ・ボードの目地部にわずかなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルと結合材の接着部にわずかなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠組壁工法の合板にわずかな浮き上がりが見られる。 	10%
	【共通】・浸水により断熱材の吸水による機能損失(再使用が不可能な程度)が見られるため、耐力壁の一部(ボード等)の取り外しが必要である。 ・浸水により壁体内部の柱等が著しく吸水しているため、耐力壁の一部(ボード等)の取り外しが必要である。			
II	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁の各所で仕上の脱落が生じている。 ・ボード仕上の壁では一部のボードの仕上面の目地部にひび割れやずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルと結合材の接着部にずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材から合板が浮き上がっており一部の釘がめり込んでいる。 	25%
	【共通】・壁に飛来物の軽微な衝突痕がある。			
III	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁では仕上の大半が剥離又は脱落している。 ・ボード仕上の壁ではボード間に著しいずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネル隅角部にひび割れが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・合板のはがれ、ずれが著しい。 	50%
	【共通】・壁の一部に飛来物による突き刺さり、貫通痕がある。			
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・塗り壁では壁面の大部分で仕上材が脱落している。 ・ボード仕上の壁では大部分で釘の浮き上がりが見られ、中には脱落したものも見られる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネルにひび割れが生じている。 ・結合材が変形しており、パネルと結合材に大きなずれが生じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材にひび割れが生じており、合板の湾曲、脱落が生じている。 	75%
	【共通】・壁の大半にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。			
V		<ul style="list-style-type: none"> ・パネルに大きなひび割れ、変形が生じている。 ・パネルが壁面から脱落している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・枠材に折損が生じており、合板の脱落、破損が生じている。 	100%
	【共通】・壁の全面にわたって飛来物による衝突痕、突き刺さり、貫通痕がある。			

災害に係る住家の被害認定基準運用指針：参考資料（損傷程度の例示）

(7) 天井

天井

●程度 I



天井板にわずかな隙間が生じている。

10125



天井板にわずかな隙間が生じている。

10126

●程度 I



天井板にわずかな隙間が生じている。

10127



天井板にわずかな隙間が生じている。

10128

●程度 II



天井板に隙間が生じている。

10129



天井板に隙間が生じている。

30036

●程度Ⅱ



天井板に隙間が生じている。

10130



天井板に隙間が生じている。

10132

●程度Ⅲ



天井面にわずかな不陸が見られる。

10133



天井板の浮きが生じている。

10135

●程度Ⅲ



天井板の浮きが生じている。

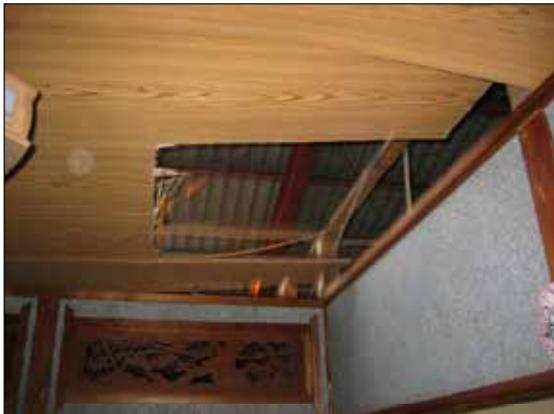
10136



塗天井に亀裂が生じている。

30037

●程度Ⅳ



天井板のずれ、一部脱落が見られる。

30038



天井面の歪みが見られる。
天井板のずれ、一部脱落が見られる。

10138

●程度Ⅳ



浸水による天井仕上(クロス等)の剥離・表面劣化が見られる。(下
地材の交換を要しない程度)

30039



浸水による天井仕上(クロス等)の剥離・表面劣化が見られる。
(下地材の交換を要しない程度)

20087

●程度Ⅴ



天井面に著しい不陸が見られる。

10142



天井板が脱落している。

10143

●程度V



天井板が脱落している。

20092



浸水による下地材・化粧せつこうボード・その他天井材の吸水・膨張・不陸等の機能損失が見られる。(下地材・天井板の交換を要する程度)

30040

●損傷の判定 <表 天井(構成比5%)>

程度	損傷の例示	損傷程度	
I	・天井板にわずかな隙間が生じている。	10%	
II	・天井板に隙間が生じている。 ・天井面に若干の不陸が見られる。(天井面で見える場合は見切りは不要。調査する部屋の天井1面を損傷程度25%の損傷として算定する。)	25%	
III	・天井面にわずかな不陸が見られる。 ・天井板の浮きが生じている。 ・塗天井に亀裂が生じている。	50%	
IV	・天井面に不陸が見られる。 ・天井面に歪みが見られる。 ・天井板のずれ、一部脱落が見られる。	・塗天井に剥離が見られる。 ・浸水による天井仕上(クロス等)の剥離・表面劣化が見られる。 (下地材の交換を要しない程度)	75%
V	・天井面に著しい不陸が見られる。 ・天井板が脱落している。	・浸水による下地材・化粧せつこうボード・その他天井材の吸水・膨張・不陸等の機能損失が見られる。 (下地材・天井板の交換を要する程度)	100%

(8) 建具

建具

●程度Ⅰ



【障子・襖】
20094
浸水による襖・障子・ドアの破損(表面、格子・縁の洗浄、張り替えによって、再使用が可能な程度)



【障子・襖】
20095
浸水による襖・障子・ドアの破損(表面、格子・縁の洗浄、張り替えによって、再使用が可能な程度)

●程度Ⅱ



【木製サッシ】
10147
壁面との間に隙間が生じている。



【ドア】
10148
蝶番に変形が見られ、取り付け部がはずれている。

●程度Ⅲ



【アルミサッシ】
30041
ガラスが破損している。



【アルミサッシ】
30042
ガラスが破損している。

● 程度Ⅳ



30043

【アルミサッシ】
可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。



10152

【アルミサッシ】
可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。

● 程度Ⅴ



30044

【アルミサッシ、木製サッシ】
枠ごとはずれて破壊されている。



20100

【ドア】
浸水によりドア等の面材が膨張し剥離している。
(再使用が不可能な程度)

● 損傷の判定 <表 建具(構成比15%)>

程度	損傷の例示				損傷程度
	【襖、障子】	【木製サッシ】	【アルミサッシ】	【ドア】	
I	・家具の倒れ込み等によって襖紙、障子紙が破損し、張り替えが必要である。	・可動部にわずかな歪みが生じ、開閉が困難となっている。	・可動部、鍵にわずかな変形が生じ、開閉が困難となっている。	・変形はしていないものの、表面の傷が著しい。	10%
【共通】 浸水による襖・障子・ドアの破損(表面、格子・縁の洗浄、張り替えによって、再使用が可能な程度)					
II		・壁面との間に隙間が生じている。	・鍵の破損や、ビードのはずれが見られる。あるいは開閉が不能になっている。	・蝶番に変形が見られ、取り付け部がはずれている。	25%
III	・可動部が破損しているが、かまちに損傷は見られない。	・破損し、開閉が不能になっている。	・ガラスが破損している。		50%
IV	・可動部が破損しており、かまちに一部欠損、ひび割れが見られる。	・可動部の破損に加え、かまちに一部欠損、ひび割れが見られる。	・可動部が全損しており、枠の一部に変形が見られる。		75%
V	・かまちの損傷が著しく、交換が必要である。	【木製サッシ、木製建具】 ・破壊されている。	・枠ごとはずれて破壊されている。	【アルミドア、木製ドア】 ・破壊されている。	100%
	【共通】 浸水により建具が歪み、開閉が不能になっている。 ・浸水によりドア等の面材が膨張し剥離している。(再使用が不可能な程度)				

(9) 設 備

1-9 設備

個別の設備の損壊に応じて、100%の範囲内で損傷率を判定する。

個別の設備の損傷率の目安は次のとおりとする。

- ・浴室の設備については、30%の範囲内で損傷率を判定する(再使用が不可能な程度に著しく損傷した場合を30%とする)。
- ・台所の設備については、30%の範囲内で損傷率を判定する(再使用が不可能な程度に著しく損傷した場合を30%とする)。
- ・水廻りの衛生設備(浴室及び台所の設備を除く)、ベランダ等については、40%の範囲内で損傷率を算定する(全ての設備が再使用不可能な程度に著しく損傷した場合を40%とする)。

なお、上記の他、調査対象と認められる設備があれば、100%の範囲内で適宜損傷率を算定しても差し支えない。

●浴室の設備の損傷例



20101

(浴槽：汚損し、配管が詰まっている。(1%))



10155

(浴室：パスタブが破損している。(2%))



10157

(浴槽：転倒し、配管が切れ再使用が不可能。(3%))

●台所の設備の損傷例



10158

(台所の流し台：配管が破損し水やガスが使用できない。(1%))



10159

(台所の流し台：移動し、損傷は大きいが再利用は可能。(2%))



10160

(台所の流し台：転倒し、配管が切れ、再利用は不可能。(3%))

●水廻りの衛生設備(浴室、台所を除く)、ベランダ等の損傷例



10161

(便器、手洗い：配管が外れている。)



10162

(洗面：汚損し、配管が詰まっている。)



30045

(ベランダ：手摺が破損している。)

[資料1] 被害認定に関するQ&A

(被害認定調査とは)

Q 1. 被害認定調査とは、どんな調査なのか。

A 1. 地震や風水害等の自然災害により被害のあった住宅について、内閣府の定める「災害の被害認定基準」等に基づき、全壊、半壊等の「被害の程度」を認定する調査です。

Q 2. 被害認定調査により認定された「被害の程度」は、何に使われるのか。

A 2. 認定された「被害の程度」は、様々な被災者支援策の適用の判断材料となり災証明書の基礎資料に使われます。(被害の程度によって、各種被災者支援策を受けられるかどうか判断されます。)

Q 3. 「被害の程度」の区分にはどんなものがあるのか。

A 3. 内閣府が定める「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」において、「被害の程度」は、「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」、「半壊に至らない」とされています。(実施される支援策によっては、必要に応じて区分が増減する場合があります。)

Q 4. 全壊、大規模半壊、半壊とは、それぞれどんな被害なのか。

A 4. それぞれ、以下のような被害をいいます。(「災害の被害認定基準」等から抜粋)

全壊：損壊が甚だしく、補修により再使用することが困難なもの

大規模半壊：半壊し、柱等の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難なもの

半壊：損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの

なお、具体的な判定に当たっては、以下の表のとおり数値基準が定められています。

	全壊	半壊	
		大規模半壊	その他
【損害基準判定】 住家の主要な構成要素の経済的被害の住家全体に占める損害割合	50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満

Q 5. 被害認定調査は、誰が調査するのか。

A 5. 被害認定の実施主体は、被災した市区町村になります。実際の調査は、被害認定の調査・判定方法について研修を受けた市区町村の職員等が行います。

Q 6. 建築の専門家ではないのに、被害の程度の判定ができるのか。

A 6. 専門家でなくても、被害の程度が判断できる調査・判定方法を内閣府で作成しており、その方法により判定しています。

Q 7. 被害認定調査を拒否すると、どうなるのですか。

A 7. 被災者の方が調査を拒否されている場合、調査員が強制的に調査を行うことはありません。
ただし、各種支援策の適用の判断の基準となる「被害の程度」を認定する被害認定調査を行わないと、各種支援策の適用要件に合致しているか判断ができず、支援策が受けられない場合があります。

Q 8. 被災建築物応急危険度判定とは違う調査なのですか。

A 8. 被災建築物応急危険度判定は、余震等による二次災害の防止のため、被災した建物について、応急危険度判定士（行政職員又は民間の建築士等）が、一定の基準に基づき、当面の使用の可否を判断し、「危険（赤）」、「要注意（黄）」、「調査済（青）」のステッカーを貼付するものです。

Q 9. 被災宅地危険度判定とは違う調査なのですか。

A 9. 被災宅地危険度判定は、余震等による二次災害の防止のため、被災した宅地について被災宅地危険度判定士（宅地防災の経験を有する行政職員等）が、一定の基準に基づき、危険度を判定し、「危険宅地（赤）」、「要注意宅地（黄）」、「調査済宅地（青）」のステッカーを貼付するものです。地域住民に周辺の通行時の注意喚起や、行政や所有者等に応急対策や修繕の必要性等を認識してもらうことを目的としています。

Q 10. 被災建築物応急危険度判定で「危険」と判断された住宅は、被害認定でも「全壊」になるのですか。

A 10. 被災建築物応急危険度判定で、「危険」と判断されても、被害認定で必ず「全壊」と認定されるわけではありません。
例えば、住宅そのものに被害はないが、隣の家や擁壁が倒れてきそうで危険な住宅は、被災建築物応急危険度判定では「危険」と判断されることがありますが、被害認定では、「半壊に至らない」となります。

Q 11. 被災宅地危険度判定で「危険宅地」と判断された宅地にある住宅は、被害認定では「全壊」になるのですか。

A 11. 宅地そのものの被害は、住宅の被害認定には反映されませんが、地盤の被害の影響による住宅の基礎等の損傷又は機能損失については、住宅の被害認定に反映されます。

Q 12. 地震保険の調査と何が違うのですか。

A 12. 地震保険の調査は、地震・噴火又はこれらによる津波を原因とする火災・損壊・埋没・流失によって被災した建物の主要構造部の損害を確認し、損害の程度に応じた地震保険金を支払うために行います。
一方、被害認定調査は、各種支援策の適用の可否を判断するため、住家の主要な構成要素の経済的被害の割合により、住家被害の程度を認定するために行います。

(被害認定調査の調査・判定方法について)

Q 1 3. 風水害の被害認定調査は、どんな方法で実施されるのですか。

A 1 3. 被災者の立会いのもと、敷地及び住宅に立ち入り、①外観の損傷状況の把握（目視）、②住宅の傾斜の計測、③屋根、外壁、基礎、内壁、天井、床、柱、建具の損傷の把握（目視）を行います。

ただし、戸建ての1～2階建てである場合には、第1次調査として、①外観の損傷状況の把握（目視）、②浸水深の把握を行い、第1次調査を実施した住宅の被災者から申請があった場合に、第2次調査として冒頭の調査を実施します。なお、津波、越流、堤防決壊等水流や泥流、瓦礫等の衝突等の外力が作用することによる一定以上の損傷※が発生している場合と、そうでない場合とで判定の方法が異なります。

※ 外観目視により把握可能な「外壁」及び「建具」（サッシ・ガラス・ドア）の損傷程度が50～100%（程度Ⅲ～Ⅴで、浸水による損傷を除く。）に該当する損傷をいう。

Q 1 4. 地震の被害認定調査は、どんな方法で実施されるのですか。

A 1 4. 調査は、第1次調査、第2次調査の2段階で実施されます。第1次調査は、①外観の損傷状況の把握（目視）、②住宅の傾斜の計測、③屋根、外壁、基礎の損傷の把握（目視）を行います。

第2次調査は、第1次調査を実施した住宅の被災者から申請があった場合に実施されます。第2次調査は、第1次調査と同様の調査に加え、被災者の立会いの下、住宅内部に立ち入り、内壁、天井、床、柱、建具、設備の損傷の把握（目視）を行います。

Q 1 5. 地震被害により外観の損傷に比べ内部の損傷が甚だしいのですが、外観だけの調査で被害の程度が判定されるのですか。

A 1 5. 地震被害により、外観に比べ、内部の損傷が甚だしい場合には、第2次調査の申請をしてください。調査員が被災された住宅の内部を調査して被害の程度を判定します。水害による被害について第1次調査を実施した住宅についても、同様です。

Q 1 6. 補修にかかる費用が非常に高額になる場合は、全壊と判定してもらえるのですか。

A 1 6. 被害認定調査は、住宅の主要な構成要素の経済的被害の全体に占める割合で被害の程度を認定するため、規模の大きい住宅等では、補修に係る費用が非常に高額であっても、全壊と認定されない場合もあります。

Q 1 7. 被害がひどくてとても住めない場合は、全壊と判定してもらえるのですか。

A 1 7. 損壊が甚だしくても、補修により再使用可能なものは半壊とされています。実際には、被害認定調査において算定される住宅の損害割合をもとに被災住宅の被害の程度は認定されません。

Q 1 8. 住宅だけでなく、地盤にも被害があるのですが、住宅の被害認定に反映されるのですか。

A 1 8. 地盤そのものの被害は、住宅の被害認定には反映されませんが、地盤被害の影響による住宅の基礎等の損傷又は機能損失については、住宅の被害認定に反映されます。

Q 1 9 . 住宅の中の家財道具にも大きな被害があるのですが、被害認定に反映されるのですか。

A 1 9 . 家財道具の被害は、住宅の被害認定には反映されませんが、所得税の軽減等の支援措置を受けられる場合もありますので、税務署等にご相談ください。

(その他)

Q 2 0 . この家に住み続けても大丈夫ですか。(地震の場合)

A 2 0 . 被害認定調査は、居住可能かどうかを判定することはできません。別途、建築士等にご相談ください。なお、当面の使用の可否については、応急危険度判定が、恒久的な復旧方法については、被災度区分判定が参考になります。

Q 2 1 . 全壊と判定された住宅は、取り壊した方が良いのですか。

A 2 1 . 被害認定調査により認定する被害の程度は、住宅の復旧方法を検討するものではありません。被災した住宅の再建方法については、別途、建築士等にご相談ください。

Q 2 2 . 被害認定調査の前に取り壊し／補修を済ませてしまうと、被害認定をしてもらえないのですか。

A 2 2 . 住宅の損傷等を確認できなければ、被害を認定できません。取り壊し／補修の前にお住まいの市区町村へご連絡ください。また、どうしても調査の前に取り壊し／補修を行う必要がある場合には、損傷状況の分かる写真等客観的な証拠を残しておいてください。

Q 2 3 . 被害認定調査の結果に納得がいかない場合は、どうすればいいですか。

A 2 3 . 納得がいかない点を明らかにした上で、調査を行った市区町村に再調査を依頼することができます。

[資料 2]

調査票様式集

(地震第 2 次調査・風害)

① 判定表（地震第2次調査）

住家被害認定調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-1		調査票 番号	3 外観 <input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊又は住家の一部の階が全部倒壊 <input type="checkbox"/> 住家全部が流出又ははずり落ち <input type="checkbox"/> 地盤被害により基礎に著しい損傷 <input type="checkbox"/> 地盤面の亀裂が住家直下を縦断・横断	<input type="checkbox"/> 判定へ（全壊）
調査日 平成 年 月 日 1 調査時 : ~ : 調査員 所在地 世帯主 2 住家 <input type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)	4 傾斜 (cm) ① ② ③ ④		平均値 6cm以上 (下げ振り 120cmの場合)	<input type="checkbox"/> 判定へ（全壊）
5 基礎 損傷長 (m) 全長 (m)	損傷率 = $\frac{\text{損傷長}}{\text{全長}} \times 100$		損傷率 75%以上	<input type="checkbox"/> 判定へ（全壊）
6 柱(又は耐力壁)	<input type="checkbox"/> 柱(又は耐力壁)の損傷率が75%以上		損傷率 75%以上	<input type="checkbox"/> 判定へ（全壊）

該当しない場合は2頁「7」以降へ

【損害割合算出表】

(注) d・g列は、四捨五入した値を記入する。
 h列は、傾斜が2cm以上の場合のみ記入する。

部位	構成比	階別部位別損害割合		部位別損害割合	階別重み付け		重み付き損害割合	h (<input type="checkbox"/> 傾斜が2cm以上)傾斜を考慮した損害割合 あ>い→d あ≤い→g
		主要階	その他階		主要階	その他階		
		B※	C※	b+c	b×1.25	c×0.5	e+f (e+f>a→a)	
9 外壁	10							
10 内壁	10							
11 床 (階段含)	10							
5 基礎	10	「5.基礎」の損傷率×0.1						
12 柱(又は耐力壁)	15			1以上で全壊				
13 屋根	15							
14 天井	5							
15 建具	15							
16 設備	10							

※ B及びCは、調査票3頁のB及びCの値とする。

計	あ	「あ」又は「い」(傾斜が2cm以上の場合は、「あ」、「い」又は「う」)の中で最大の値を住家の損害割合とする。	い	う	15%
---	---	--	---	---	-----

判定	損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上
		<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊

② 部位別損害図（地震第2次調査）

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-2	調査票 番 号	

主要階・その他階
()階平面図・屋根伏図

7

③ 損害割合算出表（地震第2次調査）

住家被害認定 調査票 地震 木造・プレハブ 第2次-3	調査票 番号	

8	面積率	床	主要階 (1)	その他階 (2)	計 1.0
		屋根	(3)	(4)	1.0

		主要階								
9	外壁	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		10%	無被害	0	0	0	0	0		0
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
10	内壁	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(1) B
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
11	床 (階段含)	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(1) B
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
12	柱 (又は耐力壁)	本数(面積)率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(1) B
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
13	屋根	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(3) B
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
14	天井	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(1) B
程度Ⅰ	0	0	0	0	0	1				
程度Ⅱ	0	0	1	1	1	1				
程度Ⅲ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅳ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅴ	1	1	2	3	4	5				
15	建具	枚数率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(1) B
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
16	設備	階							計	
		損傷の状況								
10%	浴室 (3%以内)	主要階・その他階	1%. 配管のズレ等 2%. バスタブの割れ等 3%. 再使用が不可能					その他 (左記以外の水回り、 ベランダ等 4%以内)	主要階	B
	台所 (3%以内)	主要階・その他階	1%. 配管のズレ等 2%. 再使用は可能だが大きく破損 3%. 再使用が不可能						その他階	C

		その他階								
8	面積率	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		0
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
10	内壁	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(2) C
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
11	床 (階段含)	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(2) C
程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1				
程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5				
程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10				
12	柱 (又は耐力壁)	本数(面積)率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(2) C
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
13	屋根	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(4) C
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
14	天井	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(2) C
程度Ⅰ	0	0	0	0	0	1				
程度Ⅱ	0	0	1	1	1	1				
程度Ⅲ	0	1	1	2	2	3				
程度Ⅳ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅴ	1	1	2	3	4	5				
15	建具	枚数率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		無被害	0	0	0	0	0	0		計×(2) C
程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2				
程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4				
程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8				
程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11				
程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15				
16	設備	階							計	
		損傷の状況								
10%	浴室 (3%以内)	主要階・その他階	1%. 配管のズレ等 2%. バスタブの割れ等 3%. 再使用が不可能					その他 (左記以外の水回り、 ベランダ等 4%以内)	主要階	B
	台所 (3%以内)	主要階・その他階	1%. 配管のズレ等 2%. 再使用は可能だが大きく破損 3%. 再使用が不可能						その他階	C

④ 判定表（風害）

住家被害認定調査票 風害 木造・プレハブ -1		調査票 番号	■判定した住家の範囲が分かるように記載				
調査日	平成 年 月 日					配置状況	
1 調査時	: ~ :						
調査員							
所在地							
世帯主							
2 住家	<input type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)						
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊					該当 → <input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)	
5 傾斜	測定箇所	①	②	③	④	平均値	6cm以上 → <input type="checkbox"/> 判定へ(全壊) (下げ振り120cmの場合)
6 屋根等	<input type="checkbox"/> 屋根等に脱落、破損等の損傷が生じておらず、住家内への浸水のおそれがない					該当 → <input type="checkbox"/> 判定へ(半壊に至らない)	
7 躯体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の損傷率が75%以上である					損傷率75%以上 → <input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)	
8 基礎	損傷率	0%	~10%	~20%	~40%	~60%	~74%
	損害割合	0	1	2	4	6	7
							「9」以降へ →

【損害割合算出表】

(注)d・g列は、四捨五入した値を記入する。
h列は、傾斜が2cm以上の場合のみ記入する。

部位	構成比	階別部位別損害割合		部位別損害割合	階別重み付け		重み付き損害割合	h (<input type="checkbox"/> 傾斜が2cm以上)傾斜を考慮した損害割合 あ>い→d あ≤い→g
		主要階	その他階		主要階	その他階		
		B※	C※	b+c	b×1.25	c×0.5	e+f (e+f>a→a)	
11 外壁	10							
12 内壁	10							
13 床 (階段含)	10							
8 基礎	10	「8.基礎」の損害割合 →						
14 柱(又は耐力壁)	15			11%以上で全壊				
15 屋根	15							
16 天井	5							
17 建具	15							
18 設備	10							
計				あ			い	う
				「あ」又は「い」(傾斜が2cm以上の場合は、「あ」、「い」又は「う」)の中で最大の値を住家の損害割合とする。				15%

※ B及びCは、調査票「その2」のB及びCの値とする。

判定	損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上
		<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊

⑤ 部位別損害図（風害）

住家被害認定 調査票 風害 木造・プレハブ -2	調査票 番 号	
--	------------	--

主要階・その他階
 ()階平面図・屋根伏図

9

⑥ 損害割合算出表 (風害)

住家被害認定 調査票	調査票 番号	風害 木造・プレハブ -3

10	面積率	床	(1)	(2)	計
		屋根	(3)	(4)	1.0

		主要階							その他階									
階	面積率	無被害	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	無被害	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%	~100%	計	
		11 10%	外壁	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0
程度Ⅰ	0			0	0	1	1	1	程度Ⅰ	0		0	0	1	1	1		
程度Ⅱ	0			1	1	2	2	3	程度Ⅱ	0		1	1	2	2	3		
程度Ⅲ	1			1	2	3	4	5	程度Ⅲ	1		1	2	3	4	5		
程度Ⅳ	1			2	3	5	6	8	程度Ⅳ	1		2	3	5	6	8		
程度Ⅴ	1			2	4	6	8	10	程度Ⅴ	1		2	4	6	8	10		
12 10%	内壁	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(2) C	
		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1		
		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3		
		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5		
		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8		
		程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10		程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10		
13 10%	床 (階段含)	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(2) C	
		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1		程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1		
		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3		程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3		
		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5		程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5		
		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8		程度Ⅳ	1	2	3	5	6	8		
		程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10		程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10		
14 15%	柱 (又は耐力壁)	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(2) C	
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		
		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		
15 15%	屋根	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(3) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(4) C	
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		
		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		
16 5%	天井	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(2) C	
		程度Ⅰ	0	0	0	0	0	1		程度Ⅰ	0	0	0	0	0	1		
		程度Ⅱ	0	0	1	1	1	1		程度Ⅱ	0	0	1	1	1	1		
		程度Ⅲ	0	1	1	2	2	3		程度Ⅲ	0	1	1	2	2	3		
		程度Ⅳ	0	1	2	2	3	4		程度Ⅳ	0	1	2	2	3	4		
		程度Ⅴ	1	1	2	3	4	5		程度Ⅴ	1	1	2	3	4	5		
17 15%	建具	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(1) B	無被害	0	0	0	0	0	0	計×(2) C	
		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		程度Ⅰ	0	0	1	1	1	2		
		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		程度Ⅱ	0	1	2	2	3	4		
		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		程度Ⅲ	1	2	3	5	6	8		
		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		程度Ⅳ	1	2	5	7	9	11		
		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		程度Ⅴ	2	3	6	9	12	15		
18 10%	設備	浴室 (3%以内)	1%. 配管のズレ等 2%. バスタブの割れ等 3%. 再使用が不可能							計	主要階/その他階							計
		台所 (3%以内)	1%. 配管のズレ等 2%. 再使用は可能だが大きく破損 3%. 再使用が不可能								その他 (左記以外の水回り、 ベランダ等 4%以内)	%						

参考図書・文献

内閣府ホームページ

1. 災害に係る住家の被害認定
被害認定とは
災害に係る住家の被害認定の概要
平成 30 年 3 月改定の概要
2. 災害に係る住家の被害認定基準運用指針【平成 30 年 3 月】
3. 住家被害認定調査票
(地震による被害)木造・プレハブ「様式」「記入例」「記入の手引き」
(風害による被害)木造・プレハブ「様式」「記入例」「記入の手引き」
4. 災害に係る住家の被害認定基準運用指針 参考資料(損傷程度の例示)【平成 31 年 3 月改定】
地震による被害[木造・プレハブ]
風害による被害[木造・プレハブ]
5. 災害に係る住家被害認定業務 実施体制の手引き【平成 30 年 3 月】
6. 被害認定に関するQ&A

建築士による罹災証明書発行の住家被害認定調査マニュアル

作成日 令和元年 9 月 1 日

作成者 公益社団法人 大阪府建築士会 社会貢献部門 被災支援委員会

大阪市中央区谷町3-1-7 高田屋大手前ビル5階

電話 06-6947-1961

[無断複写・複製禁止]