

# 付録 1

## (調査シート)

現場番号：[ ] 調査シート [回答者所属・氏名： ]

## 00 基礎情報

活動部隊		[指揮官： ] 以下 [ ] 人
活動日時		
活動場所		
倒壊状況	[番号： ] ※ 別紙1「木造建物の詳細破壊パターン」から選択してください。	
要救助者	[ ] 歳 <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> 死亡	
他機関連携	<input type="checkbox"/> 有り ⇒ [機関・人数： ]	<input type="checkbox"/> なし

## 01 現場臨場

認知手段	<input type="checkbox"/> 無線指示 <input type="checkbox"/> 口頭指示 [指示者： ]
	<input type="checkbox"/> 部隊による現認 <input type="checkbox"/> 口頭申告 [申告者： ] <input type="checkbox"/> その他 [ ]
出発地点	
駐車場所	活動現場から概ね [ ] m 離れた地点に駐車

## 02 現場関係者からの情報収集

情報提供	<input type="checkbox"/> 有り ⇒ [提供者： ]	<input type="checkbox"/> なし
具体的状況		

## 03 活動現場の危険要因

危険要因	<input type="checkbox"/> 不安定建物・落下危険物 <input type="checkbox"/> 視界不良 <input type="checkbox"/> 粉塵 <input type="checkbox"/> 散乱瓦礫（飛び出た釘、ガラス片等） <input type="checkbox"/> その他 [ ]
安全監視	<input type="checkbox"/> 専従の安全監視要員を配置 <input type="checkbox"/> 専従の安全監視要員の配置なし
具体的状況	

## 04 倒壊建物外からの呼び掛け

呼び掛け反応	<input type="checkbox"/> 有り（ <input type="checkbox"/> 声 <input type="checkbox"/> 音）で反応	<input type="checkbox"/> なし
反応状況	<input type="checkbox"/> はっきり聞き取れた <input type="checkbox"/> かすかに聞き取れた <input type="checkbox"/> その他 [ ]	
視認可否	<input type="checkbox"/> 倒壊建物外から要救助者の体の一部 [部位： ] が視認できた	<input type="checkbox"/> 不可
具体的状況		

## 05 要救助者へのアプローチ

進入箇所	<input type="checkbox"/> 2階部分 ⇒ <input type="checkbox"/> 外壁 <input type="checkbox"/> 窓 <input type="checkbox"/> ベランダ <input type="checkbox"/> 崩壊箇所の隙間 <input type="checkbox"/> 1階部分 ⇒ <input type="checkbox"/> 外壁 <input type="checkbox"/> 窓 <input type="checkbox"/> 崩壊箇所の隙間 <input type="checkbox"/> 屋根部分 <input type="checkbox"/> その他 [ ]	<input type="checkbox"/> 進入なし
使用資機材	<input type="checkbox"/> 単梯子 <input type="checkbox"/> 三段梯子 <input type="checkbox"/> その他 [ ]	
応急補強	<input type="checkbox"/> 倒壊建物進入前に実施 <input type="checkbox"/> 倒壊建物進入後に実施	<input type="checkbox"/> 実施なし

使用資機材	<input type="checkbox"/> 救助用支柱器具 <input type="checkbox"/> レスキューブロック <input type="checkbox"/> 角材 <input type="checkbox"/> 単管パイプ <input type="checkbox"/> その他 [            ]	
具体的状況		
実施作業	<input type="checkbox"/> 破壊・切断 ( <input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/> 外壁 <input type="checkbox"/> 窓 <input type="checkbox"/> 床 <input type="checkbox"/> その他 [            ] ) <input type="checkbox"/> 排除 ( <input type="checkbox"/> ベッド <input type="checkbox"/> 家具 <input type="checkbox"/> 畳 <input type="checkbox"/> 瓦礫 <input type="checkbox"/> その他 [            ] ) <input type="checkbox"/> その他 [            ]	<input type="checkbox"/> 作業なし
所要時間	分間	
使用資機材	<input type="checkbox"/> レスキューツール <input type="checkbox"/> 電動コンビツール <input type="checkbox"/> エアジャッキ <input type="checkbox"/> チェーンソー <input type="checkbox"/> エンジンカッター <input type="checkbox"/> バール <input type="checkbox"/> ノコギリ <input type="checkbox"/> ハンマー <input type="checkbox"/> ボルトクリッパー <input type="checkbox"/> フォース <input type="checkbox"/> その他 [            ]	

## 06 接触時の要救助者の状況

閉じ込め空間	[位置] ※ 別紙1を活用し、要救助者が閉じ込められていた概ねの位置に●印を付けてください。 また、概ねの「進入ルート」を赤→で示してください。	
	[空間] ※ 別紙2から選択してください。 (該当するものが無い場合は、別紙3に簡単なイラストを描いてください。)	
	[下部] <input type="checkbox"/> 畳 <input type="checkbox"/> フローリング <input type="checkbox"/> ベッド <input type="checkbox"/> 布団 <input type="checkbox"/> その他 [            ]	
	[作業スペース] ⇒ 要救助者の周辺で [    ] 人程度が作業可能であった	
体位	<input type="checkbox"/> 仰向け <input type="checkbox"/> うつ伏せ <input type="checkbox"/> 横向き <input type="checkbox"/> その他 [            ]	
挟まれ状況	<input type="checkbox"/> 梁材 <input type="checkbox"/> 天井 <input type="checkbox"/> その他 [            ] に [部位:            ] が挟まれていた ※ 挟まれていた状況について、別紙3に簡単なイラストを描いてください。	<input type="checkbox"/> 挟まれなし
容態等	<input type="checkbox"/> 意識に異常 ⇒ [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 気道・呼吸に異常 ⇒ [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 循環(脈拍、顔色など)に異常 ⇒ [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 外傷 ⇒ [部位:            ] / [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 痛み ⇒ [部位:            ] / [程度: <input type="checkbox"/> 強 <input type="checkbox"/> 弱] <input type="checkbox"/> 麻痺 ⇒ [部位:            ] / [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 寒さ・暑さに関する訴え ⇒ [具体的状況:            ] <input type="checkbox"/> 失禁 <input type="checkbox"/> その他 ⇒ [具体的状況:            ]	<input type="checkbox"/> 心肺停止
会話内容	※ 要救助者との会話の内容を具体的に記載してください。	

## 07 救急救命士、医師等との現場連携

現場連携した医療者	<input type="checkbox"/> 医師 (    人) <input type="checkbox"/> 看護師 (    人) <input type="checkbox"/> 救急救命士 (    人)	<input type="checkbox"/> 連携なし
現場連携内容	<input type="checkbox"/> 倒壊建物外で連携(救助プランの調整などを実施) <input type="checkbox"/> 倒壊建物内で連携 ⇒ <input type="checkbox"/> 点滴 <input type="checkbox"/> 酸素投与 <input type="checkbox"/> その他 [            ]	
具体的状況		

## 08 挟まれ・圧迫の解除

解除方法	<input type="checkbox"/> 拳上（要救助者の上に乗った梁材、天井板等を持ち上げた） <input type="checkbox"/> 切除（要救助者の上に乗った梁材、天井板等を切断・排除した） <input type="checkbox"/> 下部に空間を確保（ベッドを破壊するなどして要救助者の下部に空間を作った） <input type="checkbox"/> その他 [            ]	□挟まれなし
所要時間	約        分間	
使用資機材	<input type="checkbox"/> レスキューツール <input type="checkbox"/> 電動コンビツール <input type="checkbox"/> エアジャッキ <input type="checkbox"/> チェーンソー <input type="checkbox"/> エンジンカッター <input type="checkbox"/> バール <input type="checkbox"/> ノコギリ <input type="checkbox"/> ハンマー <input type="checkbox"/> ボルトクリッパー <input type="checkbox"/> フォース <input type="checkbox"/> 角材 <input type="checkbox"/> パンタグラフジャッキ <input type="checkbox"/> ダルマジャッキ <input type="checkbox"/> その他 [            ]	
具体的状況		

## 09 倒壊建物内からの搬出

搬出経路	<input type="checkbox"/> 進入経路と同一 <input type="checkbox"/> その他 [            ]
搬出後の容態	<input type="checkbox"/> 搬出前から変化なし <input type="checkbox"/> その他 [            ]
使用資機材	<input type="checkbox"/> 単梯子 <input type="checkbox"/> 三段梯子 <input type="checkbox"/> その他 [            ]
具体的状況	

## 10 引継ぎ・搬送

引継ぎ先	<input type="checkbox"/> 救急隊 <input type="checkbox"/> 医師、看護師等 <input type="checkbox"/> その他 [            ]
引継ぎ場所	<input type="checkbox"/> 現場付近 <input type="checkbox"/> 救護所 [場所：            ] <input type="checkbox"/> 警察施設 [場所：            ] <input type="checkbox"/> その他 [            ]
搬送手段	<input type="checkbox"/> 救急車 <input type="checkbox"/> 警察車両 <input type="checkbox"/> その他 [            ]

## 11 転進

転進先	<input type="checkbox"/> 他の活動現場 [場所：            ] <input type="checkbox"/> 活動拠点 [場所：            ] <input type="checkbox"/> その他 [            ]
転進目的	<input type="checkbox"/> 救助活動 <input type="checkbox"/> 被害・安否確認 <input type="checkbox"/> 待機 <input type="checkbox"/> その他 [            ]

## 12 活動時系列

時刻	活動内容	備考
:	認知	← 本件事案を認知した時刻
:	現場到着	← 本件活動現場に到着した時刻
:	呼び掛け反応確認	← 要救助者に呼び掛けを行い、声（又は音）反応を確認した時刻
:	倒壊建物内への進入開始	← 要救助者を救助するために倒壊建物内への進入を開始した時刻
:	要救助者への接触	← 要救助者の体（体の一部を含む）に最初に触れた時刻
:	倒壊建物内からの搬出開始	← 要救助者を倒壊建物外へ搬出し始めた時刻
:	倒壊建物内からの搬出完了	← 要救助者の体（全身）が倒壊建物内から出た時刻

:	引継ぎ	← 要救助者を引き継いだ時刻
:	転進開始	← 別の活動現場、活動拠点等への転進を開始した時刻
:	転進先到着	← 別の活動現場、活動拠点等に到着した時刻
【特記事項】 ※ 時系列に関する特記事項があれば記載してください。		

### 13 本件現場での活動を振り返ったの所感

活動人員数	<input type="checkbox"/> 現場に対して活動人数が多かった	<input type="checkbox"/> 現場に対してちょうど良い活動人数であった
	<input type="checkbox"/> 現場に対して活動人数が足りなかった	<input type="checkbox"/> その他 [            ]
	【その理由】	
装備資機材	【有効であった資機材】	
	【不足していた資機材】	
その他	※ 本件現場活動を通じての反省点、良好点、今後改善すべき点などについて簡記してください。	

## 木造 2 階建て建物の倒壊パターン

<p><b>1</b></p>  <p><b>無被害</b></p>	<p><b>7</b></p>  <p><b>全壊（1階破壊型）</b> 1階の柱・梁・壁の一部が構造的に破壊されているが、内部空間を欠損するような被害はない。</p>	<p><b>13</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階の柱・梁・壁の一部が構造的に破壊されているが、内部空間を欠損するような被害はない。</p>
<p><b>2</b></p>  <p><b>一部損壊</b> 壁面の亀裂及び外装材の若干の剥落がみられる。</p>	<p><b>8</b></p>  <p><b>全壊（1階破壊型）</b> 1階の柱・梁の破壊により、内部空間が欠損する。</p>	<p><b>14</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階の柱・梁の破壊により、内部空間が欠損する。</p>
<p><b>3</b></p>  <p><b>一部損壊</b> 屋根瓦・壁面のモルタル等の大幅な剥落がみられる。</p>	<p><b>9</b></p>  <p><b>全壊（1階破壊型）</b> 1階の屋根もしくは軒に相当する部分が接地している。もしくは接地しそうである。</p>	<p><b>15</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階が完全に破壊される、もしくは2階が崩落する。</p>
<p><b>4</b></p>  <p><b>全壊（屋根破壊型）</b> 屋根瓦が大部分崩落する。</p>	<p><b>10</b></p>  <p><b>全壊（1階破壊型）</b> 1階の屋根もしくは軒に相当する部分が接地している。もしくは接地しそうである。また、2階にも破壊がかなり及んでいる。</p>	<p><b>16</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階が破壊される、もしくは2階が崩落する。1階部分にも破壊がかなり及んでいる。</p>
<p><b>5</b></p>  <p><b>全壊（全体破壊型）</b> 1階の柱・梁・壁の一部が構造的に破壊されているが、内部空間を欠損するような被害はない。</p>	<p><b>11</b></p>  <p><b>全壊（1階破壊型）</b> 2階の屋根が接地しているか接地しそうである。</p>	<p><b>17</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階が破壊される、もしくは2階が崩落する。1階部分にも破壊がかなり及んでいる。また、1階も大きく損傷する。</p>
<p><b>6</b></p>  <p><b>全壊（全体破壊型）</b> 1・2階の柱・梁の破壊により、内部空間が欠損する。</p>	<p><b>12</b></p>  <p><b>全壊</b> 完全に瓦礫化している。</p>	<p><b>18</b></p>  <p><b>全壊（2階破壊型）</b> 2階が破壊される、もしくは2階が崩落する。また、1階も大きく損傷する。</p>

※ 要救助者の閉じ込め位置を ●印で、「進入ルート」を → で記入してください（別紙1-2の記入例参照）

別紙1-1,2のパターンチャートは、岡田・高井<sup>3)</sup>によるチャートに加筆

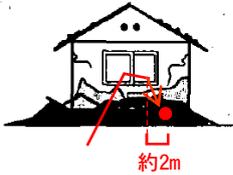
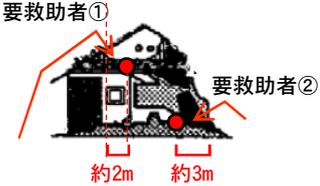
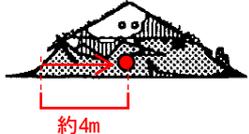
別紙 1 - 2

木造 1 階建て建物の倒壊パターン

<p><b>19</b>                      <b>無被害</b></p> 	<p><b>22</b>                      <b>全壊（屋根破壊型）</b> 屋根瓦が大部分崩落する。</p> 	<p><b>25</b>                      <b>全壊</b> 居住空間が著しく損なわれる。1階の屋根が接地している、もしくは接地しそうである。</p> 
<p><b>20</b>                      <b>一部損壊</b> 壁面の亀裂及び外装材の若干の剥落がみられる。</p> 	<p><b>23</b>                      <b>全壊</b> 柱・梁・壁の一部が構造的に破壊されているが、内部空間を欠損するような被害はない。</p> 	<p><b>26</b>                      <b>全壊</b> 完全に瓦礫化している。</p> 
<p><b>21</b>                      <b>一部損壊</b> 屋根瓦・壁面のモルタル等の大幅な剥落がみられる。</p> 	<p><b>24</b>                      <b>全壊</b> 柱・梁の破壊により、内部空間が欠損する。</p> 	

※ 要救助者の閉じ込め位置を ●印で、「進入ルート」を → で記入してください（記入例参照）

【記入例】

		
---	---	---

※) 岡田成幸・高井伸雄：地震被害調査のための建物分類と破壊パターン，日本建築学会構造系論文集，第524号，65-72，1999年10月

別紙 2

閉じ込め空間のパターン

要救助者の上部（1階天井、2階床面等）が概ね水平		要救助者の上部（1階天井、2階床面等）が傾斜	
床面又は布団上	ベッド上又はソファ上	床面又は布団上	ベッド上又はソファ上
<p><b>1</b></p>		<p><b>1b</b></p>	
<p><b>2</b></p>	<p><b>2a</b></p>	<p><b>2b</b></p>	<p><b>2c</b></p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>3a</b></p>	<p><b>3b</b></p>	<p><b>3c</b></p>
<p><b>4</b></p>	<p><b>4a</b></p>	<p><b>4b</b></p>	<p><b>4c</b></p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>5a</b></p>	<p><b>5b</b></p>	<p><b>5c</b></p>
<p><b>6</b></p>	<p><b>6a</b></p>	<p><b>6b</b></p>	<p><b>6c</b></p>
<p><b>7</b></p>	<p><b>7a</b></p>	<p><b>7b</b></p>	<p><b>7c</b></p>
<p><b>8</b></p>	<p><b>8a</b></p>	<p><b>8b</b></p>	<p><b>8c</b></p>

別紙 3

### 閉じ込め空間

※ 別紙 2 に該当するものがない場合は、下に簡単なイラストを描いてください（手描きでも可）

### 挟まれ状況

※ 挟まれ状況について、下に簡単なイラストを描いてください（手描きでも可）