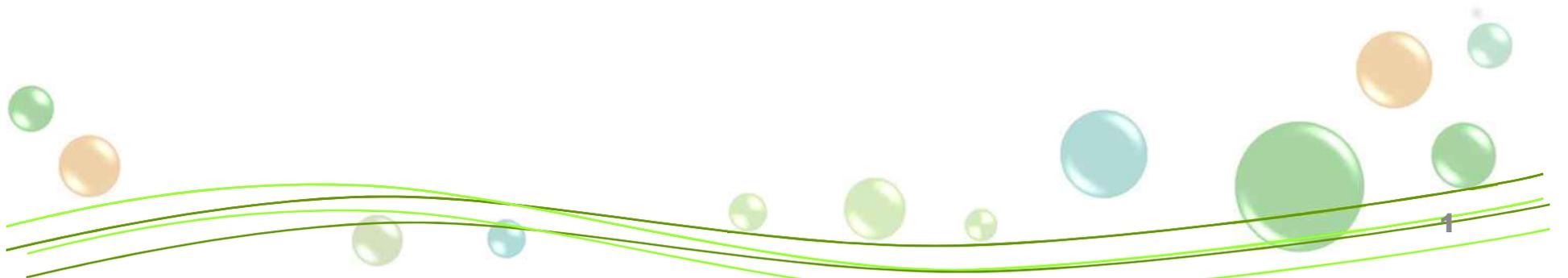


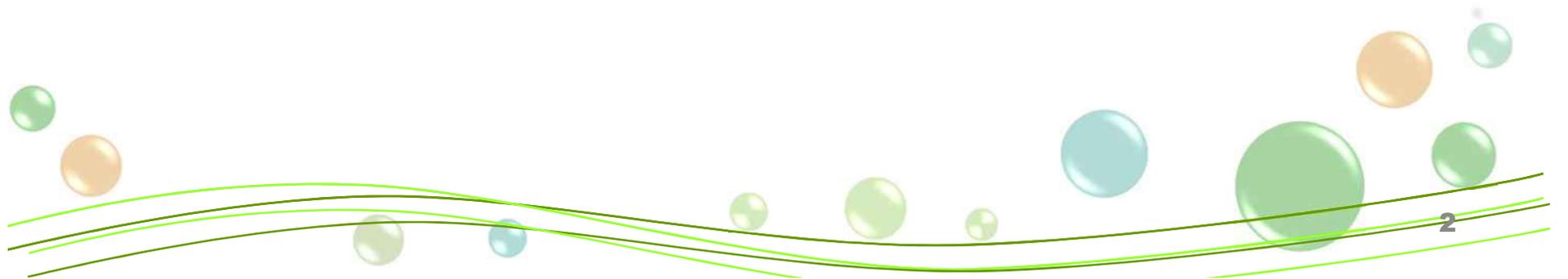
令和6年度

被災宅地危険度判定士養成講習会 (演習問題)

－被災宅地危険度判定連絡協議会－



【例題-1】



例題-1 (現場写真)

①



②



③



④



例題-1

(様式-1) 壁被害状況調査・危険度判定票

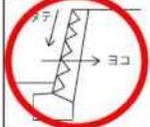
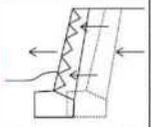
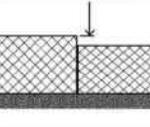
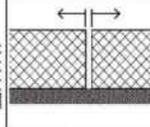
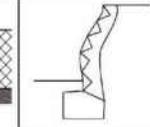
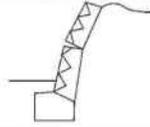
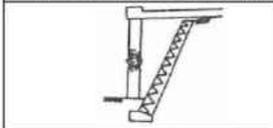
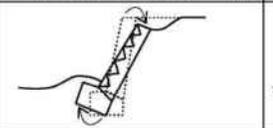
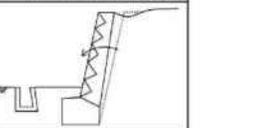
調査票		調査日時		年	月	日	時	調査番号
被災発生場所		都道府県		市郡		区町村		
		地区/団地		丁目		番 号		
所有者・管理者氏名		記入者氏名		TEL:				
所有者・管理者の連絡先		TEL:		居住者への説明		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅		
<被災状況図>								応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.表層の剥離	7.崩壊
8. 漏出し雨水の壁際の状況			9. 基礎及び基礎地盤の被害			10. 排水施設の変状		
建物・道路との位置関係(基準点)								
<p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p>								
<p>[平面図]</p>				<p>[正面図]</p>				
<p>[側面図]</p>				<p>[断面図]</p>				
被災写真の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 []						
特記事項								

例題-1

擁壁の種類	□L型 T型 □重方式		□増体み擁壁		増体部分 擁壁部分 全壁高		m 増体高		m											
	□コンクリート系擁壁 □もたれ式 □その他		□基礎打込 □グレキヤト		□一段擁壁		□上段 □下段		m; 下部高											
	□縦石積擁壁 □間棟石 □その他		□コンクリートブロック		□張り出し床版付擁壁		□その他													
	□中空石積擁壁 □間棟石 □その他		□くずれ石積		擁壁の設置条件 擁壁の勾配		□切土・盛土域 □軟弱地盤土 □地 □不明		度 又は (1 :)											
基礎点	① 湧水	乾壁	0		0															
		掘削	0.4		0.2															
		にじみ出し、流出	0.8		0.4															
	② 排水施設	水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止	0		0															
		水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透しやすい	0.4		0.2															
		水抜孔無、あっても数・寸法が不適当	0.8		0.4															
③ 高さ	H ≤ 1m	0		0																
	1m < H ≤ 3m	0.2		0.1																
	3m < H ≤ 4m	0.4		0.2																
	4m < H ≤ 5m	0.6		0.3																
	5m < H	0.8		0.5																
区分	項目/程度																			
	小		中		大		小		中		大									
変状の程度	1 クラック	1	2	3	4	5	2.5	3.5	4	5	7	4	5	6	7	8				
	2 水平移動	2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	5	5.5	6	7	9	9	
	3 不同沈下・目地の開き	3	3.5	4	5	7	7	4.5	5	6	7	9	9	6	7	8	9	10	10	
	4 ハラミ		4.5	5	6	8	8		6	7	8	9	9		8	9	10	10	10	
	5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	8	8	7	8	8	9	10	10	8	9	10	10	10	10	
	6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9	9	7	8	9	9	10	10	8	9	10	10	10	10	
	7 崩壊		9	9	10	10	8	8		10	10	10	9	9		10	10	10	10	10
	8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷					7	7					9	9					10	10	
	9 基礎及び基礎地盤の被害											10	10							
	10 排水施設の状況											5	5							
	11 擁壁前面の水道管等破損											7	7							
大・中・小の概要説明	項目/程度	小					中					大								
	1 クラック確認	2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)					2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)					20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)								
	2 水平移動(無筋目地前後のずれ)	5mm未満の隙間変位がある。					5mm~50mm未満の隙間変位がある。					50mm以上の隙間変位がある。								
	3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)	5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。					5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。					50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。								
	4 ハラミ(ランダムクラック・ずれ・中抜き)	小規模のハラミ及び中抜き(積石が1~2個抜け落ちる)					宅地地盤にランダムクラック無し(円盤すべりのおそれ無し)					宅地地盤にランダムクラック有り(円盤すべりのおそれ有り)								
	5 傾斜・倒壊	擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)					擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)					擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。								
	6 擁壁の折損(縦・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいくが油断的ではなく、クラックを境に純向に折れている)	クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)					クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、嵩詰めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。)					一見して大であると思われるもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも断断破壊があり後傾している。)								
	7 崩壊	中間部から上が滑っている。					基礎部を残して滑っている。					純滑を果たしていない。								
	8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷	支柱にひびが入っている。					支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。					支柱の剪断破壊。								
	9 基礎及び基礎地盤の被害	大規模な沈下やクラックが生じている。																		
	10 排水施設の状況	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端前面、前面面にクラックが見られる。					左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。					水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。								
11 擁壁前面の水道管等破損	破損して水が漏出している。																			
被害の判定値	基礎点 + 変状点		=		点		☆被害程度の点数と危険度判定☆													
	[] + []		=		[] 点		無被害: 0 点(防災上問題無し) 小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し) 中被害: 4.5点~8.5点未満 (制限付き立入、進行していれば避難) 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)													
危険度判定		□大 □中 □小 □無		大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)																
所見記入者の意図		緊急度		□大 □中 □小		(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)														
※無被害の場合は記載無し		然大の見込		□有 □無 □判断不可		(備考)														

例題-1(解答)

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

調 査 票		調査日時	年	月	日	時	調査番号	
		地震名又は降雨災害名						
被害発生場所	都道府県		市郡		区町村			
	地区 団地		丁目		番 号			
所有者・管理者氏名		記入者氏名		TEL:				
所有者・管理者の連絡先		居住者への説明		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅				
TEL:				応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録				
写真、断面図より被災状況図>								
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折損	7.崩壊
								
8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状	建物・道路との位置関係(基礎点)					
								
<p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p>								

解説

被害状況図には、写真・図よりクラックと傾斜を生じていますので○を付けてください。

影響範囲は擁壁の下が道路で建物が擁壁から2mにあるため、Aとなります。

例題-1 (解答)

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input checked="" type="checkbox"/> (逆T)型 <input checked="" type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 重力式 <input type="checkbox"/> 増積み擁壁	増積部分 擁壁部分 全擁壁高]] m 増設高 m
		<input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> アレキャスト	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	上部 下部 上部高]] m; 下部高 m
		<input type="checkbox"/> 煉石積擁壁 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> コンクリートブロック <input type="checkbox"/> 二段擁壁	上部高]] m
		<input type="checkbox"/> 空石積擁壁 <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> くずれ石積 <input type="checkbox"/> 張出し床板付擁壁 擁壁の設置条件 擁壁の勾配	<input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 度 又は (1 :)]]]]]
基礎点	② 湧水	乾燥	<input checked="" type="checkbox"/> 最響範囲に建物または道路がある(A)	0	0
		湿潤	<input type="checkbox"/> 最響範囲に建物または道路がない(B)	0.4	0.2
		にじみ出し、流出		0.8	0.4
	② 排水施設	水抜き有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止		0	0
		水抜き有、天端は表面水が浸透しやすい		0.4	0.2
		水抜き無、あっても数・寸法が不適當		0.8	0.4
	③ 高さ	H ≤ 1m		0	0
		1m < H ≤ 3m	断面図より	0.2	0.1
		3m < H ≤ 4m		0.4	0.2
		4m < H ≤ 5m		0.6	0.3
5m < H			0.8	0.4	
基礎点計 ①+②+③ 1.0					

解説

基礎点は、湧水がなく乾いているので0点、水抜き穴はあるが1ヶ所/3m²無いので0.8点、擁壁高さが3mなので0.2点、合計1.0点となります。

例題-1 (解答)

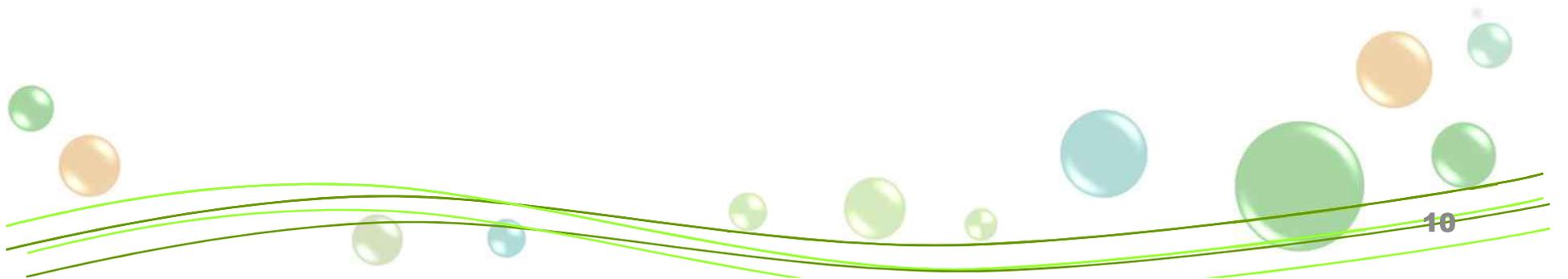
区分	項目	小					中					大								
		コンクリ	補修	増積	2段	張出	空積	コンクリ	補修	増積	2段	張出	空積	コンクリ	補修	増積	2段	張出	空積	
変状形態と変状点	1 クラック	1	2	3	4	5	2.5	3.5	4	5	7	4	5	6	7	8				
	2 水平移動	2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	5	5.5	6	7	9	9	
	3 不平等下・目地の開き	3	3.5	4	5	7	4.5	5	6	7	9	6	7	8	9	10				
	4 ハラミ	4	4.5	5	6	8	8	6	7	8	9	9	8	9	10	10	10			
	5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	8	8	7	8	8	9	10	8	9	10	10	10			
	6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9	9	7	8	9	9	10	8	9	10	10	10			
	7 崩壊	7	7.5	8	9	10	10	8	9	10	10	10	9	10	10	10	10			
	8 張り出し床板付擁壁の柱の損傷	8	8.5	9	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
	9 基礎及び基礎地盤の被害	10																		
	10 排水施設の変状	3					5					7								
	11 擁壁背面の水道管等破裂	10																		
変状の程度	項目/程度	小					中					大								
	1 クラック(幅)	2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満。)					2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満。)					20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上。)								
	2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)	5mm未満の隙間変位がある。					5mm~50mm未満の隙間変位がある。					50mm以上の隙間変位がある。								
	3 不平等下・目地の開き(目地上下・左右の開き)	5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。					5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。					50mm以上の目地の上下の開きがあり、滑動、転倒が有る。								
	4 ハラミ(デンプンクラック・ずれ・中凹み)	小規模のハラミ及び中凹み(積石が1~2個凹み落ちる)					宅地地盤にデンプンクラック無し(凹みすべりのおそれ無し)					宅地地盤にデンプンクラック(凹みすべりのおそれ有り)								
	5 傾斜・倒壊	擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)					擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)					擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。								
	6 擁壁の折損(横・ななめびびりから起きるもの。はらんでいるが非線形的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)	クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)					クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。)					一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断面破壊があり後傾している。)								
	7 崩壊	中間辺りから上が滑っている。					基礎部を残して滑っている。					機能を果たしていない。								
	8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷	支柱にびびりが入っている。					支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。					支柱の剪断破壊。								
	9 基礎及び基礎地盤の被害	大規模な沈下やクラックが生じている。																		
	10 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は天端背面、側面面にクラックが見られる。																		
11 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水の漏れ出している。																			
被害の判定値	基礎点 + 変状点					☆被害程度の点数と危険度判定☆														
※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し	1.0 + 5.0					無被害: 0点(防災上問題無し) 小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し) 中被害: 4.5点~8.5点未満 (制限付き立入、進行していれば避難) 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)														
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					= 6.0 点														
所見記入者の意見	緊急度 <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小					(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)														
※無被害の場合は記載無し	拡大の見込み <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可					(備考:)														

写真・図より

最大点を記入

解説
 変状点は写真・図よりクラックが2mmで2.5点、擁壁の傾斜が天端で50mm未満なので5.0点となります。したがって、被害の判定値は、基礎点が1.0点、変状点が5.0点となるため、合計6.0点の中被害となります。緊急度は中、拡大の見込み無となります。

【例題-2】



例題-2 (現場写真)

①



①近



①



①近



例題-2 (現場写真)

②



②近 宅地の庭一体に沈下30cm



③



③近



道路側にクラック20cm

例題-2

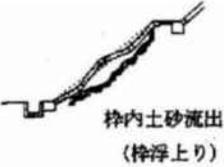
(様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調査票		調査日時	年	月	日	時	調査番号
被害発生場所		都道府県		市郡		区町村	
所有者・管理者氏名		地区 団地		丁目		番 号	
所有者・管理者の連絡先		TEL:		記入者氏名		TEL:	
連絡先		TEL:		居住者への説明		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅	
<被災状況図>				応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録			
宅地地盤				のり面・自然斜面			
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.陥没
5.のり面保護工変状				6.排水施設の変状			
※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。							
<p>【平面図】</p>				<p>【断面図】</p>			
被災写真の有無 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 []							
特記事項							

のり面・自然斜面の基礎的條件							
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明	オーバーハング	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明	排水施設	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり面、小段排水)			
のり面高 (複合のり面は擁壁高含)	最大高	m(平均高)	のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物			
	(うち擁壁高)	m	擁壁配置	<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部			
のり面勾配	度			<input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面			
のり長さ	m		家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ; 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
変状形態と配点表							
宅地地盤	変状形態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm未満又は複数	3	15cm以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
6 湧水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)						
のり面・自然斜面	変状形態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm未満又は複数	2	15 cm以上又は全面	3
	2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
	3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨溜りによる浸食が現れはじめて段階。	6	のり面の表土が雨溜りに陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や壺壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下部に被害を及ぼすような状態。	8
	4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。	9
	5 のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり枠の間詰め陥没、又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり枠の部分的な破損、又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没、ずれが見受けられる。	8	例えば、のり枠の浮上り破損、又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。	9
	6 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、擁装面にクラックが見られる。	3	左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。	5	排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。	7
	7 のり面内の水道管等の破裂	破裂して水が流出している。					
8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)						
被災の判定値		基礎点に変状点の最大値を加えた点数		無被害: 0点(防災上問題無し)		☆被害程度の点数と危険度判定☆	
無被害の場合は基礎・被害点の記載無し		[] 点		小被害: 1~3点(当面は防災上問題無し)		中被害: 4~7点(制限付き立入、進行していれば避難)	
危険度判定		<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無		大被害: 8~10点(危険、要避難、立入禁止)			
所見記入者の意見	緊急度	<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小		(人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)			
※無被害の場合は記載無し	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考:)					

例題-2(解答)

(様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調 査 票	調査日時	年	月	日	時	調査番号				
	地震名又は降雨災害名									
被害発生場所	都道府県		市郡		区町村					
	地区団地			丁目	番	号				
所有者・管理者氏名	記入者氏名		TEL:							
所有者・管理者の連絡先	TEL:	居住者への説明	<input type="checkbox"/> 済	<input type="checkbox"/> 未了	<input type="checkbox"/> 居住者不在	<input type="checkbox"/> 老人独居住宅				
写真・図より 被災状況図>					応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録					
宅地地盤					のり面・自然斜面					
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.盤ぶくれ	3.ガリ-浸食	4-1.滑落	4-2.崩壊
5.のり面保護工変状		6.排水施設の変状		※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。						
										

解説

被災状況図は写真・図から、クラック・沈下・段差に○をつけます。

例題-2(解答)

のり面・自然斜面の基礎的条件							
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明		オーバーハング	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明		排水施設	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)		
のり面高 (複合のり面は擁壁高含)	最大高	m(平均高 m)		のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物		
	(うち擁壁高	m)		擁壁配置	<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部		
のり面勾配	度		<input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面				
のり長さ	m		家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
変状形態と配点表							
宅 地 地 盤	変状形態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm 未満又は 複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6 湧水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)		<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有			

解説

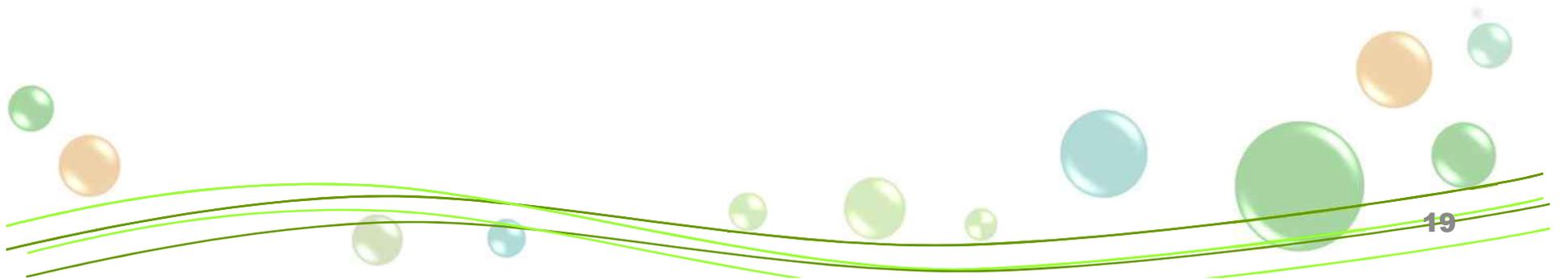
宅地地盤の変状は写真・図より、クラックの最大が20cmなので5点、最大沈下量が30cmなので7点、最大段差量が40cmなので5点となります。図から噴砂があるので有にチェックをつけます。

例題-2(解答)

変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm未満又は複数	2	15 cm以上又は全面
2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。	8
4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。	9
5 のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。	8	例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。	9
6 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。		3番沈下 7点 + 6番噴砂 1点 からの湧水がある。		矢われている。	
7 のり面内の水道管等の破裂	破裂して水が流出している。					8
8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)					
被害の判定値 ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し	8 点		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害：0点(防災上問題無し) 小被害：1~3点(当面は防災上問題無し) 中被害：4~7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害：8~10点(危険、要避難、立入禁止)			
危険度判定	<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					
所見記入者の意見 ※無被害の場合は記載無し	緊急度	<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)				
	拡大の見込	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)				

解説
 宅地地盤の判定値は、変状点の最大である沈下量の7点に噴砂の点数1点を加えた合計8点となり、大被害となります。緊急度は大、拡大の見込み有となります。

【例題-3】



例題-3 (現場写真)

①



①近



②



②



例題-3

(様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調 査 票		調査日時	年 月 日 時	調査番号						
		地震名又は降雨災害名								
被害発生場所		都道府県 市郡 区町村								
		地区 団地	丁目	番 号						
所有者・管理者氏名		記入者氏名	TEL:							
所有者・管理者の連絡先		TEL:	<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅	緊急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録						
<被災状況図>										
宅地地盤 のり面・自然斜面										
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.盤ふくれ	3.ガリ-侵食	4-1.滑落	4-2.崩壊
5.のり面保護工変状		6.排水施設の変状			※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。					
[平面図] [断面図]										
被災写真の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 []								
特 記 事 項										

例題-3

のり面・自然斜面の基礎的条件							
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明	オーバーハング		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明	排水施設		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり面、小段排水)		
のり面高 (複合のり面は側壁高を)	最大高	m(平均高)	のり面保工		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物		
	うち擁壁高	m	擁壁配置		<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面		
のり面勾配	度						
のり長さ	m		家屋の有無		上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ; 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
変 状 形 態 と 配 点 表							
宅 地 地 盤	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm 未満又は 複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6 湧水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)					
の り 面 ・ 自 然 斜 面	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm未満又は複 数	2	15 cm以上又は全面	3
	2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
	3 ガリー浸食	クラックなどが誘 因となって雨滴に よる浸食が現れは じめた段階。	6	のり面の表土が雨 裂に陥没するなど 放置していると被 害が広がるおそれ のあるもの。	7	洞穴状や滝壺状に ガリーが進展して 家屋の基礎やのり 面等の下側に被害 を及ぼすような状 態。	8
	4 滑落・崩壊	部分的な表層すべ り、又はのり面上部 の小崩壊。	7	表層すべりが進ん でえぐり取られた ような状態。放置す ると拡大するおそ れのあるもの、又は のり面中部までの 崩壊。	8	全面的なすべり崩 壊で、さらに拡大の おそれがあるもの、 又はのり面底部を 含む全崩壊。	9
	5 のり面保工の変状 (植生工は除く)	例えば、のり枠の間 詰め陥没。又はコン クリート吹付工に わずかにテンショ ンクラックが見ら れるが吹付工のず れは認められない 程度。	7	例えば、のり枠の部 分的な破損。又はコ ンクリート吹付工 のクラック部分で 陥没・ずれが見受け られる。	8	例えば、のり枠の浮 上り破壊。又はコン クリート吹付工の ラス金網が露出し、 コンクリート吹付 面にも破損が見受け られる。	9
	6 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、 欠損がある。又は、 天端背面、舗装面に クラックが見られ る。	3	左に加え、のり面の クラック、又は目地 からの湧水がある。	5	排水溝が破断沈下 するなど、排水機能 が失われている。	7
	7 のり面内の水道管等の破損	破裂して水が流出している。					8
8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)						
被害の判定値 ※植生点に変状点の最大値を加えた点数 無被害の場合は基礎・被害点の記載無し		点		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害： 0 点(防災上問題無し) 小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し) 中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)			
危険度判定		<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					
所見記入者の意図 ※無被害の場合は記載無し	緊急度	<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小		(人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)			
	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可		(備考：)			

例題-3(解答)

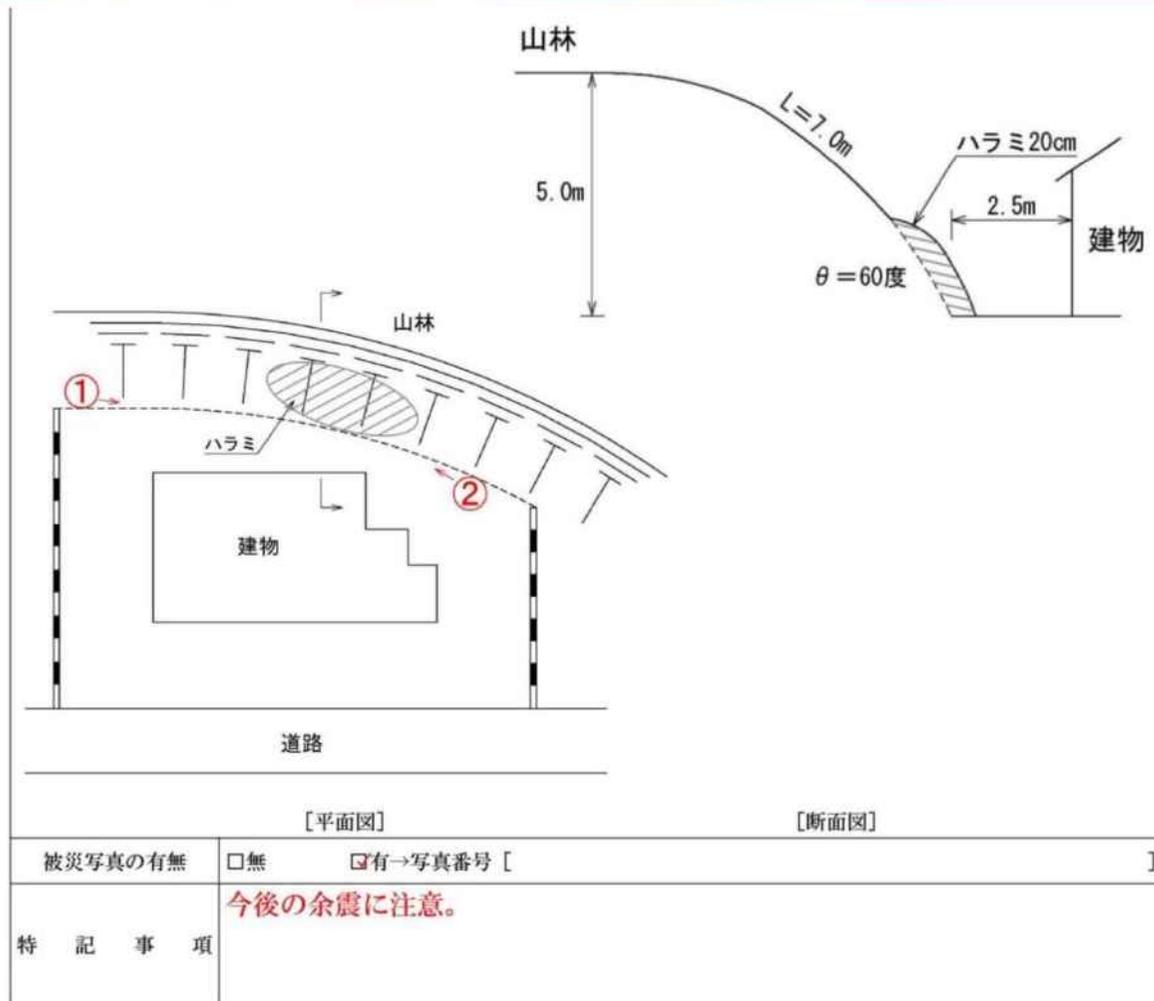
(様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調 査 票		調査日時	年	月	日	時	調査番号			
		地震名又は降雨災害名								
被害発生場所		都道府県		市郡		区町村				
		地区団地		丁目		番 号				
所有者・管理者氏名		記入者氏名		TEL:						
所有者・管理者の連絡先		TEL:		居住者への説明		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅				
写真・図より被災状況図>						応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録				
						宅地地盤				のり面・自然斜面
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.盤ぶくれ	3.ガリ-浸食	4-1.滑落	4-2.崩壊
5.のり面保護工変状		6.排水施設の変状		※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。						
 枠内土砂流出 (枠浮上り)										

解説

被災状況図は写真・図よりのり面・自然斜面のハラミに○をつけます。

例題-3(解答)



解説

自然斜面には、建物近くに20cmのハラミを生じています。



例題-3(解答)

のり面・自然斜面の基礎的条件								
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明		オーバーハング	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input checked="" type="checkbox"/> 不明		排水施設	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)			
のり面高 (複合のり面は擁壁高含)		最大高 5 m(平均高 5 m)		のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物			
		(うち擁壁高 _____ m)		擁壁配置	<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部			
のり面勾配		60 度			<input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面			
のり長さ		7 m		家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 : 下部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
変 状 形 態 と 配 点 表								
宅 地 地 盤	変形状態のチェック(複数可)		小		中		大	
	1	クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm未満又は複数	3	15cm以上又は全面	5
	2	陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3	沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4	段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5	隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6	湧水、噴砂	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)					

解説

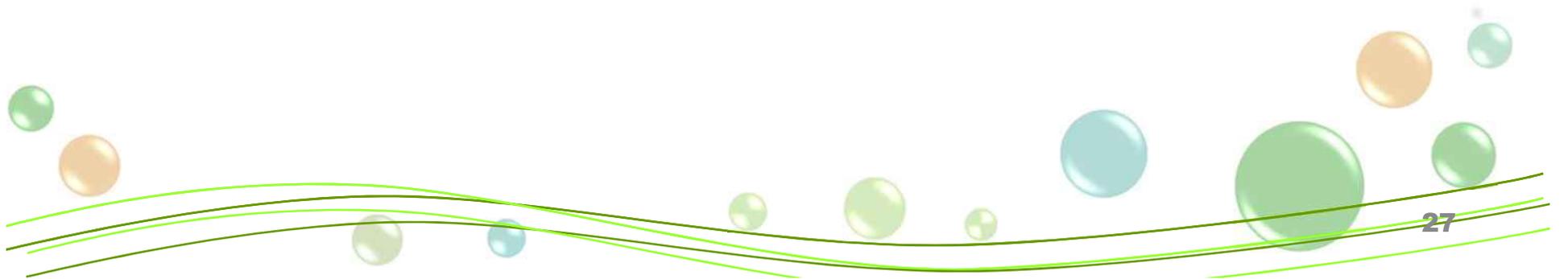
のり面高さは5.0m, のり長は7.0mになります。

例題-3(解答)

変形状態のチェック(複数可)		小		中		大		
1	クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm未満又は複数	2	写真より		
2	ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4			
3	ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。		
4	滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。		
5	のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。	8	例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のコンクリートが露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。		
6	排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。	3	左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。	5	排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。		
7	のり面内の水道管等の破裂	破裂して水が流出している。					8	
8	湧水、落石・転石	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)						
被害の判定値		4 点		☆被害程度の点数と危険度判定☆				
※基礎点と変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し				無被害： 0 点(防災上問題無し) 小被害： 1~3 点(当面は防災上問題無し) 中被害： 4~7 点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害： 8~10 点(危険、要避難、立入禁止)				
危険度判定		<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無						
所見記入者の意見		緊急度		<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)				
※無被害の場合は記載無し		拡大の見込		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)				

解説
変状点は写真より、ハラミが20cmなので4点、湧水・落石は無いので無にチェックをつけます。したがって、判定値は4点となり、中被害となります。緊急度は中ですが、拡大の見込みは大となります。

【例題-4】



例題-4 (現場写真)

①



②



③



④



例題-4

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

調査票		調査日時	年	月	日	時	調査番号
		地震名又は降雨災害名					
被害発生場所		都道府県		市郡		区町村	
		地区 団地		丁目		番 号	
所有者・管理者氏名		記入者氏名		TEL:			
所有者・管理者の連絡先		TEL:		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅			
		説明		<input type="checkbox"/> 緊急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録			
<被災状況図>							
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折損
8.突出し保線用鋼管の損傷			9.基礎及び基礎地盤の被害		10.排水施設の変状		
							建物・道路との位置関係(基礎点)
<p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p>							
<p>[平面図]</p>				<p>[断面図]</p>			
被災写真の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 []					
特記事項							

例題-4

擁壁の種類	<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁	<input type="checkbox"/> L型 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 電力式	<input type="checkbox"/> 増設の擁壁	増設部分 擁壁部分	全擁壁高		m	増設高	m										
	<input type="checkbox"/> 場内打ち	<input type="checkbox"/> コンクリート	<input type="checkbox"/> コンクリートブロック	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	上層	下部		上部高		m : 下部高										
	<input type="checkbox"/> 砕石積層	<input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積	<input type="checkbox"/> 掘出し床版付擁壁	<input type="checkbox"/> その他	擁壁の設置条件		<input type="checkbox"/> 切土・盛土埋 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明												
	<input type="checkbox"/> 中空石積層	<input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 擁壁の勾配	度 又は (1 :)															
基礎点	①満水	乾燥	<input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある		<input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない		基礎点計 (①+②+③)													
		濡潤	0		0															
		にじみ出し、流出	0.4		0.2															
	②排水施設	水抜き有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止	0		0															
		水抜き有、天端は表面水が流達しやすい	0.4		0.2															
		水抜き無、あっても数・寸法が不適当	0.8		0.4															
	③高さ	H≤1m	0		0															
		1m<H≤3m	0.2		0.1															
		3m<H≤4m	0.4		0.2															
		4m<H≤5m	0.6		0.3															
5m<H		0.8		0.4																
区分	程度		小				中				大									
	型目	擁壁種類	コンクリ	擁壁	増設	2段	掘出し	変種	コンクリ	擁壁	増設	2段	掘出し	変種	コンクリ	擁壁	増設	2段	掘出し	変種
	1 クラック		1	2	3	4	5	6	2.5	3.5	4	5	7	8	4	5	6	7	8	
	2 水平移動		2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	5	5.5	6	7	9	9
	3 不同沈下・目地の開き		3	3.5	4	5	7		4.5	5	6	7	9		6	7	8	9	10	10
	4 ハラミ			4.5	5	6	8	8		6	7	8	9	9		8	9	10	10	10
	5 傾斜・倒壊		5	5.5	6	7	8		7	8	8	9	10		8	9	10	10	10	10
	6 擁壁の折損		6	6.5	7	8	9		7	8	9	9	10		8	9	10	10	10	10
	7 崩壊			9	9	10	10	8		10	10	10	10	9		10	10	10	10	10
	8 掘り出し床版付擁壁の支柱の損傷						7						9							10
	9 基礎及び基礎地盤の軟弱																			
10 排水施設の変状																				
11 擁壁前面の水道管等破損																				
変状の程度	型目/程度		小				中				大									
	1 クラック幅		2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)				2mm~20mm未満 (コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)				20mm以上 (コンクリート系擁壁の場合5mm以上)									
	2 水平移動(傾斜目地前後のずれ)		5mm未満の隙間変位がある。				5mm~50mm未満の隙間変位がある				50mm以上の隙間変位がある									
	3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)		5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。				5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。				50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。									
	4 ハラミ(ランシクツク・ずれ・中抜け)		小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)				宅地地盤にランシクツク無し 凹部すべりのおそれ無し				宅地地盤にランシクツク有り 凹部すべりのおそれ有り									
	5 傾斜・倒壊		擁壁が前面地盤に対し垂直以下。コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜				擁壁が前面地盤に対し垂直以上。コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜				擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。									
	6 擁壁の折損(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが局部的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)		クラックを境にわずかに角度をなしている。 (コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに傾斜している。)				クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、現況コンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。)				一見して大であると判るもの。コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。									
	7 崩壊		中間辺りから上が滑っている。				基礎部を突進して滑っている。				機能を果たしていない。									
	8 掘り出し床版付擁壁の支柱の損傷		支柱にびびが入っている。				支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。				支柱の剪断破壊。									
	9 基礎及び基礎地盤の軟弱		大規模な沈下やクラックが生じている。				左に加え擁壁のクラック又は目地からの漏水がある。				木抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。									
	11 擁壁前面の水道管等破損		破綻して水が漏出している。																	
被害の判定値	基礎点 + 変状点		[] + []		= [] 点		☆被害程度の点数と危険度判定☆													
	※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し						無被害：0点(防災上問題無し) 小被害：1~4.5点未満(当面は防災上問題無し) 中被害：4.5点~8.5点未満 (制限付き立入、進行していれば避難) 大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止)													
危険度判定	[] 大 [] 中 [] 小		[] 大 [] 中 [] 小		[] 大 [] 中 [] 小		人命・財産・交通の3点を判定基準とする。													
	※無被害の場合は記載無し		[] 有 [] 無 [] 判断不可		[] 有 [] 無 [] 判断不可		備考：													

例題-4(解答)

(様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

調 査 票	調査日時	年	月	日	時	調査番号		
	地震名又は降雨災害名							
被害発生場所	都道府県		市郡		区町村			
	地区 団地		丁目		番 号			
所有者・管理者氏名	記入者氏名		TEL:					
所有者・管理者の連絡先	TEL:	居住者への説明	<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅					
写真・図より被災状況図						応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録		
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折損	7.崩壊
8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状	建物・道路との位置関係(基礎点) 					
※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。								

解説

被災状況図は、写真・図より、ハラミに○をつけます。

影響範囲は、擁壁の下部が建物まで3mなのでAとなります。

例題-4 (解答)

擁壁の基礎的条件		擁壁の種類		擁壁の設置条件		擁壁の勾配	
擁壁の種類	□コンクリート系擁壁	□(逆T)型	□重力式	□増積水擁壁	空石積は構造的に水抜孔の効果がある為、天端状況で判断。	上部高	m;下部高
		□もたれ式					
	□その他						
□練石積擁壁	□場所打ち	□プレキャスト	□一段擁壁				
	□間地石	□コンクリートブロック					
□空石積擁壁	□玉石積	□くずれ石積	□掘出し床版付擁壁	□その他			
	□間地石		擁壁の設置条件	□切上・盛土境	□軟弱地盤上	□他	□不明
	□その他		擁壁の勾配	度又は(1:)			
基礎点	①湧水	乾燥	写真より	0	0	基礎点計 ①+②+③ 1.0	
		湿潤		0.1	0.2		
		にじみ出し、流出		0.8	0.4		
	②排水施設	水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止		0	0		
		水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい		0.4	0.2		
		水抜孔無、あっても数・寸法が不適當		0.8	0.4		
	③高さ	H≤1m	図より	0	0		
		1m<H≤3m		0.2	0.1		
		3m<H≤4m		0.1	0.2		
		4m<H≤5m		0.6	0.3		
5m<H			0.8	0.4			

解説

基礎点は写真・図より、湧水は無いので0点、天端状況が砂利敷きで水が浸透しやすいため0.4点、擁壁の高さは5mなので0.6点で、合計1.0点となります。

例題-4 (解答)

区分	項目	小					中					大							
		コンクリ	鉄筋	増積	2段	張出	空積	コンクリ	鉄筋	増積	2段	張出	空積	コンクリ	鉄筋	増積	2段	張出	空積
変状形態と変状点	1 クラック	1	2	3	4	5	2.5	3.5	4	5	7	4	5	6	7	8			
	2 水平移動	2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	5	5.5	6	7	9	9
	3 不可尤下・目地の開き	3	3.5	4	5	7	4.5	5	6	7	9	6	7	8	9	10			
	4 ハラミ		4.5	5	6	8	8		6	7	8	9	9		8	9	10	10	10
	5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	8	7	8	8	9	10	8	9	10	10	10			
	6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9	7	8	9	9	10	8	9	10	10	10			
	7 崩壊		9	9	10	10	8		10	10	10	10	9		10	10	10	10	10
	8 張り出し部分・擁壁の支柱の腐蝕					7													
	9 基礎及び基礎地盤の被害																		
	10 排水施設の変状			3						5									
	11 擁壁背面の水道管等破裂									10									
		写真・図より																	
変状の程度	項目/程度	小					中					大							
	1 クラック幅	2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)					2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)					20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)							
	2 水平移動(併輪目地前後のずれ)	5mm未満の隙間変化がある。					5mm~50mm未満の隙間変化がある。					50mm以上の隙間変化がある。							
	3 不可尤下・目地の開き(目地上下・左右の開き)	5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。					5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。					50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。							
	4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中はがれ)	小規模のハラミ及び中はがれ破石が1~2個認められる。					宅地地盤にテンションクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)					宅地地盤にテンションクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)							
	5 傾斜・倒壊	擁壁が前面地盤に対し垂直以下、(コンクリート系擁壁の場合：大端50mm未満の傾斜)					擁壁が前面地盤に対し垂直以上、(コンクリート系擁壁の場合：大端50mm以上の傾斜)					擁壁が傾斜・倒壊してその機能を失っているもの。							
	6 擁壁の折損(横・ななみち方向から起きるものはらんでいるが軸方向的でなく、クラックを境に鋭角に折れている)	クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)					クラックを境に明らかに角度をなしており、抜か石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。)					一見して大であると思われるもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも劣質部材があり後傾している。)							
	7 崩壊	中程度以上から崩壊している。					基礎部を残して滑っている。					機能を果たしていない。							
	8 張り出し部分・擁壁の支柱の腐蝕	支柱が腐蝕している。					支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。					支柱の劣損破壊。							
	9 基礎及び基礎地盤の被害	大規模な沈下やクラックが生じている。																	
	10 排水施設の変状	天端排水溝が詰り、欠損がある。又は、大端部で擁壁前面にクラックが見られる。					図より					は目地からの木栓の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。							
11 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が漏出している。																		
被害の判定値		基礎点 1.0 + 変状点 10.0					☆被害程度の点数と危険度判定☆												
※基礎点に劣化の最大値を加えた点数		= 11.0 点					無被害： 0 点(防災上問題無し)												
※危険度判定の場合は基礎点・変状点の記載無し							小被害： 1~4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)												
危険度判定		<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					中被害： 4.5 点~8.5 点未満 (制限付き立入、進行していれば避難)												
所見記入者の意見		緊急度 <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小					(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)												
※緊急度判定の場合は記載無し		拡大の見込み <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可					(備考：)												
		大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止)																	

解説

変状点は、写真・図より、円弧滑りのおそれがあり10点となります。

水道管破裂があるので○をつけます。

したがって、基礎点が1.0点、変状点が10.0点となるため、合計11.0点の大被害となります。

緊急度大、拡大の見込み有となります。

例題-4(解答)

(様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調査票		調査日時	年	月	日	時	調査番号			
被害発生場所		地震名又は降雨災害名								
所有者・管理者氏名		都道府県		市郡		区町村				
所有者・管理者の連絡先		地区団地		丁目		番号				
所有者・管理者の連絡先		記入者氏名		TEL:						
所有者・管理者の連絡先		居住者への説明		<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅						
連絡先		TEL:		<input type="checkbox"/> 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録						
<被災状況図>										
宅地地盤				のり面・自然斜面						
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.盤ぶくれ	3.カリ-浸食	4-1.滑落	4-2.崩壊
5.のり面保護工変状		6.排水施設の変状		※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を宅地地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。						
<p style="text-align: center;">水道管破裂</p> <p style="text-align: center;">陥没5cm</p> <p style="text-align: center;">[平面図]</p>				<p style="text-align: center;">陥没5cm</p> <p style="text-align: center;">空石積</p> <p style="text-align: center;">[断面図]</p>						
被災写真の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 []								
特記事項										

解説
次に、宅地地盤でも判定してみましょう。

例題-4 (解答)

のり面・自然斜面の基礎的条件							
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明	オーバーハング		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明	排水施設		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり層、小段排水)		
のり面高	最大高	m(平均高)	m	のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物		
(複合のり面は断壁高き)	うち断壁高	m		擁壁配置	<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部		
のり面勾配	度				<input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面		
のり長さ	m			家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
変 状 形 態 と 配 点 表							
宅地 地盤	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm 未満又は複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6 湧水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)					
のり面・ 自然斜面	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm 未満又は複数	2	15 cm以上又は全面	3
	2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
	3 ガリー浸食	クラックなどが病因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下部に被害を及ぼすような状態。	8
	4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。	9
	5 のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。	8	例えば、のり枠の浮上り破損。又はコンクリート吹付工のラスタ金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。	9
	6 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。	3	左に加え、のり面からの湧水がある。	5	排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。	7
	7 のり面内の水道管等の破綻	破綻して水が流出している。					8
8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)						
被害の判定値 ※指標点に変状表の最大値を加えた点数 ※無被害の場合基礎・被害の範囲を参照し		□ <input type="checkbox"/> 点		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害： 0 点(防災上問題無し) 小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し) 中被害： 4~7点(制限付き立入、進行していれば避難) 大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)			
危険度判定		<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					
所見記入者の意図 ※無被害の場合基礎を参照し		緊 急 度		<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)			
		拡大の見込		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)			

例題-4(解答)

(様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調 査 票	調査日時	年	月	日	時	調査番号				
	地震名又は降雨災害名									
被害発生場所	都道府県		市郡		区町村					
	地区 団地			丁目	番	号				
所有者・管理者氏名		記入者氏名	TEL:							
所有者・管理者の連絡先	TEL:	居住者への説明	<input type="checkbox"/> 済	<input type="checkbox"/> 未了	<input type="checkbox"/> 居住者不在	<input type="checkbox"/> 老人独居住宅				
写真・図より <被災状況図>					応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録					
宅地地盤				のり面・自然斜面						
1.クラック	2.陥没	3.沈下	4.段差	5.隆起	1.クラック	2-1.ハラミ	2-2.盤ぶくれ	3.カリー侵食	4-1.滑落	4-2.崩壊
5.のり面保護工変状		6.排水施設の変状		※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。						

解説

被災状況図は、宅地地盤の陥没に○をつけます。

例題-4 (解答)

のり面・自然斜面の基礎的条件								
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明		オーバーハング	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			
	土 砂	<input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明		排水施設	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)			
のり面高 (複合のり面は擁壁高含)		最大高	m(平均高	のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物			
			m)					
のり面勾配		度		擁壁配置	<input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部			
のり長さ		m			<input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面			
				家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
変状形態と配点表								
宅 地 地 盤	変形状態のチェック(複数可)		小		中		大	
	1	クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm 未満又は 複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2	陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3	沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10~25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4	段差(段差量)	20 cm未満	3	20~50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5	隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20~50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6	湧水、噴砂	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+ 1点(上の点数に1点加える)					

解説

変状点は、陥没が20cm未満なので2点、湧水・噴砂は無いので無にチェックをつけます。
湧水、噴砂はありませんので、無にチェックしてください。

例題-4 (解答)

変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3~15 cm未満又は複数	2	15 cm以上又は全面
2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。	8
4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。	9
5 のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。	8	例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。	9
6 排水施設の変状	天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。	3	左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。	5	排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。	7
7 のり面内の水道管等の破裂	破裂して水が流出している。					8
8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)					
被害の判定値 ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し	2 点		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害：0点(防災上問題無し) 小被害：1~3点(当面は防災上問題無し) 中被害：4~7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害：8~10点(危険、要避難、立入禁止)			
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input checked="" type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無					
所見記入者の意図 ※無被害の場合は記載無し	緊急度	<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input checked="" type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)				
	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)				

解説
判定値は、陥没の2点となるため、小被害となります。実際には、空石積擁壁の判定が高くなりますので、宅地地盤での判定は省略して構いません。