

被災宅地危険度判定士養成講習会

(危険度判定票の作成)

令和4年 5月

- 被災宅地危険度判定連絡協議会 -
国士館大学理工学部教授 橋本 隆雄作成

危険度判定票を作成してみよう

擁壁編

(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			
<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.日地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折損	7.崩壊
8.張出し床面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。								
[平面図]				[断面図]				
被災写真の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有一写真番号 []						
特記事項								

手引き-14

擁壁の調査票（練積み造擁壁）

- 練石積み

間知石



コンクリートブロック



ブロック



擁壁の調査票（増積み擁壁／二段擁壁）

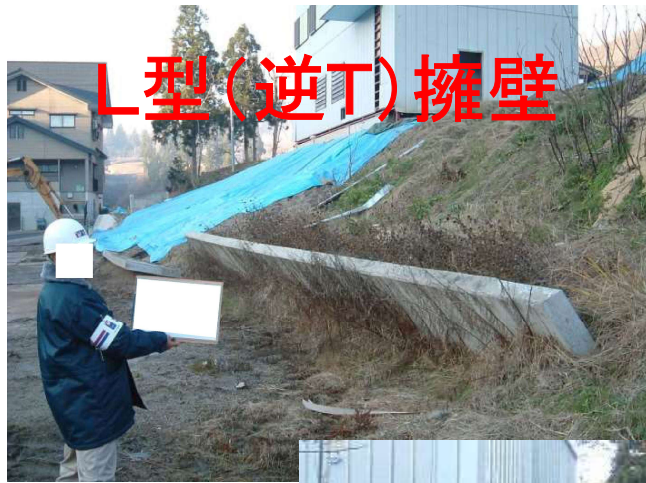
- 増積み



擁壁の調査票（コンクリート擁壁）

もたれ式擁壁

- コンクリート擁壁



重力式擁壁



擁壁の調査票（空石積擁壁）

- 空石積み



くずれ石・自然石



コンクリートブロック



間知石



擁壁の調査票（張出し床版付擁壁）



石積擁壁の種類(1)

◆ 練石積み・コンクリートブロック積み擁壁



練石積み



ガンタ積



間知ブロック積

- 石又はコンクリートブロックを積み上げた擁壁で、ガンタ積みや間知ブロック積みなど古い擁壁も見られる。

石積擁壁の種類(2)

◆ 空石積み・大谷石積み擁壁



玉石積み



大谷石積み

- 一般に施工時期が古く、石の表面が風化していることが多い。
- クラックや抜け石がみられることもある。

手引き-15

基礎点	①湧水	影響範囲に建物または道路がある		影響範囲に建物または道路がない(B)	
		乾燥	0	0	0
	漏洩	0.4	0.2	0.2	0.2
	にじみ出し、流出	0.8	0.4	0.4	0.4
基礎点	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	0
		水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい	0.4	0.2	0.2
	水抜孔無、あっても数・寸法が不適當	0.8	0.4	0.4	
基礎点	③高さ	H ≤ 1m	0	0	0
		1m < H ≤ 3m	0.2	0.1	0.1
		3m < H ≤ 1m	0.4	0.2	0.2
		4m < H ≤ 5m	0.6	0.3	0.3
		5m < H	0.8	0.4	0.4

区分	項目	小					中					大							
		コング	縦積	増積	2段	張出	空積	コング	縦積	増積	2段	張出	空積	コング	縦積	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	7	4	5	6	7	8		
	2 水平移動	2	2.5	3.5	4	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	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	10	
	5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	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	7	8	9	9	10	10	8	9	10	10	10	10	
	7 崩壊		9	9	10	10	8	10	10	10	10	9	9	10	10	10	10	10	10
	8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷					7													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									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未満の隣置変位がある。	5mm~50mm未満の隣置変位がある	50mm以上の隣置変位がある				
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(テンションクラック・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: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・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線部でなく、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。	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 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。						

被害の判定値	$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{} \text{点}$	☆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: 1~4.5点未満(当方は防災上問題無し) 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 type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) (備考:)

擁壁の危険度評価／擁壁の種類

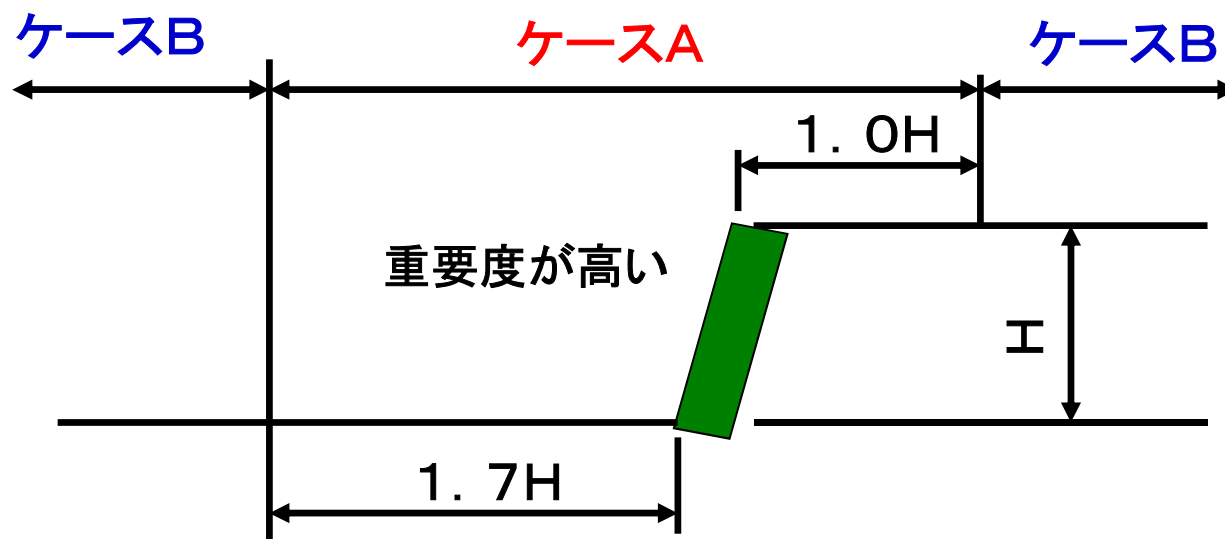
- 判定マー16 表-5 擁壁の種類



ここでは、**練積み擁壁**に該当します

擁壁の危険度評価／擁壁の位置関係

- 判定マー13 図3-1 建物 道路との位置関係



ここでは、**ケースA**に該当するとします

判定マ-12 表3-1

区分		項目	分類	A	B
基礎点	地盤条件	湧水	乾燥	0	0
			湿潤	0.4	0.2
			しみ出し・流出	0.8	0.4
	構造諸元	排水施設等	Ⅲ	0	0
			Ⅱ	0.4	0.2
			Ⅰ	0.8	0.4
		擁壁高さ	$H \leq 1m$	0	0
			$1m < H \leq 3m$	0.2	0.1
			$3m < H \leq 4m$	0.4	0.2
			$4m < H \leq 5m$	0.6	0.3
$5m < H$			0.8	0.4	

擁壁の危険度評価／湧水の状況

- 判定マー21 表3-7 湧水の状況分類



ここでは、水抜きの径が30mmと小さい。しかし、**擁壁表面は乾いている**に該当します。

判定マ-12 表3-1

区分		項目	分類	A	B
基礎点	地盤条件	湧水	乾燥	0	0
			湿潤	0.4	0.2
			しみ出し・流出	0.8	0.4
	構造諸元	排水施設等	Ⅲ	0	0
			Ⅱ	0.4	0.2
			Ⅰ	0.8	0.4
		擁壁高さ	$H \leq 1m$	0	0
			$1m < H \leq 3m$	0.2	0.1
			$3m < H \leq 4m$	0.4	0.2
			$4m < H \leq 5m$	0.6	0.3
$5m < H$	0.8	0.4			

擁壁の危険度評価／排水施設の状況

● 判定マー23

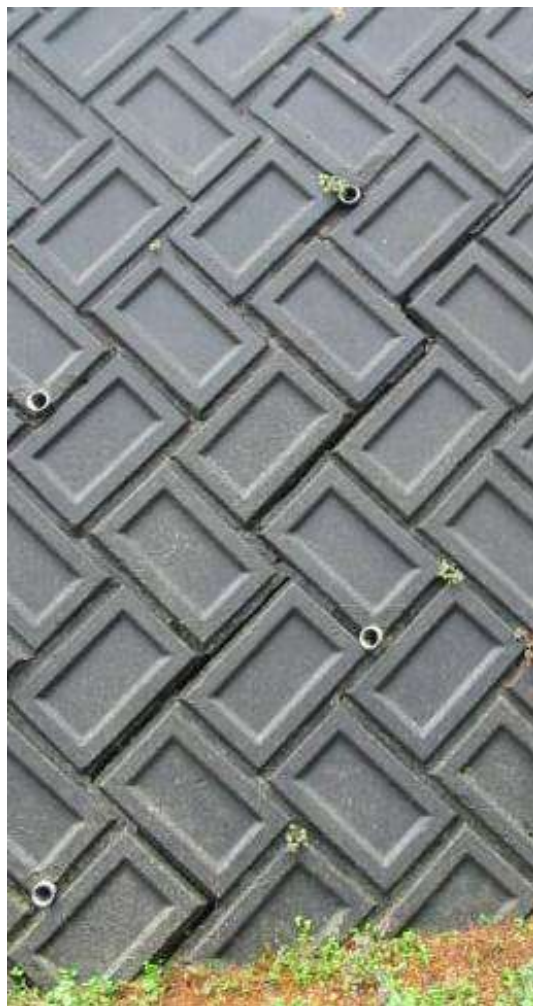


表3-10 排水施設の設置状況分類



ここでは、水抜き穴の径が30mmと小さいですが、アスカーブによる排水施設がありました。排水施設が一応ありますが、水抜き穴が小さいので **Ⅱ** に該当します。

判定マ-13 表3-1 擁壁の基礎点項目と配点

区分		項目	分類	A	B
基礎点	地盤条件	湧水	乾燥	0	0
			湿潤	0.4	0.1
			しみ出し・流出	0.8	0.2
	構造諸元	排水施設等	Ⅲ	0	0
			Ⅱ	0.4	0.2
			Ⅰ	0.8	0.4
		擁壁高さ	$H \leq 1\text{m}$	0	0
			$1\text{m} < H \leq 3\text{m}$	0.2	0.1
			$3\text{m} < H \leq 4\text{m}$	0.4	0.2
			$4\text{m} < H \leq 5\text{m}$	0.6	0.3
			$5\text{m} < H$	0.8	0.4

擁壁の危険度評価／擁壁の高さ

- 判定マ-25 表3-13 擁壁の高さの配点

ここでは、
 $3\text{m} < H \leq 4\text{m}$
に該当します。



区分		項目	分類	A	B
基礎点	地盤条件	湧水	乾燥	0	0
			湿潤	0.4	0.1
			しみ出し・流出	0.8	0.2
	構造諸元	排水施設等	Ⅲ	0	0
			Ⅱ	0.4	0.2
			Ⅰ	0.8	0.4
		擁壁高さ	$H \leq 1m$	0	0
			$1m < H \leq 3m$	0.2	0.1
			$3m < H \leq 4m$	0.4	0.2
			$4m < H \leq 5m$	0.6	0.3
$5m < H$			0.8	0.4	

基礎点の合計 = $0 + 0.4 + 0.4 = 0.8$

擁壁の危険度評価／擁壁の変状項目

- 判定マー14

表3-3 擁壁の変状項目と配点



ここでは、
クラックは2cm以上→大
小規模のハラミ →小
擁壁背面のクラック
排水施設 →小

判定マ-1 4 表3-3 擁壁の変状項目と配点

程度	練積み擁壁の配点表		
	小	中	大
1クラック			5
2水平移動			
3不同沈下・目地開き			
4ハラミ	4.5		
5傾斜・倒壊			
6擁壁の折損			
7崩壊			
8張出し擁壁支柱損傷			
9基礎及び基礎地盤被害			
10排水施設の変状	3		
11背面の水道管破損等			
最大値	5		

ここでは、
 変状点の最大値を
 抽出する
 → 5点

被害の判定値

- 基礎点
- 変状点
- 合計

0.8

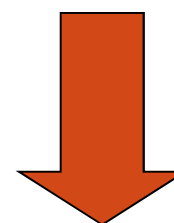
+

5

||

5.8

ケーAで 4.5以上
8.5未満



変状等が著しい、経過観察が必要。変状が進行する場合は継続的に点検が必要。

防災工事の必要性の検討も必要。

擁壁の被害判定調査の記入状況

対象箇所	記入内容	傾向・確認された誤り
被災状況図	【被災項目】 ・変状形態から該当するものを○で囲む (複数可) 【平面図】 ・被害現場周辺の地図 (住宅地図) ・被災状況ほか 【断面図】 ・擁壁と変状の高さ、長さや範囲 ・擁壁上下の家屋までの最短距離 ・家屋の用途、構造	・未記入 (及び記入の省略) ・基礎点、配点表と被災項目の不一致
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	・未記入 (及び記入の省略) ・基礎点、配点表と擁壁種類の不一致
基礎点	・住宅、道路の有無 ・湧水・排水施設・擁壁高さ	・記入漏れ
変状形態と配点表 (被害点)	・擁壁種類と変状程度、変状形態から被害点を○で囲む (複数可)	・基礎点、配点表と擁壁種類の不一致
被害の判定値	・判定値 = 基礎点 + 被害点 ・被害点は配点表でチェックした中の最大値	・計算 (合計値) の誤り ・基礎点の記入 (加算) 漏れ ・被害点を合計値とするなどの間違い
危険度判定	・判定値による危険度判定	・判定値と危険度判定の不一致

擁壁の危険度判定票の記入ミスの例

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input checked="" type="checkbox"/> コンクリート系擁壁	<input checked="" type="checkbox"/> L(逆T)型	<input type="checkbox"/> 重方式	<input type="checkbox"/> 増積み擁壁	増積部分[]	擁壁部分[]	全擁壁高	m:増積高	m												
		<input type="checkbox"/> 練石積擁壁	<input type="checkbox"/> もたれ式	<input type="checkbox"/> その他[]	<input type="checkbox"/> 増積み擁壁	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	上部[]	下部[]	上部高	m:下部高	m											
		<input type="checkbox"/> 空石積擁壁	<input type="checkbox"/> 場所打ち	<input checked="" type="checkbox"/> レキャスト	<input type="checkbox"/> コンクリートブロック	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	<input type="checkbox"/> その他[]															
基礎	住宅または道路がある (A)	①湧水	乾燥: 0	湿潤: 0.4	にじみ出し、流出: 0.8						基礎点計 ①+②+③ 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	・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.4	・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.8																	
		③高さ	H ≤ 1m: 0	1m < H ≤ 3m: 0.2	3m < H ≤ 4m: 0.4	4m < H ≤ 5m: 0.6	5m < H: 0.8															
区分	項目	程度	擁壁種類	小					中					大								
				コンクリ	練積	増積	2段	張出	空積	コンクリ	練積	増積	2段	張出	空積	コンクリ	練積	増積	2段	張出	空積	
				1	2	3	4	5	6	2.5	3.5	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	9
変状形態と配点表	1	クラック	2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	4	5	6	7	8	9	9	
	2	水平移動	1	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7	4	5	6	7	8	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	10	
	4	ハラミ	4	4.5	5	6	8	8	6	7	8	9	9	9	8	9	10	10	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	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	10	
	7	崩壊	9	9	10	10	10	8	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	
	8	張り出し床版付擁壁の支柱の損傷	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	9	基礎及び基礎地盤の被害	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	10	排水施設の変状	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	11	擁壁背面の水道管等破裂	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

擁壁の基礎的条件と配点表との擁壁種類が異なる

記入漏れ

乾燥: 0

0.4

0.4

乾燥: 0 湿潤: 0.2

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止 : 0

・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2

・水抜孔無、あっても数・寸法が不适当 : 0.4

擁壁の変状点が違う



P1100018



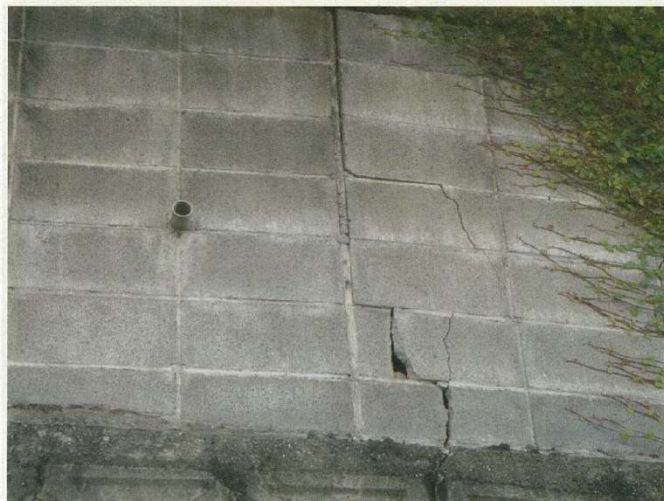
P1100020

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類		増積部分[擁壁部分] 全擁壁高	増積部分[擁壁部分] 全擁壁高								
	コンクリート系擁壁	石積擁壁			増積部分[擁壁部分] 全擁壁高	増積部分[擁壁部分] 全擁壁高						
<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁	<input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 重方式 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁	9.6 2.25 m 増設高 0.6 m								
<input checked="" type="checkbox"/> 石積擁壁	<input checked="" type="checkbox"/> 場所打ち <input checked="" type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> プレート <input type="checkbox"/> コンクリートブロック	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	上部[] 下部[] 上部高 m; 下部高 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"/> 張り出し床版付擁壁 擁壁の設け条件	<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								
				擁壁の勾配 度								
基礎点	<input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A)	①湧水 乾燥(0) 湿度:0.4 にじみ出し、流出 :0.8 ②排水施設 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい :0.4 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当 :0.8	基礎点計 ①+②+③	0.2								
	<input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)	①湧水 乾燥:0 湿度:0.2 にじみ出し、流出 :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 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい :0.2 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当 :0.4										
区分	項目	程度	小	中	大							
	擁壁種類	コンクリ	総積	増積	2段	引出	空積	コンクリ	総積	増積	2段	引出
変状形態と記点表	1 クラック	1 2 3 4 5	2.5 3.5 4 5 7 7	4 5 7 8 9	4 5 6 7 8 9	4 5 6 7 8 9	4 5 6 7 8 9					
	2 水平移動	2 2.5 3.5 4 6 6	3.5 4 5 7 7	5 5.5 6 7 8 9	5 5.5 6 7 8 9	5 5.5 6 7 8 9	5 5.5 6 7 8 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	6 7 8 9 10 10	6 7 8 9 10 10	6 7 8 9 10 10					
	4 ハラミ	4 4.5 5 6 8 8	5 6 7 8 9 9	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10					
	5 傾斜・倒壊	5 5.5 6 7 8 8	7 8 9 9 10 10	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10	8 9 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	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10	8 9 10 10 10					
	7 崩壊	7 9 9 10 10 8	10 10 10 10 9	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10					
	8 張り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								
	10 排水施設の状況		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、確能上の支障なし(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・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)	宅地地盤にランダム・ずれ無し(ランダム・ずれのおそれ無し)	宅地地盤にランダム・ずれ有り(ランダム・ずれのおそれ有り)								
	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・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、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。	基礎部を壊して滑っている。	機能を果たしていない。								
	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	天端排水溝にすれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。	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 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。											
被害の判定値(基礎点に上記の最大値を加えた点数とする)	基礎点 + 被害点	0.2 + 1 = 1.2	7.0	7.2								
	被害程度	小被害: 1.5点未満	中被害: 4.5以上~8.5点未満	大被害: 8.5点以上								
危険度判定	危険度	大	中	小								
	所見(記入者の意見)	緊急度	大	中	小							
危険度判定		大	中	小								
所見(記入者の意見)		緊急度	大	中	小							
拡大の見込		有	無	判断不可								
危険度判定		大	中	小								
所見(記入者の意見)		緊急度	大	中	小							
拡大の見込		有	無	判断不可								

擁壁の変状点が違う



P1100047



P1100048

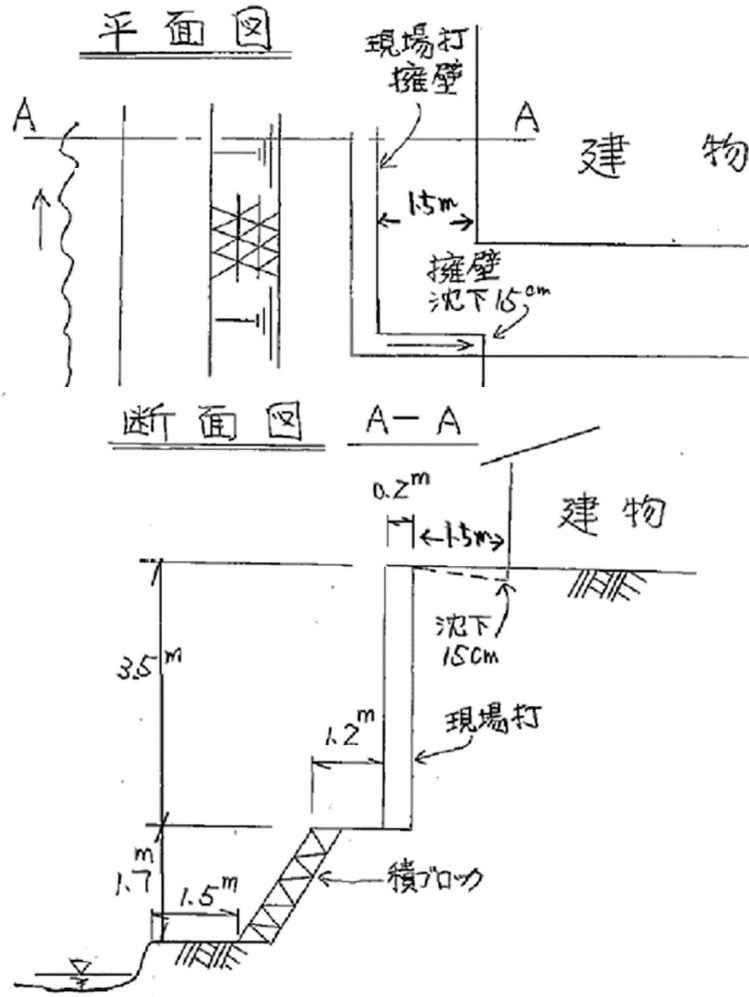
擁壁の基礎的要素		擁壁の種類		増設部分		増設部分	
<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁	<input type="checkbox"/> L(逆U)型 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 重力式	<input type="checkbox"/> プレキャスト	<input type="checkbox"/> 増設部分	700mm	<input type="checkbox"/> 増設部分	約4.0m
<input type="checkbox"/> 煉石積擁壁	<input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> 開地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> プレキャスト	<input type="checkbox"/> コンクリートブロック	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	上部	下部	上部高 m; 下部高 m
<input type="checkbox"/> 空石積擁壁	<input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> 開地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> くずれ石積		<input type="checkbox"/> 掘出し床板付擁壁	<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
基礎的要素		擁壁の勾配		擁壁の勾配		擁壁の勾配	
基礎的要素		①湧水		乾燥: 0 湿度: 0.2 にじみ出し、流出: 0.4		基礎点計	
基礎的要素		②排水施設		水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止		①+②+③	
基礎的要素		③高さ		H ≤ 1m: 0 1m < H ≤ 3m: 0.1 3m < H ≤ 4m: 0.2 4m < H ≤ 5m: 0.3 5m < H: 0.4		0.4	
基礎的要素		①湧水		乾燥: 0 湿度: 0.2 にじみ出し、流出: 0.4			
基礎的要素		②排水施設		水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止			
基礎的要素		③高さ		H ≤ 1m: 0 1m < H ≤ 3m: 0.1 3m < H ≤ 4m: 0.2 4m < H ≤ 5m: 0.3 5m < H: 0.4			
区分		項目		項目		項目	
区分		程度		程度		程度	
区分		小		中		大	
区分		項目		項目		項目	
区分		擁壁種類		擁壁種類		擁壁種類	
区分		クラック		クラック		クラック	
区分		水平移動		水平移動		水平移動	
区分		不同沈下・目地の開き		不同沈下・目地の開き		不同沈下・目地の開き	
区分		ハラミ		ハラミ		ハラミ	
区分		傾斜・倒壊		傾斜・倒壊		傾斜・倒壊	
区分		擁壁の折損		擁壁の折損		擁壁の折損	
区分		崩壊		崩壊		崩壊	
区分		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷	
区分		基礎及び基礎地盤の被害		基礎及び基礎地盤の被害		基礎及び基礎地盤の被害	
区分		排水施設の変状		排水施設の変状		排水施設の変状	
区分		擁壁背面の水道管等破裂		擁壁背面の水道管等破裂		擁壁背面の水道管等破裂	
変状の程度		項目/程度		項目/程度		項目/程度	
変状の程度		小		中		大	
変状の程度		クラック(幅)		クラック(幅)		クラック(幅)	
変状の程度		水平移動		水平移動		水平移動	
変状の程度		不同沈下・目地の開き		不同沈下・目地の開き		不同沈下・目地の開き	
変状の程度		ハラミ		ハラミ		ハラミ	
変状の程度		傾斜・倒壊		傾斜・倒壊		傾斜・倒壊	
変状の程度		擁壁の折損		擁壁の折損		擁壁の折損	
変状の程度		崩壊		崩壊		崩壊	
変状の程度		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷		掘り出し床板付擁壁の支柱の損傷	
変状の程度		基礎及び基礎地盤の被害		基礎及び基礎地盤の被害		基礎及び基礎地盤の被害	
変状の程度		排水施設の変状		排水施設の変状		排水施設の変状	
変状の程度		擁壁背面の水道管等破裂		擁壁背面の水道管等破裂		擁壁背面の水道管等破裂	
被害の判定値		基礎点 + 被害点		基礎点 + 被害点		基礎点 + 被害点	
被害の判定値		0.4		1.4		8.0	
被害の判定値		8.4		14.4		点	
被害の判定値		4.5点未満		4.5点以上~8.5点未満		8.5点以上	
被害の判定値		当面は災害上問題なし		制限付き立入。通行していれば距離		危険、要避難。立入禁止	
危険度判定		大 中 小		大 中 小		大 中 小	
危険度判定		所見(記入者の意見)		所見(記入者の意見)		所見(記入者の意見)	
危険度判定		緊急度		緊急度		緊急度	
危険度判定		拡大の見込		拡大の見込		拡大の見込	

擁壁の種類が違う



擁壁の種類	擁壁の基礎的条件		基礎点		基礎点計 ①②③ 0.5			
	①逆打型 ②もたれ式 ③その他	④重力式 ⑤増積み擁壁	①湧水 ②排水施設	③高さ				
コンクリート系擁壁	<input type="checkbox"/> 逆打型 <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	①湧水 乾燥: 0 蒸発: 0.1 にじみ出し、流出: 0.3 ②排水施設 ・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止: 0 ・水抜孔有、天端は表面水が透過しやすい: 0.4 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当: 0.8	③高さ H ≤ 1m: 0 1m < H ≤ 3m: 0.2 3m < H ≤ 4m: 0.4 4m < H ≤ 5m: 0.6 5m < H: 0.8	基礎点計 ①②③ 0.5			
煉石積擁壁	<input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> アレキ打 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック <input type="checkbox"/> 二段擁壁	①湧水 乾燥: 0 蒸発: 0.2 にじみ出し、流出: 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: ① ・水抜孔有、天端は表面水が透過しやすい: 0.2 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当: 0.4	③高さ H ≤ 1m: 0 1m < H ≤ 3m: 0.1 3m < H ≤ 4m: 0.2 4m < H ≤ 5m: 0.3 5m < H: 0.4				
空石積擁壁	<input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> くずり石積 <input type="checkbox"/> 張り出し床版付擁壁 擁壁の設置条件 擁壁の勾配						
基礎点	①影響範囲に建物または道路がある (A)							
基礎点	②影響範囲に建物または道路がない (B)							
区分	項目		程度					
参形状態と配戻表	擁壁種類		小		中		大	
	1	クラック	1 2 3 4 5	2 3 4 5 6 7	3 4 5 6 7 8 9	4 5 6 7 8 9	5 6 7 8 9 10	6 7 8 9 10
	2	水平移動	2 3 4 5 6	3 4 5 6 7 8	4 5 6 7 8 9 10	5 6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	7 8 9 10
	3	不同沈下・目地の開き	3 4 5 6 7	4 5 6 7 8 9	5 6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	7 8 9 10	8 9 10
	4	ハラミ	4 5 6 7 8	5 6 7 8 9	6 7 8 9 10	7 8 9 10	8 9 10	9 10
	5	傾斜・倒壊	5 6 7 8	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10	9 10	10
	6	擁壁の折損	6 7 8 9	7 8 9 10	8 9 10	9 10	10	10
	7	崩壊	7 8 9 10	8 9 10	9 10	10	10	10
	8	張り出し床版付擁壁の支柱の損傷	8 9 10	9 10	10	10	10	10
	9	基礎及び基礎地盤の被害	9 10	10	10	10	10	10
	10	排水施設の劣化	10	10	10	10	10	10
11	擁壁背面の水道管等破裂	10	10	10	10	10	10	
要状の程度	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 (印刷目地前後のずれ)	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未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。	50mm以上の目地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 (コンクリート・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)	宅地地盤にランソウケツカ無し 田舎すべりのおそれ無し	宅地地盤にランソウケツカ有り 田舎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未満の前縁)	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以上の前縁)	擁壁が前面、傾斜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。はらんでいるが曲線的でなく、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、真打ち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でも明瞭な破壊があり後傾している。)			
	7	崩壊	中間辺りから上が割れている。	基礎部を残して割れている。	機能を果たしていない。			
	8	張り出し床版付擁壁の支柱の損傷	支柱にびびり入っている。	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	排水施設の劣化	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。	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、破壊があり、排水機能が失われている。			
11	擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。						
被害の判定値 (基礎点に上記の最大値を加えた点数とする)	基礎点 + 被害点		被害点		☆被害程度の点数と危険度判定☆			
	0.5	5.5	4.5 点未満	5.5	4.5 点未満	当面は災害上問題なし		
	6.0	5.5	4.5 点以上	5.5	4.5 点以上	御見付き立入、通行しては可		
			大被害: 8.5 点以上			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							
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。)							
	拡大の見込 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考)							

擁壁の種類が違う



擁壁の基礎的条件	擁壁の種類		擁壁の基礎条件		擁壁の寸法	
	コンクリート系擁壁	石積系擁壁	擁壁の基礎条件	擁壁の寸法	擁壁の高さ	擁壁の厚さ
<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> 石積系擁壁 <input type="checkbox"/> 重石積擁壁	<input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 増積み擁壁 <input checked="" type="checkbox"/> 二段擁壁 <input type="checkbox"/> 張り出し床版付擁壁	<input type="checkbox"/> 擁壁の基礎条件 <input type="checkbox"/> 擁壁の寸法	擁壁高[] 擁壁厚[] 全擁壁高 m 増設高 m	上部[] 下部[] 上部高 3.5 m ; 下部高 1.7 m
基礎点	<input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A) <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)				①湧水 乾燥: 0 湿度: 0.2 にこみ出し、流出: 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 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい: 0.4 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当: 0.8 ③高さ H≤1m: 0 1m<H≤3m: 0.2 3m<H≤4m: 0.4 4m<H≤5m: 0.6 5m<H: 0.8 ④湧水 乾燥: 0 湿度: 0.2 にこみ出し、流出: 0.4 ⑤排水施設 ・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止: 0 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい: 0.2 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当: 0.4 ⑥高さ H≤1m: 0 1m<H≤3m: 0.1 3m<H≤4m: 0.2 4m<H≤5m: 0.3 5m<H: 0.4	基礎点計 ①②③ 0.4
区分	項目	小	中	大		
変状形態と配点表	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	3.5, 4, 4.5, 5, 7, 7	5, 5.5, 6, 7, 9	
	3 不同沈下・目地の開き	3	3.5, 4, 5, 7	4.5, 5, 6, 7, 9	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 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷					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		
大・中・小の概要説明	項目/程度	小	中	大		
	1 クラック(細)	2mm未満のクラックがあるが、構造上の支障なし(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 不同沈下・目地の開き(伸縮目地左右の開き)	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、転倒の恐れがある。		
	4 ハラミ(ランダムクラック・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)	宅地地盤にランダムクラック無し 円弧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: 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・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、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、転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。)	一旦見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。	基礎部を残して滑っている。	機能を喪失して滑っている。		
	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。	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 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。					
被害の判定値(基礎点に上記の最大値を加えた点数とする)	基礎点 + 被害点 0.4 + 9.0 = 9.4		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害: 4.5点未満 中被害: 4.5点以上~8.5点未満 大被害: 8.5以上			
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小		当面は災害上問題なし 制限付き立入 通行しては不可 危険、要避難、立入禁止			
所見(記入者の意見)	<input type="checkbox"/> 緊急度 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可		(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) (備考)			

擁壁の変状項目が違



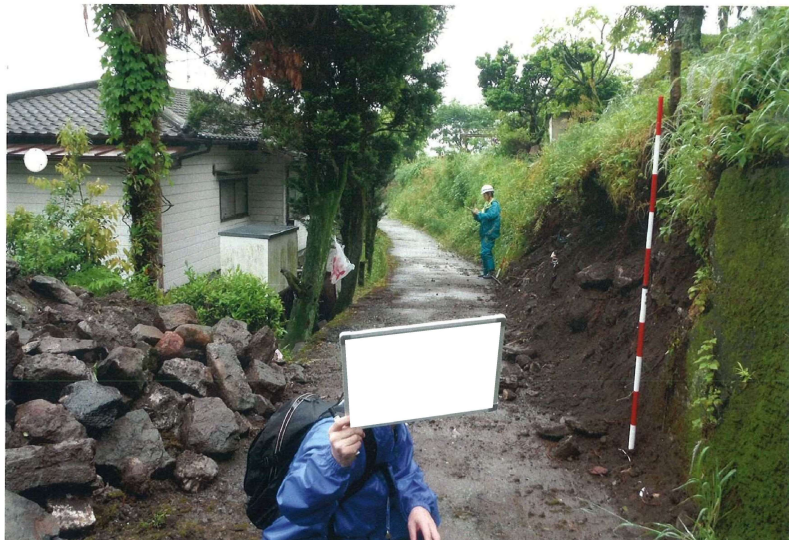
⑤ 西側
擁壁
・クラック幅
検測。



同上
接写

擁壁の基礎的条件		擁壁の種類	増積の擁壁	増積部分 [0.6] 擁壁部分 [2.7] 全擁壁高 2.7 m 増設高 m	
基礎点	①湧水	乾燥: 0 湿潤: 0.4 にじみ出し、流出 : 0.8	基礎点計 ①+②+③	0.6	
	②排水施設	・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止 : 0 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.4 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当 : 0.8			
区分	③高さ	H ≤ 1m : 0 1m < H ≤ 3m : 0.2 3m < H ≤ 4m : 0.4 4m < H ≤ 5m : 0.6 5m < H : 0.8			
	①湧水	乾燥: 0 湿潤: 0.2 にじみ出し、流出 : 0.4			
変状形態と配点表	②排水施設	・水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止 : 0 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい : 0.2 ・水抜孔無、あっても数・寸法が不適当 : 0.4			
	③高さ	H ≤ 1m : 0 1m < H ≤ 3m : 0.1 3m < H ≤ 4m : 0.2 4m < H ≤ 5m : 0.3 5m < H : 0.4			
大・中・小の概要説明	項目	擁壁種類	小	中	大
	1 クラック	1 2 3 4 5	2.5 3.5 4 5 7	4 5 6 7 8	6 7 8 9 10
	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	6 7 8 9 10 10
	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	7 8 9 10 10 10
	4 ハラミ	4 4.5 5 6 8 8	5 6 7 8 9 9	6 7 8 9 10 10	7 8 9 10 10 10
	5 傾斜・倒壊	5 5.5 6 7 8	6 7 8 9 10	7 8 9 10 10 10	8 9 10 10 10 10
	6 擁壁の折損	6 6.5 7 8 9	7 8 9 10 10	8 9 10 10 10 10	9 10 10 10 10 10
	7 崩壊	7 7 8 9 10 10	8 9 10 10 10	9 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷	8 8 9 10 10	9 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 基礎及び基礎地盤の被害	9 9 10 10	10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	10 排水施設の変状	10 10 10 10	10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
11 擁壁背面の水道管等破裂	11 11 11 11	11 11 11 11	11 11 11 11 11 11	11 11 11 11 11 11	
被害の判定値	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 (シフォンクラック・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)。	宅地地盤にシフォンクラック無し円弧すべりのおそれ無し。	宅地地盤にシフォ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: 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。	擁壁が前面・倒壊してその機能を失っているもの。	
	6 擁壁の折損 (横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、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。	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、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。	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 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。				
危険度判定	被害の判定値 (基礎点に上記の最大値を加えた点数とする)	基礎点 + 被害点	☆被害程度の点数と危険度判定☆		
	0.6 + 7 = 6.6	6.0	4.5未満 当面は災害上問題なし		
危険度判定	6.6	6.0	4.5以上~8.5未満 制限付き立入。通行していれば避難		
	6.6	6.0	8.5以上 危険、要避難。立入禁止		
危険度判定	□大 □中 □小	□大 □中 □小	(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)		
所見(記入者の意見)	緊急度 □大 □中 □小	□大 □中 □小	(人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)		
	拡大の見込 □有 □無	□有 □無	□判断不可 (備考)		

簡易判定で大被害？













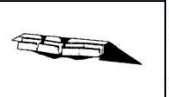


基礎点	①湧水		②排水施設		基礎点計 ①+②+③													
	破綻:0	漏洩:0.4	にじみ出し、流出:0.8	:0														
基礎点	③高さ		④高さ		基礎点計 ①+②+③													
	H≦1m:0 1m<H≦3m:0.2 3m<H≦4m:0.4 4m<H≦5m:0.6 5m<H:0.8		H≦1m:0 1m<H≦3m:0.1 3m<H≦4m:0.2 4m<H≦5m:0.3 5m<H:0.4															
区分	小		中		大													
	項目	検査種別	ツツ	縦積	増積	2段	突出	空積										
変状形態と記号表	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	5	5.5	6	7	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
	4 ハラミ			4.5	5	6	8	8		6.	7	8	9	9	8	9	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
	8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷						7							9				10
	9 基礎及び基礎地盤の被害																	
	10 排水施設の変状																	
	11 擁壁背面の水道管等破裂																	
変状の程度	小		中		大													
	1 クラック(幅)	2mm未満のクラックはあるが、擁壁上の支障なし(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	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(ランランガク、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)。	宅地地盤にランランガク無し円弧すべりのおそれ無し。	宅地地盤にランランガ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:天端50mm未満の程度)。	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以上の程度)。	擁壁が前面・倒壊してその機能を失っているもの。															
6 擁壁の折損(微かなめびひび割れから起きるものはらんでいるが肉眼的でなく、クラックを縦に鈍角に折れている。)	クラックを縦にわずかに角度をなしている。	クラックを縦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縦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縦に前傾している。又は、1mmでも明瞭な破損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。	基礎部を覆って滑っている。	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	支柱にひびが入っている。	支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。	支柱の弱り破損。															
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	天端排水溝にすれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。	左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。	本排水の詰まり、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	破裂して水が流出している。																	
被害の判定値	(基礎点) + (被害点) = [] 点		※被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害: 4.5点未満 当面は災害上問題なし 中被害: 4.5点以上~8.5点未満 制限付き立入、通行してはならぬ 大被害: 8.5点以上 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																	
別見(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点を判定基準とする。) 被災の見込 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考:)																	

危険度判定票を作成してみよう

宅 地 地 盤 編

(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					
<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。							
											
[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											

手引き-16

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(のり屑、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 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面	
のり面勾配	度		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	
のり長さ	m				

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
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	洞穴状や壺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・被害点の記号無し	<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。)	
※無被害の場合は記号無し	拡大の見込 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)	

手引き-17

宅地地盤の危険度評価／段差



ここでは、段差が、**沈下50cm**で
被害程度 大 に該当 します。

宅地地盤の危険度評価／段差

- この宅地は、「段差」のみで、湧水、噴砂はありませんでした。

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目と配点

	宅地地盤の配点	
	中	大
1クラック(幅)		
2陥没(深さ)		
3沈下(沈下)		
4段差(段差)		5
5隆起(隆起量・規模)		
6湧水・噴砂	湧水・噴砂がなく加算点無し	
合計値	5	

ここでは、
被害点の最大値を
抽出する
→ 5点

被害の判定値

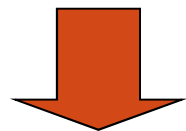
- 被害点の合計値

5

- 表3-9 危険度評価区分

4~7点

- 評価区分



中

変状等が著しく、当該宅地に立ち入る場合は、時間、人数を制限するなど十分注意する。

変状が進行していれば避難も必要。

宅地地盤の危険度評価／隆起・沈下・液状化



宅地地盤の危険度評価／隆起・沈下・陥没

ここでは、駐車場に隆起 30cm
家屋基礎下に陥没 30cm
勝手口付近の液状化と
思われる 噴砂現象。

宅地地盤の危険度評価／隆起・沈下・液状化

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目と配点

項目	宅地地盤の配点表	
	中	大
1クラック(程度)		
2陥没(程度)		3
3沈下(程度)		
4段差(程度)		
5隆起(隆起量・規模)	4	
6湧水・噴砂	液状化による噴砂あり 1点加算	
合計値	5	

ここでは、
被害点の最大値を
抽出する
→ 4点

被害の判定値

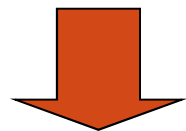
- 被害点の合計値

5

- 表3-9 危険度評価区分

4~7点

- 評価区分



中

変状等が著しく、当該宅地に立ち入る場合は、時間、人数を制限するなど十分注意する。

変状が進行していれば避難も必要。

が、しかし.....

実際は、危険宅地とされている



被災宅地危険度判定結果

危険宅地
UNSAFE

- ◆ この宅地に入るとは危険です
- ◆ 立ち入る場合や復旧にあたっては専門家に相談して下さい
- ◆ この判定は二次災害の軽減・防止を目的としています
- ◆ この判定は宅地に係る判定です・建築物の判定ではありません
- ◆ この判定は「罹災証明^{りさい}」に係る調査ではありません

注記：

.....
.....
.....
.....

調査番号

判定日時 年 月 日 午前・午後 時現在

(災害対策本部) 電話 ()

宅地危険度判定実施本部

宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査の記入状況

対象箇所	記入内容	傾向・確認された誤り
被災状況図	<p>【被災項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 変状形態から該当するものを○で囲む（複数可） <p>【平面図】</p> <ul style="list-style-type: none"> 被害現場周辺の地図（住宅地図） 被災状況ほか <p>【断面図】</p> <ul style="list-style-type: none"> 宅盤・斜面・変状の高さ、長さや範囲 宅盤・斜面上下の家屋までの最短距離 家屋の用途、構造 	<ul style="list-style-type: none"> 未記入（記入の省略） 基礎点、配点表と被災項目の不一致
のり面・自然斜面の基礎的条件	<ul style="list-style-type: none"> 地盤の種類（岩・土砂） のり面高、のり面勾配、のり長さ オーバーハングの有無 排水施設、のり面保護工 擁壁配置・家屋の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 未記入（記入の省略）
変状形態と配点票	<ul style="list-style-type: none"> 変状程度、変状形態から被害点を○で囲む（複数可） 	<ul style="list-style-type: none"> 擁壁の種類と変状形態の不一致
被害の判定値	<ul style="list-style-type: none"> 配点表でチェックした中の最大値 湧水、噴砂、落石等がある場合は、配点を+1点する 	<ul style="list-style-type: none"> 被害点を合計値とするなどの間違い 湧水等による加点漏れ
危険度判定	<ul style="list-style-type: none"> 判定値による危険度判定 	<ul style="list-style-type: none"> 判定値と危険度判定の不一致

宅地地盤の危険度判定票の記入ミスの例

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)	3cm未満又は単数	1	3~15cm未満又は複数	2	15cm以上又は全面	3
	2 陥没(深さ)	15cm未満	1	15cm~25cm未満	2	25cm以上	3
	3 沈下(沈下量・規模)	20cm未満又は1宅地ごとの面積に対し10%未満	2	20~50cm未満又は1宅地ごとの面積に対し10~50%未満	3	50cm以上又は1宅地ごとの面積に対し50%以上	4
	4 段差(段差量)		3	20~50cm未満	4	50cm以上	5
	5 隆起(隆起量・規模)		3	10~30cm未満又は1宅地ごとの面積に対し10~50%未満	4	30cm以上又は1宅地ごとの面積に対し50%以上	5
6 湧水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 → +1点 (上の点数に1点を加える)						

被害点を配点表の合計値としている

加点点れ

被害の判定値 (上記の最大値を被害程度の点数とする)	4 点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害：1～3点(当面は防災上問題なし) 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	

判定帳票のミス？ 写真が違う？



		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				
	上 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 (適合のり面は危険高さ)	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 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-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-が進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を御予防するような状態。	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 (上記の最大値を被害程度の点数とする)			8 点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害: 1~3点 (当面は防災上問題なし) 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						
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。)					
	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考:)					

9.7, 2011
50cm (K20)
被害
↑
判定
8.5

簡易判定で大被害？



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"/> 植生上 <input type="checkbox"/> 構造物			
(複合のり面は擁壁高含)	(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			
変形形態と配点表							
宅地	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御予防するような状態。	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	天端排水溝にすれ、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(上記の最大値を被害程度の点数とする)			点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害: 1~3点(当面は防災上問題なし) 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						
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。)			
	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可		(備考:)			

危険度判定票を作成してみよう

のり面・自然斜面編

(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							
<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-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。						
[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										

手引き-16

手引き-17

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(のり屑、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	
のり面勾配	(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	
のり長さ		m	家屋の有無	<input type="checkbox"/> 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ; 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

変形状態の乱点表						
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 洞穴状や壺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	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		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・被害点の記号無し		□		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 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 type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)				
※無被害の場合は記号無し	拡大の見込	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)				

のり面自然斜面の危険度評価



のり面自然斜面の危険度評価

ここでは、家屋下に**クラック 規模小**
家屋裏の**斜面が崩落**
すべり拡大の怖れ
表層**すべり**で**家屋基礎が露出**
家屋が**傾斜**
家屋表の庭先擁壁**天端**
クラックが発生 規模中

判定マ-51

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目と配点

程度	のり面自然斜面の配点		
	小	中	大
1クラック	1		
2ハミ・盤ぶく			
3ガリー浸食			
4滑落・崩落			9
5のり面保護			
6排水施設の		5	
7のり面内の水道管等の破裂			
8湧水・落石・転石	湧水・落石がなく加算点無し		
最大値	9		

ここでは、
変状点の最大値を抽出する
 → **9点**

被害の判定値

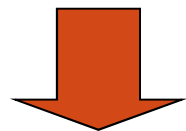
- 被害点の合計値

9

- 表3-9 危険度評価区分

8~10点

- 評価区分



大

変状等が特に顕著で危険である。

立ち入り禁止措置が必要。

明らかに大規模・危険と判断出来る例

長岡市高町団地



柏崎市山本地区



宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査の記入状況

対象箇所	記入内容	傾向・確認された誤り
被災状況図	<p>【被災項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> 変状形態から該当するものを○で囲む（複数可） <p>【平面図】</p> <ul style="list-style-type: none"> 被害現場周辺の地図（住宅地図） 被災状況ほか <p>【断面図】</p> <ul style="list-style-type: none"> 宅盤・斜面・変状の高さ、長さや範囲 宅盤・斜面上下の家屋までの最短距離 家屋の用途、構造 	<ul style="list-style-type: none"> 未記入（記入の省略） 基礎点、配点表と被災項目の不一致
のり面・自然斜面の基礎的条件	<ul style="list-style-type: none"> 地盤の種類（岩・土砂） のり面高、のり面勾配、のり長さ オーバーハングの有無 排水施設、のり面保護工 擁壁配置・家屋の有無 	<ul style="list-style-type: none"> 未記入（記入の省略）
変状形態と配点票	<ul style="list-style-type: none"> 変状程度、変状形態から被害点を○で囲む（複数可） 	<ul style="list-style-type: none"> 擁壁の種類と変状形態の不一致
被害の判定値	<ul style="list-style-type: none"> 配点表でチェックした中の最大値 湧水、噴砂、落石等がある場合は、配点を+1点する 	<ul style="list-style-type: none"> 被害点を合計値とするなどの間違い 湧水等による加点漏れ
危険度判定	<ul style="list-style-type: none"> 判定値による危険度判定 	<ul style="list-style-type: none"> 判定値と危険度判定の不一致

自然斜面の判定が違



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 checked="" type="checkbox"/> 有	
	土 砂	<input checked="" type="checkbox"/> 砂質土	<input type="checkbox"/> 礫質土	<input type="checkbox"/> 粘性土	<input type="checkbox"/> 排水施設	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (のり溝、小段排水)	
のり面高	最大高さ (平均高) m			のり面保護工	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物		
(微)のり面は擁壁高含)	(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	約 40 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		
変形形態と配点表							
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	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御予防するような状態。	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。放置すれば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(上記の最大値を被害程度の点数とする)		7		8.0		☆被害程度の点数と危険度判定☆ 小被害: 1~3点(当面は防災上問題なし) 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			
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。)			
		拡大の見込		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考:)			

- 被災宅地危険度判定連絡協議会 -
国土館大学工学部教授 橋本 隆雄作成