

# 被災宅地危険度判定技術について

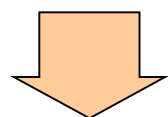


大阪府被災宅地危険度判定士講習会

# 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

## 1.1 目的

二次災害の軽減・防止のため、大地震等による被災状況を「迅速」に調査



「被害状況調査」及び「危険度判定」の標準的な手法を定める = マニュアル

# 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

## 1.2 適用

### 調査対象施設

#### ■擁壁

擁壁被害状況調査・危険度判定票（様式-1） 152、153頁

#### ■宅地地盤、切土・盛土のり面及び自然斜面

宅盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票（様式-2）  
154、155頁

#### ■排水施設

#### ■その他（樹木や電柱の倒壊など）

## 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

### 2.5 調査の準備

- 住宅地図（住宅・宅地の所有者がわかるもの）
- 被災宅地全体の地形図
- 非常時の連絡先
- 資機材

※基本的に、実施本部で準備

※班長から配布され、判定活動を実施

# 擁壁・のり面等被害状況調査・ 危険度判定票作成の手引き

ココからが調査票の記入方法

## 1. 原則

- 1 宅地につき 1 枚作成
- 調査宅地数、調査時間等の都合によっては、連続している数宅地について 1 枚の記入可
- 記入は、現地踏査時

# 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

## 2.2 調査の内容

宅地所在等 →

被災状況の概要 →

(様式-1) 調査票

調査日時 年 月 日 時 調査番号

調査票 被災名又は降雨災害名

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 済 未了 居住者不在 老人独居住宅

<被災状況図> 応急措置 済 未了

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.換置の折損 7.崩壊

8.突出・突出材の支保の破損 9.基礎及び基礎地盤の被害 10.排水施設の被害

建築物・道路との位置関係(基礎点)

【平面図】 【断面図】

被災写真の有無 無 有一写真番号 [ ]

特記事項

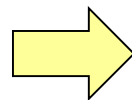
様式1 152頁

様式2 154頁

# 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

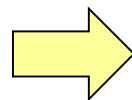
## 2.2 調査の内容

基礎的条件



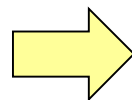
現地調査により  
わかる範囲で記入

基礎点



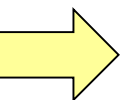
湧水、排水施設等の状況や、  
住宅・道路の有無の条件を得点化

変状形態と変状点



擁壁の被災状況を得点化

判定結果



擁壁の基礎的条件	<input type="checkbox"/> コクリ系擁壁 <input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 重力式 <input type="checkbox"/> コクリ系擁壁 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コクリ系擁壁 <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 増幅み擁壁 <input type="checkbox"/> 二段擁壁 <input type="checkbox"/> 張り出し床版付擁壁 擁壁の設置条件 擁壁の欠陥	増幅部分[ ] 擁壁部分[ ] 全擁壁高 m 増幅高 上部[ ] 下部[ ] 上部高 m; 下部高 m <input type="checkbox"/> その他[ ] <input type="checkbox"/> 切土・盛土 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 地 <input type="checkbox"/> 不明
	<input type="checkbox"/> 影響範囲に建築物または道路がある(A) <input type="checkbox"/> 高さ 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: 0 ・水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい: 0.4 ・水抜孔無、あっても敷・寸法が不適当: 0.8	基礎点計 ①+②+③		
基礎点	<input type="checkbox"/> 影響範囲に建築物または道路がない(B) <input type="checkbox"/> 高さ 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、あっても敷・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	基礎点計 ①+②+③	
区分	項目 擁壁種類 小 大 1 クラック 2.5 3.5 4.5 5 6 7 8 9 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 6 6 7 9 7 6 7 8 9 10 10 4 ハラミ 4.5 5 6 8 8 6. 7 8 9 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 7 7 9 9 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			
変状形態と記号表	項目/程度 小 大 1 クラック(幅) 0.5mm以上 2 水平移動 3 不同沈下(目地) 4 ハラミ 5 傾斜・倒壊 6 擁壁の折損 7 崩壊 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 排水施設の変状 11 擁壁背面の水道管等破裂			
変状の程度	大 中 小 大: 大規模な被害 中: 中規模な被害 小: 小規模な被害			
大・中・小の概要説明	6 擁壁の折損 (傾斜・倒壊)から起きるものは、はらみで曲線的でなく、ワガを境に鋭角に折れている。 7 崩壊 中間辺りから上が滑っている。 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。 9 基礎及び基礎地盤の被害 大規模な沈下やワガが生じている。 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・舗装面にワガが見られる。 11 擁壁背面の水道管等破裂 破裂して水が流出している。			
被害の判定額	基礎点 + 被害点 = 点 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点以上			
危険度判定	大 中 小 大被害: 8.5点以上 中被害: 4.5点以上~8.5点未満 小被害: 4.5点未満			
所見(記入者の意見)	緊急度 大 中 小 大の見込 有 無 判断不可			

様式1 153頁

## 2. 調査票（共通）の記入欄の記入方法

### 記入例 1

(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	A-1
	地震名又は降雨災害名	○○地震				
被害発生場所	○○都(道)府県		○○(市)郡	○○区(町)村		
	○○(地区)団地		1丁目	2番	3号	
所有者・管理者氏名	内山 一郎		記入者氏名	TEL :		
所有者・管理者の連絡先	携帯電話 TEL : 012-345-6789		居住者への説明	<input checked="" 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		

■ 1宅地毎にカウントし連番で

例 (A班-1)

■ 連続する数宅地を1枚に記入する場合も、1宅地毎にカウント

例 (A班-3~7) 5宅地

増し積み倒壊の危険性






## 2. 調査票（共通）の記入欄の記入方法

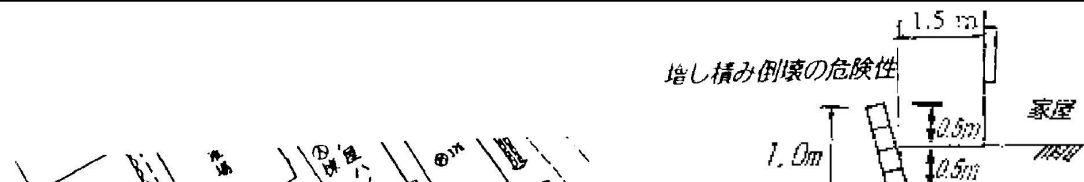
### 記入例 1

(様式-1)

擁壁被害状況調査・危険度判定票

調 査 票	調査日時	〇年 〇月 〇日 〇時			調査番号	A-1		
	地震名又は降雨災害名	〇〇地震						
被害発生場所	〇〇都(道)府県 〇〇(市)郡		〇〇区(町)村					
	〇〇(地区)団地		1 丁目	2 番	3 号			
所有者・管理者氏名	内山 一郎		記入者氏名	TEL :				
所有者・管理者の連絡先	携帯電話 TEL : 012-345-6789		居住者への説明	<input checked="" 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		
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
								

- 住宅地図や表札などを確認し記入
- 確認できる範囲で、電話番号や避難先等を記入

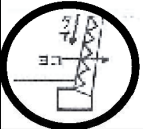
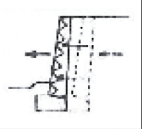
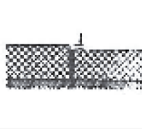
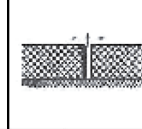
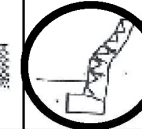
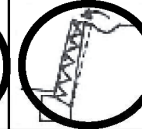
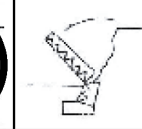



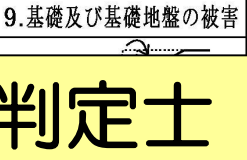
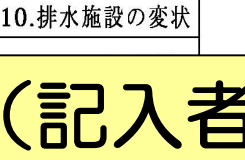
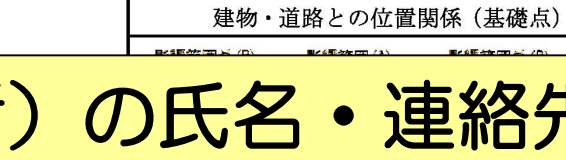



## 2. 調査票（共通）の記入欄の記入方法

### 記入例 1

(様式-1)

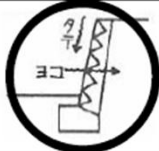
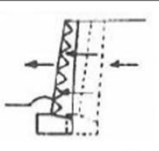
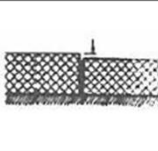
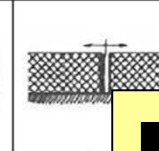





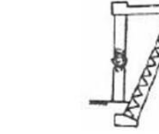

擁壁被害状況調査・危険度判定票

調 査 票		調査日時	○年 ○月 ○日 ○時		調査番号	A-1			
		地震名又は降雨災害名	〇〇地震						
被害発生場所	〇〇都(道)府県 〇〇(市)郡		〇〇区(町)村						
	〇〇(地区)団地		1丁目	2番	3号				
所有者・管理者氏名	内山 一郎		記入者氏名	TEL :					
所有者・管理者の連絡先	携帯電話 TEL : 012-345-6789		居住者への説明	<input checked="" 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			
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)			
									
<b>■判定士（記入者）の氏名・連絡先</b>									
									

## 2. 調査票（共通）の記入欄の記入方法

### 記入例 2

#### (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	A-2			
		地震名又は降雨災害名		○○地震				
被害発生場所	○○都(道)府県 ○○		(市)郡	○○	(区)町村			
	○○(地区)団地		1丁目	2番	3号			
所有者・管理者氏名	内山 二郎		記入者氏名	判定 木一	TEL: 0987-65-4321			
所有者・管理者の連絡先	携帯電話 TEL: 012-345-6789		居住者への説明	<input checked="" 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.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						
								
<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>								

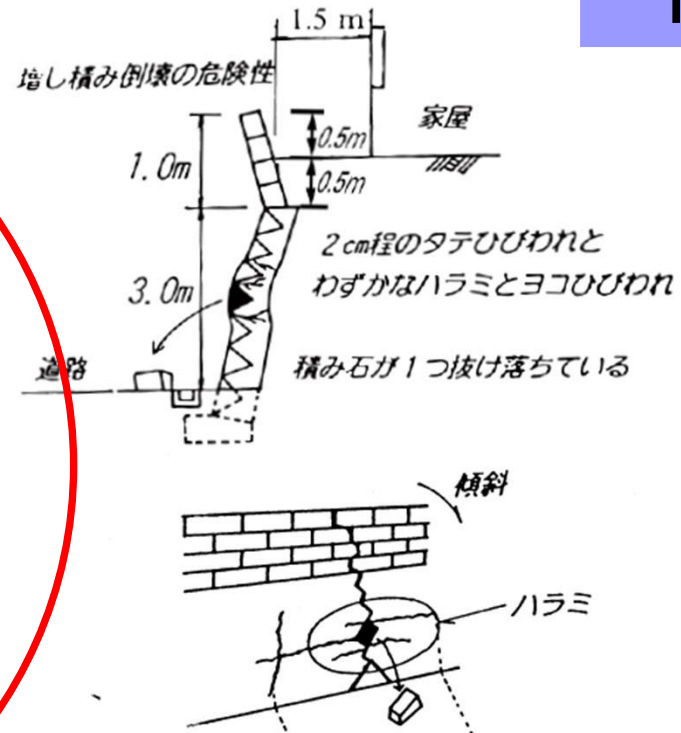
■調査結果の説明の未了  
■不在、高齢者一人暮らし

所有者・管理者の連絡先		TEL: 012-345-6789		居住者への説明		<input checked="" 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		
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. 掘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) 		

■該当するものを○で囲む (複数可)



[平面図]



- 住宅地図等を切抜き貼付
- 被災現場を○
- 被災状況を記入

被災写真の有無  無  有 → 写真番号 [ A-2 ①~⑩ ]

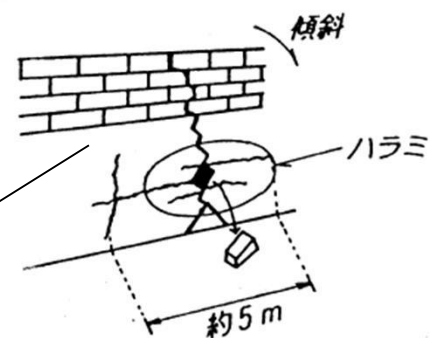
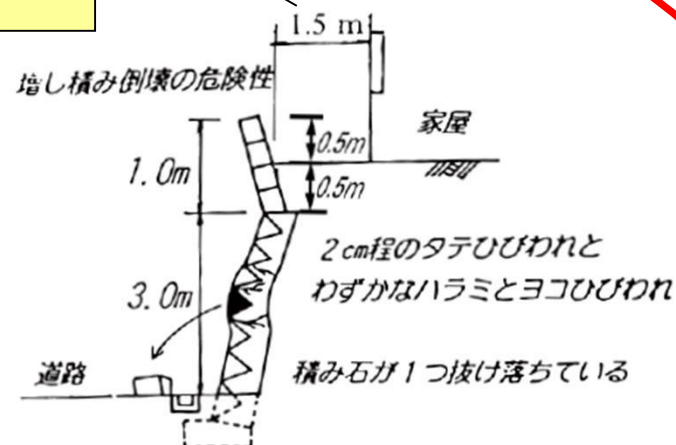
特記事項

家屋が擁壁に迫っているので増し積みが倒壊すると家屋にも被害が及ぶ危険性がある。また、ハラミの進行により、歩行者、車に支障が生じるため非常に危険である。

■擁壁上下の家屋までの最短距離は必ず記入



- 高さ、長さなどの被災状況
- 簡易計測  
(不可能な場合は目測)



[断面図]



[平面図]

- 写真の有無
- 有の場合、写真番号を記入  
例 A-2 ①～⑩

被災写真の有無  無  有→写真番号 [ A-2 ①～⑩ ]

特記事項

**家屋が擁壁に迫っているので増し積みが倒壊すると家屋にも被害が及ぶ危険性がある。また、ハラミの進行により、歩行者、車に支障が生じるため非常に危険である。**

- 今後予想される危険性等を記入
- 樹木、電柱の倒壊など、記入事項以外の被災も記入

ココまでが、様式1、様式2 共通

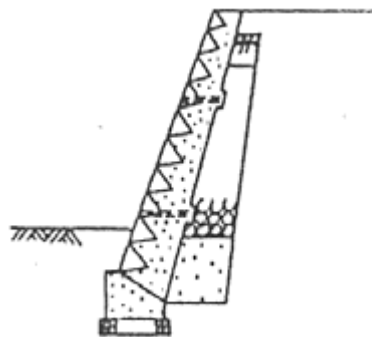
# 擁壁（様式1 基礎的条件）

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他		<input checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁	増積部分    化粧ブロック 擁壁部分    間知石練石			
		<input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック <input type="checkbox"/> その他			全擁壁高    3.5 m    増設高    0.5 m			
基礎点	湧水	<input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他		<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"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他			<input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁 <input type="checkbox"/> その他			
				擁壁の設置条件 <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input checked="" type="checkbox"/> 不明				
				擁壁の勾配    度 又は ( 1 : )				
				<input type="checkbox"/> 基礎幅取用で建物または道路がある(A)		<input type="checkbox"/> 基礎幅取用で建物または道路がない(B)		
基礎点	①湧水	乾燥		0		0	基礎点計 ①+②+③ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0.4</div>	
		湿潤		0.4		0.2		
		なだり山    逆山		0.8		0.4		
	②排水施設	<div style="background-color: yellow; padding: 10px; border: 1px solid black;"> <b>■ 該当する擁壁の種類をチェック</b> </div>						
		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

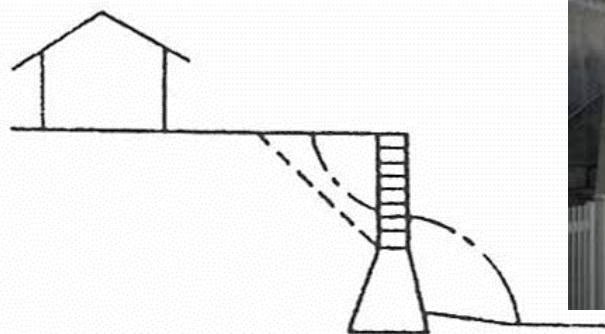


## 擁壁の種類

### ① 練石積

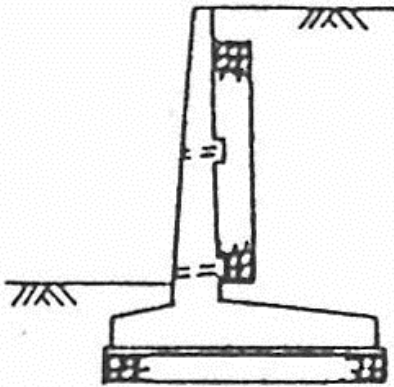


### ② 増積み

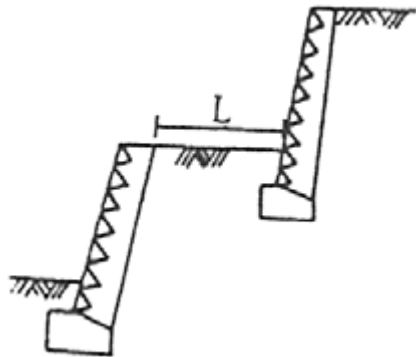


# 擁壁の種類

## ③コンクリート系

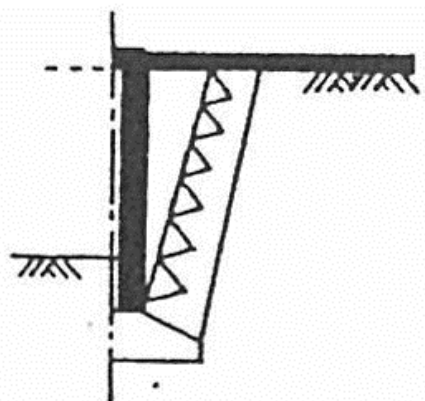


## ④二段

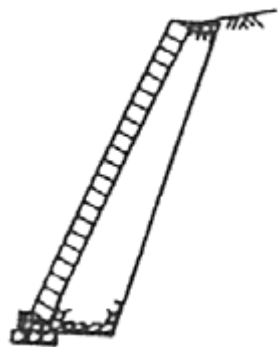


## 擁壁の種類

### ⑤張出し床版付



### ⑥空石積



# 擁壁（様式1 基礎的条件）

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式 <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト	<input checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁	増積部分 化粧ブロック	]									
		<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> 練石積擁壁 <input type="checkbox"/> 空石積擁壁	<input type="checkbox"/> 二段擁壁 <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁	擁壁部分 間知石練石 全擁壁高 3.5 m 増設高 0.5 m	]									
		<input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積 <input type="checkbox"/> 間地石 <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 checked="" type="checkbox"/> 不明 擁壁の勾配 度又は ( 1 : )	上部 下部 上部高 m; 下部高 m ]	]									
基礎点	①湧水	乾燥	<input 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)	0	基礎点計 ①+②+③  <b>0.4</b>									
		湿潤	0.4											
		0	0											
		0.2	0.4											
		0.4	0											
		0	0.2											
		0.2	0.4											
		0.4	0											
		0	0.1											
		0.1	0.2											
区分	変状形態と変	中	大	増積	2段	張出	空積	コンク	練積	増積	2段	張出	空積	
		4	5	7	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
		4.5	5	7	7	5	5.5	6	7	9	5	5.5	6	7
		6	7	9	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
		7	8	9	9	8	9	10	10	7	8	9	10	10
		8	9	10	8	9	10	10	10	8	9	10	10	10
		7	8	9	7	8	9	9	10	8	9	10	10	10
		8	9	10	8	9	10	10	10	9	10	10	10	10
		9	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		5 化粧・剝離	5	5.5	6	7	8	7	8	8	9	10	10	10
6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9	7	8	9	9	10	10	10		
7 崩壊	9	9	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10		

**■ 擁壁の設置条件**  
 (可能な範囲で記入)  
**■ 擁壁の勾配**  
 勾配儀等で簡易計測  
 (不可能な場合は目測可)

# 擁壁（様式1 基礎点）

区分	項目	程度 擁壁種類	小						中				大							
			コンク	練積	増積	2段	張出	空積	コンク	練積	増積	2段	張出	空積	コンク	練積	増積	2段	張出	空積
変状形態と変	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		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

基礎点	項目	影響範囲に建物または道路がある(A)		影響範囲に建物または道路がない(B)		基礎点計 ①+②+③
		0	0.4	0	0.2	
①湧水	乾燥	0	0.4	0	0.2	0.4
	湿潤	0	0.4	0	0.2	
②排水施設	にじみ出し、流出	0	0.4	0	0.2	
	水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止	0	0.4	0	0.2	
	水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止	0	0.4	0	0.2	
	水抜孔無、あり	0	0.4	0	0.2	
③高さ	H≤1m	0	0.1	0	0.1	
	1m<H≤3m	0.4	0.2	0.4	0.2	
	3m<H≤4m	0.6	0.3	0.6	0.3	
	4m<H≤5m	0.8	0.4	0.8	0.4	

■住宅等の有無

# 擁壁（様式1 基礎点）

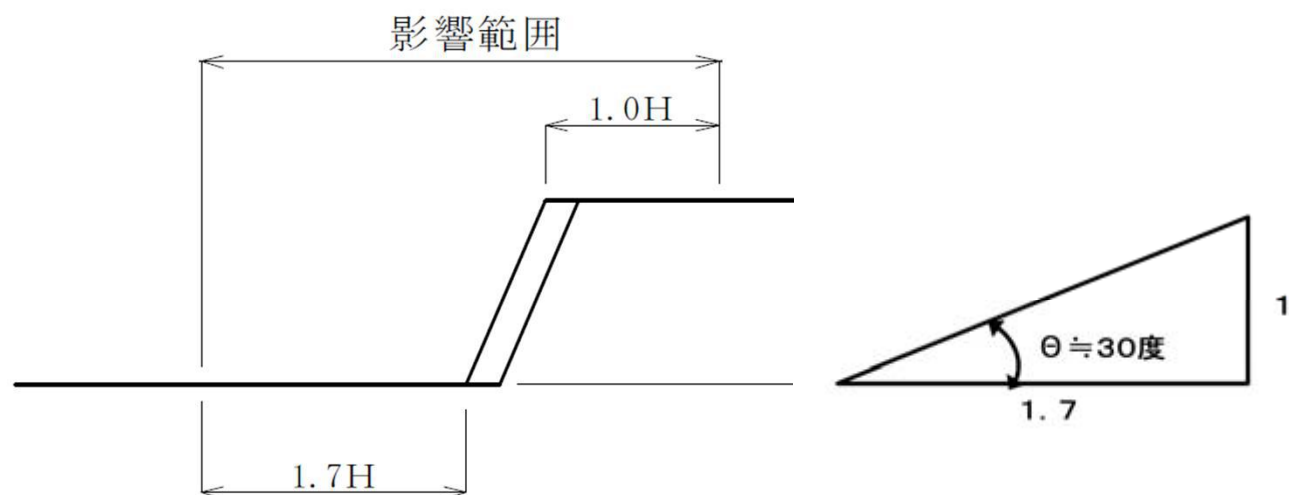


図 3 - 1 建物、道路との位置関係

表 3 - 2 建物、道路との位置関係

ケース	条 件
A	影響範囲に建物または道路が存在する
B	影響範囲に建物または道路が存在しない

# 擁壁（様式1 基礎点）

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> 練石積擁壁 <input type="checkbox"/> 空石積擁壁	<input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> もたれ式 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 重力式 <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"/> くずれ石積	<input checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁 <input type="checkbox"/> 二段擁壁 <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁	増積部分 擁壁部分 全擁壁高 3.5 m 増設高 0.5 m 上部 下部 上部高 m; 下部高 m <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 checked="" type="checkbox"/> 不明 擁壁の勾配 度又は(1: )
		<input 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)		基礎点計 ①+②+③ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0.4</div>	
		①湧水	乾燥	0	0		
			湿潤	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・寸法が不相当	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					
	5m<H	0.8					

湧水  
 排水施設  
 擁壁高さ

区分	項目	程度 小							中											
		擁壁種類							擁壁種類											
		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	
変状形態と変	1 クラック	1	2	3	4	5		2.5	3.5	4	5	7								
	2 水平移動	2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5	7	7							
	3 不同沈下・目地の開き	3	3.5	4	5	7		4.5	5	6	7	9								
	4 ハラミ			4.5	5	6	8	8		6	7	8	9	9						
	5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	8		7	8	8	9	10								
	6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9		7	8	9	9	10		8	9	10	10	10	10	10
	7 崩壊			9	9	10	10	8		10	10	10	10	9		10	10	10	10	10

# 擁壁（様式1 基礎点）

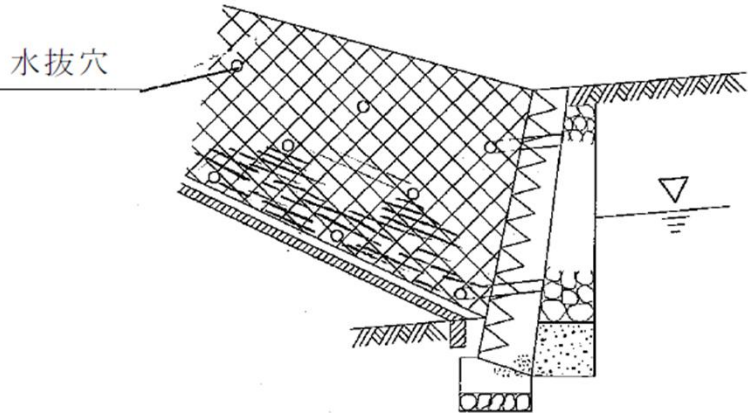
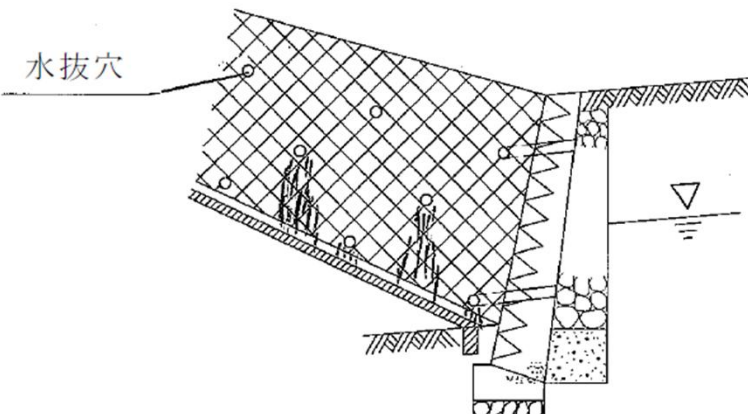
表3-1 擁壁の基礎点項目と配点

区分	項目	分類	配点		備考	
			A	B		
基礎点	地盤条件	乾燥	0	0	擁壁背後地盤からの擁壁面に対する湧水程度を示したものである。	
		湧水 ⇒55頁	湿潤	0.4		0.2
		にじみ出し・流出	0.8	0.4		
	構造諸元	排水施設等 ⇒57頁	Ⅲ	0	0	ブロック積・雑割積等の空積みでは、背面排水施設の設置状況のみについて区分する。  H：最大地上高さ
			Ⅱ	0.4	0.2	
			Ⅰ	0.8	0.4	
		擁壁高さ ⇒59頁	$H \leq 1m$	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（様式1 基礎点）

表3-7 湧水の状況分類

良い	分類	内容	模式図
↑	乾燥	擁壁表面が乾いている。	
	湿潤	常に擁壁表面が湿っている。 擁壁背後が湿潤状態で目地や水抜穴から湿気が感じられる状態。	
↓	にじみ出し、流出	水がにじみ出し、流出している。 水抜穴はあるが、天端付近で水が浸透しやすい状況にあり、かつ湧水がある場合。	
悪い			

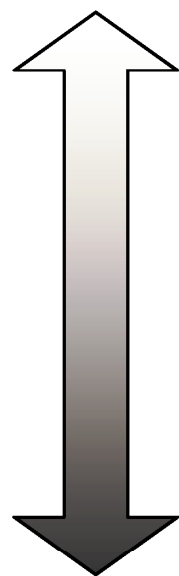
注) 乾燥状態の場合は、水抜穴の詰まりを確認する。

# 擁壁（様式1 基礎点）

表 3-10 排水施設等の設置状況分類表

分類	内容	模式図
III	3 m <sup>2</sup> に1ヶ所で内径75mm以上の水抜穴及び排水施設があるかまたは、天端付近雨水の地盤への浸透が阻止されている場合。	
II	水抜穴はあるが、天端付近で雨水が浸透し水抜穴の詰りが生じている状況にある場合。	
I	水抜穴が設置されていないか、3 m <sup>2</sup> に1ヶ所で内径75mm以上を満たしていない場合で雨水が浸透しやすい状況である場合。	

良い



悪い

# 擁壁（様式1 基礎点）

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁	増積部分 化粧ブロック	]															
		<input type="checkbox"/> 練石積擁壁	<input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック	<input type="checkbox"/> 二段擁壁	擁壁部分 間知石練石	]															
		<input type="checkbox"/> 空石積擁壁	<input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積 <input type="checkbox"/> 間地石	<input type="checkbox"/> 張り出し床版付擁壁	全擁壁高 3.5 m 増設高 0.5 m	]															
		<input type="checkbox"/> その他	擁壁の設置条件 擁壁の公差	<input type="checkbox"/> その他	上部 下部 上部高 m; 下部高 m	]															
基礎点	基礎点			<input 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)		基礎点 ①+②+③ <b>0.4</b>														
		①湧水	乾燥	0	0	基礎占計															
			湿潤	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、表面水の浸透阻止	0	0	基礎占計															
			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																
		③高さ	H≤1m	0	0	基礎占計															
			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	項目	程度	小	中																	
変形状態と変状点	項目	擁壁種類	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 クラック		1	2	3	4	5		2.5	3.5	4	5			2.5	3.5	4	5			
	2 水平移動		2	2.5	3.5	4	6	6	3.5	4	4.5	5			3.5	4	4.5	5			
	3 不同沈下・目地の開き		3	3.5	4	5	7		4.5	5	6	7			4.5	5	6	7			
	4 ハラミ			4.5	5	6	8	8		6	7	8	9	9		8	9	10	10	10	
	5 傾斜・剝壊		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						7						9							10	
9 基礎及び基礎地盤の被害											10										

3項目の合計  
0 + 0 + 0.4

## 擁壁（変状形態と変状点）

区分	項目	5m<H	程度
			擁壁種類
変状形態と変状点	1	クラック	
	2	水平移動	
	3	不同沈下・目地の開き	
	4	ハラミ	
	5	傾斜・倒壊	
	6	擁壁の折損	
	7	崩壊	
	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	排水施設の変状	
	11	擁壁背面の水道管等破裂	

1 1項目について判定

- クラック
- 水平移動
- 不同沈下・目地の開き
- ハラミ
- 傾斜・倒壊
- 擁壁の折損
- 崩壊
- 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷
- 基礎及び基礎地盤の被害
- 排水施設の変状
- 擁壁背面の水道管等破裂

# 擁壁（変状形態と変状点）

## 変状の程度についての概要（様式下部）

項目/程度	10		
	小	中	大
1 <b>クラック(幅)</b>	2 mm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~20 mm未満 (コンクリート系擁壁の場合 2mm~5 mm未満)	<b>20 mm以上</b> (コンクリート系擁壁の場合5 mm以上)
2 水平移動 (伸縮目地前後のずれ)	5 mm未満の隙間変位がある。	5 mm~50 mm未満の隙間変位がある	50 mm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)	5 mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。	5 mm~50 mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。	50 mm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 <b>ハラミ</b> (テンションクラック・ずれ・中抜け)	<b>小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)</b>	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 <b>傾斜・倒壊</b>	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50 mm未満の傾斜)	<b>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50 mm以上の傾斜)</b>	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。はらんでいては曲線的でなく、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	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	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、1 mmでも剪断破壊があ
7 崩壊			
8 張り出し床板付擁壁			
9 基礎及び基礎地盤			
10 排水施設の変状			り、排水機
11 擁壁背面の水道管等破裂	破裂して水が流出している。		

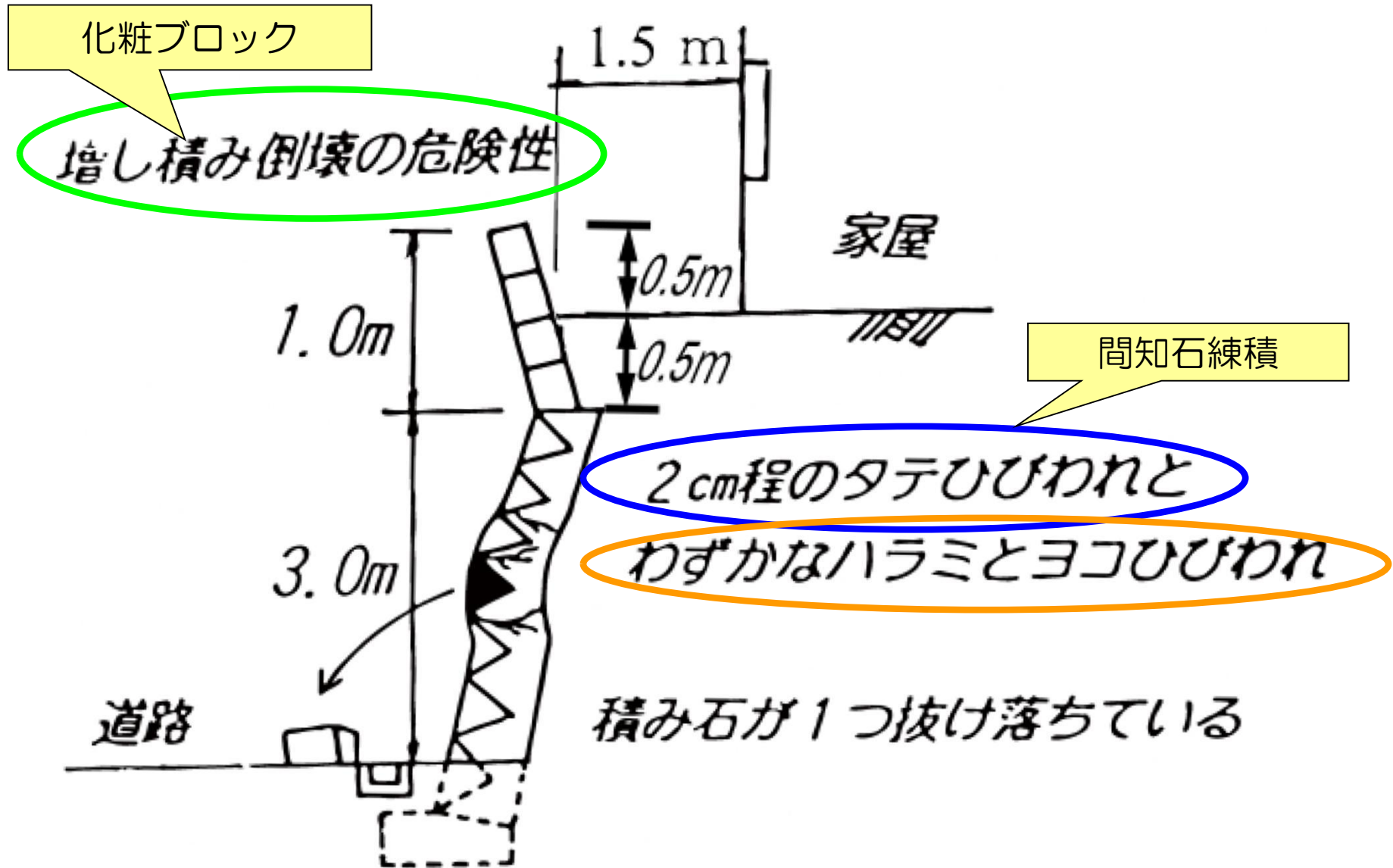
  

被害の判定値	基礎点	+	変状点	☆被害程度の点数と危険度判定☆
	0.4	+	8.0	無被害： 0 点(防災上問題無し)



該当項目の変状の程度をチェック

擁壁の種類に応じた変状点をチェック





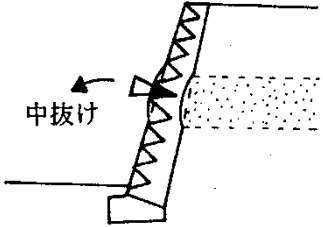
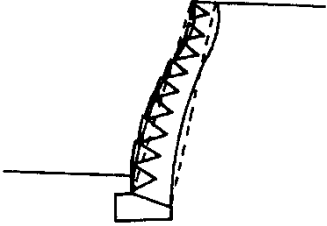
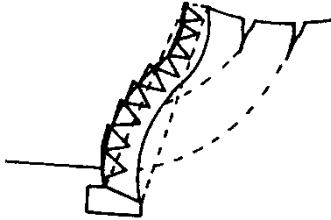
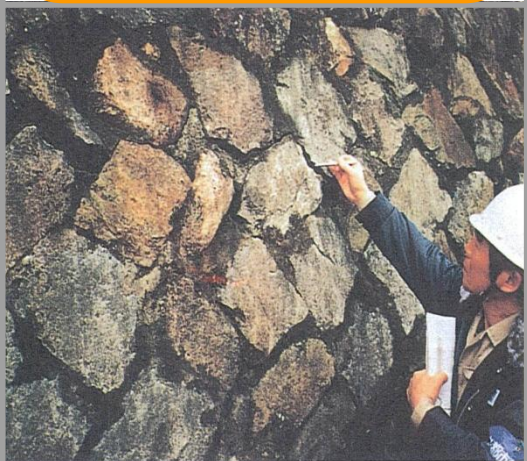


## 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

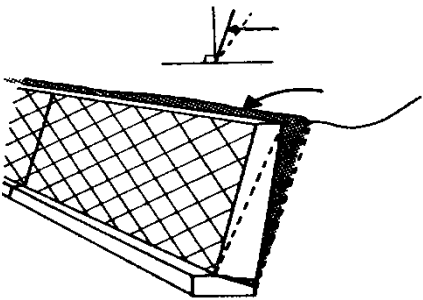
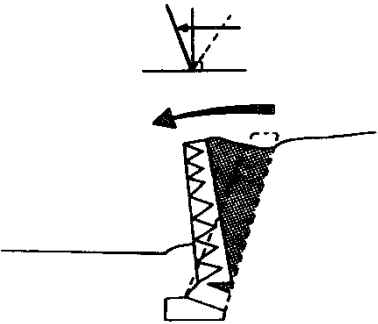
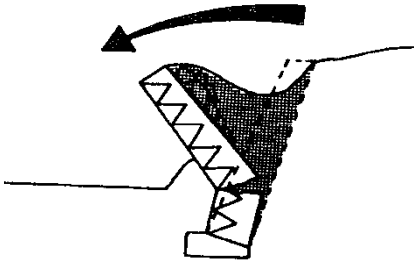



	小被害	中被害	大被害
	2 mm 未満のクラックはあるが、機能上の支障なし	2 mm ~ 20 mm 未満	20 mm 以上
クラック	コンクリート系擁壁の場合 2 mm 未満	コンクリート系擁壁の場合 2 mm ~ 5 mm 未満	コンクリート系擁壁の場合 5 mm 以上
			

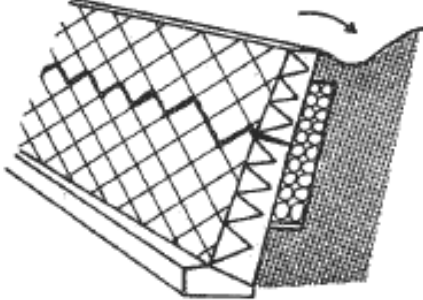
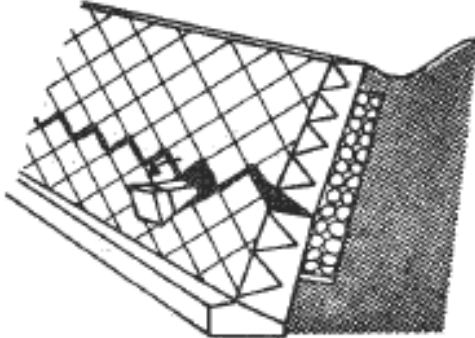
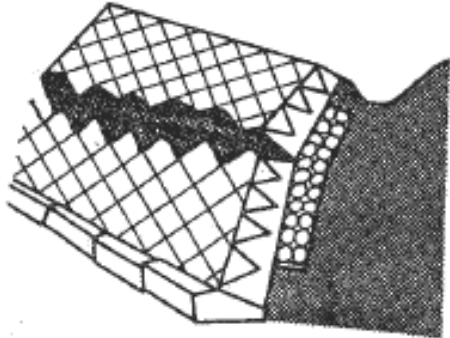





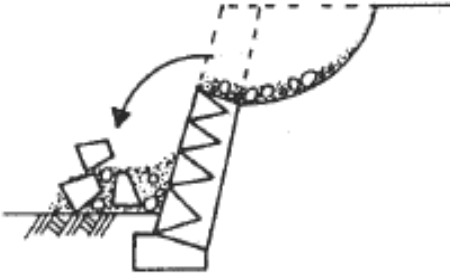
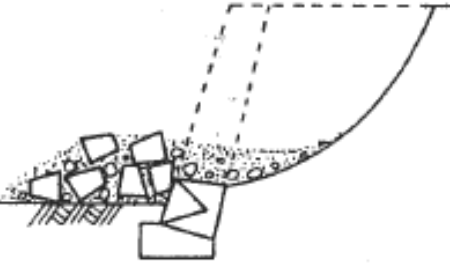
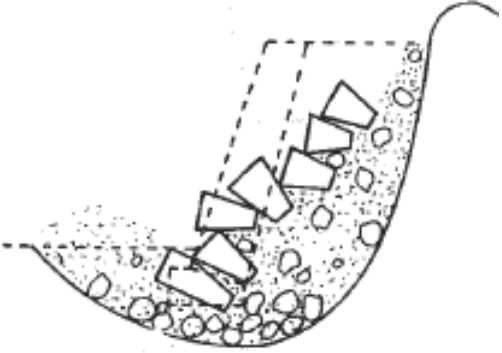



	小被害	中被害	大被害
共通事項	5 mm 未満の隙間(変位)がある。	5 mm～50 mm 未満の隙間(変位)がある。	50 mm 以上の隙間(変位)がある。
2 水平移動			
			

	小被害	中被害	大被害
共通事項	5 mm 未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。	5 mm～50 mm 未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。	50 mm 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。
3 不同沈下・目地の開き			
			

	小被害	中被害	大被害
共通事項	<p>変状を生じているが、その部分を補修することにより、その機能が回復するもの。</p>	<p>被災を受けており、補修又は部分的な改修によりその機能が回復するもの。</p>	<p>致命的な打撃を受け、その機能を失っているもの。また、復旧には全体の改修を要するもの。</p>
ハラミ	 <p>局部的なハラミ及び中抜け (積石が1～2個抜け落ちる)</p>	 <p>宅盤にテンションクラック無し。円弧すべりを認めず</p>	 <p>宅盤にテンションクラック有り。円弧すべりのおそれ有り</p>
			

	小被害	中被害	大被害
共通事項	変状を生じているが、その部分を補修することにより、その機能が回復するもの。	被災を受けており、補修又は部分的な改修によりその機能が回復するもの。	致命的な打撃を受け、その機能を失っているもの。また、復旧には全体の改修を要するもの。
5 傾斜・倒壊	 <p>擁壁が正常位置より前傾している。</p>	 <p>擁壁が前面地盤に対し垂直以上に前傾している。</p>	 <p>擁壁が前傾倒壊して、その機能を失っている。</p>
			

	小被害	中被害	大被害
共通事項	クラックを境にわずかに角度をなしている (コンクリートの場合 は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。	一見して大とわかる もの。
折損			
			

	小被害	中被害	大被害
共通事項	上部1 / 2程度まですべり崩壊を起こしている。	基部を残してすべり崩壊している。	基礎を含めてすべて崩壊し、機能を失っている。
崩壊			
			

# 擁壁

変状形態と変状点	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		
	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																		
	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 大・中・小の概要説明	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(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(積石か1-2個は落ちる)						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							

**擁壁**

基礎 点	②	大規模な表面水の浸透をしやすい あっても数・寸法が不適当	0.4	0.2
			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	

0.4

区分	項目	小						中						大						
		程度 擁壁種類	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
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	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					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	
		項目	程度	項目	程度	項目	程度
+	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 (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			



# 擁壁

被害の判定値  
 基礎点 + 「変状点の最大値」の合計  
 を被害程度の点数とする

11 擁壁背面の水道管等破裂		天端背面、舗装面にクラックが見られる。	湧水がある。	能が洗われている。
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・変状点の記載無し		基礎点 + 変状点 $0.4 + 8.0 = 8.4$ 点		
危険度判定		☆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)		
所見(記入者の意見) ※無被害の場合は記載無し		緊急度	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" 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。)
		拡大の見込み	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可	(備考：)

※無 擁壁 載無し		=	8.4	点	○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)	
危険度判定		<input type="checkbox"/> 大	<input checked="" type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 小	<input type="checkbox"/> 無	大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止)
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。)	
※無被害の場合は記載無し	拡大の見込み	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 判断不可	(備考：)	

## ■緊急度

大→すぐに措置しなければならない

明らかに交通が困難な状況、個人の財産が崩壊しており、放置すると構造物や人命に危険が及ぶ二次的災害が起こり得るもの

中→ある程度の日数は放置可能

やや交通が困難、個人の財産に被害が見受けられ、長期間放っておくには危険すぎると思われるもの

小→ある程度の期間は放置可能

交通はさほど困難ではなく、個人の財産にもあまり被害は見受けられない。構造物や人命に対して危険ではないもの

## ■拡大の見込

危険度、緊急度、現場の状況、今後の天候の見込み、余震の継続、被害箇所周辺の施設など、総合的に勘案

# 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

## 2.2 調査の内容（宅地・のり面編）

現地調査により  
わかる範囲で記入

基礎的条件

変状形態と配点表

宅盤

宅地地盤の被災状況を得点化

のり面・自然斜面

のり面等の被災状況を得点化

判定結果

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 (個々のり面は擁壁高含)	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		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		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		10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
	3 ガリー浸食	ガリー浸食が、のり面底面を含む					
4	ガリー浸食が、のり面底面を含む						
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シ金網が露出し、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 ※被害点ごとの被害の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は被害・変状の項目を記入しない		0		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 checked="" type="checkbox"/> 無					
所見記入者の意見 ※無被害の場合は記入しない		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：)			

様式2 162頁

記入例 4

(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




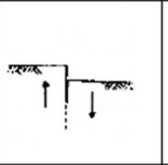

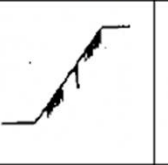

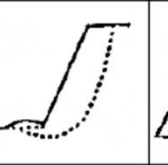
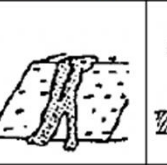
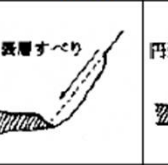



調 査 票	調査日時	○年 ○月 ○日 ○時	調査番号	B-2
	地震名又は降雨災害名	○○地震		
被害発生場所	○○都道府(県)	○○(市)郡	○○(区)町村	
	○○(地区)団地	5丁目	6番	7号
所有者・管理者氏名	橋本 二郎	記入者氏名	調査 太郎	TEL: 0987-65-4321
所有者・管理者の連絡先	携帯電話 TEL: 012-345-6789	居住者への説明	<input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input checked="" type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅	

<被災状況図>

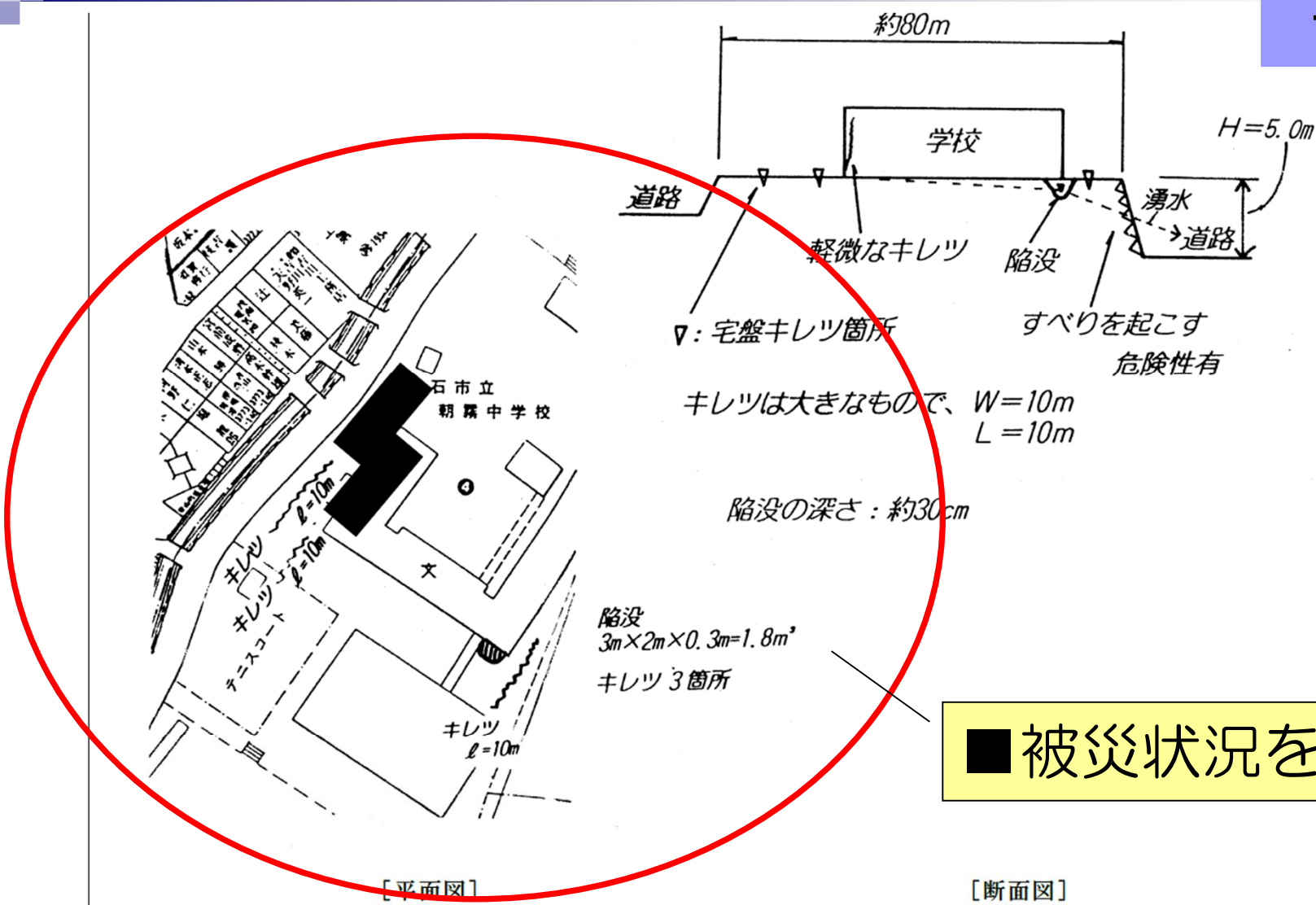
応急措置 済 未了  
被災無 簡易記録

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)										

■該当するものを○で囲む (複数可)



■被災状況を記入

被災写真の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 → 写真番号 [ B-2 ①~③ ]
特記事項	ケレツや陥没の被害自体は大きいが居住者のいない学校なので、避難するほど危険ではない。

# 宅盤／のり面等（様式2 基礎的条件）

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 checked="" 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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物	
	(うち擁壁高)	5 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 checked="" type="checkbox"/> 全面	
のり長さ		5.5 m	家屋の有無	上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	





## 変形状態と配点表

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
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)					

■基礎的条件は、現地調査によりわかる範囲で実施  
 ■高さや勾配は、既存資料又は現地測量による。  
 計測困難な場合は目測。

# 宅盤／のり面等

## 家屋の有無

家屋 (なし=×)		形 状
上 部	下 部	
×	×	
○	×	
×	○	
○	○	

注) 対象擁壁は黒で塗りつぶし

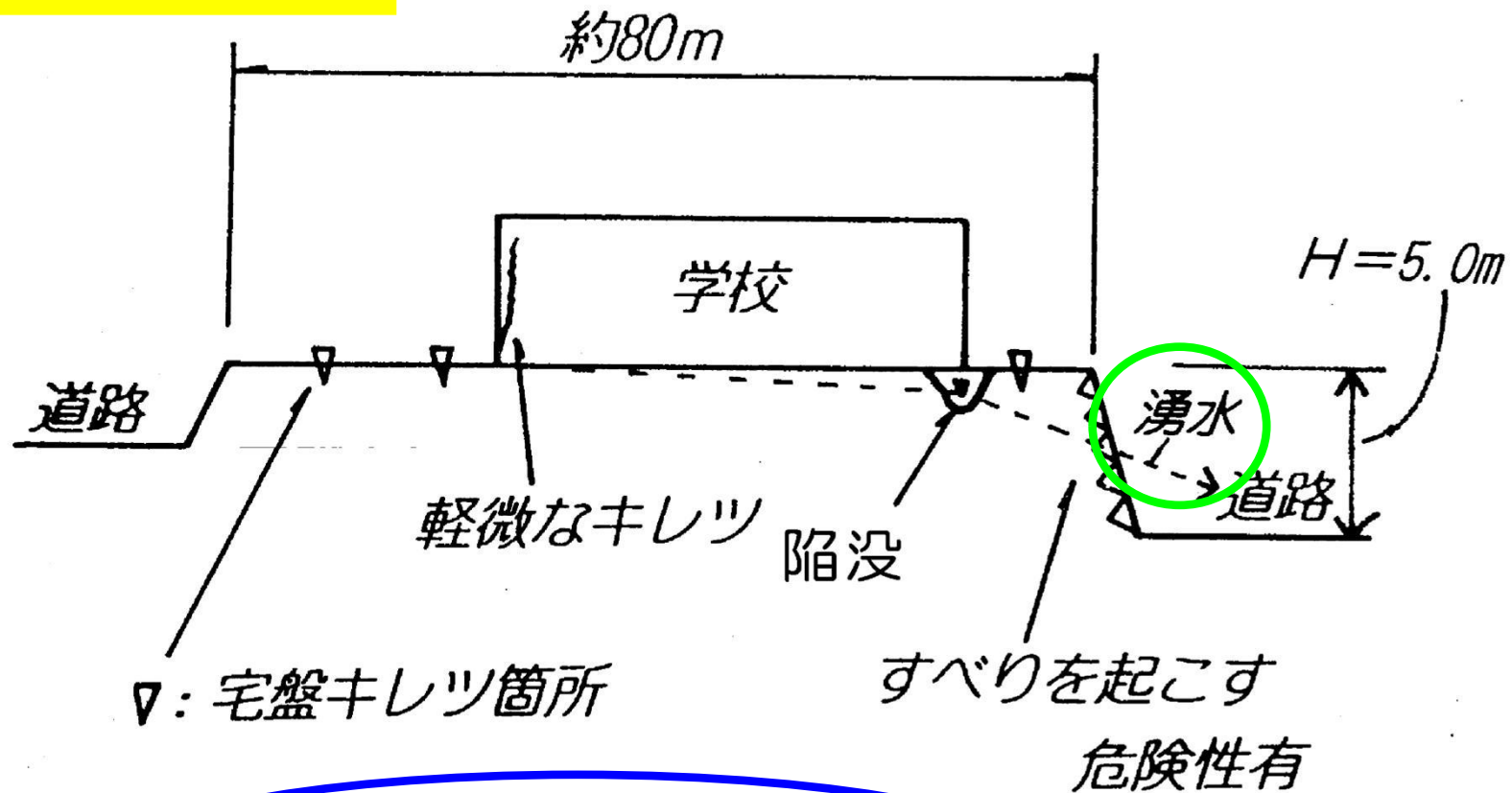
図－1 家屋の有無

## 宅地地盤

		変 状 形 態 と
宅 地 地 盤	変形状態のチェック(複数可)	小
	1 クラック(幅)	6項目について判定 <input type="checkbox"/> クラック <input type="checkbox"/> 陥没 <input type="checkbox"/> 沈下 <input type="checkbox"/> 段差 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 湧水、噴砂
	2 陥没(深さ)	
	3 沈下(沈下量)	
	4 段差(段差量)	
	5 隆起(隆起量)	
	6 湧水、噴砂	
	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点)	



## 宅地地盤



キレツは大きなもので、 $W=10cm$   
 $L=10m$

陥没の深さ: 約30cm

## 宅盤の変状の程度「大・中・小」の説明と配点

		小被害	中被害	大被害
宅地亀裂	1 クラック (幅)	クラック幅3 cm 未満	クラック幅3 ~ 1.5 cm未満また は複数	クラック幅1.5 cm以上または 全面
				
				

## 宅盤の変状の程度「大・中・小」の説明と配点

		小被害	中被害	大被害
宅地地盤の陥没	2 陥没 (深さ)	深さ20 cm未満	深さ20～50 cm 未満	深さ50 cm以上
				
				

# 宅盤／のり面等

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 checked="" 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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" 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) (うち擁壁高 5 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	60 度	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 checked="" type="checkbox"/> 全面
のり長さ	5.5 m	家屋の有無	上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" 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
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)					
変形状態のチェック(複数可)		小		中			
1	クラック(幅)	3 cm未満又は単数		1	3~15 cm 未満 数		
2	ハラミ(隆起量)	10 cm未満		3	10~30 cm未満		
3	ガリー浸食	クラックなどが誘因			のり面の表土が		

**■被害の判定値**  
 配点表の最大値「4」  
 湧水有り +「1」  
 ⇒合計「5」点

# 宅盤／のり面等

面・自然斜面	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	□無 □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・変状点の記載無し	5 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点あ(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	□大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □小 □無						
	所見記入者の意見 ※無被害の場合は記載無し	緊急度	□大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □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 □無 □判断不可		(備考：)			

所見は、様式1（擁壁）と同様の考え方（スライド42参照）

# 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
2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満		10~30 cm未満		30 cm以上	5
3 ガリー侵食	クラックなどとなって雨浸食が現れる段階。					8
4 滑落・崩壊	部分的なり、又はのり面の小崩壊。					9
5 のり面保護工の変状(植生工は除く)	例えば、のり面詰め陥没。クリート吹付工のすきずかにテンションクラックが見られる程度。					9
6 排水施設の変状	天端排水溝欠損がある。端背面、割れクラックが見られる。					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	□無 □有→+1点(上の点数に1点加える)					

## 8項目について判定

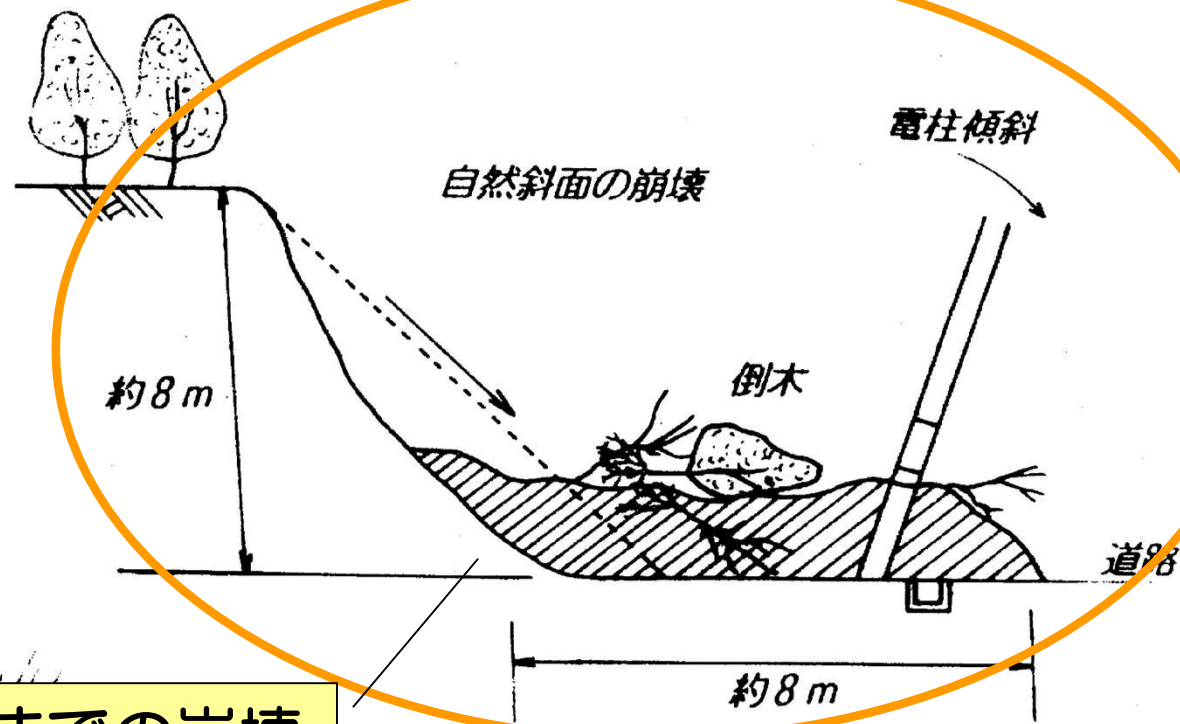
- クラック
- ハラミ・盤ぶくれ
- ガリー侵食
- 滑落・崩壊
- のり面保護工の変状
- 排水施設の変状
- のり面内の水道管等破裂
- 湧水、落石・転石

# 宅盤／のり面等

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 checked="" type="checkbox"/> 不明	オーバーハング	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input 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"/> 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	8 m(平均高 7 m)		のり面保護工	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物			
	(うち擁壁高	なし m)		擁壁配置 なし	<input type="checkbox"/> のり面の上部	<input type="checkbox"/> のり面の中部		
のり面勾配	45 度			<input type="checkbox"/> のり面の下部	<input type="checkbox"/> 全面			
のり長さ	11 m			家屋の有無	上部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	: 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" 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		擁壁がない場合は ココに記入			
	1	クラック(幅)	3 cm未満	1	3~15cm 複数	5		
	2	陥没(深さ)	20 cm未満	2	20~50 cm	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)					
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		のり面の表土が雨裂		洞穴状や滴壺状にガ	

# のり面等

のり面・自然斜面						
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



のり面底部までの崩壊

道路の人通りは少ない



## のり面等の変状程度「大・中・小」の説明

	小被害	中被害	大被害
共通事項	変状を生じているが、その部分を補修することにより、その機能が回復するもの。	被災を受けており、補修又は部分的な改修によりその機能が回復するもの。	致命的な打撃を受け、その機能を失っているもの。また、復旧には全体の改修を要するもの。
4 崩 壊	のり面上部の小崩壊。	のり面中部までの崩壊	のり面底部を含む全崩壊
5 のり面保護工 （のり枠工）	間詰め陥没	のり枠の部分的な破損	のり枠の浮上り破壊

# のり面等

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・ <b>崩壊</b>	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	<b>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。</b>	<b>9</b>
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	□無 □有→+1点(上の点数に1点加える)					

# 宅盤／のり面等

面 ・ 自然 斜面	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	□無 □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・変状点の記載無し	9		点				
	危険度判定	<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無		☆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)				
	所見記入者の意見 ※無被害の場合は記載無し	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 type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可	(備考：)				

所見は、様式1（擁壁）と同様の考え方（スライド42参照）

### 3 (4) 複合のり面の場合

複合のり面（擁壁とのり面の両方がある場合）

- 共通する部分 ⇒ 様式1に記入
- 擁壁の危険度判定 ⇒ 様式1に記入
- のり面の危険度判定 ⇒ 様式2に記入

## 被害状況調査・危険度判定票

- 「擁壁」と「宅地地盤／のり面・自然斜面」
- 調査票に基づき、変状形態ごとに、  
その変状程度をチェック

(参考)

### 変状項目の小・中・大被害の評価

- 擁壁の危険度判定（47頁～71頁）
- 宅地地盤の危険度判定（72頁～84頁）
- 宅地のり面等の危険度評価（85頁～98頁）

## 被害状況調査・危険度判定票

### ●被害の判定値は、

擁壁の場合⇒（基礎点＋変状点）の合計

- ・基礎点はチェック項目の合計
- ・変状点はチェック項目の最大値

のり面等の場合⇒被害点

### ●被害の判定値から、

危険度判定 大・中・小被害 を決定

## 危険度判定結果の現地表示

- 宅地の所有者・管理者及び周辺住民等へ周知することが二次災害防止の観点から重要
- 判定結果を宅地所有者等へ迅速に周知徹底
- 危険度判定結果大・中・小被害別のステッカーを該当箇所に貼付し、周知を図る

## 判定結果の現地表示

被災宅地危険度判定結果				
<b>危険宅地</b>				
<b>UNSAFE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ この宅地に入るとは危険です</li> <li>◆ 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</li> <li>◆ この判定は二次災害の軽減・防止を目的としています</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ この判定は宅地に係るもので、建築物の判定ではありません</li> <li>◆ この判定は「罹災証明」に係る調査ではありません</li> </ul>				
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				

## 判定調査票の危険度判定結果が「大被害」



## 判定結果の現地表示

被災宅地危険度判定結果				
<b>要 注 意 宅 地</b>				
<b>LIMITED ENTRY</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ この宅地に入る場合は十分注意して下さい</li> <li>◆ 応急的に補強する場合は専門家にご相談下さい</li> <li>◆ この判定は二次災害の軽減・防止を目的としています</li> <li>◆ この判定は宅地に係るもので、建築物の判定ではありません</li> <li>◆ この判定は「罹災証明」に係る調査ではありません</li> </ul>				
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 ( )				
<input type="text"/> 宅地危険度判定実施本部				

## 判定調査票の危険度判定結果が「中被害」

## 判定結果の現地表示

被災宅地危険度判定結果					
<h1>調査済 宅地</h1> <h2>INSPECTED</h2>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ この宅地の被災度は小さいと考えられます</li> <li>◆ この判定は二次災害の軽減・防止を目的としています</li> <li>◆ この判定は宅地に係るもので、建築物の判定ではありません</li> <li>◆ この判定は「罹災証明<sup>りさい</sup>」に係る調査ではありません</li> </ul>					
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				

判定調査票の危険度判定結果が「小被害」

## 判定結果の現地表示

**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もので、建築物の判定ではありません
- ◆ この判定は「罹災証明<sup>りさい</sup>」に係る調査ではありません

注記：

判定理由を明記

調査番号

判定日時

年

月

日

午前・午後

時現在

(災害対策本部)

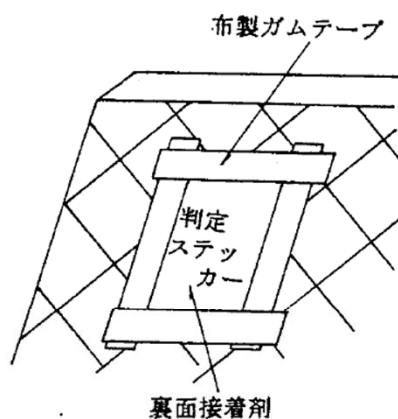
電話 ( )

宅地危険度判定実施本部

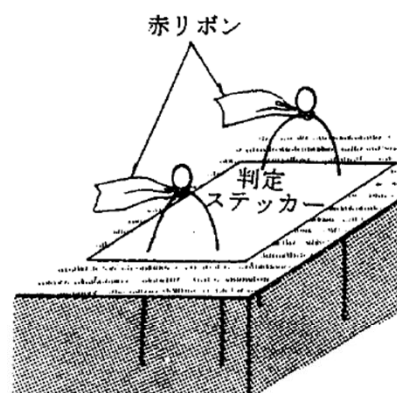
—

## 危険度判定結果の現地表示

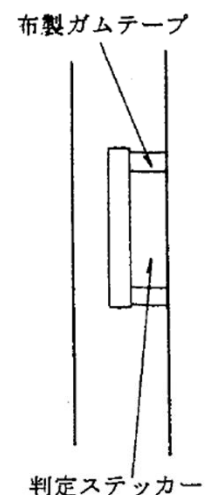
- 布製ガムテープ等で貼付
- ビニール被覆し針金ピン等で固定



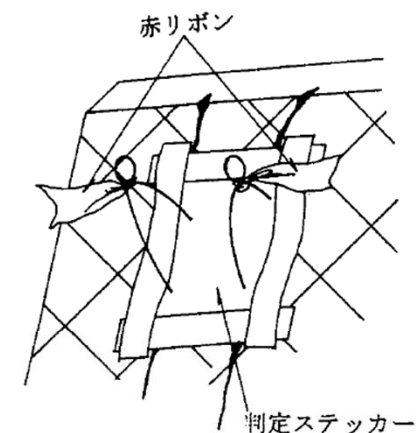
(a) 擁壁の場合



(b) のり面の場合



(c) 電柱の場合



(d) ガムテープの張りつかない石積みの場合  
(クラック等の隙間に差込む)

## 結果の整理・報告

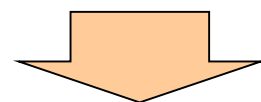
- 判定結果の整理は、記憶が鮮明なうちに実施  
位置の再現性（住所、所有者氏名、図面上の位置・範囲等）と調査票の整理番号、被災写真の整理番号を、チェック
- 報告  
判定士→班長→判定調整員→実施本部長

## 結果の整理・報告

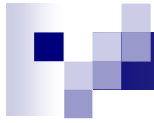
### ●判定結果から、

- 応急措置が必要な箇所
- 宅造法に基づく勧告すべき箇所
- 崩壊の影響範囲（兆候）から  
対策を優先すべき箇所

を特定



これら、調査結果については、判定員以外の者、機関が使用することになる



被災宅地危険度判定士講習会（養成）  
判定制度等については、終了です。