令和4年度版

令和4年度
被災宅地危険度判定士養成講習会
危険度判定票作成の手引き

公益社団法人　全国宅地擁壁技術協会

『手引き』とは・・・・

手引き-〇

- 擁壁
- のり面等被害状況調査
- 危険度判定票作成の手引き

1. 危険度判定票

1 擁壁の危険度判定票（簡易記録）

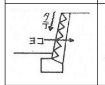
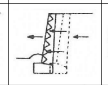
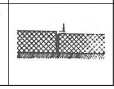
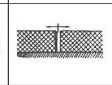
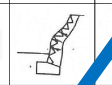
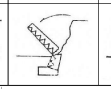
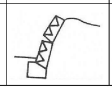
手引き20,21

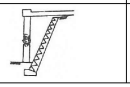
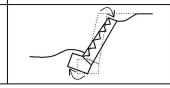
記入例１

（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	判定 太一	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	☑済 □未了 □居住者不在 □老人独居住宅	

＜被 災 状 況 図＞

1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折損	7.崩壊
								

8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状
		

建物・道路との位置関係（基礎点）



※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。

応急措置 □済 □未了
☑被災無 ☑簡易記録

［平面図］ ［断面図］

被災写真の有無	□無 □有→写真番号［ ］
特記事項	

擁壁の基礎的条件

擁壁の種類			
□コンクリート系擁壁	□L逆T型 □重力式 □もたれ式 □その他	□増積み擁壁	増積部分［ ］ 擁壁部分［ ］ 全擁壁高 m 増設高 m
	□場所打ち □プレキャスト	□二段擁壁	上部［ ］ 下部［ ］ 上部高 m；下部高 m
□練石積擁壁	□間地石 □コンクリートブロック □その他［ ］		
□空石積擁壁	□玉石積 □くずれ石積 □間地石 □その他［ ］	□張出し床版付擁壁	□その他［ ］
		擁壁の設置条件	□切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明
		擁壁の勾配	度 又は（ 1 ： ）

基礎点

		□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)
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・寸法が不適当	0.8	0.4
③高さ	H≦1m	0	0
	1m<H≦3m	0.2	0.1
	3m<H≦4m	0.4	0.2
	4m<H≦5m	0.6	0.3
	5m<H	0.8	0.4

基礎点計 ①+②+③ □

変状形態と変状点

区分	項目＼程度＼擁壁種類	小 コンクリ	小 練積	小 増積	小 2段	小 張出	小 空積	中 コンクリ	中 練積	中 増積	中 2段	中 張出	中 空積	大 コンクリ	大 練積	大 増積	大 2段	大 張出	大 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	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					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)	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	20 mm以上 (コンクリート系擁壁の場合5 mm以上)
2 水平移動 (倒壊目地前後のずれ)	5 mm未満の隣間変位がある。	5 mm～50 mm未満の隣間変位がある	50 mm以上の隣間変位がある
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、転倒のおそれが有る。
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50 mm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50 mm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・ななめひび対れから起きるもの。はらんでいるが湾曲部がでなく、クラックを境に純勾に折れている)	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。)	クラックを境には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、1 mm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、側壁裏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			

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 ＝ □ 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（当面は防災上問題無し）
中被害：4.5 点～8.5 点未満
（制限付き立入、進行していれば避難）
大被害：8.5 点～(危険、要避難、立入禁止)

危険度判定 □大 □中 □小 ☑無

所見記入者の意見	緊急	
※無被害の場合は記載無し	拡大の見込み	□有 □無 □判断不可小 （ 備考： ）

1 宅地地盤/のり面・自然斜面の危険度判定票

手引き16,17

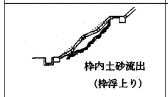
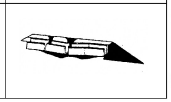
(様式－2)宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

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	□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
□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	□無 □有→写真番号 [ ]
特記事項	

のり面・自然斜面の基礎的条件				
地盤	岩	□軟岩 □硬岩 □不明	オーバーハング	□無 □有
	土砂	□砂質土□礫質土□粘性土□不明	排水施設	□無 □有(のり肩、小段排水)
のり面高 (複合のり面は擁壁高含)	最大高 m(平均高 m)		のり面保護工	□無 □植生土 □構造物
	(うち擁壁高 m)		擁壁配置	□のり面の上部 □のり面の中部 □のり面の下部 □全面
のり面勾配	度			
のり長さ	m		家屋の有無	上部 □有 □無 ： 下部 □有 □無

変状形態と配点表

	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
宅地地盤	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	□無 □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		大	
のり面・自然斜面	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の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・被害点の記載無し	点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害： 0 点(防災上問題無し) 小被害：１～３点(当面は防災上問題無し)
危険度判定	□大 □中 □小 □無	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	□大 □中 □小 (人命・財産・交通の３点を判断基準とする。)
	拡大の見込	□有 □無 □判断不可 (備考：)

1 宅地地盤/のり面・自然斜面の危険度判定票（簡易記録）

手引き24,25

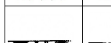
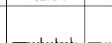
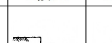
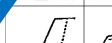
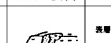
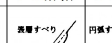
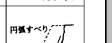
記入例３

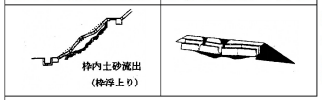
（様式－2）宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

調査票	調査日時	○年 ○月 ○日 ○時	調査番号	B-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 5丁目 6番 7号			
所有者・管理者氏名	橋本 一郎	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	□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
☑被災無 ☑簡易記録

宅地地盤					のり				
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.盤ぶくれ	3.ガリー浸食	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	□無 □有→写真番号［ ］
特記事項	

のり面・自然斜面の基礎的条件

地盤	岩	□軟岩 □硬岩 □不明	オーバーハング	□無 □有
	土砂	□砂質土□礫質土□粘性土□不明	排水施設	□無 □有(のり肩、小段排水)
のり面高（複合のり面は擁壁高合）		最大高 m(平均高 m)	のり面保護工	□無 □植生土 □構造物
		(うち擁壁高 m)	擁壁配置	□のり面の上部 □のり面の中部 □のり面の下部 □全面
のり面勾配		度		
のり長さ		m	家屋の有無	上部 □有 □無 ： 下部 □有 □無

変状形態と配点表

宅地地盤	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3～15cm 未満又は複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20～50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10～25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20～50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20～50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6 湧水、噴砂	□無 □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	洞穴状や竜壺状にガリーが進展して家屋の基礎やや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	□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・被点点の記載無し	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	□大 □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 □中 □小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)
	拡大の見込	□有 □無 □判断不可 (備考：)

2. 擁壁被害危険度判定票の作成

2 判定票の記入

手引き－22

（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 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	✓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
被災無□ 撮影記録□

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



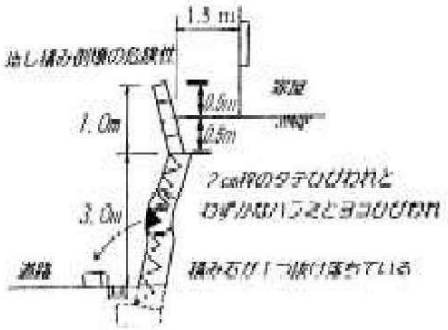
8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害

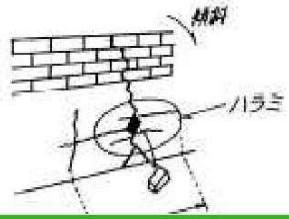
建物・道路との位置関係（基礎点）



※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こと。







基本事項の記入例

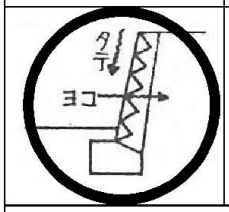
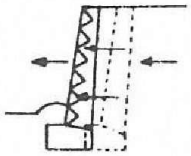
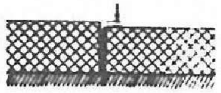
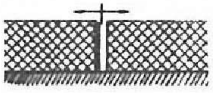
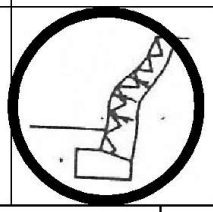
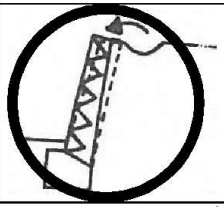
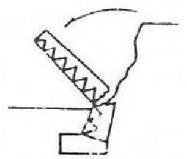
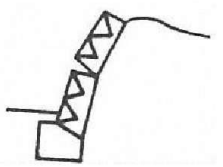
記入例１

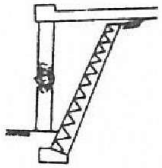
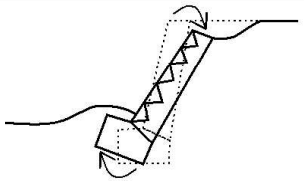
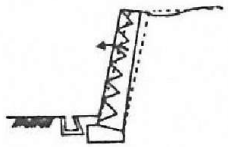
（様式－１）擁壁被害状況調査・危険度判定票

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	*判定　太一*　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	☑済　☐未了 ☐居住者不在　☐老人独居住宅		

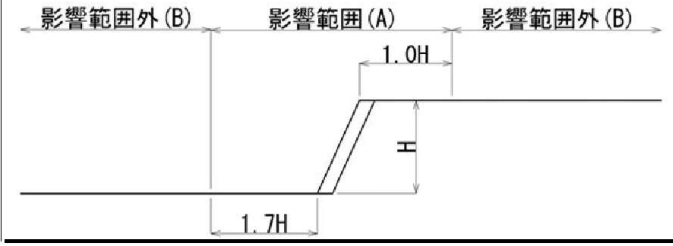
2 被災状況の記入例

手引き－22

＜被　災　状　況　図＞						応急措置　□済　□未了 □被災無　□簡易記録		
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4．ハラミ	5-1.傾　斜	5-2.倒　壊	6．擁壁の折損	7．崩　壊
								

8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状
		

建物・道路との位置関係（基礎点）



※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。
ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。

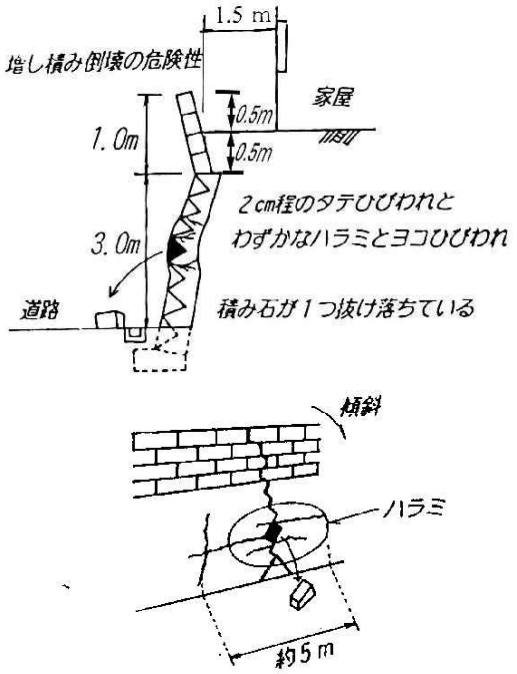
2 被災状況図の記入

手引き－22

※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 □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。

11

2 被災状況図の記入（平面図）

手引き-22

① 平面図

・住宅地図又は地形図から被災現場周辺を切り抜き、被災現場を〇で囲み、貼り付ける。

・手書きの場合も、周辺の状況や被災状況を記入する。



2 被災状況図の記入（断面図）

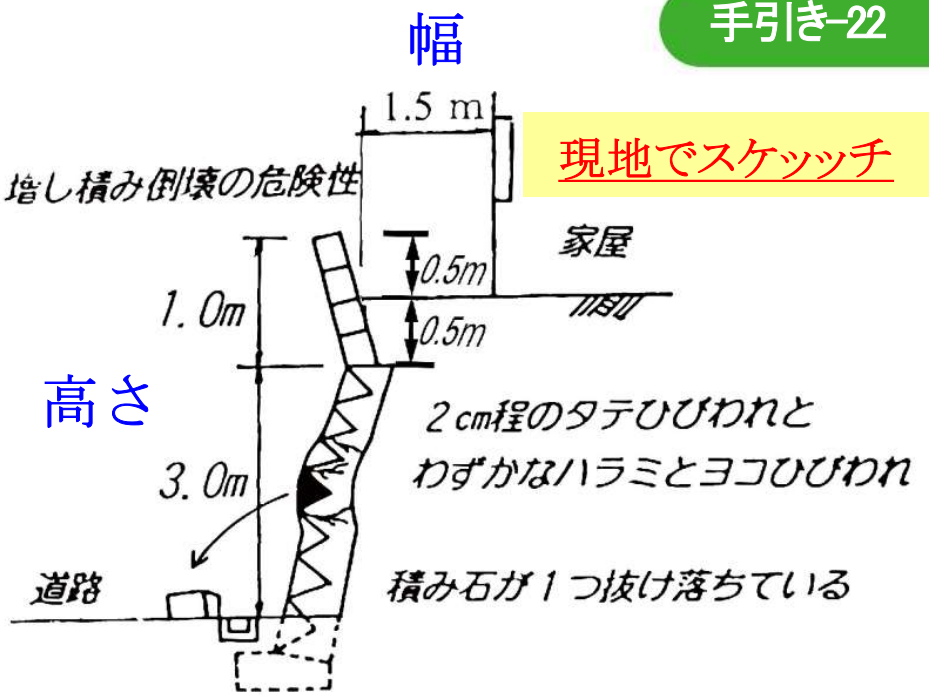
手引き-22

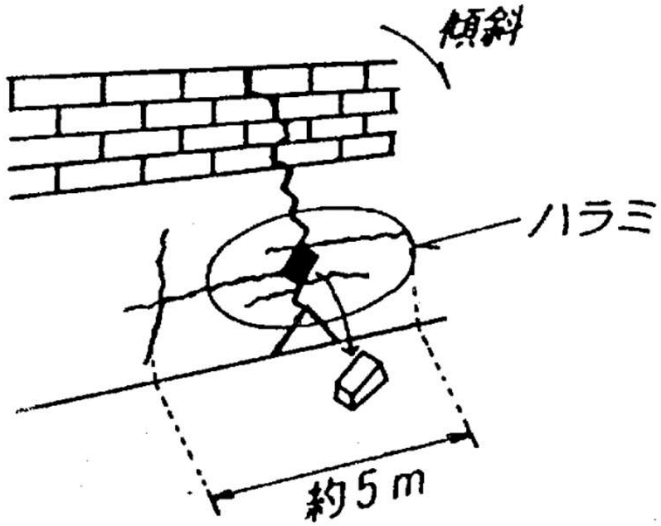
②断面図

・高さ、幅・長さや範囲、被災状況を分かりやすく書く。
・擁壁上下の家屋までの最短距離を必ず記入する。

・断面図だけでなく、正面図や立体図も必要に応じて書き入れる。

高さ、幅の規模を記入。
延長（奥行き）も記入する。
単位をしっかりと書く。





2 擁壁の基礎的条件

手引き－5,23

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	□コンクリート系擁壁	□L(逆T)型　□重力式 □もたれ式 □その他	✓増積み擁壁	増積部分[　化粧ブロック　] 擁壁部分[　間知石練石　] 全擁壁高　3.5　m　増設高　0.5　m
			□場所打ち　□プレキャスト	□二段擁壁	上部[　] 下部[　] 上部高　m；下部高　m
		□練石積擁壁	□間地石　□コンクリートブロック □その他[　]		
		□空石積擁壁	□玉石積　□くずれ石積 □間地石 □その他[　]	□張出し床版付擁壁	□その他[　]
				擁壁の設置条件	□切土・盛土境　□軟弱地盤上　□他　✓不明
				擁壁の勾配	度　又は　（　1　：　）

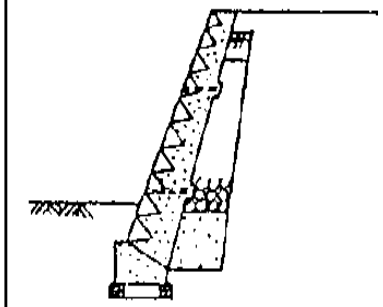
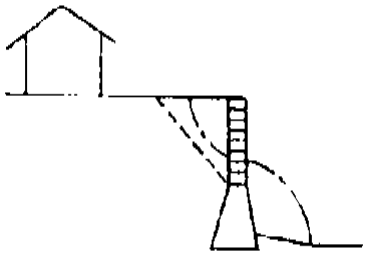
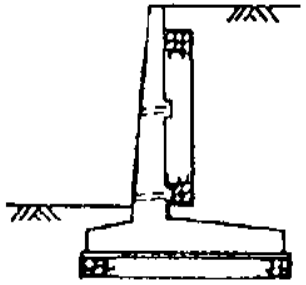
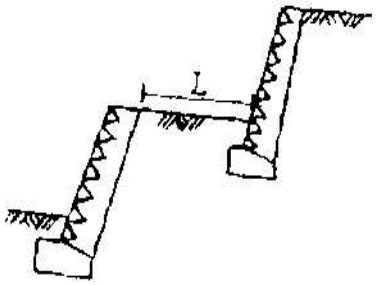
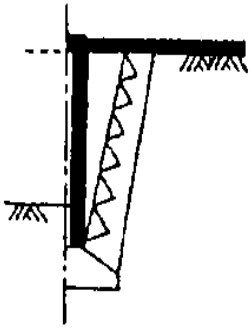
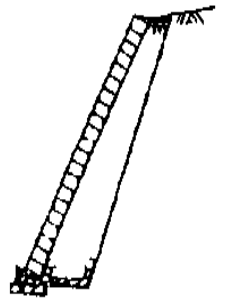
① 練積み造擁壁		② 増積み擁壁		③ コンクリート擁壁(プレキャストを含む)	
④ 二段擁壁		⑤ 張出し床版付擁壁		⑥ 空石積擁壁	

図3-2　擁壁の種類

2 練積み造擁壁

判定マー17







1. 間知石
2. コンクリートブロック
3. ブロック

2 増積み擁壁/二段擁壁

判定マー18

増積み







二段擁壁







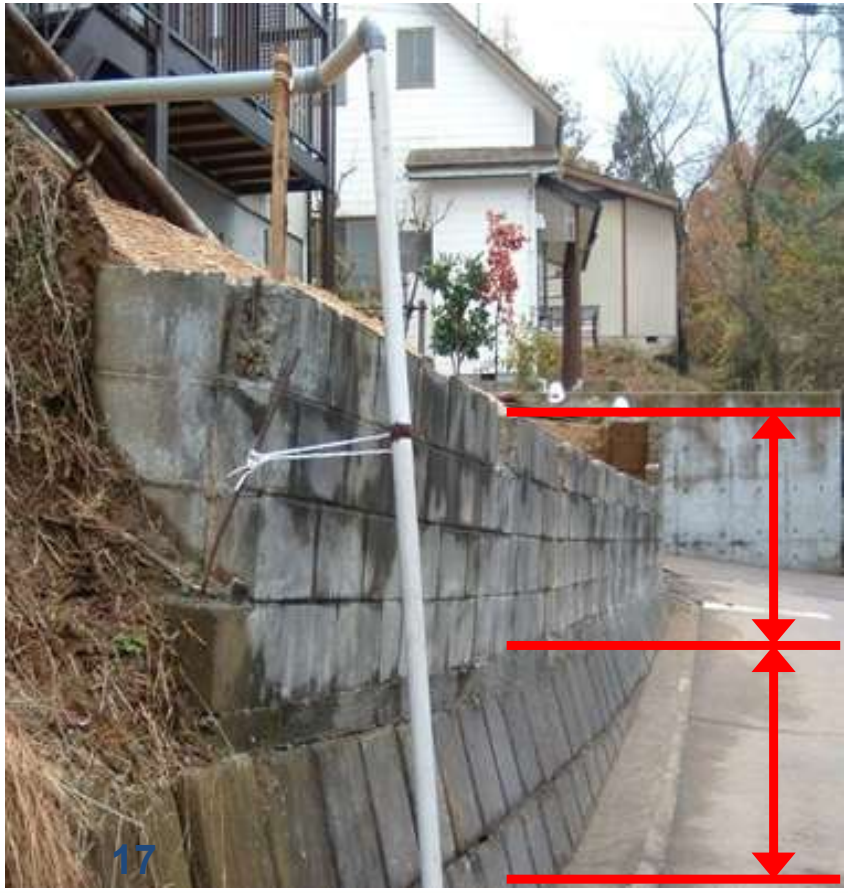
2 増積み擁壁/二段擁壁

手引き－6

■擁壁の高さの測り方

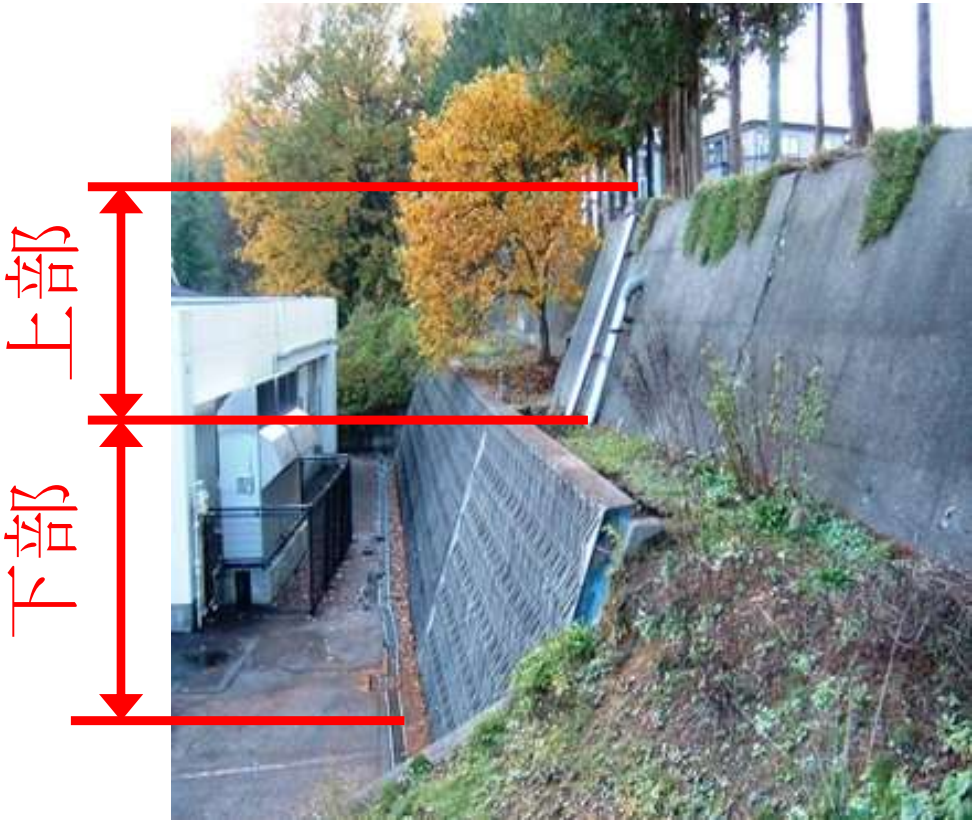
①増積み擁壁

擁壁部分と増積部分



②二段擁壁

上部と下部



17

2 コンクリート擁壁

コンクリート擁壁


1




2


3


4

1. L型（逆T）擁壁
2. もたれ式擁壁
3. 重力式擁壁
4. プレキャストL型擁壁

2 空石積擁壁

空石積み









1. 玉石積
2. 間知石
3. くずれ石・自然石
4. コンクリートブロック

2 張出し床版付擁壁



2 擁壁の基礎点

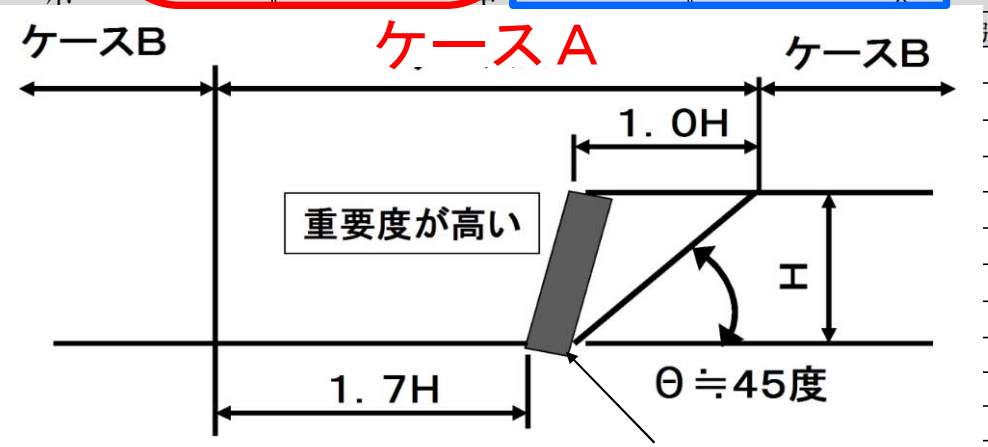
手引き－15

擁壁の基礎的条件	擁壁の種類	□コンクリート系擁壁	□L(逆T)型　□重力式 □もたれ式 □その他	☑増積み擁壁	増積部分[化粧ブロック] 擁壁部分[間知石練石] 全擁壁高 3.5 m 増設高 0.5 m
			□場所打ち　□プレキャスト	□二段擁壁	上部[ ]
		□練石積擁壁	□間地石　□コンクリートブロック □その他[ ]		下部[ ] 上部高 m；下部高 m
		□空石積擁壁	□玉石積　□くずれ石積 □間地石 □その他[ ]	□張出し床版付擁壁	□その他[ ]
				擁壁の設置条件	□切土・盛土境　□軟弱地盤上　□他　☑不明
				擁壁の勾配	度　又は　(1 ：)

基礎点			□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)
	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・寸法が不適当	0.8	0.4
	③高さ	H≦1m	0	0
		1m<H≦3m	0.2	0.1
		3m<H≦4m	(0.4)	0.2
		4m<H≦5m	0.6	0.3
		5m<H	0.8	0.4

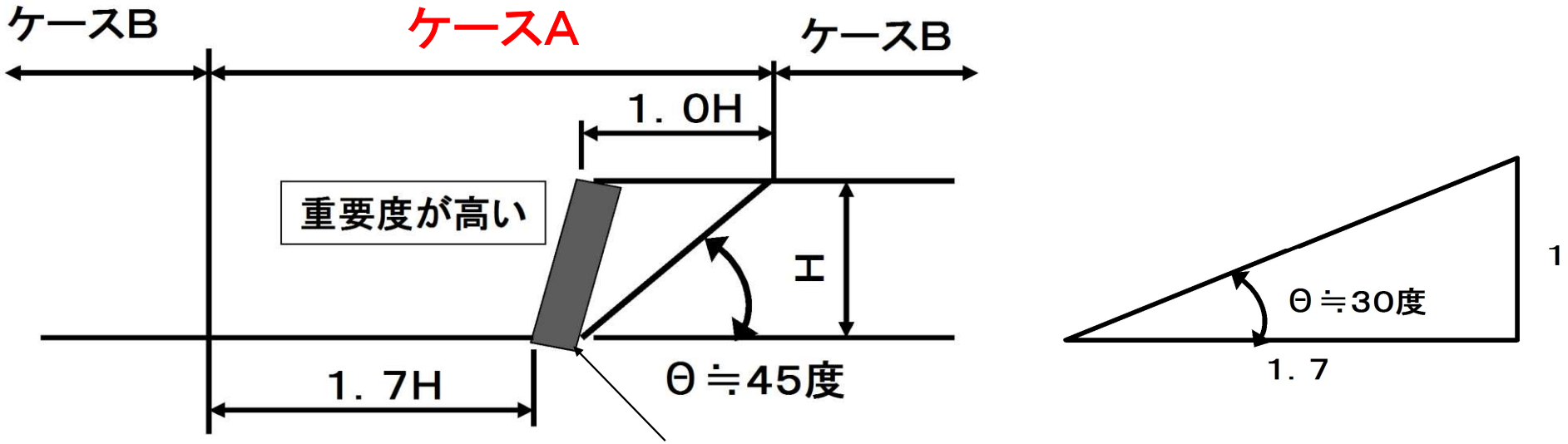
基礎点計 ①+②+③ = 0.4

区分	程度	小		中		大		張出	空積
	項目 ＼ 擁壁種類	コンクリ	練積	コンクリ	練積	コンクリ	練積		
変状形態と変状点	1 クラック	1	2					8	
	2 水平移動	2	2.5					9	9
	3 不同沈下・目地の開き	3	3.5					10	
	4 ハラミ		4.5					10	10
	5 傾斜・倒壊	5	5.5					10	
	6 擁壁の折損	6	6.5					10	
	7 崩壊		9					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 排水施設の変状								
	11 擁壁背面の水道管等破裂								
	項目／程度								



2 擁壁の設置条件

手引き－6



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

図－2　建物、道路との位置関係

■建物と道路との位置関係

・擁壁に対して、建物・道路が図－2の何処に位置するかを把握し、基礎点を配点する。

2 擁壁の基礎点

手引き－23

ケースA　　ケースB

			□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	①湧水	乾燥	(0)	0	基礎点計 ①+②+③
		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・寸法が不適当	0.8	0.4	
	③高さ	H≦1m	0	0	
		1m<H≦3m	0.2	0.1	
		3m<H≦4m	(0.4)	0.2	
		4m<H≦5m	0.6	0.3	
		5m<H	0.8	0.4	

0.4

① 湧水

・湧水の有無をチェックする。有りの場合、湿潤か、にじみ出し・流出かをチェックする。

② 排水施設

・排水施設の設置状況を天端付近の排水施設と水抜孔の状況により区分した表によりチェックする。

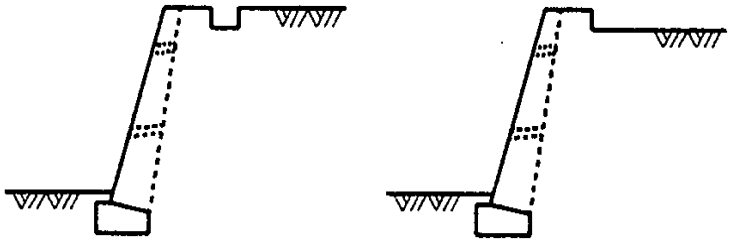
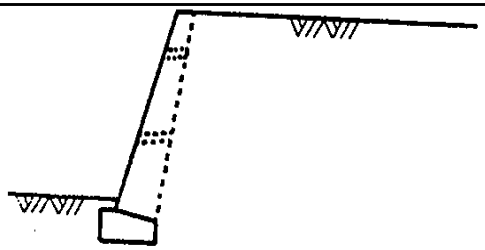
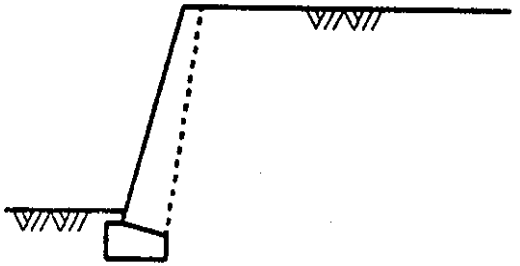
③ 擁壁の高さ

・擁壁の高さ(地上高さ)の最大値が該当する部分の点数を○で囲む。

2 擁壁の排水施設

手引き-7

表-3　排水施設の設置状況分類表

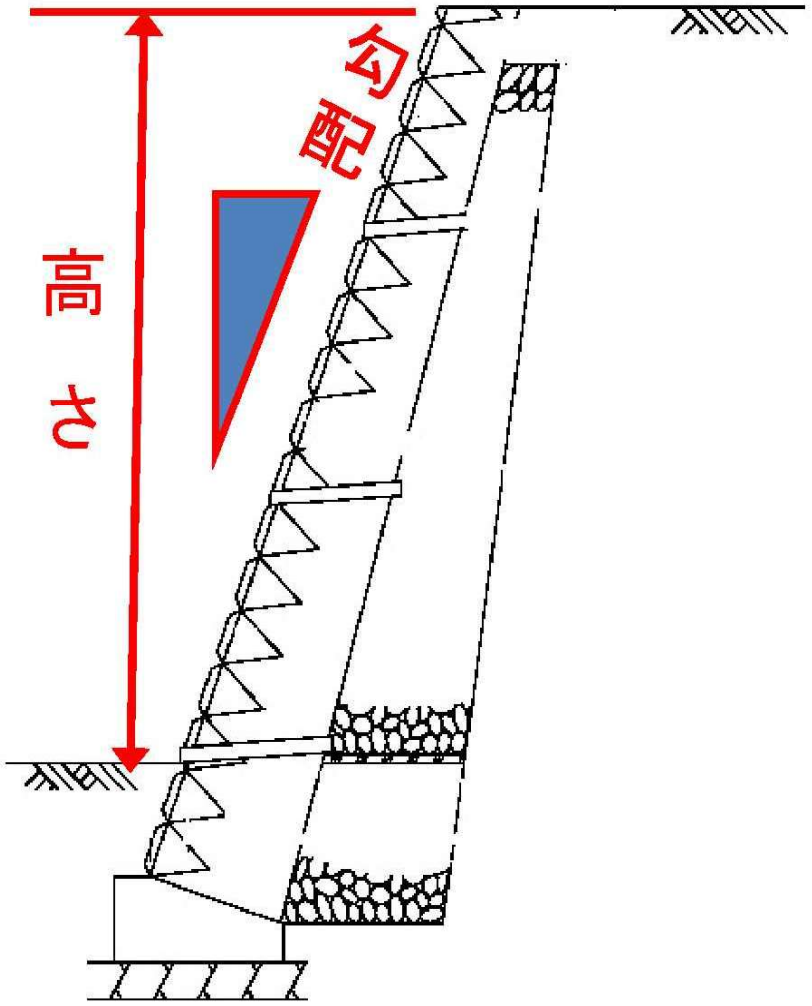
分　類	内容	模　式　図
(イ)タイプ	水抜孔及び天端排水溝があるか天端付近で表面水の地盤への浸透が阻止されている場合。	
(ロ)タイプ	水抜孔はあるが、天端付近で表面水が浸透しやすい状況にある場合	
(ハ)タイプ	水抜孔が設置されていないか、あっても宅地造成等規制法及び都市計画法の基準を満たしていない場合(1ヶ所/3㎡、φ≧75mm)ただし、空積みの場合は対象外とする	

2 擁壁の高さ・勾配

手引き－6

スラントルール





右図のような擁壁は、
１：０．３～０．５
（75°～65°）

2 変状の程度(大・中・小)の概要説明

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)	2 ㎜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2㎜未満。	2mm～20 ㎜未満 (コンクリート系擁壁の場合 2mm～5 ㎜未満)	20 ㎜以上 (コンクリート系擁壁の場合5 ㎜以上)
2　水平移動 (伸縮目地前後のずれ)	5 ㎜未満の隙間(変位)がある。	5 ㎜～50 ㎜未満の隙間(変位)がある	50 ㎜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 ㎜未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。	5㎜～50㎜未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。	50 ㎜以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれが有る。
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タック無し 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50 ㎜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50 ㎜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、1 ㎜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。		

2 擁壁の変状形態と変状点

手引き－23

区分	項目＼程度	小						中						大					
	擁壁形態	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	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 擁壁の断損	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(未施行擁壁の支圧の増加)					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 擁壁背面の水浸等被害	10																	
	項目／程度	小						中						大					

2 擁壁のクラック

判定マ参考-1

項目／程度	小	中	大
練石積クラック	2㎜未満	2㎜～20㎜未満	20㎜以上



2 擁壁のクラック

判定マ参考-1

項目／程度	小	中	大
コンクリート系クラック	2㎜未満	2～5㎜未満	5㎜以上





2 擁壁の水平移動

参考－2





伸縮目地の前後のずれで判断



2 不同沈下・目地開き

判定マ参考-3

項目／程度	小	中	大
不同沈下 ／目地開き	5㎜未満の 目地の上下ずれ 左右の開き	5㎜～50㎜の 目地の上下ずれ 左右の開き	50㎜以上の 目地の上下ずれ 左右の開き



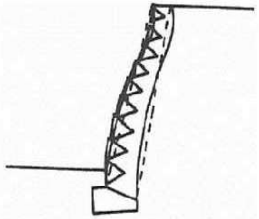
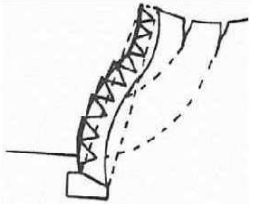
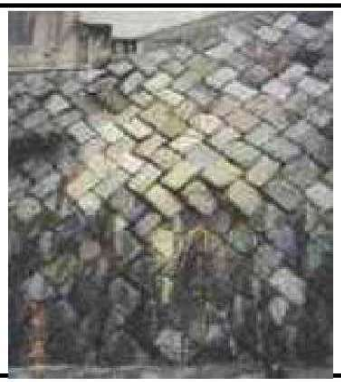




2 ハラミ

判定マー28

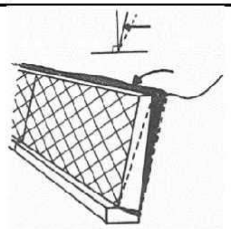
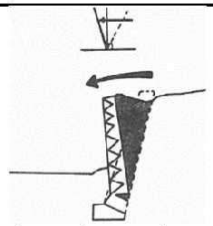
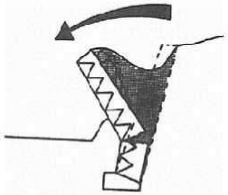
表3-15(1) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
ハラミ	 局部的なハラミ及び中抜け(積石が1～2個抜け落ちる)	 宅盤にテンションクラック無し。円弧すべりを認めず	 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
			

2 前傾・倒壊

判定マー29

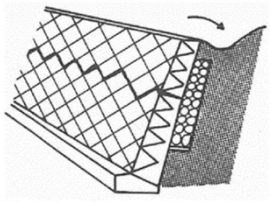
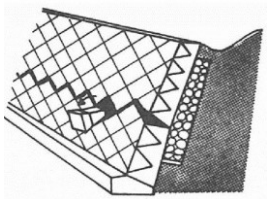
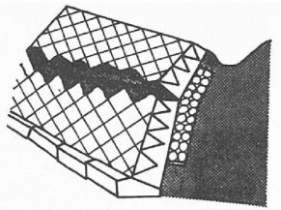
表3-15(2) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
前傾・倒壊	 擁壁が正常位置より前傾している。	 擁壁が前面地盤に対し直垂以上に前傾している。	 擁壁が前傾倒壊して、その機能を失っている。
			

2 折損(石積み)

判定マ－２９

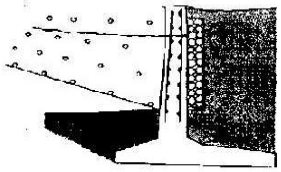
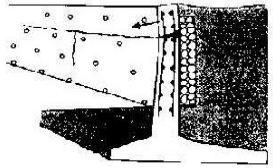
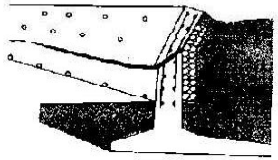
表3-15(2) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
擁壁の折損（石積み）	 クラックを境にわずかに後傾している。	 クラックを境に明らかに後傾しており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。	 基礎部を含めて完全に機能を失っている。
			

2 折損(コンクリート)

判定マー29

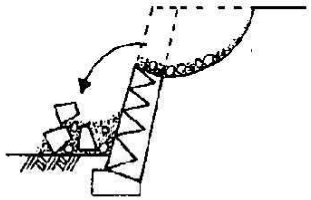
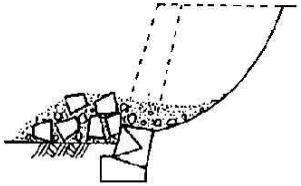
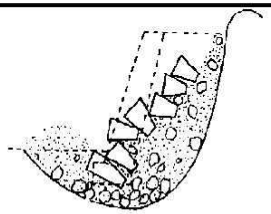
表3-15(2) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
擁壁の折損（コンクリート）			
	クラックを境に上部がわずかに前傾している。	クラックを境に折れて前傾している。	せん断破壊があり、後傾している。

2 練積み擁壁の崩壊

判定マー29

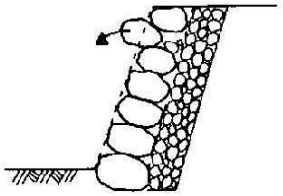
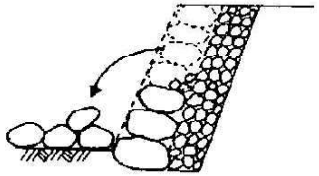
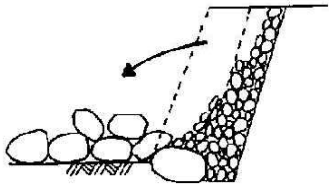
表3-15(2) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
崩壊	 上部1/2程度まで滑り崩壊を起こしている。	 基礎部を残して滑り崩壊している。	 基礎部を含めて全て崩壊している。機能を失っている。
			

2 空積擁壁の崩壊・崩落

判定マー29

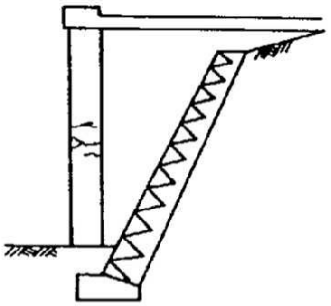
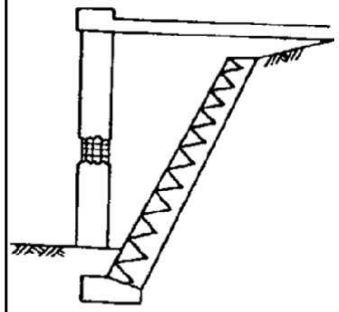
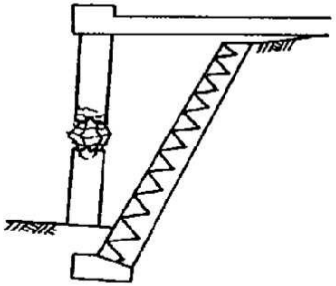
表3-15(2) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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。
空石積擁壁の崩壊・崩落	 積石がずれている。	 上段の部分が崩壊している	 全体が崩壊している。
			

2 張り出し床板付擁壁支柱の損傷

判定マ－３０

表3-15(3) 擁壁の変状の程度「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。
張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剥がれて鉄筋が露出している。	 支柱がせん断破壊して鉄筋が座屈している。機能を失い、下部の擁壁も崩壊のおそれがある。

2 基礎及び基礎地盤の被害








2 排水施設の変状

参考－9

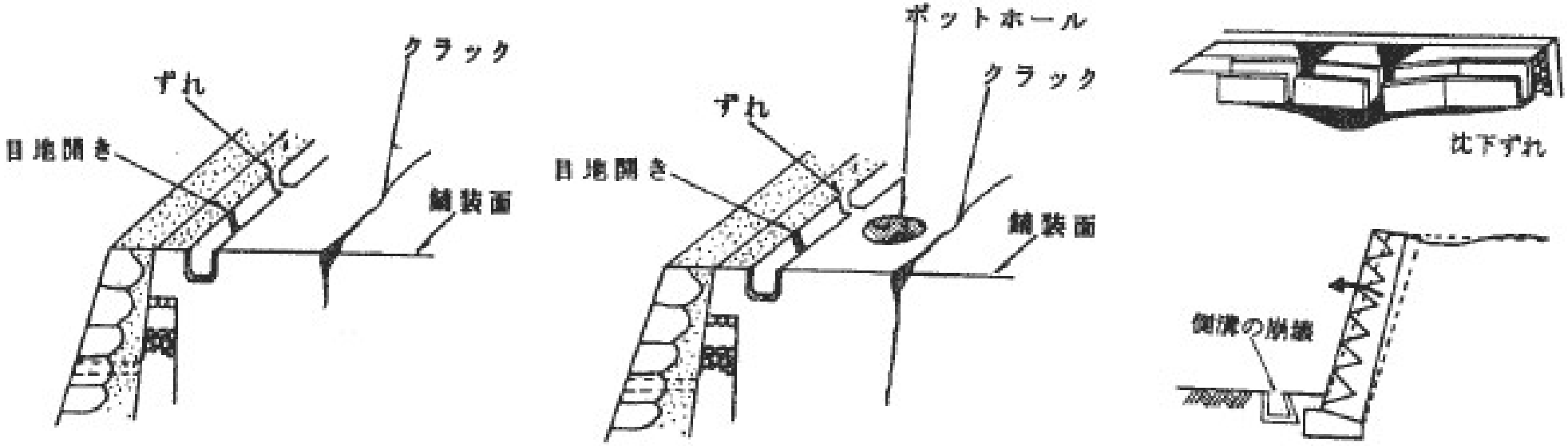


図2－3　参照



2 擁壁背面の水道管の破裂



>破裂して水が
流出している

2 擁壁被害の判定（無被害：簡易記録）

手引き－21

被害の判定値 ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し		基礎点 ＋ 被害点 □ ＋ 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：1～4.5点未満（当面は防災上問題無し） 中被害：4.5点～8.5点未満 （制限付き立入、進行していれば避難） 大被害：8.5点～(危険、要避難、立入禁止)
危険度判定		□大 □中 □小 ✓無	
所見(記入者の意見) ※無被害の場合は記載無し	緊　急	□大 □中 □小	（　人命・財産・交通の3点を判定基準とする。　）
	拡大の見込み	□有 □無 □判断不可小	（　備考：　）

2 擁壁被害の判定

手引き－3,23

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 0.4 ＋ 変状点 8.0 ＝ 8.4 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（当面は防災上問題無し） 中被害：4.5 点～8.5 点未満 (制限付き立入、進行していれば避難) 大被害：8.5 点～(危険、要避難、立入禁止)	
危険度判定	☐大 ☑中 ☐小 ☐無		
所見(記入者の意見) ※無被害の場合は記載無し	緊 急	☑大 ☐中 ☐小	（ 人命・財産・交通の3 点を判定基準とする。 ）
	拡大の見込み	☑有 ☐無 ☐判断不可小	（ 備考： ）

「被害程度の判定値」より判定する

2 所見(記入者の意見):緊急度

手引き－3

※ 無被害の場合は記載しなくてよい。

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で家屋等個人の財産が崩壊しており、そのまま放っておくと構造物や人命に危険が及びそうな二次的災害が起こり得るもの。

中→ある程度の日数は放置しておくことができる。

やや交通が困難で、家屋等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しておくことができる。

交通はさほど困難ではなく、家屋等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。

2 所見(記入者の意見):拡大の見込み

手引き－3

- 「拡大の見込み」の有無の判断は、危険度の評価、緊急度及び現場の状況等を総合的に勘案して該当するものをチェックする。

- ここに示す「拡大の見込み」は、被害そのものが今後どのようになるのか、収束するのか、拡大するのかを考慮し、拡大をする場合の「拡大の見込み」として判定士が記入するものである。

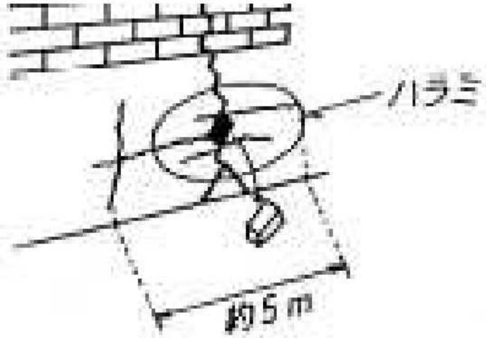
- 判定士が記入する拡大の見込みの「有・無・判断不可」については、危険度の評価、緊急度、現場の状況、今後の天候の見込み、余震の継続、被害箇所周辺の施設など、総合的に勘案し「評価」する。

② 特記事項の記入

手引き－22



［平面図］



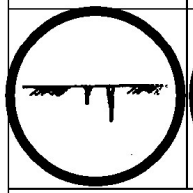
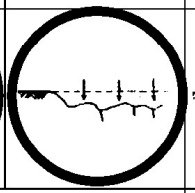
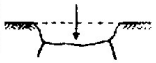
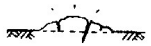
［断面図］

被災写真の有無	□無　　✓□有→写真番号［ A−Z 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。

3. 宅地地盤被害危険度判定票の作成

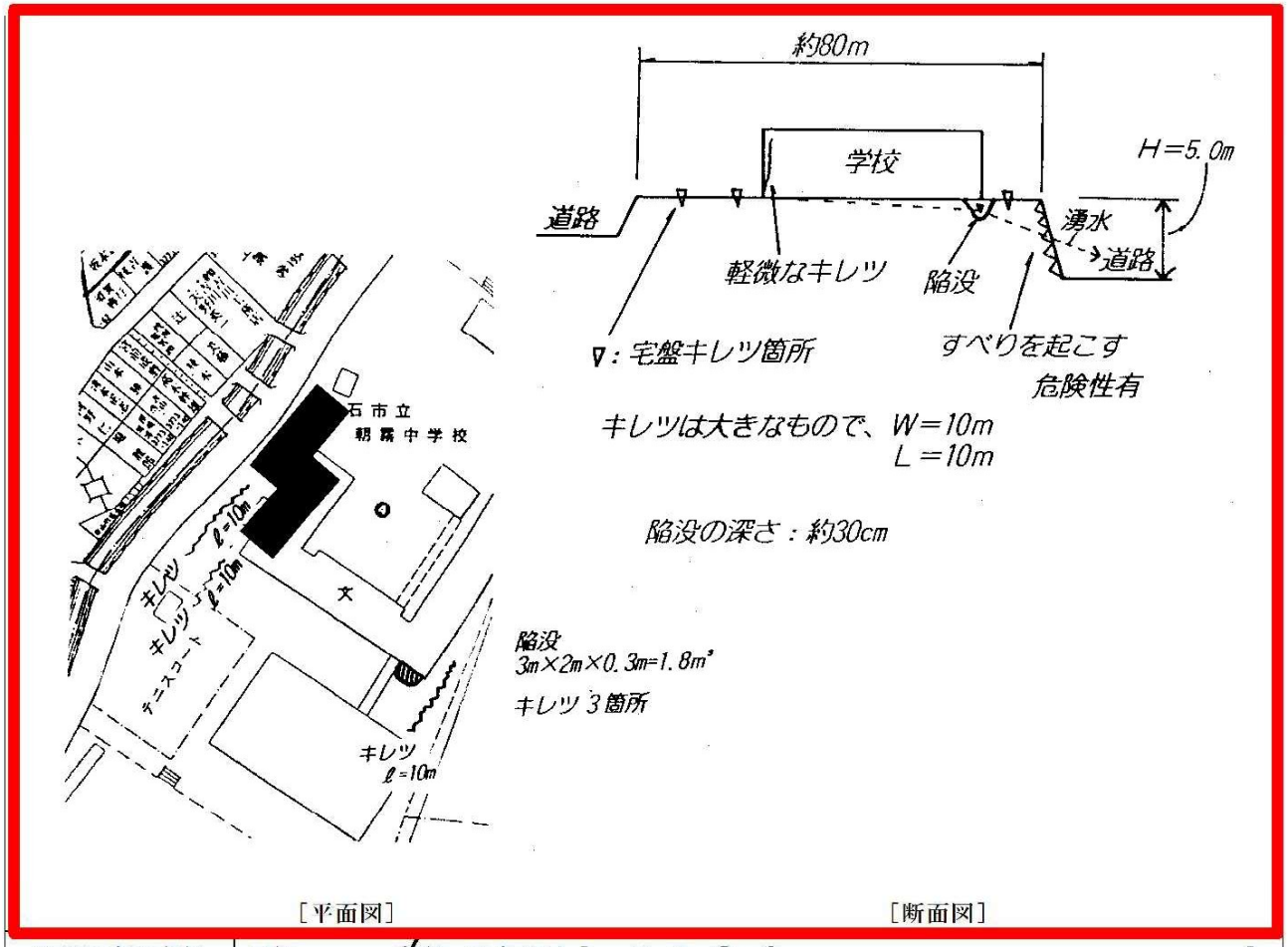
3 被災状況図の記入例

手引き－26

＜被　災　状　況　図＞											応急措置　□済　□未了
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.ｶﾞﾘｰ浸食	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										
											

3 被災状況図の記入

手引き－26



被災写真の有無	□無　☑有→写真番号［　B－2　①～⑧　］
特　記　事　項	***キ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。***

3 宅地地盤の変状形態と変状点

手引き－27

変状形態と配点表							
宅地地盤	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満	1	3～15cm 未満又は複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2 陥没(深さ)	20 cm未満	2	20～50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10～25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4 段差(段差量)	20 cm未満	3	20～50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5 隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20～50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6 湧水、噴砂	□無 ☑有→+1点(上の点数に1点加える)					

3 宅地地盤被害の判定

手引き－27

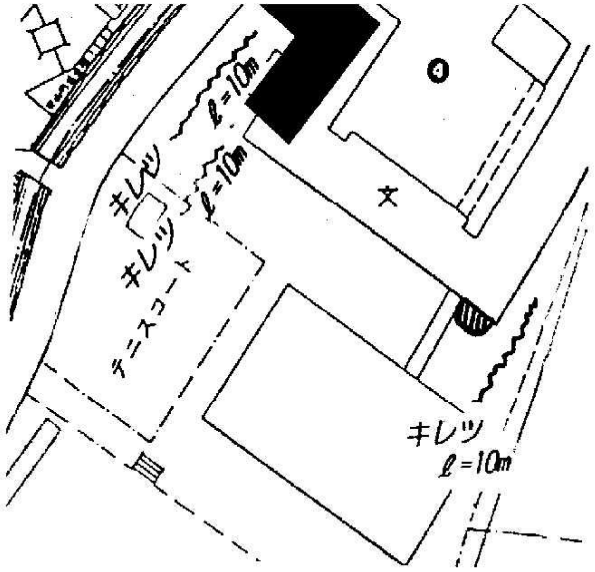
4+1

⇩

被害の判定値 ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し		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 ☑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 ☑中 □小	(人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)
	拡大の見込	☑有 □無 □判断不可	(備考：)

3 被災状況図の記入

手引き－26



陥没の深さ：約30cm

陥没
3m×2m×0.3m=1.8m³

キレツ３箇所

［平面図］　　［断面図］

被災写真の有無	□無　　☑有→写真番号［　B－2　①～⑧　］
特記事項	キ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。

3 宅地地盤に関する被害



1.



2.



3.

1. 地盤の沈下
2. 地盤のクラック
3. 地盤の陥没

3 宅地地盤に関する被害





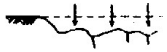
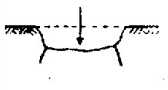
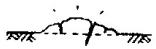
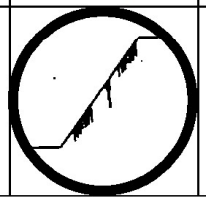
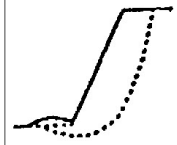
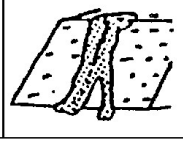
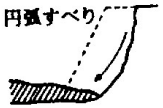
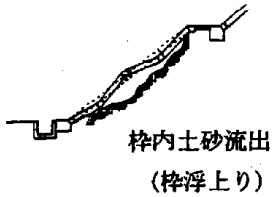


4. 地盤の液状化
5. 地盤の隆起
6. 段差

4. のり面・自然斜面被害危険度判定票の作成

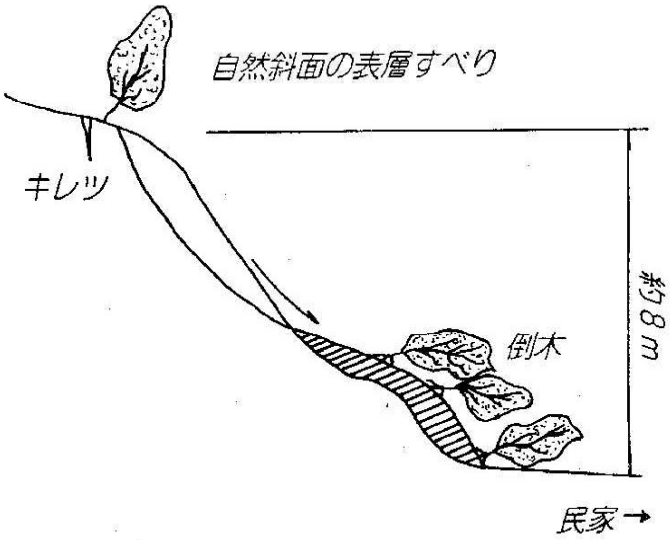
4 のり面・自然斜面の被災状況図の記入例

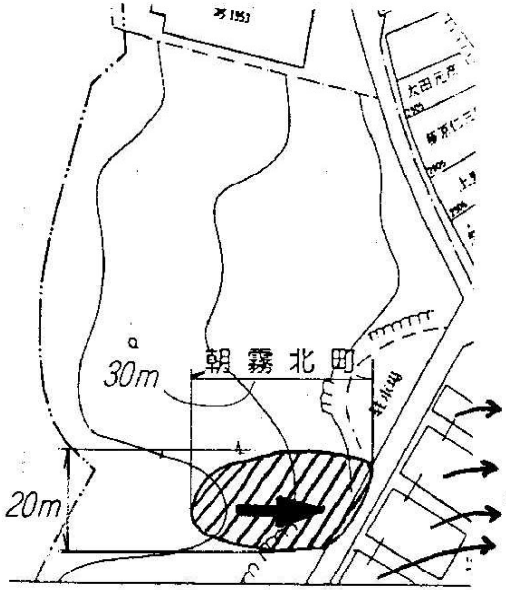
手引き－30

＜被　災　状　況　図＞					応急措置　□済　□未了					
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.ｶﾞﾘｰ浸食	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								
										

4 被災状況図の記入

手引き－30





要避難

［平面図］　［断面図］

被災写真の有無	□無　☑有→写真番号［ D-2 ①～⑥ ］
特記事項	それほど大きな表層すべりではないが、前方に民家があり斜面にもキレツがあって二次災害のおそれもあるので避難が必要であろう。

4 のり面・自然斜面の基礎的条件

手引き－31

のり面・自然斜面の基礎的条件				
地盤	岩	□軟岩　□硬岩　☑不明	オーバーハング	☑無　□有
	土　砂	□砂質土☑礫質土□粘性土□不明	排水施設	☑無　□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　6 m)	のり面保護工	☑無　□植生土　□構造物
		(うち擁壁高　なし　m)	擁壁配置 なし	□のり面の上部　□のり面の中部 □のり面の下部　□全面
のり面勾配		50 度		
のり長さ		30 m	家屋の有無	上部　□有　☑無　：　下部　☑有　□無

変　状　形　態　と　配　点　表

宅地地盤	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1　クラック(幅)	3 cm未満	1	3～15cm 未満又は複数	3	15cm 以上又は全面	5
	2　陥没(深さ)	20 cm未満	2	20～50 cm未満	4	50 cm以上	6
	3　沈下(沈下量)	10 cm未満	2	10～25 cm未満	4	25 cm以上	7
	4　段差(段差量)	20 cm未満	3	20～50 cm未満	5	50 cm以上	8
	5　隆起(隆起量)	20 cm未満	7	20～50 cm未満	8	50 cm以上	9
	6　湧水、噴砂	□無　□有→+ 1 点(上の点数に 1 点加える)					

のり面・自然斜面	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1 クラック(幅)	3 cm未満又は単数	1	3～15 cm未満又は複数	(2)	15 cm以上又は全面	3
	2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10～30 cm未満	4	30 cm以上	5
	3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。	8
	4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	(8)	全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。	9
	5 のり面保護工の変状 (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・変状点の加減無し	8 点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害：　0　点(防災上問題無し) 小被害：1～3点(当面は防災上問題無し) 中被害：4～7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害：8～10点(危険、要避難、立入禁止)
危険度判定	☑大　□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　□中　□小	(人命・財産・交通の3点を判断基準とする。　)
拡大の見込	☑有　□無　□判断不可	(備考：　)

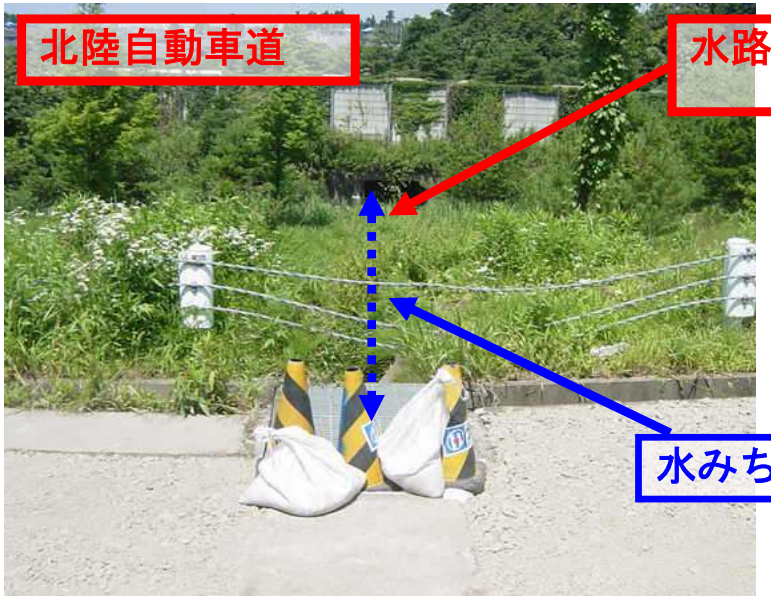
4 のり面・自然斜面の変状形態と変状点

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	②2	15 cm以上又は全面	3
2 ハラミ(隆起量)	10 cm未満	3	10～30 cm未満	4	30 cm以上	5
3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。	8
4 滑落・崩壊	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。	7	表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。	⑧8	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	☑無 □有→+1 点(上の点数に 1 点加える)					

4 のり面に関する被害(1)









4 のり面に関する被害(2)





1. のり面工アンカーヘッドの抜け出し
2. 植生工のり面

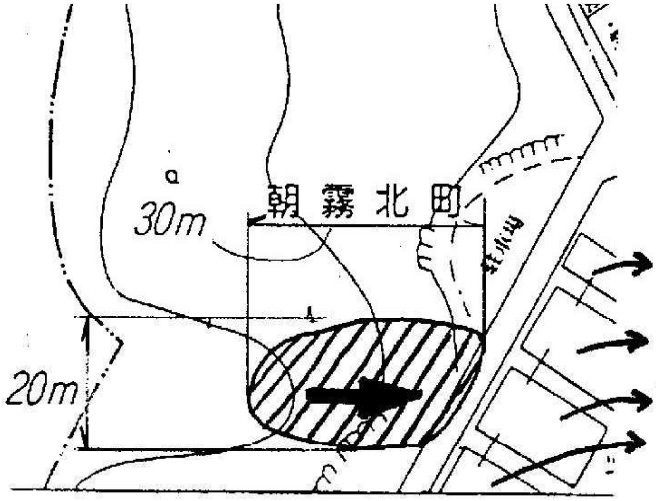
4 のり面・自然斜面被害の判定

手引き-31

被害の判定値 ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し		8 点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害： 0 点(防災上問題無し) 小被害：1～3点(当面は防災上問題無し) 中被害：4～7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害：8～10点(危険、要避難、立入禁止)
危険度判定		☑大 □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 □中 □小	(人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)
	拡大の見込	☑有 □無 □判断不可	(備考：)

3 被災状況図の記入

手引き－26



要避難

［平面図］　　［断面図］

被災写真の有無	□無　　☑有→写真番号［　D-2　①～⑥　］
特記事項	それほど大きな表層すべりではないが、前方に民家があり斜面にもキレツがあって二次災害のおそれもあるので避難が必要であろう。

5. 宅地地盤全体被害調査判定票の作成

5 複合被害の場合

手引き－5

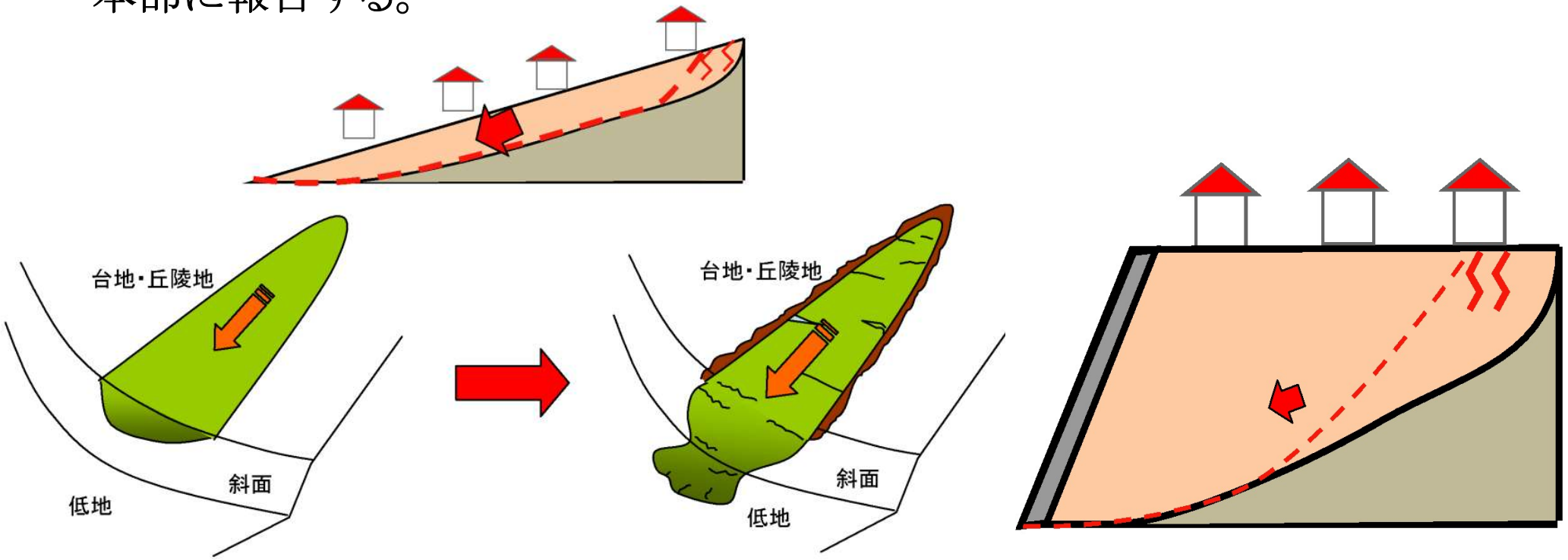
- 擁壁・宅地地盤、擁壁・のり面等の複合被害がある場合は、(様式－1)と(様式－2) の両方の帳票を用いて判定を行う。

- ただし、(様式－1)と(様式－2)のうち共通する部分（例えば「被災状況図」など）と擁壁の危険度判定については(様式－1)に記入し、のり面の危険度判定については、(様式－2)に記入するものとする。

5 宅地地盤全体の大規模盛土滑動崩落

手引き－4,11

宅地造成地全体に被害が及んでいる場合は、地滑りや地盤の側方流動などが考えられる。このような場合、調査票に被害が分かる代表断面等記録し、状況に応じて地滑り、地盤工学等の専門家に支援を受けるべく、災害対策本部に報告する。



(a)谷埋め型大規模盛土　　(b)腹付け型大規模盛土

図-1　大規模盛土造成地で発生する滑動崩落

5 宅地地盤全体の被害

手引き－11



(a)のり尻の隆起の事例



(b)のり肩の亀裂の事例



(c)腹付け盛土の崩壊の事例



(d)液状化による側方流動の事例

6 判定ステッカーによる現地表示

手引き－10

被災宅地危険度判定結果

危険宅地

UNSAFE

- この宅地に入ることは危険です
- 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」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　－

被災宅地危険度判定結果

要注意宅地

LIMITED ENTRY

- この宅地に入る場合は十分注意して下さい
- 応急的に補強する場合は専門家にご相談下さい
- 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」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　－

被災宅地危険度判定結果

調査済宅地

INSPECTED

- この宅地の被災度は小さいと考えられます
- 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」に係る調査ではありません

注記：

調査番号

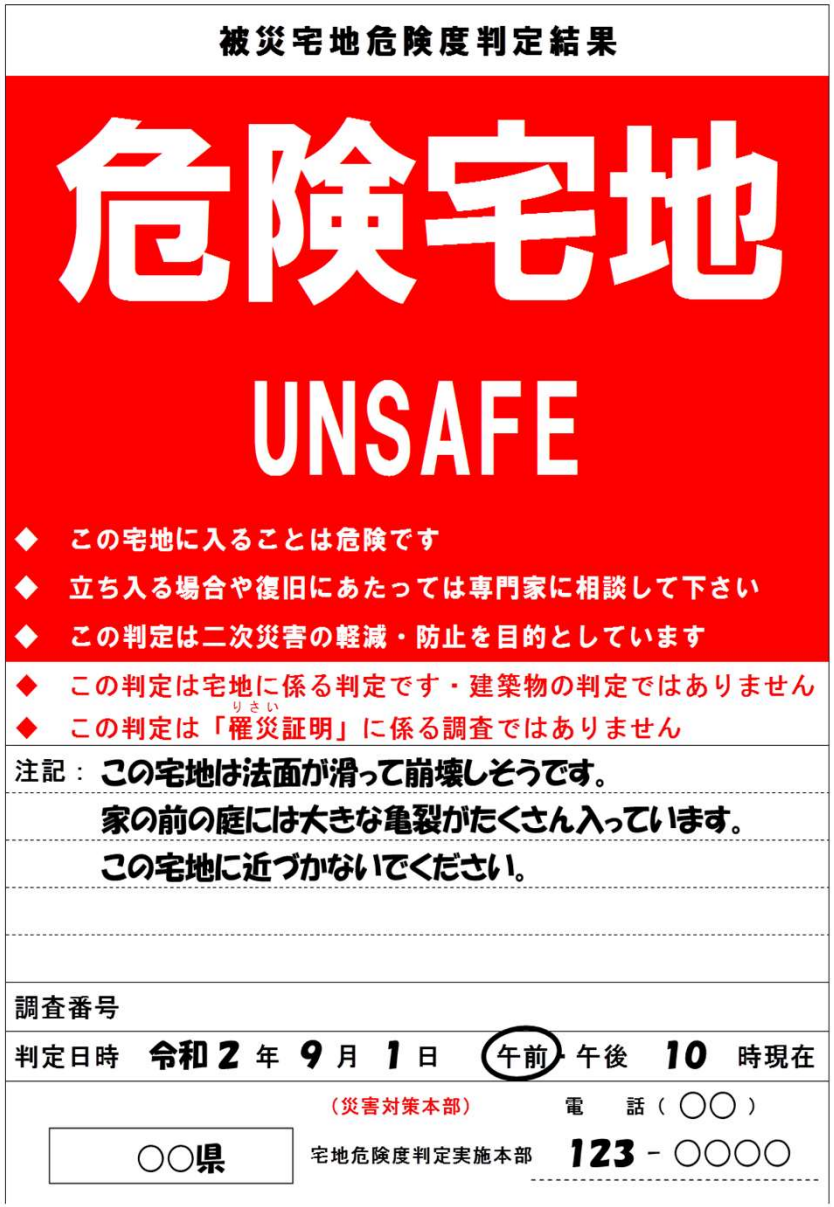
判定日時　年　月　日　午前・午後　時現在

（災害対策本部）　電　話（　）

宅地危険度判定実施本部　－

6 判定ステッカーによる現地表示例

手引き－10


被災宅地危険度判定結果

危険宅地

UNSAFE

◆ この宅地に入ることは危険です
◆ 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」に係る調査ではありません

注記：この宅地は法面が滑って崩壊しそうです。
家の前の庭には大きな亀裂がたくさん入っています。
この宅地に近づかないでください。

調査番号

判定日時 令和2年9月1日 午前・午後 10時現在

（災害対策本部） 電話（○○）

○○県 宅地危険度判定実施本部 123－○○○○

ステッカーには、以下の内容を簡潔に記入する。

① 何が危険であるか
② 判定日時
③ 宅地危険度判定実施本部の連絡先
④ 無被害の場合は、「簡易記録」として記載を省略してもよい。

図－3 危険度判定ステッカーの記入例

6 判定ステッカーによる現地表示事例

手引き－9









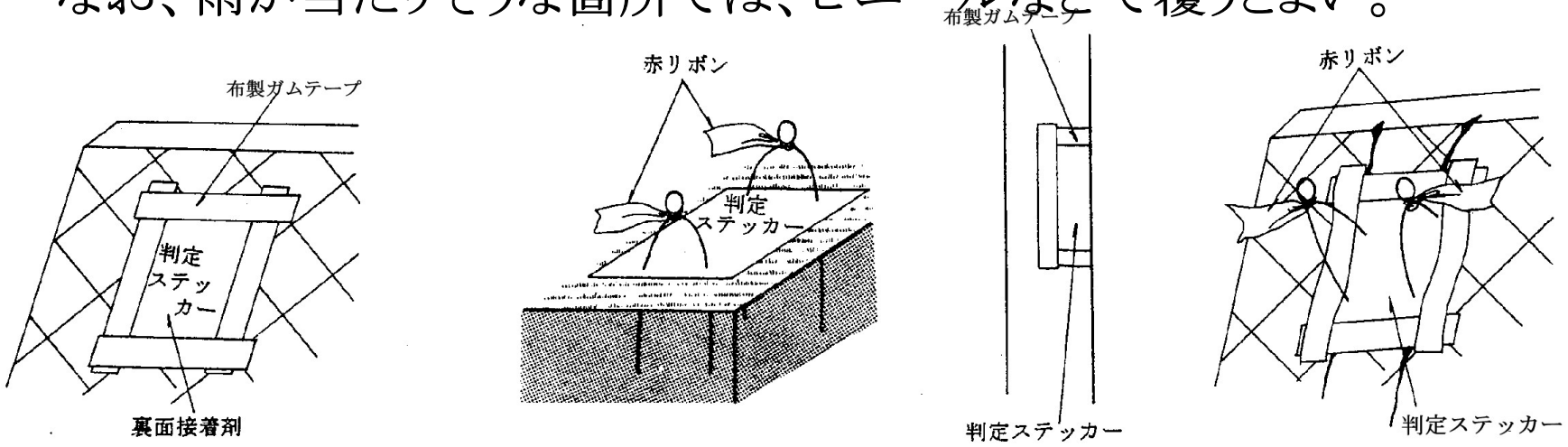
写-2　危険度判定ステッカーの添付事例

6 判定ステッカーによる現地表示方法

手引き-9,10

判定士は、調査票による被災宅地危険度判定結果から被災程度に応じたステッカーで現地表示を行う。ステッカー添付する場所は、その宅地に出入りする人、その宅地の周辺の人が目に付きやすい場所とし、玄関先、塀、擁壁、車庫などにガムテープ、針金など貼り付け、風などで飛ばないようにする。

なお、雨が当たりそうな箇所では、ビニールなどで覆うとよい。



(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）

図－4　判定ステッカーによる現地表示方法(例)

ご静聴ありがとうございました

公益社団法人　全国宅地擁壁技術協会