

令和7年度 沖縄県
被災宅地危険度判定士 養成講習会
【判定マニュアル】

公益社団法人 全国宅地擁壁技術協会

『マニュアル』とは・・・・

■ 被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

判定マ - ○

『手引き』とは・・・・

■ 擁壁・のり面等被害状況調査危険度判定票作成の手引き

手引き - ○

■ 参考資料

変状項目及び変状による「大・中・小」の区分

参考 - ○

被災宅地危険度判定関係

| ダウンロード <http://www.hisaitakuchi.jp/download.html>

⇒ 被災宅地危険度判定関係

- ・[被災宅地危険度判定実施要綱](#)
- ・[被災宅地危険度判定業務実施マニュアル\(PDF版\)](#)
- ・[被災宅地の調査・危険度判定マニュアル\(PDF版\)](#)
- ・[被災宅地の調査・危険度判定マニュアル\(参考資料\)\(PDF版\)](#)
- ・[擁壁・のり面等被害状況調査・危険度判定票作成の手引き\(PDF版\)](#)
- ・[調査票\(WORD版\)](#)
- ・[判定ステッカー\(WORD版\)](#)
- ・[判定調整員業務マニュアル\(PDF版\)](#)
- ・[実施本部マニュアル\(PDF版\)](#)
- ・[資料1～5\(PDF版\)](#)
- ・[関係様式集\(WORD版\)](#)
- ・[被災宅地危険度判定業務等従事者災害補償細則](#)

被災宅地危険度判定連絡協議会



HOME

被災宅地危険度判定制度 被災宅地事例 ダウンロード 掲示板 Q & A 各都道府県等お問い合わせ・その他情報

| 被災宅地危険度判定制度

○ 被災宅地危険度判定連絡協議会とは

平成7年1月の阪神・淡路大震災での宅地災害を教訓として被災宅地危険度判定活動をより円滑かつ適切に実施するために、都道府県、政令指定都市等を会員として平成9年5月に創設された協議会です。

本協議会では、大規模災害時に宅地の危険度を迅速かつ的確に判定するため、判定方法の改善や会員相互の支援に関する調整、判定における実施体制の整備などを推進しています。

○ 被災宅地の危険度判定制度とは

災害対策本部が設置されるような大規模な地震または大雨等によって、宅地が大規模かつ広範囲に被災した場合、要請を受けた被災宅地危険度判定士が危険度判定を実施し、被害の発生状況を迅速かつ的確に把握することにより、宅地の二次災害を軽減・防止し住民の安全を確保することを目的としています。



『被災宅地危険度判定連絡協議会』のパンフレット

被災宅地危険度判定を行っています

被災宅地の危険度判定制度

災害対策本部が設置されるような大規模な地震または大雨等によって、宅地が大規模かつ広範囲に被災した場合、要請を受けた被災宅地危険度判定士が危険度判定を実施し、被害の発生状況を迅速かつ的確に把握することにより、宅地の二次災害を軽減・防止し住民の安全を確保することを目的としています。

被災宅地危険度判定士とは・・・

被災宅地危険度判定士（以下、「宅地判定士」）は、被災した市町村又は都道府県の要請により、宅地の二次災害の危険度の判定を行う技術者です。主に土木、建築等の技術者で、一定の専門技術資格・経験を有し、都道府県が実施する「被災宅地危険度判定士講習会」の受講した後に登録した者です。

判定活動をする場合、登録証を携帯し、「被災宅地危険度判定士」と明示した朝帽やヘルメットを着用しています。

判定の概要

宅地判定士を含む2~3人が1組になって、調査票等に定められた客観的な基準により、目視できる範囲の箇所について被害状況を調査し、その結果をもとに危険度を判定します。その際、危険と想われる宅地には立ち入らないで調査することもあります。

◎被害状況調査（室内）
全体の被害状況を把握しながら、宅地の平面図、被災箇所の位置図を踏査していきます。
◎被害状況調査（外側）
宅地に危害が及ぶか等を調査し、宅地全体の被害状況を把握していきます。
◎被害状況の詳細調査
各箇所の被害状況を詳しく調査し、各箇所の被害程度に基づいて点検を行っていきます。
名帳（調査結果の基準）
各箇所の被害度に応じて点検を行っていき、各箇所の被害程度を点数化していきます。
※各箇所の被害度に応じて点数化していきます。

判定結果の表示

被災宅地危険度判定の結果は、下記の3種類の判定ステッカーを見やすい場所に表示し、当該宅地の使用者・居住者だけでなく、宅地の付近を通行する歩行者にも安全であるか否かを識別できるようにします。

また、判定ステッカーには、判定結果に基づく対処方法についての簡単な説明や二次災害防止のための注意についても明示します。なお、判定結果についての問い合わせ先もステッカーに表示しています。

危険宅地
この宅地に入ること
は危険です。

要注意
宅地
この宅地に入る場合は
十分に注意してください。

調査済
宅地
この宅地の被災程度は
小さいと考えられます。

注意

※ 本判定結果は、あくまで被災後に実施される宅地の危険度に関する暫定的な調査であるため、「り災証明」のための調査ではありません。

問合せ先

〇〇県 〇〇部 〇〇局 〇〇課
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇 FAX 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

5

これまでの被災宅地危険度判定実施状況

地震名	発生日	最大震度	被災宅地危険度判定結果			
			調査件数	危険(赤)	要注意(黄)	赤+黄
兵庫県南部地震	H7.1.17	震度7	※			1,874
鳥取県西部地震	H12.10.6	震度6強	396	139	155	294
新潟県中越地震	H16.10.23	震度7	3,759	627	491	1,118
福岡県西方沖地震	H17.3.20	震度6弱	454	183	168	351
新潟県中越沖地震	H19.7.16	震度6強	2,082	419	307	726
岩手・宮城内陸地震	H20.6.14	震度6強	378	39	59	98
東日本大地震	H23.3.11	震度7	6,456	1,450	2,142	3,592
長野県北部地震	H26.11.22	震度6弱	966	55	122	177
熊本地震	H28.4.14 H28.4.16	震度7 震度7	20,022	2,760	2,028	4,788
鳥取県中部地震	H28.10.1	震度6弱	4,898	228	389	617
島根県西部を震源とする地震	H30.4.9	震度5強	225	44	76	120
大阪府北部を震源とする地震	H30.6.18	震度6弱	66	30	28	58
北海道胆振東部地震	H30.9.3	震度7	113	24	35	59
山形県沖を震源とする地震	R1.6.18	震度6強	19	2	14	16

※ 兵庫県南部地震時の数字は住宅・都市整備公団(当時)により調査を実施した宅地被害箇所数

被災宅地危険度判定の活動



(a)平成16年新潟県中越地震



(b)平成19年新潟県中越沖地震



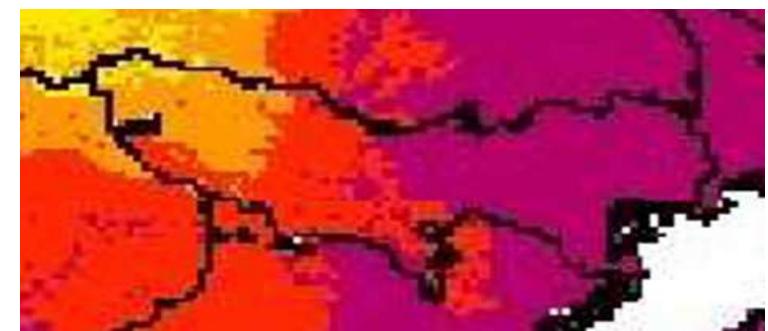
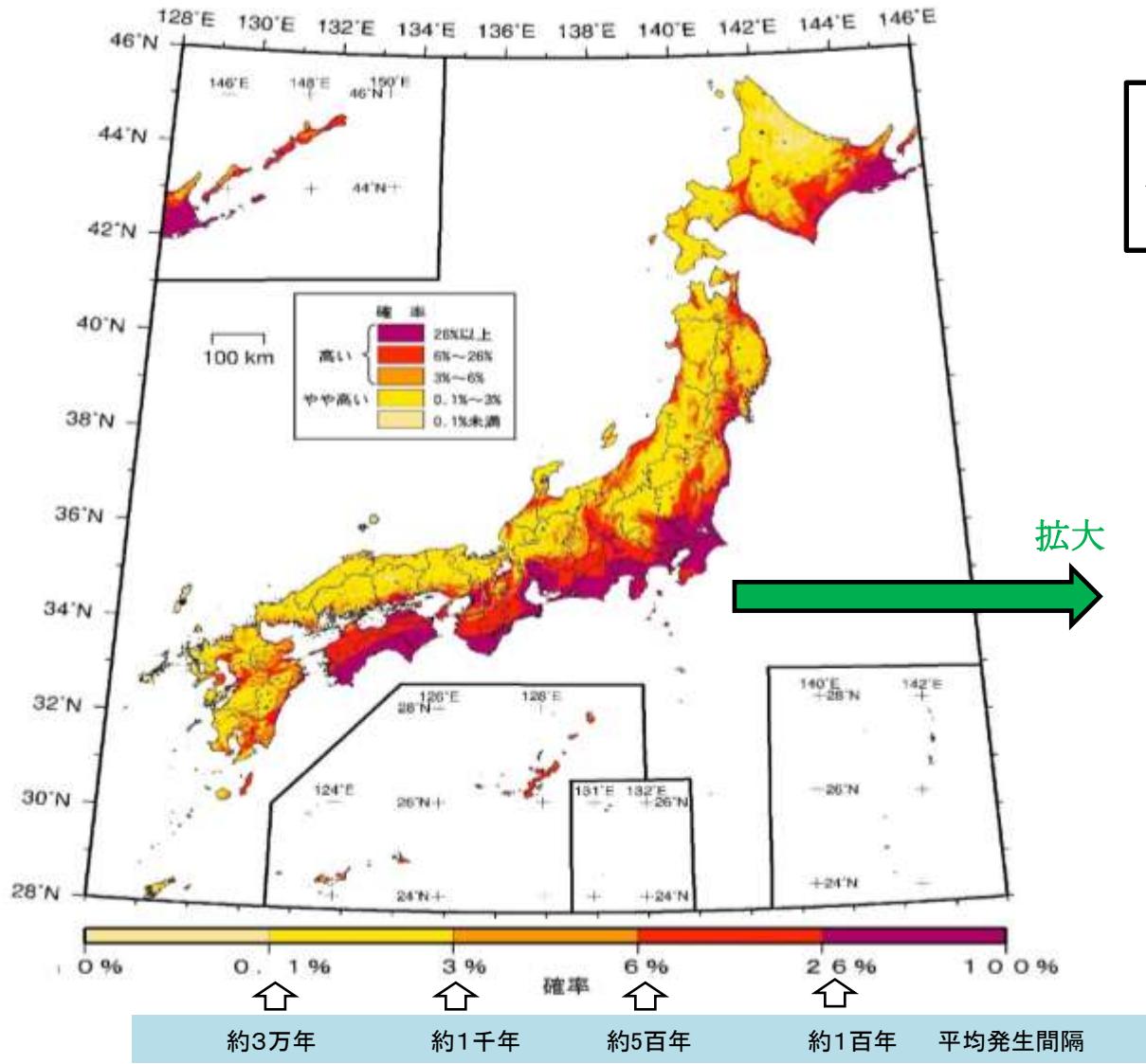
(c)平成20年宮城・岩手内陸地震

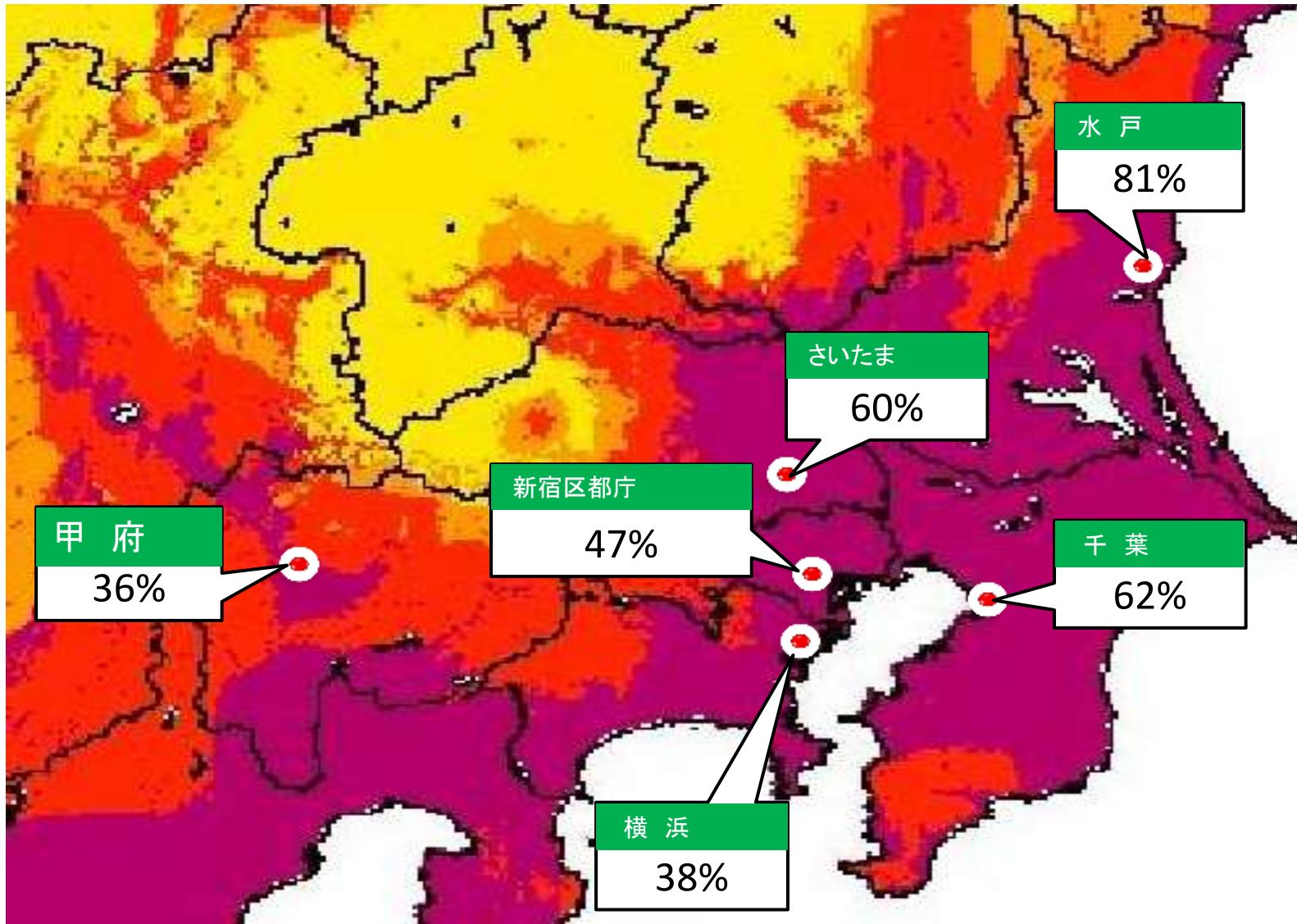


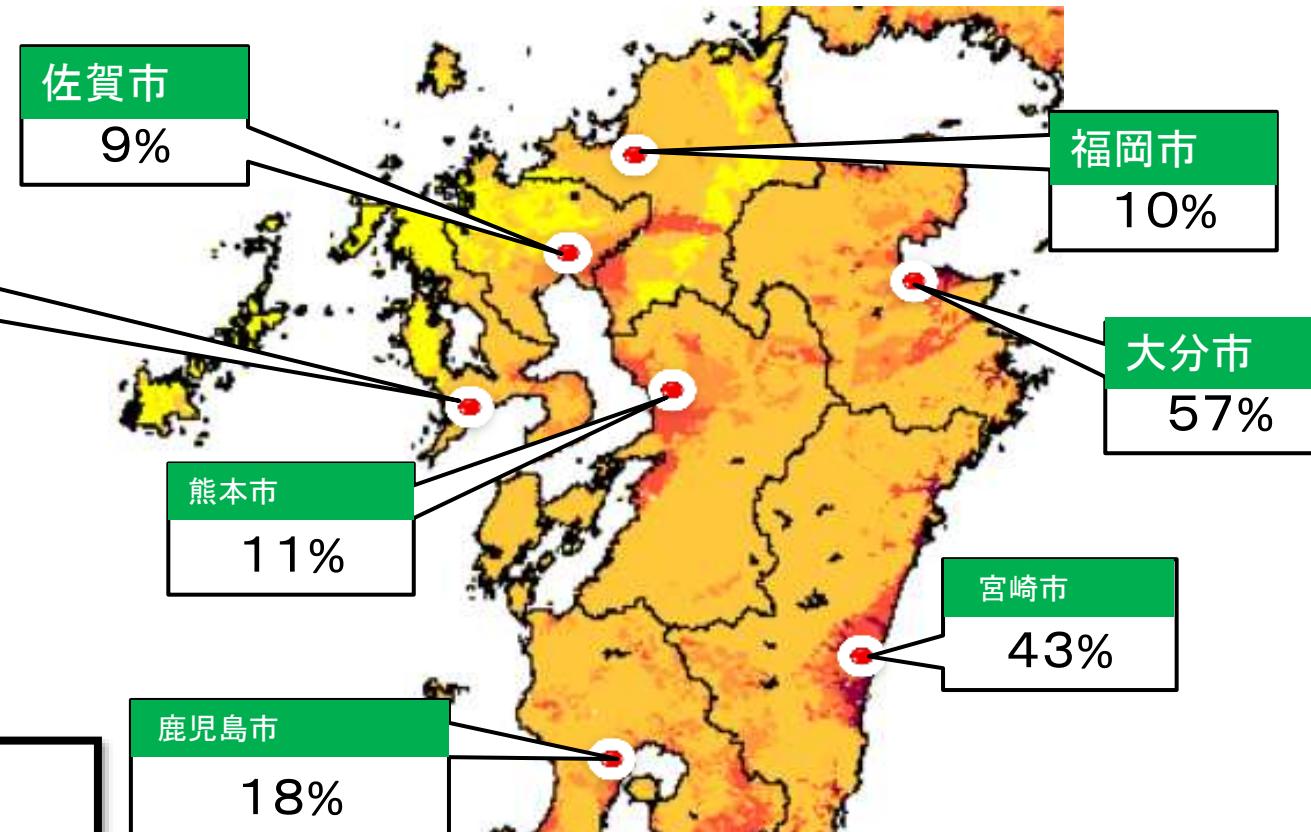
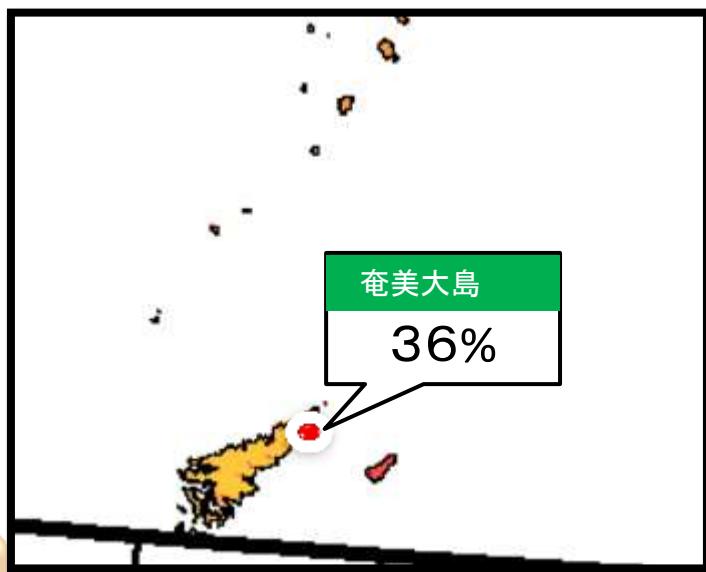
(d)平成23年長野県北部地震

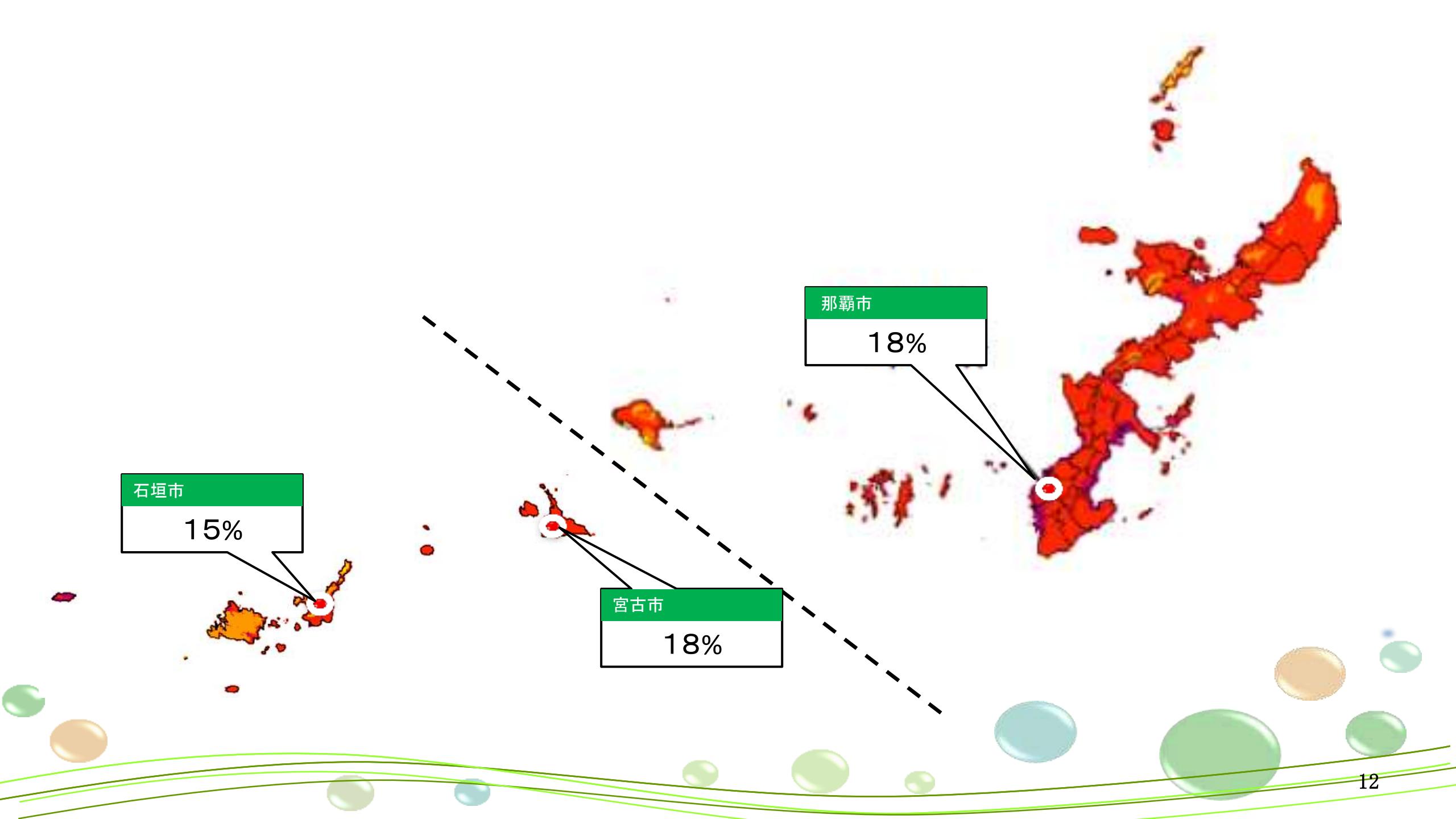
2011年(H23) 東日本大震災 仙台市折立地区











- Part I : 基本事項編
- Part II : 調査票の共通事項編
- Part III : 宅地擁壁の調査票
- Part IV : 宅地・のり面の調査票
- Part V : その他

1.1 目的

判定マ - 1

本マニュアルは、市区町村において災害対策本部が設置されることとなる規模の**地震又は降雨等**（以下「**大地震等**」という。）により多くの宅地が広範囲に被災した場合に実施される**被害状況調査及び危険度判定**に関する標準的な手法を定めることにより、**避難等による二次災害の軽減・防止**に資することを目的とする。



● 行政のセカンドアクション ●

2.1調査構成

判定マ - 4

- ・ 調査班は、被災宅地危険度判定士を含む、3～4人体制（判定士2名以上、残りは補助員）
- ・ 調査ルート・分担、交通手段等の選定、必要に応じ見直し
- ・ 連絡体制（携帯電話・簡易無線）

2.3 調査票の簡易記録

判定マー5

■調査の準備

『簡易記録』は、変状が確認されていない擁壁と宅地地盤及び宅地のり面の調査の際に、迅速化かつ効率的な被災宅地危険度判定の判定活動を実現するために実施本部の指示のもとで、調査票の記録の一部を省略することができる。

簡易記録は、以下の内容が省略することができる。

- ① 被害なしであること、及び簡易記録の採用について調査票に明記する。
- ② 被災状況図を省略する。
- ③ 基礎点0点、変状点0点とする。
- ④ 被害の判定値は0点となり、危険度判定は無被害と判定される。
- ⑤ 所見の記入も省略できるものとする。

<被 災 状 況 図 >	応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 + <input checked="" type="checkbox"/> 被災無 <input checked="" type="checkbox"/> 簡易記録 +
---------------------------	--

2.5 調査の実施

判定マーク

擁壁・のり面等の被災状況調査を行い、**被害の範囲及び被害概況等**を1/1,000程度の平面図(白図)と調査票に記入する。

(1)擁壁の被害状況調査

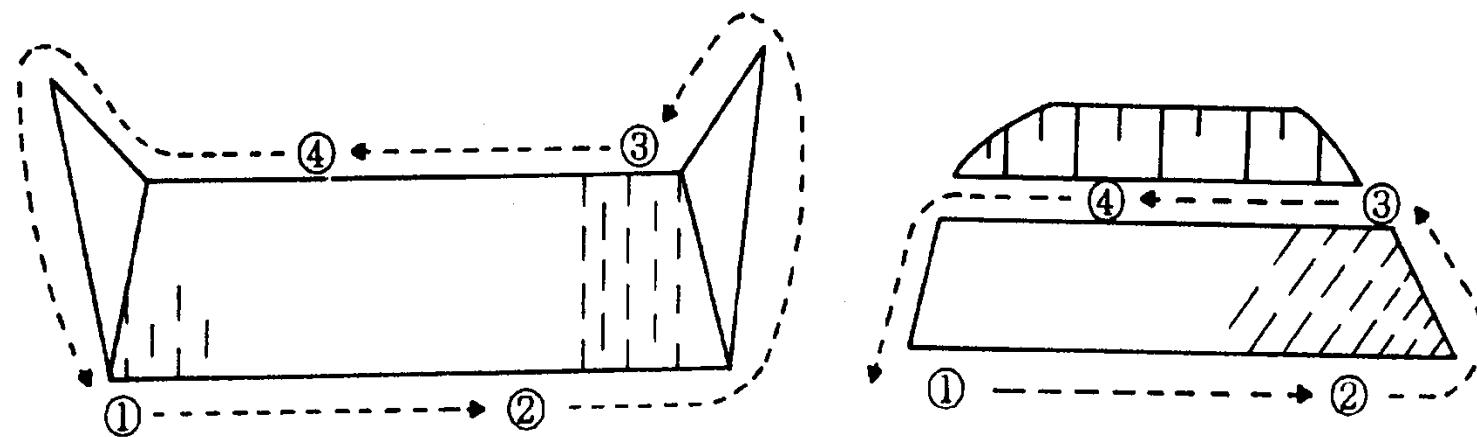


図2-1 拥壁の被害状況調査経路

2.5 調査の実施

(2)のり面の被害状況調査

判定マー9

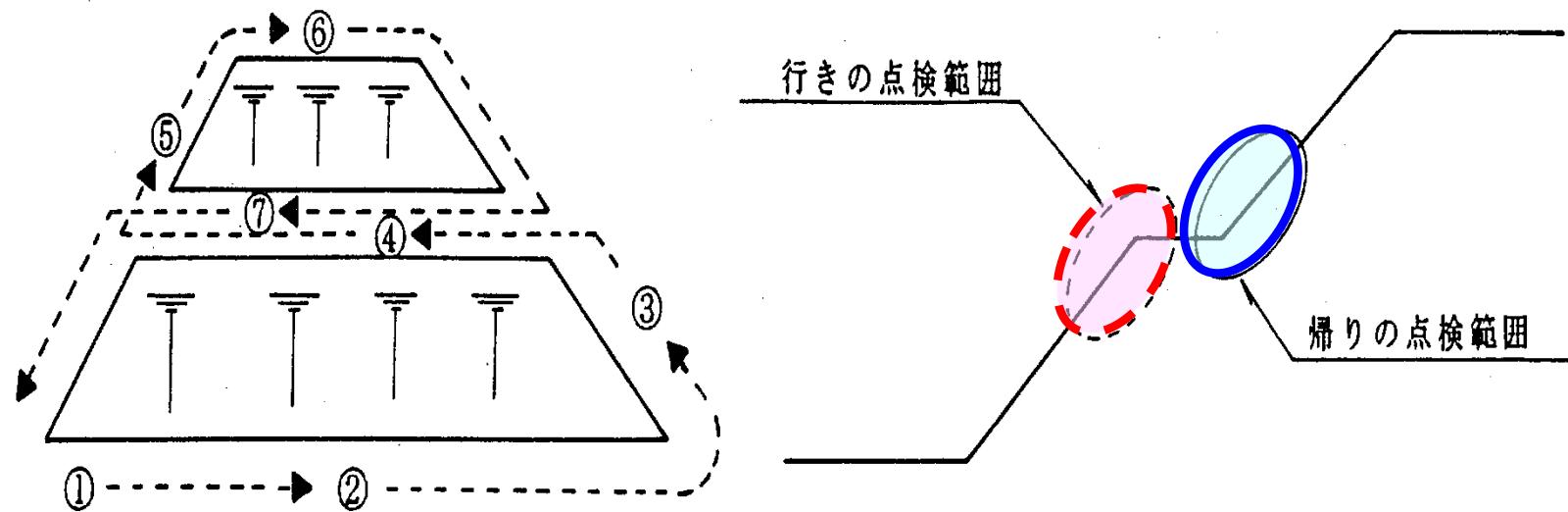


図2-2 のり面の被害状況調査経路

2.5調査の実施

判定マー9

(3)排水施設の被害状況調査

①擁壁の排水施設

A) 表面排水工の被害状況

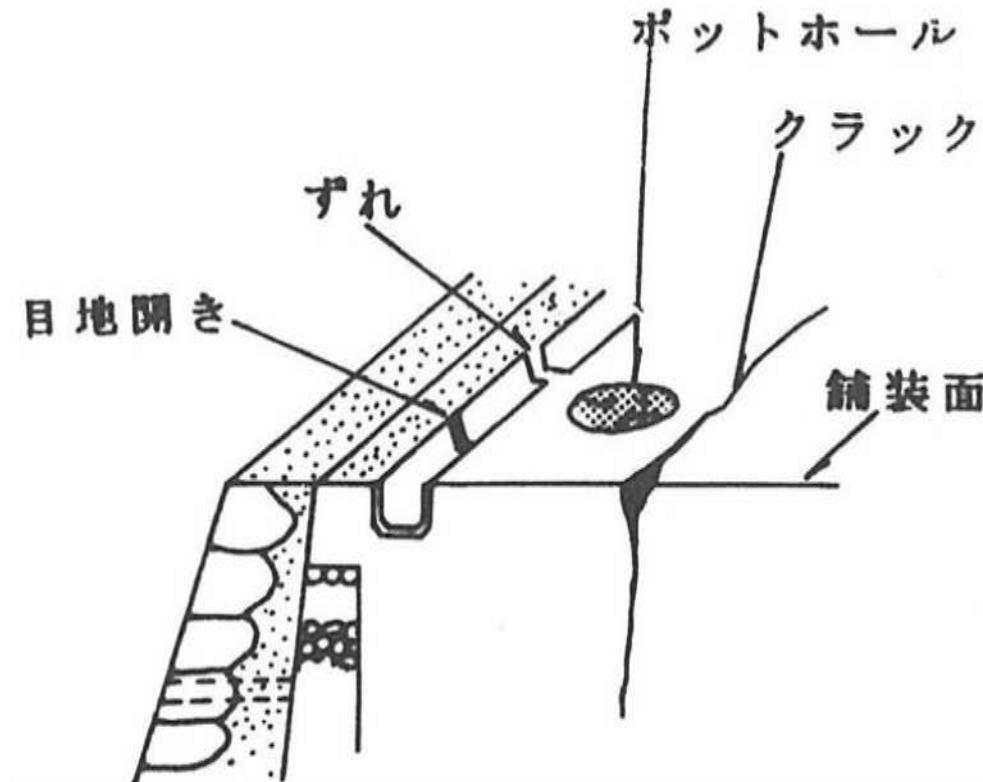


図2-3 表面排水施設の被害状況例

2.5調査の実施

判定マー10

(3)排水施設の被害状況調査

①擁壁の排水施設

b)背面排水工の変状

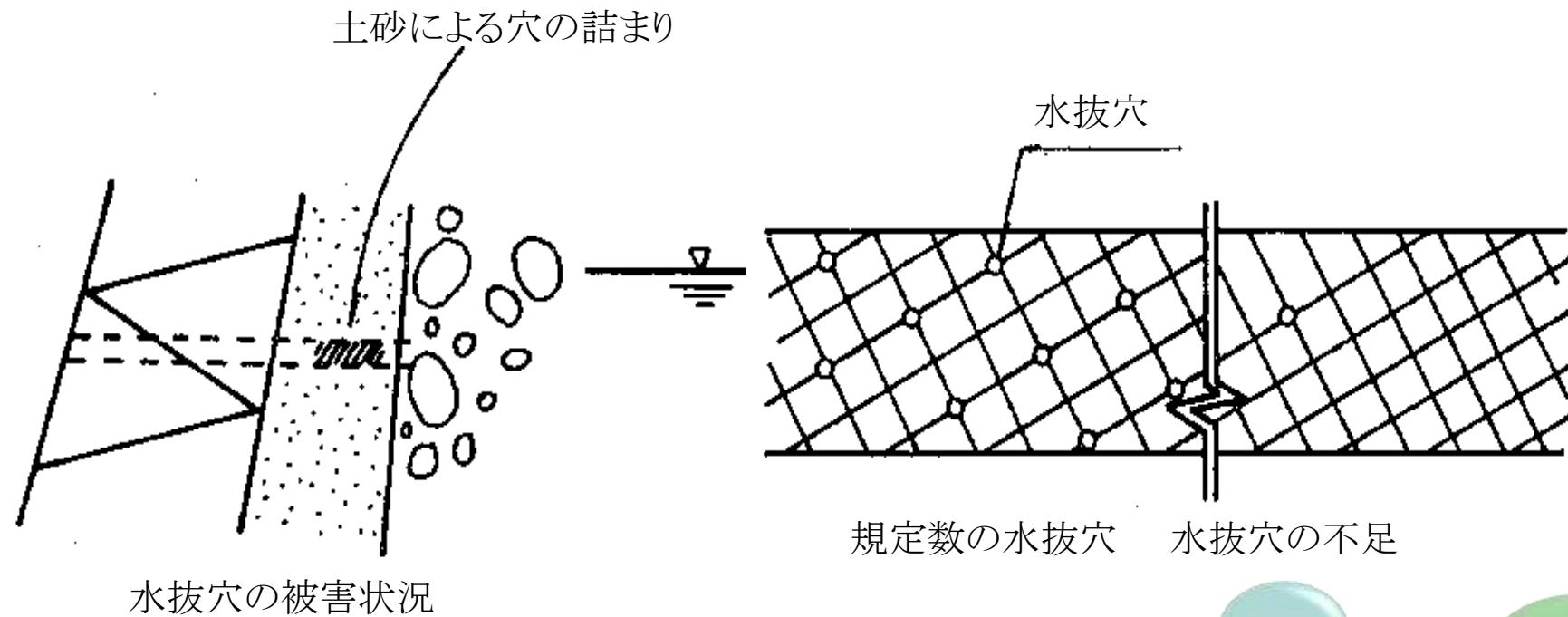


図2-4 水抜穴の被害状況例

2.5調査の実施

判定マー10

(3)排水施設の被害状況調査

②のり面の排水施設

a) 表面排水工

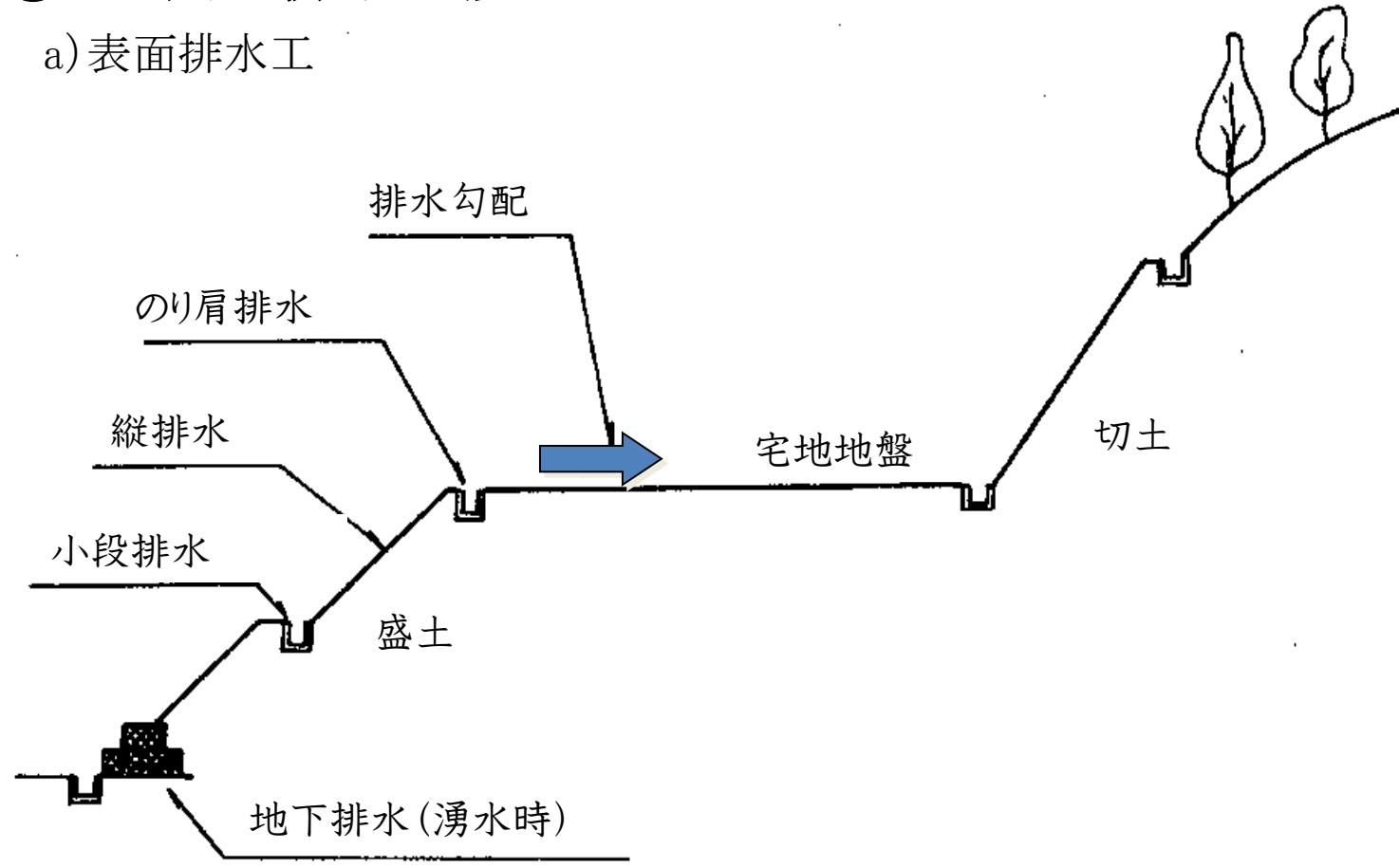


図2-5 表面排水工(模式図)

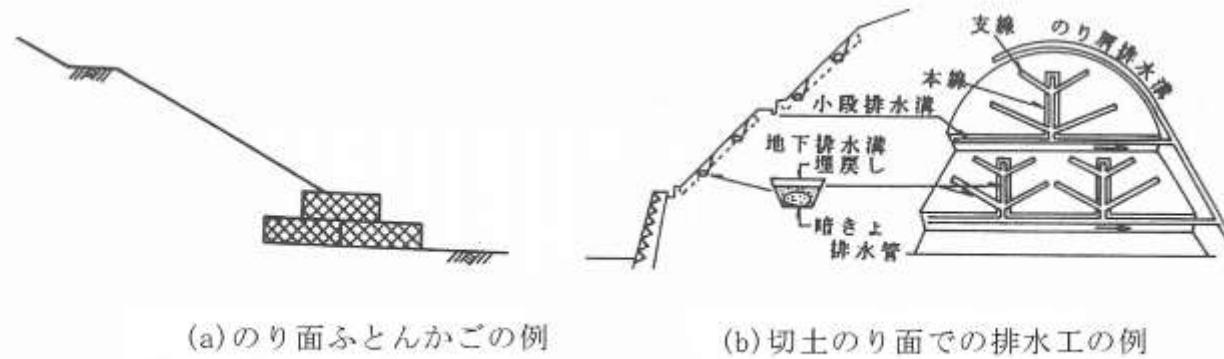
2.5 調査の実施

判定マー11

(3) 排水施設の被害状況調査

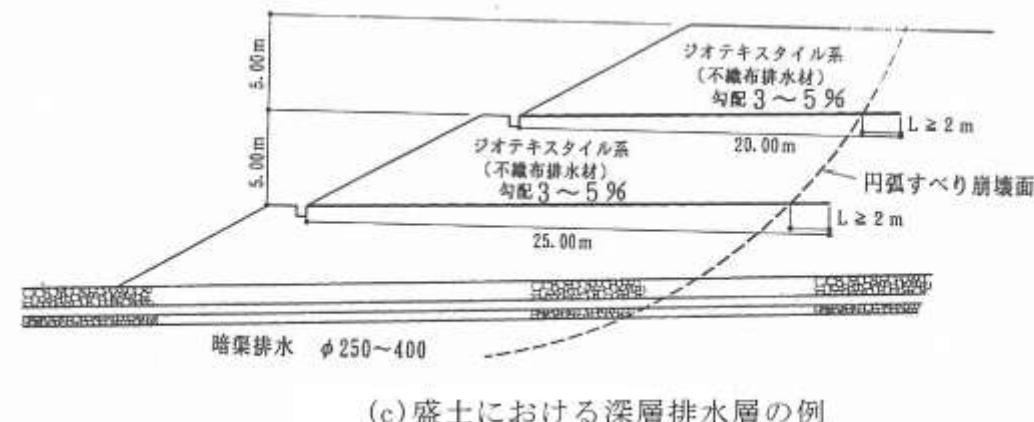
② のり面の排水施設

b) 地下排水工



(a) のり面ふとんかごの例

(b) 切土のり面での排水工の例



(c) 盛土における深層排水層の例

図2-6 のり面排水工の例

2.5 調査の実施

判定マーク12

(4)被災写真の撮影要領

表2-2 調査における被災写真撮影要領

1. 被写体に関する記事の写し込み(ホワイトボード等への書き込み)
■必須： 災害名称、整理番号、撮影年月日・時間、被災地住所

3. 撮影範囲等
全景写真と局部写真を各1枚以上

4. 撮影に当たっての留意事項等
 - 全景写真**： 被災の区間や全貌
 - 局部写真**： 被災の程度が分かるように

6. 写真の整理
写真は、平面図、調査票と対比できるように整理する
写真データは必ずJPEG形式にて保存する

Part II：判定票の共通事項編

- 判定票の原則
- 記入欄
- 記入方法

1擁壁の危険度判定票

手引き－14、15

(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						
被災発生場所		都道府県 市 郡 区町村 地区 団地 丁目 番 号						
所有者・管理者氏名		記入者氏名 TEL:						
所有者・管理者の連絡先 TEL:		居住者への連絡方法 □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 <input checked="" type="checkbox"/> 沢災無 <input type="checkbox"/> 沢災記録								
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.地盤の陥没	4.ハテミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.擁壁の折曲	7.崩壊
8.剥離・床面剥離の支材の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状						
沢災記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かることで特定結果を住宅地図上に記録し、報告が無いことが確認できる全項目を記述する。								

【平面図】

【断面図】

被見写真的有無	□無	□有一写真番号 []
特記事項		

構造の基礎的条件	構造の基礎的条件	日本近畿型	□重力式	□堆積式	増強型	□
		□コンクリート系擁壁	□もみれ式	□堆積式	擁壁部材	全壁部材
	□その他の					□
	□堆積式	□プレキャスト				□
	□鋼筋コンクリート					□
	□その他の					□
	□空石積擁壁	□くずれ式	□崩出し・崩落式	上部	上部	□
	□石積		□崩出し・崩落式	下部	上部底	□
	□空石積擁壁		▲地盤の変化条件	□その他の	□下部底	□
	□その他の		▲地盤の変化条件	□切上・盛上坡	□地盤地盤上・口池	□不規則
			▲地盤の変化条件	□その他の	□	□
			▲地盤の変化条件	□天井 X X	□	□
基礎点	①陥没	軽微	0	0		
	陥没	0.1	0.2			
	0.2m以上、濁川	0.3	0.4			
②傾斜地盤	水抜孔有、人間狭木溝有、表面が浸透性有	0	0			
	水抜孔有、初期は高さが大きめでやや傾斜	0.1	0.2			
	水抜孔有、あっても低、寸法が不規則	0.2	0.4			
③高さ	0.1m	0	0			
	1m未満	0.2	0.1			
	1m以上未満	0.4	0.2			
④傾斜	4m未満	0.6	0.6			
	4m以上	0.8	0.8			
	4m以上	0.8	0.8			
区分	傾斜	小	中	大	中	大
	1. クラック	□なし	△あり	△あり	△あり	△あり
	2. 水平移動	1	2	3	4	5
	3-1.不同沈下	2	2.5	3.5	4	6
	3-2.地盤の陥没	3	3.5	4	5	7
	4.ハテミ	4.5	5	6	8	8
	5.傾斜・崩壊	5	5.5	6	7	8
	6.倒壊	6	6.5	7	8	9
	7. 崩壊	7	8	10	10	10
	8.剥離・床面剥離の支材の損傷	8	9	10	10	10
	9.基礎及び基礎地盤の被害	9	10	10	10	10
10.排水施設の変状	10	10	10	10	10	
11. 地盤変動の水道管等破壊	10	10	10	10	10	
寸法/深度	小	中	大			
1. クラック幅	2mm未満のクラックはあるが、底盤上の割離なし・コンクリート剥離の場合は2mm未満。	3mm～20mm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	1mm未満の傾斜が認められる。	5mm～30mm未満の傾斜が認められる。	30mm以上の傾斜が認められる。	地盤変動による傾斜が認められる。		
3-1.不同沈下	1mm未満の川底上土のすれ込みが認められる。	5mm～30mm未満の川底上土のすれ込みが認められる。	30mm以上の川底上土のすれ込みが認められる。	地盤変動による沈下がある。		
3-2.地盤の陥没	1mm未満の川底上土のすれ込みが認められる。	5mm～30mm未満の川底上土のすれ込みが認められる。	30mm以上の川底上土のすれ込みが認められる。	地盤変動による陥没がある。		
4.ハテミ	小場端のハテミ及び中庭ガラス柱が1～2個倒れ落ちた	中庭地盤にアンシングラック倒し内張すべての柱が倒れ無い	内張すべての柱が倒れ無い	内張地盤にアンシングラック倒し内張すべての柱が倒れ無い		
5.傾斜・崩壊	傾斜が削面地盤に対し直角以下、ショート系擁壁の場合天端30mm未満の傾斜	傾斜が削面地盤に対し直角以上、ショート系擁壁の場合天端30mm未満の傾斜	傾斜が削面地盤に対し直角以上、ショート系擁壁の場合天端30mm未満の傾斜	傾斜が削面地盤に対し直角以上、ショート系擁壁の場合天端30mm未満の傾斜		
6.倒壊の原因	クラックを既に打げずに再度をなしている。	クラックを既に打げずに再度をなしておらず、抜け石があり、基盤めり穴が認める。	基盤めり穴が認める。	見ていて大変であると判るのみ。(コンクリート系擁壁の場合クラックを既に打げておらず、抜け石があり、基盤めり穴が認める。)		
7. 崩壊	中間取りから上がり得っている。	中間取りして滑っている。	滑っている。	滑っている。		
8.張り出し床板付壁の支材の損傷	支材にひびきが入っている。	支材のコルクあるいは漆喰が剥離している。	漆喰が剥離している。	支材のコルクあるいは漆喰が剥離している。		
9.基礎及び基礎地盤の被害	大規模な沈下やクラックが生じている。					
10. 排水施設の変状	天端排水溝にすれ、欠損がある。又は、天端背面、側面面にクラックが見られる。	左に加え漏水のクラック又は口漏が水漏孔の詰まり、漏水が認められる。	漏水が認められる。	漏水が認められる。		
11. 地盤変動の水道管等破壊	破壊して本物使用している。					
被見写真的有無	□無	□有一写真番号 []	※被見写真的点数と危険度判定に合致する			
被見写真的有無		+ +	無被害： 0 点(防災上問題なし)			
小被害： 1 ～ 4.5 点未満 (当面は防災上問題なし)		-	小被害： 1 ～ 4.5 点未満 (防災上問題なし)			
中被害： 4.5 点～ 8.3 点未満 (進行していれば問題)		-	中被害： 4.5 点～ 8.3 点未満 (進行していれば問題)			
大被害： 8.3 点～ (倒壊、要避難、立入禁止)		-	大被害： 8.3 点～ (倒壊、要避難、立入禁止)			
※見出しが複数ある場合は、最も多くある見出しが該当する。			人命・財産・公衆の多くが倒壊基盤上する。			
※見出しが複数ある場合は、最も多くある見出しが該当する。			構造			

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
		地盤名又は降雨災害名					
被害発生場所		都道府県 市部 区町村					
		地区 地図 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		記住者への説明 □済 □未了 □居住者不在 □老人独居住宅					
<被災状況図>							
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.へりき 2-2.傾き 3.かさ-侵食	4-1.滑落 4-2.崩壊
※宅地地盤・宅地のり面で箇所記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、箇所記録が分かるよう判定結果を住宅地図上に記録し、被害がないことが確認できる全貌写真を撮影する。							
5.のり面保護工の変状		6.排水施設の変状					
[平面図] [断面図]							
被災写者の有無		<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 → 写真番号					
特記事項							

のり面・自然斜面の基礎的条件							
地盤	岩	<input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> 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"/> 粘質土 <input type="checkbox"/> 動性土 <input type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> 排水施設 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有のり面、小段排水				
のり面高 (複合のり面は複数高)	最大高 (うち擁壁高)	m(平均高 m) m	のり面保護工 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物				
	度		のり面の上部 <input type="checkbox"/> 無のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面				
のり長さ	m		家屋の有無 <input type="checkbox"/> 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ; 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無				
変状形態と配点表							
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)	3cm未溝	1	3~15cm未溝又は複数	3	15cm以上又は全面	5
	2. 陥没(深さ)	20cm未溝	2	20~50cm未溝	4	50cm以上	6
	3. 沈下(沈下量)	10cm未溝	2	10~25cm未溝	4	25cm以上	7
	4. 段差(段差量)	20cm未溝	3	20~50cm未溝	5	50cm以上	8
	5. 隆起(隆起量)	20cm未溝	7	20~50cm未溝	8	50cm以上	9
	6. 流水、噴砂	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)					
のり面・自然斜面	変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	1. クラック(幅)	3cm未溝又は単数	1	3~15cm未溝又は複数	2	15cm以上又は全面	3
	2. ハラミ(隆起量)	10cm未溝	3	10~30cm未溝	4	30cm以上	5
	3. ガリ-侵食	クラックなどが調因となって雨滴による侵食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨露に飛散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	洞穴状や滲出状にガリ-が進展して家庭の基礎やのり面等の下層に被害を及ぼすような状態。	8
	4. 滑落・崩壊	部分的な表面すべり。又はのり面上部の小崩壊。	7	表面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。又はのり面中盤までの崩壊。	8	全面的なすべり崩壊で、さらに歟大的おそれがあるもの。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、のり面の間詰め薙波。又はコンクリート吹付工にわずかにテンショントラックが見られるが吹付工のすれば認められない程度。	7	例えば、のり面の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のトラック部分で陥没。それが見受けられる。	8	例えば、のり面の浮上り破壊。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、天端齊面、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。又は日地からの漏水がある。	3	排水溝が破壊沈下するなど、排水機能が失われている。	7
7. のり面内の水道管等の破損	破壊して水が流出している。						
8. 流水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)						
被災記録箇所 由該地盤に於ける被災箇所に於ける 被災箇所の記入は防災上問題なし				△被災程度の点数と危険度判定△			
危険度判定				<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無			
所持記入者の意図 ※被災記入欄に記入		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。)	
最大の見込		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		<input type="checkbox"/> 判断不可		(参考:)	

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
被害発生場所		地図名又は隣接英名	○○市	○○区	町	
所有者・管理者氏名	姓:木 一郎	記入者氏名	調査 太郎	TEL:	0987-65-4321	
所有者・管理者の連絡電話	TEL: 092-345-8769	居住者の有無	□済 □未了	居住者不在	□老人兼居住宅	

<被災状況図>									
宅地地盤					のり面				
1. クラック	2. 崩壊	3. 深下	4. 段差	5. 堆起	1. クラック	2-1. ハラミ	2-2. 滑落	3. ガリ・浸食	4-1. 崩壊
5. のり面保護工変状	6. 排水施設の変状	<p>住宅地地盤・宅地の前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ます。ただし、調査結果が分かるよう特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量写真を撮影する。</p>							

応急措置 済 未了
被災無 簡易記録

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"/> 不規則	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"/> 粘土	<input type="checkbox"/> 粘性土	<input type="checkbox"/> 不堅	排水施設	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有(のり面・小段排水)
のり面高	最大高	ml	平均高	ml	のり面保護工	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 被災土
被災のり面は擁壁高	(うち擁壁高)	ml					
のり面傾斜	度				のり面の上部	のり面の中部	
のり長さ	m				のり面の下部	口全面	
					家庭の有無	上部 □有 □無 □下部 □有 □無	

変状形態と配点表							
変状形態のチェック(複数可)		小		中		大	
1. クラック(横)		3cm未溝		1 3-15cm未溝又は複数		3 15cm以上又は全面	
2. 崩落(深さ)		20cm未溝		2 20-30cm未溝		5 30cm以上	
3. 底下(沈下量)		10cm未溝		2 10-25cm未溝		4 25cm以上	
4. 段差(段差量)		20cm未溝		3 20-30cm未溝		5 30cm以上	
5. 堆起(堆起量)		20cm未溝		7 20-30cm未溝		8 30cm以上	
6. 滞水、噴滲		<p>□無 □有 → 1点上の点数に1点加える</p>					

変状形態のチェック(複数可)											
変状形態のチェック(複数可)		小		中		大					
1. クラック(横)		3mm未溝又は単数		1 3-15mm未溝又は複数		3 15mm以上又は全面					
2. ハラミ(隆起量)		10cm未溝		2 10-30cm未溝		4 30cm以上					
3. ガリ・浸食		<p>クラックなどが漏因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。</p>									
4. 崩落・堆積		<p>部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。</p>									

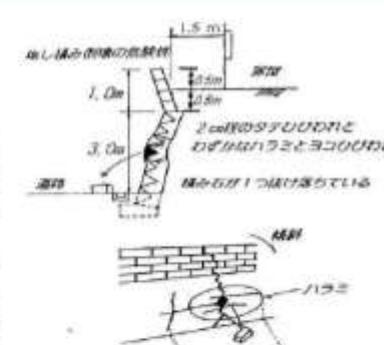
5. のり面保護工の変状 (補修工は除く)	例えば、のり側の間詰め隔壁、又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。	7	例えば、のり側の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。	8	例えば、のり側の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金剛が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。	9
6. 排水施設の変状	天端排水溝に堆積がある。又は、天端背面・側面にクラックが見られる。	3	左に加え、のり面のクラック、又は日焼からの剥離がある。	3	排水溝が破損・陥没するなど、排水機能が失われている。	3
7. のり面内の水道管等の破損	破損して水が流出している。					
8. 滞水、落石・転石	□無 □有 → 1点上の点数に1点加える					

被災の程度	0	点	△被災程度の点数と危険度判定△
無被災: 0 点(防災上問題無)			
小被災: 1~3点(防災上問題有)			
中被災: 4~7点(調査すべき人、進行していくれば避難の必要あり)			
大被災: 8~10点(危険性・構造的・経済的)			

〔平面図〕		〔断面図〕	
被災写真的有無	□無 □有(一写真番号)		
特記事項			

2判定票の記入

(様式-1) 捜査被害状況調査・危険度判定票

調査票		調査日時	令和〇年〇月〇日 14 時	調査番号	A-2
被災発生場所		東京都道府県 地区地名	市町 〇〇区〇〇町		
所有者・管理責任者氏名 所有者・管理者の連絡電話		判定式一 記入者氏名 TEL: 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇	調査本部 住居者への 連絡 TEL: 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇		
所有者・管理責任者氏名 所有者・管理者の連絡電話		記入者氏名 TEL: 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇	調査本部 住居者への 連絡 TEL: 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇		
<被災した項目> 1. フラック 2. 水平移動 3. 不同沈下 4. 土地の陥没 5. ハラミ 6. 塌落 7. 壁面崩壊 8. 墓石倒壊 9. 墓石及び墓包囲の剥離 10. 墓石場所の変化  <small>断面図記録をする場合は、被災状況図は省略することができます。 ただし、調査箇所が分かれるよう判定結果を検査結果上に記載し、状況が無いことが確認できる予以方式を撮影する。</small>					
 					
被災箇所の特徴 家庭が階段に通っているので増し積みが倒壊すると家庭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、車に危険が生じるため非常に危険である。					

基本事項

被災状況図
(被災項目)被災状況図
(平面図、断面図)

特記事項

2 判定票の記入例

(様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

手引き-22,30

調査票		調査日時	令和〇年〇月〇日 14時			調査番号	A-2
		地震名又は降雨災害名	〇〇沖地震				
被 告 発 生 場 所	東京 <input checked="" type="radio"/> 都道府県			市 郡		〇〇 <input checked="" type="radio"/> 区町村	
	地区 団地			〇〇町	1丁目	2番	3号
所有者・管理者氏名	判定太一	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: 090-1234-5678	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 checked="" type="checkbox"/> 未了 <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録			

- ・調査日時 本日 14時
- ・地震名 〇〇沖 地震
- ・調査番号 被災場所 - 整理番号 - 被災発生箇所
- ・被災発生箇所 東京都 〇〇区 〇〇町 1丁目 2番 3号
- ・所有者氏名 判定 太一
- ・所有者連絡先 携帯電話 090-1234-5678

被災状況図のチェック

手引き-22,30

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 / 丁目 2番 3号
所有者・管理者氏名 内山 二郎	記入者氏名 柴田 太一 TEL: 0887-65-4321
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 居住者不在 口未了 口居住者不在 口老人施居宅

<被災状況図>

1.クラック	2.水平移動	3.1.不回沈下	3-2.日地の動き	4.ハラミ	5-1.傾斜	5-2.倒壊	6.崖壁の崩壊	7.崩壊
8.垂れ込み地盤の変形	9.基礎及び基礎地盤の着色	10.排水施設の変状						

※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、調査箇所が分かれるよう判定結果を住宅周囲上に記載し、被害が無いことが確認できる全描写内を締切る。

【平面図】

1.5 m
1.0 m
0.5 m
2 cm位のタテひびわれと
ひびくハラミとヨコひびわれ
積み石が1つ抜け落ちている
壁面
ハラミ
1.5 m

【断面図】

被災写真の有無	□無	☑有り写真番号 A-Z ⑦~第
余記事項	家屋が崖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。	

2 被災状況図の記入例(無被害)

手引き-22,30

(7)被災状況図

①被災項目

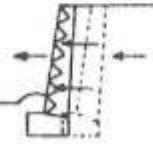
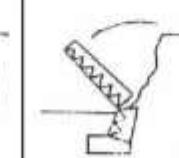
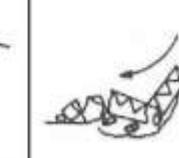
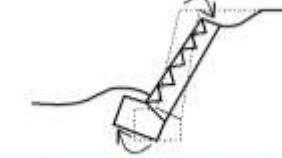
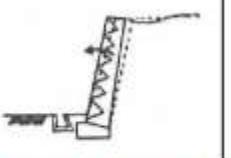
並んでいる図(1~11)から該当するものを○で囲む(複数可)。

<被 災 状 況 図>										応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 <input checked="" type="checkbox"/> 被災無 <input checked="" type="checkbox"/> 簡易記録	
1.クラック	2.水平移動	3-1.不同沈下	3-2.目地の開き	4.ハラミ	5-1.傾 斜	5-2.倒 壊	6.擁壁の折損	7.崩 壊			
8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状	建物・道路との位置関係(基礎点) 影響範囲外(B) 影響範囲(A) 影響範囲外(B) 								

※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。

被災状況の記入例

手引き-22

<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柱の損傷	9.基礎及び基礎地盤の被害	10.排水施設の変状							建物・道路との位置関係(基礎点)
									
<p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p>									

2 被災状況図の記入

※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]

被災等級の有無	□無	■有	備考欄
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。

2 被災状況図の記入(平面図)

手引き-22

① 平面図

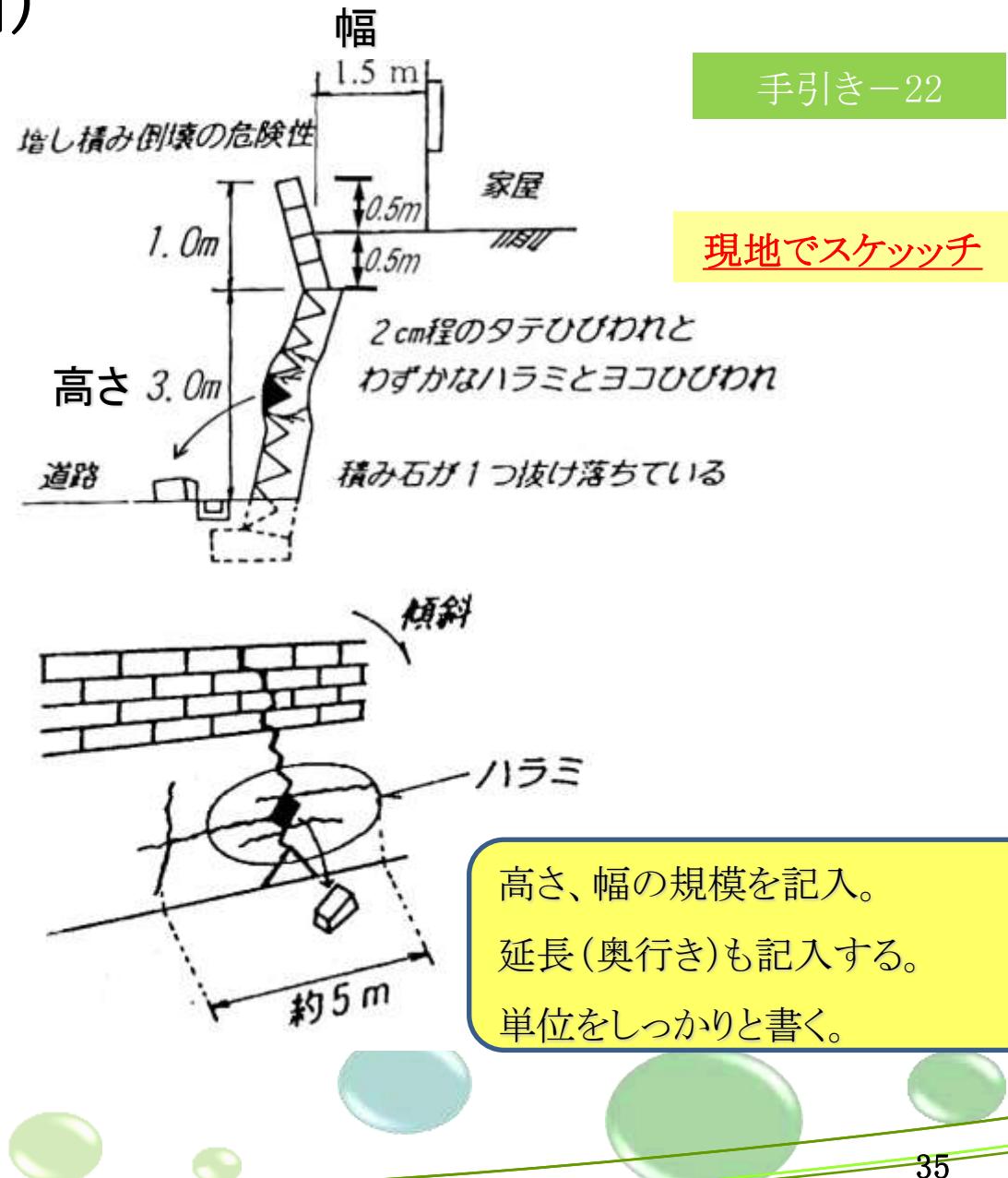
- ・住宅地図及び地形図から被災現場周辺を切り抜き、被災現場を○で囲み、貼り付ける。
- ・手書きの場合も、周辺の状況が分かるように(道筋や目印になる建物等)書くこと。
- ・被災状況を記入する。



2 被災状況図の記入(断面図)

②断面図

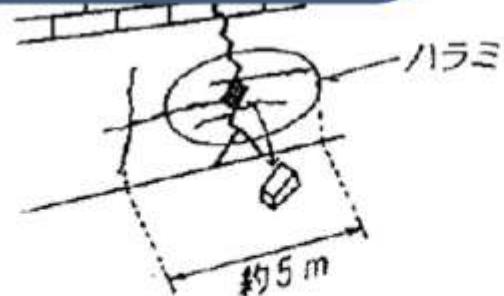
- ・高さ、幅・長さ等被災範囲が分かるように又、被災状況を書く。
- ・擁壁上下の家屋までの最短距離を必ず記入する。
- ・家屋については、用途(住宅、非住宅等)・構造(木造、RC造、プレハブ、鉄骨等)・階数がわかる様記入する。
- ・断面図だけでなく、正面図や立体図も必要に応じて書き入れる。また、被害状況の説明も記入する。



手引き-22

3 特記事項の記入

- ・今後予想される危険性
- ・応急措置がとられている場合はその内容
- ・応急措置がとられていない場合は取るべき措置
- ・住民の方にアドバイスした事項 相手方氏名電話番号・被災宅地の周辺の状況等



[平面図]

[断面図]

被災写真の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有一写真番号 [A-1 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。

Part III: 宅地擁壁の調査票

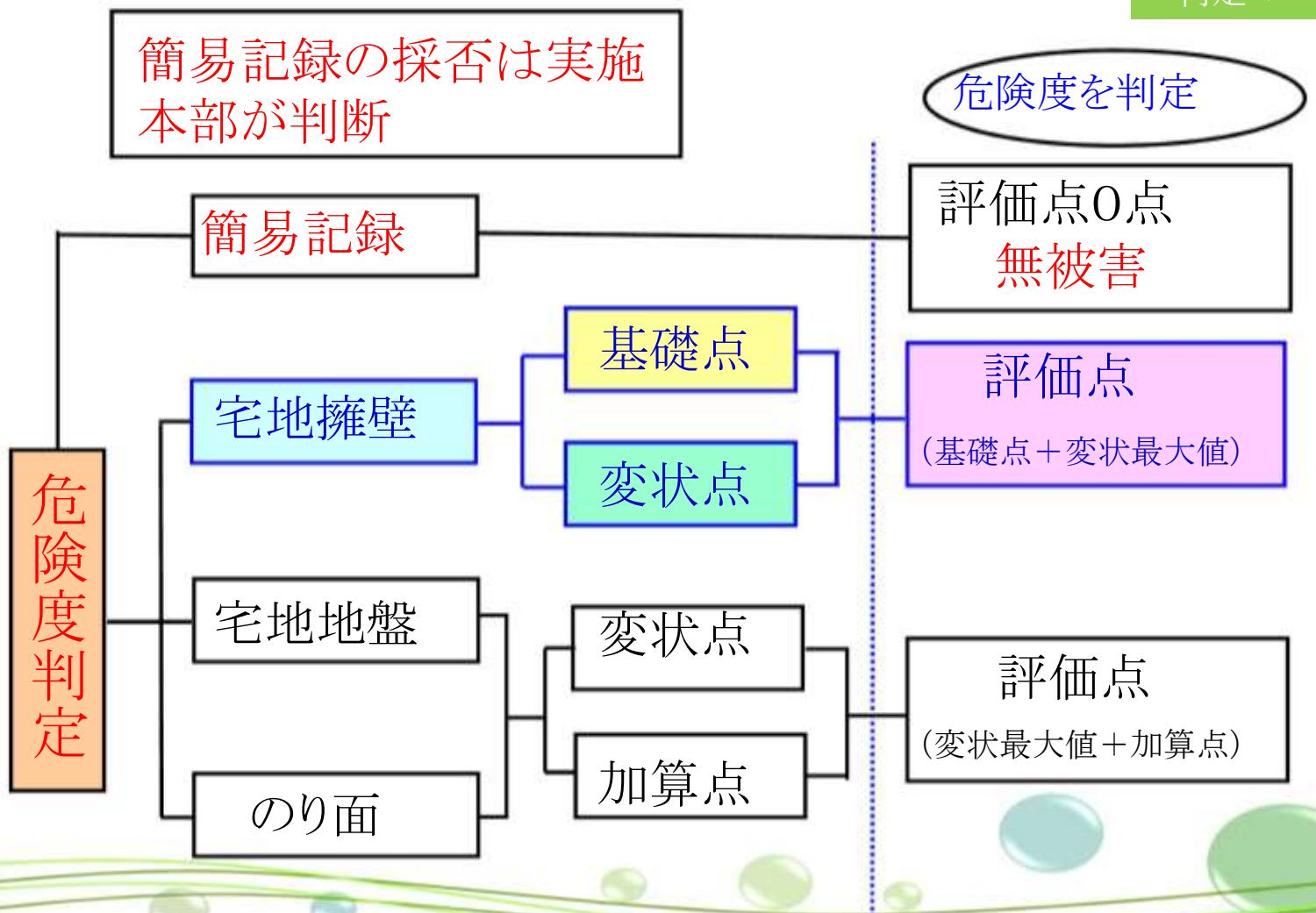
- ・擁壁の調査全般
- ・適用
- ・調査の内容、準備、実施

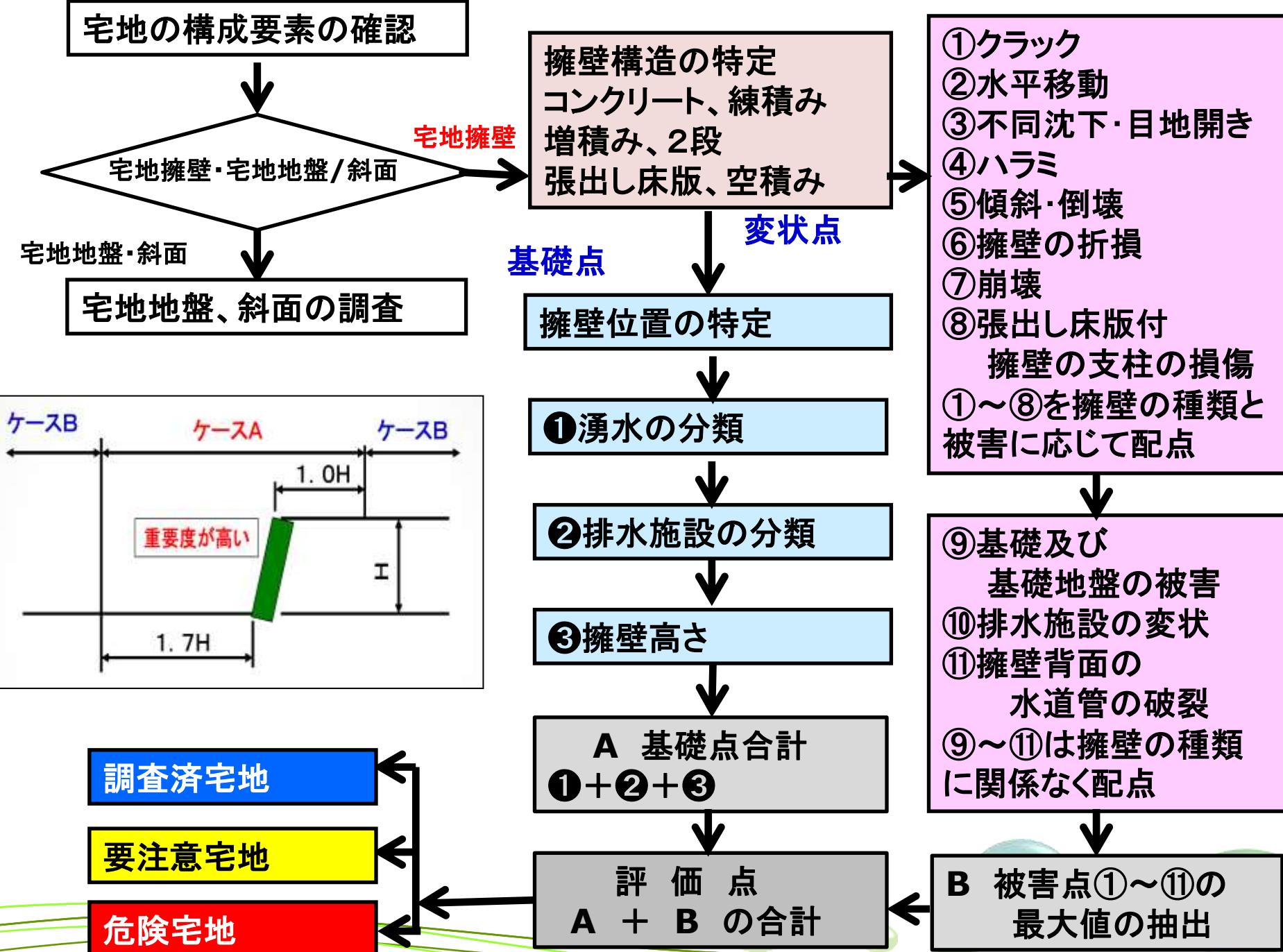


H21中国・九州北部豪雨の擁壁群の崩壊

危険度判定の実施フロー

判定マー5 , 13





宅地擁壁の危険度判定手順

(様式-1) 宅地擁壁

手引き-14,15

擁壁の基礎的条件

擁壁の種類・高さ・勾配等を記入

基礎点

擁壁の位置関係と基礎点項目の配点

変状程度の判定と変状点の配点

変状程度(大・中・小)を判定

変状のチェックは複数記載が可

変状点の最大値を抽出する

危険度の配点と危険度の判定

宅地擁壁の被害の評価

判定マー16

点数 判定区分 判定(※要約)

0点	無	防災上問題なし
4.5点 未満	小	小さな傷害は補修、雨水侵入を防止すれば、当面の危 険性は少ない 調査済宅地
4.5点 ~8.5 点未満	中	変状は顕著、経過観察及び継続的に点検、必要に応じ 勧告、改善命令、防災工事の必要性の要検討 要注意宅地
8.5点 以上	大	変状が特に顕著で危険、早急に勧告、改善命令、防災 工事の実施 危険宅地

擁壁の基礎的条件

手引きー15,23

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

①擁壁の種類

コンクリート造、練石積、空石積、増積み、二段擁壁、張出し擁壁

②擁壁の設置条件

切盛境に位置しているか、軟弱地盤上にあるかをチェックし、不明の場合はその旨をチェック

③擁壁の勾配

勾配定規(スラントルール)を使用

擁壁の種類

判定マ-18

表3-5 石積擁壁の種類と概要

	練石積	雜割石積（ガント積）	間知ブロック積
① 練 石 積			
	モルタルやコンクリートを接着剤や固定材に用いて、石又はコンクリートブロックを積み上げた擁壁で、ガント積みや間知ブロック積みなど古い擁壁も見られる		
⑥ 空 石 積			
	一般に施工時期が古く、石の表面が風化していることが多い。クラックや抜け石がみられることがある。		

擁壁の種類

判定マー19

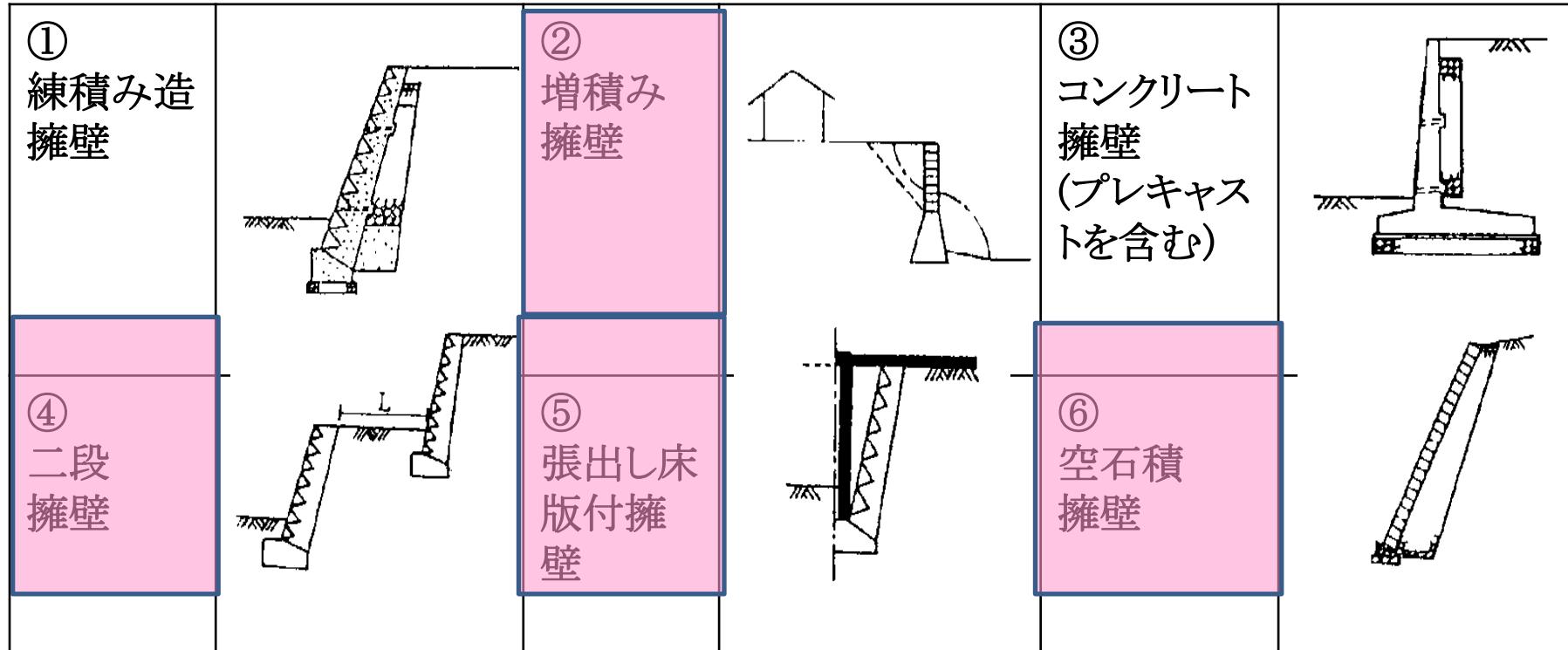


図3-2 拠壁の種類

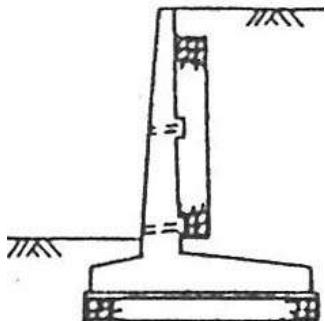
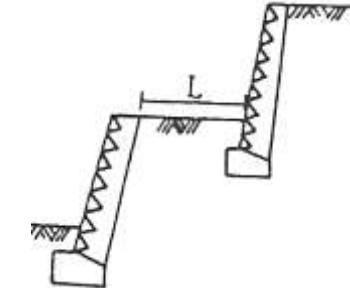
(2)擁壁の種類

判定マー18

擁壁の種類	模式図	写真例
①練石積		
②増積み 既存不適格擁壁		

(2)擁壁の種類

判定マー19

擁壁の種類	模式図	写真例
③コンクリート系 (プレキャストを含む)		 
④二段	 既存不適格擁壁	 

(2)擁壁の種類

判定マ - 19

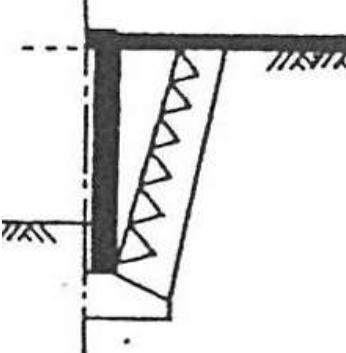
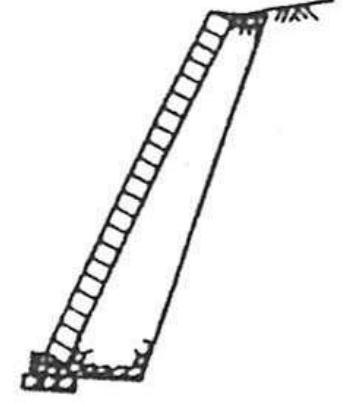
擁壁の種類	模式図	写真例
⑤張出し床版付	 既存不適格擁壁	 
⑥空石積み	 既存不適格擁壁	 

図3-1に示す建物、道路との位置関係について、湧水・排水施設等・擁壁高さのそれぞれの点数を表3-2のA、Bのケースごとに加点したものを基礎点数とする。
ただし、簡易記録の場合は採点しなくてもよい。

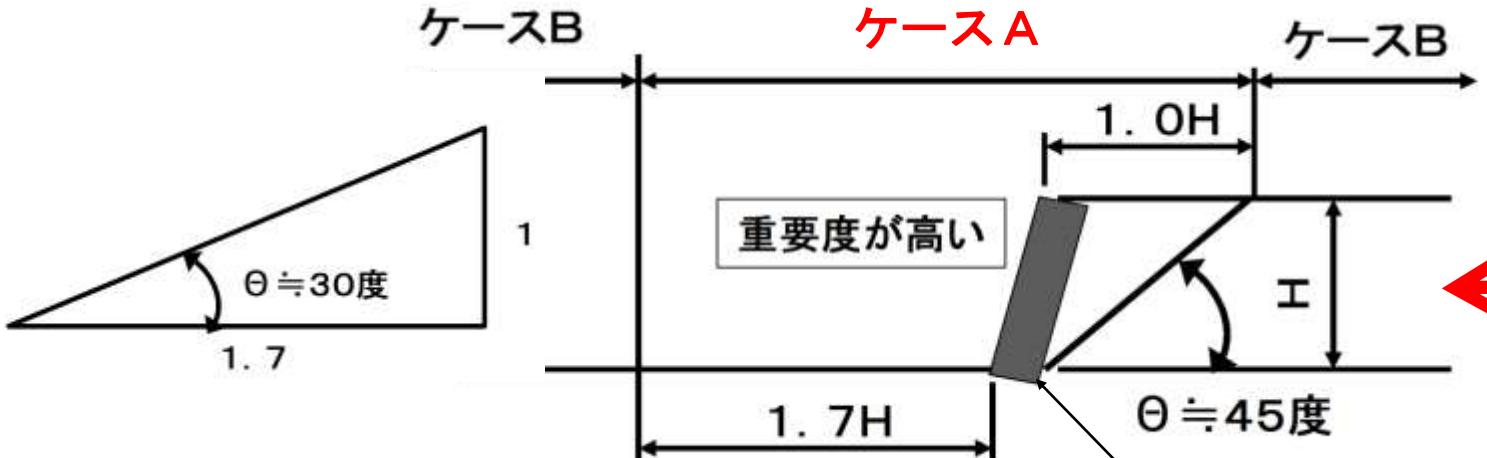


表3-2 建物、道路との位置関係

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

(様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

調査票	年 月 日	調査番号																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
被災地名又は隣接災害名	都道府県 市町 区町村																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
被災発生場所	地図 地図 地図	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:	調査者への連絡 説明	□済 □未了 □調査者不在 □老人健弱住宅																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<被災状況図>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1.クラック	2.本半格崩	3.土岸洗下	4.土岸地盤	5.ハラミ	6.崩壊	7.倒壊	8.地盤・地盤の変動	9.地盤・地盤の変動	10.落石	11.倒木	12.倒木	13.倒木	14.倒木	15.倒木	16.倒木	17.倒木	18.倒木	19.倒木	20.倒木	21.倒木	22.倒木	23.倒木	24.倒木	25.倒木	26.倒木	27.倒木	28.倒木	29.倒木	30.倒木	31.倒木	32.倒木	33.倒木	34.倒木	35.倒木	36.倒木	37.倒木	38.倒木	39.倒木	40.倒木	41.倒木	42.倒木	43.倒木	44.倒木	45.倒木	46.倒木	47.倒木	48.倒木	49.倒木	50.倒木	51.倒木	52.倒木	53.倒木	54.倒木	55.倒木	56.倒木	57.倒木	58.倒木	59.倒木	60.倒木	61.倒木	62.倒木	63.倒木	64.倒木	65.倒木	66.倒木	67.倒木	68.倒木	69.倒木	70.倒木	71.倒木	72.倒木	73.倒木	74.倒木	75.倒木	76.倒木	77.倒木	78.倒木	79.倒木	80.倒木	81.倒木	82.倒木	83.倒木	84.倒木	85.倒木	86.倒木	87.倒木	88.倒木	89.倒木	90.倒木	91.倒木	92.倒木	93.倒木	94.倒木	95.倒木	96.倒木	97.倒木	98.倒木	99.倒木	100.倒木	101.倒木	102.倒木	103.倒木	104.倒木	105.倒木	106.倒木	107.倒木	108.倒木	109.倒木	110.倒木	111.倒木	112.倒木	113.倒木	114.倒木	115.倒木	116.倒木	117.倒木	118.倒木	119.倒木	120.倒木	121.倒木	122.倒木	123.倒木	124.倒木	125.倒木	126.倒木	127.倒木	128.倒木	129.倒木	130.倒木	131.倒木	132.倒木	133.倒木	134.倒木	135.倒木	136.倒木	137.倒木	138.倒木	139.倒木	140.倒木	141.倒木	142.倒木	143.倒木	144.倒木	145.倒木	146.倒木	147.倒木	148.倒木	149.倒木	150.倒木	151.倒木	152.倒木	153.倒木	154.倒木	155.倒木	156.倒木	157.倒木	158.倒木	159.倒木	160.倒木	161.倒木	162.倒木	163.倒木	164.倒木	165.倒木	166.倒木	167.倒木	168.倒木	169.倒木	170.倒木	171.倒木	172.倒木	173.倒木	174.倒木	175.倒木	176.倒木	177.倒木	178.倒木	179.倒木	180.倒木	181.倒木	182.倒木	183.倒木	184.倒木	185.倒木	186.倒木	187.倒木	188.倒木	189.倒木	190.倒木	191.倒木	192.倒木	193.倒木	194.倒木	195.倒木	196.倒木	197.倒木	198.倒木	199.倒木	200.倒木	201.倒木	202.倒木	203.倒木	204.倒木	205.倒木	206.倒木	207.倒木	208.倒木	209.倒木	210.倒木	211.倒木	212.倒木	213.倒木	214.倒木	215.倒木	216.倒木	217.倒木	218.倒木	219.倒木	220.倒木	221.倒木	222.倒木	223.倒木	224.倒木	225.倒木	226.倒木	227.倒木	228.倒木	229.倒木	230.倒木	231.倒木	232.倒木	233.倒木	234.倒木	235.倒木	236.倒木	237.倒木	238.倒木	239.倒木	240.倒木	241.倒木	242.倒木	243.倒木	244.倒木	245.倒木	246.倒木	247.倒木	248.倒木	249.倒木	250.倒木	251.倒木	252.倒木	253.倒木	254.倒木	255.倒木	256.倒木	257.倒木	258.倒木	259.倒木	260.倒木	261.倒木	262.倒木	263.倒木	264.倒木	265.倒木	266.倒木	267.倒木	268.倒木	269.倒木	270.倒木	271.倒木	272.倒木	273.倒木	274.倒木	275.倒木	276.倒木	277.倒木	278.倒木	279.倒木	280.倒木	281.倒木	282.倒木	283.倒木	284.倒木	285.倒木	286.倒木	287.倒木	288.倒木	289.倒木	290.倒木	291.倒木	292.倒木	293.倒木	294.倒木	295.倒木	296.倒木	297.倒木	298.倒木	299.倒木	300.倒木	301.倒木	302.倒木	303.倒木	304.倒木	305.倒木	306.倒木	307.倒木	308.倒木	309.倒木	310.倒木	311.倒木	312.倒木	313.倒木	314.倒木	315.倒木	316.倒木	317.倒木	318.倒木	319.倒木	320.倒木	321.倒木	322.倒木	323.倒木	324.倒木	325.倒木	326.倒木	327.倒木	328.倒木	329.倒木	330.倒木	331.倒木	332.倒木	333.倒木	334.倒木	335.倒木	336.倒木	337.倒木	338.倒木	339.倒木	340.倒木	341.倒木	342.倒木	343.倒木	344.倒木	345.倒木	346.倒木	347.倒木	348.倒木	349.倒木	350.倒木	351.倒木	352.倒木	353.倒木	354.倒木	355.倒木	356.倒木	357.倒木	358.倒木	359.倒木	360.倒木	361.倒木	362.倒木	363.倒木	364.倒木	365.倒木	366.倒木	367.倒木	368.倒木	369.倒木	370.倒木	371.倒木	372.倒木	373.倒木	374.倒木	375.倒木	376.倒木	377.倒木	378.倒木	379.倒木	380.倒木	381.倒木	382.倒木	383.倒木	384.倒木	385.倒木	386.倒木	387.倒木	388.倒木	389.倒木	390.倒木	391.倒木	392.倒木	393.倒木	394.倒木	395.倒木	396.倒木	397.倒木	398.倒木	399.倒木	400.倒木	401.倒木	402.倒木	403.倒木	404.倒木	405.倒木	406.倒木	407.倒木	408.倒木	409.倒木	410.倒木	411.倒木	412.倒木	413.倒木	414.倒木	415.倒木	416.倒木	417.倒木	418.倒木	419.倒木	420.倒木	421.倒木	422.倒木	423.倒木	424.倒木	425.倒木	426.倒木	427.倒木	428.倒木	429.倒木	430.倒木	431.倒木	432.倒木	433.倒木	434.倒木	435.倒木	436.倒木	437.倒木	438.倒木	439.倒木	440.倒木	441.倒木	442.倒木	443.倒木	444.倒木	445.倒木	446.倒木	447.倒木	448.倒木	449.倒木	450.倒木	451.倒木	452.倒木	453.倒木	454.倒木	455.倒木	456.倒木	457.倒木	458.倒木	459.倒木	460.倒木	461.倒木	462.倒木	463.倒木	464.倒木	465.倒木	466.倒木	467.倒木	468.倒木	469.倒木	470.倒木	471.倒木	472.倒木	473.倒木	474.倒木	475.倒木	476.倒木	477.倒木	478.倒木	479.倒木	480.倒木	481.倒木	482.倒木	483.倒木	484.倒木	485.倒木	486.倒木	487.倒木	488.倒木	489.倒木	490.倒木	491.倒木	492.倒木	493.倒木	494.倒木	495.倒木	496.倒木	497.倒木	498.倒木	499.倒木	500.倒木	501.倒木	502.倒木	503.倒木	504.倒木	505.倒木	506.倒木	507.倒木	508.倒木	509.倒木	510.倒木	511.倒木	512.倒木	513.倒木	514.倒木	515.倒木	516.倒木	517.倒木	518.倒木	519.倒木	520.倒木	521.倒木	522.倒木	523.倒木	524.倒木	525.倒木	526.倒木	527.倒木	528.倒木	529.倒木	530.倒木	531.倒木	532.倒木	533.倒木	534.倒木	535.倒木	536.倒木	537.倒木	538.倒木	539.倒木	540.倒木	541.倒木	542.倒木	543.倒木	544.倒木	545.倒木	546.倒木	547.倒木	548.倒木	549.倒木	550.倒木	551.倒木	552.倒木	553.倒木	554.倒木	555.倒木	556.倒木	557.倒木	558.倒木	559.倒木	560.倒木	561.倒木	562.倒木	563.倒木	564.倒木	565.倒木	566.倒木	567.倒木	568.倒木	569.倒木	570.倒木	571.倒木	572.倒木	573.倒木	574.倒木	575.倒木	576.倒木	577.倒木	578.倒木	579.倒木	580.倒木	581.倒木	582.倒木	583.倒木	584.倒木	585.倒木	586.倒木	587.倒木	588.倒木	589.倒木	590.倒木	591.倒木	592.倒木	593.倒木	594.倒木	595.倒木	596.倒木	597.倒木	598.倒木	599.倒木	600.倒木	601.倒木	602.倒木	603.倒木	604.倒木	605.倒木	606.倒木	607.倒木	608.倒木	609.倒木	610.倒木	611.倒木	612.倒木	613.倒木	614.倒木	615.倒木	616.倒木	617.倒木	618.倒木	619.倒木	620.倒木	621.倒木	622.倒木	623.倒木	624.倒木	625.倒木	626.倒木	627.倒木	628.倒木	629.倒木	630.倒木	631.倒木	632.倒木	633.倒木	634.倒木	635.倒木	636.倒木	637.倒木	638.倒木	639.倒木	640.倒木	641.倒木	642.倒木	643.倒木	644.倒木	645.倒木	646.倒木	647.倒木	648.倒木	649.倒木	650.倒木	651.倒木	652.倒木	653.倒木	654.倒木	655.倒木	656.倒木	657.倒木	658.倒木	659.倒木	660.倒木	661.倒木	662.倒木	663.倒木	664.倒木	665.倒木	666.倒木	667.倒木	668.倒木	669.倒木	670.倒木	671.倒木	672.倒木	673.倒木	674.倒木	675.倒木	676.倒木	677.倒木	678.倒木	679.倒木	680.倒木	681.倒木	682.倒木	683.倒木	684.倒木	685.倒木	686.倒木	687.倒木	688.倒木	689.倒木	690.倒木	691.倒木	692.倒木	693.倒木	694.倒木	695.倒木	696.倒木	697.倒木	698.倒木	699.倒木	700.倒木	701.倒木	702.倒木	703.倒木	704.倒木	705.倒木	706.倒木	707.倒木	708.倒木	709.倒木	710.倒木	711.倒木	712.倒木	713.倒木	714.倒木	715.倒木	716.倒木	717.倒木	718.倒木	719.倒木	720.倒木	721.倒木	722.倒木	723.倒木	724.倒木	725.倒木	726.倒木	727.倒木	728.倒木	729.倒木	730.倒木	731.倒木	732.倒木	733.倒木	734.倒木	735.倒木	736.倒木	737.倒木	738.倒木	739.倒木	740.倒木	741.倒木	742.倒木	743.倒木	744.倒木	745.倒木	746.倒木	747.倒木	748.倒木	749.倒木	750.倒木	751.倒木	752.倒木	753.倒木	754.倒木	755.倒木	756.倒木	757.倒木	758.倒木	759.倒木	760.倒木	761.倒木	762.倒木	763.倒木	764.倒木	765.倒木	766.倒木	767.倒木	768.倒木	769.倒木	770.倒木	771.倒木	772.倒木	773.倒木	774.倒木	775.倒木	776.倒木	777.倒木	778.倒木	779.倒木	780.倒木	781.倒木	782.倒木	783.倒木	784.倒木	785.倒木	786.倒木	787.倒木	788.倒木	789.倒木	790.倒木	791.倒木	792.倒木	793.倒木	794.倒木	795.倒木	796.倒木	797.倒木	798.倒木	799.倒木	800.倒木	801.倒木	802.倒木	803.倒木	804.倒木	805.倒木	806.倒木	807.倒木	808.倒木	809.倒木	810.倒木	811.倒木	812.倒木	813.倒木	814.倒木	815.倒木	816.倒木	817.倒木	818.倒木	819.倒木	820.倒木	821.倒木	822.倒木	823.倒木	824.倒木	825.倒木	826.倒木	827.倒木	828.倒木	829.倒木	830.倒木	831.倒木	832.倒木	833.倒木	834.倒木	835.倒木	836.倒木	837.倒木	838.倒木	839.倒木	840.倒木	841.倒木	842.倒木	843.倒木	844.倒木	845.倒木	846.倒木	847.倒木	848.倒木	849.倒木	850.倒木	851.倒木	852.倒木	853.倒木	854.倒木	855.倒木	856.倒木	857.倒木	858.倒木	859.倒木	860.倒木	861.倒木	862.倒木	863.倒木	864.倒木	865.倒木	866.倒木	867.倒木	868.倒木	869.倒木	870.倒木	871.倒木	872.倒木	873.倒木	874.倒木	875.倒木	876.倒木	877.倒木	878.倒木	879.倒木	880.倒木	881.倒木	882.倒木	883.倒木	884.倒木	885.倒木	886.倒木	887.倒木	888.倒木	889.倒木	890.倒木	891.倒木	892.倒木	893.倒木	894.倒木	895.倒木	896.倒木	897.倒木	898.倒木	899.倒木	900.倒木	901.倒木	902.倒木	903.倒木	904.倒木	905.倒木	906.倒木	907.倒木	908.倒木	909.倒木	910.倒木	911.倒木	912.倒木	913.倒木	914.倒木	915.倒木	916.倒木	917.倒木	918.倒木	919.倒木	920.倒木	921.倒木	922.倒木	923.倒木	924.倒木	925.倒木	926.倒木	927.倒木	928.倒木	929.倒木	930.倒木	931.倒木

擁壁の基礎点

ケースA

ケースB

手引き-15,23

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)	基礎点計 ①+②+③
			0	0	
①湧水	乾燥	0	0	0	0.4
	湿润 にじみ出し、漏出	0.4	0.2	0.4	
②排水施設	水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸潤止 水抜孔有、天端は表面水が透けやすい	0	0	0.2	0.2
	水抜孔無 あっても数・寸法が不適当	0.8	0.4	0.4	
③高さ	H≤1m	0	0	0	0.4
	1m < H ≤ 3m	0.2	0.1	0.2	
	3m < H ≤ 4m	0.4	0.2	0.2	
	4m < H ≤ 5m	0.6	0.3	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、湿润か、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。

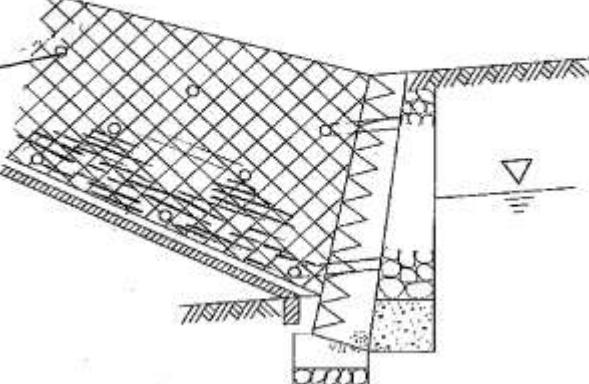
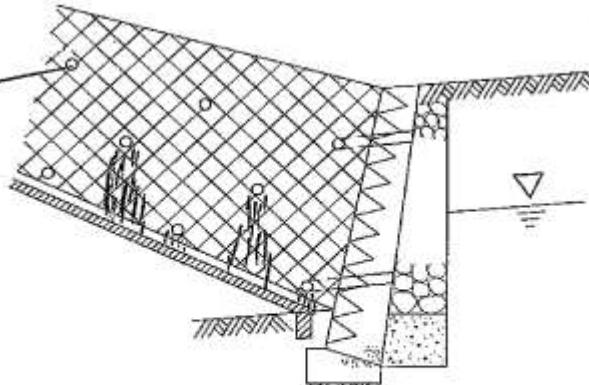
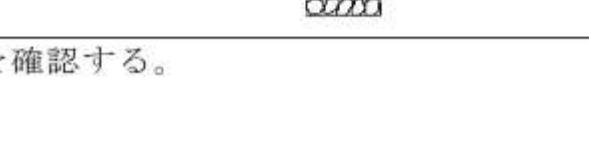
③ 擁壁の高さ

- ・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。

①湧水の状況分類

判定マ-21

表3-7 湧水の状況分類表

分類	内 容	模 式 図
良 い	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。	
悪 い	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。	

注) 乾燥状態の場合は、水抜穴の詰まりを確認する。

①湧水の配点と内容

判定マ-21

表3-8 湧水の配点と内容

区分	項目	分類	配点		後背地の湧水の影響で水抜穴の周りがどのような感じか
			A	B	
地盤条件	湧水	乾燥	良い ↓ 悪い	0	0 表面が乾いている
		湿潤		0.4	0.2 表面が湿っている
		にじみ出し・流出		0.8	0.4 水がにじみ出し、流出している

①湧水の状況分類

表3-9 湧水の着目点

	練石積擁壁	コンクリート擁壁	
① 乾燥			<p>擁壁の崩壊の素因となる地下水の排水が良好で、安全な状態である。ただし、水抜穴が閉塞していないか注意する。</p>

①湧水の状況分類

表3-9 湧水の着目点

	擁壁表面が湿っている	水抜き穴にコケが生育	水抜き穴に草本が生育
②湿潤			
<p>積石等の間から水がしみ出ている場合は、常に擁壁表面が湿っていると判断する。 水抜穴に手を入れた際の湿った感触や、コケや草本類の生育状況等から判断する。</p>			

①湧水の状況分類

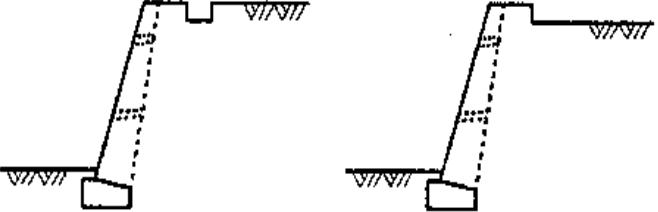
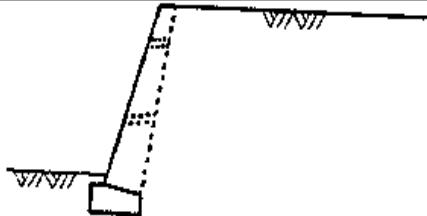
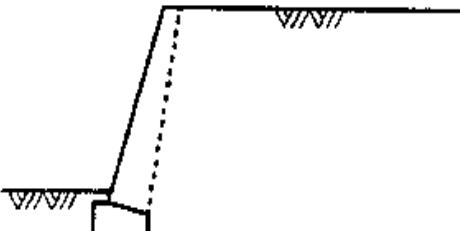
表3-9 湧水の着目点

	水抜き穴から流出	最近水が流出した痕跡	水の流出跡にコケが生育
③にじみ出し、流出			
<p>水抜穴から水が流れ出している場合や、最近流出した痕跡が残っている場合も、水がにじみ出している状態として判断する</p>			

②擁壁の排水施設

手引きー7

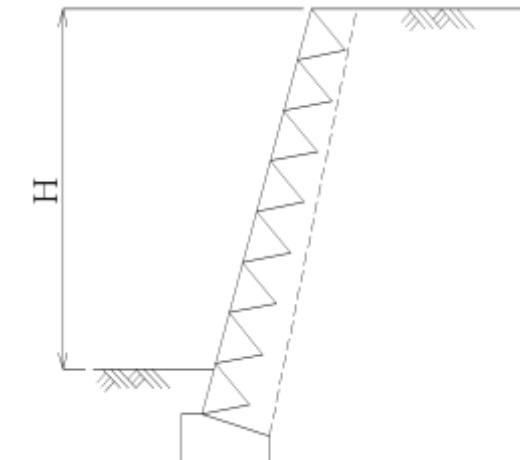
表-3 排水施設の設置状況分類表

分 類	内 容	模 式 図
(イ)タイプ	水抜孔及び天端排水溝があり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/3m²、φ ≥ 75mm)ただし、空積みの場合は対象外とする	

③擁壁の高さ

判定マー25

表3-13 擁壁高さの配点

区分	項目	分類	配点		擁壁高さ H
			A	B	
構造諸元	擁壁高さ	$H \leq 1m$	0	0	
		$1m < H \leq 3m$	0.2	0.1	
		$3m < H \leq 4m$	0.4	0.2	
		$4m < H \leq 5m$	0.6	0.3	
		$5m < H$	0.8	0.4	

基礎点計

基礎点 = 湧水 + 排水施設等 + 擁壁高さ

基礎点の配点

手引き-15

標準		□左逆丁型 □右逆丁型 □もたれ式	□重方式	□増築み縫壁	単積荷重 擁壁部荷
条件	□空石積擁壁 □空石積擁壁 □開拓石 □その他	□玉石類 □くずれ石類	□削出し床版付地盤 擁壁の設置条件 擁壁の施工配	□その他 □砂土・盛土等 □軟弱地盤上 □柱 □不明 度又は() :	
①海水	並壁 削開 にじみ出し、成層		0 0.1 0.6	0 0.2 0.4	
②海水施設	水抜孔有、天端接水面溝有、若水面の浸透阻止		0	0	
③海水施設	水抜孔有、天端は表面木が設置しやすい		0.4	0.2	
	水抜孔無、あっても敷・手法が不適当		0.6	0.4	
④高さ	目標1m		0	0	
	1m < 目標3m		0.2	0.1	
	2m < 目標3m		0.4	0.2	
	4m < 目標5m		0.6	0.3	
区分	項目	程度 兼算種別	小	中	大
1 ケラック	1 2 3 4 5	2.5 3.5 4 5 7	4 5 7 7 10	5 6 7 8 10	
2 木や接着	2 2.5 3.5 4 5	4.5 5 7 7 10	5 6 7 8 10	6 7 9 10 12	

扩大

		<input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある	<input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)
基礎点	①湧水	乾燥	0
		潤潤	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、表面水の浸透阻止	0
		水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい	0.4
		水抜孔無、あっても数・寸法が不適当	0.8
	③高さ	H≤1m	0
		1m < H ≤ 3m	0.2
		3m < H ≤ 4m	0.4
		4m < H ≤ 5m	0.6
		5m < H	0.8

基礎点計
①+②+③

「①湧水 + ②排水施設 + ③擁壁の高さ」の合計値

「①湧水 + ②排水施設」

変状程度の判定と配点

手引き-23

区分	項目	小					中					大							
		柱	縦縫	横縫	2段	派出	空隙	柱	縦縫	横縫	2段	派出	空隙	柱	縦縫	横縫	2段	派出	空隙
変状形態と変状点	1 クラック	1	2	3	4	5	△	25	35	4	5	7	△	4	5	6	7	8	△
	2 水平移動	2	25	35	4	6	6	35	4	45	5	7	7	5	55	6	7	9	9
	3 不調和下・目地の開き	3	35	4	5	7	△	45	5	6	7	9	△	6	7	8	9	10	△
	4 ハラミ	△	45	5	6	8	8	△	6	7	8	9	9	△	8	9	10	10	10
	5 頂斜・倒壊	5	55	6	7	8	△	7	8	8	9	10	△	8	9	10	10	10	△
	6 漆喰の折損	6	65	7	8	9	△	7	8	9	9	10	△	8	9	10	10	10	△
	7 前傾	△	9	9	10	10	8	△	10	10	10	10	9	△	10	10	10	10	10
	8 張り出し床板等脚部の損傷	△	△	△	△	7	△	△	△	△	△	9	△	△	△	△	△	△	△
	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 植生背景による変状	10																	

変状の程度 大・中・小の概要説明	外観・柱	△	中	△
	1 クラック	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構造の場合2mm未満。	2mm~20 mm未満 (コンクリート系構造の場合 2mm~5 mm未満)	20 mm以上 (コンクリート系構造の場合 5 mm以上)
	2 水平移動	5 mm未満の瞬間変位がある。 (側面目地前後のずれ)	5 mm~30 mm未満の瞬間変位がある	30 mm以上の瞬間変位がある
	3 不調和下・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~30 mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。	30 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 ハラミ (テンションクラック・ずれ・中抜け)	小程度のハラミ及び中抜け現象が△~○程度は許容する。	宅地造成にテンションクラック無し 門柱すべりのおそれ無し	宅地造成にテンションクラック有り 門柱すべりのおそれ有り
	5 頂斜・倒壊	機能が前面地盤に対し直角以下。(コンクリート系構造の場合:天端 30 mm未満の傾斜)	機能が前面地盤に対し直角以上。(コンクリート系構造の場合:天端 30 mm以上の傾斜)	機能が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。
	6 漆喰の折損 (壁・なまめひび割れから起きるもの、はらんでいるが組織的でなく、クラックを塊に範囲で折れています)	クラックを塊にわざわざに角度をなしていない。 (コンクリート系構造の場合クラックを塊にわざわざに折れしている。)	クラックを塊に明らかに角度をなしておる。 (コンクリート系構造の場合クラックを塊にわざわざに折れしている。)	一見して大であると判るも。(コンクリート系構造の場合クラックを塊に前傾している。又は、1 mでも剥離破壊があり後傾している。)
	7 前傾	中間足りから上が滑っている。	基礎部を残して滑っている。	機能を果たしてない。
	8 張り出し床板等脚部の損傷	支柱にひびき入っている。	支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。	支柱の剥離破壊。
	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、排水溝にクラックが見られる。	左に加え漆喰のクラック又は目地からの剥離がある。	水抜孔の詰まり、破壊があり、排水機能が失われている。

被害点の判定値	基礎点 + 被害点		☆被害程度の点数と危険度判定☆
	0.4	+ 8.0	
	=	8.4	点
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無		
所見記入者の意見	緊急	大	□ 中 □ 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)
物故の場合は坑内終了	試大の見込み	有	□ 無 □ 判断不可小 (備考:)

配点表

変状の程度の概要説明

変状の程度(大・中・小)の概要説明

手引き-23

変 状 の 程 度 大 ・ 中 ・ 小 の 概 要 説 明	項目/程度	小	中	大
	1 ブラック幅	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 (伸縮目地前後のずれ)	5 mm未満の横間変位がある。	5 mm~50 mm未満の横間変位がある	50 mm以上の横間変位がある
	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 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)	宅地地盤でテンションクラック無し 円弧すべりのおそれ無し	宅地地盤で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・ななめひび割れから起きるもの。 はらんでいるが軸線的でなく、クラックを塊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 mmでも剪断破壊があり後傾している。)
	7 崩壊	中間辺りから上方滑っている。	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	天端排水溝こずれ、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。		

1.練石積クラック

判定マ参考-1

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



1.コンクリート系クラック

判定マ参考-1

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



2.水平移動

判定マ参考-2

項目／程度	小	中	大
水平移動	5mm未満 の隙間(変位)	5mm～50mm の隙間(変位)	50mm以上 の隙間(変位)



伸縮目地の前後のずれで判断

3. 不同沈下／目地開き

判定マ参考-3

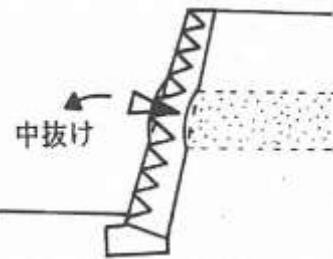
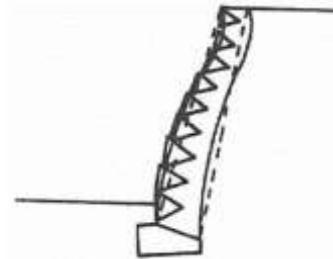
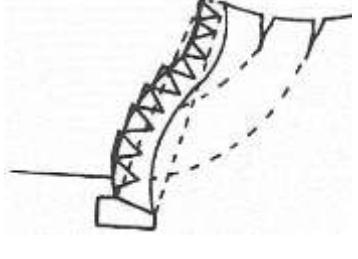
項目／程度	小	中	大
不同沈下 ／目地開き	5mm未満の 目地の上下ずれ 左右の開き	5mm～50mmの 目地の上下ずれ 左右の開き	50mm以上の 目地の上下ずれ 左右の開き



4. ハラミ

判定マー28

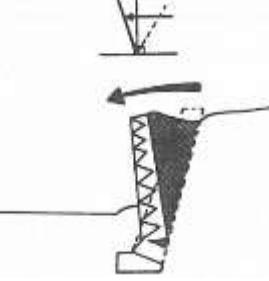
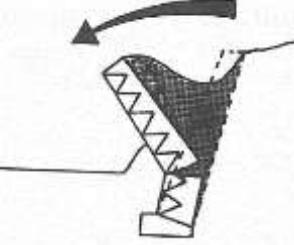
表3-15(1) 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明

	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
			

5. 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。
			