

手引き-23

擁壁の構造的特徴	<input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> 石積み系擁壁 <input type="checkbox"/> 土間系擁壁 <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> 石積み系擁壁 <input type="checkbox"/> 土間系擁壁	<input type="checkbox"/> 面壁式 <input type="checkbox"/> 壁式 <input type="checkbox"/> 壁式 <input type="checkbox"/> 壁式 <input type="checkbox"/> 壁式	擁壁の状況 擁壁の状況 擁壁の状況	点検ブロック 点検ブロック 点検ブロック 点検ブロック 点検ブロック	1 1 1 1 1
築年	築年 築年 築年 築年 築年	築年 築年 築年 築年 築年	築年 築年 築年 築年 築年	築年 築年 築年 築年 築年	築年 築年 築年 築年 築年
調査点	調査点 調査点 調査点 調査点 調査点	調査点 調査点 調査点 調査点 調査点	調査点 調査点 調査点 調査点 調査点	調査点 調査点 調査点 調査点 調査点	調査点 調査点 調査点 調査点 調査点
評価	評価 評価 評価 評価 評価	評価 評価 評価 評価 評価	評価 評価 評価 評価 評価	評価 評価 評価 評価 評価	評価 評価 評価 評価 評価
51	0.4 + 8.0 = 8.4				

表3-3 擁壁の変状項目と配点表(その1) 判定マー13,14

項目	程度	小	中	大
1. クラック (幅)		2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障無し(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)	2mm~20mm (コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm)	20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)
2. 水平移動 (伸縮目地前後のずれ)		5mm未満の隙間(変位)がある	5mm~50mmの隙間(変位)がある	50mm以上の隙間(変位)がある
3. 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)		5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある	5mm~50mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある	50mm以上の目地上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある
4. ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)		小規模のハラミ及び中ヌケ(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。円弧すべりのおそれ無し	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. 傾斜・倒壊		擁壁が前面地盤に対し垂直以下(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)	擁壁が前面地盤に対し垂直以上(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)	擁壁が前傾・倒壊して、その機能を失っているもの
6. 擁壁の折損 (横・斜めクラックから起きるもの。ハラミではないが曲線的でなく、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傾している)	一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり、後傾している)
52				

表3-3 擁壁の変状項目と配点表(その2) 判定マ-13,14

項目	変状の程度「大・中・小」の概要説明		
	小	中	大
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	支柱と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. 擁壁背面に水道管の破裂	破裂して水が流出している		

53

手引き-23

項目	程度																	
	小				中				大									
擁壁種類	コガ	練積	増積	2段	張出	空積	コガ	練積	増積	2段	張出	空積	コガ	練積	増積	2段	張出	空積
1 クラック	1	2	3	4	5		2.5	3.5	4	5	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	10
5 傾斜・倒壊	5	5.5	6	7	8		7	8	8	9	10		8	9	10	10	10	10
6 擁壁の折損	6	6.5	7	8	9		7	8	9	9	10		8	9	10	10	10	10
7 崩壊		9	9	10	10	8	10	10	10	10	9		10	10	10	10	10	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

54

**擁壁の種類・被災項目・程度により配点が違います
内容に応じた配点をします**

0.4 + 0.0 = 0.4 点




無被害：0 点(防災上問題無し)
小被害：1～4.5点未満(当時は防災上問題無し)
中被害：4.5点～8.5点未満(制限付き立入、通行していれば避難)

表3-3 擁壁の変状項目と配点表(その2) 判定マ-14			
配 点 表			
	小	中	大
項 目 程 度	--	--	--
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 水道管等の破裂		10	

擁壁の種類には関係なく採点する

55



表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 練石積クラック (1) 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

56

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 コンクリート系クラック(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




判定マ参考-1

57

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 水平移動 (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)

判定マ参考-2

伸縮目地の前後のずれで判断

58

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 不同沈下／目地開き（3）

判定マ参考-3

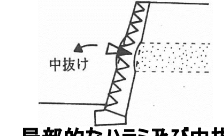
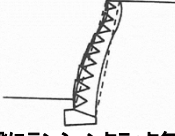




項目／程度	小	中	大
不同沈下 ／目地開き	5mm未満の 目地の上下ずれ 左右の開き	5mm～50mmの 目地の上下ずれ 左右の開き	50mm以上の 目地の上下ずれ 左右の開き



59

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 ハラミ（4）


判定マ-27
判定マ参考-4

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

60

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 傾斜／倒壊 (5)

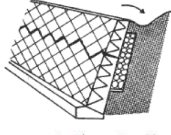
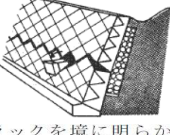
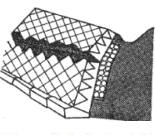



判定マ-27, 28
判定マ参考-5

	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。
			

61

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 折損（練石積）(6-1)

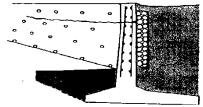
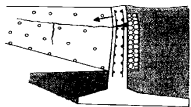
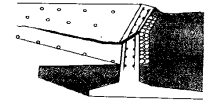
判定マ-27, 28
判定マ参考-6

	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。	 一見して大とわかるもの
			

62

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 折損（コンクリート系）（6-2）

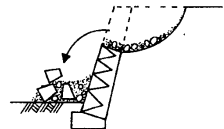
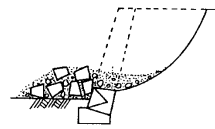




判定マ-27, 28
判定マ参考-6

	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。

63

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 崩壊 練石積系擁壁（7）

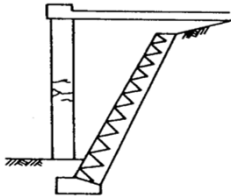
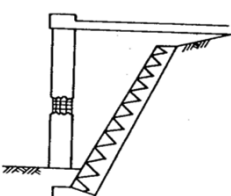
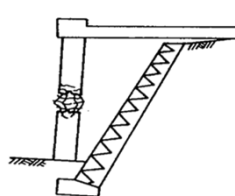
判定マ-27, 28
判定マ参考-7

	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。
			

64

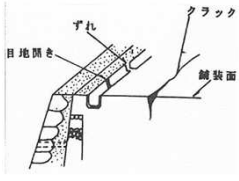
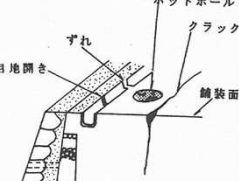
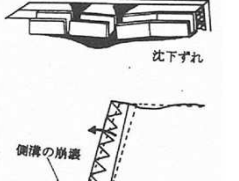
表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 崩壊		空石積系擁壁(7)	
			判定マー-27, 28 判定マ参考-7
	小被害	中被害	大被害
共通事項	変状を生じているが、その部分を補修することにより、その機能が回復するもの。	被災を受けており、補修又は部分的な改修によりその機能が回復するもの。	致命的な打撃を受け、その機能を失っているもの。また、復旧には全体の改修を要するもの。
空石積擁壁の崩壊崩落	 積石がずれている。	 上段の部分が崩壊している	 全体が崩壊している。
			

65

表3-3 擁壁の変状の程度の説明		張り出し床版付き擁壁の支柱の損傷(8)	
			判定マー-27, 29 判定マ参考-8
	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。

66

表3-3 擁壁の変状の程度「大・中・小」の説明 排水施設の変状（10） 判定マ-27, 29
判定マ参考-9

	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。
排水施設の変状	 <p>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。</p>	 <p>左に加え、擁壁のクラック又は目地からの湧水があり、ポットホールも見られる。</p>	 <p>水抜穴の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。</p>

67

表3-23 宅地擁壁の被害の判定 判定マ-36

変状点 = ①～⑪の最大値を抽出

基礎点合計 = イ + ロ + ハ

評価点 = 変状点 + 基礎点

被害の評価点 = ①～⑪の最大点 + 基礎点

表3-23 擁壁の危険度判定区分

点数	判定区分	判定
0点	無	危険性はないと考えられる宅地擁壁である。 調査済宅地
1～4.5点未満	小	小さなクラック等の障害について補修し、雨水の浸透を防止すれば、当面の危険性はないと考えられる宅地擁壁である。 調査済宅地
4.5～8.5点未満	中	変状程度の著しい宅地擁壁であるが、経過観察で対応し、変状が進行性のものとなった場合は継続的に点検を行う。また、必要がある場合は変状等の内容及び規模により、必要に応じて、勧告・改善命令の発令を検討し、防災工事の必要性について検討を行う必要がある。 要注意宅地
8.5点～	大	変状等の程度が特に顕著で、危険な宅地擁壁である。早急に所有者に対しての勧告・改善命令の発令を検討する必要がある。防災工事を行うと共に、周辺に被害を及ぼさないよう指導する。 危険宅地

68

項目	内容	評価				備考
		大	中	小	無	
1	緊急性	0	1	2	3	
2	拡大の見込み	0	1	2	3	
3	危険度	0	1	2	3	
4	緊急性 × 拡大の見込み	0	1	2	3	
5	危険度 × 緊急性 × 拡大の見込み	0	1	2	3	
6	最終危険度	0	1	2	3	

緊急度の算出	0.4	+	8.0	=	8.4
危険度の算出	0.4	×	8.0	=	3.2
最終危険度の算出	0.4	×	8.4	=	3.36

手引き-23

69

所見の記入(その1)

①緊急度
大 → すぐに措置が必要である
交通が困難、家屋の崩壊、二次災害の危険性
中 → ある程度の日数は放置可能。やや交通困難、
財産の被害みられ、長期間の放置は危険
小 → ある程度の期間は放置可能。交通への支障
小、家屋被害小、構造物人命への危険なし。

②拡大の見込み
「拡大の見込み」の有無は、
危険度の評価、緊急度、現場の状況...etc
総合的に勘案して「評価」する。

手引き-3

70

Part IV: 宅地地盤・のり面の調査票

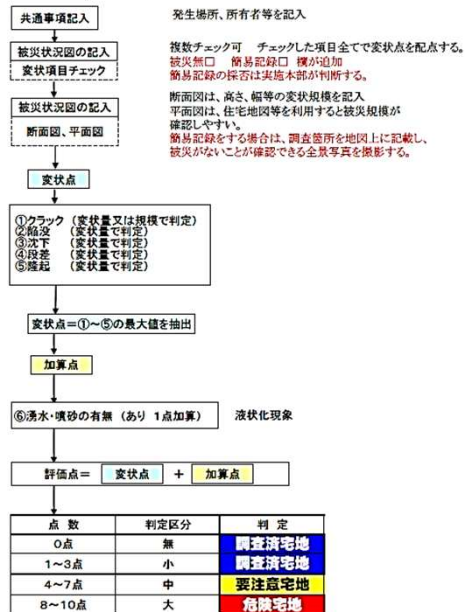


H16新潟県中越地震の被害

71

宅地地盤

宅地地盤 調査・判定の手順 (様式-2)



72

のり面・自然斜面の基礎的條件

地盤	岩 <input type="checkbox"/> 砂 <input checked="" type="checkbox"/> 砂	オーバーハング <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
土	砂 <input checked="" type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 粘質土 <input type="checkbox"/> 粘土 <input type="checkbox"/> 不明	排水施設 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
のり面高 (場合のり面は標準高)	最大高 5 m (平均高 5 m) (うち崩壊高 5 m)	のり面保護工 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 植生
のり面勾配	80 度	崩壊防護 <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input checked="" type="checkbox"/> 全面
のり長さ	5.5 m	変状の有無 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無

変状形態と配点表

変状形態のチェック(複数可)	小	中	大	
1 クラック(幅)	3 cm未満	1 3~15cm 未満又は複数	3 15cm 以上又は全面	5
2 陥没(深さ)	20 cm未満	2 20~50 cm未満	4 50 cm以上	6
3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2 10~25 cm未満	4 25 cm以上	7
4 段差(段差量)	20 cm未満	3 20~50 cm未満	5 50 cm以上	8
5 陸起(陸起量)	20 cm未満	7 20~50 cm未満	8 50 cm以上	9
6 湧水、噴砂	□無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 → +1 点(上の点数に1点加える)			

危険判定

危険判定	□大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	危険判定点	5 点
緊急度	□大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	危険判定点	5 点
拡大の見込	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可	危険判定点	5 点

手引き-27

73

のり面・自然斜面の基礎的條件

地盤	岩 <input type="checkbox"/> 砂 <input checked="" type="checkbox"/> 砂	オーバーハング <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
土	砂 <input checked="" type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 粘質土 <input type="checkbox"/> 粘土 <input type="checkbox"/> 不明	排水施設 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
のり面高 (場合のり面は標準高)	最大高 5 m (平均高 5 m) (うち崩壊高 5 m)	のり面保護工 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 植生
のり面勾配	80 度	崩壊防護 <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input checked="" type="checkbox"/> 全面
のり長さ	5.5 m	変状の有無 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無

変状形態と配点表

変状形態のチェック(複数可)	小	中	大	
1 クラック(幅)	3 cm未満	1 3~15cm 未満又は複数	3 15cm 以上又は全面	5
2 陥没(深さ)	20 cm未満	2 20~50 cm未満	4 50 cm以上	6
3 沈下(沈下量)	10 cm未満	2 10~25 cm未満	4 25 cm以上	7
4 段差(段差量)	20 cm未満	3 20~50 cm未満	5 50 cm以上	8
5 陸起(陸起量)	20 cm未満	7 20~50 cm未満	8 50 cm以上	9
6 湧水、噴砂	□無 <input checked="" type="checkbox"/> 有 → +1 点(上の点数に1点加える)			

手引き-27

74

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明				クラック（１）			
				判定マ-42 判定マ参考-10			
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点							
項目		小		中		大	
クラック(幅)		3cm未満	1	3～15cm未満又は複数	3	15cm以上又は全面	5
クラック							
							


75

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明				陥没（２）			
				判定マ-43 判定マ参考-11			
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点							
項目		小		中		大	
陥没(深さ)		20cm未満	2	20～50cm未満	4	50cm以上	6
宅地陥没							
							

76

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明					沈下 (3)	
					判定マ-44 判定マ参考-12	
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点						
項目	小		中		大	
沈下 (沈下量)	10cm未満	2	10~25cm未満	4	25cm以上	7
宅地沈下						
						

77

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明					段差 (4)	
					判定マ-45 判定マ参考-13	
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点						
項目	小		中		大	
段差(段差量)	20cm未満	3	20~50cm未満	5	50cm以上	8
宅地段差						
						

78

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明		隆起（5）			
		判定マ-46 判定マ参考-14			
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点					
項目	小	中	大		
隆起(隆起量)	20cm未満	7	20～50cm未満	8	50cm以上
宅地隆起					

79

表3-24 宅地地盤の危険度評価項目の説明		湧水・噴砂（6）	
		判定マ-47 判定マ参考-15	
変状の程度「大・中・小」の概要説明と配点			
湧水・噴砂があるところの「最大値」の点数に「1点」加える			
湧水・噴砂			
	(a) 液状化の被害	(b) 地震により湧水が出た箇所	

80

表3-33 宅地地盤の被害の判定 **判定マ-49**

被害の評価点 = 1~5の最大点 + 6の加算点

表3-33 宅地地盤の危険度判定区分

点数	判定区分	判定
0点	無	防災上の問題はない。 調査済宅地
1~3点	小	変状は見られるが当面は防災上の問題はない。 調査済宅地
4~7点	中	変状が著しく、当該宅地に立ち入る場合は、時間、人数を制限するなど十分注意する。また、変状が進行していれば避難も必要。 要注意宅地
8~10点	大	変状等が特に顕著で危険である。避難立入禁止措置が必要。 危険宅地

81

のり面・自然斜面の基礎的條件 地盤 <input type="checkbox"/> 軟弱 <input type="checkbox"/> 硬質 <input checked="" type="checkbox"/> 不明 土砂 <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 粘質土 <input type="checkbox"/> 粘土質土 <input type="checkbox"/> 不明 オーバーハング <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 排水施設 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(有り時) <input type="checkbox"/> 設けず のり面高 (最大のり面は崩壊高さ) 最大高 5 m(平均高 5 m) のり面傾斜 傾斜配度 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 緩上 <input type="checkbox"/> 急造物 のり面勾配 (うち崩壊高さ) 60 度 傾斜配度 <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input checked="" type="checkbox"/> 全面 のり長さ 5.5 m 家屋の有無 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無																													
変状形態と配点表 変状のチェック(複数可)																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>小</th> <th>中</th> <th>大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クラック(細)</td> <td>3 cm未満</td> <td>3~15cm未満又は幅数</td> <td>15cm以上又は全面</td> </tr> <tr> <td>陥没(浅)</td> <td>20 cm未満</td> <td>20~50 cm未満</td> <td>50 cm以上</td> </tr> <tr> <td>3 段下(沈下)</td> <td>10 cm未満</td> <td>10~25 cm未満</td> <td>25 cm以上</td> </tr> <tr> <td>4 段差(傾差)</td> <td>20 cm未満</td> <td>20~50 cm未満</td> <td>50 cm以上</td> </tr> <tr> <td>5 隆起(隆起)</td> <td>20 cm未満</td> <td>20~50 cm未満</td> <td>50 cm以上</td> </tr> <tr> <td>6 落木、噴砂</td> <td colspan="3">□無 <input checked="" type="checkbox"/>有→1点(上の点数に1点加える)</td> </tr> </tbody> </table>		小	中	大	クラック(細)	3 cm未満	3~15cm未満又は幅数	15cm以上又は全面	陥没(浅)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上	3 段下(沈下)	10 cm未満	10~25 cm未満	25 cm以上	4 段差(傾差)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上	5 隆起(隆起)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上	6 落木、噴砂	□無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)		
	小	中	大																										
クラック(細)	3 cm未満	3~15cm未満又は幅数	15cm以上又は全面																										
陥没(浅)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上																										
3 段下(沈下)	10 cm未満	10~25 cm未満	25 cm以上																										
4 段差(傾差)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上																										
5 隆起(隆起)	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上																										
6 落木、噴砂	□無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→1点(上の点数に1点加える)																												

変状点の最大値に加算点を加えたもの

被害の判定値 ※被害の程度に応じた最大値に1点加算 ※被害の程度に応じた最大値に1点加算	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(当面は防災上問題無し) 中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	
所見記入者の意見 ※被害の程度に留意し	緊急度 <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)	
	拡大の見込 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)	

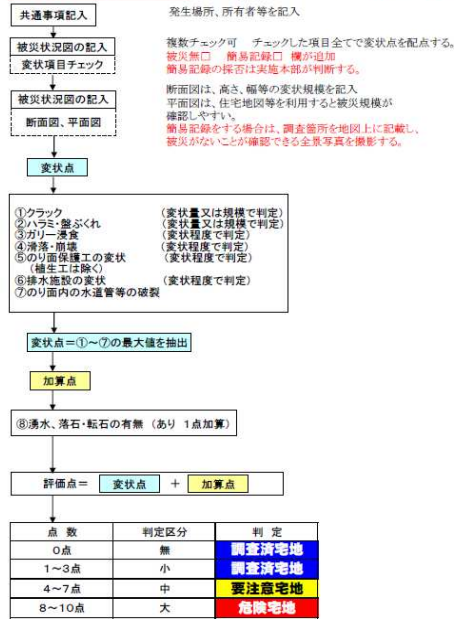
被害の判定値 ※被害の程度に応じた最大値に1点加算 ※被害の程度に応じた最大値に1点加算	5 点	☆被害程度の点数と危険度判定☆ 無被害： 0点(防災上問題無し) 小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し) 中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難) 大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)
危険度判定	<input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	
所見記入者の意見 ※被害の程度に留意し	緊急度 <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)	
	拡大の見込 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)	

手引き-27

82

宅地のり面
自然のり面

宅地のり面・自然のり面 調査・判定の手順 (様式-2)



83

手引き-31 判定マ-62

変形状態のチェック(複数可)	小		中		大	
	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
1 クラック(幅)						
2 ハラム(隆起量)	10 cm未満	3	10~30 cm未満	4	30 cm以上	5
3 ガリー浸食	クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。	6	のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。	7	洞穴状や壺壺状にガリーが進んで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)					

84

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (1)

判定マ-53, 62

項目/程度	小	中	大
クラック (幅)	3cm未満又は単数	3~15cm又は複数	15cm以上又は全面
	1	2	3



85

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (2)

判定マ-54, 62

項目/程度	小	中	大
ハラミ・ 盤ぶくれ	10cm未満又は 1宅地ごとの のり面等面積 に対し10%未満	10~30cm未満又は 1宅地ごとの のり面等面積 に対し10~50%	30cm以上又は 1宅地ごとの のり面等に対し50% 以上
	3	4	5



86

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (3)

判定マ-55, 60, 62

項目/程度	小	中	大
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	のり面の表土が雨など被りながら陥没しているおそれがあるもの	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
	6	7	8



深い場合

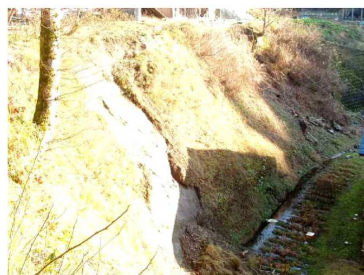


全面的に生じている場合

87

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (3)

判定マ-55



88

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (4)

判定マ-56, 60, 62

項目/程度	小	中	大
滑落・崩落	部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊	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	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
	7	8	9

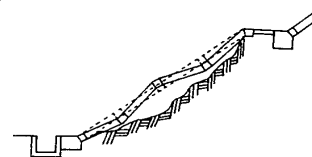
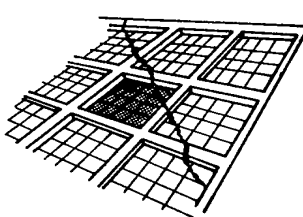
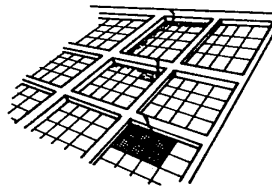


89

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (5)

判定マ-57, 61, 62

項目/程度	小	中	大
のり面保護工 (のり枠工)	のり枠の間詰め陥没。コンクリート吹付工にわずかにテンションラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度	のり枠の部分的な破損。又コンクリート吹付工のクランク部分で陥没・ずれが見受けられる	のり枠の浮上り破壊。コンクリート吹付工のラス金鋼が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる
	7	8	9

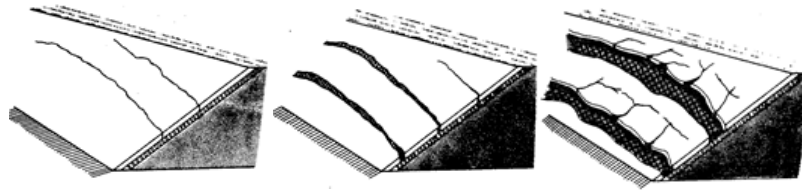


90

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (5)

判定マ-57, 61, 62

項目/程度	小	中	大
のり面保護工 (コンクリート吹付工)	のり枠の間詰め 陥没。コンクリート吹付 工にわずかにレン 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	のり枠の部分的な 破損。又コンク 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	のり枠の浮上り破 壊。コンクリート吹付工 のラス金鋼が露出 し、コンクリート吹付面 にも破損が見受け られる
	7	8	9



91

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (5)

判定マ-57

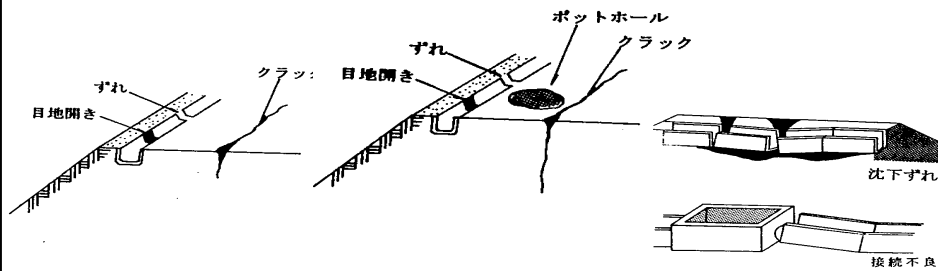


92

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (6)

判定マ-58, 61, 62

項目/程度	小	中	大
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、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある	排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている
	3	5	7



93

表3-34 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (6)

判定マ-58



94

表3-9 宅地のり面・自然のり面の危険度評価項目の説明 (7)			
			判定マ-62
項目/程度	小	中	大
のり面内の水道管等の破裂	破裂して水が流出している		
	8		
湧水・落石 転石	湧水・落石・転石の有無を確認する		
	大中小ではなく有無を確認し、1点数を加算		





95

表3-46 のり面の被害の判定			判定マ-63
被害の評価点 = 1~7の最大点 + 8の加算点			
表3-46 のり面の危険度判定区分			
点数	判定区分	判定	
0点	無	防災上の問題はない。(宅地のり面のみ)	調査済宅地
1~3点	小	変状は見られるが当面は防災上の問題はない。	調査済宅地
4~7点	中	変状が著しく、当該宅地に立ち入る場合は、時間、人数を制限するなど十分注意する。また、変状が進行していれば避難も必要。	要注意宅地
8~10点	大	変状等が特に顕著で危険である。避難立入禁止措置が必要。	危険宅地

96

のり面・自然斜面の基礎的条件 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有																						
地盤 岩 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 硬 <input type="checkbox"/> 弱 土 砂 <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 粘質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明	ドーナツハンク <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 築込地盤 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (のり面・小段築込) のり面除根工 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (のり面・小段築込) のり面高 (調査のり面は補修済否) 最大高 H (m) 平均高 h (m)																					
のり面勾配 50 度 のり長さ 30 m	傾斜配重 W (kg) <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部 <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面 家風の有無 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ; 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無																					
変状形態と配点表																						
変状状態のチェック(複数印)																						
変状 1 クラック(幅) (深さ) 下(下下層) 表(表層) 変位(変位) 土、噴砂	<table border="1"> <tr> <th>小</th> <th>中</th> <th>大</th> </tr> <tr> <td>3 cm未満</td> <td>3~15 cm未満又は 層数</td> <td>15 cm以上又は全面</td> </tr> <tr> <td>20 cm未満</td> <td>20~25 cm未満</td> <td>25 cm以上</td> </tr> <tr> <td>10 cm未満</td> <td>10~20 cm未満</td> <td>20 cm以上</td> </tr> <tr> <td>20 cm未満</td> <td>20~50 cm未満</td> <td>50 cm以上</td> </tr> <tr> <td>20 cm未満</td> <td>7 20~50 cm未満</td> <td>8 50 cm以上</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>無</td> <td><input type="checkbox"/>有→+1点(上の点数に1点加える)</td> <td></td> </tr> </table>	小	中	大	3 cm未満	3~15 cm未満又は 層数	15 cm以上又は全面	20 cm未満	20~25 cm未満	25 cm以上	10 cm未満	10~20 cm未満	20 cm以上	20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上	20 cm未満	7 20~50 cm未満	8 50 cm以上	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)	
小	中	大																				
3 cm未満	3~15 cm未満又は 層数	15 cm以上又は全面																				
20 cm未満	20~25 cm未満	25 cm以上																				
10 cm未満	10~20 cm未満	20 cm以上																				
20 cm未満	20~50 cm未満	50 cm以上																				
20 cm未満	7 20~50 cm未満	8 50 cm以上																				
<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)																					
変状状態のチェック(複数印)																						
変状 1 クラック(幅)	<table border="1"> <tr> <th>小</th> <th>中</th> <th>大</th> </tr> <tr> <td>3 cm未満又は層数</td> <td>3~15 cm未満又は層数</td> <td>15 cm以上又は全面</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	小	中	大	3 cm未満又は層数	3~15 cm未満又は層数	15 cm以上又は全面															
小	中	大																				
3 cm未満又は層数	3~15 cm未満又は層数	15 cm以上又は全面																				

変状点の最大値に計算点を加えたもの

手引き-31

8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)	☆被害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)
被害の判定値 ※ 中被害 は変状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	
危険度判定	<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	
所見記入者の意見 ※無被害の場合は記載無し	緊急度 <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) 拡大の見込 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)	

8 湧水、落石・転石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)	☆被害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)
被害の判定値 ※ 中被害 は変状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	
危険度判定	<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無	
所見記入者の意見 ※無被害の場合は記載無し	緊急度 <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) 拡大の見込 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)	

97

Part V: その他



- 判定ステッカー
- その他



H16新潟県中越地震の被災宅地相談窓口

判定ステッカー		手引き-35
判定結果のステッカー		
<div style="text-align: center; font-size: small;">被災宅地危険度判定結果</div> <div style="text-align: center; background-color: red; color: white; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 2em;">危険宅地</div> <div style="text-align: center; background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.5em;">UNSAFE</div> <ul style="list-style-type: none"> ◆ この宅地に入るとは危険です ◆ 立ち入る場合や復旧にあたっては専門家に相談して下さい ◆ この判定は二次災害の軽減・防止を目的としています ◆ この判定は宅地に係るもので、建築物の判定ではありません ◆ この判定は「震災証明」に係る調査ではありません <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <small>注記:</small> _____ _____ _____ </div> <div style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <small>調査番号</small> 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 </div>	<div style="text-align: center; font-size: small;">被災宅地危険度判定結果</div> <div style="text-align: center; background-color: yellow; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 2em;">要注意宅地</div> <div style="text-align: center; background-color: yellow; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.5em;">LIMITED ENTRY</div> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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「震災証明」に係る調査ではありません <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <small>注記:</small> _____ _____ _____ </div> <div style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <small>調査番号</small> 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 </div>	<div style="text-align: center; font-size: small;">被災宅地危険度判定結果</div> <div style="text-align: center; background-color: blue; color: white; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 2em;">調査済宅地</div> <div style="text-align: center; background-color: blue; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.5em;">INSPECTED</div> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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「震災証明」に係る調査ではありません <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <small>注記:</small> _____ _____ _____ </div> <div style="font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <small>調査番号</small> 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 </div>
99		



**公益社団法人
全国宅地擁壁技術協会**

101