

## 第IV編 急傾斜地崩壊防止施設編

## 目 次

1. 施設点検 .....	1-1
2. 急傾斜地崩壊防止施設の健全度評価.....	2-1
3. 対策工法の検討.....	3-1
4. 修繕等の優先順位の設定 .....	4-1
5. 年次計画の策定.....	5-1
6. 日常的な維持の方針.....	6-1

## 1. 施設点検

急傾斜地崩壊防止施設の状態を俯瞰的、継続的に把握するため、適切かつ効率的な施設点検を実施し、経過観察を行う。

### (1) 点検計画

計画的かつ効率的な点検の実施が図られるよう、県土整備局及び県土整備事務所単位で、旧市町村単位など、エリアを考慮して 5 年に 1 度全ての施設を点検するための点検計画を策定する。また、緊急点検が事象発生後速やかに実施できるように実効性のある点検計画と点検範囲・対象施設を絞り込むためのデータを整理しておく。

### (2) 点検の種類

鳥取県における急傾斜地崩壊防止施設の点検は表 1.1 に示す「定期点検」、「緊急点検」、「臨時点検」から構成される。

表 1.1 点検の種類と目的、頻度

点検の種類	目的	実施方式	実施頻度（時期）
定期点検	砂防関係施設の漏水・湧水・洗掘・亀裂・破損・地すべり等の有無などの施設状況及び施設に直接影響を与える周辺状況について点検する。	・目視点検を基本とする。 ・その他必要に応じて簡易計測等を実施 ・委託または直営	全施設を対象に点検計画に基づき 5 年に 1 度の頻度で実施する。
緊急点検	豪雨や地震時などによる砂防関係施設の損傷の有無や程度及び施設に直接影響を与える周辺状況を把握、確認する。	・UAV による点検を積極的に活用し、補足的に目視点検を実施する。 ・その他必要に応じて簡易計測等を実施 ・直営または委託	豪雨や地震時などの事象の発生直後の出来るだけ早い時期に実施する（表 1.2 参照）。
臨時点検	地域防災力の向上もかねて、地元等との協働で施設管理を行うために点検を行う。	・目視点検を基本とする。 ・その他必要に応じて簡易計測等を実施 ・直営（地元等との協働）など	地元からの要望など定期点検以外に健全度評価の見直しが必要となった場合に臨時的に実施する。

出典：参考資料②

なお、特定テーマを定めて随時実施される点検は、本マニュアルに示す施設点検の対象外とする。例えば、「砂防設備の安全利用点検の実施について(平成14年3月25日付河川局砂防部保全課長)」のような特定テーマの計画策定のための一斉点検等などは、その通知された点検内容に従って実施する。

表 1.2 地震発生時の点検及び活動内容

種別	震度	体制							点検及び活動内容						備考		
		本庁	出先事務所	その他					一般被害情報収集	砂防えん堤(十五m以上)	大規模(十五m以上)	全砂防関係施設	その他				
				砂防ボランティア	国へ専門家の派遣を要請	防災ヘリコプター	自衛隊に災害派遣要請	他県への派遣要請					支援要請	建設業協会への		高さ三十m以上で設置された急傾斜	保全人家十戸以上で斜面
警戒体制(1)	震度4以上	○	○						○							○	震度4以上で体制に入り、震度5弱以上の地震が発生した地域において、県の主要な施設について点検する。さらに、震度5強以上の地震が発生した地域においては、全ての砂防関係施設の点検を実施する。
警戒体制(2)	震度5弱以上	○	○	○					○	○			○			○	
非常体制(1.2)	震度5強以上	○	○	○					○	○	○		○	○		○	

(出典：参考資料④)

### (3) 定期点検の頻度

急傾斜地崩壊防止施設は、豪雨出水や経年劣化などにより健全度は変化するため、継続的に点検による状態把握が必要である。

鳥取県においては、全施設を対象に5年に1度の頻度で実施する。

なお、急傾斜地崩壊防止施設の完成後の初回点検は、地域(旧市町村単位など)を考慮した点検計画に基づき施設後完成後5年以内に実施する。

また、修繕等を実施した砂防設備も同様に、地域(旧市町村単位など)を考慮した点検計画のタイミングに合わせ修繕等の工事終了後5年以内に点検を実施する。

### (4) 点検方法、点検項目等

別冊「砂防関係施設点検要領(案)鳥取県補足版」および点検チェックシートによる。

### (5) 点検個票、点検結果一覧

別冊「砂防関係施設点検要領(案)鳥取県補足版」および別冊「砂防関係施設点検要領(案)補足資料」による。

### (6) 緊急点検

豪雨出水後または地震の発生後に実施する「緊急点検」は、短期間に完了する必要があるため、事前に対象施設を選定しておくことが合理的である。また点検項目についてもあらかじめ絞り込んでおくことよい。

地震後の緊急点検の対象施設選定基準は、「砂防関係に係る災害及び工事事故に関する情報連絡(R4.3.14国交省事務連絡)」に基づいて実施するものとする。



## 2.2 変状レベルの評価

### (1) 変状レベルの評価手順

急傾斜地崩壊防止施設の健全度を的確に把握するためには、施設それぞれの状態を確認し、変状レベルを評価する必要がある。このため、施設点検によりその状態を把握し、変状のレベルを評価する。

### (2) 部位ごとの変状レベル区分

変状レベル区分を表 2.1 に示す。

表 2.1 変状レベル区分

変状レベル		考え方
a	異常なし、または軽微な損傷	当該部位に損傷等は発生していないもしくは軽微な損傷が発生しているものの、損傷等に伴う当該部位の性能の劣化が認められず、対策の必要がない状態
b	損傷があるが、機能・性能低下に至っていない	当該部位に損傷等が発生しているが、問題となる性能の劣化が生じていない。現状では対策を講じる必要はないが、今後の損傷等の進行を確認するため、定期巡視点検や臨時点検等により、経過を観察する必要がある状態
c	機能・性能低下あり	当該部位に損傷等が発生しており、損傷等に伴い、当該部位の性能上の安定性や強度の低下が懸念される状態

(出典：参考資料②)

### (3) 部位ごとの変状レベルの評価基準

部位ごとの変状レベルの評価基準は別冊「砂防関係施設点検要領（案）鳥取県補足版」および点検チェックシートによる

## 2.3 健全度の評価

### (1) 評価の区分

健全度評価の区分を表 2.2 に示す。

表 2.2 健全度の評価区分と損傷の程度

健全度		損傷の程度
対策不要	A	当該施設に損傷等は発生していないか、軽微な損傷が発生しているものの、損傷等に伴う当該施設の機能の低下及び性能の劣化が認められず、対策の必要がない状態
経過観察	B	当該施設に損傷等が発生しているが、変状のある部位は少なく、問題となる機能の低下及び性能の劣化が生じていない。現状では対策を講じる必要はないが、将来対策を必要とするおそれがあるので、定期点検や臨時点検等により、経過を観察する必要がある状態
要対策 (予防保全が望ましいが当面は経過観察)	C2	当該設備に部分的に損傷等が発生しており、損傷等に伴い、当該設備の性能上の安定性或強度の低下が懸念される状態
要対策 (予防保全が必要)	C1	当該設備に損傷等が発生しており、損傷等に伴い、当該設備の性能上の安定性或強度の低下が懸念される状態 (C2 より変状が大)
要対策 (事後保全)	(D)	当該設備に損傷等が発生しており、損傷等に伴い、当該設備の機能低下が生じている状態 もしくは、災害等により当該設備が被災しており、当該設備の機能が著しく低下している状態

(出典：参考資料③に加筆)

## (2) 健全度評価の方法

健全度評価は主体となる急傾斜地崩壊防止施設、附属施設である管理保安施設に関わらず、前述の変状レベルに応じて図 2.2 のフローに沿って行う。

なお、健全度評価を C1、C2 にする判断指標を緊急性に着目し、1 施設に対して変状種別が 2 項目以上にわたり変状レベル c と評価された施設については C1、それ以外は C2 として経過観察するものとした。

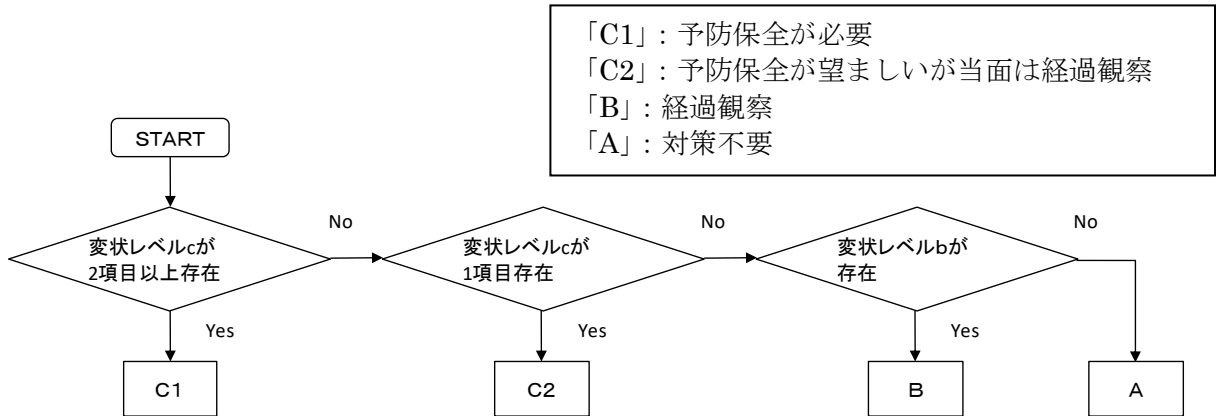


図 2.2 急傾斜地崩壊防止施設の健全度評価フロー

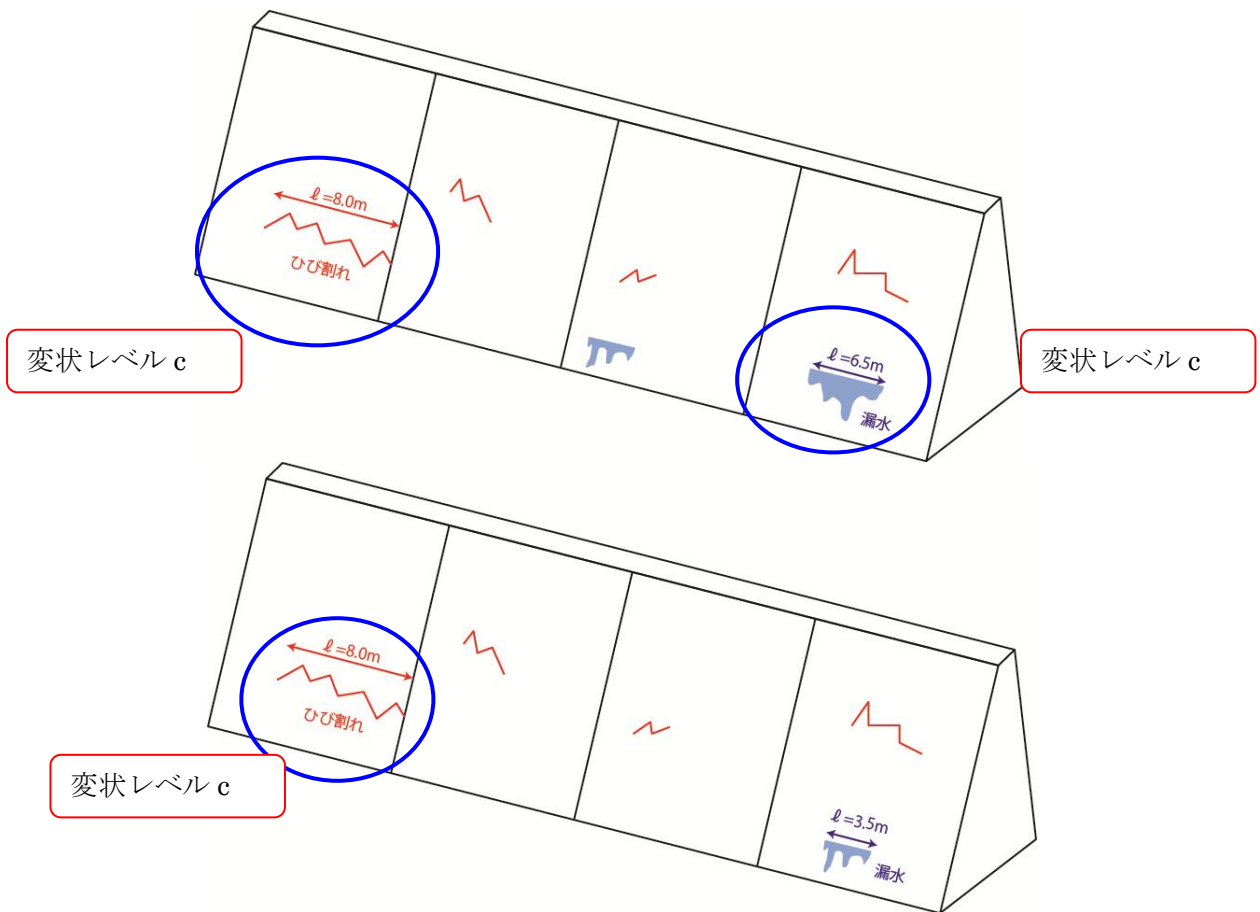


図 2.3 評価イメージ (上図 : C1 評価、下図 : C2 評価)

### (3) 評価の単位

急傾斜地崩壊対策事業は地区単位で実施されており、ひとつの地区に複数の工種が整備されていることが一般的である。

個別の施設毎に点検計画を立案することは、施設管理の手間が煩雑になる。

そこで、急傾斜地崩壊防止施設では、施設点検は個別施設に着目して実施するものの、健全度評価や年次計画の検討は、地区を1つの単位として評価するものとした。

＜急傾斜地崩壊防止施設の例：八頭県土 若桜町 下土居地区 H27 施設点検 健全度評価 B＞

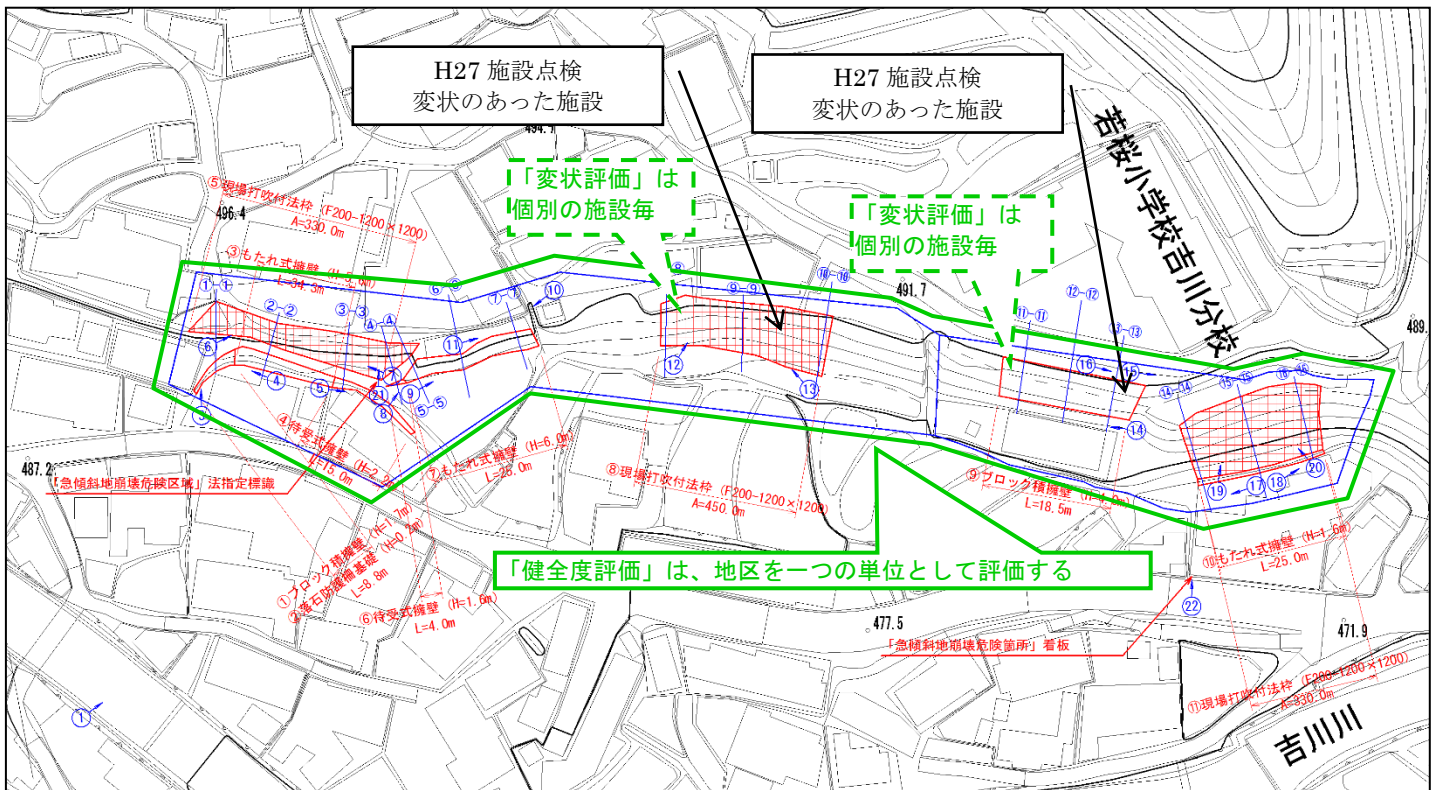


図 2.2 急傾斜地崩壊防止施設の基本単位

### 3. 対策工法の検討

修繕、改築等に係る対策工法について新技術・新工法の活用を検討するとともに、健全度に応じた概算工事費の設定を行う。また、新技術・新工法の活用によるコスト縮減効果と短期的な数値目標について検討を行う。

「ライフサイクルコストの検討」「年次計画の策定」には、健全度ごとの費用が必要となる。工事実績等を利用し、健全度ごとの費用を設定するものとする。

#### 3.1 対策工法の選定

対策工法は、基本的に、変状のある部位及び損傷内容等に対応した対策工法の組み合わせにより選定される（表 3.1）。

なお、対策工法については、文献や NETIS（新技術情報提供システム）を利用して情報収集するとともに、収集した新技術・新工法はコスト縮減の観点から評価し、必要に応じて更新を図るものとする。

表 3.1 損傷項目と主な対策工法の組み合わせ（急傾斜地崩壊防止施設）

工 種	損傷項目	主な対策工法				
		① コンクリート 補修	② セメントミルク 充填	③ 取り壊し、 再設置 ※	④ 土砂の除去	⑤ 積石補修 ブロック補修
張工	コンクリート張工	○	○			
	湧水	○	○			
	石積張・ブロック積張工			○		○
法砕工	はらみ出し、変形			○		○
	砕の破損・変形			○		
	中詰め際の流出・湧水			○		
現場打コンクリート 砕工	砕の破損・変形			○		
	中詰め際の流出・湧水			○		
	ひび割れ・剥離			○		
吹付工	はらみ出し・隙間・空洞・沈下・陥没(ずり落ち)			○		
	湧水	○	○			
擁壁工 (待受式含む)	ひび割れ	○	○			
	湧水	○	○			
	変形			○		
待受擁壁工	沈下			○		
	空容量減少				○	
	損傷・変形、腐食・劣化			○		
落石防護柵工	損傷・変形、腐食・劣化			○		
	損傷・変形、腐食・劣化			○		
	アンカーの飛び出し、引き抜け			○		
アンカー工	頭部コンクリートの劣化、損傷・変形			○		
	頭部キャップ・支圧板の腐食・劣化、損傷・変形			○		
	受圧板の腐食・劣化、損傷・変形			○		
安全設備	損傷・変形、腐食・劣化			○		

※取り壊し・再設置については、確認された変状の規模・部材の範囲に応じた補修を計画する。

## 3.2 健全度に応じた概算工事費の設定

### (1) 工事实績で得られた費用を適用する場合

砂防関係施設の修繕・改築等工事における積算資料と工事実施時点での健全度を用いて、健全度に応じた工事費を設定する。

急傾斜地崩壊防止施設において、健全度 C1 を対象とした費用及び維持に係わる費用は実績費用を得ることができた。そこで、健全度 C1 を対象とした費用及び維持に係わる費用は、今回整理した実績費用を採用する。

なお、現時点では、整理で対象とした工事数が少ない等の理由で、健全度別の概算工事費の設定が困難な場合があり、次のような考え方で費用の補填・修正を図ることとする。

### (2) 健全度に応じた概算工事費を設定できない費用について

#### 1) 直轄砂防事業での調査実績の活用

直轄砂防事業では、平均的な対策コストについて調査がなされているので、これを活用する。

表 3.2 直轄砂防事業における平均的な対策コスト

項目	平均的なコスト (千円)	備考
健全度B修繕費	99,000	北海道開発局及び8地方整備局における直轄データ(8056施設)の平均値
健全度C修繕・改築費	133,000	〃
更新(新設)費	284,000	〃

(砂防関係施設の長寿命化計画策定ガイドライン(案)改定内容説明資料  
: 水管理・国土保全局砂防部保全課)より抜粋)

#### 2) 修繕における仮設費用及び間接費用

仮設費用及び間接費用は、健全度の違いで差がないものとし、健全度 C2 及び健全度 B での仮設費用及び間接費用は、健全度 C1 で設定した費用と同じ金額とする。

#### 3) 健全度 B における修繕費用

工事实績を整理した結果では、健全度 C2 に対する修繕費用に比べて健全度 B に対する方が高い等整合のとれていない箇所がみられた。そこで、健全度 B を対象とした費用は、直轄砂防事業での健全度 C に対する健全度 B に対する割合(75%) (表 3.2 参照)を健全度 C1 の工事費に乗じて設定する。

表 3.3 直轄砂防事業における平均的なコストとその割合

項目	平均的なコスト(千円)	更新費を1とした際の割合
健全度B修繕費	99,000	0.35
健全度C修繕・改築費	133,000	0.47
更新(新設)費	284,000	1.00

4) 健全度 C2 における修繕費用

健全度と修繕費用とのバランスを考え、健全度 C2 を対象とした費用は、健全度 C1 と健全度 B に対する費用の中間値とする。

### 3.3 新技術・新工法の活用

既往文献、NETIS（新技術情報提供システム）で提供されている新技術・新工法に対する歩掛等を利用して長寿命化計画におけるコスト削減効果を評価し、新技術・新工法の活用が可能な場合には、短期的な数値目標について検討を行うものとする。

また、施設点検業務についても UAV の活用など積極的に新技術、別工法の活用を検討し、効率化やコスト削減の他、安全確保の観点など様々な観点での効率表現を図るものとする。

表 3.4 NETIS（新技術情報提供システム）で提供されている新技術・新工法  
（急傾斜地崩壊防止施設で活用可能と想定されるもの）

No.	区分	製品名	登録番号	登録会社	適応区分	期待される効果
1	点検・調査	移動体計測技術を用いた UAV 空中測量システム	KT-170064-VE	株式会社トブコン	急傾斜地崩壊防止施設等(点検調査)	工程の短縮、経済性、施工性の向上
2	点検・調査	UAV レーザ測量システム「TOKI(トキ)」	CB-170020-VE	中日本航空株式会社、株式会社コハタ	急傾斜地崩壊防止施設等(点検調査)	コスト削減、安全性向上、品質向上、環境影響の抑制
3	施工方法	モジュール搭載型クレーン付ダウンザホールハンマ削孔機	KT-240169-A	(株)ライテック、(株)トーエス、(株)トーホー	斜面・法面工事(本体工事)	経済性の向上、工程の短縮、施工性の向上
4	施工方法	Reパネル工法	SK-220007-A	松井建材(有)	急傾斜地崩壊防止施設(本体工事)	施工性の向上、工程の短縮
5	施工方法	カチオンフレーム工法(平割材仕様)	CB-220030-A	株式会社ライズ	急傾斜地崩壊防止施設(本体工事)	作業員の安全性向上、工期の短縮
6	施工方法	タフネスフォーマー工法	CB-180005-A	(株)愛絨、サンスイ・ナビコ(株)、他3社	斜面・法面工事(本体工事)	急斜面(1:0.3以上の法面)やオーバーハングした法面に対応が可能 高所の法面にも対応が可能
7	補修	コンクリート構造物補修材料 EXGR/ベアシリーズ	KT-220034-A	(株)タローケミカル、エクシオグループ(株)	急傾斜地崩壊防止施設(本体補修工事)	工程の短縮
8	補修	ジオポリマー技術を用いたコンクリート構造物用断面修復材(GP MONDO K)	QS-220023-A	興和株式会社、西松建設株式会社	急傾斜地崩壊防止施設(本体補修工事)	構造物の耐久性が向上、CO2排出量削減に寄与
9	施工方法・仮設	法面作業構台 マルチアングル工法	KT-160136-VE	日綜産業(株)	法面工事(本体工事)	経済性、施工性の向上
10	施工方法・仮設	ミニニューシステムを用いたシステム法面構台「MN-NORIMAX」	KK-240022-A	アサヒ産業株式会社	斜面・法面工事(本体工事)	施工性、安全性、経済性(工期の短縮)に優れる

## 4. 修繕等の優先順位の設定

健全度評価において要対策と評価された急傾斜地崩壊防止施設について、健全度の他、保全対象との位置関係等を考慮して、修繕等の優先度を設定する。

### 4.1 優先順位設定に関する評価指標の設定

修繕等の優先順位を設定するための評価指標は、鳥取県の整備プログラム等から整理して表4.1のように選定した。

表 4.1 優先順位に関する評価指標の整理

	評価指標		急傾斜地崩壊防止施設の長寿命化計画への適用性		備考	
			点検	修繕等		
評価指標 (整備プログラムを参考とした)	レッド指定有無		×	×	既設ではレッド指定の有無は適用性が低い	
	区域の危険度	過去の災害実績	直近の災害発生の有無	○	×	直近の災害として、施設整備後、降雨等により、施設及び周辺斜面での崩壊等の変状が確認された地区
			地域防災計画「危険性がある」と位置づけられた地震【震度6弱】	×	×	「大規模地震の発生」の可能性を評価しているものがあるが、確実性が不明であるため、指標に含めない。
	災害発生時の影響	保全対象	保全人家戸数(戸)	○	○	修繕等の費用が多額になる事業は、点検と比較して優先的に対策を行う施設選定が必要である
			重要な公共的施設の有無(施設)(避難所、災害時要配慮者関連施設を除く)	○	○	
			影響範囲の避難場所、避難路の有無(地域防災計画に位置付け・その他)	○	○	
			災害時要配慮者関連施設(要配慮者利用施設)の有無(重要施設 or 一般施設 or なし)	○	○	
実施可能性	地元要望のレベル		×	×		
	要望の内容		×	×		
その他考えられる評価指標	施設の重要度	損傷箇所の影響 ※ 変状が確認された箇所の直下付近に人家が位置しているか、否か。 1)災害時要配慮者施設・避難所 2)人家(特に20戸以上)	○	○		

※健全度は地区を単位として評価するが、優先度を検討する際には損傷箇所が与える機能・性能への影響、損傷等が生じている施設が関連する周辺施設、保全対象等へ与える影響も評価指標として確認する。このときの判断根拠は明確にしておくこと。

## 4.2 優先順位の設定

修繕等に係る費用の平準化を図るため、健全度等に応じて修繕等の優先順位を設定する。この優先順位を基に、「修繕等の計画」を策定する。なお、修繕、改築、更新の工法検討において、性能、機能向上や機能付加は考慮しない。

修繕等の優先順位の設定は、健全度評価の 카테고리毎(C1、C2、B、A)に、表 4.2 の評価指標及び配点の設定表に基づき、各指標の配点の合計点の大きい方から優先度の高い施設とする。

また、同じ健全度評価の 카테고리であっても経過年数を考慮し、表 4.3 に従い優先順位を設定する。

表 4.2 評価指標及び配点の設定表

評価項目		評価	配点	評価	配点	評価	配点	評価	配点	評価	配点	備考
災害発生時の影響	保全人家戸数(戸)	20戸以上	4	10~19戸	3	5~9戸	2	1~4戸	1	0戸	0	配点は整備プログラムに基づいて設定
	重要な公共的施設の有無(施設) 避難所、災害時要援護者利用施設を除く 区域内にある公共的施設(主要道路※、鉄道、河川、官公署、学校、電力供給施設、上水施設、LNG施設(ガス施設等))の有無 ※主要道路:急傾斜での「公共関連」に該当する道路(がけ崩れ対策の手引き 92頁参照)	2施設以上	3	1施設	2	なし	0					〃
	影響範囲の避難場所の有無	あり(地域防災計画に位置付けられた避難所)	3	あり(その他の避難所)	2	なし	0					〃
	災害時要配慮者関連施設の有無	重要施設(総定員100人以上)	7	重要施設(総定員50~99人)	6	重要施設(総定員0~49人)	5	一般施設のみ	4	なし	0	〃
その他考えられる指標	施設の重要度 損傷箇所の影響 ※ ※ 変状が確認された箇所の直下付近に人家が位置している 1)災害時要配慮者施設・避難所 2)人家(特に20戸以上)	該当	5	なし	0							配点は任意で設定

※健全度は地区を単位として評価するが、優先度を検討する際には損傷箇所が与える機能・性能への影響、損傷等が生じている施設が関連する周辺施設、保全対象等へ与える影響も評価指標として確認する。このときの判断根拠は明確にしておくこと。

表 4.3 カテゴリ別優先順位

上位	カテゴリ区分	カテゴリ区分(細分)	備考
↑	健全度C1	竣工からの経過年数が大きい施設を優先	カテゴリ区分(細分)ごとに、現行マニュアルに準拠した評価指標及び配点の設定表に基づき点数評価し、その得点順で優先順位を設定
	健全度C2	竣工からの経過年数が大きい施設を優先	
	健全度B	竣工からの経過年数が大きい施設を優先	

## 5. 年次計画の策定

対策の優先順位を踏まえ、年次計画を策定する。年次計画は 30～50 年程度を計画対象期間とする中期年次計画と、10 年程度を計画対象期間とする短期年次計画を作成する。それぞれ、必要に応じて見直すものとする。

### 5.1 年次計画の考え方

#### (1) 健全度の推移予測

鳥取県では健全度 C1 の施設が多く分布する等の理由で、本検討で設定した健全度の劣化予測式を用いて修繕等の対象施設を選定すると、計画初年度から膨大な砂防関係施設の修繕を実施しなければならなくなり、県の対応能力を大きく上回る結果となる。

そこで、年次計画の検討を行うにあたり、予防保全を考慮した対応可能な健全度の推移を再設定する。

具体的には、事後保全段階を健全度の劣化予測式から推定していたが、年次計画の検討においては、修繕の対象期間を延ばすことを目的に現時点での健全度 C1 における最長の経過年数まで、健全度 C1 が継続すると仮定し、健全度の劣化の推移を再度設定した（ただし、定期点検等で施設の機能等が事後保全段階と判断された場合には、速やかに修繕等を実施することが前提である）。

#### (2) 年次計画の種類

年次計画は、50 年を計画対象期間とする中期年次計画と 10 年を計画対象期間とする短期中期計画の 2 種類がある。

##### 1) 短期年次計画

砂防関係施設の健全度の推移を踏まえ、設定した優先順位及び財政状況等も踏まえ修繕等が極端に集中することのないように、今後 10 年間の詳細な修繕等事業計画を策定したものである。

##### 2) 中期年次計画

計画対象期間（50 年間）の砂防関係施設の健全度の推移を踏まえ、事後保全段階や予防保全実施期間の分布状況を踏まえ、修繕等事業計画の実施方針を策定したものである。

## 5.2 短期年次計画

### 5.2.1 維持修繕にかかる年間事業費の設定

令和6年度の事業費（およそ6億円）をベースに、年次計画を検討することとする。

これは、令和4年度の砂防メンテナンス事業創設後、確保できる修繕費用が増え、当面はこの程度の事業費確保が可能と判断したからである。

表5.1に鳥取県の砂防関係施設に係る近年の維持修繕関係費用の推移を示す。この表から禁煙維持修繕費用が増加している状況がわかる。このため、年次計画は最新の令和6年度の砂防メンテナンス事業の修繕費用を参考に検討した。

表 5.1 修繕等の事業費の推移

維持修繕にかかる費用の合計 (単位:百万円)							
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
砂防維持修繕費	282.4	309.3	312.7	388.6	312.0	465.0	303.9
砂防施設緊急修繕費	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0		
防災安全交付金	22.6	210.0	266.0	321.2			
大規模更新砂防事業				128.3			
砂防メンテナンス事業					550.2	556.1	715.6
合計	308.2	522.5	581.9	841.3	865.2	1,021.1	1,019.5

1.修繕費用(修繕、改築、更新) (単位:百万円)							
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
砂防維持修繕費	226.5	102.6	145.2	168.2	176.2	145.0	98.0
砂防施設緊急修繕費	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0		
防災安全交付金	14.2	10.0	66.0	35.2			
大規模更新砂防事業				128.3			
砂防メンテナンス事業					281.9	366.9	582.0
維持修繕費合計	243.9	115.8	214.4	334.9	461.1	511.9	680.0

2.点検費用(施設点検、長寿命化計画策定) (単位:百万円)							
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
防災安全交付金	8.4	200.0	200.0	286.0			
砂防メンテナンス事業					268.3	189.2	133.6
合計	8.4	200.0	200.0	286.0	268.3	189.2	133.6

3.維持費用(雑木伐開、満砂除石、河床掘削、危険木除去) (単位:百万円)							
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
砂防維持修繕費	55.9	206.7	167.5	220.4	135.8	320.0	205.9
合計	55.9	206.7	167.5	220.4	135.8	320.0	205.9

### 5.2.2 短期年次計画策定における事業の平準化等

短期年次計画における事業の平準化を目的に、表 5.2 のとおり砂防関係施設別に年間の事業費及び修繕の対象施設数を設定した。

この時、砂防関係施設別の年間の事業費は、前述の年間事業費 6 億円を、修繕対象施設のうち最も優先すべき経過年数が事後保全段階を超過した施設に対する修繕費用の比率で、按分して設定した。

また、計画策定に当たっては、「4.修繕等の優先順位の設定」で設定した修繕等の優先順位など総合的に考慮し、取りまとめるものとする。取りまとめのイメージは表 5.3 のとおりである。

表 5.2 短期年次計画における砂防関係施設別年間事業費と修繕対象施設数の目安

	健全度C1のうち経過年数が事後保全段階超過の施設数	健全度C1の修繕費(千円)	事後保全段階を超えた健全度C1の修繕費計(千円)	事後保全段階を超えた健全度C1の修繕費の総計に対する割合(按分比)	短期年次計画に対する県の事業費(千円)	砂防関係施設ごとの年事業費(千円)	砂防関係施設ごとの年間修繕対象施設数の目安(箇所)
砂防堰堤	40	28,700	1,148,000	0.48	600,000	289,000	10
溪流保全工	31	13,300	412,300	0.17		104,000	8
地すべり防止施設	11	13,700	150,700	0.06		38,000	3
急傾斜地崩壊防止施設	49	13,700	671,300	0.28		169,000	12
合計	131		2,382,300	1.0		600,000	33

### 5.3 中期年次計画

中期年次計画の策定にあたっては、5.1(1)健全度の推移予測を考慮して、健全度 C1 がある程度継続すると仮定し、修繕を後倒しした実現可能な計画とする。

#### 【中期年次計画の方針】

- ①計画対象期間（50 年間）の砂防関係施設の健全度の推移を集計し、事後保全段階や予防保全実施期間（健全度 C1 の継続期間）の分布状況を把握する。
- ②修繕等対象施設の平準化を検討する。



## 6. 日常的な維持の方針

点検結果や住民からの要望を踏まえ、急傾斜地崩壊防止施設の機能の維持するために必要な対応について、地域の協力等を得ながら実施するものとする。

異常気象時にきちんと急傾斜地崩壊防止施設としての機能を発揮させるために必要な日常的な維持については、点検結果や地元要望を踏まえ、県が主体となって適宜予算を確保し実施するものとする。

また、除草等の比較的軽微なものや、雨水排除や用水を兼ねる水路施設などの維持については、地域防災力を向上させる観点や、急傾斜地崩壊防止施設に興味・関心を持ってもらう観点から地域の協力を得ながら実施するものとする。

## 参考文献一覧

参考資料	資料名	年月	著者等
①	鳥取県インフラ長寿命化計画(行動計画、中間改訂)	令和5年9月	鳥取県
②	砂防関係施設点検要領(案)	令和7年4月	国土交通省砂防部保全課
③	砂防関係施設の長寿命化計画策定ガイドライン(案)	令和4年3月	水管理・国土保全局砂防部保全課
④	鳥取県県土整備部治山砂防課職員危機管理マニュアル	令和7年4月	鳥取県県土整備部 治山砂防課