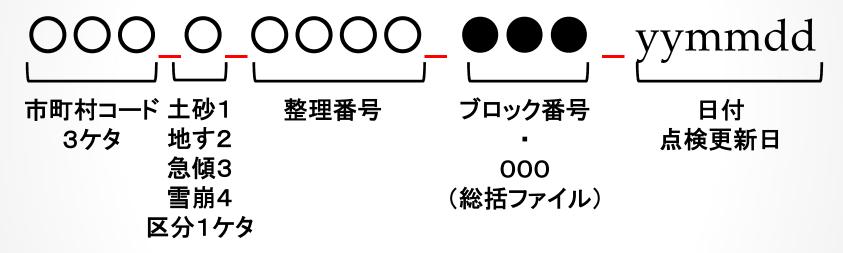
砂防関係施設点検要領(案) 補足資料 (雪崩防止施設編)

・県版点検カルテ案の説明

- ■点検カルテ作成のあたっては、継続して使用していくことを前提に、客観的に評価できるようコメント及び写真撮影に留意すること。
- ■変状レベルの評価にあたっては、砂防関係施設点検要領に準じ、点検チェックシートを用い評価を行うこと。
- ■写真撮影にあたっては、前年度と同様に位置より、 同様の画角で撮影し、経年的な変化が確認出来るよう 留意すること。
- ■次頁、赤色吹き出しで示した事項については、事前に準備し、青色吹き出しで事項に留意し、カルテを作成すること。

県版点検カルテ案の作成(雪崩防止)② ファイル構成

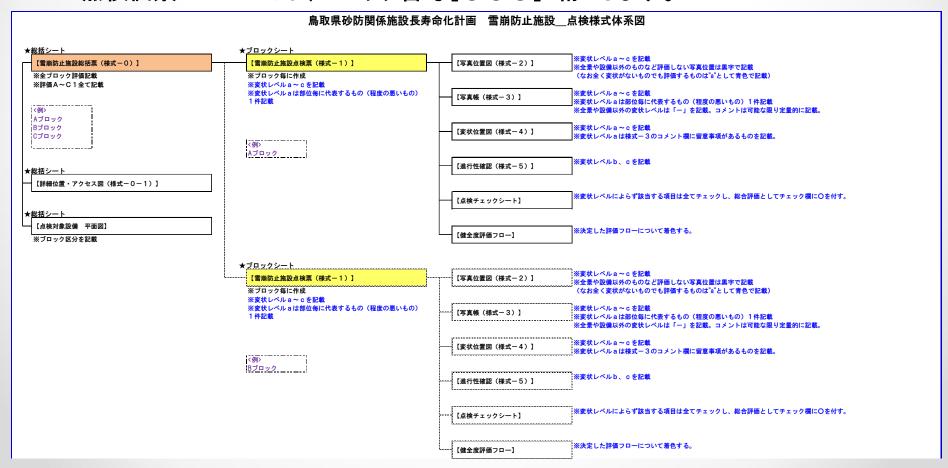
雪崩防止の点検カルテのファイル名の命名ルール



《記入例》全て半角入力とし、各項目の間に「_」(半角のアンダーバー)を 入れて区切る

県版点検カルテ案の作成(雪崩防止)② ファイル構成

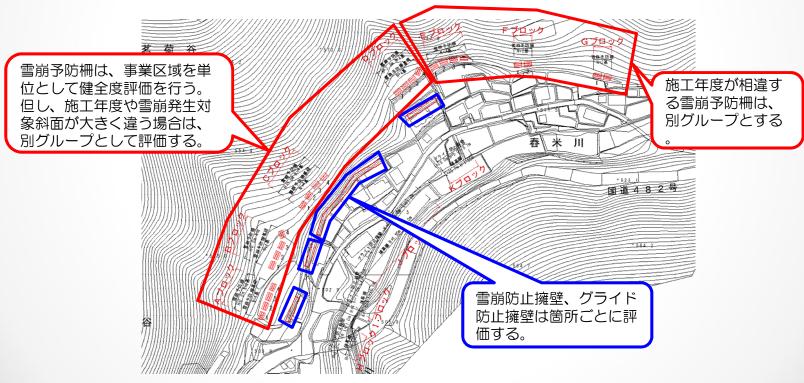
- ※ブロック番号(3桁)について
- ・"総括ファイル"については、[000]とゼロ3桁とします
- "点検個票"については、ブロック番号[●●●]3桁とします。



県版点検カルテ案の作成(雪崩防止)③ ブロックの考え方

雪崩防止施設は、ひとつの地区に複数の工種が整備されていることがあり、健全度(点検)の評価単位は下記としている。このため、ブロック個別個票も評価単位と同じとする。

[雪崩予防柵」: 事業区域、施工年度、雪崩発生対象斜面を勘案してグループ化した単位。 [雪崩防止擁壁、グライド防止擁壁」: 箇所ごとに1つの単位。



<雪崩防止施設の例:八頭県土 若桜町 茗荷谷区域>

県版点検カルテ案の作成(雪崩防止)④ 各ファイルの記入

各ファイルには下記の事項をとりまとめる。

- ①総括ファイル(総括シート)
- : 各ブロックの点検結果総括および周辺状況の整理
- ②ブロックファイル(点検個票 ブロックシート)
- : 各ブロックの点検結果

①雪崩防止施設 点検票 (様式-0)

※全ブロック評価を記載 ※評価A~C1全て記載

> 国土地理院発行の2 万5千分の1地形図 を用いること。

雪崩防止施設点検票(様式-0)

雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

 点検日時: 平成30年11月12日

 株式会社ウエスコ

 点検者 : 橋本・井本・木原

 記入者 : 井本

	所在地		所管事務所	備考	
市・郡	区・町・村	字	内官争伤内	川行	
八頭郡	若桜町	舂米	八頭県土整備事務所		

位置図 国道482号 東経 | 134° 28′ 37″ | 北緯 | 35° 21′ 21″

写真

全景写真を掲載すること。

点検総括 健全度評価結果 No ブロック 対象施設種別 今回点検 備考 前回点検 年月日 評価 年月日 評価 雪崩予防柵 N=5基 A H30.11.12 梁材の小規模な変形 亜鉛メッキ塗装の劣 化・アンカー頭部腐食 雪崩予防柵 N=14基 2 В H30.11.12 アンカーの飛び出し・ 鋼材の腐食・倒木 C 雪崩予防柵 N=18基 H30.11.12

砂防関係施設点検要 領の変状レベルの評 価基準に準じ、各部 位の変状レベルを設 定

整備番号 1 ファイル名 325-4-0001-000-181112

②詳細位置・ アクセス図 (様式-0-1)

詳細位置・アクセス図(様式-0-1)

雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

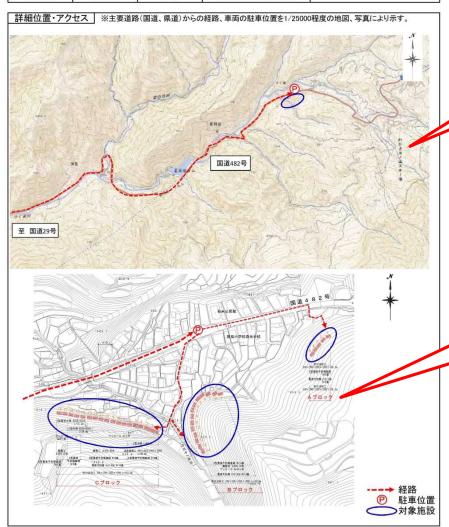
 点検日時: 平成30年11月12日

 株式会社ウエスコ

 点検者 : 橋本・井本・木原

 記入者 : 井本

	所在地		元英事政元	/#. *
市·郡	区·町·村	字	一 所管事務所	備考
八頭郡	若桜町	舂米	八頭県土整備事務所	



デジタルマップなど 縮尺が1/25000程 度の地形図を用い、 主要道路(国道、県 道)からの調査経路 および車両駐車位置 を示すこと。

> 雪崩防止施設台帳の 平面図などを用い調 査箇所の詳細がわか るようにすること。

③点検対象設備 平面図

点検対象設備 平面図

※設備台帳の平面図等に、点検票の作成単位を示す。 区域名 舂米区域 八頭郡若桜町舂米 所在地 610.9 国道 482号 君桜小学校春米分校 | 数付法和工 | 200×200-1200×1200 L=39 /m | 位型驾敞 标题 基础 | 1+5基 | 電商予防羅 H=4 90m | N=5基 | 数付法和工 | 200×200-1200×1200 L239 /m Aブロック □型水路 B250-H250 L-34_9m 例管工 か450 40本 法格基礎工 600×600-2400×2000 6 4 4 6 1-46 m 8型雷前予防機基礎 1-8基 A型電前予防機基礎 1-6基 8型雪崩予防損基礎 144基 銅管抗 か450 70本 アンカーエ N=42 六所 658.9 雪斯圣防槽 H=4.90m N=18基 联付法特工 200×200-1200×1200 L=142.6m 雪期予防槽 H=4 90m N=14基 Cブロック 数技法律工 200×200-1200×1200 6=138\0m Bブロック

④雪崩防止施設 点検票 (様式-1)

- ※ブロック毎に作成
- ※変状レベルa~cを記載
- ※変状レベルaは部位毎に代表するもの (程度の悪いもの) 1件記載。

健全度評価フローに 準じ、当該点検結果 に基づく施設の健全 度を記載

変状箇所についての 詳細事項を整理。 また次回の点検およ び今後の対策に有効 な情報を記載する。

雪崩防止施設点検票(様式-1)

雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

点検日時: 平成30年11月12日 株式会社ウエスコ 点検者 : 橋本·井本·木原 記入者 : 井本

点検ブロック名: Cブロック

雪崩予防柵 N=18基 副施設 雪崩予防柵基礎・アンカーエ・吹付法枠エ・U型水路 主施設

点検	結果一覧					※cもしくはb評価を対象とす
番号	施設名	変状箇所	変状種別	変状レベル※	評価した理由	備考
C3	雪崩予防柵	水平梁材	塗装の劣化	b	亜鉛メッキ塗装の劣化	写真番号: 2
C4	雪崩予防柵	水平梁材	塗装の劣化	b	亜鉛メッキ塗装の劣化	写真番号: 10
C4	雪崩予防柵	ステーロッド	腐食	b	ステーロッド接続部の腐食	写真番号: 12
C6	雪崩予防柵	水平梁材	塗装の劣化	b	亜鉛メッキ塗装の劣化	写真番号: 18
C6	雪崩予防柵	アンカーエ	飛び出し	С	アンカー頭部の飛び出し	写真番号: 19
C6	雪崩予防柵	主柱·支柱	腐食	b	支柱と基礎接合部の腐食	"亨番号: 20
C6	雪崩予防柵	ステーロッド	腐食	b	ステーロッド接続部の腐食	写真
C7	雪崩予防柵	ステーロッド	腐食	b	ステーロッド接続部の腐食	写真番号:
C8	雪崩予防柵	水平梁材·支柱	塗装の劣化	b	亜鉛メッキ塗装の劣化	写真番号: 28
C15	雪崩予防柵	主柱·支柱	腐食	b	支柱と基礎接合部の腐食	写真番号: 45
C16	雪崩予防柵	水平梁材·支柱	塗装の劣化	b	亜鉛メッキ塗装の劣化	写真番号: 47
C18	雪崩予防柵	水平梁材·支柱	倒木	С	倒木(水平梁材に影響あり)	写真番号: 53,54
C18	雪崩予防柵	法枠工	倒木	ь	撤去を要する倒木あり	写真番号: 55
	9					
健全度評価			C1			

設置位置:雪崩発生区(発生斜面)

施設機能: 予防柵工(柵構造物によって、雪崩の発生を未然に防ぐ)

斜面状況: 急斜面の自然及び切土斜面であり法枠工が施工されている。管理道で杉の倒木があり、ガードパイ プ破損、一部施設へ影響がある。

施設所見:・雪崩予防柵の破損・変形はない。

- ・雪崩予防柵のC18で水平梁材、法枠工に影響する倒木がある。→変状レベルc
- ・雪崩予防柵のC3、4、6、7、8、15、16で梁材、結合部に腐食がある。(亜鉛メッキ塗装劣化)
- ・雪崩予防柵基礎のC6でアンカー頭部の飛び出しがある。→変状レベルc
- ・雪崩予防柵梁材へ植生の絡まりが一部ある。(施設に影響なし・伐採管理要)
- ・雪崩予防柵梁材への土砂等堆積はない。
- ・周辺状況:高木の倒木によるガードパイプの破損あり。(写真番号:3、26)
- ・健全度評価はC1:アンカー工頭部飛び出しの補修対策、倒木の撤去が必要。

変状レベルの評価に 使用した写真番号を 記載

特に変状レベルcと評 価する場合は客観性を 持たせるよう数値を示 し、bと評価する場合 はどの部分が変状して いるのか具体的に示す こと

砂防関係施設点検要 領の変状レベルの評 価基準に準じ、各部 位の変状レベルを設 定

⑤写真位置図 (様式-2)

- ※変状レベルa~cを記載
- ※変状が全くない場合でも評価するものは変状レベル「a」として青色で示す。 全景や砂防設備以外のものなど評価しないものは黒色で示す。

写真位置図(様式-2)

雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

点検者 :橋本·井本·木原 記入者 : 井本

点検ブロック名: Cブロック

変状レベルc 変状レベルb

変状レベルa

評価対象外

点検日時: 平成30年11月12日 株式会社ウエスコ

主施設 雪崩予防柵 N=18基 副施設 雪崩予防柵基礎・アンカーエ・吹付法枠エ・U型水 写真位置図

施設台帳に掲載され た写真位置図を加工 し用いること。

写真番号および撮影 方向を示すこと。

周辺状況、アクセス等の現場状況

・国道29号から国道482号「わかさ氷ノ山スキー場」方面に約8.0km北上し、舂米公民館前(舂米神社前) の道路敷に駐車し、徒歩で当該雪崩予防柵に到達する。

雪崩予防柵 N=18基

・植生は雪崩予防柵の斜面上部は雑木林であり、斜面下部は杉林となっている。

Cブロック

・保全対象として、若桜小学校春米分校がある。

写真番号は変状レベ ルが識別できるよう 色分けし、変状レベ ルと関係ない番号に ついて黒色で示すこ と。

施設の周辺状況や現 地で気づいた点につ いて記載すること。

⑥写真集 (様式-3)

※変状レベルa~cを記載

- ※変状レベルaは部位毎に代表するもの(程度の悪いもの)1件記載。
- ※全景や砂防設備以外の変状レベルは「-」を記載。コメントは可能な限り定量的に記載。

写真撮影日欄を追記。 写真を更新した場合 は、その写真の撮影 日を個別に記入

雪崩防止施設整備区域名: 春米区域 点検ブロック名: Cブロック

写真帳(様式-3)

点検日時: 平成30年11月12日 株式会社ウエスコ 紀入者 : 井本

主施設 雪崩予防機 N=18基 副施設 雪崩予防概基礎・アンカーエ・吹付法枠エ・U型水 写真 ※写真は「変状のない施設」についても撮影し、掲載するものとする。



撮影日 2018/11/12 写真撮号 1 設備番号 C1 工種 置顔予防機 変状箇所 全体 変状レベル a コメント 変状なし 撮影日 2018/11/12 |写真番号: 2 | 設備番号: C1 | 工種 | 雪崩予防機 |変状箇所: 水平梁材・支柱 | 渡状レベル | a コメント 植生の終まり(施設に影響なし: 伐採管理の範囲

全景など変状箇所、変 状レベルを評価しない 写真については、空白 ではなく「一」を記載



| 設備番号 | C1 | 工程 | 雪削予防機 | 商辺状況 | 変状レベル | 一



ガードバイブの破損 コメント



2018/11/12 摄影日 2018/11/12 | 「設債番号: C2:工種| 雪崩予助機 水平果材・支柱 変状レベル a

写真 ※写真は「世状のない施設」についても撮影し、掲載するものとする。

対象とする構造物の 名称を示しておくこ

> 何を撮影したのかを 示しておくこと

⑥写真集(様式-3)

写真撮影日欄を追記。 写真を更新した場合は、 その写真の撮影日を個別 に記入

写真ではわかりづら いひび割れ等は該当 箇所を赤丸で示すこ と。



霊崩防止施股整備区域名: 横路区域

直検日時: 平成30年11月6日 株式会社ウエスコ 点検者: 橋本・井本・山科 記入者: 井本

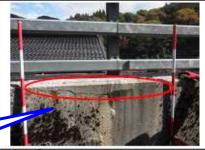
点検ブロック名: Aブロック

主施設 グライド防止擁壁 L=88m 副施設 補高補





機影日 2018/11/6 機影日 2018/11/6 写真番号 19 | 設備番号 A 工種 グライド防止接壁 写真番号 20 | 設備番号 A 工種 グライド防止接壁 変状箇所 接壁工 変状レベル b 変状箇所 接壁工 変状レベル b コメント 中央 背面 ひび割れ コメント 中央 背面 ひび割れ





撮影日 2018/11/6 撮影日 2018/11/6 写真番号 21 | 設備番号 A 工場 グライド防止障壁 写真番号 22 | 設備番号 A 工場 グライド防止障壁 変状箇所 擁壁工 変状レベル b 変状箇所 摘壁工 変状レベル b コメント 遠景 中央 背面 ひび割れ コメント 近景 中央 背面 ひび割れ





振影日 2018/11/6 提影日 2018/11/6 第真番号 23 | 設備番号 A 工種 グライド防止接受 写真番号 24 | 設備番号 A 工種 グライド防止接受 写真番号 24 | 設備番号 A 工種 グライド防止接受 写文 施所 補高機 変状レベル a コメント 中央 背面 変状なし コメント 東側 背面 変状なし 写真 ※写真は「変状のない施設」についても撮影し、提載するものとする。

変状箇所については遠 景だけでなく近景写真 も掲載すること。

⑦変状位置図 (様式-4)

変状箇所を位置図に 示し、変状種別、変 状レベルが識別でき るよう色分けするこ

※変状レベルa~cを記載

※変状レベルaは様式-3のコメント欄に留意事項があるもののみ記載。

変状位置図(様式-4)

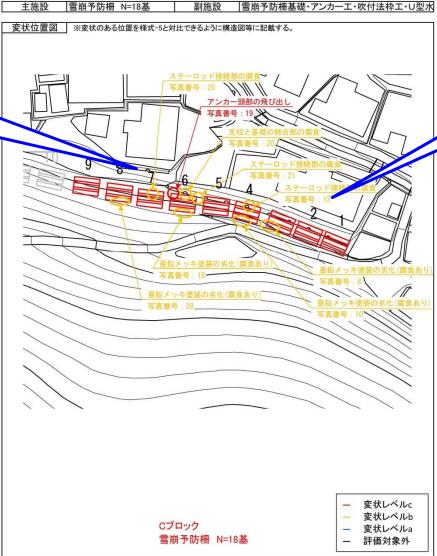
雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

点検日時: 平成30年11月12日 株式会社ウエスコ

点検者 : 橋本·井本·木原 記入者 : 井本

点検ブロック名: Cブロック

副施設 雪崩予防柵基礎・アンカーエ・吹付法枠エ・∪型水



写真番号は必ず記入し 、様式-3の写真集と の整合を図ること。

⑧進行性確認 (様式-5)

※変状レベルb、cを記載

過年度調査結果を事 前に準備し貼付けて おくこと。

進行性確認(様式-5)(評価c及びb判定施設)

雪崩防止施設整備区域名: 舂米区域

点検日時: 平成30年11月12日 株式会社ウエスコ

点検ブロック名: Cブロック

点検者:橋本·井本·木原 記入者 : 井本

	主施設 雪崩予防柵 N=18基 副施設 雪崩予防柵基礎・アンカーエ・吹付法枠エ・U型ス					
番号	施設名	変状箇所	変状種別	点検実施年度		経年変化に
ш.,	//EDX-D	交水區//	久 八 王 川	平成 年(前回調査)	平成30年(今回)	対するコメン
С3	雪崩予防 柵	水平梁材	塗装の劣 化		写真番号: 8	塗装の劣化を 確認した。今 後、経過観察 必要である。
_				変状レベル:	変状レベル: b 写真番号: 10	
C4	雪崩予防 柵	水平梁材	塗装の劣 化			塗装の劣化を 確認した。今 後、経過観察 必要である。
				変状レベル:	変状レベル: b	
C4	雪崩予防柵	ステーロッド	腐食		写真番号: 12	ステーロッドの 腐食を確認した。今後、経済 観察が必要である。
				変状レベル:	変状レベル: b	
C6	雪崩予防柵	水平梁材	塗装の劣 化	変状レベル:	写真番号: 18 変状レベル: b	塗装の劣化を確認した。今後、経過観察 必要である。
					写真番号: 19	
c6 £	10000001	アンカー	飛び出し			アンカー頭部飛び出しを確した。

可能な限り前回と同じ アングルで撮影して、 比較できるようにする こと

今後特に何に着目し観 察したら良いかを示し ておくこと

次頁のように様式

⑧進行性確認 (様式-5)

※変状レベルb、cを記載

前頁のように2回分のみの様式の場合 ・5回分の点検を一覧できる様式へ修正する。



砂防関係施設点検要領 変状レベル評価基準

変状レベル設定時は 、砂防関係施設点検 要領に準拠すること 。また、cと評価す る場合、補足説明事 項を確認すること

補足:下表に示す広範囲とは5.0m以上の変状をいい、またひび割れについては、 石積張、ブロック積張工でも発生する変状であるため、これを適用する。 また、不連続であっても範囲として5.0m以上となる場合は、これを適用する。

			土な砂位の変状レベルの評価基準(張工)			
変状レベル 張 エ							
	2000	【コンクリート張工】ひび割れ	【コンクリート張工】湧水	【石積張・ブロック積張工】欠損等	【石積張・ブロック積張工】はらみ出し・変形		
а	軽微な損傷	○変状なし	○変状なし	〇変状なし	○変状なし		
		〇部分的なひび割れで、比較的短くランダムに発生している	〇ひび割れ箇所から、部分的にしみ出し程度の湧 水が認められる	○積石またはブロックの欠損があるが部分的である。 -	○微細な変形(はらみ出し、継ぎ目のずれ等)が 認められる		
b	損傷あるが、機 能・性能低下に 至っていない						
		○水平又は鉛直方向のひび割れが同方向に連続(又は断続)して発生している ○背面土砂の吸出しが確認される	〇顕著な湧水が認められる 〇背面土砂の吸出しが確認される	○積石またはブロックの欠損が <mark>広範囲</mark> で生じている 5.0m以上	〇顕著な変形 (はらみ出し、継ぎ目のずれ等) が 認められる		
С	機能・性能低下あり			5.0	mULE.		
評化	西の観点	 部分的なヘアクラックは、施工状況や経年劣化で起こる可能性が高く、性能に影響は少ないが、連続する開口亀裂は性能を著しく低下させる。 ・ 亀裂が広範囲に連続して生じた場合は、コンクリート張工の損壊の恐れがある。 	・漏水箇所ではコンクリートや内部の鋼材の劣化が促進され、性能が低下する。 ・降雨の後でなくても漏水がある場合は、常時湧水があるため、施設に過度の応力がかかっている可能性がある。	・欠損により裏込めコンクリート等も破損すれば、急傾斜地の崩壊を抑制する機能が低下する。 ・欠損により背面土砂の吸出しが起こり、斜面を脆弱化させる。	・一般的には土圧を考慮した構造物ではないため、はらみ出しが顕著である場合は、過度の土圧が働いており性能が著しく低下している。 ・はら見出しが進行した場合、石張工の損壊の恐れが懸念される。		
点検留意事項		・張工内部で表面侵食や斜面の剥離が進行し、特に	、湧水に伴う流水により背面の空洞化が懸念され、 湧水箇所、構造体の変形などについて確認する。₹の確保のうえ点検を行う。	。 る。 表出し、最終的には斜面が崩壊することに留意して点 空洞化が進行すると陥没やずれ落ち、構造物の脱落か			

点検チェックシート

※変状レベルによらず該当する項目は全てチェックし、総合評価としてチェック欄に○を付す。

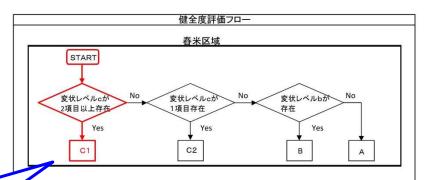
点検チェックシート

1/3

	7111	~, -,,,			., .
		施設種別	変状レヘル	点 検 項 目	チェック
	1	地表排水工 (排水構造物工)	С	 0.6m以上の広範囲にわたって水路工のつまりが確認される。 一部へ集中したり、0.6m以上の広範囲に連続しているひびわれが確認される。 0.6m以上の広範囲にわたって漏水が確認される。 0.6m以上の広範囲にわたって破損が確認される。 	
				・その他の変状()	
点検時はチェックシー			b	・一部区間に水路工のつまりが確認される。・部分的なひびわれが確認される。・一部区間で濁水が確認される。	
トを持参し該当する項 目には全てチェックを				・一部区間で破損が確認される。 ・その他の変状()	
入れること			а	✓水路工のつまりは確認されない。	
MIDCC				✓ひびわれは確認されない。 ✓漏水は確認されない。	0
				✓破損は確認されない。	
				✓その他の変状(落ち葉の堆積が確認できる。)	
	2	雪崩予防柵	С	 各部材に線状の亀裂が確認される。または部材が破損、脱落している。 	
		補高柵	2002	・各部材の厚さ以上の大きな変形が確認される。	
		雪崩防護柵		・各部材に広範囲かつ深い腐食(膨張や板厚減少)が確認される。	0
		(水平梁材タイプ)		・広範囲にわたり50cm以上の土砂堆積が確認される。	
				・一群当たり5%以上のボルトのゆるみや脱落が確認される。(結合部)	
			b	✓ その他の変状(水平梁材の機能低下を及ぼす倒木が確認できる。)	_
			Ь	・各部材に亀裂が確認されるが、線状ではない。線状でも短く、数も少ない。・主柱・水平部材・支柱・連結材の小規模な変形が確認される。	
変状箇所が大きいと確				✔部分的に主柱・水平部材・支柱・連結材の腐食が確認される。	
認出来た場合は、変状				・部分的に予防柵上または防護柵背面に土砂堆積が確認される。	
				・一群当たり5%未満のボルトのゆるみや脱落が確認される。(結合部)	
レベルcに該当するか				・その他の変状()	
確認すること。			а	✓主柱・水平部材・支柱・連結材の破損は確認されない。	
				✓主柱・水平部材・支柱・連結材の変形は確認されない。	
				・主柱・水平部材・支柱・連結材の腐食は確認されない。	
				✔予防柵上または補高柵・防護柵背面に土砂堆積は確認されない。	
				✓主柱・水平部材・支柱・連結材取付部ボルトのゆるみや脱落は確認されない。	
	-	補高柵+落石防護工		・その他の変状()・広範囲にわたり、支柱・防護柵の破損が確認される。	_
	3	(金網ネットタイプ)	С	・ 広範囲にわたり、文柱・内護情の戦損が確認される。 ・ 支柱・防護柵の大きな変形が確認される。	
		(近州 イントライノ)		・広範囲にわたり、支柱・防護柵の腐食が確認される。	1
				・広範囲にわたり、擁壁背面の空容量の1/2以上の範囲での土砂堆積が確認される。	
				・規模の大きな顕著な変形が確認される。	
				・規模の比較的大きな基礎の顕著な沈下が確認される。	
				・その他の変状()	
			b	・部分的に、支柱・防護柵の破損が確認される。	
該当しない施設の項目				・支柱・防護柵の小規模な変形が確認される。	
				・部分的に、支柱・防護柵の腐食が確認される。	
は、削除すること				部分的な、背面の土砂堆積が確認される。規模の小さな微細な変形が確認される。	
				・規模の小さな機能な変形が確認される。・小規模な基礎の微細な沈下が確認される。	
				・不見快な基礎の収縮な化下が確認される。 ・その他の変状(
			a	・支柱・防護柵の破損は確認されない。	
				・支柱・防護柵の変形は確認されない。	
				・支柱・防護柵の腐食は確認されない。	
				・背面の土砂堆積は確認されない。	
				・変形は確認されない。	
				・基礎の沈下は確認されない。	
				・その他の変状()	

健全度評価フロー

点検した変状レベル の個数にて健全度を 評価する。決定した 評価フローについて 着色しておくこと。



雪崩防止施設区分	構造物種別						
当朋防止他改区为	主施設	副施設					
雪崩予防施設	雪崩予防柵 雪崩予防柵基礎工 雪崩防止擁壁 補高柵(鋼構造)	排水工 アンカーエ 吹付法枠工					
グライド防止エ	グライド防止擁壁 補高柵(鋼構造)	排水工 アンカーエ 吹付法枠工					
雪崩防護施設	雪崩防護柵(鋼構造) 雪崩防護柵基礎 雪崩防護擁壁 補高柵(鋼構造)	排水工 吹付法枠工					