

国水環保第44号

平成29年3月28日

各地方整備局河川部長 あて  
北海道開発局建設部長 あて  
沖縄総合事務局開発建設部長 あて

水管理・国土保全局  
河川環境課長

#### 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領の作成について

堤防等河川管理施設の点検結果の評価については、「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領（案）の作成について（平成28年3月31日 国水環保第23号、国水環流第29号 水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長、流水管理室長通知）」に基づき試行を行ってきたところであるが、今般、これまでの試行の結果等を踏まえ、別添のとおり「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領」を作成したので、今後の点検結果の評価の実施にあたっては、本要領に基づき遺漏なく実施されたい。

なお、本通知は、都道府県宛に地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4に基づく技術的な助言として通知したことを申し添える。

なお、「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領（案）の作成について（平成28年3月31日 国水環保第23号、国水環流第29号 水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長、流水管理室長通知）」は廃止する。

国水環保第44号

平成29年3月28日

独立行政法人水資源機構 ダム事業部長 あて

水管理・国土保全局  
河川環境課長

堤防等河川管理施設の点検結果評価要領の作成について

堤防等河川管理施設の点検結果の評価について、別添のとおり「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領」を作成したので、今後の点検結果の評価の実施にあたっては、本要領に基づき遺漏なく実施されたい。

国水環保第44号  
平成29年3月28日

各都道府県河川主管部長 あて  
関係指定都市河川主管部長 あて

国土交通省水管理・国土保全局  
河川環境課長

#### 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領の作成について

堤防等河川管理施設の点検結果の評価について、別添のとおり「堤防等河川管理施設の点検結果評価要領」を作成したので、今後の河川の適切な維持管理を行うにあたり参考とされるとともに、貴管内市町村への周知の方取り計られるようお願いいたします。

なお、国土交通省においては、平成29年度以降、本要領に基づく評価を本格的に実施し、適宜内容を見直していく予定としております。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4に基づく技術的な助言であることを申し添えます。

# 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領

平成29年 3月

国土交通省 水管理・国土保全局  
河川環境課

# 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領

## 目 次

<b>I. 総説</b> .....	- 1 -
1 目的 .....	- 1 -
2 適用範囲 .....	- 2 -
3 点検結果の評価の考え方 .....	- 4 -
3.1 評価の手順 .....	- 4 -
3.2 評価する機能 .....	- 5 -
3.3 変状箇所ごとの評価 .....	- 7 -
3.4 総合的な評価 .....	- 8 -
3.5 河川構造物の施設の評価 .....	- 10 -
4 対策 .....	- 11 -
5 記録 .....	- 12 -
<b>II. 堤防の評価</b> .....	- 13 -
1 土堤 .....	- 13 -
2 護岸 .....	- 14 -
3 特殊堤・高潮堤防 .....	- 15 -
4 鋼矢板護岸 .....	- 16 -
<b>III. 河川構造物（構造物周辺の堤防を含む）の評価</b> .....	- 17 -
1 樋門・樋管 .....	- 17 -
2 水門 .....	- 18 -
3 堰 .....	- 19 -

# I. 総説

## 1 目的

堤防等河川管理施設の点検結果評価要領（以下「本要領」という。）は、「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領」（以下「点検要領」という。）及び「中小河川の堤防等河川管理施設及び河道の点検要領」に基づく徒歩による目視主体の点検（以下「目視点検」という。）結果を評価するための考え方を示し、もって適正な河川の維持管理に資することを目的とする。

「国土交通省河川砂防技術基準 維持管理編（河川編）」では、施設の機能維持に係る目標設定として、「施設の機能維持は、施設の状態を把握し、機能への支障を判断しながら維持管理を行うことを基本とする」としている。

堤防等河川管理施設（ダムを除く）は、出水や地震等により変状が生じる。施設の機能に支障を及ぼす変状の度合いについては、現状では一部を除けば定量的に定めることは困難であることから、変状の時系列変化等を把握しつつ機能を維持することが基本である。

このため、施設ごとに目視点検を適切な時期に実施して施設の状態を把握し、その点検結果の評価を踏まえて、必要な対策を講じることが必要である。

上記を踏まえ、本要領は、堤防等河川管理施設の目視点検（簡易な計測、触診・打音検査等を含む）の結果を基に機能低下の状態を評価し、施設の状態に応じた対策を判断するための考え方について示したものである。

また、河川の特性も河川ごとに異なることから、変状の要因・メカニズム等についても様々である。このような背景から、本要領で記載している評価方法は、既往文献やこれまでの河川管理施設の維持管理の実態を踏まえてとりまとめた標準的なものであり、各河川の特性に応じて適切に対応するものとする。

今後、本要領に基づく評価結果を踏まえ、また知見を積み重ねて、必要に応じて、内容の見直しを行うものとする。

### 【関連通知等】

- ・ 「国土交通省河川砂防技術基準維持管理編（河川編）（平成 23 年 5 月 11 日（平成 27 年 3 月 3 日改定）国河情第 1 号 国土交通省河川局長通達）」
- ・ 「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領について（平成 28 年 3 月 31 日 国水環保第 21 号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通知）」
- ・ 「中小河川の堤防等河川管理施設及び河道の点検要領の改定について（平成 29 年 3 月 28 日 国水環保第 43 号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長通知）」

## 2 適用範囲

本要領は、図 1.1 堤防等河川管理施設の点検・評価フローのうち、評価と後述する対策及び記録について適用する。

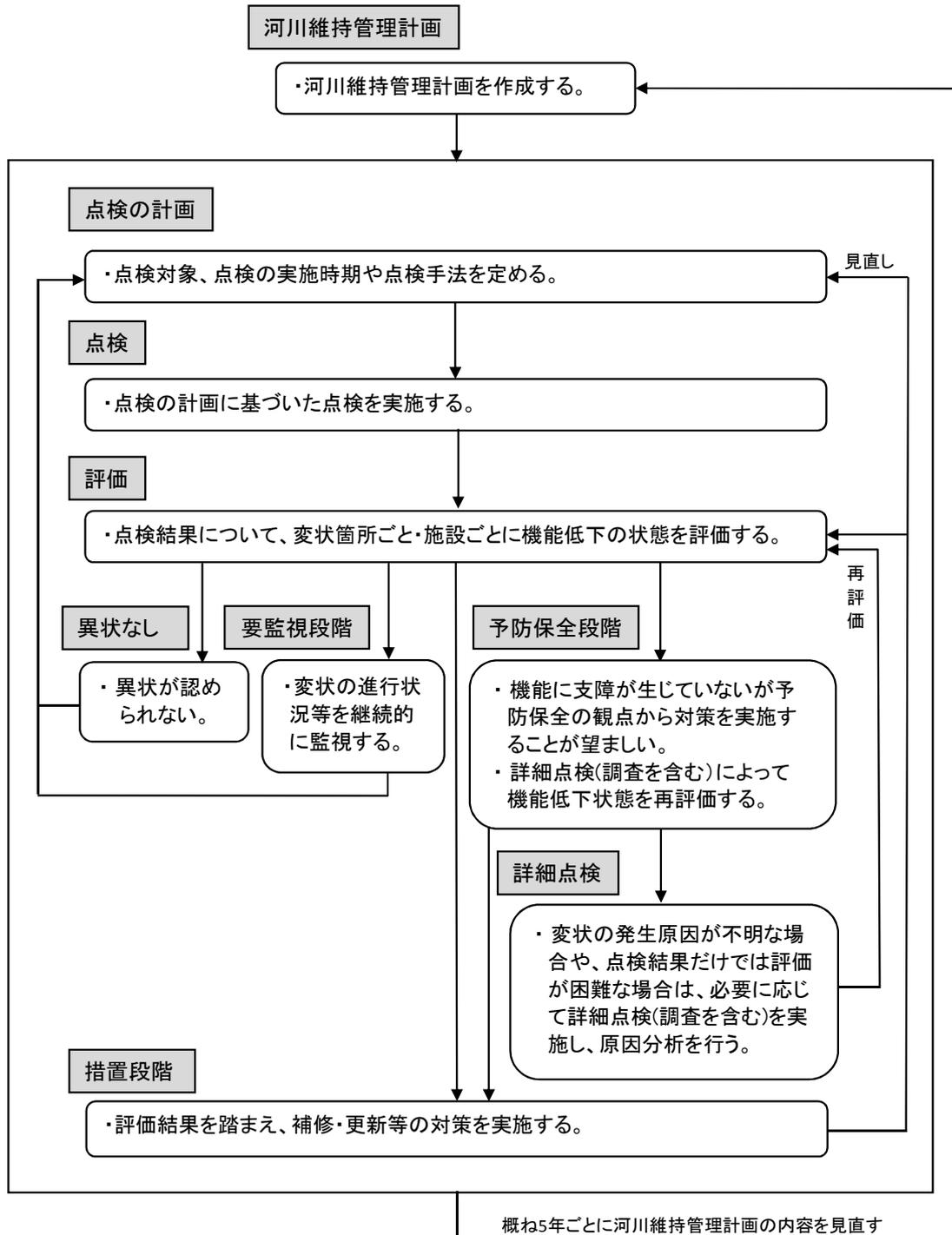


図 1.1 堤防等河川管理施設の点検・評価フロー

本要領は、河川法施行規則第 7 条の 2 に掲げられる堤防（土堤及び護岸、特殊堤・高潮堤防、鋼矢板護岸）、樋門・樋管、水門及び堰の各施設の目視点検の結果の評価に適用する。

ただし、上記以外の施設についても、必要に応じて本要領を適用することを妨げるものではない。

また、機械設備及び電気通信施設を有する樋門等の河川構造物は、土木施設の点検結果の他に、別途定めるマニュアル案や要領等に基づき実施する機械設備及び電気通信施設の点検結果を踏まえて、総合的な評価を実施することから、本要領はこの総合的な評価に適用する。

なお、点検の方法等については、点検要領等に準じるものとするが、本要領では、点検要領の記述のうち、目視点検の結果を基に各施設の機能低下の状態を評価し、施設の状態に応じた対策を判断するための考え方について示したものである。

ただし、変状の発生原因が不明な場合や、目視点検の結果だけでは評価が困難な場合は、必要に応じて、詳細点検（調査を含む）を実施し、各施設の機能低下の状態を再評価するとともに、対策工法検討のための基礎資料とする。

#### 【関連通知等】

- ・ 「国土交通省河川砂防技術基準維持管理編（河川編）（平成 23 年 5 月 11 日（平成 27 年 3 月 3 日改定）国河情第 1 号 国土交通省河川局長通達）」
- ・ 「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領について（平成 28 年 3 月 31 日 国水環第 21 号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通知）」
- ・ 「中小河川の堤防等河川管理施設及び河道の点検要領の改定について（平成 29 年 3 月 28 日 国水環第 43 号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長通知）」
- ・ 「河川維持管理計画に基づく河川維持管理の推進について（平成 23 年 5 月 11 日 国河環第 10 号 国土交通省河川局河川環境課長通知）」
- ・ 「樋門等構造物周辺堤防詳細点検要領（平成 24 年 5 月 17 日 国水治第 24 号 国土交通省水管理・国土保全局治水課長通知）」
- ・ 「河川用ゲート・河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）の改定について（平成 27 年 3 月 31 日 国総施案第 11 号・国水環第 8 号 総合政策局公共事業企画調整課施工安全企画室長、水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長通知）」
- ・ 「ダム・堰施設技術基準（案）の一部改定について（平成 28 年 3 月 31 日 国技電第 72 号、国総公第 80 号、国水環第 140 号、国水治第 142 号 大臣官房技術調査課長、総合政策局公共事業企画調整課長、水管理・国土保全局河川環境課長、治水課長通知）」
- ・ 「電気通信施設維持管理計画指針（案）（平成 28 年 3 月 2 日 国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）」
- ・ 「電気通信施設点検基準（案）（平成 28 年 11 月 1 日 国技電第 14 号 大臣官房技術調査課長）」

### 3 点検結果の評価の考え方

#### 3.1 評価の手順

堤防等河川管理施設は、点検結果に基づいて、変状箇所ごとに評価を実施するものとする。

また、堤防等河川管理施設は、変状箇所ごとの評価結果をもとに、堤防は一連区間、樋門等の河川構造物は施設を単位として、総合的な評価を実施するものとする。

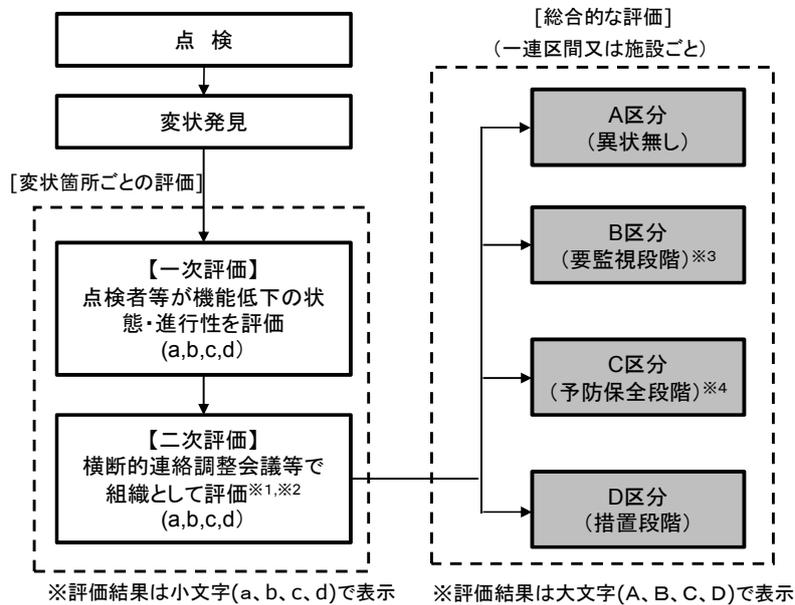
点検結果を基に施設の状態を把握し、その施設に講じるべき対策を判断するためには、施設の機能の状態を評価する必要がある。

堤防等河川管理施設は、不可視部分が多く、また、堤体や基礎地盤等と一体で機能を発揮する構造物であるため、目視等による点検結果で機能の状態を評価することは容易ではない。このため、施設の機能に影響を与え、目に見える形で現れる「変状」に着目し、点検結果に基づいて変状箇所ごとに評価を実施するものとする。

評価の手順は図 1.2 に示すように、変状箇所ごとの評価結果を踏まえて、総合的な評価を実施する。

変状箇所ごとの評価のうち一次評価は、点検結果に基づき点検者等が機能低下の状態や進行性を評価する。その後、一次評価結果や既往資料等を踏まえ、事務所の関係各部署が参加する横断的連絡調整会議等で組織として変状箇所ごとの二次評価を実施するとともに、総合的な評価を実施するものとする。

総合的な評価の単位は、堤防は「一連区間（中小河川は、河川の状況に応じて河川単位も可）」、樋門・樋管、水門、堰等の河川構造物は「施設」とする。



- ※1. 既往資料等(治水地形分類図、災害履歴、地質情報 築堤履歴、定期横断測量図、浸透流解析結果、設計資料等)を踏まえる
- ※2. 不可視、発生原因が不明な変状については、必要に応じて、詳細点検(調査を含む)を実施し、その点検結果を踏まえる
- ※3. 軽微な補修を必要とする変状を含む
- ※4. 必要に応じて、詳細点検(調査を含む)を実施

図 1.2 評価の手順

### 3.2 評価する機能

点検結果の評価は、表 1.1 及び表 1.2 の各施設に求められる機能と機能低下の状態に着目して実施する。

表 1.1 各施設に求められる機能と機能低下の状態（堤防）

施設区分	機能	機能低下の状態	変状		
土堤	<ul style="list-style-type: none"> <li>越水防止機能</li> <li>耐浸透機能</li> <li>耐侵食機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>沈下</li> <li>すべり破壊</li> <li>パイピングの発生</li> <li>侵食</li> </ul>	等	[1] 亀裂	
				[2] 陥没や不陸	
				[3] 法崩れ	
				[4] 沈下	
				[5] 堤脚保護工の変形	
				[6] はらみ出し	
				[7] 寺勾配	
				[8] モグラ等の小動物の穴	
				[9] 排水不良	
				[10] 樹木の侵入	
				[11] 侵食（ガリ）・植生異常	
				[12] 漏水・噴砂	
護岸 （堤防護岸、 高水護岸、 低水護岸 <sup>※1</sup> ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐侵食機能</li> <li>耐浸透機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>護岸の損壊</li> <li>漏水の発生</li> </ul>	等	[13] 護岸・被覆工の破損	鉄線籠型護岸以外の護岸・被覆工
					鉄線籠型護岸
				[14] はらみ出し	護岸全般
				[15] 基礎部の洗掘	根固工有り
					根固工無し
[16] 端部の侵食	連節ブロック以外の護岸				
	連節ブロック				
特殊堤・高潮堤防	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐侵食機能</li> <li>耐浸透機能</li> <li>越水防止機能</li> <li>土留め機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本体の損壊</li> </ul>	等	[17] 本体の破損 <sup>※2</sup>	
				[18] 接合部の変形、破断 <sup>※3</sup>	
鋼矢板護岸	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐侵食機能</li> <li>土留め機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鋼矢板及び笠コンクリート等の傾倒</li> <li>鋼矢板護岸からの吸出し（漏水）</li> </ul>	等	[19] 鋼矢板の変形、はらみ出し、破損	
				[20] 鋼矢板の腐食（サビ、孔、肉厚の減少）	
				[21] 鋼矢板継手部の開き、欠損	
				[22] 背後地盤の沈下、陥没	
				[23] 笠コンクリートの変形、破損	

※1 低水護岸は原則として評価対象外とするが、堤防護ラインよりも堤防側に設置されており、土堤と一体となって防護しているものは評価対象とする。

※2 特殊堤・高潮堤防の本体は、特殊堤の胸壁、自立構造の本体、高潮堤防の波返工に該当する。被覆工は護岸に類似した構造であることから、護岸工に含めて評価を実施する。

※3 [18]の接合部の変形、破断は、特殊堤本体部との接合部であり、護岸工と隔壁等の接合部は含まない。

表 1. 2 各施設に求められる機能と機能低下の状態（構造物周辺の堤防を含む河川構造物）

工種	機能	機能低下の状態	変状
樋門・ 樋管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・止水（逆流防止）機能</li> <li>・取水・排水機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺堤防からの漏水</li> <li>・周辺堤防の損壊</li> <li>・ゲートの開閉不全</li> <li>・函体の漏水</li> <li>・流下能力不足（通水断面の減少）</li> </ul> 等	[1]周辺堤防のクラック、緩み、 取付護岸のクラック
			[2]函体底版下等の空洞化
			[3]函体等の破損
			[4]継手の変形、破断
			[5]門柱等の変形、破損
			[6]函体内の土砂堆積
			[7]函体の過大な沈下
水門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水機能</li> <li>・止水（逆流防止）機能</li> <li>・舟運機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺堤防からの漏水</li> <li>・周辺堤防の損壊</li> <li>・ゲートの開閉不全</li> <li>・水路の漏水</li> <li>・流下能力不足（通水断面の減少）</li> </ul> 等	[1]周辺堤防のクラック、緩み、 取付護岸のクラック
			[2]堰柱、床版、胸壁、翼壁、水叩 き等の変形、破損
			[3]継手の変形、破断
			[4]門柱等の変形、破損
			[5]水路内の土砂堆積
堰	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流水制御（洪水流下、 分派、取水）機能</li> <li>・土砂排出機能</li> <li>・舟運機能</li> <li>・魚道機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河床の不安定化</li> <li>・ゲートの開閉不全</li> <li>・流下能力不足（通水断面の減少）</li> <li>・隔壁機能不全</li> </ul> 等	[1]水叩き、護床工等の変形、破損、 上下流の河床の洗掘
			[2]床版、堰柱、門柱等の変形、 破損
			[3]魚道の変形、破損
			[4]河道内（ゲート周辺）、本体上流 部、閘門内、魚道内の土砂堆積

※河川法施行規則第7条の2に掲げる施設のうち、閘門等その他施設については、その構造や機能を踏まえ、当該施設の機能や機能低下の状態から変状を評価することとする。

### 3.3 変状箇所ごとの評価

変状箇所ごとの点検結果の評価は、表 1.3 の区分により実施することを基本とする。

変状箇所ごとの点検結果の評価は、点検要領に基づき実施する点検の都度、実施するものとする。

変状箇所ごとの点検結果の評価は、点検者等による一次評価を実施し、その後、事務所の関係部署が参加する横断的連絡調整会議等において、二次評価を実施するものとする。

変状箇所ごとの評価結果は、アルファベット小文字 (a, b, c, d) で表記する。

表 1.3 変状箇所ごとの点検結果評価区分

区分		状態	変状確認	機能支障
a	異状なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視できる変状がない、または目視できる軽微な変状が確認されるが、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていない健全な状態</li> </ul>	なし	なし
b	要監視段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態（軽微な補修を必要とする場合を含む）</li> </ul>	あり	なし
c	予防保全段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態</li> <li>詳細点検（調査を含む）によって、堤防等河川管理施設の機能低下状態を再評価する必要がある状態</li> </ul>	あり	なし
d	措置段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態</li> <li>詳細点検（調査を含む）によって機能に支障が生じていると判断され、対策が必要な状態</li> </ul>	あり	あり

「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」の基本的な考え方として、インフラ機能の確実かつ効率的な確保のために「予防保全型維持管理の導入」が位置付けられている。

上記を踏まえ、変状箇所ごとの点検結果評価区分は、「異状なし」、「要監視段階」、「予防保全段階」及び「措置段階」の4段階とし、点検結果を評価するものとする。

「要監視段階」では、必要に応じて、軽微な変状は補修を実施する。

「予防保全段階」では、堤防等河川管理施設の変状の進行状況、損傷規模・経済性等を総合的に判断し、適切な対策を計画的に実施する。変状の発生原因が不明な場合や、目視点検の結果だけでは評価が困難な場合は、必要に応じて、詳細点検（調査を含む）を実施し、対策工法の検討や各変状の再評価を実施する。

「措置段階」では、評価結果から堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていると判断される場合であるため、速やかに補修等の対策を実施するものとするが、次期出水期までに補修等の対

策が間に合わないなどの場合には、応急的な対策（暫定対策を含む）を実施する。

各評価区分の判定は、「第Ⅱ編」及び「第Ⅲ編」の評価区分の判定目安を参考に、各施設の機能に着目し、各河川の特性を踏まえて実施するものとする。

また、点検によって確認した変状の評価は、点検結果の他に既往の調査結果や資料（治水地形分類図、災害履歴、地質情報、築堤履歴、定期縦横断測量図、浸透流解析結果、設計資料等）を踏まえ、原因を推定した上で、二次評価を実施するものとする。

なお、必要に応じて、学識経験者等の助言や各地方整備局等の河川部局に設けられている「河川砂防保全技術支援チーム」の技術相談窓口、又は国土技術政策総合研究所等の技術支援を受けるものとする。

### 3.4 総合的な評価

一連区間又は施設ごとの点検結果の総合的な評価は、表 1.4 の区分により実施することを基本とする。

総合的な評価は、堤防等河川管理施設に生じた変状箇所ごとの点検結果の評価に基づき、各施設の有すべき機能状態に着目して実施するものとし、その結果を踏まえて、各河川の堤防等河川管理施設の健全性等の全体像を把握することを目的に実施する。

総合的な評価は、評価結果に応じて、速やかに又は計画的に対策を実施する必要があることから、1年に1回、当該年度における変状箇所ごとの評価が全て終了した後に、速やかに実施することを基本とする。

大河川の総合的な評価を実施する単位は、堤防は局部的な安全性が一連の堤防全体の安全性を規定するという特性を有していることから、堤防については、氾濫ブロック、支派川の分合流点や山付き箇所などを考慮して設定した「一連区間」を基本とする。なお、氾濫ブロックが広大であるなどにより、上記で設定した「一連区間」が長大になる河川においては、主要な橋梁や堤内地の状況なども考慮した上で、改めて「一連区間」を設定するものとする。また、河川構造物については、河川構造物は土木施設、機械設備及び電気通信施設が一体となり機能を発揮することから、総合的な評価を実施する単位は、樋門、水門等の「施設」を基本とする。

中小河川の総合的な評価を実施する単位は、堤防については、大河川と同様の考え方により設定した「一連区間」を基本とする。なお、中小河川は、明瞭に氾濫ブロックを分けることが困難な場合もあることから、河川の状況に応じて、堤防の総合的な評価を実施する単位を、「河川」とすることができる。また、河川構造物については、大河川と同様に、「施設」を基本とする。

総合的な評価は、変状に関する調査結果等の既往資料、変状確認後の応急対策等の対応状況等を踏まえるとともに、詳細点検（調査を含む）や今後の対策工事等を合わせて検討する必要があることから、事務所の関係各部署が参加する横断的連絡調整会議等において実施し、組織的な確認を行うものとする。

総合的な評価の結果は、アルファベット大文字（A, B, C, D）で表記する。

表 1. 4 総合的な評価区分

評価区分		状態	変状 確認	機能 支障
A	異状なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>目視できる変状がない、または目視できる軽微な変状が確認されるが、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていない健全な状態</li> </ul>	なし	なし
B	要監視 段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態（軽微な補修を必要とする場合を含む）</li> </ul>	あり	なし
C	予防保全 段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態</li> <li>詳細点検（調査を含む）によって、堤防等河川管理施設の機能低下状態を再評価する必要がある状態</li> </ul>	あり	なし
D	措置段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防等河川管理施設の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態</li> <li>詳細点検（調査を含む）によって機能に支障が生じていると判断され、対策が必要な状態</li> </ul>	あり	あり

必要に応じて、学識経験者等の助言や、各地方整備局等の河川部局に設けられている「河川砂防保全技術支援チーム」の技術相談窓口、又は国土技術政策総合研究所等の技術支援を受けるものとする。

### 3.5 河川構造物の施設の評価

機械設備や電気通信施設を有する樋門等の河川構造物は、土木施設の点検結果の評価の他に、機械設備及び電気通信施設の点検結果の評価を踏まえて、総合的な評価を実施するものとする。

樋門・樋管、水門、堰の機械設備や電気通信施設を有する施設の総合的な評価（施設の評価）は、土木施設の評価を実施し、さらに機械設備及び電気通信施設の評価結果を総合的に判断した上で、表 1.4 の総合的な評価区分を基本として、施設ごとの総合的な評価を実施するものとする。

#### 【関連通知等】

- ・ 「国土交通省河川砂防技術基準維持管理編（河川編）（平成 23 年 5 月 11 日（平成 27 年 3 月改定）国河情第 1 号 国土交通省河川局長通達）」
- ・ 「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領について（平成 28 年 3 月 31 日 国水環第 21 号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通知）」
- ・ 「樋門等構造物周辺堤防詳細点検要領（平成 24 年 5 月 17 日 国水治第 24 号 国土交通省水管理・国土保全局治水課長通知）」
- ・ 「河川用ゲート・河川ポンプ設備点検・整備・更新マニュアル（案）の改定について（平成 27 年 3 月 31 日 国総施案第 11 号・国水環第 8 号 総合政策局公共事業企画調整課施工安全企画室長、水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長通知）」
- ・ 「ダム・堰施設技術基準（案）の一部改定について（平成 28 年 3 月 31 日 国技電第 72 号、国総公第 80 号、国水環第 140 号、国水治第 142 号 大臣官房技術調査課長、総合政策局公共事業企画調整課長、水管理・国土保全局河川環境課長、治水課長通知）」
- ・ 「電気通信施設維持管理計画指針（案）（平成 28 年 3 月 2 日 国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）」
- ・ 「電気通信施設点検基準（案）（平成 28 年 11 月 1 日 国技電第 14 号 大臣官房技術調査課長）」
- ・ 「機械設備及び電気通信施設の評価手順について（平成 29 年 3 月 28 日 大臣官房技術調査課電気通信室課長補佐、総合政策局公共事業企画調整課施工安全企画室課長補佐、水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室課長補佐、流水管理室課長補佐事務連絡）」

## 4 対策

3.3の「変状箇所ごとの評価」及び3.4の「総合的な評価」に基づき、堤防等河川管理施設の効率的な維持管理が図られるよう、適切に対策を講じるものとする。

3.3の「変状箇所ごとの評価」に基づき、「要監視段階」、「予防保全段階」、「措置段階」の評価区分に応じて、適切に対策を講じるものとする。

「要監視段階」では、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認されていることから、必要に応じて、点検の計画を見直し、施設を継続的に監視（軽微な補修を含む）するものとする。

「予防保全段階」では、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から対策を実施することが望ましいため、適切な対策を計画的に実施するものとする。

「措置段階」では、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていることから、総合的な評価を待つことなく、速やかに補修又は更新等の適切な対策を実施するものとする。

3.4の「総合的な評価」により、「予防保全段階」と評価された堤防等河川管理施設のうち、大規模な補修や更新等が必要となる堤防等河川管理施設については、効率的かつ計画的に補修又は更新等の対策を実施するものとする。

「措置段階」では、堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていることから、速やかに補修又は更新等の適切な対策を実施するものとする。

### 【関連通知等】

- ・ 「国土交通省河川砂防技術基準維持管理編（河川編）（平成23年5月11日（平成27年3月3日改定）国河情第1号 国土交通省河川局長通達）」
- ・ 「河川巡視規程例について（平成23年5月11日 国土交通省河川局水政課河川利用企画調整官、河川環境課河川保全企画室長事務連絡）」
- ・ 「堤防等河川管理施設及び河道の点検要領について（平成28年3月31日 国水環第21号 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長通知）」
- ・ 「樋門等構造物周辺堤防詳細点検要領（平成24年5月17日 国水治第24号 国土交通省水管理・国土保全局治水課長通知）」
- ・ 「河川管理施設等応急対策基準（昭和50年12月15日（平成24年4月6日最終改正）」

## 5 記録

評価結果は、河川法施行規則第7条の2第2項に定める点検結果と併せて保存するものとする。このうち、河川管理の履歴として記録が必要な事項について、効率的にデータ管理が行うことができるよう、データベース化して記録、蓄積することを基本とする。

点検結果の評価結果は、堤防等河川管理施設の維持管理計画を立案する上で必要となる基礎的な情報であり、「別紙 点検結果評価記録様式」を参考に適切な方法で記録する。なお、河川法施行規則第7条の2第2項には、「次に点検を行うまでの期間（当該期間が1年未満の場合にあっては、1年間）保存することとする。」とされている。ただし、河川管理の履歴として記録が必要な事項については、データベース化して記録し、長期間蓄積することにより、後の河川管理に活用するものとする。

点検結果の評価を踏まえて、評価区分に応じて、必要な対策を実施した場合は、速やかに記録に反映するものとする。

また、出水等により堤防等河川管理施設の状態に変化があった場合には、必要に応じて、点検結果の評価を改めて実施し、結果を速やかに記録に反映するものとする。

### 【関連通知等】

- ・ 「国土交通省河川砂防技術基準維持管理編（河川編）（平成23年5月11日（平成27年3月3日改定）国河情第1号 国土交通省河川局長通達）」
- ・ 「河川カルテの作成要領について（平成23年5月11日（平成24年5月17日改定） 国河環保第4号 国土交通省河川局河川環境課河川保全企画室長通知）」

## II. 堤防の評価

### 1 土堤

土堤の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特성에応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川管理施設の維持管理の実態を踏まえて設定した判定の目安を表 2.1 に示す。

表 2.1 土堤の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分	変状箇所ごとの評価 ※1												総合的な評価	
	[1] 亀裂	[2] 陥没や不陸	[3] 法崩れ	[4] 沈下 ※2	[5] 堤脚保護工の変形 ※3	[6] はらみ出し	[7] 寺勾配 ※4	[8] モグラ等の小動物の穴	[9] 排水不良	[10] 樹木の侵入	[11] 侵食(ガリ)・植生異常	[12] 漏水・噴砂	評価区分	状態
a 異状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし
b 要監視段階	●亀裂が発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●軽微な補修を含む。	●不陸が発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●軽微な補修を含む。	●法崩れが発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●軽微な補修を含む。	●沈下が発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●軽微な補修を含む。	●堤脚保護工の変形(目地の開き等)が発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●軽微な補修を含む。	●はらみ出しが発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。	●寺勾配が発生しているが、堤防の機能に支障は生じていない。	●モグラ等小動物の穴が確認できる。	●出水時又は出水後、降雨後に排水不良が確認できる。 ●軽微な補修を含む。	●丈の低い樹木を確認できる(草刈り機等で容易に伐採可能なもの)	●裸地化しているが、堤防の機能に支障は生じていない。 ●裸地化の原因となる植生(イタドリなど)が確認できる。	●裏法尻に湿生植物が生育しているが、湿地化している原因が堤体や基礎地盤を浸透する河川水以外の場合。	B	●堤防の機能に支障は生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態。
c 予防保全段階	盛土は洪水等により、急激に変状が進行することもあるため、劣化の予測が困難であることから、①～⑦については、「c」評価を設定しないことを基本とする。ただし、これまでも一定規模以上の変状については補修を実施している実態を踏まえ、変状の発生原因が不明な場合や、目視点検の結果だけでは評価が困難な場合は、必要に応じて、詳細点検(調査を含む)を実施するものとする。												C	●堤防の機能に支障は生じていないが、進行性の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、堤防の機能低下状態を再評価する必要がある状態。
d 措置段階	●亀裂により堤防の機能に支障が生じている。 ●亀裂がH.W.L以下まで及んでいるなど。	●陥没により堤防の機能に支障が生じている。 ●陥没や不陸がH.W.L以下まで及んでいる。水みちが形成されているなど。	●法崩れにより、堤防の機能に支障が生じている。	●沈下により堤防の機能に支障が生じている。	●堤脚保護工の機能に支障が生じている。 ●変状やズレが大きく、裏法すべりが懸念される場合など。	●はらみ出しによる亀裂、法崩れの発生など、複合的に他の変状も発生し、堤防の機能に支障が生じている。	●寺勾配による亀裂、法崩れの発生など、堤防の機能に支障が生じている。	●モグラ等の小動物及びキツネなどの穴に起因して「①～④の形状の変化」が現れ、堤防機能に支障が生じている。又は穴が堤体深く掘られ、堤防機能に支障が生じる恐れがある。	●排水不良に起因して、「①～⑦の形状の変化」が現れ、堤防機能に支障が生じている。 ●堤脚付近の土砂の流動化による堤防法尻の変形・崩壊など。	●樹木の侵入に起因して、「①～⑦の形状の変化」が現れ、堤防機能に支障が生じている。	●侵食(ガリ)に起因して、耐侵食機能が失われ、堤防機能に支障が生じている。	●漏水・噴砂が確認できる。 ●洪水後に漏水や噴砂が確認された場合。	D	●堤防の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態。

※1：堤防の規模や過去の被災履歴等を勘案し、河川ごとに設定する(変状全般)。

※2：樋門等の構造物周辺は除く。

※3：堤体や基礎地盤の変状に起因するものでないか注意する。

※4：法すべりなどの要因により変状した場合の他に、道路占用のため盛土をした際の摺り付けで寺勾配のような状況になった場合などがあるため、評価の際には履歴等を確認する必要がある。

## 2 護岸

護岸の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特성에応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川管理施設の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表 2.2 に示す。

表 2.2 護岸の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分		変状箇所ごとの評価							総合的な評価	
		[13] 護岸・被覆工の破損		[14] はらみ出し ※2,3,4	[15] 基礎部の洗掘		[16] 端部の侵食		評価区分	状態
		鉄線籠型護岸 以外の護岸・被覆工	鉄線籠型護岸	護岸全般	根固工有り	根固工無し	連節ブロック 以外の護岸	連節ブロック		
a	異状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし
b	要監視 段階	●目地の開き、クラック (2mm以上裏込材の粒 径以下) ●段差 (目視で分かる程度) ●欠損 ●湧き水	●鉄線の腐食	●はらみ出しによる目 地の開きやクラック。 (2mm以上裏込材の粒 径以下) ●段差 (目視で分かる程度)	●根固工の沈下 (残存設置幅:ブロック 2列または2m)	●基礎工前面の河床 低下 (護岸の基礎工天端高 以上)	●端部(小口止め)付 近の洗掘 (端部の部材厚未満)	●端部付近の洗掘 (端部の部材厚未満)	B	●護岸の機能に支障 は生じていないが、進 行する可能性のある変 状が確認され、経過を 監視する必要がある状 態。
c	予防保全 段階	●樹木の侵入 ●目地の開き、クラック (裏込材の粒径以上) ●段差 (概ね石材・ブロック厚 の1/2以上) ●空洞化 (叩音点検により確認 できる状態)	●鉄線の破断	●はらみ出しによる段 差。 (概ね石材・ブロック厚 の1/2以上) ●目地の開き、クラック (裏込材の粒径以上) ●土堤側の変状が疑 われる場合には、詳細 点検(調査を含む)を実 施し必要な措置を講じ る。	●根固工の沈下 (根固工前列低下)	●基礎工の露出 (基礎工天端が露出し ている状態)	●端部(小口止め)付 近の洗掘 (端部の部材厚さ以上)	●端部付近の洗掘 (端部の部材厚以上)	C	●護岸の機能に支障 は生じていないが、進 行性があり、予防保全 の観点から、対策を実 施することが望ましい 状態。 ●詳細点検(調査を含 む)によって、堤防及び 護岸の機能低下状態 を再評価する必要があ る状態。
d	措置段階	●欠損 (背面土の露出状況) ※2 ●陥没・沈下 (吸出しに起因するも の) ●樹木の侵入 (護岸に変状が生じた 状態)	●中詰め材の流出	●はらみ出しによる護 岸の破損	●基礎工の浮き上がり (基礎工の底面まで洗掘され、基礎工が浮き上 がっているように見える状態)	●天端保護工の流出 (端部の侵食が進行 し、天端保護工が流出 した状態。または、天 端保護工背面の洗掘 が進行し、天端保護工 が流出した状態)	●めくれ上がり (端部の侵食と流水の 作用によって護岸がま くれ上がっている状態)	D	●護岸の機能に支障 が生じており、補修又 は更新等の対策が必要 な状態	

※1：本要領で評価対象とする護岸は、点検要領 表 2.5 の9種類とするが、その他の護岸種類を評価する場合は、本要領を参考とすること。

※2：背面土のほかに、遮水シート、吸出し防止材が露出した場合を含む。

※3：土堤の変状と併せて評価する必要がある。

※4：積み護岸の場合は「はらみ出し」、張り護岸のはらみ出しは「浮き上がり」という表現で称される場合がある。

### 3 特殊堤・高潮堤防

特殊堤・高潮堤防の本体における変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特性に応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川管理施設の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表 2.3 に示す。

特殊堤・高潮堤防の本体以外の土堤部、護岸部（被覆工部）、鋼矢板護岸部においては、1. 土堤の表 2.1、2. 護岸の表 2.2、4. 鋼矢板護岸の表 2.4 を準用するものとする。

表 2.3 特殊堤・高潮堤防本体の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分		変状箇所ごとの評価		総合的な評価	
		[17]本体の破損	[18]接合部の変形、破断	評価区分	状態
a	異状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし
b	要監視段階	●クラック、浮き、剥離、サビ汁等	●接合部（止水板）の開き・段差（2cm以上7cm未満） ※2cm：一般的な止水板の変形能力の下限値 7cm：樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	B	●護岸の機能に支障は生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態。
c	予防保全段階	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食	●接合部（止水板）の開き・段差（7cm以上） ※7cm：樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	C	●護岸の機能に支障は生じていないが、進行性があり、予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検（調査を含む）によって、堤防及び護岸の機能低下状態を再評価する必要がある状態。
d	措置段階	●構造耐力に影響する断面欠損	●止水板の破断 ●基礎部（土堤部）の変状が疑われる段差の発生	D	●護岸の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態

※1：特殊堤・高潮堤防の本体は、特殊堤の胸壁、自立構造の本体、高潮堤防の波返工に該当する。

被覆工は護岸に類似した構造であることから、護岸工に含めて評価を実施する。

※2：[18]の接合部の変形、破断は、特殊堤本体部との接合部であり、護岸工と隔壁等の接合部は含まない。

※3：[17]、[18]の変状は、H.W.Lと背後地盤高を踏まえて評価を実施する。

#### 4 鋼矢板護岸

鋼矢板護岸の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特性に応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川管理施設の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表 2.4 に示す。

表 2.4 鋼矢板護岸の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分		変状箇所ごとの評価					総合的な評価	
		[19] 鋼矢板の変形、はらみ出し、破損	[20] 鋼矢板の腐食(サビ、孔、肉厚の減少)	[21] 鋼矢板継手部の開き、欠損	[22] 背後地盤の沈下、陥没	[23] 笠コンクリートの変形、破損	評価区分	状態
a	異常なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし
b	要監視段階	●鋼矢板の軽微な傾倒、はらみ出し	●不均一な腐食	●継手部からの軽微な漏水	●背後地盤の軽微なひび割れ	●クラック、浮き、剥離等 ●鋼矢板天端(笠コンクリート)の軽微なずれ	B	●鋼矢板護岸の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態
c	予防保全段階	●鋼矢板の傾倒、はらみ出し ●軽微な破損	●鋼材表面の層状な腐食生成物	●継手部からの顕著な漏水	●背後地盤の軽微な沈下・陥没	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●鋼矢板天端(笠コンクリート)のずれ(5cm以内を目安とするが、壁高等の構造規模を踏まえて設定する)	C	●鋼矢板護岸の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、堤防及び鋼矢板護岸の機能低下状態を再評価する必要がある状態
d	措置段階	●鋼矢板の顕著なはらみ出し ●破損による孔あき	●顕著な層状腐食、孔あき、漏水	●漏水による継手部の顕著な腐食	●背後地盤の顕著な沈下・陥没、明らかな空洞化	●構造耐力に影響する断面欠損 ●鋼矢板天端(笠コンクリート)のずれ(5cm以上を目安とするが、壁高等の構造規模を踏まえて設定する)	D	●鋼矢板護岸の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態

※[17]～[21]の変状種別においては、定期縦横断測量等の測量時に併せて変状を確認できるものとし、必要に応じて詳細点検(調査を含む)を実施するものとする。

### III. 河川構造物（構造物周辺の堤防を含む）の評価

#### 1 樋門・樋管

樋門・樋管の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特성에応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川構造物の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表 3.1 に示す。

表 3.1 樋門・樋管の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分	変状箇所ごとの評価							総合的な評価					
	[1] 周辺堤防のクラック、緩み、取付護岸のクラック	[2] 函体底板下等の空洞化	[3] 函体等（堤防の損壊につながる恐れがあり、外観で確認できる函体、胸壁、翼壁等）の破損	[4] 継手（翼壁との接合部を含む）の変形、破断	[5] 門柱等（ゲートの開閉不全につながる恐れがあり、かつ、外観で確認できる門柱、操作台等）の変形、破損	[6] 函体内の土砂堆積	[7] 函体の過大な沈下	土木施設		機械設備	電気通信施設	総合的な評価（施設の評価）	
	評価区分	状態	評価区分	状態	評価区分	状態	評価区分	状態	評価区分			状態	
a 異状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし（継手の開きが2cm未満）	●変状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし			A	●変状なし
b 要監視段階	●堤防天端舗装のクラック ●取り付け護岸のクラック	●函体周辺（門柱等から推測される函体端部位置を想定）の堤防天端舗装のクラック ●函体の抜け上がり（10cm未満） ●堤体法尻の湿潤化	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●継手（止水板の開き）（2cm以上7cm未満） ●可撓継手の開き（許容値未満） ※2cm：一般的な止水板の変形能力の下限值 7cm：樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●管理上、支障が生じる場合は速やかに土砂を除去する	●函体の沈下（樋門断面の余裕高以下）	B	●樋門等の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態			B	●樋門等の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態
c 予防保全段階	●堤体のクラック、緩み	●函体の抜け上がり（10cm以上30cm未満） ●詳細点検（調査を含む）による空洞化の確認	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食	●継手（止水板の開き）（7cm以上） ●可撓継手の開き（許容値以上） ※7cm：樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食 ●門柱の傾き			C	●樋門等の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検（調査を含む）によって、樋門等の機能低下状態を再評価する必要がある状態	機械設備の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	電気通信施設の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	C	●樋門等の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検（調査を含む）によって、樋門等の機能低下状態を再評価する必要がある状態
d 措置段階	●堤体からの漏水	●函体の抜け上がり（30cm以上） ●堤体からの漏水、パイピングの発生	●構造耐力に影響する断面欠損	●継手の水密ゴム、止水板の破断	●構造耐力に影響する断面欠損 ●ゲートの開閉不全		●函体の沈下（樋門断面の余裕高以上）	D	●樋門等の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態			D	●樋門等の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態

## 2 水門

水門の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特성에応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川構造物の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表 3.2 に示す。

表 3.2 水門の点検結果評価区分の判定目安

変状種別 評価区分		変状箇所ごとの評価					総合的な評価					
		[1] 周辺堤防のクラック、緩み、取付護岸のクラック	[2] 堰柱、床版、胸壁、翼壁、水叩き等の変形、破損	[3] 継手(翼壁との接合部)の変形、破断	[4] 門柱等(ゲートの開閉不全につながる恐れがあり、かつ、外観で確認できる門柱、操作台等)の変形、破損	[5] 水路内の土砂堆積	土木施設		機械設備	電気通信施設	総合的な評価(施設の評価)	
							評価区分	評価			評価区分	状態
a	異状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし(継手の開きが2cm未満)	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし			A	●変状なし
b	要監視段階	●堤防天端舗装のクラック ●取り付け護岸のクラック	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●継手(止水版の開き)(2cm以上7cm未満) ●可撓継手の開き(許容値未満)  ※2cm: 一般的な止水板の変形能力の下限値 7cm: 樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●管理上、支障が生じる場合は速やかに土砂を除去する	B	●水門の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態			B	●水門の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態
c	予防保全段階	●堤体のクラック、緩み	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食	●継手(止水版の開き)(7cm以上)  ※7cm: 樋門補強マニュアルに基づく止水板が破断に至る実績	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食 ●門柱の傾き		C	●水門の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、水門の機能低下状態を再評価する必要がある状態	機械設備の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	電気通信施設の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	C	●水門の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、水門の機能低下状態を再評価する必要がある状態
d	措置段階	●堤体からの漏水	●構造耐力に影響する断面欠損	●継手の水密ゴム、止水板の破断	●構造耐力に影響する断面欠損 ●ゲートの開閉不全		D	●水門の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態			D	●水門の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態

### 3 堰

堰の変状箇所ごとの点検結果の評価を実施する際の判定目安は、各河川の特성에応じて、河川ごとに設定するものとする。参考として、既往文献やこれまでの河川構造物の維持管理の実態を踏まえて設定した判定目安を表3.3に示す。

表 3.3 堰の点検結果評価区分の判定目安

変状種別		変状箇所ごとの評価 ※1				総合的な評価					
		[1] 水叩き、護床工等の変形、破壊、上下流河床の洗掘※2	[2] 床版、堰柱、門柱等の変形、破損 (ゲートの開閉不全につながる恐れがあり、かつ、外観で確認できる部材(門柱、操作台等)を対象とする)	[3] 魚道の変形、破損	[4] 河道内(ゲート周辺)、本体上流部、閘門内、魚道内の土砂堆積	土木施設		機械設備	電気通信施設	総合的な評価 (施設の評価)	
						評価区分	評価			評価区分	状態
a	異状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	●変状なし	A	●変状なし			A	●変状なし
b	要監視段階	●クラック、浮き、剥離、さび汁等 ●護床工の変状(護床ブロックの連結金具の切断等)	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●クラック、浮き、剥離、さび汁等	●管理上、支障が生じる場合は速やかに土砂を除去する	B	●堰の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態			B	●堰の機能に支障が生じていないが、進行する可能性のある変状が確認され、経過を監視する必要がある状態
c	予防保全段階	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食 ●上下流の洗掘、一部の護床工の沈下・流失	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食 ●門柱の傾き	●耐久性に影響を与える恐れのあるクラック ●断面の欠損 ●鉄筋の腐食		C	●堰の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、堰の機能低下状態を再評価する必要がある状態	機械設備の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	電気通信施設の評価は、「3.5河川構造物の施設の評価」に記載した関連通知等に従い点検結果に基づき評価する。	C	●堰の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態。 ●詳細点検(調査を含む)によって、堰の機能低下状態を再評価する必要がある状態
d	措置段階	●構造耐力に影響する断面欠損 ●上下流の著しい洗掘、多数の護床工の沈下・流失	●構造耐力に影響する断面欠損 ●ゲートの開閉不全	●構造耐力に影響する断面欠損		D	●堰の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態				

※1 堰については、可動堰(鋼製ゲート構造、ゴム引き布構造等)及び固定堰(コンクリート構造、根固めブロック構造等)などがあるため、構造の分類により、機能の評価を実施することとする。

※2 上下流の河床状況については、河川定期縦横断測量等により評価する。

## 別紙 点検結果評価記録様式

各施設の点検結果の評価は以下の様式を標準とする。

### ■堤防（土堤及び護岸、鋼矢板護岸、特殊堤・高潮堤防）の点検結果評価記録様式

- 様式1 総括表
- 様式2 変状箇所ごとの個票
- 様式3 追加写真用様式

### ■樋門・樋管の点検結果評価記録様式

- 様式1 総括表
- 様式2 施設ごとの個票
- 様式3 変状箇所ごとの写真用様式

### ■水門の点検結果評価記録様式

- 様式1 総括表
- 様式2 施設ごとの個票
- 様式3 変状箇所ごとの写真用様式

### ■堰の点検結果評価記録様式

- 様式1 総括表
- 様式2 施設ごとの個票
- 様式3 変状箇所ごとの写真用様式

※水門及び堰の様式3については樋門・樋管の点検結果評価記録様式と同様の様式とする



点検NO	1	点検者	●●事務所 ●●●●			点検年月日	平成●年●月●日		
水系名	○■川	河川名	○■川	岸別	●岸	距離標	● km+ ● m	地先	●●地先

■点検結果

点検項目	点検箇所	点検事項	変状の規模(m)			評価		補修・詳細点検等の対応
			方向(形状)	長さ L	幅 B	高さ H	No	
●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●
状況等 (特記事項)	●●							

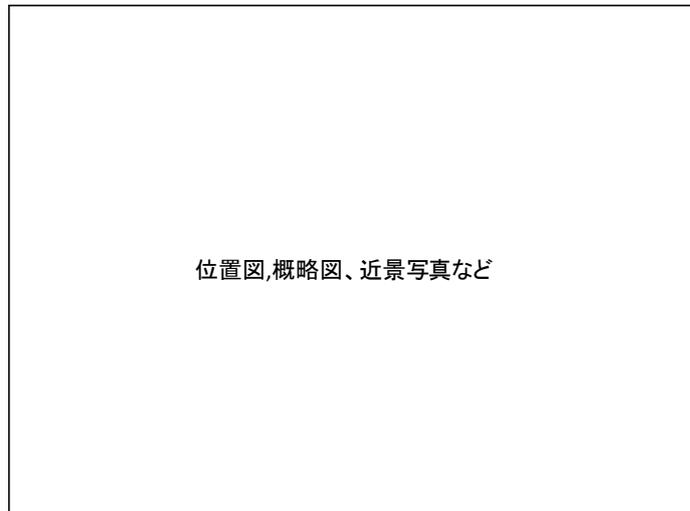
※方向(形状)は1.亀裂のあった場合のみ記入のこと(縦断、横断、網目状等)

■位置図・概略図・写真等



位置図,概略図、全景写真など

コメント(全景写真など)



位置図,概略図、近景写真など

コメント(近景写真など)

■同一箇所の点検履歴

過去の点検NO	点検実施日	変状項目	変状の規模(m)			評価	
			方向(形状)	L	B	H	No
●	平成●年●月●日	●	●	●	●	●	●
●	平成●年●月●日	●	●	●	●	●	●
●	平成●年●月●日	●	●	●	●	●	●

●●事務所									
点検NO	1	点検者	●●事務所 ●●●●		点検年月日	平成●年●月●日			
水系名	○■川	河川名	○■川	岸別	●岸	距離標	● km+ ● m	地先	●●地先

■補足写真

コメント

コメント

コメント

コメント

コメント

コメント





ふりがな 名称	●●ひかん ●●樋管	水系名	●●川	水系名	●●川
------------	---------------	-----	-----	-----	-----

■状況写真

写真NO 1

遠望写真	近景写真
------	------

タイトル(全体状況など)

タイトル(近景状況など)

状況等

写真NO 2

遠望写真	近景写真
------	------

タイトル(全体状況など)

タイトル(近景状況など)

状況等

写真NO 3

遠望写真	近景写真
------	------

タイトル(全体状況など)

タイトル(近景状況など)

状況等

水門の点検結果評価記録様式

様式1

番 号	点検 年月日	施設名	設置年	所在地	水系名	河川名	岸別	距離標	基礎 形式	屏体 面積 (m <sup>2</sup> )	部位ごとの評価												施設の総合評価			所見					
											周辺堤防			床版 水印き	堰柱	門柱	付一、操作 台、操作室	胸壁	翼壁	取付護岸	護床工	その他	土木 施設	機械 設備	電気 通信 施設						
											天端	表法	裏法																		
											栗状 評価 区分		栗状 評価 区分																		
1	H●●年●●月●●日	●●水門	2017	●●地先	●●川	●●川	●●岸	●● km+ ●● m	直接基礎	5.3	-	a	-	a	[2]	c	-	a	-	a	-	a	-	a	-	a	-	C	A	C	土木施設において、進行性のあるひび割れが現れ、予防保全が必要な段階である。機械設備、電気通信施設の評価よりも土木施設の評価を優先し、施設の総合評価をとする。
2	H●●年●●月●●日	●●水門	2017	●●地先	●●川	●●川	●●岸	●● km+ ●● m	杭基礎	9.0	-	a	-	a	-	a	[4]	b	-	a	-	a	-	a	-	a	-	B	A	B	門柱にひび割れが現れる。進行性の発現について監視することし、土木施設の評価をとする。機械設備、電気通信施設に異状がないことから、施設の総合評価をBとする。
3	H●●年●●月●●日	●●水門	2017	●●地先	●●川	●●川	●●岸	●● km+ ●● m	地盤改良	12.3	-	a	-	a	-	a	-	a	-	a	-	a	-	a	-	a	-	A	A	A	異状は確認されない。

※種別及びランクの記入は、様式2の各部位の栗状のうち、最も重度なものを記載する。





