

ため池点検技術者マニュアル



令和 6 年 3 月

兵庫県ため池保全サポートセンター

監修：兵庫県農林水産部農地整備課

目 次

序 章 専門技術者によるため池点検について	1
1. 1 専門技術者によるため池点検の目的	1
1. 2 点検時に準拠する要領	1
1. 3 ため池点検の流れ	3
第1章 点検前～事前準備	4
1. 1 点検表(表面) ため池基本情報、前回評価等の入力	4
1. 2 点検表(裏面) 保全計画(対策)の記入	5
1. 3 前回点検結果の確認(流域図、平面図)	5
1. 4 点検準備物	6
1. 5 緊急連絡体制の確認	6
1. 6 準備物チェックシート(参考)	7
第2章 点検時～現地確認時の記入	8
2. 1 ため池管理者への聞き取り及び保全計画履行状況の確認	8
2. 2 点検及び写真撮影	9
2. 3 漏水量の測定方法	22
2. 4 堤体横断図の作成	24
2. 5 流域図の現地確認	24
2. 6 平面図の記入	25
第3章 点検後～資料整理及び点検結果の報告	26
3. 1 点検表(今回評価)の記入	26
3. 2 記入要領及び留意点	27
3. 3 点検表(専門技術者意見)の記入	29
3. 4 洪水吐能力概算確認書の作成	30
3. 5 洪水吐能力概算確認書作成の留意事項	31
3. 6 点検結果の報告及び運営会議の実施について	32
第4章 点検資料の統一事項	33
4. 1 点検項目(堤体)について	33
4. 2 点検項目(洪水吐)について	36
4. 3 点検項目(取水施設)について	38
4. 4 点検項目(周辺の状況)について	39
4. 5 その他	39
第5章 参考資料	
5. 1 案内文の例	40
5. 2 ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領	42
5. 3 定期点検・耐震調査にかかる健全度総合評価早見表	66

目 次

第6章 ナガエツルノゲイトウについて	67
6. 1 ナガエツルノゲイトウの概要	67
6. 2 ナガエツルノゲイトウの影響	68
6. 3 通常の維持管理で駆除できるか？	69
6. 4 ナガエツルノゲイトウの生態的特徴	70
6. 5 ナガエツルノゲイトウと疑わしい植物を見つけた時の対応	73
6. 6 ナガエツルノゲイトウに有効な駆除方法	74
6. 7 ナガエツルノゲイトウが確認された地域でできる対策	75
6. 8 外来生物法	76
[参考]ため池保全サポートセンターからため池管理者に伝える内容	77

1.1 専門技術者によるため池点検の目的

ポイント

- ため池は管理者の高齢化や施設の老朽化の進行、頻発する集中豪雨など災害発生リスクを抱えており、ため池管理者による適正な管理の重要性がより一層増しています。
- このような中、ため池管理者の日常的な管理や点検を補完するため、専門技術者がため池の工作物(堤体、洪水吐き、取水施設等)の劣化状況や豪雨耐性、管理状況等を定期的に点検評価し、ため池の健全度を総合的に判定する必要があります。



浸食状況の確認



洪水吐断面の確認

1.2 点検時に準拠する要領

ポイント

- 専門技術者によるため池の点検は県が作成している「ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領(以下「要領」第5章 参考資料に添付)」に準拠して行います。

県内約 8500 箇所の特定期間ため池等のうち、健全度評価判定区分が健全、要監視のため池は 5 年に 1 回の定期点検、要監視、要早期改修のため池は概ね 3 年に 1 回の巡回点検を実施します。

表1〔点検頻度の目安表〕(※要領より)

健全度評価 判定区分	点検区分	防災重点農業用ため池		防重外ため池（特定5号）	
		老朽化対策	豪雨対策	老朽化対策	豪雨対策
健全	定期点検	5年			
要監視					
要監視	巡回点検	3年			
要早期改修		2年			

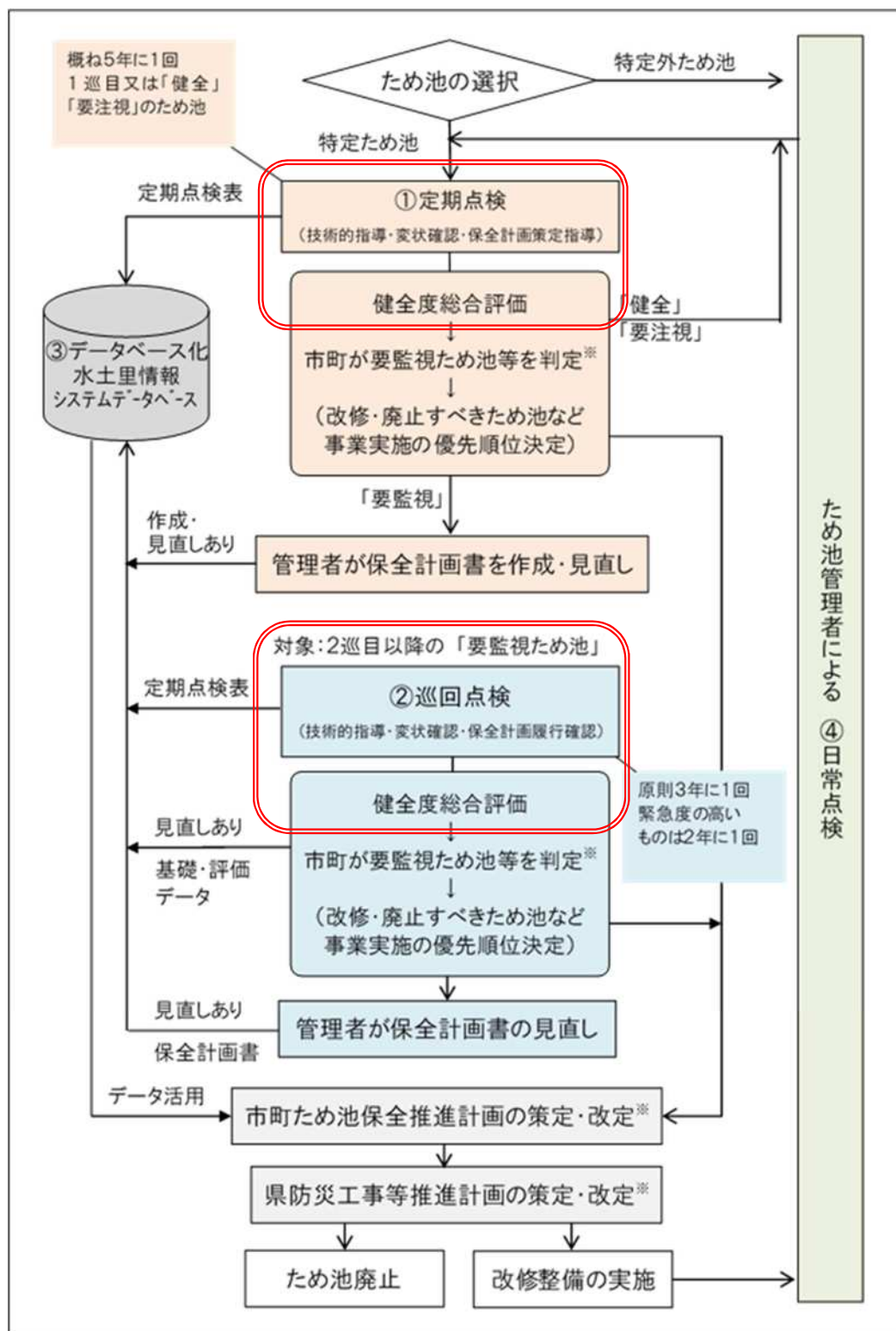
1.2 点検時に準拠する要領

ポイント

- 本マニュアルでは、要領に記載の全体スキームの中で、①定期点検及び②巡回点検の方法や、健全度総合評価について、解説を行います。

※本マニュアルでは、専門技術者による①定期点検及び②巡回点検を総称して「点検」と扱います。

ひょうごのため池安心安全定期点検事業の全体スキーム(要領より)



1.3 専門技術者によるため池点検の流れ

ポイント

- 点検は原則、ため池を日頃から管理している管理者立会のもと行いますので点検前にはため池管理者へ案内文を郵送しましょう！（例:P40～）
- また、点検は前回の点検結果を確認した上で実施します。そのため、前回点検結果や最新のため池管理者情報を確認するため、水土里情報システムやため池防災支援システムを活用しましょう！

STEP1: 点検前の事前準備(P5～8)

①最新のため池管理者情報の確認、②前回点検結果や保全計画書、③前回評価の確認を行い、点検資料の準備を行います。

STEP2: ため池管理者へ案内文の郵送(P40～41)

案内文にはため池管理者へ点検前の草刈りや、現地立会のお願いを記載します。

STEP3: ため池管理者へ日程調整の電話連絡

案内文を発送後、約1週間以内にため池管理者へ日程調整の電話連絡を行います。

STEP4: ため池管理者の現地立会のもと点検を実施(P9～25)

ため池管理者へ管理状況の聞き取りや保全計画書の履行状況、変状箇所[※]の現地確認を行います。

STEP5: 点検後の資料整理及び点検結果の報告(P26～32)

点検後、点検表、洪水吐能力概算確認書、写真帳、断面図、流域図、平面図について、資料整理を行います。資料整理完了後、点検結果の報告を行います。

・使用するシステムやエクセルデータ等(市町、土地改良連合会は閲覧可能)

- ① 最新のため池管理者情報の確認：ため池防災支援システム(WEB サイト):
URL:<http://sipapp.tameike.org/oauth2/authorize/confirm>
 - ② : 前回点検結果及び保全計画書の確認: 水土里情報システム (WEB サイト)
URL:<https://web10.midorigisap2021.jp/web/>
 - ③ 前回評価の確認：市町ため池保全推進計画(Excel):
- ※ 点検者がコンサルタントの場合、①最新のため池管理者情報、②前回点検結果及び保全計画書、③前回評価の確認について市町からの提供が必要となります。

第1章

点検前～事前準備

1.1 点検表(表面) ため池基本情報、前回評価等の入力

ポイント

- ①最新の管理者情報の確認、②前回点検結果や保全計画書、③前回評価の確認を行い、事前に点検表に入力しておきましょう！

【事前に点検表に入力する箇所】

- ①ため池防災支援システムから、ため池名や管理者情報等について入力します。
- ②水土里情報からダウンロードした前回点検結果から点検日、貯水位を入力します。
- ③市町ため池推進計画から前回評価について入力します。

※点検表に入力の際、セルの結合や行列の追加は行わず、文字サイズで調整します。
ため池管理者の個人情報に記載するため、取り扱いには十分注意して下さい。

別記様式第1

Ver8.1

ため池定期点検表(巡回点検含む) 【関係市町名: ○○市】				(健全度総合評価)			
ふりがな ため池名	○●いけ ○●池	ため池台帳 ID	(防災) (県)	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	要早期改修		
防重ため池指定	■ 指定 □ 未指定	※管理者組織名、管理代表者の氏名・住所及び電話番号は点検日時点の防災支援システム情報					
ため池の所在地	○●市○●町○●番地	①	健全度 総合評価	②	要早期改修		
管理者組織名	個人	前回	点検日	年 月 日			
管理代表者 氏名 (又は所有者氏名)	ため池 太郎	点検時 貯水位	□ 満水 □ 空 □ FWL より	m低			
管理代表者 住所 (又は所有者住所)	○●市○●町○●番地	点検日	年 月 日				
管理代表者 電話番号 (又は所有者電話番号)	123-456-789	点検者氏名					
点検時貯水位	□ 満水 □ 空 □ FWL より	m低	立会者氏名				
堤 高	3.5 m	堤 長	30.0 m	貯水量	1800 m ³		
点 検	堤 体	漏水状況(位置・状況を絵・写真等で記録する)			前回評価	今回評価	備考
		漏水			③	S-	
		□ 有(濁水) □ 有(清水) □ 無 □ 不明					
		低水位の場合 聞き取り(□ 漏水有 □ 漏水無)					
		□ パイピング漏水有					
		漏水量					
		□ 堤体全体または特定箇所に漏水がある場合 測定量 漏水区間長 (<u> </u> ℓ/sec) ÷ (<u> </u> m) × 100m = <u> </u> ℓ/sec/100m			ℓ/sec/100m	ℓ/sec/100m	
		□ にじみ程度(測定不能)					
		漏水箇所					
		□ 法尻より <u> </u> m高 □ 底樋周辺 □ 袖部					
変形状況等(位置・状況を絵・写真等で記録する)			前回評価	今回評価	備考		
前法部			③	S-			
□ 張ブロック □ 石積 □ 土羽 □ その他()							
断面変形率(浸食率) %							
陥没・穴							
□ 有(箇所) □ 無 □ 不明			(S-)	S-			
後法部							
はらみだし・ 陥没・穴							
□ 有(箇所) □ 無 □ 不明			(S-)	S-			
堤頂部							
陥没・穴							
□ 有(箇所) □ 無 □ 不明			(S-)	S-			
ひび割れ							
□ 有(幅 <u> </u> cm) □ 無 □ 不明			(S-)	S-			

1.2 点検表(裏面) 保全計画書(対策)の記入

👉ポイント

- 保全計画書が作成されている場合は、確認を行いましょう！

【事前に点検表に入力する箇所】 ※保全計画書が作成済の場合

- ① 水土里情報システムからダウンロードした保全計画書から、保全対策を入力します。

保全計画書履行状況	保全対策	済・未	指導内容
	①	☐ 済	
	②	☐ 未	
	③	☐ 済	
	④	☐ 未	
	⑤	☐ 済	
	⑥	☐ 未	
	⑦	☐ 済	
	⑧	☐ 未	
	⑨	☐ 済	

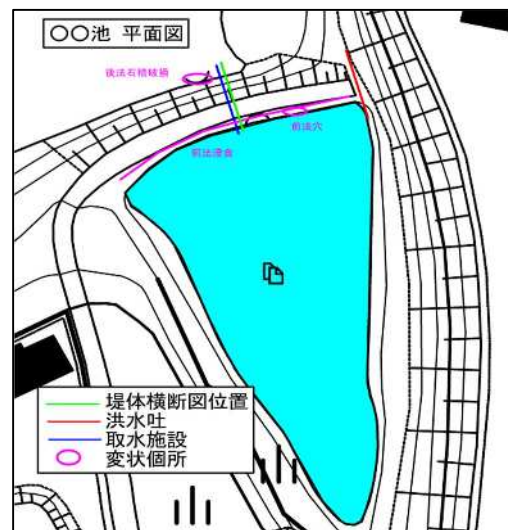
1.3 前回点検結果の確認(流域図、平面図)

👉ポイント

- 流域図、平面図が前回点検結果に添付されていない場合は、今回新たに作成する必要があります！
- 事前に前回点検結果の確認を行い、現地で確認が必要なものについて整理しておきましょう！※特に流域図はため池周囲の宅地開発等がある場合は修正が必要です！



流域図: 点検前に地形図等から作成



平面図: 点検前に地形図等から作成

1. 4 点検準備物

ポイント

- 点検前にはポールなど点検に必要な道具等を準備しておきましょう！

○点検・測量や変形状況調査、漏水量調査、資料整理に必要なもの、
草刈り、安全対策、雨対策に必要なものを車へ積み込む。(P7 準備物チェックシート参照)



点検道具を積みめ、狭い道でも対応可能な
軽自動車の箱バンタイプの車両が適している

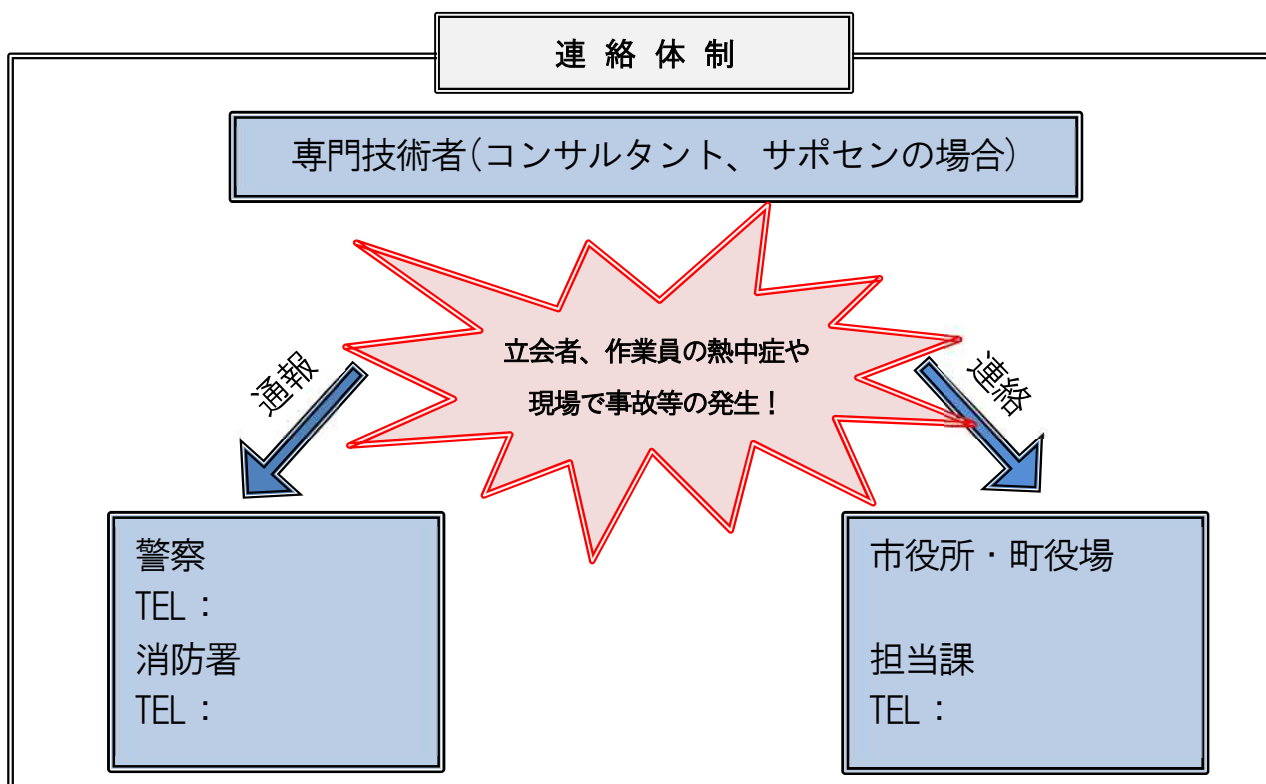


点検時の道具

1. 5 緊急時連絡体制の確認

ポイント

- 万が一に備え、連絡体制を確認しておきましょう！



1.6 準備物チェックシート(参考)

ポイント

- 点検前にはポールなど点検に必要な道具等を準備しておきましょう！

【参考】 ため池点検一準備物チェックシート

①調査用資料等

	項目		備考
☐	過年度点検資料		水土里情報システムからダウンロード
☐	保全計画書		//
☐	流域図、平面図		※過年度点検資料に添付が無い場合
☐	点検判定要領		要領に記載。健全度評価判定の確認用

②調査用基本道具等

	項目	数量等	用途など
☐	長靴		安全対策にはスパイク付長靴が有効
☐	カメラ		
☐	ポール	6本程度	変状測定、洪水吐断面測定用
☐	スタッフ	2本程度	//
☐	クラックスケール		コンクリートひび割れ測定用
☐	スケール		//
☐	メジャー		//
☐	ホワイトボード		全景写真撮影用
☐	スコップ		漏水量測定用
☐	土のう袋		//
☐	塩ビ管		//
☐	ビーカー		//
☐	ストップウォッチ		//
☐	巻き尺		漏水延長測定用
☐	鎌		草刈り用
☐	ヘルメット		安全対策
☐	ロープ		//
☐	飲料水		熱中症対策
☐	雨具		雨天時

第2章

点検時～現地確認時の記入

2.1 ため池管理者への聞き取り及び保全計画書履行状況の確認！

ポイント

- 前回の点検結果をもとにため池管理者へ聞き取り及び保全対策の履行状況について確認を行いましょう！

- ① 表面：前回の点検結果から特に進行した所や、新たに発生した変状がないか聞き取ります。※特に低水位の場合は満水位の場合等に漏水がないか聞き取ります。

漏水状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）		前回評価	今回評価	備考
漏 水	☐ 有（濁水） ☐ 有（清水） ☐ 無 ☐ 不明			
	低水位の場合 聞き取り（ ☐ 漏水有 ☐ 漏水無 ）	（S- ）	S-	
	☐ パイピング漏水有			

取水施設(底樋)について、普段の使用で機能障害が無いのか聞き取りを行います。

取 水 施 設	破損状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）		前回評価	今回評価	備考
	材質又は底樋の有無	☐ コンクリート製 ☐ 木製等 ☐ 無			
	施設の破損	☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明	（S- 2 ）	S-	
	ひび割れ（0.6mm以上）	☐ 有（幅 mm） ☐ 無 ☐ 不明			
	取水ゲートの機能障害	☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明			

- ②裏面：草刈り、池干しの頻度や、ため池の廃止の有無について聞き取ります。

他	その他の管理状況（草刈りや池干し、日常点検頻度など）		草刈り ☐ 有（ 回/ 年） ☐ 無
			池干し ☐ 有（ 回/ 年） ☐ 無
			ため池管理者による日常点検の実施 ☐ 有 ☐ 無
	ため池管理（草刈り等）を担う人員の状況		概ね（ ）人
	ため池廃止の希望		☐ 有 ☐ 無
	ため池の農業用利用の有無		☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明

保全対策について確認し、履行状況に応じて指導内容の記入を行います。

保 全 計 画 書 履 行 状 況	保全対策		済・未	指導内容
	①		☐ 済	
			☐ 未	
	②		☐ 済	
			☐ 未	
	③		☐ 済	
			☐ 未	
	④		☐ 済	
			☐ 未	
	⑤		☐ 済	
			☐ 未	

2.2 点検及び写真撮影

👉ポイント

- 前回の点検結果や管理者への聞き取りをもとに点検を行い、写真撮影を行いましょう！

写真撮影は①基本的事項、及び②変状写真について整理します。

※特に変状箇所は点検表のチェック項目■に応じて、写真撮影を行います。

※添付する写真は1枚200KB程度に解像度を落としてください。

→水土里情報システムへ点検結果を登録する際に影響するため

①基本事項（撮影例:P11～18）

- ・全景写真、管理者との立会状況、上流状況、下流状況
- ・堤体断面の測量状況
- ・洪水吐の状況(全景、断面測定)、取水施設の状況
- ・点検時の貯水位、余裕高(満水位から堤体天端までの差)
- ・転落防止柵、危険看板、ため池の名称看板の設置(破損)状況



管理者立会状況



洪水吐の断面測定

②変状箇所（撮影例:P19～22）※変状箇所の寸法が分かるように撮影を行います。

- ・漏水状況(漏水量2回平均、漏水区間)※漏水量は可能な限り測定を行います。
- 堤体の変形状況(浸食等)
- ・洪水吐の破損状況、障害物状況
- ・洪水吐、取水施設のひび割れ状況(クラックスケールやポールで測定)
- ・樹木の繁茂状況等



漏水量の確認



浸食状況の確認

2. 2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 1)



ID:xxxxxxxx

〇〇池

全景

※ポイント
①点検日
②防災ID、
③池名を記入



管理者との立会状況

※ポイント
ため池ごとに
撮影を行う



上流部状況

2.2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 2)



ID:xxxxxxx

〇〇池

下流部状況

※ポイント
決壊時の影響範囲と
なる人家等をなるべく
撮影する



堤体前法
状況①

ポールなし遠景

※ポイント
袖部から
撮影する。



堤体
前法状況②

ポールあり近景

2. 2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 3)



ID:xxxxxxx

〇〇池

堤頂部状況



堤体
後法状況①

ポールなし遠景



堤体
後法状況②

ポールあり近景

2. 2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 4)



ID:xxxxxxx

〇〇池

洪水吐全景

ポールなし遠景



洪水吐
断面検測

幅=〇.〇m

※ポイント
池側から
撮影を行う



洪水吐
断面検測

高さ=〇.〇m

2.2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 5)



ID:xxxxxxx

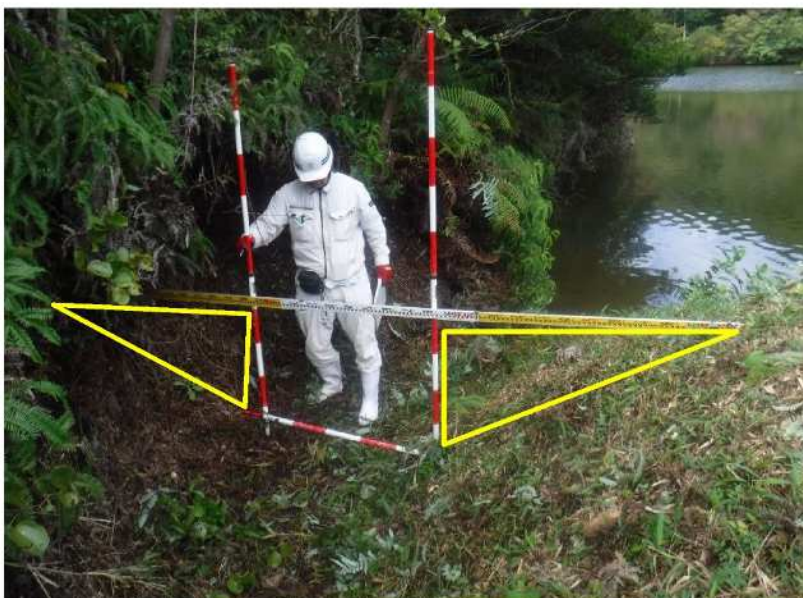
〇〇池
洪水吐
断面検測
堰高=
〇.〇m



幅=〇.〇m

土羽がある場合

※ポイント
堤体天端までの土羽
部を測定する



洪水吐
断面検測

幅=〇.〇m

土水路の場合

2. 2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 6)



ID:xxxxxxx

〇〇池
洪水吐
断面検測
床版厚=
〇.〇m



余裕高
(FWLから堤体天端ま
で)

〇.〇m



点検時
貯水位
FWLより
〇.〇m低い

2. 2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 7)



ID:xxxxxxx

〇〇池

取水施設(前法側)



取水施設(後法側)

出口状況

φ600



下流水路

2.2 点検及び写真撮影

①基本事項(例 8)



ID:xxxxxxx

〇〇池

安全柵の状況

池の入り口



ため池名称看板

危険看板



太陽光発電施設

2.2 点検及び写真撮影

②変状箇所(例 1)



ID:xxxxxxx

〇〇池

前法
浸食状況

浸食位置を横断図に
記載できるように測定
を行う



漏水状況(遠景)

漏水延長〇.〇m



漏水状況(近景)

2.2 点検及び写真撮影

②変状箇所(例 2)



ID:xxxxxxx

〇〇池

漏水量
測定状況



漏水量測定状況①

1回目 OL/Osec

※ストップウォッチと容器を撮影する。



漏水量測定状況②

2回目 OL/Osec

→平均 OL/Osec

※漏水量は2回測定し、平均をとる。

2. 2 変点検及び写真撮影

②変状箇所(例 3)



ID:xxxxxxx

〇〇池

前法穴状況



後法
陥没状況



洪水吐ひび割れ状況

遠景

2.2 変点検及び写真撮影

②変状箇所(例 4)



ID:xxxxxxx

〇〇池

洪水吐ひび割れ状況

遠景



洪水吐ひび割れ状況

近景

※ポイント
測定値が読めるように
撮影を行う。



洪水吐障害物状況

2.3 漏水量の測定方法

👉ポイント

- 前回の点検結果の確認や管理者への聞き取りを行い、過去の漏水箇所の確認を行います。

STEP①:漏水箇所の確認

・下図のような①堤体と地山との境界部、②堤体後法尻、③構造物との境界部分が堤体の弱点となりやすく、漏水も発生しやすいため、特に注意が必要です。

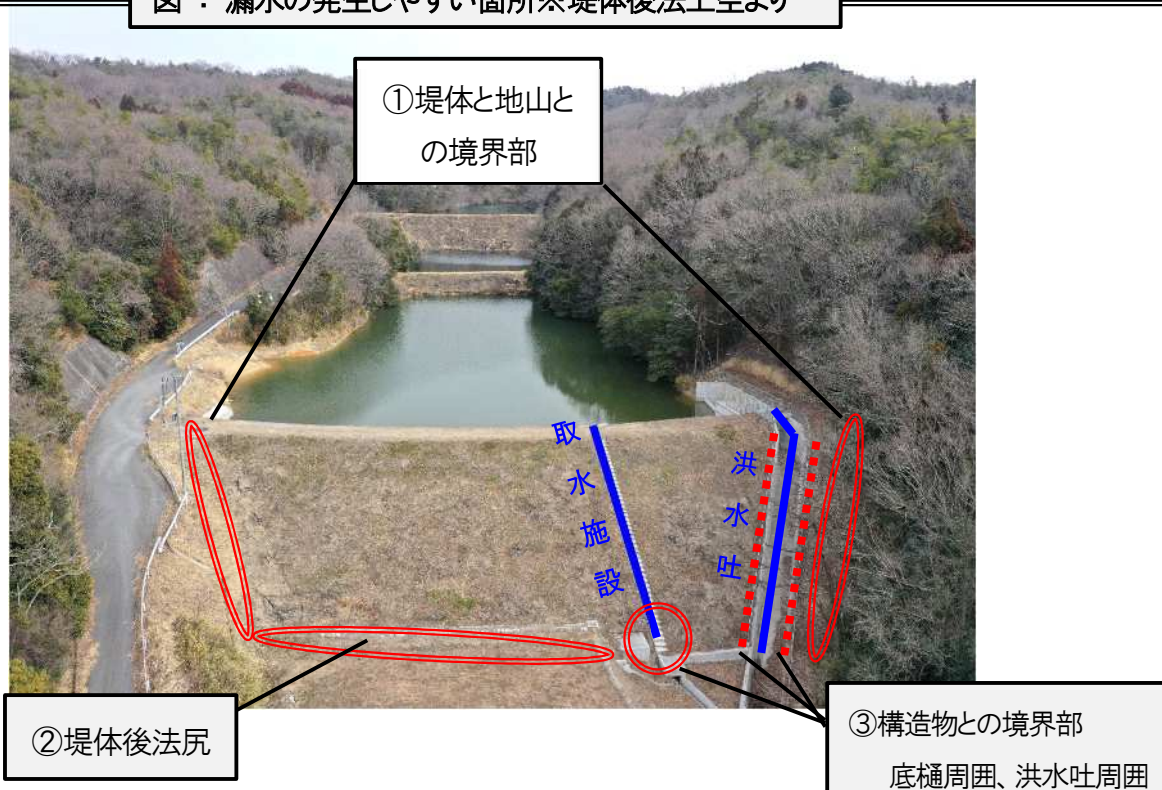


堤体後法尻



洪水吐周囲(堤体上流から)

図：漏水の発生しやすい箇所※堤体後法上空より



STEP②:測定準備

- ・漏水箇所の周りを土や土のうで囲って水を集め、安定して排水できる場所に塩ビ管を設置します。
- ・法尻の水路で集めることが出来る場合は、水路内に土や土のうを設置します。



STEP③:漏水量測定

- ・塩ビ管から流れ出る水量が落ち着き、作業に伴う水の濁りがなくなってから、ストップウォッチ、ビーカーを用いて、漏水量、時間を測定します。最低 2 回測定し〇〇L/〇〇sec を記録します。



STEP④:漏水延長、点検時の貯水位の測定

- ・漏水が流れ出ている区間(漏水延長)を測定し、漏水量の計算を行います。
- ・漏水量は点検時の貯水位に大きく左右されるため、貯水位についても測定を行います。



漏水量の計算

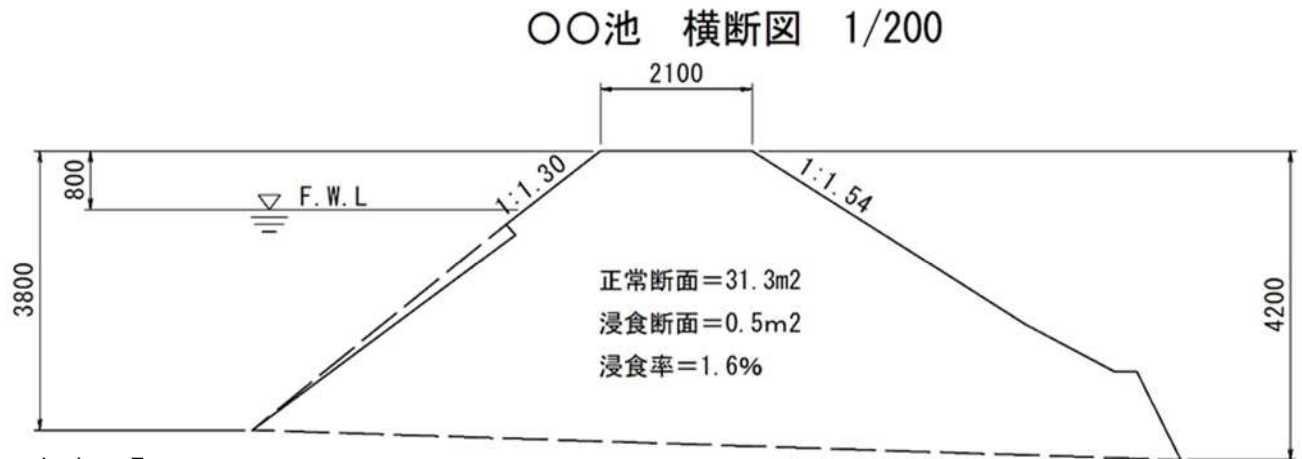
$$\text{測定量} \quad \text{漏水区間長} \\ \left(\quad \quad \quad \text{L/sec} \right) \div \left(\quad \quad \quad \text{m} \right) \times 100\text{m} = \quad \quad \quad \text{L/sec/100m}$$

※パイピング漏水が発生している場合は、漏水量の計算は行わず、STEP③の〇〇L/secのみ測定します。

2.4 堤体断面図の作成

ポイント

- 堤体断面図が無い場合や、浸食が前回点検時より進行している場合は、現地でポール横断を行い断面図を作成しましょう！（浸食率〇％）



【留意事項】

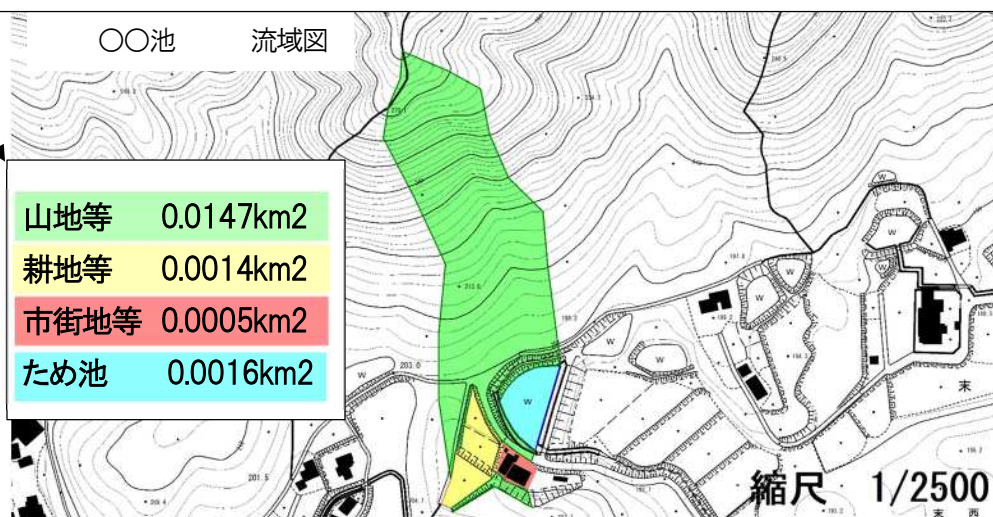
- ①堤体断面図を作成する場合は、取水施設(底樋)の位置で測量を行います。
- ②堤高は堤体天端から取水施設(底樋)の管底までの高さとしてします。
- ③浸食率(%)=浸食断面(m²)÷正常断面 (m²)で計算します。
- ④横断面図は浸食率算定のための図面であり、基本的に後法側の高さ(堤体天端から底樋管底まで)によって横断測量を行い作成します。そのため、ため池防災支援システムに記載の堤高とは異なります。

2.5 流域図の現地確認

ポイント

- 流域図が無い場合や、宅地開発等により流域図の見直しが必要な場合は流域図の現地確認を行いましょう！※洪水吐能力概算確認書で使用。

※流域面積は山地、耕地等、市街地等(ため池含む)で分けて作成を行います。

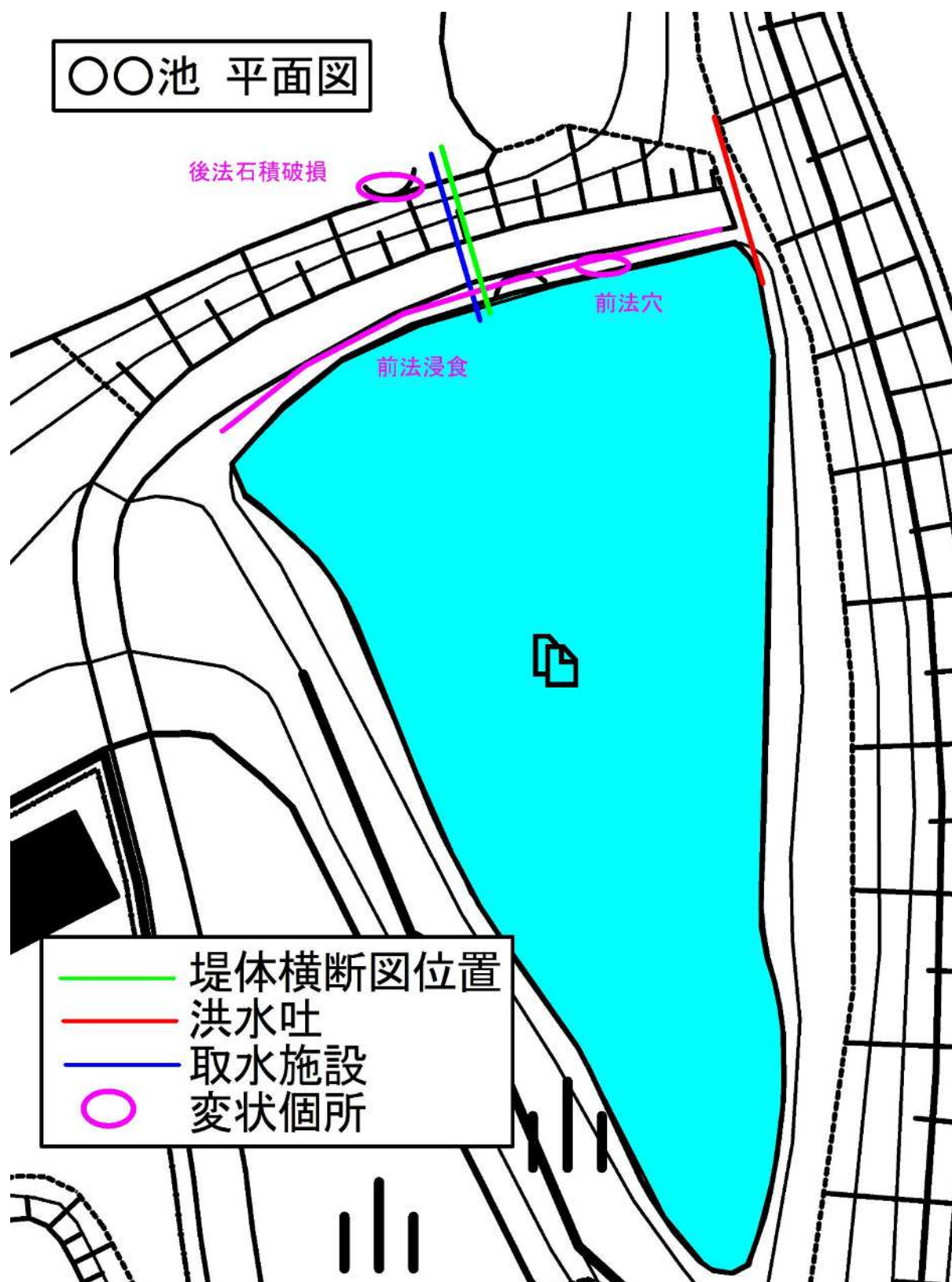


2.6 平面図の記入

ポイント

- 平面図に変状箇所(浸食、陥没、漏水等)の記入を行いましょう！

※S-2～S-4 に該当する項目で、樹木の繁茂、堤体の余裕高不足、洪水吐能力不足以外について、記入します。



第3章

点検後～内容の整理

3.1 点検表(今回評価)の記入

ポイント

➤ 記入要領を参考に、今回評価を記入しましょう！

【点検表(表面)】

点 検 項 目	堤 体	漏水状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）			前回評価	今回評価	備考		
		漏 水	☐ 有(濁水) ☒ 有(清水) ☐ 無 ☐ 不明 低水位の場合 聞き取り(☐ 漏水有 ☐ 漏水無) ☐ パイピング漏水有			(S- 3)	S- 3		
			漏 水 量	☒ 堤体全体または特定箇所には漏水がある場合 測定量 漏水区間長 (0.01 ℓ/sec) ÷ (20 m) × 100m = 0.05 ℓ/sec/100m ☐ にじみ程度（測定不能）			0.10 ℓ/sec/100m	0.05 ℓ/sec/100m	
				漏水箇所	☒ 法尻より 1 m高 ☐ 底樋周辺 ☐ 袖部				
		変形状況等（位置・状況を絵・写真等で記録する）							
		前法部	☐ 張ブロック ☐ 石積 ☒ 土羽 ☐ その他() 断面変形率(浸食率) 5.2 %			前回評価 (S- 2)	今回評価 S- 2	備考	
			陥没・穴	☒ 有(1 箇所) ☐ 無 ☐ 不明			(S- 2)	S- 2	
		後法部	はらみだし・ 陥没・穴	☐ 有(箇所) ☒ 無 ☐ 不明			(S- 5)	S- 5	
		堤頂部	陥没・穴	☐ 有(箇所) ☒ 無 ☐ 不明			(S- 5)	S- 5	
			ひび割れ	☐ 有(幅 cm) ☒ 無 ☐ 不明			(S- 5)	S- 5	
	余裕高	満水位と堤体天端の差 2.00 m			(S- 5)	S- 5			
		設計洪水水位と堤体天端の差 1.00 m							
	樹木の繁茂	☐ 有 ☒ 無							
	洪 水 吐	破損状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）			前回評価	今回評価	備考		
		☒ コンクリート ☐ 石積	ひび割れ	☒ 有 ☐ 無 ☐ 不明 [程度] ☐ 全体 ☒ 0.6mm以上あり ☐ 0.6mm未満あり			(S- 5)	S- 3	
			破 損	☒ 有(1 箇所) ☐ 無 ☐ 不明					
		土水路	破 損	☐ 有(箇所) ☐ 無 ☐ 不明			(S-)	S-	
		洪水吐きなし	[程度]	☐ 洗掘大 ☐ 一部					
		障害物状況(位置・状況を絵・写真等で記録する) ☒ 有 ☐ 無 ☐ 不明			(S- 4)	S- 4			
		☐ 流木 ☐ 草木 ・堰上げ(☐ コンクリート ☐ 木板 ☒ 土嚢) ☐ その他()							
現況の洪水吐能力(☒ 1/ 200 確率 ☒ 既往最大相当) 1.50 m ³ /s			(S- 5)	S- 5					
取 水 施 設	破損状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）			前回評価	今回評価	備考			
	材質又は底樋の有無	☒ コンクリート製 ☐ 木製等 ☐ 無			(S- 5)	S- 5			
	施設の破損	☐ 有 ☒ 無 ☐ 不明							
	ひび割れ(0.6mm以上)	☐ 有(幅 mm) ☒ 無 ☐ 不明							
	取水ゲートの機能障害	☐ 有 ☒ 無 ☐ 不明							

3. 2 記入要領及び留意点

S 評価判定要領及び統一事項(堤体)

【堤体】

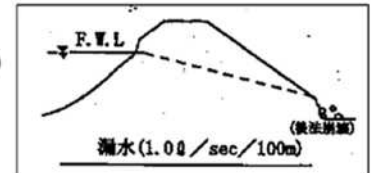
漏水量の確認

堤体全体又は部分的な漏水がある場合、実測により漏水量を測定する。(概算)

- S-5: 漏水なし
- S-4: にじみ程度で流れが無い場合
- S-3: 流れがあるが、清水であり、漏水量が 10/sec/100m未満の場合
- S-2: 漏水量が 10/sec/100m以上の場合 (バレーンクによる漏水も対象)

低水位、空の場合

- ・低水位、空の状態では漏水が確認できない場合は管理者から聞き取りを行う。
- ・今回点検時は低水位等により、漏水が確認できないが前回点検時に漏水があった場合は、補修等が行われていないなら前回評価を継続する(専門技術者意見に明示)
- ・前回点検時より漏水量が少ない場合、補修等が行われていない場合、貯水位が前回点検時より低い場合等、理由があれば前回評価を継続する



堤体前法部の断面変形の状況(浸食率)の確認

堤体前法部において築堤当時の想定断面から断面変形率を測定し、断面変形の状況を確認する。

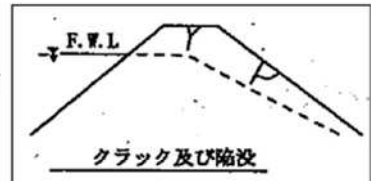
- S-5: 断面変形の兆候がない(表面的な波浪浸食は含まない)
- S-4: 断面変形の兆候が見られる場合(断面変形率3%未満)
- S-3: 断面変形が進行している場合(断面変形率3%以上~5%未満)
- S-2: 断面変形が進行し、著しい場合(断面変形率5%以上)



堤体前法部の陥没及び穴の有無の確認

堤体前法部において陥没及び穴の有無を確認する。

- S-5: 特に変状なし
- S-4: 陥没又は穴があるが漏水又はパイピングを助長することが無い場合
- S-3: 陥没又は穴があるが部分補修で対策が可能な場合
- S-2: 陥没又は穴があり、漏水又はパイピングを助長している場合
- ・張ブロックのひび割れ、防草シートの破れ等も前法部の評価とする。
- ・獣害による堤体の変形は、その度合いに応じて評価し、備考欄に「獣害」と記載する(P35参照)。



堤体後法部の変状の確認

堤体後法における変状を確認する。

- S-5: 特に変状なし
- S-4: 断面に変形が見られるが、漏水又はパイピングに起因する変状ではない場合
- S-3: はらみ出しや陥没・穴があるが、部分補修で対策が可能な場合
- S-2: はらみ出しや陥没又は穴があり、湧水又は漏水がある場合
- ・後法の石積崩落、積ブロック破損等も後法部の評価とする。
- ・獣害による堤体の変形は、その度合いに応じて評価し、備考欄に「獣害」と記載する(P35参照)。

堤体堤頂部の変状の確認

堤頂部における変状を確認する。

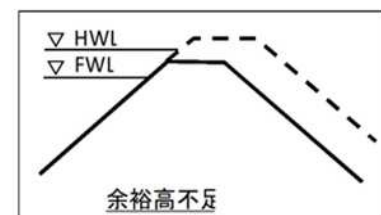
- S-5: 特に変状なし
- S-4: 断面に変形が見られるが漏水又はパイピングに起因する変状ではない場合
- S-3: 陥没、穴、ひび割れがあるが部分補修で対策が可能な場合
- S-2: 前法浸食により堤頂幅が不足している場合
ひび割れにより漏水又はパイピングを助長している場合
- ・獣害による堤体の変形は、その度合いに応じて評価し、備考欄に「獣害」と記載する(P35参照)。



堤体の余裕高の確認

堤体天端と設計洪水水位との差を確認する。

- S-5: 堤体天端と設計洪水水位との差が1.0m以上
- S-4: 堤体天端と設計洪水水位との差が1.0m未満の場合
(S-2の場合を除く)
- S-3: 堤体天端高が設計洪水水位未満の場合
(S-2の場合を除く)
- S-2: 堤体天端と満水位との差が0.5m未満の場合



3.2 記入要領及び留意点

S 評価判定要領及び統一事項(洪水吐、取水施設他)

【洪水吐き】

構造物の状況の確認

コンクリート・石積の状況の確認

- S-5：特に変状なし
- S-4：ひび割れ（0.6mm未満）が見られる
- S-3：ひび割れ（0.6mm以上）、又は構造物の欠損などが見られる
- S-2：ひび割れが全体に及んでいる、又は破損などにより機能が著しく低下している

土水路の状況の確認

- S-4：法面崩れ、洗掘等の変状はみられない（土構造物の洪水吐は変状なしでも「S-4」評価）
- S-3：漏水した状況や一部破損（法面崩れ、洗掘等の変状）が見られる
- S-2：破損箇所が多く洪水流による洗掘により全壊のおそれが高い、又は洪水吐がない

※洪水吐が塩ビ管、コルゲート管等の場合も土水路に評価を記載。

洪水吐の障害物の状況の確認

- S-5：支障となる障害物なし
- S-4：土嚢による嵩上げや樹木が繁茂し流下断面を阻害している
（人力撤去が可能な土嚢・流木・立木等は、撤去を指導し、「点検作業で特に気づいた点」に状況を記載）
- S-3：差し鉄筋など固定物により堰上げされており余裕高が減少又は消失している
- S-2：コンクリート等による永続的な堰上げがされており、余裕高が減少又は消失している
又は洪水吐がない

※障害物(流木)は多少の木がある程度であれば無視する。

洪水吐能力の確認(記入要領別紙「洪水吐能力概算確認書」により確認)

※堤体天端高までの水位設定による洪水流量算定（堤体の余裕高は考慮しない）

- S-5：現況の洪水吐が設計洪水流量(200年確率又は既往最大いずれか大なる流量)以上の能力を有し、かつ当該洪水位と堤体天端との差が1.0m以上の場合
- S-4：現況の洪水吐能力が100年確率以上に相当する場合（S-5の場合を除く）
- S-3：現況の洪水吐能力が50年～100年未満確率に相当する場合
- S-2：現況の洪水吐能力が50年確率未満に相当する場合、又は洪水吐がない

※近年改修工事等が済の場合は、工事概要書から洪水吐能力を記載

【取水施設】

構造物の状況の確認

- S-5：特に変状なし（施設がコンクリート構造物に限る）
 - S-4：老朽化等により取水施設に破損、漏水が見られるが操作機能は有している。又は施設が木造等である
 - S-3：ひび割れ（6mm以上）等により取水施設を操作しても構造物周辺より漏水が発生している
 - S-2：取水施設として操作が出来ず、機能していない（底樋がないものを含む）
- ※取水施設の材質は底樋の材質で判断する。ただし、取水口が木栓、サイフォンは施設のものはS4の施設木造に該当する。
※底樋の状態は異状なしだが上樋や斜樋に破損等(スピンドルの湾曲含む)が見られる場合は上樋や斜樋の状況で評価する。

【周辺の状況】

ため池上流部から、伐採木等が流入し洪水吐きの機能を妨げる等の危険性がないかを確認する
ため池周辺の地山や盛土において土砂崩壊の兆候や災害発生の恐れがないかを確認する

【その他】

- ①危険と判断される場所(堤頂部、ため池の出入り口、洪水吐き周辺等)に安全施設が設置されているかを確認する。設置されている場合は、破損等がないかを確認する。
- ②危険な行為(遊泳、魚釣等)が予想されるため池においては、遊泳禁止等の危険表示看板の設置、破損状況を確認する
- ③ため池管理者が自ら管理する疏水について、目視で管理状況を確認する。
- ④ため池構成施設以外の設置物(太陽光発電施設等)の有無を確認する。施設が設置されている場合は、堤体の構造への影響、浮遊移動していないか、固定の状況や破損の有無を確認する。
- ⑤その他ため池の維持管理の状況(草刈り状況等)を確認する

【保全計画書の履行状況の確認】

- ①保全計画書が作成されている場合、保全計画書に記載されている事項の履行状況を確認する。

3.3 点検表(専門技術者意見)の記入

ポイント

- 今回評価や変状の進行度に応じて、専門技術者意見を記入しましょう！

①総合的意見

要早期改修、要監視に関する項目を特に記載します

②専門技術者意見「堤体」、「洪水吐」、「取水施設」

S-2～S-4に該当する変状や、その改善対策等を記載します

※改善対策はため池管理者が保全計画書を作成できる内容とします。

③進行度

「改善」:改修工事や補修等が行われ、変状が改善した場合

「変化なし」:前回S評価が誤りの場合、

評価基準の見直しでS評価が変わった場合

「進行」:S評価の変化がなくても変状が進行している場合

(例: 前回浸食率 5.0%→今回浸食率 6.0%)

※改善と進行の両方がある場合は進行を優先

専門技術者意見	総合的意見	
	堤体	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善
	洪水吐	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善
	取水施設	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善
	その他	

②専門技術者意見「その他」

周辺の状況や、安全施設等の破損状況などについて記載します。

3. 4 洪水吐能力概算確認書の作成

ポイント

➤ 現地確認を行った洪水吐断面、流域図から洪水吐能力を算定しましょう！

洪水吐能力概算確認書作成手順

①選択項目：市町名、管内の選択、地域特性判断のための県民局を選択します。

②入力項目：洪水吐断面(m)、流域面積(km2)を入力します。

③計算結果の表示を確認します。

記入要領別紙

洪水吐能力概算確認書

計算結果より、このため池における現況洪水吐の余裕高を考慮しない流下能力は、

200年

確率雨量まで対応

64

mm/hまで対応可能と想定される。

200確率洪水流量に対する余裕高は、

0.58m

を確保している。

また、既往最大雨量に対する洪水能力は有しており、このときの余裕高は、

0.46m

を確保している。

入力項目

選択項目

L16より市町名を選択

ため池の名称	〇〇池	市町名	神戸市(北区、西区以外)	管内の選択	1
		神戸市(北区、西区以外)			1
		尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、川西市、宝塚市(旧西谷村以外)			2
		神戸市北区、三田市、宝塚市(旧西谷村)、猪名川町			3
		西脇市、小野市、加西市、加東市、多可町			4
		神戸市西区、明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町、三木市			5
		姫路市、神河町、市川町、福崎町			6
		たつの市、太子町			7
		宍粟市			8
		相生市、赤穂市、上郡町			9
		佐用町			10
		豊岡市、香美町、新温泉町			11
		養父市(旧大屋町、旧関宮町)			12
		養父市(旧八鹿町、旧養父町)、朝来市			13
		丹波市、丹波篠山市			14
		洲本市、淡路市			15
		南あわじ市			16

地域特性判断のための県民局	1	1 神戸・阪神・北播磨・丹波
		2 東播磨・中播磨・西播磨
		3 但馬
		4 淡路

既存洪水吐けの形式	1	水路流入式 ⇒ 1
		暗渠式 ⇒ 2
		越流堰式 ⇒ 3

(m)		
現況洪水吐壁高 h	1.00	(内空高)
現況洪水吐幅 b	1.00	(隅部を考慮した流下断面積を高さhで除した底幅 ※(5)現況洪水吐能力の計算は隅部の面積を考慮するため)
現況洪水吐堰高 P	0.00	(越流式のみ)
余裕高又は床版厚H	0.00	((5)現況洪水吐能力の計算において、(2)暗渠式の場合は余裕高、(1)水路流入式(3)越流堰式の場合は床版厚)を入力)

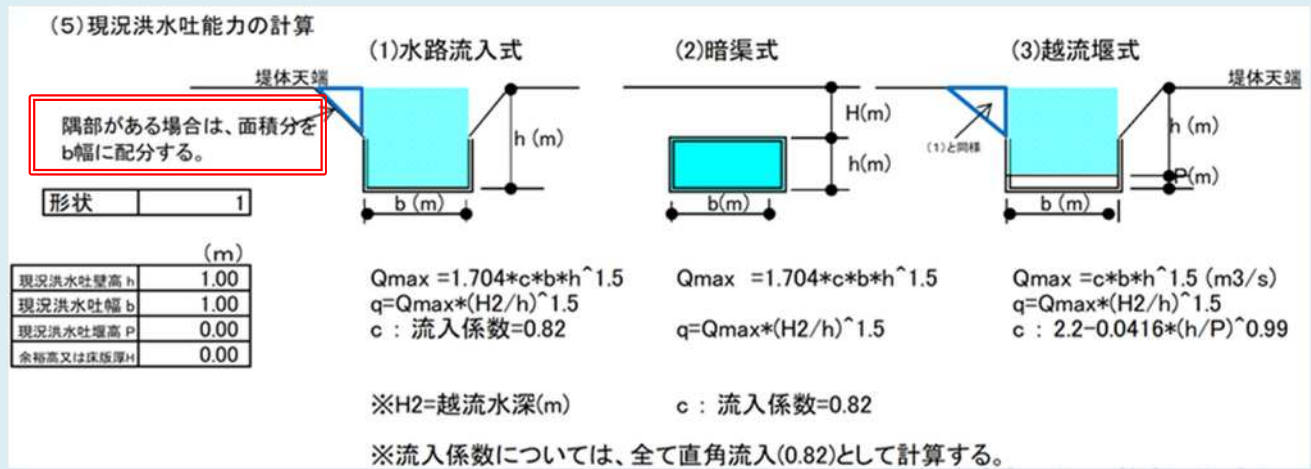
流出係数及び流域の地形係数の選定

地域の地形	C	面積(km2)	C*面積	地形	f	平均値	面積(km2)	f*面積	
丘陵・山地	290	0.0147	4.3	急峻な山地	0.830	0.74	0.0147	0.011	山地等
放牧場・水田	200	0.0014	0.3	三紀層山丘	0.750				
ゴルフ場	140		0.0	起伏ある土地及び樹林	0.630				
開発直後粗造成宅地	100		0.0	平坦な耕地	0.530	0.660	0.0014	0.001	耕地等
市街地・ため池	70	0.0016	0.1	かんがい中の水田	0.750				
				山地河川	0.800				
				平地小河川	0.600				
				流域の半ば以上が平坦である大河川	0.630	1.000	0.0016	0.002	市街地等
				市街地・ため池	1.000				
計		0.018	4.7	計			0.0177	0.013	
	荷重平均 C		263		荷重平均 f			0.76	

3.5 洪水吐能力概算確認書作成の留意事項

ポイント1

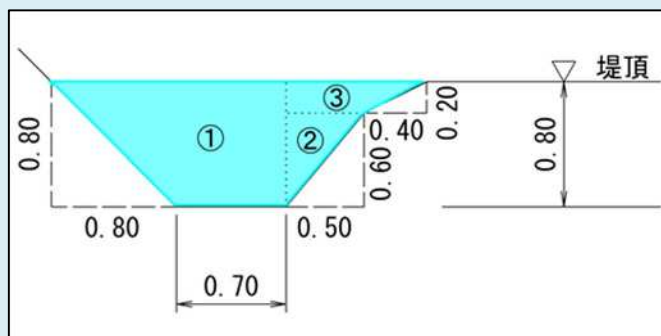
洪水吐断面(h、b、P、H)については、下図(1)～(3)を参考に入力します。



ポイント2

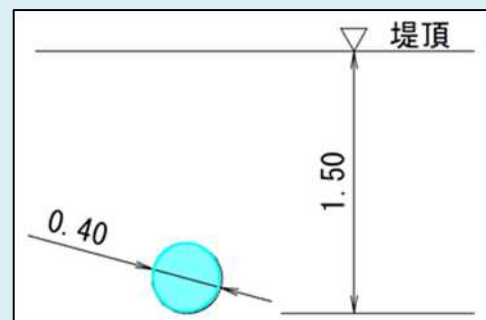
隅部が場合の幅bは、断面積Aを高さhで割って幅bを入力します。

①断面が台形の場合



断面積 $A = 1.17 \text{ m}^2$
 $\rightarrow A 1.17 \div h 0.8 = 1.46 \text{ m}$

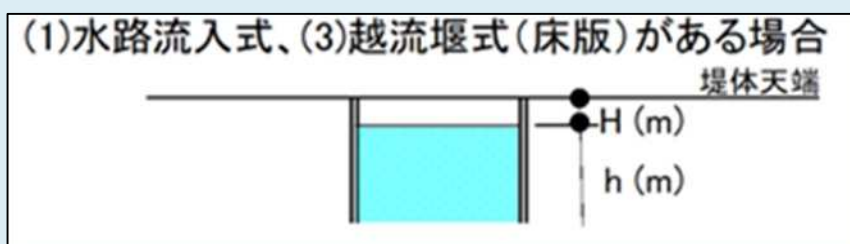
②断面が円の場合



断面積 $A = 0.1256 \text{ m}^2$
 $\rightarrow A 0.1256 \div h 0.4 = 0.31 \text{ m}$

ポイント3

床版がある場合は、下図を参考にH、hを入力します



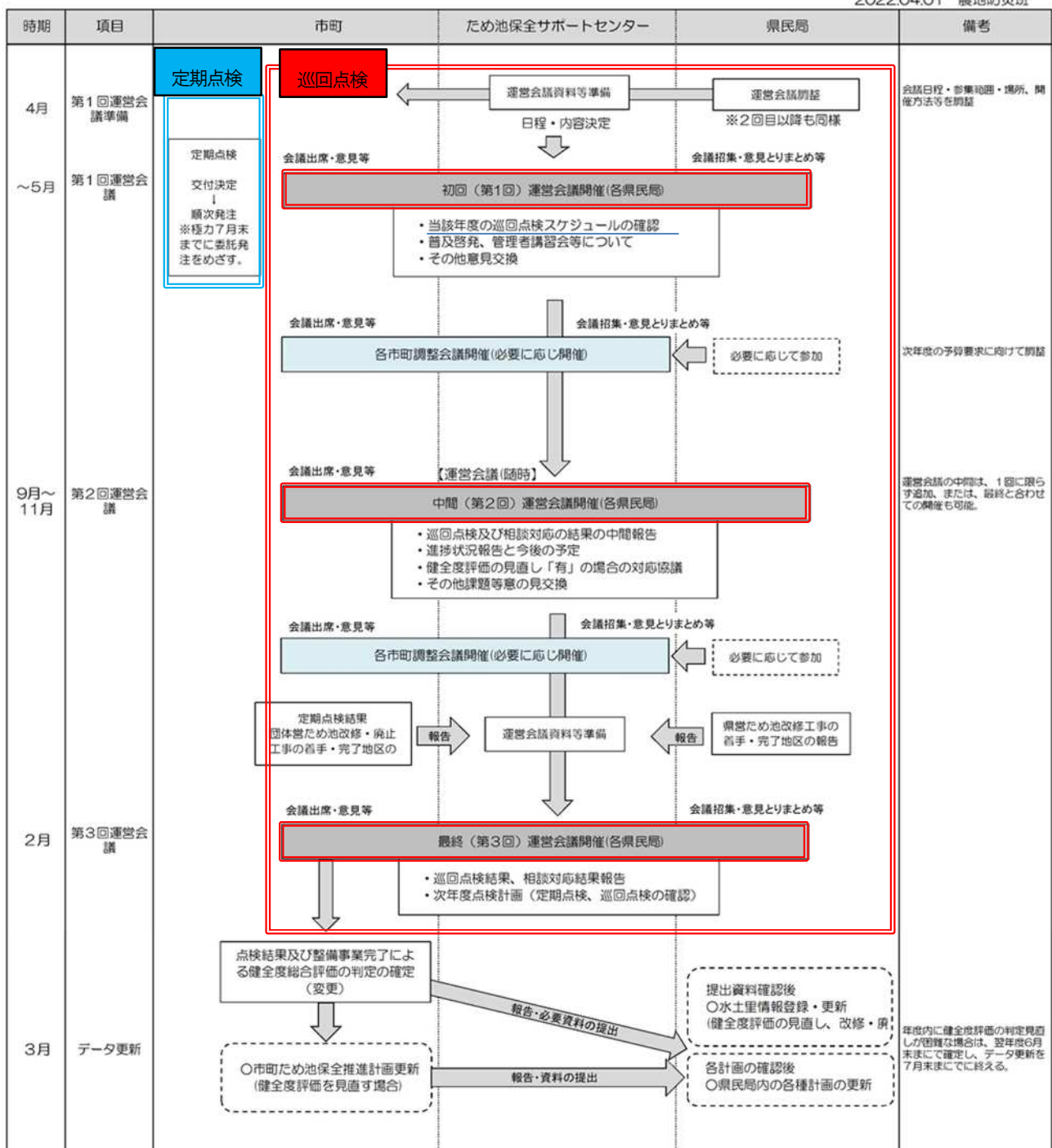
3.6 点検結果の報告及び運営会議の実施について

ポイント

- 点検の結果について、「ため池定期点検表」により要早期改修と判断されたため池のうち、特に緊急を要するもの※については、原則点検実施後2週間以内に、その他のものは原則2ヶ月以内に、市町へ報告を行いましょう！
※漏水量の増大やパイピングの発生、陥没等進行性があり、決壊を誘引する恐れが高いと判断される場合
- 点検結果の報告は地域ごとで市町、県民局等、ため池保全サポートセンターで構成する運営会議を適時開催し、調整及び情報共有を図りましょう！

参考 定期点検/巡回点検の運営会議等の流れ

2022.04.01 農地防災班



第4章

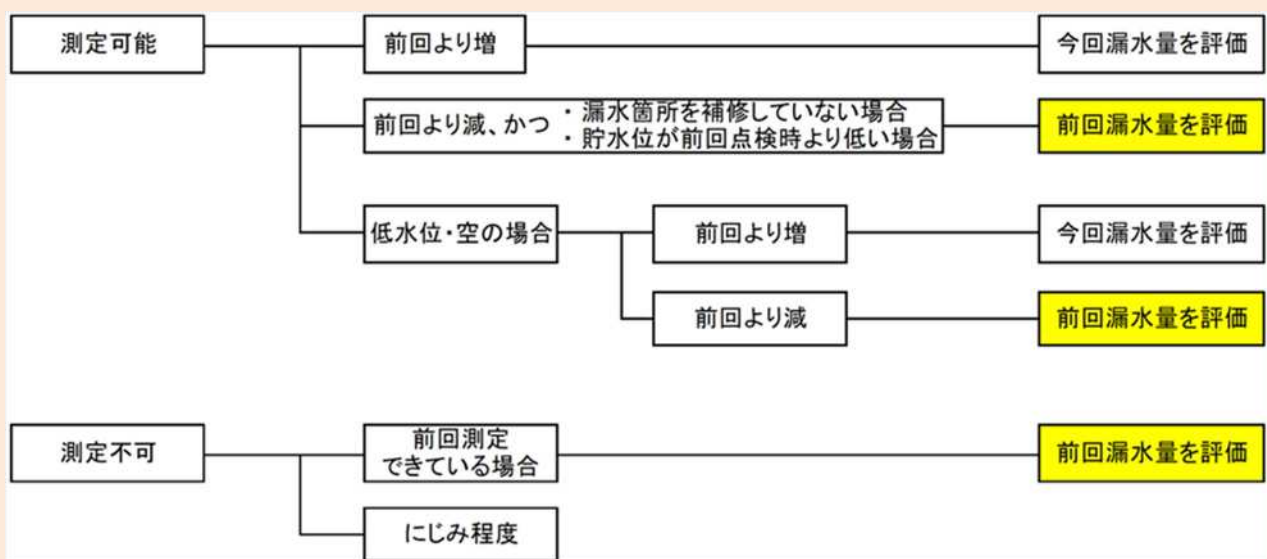
点検資料の統一事項

4.1 点検項目(堤体)について

1. 漏水量が貯水位等により、前回の点検時よりも減少している場合

保全対策等により、管理者が低水位管理を行ったために点検時の漏水量が減少する場合があります。そういった場合でも特に補修等が行われていなければ、前回の漏水量を評価する必要があります。

漏水量の評価フロー



例) 前回満水位で 1.5L/sec/100m の漏水を確認しているため池で、特に補修等が行われておらず今回 FWL より 3.0m 低く、0.05L/sec/100m の漏水がある場合。
→漏水量は今回漏水量を記載します。今回評価は通常 S-3 評価となりますが、前回評価の 1.5L/sec/100m を採用し、S-2 評価とします。

点検時貯水位		☐ 満水 ☐ 空 ☒ FWLより 3.0 m低		立会者氏名		ため池 太郎							
堤 高		5 m		堤 長		50.0 m		貯水量		5000 m3			
		漏水状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）						前回評価		今回評価		備考	
漏 水		☐ 有(濁水) ☒ 有(清水) ☐ 無 ☐ 不明						(S- 2)		S- 2			
		低水位の場合 聞き取り (☒ 漏水有 ☐ 漏水無)											
		☐ パイピング漏水有											
漏 水 量		☒ 堤体全体または特定箇所に漏水がある場合						1.50		0.05			
		測定量 漏水区間長											
		(0.01 ℓ/sec) ÷ (20 m) × 100m= 0.05 ℓ/sec/100m											
		☐ にじみ程度（測定不能）						ℓ/sec/100m		ℓ/sec/100m			

2.漏水量測定不可(低水位)により前回漏水量を評価する場合

管理者が変更になり前回の点検結果を把握していない可能性があるため、前回漏水量を評価する場合は、専門技術者意見に今回の点検で測定できない理由(貯水位等)及び、前回結果(貯水位、漏水量)について記載します。

例) 前回漏水ありで今回確認できない場合

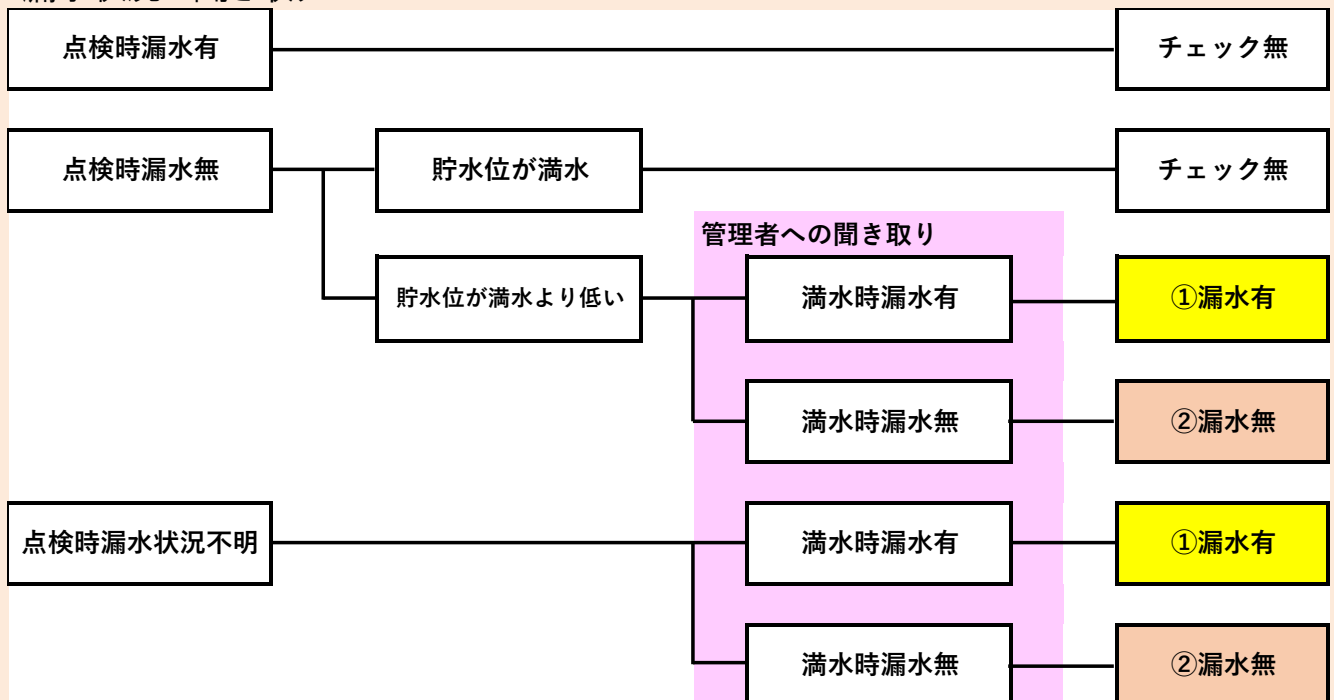
今回堤体後法からの漏水は貯水位が低いと確認できませんでした。前回の点検以降特に補修等が行われていないため、前回の結果を継続します。(前回貯水位:満水、漏水量:〇〇ℓ/sec/100m)

3.低水位の場合の聞き取りについて

点検時の貯水位が低水位の場合、漏水有無の確認ができないため下記フローにしたがい赤枠部にチェックが必要です。

漏水状況 (位置・状況を絵・写真等で記録する)				前回評価	今回評価	備考
漏 水	☐ 有(濁水) ☐ 有(清水) ☐ 無 ☐ 不明					
	低水位の場合 聞き取り(① ☐ 漏水有 ② ☐ 漏水無)			(S-	) S- 5	
	☐ パイピング漏水有					

漏水状況の聞き取りフロー



4. 獣害（堤体の掘り返し）が見受けられた場合

獣害によって堤体に変状が生じている場合は、表面的な変状か漏水等に影響のある変状かを判断し、その度合いに応じて評価をします。

また、備考欄に「獣害」と記載し、専門技術者の意見に現状及び補修を促す記載をします。

例) ・後法に獣害による掘り起しがあるため、埋め戻し及び経過観察をお願いします。

・後法に獣害による穴が見受けられます。部分補修で対策を行ってください。

前法部	□ 張ブロック □ 石積 □ 土羽 □ その他 ()				前回評価	今回評価	備考
	断面変形率(浸食率)		%		(S-)	S- 5	
	陥没・穴	□ 有 (箇所)	■ 無	□ 不明	(S-)	S- 5	
後法部	はらみだし・陥没・穴	□ 有 (箇所)	■ 無	□ 不明	(S-)	S- 5	獣害



軽度の獣害例 (S-5)
(写真：猪による掘り起し)



獣害の進行による陥没 (S-3～S-2 程度)

5. 堤体の余裕高不足(S-4 評価)となった場合

多くのため池で、洪水位と堤体天端の差が 1.0m 不足のために、堤体の余裕高及び洪水吐流下能力が S-4 評価となっています。しかしながら、定期点検チェックシートでは S-2～S-4 の項目について、意見を記載する必要があると記載されています。そのため、下記文章を専門技術者意見(堤体)に記載し、管理者へ大雨前の落水を促す必要があります。

例) 洪水時の余裕高 1.0m 未満の為、大雨が予想される前には事前に水位を下げて下さい。

余裕高	満水位と堤体天端の差	1.00 m	(S- 4)	<u>S- 4</u>
	設計洪水位と堤体天端の差	0.80 m		

4. 2 点検項目(洪水吐)について

1. 2 種類の洪水吐がある場合

水路流入式と越流堰式等まれに1つのため池で2種類の洪水吐が混在している場合があります。その場合には様式「点検表(2 種類の洪水吐がある場合)」を用いて、点検表を作成する必要があります。

【入力方法について】

- (1)シート名「入力シート」には通常通り洪水吐の形式、寸法、流域面積を記載。
- (2)シート名「入力シート(2)」には洪水吐の形式、寸法を記入してください。(流域面積は式あり)
- (3)シート名「洪水量」に(1)と(2)の合計を合計した現況洪水吐能力及び、設計洪水位に対する余裕高(※洪水量の大なる方で高さを算出)を算出しています。

【2 種類の洪水吐がある場合のエクセル画面】

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1		(1)設計降雨強度・確率時間雨量	確率年	2年	3年	5年	7年	10年	20年	30年	50年	100年	200年	既往最大			
2			時間雨量R	38	43	49	52	55	61	64	67	71	75	64			
3		シャーマン	a	9.10	8.80	8.20	8.40	8.10	8.00	8.20	8.00	7.80	7.70	7.70			
4			n	0.54	0.53	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50			
5		タルボット	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6			b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7		※洪水吐が2個ある場合以外は使用しない。															
8		洪水吐1	洪水吐2														
9		既往最大洪水流量	1	3													
10		200年確率洪水流量	2.00	2.00													
11		既往最大洪水流量	1.00	3.00													
12		既往最大洪水流量	0.00	0.30													
13		余裕高H	0.00	0.00													
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53																	
54																	
55																	
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
66																	
67																	
68																	
69																	
70																	
71																	
72																	
73																	
74																	
75																	
76																	
77																	
78																	
79																	
80																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90																	
91																	
92																	
93																	
94																	
95																	
96																	
97																	
98																	
99																	
100																	
101																	
102																	
103																	
104																	
105																	
106																	
107																	
108																	
109																	
110																	
111																	
112																	
113																	
114																	
115																	
116																	
117																	
118																	
119																	
120																	
121																	
122																	
123																	
124																	
125																	
126																	
127																	
128																	
129																	
130																	
131																	
132																	
133																	
134																	
135																	
136																	
137																	
138																	
139																	
140																	
141																	
142																	
143																	
144																	
145																	
146																	
147																	
148																	
149																	
150																	
151																	
152																	
153																	
154																	
155																	
156																	
157																	
158																	
159																	
160																	
161																	
162																	
163																	
164																	
165																	
166																	
167																	
168																	
169																	
170																	
171																	
172																	
173																	
174																	
175																	
176																	
177																	
178																	
179																	
180																	
181																	
182																	
183																	
184																	
185																	
186																	
187																	
188																	
189																	
190																	
191																	
192																	
193																	
194																	
195																	
196																	
197																	
198																	
199																	
200																	
201																	
202																	
203																	
204																	
205																	
206																	
207																	
208																	
209																	
210																	
211																	
212																	
213																	
214																	
215																	
216																	
217																	
218																	
219																	
220																	
221																	
222																	
223																	
224																	
225																	
226																	
227																	
228																	
229																	
230																	
231																	
232																	
233																	
234																	
235																	
236																	
237																	
238																	
239																	
240																	
241																	
242																	
243																	
244																	
245																	
246																	
247																	
248																	
249																	
250																	
251																	
252																	
253																	
254																	
255																	
256																	
257																	
258																	
259																	
260																	
261																	
262																	
263																	
264																	
265																	
266																	
267																	
268																	
269																	
270																	
271																	
272																	
273																	
274																	
275																	
276																	
277																	
278																	
279																	
280																	
281																	
282																	
283																	
284																	
285																	
286																	
287																	
288																	
289																	
290																	
291																	
292																	
293																	
294																	
295																	
296																	
297																	
298																	
299																	
300																	
301																	
302																	
303																	
304																	
305																	
306																	
307																	
308																	
309																	
310																	
311																	
312																	
313																	
314																	
315																	
316																	
317																	
318																	
319																	
320																	
321																	
322																	
323																	
324																	
325																	
326																	
327																	
328																	
329																	
330																	
331																	
332																	
333																	
334																	
335																	
336																	
337																	
338																	
339																	
340																	
341																	
342																	
343																	
344																	
345																	
346																	
347																	
348																	
349																	
350																	
351																	
352																	
353																	
354																	
355																	
356																	
357																	
358																	
359																	
360																	
361																	
362																	
363																	
364																	
365																	
366																	
367																	
368																	
369																	
370																	
371																	
372																	
373																	
374																	
375																	
376																	
377																	
378																	
379																	
380																	
381																	
382																	
383																	
384																	
385																	
386																	
387																	
388																	
389																	
390																	
391																	
392																	
393																	
394																	
395																	
396																	
397																	
398																	
399																	
400																	
401																	
402																	
403																	
404																	
405																	
406																	
407																	
408																	
409																	
410																	
411																	
412																	
413																	
414																	
415																	
416																	
417																	
418																	
419																	
420																	
421																	
422																	
423																	
424																	
425																	
426																	
427																	
428																	
429																	
430																	
431																	
432																	
433																	
434																	
435																	
436																	
437																	
438																	
439																	
440																	
441																	
442																	
443																	
444																	
445																	
446																	
447																	
448																	
449																	
450																	
451																	
452																	
453																	
454																	
455																	
456																	
457																	
458																	
459																	
460																	
461																	
462																	
463																	
464																	
465																	
466																	
467																	
468																	
469																	
470																	
471																	
472																	
473																	
474																	
475																	
476																	
477																	
478																	
479																	
480																	
481																	
482																	
483																	
484																	
485																	
486																	
487																	
4																	

(1)と(2)を合計した
洪水吐能力で洪水確率を判断

2. 洪水吐が無しの場合

満水位と堤体天端の差は 0.0m、設計洪水水位と堤体天端の差は空白とし、今回評価は全て S-2 評価とします。

項	余裕高	満水位と堤体天端の差 0.00 m			(S- 4)	S- 2		
	樹木の繁茂	設計洪水水位と堤体天端の差 m						
目	破損状況（位置・状況を絵・写真等で記録する）					前回評価	今回評価	備考
	☐ コンクリート	ひび割れ	☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明			(S- 5)	S-	
	☐ 石積	〔程度〕	☐ 全体 ☐ 6mm以上あり ☐ 6mm未満あり					
		破 損	☐ 有(栖 箇所) ☐ 無 ☐ 不明					
	☐ 土水路	破 損	☐ 有(箇所) ☐ 無 ☐ 不明			(S-)	S- 2	
	☒ 洪水吐きなし	〔程度〕	☐ 洗掘大 ☐ 一部					
	障害物状況（位置・状況を絵・写真等で記録する） ☐ 有 ☒ 無 ☐ 不明					(S- 4)	S- 2	
	☐ 流木 ☐ 草木 ・堰上げ(☐ コンクリート ☐ 木板 ☐ 土嚢) ☐ その他()							
	現況の洪水吐能力(☒ 1/ 2年未満 確率 ☐ 既往最大相当) 0.00 m3/s					(S- 4)	S- 2	

3. 洪水吐能力の S 評価の見直しがある場合

洪水吐能力算定方法の見直しや、洪水吐断面の精査、宅地開発等による流域図の変更等により、前回から洪水吐能力の S 評価が変更となる場合があります。その場合に管理者の方がどのような理由で見直しが行われたか分かるよう専門技術者意見に記載する必要があります。

- 例) ・洪水吐能力算定方法の見直しにより評価を S-○から S-○へ変更します。
 ・○○年に行われた改修により評価を S-○から S-○へ変更します。

4. 洪水吐にコンクリートによる堰上げがある場合

洪水吐にコンクリートによる堰上げがある場合は、まず、堰上げ部分の撤去を促す文言を専門技術者意見に記載を行います。その上で、堰上げ無しの状態と、堰上げした場合、両方の洪水量計算を行い、洪水吐能力の変化を専門技術者意見に記載します。

洪水吐	☐ 進行 ☒ 変化なし ☐ 改善
	洪水吐にコンクリートによる堰上げがあり、ため池保全条例で禁止行為とされていますので、撤去をお願いします。 洪水吐堰上げ無しの場合は、200 年に1回規模の雨量を流下させることができます。現状は堰上げにより流下が阻害され、50 年に1回規模の雨量を流下させる能力に低下しています。

4.3 点検項目(取水施設)について

1. 取水施設の材質判断について

(1)取水施設の材質記入欄については、底樋の材質で判断し、記入します。

(2)取水口が木栓やサイフンの場合は S-4 評価とします。

(1) 材質は底樋で判断

(2) 木栓、サイフンは S-4

取水施設	破損状況 (位置・状況を絵・写真等で記録する)				前回評価	今回評価	備考
	材質又は底樋の有無	☐ コンクリート製	☐ 木製等	☐ 無	(S- 2)	S- 4	
	施設の破損	☐ 有	☐ 無	☐ 不明			
	ひび割れ (0.6mm以上)	☐ 有 (幅 mm)	☐ 無	☐ 不明			
	取水ゲートの機能障害	☐ 有	☐ 無	☐ 不明			

2. 取水ゲートの機能障害について、底樋無しでサイフンが機能している場合

※底樋閉塞や撤去等、適切な処理を実施した上でサイフンが機能していれば、S-4 評価とします。

3. 取水施設の漏水(管内漏水の疑い)がある場合

取水施設で管内漏水が疑われる場合、多くのため池では取水口の若干の隙間等に起因することが多いため、堤体の点検項目で漏水量の計算を行わず、以下の対応を行います。

①点検項目:取水施設の備考欄に「管内漏水(疑い)」と記入します。

取水施設	破損状況 (位置・状況を絵・写真等で記録する)				前回評価	今回評価	備考
	材質又は底樋の有無	☒ コンクリート製	☐ 木製等	☐ 無	(S- 2)	S- 4	管内漏水 (疑い)
	施設の破損	☐ 有	☒ 無	☐ 不明			
	ひび割れ (0.6mm以上)	☐ 有 (幅 mm)	☒ 無	☐ 不明			
	取水ゲートの機能障害	☐ 有	☒ 無	☐ 不明			

②専門技術者意見:取水施設の記入欄へ「取水施設の出口に漏水がありますので、落水して取水口の点検・補修を行って下さい。」と記入します。

意見	取水施設	☐ 進行 ☒ 変化なし ☐ 改善
		・取水施設の出口に漏水がありますので、落水して取水口の点検・補修を行って下さい。

4. 取水施設出口から泥水の流出及び、堤体の陥没がある場合

底樋管が破損し、そこから漏水の可能性があるので、パイピング漏水有として整理します。

漏水	☒ 有 (濁水) ☐ 有 (清水) ☐ 無 ☐ 不明	(S- 2)	S- 2	底樋破損 の恐れ有
	低水位の場合 聞き取り (☐ 漏水有 ☐ 漏水無)			
漏水量	☒ パイピング漏水有	(S- 2)	S- 2	底樋破損 の恐れ有
	☐ 堤体全体または特定箇所に漏水がある場合			
	測定量 漏水区間長 (ℓ/sec) ÷ (m) × 100m = ℓ/sec/100m			
	☐ にじみ程度 (測定不能)	ℓ/sec/100m	ℓ/sec/100m	

4. 4 点検項目(周辺の状況)について

1.土砂崩壊のおそれがある場合

土砂崩壊のおそれとは、ため池周囲を囲む法面が急峻で崩壊の兆候がある場合のことです。上流側の土砂堆積は土砂崩壊のおそれとは別であるため、ご注意ください。

土砂崩壊のおそれがある場合、また、土砂堆積が見受けられた場合は特記事項への記載・平面図、写真帳の添付をお願いします。

例)ため池周辺に土砂崩壊のおそれがありますので崩れないよう定期的に点検及び補修検討をお願いします。

例)上流部に土砂堆積がありますので浚渫(しゅんせつ)の検討をお願いします。

点 検 項 目	周 辺 の 状 況	上流部の伐採木、倒木等が流入するおそれがある	☐ 有 ☒ 無
		ため池周囲に土砂崩壊のおそれがある	☐ 有 ☒ 無
		特記事項（前回以降の状況変化又は、今回新たに気づいた点を記載）	



土砂崩壊のおそれ



土砂堆積状況

4. 5 その他

1.点検時のトラブル防止対策

事例1) 管理者との立ち会いの際、集合時間、場所のすれ違いが発生。

→緊急連絡先を事前に交換する。

（管理者に連絡先の交換を断られた場合、点検者の連絡先のみ伝える。）

事例2) 案内文を送付した管理者より、すでに管理者の交代を行ったと連絡があった。

→市町担当者と連絡を取り、交代後の管理者に案内文を送付する。

事例3) 管理者の事情によりため池点検の立ち会いが出来ない場合。

→市町担当者に相談をし、代理立会者を立てていただく。

（当該ため池の関係者または市町担当者）

事例4) 立ち会いの際、立会者がケガをしてしまった。

→そのような場合に適用される保険に加入しておく。

5.1 案内文の例

事務連絡
令和〇年〇月〇日

(ため池管理者) 様

〇〇〇〇〇〇〇

ため池定期点検の実施について

貴殿におかれましては益々ご健勝のこととお喜び申し上げます。

平素は、ため池の適正な維持管理に努めていただいております事に厚くお礼申し上げます。

近年、自然災害により多くの農業用ため池が被災し、甚大な被害が発生しています。このため、決壊等による災害を防止する目的で「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」が令和元年7月に制定され、同時に兵庫県においても「ため池保全等に関する条例」が改正されました。

ため池の適正な管理は、決壊等による災害を未然に防ぐとともに、農業用水の安定供給につながる重要な取り組みです。このような中、ため池管理者の適正な管理活動を支援するため、兵庫県下市町と兵庫県土地改良事業団体連合会で構成された兵庫県ため池保全協議会を立ち上げ、「ため池定期点検業務」を兵庫県土地改良事業団体連合会が行うこととなりましたので、その旨お知らせします。

普段の管理状況などについて聴取りをさせて頂きたいので、立ち会いをお願いします。ご事情がある場合は、代理人でも構いません。

なお、定期点検の詳細な日程については、本業務を担当します兵庫県土地改良事業団体連合会よりお電話にて調整させていただきますので、ご了承ください。

何かとご多用のところ恐れ入りますが、よろしくお願いします。

記

1 定期点検実施期間

令和〇年〇月下旬 ～ 令和〇年〇月上旬

※ 詳細な日時については別途調整させていただきます。

2 草刈りのお願い

大変お忙しいところ申し訳ございませんが、別紙「草刈りのお願い」を参考に、状況に応じて草刈りをお願いします。

3 実施方法

ため池管理者様からの聴取り調査並びに現地でのため池の点検、適正管理等の助言・指導。

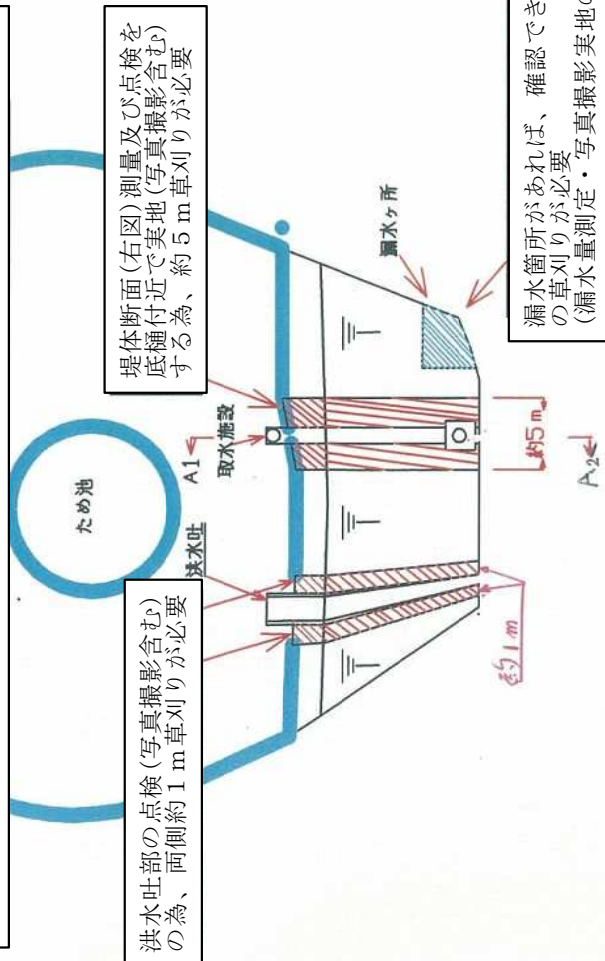
4 お問い合わせ先

・〇〇〇〇〇〇〇

草刈りのお願い

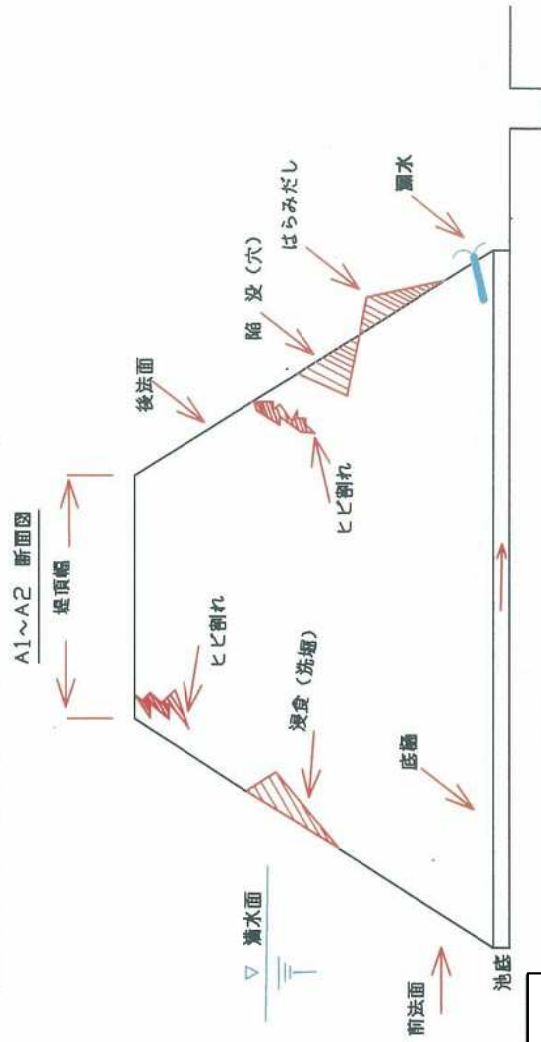
平面図

堤体全体の草刈りをお願いしたく存じますが、草刈り時期・草刈り面積等の問題で困難な場合は、点検に必須な下記部分の草刈りで結構ですので、お願い致します。



横断面図

(注) 毎回の草刈り時に危険(変状)な場所(ひび割れ・陥没・穴・滑落・はらみだし・漏水)を確認できれば、その部分の草刈りをお願い致します。



5. 2 ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領

平成 24 年 4 月 1 日付け 農整第 1172 号
最終改正 令和 4 年 4 月 1 日付け 農整第 1038 号

ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領

第 1 事業の目的

ため池は、農業用水を安定的に供給する機能に加え、洪水調節や生物多様性の確保などの多面的機能を有する施設として地域の貴重な財産である。しかしながら、管理者の高齢化や農業者の減少に伴い管理の粗放化や施設の老朽化の進行、頻発する集中豪雨や大規模地震の発生確率の高まりなど災害発生リスクを抱えており、ため池管理者による適正な管理の重要性がより一層増している。

このような中、ため池管理者が日常的に行っている管理や点検を補完するため、県及び市町が連携して専門技術者による点検を定期的を実施し、健全度等を評価するとともに、その結果に応じた対策を早期に講じることにより、災害の発生を未然に防止し、農業生産の維持を図り、併せて県土及び環境の保全等に資することを目的とする。

第 2 事業実施の基本的な考え方

1 基本的な考え方

ため池の適正な管理に必要な点検は、決壊等による災害を未然に防止するとともに、農業用水の安定供給及び多面的機能の発揮によって、県民に多くの恵沢をもたらすことにつながる取り組みである。

このため、各主体は本要領に基づく役割分担の下、相互に連携を図り、ひょうごのため池安全安心定期点検事業（以下「本事業」という。）を実施するものとする。

2 各主体の役割

(1) ため池管理者の役割

ため池管理者は、専門技術者が行う定期点検に立ち会いその点検作業に協力するとともに、自ら行う保守点検技術の向上に努め、適正な管理を行わなければならない。

健全度総合評価が「要監視」と判定されたため池の管理者は、市町及び県、ため池保全サポートセンターの助言を得て「ため池保全計画書」を作成しなければならない。なお、「要早期改修」と評価されたため池については、早期に低水位管理、簡易な補修、改修等の必要な措置を講じなければならない。

(2) 市町の役割

市町は、県及びため池管理者やため池保全サポートセンターとの連携の下、本事業が適正かつ効率的に実施されるよう努めるものとする。なお、地域の安全安心を確保するために本事業の点検により、堤体から漏水や大きな陥没等決壊に直結するような異状を把握したときは、その旨を早期に管理者へ通知するとともに必要な措置を行うよう指導するものとする。

(3) ため池保全サポートセンターの役割

ため池保全サポートセンターは、本事業が適正かつ効率的に行われるよう、市町等から構成される「兵庫県ため池保全協議会」や県からの要請に対し、点検の実施やため池管理者からの相談対応、ため池管理・保全に係る助言及び技術的支援等に必要な協力を行うものとする。

(4) 県の役割

県は、本事業が適正かつ効率的に行われるよう、市町等に対し指導及び技術的支援等必要な協力を行うものとする。

第3 事業内容

本事業の内容は、第1の目的を達成するため、次に掲げるものとする。

1 定期点検

ため池の工作物（堤体、洪水吐き、取水施設等）の劣化状況や豪雨耐性等を定期的に評価するため、専門技術者による定期的な点検を実施し、ため池の健全度を総合的に判定するとともに、「兵庫県ため池防災・減災対策推進要綱」第3条の規定に基づき、市町が要監視ため池に判定したものは、ため池管理者に対し「ため池保全計画書」作成の指導を行うことをいう。

2 巡回点検

上記の定期点検事業による健全度の総合的な判定結果から「要監視（要早期改修を含む）」に判定されたものを対象として、本定期点検事業に基づく点検及び「ため池保全計画書」の履行確認を併せ行い、ため池管理者に必要な助言等を行うことをいう。本点検の実施は、ため池保全サポートセンターにより行う場合や、市町等の行政職員自らが実施する場合がある。

3 データベース化

1及び2の事業の成果をとりまとめ、水土里情報システム（農地や水利施設等に関する都道府県単位の地図情報データベース）へ点検結果や保全計画書の登録及び基礎的情報等の更新を行うことをいう。

第4 事業対象箇所

本事業は、農業用ため池の管理及び保全に関する法律（平成31年法律第17号）の規定により指定された特定農業用ため池及びため池の保全等に関する条例（平成27年兵庫県条例第18号）の規定により指定された特定ため池を対象に実施する。

第5 事業実施主体

- 1 定期点検の実施主体は、市町とする。
- 2 巡回点検の実施主体は、兵庫県ため池保全協議会又は市町とする。
- 3 データベース化事業の実施主体は、県等とする。

第6 事業実施期間

本事業の第2期実施期間は、令和4年度から令和13年度までの10年間とする。（第1期は、平成24年度から令和3年度末までを指す。）

第7 費用負担

- 1 定期点検に必要な費用は、市町等が負担するものとする。
- 2 巡回点検に必要な費用は、兵庫県ため池保全協議会等が負担するものとする。
- 3 データベース化事業に必要な費用は、県等が負担するものとする。

第8 その他

本事業の実施に当たっては、本要領に定めるもののほか、農林水産部農地整備課長が別に定めるところによる。

- 附 則
この要領は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。
- 附 則
この要領は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。
- 附 則
この要領は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。
- 附 則
この要領は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領運用

第 1 趣旨

ひょうごのため池安全安心定期点検事業（以下「本事業」という。）の実施については、ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領（平成 24 年 4 月 1 日付け農整第 1172 号以下「要領」という。）によるほか、この運用に定めるところによる。

第 2 定期点検事業（定期点検及び巡回点検）

要領第 3 の 1 及び 2 に定める本事業は、市町とため池管理者、兵庫県ため池保全協議会、ため池

保全サポートセンターが連携の下、実施するものとする。

要領第 3 の 3 に定める本事業は、県と市町、兵庫県ため池保全協議会が連携の下、実施するものとする。

1 事業期間

要領第 6 において、本事業の第 2 期事業実施期間は、令和 4 年度から令和 13 年度までの 10 年間とするが、ため池を取り巻く社会情勢の変化並びに行政施策の展開状況等に応じて、所要の見直しを図ることとする。

なお、概ね 3 年を目処に事業効果を検証し、各主体の役割分担や関与のあり方、点検頻度や要領及び運用の見直しを検討することとする。

2 定期点検の方法

(1) 定期点検は、健全度に応じて次の表 1 のとおり概ね 2 年、3 年、5 年毎に表 2 の点検項目について、ため池管理者の立ち会いの下、専門技術者が別紙 1 に定める「ため池定期点検（巡回点検含む）記入要領」に基づき点検を実施し、その結果を踏まえ市町が健全度総合評価の判定を行うものとする。

表 1 「点検頻度の目安表」

健全度評価 判定区分	点検区分	防災重点農業用ため池		防重外ため池（特定 5 号）	
		老朽化対策	豪雨対策	老朽化対策	豪雨対策
健全 要 注 視	定期点検	5 年			
要 監 視 要早期改修	巡回点検	3 年			
		2 年			

表 2 「主な点検項目」

点検箇所	点検項目
堤 体	漏水状況、変形状況、余裕高等
洪水吐き	破損状況、障害物状況、洪水吐能力等
取水施設	破損状況、操作機能等
周辺の状況	伐採木、土砂崩壊等
そ の 他	管理の状況、安全柵、危険な行為の禁止等看板、疏水の状況や保全計画書の履行状況等

- (2)健全度総合評価は、次に示す「○健全」、「△要注視」、「▲要監視」、「×要早期改修」に区分し、判定するものとする。

健全度評価	評価の目安
○健全	変状若しくは構造上の不備なし（以下「変状等」という。）
△要注視	変状等があり将来的に改修等が必要となる可能性はあるが、「要監視」には至らないもの。
▲要監視	変状等により決壊リスクが高まった状態であり、改修等の必要があり日常的にため池の監視が必要となっているもの。
×要早期改修	変状等の程度が大きく、決壊リスクが特に高まった状態であり、早期の改修が必要となっているもの。

- (3) 2 巡目以降の点検は、定期点検と巡回点検の区分に応じ、前回点検時から変状等が進行するおそれのある項目や変更があった項目を重点的に点検及び確認するものとする。
- (4) 「要監視」（「要早期改修」を含む）と評価されたため池は、兵庫県ため池保全協議会が兵庫県土地改良事業団体連合会（ため池保全サポートセンター）へ委託又は、市町等の行政職員が自ら行う巡回点検を実施し、専門技術者による巡回指導、再点検、健全度総合評価の見直し案作成、「保全計画書」の履行確認等を行うものとする。
- (5) ため池管理者は、専門技術者が行う点検に際し、草刈り、清掃、落水等に協力するとともに、原則点検に立ち会い、管理点検技術の習得に努めるものとする。
- (6) 専門技術者とは、ため池に関する専門技術を有し、工作物の健全度を的確に評価できる者で、市町又は兵庫県ため池保全協議会がその適格性を有すると認めた者とする。
- (7) 運営会議の開催

定期点検（巡回点検含む）に関する全体的な調整や点検結果の報告は、地域ごと（県民局単位等）で市町、県民局等、ため池保全サポートセンターで構成する運営会議を適時開催し、調整及び情報共有を図ることとする。なお、開催に向けての調整は、県民局等が主体となり開催する。

3 点検結果の報告

- (1) 専門技術者は、点検の結果について、別記様式第 1 に示す「ため池定期点検表」に意見を付し、要早期改修と判断されたため池のうち、特に緊急を要するもの（漏水量の増大やパイピングの発生、陥没等進行性があり、決壊を誘引するおそれが高いと判断される場合）については、原則点検実施後 2 週間以内に、その他のものは原則 2 ヶ月以内に、市町へ報告するものとする。
- (2) 市町は、上記（1）の特に緊急を要するものは、報告後原則 1 ヶ月以内に、その他のものは報告後原則 3 ヶ月以内に、ため池管理者等へ通知するとともに、県に報告するものとする。

4 ため池保全計画書の作成

- (1) 市町は、専門技術者が健全度総合評価で「要監視」（「要早期改修」を含む）と評価したため池について、「兵庫県ため池防災・減災対策推進要綱」第 3 条の規定に基づき要監視ため池の判定を行い、当該ため池管理者に対し速やかに別記様式第 2 に示す「ため池保全計画書」（以下「保全計画書」という。）を作成するよう

- 指導するものとする。
- (2) ため池管理者等は、市町の指導のもと2巡目以降の点検（巡回点検を含む）において、「要監視」（「要早期改修」を含む）と判定されたため池にあっては、当該点検結果に基づき必要に応じて保全計画書の作成又は見直しを行うものとする。
- (3) ため池管理者は、保全計画書の作成又は見直しにあたり、県及び市町、ため池保全サポートセンターからの助言を求めることができるものとする。
- (4) ため池管理者は、市町から通知を受けてから原則3ヶ月以内に、作成又は見直した保全計画書について市町を経由して県に報告する。
- (5) 県は、ため池管理者から報告を受けた保全計画書について、定期点検の結果及び専門技術者の意見を反映し適切に計画されていることを確認し、必要な場合はため池管理者に対して是正を指導するものとする。

5 費用の負担

要領第7の1でいう市町等とは、市町及びため池管理者を指す。なお、市町及びため池管理者の負担の有無、負担割合については、市町が決定するものとする。

6 定期点検の委託

市町は、専門技術者による定期点検を兵庫県土地改良事業団体連合会等に委託することができるものとする。

第3 データベース化事業

要領第3の3に定めるデータベース化の内容は、次に掲げるものとする。

1 水土里情報システムへの登録と更新

県は、市町又は兵庫県ため池保全協議会から報告を受けた点検結果（定期点検表及び添付資料）及び市町を通じたため池管理者から報告を受けた保全計画書を取りまとめ、水土里情報システムに登録するとともに基礎的データの更新を行うものとする。

2 データベース化事業の委託

県は、データベース化を兵庫県土地改良事業団体連合会に委託することができるものとする。

附 則

この運用は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この運用は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この運用は、平成29年4月3日から施行する。

附 則

この運用は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この運用は、令和4年4月1日から施行する。

令和〇年〇〇月〇〇日

兵庫県〇〇県民局長 様

施設コード:〇〇〇〇（ため池台帳 ID（防災）

ため池名:〇〇池

ため池所在地:〇〇市〇〇町〇〇字〇〇

代表者住所:〇〇市〇町〇〇-〇〇

代表者氏名:〇〇区長 〇〇 〇〇

E-mail : 〇〇〇〇〇〇@〇〇〇

ため池保全計画の提出について

ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領第2の2の（1）の規定により、下記のとおり提出します。

た め 池 保 全 計 画 書

1 定期点検における専門技術者意見(ため池定期点検表の専門技術者の意見を転記)

点 検 日 :平成30年9月1日	通 知 日 :平成30年9月30日
①堤体に背の高い草木が繁茂するなど、漏水や堤体変形等の日常点検が適切に実施されていないため、年1回以上の草刈りを実施し、日常点検を行うこと。また、管理担当者が毎年交代しているため、日常点検の記録を作成し管理状況を引き継げるようにすること。 ②堤体からの漏水や、取水施設付近の堤体天端がやや沈下しているため、日常点検において簡易な観測を行い、時間経過による変化を記録すること。また、台風等による異常な水位上昇による水圧の変化は、特に決壊リスクが高まるため、低水位管理に努めること。漏水量の増加や濁水の発生、沈下の進行を確認した場合は市町に速やかに報告すること。 ③波浪浸食による堤体の断面変形が5%超あり、進行すると漏水量の増加や天端の崩壊等が生じるため、改修工事に着手するまでの間、浸食が進行しないよう低水位管理やその他の暫定的な対策に努めること。 ④洪水吐のコンクリート底面にクラックが生じ、流水が一部漏れ出しているため、速やかに水位を下げ、クラックを洗浄のうえ、モルタル等による補修を行うこと。 ⑤池内に流木が浮遊しており、大雨時に洪水吐が閉塞するおそれがあるため、速やかに撤去すること。 ⑥長年にわたって落水していないため、堤体の状態や取水施設の日常点検が行われていないため、定期的に落水し、必要な点検を行うこと。今回、満水状態のため点検できなかった項目（堤体の断面変形率、取水施設の機能）は後日市町の協力を得て確認すること ⑦安全柵が破損し危険告知看板が読み取れない状態となっているため、補修すること。	

別記様式 2：ため池保全計画書（記入例）

2 上記に対する保全対策計画

項目	対応
①管理不良の改善	①・平成 30 年 10 月 20 日にため池草刈り及び点検を実施。 ・来年度から毎年 5 月と 11 月に草刈りを実施予定。 ・管理状況を管理担当者が適切に引き継げるよう、日常点検時にはため池点検表に記録する。 ・毎年草刈り後に各箇所写真撮影し、日常点検時に異状を発見するための基礎資料とする。
②漏水等の観測・監視	②・漏水箇所に漏水量（水深のみ）を測定する堰板を設置し、毎週 1 回漏水量を観測し記録する。 ・台風襲来の 3 日前からかんがい時期に応じて可能な範囲で水位を下げ、かんがい末期には、池の 1 / 2 水位まで下げる。 ・水利組合の組合員で情報を共有し、異状を発見した場合は速やかに市役所へ報告する。
③浸食補修暫定対策及び事業化計画	③・波浪浸食が特に顕著な満水面付近に、吸い出し防止マットを貼り付け、暫定的な波浪浸食防止対策とする。 ・改修整備は市と調整し、事業化へ向けた検討を開始する。 30 年 11 月 波浪防止暫定対策 31 年 事業化へ向けた水利組合内合意形成、市へ事業実施を申請 32 年 事業計画書作成 33 年 改修事業採択申請、土地改良法手続き 34 年 改修事業着手 ・合意形成の後、必要な資金を積み立てる。
④洪水吐の補修	④平成 30 年 10 月 21 日、クラック箇所補修実施 一部空洞が生じていたため、合わせてモルタルを充填
⑤流木除去	⑤平成 30 年 10 月 20 日に撤去。今後の流入防止として、落水時に、池周囲の枯れ木を伐採予定。
⑥落水点検	⑥11 月上旬に落水するため、堤体及び取水施設の点検を実施。断面変化率の算定等は地元では困難のため、落水時に市の立ち会いを求める予定。 今後は、2 年毎に落水し、取水施設の点検整備を実施する。
⑦柵、看板補修	⑦平成 30 年 10 月 20 日に安全柵をロープで暫定補修。平成 31 年に市の補助を受け、破損箇所の改修を実施予定。 安全看板は、発注済みであるため、届き次第設置する。

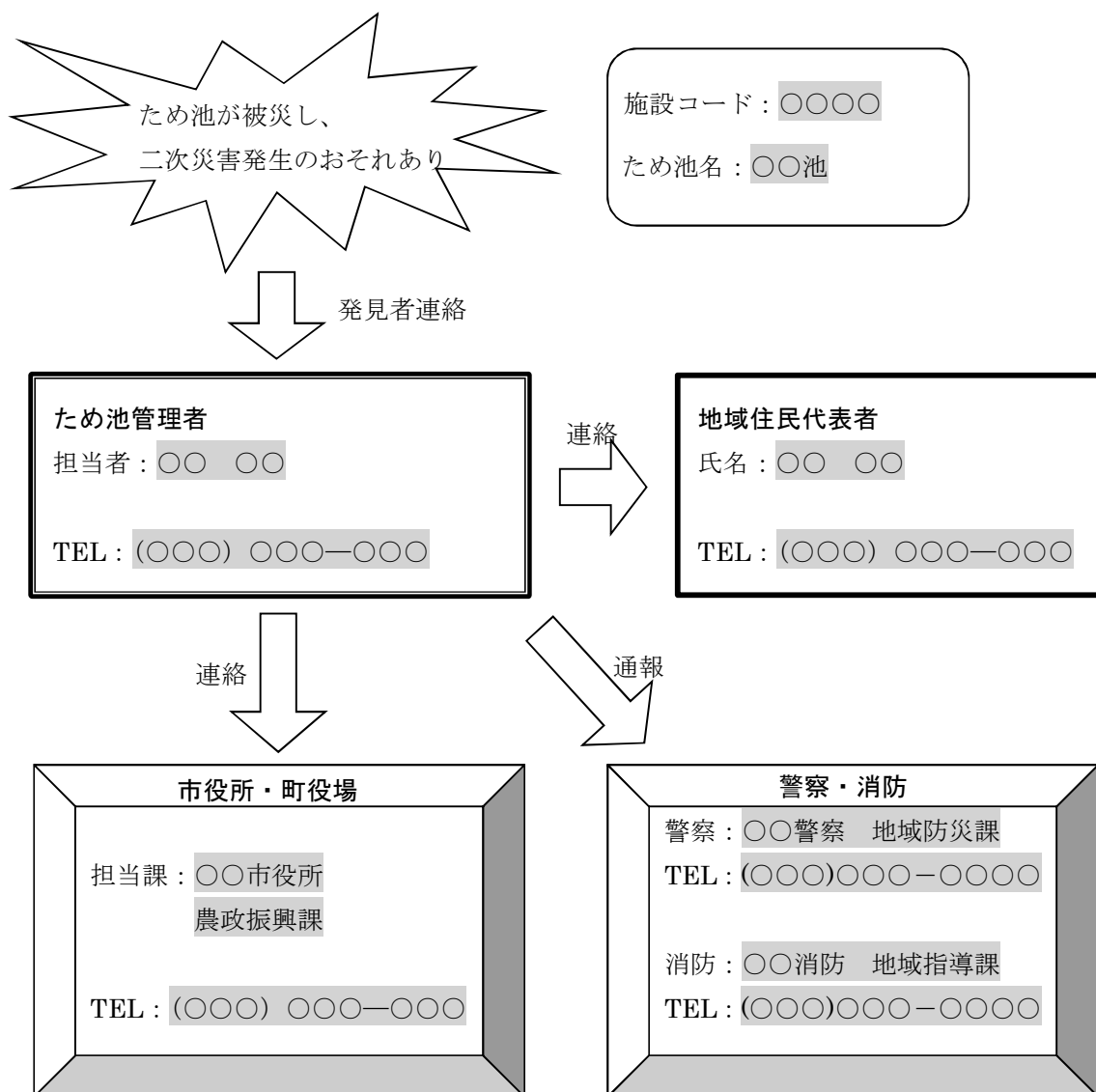
別記様式 2：ため池保全計画書（記入例）

3 緊急時の対応

台風、ゲリラ豪雨、地震により、ため池が被災し、被害が拡大する恐れのある場合は、速やかに地域住民、市町、警察及び消防等へ通報するとともに、二次災害防止のため応急対策を実施する。ため池管理者単独では実施困難と考えられる場合、市（又は町）に支援を要請する。実施にあたっては作業員の安全を最優先する。

4 緊急時の連絡先

緊急時における連絡先・通報先は次のとおりとし、周知を図る。



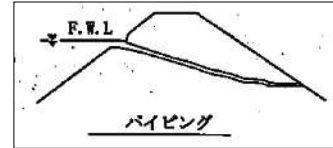
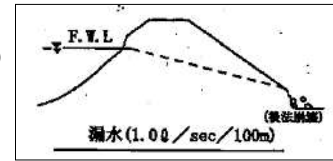
ため池定期点検(巡回点検含む) 記入要領

【堤体】

漏水量の確認

堤体全体又は部分的な漏水がある場合、実測により漏水量を測定する。(概算)

- S-5：漏水なし
- S-4：にじみ程度で流れが無い場合
- S-3：流れがあるが、清水であり、漏水量が 10/sec/100m未満の場合
- S-2：漏水量が 10/sec/100m以上の場合（パイピングによる漏水も対象）



堤体前法部の断面変形の状況（浸食率）の確認

堤体前法部において築堤当時の想定断面から断面変形率を測定し、断面変形の状況を確認する。

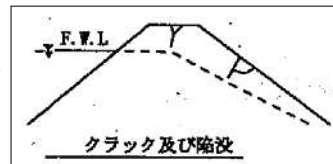
- S-5：断面変形の兆候がない（表面的な波浪浸食は含まない）
- S-4：断面変形の兆候が見られる場合（断面変形率3%未満）
- S-3：断面変形が進行している場合（断面変形率3%以上～5%未満）
- S-2：断面変形が進行し、著しい場合（断面変形率5%以上）



堤体前法部の陥没及び穴の有無の確認

堤体前法部において陥没及び穴の有無を確認する。

- S-5：特に変状なし
- S-4：陥没又は穴があるが漏水又はパイピングを助長することが無い場合
- S-3：陥没又は穴があるが部分補修で対策が可能な場合
- S-2：陥没又は穴があり、漏水又はパイピングを助長している場合



堤体後法部の変状の確認

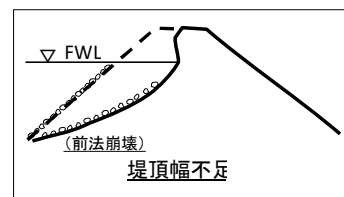
堤体後法部における変状を確認する。

- S-5：特に変状なし
- S-4：断面に変形が見られるが、漏水又はパイピングに起因する変状ではない場合
- S-3：はらみ出しや陥没・穴があるが、部分補修で対策が可能な場合
- S-2：はらみ出しや陥没又は穴があり、湧水又は漏水がある場合

堤体堤頂部の変状の確認

堤頂部における変状を確認する。

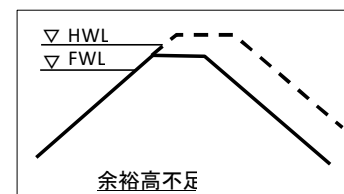
- S-5：特に変状なし
- S-4：断面に変形が見られるが漏水又はパイピングに起因する変状ではない場合
- S-3：陥没、穴、ひび割れがあるが部分補修で対策が可能な場合
- S-2：前法浸食により堤頂幅が不足している場合
ひび割れにより漏水又はパイピングを助長している場合



堤体の余裕高の確認

堤体天端と設計洪水位との差を確認する。

- S-5：堤体天端と設計洪水位との差が1.0m以上
- S-4：堤体天端と設計洪水位との差が1.0m未満の場合
(S-2の場合を除く)
- S-3：堤体天端高が設計洪水位未満の場合
(S-2の場合を除く)
- S-2：堤体天端と満水位との差が0.5m未満の場合



【洪水吐き】

構造物の状況の確認

コンクリート・石積の状況の確認

- S-5：特に変状なし
- S-4：ひび割れ（0.6mm未満）が見られる
- S-3：ひび割れ（0.6mm以上）、又は構造物の欠損などが見られる
- S-2：ひび割れが全体に及んでいる、又は破損などにより機能が著しく低下している

土水路の状況の確認

- S-4：法面崩れ、洗掘等の変状はみられない（土構造物の洪水吐は変状なしでも「S-4」評価）
- S-3：漏水した状況や一部破損（法面崩れ、洗掘等の変状）が見られる
- S-2：破損箇所が多く洪水流による洗掘により全壊のおそれが高い、又は洪水吐がない

洪水吐の障害物の状況の確認

- S-5：支障となる障害物なし
- S-4：土嚢による嵩上げや樹木が繁茂し流下断面を阻害している
（人力撤去が可能な土嚢・流木・立木等は、撤去を指導し、「点検作業で特に気づいた点」に状況を記載）
- S-3：差し鉄筋など固定物により堰上げされており余裕高が減少又は消失している
- S-2：コンクリート等による永続的な堰上げがされており、余裕高が減少又は消失している
又は洪水吐がない

洪水吐能力の確認（記入要領別紙「洪水吐能力概算確認書」により確認）

※堤体天端高までの水位設定による洪水流量算定（堤体の余裕高は考慮しない）

- S-5：現況の洪水吐が設計洪水流量（200年確率又は既往最大いづれか大なる流量）以上の能力を有し、かつ当該洪水位と堤体天端との差が1.0m以上の場合
- S-4：現況の洪水吐能力が100年確率以上に相当する場合（S-5の場合を除く）
- S-3：現況の洪水吐能力が50年～100年未満確率に相当する場合
- S-2：現況の洪水吐能力が50年確率未満に相当する場合、又は洪水吐がない

【取水施設】

構造物の状況の確認

- S-5：特に変状なし（施設がコンクリート構造物に限る）
- S-4：老朽化等により取水施設に破損、漏水が見られるが操作機能は有している。又は施設が木造等である
- S-3：ひび割れ（0.6mm以上）等により取水施設を操作しても構造物周辺より漏水が発生している
- S-2：取水施設として操作が出来ず、機能していない（底樋がないものを含む）

【周辺の状況】

ため池上流部から、伐採木等が流入し洪水吐きの機能を妨げる等の危険性がないかを確認する
ため池周辺の地山や盛土において土砂崩壊の兆候や災害発生の恐れがないかを確認する

【その他】

- ①危険と判断される場所（堤頂部、ため池の出入り口、洪水吐き周辺等）に安全施設が設置されているかを確認する。設置されている場合は、破損等がないかを確認する。
- ②危険な行為（遊泳、魚釣等）が予想されるため池においては、遊泳禁止等の危険表示看板の設置、破損状況を確認する
- ③ため池管理者が自ら管理する疏水について、目視で管理状況を確認する。
- ④ため池構成施設以外の設置物（太陽光発電施設等）の有無を確認する。施設が設置されている場合は、堤体の構造への影響、浮遊移動していないか、固定の状況や破損の有無を確認する。
- ⑤その他ため池の維持管理の状況（草刈り状況等）を確認する

【保全計画書の履行状況の確認】

- ①保全計画書が作成されている場合、保全計画書に記載されている事項の履行状況を確認する。

【健全度総合評価】

ため池の健全度総合評価の判定については、[健全]、[要注視]、[要監視]又は[要早期改修]を原則として下記基準により記入する。

※構造上や複合的要因により、ため池の安全管理上、著しく支障をきたしていると判断される場合は、その理由を意見書に記載し、健全度総合評価に適宜反映すること。

▲[要監視] (以下項目のいずれかに該当する場合)

- ・【堤体】漏水がS-3のとき
- ・【堤体】前法部の浸食率がS-3のとき
- ・【堤体】堤頂部における変状がS-3のとき
- ・【洪水吐】洪水吐能力がS-3のとき
- ・【取水施設】がS-2のとき
- ・以上のほか[要早期改修]に該当する4項目以外がS-2のとき

×[要早期改修]

- ・【堤体】漏水がS-2のとき
- ・【堤体】前法部の浸食率がS-2のとき
- ・【堤体】堤頂部における変状がS-2のとき
- ・【洪水吐】洪水吐能力がS-2のとき

△[要注視]

- ・上記に該当しない場合であって、いずれかの項目がS-3及びS-4のとき
(堤体に樹木が繁茂している場合[要注視]とする)

○[健全]

- ・適正な維持管理がなされ、上記のいずれにも該当しない(S-2～4がない)とき

【各項目の測定方法】

堤体の漏水量の測定

- ①満水時の測定が望ましい。
- ②複数箇所からの漏水については全体での漏水量を測定する。
- ③メスシリンダー等による簡便法とする。
- ④2巡目以降の漏水量の測定において、以前の測定より貯水位が低い場合にあつて、測定した漏水量が以前より少ない場合は、点検表の欄外に以前の測定値を記載する。

堤体の前法部の断面変形率(浸食率)の測定

- ①浸食箇所が複数の場合は最大箇所でポール横断等により測定する。
- ②該当箇所で築堤時の断面積に対しての断面積率とする。

堤頂部のひび割れの測定

- ①ひび割れが複数の場合は最大箇所を測定する。
- ②0.1cm単位で測定し、点検表に記載する。

洪水吐のひび割れの測定

- ①ひび割れが複数の場合は最大箇所での数値を測定する。
- ②クラックスケールで測定し、0.6mm以上の場合点検表に記載する。

洪水流量・現況洪水吐能力の算定

← 前回未算定、または前回からの変更がある場合は、算定する。

- ①別紙「洪水吐能力概算確認書」により算定する。
- ②流域面積については地形図(1/2,500~1/25,000)から算出する。
- ③地形区分についても地形図(1/2,500~1/25,000)から判断する。
なお、区分は「山地等」、「耕地等」、「市街地等」の3区分に集約して算出とする。

取水施設のひび割れの測定

- ①ひび割れが複数の場合は最大箇所での数値を測定する。
- ②クラックスケールで測定し、0.6mm以上の場合点検表に記載する。

【数値的判定基準の根拠】

※堤体の漏水量測定の考え方

漏水量1ℓ/sec/100mについては、技術基準の第4編 ため池整備 P4-1

- 1-3 要改修の判定 (1) 堤体等からの漏水量1ℓ/sec/100mに準ずる。

※堤頂部のひび割れ測定の考え方

ひび割れ幅については、技術基準の第4編 ため池整備 P4-2

- 1-3 要改修の判定 (2) パイピングを起こす漏水は、クラックに起因することが多い。クラックには、いろいろな種類のものがあるが、たいていは幅3~5cmぐらいのものが多い。

※堤体前法部の断面変形率(浸食率)測定の考え方

断面変化が著しい場合の断面変形率5%以上については、技術基準の第4編 ため池整備 P4-2

- 1-3 要改修の判定 (2) 堤体が当初断面に比して5%以上の面積率で変形に準ずる。

※コンクリート構造物の健全度評価の考え方

ひび割れ幅による鉄筋コンクリート構造物の健全度評価については、

「農業水利施設の機能保全の手引き」 P54

(注8) 厳しい腐食環境の場合の値 [0.6mm] に準ずる。

- | | | | |
|-----|---|----------------|-----------------|
| S-5 | : | 最大ひび割れ幅 | 0.2mm未満 |
| S-4 | : | 最大ひび割れ幅 | 0.2mm以上~0.6mm未満 |
| S-3 | : | 最大ひび割れ幅 | 0.6mm以上 |
| S-2 | : | S-3に該当するものが全体的 | |

理由: ①ため池の取水施設及び洪水吐等のコンクリート構造物は、夏期は貯水及び浸水状態

にあり、冬期は水位低下により露出状態となるなど、厳しい環境にさらされている。

- ②ため池の構造は基本的には土堤であり、その上にコンクリート構造物が存在する状態であるため、ひび割れが発生しやすい条件下にあるため。

ため池定期点検表(巡回点検含む) 【関係市町名: 】

(健全度総合評価)

ふりがな ため池名		ため池台帳 I D		(防災) (県)						
防重ため池指定		☐ 指定 ☐ 未指定		※管理者組織名、管理代表者の氏名・住所及び電話番号は点検日時時点の防災支援システム情報						
ため池の所在地				前回	健全度 総合評価					
管理者組織名					点検日		年 月 日			
管理代表者 氏名 (又は所有者氏名)				点検時 貯水位	☐ 満水 ☐ 空 ☐ FWL より		m低			
管理代表者 住所 (又は所有者住所)					点検日		年 月 日			
管理代表者 電話番号 (又は所有者電話番号)				点検者氏名						
点検時貯水位		☐ 満水 ☐ 空 ☐ FWL より		立会者氏名						
堤 高		m		堤 長		m				
				貯水量		m3				
点 検 項 目	堤 体	漏水状況 (位置・状況を図・写真等で記録する)					前回評価	今回評価	備考	
		漏 水	☐ 有(濁水) ☐ 有(清水) ☐ 無 ☐ 不明					(S-)	S-	
			低水位の場合 聞き取り(☐ 漏水有 ☐ 漏水無)							
			☐ パイピング漏水有							
		漏 水 量	☐ 堤体全体または特定箇所には漏水がある場合 測定量 漏水区間長 (<u> </u> l/sec) ÷ (<u> </u> m) × 100m = <u> </u> l/sec/100m					l/sec/100m	l/sec/100m	
			☐ にじみ程度 (測定不能)							
		漏水箇所	☐ 法尻より <u> </u> m高 ☐ 底樋周辺 ☐ 袖部							
		変形状況等 (位置・状況を図・写真等で記録する)								
		前法部	☐ 張ブロック ☐ 石積 ☐ 土羽 ☐ その他()					前回評価	今回評価	備考
			断面変形率(浸食率) %					(S-)	S-	
	陥没・穴		☐ 有(<u> </u> 箇所) ☐ 無 ☐ 不明				(S-)	S-		
	後法部	はらみだし・ 陥没・穴 ☐ 有(<u> </u> 箇所) ☐ 無 ☐ 不明					(S-)	S-		
	堤頂部	陥没・穴 ☐ 有(<u> </u> 箇所) ☐ 無 ☐ 不明					(S-)	S-		
		ひび割れ ☐ 有(幅 <u> </u> cm) ☐ 無 ☐ 不明					(S-)	S-		
	余裕高	満水位と堤体天端の差 <u> </u> m					(S-)	S-		
		設計洪水位と堤体天端の差 <u> </u> m								
	樹木の繁茂	☐ 有 ☐ 無								
	洪 水 吐	破損状況 (位置・状況を図・写真等で記録する)					前回評価	今回評価	備考	
☐ コンクリート		ひび割れ	☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明			(S-)	S-			
		[程度]	☐ 全体 ☐ 0.6mm以上あり ☐ 0.6mm未満あり							
☐ 石積		破 損	☐ 有(<u> </u> 箇所) ☐ 無 ☐ 不明			(S-)	S-			
		[程度]	☐ 洗掘大 ☐ 一部							
☐ 土水路		破 損	☐ 有(<u> </u> 箇所) ☐ 無 ☐ 不明			(S-)	S-			
☐ 洪水吐きなし		[程度]	☐ 洗掘大 ☐ 一部							
障害物状況(位置・状況を図・写真等で記録する) ☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明					(S-)	S-				
☐ 流木 ☐ 草木 ☐ 堰上げ(☐ コン クリート ☐ 木板 ☐ 土嚢) ☐ その他()										
現況の洪水吐能力(☐ 1/ <u> </u> 年確率 ☐ 既往最大 相当) <u> </u> m3/s					(S-)	S-				
取 水 施 設	破損状況 (位置・状況を図・写真等で記録する)					前回評価	今回評価	備考		
	材質又は底樋の有無		☐ コンクリート製 ☐ 木製等 ☐ 無			(S-)	S-			
	施設の破損		☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明							
	ひび割れ(0.6mm以上)		☐ 有(幅 <u> </u> mm) ☐ 無 ☐ 不明							
取水ゲートの機能障害		☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明								

点検項目	周辺の状況	上流部の伐採木、倒木等が流入するおそれがある	☐ 有 ☐ 無	
		ため池周囲に土砂崩壊のおそれがある	☐ 有 ☐ 無	
		特記事項（前回以降の状況変化又は、今回新たに気づいた点を記載）		
確認項目	その他	安全柵の状況	☐ 有（ ☐ 堤頂上	☐ 池の出入口 ☐ 洪水吐） ☐ 無 ☐ 破損
		危険な行為（遊泳、魚釣等）の禁止看板設置状況	☐ 有 ☐ 無 ☐ 破損	
		ため池名称看板の有無	☐ 有 ☐ 無 ☐ 破損	
		用水や洪水の流入又は流下する水路の管理状況	☐ 適正に管理されている ☐ 適正に管理されていない	
		ため池構成施設以外の施設の位置、設置状況		
		水面を活用した太陽光発電施設の有無と影響	施設の有無 ☐ 有 ☐ 計画中 ☐ 無 ため池への影響 ☐ 有 ☐ 無	
		その他水面利用（水上ゴルフ場、釣り堀、レクリエーション等）の有無と影響	施設の有無 ☐ 有 施設名（ ） ☐ 無 ため池への影響 ☐ 有 ☐ 無	
		その他の管理状況（草刈りや池干し、日常点検頻度など）	草刈り ☐ 有（ 回/ 年） ☐ 無 池干し ☐ 有（ 回/ 年） ☐ 無 ため池管理者による日常点検の実施 ☐ 有 ☐ 無	
		ため池管理（草刈り等）を担う人員の状況	概ね（ ）人	
		ため池廃止の希望	☐ 有 ☐ 無	
		ため池の農業用利用の有無	☐ 有 ☐ 無 ☐ 不明	
		点検作業でその他気づいた点		
		保全計画書履行状況	保全対策	
①	☐ 済 ☐ 未			
②	☐ 済 ☐ 未			
③	☐ 済 ☐ 未			
④	☐ 済 ☐ 未			
⑤	☐ 済 ☐ 未			
専門技術者意見	総合的意見			
	堤体	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善		
	洪水吐	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善		
	取水施設	☐ 進行 ☐ 変化なし ☐ 改善		
	その他			

※ 必要に応じて、破損等の位置ポンチ絵を別途作成すること

洪水吐能力概算確認書

計算結果より、このため池における現況洪水吐の余裕高を考慮しない流下能力は、
200年 確率雨量まで対応
61 mm/hまで対応可能と想定される。

200確率洪水流量に対する余裕高は、 0.62m を確保している。

既往最大洪水流量に対する余裕高は、 0.63m を確保している。

入力項目	選択項目
------	------

ため池の名称	記載例池	市町名	神戸市(北区、西区以外)	管内の選択	7
		神戸市(北区、西区以外)			1
		尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、川西市、宝塚市(旧西谷村以外)			2
		神戸市北区、三田市、宝塚市(旧西谷村)、猪名川町			3
		西脇市、小野市、加西市、加東市、多可町			4
		神戸市西区、明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町、三木市			5
		姫路市、神河町、市川町、福崎町			6
		たつの市、太子町			7
		宍粟市			8
		相生市、赤穂市、上郡町			9
		佐用町			10
		豊岡市、香美町、新温泉町			11
		養父市(旧大屋町、旧関宮町)			12
		養父市(旧八鹿町、旧養父町)、朝来市			13
		丹波市、丹波篠山市			14
		洲本市、淡路市			15
		南あわじ市			16

地域特性判断のための県民局	2	1 神戸・阪神・北播磨・丹波
		2 東播磨・中播磨・西播磨
		3 但馬
		4 淡路

既存洪水吐けの形式	3	水路流入式 ⇒ 1
		暗渠式 ⇒ 2
		越流堰式 ⇒ 3

現況洪水吐壁高 h	0.50	(m) (内空高)
現況洪水吐幅 b	1.66	(隅部を考慮した流下断面積を高さhで除した底幅 ※(5)現況洪水吐能力の計算は隅部の面積を考慮するため)
現況洪水吐堰高 P	0.20	(越流式のみ)
余裕高又は床版厚H	0.20	((5)現況洪水吐能力の計算において、(2)暗渠式の場合は余裕高、(1)水路流入式(3)越流堰式の場合は床版厚 を入力)

流出係数及び流域の地形係数の選定

地域の地形	C	面積(km2)	C*面積	地形	f	平均値	面積(km2)	f*面積	
丘陵・山地	290	0.0039	1.1	急峻な山地	0.830	0.74	0.0039	0.003	山地等
放牧場・水田	200	0.0000	0.0	三紀層山丘	0.750				
ゴルフ場	140		0.0	起伏ある土地及び樹林	0.630				
開発直後粗造成宅地	100		0.0	平坦な耕地	0.530	0.660	0.0000	0.000	耕地等
市街地・ため池	70	0.0006	0.0	かんがい中の水田	0.750				
				山地河川	0.800				
				平地小河川	0.600	1.000	0.0006	0.001	市街地等
				流域の半ば以上が平坦である大河川	0.630				
				市街地・ため池	1.000				
計		0.004	1.2	計			0.0044	0.003	
	荷重平均 C		263		荷重平均 f			0.77	

確率年による現況洪水能力の算定

池名	記載例池
所在	神戸市(北区、西区以外)
流域面積	0.00443 km ²

(1)設計降雨強度	確率年	2年	3年	5年	7年	10年	20年	30年	50年	100年	200年	既往最大
・確率時間雨量	時間雨量R	21	25	29	32	35	41	44	49	55	61	52
	シャーマン	a	8.90	7.90	7.80	7.60	6.20	6.00	5.10	4.70	4.10	3.80
		n	0.53	0.50	0.50	0.50	0.44	0.44	0.40	0.38	0.34	0.32
	タルボット	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(2)洪水到達時間内の平均降雨強度

・特性係数法 $R_t = \beta \cdot R$

・シャーマン式による

$$\beta = a/t^n$$

$$R_t = R \times a/t^n (\text{シャーマン})$$

・タルボット式による

$$\beta = a/(t+b)$$

$$R_t = R \times a/(t+b) (\text{タルボット})$$

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
2年確率	21.00	30.10	30.10	30.80
	30.80	26.30	26.30	33.00
	33.00	25.70	25.70	33.40
	33.40	25.60	25.60	33.50

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
21.00	30.10	30.10	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
3年確率	25.00	28.30	28.30	37.10
	37.10	24.60	24.60	39.80
	39.80	24.00	24.00	40.30
	40.30	23.90	23.90	40.40

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
25.00	28.30	28.30	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
5年確率	29.00	26.90	26.90	43.60
	43.60	23.30	23.30	46.90
	46.90	22.70	22.70	47.50
	47.50	22.60	22.60	47.60

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
29.00	26.90	26.90	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
7年確率	32.00	25.90	25.90	47.80
	47.80	22.50	22.50	51.30
	51.30	22.00	22.00	51.90
	51.90	21.90	21.90	52.00

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
32.00	25.90	25.90	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
10年確率	35.00	25.10	25.10	52.60
	52.60	21.80	21.80	55.90
	55.90	21.30	21.30	56.50
	56.50	21.30	21.30	56.50

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
35.00	25.10	25.10	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
30年確率	44.00	23.20	23.20	63.80
	63.80	20.40	20.40	67.20
	67.20	20.00	20.00	67.70
	67.70	20.00	20.00	67.70

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
44.00	23.20	23.20	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
50年確率	49.00	22.40	22.40	70.70
	70.70	19.70	19.70	74.20
	74.20	19.30	19.30	74.80
	74.80	19.30	19.30	74.80

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
49.00	22.40	22.40	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
100年確率	55.00	21.50	21.50	79.50
	79.50	18.90	18.90	83.00
	83.00	18.60	18.60	83.50
	83.50	18.50	18.50	83.60

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
55.00	21.50	21.50	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
200年確率	61.00	20.70	20.70	87.90
	87.90	18.20	18.20	91.60
	91.60	18.00	18.00	91.90
	91.90	17.90	17.90	92.10

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
61.00	20.70	20.70	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

	角屋・福島式		特性係数法	
	Rt	tp	tp	Rt
既往最大	52.00	21.90	21.90	73.60
	73.60	19.40	19.40	76.50
	76.50	19.10	19.10	76.90
	76.90	19.10	19.10	76.90

角屋・福島式		特性係数法	
Rt	tp	tp	Rt
52.00	21.90	21.90	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

(3) 洪水到達時間
・角屋福島式による

$$t_p = C \cdot A^{0.22} \cdot R_e^{-0.35}$$

流域面積	A	0.00443
流域係数	C	263
流出係数	fp	0.77

$$t_p = 79.734473 \times (fp \cdot Rt)^{-0.35}$$

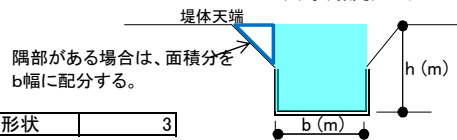
(4) 洪水流量の計算
・合理式による洪水ピーク流量

$$Q = 1/3.6 \cdot fp \cdot Rt \cdot A \quad (m^3/s)$$

Rt				判定
既往最大	76.90	既往最大	0.07	→ OK
200年確率	92.10	200年確率	0.09	→ OK
100年確率	83.60	100年確率	0.08	→ —
50年確率	74.80	50年確率	0.07	→ —
30年確率	67.70	30年確率	0.06	→ —
10年確率	56.50	10年確率	0.05	→ —
7年確率	52.00	7年確率	0.05	→ —
5年確率	47.60	5年確率	0.05	→ —
3年確率	40.40	3年確率	0.04	→ —
2年確率	33.50	2年確率	0.03	→ —

(5) 現況洪水吐能力の計算

(1) 水路流入式



形状	3
----	---

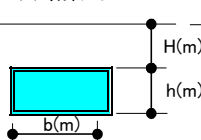
(m)	
現況洪水吐壁高 h	0.50
現況洪水吐幅 b	1.66
現況洪水吐堰高 P	0.20
余裕高又は床版厚 H	0.20

$$Q_{max} = 1.704 \cdot c \cdot b \cdot h^{1.5}$$

$$q = Q_{max} \cdot (H_2/h)^{1.5}$$

c : 流入係数=0.82

(2) 暗渠式

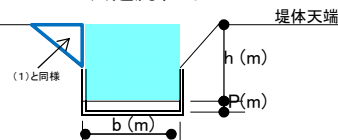


$$Q_{max} = 1.704 \cdot c \cdot b \cdot h^{1.5}$$

$$q = Q_{max} \cdot (H_2/h)^{1.5}$$

c : 流入係数=0.82

(3) 越流堰式



$$Q_{max} = c \cdot b \cdot h^{1.5} \quad (m^3/s)$$

$$q = Q_{max} \cdot (H_2/h)^{1.5}$$

c : $2.2 - 0.0416 \cdot (h/P)^{0.99}$

※H₂=越流水深(m)

c : 流入係数=0.82

※流入係数については、全て直角流入(0.82)として計算する。

(1)水路流入式、(3)越流堰式(床版)がある場合

現況洪水吐能力Q_{max} 1.23 m³/s

200年確率洪水流量 0.09 m³/s

200年確率洪水流量水深 0.08 m

200年確率洪水水位と堤体天端との差 0.62 m ※マイナス表示は計算上、200年確率洪水時に堤体の越水が発生

既往最大洪水流量 0.07 m³/s

既往最大洪水流量水深 0.07 m

既往最大洪水水位と堤体天端との差 0.63 m ※マイナス表示は計算上、既往最大洪水時に堤体の越水が発生

計算結果より、このため池における現況洪水吐の余裕高を考慮しない流下能力は、

200年

確率雨量まで対応

61

mm/hまで対応可能と想定される。

200確率洪水流量に対する余裕高は、

0.62m

を確保している。

既往最大洪水流量に対する余裕高は、

0.63m

を確保している。

年 月 日

兵庫県 県民局長 様

施設コード:

ため池名:

ため池所在地:

代表者住所:

代表者氏名:

E-mail:

ため池保全計画の提出について

ひょうごのため池安全安心定期点検事業実施要領第2の2の(1)の規定により、
下記のとおり提出します。

た め 池 保 全 計 画 書

1 定期点検における専門技術者意見(ため池定期点検表の専門技術者の意見を転記)

点 検 日 : 年 月 日	通 知 日 : 年 月 日

別記様式 2

2 上記に対する保全対策計画

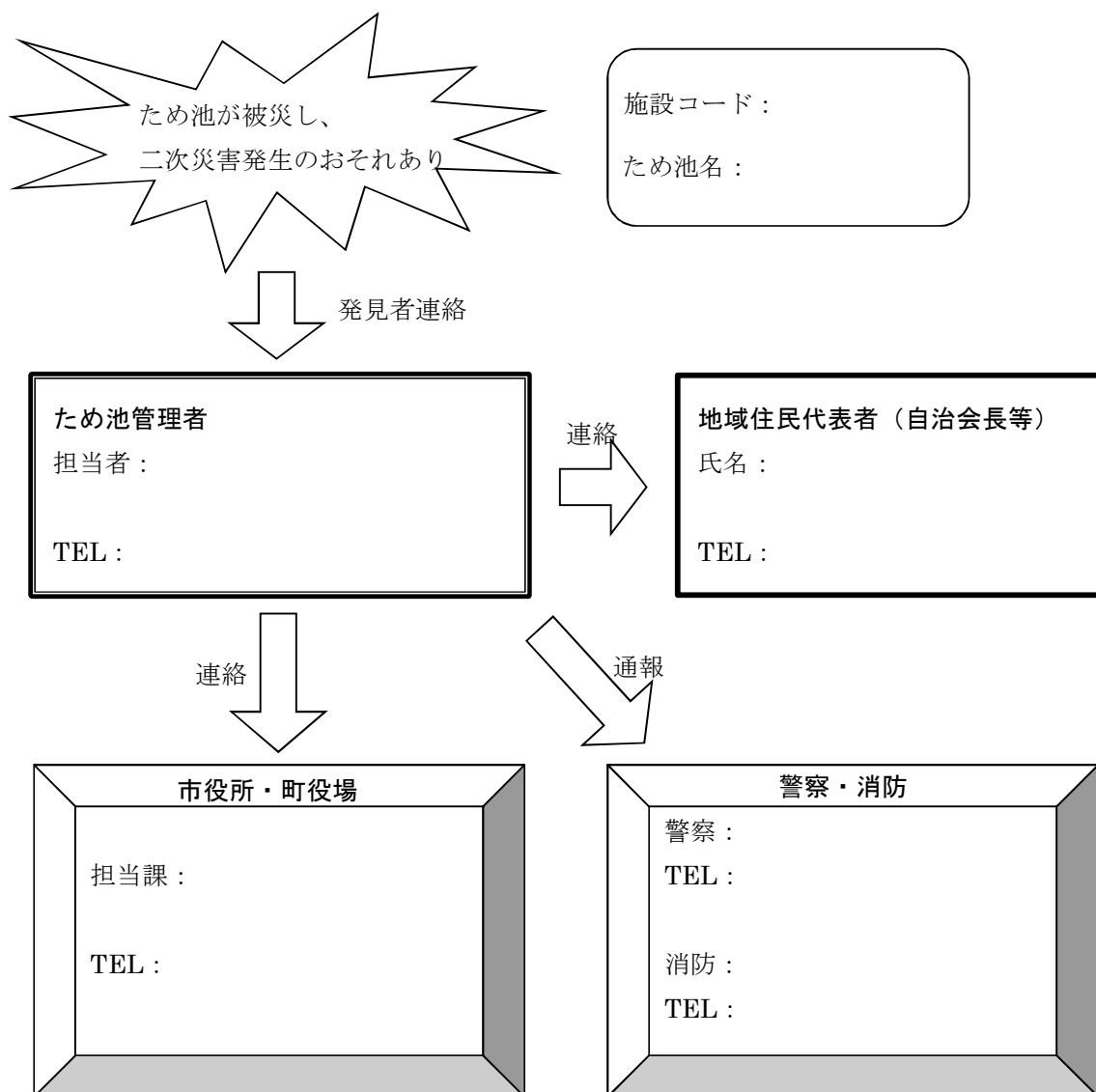
項目	対応

3 緊急時の対応

台風、ゲリラ豪雨、地震により、ため池が被災し、被害が拡大する恐れのある場合は、速やかに地域住民、市町、警察及び消防等へ通報するとともに、二次災害防止のため応急対策を実施する。ため池管理者単独では実施困難と考えられる場合、市（又は町）に支援を要請する。実施にあたっては作業員の安全を最優先する。

4 緊急時の連絡先

緊急時における連絡先・通報先は次のとおりとし、周知を図る。



参考様式
ため池定期点検(巡回点検)チェックシート〔点検表ver. 8.1用〕

調査者(氏名): 兵庫県土地改良事業団体連合会
発注者(氏名):

[illegible]

※調査者・発注者がチャエック項目を追加する場合は、空き番号・行に追記または行を追加
(注)調査者：全数 全項目チャエック 発注者：任意抽出ため速について全項目チャエック

5. 3 定期点検にかかる健全度総合評価早見表

定期点検健全度総合評価 早見表

健全度総合評価の考え方

○「健全」	適正な維持管理がなされ、全てが S-5 に該当するとき
△「要注視」	×「要早期改修」及び▲「要監視」に該当せず、いずれかの項目が S-3 or S-4 のとき
▲「要監視」	堤体に樹木が繁茂している場合
▲ S-2 or S-3 の項目に一つでも該当	
×「要早期改修」	S-2 の項目に一つでも該当

設計洪水位
200年確率又は既往最大のいずれかとなる洪水が発生した時のため池の水位

定期点検														
老朽化対策				堤体				豪雨対策						
												洪水吐		
漏水		前法部		後法部		堤頂部		余裕高	樹木 繁茂	構造※		流水 障害	流下能力 現況洪水吐能力	取水施設
		浸食	陥没	陥没・穴	陥没・穴	ひび割れ	Co・石積			土水路				
漏水なし	断面変形 の兆候 がない (表面的な 変形・隆起は 含まない)	特に変状なし	特に変状なし	特に変状なし	特に変状なし	特に変状なし	特に変状なし		緊密 していない	特に変状なし	土構造物の 洪水は、 変状なしでも 「S-4評価」	支障となる 障害物なし	200年確率又は 既往最大の 流量以上の能力を有 かつ 当該洪水位と堤体 天端との差が 1.0m以上	変状なし (施設が コンクリート造 に限る)
にしみ程度で 流れがない	断面変形 が見られる (断面変形率 3%未満)	漏水又は ハ化・ツグを 助長する ことがない	断面変形あり (漏水又は ハ化・ツグ に起因する 変状ではない)	断面変形あり (漏水又は ハ化・ツグ に起因する 変状ではない)	断面変形あり (漏水又は ハ化・ツグ に起因する 変状ではない)	断面変形あり (漏水又は ハ化・ツグ に起因する 変状ではない)	断面変形あり (漏水又は ハ化・ツグ に起因する 変状ではない)		緊密 している	ひび割れ箇所 に漏水など が見られる	法面崩れ 洗掘等 の変状は みられない	100年確率以上 (S-5の場合を除 く)	取水施設に破損 漏水が見られるが 操作機能は 有している 又は 施設が木造である	
	断面変形が 進行している (断面変形率 3%以上 5%未満)	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能			ひび割れ (0.6mm以上) 又は 構造物の欠損 などが見られる	漏水した状況や 一部破損、洗掘 (法面崩れ、洗掘 等の変状) がみられる	50年～100年未満 確率に相当する場合	ひび割れ等により 取水施設を操作 しても漏水が発生 している	
	流れがあるが 漏水量が 1L/sec/100m 未満	断面変形が 進行している (断面変形率 5%以上 5%未満)	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能			ひび割れが全体 に及び、又は 破損などにより 機能が著しく 低下している	破損箇所が多く 洪水による 洗掘により全量 のおそれが高い	50年～100年未満 確率に相当する場合	取水施設として 操作が出来る 機能していない	
	漏水量が 1L/sec/100m 以上	断面変形が 進行し ている (断面変形率 5%以上)	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能	部分補修で 対策可能			ひび割れにより 漏水、又は ハ化・ツグ を助長	前法浸食により 堤頂幅が不足	50年確率未満 に相当する場合	取水施設として 操作が出来る 機能していない	

※洪水吐の老朽化によるひび割れや破損は、豪雨時の突襲リスクが高まるものであるため、その対策は（老朽化対策ではなく）豪雨対策とする。

第6章

ナガエツルノゲイトウについて

6.1 ナガエツルノゲイトウの概要

ポイント

- 繁殖力が非常に強い南米原産の水陸両生植物です。
- 生態系や農業に悪影響があり、外来生物法で「**特定外来生物**」に指定されています。

特徴

- 【再生力が強い】 数センチの茎断片や直径2ミリの根からも再生可能
- 【拡散力が強い】 茎がちぎれやすく、水流や農機への付着により拡散
- 【侵略性が強い】 乾燥に強く、畦畔や畑地などにも侵入



画像出典: 農林水産省

茎断片からの萌芽



画像出典: 環境省

陸上(道路際)に生育



画像出典: 農林水産省

河川内で繁茂



2020/11/22 (1500 m)

驚異的な繁殖力

半年で池全面に繁茂



2021/6/5 (2700 m)

侵入・定着のイメージ

※画像出典: 農林水産省



断片の流入

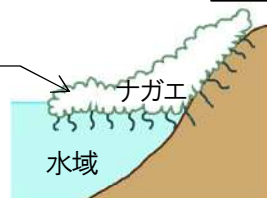


定着



繁茂

- ・水底に根付いていないためちぎれて拡散しやすい
- ・洪水で広範囲へ拡散



6. 2 ナガエツルノゲイトウの影響

ポイント

- 水路やポンプ吸水槽等に繁茂し、取水・排水を阻害します。
- 田畑に侵入すると農作物の収量減少や、除草剤の散布等除草作業の増大などの影響が出ます。

農業への影響



水路を埋め尽くすナガエ
水路やポンプ吸水槽などを閉塞し、
取水・排水を阻害する



ナガエにより倒伏したイネ
作物に覆い被さり、収量減少や
品質低下などを引き起こす



畦畔に繁茂したナガエ
畦畔や法面で繁茂し、
草刈り手間を増大させる

画像出典：農研機構

農業以外の影響

【生態系】 水面を覆って在来の水生植物の生育環境を奪う

【防 災】 排水路や河川に繁茂して排水を阻害する

など幅広い方面で被害が発生します。

兵庫県内の侵入状況

令和6年2月時点で、県内 12 市町で侵入が確認されています。

地域	市町名	主な侵入確認場所
神戸	神戸市	海岸、清水川水系
阪神	尼崎市	武庫川、駄六川など
	西宮市	武庫川など
	伊丹市	ため池など
東播磨	加古川市	ため池、加古川水系など
	明石市	瀬戸川水系など
	高砂市	海浜公園
	稲美町	ため池、喜瀬川など
	播磨町	喜瀬川など
中播磨	姫路市	夢前川
淡路	洲本市	ため池、農地
	南あわじ市	ため池、水路、農地、山路川水系

※確認された箇所を掲載しており、これらの地域以外でも侵入の可能性があります。

6.3 通常の維持管理で駆除できるか？

ポイント

- 刈払いやすき込みは逆効果！爆発的な拡散を助長します。
- 除草剤散布や野焼きをしても根までは枯れず再生します。
- 防草シートで覆っても遮光率が低いため枯れません。



刈払い



すき込み



除草剤



防草シート



6. 4 ナガエツルノゲイトウの生態的特徴

各部位の特徴

※画像出典: 農研機構

【葉】

- ・節に 1 対の葉が付く
- ・葉の先は鈍く尖った形状



【茎】

- ・茎は空洞で水に浮く
- ・節に短い毛が生える
- ・茎の表面はなめらか



【花】

- ・開花期は4~10 月
- ・花は白色
- ・花は小さな花が集まった球状
- ・種子はできない



冬場の様子

ナガエツルノゲイトウは、時期や生育状況によって見た目が異なります。

冬場は表面的に枯れたように見えても下層は枯れておらず、暖かくなると再生してきます。

【ナガエツルノゲイトウ(水上)】



霜など

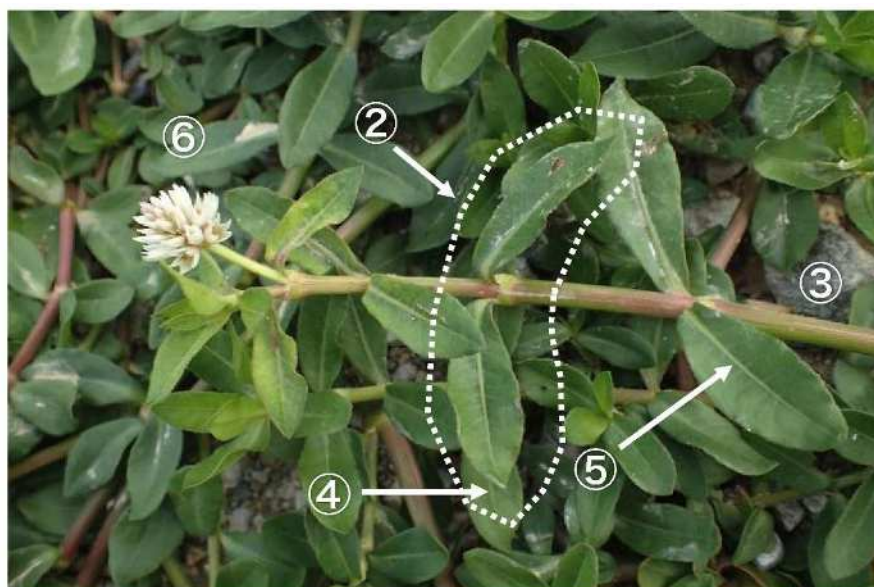
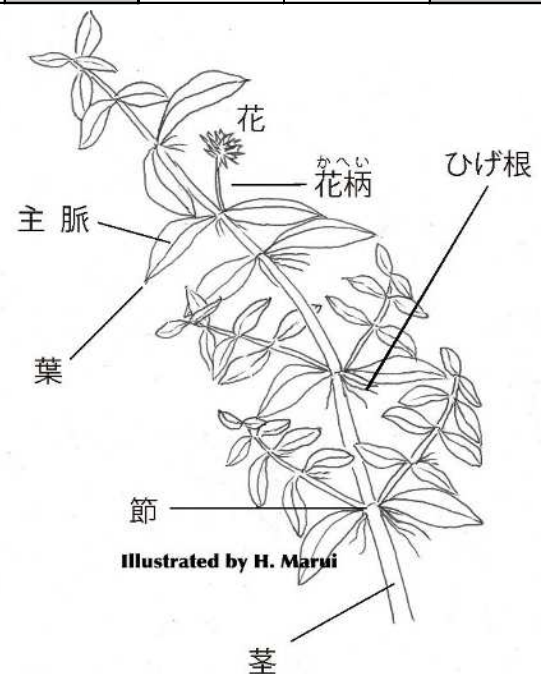
【ナガエツルノゲイトウ(越冬状態)】



よく似た植物との見分け方

エコロジー研究所

	図示	①		②	③	④	⑤	⑥	
区分	種名	茎の断面の形	茎の中	葉の付き方	茎の形状	葉先の形	葉脈	花の形	花色
外来種	ナガエツルノゲイトウ	円い	空洞	対生	はう	鈍く尖る	主脈のみ	球状	白
	チクゴスズメハエ	円い	詰まる	互生	はう	細く尖る	主脈のみ	円形で立つ	緑・黒
	オオバナコまつヨイグサ	円い	詰まる	互生	はう	尖る	主脈のみ	花びら4枚	黄
	メリケンムグラ	四角	詰まる	対生	はう	尖る	主脈のみ	十字	白
	オオカワヂシャ	円い	空洞	対生	直立	鈍く尖る	主脈・側脈	菱形	薄紫
	ヒメイワダレ	円い	詰まる	対生	はう	ギザギザ	主脈のみ	球状～棒状	白
在来種	マコモ	円い	空洞	互生	直立	細く尖る	平行に多数	棒状で立つ	緑
	スベリヒユ	円い	詰まる	対生	はう	円い	主脈のみ	花びら4枚	黄
	ヌマトラノオ	円い	詰まる	対生	直立	鈍く尖る	主脈・側脈	花びら4枚	白



ナガエツルノゲイトウとよく似た種類

外来種



ナガエツルノゲイトウ



チクゴスズメヒエ



オオバナコマツヨイグサ



メリケンムグラ



オオカワヂシャ



ヒメイワダレ

在来種



マコモ



スベリヒユ



ヌマトラノオ

6.5 ナガエツルノゲイトと疑わしい植物を見つけた時の対応

ポイント

- 拡散力が強いいため、被害の軽減には「**早期発見・早期対策**」が重要です！
- 疑わしい植物を見つけた時は迷わずご連絡ください。

報告いただきたい内容

発見日時・発見場所・写真
(全景、葉の付き方、茎、咲いていれば花・花柄)

写真の例→



発生エリア全景



葉の付き方、茎



花・花柄

連絡窓口

ナガエツルノゲイトウと疑わしい植物を発見したら誤報を恐れずご連絡ください
ため池で発見 → **ため池保全サポートセンター**へ
ため池以外で発見 → **兵庫県自然鳥獣共生課**へ(078-362-3389)

■ため池保全サポートセンター連絡先

(1)電話 ※平日9:00～17:00のみ受付

①淡路島以外の地域

兵庫ため池保全サポートセンター

(神戸市西区神出町小東野 30-19)

TEL:078-915-7017

②淡路島内

淡路島ため池保全サポートセンター

(淡路市志筑 1427-1)

TEL:0799-73-6201

(2)メールアドレス(全県共通) : **midorinet.hyogo@hdrnet.or.jp**

※随時受付(対応は平日のみとなり、返信が遅れる場合がありますがご了承ください)

対策実施までの流れ

- ①報告内容から専門家等がナガエツルノゲイトウかを同定します。
- ②結果は通報者及び施設管理者に通知します。
- ③ナガエツルノゲイトウと確定した場合、必要に応じて現地調査を行い、対策方針を決定します。
- ④ため池管理者にも初動対応などにご協力いただく場合があります。

6. 6 ナガエツルノゲイトウに有効な駆除方法

ポイント

- 発見後速やかに正しい方法で対策を始めることが重要です。
- 対策が遅れて規模が大きくなると完全遮光シートや重機による駆除など、手間がかかり長期にわたる対策が必要となります。



手刈り(初期)

根を残さないように手で掘り取り、袋に封入し焼却処分



ポンプ式

ちぎれないように水圧をかけて根まで掘り取る



重機

重機で掘った土ごと1m以深に埋める



完全遮光シート

- ・確認されているエリア+1m広く完全遮光シートを張る
- ・2～3年程度経過観察し、根まで枯死するのを待つ



目地隙間埋め

目地から出てくるナガエにはヒアリ駆除用樹脂が有効
(シリコン、パテ、モルタルでは難しい)

いずれの対策も専門家のアドバイスに基づき、発見後速やかに正しい方法で実施することが早期駆除完了への近道です。

6.7 ナガエツルノゲイトウが確認された地域でできる対策

ポイント

- 拡散防止のため、侵入地から出さない、そして未侵入地に入れないことが重要です。
- ネットを設置して茎断片の流出や流入を防ぐことができます。

ため池における対策

取水時の流出を防ぐ

- ・取水施設やポンプの取水口に網目4mm 程度の網を設置し、田畑への拡散を防ぐ
- ・網目の詰まりは定期的に確認。
詰まったものは集めて袋に密閉し、断片がこぼれ落ちないようにすると、家庭ごみとして焼却処分が可能
※自治体のゴミ処理方法に従って処理してください。



取水施設周りに防風ネットを設置

農地における対策

①茎断片侵入防止のためネットを設置



用排水路



管の出口

画像出典 農研機構

②侵入地では刈払いやすき込みを避ける

ナガエツルノゲイトウが確認されているところで刈払いやすき込みをすると、断片が飛散して爆発的な繁茂につながってしまいます。

③除草剤の散布(畦畔、本田)

- ・現在、農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)などでナガエツルノゲイトウに有効な除草剤の研究が進められています。
- ・散布の時期や除草剤の種類は千葉県作成のチラシが参考になります。
- ・適用場所、使用頻度などラベルの表示を守ってご使用ください。



千葉県作成チラシはこちらの
二次元コード読み取り
またはキーワードで検索

千葉県 ナガエ

検索



6.8 外来生物法

ポイント

- ナガエツルノゲイトウは外来生物法により「**特定外来生物**」に指定されており、拡散を防ぐために栽培、運搬等が禁止されています。
- 許可なく移動させるなどすると法律違反となり、個人で最高**300万円**、法人なら最高**1億円の罰金**となり、懲役刑もあります。

禁止事項

適切な手続きをとらずに生きた個体を保管・運搬すると法律違反となるため、ご注意ください。



参考ホームページ

・農林水産省「ナガエツルノゲイトウの駆除対策について」
https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/nagae.html
・環境省「外来生物法」
<https://www.env.go.jp/nature/intro/1law/index.html>



【農林水産省HP】



【環境省HP】

【参考資料】

- ・ナガエツルノゲイトウ駆除マニュアル(農林水産省/環境省/農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構))
- ・千葉県農林水産部安全農業推進課作成チラシ(令和5年8月)

【監修】

- ・エコロジー研究所 丸井英幹 氏

【参考】ため池保全サポートセンターからため池管理者に伝える内容

ポイント

- 点検後ため池管理者に啓発チラシを配付し、内容を説明します。
- 被害防止のため、早期発見への協力を仰いでください。

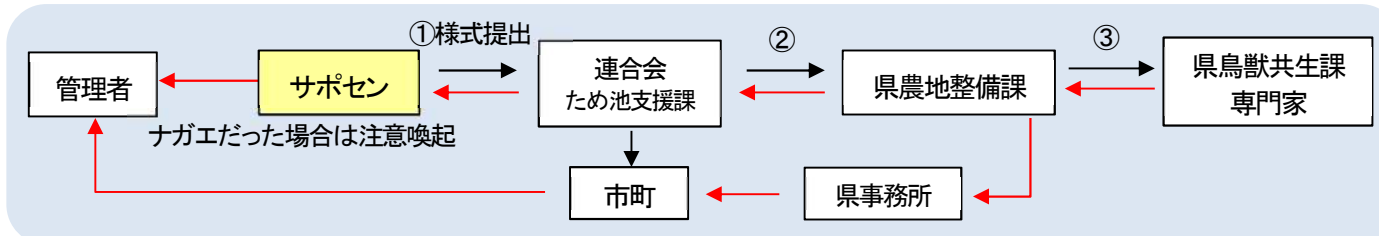
重点説明内容

- ①ナガエツルノゲイトウ(以下、ナガエという)とは→繁殖力・再生力大を強調
- ②ナガエによる被害→農業被害や洪水被害を説明
- ③手遅れになると根絶が困難で長期間に及ぶ駆除対策が必要になる
→**早期発見・早期駆除**が重要であることを強調し、管理者に意識付を促す
- ④ため池でナガエが疑わしい植物を見つけたら**サポセンに連絡するよう**管理者に依頼
※関係市町及びチラシに記載の「自然鳥獣共生課」にはサポセンから情報共有すると伝える
- ⑤ため池でナガエが確認された場合の管理者にできる対策を案内
・取水施設の取水口の周りに網を設置して田への拡散を防止
(集まったごみは袋に密閉して家庭ごみ・焼却施設等で処分可)
・確認場所周辺では刈払機による草刈りをしない
→広範囲に拡散させてしまい、爆発的な繁茂につながることを注意喚起

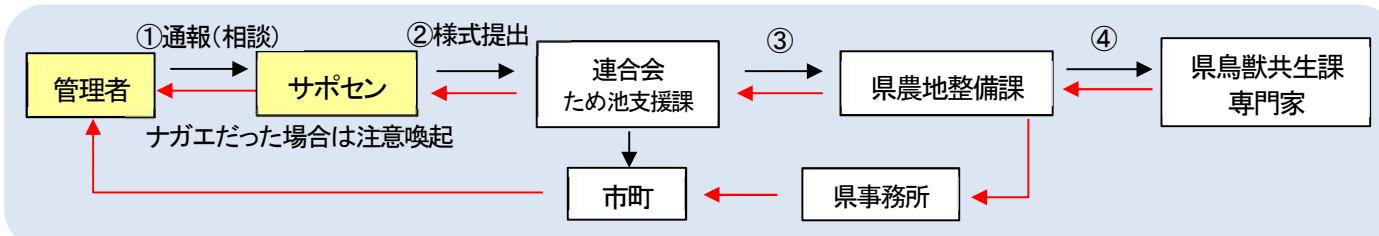
※東播磨地域では市町窓口の体制が確立されていることから、市町へ連絡するよう案内

発見時の連絡体制（暫定版）

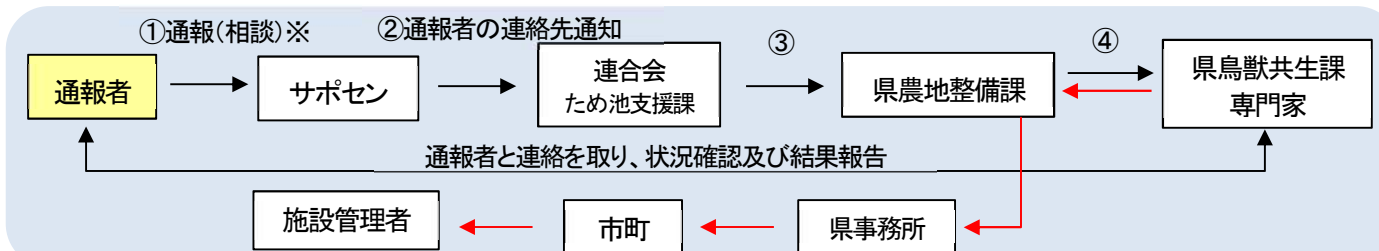
(1) サポセンが巡回点検時に発見した場合



(2) ため池管理者が発見した場合（巡回点検以外）



(参考) ため池以外の場所で発見したとサポセンに通報があった場合の対応



※通報者には後ほど県の環境部局から連絡が入る、と伝えて電話を切る

管理者からの想定 Q&A

番号	質問	回答
1	・駆除対策は行政がしてくれるのか	・現状では行政が主体となって速やかな駆除対応が可能な体制となっていない。行政の体制が整うまでは、原則、ため池管理者が行う。駆除方法など技術的な面は行政が支援する。 ・規模の大きな防除作業の実施については、現在、県対策会議で方針を検討しているため、決まり次第連絡する。
2	駆除作業に対する助成はあるか	多面的機能支払交付金の活動費からの支出は可能
3	生きたまま移動させるのは禁止されているが、池に浮いているのを見つけて家に持って帰るのはだめなのか または現地で燃やしてもよいか	・袋に密閉してこぼれ落ちないようにし、家庭ごみで処分することは可能。 ・多量の場合、ゴミ処理施設へ直接搬入して処分する必要がある。※ゴミ処理施設ごとに搬入方法が異なるため、事前に要問合せ。 ・野焼きでは燃やし尽くせず、燃え残りから拡散するリスクがあるため、自分で乾燥させて燃やさない。
4	除草剤は効果があるか	・水面に直接散布できる薬剤はない。 ・池法面に生えているナガエには散布できるが、除草剤で根絶できないが、本格的な防除作業を実施するまでの一時的な対策にはなる。 ・千葉県作成のチラシで田や畑内での除草剤の使用について紹介されているので参考にしてほしい。 ※畦畔に使うとナガエ以外の植物も枯れて畦畔が崩れるおそれがあるので要注意。
5	防草シートは効果があるか	草刈りを減らして刈払による拡散を防止するという点では有効だが、ナガエは防草シートの中でも増える。除草剤と同様、本格的な防除作業実施までの一時的な対策である。 ※一般的な防草シートでは遮光率が低く、ナガエは駆除できない。
6	服、くつ、道具、タイヤに茎や根がついたら広がるとあるが、農業者以外への周知はどのようにするのか。 例えば、ウォーキング者や釣り人に対して。	・地域内の農業者以外の方には回覧等により注意喚起する。 ・地域外からの来訪者には「ナガエツルノゲイトウ駆除中、池内への立入禁止」などの自作の立看板の設置を管理者にお願いする。
7	市役所（町役場）には伝えなくて良いか	市町への情報共有は連合会（ため池支援課）から行う。