

広島市施設点検要領

【調整池・調節池編】

(付録：点検実施方法と記録編)

平成27年9月

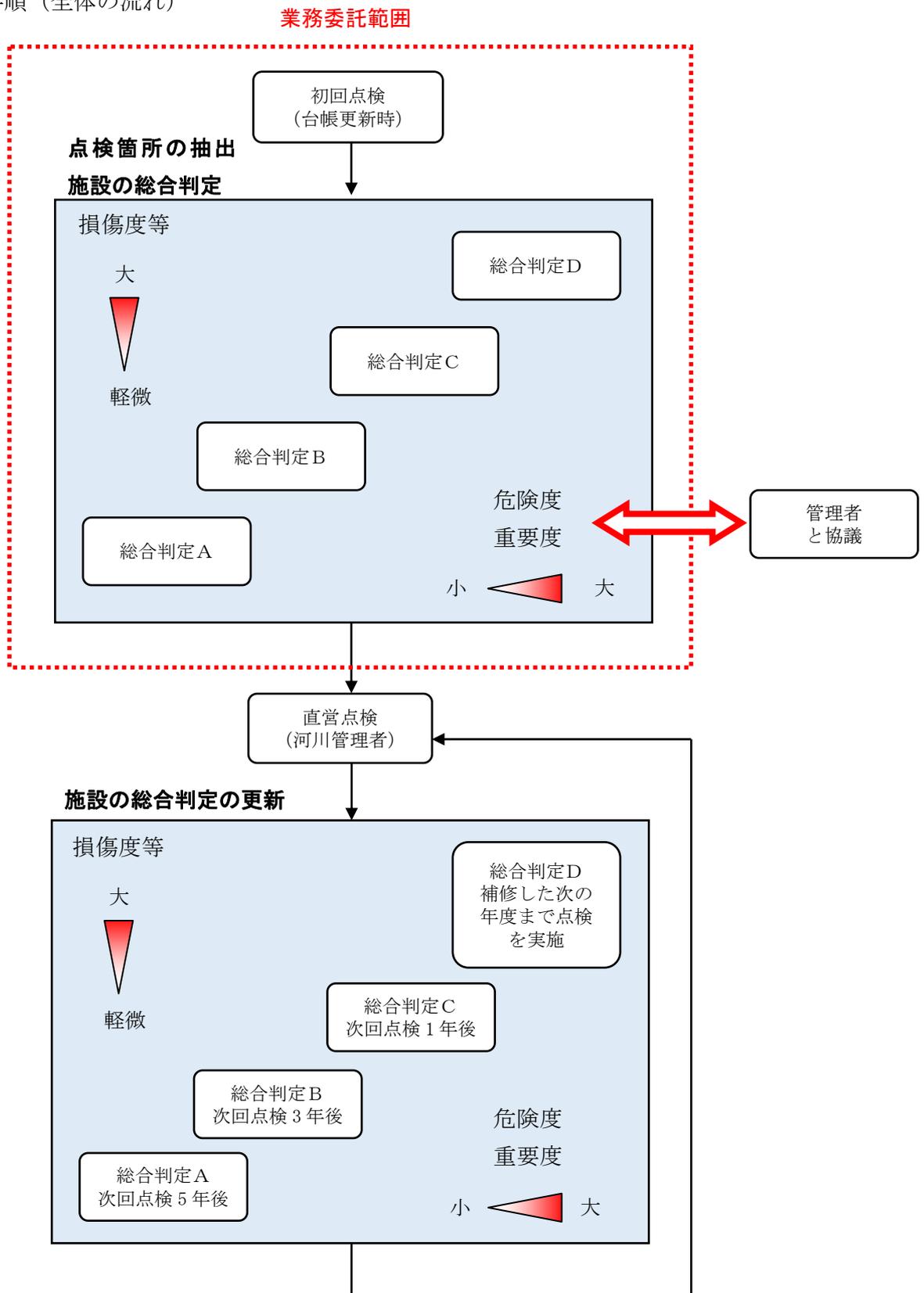
下水道局 河川課

目 次

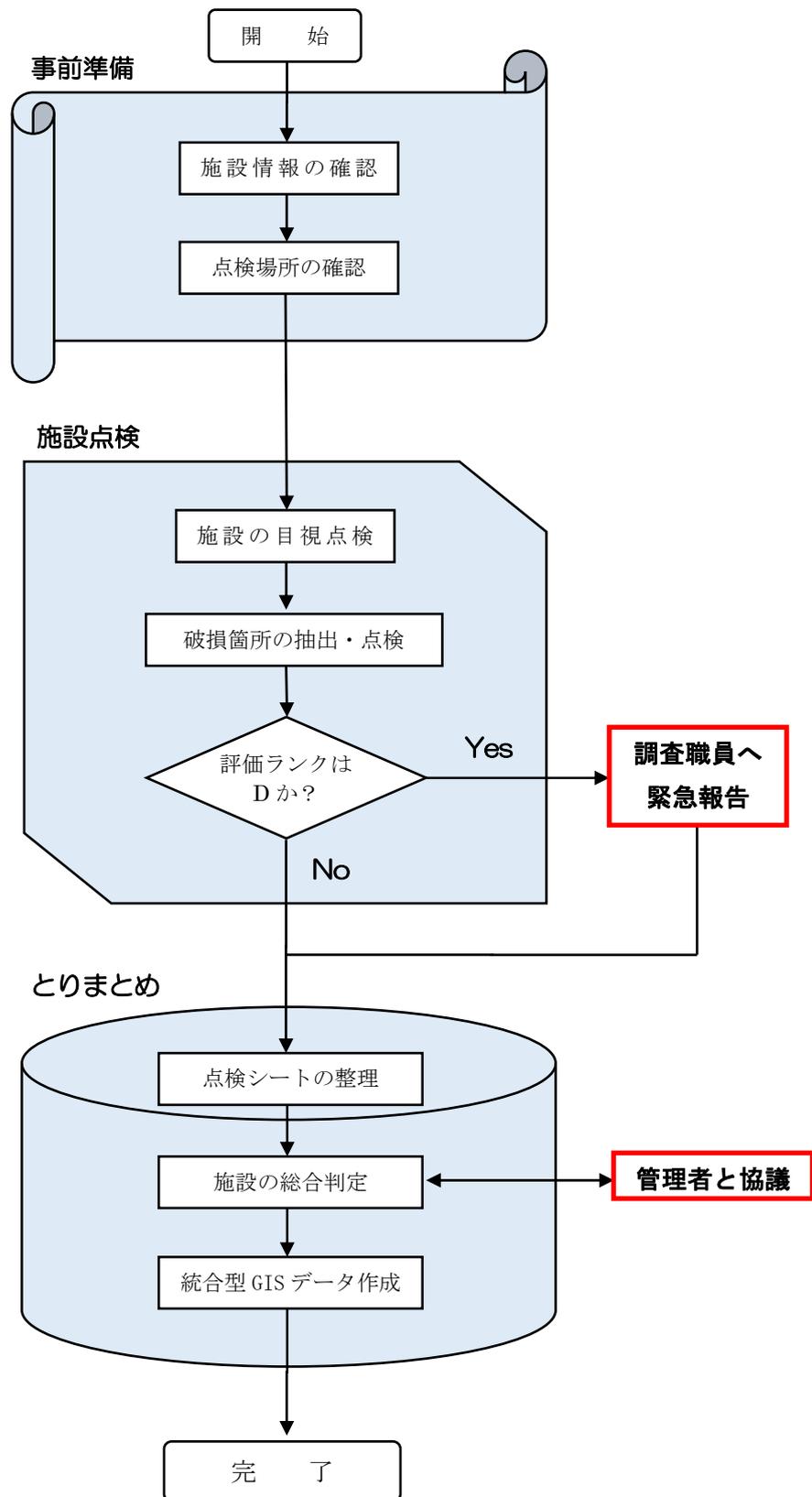
1. 作業フロー	
1.1 点検手順（全体の流れ）	1
1.2 点検手順（委託による初回点検）	2
1.3 点検手順（初回点検以降の直営点検）	3
2. 事前準備	
2.1 施設情報の確認	4
2.2 点検ルートの確認	4
2.3 点検箇所の抽出等	4
3. 施設点検	
3.1 施設の点検	4
3.2 点検結果の評価	6
3.3 点検結果の総合判定	7
4. とりまとめ	
4.1 施設点検シートの整理	8
4.2 統合型GISデータ作成（初回点検）	9
4.3 統合型GISデータ更新（直営点検）	9
5. 点検頻度	9
6. 参考文献	10

1. 作業フロー

1.1 点検手順 (全体の流れ)

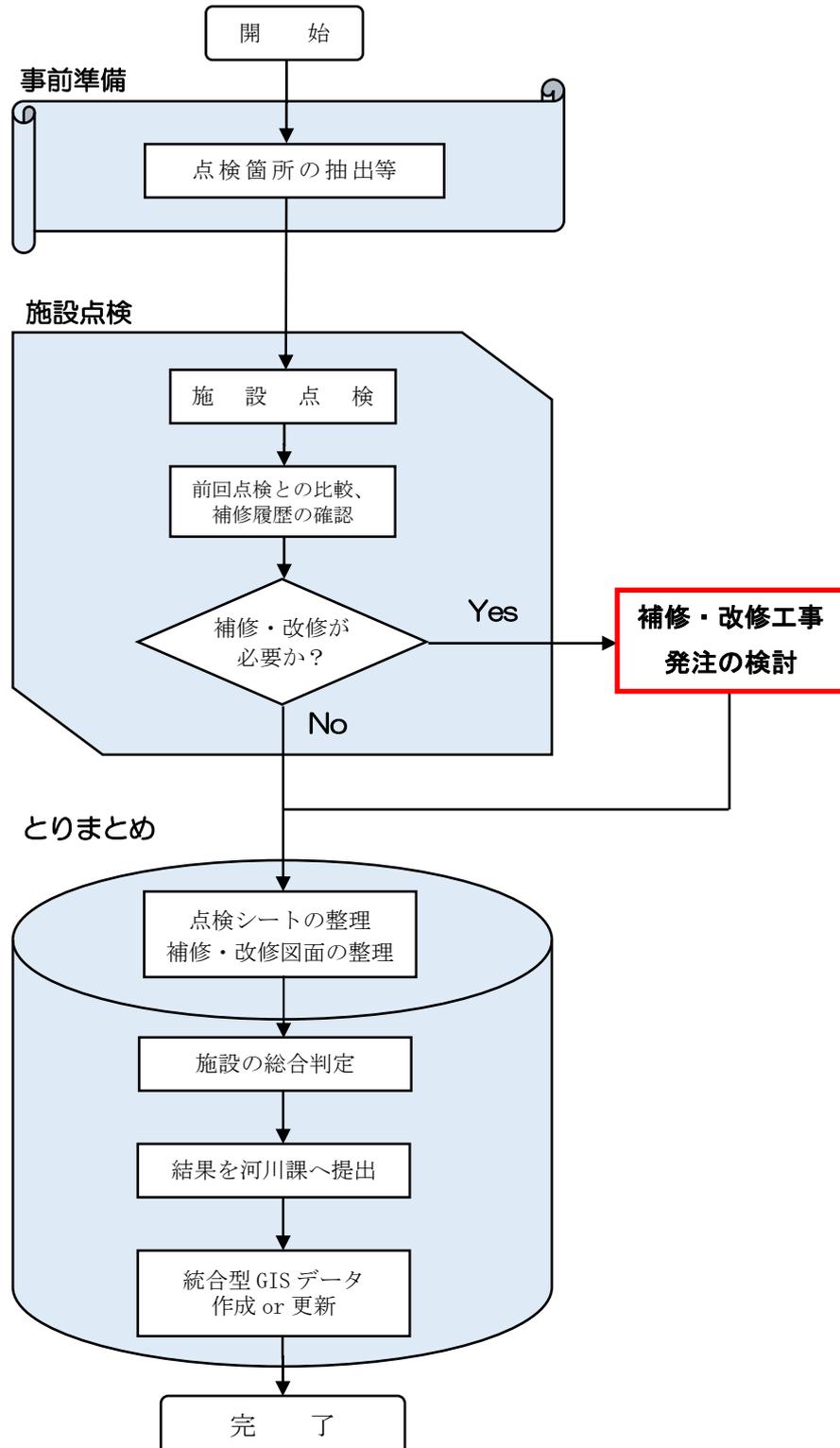


1.2 点検手順（委託による初回点検）



1.3 点検手順（初回点検以降の直営点検）

点検項目	内容
①定期点検	1年, 3年, 5年毎
②緊急点検	震度5弱以上の地震があった際等の緊急点検
③臨時点検	地元の要望等により臨時点検



2. 事前準備

初回点検時は、広島市調整池台帳等から、対象調整池等を確認する。
定期点検時は、統合型 GIS から点検箇所を抽出し、前回点検結果を確認する。
緊急点検時及び臨時点検時は、統合型 GIS から点検履歴、補修履歴を確認する。

2.1 施設情報の確認

広島市調整池台帳等を基に対象調整池等を確認する。

2.2 点検ルートの確認

広島市河川図等を基に対象調整池等までの道のり等を確認し、効率的な点検ルートを設定する。

2.3 点検箇所の抽出等

定期点検時は、統合型 GIS のデータから「次回点検年度」で当該年度の点検箇所及び補修履歴を抽出し、データを出力して点検する。

緊急点検時及び臨時点検時は、統合型 GIS のデータから対象施設の点検履歴及び補修履歴があるか検索し、前回点検結果があれば、データを出力して点検する。

3. 施設点検

3.1 施設の点検

- ① 施設点検方法は目視点検とし、可能ならばメジャー、ポール、ピンポール等で損傷幅・深さを計測する。
- ② 損傷地点の写真撮影は遠景、近景の2枚1組とし、近景写真は可能ならば測量標尺または測量ポール等を置き、写真から損傷具合が判読できるようにする。
- ③ 損傷箇所の状況把握を行うための簡易スケッチを作成する。
- ④ 施設点検時期は調整池等の機能を踏まえ、梅雨前に施設点検開始することが望ましい。
- ⑤ 施設からの湧水の確認を行うにあたり、なるべく降雨時の調査は避けることが望ましい。
- ⑥ 点検において草木の伐採が発生した場合は、施設内に廃棄せず持ち帰るなど適切な処置を行うこと。
- ⑦ 点検班体制は安全面を考慮し、2名以上を標準とする。
- ⑧ 局地的集中豪雨（ゲリラ豪雨）等の気象情報に注意し、緊急時に調査員へ気象情報を伝えられるような連絡体制を確保してから点検すること。

- ⑨ 簡易 GPS 等を利用し、損傷箇所の緯度経度を取得する。簡易 GPS が準備できない場合は以下のサイトを利用し緯度経度を内業で取得する。

国土地理院（測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス）

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/rect/selectmap/hiroshima.html>

測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス

緯度経度
東端: 132°27'19".1
西端: 132°27'19".1
北端: 34°23'08".8
南端: 34°23'08".8

平面直角座標
系: III系
東端: 26541.113m
西端: 26541.113m
北端: -179034.237m
南端: -179034.237m

インデックスへ戻る

指示点緯度経度値を使用する

地図中心経度: 132度27分19.0秒	地図中心緯度: 34度23分7.0秒
指示点経度: 132度27分19.1秒	指示点緯度: 34度23分8.8秒

3.2 点検結果の評価

施設の評価を行うための損傷等の判断基準を表1に示す。

表1 損傷等による標準的な評価

項目	評価	評価基準
共通	A	B, C, D評価以外のもの
堤体の状況	B	亀裂等変状が軽微であり対策工事の必要はないと判断できるもの
	C	亀裂等変状が認められ、対策工事が必要と考えられるが、その規模や場所から変状が進行する可能性が低く、状況が変化したときに対策工事を実施してもよいと判断できるもの
	D	亀裂等変状が進行し、漏水が確認できるなど、速やかに対策工事を実施する必要があると判断できるもの
流入・放流施設の状況 (オリフィス、スクリーン等)	B	流入・放流施設内に土砂堆積や損傷等が見られるが、軽微であり対策工事の必要はないと判断できるもの
	C	流入・放流施設について対策工事が必要と考えられるが、その規模や場所から変状が進行する可能性が低く、状況が変化したときに対策工事を実施してもよいと判断できるもの
	D	オリフィスの閉塞等変状が進行し、施設の機能が大きく低下しており、速やかに対策工事を実施する必要があると判断できるもの
調整池内の状況 (土砂堆積、ゴミ等)	B	調整池内に土砂堆積やゴミが見られるが、軽微であり対策工事の必要はないと判断できるもの
	C	調整池内に土砂堆積や樹木の繁茂が認められ、対策工事が必要と考えられるが、状況が変化したときに対策工事を実施してもよいと判断できるもの
	D	調整池内の土砂堆積や樹木等により、施設の機能が大きく低下しており、速やかに対策を実施する必要があると判断できるもの
管理施設等の状況	B	変状が初期的で軽微であり対策工事の必要はないと判断できるもの
	C	変状が認められ、対策工事の必要ではあるが、その規模や場所から変状が進行する可能性が低く、状況が変化したときに対策工事を実施してもよいと判断できるもの
	D	フェンスが破損する等、施設の機能が大きく低下しており、速やかに対策工事を実施する必要があると判断できるもの

※ 「表1 損傷等による標準的な評価」に該当しない項目がある場合は、「広島県河川維持管理計画（案）【防災調節池・地下調整池編】」を参考にし、次頁の「表2 危険要因等による現地補正」の基準により評価すること。

施設点検シートに「施設の損傷等による標準的な評価」の評価基準から選択すると、施設単位における評価が自動表示される。

現地調査員の判断で危険要因等による評価を補正する場合の基準を表2に示す。

表2 危険要因等による現地補正

緊急度	評価	基準
 軽微 重大	A	軽微な損傷等で一般的に見て補修等を行わないレベル
	B	軽微な損傷等ではあるが、経過観察し進行具合を確認するレベル
	C	一般的に見て必要に応じて対応を検討するレベル
	D	緊急対応が必要と考えられるレベル

現地補正のポイント（着目点）

施設周辺の土地利用状況、構造物の種類、整備年次、調整池等の水位、断面形状、被災履歴等。

【現地補正を考慮した例示】

- ・堤体の機能の評価はBだが、調整池上部をグラウンドとして利用しているためDに補正。
- ・流下機能の評価はBだが、調整池周辺に人家が密集し地元からの要請によりCに補正。
- ・調整池内の土砂堆積状況はBだが、地元から異臭や害虫の苦情があるためDに補正。

現地補正を行う場合や見直す場合は、「調査員の所見」の欄にその理由を必ず記載すること。

3.3 点検結果の総合判定

総合判定は「損傷等による標準的な評価」と「現地補正」を勘案するが、調査員の現地判断を優先して総合判定を行う。総合判定例を表3に示す。

表3 総合判定例

損傷具合	現地補正	総合判定
A	B	B
C	B	B
C	D	D

施設点検シートの項目毎の施設評価から施設総合判定は自動表示される。

4. とりまとめ

4.1 施設点検シートの整理

施設点検シート（調整池等）

区名	1		調整池番号	2	団地名等	3		調整池名	4	
箇所番号	5		点検区分	6		担当課	7		記入者	8
点検日	9		調整池施設点検番号	10						
経度	11		緯度	12						

点検項目（対象項目にチェックを入れる）						
点検対象	項目	13 損傷又は 変状範囲	施設評価 A(軽微)⇒D(重大)		進行具合 15	調査員の所見 16
			標準評価	現地補正		
堤体の状況	堤体の状況 (亀裂、破損等)	全体 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/>		14		
流入・放流施設 の状況	流入・放流施設の状況 (オリフィス、スクリーン等)	全体 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/>				
調整池内の状況	調整池内の状況 (土砂堆積、ゴミ等)	全体 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/>				
管理施設等の状況	安全柵、関連施設の状況	全体 <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/>				

標準的な評価結果	17	危険要因による補正結果	18	施設総合判定結果	19
----------	----	-------------	----	----------	----

位置図



簡易スケッチ



現地写真（遠景）



現地写真（近景）



- 1 区の名称を入力
- 2 広島市河川図裏面の一覧表より調整池番号を入力
- 3 広島市河川図裏面の一覧表より団地名等を入力
- 4 広島市河川図裏面の一覧表より調整池名等を入力
- 5 箇所番号を入力
- 6 点検区分をリストから選択
- 7 直営点検の場合は担当課を入力
- 8 帳票記入者を入力
- 9 点検日を西暦で入力
- 10 位置図に記載する調整池施設点検番（自動表示）
- 11 経度を入力
- 12 緯度を入力
- 13 損傷範囲を以下の基準でリストから選択
全体：施設の50%以上
部分：施設の50%未満
- 14 『3.2 点検結果の評価』を基に施設評価をリストから選択
- 15 進行具合をリストから選択（初回点検時は不要）
- 16 所見があれば記入する
- 17 施設損傷度の評価結果（自動表示）
- 18 現地補正結果（自動表示）
- 19 施設の総合判定結果（自動表示）
- 20 縮尺1:1,000程度の位置図を貼り付ける
- 21 簡易スケッチを貼り付ける
- 22 遠景写真を貼り付ける
- 23 近景写真を貼り付ける

4.2 統合型 GIS データ作成（初回点検）

施設点検シートに示された緯度経度の位置にポイントデータを設定し、表 4 に示す属性項目を入力した広島市統合型 GIS 登録用のシェープファイルを作成する。

なお、延長が長い損傷はラインデータにて設定し、属性情報を付与する。

表 4 施設点検結果の追加設定

属性名	値	備考
総合判定結果	テキスト型	施設点検シートの総合判定結果をアルファベットで入力
点検日	日時型	点検日を西暦で入力
次回点検年次	数値型	次回点検年次を西暦で入力
点検帳票	ハイパーリンク型	施設点検シートへのリンクを入力
区名	テキスト型	区名を日本語で入力
地区名	テキスト型	地区名を日本語で入力
調整池等番号	数値型	施設点検シートの調整池等番号を数字で入力
接続河川名	テキスト型	水系名を日本語で入力
調整池等名	テキスト型	調整池等名を日本語で入力
箇所番号	数値型	施設点検シートの箇所番号を数字で入力
点検区分	テキスト型	点検区分を日本語で入力
点検対象	テキスト型	施設点検シートの点検対象を日本語で入力
備考	テキスト型	備考があれば日本語で入力
データフォルダ	ハイパーリンク型	図面等を保存しているフォルダへのリンク先を入力

4.3 統合型 GIS データ更新（直営点検）

点検結果を基に広島市統合型 GIS データの更新を行う

5. 点検頻度

損傷が確認された箇所の次年度以降の点検頻度を表 5 に示す。

表 5 点検頻度

施設の総合判定結果	点検頻度
A	5 年
B	3 年
C	1 年
D	補修した次の年度に点検を実施し、調査員の判断で補修後のランクを設定する。

6. 参考文献

点検実施方法と記録編を作成するにあたり、参考とした基準を以下に示す。

- ・ 調節地等の管理に関する標準的なマニュアル（案）国土交通省河川局
- ・ 広島県河川維持管理計画（案）【防災調節池・地下調節池編】広島県土木局河川課