

農業用ダム機能診断マニュアル (取水放流設備編)

2 次調査用(案)

平成31年4月

農林水産省農村振興局

《目 次》

まえがき

I. 総則

1. 目的	1
2. 基本事項	2
2.1 適用範囲	2
2.2 用語の定義	3
参考) 土地改良施設管理基準ダム編における設備機器等の分類.....	4

II. 機能診断の方法

1. スtockマネジメントにおける機能診断調査の位置づけ	5
2. 農業用ダムの機能診断フロー	6
3. 点検・調査の区分	7
4. 調査の実施	9
4.1 2次調査の実施手順	9
4.2 点検記録表	10
4.3 調査結果のとりまとめ	11

[参考資料] ダムの管理、設備機器の維持管理に関する法令等	12
-------------------------------------	----

ま え が き

国営造成農業用ダムの安全性評価については、現在、土地改良長期計画に基づき、平成24年度より対象ダムの機能診断と併せてレベル2地震動に対する耐震性能照査を一体的に行うことにより、総合的な安全性評価が実施されているところである。

このうち機能診断に関しては、「農業用ダム機能診断マニュアル」（以下「機能診断マニュアル」という。）により、①ダム造成時の設計・施工内容の詳細を確認し、②機能診断に基づく現時点における健全性の確認が行われている。内容としては、堤体本体及び本体に連続する洪水吐等構造物の外部からの目視や計測等による診断及び機器観測データを活用した堤体内部からの診断が中心となっている。

また、耐震性能照査に関しては、平成23年度にとりまとめられた「国営造成農業用ダム耐震性能照査マニュアル」（以下「耐震性能照査マニュアル」という。）に基づき、主として数値モデル解析により、③レベル2地震動に対する耐震性能照査が行われている。

ダムは他の農業水利施設と比べ、事故が発生した場合、周辺地域に及ぼす影響は格段に大きく、常に十分な安全性が確保されている必要がある。耐震性能照査においては、レベル2地震動により堤体に構造的な損傷が生じた場合でも、ダムの貯水・放流機能が維持される等の性能を有しているかどうかの確認が行われるものであるが、その際、とりわけ、ダムの付帯施設である緊急放流施設について、その機能が維持・確保されていることの確認が、堤体の耐震性能の確保上からも重要であることが見出されてきた。

本マニュアルは、このような観点から、施設管理者及び専門技術者等が定期的に農業用ダムを診断する際に、ダムの取水放流機能の安定的な維持に必要不可欠であるダム管理に要する設備機器の変状、不具合、異常等を客観的に把握・評価し、その後の対応を明確にすることを目的として作成したものである。

このようなことから、今後のダムの設備機器の定期点検等については本マニュアルを参考に実施し、それらの蓄積によりダム堤体等の経時変化の把握とともに、ダム管理に要する設備機器の不具合等が確認された場合にはしかるべき措置を講ずることとされたい。

平成31年4月

I . 総則

1. 目的

このマニュアルは、国営土地改良事業で造成された農業用ダムについて、特に、ダムの緊急放流等の運転操作に係る設備・施設の有する諸機能を診断するための手法をとりまとめたものである。

【解説】

1. このマニュアルにおいて、農業用ダムとは、土地改良法の規定に基づき国営土地改良事業で造成されたダムをいう。

ダムの管理設備、特に天災・事故等の発生時に運転操作する可能性のある緊急放流等に係る主な設備・施設の機能診断調査の具体的な点検・調査の手法については、農業水利施設のストックマネジメントの基本的な考え方に則し、以下に示す「農業水利施設の機能保全の手引き(工種別編)」によるものとする。

- ・農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成 22 年 6 月)
- ・農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」(平成 25 年 5 月)
- ・農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」(平成 25 年 5 月)

2. 国営造成施設は重要な農業水利施設であり、その基幹的な施設であるダムについては、その機能に支障が生じた場合には農業経営に与える影響のみならず、近隣・流域に居住する住民に対しても重大な影響を与えるおそれがある。

従って、適切な機能診断を実施し、その評価に基づき計画的かつ適切に対策を実施することが重要である。

特に、天災・事故時に緊急に水位を低下させるための放流機能の維持に必要なダム管理設備・施設の点検整備や管理体制の整備については、常に、その実施、確認が重要である。

2. 基本事項

このマニュアルは、緊急放流等に係る取水放流設備等ダム管理設備・施設の機能診断調査のうち、土地改良調査管理事務所等の技術職員（施設機械担当者）が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、実施する2次調査について適用するものとする。

2.1 適用範囲

【解説】

1. このマニュアルは、ダムの定期点検等で実施される取水放流設備等の機能診断調査（調査は、ダム管理にあたる土地改良区等の職員による「1次調査」、土地改良調査管理事務所等の技術職員（施設機械担当者）による「2次調査」、施設機械や電気設備などの専門業者による「詳細調査」の3調査に区分する。）のうち、主に、土地改良調査管理事務所等の技術職員（施設機械担当者）が中心となって実施する調査（2次調査）を対象に、事前調査から現地における設備機器に関する調査、関係する設備機器の点検記録様式例等を具体的に示している。
2. ダムの取水放流設備等の機械設備、電気通信設備及びその他のダム施設等については、「農業水利施設の機能保全の手引き（工種別編）」等に基づき実施されている機能評価（設備の定期点検結果や定期整備）や機能保全計画等が既にある場合には、その評価をもって、それぞれの設備機器の機能診断結果として整理する。
3. ダムの機械設備、電気通信設備については、メーカーの専門技術者、電気技術者による点検・確認等が必要な場合が多いことから、それぞれの設備機器の定期的な点検整備に併せて、その都度、機能診断の結果として整理するなどの計画的な取り組みが重要である。

2.2 用語の定義

このマニュアルで用いる用語の定義は以下のとおりとする。

機能診断:施設機能の点検・調査と評価を行うこと

日常点検:ダム管理にあたる土地改良区等の職員が日常的(運転操作時点検及び日常点検)に行う点検作業

定期点検:土地改良調査管理事務所等の技術職員(施設機械担当者)が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、計画的に実施する定期的な点検(月点検、年点検)作業

臨時点検:地震等が発生した際に、土地改良調査管理事務所等の技術職員(施設機械担当者)又は専門技術者がダム全体の安全性確認のために行う臨時の点検作業

1次調査:ダム管理にあたる土地改良区等の職員が、日常点検において、目視観察を中心として特に重要な不具合の有無や設備機器の異常の有無を確認するための調査

2次調査:土地改良調査管理事務所等の技術職員(施設機械担当者)が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、以下の目的で実施する調査

1) 1次調査の段階で、設備機器に何らかの変状、異常、故障等が確認された場合に、変状に関する定量的な状況や設備機器の機能低下の有無を確認・把握するための調査

2) 定期点検において実施する調査

詳細調査:2次調査の段階で、ダムの機能低下に関連する変状の発生や設備機器の異常が確認できた場合に、土地改良調査管理事務所等の技術職員が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、機能低下の詳細な把握と原因の究明、対策の実施の必要性を判断するための調査

注) 下線のある用語については、農業用ダム機能診断マニュアルの用語と区分した。

参考) 土地改良施設管理基準ダム編における設備機器等の分類

設備機器(管理設備)

——放流設備

- 洪水放流設備 : 洪水用放流設備 (Crest Gate等)
- 取水放流設備 : 取水設備 (取水塔、取水ゲート等)
- 利水放流設備 (放流ゲート、放流バルブ等)

——管理支援設備

- 操作制御設備 : ダム操作制御設備
- 電気設備 : 受変電設備 (無停電電源装置、直流電源装置含)
- 発電設備 (予備発電装置、小水力発電等)
- 負荷設備 (照明、動力設備)
- 観測設備 : 気象・水象観測設備
- 堤体観測設備
- 通信設備 : 無線設備
- 移動無線設備
- 有線通信設備等 (電話、ファクシミリ等)
- 放流警報設備 : サイレン、スピーカー設備
- 警報表示設備
- 標識、立札等

——付帯設備等

- 管理所建物等 : 管理所庁舎、車庫、宿舍等
- 貯水池付属設備等 : 流木止設備、繫船設備、昇降設備
- 連絡車、警報車、巡視船等

Ⅱ．機能診断調査

1．ストックマネジメントにおける機能診断調査の位置づけ

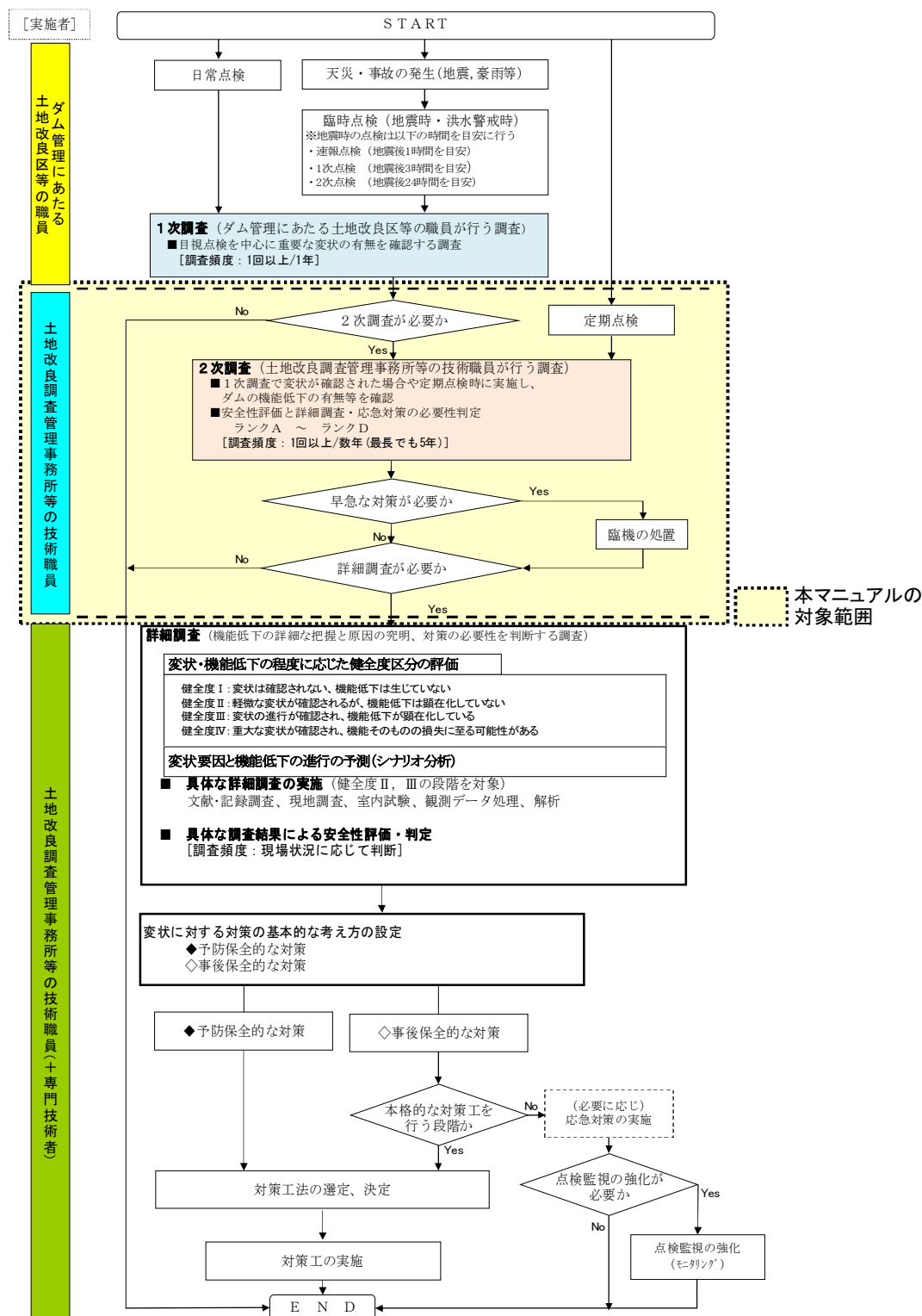
国営造成農業用ダムの緊急放流設備等取水放流設備、関連する電気設備、水管理制御施設に係る機能診断は、「農業水利施設の機能保全の手引き」に則り実施する。

ゲート設備などの施設機械設備は、土木施設と異なり多数の機器・部材等から構成された集合体である。日常管理における機器・部材等の適正な点検・整備により、設備の機能の維持、ひいては設備の長寿命化を図ることが可能である。このため、施設造成者は施設管理者との連携を図り、状況に応じて点検・整備に関する適切な助言を行うことが必要である。

2. 農業用ダムの機能診断フロー

農業用ダムの機能診断は、以下のフローに従って実施する。

このマニュアルでは、このうちの「2次調査」についての診断方法を記載している。



3. 点検・調査の区分

各点検・調査の区分及びそれぞれの作業実施者は、以下のとおりとする。

<点検の区分>

区 分	内 容
運転操作時 点検	運転操作時点検は、設備・機器の状態把握と運転性能の確保を目的として行うものである。 〈操作前点検〉 操作前点検は、あらかじめ各設備が操作可能な状態であることを確認するために実施する。 〈操作時点検〉 操作時点検は、設備機器の操作開始と同時に各設備が正常な動作をしているかを確認し、水位・流量等の変化の状態、各計器類の指示値の確認、各設備の動作状況等の確認と異常の早期発見を目的として実施する。 〈操作後点検〉 操作停止時に、水位・流量・ゲート開度等が目標値・定位置等になっているか、必要に応じ次の操作等に機器が移行できる準備が完了しているかなどの確認のための点検である。
日常点検	日常点検には定時点検と月例点検がある。 〈定時点検〉 定時点検は、毎日時間を定めて行う状況確認で、機器チェックシートを作成し巡視を行い、目視にておのおのの機器を点検する。主に表示計器の作業状況、破損、ランプ、メータ等の確認を行う。 〈月例点検〉 月例点検は、月に1回、日を定めて行う点検で、機器本体を直接確認しながら機器作動部の細部の点検を行い、同時に機器の清掃、給油、記録紙等の取替え等を行う。
定期点検	定期点検は使用時間の多い機器については、3箇月、6箇月、又は1年1回、少ない場合には4～5年に1回程度と期間を定めて機器の分解を含めて精密な点検を行う。特殊な工具、試験機器を必要とする場合もあり、高度な技術力を必要とするため、一般に専門業者に発注する場合が多い。
臨時点検	臨時点検は、洪水及び出水、地震、落雷等の事後に行われる点検である。

<調査の区分>

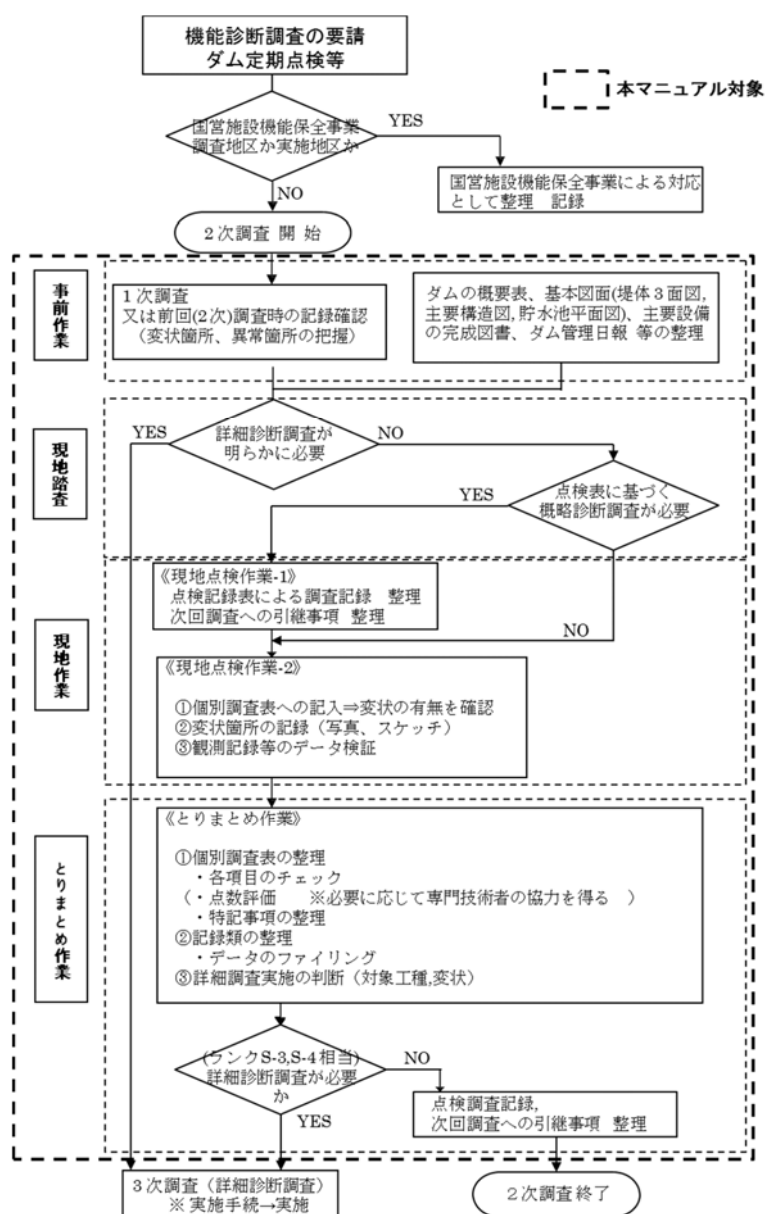
区 分	内 容
1次調査	ダム管理にあたる土地改良区等の職員が、運転操作時点検及び日常点検において、目視観察を中心として特に重要な変状の有無や設備機器の異常の有無を確認するための調査
2次調査	土地改良調査管理事務所等の技術職員（施設機械担当者）が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、以下の目的で実施する調査 1) 1次調査の段階で、設備機器に何らかの変状、異常、故障等が確認された場合に、変状に関する定量的な状況や設備機器の機能低下の有無を確認・把握するための調査 2) 定期点検において実施する調査 【本マニュアルの対象】
詳細調査	2次調査の段階で、ダムの機能低下に関連する変状の発生が把握できた場合に、土地改良調査管理事務所等の技術職員（施設機械担当者）が施設機械や電気設備などの専門業者の協力を得て、機能低下の詳細な把握と原因の究明、対策の実施の必要性を判断するための調査 【本マニュアル対象外】

4. 調査の実施

4.1 2次調査の実施手順

このマニュアルで対象とする2次調査は、下記の段階で実施するものである。

- 1) 1次調査の段階で、設備機器に何らかの変状、異常、故障等が確認された場合に、変状に関する定量的な状況や設備機器の機能低下の有無を確認・把握するための調査
- 2) 定期点検において実施する調査



(※：緊急性を要すると判断される場合には、上位機関と協議のうえ迅速・適切な対応を図る)

図2 2次調査の作業の流れ

4.2 点検表

2次調査の現地作業において個別の設備機器毎に点検表を使用する場合の様式例を、「2次調査点検記録表(取水放流設備編)」において示している。

取水放流設備等のダム管理設備機器は、各ダムの規模、構造、機能等により異なるため、「農業水利施設の機能保全の手引き(工種別編)」を参考に、それぞれのダムの設備に応じて適切な点検表を選定すること。

なお、「基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル(ダム編)」に示されている設備機器毎の点検表のシート様式は、以下のとおりである。

◎基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル(ダム編)

点検シート様式(点検内容、点検方法、判断の基準等整理シート)のある設備機器等

機械設備	通信制御設備	計装装置
ゲート 共通 ローラゲート ラジアルゲート 高圧ローラゲート 高圧ラジアルゲート 円形多段式ゲート 半円形多段式ゲート 直線多段式ゲート スライドゲート 予備ゲート(故障時の緊急遮断用及び点検整備時使用)	監視制御設備 操作卓 監視盤 警報表示盤 情報伝達装置 遠方監視制御装置 入出力中継装置 対孫局中継装置 孫局装置 網制御装置 移動無線装置 無線中継装置 情報処理装置 データ処理装置 補助記録装置 磁気ディスク装置 フロッピーディスク装置 入出力制御装置 コンソール入出力装置(CRT部) コンソール入出力装置(プリンタ部) ログイングタイプライター・プリンタ CRT装置 ハードコピー装置 現場制御装置 遠方手動制御装置 設定値制御装置 電源設備 太陽電池電源装置 小型UPS電源装置 耐雷トランス	計装装置 計測装置各機僅体 フロート式水位計 静電容量式水位計 超音波式水位計 測定柱式水位計 音波式水位計 圧力式水位計 電極式水位計 シンクロ式開度計 ボテンション式開度計 デジタル式開度計 堰式流量計 H-Q演算式流量計 電磁式流量計0 超音波式流量計 差圧式流量計 羽根車式流量計 雨(雪)量計 蒸発計 温度計 風向風速計 日射計 湿度計 気圧計 濁度計 検塩計 地震計 指示記録計指示部 記録計 積算計 調節計
バルブ 共通 ホロージェットバルブ ジェットフローゲート 高圧スライドゲート コーンバルブ(ハウエルパンガーバルブ) スルースバルブ リングホロアゲート バタフライバルブ ロートバルブ コーンスリーブバルブ 空気弁		
開閉装置 ワイヤロープウインチ式 予備動力 スピンドル式 油圧シリンダ式		
電気設備 高圧設備 引込設備 高圧盤 低圧設備 低圧盤 機側操作盤 予備電源 予備電源装置 CVC装置 原動機 三相誘導電動機(共通) その他設備 照明 空調装置		伝送部 無線 自営線(メタル) 自営線(光) 電柱 NTT回線等 その他装置 交換機 電話機 ITV 放流警報装置 雨量水位テレメーター装置

4.3 調査結果のとりまとめ

現地調査終了後は、現地調査のとりまとめを行う。

(1)整理すべき内容

基本的に以下の資料・データを「点検記録」としてファイリングする。

	資料・データ	備考	確認欄
①	2次調査点検記録表	記入もれのないこと	
②	(変状のある場合)変状箇所の記録写真・スケッチ	写真は全体がわかるものと変状箇所を拡大したものの2種類を添付すること	
③	ダムに関する資料・ダム諸元表 ・堤体3面図(平面図,標準断面図,縦断面図) ・付帯施設構造図(洪水吐、取水放流関係施設) ・主要設備関係図面 (設備の完成図書より抜粋:取水放流設備、電気設備、水管理制御設備、取水塔及び付帯施設等)	縮小版でも可	
④	1次調査点検記録表(事前に実施したもの)又は、前回の2次調査点検記録表	コピーを添付する	

(2)詳細調査の実施について

点検記録表で集計した各重要点検項目のうち、健全度ランク「S－2」に該当する設備機器及び「S－3」であっても部位の重要度なども考慮する必要のある設備機器は、詳細調査の実施が必要となる。また、異常音など概略診断調査では原因が特定できない場合は、健全度評価は行わず、詳細調査へ移行する。この場合、施設機械や電気設備などの専門業者による現地調査等が必要となるため、対応の緊急性（健全度ランクだけでなく、ダム管理にあたる土地改良区等の職員からの要請、調査担当者の技術的評価も含めて、“安全サイド”での判断が望まれる）を考慮し、上位機関（土地改良調査管理事務所→農政局水利整備課等）への早急な連絡・協議を実施する必要がある。

なお、詳細調査の実施に当たっては、2次調査の「点検記録表」を準備しておくこと。

■参考資料：ダムの管理、設備機器の維持管理に係る法令など

1. ダムの管理に関連する法令、基準等についてまとめる。

(1) 関係法令

河川法第 47 条・河川法施行令第 29 条にあるダムの操作規程、河川法の許可等に際しての条件としての水利使用規則で定められている管理規程。土地改良法第 57 条の 2 及び土地改良法施行規則 47 条の管理規程。

(2) 土地改良事業計画設計基準設計「ダム」技術書

ダムの計測は、堤体及び基礎地盤の挙動が定常状態になるまでの期間等から、第 1 期、第 2 期、第 3 期に 3 区分される。

(3) 土地改良施設管理基準ーダム編ー

ダムの管理設備・機器の健全性の確認については、管理基準における「10. 設備機器の点検、整備、補修」において位置付けられている機械設備、電気設備等に該当する緊急放流施設を含む放流設備等が、その対象となる。

なお、ダムの機械設備、電気設備等については、ダム管理基準に基づき、あるいは準じて、日常点検、定期点検、臨時点検、定期検査等が行われ、河川管理者等関係機関への報告も行われているものであることを踏まえる必要がある。

以下に、土地改良事業計画設計基準設計「ダム」技術書及び土地改良施設管理基準ーダム編ーに記載のある第 3 期におけるダムの計測及び点検項目の内容を示す。

<定期点検の概要>

【フィルダム】

点検箇所	点検上の留意事項	管理の期間区分別点検回数		
		第 1 期	第 2 期	第 3 期
ダム本体	浸透水、表面遮水壁の状態、フィルダムの法面の状態	1 週毎に 1 回	2 カ月毎に 1 回	* 年間 3 回
取付部周辺地山	浸透水、亀裂、崩落、地すべり	〃	〃	※ 〃
放流設備	浸透水、コンクリートの摩耗及び洗掘、障害物の有無、機器の損傷、変形及び状態、予備電源装置の作動状態、その他の設備状態	1 カ月毎に 1 回	1 カ月毎に 1 回	1 カ月毎に 1 回

※：洪水期の前後、並びに融雪期

【コンクリートダム】

点検箇所	点検上の留意事項	管理の期間区分別点検回数		
		第 1 期	第 2 期	第 3 期
ダム本体	下流面からの浸み出し、コンクリート表面のクラック、コンクリートの凍害	1 週毎に 1 回	2 カ月毎に 1 回	* 年間 3 回
取付部周辺地山	浸透水、亀裂、崩落、地すべり	〃	〃	* 〃
放流設備	浸透水、コンクリートの摩耗及び洗掘、障害物の有無、機器の損傷、変形及び状態、予備電源装置の作動状態、その他の設備状態	1 カ月毎に 1 回	1 カ月毎に 1 回	1 カ月毎に 1 回

※：洪水期の前後、並びに融雪期

2. ダムの設備機器の維持管理に関連する基準等についてまとめる。

ダムの設備機器の維持管理、点検、整備に当たっては、関連する規格並びに基準等に基づき適正に行う必要がある。

農林水産省農村振興局制定の設備機器の維持管理等に関する手引きについては、次に示すものがある。

(関係基準類)

- i) 土地改良施設管理基準－ダム編－
(平成 16 年 3 月農林水産省農村振興局整備部水利整備課監修)
- ii) 農業水利施設の機能保全の手引き
(平成 27 年 5 月食料・農業・農村政策審議会 農業農村振興整備部会 技術小委員会監修)
- iii) 農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」
(平成 22 年 6 月食料・農業・農村政策審議会 農業農村振興整備部会 技術小委員会監修)
- iv) 農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」
(平成 25 年 5 月食料・農業・農村政策審議会 農業農村振興整備部会 技術小委員会監修)
- v) 農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」
(平成 25 年 5 月食料・農業・農村政策審議会 農業農村振興整備部会 技術小委員会監修)
- vi) 基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル（ダム編）
(平成 7 年 1 月農林水産省構造改善局総務課施設管理室監修)

参考)ゲート点検・整備要領(案)(平成 17 年 1 月社団法人ダム・堰施設技術協会)

「2次調査 点検記録表」の構成および参考・引用文献については次のとおり

	[参考・引用文献]
・個表－1:「クレストゲート」に関する調査	} ii), iii), vi)
・個表－2:「洪水調節用放流設備」に関する調査	
・個表－3:「正常機能維持用放流設備」に関する調査	
・個表－4:「ダム管理用放流設備」に関する調査	
・個表－5:「取水設備(取水ゲート等)」に関する調査	
・個表－6:「緊急放流設備(貯水位低下用放流設備)」に関する調査	
・個表－7:「電気設備(受変電設備、予備発電設備等)」に関する調査	} ii), iv)
・個表－8:「水管理制御設備(ダム制御関係等)」に関する調査	} ii), v)
・個表－9:「ダム管理体制等」に関する調査	} i), ii)
・個表－参考:「付帯設備」に関する調査	} ii), vi)

国営造成農業用ダム 機能診断マニュアル(取水放流設備編)

2次調査 点検記録表

ダム概要表

(※本表は最初の2次調査実施時に作成する)

作成年月日:(西暦) 年 月 日

ダ ム 名			貯水池名 (ダム名と異なる場合)
《ダ ム の 概 要》	内 容 記 述 欄(表中に記入 または 選択して○印をつける)		
所在地(都道府県・市郡(町村)・地先):左岸側			
所在地(都道府県・市郡(町村)・地先):右岸側			
水 系 名			
河 川 名			
河川区分 (該当する区分に○印をつける。)	1級大臣管理区間 / 1級指定区間 / 2級河川 / 準用河川 / 普通河川 / 河川区分外		
目 的 (該当する記号に○印をつける。)	F:洪水調節・農地防災、N:不特定用水、河川維持用水、A:かんがい用水、W:上水道用水、I:工業用水 P:発電、S:消流雪用水、R:レクリエーション		
《ダ ム 諸 元》	ダム形式:		堤 高: m
	堤頂長:	m	堤 体 積: m ³
	利用水深:	m	設計洪水量 m ³ /s
	常時満水位:	EL. m	
《貯 水 池 諸 元》	総貯水容量:	千m ³	有効貯水容量: 千m ³
	直接集水面積	km ²	間接集水面積 [有/無]-(有)の場合 km ²
	貯水面積	ha	取水量 m ³ /s
《事 業 の 経 緯》	事業着工年度:(西暦) 年	工事着手年度:(西暦) 年 (基礎掘削着手年度)	
	試験湛水実施年度:(西暦) ~ 年	安全性評価実施年度:(西暦) ~ 年	
《ダムの管理・運用状況》	ダム管理の状況(該当するものに○印をつける)		
	1.管理者常駐(管理棟) / 2.定期的に巡回(頻度) / 3.不定期に巡回(1年に 回程度) / 4.その他		
	ダム管理水位:(期別に決まっている場合、下欄に記入)		
	月 日	貯水位	備 考 (「洪水期」「非洪水期」等の区分を記入)
	~	EL m	
	~	EL m	
《2次調査 点検歴》	点検日(西暦)	点検結果(異状なし or 新たに○○の変状を確認等)	
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		

ダム設備等概要表

(※本表は最初の2次調査実施時に作成する)

作成年月日:(西暦) 年 月 日

ダム名	ダムタイプ	貯水池名 (ダム名と異なる場合)	
《ダム設備等の概要》		内容記述欄(表中に記入 または 選択して■印をつける)	
洪水吐	流入部	☐ 越流式(直線越流型/曲線越流型/側水路型/朝顔型/ラピッド型) ☐ オリフィス式/その他() ☐ コンクリートダム 正面越流型	
規模・諸元等:	クレストゲート	☐ 無 / ☐ 有 (ローラー/ラジアル/フラップ/ドラム/その他())	
設計洪水流量	導流部	フィルダム: ☐ シュート式/トンネル式/その他() コンクリートダム: ☐ 直線等幅型/漸縮型/堤趾導流型/その他()	
サーチャージ流量 $Q_s=$ m ³ /s 減勢工設計対象流量 $Q_f=$ m ³ /s	減勢工	☐ 跳水式 (水平水叩き型/USBR(強制跳水)型/傾斜水叩き型/バケット型)	
減勢工: 型		☐ スキージャンプ式/その他()	
洪水調節用放流設備(大容量) コンジットゲート/オリフィスゲート	主ゲート	☐ 無 / ☐ 有 (高圧ラジアル/高圧ローラー/キャタピラ/その他())	
【諸元等:	予備ゲート	☐ 無 / ☐ 有 (高圧ローラー/ローラー/キャタピラ/その他())	
正常機能維持用放流設備	主	☐ 無 / ☐ 有 (高圧スライドゲート/ジェットフローゲート/ホロージェットバルブ/コーンスリーブバルブ/フィックスドコーンバルブ)	
	副	☐ 無 / ☐ 有 (高圧スライドゲート/リングホロワーゲート/スライドゲート/スルースバルブ/リングシールゲート/ロータリーバルブ/その他())	
ダム管理用放流設備 (排砂用放流設備を含む)	主	☐ 無 / ☐ 有 (高圧スライドゲート/ジェットフローゲート/ホロージェットバルブ/コーンスリーブバルブ/フィックスドコーンバルブ)	
	副	☐ 無 / ☐ 有 (高圧スライドゲート/リングホロワーゲート/スライドゲート/スルースバルブ/リングシールゲート/ロータリーバルブ/その他())	
貯水池水位低下用放流設備 (フィルダム緊急放流設備) 【記事:緊急放流に要する日数 満水位から1.0m 日】	主	☐ 取水共用有 ☐ 取水共用無	☐ 高圧スライドゲート/ジェットフローゲート/ホロージェットバルブ/コーンスリーブバルブ/フィックスドコーンバルブ
	副	☐ 取水共用有 ☐ 取水共用無	☐ 高圧スライドゲート/リングホロワーゲート/スライドゲート/スルースバルブ/リングシールゲート/ロータリーバルブ
取水設備	設置方式	☐ 堤体設置型/独立塔型/地山設置型/その他()	
	使用材料	☐ コンクリート製/鋼製/その他()	
	流入形式	☐ 越流式/管路流式/その他()	
	取水ゲート	☐ 直線多段式/半円形多段式/円形多段式/ヒンジパイプ式 ☐ 多孔式/複式/多管式/スライド/ローラー/その他	
緊急放流設備兼用 ☐ 有/ ☐ 無 【取水設備諸元等: 駆動装置: 最大取水量 $Q_{max}=$ m ³ /s 非常放流最大 $Q_{max}=$ m ³ /s 【記事:緊急放流に要する日数 満水位から1.0m 日】	調節ゲート・バルブ	☐ 高圧スライドゲート/ジェットフローゲート	
	主	☐ ホロージェットバルブ/コーンスリーブバルブ/フィックスドコーンバルブ	
	調節ゲート・バルブ	☐ 高圧スライドゲート/スルースバルブ/スライドゲート	
	副	☐ リングホロワーゲート/バタフライバルブ/その他()	
取水塔 低水位ゲート	低水位ゲート	☐ 無 / ☐ 有 (ローラー/スライド/その他())記事:	
取水塔 制水ゲート	制水ゲート	☐ 無 / ☐ 有 (ローラー/スライド/その他())記事:	
修理用ゲート	【対象設備:	☐ 無 / ☐ 有 (ローラー/スライド/角落し/フローティング/その他())記事:	
電気設備	受変電設備	☐ 無 / ☐ 有	
	予備発電設備	☐ 無 / ☐ 有	
水管理制御設備(ダム)	☐ 無 / ☐ 有		
付帯設備	☐ 注水工/ダム水位計/防塵設備/凍結防止設備/管理橋/係船設備/エレベーター		

【記載例：葛丸ダム】

ダム設備等概要表

(※本表は最初の2次調査実施時に作成する)

作成年月日:(西暦) 年 月 日

ダム名	葛丸ダム	ダムタイプ		貯水池名 (ダム名と異なる場合)	
《ダム設備等の概要》		内 容 記 述 欄(表中に記入 または 選択して■印をつける)			
洪水吐		流入部	■越流式(□直線越流型/□曲線越流型/■側水路型/□朝顔型/ラビリンズ堰型) □オリフィス式/□その他 () □コンクリートダム 正面越流型		
規模・諸元等:		クレストゲート	■越流式(□直線越流型/□曲線越流型/■側水路型/□朝顔型/ラビリンズ堰型) □オリフィス式/□その他 ()		
設計洪水流量 Qmax=590m ³ /s		導流部	フィルダム : ■シュート式/□トンネル式/□その他 () コンクリートダム : □直線等幅型/□漸縮型/□堤趾導流型/□その他 ()		
サーチャージ流量Qs=390m ³ /s 減勢工設計対象流量Qi=410m ³ /s		減勢工	■跳水式 (□水平水叩き型/■USBR(強制跳水)型/□傾斜水叩き型/□バケット型)		
減勢工:USBRⅡ型			□スキージャンプ式/□その他 ()		
洪水調節用放流設備(大容量) □コンジットゲート/□オリフィスゲート		主ゲート	■無 /□有 (□高圧ラジアル/高圧ローラー/□キャタピラ/□その他 ())		
【諸元等:	】	予備ゲート	■無 /□有 (□高圧ローラー/ローラー/□キャタピラ/□その他 ())		
正常機能維持用放流設備		主	■無 /□有 (□高圧スライドゲート/□ジェットフローゲート/□ホロージェットバルブ /□コーンスリーブバルブ/□フィックスド]コーンバルブ)		
	副	■無 /□有 (□高圧スライドゲート/□リングホロワーゲート/□スライドゲート) /□スルースバルブ/□リングシールゲート/□ロータリーバルブ/□その他 ())			
ダム管理用放流設備 (排砂用放流設備を含む)		主	□無 /■有 (□高圧スライドゲート/□ジェットフローゲート/□ホロージェットバルブ /□コーンスリーブバルブ/□フィックスド]コーンバルブ)		
	副	■無 /□有 (□高圧スライドゲート/□リングホロワーゲート/□スライドゲート) /□スルースバルブ/□リングシールゲート/□ロータリーバルブ/□その他 ())			
貯水池水位低下用放流設備 (フィルダム緊急放流設備) 【記事:緊急放流に要する日数 満水位から1.0m 日 日】		主	■取水共用有 □高圧スライドゲート/□ジェットフローゲート/□ホロージェットバルブ □取水共用無 /□コーンスリーブバルブ/□フィックスド]コーンバルブ)		
	副	■取水共用有 □高圧スライドゲート/□リングホロワーゲート/□スライドゲート □取水共用無 /□スルースバルブ/□リングシールゲート/□ロータリーバルブ)			
取水設備		設置方式	□堤体設置型/■独立塔型/□地山設置型/□その他 ()		
		使用材料	□コンクリート製/■鋼製/□その他 ()		
		流入形式	■越流式/□管路流式/□その他 ()		
		取水ゲート	□直線多段式/□半円形多段式/■円形多段式/□ヒンジパイプ式 □多孔式/□複式/□多管式/□スライド/□ローラー/□その他		
緊急放流設備兼用 ■有/□無 【取水設備諸元等:D900mmJ.F.G、 D200mmJ.F.G 駆動装置:電動スピンドル 方式 最大取水量Qmax=5.562m ³ /s 非常放流最大Qmax=8.806m ³ /s 【記事:緊急放流に要する日数6.789日 満水位から1.1m 0.528日】		調節ゲート・バルブ	□高圧スライドゲート/■ジェットフローゲート		
	主	□ホロージェットバルブ/□コーンスリーブバルブ/□フィックスド]コーンバルブ			
	副	□高圧スライドゲート/■スルースバルブ/□スライドゲート □リングホロワーゲート/□バタフライバルブ/□その他 ()			
取水塔 低水位ゲート		低水位ゲート	□無 /■有 (□ローラー/■スライド/□その他 ())記事:		
取水塔 制水ゲート		制水ゲート	□無 /■有 (□ローラー/■スライド/□その他 ())記事:		
修理用ゲート	【対象設備:	】	□無 /□有 (□ローラー/□スライド/□角落し/□フローティング/□その他 ())記事:		
電気設備		受変電設備	□無 /□有		
		予備発電設備	□無 /□有		
水管理制御設備(ダム)		□無 /□有			
付帯設備		□注水工/□ダム水位計/□防塵設備/□凍結防止設備/□管理橋/□係船設備/□エレベーター			

■ダム取水放流設備等調査結果の総括表

※選択肢の欄は、該当する方を■。

管理団体名称		調査期間	(西暦) 年 月 日 ~ 年 月 日		(前回2次調査実施日) 年 月 日	
都道府県名称		ダム名		ダムタイプ		
調査担当機関		調査実施者		調査時の貯水位	EL. . m	
※ダム・貯水池全般の管理状況						
ダム及び貯水池の被災歴及び補修・改修歴の有無		被災歴(□あり・□なし)	被災後の対応:			
		改修・補修歴(□あり・□なし)	最終の補修・改修年度			
		過去の補修・改修箇所				
ダムの供用開始年及び経過年数		供用開始:(西暦) 年	供用後経過年数 年(=今回調査-供用開始年)			
点検・調査の頻度		定期的な点検・調査(□実施・□実施無し)		頻度(〇年に1回):		
ダムに関する受益者または近隣住民からの意見の有無		意見等(□あり・□なし)				
※意見の内容:						
※1次調査の結果、事前調査結果等 (□ 施設管理者からの報告・要請 / □ ダム定期点検等国による調査)						
		□書類 (西暦) 年 月 日	□現地 (西暦) 年 月 日			
1次調査における変状確認の有無		□あり・□なし	□(あり)の場合			
調査を要する変状等が確認された箇所 (具体的な状況:記載可能な場合)	放流設備	□クレストゲート/□洪水調節ゲート(主・予備)/□正常機能維持用ゲート □貯水池水位低下用放流設備(主・副)/□ダム管理用放流設備(□主/□副)				
	取水設備	□取水ゲート/□調節ゲート・バルブ(□主/□副)・放流設備兼用(□有□無)				
	付帯設備	□取水塔/□管理橋/□開閉操作室/□スクリーン/□流木止/□係船設備				
※2次調査 重要点検項目に関する判定		2次調査における確認方法 (該当欄に■チェック)			判定・特記事項 (該当しない場合は -)	
		管理記録 及び聴取	点検表・ 概略診断	現地目視等	稼働確認	
個表-1:「クレストゲート」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-2:「洪水調節用放流設備」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-3:「正常機能維持用放流設備」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-4:「ダム管理用放流設備」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-5:「取水設備(取水ゲート等)」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-6:「緊急放流設備(貯水位低下用放流設備)」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-7:「電気設備(受変電設備、予備発電設備等)」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-8:「水管理制御設備(ダム制御関係等)」に関する調査		□	□	□G/□N	□	□機能に支障なし/□詳細調査必要/()
個表-9:「ダム管理体制等」に関する調査		-	□	-	-	緊急時の管理体制に支障(□あり・□なし)
個表-参考:「付帯設備」に関する調査						
＜参考＞判定ランク						
S-5・異常が認められない状態						
S-4・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態						
S-3・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態						
S-2・機能に支障がある状態・著しい性能低下により、至急劣化対策が必要な状態						
S-1・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態						
詳細調査の必要な項目について記載 (記載欄が不足する場合は枠を拡大する)						
次回点検時の留意点について記載						
※日常点検(1次調査)への申し送り事項 :継続監視が必要な設備工程等						
					施設管理者への指示日:	平成 年 月 日
					氏名	

個表-1	「クレストゲート」に関する調査
個表-2	「洪水調節用放流設備」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査における確認内容】

注：該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」（平成22年6月）p.28～33を参照		クレストゲート	洪水調節用放流設備 (コンジットゲート、オリフィスゲート)
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否			
調査内容	1) 国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認 ・施設・設備等諸元 ・維持管理情報、補修等履歴情報、機能診断情報、施設管理者の意見等	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり
調査内容	2) 定期点検、定期検査による指摘内容等の確認 ・定期点検結果、河川管理者による定期検査結果内容 ・定期点検実施(年 月) ・定期検査実施(年 月)	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり
調査内容	3) 事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認 ・設備、機器の構造上の変状、異常の有無、異常の発生位置・箇所、定期点検の実施状況、点検時適用マニュアル等	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他 ()) ☐ 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他 ()) ☐ 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地踏査における確認内容】

注：該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工（ゲート設備）」（平成22年6月）p.34～35を参照		クレストゲート	洪水調節用放流設備 (コンジットゲート、オリフィスゲート)
①現地踏査結果の確認			
調査内容	1) 事前調査表に基づく異常箇所等の確認 ・目視・写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
調査内容	1) 現地踏査、問診による異常箇所等の確認 ・目視・写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
調査内容	3) 現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等) ・目視・写真 ・環境条件(堆砂・水質、水位)、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、必要な安全対策、特記事項等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			
2次調査による 点検方針		☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討	☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86～87を参照		クレストゲート	洪水調節用放流設備 (コンジットゲート、オリフィスゲート)
参考) 各種DB等への記載の確認			
調査内容	1) スtock情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか ・名称、メーカー、型式、規格、設計取水・放流量等、据付年等 ・施設更新等の記録 ・添付すべき図書等	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
調査内容	2) スtock情報データベース・財産台帳に記載があるか ・構造及び規模(名称、型式、規格、設計取水・放流量等、得喪変更情報等) ・その他	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
調査内容	3) 事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか ・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入

個表-1「クレストゲート」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-	
	撮影箇所
■変状の状況(写真の説明)	*撮影日:
	*撮影者:

個表-1
 「クレストゲート」に関する調査

【点検表】
 ゲート＋開閉装置＋機側操作盤

例: ラジアルゲート＋ワイヤーロープウインチ式＋機側操作盤 × 2門

注) 点検表はゲート等の種別に応じて差し替えること(基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル(ダム編)(平成7年1月))

ゲート:p.Ⅱ-12～44、開閉装置:p.Ⅱ-73～89、機側操作盤:p.Ⅱ-116～117を引用

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

点検表

クレストゲート		ラジアルゲート		No.等	
最近年の定期点検日				点検施工者:	
管理者からの聴取日				調査担当者:	
現地調査実施日				調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常 (要処置 (保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装		塗装が剥離していないこと		○	12			○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○							
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○							
5		片吊り	目視	開閉に支障がないこと		△			○							
6		変形	目視	変形がないこと	停		12		○	○						
7		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
8	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○							
9	溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○						
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
11		老化、損傷、摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと			12			○						
12	押え金具	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○						

(1)ゲート		(2)ラジアルゲート														
No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者							
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	清掃状態	目視	扉体、脚柱、水密部、補助ローラ部、ベデスタル部にゴミ、土砂等がないこと。	停	○			○	2	3					
2	主桁および補助桁	水抜穴	目視	つまりしていないこと。	停	○			○							
3	スキンプレート	接合部の漏水	目視	漏水が認められないこと。	停		6		○	○						
4	支承部	摩耗、損傷	目視	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○						
5		作動	目視	①開閉操作時回転していること ②ローラがリモバレールの中心にあること	運	△			○							
6	補助ローラ	摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○						
7		作動	目視	①手でローラが回転出来ること ②ローラがリモバレールの中心にあること	運	△			○							
8	シーブ	摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12			○						
9		作動	目視	異常なく回転すること	運	△			○							
10		グリース量	目視	グリース量が適正であること	停	△			○							
11	給油装置	作動	手動	ポンプのハンドルを数回操作して、適正な圧力が発生すること。	停	△			○							
12		損傷	目視	漏油、接続不良がないこと		○			○							
13	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停				○							
14		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○							
15	戸当り	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○						
16		摩耗	目視、計測	摩耗がないこと			12			○						
17	水密板	摩耗	目視、計測	摩耗がないこと	停		12			○						
18		損傷	目視	損傷がないこと			12			○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分			
健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	・対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	・継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくくと機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	・劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	・至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新 (全体・部分) した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の腐腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	・更新 (全体・部分)

↑
 ↓

ランク判定

集計表に転記する

点検表

クレストゲート	開閉装置(ワイヤーロープウインチ式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
G : 良好あるいは異常なし
N : 異常 (要処置 (保全整備))
- : 内容の実施なし (保全整備)
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着 がないこと	停	○			○							
		②錆がないこと		○			○									
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○						
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○							

(3) 開閉装置 ②ワイヤーロープウインチ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に比べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること。	運	△			○						
2		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること。		△			○						
3		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
4		絶縁抵抗値		計測		1.0Ω以上であること。	断		12		○				
5	接地抵抗値	300Vを超えるもの10Ω以下 300V以下は100Ω以下			12			○							
6	ブレーキ	作動状態(きき具合)	目視	通常運転時に比べ、大幅な停止遅れがないこと。	運	△			○						
7		摩耗 われ		著しい摩耗、われがないこと。		断		12			○				
8		すきま	計測	片当たりがなく規定のすきまがあること。				12			○				
9		油量		目視		規定油量の範囲内であること。		12			○				
10	切換装置	作動	手動	スムーズに切換えられ、着脱が良好であること。	運		6		○						
11		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△				○					
12		油量		目視	油面計の規定内であること。	停		6		○					
13	減速機	加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
14		油量		目視		油面計の規定内であること。	停		6		○				
15	解放歯車	歯当たり 噛合い	目視 指触	正常であること。	断		12			○					
16		摩耗 損傷		歯面に摩耗、損傷がないこと。		運		12			○				
17		異常音	聴音	異常な音がないこと。	△					○					
18		バックラッシュの状態	計測	正常であること。	断		12			○					
19		給油	目視	油気が欠乏していないこと。		△				○					
20	軸受	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
21		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△				○					
22	軸継手	芯狂い		目視	著しい芯狂いがないこと。	運		12			○				
23		摩耗	著しい摩耗がないこと。		断						○				
24		給油	目視	油が補給されている				12			○				
25	シーブ	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△				○					
26		摩耗	目視 指触	亀裂や著しい損傷、摩耗がないこと。		断		12			○				
27	ワイヤーロープ	異物の付着	目視	異物などがロープに付着していないこと。	運		△			○					
28		給油		油気が欠乏していないこと。			12			○					
29		素線切損	規定値内の切損数であること。	断		12				○					
30		摩耗	目視 計測		規定値内の減少であること。		12				○				
31		変形 発錆	目視	変形、錆がないこと。		12				○					
32	ロープ端末装置	ロックナットの緩み	目視 打診	ナットが緩んでいないこと。	停	△			○						
33		ロープ長さ	目視	左右のロープの緩み量が適正であること。				12			○	○			
34	休止装置	作動	目視	円滑にゲートを休止できること。	運		12			○					
35	開度計	作動	目視	異常がないこと。	運		12			○					
36		損傷		損傷がないこと。		停	○			○					
37	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○					
38		損傷		損傷がないこと。			6			○					
39	手動装置	作動	目視 手動	円滑に切換えでき、手動で操作できること。	断		12			○					
40	急降下装置	作動	試運転	所定の速度で降下する。	運		6			○					
41		ベルトのゆるみ	目視 指触	張り具合が適度であること。		停		6			○				

集計表に
転記する

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

集計表に
転記する

個表-2 「洪水調節用放流設備」に関する調査

【点検表】

主ゲート＋開閉装置＋機側操作盤
副ゲート＋開閉装置＋機側操作盤
例：主　： 高圧ラジアルゲート＋油圧シリンダ式＋機側操作盤
副　： 高圧ローラゲート＋ワイヤーロープウインチ式＋機側操作盤
注）点検表はゲート等の種別に応じて差し替えること（基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル（ダム編）（平成7年1月））
ゲート：p.Ⅱ-12～44、開閉装置：p.Ⅱ-73～89、機側操作盤：p.Ⅱ-116～117を引用

調査実施日

調査担当者

点検表

洪水調節用放流設備（主）	高圧ラジアルゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者	
管理者からの聴取日		調査担当者	
現地調査実施日		調査担当者	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(1)ゲート		①共通		判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
No.	項目	点検内容	点検方法			日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと		○	12		○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		片吊り	目視	開閉に支障がないこと		△			○						
6		変形	目視	変形がないこと	停		12		○	○					
7		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
8	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
9	溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○					
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
11		老化、損傷、摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと			12			○					
12	押え金具	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					

(1)ゲート		⑤高圧ラジアルゲート		判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
No.	項目	点検内容	点検方法			日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	清掃状態	目視	扉体、脚柱、水密部、補助ローラ部、ベデスタル部にゴミ、土砂等がないこと。	停	○			○						
2	主桁および補助桁	水抜穴	目視	つまっていないこと。	停	○			○						
3	スキッププレート	摩耗、損傷	目視	損傷、摩耗等異常がないこと	停		12			○					
4		接合部の漏水	目視	漏水が認められないこと。			6		○	○					
5	噴流防止装置	噴流	目視	異常な噴流がないこと。	停	△				○					
6		老化、損傷、摩耗		老化、損傷等がないこと。			12			○					
7		たわみ		扉体の移動に追従して正常に作動すること。	運		12			○					
8	圧着装置	圧着量	目視、計測	規定値以内であること。	運		12			○					
9	補助ローラ	摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○					
10		作動	目視	①手動でローラが回転出来ること ②ローラがまぼレールの中心にあること	運	△			○						
11	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること	停		12		○						
12		作動	手動	ポンプのハンドルを数回操作して、適正な圧力が発生すること。		△			○						
13		損傷	目視	漏油、接続不良がないこと		○			○						
14	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停	△			○						
15		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○						
16	支承部	摩耗、損傷	目視	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○					
17		作動	目視	①開閉操作時回転していること ②ローラがまぼレールの中心にあること	運	△			○						
18	戸当り	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					
19		摩耗	目視、計測	摩耗がないこと			12			○					
20	空気感	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					
21		空気穴		つまっていないこと。			6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分			
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 （予防保全含む）
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 （全体・部分）
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態		

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

洪水調節用放流設備(主)		開閉装置(油圧シリンダ式)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例

G : 良好あるいは異常なし

N : 異常 (要処置 (保全整備))

— : 内容の実施なし

塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ⑤油圧シリンダ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	油もれ	目視	油もれがないこと	停	○			○						
2		各バルブの状態		指示通りであること			1		○						
3	作動油	油量	目視	油面計の規定内であること	停		6		○						
4		油温	計測	規定値内にあること	運	△			○						
5		品質	目視	劣化していないこと	停		6		○						
6	油圧ポンプ	加熱	指触	発熱がないこと	運	△			○						
7		振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと		△			○						
8		吐出容量	計測	ゲートが正常な速度で作動すること			12			○					
9		圧力	目視	規定の圧力が発生すること		△			○						
10	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に比べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること	運	△			○						
11		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること		△			○						
12		加熱振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと		△			○						
13		絶縁抵抗値	計測	1.0Ω以上であること	断		12			○					
14		接地抵抗値		300Vを越えるもの10Ω以下 300V以下は100Ω以下			12			○					
15	冷却装置	漏水	目視	漏水がないこと	運	△			○						
16	バルブ	作動	目視	通常運転時に比較して異常がないこと	運	△			○						
17	圧力計	作動	目視	異常がないこと	運	△			○						
18	プレッシャースイッチ	作動	目視	設定値で作動すること	運		1			○					
19	アキュムレータ	作動	目視	封入ガスのもれがなく、正常に作動すること	停		6		○	○					
20	ストレーナ	目づまり	目視	目づまりなどがないこと	停		12		○	○					
21	エアープリーザ	目づまり	目視	目づまりなどがないこと	停		12		○	○					
22	油槽	損傷	目視	損傷がないこと	停		2			○					
23	配管	損傷	目視	損傷がないこと	停		12		○	○					
24	油圧シリンダ	作動	目視	正常に作動すること	運		6		○						
25		ずり落ち量	目視 計測	異常なずり落ちがないこと	停		12			○					
26		損傷	目視	損傷がないこと			12			○					
27	油圧シリンダ 架台	移動	目視	移動していないこと	停		12		○	○					
28		損傷	目視	損傷がないこと			12		○	○					
29	リミットスイッチ	作動	目視	作動すること	停		6			○					
30		損傷	目視	損傷がないこと			6			○					
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に転記する

点検表

洪水調節用放流設備(主)		低圧設備(機側操作盤)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例

G: 良好あるいは異常なし
N: 異常(要処置(保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策が必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視(予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新(全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑

↓

ランク判定

↓

集計表に転記する

点検表

洪水調節用放流設備(副)	高圧ローラゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策が必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(1) ゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2	構造全体	塗装	目視・聴音・指触	塗装が剥離していないこと	運		12		○						
3		振動		異常な振動がないこと		△			○						
4		異常音		異常な音がないこと		△			○						
5		片吊り		開閉に支障がないこと		△			○						
6		変形		変形がないこと			12		○	○					
7		漏水		漏水がないこと		停	○		○						
8		ボルト・ナット		ゆるみ、脱落		停		12	○						
9	溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○					
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
11	押え金具	老化、損傷、摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと	停		12			○					
12		損傷	目視	損傷がないこと			12			○					

(1) ゲート

(1) ゲート		④高圧ローラゲート														
No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	清掃状態	目視	扉体・水密部、ローラ部、戸溝内に著しい流木、ゴミ、土砂等がないこと	停	○			○							
2	主桁および補助桁	水抜穴	目視	つまっていないこと。	停	○			○							
3	ローラ	摩耗、損傷	目視	損傷、摩耗等異常がないこと	停		12			○						
4		接合部の漏水	目視	漏水が認められないこと。	停		6		○	○						
5		摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○						
6		作動	目視	①開閉操作時回転していること ②ローラがリムレールの中心にあること	運	△			○							
7	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること	停	△			○							
8		作動	手動	ポンプのハンドルを数回操作して、適正な圧力が発生すること。		△			○							
9		損傷	目視	漏油、接続不良がないこと		○			○							
10	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停	△				○						
11		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○							
12	噴流防止装置	噴流	目視	異常な噴流がないこと。	運		12			○						
13		老化、損傷、摩耗	目視	老化、損傷等がないこと。	停		12			○						
14		たわみ		扉体の移動に追従して正常に作動すること。	運		12			○						
15	圧着装置	圧着量	目視、計測	規定値以内であること。	運		12			○						
16	戸当り	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○						
17		摩耗	目視、計測	摩耗がないこと			12			○						
18	固定アンカーバー	ゆるみ、脱落	目視、打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○	○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	更新 (全体・部分)
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑
↓
ランク判定

↓
集計表に
転記する

点検表

洪水調節用放流設備(副)	開閉装置(ワイヤーロープウィンチ式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常 (要処置 (保全整備))
 -: 内容の実施なし (総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。)

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと		12			○						
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停	12			○						

(3) 開閉装置 ②ワイヤーロープウィンチ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に比べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること。	運	△			○						
2		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること。		△			○						
3		加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
4		絶縁抵抗値	計測	1.0Ω以上であること。	断		12			○					
5		接地抵抗値		300Vを超えるもの10Ω以下 300V以下は100Ω以下			12			○					
6	ブレーキ	作動状態(きき具合)	目視	通常運転時に比べ、大幅な停止遅れがないこと。	運	△			○						
7		摩耗 汚れ		著しい摩耗、汚れがないこと。	断		12			○					
8		すきま	計測	片当りがなく規定のすきまがあること。			12			○					
9		油量	目視	規定油量の範囲内であること。			12		○						
10	切換装置	作動	手動	スムーズに切換えられ、着脱が良好であること。	運		6		○						
11		加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
12		油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
13	減速機	加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
14		油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
15	解放歯車	歯当り 噛合い	目視指触	正常であること。	断		12			○					
16		摩耗 損傷		歯面に摩耗、損傷がないこと。	運		12			○					
17		異常音	聴音	異常な音がないこと。		△			○						
18		バックラッシュの状態	計測	正常であること。	断		12			○					
19		給油	目視	油気が欠乏していないこと。		△			○						
20	軸受	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
21		加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
22	軸継手	芯狂い	目視	著しい芯狂いがないこと。	運		12			○					
23		摩耗		著しい摩耗がないこと。	断					○					
24		給油	目視	油が補給されている			12			○					
25	シーブ	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
26		摩耗	目視指触	亀裂や著しい損傷、摩耗がないこと。	断		12			○					
27	ワイヤーロープ	異物の付着	目視	異物などがロープに付着していないこと。	運	△			○						
28		給油		油気が欠乏していないこと。			12			○					
29		素線切損		規定値内の切損数であること。	断		12			○					
30		摩耗	目視計測	規定値内の減少であること。			12			○					
31		変形 発錆	目視	変形、錆がないこと。			12			○					
32	ロープ端末装置	ロックナットの緩み	目視打診	ナットが緩んでいないこと。	停	△			○						
33		ロープ長さ	目視	左右のロープの緩み量が適正であること。			12			○	○				
34	休止装置	作動	目視	円滑にゲートを休止できること。	運		12			○					
35	開度計	作動	目視	異常がないこと。	運		12			○					
36		損傷		損傷がないこと。	停	○				○					
37	リミットスイッチ	作動	目視	作動すること。	停		6			○					
38		損傷	指触	損傷がないこと。			6			○					
39	手動装置	作動	目視手動	円滑に切換えでき、手動で操作できること。	断		12			○					
40	急降下装置	作動	試運転	所定の速度で降下する。	運		6			○					
41		ペルトのゆるみ	目視指触	張り具合が適度であること。	停		6			○					

42	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○										
43		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。		△			○										
44	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること。	停	△			○										
45		作動	手動	適正な圧力が発生すること。	運	△			○										
46		損傷	目視	損傷、漏油、接続不良がないこと。		○			○										
47	機械カバー	変形	目視	変形、損傷がないこと。	停		12		○	○									
48	機械台	移動	目視	移動しないこと。	停		12		○	○									
49		損傷		損傷がないこと。			12		○	○									
その他の必要な事項																			

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

洪水調節用放流設備(副)		低圧設備(機側操作盤)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
G: 良好あるいは異常なし
N: 異常(要処置(保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策が必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分				
健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安	ランク判定
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要	
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)	
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策	
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策	
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態		集計表に転記する
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)	
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		

個表-3 「正常機能維持用放流設備」に関する調査
 個表-4 「ダム管理用放流設備」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査における確認内容】

注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.28～33を参照		正常機能維持用放流設備 (河川管理施設等構造例第7条)	ダム管理用放流設備 (排砂用放流設備含む)
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否			
1)国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認	調査内容 ・施設・設備等諸元 ・維持管理情報、補修等履歴情報、機能診断情報、施設管理者の意見等	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり
2)定期点検、定期検査による指摘内容等の確認	調査内容 ・定期点検結果、河川管理者による定期検査結果内容 ・定期点検実施(年 月) ・定期検査実施(年 月)	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり
3)事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認	調査内容 ・設備、機器の構造上の変状、異常の有無、異常の発生位置・箇所、定期点検の実施状況、点検時適用マニュアル等	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地踏査における確認内容】

注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.34～35を参照		正常機能維持用放流設備 (河川管理施設等構造例第7条)	ダム管理用放流設備 (排砂用放流設備含む)
①現地踏査結果の確認			
1)事前調査表に基づく異常箇所等の確認	調査内容 ・目視・写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
1)現地踏査、問診による異常箇所等の確認	調査内容 ・目視・写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
3)現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)	調査内容 ・目視・写真 ・環境条件(堆砂・水質、水位)、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、必要な安全対策、特記事項等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			
2次調査による 点検方針		☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討	☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86～87を参照		正常機能維持用放流設備 (河川管理施設等構造例第7条)	ダム管理用放流設備 (排砂用放流設備含む)
参考)各種DB等への記載の確認			
1)ストック情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか	調査内容 ・名称、メーカー、型式、規格、設計取水・放流量等、据付年等 ・施設更新等の記録 ・添付すべき図書等	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
2)ストック情報データベース・財産台帳に記載があるか	調査内容 ・構造及び規模(名称、型式、規格、設計取水・放流量等、得喪変更情報等) ・その他	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
3)事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか	調査内容 ・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入

個表-3 「正常機能維持用放流設備」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-		撮影箇所
	■変状の状況(写真の説明)	*撮影日:
		*撮影者:

個表-3 「正常機能維持用放流設備」に関する調査

【点検表】 主ゲート+開閉装置+機側操作盤

副ゲート+開閉装置+機側操作盤

例: 主 : 高圧スライドゲート+スピンドル式+機側操作盤

副 : ホロージェットバルブ+スピンドル式+機側操作盤

注)点検表はゲート等の種別に応じて差し替えること(基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル(ダム編)(平成7年1月))

ゲート:p.Ⅱ-12~44、バルブ:p.Ⅱ-45~72、開閉装置:p.Ⅱ-73~89、機側操作盤:p.Ⅱ-116~117を引用

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

点検表

正常機能維持用放流設備(主)		高圧スライドゲート		No.等			
最近年の定期点検日				点検施工者:			
管理者からの聴取日				調査担当者:			
現地調査実施日				調査担当者:			

記入例
G:良好あるいは異常なし
N:異常(要処置(保全整備))
-:内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2)バルブ ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと		○	12		○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
6		われ		鋳物部・溶接部にわれがあつてはならない			12		○						
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
その他の必要な事項															

(2)バルブ ④高圧スライドゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	清掃状態	目視	ケーシング、扉体、水密部、戸当部にゴミ、土砂等がないこと	断		12			○					
2	ボンネット、ケーシング	摩耗、損耗	目視・計測	摩耗、損傷がないこと	断		12			○					
3	ゲートリブ	水抜穴	目視	つまっていないこと	断		12			○					
4		変形、損耗	目視	変形、損傷がないこと	断		12			○					
5	揺動板	損傷、変形・摩耗	目視・計測	損傷、変形・摩耗がないこと	断		12			○					
6	下流水流部	損傷、変形・摩耗	目視・指触・計測	損傷、変形・摩耗がないこと	断		12			○					
7	水密ゴム	損傷、変形	目視	損傷、変形がないこと	断		12			○					
8	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6			○					
		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること	△					○					
9	戸当	損傷、変形、摩耗	目視	損傷、変形、摩耗がないこと	断		12			○					
10	操作	負荷	計測	規定値以内であること	運	△				○					
その他の必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑
↓

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

正常機能維持用放流設備(主)		開閉装置(スピンドル式)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
G: 良好あるいは異常なし
N: 異常(要処置(保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装										○				
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12			○						

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○							
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○							
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○							
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○						
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○							
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	停	△			○							
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○						
8	機械台	損傷		損傷がないこと。	停		6			○						
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○						
10		損傷	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分				
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安	ランク判定
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要	
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)	
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策	
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策	
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態		集計表に 転記する
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)	
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		

点検表

正常機能維持用放流設備(主)	低圧設備(機側操作盤)	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜へがれがないこと	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	運 断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分			
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-6	異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	・日常点検 ・貯蔵保管
S-4	・軽微な劣化が見られるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	・継続監視 （予防保全含む）
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態 ・劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、緊急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・対策の開始に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 （全体・部分）
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の腐敗化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の腐敗化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

2017年12月	2017年12月
----------	----------

2



集計表に
転記する

点検表

正常機能維持用放流設備(副)		ホロージェットバルブ		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2)バルブ ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○							
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○							
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
6		汚れ		汚物部・溶接部に汚れが あつてはならない			12			○						
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○							
その他必要な事項																

(2)バルブ ②ホロージェットバルブ

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①バルブ本体、ニードルプランジャーの摺動面にゴミ、砂、固着物がないこと ②バルブ本体内部上流面、ニードル及びスプリッターの前面にゴミ、塵芥がないこと	断	12		12			○					
2	流水接触面【ケーシング、スプリッター】	損耗	目視・指触	局部的な腐蝕がないこと	断		12			○						
3	油圧配管	固定	目視	固定部が完全であること	停		1			○						
4		漏油	目視	漏油・接続不良がないこと		○				○						
5	スピンドル【スクリー駆動式の場合】	変形・摩耗	目視・指触	変形・摩耗がないこと	断		12			○						
6		作動	目視	回転すること	運		12			○						
7	ユニバーサルジョイント	作動	目視	回転すること	運		12			○						
8	ニードルサ	油量	目視	油量が適正であること	断	△				○						
9	ポート	ドレン		ドレン抜きより水が出がないこと			12									
10	オイルシールパッキン	漏油	目視	漏油がないこと	停		6			○						
11	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6			○						
12		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△				○						
13	操作	負荷	計測	規定値以下であること	運	△				○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	更新 (全体・部分)
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の腐蝕化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の腐蝕化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑

↓

ランク判定

集計表に転記する

↓

点検表

正常機能維持用放流設備(副)		開閉装置(スピンドル式)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装						○								
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12			○						

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○							
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○							
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○							
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○						
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○							
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	停	△			○							
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○						
8	機械台	損傷		損傷がないこと。	停		6			○						
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○						
10		損傷	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分				
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安	ランク判定
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要	
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)	
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策	
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策	
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態		
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)	集計表に 転記する
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		

点検表

正常機能維持用放流設備(副)	低圧設備(機側操作盤)	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと。	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜へがれ等がないこと。	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと。	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること。	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと。	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと。	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと。	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと。	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること。	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分			
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-6	異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	・日常点検
S-4	・軽微な劣化が見られるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	・継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態 ・劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、緊急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・対策の開始に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

ダム管理用放流設備(主)		開閉装置(スピンドル式)		No.等		
最近年の定期点検日				点検施工者:		
管理者からの聴取日				調査担当者:		
現地調査実施日				調査担当者:		

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装										○				
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12			○						

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○							
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○							
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○							
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○						
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○							
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	停	△			○							
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○						
8	機械台	損傷	目視	損傷がないこと。	停		6			○						
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○						
10		損傷	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分					
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安	ランク判定	集計表に 転記する
S-5 S-4	・異常が認められない状態 ・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・新設時点とほぼ同様の状態 ・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	対策不要 継続監視 (予防保全含む)		
S-3 S-2	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態 ・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態 ・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	劣化対策 至急劣化対策		
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)		

点検表

ダム管理用放流設備(主)		低圧設備(機側操作盤)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
G: 良好あるいは異常なし
N: 異常 (要処置 (保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑

↓

ランク判定

↓

集計表に
転記する

点検表

ダム管理用放流設備(副)	ホロージェットバルブ	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
G: 良好あるいは異常なし
N: 異常(要処置(保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2) バルブ

①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2	構造全体	塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3		振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
6		つわれ		鋳物部・溶接部につわれがあつてはならない			12		○						
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
その他必要な事項															

(2) バルブ

②ホロージェットバルブ

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①バルブ本体、ニードルプランジャーの摺動面にゴミ、砂、固着物がないこと ②バルブ本体内外流面、ニードル及びスプリッターの前面にゴミ、塵芥がないこと	断	12		12		○					
2	流水接触面【ケーシング、スプリッタ】	損耗	目視・指触	局部的な壊蝕がないこと	断		12			○					
3	油圧配管	固定	目視	固定部が完全であること	停		1		○						
4		漏油	目視	漏油・接続不良がないこと		○			○						
5	スピンドル【スクリー駆動式の場合】	変形・摩耗	目視・指触	変形・摩耗がないこと	断		12			○					
6		作動	目視	回転すること	運		12			○					
7	ユニバーサルジョイント	作動	目視	回転すること	運		12			○					
8	ニードルサ	油量	目視	油量が適正であること	断	△			○						
9	ポート	ドレン		ドレン抜きより水が出ないこと			12			○					
10	オイルシールパッキン	漏油	目視	漏油がないこと	停		6			○					
11	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6			○					
12		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○						
13	操作	負荷	計測	規定値以下であること	運	△			○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	目安 対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

ダム管理用放流設備(副)	開閉装置(スピンドル式)	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3)開閉装置 ①共通

No.		項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検	管理者からの	現地調査	記事
							日常	定期	臨時	1	2	3	記録確認	の聴取	点検確認	
1		設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2			塗装		塗装が剥離していないこと		☐	12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3		ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停	☐	12	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(3)開閉装置 (4)スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	振動 異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な 変化がないこと。	運	△			○						
2		油量	目視	規定油量の範囲内であるこ と。	停	△			○						
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動が ないこと。	運	△			○						
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜がある こと。	停		12		○	○					
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○						
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。		△			○						
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○					
8	機械台	損傷		損傷がないこと。	停		6			○					
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○					
10		損傷	目視	損傷がないこと。			12		○	○					
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

監視機能設置における健全度・部位の区分			
健全度・ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の要否
S=6	異常が認められない状態	・新設時点とはほぼ同様の状態	対策不要
S=4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S=3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S=2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S=1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修等では経済的に対応が困難な状態	・調査の結果、部位等での S=3、S=2 評価が多く、補修より更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等の機能の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機能の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

11/11/2016

集計表に
転記する

点検表

ダム管理用放流設備(副)		低圧設備(機側操作盤)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
G: 良好あるいは異常なし
N: 異常 (要処置 (保全整備))
-: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○							
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○							
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来の機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑

↓

ランク判定

↓

集計表に転記する

個表-5 「取水設備(取水放流ゲート等)」に関する調査

例: 独立塔型 円形多段式ゲート+制水ゲート(スライドゲート)

放流バルブ: 緊急放流兼用φ1350+φ500

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査における確認内容】

注: 該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.28～33を参照		独立塔型円形多段式ゲート 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否		取水塔設備関係	緊急放流設備兼用
1) 国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認	調査内容 ・施設・設備等諸元 ・維持管理情報、補修等履歴情報、機能診断情報、施設管理者の意見等	☐ 補修、交換等の履歴あり(年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり	☐ 補修、交換等の履歴あり(年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり
2) 定期点検、定期検査による指摘内容等の確認	調査内容 ・定期点検結果、河川管理者による定期検査結果内容 ・定期点検実施(年 月) ・定期検査実施(年 月)	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり
3) 事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認	調査内容 ・設備、機器の構造上の変状、異常の有無、異常の発生位置・箇所、定期点検の実施状況、点検時適用マニュアル等	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地踏査における確認内容】

注: 該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.34～35を参照		独立塔型円形多段式ゲート 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
①現地踏査結果の確認		取水塔設備関係	緊急放流設備兼用
1) 事前調査表に基づく異常箇所等の確認	調査内容 ・目視、写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
1) 現地踏査、問診による異常箇所等の確認	調査内容 ・目視、写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
3) 現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)	調査内容 ・目視、写真 ・環境条件(堆砂・水質、水位)、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、必要な安全対策、特記事項等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			
2次調査による 点検方針		☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討	☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86～87を参照		独立塔型円形多段式ゲート 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
参考) 各種DB等への記載の確認		取水塔設備関係	緊急放流設備兼用
1) スtock情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか	調査内容 ・名称、メーカー、型式、規格、設計取水・放流量等、据付年等 ・施設更新等の記録 ・添付すべき図書等	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
2) スtock情報データベース・財産台帳に記載があるか	調査内容 ・構造及び規模(名称、型式、規格、設計取水・放流量等、得喪変更情報等) ・その他	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
3) 事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか	調査内容 ・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入

個表-5 「取水設備（取水放流ゲート等）」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-	撮影箇所
■変状の状況(写真の説明)	*撮影日: *撮影者:

個表-5 「取水設備（取水放流ゲート等）」に関する調査

【点検表】 取水塔形式 取水ゲート + 開閉装置 + 機側操作盤
取水塔側 制水ゲート + 開閉装置 + 機側操作盤
主・副 放流ゲート + 開閉装置 + 機側操作盤

例：独立塔型 円形多段式ゲート+ワイヤーロープウインチ式+機側操作盤

取水塔側 スライドゲート+ワイヤーロープウインチ式+機側操作盤

主 φ1350 + φ500：ホロージェットバルブ + スピンドル式 + 機側操作盤

副 φ1350 + φ500：スルースバルブ + スピンドル式 + 機側操作盤

注）点検表はゲート等の種別に応じて差し替えること（基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル（ダム編）（平成7年1月））

ゲート：p.Ⅱ-12～44、バルブ：p.Ⅱ-45～72、開閉装置：p.Ⅱ-73～89、機側操作盤：p.Ⅱ-116～117を引用

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

点検表

取水設備（独立塔型取水ゲート）	円形多段式ゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者	
管理者からの聴取日		調査担当者	
現地調査実施日		調査担当者	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(1)ゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと		○	12		○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		片吊り	目視	開閉に支障がないこと		△			○						
6		変形	目視	変形がないこと	停		12		○	○					
7		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
8	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
9	溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○					
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
11		老化、損傷、摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと			12			○					
12	押え金具	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					

(1)ゲート

⑥円形多段式ゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	清掃状態	目視	取水塔内、取水盤、フロート、シーブ部に流木、ごみなどがないこと	停	○			○						
2	扉体	作動	目視	各段共異常がなく開閉出来ること	運	△			○						
3	フロート	漏水	目視	フロート内に漏水がないこと	停		12			○					
4	テンション	ゆるみ	目視・打診	ゆるみがないこと	停		12			○					
5	補助ローラ	摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12		○	○					
6		作動	目視	①手動でローラが回転出来ること ②ローラがガイドレールの中にあること	運	△			○						
7	シーブ	摩耗、損傷	目視・指触	損傷、摩耗がないこと	停		12			○					
8		作動	目視	異常なく回転すること	運	△			○						
9	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること	停	△									
10		作動	手動	ポンプのハンドルを数回操作して、適正な圧力が発生すること		△			○						
11		損傷	目視	漏油、接続不良がないこと		○			○						
12	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停	△			○						
13		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○						
14	取水塔	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					
15	スクリーン	目詰り	目視	流木、ゴミ等が異常に詰まっていること	停	○			○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	・対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	・継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	・劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	・至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	・更新 (全体・部分)

↑
↓
ランク判定
集計表に
転記する

点検表

取水設備(独立の空取水ゲート)	開閉装置(ワイヤーロープウインチ式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
 G : 良好あるいは異常なし
 N : 異常 (要処置 (保全整備))
 - : 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ②ワイヤーロープウインチ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に較べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること。	運	△			○						
2		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること。		△			○						
3		加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に較べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
4		絶縁抵抗値	計測	1.0Ω以上であること。	断		12			○					
5		接地抵抗値		500Vを越えるもの10Ω以下300V以下は100Ω以下			12			○					
6	ブレーキ	作動状態(きき具合)	目視	通常運転時に較べ、大幅な停止遅れがないこと。	運	△			○						
7		摩耗 われ		著しい摩耗、われがないこと。	断		12			○					
8		すきま	計測	片当たりがなく規定のすきまがあること。			12			○					
9		油量	目視	規定油量の範囲内であること。			12		○						
10	切換装置	作動	手動	スムーズに切換えられ、着脱が良好であること。	運		6		○						
11		加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に較べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
12		油量	目視	油面計の規定内であること	停		6		○						
13	減速機	加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に較べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
14		油量	目視	油面計の規定内であること	停		6		○						
15		歯当り噛み合い	目視指触	正常であること。	断		12			○					
16		摩耗損傷		歯面に摩耗、損傷がないこと。	運		12			○					
17		異常音	聴音	異常な音がないこと。		△			○						
18		バックラッシュの状態	計測	正常であること。	断		12			○					
19		給油	目視	油気が欠乏していないこと。		△			○						
20		軸受	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
21	軸継手	加熱異常音振動	目視聴音指触	通常運転時に較べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
22		芯狂い	目視	著しい芯狂れがないこと。	運		12			○					
23		摩耗		著しい摩耗がないこと。	断					○					
24		給油	目視	油が補給されている			12			○					
25	シーブ	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
26		摩耗	目視指触	亀裂や著しい損傷、摩耗がないこと。	断		12			○					
27	ワイヤーロープ	異物の付着	目視	異物などがロープに付着していないこと。	運	△			○						
28		給油		油気が欠乏していないこと。			12			○					
29		素線切損		規定値内の切損数であること。	断		12			○					
30		摩耗	目視計測	規定値内の減少であること。			12			○					
31		変形発錆	目視	変形、錆がないこと。			12			○					
32	ロープ端末装置	ロックナットの緩み	目視打診	ナットが緩んでいないこと。	停	△			○						
33		ロープ長さ	目視	左右のロープの緩み量が適正であること。			12		○	○					
34	休止装置	作動	目視	円滑にゲートを休止できること。	運		12			○					
35	開度計	作動	目視	異常がないこと。	運		12			○					
36		損傷		損傷がないこと。	停	○			○						
37	リミットスイッチ	作動	目視	作動すること。	停		6			○					
38		損傷	指触	損傷がないこと。			6			○					
39	手動装置	作動	目視手動	円滑に切換えでき、手動で操作できること。	断		12		○						
40	急降下装置	作動	試運転	所定の速度で降下する。	運		6			○					
41		ベルトのゆるみ	目視指触	張り具合が適度であること。	停		6			○					

集計表に
転記する

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
－：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

集計表に
転記する

点検表

取水設備(取水塔側制水ゲート)	スライドゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(1) ゲート

①共通																
No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○	2						
2		塗装		塗装が剥離していないこと		○	12			○	○					
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○							
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○							
5		片吊り	目視	開閉に支障がないこと		△			○							
6		変形	目視	変形がないこと	停		12		○	○						
7		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
8		ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
9		溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○					
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
11	押え金具	老化、損傷、 摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと			12			○						
12		損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○						

(1) ゲート

②スライドゲート														
(1) ゲート														
No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者		定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3			
1	全般	清掃状態	目視	扉体、水密部、スライド部、 吊上部、ガイド金物に流木、 ごみなどが無いこと。	停	○			○					
2	主桁および補助桁	水抜穴	目視	つまっていないこと。	停	○			○					
3	スキムプレート	接合部の漏水	目視	漏水が認められないこと。	停		6			○				
4	揺動板	摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○				
5		損傷	目視	損傷がないこと			12			○				
6		ガイドシュー	摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○			
7	ガイド金物	損傷	目視	損傷がないこと			12			○				
8		摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○				
9		損傷	目視	損傷がないこと			12		○					
10	水密板	摩耗	目視、計測	摩耗がないこと	停		12			○				
11		損傷	目視	損傷がないこと			12			○				
その他必要な事項														

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5 S-4	・異常が認められない状態 ・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・新設時点とほぼ同様の状態 ・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	対策不要 継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

↑
↓
ランク判定
 ↓
集計表に転記する

点検表

取水設備(取水塔側制水ゲート)	開閉装置(ワイヤーロープウインチ式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
G : 良好あるいは異常なし
N : 異常 (要処置 (保全整備))
- : 内容の実施なし (保全整備)
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ②ワイヤーロープウインチ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に比べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること。	運	△			○						
2		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること。		△			○						
3		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
4		絶縁抵抗値	計測	1.0Ω以上であること。	断		12			○					
5		接地抵抗値		500Vを越えるもの10Ω以下 300V以下は100Ω以下			12			○					
6	ブレーキ	作動状態(きき具合)	目視	通常運転時に比べ、大幅な停止遅れがないこと。	運	△			○						
7		摩耗 われ		著しい摩耗、われがないこと。	断		12			○					
8		すきま	計測	片当りがなく規定のすきまがあること。			12			○					
9		油量	目視	規定油量の範囲内であること。			12		○						
10	切換装置	作動	手動	スムーズに切換えられ、着脱が良好であること。	運		6		○						
11		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
12	減速機	油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
13		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
14		油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
15		歯当り 噛み合い	目視 指触	正常であること。	断		12			○					
16	解放歯車	摩耗 損傷		歯面に摩耗、損傷がないこと。	運		12			○					
17		異常音	聴音	異常な音がないこと。		△			○						
18		バックラッシュの状態	計測	正常であること。	断		12			○					
19		給油	目視	油気が欠乏していないこと。		△			○						
20	軸受	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
21		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
22		軸継手	目視	著しい芯狂いがないこと。	運		12			○					
23	シーブ	摩耗	目視	著しい摩耗がないこと。	断					○					
24		給油	目視	油が補給されている			12			○					
25		作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
26	ワイヤーロープ	摩耗	目視 指触	亀裂や著しい損傷、摩耗がないこと。	断		12			○					
27		異物の付着	目視	異物などがロープに付着していないこと。	運	△			○						
28		給油		油気が欠乏していないこと。			12			○					
29		索線切損		規定値内の切損数であること。	断		12			○					
30		摩耗	目視 計測	規定値内の減少であること。			12			○					
31	ロープ端末装置	変形 発錆	目視	変形、錆がないこと。			12			○					
32		ロックナットの緩み	目視 打診	ナットが緩んでいないこと。	停	△			○						
33		ロープ長さ	目視	左右のロープの緩み量が適正であること。			12			○	○				
34	休止装置	作動	目視	円滑にゲートを休止できること。	運		12			○					
35		開度計	作動	異常がないこと。	運		12			○					
36		損傷		損傷がないこと。	停	○				○					
37	リミットスイッチ	作動	目視	作動すること。	停		6			○					
38		損傷	指触	損傷がないこと。			6			○					
39		作動	目視 手動	円滑に切換えでき、手動で操作できること。	断		12		○						

40	急降下装置	作動	試運転	所定の速度で降下する。	運	6				○							
41		ベルトのゆるみ	目視 指触	張り具合が適度であること。	停	6				○							
42	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停	6			○								
43		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	△				○								
44	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること。	停	△			○								
45		作動	手動	適正な圧力が発生すること。	運	△			○								
46		損傷	目視	損傷、漏油、接続不良がないこと。	○				○								
47	機械カバー	変形	目視	変形、損傷がないこと。	停	12			○	○							
48	機械台	移動	目視	移動しないこと。	停	12			○	○							
49		損傷		損傷がないこと。		12			○	○							
その他必要な事項																	

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)



ランク判定



集計表に
転記する

点検表

取水設備(取水塔側制水ゲート)	低圧設備(機側操作盤)	No.等	
-----------------	-------------	------	--

最近年の定期点検日	点検施工者:
管理者からの聴取日	調査担当者:
現地調査実施日	調査担当者:

記入例

G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備

③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○						
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○						
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○						
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○						
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○					
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○					
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)



ランク判定



集計表に
転記する

点検表

取水設備(放流ゲート(主))	ジェットフローゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2) バルブ

① 共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12		○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音		聴音		異常な音がないこと	△			○					
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
6		われ		鋳物部・溶接部にわれがあつてはならない			12		○						
7		ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○					
その他必要な事項															

(2) バルブ

③ ジェットフローゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	上流管漸縮管及びコンカルノズル	清掃状態	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
2		摩耗、損耗	目視・指触	摩耗、損傷がないこと			12			○					
3	シーリング	清掃状態	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
4		摩耗、損耗、変形	目視	摩耗、損傷、変形がないこと			12			○					
5	スキンプレート	摩耗、損耗、変形	目視・指触	変形・摩耗がないこと	断		12			○					
6	桁	水抜穴	目視	つまっていないこと	断		12			○					
7		変形	目視	変形がないこと			12			○					
8	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6		○						
9		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○						
10	戸当揚動板	清掃状況	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
11		損傷、変形、摩耗	目視	損傷、変形、摩耗がないこと			12			○					
12	下流放流管	損傷、変形、摩耗	目視	損傷、変形、摩耗がないこと	断		12			○					
13	操作	負荷	計測	規定値以下であること	運	△			○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態 ・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

↑
↓
ランク判定
↑
↓
集計表に
転記する

点検表

取水設備(放流ゲート(主))		開閉装置(スピンドル式)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例

G:良好あるいは異常なし
N:異常(要処置(保全整備))
-:内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3)開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装							○							
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12			○						

(3)開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○							
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○							
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○							
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○						
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○							
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	停	△			○							
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○						
8	機械台	損傷	目視	損傷がないこと。	停		6			○						
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○						
10		損傷 劣化	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○						

その他必要な事項

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

施設機械設備における健全度ランクの区分				
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安	
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要	↑ ↓ ランク判定
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)	
S-3	・放置しておくことで機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策	↑ ↓ 集計表に 転記する
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策	
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	更新 (全体・部分)	
	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態		
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態		

点検表

取水設備(放流ゲート(主))		低圧設備(機側操作盤)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常 (要処置 (保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	壁外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
2	壁面指示計	塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○							
		破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○							
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○							
3	壁面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○							
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○							
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○						
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○						
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6			○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

↑
↓

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

取水設備(放流ゲート(副))		スルースバルブ		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常 (要処置 (保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2) バルブ ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○						
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○							
4		異常音	聴音	異常な音がないこと	△				○							
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○							
6		われ		鋼物部・溶接部にわれがあつてはならない			12			○						
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12			○						
その他必要な事項																

(2) バルブ ⑥スルースバルブ

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	パッキン	損傷	目視	損傷がないこと	断		12			○						
2	スクリーュー軸	変形	目視	変形がないこと	停		12			○						
3	本体	損傷	目視	損傷がないこと	断		12			○						
4	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6			○						
5	操作	給油の状態	目視・手動	油量が適正であること	△					○						
		負荷	計測	規定値以内であること	運		△			○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	至急劣化対策
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

↑
↓

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

取水設備(放流ゲート(副))	開閉装置(スピンドル式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	振動 異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○						
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○						
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○					
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○						
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。		△			○						
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○					
8		損傷		損傷がないこと。	停		6			○					
9	機械台	移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○					
10		損傷 劣化	目視	損傷がないこと。			12		○	○					
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

取水設備(放流ゲート(副))	低圧設備(機側操作盤)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○						
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○						
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○						
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○						
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○					
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○					
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
S-1	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態 ・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に
転記する

個表-6 「緊急放流設備(貯水位低下用放流設備)」に関する調査

取水:緊急呑ロゲートスライドゲート
電動ドラムマイヤーロープ巻き取り式
放流:主φ1550+φ1350+φ500のJFG・副φ1500.1350.500の片
ターバースルースバルブ

事例・新鶴子

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査における確認内容】

注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.28～33を参照		取水塔側 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否		取水塔設備関係	緊急放流専用
1)国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認	調査内容 ・施設・設備等諸元 ・維持管理情報、補修等履歴情報、機能診断情報、施設管理者の意見等	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり
2)定期点検、定期検査による指摘内容等の確認	調査内容 ・定期点検結果、河川管理者による定期検査結果内容 ・定期点検実施(年 月) ・定期検査実施(年 月)	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり
3)事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認	調査内容 ・設備、機器の構造上の変状、異常の有無、異常の発生位置・箇所、定期点検の実施状況、点検時適用マニュアル等	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 / (☐ ゲート本体 / ☐ 開閉装置 / ☐ 電気系統 / ☐ その他())
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地踏査における確認内容】

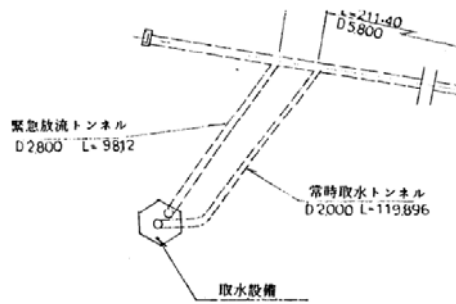
注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「頭首工(ゲート設備)」(平成22年6月) p.34～35を参照		取水塔側 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
①現地踏査結果の確認		取水塔設備関係	緊急放流専用
1)事前調査表に基づく異常箇所等の確認	調査内容 ・目視、写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
1)現地踏査、問診による異常箇所等の確認	調査内容 ・目視、写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
3)現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)	調査内容 ・目視、写真 ・環境条件(堆砂・水質、水位)、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、必要な安全対策、特記事項等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			
2次調査による 点検方針		☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討	☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86～87を参照		取水塔側 制水ゲート	放流ゲート、バルブ等
参考)各種DB等への記載の確認		取水塔設備関係	緊急放流専用
1)ストック情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか	調査内容 ・名称、メーカー、型式、規格、設計取水・放流量等、据付年等 ・施設更新等の記録 ・添付すべき図書等	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
2)ストック情報データベース・財産台帳に記載があるか	調査内容 ・構造及び規模(名称、型式、規格、設計取水・放流量等、得喪変更情報等) ・その他	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
3)事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか	調査内容 ・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入

【参考記事等】

事業誌、技術誌、設計図書等から、設計の諸元等、基本的事項について、必要に応じて記載しておくこと。



(5) 緊急放流呑口ゲート

緊急放流用ゲートで、呑口前面に設置するより有利なため、管路途中に設置する。

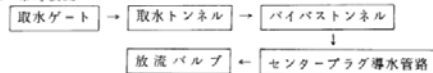
- | | |
|---------|--|
| a 型式 | スライドゲート |
| b 材質 | 普通鋼材 (SS41) |
| c ゲート寸法 | 扉高×扉幅 2.42×2.43 m |
| d 設計水位 | HWL 303.50 m + 0.48 m (呑口中心 E L 306.50 m) |
| e 操作水深 | 開閉共バランス |
| f 巻上機 | 電動ドラムマイヤーロープ巻取式
巻上速度 1.5 m/min
揚程 55.5 m |
| g 操作方式 | 機側及び遠方 |

Ⅲ) 緊急放流時計算 (φ 1,500、φ 1,350、φ 500 各ゲートより放流)

2-6-2 放流施設の設計

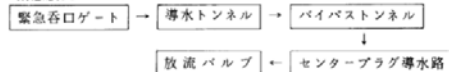
(1) 放流方式

1) 常時放流



- ・流量調節は、取水量が 8.144 ~ 0.632 m³/s とその開差が大きいため、2 台の組合せで行う。

2) 緊急放流



- ・放流バルブは、常時放流バルブと兼用して、3 台の組合せで行う。

Ⅱ) 放流管ルート及び管径

放流量を調節するためのバルブ配置及び管径を図 2-6-5 に示す。

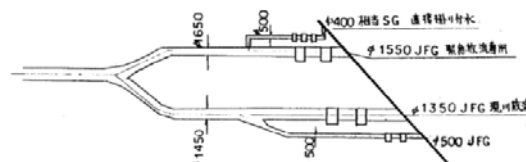


図 2-6-6 放流管ルート図

8-2) 放流設備の概要

放流設備のルート、ゲートの型式、口径及び台数、排水管については比較検討の結果次のように決定した。

① 中央プラグ工より仮排水路内を通り、No 5 + 11.277 地点から左岸側に 60 度屈折して洪水吐静水池に至るルート。

② ゲートの型式、口径及び台数

用途 設備	現用放流及び緊急放流			直轄排水分水放流	
	1号ゲート	2号ゲート	3号ゲート	4号ゲート	5号ゲート
仕様	1号ゲート	2号ゲート	3号ゲート	4号ゲート	5号ゲート
型式	ジェットフローゲート	全左	全左	高圧スライドゲート	全左
方法	φ500mm	φ1350mm	φ1500mm	B240mm×H300mm	B120mm×H150mm
台数	1 台	1 台	1 台	1 台	1 台
設計水位	E1.363.980m	全左	全左	全左	全左
水深	84.980m	〃	〃	〃	〃
使用条件	任意開度における流量制御及び緊急放流	緊急放流 (全開のみ)		任意開度における流量制御	
副バルブ	片テーパースルースバルブ	全左	全左	全左	全左
寸法	φ500mm	φ1350mm	φ1500mm	φ300mm	φ150mm

個表-6 「緊急放流設備(貯水位低下用放流設備)」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-		
	撮影箇所	
■変状の状況(写真の説明)		*撮影日:
		*撮影者:

個表-6 「緊急放流設備（貯水位低下用放流設備）」に関する調査

【点検表】 取水塔側 制水ゲート + 開閉装置 + 機側操作盤
主・副 放流ゲート + 開閉装置 + 機側操作盤

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

例：取水塔側 スライドゲート+ワイヤーロープウインチ式+機側操作盤
主 φ1550：ジェットフローゲート + スピンドル式 + 機側操作盤
副 φ1550：スルースバルブ + スピンドル式 + 機側操作盤
注）点検表はゲート等の種別に応じて差し替えること（基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル（ダム編）（平成7年1月））
ゲート：p.Ⅱ-12～44、バルブ：p.Ⅱ-45～72、開閉装置：p.Ⅱ-73～89、機側操作盤：p.Ⅱ-116～117を引用

点検表

緊急放流設備（取水塔側制水ゲート）		スライドゲート		No.等						記入例 G：良好あるいは異常なし N：異常（要処置（保全整備） ー：内容の実施なし 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。	
最近年の定期点検日				点検施工者							
管理者からの聴取日				調査担当者							
現地調査実施日				調査担当者							

(1)ゲート ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検	管理者からの聴取	現地調査	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3	記録確認		点検確認	
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		片吊り	目視	開閉に支障がないこと		△			○						
6		変形	目視	変形がないこと	停		12		○	○					
7		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
8	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
9	溶接	われ	目視	われがないこと	停		12		○	○					
10	水密ゴム	漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
11		老化、損傷、摩耗	目視、指触	老化、損傷等異常がないこと			12			○					
12	押え金具	損傷	目視	損傷がないこと	停		12			○					

(1)ゲート ②スライドゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検	管理者からの聴取	現地調査	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3	記録確認		点検確認	
1	全般	清掃状態	目視	扉体、水密部、スライド部、吊上部、ガイド金物に流木、ごみなどがないこと。	停	○			○						
2	主桁および補助桁	水抜穴	目視	つまっていないこと。	停	○			○						
3	スキムプレート	接合部の漏水	目視	漏水が認められないこと。	停		6			○					
4	揺動板	摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○					
5		損傷	目視	損傷がないこと			12			○					
6	ガイドシュー	摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○					
7		損傷	目視	損傷がないこと			12			○					
8	ガイド金物	摩耗	目視	摩耗がないこと	停		12			○					
9		損傷	目視	損傷がないこと			12		○	○					
10	水密板	摩耗	目視、計測	摩耗がないこと	停		12			○					
11		損傷	目視	損傷がないこと			12			○					
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視（予防保全含む）
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新（全体・部分）
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

↑
↓

ランク判定

集計表に転記する

点検表

緊急放流設備(取水塔側止水ゲート)	開閉装置(ワイヤーロープウインチ式)	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ②ワイヤーロープウインチ式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	モータ	電流値	計測	①通常の電流値に比べ、大幅な変動がないこと。②定格電流値以下であること。	運	△			○						
2		電圧値		定格電圧に対し、およそ±10%の範囲内であること。		△			○						
3		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
4		絶縁抵抗値	計測	1.0Ω以上であること。	断		12			○					
5		接地抵抗値		500Vを越えるもの10Ω以下 300V以下は100Ω以下			12			○					
6	ブレーキ	作動状態(きき具合)	目視	通常運転時に比べ、大幅な停止遅れがないこと。	運	△			○						
7		摩耗 われ		著しい摩耗、われがないこと。	断		12			○					
8		すきま	計測	片当たりがなく規定のすきまがあること。			12			○					
9		油量	目視	規定油量の範囲内であること。			12		○						
10	切換装置	作動	手動	スムーズに切換えられ、着脱が良好であること。	運		6		○						
11		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
12	減速機	油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
13		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
14		油量	目視	油面計の規定内であること。	停		6		○						
15		歯当り 噛み合い	目視 指触	正常であること。	断		12			○					
16	解放歯車	摩耗 損傷		歯面に摩耗、損傷がないこと。	運		12			○					
17		異常音	聴音	異常な音がないこと。		△			○						
18		バックラッシュの状態	計測	正常であること。	断		12			○					
19		給油	目視	油気が欠乏していないこと。		△			○						
20	軸受	作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
21		加熱 異常音 振動	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。		△			○						
22		芯狂い	目視	著しい芯狂いがないこと。	運		12			○					
23		摩耗		著しい摩耗がないこと。	断					○					
24	シーブ	給油	目視	油が補給されている			12			○					
25		作動	目視	円滑に作動すること。	運	△			○						
26		摩耗	目視 指触	亀裂や著しい損傷、摩耗がないこと。	断		12			○					
27	ワイヤーロープ	異物の付着	目視	異物などがロープに付着していないこと。	運	△			○						
28		給油		油気が欠乏していないこと。			12			○					
29		素線切損		規定値内の切損数であること。	断		12			○					
30		摩耗	目視	規定値内の減少であること。			12			○					
31		変形 発錆	目視	変形、錆がないこと。			12			○					
32	ロープ端末装置	ロックナットの緩み	目視 打診	ナットが緩んでいないこと。	停	△			○						
33		ロープ長さ	目視	左右のロープの緩み量が適正であること。			12		○	○					
34	休止装置	作動	目視	円滑にゲートを休止できること。	運		12			○					
35	開度計	作動	目視	異常がないこと。	運		12			○					
36		損傷		損傷がないこと。	停	○			○						
37	リミットスイッチ	作動	目視	作動すること。	停		6			○					
38		損傷	指触	損傷がないこと。			6			○					
39	手動装置	作動	目視 手動	円滑に切換えでき、手動で操作できること。	断		12		○						

40	急降下装置	作動	試運転	所定の速度で降下する。	運	6				○								
41		ベルトのゆるみ	目視 指触	張り具合が適度であること。	停	6				○								
42	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停	6				○								
43		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	△					○								
44	給油装置	グリース量	目視	グリース量が適正であること。	停	△				○								
45		作動	手動	適正な圧力が発生すること。	運	△				○								
46		損傷	目視	損傷、漏油、接続不良がないこと。	○					○								
47	機械カバー	変形	目視	変形、損傷がないこと。	停	12				○	○							
48	機械台	移動	目視	移動しないこと。	停	12				○	○							
49		損傷		損傷がないこと。	停	12				○	○							
その他必要な事項																		

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放送設備(取水塔側制水ゲート)	低圧設備(機側操作盤)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例

G: 良好あるいは異常なし
N: 異常 (要処置 (保全整備))
—: 内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		塗装状態	目視	錆、塗膜ハガレがないこと	運	○			○						
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○						
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○						
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○						
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○					
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○					
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(主))	ジェットフローゲート	No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:	
管理者からの聴取日		調査担当者:	
現地調査実施日		調査担当者:	

記入例
 G: 良好あるいは異常なし
 N: 異常(要処置(保全整備))
 -: 内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2) パルプ

①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2	構造全体	塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3		振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと		△			○						
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
6		われ		鋳物部・溶接部にわれがあつてはならない			12		○						
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
その他必要な事項															

(2) パルプ

③ジェットフローゲート

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	上流管漸縮管及びコンクリルノズル	清掃状態	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
2		摩耗、損耗	目視・指触	摩耗、損傷がないこと			12			○					
3	シーリング	清掃状態	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
4		摩耗、損耗、変形	目視	摩耗、損傷、変形がないこと			12								
5	スキンプレート	摩耗、損耗、変形	目視・指触	変形・摩耗がないこと	断		12			○					
6	桁	水抜穴	目視	つまつていないこと	断		12			○					
7		変形	目視	変形がないこと			12			○					
8	潤滑油	品質	目視・指触	劣化していないこと	停		6		○						
9		給油の状態	目視・手動	油量が適正であること		△			○						
10	戸当摺動板	清掃状況	目視	土砂、その他固着がないこと	断		12			○					
		損傷、変形、摩耗	目視	損傷、変形、摩耗がないこと			12			○					
11	下流放流管	損傷、変形、摩耗	目視	損傷、変形、摩耗がないこと	断		12			○					
12	操作	負荷	計測	規定値以下であること	運	△			○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(主))		開閉装置(スピンドル式)		No.等	
最近年の定期点検日		点検施工者:			
管理者からの聴取日		調査担当者:			
現地調査実施日		調査担当者:			

記入例

G: 良好あるいは異常なし

N: 異常(要処置(保全整備))

—: 内容の実施なし

塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○							
2		塗装					12			○						
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○							

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検記録確認	管理者からの聴取	現地調査点検確認	記事	
						日常	定期	臨時	1	2	3					
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○							
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○							
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○							
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○						
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○							
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。	停	△			○							
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○						
8	機械台	損傷	目視	損傷がないこと。	停		6			○						
9		移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○						
10		損傷	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○						
その他必要な事項																

施設機械設備における健全度ランクの区分				
健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安	ランク判定
S-5 S-4	・異常が認められない状態 ・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・新設時点とほぼ同様の状態 ・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	対策不要 継続監視 (予防保全含む)	
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策	
S-2	・機能に支障がある状態 ・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態 ・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	至急劣化対策	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新(全体・部分)した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)	

↑

↓

集計表に転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(主))	低圧設備(機側操作盤)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
 G：良好あるいは異常なし
 N：異常（要処置（保全整備）
 —：内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備		③機側操作盤		判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
No.	項目	点検内容	点検方法			日常	定期	臨時	1	2	3				
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		塗装状態	目視	錆、塗膜はがれがないこと	運	○			○						
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		指示	目視	指示計値が正常であること	運	○			○						
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと	運	○			○						
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと	運	○			○						
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと	断		12			○					
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと	断		12			○					
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること	運		6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(副))	スルースバルブ	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
 G：良好あるいは異常なし
 N：異常（要処置（保全整備）
 —：内容の実施なし
 塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策に必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(2) バルブ		①共通		判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
No.	項目	点検内容	点検方法			日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	構造全体	振動	目視・聴音・指触	異常な振動がないこと	運	△			○						
4		異常音	聴音	異常な音がないこと	△				○						
5		漏水	目視	漏水がないこと	停	○			○						
6		われ		錆物部・溶接部にわれがあつてはならない			12			○					
7	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						
その他必要な事項															

(2) バルブ		⑥スルースバルブ		判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの 聴取	現地調査 点検確認	記事
No.	項目	点検内容	点検方法			日常	定期	臨時	1	2	3				
1	パッキン	損傷	目視	損傷がないこと	断		12			○					
2	スクリー軸	変形	目視	変形がないこと	停		12			○					
3	本体	損傷	目視	損傷がないこと	断		12			○					
4	潤滑油	品質 給油の状態	目視・指触	劣化していないこと 油量が適正であること	停		6		○						
5	操作	負荷	計測	規定値以内であること	運	△			○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくに機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態	更新 (全体・部分)
	・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	
	・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(副))	開閉装置(スピンドル式)	No.等
最近年の定期点検日	点検施工者:	
管理者からの聴取日	調査担当者:	
現地調査実施日	調査担当者:	

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 開閉装置 ①共通

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	設備全般	清掃状態	目視	①ひどい汚れ、油等の付着がないこと ②錆がないこと	停	○			○						
2		塗装		塗装が剥離していないこと			12			○					
3	ボルト・ナット	ゆるみ・脱落	目視・打診	ゆるみ、脱落がないこと	停		12		○						

(3) 開閉装置 ④スピンドル式

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	全般	振動異常音	目視 聴音 指触	通常運転時に比べ、大幅な変化がないこと。	運	△			○						
2		油量	目視	規定油量の範囲内であること。	停	△			○						
3	モータ	電流値 電圧値	計測	通常に比べ、大幅な変動がないこと。	運	△			○						
4	スピンドル	変形 錆	目視	変形、錆がなく、油膜があること。	停		12		○	○					
5	潤滑油	品質	目視 指触	劣化していないこと。	停		6		○						
6		給油の状態	目視 手動	油量が適正であること。		△			○						
7	リミットスイッチ	作動	目視 指触	作動すること。	停		6			○					
8		損傷		損傷がないこと。	停		6			○					
9	機械台	移動	目視	移動していないこと。	停		12		○	○					
10		損傷	目視	損傷がないこと。	停		12		○	○					
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に
転記する

点検表

緊急放流設備(放流ゲート(副))	低圧設備(機側操作盤)	No.等	対象ゲート名
最近年の定期点検日	点検施工者:		
管理者からの聴取日	調査担当者:		
現地調査実施日	調査担当者:		

記入例
G：良好あるいは異常なし
N：異常（要処置（保全整備）
ー：内容の実施なし
塗装劣化に関しては、総合的評価結果から対策の必要なものをNとし、必要に応じて計測記録を残す。

(3) 低圧設備 ③機側操作盤

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者からの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	盤外観	損傷、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと	運	○			○						
		塗装状態	目視	錆、塗膜ハガレがないこと。	運	○			○						
2	盤面指示計	破損、汚れ	目視	破損、汚れ等がないこと。	運	○			○						
		指示	目視	指示計値が正常であること。	運	○			○						
3	盤面表示ランプ	破損、ランプ切れ	目視	破損、ランプ切れがないこと。	運	○			○						
4	切換スイッチ	破損	目視	破損等がないこと。	運	○			○						
5	配線状態	変形、変色、損傷、接続部のゆるみ	目視	変形、変色、損傷がなく、接続部のゆるみがないこと。	断		12			○					
6	接地線	取り付け状態	目視	取り付けにゆるみがないこと。	断		12			○					
7	盤内灯	点灯確認	目視	正常に点灯すること。	運		6		○						
その他必要な事項															

施設機械設備における健全度ランクの区分

健全度 ランク	設備・装置・部位の状態の例	現象例	対応する対策の 目安
S-5	・異常が認められない状態	・新設時点とほぼ同様の状態	対策不要
S-4	・軽微な劣化がみられるが、機能上の支障は無い状態	・軽微な変形や摩耗が認められるが基準値内であり、機能上の支障は無い状態	継続監視 (予防保全含む)
S-3	・放置しておくとも機能に支障がでる状態で、劣化対策が必要な状態	・調査結果が基準値を超過するなど、劣化対策が必要な状態	劣化対策
S-2	・機能に支障がある状態	・調査結果が基準値を著しく超過するなど、至急劣化対策が必要な状態	至急劣化対策
	・著しい性能の低下により、至急劣化対策が必要な状態	・ゲートの開閉に支障をきたすような変形が見られる状態	
S-1	・設備等の信頼性が著しく低下しており、補修では経済的な対応が困難な状態 ・近い将来に設備の機能が失われるリスクが高い状態 ・本来的機能及び社会的機能における性能が総合的に著しく低下している状態	・調査の結果、部位等のS-3、S-2評価が多く、補修よりも更新（全体・部分）した方が経済的に有利な状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態 ・重要部位等が機器の陳腐化により、代替品の入手が困難であり、対策に緊急を要する状態	更新 (全体・部分)

ランク判定

集計表に
転記する

個表-7 「電気設備(受変電設備、予備発電設備等)」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査における確認内容】

注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」(平成25年5月) p.2-4~11を参照		受変電設備	予備発電設備
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否			
1)国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認		□補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / □なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / □なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり
調査内容	・施設・設備等諸元 ・維持管理情報、補修等履歴情報、機能診断情報、施設管理者の意見等		
2)定期点検、定期検査による指摘内容等の確認		□要整備箇所あり / □なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり / □なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり
調査内容	・定期点検結果、河川管理者による定期検査結果内容 ・定期点検実施(年 月) ・定期検査実施(年 月)		
3)事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認		□専門技術者による点検要 □要調査 () □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査 () □特になし
調査内容	・設備、機器の構造上の変状、異常の有無、異常の発生位置・箇所、定期点検の実施状況、点検時適用マニュアル等		
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 □要 / □否 点検表使用 □有 / □無	詳細調査 □要 / □否 点検表使用 □有 / □無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地踏査における確認内容】

注:該当する場合は■

※農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」(平成25年5月) p.2-12~13を参照		受変電設備	予備発電設備
①現地踏査結果の確認			
1)事前調査表に基づく異常箇所等の確認		□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし
調査内容	・目視、写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等		
1)現地踏査、問診による異常箇所等の確認		□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし
調査内容	・目視、写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等		
3)現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)		□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし
調査内容	・目視、写真 ・環境条件(現場、室内)、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、必要な安全対策、特記事項等		
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 □要 / □否 点検表使用 □有 / □無	詳細調査 □要 / □否 点検表使用 □有 / □無
自由記入欄 (具体的状況等)			
2次調査による 点検方針		□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86~87を参照		受変電設備	予備発電設備
参考)各種DB等への記載の確認			
1)ストック情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか		□記載済 □追加記載・更新 □新規記入	□記載済 □追加記載・更新 □新規記入
調査内容	・名称、メーカー、型式、規格、設計取水・放流量等、据付年等 ・施設更新等の記録 ・添付すべき図書等		
2)ストック情報データベース・財産台帳に記載があるか		□記載済 □追加記載・更新 □新規記入	□記載済 □追加記載・更新 □新規記入
調査内容	・構造及び規模(名称、型式、規格、設計取水・放流量等、得喪変更情報等) ・その他		
3)事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか		□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入
調査内容	・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項		

【参考記事等】

事業誌、技術誌、設計図書等から、設計の諸元等、基本的事項について、必要に応じて記載しておくこと。

個表-7 「電気設備(受変電設備、予備発電設備等)」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-		撮影箇所
■変状の状況(写真の説明)		*撮影日:
		*撮影者:

個表-7 「電気設備(受変電設備、予備発電設備等)」に関する調査

※農業水利施設の機能保全の手引き「電気設備」(平成25年5月)p.2-14～15を参照

受変電設備の概略診断調査表 記載例

地 区 名	〇〇平野地区		
施 設 名	〇〇〇ダム		
設 置 年 月 日	平成〇〇年〇〇月〇〇日	経 過 年 数	〇〇年
調 査 年 月 日	平成〇〇年〇〇月〇〇日	調 査 者 氏 名	〇〇〇〇
1. 定期保全記録の確認			
項 目		所 見	
定期点検で異常は認められていないか。		(異常の有無を記載する)	
故障・事故の履歴はないか。		(故障・事故の有無を記載する)	
過去に性能・絶縁等に関連した修復・交換はないか。		(修復・交換の有無を記載する)	
生産中止製品に代替品はあるか。 また、代替品にて改造なしで機能の確保ができるか。		(代替品の有無、改造を伴うか否か記載する)	
2. 現地調査			
項 目		所 見	
目視による状態確認		(目視による状態確認の所見を記載する)	
3. 修理・交換の必要な機器及び部品等 (修理・交換の必要な機器及び部品等があれば記載する)			
4. 参考耐用年数を超過した機器 (該当機器があれば記載する)			
5. 健全度評価 (該当欄に○印を記載する)			
S-5	S-4	S-3	詳細診断調査
	○		
6. 特記事項 (特記事項があれば記載する)			

予備発電設備の概略診断調査表 記載例

地 区 名	〇〇平野地区		
施 設 名	〇〇〇ダム		
設 置 年 月 日	平成〇〇年〇〇月〇〇日	経 過 年 数	〇〇年
調 査 年 月 日	平成〇〇年〇〇月〇〇日	調 査 者 氏 名	〇〇〇〇
1. 定期保全記録の確認			
項 目		所 見	
定期点検で異常は認められていないか。		(異常の有無を記載する)	
故障・事故の履歴はないか。		(故障・事故の有無を記載する)	
過去に性能・絶縁等に関連した修復・交換はないか。		(修復・交換の有無を記載する)	
生産中止製品に代替品はあるか。 また、代替品にて改造なしで機能の確保ができるか。		(代替品の有無、改造を伴うか否か記載する)	
2. 現地調査			
項 目		所 見	
目視による状態確認		(目視による状態確認の所見を記載する)	
3. 修理・交換の必要な機器及び部品等 (修理・交換の必要な機器及び部品等があれば記載する)			
4. 参考耐用年数を超過した機器 (該当機器があれば記載する)			
5. 健全度評価 (該当欄に○印を記載する)			
S-5	S-4	S-3	詳細診断調査
	○		
6. 特記事項 (特記事項があれば記載する)			

個表-8 「水管理制御設備(ダム制御関係等)」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
【事前調査における確認内容】			
※農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」(平成25年5月) p.2-3～p.2-10を参照		注:該当する場合は■	
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否		監視制御系 監視制御装置	現場系 計測・状態監視設備等
1) 国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認		☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり	☐ 補修、交換等の履歴あり (年 月 日) / ☐ なし ☐ 定期点検・整備 良好 ☐ 補修等の予定あり
2) 定期点検、定期検査による指摘内容等の確認		☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり	☐ 要整備箇所あり / ☐ なし ☐ 補修、交換等対応済み ☐ 補修等の予定あり ☐ 定期点検予定あり
3) 事前調査票(設備の現状)による変状、不具合等の確認		☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 () ☐ 特になし	☐ 専門技術者による点検要 ☐ 要調査 () ☐ 特になし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無		詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無	詳細調査 ☐ 要 / ☐ 否 点検表使用 ☐ 有 / ☐ 無
自由記入欄 (具体的状況等)			

調査実施日	調査担当者
-------	-------

【現地踏査における確認内容】	
※農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」(平成25年5月) p.2-11～p.2-12を参照	
①現地踏査結果の確認	
1) 事前調査表に基づく異常箇所等の確認	
調査内容 ・目視、写真 ・発生箇所(平面図等に記載) ・計測記録等	☐ 管理者から聴取 ☐ 記載事項・記録等確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
1) 現地踏査、問診による異常箇所等の確認	
調査内容 ・目視、写真撮影 ・発生箇所記録(平面図に記載) ・計測等を伴う調査の必要性等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
3) 現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)	
調査内容 ・目視、写真 ・室内環境、仮設の必要性、調査等の時期、現場の制約条件、 必要な安全対策、特記事項等	☐ 管理者同行踏査 ☐ 管理記録等確認 ☐ 点検・検査記録確認 ☐ 現地確認 ☐ 該当なし
詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無	
自由記入欄 (具体的状況等)	
2次調査による 点検方針	
☐ 機能維持の確認 ☐ 詳細調査の要否検討	

※農業水利施設の機能保全の手引き(平成27年5月)p.86～p.87を参照		監視制御系 監視制御装置	現場系 計測・状態監視設備等
参考)各種DB等への記載の確認			
1) スtock情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか		☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
2) スtock情報データベース・財産台帳に記載があるか		☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 記載済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
3) 事前調査票(設備概要等)が作成・更新されているか		☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入	☐ 作成済 ☐ 追加記載・更新 ☐ 新規記入
調査内容 ・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項			

【参考記事等】

事業誌、技術誌、設計図書等から、設計の諸元等、基本的事項について、必要に応じて記載しておくこと。

個表-8 「水管理制御設備(ダム制御関係等)」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【現地状況の記録】

＜変状の発生箇所＞

※変状発生位置は、
平面図もしくは模式図を添付し記入する

- ①変状の確認された箇所を記入し、できるだけ写真を撮影する。
②計測した場合は、計測結果も記録しておく。

【特記事項記載欄】

* 上記変状以外でも、異常と思われる状況があれば記録しておく。

【変状部写真】

P-	撮影箇所
■変状の状況(写真の説明)	*撮影日: *撮影者:

個表-8 「水管理制御設備(ダム制御関係等)」に関する調査

※農業水利施設の機能保全の手引き「水管理制御設備」(平成25年5月)p.2-13～16を参照

水管理制御設備 概略診断調査表 記載例

診断 年 月 日 記入者

置 名		参考 耐用年数	設置年月	台数	経過年数	Y	E							T j = Y+E+M+	K j	K j ・ T j	備 考
								M 1	M 2	M	S 1	S 2	S				
情報伝送系	1 TM、TM・TC装置(親局)	15	2005.3	1	8			3	3		0	3					
	2 TM、TM・TC装置(子局)	15	2005.3	15	8			3	3		0	3					
	3 入出力中継装置(親局、子局)	15	2005.3	1	8	2	3	3	0	6	3	0	6	17/40	7	119/280	
	4 中継端子盤(親局、子局)	15	2005.3	1	8			3	0		0	0					
	5 無線装置	15	2005.3	2	8			3	0		0	0					
論理部情報処理系	6 データ処理装置	10	2010.3	1	8	2	3	3	3	6	3	0	6	17/40	5	85/200	
	7 補助記憶装置	10	2010.3	1	8			3	3		0	3					
	8 コンソールCRT (入出力タイプライタ)	10	2010.3	1	8			3	0		0	0					
	9 入出力制御装置	10	2005.3	1	8			3	0		0	0					
HMI情報処理系	10 表記録端末装置(CRTディスプレイ)	10	2010.3	1	8			3	3		0	3					
	11 プリンタ	6	2010.3	3	8	2	3	3	0	6	0	5	5	16/40	3	48/120	
	12 ハードコピー	6	2010.3	1	8			3	3		0	0					
監視制御系	13 操作卓	15	2005.3	1	8			3	3		0	0					
	14 グラパネ(ミニグラパネ)	15	2005.3	1	8			3	3		0	0					
	15 警報表示盤	15	2005.3	1	7	2	3	3	0	6	0	0	3	14/40	4	56/160	
	16 CCTV (ITV) 17 記録計	15	2005.3	1	7			3	3		3	0					
		15	2005.3	—	8			3	0		0	0					
現場系	18 - 1 フロート式水位計	10	2005.3	3	8			0	0		0	0					
	18 - 2 圧力式水位計	10	2005.3	10	8			3	3		3	0					
	18 - 3 測定柱式水位計	10	2005.3	—	8			—	—		—	—					
	18 - 4 超音波式水位計	10	2005.3	—	8			—	—		—	—					
	18 - 5 音波式水位計	10	2005.3	-2	8			0	0		0	0					
	18 - 6 電磁式流量計	10	2005.3	2	8	2	3	0	0	6	0	0	3	14/40	2	28/80	
	18 - 7 超音波式流量計	10	2005.3	-1	8			0	0		0	0					
	18 - 8 羽根車式流量計	10	2005.3	2	8			0	0		0	0					
	18 - 9 雨(雪)量計	10	2005.3	5	8			3	3		0	0					
	18 -10 圧力計	10	2005.3		8												
	18 -11 開度計	10	2005.3		8												
伝送回線系	20 自営線(メタル、光)	15	2005.3	7	8			3	3		0	0					
	21 無線回線(空中線系)	15	2005.3	1	8	2	3	3	3	6	3	0	3	14/40	2	28/80	
	22 NTT回線等	15	2005.3	11	8			—	—		—	—					
電源系	23 直流電源装置	15	2005.3	—	—			—	—		—	—					
	24 UPS(ミニUPS) 25 耐雷トランス	15	2005.3	1	8	2	3	3	3	6	0	0	0	11/40	2	22/80	
	26 分電盤	20	2005.3	1	8			3	0		0	0					
		18	2005.3	1	8			3	0		0	0					
その他												合計 To= Σ (K j ・ T j)				386/1000	

調査区分による評価点表						
経過年数						Y
参考耐用年数15年			参考耐用年数10年			
5年以下			3年以下			0
6～10年			4～6年			2
11～15年			7～10年			6
16年以上			11年以上			10
使用環境						E
屋内空調あり						0
屋内空調なし						3
屋外通常環境						7
屋外劣悪環境						10
保全状況						M1
点検され、良く修理されている						0
点検されているが、修理されていない部分がある						3
点検も修理もあまりなされていない						5
故障履歴						M2
故障なし						0
故障がある（初期故障除く）						3
軽故障回数が増加傾向にある						4
重・中故障回数が増加傾向にある						5
<故障履歴調査表>						
最近5年間における		5年	4年	3年	2年	1年
軽故障回数		4	6	6	6	7
中故障回数		2	3	3	3	3
重故障回数		0	1	0	1	1
予備品保有状況						S1
予備品を規定数常備						0
予備品の一部欠損、すぐに補充可能						3
予備品がなかなか補充できない						5
廃止品の有無						S2
廃止品はない						0
使用部品に廃止品がある						3
装置が廃止品に相当する						5

個表-9 「ダム管理体制等」に関する調査

調査実施日		調査担当者	
-------	--	-------	--

【事前調査、現地調査等における確認内容】

注:該当する場合は■

※ 土地改良施設管理基準—ダム編—(平成16年3月)を参照		記載の確認	検討の 必要性	自由記入欄 (具体的状況等)
①ダム管理体制の確認				
1)ダムの管理主体の確認		☐ 国直轄 ☐ 都道府県／ ☐ 市町村 ☐ 土地改良区 ☐ 共同ダム共有者		管理主体 ()
調査内容	・国営土地改良事業により造成されたダムの管理主体 (国直轄、管理委託等による都道府県、市町村、土地改良区等 管理、共同ダム共有者管理)			
2)ダム管理主体によるダム管理組織が整備されているか		記録等による確認 ☐ 利水関係協議会 ☐ 安全管理に関する協議会 ☐ 連絡会議等	☐ 有 ☐ 無	名称等
調査内容	・受益農家の代表及びその他の関係者で構成される管理組織 ・用水の確保と安定供給及びダムの安全確保等の適正な管理			
3)ダム管理者による管理体制の整備の確認		記録等による確認 ☐ 管理体制機構図の周知等 ☐ 管理要員の確保 ☐ 指揮命令系統の明文化 ☐ 各種連絡系統の明文化 ☐ 警報、バトリール経路 ☐ 緊急時等の点検経路 ☐ 訓練の実施、参加等	☐ 有 ☐ 無	整備事項: 検討事項:
調査内容	・平常時及び緊急時の体制を区分、管理体制機構図の作成・掲 示及び関係市町村などへの周知 ・管理要員の任務分担と指揮命令系統の明確化 ・管理者又はダム管理主任技術者から管理要員への連絡系統及びその 方法 ・放流時等の関係機関への連絡系統及びその方法 ・放流予告又は放流時の下流警報の発出方法及びバトリール経路 ・日常における点検経路及びその方法 ・緊急時における点検経路及びその方法 ・点検等に使用する器具の整備と配置 ・訓練の実施、参加等			
4)通常時の安全管理、洪水時、放流時の管理体制の整備の確認		記録等による確認 ☐ 通常時の管理体制・実績 ☐ 地震時 臨時点検等 ☐ 洪水・大雨時放流操作等 ☐ その他事故対応 ☐ 予備発電稼働実績あり ☐ 緊急放流実績あり	☐ 有 ☐ 無	確認メモ
調査内容	・関係法令、ダムの管理規程及び操作規程等の遵守体制 ・気象・水象状況に応じて必要な管理体制 ・ダムからの放流又は越流に際しての関係機関への通知等、一般への周 知 ・放流操作手順等の掲示、周知 ・停電、故障等、不測の事態を想定した体制整備、対応の周知 ・緊急時の情報伝達ルート、対応等についての、整備・周知 ・地震:地震動の最大加速度25 gal 以上、震度階級4以上のいずれか ・洪水:3年に1回程度発生する洪水流量 ・大雨:ダム地点で3年に1回程度発生する日雨量 ・その他、通常時の安全管理において、計測値に異常が確認された場合、 ・テロ、その他事故等の発生の場合。			
5)ダム機能の保全に関する体制整備、冬期の地震対応等の確認		記録等による確認 ☐ 法面、斜面の監視状況 ☐ 堆砂、背砂状況 ☐ 周辺道路管理区分 ☐ 積雪寒冷地の体制確認 ☐ 冬期の地震時対応整備 ☐ 冬期閉鎖 ☐ 冬期除雪	☐ 有 ☐ 無	確認メモ
調査内容	・日常管理における法面崩壊等の監視体制 ・貯水地の水質事故の想定、対応措置 ・ダムの堆砂、背砂対策等 ・ダム周辺道路の管理区分(専用、公道管理)の明確化、連絡体制の整備 ・積雪寒冷地における降雪、結氷等の日常管理点検、地震発生時等の臨 時点検対策の体制整備、周知			
6)その他、ダム管理における重要事項の確認		記録等による確認 ☐ ☐ ☐	☐ 有 ☐ 無	確認メモ
調査内容	・個別事情等に対する体制整備、対応事項との確認			
②管理記録に関する確認				
1)管理の記録		確認方法 ☐ 問診 ☐ 現地確認	☐ 有 ☐ 無	確認メモ
調査内容	ダム管理に当たって実施される計測の結果並びに点検、整備、 補修その他の措置等の経過及び結果に関する記録の整理、保 存。 ・計測記録:堤体の挙動及び状態を監視するための記録。 ・観測記録:気象、水象観測及び貯水位、流入量、放流(取水)量等の記録。 ・点検記録:堤体、周辺地山、設備機器全般及び管理道路を含む施設全体 の記録。 ・精密調査記録:計測又は点検結果により堤体、基礎地盤及び放流設備そ の他に変化が認められ、その事象に関して、さらに詳細な調査を必要と した場合に行う調査記録。 ・補修その他措置の記録:計測、点検並びに精密調査の結果を踏まえて、ダ ム安全管理上、必要がある場合にダム安全確保のため、補修その他 措置等の記録。 ・定期検査の記録:河川法第44条に規定される利水ダムは、「ダム検査 規程」により管理段階での定期検査が義務づけられているため、その検 査結果の記録。 ・その他、日常管理の記録としての管理日誌。			
2)管理の記録の保存と活用及び報告に関する事項		確認方法 ☐ 問診 ☐ 現地確認 確認事項 ☐ 記録保存(紙ベース) ☐ 管理記録の電子化 (PDF化等) ☐ 完成以降の記録保存 ☐ 記録の解析 ☐ 安全性向上等への反映 ☐ 河川管理者への報告あり ☐ 農政局への定期報告あり その他	☐ 有 ☐ 無	確認メモ
調査内容	記録の保存に関する記録の形態、整理の仕方、取出し及び活 用等。 記録の解析及び管理における安全性の向上、効率化への反 映。 ダムの管理結果の規定による報告等の例示。 ・河川法の規定に基づく操作規程等により、各種計測、観測記録及び 堆砂量の測定が義務づけられ、通常、年一回河川管理者へ報告。 ・操作規程等により、洪水時等のダムの操作に関して記録することが 義務づけられている場合で、その報告を求められた時には速やかに報 告。			

【確認事項の記録】

【確認事項の記録】

【特記事項記載欄】

【特記事項記載欄】

【記録写真】

【記録写真】	
P-	撮影箇所
■ 状況説明 (写真の説明)	*撮影日:
	*撮影者:

個表-10「付帯設備」に関する調査

調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日	
調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者	

【事前調査における確認内容】

注：該当する場合は■

		取水塔	操作橋	開閉操作室	手摺、階段、防護柵	流木止設備	繫船設備	スクリーン	凍結防止装置	その他
①事前調査票等の記載内容の確認と2次調査の要否										
	1)国営造成水利施設カルテによる補修、整備等の確認	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり	□補修、交換等の履歴あり（年 月 日）／□なし □定期点検・整備 良好 □補修等の予定あり
	2)定期点検、定期検査による指摘内容等の確認	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり	□要整備箇所あり／□なし □補修、交換等対応済み □補修等の予定あり □定期点検予定あり
	3)事前調査票（設備の現状）による変状、不具合等の確認	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし	□専門技術者による点検要 □要調査（年 月 日） □特になし
	詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無
自由記入欄 （具体的状況等）										

調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日		調査実施日	
調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者		調査担当者	

【現地踏査における確認内容】

注：該当する場合は■

		取水塔	操作橋	開閉操作室	手摺、階段、防護柵	流木止設備	繫船設備	スクリーン	凍結防止装置	その他
①現地踏査結果の確認										
	1)事前調査表に基づく異常箇所等の確認	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし	□管理者から聴取 □記載事項・記録等確認 □現地確認 □該当なし
	1)現地踏査、問診による異常箇所等の確認	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし
	3)現地調査時の環境条件等確認(制約条件、安全対策等)	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし	□管理者同行踏査 □管理記録等確認 □点検・検査記録確認 □現地確認 □該当なし
	詳細調査の要否判断 点検表による概略診断の有無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無	詳細調査 □要／□否 点検表使用 □有／□無
自由記入欄 （具体的状況等）										
2次調査による 点検方針		□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討	□機能維持の確認 □詳細調査の要否検討

※農業水利施設の機能保全の手引き（平成27年5月）p.86～87を参照		取水塔	操作橋	開閉操作室	手摺、階段、防護柵	流木止設備	繫船設備	スクリーン	凍結防止装置	その他
参考)各種DB等への記載の確認										
	1)ストック情報データベース・施設諸元台帳の記載があるか	□記載済 □追加記載・更新 □新規記入					□記載済 □追加記載・更新 □新規記入			
	2)ストック情報データベース・財産台帳に記載があるか	□記載済 □追加記載・更新 □新規記入					□記載済 □追加記載・更新 □新規記入			
	3)事前調査票（設備概要等）が作成・更新されているか	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入	□作成済 □追加記載・更新 □新規記入
	調査内容	・施設諸元、機器仕様、全体図、全景写真等 ・点検・整備実績、機器・部品等の交換実績、故障・不具合の記録、事故記録、管理・操作体制状況、その他特記事項								

ダム設備等概略点検表

ダム名		ダムタイプ	
-----	--	-------	--

現地調査実施日		調査担当者:	
---------	--	--------	--

記入例
 G：良好あるいは異常なし
 N：異常（要処置（保全整備）
 -：内容の実施なし

ダムの点検、操作に関する事項

※基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル(ダム編)(平成7年1月)p.Ⅱ-6～8を引用

No.	項目	点検内容	点検方法	判断の基準	条件	点検周期			点検者			定期点検 記録確認	管理者か らの聴取	現地調査 点検確認	記事
						日常	定期	臨時	1	2	3				
1	池敷	堆砂	測量及び 目視	計画堆砂量1年を上回 らないこと。流入部 に発生した堆砂によ るバックウォーター や流入障害が生じな いこと。			12		○	○	○				堆砂状況 調査要領
2	放流設備	洪水吐	目視	構造物に欠損、歪み、 塵芥等の障害がなく、 計画洪水量の流下に際 し安全であること。			1		○	○					
3		放流管	目視	構造物に欠損、歪み、 塵芥等の障害がなく、 計画量の安全流下が可 能なこと。			1		○	○					
4		放水工	目視	〃			1		○	○					
5	取水設備	取水設備	目視及び 測量	正確かつ安定した操作 が可能であり、かつ取 水量が把握できること。			1		○	○					
6		取水機器		詳細は別項を参照											
7	注水工	注水施設	目視及び 機能確認	(間接流域からの注 水又は河川への注水 部)の構造機能に欠 陥がないこと。注水 量が計画どおり確保 できること。			1		○	○					
8	ダム水位	水位計	フロート 及びワイ ヤーの設 定	満水位を誤差0側として ワイヤーの伸びが調整 されていること。			1		○	○					
			表示値	機側と遠方表示が符合 していること。			1		○	○					
9	防塵設備	フロート スクリー ン 船通し アンカー	目視	フロートの沈下等がなく 浮塵による取水機能に 障害が生じないこと。			1		○	○					
10	凍結防止 設備	コンプレッ サー 配管 運転タイ マー	目視及び 運転テスト	タイマ、ベルト類の 機能に異常が認めら れないこと。貯水中 に油脂の噴出等の異 常が認められないこ と。		○	3		○	○					日常は凍 結期
11	付帯設備	管理橋	目視及び 測量	崩壊、クラック、沈 下、塗装剥がれ等が なく、安全に通行で きること。			3		○	○					
12		管理道路	〃	崩壊等がなく、安全 に通行できること。			3		○	○					
13		繫船設備	目視及び 作動	ウインチ、ワイ ヤー、台車、栈橋等 に欠陥がないこと。			3		○	○					
14		エレベ ーター	〃	扉、台車、運転表 示、ウインチ、ワイ ヤー、安全装置の外 観、機能が正常なこ と。			12				○				

