

柳瀬ダム操作細則

国四整河管第19号

令和元年7月3日

柳瀬ダム管理支所

(通則)

第1条 柳瀬ダム操作については、柳瀬ダム操作規則(以下「規則」という。)に定めるもののほか、この細則の定めるところによる。

(流入量)

第2条 規則第3条に規定する流入量は、貯水池水位の上昇又は低下の割合から放流量と使用水量を考慮して、次式により算定するものとする。

ただし、算定式によって正確な流入量を算定することができないと認められるときは、豊坂地点流量を基礎として、修正することができるものとする。

算式

$$Q I = \Delta V / \Delta t + (Q O + q o)$$

ただし

Q I : 流入量 (立方メートル/秒)

ΔV : Δt 時間中の貯水容量変化分 (立方メートル)

Δt : 変化に要した時間 (秒)

Q O : ゲート及び放流管による放流量 (立方メートル/秒)

q o : 発電及びかんがいによる使用水量 (立方メートル/秒)

(水位)

第3条 規則第4条に規定する水位は、同条に定める水位計 (貯水池第1水位計) が測定不能になったとき又は測定結果に異常がみとめられたとき、別表第1に掲げる水位計の測定結果に基づき算出できるものとする。

名称	設置ヶ所
貯水池第2水位計	距離標 N o . 4

(洪水警戒体制)

第4条 規則第12条に規定する「洪水の発生が予想される時」とは、次の各号の一に該当するときとする。

- 一 洪水放流設備から放流が予想される時。

- 二 富郷ダムの洪水放流設備から放流が予想されるとき。
 - 三 吉野川ダム統合管理事務所長（以下「所長」という。）が必要と認めるとき。
- 2 規則第12条第2項に規定する場合は、次の各号の一に該当するような場合とする。
- 一 台風が中心が、東経126°～136°の範囲において北緯26°に達したとき。
 - 二 柳瀬ダムの流域内（以下「流域内」という。）において総雨量が150ミリメートルをこえると予想されるとき。
- 3 所長は、規則第12条の規定により洪水警戒体制をとった場合における職員の呼集、作業分担、配置その他必要な事項をあらかじめ定めておかなければならない。

（洪水警戒体制時における関係機関への連絡）

第5条 規則第13条第一号に規定する関係機関は、次表に掲げるものとし、次の各号のいずれかに該当する時に通知するものとする。

区 分	関 係 機 関	連 絡 方 法
国 土 交 通 省	四 国 地 方 整 備 局	無 線 電 話
	徳 島 河 川 国 道 事 務 所	〃
水 資 源 機 構	池 田 総 合 管 理 所	〃
	新 宮 ダ ム 管 理 所	〃
愛 媛 県	四 国 中 央 土 木 事 務 所	加 入 電 話
	銅 山 川 発 電 所	〃
市 町 村	四 国 中 央 市 役 所	加 入 電 話
	四 国 中 央 市 役 所 新 宮 総 合 支 所	〃
	四 国 中 央 市 消 防 本 部	〃
警 察 署	四 国 中 央 警 察 署	加 入 電 話

- 一 洪水放流設備から放流が予想される時
- 二 所長が必要と認めるとき

(予備放流)

第6条 規則第14条に規定する予備放流は、次の各号に定める方法により行うものとする。

- 一 予備放流中は、常に気象、水象、その他の状況に注意し、必要に応じて放流量の調整を行い、洪水調節に支障をきたさないようにする。
- 二 所長は、予備放流の開始及び方法について実施要領を定め、四国地方整備局長（以下「局長」という。）に報告するものとする。

(洪水警戒体制の解除)

第7条 所長は、毎秒流入量が洪水量以下に減少し、気象、水象その他の状況により洪水警戒体制を維持する必要がなくなったと認められる場合においては、規則第18条の規定により洪水警戒体制を解除しなければならない。

- 2 所長は、前項の規定に基づき洪水警戒体制を解除したときは、第5条第1項に掲げる関係機関に連絡するものとする。

(貯留された流水を放流することができる場合)

第8条 規則第20条第1項第二号に規定する「特にやむを得ない理由があるとき」とは、次の各号の一に該当する場合とする。

- 一 ダム本体又はその付属設備若しくは貯水池等について、調査又は補修を行うため必要があるとき。
- 二 気象、水象、その他の理由により、貯留された流水が堤体を越流すると予想されるとき。
- 三 堤体に異常が生じたとき。
- 四 その他、特に必要があるとき。

(放流の原則)

第9条 所長は、ダムから放流を行う場合は、次に定めるところによらなければならない。ただし、気象、水象、その他の状況により特に必要があると認める場合においては、流入量の時間的な増加割合を限度として放流量を決定することができる。

	ゲート操作の 最小時間間隔	1回の操作による最大放流量
放流開始後20分まで	10分ごと	5 m ³ /s
20分後40分まで	〃	10 m ³ /s
40分後1時間まで	〃	15 m ³ /s
1時間後1時間20分まで	〃	20 m ³ /s
1時間20分後1時間40分まで	〃	30 m ³ /s
1時間40分後1時間50分まで	〃	40 m ³ /s
1時間50分後	〃	50 m ³ /s

2 所長は、前条第2号、第3号の規定及び第4号の規定のうち緊急かつ、やむを得ない理由により放流を行わなければならないときは、前項の規定によらないことができる。

(局長の承認事項)

第10条 規則第15条ただし書き、及び前条第2項の規定により放流を行う場合のゲートの操作方法について、あらかじめ局長の承認を受けなければならない。

(放流に関する通知を行う場合)

第11条 所長は、規則第24条に規定する放流に関する通知は、次の各号の一に該当する場合に行わなければならない。

- 一 ダムから放流を開始するとき
- 二 ダムから放流を行うことにより、下流に急激な水位上昇を生じると予想されるとき

三 洪水調節を開始するとき

四 柳瀬ダムただし書き操作要領第4条の規定による操作を行うとき

(放流に関する通知等を行う範囲)

第12条 放流に関する通知は、次表に掲げる者（以下「関係機関」という。）に対して行うものとし、ダム地点より川淵地点まで警報を行わなければならない。

区 分	関 係 機 関 (放 流 通 知 先)	連 絡 方 法
国 土 交 通 省	四 国 地 方 整 備 局 徳 島 河 川 国 道 事 務 所	無 線 電 話 〃
水 資 源 機 構	池 田 総 合 管 理 所 新 宮 ダ ム 管 理 所	〃 〃
愛 媛 県	四 国 中 央 土 木 事 務 所 銅 山 川 発 電 所	加 入 電 話 〃
市 町 村	四 国 中 央 市 役 所 四 国 中 央 市 役 所 新 宮 総 合 支 所 四 国 中 央 市 消 防 本 部	加 入 電 話 〃 〃
警 察 署	四 国 中 央 警 察 署	〃
放 送 局	N H K 松 山 中 央 放 送 局	〃

(放流に関する通知等の方法)

第13条 放流に関する通知等は、次の各号に定める方法により行わなければならない。

一 関係機関に対する通知は、第11条に規定する放流を開始する約1時間前に行うものとする。

- 二 第11条の第四号に関する関係機関に対する通知は、前号に加えて、放流を行う約3時間前に行うものとする。
- 三 第11条の第一号から第二号に関する一般に対するサイレン及びスピーカーによる警報は、次表に掲げる警報所から放流を行う約30分前に吹鳴させるものとし、ダムに設置されたサイレンは、放流を開始する直前に再び吹鳴させるものとする。
- 四 第11条の第四号に関する一般に対する通知は、次表に掲げる警報所から前号に加え約3時間前に行うものとする。

局 舎 名	所 在 地
管理庁舎警報所	四国中央市金砂町小川山乙1623-1
脇の谷警報所	四国中央市金砂町小川山古野1227
栗の下警報所	四国中央市新宮町馬立2663
古野警報所	四国中央市新宮町馬立2204
川淵警報所	四国中央市新宮町馬立1928

(サイレンの吹鳴方法)

第14条 サイレンの吹鳴方法は、下表に定める方法によるものとする。なお吹鳴は放流規模により各段階ごとに行うものとし、特にやむ得ない場合を除いて、各段階の吹鳴を省略してはならない。

警 報 車 の 経 路

管理支所⇒愛媛県四国中央市新宮町栗の下⇒愛媛県四国中央市新宮町川淵

二 警報車に設置したサイレンは、必要に応じて前条に準じて吹鳴させるものとする。

(クレストゲート及びバルブの名称)

第16条 クレストゲートは、左岸側にあるものから1号ゲート、2号ゲート、3号ゲート、及び4号ゲートというものとする。

2 バルブは、下流側にあるものを放流管バルブ、上流側にあるものを放流管予備バルブというものとする。

(クレストゲートの操作方法)

第17条 クレストゲートは、規則第20条の規定によりダムより放流を行うとき、及び第26条の規定によりクレストゲートの点検又は、整備を行うため必要があるときを除き常に閉塞しておくものとする。

2 クレストゲートを操作する場合においては、規則第26条の規定により点検及び整備を行う場合を除き、開くときは3号ゲート、2号ゲート、1号ゲート及び4号ゲートの順に操作するものとし、閉じるときはその逆に操作するものとする。

(ゲート操作の開度)

第18条 原則として、ゲートの1回の操作による開度は50センチメートル以内とし、他のゲートとの間に1メートル以上の開差をつけてはならない。

(放流管バルブ及び放流管予備バルブの操作)

第19条 放流管バルブは、次の各号に掲げる場合を除き常に閉塞しておくものとする。

一 規則第20条の規定によりダムから放流する場合。

- 二 規則第26条の規定により放流管バルブ及び放流管の点検又は整備を行うため必要があるとき。
- 2 放流管予備バルブは、次の各号に掲げる場合を除き、常に全開しておくものとする。
 - 一 規則第26条の規定により放流管バルブ及び放流管予備バルブの点検又は整備を行う必要があるとき。
 - 二 その他特に必要があるとき。
- 3 放流管予備バルブを全開する場合及び点検整備のため、放流管予備バルブを開閉するときは、放流管バルブを閉塞した後に操作するものとする

(放流管バルブ及び放流管予備バルブの開度)

第20条 放流管バルブの開度は、開度75%までは任意開度として75%以上は全開とする。放流管予備バルブは、常に全開又は全閉するものとし、半開の状態にしてはならない。

(計測、点検及び整備)

第21条 規則第26条第2項に規定する計測は、別に定める調査測定基準により、点検及び整備は、別に定める点検整備基準により行うものとする。

- 2 所長は、ダム堤体底部に設置した地震計により観測された加速度が25ガルを超えたとき、又は松山地方気象台により発表された気象庁震度階が4以上の地震が発生したときは、別に定めるところにより臨時の点検を行わなければならない。

(観測)

第22条 規則第27条に規定する観測は、第21条に定める調査測定基準により行うものとする。

(記録)

第23条 規則第28条に規定する計測、点検及び整備並びに観測の記録事項は、次の各号に定める事項とする。

- 一 計測、点検及び整備並びに観測の日付及び必要と認める事項については時刻。
- 二 計測、点検及び整備並びに観測の結果。
- 三 その他必要と認める事項。

(報告事項)

第24条 所長は、次の各号に掲げる場合においては、すみやかにその状況を局長に報告しなければならない。

- 一 規則第12条の規定により洪水警戒体制をとったとき及び規則第18条の規定によりこれを解除したとき。
- 二 規則第14条の規定により予備放流を行ったとき。
- 三 規則第15条の規定により洪水調節を行ったとき及び規則第17条の規定により洪水に達しない流水の調節を行ったとき。
- 四 ダム、ダムに係る施設並びに貯水池及び貯水池の上下流に異常を認めたととき。
- 五 第21条2項による地震が発生したとき及び臨時の点検を行ったとき。
- 六 貯水池において水質事故が発生したとき
- 七 その他、必要と認めるとき。

(管理年報の作成)

第25条 所長は、別に定めるところによりダム管理年報を作成しなければならない。

(検査)

第26条 所長は、別に定めるところにより必要に応じてダム本体、貯水池及びダムに係る施設等の検査を実施するものとする。

(雑則)

第27条 所長は、規則第13条第一号、規則第18条及び規則第24条の規定による連絡通報の内容及び通報系統等についてあらかじめ関係機関と協議しておくものとする。

(実施要領)

第28条 所長は、この細則を実施するため必要な事項についてダム操作実施要領を定めることができる。

- 2 前項の要領を定め、または変更するときは、局長に報告するものとする。

(附則)

第29条 この細則は、令和元年7月3日から適用する。