

香川県広域水道企業団府中ダム操作規程をここに公布する。

平成30年 3月31日

香川県広域水道企業団企業長 浜 田 恵 造

香川県広域水道企業団企業管理規程第11号

香川県広域水道企業団府中ダム操作規程

目次

第1章 総則（第1条—第8条）

第2章 ダム及び貯水池の管理の原則

第1節 流水の貯留及び放流の方法（第9条—第12条）

第2節 ダム放流の際にとるべき措置等（第13条—第18条）

第3章 洪水に対する措置に関する特則（第19条—第21条）

第4章 補則（第22条）

附則

第1章 総則

（趣旨）

第1条 この規程は、府中ダム（以下「ダム」という。）の操作の方法その他ダム及び府中貯水池（以下「貯水池」という。）の管理に関し必要な事項を定めるものとする。

（管理主任技術者）

第2条 香川県広域水道企業団府中事務所に、河川法（昭和39年法律第167号。以下「法」という。）第50条第1項に規定する管理主任技術者（以下「主任」という。）1人を置く。

2 主任は、担当の職員を指揮監督して、法及びこれに基づく命令並びにこの規程の定めるところにより、ダム及び貯水池の管理に関する事務を誠実に行わなければならない。

（ダム及び貯水池の諸元等）

第3条 ダム及び貯水池の諸元その他これに類するダム及び貯水池の管理上参考となるべき事項は、次のとおりとする。

(1) ダム

ア 高さ 27.5メートル

イ 堤頂の標高 33.5メートル

ウ 越流頂の標高 25.0メートル

エ 洪水吐きゲート

(ア) 規模及び数 高さ7.5メートルで幅10.0メートルのもの4門

(イ) 開閉の速さ 毎分0.3メートル

オ 設計洪水流量 毎秒1,250立方メートル

(2) 貯水池

ア 直接集水地域の面積 122.7平方キロメートル

イ 湛(たん)水区域の面積 1.21平方キロメートル

ウ 最大背水距離 4.998キロメートル

エ 設計洪水位 標高32.0メートル(水位計による表示11.0メートル)

オ 常時満水位 標高32.0メートル(水位計による表示11.0メートル)

カ 予備放流水位 標高31.5メートル(水位計による表示10.5メートル)

キ 最低水位 標高21.0メートル

ク 有効貯水容量 800万立方メートル

(洪水及び洪水時)

第4条 この規程において「洪水」とは、流水の貯水池への流入量(以下「流入量」という。)が毎秒150立方メートル以上である場合における当該流水をいい、「洪水時」とは、洪水が発生している時をいう。

(洪水警戒時)

第5条 この規程において「洪水警戒時」とは、高松地方气象台からダムに係る集水地域の全部又は一部を含む予報区を対象とした降雨に関する

る警報が発せられる等洪水が発生するおそれ大きいと認められるに至った時から当該警報が解除される等洪水が発生するおそれが少なくなったと認められるに至るまでの間で、洪水時を除く間をいう。

(予備警戒時)

第6条 この規程において「予備警戒時」とは、高松地方気象台から前条に規定する予報区を対象とした降雨に関する注意報が発せられる等洪水が発生するおそれがあると認められるに至った時から、洪水警戒時に至るまで又は洪水警戒時に至ることなく当該注意報が解除される等洪水が発生するおそれがなくなったと認められるに至るまでの間をいう。

(貯水位の算定方法)

第7条 貯水池の水位（以下「貯水位」という。）は、府中ダム水位観測局に設置した水位計の測定結果に基づき算定するものとする。

(流入量の算定方法)

第8条 流入量は、これを算定すべき時を含む一定の時間における貯水池の貯水量の増加分と当該一定の時間における貯水池からの延べ放流量との合算量を当該一定の時間で除して算定するものとする。

2 前項の貯水量の増加分は、同項の一定の時間の始期及び終期における貯水位にそれぞれ対応する貯水池の貯水量を別図第1により求め、これらを差引計算して算定するものとする。

第2章 ダム及び貯水池の管理の原則

第1節 流水の貯留及び放流の方法

(流水の貯留の最高限度)

第9条 貯水池における流水の貯留は、第21条第1号の規定により貯水池に流水を貯留する場合を除くほか、常時満水位を超えてはならない。

(ダム放流を行うことができる場合)

第10条 貯水池に貯留された流水のダムの洪水吐き又は放流管からの放流（以下「ダム放流」という。）は、次の各号のいずれかに該当する場合に限り行うことができる。

- (1) 下流における河川の流水の使用のため河川の流量を確保する必要があるとき。
- (2) 前条の規定を守るため必要があるとき。
- (3) 第20条第2号又は第21条第1号の規定により貯水池から放流するとき。

(4) ダムその他貯水池内の施設又は工作物の点検又は整備のため必要があるとき。

(5) その他やむを得ない理由があるとき。

(ダム放流の開始及び放流量の増減の方法)

第11条 ダム放流は、第21条第1号の規定により行う場合を除くほか、下流の水位の急激な変動を生じないように、別図第2に定めるところにより行わなければならない。ただし、流入量が急激に増加しているときは、当該流入量の増加の範囲内において、貯水池からの放流量を増加させることができる。

(洪水吐きゲートの操作の方法)

第12条 ダムの洪水吐きゲートを構成する個々のゲート（以下この条及び第15条において「ゲート」という。）は、左岸に最も近いものから右岸に向かって順次「第1号ゲート」、「第2号ゲート」、「第3号ゲート」及び「第4号ゲート」という。

2 ダムの洪水吐きから放流する場合においては、ゲートを次の順序によって開き、第1号ゲートを開いた後更にその放流量を増加させるときは、同様の操作を繰り返すものとし、開かれたゲートを閉じるときは、これを開いた順序の逆の順序により操作を行うものとする。

(1) 第3号ゲート

(2) 第2号ゲート

(3) 第4号ゲート

(4) 第1号ゲート

3 前項の場合におけるゲートの1回の開閉の動きは、0.5メートルを超えてはならない。ただし、流入量が急激に増加している場合において、第9条の規定を守るためやむを得ないと認められるときは、この限りでない。

4 一のゲートを開閉した後引き続き他のゲートを開閉するときは、当該一のゲートの動きが止んでから少なくとも30秒を経過した後でなければ、当該他のゲートを始動させてはならない。

5 ゲートは、第10条の規定によりダム放流を行う場合又はダムの洪水吐き若しくは放流管の点検若しくは整備のため必要がある場合を除くほか、開閉してはならない。

第2節 ダム放流の際にとるべき措置等

(ダム放流の際の関係機関に対する通知)

第13条 法第48条の規定による通知は、次の各号のいずれかに該当する場合において当該各号に掲げる時期に、別表第1の1の項に定めるところにより行うものとする。

(1) ダム放流を開始する場合 当該放流を開始する1時間前まで

(2) ダム放流の途中における放流量の著しい増加によって下流に危害が生ずるおそれがあると認められる場合 直ちに

2 主任は、前項の通知をするときは、知事に対して、別表第1の2の項に定めるところにより、河川法施行令（昭和40年政令第14号。以下「令」という。）第31条に規定する当該通知において示すべき事項と同一の事項を通知しなければならない。

（ダム放流の際の一般に周知させるための措置）

第14条 法第48条の一般に周知させるため必要な措置は、ダム地点から河口地点までの綾川の区間についてとるものとする。

2 令第31条の規定による警告は、別表第2に掲げるサイレン及び警報車の拡声機により、それぞれ次に掲げる時期に行うものとする。

(1) ダム地点に設置したサイレンによる警告にあつては、ダム放流の開始約20分前から3分間

(2) ダム地点以外の地点に設置したサイレンによる警告にあつては、ダム放流により当該地点における綾川の水位の上昇が開始すると認められる時の約20分前から3分間

(3) 警報車の拡声機による警告にあつては、前項に規定する区間に含まれる各地点について、ダム放流により当該地点における綾川の水位の上昇が開始すると認められる時の約15分前

（ダムの操作に関する記録の作成）

第15条 主任は、ダムの洪水吐きゲート又は放流管バルブを操作した場合においては、次に掲げる事項（その操作がダム放流を伴わないときは、第1号及び第2号に掲げる事項）を記録しておかなければならない。

(1) 操作の理由

(2) 開閉したゲート又はバルブの名称、その1回の開閉を始めた時刻及びこれを終えた時刻並びにその1回の開閉を終えた時におけるその開度

(3) ゲート又はバルブの1回の開閉を始めた時及びこれを終えた時における貯水位、流入量及びダム放流に係る放流量

(4) ダム放流に係る最大放流量が生じた時刻及びその最大放流量

(5) 法第48条及び第13条第2項の規定による通知並びに令第31条の規定による警告の実施状況

(観測、測定等)

第16条 法第45条の規定による観測は、別表第3に定めるところにより行うものとする。

2 主任は、法第45条の規定により観測すべき事項のほか、別表第4に掲げる事項について、同表に定めるところにより観測又は測定をしなければならない。

3 主任は、前項に定めるもののほか、次条第2項の規定に該当するとき、その他ダム又は貯水池について異常かつ重大な状態が発生していると認められるときは、速やかに、別表第4に掲げる事項のうちダムの状況に関するものの測定をしなければならない。

4 主任は、法第45条及び前2項の規定による観測及び測定の結果を記録しておかなければならない。

(点検、整備等)

第17条 主任は、ダム及び貯水池並びにこれらの管理上必要な機械、器具及び資材を常に良好な状態に保つため必要な点検及び整備を行わなければならない。

2 主任は、洪水又は暴風雨、地震その他これらに類する異常な現象でその影響がダム又は貯水池に及ぶものが発生したときは、その発生後遅滞なく、ダム及び貯水池の点検（貯水池付近の土地の形状の変化の観測及びダムに係る地山からにじみ出る水の量と貯水位との関係の検討を含む。）を行い、ダム又は貯水池に関する異常な状態を早期に発見するよう努めなければならない。

3 主任は、前項の規定による点検及び整備の結果を記録しておかなければならない。

(異常かつ重大な状態に関する報告)

第18条 主任は、ダム又は貯水池に関する異常かつ重大な状態を発見したときは、直ちに、知事に対し、第13条第2項の規定の例により、その旨を報告しなければならない。

第3章 洪水に対する措置に関する特則

(予備警戒時における措置)

第19条 主任は、予備警戒時においては、次に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 洪水時においてダム及び貯水池を適切に管理することができる要員を確保すること。

(2) ダムを操作するために必要な機械及び器具（受電及び受電した電気の使用のための電気設備並びに予備電源設備を含む。）、法第45条の観測施設、法第46条第2項の通報施設、令第31条の規定により警告するためのサイレン及び警報車、夜間に屋外で作業を行うために必要な照

明設備及び携帯用の電灯その他洪水時におけるダム及び貯水池の管理のため必要な機械、器具及び資材の点検及び整備を行うこと。

- (3) 高松地方気象台が行う気象の観測の成果を的確かつ迅速に収集すること。
- (4) 知事に対し、第13条第2項の規定の例により、法第46条第1項の規定による通報をすること。
- (5) 河川法施行規則（昭和40年建設省令第7号）第27条の規定の例により、貯水位等の観測の結果に関する記録を作成すること。
- (6) その他ダム及び貯水池の管理上必要な措置をとること。

（洪水警戒時における措置）

第20条 主任は、洪水警戒時においては、前条第1号から第5号までに掲げる措置のほか、次に掲げる措置をとらなければならない。

- (1) 最大流入量その他流入量の時間的変化を予測すること。
- (2) 次に定めるところにより、ダム放流を行い、又は貯水池に流水を貯留すること。この場合において、ダム放流が第11条の規定に適合しないこととなるときは、できるだけ下流の水位の急激な変動を生じないような方法で行うこと。

ア 洪水警戒時に至った時における貯水位が予備放流水位を超えているときは、次の順序により、それぞれ次に掲げる流量（貯水位が予備放流水位に等しくなった時以後においては、流入量に相当する流量）のダム放流を行うこと。

(ア) 流入量が毎秒9立方メートルになる時以前においては、流入量に相当する流量

(イ) 流入量が毎秒9立方メートルになった時から毎秒39立方メートルになる時までの間においては、次の式によって算定する流量

$$Q_o = 4.7(Q_i - 9) + 9$$

〔この式において、 Q_o 及び Q_i は、それぞれ次の数値を表すものとする。〕

Q_o ダム放流の流量（単位 立方メートル毎秒）

Q_i 貯水池への流入量（単位 立方メートル毎秒）〕

(ウ) 流入量が毎秒39立方メートル以上である時は、毎秒150立方メートル

イ 洪水警戒時に至った時における貯水位が予備放流水位に等しいときは、流入量に相当する流量のダム放流を行うこと。

ウ 洪水警戒時に至った時における水位が予備放流水位を下回っているときは、ダム放流を行いながら、又はこれを行わないで貯水池に流水を貯留し、貯水位が予備放流水位に等しくなった時以後においては、流入量に相当する流量のダム放流を行うこと。

- (3) その他ダム及び貯水池の管理上必要な措置をとること。

(洪水時における措置)

第21条 主任は、洪水時においては、第19条第3号から第5号まで及び前条第1号に掲げる措置のほか、次に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 次に定めるところにより、ダム放流を行い、又は貯水池に流水を貯留すること。この場合において、ダム放流は、下流の水位の急激な変動を生じさせないように行わなければならない。

ア 洪水時に至った時から流入量に相当する流量のダム放流を行い、ダムの洪水吐きゲートを全開することとなるまでの間は、これを継続すること。

イ アに規定する時間が経過した時からダムの洪水吐きゲートを全開してダム放流を行い、流入量が最大となった時を経て貯水位が予備放流水位に等しくなるまでの間は、これを継続すること。

ウ イに規定する時間が経過した時から流入量が毎秒15立方メートルになるまでの間は、流入量に相当する流量の流水のダム放流を行うこと。

エ ウに規定する時間を経過した時以後は、ダム放流を行いながら、又はこれを行わないで貯水池に流水を貯留すること。

オ アからエまでの規定にかかわらず、洪水時に至った時における貯水位が予備放流水位を下回っているときは、ダム放流を行いながら、又はこれを行わないで貯水池に流水を貯留し、貯水位が予備放流水位と等しくなった時以後においては、アからエまでの規定の例により、ダム放流を行うこと。

(2) その他ダム及び貯水池の管理上必要な措置をとること。

第4章 補則

第22条 この規程に定めるもののほか、ダムの操作の方法その他ダム及び貯水池の管理に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

別表第1 (第13条、第18条、第19条関係)

区分	通知の相手方		通知の方法
	名称	担当機関の名称	
1	坂出市長	坂出市総務課	加入電話
		坂出市消防署	加入電話
	北条池土地改良区理事長	北条池土地改良区事務所	加入電話
	香川県坂出警察署長	香川県坂出警察署	加入電話

2	香川県知事	香川県土木部河川砂防課	無線又は加入電話
		香川県中讃土木事務所	無線又は加入電話

別表第2（第14条関係）

サイレンの名称	サイレンを設置する警報局		サイレンの構造又は能力
	名称	所在地	
第1号	府中ダム警報局	坂出市府中町石井	モーターサイレン2.2キロワット
第2号	本村警報局	坂出市府中町本村	モーターサイレン2.2キロワット
第3号	杉尾警報局	坂出市加茂町杉尾	モーターサイレン2.2キロワット
第4号	加茂川警報局	坂出市加茂町井手西	モーターサイレン2.2キロワット
第5号	西庄警報局	坂出市西庄町大道小田	モーターサイレン2.2キロワット
第6号	林田警報局	坂出市林田町長明寺	モーターサイレン2.2キロワット
第7号	雲井橋警報局	坂出市林田町西梶	モーターサイレン2.2キロワット
第8号	川尻警報局	坂出市江尻町末包	モーターサイレン2.2キロワット

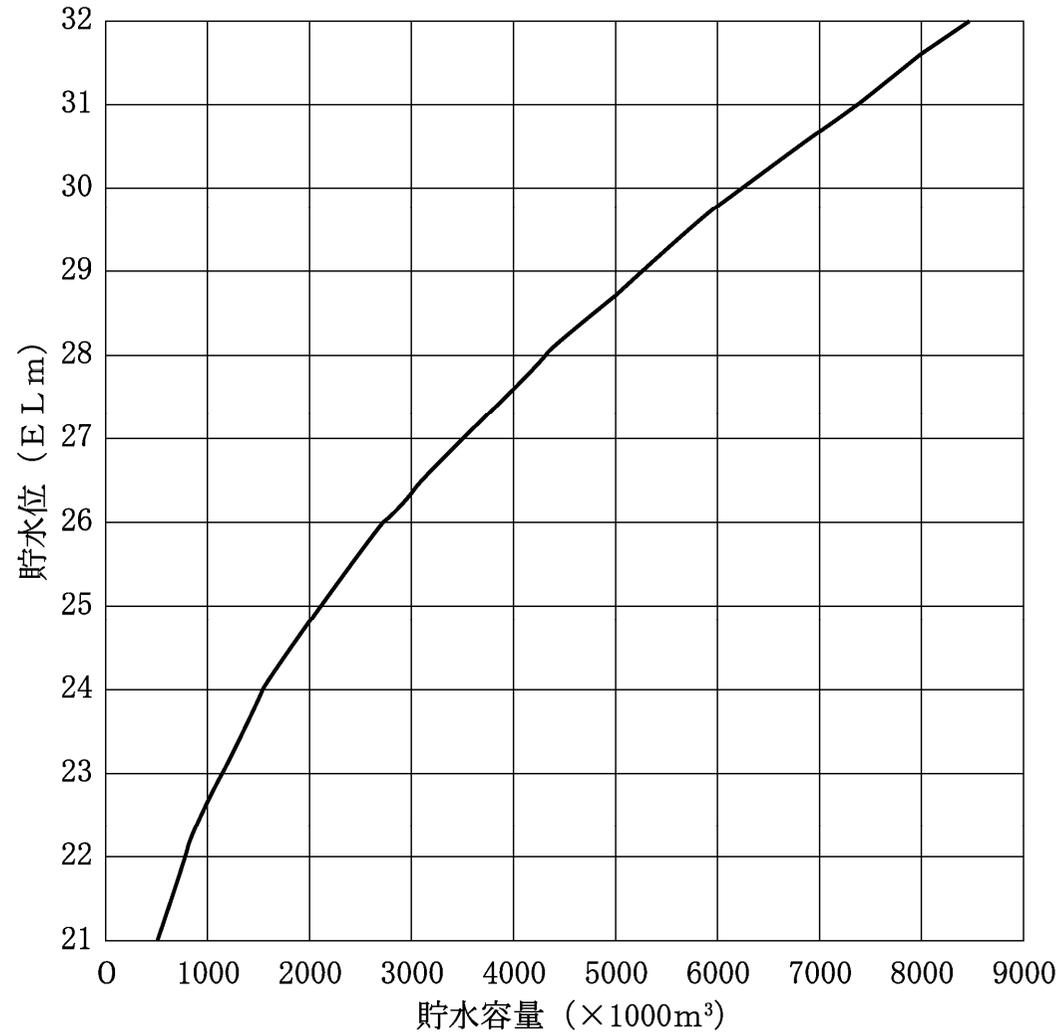
別表第3（第16条関係）

観測すべき事項	観測施設			観測の回数
	名称	位置	構造又は能力	
貯水位及び流入量	府中ダム水位観測局	坂出市府中町石井	遠隔自記水位計	毎正時（洪水時、洪水警戒時及び予備警戒時においては、随時）
水位及び流量	栗原水位観測局	綾歌郡綾川町山田上	遠隔自記水位計	
	滝宮水位観測局	綾歌郡綾川町北	遠隔自記水位計	
	国吉橋水位観測局	綾歌郡綾川町陶	遠隔自記水位計	
	北条池水位観測局	綾歌郡綾川町萱原	遠隔自記水位計	
降水量	府中ダム雨量観測局	坂出市府中町石井	遠隔自記雨量計	
	長柄ダム雨量観測局	綾歌郡綾川町東分	遠隔自記雨量計	
	国吉橋雨量観測局	綾歌郡綾川町陶	遠隔自記雨量計	

別表第4（第16条関係）

観測又は測定をすべき事項	観測又は測定の数
気象 ダム地点における天気、気圧、気温、湿度、風向、風速及び降水量	毎日1回（必要に応じて随時）
水象 貯水位、貯水量、流入量、放流量及び水温	毎正時（必要に応じて随時）
ダムの状況 揚圧力及び漏水量	毎月1回（必要に応じて随時）

別図第1 (第8条関係)



別図第2 (第11条関係)

