

中筋川ダム操作細則

令和4年6月

建四河管第89号	平成13年12月13日
国四整河管第11号	平成24年 4月24日 (改定)
国四整河管第23号	令和 2年 6月16日 (改定)
国四整河管第14号	令和 4年 6月 9日 (改定)

中筋川ダム操作細則

目次

- 第1章 ダム等の運用（第1条～第8条）
- 第2章 危害防止措置等（第9条～第13条）
- 第3章 ゲート等操作の方法（第14条～第25条）
- 第4章 点検、整備等（第26条～第31条）
- 第5章 雑則（第32条～第33条）

第1章 ダムの運用等

(通 則)

第1条 中筋川ダムの操作については、中筋川ダム操作規則（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、ダム貯水池水位の上昇又は低下の時間的割合から次式により算定するものとする。

$$Q_i = V / T + Q_o$$

Q_i : 流入量（立方メートル毎秒）

V : 増減した貯留量（立方メートル）

T : 増減に要した時間（秒）

Q_o : 放流量（立方メートル毎秒）

(洪水警戒体制)

第3条 規則第15条に規定する細則で定める場合とは、次の各号のいずれかに該当し、渡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とする。

一 中筋川ダムの流域内（以下「流域内」という。）において総雨量が100ミリメートルを超えると予想されるとき。

二 流域内において連続雨量が60ミリメートルに達し、さらに時間雨量が10ミリメートルを超えると予想されるとき。

三 台風が中心が、東経120度から140度の間で北緯20度以北に到達し、さらに四国地方に接近が予想されるとき。

四 その他洪水の発生が予想されるとき。

2 所長は、規則第15条の規定により洪水警戒体制を執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4条 規則第16条第一号に規定する関係機関は、別表第1に掲げる機関とする。

2 所長は規則第16条第一号の規定により連絡する内容、時期及び連絡の手段等について、あらかじめ別表第1に掲げる関係機関と協議しておくものとする。

(洪水警戒体制の解除)

第5条 所長は、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つたと認めるときは、規則第19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、洪水警戒体制を解除したときは、規則第16条第一号に掲げる関係機関に連絡するものとする。

(貯留された流水の放流を行うことができる場合)

第6条 規則第20条第1項第三号に規定する特にやむを得ない理由があるときは、次の各号の一に該当する場合とする。

- 一 ダム本体及び貯水池等について、調査又は補修を行うため必要があるとき。
- 二 その他特に必要があるとき。

(放流の原則)

第7条 所長は、規則第21条の規定により、ダムから放流を行う場合において、下流に急激な水位の変動を生じないように努めるものとした放流の原則は、次に定める方法を基準とする。

(放流管)

放流直前におけるダムからの放流量	10分間における放流量の増加割合
毎秒1立方メートル未満	毎秒0.2立方メートル以内
毎秒1立方メートル以上2立方メートル未満	毎秒0.5立方メートル以内
毎秒2立方メートル以上	毎秒1.0立方メートル以内

- 2 所長は、気象・水象その他の理由により、ダムによって貯留された流水が、洪水時最高水位を越えると予想される時、又は堤体に異常が生じた場合、その他緊急かつやむを得ない場合においては、前項の規定によらないことができる。

(局長の承認事項)

第8条 所長は、規則第17条及び規則第18条のただし書きを適用する場合並びに前条第2項を適用する場合は、ゲート等の操作方法について、あらかじめ四国地方整備局長（以下「局長」という。）の承認を受けなければならない。

第2章 危害防止措置等

(放流に関する通知等を行う場合)

第9条 所長は、次の各号の一に該当する場合においては、規則第26条の規定により、別表第1に掲げる関係機関（以下「関係機関」という。）に通知するとともに、一般への周知を行うものとする。

- 一 規則第17条の規定により、流入量が洪水量を超え、かつ、水位が常用洪水吐き敷高を越える自然放流が予想される時。
- 二 規則第17条の規定による自然放流により下流に急激な水位の上昇が生じると予想される時。
- 三 水位が非常用洪水吐き敷高を越える自然放流が予想される時。
- 四 第7条第2項の規定の内、第9条第三項を除く場合により、やむを得ず放流し、下流に急激な水位の変動を生じると予想される時。

(放流に関する通知等を行う範囲)

第10条 規則第26条に規定する通知すべき関係機関は、別表第1に掲げる機関とする。

2. 規則第26条に規定する一般に周知させるための必要な措置は、次の各号の一に示す範囲とする。

- 一 前条第一、二、四に規定する場合においては、渡川ダム統管理事務所（以下、「管理事務所」という。）より有岡警報所までの区間について行うものとする。
- 二 前条第三に規定する場合においては、管理事務所より足摺分岐警報所までの区間について行うものとする。
なお、別表第2に掲げる有岡警報所、別表第3に掲げる警報所の区間は横瀬川ダムが先行して実施する場合はこの限りではない。

(放流に関する通知等の方法)

第11条 所長は、第9条各号の一に規定する場合において、放流に関する通知等を行うときは、次の各号に定める方法により行うものとする。

- 一 関係機関への通知は、第9条各号の一に規定する放流を開始すると予想される1時間前を目途に行うものとする。
- 二 第9条第三号に関する関係機関に対する通知は、前号に加えて、放流を行うと予想される3時間前を目途に行うと共に、放流が開始された場合に行うものとする。
- 三 第9条第一、二、四号に関する一般に対する周知は、警報車及び別表第2に掲げる警報所より行うものとする。
イ 管理事務所以外の警報所のサイレンの吹鳴等は、下流の各警報所地点において河川水位の急激な上昇が生じると予想される30分前を目途に行うものとする。
ロ 警報車による警報は、各地点の水位が上昇すると予想される30分前を目途に行うものとする。
ただし、所長は警報車の走行が困難及び危険と判断される場合は、警報車による警報を中止し、CCTVカメラによる確認に換えることができる。
- ハ 管理事務所のサイレンの吹鳴等は、第9条各号の一の放流を行うと予想される30分前及び放流の直前を目途に行うものとする。
- 四 第9条第三号に関する一般に対する周知は、警報車及び別表第2、第3に掲げる警報所から前号イ、ロ、ハに加え、第9条第三号に規定する放流を開始すると予想される3時間前を目途に行うものとする。

(サイレン吹鳴の方法)

第12条 所長は、次に定める方法によりサイレンを吹鳴させるものとする。

- 一 第9条第一号、第二号及び第四号の場合

1 分 10秒 1 分 10秒 1 分

- 2 オリフィスゲートは、常に全開又は全閉しておくものとし半開の状態にしておいてはならない。

(選択取水ゲートの操作方法)

第16条 選択取水ゲートは、河川環境の保全に配慮し、次の各号に掲げる場合に操作するものとする。

- 一 規則第20条第1項、第22条、第23条、第24条及び第25条に該当する場合において、ダムから放流を行うとき。
 - 二 規則第28条第1項の規定により、選択取水設備の点検又は整備を行うため必要があるとき。
 - 三 前各号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。
- 2 前項各号の場合においては、貯水池の状況により一定の取水水深が保てるよう操作するものとする。ただし気象、水象その他の状況によりその必要がないと認められるときは、この限りではない。

(主放流管主ゲートの操作方法)

第17条 主放流管主ゲートは、次の各号に掲げる場合に操作するものとする。

- 一 規則第20条第1項、規則第22条、第23条、第24条及び第25条に該当する場合において、管理用発電放流管及び小放流管で不足を生じる場合。
- 二 規則第28条第1項の規定により、主放流管、主放流管主ゲート、主放流管副ゲートの点検又は整備を行うため必要があるとき。
- 三 前各号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

(小放流管主ゲートの操作方法)

第18条 小放流管主ゲートは、次の各号に掲げる場合に操作するものとする。

- 一 規則第20条第1項、規則第22条、第23条、第24条及び第25条に該当する場合において、管理用発電停止時あるいは管理用発電放流管で不足を生じる場合。
- 二 規則第28条第1項の規定により、小放流管、小放流管主ゲート、小放流管副ゲートの点検又は整備を行うため必要があるとき。
- 三 前各号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

(副放流管主ゲートの操作方法)

第19条 副放流管主ゲートは、次の各号に掲げる場合を除き、常に全閉しておくものとする。

- 一 規則第28条第1項の規定により選択取水ゲートならびに選択取水設備の点検又は整備を行うため必要があるとき。
- 二 規則第28条第1項の規定により副放流管主ゲート、副放流管副ゲートの点検又は整備を行うため必要があるとき。
- 三 前各号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

(主放流管副ゲートの操作方法)

第20条 主放流管副ゲートは、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28条第1項の規定により主放流管主ゲート、主放流管副ゲートの点検又は整備を

行うため必要があるとき。

二 前号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

2 主放流管副ゲートは、常に全開又は全閉しておくものとし、半開の状態にしておいてはならない。

(小放流管副ゲートの操作方法)

第21条 小放流管副ゲートは、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28条第1項の規定により小放流管主ゲート、小放流管副ゲートの点検又は整備を行うため必要があるとき。

二 前号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

2 小放流管副ゲートは、常に全開又は全閉しておくものとし、半開の状態にしておいてはならない。

(副放流管副ゲートの操作方法)

第22条 副放流管副ゲートは、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28条第1項の規定により副放流管主ゲート、副放流管副ゲートの点検又は整備を行うため必要があるとき。

二 前号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

2 副放流管副ゲートは、常に全開又は全閉しておくものとし、半開の状態にしておいてはならない。

(水車入口弁の操作方法)

第23条 水車入口弁は、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 水車停止時。

二 規則第28条第1項の規定により、水車入口弁又は水車の点検又は整備を行うため必要があるとき。

三 前各号に掲げる場合のほか特にやむを得ないとき。

2 水車入口弁は、常に全開又は全閉しておくものとし、半開の状態にしておいてはならない。

(ガイドベーンの操作方法)

第24条 ガイドベーンは、次の各号に掲げる場合を除き、規則第20条第1項、規則第22条、第23条、第24条及び第25条に該当する場合においてダムから放流を行うとき及び管理上必要な発電を行うとき、毎秒1.0立方メートルを限度として放流するよう操作するものとする。

一 規則第28条第1項の規定により、水車入口弁、ガイドベーン又は水車の点検又は整備を行う必要があるとき。

二 その他必要があるとき。

(放水口ゲート)

第25条 放水口ゲートは、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 ダムの放流水による逆流の恐れがあるとき。
- 二 その他必要があるとき。

第4章 点検，整備等

(計測・点検及び整備)

第26条 規則第28条第2項に規定する計測、点検及び整備は、別に定める計測、点検及び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、又は高知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27条 規則第29条に規定する観測は、別に定める観測基準により行うものとする。

(ゲート等操作の記録)

第28条 規則第30条に規定するゲート等进行操作したときに記録すべき事項は、次の各号に掲げる事項とする。

- 一 気象及び水象の状況。
- 二 ゲート等の操作の事由、操作したゲート等の名称、ゲート等の操作開始及び終了した時刻、ゲート等の開度、ゲート等の操作による放流量並びに水位の変動。
- 三 ダムからの放流に伴う一般に周知させるための措置及び関係機関への通知に関する事項。
- 四 その他、特記すべき事項。

- 2 規則30条に規定する記録は、前項各号に定めるもののほか、第26条に規定する計測、点検及び整備を行った結果及び第27条の規定により観測した結果について行うものとする。

(報告事項)

第29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15条の規定により洪水警戒体制を執ったとき及び規則第19条の規定によりこれを解除したとき。
- 二 規則第17条の規定により洪水調節を行ったとき。
- 三 ダム本体、付属設備、貯水池及び貯水池の上下流に異常を認めたととき。
- 四 第26条第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。
- 五 貯水池において水質事故が発生したとき。
- 六 その他、必要と認めるとき。

(管理年報の作成)

第30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31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。

第5章 雑 則

(雑 則)

第32条 所長は、規則第16条第1項第一号及び規則第26条の規定による連絡及び通知の内容及び通知系統等について、あらかじめ関係機関と協議しておくものとする。

2 局長は細則を変更した場合、ダム使用权者に報告しなければならない。

(実施要領)

第33条 所長は、この細則の実施の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 所長は、前項の要領を定め、又は変更したときは、局長に報告するものとする。

附則

この細則は、令和4年6月9日から適用する。

別表第1（第4，5条及び9，10条関係）関係機関

関係機関名	住 所	連絡方法	第4，5条の場合	第9，10条の場合
四国地方整備局	高松市サンポート3-33	マイクロ	○	○
中村河川国道事務所	四万十市右山2033-14	〃	○	○
幡多土木事務所	四万十市古津賀4-61	NTT回線	○	○
幡多土木事務所 宿毛事務所	宿毛市宿毛5342-7	〃	○	○
四万十市役所	四万十市中村大橋通4-10	〃		○
中村警察署	四万十市右山2034-17	〃		○
宿毛市役所	宿毛市希望ヶ丘1	〃		○
宿毛警察署	宿毛市幸町7-54	〃		○
幡多中央消防組合	四万十市右山750-1	〃		○
幡多西部消防組合	宿毛市和田1412-1	〃		○
NHK高知放送局	高知市本町3-3-12	〃		○

別表第2（第11条第三，四号関係）

警 報 所

名 称	所 在 地	種 別	能 力
渡川ダム統合 管理事務所	宿毛市平田町黒川 字櫛ヶ崎山5312-48	サイレン スピーカー	2. 2 KW 1 0 0 W
黒 川	宿毛市平田町黒川 字出ヶ谷5269-12	スピーカー	1 0 0 W
大 井 出	宿毛市平田町黒川 字竹平5270-6	スピーカー	1 0 0 W
仁 井 田 橋	宿毛市平田町黒川 字川原2904-1	サイレン スピーカー	2. 2 KW 2 0 0 W
戸 内	宿毛市平田町戸内 字中野3337-2	スピーカー	2 0 0 W
上 沢 田	宿毛市平田町黒川 字上沢田304	サイレン スピーカー	5. 5 KW 2 0 0 W
山 田	宿毛市山奈町山田 字中ソリ183-1	サイレン スピーカー	5. 5 KW 2 0 0 W
有 岡	四万十市上ノ土居 字東サワナカ1143	サイレン スピーカー	3. 7 KW 2 0 0 W

別表第3（第11条第四号関係）

警 報 所

名 称	所 在 地	種 別	能 力
西の谷	四万十市江ノ村地先	サイレン スピーカー	5.5KW 300W
生ノ川	四万十市江ノ村地先	サイレン スピーカー	5.5KW 300W
国 見	四万十市荒川地先	サイレン スピーカー	2.2KW 300W
間	四万十市江ノ村地先	サイレン スピーカー	5.5KW 300W
森沢橋	四万十市森沢地先	サイレン スピーカー	5.5KW 300W
具重橋	四万十市具同地先	サイレン スピーカー	0.75KW 300W
高 橋	四万十市具同地先	サイレン スピーカー	5.5KW 300W
足摺分岐	四万十市具同地先	サイレン スピーカー	5.7KW 300W

ただし、森沢橋警報所、具重橋警報所、高橋警報所、足摺分岐警報所については警報の体制が整って以降の対応とする。