

第7章 水防計画

[本部事務班、土木復旧第一班、総務対策班、消防班]

第1節 総則

この計画は、水防法第33条の規定に基づき、洪水による水災を警戒し、防御し、これによる被害を軽減する目的をもって、市内各河川、ため池に対する水防上必要な監視、予報、警戒、通信、連絡、輸送及び水門、井堰の操作、水防のための水防団体並びに水防に必要な資材器具及び設備と運用について実施の大綱を示したものである。

第2節 水防の責任

1 水防管理団体（市）の責任

水防管理者（市長）は、水防法の定めるところに従い、水防組織を整備し、市域の水防活動を行い、水防施設、資材器具を整備し、水防に関するあらゆる行為を十分に果たさなければならない。

（水防法第3条）

第3節 水防体制

1 重要水防区域（重要水防箇所）

国管理河川、県管理河川について、洪水が公益上に及ぼす影響の特に大きい区域を重要水防区域として区分されている。

市は、国・県管理河川以外の河川について、重要水防区域（重要水防箇所）を把握しておく。

河川管理者は、施設の保全に努め、水防管理者との連携を密にし、水防活動が円滑に行われるように努める。

資料9 重要水防箇所一覧表

2 水防体制

(1) 水防体制図

水防体制図は、「災害警戒本部情報伝達体制図」のとおりである。

参照 第3章第1節第2項2 災害警戒本部情報伝達体制図

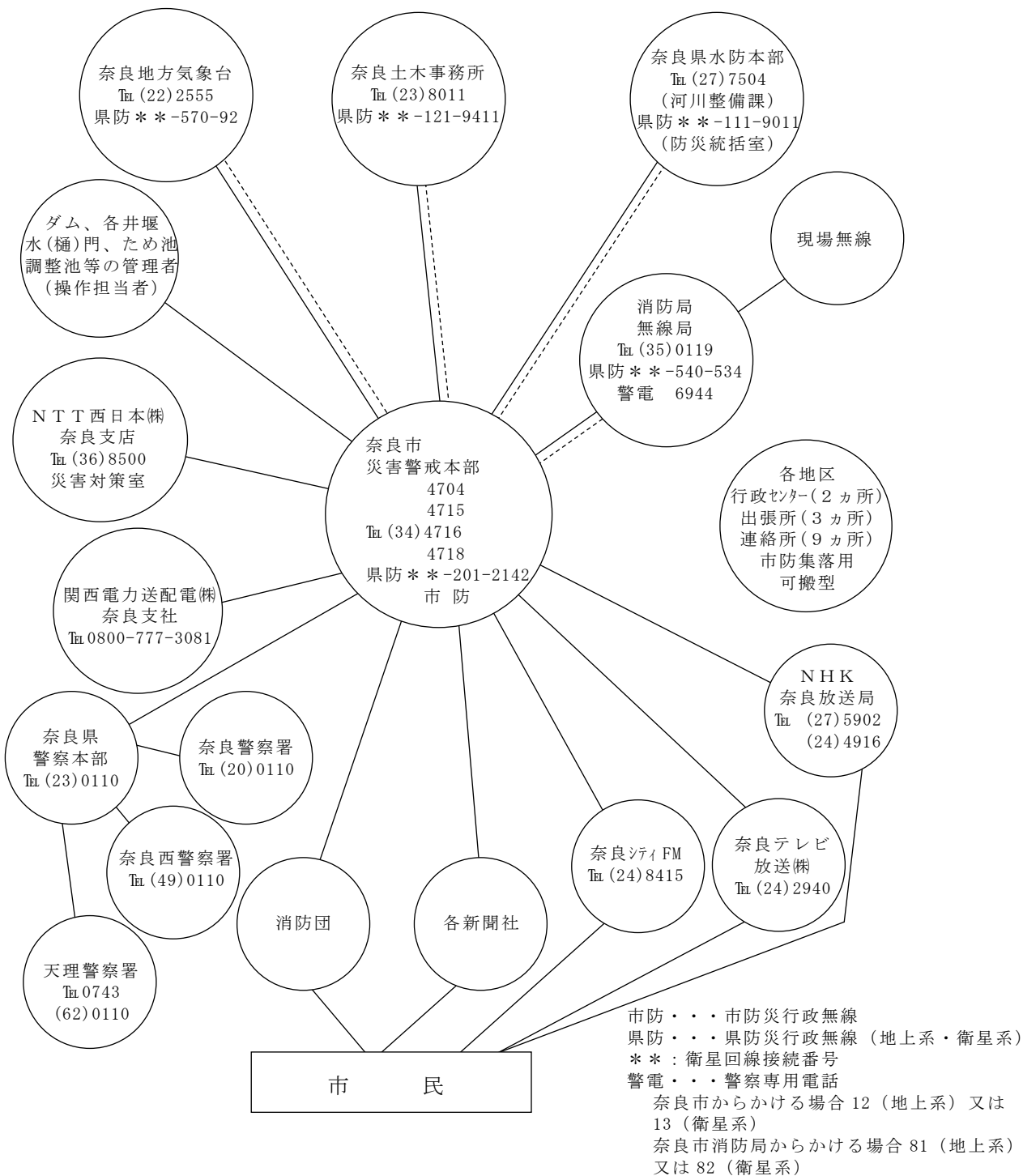
3 水防機構

災害警戒本部の機構及び事務分掌は、「災害警戒体制」に準じる。

準拠 第3章第1節第2項 災害警戒体制

4 水防通信連絡系統及び広報網

水防通信連絡広報網は、次図のとおりである。



5 通信施設の配備状況

「通信対策計画」のとおりである。

参照 第3章第4節第1項通信対策計画

第4節 気象状況とその措置

奈良県より、以下の注意報、警報及び情報の伝達を受けたときは、災害警戒本部は、常時奈良地方気象台及び奈良土木事務所との連絡を講ずるとともに、速やかに水防通信連絡系統及び広報網を通じて、市民・要配慮者及び関係機関に周知徹底する。

参照 第3章第4節第2項情報収集・伝達計画

資料13 要配慮者利用施設の名称、所在地、情報伝達系統（洪水浸水想定区域内）

参考 奈良県水防計画情報伝達様式、基準等

○注意報及び警報等の種類

注意報：大雨注意報、洪水注意報 など

警報：大雨警報（浸水害）、大雨警報（土砂災害）、洪水警報 など

情報：大雨に関する奈良県気象情報、台風情報、土砂災害警戒情報

注）特別警報は水防活動の利用に適合しない。

第7章 水防計画 第5節 水防警報及び氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）

(注) 観測施設の故障、損壊等によって水防警報を公表できないときは、理由を付して関係機関に通知する。

発表時期

対象量水標		番 条
警報及び情報の種類		
水防警報	待 機	氾濫注意水位（警戒水位）に達する約3時間前
	準 備	氾濫注意水位（警戒水位）に達する約2時間前
	出 動	氾濫注意水位（警戒水位）に達する約1時間前
	解 除	水位が氾濫注意水位（警戒水位）を下回り、水防活動を必要としなくなったとき
	水 位	適 宜

(注) 警報のうち、「待機」と「準備」については省略することがある。

(2) 水防法第16条の規定に基づき知事が発表する水防警報

1) 奈良県知事の指定する河川（奈良県奈良土木事務所長発表）

河川名	区 域	対 象 量 水 標	水 位
佐保川	左岸 奈良市川上町大字鳥の坪 91 番地から 右岸 奈良市川上町大字戒子の前 369 番地から 国土交通大臣が水防警報を行う指定河川との境界まで	法蓮	水防団待機水位 0.7
			氾濫注意水位 1.2
			避難判断水位 1.2
			氾濫危険水位 1.6
富雄川	左岸 奈良市二名平野 生駒市との境界から 右岸 奈良市二名 大和川合流点まで (奈良市域は大和郡山市との境界線まで)	高山	水防団待機水位 0.9
			氾濫注意水位 1.5
			避難判断水位 1.9
			氾濫危険水位 2.2
		石木	水防団待機水位 1.0
			氾濫注意水位 1.7 避難判断水位 1.7 氾濫危険水位 1.8
秋篠川	左岸 奈良市中山町 秋篠川上流端から 右岸 奈良市学園朝日元町 秋篠川上流端から 佐保川合流点まで	秋篠	水防団待機水位 1.1
			氾濫注意水位 2.1
			避難判断水位 2.1
			氾濫危険水位 2.2
岩井川	左岸 奈良市鹿野園町 馬渡橋上流付近から 右岸 奈良市鹿野園町 馬渡橋上流付近から 佐保川合流点まで	八条	水防団待機水位 2.0
			氾濫注意水位 2.7
			避難判断水位 3.4
			氾濫危険水位 4.4

第7章 水防計画 第5節 水防警報及び氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）

河川名	区 域	対 象 量 水 標	水 位
地蔵院川	左岸 奈良市藤原町 十六橋から 右岸 奈良市藤原町 十六橋から 佐保川合流点まで	下三橋	水防団待機水位 1.2
			氾濫注意水位 1.9
			避難判断水位 1.9
			氾濫危険水位 2.2
		横井	水防団待機水位 0.7
			氾濫注意水位 1.3
			避難判断水位 1.3
			氾濫危険水位 1.4
能登川	左岸 奈良市高畑町 市道橋から 右岸 奈良市高畑町 市道橋から 岩井川合流点まで	南京終	水防団待機水位 0.8
			氾濫注意水位 1.1
			避難判断水位 1.1
			氾濫危険水位 1.4

発表基準及び発表時期

段 階	警報の種類	内容及び時期
第1段階	待 機	水防機関の出動のため待機を目的とするもので、気象予報の内容、又は上流の降雨状況により行う。
第2段階	準 備	水防資機材の点検、排水門、取水門等の開閉準備、巡視の強化及び水防機関の 出動準備等 に対するもので、 水防団待機水位（通報水位）を超えたとき 、又は重大な水防事態の発生が予想されるときに出す。
第3段階	出 動	水防機関の出動の必要を警告して行うもので、 氾濫注意水位（警戒水位）を超えたとき 、又は事態が切迫したときに出す。
第4段階	解 除	水防活動終了の通知
適 宜	水 位	上流の雨量、水位、流量より水位の昇降、滞水時間、最高水位及び時刻等、水防活動上必要な水位状況を通知する。
地震による堤防の漏水、沈下等の場合は、上記に準じて水防警報を発表する。		

（ただし、待機、準備の2段階は省略することができる。）

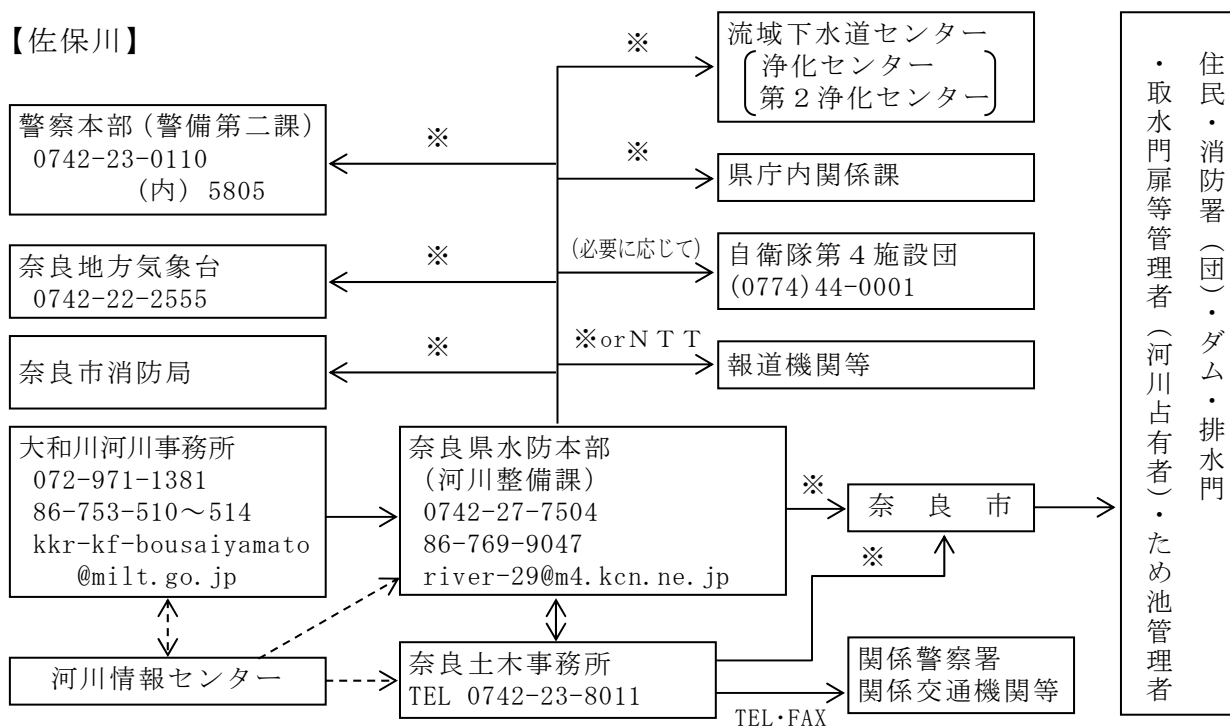
2 氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）

上記「1の(2)1) 奈良県知事の指定する河川」に示す河川及び高瀬川について、国土交通大臣又は知事は、水防法第13条の規定に基づき、河川の水位が避難判断水位^{*}に達した場合に、氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）を発表し、市等関係機関に伝達するとともに、一般に周知させる。

※避難判断水位：氾濫注意水位を上回る水位で、市町村長の発する高齢者等避難等の目安となる水位

3 水防警報、氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）の伝達系統

(1) 佐保川（国土交通大臣発表）



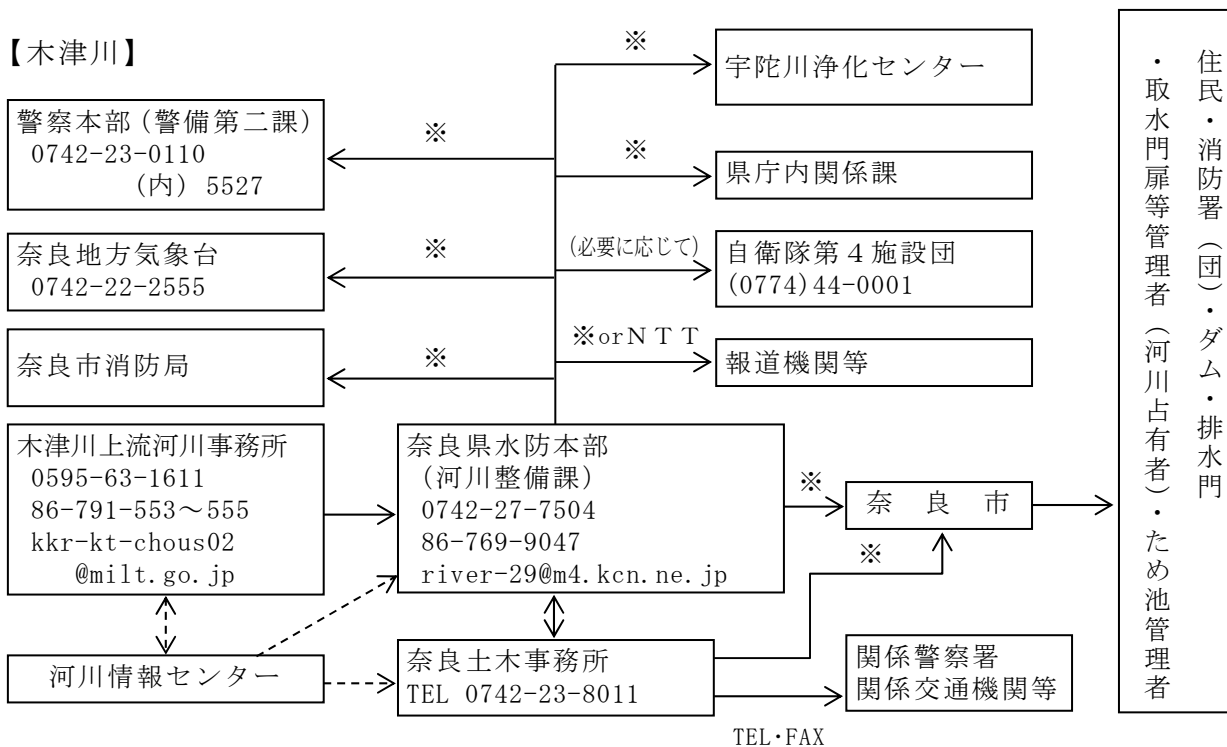
※：防災FAX一斉指令（防災FAX）

----- は補助通知系統

市からの伝達先について

- ・ 水防警報
水防関係者、水防関係機関だけでなく、他の機関、住民等への周知は必要に応じてでよい。
- ・ 氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）
避難判断水位到達情報のことで住民等への周知が必要。

(2) 木津川（国土交通大臣発表）



※：防災FAX一斉指令（防災FAX）

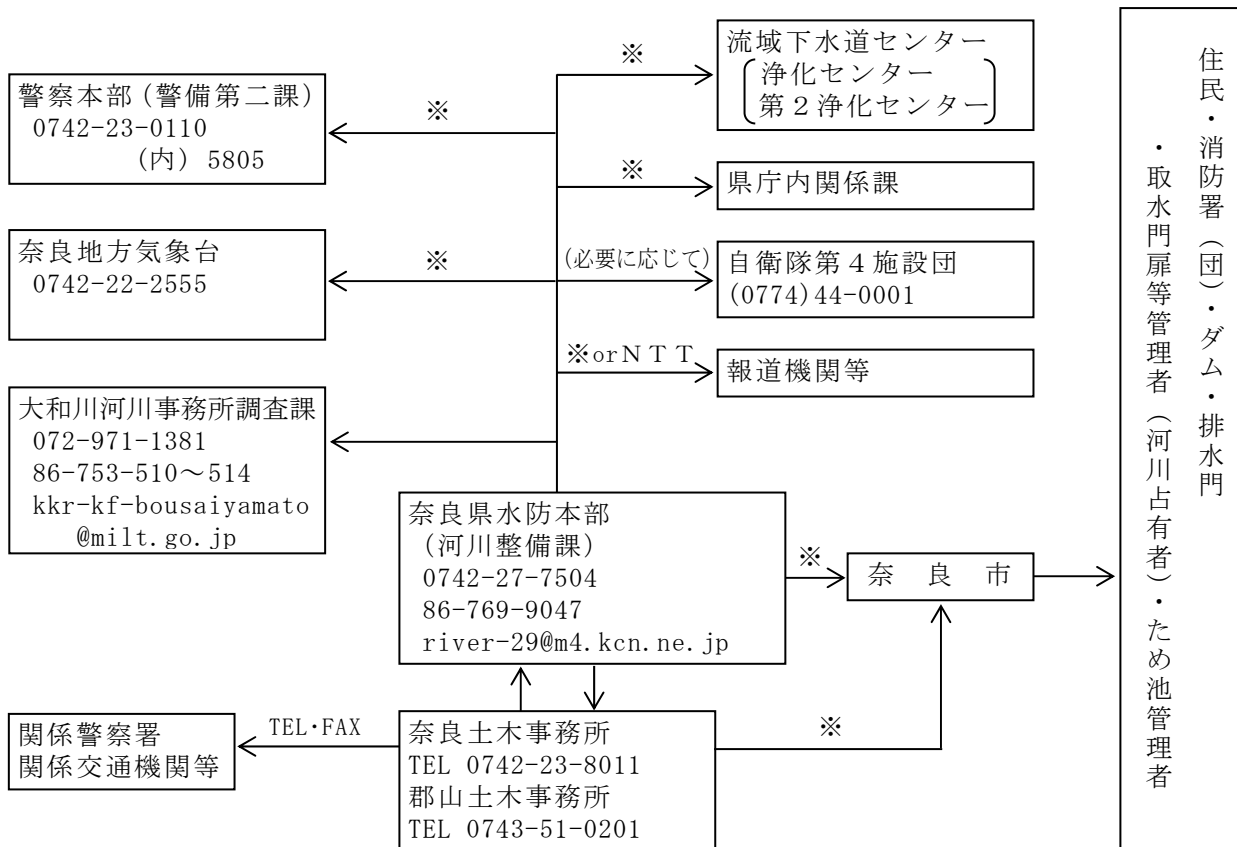
----- は補助通知系統

市からの伝達先について

- ・ 水防警報
水防関係者、水防関係機関だけでなく、他の機関、住民等への周知は必要に応じてよい。
- ・ 氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）
避難判断水位到達情報のことで住民等への周知が必要。

(3) 富雄川、佐保川、秋篠川、地藏院川、岩井川、能登川、高瀬川（知事発表）

※高瀬川：本市に対しては、氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）のみ発表される。



※：防災FAX一斉指令（防災FAX）

- 市からの伝達先について**
- ・水防警報
水防関係者、水防関係機関だけでよく、他の機関、住民等への周知は必要に応じてよい。
 - ・氾濫警戒情報（避難判断水位到達情報）
避難判断水位到達情報のことで住民等への周知が必要。

第6節 ダム、ため池、調整池、井堰等の操作

ダム、ため池、調整池、井堰、排水門・取水門等の管理者（操作担当者を含む。）は、あらかじめ、その操作責任者及び監視員並びに連絡員等を定め、平常時から工作物を点検し、増水（出水）時の操作及び不意の増水に対して支障のないようにするとともに、気象警報・注意報等が発表されたとき、又は河川が水防団待機（通報）水位、又はそれ相応の水位に達した場合は、水位の変動を監視し、必要に応じて門扉等の開閉を行う。

なお、門扉等の操作状況及び危険が予想される場合は、その状況を水防管理者（市長）に通知すること。

水防管理者は、河川にあつては奈良土木事務所長に、国土交通大臣管理河川（佐保川・木津川の一部）については大和川河川事務所王寺出張所長・木津川上流河川事務所長に、ため池にあつては県農村振興課長、その他関係機関に通知し、相互に綿密な連絡をとり適切な措置を講ずること。

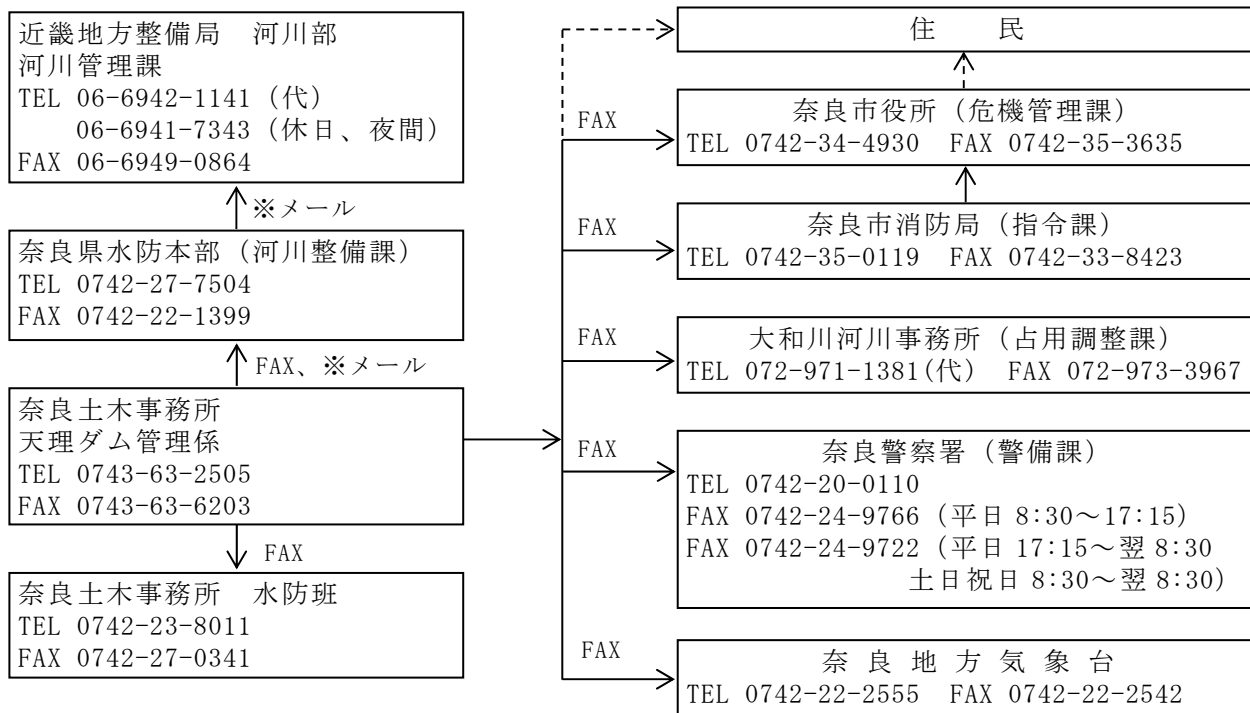
この場合、ダム操作規程等の定めがあるときは、併せて所定の措置を講ずること。

資料 12 主要井堰等一覧表

資料 15 防災重点農業用ため池一覧表

資料 16 ダム一覧表

1 岩井川ダム放流連絡系統

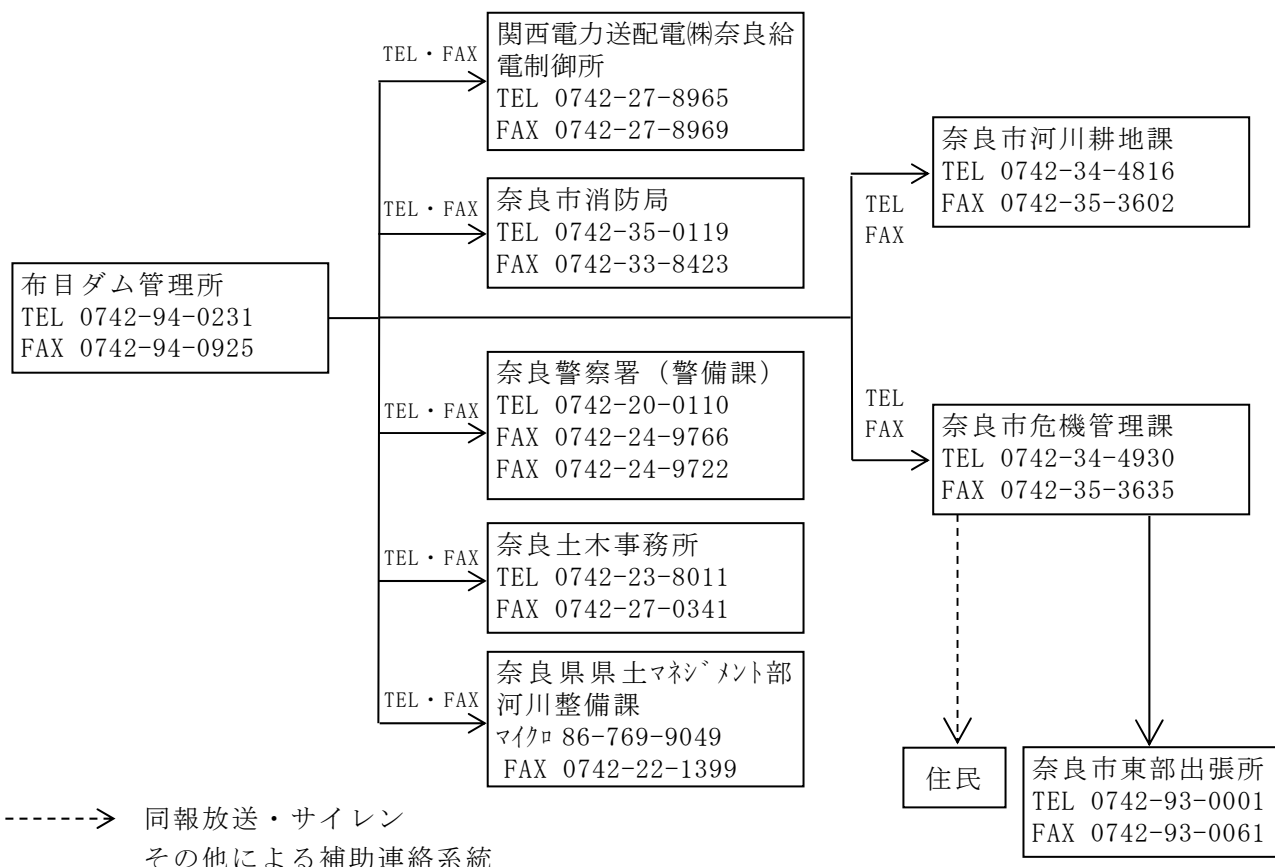


-----▶ は同報放送・サイレンその他による補助連絡系統

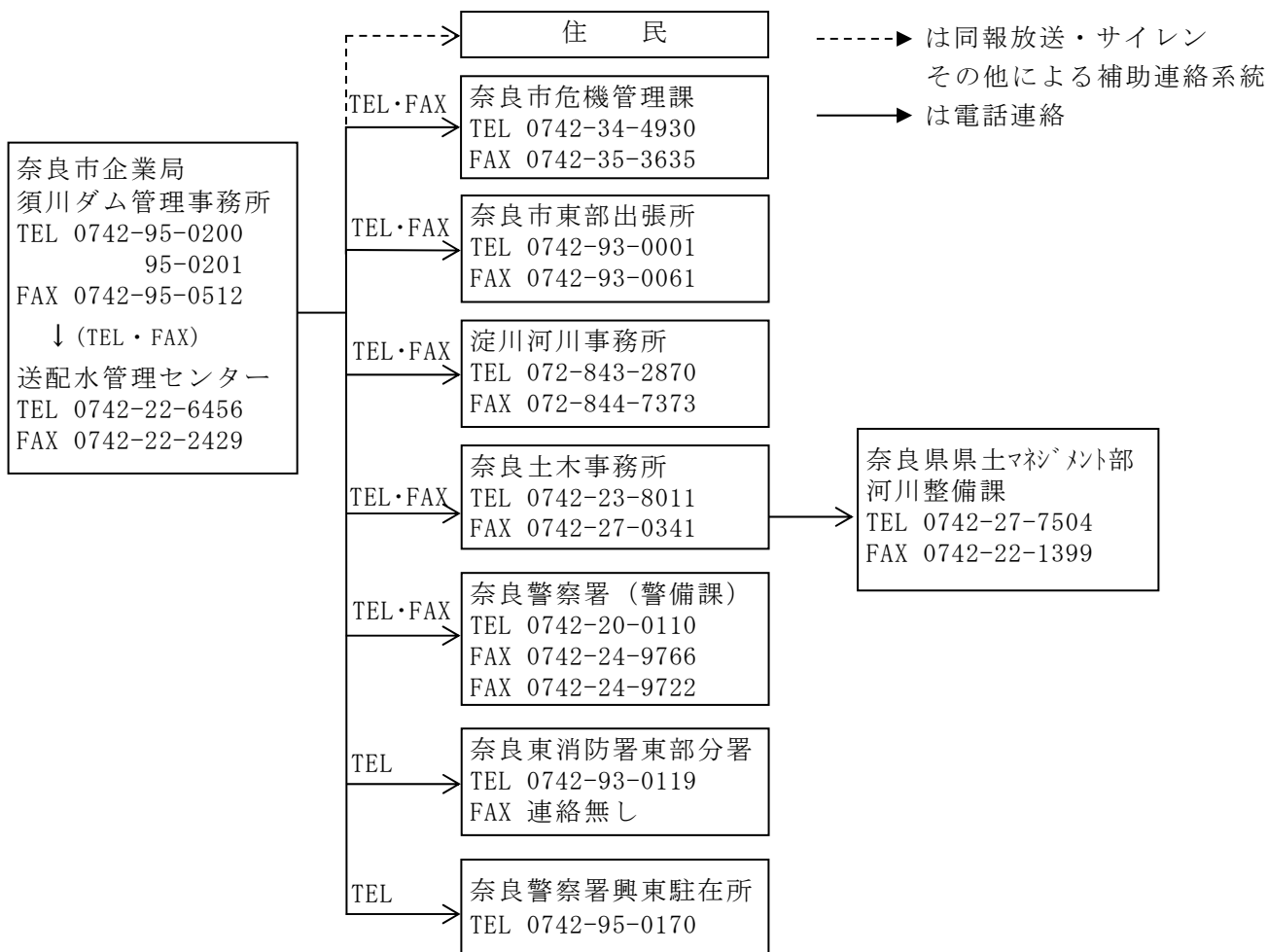
※洪水調節連絡方法

[岩井川ダムに係る事務は、天理ダムで行われる。]

2 布目ダム放流連絡系統



3 須川ダム放流連絡系統



第7節 水防用設備、資材、器具

1 水防倉庫

市内の水防倉庫は、五条町、杏中町に各1棟、計2棟がある。

資料43 水防倉庫

2 資材、器具の備蓄

水防用資機材の保有品目及び数量は、資料編に示すとおりである。

資料44 水防用資機材

3 資材器具の確保と補充

資材の確保のための水防区域近在の資材業者の手持資材量を調査しておき、緊急時の補給に備える。

資材器具の使用又は損傷による不足を生じた場合は、直ちに補充しておかなければならない。

第8節 輸 送

水防に要する輸送については、総務対策班がこれにあたる。

被害の程度、規模等により、市有の車両だけで不足するときは、輸送業者等の民間所有の車両を借り上げて実施する。

総務対策班は、必要資材、作業要員又は避難民の運搬輸送にあたる。

給水については、給水車がこれにあたる。

第9節 水防警戒体制と出動

1 警戒体制と水防機関の出動

- (1) 「第3章第1節第2項災害警戒体制」の災害警戒体制を、気象予報等により今後の気象情報収集を行い得る体制とする。
- (2) 水防法第10条の規定による気象等の状況の通知を受けたとき、及びその状況から洪水等による被害が予想されるとき「災害警戒本部」を設置する。
- (3) 水防管理者は、水防警報第3段階の発表があれば、水防機関をあらかじめ定められた計画に従い出動させ、配備につかせる。
- (4) 警戒体制のうち出動人員については、主として第一線業務に関係する班員であるため、災害の状況によりその他業務を実施する必要が生じたときは、奈良市災害対策本部設置に伴う業務分担に準じて適宜出動する。
- (5) 水防管理者は水防機関の出動を命じた場合、その旨奈良土木事務所に報告する。

2 巡視及び警戒

(1) 平常時の巡視

水防管理団体は、水防団待機（通報）水位以下の場合でも必要があると認めるときは、時間を定めて職員等を派遣して、管内の河川、ため池の堤防の巡視、増水状況の観測にあたらせる。

水防上危険であると認められる箇所があるときは、奈良土木事務所に連絡する。

(2) 非常時の巡視

1) 水防団待機（通報）水位に達したとき、各水防分隊は地区の河川及びため池の堤防に巡視連絡員を配置する。

2) 巡視連絡員は、定められた堤防上を巡回し、危険箇所を発見したときは、速やかに水防管理者に報告しなければならない。

河川にあつては、水防管理者は奈良土木事務所に、国土交通大臣管理河川（佐保川・木津川の一部）にあつては、大和川河川事務所王寺出張所・木津川上流河川事務所にも併せ報告するとともに、水防活動を開始する。

(3) 警戒

1) 氾濫注意（警戒）水位を突破し、堤防の危険が予想されるときは、人員、資材を配備し厳重な警戒を実施する。

2) 水防関係要員のみで防御困難なときは、次の基準によりその区域内に居住するものを水防に従事させる。

ア 年齢 18 歳以上、50 歳以下の身体強健な者

イ 当該河川及びため池付近居住者各戸 1 名

第7章 水防計画 第9節 水防警戒体制と出動

- 3) 水防第3信号により水防器具をもって出動する。
- 4) 水防管理者は、水防のため必要があると認めるときは、警察署長に対して、警察官の出動を求めることができる。(水防法第22条)
なお、水防管理者は警察と連絡を密にし、緊急事態発生の場合の混乱を防ぐ。

3 安全配慮

洪水、内水のいずれにおいても、水防活動従事者自身の安全確保に留意して水防活動を実施するものとする。避難誘導や水防作業の際も、水防活動従事者自身の安全は確保しなければならない。

- ・水防活動時にはライフジャケットを着用する。
- ・水防活動時の安否確認を可能にするため、通常のものが不通の場合でも利用可能な通信機器を携行する。
- ・水防活動は、ラジオを携行する等、最新の気象情報を入手可能な状態で実施する。
- ・指揮者は、水防活動が長時間にわたるときは、疲労に起因する事故を防止するため従事者を随時交代させる。
- ・水防活動を行う範囲に応じて監視員を適宜配置する。
- ・指揮者又は監視員は、現場状況の把握に努め、水防活動従事者の安全を確保するため、必要に応じ、速やかに退避を含む具体的な指示や注意を行う。
- ・指揮者は水防活動従事者の安全確保のため、予め活動可能な時間等を水防活動従事者へ周知し、共有しなければならない。
- ・指揮者は、活動中の不測の事態に備え、退避方法、退避場所、退避を指示する合図等を事前に徹底する。
- ・出水期前に、洪水時の堤防決壊の事例等の資料を水防活動従事者に配布し、安全確保のための研修を実施する。

4 災害補償

水防法第6条の2及び第45条の規定に基づく災害補償は、条例の定めるところにより、これを補償する。

第10節 水防信号

水防に用いる信号は、次のとおりとする。

区分	方法	警 鐘 信 号	サイレン信号
第1信号	水防機関 準備	○ 休止 ○ 休止 ○ 休止	約5秒 約5秒 ○——— 休止 ○——— 休止 約15秒 約15秒
第2信号	水防機関 出動	○—○—○ ○—○—○ (三点)	約5秒 約5秒 ○——— 休止 ○——— 休止 約6秒 約6秒
第3信号	居住者 出動	○—○—○—○ ○—○—○—○ (四点)	約10秒 約10秒 ○——— 休止 ○——— 休止 約5秒 約5秒
第4信号	居住者 避難	乱 打	約1分 約1分 ○——— 休止 ○——— 休止 約5秒 約5秒
<p>1. 信号は、適宜の時間継続すること。</p> <p>2. 必要があれば、警鐘信号及びサイレン信号を併用すること。</p> <p>3. 危険が去った時は、口頭伝達等により周知すること。</p> <p>4. 地震による堤防の漏水、沈下等の場合は、上記に準じて水防信号を発する。</p>			

- 第1信号 水防団待機（通報）水位を超え、なお上昇のおそれがあり、巡視を強化し、資器材及び排水門・取水門の開閉等、準備を行うことを知らせるもの。
- 第2信号 水防団員及び消防機関に属する者が、ただちに出動すべきことを知らせるもの。
- 第3信号 当該水防管理団体の区域内に居住する者の、出動協力を知らせるもの。
- 第4信号 必要と認められる区域内の居住者の避難のため、立退くべきことを知らせるもの。

第11節 決壊の通報並びに決壊後の処置

水防法第25条及び第26条の規定に基づき、堤防その他の施設が決壊したとき、又は水のあふれ若しくは異常な漏水が発生したときは、水防管理者は、直ちにその旨を奈良土木事務所長及び氾濫する方向の隣接水防管理団体等に通報するとともに、被害が拡大しないよう努めなければならない。

第12節 避難のための立退き

洪水等により、著しい危険が切迫していると認められるときは、水防法第29条の規定により、必要と認める区域の居住者に対し、避難のための立退きを指示する。

立退きの指示は、避難命令サイレン、警鐘、電話、口頭等で、最も迅速な方法をもって行うほか、避難者の誘導及び救助は作業班の一部がこれにあたる。

また、避難のための立退きを指示した場合は、その状況を奈良土木事務所長に報告する。

なお、あらかじめ危険が予想される区域について、避難計画を作成し、避難場所、避難経路、収容人員、その他必要事項を定めておくとともに、危険区域との位置関係についても確認しておく。

第13節 費用負担と公用負担

1 費用負担

奈良市において、その管轄区域の水防に要する費用は、水防法第41条の規定により、奈良市が負担する。

ただし、他の水防団に対する応援のために要する費用の負担は、応援を求めた水防管理団体が負担する。

奈良市の水防によって著しく利益を受ける市町村は、水防法第42条の規定により、その水防に要する費用の一部を負担する。

2 公用負担

(1) 公用負担の権限委任証明書

水防法第28条第1項の規定により、公用負担の権限を行使する者は、水防管理者、消防長、又は消防団にあっては、その資格を示す証明書を携行し、必要ある場合にはこれを提示しなければならない。

ただし、公用負担命令権限発令者は、消防職員にあっては消防司令補以上、消防団にあっては分団長以上又は消防長の指名する者とする。

第 号

公用負担の権限委任証

奈良市消防局 (署)
奈良市消防団 分団
階級 氏 名

上記の者に の区域における水防法第28条第1項の権限行使を
委任したることを証明する。

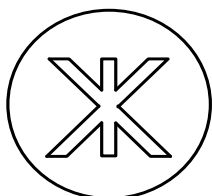
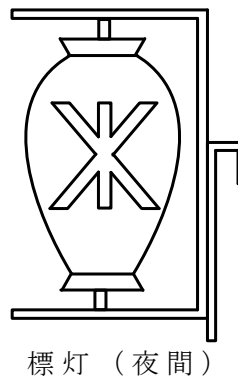
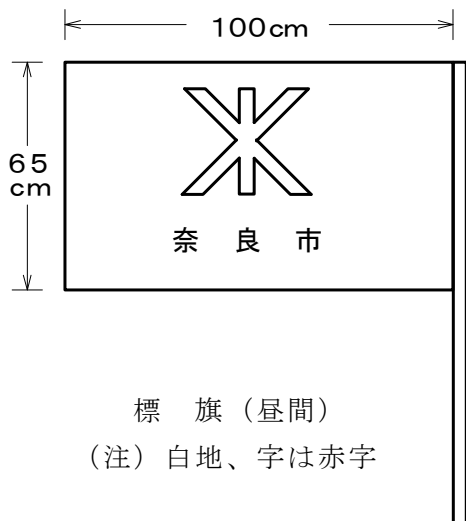
年 月 日

水防管理者
又は 氏 名 ⑩
消 防 長

第14節 優先通行の標識と水防職員証明書

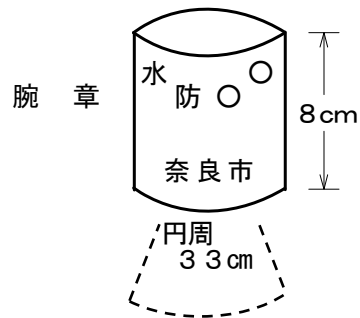
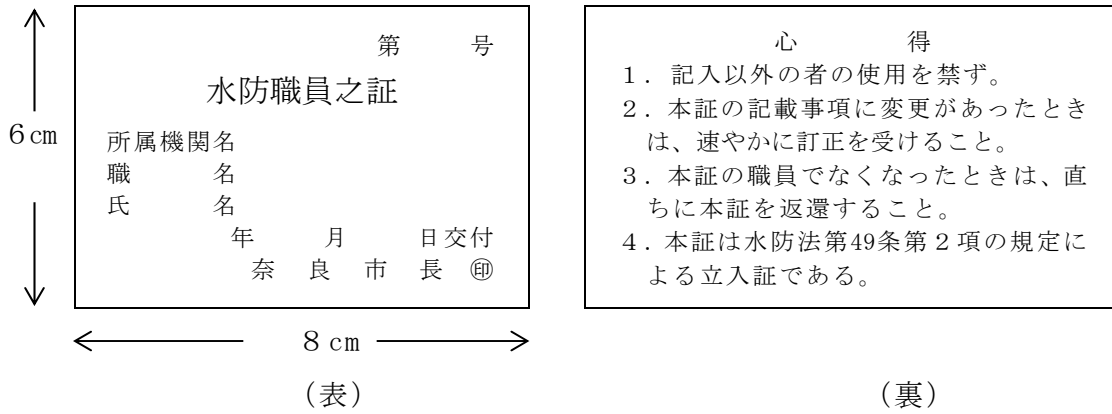
1 優先通行標識

水防法第18条の規定による優先通行の標識は、次のとおりである。



2 水防職員証明書

水防法第49条第2項に規定する水防職員証明書は、次のとおりである。



第15節 水防解除

水防管理者は、水位が氾濫注意（警戒）水位以下に減じ、水防作業及び警戒の必要がなくなつて水防解除を命じたときは、これを一般に周知させるとともに、奈良土木事務所に対し、その旨を報告する。

第16節 水防記録と水防報告

1 水防記録

水防管理者は、次の記録を作成し、保管しなければならない。

注) (14)以外は、箇所ごとに作成すること。

- (1) 水防実施箇所、日時
- (2) 水防作業の概況及び工法
- (3) 被災概況及びその原因（原因については、外水のあふれ、深掘れによるもの、井堰、排水門・取水門等、河川占用物の操作によるもの、内水（河川に排出できずに氾濫した水）の湛水によるもの等、具体的に記録すること。）
- (4) 人的被害（死者、負傷者、行方不明者等の数）、家屋被害（棟数、世帯数、面積、程度）、農業施設被害（面積、程度）、公共土木施設被害
- (5) 出動人員（消防団員、水防管理団体職員、住民、警察、自衛隊、他の水防管理団体の応援等の人数）
- (6) 現地指揮者の職、氏名
- (7) 所要経費
- (8) 使用資材の内訳
- (9) 水防法第28条第1項に基づき、水防現場において使用、収用若しくは処分した土地、土石、竹木、器具、資材、工作物等の所有者、種類、数量、場所及びその理由
- (10) 水防法第29条に基づく、立退き指示の状況及びその理由
- (11) 水防従事者の死傷者の職、氏名、その原因及び手当
- (12) 今後の水防活動に関する問題点
- (13) 被災写真及び水防作業写真
- (14) 水防実施箇所及び浸水区域を表示した図面

2 水防報告

- (1) 災害警戒本部機構の各機関は、次の事項について、そのつど、水防管理者に速報する。
 - 1) 水防団待機（通報）水位に達したときより時間的増水状況
 - 2) 巡視連絡員を配置したとき。
 - 3) 堤防が決壊したとき。
 - 4) 区域内住民に水害の危険が切迫したとき。
 - 5) 水防作業を開始したとき。
 - 6) 道路、橋梁、家屋等の流失、倒壊、決壊が生じたとき。

第7章 水防計画 第16節 水防記録と水防報告

- 7) 死傷者が生じたとき。
 - 8) 水防作業を終了したとき。
 - 9) その他必要と認める事項が生じたとき。
- (2) 水防管理者は、次の事項について、そのつど、奈良土木事務所長に通知する。
- 1) 水防団待機水位（通報水位）、氾濫注意水位（警戒水位）に達したとき。
 - 2) 水防作業を開始したとき。
 - 3) 水防警戒態勢を解除したとき。
 - 4) 堤防その他施設、河川占用物、危険区域に異常を発見した時、その措置及び被災状況
 - 5) 水防法第29条に基づき立退き指示をした時及びその理由
 - 6) その他緊急報告を必要とする事項
- (3) 水防管理者は、水防活動が終結したときは、遅滞なく活動内容を取りまとめて、1号様式により奈良土木事務所長に報告するとともに、水防記録を作成してこれを保管する。
- (4) 一四半期毎の水防活動の活動内容を、水防管理者は、第3号様式により5日以内に、奈良土木事務所長に報告する。

様式 29 （県水防計画 7. 水防実施状況報告様式）

第17節 応援の要請等

(1) 水防管理者は、水防のため緊急の必要があるときは、他の水防管理者又は市町村若しくは消防長に対して応援を求めることができる。

応援を求められた者は、できる限りその求めに応じなければならない。(水防法第23条第1項)

応援のため派遣された者は、水防については応援を求めた水防管理者の所轄のもとに行動する。(水防法第23条第2項)

なお、水防管理者は、相互に水防作業、応援の派遣が円滑、迅速にできるよう、近接管理団体と協定する。協定の内容は、奈良土木事務所の一部送付する。

(2) 水防管理者は、水防のため必要があると認めるときは、警察署長に対して警察官の出動を求めることができる。(水防法第22条)

なお、水防管理者は、警察と連携を緊密にし、緊急事態発生の場合の混乱を防ぐ。

(3) 水防管理者は、水防活動上、自衛隊の応援を必要とする場合は、県知事に派遣要請を依頼し、奈良土木事務所長にもその旨を通知する。

また、派遣部隊の撤収についても、同様に県知事に依頼する。

参照 第3章第3節第1項自衛隊災害派遣要請計画

第18節 非常通報

1 災害時優先電話等の取扱い

(1) 災害時優先電話

水防機関又は消防機関相互の水防上緊急を要する通話※は、災害時電話が著しく輻射したり、かかりにくい場合がある。

このため、あらかじめ本市とNTT西日本奈良支店との間で協議を行い、指定された災害時優先電話を活用する。

※水防上緊急を要する通話とは、洪水の発生又は発生するおそれのある旨の通報若しくはその予防のための緊急を要するもの。

資料 63 災害時優先電話一覧表

2 無線電話による非常通信取扱い

(1) 無線電話取扱規定（電波法第52条）に定める方法により運用すること。

3 警察電話の使用取扱い

(1) 使用の範囲は水防の事務に限ること。

(2) 使用方法は県警本部交換台「奈(23)0110番」を呼び、災害警戒本部に接続を依頼すること。

4 その他の通信施設

(1) 鉄道電話

(2) 近距離連絡のため自動車、自転車及び伝令を配備しておく。

(3) 水防管理者は、あらかじめ通信施設の責任者と通信使用について協議しておく。

第19節 水防訓練

水防管理団体は、水防法第32条の2に基づき毎年、水防訓練を行う。
また、洪水ハザードマップを活用した水防訓練を検討する。