

普通河川等土木工事許可に係る審査基準

東 広 島 市

(建設部建設管理課)

平成26年4月

<目次>

第1章 総則

1	目的	1
2	適用範囲	1
3	普通河川の定義	1
4	審査基準の考え方	1
5	審査に係る参考法令・基準・図書等	1
6	標準処理期間	2
7	不服申立て	2
8	工事担保責任	3
9	許可に関する審査の合議先	3
10	都市計画法の規定による開発行為の許可申請に関連する河川等の工事	3
11	建築基準法の規定による位置指定道路等の新設に関連する河川等の工事	4
12	寄付予定地を含む河川等の工事	4
13	公用廃止に係る河川等の工事	4
14	他部署が行う河川等の工事	4
15	申請書の記載方法	4
16	許可書の発行	6
17	着手及び完了の届出	6
18	広島県の許可に係る申請	6
19	その他の注意事項	7
20	根拠法令（概要）	8

第2章 流量計算

1	排水断面の決定	10
2	計画高水流量	10
3	計画排水断面の決定	12

第3章 排水施設の構造

1	排水施設の構造	14
2	改築同意等について	15
3	安全施設の設置について	15
4	流域や土地利用形態を著しく変更した場合の排水について	15

第4章 河川管理道

- 1 河川管理道の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
- 2 水路蓋掛け区間の管理道・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

附則・・ 17

別記様式第1号（河川工事施工承諾書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

別記様式第2号（普通河川等土木工事許可申請書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

別記様式第3号（普通河川等土木工事許可書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

別記様式第4号（普通河川等土木工事変更許可申請書）・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

別記様式第5号（普通河川等土木工事変更許可書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

別記様式第6号（普通河川等土木工事工期変更届）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

別記様式第7号（普通河川等土木工事着手届）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

別記様式第8号（普通河川等土木工事完了届）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

別記参考様式（洪水調整池管理協定書）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

資料1（普通河川等保全条例）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

資料2（普通河川等保全条例第1条の許可申請書に記載しなければならない事項）・・ 31

資料3（宅地開発等に伴う流量調整要領）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

資料4（調整池設置基準）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34

第1章 総則

1 目的

この審査基準は、東広島市行政手続条例（平成10年東広島市条例第1号）第5条に基づき、普通河川等保全条例（昭和23年広島県条例第25号）第1条の許可及び東広島市公共物の管理等に関する条例（平成14年東広島市条例第11号）第4条の許可に係る審査基準を定めることにより、公共物の適正な利用を図り、もって東広島市の安心・安全のまちづくりに寄与することを目的とする。

2 適用範囲

この審査基準は、広島県の事務を市町が処理する特例を定める条例（平成11年広島県条例第34号）第2条第25項の規定に基づき広島県より事務の移譲を受けた普通河川等の土木工事（宅地造成その他土地の区画形質の変更を伴う工事で宅地造成等の面積が10,000平方メートル以上のものに伴う土木工事、砂防指定地内における土木工事及び広島県が施行する土木工事を除く土木工事）、及び東広島市公共物の管理等に関する条例第2条第2号に規定する河川の敷地内において、河川管理者以外の者が河川管理者の許可を受けて行う工事又は維持（以下「河川等の工事」という。）に適用する。

3 普通河川の定義

普通河川とは、河川（公共の水流、水面又はこれに接続する公共の人工水流、池、湖、沼、若しくは溪流で、異常な渇水期を除いては、通常流水が存するものをいう。）のうち、法が適用又は準用されない河川のことをいい、流水が一般公共の用に供されているものであれば、敷地は官地、民地の別を問わない。ただし、上水道、発電等のための貯水池、都市下水路等の特定の用途に供されており、管理者がはっきりしているものは除く。

4 審査基準の考え方

この審査基準は、各関係法令等を尊重し、東広島市における普通河川の実状と過去の審査を踏まえつつ東広島市（建設管理課）が独自に定めたものである。しかし、全てのケースを網羅しているとはいえないため、当該基準に記載のないものについては、次項の「審査に係る参考法令・基準・図書等」を参考として建設管理課及び関係各課において協議し、総合的に判断して許可するものとする。

5 審査に係る参考法令・基準・図書等

普通河川等土木工事許可申請の審査を行うに当たって参考とする主な法令、基準、図書等を次に列挙する。ただし、列挙したものは一部であるため、河川等の工事の内容によっ

ては他の基準や要綱等を参考とすること。

- (1) 普通河川等保全条例第1条の許可申請書に記載しなければならない事項（昭和23年広島県告示第119号）
- (2) 河川管理の手引（平成元年広島県土木建築部河川課）
- (3) 河川管理施設等構造令（昭和51年政令第199号）
- (4) 東広島市準用河川に係る河川管理施設等の構造の技術的基準を定める条例（平成24年東広島市条例第38号）
- (5) 東広島市準用河川に係る河川管理施設等の構造の技術的基準を定める条例施行規則（平成25年東広島市規則第9号）
- (6) 河川改修マニュアル（平成24年広島県土木建築部河川課）
- (7) 砂防技術指針（平成24年広島県土木局砂防課）
- (8) 美しい山河を守る災害復旧基本方針（平成18年建設省河川局）
- (9) 中小河川に関する河道計画の技術基準について（平成22年国土交通省河川局）
- (10) 開発事業に関する技術的指導基準（昭和49年広島県施行）別紙2「宅地開発等に伴う流量調整要領（調整池設置基準）」及び別紙4「宅地開発等に伴い設置される洪水調整池の多目的利用指針」
- (11) 広島県制定土木構造物標準設計図集（広島県発行）
- (12) 道路土工－排水工指針（(社)日本道路協会発行）
- (13) 防護柵の設置基準・同解説（(社)日本道路協会発行）
- (14) 視線誘導標設置基準・同解説（(社)日本道路協会発行）

6 標準処理期間

東広島市行政手続条例第6条に基づき、次のとおり標準処理期間を定める。なお、建設管理課窓口及びホームページで公開するものとする。

- (1) 申請の受付から許可までの期間は、申請書の必要書類が揃っている前提で、受付から2～3週間とする。なお、東広島市の休日及び補正期間を含まない。
- (2) 申請内容が先例のない場合や、特殊工事等で2～3週間に許可を行うことが困難な場合は、標準処理期間を適用しない。

7 不服申立て

申請者が行う行政庁の処分についての不服申し立ての期間は、行政不服審査法（昭和37年法律第160号）第14条の規定に基づき、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内とする。なお、「処分があったことを知った日」は「許可書を受け取った日」とする。

8 工事担保責任

民法（明治29年法律第89号）第634条の定めるところにより、東広島市が引き渡しを受けた日（工事完了検査の日）から2年以内に施工の瑕疵を発見したときは、申請者に対し、相当の期間を定めて修補又は損害賠償の請求ができるものとする。ただし、その瑕疵が重大な過失により生じた場合は、請求を行うことのできる期間を10年とする。

9 許可に関する審査の合議先

他課の業務に関連する内容を含む河川等の工事の場合は、関係課に合議し、各課の事務内容と整合を図った後に承認するものとする。ただし、国や県との整合が必要な場合は、原則申請者において協議させるものとする。なお、主な合議先は次のとおりとする。

- (1) 維持課 全ての河川等の工事。（河川維持に関与するため、原則全申請を合議する。）
- (2) 河川港湾課 東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川に係る河川等の工事。
- (3) 開発指導課 都市計画法（昭和43年法律第100号）の規定による開発行為又は宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）に係る許可申請に関連する河川等の工事。
- (4) 建築指導課 建築基準法（昭和25年法律第201号）の規定による位置指定道路等の新設に関連する河川等の工事。
- (5) 区画整理課 土地区画整理事業区域内で行う河川等の工事。
- (6) 道路建設課・都市整備課 道路整備工事の区域内で行う河川等の工事。
- (7) 下水道施設課 下水道部が管理している雨水渠等に関する工事。
- (8) 前各号に掲げるもののほか、地区計画区域内で行う河川等の工事等は、必要に応じて関係担当部署へ合議するものとする。

10 都市計画法の規定による開発行為の許可申請に関連する河川等の工事

開発行為の許可申請に関連する河川等の工事の場合は、工事の範囲が開発区域の内外に関わらず、河川の機能やその構造等を普通河川等土木工事許可申請により審査するものとする。ただし、都市計画法第40条第2項により将来東広島市に帰属される河川（新設用悪水路）については、許可の対象とはしない。それらについては、開発行為の許可申請の審査表に河川管理者としての意見を述べておくこと。

なお、開発行為の許可申請に関連する普通河川等土木工事許可申請の処理期間についても、東広島市行政手続条例第11条第1項の規定により、原則として第6項の標準処理期間とする。しかし、開発許可前に許可した場合、その後土地利用計画内容の変更があった際に付随する河川等の工事内容も変更となり、その場合は普通河川等土木工事の変更申請が必要となる可能性がある。よって、同条例第11条第2項の規定により、申請者の了解を得られたときには、開発行為の許可申請の審査内容と整合が図れた時点からの処理とすることができるものとする。

1 1 建築基準法の規定による位置指定道路等の新設に関連する河川等の工事

位置指定道路の新設時に官地（水路敷）を含める場合においては、平成21年11月20日付け「道路位置指定時における官地の取扱いについて」によるものとし、建築指導課への申請内容と整合を図っておくこと。具体的には、管理区分が明確となるよう官民境界に構造物（地先境界ブロックや張りコン等）を設置し、境界標等で境界を明示すること。また、民地部を東広島市へ寄付する意向がある場合は次項の「寄付予定地を含む河川等の工事」によるものとする。

1 2 寄付予定地を含む河川等の工事

東広島市への寄付予定地を含む河川等の工事は、原則として土地所有者を申請者とするものとする。ただし、土地所有者の承諾書等により寄付の意向が明らかな場合はこの限りでない。なお、申請図面（平面図、断面図等）には寄付予定区域を明示し、新たに官民境界となる箇所には境界標等で境界を明示すること。

1 3 公用廃止に係る河川等の工事

公用廃止に伴い代替水路を新設する場合において、その接続部や代替水路の工事を伴う場合は、公用廃止申請と並行して、普通河川等土木工事許可申請により河川構造等の審査をするものとする。なお、その場合の代替水路の大きさは、原則として次章で規定する流量計算により決定するものとし、水路の横に第4章で規定する管理道を設置すること。

1 4 他部署が行う河川等の工事

東広島市の河川管理担当部局（建設管理課・維持課・河川港湾課）以外の課が公共工事に伴い河川等の工事を行う場合についても、原則として、当該審査基準に基づき普通河川等土木工事許可申請をさせて、内容を審査するものとする。ただし、道路建設課、都市整備課等が行う道路整備工事に伴い付替えられる河川、及び東広島市が行う土地区画整理事業や地区計画に伴い付替えられる河川等の工事（広島県の許可に係るものを除く。）についてはこの限りでない。また、国や県が行う土木工事に係る河川等の工事については、事前の協議により内容を審査するものとする。

1 5 申請書の記載方法

(1) 申請書について

河川等の工事を行う場合は、普通河川等土木工事許可申請書（別記様式第2号）に次に掲げる書類を添えて申請するものとする。

ア 工事場所の位置図

イ 工事場所の平面図、横断面図、縦断面図（軽易なものについては省略することがで

きる。)及び構造図

ウ 丈量図(工事面積の算出が軽易なものについては省略することができる。)

エ 公図の写し(河川の境界が明瞭でない場合に限る。)

オ 流量計算書(河川の新設又は改築を伴う工事に限ることとし、軽易なものについては省略することができる。)

カ 工事場所に隣接する土地、建物その他の物件の所有者又は利用者の同意書(当該所有者又は利用者が工事について利害関係を有すると認められる場合に限る。)

キ その他市長が必要と認める書類

(2) 申請者について

特に申請者に対する要件はないが、一般的には、河川に面する土地の所有者や請負者等の、土地利用に付随して河川等の工事を行うことを必要とする者とする。その際、申請者は、工事完了後に第8項の「工事担保責任」を負うこととなるため、必要に応じて事前にその旨を周知しておくこと。

(3) 普通河川等の名称について

東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川の場合は河川名、その他の河川は「普通河川」とするものとする。

(4) 工事の面積について

河川等の工事を行う面積を記載するものとし、平面図、構造図又は丈量図により求めるものとする。

(5) 工事の概要について

河川の新設、廃止、拡幅、改修又は補強、護岸改築工事(三面コンクリート張工、ブロック積工)、流路工、床固工等の工事内容が判明できるように記載するものとする。

(6) 工事期間について

工事期間は、開発工事等の他法令に関連した申請の場合であっても、河川等の工事申請の許可日からの工事期間とするものとする。(開発許可後〇日と記入された申請もあるが、建設管理課で開発許可日は把握していないため、必ず河川等の工事申請の許可日からの期間とすること。)また、仮設工に伴う河川等の工事申請においては、復旧までの期間を含めた期間とするものとする。なお、許可を受けた工事期間を変更しようとするときは、あらかじめ、普通河川等土木工事工期変更届(別記様式第6号)により工事期間を延長すること。

(7) 工事に対する利害関係者の連署について

河川等の工事に当たっては、トラブル防止のために水利権者や隣接土地所有者等の利害関係者の同意を取るものとし、利害関係者が多数の場合は別紙として同意書の写しを添付するものとする。また、利害関係者の同意が得られない場合は、申請者が責任を持って施行する旨の誓約書を添付しておくこと。

(8) 現在及び将来の修理保存費の負担方法について

工事費用の負担については、全額申請者負担とするものとする。また、将来の費用負担については、原則として河川管理者とするものとする。

(9) 工事施設に要する土地又は不要に属する土地の処分方法について

新たに河川等の敷地になる土地や、廃川敷地となる河川等の敷地の処分方法を記載するものとし、当該対象工事でない場合は「なし」と記載すること。

(10) 許可後の工事内容の変更について

許可を受けた工事の内容（工期を除く。）を変更しようとするときは、あらかじめ、普通河川等土木工事変更許可申請書（別記様式第4号）に変更に係る書類を添えて、変更申請するものとする。

1.6 許可書の発行

(1) 審査において支障がないと判断された場合は、普通河川等土木工事許可書（別記様式第3号）を交付するものとする。

(2) 前項第10号による変更申請があり、これを許可したときは、普通河川等土木工事変更許可書（別記様式第5号）を交付するものとする。

(3) 第1号の許可書は、工事内容に応じて条件を追加、変更又は削除すること。

1.7 着手及び完了の届出

(1) 工事者が工事に着手しようとするときは、当該工事に着手する日の5日前までに普通河川等土木工事着手届（別記様式第7号）を提出するものとする。

(2) 工事者は、工事が完了したときは、速やかに普通河川等土木工事完了届（別記様式第8号）に次に掲げる書類を添えて市長に提出するものとする。

ア 工事写真

イ その他市長が必要と認める書類

1.8 広島県の許可に係る申請

宅地造成その他土地の区画形質の変更を伴う工事で宅地造成等の面積が10,000平方メートル以上のものに伴う土木工事に係るもの、及び砂防指定地内における土木工事に係るものについては広島県の許可となるが、東広島市の管理上の問題がないかどうかについて当該基準にて審査後、広島県へ副申するものとする。

(1) 申請書について

広島県の許可に係る工事の申請については、別記様式第2号ではなく原則として広島県の指定する様式を使用するものとする。その場合において、あて名は「広島県西部建設事務所長」とすること。

(2) 防災調整池について

開発等に伴い防災調整池を設置した場合は、原則として調整池及びその敷地を東広島市が管理するものとする。ただし、一事業者が開発行為等を行い運営していくものに係る調整池（公共性の無い調整池）に関しては、この限りでない。その場合においては、東広島市と事業者間で調整池の管理協定（別記参考様式を参照し、個別案件に合わせた条件にて作成すること）を締結し、事業者に適正な管理を行わせること。

1.9 その他の注意事項

河川等の工事の審査に当たっては、前項までに掲げるもののほか、次に掲げる事項に注意し、遅滞なくかつ公平に審査するものとする。

- (1) 必ず現地調査を行い、申請内容が現地と適合しているかを確認すること。
- (2) 申請者に対し、東広島市の公共事業で行う河川工事を超える構造を強制しないこと。
- (3) 許可できる工事区域は、原則として東広島市管理の河川区域内にかかわらず、流水が一般公共の用に供されているもの全てが対象となるので注意すること。
- (4) 排水機能に影響のない構造であることはもちろんであるが、工事完成後に管理上の瑕疵を問われない構造となっているかを最優先に審査し、必要であれば転落防止柵等の安全施設を設けさせること。
- (5) 東広島市が管理する河川構造物は官地側に設置すること。また、官民境界線に沿って構造物を設置する場合は、施工後に境界標等で境界を明示させること。なお、官民境界線については、東広島市と官民境界協定を締結した位置とするものとする。ただし、地形の状況その他やむを得ない理由により民地内へ東広島市が管理する河川構造物を設置する場合には、隣接土地所有者の承諾書（別記様式第1号）を添付させ、東広島市の管理区域としておくこと。
- (6) 申請図面には、原則として東広島市と官民境界協定を締結した官民境界線を記入しておくものとする。ただし、全申請において官民境界を明確にすることは申請者に対し過度の負担となることから、官民境界線に沿って構造物を設置する場合以外の申請においては河川管理境界線（河川区域）をもって工事許可区域とし、申請図面にも「河川管理境界線」を明記しておくこと。
- (7) 工事箇所既に既設の境界杭や境界鉄等があり、施工上やむを得ず外した場合は、施工完了後に復元させること。
- (8) 工事に際して隣接する道路の通行止め規制等を行う場合は、事前に予告看板の設置及び地元周知を徹底させること。
- (9) 下水道部が管理している雨水渠等は、下水道部との協議により、便宜上普通河川等土木工事許可申請にて工事許可するものとする。その場合、下水道施設課に合議し、管理上の審査は下水道施設課が行うものとする。

20 根拠法令（概要）

(1) 東広島市行政手続条例

第5条 行政庁は、申請により求められた許認可等をするかどうかをその条例等の定めに従って判断するために必要とされる基準（以下「審査基準」という。）を定めるものとする。

2 行政庁は、審査基準を定めるに当たっては、当該許認可等の性質に照らしてできる限り具体的なものとしなければならない。

3 行政庁は、行政上特別の支障があるときを除き、条例等により当該申請の提出先とされている機関の事務所における備付けその他の適当な方法により審査基準を公にしておかなければならない。

(2) 普通河川等保全条例

第1条 左に掲げる土木工事を施行しようとする者は、知事の定めるところにより、その許可を受けなければならない。

(1) 溜池及び用水路の新設、変更及び廃止

(2) 河川の新設、変更及び廃止

(3) 河川の流水を停滞させ若しくは引用し又は流水の害を予防するために施設する工作物の新築、改築及び除却

(4) 河川に注水するために施設する工作物の新築、改築及び除却

(5) 河川の区域内において敷地に固着して施設する工作物又は河川に沿い若しくは河川を横過し若しくはその床下に施設する工作物の新築、改築及び除却

(6) 公有水面に附着し若しくは横過し又はその部下に施設する工作物の新築、改築及び除却

(7) 蒸気力、電気力、水力、瓦斯力及び空気力を原動力として、公有水面から引水し又は公有水面に排水する工事

(3) 東広島市公共物の管理等に関する条例

第4条 次の各号に掲げる行為をしようとする者は、市長の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも同様とする。

(1) 公共物の敷地又は公共物である河川の水面を占有すること。

(2) 公共物の敷地内において工作物を新築し、改築し、又は除却すること。

(3) 公共物の敷地内において掘削、盛土、切土その他土地の形状の変更をすること。

(4) 公共物の敷地内において土石、砂れき、竹木その他の産出物を採取すること。

(4) 広島県の事務を市町が処理する特例を定める条例

第2条 次の表の上欄に掲げる事務は、それぞれ同表の下欄に掲げる市町が処理することと

する。

25 普通河川等保全条例(昭和23年広島県条例第25号。以下この号において「条例」という。)に基づく事務のうち、次に掲げるもの

- (1) 条例第1条の規定による土木工事の許可(宅地造成その他土地の区画形質の変更を伴う工事で宅地造成等の面積が10,000平方メートル以上のものに伴う土木工事に係るもの、砂防法(明治30年法律第29号)第2条の規定により指定された土地内における土木工事に係るもの及び県が施行する土木工事に係るものを除く。)

※ 詳細については、各法令の原文を参照すること。

第2章 流量計算

1 排水断面の決定

排水施設は、流入区域の規模、形状、地形及び予定建築物等の用途などから想定される雨水等を有効に排出できる断面を有したのものし、次項及び第3項に掲げる算定方法により決定するものとする。ただし、都市計画法に係る開発行為又は土地区画整理事業の区域内で計画される排水路、及び下水道事業に伴う雨水渠についてはこの限りでない。

2 計画高水流量

(1) 河川（東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川）

ア 計画高水流量の算定

計画高水流量は、次式により算定する。

$$Q_p = 1/360 \times f \times r \times A$$

Q_p …… 計画高水流量 (m^3/s)

f …… 流出係数

r …… 洪水到達時間内の平均降雨強度 (mm/h)

A …… 流域面積 (ha)

イ 流出係数 f

流出係数は、開発前、開発後の当該区域及びその周辺の状況を考慮して適切な値をとるものとし、原則として次の区分による値を標準とする。

密集市街地（D I D地区程度とし、開発区域を含む。）	…… 0.9
一般市街地	…… 0.8
畑・原野	…… 0.6
水田	…… 0.7
山地	…… 0.7
ゴルフ場	…… 0.8

ウ 洪水到達時間

洪水到達時間は、次式により算定する。ただし、洪水到達時間が10分未満の場合は、原則として10分を用いる。

$$t_i = \triangle t + 1/60W$$

t_i …… 洪水到達時間 (min)

$\triangle t$ …… 流入時間 (min)

最上端が山地流域の場合は、 $2km^2$ 30分（特に急傾斜の山地については20分）を標準とする。

市街地の場合は、5分から10分を標準とする。

l ……流入時間算出流域を控除した最上流点から検討地点までの、流路の延長
(m)

W ……洪水伝播速度 (m / s e c)

次の(ア)又は(イ)により算定する。

(ア) 未改修の河川等の場合

未改修の河川等の区間の洪水伝播速度 (W) は、クラークヘン公式により算定するものとし、h (流入時間算出流域を控除した最上流点から検討地点までの標高差) (m) を l (m) で割った値により、以下のとおりとする。

h / l が 1 / 1 0 0 以上 $W = 3.5 \text{ m / s e c}$

h / l が 1 / 1 0 0 未満 1 / 2 0 0 以上 $W = 3.0 \text{ m / s e c}$

h / l が 1 / 2 0 0 未満 $W = 2.1 \text{ m / s e c}$

(イ) 改修済みの河川等の場合

改修済みの河川等の区間の洪水伝播速度 (W) は、マニング公式により算定するものとする。

$$W = 1 / n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

n ……粗度係数

石積み等 (二面張り) …… 0.035

ブロック積み (二面張り) …… 0.030

三面張りコンクリート …… 0.015

コンクリート2次製品 …… 0.013

R ……径深 (m)

流水断面 A / 潤辺長 P (河川の余裕高は 30 cm を原則とする。)

I ……動水勾配 (河床勾配を採用する。)

エ 洪水到達時間内の平均降雨強度 r

普通河川の洪水到達時間内の平均降雨強度については、広島県の確率降雨強度式によって求めるものとし、次に掲げる広島地区の10年確率の強度式を用いて算定する。

$$t_i = 10 \text{ min} \sim 180 \text{ min} \text{ の場合} \quad \dots r_{10} = \frac{398.905}{\sqrt{t_i + 0.040}}$$

$$t_i = 3 \text{ hr} \sim 24 \text{ hr} \text{ の場合} \quad \dots r_{10} = \frac{57.668}{t_i^{0.642}}$$

t_i ……ウで求めた洪水到達時間 (分又は時間)

r₁₀ ……洪水到達時間 (t_i) に対応する10年確率の降雨強度 (mm/h)

(2) 水路 (前号以外の普通河川)

ア 計画高水流量の算定

計画高水流量は、次式により算定する。

$$Q_p = 1 / 360 \times f \times r \times A$$

Q_p ……計画高水流量 (m³/s e c)

f ……流出係数

r ……降雨強度 (m m/h)

A ……流域面積 (h a)

イ 流出係数 f

流出係数は、開発前、開発後の当該区域及びその周辺の状況を考慮して適切な値をとるものとし、原則として次の区分による値を標準とする。

密集市街地 (D I D地区程度とし、開発区域を含む。)	…… 0.9
一般市街地	…… 0.8
畑・原野	…… 0.6
水田	…… 0.7
山地	…… 0.7
ゴルフ場	…… 0.8

ウ 降雨強度 r

水路の降雨強度については、広島県の確率降雨強度式によって求めるものとし、次に掲げる広島地区の10年確率の強度式を用いて算定する。この場合において、降雨継続時間 (t) は30分を標準として用いることとする。

$$r = \frac{398.905}{\sqrt{t+0.040}} = \frac{398.905}{\sqrt{30+0.040}} = 72.3 \text{ (mm/h)}$$

3 計画排水断面の決定

(1) 計画通水断面の算定

計画通水断面は、次式により算定する。

$$Q = a \times v$$

Q ……計画通水量 (m³/s e c)

a ……河川断面積 (m²)

v ……設計平均流速 (m/s e c)

(2) 設計平均流速 v

ア 設計平均流速は、マニング公式により算定するものとする。

$$v = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

n ……粗度係数

素掘り …… 0.040

石積み等 (二面張り) …… 0.035

ブロック積み (二面張り) …… 0.030

三面張りコンクリート …… 0.015

自由勾配側溝	…… 0.014
ヒューム管	…… 0.013
U字フリューム	…… 0.013
鋳鉄管・鋼管	…… 0.012
硬質塩化ビニル管	…… 0.010

R ……径深 (m)

流水断面A/潤辺長P (河川の余裕高は30cmを原則とする。)

I ……動水勾配 (河床勾配を採用する。)

イ 設計平均流速は、縦排水溝等の特別な場合を除き、次に掲げる範囲内とするものとする。

排水施設の材質	平均流速の範囲 (m/sec)
コンクリート	0.6～3.0
アスファルト	0.6～1.5
石張り又はブロック	0.6～1.8
極めて堅硬な砂利又は粘土	0.6～1.0
粗砂又は砂利質土	0.3～0.6
砂又は砂質土で相当量の粘土を含む	0.2～0.3
微細な砂質土又はシルト	0.1～0.2

(3) 計画排水断面の決定

ア 河川 (東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川)

$Q \geq Q_p$ (前項第1号で求めた計画高水流量) となる断面に、余裕高30cm以上を加えた断面とする。

イ 水路 (ア以外の普通河川)

$Q \geq Q_p$ (前項第2号で求めた計画高水流量) $\times 1.2$ (安全率) となる断面とする。

第3章 排水施設の構造

1 排水施設の構造

普通河川に係る排水施設は原則として開渠構造とするものとし、やむを得ず暗渠構造とする場合は維持管理を十分に配慮した構造とすること。具体的な構造に関しては、普通河川の規模に応じて次に掲げる構造とするものとする。

(1) 河川（東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川）の構造について

河川の構造については、原則として「河川改修マニュアル（平成24年広島県土木局河川課発行）」に準ずるものとする。ただし、河川断面が比較的小さい場合においては、次項に掲げる構造とすることができるものとする。

ア 護岸工

護岸は二面張りを標準とし、その構造については設置箇所の河道特性に応じた工種を選定するものとする。

イ 護岸工の根入れ

護岸のうち、ブロック積護岸の基礎の根入れについては、河床幅3.0m未満の河川については0.7m、河床幅3.0m以上の河川については1.0m以上を標準とするものとする。

(2) 水路（前項以外の普通河川）の構造について

一般的な水路の構造は「広島県制定土木構造物標準設計図集」を準用するものとし、コンクリート構造物を標準とする。また、車両の荷重の影響がある箇所については、通行する車両に応じた設計荷重を考慮すること。

ア 水路形状

(ア) U型水路

U型水路の最小断面は、維持管理の面から流量計算にかかわらず30cm×30cm以上とする。ただし、用水路の場合等で極めて流入する排水が少ない場合にあっては、20cm×20cm以上とすることができる。

(イ) 暗渠水路

暗渠水路の最小断面は、維持管理の面から流量計算にかかわらずφ600以上とするのが望ましい。ただし、市街地において地下埋設物が多く存する場合等やむを得ない場合や維持管理の容易な製品を使用する場合にあっては、φ300以上とすることができる。

イ 集水柵

形状の異なる水路の接続部、90°以下の屈折部、暗渠水路が連続する区間その他特に必要と認められる箇所においては、原則として当該箇所に集水柵を設置するものとする。

(ア) 構造

集水枡の構造は、コンクリート構造物を標準とし、車両の荷重の影響がある箇所については通行する車両に応じた耐荷重を満足する蓋掛けの構造とする。また、内空の高さが1 mを超える現場打ちの集水枡にあつては、側壁の厚さを20 cm以上確保すること。

(イ) 大きさ

集水枡の内幅については、接続する水路の内幅に20 cm以上を足した幅を標準とし、底部には、深さ15 cm以上の泥溜を設けるものとする。また、内空の高さが1 mを超える集水枡にあつては、維持管理の面から、接続する水路の大きさにかかわらず80 cm×80 cm以上とし、足掛け金具を設置することが望ましい。

(ウ) 設置間隔

暗渠水路が連続する区間にあつては、原則として概ね20 m程度に1箇所の間隔で集水枡を設置するものとする。なお、形状の異なる水路の接続部や90°以下の屈折部は、原則として全ての箇所に設置するものとする。

ウ 蓋掛けについて

水路の蓋掛けについては、原則として認めない。ただし、個人施設への進入路設置に伴う蓋掛け等やむを得ない場合においては、この限りでない。その場合においては、河川占用許可による個人施設とするものとする。また、道路の拡幅を目的とする水路の蓋掛けについては、道路工事施行承認申請にて審査するものとする。

2 改築同意等について

水路の改築に当たっては、地域の清掃活動及び水利権等への影響も考慮した構造とするものとし、トラブル防止のために利害関係者の同意書を取っておくことが望ましい。また、同意書が添付できない場合は、申請者が責任を持って施行する旨の誓約書を添付させること。

3 安全施設の設置について

歩行者又は自転車が転落する等の危険がある箇所においては、ガードパイプ等の防護柵や大型デリネーター等の視線誘導標を設置するものとする。この場合において、設置する防護柵の高さは1.1 m以上、視線誘導標の支柱高さは0.9 mを標準とする。

4 流域や土地利用形態を著しく変更した場合の排水について

(1) 流出量の調整

10,000平方メートル以上の開発に伴い河川等の流域の流出機構が変化するなどにより、河川等への流入量が著しく増加し、災害を誘発するおそれがあり、かつ、下流

河川等の改修又は、排水施設の整備が開発のスピードに追いつかない場合は、別紙の「宅地開発等に伴う流量調整要領」に基づき開発を行う者が河川等の改修又は調整池の設置などを行うものとする。また、10,000平方メートル未満の開発においても、下流河川等の改修又は、排水施設の整備が開発のスピードに追いつかない場合は、開発区域内に簡易調整池等の流出量を調整する施設を設置し、開発以前の流出量を超える排水を流出させないこと。

(2) 沈砂池の設置

開発に伴い区域外の人家、公共施設などに土砂の流入が予想される場合は、開発区域の地表勾配及び地質を考慮し、区域内の適地に沈砂池又は土砂留堰提を設けるものとする。ただし、調整池と併用する場合は、この限りではない。

第4章 河川管理道

1 河川管理道の設置

河川を新設する場合においては、公共の道路等に隣接している場合を除き、原則として次に掲げる普通河川の規模及び形状に応じて管理道を設けるものとする。ただし、新設河川の上下流に管理道がなく、部分的に設ける必要のないと判断された場合にあっては、この限りでない。また、既設河川の改築時においては、既設管理道の幅員以上の管理道を設けるものとし、既設管理道がない箇所においてもできる限り管理道を確保することが望ましい。

(1) 河川（東広島市普通河川台帳に記載のある普通河川）の場合

普通河川台帳に記載のある普通河川を新設する場合においては、原則として「河川改修マニュアル（平成24年広島県土木建築部河川課発行）」の管理用通路の規定に準ずるものとする。ただし、地形状況その他やむを得ない理由により規定する管理道の幅員が確保できない場合にあっては、次項で規定する幅員とすることができる。

(2) 水路（前号以外の開渠の普通河川）の場合

水路を新設する場合においては、清掃等の維持管理のため、原則として河川管理道の幅員を60cm以上確保するものとする。この場合において、幅員に構造物の天端幅を含めてもよい。また、境界ブロックやコンクリート舗装等の構造物により、管理道の区域を明確にしておくこと。

(3) 暗渠水路の場合

暗渠水路を新設する場合においては、改築時の施工幅を確保するため、原則として河川管理道の幅員を暗渠の内径+60cm以上確保するものとし、できる限り管渠が管理道の中心位置となるようにすること。また、境界ブロックやコンクリート舗装等の構造物により、管理道の区域を明確にしておくこと。

2 水路蓋掛け区間の管理道

前章第1項第2号ウに係る水路の蓋掛け区間においては、蓋上を通行できる形態であっても、清掃時や占用廃止時等を考慮して、前項第2号と同様の扱いとするものとする。

附 則

- 1 この基準は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 この基準の施行前に普通河川保全条例第1条の許可及び東広島市公共物の管理等に関する条例第4条の許可を受けた者は、この基準の規定による許可を受けた者とみなす。

普通河川工事施工承諾書

平成 年 月 日

東広島市長 様

土地所有者または財産管理者

住 所

氏 名

印

〔法人にあつては、主たる事務所の
所在地、名称及び代表者の氏名〕

別添のとおり工事を施工するにあたり、工事区域又は工事隣接区域である次の土地を使用することについては、承諾します。また、当該工事に伴い河川構造物が当該土地に設置された場合においては、構造物端を河川管理界とすることについても、承諾します。

なお、当該土地を他に譲渡・承継した場合においては、譲受・承継人にその旨を承継させるものとします。

記

1 土地の使用料 無償

2 土地の表示

東広島市		地内			
大字	地番	公簿地目	公簿面積(m ²)	登記名義人 氏名	摘要

別記様式第2号

普通河川等土木工事許可申請書

平成 年 月 日

東広島市長 様

申請者 住 所
 氏 名 ㊟
 (法人にあっては、主たる事務所の
 所在地、名称及び代表者の氏名)
 電 話 番 号 () -
 担当者 氏 名
 連絡先

普通河川等保全条例第1条及び東広島市公共物の管理等に関する条例第4条第1項の規定に基づき、次のとおり申請します。

1 普通河川等の名称		2 工事の面積	m ²
3 工事の位置	東広島市		
4 工事の概要			
5 目的及び理由			
6 許可の日から起算して工事着手に至るまでの期間	日間	7 工事着手の日から起算して竣工に至るまでの期間	日間
8 工事に対する利害関係者の連署			
9 現在及び将来の修理保存費の負担方法			
10 工事施設に要する土地又は不用に属する土地の処分方法		11 工事に伴う関係法令の許認可等の必要の有無	有・無

添付書類 (該当の番号にレ印を記入すること)

- | | | |
|----------------------|-----------|-----------------|
| (1) 位置図 | (2) 平面図 | (3) 横断面図 |
| (4) 縦断面図 (軽易な工事は省略可) | (5) 構造図 | (8) 流量計算書 |
| (6) 丈量図 | (7) 公図の写し | (9) 同意書 (排水・改築) |
| (10) その他 () | | |

普通河川等土木工事許可書

指令東広 第 号
平成 年 月 日

様

東 広 島 市 長 印

平成 年 月 日付けで申請の普通河川等土木工事については、普通河川等保全条例第1条及び東広島市公共物の管理に関する条例第4条第1項の規定によって、次のとおり許可します。

- 1 工作物の新築（改築、東広島市
除去）及び河川の新設
（廃止）場所
- 2 工作物の名称、種類及
び目的
- 3 工作物の新築（改築除 （延長 m 幅 m 面積 m²）
去）及び河川の新設（
廃止）面積
- 4 工作物の新築（改築除
去）及び河川の新設（
廃止）目的
- 5 工事期間 着手 許可の日から 日以内
完了 着手の日から 日以内
- 6 許可の条件

この工事を実施するに当たって、普通河川等保全条例の規定のほか、次の条件を守ること。

- (1) この工事に原因して生じたと認められる種々の障害については、自費で至急に復旧し、又はこれに代わるべき施設をすること。
- (2) この工事によって損失を受ける者があるときは、その当事者間で協議し、許可を受けた者がその損失を補償すること。
- (3) この工事に着手しようとするとき、及び竣工したときは東広島市長に届け出ること。
- (4) 前号の工事完了届には、竣工写真及び中間写真（埋設物、護岸工事を施行する場合の護岸の根入れなど検査の重要な事項となるもの、その他竣工後において外見上検査が不可能なものに係る写真に限る。）を添付すること。
- (5) この工事に必要な経費及び将来の修理保存に要する費用は、許可を受けた者が負担すること。
- (6) この工事にあたっては、流水の汚濁、その他の支障または災害等が発生しないように配慮し、事前に防止対策を講じること。また、この工事の施工に関し、東広島市長から災害防止等のため必要な臨機の措置を求められた時はその指示に従い、これに要する費用は許可を受けた者が負担すること。
- (7) 工事現場には必要に応じて交通整理員を配置し、看板により工事区間を明示するとともに柵又は覆いを設ける等、周辺の危険防止のために必要な安全措置を講ずること。
- (8) 工事により発生した産業廃棄物は、法令を遵守し適切に処理すること。
- (9) 次の場合は、許可を取消し、変更し、その効力を停止し、この条件を変更し、若しくは新たに条件を付し、又は工事その他の行為の中止、工作物の改築若しくは除去その他必要な施設の設置若しくは措置をとること、又は河川を現状に回復することを命ずることがある。この場合は、その処分に従うこと。
 - ア 普通河川等保全条例に違反したとき。
 - イ この工事が河川管理上著しい支障を生じることとなったとき、若しくは河川工事上著しい支障があるとき、又は公益上支障があるとき。
- (10) (9)のイに該当したため、その処分を受けた場合は、その履行に要する経費は、命令を受けた者が自ら負担すること。

(注) この処分について不服がある場合は、行政不服審査法（昭和37年法律第160号）第5条の規定によって、この処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、広島県知事に対し審査請求をすることができます。

普通河川等土木工事変更許可申請書

平成 年 月 日

東広島市長 様

申請者 住 所
 氏 名 ㊟
 (法人にあつては、主たる事務所の
 所在地、名称及び代表者の氏名)
 電 話 番 号 () -
 担当者 氏 名
 連絡先

平成 年 月 日付け指令東広 第 号で許可を受けた工事について、内容
 を変更したいので、次のとおり申請します。

1 普通河川等の名称		2 工事の面積	m ²
3 工事の位置	東広島市		
4 変更の内容			
5 変更の理由			

添付書類（該当の番号にレ印を記入すること）

- | | | |
|----------------|---------------------|-----------|
| (1) 当初許可書の写し | (2) 位置図 | (3) 平面図 |
| (5) 横断面図 | (5) 縦断面図（軽易な工事は省略可） | |
| (6) 構造図 | (7) 公図の写し | (8) 流量計算書 |
| (9) 同意書（排水・改築） | (10) その他（ | ） |

普通河川等土木工事変更許可書

指令東広 第 号
平成 年 月 日

様

東 広 島 市 長 印

平成 年 月 日付けで申請のあった工事の内容の変更については、次のとおり許可します。

1 変更の概要

(1) 工 事 の 位 置	東広島市
(2) 変 更 の 内 容	

2 承認の条件

平成 年 月 日付け指令東広 第 号の許可書のとおり

普通河川等土木工事工期変更届

平成 年 月 日

東広島市長 様

届出者 住 所
氏 名
〔法人にあつては、主たる事務所の
所在地、名称及び代表者の氏名〕
電 話 番 号 () -
担当者 氏 名
連絡先

平成 年 月 日付け指令東広 第 号で許可を受けた工事について、次のとおり工期を変更したいので、次のとおり届け出ます。

1 普通河川等の名称		
2 工 事 の 位 置		
3 着手(予定)年月日	(変更前) 許可の日から 日以内	(変更後) 許可の日から 日以内
4 完了予定年月日	(変更前) 着手の日から 日以内	(変更後) 着手の日から 日以内
5 変 更 の 理 由		

(注)

- 1 本届出書は、記名のみで可とし、押印は要しない。
- 2 理由欄には、届出の提出に至る具体的理由を記載する。
- 3 届出は2部作成し、受付印を押印したものを各自1部所持する。
- 4 許可書のコピーを添付すること。

普通河川等土木工事着手届

平成 年 月 日

東広島市長 様

届出者 住 所
 氏 名 ㊟
 (法人にあつては、主たる事務所の
 所在地、名称及び代表者の氏名)
 電 話 番 号 () -
 担当者 氏 名
 連絡先

平成 年 月 日付け指令東広 第 号で許可を受けた工事に着手するの
 で、次のとおり届け出ます。

1 普通河川等の名称		
2 工事の位置	東広島市	
3 工作物の名称 又は種類		
4 工事施行者	住所	
	氏名	
5 着手予定年月日	平成	年 月 日
6 完了予定年月日	平成	年 月 日

普通河川等土木工事完了届

平成 年 月 日

東広島市長 様

届出者 住 所
 氏 名 ㊟
 (法人にあっては、主たる事務所の
 所在地、名称及び代表者の氏名)
 電 話 番 号 () -
 担当者 氏 名
 連絡先

平成 年 月 日付け指令東広 第 号で許可を受けた工事が完了したので、次のとおり届け出ます。

1 普通河川等の名称		
2 工事の位置	東広島市	
3 工作物の名称 又は種類		
4 工事施行者	住所	
	氏名	
5 着手年月日	平成 年 月 日	
6 完了年月日	平成 年 月 日	
7 添付書類	<input type="checkbox"/> 工事写真 <input type="checkbox"/> その他 ()	

洪水調整池管理協定書

東広島市（以下「甲」という。）と、〇〇〇〇（以下「乙」という。）とは、乙が東広島市〇〇〇〇において〇〇〇〇開発工事を施行するにあたり設置される調整池について、次のとおり管理協定を締結した。

（目的）

第1条 この管理協定書（以下「協定書」という。）は、洪水調整池（以下「調整池」という。）がその効用を発揮するよう管理の方法について必要な事項を定めるものとする。

（適用範囲）

第2条 この協定書の対象となる調整池の位置及び範囲は、別図朱線で囲まれた範囲とする。

（維持管理の方法）

第3条 甲は、調整池の維持管理について、乙に対して必要な指示をすることができる。

2 乙は、調整池の維持管理を行うものとし、前項の規定による甲の指示に従わなければならない。

3 乙は、調整池の維持管理にあたって次に掲げる事項を遵守するものとする。

- (1) 調整池が洪水調整機能があることを認識し、適正な管理を行うとともに洪水調整機能を保持すること。
- (2) 調整池の管理について管理体制を整えるとともに、社内関係者へ周知徹底すること。
- (3) 調整池である旨の表示、管理者氏名及び連絡先を明示した標識を設置すること。
- (4) 調整池の改築又は修繕等を行う必要が生じたときは、広島県普通河川等保全条例に基づく甲の許可を得た後、行うこと。

（敷地の管理）

第4条 乙は、調整池の敷地の管理について、次の事項を遵守するものとする。

- (1) 調整池の敷地については、分筆し、地目変更しておくこと。
- (2) 調整池の敷地に抵当権等の権利を設定しないこと。
- (3) 調整池の敷地の所有権を第三者に移転しようとするときは、あらかじめ、甲の同意を得るとともに、移転しようとする相手方が調整池の機能を引き続き保持することに同意しなければならない。
- (4) 調整池の敷地に地役権設定が可能となった場合は、無償で応じること。

（大雨洪水警報等の発令時の措置）

第5条 乙は、大雨洪水警報等が発令されたときは、次に掲げる措置を講じるものとする。

- (1) 大雨洪水警報等が発令されたときは、甲の承諾を得たうえで乙が別に定める管理規定に基づく警戒体制に入ること。

(2) 調整池の施設に災害が発生し、その機能に支障が生じたときは、甲の協議のうえ必要な措置を講じること。ただし、緊急を要するときは、甲に対して事後報告で足りる。

(3) 緊急時における措置に瑕疵があり、第三者に損害を与えたときは、乙がその責任を負うものとする。

(原状回復)

第6条 洪水により、堆積したヘドロ、塵芥等の処理は、乙が行うものとする。

(施設の保全管理)

第7条 乙は、施設の保全管理について甲が指示した場合は、これに従わなければならない。

(管理責任)

第8条 調整池の管理に関連して、第三者に損害を与えた場合は、乙がその責任を負うものとする。

(費用負担)

第9条 調整池の維持管理に要する費用は、すべて乙が負担するものとする。

(雑則)

第10条 この協定書に定めのない事項又は疑義を生じた事項については、そのつど甲乙協議して定めるものとする。

この協定書の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙それぞれ1通を保有する。

平成 年 月 日

甲

乙

普通河川等保全条例

昭和 23 年 3 月 19 日

広島県条例第 25 号

第 1 条 左に掲げる土木工事を施行しようとする者は、知事の定めるところにより、その許可を受けなければならない。

- (1) 溜池及び用水路の新設、変更及び廃止
- (2) 河川の新設、変更及び廃止
- (3) 河川の流水を停滞させ若しくは引用し又は流水の害を予防するために施設する工作物の新築、改築及び除却
- (4) 河川に注水するために施設する工作物の新築、改築及び除却
- (5) 河川の区域内において敷地に固着して施設する工作物又は河川に沿い若しくは河川を横過し若しくはその床下に施設する工作物の新築、改築及び除却
- (6) 公有水面に附着し若しくは横過し又はその部下に施設する工作物の新築、改築及び除却
- (7) 蒸気力、電気力、水力、瓦斯力及び空気力を原動力として、公有水面から引水し又は公有水面に排水する工事

2 前項第 2 号乃至第 5 号の河川とは、河川法を適用し又は準用しない河川をいい、同項第 6 号及び第 7 号の公有水面とは、公有水面埋立法第 1 条の公有水面（河川法を適用し又は準用する河川以外の内水面に限る。）をいう。

一部改正〔昭和 44 年条例 16 号〕

第 2 条 前条の許可を受けた者は、工事着手の 3 日前及び工事竣功後の 3 日以内にその旨を知事に届け出なければならない。

第 3 条 知事は当該職員をして実地につき工事を検査させることができる。

一部改正〔平成一九年条例六号〕

第 4 条 左の場合において、知事は許可を取消し若しくは原形に復させ又は施設した工作物を変更させ若しくは工事の施行によつて生ずる危害を予防するため必要な設備をさせることができる。

- (1) 許可申請書（添付の書類及び図面を含む。）に事実をいんぺいし若しくは錯誤していることを発見したとき。
- (2) 法律命令に違反したとき。
- (3) 公益上必要があると認めたとき。

- (4) この条例又は許可の条件に違反したとき。
- (5) 設計及び工法に違反した工事を施行したとき。
- (6) 期限内に工事に着手せず、又は竣功せず若しくは竣功し難いと認めたとき。

第5条 天災事変その他正当の事故に因り、期限内に着手若しくは竣工することができないときは、その事故が止んだ2ヶ月以内に知事に対し期限の延期を願い出てその承認を得なければならない。

第6条 知事は、第1条の許可を受けないで同条第1号乃至第7号の工事を施行した者に対し、期限を定め当該施行者をしてこれを原形に復させ若しくは変更させ又はこれによつて生ずる危害を予防するため必要な設備をさせることができる。

一部改正〔昭和44年条例16号〕

第7条 この条例に基いてする知事の処分又は命令により生ずる費用は、許可又は命令を受けた者の負担とする。

第8条 第1条の許可を受けないで同条第1号乃至第7号の工事を施行した者は、拘留又は科料に処する。

一部改正〔昭和44年条例16号〕

第9条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者がその法人又は人の業務に関し、前条の違反行為をしたときには、行為者を罰する外、その法人又は人に対しても、科料の刑を科する。

第10条 この条例の施行に関し必要な事項は、知事がこれを定める。

附 則

- 1 この条例は、公布の日から、これを施行する。
- 2 従前の土木工事出願規則によりした処分その他の行為者は、これをこの条例又はこの条例に基いて発する規則の相当規定によりした処分その他の行為とみなす。

附 則（昭和44年3月25日広島県条例第16号抄）

- 1 この条例は、昭和44年4月1日から施行する。

附 則（平成19年3月15日広島県条例第6号抄）

（施行期日）

- 1 この条例は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める日から施行する。
(3) 前2号に掲げる規定以外の規定 平成19年4月1日

資料 2

普通河川等保全条例第 1 条の許可申請書に記載しなければならない事項

昭和 23 年 3 月 31 日

広島県告示第 119 号

普通河川等保全条例第 1 条の許可申請書に記載しなければならない事項を次のように定める。

- (1) 工事の位置
- (2) 工事の種類
- (3) 目的及び事由
- (4) 工事に対する利害関係者の連署但し、利害関係者の連署を得ることができないときはその理由を詳具すること。
- (5) 現在及び将来の修理保存費の負担方法
- (6) 許可の日から起算し工事着手に至る迄の期間
- (7) 工事着手の日から起算し竣工に至る迄の期間
- (8) 工事費支弁の方法
- (9) 設計書
- (10) 平面図（縮尺 20 分の 1 以上）、縮断面図（縮尺 20 分の 1 以上、高 200 分の 1 以上）及び横断面図（縮尺 200 分の 1 以上）但し、軽易の工事については、縦横断面図を省略することができる。
- (11) 地形図
- (12) 工事施設に要する土地又は不用に属する土地の処分方法並びその反別一筆限調書但し、一筆地の部に係るものはその文量図とする。

資料3

宅地開発等に伴う流量調整要領

(趣旨)

第1条 この要領は、宅地開発等によって河川等の流域の流出機構が変化するなどにより河川等への流入量が著しく増加し災害を誘発するおそれがあり、かつ、下流河川等の改修又は排水施設の整備が開発のスピードに追いつかない場合に、河川等管理者の指導により宅地開発等を行う者（以下「事業者」という。）が、河川工事等を施工することによって災害の発生を防止しようとするものである。

(用語の定義)

第2条 この要領において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 宅地開発等 宅地、ゴルフ場その他これらに類するものを造成する目的で行う土地の区画形質の変更をいう。
- (2) 河川等 河川法を適用又は準用する河川、河川法を適用及び準用しない河川（溜池及び用水路を含む。以下同じ。）、砂防法の規定に基づいて指定した土地並びに下水道法の規定による下水道をいう。
- (3) 河川工事等 河川等の改修（維持補修工事を含む。）及び調整池の設置をいう。
- (4) 調整池 別紙の「調整池設置基準」に基づき設置する調整池をいう。
- (5) 河川等管理者 宅地開発等により影響を受ける河川等の管理者をいう。
- (6) 総合的な治水対策 流域内の開発による放出増に対して法河川改修による対応のみならず、流域内の開発、土地利用計画等と河川管理者が、調整を図る総合的な水害防止対策をいう。

(適用範囲)

第3条 この要領は、次のいずれかに該当する宅地開発等に適用する。ただし、総合的な治水対策を講じる流域を除く。（別途河川管理者と協議のこと）

- (1) 規模が1ha以上の宅地開発等
- (2) 河川法、砂防法、下水道法又は普通河川等保全条例の規定に基づく許可、認可を要する宅地開発等

(流量の調節方法)

第4条 宅地開発等に伴い事業者が流量調節のために施行する河川工事等は、次の方法によるものとする。

- (1) 宅地開発等の面積が1ha以上の場合
計画対象降雨によって災害が発生するおそれがないと認められる地点までの河川等の改修又は調整池の設置。

(2) 流域の地形その他の状況により、河積の拡大等改修が極めて困難な場合は、前号にかかわらず調整池を設置する。

- 2 事業者は、前項の工事完了後でなければ土地の区画形質の変更をしてはならない。ただし、前項の工事完了までの間、河川等管理者が適当と認める洪水調節などの防災機能を有する施設を設置した場合は、この限りでない。

(河川等の改修)

第5条 河川等の改修に係る調査及び設計は、事業者が行うものとする。

- 2 河川等の改修を行う場合の計画規模は、流域の状況、過去の降雨などを考慮して河川等管理者が指示する。
- 3 河川等の改修により新たに河川等の区域となる土地は、河川等に帰属させること。

(調整池の設置)

第6条 調整池に関する調査及び設計は、事業者が行うものとする。

- 2 調整池は、流域ごとに開発区域内に設置し、原則として河川の流域界の変更は行わないこと。
- 3 調整池は、原則として計画対象降雨が年超過確率で30分の1洪水に対処できる規模及び構造でなければならない。ただし、第4条第1項第2号の調整池の計画対象降雨の年超過確率は50分の1とする。

(調整池の管理)

第7条 調整池完成後の当該施設の維持管理は、原則として当該区域を管轄する市町が行うものとする。やむを得ず事業者などが管理する場合にあっても、当該調整池の土地は、市町に帰属するものであること。

- 2 調整池には当該施設の管理者名、連絡先その他必要な事項を掲示した標識を公衆の見えやすい位置に設置すること。

調整池設置基準

第1章 総 則

(総則)

第1条 宅地開発等に伴い調整池を設置する場合には、この基準によるものとする。

なお、この基準に定めのない事項については、日本河川協会の「河川管理施設等構造令」及び「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準(案)」によるものとする。

(調整池の形状及び洪水調節方式)

第2条 調整池は、原則として掘込式とし、築堤高は可能な限り低くしなければならない。

2 調整池の洪水調節方式は、原則として自然放流方式とする。

第2章 計 画 基 準

(洪水のピーク流量の算定方式)

第3条 洪水のピーク流量はラショナル式によるものとし、次式により算定する。

$$Q_p = 1/360 \times f \times r \times A$$

Q_p ……洪水のピーク流量 (m^3/s)

f ……流出係数

r ……洪水到達時間内の平均降雨強度 (mm/h)

A ……流域面積 (ha)

(洪水到達時間)

第4条 洪水到達時間は、次式により算定する。

$$t_i = \triangle t + 1/60W$$

t_i ……洪水到達時間 (min)

$\triangle t$ ……流入時間 (min)

最上端が山地流域の場合は、 $2km^2$ 30分

(特に急傾斜の山地については20分)を標準とする。

市街地の場合は、5分から10分を標準とする。

l ……当該地点から上流の流路延長 (m) (流域は除く)

W ……洪水到達速度 (m/sec)

次の第2項又は第3項により算定する。

2 改修済みの河川等の区間の洪水到達速度は、 Manning公式により算定する。

$$W = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

W ……洪水到達速度 (m/sec)

- n ……粗度係数
 三面張りコンクリート……0.025
 石積み等（二面張り）……0.035
 素掘り ……………0.040

R ……径深（m）

 余裕高は、河川管理施設等構造令第20条によることを原則とする。

I ……動水勾配（河床勾配を採用する。）

3 未改修の河川等の区間の洪水到達速度は、次により算定する。

(1) 河床勾配が1/18より急な場合は、ルチハ公式による。

$$W = 20 \times (h/l)^{0.6}$$

W ……洪水到達速度(m/sec)

l ……流入時間算出流域を控除した最上流点から当該地点までの水平距離（m）

h ……流入時間算出流域を控除した最上流点から当該地点までの標高差（m）

(2) 河床勾配が1/18より緩やかな場合は、クラーヘン公式による。

h/lが1/100以上 $W = 3.5 \text{ m/sec}$

h/lが1/100未満1/200以上 $W = 3.0 \text{ m/sec}$

h/lが1/200未満 $W = 2.1 \text{ m/sec}$

4 洪水到達時間が10分未満の場合は、原則として10分を用いる。

（流出係数）

第5条 流出係数は、開発前、開発後の当該区域及びその周辺の状況を考慮して適切な値をとるものとし、原則として次の区分による値を標準とする。

{	密集市街地（D I D地区程度とし、開発区域を含む。）……	0.9
	一般市街地 ……	0.8
	畑・原野 ……	0.6
	水田 ……	0.7
	山地 ……	0.7
	ゴルフ場 ……	0.8

（計画対象降雨）

第6条 調整池の洪水調節容量を算定するために用いる計画対象降雨については、各地域別に最新版の降雨強度～継続時間曲線（以下「確率降雨強度曲線」という。）によって求めるものとし、次の4地区（広島、福山、加計、庄原）の強度式を用い算定する。なお、適用地区については、別図「確率降雨強度式」適用区分図を参照のこと。ただし、開発流域の下流河川改修計画の規模がこれらの数値を上回っている場合は、当該改修計画の数値による。

広島地区

確率 n 年 \ t	t = 10 min ~ 180 min	t = 3 hr ~ 24 hr
100年	$r_{100} = \frac{360.806}{t^{0.378}}$	$r_{100} = \frac{112.462}{t^{0.716}}$
50年	$r_{50} = \frac{626.814}{\sqrt{t+1.243}}$	$r_{50} = \frac{92.843}{t^{0.693}}$
30年	$r_{30} = \frac{544.556}{\sqrt{t+0.793}}$	$r_{30} = \frac{80.228}{t^{0.676}}$

福山地区 (略)

加計地区 (略)

庄原地区 (略)

n ……確率年

r ……確率降雨強度曲線上の任意の継続時間 (t) に対応する降雨強度 (mm/h)

t ……任意の降雨継続時間 (分又は時間)。ただし、10分未満の場合は10分とする。

(洪水調節容量の算定方法)

第7条 洪水の規模が年超過確率で1/30 (宅地開発等に伴う流量調整要領第4条第1項第2号の調整池の場合にあっては1/50とする。以下同じ。) 以下のすべての洪水について、開発後における洪水のピーク流量の値を調整池下流の流過能力の値まで調節する。調整池の洪水調節容量は、1/30 確率降雨強度曲線を用いて求める次式の必要調節容量 (V) の値を最大とするような容量をもってその必要調節容量とするものとする。

$$V = (r_i - r_c / 2) t_i \times f \times A \times 1 / 360$$

V ……必要調節容量 (m³)

f ……開発後の流出係数

A ……開発面積 (ha)

(注) 流域面積が開発面積より大きい場合は、別途河川等管理者と協議すること。

r_c ……放流許可量の値に対応する降雨強度 (mm/h)

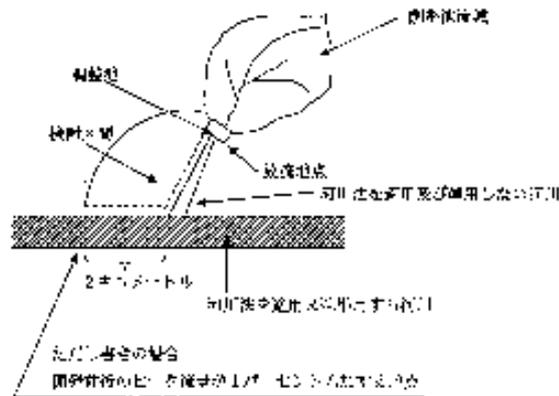
r_i ……1/30 確率降雨強度曲線上の任意の継続時間 (t_i) に対応する降雨強度 (mm/h)

t_i ……任意の継続時間 (sec)

2 前項で示す必要調節容量 (V) の値は、次図 t_i = 0 ~ t'_c の間で最大となるが、その算定は任意の t_i、r_i を逐次計算法又は微分する方法により決定する。

2 kmの区間) とする。

ウ 流過能力の検討区間において感潮部がある場合は、河口から不等流計算により流過能力の検討を行う。ただし、河口部の水位はさく望平均満潮位とする。



(2) 最少流過能力の算定

最少流過能力は、マニング公式によって算出する。

ア 粗度係数 第4条第2項の係数を用いる。ただし、護岸未整備の河川等の区間で、蛇行が多い場合は0.05、蛇行が少ない場合は0.045を用いる。

イ 動水勾配 第4条第2項のとおり。

ウ 余裕高 改修済み河川等の区間は、河川管理施設等構造令第20条に定める基準によるものとする。その他の場合には、0.3m以上とし、径深1m以下の場合には、0.2m以上とすることができる。

(設計堆積土砂量)

第8条 調整池の設計堆積土砂量は、工事期間中は1年当たり $300\text{m}^3/\text{ha}$ 、工事完成後の開発区域内の裸地(芝付等を含む。)については1年当たり $70\text{m}^3/\text{ha}$ を標準とする。

2 設計堆積年数は、調整池の設置年数及び維持管理の方法により決定する。ただし、1年を下回ることはできない。

第3章 構造基準

(ダムの型式)

第9条 ダムの型式は、コンクリートダムを原則とする。ただし、地形又は地質が適当でない場合にはフィルダム等とすることができる。

(ダムの安定)

第10条 ダムの安定に必要な強度及び水密性を有し、かつ、滑動及び転倒に対する安定性を有するものとする。

(ダムの基礎地盤)

第11条 ダムの基礎地盤は、前条のダムの安定性を確保するために必要な強度及び水密性を有するものとする。

(基礎地盤調査)

第12条 基礎地盤の土質、地層構成などの状態を把握するため、ダムサイト付近に3個以上のボーリングを施さなければならない。ただし、既調査資料がある場合は、この限りではない。

(ダムの余裕高)

第13条 ダムの非越流部の高さは、異常洪水位（余水吐の設計洪水流量における水位）に風又は地震による波浪などを勘案して、次の余裕高を加えたものとする。ただし、公園等を調整池として利用する場合は、個別に協議の上計画すること。（ダム高15m以上は、河川管理施設等構造令に準じるものとする。）

コンクリートダムの場合 0.6m以上

フィルダムの場合 1.2m以上

(余水吐)

第14条 調整池には、計画以上の洪水を処理するために余水吐を設けるものとする。

2 余水吐は、100年に1回起きるものと想定される当該調整池の直上流部の流量又は既に観測された雨量・水位・流量などに基づいて算出された当該調整池の直上流部における最大の流量のいずれか大きいものの1.44倍以上の流量を放流し得るものとする。

3 余水吐の断面は、次式によって算定する。

$$Q = 2/15 \times a h \sqrt{2 g h} (3 B l + 2 B u)$$

Q ……計画流量

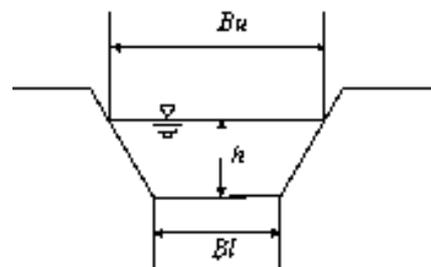
a ……越流係数(0.6)

h ……縮流前の越流深

B l ……底幅

B u ……上幅

g ……重力の加速度 $9.8 \text{ m/ (s e c) } ^ 2$



(余水吐の構成)

第15条 余水吐は、次の各号に定めるところによるものとする。

- (1) 余水吐は、原則として直線的な平面形状であること。
- (2) 余水吐には、ゲートその他放流量を人為的に調節する装置をつけてはならない。
- (3) 水路は、原則として矩形かつ開水路とすること。
- (4) 流入部は、流速分布が均一となるようにすること。
- (5) 流入部は、流木等により閉塞しない構造とすること。
- (6) 導流部の幅は、2m以上とすること。
- (7) 導流部は、流れが乱れないように水路の幅の急縮及び水路縦断勾配の急変を避けるこ

と。

(8) 減勢部は、余水吐から放流される流水による堤体及び水路の損傷を防止するため、余水吐末端に静水池及び護床工などを設けて従来の流勢を悪化させることなく現河道に接続する構造とすること。

(9) 余水吐は、原則として地山部分に設置すること。

(放流管)

第16条 放流管の規模及び構造は、次の各号に定めるところによるものとする。

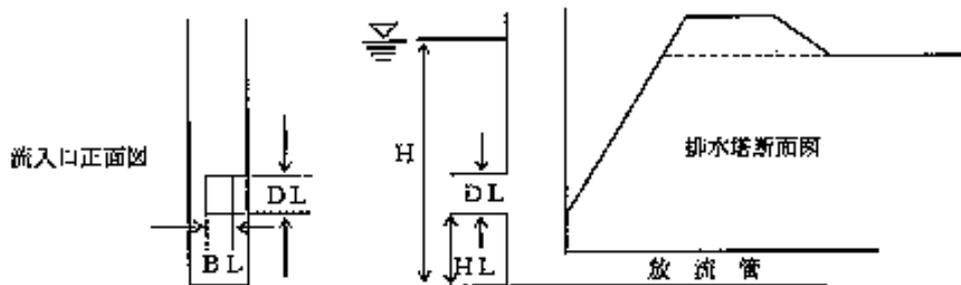
(1) 排水塔の流入口 (B L × D L) は、第7条第2項第1号に定める放流量に見合うものとし、次式により算出する。

$$Q_{p c} = C \times B L \times D L \times \sqrt{2 g (H - H L - 0.5 D L)}$$

$Q_{p c}$ ……放流許可量 (m³/s e c)

H ……第7条第1項及び第8条に定める必要調節容量に見合う水位

C ……ベルマウスを有するときはC = 0.85 ~ 0.90, 有しないときはC = 0.60とする。



(2) 排水路の流入口 (B L × D L) と放流管の内径(D)は、 $Q_{p c} \leq 2.6 D^{8/3} \times I^{1/2}$ の関係を満たすこと。

なお、管径は完成後の維持管理を考慮して最小600mm, 放流管の長さ50m以上のときは1,000mm以上とする。

(3) 放流管は、地山部分に切り込んで設置し、慎重に埋めもどすこと。

(4) 放流管は、原則として1本とし、2本以上設置する場合は相互の間隔を平面的に10m以上とすること。

(5) 放流管は、堤軸に直角方向に設置すること。

(6) 放流管は、鉄筋コンクリート造とし、ヒューム管、高外圧管などを使用する場合は全管長にわたって鉄筋コンクリートで巻くこと。

(7) 放流管の長さが20m以上となる場合には、不等沈下などによる破損を防止するため継手を設けなければならない。

継手は、可撓性のある止水板を使用し、周囲は鉄筋コンクリートカラーで囲み、カラーと本体及び本体の突合部には伸縮性のある目地材を充填すること。

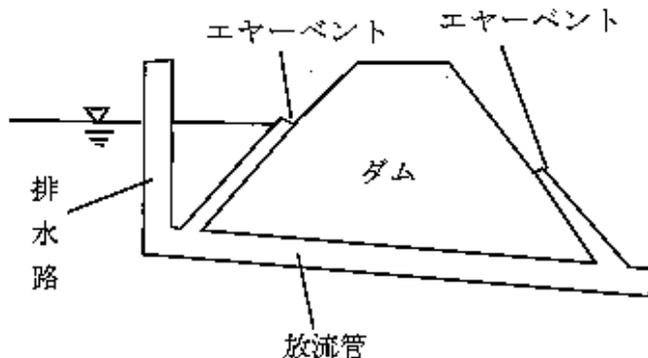
(8) 放流管の両端部に遮水壁を設け、管の長さが長い場合には中間にも適当な間隔で遮水

壁を設けて放流管の外壁に沿った浸透流の発生を防止すること。なお、この遮水壁は、放流管の本体と一体構造とすること。

(9) 流入口には、流入口（オリフィス）の断面積の20倍以上の断面積を有する防塵設備をH.W.Lまで設けること。

(10) 放流管は、年超過確率1/30洪水に対して開水路となるように設計し、放流管出口が水没しないように出口敷高を定めること。

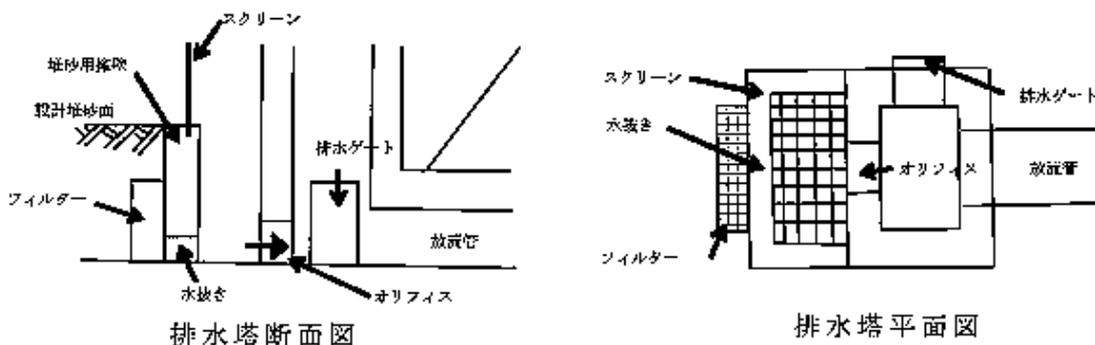
なお、流量が年超過確率1/30洪水を超える場合でも開水路となるよう放流管の流入口及び出口にそれぞれエアーベントを設けるものとし、その標準は次表のとおりとする。



標準エアーベント径表

水深	5 m	8 m	10 m	15 m
エアーベント径	10 cm	13 cm	15 cm	18 cm

(11) 放流管の閉塞を防止するため設計堆砂面の高さに堆砂用の擁壁を流入口の上流に設けること。この場合においては、設計堆砂面以下の排水のために堆砂用擁壁の下部の一部をフィルター構造とし、併せて堆砂の排除のため、排水塔流入口が閉塞した場合の代替などのため排水塔側部に排水用ゲートを設けておくことよ。



(12) 放流管の流入口は、点検整備し得るようにすること。

(防護さく)

第17条 調整池への立ち入りを防止するため、原則として防護さく（高さ1.8m以上）を設置すること。