

長浜市における開発に伴う
雨水排水計画基準

平成28年12月改定
長 浜 市

長浜市における開発に伴う雨水排水計画基準

第1章 基本方針

(適用範囲)

第1条 この基準は、長浜市における造成、掘削、盛土等により面的に土地の区画形質の変更を行う行為（以下「開発行為」という。）における雨水排水計画及び雨水流出抑制施設を設置する場合に適用する。

ただし、その検討となる河川が一級河川に係わるものについては、「開発に伴う雨水排水計画基準(案)（平成14年4月 滋賀県土木交通部河港課）」（以下「県雨水排水計画基準」という。）及び「1ha未満の小規模な開発に伴う雨水排水計画基準（案）（平成21年12月 滋賀県土木交通部河港課）」（以下「県1ha未満雨水排水計画基準」という。）によるものとする。また、一級河川にかかわらず、治水上支障があると判断される場合、「県雨水排水計画基準」及び「県1ha未満雨水排水計画基準」を適用することができる。

(対策工事の原則)

第2条 開発行為を行う事業者（以下「開発事業者」という。）は、開発区域の流末排水河川が開発後において、その河川の計画高水流量以上の流下能力を有するかどうかを調査し、開発区域周辺及び下流域に溢水等の被害が生ずるおそれがある場合は、その対策として必要となる工事（以下「対策工事」という。）を開発事業者の負担において行わなければならない。

2 前項の対策工事は、原則として雨水流出抑制施設の設置により行うものとする。なお、河川（水路）改修は、開発区域及び流末排水河川（水路）の状況からやむを得ないと判断され、当該河川（水路）管理者の了解が得られる場合に限りこれを対策工事とすることができる。

3 流下能力の調査を要する流末排水河川の区間は、開発区域から開発面積の100倍の流域を有する地点までを基本とし、調査区間外であっても開発区域から下流の流下能力に障害のある直近箇所は調査するものとする。また、開発区域の面積が0.1ha未満の場合は、開発地の一次（直近）放流先河川及び下流における明らかなネック箇所と判断できる地点までとすることができる。ただし、一般個人住宅以外の場合、放流先管理者が市以外の場合は、当該施設の管理者の指示に従うこと。

4 第1項の調査結果にかかわらず、長浜市が排水能力に問題があると判断した場合には、別途協議し、流出抑制対策を講じるものとする。

(対策工事完成前の造成工事の禁止)

第3条 開発事業者は、前条の対策工事が完成した後でなければ、造成工事に着手してはならない。ただし、造成工事の着手前に対策工事が完成するまでの暫定施設として雨水流出抑制施設を設置する場合は、この限りでない。

(流域変更の禁止)

第4条 開発行為による河川流域界の変更は、原則として禁止する。

(対策工事等の実施主体)

第5条 対策工事は、原則として開発事業者が開発行為に係る関係法令の手続きを完了した後に実施するものとする。ただし、河川管理者が改修工事等を現に実施している河川については別途協議するものとする。

2 対策工事にかかる調査、解析、計画、設計は、長浜市の指示により、開発事業者が実施するものとする。

(審査区分)

第6条 長浜市域における開発行為に伴う雨水排水協議において、滋賀県と長浜市の審査における取扱いについて、以下に定める。

2 滋賀県管理一級河川に係る雨水排水協議については、県雨水排水計画基準及び県1ha未満雨水排水計画基準に基づいてその管理者である滋賀県が、それ以外の河川に係る雨水排水協議については、長浜市が審査を行うものとする。

ただし、土地改良事業による排水路に係る雨水排水協議については、その管理者である土地改良区等の承認を得るものとする。

3 審査の結果、一級河川及び普通河川ともにネック箇所が存在する場合には、双方の基準を満たす対策を講じるものとする。

第2章 雨水排水施設の設計（開発区域内）

(計画雨水量の算定)

第7条

開発区域内に設ける雨水排水施設は、5年に1回の確率で想定される降雨強度値以上の降雨強度値を用いて算定した計画雨水量を安全に流下できる能力を有するものであること。

1 計画雨水量

計画雨水量は以下の式により算定する。

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

ここに、 Q : 計画雨水量 (m^3/sec)

r : 降雨強度 = $120mm/hr$

f : 流出係数 = 0.9

A : 集水面積 (ha)

2 排水施設の設計

排水施設の断面及び勾配は以下の式によることとするが、断面の決定にあたっては、余裕を見込んでおこない、計画雨水量の通水断面が、内空高さの90%以下となるように断面を決定すること。

$$Q=A \times V$$

ここに、 Q ：通水量 (m^3/sec)

A ：通水断面積 (m^2)

V ：平均流速 (m/sec)

平均流速はマンニングの公式により求める。

$$V=1/n \times R^{2/3} \times i^{1/2}$$

ここに、 V ：平均流速 (m/sec)

R ： A/P 径深 (m) [A ：通水断面積、 P ：潤辺長]

i ：河床勾配

n ：粗度係数 (表—1による)

表—1 粗度係数

コンクリート三面張	0.015~0.02	天然河川 (直線部)	0.035
ブロック石積み	0.03	(わん曲部)	0.04~0.05
コンクリート管渠	0.013	暖流	0.04~0.05
塩化ビニル管	0.010	コンクリート2次製品	0.013
アーム水路	0.025		

3 雨水排水施設の構造

開発区域内に設ける排水施設は堅固であり、耐水性に優れ、水密性の高い構造でなければならない。

(1) 排水路

排水路は必要な断面を確保し、コンクリート造を原則とする。

道路側溝等の公共施設となる場合には、表—2を原則とし、地形等によりこれによりがたい場合は別途協議するものとする。なお、最小断面は幅30cm、高さ30cmとする。

表—2 側溝の寸法表

内寸法 (mm)	内空最大深さ (mm)	床打厚 (mm)	河床勾配	
300	600	50以上	原則として1/300以上とし、やむを得ない場合でも1/500以上確保すること。	1/300~1/500 (流出抑制機能側溝を兼ねる場合)
400	700	50以上		
500	700	50以上		
600	800	50以上		

(2) 集水ますの設置箇所

集水ますは以下に挙げる箇所に設けること。

- ① 排水路 (排水管) の会合箇所
- ② 排水路の断面が変化する箇所
- ③ 排水路に段差が出来る箇所

(3) 集水ますの構造

集水ますの寸法は、接続する排水路（排水管）の断面より 10cm 程度大きい寸法とし、泥溜は 15cm 以上確保すること。なお、2 次製品を使用することが望ましい。

また、集水ますの深さが 1 m をこえる場合には、維持管理上必要な寸法を確保すること。

第 3 章 雨水流出抑制施設の設置

(計画規模)

第 8 条 第 2 条第 2 項において行う雨水流出抑制施設に係る計画降雨規模は、年超過確率 1 / 10 以上とする。

(洪水調節方式)

第 9 条 雨水流出抑制施設の洪水調節方式は、原則として自然放流（穴あきダム）方式とする。

(設置場所)

第 10 条 雨水流出抑制施設は、原則として開発区域内に設置するものとする。

(調整池等による洪水調節の原則)

第 11 条 調整池等による洪水調節は、計画降雨規模以下の全ての降雨に対して、開発後、開発区域から流出するピーク流量が、流末排水河川の流下能力に相応する流量（以下「開発区域の許容放流量」という。）以下となるよう、流量を調節するものとする。ただし、0.3ha に満たない開発行為においては、開発区域の許容放流量を従前の流出係数により求めた値とすることができる。

(余水吐)

第 12 条 調整池には原則として自由越流方式による余水吐を設けるものとする。ただし、完全掘込式の調整池において、浸水被害を助長する地域がないと認められる場合はこの限りでない。

2 余水吐は、30 年確率の降雨強度式を用いて算出される流量を安全に放流できるものでなければならない。

(浸透型流出抑制施設との併用)

第 13 条 必要となる洪水調節機能を確保するため、必要がある場合は、浸透型流出抑制施設と併用することができる。

(技術基準)

第 14 条 雨水流出抑制施設に係る技術基準については、別に定める「雨水流出抑制施設の設置要領（案）」によるものとする。

(移管及び管理)

第 15 条 開発事業者は、原則として雨水流出抑制施設について開発行為に関する工事完了公告後、当該施設とその管理及び土地の権限を市に移管するものとする。

2 前項において、移管ができない場合は、開発事業者（雨水流出抑制施設の管理者が別に定められている場合は、その管理者）は、原則として管理に関する協定「雨水流出抑制施設の管理協定書」を長浜市と締結するものとする。

第 4 章 河川改修

(計画規模)

第 16 条 河川改修の計画降雨規模は、原則として長浜市雨水流出抑制施設の設置要領に示す年超過確率以上とする。ただし、関係する河川の工事計画規模、流域の状況等を考慮して、長浜市が別途指示することができる。

(改修区間)

第 17 条 河川改修は、流末排水河川のうち長浜市雨水流出抑制施設の設置要領に示す計画高水流量に対し、溢水等の被害の生じる恐れがあると認められる区間の全てにおいて実施するものとする。

(実施内容)

第 18 条 実施内容は、次の各号によるものとする。

- (1) 河川改修計画は、河川管理者と協議のうえ、開発事業者が行うものとする。
- (2) 河川改修に必要な用地は、原則として開発事業者が確保（買収等）するものとする。
- (3) 河川改修工事は、原則として開発事業者が行うものとする。

附 則

この基準は平成 24 年 4 月 1 日より適用する。

この基準は平成 27 年 1 月 1 日より適用する。

この基準は平成 28 年 12 月 28 日より適用する。

長浜市雨水流出抑制施設の設置要領

第1章 雨水流出抑制施設の設計

1 計画規模

雨水流出抑制施設の計画規模は、河川の規模・特性、流域内の土地利用、調整池等の形式等を勘案して、河川管理者と協議して決定するものとする。

2 設置箇所

雨水流出抑制施設は、原則として開発区域内に設置するものとする。

3 開発事業者の責任

雨水流出抑制施設にかかる調査、設計等及び工事の施行は、開発事業者の責任においておこなうものとする。

4 放流先河川等の排水能力の検討

(1) 年超過確率と降雨強度 r の算定

降雨強度の算定は、次式によるものとするが、開発面積が1ha未満の場合は120mm/hrを用いて計画高水流量を算定しても良い。

$$r = \frac{a}{\sqrt{t - b}} \quad (\text{mm/hr}) \quad \text{ここに } t : \text{洪水到達時間 (分)}$$

表-1 放流先河川等の年超過確率

河川の種類		年超過確率	a	b	到達時間 t
普通河川	流域面積 100ha 未満	1 / 5	321.0	0.2472	下記の(2)のとおり (但し、 $t \geq 5$ 分とする)
	流域面積 100ha 以上	1 / 10	383.4	0.1246	
都市下水路・準用河川		1 / 10	383.4	0.1246	

(2) 洪水到達時間 t の算定

$$t = t_a + t_b \quad \text{ここに } t_a : \text{流下時間 (分)} \\ t_b : \text{流入時間 (分)}$$

$$t_a = \frac{L}{W \cdot 60}$$

表－ 2

I	1/100 以上	1/100～1/200	1/200 以下
W	3.5	3.0	2.1

ここに L：河道延長 (m)
 W：河道の平均流速 (m/ sec)
 I：流路勾配

表－ 3

t b	残流域	2 k m ² 以上	30 分 (特に急斜面区域は 20 分)
		2 k m ² 未満	$30 \cdot \sqrt{A} / \sqrt{2}$

ここに A：残流域の面積 (k m²)

- 注 1) 残流域が 2 k m² になるように河道延長を算定すること。ただし流域面積から残流域 2 k m² を除いた面積が極端に小さくなる場合は、河道の形態等から適宜河道延長を設定し、これにより減少した残流域面積を用いて、流入時間 t b を 2 k m² 未満の式により算定すること。
- 注 2) 流下能力の検討において算出される流速と上記の W (河道の平均流速) とに大差がある場合には、適宜、W (河道の平均流速) を見直すこと。
- 注 3) 河道に貯水池等がある場合は、貯水区域は除外して L (河道延長) を算定すること。
- 注 4) 流域面積が小流域 (概ね 2k m²) で洪水到達時間の設定が困難な場合は、下記下水道の基準による流入時間の値を代用して差し支えない。

表－ 4 流入時間標準値

人口密度が大きい地区	5 分	幹線	5 分	平均	7 分
人口密度が小さい地区	10 分	枝線	7～10 分		

流入時間は上記の標準値、5 分～10 分の平均の 7 分を採用する。

(3) 流出係数 f の設定

表－ 5

流域形態	流出係数 f
密集市街地 (開発地)	0. 9
一般市街地	0. 8
畑・原野	0. 6
水田	0. 7
山地	0. 7

注) 複数の流域形態を有する場合は、加重平均により、流出係数を求める。

$$f = \frac{f_1 \cdot A_1 + f_2 \cdot A_2 + \dots + f_n \cdot A_n}{A_1 + A_2 + \dots + A_n}$$

ここに A_n : 流域形態 n の流域面積 f_n : 流域形態 n の流出係数

(4) 計画高水流量の算定

ダム等洪水調整施設のない河川は、合理式により計画高水流量を算定する

$$\text{合理式 } Q = \frac{1}{360} \times f \times r \times A$$

ここに Q : 計画高水流量 (m^3/sec)
 f : 流出係数
 r : 降雨強度 (mm/hr)
 A : 流域面積 (ha)

(5) 下水道（雨水）事業計画区域の取扱い

開発区域が 1ha 未満の検討で公共下水道（雨水）の整備済み対象区域は、長浜市公共下水道（雨水）基本計画（平成 18 年 3 月長浜市道路河川課）に基づき流下能力等の検討を行うことができる。

5 流下能力の計算

$$Q = A \times V$$

ここに、 Q : 現況流下能力 (m^3/sec)
 A : 流水の断面積 (m^2)
 V : 平均流速 (m/sec)

平均流速は、マンニングの公式により求める。

$$V = 1/n \times R^{2/3} \times i^{1/2}$$

ここに、 V : 平均流速 (m/sec)
 R : A/P 径深 (m) [A : 通水断面積、 P : 潤辺長]
 i : 河床勾配
 n : 粗度係数（長浜市における開発に伴う雨水排水計画基準 表—
 1 による）

6 流出抑制施設の必要性の判定

流末排水河川の各狭小箇所における計画高水流量と現況流下能力を比較し必要性を検討するものとする。

第2章 雨水流出抑制施設の設置

1 計画規模

雨水流出抑制施設の設置にかかる計画降雨規模は、年超過確率 1 / 10 以上とする。

2 洪水調節方式

雨水流出抑制施設の洪水調節方式は、原則として自然放流（穴あきダム）方式とする。

3 農業用溜池との併用の禁止

農業用溜池は、その機能上貯水容量を洪水調節に利用できないため、調整池との併用は禁止する。ただし、調整池が必要な期間を通じて、当該農業用溜池を調整池として使用することについて、利水者等関係者の了解が得られ、常時貯水されないことが明らかな場合はこの限りではない。

4 調整池等による洪水調節の原則

- (1) 調整池等は計画規模以下の全ての降雨に対して、開発後、開発区域から流出する洪水ピーク流量が、流末排水河川の流下能力に相応する流量（以下「開発区域の許容放流量」という。）以下となるよう、流量を調節するものとする。
- (2) 開発区域の許容放流量は次式により算出するものとする。

$$Q_c' = q_c \times A$$

ここに、 Q_c' : 開発区域の許容放流量 (m^3/sec)

A : 開発区域の面積 (ha)

q_c : 流末排水河川の各狭小箇所iの流下能力から算出される
比流量 q_i の最小値 ($m^3/sec/ha$)

$$\left\{ \begin{array}{l} q_i = Q_i / A_i \\ q_i : \text{各狭小箇所 } i \text{ の流下能力から算出される} \\ \text{比流量 } (m^3/sec/ha) \\ Q_i : \text{狭小箇所 } i \text{ の流下能力 } (m^3/sec) \\ A_i : \text{狭小箇所 } i \text{ における流域面積 } (ha) \\ i : \text{各狭小箇所を示す添字 } (i = 1 \sim n) \end{array} \right.$$

ただし、平面貯留方式（オンサイト）で貯留する場合を除き、0.3ha に満たない開発行為においては、開発区域の許容放流量を従前の流出係数により求めた値とすることができる。

$$Q_c' = 1 / 360 \times f \times r \times A$$

ここに、 Q_c' : 開発区域の許容放流量 (m^3/sec)

A : 開発区域の面積 (ha)

f : 開発行為前の流出係数

r : 降雨強度 (mm/hr) = 120mm/hr

5 調整池等の集水面積と許容放流量

- (1) 調整池等は原則として、その集水域が開発区域と同一となるよう配置するものとする。なお、この場合、計画規模以下の全ての降雨に対して調整池等から放流することができるピーク流量（以下「調整池等の許容放流量」という。）は、開発区域の許容放流量と同じである。
- (2) 開発区域の形状、地形等のやむを得ない理由により、開発区域内において調整池等の集水域に含まない区域（以下「直接放流区域」という。）が生じる場合は、計画規模の降雨に対して直接放流区域から流出する流量（以下「直接放流量」という。）を算定し、開発区域の許容放流量から直接放流量を差し引いた値をもって、調整池等の許容放流量とする。
- (3) 開発区域外において、調整池等の集水域となる区域が生じる場合、原則として当該区域は調整池等の計画上、開発区域とみなすものとする。

6 設計貯水容量の算定

洪水調節に必要となる設計貯水容量の算定は、貯留追跡計算法（厳密解法）又は簡便式によるものとする。ただし、貯留追跡計算法は計算量が膨大となり審査に時間を要するため、簡便式による計算が望ましい。

簡便式

計算規模の降雨強度曲線を用いて次式により求める方法であり、設計貯水容量は任意の継続時間に対して、次式で算定される必要調節容量の最大値とする。なお、貯水容量は放流施設（オリフイス）により調整した放流量において再計算するものとする。

$$V = (r_i - r_c / 2) \times t_i \times f_c \times A_c \times 1 / 6$$

ここに、 V ：必要調節容量（ m^3 ）

f_c ：調整池等集水域の開発後の流出係数

A_c ：調整池等の集水面積（ ha ）

r_c ：調整池等の許容放流量に対応する降雨強度（ mm/hr ）

$$r_c = Q_c \times 360 / (f_c \times A_c)$$

Q_c ：調整池等の許容放流量（ m^3/sec ）

r_i ：計画規模の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/hr ）

t_i ：任意の継続時間（ min ）（ただし、 $0 \leq t_i \leq 6$ 時間とする。）

ただし、平面貯留方式で貯留する場合は、

簡便式を $V = (r_i - 4/5 \times r_c) \times t_i \times f_c \times A_c \times 1 / 6$ とすることができる。

これはオンサイト貯留施設を前提としているため、通常の調整池には適用できない。

7 設計堆砂量

- (1) 設計堆砂量は、土地造成中と土地造成完了後について、それぞれ次表の単位面積当たり設計堆砂量を標準とし、これに調整池等の集水面積と堆積年数を乗じて算定するものとする。なお、1 ha 未満の開発行為で、工事期間が5ヶ月程度のものについては、土地造成中の堆砂量を考慮しなくてもよい。ただし、放流先河川の下流に影響を及ぼさない対策を講じること。

表－6

	単位面積当たり設計堆砂量 (m ³ /ha/年)	
土地造成中	150	
土地造成完了後	建築物・舗装等が多く、土砂流出がごく少量と考えられる区域	1.5
	芝生等で地表面が保護されるなど土砂流出が少量と考えられる区域	10
	裸地などのため土砂流出が考えられる区域	150

- (2) 設計に用いる堆積年数は、土地造成中においては、施工年数及び維持管理の計画により決定するものとし、土地造成完了後においては、維持管理の計画により決定するものとする。ただし、土砂の除去は、土地造成中においては1年に1回程度、土地造成完了後においては5年に1回を原則とする。
- (3) 開発事業者は、将来調整池等の管理を他の者に移管する場合、土地造成完了後における堆積年数の設定について、事前にその者の了解を得なければならない。

8 暫定調整池

次の場合には、暫定調整池を設置することができる。

- (1) 開発後概ね5年以内に流末排水河川の改修が完了する場合。
なお、この場合の改修とは、計画降雨規模が表－1に示す年超過確率以上の改修をいう。
- (2) 開発後概ね5年以内に開発区域内を現況に復元することが確実である場合。

第3章 雨水流出抑制施設の構造

1 雨水流出抑制施設の種類

雨水流出抑制施設は次の種類を原則とする。

- ①専用調整池
- ②多目的利用調整池
 - 平面貯留方式調整池（駐車場、公園、緑地）
 - 雨水流出抑制機能側溝

(ただし、0.3ha以上の開発行為においては、公共施設の道路側溝との兼用はできない。)

- ③浸透式

2 専用調整池

2-1 調整池の形式

調整池の形式は、調整池下流の状況、調整池設置箇所の地形・地質及び開発区域の土地利用計画等を総合的に検討し、最適な形式を決定するものとする。

また、調整池のダムの堤高は、15m未満とし、コンクリートダムあるいはフィルダムとする。

2-2 調整池の堤体及び基礎地盤

調整池の堤体及び基礎地盤に係る調査及び構造等は、「防災調節池等技術基準(案)」(社団法人日本河川協会)及び「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準(案)」(社団法人日本河川協会)に準拠するものとする。

2-3 排水方式

排水方式については原則自然流下方式とする。

2-4 放流施設

- (1) 調整池には、常時流入する流水がある場合はこれを排水でき、出水時には、流出量を調節して放流できる施設(以下「放流施設」という。)を設けるものとする。
- (2) 放流施設は調整池の許容放流量を安全に処理できる構造とすること。
- (3) 放流孔(オリフィス)は、計画規模以下の全ての降雨に対して、流出量を調整池の許容放流量以下に調節できるものでなければならない。
- (4) 放流孔(矩形オリフィスの場合)から放流される流量の算定は次式によるものとする。

$$\textcircled{1} H \leq 1.2D \text{ の場合 } Q = (1.7) 1.8B \times H^{3/2}$$

$$\textcircled{2} H \geq 1.8D \text{ の場合 } Q = C \times B \times D \times \{2g(H-D/2)\}^{1/2}$$

$$\textcircled{3} 1.2D < H < 1.8D \text{ の場合 } \text{この区間の } Q \text{ は } H=1.2D \text{ での } Q \text{ と } H=1.8D \text{ での } Q \text{ を用いて、直接近似した値とする。}$$

ここに、 Q : 放流孔からの放流量 (m^3/sec)

H : 水面からの放流孔底高までの水深 (m)

C : 流量係数 (=0.6 : ベルマウスを有しない場合)

B : 放流孔の幅 (m)

D : 放流孔の高さ (m)

g : 重力加速度 (=9.8) (m/sec^2)

2-5 余水吐

- (1) 異常洪水を処理し、貯水位の異常な上昇を防止することにより調整池本体の安全を確保するため、調整池には原則として自由越流方式による余水吐を設けるものとする。ただし、完全掘込式の調整池において、浸水被害を助長する区域が無いと認められる場合はこの限りではない。

(2) 余水吐は、コンクリートダムにおいて、30年確率の降雨強度式を用いて算定される計画水量の1.2倍以上、フィルダムにおいては、1.44倍以上の流量を放流できるものでなければならない。

(3) 余水吐の越流流量の算定は次式によるものとする。

$$Q = C \times L \times H^{3/2}$$

ここに、Q：余水吐の越流流量 (m³/sec)

C：流量係数 (=1.8)

L：余水吐の越流幅

H：余水吐の越流水深 (m)

(4) 余水吐は次の機能及び構造をもつものとする。

- ① 流入水路は平面的に流れが一樣で、かつ流水に乱れを生じないようにする。また流木、塵芥によって閉塞しないような構造とし、洗掘等を防止するために、水路流入部周辺を保護するものとする。
- ② ゲートその他放流量を人為的に調節する装置を設けてはならない。
- ③ 余水吐末端の流末排水河川又は取付水路との接続部はその構造上必要と判断される場合、減勢工を設けて、余水吐から放流される流水のエネルギーを減勢処理しなければならない。
- ④ 余水吐は良質な地山に設置するものとし、さらに不等沈下や浸透流が生じないように、施工上十分な処理をしなければならない。

2-6 非越流部の天端高

調整池の非越流部天端高は、余水吐の計画流量を流下させるのに必要な水位に0.6mを加えた高さ以上としなければならない。

ただし周辺地盤高さ、調整池の形式等により、その必要がないと認められる場合は、この限りではない。

2-7 取付水路

(1) 余水吐又は放流施設と流末排水河川を接続する取付水路は、必要となる計画流量を放流できるものでなければならない。

(2) 取付水路の河床は流末排水河川のHWLより高くしなければならない。やむを得ず、河床が流末排水河川のHWLより低くなる場合は、河川管理者及び市管理担当課との協議により高さを決定するものとする。

2-8 調整池の多目的利用

調整池の多目的利用は、「県雨水排水計画基準 第4編 調整池の多目的利用基準(案)」によるものとするが、適用にあたっては、共用施設管理者との協議のうえ決定する。

2-9 その他構造に関する事項

- (1) 調整池は転落等の防止のため、必要に応じて外周に1.8m以上の防護柵を設けることとする。
- (2) 調整池内には堆積土砂を除去するための搬出路を設けることを原則とする。
- (3) 調整池又は、その周辺の見やすい場所に施設の名称、構造、設置年月、管理者等を標識などにより表示しておくものとする。

施設名：調整池
容量：m ³
設置年月：平成〇〇年〇〇月
管理者：〇〇〇〇株式会社
連絡先：電話番号

3 多目的利用調整池

- (1) 平面貯留方式調整池は、使用目的に係る施設の形状、配置により適切な規模を定めるものとする。また、貯留時の安全確保を行うこと。
- (2) 平面貯留方式で貯留する場合は、第2章 4(2)（開発区域の許容放流量）の但し書きは適用しない。
- (3) 雨水流出抑制機能側溝で、流出抑制する場合の放流孔（オリフィス）を設けたますの大きさは、原則600mm×600mmを最小とする。
- (4) 放流施設及び取付水路は第3章 2調整池の各項目に準ずる。
- (5) 多目的利用調整池はその周辺の見やすい場所に施設の名称、構造、設置年月、管理者等を標識などにより表示しておくものとする。

施設名：調整池兼用駐車場
設置年月：平成〇〇年〇〇月
注意（案）：この施設は雨水の貯留施設も兼ねています。大雨の時はご注意ください。
管理者：〇〇 〇〇
連絡先：代表電話番号

ただし、雨水流出抑制機能側溝については、放流孔の付近に施設の名称、構造、設置年月、管理者等を標識などにより標示しておくものとする。

施設名：オリフィス柵
オリフィス：〇〇〇mm×〇〇〇mm
許容放流量：〇〇m ³ /s
設置年月：平成〇〇年〇〇月
管理者：〇〇〇〇

注) サイズ：幅70mm×高さ30mm×厚み3mm以上
材質：ステンレスまたはアルミ
文字：腐食、黒色

- (6) 放流孔は鋼製の板（厚み：3mm以上）で作成するものとし、材質はステンレスまたはアルミとする。また、鋼製板はアンカー等で柵に設置し、周囲から漏水の無いようコーキング材等で目地を塞ぐこととする。

4 浸透式

浸透型流出抑制施設の単独設置は認めない。ただし長浜市に帰属しない施設において調整池等と併用して設置するものとし、県雨水排水計画基準、第5編 浸透型流出抑制施設の設置要綱（案）」に基づき設計するものとする。

第4章 施工及び維持管理

1 施工及び管理基準

施工及び管理基準については、この章に定めるもののほか、「防災調節池技術基準(案)」(社団法人日本河川協会)及び「大規模宅地開発に伴う調整池技術基準(案)」(社団法人日本河川協会)に準拠するものとする。

2 調整池の完成時期

恒久調整池又は暫定調整池は造成工事に着手する前に完成しなければならない。

3 管理協定等

- (1) 雨水流出抑制施設の完成後、その管理を市に移管できない場合、開発事業者(調整池等の管理者が別に定められている場合はその管理者。以下「開発事業者等」という。)は、原則として管理に関する協定を市と締結するものとする。ただし、一般個人住宅で設置する調整池等については、対象外とする。
- (2) 暫定調整池を設置する場合、開発事業者等は、原則として管理に関する協定を市と締結するものとする。
- (3) 管理に関する協定は次の内容を盛り込むことを基本とし、別紙雨水流出抑制施設の管理協定書(案)を標準とする。
 - ①管理する施設の位置、種類、構造
 - ②管理する施設の点検、維持補修、清掃に関すること。
 - ③協定の有効期間
 - ④所有者の変更が生じた場合の措置
 - ⑤その他必要な事項

附則 この要領は、平成24年4月1日より適用する。

附則 この要領は、平成27年1月1日より適用する。

雨水流出抑制施設の管理協定書（案）

長浜市（以下「甲」という。）と△△株式会社（以下「乙」という。）は、乙が所有する下記の雨水流出抑制施設（以下「流出抑制施設」という。）の管理に関して次の各条項により協定する。

（目的）

第1条 流出抑制施設は、開発区域の雨水が流出する排水路の流下能力が不足していることにより、下流域への溢水等の被害を低減させるため設置するものであることから、適正な維持管理を行うことにより、河川機能の維持、保全を図ることを目的とする。

（流出抑制施設の所在等）

第2条 流出抑制施設の所在等は次のとおりとする。

所在地	長浜市	町字	番
種類	〇〇〇〇（例：調整池、調整池兼用駐車場等）		
調節量	V＝〇〇〇．〇〇m ³		
構造等	別添図面のとおり		

（流出抑制施設の管理及び範囲）

第3条 乙は、善良な管理者の注意をもって、流出抑制施設の維持管理に関する一切の業務（以下「管理業務」という。）を行うものとし、流出抑制施設の機能に支障が生じないように常に良好な状態を保持しなければならない。

2 乙は、前項に規定する管理業務のうち、次に掲げる事項について特段の注意を払わなければならない。

- （1）流出抑制施設の堆積土砂等の除去を行うこと。
- （2）流出抑制施設における水の流出入口及びスクリーン等の点検並びに清掃を行うこと。
- （3）流出抑制施設内外の危険防止に努め、門扉、フェンス及びその他の施設の補修の必要が生じたときは直ちに実施すること。
- （4）台風の接近等、異常降雨が予想されるときは、厳重な監視を行って災害の発生を未然に防止するよう努めること。
- （5）流出抑制施設に関して異常、事故又は災害が発生したことを発見したときは、応急措置を行うとともに、速やかに文書をもって甲に報告すること。ただし、緊急を要する場合にあっては、口頭での報告に代えることができる。
- （6）毎年雨期前にその機能が適切に発揮できるよう、流出抑制施設内外の定期点検及び清掃を行うこと。

3 乙は、前項に掲げる事項の実施計画書の作成及び管理人の選定を行うこと。

4 乙は、流出抑制施設内の見やすい場所又はその周辺の見やすい場所に、流出抑制施設の種類、名称、構造、設置年月、管理者及び連絡先を表示するものとする。

5 甲は、流出抑制施設の管理状態を確認するため、乙が所有する流出抑制施設に立ち入ることができる。

(維持管理に関する指導)

第4条 甲は、流出抑制施設の維持管理に関し、その必要な限りにおいて、乙に対して指導をすることができる。

(費用負担)

第5条 管理業務に関する経費は、全て乙の負担とする。

2 流出抑制施設が破損した場合は、乙の負担により修復しなければならない。

(管理に関する図書)

第6条 乙は、流出抑制施設の管理に関する図書を整備し、その管理の状況について記録するものとする。

2 甲は、流出抑制施設の管理状態を確認するために乙に対して前項の管理に関する図書の閲覧又は提出を求めることができる。

(流出抑制施設の変更)

第7条 乙は、流出抑制施設の機能の保全に努めるものとし、流出抑制施設に変更を加えてはならない。ただし、あらかじめ甲及び関係する河川管理者と協議し、承認が得られた場合はこの限りでない。

2 乙は、前項に規定する承認に基づき変更を行ったときは、直ちに甲に文書で報告し、その確認を受けなければならない。

(流出抑制施設用地の開発の禁止)

第8条 乙は、流出抑制施設の設置に供した用地を改変又は新たに開発、造成をしてはならない。ただし、排水先の河川改修が完了した場合等において、あらかじめ甲及び関係する河川管理者と協議し、承認が得られた場合はこの限りでない。

(協定の期間)

第9条 この協定の期間は、この協定の締結の日から流出抑制施設の存続中とする。

(損害の賠償)

第10条 流出抑制施設の設置、管理の瑕疵により第三者に損害が生じたときは、全て乙が賠償の責任を負うものとする。

(所有者の変更)

第11条 乙は、乙が所有する流出抑制施設の所有権を第三者に譲渡するときは、この協定の各条項に係る乙の地位をその者に継承し、遅滞なく甲にその者の住所及び氏名等を届け出なければならない。

(協議)

第 12 条 この協定に定めのない事項及びこの協定の解釈について疑義が生じたとき、又はこの協定の内容を変更しようとするときは、甲、乙双方の協議により決定するものとする。

この協定締結の証として本書二通を作成し、甲、乙記名押印のうえ各自その一通を保有するものとする。

年 月 日

甲 (住所) 長浜市八幡東町 6 3 2 番地
長浜市長 ○○ ○○ 印

乙 (住所) △△市△△町
△△株式会社
代表取締役 △△ △△ 印