

西宮市雨水流出抑制技術基準

制定 令和2年 4月 1日

沿革

令和5年4月1日

令和6年7月1日

(目的)

第1条 この基準は、兵庫県総合治水条例（以下「県条例」という。）の趣旨に鑑み、浸水被害を軽減することを目的として、雨水流出抑制施設の設置を積極的に推進することにより、良好な住環境の形成及び保全並びに安全で快適な都市環境を備えた市街地の形成を図ることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この基準における用語の意義は、下水道法（昭和33年法律第79号。以下「法」という。）

第2条によるほか、次の各号に定めるところによる。

- (1) 官公庁等 国又は地方公共団体若しくはこれらに準ずる団体をいう。
- (2) 民間企業 個人又は会社若しくはその他法人（ただし、官公庁等を除く。）をいう。
- (3) 分流区域 分流式下水道が整備されている区域をいう。
- (4) 合流区域 合流式下水道が整備されている区域をいう。
- (5) 分流促進区域 合流区域のうち、水路等を活用し、市が分流化を促進している区域をいう。
なお、具体的な分流促進区域については、市が公開している下水道台帳を確認する。
- (6) 分流扱い区域 合流区域のうち、公共下水道の分流化が完了している区域をいう。なお、具体的な分流扱い区域については、市が公開している下水道台帳を確認する。
- (7) 雨水流出抑制 雨水を一時的に貯留し、又は地中に浸透させること等により、雨水の集中的な流出を抑制することをいう。
- (8) 貯留施設 雨水を一時的に貯留し、集中的な流出を抑制するために、公園、校庭、集合住宅の棟間等の空地、地下又は建築物の一部に設置する施設をいう。
- (9) 浸透施設 雨水を地中に浸透させ、集中的な流出を抑制するために設置する施設をいう。
- (10) 大規模開発 「大規模開発に伴う協力要請に関する指針」における大規模開発をいう。
- (11) 公共公益施設 公共の学校、公園、道路、幼稚園・保育園、病院、公民館、市民館等をいう。
- (12) 事業地 この基準が対象となる事業の全区域をいう。
- (13) 対象地 事業地のうち、今回の事業で着手する区域をいう。

(適用対象)

第3条 この基準の対象事業は、次の各号のいずれかに該当する事業とする。また、流出抑制量算定に用いる単位対策量は、表1のとおりとする。

- (1) 民間企業が行う事業で、「開発事業等におけるまちづくりに関する条例」（以下「開発条例」という。）による開発事業（簡略協議事業を除く。）のうち、敷地面積が500㎡以上の事業

- (2) 官公庁等が行う事業（PFI事業等含む）で、その区域が500m²以上の事業（道路管理者が行う街路事業は除く）
- (3) 区画整理事業、再開発事業、連立高架事業等の公費が投入される事業
- (4) その他、西宮市上下水道事業管理者（以下、「管理者」という。）が特に必要と認めた事業

表1 単位対策量

対象施設 事業地 の面積	民間施設（民間企業が行う事業） （1）（4）号に該当		公共公益施設（主に官公庁等が行う事業） （2）（3）（4）号に該当	
	C1 ^{※1} ≥ 0.60	C1 ^{※1} < 0.60	C1 ^{※1} ≥ 0.60	C1 ^{※1} < 0.60
500m ² 以上 5,000m ² 未満	単位対策量 0.009 m ³ /m ² ※2	単位対策量 0.013 m ³ /m ² ※2	単位対策量 0.016 m ³ /m ² ※2	単位対策量 0.020 m ³ /m ² ※2
5,000m ² 以上 20,000m ² 未満			単位対策量 0.032 m ³ /m ²	単位対策量 0.035 m ³ /m ²
20,000m ² 以上 (大規模開発相当)				

※1 C1（計画雨水流出係数）：表2に定める流出係数

※2 本ケースに該当する事業が宅地造成の場合、流出抑制手法について管理者と協議を行うこと。

表2 計画雨水流出係数 C1

分区・排水区	流出係数	分区・排水区	流出係数	分区・排水区	流出係数
大浜分区	0.57	新川排水区	0.63	仁川排水区	0.57
浜分区	0.62	夙川排水区	0.58	川西川排水区	0.65
津門川分区	0.62	堀切川排水区	0.59	瓦木排水区	0.53～0.70
久寿川分区	0.63	洗戎川排水区	0.59	武庫川排水区	0.60～0.65
西鳴尾分区	0.57	六湛寺川排水区	0.64	惣川排水区	0.65
東鳴尾分区	0.60	東川排水区	0.60	名塩川排水区	0.60～0.63
鳴尾浜排水区	0.60	櫛塚排水区	0.65	尼子谷排水区	0.60～0.61
甲子園浜排水区	0.60	西福排水区	0.66	その他	0.55～0.65
西宮浜排水区	0.60～0.70	津門川排水区	0.61～0.70		

2 前項の規定にかかわらず、県条例に定める重要調整池（以下「調整池」という。）の設置を計画している事業は、調整池を本技術基準に適合する雨水流出抑制施設と同等の施設とし、本基準による雨水流出抑制の検討は省略することができる。

(計画の届出)

第4条 流出抑制を行う場合は、排水設備築造確認届出時に別紙様式1に必要事項を記載し、位置図、雨水流出抑制施設計画図(平面図、断面図、構造図等)、流出抑制量算出の根拠資料を添付して管理者に提出することとし、計画に変更が生じた場合も同様とする。

(雨水流出抑制方法等)

第5条 雨水流出抑制方法は、表面貯留又は地下貯留等の貯留対策、若しくは浸透施設によるものとし、流出抑制量については次式のとおりとする。なお、流出抑制量については協議により他の計算方法により算出することができるものとする。

$$V = A \times 10,000 \times \alpha$$

V : 流出抑制量 (m³)

A : 対象地の面積 (ha)

α : 単位対策量 (m³/m²) 【表1のとおり】

(雨水許容流出量の算定)

第6条 事業地の排水に係る本市下水道への雨水許容流出量Q_rの算定式及び計画諸元は次の各号のとおりとする。

(1) 雨水許容流出量Q_rの算定式

$$Q_r = (1 \div 360) \times C1 \times I1 \times A$$

Q_r : 雨水許容流出量 (m³/s)

C1 : 計画雨水流出係数

I1 : 降雨強度 (46.8 mm/h)

A : 対象地の面積 (ha)

(2) 計画雨水流出係数C1

市の定める計画雨水流出係数C1については、第3条の表2に定める流出係数とする。

(3) 降雨強度I1

降雨強度I1については、既存の下水道能力相当の6年確率降雨強度46.8 mm/hとする。

(完了報告等)

第7条 事業者は、工事が完了したときは別紙様式2に必要事項を記載し、位置図、雨水流出抑制施設出来形図(平面図、断面図、構造図等)他、管理者が必要とするものを添付して排水設備工事の完了届出時に管理者に提出し検査を受けること。

(雨水流出抑制施設の管理者と維持管理)

第8条 雨水流出抑制施設については、管理者に帰属する施設を除いて事業主の管理とする。なお、維持管理については定期的に点検及び清掃を実施し、貯留又は浸透機能を損ねないように努めること。

(その他)

第9条 雨水流出抑制の基準等について、本基準に定めのない事項については、貯留施設は「下水道雨水調整池技術基準(案)解説と計算例-日本下水道協会-」、「流域貯留施設等技術指針(案)-(社)雨水貯留浸透技術協会-」を、浸透施設は「下水道雨水浸透技術マニュアル-下水道新技術推進機構-」、「雨水浸透施設技術指針(案)-(社)雨水貯留浸透技術協会-」等によるものとする。

(補足)

第10条 本基準に定めるもののほか必要な事項は、管理者が別に定めるものとする。

附 則 (令和2年4月1日)

(施行期日)

1 この基準は、令和2年4月1日から施行する。なお、改正日より運用できるものとする。

(経過措置)

2 この基準の施行の際、改正前の基準の規定により、すでに協議済又は協議中の事項については、従前の例によることができる。

附 則 (令和5年4月1日)

(施行期日)

1 この基準は、令和5年4月1日から施行する。なお、改正日より運用できるものとする。

(経過措置)

2 この基準の施行の際、改正前の基準の規定により、すでに協議済又は協議中の事項については、従前の例によることができる。

附 則 (令和6年7月1日)

(施行期日)

1 この基準は、令和6年7月1日から施行する。なお、改正日より運用できるものとする。

(経過措置)

2 この基準の施行の際、改正前の基準の規定により、すでに協議済又は協議中の事項については、従前の例によることができる。

(添付資料)

様式1：雨水流出抑制対策 実施計画・変更届 (第4条関係)

様式2：雨水流出抑制対策 実施完了届 (第7条関係)

雨水流出抑制対策(貯留施設・浸透施設)実施計画・変更届

事業主区分		【 - 】開発事業名						
公共	民間							
計画者情報		開発地住所 敷地面積	貯留施設対策量	浸透施設対策量	雨水流出抑制量 ^{※1}	流出係数		
会社名		m ²	m ³	m ³ /h	m ³ /h	透水性 0.50		
担当者					m ³	m ³ /h	((m ³ /h))	間地 0.30
連絡先								m ³

※1 (())内には必要対策雨水流出抑制量を記入すること。

提出資料

- ① 位置図
- ② 排水設備計画図(平面図、断面図、構造図等)※排水設備と合わせて、雨水流出抑制対策施設の配置箇所が確認できる資料とすること
- ③ 雨水流出抑制対策量の算出過程が確認できる資料

※ 雨水流出抑制対策の計画に変更が生じた場合には、本様式に変更後の対策施設の内容を改めて記載し、変更後の排水設備計画図(必要に応じて雨水流出抑制対策量の算出過程が確認できる資料)と合わせて提出してください。

A 区域	計 画 施 設 種 別						流出係数	
	貯留施設	浸透施設						
		浸透柵(井戸)	浸透側溝	浸透管	その他	透水性(0.50)	間地(0.30)	
貯留構造等種類 形状・寸法・口径等								
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等		個	m	m		m ²	m ²	
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	/	/	
貯留構造等種類 形状・寸法・口径等								
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等		個	m	m		m ²	m ²	
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	/	/	
貯留構造等種類 形状・寸法・口径等								
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等		個	m	m		m ²	m ²	
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	/	/	
貯留構造等種類 形状・寸法・口径等								
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等		個	m	m		m ²	m ²	
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	/	/	
累計【施設毎流出抑制量】 (m ³ / m ³ /h / m ²)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³	m ³	

表 貯留施設・浸透施設による雨水流出抑制計画内容

雨水流出抑制対策実施(貯留施設・浸透施設) 完了届

様式2 (第7条関係)

事業主区分	
公共	民間

【K - 】開発事業名

計画者情報		開発地住所	敷地面積	貯留施設対策量	浸透施設対策量	雨水流出抑制量 ^{※1}	流出係数
会社名				m ³	m ³ /h	m ³ /h	透水性 0.50 m ²
担当者				< >	< >	< >	間地 0.30 m ²
連絡先		m ²	< >	< >	< >	(())	< >

※1 (())内には必要対策雨水流出抑制量、< >内には出来形確認による値を記入すること。(流出係数については**出来形展開図等の求積図**により算出し、浸透施設対策量は**置換材料の出来形による貯留量と現地浸透能力測定試験による浸透量**によって算出すること)

提出資料

- ① 位置図、排水計画図、雨水流出抑制量算出資料
- ② 貯留施設・浸透施設出来形図等(平面図、断面図、構造図、求積図等)※雨水流出抑制対策施設が確認できる資料とすること
- ③ 貯留施設・浸透施設出来形及び浸透機能確認写真等(貯留施設対策量及び浸透施設対策量が確認できるもの)

A 区域	実施施設種別						
	貯留施設	浸透施設				流出係数	
		浸透柵(井戸)	浸透側溝	浸透管	その他	透水性(0.50)	間地(0.30)
貯留構造等種類							< >
形状・寸法・口径等							< >
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等	< >	個	m	m			m ² m ²
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h			< >
貯留構造等種類							< >
形状・寸法・口径等							< >
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等	< >	個	m	m			m ² m ²
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h			< >
貯留構造等種類							< >
形状・寸法・口径等							< >
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等	< >	個	m	m			m ² m ²
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h			< >
貯留構造等種類							< >
形状・寸法・口径等							< >
数量 (槽、個、m、m ²) 排水方式等	< >	個	m	m			m ² m ²
貯留対策量(m ³) 浸透対策量(m ³ /h)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h			< >
累計【施設毎流出抑制量】 (m ³ / m ³ /h / m ²)	m ³	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h			m ² m ²

表 貯留施設・浸透施設による雨水流出抑制実施内容

☆西宮市のホームページに事業者名と雨水流出抑制対策量等を公表してもよい。 ※注:必ず公表するとは限りません

公表に同意する

公表に同意しない