

調整池設置技術基準

2018年 4月 1日施行
下水道部下水道管理課

第一章 総則

第1 趣旨

この基準は、鶴見川及び境川流域の総合治水対策の一環として雨水の流出抑制を図ることを目的として設置する、貯留施設の計画及び実施についての基準として定める。

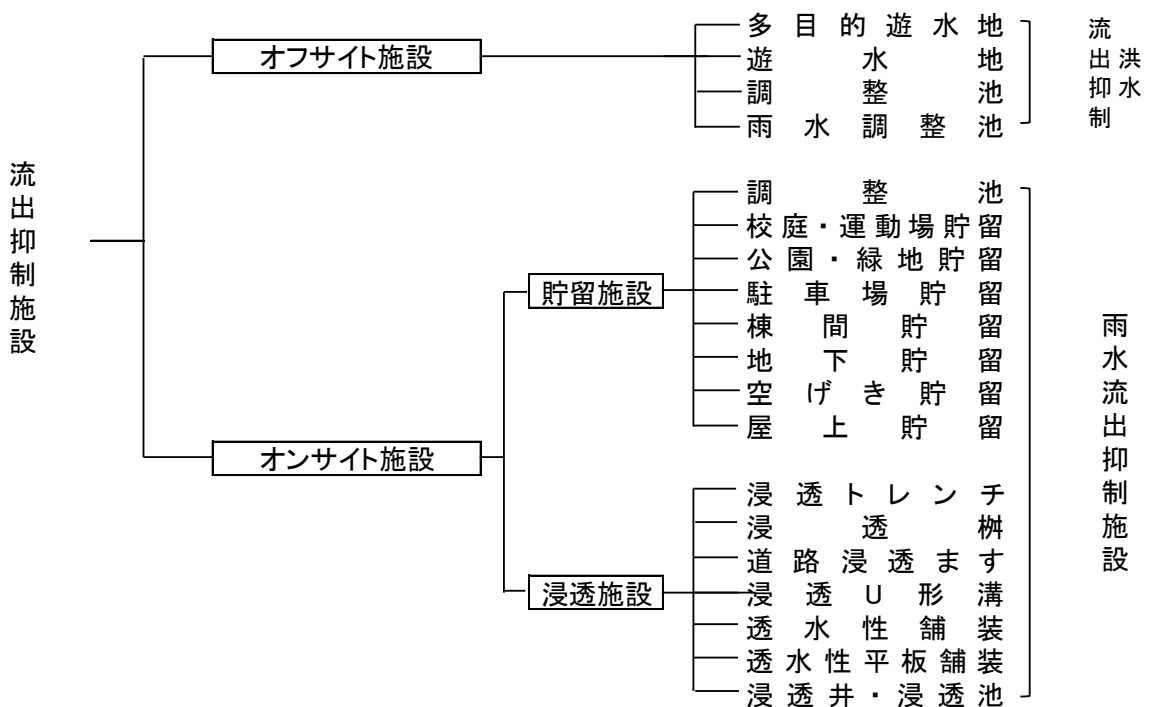
町田市調整池等の移管に関する事務取扱要領（2018年4月1日施行）第3-1-(1)に定める基準である。

第2 適用範囲

この基準は、町田市宅地開発事業に関する条例（平成16年6月町田市条例第40号）及び町田市中高層建築物に関する指導要綱（平成25年4月1日一部改正）が適用される。区画整理においては区画整理区域に設置される調整池に適用される。

第3 施設の種類

この基準は、主として事業区域に降った雨水を当該区域内で処理する雨水流出抑制施設対象とする。



第4 定義

この基準で用いる用語の意義は、次に掲げるとおりとする。

(1) 貯留施設・浸透施設

ア 貯留施設

集中豪雨等の局地的な出水による河川の氾濫を防ぐために、公園・校庭・集合住宅の棟間等の空き地に、本来の土地利用機能を損なうことがないように、主として浅い水深にて雨水を一時的に貯留し雨水流出量を抑制する機能（オリフィス）を有し、貯水位の異常な上昇を防ぐため自由越流式余水吐きが設けられている施設をいう。

イ 浸透施設

地表あるいは地下の浅い所から雨水を土壌の不飽和帯を通して地中へ分散、浸透させる施設をいう。

(2) 計画規模

ア 対策量

雨水の流出抑制のため、対象とする敷地面積において確保すべき貯留量（浸透量）をいう。鶴見川・境川の計画降雨規模に対する、現在あるいは計画上の洪水施設能力（河川・下水道の排水能力等）との対比から必要とする抑制量を決定する。

イ 単位対策量

対象とする敷地の単位面積当たり確保すべき貯留量（単位：m³/ha）をいう。

(3) オンサイト施設とオフサイト施設

ア オンサイト施設

雨水の移動を最小限におさえ、雨が降ったその場所で貯留または浸透させるもので雨水流出抑制施設という

イ オフサイト施設

河川・下水道・水路等によって集水し、貯留して雨水の流出を抑制させる洪

水流出抑制施設をいう。

(4) H. W. L. (High Water Level) 計画高水位

河川の洪水処理計画における計画高水流量に対応する水位をいう。

調整池の抑制容量の天端を指す。

(5) H. H. W. L. (High High Water Level)

越流壁から規定する流量を流下させるのに必要な水位。

(6) 越流壁 (余水吐き)

調整池の容量を調整するための壁をいう。

H. W. L. が越流壁の天端となる。

(7) オリフィス

調整池から放流する流量を調整する穴をいう。

(8) スクリーン

オリフィスがゴミ等により閉塞しないようにするための施設をいう。

(9) 放流管

調整池から雨水を放流する管をいう。

(10) 流出係数

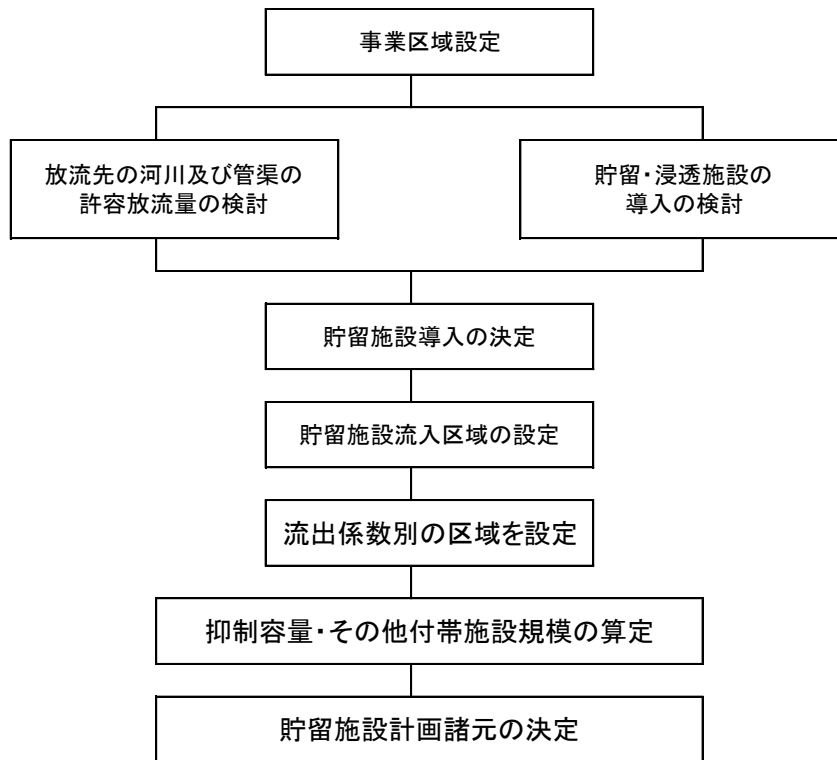
貯留施設流入域における降雨量のうち、蒸発、浸透などを除いた貯留施設に流入する雨水量の割合をいう。

第二章 設計

第1 施設の計画

貯留施設は、設置場所の地形・地質・土地利用者等の諸条件より判断して、適地に設置するものとする。貯留施設の設計は、原則として流域の計画降雨と河川・下水道の流下能力により貯留施設規模を決定しオリフィス等の排水設計を行うものとする。

(1) 設計手順



なお、計画降雨波形は、東京都管区气象台・東京観測所における観測記録をもとに「ガンベル法」により算出した60mm式を採用し、鶴見川及び境川の流域対策量は、 $600\text{m}^3/\text{ha}$ と定められている。当該区域及びその周辺の状況を考慮して、適切な流出係数をとるものとし算出し、河川・下水道の流下能力（比流量）は、 $0.04\text{m}^3/\text{sec}\cdot\text{ha}$ で設計すること。

第2 抑制容量等の算出

算出方法については、別で定める「調整池等容量計算の手引き」に準ずるものとする。

第3 貯留施設構造

(1) 共通事項

第2に適用する新設の貯留施設は、次に掲げる要件を備えていなければならない。

①全体

- (ア) オープン式の貯留施設の非越流部天端高さは、 $H. H. W. L.$ より原則0.6mを加えるものとする。また地下式の雨水貯留施設では、原則0.3mを加えるものとする。
- (イ) 放流施設には、ゲート・バルブ等人為的に、水位、流量を調整できる装置を設置してはならない。
- (ウ) 原則複数の貯留施設を接続することは禁止とするが、やむを得ない場合に限り $H. W. L.$ が同じことを条件に認めるものとする。

②オリフィス・スクリーン

- (ア) 流入部及びオリフィス部に泥だめが設置されていること。また泥だめ部には点検用足場を設置すること。
- (イ) オリフィス及びオリフィス前面に設置するスクリーンの材質はステンレス製とする。スクリーンの形状は維持管理用の開閉式装置が設置され、厚みのある縦型とし、その高さは越流壁（余水吐き）の2分の1以上まで設置すること。なお底部については0.1m程度隙間を開けて設置すること。
- (ウ) スクリーンの網目はオリフィスの径より細かくすること。
- (エ) オリフィス径は、別途定める「調整池等容量計算の手引き」により算出する。ただし最小径は3センチメートルとする。

③余水吐き・放流管

- (ア) 足掛け金物を内外両側及び越流壁天端部に設置すること。
- (イ) 上部開口部にはグレーチング蓋または格子蓋を設置すること。
- (ウ) 転落防止用のガードパイプを設置すること。
- (エ) オリフィスから放流管の間にはインバートを設置すること。
- (オ) 放流管は外圧及び不等沈下に対して十分に耐え、管内からの漏水及び管外の浸透水の発生を防止できる構造とすること。
- (カ) 放流施設等の設置については、「町田市下水道標準構造図集」に準ずること。

(キ) 放流先の施設については、コンクリート等安定した構造のものに限る。また流量については余水吐きを付加しても耐えられること。

④池底部

(ア) コンクリートで底ばりをし、勾配を0.3%以上つけること。

(イ) 池底部にはU-300程度の導水溝を設置すること。

(ウ) 導水溝の底は、オリフィス中心より高い位置に設置すること。

⑤流入管

(ア) 流入管は原則H. H. W. Lより上部から流入すること。

(イ) 流入管から池底までの高さが0.8mを超える際には副管を設置すること。

⑥その他

(ア) 敷地境界に高さ1.8mのエキスパンドフェンスを設置すること。

(イ) 観測施設として水位標等を水位が観測できる位置に設置すること。

(ウ) 貯留施設の概要を明記した看板を設置すること。

(2) 地下式の貯留施設

(ア) 施設内部点検時用の明り取り又は照明施設を設置すること。

(イ) 空気抜きを設置すること。設置位置は四隅及び必要箇所に設置すること。

(ウ) 点検用人孔を余水吐き上部及び必要に応じた箇所に設置すること。

点検用人孔については、φ 600を標準とし「町田市下水道標準構造図集」に従うこと。また転落防止梯子を設置すること。

(エ) 貯留施設内は原則配管を禁止する。やむを得ず貯留施設内へ配管する際は余裕高の範囲内について認めるものとし、ステンレス製管等によるサヤ管方式を原則とする。

(オ) プレキャスト式雨水貯留施設を採用する際は、「プレキャスト式雨水地下貯留施設技術マニュアル〔改訂版〕」に準ずること。

(カ) 壁式の構造となる際は、φ 800程度の人通孔を設けること。

(3) 市に移管する新設の調整池

市に移管する新設の調整池は、次に掲げる要件を備えていなければならない。

①全体

(ア) 上記(1)①～⑥及び(2)を準じていること。

(イ) 形状形式は、オープン形の掘込み式で自然流下方式であること。築高さは最大5mを限度に可能な限り低くする。ただし土地利用計画上やむを得ないと市長が認める場合は、地下式調整池(暗きょ形)とすることができる。

(ウ) 池底部へ通じる管理用車路(有効幅員3m)が設置されていること。ただし、設置しても地形上車路として使用できない場合は、この限りでない。

(エ) 4m以上の公道(4m以上の公道に接する水路を含む)に接し維持管理が可能であること。ただし流入管及び流出管が存する土地を除く。

(オ) ただし敷地条件等により設置が困難な場合については池上部に管理車両作業スペースを設置し、池底部までの階段(有効幅1.0m以上)を設置すること。なお管理作業車両スペースについてはコンクリート叩きとし、路盤0.2mコンクリート厚み0.1mとする。

(カ) 転落防止用のガードパイプを設置すること。尚H. W. L. 以下についてはステンレス製、それ以外はスチール製とする。

(キ) RC構造となる際は、「コンクリート標準示方書」に準じて、設計・施工・品質管理を行うこと。また市長が必要と命じた際は、関係書類を提出すること。

(ク) RC構造となる際は、ひび割れ等の対策を検討・実施すること。

(ケ) 設計対象地震動について、側壁・擁壁高さが5.0mを超える際はレベル2地震動にて設計する。5.0m以下についてはレベル1地震動にて設計すること。また放流先が「町田市指定啓開道路」である際は、放流管及び人孔もレベル2地震動にて設計すること。

(コ) 貯留施設下部における地耐力については、地質調査を行い、N値の一番低い箇所での検討を行うこと。また貯留施設の自重、H. W. L. まで貯留してい

ることを仮定して地耐力の検討を行うこと。地下式貯留施設については上部の盛土及び上部利用の荷重も考慮すること。

(サ) 地下式貯留施設の多目的利用

雨水貯留施設は開発区域の中で貴重な空間であるため、その他目的利用にも配慮すること。尚多目的利用として導入する施設は、原則次のものとする。

- ・公園、緑地、広場
- ・グラウンド
- ・テニスコート
- ・駐車場等

原則として建造物を建てることは禁止とする。また導入に際しては、導入施設と貯留施設との機能を相互に損なわないようにすること。

更に安全管理、施設の適所設置や、維持管理協定などを明確にし、開発完了後の降雨時の場合のトラブル等がないようにすること。

②付帯施設

(ア) 敷地境界に高さ1.8m（忍び返し含む）のエキスパンドフェンス及び門扉を設置すること。門扉については原則内開きとする。

(イ) 管理用車両出入口は、内開きの門扉を設置すること。

(ウ) 門扉には南京錠を設置すること。なお、鍵番号については管理者と協議すること。

(エ) 観測施設として水位標等、水位が観測できる位置に設置すること。

(オ) 貯留施設内は原則植栽を禁止する。ただし、周辺の状況等により市長が認める場合はこの限りでない。

(カ) 貯留施設用地は土が露出しないようコンクリートを布設すること。

(キ) 貯留施設周囲に管理用通路（有効幅1.0m）を設置すること。また転落防止柵（高さ1.1m・スチール製）を設置すること。なお、点検用通路は排水施設を有するものとする。

(ク) 地下式調整池において池内高さが4.0mを超える際には、池底部までの階段（有効幅1.0m）を1ヶ所以上設置すること。またその他の点検口については池内高さが5.0mを超える際には背かごを設置すること。

(ケ) 用地境界については石杭等で明確に表示すること。

(コ) 前各号に掲げるもののほか、安全管理上市長が必要と認める施設を有していること。

③その他

(ア) 貯留施設移管に伴う竣工図書を提出すること。

(4) 市に移管する既設の貯留施設

市に移管する既設の貯留施設は、次に掲げる要件を備えていなければならない。

①全体

(ア) 許可時の条件を満たしていること。

(イ) 許可時の能力及び形態に復旧及び補修を行うこと。

(ウ) 1998年10月1日以降に計画した貯留施設については、前項の要件を満たしていること。

(エ) 公共施設以外の目的で利用していないこと。

(オ) 他の公共施設が占有している場合は、その管理者の同意又は占有許可を得ていること。

(カ) 貯留施設の土地所有者が複数いる際は、全員の同意を得られていること。

(キ) 所有権以外の権利が設定されていないこと。

(ク) 貯留施設、流入管及び流出管が存する土地が分筆され、当該土地の所有権が市に移転される状態にあること。(流入管及び流出管が存する土地の所有権移転ができない場合は、当該土地に地役権等が設定されていること。)

②構造及び付帯施設

移管する貯留施設及び貯留施設に附帯する施設が存する土地は、次に掲げる要件を備えていなければならない。

(ア) 4m以上の公道（4m以上の公道に接する水路を含む）に接し（流入管及び流出管が存する土地を除く。維持管理が可能であること。

(イ) 用地境界が石杭等で明確に表示されていること。

(ウ) 池底部をコンクリートで底ばりをし、勾配を0.3%以上つけていること。

(エ) 池内及び貯留施設用地の浚渫が行われていること。

(オ) 施設に破損等がないこと。

③その他

(ア) 調整池台帳を提出すること。

(イ) 前項の要件を満たすため必要な土地の権利移転等に係る事務手続き及び修繕等にかかる費用は、事業者又は申請者の負担とする。

第4 貯留施設等移管の手続き

移管の手続きについては、「町田市調整池等の移管に関する事務取扱要領」に準ずるものとする。

附 則

この基準は、2018年4月1日から施行する。