

第5章 開発行為の基準

(法第33条・開発許可条例・適正条例)

1 宅地の造成

法第33条に基づく開発許可の基準

【法】

(開発許可の基準)

第三十三条 都道府県知事は、開発許可の申請があつた場合において、当該申請に係る開発行為が、次に掲げる基準(第四項及び第五項の条例が定められているときは、当該条例で定める制限を含む。)に適合しており、かつ、その申請の手続がこの法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反していないと認めるときは、開発許可をしなければならない。

七 地盤の沈下、崖崩れ、出水その他による災害を防止するため、開発区域内の土地について、地盤の改良、擁壁又は排水施設の設置その他安全上必要な措置が講ぜられるように設計が定められていること。この場合において、開発区域内の土地の全部又は一部が次の表の上欄に掲げる区域内の土地であるときは、当該土地における同表の中欄に掲げる工事の計画が、同表の下欄に掲げる基準に適合していること。

宅地造成等規制法（昭和三十六年法律第百九十一号）第三条第一項の宅地造成工事規制区域	開発行為に関する工事	宅地造成等規制法第九条の規定に適合するものであること。
津波防災地域づくりに関する法律第七十二条第一項の津波災害特別警戒区域	津波防災地域づくりに関する法律第七十三条第一項に規定する特定開発行為（同条第四項各号に掲げる行為を除く。）に関する工事	津波防災地域づくりに関する法律第七十五条に規定する措置を同条の国土交通省令で定める技術的基準に従い講じるものであること。

【政令】

(開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目)

第二十八条 法第三十三条第二項に規定する技術的細目のうち、同条第一項第七号（法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。）に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 地盤の沈下又は開発区域外の地盤の隆起が生じないように、土の置換え、水抜きその他の措置が講ぜられていること。
- 二 開発行為によつて崖が生じる場合においては、崖の上端に続く地盤面には、特別の事情がない限り、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるように勾配が付されていること。
- 三 切土をする場合において、切土をした後の地盤に滑りやすい土質の層があるときは、その地盤に滑りが生じないように、地滑り抑止ぐい又はグラウンドアンカーその他の土留（次号において「地滑り抑止ぐい等」という。）の設置、土の置換えその他の措置が講ぜられていること。

四 盛土をする場合には、盛土に雨水その他の地表水又は地下水の浸透による緩み、沈下、崩壊又滑りが生じないように、おおむね三十センチメートル以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラーその他これに類する建設機械を用いて締固めるとともに、必要に応じて地滑り抑止ぐい等の設置その他の措置が講ぜられていること。

五 著しく傾斜している土地において盛土をする場合には、盛土をする前の地盤と盛土とが接する面が滑り面とならないように、段切りその他の措置が講ぜられていること。

六 開発行為によつて生じた崖面は、崩壊しないように、国土交通省令で定める基準により、擁壁の設置、石張り、芝張り、モルタルの吹付けその他の措置が講ぜられていること。

七 切土又は盛土をする場合において、地下水により崖崩れ又は土砂の流出が生じるおそれがあるときは、開発区域内の地下水を有効かつ適切に排出することができるように、国土交通省令で定める排水施設が設置されていること。

【省令】

(がけ面の保護)

第二十三条 切土をした土地の部分に生ずる高さが二メートルをこえるがけ、盛土をした土地の部分に生ずる高さが一メートルをこえるがけ又は切土と盛土とを同時にした土地の部分に生ずる高さが二メートルをこえるがけのがけ面は、擁壁でおおわなければならない。ただし、切土をした土地の部分に生ずることとなるがけ又はがけの部分で、次の各号の一に該当するものがけ面については、この限りでない。

一 土質が次の表の上欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度以下のもの

土質	擁壁を要しない勾配の上限	擁壁を要する勾配の下限
軟岩(風化の著しいものを除く。)	六十度	八十度
風化の著しい岩	四十度	五十度
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの	三十五度	四十五度

二 土質が前号の表の上欄に掲げるものに該当し、かつ、土質に応じ勾配が同表の中欄の角度をこえ同表の下欄の角度以下のもので、その上端から下方に垂直距離五メートル以内の部分。この場合において、前号に該当するがけの部分により上下に分離されたがけの部分があるときは、同号に該当するがけの部分は存在せず、その上下のがけの部分は連続しているものとみなす。

2 前項の規定の適用については、小段等によつて上下に分離されたがけがある場合において、下層のがけ面の下端を含み、かつ、水平面に対し三十度の角度をなす面の上方に上層のがけ面の下端があるときは、その上下のがけを一体のものとみなす。

3 第一項の規定は、土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果がけの安全を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられた場合又は災害の防止上支障がないと認められる土地において擁壁の設置に代えて他の措置が講ぜられた場合には、適用しない。

4 開発行為によつて生ずるがけのがけ面は、擁壁でおおう場合を除き、石張り、芝張り、モルタルの吹付け等によつて風化その他の侵食に対して保護しなければならない。

(擁壁に関する技術的細目)

第二十七条 第二十三条第一項の規定により設置される擁壁については、次に定めるところによらなければならない。

一 擁壁の構造は、構造計算、実験等によつて次のイからニまでに該当することが確かめられたものであること。

イ 土圧、水圧及び自重(以下この号において「土圧等」という。)によつて擁壁が破壊されないこと。

ロ 土圧等によつて擁壁が転倒しないこと。

ハ 土圧等によつて擁壁の基礎がすべらないこと。

ニ 土圧等によつて擁壁が沈下しないこと。

二 擁壁には、その裏面の排水をよくするため、水抜穴が設けられ、擁壁の裏面で水抜穴の周辺その他必要な場所には、砂利等の透水層が設けられていること。ただし、空積造その他擁壁の裏面の水が有効に排水できる構造のものにあつては、この限りでない。

2 開発行為によつて生ずるがけのがけ面を覆う擁壁で高さが二メートルを超えるものについては、建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第四百二十二条(同令第七章の八の準用に関する部分を除く。)の規定を準用する。

(敷地の安全)

第1 開発区域に軟弱地盤と思われる区域が含まれている場合は、ボーリング等十分な地質調査を行うこと。

2 沼地等特に軟弱な地盤に盛土を行う場合は、著しい地盤沈下又は隆起等により被害の生じないよう十分に考慮するとともに、造成後少なくとも当分の間は、建築行為を行わず、沈下又は隆起等について調査し、その安全を確かめた後、建築行為を行うこと。

3 地下水等の影響により、地盤の緩み又は滑り等が生ずるおそれがある場合は、透水管等を設け、既設の排水施設に有効に排出させる等、地盤の安全上有効な措置をとるものとする。

(地盤等)

第2 開発区域内の土地を造成する場合の地盤は、次に掲げるとおりとする。

(1) 造成行為によりがけが生じる場合は、がけの上端に続く地盤面は、そのがけの反対方向に雨水その他の地表水が流れるように勾配をとること。ただし、がけ上端に排水施設を設置する場合は、この限りでない。

(2) 切土又は盛土を行う場合には、雨水その他の地表水を排除するよう必要な排水施設を設置すること。

(3) 勾配が15度を超える傾斜地に盛土を行う場合は、傾斜地の面に、幅1mにつき高さ50cmの段切りをすること。

(4) 勾配が1:1.5を超えるがけ面が生じる場合は、高さ5mごとに幅1m以上の小段を設けること。

(5) 地盤改良の設計において大地震動時の検討は、上部構造物の設計方針と合わせることを原則とする。

(擁壁の構造)

第3 造成行為によって生じるがけ面の擁壁は、宅地造成等規制法に基づき以下の構造とする。

- (1) 擁壁の構造は、鉄筋コンクリート造、無筋コンクリート造又は間知石練積み造その他の練積み造とすること。ただし、練積み造の擁壁は、高さが5mを超えて築造することはできない。
- (2) 擁壁には、その裏面の排水を良くするために擁壁面の面積3㎡以内ごとに1以上(内径が7.5cm以上の硬質塩化ビニール管等)の水抜き穴を設け、擁壁の裏面に砕石等の透水層を設けること。
- (3) 擁壁の壁長20m以内ごと又は擁壁の壁高が変る部分に伸縮目地材を施すこと。
- (4) 傾斜面に沿って擁壁を設けるときの基礎は、段切りを行い、水平になるようにすること。
- (5) 前項の構造計算に必要な数値は、次に定めるところによらなければならない。
 - ① 土圧等については、実況に応じて計算された数値。ただし、盛土の場合の土圧については、盛土の土質に応じ表1による単位体積重量及び土圧係数を用いて計算された数値を用いることができる。

表1

土質	単位体積重量 (1 kN/m ³)	土圧係数
砂利又は砂	18	0.35
砂質土	17	0.40
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土	16	0.50

- ② 鋼材、コンクリート及び地盤の許容応力度並びに基礎ぐいの許容支持力については、建築基準法施行令(昭和25年政令第318号)第90条(前アの表を除く。)、第91条、第93条及び第94条中長期に生ずる力に対する許容応力度及び許容支持力に関する部分の例により計算された数値
- ③ 擁壁の基礎の地盤に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力については、実況に応じて計算された数値。ただし、その地盤の土質に応じ次の表2の摩擦係数を用いて計算された数値を用いることができる。

表2

土質	摩擦係数
岩、岩屑、砂利又は砂	0.50
砂質土	0.40
シルト、粘土又はそれらを多量に含む土(擁壁の基礎底面から少なくとも15cmまでの深さの土を砂利又は砂に置き換えた場合に限る。)	0.30

- ④ 表面載荷重は、擁壁設置箇所の実況に応じて適切に設定するものとする。
- ⑤ 原則として、受動土圧は考慮しないものとする。

- (6) 練積み造及び鉄筋コンクリート造等の擁壁の構造における隅角部の補強は、隅角をはさむ2等辺3角形の部分をコンクリート(鉄筋コンクリートの場合は、鉄筋コンクリート)で補強すること。また、2等辺の1辺の長さは、擁壁の高さ3m以下で50cm、3mを超えるときは、60cm以上とする。
- (7) がけ及び擁壁に近接して、その上部又は下部に新たな擁壁(「二段積み擁壁」、「斜面上の擁壁」)を行うときは、当該上部又は下部に有害な影響を与えない位置に設けるものとする。
- (8) 擁壁の根入れの深さは、基礎底版が地表に露出しないように、かつ、排水施設等の構造物を考慮し、深さを定めること。なお、練積み造の構造物は宅地造成等規制法によるものとする。

宅地造成を伴う開発行為について

宅地造成等規制法第8条第1項ただし書の規定により同項の宅地造成に関する工事の許可を要しないものとされ、法第33条第1項第7号後段の基準が適用される開発行為に関する工事については、前述の規定のほか「宅地造成の手引き」第3章宅地造成の技術的基準等により計画してください。

2 道 路

法第 33 条に基づく開発許可の基準

【法】

(開発許可の基準)

第三十三条 都道府県知事は、開発許可の申請があつた場合において、当該申請に係る開発行為が、次に掲げる基準(第四項及び第五項の条例が定められているときは、当該条例で定める制限を含む。)に適合しており、かつ、その申請の手続がこの法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反していないと認めるときは、開発許可をしなければならない。

二 主として、自己の居住の用に供する住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為以外の開発行為にあつては、道路、公園、広場その他の公共の用に供する空地(消防に必要な水利が十分でない場合に設置する消防の用に供する貯水施設を含む。)が、次に掲げる事項を勘案して、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造で適当に配置され、かつ、開発区域内の主要な道路が、開発区域外の相当規模の道路に接続するように設計が定められていること。この場合において、当該空地に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

- イ 開発区域の規模、形状及び周辺の状況
- ロ 開発区域内の土地の地形及び地盤の性質
- ハ 予定建築物等の用途
- ニ 予定建築物等の敷地の規模及び配置

3 地方公共団体は、その地方の自然的条件の特殊性又は公共施設の整備、建築物の建築その他の土地利用の現状及び将来の見通しを勘案し、前項の政令で定める技術的細目のみによつては環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図ることが困難であると認められ、又は当該技術的細目によらなくとも環境の保全、災害の防止及び利便の増進上支障がないと認められる場合においては、政令で定める基準に従い、条例で、当該技術的細目において定められた制限を強化し、又は緩和することができる。

【政令】

(開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目)

第二十五条 法第三十三条第二項(法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。以下同じ。)に規定する技術的細目のうち、法第三十三条第一項第二号(法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。)に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 道路は、都市計画において定められた道路及び開発区域外の道路の機能を阻害することなく、かつ、開発区域外にある道路と接続する必要があるときは、当該道路と接続してこれらの道路の機能が有効に発揮されるように設計されていること。
- 二 予定建築物等の用途、予定建築物等の敷地の規模等に応じて、六メートル以上十二メートル以下で国土交通省令で定める幅員(小区間で通行上支障がない場合は、四メートル)以上の幅員の道路が当該予定建築物等の敷地に接するように配置されていること。ただし、開発区域の規模及び形状、開発区域の周辺の土地の地形及び利用の態様等に照らして、これによることが著しく困難と認められる場合であつて、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上及び事業活動の効率上支障がないと認められる規模及び構造の道路で国土交通省令で定めるものが配置されているときは、この限りでない。
- 三 市街化調整区域における開発区域の面積が二十ヘクタール以上の開発行為(主として第二種特定工作物の建設の用に供する目的で行う開発行為を除く。第六号及び第七号において同じ。)にあつては、予定建築物等の敷地から二百五十メートル以内の距離に幅員十二メートル以上の道路が設けられていること。
- 四 開発区域内の主要な道路は、開発区域外の幅員九メートル(主として住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為にあつては、六・五メートル)以上の道路(開発区域の周辺の道路の状況によりやむを得ないと認められるときは、車両の通行に支障がない道路)に接続していること。

五 開発区域内の幅員九メートル以上の道路は、歩車道が分離されていること。

第二十九条 第二十五条から前条までに定めるもののほか、道路の勾配、排水の用に供する管渠の耐水性等法第三十三条第一項第二号から第四号まで及び第七号（これらの規定を法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。）に規定する施設の構造又は能力に関して必要な技術的細目は、国土交通省令で定める。

（条例で技術的細目において定められた制限を強化し、又は緩和する場合の基準）

第二十九条の二 法第三十三条第三項（法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。次項において同じ。）の政令で定める基準のうち制限の強化に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 第二十五条第二号、第三号若しくは第五号から第七号まで、第二十七条、第二十八条第二号から第六号まで又は前三条の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図るために必要な限度を超えない範囲で行うものであること。
 - 二 第二十五条第二号の技術的細目に定められた制限の強化は、配置すべき道路の幅員の最低限度について、十二メートル(小区間で通行上支障がない場合は、六メートル)を超えない範囲で行うものであること。
 - 三 第二十五条第三号の技術的細目に定められた制限の強化は、開発区域の面積について行うものであること。
 - 四 第二十五条第五号の技術的細目に定められた制限の強化は、歩車道を分離すべき道路の幅員の最低限度について、五・五メートルを下らない範囲で行うものであること。
- 十二 前条に規定する技術的細目の強化は、国土交通省令で定める基準に従い行うものであること。

2 法第三十三条第三項の政令で定める基準のうち制限の緩和に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 第二十五条第二号又は第六号の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進上支障がない範囲で行うものであること。
- 二 第二十五条第二号の技術的細目に定められた制限の緩和は、既に市街地を形成している区域内で行われる開発行為において配置すべき道路の幅員の最低限度について、四メートル（当該道路と一体的に機能する開発区域の周辺の道路の幅員が四メートルを超える場合には、当該幅員）を下らない範囲で行うものであること。

【省令】

（道路の幅員）

第二十条 令第二十五条第二号の国土交通省令で定める道路の幅員は、住宅の敷地又は住宅以外の建築物若しくは第一種特定工作物の敷地でその規模が一千平方メートル未満のものにあつては六メートル(多雪地域で、積雪時における交通の確保のため必要があると認められる場合にあつては、八メートル)、その他のものにあつては九メートルとする。

（令第二十五条第二号ただし書の国土交通省令で定める道路）

第二十条の二 令第二十五条第二号ただし書の国土交通省令で定める道路は、次に掲げる要件に該当するものとする。

- 一 開発区域内に新たに道路が整備されない場合の当該開発区域に接する道路であること。
- 二 幅員が四メートル以上であること。

（道路に関する技術的細目）

第二十四条 令第二十九条の規定により定める技術的細目のうち、道路に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 道路は、砂利敷その他の安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさない構造とし、かつ、適当な値の横断勾配が附されていること。

- 二 道路には、雨水等を有効に排出するため必要な側溝、街渠その他の適当な施設が設けられていること。
- 三 道路の縦断勾配は、九パーセント以下であること。ただし、地形等によりやむを得ないと認められる場合は、小区間に限り、十二パーセント以下とすることができる。
- 四 道路は、階段状でないこと。ただし、もつぱら歩行者の通行の用に供する道路で、通行の安全上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。
- 五 道路は、袋路状でないこと。ただし、当該道路の延長若しくは当該道路と他の道路との接続が予定されている場合又は転回広場及び避難通路が設けられている場合等避難上及び車両の通行上支障がない場合は、この限りでない。
- 六 歩道のない道路が同一平面で交差し、若しくは接続する箇所又は歩道のない道路のまがりかどは、適当な長さで街角が切り取られていること。
- 七 歩道は、縁石線又はさくその他これに類する工作物によつて車道から分離されていること。

(令第二十九条の二第一項第十二号の国土交通省令で定める基準)

第二十七条の四 令第二十九条の二第一項第十二号の国土交通省令で定める基準は、次に掲げるものとする。

- 一 第二十四条、第二十五条第二号、第二十六条第四号又は第二十七条の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図るために必要な限度を超えない範囲で行うものであること。
- 二 第二十四条の技術的細目に定められた制限の強化は、その地方の気候若しくは風土の特殊性又は土地の状況により必要と認められる場合に、同条各号に掲げる基準と異なる基準を定めるものであること。

(道路)

第1 道路は、都市計画において定められた道路及び開発区域外の道路(新設又は改良する市道等)の機能を阻害することなく、かつ、開発区域外にある道路と接続する必要があるときには、当該道路と接続してこれらの道路の機能が有効に発揮されるように設計されていること。

(道路の幅員)

第2 開発区域内に新設する道路種類・幅員等は、次によるものとする。

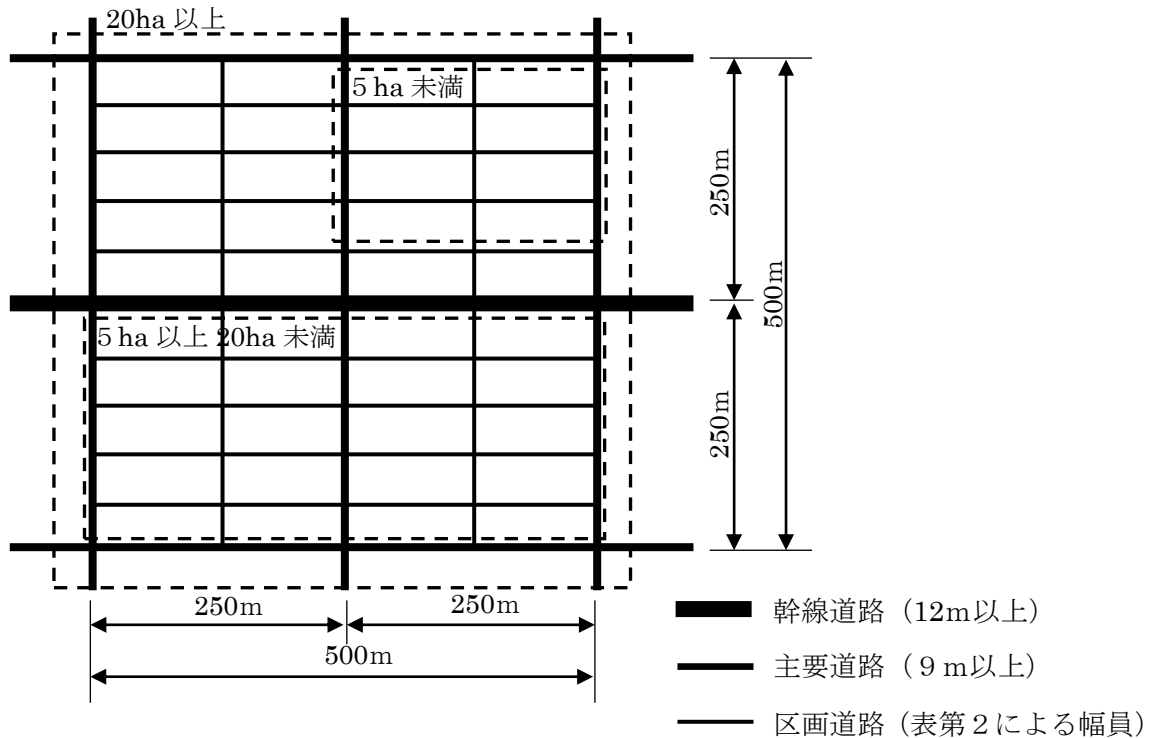
- (1) 第1表のとおり開発区域の面積により必要な種類の道路を、第1図を標準として道路(小区間で通行に支障がない場合は4m以上、ただし敷地面積が3000㎡以上の場合は除く)を設置するものとする。

※小区間で通行に支障がない場合とは、おおむね120m以内に限り、道路の利用が当該道路に面する敷地の居住者に限られる場合等をいう。

第1表 開発区域の面積により必要な道路

区域面積\道路種類	区画道路 表第2による幅員	主要道路 9m以上	幹線道路 12m以上
5ha未満	○	—	—
5ha以上20ha未満	○	○	—
20ha以上	○	○	○

第1図 開発区域の面積により必要な道路



第2表 敷地面積及び建築物の用途により必要な道路幅員

敷地面積\用途	主として住宅	住宅以外 (交通量多い)	住宅以外 (その他)
1000㎡未満	6 m以上	9 m以上	6 m以上
1000㎡以上			9 m以上

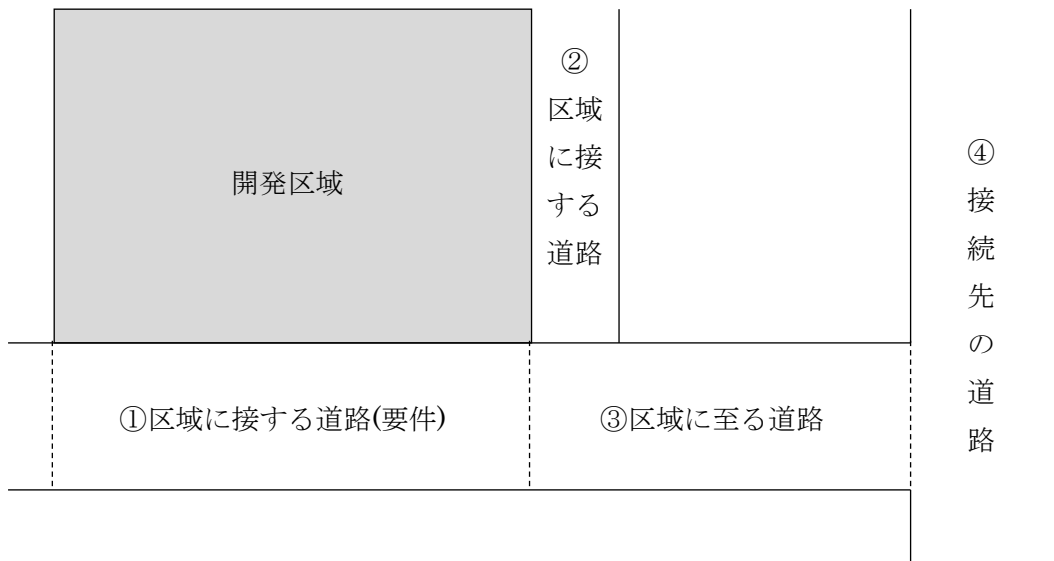
※交通量が多いとは、例えば、デパートやトラックターミナル等の大規模商業施設、大規模流通業務施設等をいう。

- (2) 街区の大きさは、予定建築物の用途並びに敷地の規模及び配置を考慮して定めるものとし、住宅地における街区の長辺は、120m以内を標準とする。
- (3) 開発区域内の幅員9 m以上の道路は、歩車道が分離されていること。

(既存道路等との接続)

第3 開発行為と関連する既存道路は、第2図のとおり4つの種類に分かれ、幅員（有効幅員をいい、幅員が部分的に欠落しているものは認められない。ただし、有効幅員内に存在する交通安全施設については、通行上支障がないと判断されるときはこの限りでない。）を次のとおりとする。

第 2 図



(1) 開発区域内に道路を新設する場合

政令第 25 条第 4 号により、「①区域に接する道路（要件）、③区域に至る道路及び④接続先の道路」の幅員が、9 m（主として住宅の建築を目的とする場合は 6.5m）（周辺の道路の状況によりやむを得ないと認められるときは、車両の通行に支障がない道路）以上と定めている。本市において、「やむを得ないと認める場合」を区域面積の大きさを考慮し、第 3 表の道路幅員とする。

第 3 表 開発行為と関連する道路の必要な幅員(新設道路あり)

区域面積\道路	①区域に接する道路(要件)	②区域に接する道路	③区域に至る道路	④接続先の道路
1000㎡未満	4 m 以上	規定なし ただし他法令の適用を受ける。 (建築基準法第 42 条第 2 項の規定等)	1.8m 以上	9 m 以上 (住：6.5m 以上)
1000㎡以上3000㎡未満			4 m 以上	
3000㎡以上10ha未満	6 m 以上		6 m 以上	
10ha以上	9 m 以上 (住：6.5m 以上)		9 m 以上 (住：6.5m 以上)	

※（住：）内の数字は主として住宅の建築を目的とする場合

※開発区域内の主要道路・幹線道路と接続する区域外の道路幅員は、原則として当該区域内道路幅員以上とすること

※1.8m以上の適用は車両通行可能な建築基準法の道路である場合のみ

※区域面積が1000㎡未満に限り、①区域に接する道路（要件）の現況幅員が4 m未満（建築基準法の道路で、有効幅員1.8m以上）であっても、4 m以上とすることで表 3 の要件を満たすことができる

(2) 開発区域内に道路を新設しない場合

政令第25条第2号により、「①区域に接する道路(要件)、③区域に至る道路及び④接続先の道路」の幅員が、9m(主として住宅の建築を目的とする場合は6m)(小区間で通行上支障がない場合は、4m)以上と定めている。本市においては、通行上支障がない場合を区域面積の大きさを考慮し、第4表の道路幅員とする。

第4表 開発行為と関連する道路の必要な幅員(新設道路なし)

区域面積\道路	①区域に接する道路(要件)	②区域に接する道路	③区域に至る道路	④接続先の道路
1000㎡未満	4m以上	規定なし	1.8m以上	9m以上 (住:6m以上)
1000㎡以上3000㎡未満	4m以上	ただし他法令の適用を受ける。	4m以上	
3000㎡以上	9m以上 (住:6m以上)	(建築基準法第42条第2項の規定等)	9m以上 (住:6m以上)	

※(住:)内の数字は主として住宅の建築を目的とする場合

※1.8m以上の適用は車両通行可能な建築基準法の道路である場合のみ

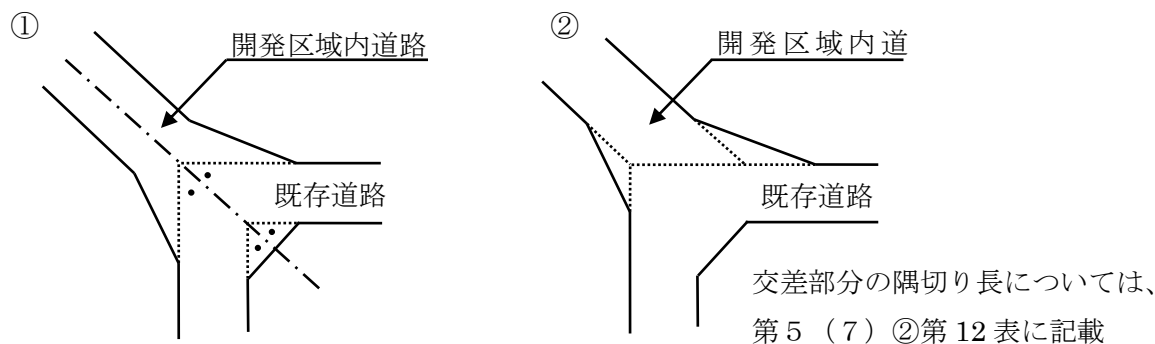
※区域面積が1000㎡未満に限り、①区域に接する道路(要件)の現況幅員が4m未満(建築基準法の道路で、有効幅員1.8m以上)であっても、4m以上とすることで表4の要件を満たすことができる

(3) 既存の道路の拡幅又は主要な道路を延長する等、交通上支障のないようにするものとする。

(4) 道路を新設する場合、新たな道路と既存道路との接続部の角度は直角またはそれに近い角度(75°以上)を原則とする。

(5) 既存道路がクランクの場合における開発区域内道路との接続について

第3図

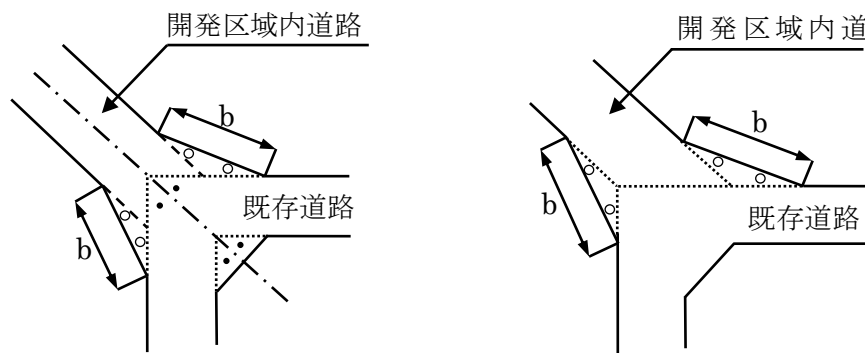


《参考》

(5) は、開発区域内に新設する道路が開発区域外の街区道路の角に取り付けた場合の隅切り設置を示したものです。

開発区域内に新設する道路が街区道路の角に取り付ける場合は、新設道路の左右の道路端が既存道路と交わる角度が各々異なることとなるため、各々の交差角に応じて第5.(7)②第12表に記載の隅切り長(b)を確保するように計画してください。(第4図参照)

第4図 既存道路がクランクの場合における開発区域内道路との接続について



第4(道路の構造)

(1) 許可基準条例第11条ただし書きの基準

「安全かつ円滑な交通に支障を及ぼさないと市長が認めた場合」とは、次の場合を言う。

地域の景観的配慮により、特殊舗装(インターロッキング等)による整備を行う場合には、維持・管理上から支障がない構造であると判断できるもの。

※架台(人工地盤)等により構築された構造でないこと。

※舗装材料について、日本工業規格または同等以上のものとする。

(2) 車道の舗装構造

第5表 アスファルト・コンクリート舗装

表層	加熱アスファルト混合物	5 c m
上層路盤	粒度調整砕石	15 c m
下層路盤	クラッシャーラン	20 c m

(N1~N3 交通、設計 CBR 3 を前提とした舗装構成、必要 TA=15)

第6表 アスファルト・コンクリート舗装 (大型車交通のない袋路状道路)

表層	加熱アスファルト混合物	5 c m
路盤	粒度調整砕石	20 c m

(N1~N3 交通、設計 CBR 6 を前提とした舗装構成、必要 TA=12)

路盤にクラッシャーランを用いる場合は、その厚さを 30 c m とする。

第7表 セメント・コンクリート舗装（大型車交通のない袋路状道路）

表層	コンクリート（18－8）	15 c m
路盤	粒度調整碎石	20 c m

（ N₁～N₃ 交通、設計 CBR 6 を前提とした舗装構成）

路盤にクラッシャーランを用いる場合は、その厚さを 30 c m とする。

第8表 特殊舗装（例：インターロッキング舗装）

表層	インターロッキングブロック	8 c m
	砂	2 c m
	コンクリート	10 c m
路盤	クラッシャーラン	20 c m

（ N₁～N₃ 交通、設計 CBR 6 を前提とした舗装構成）

《解説》

第6表、第7表及び第8表の車道舗装の構造は、上記舗装構成を標準とするが、CBR試験により設計CBRを算出した場合はこの限りではない。なお、設計CBR3未満の路床の場合は、改良、置換等により設計CBRを3以上になるように設計し、舗装構成を決定する。

表層に用いる加熱アスファルト混合物は密粒度（改質、ギャップを含む）とする。

（3）歩道の舗装構造

第9表 アスファルト・コンクリート舗装

表層	加熱アスファルト混合物	3 c m
下層路盤	クラッシャーラン	10 c m

加熱アスファルト混合物は密粒度または細粒度とする。

第10表 特殊舗装（例：インターロッキング舗装）

表層	インターロッキングブロック	6 c m
	砂	3 c m
路盤	クラッシャーラン	10 c m

《解説》

歩道舗装の構造は、上記舗装構成を標準とし、駐車場等の出入りのための車両が横断的に通行する箇所は、車道舗装の構造とする。

第5 道路は、次に掲げる基準に適合するものであること。

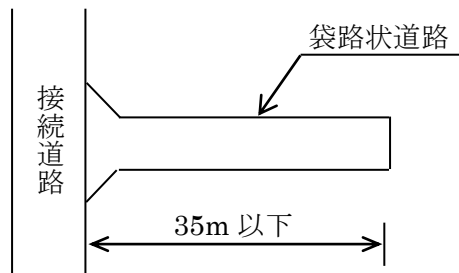
(1) 道路は、階段状でないこと。ただし、次の①から⑦の全てに該当する場合はこの限りでない。

- ① 6区画以内の宅地の利用に供するものであること。
- ② コンクリートその他これに類するもので築造するものであること。
- ③ 階段の高さが3mを超えるものにあつては、高さ3m以内ごとに踏幅1.2m以上の踊場が設けられていること。
- ④ 階段の蹴上げ寸法は15cm以下、踏面の寸法は30cm以上であること。
- ⑤ 既存道路に接続する部分については、1メートル以上の踊場が設けられていること。
- ⑥ 階段の中央部又は両側に手すりが設けられていること。
- ⑦ 消防活動の妨げにならないこと。

(2) 道路は袋路状でないこと。ただし、次のいずれかに該当する場合はこの限りでない。

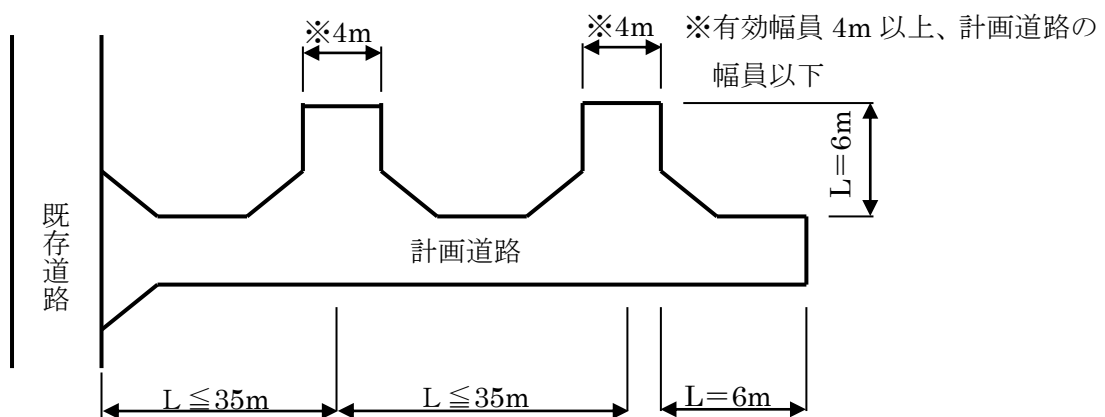
- ① 延長(既存の幅員6メートル未満の袋路状道路に接続する道にあつては、当該袋路状道路が他の道路に接続するまでの部分の延長を含む。)が35メートル以下のとき。

第5図 袋路状道路の図



- ② 延長が35メートルを超える場合で、終端及び35メートル以内ごとに自動車の転回広場が設けられているとき。

第6図 転回広場の図



- ③ 幅員が6メートル以上のとき。

(3) 道路の縦断勾配等

- ① 道路の縦断勾配は、9パーセント以下であること。ただし、地形等によりやむを得ないと認められる場合は、小区間に限り、12パーセント以下とすることができる。この場合、滑りを止めるための有効な措置が講ぜられているとともに、勾配が著しく異なる道路との接続部分については、水平区間又は縦断曲線を設ける等により路面の破損を防ぐために必要な措置が講ぜられていること。ただし、縦断勾配の代数差の絶対値が2.5%以下の場合にあってはこの限りではない。
- ② 道路の交差、接続、屈曲部及び転回広場については、緩勾配（0.5%以上、2.5%以下）とし、これによることができない場合でも隅切り部の内勾配を12%以下とするよう努めること。

(4) 道路の横断勾配

- ① 車道、中央帯（分離帯を除く。）及び車道に接続する路肩には、接続道路のすりつけ部を除き、路面の種類に応じ、第11表の右欄に掲げる値を標準として横断勾配を付するものとする。

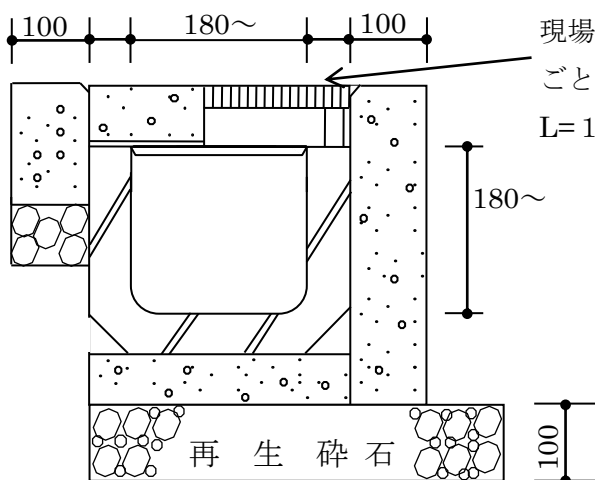
第11表

路面の種類	横断勾配(単位%)
コンクリート舗装道及びアスファルト・コンクリート舗装道	1.5以上2以下

- ② 歩道又は自転車道等には、2%を標準として横断勾配を付するものとする。

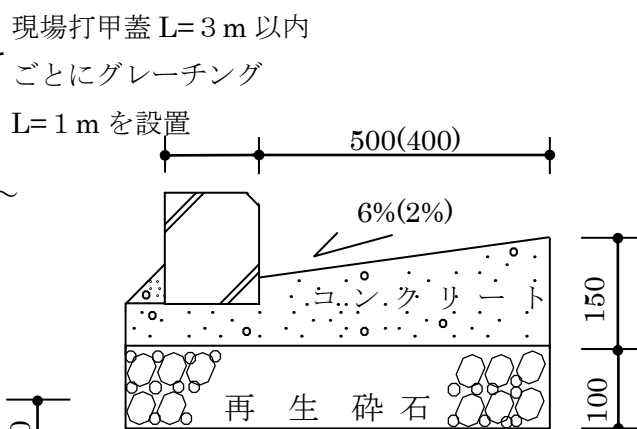
- (5) 道路の排水のためU型側溝を設ける場合は、第7図の構造を標準とする。また、L型側溝を設ける場合は、第8図の構造を標準とする。

第7図（標準図）



※グレーチングは細目・滑止・ゴム付を原則とする。

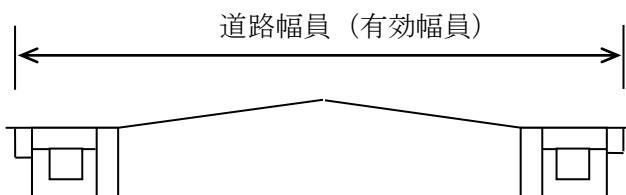
第8図（標準図）



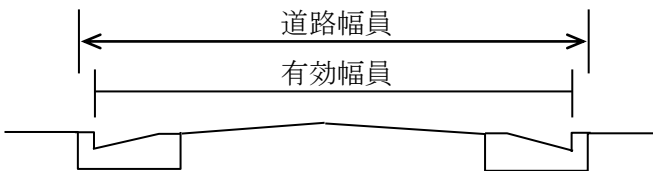
※U形側溝の幅及び深さは、計画雨水量に応じて変わる。

(6) 道路の幅員は、排水施設等の構造に応じて第9図、第10図、第11図及び第12図のいずれかによるものとする。ただし、U字型用の蓋を設けないものについては、当該側溝の部分及びL型側溝における縁石部分は有効幅員に含めないものとする。

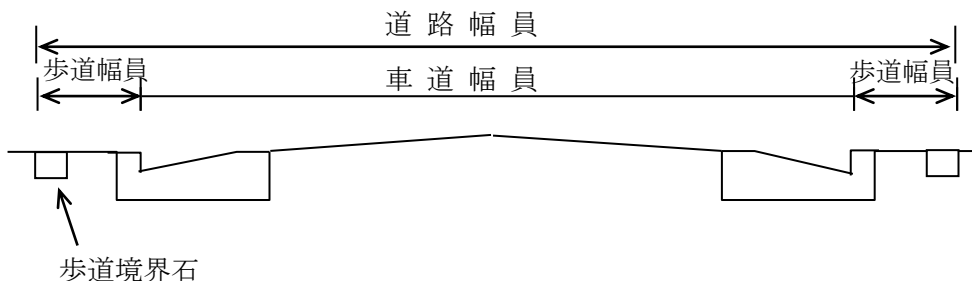
第9図 U型側溝の場合



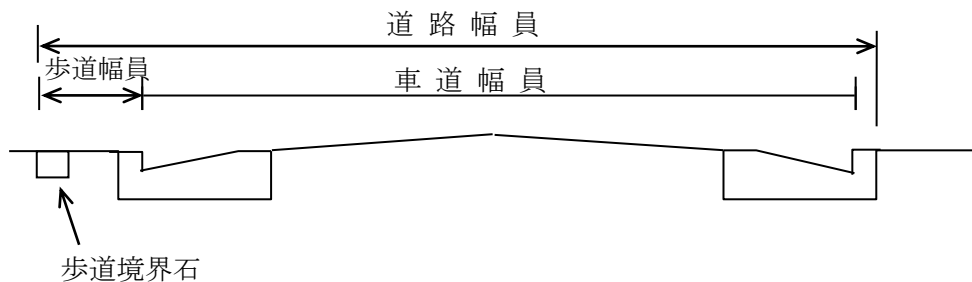
第10図 L型側溝の場合



第11図 歩道(両側)を含む場合



第12図 歩道(片側)を含む場合

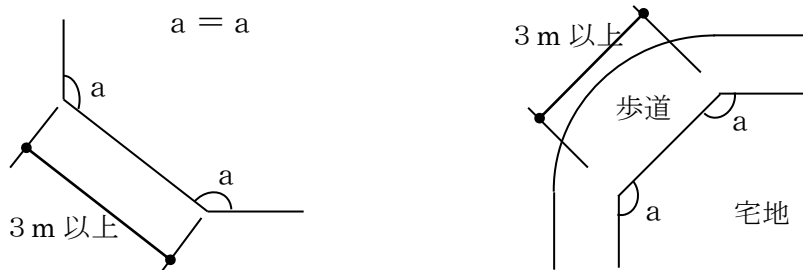


(7) 街区の角及び隅切り

① 街区の角

街区の角は、 90° 以上とし、原則として 90° 以上 120° 以下の角は、底辺の長さが 3 m 以上の二等辺三角形の隅切りを設けること。隅切りを設けられない場合は上記の形態を含む道路の計画を行うこと。

第13図



② 隅切り

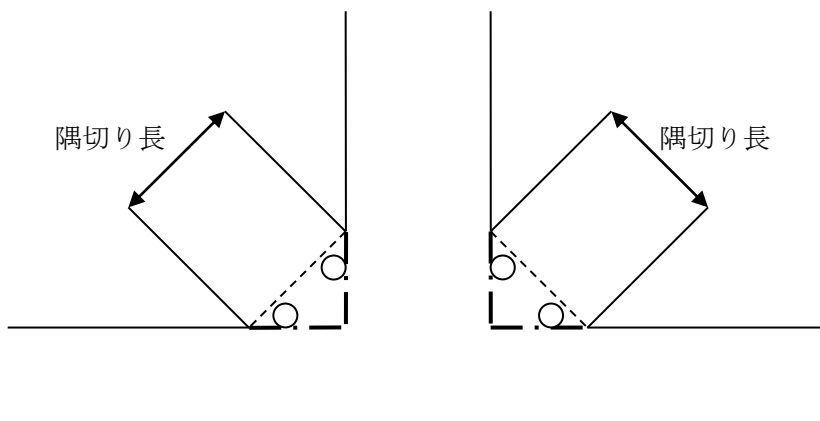
道路は、できる限り直角に近い角度で交差させることとし、道路が同一平面で交差
 接続又は屈曲する箇所においては、道路の幅員及び交差、道路の屈曲する角度に応じ
 て、隅切り長が、下表に示す数値以上となる二等辺三角形の隅切りを設けること。

第 12 表 隅切り長

道路幅員	9.0メートル以上	6.0メートル以上 9.0メートル未満	6.0メートル未満
9.0メートル以上	6メートル 8メートル 5メートル	5メートル 6メートル 4メートル	3メートル 4メートル 2メートル
6.0メートル以上 9.0メートル未満	5メートル 6メートル 4メートル	5メートル 6メートル 4メートル	3メートル 4メートル 2メートル
6.0メートル未満	3メートル 4メートル 2メートル	3メートル 4メートル 2メートル	3メートル 4メートル 2メートル

上段 交叉角 60° を超え 120° 未満
 中断 60° 以下
 下段 120° 以上

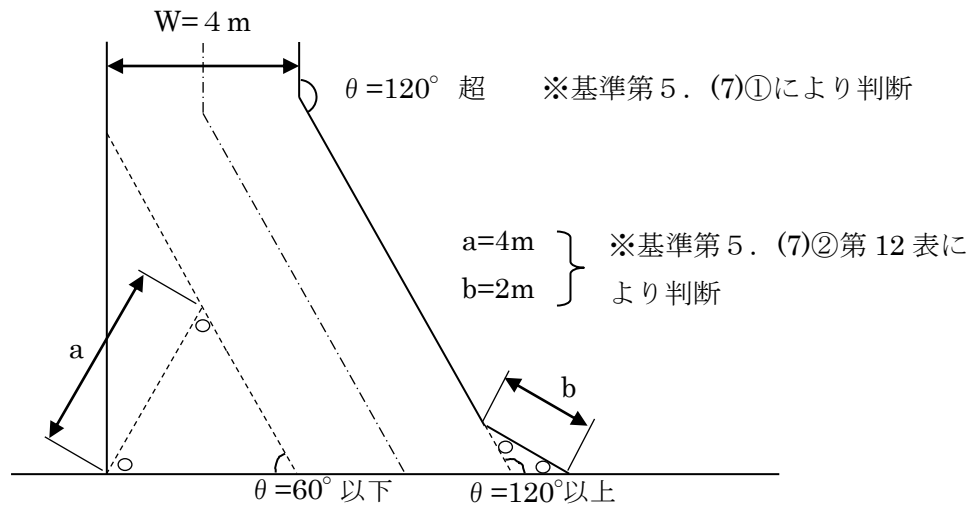
第 14 図



《特殊な事例》

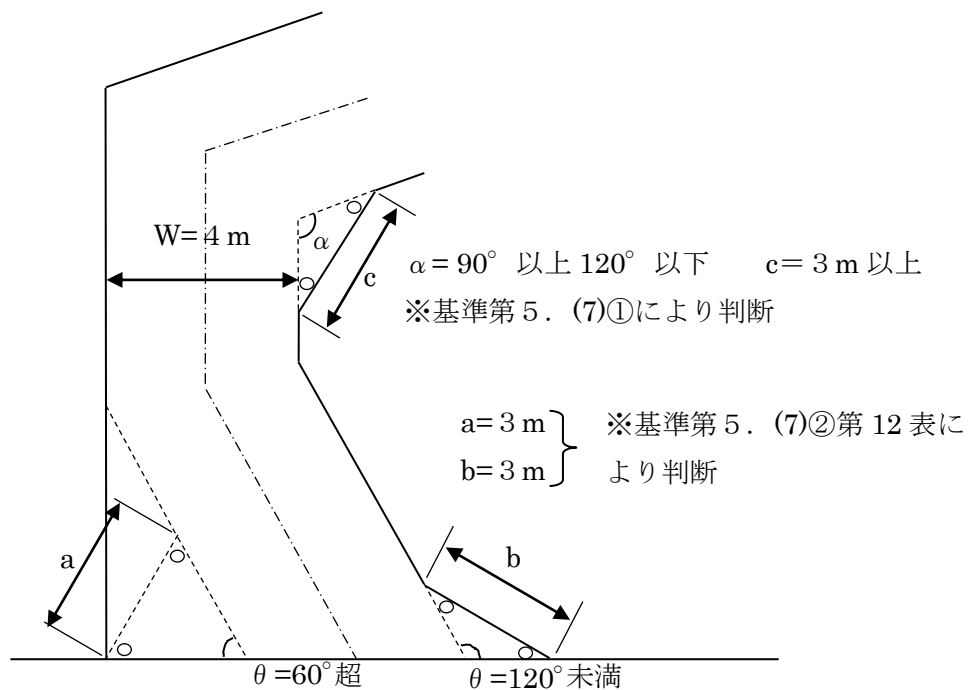
事例 1：用地的な制約により片隅切りの形状となる場合

第 15 図 パターン①（接続角度が 60° 以下、又は 120° 以上）



既存道路（ $W=4\text{ m}$ 以上 6 m 未満）

第 16 図 パターン②（接続角度が 60° を超え 120° 未満）

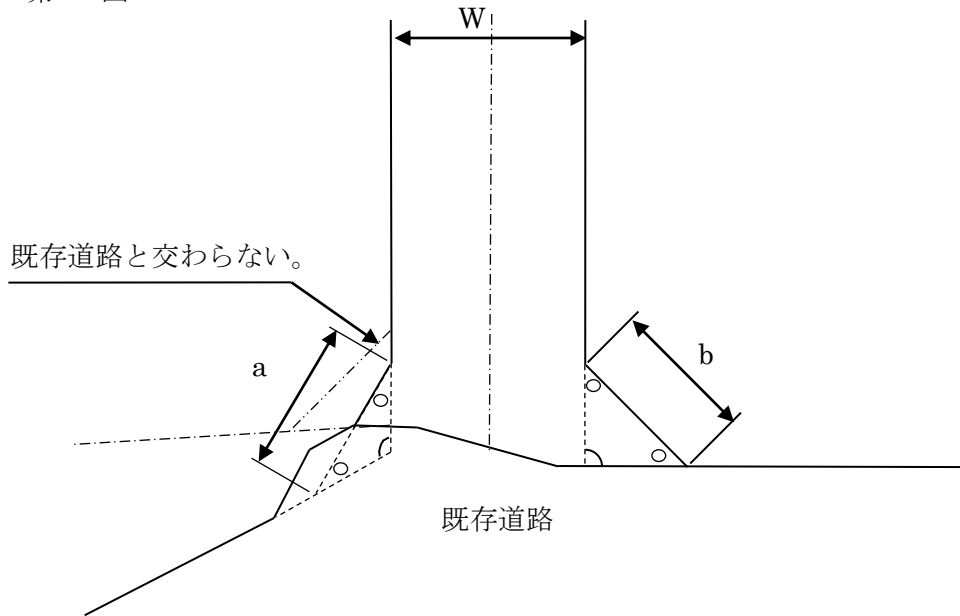


既存道路（ $W=4\text{ m}$ 以上 6 m 未満）

事例 2：既存道路の線形が変則的な場合

パターン 隅切り内で既存道路が屈曲しているために、隅切り後の道路端が既存道路と交わらないケース

第 17 図



本ケースの場合は、変則的な道路線形の部分に仮定の道路端を設定し、その道路線形に対し、第 5. (7) ②第 12 表の規定による隅切りを設置する。

第 6 道路の整備基準の追加

開発行為により新設される帰属されない道路の内、次の①及び②の全てに該当する場合は、適正な土地利用の調整に関する条例第 14 条第 2 号の規定を追加して適用するものとする。

- ① 新設する道路の幅員が 5.5m 以上のもの
- ② 新設する道路、又は新設により延伸、若しくは接続される道路（将来的な計画性を認められるものを含む）が、両端において公道に接続し、かつ、既存の通行経路を短縮する機能を持つもの。

この場合において、既存の通行経路に交通信号機が存する場合は、交通信号機 1 基につき道路延長を 250m として計算する。

第 7 適用基準の優先性

開発行為により影響のある既存の横須賀市が管理する道路及び前記の道路として管理することとなる開発行為により新設される道路（拡幅される道路を含む）については、適正な土地利用の調整に関する条例第 14 条に規定する道路整備基準を優先的に適用する。

【適正条例】

(道路の整備)

第14条 建築物系の開発事業を行う土地利用行為者は、次に掲げる基準に従い道路を整備しなければならない。

- (1) 開発事業の区域内に都市計画道路が存する場合には、当該道路計画に適合させること。
- (2) 開発事業の区域内の道路の幅員、勾配、舗装厚、埋設管の深さ等の構造は、道路法（昭和27年法律第 180号）その他の関係法令に適合するものとするほか、規則で定める基準によること。

【適正条例施行規則】

(道路の整備の基準)

第12条 条例第14条第2項に規定する規則で定める基準は、都市計画法第29条第1項に規定する許可に係る道路の整備に関する審査基準のほか、次に掲げるとおりとする。

- (1) 道路は、行き止まりとしないこと。ただし、市長が通行上及び避難上支障がないと認めるときは、この限りでない。
- (2) 道路は、階段状としないこと。ただし、市長が通行上及び避難上支障がないと認める場合で、その構造が別に定める基準に適合しているときは、この限りでない。
- (3) 道路の屈曲部は、次に掲げる基準に適合すること。

ア 幹線道路の屈曲部は、原則として曲線形とすること。

イ 曲線とすべき車道中心線の最小曲線半径は、当該道路幅員に応じ次の表に掲げる数値以上とすること。ただし、地形の状況その他市長が特別の理由があると認める場合は、別に定める基準まで縮小することができる。

道路幅員	最小曲線半径
7メートル未満	30メートル
7メートル以上 11メートル未満	60メートル
11メートル以上	100メートル

ウ 曲線とすべき車道には、当該曲線半径が極めて大きい場合を除き、車道幅員等を勘案し、2パーセントから6パーセントまでの片勾配を付すること。ただし、地形の状況その他市長が特別の理由があると認める場合は、片勾配を付さないことができる（片勾配を付さない場合の最小曲線半径は、別に定める。）。

エ 幹線道路における視距は、当該道路幅員に応じ次の表に掲げる数値以上とすること。

道路幅員	視距
7メートル未満	20メートル
7メートル以上 11メートル未満	30メートル
11メートル以上	40メートル

オ 幹線道路と区画道路又は区画道路相互の交差は、直角又はこれに近い角度で交差させるものとし、交差によって生じる街角は、別に定める基準により剪除すること。

カ 歩道を有する道路の街角に係る歩道及び車道境界線は、円曲線とすること。

- (4) 道路の縦断勾配は、次に掲げる基準に適合すること。

ア 道路の縦断勾配は、9パーセント以下であること。ただし、地形等により市長が特別の理由があると認める場合は、曲線部で半径が30メートル未満の区間を除き、道路幅員に応じ、別に定める範囲内で勾配値を上げることができる。

イ 車道の縦断勾配が変化する箇所には、車道幅員に応じた縦断曲線を設けること。

ウ 道路の取付部の緩和区間及び縦断曲線は、当該道路幅員に応じ次の表に掲げる数値以上とすること。

道路幅員	緩和区間	縦断曲線
7メートル未満	6メートル	20メートル
7メートル以上 14メートル未満	15メートル	25メートル
14メートル以上	35メートル	35メートル

(5) 歩道は、次に掲げる基準に適合すること。

ア 歩道は街渠をもって車道部と分離するものとし、車道に対する高さは15センチメートルを標準とすること。

イ 歩道の幅員は、歩道内に防護柵を設ける場合は、歩道の幅に 0.5メートル以上の数値を加えたものとする。

(6) 舗装は、次に掲げる基準に適合すること。

ア 車道の舗装構成については、原則として当該道路幅員に応じ次の表に掲げる数値以上とすること。

道路幅員	表層厚+基層厚	上層路盤厚		下層路盤厚
	加熱アスファルト混合物	レキ青安定処理	粒度調整砕石	クラッシュラン
7メートル未満	5センチメートル	—	15センチメートル	20センチメートル
7メートル以上14メートル未満	5センチメートル	5センチメートル	10センチメートル	30センチメートル
14メートル以上	10センチメートル	—	25センチメートル	30センチメートル

イ 歩道の舗装構成については、次の表の種別に応じそれぞれ定める数値以上とすること。

種別		表層厚+基層厚	路盤厚
		加熱アスファルト混合物	クラッシュラン
一般部		3センチメートル	10センチメートル
切下げ部	4トン車以下の場合	5センチメートル	20センチメートル
	4トン車を超える場合	10センチメートル	30センチメートル

ウ 軟弱な路床上の舗装は、路床置換を行い、路床の支持力を高める処置を講じること。

エ 縦断勾配が9パーセント以上となる区間については、ギャップアスファルト混合物を使用すること。

(7) 交通安全施設は、次に掲げる基準に適合すること。

ア 道路面からの段差が1メートル以上の下法（自然法、人工法、擁壁等）を生ずる区間その他線形、勾配等により必要と認められる区間には防護柵を設置すること。

イ 道路交通安全上必要と認められる地点には、道路照明灯、道路反射鏡、点字ブロック等を設置すること。

(8) 占用物件の取扱いは、次に掲げるとおりとする。

ア 電柱を設置する場合は、道路の有効幅員外の用地に設置すること。なお、電柱を設置した土地を寄付する場合にあっては、当該用地は道路に含むものとする。

イ 幹線道路の幅員が12メートル以上の場合にあっては、電線類の地中化を検討すること。

第14条関係 道路の整備

「開発行為等における道路の整備に関する基準」

(総 則)

第1 適正条例に基づく道路の整備については、適正条例施行規則に定めるもののほかこの基準の定めるところによるものとする。

(行止り道路の緩和)

第2 適正条例施行規則第12条第1号ただし書に規定する、市長が通行上及び避難上支障がないと認める場合は、次の各号のいずれかに該当する場合とする。

- (1) 行き止まり先が公園、広場及び回転広場等の公共の用に供する空地に接するとき。
- (2) 行き止まり先の隣接地にその道路を延長して他の道路、公園、広場等の公共の用に供する空地の計画があるとき。
- (3) 延長35メートル以内で行き止まり先が幅員2m以上の避難道路と認められるとき。

(階段状道路の構造)

第3 適正条例施行規則第12条第2号ただし書に規定する、別に定める階段状道路の構造の基準は、次のとおりとする。

- (1) 高さが3メートル以内ごとに踏幅1.5メートル以上の踊場を有すること。
- (2) 踏面幅30センチメートル以上、蹴上げ高は15センチメートル以下であること。
- (3) 階段の両側には、手摺を設けること。また、階段幅に応じて中央にも手摺を設けること。
- (4) 階段面から1メートル以上の下法を生じる場合は、防護柵を設けること。
- (5) 階段上端に強固な車止めを設けること。
- (6) 階段に接続させる道路は、終端に回転広場を有すること。なお、この場合の回転広場は、延長10メートル以上が2.5パーセント以下の縦断勾配であること。

(道路の最小曲線半径の緩和)

第4 適正条例施行規則第12条第3号イただし書に規定する、別に定める道路の最小曲線半径の基準は、次の表に掲げるものとする。

道 路 幅 員	最 小 曲 線 半 径
7メートル未満	15メートル
7～11メートル未満	30メートル
11メートル以上	60メートル

(曲線道路に片勾配を付さない場合の最小曲線半径)

第5 適正条例施行規則第12条第3号ウただし書に規定する、別に定める曲線形とすべき道路に片勾配を付さない場合の最小曲線半径は、次の表に掲げるものとする。

道 路 幅 員	片勾配を付さない場合の最小曲線半径
7メートル未満	25メートル
7～11メートル未満	55メートル
11メートル以上	100メートル

(道路の隅切長の基準)

第6 適正条例施行規則第12条第3号オに規定する、別に定める道路交差部の隅切長の基準は、次の表に掲げる値以上とする。

単位：メートル

幅員 交差角	4～6メートル 未満		6～9メートル 未満		9～12メートル 未満		12～16メートル 未満		16メートル 以上	
	90°		90°		90°		90°		90°	
幅員	120°	60°	120°	60°	120°	60°	120°	60°	120°	60°
16メートル 以上			5		6		8		10	
			4	6	5	8	6	10	8	12
12～16メートル 未満			5		6		8			
			4	6	5	8	6	10		
9～12メートル 未満	3		5		6					
	2	4	4	6	5	8				
6～9メートル 未満	3		5							
	2	4	4	6						
4～6メートル 未満	3									
	2	4								

(道路の縦断勾配の緩和)

第7 適正条例施行規則第12条第4号アただし書きに規定する、別に定める道路の縦断勾配の勾配値の基準は、次の表に掲げるものとする。ただし、合成勾配については、地形等により市長が特別の理由があると認める場合は、特例値まで緩和することができる。

道路幅員	制限長	勾配値	合成勾配
7メートル未満	100メートル	9～10パーセント未満	11.5パーセント (12.5)
	75メートル	10～12パーセント	
7～11メートル未満	150メートル	9～10パーセント未満	11.5パーセント (12.5)
	100メートル	10～11パーセント	
11メートル以上	200メートル	9～10パーセント未満	11.5パーセント
	150メートル	10～11パーセント	

() は特例値

(道路の配置)

第8 開発行為等の区域内に設ける道路については、周辺地域と道路網を勘案し、幹線道路、補助幹線道路及び区画道路を適正に配置するよう努めるものとする。

(1) 幹線道路

開発区域内の骨格となる道路で、幅員は開発規模に応じて次の表によるものとする。

ただし、人口密度1ヘクタール当たり150人以上であっても民地側に道路と一体的な歩道又は空地が配置されるものは人口密度1ヘクタール当たり150人未満の幅員まで緩和することができる。

	人口密度 150/ヘクタール以上	人口密度 150/ヘクタール未満
1ヘクタール未満	6メートル以上	6メートル以上
1ヘクタール以上 5ヘクタール未満	9メートル以上	7メートル以上
5ヘクタール以上 10ヘクタール未満	14メートル以上	11メートル以上
10ヘクタール以上 20ヘクタール未満	16メートル以上	14メートル以上
20ヘクタール以上	18メートル以上	16メートル以上

(2) 補助幹線道路

幹線道路の補助的な役割をもち、区画道路の交通を集散する機能を有する道路で幹線道路の幅員が14メートル以上の場合、11メートル以上の補助幹線道路を配置するものとする。

(3) 区画道路

開発区域の区画構成の基本となり、専ら画地への沿道サービスを目的とする道路で、有効幅員については6メートルを原則とする。ただし、小区間（100メートル以内）でその利用が道路に面する敷地の居住者等に限られる場合にあっては、有効幅員4メートルとすることができる。なお、区画道路の配置に当たっては、幹線道路への接続が少なくなるよう計画するものとする。

(4) 歩行者専用道路

専ら歩行者の通行の用に供するための道路であって、歩行者専用道路の設置については、開発の規模、区域内及び周辺居住者の通行を勘案して定めるものとし、幅員は4メートル以上とする。

(5) 自転車専用道路

自転車専用道路については、通勤、通学及び買物等の道線を勘案し、極力設置するものとし、幅員は4メートル以上とする。

(道路の構造)

第9 道路の構造は、道路法その他の関係法令に適合するほか、次の各号に掲げる指針等によるものとする。

- (1) 舗装の構造に関する技術基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (2) 舗装設計施工指針（社団法人日本道路協会発行）
- (3) 舗装施工便覧（社団法人日本道路協会発行）
- (4) 道路土工指針（社団法人日本道路協会発行）
- (5) 道路橋示方書（社団法人日本道路協会発行）
- (6) 立体横断施設技術基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (7) 防護柵設置基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (8) 道路反射鏡設置指針（社団法人日本道路協会発行）
- (9) 道路照明施設設置基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (10) 道路緑化技術基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (11) 視線誘導標設置基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (12) 道路標識設置基準・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (13) 視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説（社団法人日本道路協会発行）
- (14) コンクリート標準示方書（社団法人土木学会発行）

3 公園等

法第 33 条に基づく開発許可の基準

【法】

(開発許可の基準)

第三十三条 都道府県知事は、開発許可の申請があつた場合において、当該申請に係る開発行為が、次に掲げる基準(第四項及び第五項の条例が定められているときは、当該条例で定める制限を含む。)に適合しており、かつ、その申請の手続がこの法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反していないと認めるときは、開発許可をしなければならない。

二 主として、自己の居住の用に供する住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為以外の開発行為にあつては、道路、公園、広場その他の公共の用に供する空地(消防に必要な水利が十分でない場合に設置する消防の用に供する貯水施設を含む。)が、次に掲げる事項を勘案して、環境の保全上、災害の防止上、通行の安全上又は事業活動の効率上支障がないような規模及び構造で適当に配置され、かつ、開発区域内の主要な道路が、開発区域外の相当規模の道路に接続するように設計が定められていること。この場合において、当該空地に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

イ 開発区域の規模、形状及び周辺の状況

ロ 開発区域内の土地の地形及び地盤の性質

ハ 予定建築物等の用途

ニ 予定建築物等の敷地の規模及び配置

3 地方公共団体は、その地方の自然的条件の特殊性又は公共施設の整備、建築物の建築その他の土地利用の現状及び将来の見通しを勘案し、前項の政令で定める技術的細目のみによつては環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図ることが困難であると認められ、又は当該技術的細目によらなくとも環境の保全、災害の防止及び利便の増進上支障がないと認められる場合においては、政令で定める基準に従い、条例で、当該技術的細目において定められた制限を強化し、又は緩和することができる。

【政令】

(開発許可の基準を適用するについて必要な技術的細目)

第二十五条 法第三十三条第二項(法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。以下同じ。)に規定する技術的細目のうち、法第三十三条第一項第二号(法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。)に関するものは、次に掲げるものとする。

六 開発区域の面積が〇・三ヘクタール以上五ヘクタール未満の開発行為にあつては、開発区域に、面積の合計が開発区域の面積の三パーセント以上の公園、緑地又は広場が設けられていること。ただし、開発区域の周辺に相当規模の公園、緑地又は広場が存する場合、予定建築物等の用途が住宅以外のものであり、かつ、その敷地が一である場合等開発区域の周辺の状況並びに予定建築物等の用途及び敷地の配置を勘案して特に必要がないと認められる場合は、この限りでない。

七 開発区域の面積が五ヘクタール以上の開発行為にあつては、国土交通省令で定めるところにより、面積が一箇所三百平方メートル以上であり、かつ、その面積の合計が開発区域の面積の三パーセント以上の公園(予定建築物等の用途が住宅以外のものである場合は、公園、緑地又は広場)が設けられていること。

第二十九条 第二十五条から前条までに定めるもののほか、道路の勾配、排水の用に供する管渠の耐水性等法第三十三条第一項第二号から第四号まで及び第七号(これらの規定を法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。)に規定する施設の構造又は能力に関して必要な技術的細目は、国土交通省令で定める。

(条例で技術的細目において定められた制限を強化し、又は緩和する場合の基準)

第二十九条の二 法第三十三条第三項（法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。次項において同じ。）の政令で定める基準のうち制限の強化に関するものは、次に掲げるものとする。

一 第二十五条第二号、第三号若しくは第五号から第七号まで、第二十七条、第二十八条第二号から第六号まで又は前三条の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図るために必要な限度を超えない範囲で行うものであること。

五 第二十五条第六号の技術的細目に定められた制限の強化は、次に掲げるところによるものであること。

イ 主として住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為において設置すべき施設の種類の、公園に限定すること。

ロ 設置すべき公園、緑地又は広場の数又は一箇所当たりの面積の最低限度を定めること。

ハ 設置すべき公園、緑地又は広場の面積の合計の開発区域の面積に対する割合の最低限度について、六パーセントを超えない範囲で、開発区域及びその周辺の状況並びに予定建築物等の用途を勘案して特に必要があると認められる場合に行うこと。

六 第二十五条第七号の技術的細目に定められた制限の強化は、国土交通省令で定めるところにより、設置すべき公園、緑地若しくは広場の数若しくは一箇所当たりの面積の最低限度又はそれらの面積の合計の開発区域の面積に対する割合の最低限度(六パーセントを超えない範囲に限る。)について行うものであること。

十二 前条に規定する技術的細目の強化は、国土交通省令で定める基準に従い行うものであること。

2 法第三十三条第三項の政令で定める基準のうち制限の緩和に関するものは、次に掲げるものとする。

一 第二十五条第二号又は第六号の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進上支障がない範囲で行うものであること。

三 第二十五条第六号の技術的細目に定められた制限の緩和は、次に掲げるところによるものであること。

イ 開発区域の面積の最低限度について、一ヘクタールを超えない範囲で行うこと

ロ 地方公共団体その他の者が開発区域の周辺に相当規模の公園、緑地又は広場の設置を予定している場合に行うこと

【省令】

(公園等の設置基準)

第二十一条 開発区域の面積が五ヘクタール以上の開発行為にあつては、次に定めるところにより、その利用者の有効な利用が確保されるような位置に公園(予定建築物等の用途が住宅以外のものである場合は、公園、緑地又は広場。以下この条において同じ。)を設けなければならない。

一 公園の面積は、一箇所三百平方メートル以上であり、かつ、その面積の合計が開発区域の面積の三パーセント以上であること。

二 開発区域の面積が二十ヘクタール未満の開発行為にあつてはその面積が一千平方メートル以上の公園が一箇所以上、開発区域の面積が二十ヘクタール以上の開発行為にあつてはその面積が一千平方メートル以上の公園が二箇所以上であること。

(公園に関する技術的細目)

第二十五条 令第二十九条の規定により定める技術的細目のうち、公園に関するものは、次に掲げるものとする。

一 面積が一千平方メートル以上の公園にあつては、二以上の出入口が配置されていること。

二 公園が自動車交通量の著しい道路等に接する場合は、さく又はへの設置その他利用者の安全の確保を図るための措置が講ぜられていること。

三 公園は、広場、遊戯施設等の施設が有効に配置できる形状及び勾配で設けられていること。

四 公園には、雨水等を有効に排出するための適当な施設が設けられていること。

(公園等の設置基準の強化)

第二十七条の二 第二十一条第一号の技術的細目に定められた制限の強化は、次に掲げるところにより行うものとする。

一 設置すべき公園、緑地又は広場の数又は一箇所当たりの面積の最低限度を定めること。

二 設置すべき公園、緑地又は広場の面積の合計の開発区域の面積に対する割合の最低限度について、六パーセントを超えない範囲で、開発区域及びその周辺の状況並びに予定建築物等の用途を勘案して特に必要があると認められる場合に行うこと。

2 第二十一条第二号の技術的細目に定められた制限の強化は、設置すべき公園、緑地又は広場の数又は一箇所当たりの面積の最低限度について行うものとする。

(令第二十九条の二第一項第十二号の国土交通省令で定める基準)

第二十七条の四 令第二十九条の二第一項第十二号の国土交通省令で定める基準は、次に掲げるものとする。

一 第二十四条、第二十五条第二号、第二十六条第四号又は第二十七条の技術的細目に定められた制限について、環境の保全、災害の防止及び利便の増進を図るために必要な限度を超えない範囲で行うものであること。

三 第二十五条第二号の技術的細目に定められた制限の強化は、公園の利用者の安全の確保を図るため必要があると認められる場合に、さく又はへの設置その他利用者の安全を図るための措置が講ぜられていることを要件とするものであること。

【開発許可条例】

(公園)

第7条 都市計画法施行令(昭和44年政令第158号。以下「令」という。)第29条の2第1項第5号イ及びハ並びに第6号の規定に基づく開発区域内に設置すべき公園の規模は、次のとおりとする。

- (1) 開発区域の面積に100分の6を乗じて得た数値の面積を有すること(開発区域の面積が3,000平方メートル以上の開発行為の場合において、予定建築物が主として住宅の用途に供する建築物のときに限る。)
- (2) 開発区域内において居住者の利便を考慮し、中央部の平坦な場所に配置すること。ただし、開発計画地周辺の居住者の利便を考慮したものとして市長が認める場合は、この限りでない。

2 前項の規定により設置する公園には、規則で定める施設等を整備するものとする。

【取扱規則】

(公園の整備の基準)

第2条の17 開発許可条例第7条第2項に規定する規則で定める施設等は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 公園の出入口 設置に当たっては、安全で適切な位置及び構造とし、原則として2箇所以上の出入口を設け、このうち少なくとも1箇所は、管理用車両が出入りできる構造とすること。
- (2) 園路 設置に当たっては、幅員は1.5メートル以上とし、公園利用者の通行、散策等に適した線形、構造、幅員及び縦断勾配並びに表面排水を処理するための必要な勾配を保ち、必要に応じて排水設備を設けること。
- (3) 運動、集会、児童の遊戯等の利用に適する規模及び形状を有する広場 設置に当たっては、舗装は、原則としてダスト舗装とし、表面排水を処理するための必要な勾配(ただし、1パーセント以下とする。)を保ち、その周囲に排水設備を設けること。
- (4) 植栽、芝生、生垣等の修景施設 設置に当たっては、公園の地質、日照等の環境条件を勘案し、公園の目的に適した快適で合理的な植栽空間を整備すること。
- (5) 休憩所、ベンチ、スツール、縁台等の休養施設 設置に当たっては、当該休養施設は、それぞれの目的に応じ、安全で機能的な構造とし、公園利用者のための憩いの場にふさわしいものとする。
- (6) 遊戯施設 設置に当たっては、公園の種別、規模、立地条件等を勘案し、安全で快適な遊び場として整備することとし、特に滑り台及びブランコの下部(設置面)には、セーフティマットを設置すること。
- (7) 照明設備 設置に当たっては、夜間の利用形態を考慮し、保安上及び景観上、周囲の景観と調和のとれたものとし、次に掲げる基準を満たすこと。
 - ア 概ね公園の面積1,000平方メートルにつき照明灯1灯を、照明灯から水平距離が17メートル以内に公園の区域が包含される位置に設けること。
 - イ 照明灯は、自動点滅器を装備し、配線は原則として地下埋設方式とすること。
 - ウ 照明灯のランプは、300ワットの高圧水銀ランプを使用し、原則として下向きの方角とすること。
- (8) 雨水を処理するための排水施設 設置に当たっては、原則として開渠構造とし、グレーチング蓋^{シヤ}掛けとすること。
- (9) 隣接地との境界の仕切 設置に当たっては、フェンスその他の工作物で仕切ること。

(公園等の設置基準)

第1 開発区域の面積が 0.3 ha 以上の開発行為にあつては、開発区域内に、面積の合計が開発区域の面積の 3%以上の公園(予定建築物が主として1戸建ての住宅、共同住宅又は長屋の用途に供する建築物にあつては6%)、緑地又は広場を設けること。

開発区域の面積	1か所の公園等の面積	備 考
0.3 ha 以上 1 ha 未満	90 m ² 以上 (公園にあつては、180 m ² 以上とする。)	ただし、1か所とする。
1 ha 以上 5 ha 未満	300 m ² 以上	ただし、2か所以内とする。
5 ha 以上 10 ha 未満	1000 m ² 以上	ただし、1500 m ² 以上が1か所以上あること。
10 ha 以上 20 ha 未満	1000 m ² 以上	ただし、2500 m ² 以上が1か所以上あること。
20 ha 以上	1000 m ² 以上	ただし、5000 m ² 以上が1か所以上あること。

※1 住居系の開発行為の場合は、設置する公園の6%で上記表を満たすこと。

※2 住居系以外の開発行為の場合は、設置する公園、緑地又は広場の3%で上記表を満たすこと。

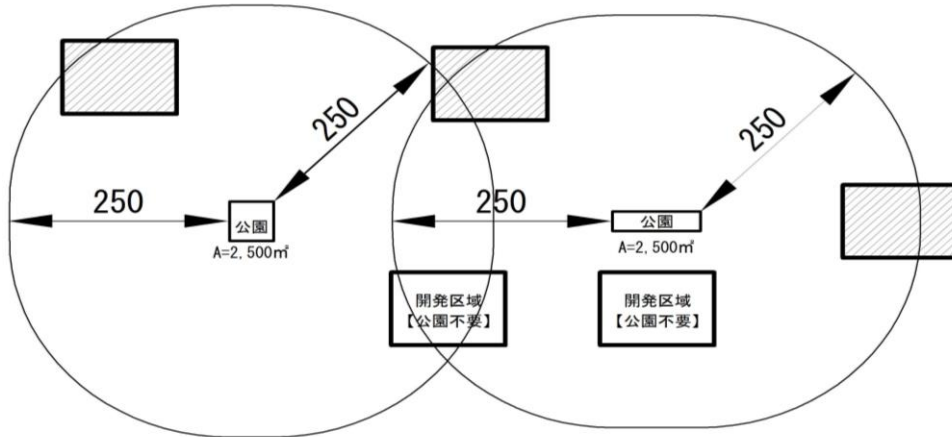
2 前項の規定は、開発区域の面積が 0.3ha 以上 5.0ha 未満の開発行為にあつては、次の各号の1に該当するときは、この限りでない。

(1) 開発区域の土地が、次のいずれかに該当する土地(整備済団地内に当該団地面積の3%以上の公園等が設けられている場合)であるもの。





- ① 法に基づく開発許可を受け、工事の完了公告がなされた土地
- ② 法第34条の2の規定により、国の機関又は都道府県等との協議が成立することをもつて、開発許可があつたものとみなされた開発行為が終了した土地
- ③ 旧宅地造成事業に関する法律によって認可を受け、工事の完了公告がなされた土地
- ④ 土地区画整理法に基づく許可を受け、換地処分公告がなされた土地
- ⑤ 法第29条第4号、第6号、第7号、第8号、第9号又は第10号に該当する開発行為が終了した土地

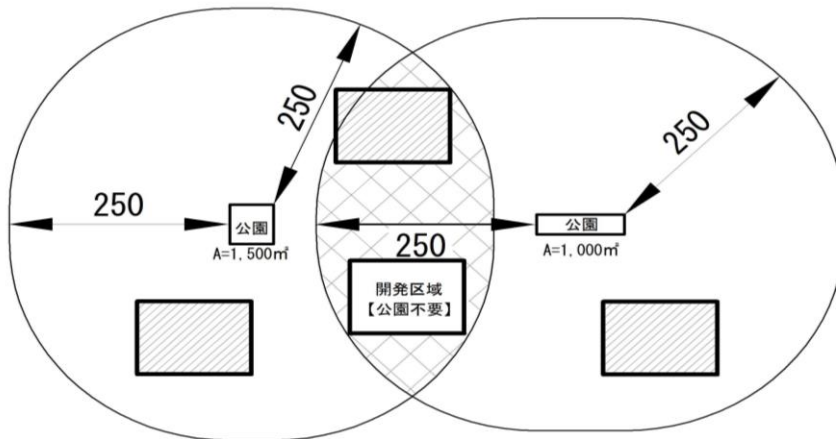
(2) 当該開発区域が、横須賀市が供用している合計0.25ha以上の街区公園から250mの圏域に内包される場合。ただし、この場合、開発区域と公園の間は、高速道路、河川、鉄道、がけ地、その他、利用者の通行を分断するものにより、妨げられることなく利用できる状態にあること。

《 2 (2) 参考図 》








(図1) 公園1箇所あたり0.25ha以上の場合

-  公園
-  横須賀市が供用している街区公園
-  開発区域
-  公園の設置が必要な開発区域



(図2) 公園1箇所あたり0.25ha未満で合計が0.25ha以上の場合

-  公園
-  横須賀市が供用している街区公園
-  開発区域
-  公園の設置が必要な開発区域
-  公園面積合計 $A+B=2,500\text{m}^2$

(3) 予定建築物等の用途が住宅(1戸建ての住宅、共同住宅、長屋及び寄宿舍)以外の場合で、次に掲げるすべてに適合しているもの。

- ① 既存道路に接して行われる1敷地の単体的な開発行為であるとき
 - ② 当該開発区域の界から250mの範囲内に面積0.25ha以上の公園等が存しているとき。
- (4) (1)から(3)以外のもので、開発区域の周辺の状況並びに予定建築物等の用途及び敷地の配置を勘案して、特に必要性がないと認められる次のすべてに適合するもの
- ① 開発区域が住宅系用途地域以外の用途地域に存すること。
 - ② 予定建築物等の用途が住宅(1戸建ての住宅、共同住宅、長屋及び寄宿舍)以外のものであること。
 - ③ 既存道路に接して行なわれる一敷地の単体的な開発行為であること。
 - ④ 当該開発行為における予定建築物が建築基準条例並びに関係法令の適合していること。

(公園の配置基準)

第2 公園は、市へ帰属することとし、次の基準に適合するよう配置すること。

- (1) 公園は、開発区域の周辺の状況を勘案し、開発区域内の住民が利用しやすい位置に配置すること(原則、開発区域内の中央部の平坦な場所)。ただし、高圧送電線下の配置又はトンネル上部等で地上権などの権利設定がされている場合の配置は認めない。
- (2) 公園の敷地の形状は、矩形を標準とし、多段敷地の公園は原則認めない。
- (3) 防火水槽等の占用物をやむを得ず公園内に配置する場合は、協議の上決定すること。また、やむを得ず地下式調整池を公園内に配置する場合、その占用面積は、公園全体面積の1/2未満とすること。

(公園の整備基準)

第3 公園の施設は、次の基準に適合するよう整備すること。

- (1) 6.0%の有効面積となるのは平坦部の面積とし、その平坦部の勾配基準は、以下のとおりとする。
 - ア) 広場
ダスト舗装 1.0%以下 その他 5.0%以下
 - イ) 園路
縦断勾配 8.0%以下
 - ウ) 植栽帯
25.0%以下 ただし、平坦部有効面積の 30.0%以内。
- (2) 公園は、さく又はへの設置その他利用者の安全の確保を図るための措置が講ぜられていること。
- (3) 公園として帰属される法面・擁壁等は、宅地造成等規制法の基準に合致する構造とすること。
- (4) 公園の出入口は公道(道路認定された道路)に接するよう計画し、構造については「都市公園条例」に準拠すること。
- (5) 雨水(擁壁等の水抜き排水も含む)・汚水の流末は、公共下水道等に接続すること。
- (6) 公園施設については、ユニバーサルデザイン対応とするよう努めるものとする。
- (7) 市に帰属する公園については、公園管理者の基準に準じて計画するものとする。
- (8) 公園施設及び構造の詳細については、都市公園法等関係法令のほか次の図書等を参考にするものとする。
 - 1) 都市公園技術標準解説書 ((社)日本公園緑地協会)
 - 2) 造園施工管理技術編 ((社)日本緑地協会)
 - 3) 都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン (国土交通省)
 - 4) みんなのバリアフリーまちづくり整備ガイドブック (神奈川県)
 - 5) 都市公園における遊具の安全確保に関する指針 (国土交通省)

- 6) 遊具の安全に関する規準（(社)日本公園施設業協会）
- 7) 排水設備指針（横須賀市）
- 8) 電気設備に関する技術基準を定める省令（経済産業省）

4 下水道及び河川

法第 33 条に基づく開発許可の基準

【法】

(開発許可の基準)

第三十三条 都道府県知事は、開発許可の申請があつた場合において、当該申請に係る開発行為が、次に掲げる基準(第四項及び第五項の条例が定められているときは、当該条例で定める制限を含む。)に適合しており、かつ、その申請の手続がこの法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反していないと認めるときは、開発許可をしなければならない。

三 排水路その他の排水施設が、次に掲げる事項を勘案して、開発区域内の下水道法(昭和三十三年法律第七十九号)第二条第一号に規定する下水を有効に排出するとともに、その排出によつて開発区域及びその周辺の地域に溢水等による被害が生じないような構造及び能力で適当に配置されるように設計が定められていること。この場合において、当該排水施設に関する都市計画が定められているときは、設計がこれに適合していること。

イ 当該地域における降水量

ロ 前号イからニまでに掲げる事項及び放流先の状況

【政令】

第二十六条 法第三十三条第二項に規定する技術的細目のうち、同条第一項第三号(法第三十五条の二第四項において準用する場合を含む。)に関するものは、次に掲げるものとする。

一 開発区域内の排水施設は、国土交通省令で定めるところにより、開発区域の規模、地形、予定建築物等の用途、降水量等から想定される汚水及び雨水を有効に排出できるように、管渠の勾配及び断面積が定められていること。

二 開発区域内の排水施設は、放流先の排水能力、利水の状況その他の状況を勘案して、開発区域内の下水を有効かつ適切に排出できるように、下水道、排水路その他の排水施設又は河川その他の公共の水域若しくは海域に接続していること。この場合において、放流先の排水能力によりやむを得ないと認められるときは、開発区域内において一時雨水を貯留する遊水池その他の適当な施設を設けることを妨げない。

三 雨水(処理された汚水及びその他の汚水でこれと同程度以上に清浄であるものを含む。)以外の下水は、原則として、暗渠によつて排出できるように定められていること。

【省令】

(排水施設の管渠の勾配及び断面積)

第二十二条 令第二十六条第一号の排水施設の管渠の勾配及び断面積は、五年に一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並びに生活又は事業に起因し、又は附随する廃水量及び地下水量から算定した計画汚水量を有効に排出することができるように定めなければならない。

2 令第二十八条第七号の国土交通省令で定める排水施設は、その管渠の勾配及び断面積が、切土又は盛土をした土地及びその周辺の土地の地形から想定される集水地域の面積を用いて算定した計画地下水排水量を有効かつ適切に排出することができる排水施設とする。

(排水施設に関する技術的細目)

第二十六条 令第二十九条の規定により定める技術的細目のうち、排水施設に関するものは、次に掲げるものとする。

一 排水施設は、堅固で耐久力を有する構造であること。

- 二 排水施設は、陶器、コンクリート、れんがその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水を最少限度のものとする措置が講ぜられていること。ただし、崖崩れ又は土砂の流出の防止上支障がない場合においては、専ら雨水その他の地表水を排除すべき排水施設は、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとする事ができる。
- 三 公共の用に供する排水施設は、道路その他排水施設の維持管理上支障がない場所に設置されていること。
- 四 管渠の勾配及び断面積が、その排除すべき下水又は地下水を支障なく流下させることができるもの。（公共の用に供する排水施設のうち暗渠である構造の部分にあっては、その内径又は内法幅が、二十センチメートル以上のもの）であること。
- 五 専ら下水を排除すべき排水施設のうち暗渠である構造の部分の次に掲げる箇所には、ます又はマンホールが設けられていること。
- イ 管渠の始まる箇所
- ロ 下水の流路の方向、勾配又は横断面が著しく変化する箇所。（管渠の清掃上支障がない箇所を除く。）
- ハ 管渠の長さがその内径又は内法幅の百二十倍を超えない範囲内の長さごとの管渠の部分のその清掃上適当な場所
- 六 ます又はマンホールには、ふた（汚水を排除すべきます又はマンホールにあつては密閉することができるふたに限る。）が設けられていること。
- 七 ます又はマンホールの底には、専ら雨水を排除すべきますにあつては深さが十五センチメートル以上の泥溜めが、その他のます又はマンホールにあつてはその接続する管渠の内径又は内法幅に応じ相当の幅のインバートが設けられていること。

【開発許可条例】

（下水道及び河川の整備）

第5条 法第33条第1項第3号の規定に基づく下水道及び河川の整備に係る開発許可の基準は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 開発区域を含む集水区域全体の流量を勘案して、公共下水道計画及び河川計画に適合した汚水及び雨水の排除方針を定めるものとし、その方針を定めるに当たっては流域の変更をしないこと。ただし、公共下水道計画にあっては上下水道事業管理者の、河川計画にあっては市長の同意を得て自己の負担により流末整備等を行うときは、この限りでない。
- (2) 開発区域外の流末施設が整備されていない地域については、自己の負担による流末施設の整備を行うこと。ただし、雨水の流出を緩和するための調整池その他の施設を設置する場合は、この限りでない。
- (3) 下水道施設及び河川施設を設置し、増設し、又は改築しようとするときは、横須賀市下水道条例(昭和41年横須賀市条例第29号)、横須賀市下水道条例施行規程(平成16年上下道企業管理規程第15号)、横須賀市準用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年横須賀市条例第88号)、横須賀市準用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年横須賀市規則第53号)及び規則で定める基準によること。

【取扱規則】

(下水道及び河川の整備の基準)

第2条の16 開発行為を行おうとする区域（以下「開発区域」という。）からの排水は、本市内において処理するものとする。ただし、公共下水道管理者又は河川管理者が特別の理由があると認めるときは、この限りでない。

2 下水道施設を設置し、増設し、又は改築しようとするときの開発許可条例第5条第3号に規定する規則で定める基準は、次に掲げるとおりとする。

(1) 法第29条第1項の規定による許可に係る下水道の整備に関する審査基準

(2) 開発許可条例第5条第2号ただし書に規定する施設を設置する場合は、次号及び第4号に規定する基準を満たした雨水調整池を設置するものとする。この場合において、地すべり防止区域及び急傾斜地崩壊危険区域以外の区域の土地のうち上下水道事業管理者が必要と認めるものには、雨水浸透施設を併せて設置することができるものとする。

(3) 雨水調整池の貯留量については、開発区域面積（当該開発区域の面積から上下水道事業管理者が別に定める土地の面積を差し引いた面積をいう。以下この号において同じ。）に応じ、次の表に掲げる量（以下この項において「開発区域貯留量」という。）以上の量とすること。この場合において、雨水調整池を複数設置するときのそれぞれの雨水調整池の貯留量は、当該開発区域貯留量をそれぞれの雨水調整池の排水面積に応じて按分した量以上の量とすること。

開発区域面積	1ヘクタール当たりの量(立方メートル)
1ヘクタール未満	400
1ヘクタール以上5ヘクタール未満	600
5ヘクタール以上10ヘクタール未満	625
10ヘクタール以上	660

(4) 前号の規定にかかわらず、雨水調整池及び雨水浸透施設を設置する場合において、当該雨水調整池の貯留量及び当該雨水浸透施設の雨水浸透量を合計した量が当該開発区域に係る開発区域貯留量以上の量であるときは、当該雨水調整池の貯留量を当該開発区域貯留量の3分の2以上の量とすること。この場合において、雨水調整池を複数設置するときのそれぞれの雨水調整池の貯留量は、当該開発区域貯留量の3分の2の量をそれぞれの雨水調整池の排水面積に応じて按分した量以上の量とすること。

3 河川施設を設置し、増設し、又は改築しようとするときの開発許可条例第5条第3号に規定する規則で定める基準は、法第29条第1項の規定による許可に係る河川の整備に関する審査基準とする。

「法第 29 条第 1 項の規定による（開発行為等の）許可に係る
下水道及び河川の整備に関する審査基準」

第 1 章 総 則

本基準は、開発行為等に係る下水道及び河川事業の計画・施工・検査・管理を円滑かつ、公正に行うため基準を定める。

- 1 本基準の適用範囲は、次に掲げる事業に該当するものに適用する。
 - (1) 法に基づく開発行為事業。
 - (2) 前号以外の事業で、上下水道事業管理者が本基準を適用する必要があると認める事業。（宅地造成・区画整理・排水協議等）
- 2 開発行為等を行う場合は、上下水道事業管理者及び市長と協議をする。
協議にあたっては、上下水道事業管理者が別に定める申請図書作成方法に基づき必要図書を提出する。
- 3 工事施工にあたっては、下水道法・河川法・その他法令及び本市条例・規則・規程・下水道土木工事共通仕様書等に定めがあるもののほか、本基準を遵守し、工事中は事業者の責任において現場管理及び安全管理を行うものとする。
- 4 工事完了の場合は、法第 36 条等に基づき、すみやかに所定の手続きを行い、上下水道事業管理者及び市長の検査を受けるものとする。
- 5 工事完了公告後の公共下水道施設の維持管理は、上下水道事業管理者において行うが、引継ぎ後 2 年以内に、協議した内容に適合しないものがあることが判明した場合、局の指示に従い申請者の責任において補修、改修等を行うこと。
ただし、公共下水道処理開始区域外において、上下水道事業管理者が引き継ぐ汚水排水施設を設けた場合は将来公共下水道に接続されるまで事業者が維持管理を行うものとする。
- 6 開発区域が、本市下水道計画区域内の処理開始区域外にあって、排水区域外使用許可申請により下水道施設に接続する場合、または、下水道計画区域外にあって行為許可申請により下水道施設に接続する場合は、上下水道事業管理者の指示により受益者負担金又は区域外流入分担金の納付手続きを行うものとする。
- 7 全体計画区域内における宅地内排水工事は、「横須賀市下水道条例」及び「横須賀市排水設備指針」により、施行するものとする。
- 8 開発行為に伴う自費施行工事及び行為許可工事を行う場合は、公共下水道の施設に関する工事等施行承認申請又は行為許可申請の事務手続きも同時に行うものとする。
- 9 本市が管理する河川は、県が管理する二級河川を除き、準用河川及び普通河川とし、これらの河川名と位置は次ページの河川一覧表とする。

河川一覧表

	河川名	位置	摘要
1	鷹取川	追浜本町1丁目・2丁目	一部二級河川
2	吾妻川	長浦町5丁目・田浦港町	
3	和田川	鴨居1丁目・3丁目	
4	平作川	平作8丁目・久里浜7丁目	一部二級河川
5	千駄川	野比	
6	野比東川	野比字東	
7	松輪川	野比字松輪	
8	中村川	野比字中村	
9	志も川	野比字志も	
10	野比川	野比字志も・野比字風早	準用河川
11	長沢川	長沢字長岡・長沢字川原田	準用河川
12	津久井川	津久井字川尻・津久井字大塚	準用河川
13	谷戸作川	津久井字大町	
14	半田川	津久井字との田・津久井字ふじの入	
15	川間川	長井字富浦・長井字矢際	準用河川
16	身洗川	林5丁目	
17	松越川	芦名字風早・長坂1丁目	準用河川 (一部二級河川)
18	竹川	武1丁目・長坂2丁目	準用河川 (一部二級河川)
19	竹川支川(1)	武3丁目・林1丁目	
20	竹川支川(2)	太田和1丁目	
21	南武川	武1丁目・3丁目	
22	小田和川	太田和2丁目・5丁目	準用河川
23	荻野川	荻野字関ヶ谷戸	準用河川
24	宮前川	長坂字宮之前	
25	前耕地川	長坂字川海道・長坂字前耕地	
26	芦名川	芦名字堰の谷戸・芦名字浜	
27	前田川	秋谷字原・秋谷字前田	準用河川
28	堰谷戸川	芦名字菖蒲坂・秋谷字原	
29	尾形瀬川	秋谷字尾形瀬	
30	田中川	秋谷字太平・秋谷字後	
31	立石川	秋谷字太平・秋谷字赤石	
32	関根川	秋谷字宝金・秋谷字海老田	
33	関渡川	秋谷字出シ田・秋谷字日陰山	
34	子安川	秋谷字笹原・秋谷字関渡	
35	久留和川	秋谷字笠松・秋谷字浜田	
36	浜田川	秋谷字峰山・秋谷字浜田	
37	長久保川	秋谷字御代定	

※二級河川部分については、神奈川県管理

※二級河川鷹取川及び平作川の上流部は、普通河川で横須賀市管理

※二級河川松越川及び竹川の上流部は、準用河川で横須賀市管理

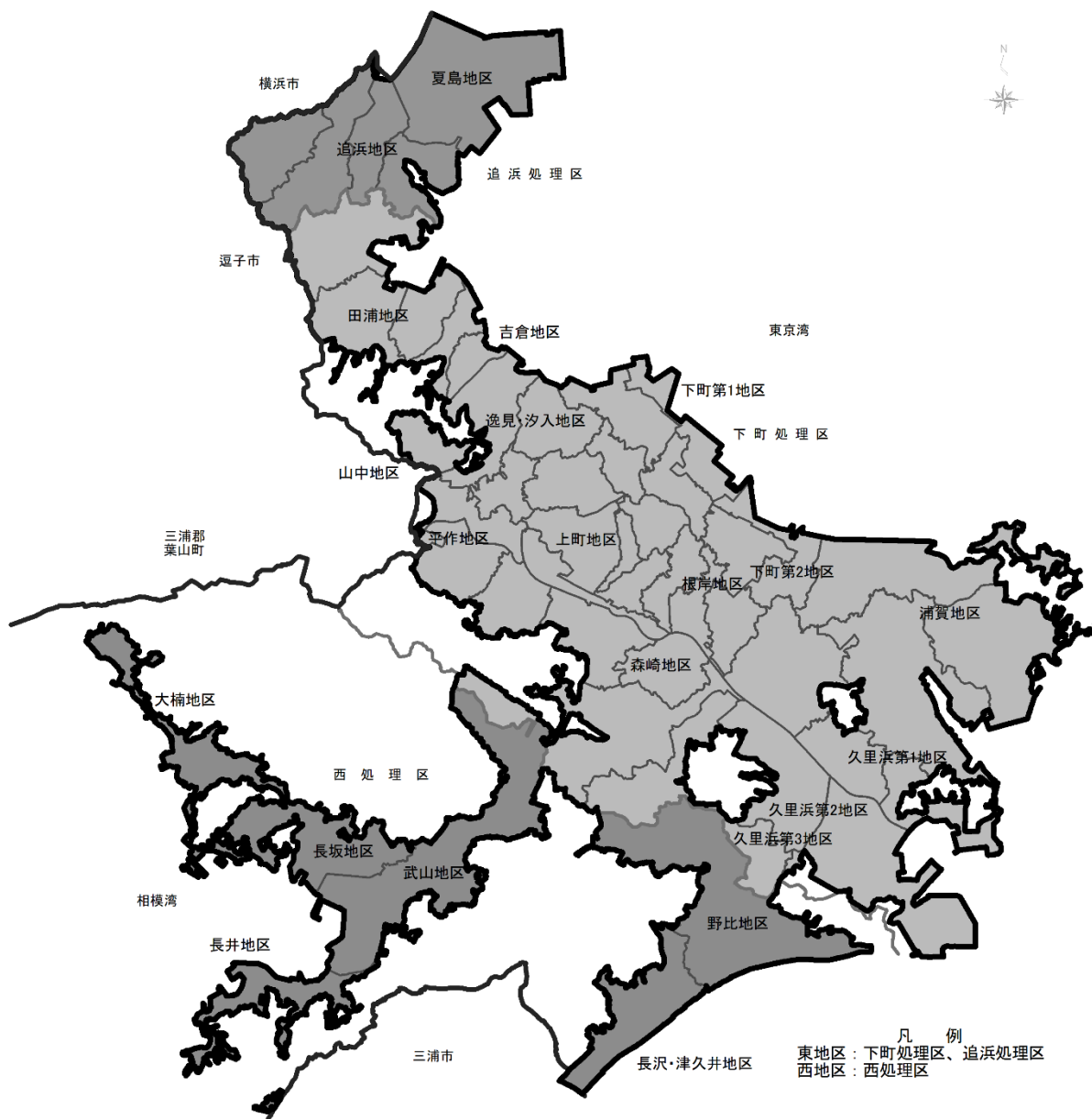
第2章 下水道

第1節 横須賀市公共下水道計画地区割

本市の下水道計画における東地区及び西地区の地区割等は、下図のとおりとする。

横須賀市公共下水道計画図

(令和5年(2023年)4月 現在)



第2節 下水量の算定

1 下水道計画の基本的事項

- (1) 計画排水区域は、開発区域及びその周囲から流入する区域を含め定めるものとする。
- (2) 開発区域内の排除方式は、分流式とする。
- (3) 排水は自然流下を原則とする。

2 計画下水量

- (1) 計画汚水量は、次により算定する。

1) 計画時間最大汚水量

$$Q = q \cdot A$$

Q：計画時間最大汚水量 (m³/s)・・・小数第4位 (小数第5位を四捨五入)

q：ha 当たり汚水量原単位 (m³/s/ha)

A：遮加面積 (ha)・・・小数第2位

- 2) 汚水原単位については、地区別に家庭系汚水量 (生活・営業・地下水) の時間最大値を計画面積で除した値として算出した。(表—1—1)

表—1—1 ha あたり汚水量原単位

(m³/s/ha)

東 地 区				西 地 区	
地区名	汚水量 原単位	地区名	汚水量 原単位	地区名	汚水量 原単位
追浜	0.000393	下町第2	0.000326	野比	0.000232
夏島	0.000002	根岸	0.000482	長沢・津久井	0.000346
上町	0.000405	森崎	0.000277	大楠	0.000185
平作	0.000402	久里浜第1	0.000488	長坂	0.000147
田浦	0.000251	久里浜第2	0.000281	武山	0.000210
吉倉	0.000196	久里浜第3	0.000505	長井	0.000286
逸見・汐入	0.000310	浦賀	0.000331		
下町第1	0.000501	山中	0.000003		

3) 工場排水量

多量の排水を排出する工場などがある場合は、調査のうえ決定する。

(2) 計画雨水量

計画雨水量は次のとおり流出量を算定する。

$$Q = \frac{I}{360} \times C \times I \times A$$

Q : 最大計画雨水流出量 (m³/s) 小数第 4 位 (小数第 5 位を四捨五入)

C : 流出係数 (表—1—2 参照) 小数第 2 位 (小数第 3 位を四捨五入)

I : 降雨強度 (mm/hr) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

A : 排水面積 (ha) 小数第 2 位 (小数第 3 位を四捨五入)

$$I = \frac{5429}{t + 30} \times \alpha$$

α : 降雨量変化倍率 (1.10) (定数)

t : 降雨継続時間 (分) = 流達時間 (分) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t = t_1 + t_2$$

t₁ : 流入時間 (分) (原則 5 分)

t₂ : 流下時間 (分) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t_2 = \frac{\text{各線の管きよ延長 (m)}}{\text{各線の管きよ内流速} \times 60 \text{ (m/分)}}$$

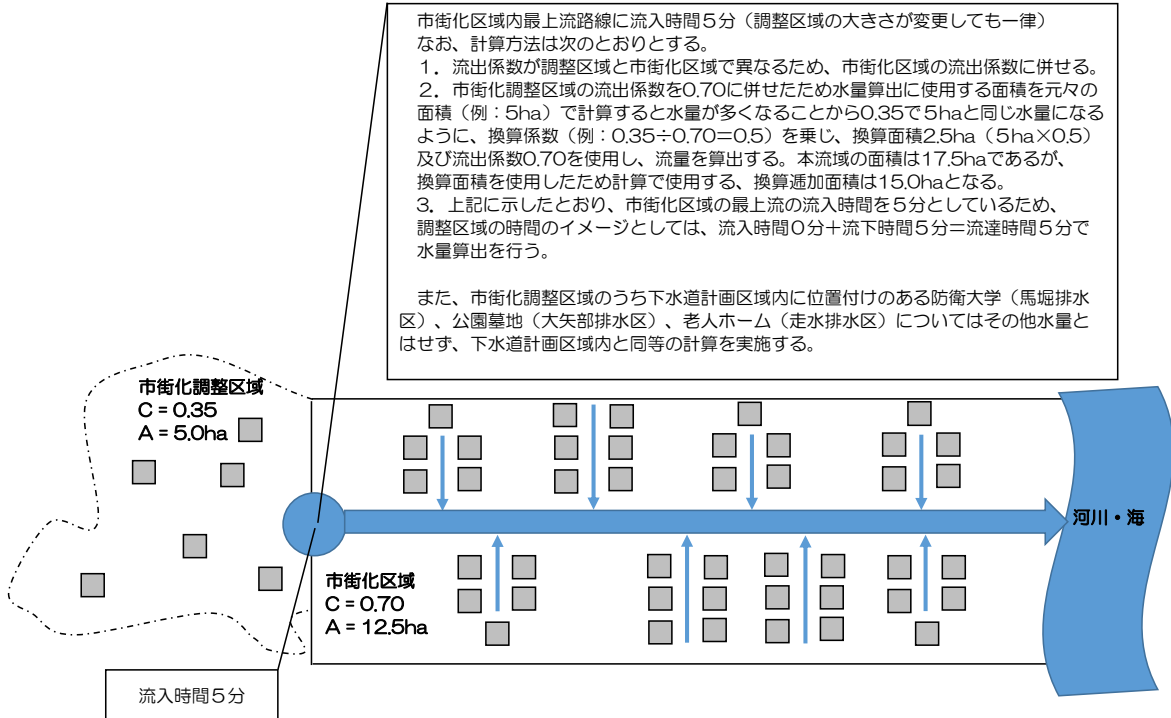
(10年確率 : 66.4mm/hr)

表一 1 - 2 流出係数採用値抜粋

排水区	地区	排水区	流出係数 (採用値)	排水区	地区	排水区	流出係数 (採用値)		
下町	田浦	船越	0.65	西	追浜	鷹取	0.60		
		田浦	0.65			追浜	0.65		
	吉倉	吾妻	0.65			浦郷	0.70		
		長浦	0.65			深浦	0.65		
		吉倉	0.65			夏島	0.65		
	逸見 ・汐入	逸見	0.65		久里浜第3	久里浜第3	0.55		
		汐入	0.70		野比	野比川	0.60		
		坂本	0.70			志も川	0.65		
	下町第1	若松	0.75			千駄川	0.65		
		三春	0.70			野比東川	0.65		
		新港	0.70			松輪川	0.65		
	下町第2	平成	0.70			中村川	0.65		
		馬堀	0.55			長沢川	0.60		
		大津	0.65		長沢川	0.65			
	根岸	堀の内	0.65		長沢津久井	津久井川	0.65		
		根岸第1	0.65		谷戸作川	0.60			
	森崎	根岸第2	0.65		大楠	長久保川	0.65		
		森崎	0.65			浜田川	0.60		
	久里浜第1	大矢部	0.60			久留和川	0.65		
		岩戸	0.60			関根川	0.70		
		長瀬	0.65			立石川	0.70		
	久里浜第2	舟倉	0.65			田中川	0.70		
		池田	0.60			前田川	0.70		
		久里浜第1	0.65		芦名川	0.70			
	浦賀	久里浜第2	0.70		長坂	佐島	0.65		
		浦賀	0.60			松越川	0.65		
		鴨居	0.65			小田和川	0.55		
	山中	走水	0.60			前耕地川	0.70		
		山中	0.65			竹川	0.70		
	旧上町	上町	上町		0.70	萩野川	0.60		
			不入斗		0.70	竹川支川(1)	0.65		
			富士見		0.65	竹川支川(2)	0.65		
			佐野第1		0.65	竹川	0.65		
			佐野第2		0.70	小田和川	0.65		
			公郷第1		0.65	身洗川(1)	0.65		
			公郷第2		0.60	身洗川(2)	0.65		
			衣笠		0.70	南武川	0.55		
			平作		池上第1	0.65	長井	富浦	0.70
					池上第2	0.65		長井	0.70
	平作	0.65			川間川	0.70			
	小矢部	0.65			湘南国際村	関根川	0.55		

下水道計画区域外(湘南国際村を除く) 0.35

※流入時間の考え方（例）

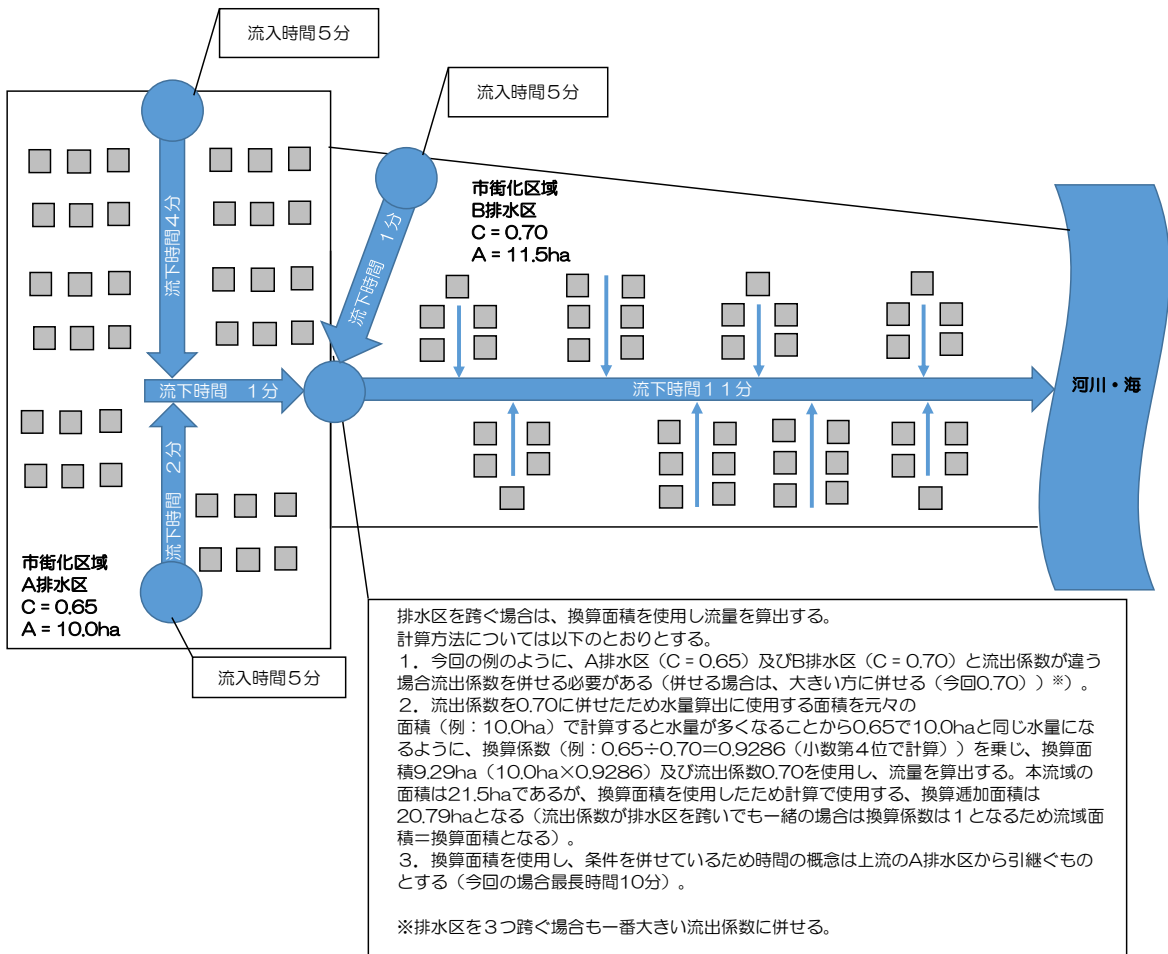


市街化区域内最上流路線に流入時間5分（調整区域の大きさが変更しても一律）なお、計算方法は次のとおりとする。

1. 流出係数が調整区域と市街化区域で異なるため、市街化区域の流出係数に併せる。
2. 市街化調整区域の流出係数を0.70に併せたため水量算出に使用する面積を元々の面積（例：5ha）で計算すると水量が多くなることから0.35で5haと同じ水量になるように、換算係数（例： $0.35 \div 0.70 = 0.5$ ）を乗じ、換算面積2.5ha（ $5ha \times 0.5$ ）及び流出係数0.70を使用し、流量を算出する。本流域の面積は17.5haであるが、換算面積を使用したため計算で使用する、換算追加面積は15.0haとなる。
3. 上記に示したとおり、市街化区域の最上流の流入時間を5分としているため、調整区域の時間のイメージとしては、流入時間0分+流下時間5分=流達時間5分で水量算出を行う。

また、市街化調整区域のうち下水道計画区域内に位置付けのある防衛大学（馬堀排水区）、公園墓地（大矢部排水区）、老人ホーム（走水排水区）についてはその他水量とはせず、下水道計画区域内と同等の計算を実施する。

市街化調整区域を背負っている排水区イメージ図



排水区を跨ぐ場合は、換算面積を使用し流量を算出する。
計算方法については以下のとおりとする。

1. 今回の例のように、A排水区（C = 0.65）及びB排水区（C = 0.70）と流出係数が違う場合流出係数を併せる必要がある（併せる場合は、大きい方に併せる（今回0.70））※）。
2. 流出係数を0.70に併せたため水量算出に使用する面積を元々の面積（例：10.0ha）で計算すると水量が多くなることから0.65で10.0haと同じ水量になるように、換算係数（例： $0.65 \div 0.70 = 0.9286$ （小数第4位で計算））を乗じ、換算面積9.29ha（ $10.0ha \times 0.9286$ ）及び流出係数0.70を使用し、流量を算出する。本流域の面積は21.5haであるが、換算面積を使用したため計算で使用する、換算追加面積は20.79haとなる（流出係数が排水区を跨いでも一緒の場合は換算係数は1となるため流域面積=換算面積となる）。
3. 換算面積を使用し、条件を併せているため時間の概念は上流のA排水区から引継ぐものとする（今回の場合最長時間10分）。

※排水区を3つ跨ぐ場合も一番大きい流出係数に併せる。

排水区跨ぎイメージ図

第3節 管路施設

1 計画

- (1) 管きよは、開発行為の計画区域内及び後背地の地形・道路幅員・埋設物・在来排水路等を考慮して排水を公共下水道施設までなるべく最短距離をもって流下させるようにする。
- (2) 管きよは、計画下水量を支障なく流下させるように断面・勾配等を定める。
- (3) 管きよの埋設深さは、上下水道事業管理者の定める最低土被りを確保し、又、過大にならないように必要に応じて段差マンホール・特殊マンホールを利用し維持管理が容易であるようにする。

2 管きよ

(1) 種類

管きよは、硬質塩化ビニル管・強化プラスチック複合管・遠心力鉄筋コンクリート管・ボックスカルバート・その他上下水道事業管理者が認めたものを用いなければならない。J S W A S等規格の定めのある製品については、規格に適合した製品を使用するものとし、円形または矩形を標準とする。

(2) 断面の決定

- 1) 管きよ断面については、計画下水量に対し余裕を見込み決定する。

管渠の余裕

汚 水	計画汚水量に対し100%以上の余裕（管きよの内径が700mm未満の場合。それ以上の場合は上下水道事業管理者の指示による。）
雨 水	余裕は見込まない

- 2) 円形管の最小径は、汚水管は ϕ 200mm、雨水管及び合流管は ϕ 250mmとする。
- 3) 管渠断面については、マンシング公式により決定する。

マンシング公式

$$Q = A \cdot V$$

$$V = \frac{1}{n} \times R^{\frac{2}{3}} \times I^{\frac{1}{2}}$$

- Q：流量 (m³/s) 小数第4位（小数第5位を四捨五入）
- A：流水の断面積 (m²) 小数第4位（小数第5位を四捨五入）
- V：流速 (m/s) 小数第3位（小数第4位を四捨五入）
- n：粗度係数

R : 径 深 (m) ($=\frac{A}{P}$) 小数第 4 位 (小数第 5 位を四捨五入)

P : 流水の潤辺長 (m) 小数第 4 位 (小数第 5 位を四捨五入)

I : 勾 配 (%) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

4) 粗度係数

①陶管、ヒューム管及びボックスカルバート (製品)	0.013
②硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管	0.010
③現場打ちボックスカルバート	0.015
④U字型側溝 (製品)	0.013
⑤自由こう配側溝	0.015 (計算等による)
⑥開きよ現場打ちコンクリート	0.015
⑦水路	
a)石積、モルタル目地	0.025
b)空石積	0.030
⑧両岸石張小水路 (泥土床)	0.025 (平均値)
⑨自然河川 粘土性の河床	0.016~0.022
岩盤整正	0.025~0.040

(3) 水深及び余裕高

断面決定における有効断面及び余裕高

円形管 満流 (10 割水深) とする。

矩形きよ 水深を内法高さの 9 割とする。

開きよ 水深を内法高さの 8 割とする。

なお、開きよにおいては余裕高を開きよ深さの 2 割とするが、2 割分が 60 cm を超える場合には 60 cm とする。

(4) 流速及び勾配

流速は下流に行くに従い増加させ、勾配は下流に行くに従い緩やかになるように計画することを原則とする。

汚水管きよにおいては、自然流下の場合、沈殿物が堆積しないような流速を定めなければならない。このため、計画下水量に対して少なくとも最小流速を 0.6m/sec とする。また、流速があまり大きくなると管きよやマンホールを損傷するので、最大流速は 3.0m/sec とする。

地表勾配がきつく、管きよの勾配が急になって最大流速が 3.0m/sec を超すような結果になるときは、適当な間隔に段差を設けて勾配を緩くし、流速を小さくしなければならない。また地形等により、段差の設置が困難な場合には、急勾配から緩勾配に変化する区間で溢水や減圧に対処するため、減勢工の設置、管径やマンホールの種別を 1 ランク上げる等の減勢措置を、またマンホールに水撃による破損を防止するための処置を考慮する必要がある。

雨水管きよ及び合流管きよにおいては、沈殿物の比重が土砂類の流入によって汚水管きよの場合より大きい場合、最小流速は 0.8m/sec とし、最大流速は 3.0m/sec とする。

また、急傾斜地等で、最大流速が 3.0m/sec を超えるような結果になるときは、単に管きよの損傷ばかりでなく、流下時間が短縮され、下流地点における流量が大きくなるので、段差及び階段を設けて勾配を緩くし、流速を小さくする。

やむを得ず急勾配な道路 (階段を含む。) に道路勾配なりに管きよを計画する際は、

管きよの勾配が急変する地点のマンホールにおいて、跳水現象が生じる危険があるので、減勢措置や管路施設の防護措置を、考慮する必要がある。

この場合、急勾配部分の管径は所定の流速（3.0m/sec以内）で決定し、かつ、上流断面より小さくならないようにする。下流については、急勾配部分の流速を考慮して管きよ断面を決定する。

なお、理想的な流速は、汚水管きよ、雨水管きよ及び合流管きよとも1.0～1.8m/sec程度である。

(5) 管きよの段差について

1) 管きよの縦断勾配を設定する場合、通常条件により段差が生じる場合以外に、次の場合に段差を設ける。

(ア) 急勾配から緩和区間を設け、減速する場合。

(イ) マンホール内に2本以上の管きよが流入する場合は、5～10 cm程度の段差を設ける。

(ウ) 推進工法を採用する場合、到達マンホールに設ける。

片側から到達する場合は5 cm程度、両側から到達する場合は10 cm程度の段差を設ける。

(エ) 汚水管きよにおいて、上下流ともで20%以下のこう配で設計する場合は、マンホールに段差を設ける。

組立マンホールについては、1箇所当たり2 cmの段差を設ける。

また、汚水管きよの場合は、合流部を除きなるべく上流管底と下流管底を結ぶようにインバートを施工することが望ましい。

2) 副管の設置基準について

(ア) 管きよの段差が60 cm以上あるマンホールには副管を設置する。

副管は内副管を原則とする。

内副管を設置する場合は、2号マンホール以上の大きさとする。

やむを得ず、既設マンホール（1号以下）に内副管を設ける場合は、維持管理を考慮して内空の確保に努めること。（スリムタイプ等）

(イ) 副管の管径は表-2とする。

表-2 副管の管径

本管の管径 (mm)	内副管 副管径 (mm)		外副管 副管径	
	汚水	雨水・合流	汚水	雨水・合流
200	150	150	150	150
250～400	200	200	200	200
450	250	250	250	250
500	別途考慮	250	別途考慮	250
600	別途考慮	300	別途考慮	300
700以上	別途考慮	別途考慮	別途考慮	別途考慮

(ウ) 副管と本管の段差は5 cmを確保する。ただし、大口径管の場合（5 cm以上確保できる場合）、副管管頂とインバート天端を一致させる。

3) 雨水及び合流管きよに設置するマンホールにおいて、流入管と流出管の落差が150 cm以上ある場合は、インバート及びマンホール躯体（流入管より下）に洗堀防止措置を施す。

(6) 土被り

1) 管きよの土被りは、各管理者と協議して決定する。

2) 下水道管と他企業の埋設物を同一敷地に埋設する場合は、埋設物同士の間隔を平面

的かつ立体的に 30 cm以上確保することを原則とし、取付管布設に支障がないようにする。

(7) 管の接合方法

- 1) 管の接合は管頂接合または水面接合を原則とする。
- 2) 取付管を本管に接合する場合は、支管を使用する。
- 3) マンホールと本管の接続部においては、原則としてマンホール用可とう性継手を使用する。マンホール接続の取付管も同様である。なお、使用材料は原則として下水道新技術推進機構の審査済のものとする。

(8) 基礎工

ヒューム管は、コンクリート基礎、可とう管（塩ビ管・FRP管等）は、砂基礎を標準とするが、管種及び土質状況に応じ基礎形状を選定する。なお、特に地盤が軟弱な場合等は、基礎の強度計算を行い適切な基礎を選定する。強度計算には下水道協会式を用いる。

切土・盛土の境界部分については、管に影響のないような基礎を選定する。

(9) 塩ビ管（污水管）の曲線施工は次の場合に限り適用する。なお、曲管部には支管をつけてはならない。（平面的な曲線施工は認めない。）

- 1) 道路の階段等において、おどり場にマンホールを設ける場合等
- 2) 縦断的に使用する場合であって、1 スパンに2 箇所以内で曲管の角度は4 5° 以下とする場合

3 マンホール

(1) 設置位置

設置位置は、起点・合流点・変化点（方向・勾配・断面）・その他必要箇所とする。ただし、マンホールの設置最大間隔は表－3 のとおりとする。

表－3 マンホール最大間隔

管きょ径 (mm)	600 以下	1,000 以下	1,500 以下	1,650 以下
最大間隔 (m)	75	100	150	200

(2) マンホールの使用基準は表－4 による。

表-4 マンホールの使用基準

種 別	形状寸法 (mm)	用 途 (H:マンホールの深さ)	
0号等	0号塩ビ (塩ビ)	内径200	上下水道事業管理者が特に必要と認めた場合
	1号塩ビ (塩ビ)	内径300	同上
	2号塩ビ (塩ビ)	内径300	同上
	特0号 (組立)	楕円 600×900	同上
	特丸0号 (組立)	内径750	同上
1号	特丸1号 (組立)	内径900	管の起点及び内径500mm以下の管の中間点並びに内径400mmまでの管の会合点
	1号甲型 (現場打)	内径900	管の起点及び内径600mm以下の管の中間点並びに内径450mmまでの管の会合点。H=2.0m以上
	1号乙型 (現場打)	内径900	管の起点及び内径600mm以下の管の中間点並びに内径450mmまでの管の会合点。H=2.0m未満
	1号丙型 (現場打)	内法 600×1,000	土被りが特に少ない場合。他の埋設物の制約等から円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は鉄筋で補強
	1号丁型 (現場打)	内法 600×800	同上
	1号丸型 (ブロック)	内径600	土被りが特に少ない場合。山道・車両通行のない場合。他の埋設物の制約等から上記の1号マンホールが設置できない場合。H=1.5m以下
2号	特丸2号 (組立)	内径1,200	内径800mm以下の管の中間点及び内径500mm以下の管の会合点
	2号甲型 (現場打)	内径1,200	内径900mm以下の管の中間点及び内径600mm以下の管の会合点。H=3.0m以上
	2号乙型 (現場打)	内径1,200	内径900mm以下の管の中間点及び内径600mm以下の管の会合点。H=3.0m未満
	2号丙型 (現場打)	内法 700×1,100	内径500mm以下の管の中間点で2号円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は構造計算を行うこと。
3号	特丸3号 (組立)	内径1,500	内径1,100mm以下の管の中間点及び内径700mm以下の管の会合点
	3号甲型 (現場打)	内径1,500	内径1,200mm以下の管の中間点及び内径800mm以下の管の会合点
	3号乙型 (現場打)	内法 1,100×1,700	内径1,000mm以下の管の中間点で3号円形マンホールが設置できない場合。Hが深い場合は鉄筋で補強。(構造計算を行う。)
4号	特丸4号 (組立)	内径1,800	内径1,200mm以下の管の中間点及び内径800mm以下の管の会合点
	4号甲型 (現場打)	内法 1,100×2,700	内径1,500mm以下の管の中間点及び内径900mm以下の管の会合点。Hが深い場合は構造計算を行う。
	4号乙型 (現場打)	内法 1,600×2,700	同上
5号	特丸5号 (組立)	内径2,200	内径1,500mm以下の管の中間点及び内径1,100mm以下の管の会合点
	5号 (現場打)	内法 1,800×3,200	内径1,800mm以下の管の中間点。Hが深い場合は鉄筋で補強。(構造計算を行う。)

※中間点及び会合点においては、上下水道事業管理者の指示に従い、開口間の離れが確保できるよう考慮する。

(3) マンホール蓋の使用基準は表一5による。

表一5 マンホール蓋の使用基準

表一5 マンホール蓋の仕様

区 分	車 道	歩 道
国道・県道・市道の幹線道路	T-25 (耐スリップ型)	T-14
車道幅員5.5m以上の道路	T-25 (耐スリップ型)	T-14
車道幅員5.5m未満の道路及び歩道	T-14	T-14
	T-14 (耐スリップ型)	

※ 浮上防止型及び雨水流入・浸入防止型とする。

※ 道路幅員は有効幅員とする。

※ 塩害及び硫化水素により腐食の恐れのある箇所については、耐腐食仕様とする。

(4) マンホール蓋受の下には、高流動性無収縮超早強モルタル・調整リング・ブロック(10 cm または 15 cm) を使用する。

(5) マンホール深さが5 mを越える場合は、中間スラブを設置する。

さらに深くなる場合は、5 m以内の間隔で中間スラブを設置する。

また、中間スラブを2段以上設置する場合の各スラブ管理用孔の位置は、原則として千鳥状に設置する。なお、中間スラブを設置する場合は、原則として2号マンホール以上の大きさとする。

(6) 管径1,000mm以上でインバートの高さが50 cmを越える場合は、協議のうえ、切り欠き(ステップ)を設置する。

(7) 維持管理上、インバート天端から床版ブロックまでの間隔は、可能な限り2.0m以上確保する。

(8) マンホール躯体コンクリート部分において、管と管及び管とマンホールブロックとの間隔は、原則として内面側で10cm以上とする。

(9) マンホール深さが3 m以上の場合で、既設流入管の土被りが浅く2号甲型マンホールの設置ができない場合は、2号乙型マンホールとする。

(10) 足掛け金具は、SUS(すべり止め加工)またはポリプロピレン被覆タイプとし、地表面との間隔及びインバート天端との間隔が45 cmを超えないように配置する。

(11) 深さが2 m以上の雨水及び合流管きよのマンホールは、転落・落下防止機能を備えた蓋とする。

(12) マンホールの構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。
ただし、製品は J S W A S 等の認定品とする。

(13) やむを得ず現場打ちマンホールを使用する場合は、構造計算を行ったうえで、十分な強度を確保した構造とすること。

4 取付管

(1) 取付管の最小管径は、次のとおりとし、流下能力のある勾配とする。

雨水取付管…管径φ150mm以上

(路面排水の雨水ますからの取付管径はφ200mm以上)

汚水取付管…管径φ150mm以上

※ ただし、予定建築物の用途が戸建住宅である等、局所的な下水量の増加が将来にわたって見込まれない場合に限り、汚水取付管を管径φ100mmとすることができる。

(2) 取付管は、原則として下水道用硬質塩化ビニル管（VU管）のゴム輪受口片受直管とする。ただし、やむを得ない場合は、上下水道事業管理者と協議する。

(3) 取付管は、原則として本管に接続する。ただし、起点マンホールの場合は、直接マンホールに接続することができる。この場合、必要に応じて可とう継手、副管、インバート改修等の措置を考慮する。

(4) 支管はゴム輪受け口とし、本管及び取付管の管径に適合するものを使用する。

(5) 支管の取付位置は、本管の中心線より上方45度付近を標準とする。

また、本管と支管は原則として直角に接合する。なお、支管どうしの間隔は支管芯で1.0m以上、また本管継手端及びマンホール壁からは支管芯で50cm以上を確保する。

(6) 防災拠点、震災時避難所、広域避難地、災害医療拠点病院、応急二次病院からの排水を受ける取付管については、本管との接続部に可とう性を有する継手等を設置する。

(7) 取付管の布設方法は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。

5 ま す

(1) 宅地内排水を取り込むための私設汚水ます及び私設雨水ます（街きよますを除く。以下この項において同じ。）は、官民境界に接した民地側の水平距離1.0m以内に設置する。ただし、やむを得ない場合は、上下水道事業管理者と協議する。

(2) 私設汚水ます及び私設雨水ますの深さは、起点管底高及び私設下水道ルートを考慮して決定する。

(3) 私設雨水ますの種類及び使用基準（参考）は表-6とする。

(4) 私設雨水ますは、原則として浸透ますとする。ただし、1宅地に複数の私設雨水ま

すを設置する場合は、その一部を浸透ますとしないこととすることができる。なお、使用にあたっては、横須賀市雨水浸透施設設置基準によるものとする。

(5) 私設汚水ますの種類及び使用基準（参考）は表－7とし、原則として1宅地1箇所で汚水の流出する箇所とする。

(6) 街渠ますについては一般に20mに1箇所千鳥状に配置するとともに、道路勾配の変化点等を十分に考慮し設置する。

(7) 構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図による。

ますの種類		設置場所	備考
宅地内	塩ビ蓋 内径200mm以上	玄関先・階段	塩ビ雨水ますは150mm-200mm以上
	铸铁蓋 内径200mm以上	玄関先・階段 一般家屋の駐車場	塩ビ雨水ますは150mm-200mm以上
	保護铸铁蓋 内径200mm以上	車両が出入りする広い駐車場	塩ビ雨水ますは150mm-200mm以上
	雨水角ます（Coます） 内法300mm×300mm以上	U型側溝の変化点・合流点	泥溜まり15cm以上
道路	角1号 内法460mm×360mm	L型側溝を 設置してある道路	泥溜まり15cm以上
	集水ます（現場打ち） 内法400mm×400mm以上	U型側溝の変化点・合流点	グレーチング蓋 泥溜まり15cm以上

※宅地内ますは私設ますとする。

※塩ビますは、 $\odot 150\text{mm} - 200\text{mm}$ 以上とする。

ますの種類		設置場所	備考
宅地内	塩ビ蓋 内径150mm以上	玄関先・階段・歩道	取付管口径 100mm以上
	铸铁蓋 内径150mm以上	玄関先・階段・歩道 一般家屋の駐車場	取付管口径 100mm以上
	保護铸铁蓋 内径150mm以上	4t以下の車両が出入りする、一般の広い駐車場	取付管口径 100mm以上

※宅地内ますは私設ますとする。

※塩ビますは、 $\odot 100\text{mm} - 150\text{mm}$ 以上とする。

6 側溝

(1) U型側溝（上下水道事業管理者で管理するもの）

- 1) U型側溝の種類は、製品U型側溝又は現場打ちU型側溝とする。
- 2) U型側溝の設置場所は、雨水が十分に取り込める場所であって、境界を侵さない

道路内とする。

- 3) U型側溝の設置方法・勾配は十分検討し、蓋掛けが必要な場合は、現場打ち鉄筋コンクリートとし3.0mごとに1箇所の集水蓋（グレーチング）を設ける。
- 4) 道路管理者及び河川管理者の管理するU型側溝については、管理者の指示により設置する。

(2) L型側溝

構造は、道路管理者の指示による。

7 横断遮集溝

横断遮集溝は、現場の状況に応じて適正な構造であるものを用い、道路勾配が急で長く続く箇所に、機能が十分発揮できるように設置する。

8 宅内排水管基準

宅内排水管の管径・勾配は、上下水道事業管理者が特別な理由があると認めた場合を除き、表－8・9を標準とする。（横須賀市下水道条例第4条参照。）

表－8 雨水排水

排水面積 (㎡)	排水管の内径 (mm)	勾配 (‰)
200 未満	100 以上	20.0 以上
200 以上 400 未満	125 以上	17.0 以上
400 以上 600 未満	150 以上	15.0 以上
600 以上	200 以上	12.0 以上

表－9 汚水排水

排水人口 (人)	排水管の内径 (mm)	勾配 (‰)
150 未満	100 以上	20.0 以上
150 以上 300 未満	125 以上	17.0 以上
300 以上 500 未満	150 以上	15.0 以上
500 以上	200 以上	12.0 以上

9 下水道施設の耐震設計

公共下水道の管きょ施設は、地震によって下水の排除に支障をきたしてはならないため、「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014 年度版（日本下水道協会）」により耐震対策をしなければならない。

(1) 施設の重要度

管路施設をその重要度に応じて、「重要な幹線等（表 1 0）」と「その他の管路」に区分するものとする。なお、耐震計算の項目については、施設の重要度に基づき、表 1 1 及び表 1 2 を参照して行う。

(2) 耐震設計の基本方針

管路施設は、原則として応答変位法を用いて次に示す方法により耐震設計と照査を行う。

- 1) 「重要な幹線等」は、レベル1地震動に対して許容応力度法あるいは使用限界状態設計法によって耐震設計を行い、レベル2地震動に対して終局限界状態設計法により照査する。
- 2) 「その他の管路」は、レベル1地震動に対して許容応力度法あるいは使用限界状態設計法によって耐震設計を行う。
- 3) 液状化の判定は、「重要な幹線等」はレベル2地震動に対して行い、「その他の管路」はレベル1地震動に対して行う。
- 4) 差し込み継手構造の小口径円形管きょ（内径700mm以下）の耐震計算は、一定の地盤条件等を満足すれば地震動に対する照査は省略することができる。

(3) 耐震構造の基本

管路施設の基本的な構造は、要求される耐震性能を確保するため、以下に示すようにできるだけ柔軟な構造とし、地震による地盤の変位を吸収できるような構造とする。

- 1) 引張りが生じる部位は、伸び又はずれが可能な構造とする。
- 2) 圧縮が生じる部位は、圧縮時の衝突による衝撃を緩和できる構造とする。
- 3) 曲げやせん断が生じる部位は、屈曲が可能なように柔軟な構造とする。
- 4) マンホールでせん断力が生じる部位は、緊結することによりずれが生じない構造又はずれを許容する構造とする。
- 5) 液状化による浮上がり、沈下、側方流動等の変位を受ける場合は、流下機能を保持できるようにするため、屈曲が可能な柔軟な構造とするほか、液状化対策を行う。

(4) 管路施設における液状化対策の基本方針

管路施設の周辺地盤や開削工法による埋戻し土が液状化するおそれがある場合は、次の検討を行う。

- 1) 液状化の判定
- 2) 液状化対策

表 10 横須賀市における重要な幹線等について

	下水道施設の耐震対策指針と解説 2014年度版 P.26	横須賀市下水道総合地震対策
a	流域幹線の管路	該当なし
b	ポンプ場・処理場に直結する幹線管路	① 中継ポンプ場～浄化センター、 中継ポンプ場～中継ポンプ場の施設間の 幹線管路
c	河川・軌道等を横断する管路で地震被害 によって二次災害を誘発するおそれの あるもの、及び復旧が極めて困難と予想 される幹線管路等	② JR、京急等の軌道下を横断する管路 ③ 二級河川（平作川、鷹取川、松越川、竹 川）下を横断する管路。
d	被災時に重要な交通機能への障害を及 ぼすおそれのある緊急輸送路等に埋設 されている管路	④ 緊急輸送路下に埋設されている管路 （第1次緊急輸送路、第2次緊急輸送路、 市指定緊急輸送路）
e	相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口 に直結する幹線管路	⑤ 概ね流域100ha以上の排水区を受け持つ 吐口に直結する雨水幹線管路
f	防災拠点や避難所、又は地域防災対策上 必要と定めた施設等からの排水をうけ る管路	⑥ 震災時避難所、広域避難地からの排水を 受ける管路 ⑦ 防災拠点（本庁・行政センター・応急二 次病院）からの排水を受ける管路 ⑧ 高齢者・障害者等要援護者関連施設から の排水を受ける管路
g	その他、下水を流下収集させる機能面か らみ見てシステムとして重要な管路	⑨ 汚水・汚泥圧送管

表 1 1 耐震計算マトリックス表（「重要な幹線等」の場合）

管路施設	a.マンホールと管きよの接続部 (地震動による)		b.管きよと管きよの継手部 (地震動による)		c.鉛直断面の強度		d.管軸方向の強度		e.傾斜地(傾斜地盤) (永久ひずみによる)	f.地盤の硬軟急変化・急曲線等	g.液状化の判定 (F _L 値)	h.液状化地盤の場合 (F _L 値≧1.0) (地盤沈下による)			
	屈曲角	拔出し量	屈曲角	拔出し量	耐荷力	応力度	管体ひずみ	応力度	拔出し量	拔出し量	(永久ひずみによる)	拔出し量	屈曲角	拔出し量	
差し込み継手 管きよ	① 遠心力鉄筋コンクリート管(開削用)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	-	-	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
	② 遠心力鉄筋コンクリート管(推進用)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	-	-	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
	③ 陶管(開削用)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	-	-	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
	④ 硬質塩化ビニル管(ゴム輪接合管路)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	-	-	L12(+)	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
	⑤ 強化プラスチック複合管	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	L12(+) (近似的)	-	-	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
	⑥ ダクタイル鉄管(JSWS G-1・G-2のII類(自然流下用))	L12(+)	L12(+)	L12(+)	L12(+)	-	L12(+) (近似的)	-	-	L2	L12(※)	L2	L2	L2	L2
矩形 管きよ	⑦ 現場打ちボックスカルバート	L12	L12	-	L12	-	L12 (7/4)	-	L12	-	L12(※)	L2	L2(※)	L2(※)	L2(※)
	⑧ 二次製品ボックスカルバート	L12	L12	-	L12	-	L12 (7/4)	-	L12	L2(縦締めなしは検査)	L12(※)	L2	L2(縦締めでは※)	L2(縦締めでは※)	L2(縦締めでは※)
	⑨ 開きよ	L12	L12	-	L12	-	L12 (7/4)	-	L12	L2(※に準ずる)	L12(※)	L2	L2(現場打ちでは※)	L2(現場打ちでは※)	L2(現場打ちでは※)
シールド 管きよ	⑩ 鋼製セグメント	L12	L12	-	-	-	L12 (7/4)	-	L12	-	L12(※)	L12	L12(※)	L12(※)	L12(※)
	⑪ コンクリート系セグメント	L12	L12	-	-	-	L12 (7/4)	-	L12	-	L12(※)	L12	L12(※)	L12(※)	L12(※)
一体構造 管きよ	⑫ 硬質塩化ビニル管(接着接合管路)	L12	L12	-	-	-	-	-	L12	-	L2	L2	-	L2	
	⑬ ダクタイル鉄管(JSWS G-1・G-2のI類(圧送用))	-	-	L12	L12	-	-	-	L12	-	L2	-	-	-	
	⑭ 鋼管	-	-	L12	L12	-	-	L12	L12	-	L2	-	-	-	
	⑮ ポリエチレン管	-	-	-	-	-	-	-	L12	L12	-	L2	-	-	

【凡例および注意点】

L12：レベル1・レベル2共に検討する項目

L2：レベル2を検討する項目

-：耐震検討を必要としない項目

※：検討方法が確立されていないため、必要に応じて動的解析法などの方法を用いる。

+：条件により耐震計算を簡略化できるもの。(「3-13-1 耐震設計の基本方針(4)」を参照)

*：地盤の硬軟急変化部等、計算不要の場合もあるので本文解説を参照する。

既設の現場打ちの特殊マンホールやボックスカルバート等は処理場・ポンプ場施設の耐震性能照査を参照すること。

管路施設	i.鉛直断面		j.水平断面	k.液状化の判定 (F _L 値)	
	開口量	応力度	応力度		
マンホール	⑮ 現場打ち式(円形マンホール)	-	L12	L12	L2
	⑯ 現場打ち式(矩形マンホール)	-	L12	L12	L2
	⑰ 組立式(二次製品)	L12	L12	L12	L2

表 1 2 耐震計算マトリックス表（「その他の管路」の場合）

管路施設	a.マンホールと管きよの接続部 (地震動による)		b.管きよと管きよの継手部 (地震動による)		c.鉛直断面の強度		d.管軸方向の強度		e.傾斜地(傾斜地盤) (永久ひずみによる)	f.地盤の硬軟急変化・急曲線等	g.液状化の判定 (F _L 値)	h.液状化地盤の場合 (F _L 値≧1.0) (地盤沈下による)		
	屈曲角	拔出し量	屈曲角	拔出し量	耐荷力	応力度	管体ひずみ	応力度	拔出し量	拔出し量	(永久ひずみによる)	拔出し量	屈曲角	拔出し量
差し込み継手 管きよ	① 遠心力鉄筋コンクリート管(開削用)	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	② 遠心力鉄筋コンクリート管(推進用)	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	③ 陶管(開削用)	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	④ 硬質塩化ビニル管(ゴム輪接合管路)	L1(+)	L1(+)	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑤ 強化プラスチック複合管	L1(+)	L1(+)	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑥ ダクタイル鉄管(JSWS G-1・G-2のII類(自然流下用))	L1(+)	L1(+)	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
矩形 管きよ	⑦ 現場打ちボックスカルバート	L1	L1	-	L1	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑧ 二次製品ボックスカルバート	L1	L1	-	L1	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑨ 開きよ	L1	L1	-	L1	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
シールド 管きよ	⑩ 鋼製セグメント	L1	L1	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑪ コンクリート系セグメント	L1	L1	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
一体構造 管きよ	⑫ 硬質塩化ビニル管(接着接合管路)	L1	L1	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑬ ダクタイル鉄管(JSWS G-1・G-2のI類(圧送用))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑭ 鋼管	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-
	⑮ ポリエチレン管	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L1(※)	-	-	-

管路施設	i.鉛直断面		j.水平断面	k.液状化の判定 (F _L 値)	
	開口量	応力度	応力度		
マンホール	⑮ 現場打ち式(円形マンホール)	-	L1	L1	L1(※)
	⑯ 現場打ち式(矩形マンホール)	-	L1	L1	L1(※)
	⑰ 組立式(二次製品)	L1	L1	L1	L1(※)

【凡例および注意点】

L1：レベル1を検討する項目

-：耐震検討を必要としない項目

+：条件により耐震計算を簡略化できるもの。(「3-13-1 耐震設計の基本方針(4)」を参照)

※：「g.液状化の判定」の結果、液状化が発生すると判定された場合には、必要に応じて液状化対策を行う。

第3章 河川

1 計画高水流量

計画高水流量の算定は、本市の河川計画に従い、次の算定式により流量及び計画断面を算定する。

計画高水流量算定式（ラショナル公式）

$$q = 0.2778 \cdot f \cdot I \cdot A$$

q：計画高水流量（整数 小数第1位切上げ）

f：流出係数（表—13による）

I：降雨強度（整数 小数第1位切上げ）

$$I = \frac{A'}{t^c + B}$$

A'及びB：地域常数（表—14による）

C：指数（表—14による）

t：到達時間（小数第1位 第2位四捨五入）

$$t = (L/W) \times 60$$

L：流路延長（km）

W：洪水到達速度（km/h r）

$$W = 72 \times i^{0.6} = 72 \times (h/L)^{0.6}$$

72：勾配が「1：1」における実験式

i：勾配

h：高低差（km）

0.6：指数

A：排水面積（km²）（小数第2位 第3位四捨五入）

ただし、洪水到達速度において、準用・普通河川は、k r a v e n 簡便法による値を参考にする（表—15）。

表—13 流出係数（f）

地 形	係 数
密集市街地	0.9
一般市街地	0.8
水田・山地	0.7
畑・原野	0.6

※河川計画とは、横須賀市河川流量計算書に基づくものである。

表—14 常数及び指数（各河川の確率年は、本市規定による。）

確率年	A'（地域常数）	B（地域常数）	C（指数）
20年	2,200	11.1	0.75
10年	1,450	7.5	0.70
5年	880	4.4	0.65

表—15 簡便法による洪水到達速度（W）

勾 配	洪水到達速度（km/h r）
1/200 未満	7.56
1/200 以上 1/100 未満	10.8
1/100 以上	12.6

2 計画流下能力の算定

計画流下能力の算定は次式による。

$$Q = a \times v$$

Q : 計画流下能力 (m³/s e c) (整数 小数以下切捨て)
 a : 流水断面積 (m²) (小数第1位 第2位四捨五入)
 v : 流速 (m/s e c) (小数第1位 第2位四捨五入)

$$v = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}} \dots\dots\dots (マンニングの公式)$$

R : 径深 (m) (小数第2位 第3位四捨五入)

$$R = a / P$$

P : 潤辺 (小数第2位 第3位四捨五入)

I : 勾配

n : 粗度係数 (表-16)

表-16 粗度係数 (n)

水路の態様	護岸 (水路) の形態	粗度係数
2面張	石・コンクリートブロック積	0.030
	同上の床張りがあるもの	0.025
3面張	コンクリート及び二次製品の開渠・ボックスカルバート	0.020

適正流速 : 普通河川 2.0 (m/s e c) ・準用河川クラス : 3.0 (m/s e c) 以内を原則とする。

余裕高 : 余裕高は表-17を原則とする。

表-17 余裕高

計画高水流量 (m ³ /s e c)	余裕高 (cm)
10未満	60
10以上20未満	60
20以上30未満	60
30以上200未満	60
200以上	80

3 構造

河川等の構造については、「河川管理施設等構造令」に準ずる。

開発許可条例 第5条関係 下水道及び河川の整備
「横須賀市雨水調整池設置・管理基準」

(目的)

1 この基準は、開発行為等による上下水道事業管理者又は市長（以下「管理者」という。）が管理する雨水調整池の設置及び管理基準について定める。

(適用)

2 開発許可条例第5条第2号の規定に基づき管理者が開発行為等により流末施設の整備を行うことが困難であると認める場合、流出抑制を図るため、雨水調整池を設置する場合に本基準を適用する。

(位置)

3 雨水調整池は、開発区域内において、排水系統の下流部で土質・地形等の安全な場所に設ける。

ただし、地形等の状況により、管理者がやむを得ないと認める場合は、下流部以外及び開発地外に設置することができる。

(上下水道事業管理者が別に定める土地)

4 取扱規則第2条の16第2項第3号に規定する上下水道事業管理者が別に定める土地については、必要資料を提出し上下水道局と協議するものとする。

(放流方式)

5 雨水調整池からの放流方式は、オリフィス（孔口）による自然流下とする。

(算定式)

6 最大計画雨水流出量の算定は、次式による。

$$Q = \frac{I}{360} \times C \times I \times A$$

Q：最大計画雨水流出量 (m³/s)・・・小数第4位 (小数第5位を四捨五入)

C：流出係数 (表—1 参照)・・・小数第2位 (小数第3位を四捨五入)

I：降雨強度 (mm/hr)・・・小数第1位 (小数第2位を四捨五入)

A：排水面積 (ha)・・・小数第2位 (小数第3位を四捨五入)

$$I = \frac{5429}{t + 30} \times \alpha$$

α：降雨量変化倍率 (1.10) (定数)

t：降雨継続時間 (分) = 流達時間 (分) 小数第1位 (小数第2位を四捨五入)

$$t = t_1 + t_2$$

表-1 流出係数採用値抜粋

排水区	地区	排水区	流出係数 (採用値)	排水区	地区	排水区	流出係数 (採用値)	
下町	旧下町	田浦	船越	0.65	西	追浜	鷹取	0.60
			田浦	0.65			追浜	0.65
		吉倉	吾妻	0.65			浦郷	0.70
			長浦	0.65			深浦	0.65
			吉倉	0.65			夏島	0.65
		逸見・汐入	逸見	0.65		久里浜第3	久里浜第3	0.55
			汐入	0.70		野比	野比川	0.60
			坂本	0.70			志も川	0.65
		下町第1	若松	0.75			千駄川	0.65
			三春	0.70			野比東川	0.65
			新港	0.70			松輪川	0.65
		下町第2	平成	0.70			中村川	0.65
	馬堀		0.55	長沢川	0.60			
	大津		0.65	長沢川	0.65			
	根岸	堀の内	0.65	長沢津久井	津久井川	0.65		
		根岸第1	0.65	谷戸作川	0.60			
	森崎	根岸第2	0.65	大楠	長久保川	0.65		
		森崎	0.65		浜田川	0.60		
	久里浜第1	大矢部	0.60		久留和川	0.65		
		岩戸	0.60		関根川	0.70		
		長瀬	0.65		立石川	0.70		
	久里浜第2	舟倉	0.65		田中川	0.70		
		池田	0.60	前田川	0.70			
		久里浜第1	0.65	芦名川	0.70			
	浦賀	久里浜第2	0.70	長坂	佐島	0.65		
		浦賀	0.60		松越川	0.65		
		鴨居	0.65		小田和川	0.55		
	山中	走水	0.60		前耕地川	0.70		
		山中	0.65		竹川	0.70		
	旧上町	上町	上町	0.70	萩野川	0.60		
			不入斗	0.70	武山	竹川支川(1)	0.65	
			富士見	0.65		竹川支川(2)	0.65	
			佐野第1	0.65		竹川	0.65	
			佐野第2	0.70		小田和川	0.65	
			公郷第1	0.65		身洗川(1)	0.65	
			公郷第2	0.60		身洗川(2)	0.65	
			衣笠	0.70	南武川	0.55		
		平作	池上第1	0.65	長井	富浦	0.70	
			池上第2	0.65		長井	0.70	
			平作	0.65		川間川	0.70	
			小矢部	0.65	湘南国際村	関根川	0.55	

下水道計画区域外(湘南国際村を除く) 0.35

t₁ : 流入時間 (分) (原則 5 分)

t₂ : 流下時間 (分) 小数第 1 位 (小数第 2 位を四捨五入)

$$t_2 = \frac{\text{各線の管きよ延長 (m)}}{\text{各線の管きよ内流速} \times 60 \text{ (m/分)}}$$

(10年確率 : 66.4mm/hr)

(許容放流量)

7 雨水調整池の許容放流量は、開発前の流出係数を 0.35 として算出された量とする。

(貯留量等)

8 雨水調整池の貯留量等は、取扱規則第 2 条の 16 第 2 項第 3 号及び第 4 号の貯留量とする。

なお、雨水調整池と雨水浸透施設を併せて設置する場合は、本市雨水浸透施設設置基準等に基づき算出した、1 時間浸透量を用いて計画すること。

開発区域面積(ha)	1ha 当たりの貯留量 (m ³)
1.0 未満	400
1.0 以上 5.0 未満	600
5.0 以上 10.0 未満	625
10.0 以上	660

(構造)

9 雨水調整池の構造は、地盤を十分調査し、強度・耐久性等を有する安全なものとする。

(形式)

10 雨水調整池の構造形式は、掘込み式とし、深さは原則として余裕高を含めて 5.0m 以下とする。

なお、公園管理者が認めて公園施設の地下に雨水調整池を設ける場合など、公共の用に供する施設の地下に当該施設と兼用となる雨水調整池を設ける場合は、地下式雨水調整池とすることができる。

(余裕高)

11 雨水調整池の余裕高は、水深の 20% 以上とする。

なお、このときの水深とは、計画水深 (H. W. L.) に越流高を加えた越流水深 (H. H. W. L.) とする。

(法面)

12 コンクリート擁壁以外の雨水調整池の法面は、浸食されないように石積・石張又は芝張で防護する。

(底面)

13 雨水調整池の底面は、平滑で速やかに排水できるように勾配を取り、排水溝を設ける。

(流入施設)

14 流入水による雨水調整池の損傷を防ぐため、減勢工及び護床工を設ける。

(流出施設)

15 雨水調整池のオリフィス (孔口) には、原則としてステンレス製のスクリーン (目幅はオリ

フィス径の3分の2を目安とし、これが100mmを上回る場合は100mmを標準とする。)及び泥溜まりを設ける。なお、オリフィス(孔口)の径は5cm以上とするように調整池を設計する。
(堆砂量)

16 雨水調整池の設計堆砂量は、集水面積1.0ha当たり 1.5m^3 とし、泥溜めは原則として設計堆砂量以上の容量を確保する。

(余水吐)

17 雨水調整池は危険防止のため、自由越流式余水吐を設ける。

(放流渠)

18 放流渠は、下流既設管渠を考慮し断面を決定する。

(安全施設)

19 雨水調整池の周囲には、事故防止のため管理者の指示する構造で、高さ1.8m以上の安全柵及び管理用の門扉を設置する。

(付帯施設)

20 雨水調整池には、次の各号に定めるところにより、維持管理上必要な水位標・階段及び雨水調整池看板等を設ける。

(1) 水位標は、幅15cm以上とし、その目盛りは5cmごとに色分けし、見やすい位置に設ける。

なお、水位標の設置位置はオリフィスの中心を基準とし、脇には計画水深高(H.W.L.)及び越流水深高(H.H.W.L.)を標記する。

(2) 階段等の管理通路には、原則としてアルミ又はステンレス製の手すりを設ける。

(3) 地域住民へ雨水調整池の役割や注意喚起を案内する雨水調整池看板を設ける。

なお、雨水調整池看板は、管理者が別に定める「開発行為に伴う雨水調整池看板設置方法」により設ける。

(管理)

21 雨水調整池及び雨水調整池に係る土地は、原則として管理者が寄付を受け管理する。この場合において、維持管理に必要な図書等を提出するものとする。

(その他)

22 事業者において管理(民有管理)する場合は、次の各項目のとおりとし、記載のない項目については本基準に準拠する。

(1) 放流方式については、原則、オリフィス(孔口)による自然流下とするが、水位の関係から自然流下が困難であると管理者が認める場合は、ポンプ排水とすることができる。

(2) 形式については、掘込み式を標準とするが、土地利用計画により地下式又は表面貯留とすることができる。

ただし、地下式の採用にあたり簡易雨水調整池(プラスチック製)を使用する場合は、第三者機関による安全性等の審査を受けたことを示した認定証明書(写)を提示する。

(3) 雨水調整池及び雨水調整池に係る土地を、事業者において管理する場合は、管理者と管理協定を締結する。

(4) 地下式雨水調整池の設置基準は、次のとおりとする。

なお、管理者が管理する地下式雨水調整池についても適用する。

1) 必要に応じて、明り取りを設ける。

2) 必要に応じて、エア抜き設備を設ける。

3) 調整池の有効内空部には、阻害施設(管類等)を設けない。

4) 維持管理のために管理用マンホールを設ける。

なお、1箇所は余水吐け室の上部に設ける。

5) 足掛け金具等は、SUS(すべり止め加工)またはポリプロピレン被覆タイプとする。

- 6) 調整池の余裕高は、越流水深の 20%以上とする。ただし、天井（梁等）の最下部と越流水深（H. H. W. L.）の間隔を余裕高とする。
 - 7) 建物の地下に調整池を設ける場合は、有資格者により設計することとする。なお、この場合は協議書に構造計算書を添付する必要はない。
- (5) 表面貯留調整池の設置基準は、次のとおりとする。
- 1) 水深（H. W. L.）は、原則として 15 cmまでとする。
 - 2) 余裕は設けない。

「横須賀市雨水浸透施設設置基準」

(目的)

第1条 本要領は、治水安全性の向上及び地下水の涵養を図るため、雨水浸透ます、浸透トレンチ、大型貯留槽及び透水性舗装（以下、雨水浸透施設と言う。）を設置することに関して必要な事項を定めるものである。

(対象区域)

第2条 雨水浸透施設を設置する区域は、急傾斜地崩壊危険区域及び地すべり防止区域の法令指定区域を除く、本市全域を対象区域とする。ただし、法令指定区域にあつては、法令の定める許可を得た場合に限り対象区域とすることができる。

(設置条件)

第3条 雨水浸透施設の設置は、以下の各項に留意して現地調査の結果（地形・地質・地下水位等）を踏まえて実施する。

(1) 雨水浸透施設からの排水は、排水設備に接続し、側溝、水路及び公共下水道等の排水施設に接続する。

(2) 合流区域においては、雨水浸透施設に汚水が流入しないようにする。

(設置基準)

第4条 雨水浸透施設の構造及び設置に関しては、別に定める雨水浸透施設設置の手引きのとおりとする。

(管理)

第5条 雨水浸透施設の機能を良好に保つための管理は、所有者等が行うものとする。

(その他)

第6条 この基準に定めるもののほか必要な事項は、別に定めるものとする。

「横須賀市雨水浸透施設設置の手引き」

1 雨水浸透施設の設置

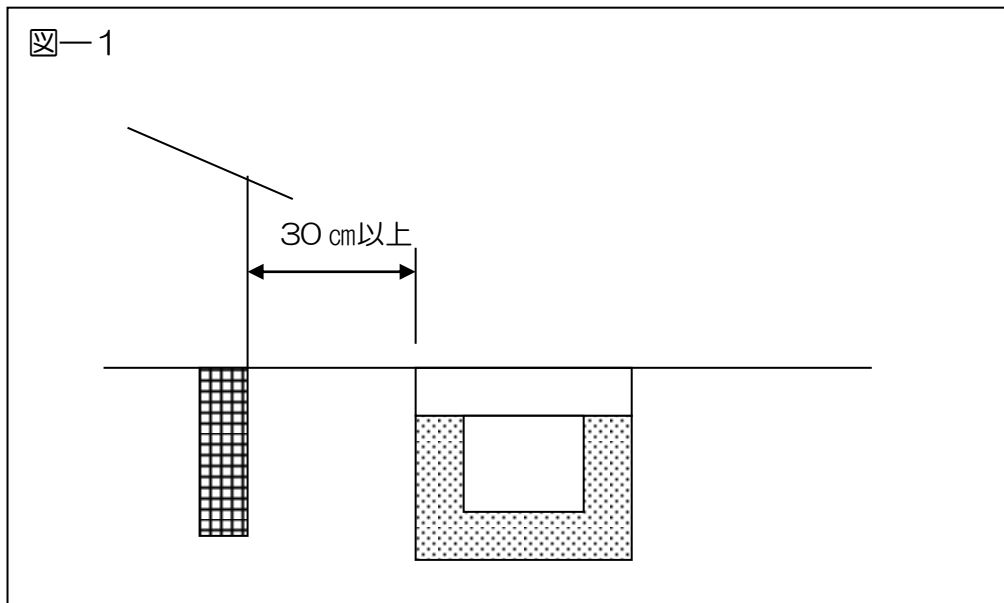
(1) 雨水浸透施設の構造について

雨水浸透施設の構造は、横須賀市上下水道局下水道工事設計標準図を参考とする。

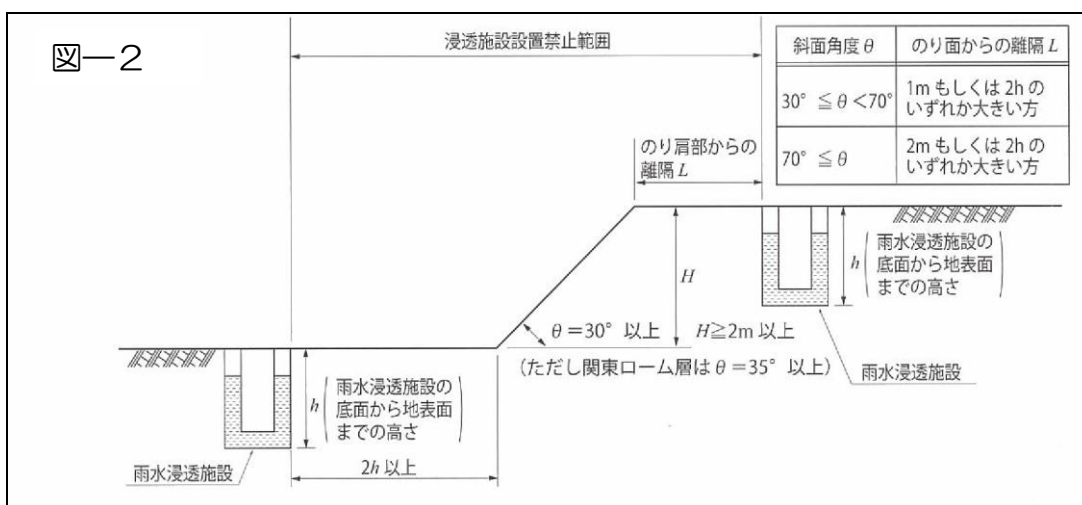
(2) 雨水浸透施設の設置について

雨水浸透施設の設置は、図 - 1・図 - 2を参考にして設置すること。

- 1) 主に、雨水浸透ます、浸透トレンチ、大型貯留槽及び透水性舗装等を設置する。
- 2) 雨水浸透施設は、原則として建物・隣地境界及び污水管等から 30 cm以上の離隔をとり設置する。(図-1)



- 3) やむを得ず雨水浸透施設を法面に近接して設置する場合は、法面への影響を考慮し、必要距離を確保する。(図-2)



「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人 雨水施設浸透技術協会）より

- 4) 雨水浸透施設は、1.5m以上距離をおいて設置する。

2 雨水浸透施設の設置計画

雨水浸透施設の設置を計画するにあたり、計画地の地形や地質、周辺施設の現状を確認したうえで、より効果的な施設設置計画とすること。

また、必要に応じて土質等を証明できる資料（ボーリングデータ）や法令所管庁の許可証などの提示を求める場合がある。

3 用語の定義

浸透ます：ますの底面及び側面を砕石で充填し、集水した雨水を地中に浸透させる施設。

浸透トレンチ：浸透管（有孔管・ポーラス管等）の周囲を砕石で充填し、雨水を導き、その側面や底面から雨水を地中に浸透させる施設。

透水シート：浸透施設の周囲に充填した砕石に、土砂の混入を防ぐとともに、水分だけを地中に浸透させるために使用するシート。

透水性舗装：雨水を直接透水性の舗装体に浸透させ、路床の浸透能力により雨水を地中へ浸透させる舗装をいう。舗装体の貯留による流出抑制機能を期待する。

浸透池：貯留施設の底面から貯留水を地中へ浸透させるもので、貯留による洪水（大型貯留槽）調節機能と浸透による流出抑制機能の両機能を併せ持った施設をいう。

空隙貯留浸透施設：地下の砕石貯留槽などへ雨水を導き貯留するとともに、側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

4 浸透量の算出

(1) 浸透施設の単位設計浸透量は、次式により算出する。

浸透施設の浸透量は、「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人 雨水施設浸透技術協会）を参考にして算出する。

$$\text{基準浸透量 (} Q_f \text{)} = \text{飽和透水係数 (} K_0 \text{)} \times \text{比浸透量 (} K_f \text{)}$$

$$\text{単位設計浸透量 (} Q_g \text{)} = \text{基準浸透量 (} Q_f \text{)} \times C_1 \times C_2$$

Q_f ：浸透施設の基準浸透量（浸透施設 1 m・1 個あるいは 1 m²当たり m³/hr）

Q_g ：単位設計浸透量（浸透施設 1 m・1 個あるいは 1 m²当たり m³/hr）

K_f ：浸透施設の比浸透量（m²）（表-2 より）

K_0 ：飽和透水係数（m/hr）（表-3 より）

C_1 ：地下水位の影響による低減係数（0.9）

C_2 ：目づまりの影響による低減係数（0.9）

(2) 空隙貯留量は、次に示す空隙率により算出する。

砕石の空隙率を浸透ます 30%、浸透トレンチ 35%、大型貯留槽及び透水性舗装 10%とする。

(3) 浸透施設の浸透量

浸透施設の1時間当たりの浸透量は、本体貯留量、空隙貯留量及び単位設計浸透量の和によって求める。

施設全体の1時間当たりの浸透量は、浸透施設の1時間当たりの貯留量に施設全体の規模・数量を乗じて算出する。

$$\text{浸透施設の1時間浸透量 (Q) (m}^3\text{)} = \text{本体貯留量} + \text{空隙貯留量} + \text{単位設計浸透量 (Qg)}$$

(小数第4位四捨五入)

$$\text{施設全体の1時間浸透量 (QA) (m}^3\text{)} = \text{浸透施設の1時間浸透量 (Q)} \times \text{施設全体の数量}$$

(小数第3位以下切捨て)

(4) 標準浸透量

関東ローム層による各浸透施設(図-3)の標準浸透量は表-1のとおりとする。

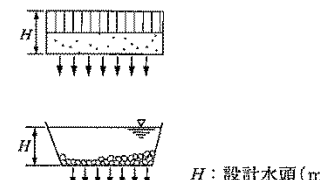
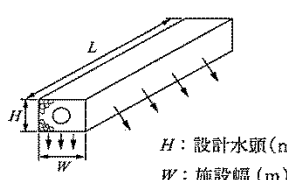
表-1 標準浸透量(対象土質:関東ローム(微細砂))

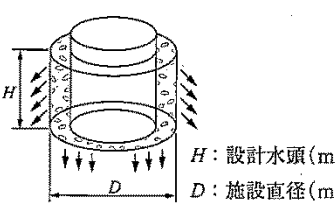
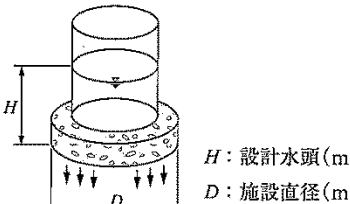
浸透施設名	形状寸法	単位	標準浸透量
塩ビ浸透ます	ます径 150mm	m ³ /hr/個	0.432
塩ビ浸透ます	ます径 200mm	m ³ /hr/個	0.474
塩ビ浸透ます	ます径 300mm	m ³ /hr/個	0.561
浸透トレンチ	有孔管口径 150mm	m ³ /hr/m	0.435
浸透トレンチ	有孔管口径 200mm	m ³ /hr/m	0.487
浸透トレンチ	有孔管口径 300mm	m ³ /hr/m	0.603
透水性舗装	舗装構成 5-20-10	m ³ /hr/m ²	0.030

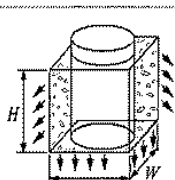
図-3 標準図

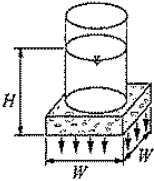
浸透ます				浸透トレンチ				透水性舗装			
種別	規格	W(mm)	H(mm)	種別	規格	W(mm)	H(mm)	種別	規格	W(mm)	H(mm)
ます径	150	550	450	有孔管径	150	550	550	舗装構成	5-20-10	-	250
	200	600	450		200	600	600				
	300	700	450		300	700	700				

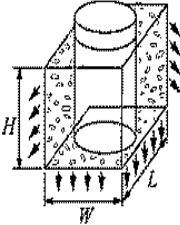
表-2 浸透施設の比浸透量算定式

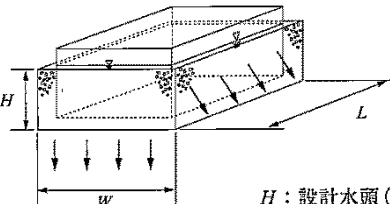
施設	透水性舗装 (浸透池)		浸透側溝および浸透トレンチ	
浸透面	底面		側面および底面	
模式図	 <p>H: 設計水頭 (m)</p>		 <p>H: 設計水頭 (m) W: 施設幅 (m)</p>	
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$H \leq 1.5\text{m}$	$H \leq 1.5\text{m}$	
	施設規模	浸透池は底面積が約 400m ² 以上	$W \leq 1.5\text{m}$	
基本式	$K_f = aH + b$		$K_f = aH + b$	
係数	a	0.014	3.093	
	b	1.287	$1.34W + 0.677$	
	c	-	-	
備考	比浸透量は単位面積当りの値、底面積の広い空隙貯留浸透施設にも適用可能		比浸透量は単位長さ当りの値	

施設	円筒ます				
浸透面	側面および底面		底面		
模式図	 <p>H: 設計水頭 (m) D: 施設直径 (m)</p>		 <p>H: 設計水頭 (m) D: 施設直径 (m)</p>		
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$H \leq 5.0\text{m}$		$H \leq 5.0\text{m}$	
	施設規模	$0.2\text{m} \leq D < 1\text{m}$	$1\text{m} \leq D \leq 10\text{m}$	$0.3\text{m} \leq D \leq 1\text{m}$	$1\text{m} < D \leq 10\text{m}$
基本式	$K_f = aH^2 + bH + c$		$K_f = aH + b$	$K_f = aH + b$	
係数	a	$0.475D + 0.945$	$6.244D + 2.853$	$1.497D - 0.100$	$2.556D - 2.052$
	b	$6.07D + 1.01$	$0.93D^2 + 1.606D - 0.773$	$1.13D^2 + 0.638D - 0.011$	$0.924D^2 + 0.993D - 0.087$
	c	$2.570D - 0.188$	-	-	-

施設	正方形ます			
浸透面	側面および底面			
模式図	 <p>H: 設計水頭 (m) W: 施設幅 (m)</p>			
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$H \leq 5.0\text{m} \dots$		
	施設規模	$W \leq 1\text{m}$	$1\text{m} < W \leq 10\text{m}$	$10\text{m} < W \leq 80\text{m}$
基本式	$K_f = aH^2 + bH + c$		$K_f = aH + b$	
係数	a	$0.120W + 0.985$	$-0.453W^2 + 8.289W + 0.753$	$0.747W + 21.355$
	b	$7.837W + 0.82$	$1.458W^2 + 1.27W + 0.362$	$1.263W^2 + 4.295W - 7.649$
	c	$2.858W - 0.283$	-	-
備考	砕石空隙貯留浸透施設にも適用可能			

施設	正方形ます		
浸透面	底面		
模式図	 <p style="text-align: right;">H: 設計水頭(m) W: 施設幅(m)</p>		
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$H \leq 5.0\text{m}$	
	施設規模	$W \leq 1\text{m}$	$1\text{m} < W \leq 10\text{m}$
			$10\text{m} < W \leq 80\text{m}$
基本式	$K_f = aH + b$		
係数	a	$1.676W - 0.137$	$-0.204W^2 + 3.166W - 1.936$
	b	$1.496W^2 + 0.671W - 0.015$	$1.345W^2 + 0.736W + 0.251$
	c	-	-

施設	矩形のます及び空隙貯留浸透施設		
浸透面	側面および底面		
模式図	 <p style="text-align: right;">H: 設計水頭(m) L: 施設延長(m) W: 施設幅(m)</p>		
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$H \leq 5.0\text{m}$	
	施設規模	$L \leq 200\text{m}$ 、 $W \leq 5.0\text{m}$	
基本式	$K_f = aH + b$		
係数	a	$3.297L + (1.971W + 4.663)$	
	b	$(1.401W + 0.684)L + (1.214W - 0.834)$	
	c	-	
備考	砕石空隙貯留浸透施設に適用可能		

施設	大型貯留槽					
浸透面	側面および底面					
模式図	 <p style="text-align: right;">H: 設計水頭(m) L: 長辺長さ(m) W: 施設幅(m)</p>					
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	$1\text{m} \leq H \leq 5\text{m}$				
	施設規模	$W = 5\text{m}$	$W = 10\text{m}$	$W = 20\text{m}$	$W = 30\text{m}$	$W = 40\text{m}$
				$W = 50\text{m}$		
基本式	$(K_f = (aH + b)L)$					
係数	a	$8.83X^{-0.461}$	$7.88X^{-0.446}$	$7.06X^{-0.452}$	$6.43X^{-0.444}$	$5.97X^{-0.440}$
	b	7.03	14.00	27.06	39.75	52.25
	c	-	-	-	-	-
備考	Xは幅(W)に対する長辺長さ(L)の倍率を示す。X=L/W Xの適用範囲は1~5倍の間とする。 プレキャスト式雨水地下貯留施設の構造に適した評価式である。					

施設	大型貯留槽						
浸透面	底面						
模式図	<p>H: 設計水頭 (m) L: 長辺長さ (m) W: 施設幅 (m)</p>						
算定式の適用範囲の目安	設計水頭(H)	1m ≤ H ≤ 5m					
	施設規模	W = 5m	W = 10m	W = 20m	W = 30m	W = 40m	W = 50m
	基本式	$K_f = (aH + b)L$					
	a	1.94X ^{-0.328}	2.29X ^{-0.397}	2.37X ^{-0.488}	2.17X ^{-0.518}	1.96X ^{-0.554}	1.76X ^{-0.609}
	b	7.57	13.84	26.36	38.79	51.16	63.50
	c	-	-	-	-	-	-
備考	Xは幅(W)に対する長辺長さ(L)の倍率を示す。X=L/W Xの適用範囲は1～5倍の間とする。 プレキャスト式雨水地下貯留施設の構造に適した評価式である。						

「雨水浸透施設技術指針（案）調査計画編」（社団法人 雨水施設浸透技術協会）より

表-3 粒形による飽和透水係数の概略値

	粘土	締固め土	シルト	微細砂	細砂	中砂	粗砂	小砂利
粒形 (mm)	0～0.01	—	0.01～0.05	0.05～0.10	0.10～0.25	0.25～0.50	0.50～1.0	1.0～5.0
k ₀ (m/h)	0.000108	0.00504	0.0162	0.126	0.54	3.06	12.6	108

5 雨水浸透施設の施工

（掘削工）

- 掘削の際、設置予定箇所の土質の確認を行い、計画と異なる現場条件であった場合は、上下水道事業管理者と協議すること。
- 掘削は、浸透に必要な大きさとし、余堀は極力行わないこと。やむを得ず行う場合は碎石で埋め戻すこと。

（碎石工）

- 浸透面は、締固めないよう注意すること。
- 充填材（碎石）は、均一な材料（粒径 20 mm～30 mm）を使用し、土砂を混入させないこと。

（浸透ます設置工）

- 浸透ます底板は、モルタル等で埋めないこと。
- 充填材の施工に際しては、浸透ますが破損しないように注意すること。
- 浸透ます内部に充填材等が入らないように、施工すること。

- (4) 浸透ますは、建物から 30cm 以上、また、法面から必要距離（図－2 参照）を確保すること。
- (5) 浸透ますの間隔は、1.5m 以上とすること。

（浸透トレンチ布設工）

- (1) 浸透トレンチ（浸透管）に透水性コンクリート管を用いる場合については、管の継ぎ目をモルタル等で埋めないこと。
- (2) 充填材の施工に際しては、浸透管が破損しないように注意すること。
- (3) 浸透トレンチ内部に充填材が入らないように施工すること。
- (4) 浸透トレンチは、建物から 30cm 以上、また、法面から必要距離（図－2 参照）を確保すること。

（透水シート設置工）

- (1) 透水シートは、破損しないように設置すること。
- (2) 浸透面を透水シートで覆い、充填材及び浸透施設へ土砂が混入しないように施工すること。
- (3) 浸透面と透水シートの間には空隙を作らないよう注意すること。

（透水性舗装工）

- (1) 路床面は極力乱さないように人力等で平坦に仕上げること。
- (2) 路床面は所定の縦断勾配に仕上げること。
- (3) 路床土とフィルター層が混ざらないように敷き均しすること。
- (4) フィルター層の厚さは、均等になるように敷き均しすること。
- (5) フィルター層の転圧は、コンパクタ等によって行うが、その際、路床土を乱さないように注意を払うこと。
- (6) 路盤は、適切な密度と浸透機能が得られるように最適含水比付近で転圧すること。
- (7) 透水性アスファルトコンクリートの敷き均しは、人力又はフィニッシャーにより行うが、混合物の温度が低下しないように速やかに行うこと。
- (8) 所定の密度を確保するために、材料の分離が起こらないように注意すること。

（浸透施設の併用）

浸透ます・浸透トレンチ・大型貯留槽・透水性舗装の各浸透施設は、併用することができる。