

津市開発技術基準

平成 18 年 1 月

津 市

第1章 総則	.....	1
第2章 道路	.....	1
第1節 設計基準	.....	1
第2節 取付道路	.....	1
第3節 歩道その他の道路	.....	2
第4節 舗装	.....	3
第5節 排水施設	.....	3
第6節 交通安全施設等	.....	3
第7節 占用	.....	4
第8節 道路の引継	.....	6
第9節 都市計画道路	.....	6
第3章 公園・緑地	.....	6
第4章 上水道	.....	9
第5章 排水計画	.....	14
第6章 消防水利	.....	19
第7章 防災計画	.....	20
第1節 宅地	.....	20
第2節 建物	.....	21
第8章 水質保全	.....	21
第9章 環境事業施設	.....	22
第10章 駐車場等	.....	22
第11章 公益施設用地	.....	22
第12章 雑則	.....	22
別表	.....	23

第1章 総則

(目的)

第1 この基準は津市開発事業に関する指導要綱により定められた公共公益施設の整備について、さらに詳細に技術的な基準を定め設計の指針とすることを目的とする。

第2章 道路

第1節 設計基準

(設計構造)

第2 開発事業にかかる道路の設計・構造は、指導要綱及び道路構造令に基づくものとする。

(幅員構成)

第3 幅員構成については、道路構造令に準拠すること。なお、詳細について担当課と協議を図ること。

(道路の取付縦断)

第4 平面線形、縦断線形は、道路構造令に準拠するが、道路の取付部における設計は設計要領設計編（道路保全技術センター）に準拠する。なお、詳細について担当課と協議を図ること。

(縦断勾配)

第5 道路の縦断勾配は6%以下を原則とし、6%を超えるときは、道路構造令の範囲を上限として、協議のうえ決定する。

(交差)

第6 道路の交差は直角を原則とし、やむを得ない場合は、直角に近い角度とする。

2 交差点には隅切を設ける。隅切長については、三重県における宅地等開発事業に関する技術マニュアル（以下「県技術マニュアル」という。）に準拠する。ただし、記載のないものについては、別途協議する。

第2節 取付道路

(開発事業区域外道路への取付)

第7 道路の交差点間隔は交通処理上できるだけ、大きくとること。

2 交差点の脚数は4以下としなければならない。

3 著しい屈曲部には、原則として道路を接続してはならない。

(開発事業区域外道路への交差)

第8 交差の隅切は原則として直線とし、道路構造令に準拠すること。

2 交差点改良等を伴う場合は、三重県公安委員会と協議をすること。

(付加車線)

第9 開発事業区域内の幹線道路が開発事業区域外の既存道路に接続する取付部には、開発事業区域外道路の交通量及び幅員を勘案して、適切な付加車線等を設けるものとする。

なお、都市部及び地方部に対する車線長の標準値は道路構造令に準拠すること。

(待避所)

第10 待避所相互間の距離は300m以内とすること。

2 待避所相互間から道路の大部分が見とおすことができること。

3 待避所の長さは20m以上とすること。(道路構造令-附属施設 参照)

第3節 歩道その他の道路

(歩道)

第11 学校周辺、公園、通勤、通学経路等の土地利用計画を勘案した歩行者動線に基づき歩道の設置を行うものとする。

2 開発事業区域以外の道路について、当該開発計画に伴い、必要であると考えられる場合は、歩道及び各安全施設の整備を併せ行うものとする。

3 歩道の切り下げについては、次の各号によるものとする。

(1) 歩道との巻込部における歩道と車道とのすりつけ及び横断歩道箇所における歩道と車道とのすりつけについては、次の構造を標準とする。

ア) すりつけ勾配・・・車いす等が支障なく通れる勾配を基準とし8%以下とする。

イ) 水平区間・・・すりつけ区間と歩車道との段差地点の間には、水平区間を設けることとし、その値は、1.5m程度が望ましい。

ウ) 車道との段差・・・車道と歩道とは、縁石で区画するものとし、その段差は2cm以下とする。

(2) 横断歩道箇所における中央分離帯と車道とのすりつけについては、縁石で区画するものとし、同一高さですりつけるものとする。

4 その他留意事項

(1) 排水施設

強雨時特に水の溜まる恐れが生じる箇所では、落下穴面積の十分な確保や雨水枳を追加する等、排水に十分留意するものとする。

(2) 視覚障害者対策

視覚障害者の通行の多い箇所では、歩道と車道の境界を明確にするため、点字ブロックを設置する等の措置を講じること。「視覚障害者誘導用ブロック設置指針」により設置するものとする。

設置箇所の選定については、事前に担当課と十分協議すること。

(3) 交通安全対策

自転車歩行者道の場合には、自転車の飛び出しによる衝突事故防止のため、事前に担当課と十分協議の上、道路標識等による規制または指導を行うものとする。

(行き止まり道路)

第12 道路は原則として、袋状であってはならない。ただし、当該道路の延長又は当該道路と他の道路との接続が予定されている場合、転回広場が設けられている場合、又

は、小区間で市長が支障がないと認める場合はこの限りでない。（県技術マニュアル参照）

第4節 舗装

（アスファルトコンクリート舗装等）

第13 道路の舗装は原則としてアスファルト舗装とし「アスファルト舗装要綱」（日本道路協会）により決定するものとする。ただし、その他の舗装にあつては公共施設管理者と協議し決定することとする。

2 交通量の区分は、原則として幹線道路はB交通、補助幹線道路はB又はA交通、区画街路はL交通とする。

（歩道舗装）

第14 歩道舗装の構造は、「舗装の構造に関する技術基準・同解説」「舗装設計施工指針」（日本道路協会）を標準とし、原則浸透式とする。構造については別紙参考図を参照すること。ただし、地形的等支障がある場合はこの限りでない。

（品質管理及び中間検査）

第15 舗装断面の決定にあつては、土質試験結果設計、品質、施工等の資料を提出し、事前に協議するものとする。

2 施行にあつては、工程（路床、路盤）完了ごとに検査を受け、合格後、次の工程に着手すること。

第5節 排水施設

（排水方法）

第16 道路排水は、全て公共用地を経て、流末処理し原則浸透式とする。構造については別紙参考図を参照すること。ただし、地形的等支障がある場合はこの限りでない。

（構造）

第17 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。集水ますは20m以下間隔に設置し、交差点部分には増加するものとする。ます蓋は強度のあるもので、グレーチングとし、縦断方向180°回転式構造とする。（道路設計要領設計編 参照）

（横断側溝）

第18 縦断勾配の急な道路で、路面に流水が予測される場合は、必要に応じ横断側溝を設置し、グレーチング（ゴム付き又はボルト締め）を設けること。

（品質管理資料の提出）

第19 排水施設の構造物で2次製品を使用する場合は、品質管理資料を提出し協議するものとし、施設引継図書に添付するものとする。

第6節 交通安全施設等

（照明施設）

第20 車両交通の円滑化と交通の危険を防止する必要がある道路にあつては、道路及び

交通の状況に応じて照明灯を設置し、設置場所については「道路照明設置基準」（日本道路協会）によるほか、詳細について協議し定めるものとする。

（防護柵）

第21 防護柵の設置については、「防護柵設置要綱」（日本道路協会）によるほか、詳細について協議し、必要と認める所に設置するものとする。

（反射鏡、標識、区画線等）

第22 道路の屈曲部、見通しの悪い交差点等付近の交通状況に応じて道路反射鏡を設置するものとする。

2 道路における交通の安全と、円滑な運行を図るため必要な案内・警戒標識を設置しなければならない。これら道路標識の様式、色彩、寸法等は関係法令に定めるところに従うものとする。

3 区画線の設置は、2車線以上の道路について、すべてセンターラインを表示する。又、車両の落輪を防ぎ、歩行者の安全を図ることの必要のある箇所には車道外側線を表示する。

4 区画線はすべてビーズ入りとし、厚さ1.5mm以上とする。

5 その他詳細については、その都度協議し、必要な施設を設けるものとする。

（バス停車帯）

第23 開発事業区域内にバス路線を設ける場合は、バス停車帯を設け、通常的車線を侵さないよう措置し、その構造は、道路構造令に準ずる。

（植樹帯）

第24 植樹帯は「道路緑化技術基準」（日本道路協会）によるもののほか、詳細について協議し定めるものとする。

第7節 占用

（占用）

第25 道路の占用物件の位置は事前に道路管理者と十分協議すること。（別図 参照）
なお、歩道が設置されている場合は、公共施設管理者と詳細協議をものとする。

第8節 道路の引継

（境界）

第26 道路と民地との境界を明確にするため、境界線の各折点又は、必要箇所に本市の規格する境界杭を設置するものとする。

（道路台帳）

第27 工事完了とともに道路台帳を提出すること。作成にあたっては公共施設管理者と打合せること。

第9節 都市計画道路

（設計構造）

第28 開発事業区域内に都市計画決定されている道路がある場合は、その計画に適合さ

せるとともに区域外の都市計画道路との連携についても十分調査し支障をきたさないよう実施すること。

- 2 道路の築造は道路構造令及びアスファルト舗装要綱（日本道路協会）等に準じるとともに公共施設管理者と詳細について協議すること。

第3章 公園・緑地

（公園の種類）

第29 都市緑地

都市の自然的環境の保全ならびに改善、都市景観の向上を図るための緑地、あるいは、幼児の日常の遊び場としてその広場を中心に、緑化をはかり休養施設等を確保するものとする。

配置は60～120mの間隔が望ましく、規模は90～1,000㎡とする。

2 街区公園

児童の日常の遊び場として児童の活動能力に応じた各種の遊具、自由な行動のための広場等を中心に設計し必要に応じて児童自ら遊びの創造をし得るよう配置した施設又は、スペースや保護者のための休養施設を確保するものとする。

配置は距離で250m、徒歩で2～3分ぐらいが望ましい。規模は2,500㎡ぐらいが標準。

3 近隣公園

住区住民の日常的な屋外レクリエーションに応じた施設を中心に設計し相当部分を休養スペースとして確保するものとする。誘致距離は500m、標準面積2ha（20,000㎡）。

（開発事業区域内の公園面積）

第30 公園・緑地・広場は、開発事業区域の面積の3%以上、若しくは計画人口（計画戸数×3.5人）1人当り3㎡のいずれか多い方の面積を確保するものとする。ただし、市街化区域に設置する公園用地面積は1/2以上公園・広場とし、残りについては、良好な緑地、洪水調整池の多目的利用可能な高水敷も計上可能とするが、急な斜面地、予定建築物の敷地造成のため生じる法面及び狭小不整形な未利用地は含まないものとする。

- 2 公園・緑地・広場の1箇所の面積は90㎡以上でなければならない。

- 3 前1の規定にかかわらず、中高層住宅を建設する住宅地及び住宅地以外の開発行為にあつては別途協議すること。（中高層住宅を建設する住宅地は、原則として計画戸数×6㎡とする。）

（公園の配置）

第31 公園の位置は、第29に掲げた公園の誘致距離にもとづいて均衡ある配置としなければならない。ただし、街区公園については交通量の多い主要道路、鉄道、河川、がけ、規模の大きい施設、その他児童の通行を不能又は危険にする地物、施設等がある場

合の誘致距離は、その地物、施設等によって遮断されるものとする。

(公園の立地条件)

第32 公園の立地条件として次の各号に掲げるものを考慮しなければならない。

- (1) 公園の位置は地形、土質、その他の環境条件の適否を勘案して選定する。
- (2) 市街化区域において、公園は高圧電線下の土地に設けてはならず、又、公園内に高圧電線塔の敷地を含まないこと。

市街化調整区域については原則として、高圧電線下の土地に公園を設けないものとするが、やむを得ない場合において高圧電線下を利用する場合、電線下の外側に相当な幅を確保すること。なお、地役権は抹消すること。

- (3) 公園には道路、河川、宅地、その他明らかに公園以外の目的を持つ土地及び、施設の構造部分とみなされる土地は含まないこと。ただし、市街化調整区域については、良好な緑地、洪水調整池の多目的利用可能な高水敷を含めることができる。
- (4) 公園は原則として、全周を公道に接することとする。やむを得ない場合においても、1000㎡以上の公園は最低2辺を公道に接するよう計画すること。

ただし、児童公園は交通量の多い主要道路で歩道でないものに接して設けてはならない。

- (5) 公園敷地の形状は正方形、長方形等まとまりのある整形とし、著しい狭長、屈曲、複雑な出入りのある形等であってはならない。
- (6) 公園敷地はその利用、維持管理上必要な整地工を行わなければならない。また、街区公園にあっては原則として敷地の全部を平坦地とし、外周以外の部分には次の各号に掲げる地形を造成してはならない。

ア 高さ3mを超える傾斜面

イ 勾配30°以上であって高さ2mを超える傾斜面

- (7) 公園敷地が岩石等によって形成されている場合良質の土壌によって厚さ30cm以上の被覆をするものとする。また、植樹帯を設ける場合については被覆する土壌の厚さを1.0m以上とする。

(境界杭)

第33 公園敷地の境界には、本市の承認を得た規格の境界杭を設置しなければならない。

(排水施設)

第34 公園内の排水施設については次に掲げる事項を考慮しなければならない。

- (1) 公園内には雨水その他の地表水及び汚水を排除するために必要な排水施設を設置すること。
- (2) 地表水排水施設は基本的に浸透式とし、広場及び園路の側辺、傾斜地の上端、湧水を生ずる場所その他必要な場所には、U型溝、L型溝石材を用いた側溝、集水柵を用いること。
- (3) 管渠はその勾配及び断面積が排除すべき地表水又は汚水を支障なく流下させるこ

とができるものであるとともに維持管理上支障のない規格構造とすること。

(4) 公園敷地は、暗渠排水施設を整備すること。

(5) 排水施設については、下水道法施行令第8条の規定を準用する。

(出入口)

第35 公園の出入口は次の各号に掲げる事項を考慮しなければならない。

(1) 公園の出入口は公園利用者のための適切な位置、箇所数、構造をそなえているとともに災害時の避難場所としての効用を考慮して設置すること。

(2) 公園には2カ所以上の出入口を設けること。

(3) 公園の出入口のうち少なくとも1箇所は自動車が出入りできる構造とすること。

(4) 公園の出入口が幅員6.0m以上で歩道のない道路に面することとなる場合は原則として出入口の位置を道路の曲り角から5.0m以内にしないこと。

(5) 公園の出入口には門柱及び車止を設けるものとする。

(公園施設の整備)

第36 公園施設の整備に関しては別表に掲げる内容の整備を行うものとする。

(別表 参照)

(公園の設計)

第37 公園等の設計並びに整備の具体的内容については施設の管理者となるべき者と協議して定めなければならない。

(公園台帳)

第38 開発行為が完了した時に管理者が定める公園台帳を作成し、提出しなければならない。

(緑地)

第39 緑地には休息、観賞、散歩等住民の憩いの場所となるような施設を設けること。

2 緑地は自然の地形環境の保全に努めること。

(図面)

第40 協議に添付する図書

(1) 計画平面図 (2) 縦横断面図 (3) 排水平面、縦横断面図

(4) 各施設詳細図 (5) 公園となる造成前の写真(1カ所につき4面)

第4章 上水道

(市施設からの給水)

第42 事業者が水道の供給を受けようとするときは、文書をもってあらかじめ市に申し込まなければならない。

2 工事の設計及び施行については、水道事業管理者(以下「管理者」という。)の承認を得、あらかじめ市の審査に合格した設計図書に基づき事業者側で施行する。ただし、管理者が必要と認めるときは市が施行する。また、事業者で施行するときには、設計及び施行の範囲は特に指示のない限り開発事業区域内とし、工事の立会、検査等に要する費用

を徴収する。この徴収基準は、津市水道事業給水条例（以下「条例」という。）第32条第1項第2号の給水装置工事検査手数料に住宅等の建設戸数を乗じて得た数とする。

- 3 事業者は、市の指定給水装置工事事業者に工事を施行させなければならない。ただし、管工事を除き管理者が認めた施設の工事はこの限りでない。なお、施設は全工事の完成をもって、給水装置及び管理者が認めない施設を除き、寄附採納を受けるものとする。この場合、市に帰属する道路以外の道路（公衆用道路）にあつては、水道管布設に係る土地使用契約等を締結により水道管の寄附採納を受けるものとし、当該寄附採納願いの提出及び契約書等の締結をもって通水及び完成検査を実施するものとする。
- 4 全工事の完成をまたず一部通水を必要とするときは、その部分について、市の検査に合格しなければならない。その場合、維持管理に要する費用は、事業者が負担するものとする。
- 5 水道施設の工事にかかる費用は、給水可能な箇所からの工事と直接関連する増補改良工事の全額を事業者の負担とする。
- 6 水道施設完成後の濁水防止のための放水等の料金として、その計画戸数に応じて定める放水水量及び第3項の通水及び完成検査に要する洗管用水量等に、条例第23条第3項の一時用従量料金を乗じて得た相当額を徴収する。
ただし、管理者が、公益上その他特別の理由があると認めたときは、当該費用を軽減又は免除することができる。
- 7 電気施設等の維持管理に特別の費用を要する場合は、その見込費用の5箇年分相当を徴収する。
- 8 高架水槽、水管橋等、防錆用ペンキ塗を必要とする施設は、次期1回分の工事費相当額を徴収する。
- 9 市側において工事を施行する部分の費用及び前6，7，8の費用を徴収する。なお、これらの費用はすべて前納とする。
- 10 開発事業区域内又は、開発事業区域外に水道施設の用地を必要とする場合は管理者の指示を得てこれらの土地を確保し、無償提供するものとする。
なお、配水管布設用地にあつては管の口径にかかわらずその幅員は3.0m以上とする。

用地の境界には市の承認を得た規格の境界杭を設置するものとし、所有権移転手続きは事業者において行うものとする。

（施設の基準）

第43 標準水量又は消火用水量でそれぞれ個々にわたり施設の計算を行い、それぞれの施設は数値の大なる方を施設の規模に適用する。

なお、本水道施設以外に消防水利を考慮するものとする。

1 標準水量による設置の基準

（1）所要水量の算定

1人1日平均給水量 3000

1人1日最大給水量 4500

1人1時間最大給水量 $4500 \times 1 / 24 \times K1$

ただし、K1：時間最大係数で、給水人口により次の表による。

なお、計画規模により給水人口及び時間最大係数K1に該当のない場合は図又は比例配分により算出するものとする。

K1＝時間最大比は次表のとおりとする。

給水人口	K1	給水人口	K1
50人以上	14.0	800人以上	3.7
60 "	12.5	900 "	3.6
70 "	11.0	1,000 "	3.5
80 "	10.0	1,500 "	3.0
90 "	9.5	2,000 "	2.8
100 "	9.0	3,000 "	2.6
150 "	7.3	4,000 "	2.5
200 "	6.2	5,000 "	2.4
300 "	5.4	6,000 "	2.3
400 "	4.8	7,000 "	2.2
500 "	4.4	8,000 "	2.1
600 "	4.1	9,000 "	2.05
700 "	3.9	10,000 "	2.0

一般家庭の1戸当り構成人員は3.5人として計算する。ただし、多量の水を使用するものがあれば別に加算するものとする。この場合の1日最大配水量は、給水引込予定管の口径により次表を標準水量として第42-9の1日最大配水量の算出基準水量とする。

基準水量表

口径	口径＋流量比の平均値	1日最大使用水量	口径	口径＋流量比の平均値	1日最大使用水量
m/m		m ³ /日	m/m		
Φ 13	1.00	1.56	Φ 50	24.61	38.39
Φ 20	2.68	4.18	Φ 75	66.73	104.09
Φ 25	4.62	7.20	Φ 100	135.96	212.09
Φ 30	7.11	11.09	Φ 150	375.72	586.12
Φ 40	14.31	22.32	Φ 200	773.84	1207.19

(2) 配水管

口径算定 時間最大給水量で水理計算を行い、管末において0.15MPa以上の水圧保持を基準とする。

埋設基準 道路関係法に準ずるものとする。なお、占用位置については第2章第7節による。

(3) 各戸引込用の予定給水管は口径20mm以上とする。ただし、管理者が必要と認める場合は管の口径を指定することができるものとする。

(4) 管末において0.15MPa以上の水圧保持ができない地域に宅地造成をする場合配水管→(ポンプ井)→ポンプ→補足滅菌→配水槽(設置式又は高架式)→自然流下による給水。ここに高架式とは地盤面から底水位面までの距離が8.0m以上のものをいう。

◎ ポンプ

容量

設置式配水槽の場合

$$(1日最大給水量 / 24 + 時間最大給水量) \times 1 / 2 \times 1 / 60$$

ただし、1日最大給水量を16時間分以内でまかなえるものとする。

高架式配水槽の場合

$$時間最大給水量 \times 1 / 60 \times 1.2 \text{ m}^3 / \text{分}$$

ただし、1日最大給水量を10時間分以内でまかなえるものとする。

揚程 ポンプ位置から配水槽高水位面までの垂直高+管内摩擦損失水頭+(ポンプ位置からポンプ井底水位までの垂直高) ± α

ただし、± αについては管理者がその都度定める。

口径 水理計算による。

台数 予備1台を含み2台以上とする。

ただし、運転の方法については管理者の指示による。

運転方法 無人方式による自動運転とする。

設置条件 配水管直結式

ただし、配水管吸込側の管内流速がポンプ運転時において0.7m/秒以下とし、それ以上になる場合は、既設配水管の増強を行うか、又はポンプ井を設けるものとする。

◎ ポンプ井

容量

設置式配水槽の場合

$$1日最大給水量 / 24 + ポンプ容量の20分間以上$$

高架式配水槽の場合

$$1日最大給水量 / 24 + ポンプ容量の30分間以上$$

◎ ポンプ上屋

耐火構造として面積及び詳細は管理者の指示による。ただし、上屋面積の標準はポンプ基礎台から周囲が各2 m以上あること。

又、ポンプ場用地は建物の周囲が平地で2.5 m以上あること。

◎ 非常電源設備

形式、容量については、ポンプ容量に基づくものとし、細部については管理者の指示による。

◎ 遠方監視施設

形式等については管理者の指示による。

◎ 配水槽

容量

設置式 1日最大給水量の10時間分以上

ただし、人口3500人以下の場合は

$(1日最大給水量 \times 5 / 24) + (時間最大給水量 \times 2)$ 以上とする。

高架式 1日最大給水量の3時間分以上

ただし、人口1300人以下の場合は

時間最大給水量の1時間分以上とする。

水位高 底水位は給水区域内の最高造成高となる用地において水圧1.5 kg/平方センチメートル以上保持できる水位高とする。

用地面積 管理者の指示による。

ただし、敷地面積の標準は次のとおりとする。

(設置式) 配水槽の周辺が平地で各5.0 m以上であること。

(高架式) 用地の一边が平地で配水槽全高の1.5倍以上、又は用地の周囲がすべて幅員4.0 m以上の道路である場合は配水槽全高の1.3倍以上とする。

ただし、基礎コンクリートの周囲が各6.0 m以上あること。

◎ 補足滅菌

管理者の指示による。原則として点滴型は認めない。

設備は予備を含め2台以上とする。

(5) 標高20 m以下の高さに宅地造成をする場合

特別な場合を除く外は水道自然圧で給水する。

(6) その他

◎ 公道及びこれに準ずる道路に埋設する場合は、道路管理者等当該道路を管理する者の許可条件並びに管理者の指示する工法により施行するものとする。

◎ その他については厚生省監修「水道施設設計指針」及び管理者の指示による。

2 消火用水量による施設の基準

(1) 消火用水量の算定

消火栓 1 箇所当り放出水量 1.0 m³/分以上

時間最大消火用水量

消火栓 1 箇所当り水量×消火栓設置数による水量係数K₂×60分消火栓設置数による水量係数K₂は次表のとおりとする。

消火栓数	水量係数	消火栓数	水量係数	消火栓数	水量係数
1箇所	1.00	11 "	5.60	21箇所	6.55
2 "	1.90	12 "	5.70		この間1箇所増す毎に0.05の増とする。
3 "	2.70	13 "	5.80		
4 "	3.40	14 "	5.90		
5 "	4.00	15 "	6.00		
6 "	4.50	16 "	6.10	100箇所	
7 "	4.90	17 "	6.20	101箇所以上については協議して定める。	
8 "	5.20	18 "	6.30		
9 "	5.40	19 "	6.40		
10 "	5.50	20 "	6.50		

(2) 配水管

口径計算

時間最大消火用水量により水理計算を行い、給水区域内において負圧とならないよう計画する。

なお、消火栓設置数が10ヵ所以上となる開発計画については、標準水量の1日最大給水量×1/24を加算して計算するものとする。

(3) 設置基準

消火栓の設置場所は消防長の指示によるものとする。

(4) ポンプ

容量 設置式配水槽の場合

時間最大消火用水量×1/2×1/60×1/2・・・m³/分

高架式配水槽の場合

時間最大消火用水量×1.2×1/60×1/2・・・m³/分

(5) ポンプ井

容量 ポンプ容量×50分間以上

(6) 配水槽

容量 設置式 時間最大消火用水量分以上

高架式 時間最大消火用水量の4/10以上

(7) その他

その他については、第43-1の標準水量による施設の基準に準ずる。

3 関係書類

事前協議 計画説明書、土地利用計画図、給水計画図

設計審査 計画説明書、土地利用計画図、給水計画図、水理計算・構造計算、使用資材一覧表、承認図、その他局の指示する書類

完成 完成図（管路図）、弁、栓台帳、戸番図、工事写真、寄附採納願、工事日報、水圧検査記録書、その他局の指示する書類

4 施工管理

施工計画書、主要部分の写真、工事日報、通水・洗管届その他必要と認める書類を提出するとともに三重県公共工事共通仕様書、建設省道路占用工事共通仕様書及び配管工事は日本水道協会の水道工事標準仕様書に基づき施工すること。

第5章 排水計画

(基本条件)

第44 計画にあたっては、都市計画法、下水道法、環境基本法等並びに政令、省令及び条例等関係諸法令上の規制等に基づくものとする。

2 下水の排除方式は、分流式かつ自然流下を原則とする。

3 共同污水处理施設については、開発面積2.5ha以上又は、戸数が100戸以上の場合に設置する。

(事前協議に提出すべき必要な書類及び図書)

第45 計画説明書（計画説明書には、次のことを記載する）

- | | | |
|--------------|-------------------|-------------------|
| (1) 地形 | (2) 下水排除の現況 | (3) 計画排水区域 |
| (4) 計画排水面積 | (5) 計画人口 | (6) 排除方法 |
| (7) 排水系統 | (8) 計画下水量（汚水、雨水量） | |
| (9) 降雨強度及び特性 | (10) 流出係数 | (11) 管渠断面算定方式 |
| (12) 管路施設 | (13) ポンプ場施設 | (14) 共同污水处理施設及び用地 |

2 図面（提出すべき必要な図面）

(1) 一般図（縮尺1/3, 000以上）

- ア 排水区域の境界
- イ 吐口
- ウ ポンプ位置
- エ 共同污水处理施設の位置

(2) 排水区割り平面図（縮尺1/1, 000以上）

- ア 計画排水区域の細別した面積
- イ 主要箇所地盤高
- ウ 等高線（間隔は、1.0mとする）

- エ 使用した水準基標
- (3) 排水計画平面図（縮尺1／1，000以上）
- ア 排水区及び分区並びに境界
 - イ 計画下水管渠及びマンホール
 - ウ 管渠記号（幹線、枝線別）断面勾配、延長
 - エ 吐口、ポンプ場、共同汚水処理場
- (4) 縦断面図（縮尺横1／1，000以上、縦1／100以上）
- ア 地盤高 単位はメートルで表しセンチメートルで止める。
 - イ 管渠記号
 - ウ 管渠の断面 単位はミリメートルで表す。
 - エ 勾配 単位はパーミリ（‰）で表す。
 - オ 管底高 単位はメートルで表しミリメートルで止める。
 - カ 区間距離 単位はメートルで表す。
 - キ 追加距離 単位はメートルで表す。
 - ク 土かぶり 単位はメートルで表しセンチメートルで止める。
 - ケ 流入管渠の関係
 - コ 放流水面の最高、最低並びに平水位 メートルで表しミリメートルで止める。
 - サ 河川の横断箇所は河床高及び平水位 メートルで表しミリメートルで止める。
 - シ 使用した水準基標
- (5) ポンプ場及び共同汚水処理場
- 施設の平面（縮尺1／600以上）
 - 水位関係図（縮尺横1／500以上、縦1／100以上）
- ア 各施設並びに配管関係
 - イ 付近の見取図（縮尺1／1，000以上）
 - ウ 放流水面の最高、最低並びに平水位
 - エ 各施設の水位関係
 - オ ポンプ場については、前項のほかに床高及びポンプの中心高
 - カ 地盤高
- (6) 構造図（標準図）（縮尺1／30以上）
- ア 平面図及び断面図
 - イ 単位（ミリメートルで表す）
 - ウ その他参考図
- 3 下水道流量計算書（下水道流量計算は次の式による）
- ア 雨水流出量公式 $Q = 1 / 360 \times C \cdot I \cdot A$
 - イ 降雨強度公式 $I_g = a / t + b$

C = 流出係数 = 「下水道施設計画設計指針と解説」 (日本下水道協会) に基づき総括流出係数を算出すること。

I = 降雨強度公式 津市 8 年確率以上とする。(mm/h r)

A = 面積 (h a)

Q = 雨水流出量 (立方メートル/sec)

t = 流達時間 (min) = 流入時間 (t₁) + 流下時間 (t₂)

流入時間 (t₁) 幹線 5 分、枝線 7 分

流下時間 (t₂) t₂ = L / (V × 60)

L : 最長管径における仮定

V : 平均流速 1.2 ~ 1.5 m/sec とする。

ウ 汚水量算定の基準

計画 1 人 1 日 当り 汚水量

種 別	汚 水 量 (Q)	摘 要
計画 1 人 1 日 平均 汚水量	475 + 95 = 570	950 (地下水)
計画 1 人 1 日 最大 汚水量	635 + 95 = 730	
計画 時間 最大 汚水量	950 + 95 = 1045	

管路施設

(1) 管渠の断面決定は、マンニングの公式による。

$$V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2} \quad Q = A \cdot V$$

(2) 流速

流速は一般に下流に行くに従い漸増させ、勾配は下流に行くに従い次第に緩くなるようにすること。

汚水管渠 計画下水量に対し 0.6 ~ 3.0 m/sec とすること。

雨水管渠 計画下水量に対し 0.8 ~ 3.0 m/sec とすること。

ただし、標準的な流速は、汚水、雨水管渠共に 1.0 ~ 1.8 m/sec とすることが望ましい。

(3) 最小管径

汚水管渠にあつては 150 mm、雨水管渠にあつては 250 mm とすること。

(4) 管渠の種類

ア 遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管) B 型 JIS A 5303

イ 硬質塩化ビニル管 JSWAS K-1 (ソケット継手でゴム輪受口とする)

ウ 強化プラスチック複合管 JSWAS K-2

エ 上記の規格品と同等以上の製品であると認められるもの。

(5) 埋設深さ及び位置

ア 道路法施行令第12条第4号による。

なお、取付管その他やむを得ない場合、また吐口の水位等の関係でやむを得ず浅くする必要のある場合は、協議の上、荷重関係を検討し、適当な防護工を施さなくてはならない。

イ 埋設位置及び深さは道路管理者と協議しなければならない。

(6) 地表勾配が急な場合

必要な間隔にマンホールを設けて階段室に接合しなければならない。なお、大口径の管渠の場合には、階段（段高0.3m、長さ1.0～1.5m程度）をつけて流速の調整をはかる。

(7) 基礎工

下水管渠の基礎工は、基礎地盤の支持力、土被りと路面荷重、管渠の大きさと形状及び構造等の条件を考慮して決定すること。

なお、管渠の基礎は出来るだけ「のべ基礎」で行い、巻立ては一般的に90°巻であるが、地質により180°巻、あるいは土被りのない場合は360°巻とする。

硬質塩化ビニル管等可とう性管渠は、原則として自由支承の砂基礎とする。

なお、地盤が軟弱な場合においては、砂、砕石基礎に併せはしご胴木基礎を設けること。

(8) マンホール

ア マンホールの種類及び構造は「下水道施設計画設計指針と解説」（日本下水道協会）による。ただし最小限度内径90cmの円形の広さをとること。

（注）鉄蓋と斜壁の間に高さ5～15cm程度調整ブロックを用いること。

組み立てマンホールを使用する場合は、構造図、計算書等の承諾図を提出すること。

イ 下水管を階段接合をもって接合する場合には、段差を生ずる箇所に必ずマンホールを設け段差60cm以上の場合は汚水量に応じた大きさの副管を付けること。

ウ マンホール蓋の材質は、ダクタイトル鉄製とし、引張強さカバー700(N/mm²

) {71kgf/mm²}以上、フレーム600(N/mm²) {61kgf/mm²}以上、の津市型の製品を使うこと。

エ マンホールの底部は管渠の状況に応じたインバートを設けること。

オ マンホール内の足掛金物は30cmピッチに入れ、ステンレス製、又はダクタイトル鉄製に腐食等に耐える被覆を施したものをを用いること。

(9) 吐口

吐口の底部は必ず河川の底面より上におき漂砂等により吐口が閉鎖されるおそれのないところを選ぶこと。潮汐の干満の差がはなはだしく満潮時、洪水時に河川水位

が一時的に上昇、その他自然排水ができなくポンプの排水を必要とするとき吐口については、下流側に防潮ゲートを設けて逆流を防ぐ設備をすること。

この場合自動的に開閉するものとし予備として手動ゲートを防潮ゲートの前面放流側に設けること。

(10) ます及び取付管

汚水ます 設置位置は私有地（道路境界から1 m以内）とし内径20 cm以上のものとし底部にインバートを設けること。

雨水ます 設置位置は私有地（道路境界から1 m以内）とし内径30 cm以上のものとし、雨水ますの底部は15 cm以上の泥溜を作ることとし、原則浸透式とし詳細については、別途協議を行うこと。ただし、地形的支障がある場合はこの限りでない。

取付管 取付管の埋設方法は本管に対し直角に埋設し、本管の取付には、ソケット（支管）を使用すること。

取付管の勾配は10%以上とする。

取付管は本管の中心より上部に取付ること。

（分流式）

宅地汚水管の最小管径100 mmとする。

宅地雨水管の最小管径150 mmとする。

(11) 宅地内排水設備

宅地内排水設備については、雨水、汚水を分けて計画すること。

5 洪水調整池等

洪水調整池等については、県技術マニュアルに準拠すること。

また、上記に該当しない開発事業の計画にあたっては、流域の地形、土地利用、流域の雨水排水条件、維持管理条件等を考慮し、流出抑制に配慮すること。

6 下水道台帳の作成

工事完了とともに下水道台帳を提出すること。

作成要領は「下水道維持管理指針」（日本下水道協会）によるとともに公共施設管理者と打ち合わせること。

7 その他

その他については「下水道維持管理指針」（日本下水道協会）によること。又、詳細については公共施設管理者と協議すること。

第6章 消防水利

（基準）

第46 消防水利は、消防法（昭和23年7月法律第186号）第20条に規定する「消防水利の基準及び水利施設の設置等の義務」により開発事業区域の規模及び地形並びに予定されている建築物の用途を考慮して災害の防止上適正に配置するものとする。

(種別)

第47 消防水利の種別は、原則として「消防水利の基準」(昭和39年消防庁告示第7号)に基づく消火栓及び防火水槽とする。

(配置)

第48 消防水利の配置は、「消防水利の基準」による。ただし、開発事業区域内の消防水利が消火栓のみに偏する場合は、必要に応じ、防火水槽を配置するものとする。

2 住宅地等の開発規模が1,000平方メートル以上(自己の居住に供する住宅、又は住宅以外の建築物で自己の業務に供するものを建築するための開発行為については除く。)のものについては、消防水利を設けるものとする。ただし、消防水利が消火栓のみの場合、開発面積10万平方メートル以上のものは、消火栓以外は防火水槽を設けるものとし、10万平方メートル(端数は原則として四捨五入方式とする)ごとに1を加えるものとする。

(位置)

第49 消防水利は、次の各号によるものとする。

- (1) 防火水槽の位置は、占用地を設け、消防活動が容易にできる位置であること。
- (2) 消火栓の位置は、歩車道の区別のある道路では、原則として歩道とし、その他は車道とする。
- (3) 付近建築物の状況に応じ、消火活動に便利な地点であること。
- (4) 消防水利設置後において、維持管理上安全な位置であること。

(規格)

第50 防火水槽の構造形式は「国が行う補助の対象となる消防施設の基準額」(昭和29年総理府告示第487号)第3条の基準によるほか耐震性を有し、送・採水口を設置すること。

2 消火栓の規格は、次によるものとする。

消火栓の構造、形式並びに消火水量は、津市水道局規格基準によるほか、第4章上水道第43-2の消火用水量による施設基準によるものとする。

(標識)

第51 消防水利には、標識を掲げ、かつ路面表示するものとする。

2 標識の構造・形式は、消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)別表第1の4及び昭和45年8月19日付自治省消防庁通達「消防水利の標識について」による。

3 路面表示は、津市消防本部の仕様により黄色溶融ラインで施工すること。

(協議)

第52 開発事業に伴う消防水利及び標識の設置等消防に関する事項については開発事業を行う前に公共施設管理者と協議すること。

第7章 防災計画

第1節 宅地

(調査)

第53 開発計画にあつては、開発事業区域及びその周辺の地形、地質、状況並びにその開発の規模に応じて、土質調査、地下水調査、気象調査等を事前に行い、設計、施工、及び管理の対策をたてること。

2 調査にあつては、次の各号について考慮するものとする。

- (1) 開発事業区域及び開発事業区域周辺の土地が軟弱な地盤、がけ崩れ、出水のおそれの多い土地かどうか、過去の災害の状況を踏まえ調査するものとする。
- (2) 地表踏査により把握した資料に基づき、開発計画に適合した土質調査方法を選択し、土質分布図及び土質、地層、縦断図を作成するものとする。
- (3) 地下水調査は、土質調査と同時に行い、ボーリングによる地下水の測定、付近の井戸の状況により、地下水面の等高線を描いた地下水面図を作成するものとし、必要に応じ水質検査を行うものとする。

(計画)

第54 防災計画にあつては、開発事業区域内及びその周辺の状況並びに開発規模に応じて、次の各号について考慮するものとする。

- (1) 開発行為の設計が他の関係法令に適合しているとともに、施工法及び工程が、その地形、気象条件等からみて、適正に計画されており、必要な防災措置が考慮されているものとする。
- (2) 地盤は、悠久な歴史を持ち、複雑な過程と構成を経て、安定を保っているものであり、開発行為が自然のバランスを破ることのないよう、事前の調査に基づき、地盤の安定性、強度について検討し、必要な施策を講ずるものとする。
- (3) 施工に際して不慮の土質変化、湧水、地盤の沈下、地盤のバランスの変化、障害物の発掘等があった場合は、その状況に即応して災害の防止に対処できるよう設計者、施工者、及び事業者間の意思の伝達を図るものとする。

(土工)

第55 施工に先立ち伐採を行うとともに、有害な雑物は除去し、地盤傾斜に応じて盛土前に表土を適当にかき起こし、又は段切りするものとする。

2 凹部を有する土地等に盛土を行う場合は適当な位置に盛土高の五分の一の高さの蛇籠、堰堤、ふとん籠堰堤、コンクリート堰堤、枠等を暗渠排水施設とともに埋設し、盛土部分に滑り止め、擁壁を設置するものとする。

なお、擁壁を設置する場合は、県技術マニュアルを準拠すること。

第2節 建物

(消防活動用空地の確保)

第56 開発事業区域内の道路及び開発事業区域外の既存の道路と予定建築物（階数が5以上のものに限る。）との間隔が、5メートルを超える場合は次の基準及び消防長が別に定める基準により消防活動用空地を確保するものとする。

ただし、当該予定建築物において二方向避難が確保される構造のものであるときはこの限りでない。

(1) 空地面積

はしご車架ていのため、予定建築物の外壁面から5メートル以内に、はしご車が接近できる幅6メートル長さ12メートル以上の消防活動用空地を確保すること。

(2) はしご車の活動空間

はしご車の消防活動用空地及びその周辺の上空には、はしご車の伸長及び旋回に支障となる工作物、架空電線等を設けないこと。

(3) 空地の構造

空地の構造は、総重量20トンのはしご車の通行等に耐える地盤支持力を有するものであること。

(4) 進入通路

開発事業区域内の道路又は開発事業区域外の既存の道路から消防活動用空地までの間に設ける進入通路の幅員は5メートル以上とし、その構造は前(3)に準じるものとする。

第8章 水質保全

(位置及び放流場所)

第57 共同汚水処理施設（一般廃棄物処理施設を含む）の位置は、上水道水源、農業用水及び地下水などの汚染する恐れのない場所並びに苦情の生じるおそれのない場所を選定すること。

(水質検査とその報告)

第58 共同汚水処理施設（一般廃棄物処理施設を含む）の水質検査回数、報告はあらかじめ公共施設管理者等と協議すること。

(紛争)

第59 処理水の放流等に起因して生じる紛争はすべて事業者の責任において解決しなければならない。

(油水分離槽の設置)

第60 事業者は、油等による水質汚濁の防止のため、油水分離槽を設置すること。

(1) 駐車場を目的として造成する場合。

(2) 集合住宅、店舗及び工場等を目的として造成する場合。

第9章 環境事業施設

(ごみ処理)

第61 家庭から排出される一般廃棄物（ごみ）の収集処理の円滑を図るため、開発事業区域内に必要なごみの一時集積場所を30～50戸に1ヵ所設けるものとする。

この場合、ごみの一時集積場所は、道路敷（隅切部が望ましい）に設置、規模については1ヵ所当り3.3㎡以上とするなど、詳細について公共施設管理者等と協議するこ

と。

第10章 駐車場等

(駐車場等)

第62 事業者は、開発事業の目的及び規模、開発事業区域周辺の状況等を考慮し、住環境に支障を生じることのないよう、次表により駐車場や駐輪場等を設置するものとする

1. 戸建て住宅 原則として2台以上／戸
2. 共同住宅 原則として1台以上／世帯
3. 店舗等 規模に見合う駐車場、駐輪場

第11章 公益施設用地

(公益施設用地)

第63 公益施設用地は、位置、擁壁、排水路、地盤高の点について、当該公益施設の建設計画の趣旨にふさわしい形状に造成する。

公益施設用地の造成計画については、公共施設管理者等と十分な協議を行うものとする。

第12章 雑則

この技術基準に定めるもののほか、必要な事項は市長が別に定める。

附則

(施行期日)

この技術基準は、平成18年1月1日から施行する。