

## 第1章 総則

### 1 適用及び留意事項

- (1) 本書は、宗像地区事務組合が発注する、水道施設（電気、機械除く）および簡易水道施設の設計手順（諸条件等）について、基本的な解釈及び適切な運用をおこなうために必要な事項を整理し、統一された考え方に基づく設計業務の履行を確保するためのものである。
- (2) 本書に記載のない規定等の事項は、日本水道協会編纂の「水道施設設計指針」並びに「水道施設耐震工法指針・解説」等を参照とする他、別に定める特記仕様書によるものとする。  
なお、特記仕様書に記載された事項は、本書より優先するものとする。
- (3) 受注者は、設計業務を実施するにあたり、業務計画書を作成し、監督員にこれを提出し、その承認を受けなければならない。  
また、受注者は、承認を受けた業務計画書に基づいた工程管理を確実に行うとともに、遅滞なく設計業務を完成させるよう努めなければならない。
- (4) 対外折衝の際、受注者は、その都度、打合せ内容、相手方の所属・連絡先・氏名・日時、その結果等を議事録として整理しておかなければならない。  
また、受注者は、土地、河川、道路の使用または占用などについて、工事を施工する上で支障のないよう、事前に調査を行い、監督員と共に関係各機関との協議・調整を十分に行うものとする。
- (5) 設計業務にあたり、受注者は、現地調査・測量・試験掘削などの路上作業の際には、安全に十分配慮して行うものとする。
- (6) 個人情報の取り扱いについて、受注者は、細心の注意を払い、適正な管理のための処置を講じておかなければならない。

(7) 単位

単位は、SI 単位を使用しなければならない。  
 ただし、SI 単位と従来単位とを併記する必要がある場合は ( ) 内を従来単位で表記する。

SI 単位と従来単位の換算表

	SI 単位		従来単位	
応力 (引張強さ)	Pa	N/mm <sup>2</sup> MPa	kgf/mm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>
	1 1x10 <sup>6</sup>	1x10 <sup>-6</sup> 1	1.01972x10 <sup>-7</sup> 1.01972x10 <sup>-1</sup>	1.01972x10 <sup>-5</sup> 1.01972x10
耐力 降伏点	9.80665x10 <sup>6</sup>	9.80665 9.80665x10 <sup>-2</sup>	1 1x10 <sup>-2</sup>	1x10 <sup>2</sup> 1
圧力 (水圧)	9.80665x10 <sup>4</sup>			
空圧				
力 (荷重)	N	kN	kgf	tf
	1 1x10 <sup>3</sup>	1x10 <sup>-3</sup> 1	1.01972x10 <sup>-1</sup> 1.01972x10 <sup>2</sup>	1.01972x10 <sup>-4</sup> 1.01972x10 <sup>-1</sup>
張力圧	9.80665 9.80665x10 <sup>3</sup>	9.80665x10 <sup>-3</sup> 3 9.80665	1 1x10 <sup>3</sup>	1x10 <sup>-3</sup> 1

(8) 準拠すべき法令および設計基準

1) 主な関係法令

法令	関連内容
水道法	水道施設全般
消防法	予防、消防、避難設備、塩素、燃料
労働基準法	労働条件
労働安全衛生法	土留め、掘削、建設機械、足場支保、塩素設備
建築基準法	構造計算
道路法	道路計画、道路構造
河川法	土地占用、工作物の新築、土地の規制
都市計画法	市街化区域・市街化調整区域の区分や開発許可制度
環境基本法	
など	

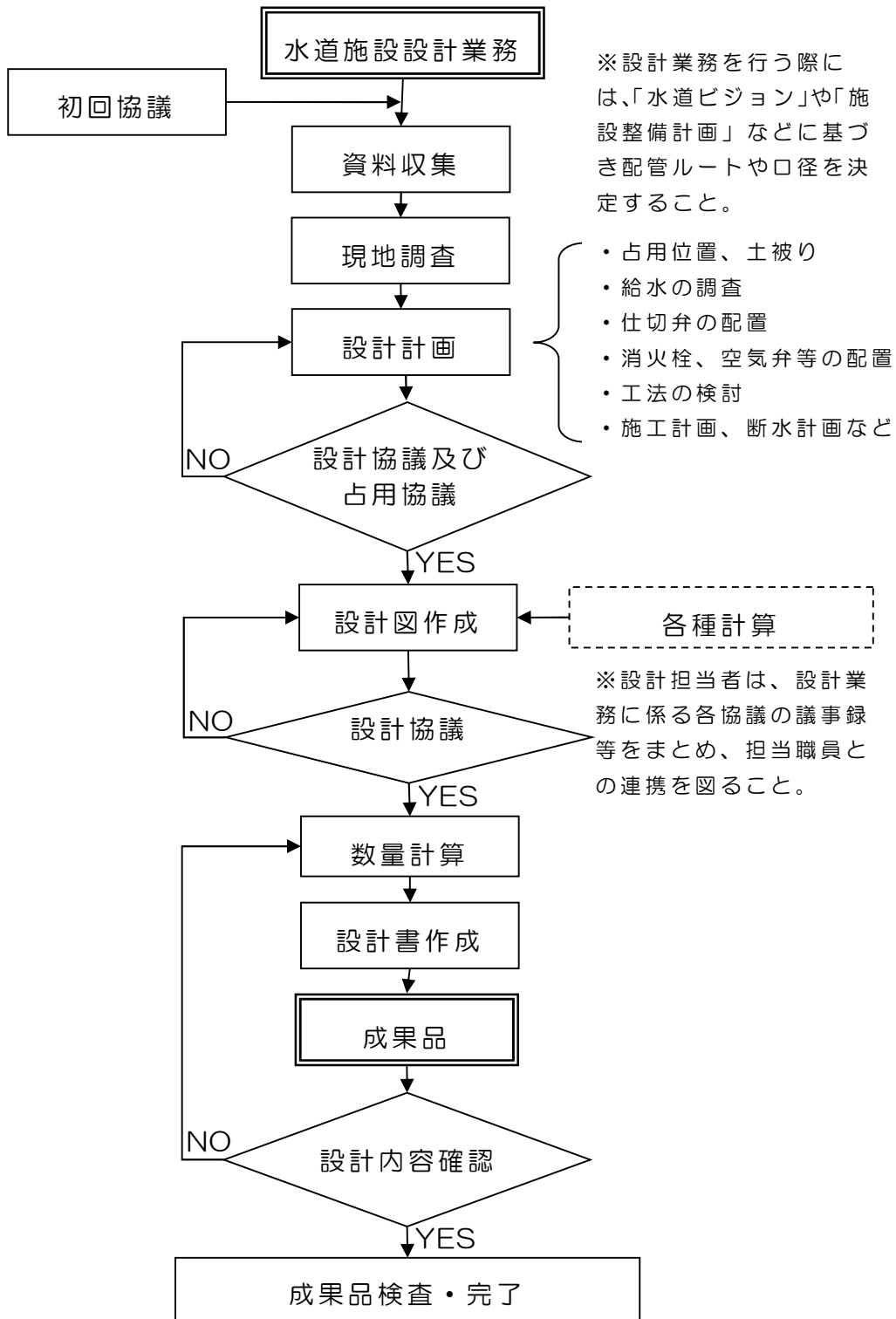
2) 主な設計基準等参考資料（水道関連）

図書名	発行先
水道施設設計指針	日本水道協会
水道維持管理指針	日本水道協会
水道施設耐震工法指針・解説	日本水道協会
水道事業実務必携（国庫補助事業）	全国簡易水道協議会
水道施設設計業務委託標準仕様書	日本水道協会
水道工事標準仕様書	日本水道協会
特記仕様書	宗像地区事務組合
水道工事施工管理基準	宗像地区事務組合
ダクタイル鉄管管路の設計（各種類）	日本ダクタイル鉄管協会
など	

3) 主な設計基準等参考資料（水道以外）

土木工事標準積算基準書	福岡県
積算運用の手引き	福岡県
土木工事共通仕様書	福岡県
土木工事施工管理基準の手引き	福岡県
など	

4) 配管設計業務フロー



## 2 水道施設

水道施設とは、水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設であって、水道事業者の管理に属するものをいう。

### (1) 取水施設

水道水の原水を取入れる施設の総体を「取水施設」という。河川水などの地表水の取水施設としては、取水堰、取水門、取水塔などがある。

また、伏流水や地下水の取水施設としては、浅井戸、深井戸、取水埋渠などがある。

### (2) 貯水施設

多雨時期の水を貯留して降雨量の変動を吸収して取水の安定を図る施設であり、ダム、貯水池、河口堰等と呼ばれる施設の総体を「貯水施設」という。貯水施設は、水道専用と多目的（洪水調節、利水補給、発電用、水道用）とに大別される。

### (3) 導水施設

取水施設で取入れた原水を浄水場まで導く施設の総体を「導水施設」という。主要なものは、導水管、導水ポンプ、原水調整池などである。

### (4) 浄水施設

水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設の総体を「浄水施設」という。

### (5) 送水施設

浄水場から各配水池に浄水処理した水を送る施設で、主に送水ポンプ、送水管及びこれらの付帯設備の総体を「送水施設」という。

### (6) 配水施設

使用者に浄水された水を給水するために設置された施設の総体を「配水施設」という。主なものは、配水池、配水管、バルブ、配水流量計、空気弁、消火栓、水圧計、増圧ポンプなどである。

### (7) 配水管

配水管は、配水池の浄水を使用者へ供給するため、主に公道に布設されている管路である。

ただし、使用者への給水管及び個人所有管とは区別される。

配水池一覽

配水池名	浄水場系	水 位		容量及び池数 (m <sup>3</sup> )
		H W L	L W L	
池 田	北部福岡緊急連絡管	95.2	90.5	830
大 井	〃	78.2	73.7	4,100
日の里	〃	92.0 71.15	88.0 68.0	(高区) 100 (低区) 2,400
吉 田	多礼浄水場	74.0	70.0	1,230
平等寺	〃	88.6	84.0	4,690
自由ヶ丘	〃	96.7 82.75	93.0 74.55	(高区) 180 (低区) 3,700
東福間	〃	88.0	82.0	2,360
津屋崎	〃	86.5 66.0	83.5 61.0	(高区) 600 (低区) 1,400
畦 町	北部福岡緊急連絡管 福岡地区水道事業団	77.0	70.0	6,200

※東部浄水場は、休止中。

### 3 給水装置

使用者に水を供給するため、水道事業者の布設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具を言う。

#### (1) 給水管

配水管や既設の給水装置から水を供給するため、宅地内に引き込まれる管を言う。

### 4 基本計画

設計業務を行う際には、当組合が策定した「水道ビジョン【最新版】」「施設整備計画【最新版】」など、設計の理由や口径の設定理由などを踏まえて設計しなければならない。