

# 下水道工事標準仕様書

平成 2 1 年

出水市下水道課

# 目 次

## 第 1 章 総則

第 1 節 共通事項	1
第 2 節 土木工事一般事項	3

## 第 2 章 材料

第 1 節 通則	7
第 2 節 土	8
第 3 節 石材及び骨材	8
第 4 節 木材	9
第 5 節 鉄及び鋼材	10
第 6 節 セメント及びセメント混和材料	12
第 7 節 セメントコンクリート製品	12
第 8 節 目地材料	13
第 9 節 塗料	14
第 10 節 その他	14

## 第 3 章 管路施設工

第 1 節 一般	16
第 2 節 土工	16
第 3 節 基礎工	19
第 4 節 土留工	21
第 5 節 排水工	23
第 6 節 管の布設	24
第 7 節 推進工	27

## 第 4 章 無筋，鉄筋コンクリート工

第 1 節 コンクリート工	30
第 2 節 暑中コンクリート工	33
第 3 節 寒中コンクリート工	34

第4節	型わく及び支保工	34
第5節	鉄筋工	35

## 第5章 薬液注入工

第1節	薬液注入	38
-----	------	----

## 第6章 舗装工

第1節	一般	41
第2節	アスファルトコンクリート舗装	41

## 第7章 付帯工

第1節	芝付工	44
第2節	雑工	44

## 第8章 試験

第1節	試験	50
-----	----	----

## 第9章 地籍調査標石の管理保全

第1節	標石等の措置	51
-----	--------	----

## (付録)

別紙1	施工計画書の記載要領
別紙2	工事記録写真撮影要領
別紙3	下水道工事完成図及び台帳作成要領
別紙4	建設工事公衆災害防止対策要綱
別紙5	下水道工事提出書類の様式集

# 第1章 総則

## 第1節 共通事項

### 第101条 適用

1. この仕様書は出水市の施工する下水道工事の施工に適用する。
2. 特殊な工事については、別に定める仕様書によるものとする。
3. 図面及び特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先する。

### 第102条 用語の定義

1. 指示，承諾，協議とは次の定義による。
  - (1) 指示とは監督員が、請負者に対して監督員の権限に関する事項について、その方針等を示し、実施させることをいう。この場合、原則として書面をもって行うものとする。
  - (2) 承諾とは請負側の発議により、設計図書の内容、実施方法等について、原則として書面により提出された事項を監督員が審査し、了解することをいう。
  - (3) 協議とは監督員が請負者と対等の立場で合議し、事案を決定することをいう。

### 第103条 提出書類

1. 請負者は別紙5に定める様式により、関係書類を提出しなければならない。

### 第104条 疑義の解釈

1. 設計図書に定める事項について疑義を生じた場合の解釈及び本工事施工の細目については、当該工事を担当する監督員の指示に従わなければならない。

### 第105条 関係法令等

1. 請負者は、工事施工に当たり、工事に関する諸法規その他諸法令を遵守し、工事の円滑なる進捗を図るとともに、諸法令の運営費用は、請負者の負担と満任において行わなければならない。

### 第106条 関係官公庁への許認可

1. 工事施工のため必要な関係官公庁その他の者に対する諸手続きは、請負者において迅速に処理しなければならない。
2. 関係官公庁その他の者に対して交渉を要するときまたは交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督員に申し出て協議するものとする。

#### **第107条 公害の防止**

1. 請負者は工事の施工に当たっては、付近の居住者に迷惑のかからぬよう、公害防止に努めなければならない。
2. 工事施工に起因して通常発生する物件のき損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通等による一般的損失に係る補償は請負者の負担において行わなければならない。

#### **第108条 施設の保全**

1. 既設構造物を汚染し、またはこれ等に損傷を与えたときは、請負者の責任で復旧しなければならない。

#### **第109条 資格を必要とする作業**

1. 資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工しなければならない。

#### **第110条 工事用電力及び用水**

1. 工事用及び検査に必要な電力、用水及びこれに要する仮設材料は請負者の責任で処理しなければならない。  
ただし、本受電に係わる電力は除く。

#### **第111条 工事対象物**

1. 工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任は、請負者とする。

#### **第112条 工事完成後の処理**

1. 工事が完成したときは、請負者は速やかに不要材料及び仮設物を処分または撤去し、清掃しなければならない。

#### **第113条 安全管理**

1. 請負者は土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課監修平成13年改定版）を参考にし、労働安全衛生法令並びに関係法令を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。
2. 工事中は所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び保安に努めなければならない。
3. 重要な工作物に近接して工事を施工する場合は、あらかじめ保安上必要な措置、緊急時の応急措置及び連絡方法等について、監督員と協議し、これを厳守しなければならない。
4. 火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合には、保管及び取扱いについて関係法令の定めるところに従い、万全の方策を論じなければならない。
5. 請負者は、交通安全対策等につき、関係機関と協議のうえ、具体的に内容を定めこれを監督員に提出するものとする。

6. 工事現場の秩序を保つとともに、火災、盗難等の事故防止に必要な措置を講じなければならない。

#### **第114条 実施工程表**

1. 実施工程表について、監督員が特に指示した場合は、細部の実施工程表を提出しなければならない。

#### **第115条 取付管位置確認書**

1. 請負者は別紙7に定める様式により、取付管の位置確認書を監督員に提出し、承認を得てから工事に着手しなければならない。

#### **第116条 事前調査**

1. 請負者は、工事着手に先立ち、現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、十分実状を把握の上工事を施工しなければならない。

#### **第117条 施工検査**

1. 特記仕様書あるいは、あらかじめ監督員の指示した個所など工事段階の区切り等には、監督員の検査を受けなければ次の作業を進めてはならない。

#### **第118条 工事検査**

1. 検査調書は、下検査を受けた後、提出するものとする。
2. 工事の完成検査、一部完成検査及び出来形部分検査は、現場代理人及び主任技術者が立会いの上、検査を受けなければならない。
3. 請負者は、検査のため必要な資料の提出、測量、その他の処置につき、検査員の指示に従わなければならない。

### **第2節 土木工事一般事項**

#### **第119条 施工計画**

1. 請負者は、下記事項を記した施工計画書を提出しなければならない。(参考資料別紙1参照)

- (1) 工事概要
- (2) 現場組織
- (3) 工程
- (4) 仮設計画
- (5) 各種調査
- (6) 施工方法

(7) 安全管理

(8) その他

2. 施工計画書の内容に変更を生じる場合はその都度、変更に関連するものについて変更計画書を提出しなければならない。

#### 第120条 埋設物等の措置 (P-95 参照)

1. 施工に先だち、水道管、ガス管、電話線、電力ケーブル等の埋設物については事前に試掘を行い、その位置を確認し、位置図を作成し、監督員に報告しなければならない。
2. 試掘の結果埋設物が工事に支障となる場合は、その管理者と協議し十分な安全措置を行わなければならない。このとき、工事打合せ簿に立会者名、指示事項等を明記し提出しなければならない。
3. 地下埋設物または架線等の移設が生じたときは調査資料、移設計画図を添えて監督員の承諾を得なければならない。
4. 工事中、引火性物質を有する埋設物または可燃性物質の輸送管等の埋設物に近接して作業する場合は、ガス漏えいの発見に努めるとともに溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用してはならない。ただし、やむを得ず使用する場合はその管理者と協議の上、保安に必要な措置を講じなければならない。
5. 工事中、万一諸物件に損傷を与えた場合は早急に関係者に連絡し、応急措置を行わなければならない。その後関係者と協議し復旧または賠償しなければならない。

#### 第121条 施工管理

1. 請負者は、施工管理を行い、その記録を監督員に提出しなければならない。
2. 請負者は工事写真を撮影し、工程順に整理編集して、工事下検査前に写真帳として、提出しなければならない。

#### 第122条 現場管理

1. 公衆に係わる区域で施工する土木工事は道路管理者、所轄警察署等の指示事項を遵守し、「道路工事現場における標示施設等の設置基準(土木請負工事必須 鹿児島県土木部平成13年4月)」に基づき、道路標識、標示板、保安柵、及び夜間における注意灯等の保安施設を完備しなければならない。  
また、工事内容を地元住民や通行者に周知させ、協力を求めるため、「お願い」(別紙6)または広報板を設置しなければならない。
2. 請負者は公衆に係わる区域で施工する土木工事については、「建設工事公衆災害防止対策要綱土木工事編」(別紙4)に準拠して災害の防止に努めなければならない。
3. 工事のため付近居住者の日常生活、業務等を妨害しないよう注意しなければならない。施工に当たり営業に支障があると思われるときは監督員並びに居住者と協議の上これを軽減す

るよう努力しなければならない。

- 4．火薬類を使用し，工事を施工する場合は，あらかじめ監督員に使用計画書を提出しなければならない。
- 5．遣方，山囲，覆工，締め切り，排水等の仮設及び特に重要物を扱う足場は，堅固な構造としなければならない。
- 6．請負者は，豪雨，出水，その他天災に対しては，気象予報などについて十分な注意を払い，常にこれに対処できる人員資材の配備計画がなければならない。

#### **第 1 2 3 条 休日または夜間における作業**

- 1．工事施工の都合上，休日又は夜間に作業を必要とする場合は，土木工事共通仕様書第 1 編 第 1 章 1 - 1 - 4 1 の 2 項に基づき，監督員へ届出を行い承諾を得なければならない。

#### **第 1 2 4 条 工事測量**

- 1．請負者は工事契約後速やかに，必要な測量を実施し，仮 B・M の設置及び用地境界線，基準点，中心線を確認しなければならない。  
なお，仮 B・M を設置するための基準点は監督員と協議するものとする。
- 2．請負者は工事に必要な丁張，その他工事施工の基準となる仮標識を設置し，随時検測するとともに，監督員から検査を指示された場合は，検査を受けなければならない。き損または亡失した場合は新たに設置し，監督員の検査を受けなければならない。
- 3．用地境界杭等の重要な基準点は，あらかじめ控杭を設け，測量図に記録しておかなければならない。

#### **第 1 2 5 条 支給品**

- 1．支給品は工事現場渡し，工事現場車上渡しまたは出水市の材料置き場渡しとし，引渡し後は請負者が公衆の生命，財産に危害，迷惑を及ぼさないよう安全に保管しなければならない。
- 2．請負者は，支給品を受領するときは，係員立会いのうえ支給品受領書により，受領しなければならない。
- 3．支給品を受領した後，滅失あるいはき損したときは，監督員の指定した期間内に代品を納めるか，あるいはその損害を弁償しなければならない。ただし火災，その他通常請負者のみの責任と考えられない場合は，別途協議しなければならない。
- 4．工事完成と同時に支給品に残品が生じた場合は，監督員の指定する場所に運搬しなければならない。

#### **第 1 2 6 条 現場発生品**

- 1．工事施工によって生じた現場発生品は，監督員の指示に従い，整理のうえ，現場発生品調書を作成し，監督員の指定する場所で引渡さなければならない。



#### **第 1 2 7 条 他の仕様書を適用する工事**

- 1．請負者は土木工事の中に機械設備，電気設備等が含まれるものについては，機械設備一般仕様書，電気設備一般仕様書に準拠して施工しなければならない。

## 第2章 材料

### 第1節 通則

#### 第201条 適用

1. 工事に使用する材料は、図面または特記仕様書に品質規格を特に明示した場合を除き、この仕様書によらなければならない。ただし仮設材料及び少量の材料については除くものとする。
2. この仕様書に規定されていない材料については、日本工業規格（JIS）、日本下水道協会規格（JSWAS）、日本水道協会規格（JWWA）またはこれに準ずる規格に適合したものでなければならない。
3. コンクリート工事において使用する材料は、本仕様書に定めるもの以外は土木学会制定の「コンクリート標準示方書」の定めるところによらなければならない。

#### 第202条 材料の見本または資料の提出

1. 規格外の材料を使用する場合は、あらかじめ資料または見本品を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

#### 第203条 材料の試験及び検査

1. 特記仕様書及び監督員が試験を指定した材料は所定の試験を行い合格したものでなければ使用してはならない。試験は原則として監督員の立会いを受けなければならない。
2. 材料の検査基準及び試験の方法は、JISの定めるところによる。ただし、JISに規定のないものについては、監督員の指定する検査基準及び試験方法によるものとする。
3. 化学分析試験及び物理的試験は、規格証明書を提出することにより試験を省略することができる。
4. 材料の検査には、現場代理人または主任技術者が立会わなければならない。
5. 試験の結果は、監督員に提出し、その成績が所定の基準に達しないため、監督員が不合格と認めた材料を使用してはならない。  
この場合不合格となった材料は、速やかに交換の処置を講じなければならない。
6. 材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷、変質したときは、新品と取替え再び検査を受けなければならない。

#### 第204条 材料の保管管理

1. 検査に合格した材料は、監督員の指示する場所に整理して保管し随時点検できるようにしておかなければならない。

2. 使用時までに変質しやすい材料については、その性質に適した保管をしなければならない。

## 第2節 土

### 第205条 一般

1. 工事に使用する土は、その目的に適合する土質で、粘土塊、有機物、ゴミなどを有害量含んでいてはならない。
2. 土取場の指定がない場合は、あらかじめ使用する土の承諾を得なければならない。

## 第3節 石材及び骨材

### 第206条 一般

1. 工事に使用する石材及び骨材は、すべて用途に適する強度と耐久性、じん性、磨耗抵抗性及び外観を有し、裂け目等がなく風化その他の影響を受けにくい良質のものでなければならない。

### 第207条 砕石

1. 砕石の粒度は下表のとおりとする。

ふるいの呼び名mm		ふるいを通るものの重量百分率 (%)											
呼び名	粒度範囲mm	100	80	60	50	40	30	25	20	13	5	2.5	1.2
単 粒 度 砕 石	S-80(1号)	80~60	100	85~100	0-15								
	S-60(2号)	60~40		100	85~100		0-15						
	S-40(3号)	40~30				100	85~100	0~15					
	S-30(4号)	30~20					100	85~100		0-15			
	S-20(5号)	20~13							100	85~100	0-15		
	S-13(6号)	13~5								100	85~100	0~15	
	S-5(7号)	5~2.5									100	85~100	0~25

(注) これらのふるいは、JIS Z 8801(標準ふるい)に規定する標準網ふるい101.6mm, 76.2mm, 63.5mm, 50.8mm, 38.1mm, 31.7mm, 25.4mm, 19.1mm, 12.7mm, 4760μ, 2380μ及び1190μに対応するものである。

2. 粒度調整砕石の粒度は下表のとおりとする。

ふるいの呼び名mm		ふるいを通るものの重量百分率 (%)										
呼び名	粒度範囲mm	50	40	30	25	20	13	5	2.5	0.4	0.074	
粒 度 調 整 砕 石	M-40	40~0	100	95~100	-	-	60~90	-	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-30	30~0		100	95~100	-	60~90	-				
	M-25	25~0			100	95~100	-	55~85				

(注) これらのふるいは、JIS Z 8801(標準ふるい)に規定する標準網ふるい101.6mm, 76.2mm, 63.5mm, 50.8mm, 38.1mm, 31.7mm, 25.4mm, 19.1mm, 12.7mm, 4760μ,

2380 μ及び1190 μに対応するものである。

### 3. クラッシャーランの粒度は下表のとおりとする。

ふるいの呼び名mm		ふるいを通るものの重量百分率 (%)											
呼び名	粒度範囲mm	100	80	60	50	40	30	25	20	13	5	2.5	1.2
切 込 砕 石	C-40	40~0				100	95~100	-	-	50~80	-	15~40	5~25
	C-30	30~0					100	95~100	-	55~85	-	15~45	5~30
	C-20	20~0							100	95~100	60~90	20~50	10~35

(注) これらのふるいは、JIS Z 8801 (標準ふるい)に規定する標準網ふるい101.6mm, 76.2mm, 63.5mm, 50.8mm, 38.1mm, 31.7mm, 25.4mm, 19.1mm, 12.7mm, 4760 μ, 2380 μ及び1190 μに対応するものである。

#### 第208条 砂

1. 砂は清浄, 堅硬, 耐久のごみ, 泥, 有機物等の有害物を含んではならない。

#### 第209条 割栗石

1. 割栗石は強硬で亀裂がなく, 大きさは, おおむね5 cm以上 15 cm以下で大小粒が適度に混合しているものでなければならない。

#### 第210条 セメントコンクリート用骨材

1. コンクリート用骨材は土木学会制定の「コンクリート標準示方書」の定めるところによらなければならない。

#### 第211条 アスファルトコンクリート用骨材

1. アスファルトコンクリート用骨材は, 日本道路協会制定の「アスファルト舗装要綱」の定めるところによらなければならない。

### 第4節 木材

#### 第212条 一般

1. 工事に使用する木材の樹種, 形状, 寸法, 生, または乾燥材の別等については, 図面または特記仕様書によるほか日本農林規格によるものとする。
2. 図面に示された寸法は製材においては仕上がり寸法とし, 素材にあっては特に明示する場合を除き末口寸法とする。
3. 杭木, 胴木, その他水中または地下に使用する木材は皮剥ぎ生木のものとする。

## 第5節 鉄及び鋼材

### 第213条 一般

1. 工事に使用する鉄及び鋼材は、図面及び特記仕様書に示された形状、寸法、品質を有しているもので、錆、腐れ等変質したものであってはならない。
2. 鉄及び鋼材は加工済であると否とにかかわらず、じんあいや油脂などの異物で汚れないようにするとともに、できるだけ防蝕の措置を講じなければならない。
3. 構造用圧延鋼材は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)
  - J I S G 3 1 0 6 (溶接構造用圧延鋼材)
  - J I S G 8 1 1 2 (鉄筋コンクリート用棒鋼)
  - J I S G 3 1 9 1 (熱間圧延鋼とバーインコイルの形状寸法及び重量並びにその許容差)
  - J I S G 3 1 9 2 (熱間圧延鋼の形状寸法及び重量並びにその許容差)
  - J I S G 3 1 9 3 (熱間圧延鋼と鋼帯の形状寸法及び重量並びにその許容差)
  - J I S G 3 1 9 4 (熱間圧延鋼の形状寸法及び重量並びにその許容差)
4. 軽量形鋼は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 3 5 0 (一般構造用軽量形鋼)
5. リベット用鋼材は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 1 0 4 (リベット用圧延鋼材)
  - J I S B 1 2 1 3 (冷間成形リベット)
  - J I S B 1 2 1 4 (熱間成形リベット)
6. 鋼管は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 4 4 4 (一般構造用炭素鋼鋼管)
  - J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼鋼管)
  - J I S G 3 4 5 7 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)
  - J I S G 3 4 4 3 (水道用塗覆装鋼管)
  - J J S G 3 4 5 1 (水道用塗覆装異形管)
7. 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 5 5 0 1 (ねずみ鋳鉄品)
  - J I S G 5 1 0 1 (炭素鋼鋳鋼品)
  - J I S G 3 2 0 1 (炭素鋼鍛鋼品)
8. ボルト用鋼材は、次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S B 1 1 8 0 (六角ボルト)
  - J I S B 1 1 8 1 (六角ナット)

### 第214条 溶接棒

1. 溶接に使用する溶接棒は母材に適合する品質を有するもので J I S Z 3 2 1 1 (軟鋼用被覆アーク溶接棒) に適合するものでなければならない。

#### 第 2 1 5 条 鉄線

1. 普通鉄線, 焼きなまし鉄線, 釘用鉄線は J I S G 3 5 3 2 (鉄線) に適合するものでなければならない。

#### 第 2 1 6 条 鋳鉄管類

1. 鋳鉄管は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 5 5 2 6 (水道用遠心力球状黒鉛鋳鉄管) A形, K形
  - J I S G 5 5 2 7 (水道用球状黒鉛鋳鉄異形管) A形, K形, フランジ形
  - J C P A G 1 0 0 1 (K形遠心力ダクタイル鋳鉄管 1 6 0 0 ~ 2 4 0 0 )
  - J C P A G 1 0 0 2 (K形ダクタイル鋳鉄異形管 1 6 0 0 ~ 2 4 0 0 )
  - J W W A G 1 0 9 (水道用鋳鉄異形管 7 5 ~ 1 0 0 0 )
  - J C P A G 1 0 0 9 (ダクタイル鋳鉄フランジ長管 7 5 ~ 1 0 0 0 )
  - J I S B 2 0 6 2 (水道用仕切弁)

#### 第 2 1 7 条 プレストレストコンクリート用鋼材

1. P C 鋼線, P C 鋼より線は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 5 3 6 (P C 鋼線及び P C 鋼より線)

#### 第 2 1 8 条 鋼製杭及び鋼矢板

1. 基礎杭に使用する鋼管杭及び H 形鋼は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S A 5 5 2 5 (鋼管杭)
  - J I S A 5 5 2 6 (H 形鋼杭)
2. 鋼矢板は J I S A 5 5 2 8 (鋼矢板) に適合したものでなければならない。

#### 第 2 1 9 条 鋼製支保工

1. 鋼製支保工に使用する鋼材は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)(S S 4 1, S S 5 0)
  - J I S G 3 1 0 4 (リベット用圧延鋼材)(S V 3 4)

#### 第 2 2 0 条 ステンレス材及びアルミ材

1. ステンレス材及びアルミ材は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S G 4 3 0 3 (ステンレス鋼棒)
  - J I S G 4 3 0 4 (熱間圧延ステンレス鋼板)

- J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板)
- J I S H 4 0 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線)
- J I S H 4 0 4 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線)
- J I S H 4 1 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材)

## 第6節 セメント及びセメント混和材料

### 第221条 セメント

1. 工事に使用するセメントは次の規格に適合したものでなければならない
  - J I S R 5 2 1 0 (ポルトランドセメント)
  - J I S R 5 2 1 1 (高炉セメント)
  - J I S R 5 2 1 2 (シリカセメント)
  - J I S R 5 2 1 3 (フライアッシュセメント)
2. 特記仕様書に特に定めのないときは、ポルトランドセメントを使用するものとする。

### 第222条 混和材料及び混和剤

1. フライアッシュは『J I S A 6 2 0 1 (フライアッシュ)』に適合したものでなければならない。
2. その他の混和材及び混和剤は特記仕様書によるものとする。

### 第223条 使用水

1. コンクリート用水は、油、酸、塩類、有機不純物などコンクリートの品質に悪影響を及ぼす物質を有害量含んでいてはならない。

## 第7節 セメントコンクリート製品

### 第224条 一般

1. セメントコンクリート製品の種類、形状、寸法は、図面または特記仕様書、出水市の「管渠実施設計標準図」(以下「標準図」という)によるものとし、J I S規格に適合したものでなければならない。
2. セメントコンクリート製品が重要構造物の主要部分となるもので、監督員の指示する場合は、材質試験を行わなければならない。

### 第225条 セメントコンクリート製品

1. セメントコンクリート製品は次の規格に適合したものでなければならない。
  - J I S A 5 3 0 2 (鉄筋コンクリート管)

- J I S A 5 3 0 3 (遠心力鉄筋コンクリート管)
- J I S A 5 3 0 8 (レディーミクストコンクリート)
- J I S A 5 3 1 0 (遠心力鉄筋コンクリート基礎杭)
- J I S A 5 3 1 7 (下水道マンホール側塊)
- J I S A 5 5 0 7 (雨水枡蓋)
- J I S A 5 3 2 1 (鉄筋コンクリートケーブルトラフ)
- J I S A 5 3 3 5 (プレテンション方式遠心力コンクリート杭)
- J I S A 5 3 3 6 (ポストテンション方式遠心力コンクリート杭)
- J I S W A - 1 (下水道用鉄筋コンクリート管)
- J I S W A 2 (下水道推進工法用鉄筋コンクリート管)

## 第 8 節 目地材料

### 第 2 2 6 条 注入目地材

1. 注入目地材の種類などは、図面または特記仕様書によるものとする。
2. 注入目地材はコンクリート版の膨脹，収縮に順応し，コンクリートとよく付着し，しかもひび割れが入らないものでなければならない。
3. 水に溶けず，水密性のものでなければならない。
4. 高温時に流れ出たり，また，砂石がめり込みやすくなったりせず，さらに低温時にも衝撃に耐えかつ耐久性のあるものでなければならない。
5. 加熱施工式のものは加熱したときに分離しないものでなければならない。
6. 必要により，試験を行った場合の判定基準は次表による。

分 離	(%)	6以下
流 れ	(mm)	5以下
針入度	(円すい針)	60以下
引張度	(mm)	3以上

### 第 2 2 7 条 目地板

1. 目地板の種類等は図面または特記仕様書によるものとする。
2. 目地板はコンクリートの膨脹，収縮に順応しかつはみ出さないものでなければならない。
3. 目地板はコンクリートを打込むときに縮んだり曲がったりねじれたりしないものでなければならない。



## 第9節 塗料

### 第228条 一般

1. 塗料の種類，色合いなどは特記仕様書によるものとし，JISに適合するものでなければならない。
2. 塗料の調合は調合ペイントをそのまま使用することを原則とするが，素地の粗密吸収性の大小，気温の高低などに応じて調整するものとする。
3. 上塗りに用いる塗料の調合は，専門業者が監督員の指定する色つやに調合しなければならない。
4. 色合いは，塗り層ごとに塗り見本を提出し，監督員の承諾を得なければならない。ただし小規模なものは除く。
5. 鋼鉄板の塗装の塗料は，図面または特記仕様書によるほか下記によるものを原則とし，その材質についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
  - (1) エポキシ樹脂系塗料
  - (2) タールエポキシ樹脂系塗料
  - (3) 塩化ビニール系塗料
  - (4) ジンクリッチ系塗料
  - (5) フェノール系特殊樹脂系塗料
6. コンクリート面の塗装の塗料は図面及び特記仕様書によるほか，下記によるものを原則とし，その材質について，あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
  - (1) 塩化ビニール系塗料
  - (2) アクリル樹脂系塗料
  - (3) 合成樹脂系エマルジョン塗料
  - (4) エポキシ樹脂系塗料
  - (5) タールエポキシ系塗料

## 第10節 その他

### 第229条 エポキシ系樹脂接着剤

1. エポキシ系樹脂接着剤は，接着，埋込み，打継ぎ，充填，ライニング注入等の使用目的に適合したものでなければならない。

### 第230条 合成樹脂製品

1. 合成樹脂製品は図面または特記仕様書に示されたもので，次の規格に適合したものでなければならない。

JIS K 6741（硬質塩化ビニール管，一般管）

J I S K 6 7 4 2 (水道用硬質塩化ビニール管)  
J I S K 6 7 4 5 (硬質塩化ビニール板)  
J I S K 6 7 6 1 (一般用ポリエチレン管)  
J I S K 6 7 6 2 (水道用ポリエチレン管)  
J S W A S K 1 (下水道用硬質塩化ビニール管及び継手類)  
J S W A S K 2 (下水道用強化プラスチック複合管及び継手類)  
F R P及びポリエステル板の規格は品質証明による。

### 第231条 陶管

1. 管の品質, 形状, 寸法はJ I S R 1 2 0 1, J I S R 1 2 0 2の厚管の規定及び日本下水道協会の認定したものとする。

### 第232条 ゴム輪

1. 管の継手に用いるゴム輪の品質は, 設計図書によるほかJ I S K 6 3 5 3 (水道ゴム) に規定する2種3号乙に適合するものとする。

### 第233条 芝

1. 芝は原則として土付生芝とし, 雑草を混じえず短葉で根葉が繁茂し, 生育が良く枯死するおそれのないもので監督員の承諾を得るものとする。

### 第234条 マンホール蓋

1. マンホール蓋は, 出水市下水道用マンホール蓋及び製造工場認定基準に基づき認定して工場で製造され出水市下水道用マンホール蓋として認定されたものでなければならない。  
ただし, 認定基準にないマンホール蓋を使用する場合は監督員の承諾を得るものとする。

### 第235条 足掛金物

1. マンホール用足掛金物は標準図により, 監督員の承諾を得るものとする。

## 第3章 管路施設工

### 第1節 一般

#### 第301条 遣方

1. 管渠は10mごとに、その他の構造物は、その周囲の適当な位置に遣方を設け、位置、高低等を正確に表示して施工しなければならない。

#### 第302条 構造

1. 管渠、マンホール、ますは、設計図に示したもののほかは出水市の「管渠実施設計標準図」に基づき施工しなければならない。
2. コンクリート打設後、木ごてまたは、金ごてで不陸のないよう平滑に仕上げなければならない。

#### 第303条 接合用モルタル

1. カラー及びソケットの継手に用いるセメントモルタルは特に定めるもののほか、セメントと砂の容積比を1：1に配合し、砂の乾湿程度により、その1割前後の清水でよく練り合わせ、モルタルを手で握りしめたとき、ようやくその形態を保つ程度の硬練りとし、空隙又は漏水の起こらないよう施工しなければならない。

### 第2節 土工

#### 第304条 土及び岩の分類

1. 土及び岩の分類は下表のとおりとし、その名称は図面または特記仕様書による。

名 称				摘 要
A	B	C	D	
土	粘土 及び 粘質土	粘 土	粘土	無機質のシルト，雲母質またはケイソウの細砂質またはシルト質土，弾性の大きいシルト(MH)
			粘性土	塑性の大きい無機質粘土，粘りけの多い粘土(CH)
			(ローム)シルト	塑性が普通以上の有機質粘土，有機質シルト(OH)
		粘 質 土	砂質シルト	無機質のシルト及び極微砂，岩粉，塑性の小さなシルト質または粘土質の細砂または粘土質シルト(ML)
			砂質粘土	塑性が普通以下の無機質粘土，レキ質粘土，砂質粘土，シルト質粘土，粘りけの少ない粘土(CL)
				塑性の低い有機質のシルトおよびシルト質粘土(OL)
	砂質土 及び砂	砂 質 土	砂，真砂	シルト質の砂，砂・シルト混合土(SM)
			砂質土	粘土質の砂，砂・粘土混合土(SC)
		砂	普通土	粘度分布がよい砂，またはレキ質の砂，細粒分はわずかまたは欠如(SW)
			砂質ローム	粘度分布が悪い砂またはレキ質の砂，細粒分はわずかまたは欠如(SP)
	レキ質土 及びレキ	レキ質土	レキ交り土	シルト質のレキ，砂レキ・砂・シルト混合土(GM)
			玉石交り土	粘土質のレキ，レキ・砂・粘土・混合土(GC)
レキ		砂レキ土	粘土分布がよいレキまたは，レキ・砂混合土，細粒分はわずかまたは欠如(GW)	
			粘土分布が悪いレキまたは，レキ・砂混合土，細粒分はわずかまたは欠如(GP)	
		転石交り土	転石交り土	
岩			転石交り砂利	
	岩塊玉石			岩塊，玉石は粒径7.5mm以上とし，まるみのある玉石とする。
	軟 岩	軟岩( )		第3紀の岩石で国結の程度が弱いもの，風化がはなはだしくて，きわめて柔らかいもの。指先で離しうる程度のものでクラック間の間隔は1～5cmくらいのもので，及び第3紀の岩石で，固結の程度が良好なもの。風化がそうとう進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの。離れやすいもので，亀裂間隔は5～10cm程度。
		軟岩( )		凝灰質で堅く固結しているもの。風化が目に沿って進んでいるもの。亀裂間隔が10～30cm程度で軽い打撃により離しうる程度，異質の硬い互層を成しているもので層面に楽に離しうるもの。
	中硬岩	中硬岩		石灰岩，多孔質安山岩のように，とくにち密でないが，相当の硬さを有するもの。風化の程度あまり進んでいないもの。硬い岩石で間隔が30～50cm程度の亀裂を有するもの。
	硬 岩	硬岩( )		花崗岩，結晶片岩などで全く変化していないもの。亀裂間隔は1m以内で相当密着しているもの。硬い良好な石材を取り得るようなもの。
硬岩( )			けい岩，角石など，石英質に富んで岩質が硬いもの。風化してない新鮮な状態のもの。亀裂が少なく，よく密着しているもの。	

### 第305条 掘削

- 掘削は，保安設備，土留，排水，覆工その他必要な仮設の準備を整えた後でなければ着手してはならない。  
なお，掘削は一時に施工する区間延長は即日復旧を原則とする。
- 掘削の着手にあたりその前日までに，完了の日程を関係住民に予告通知しなければならない。
- 掘削に当たり，私設下水または既設取付管を遮断し締切り工を設置した場合は関係住民に迷惑を与えないよう適当な措置及び管理を行わなければならない。工事完了後は完全に原形に復旧しなければならない。
- 掘削土は道路上に堆積してはならない。ただし，あらかじめ関係官公庁の許可を得た場合にはこの限りではない。
- 床付け面30cm以下は手掘り工具（てこ，つち，つるはし，コールピック，ハンマーなど）を使用し，基礎をゆるめないように注意して浮石など崩壊の原因となるものを除去しなければならない。
- 掘削箇所小舗石，煉瓦等特殊な舗装材料を使用してあるときは，丁寧に取り除き保管しなければならない。

- 7．アスファルトコンクリート舗装等の取壊しはアスファルトカッター等を使用して切口を直線にし、粗雑にならないようにしなければならない。
- 8．床掘りは、土質の硬軟、地形の状況により必要に応じ土留工等の工法をもって所定の深さに掘り下げなければならない。
- 9．床掘のうち掘り過ぎとなった部分は砂、砕石、またはコンクリートなどで監督員の指示に従って入念に埋め戻さなければならない。
- 10．床付け基面に予期しない不良土質が現われた場合は、監督員と協議のうえ処理しなければならない。

### 第306条 埋め戻し

- 1．埋め戻しは現場の作業条件及び埋設管への影響を考慮し、施工方法について監督員の指示を得なければならない。
- 2．埋め戻しは、必ず排水した後に実施し、水中埋め戻しは原則として施工してはならない。
- 3．埋め戻しの土質は、指定されない場合でも、工事に適合したものを使用しなければならない。
- 4．埋め戻しは管が破損及び移動しないよう管頂10cmまでは人力施工とし、管の周辺を砂で棒及び木たこ等で下側にすきまの出来ないよう入念に突き固め、その上は良質な土砂により20cm毎にランマーで突き固めなければならない。また、必要に応じて水締めを行うものとする。
- 5．埋め戻し後は、交通開放前といえども常時埋め戻し路床面の維持補修をしなければならない。
- 6．埋め戻し路床の仕上げ面は、均一な支持が得られるよう施工し、道路占用許可条件に従わなければならない。なお、監督員が必要と認めて指示する試験は行わなければならない。

### 第307条 残土処理

- 1．残土は出水市が捨場を指定した場合は、その指示するところに従い、運搬処分すること。
- 2．運搬に当たって水切りを行い、荷台シートを被せ、土砂を撒き散らさないようにしなければならない。
- 3．残土捨場までの道順は警察及び監督員と協議を行い決定する。
- 4．残土捨場は搬入前の写真及び捨土完了後の写真を必ず撮影し監督員に報告しなければならない。
- 5．自由処分とする場合で、農地（田・畑）等に捨土するときは、法的手続きを行った後、捨土を行うものとする。
- 6．仮置場については、雨水時の流出防止に十分留意するとともに、粗雑にならないよう管理すること。また、残土搬出後に整地を行い、整地完了後の写真を撮影すること。

## 第3節 基礎工

### 第308条 土台木

1. 土台木は、真直な生松丸太で、皮を剥いだものを使用しなければならない。
2. 胴木工は所定の床掘りを終った後、胴木を伏せ、その隙間に切込砂利または粗砂を詰め込み十分突き固めなければならない。
3. 胴木の連結方法は監督員の承諾を受けなければならない。

### 第309条 割り栗石基礎

1. 基礎用割り栗石は、あらかじめ整地した基礎面に敷き並べ、切込碎石を充てんし十分固めて所定の寸法に仕上げなければならない。
2. 施工基面の地質が不良な時は、監督員に報告し指示に従い処置しなければならない。

### 第310条 砂利及び碎石基礎

1. 砂利または碎石を基礎面に用いるときは所定の厚さにむらのないように敷きならし、十分締め固めなければならない。
2. 施工基面の地質が不良な時は監督員に報告し指示に従い処置しなければならない。

### 第311条 砂基礎

1. 管路施設の砂基礎は所定の厚さまで敷き均した後、十分に締固めて平らに敷き均し、管との空隙が生じないようにしなければならない。

### 第312条 杭打一般

1. 試験杭打
  - (1) 杭打試験は工事に先だち、試験計画書を提出し監督員の立会いのもとに施工しなければならない。
  - (2) 試験杭の打込みは、所定の種類、材質及び寸法を有する杭を使用し実際の工事の施工に使用する打込機械、打込方法によって行わなければならない。
  - (3) 試験杭の打止め、沈下量、打止め記録及び支持力の解析の結果を報告しなければならない。
  - (4) 載荷試験を行う場合、種類、数量は、特記仕様書によらなければならない。
2. 杭打
  - (1) 杭の打込みは、原則としてディーゼルパイルハンマー等連続的に杭を貫入することができる設備のものを使用しなければならない。
  - (2) ヤットコを用いる場合は、あらかじめヤットコの種類及び形状について、監督員の承諾を得なければならない。
  - (3) 杭打ちには適当なキャップを使用し、杭頭の防護に努めなければならない。

- (4) 杭は正確に建込み，打込み中偏位や杭頭の偏打を生じないようにしなければならない。
- (5) 杭は，打込み途中で，長時間休止することなく連続して打込まなければならない。
- (6) 設計深度に到達する以前に打込み不能となった場合は，直ちに監督員に報告し，その指示を受けなければならない。
- (7) 打込み終了後は，杭の上端を所定の高さまで切揃えなければならない。
- (8) 杭打ちは沈下量，打止め記録及び支持力の解析結果を速やかに報告しなければならない。

### 3. 継手

- (1) 継手は特に指定しない限りアーク溶接とする。その他の溶接を用いるときは監督員の承諾を得なければならない。
- (2) 降雨若しくは降雪で母材が濡れているとき，気温が0 以下のとき，または風速10 m / s e c以上の風が吹いているときは溶接を行ってはならない。ただし，溶接部及び溶接工を十分に保護する設備を設け，監督員の承諾を得た場合は溶接を行うことができる。
- (3) 溶接工はJ I S Z 3 8 0 1「溶接技術検定における試験方法並びにその判定基準」に定められた技術検定試験（資格は現場に適応する溶接姿勢，施行方法によるものに限る）に合格した者でなければならない。

半自動溶接を行う場合は，上記資格者または，J I S Z 3 8 4 1に定められた技術検定試験に合格した者でなければならない。

裏波溶接を行う場合，溶接工はJ I S Z 3 8 0 1に定められた技術検定に合格し裏波溶接について経験のある者でなければならない。

- (4) 継手の溶接は下杭の打込み後，上杭が移動しないよう固定して溶接を行い，下杭頭の打止め高さは，溶接姿勢，火沫の影響，溶接足場などを考慮し，溶接が確実に行える位置としなければならない。
- (5) 杭相互の接合に当たっては，必ずスペーサー，ストッパーなどを用い正しいルート間隔を保たなければならない。なお，スペーサーは仮付後に除去しなければならない。
- (6) 継手部の開先の食違い量は2 mm以下，ルート間隔は端板式で0 mm，円満式で0 ~ 4 mmでなければならない。
- (7) 溶接部は表面の錆，ごみ，泥土等の有害な付着物をワイヤーブラシ等で磨いて清掃し，水分が付着している場合石灰等で水分を取り除かなければならない。杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は整形しなければならない。
- (8) 溶接部の有害な欠陥は補正し，割れの生じた部分は完全に削りとり，再溶接しなければならない。

### 第313条 木杭工

- 1. 杭木は，打込み前に，杭先端を削り，皮剥ぎ及び杭頭仕上げを行った上で，監督員の検査を受けなければならない。
- 2. 杭頭には，保護用の鉄製リングを必ず使用しなければならない。

### 第314条 鋼杭

1. 杭の運搬，保管に当たっては，塗装面，H鋼杭のフランジ縁端部，鋼管杭の継手，開先部分などに損傷を与えないよう，また，その断面特性を考えて大きなたわみ変形を生じないよう取扱いに注意しなければならない。
2. 鋼管杭の溶接は杭の対称を二方向から行い，斜杭の場合は自重により継手が引張りを受ける側から開始するものとする。
3. H杭の溶接は，まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲を隅肉溶接した後，上杭を建込み上下杭軸の一致を確認のうえ，継目板上杭に隅肉溶接するものとする。突き合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接，ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。ウェブに継目板を使用する場合は，フランジの継目板の溶接はフランジと同一の順序とし，杭断面の突き合わせ溶接は，フランジ，ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。
4. 杭頭部の丸鋼等の溶接は311条3項(2)および(3)によるものとする。

## 第4節 土留工

### 第315条 土留工に関する事前調査

1. 土留工に関する事前調査は監督員の指示する場合は，下記事項について，行わなければならない。
  - (1) 表層から掘削底及びそれ以下にいたる土質
  - (2) 地下水位及び湧水量
  - (3) 排水計画に必要な調査
  - (4) 地下埋設物の種類，位置，構造，老朽度
  - (5) 周辺構造物の種類，位置，構造，老朽度
  - (6) 道路の交通事情（沿道の車の出入，通過交通量とその種類）
  - (7) 騒音，振動の環境調査
  - (8) 土留材の保安点検

### 第316条 土留工に関する施工管理

1. 土留工の施行管理は施行中下記事項について調査点検しなければならない。
  - (1) 杭，矢板，支持材等の変形
  - (2) 周辺地盤の変形
  - (3) 地下埋設物，周辺構造物の変形
  - (4) 横矢板工の背面の地盤
  - (5) 掘削底における土の状況



( 6 ) 湧水あるいは矢板継手等からの漏水

( 7 ) 土留材の保安点検，その他

### 第 3 1 7 条 土留支保工

- 1 . 土留支保工は監督員に提出した施工計画図に従って施工しなければならない。
- 2 . 支保材として使用する木材，または鋼材の許容応力度は，建築基準法施行令第 8 9 ~ 9 0 条の規定による。ただし，材料の品質，新旧の程度あるいはボルト孔の欠損率等を勘案して適宜割引しなければならない。
- 3 . 切梁には必要に応じジャッキを使用して，土留背面の土砂の移動を防止し，あわせて，地下埋設物及び周辺構築物に影響を与えることのないようにしなければならない。
- 4 . 土留矢板の場合は必要に応じ，切梁設置前には油圧ジャッキを使用して，設計土圧と同程度プレロードをかけなければならない。
- 5 . 杭，矢板と腹起こしとの間隙には，次の掘削にかかる前に，間隙の全面にわたって，コンクリートを充填し，その他の土留工の場合でも適宜同等の措置を行って矢板の移動を防止しなければならない。

### 第 3 1 8 条 支保工の撤去

- 1 . 切梁の撤去は，切梁面以下の埋戻土が十分突き固められた段階で行わなければならない。なお，暗渠工事等で，もり替梁を必要とする場合でも適宜同様の措置を行って，矢板の移動を防止しなければならない。
- 2 . 上段切梁は，埋戻土が外側の水圧に十分耐えられるまで撤去してはならない。

### 第 3 1 9 条 鋼矢板工

- 1 . 屈折箇所の矢板はコーナー用に加工した矢板を使用し，継手の完全を図らなければならない。
- 2 . 矢板の打込みは，支持梁等を設置し，ふれ，ねじれを防止するように留意し，原則として階段状に打込み，前後左右とも垂直になるようにしなければならない。
- 3 . 打込み中，矢板を破損した場合または打込み傾斜の著しいときは，監督員と協議のうえ施工しなければならない。

### 第 3 2 0 条 木矢板

- 1 . 木矢板は，板厚 3 cm 以上として先端を片面削り，片勾配に仕上げたうえ，計画線にそって掘削の進行に合せながら垂直に打込まなければならない。打込中に亀裂，曲りなどを生じた場合は打直しをしなければならない。
- 2 . 矢板先端には必要に応じてクツ金物を取りつけ，また，矢板頭部には，打込時の衝撃に耐えるよう鉄板あるいは番線を巻付ける等の補強をし，継手は矢筈継手とする。

### 第321条 横矢板工

1. 横矢板は掘削土壁との間にすき間の生じないように、掘削後ただちにはめ込まなければならない。隙間を生じた場合は、裏込めくさび等で隙間を完全に充填し、横矢板を固定しなければならない。
2. 横矢板は原則として板厚3cm以上とし、その両端は土留杭に十分かかっていなければならない。

### 第322条 杭矢板の引抜き

1. 杭矢板の引抜きは、施工条件、引抜き時期あるいは引抜き方法を十分検討したうえで行わなければならない。
2. 引抜きに際しては管渠等に影響を与えないよう十分注意して行わなければならない。また、周辺地盤を乱したり、埋設物または近接構造物を損傷したりしてはならない。
3. 杭、矢板の抜き跡は、空隙を完全に充填するために、砂を入念に流し込みジェットウォーター併用により水締めを行うなどの措置を講じて、地盤の移動及び沈下を防止し、あわせて埋設物あるいは構造物に対する影響を防止しなければならない。

## 第5節 排水工

### 第323条 一般

1. 排水施設は湧水量を十分に排水できる能力を有するとともに、不測の出水などに対して、予備機を準備しておかななければならない。
2. 湧水及び雨水は掘削面に滞留しないよう十分な水替を行わなければならない。
3. 排水は原則として、沈砂槽に貯留させてから最寄りの水路、河川または下水道、管渠等へ当該管理者の許可を得て放流しなければならない。
4. 掘削完了後、適宜暗渠排水溝を設けて、掘削敷における排水を良好にしておかななければならない。
5. 排水に際して近くに適当な放流場所がない場合は、監督員の承諾を得て仮管布設その他安全な方法で行わなければならない。

### 第324条 ウェルポイント排水

1. ウェルポイント排水の施工にあたって、布設位置、段数、ピッチ、ポンプ設備、排水設備等については監督員の承諾を得なければならない。
2. ウェルポイントの打込みに際しては、その周囲に径15～25cm程度のサンドフィルターを連続して形成するよう必ずカッターまたは十分なウォータージェットを使用し、サンドフィルターの上端には適宜粘土等を充填して気密にしておかななければならない。

## 第6節 管の布設

### 第325条 一般事項

1. 管の取扱いについては、人力及びクレーン等で行い、衝撃を与えないようにしなければならない。
2. 管を現場へ集積する場合は、交通に支障のないようにし、通路、消火栓、マンホール類を塞がないようにするとともに、転び止めの措置を行い、保安柵等で一般の立入禁止の措置をしなければならない。
3. 管接合の作業は、監督員の承諾する配管工に従事させなければならない。
4. 管の切断は、管に割れ、あるいは有害な傷を生じないように施工し、切口は平滑に仕上げなければならない。
5. 管の布設に当たっては、所定の基礎を施した後、上流の方向に受口を向け、他の管端を既設管に密着させ、中心線勾配を正確に保ち、胴締めを施し、かつ漏水、不陸、偏心等のないよう施工しなければならない。
6. 支管を取付ける場合には、管を丁寧にせん孔し、支管を取付け、位置方向を確認し、モルタル等で接合部を仕上げなければならない。
7. 管布設後基礎と管体下部に空隙が生じないように十分防護をしなければならない。
8. 土砂が管内に入らないよう管端には蓋その他適当な方法を講じて施工すること。この場合水位が上昇したときの浮力について留意すること。
9. 管とマンホールの取付け部分は、漏水のないようモルタルで入念に仕上げなければならない。

### 第326条 A型ヒューム管の布設

1. 管は布設前にあらかじめその一端にカラーを陸接合するものとする。その接合方法は、下記によらなければならない。
  - (1) カラーの陸継ぎは、カラー幅の半分まで管の一端にとりつくようにサポートを締め付け、管とカラーを同心円の位置に保ったまま、その間隙の両面を清水で十分清掃吸水させ、接合用モルタルを反覆コーキングして確実に接合し、二昼夜以上適当な養生を施さなければならない。
  - (2) 遣方を規定の高さ及び間隔に配置したのち、カラー陸継ぎ部分を地山や土留材にあてないよう注意してつり降し、管の位置を定めなければならない。
  - (3) カラー内面の下部に適量の接合用モルタルを敷き、これに次の管をさし込み位置を定めから管とカラーの間に接合用モルタルをランマーで十分に突き固めなければならない。  
なお接合用モルタルの突き固め作業は熟練した者によって行い、後日漏水をきたすことのないよう入念に施工しなければならない。

(4) 管の接合は、接合用モルタルに亀裂が生じるのを防ぐため、据付が2～3本完了してから行わなければならない。

(5) 管の接合後、ジョイント部を十分養生し、接合用モルタルの硬化状態を考慮して埋戻さなければならない。

### 第327条 B型、C型ヒューム管の布設

1. 管接合前、受口内面をよく清掃し、スベリ材を塗布し、容易に差し込めるようにしたうえ、さし口は事前に清掃し所定の位置にゴム輪をはめ、差し込み深さが確認できるよう印をつけ、ヒッパラー等にて所定の深さまで完全に差し込まなければならない。
2. 管の接合部は、原則として曲げて施工してはならない。
3. 管の接合に用いるゴム輪は、使用前にキズの有無、老化の状態及び寸法の適否について現場代理人等の自主検査を行わなければならない。なお検査済みのゴム輪の保管は、暗所に保存し屋外に野積してはならない。
4. 管の接合に用いるスベリ材は、ゴムの材質に影響を与えるものであってはならない。
5. 継手はマンホール間の管の布設を終り、漏水の有無を確認しなければならない。

### 第328条 陶管の布設

1. 陶管の布設に当たっては、ソケットを上流側に向け管枕を据付け、管の中心縦勾配を正確に保ち、管下端に空隙を生じない基礎を施さなければならない。
2. 管の継手はソケット接合とし、まず巻肌を詰め込みその上から配合1：2のモルタルを充填し、完全水密にしなければならない。
3. 管の端面は十分密着させ内面に流れ出たモルタルは速やかに取り去らなければならない。
4. 圧縮ジョイント付の管を使用する場合は、管圧を正確に保つため表示ラベルを上にして並べ、まず圧縮ジョイントに付着した土砂等を完全にぬぐいとり、滑材を塗布し、ヒッパラー等にて所定の深さまで引込み、完全に水密になるようにしなければならない。
5. 管を切断する場合切口を正確にし、かつ管に損傷を生じないようにしなければならない。

### 第329条 硬質ビニール管の布設

1. ビニール管とビニール管の接合は接着剤(ゴム輪受口の場合は滑材)、ビニール管用カッター(または金切のこ)、はけ、ヒッパラー等を用いて次の順序により行わなければならない。また、接着剤については監督員の承諾を得なければならない。
2. 直管は管軸に対して直角に切断し、やすりで仕上げ外面をわずかに面取りしなければならない。
3. 直管の外面及び継手の内面の油、埃などを乾いた布で拭き取り、差し込み深さの印を直管の外面に付けなければならない。
4. 接合前に直管を継手に差し込んでみて、挿入長、内外径をチェックし、不十分のときは継

手を取り替えなければならない。

5．直管の外表面及び継手の内面に接着剤，滑材を薄く均一にのばすようにして塗らなければならない。

6．パイプ差口を受口に軽く差込み管軸を合せたのち - 気に標線まで差込む。ハンマー等の打込みは絶対にしてはならない。

接合が完了すれば30秒～1分間そのまま挿入力を保持し，はみ出した接着剤，滑材はきれいに拭き取らなければならない。

7．管材料は直射日光をさけること。

### **第330条 マンホール，ます等の築造**

1．マンホールに接続する管は，管の端面をマンホール内面に一致させなければならない。

2．インバートは標準構造図の通り正確に仕上げ，特別の場合は監督員の指示に従って仕上げなければならない。

3．足掛金物の取付けはマンホール標準構造図のとおりとしなければならない。

4．マンホール蓋部の仕上げ高は計画道路面に合わせなければならない。

5．その他マンホール標準図及び監督員の指示に従わなければならない。

### **第331条 既設下水管及びマンホールへの接続**

1．既設部分への接続に対しては，必ず既設管底及びマンホール高さを測量し，設計指示高さとの照査をして監督員に報告しなければならない。

2．接合部分において仮締切等を設けたときは，工事完了後監督員の検査を受けなければならない。

3．工事中発生した残材は管内へ絶対に流入させてはならない。

### **第332条 管の閉塞**

1．本工事施工中，あるいは施工完了後において管渠を閉塞する必要がある場合は，必ず監督員の承諾を得たうえで行わなければならない。

### **第333条 布設管の表示**

1．請負者は施工に際し，監督員の指示により，布設管の上部に表示杭を設置しなければならない。

## **第7節 推進工**

### 第334条 刃口

1. 刃口の設計，製作に当たっては，土質条件に応じて貫入抵抗に耐え，切羽の安定と作業性を考慮しなければならない。請負者は製作に先だち承諾函を提出し，監督員の承諾を得なければならない。

### 第335条 立坑

1. 立坑の形状及び位置は設計図書を原則とするが，立坑付近の環境，交通，地下埋設物等の条件によっては，監督員の承諾のうえ，変更することができる。
2. 立坑の構造については，土質条件，荷重条件に基づく強度計算，施工法を検討のうえ，計算書，構造図を提出し，監督員の承諾を得なければならない。

### 第336条 設備

1. 立坑は，発進設備，推進設備，吊り降し及び資材搬入設備，ずり搬出設備，給排水設備，昇降設備等を有するものでなければならない。
2. 推進設備は管を安全に推進できる能力を有するとともに，掘削の進行を調整する機能を持ち，坑内で行われる掘削，土砂搬出裏込め注入作業などに支障なく，能率的に推進作業を進めることが出来るものでなければならない。
3. 発進台は，がたつき等のないよう安定性には十分考慮しなければならない。
4. ジャッキ支圧壁は，鉄筋コンクリート造，または鋼製とするがジャッキの支圧力に対して破壊，変形の生じない構造としなければならない。  
なお，支圧壁は土留壁と十分緊結させ，ジャッキ支圧面は管推進線と直角で，ジャッキを正確に支持できる面に仕上げなければならない。
5. 刃口的位置，姿勢並びに推進線の状態を確認するため，適当な測定装置を設置しなければならない。
6. 坑内の排水，換気及び照明には十分な注意をはらい，作業員の健康管理に留意できるように現場の状況に応じた必要な設備を施さなければならない。

### 第337条 掘進

1. 管の押込みに先だつては，十分な排水設備及び押込みに十分耐えうる堅固な支圧壁並びに山留を施さなければならない。
2. 発進方向が定まったら，管端のアタッチメント，スペーサー，ジャッキ，支圧壁の各々の接合点を十分点検し，全体が完全に緊張するまで，徐々に油圧を上り方向に変動がなく，個々に異常がないことを確認して圧入を開始しなければならない。
3. 管の据付押込みに当たっては，設計図のとおり常に中心線及び勾配に注意し誤差を生じないように推進用管一本推進するごとに，中心測量，水準測量を実施しなければならない。

4. 掘削は必ず貫入掘削とし、いかなる場合でも先掘りによる地盤のゆるみ、沈下あるいは陥没を起こしてはならない。
5. 管の接合部には鋼製カラーを使用し、止水を目的とする伸縮性及び接着性のあるシール材によって目詰めし推進完了後、内部より極練りモルタル（1：2）を充填しなければならない。
6. 継手ボルト、管緊結材の使用に当たっては、あらかじめその材質及び形状寸法について監督員の承諾を受けなければならない。
7. 押し込みを終わったときは、継手用ボルト、管連結用鋼材を取り除き仕上げを行った後に内部を清掃しなければならない。
8. 推進に伴い異常を認めた場合は直ちに原因を究明し、その対策を検討し監督員と協議しなければならない。

### 第338条 滑材及び裏込注入

1. 注入に当たっては注入目的を達成するため十分調査検討しなければならない。
2. 滑材及び裏込め材の配合については特記仕様書で指示するほか、下記を標準とするが、地山の土質に適したものを検討し、監督員の承諾を得なければならない。

滑材1m <sup>3</sup> 当り		裏込材1m <sup>3</sup> 当り	
ベントナイト	100kg	セメント	500kg
マットオイル	40薩	フライアッシュ	250kg
ハイゲル	2kg	砂	300kg
CMC	2kg	ベントナイト	100kg
水	0.9m <sup>3</sup>	分散剤	2kg
		水	0.6m <sup>3</sup>

3. 注入用機械は、注入量及び注入圧に対し十分余裕のあるものを使用しなければならない。また、機械器具類は注入中故障のないようあらかじめ検査し、整備しておかなければならない。
4. 注入時は注入液が十分管の背面にゆきわたる範囲において、できる限り低圧としなければならない。
5. 注入中は、注入液が地表面に頓出しないよう処置しなければならない。
6. 注入作業の実施時間は、監督員と打合せのうえ、その指示に従って開始しなければならない。
7. 注入中は、その状態を常に監視し、注入効果を最大限に発揮するよう努めなければならない。
8. 注入完了後は注入管取付孔にモルタル（1：2）を充填し周囲ととりあわせよく仕上げなければならない。

### 第339条 調査及び測定

- 1 . 推進に伴い , 下記事項の調査 , 測定及び観測を行わなければならない。
  - ( 1 ) 土質 , 地下水位の調査
  - ( 2 ) 推進管の方向測量
  - ( 3 ) 路面及び近接構造物の沈下測定
  - ( 4 ) ジャッキ圧の測定
  - ( 5 ) ジャッキ支圧壁の状況
  - ( 6 ) 立杭土留壁の変形
  - ( 7 ) 推進用鉄筋コンクリート管の状況
  - ( 8 ) その他監督員の指示する事項
- 2 . 土質 , 土被り , 上載荷重などの条件に適応した処置を講じるとともに , 常に切羽及び地表面の状態を観察し , 異変に対しては十分臨機応変の措置をとれるようにしておかなければならない。
- 3 . 計画路線上と , その両側に適当な範囲内に測点を設け , 水準測量を行わなければならない。  
特に刃口の通過直前直後の測量は密に行わなければならない。



## 第4章 無筋，鉄筋コンクリート工

### 第1節 コンクリート工

#### 第401条 一般

1. コンクリート工及び鉄筋コンクリート工については，特に指示する場合はのほかは，すべて土木学会制定の標準示方書により施工するものとする。
2. 特殊工事，雑工事等の簡易なコンクリートについては，特記仕様書等に示した場合は，この章によらないことができる。
3. レディーミクストコンクリートを使用する場合には工場名を事前に監督員に報告しなければならない。
4. 品質を確かめるための検査は，請負者が直接行うものとし，やむを得ずレディーミクストコンクリート生産者等に検査のための試験を代行させる場合は，請負者がその試験に立会い，その結果について監督員の承諾を得なければならない。
5. レディーミクストコンクリートの圧縮強度試験は材令28日強度を，基準として7日のものについても行い，所要強度について，監督員の承諾を得なければならない。強度に疑義がある場合は監督員の指示があるまで当該レディーミクストコンクリートの使用を中止しなければならない。

#### 第402条 コンクリートの配合

1. コンクリートの配合のための設計基準強度，粗骨材最大寸法，スランプについては，特記仕様書等で特に指示するほかは，次の表を標準とする。

工種	コンクリートの種類	ck	粗骨材最大寸法	スランプ
処理場	均しコンクリート	18N/mm <sup>2</sup>	25mm 40mm	8cm
ポンプ場	無筋コンクリート	18N/mm <sup>2</sup>	25mm 40mm	8～15cm
管渠	鉄筋コンクリート	21N/mm <sup>2</sup>	25mm 40mm	8～15cm

2. 施工に先だち，あらかじめ配合試験を行い，所要の品質を確かめて次表により監督員の承諾を得なければならない。

示方配合表

粗骨材の最大寸法	スランプ	空気量	単位水量	単位セメント量	水セメント比	絶対細骨材量	単位細骨材量	単位粗骨材量	単位混和材剤量
			W	C	W/C	S/A	S	G	
(mm)	(cm)	(%)	(kg)	(kg)	(%)	(kg)	(kg)	(kg)	(cc又はg)

3. 水密性を要するコンクリートの場合は水セメント55%以下を標準とする。

#### 第403条 打設準備

1. 打設前に、打設場所を清掃し、すべての雑物を除き鉄筋の固定を確認し、コンクリートの凍結するおそれのある場合のほかは、堰板を十分濡らさなければならない。
2. ポンプ打設による圧送管、管径は110mm～150mmを標準としコンクリートホッパーからフレキシブルホースの先端までの圧送管実延長は200m以下でなければならない。
3. 配管は鉄筋、または型枠上に直接配置してはならない。ポンプ車と打設場所との連絡には専任の連絡員を配置するとともにポンプ車と作業位置相互の連絡を密にして施工しなければならない。
4. 圧送パイプ内はコンクリート圧送に先立ち、あらかじめ水で十分湿らし、内面を潤滑にしたのち、モルタルまたは、モルタル分の多い配合のコンクリートを送り、継手からもれないことを確認して、所定の配合のコンクリートを送るようにしなければならない。

#### 第404条 コンクリート打設

1. コンクリートの打設は、打設作業、運搬方法、打設順序と方法、1回の打設高さ、並びに締固め方法の打設計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。
2. コンクリートは材料の分離及び損失を防ぐことができる方法で速やかに運搬し、打設しなければならない。運搬に時間を要する場合でも、1.5時間以内に打設しなければならない。
3. コンクリートは、その表面が1区画内でほぼ水平となるように打設しなければならない。
4. 型枠の高さが高い場合または壁、梁、柱の鉄筋が複雑かつ打設口が狭い箇所については、材料の分離を防ぐため必要間隔に適切な方法で受口を設けなければならない。原則として、1.5m以上の高さから投げ下ろしてはならない。
5. 壁または柱における、コンクリート打設、及び締固めの際、ブリージングを少なくするように打上り速度を調整しなければならない。
6. コンクリート打設中、表面の浮き水は適切な方法で除いたあとでなければ、その上にコンクリートを打設してはならない。

#### 第405条 締固め及び打ちたし

1. コンクリートは、打設中及びその直後十分に締固め、コンクリートが鉄筋の周囲及び型枠の隅々まで行きわたるようにしなければならない。締固めは原則として内部振動機によらなければならない。
2. 上層の振動締固めを行うときは、振動機を下層コンクリートの中に10cm程度差し込んで振動させなければならない。
3. 薄い壁または、型枠の構造上内部振動機の使用が困難な箇所には型枠振動機を用いるか、またはコンクリート打設後型枠の外側を軽打してコンクリートの着着きをよくしなければならない。

4．床版または梁と、壁または柱と力弾体的に働くよう設計されている場合には、壁または柱のコンクリートの収縮及び沈下に備えるため壁または柱のコンクリートの打設後4時間以上、単体的に働くように設計されてない場合でも2時間以上たった後でなければ、床版または梁のコンクリートを打設してはならない。

張出し部分をもつ構造の場合は、前記に準じて施工しなければならない。

5．下部のコンクリートが幾分固まり始めているときに、上部のコンクリートを打ちたす場合には、上部のコンクリートを締固めるさいに振動機の下部をコンクリートに差し込み、下部コンクリートを再振動締固めするようにしなければならない。

#### 第406条 縦シュート

1．縦シュートは、管を継ぎ合せて作り、自由に曲がるようなものでなければならない。

#### 第407条 斜めシュート

1．監督員の承諾を得た場合に限り、斜めシュートを用いることができる。

2．シュートは鉄製または鉄板張りで、全長にわたってほぼ一様な傾きを持ち、その傾きは、コンクリート材料の分離をおこさないものでなければならない。

3．シュートの下端とコンクリートの打設面との距離は1.5m以下でなければならない。

4．斜めシュートで運搬したコンクリートに材料の分離が認められた場合は、シュートの吐口に受け台を設けコンクリートをこれに受け練り直してから打設しなければならない。

#### 第408条 養生

1．コンクリートは打設後乾燥、低温あるいは急激な温度変化などにより有害な影響をうけないように十分養生しなければならない。

2．コンクリートは硬化中に振動衝撃あるいは荷重を加えないよう保護しなければならない。

3．コンクリートの露出面はむしろ、布、砂などを濡らしたものでこれを覆うか、または散水を行って打設後少なくとも5日間、常に湿潤状態に保たなければならない。なお高炉セメントを使用したコンクリートは、発熱量が小さいうえ、初期強度が低いのでこれらの点を十分考慮のうえ養生を行わなければならない。

4．型枠が乾燥するおそれがあるときは、これに散水しなければならない。

#### 第409条 施工継目

1．施工計画書で定められた打継目の位置及び構造は、これを遵守しなければならない。万一施工上の都合からやむを得ず別に打継目を設けなければならない場合は、監督員の承諾を得なければならない。

2．平面打継目は、打継ぎに先だつて全面にわたり、面はつりを行い、硬化したコンクリートの表面からゆるんだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンスならびに雑物を完全に取

り除き，表面に十分吸水させセメントペーストを塗布したうえで，コンクリートを打設しなければならない。

- 3．水平打継目で水密を必要とする箇所は，止水を考慮した適切な処置を行わなければならない。
- 4．鉛直打継目の施工は，3項に準じて行うが，この場合新コンクリートの打継面に分離した水が集まったら，水を取り除き打ち継がなければならない。

#### **第410条 表面仕上げ**

- 1．露出面となるコンクリートは，美観上あるいは構造物の耐久性及び水密性を大きくするうえから，完全なセメントペースト面が得られるよう仕上げなければならない。
- 2．コンクリート表面にできた突起または筋などは，これを除いて平らにし，豆板，欠けた箇所などその不完全な部分を取り除いて水で濡らした後，熟練者がコンクリートまたはモルタルのパッチングによって手直しをしなければならない。
- 3．締固めを終り，所定の高さ及び形に均したコンクリートの上面は，しみ出た水がなくなるか，または上面の水を処理したのちでなければ仕上げてはならない。  
仕上げには木ごてを用いるものとする。なお，仕上げの精度を必要とする場合は，木ごてで仕上げた後，作業が可能な範囲でできるだけ遅い時期に金ごて仕上げをしなければならない。
- 4．露出面となるコンクリート表面でスラブ面（管廊，歩廊，機械設置箇所）などは，水溜り等が出来ないように水勾配を考慮した施工図を作成し監督員に提出しなければならない。

### **第2節 暑中コンクリート工**

#### **第411条 一般**

- 1．暑中コンクリートを施工する場合には，その材料，打設，及び養生等に注意しなければならない。

#### **第412条 材料**

- 1．アジテータートラックで輸送中炎熱にさらされた場合は，アジテーターを冷やさなければならない。

#### **第413条 コンクリート打設**

- 1．打設時のコンクリートの温度は35以下でなければならない。
- 2．コンクリートは打ち終わるか，または施工を中止したときには日光の直射をさけ，風を防ぎ，表面を湿潤に保つようにコンクリートを直ちに保護しなければならない。

### 第3節 寒中コンクリート工

#### 第414条 一般

1. 日平均気温が4℃以下になると予期されるときは、コンクリートの施工について適切な処置をしなければならない。

#### 第415条 材料

1. 骨材の加熱は、温度が均等でかつ過度に乾燥しない方法によらなければならない。水及び骨粉を熱する装置、方法、温度等について監督員の承諾を得なければならない。
2. 促進剤を用いるときは、監督員の承諾を得なければならない。
3. 寒中コンクリートにはAEコンクリートを用いなければならない。
4. 単位水量は凍害を少なくするため、作業ができる範囲内で、できるだけこれを少なくしなければならない。

#### 第416条 コンクリート打設

1. コンクリートの温度は打込みのとき10～20℃を原則とする。

#### 第417条 養生

1. 養生中はコンクリートの温度を約10℃に保たなければならない。
2. コンクリートに給熱する場合、コンクリートが乾燥したり、局部的に熱せられたりしないよう注意しなければならない。保温養生または給熱養生を終わった後、コンクリートの温度を急激に低下させてはならない。

### 第4節 型枠及び支保工

#### 第418条 一般

1. 型枠及び支保工は、設計図書に示されたコンクリート部材の位置、形状及び寸法が正確に確保され、満足なコンクリートが得られるようにこれを施工しなければならない。
2. 型枠は容易に組立て及び取り外すことができ、堰板またはパネルの継目は一般に鉛直または水平とし、モルタル漏れのない構造にしなければならない。
3. 特に指定のない場合でも、コンクリートの角に面取りができる構造としなければならない。
4. 重要な構造物の型枠、及び支保工については施工図を作成し監督員の承諾を得なければならない。

#### 第419条 支保工

1. 支保工は十分な支持力を持たなければならない。特に支柱は沈下しないよう、その受ける

荷重を適当な方法で地盤に分布させ、高さが高いときには、つなぎ及びすじかいを設けなければならない。

#### 第420条 型枠工

1. 型枠の緊張材はボルト式とし、直接土に接する部分（フーチングを除く）、及び防水下地、及び打放し面にはコーンを使用しなければならない。
2. 型枠を取り外した後、コンクリートの表面にコーンを残しておいてはならない。なお、コーン跡の穴うめは硬練りモルタルで入念に行わなければならない。
3. 支承、支柱、仮構などは、くさび砂箱ジャッキなどで支え振動衝撃などを与えないで容易に取り外せるようにしなければならない。
4. 型枠の取り外し時期は、監督員と協議しなければならない。

### 第5節 鉄筋工

#### 第421条 貯蔵及び取扱い

1. 鉄筋は直接地上に置いてはならない。（少なくとも10cm以上）倉庫内か若しくは防水シート等適当な覆いをして貯蔵しなければならない。

#### 第422条 鉄筋の加工

1. 鉄筋は、設計図または加工図に示された形状及び寸法に正しく加工し、かつ曲げ戻しを避け、あるいは常温で加工するなど材質を害しない方法で加工しなければならない。また、異形鉄筋は一般に縦方向にリブがあるから加工の際注意しなければならない。
2. 鉄筋の曲げ半径は特に指定のない限り下記を標準とする。
  - (1) 折曲げ鉄筋の曲げ半径 7.5D以上
  - (2) ラーメン構造における隅角部外側半径 10.1D以上
  - (3) スターラップ及び帯鉄筋の半径 (SR30及びSD30) 2.0D以上

#### 第423条 鉄筋の組立

1. 鉄筋は正しい位置に配置し、コンクリートを打つときに移動しないよう十分堅固に組立てなければならない。このため必要に応じて組立用鉄筋を用いるが、使用数量は特に指定のない限り、ベース及びスラブでD16×D13の配筋箇所では1.5㎡当り1ヶ所（D13～D16）壁でD16×D13の配筋箇所では3.0㎡当り1ヶ所（D13～D16）を標準とする。また、鉄筋の交点の要所は直径0.9mm以上の焼なまし鉄線または適当なクリップで緊結しなければならない。
2. 鉄筋と型枠との間隙は、つり金物、モルタル塊等で正しく保持しなければならない。被りは下記を標準とする。

- ( 1 ) 一般の構造物 5 c m
- ( 2 ) 海水等に接する構造物 7 c m
- 3 . 鉄筋は , 組立ててから長日時たったときには , コンクリート打設の前に再び組立ての検査をし , これを清掃しなければならない。
- 4 . 鉄筋は , 組立てる前にこれを清掃し浮き錆や鉄筋の表面についた泥 , 油 , ペンキ , その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは , これを除かなければならない。

#### 第 4 2 4 条 鉄筋の継手

- 1 . 鉄筋の継手が重ね継手の場合は , 継手位置は一断面に集中するなど , 応力の集中箇所は避けなければならない。
- 2 . 将来の継ぎ足しのために構造物から露出しておく鉄筋は , 損傷 , 腐食など受けないようセメントペースト等を塗布して保護しなければならない。
- 3 . 鉄筋の重ね継手の長さは , 特記仕様書で指定しない場合は , コンクリート標準示方書 ( 土木学会 ) に基づき施工しなければならない。
- 4 . ガス圧接については下記事項を遵守しなければならない。
  - ( 1 ) ガス圧接作業員は有資格者であり , 作業前に作業員名簿を提出し監督員の承諾を得なければならない。
  - ( 2 ) 圧接面の錆 , 油ペイント , セメントペースト , その他有害な付着物は完全に除去し , グラインダーなどで酸化膜を生じさせないように仕上げなければならない。
  - ( 3 ) 加圧器は棒鋼の公称断面に対して  $300 \text{ kg} / \text{cm}^2$  以上の加圧能力を有し , かつ速度調整が可能なものであること。
  - ( 4 ) 圧接箇所は作業中あるいは作業終了直後 , 衝撃を与えたり急冷したりしてはならない。特に降雨降雪時や強風時に作業をしてはならない。
  - ( 5 ) 圧接継手における鉄筋の許容偏心量は直径の  $1 / 5$  ( 日本建築学会 ) 以下とし , また , ふくらみは直径の  $1 . 4$  倍以上とする。これに適合しない箇所あるいはその他の理由で不良と思われる箇所は再圧接を行わなければならない。
  - ( 6 ) 圧接部は次の要領で引張り試験を行わなければならない。
    - a ) 原則として圧接箇所  $200$  箇所ごとに , 試験片  $5$  本を取るものとする。取る箇所は監督員が指示する。
    - b ) 試験片が代表する部分の合否及びその収置は下表によるものとする。
    - c ) 引張り試験において , 圧接部から破断したものは不合格 , 母材から破断しその降伏点強度及び破断強度がその鉄筋の規格値以上あれば合格とする。

表

合格本数	合・否	処 置	備 考
5本	合 格		
4本	-	新たに5本の試験片を取り再試験	再試験片は同一グループから
3本以下	不合格	すべて切断し、再圧接	

#### 第425条 開口部の補強

- 1．スラブまたは壁の開口部周辺の補強鉄筋は設計図面に基づいて配置しなければならない。
- 2．図面に明示されていない場合は，開口によって切断された鉄筋量以上の鉄筋で両側を補強し，鉄筋は周辺より40D以上伸ばして施工しなければならない。
- 3．矩形の開口部では，その隅角部を45°の角度で補強し，円形の開口部ではフープ筋を補強しなければならない。



## 第5章 薬液注人工

### 第1節 薬液注入

#### 第501条 一般事項

1. 薬液注入の施工に当たっては、薬液注人工法による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省官技発160号昭和49年7月10日）薬液注人工法の管理について（建設省官技発第157号昭和52年4月21日）により施工しなければならない。
2. 薬液注人工事は、注人工事に関する優れた技術と経験を有する責任技術者を現場に常駐させ、十分な施工管理を行わなければならない。
3. 注入場所と、井戸、河川、貯水池または養魚池等（以下井戸等という）が近接する場合（おおむね10m以内）は井戸等の水質を汚染するおそれがある薬液で注人工事は行ってはならない。ただし、信頼できる不透水層、またはこれに代るものが挟在する場合はこの限りでない。
4. 注入に使用する薬液は、水ガラス系（主剤がケイ酸ナトリウムである薬液をいう）で劇物またはフッ素化合物を含まないものでなければならない。

#### 第502条 事前調査

1. 薬液注入の施工計画に当たっては、事前に下記事項について調査し、速やかに監督員に報告しなければならない。
  - （1）土質調査（透水性、力学的・物理的性質）
  - （2）地下埋設物（種類、構造、形状、位置、土被り）
  - （3）地下水（水位、水質、流れの方向）
  - （4）井戸等の有無（注入現場からおおむね100m以内）
  - （5）井戸等の水質（位置深さ、形状、利用目的及び利用状況）なお、上記のうち水質調査は水素イオン濃度、COD、及び主な含有物等について、公的機関の試験結果を報告しなければならない。

#### 第503条 施工計画

1. 施工に当たっては、事前に施工計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。なお、施工計画に当たっては下記事項を明記しなければならない。
  - （1）責任技術者の氏名（履歴書を添付）
  - （2）飲用水源の対策及び監視計画
  - （3）使用薬液の種類と成分

- ( 4 ) 注入範囲と注入間隔
- ( 5 ) 注入量
- ( 6 ) 注入方法の詳細（現場配合，使用機械，単位吐出量ゲルタイム，注入順序）
- ( 7 ) 施工管理方法の説明（品質，数量，ゲルタイム，配合試験，P - Q管理図，残土及び排水処理等）
- ( 8 ) 工程表
- ( 9 ) 薬液の保管管理方法
- ( 10 ) 空容器の返品方法
- ( 11 ) 残薬液の処分方法

#### 第504条 現場注入試験

1．請負者は，注入箇所現場注入試験を監督員立会いのうえ施工し，下記事項について結果を報告しなければならない。

- ( 1 ) ゲルタイム
- ( 2 ) 注入圧，注入時間，単位吐出量
- ( 3 ) 注入有効範囲（ボーリング，掘削による観察）
- ( 4 ) ゲル化の状態（ボーリング，掘削による観察）
- ( 5 ) P - Q管理図

#### 第505条 施工及び管理

1．薬液注入工事が安全に施工されていることを確認するため発注者，請負者及び薬液注入工事の施工者で構成される薬液注入工事管理連絡会を設けること。

2．薬液の注入に当たっては，薬液が充分混合するよう主剤及び助剤の混合点から注入点までの距離（混合物）は10m以上とする。

3．注入作業中は付近の井戸等及び地下埋設物，構造物等に注入液が流入しないよう，または，注入圧力によって付近の地盤，地下埋設物及び構築物に変動をきたさないよう常時監視しなければならない。

4．配合後の薬液は注入に先だち注入管より採取し，ゲル化の状況をチェックしなければならない。なお，採取回数は1日1回以上及び配合の変わるごとに行わなければならない。

5．透水係数の小さい層を挟むように地盤へ薬液を浸透させる必要がある場合は，空隙の大きい層からセメント，またはベントナイト溶液を注入し，その後空隙の小さい層に薬液を注入しなければならない。

6．薬液注入箇所に近接して井戸等の施設があった場合，その注入並びに水質監視について特に注意しなければならない。

7．薬液注入箇所に近接して樹木草木類及び農作物がある場合，果樹等も含めて樹木類についてはその箇所より垂直距離2.0m以内，水平距離3.0m以内，また，農作物を含めた草

木類については垂直距離 1.5 m, 水平距離 1.0 m 以内の土壌に薬液が浸透しないようにしなければならない。

8. 工事現場には薬液の品質管理に必要な器具等を備えなければならない。
9. 注入中は, 圧力計, 流量計を常に監視しつつステップ毎に下記事項に留意しなければならない。
  - (1) 最初吐出量を少なくし, 圧力計を監視しつつ最適圧力の状態となるまで徐々に吐出量を増加させなければならない。
  - (2) 圧力の上昇, 降下に応じて吐出量を加減して極力最適注入圧力を維持するように努めなければならない。
  - (3) 注入が進み吐出量が一定のままに圧力が上昇し始めたら吐出量を若干増加させ, このとき圧力の急上昇が確認された場合は注入を打切るものとする。
  - (4) 試験注入時に作成した P - Q 管理図と比較して, 注入圧力と吐出量の関係に異常を生じた場合は注入を中止し, その原因を調査しなければならない。
10. 請負者は作業の状況を注入日報により毎日提出しなければならない。

#### 第 506 条 地下水の監視

1. 請負者は公共用水域等の水質汚濁を防止するため, 薬液注入箇所周辺の地下水及び公共用水域等の水質汚濁の状況を監視しなければならない。
2. 採水地点は次の各号に掲げるところにより選定するものとする。
  - (1) 地下水については, 薬液注入箇所並びに周辺の地域の地形, 地盤の状況, 地下水の流向等に応じ, 注入箇所からおおむね 10 m 以内において, 少なくとも数箇所の採水地点を設けなければならない。なお採水は観測井を設けて行うものとし, 状況に応じ既存の井戸を利用して差し支えない。
  - (2) 公共用水域等については(1)規定を準用するとともに当該水域の状況に応じ, 監視の目的を達成する必要な箇所について選定しなければならない。
3. 水質の監視は 2 項の採水地点で採取した試料を建技 160 号による水質基準に適合しているか否かを判定しなければならない。
4. 3 項の検査は公的機関またはこれと同等の能力及び信頼を有する機関において行わなければならない。
5. 採水回数は, 下記事項によらなければならない。
  - (1) 薬液注入工事着手前 1 回
  - (2) 薬液注入工事中 毎日 1 回以上
  - (3) 薬液注入終了後
- イ 2 週間を経過するまで毎日 1 回以上(当該地域における地下水の状況に著しい変化がないと認められる場合で調査回数を減しても監視の目的が十分達成されると判断されるときは週 1 回以上)

□ 2週間経過後半年を経過するまでの間にあっては月2回以上

## 第6章 舗装

### 第1節 一般

#### 第601条 一般事項

1. 舗装工の施工については、この仕様書、設計図書に示すほか、次の要綱により施工するものとする。  
アスファルト舗装要綱（日本道路協会）  
セメントコンクリート舗装要綱（日本道路協会）  
簡易舗装要綱（日本道路協会）
2. 県道、市道の舗装工事は前項によるほか下記の仕様によるものとする。  
アスファルト舗装工事共通仕様書（日本道路協会）
3. 国道の舗装工事は前各項によるほか、下記により施工するものとする。  
路面復旧工事の設計施工基準について（建設省）
4. 国道、県道、市道の舗装に関し、この仕様書に規定する事項と占用許可条件が競合する場合は許可条件等が優先するものとする。

#### 第602条 舗装復旧一般事項

1. 復旧範囲は、原則として掘削部分及びその外周の影響部分を含めた部分とする。
2. 仮復旧は、埋め戻し完了後直ちに施工し、速やかに交通開放する。交通開放後は常時監視し、不陸が生じた場合は直ちに補修しなければならない。
3. 本復旧が完了した場合は速やかに交通開放し、開放後不陸が生じた場合は、同質の材料で直ちに補修しなければならない。
4. 表層材料、路盤埋め戻し材料及びその厚さについては、これらを確認できる証明書、供試体及び写真等を提出しなければならない。
5. 消火栓、止水栓、マンホール等舗装と接触する部分は、あらかじめ入念に清掃し、舗装の切断面は整正のうえ清掃すること。

### 第2筋 アスファルトコンクリート舗装

#### 第603条 路床

1. 路床に不適当な部分がある場合、及び路床面に障害物が発見された場合は、その部分を取除き、周囲と同じ材料で埋め戻して所定の支持力を得られるように仕上げなければならない。
2. 路床は全面にわたって平らに均し転圧する。転圧は土質、使用する機械などの種類に応じ

散水するなどして転圧に適した含水の状態で行わなければならない。

#### 第604条 路盤の敷き均し

##### 1. 粒度調整砕石及び切込砕石

- (1) 路盤の一層の仕上り厚は上層路盤では15cm以下、下層路盤では20cm以下になるようにまき出さなければならない。
- (2) 骨材の敷き均しは均等に過不足のないように散布し、締固めにより不陸を生じた場合は適当な大きさの骨材で入れ替えるか、または同じ大きさの骨材を補足して補正するものとし、決して小さい骨材を散布して不陸の整正を行ってはならない。

#### 第605条 路盤の締固め

##### 1. 粒度調整砕石及び切込砕石

- (1) 下層路盤及び上層路盤の締固め度は特記仕様書に示すほかは、標準として10t以上のマカダムローラーあるいは8～15tのタイヤローラーまたはこれらと同等の効果のある振動ローラーにより十分締固めなければならない。
- (2) 構造物の取付部等ローラーによる締固めが不可能な部分は小型締固め機械などで十分締固めなければならない。

#### 第606条 舗装準備

1. 粒度調整砕石及び切込砕石などの路盤には、プライムコートを散布する。
2. プライムコート散布は、作業中に雨が降り出した場合は、ただちに中止しなければならない。

また、気温が5℃以下のときには施工してはならない。

#### 第607条 混合物の敷ならし

1. 加熱アスファルト混合物の敷き均しは、原則としてフィニッシャーによるものとする。ただし軽易な場合は監督員の承諾を受けて人力によることができる。
2. 敷き均した時の混合物の温度は120℃以上でなければならない。
3. 混合物の敷き均しに当たっては、下層表面が湿っていないときに施工するものとする。作業中雨が降り出した場合はただちに作業を中止し、また、気温が5℃以下のときに施工してはならない。
4. 一層の仕上り厚さは7cm以下でなければならない。
5. 寒冷期にやむをえず5℃以下の気温で舗設する場合は、状況に応じ次の方法を組み合わせるなどして所要の密度に締固められることを確認し、監督員の承諾を得なければならない。
  - (1) 使用予定アスファルトの針入度は規格内で大きくする。
  - (2) プラントの混合温度は、現場の状況を考え、逆算して決める。

しかし、その温度は185以下でなければならない。

(3) 混合物の運搬トラックに保温設備を設ける。

(4) 締固めない混合物の敷き均し長については、10m以上にわたらないようにしなければならない。

#### **第608条 締固め**

1. 混合物は、敷き均し後ローラーによって所定の締固め度が得られるよう十分締固めなければならない。ローラーによる締固めが不可能な箇所はタンパー等で十分締固めて仕上げなければならない。

2. 継目及び構造物との接触部は十分締固め密着させて、平らに仕上げなければならない。

3. 仕上げ転圧はタンデムローラーまたはマカダムローラーを用いローラーマークの消せるうちに行い、所定の勾配を得るようにしなければならない。

## 第7章 付帯工

### 第1節 芝付工

#### 第701条 一般

1. 盛土のり面及び平場には芝の生育に適した土を所定の層厚に敷き，十分突き固めて仕上げなければならない。
2. 芝付けに使用する芝は，現場搬入後，高く積み重ねたり長期間日光にさらしたりしてはならない。

#### 第702条 張芝工

1. 張芝工に際しては，締固めたのり面に芝を敷きならべ，土羽板をもって軽くたたいて土羽面と密着させるものとする。次に湿気ある衣土をもって表面に均一にふりかけ，土羽板で打ち固めなければならない。張芝の脱落を防止するため張芝一枚当たり2本以上の目串で固定するものとする。

#### 第703条 筋芝工

1. 筋芝を施工するときは，土羽打ちを特に入念に行い，のりに合わせて表面を平らに仕上げ，生芝を水平に敷きならべ，芝の小口をのり面にあらわし，上に土をおいて十分締固めたのち次の層を施工しなければならない。また，のり肩には耳芝を施すものとする。

### 第2節 雑工

#### 第704条 モルタル仕上げ

1. モルタルは所定の配合にセメント及び洗砂を混合して全部等色となるまで数回空練りした後，清水を注ぎながらさらに5回以上切返して練り混ぜなければならない。
2. モルタルの配合は次のとおりとする。

名称	配合	セメント(袋)	洗砂(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> 当り 摘要
モルタル	1:1	27.5	0.75	セメント 40kg入
	1:2	18.0	0.95	
	1:3	13.3	1.05	

3. モルタル仕上げを行うコンクリートの表面は，あらかじめノミ，タガネ等で目荒しを行い，清掃のうえ下塗りを施工しなければならない。
4. 中塗りは，定規摺りを行い木ごて押えとし，上塗りは，中塗りの水引加減を見計らって行うものとする。また上塗りは，面の不陸がなく，かつむらのないよう仕上げなければならない。

い。

5. 床塗りは、コンクリート面のレイトンスなどを除去し、よく清掃のうえ水湿しを行い、セメントペーストを十分流して、ホウキの類でかき均した後、塗りつけにかかるものとする。塗りつけは、硬練りモルタルを板べら等でたたき込み、表面に水分を滲出させ、水引き加減を見計らい、金ゴテ仕上げをしなければならない。
6. 防水モルタル工に混入する防水剤は、あらかじめ監督員の承諾を得たものを使用しなければならない。

#### 第705条 箱抜工

1. 電気、機械工事との関連で必要とされる配管用あるいは機器据付用の箱抜き、または差し筋は、工事区分の如何を問わず、監督員の指示に従い施工しなければならない。
2. 箱抜工、または差し筋の施工にあたっては、関連する図面及び特記仕様書を十分検討したうえ、施工図を作成し、監督員の承諾を得なければならない。

#### 第706条 整流壁工

1. 有孔整流壁は、図面に基づき、塩化ビニール管を所定の長さに切断し、コンクリート型枠に堅固、かつ正確に取付け、コンクリート打設によって狂いの生じないようにしなければならない。

#### 第707条 流出堰

1. 流出堰は全槽にわたって、その高さが同一、かつ流水に対して鉛直方向になるように取付けなければならない。
2. 流出堰は図面及び特記仕様書によるものとする。
3. 流出堰は原則として - 枚ものの板を加工して製作しなければならない。また、加工にあたっては、Vカットをした箇所のノッチ効果をさけるため、径 3mm程度の穿孔をまず行い、その後V字型に切込むものとする。

また、切欠き底部は一直線になるよう正確に加工するものとする。なお、ボルト用の穿孔も上記に準じて行わなければならない。

ただし機械によってこれらを加工するときはこの限りではない。

この場合は、監督員の承諾を得なければならない。

4. 流出堰の取付けは、流出トラフに埋込みボルト、またはホールインアンカーを正確に取付け、これにパッキンとともに堰板を設置し、フラットバーあるいはこれに類するもので押さえた後、ボルト締めし取付けなければならない。

#### 第708条 鑄鉄管布設

1. 配管工事において、既設構造物の関係、または現場の事情で配管方法を多少変更する必要



が生じた場合は、監督員の指示によらなければならない。

2. 管の運搬及びつり降しは特に慎重に行い、管に衝撃を与えてはならない。また、管据付けに先だって管内の泥土、その他雑物を取り除き、同時に継手箇所及び差し口部分をよく清掃しなければならない。
3. 配管は、製造所マークを上にし、布設位置を確認の上、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。また、管の切断または曲げなどにあたっては、割れ、ひずみあるいは有害な傷を生じないように注意しなければならない。
4. 直管の継手を曲げて配管する場合には、当初から曲げたまま配管せずに必ずまっすぐに継ぎ、ボルトを仮締めしてから所定の角度まで曲げ、その後本締めを行うことにより施工しなければならない。なお、直管の継手を曲げるに当たっては、監督員の承諾を得なければならない。
5. 配管の継手は、空気漏れあるいは水漏れのないよう入念に施工しなければならない。
6. メカニカルジョイント型鑄鉄管の配管において、直立配管部分あるいは曲管部分など継手が離脱するおそれのある箇所は、図面に基づいて、すべて特殊押輪を使用しなければならない。
7. 埋設配管になる箇所は、埋め戻し等を行う前に監督員の検査を受けなければならない。
8. 配管支持具は、すべて図面若しくは特記仕様書に基づいて施工しなければならない。

#### **第709条 足掛金物**

1. 足掛金具は原則としてダクタイル鑄鉄製とし、必要に応じて防錆被覆等を施さなければならない。
2. 足掛金具の取付けは、図面にならって、正確かつ堅固に取付けるものとし、少しでもゆるみがあってはならない。また、足掛金具はコンクリート壁中に原則として15cm以上埋込まなければならない。

#### **第710条 グレーチング蓋**

1. グレーチング蓋は亜鉛メッキのものとし、ピッチ、巾、寸法などは図面若しくは特記仕様書に明示する。なお、グレーチングを切断して使用する場合は、その枠は同質以上のもので加工し仕上げなければならない。
2. グレーチングの受枠は、材質がSS41の鋼板またはアングルを用いて加工したものでなければならない。
3. グレーチングの形状が大きい場合、あるいは大きな荷重がグレーチングにかかるような場合は、監督員の指示に従って、所要の強度試験を行い、結果を報告しなければならない。
4. グレーチングは、転落等を防止するため、なるべく速やかに取付けを行わなければならない。

### 第711条 チェッカープレート蓋（縞鋼板蓋）

- 1．縞鋼板蓋は，図面若しくは特記仕様書に基づき製作しなければならない。なお，取り外しに便利のように把手を設けなければならない。
- 2．蓋はコンクリート構造物上面と同一面となるように取り付けなければならない。
- 3．受枠及び縞鋼板蓋等鋼材で製作するものは，サンドブラスト，またはショットブラストで錆落としをした後，汚水に接する箇所はタールエポキシ塗料3回塗りで仕上げなければならない。
- 4．前条第3，4項はチェッカープレートについても準用するものとする。

### 第712条 プレキャストコンクリート蓋

- 1．コンクリート蓋は製作に先だち強度計算書，並びに必要な応じて割付図を作成して監督員の承諾を得なければならない。
- 2．コンクリート蓋は特記仕様書に指示するほか，設計荷重 $360\text{kg/m}^2$ 以上許容のたわみ量はスパン長の $1/500$ 以下を標準とする。
- 3．PC板に使用するコンクリート，PC鋼線，メッシュ等は，JISの規格によるものとする。
- 4．プレキャストコンクリート蓋は，その規格，形状毎に所定の強度試験を行い，監督員に報告しなければならない。
- 5．第811条4項，第811条2項はプレキャストコンクリート蓋にも準用する。

### 第713条 角落し

- 1．角落し材が鋼製または木製の場合ガイドの部分は鋼製の溝型鋼を使用するものとし，防錆塗装を施さなければならない。  
木製の角落の場合の材質は桧とし防腐剤を注入したものでなければならない。

### 第714条 手摺工

- 1．手摺は鋼製，アルミ製，ステンレス製とし，材質はJISの規格に適合したもので，図面に基づいて設置しなければならない。  
なお，手摺の取付け位置は，原則としてコンクリート構造部端部から内側 $100\text{mm}$ の線上としなければならない。
- 2．鋼製手摺の接合はすべて溶接接合で，ひずみのないように加工し，加工部はグラインダーで仕上げなければならない。
- 3．手摺の固定方法は，手摺取付け孔をはつたのち手摺脚下部に鋼板または丸鋼を溶接し，コンクリート構造物鉄筋箇所においては取付け孔にそのまま手摺脚下部を埋め込んだ後，モルタルを充填し，左官仕上げをしなければならない。
- 4．鋼製手摺の塗装は下地処理を工場で1回以上，錆止め塗装を1回以上行い，現場据付け完

了後、仕上げ塗装を2回施工しなければならない。また、塗装は使用に先だって監督員の承諾を得なければならない。

### 第715条 塗装工事

1. 塗装工は、同種の工事に従事した経験を有する熟練者でなければならない。
2. 監督員の指示があったときは、施工計画書を提出しなければならない。
3. 気温5℃以下のとき、雨天で相対湿度80%以上のとき、または強風で砂じんが甚だしいときは、作業してはならない。
4. ドライヤを塗料に混ぜてはならない。
5. 施工前に塗料材料、工程など同一条件にして作成した見本を提出し、監督員の承諾を得なければならない。
6. 請負者の都合により、現場搬入前に塗装を施す必要のある場合には監督員の承諾を得なければならない。
7. 塗装は、あらかじめ錆、汚物等をブラシ等で清浄し、資材の再使用の場合は老朽化した塗料を剥ぎ落とし、構造が複雑な部分は適応する工具を使用して入念に施工しなければならない。
8. 塗装工事は次表を標準とする。

分類名	塗料の名称	用途	備考
油性塗料	調合ペイント さび止めペイント アルミニウムペイント	手摺、鋼製建具 一般鉄部 鋼管部	中塗，上塗 下塗 中塗，上塗
合成樹脂塗料	フェノール樹脂塗料 調合ペイント さび止めペイント 酢酸ビニル樹脂塗料 (エマルジョン) アクリル樹脂塗料 (エマルジョン) エポキシ樹脂塗料	一般構造物外部 縞鋼板等 " " 壁の下塗屋内用 壁の下塗屋外用 特に耐薬品性の要求される箇所	中塗，上塗 中塗，上塗2回 下塗2回 3回塗 3回塗 3回塗
瀝青系塗料	タールエポキシ塗料 タールエポキシ+ガラスクロス コールタールエナメル+ガラスクロス	汚水の接する鉄部，コンクリート汚水槽 ポンプ井の防水 埋設鋼管の外面	3回塗 1重，2回塗 2重，3回塗

### 第716条 セメント類吹付工

1. セメントモルタル等の吹付けにあたっては、吹付け材料が均等になるように施工しなければならない。
2. 吹付面が岩盤の場合は浮石をかき落とし、コンクリートの場合は目荒しをしたのち十分清掃するものとする。吹付面が吸水性の岩の場合は十分吸水させなければならない。

- 3．吹付箇所で湧水のおそれのある箇所の処置については監督員と協議しなければならない。
- 4．鉄網は、仕上げ面より適当な被覆を確保し、かつ吹付等により移動しないよう、のり面に十分固定しなければならない。また、鉄網の継手は、少なくとも1網目以上重ねなければならない。
- 5．ノズルは、原則としてその先端が吹付面に対してほぼ直角になるよう保持し、吹付けるものとする。
- 6．1日の作業の終了時及び休憩時には、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工し、これに打継ぐ場合は、この部分をよく清掃し、かつ、湿らしてから吹付けなければならない。
- 7．表面及びかどの部分は、吹付速度を遅くして、ていねいに吹付けなければならない。  
こて等で表面仕上げを行う場合は、吹付けた面とコンクリートモルタル等の付着をよくするように仕上げなければならない。
- 8．吹付のり面の土質が土砂混じりの場合は、吹付けに際して吹付圧により土砂が散乱しないよう十分打ち固めなければならない。
- 9．鉄網取付材は、その頭部のモルタル被覆が50mm以上になるように打ち込み、必要に応じモルタルを注入して取付材を固定しなければならない。
- 10．吹付けに際しては、他の構造物を汚染しないよう、また、はね返り物は、速やかに処理してサンドポケットなどができないよう、施工しなければならない。
- 11．層に分けて吹付ける場合は、層のなじみのよい時間及び清掃について留意しなければならない。

## 第8章 試験

### 第1節 試験

#### 第801条 水張試験

1. 水張試験は特記仕様書，または監督員が指定する時期に下記施設について請負者の責任で行わなければならない。

なお，試験に先だち水張試験計画書を作成し，監督員に提出しなければならない。

(1) 水張試験を行う施設

沈砂地，ポンプ井，最初沈殿池，エアレーションタンク，最終沈殿池，塩素混和池，濃縮タンク，消化タンク，洗浄タンク，受水槽，冷却水槽，その他監督員が指定したもの。

(2) 水張試験に使用する水はできるだけ清澄な水を使用するものとし，施設を汚したり腐食したり等の影響を与えないよう注意しなければならない。

なお，受水槽，冷却水槽の水張試験には，水道水を使用しなければならない。

(3) 試験内容

水張対象施設に注水して一定時間経過後，監督員立会いのもとに漏水の有無，越流堰の水平度等を詳細に調査しなければならない。漏水及び水平度等で手直しが必要なときは監督員の指示に従い，必要ある場合は再試験を行わなければならない。

#### 第802条 気密試験

1. 本工事に関連する施設の気密試験等は原則として本工事で実施するものとする。

なお，試験に先だち気密試験計画書を作成し監督員に提出しなければならない。

ただし，機械設備工事と共同して行うことが適当と認められる場合には，設備工事の請負者と協力して実施することができる。

2. 気密試験は，タンク内の気圧を常用圧力及び450mm水柱に高め，24時間の気圧変動の測定を行わなければならない。

#### 第803条 試運転調整

1. 請負者は前2条の試験合格後，監督員が指示する期間，関連の電気，機械設備の総合的機能試験に協力しなければならない。

## 第9章 地籍調査標石の管理保全

### 第1節 標石等の措置

#### 第901条 標石等の措置

1. 標石の敷地またはその付近で標石の損傷その他その効用を害するおそれがあるときは、監督員の指示に従い控杭を設け、工事完成後は復元を行い、監督員の検査を受けなければならない。

## 付録

別紙 1 施工計画書の記載要領

別紙 2 工事記録写真撮影要領

別紙 3 下水道工事完成図及び台帳作成要領

別紙 4 建設工事公衆災害防止対策要綱

別紙 5 下水道工事提出書類の様式集

## 施工計画書の記載要領

- ( 1 ) 施工計画書の作成は、この要領に準拠して作成すること。
- ( 2 ) 様式は A 4 ( 2 1 0 mm × 2 9 7 mm ) , 横書きとし、図面は縮尺、寸法を明記し、縮図のうえ A 4 版に製本すること。
- ( 3 ) 提出期限は、契約の後 1 4 日以内、ただし、分割提出のときは監督員の承諾を受けること。
- ( 4 ) 記載内容
  - 表紙 工事件名、請負会社名及び現場代理人氏名、印、提出年月日、分冊番号
  - 目次 分割提出の項目があるときは、その旨を提出予定時期、分冊番号とともに記載すること。

### 設計図書に定められた事項

#### 工事概要

#### 現場組織

- ( 1 ) 現場組織
  - ア．現場代理人、主任技術者、事務担当者、渉外担当者、現場担当者、安全管理者、保安責任者、火気取扱責任者等
  - イ．注入責任技術者（注工のとき）、酸素欠乏危険作業主任者（圧気工法のとき）、その他法令で定める主任技術者・責任者
    - ア、イともに各資格証の写しを添付すること。
- ( 2 ) 緊急連絡体制（緊急連絡先を明記すること）

#### 工程

- ( 1 ) 施工口数と順序
  - 平面図に着色し、着工予定日、完了予定日を記入。
- ( 2 ) 工程表
  - 実施工程表であること。（全体ネットワーク及び工程別細目ネットワーク）
- ( 3 ) 労務計画
  - 実施工程表に基づき、職種別に予定員数を記載。



(4) 使用材料の搬入計画(仮設用と本工事に用)に区別する)

区分	事項	品名	計画 数量	単位	月	日	備考
	工種						

(5) 主要機械の使用計画

仕様 工種	機械名	形式	規格	作業性能	使用台数	使用月		備考
						月	月	

排出ガス対策型, 低騒音対策型の有無を記載すること。

仮設備

構築物, 仮設物の施工, 完成, 維持またはこれに関連する施設, 装置を記載する。

1) 現場事務所, 監督員事務所, 休憩所, 材料置場, 倉庫等に消火設備の状況を付記すること。

2) 仮設工

(1) 電気設備

受電容量, 受電設備, 配線状況, 取扱責任者

(2) 足場及び棧橋

作業用覆工 棧橋等重量物を支持するものは構造図のほか施工法 応力計算書を付ける。

(3) 仮締切工, 仮排水路

位置, 構造, 緊急時の撤去方法等を説明し, 水理計算書を付ける。

(4) 水替工

ポンプの能力, 台数, 排水処理状況の図示説明

(5) ウェルポイント工, デープウェル工

施工位置, 土質, 地下水の状況を具体的に作成するほか, 工法の概要, 諸設備, 事故防止対策等を説明するとともに, 計算書を付ける。

(6) 仮道路

位置, 構造等を図示説明

V 各種調査

1) 地域の環境, 土質, 地下水の状況, 測量の方法

2) 地下埋設物, 地上構造物, 家屋等の実態調査方法

3) 試掘調査の方法

上記に基づいて報告書を作成し, 影響及び支障物件の種類, 規模を把握のうえ防護方法を記載する。

## 施工

### (1) 山留工

施工断面，種別ごとに，位置，構造，工法，使用機械等を図示説明し，応力計算書を付ける。

現場打コンクリート杭，オーガー削孔杭，連続地下壁等の場合は，その工種，工法の概要を追記し，泥水工法を採用の場合は，泥水管理とその処理方法を説明する。

### (2) 路面覆工

施工場所，構造等を図示説明し，応力計算書を付ける。

### (3) 土工

掘削場所，工法，運搬，処分方法，埋戻材料，埋戻方法等を説明する。

### (4) 築造計画

施工順序と施工管理の方法を説明する。

### (5) コンクリート工

型枠の構造，コンクリートの打設区分，打継目位置方法，鉄筋加工等を図示説明する。  
ただし，小規模なものは省略することができる。

### (6) 杭基礎工

試験杭，本杭の打込方法，順序，使用機械，落下高，溶接等につき図示説明。

### (7) 推進工

施工場所の図示，土質，地下水の状況等を説明。

#### ア．立坑部

山留工の種類と構造，使用機械の説明，応力計算書を付ける。

#### イ．管渠部

使用管渠の種別，推進装置，油圧機器，支圧壁，刃口等の構造を図示説明。カラー，継手ボルト，連結鋼材の品質形状，裏込注入材の配合，注入方法，使用機器等の図示説明。  
なお，長距離推進，特殊推進工法，あるいは立坑を潜函工法，深礎工法等によって築造するときは，その旨を上記に準じて説明すること。

### (8) その他

#### ア．舗装工

施工位置，種別，構造，面積等を図示説明。

#### イ．植栽工

植樹の種類，位置，施工方法，順序等を図示説明。

#### ウ．支障物件の防護方法（地上，地下）

既設の支障物件の防護方法を図示説明すること。

#### エ．その他

その他，特殊工法については，その内容について説明すること。

#### 安全管理その他

( 1 ) 交通及び一般の保安施設

工事中における保安施設，保安要員の配置状況。休業中における対策等を図示説明。

( 2 ) 騒音，振動，地盤沈下，粉塵，危険物，劇物等に対する措置状況。

( 3 ) 仮歩道，残土仮置場，捨場，機械の運用等の状況。

( 4 ) 安全教育

社員，作業員に対する一般的な注意事項，機械器具の取扱い方法，危険物，劇物等取扱い方法等の安全についての教育方法。

内容については「下水道工事施工管理の手引」を参考に作成すること。

( 5 ) 再生資源の利用の促進について

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)に基づき，再生資源利用計画書を添付すること。

( 6 ) 工事への協力お願い

近隣住民へ配布する工事案内，工事への協力お願い(別紙6参照)を添付すること。

## 工事記録写真撮影要領

### 1. 要領の適用

請負者は工事の記録写真の撮影にあたっては、この要領に従うこと。

### 2. 撮影箇所

撮影は別表に示す箇所のほか、監督員が指定する箇所または当然記録に残す必要があると思われる箇所は撮影しておかなければならない。

### 3. 撮影方法

#### (1) 撮影計画書の提出

請負者は、施工前に撮影計画書を監督員に提出すること。ただし、小規模の工事については、この計画書を省略することができる。

#### (2) 撮影内容と頻度

撮影内容と頻度については別表 によること。

#### (3) 撮影位置等の表示

ア. 写真には下図に準拠し、工事件名、撮影場所、工種、撮影対象等を明記した黒板を入れて撮影すること。

なお、出来形管理については、設計値、実測値を明記し、撮影すること。

	平成	年度			
	工事名				
	工種				
	設計値				
	実測値				
	請負業者名		会社		

約 50 cm

約 40 cm

イ. 位置の確認を容易にするため、できるだけ付近の背景を入れること。なお、一枚の写真では位置が不明となる場合は遠景と近景を 2 枚撮影すること。

#### (4) 所定寸法等の表示

ア. 写真には所定の施工寸法が判定できるように、必ず寸法を示す器具を入れて撮影すること。

イ. 寸法を示す器具は、撮影後判読できるものとし、次のいずれかを使用すること。

箱尺      リボンテープ

- ウ．構造物に箱尺等をあてる場合は目盛の零位点に留意すること。
- エ．寸法読みとりの定規は，水平または鉛直に正しくあて，かつ定規と直角の方向から撮影すること。

(5) その他

- ア．撮影箇所の周囲はよく整理しておくこと。
- イ．撮影はできるだけ同一方向に一定して撮ること。
- ウ．夜間工事は夜間の状況が判断できる写真であること。
- エ．撮影は次の工程に移る直前に行うこと。
- オ．必要に応じて遠景とアップを撮影すること。
- カ．掘削部での撮影は，陰になることのないよう撮影すること。

4．整理編集

(1) 写真の大きさ

写真の大きさは，サービスサイズを標準とする。

(2) 写真帳の大きさ

写真帳の大きさは原則としてA - 4版を標準とする。

表紙には工事件名，施工業著名を記入すること。

(3) 写真等の整理

ア．写真撮影後は，速やかに現像またはプリントアウトを行い，工事の進行順に常に整理しておくこと。

イ．写真帳には必要に応じ余白に見取図，または説明をつけること。

(4) 写真帳の提出

工事が完成した時は，速やかに写真帳を提出すること。

別表1 (管渠工事) 撮影内容および頻度

区分	工種	撮影箇所及び内容	撮影頻度	摘要
一般	現状概況	施工前と施工後は必ず同一箇所を同一方向から撮影する。	施工前後に各路線ごと	写真説明には、施工区分を明示する。
管渠工事	基礎部分	割栗石基礎、砕石基礎、枕土台、梯子胴木、コンクリート基礎等別に、厚さ、設置状態をリボンテープ、スタッフ等で寸法を明示して撮影する。	円形管にあつては、各路線ごと、現場打矩形渠にあつては一築造空間(20~30m)に1箇所	監督員の指示によりカラー撮影
	管渠部分	・布設状況(特にジョイント部) ・配筋状況、コンクリート仕上がり状況等の寸法を明示して撮影する。	同上	
マンホール築造工	基礎部分	割栗石基礎、砕石基礎、コンクリート基礎別に厚さ、形状、設置	その都度	監督員の指示によりカラー撮影
	築造部分	・配筋、型枠、コンクリート仕上り状況をポール、スタッフ等で寸法を明示して撮影する。 側塊の仕上がり状況	同上	
柵工事	柵及び取付管	汚水柵については基礎部分、側塊	汚水柵一特殊柵はその都度。円形は10箇所に1箇所。	
仮設工	山留工	木矢板、簡易鋼矢板、H鋼又は、型鋼等別に腹起こし、切梁等の設置状況を撮影する。	各路線ごとに1箇所。	矢板等の打設中の撮影には、施工区分を表示する。
	覆工仮締切工	設置状況 設置の前及び施工中取り除き後を同一方向から撮影する。	路線ごとに1箇所。 箇所ごと	
	防護工	吊り防護、受け防護その他をそれぞれ施工中と埋戻し前に種類を明示して撮影する。	箇所ごと、又は30m毎に撮影する。	
土工	土工	・埋設状況 ・埋戻し状況は、各層ごとに材質がわかるように撮影する。	路線ごと	埋戻しは監督員の指示によりカラー撮影
舗装工	舗装工	舗装完了後の全景及び各部の断面を寸法を明記して撮影する。 路盤工、基層、表層及びコア	路線ごと	路盤工、基層はカラー撮影
推進工	掘付押込設備工	刃口支庄壁 推進設備及び設置状況を撮影する。	各路線ごと	刃口は地上撮影
	推進工	掘削状況 裏込作業状況 残土搬出状況等を撮影する。	同上	
	立坑	山留、覆工等は仮設工の区分に準じて撮影する		
地盤改良工	薬液注入工	施工機械設備状況、注入施工状況を撮影する。(注入後の効果状況)	各路線ごと	掘削後注入効果状況のわかる箇所はカラー撮影
	ウエルポイント工 (ディープウエル工など)	ウエルポイント及びポンプの施工状況と設置状況を撮影する。	同上	
その他	特殊工法	設備状況及び施工状況	箇所当り	監督員と打合せ。必要場面を撮影する。
	その他	主要建築物等で完了後では確認しがたい箇所	その都度	

## 下水道工事完成図及び台帳作成要領

### 図面

図面は、次に掲げる要領により作成する。

#### イ．管渠

- (a) 幹線路は、2本線、枝線路は、1本線の実線で記入する。
- (b) 管渠の形状別表示については、円形管は○、方形及び長方形渠は□、開渠は∟の各記号で記入する。
- (c) 管渠の大きさは、円形管の場合は内径を、方形渠、長方形渠、及びその他の特殊渠の場合は幅及び高さの最大のところを表す。
- (d) 延長は、マンホール中心間をもって表す。
- (e) 管渠底高は、マンホール内壁における各管渠の底高をもって表す。
- (f) 管渠の形状、勾配及び延長を表す文字は、マンホールとマンホールとの間に記入する。
- (g) 管渠底高を表す文字は、その所属管渠と並行して管渠底高の変化箇所に記入する。なお、変化箇所に記入できないときは、適当に位置を変更して、引出し線をもって所属管渠を明確にする。
- (h) 管渠の流向を示す矢印は、その所属管渠線に接近した位置に並行して記入する。

#### ロ．マンホール

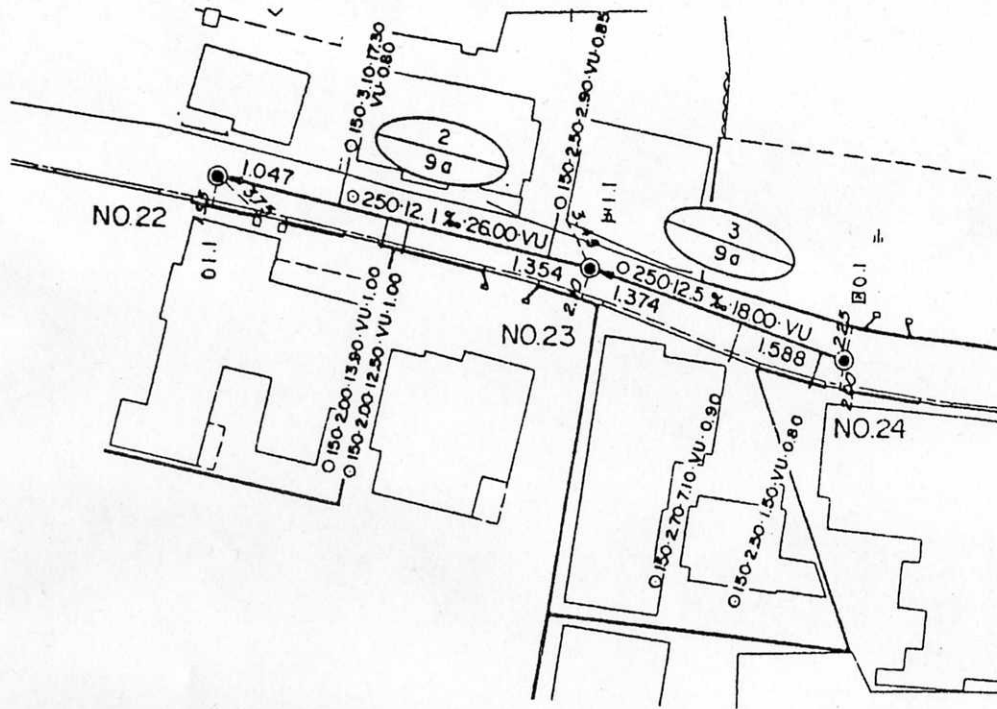
- (a) マンホールは、その形状及び寸法により、適宜区別し記入する。
- (b) マンホール位置の地盤高は、標高で表わし、マンホールふた縁枠の高さをもって表す。なお、縁わくが傾斜している場合は、その上下の平均をとって表す。
- (c) マンホール箇所の地盤高を表す文字は、マンホールの中心に向う矢印線を引き、縦書き（漢字）で明確に記入する。  
柵は、雨水柵と汚水柵とを、それぞれ形状別に記号を定めて記入する。

#### ハ．取付管

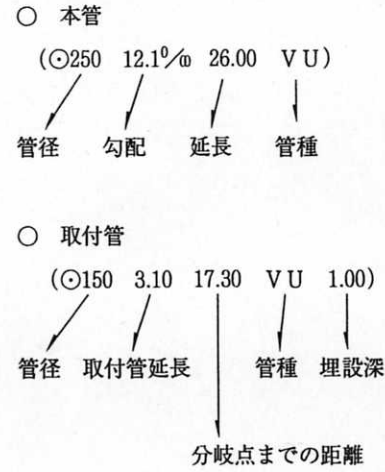
- (a) 取付管は、雨水、汚水とも記入する。
- (b) 取付管は、大きさ別に識別し、その識別した凡例に基づき明確に記入する。

#### ニ．高低測量

- (a) 原図における水準基標は、国土交通省国土地理院の水準基標、または各都市の信頼すべき水準基標とする。
- (b) 水準測量は、必ず閉合し、その閉合誤差は、1 kmにつき 10 mm以内とする。

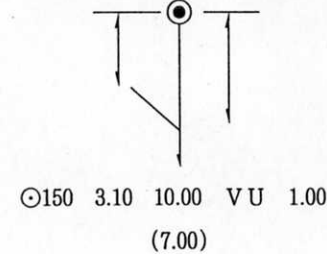


◎ 本管・取付管記入内容

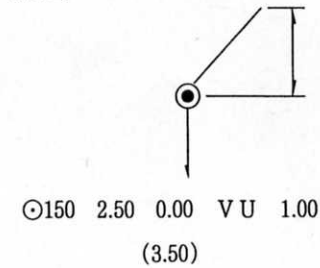


取付管斜め施工の場合の記入例

(例1)



(例2)



- ◎ マンホール番号、管渠番号は上記のように、No ○ で表わす。
- ◎ 地盤高は漢字で表しマンホールの右下に記入する。
- ◎ マンホール位置を表すオフセットは、道路境界を基準として両側及び両街角より管渠中心までの距離を記入する。
- ◎ 取付管延長は、本管中心よりキャップ止めまでの長さとする。
- ◎ 取付管深さは、境界における土被りとする。
- ◎ すべての距離測量は、少数第二位を二捨三入七捨八入した数字で記入し (m) で表す。
- ◎ 管底高は少数第三位まで、取付管の埋設深さは少数第二位までそれぞれ (m) で表す。
- ◎ 地盤高は少数第二位までの (m) で表す。
- ◎ 勾配は管渠延長で管底高の差を除いたものを少数第二位を四捨五入したもので表す。

凡		例	
----	官民境界	V U	硬質塩化ビニール管
====	幹線管渠	HP B	遠心力鉄筋コンクリート管 (B形)
----	枝線管渠	HP G	“(推進用)”
●	0号 マンホール (750)	T・P	陶管
◎	1号 マンホール (900)	V H	高剛性硬質塩化ビニール管
○	2号 マンホール (1200)		
◎	3号 マンホール (1500)		
◎	4号 マンホール (1800)		
◎	特殊マンホール		
○	副管付マンホール		
○内	副管付マンホール (内副管)		

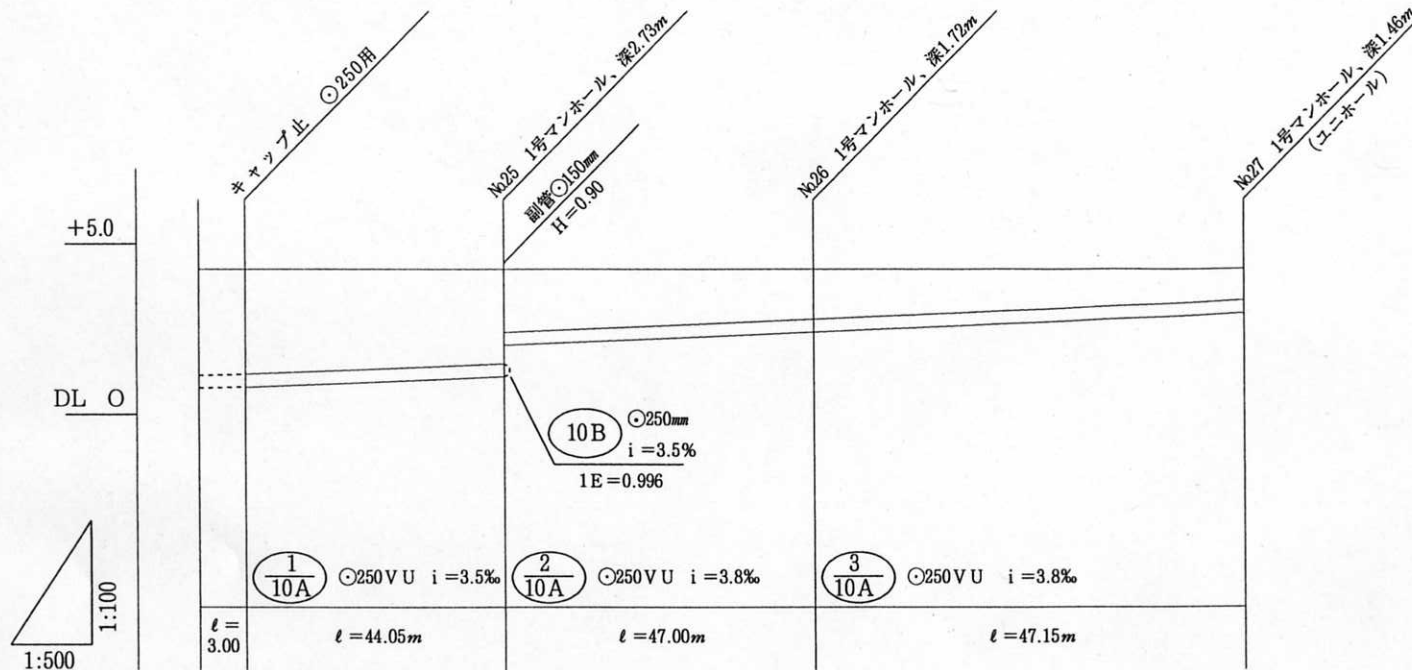
(注) 図面寸法についてはB-2版 (51.5×72.8) とし、平面図、縦断図が一括して記入できる場合は同一図面とする。

完成図 路線名記入



公共下水道			
工事番号	年度	第	号
工事名称			
工事場所			地内
図面名			
縮尺	図面番号		
作成年月日 平成 年 月 日			
請負業者名			
課長	課長補佐	係長	係





地盤高	3.61	3.68	3.70	3.75	3.68
土被	2.54	2.55	2.47 1.57	1.46 1.45	1.20
管底高	0.812	0.822	0.975 1.873	2.034 2.043	2.218
基礎下端	0.704	0.714	0.867 1.765	1.926 1.935	2.110
掘削深	2.91	2.92	2.83 1.94	1.82 1.82	1.57
追加距離	0	3.00	47.05	94.05	141.20
測点	No.4 +3.00		No.25	No.26	No.27
土留工	軽量矢板 H=3.0m L=44.05m		木矢板 H=2.1m L=94.15m		

- ◎ 土被り、掘削深、マンホール深、副管高は小数第三位を四捨五入したもので表す。他は平面図作成要領に準ずる。
- ◎ 組立マンホール使用の場合は ( ) 書で製品名を記入する。
- ◎ 延長は、管路延長を記入する。
- ◎ 管底高は、マンホール管口の高さを記入する。
- ◎ 勾配は、管路延長からマンホール径を差し引いた延長(管渠延長)で、除したものを記入する。
- ◎ 設計値と異なる場合は、設計値を赤書きで記入すること。

(注) 図面寸法についてはB-2版(51.5×72.8)とし平面図・縦断面図が一括して記入できる場合は同一図面とする。

完成図

10A 路線名記入

公共下水道			
工事番号	年度	第	号
工事名称			
工事場所 地内			
図面名			
縮尺	図面番号		
作成年月日	平成	年	月 日
請負業者名			
課長	課長補佐	係長	係

別紙 4

建設工事公衆災害防止対策要綱土木工事編

建設省経建発第1号  
平成5年1月12日

鹿児島県知事 殿

建設事務次官

### 建設工事公衆災害防止対策要綱の制定について

標記要綱は、建設工事における適正な施工を確保し、公衆災害を防止するための技術基準として、最近の建設工事における技術的な進歩や市街地等での複雑な制約条件に対応しつつ、建設工事現場における最近の重大事故の発生に対処するため、これまでの「市街地土木工事公衆災害防止対策要綱(昭和39年制定,昭和60年最終改正)」の適用範囲及び規定内容を見直すとともに新たに建築工事についての規定を加えることにより、別添のとおり制定したものである。

貴職におかれては、今後、建設工事の発注に当たって、仕様書に本要項の遵守方を明記する等、公衆災害の防止に遺漏のないよう措置されたくご協力を願いたい。

また、この旨貴管下市区町村に対し周知徹底方併せてお願いする。

なお、「市街地土木工事公衆災害防止対策要綱(昭和39年10月1日建設省発計第57号)」は廃止した。

# 建設工事公衆災害防止対策要綱

## 土木工事編

### 第1章 総則

#### (目的)

第1 この要綱は、土木工事の施工に当たって、当該工事の関係者以外の第三者(以下「公衆」という。)に対する生命、身体及び財産に関する危害並びに迷惑(以下「公衆災害」という。)を防止するために必要な計画、設計及び施工の基準を示し、もって土木工事の安全な施工の確保に寄与することを目的とする。

#### (適用)

第2 この要綱は、公衆に係わる区域で施工する土木工事(以下単に「土木工事」という。)に適用する。

2 起業者及び施工者は、土木工事に当たっては、公衆災害を防止するために、この要綱の各項目を遵守しなければならない。ただし、この要綱において起業者が行うこととされている内容について、契約の定めるところにより施工者が行うことを妨げない。

#### (工法の選定)

第3 起業者又は施工者は、土木工事の計画、設計及び施工に当たって、公衆災害の防止のため、必要な調査を実施し、関係諸法令を遵守して、安全性等を十分検討した有効な工法を選定しなければならない。

#### (工期)

第4 起業者は、土木工事の工期を定めるに当たっては、この要綱に規定されている事項が十分に守られるように配慮しなければならない。

#### (公衆災害防止対策経費)

第5 起業者は、工事を実施する地域の状況を把握したうえ、この要綱に基づいて必要となる措置をできるだけ具体的に明示し、その経費を工事金額のなかに計上しなければならない。

#### (現場組織体制)

第6 施工者は、土木工事に先立ち、当該土木工事の現場の立地条件等を十分に把握した上で、

工事の内容に応じた適切な人材を配置し、指揮命令系統の明確な現場組織体制を組むとともに、工事関係者に工事の内容や使用機器材の特徴等の留意点について周知させるものとする。

- 2 施工者は、複数の請負関係のもとで工事を行う場合には、特に全体を統括する組織により、安全施工の実現に努めなければならない。

(隣接工事との調整)

- 第7 起業者及び施工者は、他の建設工事に隣接輻輳して土木工事を施工する場合には、公衆災害に係わる事項について、連絡調整を行うものとする。

(付近居住者等への周知)

- 第8 起業者及び施工者は、土木工事の施工に当たっては、あらかじめその工事の概要を付近の居住者等に周知させ、その協力を求めなければならない。

- 2 施工者は、土木工事の施工に当たっては、起業者と連絡を密にし、付近の居住者等の公衆災害防止に対する意向を十分考慮しなければならない。

なお、交通規制を伴う場合は、通行者の通行をできるだけ妨げないようにするとともに、規制状況の広報に努めなければならない。

(事故発生時の措置と原因調査)

- 第9 土木工事の施工により事故が発生し、公衆に危害を及ぼした場合には、その起業者及び施工者は、直ちに応急措置及び関係機関への連絡を行うとともに、速やかにその原因を調査し、類似の事故が再発しないよう措置しなければならない。

## 第2章 作業場

### (作業場の区分)

第10 施工者は、土木工事を施工するに当たって作業し、材料を集積し、又は機械類を置く等工事のために使用する区域(以下「作業場」という。)を周囲から明確に区分し、この区域以外の場所を使用してはならない。

2 施工者は、公衆が誤って作業場に立ち入ることのないよう、固定さく又はこれに類する工作物を設置しなければならない。ただし、その工作物に変わる既設のへい、さく等があり、そのへい、さく等が境界を明らかにして、公衆が誤って立ち入ることを防止する目的にかなうものである場合には、そのへい、さく等をもって代えることができるものとする。

また、移動を伴う道路維持修繕工事、軽易な埋設工事等において、移動さく、道路標識、標示板、保安灯、セイフティーコーン等で十分安全が確保される場合には、これをもって代えることができるものとする。

3 前項のさく等は、その作業場を周囲から明確に区分し、公衆の安全を図るものであって、作業環境と使用目的によって構造を決定すべきものであるが、特に風等により転倒しないよう十分安定したものでなければならない。

### (さくの規格、寸法)

第11 固定さくの高さは1.2メートル以上とし、通行者(自動車等を含む。)の視界を妨げないようにする必要がある場合は、さくの上の部分に金網等で張り、見通しをよくするものとする。

2 移動さくは、高さ0.8メートル以上1メートル以下、長さ1メートル以上1.5メートル以下で、支柱の上端に幅15センチメートル程度の横板を取りつけてあるものを標準とし、公衆の通行が禁止されていることが明らかにわかるものであって、かつ、容易に転倒しないものでなければならない。また、移動さくの高さが1メートル以上となる場合は、金網等を張り付けるものとする。

### (さくの彩色)

第12 固定さくの袴部分及び移動さくの横板部分は、黄色と黒色を交互に斜縞に彩色(反射処理)するものとし、彩色する各縞の幅は10センチメートル以上15センチメートル以下、水平との角度は45度を標準とする。ただし、袴及び横板の3分の2以下の部分に黄色又は白色で彩色した箇所を設け、この部分に工事名、起業者名、施工者名、公衆への注意事項等を記入することはさしつかえない。

(移動さくの設置及び撤去方法)

- 第13 施工者は、移動さくを連続して設置する場合には、原則として移動さくの長さを越えるような間隔をあけてはならず、かつ、移動さく間には保安灯又はセーフティーコーンを置き、作業場の範囲を明確にしなければならない。
- 2 施工者は、移動さくを屈曲して設置する場合には、その部分は間隔を空けてはならない。
- また、交通流に対面する部分に移動さくを設置する場合は、原則としてすりつけ区間を設け、かつ、間隔をあけないようにしなければならない。
- 3 施工者は、歩行者及び自転車が移動さくに沿って通行する部分の移動さくの設置に当たっては、移動さくの間隔をあけないようにし、又は移動さくの間安全ロープ等を張ってすき間のないよう措置しなければならない。
- 4 施工者は、移動さくの設置及び撤去に当たっては、交通の流れを妨げないように行わなければならない。

(作業場への車両の出入)

- 第14 施工者は、道路上に作業場を設ける場合は、原則として、交通流に対する背面から車両を出入りさせなければならない。ただし、周囲の状況等によりやむを得ない場合においては、交通流に平行する部分から車両を出入りさせることができる。この場合においては、交通誘導員を配置し、できるだけ一般車両の通行を優先するとともに公衆の通行に支障を与えないようにしなければならない。

(作業場内の工事用車両の駐車)

- 第15 施工者は、道路上に設置した作業場内に、原則として、作業に使用しない車両を駐車させてはならない。また、作業に使用する作動中の車両にあっては、やむを得ない場合を除き、運転手を当該車両に常駐させなければならない。

(作業場の出入口)

- 第16 施工者は、作業場の出入口には、原則として、引戸式の扉を設け、作業に必要な限り、これを閉鎖しておくとともに、公衆の立入りを禁ずる標示板を掲げなければならない。ただし、車両の出入りが頻繁なときは扉を開放しておくことができるが、その間、必ず見張員を配置し、出入りする車両の誘導にあたらせなければならない。
- 2 施工者は、作業場に入入りする車両等が、道路構造物及び交通安全施設等に損傷を与えることのないように注意しなければならない。損傷させた場合には、直ちに当該管理者に報告し、その指示により復旧しなければならない。

## 第3章 交通対策

### (道路標識等)

- 第17 起業者及び施工者は、道路敷に又は道路敷に接して作業場を設けて土木工事を施工する場合には、工事による一般交通への危険及び渋滞の防止、歩行者の安全等を図るため、事前に道路状況を把握し、交通の処理方法について検討の上、道路管理者及び所轄警察署長の指示するところに従い、「道路標識、区画線及び道路標識に関する命令（昭和35年総理府・建設省令3号）」及び「道路工事現場における標示施設等の設置基準（昭和37年建設省令第372号）」による道路標識、標示板等で必要なものを設置しなければならない。
- 2 施工者は工事用の諸施設を設置するに当たって必要がある場合は、周囲の地盤面から高さ0.8メートル以上2メートル以下の部分については、通行者の視界を妨げることのないよう必要な措置を講じなければならない。

### (保安灯)

- 第18 施工者は、道路上において又は道路に接して土木工事を夜間施工する場合には、道路上又は道路に接する部分に設置したさく等に沿って、高さ1メートル程度のもので夜間150メートル前方から視認できる光度を有する保安灯を設置しなければならない。
- この場合、設置間隔は、交通流に対面する部分では2メートル程度、その他の道路に面する部分では4メートル以下とし、囲いの角の部分については特に留意して設置しなければならない。

### (遠方よりの工事箇所の確認)

- 第19 施工者は、交通量の特に多い道路上において土木工事を施工する場合には、遠方からでも工事箇所が確認でき、安全な走行が確保されるよう、保安施設を適切に設置しなければならない。このため、第17（道路標識等）及び第18（保安灯）に規定する道路標識及び保安灯の設置に加えて、作業場の交通流に対面する場所に工事中であることを示す標示板（原則として内部照明式）を設置するものとする。

さらに、必要に応じて夜間200メートル前方から視認できる光度を有する回転式か点滅式の黄色又は赤色の注意灯を、当該標示板に近接した位置に設置しなければならない。

- 2 前項の場合において、当該標示板等を設置する箇所に近接して、高い工事用構造物等があるときは、これに標示板等を設置することができる。
- 3 施工者は、工事を予告する道路標識、標示板等を、工事箇所の前方50メートルから500メートルの間の路側又は中央帯のうち視認しやすい箇所に設置しなければならない。



(作業場付近における交通の誘導)

第20 施工者は、道路上において土木工事を施工する場合には、道路管理者及び所轄警察署長の指示を受け、作業場出入口等に必要に応じて交通誘導員を配置し、道路標識、保安灯、セイフティーコーン又は矢印板を設置する等、常に交通の流れを阻害しないように努めなければならない。なお、交通量の少ない道路にあっては、簡易な自動信号機によって交通の誘導を行うことができる。

また、近接して他の工事が行われる場合には、施工者間で交通の誘導について十分な調整を行い、交通の安全の確保を図らなければならない。

(まわり道)

第21 起業者及び施工者は、土木工事のために一般の交通を迂回させる必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の指示するところに従い、まわり道の入口及び要所に運転者又は通行者に見やすい案内用標示板等を設置し、運転者又は通行者が容易にまわり道を通り得るようにしなければならない。

(車両交通のための路面維持)

第22 施工者は、道路を掘削した箇所を車両の交通の用に供しようとするときは、埋戻しのち、原則として、仮舗装を行い、又は覆工を行う等の措置を講じなければならない。この場合、周囲の路面との段差を生じないようにしなければならない。やむを得ない理由で段差が生じた場合は、5パーセント以内の勾配ですりつけるものとし、施工上すりつけが困難な場合には、標示板等によって通行車両に予知させなければならない。

2 施工者は、道路敷において又は道路敷に接して工事を行う場合で、特に地下掘進工事を行うときは、路面の変状観測を行うものとし、必要に応じ、本章各項に規定する設置を講じなければならない。

(車道幅員)

第23 起業者及び施工者は、土木工事のために一般の交通の用に供する部分の交通を制限する必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の指示に従うものとし、特に指示のない場合は、次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 制限した後の道路の車線が1車線となる場合にあつては、その車道幅員は3メートル以上とし、2車線となる場合にあつては、その車道幅員は5.5メートル以上とする。
- 二 制限した後の道路の車線が1車線となる場合で、それを往復の交互交通の用に供する場合においては、その制限区間はできるだけ短くし、その前後で交通が渋滞することのないように措置するとともに必要に応じて交通誘導員等を配置する。

(歩行者対策)

第24 起業者及び施工者は、第23(車道幅員)に規定する場合において、歩行者が安全に通行し得るために歩行者用として別に幅0.75メートル以上、特に歩行者の多い箇所においては幅1.5メートル以上の通路を確保しなければならない。

この場合、車両の交通の用に供する部分との境には、第11(さくの規格、寸法)から第13(移動さくの設置及び撤去方法)までの規定に準じてすき間なく、柵等を設置するなど歩行者用通路を明確に区分するとともに、歩行に危険のないよう路面の凹凸をなくし、必要に応じて階段等を設けておかなければならない。

(通路の排水)

第25 施工者は、土木工事の施工に当たり、一般の交通の用に供する部分について、雨天等の場合でも通行に支障がないよう、排水を良好にしておかなければならない。

(高い構造物等及び危険箇所の照明)

第26 施工者は、道路上に又は道路に近接して杭打機その他の高さの高い工事用機械類若しくは構造物を設置しておく場合又は工事のため一般の交通にとって危険が予想される箇所がある場合においては、それらを白色照明等で照明し、それらの所在が容易に確認できるようにしなければならない。

2 前項の場合において、照明装置は、その直射光が通行者の目を眩惑しないようにしなければならない。

(施設の維持等)

第27 起業者及び施工者は、第2章及び本章の規定に基づいて必要な施設を設置したときは、それらの施設が十分に機能を発揮するように維持するとともに、標示板等が、道路標識等の効果を妨げることのないように注意しなければならない。

## 第4章 軌道等の保全

### (軌道経営者との事前協議)

第28 起業者は、軌道敷内又は軌道敷に近接した場所で土木工事を施工する場合には、あらかじめ軌道経営者と協議して工事中における軌道の保全方法につき、次の各号に掲げる事項について決定しなければならない。

- 一 軌道経営者に委託する工事の範囲
- 二 工事中における軌条、架線等の支持方法
- 三 工事中における軌道車両の通行に関する規制及び規制を実施するための具体的方法
- 四 軌道車両の通行のために必要な工事施工の順序及び方法並びに作業時間等に関する規制及び規制を実施するための具体的方法
- 五 工事中軌条、架線等の取り外しを行う必要の有無及び必要ある場合の取り外す方法、実施時間等
- 六 相互の連絡責任者及び連絡方法
- 七 その他、軌道保全に関し必要な事項
- 八 前各号の事項に関し、変更の必要が生じた場合の具体的措置

### (軌道施設等の仮移設等)

第29 起業者は、土木工事に関して軌条、停留場、安全地帯等の軌道施設等の仮移設等が必要となる場合においては、あらかじめ軌道経営者、道路管理者及び所轄警察署長と協議しなければならない。

### (協議事項の周知及び遵守)

第30 起業者は、第28(軌道経営者との事前協議)及び第29(軌道施設等の仮移設等)の規定に基づく協議により決定された事項を、施工者に周知徹底さなければならない。

- 2 施工者は、第28(軌道経営者との事前協議)及び第29(軌道施設等の仮移設等)の規定に基づいて決定された事項を遵守し、疑問が生じた場合には、その事項について起業者に確認しなければならない。

### (絶縁工)

第31 起業者及び施工者は、軌道帰線から1メートル以内の箇所に、金属性の管路等を埋設する等の場合においては、軌道経営者の指示に従い絶縁工を施さなければならない。

( 鉄道 )

第 3 2 起業者は 鉄道敷内又は鉄道敷に近接した場所で土木工事を施工する場合には、  
鉄道経営者に委託する工事の範囲及び鉄道保全に関し必要な事項を鉄道経営者と協議し  
なければならない。

## 第5章 埋設物

(保安上の事前措置)

第33 起業者は、土木工事の設計に当たっては、工事現場、工事用の通路及び工事現場に近接した地域にある埋設物について、埋設物の管理者の協力を得て、位置、規格、構造及び埋設年次を調査し、その結果に基づき埋設物の管理者及び関係機関と協議のうえ、設計図書にその埋設物の保安に必要な措置を記載して施工者に明示しなければならない。

(立会)

第34 起業者は、埋設物の周辺で土木工事を施工する場合において、第33(保安上の事前措置)に規定する調査を行うに当たっては、原則として、各種埋設物の管理者に対し埋設物の種類、位置(平面、深さ)等の確認のため、第36(埋設物の確認)の規定による立会を求めなければならない。ただし、各種埋設物の状況があらかじめ明らかである場合はこの限りではない。

(保安上の確認)

第35 起業者又は施工者から埋設物の保安に必要な措置を行うよう明示を受けた施工者は、埋設物に近接して土木工事を施工する場合には、あらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、工事施工の各段階における保安上の必要な措置、埋設物の防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先及びその方法、保安上の措置の実施区分等を決定するものとする。

2 起業者が前項の規定により決定し、施工者に通知したときは、施工者は決定事項を厳守しなければならない。

(埋設物の確認)

第36 起業者または施工者は、埋設物が予想される場所で土木工事を施工しようとするときは、施工に先立ち埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置(平面、深さ)、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。

なお、起業者または施工者は、試掘によって埋設物を確認した場合においては、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告しなければならない。

この場合、深さについては、原則として標高によって表示しておくものとする。

2 施工者は、工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行い、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置しなければならない。

(布掘り及びつぼ掘り)

第37 施工者は、道路上において土木工事のために杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物のないことがあらかじめ明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を深さ2メートル程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行ってこれを露出させなければならない。

(露出した埋設物の保安維持等)

第38 施工者は、工事中埋設物が露出した場合においては、第35(保安上の措置)の規定に基づく協議により定められた方法によって、これらの埋設物を維持し、工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するために万全を期するとともに、協議によって定められた保安上の措置の実施区分に従って、常に点検等を行わなければならない。

なお、露出した埋設物には、物件の名称、保安上の必要事項、管理者の連絡先等を記載した標示板を取りつける等により、工事関係者等に対し注意を喚起しなければならない。

2 露出した埋設物がすでに破損していた場合においては、施工者は、直ちに起業者及びその埋設物の管理者に連絡し、修理等の措置を求めなければならない。

3 施工者は、露出した埋設物が理戻した後において破損するおそれのある場合には、起業者及び埋設物の管理者と協議の上、適切な措置を行うことを求め、工事終了後の事故防止について十分注意しなければならない。

4 施工者は、第1項の規定に基づく点検等の措置を行う場合において、埋設物の位置が掘削床付け面より高い等通常の作業位置からの点検等が困難な場合には、あらかじめ起業者及びその埋設物管理者との協議の上、点検等のための通路を設置しなければならない。

ただし、作業のための通路が点検のための通路として十分利用可能な場合にはこの限りではない。

(近接位置の掘削)

第39 施工者は、埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、必要に応じて埋設物の補強、移設等について、起業者及びその埋設物の管理者とあらかじめ協議し、埋設物の保安に必要な措置を論じなければならない。

(火気)

第40 施工者は、可燃性物質の輸送管等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用してはならない。

ただし、やむを得ない場合において、その埋設物の管理者と協議の上、周囲に可燃ガス等の存在しないことを検知機等によって確認し、熱遮へい装置など埋設物の保安上必要な措置を講じたときにはこの限りではない。

## 第6章 土留工

(土留工を必要とする掘削)

第4-1 起業者又は施工者は、地盤を掘削する場合においては、掘削の深さ、掘削を行っている期間、当該工事区域の土質条件、地下水の状況、周辺地域の環境条件等を総合的に勘案して、土留工の型式を決定し、安全かつ確実に工事が施工できるようにしなければならない。

この場合、切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削ができる場合を除き、掘削の深さが1.5メートルを越える場合には、原則として、土留工を施すものとする。

また、掘削深さが4メートルを越える場合、周辺地域への影響が大きいことが予想される場合等重要な仮設工事においては、親杭横矢板、鋼矢板等を用いた確実な土留工を施さなければならない。

(土質調査)

第4-2 起業者は、重要な仮設工事を行う場合においては、既存の資料等により工事区域の土質状況を確認するとともに、必要な土質調査を行い、その結果に基づいて土留工の設計、施工方法等の検討を行うものとする。

(土留工の構造)

第4-3 土留工の安定に関する設計計算は、学会その他で技術的に認められた方法及び基準に従い、施工期間中における降雨等による条件の悪化を考慮して行わなければならない。また、土留工の構造は、その計算結果を十分に満足するものでなければならない。

(杭、鋼矢板等の打設工程)

第4-4 施工者は、道路において杭、鋼矢板等を打設するためこれに先行する布掘りを行う場合には、その布掘りの工程の範囲は、杭、鋼矢板等の打設作業の工程の範囲において必要最小限にとどめ、打設後は速やかに埋め戻し、念入りに締め固めて従前の機能を維持し得るよう表面を仕上げておかななければならない。

なお、杭、鋼矢板等の打設に際しては、周辺地域への環境対策についても配慮しなければならない。

(鋼矢板等の適用)

第4-5 起業者又は施工者は、掘削予定箇所の土質が軟弱で地下水が高い等好ましくない条件のもとで工事を行う場合においては、鋼矢板による土留工法又はこれと同等以上の安全

性を有する土留工法を採用しなければならない。

(杭，鋼矢板等の根入れ)

第46 杭，鋼矢板等の根入れ長は，安定計算，支持力の計算，ボイリングの計算及びヒービングの計算により決定するものとする。この場合，重要な仮設工事にあつては，原則として根入れ長は，杭の場合においては，1.5メートル，鋼矢板等の場合においては，3.0メートルを下回ってはならない。

(軟弱地盤対策)

第47 起業者又は施工者は，掘削基盤付近の地盤が沈下，移動又は隆起するおそれがある場合においては，土留壁の根入れ長の増加，底切りばりの設置，地盤改良等適切な措置を講じるとともに，工程及び工法についても安全が確保できるように配慮しなければならない。

(親杭横矢板)

第48 重要な仮設工事に用いる親杭横矢板は，次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 土留杭は，H-300を最小部材とする。
  - 二 土留板は，所要の強度を有する木材で最小厚を3センチメートルとし，その両端が，4センチメートル以上（当該土留板の板厚が，4センチメートルを越えるときには当該板厚以上）土留杭のフランジに係る長さを有するものとする。
- 2 施工者は『土留板を掘削後速やかに掘削土壁との間にすき間のないようにはめ込まなければならない。また，土壁との間にすき間ができたときは裏込め，くさび等ですき間のないように固定しなければならない。

(鋼矢板の寸法)

第49 重要な仮設工事に用いる鋼矢板は，型以上を標準とする。

(腹おこし)

第50 施工者は，腹おこしの施工に当たっては，土留杭又は鋼矢板等と十分に密着するようにし，すき間を生じたときはパッキング材等で土留からの荷重を均等に受けられるようにするとともに，受け金物，吊り下げワイヤー等によって支持し，振動その他により落下することのないようにしなければならない。

2 重要な仮設工事にあつては，次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 腹おこしは，H-300を最小部材とし，継手間隔は6メートル以上とする。
- 二 腹おこしの垂直間隔は，3メートル程度とし，土留杭又は鋼矢板等の頂部から1メートル程度以内のところを，第1段の腹おこしを施すものとする。



ただし、覆工を要する部分にあって受桁がある場合においては、第1段の腹おこしは、土留杭又は鋼矢板等の頂部から1メートルを超えるところに施すことを妨げない。

(切りばり)

第5-1 施工者は、切りばりを施工するに当たっては、切りばりを腹おこしの間に接続し、ジャッキ等をもって堅固に締めつけるとともに、ゆるみ等を生じても落下することのないよう中間杭、ボルト等によって支持しなければならない。

2 施工者は、切りばりに、腹おこしからくる土圧以外の荷重が加わるおそれのある場合、又は荷重をかける必要のある場合においては、それらの荷重に対して必要な補強措置を講じなければならない。

3 施工者は、切りばりには、座屈のおそれがないよう十分な断面と剛性を有するものを使用しなければならない。

4 施工者は、切りばりには、原則として継手を設けてはならない。ただし、掘削幅が大きい等やむを得ない場合においては、次の各号に掲げるところにより継手を設けることができるものとする。

一 切りばりの継手は、十分安全な強度をもつ突合せ継手とし、座屈に対しては、水平継材、垂直継材又は中間杭で切りばり相互を緊結固定すること。

二 中間杭を設ける場合は、中間相互にも水平連結材を取り付け、これに切りばりを緊結固定すること。

三 一方向切りばりに対して中間杭を設ける場合においては、中間杭の両側に腹おこしに準ずる水平連結材を緊結し、この連結材と腹おこしの間に切りばりを接続すること。

四 二方向切りばりに対して中間杭を設ける場合には、切りばりの交点に中間杭を設置して、両方の切りばりを中間杭に緊結すること。

5 重要な仮設工事に当たっては、次の各号に掲げるところを標準とする。

一 切りばりは、H-300を最小部材とする。

二 切りばりは、水平間隔5メートル以下、垂直間隔3メートル程度にし、掘削に従って速やかに取り付けなければならない。

ただし、切りばりの設置間隔については、大規模な地下掘削工事等において、計算等によりその安全性が確認された場合はこの限りではない。

(杭、鋼矢板等の変形等)

第5-2 施工者は、打設した杭、鋼矢板等が不測の障害物等のために変形し又は貫入しなかった場合においては、所期の目的にかなうよう適宜補強しなければならない。

(鋼矢板等の欠損部)

第5-3 起業者および施工者は、鋼矢板等連続性の土留壁が埋設物等のために欠損部を生じた

場合においては、その土留壁と同等以上の安全性を有する補強工法を採用し、施工者は、欠損部が弱点となることのないように慎重に施工しなければならない。

(土留工の管理)

第54 施工者は、土留工を施してある間は常時点検を行い、土留用部材の変形、その緊結部のゆるみなどの早期発見に努力し、事故防止に努めなければならない。

また、必要に応じて施工者は、測定計器を使用し、土留工に作用する荷重、変位等を測定し、安全を確認しながら施工しなければならない。

2 施工者は、土留工を施してある間、必要がある場合は、定期的に地下水位、地盤沈下又は移動を観測してこれを記録し、地盤の隆起、沈下等異常が発生したときは埋設物の管理者等に連絡し、保全上の措置を講じるとともに、その旨を起業者その他関係者に通知しなければならない。

## 第7章 覆工

(設計荷重及び許容応力)

第55 起業者及び施工者は、土木工事の施工区域又はこれに隣接した区域における路面覆工の設計に当たっては、当該設置場所の管理者が必要と認める設計荷重及び主要材料の許容応力度等を用いなければならない。

(覆工板)

第56 施工者は、覆工には、原則として、ずれ止めのついた鋼製又はコンクリート製覆工板等を使用するものとする。

この場合、覆工した部分の換気に留意しなければならない。

(覆工部の表面)

第57 施工者は段差を生じないように覆工板を取り付けなければならない。やむを得ず段差が生じるときは、適切にすりつけを行わなければならない。

2 施工者は、各覆工板の間にすき間を生じないように覆工板を取り付けなければならない。

(取付け部)

第58 施工者は、覆工部と道路部とが接する部分については、アスファルト・コンクリート等でそのすき間を充填するとともに、表面の取付けについては第22(車両交通のための路面維持)の規定に準じて行わなければならない。

また、覆工部の端部は、路面の維持を十分行わなければならない。

(小部分の短期間工事)

第59 施工者は、布掘り、つぼ掘り等で極めて小部分を一昼夜程度の短期間で掘削する場合には、原則として埋戻しを行い、交通量に応じた仮復旧を行わなければならない。

なお、橋面等の小規模工事で、やむを得ず鉄板により覆工を行う場合は、滑り止めのついた鉄板を用いることとし、鉄板のすりつけに留意するとともに、鉄板の移動が生じないようにしなければならない。

(滑り止め)

第60 施工者は、覆工板に鋼製のものを使用する場合には、滑り止めのついたものではないなければならない。

(覆工板の取付け)

第6 1 施工者は、覆工板の取付けに当たっては、通行車両によるはね上がりや車両の制動に伴う水平方向等の移動を生じないようにしなければならない。

(覆工板の支承部)

第6 2 受桁の覆工板支承部は、覆工板が破損しないよう十分支持面をとらなければならない。

(覆工板の受桁)

第6 3 施工者は、覆工板の受桁は、原則として、鋼製のものを使用し、埋設物の吊桁を兼ねてはならない。

2 前項の受桁は、所要の強度を有するとともに、活荷重による中央部のたわみは、原則として最大スパンの400分の1以下で、かつ、2.5センチメートル以下としなければならない。

3 施工者は、路面勾配がある場合は、荷重が正確に受桁に伝わる構造とし、また、受桁の転倒防止のための補強を行わなければならない。

(覆工板の受桁の支承部)

第6 4 施工者は、覆工板の受桁を、その両端及び必要がある場合は、中間点において沈下及び移動のないよう堅固に固定しなければならない。

2 前項の場合において、固定する部分の荷重を土留杭、鋼矢板、中間杭等で支持させようとするときは、その土留杭等の列の頂部に溝型鋼、山型鋼等を緊結し、その溝型鋼等に受桁を固定するものとする。土留杭が木又はコンクリート製のものである場合においては、桁の両端を地山の中に埋め込む等適切な方法を講じなければならない。

3 前項の溝型鋼等は、土留杭、鋼矢板、中間杭等に緊結し、受桁からくる荷重をなるべく多数の土留杭等に分布するように処置しなければならない。

(覆工部の出入口)

第6 5 施工者は、覆工部の出入口を道路敷地内に設ける場合においては、原則として作業場内に設けることとし、やむを得ず作業場外に設ける場合には、歩行者等に迷惑を及ぼさない場所に設けなければならない。

2 施工者は、地下への出入口の周囲には、高さ1.2メートル程度の堅固な囲いをし、確認し得るよう彩色、照明を施さなければならない。

この場合における彩色は、第12(さくの彩色)の規定に準ずるものとする。

3 施工者は、前項の囲いの出入口の扉は、出入時以外は常に閉鎖しておかなければならない。

(資器材等の搬入)

第66 施工者は、資器材等の搬入等にあたり、覆工板の一部を外す場合においては、必ずその周囲に移動さく等を設けるとともに専任の誘導員を配置して関係者以外の立入りを防止し、夜間にあつては照明を施さなければならない。

2 施工者は、資器材等の搬入等の作業力が終了したときは、速やかに覆工板を復元しなければならない。

(維持管理)

第67 施工者は、覆工部については、保安要員を配置し、常時点検してその機能維持に万全を期するとともに、特に次の各号に注意しなければならない。

一 覆工板の摩耗、支承部における変形等による強度の低下に注意し、所要の強度を保つよう維持点検すること。

二 滑り止め加工のはく離、滑り止め突起の摩滅等による機能低下のないよう維持点検すること。

三 覆工板のはね上がりやゆるみによる騒音の発生、冬期の凍結及び振動による移動についても維持点検すること。

四 覆工板の損傷等による交換に備え、常に予備覆工板を資材置場等に用意しておくこと。

## 第 8 章 補助工法

### (補助工法の採用)

第 6 8 起業者又は施工者は、事前調査の結果、掘削に際して地盤が不安定で施工が困難であり、又は掘削が周辺地盤及び構造物に影響を及ぼすおそれのある場合は、薬液注入工法、地下水位低下工法、地盤改良工法等の適切な補助工法を用い、地盤の安定を図らなければならない。

### (事前調査及び補助工法の選定)

第 6 9 起業者又は施工者は、補助工法を用いる場合は、あらかじめ周辺地域の地盤構成、埋設物、地下水位、公共用水域、井戸、隣接地下構造物等についての事前調査を行わなければならない。

2 起業者又は施工者は、補助工法の選定にあたっては、前項の事前調査の結果に基づき、施工条件、環境条件、安全性、工程等に留意し、適切な補助工法を選定しなければならない。

### (薬液注入工法)

第 7 0 起業者及び施工者は、薬液注入工法を用いる場合においては、使用する薬液、薬液の保管、注入作業管理、排水等の処理、掘削土及び残材の処分方法、周辺の地下水、公共用水域等の水質の監視等について、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（昭和 49 年建設省官技発第 160 号）」及び「薬液注入工事に係わる施工管理等について（平成 2 年技調発第 188 号）」の定めるところに従わなければならない。

2 施工者は、注入圧力及び注入量を常時監視するとともに、周辺地域の地表面及び構造物の変状、地下水位及び水質の変化等を定期的に測定し、これらの異常の有無を監視しなければならない。

この場合において、異常が認められ、周辺に危害を及ぼすおそれが生じたときは、施工者は、直ちに注入を中止し、起業者と協議の上、その原因を調査し、保全上の措置を講じなければならない。

### (地下水位低下工法)

第 7 1 起業者又は施工者は、地下水位低下工法を用いる場合は、地下水位、可能水位低下深度、水位低下による周辺の井戸及び公共用水域等への影響並びに周辺地盤、構造物等の沈下に与える影響を十分検討、把握しなければならない。

2 施工者は、地下水位低下工法の施工期間を通して、計画の地下水位を保つために揚水量の監視、揚水設備の保守管理及び工事の安全な実施に必要な施工管理を十分行わな

ればならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。

- 3 施工者は、揚水した地下水の処理については、周辺地域への迷惑とならないように注意しなければならない。

なお、排水の方法等については、第74（排水の処理）の規定によらなければならない。

- 4 施工者は、施工期間を通して、工事現場及び周辺地域の地下水位並びに地表面、構造物等の変状を定期的に測定することにより、異常の有無を監視しなければならない。周辺に危害を及ぼすおそれが認められたときは、施工者は、起業者と協議し、直ちに原因の調査及び保全上の措置を講じた後に、より安全な工法の検討を行わなければならない。

#### （地盤改良工法）

第72 施工者は、地盤改良工法を用いる場合において、土質改良添加剤の運搬・保管及び地盤への投入・混合に際しては、周辺への飛散、流出等により周辺環境を損なうことのないよう留意しなければならない。

- 2 施工者は、危険物に指定される土質改良添加剤を用いる場合においては、消防法等の定めるところに従ってこれを取扱い、公衆へ迷惑を及ぼすことのないよう留意しなければならない。

- 3 施工者は、施工中においては、近接地盤の隆起や側方変位を測定しなければならない。周辺に危害を及ぼすような地盤の変状が認められた場合は作業を中止し、施工者は、起業者と協議の上、原因の調査及び保全上の措置を講じなければならない。

## 第9章 湧水等の処理

(湧水及び漏水)

第73 起業者及び施工者は、掘削箇所内に多量の湧水又は漏水、土砂の流出、地盤のゆるみ等により、周辺への影響が生じるおそれのある場合には、その箇所に第8章に規定する薬液注入工法等を採用し、安全の確保に努めなければならない。

(排水の処理)

第74 施工者は、掘削工事を行うに当たっては、必要に応じて掘削箇所内に排水溝を設けなければならない。特に河川あるいは下水道等に排水する際には、水質の調査を行った後、排水するものとし、事前に、河川法、下水道法等の規定に基づき、当該管理者に届出を提出し、あるいは許可を受けなければならない。

なお、土粒子を含む水のくみ上げにあたっては、少なくとも、沈砂・ろ過施設等を経て排水しなければならない。



## 第 10 章 建設副産物の処理

(建設副産物の処理)

第 75 建設副産物の処理にあたっては、「建設副産物適正処理推進要綱(平成 5 年建設省経建発第 3 号)」を遵守して行わなければならない。

## 第 11 章 埋戻し

(杭，鋼矢板等の措置)

第 76 施工者は，埋戻しに際して，杭，鋼矢板等については撤去することを原則とし，これらを撤去することが不適切又は不可能な場合においては，当該杭，鋼矢板等の上端は，打設場所の当該管理者により指示され又は協議により決定された位置で切断撤去を行わなければならない。また，埋戻しに先立って路面覆工の受け杭などを切断処理する場合には，その処理方法を関係管理者と協議のうえ施工しなければならない。

なお，残置物については，その記録を整備し，関係管理者に提出しなければならない。

(切りばり，腹おこしの措置)

第 77 施工者は，切りばり，腹おこし，グラウンドアンカー等の土留め用の支保工の撤去に当たっては，周辺の地盤をゆるめ，地盤沈下の原因とならないよう十分検討しなければならない。

また，支保工の解体は原則として，解体しようとする支保工部材の下端まで埋戻しが完了した後行わなければならない。

なお，残置場については，あらかじめ関係管理者と協議し，その記録を整備し関係管理者に提出しなければならない。

(掘削箇所内の点検)

第 78 施工者は，埋戻しに先立ち，必要に応じて埋設物管理者の立会を求め，掘削箇所内を十分点検し，不良埋設物の修理，埋設物支持の確認，水みちの制止等を十分に行わなければならない。特に，地下水位が高く，感潮する箇所にあつては，その影響を十分考慮し，起業者と協議の上，措置しなければならない。

(一般部の埋戻し方法)

第 79 施工者は，道路敷における埋戻しにあつては，道路管理者の承諾を受け，又はその指示に従い，指定された土砂を用いて，原則として，厚さ 20 センチメートル，路床部にあつては厚さ 20 センチメートルを越えない層ごとに十分締め固め，将来，陥没，沈下等を起こさないようにし，道路敷以外における埋戻しにあつては，当該土地の管理者の承諾を得て，良質の土砂を用い，原則として，厚さ 20 センチメートル以下の層ごとに十分締め固めを行わなければならない。

ただし，施工上やむを得ない場合は，道路管理者又は当該土地の管理者の承諾を受け，他の締め固め方法を用いることができる。

（杭，鋼矢板引抜き箇所の埋戻し方法）

第 8 0 施工者は，杭，鋼矢板等の引抜き箇所の埋戻しにあたっては，地盤沈下を引き起こさないよう，水締め等の方法により，十分注意して施工しなければならない。なお，民地家屋近接部，埋設物近接部など地盤沈下による影響が大きいと判断される場合には，起業者及び関係管理者と協議を行い貧配合モルタル注入等の地盤沈下防止措置を講じなければならない。

（埋設物周りの埋戻し方法）

第 8 1 施工者は，埋設物周りの埋戻しにあたっては，関係管理者の承諾を受け，又はその指示に従い，良質な砂等を用いて，十分締め固めなければならない。また，埋設物に偏圧や損傷等を与えないように施工しなければならない。

また，埋設物が輻輳する等により，締め固めが十分できない場合には，施工者は，起業者及び関係管理者と協議を行い，エアモルタル充填等の措置を講じなければならない。

（構造物等の周囲の埋戻し方法）

第 8 2 施工者は，構造物等の周囲の埋戻しにあたり，締め固め機械の使用が困難なときは，関係管理者の承諾を受け，又はその指示に従い，良質の砂等を用いて水締め等の方法により埋め戻さなければならない。

また，民地近接部，埋設物近接部など土留壁の変形による地盤沈下の影響が予想される場所については，起業者及び関係管理者と協議の上，貧配合モルタル注入，貧配合コンクリート打設等の措置を講じなければならない。

## 第 1 2 章 機械・電気

### ( 機械 )

第 8 3 起業者又は施工者は、建設機械の選定にあたっては、騒音、振動等について地域・環境対策に十分配慮しなければならない。

また、機械の能力は、特に公衆災害の防止の見地に立って、安全に作業ができるよう、工事の規模、機械の設置位置等に見合ったものとしなければならない。

2 施工者は、建設機械を、原則として主たる用途以外の用途に使用してはならない。

### ( 掘削土搬出用施設 )

第 8 4 施工者は、道路上又は道路に近接して掘削土搬出用の施設を設ける場合においては、その垂直投影面は、原則として作業場内になければならない。

2 施工者は、掘削土搬出用施設にステージがある場合においては当該ステージを、厚さが 3 センチメートル以上の板又はこれと同等以上の強度を有する材料ですき間のないように張り、また作業場の周囲から水平距離 1 . 5 メートル以内にあるステージについては、その周辺をステージの床から高さ 1 . 2 メートル以上のところまで囲わなければならない。

3 施工者は、掘削土搬出用施設が家屋に近接してある場合においては、その家屋に面する部分を、塵埃及び騒音の防止等のため、遮へいしなければならない。

### ( 杭打機等の選定 )

第 8 5 起業者又は施工者は、支柱等のある杭打機、クレーン等の機械類を選定するに際しては、自立できるもので、安全な作業ができる能力の機種を選定しなければならない。

また、この場合において施工者は、作業に際し、あらかじめ公衆災害防止に係わる安全な作業手順を定め、工事関係者に周知させなければならない。

### ( 組立て及び解体 )

第 8 6 施工者は、第 8 5 ( 杭打機等の選定 ) に規定する機械類の組立及び解体にあたっては、機械の使用法に精通した者の直接の指揮により、定められた手順を厳守して行わなければならない。

### ( 機械類の使用及び移動 )

第 8 7 施工者は、機械類を使用し、又は移動させる場合においては、それらの機械類に関する法令等の定めを厳守し、架線その他の構造物に接触し、若しくは法令等に定められた範囲以上に近接し、又は道路等に損傷を与えることのないようにしなければならない。

- 2 施工者は、機械類を使用する場合においては、その作動する範囲は原則として作業場の外に出てはならない。
- 3 施工者は、架線、構造物等若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て機械類を操作する場合においては、歯止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、見張員の配置等必要な措置を講じなければならない。

（軟弱な地盤上の安定）

第88 施工者は、軟弱な地盤の上で機械類を使用する場合においては、それらの機械類が倒れないように敷材を敷く等適切な措置を講じるとともに、移動にあたっては細心の注意を払わなければならない。

特に、高い支柱等のある機械類は、地盤の傾斜角に応じて転倒の危険性が高まるので、常に水平に近い状態で使用するよう必要に応じて適切な支持地盤養生を行わなければならない。

（休止）

第89 施工者は、可動式の機械類を休止させておく場合においては、傾斜のない堅固な地盤の上に置くとともに、運転者が当然行うべき措置を講じさせるほか、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 ブームを有する機械類については、そのブームを最も安定した位置に固定するとともに、そのブームに自重以外の荷重がかからないようにすること。
  - 二 ウインチ等のワイヤー、フック等の吊り下げ部分については、それらの吊り下げ部分を固定し、ワイヤーに適度の張りをもたせておくこと。
  - 三 ブルドーザー等の排土板等については、地面又は堅固な台上に定着させておくこと。
  - 四 車輪又は覆帯を有する機械類については、歯止め等を適切な箇所に施し、逸走防止に努めなければならない。
- 2 施工者は、傾斜のない地盤が得られない場所で車輪又は覆帯を有する機械類を休止させる場合においては、機械が左右方向に傾斜しないようにするとともに、動き出すおそれのある方向と逆の方向へ駆動する最低速度段の変速ギヤーを入れ、クラッチをつなぎ、歯止め等を適切な箇所に施し、逸走防止に努めなければならない。
  - 3 施工者は、機械類を操作している者が一時所定の位置を離れる場合においては、原動機を止め、又は電源を切り、制動をかける等事故の防止に必要な措置を講じ、かつ、起動用の鍵を取り外して保管しておかなければならない。

（機械の能力）

第90 施工者は、機械類を使用する場合においては、それらの機械類の能力を十分に把握・

理解し、その能力を超えて使用してはならない。

- 2 施工者は、使用する方向又は角度によって能力の変化する機械類を使用する場合には、それらの機械類の能力の変化について十分配慮し、その能力の変化表を運転席の見やすい箇所に表示しておかなければならない。
- 3 施工者は、過度に高い杭打機等又は過度に長いクレーン等のブームを使用しないように努めなければならない。

#### （安全装置）

第9 1 施工者は、機械類の安全装置が、その機能を十分発揮できるように常に整備しておかなければならない。

#### （仮設電気設備）

第9 2 起業者及び施工者は、仮設電気設備を設けるときは、「電気設備技術基準（昭和40年通商産業省令第61号）」等の規定を遵守しなければならない。

- 2 施工者は、仮設電気設備の維持管理にあたっては、保安責任者を定め、巡視点検を行わなければならない。

#### （鍵及び開閉器等の管理）

第9 3 施工者は、機械類の起動に必要な鍵を、常にそれらの機械類の管理責任者に保管させなければならない。

- 2 施工者は、機械類の動力として電力を使用する場合には、その開閉器等を施錠できる箱の中に収め、また、これらを路上または電柱等に取り付ける場合には、人の通行の妨げ又は通行者に危険を及ぼすことのない位置に設置しなければならない。鍵は、前項と同様、それらの機械類の管理責任者に保管させなければならない。

#### （機械類の点検）

第9 4 施工者は、機械類の維持管理に当たっては、各部分の異常の有無について定期的に自主検査を行い、その結果を記録しておかなければならない。

- 2 施工者は、機械類の運転等が、法に定められた資格を有する者で指名を受けたものにより、定められた手順に従って行われているかどうかについて、作業場等の巡視を行わなければならない。

## 第 13 章 地下掘進工事

### （施工環境と地盤条件の調査）

第 9 5 起業者は地下掘進工事の計画に当たっては、土質並びに地上及び地下において隣接する施設並びに埋設物の諸施設を調査し、周辺的环境保全及び自然条件を考慮した設計としなければならない。

2 施工者は、地下掘進工事の施工に際し、計画線形に基づき、その施工場所の土質構成及び地上、地下における隣接構造物や埋設物の位置、規模等、工事にかかわる諸条件を正確に把握し、これらの施設や埋設物に損傷を与えることのないよう現場に最も適応した施工計画をたて、工事中の周辺環境及び自然条件を把握し、安全に施工するよう努めなければならない。

### （作業基地）

第 9 6 起業者は、作業基地の選定に当たっては、近接の居住地域の環境、周辺道路の交通状況等を勘案の上、計画しなければならない。

2 施工者は、作業基地の使用に当たり、掘進に必要となる仮設備を有効かつ効率よく配置し、公害防止に配慮した安全な作業基地となるよう計画しなければならない。

### （掘進）

第 9 7 施工者は、掘進作業に当たり、隣接施設や埋設物に支障を与えないようにするとともに地表面には、不陸を生じさせないように注意して施工しなければならない。

### （掘進中の観測）

第 9 8 施工者は、掘進に当たり、周辺の地表面、隣接施設等に変状をきたすことのないよう一定期間、定期的に観測を行い、必要に応じ適切な対策を講じなければならない。

## 第14章 高所作業

### (仮囲い)

第99 施工者は、地上4メートル以上の高さを有する構造物を建設する場合には、工事期間中作業場の周囲にその地盤面（その地盤面が作業場の周辺の地盤面より低い場合においては、作業場周辺の地盤面）から高さが1.8メートル以上の仮囲いを設けなければならない。

ただし、これらと同等以上の効力を有する他の囲いがある場合又は作業場の周辺の状況若しくは工事状況により危害防止上支障がない場合においてはこの限りではない。

- 2 前項の場合において、仮囲いを設けることにより交通に支障をきたす等のおそれがあるときは、金網等透視し得るものを用いた仮囲いにしなければならない。
- 3 施工者は、高架橋、橋梁上部工、特殊壁構造等の工事で仮囲いを設置することが不可能な場合は、第101（落下物に対する防護）の規定により落下物が公衆に危害を及ぼさないように安全な防護施設を設けなければならない。

### (材料の集積等)

第100 施工者は、高所作業において必要な材料等については、原則として、地面上に集積しなければならない。ただし、やむを得ず既設の構造物等の上に集積する場合においては、置場を設置するとともに、次の各号の定めるところによるものとする。

- 一 既設構造物の端から原則として2メートル以内のところには集積しないこと。
- 二 既設構造物が許容する荷重を超えた材料等を集積しないこと。  
また、床面からの積み高さは2メートル未満とすること。
- 三 材料等は安定した状態で置き、長ものの立て掛け等を行わないこと。
- 四 風等で動かされる可能性のある型枠板等は、既設構造物の堅固な部分に縛りつける等の措置を講ずること。
- 五 転がるおそれのあるものは、まとめて縛る等の措置を講ずること。
- 六 ボルト、ナット等細かい材料は、必ず袋等に入れて集積すること。

### (落下物に対する防護)

第101 施工者は、地上4メートル以上の場所で作業する場合において、作業する場所から俯角75度以上のところに一般の交通その他の用に供せられている場所があるときには、作業する場所の周囲その他危害防止上必要な部分に板材等をもって覆う等落下物による危害を防止するための必要な施設を設けなければならない。

なお、地上4メートル以下の場所で作業する場合においても危害を生じるおそれがあるときは、必要な施設を設けなければならない。



(道路の上方空間の安全確保)

第102 施工者は、第101(落下物に対する防護)の規定による施設を道路の上空に設ける場合においては、地上から「道路構造令(昭和45年政令第320号)第12条に定める高さを確保しなければならない。

2 前項の規定によりがたい場合には、道路管理者及び所轄警察署長の許可を受け、その指示によって必要な標識等を掲げなければならない。

また、当該標識等を夜間も引き続いて設置しておく場合は、通行車両から視認できるよう適切な照明等を施さなければならない。

3 施工者は、歩道及び自転車道上に設ける工作物については、路面からの高さ2.5メートル以上を確保し、雨水や工事用の油類、塵埃等の落下を防ぐ構造としなければならない。

(道路の上空における橋梁仮設等の作業)

第103 施工者は、使用中の道路上空において橋梁仮設等の作業を行う場合には、その交通対策について、第3章(交通対策)の各項目に従って実施しなければならない。特に橋桁の降下作業等を行う場合の交通対策については、道路管理者及び所轄警察署長の指示を受け、又は協議により必要な措置を講じなければならない。

また、作業に当たっては、当該工法に最も適した使用機材の選定、作業中における橋桁等の安定性の確認等について綿密な作業の計画を立てたうえで工事を実施しなければならない。

## 第 15 章 型枠支保工，足場等

### （荷重）

第 104 施工者は，本工事に必要な型枠支保工，足場等の仮設構造物の計画及び設計に当たっては，工事施工中それらのものに作用する荷重により生ずる応力を詳細に検討し，工事の各段階において生じる種々の荷重に耐え得るものとしなければならない。

2 施工者は，理論上は鉛直荷重のみが予想される場合であっても，鉛直荷重の 5 パーセントの水平力に対して十分耐え得る仮設構造物としなければならない。

3 施工者は，養生シート等を張る足場にあつては，特に風圧に対して十分検討を加え，安全な構造にして取り付けなければならない。

### （図 面）

第 105 施工者は，仮設構造物の組立てにあつては，あらかじめ組立図（姿図含む）を作成し，各部材の寸法，継手の構造等を明らかにしておかなければならない。

### （接続部）

第 106 施工者は，仮設構造物の部材の接続部においては，一般の断面に比べて弱点にならないよう入念に施工し，特に圧縮応力を受ける部材については，全断面が有効に作用して偏心荷重を生じないように注意しなければならない。

### （交差部等）

第 107 施工者は，組立て部材の交差部，支承部等においては，部材の変形，たわみ等によつてはずれることのないように緊結しておかなければならない。

### （支承部の接触面）

第 108 施工者は，鋼材の梁を使用し，その端を他の鋼材の上で支える場合，その接触面の長さは，その梁の支間長の 100 分の 1 以上の長さとし，5 センチメートル以下であつてはならない。ただし，支間が 20 メートルを超える場合においては，20 センチメートルに止めることができる。

2 前項の場合において，受材の幅がせまいため，同項の接触面を取り得ないときは，その受材の全幅で支持させなければならない。

3 前 2 項の場合において，支承面に座屈を生じるおそれのないよう十分に注意しなければならない。

4 施工者は，仮設物の支承部については，移動等の変化を発見しやすくするため目印を付し，巡回時には点検をしなければならない。

## 第 16 章 火災及び酸素欠乏症の防止

(消火栓等)

第 109 施工者は、作業場及びその周辺に消火栓、火災報知器、公衆電話等がある場合においては、それらの施設の管理者の指示に従い、一般の使用に支障がないよう措置しておかなければならない。

(防火)

第 110 施工者は、工事のため火気を使用する必要がある場合においては、あらかじめ所轄消防署に連絡し、必要に応じて、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）による届出又は許可申請等の手続きをしなければならない。

2 施工者は、火気を使用する場合には、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

一 火気の使用は、工事の目的に直接必要な最小限度に止め、工事以外の目的のために使用しようとする場合には、あらかじめ火災のおそれのない箇所を指定し、その場所以外では使用しないこと。

二 火気を使用する場所には、防火対象物の消火に見合った消火器及び簡易消火用具を準備しておくこと。

三 火のつきやすいものの近くで使用しないこと。

四 溶接、切断等で火花がとび散るおそれのある場合においては、必要に応じて監視人を配置するとともに、火花のとび散る範囲を限定するための措置を講ずること。

(酸素欠乏症の防止)

第 111 起業者又は施工者は、地下掘削工事において、上層に不透水層を含む砂層若しくは含水、湧水が少ない砂れき層又は第一鉄塩類、第一マンガン塩類等還元作用のある物質を含んでいる地層に接して潜函工法、圧気シールド工法等の圧気工法を用いる場合においては、次の各号に掲げる措置等を講じて、酸素欠乏症の防止に努めなければならない。また、起業者は、次の各号について施工者に周知徹底し、施工者においては、関係法令とともに、これを遵守しなければならない。

一 圧気に際しては、できるだけ低い気圧を用いること。

二 工事に近接する地域において、空気の漏出するおそれのある建物の井戸、地下室等について、空気の漏出の有無、その程度及び空気中の酸素の濃度を定期的に測定すること。

三 調査の結果、酸素欠乏の空気が他の場所に流出していると認められたときは、関係行政機関及び影響を及ぼすおそれのある建物の管理者に報告し、関係者にその旨を周知させるとともに、事故防止のための必要な措置を講ずること。

四 前2号の調査及び作業に当たっては、作業員及び関係者の酸素欠乏症の防止について十分配慮すること。

## 第 17 章 その他

### （整理整頓）

第 112 施工者は、作業場の内外は常に整理整頓し、塵埃等により周辺に迷惑の及ぶことのないよう注意しなければならない。特に、民地等に隣接した作業場においては、機械、材料等の仮置には十分配慮し、緊急時に支障とならない状態にしておかなければならない。

### （環境保全）

第 113 起業者及び施工者は、公衆災害を防止するため、作業場の周辺環境に配慮するとともに、作業場周辺における住民の生活環境の保全に努めなければならない。

### （巡視）

第 114 施工者は、工事作業場内及びその周辺の安全巡視を励行し、事故防止施設の整備及びその維持管理に努めなければならない。

2 施工者は、安全巡視に 1 たっては、十分な経験を有する技術者、関係法規に精通している者等安全巡視に十分な知識のある者を選任しなければならない。

別紙 5

## 下水道工事提出書類の様式集

## 下水道工事提出書類の様式集

項目	番号	書類名	提出部数	提出期日	備考	確認
工事着手時の書類	1	現場代理人等選任(変更)通知書	2	契約検査課より指示あり		
	2	当初(変更)工程表	2	〃		
工事中の書類	3	工事カルテ受領書	2	契約後10日以内(共1-1-7)	工事打合せ簿様式	
	4	使用材料承認願い	2	契約後20日以内	工事打合せ簿様式	
	5	施工計画書	2	契約後14日以内	工事打合せ簿様式	
	6	施工測量結果報告	2	工事着手前	工事打合せ簿様式	
	7	試掘結果表	2	〃	工事打合せ簿様式	
	8	日報	1	毎週月曜日	研修生	
	9	月報	2	月始め1週間以内	工事打合せ簿様式	
	10	休日作業届	2	作業日前日まで	工事打合せ簿様式、月報、施工箇所図	
	11	下請通知書(報告)	2	作業開始前	工事打合せ簿様式	
完成時の書類	12	検査調書	2	工事完成日		
	13	工事目的物引渡書	2	〃		
	14	品質・出来形管理表	1	〃		
	14	測定成果一覧表(出来形管理)	1	〃		
	14	測定成果一覧表	1	〃		
	15	工事写真帳	1	〃		
	16	下水道台帳図	1	工事完成日まで		
	16	位置確認書	1	工事完成日まで		

## 現場代理人等選任（変更）通知書

工 事 名		
工 事 場 所	出水市	
契 約 工 期	自	年 月 日
	至	年 月 日
請負代金額	一 金	円也
現 場 代 理 人 等 氏 名	権限及び委任の内容	
監 理 技 術 者	-----	
主 任 技 術 者	-----	工事現場における工事の施行の技術上の管理
現 場 代 理 人	-----	この契約の履行に関し、その運営取締りを行うほか、この契約に基づく一切の権限
専 門 技 術 者	-----	
<p>上記のとおり現場代理人等を定めた（変更した）ので通知します。</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p> <p style="text-align: center;">                 請負者 住 所                  商号又は名称                  代表者の氏名             </p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">印</p> <p>（あて先）契約担当者</p>		

注 現場代理人等を変更する場合は、上段に新任者、下段に前任者を記入する。



第1号様式（出水市建設工事請負契約書の標準様式第3条関係）

年 月 日

工事名		当初契約期	自至	年	月	日
工事場所	出水市 地内	変更契約期	自至	年	月	日

（あて先）契約担当者

請負者 住 所  
商号又は名称  
代表者の氏名

印

左記の工事を下記のとおり施工（変更）しますから承諾してください。

当初（変更）工程表

工種・作業名	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		摘要	
	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20		

- (注) 1 様式は、工期の長短にかかわらず4月から翌年3月までの用紙を用いること。  
 2 ネットワークによる場合は、この様式にこだわらずフローチャートを提出させることができる。  
 3 変更工程表の場合は、変更前を上段に赤書き、変更後は下段に黒書きとすること。

上記のとおり承諾する。  
 年 月 日

契約担当者

## 解体工事に要する費用等

建築物に係る解体工事

## 1 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法 (※)
	①建築設備・内装材等	建築設備・内装材等の取り外し □有 □無	□手作業 □ 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由 ( )
	②屋根ふき材	屋根ふき材の取り外し □有 □無	□手作業 □ 手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由 ( )
	③外装材・上部構造部分	外装材・上部構造部分の取り壊し □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの取り壊し □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤その他 ( )	その他の取り壊し □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

※「分別解体等の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

## 2 解体工事に要する費用 (直接工事費) \_\_\_\_\_ 円 (税抜き)

- (注) ・解体工事の場合のみ記載する。  
・解体工事に伴う分別解体及び積み込みに要する費用とする。  
・仮設費及び運搬費は含まない。

## 3 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施 設 の 名 称	所 在 地

## 4 再資源化等に要する費用 (直接工事費) \_\_\_\_\_ 円 (税抜き)

- (注) ・運搬費を含む。

## 解体工事に要する費用等

建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様替）

### 1 分別解体等の方法

	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法（※）
工程ごとの作業内容及び解体方法	①造成等	造成等の工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	②基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	③上部構造部分・外装	上部構造部分・外装の工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④屋根	屋根の工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤建築設備・内装等	建築設備・内装等の工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑥その他 (                      )	その他の工事 □有                      □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

※「分別解体等の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

### 2 解体工事に要する費用（直接工事費） \_\_\_\_\_ 円（税抜き）

- （注） ・ 解体工事の場合のみ記載する。  
 ・ 解体工事に伴う分別解体及び積み込みに要する費用とする。  
 ・ 仮設費及び運搬費は含まない。

### 3 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施 設 の 名 称	所 在 地

### 4 再資源化等に要する費用（直接工事費） \_\_\_\_\_ 円（税抜き）

- （注） ・ 運搬費を含む。

## 解体工事に要する費用等

建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）
-------------------------------

## 1 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法（※）
	①仮 設	仮設工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	②土 工	土工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	③基 礎	基礎工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑥その他 ( )	その他の工事 □有 □無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

※「分別解体等の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

## 2 解体工事に要する費用（直接工事費） \_\_\_\_\_ 円（税抜き）

- （注） ・ 解体工事の場合のみ記載する。  
 ・ 解体工事に伴う分別解体及び積み込みに要する費用とする。  
 ・ 仮設費及び運搬費は含まない。

## 3 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施 設 の 名 称	所 在 地

## 4 再資源化等に要する費用（直接工事費） \_\_\_\_\_ 円（税抜き）

- （注） ・ 運搬費を含む。

建設工事下請通知書

1 工事名等

工事名		工期	自	年	月	日
			至	年	月	日
工事場所	出水市 地内	契約金額	円			

2 下請契約の概要

受注者	商号又は名称					代表者の氏名		
	住所					電話番号		
	受注工事に係る 建設業許可	有・無	許可番号	大臣 般 知事 特 一 第 号				
			許可業種					
現場代理人名					主任技術者			
契約内容	工事の内容							
	工期	自	年	月	日	就労予定人数	人	
	契約年月日		年	月	日	契約書等の写し	別紙のとおり	
	契約金額	円（うち契約に係る消費税額 円）						
		円（うち元請からの支給材料費 円）						
	契約方法	1 契約書 2 注文書 3 その他	下請選定の 方法	1 競争入札 2 随意契約	下請金額の 決定方法	1 総合単価 2 単価 3 積算額+α		
工事代金 支払方法	前 払 金		部 分 払		引 渡 時 の 支 払			
	契約締結後 日以内		日締切 日支払		請求後 日以内			
	現 金 円		現 金 円		現 金 円			
	手 形 円		手 形 円		手 形 円			
	手形期間 円		手形期間 日		手形期間 日			
下請に付した理由								
受注者選定理由								
建退共証紙の配布 延 人分 円								
備 考								

上記のとおり下請に付したので通知します。

年 月 日

（あて先）契約担当者

請負者 住 所  
商号又は名称  
代表者の氏名

印

## 前払金（追加）請求書

年 月 日付けで締結した  
に係る建設工事請負契約について、建設工事請負契約書第33条第1項の規定に基づき下記のとおり前払金を請求します。

### 記

- |          |                   |           |
|----------|-------------------|-----------|
| 1 請負代金額  | 金                 | 円         |
|          | （うち消費税及び地方消費税額 円） |           |
| 2 領収済額   | 金                 | 円         |
| 3 今回請求金額 | 金                 | 円         |
| 4 振込先    | 金融機関名             |           |
|          | 支店名               |           |
|          | 種別                | 普通預金・当座預金 |
|          | ふりがな              |           |
|          | 口座名義人             |           |
|          | 口座番号              |           |

年 月 日

住 所

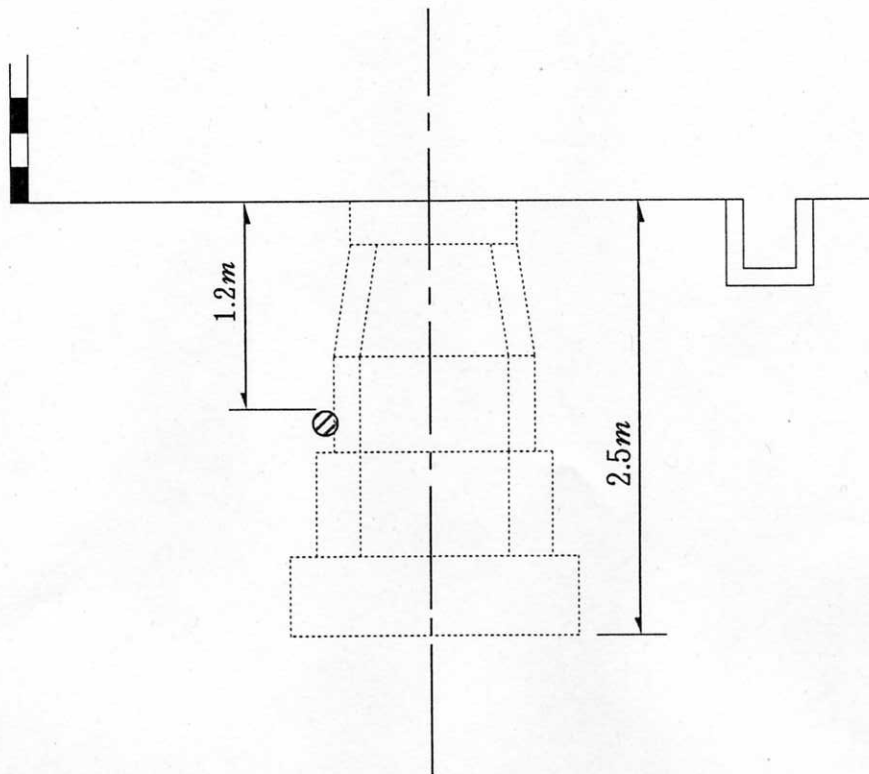
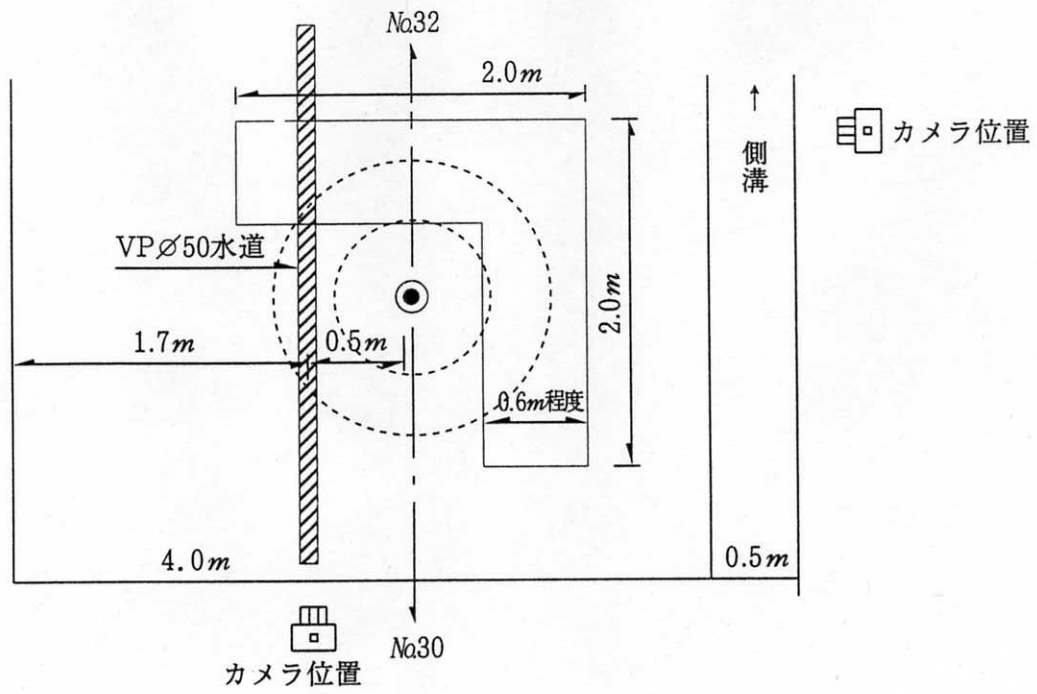
氏 名

印

（あて先）契約担当者



No.31 マンホール 1/50





# 研 修 日 報

工 事 名								平成	年	月	日	曜日	天候
課 長	係 長	監督員	主技術 任者	現代理 場人	研修員	工事場所	出水市 地内						
						請負業者							
工 種		単位	設計数量	出来高	累 計	研修内容							
準備工		式											
管布設工 150		m											
1号マンホール		基											
小型マンホール		基											
取付管工		箇所											
付帯工		式											
後片付		式											
						指示欄							
職種		区分	計	累 計	職種	区分	計	累 計					
工 事 従 事 人 員	社員				左官工				写真撮影状況、その他				
	土木世話役				運転手								
	特殊作業員				研修員								
	普通作業員男												
	普通作業員女												
	配管工												
工 事 進 捗 状 況												・施工済は青色で明記すること。 ・本日施工分は赤で明記すること。	



年 月 日

（あて先）契約担当者

請負者 住 所  
商号又は名称  
代表者の氏名

印

契 約 工 期 延 長 願

下記工事について、契約工期の延長をしてください。

記

工 事 名	
工事場所	
契約金額	一金 円也
契約年月日	年 月 日
契約工期	自 年 月 日 日間 至 年 月 日
延長期間	日 間 期間算定資料は別紙のとおり
工期延長を必要とする理由	

第7号様式（第53条関係）  
その1（工事用）

検 査 調 査 書

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                 工事完成通知書                  出来形部分等                  確認申請書                  検査下命書                  検査調書             </div>				主 管 課 等 名		下記工事について、平成 年 月 日完成したので通知します。 （現在の出来形部分等について確認して下さるようお願いいたします。）  平成 年 月 日  請負者 住 所 氏 名  契約担当者 様						
				平成 年 月 日  検査員 職氏名 立会人 職氏名 契約 担当者							印	
工 事 名		平成 年 月 日			検査 下 命	平成 年 月 日		下記のとおり検査を完了しました。  平成 年 月 日				
工 事 場 所		平成 年 月 日				下 命 者 印			検査員 職氏名 立会人 職氏名 契 約 担 当 者			
契 約 年 月 日		平成 年 月 日				検 査 員 職 氏 名			印  印  様			
工 期		着手	平成 年 月 日		日 間	検査員 氏 名						
		完成	平成 年 月 日									
監督員職氏名					検査所見 (手直指示)							
支 払 回 数	請 負 金 額 (A)	支 払 済 額		出 来 形 等 の 歩 合 % (D)	出 来 形 等 の 金 額 (A) × (D) (E)	出 来 形 等 に 対 する 9 分 金 額 (E) × 0.9 (F)	前 金 払 に 出 来 形 等 歩 合 を 乗 じ た 額 (B) × (D) (G)	今 回 支 払 仮 定 額 (F) - (G) - (C) (H)	今 支 払 回 額 (I)	残 額 (J)	完 成 ( 確 認 ) 検 査 年 月 日	
		前 金 払 (B)	部 分 払 (C)									円
	円	円	円		円	円	円	円	円	円	年月日	

年 月 日

（あて先）契約担当者

請負者 住 所  
商号又は名称  
代表者の氏名

印

### 工 事 目 的 物 引 渡 書

下記の工事目的物の引渡しを申し出ます。

記

工 事 名	
工 事 場 所	出水市
契 約 金 額	一金 円也
完成検査年月日	年 月 日

上記の工事目的物の引渡しを受けました。

年 月 日

契約担当者

印

請負者

商号又は名称  
代表者の氏名

様

## 請 求 書

年 月 日付けで締結した  
に係る建設工事請負契約について、工事が完了しましたので、建設工事請負契約書第31条  
第1項の規定に基づき下記のとおり請負代金を請求します。

### 記

- |   |        |                |           |    |
|---|--------|----------------|-----------|----|
| 1 | 請負代金額  | 金              | 円         |    |
|   |        | (うち消費税及び地方消費税額 |           | 円) |
| 2 | 領収済額   | 金              | 円         |    |
| 3 | 今回請求金額 | 金              | 円         |    |
| 4 | 未請求金額  | 金              | 円         |    |
| 5 | 検査年月日  |                | 年 月 日     |    |
| 6 | 振込先    | 金融機関名          |           |    |
|   |        | 支店名            |           |    |
|   |        | 種別             | 普通預金・当座預金 |    |
|   |        | ふりがな           |           |    |
|   |        | 口座名義人          |           |    |
|   |        | 口座番号           |           |    |

年 月 日

住 所

氏 名

印

(あて先) 契約担当者

# 課税事業者届出書

平成 年 月 日

契約担当者

様

住所

氏名

印

下記の期間については、消費税法及び地方税法の課税事業者（消費税法第9条第1項本文及び地方税法第72条の78の規定により消費税及び地方消費税を納める義務が免除される事業者でない者）  
（ である  
 となる予定である ）  
ので、その旨届出します。

記

課税期間 自 平成 年 月 日  
至 平成 年 月 日





(標準 4)

# 測定成果一覧表(出来形管理)

工 事 名 \_\_\_\_\_

工種・種別 \_\_\_\_\_

測 定 者 \_\_\_\_\_

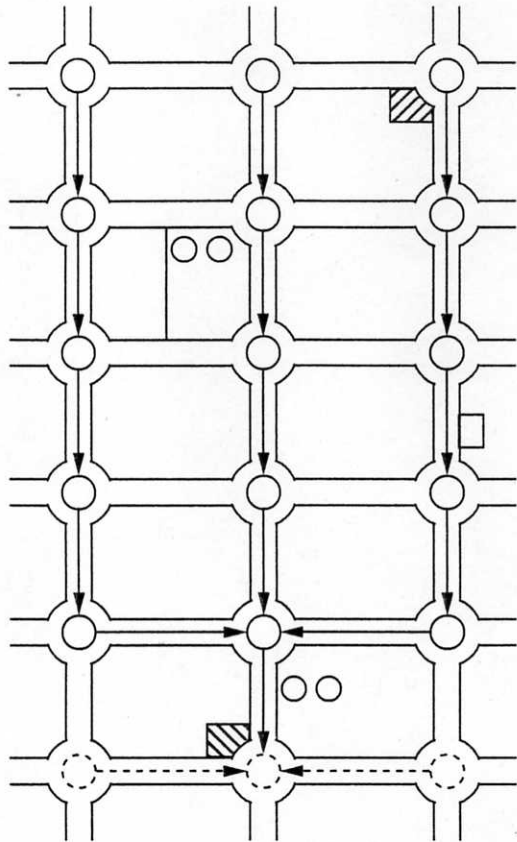
工種・種別	測点	設 計 値 <i>a</i>	実 測 値 <i>b</i>	設計値との差 $c = b - a$	規格値 <i>d</i>	備 考

出 来 形 図

出来形図



お 願 い (例)  
付 近 見 取 図



凡	例
---○---	既 設
—○—	施工箇所

今回○○○の一部（別紙図面箇所）で雨水を除いたすべての汚水（水洗便所、雑排水等）を処理するため特定環境保全公共下水道（工事）を実施することになりました。

この工事の大部分は、道路中央部を掘削し、地下平均○m位の所に污水管を埋設する工事ですが、工事にあたっては騒音その他、通行止等ご迷惑をおかけしますが、極力最小限に押さえるよう努力いたしますので、しばらくの間ご協力下さるようお願いいたします。

記

工 事 名      ○○○地区枝線築造工事  
 工      期      平成   年   月   日   ～   平成   年   月   日  
 工事発注者  
 施 工 者

取付管番号	第	号
受	付	平成 年 月 日

課長	係長	係

## 汚水取付管の位置確認書

出水市長

様

(裏面の説明書をよく読んでください。)

申請者(家屋の所有者)

住所			
ふりがな		職業	
氏名	印	電話	

家屋の所在地	出水市
現在の家屋の入居者氏名	
現在の便所の種類	くみ取り便所 ・ 単独浄化槽 ・ 合併浄化槽

家屋の所有者と当該家屋が建っている土地の所有者が異なる場合申請人(家屋の所有者)は下記により土地所有者の確認を得てください。

右、位置図のとおり汚水取付管の施行位置を確認します。

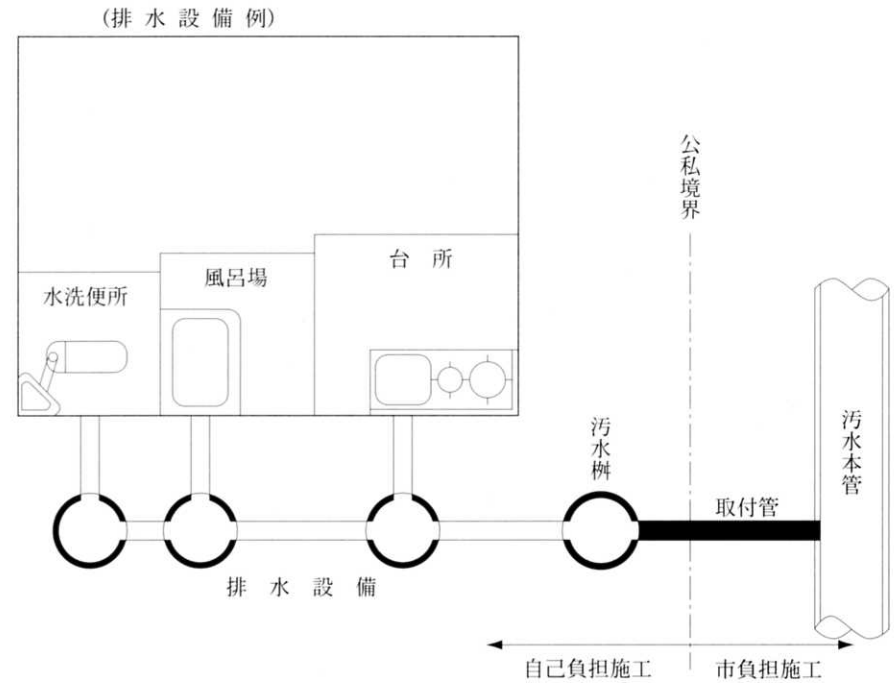
確認者氏名 (土地の所有者)	印
住所	
確認年月日	平成 年 月 日

付近見取図

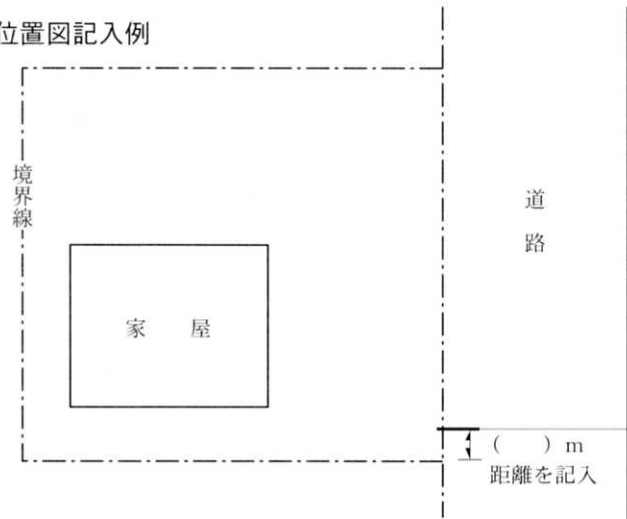
取付管位置図

## 汚水取付管説明書

1. 汚水取付管とは台所、風呂場、洗たく及び水洗便所などのすべての汚水を道路の汚水本管に流入させるため、汚水本管から分岐した汚水管のことです。
2. 汚水取付管工事は道路部の掘返しを再度行わないように、汚水本管工事と同時に行いますので、あらかじめ各家庭で排水設備（生活排水や水洗便所等の汚水を流入させるための排水管や桝）を設置するのに適当な場所に取付管の位置を定めておく必要があります。
3. この確認書に明示された場所に、出水市で取付管を設置します。
4. 下水道が設置され、供用が開始されますと建物の所有者などは、遅滞なく宅地内のすべての汚水を、下水道（汚水管）に流入させるために必要な排水設備を設置しなければなりません。また、くみ取り便所は3年以内に下水道（汚水管）に連結した水洗便所に改造しなければなりません。（下水道法）
5. ただちに、水洗便所工事をされない場合でも、原則として取付管の位置は定めます。
6. 取付管工事の際、排水設備との連結の都合上、宅地内の一部を掘削施工する必要がある場合もありますので、利害関係人（地主など）がある場合は、当該利害関係人の了解を得ておいてください。もし、利害関係人との間に紛争が生じた場合は、申請者の責任において解決していただきますので、あらかじめご了承ください。



取付管位置図記入例



—— お問合せは ——

出水市緑町1番3号

出水市建設部下水道課（電話63-2111）

## 下水道出来形図面チェックリスト

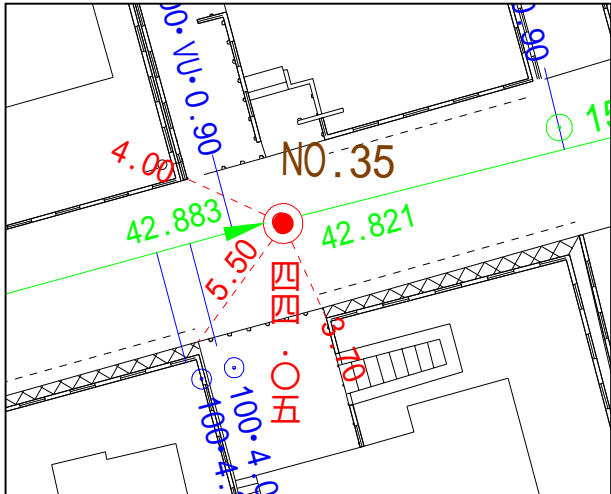
工 事 名 \_\_\_\_\_ チェック日 平成 年 月 日

施 工 業 者 \_\_\_\_\_ 提出日 平成 年 月 日

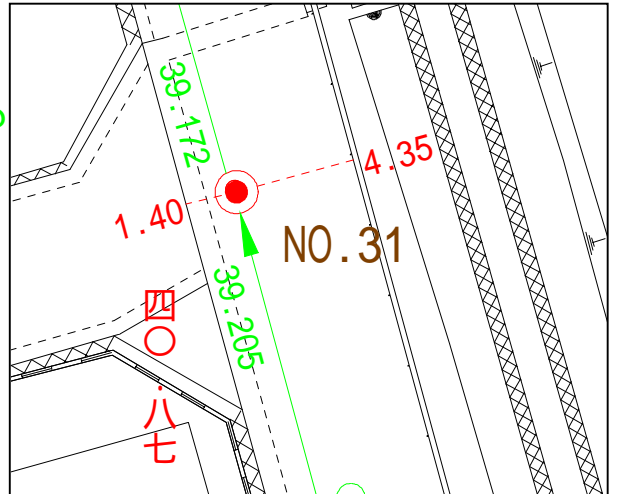
項 目	主 な 内 容	合 否 判 定
マンホール	1) マンホールの形状・寸法が記入されているか。	・合 ・否
	2) 地盤高の単位はmで、漢字で表記し、小数第2位までの表記となっているか。	・合 ・否
	3) マンホールの測点 が記入されているか。	・合 ・否
オフセット	1) 台帳作成のできる位置からのオフセットであるか。 BM及び多角点等、基準点からのオフセットは避ける。 道路幅のみのオフセットは避ける。	・合 ・否
	2) 距離表示の単位はmで、小数第2位までとし、小数第2位を2捨3入・7捨8入してあるか。(例:1.57 1.55)	・合 ・否
	3) 全てのマンホールのオフセットは記入されているか。  既設マンホールに接続する場合も、既設マンホールのオフセットを記入する。	・合 ・否
本 管	1) 管の延長はマンホール中心であるか。	・合 ・否
	2) 管渠番号は記入されているか。	・合 ・否
	3) 勾配の単位は‰で、小数第1位までとし、小数第2位を4捨5入してあるか。	・合 ・否
	4) 勾配の算出は、マンホール間の延長ではなく、管渠だけの延長で除してあるか。 勾配 = (上流管底高 - 下流管底高) ÷ (マンホール間延長 - (上流MHの半径 + 下流MHの半径)) × 1,000	・合 ・否
	5) 管底高の単位はmで、小数第3位までの表記となっているか。	・合 ・否
	6) 距離表示の単位はmで、小数第2位までとし、小数第2位を2捨3入・7捨8入してあるか。(例:1.88 1.90)	・合 ・否
取 付 管	1) 取付管の位置は上流側マンホールからの距離となっているか。	・合 ・否
	2) 距離表示の単位はmで、小数第2位までとし、小数第2位を2捨3入・7捨8入してあるか。(例:1.22 1.20)	・合 ・否
	3) 埋没深の単位はmで、小数第2位までの表記となっているか。	・合 ・否
	4) 斜め施工の場合、離れの距離を記入しているか。 また、離れ距離の単位はmで、小数第2位までとし、小数第2位を2捨3入・7捨8入してあるか。(例:1.23 1.25)	・合 ・否
位 置 確 認	1) 工事現場の位置を特定できるような、目印となる地名・建物名等が記入されているか。	・合 ・否

本シートに合否判定を記入し、出来形図面と一緒に提出すること。

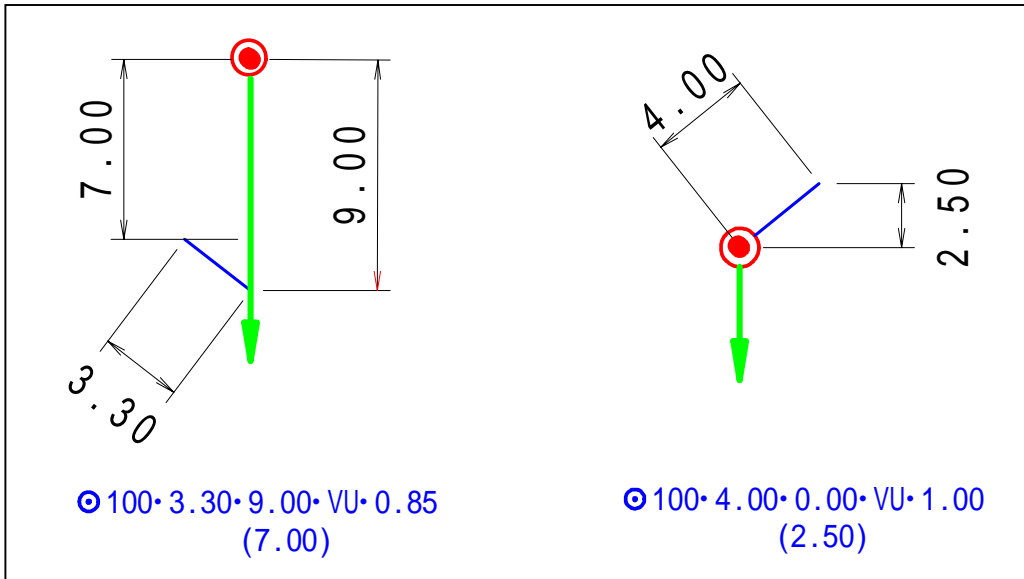
オフセット 良い例



オフセット 悪い例 ×



取付管斜め施工の場合の記入例







写 真 管 理									
区 分	工 種	項 目	撮 影 内 容	管 路					備 考
マンホール工	土工	掘削	機械掘削, D T 積込状況						
	土留工	組立	建込状況, 根入れ						
			腹起し, 切梁の寸法, 位置						
	土工	掘削	基面整正状況						
			掘削完了, 幅, 掘削深						
		基礎工	碎石投入, 敷均し, 締固め状況						
			幅, 厚み出来形						
			敷モルタル施工状況						
	マンホール工	据付	組立, シール状況, 組立完了						
			可とう継ぎ手接着剤塗布, 貼付け状況						
		副管	型枠組立, 保護コンクリート打設状況						
		埋戻工	埋戻材投入, 締固め状況						
			締固め完了, 天端からの深さ						1層を20cmとして毎層ごとに
	土留工	撤去	引抜き状況						埋戻しに合わせ1層ごとに数枚
		底部工	施工状況, 施工完了						
取付管工	事前調査	位置確認	位置確認写真						可能な限り本人も写真に
	土工	掘削	機械掘削, D T 積込状況						
	土留工	組立	建込状況, 根入れ						必要に応じて
			腹起し, 切梁の寸法, 位置						"
	土工	掘削	基面整正状況						
			掘削完了, 幅, 掘削深						
		砂基礎工	投入, 敷均し, 締固め状況						
			幅, 厚み出来形						
	管布設工	布設工	削孔, 支管接着剤塗布, 貼付け状況						1工事で2~3箇所撮影
			管組立寸法, 布設状況, 出来形						
			布設遠景						
			設置位置確認 (オフセット)						

写 真 管 理										
区 分	工 種	項 目	撮 影 内 容	管 路					備 考	
取付管工	土工	保護砂工	投入, 敷均し, 締固め状況							
			幅, 厚み出来形							
			路面から保護砂天端までの深さ							
			埋設表示シート設置状況							
		埋戻工	埋戻材投入, 締固め状況							
			締固め完了, 天端からの深さ						1層を20cmとして毎層ごとに	
			引抜き状況						埋戻しに合わせ1層ごとに数枚, 必要に応じて	
付帯工	舗装工	舗装版撤去	舗装切断状況, 切断幅出来形							
			舗装版破碎状況						掘削部	
		路盤工	路盤敷均し, 転圧状況	幅, 厚み出来形						仮舗装前の路面からの下がり
				仮舗装均し, 転圧状況, 完了						
		舗装版撤去	舗装版破碎状況							仮舗装部, 影響部
				路盤不陸整正, 厚み出来形						ツボ堀で確認できるように
		表層工	乳剤散布, 塗布状況							切断面は刷毛塗り状況も
				養生砂散布状況						
				合材敷均し状況, 転圧状況						
				区画線	区画線施工状況					
安全施設工	安全施設	工事看板	工事標示板, 道路占用, 道路使用							
			工事予告板, お願い板, 感謝板							
			通行規制, 迂回路案内等						必要に応じて, 規制の予告, 解除も	
			バリケード, 夜間照明等							
使用機械	使用機械		低騒音, 排出対策型の表示							
			掲示物	建退協, 建設業許可, 雇用保険						
				工程, 緊急時連絡体制等						