

土木工事一般仕様書

鳥取市下水道部

目 次

第1章 総則	1
第1節 共通事項	1
第2節 一般事項	5
第2章 材料	9
第1節 通則	10
第2節 土	10
第3節 石材及び骨材	10
第4節 木材	10
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	11
第7節 セメントコンクリート製品	11
第8節 歴青材料	11
第9節 目地材料	11
第10節 塗料	12
第11節 道路標識及び区画線	13
第12節 その他	14
第3章 一般施工	15
第1節 土工	15
第2節 基礎工	17
第3節 土留工	19
第4節 連続地中壁工	21
第5節 地盤改良工	23
第6節 排水工	24
第4章 管渠布設工並びに築造工	25
第1節 一般	25
第2節 土工	25
第3節 管の布設	26
第4節 推進工	29
第5節 シールド工	31

第5章 無筋、鉄筋コンクリート	36
第1節 コンクリート工	36
第2節 暑中コンクリート工	36
第3節 寒中コンクリート工	36
第4節 海水の作用を受けるコンクリート工	36
第5節 型わく及び支保工	37
第6節 鉄筋工	37
第6章 薬液注入	38
第1節 薬液注入工	38
第7章 付帯工	43
第1節 雑工	43
(付録)	
別紙1 土木施工計画書記載要領	48
別紙2 土木工事記録写真撮影要領	55

第1章 総 則

第1節 共通事項

第101条 運 用

- 1 この仕様書は鳥取市下水道部（以下「市」という。）の施工する一般土木工事の施工に適用する。
- 2 本仕様書に規定のないものは鳥取県土木部制定の土木工事施工管理ハンドブックに準拠する。
- 3 特別な仕様については、特記仕様書に従い施工しなければならない。
- 4 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

監督員、設計図書、指示、承諾、協議、提出、立会、段階、確認、工事検査、同等以上の品質とは、次の定義による。

- 1 「監督員」とは、市長の命令、又は委託を受けて工事の施工について請負者又はその者の現場代理人に指示監督する者をいう。
- 2 「設計図書」とは、設計書、背系図面、仕様書、特記仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
- 3 「指示」とは、発注者側の発議により監督員が請負者に対し、監督員の所掌事務に関する方針、基準、計画などを示し実施させることをいう。

監督員の指示、別に定める協議書により行うものとする。

- 4 「承諾」とは、請負者側の発議により請負者が監督員に報告し、監督員が了解することという。
- 5 「協議」とは、契約書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で討議し、結論を得ることという。なお、結論が得られない場合には、監督員が指示するものとする。
- 6 「提出」とは、請負者が設計図書に示された提出義務を履行することをいう。
- 7 「立会」とは、設計図書に示された施工等の段階において、監督員が臨場し、施工等の内容を把握することをいう。

	<p>8 「段階確認」とは、設計図書に示された、又は監督員の指示した施工等の段階、及び材料について置けお医者との測定結果等に基づき監督員が立会等により、出来形、品質、規格、数量等を把握することをいう。</p> <p>9 「工事検査」とは、検査員が契約書第 27 条に基づいて、請負者が施工した工事目的物と設計図書とを照合して確認し、契約の適正な履行を確保することをいう。</p> <p>10 「同等以上の品質」とは、品質について、設計図書で指定する。又は、設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の承諾を得たもの、もしくは、監督員の承諾したものをいう。</p>
<p>第103条 疑義の解釈</p>	<p>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、市の監督職員（以下「監督職員」という。）の指示に従わなければならない。</p> <p>2 設計図書の照査 請負者は、施工前及び施工途中において、自らの費用で契約書第 17 条 1, 2, 3 項に係る設計図書の照査を行い、契約書 17 条 1, 2, 3 項に該当する事実がある場合は、書面をもって監督員に確認を求め、指示を受けなければならない。</p>
<p>第104条 諸法例 諸法規の遵守</p>	<p>1 請負者は、工事施工にあたり労働安全衛生法等諸法例及び工事に関する諸法例を遵守し、工事の円満なる進捗を図るとともに、諸法例、諸法規の運営適用は、請負者の責任と費用負担において行わなければならない。</p>
<p>第105条 官公庁への手続</p>	<p>1 請負者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保つとともに、関係官公庁及びその他の関係機関の法令等を遵守しなければならない。</p> <p>2 請負者は、工事施工にあたり関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、請負者の責任と費用負担において、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これによりがたい場合は、監督官の指示を受けなければならない。請負者は、前項に規定する届出等の実施にあたっては、その内容を記載した文書により事前に監督員の指示を受けなければならない。</p>
<p>第106条 公害の防止</p>	<p>1 請負者は工事の施工にあたっては、付近の居住者に迷惑のかからぬよう、公害の防止に努めなければならない。</p>

第107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108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109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。
第110条 工事対象物の管理義務	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111条 工事終了後の処理	1 工事が完了したときは、請負者はすみやかに不要材料及び仮設物を処分もしくは撤去し、清掃しなければならない。
第112条 安全管理	<p>1 請負者は工事の施工にあたっては、常に細心の注意をはらい、労働安全衛生法規並びに関係法規を遵守し、公衆及び従業員の安全を図らなければならない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4 火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合には、保管及び取り扱いについて、関係法令の定めるところに従い、万全の方策を講じなければならない。</p> <p>5 火薬類を使用し、工事を施工する場合には、あらかじめ監督員に仕様計画書を提出しなければならない。</p> <p>6 遺方、山囲、履工、締切、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。</p> <p>7 工事現場への一般の立入りを禁止する必要がある場合は、監督員の承諾を得て、その区域へ適当な柵を設けるとともに、立入禁止の標示をしなければならない。</p> <p>8 豪雨、高潮及び台風時等出水の恐れのあるときは、請負者は昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させるとともに、応急措置に対する準備をしておかななければならない。</p> <p>9 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。</p>

- 10 請負者は、工事用運搬路として、一般公衆の通行の用に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に損害を及ぼした場合は、契約書第24条によって処置するものとする。
- 11 請負者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と協議のうえ、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。
- 第113条 計画工程表
- 1 計画工程表について、監督員が特に指示した場合は、細部の実工程表を提示しなければならない。
- 第114条 事前調査
- 1 請負者は工事着手にさきだち、現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、十分実状把握のうえ工事を施工しなければならない。
- 2 この工事に必要な地下埋設物の調査は監督員の指示に従って試掘をしなければならない。本項試掘の費用は請負人の負担とする。
- 第115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箇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116条 段階確認・工事検査
- 1 請負者は、第102条第8項により段階検査を受けなければならない。
- 2 請負者は、工事の中間検査、完成検査にあたっては、現場代理人、主任技術者、及び監理技術者が立会のうえ、工事検査を受けなければならない。
- 3 請負者は、確認、検査のため必要な資料の提出、測量、その他の処理につき監督員又は検査員の指示に従わなければならない。
- 4 段階確認及び工事検査に直接必要となる諸機器に係る費用は請負人の負担とする。

第 2 節 一 般 事 項

第117条 施工計画

- 1 請負者は、監督員が指示した工事について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) 計画工程表
 - (3) 現場組織表
 - (4) 施工方法
 - (5) 各種調査
 - (6) 施工管理
 - (7) 緊急時の体制
 - (8) 安全管理、交通管理
 - (9) 環境対策
 - (10) 指定機械
 - (11) 主要資材
 - (12) 現場作業環境の整備
 - (13) 再生資源の利用の促進
 - (14) その他

第118条 埋設物等の移設

- 1 地下埋設物または架線等の移設の必要が生じたときは、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。

第119条 施工管理

- 1 請負者は監督員の指示する施工管理を行い、その記録を提出しなければならない。
- 2 請負者は工事中、参考資料別紙2の工事記録写真撮影要領にもとづき工事写真を撮影し、工程順に整理編集して、工事完了の際捨身帳として、提出しなければならない。
- 3 請負者は土木工事の中に配管、ゲート等が含まれるものについては、機械設備一般仕様書に準拠して施工しなければならない。

第120条 現場管理

- 1 請負者は工事現場の標示板に下水道アピール看板を設置すること。
- 2 請負者は、土木工事安全施工技術指針（建設省大臣官房技術調査室、平成5年3月）に従って、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害の防止を図らなければならない。
- 3 請負者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年4月）に従って、工事に伴う騒音振動の発生を抑制し、生活環境の保全を図らなければならない。

- 4 請負者は、工事現場が隣接し、又は同一場所において別途工事がある場合は、工事の安全管理等について、常に連絡及び強調を図らなければならない。
- 5 請負者は、工事施工中監督員との協議及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となる行為、又は公衆に迷惑を及ぼすなどの施工方法をしてはならない。
- 6 請負者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設省事務次官通達、平成5年1月12日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
- 7 土木工事に使用する建設機械の選定、使用等については建設工事公衆災害防止対策要綱に規定しているが、設計図書により建設機械が指定されている場合には、請負者は、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、請負者は、より条件の合った機種がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することが出来る。
- 8 請負者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。
- 9 請負者は、豪雨、出水、その他天災に対しては、天気予報などについて注意を払い、常にこれに対処できるよう準備をしておかななければならない。
- 10 請負者は、火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合には、その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安全対策を行わなければならない。
- 11 請負者は、火薬類を使用し工事を施工する場合は、使用に先立ち監督員に使用計画を提出しなければならない。
- 12 請負者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は、仮囲、ロープ等により囲うとともに、立入禁止の標示をしなければならない。
- 13 請負者は、工事現場の一般通行人の見易い場所に工事名、期間、事業主体名、工事請負者名、連絡先、電話番号及び現場責任者氏名を記入した大型の標示板を設置しなければならない。

- 14 請負者は、道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全につき、監督員、道路管理者及び所轄警察署と協議するとともに、道路標識令、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路管理局長通知、昭和37年8月30日）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道一課、昭和47年2月）に基づき、安全対策を行わなければならない。
- 15 請負者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に通知するとともに、別に定める工事の事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。
- 16 請負者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。
- 17 請負者は、土木請負工事における安全・訓練等の実施について（建設省技調発第74号、平成4年3月19日）に基づいて、工事着手後、作業員全員の参加により月半日以上の時間を割当てて、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。
- 18 請負者は、工事中周辺住民等から苦情又は意見等があったときは、丁寧に対応し、直ちに監督員に報告しなければならない。
- 19 請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（建設事務次官通達、平成5年1月12日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

第121条 施工時期及び施工時間の
変更

- 1 請負者は、特記仕様書に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

また、請負者は、特記仕様書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に作業を行う場合は事前に理由を付した書面によって監督員の承諾を得なければならない。

第122条 工事測量

- 1 請負者は、工事契約後すみやかに測量を実施し、仮BM、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。なお、仮BM及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。また、請負者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。
- 2 請負者は、測量標（仮BM）の設置にあたって、位置及び高さの変動のないようにしなければならない。
- 3 請負者は、用地巾杭、仮BM、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。
- 4 請負者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、請負者が設置しなければならない。
- 5 本条で規定する事項については、請負者の責任と費用負担において行わなければならない。

第123条 支給材料及び貸与品

- 1 請負者は、支給材料及び貸与品について、その受け払い状況を記録した帳簿を備え付け、常に、どの残高を明らかにしておかなければならない。
- 2 請負者は、工事完成時（完成前であっても工事工程上支給品の生産が行えるものについては、その時点）には、支給品清算書を監督員に提出しなければならない。
- 3 請負者は、貸与建設機械の使用にあたっては、別に定める請負工事用建設機械無償貸与仕様書によらなければならない。
- 4 その他については、契約書第15条によるものとする。

第124条 現場発生品

- 1 請負者は、工事施工によって生じた現場発生品について、現場発生品調書を作成し、特記仕様書又は監督員の指示する書類を提出しなければならない。

第125条 提出書類

- 1 請負者は、監督員が指定する期日までに監督員の指示する書類を提出しなければならない。

第126条 跡片付け

- 1 請負者は、工事の全部又は一部の完成に際しては、その責任と費用負担において、残材、廃物、木くず等を撤去、及び処分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（J I S）、日本下水道協会規格（J S W A S）、日本水道協会規格（J W W A）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の指定する工事材料は、所定の検査を受け合格したものでなければ使用してはならない。
- 2 材料の検査基準及び試験の方法は、J I Sの定めるところによる。ただし、J I S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、請負者またはその代理人が立会わなければならない。立会わないときは検査に対して何等異議を申し立てることが出来ない。
- 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、監督員が不合格を認めた材料は、使用してはならない。この場合不合格となった材料は、すみ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 鳥取県土木部制定の土木工事施工管理ハンドブック（以下「ハンドブック」という。）に準拠する。

第 3 節 石材及び骨材

第206条 一般

- 1 ハンドブックによる。

第207条 砕石

- 1 ハンドブックによる。

第208条 割栗石

- 1 ぐり石の径は5cm以上15cm以下のものを基準とし、強硬な天然石又は破碎岩で設計図書は特記仕様書等で指定された寸法の範囲内で大小粒が適度に混合されたものであって、極端に扁平なもの又は細長いものであってはならない。

第209条 セメントコンクリート
用骨材

- 1 ハンドブックによる。

第210条 アスファルトコンクリート
用骨材

- 1 ハンドブックによる。

第 4 節 木 材

第211条 一般

- 1 ハンドブックによる。

第 5 節 鉄 及 び 鋼 材

第212条 一般

- 1 ハンドブックによる。

第213条 溶接棒

- 1 ハンドブックによる。

第214条 鉄綿	1	ハンドブックによる。
第215条 鑄鉄管類	1	鑄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 5526 (水道用遠心力球状黒鉛鑄鉄管) A形、K形 J I S G 5527 (水道用球状黒鉛鑄鉄異形管) A形、K形、フランジ形 J S W A S G - 1 (下水道用ダクタイル鑄鉄管) A形、K形、フランジ形
第216条 プレストコンクリート 用鋼材	1	ハンドブックによる。
第217条 鋼製ぐい及び鋼矢板	1	ハンドブックによる。
第218条 鋼製支保工	1	ハンドブックによる。
第219条 ステンレス材及びアル ミ材	1	ハンドブックによる。

第 6 節 セメント及び混合材料

第220条 セメント	1	ハンドブックによる。
第221条 混和材料及び混和剤	1	ハンドブックによる。
第222条 使用水	1	ハンドブックによる。

第 7 節 セメントコンクリート製品

第223条 一般	1	ハンドブックによる。
第224条 セメントコンクリート 製品	1	ハンドブック又は J S W A S 規格による。

第 8 節 歴青材料

第225条 一般	1	ハンドブックによる。
----------	---	------------

第 9 節 目地材料

第226条 注入目地材	1	ハンドブックによる。
-------------	---	------------

第227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張、収縮に順応し、かつはみださな
いものでなければならない。
- 3 目的地はコンクリートを打ち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 10 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、J I S
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。
- 5 鋼鉄版の塗装の塗料は、図面又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) エポシキ樹脂系塗料
 - (2) タールエポシキ系塗料
 - (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) エポシキ樹脂系塗料
 - (5) タールエポシキ系塗料

第 11 節 道路標識及び区画線

第229条 道路標識

1 標識板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

(1) 標識板

標識板は、アルミ製とし、板厚は 2.0mm とする。

J I S G3131 (熱間圧延軟鋼及び鋼帯)

J I S G3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

J I S K6744 (ポリ塩化ビニル〔塩化ビニル樹脂〕金属積層板)

J I S H4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

J I S K6718 (メタクリル樹脂板)
ガラス繊維強化プラスチック板
(F・R・P)

(2) 支柱

J I S G3452 (配管用炭素鋼鋼管)

J I S G3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

J I S G3129 (熱間圧延形管)

J I S G3101 (一般構造用圧延鋼材)

(3) 補強材及び取付金具

J I S G3101 (一般構造用圧延鋼材)

J I S G3131 (熱間圧延軟鋼及び鋼帯)

J I S G3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

J I S H4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)

(4) 反射シート

標示板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入した封入レンズ型または空気層の中に、ガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型とし、その性能は次に示す値以上でなければならない。

なお、屋外にさらされても著しい色の変化、ひびわれ、剥がれが生じないものでなければならない。

反射シートの性能（反射強さ）

	観測角°	入射角°	白	黄	赤	緑	青		観測角°	入射角°	白	黄	赤	緑	青
	封入レンズ型	12'	5°	70	50	15	9.0		4.0	カプセルレンズ型	12'	5°	250	170	45
30°			30	22	6.0	3.5	1.7	30°	150			100	25	25	11
20'		5°	50	35	10	7.0	2.0	20'	5°		180	122	25	21	14
		30°	24	16	4.0	3.0	1.0		30°		100	67	14	12	8.0
2'		5°	5.0	3.0	0.8	0.6	0.2	2'	5°		5.0	3.0	0.8	0.6	0.3
		30°	2.5	1.5	0.4	0.3	0.1		30°		2.5	1.8	0.4	0.3	0.1

(注) 試験及び測定方法は、J I S Z9117による。

第230条 区画線

- 1 区画線の品質は、次の規格に適合したもの、または同等以上の品質を有するものでなければならない。

J I S K5665 1種2号（トラフィックペイント常温）

J I S K5665 2種2号（トラフィックペイント加熱）

J I S K5665 3種1号（トラフィックペイント融解）

第231条 レンガ、陶管等

- 1 レンガ、陶管等の粘土製品は、使用目的に適した強度を有するもので、一般にJ I Sに適合したものでなければならない。

第 12 節 そ の 他

第231条 エポキシ系樹脂
接着剤

- 1 ハンドブックによる。

第232条 合成樹脂製品

- 1 ハンドブックによる。

第3章 一般施工

第1節 土 工

第301条 土及び岩の分類

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

土及び岩の分類表

名称				適 用	
A	B	C	D		
土	粘土 および 粘土質	粘土	粘土 粘性土 (ローム) シルト	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)	
				塑性の大きい無機質粘土、粘り気の多い粘土 (CH)	
				塑性が普通以上の有機質粘土、有機質シルト (OH)	
		粘質土	砂質粘土	無機質のシルト及び極美砂、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)	
				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、ねばりの少ない粘土 (CL)	
				塑性の低い有機質のシルト及びシルト質粘土 (OL)	
	砂	砂質土 および 砂	砂質土	砂 真砂 砂質土 普通土 砂質 ローム レキ 交り石 玉石 交り石 砂レキ石	シルト質の砂、砂・シルト混合土 (SM)
					粘土質の砂、砂・シルト混合土 (SC)
			砂		粒度分布がよい砂、またはレキ質の砂、細粒分はわずかまたは欠如 (SW)
					粒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 および レキ	レキ	レキ	シルト質のレキ、砂レキ・砂・シルト混合土 (GM)
					粘土質のレキ、レキ・砂・粘土混合土 (GC)
レキ			粒度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)		
			粒度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 交り石			転石交り土 ズリ転石交 り砂利		

名称				適 用
A	B	C	D	
岩	岩塊玉岩			岩塊、玉石は粒径 7.5cm 以上とし、まるみのある玉石とする。
	軟岩	軟岩 (I)		第3紀の岩石で固結の程度が弱いもの、風化がはなはだしくて、きわめてもろいもの。指先で離しうる程度のものでクラック間隔は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、離れ易いもので、亀裂間隔は～10cm 程度。
		軟岩 (II)		凝灰質で硬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、異質の硬い互層をなしているもので層面を楽に離しうるもの。
		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、風化の程度の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 (I)		花崗岩、結晶片岩など全く変化してないもの。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 (II)		けい岩、角岩など、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なもの。亀裂が少なく、よく密着しているもの。

第302条 採掘

第303条 埋もどし

第304条 残土処分

第305条 盛土

1 ハンドブックによる。

1 ハンドブックによる。

1 残土は、特に運搬箇所を指定するもののほかはすべて自由処分とする。なお自由処分の残土の捨場は監督員に報告しなければならない。

1 盛土は良質土を使用して、十分締め固め所定の高さに仕上げなければならない。

2 土羽土は指定された土、または監督員が承諾した良質土でなければならない。

第 2 節 基 礎 工

- 第306条 土木台
- 第307条 割ぐり石基礎
- 第308条 砂及び碎石基礎
- 第309条 くい打ち一般
- 第310条 木ぐい工
- 第311条 鋼ぐい
- 第312条 プレキャストコンクリートぐい工
- 第313条 セメントミルク注入併用工
- 1 ハンドブックによる。
 - 1 基礎用割ぐり石は、あらかじめ整地した基礎面に大面を底として張り立て、小片で楔打を行い、目つぶし用切込砂利又は切込碎石を充填し、所定の寸法に仕上げなければならない。
 - 2 施工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。
 - 1 砂又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。
 - 1 ハンドブックによる。
 - 1 ハンドブックによる。
 - 1 ハンドブックによる。
 - 1 ハンドブックによる。
 - 1 使用するオーガーの形状はオーガーとし、オーガーのシャフトは注入液を注水できるものでなければならない。また、材質、強度とも作業に十分耐え得るもので、かつ曲がり、欠損があってはならない。なお、寸法は下記によらなければならない。
 - (1) 本体くい系以上
 - (2) オーガーシャフト長はくい長（延）＋3 m以上
 - 2 注入液の材料及び配合は下記を標準とする。
 - (1) 掘削用注入液

セメント	120kg
ベントナイト	25kg
水	450ℓ
 - (2) 根固め用注入液

セメント	570kg
水	470ℓ
 - 3 注入液の配合計量は、くいの耐力に大きな影響を与えるため、次の配合設備、計量設備をし、配合方法を守らなければならない。
 - (1) 混合用タンク容量は 600ℓ以上のものを 3～4 個設置すること。

- (2) 計量装置は、混合用タンクの見易い位置に透明ビニール管を固定し、タンク容量を使用開始前、監督員立会のもとに測定しビニール管水量計に 50～100ℓ毎に目盛を付けさらに所定の掘削用、根固め用の水の位置を前者は黒、後者は赤テープ等で表示しなければならない。
 - (3) ベントナイト及びセメントの計量は、袋単位あるいは、半袋単位によって計量する。
 - (4) 配合順序は、まず水を所定量入れ、次に攪拌機を回しをながらベントナイト及びセメントを所定量投入し十分攪拌しなければならない
- 4 オーガー掘削深度は、砂、または砂礫層の指示層に 1.5mの深さで掘削しなければならない。
 - 5 所定のくい芯にオーガーの中心を正確に合致させ、オーガーの垂直性を保ちつつ所定の深度まで掘削する。掘削機は正しく水平に据えつけ、作動中に移動、傾斜などがないようにしなければならない。
 - 6 掘削中は、掘削注入液をオーガー先端より注入する。
 - 7 掘削が所定深度に達したら、掘削孔の保護と掘削用注入液の濃度を高めるために、オーガーを 2～3回、2～4 mの上下運動を行い、注入状況を考慮して根固め用注入液に切替え注入しなければならない。
 - 8 7の作業が終了すれば、根固め用注入液を注入しながら、オーガーを引抜き、根固め用注入液の予定量を注入し終わると、再び掘削用注入液に切替えオーガーを続いて引抜く。この場合水圧のバランスが崩れ、サクシオン効果によって掘削孔の崩壊をまねくことがあるので注意しなければならない。
 - 9 オーガーによって排除された土を掘削孔中に落ち込まないようにしなければならない。くい挿入時には特に注意しなければならない。
 - 10 継ぐいについては、下ぐいが落ち込まないように適当な保持装置を設けなければならない。
 - 11 ぐいの自重により挿入が終わると、圧入方法による場合通常 20～30 t 程度の圧力で強制圧入しなければならない。
- 1 ハンドブックによる。

第 3 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) 地下埋設設備の種類、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) 土留材の保安点検

第316条 土留工に関する 施工管理

- 1 土留工の施工管理は施工中下記事項について調査点検しなければならない。
 - (1) 土圧及び水圧
 - (2) くい、矢板、支持材等の変形
 - (3) 周辺地盤の変形
 - (4) 地下埋設物、周辺構造物の変形
 - (5) 横矢板工の背面の地盤
 - (6) 掘削底における土の状況
 - (7) 湧水あるいは矢板継手等からの漏水
 - (8) 土留材の保安点検、その他

第317条 土留支保工

- 1 土留支補工は監督員の承諾を得た施工計画図面にしたが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、建築基準法施工令第 89～90 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造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。

第318条 支保工の撤去

5 くい、矢板と腹起との間隙には、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。

1 切梁の撤去は、切梁面以下の舞戻土が十分つ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、埋戻土が外側の土圧に十分耐えられるまで撤去しなければならない。

第319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完全をはからなければならない。

2 上段切梁は、埋戻土が外側の土圧に十分耐えられるまで撤去しなければならない。

3 打ち込み中、矢板を破損した場合または打ち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320条 木矢板

1 木矢板は、板厚 3cm 以上とて先端を片面削、片勾配に仕上げた上、計画線にそって掘削の進行に合わせながら垂直に打ち込まなければならない。打込中に亀裂、曲がりなどを生じた場合は打ち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こまなければならない。すき間を生じた場合は、裏込めくさび等ですき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 3cm 以上とし、その両端は土留ぐいに十分かかっているなければならない。

第322条 くい矢板の引抜

1 くい矢板の引抜きは、施工条件、引抜時期あるいは引抜方法を十分検討したうえで行わなければならない。

2 引抜きにさい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、周辺地盤をみだしたり、埋設物または近接構造物を損傷してはならない。

- 3 くい、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 4 節 連続地中壁工

第323条 掘削

- 1 掘削に使用する機械は、性能、及び使用計画を明確にして監督員の承諾を得なければならない。
- 2 掘削は常に垂直性の測定に留意し、その垂直精度は 1/200 以上とし、それ以下の場合は修正掘削を行い、検測は 50cm のピッチで測定しなければならない。
- 3 掘削深度の検尺は 1 エlement に 1 ヶ所以上とし、監督員の立会いを受けなければならない。
- 4 掘削底部にスライムがある場合は、底部を攪拌し、サンドポンプ等を使用して、スライムを含んだ安定液を新しい安定液に置換えなければならない。
- 5 掘削底面の標高は図面どおりとするが、土質調査の結果、掘削深を変更することがある。

第324条 安定液

- 1 水は原則として上水を使用し、孔壁の破壊を防止するためベントナイト溶液を使用しなければならない。ベントナイトは 200～300 メッシュの Na 系ベントナイトとし、添加剤分散剤、逸泥防止剤等は必要に応じて使用しなければならない。
- 2 安定液の現場配合は下記を標準とするが、現場条件土質データを十分検討し、施工前に配合表、混合方法、混合時間、貯蔵方法及び管理方法の計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

土質	ベントナイト %	添加剤 %	分散剤 %	その他
粘性土	6 - 8		0.05 以下	
砂	6 - 8	0.05 以下	0.5 以下	
砂レキ	8 - 12	0.05～0.1		逸泥防止剤

- 3 安定液は次の条件を備えたものでなければならない。
 - (1) 比重は標準的に 1.035～1.065
 - (2) 粘性=23 秒～55 秒
 - (3) イールドバリュー=0.1cmHg～5.3Hg
 - (4) 造壁能力のよいこと。
 - (5) 安定性がよいこと。

4 安定液の調合及び管理について下記事項を遵守しなければならない。

- (1) ベントナイトはその産地、粉末度を工事途中で変更する場合は監督員の承諾を得なければならない。
- (2) 透水性のよい土層を掘削する場合は安定液の逸水ならびに被圧地下水の影響を十分に考慮しなければならない。
- (3) 安定液の劣化防止には、適切な配合と有効性試験を行って常時安定液の調合と管理を行わなければならない。
- (4) コンクリートの打設にともなって上部に排除されてくる安定液をサンドポンプ等で回収するときに、安定液の有効性検査を行って、コンクリートとの接触でゲル化の大きくなったものは廃棄しない。

第325条 鉄筋かご加工建込み

- 1 鉄筋かごは1エレメント（同一形種は除く）毎に加工図を作成し、監督員の承諾を得なければならない。
- 2 配筋はすじかい筋を入れ必ずたて筋を内側にしておぶりは8cmを標準とし、スペーサーを溶接し、かぶりを確保しなければならない。
- 3 吊上げ時に形状を変形させぬよう4本吊りとし、下端が地面を引きずらないようにして、正確に垂直を保持しつつ壁面を崩壊しないよう建込まなければならない。
- 4 建込みは必ず鉄筋天端を検索しなければならない。なおコンクリート打設時に動かぬよう適切な方法を講じなければならない。

第326条 継手部

- 1 インターロッキングパイプは真円形を標準とし、その外形はコンクリート壁厚の93%以上としなければならない。吊込みは垂直に吊り底付けを確実にしなければならない。
- 2 インターロッキングパイプの引抜きは、コンクリートの硬化時間に合わせ継手面に破損を生じないように引抜かなければならない。

第327条 コンクリート打設

- 1 コンクリートの配合設計基準は下記によらなければならない。
 - (1) 強度 28=300kg/cm²以上

- (2) セメント量 371kg 以上
 - (3) スランプ 13～18cm
 - (4) 水セメント比 50%以下
- 2 コンクリート打設はプランジャー指揮トレミー工法により、トレミー管底部より順に上昇させ泥水が混入しないよう留意しなければならない。
 - 3 コンクリート打設は管径いっぱいになるように、連続して打設し、トレミー管を引き上げる時は、コンクリート中に常に 2.0 m以上入っていることとし、打設中トレミー管は横移動してはならない。
 - 4 コンクリート打設中铁筋籠が押し上げられないよう十分処置しなければならない。
 - 5 トレミー管の挿入位置はコンクリートの打上り天端を平らにするよう掘削溝の 2ヶ所に設け、打込時初期に安定液が逆流しないように管内のコンクリート量に注意しなければならない。セットする位置は溝底より 30cm 前後上がった位置にプランジャーを使用してセットし、1 本の打設範囲は片側 1.5m以内としなければならない。
 - 6 コンクリートの打設予定量と実施打設量チェックするとともに、常に打上り天端を確認し、1 エレメントのコンクリート打設はコンクリートの練りませ後 1.5時間以内で中断することなく施工しなければならない。
 - 7 コンクリートの打設につれて上部に排除されてくる泥水が他の掘削中の孔壁に入らないようにサンドポンプ等で吸上げ回収槽、または沈澱池に導かなければならない。
- 第328条 泥水及び泥土処分
- 第329条 記録及び報告
- 1 泥水及び泥土は、請負者の責任で処分しなければならない。
 - 1 エレメント毎の掘削状況、支持地盤の深度等の各測定、安定液の管理及びその他の事項を確認記録し、逐次監督員に報告しなければならない。

第 5 節 地 盤 改 良 工

- 第330条 ペーパードレーン
- 1 ペーパードレーンの施工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。

第331条 サンドコンパクション
ンパイル

- 1 ドレーンペーパーの打設長の管理はオシログラフによらなければならない。
 - 2 ドレーンペーパーの規格及び使用材料の規格については特記仕様書によるものとする。
 - 3 サンドマットは敷き均し前に雑草の除去及び在来地盤の起伏を地均したのち、設計敷厚（標準 50cm）敷き均されなければならない。
 - 5 沈下量の測定は沈下板によるものとし、設置位置は配置図を監督員に提出し承諾を得なければならない。
- 1 サンドコンパクションパイル使用材料の規格は図面及び特記仕様書による。なお、機械の使用計画及び施工計画書は監督員の承諾を得なければならない。
 - 2 サンドコンパクションパイルの打込み監督員の指示により試験ぐいを打たなければならない。
 - 3 サンドコンパクションパイルの打込延長は自動記録計によらなければならない。
 - 4 サンドコンパクションパイルの打込は左右両端のブロックを先行し中央ブロックの順序で施工しなければならない。
 - 5 施工中予期しない地盤の沈下、滑動を生じた場合は、ただちに施工をとりやめ監督員の指示を得なければならない。
 - 6 地盤の沈下量の測定は沈下板によるものとし、設置位置は、配置図を監督員に提出し承諾を得なければならない。

第 6 節 排 水 工

第332条 一般

- 1 排水設備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の水路河海または、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 掘削完了後適宜盲溝を設けて、掘削敷における排水を良好にしておかなければならない。

第333条 ウェルポイント排水

- 5 排水に際して近くの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。
- 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、形成せしめ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ければならない。
- 3 排水による効果を調査する必要がある場合には、監督員の指示により検水井を設け、検測記録を監督員に報告しなければならない。
- 4 排水に伴う近接構造物等への影響を防止するため、施工管理、防護措置を十分に行わなければならない。

第334条 ディープウェル排水

- 1 ディープウェル排水の施工にあたって鋼管、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 シューの取付けは、ウェル用鋼管のスリット切込後、鋼管内から金屑を取り除いてからでなければならない。
- 3 水中ポンプは自動制御方式のものを使用しなければならない。

第4章 管渠布設工並びに築造工

第1節 一般

- | | |
|---------------|---|
| 第401条 遺り方 | 1 管渠は10m毎に、その他の構造物、その周囲の適当な位置に遺り方を設け、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402条 構造 | 1 管渠、マンホール、ます及びL形測溝は、設計図に示したもののほか、下水道設計標準に基づき、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403条 接合用モルタル | 1 カラー及びソケット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1：2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する。 |

第2節 土工

- | | |
|----------|--|
| 第404条 掘削 | 1 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署の許可を得た場合にはこの限りではない。
2 床付け面の近くでは、火薬類の使用を中止し、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注意して浮石などの崩壊の原因となるものを除去しなければならない。
3 掘削箇所以小舗石、煉瓦等特殊な舗装材料を使用しているときは、はていねいに取り除き保管しなければならない。
4 アスファルトコンクリート舗装等の取り壊しはアスファルトカッター等を使用して切り口を直線にし、粗雑にならないようにしなければならない。
5 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。 |
|----------|--|

- 6 床掘り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。
- 7 埋め戻しは、必ず排水したのちに実施し、水中埋め戻しは原則として施工してはならない。やむを得ず水中埋め戻しを施工する場合は監督員の承諾を得なければならない。
- 8 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。
- 9 埋め戻しの際には、構造物に損傷を与え、または移動を生じないようにしなければならない。
- 10 埋め戻し後は交通解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。
- 11 埋め戻し路床の仕上げの面は、均一な支持力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。
埋め戻しは埋め戻し作業開始前に各層ごとに十分に締め固めなければならない。

第 3 節 管 の 布 設

第405条 一般事項

- 1 管の取扱いについては、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 管の切断は、管にわれ、あるいは有害な傷を生じないように施工し、小口は平滑に仕上げなければならない。
- 4 カラー及びソケット継手並びに段付いんろうの鉄筋コンクリート管の布設にあたっては、所定の基礎を施した後、上流の方向にカラーソケットまたは段付いんろう継手の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。

第406条 A型ヒューム管の布設

- 5 ソケットを取付ける場合には、鉄筋コンクリート管を丁寧にせん孔し、ソケットを取付け、一方向を確認し、モルタルで接合部を仕上げなければならない。
- 6 管布設後基礎と管帯下部に空隙が生じないよう十分防護をしなければならない。
- 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しめつけ、管とカラーを同心円の位置に保ったまま、その間げき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) 遣り方を規定の高さ、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おろ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しき、これに次の管をさし込み位置を定めて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。

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め戻さなければならない。

第408条 B型、C型ヒューム管の布設

- 1 管接合前、浮口内面をよく清掃し、スベリ材を塗布し、容易にさし込みうるようにした上で、さし口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、さし込み深さが確認できるよう印をつけておかななければならない。
- 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監督員の検査を受けなければならない。なお検査済みのゴム輪の保管は、暗所に屋外に野積みしてはならない。
- 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。

第408条 硬質塩化ビニール管の布設	<p>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。</p> <p>1 硬質塩化ビニール管の布設にあたっては、ソケットを上流側に向け床付面をあらさず管の中心線勾配を正確に保ち、管下端に空隙を生じない基礎を施さなければならない。</p> <p>2 管の据付は前に布設した管と十分密着させるため、滑材を均一に塗り接合部を清掃ゴム輪受口及び差し口をウエスで拭き、砂や液などを除去する。又ゴム輪が正確に溝に納まっているかを確認する。もしゴム輪がねじれたり、はみ出している場合はゴム輪を取り出し、溝を拭いてから再装着しなければならない</p> <p>3 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、挿入に際しては、標線を記入し、挿入機またはワイヤーロープにて標線位置まで挿入しなければならない。</p>
第409条 マンホール、ます等の築造	<p>1 マンホール、ます等に使用する塊類の据付接合はモルタル（1：3）を敷均し動揺しないように据付け目地仕上げをしなければならない。</p> <p>2 マンホール、ますはその位置深さ等につき監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>3 マンホール底部の形状は、各個ごとに監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>4 口環、縁塊等は、路面に平らに据付けなければならない。</p>
第410条 既設下水管及びマンホールへの接続	<p>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監督員に報告しなければならない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
第411条 管の閉塞	<p>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上で行わなければならない。</p>
第412条 布設管の表示	<p>1 請負者は施工に際し、監督員の指示により、布設管の外面に特記仕様書で定めた識別表示をしなければならない。</p> <p>2 識別表示の貼付は管外面を清掃し、完全に水分をふきとり剥離しないように施工しなければならない。</p>

第 4 節 推 進 工

第413条 刃口

- 1 刃口の設計、製作にあたっては、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。請負者は製作に先立ち承認図を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

第414条 立杭

- 1 立杭の形状及び位置は別添図面を原則とするが、立杭付近の環境、交通、地下埋設物等の条件によっては、監督員の承諾の上、変更することができる。
- 2 立杭の構造については、土質条件、荷重条件にもとづく強度計算、施工法を検討の上、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415条 設備

- 1 立杭は、発進設備、推進設備、つ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し得る能力を有すると共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を払わなければならない。
- 4 ジャッキ支圧壁は、鉄筋コンクリート造り、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 刃口の位置、姿勢ならびに推進線の状態を確認するため、適当な測定装置をしなければならない。

第416条 推進

- 1 管の押込みに先立っては、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、徐々に油圧を上げ、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。

第417条 滑材及び裏込注入

- 3 管の据付押込みにあたっては、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ことに、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、特に現場の土質が堅固である場合に限りに、監督員の承諾を得て、先掘り掘削を行うことができる。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 管の接合部はJ S W A S規格とし、推進完了後、内部より硬練りモルタル（1：2）を充填しなければならない。
 - 6 継手ボルト、管緊結材の使用にあたっては、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 押込みを終わった時は、継手ボルト、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 推進の蛇行誤差は上下に50mm以内に留めるよう努めなければならない。
 - 9 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。
- 1 注入にあたっては注入目的を達成するために十分調査検討しなければならない。
 - 2 裏込材はセメントを主剤とするものを標準とするが、地山の土質に最も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。
 - 3 注入用機械は、注入量及び注入圧に対し、十分余裕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、できうる限り低圧としなければならない。
 - 5 注入中は、注入液が地表面に噴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わせのうえ、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、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418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) 推進管の方向測定
 - (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 5 節 シールド工

第419条 一般事項

- 1 シールドの施工計画にあたっては、土質、外圧、及び掘削能力を十分検討し、安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能、構造計算等を監督員に提出し、承諾を得なければならない。
- 2 シールドの製作完了後、工場において監督員の検査を受け、工場検査完了後、現場に搬入しなければならない。
- 3 立杭は推進工に準ずる。

第420条 掘進

- 1 シールドを所定位置に正確に据付け、監督員の承諾を得た後、掘削作業に着手しなければならない。
- 2 隧道掘進は、地質に応じてその方法順序等を十分検討し、安全を確認したうえで施工しなければならない。
- 3 隧道掘進中は、常に坑内の排水、換気漏電及び照明等に注意し、現場の状況に応じて、これらに必要な設備を施さなければならない。

第421条 調査及び測定

- 4 最上段部の掘削に際しては常に余掘、肌落ちしないよう注意し、特に切羽からの湧水に対しては肌落ちを誘発しないよう適切な処置を施すと共にシールド底部の地盤をゆるめないよう十分に注意しなければならない。
- 5 曲線部は定められた、曲率を遵守しながら掘削しなければならない。
- 6 シールド推進中は、なるべく停止させないようにし、また推進速度はおおむね、30～50mm/min を標準とする。
- 7 シールドの蛇行誤差上下±50mm 以内に留めるよう努めなければならない。

- 1 セグメント及びシールドにかかる外圧の測定は監督員が指示した場合は、その結果を報告しなければならない。
- 2 工事により、地上、地下構造物に損傷を与えぬよう常に構造物の変形に対処できるよう、詳細な調査を行いその処置方法の検討をしなければならない。
- 3 シールド掘進中は各種ジャッキ、山留等に監視人をつけ、シールドの掘進長進力等を記録しそのつど、監督員に報告しなければならない。
- 4 シールド掘進に先立ち地上に沈下測点を設けシールド掘進中及びシールド掘進前後の一定時間、定期的沈下量を測定し監督員に報告しなければならない。
- 5 シールド掘進中は、シールドの蛇行及び回転の傾向をなるべく早期に把握するため、少なくとも1日1回は必ず坑内精密測量を行わなければならない。
- 6 監督員が必要と認めた場合は、坑内測量の外にシールド基線に地表から計測管を降ろして中心線の偏位チェックを行わなければならない。

第422条 圧気工

- 1 請負者は、昭和46年9月13日付労働省令第26号による「酸素欠乏症防止規則」を遵守し、工事中、酸素欠乏症を防止するために必要な調査を行い、土質調査、酸素濃度の測定、換気設備、安全設備、警報設備等、作業方法の確立、作業環境の整備、救急蘇生の方法その他必要な措置を講じなければならない。
- 2 請負者は施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し、圧気工法作業開始届を提出し、その写しを監督員に届出なければならない。

- 3 請負者は施工前及び施工中に下記事項の報告をしなければならない。
 - (1) 酸素欠乏危険作業主任者並びに調査員届
 - (2) 酸素濃度測定事前調査の報告
 - (3) 酸素欠乏防止に伴う土質調査報告
 - (4) 酸素濃度測定用月報
- 4 請負者は酸素欠乏の事態が発生した場合には直ちに応急措置を講ずると共に、関係機関に緊急連絡を行い支持に従わなければならない。
- 5 圧気設備は必要かつ十分な容量の正常な空気を送気できる装置を施し、近隣から苦情のないようにしなければならない。
- 6 地上への漏気噴出を防止するため、監督員の指示に従い、あらかじめ路線付近の井戸、横穴、地質調査、ボーリング孔等の調査を詳細に行わなければならない。
- 7 圧気内での火気に十分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。
- 8 送気中は坑内監視人をおき、送気異常の有無を確認し、なお停電による送気中断の対策を常に講じておかななければならない。
- 9 圧気は土質並びに湧水の状況に応じて調整するとともに漏気の有無については常時監視し、絶対に墳発を起こさせないようにしなければならない。
- 1 セグメントの製作に先立ち、次の書類を監督員に提出し承諾を得なければならない。
 - (1) セグメント製作及び試験要領書
 - (2) 製作工程表
- 2 セグメント製作工程及び品質管理が完全に出来る設備と、現場の工程に十分見合う製作能力を有する工場で作成しなければならない。
- 3 請負者は2項に基づく試験及び検査を行い、その成績表を提出しなければならない。なお、試験及び検査は150リングで1回の割合で監督員の立ち会いを受けなければならない。
- 4 セグメントに使用する鋼板、平鋼はJISG3101第2種S541とし、組立ボルトは、これに準ずる。グラウトホール用ソケットはJISG3440構造用炭素鋼管を使用しなければならない。
- 5 セグメント製作上の誤差は下表によるものとする。

第423条 セグメントの製作

種別	外径 (mm)	外径	製作寸法許容差 (mm)				
			ボルトピッチ チサークル 径	セグメント幅	主げた 高さ	ボルト ピッチ	弧長
鋼製	1,800~3,350	±7.0	±7.0	±1.5	±1.5	±1.0	±1.5
	3,550~6,000	±10.0	±10.0				
コンクリート 系	2,150~3,800	±7.0	±7.0	±1.0	(厚さ)	±1.0	±1.5
	4,050~6,000	±10.0	±10.0		+4.0 -1.0		

第424条 一時覆工

- 1 セグメント組立は1ストロークのシールド掘削完了後、直ちに着手し正しく所定の形状に組立てなければならない。
- 2 セグメントは組立前に充分清浄にするとともに、組立に際しては特にセグメント継手面に密着する様なシール材を施し止水しなければならない。
- 3 セグメントの取扱いは変形及び破損しないようにし、運搬中及び組立中変形に及び破損が認められた場合は使用してはならない。
- 4 ボルト孔は目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分に締め付けなえなければならない。シールド掘進により生ずるボルトのゆるみは必ず締め直さなければならない。
- 5 セグメントの推進方向における継手位置は必ず交互に組立なければならない。
- 6 セグメントの組立誤差は±〔内径(1/100~1/300)+10mm〕以内に留めるよう努めなければならない。
- 7 掘進後、漏水箇所に充填するコーキング材は防水性に富みかつシールド推進反力による振動に十分耐える弾力性及び復元力かつシールド推進反力を有する材料を使用しなければならない。

第425条 裏込注入

- 1 シールド掘進によりセグメントと地山の間に来た間隙には速やかに豆砂利、砂、ベントナイト、セメント等の注入材を圧入するものとし、その配合は監督員の承諾を得なければならない。
- 2 裏込注入は、1ストローク掘進完了と同時に1リングごとに遅滞なく行わなければならない。

第426条 二次覆工

3 裏込注入材は偏圧が生じないよう下方より上方に向かって左右対称に行うとともに、低圧により一次覆工背面の隅々にまでゆきわたるようにしなければならない。なお高圧による注入はできるだけさけなければならない。

4 セグメント組立に先立ち既設セグメントとシールドとの間隙には古麻または適当な充填材を1リングごとに入念に充填し、またシールドに流出防止装置を装備して、裏込注入材の流出を防がなければならない。

1 覆工コンクリートに使用する型枠、支保工について製作図を作成して、監督員に提出し承諾を得なければならない。

2 覆工コンクリート打設に先立ってセグメントのボルトの締め具合を点検し、漏水を完全に止め、水洗清掃を行って付着物を除去しなければならない。

3 覆工コンクリートの打設にあたっては、セグメントの内面の隅々のまでコンクリートが行きわたるようにしなければならない。なお、骨材の分離を起こさないように振動機を使用し入念に締め固めなければならない。

4 覆工コンクリートは、原則として無気圧状態で打設しなければならない。ただし、圧気内での打設を必要とする場合は監督員の承諾を得なければならない。

第427条 保安

1 工事中はシールド坑内と地上の連絡を緊密にし、連絡用信号は工事関係者に熟知せしめ、常に信号に注意し事故防止に努めなければならない。

第5章 無筋、鉄筋コンクリート

第1節 コンクリート工

第501条	一般	1	ハンドブックによる。
第502条	コンクリートの配合	2	ハンドブックによる。
第503条	打ち込み準備	3	ハンドブックによる。
第504条	コンクリート打込	4	ハンドブックによる。
第505条	締固め及び打ちたし	5	ハンドブックによる。
第506条	縦シュート	6	ハンドブックによる。
第507条	斜めシュート	7	ハンドブックによる。
第508条	養生	8	ハンドブックによる。
第509条	施工継目	9	ハンドブックによる。
第510条	表面仕上げ	10	ハンドブックによる。

第2節 暑中コンクリート工

第511条	一般	1	ハンドブックによる。
第512条	材料	2	ハンドブックによる。
第513条	コンクリート打設	3	ハンドブックによる。

第3節 寒中コンクリート工

第514条	一般	1	ハンドブックによる。
第515条	材料	2	ハンドブックによる。
第516条	コンクリート打設	3	ハンドブックによる。
第517条	養生	4	ハンドブックによる。

第4節 海水の作用を受けるコンクリート工

第518条	一般	1	ハンドブックによる。
-------	----	---	------------

第519条	材料	1	ハンドブックによる。
第520条	コンクリート打設	2	ハンドブックによる。
第521条	養生	3	ハンドブックによる。

第 5 節 型枠及び支保工

第522条	一般	1	ハンドブックによる。
第523条	支保工	2	ハンドブックによる。
第524条	型わく組立て、取り外し	3	ハンドブックによる。

第 6 節 鉄 筋 工

第525条	貯蔵及び取扱い	1	鉄筋は直接地上においてはならない。(少なくとも 10cm 以上)
第526条	鉄筋の加工		倉庫内か、もしくは防水シート等適当な被いをして貯蔵しなければならぬ。
第527条	鉄筋の組立て		
第528条	鉄筋の継手	2	ハンドブックによる。
第529条	ガス圧接	3	ハンドブックによる。
		4	ハンドブックによる。
		5	ハンドブックによる。

第6章 薬液注入工

第1節 薬液注入

第601条 一般事項

- 1 薬液注入の施工にあたっては、薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定方針(建設省官技発 160 号昭和 49 年 7 月 10 日)により施工しなければならない。
- 2 薬液注入工事は、注入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入工事を行ってはならない。ただし、信頼できる不透水層、またはこれに代わるものが挟在する場合はこの限りではない。
- 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)で劇物又はフッ素化合物を含まないものでなければならない。

第602条 事前調査

- 1 薬液注入の施工計画にあたっては、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、利用目的および利用状況。なお上記のうち水質調査は水素イオン濃度、COD、およ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603条 施工計画

- 1 施工にあたっては、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、施工計画にあ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
 - (2) 飲用水源の対策および監視計画
 - (3) 飲用薬液の種類と成分

第604条 現場注入試験

- (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（品数、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

1 請負者は、注入箇所現場注入試験を監督員立会いのうで施工し、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（ ” ）
- (5) P-Q管理図

第605条 施工及び管理

- 1 薬剤の注入にあたっては、薬液が十分配合するように注剤及び助剤の混合点から注入点までの距離(混合長)は10m以上とする。
- 2 注入作業中は、付近の井戸等および地下埋設物、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、地下埋設物および構造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。
- 3 配合後の薬液は注入に先立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。
- 4 透水係数の小さい層をはさむような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。
- 5 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。

- 6 薬液注入箇所に近接して樹木草木類および農作物がある場合、果樹等も含めた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、又農作物を含めた草木類については垂直距離 1.5m、水平距離 1.0m以内の土壤に薬液が浸透しないようにしなければならない。
- 7 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。
- 8 注入中は、圧力計、流量計を常に監視しつつ各ステップごと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、圧力計を常に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圧力が上昇し始めたら吐出量を若干増加させ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。
- 9 請負者は毎日作業の状況を下記日報様式により提出しなければならない。

(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じても監視の目的が十分達成されると判断される時は週1回以上)

ロ 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7章 付 帯 工

第 1 節 雑 工

第701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にした後、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です。

名称	配合	セメント (袋)	洗砂 (m ³)	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、定期摺りを行い木ごと押さえとして、上塗りは、中塗りの水引き加減をみはか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、むらの出ないよう仕上げなければならない。
- 5 床塗りは、コンクリート面のレイタンスなどを除去し、よく清掃の上、水しめを行い、セメントペーストを十分流して、ホウキの類でかき均しの後、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702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さし筋は、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 箱抜工またはさ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703条 整流壁工

- 1 整流壁は図面にに基づき、石綿セメント管あるいは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704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一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。

- 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、これにパッキンと共に堰板を設置し、F・B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705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ある場合は、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ろしは特に慎重に行い、管の衝撃を与えてはならない。また管据付けに先立って管内の泥土、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。あた官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は、当初から曲げたまま配管せず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あたっては、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に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鋳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箇所は、図面にもとづいて、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、すべて図面もしくは特記仕様書にもとづいて施工しなければならない。

第706条 足掛金具

1 足掛金物はステンレス製及びダクタイル鋳鉄製とし、必要に応じて防錆被覆等を施さなければならない。

2 足掛金物の取付けは、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15cm以上埋込まなければならない。

第707条 グレーチング蓋

1 グレーチング蓋は亜鉛メッキびきのものとし、ピッチ、巾、寸法など図面も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、その枠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S S 41 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708条 チェッカープレート蓋（縞鋼版板蓋）

1 縞鋼板蓋は、図面も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取り付けなければならない。

3 受枠およ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サビ落としをした後、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3、4項はチェッカープレートについて準ずるものとする。

第709条 P C 板

1 P C 板に使用するコンクリート、P C 鋼線、メッシュ等はJ I Sの規格によるものとする。

2 P C 板については、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。

第710条 角落し

- 3 第707条4項、第708条2項はPC板についても準用する。
- 1 角落しは原則として鋼製とする。ただし簡易なものについてはこの限りではない。ガイドの部分は鋼製の溝型鋼を使用するもの年、両者とも防錆塗装を施さなければならない。木製の角落し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711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の規格の適合したもので、図面にもと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物端部から内部100mm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、手摺取付け孔を研っ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に脚下部を溶接するかまたは既に取付け孔を設置してある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、現場取付け完了後、仕上げ塗装を2回施工しなければならない。また、塗料は、使用にさきだって監督員の承諾を得なければならない。

第712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はなはだしいときは、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 施工前に塗装材料、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がある場合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洗浄し、再用品使用の場合は老朽した塗料を剥離し、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	手摺、鋼製建具、鉄蓋	中塗、上塗
	さび止めペイント	一部鉄部	下塗
	アルミニウムペイント	鋼管橋	中塗、上塗
合成樹脂塗料	フェノール樹脂塗料	サッシュ	中塗、上塗
	フタル酸樹脂塗料	建築一般	中塗、上塗
	酢酸ビニル樹脂塗料 (エマルジョン)	壁の下塗屋内用	3回塗
	アクリル樹脂塗料 (エマルジョン)	壁の下塗屋内用	3回塗
	エポシキ樹脂塗料	特に耐薬品性の要求される箇所	3回塗
瀝青系塗料	タールエポシキ塗料	汚水の接する鉄部、コンクリート汚水層	3回塗
	タールエポシキ+ガラスクロス	ポンプ井の防水	1重、2回塗
	コールタールエナメル+ガラスクロス	埋設鋼管の外表面	2重、3回塗

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 A4 規格、横書とし、図面は縮尺、寸法を明記し、縮図のうえ製本すること。
- (3) 提出期間は、契約の後 30 日以内、ただし前払金を請求する場合はすみやかに提出、又、分割提出のときは監督員の承諾をうけること。
- (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。

- I 工事概要
- II 計画工程

工事概要

設計図書に定められた事項

- (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
 - 実施計画であること。(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いるに区別する)

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	

III 現場組織票

(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
注入責任技術者（注入工のとき）、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

(2) 緊急連絡体制

構築物、仮設物の施工、完成、維持又はこれに関連する施設、装置を記載する。

IV 仮設備

(1) 現場事務所、監督員事務所、労務者宿舎、材料置場倉庫等に消火設備の状況を付記する。

(2) 仮設工

ア 電気設備

受電容量、受電設備、配線状況取扱責任者

イ 足場及び栈橋

作業用覆工、栈橋等、重量物に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。

ウ 仮締切工、仮排水路

位置、構造、緊急時の撤去方法を説明し、水理計算書を付ける。

エ 水替工

ポンプの能力、台数、排水処理状況の図示説明

オ ウェルポイント工、ディープウェル工

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。

カ 仮道路

位置、構造図を図示説明

V 各種調査

(1) 地域の環境、土質、地下水の状況、測定の方法

(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権の種類、規模を把握のうえ防護方法を記載する。

VI 施工管理

(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、本坑の打込方法、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 立杭部

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、あるいは立杭を潜函工法等によって築造するときは、その旨上記に準じて説明すること。

(8) シールド工

施工場所の図示、土質、地下水、標準貫入試験、一軸圧縮強度、粘着力、内部摩擦角、間隙比、含水率試験の土質調査報告書を作成し、土質縦断図とともに状況説明。

工法の説明概要。

ア 立杭部

平面図、断面図、山留工の種類、構造と使用機械の説明。
応力計算書を付ける。

(a) 発信立杭

門型クレーン、リフト、ズリ出し機械、材料置場等の説明。

(b) 到達立杭

規模、構造、設備等の補足説明。

イ シールド機械

ウ 機械の選定、機種、構造、能力、特徴、製作者等を説明し、
構造計算書を付ける。

エ セグメント

種類、形状寸法等を図示説明し、特殊なものについては応
力計算書を付ける。

オ 電気設備

仮設工、電気設備の補足説明。

カ 圧気設備

圧気量、送気量の計算。設備系統使用機器類の図示説明。
防振、防音構造と方法の説明。厚気実施要領の概要の説明。

キ その他の設備

給排水設備、照明設備、泥水管理設備、ロックその他の設
備の概要説明。

ク 屈伸作業

初期発進、仮ロック、掘進、セグメントの組立、裏込注入
材の配合注入方法と使用機器等の説明と、施工管理の概要説
明。

ケ 二次覆工

型枠、コンクリートの打設方法と使用機器の図示説明。圧
気内覆工のときは、その概要と管理方法。

コ 酸素欠乏対策

調査組織、予防対策と防具、機具等の状況説明酸素欠乏危
険作業者。

(9) 潜函工

平面図、断面図、土質、地下水の状況、艀装、諸設備、刃口、
躯体の構造と築造方法、掘進等の図示説明。圧気するときは、
酸素欠乏対策を説明。

(10) 深礎工

平面図、断面図、土質、工法の概要、使用資材と機械器具類、掘進方法、築造物との関係等を図示説明。

(11) 地盤改良工

サ 注入工 } 土木工事一般仕様書第6章より、施工計画書を作成すること。
シ 生石灰杭工 }

ス 凍結工

施工位置、土質、地下水の状況を注入施工計画書に準じて作成するほか、工法の概要、配管状況、諸設備事故防止対策等を説明。

(12) その他

セ 舗装工

施工位置、種別、構造、面積等を図示説明。

ソ 植栽工

植樹の種類、位置、施工方法、順序等を図示説明。

タ 支障物件の防護方法（地上、地下）

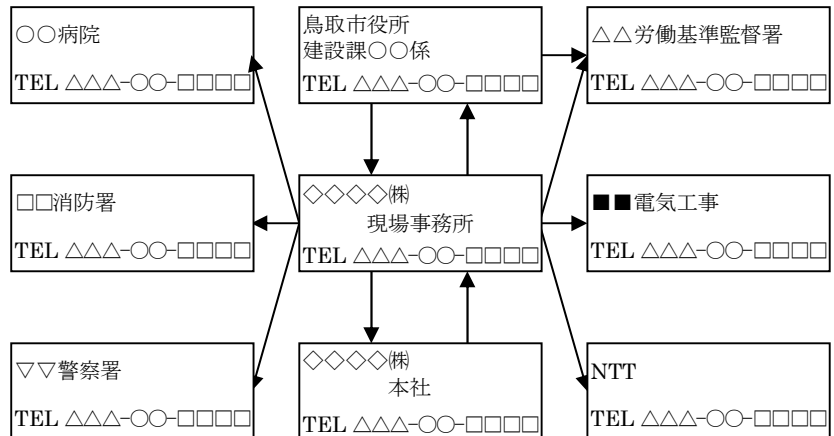
既設の支障物件の防護方法を図示説明すること。

チ 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。

VII 緊急時の体制

緊急連絡系統図



VIII 安全管理・交通管理

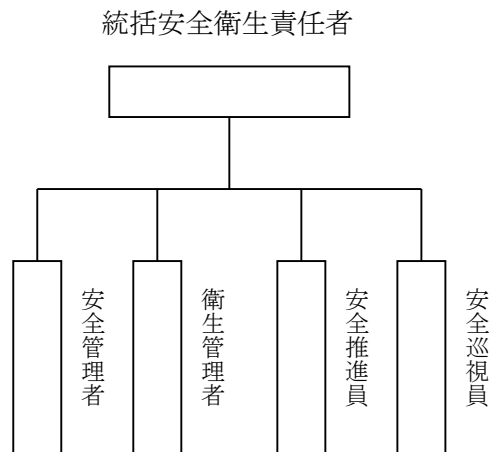
夜間連絡先

担当者	氏名	電話番号
社長		
現場代理人		
主任技術者		

※緊急連絡系統図については、当該現場において必要なものについて記載すること。

(1) 安全組織

当作業所に管理体制を組織し、工事現場における作業員の安全と健康を確保し労働災害の防止に努めます。



(2) 安全対策

ア 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。

騒音、振動、地盤沈下、粉塵、危険物、劇物等に対する措置状況。

イ 仮歩道、残土仮置場、捨場、機械の運用等の状況。

ウ 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。

※ 当該現場において必要な安全対策について具体的に記載すること。

IX 環境対策

(1) 残土処分

残土は_____（市・町・村）_____地内の（自
社用地・他人用地・財鳥取県建設資源利用センター_____
事務所）に運搬（片道運転距離_____km）します。

(2) 産業廃棄物

産業廃棄物（C o 殻・A s 殻・_____）は、_____
_____（市・町・村）_____地内の自社用地・他人用地・産業
廃棄物処理場_____）に運搬処理を行います。

なお運搬は、

（自社で行います。収集、運搬業者_____に委託します。）

処理についてはマニフェストにより確認します。

(3) 濁水対策

工事で発生する濁水については、別添工法により濁水処理を
行います。

(4) 騒音振動対策

工事で発生する騒音・振動については、別添付の方法により
対策を行います。

※不要部分は_____で削除する。

必要部分については（ _____ ・ _____ ）内の該当するものに○印
を記載する。

_____部に必要事項を記載すること。

その他、当該現場において必要な環境対策について具体的に記載
すること。

X 指定機材

XI 主要資材

XII 現場作業環境の整備

XIII 再生資源の利用の促進

XIV その他

土木工事記録撮影要領

- | | |
|--------------|---|
| 1. 要領の適用 | 請負者は工事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又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) 撮影計画図の提出 | 請負者は施工前に平面図に撮影計画箇所を記入して監督員に提出すること。ただし、小規模の工事については、この計画図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Ⅰまたは別表Ⅱによること。 |
| (3) 撮影位置等の表示 | ア 写真には工事件名、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。
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はり合わせること。 |
| (4) 所定寸法等の表示 | ア 写真には所定の位置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、次のいずれかを使うこと。
①箱尺 ②リボンテープ ③折尺 ④ピンボール
ウ 構造物の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、水平又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) カラー撮影 | 全工推、全工程共事業箇所はカラー撮影とすること。 |
| (6) 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で行うこと。
オ 必要に応じて遠影とアップを撮影すること。
カ 推進工法（小口径）においては、管渠ビデオを提出すること。 |
| 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判程度を標準とする。表紙には工事件名、施工業者名を記入すること。 |

(3) 写真等の整理

ア 写真撮影後はすみやかに現像、焼付し、工事の進行順にネガブック等にネガと密着（カラーベタ等）を対比できるように整理して、監督員にその都度確認をうけること。

イ 写真帳は常に整理しておくこと。

ウ 写真帳には必要に応じ余白に見取図、又は説明をつけること。

(4) 写真帳の提出

工事が完成したときは、写真帖とネガブック（カラーベタ焼）等も合わせて提出すること。

別表 I (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	現場概況	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、各スパンごと現場打矩形渠にあつては一築造空間(20~30m)に1ヶ所。	
	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スタッフ等で明示して撮影する。	布設状況については管1本毎。	
マンホール築造工	基礎部分	割栗石基礎、砕石基礎、コンクリート基礎等別に、厚さ、形状、設置状態を撮影する。	各マンホールごと	
	築造部分	・配筋状況、型枠、コンクリート仕上がり状況を、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	
枡工事	枡及び取付管	汚水枡、雨水枡については基礎部分、側塊部分及び取付管の布設状況。	汚水枡、10箇所以下は3箇所、10箇所以上は5箇所に1箇所、雨水枡は2箇所に1箇所	
U・L形側溝工事	U・L形側溝工事	U・L形布設状況及び基礎部分をスタッフ等で寸法を明示して撮影する。	設置、改修工別40mに1箇所	
仮設工	山留工	山留材及び支保材については復起し、切梁等の設置状況を撮影する。	スパンごとに1箇所立杭については立杭ごと。	矢板等の打設中の撮影には、施工区分を表示する。 矢板切断については状況撮影

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
仮設工	覆 工	設置状況	同 上	
	仮 締 切 工	設置の前及び施工中除き後を同一方向から撮影する。	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	
土工事	土 工	・掘削状況 ・埋戻し状況は、各層ごとに材質がわかるように撮影する。	スパンごと	
舗装工	舗 装 工	舗装完了後の全景及び次の各部の断面を、寸法を明示して撮影する。 ・路盤工、基層、表層及びコア	測点スパンごと	
推進工	据付押込設備工	刃口支圧壁 推進設備及び設置状況を撮影する。	スパンごと	
	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	刃口は地上撮影
	立 杭	山留、覆工等は仮設工の区分に準じて撮影する。		
シールド工	築 造 工	シールド本体、一次覆工状況、二次覆工状況、裏込作業状況等を撮影する。	50m間隔ごとに前後	本体は地上撮影、材質の異なったセグメント二次覆工の補強箇所及び取付部（マンホール、管等）は箇所ごとに撮影
	仮 設 工	エアーロック、コンプレッサー設備、立杭設備等の設置状況と山留覆工状況等を撮影する。	箇所ごと	
	そ の 他	その他、完了後確認しがたい箇所	箇所ごと	
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）	施工箇所ごと	

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
地盤改良工	ウェルポイント工（ディープウェル工など）	ウェ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	箇所ごと	監督員と打合せ、必要場면을撮影する。
	そ の 他	主要築造物等で完了後は確認しがない箇所	そのつど	

別表 II (処理場・ポンプ場)

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
一般事項	施工前及び施工後の全景	1) 施工前と施工後の写真は同一位置、方向から対比できるように撮影する。 2) 起終点の明確なものについては必ずポール等を立て位置を表示する。 3) 施工場所が広大で1枚で納まらない場合は、継写しとし、1枚に整理する。	施工前後と途中必要に応じて撮影する。	
	各種試験及び調査	試験実施状況	そのつど	
	工事完了後確認することが困難な箇所等	水中又は地下に埋没する箇所等	同 上	
	発生材	発生状況及び処理状況寸法、位置等	そのつど	
	構造物	出来形の形状寸法	原則として形状寸法の異なるものはそのつど、単一構造物は箇所ごと	
	災害及び事故	工事中災害及び事故が発生した場合の現況及び復旧状況	そのつど	
仮設工	山留工	仮締切、山留、支保工、保安施設使用機械設備等鋼矢板打込状況、出来形全景	施工中並びに完了時 適時ブロックごと	矢板切断については状況撮影
地盤改良工	薬液注入工	別表 I による		
	ウェルポイント、ディープウェル工	別表 I による		
基礎工	試験杭	打込み状況 (使用機械)	そのつど	

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
基礎工		継手作業状況（溶接状況）	そのつど	
		積荷試験状況 （試験装置及び記録計）	そのつど	
	木 杭	打込み状況 くいの切揃え 出来形の全景と間隔	ブロックごと	
	R C 杭 P C 杭 鋼 杭	打込み状況（使用杭打機）作業、 継手状況とその仕上がり 杭頭部仕上げ状況、径及び長さ 出来形の全景と間隔、杭の径及び 長さ	同 上	P C 杭頭部仕上げ 状況は全数撮影す る
	場所打鉄筋 コンクリ ート杭	掘削状況（使用機械） 安定液混合、ならびに投入状況 鉄筋の全景（長さ径）	工事の規模に応じて撮 影回数を決める	
	(地中壁) (P I P工法) (C I P工法)	組立及び溶接状況、吊込状況、コ ンクリート打込状況 杭頭部仕上げ状況 出来形の全景及び径 各種試験	工事の規模に応じて撮 影回数を決める	
	割栗石基礎 工 砕石基礎工、 捨コンクリ ート打込工	割栗石、張立厚さ 加工状況、出来形寸法 " "	ブロックごと " "	
土工	掘削施工前 掘削施工後 （使用掘削機） 埋戻、締固め状況（使用機械）	適時	残土処理状況も含 む。なお運搬先の 写真も撮ること	
コン クリ ート 工	鉄筋工	鉄筋の配筋と組立継手状況構造の 変化する部分の継手には特に注意 して撮影すること。圧接作業状況 テストピース採取状況	1断面で2～3箇所	各々版、壁、梁、 柱ごとに撮影のこ と鉄筋の間隔につ いてはスケール使 用

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
コンクリート工	レディミクストコンクリート工	コンクリートのスランプテスト状況 現場打込状況（締固状況）	適時	
	モルタル工	施工状況	適時	
	型 枠 工	組立状況 (断面カブリ等)	コンクリート打込前同一断面で2～3箇所	
防護工	防 護 工	支障物に接近して施工する場合 埋設物の確認等 既設構造物、埋設物等の防護作業状況及び防護材等の措置について	そのつど	
防水工	防 水 工	各層ごとの施工状況 出来形の全景		
こわし工	コンクリートこわし工	こわし作業前後の状況 (使用機種)	適時	
特殊工法	特 殊 工 法	設備状況及び施工状況 (使用機械等)	そのつど	
法留工及び法面処理工	雑割石積工	施工状況	適時	
	野面石 〃 大谷石 〃			
	コンクリートブロック積工	裏込材料の厚さ全厚 クrimp金鋼	適時	
	コンクリートのり張工			
	張 芝 工 筋 芝 工	出来形（植付後の全景）	適時	
	法面処理工 (モルタル吹付) (種子吹付)	ラス張り状況 出来形（全景）	吹付前	
植栽工	樹 木	移植樹種の掘り 主要木の根廻の状況	主要樹木ごと	

区分	工 種	撮影箇所及び内容	撮 影 頻 度	摘 要
植 栽 工	樹 木	植穴掘削の状況	主要樹木ごと	
		客土、施肥の状況	〃	
		出来形（植栽後の全景）	〃	
	株 物	客土、施肥の状況	〃	
		出来形（植栽後の全景）	〃	
試 験	ボーリング 工 試 験 掘	ボーリング箇所（試掘）表示して 作業の状況 ボーリング貫入試験尺後の試料採 取の確認	箇所ごと	
そ の 他	その他の工 法	監督員の指示による		

特記仕様書

- 1 下水道用強化プラスチック複合管の施工については、監督員が支持する「下水道用強化プラスチック複合管の道路埋設指針」により施工しなければならない。
- 2 下水道用セラミックパイプ（陶管）の施工については監督員が支持する「下水道用セラミックパイプ（陶管）道路埋設指針」により施工しなければならない。
- 3 工事竣工時には、次により完成図書を提出しなければならない。
 - (1) 提出完成図は、平面図（縮尺 $\frac{1}{500}$ ）、縦断面図（縮尺タテ $\frac{1}{100}$ ヨコ $\frac{1}{500}$ ）及び特殊構造物（縮尺は適宜）とし、規格はA-1版とする。
 - (2) 提出部数は、マイラー原図とする。