

土木工事標準仕様書附則

附則一 1 試験掘調査報告書記載事項

1 一般事項

報告書の記載事項は、次のとおりとする。

- (1) 工事件名
- (2) 受注者
- (3) 調査責任者
- (4) 調査実施期間
- (5) 立会企業社名
- (6) 試験掘調査結果の報告

ア 様式は、A 4判タテ（29.7cm×21.0cm）横書きとする。

イ 系統図に試験掘位置を示す。

ウ 埋設物詳細図は、記載例に準ずる。

エ 縮尺 1/50～1/100

オ 平面図と断面図に土質の観察状況（柱状図）、地下水の状況、埋設物の位置及び規模を記載し、併せて築造予定の構造物の位置を表示し、それぞれ必要なオフセットを記載すること。

カ 調査状況写真を添付する。

2 記載例

試験掘調査図 S = 1/100

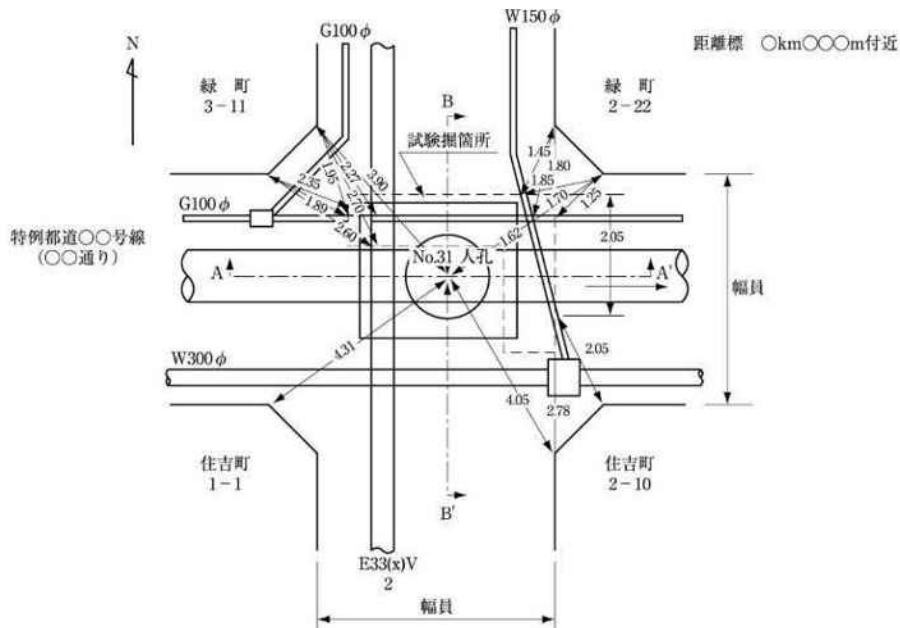
調査年月日

土質の状況

調査者

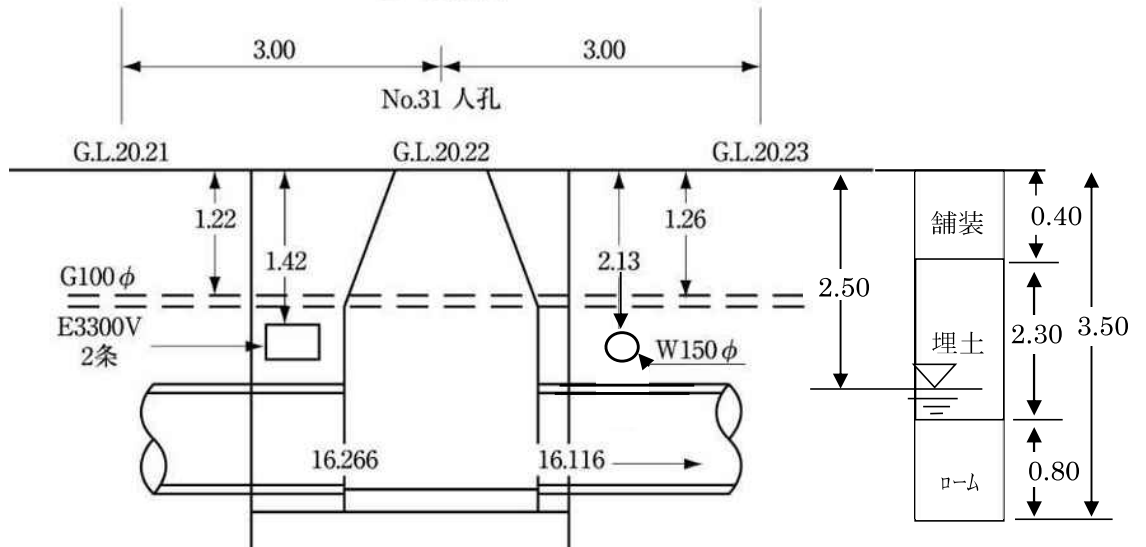
地下水位

平面図

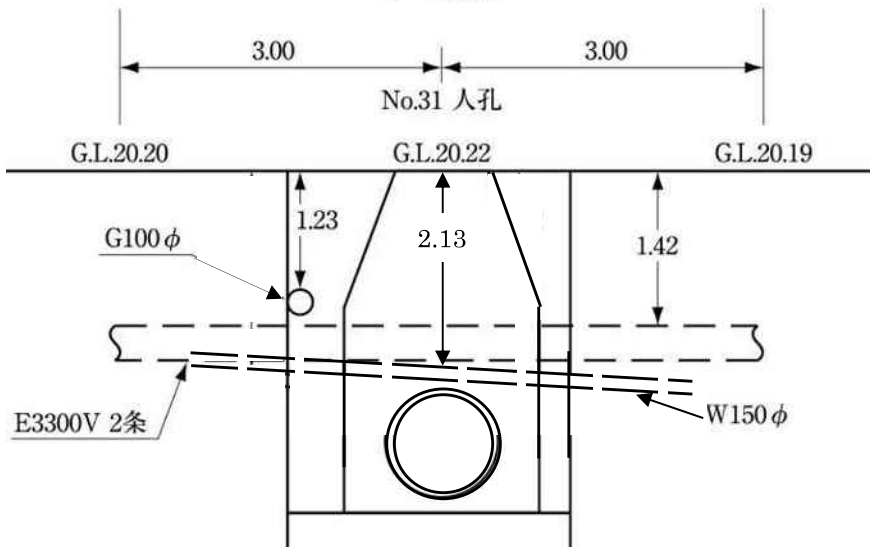


断面図

図面番号
A-A'断面



B-B'断面



- [注] (1) 縮尺は、埋設物の状況によって、適宜に定める。
 (2) 人孔位置、埋設物位置の支距、オフセット、規模を明示すること。
 (3) 埋設物は水道管=青色、ガス管=緑色、電気=オレンジ色、電話=赤色、
 下水道管=茶色（既設=破線、新設=実線）、工業用水道管・中水道管=青色、
 下水再生管=茶色、道路管理者=桃色、鉄道=紫色、信号ケーブル=桃色（警を記載）にて着色すること。

附則－２ 施工計画書記載要領

１ 一般事項

- (１) 施工計画書は、この要領に準拠して作成する。
- (２) 様式は、A 4判タテ (29.7cm×21.0cm) で横書きとし、A 3判を使用する場合には、折り込みの上製本する。
- (３) 表紙は、受注者等提出書類基準統一22とする。
なお、分冊で製本する場合は、分冊番号を記入する。
- (４) 分割して提出する項目があるときは、目次及び実施工程表欄に分割分の提出予定時期を記す。

２ 記載事項

(１) 工事概要

工事件名、施工場所、工事概要、工期、工事種目別施工内容等、設計図書の工事説明に準ずる内容を記す。

(２) 現場組織

ア 現場代理人、主任技術者又は監理技術者、安全管理者、地下埋設物保安責任者、渉外責任者、施工管理担当者、注入責任技術者(注入工事の場合)、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者その他法令で定める主任技術者又は責任者を定め、その氏名及び職務を記す。

イ 緊急時(異常気象を含む。)の連絡体制及び安全管理機構並びに受注者の関係者による工事関係者連絡会議を定め記す。

(３) 工事記録写真撮影計画

附則－７「工事記録写真撮影要領」に従って撮影計画を記す。

(４) 実施工程表

ア 全体及び工種別細目の実施工程表を記す。工程表の作成方法は、ネットワーク、バーチャート等による。

イ 系統図に施工口数及びその区分を着色にて示し、各工区の施工期間を記す。

(５) 労務、資機材計画

ア 労務計画は、実施工程表に基づき職種別に予定員数を記す。

イ 材料については、使用予定時期と搬入時期とを仮設用と本工事用とに区別し、表－１により記す。

また、材料の検査及び試験についても、その時期と方法について記す。

ウ 機械については、規格、使用台数等を、表－２により記す。

表-1

区分	事項	品名	計 画 数 量	単位	搬入月	使用月	備考
	工種						

表-2

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

(6) 施工環境

ア 地域の環境、地形、土質、地下水位、河川の状況及び測量結果を記す。

なお、土質状況については系統図に正確なボーリング位置を記し、柱状図（地下水位含む。）及び地層断面図を作成して記すこと。

土の種類を表す記号は、図-1による。

イ 埋設物は、試験掘及び企業者の管理台帳による調査結果を基に、種類、数量、規模等を記す。（試験掘調査結果は附則-1の記載事項により、別途報告書を作成し提出する。）

(7) 仮設備

ア 現場事務所、監督員詰所、労働者宿舍、資機材等の置場及び倉庫（なお、消火設備の状況及び火気取締責任者も記す。資機材等の置場については、位置と現場までの距離を図示する。）

イ 受電設備、使用電力量、受電容量、配線状況及び取扱責任者

ウ 給水設備

エ 排水設備（放流先、放流位置及び排水の処理装置）

(8) 施工概要

施工方法等について該当するものを下記により記す。

ア 開削工事

(ア) 土留工

施工断面及び土留工法の種別ごとに構造、材料、位置、工法、使用機械、土質、地下水位等を図示し、応力計算書を付す。

また、場所打ちコンクリート杭、連続地中壁、ケーソン工法等については、各々の該当項目の記載事項による。

(イ) 路面覆工

設置場所、構造等を図示し、応力計算書を付す。

(ウ) 土 工

掘削場所、工法、建設発生土運搬経路、建設発生土仮置場、建設発生土・建設泥土搬出先（所在地及び所有者）、埋戻し材料、埋戻し方法等を記す。

(エ) 水 替 工

排水先、ポンプの能力、台数及び設置箇所を図示し、説明する。

(オ) 管路・施設築造工

管きょ、人孔、基礎、処理施設、ポンプ施設等の使用材料及び施工順序を図示し、説明する。
また、杭基礎、ケーソン基礎等については、各々の該当項目の記載項目による。

(カ) コンクリート工

コンクリートの種類、打設方法・区分、養生、施工継目の位置、型枠の構造、支保工（特殊型枠の場合は応力計算書を添付）及び鉄筋の加工方法等を図示し、説明する。

また、マスコンクリートに対する対策及び検討について記す。

なお、小規模なものについては、監督員と協議の上記載を省略することができる。

(キ) 舗 装 工

施工位置、舗装切断時の泥水処理、舗装の種別、構造、面積等について記す。

イ 河川内工事

(ア) 事前調査

河川の状況、過去の降雨、出水状況及び周辺地域の状況を調査・把握し、その調査結果について記す。

(イ) 水防計画

事前調査を踏まえ、水防計画（水防対策、現況河川の疎通能力の確保、河川の洗掘防止策、工事中仮設物の流下対策等）について記す。

ウ 推進工事

(ア) 立 坑 部

発進立坑及び到達立坑の位置、規模及び築造順序を記す。

なお、土留工、路面覆工、土工、水替工等は、開削工事に準ずる。

(イ) 管きょ部

使用する管の種別、推進装置、油圧機器、支圧壁、刃口等の構造、目土工、裏込注入材及び滑材の配合、注入方法、使用機器等について図示し、説明する。

また、推進力、支圧壁の応力計算書を付す。

(ウ) 推進機械

機種、構造、能力、特徴等を説明し、各部の図面を付す。

(エ) その他の設備

給水設備、照明設備、泥水・泥土設備等の概要を記す。

エ シールド工事

(ア) 発進立坑

以下を図示し、説明する。

- ・立坑の位置、規模、構造及び築造順序
- ・土留工、路面覆工、土工、水替工等
- ・クレーン、ずり出し装置、材料置場、仮囲い、仮設階段及び仮設備（発進坑口工、支圧壁、シールド受け台等）

(イ) 到達及び中間立坑

以下を図示し、説明する。

- ・立坑の位置、規模、構造及び築造順序
- ・土留工、路面覆工、土工、水替工等
- ・資機材搬入・搬出設備、材料置場、仮設階段及び仮設備

(ウ) シールド機械

機種、構造、能力、特徴、製作者、保守・点検計画等を説明し、各部の図面を付す。

(エ) セグメント

種類、形状、寸法等を図示し、応力計算書を付すこと。

また、二次覆工省略型（一体型又はみぞ付）セグメントも同様とする。

(オ) 一次覆工

以下について説明し、施工管理の方法を記す。

a 掘進管理（泥土圧、泥水式シールド）

①掘進速度

②推力の管理

③カッタートルク圧の管理

④切羽土圧・泥水圧の管理

- ・スクリーコンベアの回転数、添加材（種類、注入量）等の管理

- ・泥水の管理（比重、粘性等）

⑤掘削土量の管理

⑥裏込め注入（材料、注入方法、注入量・圧の管理、閉塞対策）

⑦テールブラシ（種類、段数、管理方法（状態確認、充填材の注入管理））

⑧ピッチング・ローリング・ヨーイングの管理

b 線形管理（蛇行及び不陸、回転の管理）

c 初期掘進（段取り替えを含む）

d セグメントの組立（保管、坑内搬出含む）

e 工事における特殊部等の施工管理

①急曲線の対応

②鏡切りの施工（出水対策含む）

③発進・到達方法（出水対策のほか、シールド機の運搬・搬入やシールド機を残置する場合はその構造、発進・到達の準備・撤去を含む）

④近接施工

⑤シールド機停止

⑥補助工法 など

f その他の項目

①坑内環境（酸素・メタン・CO₂）の管理

②シールド路線の路上管理

③浸水（水没）・停電対策 など

(カ) 二次覆工

型枠の種類、コンクリートの種類及び打設方法を図示及び説明する。

(キ) その他の設備

給水設備、照明設備、換気設備、泥水・泥土処理設備、軌条設備等の概要を記す。

オ ケーソン工事

平面図、断面図、地層図、地下水の状況、艀装、諸設備、刃口、躯体の構造、築造方法、掘進方法等を図示し、説明する。

カ 既製杭工

杭の種類、形状、寸法、試験杭及び本杭の打込方法、施工順序、打止め程度、使用機械、落下高、溶接、継手等を図示し、説明する。

キ 場所打ちコンクリート杭及び地中連続壁工

組織表、工程表、施工方法、施工順序、孔壁の崩壊防止対策、支持層の確認、スライム処理法、使用機械、仮設備とその配置、施工記録の様式、環境保全対策等について図示し説明する。

ク 管きょ内面被覆工

(7) 施工概要

a 共通事項

施工順序、作業帯、既設洗浄、取付管管口削孔、更生管洗浄、管口・インバート仕上げ等を図示し、説明する。

b 製管工法

浮上防止工及び裏込材注入を図示し、説明する。

c 反転・形成工法

工法の採用理由、更生管の厚み計算、施工サイクルタイム（50mを超えるスパンは全て記載）、更生管使用材料の材質及び各成分の含有率及び使用資機材とその能力又は規格（ボイラー車は車両の規格及びボイラーの性能規格を明記）を記す。

(イ) 施工・品質・出来形管理等

a 共通事項

採用工法の専門技術を修得した者の配置、試験機関等

b 製管工法

表面部材のかん合等継手部分の状態確認の方法

充填材の性状の確認

充填材の計画注入圧力、注入量及びその結果の確認方法

完全充填の確認方法

表面部材の品質管理の方法及び使用量

充填材の品質管理の確認方法（頻度、圧縮強度試験の方法、供試体の採取回数、採取予定箇所等）と基準値

出来形管理の方法と規格値（寸法及び内面の仕上がり）等

取付管口の削孔に関する事項

c 反転・形成工法

① 曲げ強度・曲げ弾性率、耐震性確認、対薬品性試験、試験箇所及び試験片の採取方法

②環境対策

・更生管材のMSDS（製品安全データシート）の明記

・臭気（スチレン臭等）に対する措置を明記

・温水、蒸気等を使用する工法を採用し、使用した温水等を下水道管内へ放流する場合の放流方法を明記

ケ ライナープレート式立坑

平面図、断面図、工法の概要、使用資材、機械器具類、掘進方法及び築造物との関係等を図示し、説明する。

コ 地盤改良工

- (ア) 注入工、噴射攪拌杭工等については、注入工事施工計画書で示す。
- (イ) 凍結工法、ウェルポイント工、ディープウェル工の場合は施工位置、土質、地下水の状況のほか、工法の概要、配管状況その他の諸設備、事故防止対策等を図示し、説明する。

サ 光ファイバーケーブル敷設工

敷設工法の種類及び概要、敷設の作業手順、通線方法、光ファイバーケーブル及び接続箱の固定方法、光ファイバーケーブルの接続方法及び人孔管口防護方法、伝送試験、事故防止対策等を図示し、説明する。

シ 植栽工

植樹の種類、位置、施工方法、順序、保護、養生等を説明する。

ス 特殊工法

その他、特殊工法については、その内容を図示し、説明する。

(9) 施工管理（出来形管理）

附則－15「土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び品質管理基準）」に定める測定項目及び測定基準等を満たす管理方法について、出来形管理表又は出来形管理図に記す。

工種	設計値	実測値	対比值	規格値	評価
管きよ (開削工)	基準高 ∇			±50	
	中心線の変位 (水平)			左右 50	
	延長 L			管径毎の延長 -L/500 かつ総延長 -200	

※ 必要に応じて出来形図を作成する。

(10) 施工管理（品質管理）

附則－15「土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び品質管理基準）」に定める試験項目、試験基準等を満たす管理方法について、品質管理表等に示すこと。

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	評価
コンクリート工	施工	スランプ試験	JISA1101	±2.5cm (スランプ値8cm～18cm)	構造物の重要度と工事の規模に応じて〇〇m ³ ごとに1回及び荷卸し時に品質変化が認められたとき。	

(11) 安全管理

- ア 国土交通省「土木工事安全施工技術指針」、道路使用許可条件等に基づき、災害の防止に関し記す。
- イ 保安施設の概要、交通誘導員の配置状況及び保安対策の内容について、道路種別、工種別ごとの代表箇所を示す。
- ウ 社員及び労働者（下請負人を含む。）に対する安全教育の方法を示す。
- エ 工事により影響を受けると思われる地下埋設物、主要な地上構造物、家屋等への影響防止対策（地下埋設物は防護方法）を記す。
- オ 人員召集・資機材調達等の体制整備について記す。
- カ 酸素欠乏、有害ガス等の対策
調査組織、防止対策、保護具等を記す。
また、「酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者」等、必要事項を記す。
- キ 施工環境等にかかる現場の特殊性をあらかじめ認識し、その内容を記す。
- ク キの内容に潜む危険因子を分析し、それに対する対応策を示す。
- ケ ケの対応策がとられ、現場が安全状態にあることを確認する方法を記す。
- コ 高年齢労働者、新規入場者教育、熱中症対策、感染症対策等の必要な安全対策について記す。

(12) 仮施設

設置する仮設物等を下記に従い記す。

- ア 仮栈橋工、作業構台等（重量物を支持するものは構造図のほか、応力計算書を付す。）
- イ 仮締切工、仮排水路等（位置、構造、緊急時の撤去方法等を説明し、水理計算書を付す。
また、簡易なものを除き応力計算書を付す。）
- ウ 仮歩道、仮道路（位置、構造等を図示し、説明する。）

(13) 環境対策

ア 騒音、振動、地盤沈下、粉塵等の防止方法、危険物、劇物等に対する措置を説明する。

イ 建設機械（ディーゼルエンジン仕様）の軽油使用予定調書について、表－3により記す。

なお、不正軽油使用の防止対策についても記す。

表－3 軽油使用(予定・実績)調書

工種	使用機械	規格	使用期間	使用量(kl)		所有形態 ○をつける	確認方法	備考
				予定	実績			
			・・・～・・・			自・リ・他		

記入上の注意

- ・実績調書は作業完了時に記入し、監督員に提出する。
- ・所有形態は、自社が所有している場合は「自」に、リースの場合には「リ」に、関連会社等から借りているなど、その他の場合には「他」に○をつける。
- ・確認方法欄には、監督員の確認方法を具体的に（納入伝票、請求書等）を記入する。
- ・所有形態がリースの場合には、備考欄に「機械のみ」「燃料のみ」と記入する。

なお、燃料が判明した場合は同じく備考欄に種類を記入する。

ウ 排出ガス対策型建設機械、低騒音・低振動型建設機械の使用について、表－4により記す。

表－4

工種	仕様	使用機械	規格	製造会社名	形式	備考

(14) 建設副産物対策

建設廃棄物については、附則－17「建設副産物施工計画書記載要領」により、建設副産物の種類、リサイクルの方法、運搬・処理業者名及び現場での分別などについて記す。

なお、再資源利用計画書や廃棄物処理委託契約書の写し等の関係書類を添付する。

(15) 現場環境改善

現場環境改善は、附則－13「現場環境改善及び地域連携実施要領」により、仮設関係、安全関係、営繕関係その他について、それぞれ具体的な実施内容を記す。

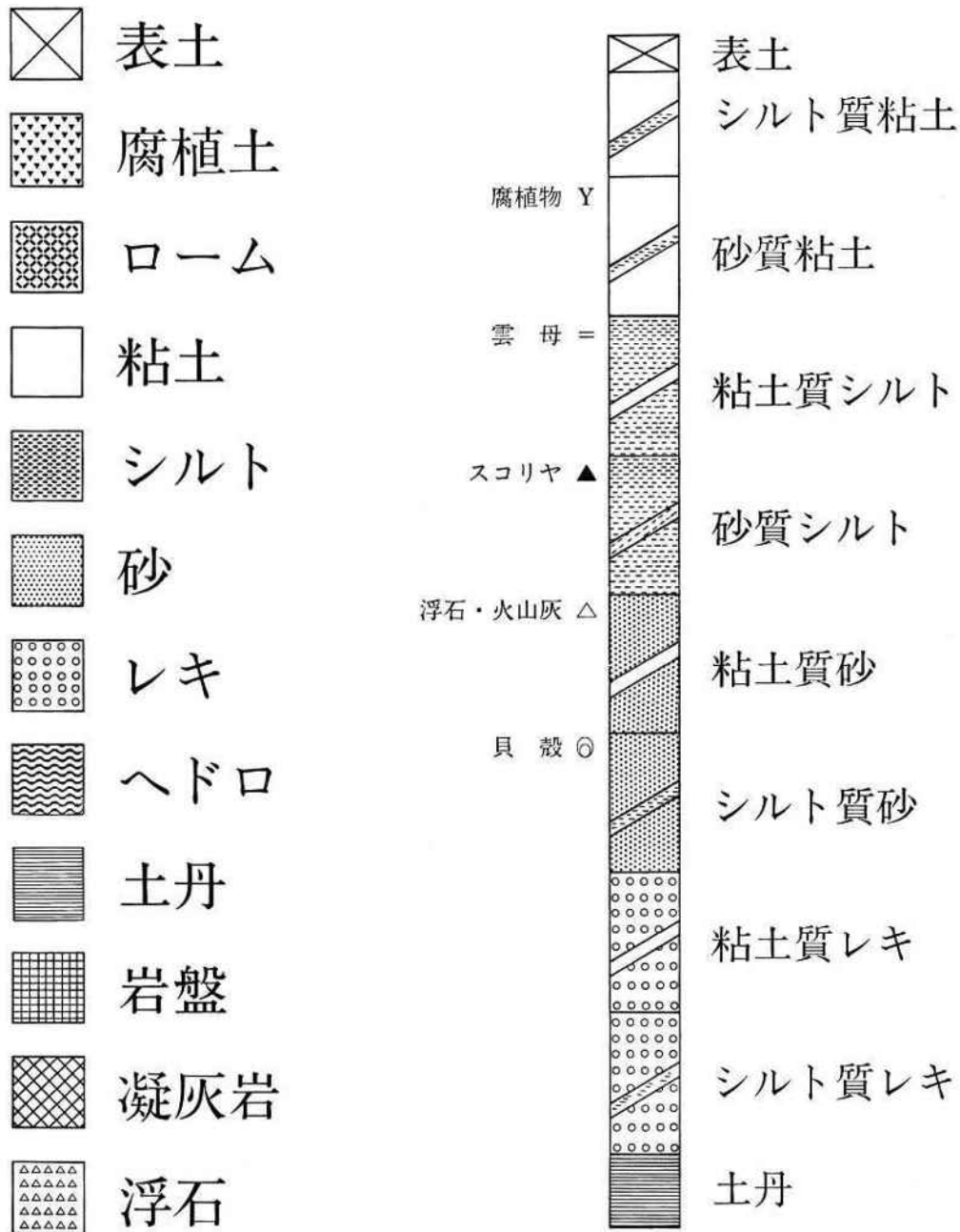
(16) 工事現場の震災対策

地震警戒宣言の発令に伴う措置として、附則－24「工事現場の震災対策について」により、下記について記す。

- ア 現場関係者の参集計画
- イ 現場関係者の現場体制の確保と役割分担
- ウ 社内及び現場の連絡体制
- エ 応急資機材の確保
- オ 現場の具体的な震災対策
- カ その他

土の種類を表す記号

図-1



注) ・必要に応じ上記以外のものを追加使用してもよい。
 ・土質名は現場技術者の観察によるものを記入する。

附則－3 東京都薬液注入工法暫定取扱指針

第1章 総 則

1-1 目 的

この指針は、薬液注入工法による人の健康被害の発生を防ぐとともに環境の保全を図るために必要な工法の選定、設計、施工及び水質の監視についての暫定的な指針を定めることを目的とする。

1-2 適用範囲

この指針は、薬液注入工法を採用して施工する工事について適用する。

1-3 用語の定義

この指針において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 薬液注入工法

薬液を地盤に注入し、地盤の透水性を減少させ、又は地盤の強度を増加させる方法をいう。

(2) 薬 液

次に掲げる物質の一以上をその成分に含有する液体をいう。

イ けい酸ナトリウム（水ガラス系）

ロ リグニン又はその誘導体（リグニン系）

ハ ポリイソシアネート（ウレタン系）

ニ 尿素・ホルムアルデヒド初期縮合物（尿素系）

ホ アクリルアミド（アクリルアミド系）

第2章 薬液注入工法の選定

2-1 薬液注入工法の採用

薬液注入工法の採用は、あらかじめ2-2に掲げる事前調査を行い、地盤の改良を行う必要がある箇所について、他の工法の採用の適否を検討した結果、薬液注入工法によらなければ、工事現場の保安、地下埋設物の保護、周辺の家屋その他の工作物の保全及び周辺の地下水位の低下の防止が著しく困難であると認められる場合に限るものとする。

2-2 事前調査

薬液注入工法の採用の決定に当たって行う調査は、次のとおりとする。

(1) 土質調査

土質調査は、次に定めるところに従って行うものとする。

イ 原則として、施工面積 $1,000\text{m}^2$ につき1か所以上、各箇所間の距離 100m を超えない範囲でボーリングを行い、各層の資料を採取して土の透水性、強さ等に関する物理的試験及び力学的試験による調査を行わなければならない。

ロ 河川の付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測される箇所については、イに定める基準よりも密にボーリングを行わなければならない。

ハ イ又はロによりボーリングを行った各地点の間は、必要に応じサウンディング等によって補足調査を行い、その間の変化を把握するように努めなければならない。

ニ イからハまでにかかわらず、岩盤については別途必要な調査を行うものとする。

(2) 地下埋設物調査

地下埋設物調査は、工事現場及びその周辺の地下埋設物の位置、規格、構造及び老朽度について、関係諸機関から資料を収集し、必要に応じ、つぼ掘により確認して行うものとする。

(3) 地下水位等の調査

工事現場及びその周辺の井戸等について、次の調査を行うものとし、範囲は、おおむねハによるものとする。

イ 井戸の位置、深さ、構造、使用目的及び使用状況

ロ 河川、湖沼、海域等の公共用水域及び飲用のための貯水池並びに養魚施設（以下「公共用水域等」という。）の位置、深さ、形状、構造、利用目的及び利用状況

ハ 調査範囲

関東ローム層相当の地層 周囲100m以内

砂れき層相当の地層 // 150m //

(4) 植物、農作物等の調査

工事現場及びその周辺の樹木、草本類及び農作物についてその種類、大小、利用目的、位置等を調査する。

2-3 使用できる薬液

薬液注入工法に使用する薬液は、専門調査機関の調査結果が判明するまで水ガラス系の薬液（主剤がけい酸ナトリウムである薬液をいう。以下同じ。）で劇物又はふっ素化合物を含まないものに限るものとする。ただし、工事施工中緊急事態が発生し、第二次災害を防ぐため応急措置として薬液注入工事を施工する場合は、現場の状況に応じて、劇物の少ない薬液から順次使用することができる。この場合においてもアクリルアミドは使用しないものとする。

応急措置の実施に当たっては、この指針の趣旨を十分に考慮し、薬液使用に対する安全性の確保に努めるとともに、水質の監視、発生土、排出水の処理については次によるものとする。

(1) 掘削発生土等の処分に当たっては、地下水等と遮断しなければならない。

(2) 地下水等の水質の監視については、別表-3に定める検査項目、検査方法及び水質基準により行うこと。この場合において採水回数は、薬液注入完了後1年間、月に2回以上行うものとする。

(3) 排出水の処理に当たっては、別表-4の基準に適合するように行わなければならない。

第3章 設計及び施工

3-1 設計及び施工に関する基本的事項

薬液注入工法による工事の設計及び施工については、薬液注入箇所周辺の地下水、公共用水域等において、別表-1の水質基準が維持されるよう、当該地域の地盤の性質、地下水、公共用水域等の状況を把握し、この章に定めた基準及び別途に定める設計施工基準等によって適切に行わなければならない。

3-2 現場注入試験

薬液注入工事の施工に当たっては、あらかじめ、注入計画地盤又はこれと同等の地盤において設計どおりの薬液の注入が行われるか否かについて、調査を行うものとする。

3-3 注入に当たっての措置

- (1) 薬液の注入に当たっては、薬液が十分混合するように必要な措置を講じなければならない。
- (2) 薬液の注入作業中は、注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は、直ちに注入を中止し、その原因を調査して、適切な措置を講じなければならない。
- (3) 地下埋設物に近接して薬液の注入を行う場合においては、当該地下埋設物に沿って薬液が流出する事態を防止するよう必要な措置を講じなければならない。

3-4 労働災害の発生の防止

注入工事及び薬液注入箇所の掘削工事の施工に当たっては、労働安全衛生法その他の法令の定めるところに従い、安全教育の徹底、保護具の着用の励行、換気の徹底等、労働災害の発生の防止に努めなければならない。

3-5 薬液の保管

薬液の保管は、薬液の流出、盗難等の事態が生じないよう厳正に行わなければならない。

3-6 排水等の処理

- (1) 注入機器の洗浄水、薬液注入箇所からの湧水等の排水を公共用水域へ排出する場合においては、その水質は、別表-2の基準に適合するものでなければならない。
- (2) (1)の排水の排出に伴い排水施設に発生した泥土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)その他の法令の定めるところに従い、適切に処分しなければならない。

3-7 発生土等及び残材の処分方法

- (1) 薬液を注入した地盤から発生する掘削発生土等の処分に当たっては、地下水、公共用水域等を汚染することのないよう必要な措置を講じなければならない。
- (2) 残材の処理に当たっては、人の健康被害及び動植物の被害が発生することのないよう措置しなければならない。

第4章 地下水等の水質の監視

4-1 地下水等の水質の監視

- (1) 事業主体は、薬液注入による地下水、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、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) 水質の監視は、4-2に掲げる地点で採水し、別表-1に掲げる検査項目について同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを判定することにより行うものとする。
- (3) (2)の検査は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとする。

4-2 採水地点

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、薬液注入箇所及びその周辺の地域の地形並びに地盤の状況、地下水の流向等に応じ、監視の目的を達成するため、必要な箇所について選定するものとする。

この場合において、注入箇所からおおむね10m以内に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)の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ため、必要な箇所について選定するものとする。

4-3 採水回数

採水回数は、次の各号に定めるところによるものとする。

- (1) 注人工事着手前 1回
- (2) 注人工事中 毎日1回以上
- (3) 注人工事終了後

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も、調査回数を減じて、監視の目的が十分に達成されると判断されるときは、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つては、月2回以上

4-4 監視の結果講ずべき措置

監視の結果、水質の測定値が別表-1及び別表-3に掲げる水質基準に適合していない場合又はそのおそれのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。

別表－1

水 質 基 準

薬液の種類		検査項目	検査方法	水質基準
水 ガ ラ ス 系	有機物を 含まない もの	水素イオン 濃度	水質基準に関する省令(平成15 年厚生労働省令第101号、以下 「厚生労働省令」という。)又 は日本産業規格K0102-1の8に 定める方法	pH値5.8以上8.6以下(工事直 前の測定値が8.6を超えると きは、当該測定値以下、5.8 を下回るときは当該測定値 以上)であること。
	有機物を 含むもの	水素イオン 濃度	同 上	同 上
		全有機炭 素(TOC)の 量	厚生労働省令に定める方法	3mg/L以下(工事直前の測定 値が3mg/Lを超えるときは、 当該測定値以下)であること

別表－2

排 水 基 準

薬液の種類		検査項目	検査方法	排水基準
水 ガ ラ ス 系	有機物を 含まない もの	水素イオン 濃度	日本産業規格K0102-1に定め る方法	排水基準を定める省令(昭和46 年総理府令第35号、以下「総理 府令」という。)に定める一般 基準に適合すること。
	有機物を 含むもの	水素イオン 濃度	同 上	同 上
		生物化学的 酸素要求量 又は化学的 酸素要求量	日本産業規格K0102-1に定め る方法	総理府令に定める一般基準に 適合すること。

別表－3

水 質 基 準

薬液の種類	検査項目	検査方法	水質基準	備考
水ガラス系	水素イオン濃度	厚生労働省令又は日本産業規格K0102-1に定める方法	pH値5.8以上8.6以下(工事直前の測定値が8.6を超えるときは当該測定値以下、5.8を下回るときは当該測定値以上)であること。	
	全有機炭素 (TOC) の量	厚生労働省令に定める方法	3mg/L以下(工事直前の測定値が3mg/Lを超えるときは、当該測定値以下)であること。	薬液成分として有機物を含むものに限る。
	フッ素及びその化合物	厚生労働省令に定める方法	0.8mg/L以下であること。	薬液成分としてフッ素化合物を含むものに限る。
尿素系	ホルムアルデヒド	厚生労働省令に定める方法	0.08mg/L以下であること。	
リグニン系	六価クロム化合物	厚生労働省令に定める方法	0.02mg/L以下であること。	

別表－4

排 水 基 準

薬液の種類	検 査 項 目	検 査 方 法	水 質 基 準	備 考
水ガラス系	水素イオン濃度	日本産業規格K0102-1に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	
	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本産業規格K0102-1に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分として有機物を含むものに限る。
	ふっ素	日本産業規格K0102-2に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分としてふっ素化合物を含むものに限る。
尿 素 系	水素イオン濃度	日本産業規格K0102-1に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	
	ホルムアルデヒド	日本薬学会協会衛生試験方法による方法又は日本産業規格K0125附則書Eに定める方法	5 mg/L以下であること。	
リグニン系	六価クロム化合物	日本産業規格K0102に定める方法	総理府令に定める一般基準に適合すること。	

附則－４ 注入工事施工計画書記載要領

1 一般事項

- (1) 注入工事及び現場注入試験の施工計画書は、この要領に準拠して作成する。
また、噴射攪拌工においても、この要領を参考に必要な項目について記載する。
- (2) 様式は、A 4判タテ(29.7cm×21.0cm)横書きとし、図面は、縮尺、寸法を明記し、製本する。
- (3) 表紙には、年度、工事番号、工事件名、提出年月日及び受注者氏名を記載する。
- (4) 提出期限は、監督員の指示する日とする。
なお、変更が生じた場合はその都度提出する。

2 事前調査

計画に当たっては、以下の事前調査を行って情報の収集を行う。

- ア 土質調査
- イ 地下水位調査
- ウ 地下埋設物調査
- エ 施工地域の作業条件調査

3 施工計画書

原則として、施工計画書には、以下の項目を記載する。

- (1) 工事概要と目的
工事件名、工事場所、工事期間、受注者、注入施工者、薬液注入工事管理連絡会、地盤概要及び注入工事の目的
- (2) 注入工法
- (3) 改良範囲
- (4) 使用注入材
- (5) 所要注入量
注入率の設定及び注入量の計算
- (6) 施工方法の概要
注入孔の配置、施工順序、削孔、注入・ステップ間隔、注入材の比重及びゲルタイムと品質管理、注入速度(吐出量)、注入圧力、注入管理、使用注入機器及び注入ロットの検尺
- (7) 注入材料の搬入、流通経路及び保管及び残材の処分方法
- (8) 注入設備工の配置計画

(9) 安全管理

安全管理体制、作業員の安全確保、埋設事故の防止、第三者災害の防止及び排水・産業廃棄物の処理

(10) 地下水等の水質の監視

水質観測井の設置と構造、検査項目と検査回数、水質の基準及び水質の分析機関名

(11) 実施工程表

附則一 5 注入工事報告書記載要領

1 一般事項

(1) 注入工事及び現場注入試験の報告書は、この要領に準拠して作成し、工事完了後速やかに提出する。

また、噴射攪拌工においても、この要領を参考に必要な項目について記載する。

(2) 様式はA4判タテ(29.7cm×21.0cm)横書きとし、図面は縮尺・寸法を明記し、製本する。

(3) 表紙には、年度、工事番号、工事件名、提出年月日及び受注者氏名を記載する。

(4) 流量計、圧力計等の自記記録紙は、別途整理し監督員に提出する。

2 記載事項

下記事項について、その内容を記載する。

(1) 工事件名

(2) 施工場所

(3) 施工会社及び注入責任技術者

(4) 施工前・施工後の土質状況比較

以下の項目について、必要な項目を記載する。

ア 一軸圧縮強度

イ N値

ウ 透水係数

エ 土質柱状図

オ 粘着力

(5) 注入状況

ア 改良範囲及び削孔場所と注入方法

イ 注入材の種類と配合及び注入量

ウ 注入実施工程表

エ 施工管理(注入圧、注入量、注入時間及びP-Q管理図)

(6) 注入効果の確認

注入の目的に応じて、注入効果の確認をする。

(7) 地下水等の監視結果

採水位置、検査結果

附則－6 観測井設置及び水質監視要領

1 一般事項

- (1) 薬液注入箇所及びその周辺の地下水の水質監視を行う観測井設置は、この要領により行う。
- (2) 様式はA 4判タテ(29.7cm×21.0cm)横書きとし、図面は縮尺、寸法を明記し、製本する。

2 観測井

- (1) 観測井の設置位置は、監督員と協議して決定する。
- (2) 観測井の削孔時に使用する調泥材料は、中性(pH5.8~8.5)のものを使用し、ベントナイト等は、水質の変化を生じさせることがあるので使用しない。
- (3) 観測井のストレーナ管の内径は40mm以上とし、材質は塩化ビニル管(VP)を標準とする。
なお、ストレーナ管は、原則として撤去する。
- (4) 観測井のキャップは、ネジ加工を施して取付ける。
- (5) 観測井に流入する土砂は、適宜取り除く。
- (6) 観測井は、測定完了後、直ちに砂埋めする。
- (7) 観測井の設置、維持及び撤去に関しては、その設置位置の実情に応じた措置を考慮する。

3 地下水採取

- (1) 地下水の採取に当たっては、採取する深さ等必要な事項を監督員と協議する。
- (2) 採取した地下水を専門機関へ分析依頼する場合は、容器に観測井番号を記入するなど取り違いのないよう十分注意する。
- (3) 採取容器は、あらかじめ洗浄したものをを用いる。

4 現場pH測定

- (1) pH測定器の取扱いには十分な注意を払い、測定器は定期的に点検及び整備し、異常を認めた場合は、測定器を取り替えると共に、監督員にその旨報告する。
- (2) pH測定の結果は、所定の様式(pH測定記録)により1部作成し、監督員に提出する。

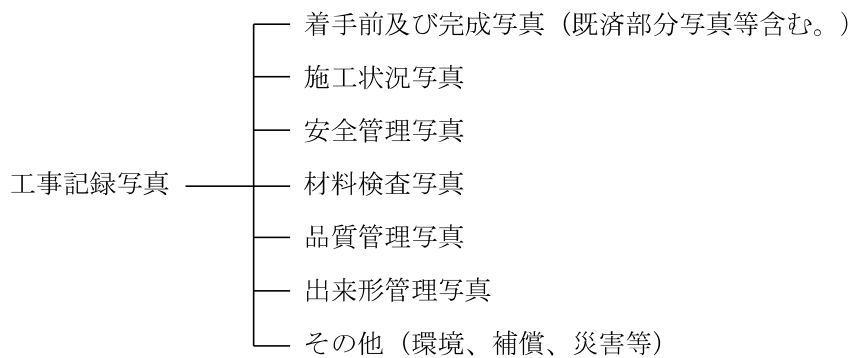
附則一 7 工事記録写真撮影要領

1 適用

この要領は、東京都下水道局が発注する土木工事に適用する。ただし、この要領に定めのないものについては、監督員の指示によるものとする。

2 工事記録写真の分類

工事記録写真は以下のように分類する。



3 撮影箇所

撮影は写真撮影箇所一覧表に示す箇所のほか、監督員が指定する箇所又は記録に残す必要がある箇所について行うこと。

なお、写真撮影箇所一覧表は、標準的な撮影箇所を示したものであり、監督員の指示がある場合には、工事内容により必要に応じて増減することができる。

4 撮影計画

施工前に撮影計画を立て、施工計画書に下記の事項を記載すること。

記載事項

- (1) 撮影者：責任者及び補助者
- (2) 内容：系統図、平面図等に撮影計画箇所を記入する。

5 撮影方法

- (1) 撮影項目と頻度については、写真撮影箇所一覧表によるほか、特殊な場合で監督員が指示するものについては、監督員が指示した項目・頻度で撮影するものとする。
- (2) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容に合致しない場合は、監督員の指示により追加及び削減するものとする。
- (3) 写真撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督員と写真管理項目を協議の上取扱いを定めるものとする。

(4) 写真には工事件名、撮影場所、撮影年月日、工種名、撮影対象、設計寸法、実測寸法、略図、受注者名等を明記した黒板等をいれて撮影すること。

なお、黒板の判読が困難となる場合は、国土交通省「デジタル写真管理情報基準」（以下「デジタル管理基準」という。）に規定する写真情報（写真管理項目－施工管理値）に必要な事項を記入し、整理する。

(5) 場所等の確認を容易にするため、できるだけ付近の家屋等の背景を入れること。

なお、撮影箇所がわかりにくい場合には、複数ごとに撮影とするか、写真と同時に見取図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成すること。

(6) 施工状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。

(7) 写真には所定の施工寸法が判定できるよう、寸法を示す測定器具を入れて撮影すること。

(8) 寸法を示す測定器具は、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。

①箱尺 ②リボンテープ ③定規等

(9) 構造物に箱尺等を当てる場合は、目盛の零位点に留意すること。

(10) 寸法読みとりの定規は水平又は鉛直に正しく当て、かつ、定規と直角の方向からできるだけ一定方向で撮影すること。

(11) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む。）が確認できるよう、特に注意して撮影すること。

(12) 黒板には、必要に応じ立会者を記入すること。

(13) 夜間工事や暗部の撮影に当たっては、特に照明に注意し、鮮明な画像等が得られるようにすること。

(14) 画像の信憑性を考慮し、画像編集は原則として認めない。ただし、監督員の承諾を得た場合は、回転、パノラマ及び全体の明るさ補正程度は認めることとする。

なお、画像修正を行った場合は、修正前の写真も添付すること。

(15) 撮影内容に誤り（黒板の誤表記等）がある場合は、画像編集によらず、管理表などに別途明記すること。

(16) 写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

①写真はカラーとする。

②有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。縦横比は3：4程度とする。

（100万画素程度～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度）

6 写真の省略

工事記録写真は以下の場合に、監督員の承諾を受け、省略できるものとする。

(1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管・整備できる場合は、撮影を

省略できるものとする。

- (2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況の分かる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略できるものとする。
- (3) 監督員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略できるものとする。臨場時の状況写真は不要とする。

7 整理方法

- (1) 整理方法は施工順序に従い、工程ごとに「2 工事記録写真の分類」により整理し、図面番号、工種名、説明図等を入れ、必要に応じて着色するなど、施工状況及び撮影内容が画面で容易に把握できるようにすること。
- (2) 工事写真を管理・編集するためのソフトについては、ビューワー付きソフトを使用し「デジタル管理基準」に準拠したXML形式で提出が可能な、東京都下水道局職員が操作しやすいソフトを使用すること。

8 提出物及び作成形式

- (1) 電子媒体の提出については、附則-23「土木工事電子成果品作成要領」に従って提出するものとする。
- (2) 当局の指示があった場合、電子媒体とは別に、工事の流れ、工種など工事の概要が分かる程度の工事写真をアルバム1冊程度でまとめた写真帳をダイジェスト版として提出すること。
なお、ダイジェスト版で使用する写真等については監督員と協議すること。

9 銀塩写真で提出する場合

やむを得ず、工事写真帳を銀塩写真で提出する場合は、下記の方法により整理・作成すること。

- (1) 工事写真帳は、フリーアルバム又はA4判とし、原本と副本とを1部ずつ提出すること。
また、原則として、ネガ（APSの場合はカートリッジフィルム）も併せて提出すること。
- (2) 写真帳には必要に応じて見取図又は説明図をつけること。
- (3) APSのカートリッジフィルムで提出する場合はカートリッジフィルム内の撮影内容が分かるように明示し、インデックス・プリントとともに整理すること。

10 デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

デジタル工事写真の小黑板情報電子化（以下「電子黑板」という。）は次による。

- (1) 電子黑板とは、被写体画像の撮影と同時に工事写真へ小黑板の記載情報を電子的に記入するものである。
- (2) 受注者が電子黑板の導入を希望する場合、その旨を監督員へ申請し、承諾を得た上で、電子黑板対象工事（以下「対象工事」という。）とすることができる。対象工事では、次の全てを実施すること。

ア 対象機器の導入

受注者は、電子黒板の導入に必要な機器及びソフトウェア等（以下「使用機器」という。）について、5（4）に示す項目の電子的記入ができ、かつ信憑性確認機能（改ざん検知機能）を有するものを使用する。信憑性確認機能（改ざん検知機能）とは、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」に記載している技術を使用することとする。

なお、受注者は監督員に対し、工事着手前に、当該工事での使用機器について提示すること。

使用機器の事例として、「デジタル工事写真の黒板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、ここからの選定に限定するものではない。

また、高温多湿、粉じん等の現場条件の環境により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」

URL <https://www.cryptrec.go.jp/list.html>

「デジタル工事写真の黒板情報電子化対応ソフトウェア」

URL http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html

イ 黒板情報の電子的記入の取扱い

黒板情報の電子的記入の取扱いは、本附則による。

なお、アにより5（14）で規定されている写真編集には該当しない。

ウ 納品について

電子黒板を用いた写真（以下「電子黒板写真」という。）の納品については、附則-23「土木工事電子成果品作成要領」に従って提出するものとする。

写真撮影箇所一覧

(注意事項)

- 1 撮影頻度中の1施工箇所とは、施工箇所の1ブロック又は1日に施工する範囲をいう。ただし、1ブロックでも、形状寸法、規格等が変わるごとに1施工箇所とする。
- 2 同一工法の施工状況写真は、各施工段階を撮影した1サイクル写真とする。
- 3 適宜とは、撮影項目が写真により必要最小限確認できる頻度で、監督員の指示による回数をいう。
- 4 撮影頻度において「〇〇につき1回」となっている項目については、小数点以下を切り上げた回数撮影するものとする。

写真撮影箇所一覧表（共通）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真 (施工前・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。)	着手前1回(管きょ工事では各路線ごと)	着手前	管きょ工事では、写真説明に、管径、管種、路線名、施工区分、掘削深(h1~h2)、基礎種別、埋戻方式及び舗装種別(仮復旧、本復旧)を明示する。
	完成		施工完了後1回(管きょ工事では各路線ごと)	完成後	
施工状況写真	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	工種・種別ごとに標準仕様書及び諸基準に従い施工していることが確認できるように適宜	施工中	工種ごとの撮影頻度による。
		施工中の写真	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜	施工中	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出書類に添付
	仮設(指定仮設)	使用材料、仮設状況、形状寸法	1施工箇所に1回	施工前後	土留工、路面覆工及び仮締切工以外の仮設を対象とする。
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて	発生時	工事打合簿等に適宜添付する。
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	種類ごとに1回	設置後	—
		各種保安施設の設置状況	種類ごとに1回	設置後	—
		交通誘導員交通整理状況	適宜	作業中	—
		安全訓練等の実施状況	実施ごとに1回	実施中	実施状況資料に添付する。

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
災害	被災状況	被災状況、被災規模等	その都度	被災前 被災後 復旧状況	—
事故	事故報告	事故の状況	その都度	被災前 被災後 復旧状況	着手前は付近の写真でも可能
その他	環境対策 現場環境改善等	各施設設置状況	各種 1 回	設置後	—
その他	特殊工法	施工、設備状況等	箇所当たり	施工中	特殊工法などはその特徴が確認できる撮影位置を設定すること。
その他	発生材	発生状況及び処理状況、寸法、位置等	その都度	その都度	—
その他	その他	建築物等で完了後では確認し難い箇所（仮設材残置指定箇所の数量、寸法、形状等） 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）	その都度	その都度	—
その他	建設機械	稼動状況及びメーカー機種	機種ごとに 1 回	施工中	機械の規格及び排ガス対策型、低騒音型・低振動型等がわかるように撮影すること。
その他	試験掘調査工	試験掘施工状況 埋設物確認状況	5 か所につき 1 か所 全箇所	施工中	埋設物等の占用位置及び深さの計測基準線を明確にする。
その他	建設業許可等標識	・建設業退職金共済制度適用事業主工事現場の標識 ・施工体系図 ・その他法令で定められた標識類	代表箇所各 1 枚	設置後	現場内の看板、標識等の撮影は内容が鮮明にわかるように撮影すること。

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
使用材料	使用材料 (工種ごとに指定していないその他の材料に適用する。)	形状寸法	品目ごとに1回	使用前	品質証明に添付する。
		使用数量	品目ごとに1回	—	—
		保管状況	品目ごとに1回	—	—
		品質証明 (JIS マーク表示等)	品目ごとに1回	—	—
		検査実施状況	品目ごとに1回	検査時	—
その他	各種試験及び調査	試験実施状況	その都度	—	工種ごとに指定していないその他の試験に適用する。
仮設工	土留工 (任意・指定)	・軽量鋼矢板、鋼矢板、横矢板等の打込、引抜状況 ・腹起し、切梁等の設置状況	路線ごとに1か所	—	矢板切断については、状況撮影する。
仮設工	仮締切工	施工前・施工中及び施工後を同一方向から撮影する。	箇所ごと	—	施工前・施工中・施工後
仮設工	路面覆工	設置状況	路線ごとに1か所	—	—
防護工	防護工 (管きょ)	吊り防護、受け防護その他をそれぞれ施工中与埋戻し前に企業名等を明示して撮影する。	箇所ごと、又は30mごと	—	施工中・埋戻し前
防護工	防護工 (水再生センター、ポンプ所工事)	・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	その都度	—	—
その他	撤去工	既設の管きょ、取付管及び躯体等の撤去物	箇所ごと	撤去前 撤去後	・撤去物の種類、寸法、位置などが分かるように撮影する。 ・布設替えの新設構造物は布設工等に基づき撮影
その他	充填残置、閉塞工	充填状況、充填完了状況、充填材料等	箇所ごと	施工前 施行中 施工後	
その他	補償関係	被害又は損害状況等	その都度	発生前 発生直後 発生後	参考：「損害補償実務の手引」

写真撮影箇所一覧表（品質管理）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
土工		現場密度の測定	その都度	試験実施中	同一出荷地の改良土は、同一土質とみなす。
		平板載荷試験	その都度	試験実施中	—
		土の含水比試験	降雨後など含水比の変化が見られた場合	試験実施中	—
		コーン指数の測定	トラフィカビリティが悪い場合	試験実施中	—
コンクリート工	施工	塩化物総量規制	その都度	試験実施中	<ul style="list-style-type: none"> 写真撮影は、試験結果値を黒板等に表示して行うこと。 写真撮影は、処理剤使用材料及び機械が確認できるよう配慮すること。 バイブレーター使用状況を撮影する。
		スランプ試験			
		コンクリートの圧縮強度試験 (圧縮強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるものとする。)			
		空気量測定		試験実施中	
		コンクリートの曲げ強度試験		試験実施中	
		コアによる強度試験		試験実施中	
		コンクリートの洗い分析試験		試験実施中	
		レディーミクストコンクリート単位水量測定			
		現場打設状況（締固め状況）		—	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
コンクリート工	施工後	ひび割れ状況調査	その都度	試験実施中	・詳細については「ひび割れ発生状況調査要領（案）」（土木工事標準仕様書掲載）によること。
		テストハンマーによる強度推定調査		試験実施中	・詳細については「テストハンマーによる鉄筋構造物の強度推定調査要領（案）」（土木工事標準仕様書掲載）によること。
		コアによる強度試験		試験実施中	—
鉄筋工	ガス圧接	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
		ガス圧接継手引張り試験	試験ごとに1回	試験実施中	—
		ガス圧接継手の超音波探傷検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
コンクリート工	モルタル工	施工状況	その都度	—	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
管布設工 (開削)	管きよ材料 (下水道用鉄筋コンクリート管)	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用ボックスカルバート)	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用硬質塩化ビニル管)	外観・形状検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用強化プラスチック複合管)	外観・形状検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用ダクタイル鋳鉄管)	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (鋼管)	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
ます設置工	管きよ材料 (下水道用鋳鉄製防護ふた)	外観・形状検査	種類ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用硬質塩化ビニル製ます)	外観・形状検査	種類ごとに1回	検査実施中	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
人孔設置工	管きよ材料 (組立人孔側塊)	外観検査	種類ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (下水道用鋳鉄製 人孔蓋)	外観及び形状検査	種類ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (人孔足掛金物)	外観検査	種類ごとに1回	検査実施中	—
舗装工	路床路盤工	現場密度の測定	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局 管理地内の場合は建設局の基準による。		
		ブルーフローリング測定			
		平板載荷試験			
舗装工	路床安定処理 工	配合試験	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局 管理地内の場合は建設局の基準による。		
		クロム溶出試験			
舗装工	アスファルト舗装 工	合材温度測定	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局 管理地内の場合は建設局の基準による。		
		(敷均し及び転圧工) 温度管理			
		平坦性試験			
		現場透水試験			
		すべり抵抗値試験			

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
既製杭工		外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
		超音波探傷試験	試験ごとに1回	試験実施中	—
		根固め液及び杭周固定液の圧縮強度試験			—
		支持力試験			—
		浸透探傷試験			試験ごとに1回
		放射線透過試験	試験ごとに1回	試験実施中	—
場所打杭工		安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験	試験ごとに1回	試験実施中	—
		支持力試験			—
管推進工	管きよ材料 (下水道推進工法用鉄筋コンクリート管)	外観・形状検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料(鋼管)	外観検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
シールド工	管きよ材料 (シールド工事用標準コンクリート系セグメント)	外観検査 (下水道協会規格外) 形状・寸法検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
	管きよ材料 (シールド工事用標準鋼製セグメント)	外観検査 (下水道協会規格外) 材料検査 形状・寸法検査 溶接検査 水平仮組検査 性能検査	検査ごとに1回	検査実施中	—
粉体噴射攪拌工 高圧噴射攪拌工		土の一軸圧縮試験	材質ごとに1回	試験実施中	—

写真撮影箇所一覧表（出来形管理：管きょ工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
管路土留工	鋼矢板土留	打設状況	施工延長 20m につき 1 回	打込中	任意仮設の場合は仮設工（土留工）による。
		根入長	施工延長 20m につき 1 回	打込前後	
		変位	施工延長 20m につき 1 回	打込後	
		数量	全数量	打込後	
管路土工	管路掘削	舗装こわし状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	<ul style="list-style-type: none"> 掘削床付面及び埋戻し状況は、地盤、やり形等の基準面より各々撮影し、仮復旧部の舗装こわし及び掘削状況も撮影する。 公道の場合は、各道路管理者の基準による。
		掘削状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		床付状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		水替状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		深さ	人孔間ごとに 1 回	掘削後	
		幅			
管路土工	管路埋戻	埋戻状況	人孔間ごとに 1 回 転圧層ごとに材質がわかるように撮影する。	施工中	
管基礎工	砂基礎	施工状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	<ul style="list-style-type: none"> 厚さ及び設置状況をリボンテープ、箱尺等で寸法を明示して撮影すること。 各基礎の仕上り面は地盤、やり形等の基準面より撮影する。
		幅	人孔間ごとに 1 回	施工後	
		厚さ			
管基礎工	碎石基礎	施工状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		幅	人孔間ごとに 1 回	施工後	
		厚さ			
管基礎工	はしご胴木基礎	設置状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		幅	人孔間ごとに 1 回	施工後	
		厚さ			
管基礎工	コンクリート基礎	施工状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	
		幅	人孔間ごとに 1 回	施工後	
		厚さ			
管基礎工	まくら土台基礎	設置状況	人孔間ごとに 1 回	施工中	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
管布設工	管布設 (自然流下管)	布設状況	人孔間ごとに1回 現場打ちく形きよにあつて は一築造区間(20~30m) ごとに1か所	施工中	<ul style="list-style-type: none"> ・布設状況(特にジョイント、ソケット取付部) ・管きよ内部の仕上がり ・配筋状況及びコンクリート仕上り状況等。リボンテープ、箱尺等で寸法を明示して撮影する。
		中心線の変位(水平)		布設後	
管布設工	既製く形きよ	布設状況	施工延長20mにつき1回	施工中	
		中心線の変位(水平)	施工延長20mにつき1回	布設後	
管布設工	圧送管	布設状況	施工延長40mにつき1回	施工中	
		中心線の変位(水平)	施工延長40mにつき1回	布設後	
ます設置工	ます	設置状況	路線ごとに1回	設置中	<ul style="list-style-type: none"> ・汚水・雨水ごとに撮影 ・基礎部分、側塊部分及び取付管の布設状況 ・本管取付ソケットへの接続状況
		ます深	路線ごとに1回	設置後	
取付管布設工	取付管	布設状況	路線ごとに1回	施工中	<ul style="list-style-type: none"> ・支管の接続状況(接合剤等の塗布、固定状況等) ・仮取入管の設置状況 ・掘削床付面及び埋戻し状況は、地盤、やり形等の基準面より各々撮影し、仮復旧部の舗装こわし及び掘削状況も撮影する。 ・埋戻し状況は、転圧層ごとに材質がわかるように撮影する。 ・公道の場合は、各道路管理者の基準による。

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
現場打人孔工	人孔基礎工	施工状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	クラッシュラン基礎、コンクリート基礎等別に厚さ、形状及び設置状況をリボンテープ、箱尺等で寸法を明示して撮影する。
		床掘深	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
		基礎工幅			
		基礎工高			
		コンクリート幅			
		コンクリート高			

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
組立人孔工	組立人孔工	据付状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	<ul style="list-style-type: none"> ・配筋、型枠及びコンクリートの仕上がり状況を、リボンテープ、箱尺等で寸法を明示して撮影する。 ・側塊の立上がり状況 ・調整コンクリート、鉄棒等据付状況 ・鉄蓋表示文字 ・副管取付状況 ・埋戻し状況
現場打人孔工	現場打人孔工	据付状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	
		幅（内法）	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
		壁厚			
特殊人孔工	伏せ越し室・雨水吐室	高さ	その都度	施工後	
		施工状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	
		幅	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
		高さ			
厚さ					
特殊人孔工	伏せ越し管	布設状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	
		中心線の変位（水平）	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
特殊人孔工	越流堰（雨水吐室）	施工状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	
		幅（厚さ）	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
		高さ（深さ）			
		延長（長さ）			
特殊人孔工	中継ポンプ施設	施工状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	
		幅、長さ	1 施工箇所につき 1 回	施工後	
		深さ			
		壁厚			

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
管きよ内面被覆工	製管工法	内面被覆工法（製管工法）については、「管きよ内面被覆（製管）工法施工管理基準」（東京都下水道局）及び「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」（(公社)日本下水道協会）」による。			
管きよ内面被覆工	反転・形成工法	内面被覆工法（反転・形成工法）については、「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」（(公社)日本下水道協会）」による。			
管きよ内面被覆工	反転・形成工法 (取付管)	内面被覆工	・挿入状況 ・硬化状況	4か所当たり 1回	挿入状況には、圧力管理状況等を含む。 硬化状況には、温度管理状況等を含む。
		出来形確認工	・取付管仕上り状況 ・榘管口仕上り状況	4か所当たり 1か所	
		現場試験及び室内試験	・現場試験用の試験片の採取状況	採取ごとに1回	—
			・試験実施状況	試験ごとに1回	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
管きょ工	推進工法	各種設備設置撤去状況（推進設備、掘進機、坑口、泥水処理設備等）	1 施工箇所につき 1 回	施工中	—
		推進状況（掘削、送排泥、裏込注入等）	1 施工箇所につき 1 回	施工中	—
		中心線の変位（水平）	1 施工箇所につき 1 回	推進後	—
立坑内管布設工	空伏工	施工状況	1 施工箇所につき 1 回	施工中	—
		幅			—
		高さ	1 施工箇所につき 1 回	施工後	—
		中心のずれ			—
管きょ工 (シールド工法)	一次覆工	各種設備設置撤去状況（シールド機、支圧壁、坑口、軌条設備等）	1 施工箇所につき 1 回	施工中	シールド機本体は地上撮影する。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（人孔及び管きょ）は箇所ごとに撮影する。
		セグメント組立状況	施工延長 40m につき 1 回	施工中	
		掘進状況（掘削、送排泥、裏込注入等）	1 施工箇所につき 1 回	掘進中	
		中心線の変位（水平）	施工延長 40m につき 1 回	掘進後	
管きょ工 (シールド工法)	二次覆工	各種設備設置撤去状況	施工延長 40m につき 1 回	施工中	
		覆工状況	施工延長 40m につき 1 回	施工中	
		中心線の変位（水平）			
		二次覆工厚	施工延長 40m につき 1 回	覆工後	
		仕上がり内径			
立坑工	立坑工	施工状況（立坑設置状況）	1 施工箇所につき 1 回	施工中	—
		寸法			—
		深さ	1 施工箇所につき 1 回	施工後	—
立坑工	立坑土工	施工状況（立坑基礎設置状況）	1 施工箇所につき 1 回	施工中	—
		碎石基礎幅			—
		碎石基礎厚	1 施工箇所につき 1 回	施工後	—
		底版コンクリート幅			—
		底版コンクリート厚			—

写真撮影箇所一覧表（出来形管理：舗装工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
路盤工	路盤	床付整正状況			公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
		敷均し、転圧状況			
		厚さ			
		幅			
アスファルト舗装工	タックコート及びプライムコート	施工状況			公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
	アスファルト合材	合材温度測定			
		動的安定度試験			
	敷均し及び転圧工	施工状況			
		厚さ			
		幅			
	施工継目	施工状況			
		幅			
		位置			
	コア採取	採取状況(オフセット位置)			
厚さ					
舗装工	コンクリート舗装工	施工状況			公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
		厚さ			
		幅			
		打設状況及び養生			
		平坦性試験状況			
		路盤紙重ね寸法			
		スリッパ及びタイバー寸法位置			
		鉄網寸法及び位置			
		抜取りコア厚さ			

写真撮影箇所一覧表（出来形管理：水再生センター・ポンプ所工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
土留・仮締切工	土留・仮締切工 (鋼矢板, H鋼杭)	打込状況	施工延長 20m につき 1 回	打込中	任意仮設の場合は仮設工 (土留工)による。
		根入長	施工延長 20m につき 1 回	打込前後	
		変位	施工延長 20m につき 1 回	打込後	
		数量	全数量	打込後	—
土留工	アンカー	施工状況	1 施工箇所ごとに 1 回	施工中	—
		掘削深さ	1 施工箇所ごとに 1 回	削孔後	—
		配置誤差	1 施工箇所ごとに 1 回	施工後	—
土工	掘削工	施工状況、土質	土質及び機械が変わるごとに 1 回	施工中	・同一出荷地の改良土は、 同一土質とみなす。 ・撮影は、その点だけに集中せず、撮影地点が施工区間の中のどのような箇所であるかわかるようにできるだけ背景を入れて撮影すること。
		出来形（基準高、幅、法長、段切高さ、表土厚さ）	80m に 1 か所 80m 以下のものは 1 施工箇所に 2 か所 断面変化点は全て	施工後	
土工	埋戻工・盛土工	施工状況	施工箇所毎及び全体状況	施工中	
		まきだし厚 締固め状況	転圧機械又は土質が変わるごと、施工箇所毎に 1 回	まきだし時 締固め時	
		出来形（転圧各層厚さ、基準高、幅及び法長）	80m に 1 か所 80m 以下のものは施工箇所に 2 か所 断面変化点は全て ・転圧層ごとに材質がわかるように撮影する。	施工後	
構造物撤去工	構造物とりこわし工	こわし作業前・こわし作業後の状況（使用機種）	適宜	—	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
躯体工	鉄筋（鉄筋の組立て、鉄筋の継手）	間隔	【鉄筋の配筋と組立、継手状況、構造の変化する部分の継手部の撮影】1断面ごとに2～3か所	施工後	各々、版、壁、梁ごとに撮影のこと。 鉄筋の間隔については、リボンテープ、箱尺等使用
		かぶり（スペーサー）			
		継手状況			
躯体工	鉄筋工（ガス圧接）	圧接作業状況	施工の都度	施工中	—
コンクリート工	型枠工	組立状況	同一断面で2～3か所	コンクリート打設前	断面、寸法、被り等
水路築造工	流入きよ・流出きよ（樋門・樋管工）	施工状況	1 施工箇所にて 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	測定箇所ごとに 1 回	施工後	—
		高さ			
		厚さ			
		延長			
躯体工	池・槽の構造物	施工状況	1 施工箇所にて 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	測定箇所ごとに 1 回	施工後	—
		高さ			
		壁厚			
		長さ			

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
躯体工	開口部	施工状況	1 施工箇所 to 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	1 施工箇所 to 1 回	施工後	—
		高さ			—
躯体工	ゲート用開口部・可動堰用開口部	施工状況	1 施工箇所 to 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	1 施工箇所 to 1 回	施工後	—
		高さ			—
越流樋工	流出トラフ	施工状況	1 施工箇所 to 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	1 施工箇所 to 1 回	施工後	—
		高さ			—
		厚さ			—
		長さ			—
越流堰板工	越流堰	施工状況	1 施工箇所 to 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅	1 施工箇所 to 1 回	施工後	—
		高さ			—
		長さ			—
既製杭工	鋼管矢板基礎工	施工状況	適宜	施工前、施工中、施工後	数量は全体数量がわかるように撮影する。
		基準高（床付け丁張からの下がり等）	1 施工箇所 to 1 か所以上	施工前、施工後	
		偏心量	1 施工箇所 to 1 か所以上	打込後	
		数量	全数	施工後	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
既製杭工・ 場所打杭工	試験杭	打込み状況（使用機械）	その都度	—	—
		継手作業状況（溶接状況）	その都度	—	—
		載荷試験状況 （試験装置及び記録計）	その都度	—	—
築造工	既製杭工	施工状況	適宜	施工前、施工中、施工後	<ul style="list-style-type: none"> ・偏心量、位置及び杭頭処理は全体状況がわかるように撮影する。 ・杭においては、1 施工箇所とは、施工箇所の 1 ブロックかつ 1 日に施工する範囲とする。ただし、1 ブロックでも、形状寸法、規格等が変わるごとに 1 施工箇所とする。
		継杭状況	1 施工箇所に 1 か所以上	施工中	
		基準高（床付け丁張りからの下がり等）、杭長及び根入長	1 施工箇所に 1 回	打込前、打込後	
		偏心量、位置	1 施工箇所に 1 回	打込後	
		数量	全数	施工後	
		継杭状況（出来形）	全数量（2 方向／1 本）	完了後	
		杭頭処理	1 施工箇所に 1 か所以上	施工前、施工中、施工後	
築造工	場所打杭工	施工状況	適宜	施工前、施工中、施工後	<ul style="list-style-type: none"> ・杭頭処理はコンクリートの余盛り高さがわかるように撮影する。 ・偏心量、位置、杭頭処理は全体状況がわかるように撮影する。 ・杭においては、1 施工箇所とは、施工箇所の 1 ブロックかつ 1 日に施工する範囲とする。ただし、1 ブロックでも、形状寸法、規格等が変わるごとに 1 施工箇所とする。
		基準高（床付け丁張りからの下がり等）	1 施工箇所に 1 か所以上	施工後	
		掘削長	1 施工箇所に 1 か所以上	掘削後	
		芯材（鉄筋径、配筋等）	「鉄筋工、躯体工（鉄筋、鉄筋工）」参照	施工前、施工中	
		偏心量、位置	1 施工箇所に 1 回	打込後	
		数量	全数	施工後	
		杭頭処理、杭径、被り厚及び根入長	1 施工箇所に 1 か所以上	施工前、施工中、施工後	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
地中連続壁工	壁式	施工状況 設備状況	施工延長 40m に 1 か所 40m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工中	—
		地中壁の長さ	施工延長 40m に 1 か所 40m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工後	—
地中連続壁工	柱列式	施工状況	施工延長 40m に 1 か所 40m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工中	—
		地中壁の長さ	施工延長 40m に 1 か所 40m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工後	—
躯体工	オープンケーソン、 ニューマチックケーソン	施工状況	1 施工箇所に 1 回	施工中	—
		長さ	1 ロットに 1 回	設置後及び型枠 取外し後	—
		幅			
		高さ			
		壁厚			
		偏心量			
		沓	1 基に 1 回	据付後	—
		配筋確認	1 ロットに 1 回	設置後及び型枠 取外し後	—
		載荷状況	1 基に 1 回	載荷後	—
		封鎖コンクリート打設状況	1 基に 1 回	施工時	—
封鎖コンクリート中埋状況	1 基に 1 回	施工時	—		
躯体工	基礎、均しコンクリート	施工状況	施工延長 80m に 1 か所 延長 80 m 以下のものは 1 施工箇所に 2 か所	施工中 施工後	・写真撮影は、処理剤使用 材料及び機械が確認できる よう配慮すること。 ・バイブレーター使用状況 を撮影する。
		出来形（厚さ（床付け丁張 からの下がり）、幅）			
躯体工	燃料貯留槽工	施工状況	1 槽につき 1 回	施工中	コンクリート打設、締固状況等
		幅、高さ、長さ	測定箇所ごとに 1 回	施工後	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
防食工	コンクリート 防食被覆	日本下水道事業団の「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」及び当局の「コンクリート改修技術マニュアル（センター・ポンプ所編）」の最新版による。 なお、当該マニュアルの改定過渡期等、両者の内容に差異が生じ、適用の判断が困難である場合は、別途監督員と協議すること。 また、新技術についても、当該マニュアルの考え方に準拠するものとし、当該マニュアルの適用が困難である場合は、別途監督員と協議すること。			
築造工	防水工	・各層ごとの施工状況 ・出来形の全景	適宜	—	—
塗装工		材料使用量（塗布缶）	全数量	使用前後	—
		ケレン状況（塗替）	施工箇所ごと、部材別	施工前後	—
		塗装状況	各層ごとに1回	塗装後	—
置換工		施工状況	施工前、施工後	施工箇所毎（1日）	撮影は、その点だけに集中せず、撮影地点が施工区間の中のどのような箇所であるかわかるようにできるだけ背景を入れて撮影すること。
		置換厚さ			
		幅			
軟弱地盤処理工 補助地盤改良工	サンドマット	施工状況	施工前、施工中、施工後	1 施工箇所に1 か所又は40mに 1 か所	—
		施工厚さ			—
		幅			—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
補助地盤改良工	サンドドレーン、 サンドコンパクションパイル	施工状況	施工前、施工中、施工後	1 施工箇所に 1 か所又は 2 0 0 m ² に 1 か所	<ul style="list-style-type: none"> ・撮影は、その点だけに集中せず、撮影地点が施工区間の中のどのような箇所であるかわかるようにできるだけ背景を入れて撮影すること。 ・設計値、実測値を黒板等で表示すること。
		打設長さ	施工前、施工中、施工後	1 施工箇所に 1 か所又は 2 0 0 m ² に 1 か所	
		杭径	施工前、施工中、施工後	100 本に 1 か所 100 本以下は 2 か所 1 箇所につき 4 本	
		位置・間隔	施工前、施工中、施工後	100 本に 1 か所 100 本以下は 2 か所 1 箇所につき 4 本	
		砂の投入量	施工前、施工後	全数量	
補助地盤改良工	薬液注入工	施工状況	注入孔 5 本当たり 1 回又は 1 施工箇所に 1 回	施工中	施工機械設備、注入状況、使用水の専用水道メーター等 観測井設置、地下水観測状況等
		材料検査状況	その都度	施工中	—
		注入深度	注入孔 5 本当たり 1 回	施工後	—
		注入後の効果状況	掘削後注入効果状況がわかる箇所	施工後	—
軟弱地盤処理工 直接基礎(改良)	粉体噴射攪拌工 高圧噴射攪拌工	薬液注入工に準じる。	5 本当たり 1 か所	—	—
仮設工 地下水低下工	ウェルポイント工	ウェルポイント・ポンプ類の設置状況及び運転状況	路線ごと	—	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
仮設工 場内道路工	補助地盤改良工/路 床安定処理工	施工状況	1 施工箇所に 1 か所又は 80m に 1 か所	施工中、施工後	—
		施工厚さ			—
		幅			—
場内管路工	側溝設置工	据付状況	200m 又は 1 施工箇所に 1 回	埋戻し前	※公道上の街築工について は道路管理者の基準によ る。
場内道路工	縁石工	施工状況	1 種別ごとに 1 回	施工中	—
法留工及び 法面処理工	コンクリートブロ ック積工	施工状況	適宜	施工前、施工中、 施工後	—
		出来形 {基準高（丁張からの下がり 等）、胴込・裏込厚}	・施工延長 40m に 1 か所 ・延長 40m 以下のものは 1 施工箇所に 2 か所	施工中、施工後	—
		出来形（法長、厚さ）	・厚さは上端部及び下端 部の 2 か所	施工後	—
法留工 法面処理工 法面工	地被類植付工、 種子吹付工、 モルタル吹付工	施工状況	適宜	施工前、施工中、 施工後	—
		出来形（土羽土の厚さ、法 長）	・施工延長 80m に 1 か所 ・延長 80m 以下のものは 1 施工箇所に 2 か所	施工中、施工後	—
		出来形（材料の使用量）	原則全数量	施工前（混合前） 施工後（空袋）	—

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
擁壁工	場所打擁壁工	施工状況	施工延長 80m に 1 か所 延長 80 m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工中	コンクリート護岸工に関わる写真撮影頻度は、施工延長 40m に 1 か所。ただし、延長 40m 以下の場合、1 施工箇所 に 2 か所
		裏込め厚さ		型枠取り外し後	
		躯体幅			
		高さ			
		厚さ			
擁壁工	プレキャスト擁壁工	施工状況、躯体据付形状及び設置高さ	施工延長 40m に 1 か所 延長 40m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	埋戻し前	<ul style="list-style-type: none"> 設計値及び実測値を黒板等に表示すること。 施工状況については適宜撮影する。
法面工	仮設用モルタル吹付工	清掃状況 施工状況 品質管理状況	適宜	施工前、施工中、 施工後	<ul style="list-style-type: none"> 撮影は、その点だけに集中せず、撮影地点が施工区間の中のどのような箇所であるかわかるようにできるだけ背景を入れて撮影すること。 設計値、実測値を黒板等に表示すること。
		法長、ラス鉄網の重ね合せ寸法、ラス鉄網の被り及びラスピンの数	施工延長 80m に 1 か所 延長 80m 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工前、施工後	
		材料の使用量	原則全数量 後（空袋）	施工前 (混合前)	
		厚さ（検測孔）	施工面積 200 m ² に 1 か所 面積 200 m ² 以下のものは 1 施工箇所 に 2 か所	施工後	

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
植栽工	樹木	移植樹木の掘り起し	主要樹木ごとに1回	—	—
		主要樹木の根廻りの状況	主要樹木ごとに1回	—	—
		植穴掘削の状況	主要樹木ごとに1回	—	—
		客土・施肥の状況	主要樹木ごとに1回	—	—
		出来形（植栽後の全景）	主要樹木ごとに1回	—	—
植栽工	株物	客土・施肥の状況	主要樹木ごとに1回	—	—
		出来形（植栽後の全景）	主要樹木ごとに1回	—	—
場内付帯工	越流ぜき工、 蓋工、 その他二次製品 など	施工状況	品目別、施工箇所ごとに 1回	—	—
		設置状況	品目別、施工箇所ごとに 1回	—	—
試験	水張試験	試験実施状況	施設ごと	実施中	全景 （水面及び壁面）
		水位測定状況	施設ごと	試験開始時・終了 時	—
		漏水・ひび割れ状況	漏水・ひび割れ箇所ごと	実施中	—
		漏水・ひび割れ補修状況	漏水・ひび割れ箇所ごと	補修中・補修後	—

写真撮影箇所一覧表（光ファイバーケーブル敷設工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
機械敷設	ロボット工法	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバーケーブルの通線状況 ・J型フックアンカーセット状況 ・ロボットの設置状況 ・光ファイバーケーブルの敷設作業状況 ・ロボットの到達状況 ・敷設完了状況 	光ファイバーケーブル 1 接続箱間当たり 1 か所とする。	—	—
人力敷設	サドル工法	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバーケーブルの通線状況 ・墨出し状況 ・アンカー取付状況 ・サドル取付状況 ・光ファイバーケーブルの敷設作業状況 ・敷設完了状況 	光ファイバーケーブル 1 接続箱間当たり 1 か所とする。	—	—
人力敷設	サヤ管工法	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバーケーブルの通線状況 ・管出入口防護状況 ・立上げ部の光ファイバーケーブル状況 ・敷設完了状況 	光ファイバーケーブル 1 接続箱間当たり 1 か所とする。	—	—
人力敷設	引流し工法	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバーケーブルの通線状況 ・光ファイバーケーブルの敷設作業状況 ・立上げ部の光ファイバーケーブル状況 ・敷設完了状況 	光ファイバーケーブル 1 接続箱間当たり 1 か所とする。	—	—

工種	撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
接続工	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバーケーブル段剥ぎ状況 スペーサーの切断及び保護処理状況 光ファイバー心線接続部状況 光ファイバー心線のトレイへの収納状況 	10 接続当たり 1 か所とする。 これに満たない場合は、1 か所とする。	—	—
接続工	<ul style="list-style-type: none"> 接続箱取付け状況 接続箱と光ファイバーケーブルの防水処置状況 	接続箱ごととする。	—	—
伝送試験工	<ul style="list-style-type: none"> 光損失試験状況 光パルス試験状況 	測定区間ごととする。	—	—
連絡管敷設工	◆出来形管理写真撮影箇所一覧表（管きょ工事）に準ずる。			—
アプローチ管敷設工	◆出来形管理写真撮影箇所一覧表（管きょ工事）に準ずる。			—
人孔・ハンドホール築造工	◆出来形管理写真撮影箇所一覧表（管きょ工事）に準ずる。			—
その他	その他、完了後で確認できない箇所	箇所ごと	—	—

写真撮影箇所一覧表（建設副産物対策の状況）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	撮影時期	摘要
建設副産物リサイクルの状況	建設発生土	<ul style="list-style-type: none"> ・積込状況 ・現場内利用状況 ・工事間利用状況 ・ストックヤード状況 ・受入地状況（再資源化施設等を含む） 	積込完了時 処理中を適宜 〃 〃 〃	—	代表箇所各1枚
建設副産物リサイクルの状況	建設廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・積込状況 ・現場内利用状況 ・工事間利用状況 ・再資源化施設状況 ・最終処分場状況（直接最終処分の場合） 	積込完了時 処理中を適宜 〃 〃 〃	—	建設廃棄物品目別に代表箇所各1枚 マニフェスト管理
建設副産物リサイクルの状況	緑のリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ・積込状況 ・現場内利用状況 ・工事間利用状況 ・再資源化施設状況 ・最終処分場状況（直接最終処分の場合） 	積込完了時 処理中を適宜 〃 〃 〃	—	代表箇所各1枚
建設副産物リサイクルの状況	現場での分別の状況	現場内・現場事務所等における建設発生土、建設廃棄物・一般廃棄物の分別状況及び収集状況	適宜	—	代表箇所各1枚
建設副産物リサイクルの状況	再生資源の利用状況	再生砕石、再生アス混、改良土、粒状改良土、流動化処理土、メトロレンガ、コンクリート塊、建設泥土等の再生資源の利用状況	使用状況を適宜	—	代表箇所各1枚

- 1) 積込状況の撮影は、土質、運搬車両のナンバープレート、ダンプ規制法で定められた表示及び書面の備え付け状況等が確認できるように行うこと。
 - 2) 現場内利用や工事間利用状況の撮影に当たっては、利用工事の確認ができるように背景を入れるものとする。
 - 3) 再資源化施設状況や最終処分状況の撮影に当たっては、原則として施設名称等が確認できるように行うこと。
 - 4) 建設廃棄物等のリサイクルの状況写真については、他の工種で撮影した写真と兼ねる事ができる。
- * 代表箇所とは、当該工事の代表箇所を示し、監督員の指示する箇所をいう。
- * 適宜とは、撮影項目が写真により必要最小限確認できる頻度で、監督員の指示による回数をいう。

写真撮影箇所一覧表（管きよ維持補修工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	施工区分	摘要
一般	現場状況	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。	施工前後各々	昼間・深夜間	
	損傷状況	損傷部分を全体及び拡大し、上面、左右・側面から撮影する。 損傷位置と他企業埋設との位置関係	必要数	昼間・深夜間	
管きよ工事	基礎部分	基礎の厚さ、設置状態をスケールで明示し撮影する	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	管きよ部分	補修原因箇所の損傷状況 (延長・管本数を明示)	必要数	昼間・深夜間	
		管布設状況 (布設延長・管接合部) (管接合部は管底部まで露出した状態で撮影)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
人孔工事	上部取替	補修原因箇所の損傷状況 (人孔蓋を開けて枠・調整コンクリートの状況)	必要数	昼間・深夜間	
		据付け状況 (敷きモルタル・枠固定ロックボルト)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
ます工事	ます上部	補修原因箇所の損傷状況 (内部状況) ます塊の設置 (敷モルタル)	必要数	昼間・深夜間	
	ます	補修原因箇所の損傷状況 (内部状況)	必要数	昼間・深夜間	
		基礎部分 (管基礎と同じ)	1 工事 1 箇所		
		ます塊の据付け状況 (裏管、取付管の接続状況・敷モルタル)	1 工事 1 箇所		
取付管	補修原因箇所の損傷状況 (管きよと同じ)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間		

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	施工区分	摘要
仮設工	山留工	山留矢板建込み、打込み及び引抜き状況 腹起し、切梁等の設置状況	1工事1か所	昼間・深夜間	
	防護工	防護状況	必要数	昼間・深夜間	
	その他 仮設工	保安施設、照明設備等設置状況 (工事看板、交通誘導警備員の配置が確認できる状態)	1工事1か所	昼間・深夜間	
土工事	土工	掘削状況(掘削深さ及び床付けの状態)	1工事1か所	昼間・深夜間	
		埋戻し状況 (転圧作業中、完了後埋戻し高さを明示)	1工事1か所	昼間・深夜間	
舗装工	舗装切断工	切断状況 (切断延長が確認できる状態)	1工事1か所	昼間・深夜間	
	舗装破碎工	破碎状況	1工事1か所	昼間・深夜間	
	舗装工	舗装状況 (表層、基層、路盤等の敷均し、転圧状況を舗装種別単位に撮影)	1工事1か所 (本復旧、仮復旧別)	昼間・深夜間	
その他	材料	施工前に使用材料及び数量を撮影	材料毎		
		施工完了後確認できない作業 その他必要と判断される箇所	必要に応じて	昼間・深夜間	
		光ファイバー敷設路線(敷設状況)	必要の都度	昼間・深夜間	

- 1) 損傷箇所を撮影する場合はスプレー等を使用し損傷状況が明確に表せるように工夫する。
- 2) 損傷箇所は、全体確認できるものと損傷の状況が詳細に確認できる拡大した状況を撮影するものとする。
- 3) 損傷部分の撮影は、以下の内容について詳細に撮影するものとする。
 - ア 損傷の状況
 - イ 損傷位置と他企業埋設との位置関係
 - ウ 他企業埋戻し、復旧を確認できる状況
- 4) 写真帳は、フリーアルバム又はA4判とする。
- 5) ファイルの記憶形式は、JPEGとする。
- 6) カラープリンタを使用する場合は、撮影対象物を示す黒板の文字が確認できる程度の解像度とし、インク・用紙等は通常の保存条件のもとで3年以上、顕著な劣化が生じないものとする。

写真撮影箇所一覧表（単価契約による公共ます設置工事）

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	施工区分	摘要
一般	現場状況	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。	施工前後各々	昼間・深夜間	
ます工事	ます上部	ます上部の据付け状況 (敷きモルタル)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	側 塊	側塊の据付け状況	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	底 塊	底塊の据付け状況	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	基礎部分	基礎の厚さ及び設置状態をスケールで明示し撮影する。	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	取 付 管	管布設状況 (布設延長・管接合部) (管接合部は、管底部まで露出した状態で撮影)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
	支管取付	本管穿孔状況	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
		支管取付け状況	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間	
裏 管	裏管口接続状況 (接続がない場合は、締切りの状況)	1 工事 1 箇所	昼間・深夜間		

工種		撮影項目・撮影箇所及び内容	撮影頻度	施工区分	摘要
仮設工	山留工	山留矢板建込み、打込み、引抜き状況 腹起し、切梁等の設置状況	必要の都度	昼間・深夜間	
	防護工	防護状況	必要数	昼間・深夜間	
	その他 仮設工	保安施設及び照明設備等設置状況 (工事看板、交通誘導警備員の配置が確認できる状態)	1工事1か所	昼間・深夜間	
土工事	土工	掘削状況(掘削深さ及び床付けの状態)	1工事1か所	昼間・深夜間	
		埋戻し状況 (転圧作業中及び完了後埋戻し高さを明示)	1工事1か所	昼間・深夜間	
舗装工	舗装切断工	切断状況 (切断延長が確認できる状態)		昼間・深夜間	
	舗装破碎工	破碎状況		昼間・深夜間	
	舗装工	舗装状況 (表層、基層、路盤等の敷均し、転圧状況を舗装種別単位に撮影)	1工事1か所 (本復旧、仮復旧別)	昼間・深夜間	
その他	材料	施工前に使用材料及び数量を撮影	材料毎		
		施工完了後確認できない作業 その他必要と判断されるか所	必要に応じて	昼間・深夜間	
		光ファイバー敷設路線(敷設状況)	必要の都度	昼間・深夜間	

- 1) 監督員又は委託者が工事中に立会確認した場合、立会時点での内容を写真撮影すること。
- 2) 写真帳は、フリーアルバム又はA4判とする。
- 3) ファイルの記憶形式は、JPEGとする。
- 4) カラープリンタを使用する場合は、撮影対象物を示す黒板の文字が確認できる程度の解像度とし、
インク・用紙等は通常の保存条件のもとで3年以上、顕著な劣化が生じないものとする。

附則一 8 騒音及び振動調査要領

1 適用

工事に伴って発生する騒音及び振動の調査は、この要領により行うこと。

なお、防音建屋を設置する場合は、測定点の位置等、調査の詳細について監督員と協議すること。

2 調査目的

騒音及び振動の大きさを、それぞれ騒音レベル（デシベル）、振動レベル（デシベル）で正確に把握し、騒音及び振動公害を未然に防止することを目的とする。

3 調査内容

「損害補償実務の手引」（下水道局）に基づき、工事現場周辺の諸調査を行うとともに、施工前及び施工中に所定の場所で騒音及び振動測定を行うこと。

4 測定計器

(1) 騒音の測定には、JIS C 1509に定めるサウンドレベルメータ又はこれらと同等以上の性能をもつ計器を使用すること。

(2) 振動の測定には、JIS C 1510に定める振動レベル計又はこれらと同等以上の性能をもつ計器を使用すること。

5 測定方法

(1) 騒音の測定は、JIS Z 8731に定める騒音レベル測定法によること。

(2) 振動の測定は、JIS Z 8735に定める振動レベル測定方法によるものとし、振動レベル計はJIS C 1510規格の計器を用いること。

また、動特性は（slow）を用い、3成分（X、Y、Z方向の振動成分）を測定すること。

6 測定点

騒音及び振動の測定は、1工種につき12測定点を基本とし、発生源付近及び設計図書又は監督員の指示する位置とする。

7 測定時期

測定時期は、騒音、振動とも工種ごとに騒音、振動を測定し、測定回数その他は発生源の状況に応じてあらかじめ測定計画を立案し、監督員と協議して定めること。

また、工事による影響確認のため、所定の測定箇所では施工前にあらかじめ騒音及び振動を測定しておくこと。

8 測定値の処理

(1) 屋外の測定点は、騒音については地上1.2～1.5mの高さとし、壁又は建物からの離れは3.5m以上とする。

また、屋内は、床上1.2～1.5mの高さとし、窓から1.5m又は壁から1.0m以上離れた地点とする。

(2) 振動測定点は地上面に凹凸、転石のない状態の場所で測定すること。

(3) 測定器の指示値の整理方法及び表示方法は、法及び条例等の基準によること。

9 報告書の作成要領

(1) 騒音及び振動調査報告書（第1号様式）

施工年度、工事番号及び工事件名を記入すること。

(2) 騒音及び振動調査箇所案内図（第2号様式）

案内図に調査箇所を明記し、1測点ごとに整理番号及び発生源からの距離を記入し、測定結果一覧表と対応させること。

(3) 測定結果一覧表（第3号様式、第4号様式）

1測点ごとに騒音及び振動を記録すること。特に工事区域周辺に影響を与えた工種については詳細に記し、地形概要を説明すること。

(4) 記録写真の撮影

工事現場の状況、工法、調査状態、観測機器の設置状況、記録状況がよく判る写真を撮影し、説明を記して報告書に付すこと。

(5) 考 察

騒音及び振動の工事区域周辺に与えた影響、建設機械等の機種による差異、工法及び機械の改良等について調査結果の資料等から考察すること。

(6) 報告書

報告書は以上の内容を整理、製本し、2部提出すること。

(第1号様式)

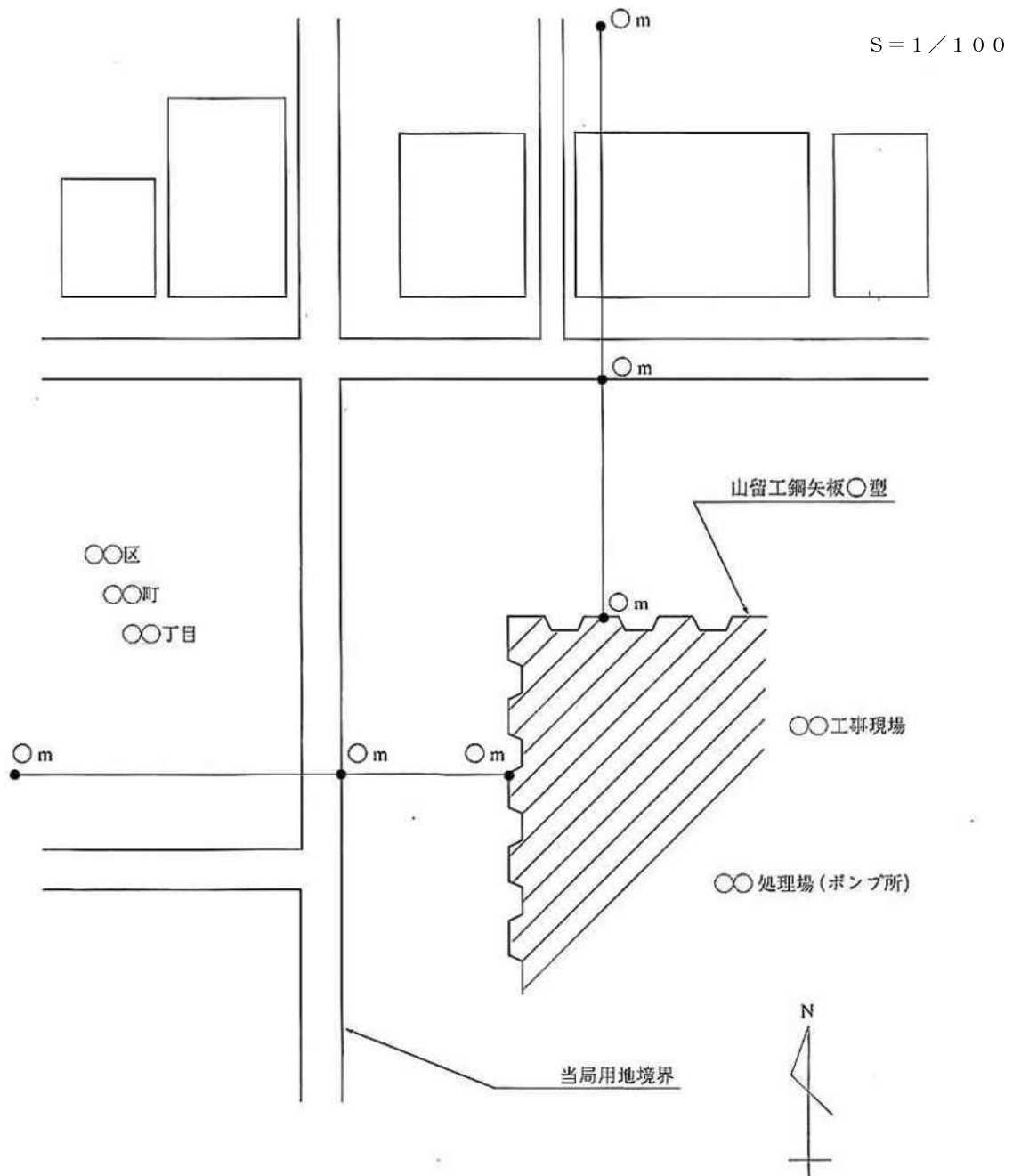
騒
音
及
び
振
動
調
査
報
告
書

年
度
第
号

工
事

(第2号様式)

騒音及び振動調査箇所案内図 (例)



- [注] 1) 測点には整理番号を付ける。
2) 距離 (m) は発生源からの距離とする。

(第3号様式)

建設工事における騒音測定

測定年月日	年 月 日	測定者		整理 番号	
調査箇所の地番	区	町	丁目	番地先	
天候	気温	℃	風向	風速	
工 種	主要機械	規 格	台数	作 業 内 容	
施工期間			作業の時間帯		
測定計器名					
測 定 記 録 (dB)					
音源からの距離 測定回数	音源付近	m	m	m	
1					
2					
3					
4					
・					
・					
平 均					
備 考					

- [注] 1) 測定時の音源の作業状態を備考欄に記入すること。
 2) 事前調査の際も本用紙を使用すること。

(第4号様式)

建設工事における振動測定

測定年月日	年 月 日	測定者		整理 番号								
調査箇所の地番	区	町	丁目	番地先								
天 候				気 温	℃							
工 種	主要機械	規 格	台数	作 業 内 容								
施工期間			作業の時間帯									
測定計器名												
測 定 記 録 (dB)												
振動源からの距離 測定回数	振動源付近			m			m			m		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
1												
2												
3												
4												
・												
・												
平 均												
備 考												

- [注] 1) ハンマーを使用する機種の時はその時の落下高を備考欄に記入すること。
 2) 事前調査の際も本用紙を使用すること。

附則－ 9 下水道明示板仕様

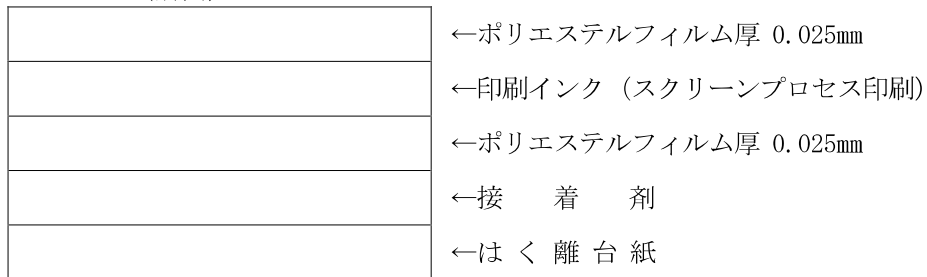
下水道明示板は、この仕様により作成し、設置すること。

1 形状・寸法

図－ 1、図－ 2 のとおりとする。

2 断面の構造

(断面)



3 品 質

(1) 外 観

均一な厚さを有し、両面が平らなこと。

(2) フィルム

亀裂、汚染、折れ等がなく、フィルムとフィルムとは完全に密着していること。

(3) 印 刷

印刷ズレがなく、耐候性、耐水性に優れ、色むらのないこと。

図-1 明示板

(1) 分流式



- [注] (1) 汚水、雨水明示板とも地は茶色、文字は白色とし、雨水明示部分は水色に白文字とする。
(2) 明示板の厚さは、0.05mmとする。
(3) 既設管については、本仕様に準拠し、明示板を貼り付ける。
(4) 年号は、工事着手の年とし、西暦の4桁を記入する。
(5) 明示板の寸法は、次のとおりとする。
ア 内径900mm未満は、100mm×200mm
イ 内径900mm以上は、150mm×300mm
(6) 圧送管については、合流式と同様とする。

図-2 明示板
(2) 合流式



[注] 1) 地は茶色、マーク及び文字は白とする。

2) 明示板の厚さは、0.05mmとする。

3) 送水・送泥管の場合は、圧送の文字を明示板に貼付ける。

ア. 文字は東京都下水道と同等の大きさとする。

イ. 張付け位置は、東京都下水道と年号の中間とする。

4) 既設管については、本仕様に準拠し、明示板を貼付ける。

5) 明示板の寸法は、次のとおりとする。

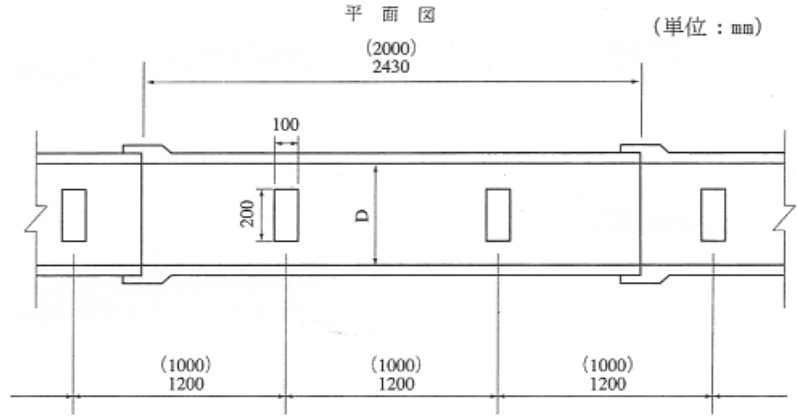
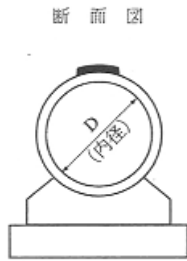
ア. 内径900mm未満は、100mm×200mm

イ. 内径900mm以上は、150mm×300mm

図-3 下水管明示方法

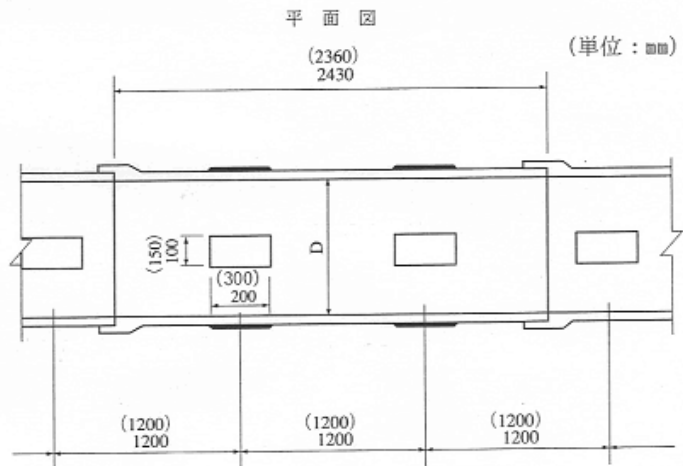
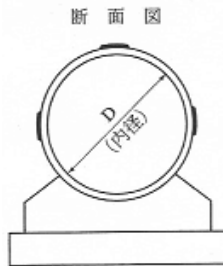
I 鉄筋コンクリート管

(1) 内径250～400



() の数値は内径250～350の場合を示す。

(2) 内径450以上

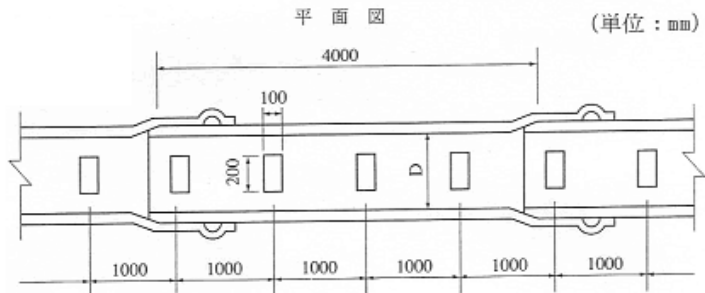


ただし、180°基礎の場合は管頂のみ設置する。() の数値は内径900以上の場合を示す。

II 硬質塩化ビニル管・強化プラスチック複合管

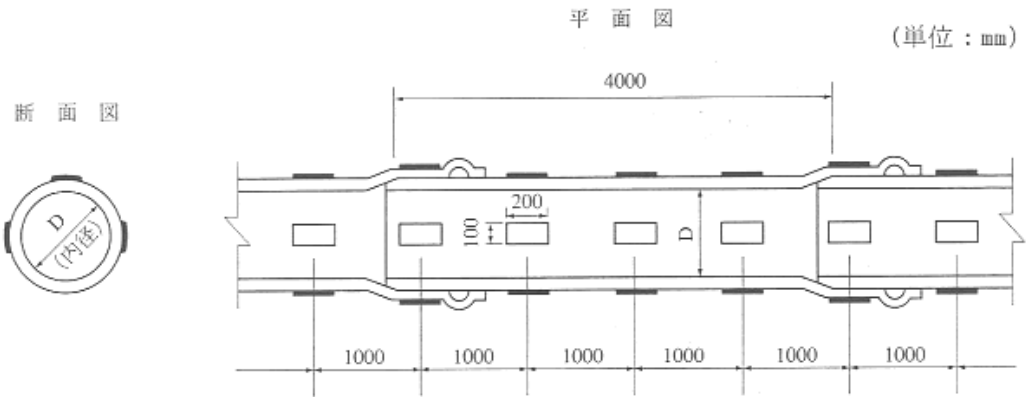
(1) 硬質塩化ビニル管 (内径250～400)

強化プラスチック複合管 (内径250～500)

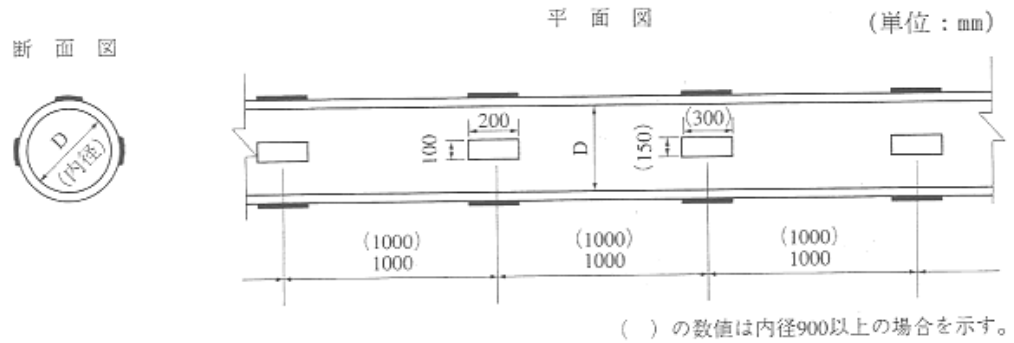


(2) 硬質塩化ビニル (内径450~600)
管

強化プラスチック複合管 (内径600~800)



Ⅲ 送水・送泥管 内径250以上



附則－１０ 下水道埋設標識テープ仕様

下水道埋設標識テープは、この仕様により作成し、設置すること。

1 形状・寸法



[注] 1) 地は茶色、マーク及び文字は白色とする。

2) 文字の大きさ

縦・横 150×65：注意！・この下に下水管あり

縦・横 100×65：東京都下水道局

3) マークの外径は、150mmとする。

2 材 質

テープは、高密度ポリエチレンを織製したクロスに低密度ポリエチレンをラミネートしたものとし、可塑性の添加がなく、耐薬品性に優れ、バクテリアにより腐食することのない、柔軟性に富んでいるものとする。

3 構 造

テープは、1,000デニールのテープを縦及び横方向の各50mmの区間に17本以上織り込んだものとし、その上にラミネート処理を施したものとする。

4 色・印刷

テープの生地は茶色、文字・表示マークは白色で印刷ズレのないものとする。

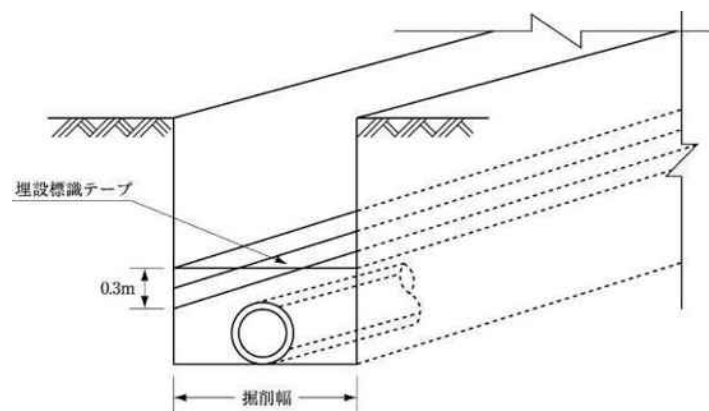
なお、生地顔料及び印刷インクは、長期にわたり変色したり、剥離するものであってはならない。

5 特性・試験

項目	特 性	試 験 方 法
引 張 強 さ	(1) 常温中 30kg以上 (2) 加熱後 低下残率80%以上	(1) 常温中 JIS K 6772による。 (2) 加熱後 試験片を70℃～73℃の空气中に48時間保った後、(1)により行う。
引 裂 強 さ	(1) 常温中 8 kg以上 (2) 加熱後 低下残率60%以上	(1) 同 上 (2) 同 上
耐 油 性	(1) 引張り強さ 低下残率80%以上 (2) 伸 び 低下残率60%以上 (3) 外 観 実用上不適當な異常を生じないこと。	JIS C 3005の耐油試験による。
耐薬品性	(1) 引張り強さ 低下残率70%以上 (2) 伸 び 低下残率80%以上 (3) 外 観 実用上不適當な異常を生じないこと。	20%硫酸、20%塩酸、20%苛性ソーダ及び硫化水素飽和溶液に試験片各2枚を72時間浸漬する。
耐 熱 性	表面の粘着、亀裂等実用上不適當な異常を生じないこと。	60mm×60mm角の試験片を4枚とり、それぞれの表面を重ねた2組を各々平滑なガラス板ではさみ、1kgのおもりを乗せ80℃に1時間保ったのち、直ちに2枚をはがし、異常の有無を調べる。

6 布設方法

管径、掘削幅の大小にかかわらず、縦断方向に管上部0.3mの位置に布設する。



7 検 査

品質、試験等については、監督員の承諾を得ること。

附則－ 1 1 雨水ます（宅地排水用）明示板仕様

分流式雨水ます（宅地雨水用）の明示板は、この仕様により作成し、設置すること。

1 明示板

- (1) 形状、寸法 幅6cm×長12cm×厚0.75mm（図－1参照）
- (2) 材質
ア ポリプロピレン
イ 地は、オレンジ色とする。（文字は、白色の印刷）
- (3) 品質
ア 外観は均一な厚さを有し、両面が平らで且つ、亀裂、汚染、色むら、変色、折れ等がないこと。
イ 印刷は耐候性、耐水性に優れ、印刷ズレ、色むらのないこと。

2 取付け用金具

- (1) 形状、寸法 ネジ径4mm×首下長さ25mm（コンクリートプラグセットとする。）
- (2) 材質 ステンレス製（SUS401又は430）

3 取付け作業

- (1) ドリル削孔とし、削孔径は6.0mmとする。
- (2) 削孔深さには、幾分余裕を持たせ、塵等は、十分清掃すること。
- (3) 取付け位置は図－2のとおりとし、上下2か所で堅固に固定すること。

図-1

明示板

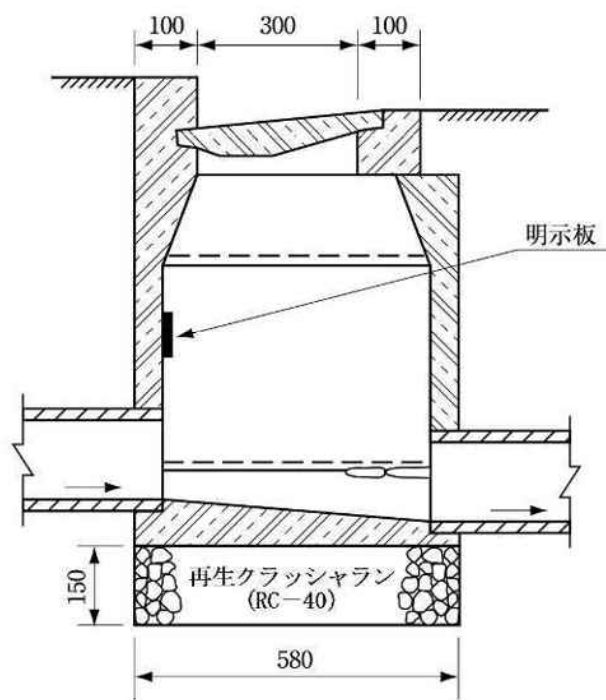
単位：mm



図-2

取付け位置

単位：mm



附則一 1 2 工事完了図作成要領

1 規格

- (1) 完了図の寸法は下記のとおりとする。
 (2) 完了図枠線の寸法は、下記の図-1によること。

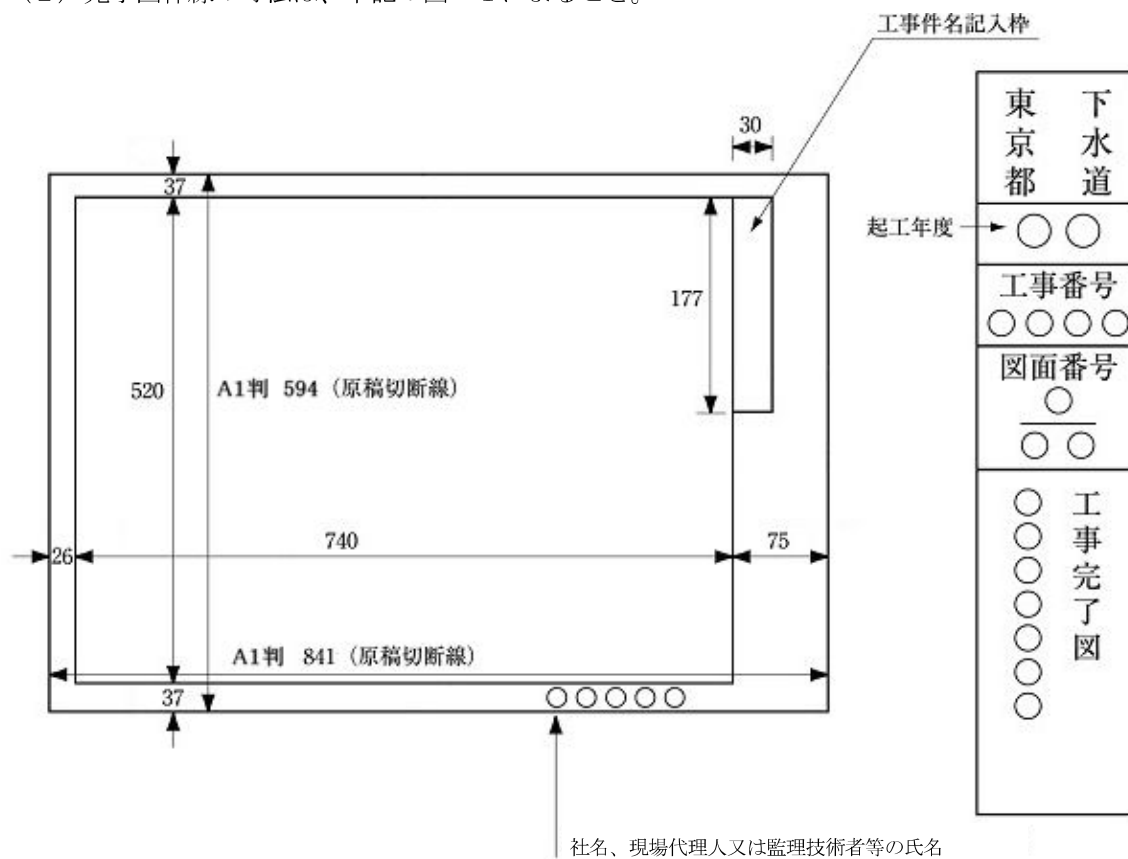


図-1

2 記入事項

- (1) 完了図には、次の事項を記入すること。
- ア 築造物（廃滅を含む。）に関する全ての事柄（実際の距離、深さ等を数字で記入する。）
 国道・都道・区道別の距離も記入する。
 - イ 舗装種別、埋戻し方式の種別
 - ウ 推進、シールド（一次・二次）、管きよ内面被覆工法等の種別
 - エ 管の種別
 - オ 組立人孔（円形）に使用した器材名
 - カ 人孔番号（例：1234-1A-001）
 新設は、当局関係部所より番号を付与する。
 - キ 占用位置（m単位、小数点以下2位まで記入する。）

(ア) 管きよの占用位置のオフセットは、公私境界からとする。

また、同一路線で長区間にわたる場合は、150m程度間隔にオフセット及び土被を記入すること。

(イ) 人孔の占用位置のオフセットは、公私境界からとする。

(ウ) ますの位置は、上流の人孔からの距離とする。

(エ) シールド、ずい道工法などの曲線部は、BC、EC点の位置を平面直角座標系第9系（関東）を原点とした座標のX=〇〇.〇〇、Y=〇〇.〇〇を平面図に記入すること。

(オ) 水再生センター、ポンプ所については、公私境界や建築物等の不動の点からのオフセットを記入する。

ク 私道取入管は、系統図にも管径、勾配、距離を記入のこと。

ケ 必要事項

(ア) 区市町村名及びその境界

(イ) 街区符号（住居表示番号）又は地番

(ウ) 橋梁、河川、沿道の公共建物等の名称

(エ) 国道の路線番号・路線名及び占用許可番号

(オ) 都道の路線番号・路線名及び占用許可番号

(カ) 区道の占用許可番号

(キ) 国道の地点標（平面図に記入）

(2) 下記事項は記入しないこと。

ア 地下埋設物に関するもの

ただし、他企業及び当局の地下埋設物の原因により、伏越し管となった場合は、埋設物の種類、形状等を断面図に記入する。

イ 仮設工（山留工、覆工、薬液注入工等）に関するもの

ただし、山留材の残置は、その種類、形状等を平面図に記入する。

ウ 施工区分

エ 舗装構造図

(3) その他

ア 工事の一部が仮設（杭打、覆工等）又は掘削のみで完了となる場合は、当該部分の管きよ等を計画線で記入し、その他は引出線で、杭打〇〇m、掘削〇〇m、覆工〇〇mと記入すること。

イ 設計図を完了図に代用しないこと。

ウ 管きよ再構築工事、改良工事に係る完了図は、「管きよ工事 完了図作成基準」に基づいて作成する。完了図作成基準は、東京都下水道局ホームページから入手できる。（<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/contractor/kouji>）

エ 光ファイバーケーブル工事に係る完了図は、監督員の指示により、「光ファイバーケーブル下水道管路敷設施工要領」に基づいて作成する。

附則一 1 3 現場環境改善及び地域連携 実施要領

1 一般事項

(1) 目的

現場環境改善及び地域連携（以下「現場環境改善等」という。）は、周辺住民の生活環境への配慮、一般住民への建設事業の広報活動及び現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するもので、公共事業の円滑な執行に資することを目的としている。

受注者は施工に際し、この趣旨を理解し当局と協力しつつ地域との連携を図り、適正に工事を実施する。

(2) 施工計画書への記載について

現場環境改善等については、施工計画書にそれぞれの項目の実施内容を記載し提出を行う。

(3) 完了報告について

工事完了時は、現場環境改善等の具体的な実施内容とそれが確認できる写真を監督員に提出すること。

2 標準的な現場環境改善等

(1) 標準的な現場環境改善等は、以下の項目とする。

費目	実施する内容（率計上分）
現場環境改善 （仮設備関係）	1 用水・電力等の供給設備 2 緑化・花壇 3 ライトアップ施設 4 見学路及び椅子の設置 5 昇降設備の充実 6 環境負荷の低減
現場環境改善 （営繕関係）	1 現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む。）、 2 労働者宿舍の快適化 3 デザインボックス（交通誘導警備員待機室） 4 現場休憩所の快適化 5 健康関連設備及び厚生施設の充実等
現場環境改善 （安全関係）	1 工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等） 2 盗難防止対策（警報機等）
地域連携	1 完成予想図 2 工法説明図 3 工事工程表 4 デザイン工事看板（各工事PR看板含む。） 5 見学会等の開催（イベント等の実施含） 6 見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営 7 パンフレット・工法説明ビデオ 8 地域対策費（地域行事等の経費を含む。） 9 C C I 東京への積極的な参加 10 社会貢献

(2) 標準的な現場環境改善等の実施内容については、下水道広報板のほか上記「現場環境改善（仮設備関係）」、「現場環境改善（営繕関係）」、「現場環境改善（安全関係）」、「地域連携」の計上費目ごとに1内容ずつ（いずれか1費目のみ2内容）の合計5つの内容を基本に実施すること。

3 下水道広報板の設置仕様

(1) 掲載内容

下水道の必要性、工事の規模、施工方法、進捗状況等を掲載することとし、その詳細については、監督員と協議する。

(2) 材質・形状

ア 管きょ工事は、原則として、形状は縦1.8m、横2.7mとし、材質は監督員と協議する。

イ シールド工事、水再生センター及びポンプ所工事の場合は、材質・形状等について監督員と協議する。

(3) 設置場所

設置場所については、監督員と協議する。

(4) 設置期間等

ア 工事着手後速やかに設置し、設置期間は工事完了までとする。

イ 設置に当たっては、損壊等危険のないよう堅固に取り付ける。

なお、維持管理は、受注者の責任において実施する。

4 耐震化工事における現場環境改善等

耐震化工事で実施する現場環境改善等の内容は、以下のとおりとする。

ア 「工事内容お知らせパンフレット」の作成〔A4三つ折り、1km当たり200部〕

イ 「工法内容お知らせシート」の作成〔車上用、2組、高さ1.0m×幅1.8m、ビニール製〕

なお、「工法内容お知らせシート」については、工事完了後、速やかに所管事務所に納品すること。

附則一 4 光ファイバーケーブルの種類と仕様

光ファイバーケーブル敷設に伴う明示板、埋設標識テープ、銘板、標示杭の設置及び光ファイバーケーブルは本仕様によること。

1 明示板仕様

管きよ内に光ファイバーケーブルが敷設してあることを明らかにするため、人孔内に明示板を設置する。

(1) 明示板の材質はアルミニウム合金 (JIS H 4000) とする。

(2) 明示板の形状寸法は300mm×150mm×2mmとする。

(3) 明示板の取付方法は明示板の周囲6か所にアンカー止めし、ビス及びアンカーの材質は、SUS304とする。

(4) 明示板の文字は彫込文字とし黒色で着色する。ただし、「注意」、「光ファイバーケーブル」の文字は赤色とする。(民間通信事業者等は文字の全てをオレンジ色とする。)

(5) 明示板の字体はゴシック体とする。

(6) 明示板の文字の大きさについては、

「注 意」は、縦・横を20mm×20mm

「この管きよ内……」は、縦・横を12mm×15mm

「東京都下水道局」は、縦・横を15mm×15mmとする。

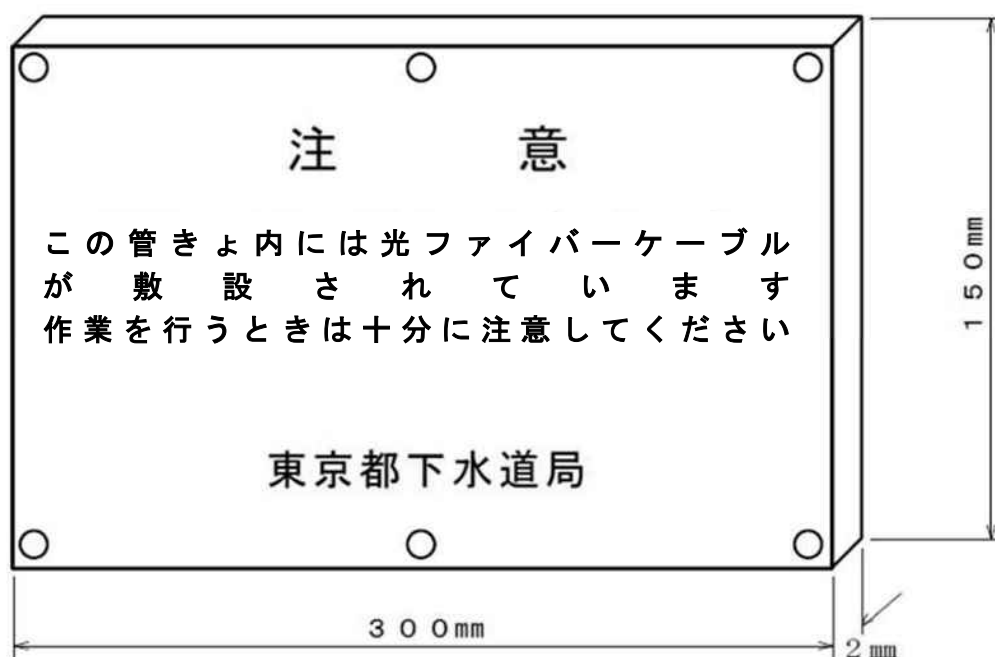


図1 明示板

2 連絡管明示板及び埋設標識テープ仕様

連絡管の破損防止と埋設物の管理者を明確にするため、明示板を設置する。

(1) 連絡管明示板

ア 材質等は、附則－9「下水道明示板仕様」に準ずる。

イ 明示板の寸法は、100mm×800mmとする。

ウ 明示板の厚さは、0.05mmとする。

エ 地は茶色、文字部分は白地に赤文字とする。

オ 文字の大きさ・白地の寸法は、次のとおりとする。

「注 意」	文字：縦×横 10mm×15mm	白地：縦×横 15mm×40mm
「光ファイバーケーブル」	文字：縦×横 20mm×15mm	白地：縦×横 25mm×180mm
「東京都下水道局」	文字：縦×横 10mm×10mm	白地：縦×横 15mm×90mm

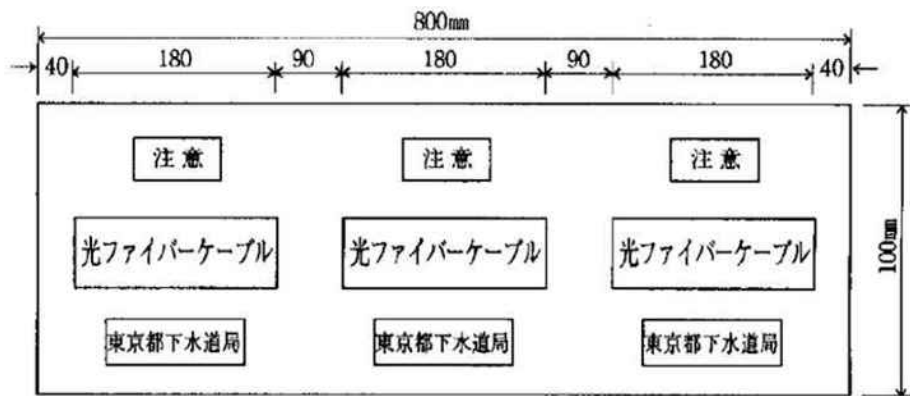


図2 連絡管明示板

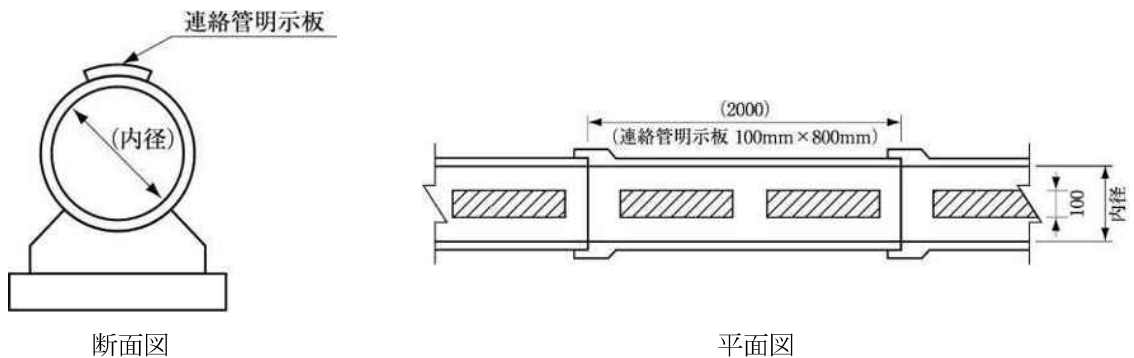


図3 連絡管明示板貼り付け位置

(2) 連絡管埋設標識テープの布設

光ファイバーケーブル通線上必要となる連絡管を敷設する場合は、下水道埋設標識テープを管体の頂部から30cm上方に埋設する。下水道埋設標識テープの仕様は、附則-10「下水道埋設標識テープ仕様」による。

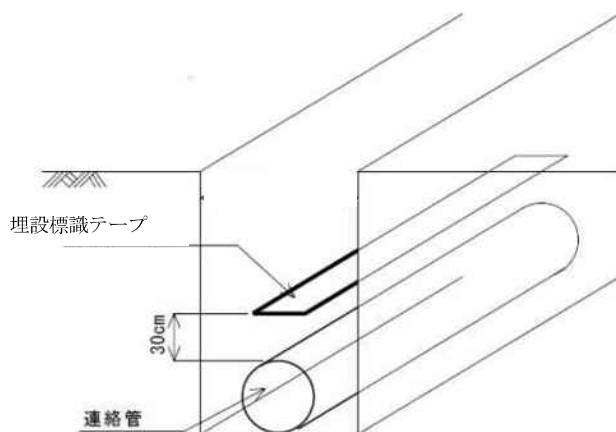


図4 埋設標識テープの布設

3 接続点銘板・ケーブル銘板仕様

銘板は光ファイバーケーブルの種類、ルート区間、及び施工業者名等を明示するもので、接続箱下部に設置する「接続点銘板」と接続箱に出入りするケーブルに設置する「ケーブル銘板」がある。

(1) 接続点銘板

接続箱下部の光ファイバーケーブル出入口に取り付ける白色硬質塩化ビニル製の板で、次の事項を記入するものである。

- ア 光ファイバーケーブル敷設ルートの区間名
- イ ケーブル種別
- ウ 接続点名 (路線番号10 桁、J.B-〇〇)
- エ 工事番号
- オ 施工年月

文字はゴシック体とし、黒色の文字で高さ5mmとする。

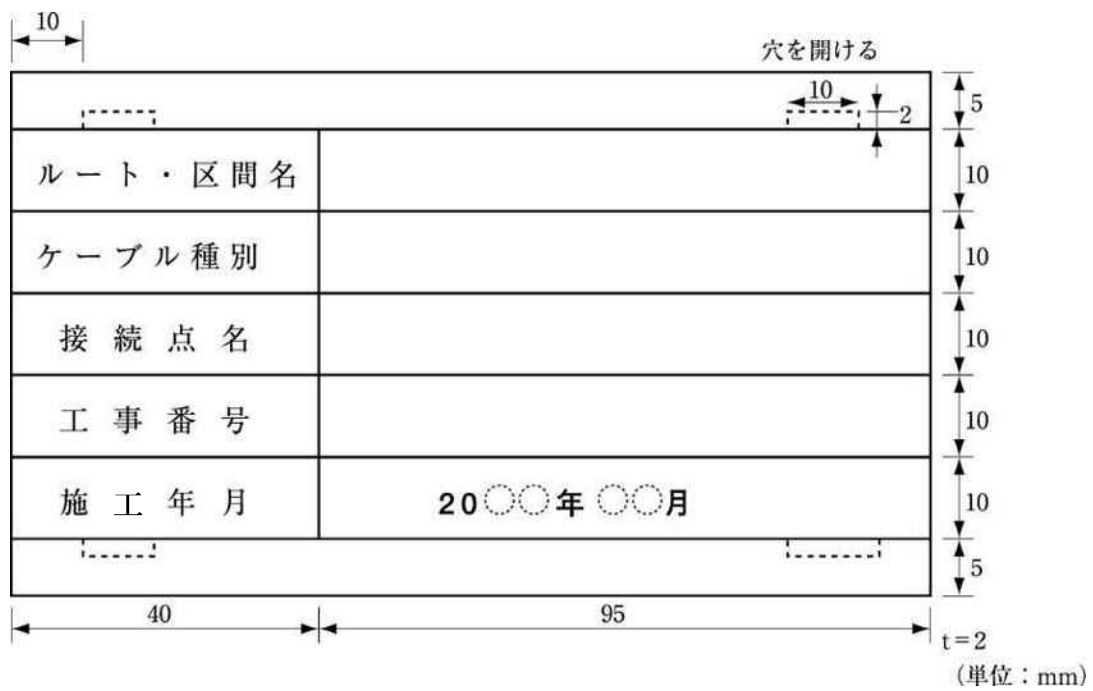


図5 接続点銘板

(2) ケーブル銘板

人孔内管口の光ファイバーケーブル（人孔内）に取り付ける白色硬質塩化ビニル製の板で、次の事項を記入するものである。

- ア 施工年月
- イ 接続先ステーション名（水再生センター、ポンプ所名等）
- ウ 施工者名

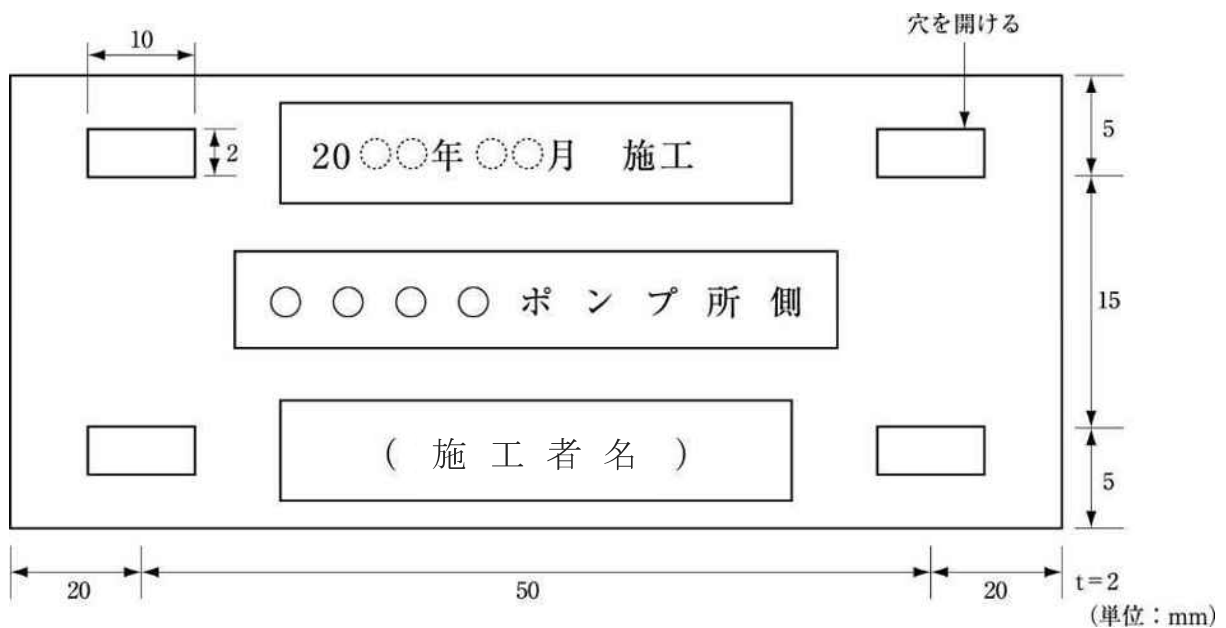


図6 ケーブル銘板

(3) 接続点銘板・ケーブル銘板の取付位置

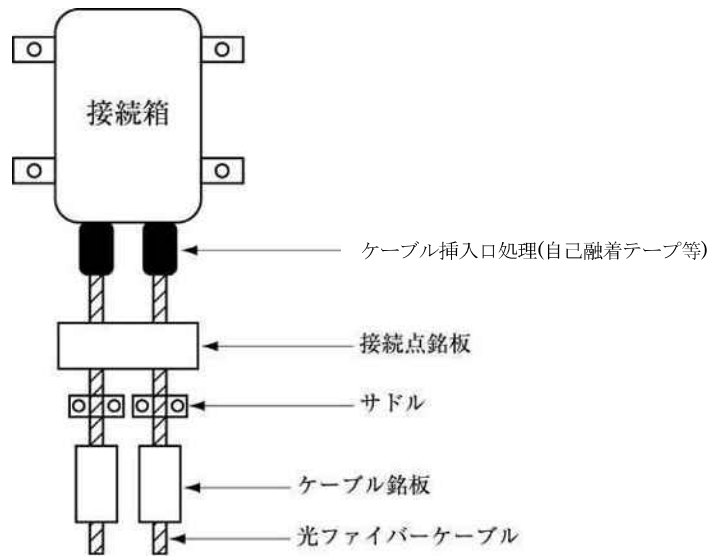


図7 接続点銘板・ケーブル銘板の取付位置図

* 接続点銘板及びケーブル銘板を固定するための引き留め材として、ステンレスワイヤ等の人孔内環境における耐腐食性のものを利用する。

4 標示杭仕様

ステーション敷地内（情報ネットワーク設備が設置してある水再生センター・ポンプ所等）に敷設した光ファイバークーブルの埋設位置と方向を明らかにするため、標示杭を設置する。

標示杭の設置位置としては、敷地外の公道上汚水ますと敷地内に設置するハンドホールの間より敷地境界側に寄った位置とし、アプローチ管理設箇所の真上とする。

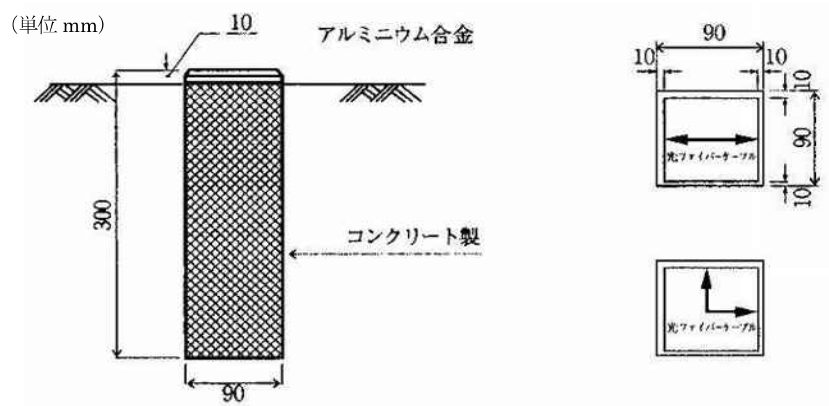


図8 標示杭

上図では、舗装していない箇所での標示杭打込みを表している。舗装している場合は、アルミニウム合金の天端を舗装面に合わせて設置する。

標示杭の仕様

- (1) 杭頂部はアルミニウム合金とし、規格はJIS H5202 とする。
- (2) 文字はゴシック体の黒色とし、矢印は赤色とする。
- (3) 文字及び矢印は凹字とする。
- (4) 設置位置については、完了図に明示すること。

「2 4 心サステープ外装ケーブル (1.31/1.55 μm対応)」

「ステンレステープ外装付きテープスペース型光ファイバケーブル(24心タイプ) : 24SM-TS-ST1A-1.31/1.55」

3. テープ心線の色別

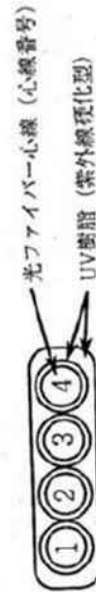
テープ No.	テープ番号			
	1	2	3	4
1	青			
2	黄			
3	緑	白	茶	
4	赤			灰
5	青			
6	黄			



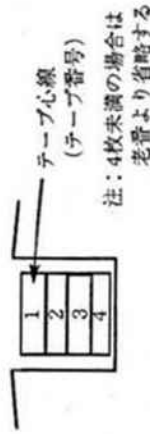
図・1 光ファイバケーブルの断面図

1. 光ファイバケーブルの仕様

項目	仕様
種類	石英系シグネート (SM) 型
モードフィールド径	95 ± 1 μm
クラッド径	125 ± 3 μm
モードフィールド偏心量	1 μm 以下
遮断波長	1.10 ~ 1.35 μm
伝送損失	0.4 dB/km 以下 (λ = 1.31 μm)
	0.3 dB/km 以下 (λ = 1.55 μm)
ケーブル最小曲げ半径	敷設時 : 310 mm R 以上
	固定時 : 155 mm R 以上
ケーブル許容張力	1,570 N (160 kg f)



図・2 テープ心線の断面図



図・3 スペース内のテープ配列

2. 光ファイバケーブルの構造

項目	仕様
光ファイバテープ心線	SM 型 4 心一括 UV 皮膜型 (図-2) 幅 1.1 mm × 厚 0.4 mm
スペース	テンションバの周囲にポリエチレンを溝付き成形押し出しとする。
心線数	24 心 (4 心テープ × 6 枚)
テンションメンバ	2.3 mm φ 防錆処理鋼線
集合	図-1 のとおり集合する。
押え巻き	プラスチックテープ巻き
シース	7R35ニメト黒色ポリエチレン 標準厚 : 1.5 mm
テープ外装	0.1 mm 厚さ SUS テープ ギヤップ巻き 2 枚
防食	黒色ポリエチレン 標準厚 : 1.2 mm
外径	15.5 mm 以下
概算質量	230 kg/km

ケーブルに製造者名、またはその略号及び製造年を連続表示する。

「24心ラップシースケーブル (1.31/1.55μm対応)」

「ラップシーステーパースペース型光ファイバーケーブル(24心タイプ) : 24SM-TS-LAP-1.31/1.55」



図-1 光ファイバーケーブルの断面図

1. 光ファイバーケーブルの仕様

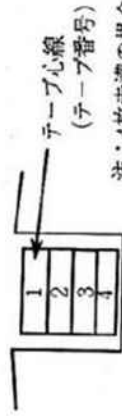
項目	仕様
種類	石英系ジグザグコア(SM)型
コア径	95±1μm
クラッド径	125±3μm
コア径/クラッド径の偏心量	1μm以下
遮断波長	1.10~1.35μm
伝送損失	0.4dB/km 以下(λ=1.31μm) 0.3dB/km 以下(λ=1.55μm)
ケーブル最小曲げ半径	敷設時: 260mm R 以上 固定時: 130mm R 以上
ケーブル許容張力	1,570 N(160 kg f)

3. テーパー心線の色別

テーパーNo.	テーパー番号			
	1	2	3	4
1	青			
2	黄			
3	緑	白	茶	
4	赤			灰
5	青			
6	黄			



図-2 テーパー心線の断面図



注: 4枚未滴の場合は
老番より省略する

図-3 スペース内のテーパー配列

2. 光ファイバーケーブルの構造

項目	仕様
光ファイバー心線	SM型4心一括UV皮膜型(図-2) 幅1.1mm×厚0.4mm
スペーサ	テンションメンバの周囲にポリエチレンを溝付き成形押し出しとする。
心線数	24心(4心テーパー×6枚)
テンションメンバ	2.3mmφ 防錆処理鋼線
集合	図-1のとおり集合する。
押え巻き	プラスチックテーパー巻き
シース	7M3ミナート黒色ポリエチレン 標準厚: 1.7mm
外径	約13mm
概算質量	140 kg/km

ケーブルに製造者名、またはその略号及び製造年を連続表示する。

「2 4 心二重鉄線外装ケーブル (1.31/1.55 μm 対応)」

〔二重鉄線外装付きテープスベーサ型光ファイバケーブル(24心タイプ) : 24SM-TS-WWA-1.31/1.55〕

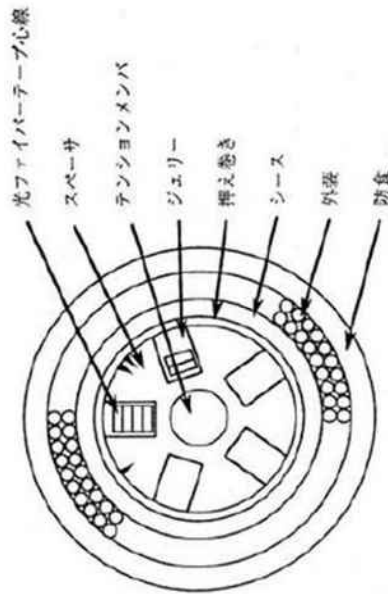


図-1 光ファイバケーブルの断面図

1. 光ファイバケーブルの仕様

項目	仕様
種類	石英系シグナレート (SM) 型
モード径	95 ± 1 μm
クラッド径	125 ± 3 μm
モード径/クラッド径	1 μm 以下
遮断波長	1.10 ~ 1.35 μm
伝送損失	0.4 dB/km 以下 (λ = 1.31 μm) 0.3 dB/km 以下 (λ = 1.55 μm)
ケーブル最小曲げ半径	敷設時 : 520 mm R 以上 固定時 : 260 mm R 以上
ケーブル許容張力	28,000 N (2,900 kg f)

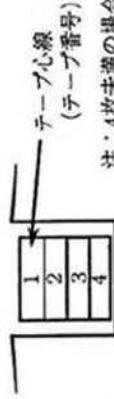
ケーブルに製造者名、またはその略号及び製造年を連続表示する。

3. テープ心線の色別

テープ No.	テープ番号			
	1	2	3	4
1	青			
2	黄			
3	緑	白	茶	
4	赤			灰
5	青			
6	黄			



図-2 テープ心線の断面図



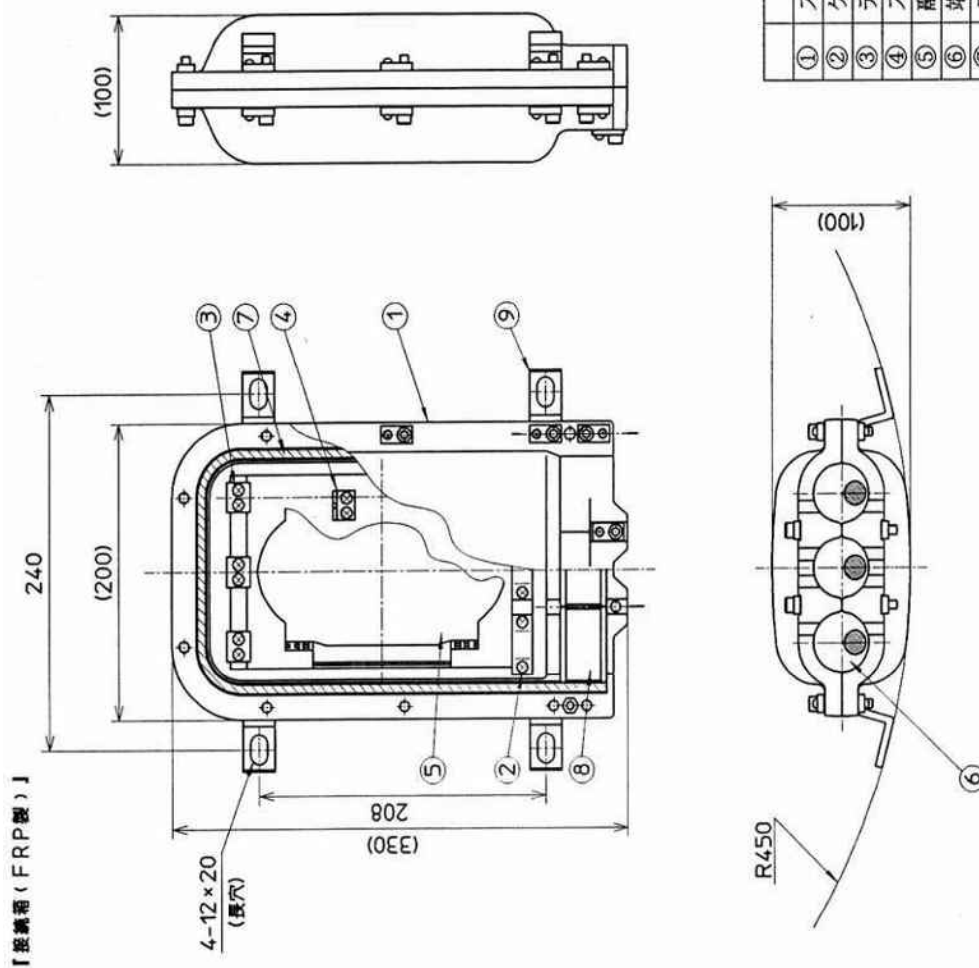
注 : 4枚未満の場合は
老番より省略する

図-3 スベーサ内のテープ配列

2. 光ファイバケーブルの構造

項目	仕様
光ファイバテープ心線	SM 型 4 心一括 UV 皮膜型 (図-2) 幅 1.1 mm × 厚 0.4 mm
スペーサ	テフロンがの周囲にポリエチレンを溝付き成形押し出しとする
心線数	24 心 (4 心テープ × 6 枚)
テンションメンバ	2.3 mm φ 防錆処理鋼線
集合	図-1 のとおり集合する
押え巻き	プラスチックテープ巻き
シース	7Mミラネート黒色ポリエチレン 標準厚 : 1.7 mm
鉄線外装	2 mm φ 亜鉛メッキ鉄線 (紡織塗料等を塗布する)
防食	黒色ポリエチレン 標準厚 : 2.0 mm
外径	約 26 mm
概算質量	1,500 kg/km 以上

接続箱の標準図



【接続箱 (FRP製)】

部品名称	材質
① スリーブ	FRPP (JIS K 7011 相当)
② ケーブルクランプ	SUS304
③ テンションメニスカイ	鋼 (SPCC) にクロム処理
④ ステンレスパイプガイド	鋼 (SPCC) にクロム処理
⑤ 融着部収納トレイ	アクリック (ABS 樹脂)
⑥ 端面板 (閉塞栓)	ゴム (EPDM)
⑦ スリーブガスケット	ゴム (EPDM)
⑧ シール材	ゴム (アクリル系ゴム)
⑨ ステーパー	SUS316

附則一 15 土木工事施工管理基準

(出来形管理基準及び品質管理基準)

1 目的

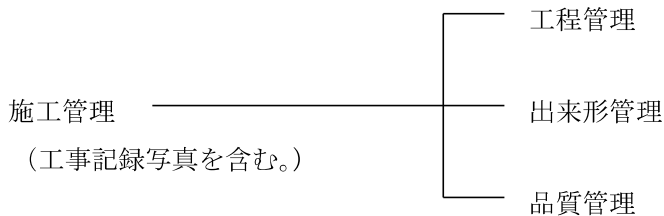
この基準は、土木工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2 適用

- (1) この基準は、東京都下水道局が発注する土木工事に適用する。
- (2) 設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。
- (3) 工事の種類、規模、施工条件等により、この基準により難しい場合又は基準、規格値が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

3 構成

施工管理構成は次のとおりとする。



4 管理の基準

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工計画書の中に施工管理計画及び施工管理担当者を定めること。
- (2) 施工管理担当者は当該工事の施工管理を掌握し、的確な施工管理を行うこと。
- (3) 受注者は、測定（試験）などを工事の施工と平行して、管理の目的が達せられるように速やかに実施すること。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、監督員が指示した場合は速やかに提示するとともに、工事完了時まで提出すること。

5 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じたネットワーク（PERT）又はバーチャート方式などに

より作成した実施工程表により行うこと。ただし、応急処理、維持工事等の当初工事計画が困難な工事については、監督員の承諾を得た上で省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形表又は出来形図を作成し管理すること。

なお、測定基準において施工箇所数「〇〇につき1か所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数を測定するものとする。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法、試験基準等により管理し、その管理内容に応じて測定記録、各種報告書等を作成し管理しなければならない、その他については「土木工事標準仕様書」（東京都下水道局）等により実施すること。

また、応急処理、維持工事等については、施工計画書に使用材料一覧を記載するとともに、工事完了届、工事記録写真等を用いて、工事主管部署より材料使用状況の確認を受けること。

なお、使用材料一覧において、下水道設計基準に定める使用材料以外については、試験成績表、性能試験結果等の品質規格証明書を添付すること。

6 規格値

出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、全て規格値を満足しなければならない。

7 記録の整理

(1) 受注者は、出来形管理の記録について、設計図などを使用して、設計値と測定値が対比できるように記録した出来形図又は測定結果表を作成し、監督員に提出すること。

(2) 受注者は、品質管理の記録について、試験成績表、品質証明書等をファイルにまとめて整理し、監督員に提出すること。

(3) 受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況や出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害状況等について、「附則－7 工事記録写真撮影要領」に基づき、撮影・整理し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対して速やかに提示するとともに、工事完了時まで提出しなければならない。

8 是正措置

(1) 工程管理

受注者は、全体及び重要な工種の工程に遅れが生じた場合は、直ちに原因を究明し、改善策を立案して監督員と協議すること。

(2) 出来形及び品質管理

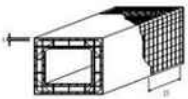
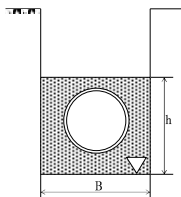
ア 受注者は、測定（試験）値が設計（規格）値に対し偏向を示したり、ばらつきが大きい場合は、直ちに原因を究明し、その改善策を立案して監督員に報告すること。

イ 受注者は、測定（試験）値が規格値を外れた場合は、直ちに原因を究明し、改善策を立案して監督員に報告の上、当局の指示を受けること。

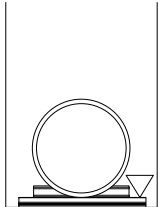
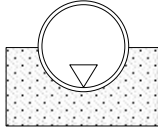
出来形管理基準

出来形管理基準及び規格値（管きょ工事）

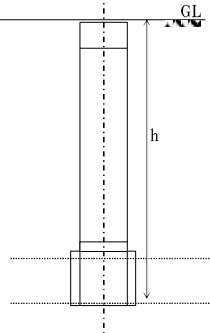
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
1	管きょ工 (開削)	管路土留工	鋼矢板土留	基準高▽	±50	施工延長 20m につき 1 か所の割合で測定する。 20m 未満は、1 施工箇所につき 2 か所測定する。		任意仮設の場合は除く。
				根入長 L	設計値以上			
				基準線からのずれ	100			
2	管きょ工 (開削)	管路土工	管路掘削	深さ h	±30	人孔間ごとに 1 か所測定する。 (※人孔の無い会合点がある場合は、別途協議とする。)		—
				幅 B	-50			—
3	管きょ工 (開削)		管路埋戻	基準高▽	±30	人孔間ごとに 1 か所測定する。		人孔間ごとに 1 か所測定する。 (※人孔の無い会合点がある場合は、別途協議とする。)
4	その他	撤去工	既設物撤去	各種寸法	—	撤去物ごとに、寸法、位置を測定し記録する。		—

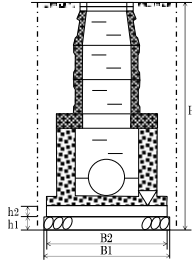
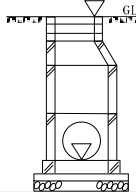
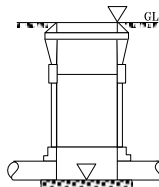
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
5	鉄筋工	組立		平均間隔 d	± φ	$d = \frac{D}{n-1}$ D : n 本間の延長 n : 10 本程度とする。 φ : 鉄筋径		工事の規模に応じて、1 リフト、1 ロット当たりに対して各面で1 か所以上測定する。最小かぶりはコンクリート標準示方書（設計編：標準7編2章2.1）参照 注1) 内空平面積 25 m ² 以上の特殊人孔、内空断面積 25 m ² 以上の調整池・ボックスカルバート、シールド工事の鉄筋コンクリートによる二次覆工における主鉄筋について適用 注2) 新設コンクリート構造物（プレキャスト製品を除く内空断面 25 m ² 以上のボックスカルバート）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する。注3) プレキャスト製品及びプレストレスコンクリートは対象外
				かぶり t	± φ かつ 最小かぶり以上			
6	管きよ工(開削)	管基礎工	砂基礎	基準高▽	±30	各人孔間の中央部及び両端部等を測定する。		—
				幅 B	-50			
				厚さ h	-30			

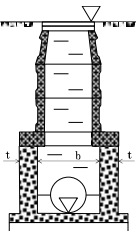
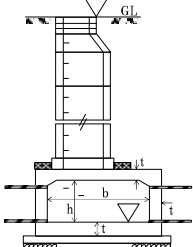
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
7	管きよ工(開削)	管基礎工	はしご胴木基礎	基準高▽	±30	各人孔間の中央部及び両端部等を測定する。		—
				幅 B	-30			—
				厚さ h	-30			—
8	管きよ工(開削)	管基礎工	コンクリート基礎	基準高▽	±30	各人孔間の中央部及び両端部等を測定する。		—
				幅 B	-30			—
				厚さ h	-30			—
9	管きよ工(開削)	管基礎工	碎石基礎	基準高▽	±30	各人孔間の中央部及び両端部等を測定する。		—
				幅 B	-50			—
				厚さ h	-30			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
10	管きよ工(開削)	管基礎工	まくら土台基礎	基準高▽	±30	各人孔間の中央部及び両端部等を測定する。		—
11	管きよ工(開削)	管布設工	管布設(自然流下管)	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位(水平)は、人孔間の中央部及び両端部を測定する。 小口径管(径700mm以下)は、人孔間の両端部で測定し、中間部は、目視による観察とする。		—
				中心線の変位(水平)	±50			—
				勾配	0 ~ +20%	延長1は人孔間を測定する。		管きよ布設の際に、中弛み等が生じないようにすること。
				延長1	-0.2% かつ -200			—
				総延長L	-200			—

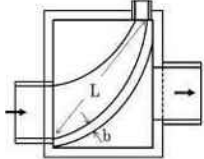
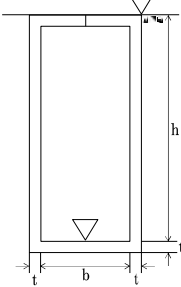
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
12	管きよ工(開削)	管布設工	既製く形きよ据付	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位(水平)は、 施工延長 20m につき 1 か所の割合で測定する。		—
				中心線の変位(水平)	±50			—
				勾配	0 ~ +20%			管きよ据付の際に、中弛み等が生じないようにすること。
				延長 1	-0.2% かつ -200	延長 1 は人孔間を測定する。		—
				総延長 L	-200			—
13	管きよ工(開削)	水路築造工	現場打水路	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位(水平)、幅、高さ、厚さは、1 打設長ごとに両端部等を測定する。 1 打設長が 20m 以上の場合は、20m につき 1 か所の割合で測定する。		—
				中心線の変位(水平)	±50			—
				幅 B	-30			—
				高さ h	±30			—
				厚さ t	-20			—
				勾配	0 ~ +20%			管きよ築造の際に、中弛み等が生じないようにすること。
				延長 1	-0.2% かつ -200	延長 1 は人孔間を測定する。		—
				総延長 L	-200			—
14	管きよ工(開削)	管布設工	圧送管	基準高▽	±30	施工延長 40m につき 1 か所の割合で測定する。		—
				中心線の変位(水平)	±50			—
				総延長 L	-200			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
15	取付管及び びます工	ます設置工	ます	ます深 h	-0~+30	1 施工箇所につき 1 か所を測定する。		<p>[基準値を適用する場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> 公共ますを新規に設置する場合は本基準値を適用する。 宅内排水設備の設置前に施工する場合は、公共ます設置工事施行指示書に記載の深さとする。 宅内排水設備の設置後に施工する場合は、公共ます設置工事施行指示書に記載の深さ又は、申請者との現地立会を行い確認した設置深さとする。 <p>[基準値を適用しない場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> 既設宅内排水設備の構造変更を伴わない場合（再構築に伴う取付管及びびますの撤去新設、取付管接続先の変更に伴う撤去新設等）は、基準値を適用しない。
16	取付管及び びます工	取付管布設工	取付管	宅内排水設備との接続を確実にし、取付管の順勾配を確保すること。				


No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
17	人孔設置工	現場打人孔工	人孔基礎工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				床掘深 H	±30			—
				基礎工幅 B1	-50			—
				基礎工高 h1	-30			—
				コンクリート工幅 B2	-30			—
				コンクリート工高 h2	-10			—
18	人孔設置工	組立人孔工		基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				人孔天端高	±30			—
19	人孔設置工	小型人孔工	小型人孔	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				人孔天端高	±30			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
20	人孔設置工	現場打人孔工	現場打人孔工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				幅 b (内法)	-30			—
				壁厚 t	-20			—
				人孔天端高	±30			—
21	特殊人孔工	躯体工		基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				幅 B	-30			—
				高さ h	±30			—
				壁厚 t	-20			—
				人孔天端高	±30			—

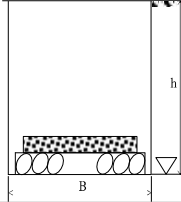
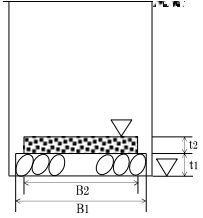
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
22	特殊 人孔工		伏せ越し室・ 雨水吐室	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		主要な寸法表示箇所を測定する。
				幅 B (内法)	±30			
				高さ h	±30			
				厚さ t	-20			
23	特殊 人孔工		伏せ越し 管	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				中心線の変位	±30			

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
24	特殊 人孔工		越流堰 (雨水吐室)	基準高▽	±10	基準高は、中央部および両端部を測定する。		—
				幅 b (厚さ)	±20			幅、高さ、延長は、1 施工箇所ごとに測定する。
				高さ h (深さ)	±20	—		
				延長 L (長さ)	±20	—		
25	特殊 人孔工		中継ポンプ 施設	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				幅、長さ b	-30			—
				深さ h	-30			—
				壁厚 t	-20			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
26	管きよ更生工 (製管工法)	管きよ内面被覆工	製管工法	内面被覆工法（製管工法）については、設計図書の定めによる。				
27	管きよ更生工 (反転・形成工法)	管きよ内面被覆工	反転・形成工法	内面被覆工法（反転・形成工法）については、設計図書の定めによる。				

No.	工種		測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
28	管きよ工(小口径推進、推進工法)	推進工 推進工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位(水平)は、推進管1本ごとに1か所測定する。	 <p>中心線の変位(水平) ※直線のみ(推進区間(スパン))</p>  <p>※直線を含む推進区間(スパン)</p>	<p>小口径推進工の出来形については、機器の読み値による管理で良いこととする。</p> <p>管きよ布設の際に、中弛み等が生じないようにすること。</p>
			中心線の変位(水平)	±50			
			勾配	0 ~ +20%			
			延長 L	-0.2% かつ -200	延長 L は人孔間を測定する。		
			総延長 L	-200			
29	立坑内管布設工	空伏工	基準高▽	±50	1 施工箇所ごとに測定する。		<p>管きよ布設の際に、中弛み等が生じないようにすること。</p>
			幅 B	-30			
			高さ h	-30			
			中心のずれ	±50			
			延長	-50			
			勾配	0 ~ +20%			

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
30	管きよ工(シールド工法)	一次覆工		基準高▽	±50	基準高、中心線の変位(水平)は、セグメント5リングにつき1か所測定する。		—
				中心線の変位(水平)	±100			—
				延長 l	±0.2%	管径ごとの延長		—
				総延長 L	-100	—		—
31	管きよ工(シールド工法)	二次覆工		基準高▽	±50	基準高、中心線の変位(水平)は、施工延長40mにつき1か所測定する。		—
				中心線の変位(水平)	±50			—
				二次覆工厚 t	-20	二次覆工厚は、1打設につき端面で上下左右4点を測定する。		—
				仕上がり内径 D	±10	仕上がり内径は、施工延長40mにつき1か所測定する。		—

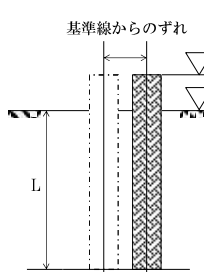
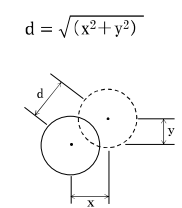
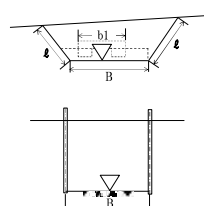
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
32	立坑工			基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				寸法 B	±100			—
				深さ h	±30			—
33	立坑工	立坑土工		基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		—
				砕石基礎幅 b1	-50			—
				砕石基礎厚 t1	-30			—
				底版コンクリート基準高	±30			—
				底版コンクリート幅 b2	-30			—
				底版コンクリート厚 t2	-10			—

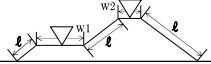
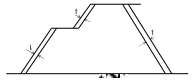
出来形管理基準及び規格値（舗装工事）

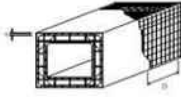
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
1	舗装工	路盤工	下層路盤工	基準高				公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
				幅				
				厚さ				
2	舗装工	路盤工	上層路盤工	幅				公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
				厚さ				
3	舗装工	アスファルト舗装工	基層	幅				公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。
				厚さ				

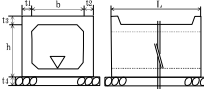
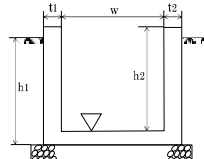
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
4	舗装工	アスファルト舗装工	表層	幅		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。		
				厚さ				
				平坦性				
5	舗装工	コンクリート舗装工		幅		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。		
				厚さ				
				平坦性				
6	舗装工	路盤	歩道部	基準高		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。		
				幅				
				厚さ				
7	舗装工	アスファルト舗装工	歩道部	幅		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。		
				厚さ				

出来形管理基準及び規格値（水再生センター・ポンプ所工事）

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
1	仮設工	土留工	鋼矢板土留、 H形鋼杭	基準高▽	±50	施工延長 20m につき 1 か所測定する。20m 未満は、1 施工箇所につき 2 か所測定する。		任意仮設の場合は除く。
				根入長 L	設計値以上			
				基準線からのずれ	100			
2	仮設工	土留工	アンカー	削孔深さ L	設計深さ以上	全数を測定する。	$d = \sqrt{(x^2 + y^2)}$ 	任意仮設の場合は除く。
				配置誤差 d	100 以内			
3	土工	掘削工	掘削	基準高▽	±50	施工延長 40m につき 1 か所、延長 40m 以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所。 基準高は、各法肩で測定する。 道路は、道路中心線及び端部で測定する。		—
				幅 B	-100			—
				法長 L < 5m	-200			—
				法長 L ≥ 5m	法長 -4 %			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
4	土工	盛土工	盛土	基準高▽	±50	施工延長 40mにつき 1 か所、延長 40m 以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所。 基準高は、各法肩で測定する。 道路は、道路中心線及び端部で測定する。		—
				幅 B b ₁ , b ₂	-100			—
				法長 L<5m 盛土:	-100			—
				法長 L≥5m 盛土:	法長 -2 %			—
5	土工	法面整形工		厚さ t	-30	施工延長 40mにつき 1 か所、延長 40m 以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定。 また、断面の変化点はすべて測定する。法の中央で測定する。 土羽打ちのある場合に適用。		—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
6	鉄筋工	組立		平均間隔 d	± φ	$d = \frac{D}{n-1}$ <p>D: n 本間の延長 n: 10 本程度とする。 φ: 鉄筋径</p>		<p>工事の規模に応じて、1 ロットあたりに対して各面で 1 か所以上測定する。最小かぶりはコンクリート標準示方書（設計編：標準 7 編 2 章 2.1）参照</p> <p>注 1) 新設の水処理施設及びポンプ所の土木施設における主鉄筋について適用</p> <p>注 2) 新設コンクリート構造物（プレキャスト製品を除く内空断面 25 m²以上のボックスカルバート）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する。</p> <p>注 3) 門・堀及び場内排水施設、プレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象外</p>
				かぶり t	± φ 以上かつ 最小かぶり以上			

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
7	場内 管路工	水路 築造工	流入きよ・流出きよ(樋門・樋管工)	基準高▽	±30	函きよ寸法は、両端、施工継手箇所及び構造図の寸法表示箇所を測定する。 門柱、操作台等は構造図の寸法表示箇所にて測定		—
				幅 b	-30			—
				高さ h	±30			—
				厚さ t	-20			—
				延長	L < 20m: -50 L ≥ 20m: -100			—
				延長 L (プレキャスト製品)	-100	施工延長 40mにつき 1 箇所、40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定。 延長は 1 施工箇所ごとに測定	—	
8	場内 管路工	側溝 設置工	基準高 ▽	±30	施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 か所、延長 40m (又は 50m) 以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所 延長は、1 施工箇所ごとに測定 厚さ、幅、高さは、現場打水路にのみ適用する。		※公道上の街築工については道路管理者の基準による。	
			厚さ t1, t2	-20				
			幅 W	-30				
			高さ h1, h2	-30				
			延長	-200				

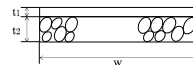
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
9	築造工	躯体工	池・槽の構造物	基準高▽	±30	1池（又は1槽）ごとについて、図面の主要なる寸法表示箇所を測定する。		—
				幅 b_1, b_2	±30			—
				高さ h_1, h_2	±30			—
				壁厚 $t_1 \sim t_5$	-20 ただし床版厚 -10			—
				延長 L	±50			—
10	築造工	躯体工	開口部	幅 b	±20	永久開口部ごとに測定する。		—
				高さ h	±20			—
11	築造工	躯体工	ゲート用開口部・可動堰用開口部	基準高▽	+0 -20	開口部ごとに測定する。		—
				幅 b	+20 -0			—
				高さ h	±20			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
12	築造工	越流樋工	越流樋 (流出トラフ)	基準高▽	±20	基準高は、1 施工箇所ごとに交差点等を測定する。		—
				幅 b	±20	幅、高さは、各池の1 施工箇所について3 か所測定する。		—
				高さ h	-20			—
				厚さ t	±20			—
				長さ	±50	長さは、各池外周部の1 施工箇所について測定する。		—
13	築造工	躯体工	越流堰	基準高▽	±10	基準高は、中央部及び両端部を測定する。		—
				幅 b	±20	幅・高さは、1 施工箇所ごとに測定する。		—
				高さ h	-20			—
				長さ	±20			—
14	築造工	既製杭工		基準高▽	±50	全数について杭中心で測定する。		—
				根入長 L	設計値以上			—
				偏心量 d	D/4 かつ 100 以内			—
				傾斜	1/100 以内			—

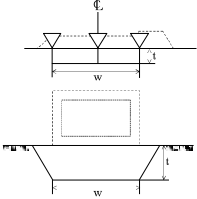
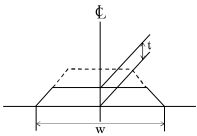
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
15	築造工	場所打杭工		基準高▽	±50	全数について杭中心で測定する。 杭径について、全周回転型オールケーシング工法の場合は「設計径（公称径）-30以上」とする。		—
				根入長 L	設計値以上			—
				偏心量 d	100 以内			—
				杭径 D	設計径（公称径）以上			—
				傾斜	1/100 以内			—
16	仮設工	地中連続壁工	壁式	基準高▽	±50	基準高は施工延長 40m（測点間隔 25m の場合は 50m）につき 1 か所、延長 40m（又は 50m）以下のものについては 1 施工箇所につき 2 か所測定する。 垂直変位は施工延長 20m（測点間隔 25m の場合は 25m）につき 1 か所、延長 20m（又は 25m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定する。		—
				地中壁の長さ L1	-50			—
				垂直変位（基準線からのずれ）	300			—
				壁体長 L	-200			—

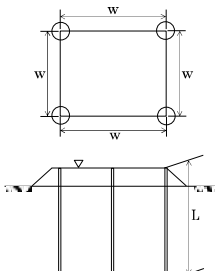
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
17	仮設工	地中連続壁工	柱列式	基準高▽	±50	基準高は施工延長 40m (測点間隔 25m の場合は 50m) につき 1 か所、延長 40m (又は 50m) 以下のものについては 1 施工箇所につき 2 か所測定する。		—
				地中壁の長さ L1	-50			—
				垂直変位 (基準線からのずれ)	D/4 以内			—
				壁体長 L	-200			—
18	築造工	躯体工	オープンケーン、ニューマチックケーン	基準高▽	±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については、各打設ロットごとに測定する。		—
				長さ L	-50			—
				幅 b	-50			—
				高さ h	-100			—
				壁厚 t	-20			—
				偏心量	300 以内			—

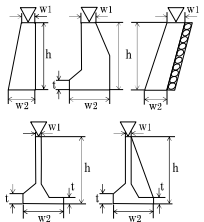
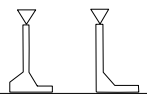
No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
19	築造工	躯体工	コンクリート基礎工	基準高 ∇	± 30	幅は、施工延長 40m（測点間 50m の場合は 50m）につき 1 か所、延長 40m（又は 50m）以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定する。	—	—
				幅 b	-30			—
				高さ h	-30			—
				延長 L	-200			—
20	築造工	躯体工	基礎	幅 W	設計値以上	施工延長 40m につき 1 か所。施工延長が 40m 以下は 2 か所測定する。		—
				厚さ t_1, t_2	-30			—
				延長	設計値以上			—

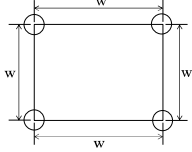
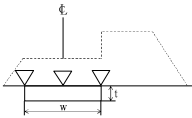


No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
21	築造工	防食工・塗装工		塗装使用量	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼道路橋防食便覧 3-2-3-11 II-82 「表-II.5.5 各塗料の標準使用量と標準膜厚」の標準使用量以上 ・上記便覧に記載のない塗料については、設計図書又は塗料製造業者の仕様に規定する標準使用量以上 	<p>塗装系ごとの塗装面積を算出・照査して、各塗料の必要量を求め、塗布作業の開始前に搬入量（充缶数）と、塗布作業終了時に使用量（空缶数）を確認し、各々必要量以上であることを確認する。</p> <p>1 ロットの大きさは 500m² とする。</p>		<p>防食被覆工は、「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」による。</p>

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
22	置換工			幅 W	-100	施工延長 40mにつき 1 か所。施工延長 40m以下については 1 施工箇所につき 2 か所測定する。厚さは中心線及び端部で測定する。		—
				置換厚さ t	-50			—
				延長 L	-200			—
				基準高	±50			—
23	共通工／仮設工	軟弱地盤処理工／補助地盤改良工	サンドマット	施工厚さ t	-50	施工延長 40m につき 1 か所測定する。厚さは、中心線及び両端で掘り起こして測定する。		—
				幅 W	-100			—
				延長 L	-200			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
24	仮設工	補助地盤改良工	サンドドレーン、サンドコンパクションパイプ	位置・間隔 W	±100	位置・間隔、杭径については、100本に1か所。100本以下は2か所測定 1か所につき4本測定 打込み長さ、砂の投入量は、全本数測定する。 砂の投入量は、計器管理にかえることができる。		※ 余長は適用除外
杭径 D				設計値以上				
打込み長さ L				設計値以上				
砂投入量				設計図書による				

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
25	共通工	コンクリート擁壁工	場所打擁壁工	基準高 ∇	± 30 (± 50)	施工延長 40mにつき 1 か所、40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定 断面の変化点は全て測定する。 延長は 1 施工箇所ごとに測定 ()内は、海岸工事に適用する。		—
				幅 W1, W2	-20			—
				高さ h < 3m h \geq 3m	- 30 - 50			—
				床版の高さ	-30			—
				厚さ t	-10			—
				延長 L L \leq 30m 30 < L \leq 100 100 < L	- 30 - L/1000 - 100			—
26	共通工	コンクリート擁壁工	プレキャスト擁壁工	基準高 ∇	± 50	施工延長 40mにつき 1 か所、40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所測定 延長は 1 施工箇所ごとに測定		—
				延長 L	-100			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
27	共通工／築造工	軟弱地盤処理工／直接基礎(改良)	粉体噴射攪拌工、 高圧噴射攪拌工	基準高 ▽	[位置] ±50	1日施工量当たり1か所		計器管理を原則とする。 垂直度に精度を要するものに適用
				位置・間隔 W	[間隔 W] ±50			
				杭径 D	[杭径 D] 設計値以上			
				深度 L	[天端高、先端深度] 設計値以上	全数について測定する。		
				垂直度	[垂直度] ±1°	1日施工量当たり1か所		
28	仮設工／場内道路工	補助地盤改良工／路床安定処理工	安定処理	基準高 ▽	±50	施工延長40mにつき1か所の割合で測定。基準高及び施工厚さは、中心線及び端部で測定する。		—
				施工厚さ t	-50			—
				幅 W	-100			—
				延長 L	-200			—

No.	工種			測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
29	場内 道路工	縁石工		延長	-200	1 施工箇所ごとに測定		—
30	法留工	吹付工	(コンクリート・モルタル)	法長 $L < 3m$	-50	施工延長 40mにつき 1 箇所 40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所 測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は、直線法長とする。		—
				法長 $L \geq 3m$	-100			
				厚さ $t < 5cm$	-10	施工面積 200 m ² につき 1 箇所、面積 200 m ² 以下のものは 1 施工箇所につき 2 箇所。検査孔により測定		
				厚さ $t \geq 5cm$	-20			
				ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の 50%以上とし、平均厚は設計厚以上				
延長 L	-200	1 施工箇所ごと	—					

No.	工種		測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所	摘要
31	場内整備工、 法留工及び 法面処理工	コンクリート ブロック積工	基準高 ▽	±50	施工延長 40mにつき 1 か所、延長 40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所 厚さは上端部及び下端部の 2 か所を測定		—
			法長 $L < 3m$	-50			—
			法長 $L \geq 3m$	-100			—
			厚さ $t1$	-50			—
			厚さ $t2$	-50			—
			延長 L	-200			—
32	場内植栽工、 法留工及び 法面 処理工	地被類植付工、 種子吹付工	切土法長 $l < 5m$	-200	施工延長 40mにつき 1 か所、延長 40m以下のものは 1 施工箇所につき 2 か所		—
			切土法長 $l \geq 5m$	法長の-4%			—
			盛土法長 $l < 5m$	-100			—
			切土法長 $l \geq 5m$	法長の-2%			—
			延長 L	-200	1 施工箇所ごと		—
33	耐震補強工	あと施工せん断補強鉄筋工	あと施工せん断補強鉄筋工については、設計図書の定めによる。				

品質管理基準

品質管理基準及び規格値（共通）

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
鋼材	材料	鋼材の型状寸法及び重量試験	JIS Z 2241 JIS Z 2242 JIS Z 2248	JIS G 3101 JIS G 3192 JIS G 3193 JIS G 3194 の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」を提出する。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。
鋼材	材料	引張り試験	JIS Z 2241		「規格証明書」のないものは試験を行う。 試験の回数は製造ロット及び断面が異なるごとに、質量20t以下は1回、20tを越える場合は20tごと及びその端数につき1回とする。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。
鋼材	材料	曲げ及び衝撃試験	JIS Z 2242 JIS Z 2248		「規格証明書」のないものは試験を行う。 試験の回数は製造ロット及び断面が異なるごとに、質量20t以下は1回、20tを越える場合は20tごと及びその端数につき1回とする。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
コンクリート工	材料	アルカリ骨材反応対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省）及び「『アルカリ骨材反応抑制対策について』の運用について」（国土交通省）による。			
	材料	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 5005 JIS A 1110	土木材料仕様書（東京都建設局）による。 （参考：国土交通省基準）	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用砕石、高炉スラグ、粗骨材、砕砂及び高炉スラグ細骨材の場合のみ必要
	材料	骨材のふるい分け試験（粒度）	JIS A 1102 JIS A 5005	土木材料仕様書（東京都建設局）による。 （参考：国土交通省基準）	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	—
	材料	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	土木材料仕様書（東京都建設局）による。 （参考：国土交通省基準）	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用砕石の場合のみ必要
	材料	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	土木材料仕様書（東京都建設局）による。 （参考：国土交通省基準）	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用砕石及び砕砂の場合のみ必要
	材料	骨材の微粒分量試験（洗い試験）	JIS A 1103 JIS A 5005	土木材料仕様書（東京都建設局）による。 （参考：国土交通省基準）	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用砕石及び砕砂の場合のみ必要

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
コンクリート工	材料	骨材中の不純物量	JIS A 5021 附属書 B JIS A 5022 JIS A 5023	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用再生骨材の場合のみ必要	
	材料	骨材の凍結融解抵抗性	JIS A 5022 附属書 D	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用再生骨材 M (耐凍害品) の場合のみ必要	
	材料	骨材中の塩化物量	JIS A 5002	JIS A 5021 JIS A 5022 JIS A 5023	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート用再生骨材の場合のみ必要
	材料	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。 濃い場合でも圧縮強度が 90% 以上の場合は使用できる。	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	洗砂の場合のみ必要 コンクリート標準示方書施工編(07)3.4.1
	材料	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の 90% 以上	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート標準示方書施工編(07)P47
	材料	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0% 以下 粗骨材：0.25% 以下	・試験成績表により判定する。 ・供給者別に試験成績表を提出する。	コンクリート標準示方書施工編(07)3.4.1

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
コンクリート工	材料	骨材の比重 1.95 の液体に浮く粒子 の試験	JIS A 1141	コンクリートの外観が重要な場合 0.5%以下 その他の場合 1.0%以下	<ul style="list-style-type: none"> 試験成績表により判定する。 供給者別に試験成績表を提出する。 	コンクリート標準示方書施工編(07)P47
	材料	セメントの物理試験	JIS R 5201	当該セメントの JIS 規格による。	<ul style="list-style-type: none"> 試験成績表により判定する。 供給者別に試験成績表を提出する。 	—
	材料	ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	当該セメントの JIS 規格による。	<ul style="list-style-type: none"> 試験成績表により判定する。 供給者別に試験成績表を提出する。 	—
	材料	練混ぜ水の水質試験	JSCE-B 101 又は JIS A 5308 の付 属書 C	JSCE-B 101 又は JIS A 5308 の付属書 C	<ul style="list-style-type: none"> 試験成績表により判定する。 供給者別に試験成績表を提出する。 	—
		示方配合	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 土木材料仕様書による。 	配合報告書を作成し、承諾申請書により確認する。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
コンクリート工	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内（高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内） 混和剤：±3%以内	工事開始前、 工事中1回/ 6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上	小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。
		連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上	
	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
	粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。

（JISマーク表示されたレディーミクスト製造
コンクリートを使用する場合は除く。）

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
コンクリート工	施工	塩化物総量規制	土木材料仕様書 (東京都建設局) 「コンクリートの耐久性向上」仕様書 「コンクリート中の塩化物総量規制」	原則 0.3kg/m ³ 以下	コンクリート打設が午前と午後にもたがる場合は、1日につき2回以上(午前・午後)コンクリート打設前に行うものとする。ただし、打設量が少量で、半日で打設が完了するような場合は、1回でよい。 また、コンクリートの種類(材齢及び配合等)や工場が変わる場合については、その都度1回以上の検査をするものとする。	<ul style="list-style-type: none"> 無筋コンクリートに限り、1工種1回以上又は、レディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502, 503)
コンクリート工	施工	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ 5cm 以上 8cm 未満： 許容差±1.5cm スランプ 8cm 以上 18cm 以下： 許容差±2.5cm (コンクリート舗装の場合) スランプ 2.5cm： 許容差±1.0cm 再生骨材コンクリートについては、JIS A 5022 及び JIS A 5023 による。	構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたとき。	無筋コンクリートに限り、1工種当たりの総使用量が50m ³ 未満の場合は、1工種1回以上又はレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。
コンクリート工	施工	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差) 再生骨材コンクリートについては、JIS A 5022 及び JIS A 5023 による。	構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたとき。	無筋コンクリートに限り、1工種当たりの総使用量が50m ³ 未満の場合は、1工種1回以上又はレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
コンクリート工	施工	コンクリートの 圧縮強度試験	JIS A 1108	1 本の試験結果は、指定した呼び強度の値の 85%以上であること。 3 本の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	試験研究機関の試験結果により判定する。 試験回数は、コンクリートの製造工場ごと及びコンクリートの配合が異なるごとに次により行う。 ① 鉄筋コンクリート及び舗装用コンクリートは、打設スタート時及び 150m ³ ごととその端数につき 1 回行う。ただし、1 日を通し打設し、日打設が 150m ³ を越えない場合でも、1 日 2 回（午前・午後）行うこと。 ② 上記①以外のコンクリートは、打設 1 日につき 1 回行う。ただし、基礎コンクリート、練石積（張）の胴込コンクリート等は、1 工事当り工事規模に応じ 1～3 回程度とする。 ③ テストピースは荷卸し時点で採取する。 （3 本/1 組）	<ul style="list-style-type: none"> 無筋コンクリートに限り、1 工種当りの総使用量が 50m³ 未満の場合は、1 工種 1 回以上又はレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 再生骨材コンクリートについては、JIS A5022 及び JIS A 5023 による。
	施工	コンクリートの 曲げ強度試験 （コンクリート 舗装の場合に適用）	舗装試験法便覧 4-11-3 JIS A 1106	1 本の試験結果は、指定した呼び強度の値の 85%以上であること。 3 本の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	試験研究機関の試験結果により判定する。 試験回数は、コンクリートの製造工場ごと及びコンクリートの配合が異なるごとに次により行う。 ① 鉄筋コンクリート及び舗装用コンクリートは、打設スタート時及び 150m ³ 毎とその端数につき 1 回行う。ただし、1 日を通し打設し、日打設が 150m ³ を越えない場合でも、1 日 2 回（午前・午後）行うこと。 ② 上記①以外のコンクリートは、打設 1 日につき 1 回行う。ただし、基礎コンクリート、練石積（張）の胴込コンクリート等は、1 工事当り工事規模に応じ 1～3 回程度とする。 ③ テストピースは荷卸し時点で採取する。 （3 本/1 組）	<ul style="list-style-type: none"> 無筋コンクリートに限り、1 工種当りの総使用量が 50m³ 未満の場合は、1 工種 1 回以上又はレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 再生骨材コンクリートについては、JIS A5022 及び JIS A 5023 による。 総使用量が 20 m³ 以下場合の強度試験は、非破壊試験によることができる。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要		
コンクリート工	施工	コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	—	試験研究機関の試験結果により判定する。	品質に異常が認められた場合に行う。	
	施工	レディーミクストコンクリート単位水量測定	単位水量測定機器はエアメータ法かこれと同程度、あるいは、それ以上の精度を有する測定機器を使用すること。	配合設計の±15 kg/m ³	単位水量の測定時期は打設直前のレディーミクストコンクリートとし、測定回数は原則1日に午前1回、午後1回とする。ただし、1日のコンクリート打設量150m ³ を超えるものについては150m ³ につき1回の割合とする。	土木工事標準仕様書 附則-19 レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）による。	
	施工後試験	ひび割れ調査		土木工事標準仕様書	附則-20 ひび割れ発生状況調査要領（案）による。		
		テストハンマーによる強度推定調査		土木工事標準仕様書（案）による。	附則-18 テストハンマーによる鉄筋コンクリート構造物の強度推定調査要領（案）による。		
		コアによる強度試験					
	鉄筋工	材料	棒鋼の形状寸法、重量	—	JIS G 3112 の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。
引張り試験			JIS Z 2241	JIS G 3112 の規格に適合すること。	「規格証明書」のないものは試験を行う。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。	
曲げ試験			JIS Z 2248	JIS G 3112 の規格に適合すること。	「規格証明書」のないものは試験を行う。	土木材料仕様書（東京都建設局）による。	

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
鉄筋工 (ガス圧接)	施工前	外観検査 (詳細外観検査) ・目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり 等 ・ノギス等による計測 (詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接面のずれ 等	[熱間押抜法以外の場合] ① 軸心の偏心が鉄筋径 (径の異なる場合は細い方の鉄筋) 1/5 以下 ② ふくらみは鉄筋径 (径の異なる場合は細い方の鉄筋) の 1.4D 以上。ただし SD490 は 1.5D 以上 ③ ふくらみの長さが 1.1D 以上。ただし、SD490 は 1.2D 以上 ④ ふくらみの頂点と圧接部のずれが D/4 以下 ⑤ 著しいたれ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。 [熱間押抜法の場合] ① ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない。 ② ふくらみの長さが 1.1D 以上。ただし、SD490 は 1.2D 以上 ③ 鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不正があってはならない。 ④ その他有害と認められる欠陥があってはならない。 [圧接時のすき間] 手動ガス圧接の場合 SD490 以外の鉄筋を圧接する場合：3 mm 以下 SD490 の鉄筋を圧接する場合：2 mm 以下 自動ガス圧接の場合 SD490 以外の鉄筋を圧接する場合：2 mm 以下 SD490 の鉄筋を圧接する場合：2 mm 以下	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各 2 本、手動ガス圧接の場合は各 5 本のモデル供試体を作成し実施する。	モデル供試体の作成は実際の作業と同一条件同一材料で行う。 (1) SD490 以外の鉄筋を圧接する場合 ・手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接を行う場合、材料・施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 ・特に確認する必要がある場合とは施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常でかつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため施工前試験を行わなければならない。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
鉄筋工（ガス圧接）	施工後	外観検査 ・目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり 等 ・ノギス等による計測 （詳細外観検査） 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接面のずれ 等	[熱間押抜法以外の場合] ①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細い方の鉄筋）1/5 以下 ② ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細い方の鉄筋）の 1.4D以上。ただし、SD490 は 1.5D以上 ③ ふくらみの長さが 1.1D以上。ただし、SD490 は 1.2D以上 ④ ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4 以下 ⑤著しいたれ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。 [熱間押抜法の場合] ① ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない。 ② ふくらみの長さが 1.1D以上。ただし、SD490 は 1.2D以上 ③ 鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不正があってはならない。 その他有害と認められる欠陥があってはならない。	目視は全数実施する。 特に必要と認められたものに対してのみ詳細外観検査を行う。	熱間押抜法以外の場合規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督員の承諾を得る。 ・①は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 ・②③は、再加熱して修正する。 ・④は、圧接部を切り取って再圧接修正し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 ・⑤は、著しい折れ曲がりが生じた場合は、再加熱して修正し、外観検査を行う。又、著しい焼割れおよび垂れ下がりなどが生じた場合は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
鉄筋工 (ガス圧接)	施工後	ガス圧接継手の超音波探傷検査	JIS Z 3062	各ロットの30か所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1か所以下の時はロット合格とし、2か所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db感度を高めたレベルとする。	超音波探傷検査は、抜取検査を原則とする。 抜取検査の場合は、各ロットの30か所とし、1ロットの大きさは200か所程度を標準とする。ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。	規格値を外れた場合は下記による。 不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督員の承諾を得て補強筋(ラップ長の2倍以上)を添えるか、圧接部を切り取って再圧接する。 圧接部を切り取って再圧接によって修正する場合には、修正後外観検査及び超音波探傷検査を行う。
	基礎工	材料(砂)	土の粒度試験	JIS A 1204	75 μ mふるい通過量10%以下	材料の使用前「試験成績表」を提出する。
基礎工	材料(砕石C-40)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。	—
基礎工	材料(割栗石)	比重、吸水率、圧縮強さ		JIS A 5006の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。	—

品質管理基準及び規格値（管きょ工事）

工種		試験項目	試験方法	規格値		試験基準	摘要
管布設工（開削）	管きょ材料 （下水道用鉄筋コンクリート管）	外観	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること又は同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う。) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・ER 製品も含む。 ・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。
		形状・寸法（カラー及びゴム輪を含む）	JIS A 5372 JSWAS A-1 による。	検査項目	判定基準		
		外圧強さ		管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の 1/4 以上（短管及び異形管の場合は 1/3 以上）にわたるひび割れないこと。ただし、管長の 1/10 程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れを含むものであり、直線性のものを指す。またかめの甲状のひび割れは差し支えない。		
		水密性		管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の 1/10 以上にわたるひび割れないこと。		
				管端面の欠損	管端面の平面積の 3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。		

工種		試験項目	試験方法	規格値		試験基準	摘要
管布設工 (開削)	下水道用ボックスカルバート 管きよ材料	外観	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること又は同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法及びコンクリートの圧縮強度試験、曲げ強度試験、接合部の水密性試験については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・ER 製品も含む。
		形状・寸法	JSWAS A-12、 JSWAS A-13 による。	検査項目	判定基準		
		コンクリートの圧縮強度試験		ひび割れ	強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れないこと。		
		曲げ強度試験		滑らかさ	粗骨材が突出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。内面が平滑であり、水の流れに対して実用上支障のない滑らかさであること。		
		接合部の水密性試験		端面の欠損	端面の表面積の3%以上が欠損していないこと。		
管布設工 (開削)	下水道用硬質塩化ビニル管 管きよ材料	外観・形状	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること又は同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。
		寸法	JIS K 6741 JSWAS K-1 による。	検査項目	判定基準		
		引張試験		有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない（かすり傷程度のは差し支えない。）。		
		偏平試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。		
		負圧試験		割れ	割れないこと。		
		耐薬品性試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。		
				ピカット軟化温度試験	管の断面形状		
		実用上の真っすぐ			実用上、真っすぐであること。		

工種		試験項目	試験方法	規格値		試験基準	摘要
管布設工（開削）	（下水道用強化プラスチック複合管） 管きよ材料	外観・形状	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること又は同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う。) (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、外圧試験、耐薬品性試験、耐酸性試験及び水密試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。
		寸法	JSWAS K-2 による。	検査項目	判定基準		
		外圧試験		有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。		
		耐薬品性試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。		
		耐酸試験		管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。		
		水密試験		実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。		
		原管		JIS G 5526 JIS G 5527			
内装	JSWAS G-1 による。						
外装	外観	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり				
	形状・寸法	JIS G 5526 JIS G 5527 JSWAS G-1 による。	検査項目	判定基準			
	引張試験		原管	クラック	クラックがないこと。		
			湯境	湯境がないこと。			
			鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。			
	硬さ試験		完成管	モルタルライニング	有害なひび割れがないこと。 管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。 表面は実用的に滑らかであること。		
水圧試験			塗装	異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。			

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
ます設置工 蓋	(鑄鉄製防護蓋)	管きょ材料（鑄鉄製防護蓋）の試験項目、規格値、仕様等については、「東京都下水道設計標準」によること。			
ます設置工 管きょ材料	外観・形状	目視による。	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり		(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及びビカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。 ・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。
	寸法	JSWAS K-7 による。 立上り部は、	検査項目	判定基準	
	引張試験	JSWAS K-1 による。	有害な傷	人孔の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があつてはならない（かすり傷程度のもは差し支えない。）。	
	荷重試験		滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	
	負圧試験		割れ	割れないこと。	
	耐薬品性試験		ねじれ	著しいねじれがないこと。	
	ビカット軟化温度試験				

工種		試験項目	試験方法	規格値		試験基準	摘要
人孔設置工	管きよ材料 (組立人孔側塊)	外観	目視による。	[外観検査] (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり		(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、コンクリートの圧縮強度試験、軸方向耐圧試験、接合部の水密性試験、側方曲げ強さ試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・ER製品も含む。 ・都型人孔の試験項目、規格値、仕様等については、「東京都下水道設計標準」によること。
		形状・寸法	JSWAS A-11によること。	検査項目	判定基準		
		コンクリートの圧縮強度試験		有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。		
		軸方向耐圧性能		滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。		
		接合部の水密性試験		端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。		
		側方曲げ強さ試験		端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。		
人孔設置工	管きよ材料 (人孔鉄蓋)	管きよ材料(人孔鉄蓋)の試験項目、規格値、仕様等については、「東京都下水道設計標準」によること。					
人孔設置工	管きよ材料 (人孔コンクリート蓋)	管きよ材料(人孔コンクリート蓋)の試験項目、規格値、仕様等については、「東京都下水道設計標準」によること。					

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
人孔設置工	管きよ材料 (足掛金物)	外観	目視による。	[外観検査] 被覆材は有害なわれ、破損等が無いこと。	外観検査は全数にて行う。	・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。	
		形状・寸法	—	品質を判定できる資料又は試験成績表を提出する。	(1) 芯材 JIS G 3507 (SWCH12R)の規格に適合すること。		
		材質試験					
管きよ更生工		内面被覆工法については、設計図書の定めによる。					
管きよ工(推進)	管きよ材料 (下水道推進工法用鉄筋コンクリート管)	外観・形状	目視による	[外観検査]	(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、外圧強さ、コンクリートの圧縮強度及び水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。	・ER製品も含む ・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。	
		寸法(カラー及びゴム輪含む。)	JSWAS A-2 又はA-6による。	(1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2) 検査項目及び判定基準は次のとおり			
		外圧強さ		検査項目			判定基準
		コンクリートの圧縮強度		管軸方向のひび割れ			管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あつてはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れを含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。
				水密性			管周方向のひび割れ
		管端面の欠損					管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要		
管きよ工(シールド工法)	(コンクリート系セグメント) 管きよ材料	外観及び形状・寸法検査	JSWAS A-4 による。	〔外観検査〕(下水道協会規格)		<ul style="list-style-type: none"> ・ER製品も含む。 ・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。 	
		水平仮組検査		(1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2) 有害なひび割れ、隅角部の破損がないこと。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
		性能試験		単体曲げ試験	〔外観検査〕(下水道協会規格外)		
				継手曲げ試験	(1) 有害なひび割れ、隅角部の破損がないこと。		(1) 外観検査は全数について行う。
				ジャッキ推力試験	(2) 形状・寸法、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWAS A-4の規定による。		(2) 形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、セグメント500リング及びその端数に1回行う。
つり手金具引抜き試験							
管きよ工(シールド工法)	管きよ材料(鋼製セグメント)	材料検査	JSWAS A-3 による。	〔外観検査〕(下水道協会規格)		<ul style="list-style-type: none"> ・仕様は「東京都下水道設計標準」によること。 	
		形状・寸法及び外観検査		(1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。又は、同等以上の材料とする。 (2) 有害な曲り、そり等がないこと。	(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。 (3) 性能検査は設計図書の定めによる。		
		溶接検査		〔外観検査〕(下水道協会規格外)			
		水平仮組検査		(1) 有害な曲がり、そり等がないこと。	(1) 外観検査は全数について行う。		
		性能試験		ジャッキ推力試験	(2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWAS A-3の規定による。		(2) 材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能についての検査は、1工事中に1回行う。
				単体曲げ試験			

1) 上記以外で使用材料で、(公社)日本下水道協会「認定適用資機材」に定めがあるものについては、JSWASに規定された試験方法等によること。

品質管理基準及び規格値（水再生センター・ポンプ所工事）

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
アンカー 施工	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108		2 回（午前・午後）／回	
	モルタルのフロー値試験	JIS A 1108		練混ぜ開始前に試験を 2 回行い、その平均値をフロー値とする。	
	多サイクル確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	設計荷重に対して十分に安全であることを立会確認により判定する。	原則として 5%かつ 3 本以上。初期荷重は計画最大荷重の約 0.1 倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	モルタルの必要強度の確認後に実施する。
	1 サイクル確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	設計荷重に対して十分に安全であることを立会確認するか試験（測定）結果より判定する。	サイクル確認試験に用いられたアンカーを除く全本数 初期荷重は計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する 1 サイクル方式とする。	モルタルの必要強度の確認後に実施する。
	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説		所定の緊張力が導入されていること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定着時緊張力試験 ・ 残存引張力確認試験 ・ リフトオンテスト 等があり、多サイクル確認試験後、1 サイクル確認試験の試験結果をもとに監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
土工	材料	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	—
		土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	—
		土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	—
		土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	—
		土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	—
		土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	必要に応じて	—
		土の三軸圧縮試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて	—
		土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて	—
		土のせん断試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて	—
		土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	必要に応じて	—

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
土工 施工	現場密度の測定 ※右記試験方法のいずれかを実施する	最大粒径 ≤ 53 mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 >53 mm : 舗装調査・試験方法 便覧[4]-185	設計図書による。	500 m^3 につき1回の割合で行う。 ただし、1,500 m^3 未満の工事は1 工事当たり3回以上	<ul style="list-style-type: none"> 最大粒径≤ 100mmの場合に適用する。 左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 空気間隙率による規格値は、75μmふるい透過率が50%以上の粘性土の場合に適用する。
		「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」	設計図書による。	1日の1層当たりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1500 m^2 を標準とし、1日の施工面積が2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位当たりの測定点数の目安を下表に示す。	<ul style="list-style-type: none"> 最大粒径< 100mmの場合に適用する。 左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 空気間隙率による規格値は、75μmふるい透過率が50%以上の粘性土の場合に適用する。
	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。	確認試験である。
	コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧[1]-216	設計図書による。	トラフィカビリティが悪いとき。	確認試験である。

面積 (m^2)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満
測定 点数	5	10	15

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
既製杭工	材料 (コンクリート杭)	外観	目視による。	(1) 外観検査 使用上、有害な欠陥（ひび割れ・損傷など）が無いこと。 (2) 形状・寸法及び性能等は、JIS A 5373 の規格に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、監督員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む。）又は「試験成績表」を提出する。	・ER 製品も含む。
		形状・寸法	—			
		性能検査				
既製杭工	材料 (鋼管杭、H形鋼杭)	外観	目視による。	(1) 外観検査 使用上、有害な欠陥（変形など）が無いこと。 (2) 形状・寸法及び材料等は、JIS A 5525、JIS A 5526 の規格に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、監督員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む。）又は「試験成績表」を提出する。	—
		形状・寸法	—			
既製杭工	材料 (合成杭)	外観		—	(一財) 日本建築センターの評定又は評価基準 (一社) コンクリートパイル・ポール協会の評価基準に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、監督員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」（品質を含む。）又は「試験成績表」を提出する。
		形状・寸法				
		性能検査				
既製杭工	施工 (鋼管杭、H形鋼杭の現場溶接)	外観	目視による。	溶接部の割れ、ピット、アンダーカット、オーバーラップ、サイズ不足、溶け落ちが無いこと。	溶接継手部の全数について溶接前、溶接中、溶接後の工程ごとに行う。	—
		外観【円周溶接部の目違い】	JIS A 5525	外径 700 mm未満：許容値 2 mm以下 外径 700 mm以上 1016 mm以下： 許容値 3 mm以下 外径 1016 mmを越え 1524 mm以下： 許容値 4 mm以下	—	上杭と下杭の外周長の差で表す。（許容値× π 以下）
		超音波探傷試験	JIS Z 3060 の3 類以上	JIS Z 3060 の3 類以上であることを立会確認し判定する。	原則として溶接 20 か所ごとに 1 か所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を 4 方向から探傷し、その撮影長は 30cm/1 方向とする。 (20 か所ごとに 1 か所とは溶接を 20 か所施工した毎にその 20 か所から任意の 1 か所を試験することである。)	中掘工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波探傷試験とすることができる。

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
既製杭工	施工 (鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接)	浸透探傷試験 (溶剤除去性染色浸透探傷試験)	JIS Z 2343	われ及び有害な欠陥がないことを立会確認する。	原則として全溶接箇所で行う。ただし、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JISZ2343により定められた認定技術者が行うものとする。試験箇所は杭の全周とする。	—
		放射線透過試験	JIS Z 3104 の3類以上	JIS Z 3104 の3種以上であることを立会確認し判定する。	原則として溶接20か所ごとに1か所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から透過し、その撮影長は30cm/1方向とする。(20か所ごとに1か所とは溶接を20か所施工したごとにその20か所から任意の1か所を試験することである。)	—
既製杭工	施工 (コンクリート杭・鋼管杭・根固め)	セメントミルクの水セメント比試験	比重の測定	設計図書による。	単杭30本に1回 継杭20本に1回 採取本数は1回につき3本とする。	立会確認するか、試験結果により判定する。
		セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びくい周固定液の圧縮強度試験 JIS A 1108	—	供試体の採取回数は一般単杭30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。 供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値： 19.6Mpa
	施工	支持力試験	杭の載荷試験	—	設計図書による。	—
場所打杭工	施工	安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験	—	—	(1) 孔内水位については杭ごとに必要に応じて測定する。 (2) 有効性試験(比重、粘性、ろ過水量、PH、砂分)は杭ごとに又は1日に1回測定する。	—
		支持力試験	杭の載荷試験	—	設計図書による。	—

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
高圧噴射攪拌工	施工	土の一軸圧縮試験	一軸圧縮試験 JIS A 1216	設計図書による。 なお1回の試験とは3個の試験値の平均値で示したもの	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。ボーリング等により供試体を採用する。
		改良体の強度試験	一軸圧縮試験 JIS A 1216	<ul style="list-style-type: none"> 各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上 1回の試験結果は改良地盤設計強度以上 	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。試験は1本の試験体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。ただし、1本の改良体で改良強度を変えている場合は、設計強度ごとに3回とする。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。	<ul style="list-style-type: none"> 1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で示したものを示す。 改良体の採用は原則ボーリングで実施する。
食被覆	コンクリート防	試験項目、試験方法、規格値、試験基準等は、日本下水道事業団の「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」及び当局の「コンクリート改修技術マニュアル（センター・ポンプ所編）」の最新版による。 なお、当該マニュアルの改定過渡期等、両者の内容に差異が生じ、適用の判断が困難である場合は、別途監督員と協議すること。 また、新技術についても、当該マニュアルの考え方に準拠するものとし、当該マニュアルの適用が困難である場合は、別途監督員と協議すること。				
既存	構造物補修工 コンクリート	試験項目、試験方法、規格値、試験基準等は、日本下水道事業団の「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」及び当局の「コンクリート改修技術マニュアル（センター・ポンプ所編）」の最新版による。 なお、当該マニュアルの改定過渡期等、両者の内容に差異が生じ、適用の判断が困難である場合は、監督員と協議すること。 また、新技術についても、当該マニュアルの考え方に準拠するものとし、当該マニュアルの適用が困難である場合は、別途監督員と協議すること。				
あと施工せん断	補強鉄筋工	あと施工せん断補強鉄筋工については、設計図書の定めによる。				

品質管理基準及び規格値（舗装）

工種		試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要										
下層路盤工 (材料)	クラッシュラン	すりへり減量	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。													
		粒度														
		修正C B R														
		塑性指数														
	道路用鉄鋼スラグ	呈色判定					公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。									
		製鋼スラグの水浸膨張性														
		粒度														
		修正C B R														
	再生クラッシュラン	比重及び吸水率										公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。				
		すりへり減量														
		粒度														
		修正C B R														
下層路盤工 (施工)	クラッシュラン・ 道路用鉄鋼スラグ ・再生クラッシュ ラン	締固め度 (%) (現場密度の測定)	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。													
		ブルーフローリング														
		平板載荷試験														
		粒度														
		塑性指数														
		含水量														
上層路盤工 (材料)	粒度調整砕石・ 再生粒度調整砕石	比重及び吸水率					公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。									
		すりへり減量														
		塑性指数														
		粒度														
		最大乾燥密度														
		修正C B R														
上層路盤工 (材料)	粒度調整鉄鋼スラ グ	粒度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。													
		塑性指数														
		最大乾燥密度														
		修正C B R														
		製鋼スラグの水浸膨張性														
		呈色判定														
		一軸圧縮試験														
単位容積質量試験																

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要
上層路盤工 (材料)	セメント処理混合物	骨材	すりへり減量 (単粒度砕石の場合のみ必要)	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			粒度				
			セメントの圧縮強さ、 その他の物理試験				
		フライ ア ッシ ユ	粉末度				
			湿分				
			強熱減量				
		石炭 ・ 石粉	水分				
			比重				
			粒度				
		混 合 物	最大乾燥密度				
			粒度				
含水比							
一軸圧縮試験							
骨材の修正 CBR 試験 塑性指数							
上層路盤工 (施工)	粒度調整砕石・ 再生粒度調整砕石・ 粒度調整鉄鋼スラグ	締固め度 (現場密度の測定)		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
		粒	2.36mm				
		度	75 μ m				
		平板載荷試験					
		塑性指数					
含水量							
上層路盤工 (施工)	セメント処理混合物	圧縮強度・密度		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
		締固め度 (現場密度の測定)					
		粒	2.36mm				
		度	75 μ m				
		含水量					
セメント量試験							

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	骨材	比重及び吸水率 (単粒度碎石の場合のみ必要)	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			すりへり減量 (単粒度碎石の場合のみ必要)				
			塑性指数 (スクリーニングスの場合のみ必要)				
			粒度				
			骨材の単位容積重量試験				
			骨材の形状試験				
			骨材の中に含まれる粘土 の塊質量の試験				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	ファイラー	水分	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			比重				
			粒度				
			塑性指数				
			フロー試験				
			水浸膨張試験				
			剥離抵抗性試験				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	石油アス ファルト	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			トルエン可溶分				
			引火点				
			薄膜加熱質量変化率				
			薄膜加熱針入度残留率				
			蒸発質量変化率				
			蒸発後の針入度比				
			粘度（動粘度）				
密度							

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	ポリ マー 改質 アス ファ ルト I 型	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下 水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			引火点				
			薄膜加熱質量変化率				
			薄膜加熱針入度残留率				
			タフネス				
			テナシティ				
			密度・粘度（動粘度）				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	ポリ マー 改質 アス ファ ルト II 型	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下 水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			引火点				
			薄膜加熱質量変化率				
			薄膜加熱針入度残留率				
			タフネス				
			テナシティ				
			密度・粘度（動粘度）				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混 合物・アスファルト 混合物・グースアス ファルト混合物	トリ ニ ダ ツ ド レ イ ク ア ス フ ア ル ト	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下 水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			灰分				
			引火点				
			蒸発質量変化率				
			密度				

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	硬質アスファルト (グースアスファルト)	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			灰分				
			引火点				
			蒸発質量変化率				
			蒸発後の針入度比				
			密度				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	ポリマー改質アスファルトⅢ型 W (付着性改善アスファルト)	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			引火点				
			薄膜加熱質量変化率				
			薄膜加熱針入度残留率				
			タフネス				
			テナシティ				
			60℃粘度・密度				
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	ポリマー改質アスファルトⅡ型 (高粘度改質アスファルト)	針入度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			軟化点				
			伸度				
			薄膜加熱質量変化率				
			薄膜加熱針入度残留率				
			タフネス				
			テナシティ				
			60℃粘度・密度				

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要
上層路盤・ 基層・表層 工（材料）	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物	混合物の配合設計	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			骨材の粒度				
			骨材の加熱温度				
			アスファルトの溶解温度				
			混合物の骨材粒度及びアスファルト量				
			混合物の密度（基準密度）				
			混合物の温度				
上層路盤・ 基層・表層 工（施工）	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物	混合物の骨材粒度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			混合物のアスファルト量				
上層路盤・ 基層・表層 工（材料）	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	グースアスファルト混合物	グースアスファルト混合物の配合設計	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			骨材の粒度				
			骨材の温度				
			アスファルトの温度				
			混合物分析				
			混合物の温度				
上層路盤・ 基層・表層 工（施工）	アスファルト処理混合物・アスファルト混合物・グースアスファルト混合物	グースアスファルト混合物	混合物の骨材粒度	公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。			
			混合物のアスファルト量				
			到着温度、流し込み温度、仕上げ終了時の温度及びリュエル流動性				
			厚さ				

工種		試験項目		試験方法	規格値	試験基準	摘要	
上層路盤・ 基層・ 表層工 (材料)	再生加熱アスファルト混合物、 再生加熱アスファルト処理混合物	再生混合物の配合設計		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。				
		再生混合物の製造前	再生骨材のアスファルト抽出後の骨材粒度					
			旧アスファルト含有量					
			旧アスファルトの針入度					
			再生骨材の洗い試験で失われる量					
			再生用添加材(60℃動粘度、引火点、薄膜加熱後粘度比、薄膜加熱質量変化率)					
			再生アスファルト					
		再生混合物の製造中	旧アスファルト含有量					
			旧アスファルトの針入度					
			洗い試験で失われる量					
		混合温度	再生混合物の骨材粒度及び再生アスファルト量					
			再生混合物から回収した再生アスファルトの針入度					
			再生骨材使用率					
			混合物の密度(基準密度)					
混合物の温度								
上層路盤・ 基層・ 表層工 (施工)	再生加熱アスファルト混合物、 再生加熱アスファルト処理混合物	再生混合物の骨材粒度		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。				
		再生混合物のアスファルト量						
		到着温度、敷ならし温度及び転圧終了時の温度						
		コア採取・縮固め度(密度)						
		円柱供試体採取・動的安定度						
上層路盤・ 基層・ 表層工 (施工)	アスファルト処理混合物	縮固め度		公道の場合は、各道路管理者の基準による。センター・ポンプ所等下水道局管理地内の場合は建設局の基準による。				
		粒度	2.36mm					
			75μm					
		アスファルト量						
	アスファルト混合物、再生加熱アスファルト混合物	縮固め度(歩道舗装)						
		粒度	2.36mm					
			75μm					
		アスファルト量						
動的安定度								

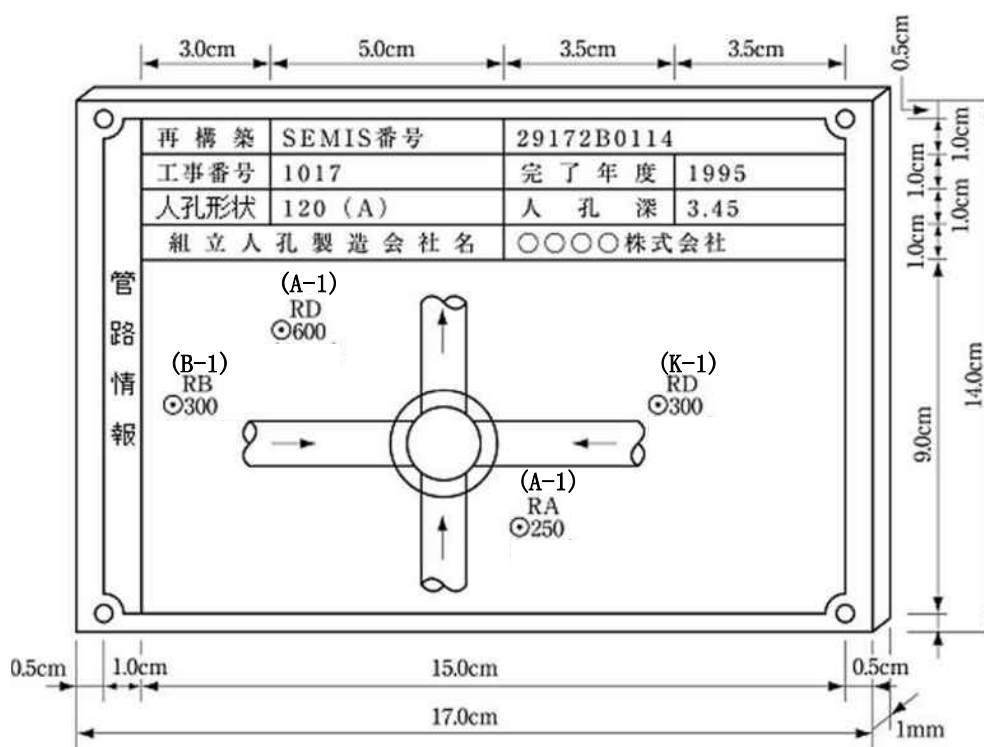
1) 各道路管理者の基準による場合は、工事規模によって出来形・品質管理の方法が異なるため、「土木工事施工管理基準」(東京都建設局)に基づき、道路管理者と協議して定めること。

附則－１６ 管路再構築情報明示板仕様

本仕様は、管路再構築工事に適用する。

1 明示板は、以下のとおりとする。

- (1) 材質は、アルミニウム合金（JIS H 4000）とする。
- (2) 明示板の寸法は、170mm×140mmとする。
- (3) 明示板の厚さは、1mmとする。
- (4) 文字は、エッチング文字（凹）とする。
- (5) 設置箇所は、施工上、安全に設置できる箇所及び高さとし、側壁の下流管側を基本とする。
※特殊人孔においては、必ずしも管きょが接続する側壁（部屋又は階）である必要は無い。
- (6) 取付方法は明示板の周囲4か所をアンカ止めとする。ビス及びアンカの材質はSUS304とする。
- (7) 管きょの材料・記号、整備対策別の記号は、表－1及び表－2により記入する。
- (8) 明示板の設置は、再構築工事区域内の既設活用人孔（MA）も対象とする。
- (9) 完了年度欄には、設計変更等を反映した最終的な完了年度を記載する。



管路再構築情報明示板

表－１

管きよの材料及び記号

材 料 名	記 号	材 料 名	記 号
下水道用陶管	R－２	下水道用高剛性硬質塩化ビニル管	K－５
下水道用陶製卵形管	R－１	下水道用高剛性硬質塩化ビニル卵形管	K－４
下水道用推進工法用陶管	R－３	下水道用強化プラスチック複合管	K－２
下水道推進工法用鉄筋コンクリート管	A－２	シールド工用コンクリートセグメント	A－４
下水道用鉄筋コンクリート管	A－１	シールド工用鋼製セグメント	A－３
下水道用鉄筋コンクリート卵形管	A－６	下水道用硬質塩化ビニル管	K－１
下水道小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管	A－５	下水道用硬質塩化ビニル卵形管	K－３
更生管（製管工法）	B－１	更生管（反転・形成工法）	B－２
ボックスカルバート	Z	馬蹄きよ等特殊断面（特殊材料）	X－１
下水道推進工法用硬質塩化ビニル管	K－６		

表－２

管きよの整備対策別の記号

整 備 対 策	記号
既設活用管きよ	R A
更生管きよ	R B
新設管きよ（増補管きよ及びびいゝゝ管きよ）	R C
布設替管きよ	R D
既設管きよ（未再構築管きよ）	記号無し

附則— 17 建設副産物施工計画書記載要領

1 一般事項

- (1) 受注者は、工事着手に当たっては、施工段階におけるリサイクル計画を作成し、施工計画書に含めて監督員に提出しなければならない。
- (2) 様式は、A4判タテで横書きとする。
- (3) 分冊で提出することも可能とする。分冊の場合は、工事番号、工事件名、工事場所、現場代理人氏名、監理技術者又は主任技術者氏名、廃棄物管理責任者名、工期、工事概要等を記すこと。

2 記載事項

施工計画書の記載事項及び記載順序は、以下のとおりとする。

- (1) 建設副産物の種類、リサイクルの方法等
建設副産物の種類、発生予測量、現場内利用量、減量化量、売却量、工事間利用量、中間処理量（現場外搬出量）、最終処分量（直接最終処分する場合に限る。）、処理期間、保管方法、収集運搬方法、処分方法、発生土受入地、処分先、運搬経路、その他
- (2) 運搬・処理業者
運搬・処理業者名、許可番号、許可の種類、許可品目、許可の期限、処理能力、最大保管量、会社及び施設所在地
- (3) 現場での分別
工事現場における建設副産物等の分別はもとより、現場事務所や作業員宿舍における紙、生ごみ、カン、ビン類、その他の一搬廃棄物の分別の方法、また、材料の梱包材、切れ端、金属類等についての分別収集方法等
- (4) 解体工事計画
工事本体が解体工事の場合又は工事の一部に解体工事を含む場合は、解体業者名（建設業者名）、技術管理者氏名（監理技術者又は主任技術者氏名）、分別解体等の手順、建設資材廃棄物の分別方法、発生する建設資材廃棄物の種類・数量、建設資材廃棄物の再資源化等の方法

3 施工計画書の添付書類

施工計画書には、以下の関係書類を添付する。

- (1) 再生資源利用計画書
再生資源利用計画書は、「コブリス・プラス」により作成する。
なお、作成対象になる工事については、以下のとおりとする。
 - ア 土砂を搬入する工事
 - イ 砕石を搬入する工事
 - ウ 加熱アスファルト混合物を搬入する工事
- (2) 再生資源利用促進計画書
再生資源利用促進計画書は、コブリス・プラスに必要なデータを入力して作成する。
なお、作成対象になる工事については、以下のとおりとする。
 - ア 建設発生土を搬出する工事

イ コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設泥土、建設発生木材及び建設混合廃棄物を搬出する工事

ウ 金属くず、廃プラスチック、紙くず、アスベスト、その他の廃棄物を搬出する工事

(3) 再生資源利用促進計画の作成に伴う確認結果票

本工事から建設発生土を搬出する場合は作成する。

(4) 建設発生土搬出のお知らせ

受注者は、本工事から建設発生土を搬出する場合は、搬出前に搬出先区市町村の建設発生土担当窓口あてに「建設発生土搬出のお知らせ」（東京都建設リサイクルガイドライン掲載様式）を提出する。提出後速やかにその写しを施工計画書に添付する。

ア 対象工事

建設発生土を 100m³以上搬出する工事を対象とする。

イ 提出先

別途に定める東京都リサイクルガイドラインの「建設発生土搬出先への情報提供先リスト」による。民間受入地の場合、受注者が当該民間受入地の所在する市町村に問い合わせるものとする。

ウ 適用除外

搬出先の都県又は区市町村に建設発生土に関する条例が制定されている場合には、その定めに従い必要な手続を行う。

(5) 告知書

建設リサイクル法の対象工事の場合、受注者は、請け負った工事を他の建設業者（以下「下請負人」という。）に請け負わせようとするときは、下請契約締結前の段階で、法第 12 条第 3 項の規定に基づき、法第 12 条第 1 項に基づき行った事前説明の内容（説明書の記載事項）について、「告知書」により、下請負人に告げる必要がある。また、告知書の写しを施工計画書に添付する。

(6) 下請負契約書

元請業者は、下請負人が対象建設工事の一部を再下請負に付する場合、下請負人が「法第 13 条及び省令第 7 条に基づく書面」を作成し、「再下請契約書」に綴り込むよう指導する必要がある。また、再下請負契約書の写しを施工計画書に添付する。

附則一 18 テストハンマーによる鉄筋コンクリート構造物の 強度推定調査要領（案）

1 対象構造物

強度推定調査の実施については下記工事の構造物に適用する。

なお、プレキャスト製品及びプレストレスコンクリートは対象外とする。

(1) 管きょ工事

- ・新設の内空平面積 25m²以上の特殊人孔
- ・新設の内空断面積 25m²以上の調整池及びボックスカルバート
- ・シールド工事における新設の鉄筋コンクリートによる二次覆工

(2) 水再生センター及びポンプ所工事

- ・新設の水処理施設及びポンプ所の土木施設
- ・門・塀及び場内排水施設は対象外

2 調査頻度

(1) 管きょ工事

ボックスカルバートは目地間、特殊人孔は1か所当たり、その他の構造物はコンクリート打設ブロックごとを単位とし、各単位3か所

(2) 水再生センター及びポンプ所工事

擁壁及びボックスカルバートは目地間、その他の構造物はコンクリート打設ブロックごとを単位とし、各単位3か所

3 測定方法

「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法（JSCE-G504）」による。

4 テストハンマーによる調査結果の判定

(1) 3か所の平均推定強度が設計基準強度以上、かつ、1か所当たりの推定強度が設計基準強度の85%以上であれば合格とする。

(2) 3か所の平均推定強度が設計基準強度を下回った場合、又は1か所の推定強度が設計基準

強度の 85%未満の場合は、調査箇所の周辺で 5 か所の再調査を実施する。

- (3) 再調査の結果、5 か所の平均推定強度が設計基準強度を下回った場合、又は 1 か所の推定強度が設計基準強度の 85%未満の場合は、圧縮強度試験を実施する。

5 圧縮強度試験の実施

(1) 試験方法

「コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法（JISA1107）」による。

(2) コアの採取

該当箇所付近にて原位置のコアを採取する。供試体は 3 個とする。

(3) 調査結果の判定

ア 平均推定強度が設計基準強度以上かつ 1 か所当たりの推定強度が設計基準強度の 85%以上であれば合格とする

イ 平均推定強度が設計基準強度を下回った場合、又は 1 か所の推定強度が設計基準強度の 85%未満の場合は、所管部署と協議する。

6 調査の報告

受注者は、構造物毎に測定結果を別添様式の調査票によりその都度記録・保管すると共に、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示すること。

なお、工事完了時には報告書を提出すること。

別添様式

テストハンマーによる強度推定調査票(1)

工 事 名	
工 期	(自) 年 月 日 ~ (至) 年 月 日
受 注 者 名	
構 造 物 名	(工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)
現 場 代 理 人	
主 任 技 術 者	
監 理 技 術 者	
測 定 者	(所属) (氏名)
調 査 年 月 日	年 月 日 (天候:)

構 造 物 名	(工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)
海岸からの距離	海上・海岸沿い・海岸から km
周 辺 環 境 ①	工場・住宅・商業地・農地・山地・その他 ()
周 辺 環 境 ②	普通地・雪寒地・その他 ()
直 下 周 辺 環 境	河川・海・道路・その他 ()

構造物位置図 (1/5000 を標準とする。)

・ ここに添付しない場合は、(別添資料一〇参照) と記入し、資料提出する。

テストハンマーによる強度推定調査票(2)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

一般図、立面図等

- ・調査地点（強度測定箇所、調査単位 No.）を記すこと。
- ・ここに添付しない場合は、（別添資料－○参照）と記入し、資料提出する。

テストハンマーによる強度推定調査票(3)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

調査単位 No.		調査年月日	
構造物名		構造部位名称	
コンクリート打設年月日		コンクリートの種類	
コンクリートの設計基準強度	N/mm ²	養生方法	
養生期間	年 月 日～ 年 月 日（ 日間）		
テストハンマーの種類		銘柄（製造番号）	
調査箇所	①	②	③
反発強度 ※ 明らかに異常と認められる値には削除線を入れる			
反発硬度全平均 (R)			
打撃方向 (補正值)	()	()	()
乾燥状態 (補正值)	・乾燥 ・湿っている ・濡れている ()	・乾燥 ・湿っている ・濡れている ()	・乾燥 ・湿っている ・濡れている ()
材齢	日	日	日
補正值の総計：△R			
基準反発度：R ₀ =R+△R			
推定強度：F（注）			
材齢補正後の推定強度			
イ．推定強度の最大値			
ロ．推定強度の最小値			
ハ．推定強度の平均値			
ニ．設計基準強度×0.85			
合 否 判 定	ロ>ニ ハ>設計基準強度	合 ・ 否 合 ・ 否	

(注) $F(N/mm^2) = -18.0 + 1.27 \times R_0$

テストハンマーによる強度推定調査票(4)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

調査日状況写真

- ・調査地点（強度測定箇所、調査単位 No.）を記すこと。
- ・ここに添付しない場合は、（別添資料－○参照）と記入し、資料提出する。

圧縮強度試験調査票(5)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

調査単位 No.		調査年月日	
構造物名		構造部位名称	
コンクリート打設年月日		コンクリートの種類	
コンクリートの設計基準強度	N/mm ²	養生方法	
養生期間	年 月 日～ 年 月 日（ 日間）		
調査箇所	①	②	③
コア採取による 材齢28日の 圧縮強度	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
平均	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
合 否 判 定	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否
<p>調査日状況写真</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査地点（強度測定箇所、調査単位 No.）を記すこと。 ・ ここに添付しない場合は、（別添資料一〇参照）と記入し、資料提出する。 			

附則一 19 レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）

1 適用範囲

本要領は、コンクリート種別ごとに一日当たりの打設量が 100m³ 以上の下記工事の構造物に適用する。

なお、水中コンクリート、舗装用コンクリート等の特殊なコンクリートを使用する構造物は対象外とする。

（1）管きょ工事

- ・新設の内空平面積 25m² 以上の特殊人孔
- ・新設の内空断面積 25m² 以上の調整池及びボックスカルバート
- ・シールド工事における新設の鉄筋コンクリートによる二次覆工

（2）水再生センター及びポンプ所工事

- ・新設の水処理施設及びポンプ所の土木施設
- ・門・塀及び場内排水施設は対象外

2 測定頻度

単位水量の測定時期は打設直前のレディーミクストコンクリートとし、測定回数は原則 1 日に午前 1 回、午後 1 回とする。ただし、1 日のコンクリート打設量 150m³ を超えるものについては 150 m³ につき 1 回の割合とする。

3 測定機器

単位水量測定機器はエアメータ法かこれと同程度、又はそれ以上の精度を有する測定機器を使用すること。

4 単位水量の管理基準値

管理基準値区分	測定単位水量 (kg/m ³)
管理値	配合設計の±15 kg/m ³
指示値	配合設計の±20 kg/m ³

5 測定結果の判定と対応

(1) 管理値以内の場合

測定した単位水量が管理値以内の場合は、受注者はそのまま施工して良い。

(2) 管理値を超え、指示値以内の場合

ア 測定した単位水量が管理値を超え指示値以内の場合は、そのまま施工して良いが、受注者は水量変動の原因を調査すると共に、レディーミクストコンクリート製造業者に改善の指示をしなければならない。

イ その後、管理値内に安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。

「管理値内に安定するまで」とは、2回連続して管理値内の値となることをいう。

(3) 指示値を超える場合

ア 測定した単位水量が指示値を超える場合は、その運搬車はレディーミクストコンクリートを打ち込まずに持ち帰らせ、受注者は水量変動の原因を調査しレディーミクストコンクリート製造業者に改善を指示しなければならない。

イ 後続する全運搬車は指示値以内になるまで、単位水量の測定を行う。

ウ 測定結果が指示値以内になることを確認した後は、さらに、2回連続して管理値以内で測定されるまで、運搬車の3台毎に1回の測定を行う。

(4) 再測定の実施

管理値及び指示値を超えた場合は、同一運搬車にて1回に限り再試験を実施することができる。この場合、2回の測定結果の絶対値の小さい値で評価する。

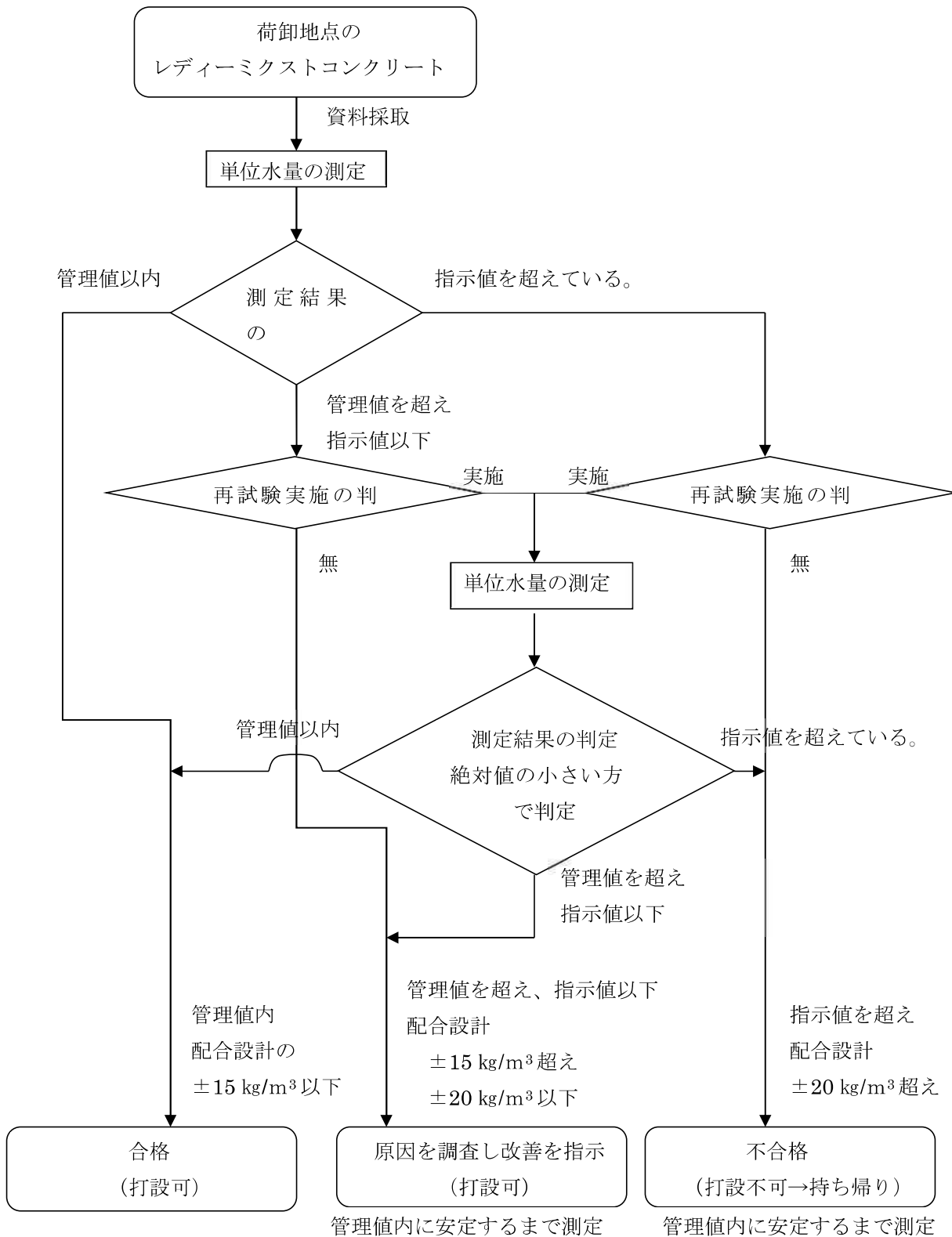
6 調査の報告

受注者は、構造物ごとに調査票により記録・保管すると共に、監督員の請求があった場合は遅滞

なく提示すること。

なお、工事完了時には報告書を提出すること。

単位水量測定管理フロー図



附則－２０ ひび割れ発生状況調査要領（案）

1 対象構造物

ひび割れ発生状況調査の実施については、下記工事の構造物を対象とする。

なお、プレキャスト製品及びプレストレスコンクリートは対象外とする。

（１）管きょ工事

- ・新設の内空平面積 25m²以上の特殊人孔
- ・新設の内空断面積 25m²以上の調整池及びボックスカルバート
- ・シールド工事における新設の鉄筋コンクリートによる二次覆工

（２）水再生センター及びポンプ所工事

- ・新設の水処理施設及びポンプ所の土木施設
- ・門・堀及び場内排水施設は対象外

2 調査方法

（１） 構造物ごとに施設の展開図を作成し、0.2 mm以上のひび割れ箇所を記載する。展開図には各ひび割れの最大幅を記載する。

（２） 施工期間中にひび割れ幅の変状が認められる場合は、マーキングし追加調査を実施する。

3 調査時期

原則として足場が存置されている期間に実施する。

4 調査の報告

受注者は、構造物ごとに測定結果を別添様式の調査票により記録・保管すると共に、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示すること。

なお、工事完了時には報告書を提出すること。

5 調査結果の評価

調査結果の評価に当たっては、別添の「ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項」を参考にすること。

別添様式

ひび割れ調査票(1)

工 事 名	
工 期	(自) 年 月 日 ~ (至) 年 月 日
受 注 者 名	
構 造 物 名	(工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)
現 場 代 理 人	
主 任 技 術 者	
監 理 技 術 者	
測 定 者	(所属) (氏名)
調 査 年 月 日	年 月 日 (天候:)

構 造 物 名	(工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)
海岸からの距離	海上・海岸沿い・海岸から km
周 辺 環 境 ①	工場・住宅・商業地・農地・山地・その他 ()
周 辺 環 境 ②	普通地・雪寒地・その他 ()
直 下 周 辺 環 境	河川・海・道路・その他 ()

構造物位置図 (1/5000 を標準とする。)

- ・ ここに添付しない場合は、(別添資料一〇参照) と記入し、資料提出する。

ひび割れ調査票(2)

構造物名 (工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)

一般図、立面図等

- ・調査地点 (強度測定箇所、調査単位 No.) を記すこと。
- ・ここに添付しない場合は、(別添資料-○参照) と記入し、資料提出する。

ひび割れ調査票(3)

構造物名 (工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称)

調査単位 No.		調査年月日	
構造物名		構造部位名称	
コンクリート打設年月日		コンクリートの種類	
コンクリートの設計基準強度	N/mm ²	養生方法	
養生期間	年 月 日～ 年 月 日 (日間)		
ひび割れ	有 ・ 無	本数： 1～2本・3～5本・多数	
		ひび割れ総延長：約 m	
		最大ひび割れ幅：(○で囲む。) 0.2mm 以下 ・ 0.3mm 以下 0.4mm 以下 ・ 0.5mm 以下 0.6mm 以下 ・ 0.7mm 以下 _____mm 以下	
		発生時期：(○で囲む。) 数時間～1日・数日・数10日以上・不明	
		規則性：有・無	
		形態： 網状・表層・貫通・表層&貫通	
		方向： 主鉄筋方向・直角方向・両方向 主鉄筋とは無関係	

注) スケッチする展開図番に1枚作成する。

ひび割れ調査票(4)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

ひび割れ発生状況のスケッチ図

- ・ここに添付しない場合は、（別添資料－○参照）と記入し、資料提出する。

ひび割れ調査票(5)

構造物名（工種・種別・細別等、構造物が判断できる名称）

ひび割れ発生状況の写真

- ・ここに添付しない場合は、（別添資料－○参照）と記入し、資料提出する。

(別添)

ひび割れ調査結果の評価に関する留意事項（参考）

[原因の推定方法]

原因の推定方法については、「コンクリートのひび割れ調査、補修、補強指針」（（公社）日本コンクリート工学会）又は「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕」（（公社）土木学会）を参考にすること。

ひび割れの発生パターン（発生時期、規則性、形態）、コンクリート変形要因（収縮性、膨張性、その他）、配合（富配合、貧配合）、気象条件（気温、湿度）を総合的に判断して、原因を推定することができる。

[判断基準]

補修の要否に関するひび割れ幅については「コンクリートのひび割れ調査、補修、補強指針」（（公社）日本コンクリート工学会）を、施工時に発生する初期欠損の例については「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕」（（公社）土木学会）を参考にすること。

実際の運用に当たっては、対象とする構造物や環境条件により補修・補強の要否の判断基準は異なる。完成時に発生しているひび割れは、全てが問題となるひび割れではない。

表 補修の要否に関するひび割れ幅の限度（参考）

環境		耐久性からみた場合			防水性からみた場合				
		きびしい	中間	ゆるやか					
その他の要因		区分	大	中	小	—			
(A) 補修を必要とするひび割れ幅 (mm)	大					0.4 mm以上	0.4 mm以上	0.6 mm以上	0.2 mm以上
	中					0.4 mm以上	0.6 mm以上	0.8 mm以上	0.2 mm以上
	小	0.6 mm以上	0.8 mm以上	1.0 mm以上	0.2 mm以上				
(B) 補修を必要としないひび割れ幅 (mm)	大	0.1 mm以下	0.2 mm以下	0.2 mm以下	0.05 mm以下				
	中	0.1 mm以下	0.2 mm以下	0.3 mm以下	0.05 mm以下				
	小	0.2 mm以下	0.3 mm以下	0.3 mm以下	0.05 mm以下				

注1 その他の要因（大・中・小）とは、コンクリート構造物の耐久性及び防水性に及ぼす有害性の程度を示し、下記の要因の影響を総合して定める。

ひび割れの深さ、パターン、かぶり厚さ、コンクリートの表面被覆の有無、材料の配（調）合、打継等

注2 主として鉄筋の錆発生観点からみた環境条件

注3 (A)、(B)の中間の値の場合は、個別に検討する必要がある。

附則－２１　ＩＳＯ９００１適用工事（土木工事）

１　一般事項

（１）適用範囲及び一般事項

ア　本附則は、東京都下水道局（以下「当局」という。）が施行する土木工事（以下「工事」という。）において、契約後の協議により対象とする工事に適用する。

イ　本附則が適用される工事（以下「本工事」という。）において受注者は、「品質管理書類」を作成する。

（２）用語の定義

ア　「品質管理書類」とは、当局が土木工事標準仕様書で要求している出来形・品質管理等に関する書類に加え、受注者が認証取得した JIS Q 9001（ISO9001）にのっとり作成した記録全般をいう。

イ　提示とは受注者が監督員に対し、又は監督員が受注者に対し、工事に係る書面又はその他の資料を示して説明することをいう。

（３）提出書類

ア　受注者が提出する工事施行に係る提出書類の様式、提出時期等は、別表「ISO9001 適用工事受注者提出書類処理一覧」による。ただし、定めのない提出書類については、監督員と協議の上定める。

イ　受注者は、別表「ISO9001 適用工事受注者提出書類処理一覧」に示す保管文書について、常に提示及び提出が可能ないように適切に保管するとともに工事完了時まで提出する。

２　着　手

（１）受注者は、原則として「施工計画書」に「品質管理書類」として使用する書式を添付し、監督員に提出する。

（２）「施工計画書」には、土木工事標準仕様書で定められた出来形管理項目及び品質管理項目に基づき、各工事が必要とされる管理項目を選定し、記載する。ただし、それ以外で受注者が独自に挙げた項目については、そのまま管理項目として記載してもよいこととする。

３　施工管理

受注者は、工事目的物の品質記録について、受注者の責任により遅滞なく「品質管理書類」に記載し、監督員の要求があった場合は提示する。

４　工事材料の品質及び検査

受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督員の要求があった場合は提示する。

また、当局が別途定める「材料検査手続及び方法一覧」に基づき、指示された材料の使用に当たって

は、「材料検査請求書」を監督員に事前に提出し、検査を受けるものとする。

5 工事一般

(1) 品質管理の実施

ア 本工事について受注者は、土木工事標準仕様書で定められた出来形管理項目及び品質管理項目に基づき管理を実施し、その結果を遅滞なく「品質管理書類」に記録し、保管する。

また、監督員からの要求があった場合には、速やかに書類を提示する。

イ 受注者は、「品質管理書類」に記載する検査担当者、及び検査責任者を「施工計画書」の組織表に記載する。

(2) 内部品質監査

ア 受注者は、本工事における内部品質監査の監査員名、資格(自社の品質システム又は品質マネジメントシステムで規定したもの)及び内部品質監査の実施計画を「施工計画書」に記載する。ただし、これにより難しい場合は監督員と協議する。

イ 本工事について受注者は、工事の品質向上を目的とした内部品質監査を現場着手後に実施し、監督員の要求があった場合、監査結果(記録写真を含む。)を提出する。ただし、これにより難しい場合は監督員と協議する。

ISO9001適用工事 受注者提出書類処理一覧

	書類の名称	工事区分	事務処理区分			関係規定等	備考
			提出	保管	不要		
工事着手に関するもの	施工計画書	土設	○			仕様書	品質管理書類の書式を添付
	注入工事施工計画書	土	○			〃	
日・月報に関するもの	作業日報	土設		○		〃	
	シールド掘進日報	土		○		〃	
	注入日報	土		○		〃	
	埋設物点検日誌	土		○		〃	
	pH測定記録						
	添付書類 分析回数総括表	土		○		〃	
	酸素濃度測定日報	土		○		〃	
	工事施工予定週報	土		○		〃	
材料に関するもの	材料搬入予定調書			○		「材料検査手続及び方法一覧」	
	材料調査請求書			○			
施工に関するもの	工期延長協議書					契約書	
	添付書類 理由書		○				
	実施工程表						
	工事施工に係る条件変更の確認請求書		○			〃	
	承諾申請書		○			仕様書	JIS規格、土木工事標準仕様書中に規定された認定資器材以外
	承諾申請書				○	仕様書	JIS規格、土木工事標準仕様書中に規定された認定資器材について
	協議書		○			契約書	
	承諾書		○			〃	
	検討図	設	○			仕様書	
承諾図	設	○			〃		
品質管理書類				○		本附則で定める事項を記載した任意の様式	

※保管：施工中は常に提示及び提出が可能なように適切に保管し、監督員の要求があった場合に提示すること。

また、工事完了時まで提出すること。

なお、完成図書として紙又は電子データを1部提出すること。

附則－２２ 契約後VE対象工事

1 VE提案

「VE提案」とは、下水道局工事請負契約書(以下「契約書」という。)第18条の規定に基づき、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく契約金額を低減することを可能とする施工方法等に係る設計図書の変更について、受注者が下水道局に行う提案をいう。

2 VE提案の範囲

受注者がVE提案を行う範囲は、設計図書に定められている内容のうち、工事材料、施工方法等に係る変更により契約金額の低減を伴うものとし、原則として、工事目的物の変更を伴わない範囲とする。

3 VE提案書の提出

- (1) 受注者は、前項のVE提案を行う場合は、下水道局と事前に協議の上、VE提案書を作成し、契約締結の日より、当該VE提案に係る部分の施工に着手する35日前までに、監督員に提出する。
- (2) VE提案の提出に係る全ての費用は、受注者の負担とする。
- (3) VE提案の提出できる回数は、原則として1回とする。

4 VE提案の採否

- (1) VE提案の採否については、VE提案の受付後14日以内に、VE提案採否通知書により受注者に通知する。ただし、この期間は、受注者の同意を得た上で、これを延長することができる。
- (2) VE提案を採用しない場合、その理由を付して前号の通知を行う。

5 VE提案が適正と認められた場合の設計変更等

- (1) 下水道局は、VE提案を採用した場合は、下水道局の積算基準等により、変更金額を算出する。
- (2) VE提案を採用した後、VE提案以外の理由により、契約書第17条の条件変更が生じた場合であっても、VE管理費については、原則として変更しない。

なお、VE管理費とは、VE提案により契約金額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する金額をいう。

(3) VE提案に係る工事部分については、採用通知を受けたときから施工できる。

6 責任の所在

(1) VE提案が採用され、設計図書の変更が行われた場合においても、VE提案を行った受注者は、当局に損害を与えた場合に、一切の責任を負わなければならない。

(2) 受注者は、VE提案に係る工事部分において、特許権等の対象となっている工事材料、施工方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。

附則－２３ 土木工事電子成果品作成要領

1 定義

「土木工事電子成果品作成要領」（以下、「本要領」という。）は、土木工事標準仕様書に規定する工事帳票、完了図、工事記録写真等を電子成果品として提出する場合等における電子データの仕様を定めたものである。

2 電子成果品の作成

(1) 電子成果品の対象、データ形式

ア 電子成果品の対象、ファイル形式は以下のとおりとする。

対象	ファイル形式
工事帳票	オリジナルファイル
	PDF形式
完了図	SXF (P21) 形式
	CADソフトのオリジナルデータ
	Tiffデータ 白黒 (2値) G4圧縮 (シングルページ)
工事記録写真	JPEG写真

イ 本附則に定める以外に、電子化について協議の整った提出書類については、電子化して提出する。

(2) 工事帳票

ア 電子データによる提出が可能な書類については、受注者等提出書類基準の「提出書類一覧」によること。受注者等提出書類基準は、東京都下水道局ホームページから入手できる。(https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/data/kankou/juchusha-ki_jyun_r0304)

イ オリジナルファイルとは、ワープロ、表計算ソフト等で作成した電子データのこと。

ウ オリジナルファイルを提出する対象や作成するソフトウェア及びファイル形式は監督員と決定する。

なお、紙をスキャニングして作成した電子データは除く。

エ 情報共有システムにより電子データで提出、交換等された書類については、電子データによる提出とする。

(3) 完了図

ア 契約図書の図面がCADデータの場合のみ、完了図のCADデータを電子成果品とする。

イ 工事完了図電子データは、完了図（原図）を監督員に提出して承認を受けた後、作成する。

ウ 電子データの作成は、紙面で提出する完了図と同等の表現（用紙サイズ、縮尺、線号・線種、文字フォント、記号図柄等）を確保できるように作成する。

エ 解像度はA1の用紙サイズで300dpiとする。

(4) 工事記録写真

ア 電子媒体は、国土交通省「デジタル写真管理情報基準」に準拠したフォルダ・ファイル構成で作成するとともに、必ず編集・管理したビューソフトを入れておくこと。

また、ビューソフトの操作が誰にでも容易に分かるよう、簡単な操作マニュアル等を添付すること。

イ 電子黒板を用いた写真（以下「電子黒板写真」という。）の納品については、本附則に従って提出するものとする。

また、納品時に受注者は一般社団法人施工管理ソフトウェア産業協会が提供しているチェックシステム（信憑性チェックツール）等を用いて、電子黒板写真の信憑性確認を行い、その結果を書面で監督員に提出するものとする。

なお、提出された信憑性確認の結果を監督員が確認することがある。

「一般社団法人施工管理ソフトウェア産業協会が提供しているチェックシステム（信憑性チェックツール）」URL <https://www.jcomsia.org/kokuban/>

3 電子成果品の提出方法

(1) 電子媒体、提出部数

ア 電子成果品を電子媒体（CD-R又はDVD-R）（以下「CD-R等」という。）で2部提出すること。

イ CD-R等への書込みは、追記ができない形式で行うこと。

ウ CD-R等の論理フォーマットは、IS09660（レベル1）、Joliet及びUDFを原則とする。

(2) 電子媒体ラベル

ア ケース及びCD-R等に必要項目を記載し（別紙1参照）、必ず当局の確認を受けること。

(3) ウイルスチェック

ア 納品すべき成果品が完成した時点で、ウイルスチェックを行うこと。

イ ウイルス対策ソフトは特に指定はしないが、信頼性の高いものを利用すること。

ウ 最新のウイルスも検出できるように、ウイルス対策ソフトは常に最新のデータに更新(アップデート)したものを利用すること。

(4) 電子媒体納品書

ア 納品に当たっては、別紙2を提出すること。

4 その他

(1) 電子成果品の納品に要する費用

ア 電子成果品の納品に要する費用は、受注者の負担とする。

(2) 既設管関連データの提供

ア 受注者は、工事において、下水道台帳情報システムの既設管関連データ(CD-R等)を借用するに当たっては、別紙3を提出すること。

電子媒体への記載例（工事記録写真、ケース用）

①	工事番号：〇〇〇〇第〇〇〇〇号
②	工事件名：〇〇〇幹線〇〇工事
③	工期：〇〇年〇月〇日～〇〇年〇月〇日
④	受注者名：〇〇下水道建設(株)
⑤	監理技術者：下水太郎
⑥	媒体区分：工事写真：1 / 2（〇〇工、△△工、◇◇工）
⑦	使用ソフト：〇〇管理ソフト（Ver.1.20）
⑧	ウイルスチェックに関する情報

電子媒体への記載例（工事記録写真以外、ケース用）

CORINS 登録番号：〇〇〇〇〇〇
工事番号：〇〇第〇〇〇〇号
工事件名：〇〇〇〇
工期：〇〇年〇月〇日～〇〇年〇月〇日
発注者：東京都下水道局〇〇事務所
受託者（受注者）：〇〇〇〇株式会社

電子媒体への記載例



- ・ CD-R 等には、直接印刷、ラベルを印刷したもの（シール）を貼付、又は油性フェルトペンで表記し、表面に損傷を与えないよう注意すること。
- ・ シールによっては温湿度の変化で伸縮し、CD-R 等に損傷を与えることがあるので、伸縮性の低いシールを選択するように注意すること。

〇〇年〇〇月〇〇日

電子媒体納品書

東京都下水道局長又は

東京都下水道局〇〇事務所長 殿

受託者(受注者)住所：

氏名：

法人の場合は名称及び代表者の氏名

下記のとおり「土木工事電子成果品作成要領」に基づく電子媒体を納品します。

文書番号 (契約番号)		TECRIS 登録番号 (CORINS 登録番号)	
委託(工事)件名			
契約金額			
契約年月日	年 月 日	履行期間	年 月 日～ 年 月 日
電子媒体の種類	規 格	単 位	数 量
CD-R・DVD-R		枚	作成年月日 年 月 日
ウイルスチェックに対する事項			
ウイルス対策ソフト名			
ウイルス(パターンファイル)定義	〇〇〇〇年〇〇月〇〇日		

〇〇年〇〇月〇〇日

借 用 書

東京都下水道局長又は

東京都下水道局〇〇事務所長 殿

受託者(受注者)住所：

氏名：

法人の場合は名称及び代表者の氏名

下記委託（工事）において、使用する下水道台帳情報システムの出力データ（既設管関連データ）を借用します。

記

- 1 委託(工事)件名
- 2 契 約 番 号
- 3 契 約 年 月 日
- 4 誓 約 事 項

1) 借用した電子媒体は、厳重に保管し、破損、紛失等が生じないように管理すると共に第三者への転貸、複写及び複製、譲渡等のないように秘密の保持に十分注意します。

2) 借用した電子媒体は、本委託（工事）が完了しだい速やかに返還します。

附則－２４ 工事現場の震災対策について

附則－２「施工計画書記載要領」 ２ 記載事項(16) 工事現場の震災対策の具体的な記載内容は、以下の記載要領(記載例)による。

工事現場の震災対策

地震発生後は、現場点検結果を当該工事の所管事務所へ迅速に報告する必要があるが、交通機関、電話又はメールが使用できないことも想定される。こうした場合、下水道局の施設のうち、当該現場から一番近い、〇〇にあるソフトプラン電話を使用する。

なお、〇〇までの移動手段には△△（自転車・ミニバイク等）を使用する。

1 現場関係者の参集計画

参集する現場事務所名 : 〇〇〇〇〇工事事務所
 住 所 : 東京都〇〇〇区〇〇丁目〇番〇号
 電 話 番 号 : 03-〇〇〇〇-〇〇〇〇

震災時の職員の出勤手段と所要時間

役職名	氏名	公共交通機関運行、 一般道通行可能時		公共交通機関運休、 一般道通行止時	
		出勤手段	所要時間	出勤手段	所要時間
現場代理人	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間
監理技術者	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間
現場担当	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間
現場担当	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間
現場担当	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間
事務担当	〇〇 〇〇		〇〇分		〇時間

公共交通機関運行、一般道通行可能時については、通常出勤に使用している交通機関等を記入
 (自動車、電車、バス等)

公共交通機関運休、一般道通行止時については、交通機関等が使用できないことを想定して記入
 (自転車、徒歩)

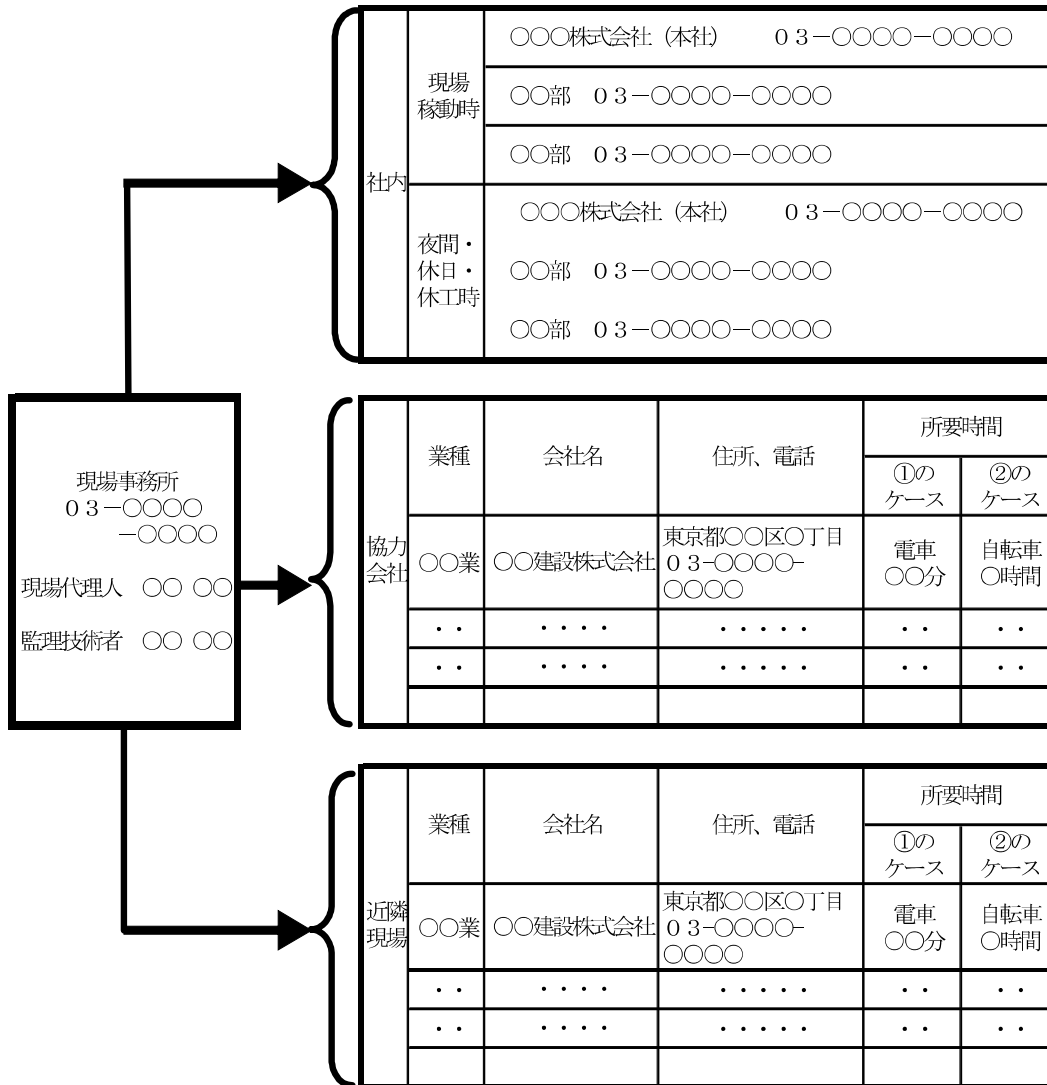
2 現場関係者の現場体制の確保と役割分担

震災発生時（震度6弱以上）及び警戒宣言発令時の現場関係者の役割分担

		現場稼働時		夜間・休日・休工時	
		現場にいる時	現場外にいる時	通勤途上	在宅時
職員	現場代理人・監理技術者等	① 職員や作業員の所在を確認 ② 現場内被害状況の把握と報告 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 現場に急行し、左記の行動を速やかに実施 ② 現場に急行不能な場合は、携帯メールにて現場職員に指示を伝達 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 家族の安全確認後、速やかに現場に急行し、現場点検及び報告 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 自分及び家族の安否確認を行い、安否確認の連絡を実施 ② 出社可能となり次第出社、現場に急行し、現場点検及び報告 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。
	各担当者	① 現場代理人又は監理技術者等の指示により行動（対策活動等） 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 原則として現場に急行 ② 急行不能な場合は携帯メールにて現場代理人又は監理技術者等に連絡 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 帰宅し安否連絡を現場代理人又は監理技術者等を実施 ② 出社可能となり次第出社、現場代理人又は監理技術者等に連絡 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。	① 自分及び家族の安否確認を行い、安否確認の連絡を実施 ② 出社可能となり次第出社、現場代理人又は監理技術者等に連絡 上記記載は例であり、必要な行動を記載すること。

震災発生時（震度5強以下）についても、上記表を参考に役割分担を記載する。

3 社内及び現場の連絡体制



表の①のケースとは、公共交通機関運行、一般道通行可能時（自動車、電車、バス等）

表の②のケースとは、公共交通機関運休、一般道通行止時（自転車、徒歩）

4 応急資機材の確保

資 機 材 品 目	数 量	
①土のう袋	〇〇	袋
②常温合材	〇〇	袋
③水中ポンプ（〇インチ）	〇	台
④懐中電灯（避難用）	〇	台
⑤拡声器（誘導用）	〇	台
⑥担架	〇	台
.		
.		
.		
.		
上記は例であり、現場に設置するものを記入		

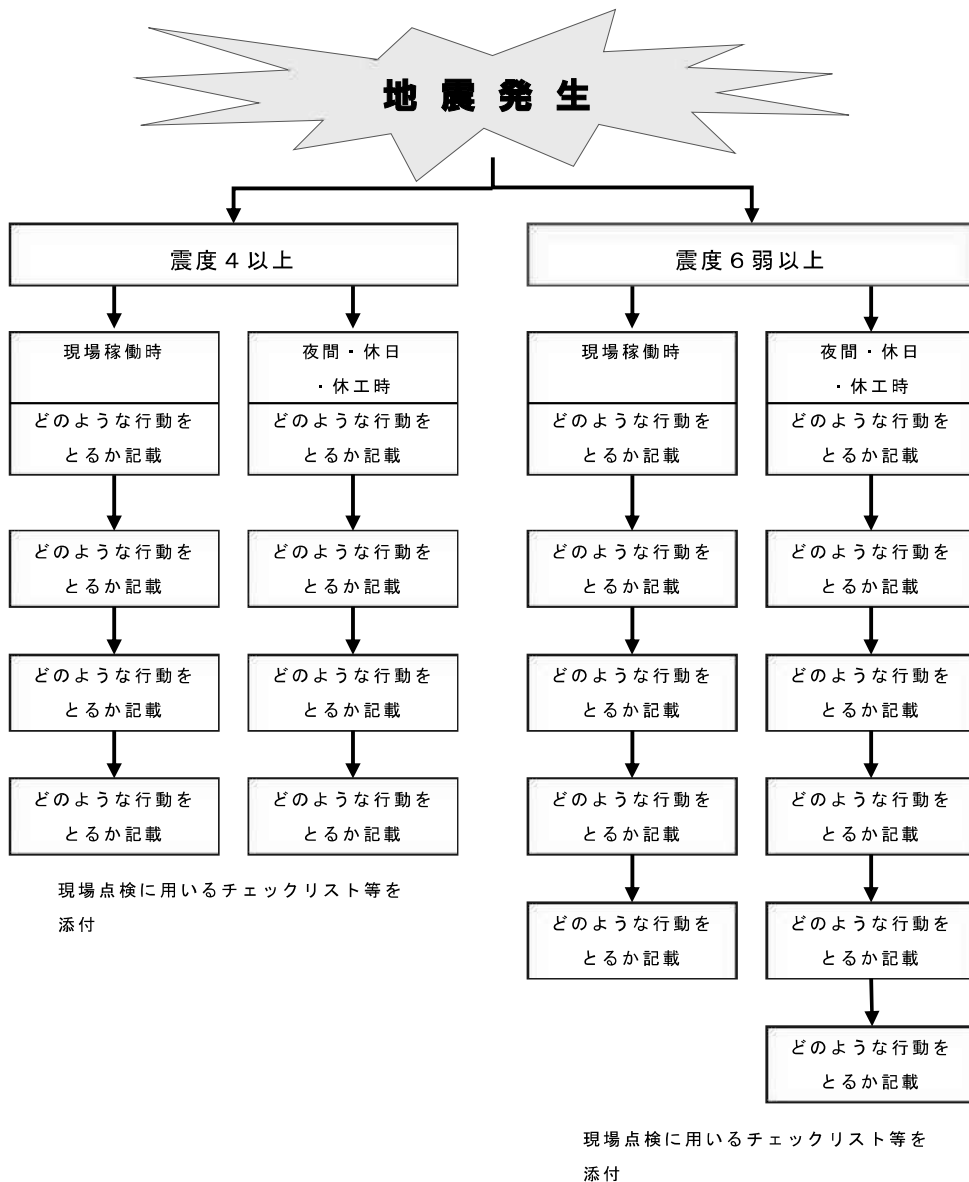
当該施工現場と上記の保管場所の位置が判る案内図及び応急資機材の配置図を添付するとともに、現場から保管場所への所要時間を表記する。

5 現場の具体的な震災対策

(1) 地震時における現場初動体制フロー

地震が発生した際の連絡方法、被害状況・安否確認等、受注者が定める具体的な現場の初動体制を時系列順に記載する。

また、現場稼働時及び夜間・休日・休工時において行動内容が異なる場合についても、時系列順に記載する。



(2) 緊急道路障害物除去路線上作業箇所図



当該施工範囲に係る緊急道路障害物除去路線等を調査し作成すること。(上記図は参考図)

(3) 現場稼働時の避難場所

区 分	施 設 名
一時避難場所	○○児童公園
避難所	○○○小学校
避難場所	○○公園一帯

作成に当たっては、当該施工場所の地域防災計画等を調査し、その情報と整合させる。

また、当該施工現場と上記の避難場所の位置が判る案内図を添付するとともに、現場から避難場所への所要時間についても表記する。

附則－２５ 雨天時における安全管理の対策

- 1 受注者は、突発的な局所的集中豪雨に対しても工事の安全管理に万全を期するため、以下の作業中止基準を遵守しなければならない。気象情報については、注意報及び警報の対象を大雨、洪水のいずれかとする。
 - (1) 作業開始前
 - ア 当該施工箇所、一滴でも雨が降っている場合、作業は開始しない。
 - イ 当該施工箇所に係る気象区域に、注意報又は警報が発令されている場合、作業は開始しない。
 - (2) 作業開始後
 - ア 当該施工箇所、一滴でも雨が降れば、即刻作業を中断し、一時地上に退避する。
 - イ 当該施工箇所に係る気象区域に、注意報又は警報が発令された場合、即刻作業を中断し、一時地上に退避する。
 - ウ 退避に際しては、作業中の資機材を放置する。
 - (3) 作業開始・再開の条件
作業の開始及び再開に当たっては、次の3項目の全てが確認されることを条件とする。
 - ア 当該施工箇所、雨が降っていないこと、また、当該施工箇所に係る気象区域に、注意報又は警報が発令されていないことが確認されること。
 - イ 管内の水位を計測し、事前の調査に基づく通常水位と変わらないことが確認されること。
 - ウ 作業着手前の安全確認について、施工計画書に定める事項の全てを完了すること。
- 2 受注者は、急激な気象変動などの気象情報を迅速に取得するため、気象担当者を指定し、当該担当者の携帯電話に、注意報及び警報の自動配信システムを配備しなければならない。
- 3 受注者は、作業員が管内から地上に、安全かつ迅速に退避するため、人命の最優先を基本とし、ブザー付き回転灯の配備及び退避時の資機材放置等を盛り込んだ退避計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。退避計画の基本事項は、次のとおりとする。
 - ア 作業中止基準の明示
 - イ ブザー付き回転灯の配備等、退避指示の確実な伝達方法
 - ウ 退避時に放置する資機材などによる管内の状況や退避時間を考慮した退避ルート決定及び工事着手前における退避訓練の実施方法
- 4 受注者は、不測の事態においても人命を確保するため、作業に先立ち、管内に人孔間を結ぶ救助用ロープの設置、人孔への縄梯子の設置、墜落制止用器具の着用など、適宜、作業環境に応じた対策を組み合わせ、安全対策の充実を図らなければならない。

附則－２６ メタンガス対策

1 総 則

(1) 適用範囲

本附則は、シールド工事におけるメタンガス対策に適用する。

(2) 法令等の遵守

受注者は、工事を施工するに当たり、本附則に明記されていない事項については、土木工事標準仕様書、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則、電気機械器具防爆構造規格、電気事業法、工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆 2006）、シールド工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針・同解説、ずい道等工事における換気技術指針（H24）・電気設備に関する技術基準の細目を定める告示その他関係法令及び通達等に従って施工すること。

(3) その他

本附則に定めのない事項については、当局監督員と協議すること。

2 一 般 事 項

本附則の一般事項は下記のとおりである。

(1) メタンガス対策施工計画書

受注者は、事前に下記のメタンガス対策についての施工計画を作成し当局監督員に提出すること。

- ア メタンガス調査結果とその状況
- イ メタンガス対策の基本方針
- ウ 検知・警報装置
- エ 換気設備
- オ メタンガス及び酸素濃度測定管理
- カ 停電対策（予備電源等）
- キ 酸素欠空気対策
- ク 保安設備
- ケ 作業基準及び安全対策
- コ 点検整備基準チェックリスト
- サ 現場管理体制（安全管理）
- シ 安全教育・訓練
- ス その他必要事項

(2) メタンガス及び酸素濃度測定等

坑内にメタンガスが発生するおそれがある場合は、労働安全衛生規則第382条2に基づき、濃度の判定等を受注者の責任において実施すること。ガスの測定は、携帯式検知器によるほか、定置式検知器を設置して集中管理を行うものとし、警報機及び坑内電源の自動遮断装置と連動させること。携帯式検知器の使用に当たっては複数台、同時測定とすること。

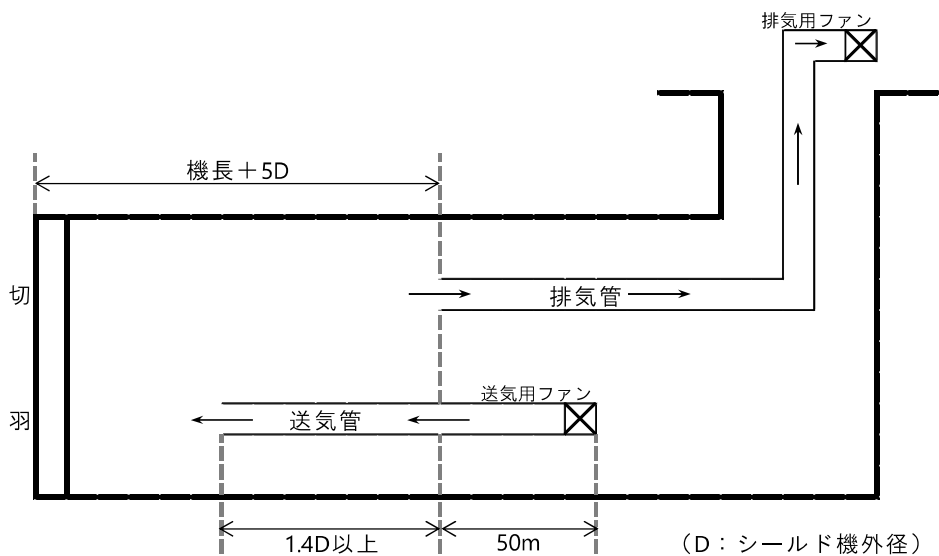
なお、測定結果の記録簿は、随時当局監督員に提出すること。

- (3) ガス監視員（ガス管理者、ガス測定責任者、ガス測定者）の指名と資格
- ア 受注者は2.(2)の業務にあたるものとしてガス監視員を指名すること。
 - イ ガス管理者は、主任技術者と同程度以上の経験と専門知識を有すること。
 - ウ ガス測定責任者は、「酸素欠乏危険作業主任者技能講習」の修了者とする。
 - エ ガス測定者は、ガス濃度測定に相当の経験のある者とする。
- (4) 自動警報装置
- ア 自動警報装置は、メタンガス濃度に応じて2段階接点を有するものを設置し、1段階（1.0Vol%）で警報を発し、2段階（1.5Vol%）で電源遮断を行う構造のものとする。
 - イ 坑内のメタンガスや酸素濃度を集中的に監視する中央監視設備を坑外に設置し、全ての情報を自動記録とすること。
- (5) 異常時の対策
- ア メタンガス等が発生した場合は、直ちに必要な応急措置を講ずるとともに、当局監督員その他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により適切な措置を講ずること。

3 指 定 事 項

メタンガス対策の指定は以下のとおりとする。

(1) 換気設備



図一 1 換気設備

- ア 換気方式 ……………集中・送・排気組合せ式
- イ 風管径 ……………送気管（φ600mm以上）、
排気管（φ1,200mm以上）
- ウ 必要換気量 ……………送気用（400m³/min以上）、
排気用（1,000m³/min以上）
- エ 風管材質 ……………送気用（帯電防止風管）、
排気用（スパイラル鋼管）

(2) 防爆範囲及び危険場所

防爆範囲等の指定は原則として、図-2、表1のとおりとする。

また、防爆構造の詳細についてはシールド製作前に監督員と協議すること。

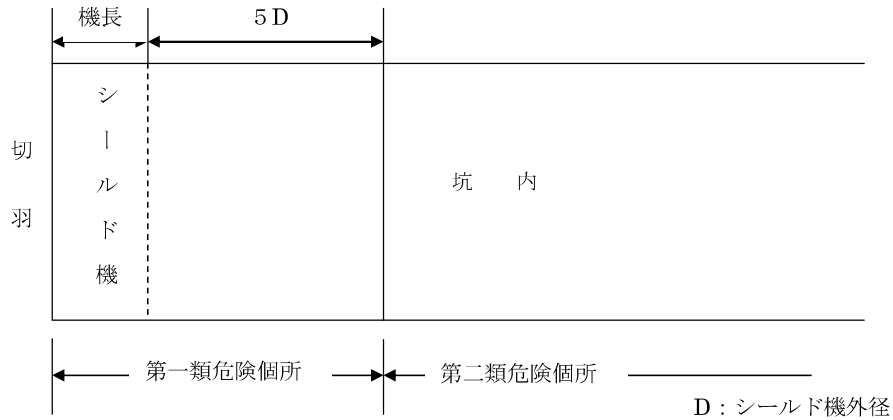


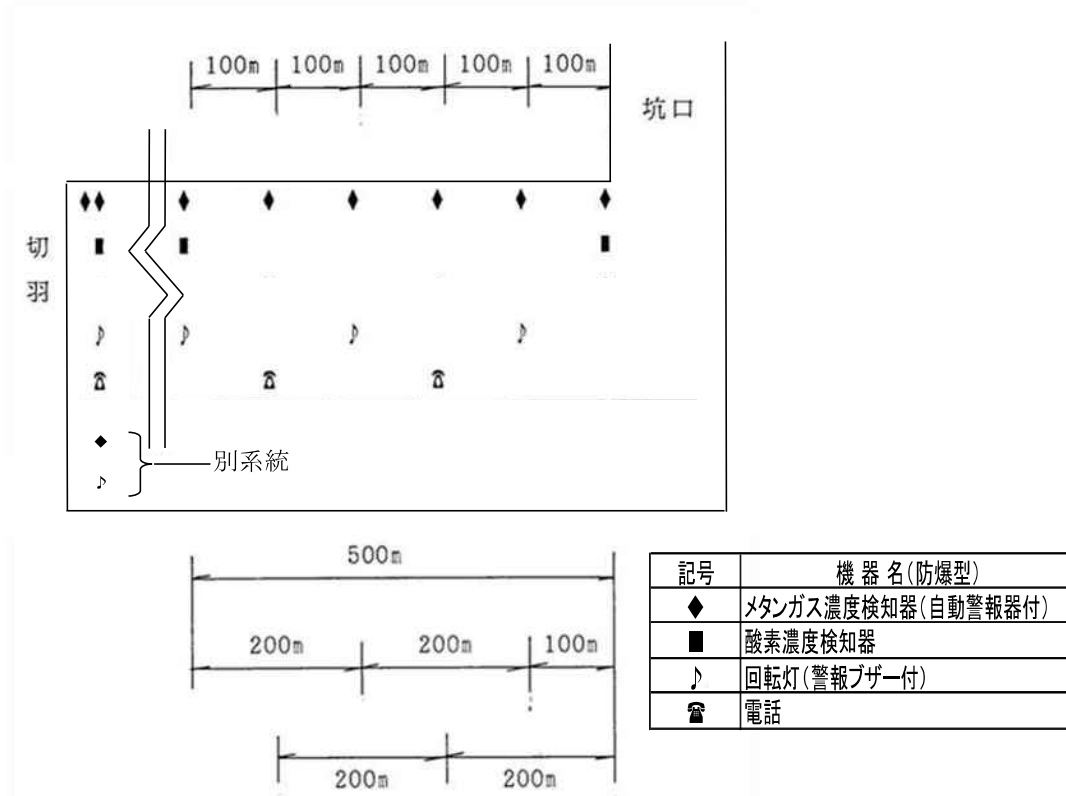
図-2 防爆範囲

危険場所	防 爆 範 囲	防 爆 構 造
第一類危険場所	シールド機 + 5 D	本質安全防爆構造 耐圧防爆構造 内圧防爆構造
第二類危険場所	坑内延長 - (シールド機 + 5 D)	本質安全防爆構造 耐圧防爆構造 内圧防爆構造 安全増防爆構造 油入防爆構造

D : シールド機外径

表 1 防爆範囲と構造

(3) 検知器等の設置位置は下記による。



図一 3 検知器等設置位置

- ア メタン検知器 (定置式) …………… (○個以上)
- イ 酸素検知器 (定置式) …………… (○個以上)
- ウ 回転灯 (警報ブザー) …………… (○個以上)
- エ 電話器 …………… (○個以上)

4 工事記録の提出

以下の内容を「可燃性ガス対策工事結果報告書」として保存し、完了書類とともに、当局監督員に提出すること。

- (1) 工事概要 (工事諸元、工法 (土砂搬送方法を含む。) 等)
- (2) 事前ガス調査結果の概要
- (3) ガス対策の内容
- (4) 工事結果
- (5) ガス対策に関する考察
- (6) その他特記事項など (工事中の記録すべき事項など)

附則－２７ 段階確認項目一覧（案）

種別	細別	確認時期	確認事項	適用工事
指定仮設	山留工	打設時	使用材料の規格・長さ、 打設機械の確認	立坑工事 センター・ ポンプ所工事
		掘削完了時	出来形	
	地中連続壁工 (壁式) (柱列式)	施工時	掘削の垂直精度、掘削深度の検 尺 安定液の配合、コンクリートの 配合 湧水・漏水の状況	
		掘削完了時	出来形	
補助地盤 改良工	粉体噴射攪拌杭工 高圧噴射攪拌杭工 セメントミルク攪拌工 生石灰パイル工	施工時	使用材料 掘削深度	立坑工事 センター・ ポンプ所工事
		施工完了時	基準高、位置、間隔、杭径	
	薬液注入工	施工時	使用材料、掘削深度、注入量	
		施工完了時	効果の確認	
地下水位 低下工	ウェルポイント工 ディープウェル工	設置完了時 施工時	段数、ピッチ、深度、延長 排水量、放流先	立坑工事 センター・ ポンプ所工事
		設置完了時 施工時	本数、深度、ポンプ能力、排水設 備等 排水量・放流先	
土工	掘削工 埋戻し工	床掘掘削 完了時	掘削出来形	立坑工事 センター・ ポンプ所工事
		埋戻し前	構造物の設置状況	
既製杭工	打込杭 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭) (鋼管矢板)	打込み時	使用材料、長さ、溶接部の適否、 杭の支持力	
		施工完了時	基準高、偏心量	
		杭頭処理 完了時	杭頭処理状況、杭頭補強鉄筋	
	中掘杭 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭) (鋼管矢板)	打込み時	使用材料、長さ、溶接部の適否、 杭の支持力（打撃後方のみ）	
		掘削完了時	掘削長さ、杭の先端土質	
		施工完了時	基準高、偏心量	
		杭頭処理 完了時	杭頭処理状況、杭頭補強鉄筋	

種別	細別	確認時期	確認事項	適用工事
場所打杭工	リバース杭 オールケーシング杭 アースドリル杭 大口径杭	掘削完了時	掘削深度	
		鉄筋組立完了時	配筋等の施工状況の適否	
		施工完了時	基準高・偏心量	
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況、杭頭補強鉄筋	
躯体工	鉄筋工	鉄筋組立完了時	配筋等の施工状況の適否	
管きよ布設工	推進・シールド工	掘進開始前	設備の状況	シールド工事 推進工事 (小口径推進は除く。)
		施工時	使用材料の品質及び数量	
付帯工	コンクリート防食工	被覆層着手前	下地状況、材料の品質及び搬入数量	センター・ポンプ所工事
		被覆層施工後	出来形、材料の使用状況(空袋確認)	

