# 水道工事共通仕様書

令和 7 年 10 月

横須賀市上下水道局

# 目　　次

## 共通編


第１章　総　則 ･･････ 1
第１節　総　則 ･･････ 1
１－１　適　用 ･･････ 1
１－２　法令等の遵守 ･･････ 1
１－３　用語の定義 ･･････ 2
１－４　疑義の解釈 ･･････ 4
１－５　書類の提出 ･･････ 4
１－６　委任又は下請負 ･･････ 4
１－７　特許権等の使用 ･･････ 4
１－８　監督員の権限 ･･････ 5
１－９　有資格者 ･･････ 5
１－10　工事関係者に関する措置請求 ･･････ 5
１－11　官公署等への諸手続き ･･････ 5
１－12　費用の負担 ･･････ 6
１－13　条件の変更 ･･････ 6
１－14　工事の一時中止 ･･････ 6
１－15　賠償の義務 ･･････ 6
１－16　支給材料及び貸与品 ･･････ 6
１－17　発生品 ･･････ 7
１－18　建設発生土の搬出 ･･････ 7
１－19　建設副産物 ･･････ 8
１－20　工事の検査 ･･････ 9
第２節　安全管理 ･･････ 10
２－１　工事中の安全確保 ･･････ 10
２－２　交通安全管理 ･･････ 11
２－３　事故防止 ･･････ 12
２－４　事故報告 ･･････ 13
２－５　現場の整理整頓 ･･････ 14
２－６　現場の衛生管理 ･･････ 14
２－７　後片付け ･･････ 14
２－８　環境対策 ･･････ 14
２－９　地元対策 ･･････ 15
２－10　文化財の保護 ･･････ 15
第３節　工事用設備 ･･････ 15
３－１　現場詰所及び材料置き場等 ･･････ 15
３－２　工事用機械器具等 ･･････ 15
３－３　標識等 ･･････ 15
３－４　工事用電力及び工事用給水・排水 ･･････ 15
３－５　工事に必要な土地水面 ･･････ 16
第４節　工事施工 ･･････ 16
４－１　一般事項 ･･････ 16
４－２　監督員による確認及び立会等 ･･････ 16
４－３　事前調査 ･･････ 17
４－４　工事施工についての報告 ･･････ 18
４－５　競合工事との協調 ･･････ 18
４－６　工事測量 ･･････ 18

第２章　材　料 ･･････ 19
第１節　一般事項 ･･････ 19

１－１　適　用 …… 19
１－２　材料の品質 …… 19
**第２節　材料品目** …… 21
２－１　石材及び骨材 …… 21
２－２　セメント、混和剤及び水 …… 21
２－３　レディーミクストコンクリート …… 21
２－４　セメントコンクリート製品 …… 22
２－５　土　砂 …… 23
２－６　木　材 …… 24
２－７　鋼　材 …… 24
２－８　瀝青材料 …… 24
２－９　塗　料 …… 25
２－10　植栽物 …… 25
２－11　芝、竹製品 …… 26
２－12　その他 …… 26
２－13　JIS 及び JWWA 等の水道用品規格 …… 27

**第３章　成果品** …… 31
**第１節　総　則** …… 31
１－１　適　用 …… 31
１－２　しゅん工図 …… 31
１－３　工事記録写真 …… 31
１－４　その他 …… 36

## 管路工事編

**第１章　土木共通工事** …… 37
**第１節　施工一般** …… 37
１－１　土工事 …… 37
１－２　仮設工 …… 37
１－３　基礎工 …… 37
１－４　型枠工及び支保工 …… 38
１－５　鉄筋工 …… 38
１－６　コンクリート工 …… 38

**第２章　管工事** …… 39
**第１節　施工一般** …… 39
１－１　一般事項 …… 39
**第２節　管工事施工** …… 39
２－１　準備工 …… 39
２－２　管路土工 …… 40
２－３　管弁類の取扱い …… 40
２－４　有資格者 …… 41
２－５　管の布設 …… 42
２－６　管の切断 …… 43
２－７　ダクタイル鋳鉄管の接合 …… 44
２－８　鋼管溶接・塗覆装 …… 45
２－９　水道配水用ポリエチレン管の接合 …… 51
２－10　水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合 …… 52
２－11　既設管との連絡 …… 52
２－12　既設管の撤去 …… 53
２－13　不断水分岐工 …… 53
２－14　異形管防護工 …… 53

２－15　伏越工　…… 53
２－16　軌道下横断工　…… 54
２－17　水道橋架設工　…… 54
２－18　電食防止工　…… 55
２－19　管防食被覆工（ポリエチレンスリーブ及び水道配水用ポリエチレン管用浸透防止ナイロンスリーブ）　…… 55
２－20　管明示工　…… 57
２－21　付属設備設置工　…… 58
２－22　洗　管　…… 63
２－23　配水管布設工事に伴う給水装置工事　…… 63
**第３節　品質管理**　…… 64
３－１　ダクタイル鋳鉄管の接合管理　…… 64
３－２　鋼管溶接塗覆装管理　…… 64
３－３　水道配水用ポリエチレン管の接合管理　…… 69
３－４　水圧試験　…… 69
３－５　水質試験　…… 71

**第３章　路面復旧工事**　…… 73
**第１節　施工一般**　…… 73
１－１　一般事項　…… 73
**第２節　品質管理**　…… 73
２－１　品質出来形管理　…… 73

## 付編Ｉ　接合要領

**第１章　ダクタイル鋳鉄管の接合**　…… 付Ｉ－１
**第１節　Ｋ形ダクタイル鋳鉄管の接合**　…… 付Ｉ－１
１－１　接合準備　…… 付Ｉ－１
１－２　管の据付け　…… 付Ｉ－１
１－３　清　掃　…… 付Ｉ－１
１－４　接合部品の預け入れ　…… 付Ｉ－１
１－５　滑剤の塗布　…… 付Ｉ－１
１－６　挿し口の挿入　…… 付Ｉ－２
１－７　接合状態の確認　…… 付Ｉ－３
１－８　曲げ配管　…… 付Ｉ－４
１－９　切管を使用する場合　…… 付Ｉ－５
１－10　注意事項　…… 付Ｉ－６
**第２節　ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管の接合**　…… 付Ｉ－６
２－１　直管の接合方法　…… 付Ｉ－６
２－２　接合準備　…… 付Ｉ－６
２－３　管の据付け　…… 付Ｉ－６
２－４　清　掃　…… 付Ｉ－６
２－５　接合部品の預け入れ　…… 付Ｉ－６
２－６　滑剤の塗布　…… 付Ｉ－７
２－７　挿し口の挿入　…… 付Ｉ－７
２－８　接合状態の確認　…… 付Ｉ－８
２－９　曲げ配管　…… 付Ｉ－８
２－10　異形管の接合方法　…… 付Ｉ－９
２－11　挿し口挿入量の明示　…… 付Ｉ－９
２－12　接合部品の預け入れ　…… 付Ｉ－９
２－13　滑剤の塗布　…… 付Ｉ－９
２－14　挿し口の挿入　…… 付Ｉ－９
２－15　接合状態の確認　…… 付Ｉ－10

２－16　切管を使用する場合　……………………………………………………… 付Ⅰ-11
２－17　G‐Linkの取り付け方 ……………………………………………………… 付Ⅰ-13
２－18　継輪の接合 ………………………………………………………………… 付Ⅰ-13
**第３節　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管の接合** ………………………………………… 付Ⅰ-14
３－１　直管の接合方法 …………………………………………………………… 付Ⅰ-14
３－２　接合準備 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-15
３－３　管の据付け ………………………………………………………………… 付Ⅰ-15
３－４　清　掃 ……………………………………………………………………… 付Ⅰ-15
３－５　接合部品の預け入れ ……………………………………………………… 付Ⅰ-15
３－６　滑剤の塗布 ………………………………………………………………… 付Ⅰ-16
３－７　挿し口の挿入 ……………………………………………………………… 付Ⅰ-16
３－８　接合状態の確認 …………………………………………………………… 付Ⅰ-16
３－９　曲げ配管 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-17
３－10　異形管の接合方法（呼び径250以下） ………………………………… 付Ⅰ-18
３－11　挿し口挿入量の明示 ……………………………………………………… 付Ⅰ-18
３－12　挿し口の挿入 ……………………………………………………………… 付Ⅰ-18
３－13　異形管の接合方法（呼び径300以上）…………………………………… 付Ⅰ-19
３－14　挿し口挿入量の明示 ……………………………………………………… 付Ⅰ-19
３－15　挿し口の挿入 ……………………………………………………………… 付Ⅰ-19
３－16　継輪の接合 ………………………………………………………………… 付Ⅰ-20

**第２章　ポリエチレン管の接合** …………………………………………………… 付Ⅰ-22
**第１節　接合方法** …………………………………………………………………… 付Ⅰ-22
１－１　ＥＦ接合 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-22
１－２　せめ配管（結び配管）におけるＥＦ接合 ……………………………… 付Ⅰ-23
１－３　メカニカル接合 …………………………………………………………… 付Ⅰ-23
１－４　曲げ配管 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-25

**第３章　鋼管・ステンレス管の接合** ……………………………………………… 付Ⅰ-26
**第１節　鋼管溶接作業** ……………………………………………………………… 付Ⅰ-26
１－１　突合せ継手の開先標準 …………………………………………………… 付Ⅰ-26
１－２　溶接作業 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-26
１－３　継手溶接 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-28
１－４　連絡管溶接 ………………………………………………………………… 付Ⅰ-28
**第２節　ステンレス鋼管溶接作業** ………………………………………………… 付Ⅰ-29
２－１　溶接方法 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-29
２－２　溶接作業 …………………………………………………………………… 付Ⅰ-29
２－３　溶接後の表面処理 ………………………………………………………… 付Ⅰ-30

**第４章　フランジの接合** …………………………………………………………… 付Ⅰ-31
**第１節　フランジ接合** ……………………………………………………………… 付Ⅰ-31
１－１　フランジの形式 …………………………………………………………… 付Ⅰ-31
１－２　ＲＦ（大平面座形）フランジとＲＦフランジ ………………………… 付Ⅰ-31
１－３　ＧＦ（溝形）フランジとＲＦフランジ ………………………………… 付Ⅰ-32
１－４　メタルタッチ形式でないＧＦ（溝形）フランジとＲＦフラン ……… 付Ⅰ-33

## 付編Ⅱ　接合管理表

**ダクタイル鋳鉄管**
ＧＸ形継手 チェックシート（直管・異形管・継輪） ……………………………… 付Ⅱ- 1
ＧＸ形溝切及び面取り チェックシート（切管） ………………………………… 付Ⅱ- 2
フランジレス丁字管・補修弁 チェックシート …………………………………… 付Ⅱ- 3
ＮＳ形継手 チェックシート（φ300～φ450）直管・異形管 ………………… 付Ⅱ- 6

ＮＳ形継手 チェックシート（φ75～φ450）継輪 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ- 7
Ｋ形継手 チェックシート ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ- 8
溝形フランジ継手 チェックシート（固定・補強金具） ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ－9
**水道配水用ポリエチレン管**
ＥＦ接合管理表 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ-12
（参考）共用コントローラ融着履歴データ出力例 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ-13
**鋼 管**
接合ルート間隔測定表Ⅰ ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ-14
接合ルート間隔測定表Ⅱ ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅱ-15

## 付編Ⅲ　参考書式

確認届（建設発生土確認処分） ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 1
建設廃棄物搬入完了報告書 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 2
工事打合簿 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 3
工事日報 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 4
工事日報（記入例） ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 5
工事用材料報告書 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 6
工事用材料報告書（記入例） ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 7
工事用材料（給水材料等）報告書 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 8
工事用材料（給水材料等）報告書（記入例） ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ- 9
再資源化等報告書 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ-10
工事用材料受払計算報告書 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 付Ⅲ-12

### （別冊）

- しゅん工図作成方法
- 工事写真整理マニュアル
- 管路工事しゅん工図書等提出物一覧表

# 共　通　編

# 共　通　編
# 第１章　総　則

## 第１節　総　則

### １－１　適　用

１　水道工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、横須賀市上下水道局が発注する水道事業に係る請負工事、その他これらに類する工事（以下「工事」という。）において、工事請負契約書（以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって適正な契約の履行の確保を図るものである。

２　共通仕様書に定めのない事項は、特記仕様書による。

３　請負者は、共通仕様書の適用にあたって、「建設業法第 18 条」に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、請負者はこれら監督、検査（完成検査、既成部分検査）にあたっては、「地方自治法第 234 条の２」に基づくものであることを認識しなければならない。

４　上記１及び２に定めのない事項は、「神奈川県土木工事共通仕様書」及び「神奈川県土木工事施工管理基準書」に準拠する。

５　契約書に添付されている設計書、図面、特記仕様書、現場説明書及びこれらの図書に対する質問回答書に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。

６　設計図書は、ＳＩ単位を使用するものとする。ＳＩ単位については、ＳＩ単位と非ＳＩ単位とが併記されている場合は、（ ）内を非ＳＩ単位とする。

### １－２　法令等の遵守

１　工事の施工にあたり請負者は次に掲げる主な法律及びその他関係法令、条例、規則等を遵守すること。

横須賀市上下水道局契約規程、水道法、地方自治法、建設業法、下請代金支払遅延等防止法、労働基準法、労働安全衛生法、作業環境測定法、じん肺法、雇用保険法、労働災害補償保険法、健康保険法、中小企業退職金共済法、建設労働者の雇用の改善等に関する法律、道路法、道路交通法、道路運送法、道路運送車両法、地すべり等防止法、河川法、港湾法、漁港漁場整備法、下水道法、軌道法、環境基本法、火薬類取締法、大気汚染防止法、騒音規制法、水質汚濁防止法、振動規制法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、文化財保護法、電気事業法、消防法、測量法、建築基準法、都市公園法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、土壌汚染対策法、駐車場法、自然環境保全法、自然公園法、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律、計量法、厚生年金法、資源の有効な利用の促進に関する法律、最低賃金法、職業安定法、著作権法、土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法、労働保険の保険料の徴収等に関する法律、特定特殊自動車排出ガスの規

制等に関する法律、公共工事の品質確保の促進に関する法律、警備業法、労働安全衛生規則、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、都市計画法、車両制限令、景観法、都市緑地法、石綿障害予防規則、個人情報の保護に関する法律、横須賀市個人情報保護条例、酸素欠乏症等防止規則、神奈川県生活環境の保全等に関する条例、神奈川県土砂の適正処理に関する条例、その他必要法令。

2　請負者は、諸法令、基準類等が改正された場合はそれに従い、これらの諸法規の運用適用は請負者の責任において行い諸法規に違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3　請負者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが、諸法令に照らして不適当であったり矛盾していることが判明した場合には速やかに監督員と協議しなければならない。

## １－３　用語の定義

1　**監督員**とは、「**水道法第 12 条**」において「水道事業者は、水道の布設工事を自ら施行し、又は他に施行させる場合においては、その職員を指名し、又は第三者に委嘱して、その工事の施行に関する技術上の業務を行わせなければならない。」とされており、「**地方自治法第 234 条の２第１項**」の規定により監督にあたる職員をいい、「**工事請負契約約款第８条**」に基づき、発注者から請負者に通知された者をいう。

2　**契約図書**とは、契約書及び設計図書をいう。

3　**設計図書**とは、設計書、仕様書、図面、現場説明書及び当該契約に係る質問回答書をいう。

4　**仕様書**とは、共通仕様書と工事ごとに規定される特記仕様書を総称していい、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等、工事を施工する上で、必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

5　**設計書**とは、工事目的物等の数量その他必要な数量等が記載されているものをいう。

6　**図面**とは、工事目的物等を一定の基準に基づいて図示したものをいう。

7　**特記仕様書**とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定めるものをいう。

　なお、設計図書に基づき監督員が請負者に指示した書面及び請負者が提出し、監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

8　**現場説明書**とは、工事の入札に参加するものに対して、発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

9　**質問回答書**とは、質問受付期間に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問書に対して発注者が回答する書面をいう。

10　**指示**とは、監督員が請負者又は請負者の現場代理人に対し、契約の履行上必要な事項について書面をもって示し実施させることをいう。

11　**承諾**とは、設計図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員、請負者又は請負者の現場代理人が書面により同意することをいう。

12　**協議**とは、契約図書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議し結論を得ることをいう。

13　**通知**とは、監督員が請負者又は請負者の現場代理人に対し、工事の施工に関する事項について書面をもって知らせることをいう。

14　**受理**とは、発注者または監督員が請負者または現場代理人から、通知、提出、報告、届出をされたものを受取り適正に処理することをいう。

15　**確認**とは、契約図書に示された事項について、監督員が現場に臨場若しくは請負者が提出した資料により、監督員がその内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

16　**立会**とは、設計図書に示された事項について、監督員が現場へ臨場し、内容を確かめることをいう。

17　**把握**とは、監督員が現場へ臨場若しくは請負者が提出又は提示した資料により、施工状況、使用材料、提出書類の内容等について、監督員が契約図書との適合を自ら認識しておくことをいい、請負者に対して認めるものではない。

18　**段階確認**とは、設計図書に示した段階又は監督員の指示した施工途中の段階において、請負者の測定結果等に基づき監督職員が臨場等により、出来形・品質・規格・数値等を確認することをいう。

19　**工期**とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。

20　**工事開始日**とは、工期の始期日又は設計図書において規定する始期日をいう。

21　**工事着手日**とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあってはそれを含む）の初日をいう。

22　**同等以上の品質**とは、特記仕様書で指定する品質又は特記仕様書に指定がない場合、監督員が承諾する試験機関の品質確認を得た品質又は、監督員の承諾した品質をいう。

　なお、試験機関において品質を確かめるために必要となる費用は、請負者の負担とする。

23　**現場代理人**とは、契約の履行に関し、工事現場に常駐し、その運営及び取締りを行うほか、請負者の一切の権限（請負代金額の変更、工期の変更、請負代金の請求及び受領並びに契約の解除に係るものを除く。）を行使するものをいう。

24　**主任（監理）技術者**とは、工事現場における建設工事を適正に実施するため、工事の施工計画の作成、工程管理、品質管理、出来形管理、その他技術上の管理及び当該建設工事の施工に従事する者の技術上の指導監督を誠実に行なわなければならない技術者をいう。

25　**専門技術者**とは、一式工事を施工する場合において、他の建設工事を自ら施工しようとするときに、主任技術者等にその業種の資格がない場合に、その業種の資格を有し配置される技術者をいう。

26　**給水装置工事主任技術者**とは、厚生労働省令で定める給水装置工事主任技術者免状の交付を受けたものをいう。（**水道法第 25 条の４～６、水道法施行規則第 23 条**）

27　**工事**とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。

28　**本体工事**とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。

29　**仮設工事**とは、各種の仮工事であって工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。

30　ＳＩとは、国際単位系をいう。

31　**現場発生品**とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。

32　**ＪＩＳ規格**とは、日本工業規格をいう。

33　**ＪＷＷＡ規格**とは、日本水道協会規格をいう。

34　**ＷＳＰ規格**とは、日本水道鋼管協会規格をいう。

35　**ＪＤＰＡ規格**とは、日本ダクタイル鋳鉄管協会規格をいう。

36　**ＰＴＣ規格**とは、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格をいう。

**１－４　疑義の解釈**

設計図書に疑義が生じた場合は、発注者と請負者の協議による。又、設計図書等に明示していない事項であっても工事の性質上、当然必要なものについては監督員と協議し、その指示に従い施工すること。

**１－５　書類の提出**

１　請負者は指定の日までに発注者の求める書類を提出すること。

２　請負者は提出した書類の記載内容に変更が生じた場合は、ただちにその事由を付けて変更届を発注者に提出すること。

**１－６　委任又は下請負**

１　請負者は、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。

２　下請負者は、当該下請工事の施工能力を有すること。（建設業法の定めによるものはそれに従うこと。）

**１－７　特許権等の使用**

１　請負者は、工事の施工にあたり、特許権その他第三者の権利の対象となっている施工方法を使用する場合は、その使用に関する一切の責任を負うこと。

２　請負者は、特許権を使用する場合、設計図書に特許権の対象である明示がなく、その使用に関した費用負担を「**工事請負契約約款第７条**」に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督員と協議しなければならない。

３　請負者は、業務の遂行に伴い発明又は考案したときは、書面により監督員に報告す

るとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。また、出願及び帰属等については、発注者と協議するものとする。

4　発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が「**著作権法**」に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

**１－８　監督員の権限**

1　「**工事請負契約約款第８条２項**」により、契約の履行についての請負者又は請負者の現場代理人に対する指示、承諾又は協議。

2　設計図書に基づく工事の施工のための詳細図等の作成及び交付又は請負者の現場代理人が作成したこれらの詳細図等の承諾。

3　設計図書等に基づく工程の管理若しくは立会い又は工事の施工状況の検査若しくは工事材料の試験若しくは検査（確認を含む）。

4　関連する２以上の工事における工程等の調整。

**１－９　有資格者**

請負者は法令で定める免許取得者、技能講習修了者（以下「有資格者」という。）が必要な業務においては、有資格者を従事させること。ただし、発注者が認めた者については、この限りではない。

配水管の接合等の特別な資格については、「**管路編第２章第２節　管工事施工　２－４有資格者**」による。

**１－10　工事関係者に関する措置請求**

「**工事請負契約約款第 11 条**」による。

**１－11　官公署等への諸手続き**

請負者は、工事の施工に必要な関係諸官公署及び他企業への諸手続きにあたっては、あらかじめ監督員と打合せのうえ行い、その経過については、速やかに監督員に報告すること。

1　請負者は、工事期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

2　請負者は、工事施工にあたり、請負者の行うべき関係官公署及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難い場合は監督員の指示を受けなければならない。

3　請負者は、前項に規定する届出等の実施にあたっては、その内容を記載した文書により事前に監督員に報告しなければならない。

4　請負者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。なお、請負者は、許可承諾内容が設計図書に定める事項と異なる場合、監督員と協議しなければならない。

5　請負者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。また、交渉に先立ち、監督員に事前報告のうえ、これらの交渉に誠意を持って対応しなければならない。

6　請負者は、前項までの交渉の内容を、後日紛争にならないよう、文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

**１－12　費用の負担**

「**工事請負契約約款第 12 条２項**」に基づき、材料及び工事の検査並びに工事施工に伴う調査、試験、諸手続きに必要な費用は請負者の負担とする。

**１－13　条件の変更**

「**工事請負契約約款第 17 条**」による。

**１－14　工事の一時中止**

発注者は、「**工事請負契約約款第 18 条**」に基づき、以下の理由により請負者が契約を履行できないと認めるときは、契約の全部又は一部の履行を中止させなければならない。

1　施工用地等の確保ができないとき。

2　天災その他の不可抗力により目的物等に損害を生じ、又は施工現場の状態が変動した時。

3　請負者が理由なく監督員の指示に応じないとき。

4　請負者の不都合な行為があるとき。

5　その他、発注者が指定又は指示したとき。

**１－15　賠償の義務**

1　請負者は、「**工事請負契約約款第 24 条**」により、工事のため発注者又は第三者に損害を与えた場合は、賠償の責を負うものとする。ただし、天災、その他不可抗力によると考えられるときは、契約書に基づき協議すること。

2　請負者の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償については、発注者は一切その責を負わない。

3　請負者は、材料、機器等の運搬のため、道路その他を損傷した場合は、公私道を問わず、請負者の負担において速やかに復旧すること。復旧にあたって道路管理者又は土地使用者等と事前に打合せを行うこと。

4　上記について、発注者の記すべき理由により生じたものについては、発注者が負担する。

**１－16　支給材料及び貸与品**

1　支給及び貸与

支給材料及び貸与品は、監督員（又は局職員）・請負者立会いのもとに確認した後、支給あるいは貸与する。請負者は、その形状、寸法が使用に適当でないと認めたときは、その旨を監督員（又は局職員）に申し出ること。

2　品目、数量、受渡し

支給材料及び貸与品の品目、数量、受渡し場所は発注者の指示によるものとする。

3　運搬、保管

支給材料及び貸与品の運搬並びに保管は、請負者が行うものとし、その取扱いは慎重に行うこと。

4　使用及び加工

支給材料及び貸与品の使用及び加工にあたっては、あらかじめ監督員の承諾を受けること。

5　保管、使用状況の把握

支給材料及び貸与品は、整理簿によりその保管及び使用の状況を常に明らかにすること。

6　損傷時の処置

支給材料及び貸与品を滅失又は損傷したときは、賠償又は原形に復すこと。

7　貸与品の維持、修繕

貸与品の貸与期間中における維持修繕は、請負者の負担とする。

8　精算及び返納

工事完成後、支給材料については「工事用材料受払計算報告書」により精算しなければならない。

また、支給材料の残材及び貸与品については清掃し、監督員又は局職員の検査を受けた後、速やかに指定の場所に返納し、返納済の確認印を担当職員より得ること。

**１－17　発生品**

1　発生品の処理はその都度監督員の指示に従うこと。なお、運搬にあたっては、荷台にシートをかぶせる等、飛散防止を施すこと。

2　石綿の除去等の作業については石綿障害予防規則等の関連法令を遵守し、石綿作業主任者の指導監督の下、特別教育を修了したものが作業すること。

3　配水管布設工事に伴うものを含め、水道用石綿セメント管の撤去作業については、「**水道用石綿セメント管の撤去等における石綿対策の手引き**」に基づき「**石綿障害予防規則**」を遵守すること。

**１－18　建設発生土の搬出**

請負者は、建設発生土の搬出を行うにあたっては、「**資源の有効な利用の促進に関する法律**」に基づき、当該現場から発生する建設発生土の利用促進に努めなければならない。また、関係法令を遵守し、請負者の責任において処理し、不法投棄等第三者に損害を与えるような行為をしてはならない。

1　請負者は、残土等を処分するにあたり、設計図書等で処分先を指定してあるものについては、下記によること。

（1）処分を開始する前に処分先の規定により所定の手続きを行うこと。

（2）処分にあたっては、処分先の管理者に従うこと。

（3）土砂搬入整理券により残土を処分した場合は、その半券（搬入証明）を常に整理

保管し、監督員が求めた場合は提出すること。

2　請負者は、残土等を確認処分とする場合は、確認届を提出すること。（**付編Ⅲ参照**）

また、処分先及び土地所有者の承諾又は契約書の写しを事前に監督員に提出し承諾を得ること。

3　処分地は、災害を防止するための必要な措置を講じること。

4　指定処分の残土は、監督員が指示する場合は、土質別に分けなければならない。

5　運搬の際は、荷台にシートをかぶせる等残土をまき散らさないように注意するとともに、過積載のないようにすること。

6　残土の搬出にあたっては、路面の汚損を防止するとともに、運搬路線は適時点検し路面の清掃及び補修を行うこと。

また、必要に応じて散水し、土砂等粉塵を飛散させないよう適切な措置を行うこと。

7　請負者は、建設発生土を工事により100㎥以上搬出する場合は、「建設発生土搬出のお知らせ」により、搬出前に搬出先市町村の建設発生土窓口あてに下記の情報を提出しなければならない。（横須賀市内で搬出し搬入する場合は除く。）

なお、情報提出後速やかに、写しを監督員に提出しなければならない。

（1）工事件名、工事概要、工事場所

（2）工事発注機関名、工事発注機関監督員氏名、連絡先

（3）工事請負者名、現場代理人名

（4）建設発生土の運搬業者名

（5）建設発生土の受け入れ先

（6）建設発生土の発生場所から受入地までの運搬経路

（7）建設発生土の搬出時期（搬出期間）

（8）建設発生土の土質（砂・砂質土、レキ交じり土、レキ質土、硬岩、軟岩、玉石、泥岩、岩塊、シルト、粘性土、ローム等）、土量

**1－19　建設副産物**

1　請負者は、「**建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）**」、「**建設リサイクルガイドライン（国土交通省）**」及び「**資源の有効な利用の促進に関する法律「リサイクル法」（国土交通省）**」を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

2　請負者は、本工事が建設資材利用及び建設副産物発生・搬出の有無にかかわらず、工事請負代金の額が **100 万円以上**の場合には、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を所定の様式に従い作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

なお、「**建設リサイクル法**」（**建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律**）の対象建設工事（請負代金額 **500 万円以上**）においては、契約前に発注者に提出した説明書も施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

３　請負者は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成した場合には、工事完了後速やかに再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を監督員に提出しなければならない。

なお、「**建設リサイクル法**」の対象建設工事（請負代金額500万円以上）においては、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは再資源化報告書についても監督員に提出しなければならない。

４　請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票等（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確かめるとともに監督員に提示しなければならない。

**１－20　工事の検査**

１　検査の種類

工事検査には次の検査がある。

（１）完成検査・・・完成した工事等について行う検査。

（２）出来形部分検査・・・工事等の既成部分について部分払い又は契約解除に伴う出来形を確定しようとするときに行う検査。

（３）指定部分検査・・・工事等完成前に引渡しを受けるべきことを指定した部分を確認するための検査。

（４）部分使用検査・・・工事等の完成前に全部又は一部を請負者又は受託者の同意を得て使用するために行う検査。

２　検　査

（１）工事等の検査は、「**工事請負契約約款第 27 条**」により、検査職員が行うものとする。

（２）「**地方自治法第 234 条の２第１項**」の規定により検査を行うものは、工事の完了の確認（工事の完了前に代価の一部を支払う必要がある場合において行う既成部分又は既成部分の確認を含む以下同じ。）を契約書、仕様書、設計書その他の関係書類により行うものとする。

（３）上記の規定による検査は、必要に応じて破壊若しくは分解又は試験を行うものとする。

（４）上記（１）による検査を行う場合は、請負者等の立会を求めて行わなければならない。

（５）上記の規定にかかわらず、検査員は事務所が不明その他の事由により立会を求めることができないとき、又は立会を求めても当該請負者又は受託者が立会わないときは、立会いのないまま検査を行うことができる。この場合において、請負者又は受託者はその検査の結果に異議を申し出ることができないものとする。

（６）検査の時期は、請負者から工事が完了したとの通知の提出を受けたときは、当該通知を受けた日から起算して 14 日以内に完了を確認するための検査を行うものとする。

## 第２節　安全管理

### ２－１　工事中の安全確保

１　請負者は、工事施工にあたり、保安責任者を定め、「**土木工事安全施工技術指針**」、「**建設機械施工安全技術指針**」、「**労働安全衛生規則**」及び「**酸素欠乏症等防止規則**」等を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約事項を越えて請負者を拘束するものではない。

２　請負者は、「**建設工事公衆災害防止対策要綱**」を遵守して災害の防止を図らなければならない。

３　請負者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして交通の支障となるような行為、又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

４　請負者は、工事に使用する建設機械等の選定、使用等について設計図書により指定されている場合には、これに適合した建設機械等を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機種がある場合は、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

５　請負者は、気象予報等により天候の状況に注意を払い、常に万全な措置を講じられるよう体制を確立しておかなければならない。

６　請負者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に柵、門扉、立入り禁止の表示板等を設けなければならない。また、夜間工事等の場合は、適切な照明等を施すこと。

７　請負者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。万が一の事故の発生に備え、緊急時における人員招集、資材の調達、関係連絡先との連絡方法を確認するとともに、図表等に表わし、見やすい場所に掲示しておくこと。特にガス工事関連については、緊急措置体制をとっておくこと。

８　請負者は、イメージアップを図るため、休憩所等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション等に努めるものとする。

９　請負者は、工事着手後、作業員全員参加により、月あたり半日以上の時間を割り当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

（１）　安全活動のビデオ等視聴覚資料による安全教育。

（２）　当該工事内容等の周知徹底。

（３）　工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底。

（４）　当該工事における災害対策訓練。

（５）　当該工事現場で予想される事故対策。

（６）　その他、安全・訓練等として必要な事項。

（安全朝礼、安全点検、及び安全ミーティング等）

10　請負者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載して、監督員に提出しなければならない。

11　請負者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況が分かる資料（写真・研修内容等）を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は直ちに掲示すること。また、しゅん工時に提出すること。

12　請負者は、所轄警察署、道路管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

13　請負者は、工事中における安全の確保を全てに優先させ、「**労働安全衛生法**」等の関係法令に基づく措置を常に講じなければならない。特に、重機等の運転等は、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

14　火災予防のため火元責任者を定め、常に火気に対する巡視を行うとともに、適当な位置に消火器を配備し、その付近は特に整理しておくこと。

15　作業区域内の開口部は、作業中であってもその場に工事従事者（保安要員）がいない場合は、埋め戻すか仮覆工をかけ又は保安ネット等で覆っておくこと。

16　危険物を使用する場合は、その保管及び取扱いについて関係法令に従い、万全の方策を講じること。

17　請負者は、工事の施工にあたり必要な安全管理者、各作業主任者、保安要員、交通整理員等を配置して容易に識別できるようにし、安全管理と事故防止に努めること。

18　災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。

19　請負者は、石綿による健康障害を防止するため、工事の施工にあたっては以下のとおりとする。

（１）使用する建材は、原則として「**労働安全衛生法**」により、石綿を原材料としないものを用いて施工すること。

（２）石綿の除去等の作業については、「**石綿障害予防規則**」等の関連法令を遵守し、石綿作業主任者の指導監督の下、特別教育を受けたものが作業すること。

20　請負者は、「**大規模地震対策特別措置法**」に基づき、警戒宣言が発令されたときは、直ちに工事を中止し、状況に応じた措置を講じなければならない。

## ２－２　交通安全管理

1　請負者は、公共道路に係わる工事の施工にあたり、道路管理者及び警察署長の交通規制に係る指示に従うとともに、「**道路標識、区画線及び道路標示に関する命令**」、「**道路工事現場における標示施設等の設置基準**」、「**道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正**」、「**道路工事現場における工事情報板及び工事説明板の設置について**」及び「**道路工事保安施設設置基準**」に基づき、沿道住民の意向を配慮し、所要の

道路標識、表示板、保安柵、注意灯、覆工等の設備をなし、交通の安全を確保すること。

2　請負者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し又は汚損することのないようにするとともに、特に、第三者に損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に損害を及ぼした場合は、「**工事請負契約約款第 24 条**」によって処置しなければならない。

3　請負者は、土砂、資材等の運搬については、交通事故及び交通災害の防止のため過積載防止を厳守するとともに、関係法令に従わなければならない。

また、使用人等についても過積載防止の徹底を図るよう教育を行わなければならない。このことは施工計画書に記載すること。

4　保安設備は、車両及び一般通行者の妨げとならないよう配置するとともに、常時適正な保守管理を行うこと。

5　当該部分の工事の進捗にあわせ、速やかに仮復旧等を行い、遅滞なく一般公衆に開放すること。

6　道路に覆工を設ける場合は、車両重量等に十分耐えうる強度を有するものとし、同路面との段差をなくすようにすること。

7　作業箇所はもちろん、交互通行及び車線規制を行う場合は、作業箇所の前後及び要所に交通誘導員を配置すること。

8　歩行者通路等で工事を施工する場合は、歩行者通路を確保し、常に歩行者の通路として開放しておくこと。

9　車道側に歩行者通路を設けた場合は、歩行者通路と車両通行路とは、堅固な柵で分離すること。また、歩行者通路の幅は、0.75 メートル以上とし、通行の多い場所にあっては、1.5 メートル以上確保し、交通誘導員等を配置し、歩行者の安全確保に努めなければならない。（**建設工事公衆災害防止対策要綱第 24 条**）

10　道路標識、交通保安設備等の不備により事故を生じた場合は、請負者の責任において処理すること。

### ２－３　事故防止

1　請負者は、工事の施工に際し、「**建設工事公衆災害防止対策要綱**」、「**土木工事安全施工技術指針**」等に基づき、公衆の生命身体及び財産等に関する、迷惑を防止するために必要な措置を講ずること。

2　工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不完全な施工等によって事故を起こすことがないよう十分注意すること。

3　所要の箇所には、専任の保安責任者、地下埋設物保安責任者を常駐させ、常時点検整備（必要な補強）に努め、必要に応じて監督員に報告し、その指示を受けること。

4　工事現場においては、常に危険に対する認識を新たにして、作業の手違い、作業者

の不注意のないよう十分徹底しておくこと。

5　工事用機械器具の取扱いには、熟練者を配置し、常に機能の点検整備を完全に行い、運転にあたっては操作を誤らないようにすること。

6　工事中は、地下埋設物の試掘調査を十分行うとともに、当該埋設物管理者に立会を求めてその位置を確認し、埋設物に損傷を与えないよう注意すること。

7　埋設物に近接して掘削する場合は、周囲の地盤の緩み、沈下等に十分注意して施工し、必要に応じて当該埋設物管理者と協議のうえ、防護措置を講ずること。また、掘削部分に他の埋設物が露出する場合は、防護協定等を遵守して措置し当該管理者と協議のうえ、適切な標示を行い作業員にその取扱い、及び緊急時の処置方法、連絡方法を熟知させておくこと。また、その内容については監督員に報告し、必要がある場合は監督員と協議すること。

8　請負者は、工事施工中、損傷を与える恐れのある施設に対しては、仮防護その他適切な措置を施し、工事完了後原形に復旧すること。

9　工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に近接して溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。ただし、やむを得ない場合は、その埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用すること。

10　工事用電力設備については、関係法規等に基づき次の措置を講じること。

（1）　電力設備には、感電防止用漏電遮断器を設置し、感電事故防止に努めること。

（2）　高圧配線、変電設備には危険表示を行い、接触の危険のあるものには、必ず柵、囲い、覆い等、感電防止措置を行うこと。

（3）　仮設電気工事は、「**電気事業法　電気設備に関する技術区分**」に基づき、電気技術者に行わせること。

（4）　水中ポンプその他の電気関係器材は、常に点検、補修等を行い正常な状態で作動させること。

11　工事中、その箇所が酸素欠乏若しくは硫化水素等有毒ガスが発生するおそれが発生すると判断したとき、又は監督員その他の関係機関から指示されたときは、「**酸素欠乏症等防止規則**」等により、換気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救助用具等を設備し、酸素欠乏作業主任者等をおき、万全の対策を講じること。

12　塗装工事において、管渠内、坑内等で施工する場合は、「**有機溶剤中毒予防規則**」等により、作業の安全を期すこと。

13　薬液注入工事においては、注入箇所周辺の地下水、公共用水域等の水質汚染又は土壌汚染が生じないように、関係法規を遵守して、周到な調査と施工管理を行うこと。

### ２－４　事故報告

請負者は、工事の施工中に事故が発生した場合は、直ちに、応急措置を行うとともに、その状況を監督員に連絡し、工事事故報告書（写真等含む）を、提出しなければならない。

なお、報告書の作成にあたっては、「**横須賀市個人情報の保護に関する条例**」に基づき、本人の同意を得たうえで記載しなければならない。

また、報告書は紛失、盗難等のないよう適切に保管しなければならない。

**２－５　現場の整理整頓**

１　請負者は、工事施工中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具、不要土砂等を整理整頓し、現場内及びその付近は、常に清潔に保つこと。

２　工事現場、材料置き場等においては、常に整理整頓を行い、周辺に迷惑の及ぶことのないようにしなければならない。

**２－６　現場の衛生管理**

請負者は、浄水場（稼働中のもので、配水場その他これに準ずる個所を含む。）構内で工事を行うときは、入場作業員に対し、衛生教育の徹底を図ると共に、監督員の指示により関係法令に基づく健康診断を計画・実施しなければならない。

**２－７　後片付け**

請負者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の請負者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付け、かつ撤去し、跡地及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にしなければならない。ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。

また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去しなければならない。

**２－８　環境対策**

１　請負者は、「**建設工事に伴う騒音振動対策技術指針**」、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

２　請負者は、工事の施工にあたり建設用機械を使用する場合は、「**特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律**」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「**排出ガス対策型建設機械指定要領**」、「**排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定**」もしくは「**第３次排出ガス対策型建設機械指定要領**」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成７年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。

３　請負者は、工事現場からの排水を公共下水道及び河川等に排出する場合は、「**下水道法**」その他関係法規等の水質基準に適合するように処理して排出するとともに、関係機関に必要な諸手続きをしなければならない。

４　請負者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に連絡しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対して、誠意をもって対応にあたり、交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交

わす等、明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。

### ２－９　地元対策

１　請負者は、工事の着手に先立ち、現場付近の住民等に対し、監督員と協議のうえ、工事内容について十分な協力が得られるよう努めると共に､必要に応じて広報資料の配布、工事説明会の開催、主要箇所に広報板を設置する等により、周知の徹底を図ること。

２　請負者は、地元関係者から工事の施工に関して苦情があり、請負者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。また、速やかに監督員に報告しなければならない。

### ２－10　文化財の保護

１　請負者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、設計図書に関して監督員に協議しなければならない。

２　請負者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に関わる工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

## 第３節　工事用設備

### ３－１　現場詰所及び材料置き場等

請負者は、現場詰所、材料置き場、機械据付場所の確保については、監督員と協議の上適切な措置を講じること。

### ３－２　工事用機械器具等

１　工事用の機械器具等は、設計図書により指定されている場合は、これに適合した機械等を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機種がある場合は、監督員の承諾を得て、使用することができる。

２　使用する機械器具については、施工計画書に明示すること。

３　監督員が不適当と認めたときは速やかにこれを取り替えること。

### ３－３　標識等

１　工事現場には見やすい場所に、工事種別、工事期間、施工主体（発注元及びその連絡先)、請負者名及び連絡先等を記載した工事標示板、その他法律、及び関係法令等で定められているものも掲示すること。

２　発注者が、工事内容を地元住民や通行者に周知させ協力を求める必要があると認めた場合は、請負者は発注者が指定する広報板を設置すること。

３　工事現場内に建設業許可証・労働関係成立表を掲げること。

### ３－４　工事用電力及び工事用給水・排水

工事用電力（動力及び照明）及び工事用給水・排水の施設は関係法令に基づき設置し管理すること。

### ３－５　工事に必要な土地水面等

１　工事に直接必要な土地、水面等は、発注者が確保した場合を除き、請負者の責任において使用権を獲得し、請負者の費用負担で使用すること。

２　請負者は、工事施工区域以外の土地その他を使用する場合はあらかじめ当該土地所有者又は関係者等の承諾を得ること。

　また、測量等のため立ち入る場合も同様とし、必要に応じ承諾書を監督員に提出すること。

## 第４節　工事施工

### ４－１　一般事項

１　請負者は、工事施工にあたり、国、県又は市等が定める道路占用工事施工に関する諸規則を遵守するとともに、掘削位置、工法、交通保安設備、道路復旧等について、関係官公署等の担当者等及び監督員と現地立会のうえ、当該工事の許可条件、指示事項等を確認すること。

２　施工は監督員に提出した施工計画書に基づき行い、適切な施工管理及び工程管理を行わなければならない。

３　請負者は、実施工程表及び施工計画書に変更が生じた場合は、その都度変更計画書を提出しなければならない。

４　請負者は、工事の出来形、品質等が、この設計図書等の規格値を満足するよう十分な施工管理を行い、その記録を監督員に提出すること。

　なお、設計図書に施工管理基準が定められていない工種については、「神奈川県土木工事施工管理基準」に準じて施工管理を行うこと。

５　請負者は、それぞれの施工段階の区切りごとに、その施工が設計図書等に定められた条件に適合することを確認し、遅滞なく監督員に報告し確認を受けた後に、次の工程に着手すること。

６　施工に伴う試験は、設計図書等に定められた他は、監督員の指示によるものとする。

７　請負者は、監督員が常に施工状況を確認できるよう日報（**付編Ⅲ参照**）による作業報告、及び必要な資料の提出等適切な措置を講じること。

８　工事について、監督員が指示した場合は、承諾図及び説明書等を提出すること。

９　就業時間については、設計図書に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合や、施工時間に特に定めがなく、官公庁の休日または夜間に作業を行うにあたっては事前に監督員と協議すること。

### ４－２　監督員による確認及び立会等

１　請負者は、設計図書に従って監督員の立会が必要な場合は、あらかじめ監督員に連絡しなければならない。

２　監督員は、必要に応じ、工事現場又は製作工場において立会し、又は資料の提出を

請求できるものとし、請負者はこれに協力しなければならない。

3　監督員による確認及び立会等の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合は、この限りではない。

4　請負者は、「**工事契約約款第８条**、**第12条**、及び**第13条**」の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合にあっても、「**工事契約約款第16条**及び**第27条**」に規定する義務を免れない。

5　請負者は、段階確認については、次の各号に基づいて行わなければならない。

（1）表１-４-１に示す確認時期において、段階確認をうけること。

（2）事前に段階確認に係わる報告（種別、細別、施工予定時期等）を監督員に提出すること。

（3）段階確認に臨場し、監督員の確認を受けた書面を工事完成時までに監督員から求めがあった場合は提出すること。

（4）監督員に完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供すること。

6　監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、請負者は、監督員に施工管理記録、写真等の資料を掲示し確認を受けなければならない。

表１-４-１　段階確認一覧表（主な工事）

| 種　　別 | 細　　別 | 確　認　時　期 |
|---|---|---|
| 指定仮設工 | | 設置完了時 |
| 掘削工 | | 土（岩）質の変化したとき |
| 固結工 | 高圧噴射攪拌　等<br>薬液注入 | 施工時<br>施工完了時 |
| 矢板工（任意仮設を除く） | 鋼矢板　等 | 打込み時及び打込み完了時 |
| その他工事内容に応じて段階確認を行う。 | | |

## ４－３　事前調査

1　請負者は、工事に先立ち、施工区域全般にわたる地下埋設物の種類、規模、埋設位置等をあらかじめ試掘その他により確認しておくこと。

2　請負者は、工事箇所に近接する家屋等に被害が発生する恐れがあると思われる場合は、発注者と協議のうえ、当該家屋等の調査を行うこと。

3　その他工事に必要な環境（道路状況、交通量、騒音、水利等）についても、十分調査しておくこと。

4　請負者は、工事に必要な調査をし、知り得た個人情報については、いかなる場合に

おいても「**横須賀市個人情報保護条例**」を遵守し、他に漏らしてはならない。

また、同条例に定める必要な措置を行うこと。

なお、請負者が当該調査を下請負者等に委託した場合の取り扱いも同様である。

5　請負者は、私有地等に立ち入って調査をする業務に従事する者に、予め、顔写真、氏名、有効期限等、身分を明らかにする証明書を発行し、常時携帯させなければならない。

**４－４　工事施工についての報告**

工事施工に関して、関係官公署、付近住民と交渉するとき、又は交渉を受けたときは、適切な措置を講じると共に、速やかにその旨を監督員に報告すること。

**４－５　競合工事との協調**

1　請負者は、工事現場付近で局外発注の他の工事が施工されている場合、又はその工事と共同工事若しくは出会い工事となる場合は、互いに協調し円滑な施工を行うこと。

2　請負者は、局発注の２件以上の工事が共同工事、又は出会い工事となる場合は相互連絡を密にし、円滑な施工を行うこと。

**４－６　工事測量**

1　請負者は、工事着手後速やかに測量を実施し、測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。

なお、測量標（仮ＢＭ）、及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。また、請負者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。

2　請負者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜にこれらを確認し、変動や損傷のないよう努めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に連絡し、直ちに水準測量、多角点測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

3　請負者は、用地幅杭、測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点及び重要な工事用測量標を原則として移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員と協議しなければならない。

なお、移設する場合は、近隣土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

4　請負者は、測量のため私有地等に立ち入る場合は、あらかじめ土地所有者、又は関係者の承諾を得ること。

# 第２章　材　料

## 第１節　一般事項

### １－１　適　用

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を明示した物のほか、共通仕様書によるもの、**日本工業規格**（以下「JIS」という。）、**日本水道協会規格**（以下「JWWA」という。）及び「上下水道局配水管工事材料仕様書」及び「給水装置用器材仕様書」によるものとする。ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に示していない（指定と明示していない）仮設材料については除くものとする。

### １－２　材料の品質

１　一般事項

請負者は、工事に使用した材料の品質を証明する試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証書を自らの責任において整備及び保管し、監督員又は検査員の請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。ただし、設計図書で提出を定められているものについては、監督員へ提出しなければならない。

なお、配水管用使用材料以外の JIS 規格品のうち JIS マーク表示が認証され JIS マーク表示がされている材量・製品等（以下、「JIS マーク表示品」という）については、JIS マーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に代えることができる。

２　中等の品質

「**工事請負契約約款第 12 条第 1 項**」に規定する「中等の品質」とは、JIS 規格に適合したもの又は、これと同等以上の品質を有するものをいう。

３　材料の検査（確認）

（１）工事に使用する材料の品質及び数量を証明する資料を自らの責任において整備及び保管し、書面をもって監督員に報告し確認を受けなければならない。

（２）請負者は、設計図書により試験を行うこととしている工事材料については、JIS、JWWA 又は設計図書に基づく方法により、試験を実施し、その結果を監督員に提出しなければならない。

（３）請負者は、材料検査に際して立会うこと。立会わないとき、請負者は検査に対し、意義を申し立てることはできない。

（４）材料検査に合格したものであっても、使用時に損傷、変形したときは新品と取替え再検査を受けること。

（５）請負者の使用材料について、給水材料等、購入数量を確認しがたいものは、その検査方法について監督員と協議すること。

（６）請負者は、表２-１-１の材料（指定材料）を使用する場合は、その外観及び品質規格証明書等を確認した資料を事前に監督員に提出し、承諾を受けなければならない。

表２-１-１　指定材料の品質確認一覧

| 区分 | 確認材料名 | 適用 |
|---|---|---|
| 鋼材 | 構造用圧延鋼材 | JIS マーク表示品以外 |
| | プレストレストコンクリート用鋼材（ポストテンション） | JIS マーク表示品以外 |
| | 鋼製杭及び鋼矢板 | JIS マーク表示品以外 |
| セメント及び混和材 | セメント | JIS マーク表示品以外 |
| | 混和材料 | JIS マーク表示品以外 |
| セメントコンクリート製品 | セメントコンクリート製品一般 | JIS マーク表示品以外 |
| | コンクリート杭・コンクリート矢板 | JIS マーク表示品以外 |
| その他 | レディーミクストコンクリート | JIS マーク表示認証品を製造している工場以外で生産されたもの |
| | アスファルト混合物 | 事前審査制度の認定混合物を除く |
| | 薬液注入材 | |
| | 種子・肥料 | |
| | 薬剤 | |
| | その他、設計図書も指定による | |

※仮設材を除く

４　海外の建設材料の品質証明

請負者は、海外で生産された建設資材のうち、JIS マーク表示品以外の建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を監督員に提出しなければならない。また、「神奈川県土木工事共通仕様書第２編材料編」で示されている海外で生産された建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査証明書を材料の品質を証明する資料とすることができる。

５　配水管材料の品質証明

（１）請負者は、「上下水道局配水管工事材料仕様書」に記載されている材料について、JWWA 規格品については JWWA 受験証明書、JIS 規格品についても、JWWA 受験証明書、ミルシート等、品質が証明される資料を監督員に提出しなければならない。

（２）JWWA 規格外品及び JIS 規格外品については、材料の「使用承諾願」を提出し承諾を受けなければならない。また JWWA 受験証明書、ミルシート等、品質が証明される資料を監督員に提出しなければならない。

6　調　合

使用材料のうち、調合を要するものについては、監督員の立会いを得て調合すること。ただし、発注者が適当と認めたときは、抜取り又は見本検査によることができる。

7　加　工

加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査を受けること。

8　合格品の保管

（1）検査に合格した材料は、予め協議した場所に整理し、随時点検できるようにすること。

（2）工事用材料の合格品は、指定の箇所に請負者の責任において変質、不良化しないよう保管すること。

9　材料の搬入

工事用材料は、工事工程表に基づき、工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入すること。

## 第２節　材料品目

### ２－１　石材及び骨材

1　一般事項

石材及び骨材は、すべて用途に適する強度、耐久力、摩擦抵抗及び、じん性等を有すること。また、形状、寸法は所定のものであること。

なお、この標準仕様書に記載がないものについては、「神奈川県土木工事共通仕様書第２編材料編」に準拠する。

（1）間知石

間知石は、JIS A 5003（石材）に適合するもので、面がほぼ方形に近いもので、控えは四方落ちとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.5倍以上であること。

（2）割石

割石は、JIS A 5003（石材）に適合するもので、面が原則としてほぼ方形に近いもので、控えは二方落ちとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の 1.5 倍以上であること。

（3）野面石

野面石は、人工を加えないまま、天然に産出する稜線が明らかでない築石であって、通常胴径は控え長の 2/3 内外とし、極端に偏平なもの及び細長いものを含まないこと。

### ２－２　セメント、混和剤及び水

「神奈川県土木工事共通仕様書第２編材料編」に準拠する。

### ２－３　レディーミクストコンクリート

「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編」に準拠する。

## ２－４　セメントコンクリート製品

１　一般事項

工事に使用するセメントコンクリート製品は、十分使用目的に合致した品質、形状、寸法を有しているもので、ひび、欠け、傷等の欠点のないものであり、その品質、形状寸法については、「神奈川県土木工事共通仕様書第２編材料編」に準拠するほか、以下の規格に規定されているものであること。

JIS A 5361　プレキャストコンクリート製品―種類、製品の呼び方及び表示の通則
JIS A 5364　プレキャストコンクリート製品―材料及び製造方法の通則
JIS A 5365　プレキャストコンクリート製品―検査方法通則
JIS A 5371　プレキャスト無筋コンクリート製品
JIS A 5372　プレキャスト鉄筋コンクリート製品
JIS A 5373　プレキャストプレストレスコンクリート製品
JIS A 5406　建築用コンクリートブロック
JIS A 5506　下水道用マンホールふた
JIS A 5371　付属書 A-1　無筋コンクリート管
JIS A 5372　付属書 C-1　鉄筋コンクリート管
JIS A 5372　付属書 C-2　遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）
JIS A 5371　付属書 B-1　舗装用コンクリート平板
JIS A 5372　付属書 E-1　鉄筋コンクリートU形
JIS A 5371　付属書 C-1　コンクリートＬ形
JIS A 5372　付属書 E-4　鉄筋コンクリートＬ形
JIS A 5371　付属書 B-2　コンクリート境界ブロック
JIS A 5372　付属書 A-1　鉄筋コンクリートくい
JIS A 5372　付属書 F-2　鉄筋コンクリート組立土止め
JIS A 5373　付属書 B-1　スラブ橋用プレストレストコンクリート橋げた
JIS A 5314　ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング
JIS A 5372　付属書 D-1　下水道用マンホール側塊
JIS A 5372　付属書 F-1　鉄筋コンクリートフリューム
JIS A 5372　付属書 F-1　鉄筋コンクリートベンチフリューム
JIS A 5372　付属書 G-1　鉄筋コンクリートケーブルトラフ
JIS A 5371　付属書 D-1　コンクリート積みブロック
JIS A 5372　付属書 F-2　鉄筋コンクリート矢板
JIS A 5373　付属書 C-1　プレストレストコンクリート矢板
JIS A 5372　付属書 C-3　組合せ暗きょブロック
JIS A 5372　付属書 E-2、3　鉄筋コンクリートU形用ふた

前項以外のコンクリート製品についても、JIS に規定されているものについては、同規格品を使用し、規定されていないものは、土木学会「鉄筋コンクリート工場製品設計施工指針」等により、堅牢、恒久的で、品質、外観等について欠点のないもので、発注者の承諾を受けたものを使用すること。

## ２－５　土　砂

１　一般事項

（１）土砂は、工事の目的に十分適合する密度、含水量及び粒度組成をもっていること。土工が工事の主体である場合は、土取位置が指定されていない場合に限り、土質試験を行うこと。

（２）土質試験の結果、工事に適しない品質であると認められたときは、土取場を変更するか又は土質を改良するための方法を講じること。

（３）盛土は、十分に締め固めのできるものを使用し、草木片、有機不純物等の容積変化を生ずるもの又は含水、乾燥により不安定になる不良粘土、不良軟岩などは使用しないこと。

２　規　格

（１）川砂（荒目砂）

川砂は、清浄、強硬、耐久的で適当な粒度をもち、どろ、ごみ、有機物等の有害量を含まないもので、発注者の承諾を得たものであること。

（２）海砂（荒目砂）

海砂は、清浄、強硬、耐久的で適当な粒度をもち、どろ、ごみ、有機不純物、塩分等の有害量を含まないもので、発注者の承諾を得たものであること。

（３）山砂（砂 70％以上、山土 30％以下）は、ごみ、有機物等の有害量を含まないもので、発注者の承諾を得たものであること。

（４）良質土

良質土は、小石が少量で木根、有害な腐食物質、ごみ、コンクリート塊等の雑物を含まず、路床土支持力を著しく低下させる軟弱土を含まないものとすること。

（５）再生砕石（RC-40）（RM-40）

再生砕石は道路工事、水道工事等から発生する建設廃材を機械破砕して、最大粒径 40 ㎜以下で、有害物（AS 塊、ごみ、木片、ガラス、陶磁器、レンガ、瓦、プラスチック、金属等）を含まないものをいい、発注者の承諾を得たものであること。

表２－２－１再生路盤材の品質規定

| 区　　分 | 下層路盤（再生クラッシャラン） | | 上層路盤（再生粒度調整砕石） | |
|---|---|---|---|---|
| | 修正CBR(%) | 塑性指数 | 修正CBR(%) | 塑性指数 |
| | 20[30]以上 | ６以下 | 90以上 | ４以下 |

・[ ]内数値は下層路盤　　アスファルト・コンクリート再生骨材を含む再生クラッシャランを用いる場合で、上層路盤及び基層・表層の合計厚が40cmよりも小さい場合には修正CBR の基準値に[ ]内の数値を適用する。（神奈川県管理基準参照）

（６）再生砂（RC-10）

再生砂は道路工事、水道工事に伴い発生する建設廃材（CO 塊、路盤材）を破砕して、最大粒径 10 ㎜以下で、有害物（AS 塊、ごみ、木片、ガラス、陶磁器、レンガ、瓦、プラスチック、金属等）を含まないものをいい、発注者の承諾を得たものであ

ること。

（７）改良土（RC-20）

改良土は、水道工事等掘削に伴う残土量の軽減を目的とし、発生土に生石灰を添付して混合することにより土質の改良を図り、埋戻材として使用する。粒径は20～0㎜とし、発注者の承諾を得たものとする。改良土のCBR値は10％以上。

（８）改良土（RC-40）

改良土は、水道工事等掘削に伴う残土量の軽減を目的とし、発生土に生石灰を添付して混合することにより土質の改良を図り、埋戻材として使用する。粒径は40～0㎜とし、発注者の承諾を得たものとする。改良土のCBR値は10％以上。

３　土質試験方法

JIS A 1202　土粒子の密度試験方法
JIS A 1203　土の含水比試験方法
JIS A 1204　土の粒度試験方法
JIS A 1205　土の液性限界・塑性限界試験方法
JIS A 1209　土の収縮定数試験方法
JIS A 1210　突固めによる土の締固め試験方法
JIS A 1211　CBR試験方法
JIS A 1214　砂置換法による土の密度試験方法
JIS A 1215　道路の平板載荷試験方法
JIS A 1216　土の一軸圧縮試験方法
JIS A 1217　土の段階載荷による圧密試験方法
JIS A 1218　土の透水試験方法
JIS A 1219　標準貫入試験方法
JIS A 1220　機械式コーン貫入試験方法
JIS A 1221　スウェーデン式サウンディング試験方法

## ２－６　木　材

１　一般事項

木材は、十分使用目的に合致した品質、形状寸法を有するもので、素材及び製材共に、有害な欠陥を有しないこと。

２　品質等級

木材の品質は、設計図書によるものとし、材料規格については「製材の日本農林規格（JAS)」に適するものであること。

## ２－７　鋼　材

「神奈川県土木工事共通仕様書第２編材料編」に準拠する。

## ２－８　瀝青材料

１　一般事項

瀝青材料は、十分使用目的に適合するものであること。

２　規　格

瀝青材料は、次の規格による。

JIS K 2207　石油アスファルト

JIS K 2208　石油アスファルト乳剤
JIS K 2439　クレオソート油・加工タール・タールピッチ

3　品質試験

瀝青材料は、下記のうち監督員が必要と認めたものについて試験を行い、その結果を監督員に提出すること。ただし、アスファルト混合物事前審査制度による認定を受けた混合物については、舗設現場における現場密度の測定及び温度測定を実施するものとし、認定書（認定証、混合物総括表）を提出することで品質に関する基準試験を省略することができる。

（1）石油アスファルト

JIS K 2207　石油アスファルト
軟化点試験、伸度試験、トルエン可溶分試験、薄膜加熱質量変化率及び加熱後の針入度変化率試験、蒸発質量変化率及び蒸発後の針入度比試験、針入度数

JIS K 2249　原油及び石油製品の比重試験方法並びに比重、質量、容積換算表
JIS K 2265　原油及び石油製品引火点試験方法

（2）石油アスファルト乳剤

JIS K 2208　石油アスファルト乳剤（PK-3、PK-4）
エングラー度試験、ふるい残留分試験、付着度試験、骨材被膜度試験、粒子の電荷試験、蒸発残留分試験、蒸発残留物針入度並びにトルエン可溶分試験、貯蔵安定度試験、凍結案程度試験

## 2－9　塗　料

1　塗料は、JIS に適合した規格品又はこれと同等以上の製品であること。又、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用すること。

2　塗料は工場調合を原則とする。

## 2－10　植栽物

1　樹木

（1）枝葉密生、発育良好で病虫菌類の被害のないもので、植え出しに耐えるよう移植又は完全な根回しをした細根の多い栽培品であること。なお、必要に応じて、栽培地において仮検査を行うことがある。

（2）樹種、形状は、設計図書による。

2　その他

（1）支柱材、添木、控え杭、竹は焼加工、あるいはクレオソートを塗布して使用すること。

（2）結束鉄線は、亜鉛引鉄線を使用し、樹木及び使用場所に応じた十分な強度を有するものであること。

（3）結束用しゅろ縄は、直径 3.5㎜ 以上のものを用いること。

（4）客土は、がれき、草木根、その他有害な雑物の混入がなく、樹木の育成に適した

ものであること。

（５）杉丸太は、所定の寸法を有し、割れ、腐朽がなく、こずえごけのない平滑な幹材で、まっすぐな皮はぎ丸太であること。

（６）杉皮は、大節、突、割れ、腐朽のないものであること。

**２－11　芝、竹製品**

１　一般事項

芝、そだ及び竹製品については、品質、形状、寸法等使用目的に合致したものであること。

２　芝

（１）芝は、原則として土付き芝生とし、雑草が混じらず、短葉で根葉が繁茂し、枯死するおそれのないものを用い、その寸法は幅 15 ㎝、長さ 30 ㎝を標準とする。

（２）野芝は、自生するものを一定の寸法は土付きのまま採取し採取地において長期間放置し、腐敗発酵したもの等、活着の見込みのないものを使用しないこと。

（３）山芝は、木、笹、雑草等ほう芽力のある根がなく、腐食土付きのまま一定の寸法を切り取ったものを使用すること。

（４）高麗芝は、肥よく地に栽培された純良品で、分株後２年以内のもので、均等に根が張り、雑草の根、茎、その他雑物を含まない優良品であること。

２　そだ及び竹

（１）そだに用いる材料は、針葉樹を除き、堅固でじん性に富む直状のかん木で、特に用途に適した形状、寸法のものであること。

（２）そだ用材は、元口の径３㎝以下を標準とする。又、葉を除去したものであること。

（３）そだ一束の径、長さは指定のものであること。

（４）竹は、使用目的に合致したもので、径、長さは指定のものであること。

**２－12　その他**

その他の材料についても規格に適合した物を使用することとし、規格外品を使用するときは、あらかじめ発注者の承諾を得るものとする。

１　止水板

JIS K 6773　　ポリ塩化ビニル止水板

２　防水材

JIS A 6005　　アスファルトフェルト

３　窯業品

JIS R 1201　　陶管

JIS R 1250　　普通れんが及び化粧レンガ

４　区画線

JIS K 5665（路面標示用塗料）

JIS K 5665（路面標示用塗料）１種（トラフィックペイント常温）

２種（　　〃　　加熱）

３種１号（　〃　　溶融）

5　目地材
目地材は、コンクリートの膨張収縮に順応し、かつ耐久性に優れたものとする。
6　その他材料
その他は特記仕様書による。

## ２－13　JIS 及びJWWA 等の水道用品規格

1　管、弁類等は、JIS、JWWA 及び発注者の定めた規格に適合したもので、所定の検査に合格したものであること。

2　給水装置工事に使用する材料は、横須賀市上下水道事業給水条例に基づき管理者が定めたもので「給水装置器材仕様書」による。

3　水道用品として、JIS、JWWA、JDPA 及び PTC で規格化されているものは表２-２-２のとおりである。ただし、配水管工事に使用する材料は、「上下水道局配水管材料仕様書」によることとする。

表２-２-２水道用品規格表

| ＪＩＳ | |
|---|---|
| 記号・番号 | 名　　称 |
| A 5314 | ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング |
| B 2062 | 水道用仕切弁 |
| B 2064 | 水道用バタフライ弁 |
| B 2301 | ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手 |
| B 2302 | ねじ込み式鋼管製管継手 |
| B 8410 | 水道用減圧弁 |
| G 3442 | 水道用亜鉛めっき鋼管 |
| G 3443-1 | 水輸送用塗覆装鋼管-第１部：直管 |
| G 3443-2 | 水輸送用塗覆装鋼管-第２部：異形管 |
| G 3443-3 | 水輸送用塗覆装鋼管-第３部：長寿命形外面プラスチック被覆 |
| G 3443-4 | 水輸送用塗覆装鋼管-第４部：内面エポキシ樹脂塗装 |
| G 3459 | 配管用ステンレス鋼鋼管 |
| G 3468 | 配管用溶接大径ステンレス鋼鋼管 |
| G 5526 | ダクタイル鋳鉄管 |
| G 5527 | ダクタイル鋳鉄管異形管 |
| K 6353 | 水道用ゴム |
| K 6742 | 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 |
| K 6743 | 水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 |

| ＪＷＷＡ | |
|---|---|
| 記号・番号 | 名　　称 |
| A 113 | 水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング |
| A 114 | 水道用粒状活性炭 |
| B 103 | 水道用地下式消火栓 |
| B 107 | 水道用分水栓 |
| B 108 | 水道用止水栓 |
| B 110 | 水道用ねじ式きょう |
| B 116 | 水道用ポリエチレン管金属継手 |
| B 120 | 水道用ソフトシール仕切弁 |
| B 121 | 水道用大口径バタフライ弁 |
| B 122 | 水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁 |
| B 125 | 水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル製ソフトシール仕切弁 |
| B 126 | 水道用補修弁 |
| B 129 | 水道用逆流防止弁 |
| B 130 | 水道用直結加圧式ポンプユニット |
| B 131 | 水道用歯車式仕切弁 |
| B 132 | 水道用円形鉄蓋 |
| B 133 | 水道用角形鉄蓋 |
| B 134 | 水道用減圧式逆流防止弁 |
| B 135 | 水道用ボール式単口消火栓 |
| B 136 | 水道用ボール式単口消火栓 |
| B 137 | 水道用急速空気弁 |
| B 138 | 水道用バタフライ弁 |
| B 139 | 水道用ステンレス製サドル付分水栓 |
| B 140 | 水道用ステンレス製ボール止水栓 |
| G 112 | 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装 |
| G 113 | 水道用ダクタイル鋳鉄管 |
| G 114 | 水道用ダクタイル鋳鉄異形管 |
| G 115 | 水道用ステンレス鋼管 |
| G 116 | 水道用ステンレス鋼管継手 |
| G 117 | 水道用塗覆装鋼管 |
| G 118 | 水道用塗覆装鋼管異形管 |
| G 119 | 水道用波状ステンレス鋼管 |
| G 120 | 水道用ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管 |
| G 121 | 水道用ＧＸ形ダクタイル鋳鉄異形管 |

| | |
|---|---|
| K 116 | 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 |
| K 120 | 水道用次亜塩素酸ナトリウム |
| K 121 | 水道用ケイ酸ナトリウム溶液 |
| K 122 | 水道用液体水酸化ナトリウム（水道用液体かせいソーダ） |
| K 126 | 水道用ポリアクリルアミド |
| K 129 | 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管 |
| K 130 | 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手 |
| K 131 | 水道用硬質塩化ビニル管のダクタイル鋳鉄異形管 |
| K 132 | 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 |
| K 134 | 水道用濃硫酸 |
| K 135 | 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 |
| K 137 | 水道用ねじ切り油剤 |
| K 138 | 水道送・配水管更生用無溶剤型二液エポキシ樹脂塗料 |
| K 139 | 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料 |
| K 140 | 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 |
| K 141 | 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管用管端防食形継手 |
| K 142 | 水道用耐熱性液状シール剤 |
| K 143 | 水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗料塗装方法 |
| K 144 | 水道配水用ポリエチレン管　（φ50～φ150） |
| K 145 | 水道配水用ポリエチレン管継手（φ50～φ150） |
| K 148 | 水道用レジンコンクリート製ボックス |
| K 149 | 水道用コンクリート水槽内面ＦＲＰライニング材料 |
| K 150 | 水道用ライニング鋼管用管端防食型継手 |
| K 151 | 水道用ポリウレタン被覆方法 |
| K 152 | 水道用ポリエチレン被覆方法 |
| K 153 | 水道用ジョイントコート |
| K 154 | 水道用ポリ塩化アルミニウム（水道用塩基性塩化アルミニウム） |
| K 155 | 水道用硫酸アルミニウム（水道用硫酸ばんど） |
| K 156 | 水道施設用ゴム材料 |
| K 157 | 水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法 |
| K 158 | 水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ |
| K 159 | 水道用ポリシリカ鉄 |
| K 160 | 水道用コンクリート水槽内面水性ポリエチレン樹脂塗料 |
| S 101 | 水道用硬質塩化ビニル管の接着剤 |
| Z 100 | 水道用品表示記号 |
| Z 103 | 水道用バルブのキャップ |

| | |
|---|---|
| Z 108 | 水道用資機材－浸出試験方法 |
| Z 109 | 水道用薬品の評価試験方法 |
| Z 110 | 水道用資機材－浸出液の分析方法 |

| ＪＤＰＡ | |
|---|---|
| 記号・番号 | 名　　称 |
| G 1042 | 水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管（ＮＳ形） |
| G 1046 | 水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管（ＰＮ形） |
| G 1048 | 水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管（ＵＳ形ＬＳ方式） |
| G 1049 | 水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管（ＧＸ形） |
| G 1050 | ＵＳ形切管用挿しロリング |
| G 1051 | 水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管（ＰＮ形ＪＰ方式及びＣＰ方式） |
| Z 2002 | ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤 |
| Z 2017 | ダクタイル鋳鉄管用切管端面防食材料 |

| ＰＴＣ | |
|---|---|
| 記号・番号 | 名　　称 |
| K 03 | 水道配水用ポリエチレン管　（φ200） |
| K 13 | 水道配水用ポリエチレン管継手（φ200） |

# 第３章　成果品

## 第１節　総　則

### １－１　適　用

水道施設工事において、工事の監督及び検査の適正化をはかるため、また、契約の履行の確認を行うためのしゅん工図書である、しゅん工図、工事記録写真及び施工管理書類について規定するものである。

### １－２　しゅん工図

１　管工事

しゅん工図の提出は、「(別冊）しゅん工図作成方法」を参考に作成した電子データと、これを出図した紙面を提出する。なお、電子データ仕様は次のとおりとする。

（１）データ形式は、DXF とする。

（２）しゅん工図用として発注者より平面図データが提供された場合は、横須賀市上下水道局マッピングシステムで使用している測地座標系とする。

（３）ファイル名称は、西暦年度と契約番号を連記したもの（英数半角文字）とする。

２　その他工事

特記仕様書によるほか監督員の指示により定められものによる。

### １－３　工事記録写真

１　撮影計画書の提出

請負者は、工事着手に先立ち、施工計画書に「写真管理計画」として監督員に提出すること。ただし、小規模工事については、監督員の承諾を得て撮影計画を省略することができる。

２　「写真管理計画」の記載内容

（１）撮影者・・・・責任者、補助者。

（２）内　容・・・・平面図等の撮影計画箇所を記入する。

３　撮影方法

（１）写真の分類

写真は原則として、状況写真、品質管理写真、出来形管理写真として工事完成時に提出すること。

なお、撮影にあたっては、撮影表示板を入れること。

（２）状況写真は、施工の位置及び状況が容易に確認できる家屋、建設機械等を背景に入れて撮影すること。

なお、１枚で状況が確認できない場合は、組写真にすること。

（３）品質管理写真は、検査・試験・測定等を行っている全景及び規格・基準等と又は対比して確認できる近距離から撮影すること。

（４）出来形管理写真は、所定の形状・寸法が判定できるように必ず寸法を示す（縮尺又はリボンテープ等）を入れて撮影すること。

３　撮影箇所

撮影は、表３-１-１を標準とするほか、「神奈川県土木施工管理基準」の工事写真管理基準、監督員が指定する箇所又は記録を残す必要がある箇所とする。なお、配水管布設工事については、「（別冊）工事写真整理マニュアル」を参考にすること。

４　写真の提出

写真の提出は、カラー写真でサービスサイズ程度とし、Ａ４版（プリントアウト可）で提出する。ただし、監督員が指示するものはその指示したものとする。また、監督員の承諾を得て電子媒体（ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ－Ｒ）で電子納品（ＰＤＦ等）できる。

表３-１-１（その１）

| 工種 | | 撮影箇所及び内容 | 撮影頻度 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|
| 一般 | 現場概況 | 施工前と施工後の現場の状況を同一箇所で同一方向から撮影する。<br>既設物と占有位置等の関連を撮影する。<br>その他重要箇所及び指定箇所 | 実施箇所毎 | 実施箇所とは点的施工、○○m毎とは連続施工の場合である。<br>以下、各項とも同じ。 |
| 安全管理 | 安全管理 | 各種標識類の設置状況<br>各種保安施設の設置状況<br>（建設業許可表、労災保険関係成立表等）<br>保安要員等交通整理状況<br>K.Y.K、安全会議及び安全教育の実施状況 | | |
| 仮設 | 土留工 | 使用材料<br>仮設状況 | 40m又は１施行箇所に１回<br>全数量 | 打込前<br>打込後 |
| | 覆工 | 施工状況（すりつけ等を含む。） | 実施箇所毎 | |
| | 仮設道路設置工 | 設置前の全景<br>施工状況（舗装構造、幅員、保安柵等）<br>設置後状況 | 実施箇所毎 | |
| | 仮締切工 | 使用材料<br>仮設切状況 | 実施箇所毎 | |
| 仮設工 | 地下連続壁工 | 安定液混合、排水処理設備設置状況<br>掘削状況（使用機械）<br>掘削幅及び深さ<br>鉄筋の径、間隔及び継手の形状・寸法<br>鉄筋かごの幅、長さ、厚さ<br>鉄筋かごの吊込み状況<br>コンクリート試験（スランプ、空気量）<br>コンクリート試験（強度、スランプ、空気量）<br>コンクリートの打設状況<br>仕上げ（仕上がり、形状） | 40m又は１施行箇所に１回 | 使用機械については、機械全体、及び低騒音、排出ガス対策機械の標識（ラベル）がわかるように写す。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 深　礎　工 | 掘削状況（使用機械）<br>径及び深さ<br>ライナープレートの設置状況<br>裏込め注入作業 | 実施箇所毎 | 使用機械については前述に同じ。 |
| 土工 | 試験掘工 | 掘削位置<br>埋設物の位置、はなれ、土被り、配列<br>道路復旧状況 | 実施箇所毎 | 基点を明確にして撮影すること。 |
| | 掘　削　工 | 布掘状況<br>舗装こわし状況<br>掘削状況（使用機械、人力の別）<br>掘削深さ及び幅 | | 使用機械については前述に同じ。 |
| | 埋戻し工 | 埋戻し状況<br>埋戻し跡の検査<br>各層の厚さ | | |

表３－１－１（その２）

| 工　種 | | 撮影箇所及び内容 | 撮影頻度 | 摘　要 |
|---|---|---|---|---|
| 土工 | 盛　土　工 | 材料検査<br>巻戻し状況（厚さ）<br>締固め状況 | 実施箇所毎 | |
| 基礎工 | 試　験　杭 | 打込み状況（使用機械）<br>継手作業状況（溶接状況）<br>載荷試験状況（試験装置） | 実施箇所毎<br>その都度<br>〃 | 最終貫入量の測定状況も撮影する。 |
| | 既　製　杭 | 材料検査<br>打込み状況（使用機械）<br>継手状況及び杭頭仕上げ状況<br>全景と杭間隔 | 実施箇所<br>実施箇所毎<br>〃<br>〃 | 最終貫入量の測定状況も撮影する。 |
| | 場所打ち杭 | 安定液混合、排水処理設備設置状況<br>掘削状況（使用機械）<br>掘削径及び深さ<br>鉄筋の径、間隔及び継手の形状・寸法<br>鉄筋かごの幅、長さ、厚さ<br>鉄筋かごの吊込み状況<br>コンクリート試験（スランプ、空気量）<br>コンクリート試験（強度、スランプ、空気量）<br>コンクリートの打設状況<br>杭頭仕上げ状況（余盛コンクリートの処理）<br>全景と杭間隔 | 実施箇所毎<br>〃<br>〃<br>〃<br>〃<br>100m$^3$毎に１回<br>実施箇所毎<br>〃<br>〃 | H鋼の場合もこれに準じる。<br>使用機械については前述に同じ。<br>50m$^3$未満の小規模工事は監督員と協議する。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 割栗石基礎工<br>砂利基礎工<br>捨コンクリート打設工 | 材料検査<br>掘削状況（使用機械）<br>厚さ及び施工範囲 | 実施箇所毎<br>〃<br>〃 | 使用機械については前述に同じ。 |
| 配管工 | 配管 | 材料検査<br>管の吊込み状況<br>土被り及び占用位置<br>管の接合状況<br>既設管との連絡配管状況<br>（不断水分岐工を含む）<br>水圧試験状況<br>溶接部の検査状況 | | |
| | 管防護 | 配筋間隔<br>型枠設置状況<br>形状、寸法<br>コンクリート打設状況 | 実施箇所毎<br>〃<br>〃<br>〃 | |
| | 防食用（ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・ﾅｲﾛﾝ）スリーブ被覆工 | 材料検査<br>被覆状況<br>管明示工の状況 | | |
| 付属 | 基礎 | 「基礎工」による | | |
| | 弁据付け | 弁の据付け状況（副管、副弁取付けを含む） | | |

表３-１-１（その３）

| 工種 | | 撮影箇所及び内容 | 撮影頻度 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|
| 施設築造工 | 鉄筋工 | 材料検査<br>鉄筋の径、配筋間隔、かぶり、継手の形状・寸法<br>┌圧接作業<br>└圧接作業状況<br>検査状況 | 実施箇所毎<br>〃<br>実施箇所毎<br>〃 | |
| | コンクリート工<br>型枠工 | 材料検査（スランプ、空気量）<br>材料検査（強度、スランプ、空気量）<br>型枠設置状況（支保工の状況）<br>室の断面寸法及び鉄筋の被り<br>コンクリートの打設状況<br>弁室仕上がり状況 | 100m³毎に１回<br>実施箇所毎<br>〃<br>〃<br>〃 | 50m³未満の小規模工事は監督員と協議する。<br>断面の変化する毎に |
| | その他据付け | 付属金物（梯子、振止め金物、継足金物先掘防止鉄板等）の取付け状況<br>コンクリート側塊積、室頂版据付け又はブロック据付け等の状況<br>鉄蓋据付の状況<br>表示板等の取付け状況（弁仕様、酸欠） | 実施箇所毎 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 水管橋及び橋梁添架 | 水　管　橋 | 管体及び部材製作状況<br>下部構造（「仮設工」「土工」「基礎工」「鉄筋工」「コンクリート工」「型枠工」による）<br>架設状況（吊り込み、組み立て）<br>接合部検査状況<br>塗装（「塗装工」による） | １工事に１回<br>又は搬入毎<br><br>１スパン毎<br>実施箇所毎 | |
| | 橋　梁　添　架 | 管材料検査<br>添架の状況<br>管接合部検査状況<br>塗装（「塗装工」による） | 搬入毎<br>必要に応じて<br>監督員の指示による | |
| 推進工 | 仮　設　備　工 | 刃口、支圧壁、推進設備の設置状況 | 実施箇所毎 | |
| | 推　進　工 | 管材料検査（推進用管、さや管）<br>掘削、残土搬出、裏込め注入作業、砂充填作業の状況 | １路線１回<br>〃 | |
| | 配　管　工 | 「配管工」による | | |
| | 推　進　工 | 「仮設工」「土工」「基礎工」「鉄筋工」「コンクリート工」「型枠工」による。 | | |
| シールド工 | トンネル築造 | シールド<br>一次覆工材の検査（工場）<br>掘削状況（使用機械）<br>一次覆工の組立て状況<br>┌裏込注入作業<br>└トンネル内配管(「配管工」に準じる)<br>二次覆工（コンクリート充填）<br>┌材料検査(「コンクリート工」による)<br>│厚さ<br>└仕上り内容 | １工事に１回<br>〃<br>地質の変化毎に１回<br>100mに１回<br>必要に応じて<br><br>１スパンに１回<br>〃 | 使用機械については前述に同じ。 |

表３-１-１（その４）

| 工　　種 | | 撮影箇所及び内容 | 撮影頻度 | 摘　　要 |
|---|---|---|---|---|
| シールド工 | 仮　設　工 | 立杭設備、圧気設備、ロック設備、送排泥設備、泥水処理設備、運搬設備等の設置状況 | 実施箇所毎 | |
| | 立　　杭 | 「仮設工」「土工」「基礎工」「鉄筋工」「コンクリート工」「型枠工」による。 | | |
| 地盤改良工 | 注　入　工 | 材料検査状況<br>施工機械設備状況<br>注入状況（注入位置・深さが確認できるもの及び全景）<br>観測井設置状況及び地下水観測状況 | 搬入ロット毎<br>実施箇所毎<br>〃<br>〃 | |
| | 改　良　工 | 材料検査<br>改良部分の床付け状況<br>厚さ及び施工範囲 | 実施箇所毎<br>〃<br>〃 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 舗装工 | 路盤工 | 材料検査<br>敷均し厚<br>転圧状況<br>削除 | | |
| | 基層工 | 敷均し厚<br>転圧状況<br>削除 | | |
| | 表層工 | 敷均し厚<br>転圧状況<br>ガードレール及びガードパイプ、植樹、街渠、側溝 | | コア採取は、3,001～10,000㎡に10個。10,001㎡以上10,000㎡毎に10個。ただし、10,000㎡以下は任意の３個 |
| | 付帯設備 | 桝、区画線及び道路表示等の撤去及び復旧の施工状況 | 実施箇所又は指定箇所 | |
| 塗装工 | 管塗装工 | 材料検査（使用量）<br>下地処及び塗装状況<br>検査状況（膜厚、ピンホール、密着等）<br>仕上がり状況 | 全数量<br>継手毎又は１スパンに１回 | 各層毎 |
| | その他 | 材料検査（使用量）<br>下地処及び塗装状況<br>仕上がり状況<br>天候、温度、湿度 | 全数量<br>施工箇所毎<br>〃 | |
| その他 | 防護工 | 吊り防護、受け防護の施工状況(種類別) | 施工箇所 | |
| | 支障物権 | 支障物権の位置、寸法及び処理状況等 | 施工箇所 | |
| | 工事完成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 | 施工箇所 | |
| | 他企業の立会いを要するもの | 立会い状況 | 立会い箇所 | |
| | 災害及び事故 | 工事中災害又は事故が発生した場合の現況及び復旧状況 | その都度 | インスタント写真等 |
| | 補償関係 | 被害又は損害状況 | その都度 | |

## １－４　その他

１　工事検査を行うあたり、監督員の指示により必要とする書類を提出すること。

２　配水管布設工事については、別冊「管路工事しゅん工図書等提出物一覧表」から対象になるものの他、監督員の指示による書類を提出すること。

# 管路工事編

# 管路工事編
# 第１章　土木共通工事

## 第１節　施工一般

### １－１　土工事

「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編、第３編土木工事共通編」に準拠する。

### １－２　仮設工

１　土留、路面覆工

「神奈川県土木工事共通仕様書第３編土木工事共通編」に準拠するほか「道路土工 - 仮設構造物工指針（(公社) 日本道路協会)」による。

２　鋼矢板

（１）矢板の打込みは（１　土留、路面覆工）による。

（２）矢板にラップ部分がある場合は、形鋼、ボルトなどにより十分緊結することとし、打込みに先立ち構造図を提出すること。なお、隙間部にはコンクリート等を充填し、水密構造とすること。

（３）異形矢板の使用にあたっては、監督員の承諾を受けるとともに、設備のある工場で切断溶接作業を行うこと。

　また、材料及び製作要領については、計画図を提出すること。ただし、監督員が必要ないと認めたときは省略することができる。

３　水替工

（１）工事区域内は、排水を完全に行えるよう十分な水替え設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ、沈砂ますを設け土砂を流さないようにすること。

（２）水替は、工事の進行に支障をきたさないよう、必要に応じて昼夜を通じて実施すること。

（３）放流においては、関係管理者と協議すること。なお、次の事項に注意すること。

①　冬季においては、路面の凍結防止に注意すること。

②　水替え設備及び放流設備を点検すること。

③　ホースは放流設備まで連結すること。

④　その他、排水が現場付近の住民の迷惑とならないこと。

（４）排水の処理について、近くに適当な放水場所のない場合は、仮排水管その他の適当な設備を設けて措置すること。

### １－３　基礎工

１　基礎用石材は、草木その他の有害物質を含まない良質なものであること。

２　栗石、割栗石等を基礎底面に用いるときは、根掘りを終了した後、底面をつき固めること。

３　砕石、砂利、砂等を基礎底面に用いるときは、所定の厚さにむらのないよう敷きならし、十分締固めること。

## １－４　型枠工及び支保工

「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編」に準拠する。

## １－５　鉄筋工

「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編」に準拠する。

## １－６　コンクリート工

１　適用範囲

（１）適用範囲は、無筋・鉄筋コンクリート構造物、プレストレスコンクリート構造物に使用するコンクリート、鉄筋、型枠等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。

（２）特に定めのない事項については、「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編」に準拠する。

２　コンクリート打設

「神奈川県土木工事共通仕様書第１編共通編」に準拠する。

# 第２章　管工事

## 第１節　施工一般

### １－１　一般事項

１　管布設に際しては、あらかじめ設計図書、測量、試掘調査等事前調査に基づき、工事計画を立て、施工順序、施工方法、使用機器等について監督員と十分打合せを行った後、工事に着手すること。

２　路線中心測量の際、基準点については引照点を設け、水準点については移動、沈下の恐れのない箇所を選定すること。

　また、基準点、水準点に木杭、コンクリート杭等を用いる場合は、十分堅固に設置すること。

３　施工にあたっては設計図書で定めた箇所で定めた方法及び頻度で布設位置を検測すること。

４　新設管が既設埋設物と近接する場合は、30 ㎝以上の間隔を保つようにすること。ただし、この間隔または、設計図書に示す位置を確保できないときは、監督員と協議すること。

## 第２節　管工事施工

### ２－１　準備工

１　試掘調査

（１）工事の施工に先立って、試掘を行い、地下埋設物の位置等を確認すること。

（２）試掘箇所は監督員と協議の上、選定すること。

（３）試掘は原則として、人力掘削とし、掘削中は地下埋設物に十分注意し損傷を与えないようにすること。

（４）試掘調査にあたっては、土質の性状、地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工等の参考にすること。

（５）既設埋設物の形状、位置等の測定は正確を期すとともに、埋戻し後もその位置が確認できるよう適切な措置を講じること。

（６）１日の試掘箇所は即日埋戻しを行い、仮復旧を行える箇所数にすること。なお、仮復旧箇所は巡回点検し、保守管理すること。

（７）試掘調査の結果、布設予定箇所に近接する地下埋設物については、当該施設管理者の立会を求め、その指示を受け、適切な措置を講じること。

２　芯出し・管割り

　試掘調査・埋設資料等に基づき現地で芯出し、管割りを行い、路面に印を付け、管材料の無駄を発生させないよう適切な管割りを行い 1/500 の平面図に記録し、監督員と協議の上、埋設位置を決定すること。

## ２－２　管路土工

「第１章　第１節　１－１　土工事」のほか次による。

１　水道管床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう所定の形状に仕上げること。床付面より 10 ㎝以上取除き良質な砂及び再生砂等に置きかえること。

２　えぐり掘りは行わないこと。

３　湧水のある箇所の掘削については、土留、排水等を適切に行う。

４　埋戻及び盛土は、一層の仕上がり厚が 30 ㎝以下（路床は 20 ㎝以下、路体は 30 ㎝以下）になるよう、十分締固めることともに、構造物に損傷を与えないように注意すること。管上 30 ㎝までは管に損傷を与えない方法で締固めること。

５　構造物の裏込め及び構造物に近接する場所の施工は、入念に施工するとともに、構造物に損傷を与えないよう注意すること。

## ２－３　管弁類の取扱い

１　ダクタイル鋳鉄管

ダクタイル鋳鉄管の取扱については、次の事項を厳守すること。

（１）管の積み下ろしを行う場合は、一般にはナイロンスリングによる２点吊りを原則とし、管の重心の位置に注意するとともに、吊り具が直接管外面やライニング面を傷つけないようクッション材（ゴム板など）を使用する。

（２）管の運搬する場合は、クッション材を使用し、衝撃等によって管を損傷させないよう十分注意すること。

２　鋼管・ステンレス鋼管

鋼管の取扱いについては、次の事項を尊守し、塗装面及び開先に絶対損傷を与えないこと。

（１）管を吊る場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤーロープ等安全な吊り具を使用し、塗覆装部を保護するため、両端の非塗覆装部に台付けをとる２点吊りにより行うこと。

（２）管の支保材、スノコ等は据付け直前まで取外さないこと。

（３）置場から配管現場への運搬にあたっては、管端の非塗装部分のみを利用し、方向を変える場合は吊り上げて行うこと。

（４）管の内外面の塗装上を直接歩かないこと。

３　水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管

水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱いについては、次によること。

（１）塩ビ管の運搬の際には慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。

（２）塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定すること。

（３）塩ビ管を横積みで保管する場合は、平地に積上げ、高さを１ｍ以下とし、崩れないように措置すること。

（４）保管場所は、なるべく風通しの良い直射日光の当たらない所を選ぶこと。

（５）高熱により変形するおそれがあるので、特に火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管すること。

（６）継手類は、種類、管径別に数量を確認したうえ屋内に保管すること。

（７）塩ビ管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル）及びクレオソート類に浸食されやすいので注意すること。

４　水道配水用ポリエチレン管

（１）水道配水用ポリエチレン管及び継手の運搬の際は慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。

（２）水道配水用ポリエチレン管及び継手の保管は屋内保管を標準とし、メーカー出荷時の荷姿のままとする。現場で屋外保管をする場合はシートなどで直射日光を避け、熱気がこもらないよう風通しに配慮すること。

（３）有機溶剤（ガソリン、灯油、トルエン、トリクロロエチレン等）により浸透し、水質に悪影響を及ぼすおそれがあるので注意すること。

５　弁　類

（１）弁類の取扱いは、台棒、角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにすること。また、吊り上げの場合は、弁類に損傷を与えない位置に台付けを確実にとること。

（２）弁類は、直射日光や誇り等を避けるために屋内に保管すること。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い、保護すること。

## ２－４　有資格者

１　「**共通編第１章第１節　１－９　有資格者**」のとおりとする。

２　配水管接合工に関する有資格者

（１）ダクタイル鋳鉄管接合においては、（公社）日本水道協会の「配水管技能者登録証」の資格区分（「耐震：φ350 以下」、「大口径：φ400 以上」）により、該当する有資格者を従事させること。ただし、φ200 以下のダクタイル鋳鉄管接合については、（社）日本ダクタイル鉄管協会「JDPA 継手接合研修会受講証」を有する者も従事することができる。

（２）水道配水用ポリエチレン管布設工事においては前号（１）の有資格者で、かつ配水用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管・継手施工技術講習会（旧水道用ポリエチレンパイプ研究会および配水用ポリエチレン管協会主催の講習会含む）の修了証を有する者を従事させること。

（３）鋼管・ステンレス鋼管等の溶接作業において、溶接工は JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）、JIS Z 3821（ステンレス鋼溶接技術検定にお

ける試験方法及び判定基準)、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に基づく資格を有する者が従事しなければならない。

3　配水管不断水分岐工事に関する有資格者

分岐口径が 75 ㎜以上の不断水分岐を施工する場合は、本市で施工実績のある専門業者に従事させること。ただし配水管口径が 350 ㎜以下で分岐口径が 150 ㎜以下の場合は、使用する不断水分岐材料の不断水専門業者の「不断水せん孔講習会受講修了書」を有し、かつ、(公社) 日本水道協会の「配水管技能者登録証（耐震)」を有する者が従事できる。

4　配水管布設工事に伴う給水装置工事の有資格者

（1）当該工事においては、「給水装置の構造及び材質の基準」（**水道法施行令第５条**）に適合した施工を確保するため、本市の指定給水装置工事事業者の主任技術者（**水道法第 25 条の４**）を配置し、その指導の下で、給水装置工事の技能を有するものが、実施すること。また、施工にあたっては本市の「給水装置工事基準書」、「給水装置用器材仕様書」及び「給水装置工事設計施工技術書」等に従い施工すること。

（2）50 ㎜以下の給水管分岐工事は給水装置工事主任技術者の指揮の下、給水装置工事配管技能者認定協議会により認定証を発行された配管技能者及び（公財）給水工事技術振興財団の「給水装置工事配管技能修了者証」若しくは、「給水装置工事配管技能検定合格者証」(全国標準検定（B）又は分水せん孔のみの検定の合格者）を有するものに従事させること。

（3）水道配水用ポリエチレン管から分岐する場合は前号（２）を満たし、かつ、前記２の（２）水道配水用ポリエチレン管布設工事の有資格者及び（公財）給水工事技術振興財団の「給水装置工事配管技能修了者証」若しくは、「給水装置工事配管技能検定合格者証」(ポリエチレン管検定の合格者）を有するものに従事させること。

（4）75㎜ 以上の給水管分岐工事は前記３の「配水管不断水分岐工事に関する有資格者」、及び前記２の「配水管接合工に関する有資格者」に従事させること。

5　前項に定める有資格者が当該業務に従事する場合は、これに係る免許証及びその他資格を証する写しを監督員に提出すること。また監督員が免許証その他資格を証する書面の掲示を求めた場合は速やかに掲示すること。

## ２－５　管の布設

1　一般事項

（1）管の据付の平面位置及び埋設深さ（以下「布設位置」という。）は、設計図面、に基づくものとする。

（2）埋設深さの基準面は、設計図書に特に定のない場合は、布設位置の既設路面とすること。また、平面位置の基準は官民境界とすること。

（3）管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、亀裂その他の欠陥のないことを確認すること。

（４）管を掘削構内に吊り下ろす場合は、構内の吊り下ろし場所に立ち入らせないこと。
（５）管の吊り下ろしにあたって、土留用切梁を一時取り外す必要がある場合は、必ず適切な補強を施し、安全確認の上、施工すること。
（６）管は、掘削構内の安全な位置に一時仮下ろしののち、静かに接合部に引き寄せ、芯合わせ、接合等の作業に入ること。また、管を高い位置に吊り上げた状態で押したり、引き寄せたりする仮下ろしをしないこと。
（７）直管の接合部で曲げる場合は、監督員の承諾を得てから、継手の持つ一定角度（許容曲げ角度）以上曲げてはならない。
（８）一日の布設作業完了後は、管内に土砂、汚水等が流入しないよう管端部をふさぐこと。また、管内には綿布、工具を置き忘れないように注意すること。
（９）管の据付けは、管体保護のため基礎に良質な砂（改良土、再生砂含む）を敷きならすこと。
(10) 切管が必要な場所には残材を照合調査し、極力残材を使用すること。

２　ダクタイル鋳鉄管

（１）管の布設は、原則として低所から高所に向けて行う。また、受口のある管は受口を高所に向けて配管すること。
（２）管の据付けにあたっては、管内部を十分清掃し、水平器、形板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付けること。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイル鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出してある標示記号（管径、年号）を上に向けて据付けること。
（３）ダクタイル鋳鉄管の布設においては、一体化長さ（拘束長）に注意し、設計図面と現場配管が変わる場合は、監督員と協議のうえ、「日本ダクタイル鋳鉄管協会」の「管路設計」により一体化する。

３　水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管を布設するときは、埋設後の漏水調査、布設替等において管路探査を可能にするため、導電性カーボンゴム等で被覆された専用のワイヤーを使用したロケ―ティングワイヤーを併せて施工する。なお、ワイヤーは、仕切弁、消火栓等のボックスに、ワイヤーを切断せずねじって地上から手の届く位置に立ち上げておく。

## ２－６　管の切断

１　一般事項

（１）管の切断にあたっては、所要の切管長及び切断箇所を定め、切断線に標線を管の全周にわたって入れること。
（２）管の切断は、管軸に対して直角に行うこと。
（３）管の切断場所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を行ったうえ、十分注意し施工すること。

（４）動力源にエンジンを用いた切断機の使用については、騒音について配慮すること。

２　ダクタイル鋳鉄管

（１）鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。なお、異形管は切断しないこと。また管端部は補修材（JDPA Z 2017）を使用し補修すること。

（２）ダクタイル鋳鉄管に溝切加工を行う場合は、溝切専用機を用いて行うこと。

（３）ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管の切断を行う場合は、専用の工具を使用するか、ダイヤモンドブレードを使用する。また、管切断部の補修については、切管鉄部用補修材（常温硬化型の一液エポキシ樹脂）を使用しなければならない。

３　鋼管・ステンレス鋼管

（１）鋼管の切断は、切断線を中心に、幅 30 ㎝の範囲の塗覆装を円周に沿って剥離し、切断線を表示して行うこと。なお、切断中は管内外面の塗覆装の引火に注意し、適切な防護措置を行うこと。

（２）鋼管は切断完了後、原則として新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行うこと。また、切断部の塗覆装は原則として新管の同様の寸法で仕上げること。

４　水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管の切断は、ポリエチレン管用パイプカッター等を用いて管軸に対して直角となるように切断する。なお、高速砥石タイプのような切断面に熱による変形をおこす恐れのある切断機は使用しないこと。

５　塩化ビニル管（ＨＩＶＰ）

（１）塩ビ管の切断は、切断箇所が管軸に直角になるように、油性ペン等で全周にわたって標線を入れること。なお、高速砥石タイプのような切断面に熱による変形をおこす恐れのある切断機は使用しないこと。

（２）塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りすること。

## ２－７　ダクタイル鋳鉄管の接合

１　一般事項

ダクタイル鋳鉄管の継手接合にあたっては、（**付編Ⅰ**）及び「日本ダクタイル鉄管協会接合要領」によるほか、次によらなければならない。

（１）接合方法、接合順序、使用材料等の詳細については、着手前に監督員に報告すること。

（２）接合にあたっては、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、その他の異物を完全に取り除くこと。また、発注者の指定する滑剤（「**共通編第２章第２節　２-13　JIS 及び JWWA 等の水道用品規格**」）を使用することを原則とし、ゴム輪に悪い影響を及ぼし、衛生上有害な成分を含むもの並びに中性洗剤やグリース等の油類は使用しないこと。

（３）接合にあたっては規定のトルク及びフランジ隙間間隔により管理すること。

（４）管の接合管理は継手チェックシート（**付編Ⅱ参照**）を作成し、監督員に提出すること。また、請負者自ら作成した書式を監督員の承諾を得て実施できる。

## ２－８　鋼管溶接・塗覆装

１　一般事項

（１）溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等の詳細については、着手前に監督員に報告すること。

（２）溶接接合にあっては、接合ルート間隔測定表を作成し、接合口番号毎の管理をすること。

（３）溶接作業にあたっては、火災、漏電等について十分な防止対策を講じること。

（４）溶接開始から塗覆完了まで、接合部分が浸水しないようにすること。

（５）溶接作業中は、管内塗装面を傷めないよう十分防護措置を施し、作業者の歩行についても十分注意させること。

（６）溶接作業中の溶接ヒュームは、適切な換気設備により十分な除去対策を講じること。

（７）塗覆装方法、順序及び器具等の詳細について、着手前に監督員に報告すること。

（８）塗装工は、この種の工事に豊富な実務経験を有する技能優秀なものであること。

（９）塗装作業にあたっては、周囲の環境汚染防止に留意するとともに「**有機溶剤中毒防止規則**」及び「**特定化学物質障害予防規則**」に基づき十分な安全対策を講じること。

(10) 塗覆装の前処理として、鋼面は清浄かつ乾燥した状態にし、スラグ・スパッター及び溶接ビード部分の塗装に有害な突部などはサンダー、グラインダー、ワイヤブラシなどで取り除き鋼面をなるべく平滑に仕上げること。また、劣化したプライマー、鋼面に付着した油分、ほこり、その他異物はワイヤブラシ、ソルベントナフタ、掃除機等を用いて除去すること。

(11) 溶接及び塗装作業のため、踏み台又は渡し板を使用する場合は、塗装を傷めないよう適切な当てものをすること。

(12) 塗装面上を歩くときは、ゴムマットを敷き、きれいなゴム靴、スリッパ等を使用すること。

(13) 溶接接合の詳細は、（**付編Ⅰ**）及び「日本水道鋼管協会規格」による。

(14) 接合管理表（ルート間隔測定表）（**付編Ⅱ参照**）を監督員に提出すること。

２　アーク溶接

（１）溶接棒

①　溶接棒は、JIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温鋼用被覆アーク溶接棒）に適合するもので、次のいずれかを使用すること。

Ｅ4319（イルミナイト系）、Ｅ4303（ライムチタニア系）

Ｅ4311（高セルローズ系）、Ｅ4316-H15（低水素系）

② ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の場合は、JIS Z 3221（ステンレス鋼被覆アーク溶接棒）に適合するもので、母材に合わせて次のいずれかを使用すること。

ES308、ES309Ｌ、ES309、ES310、ES316Ｌ、ES316、YS308、YS316、YS309

③ 溶接棒は、常時乾燥状態に保つよう適正な管理を行い、湿度の高い掘削溝中に裸のままで持ち込まないこと。特に、低水素系の溶接棒は恒温乾燥中に300℃前後で１時間以上保持した後、適切な防湿容器に入れて作業現場に持ち込み、これにより１本づつ取出して使用すること。

（２）溶　接

① 溶接部は十分乾燥させ、錆その他有害なものは、ワイヤブラシその他で完全に除去し、清掃してから溶接を行うこと。

② 溶接の際は、管の変形を矯正し、管端に過度の拘束を与えない程度で正確に据付けて仮付け溶接を最小限度に行う。本溶接の場合は、仮付けを完全にはつり取ること。なお、溶接に伴い、スパッタが塗装面を傷めないよう適切な防護をすること。

③ ビードの余盛りは、なるべく低くするように溶接し、最大２㎜を標準とすること。

④ 本溶接は、溶接部での収縮応力や溶接ひずみを少なくするために、溶接部の分布が均等になるよう溶接順序に留意すること。

⑤ 溶接を開始後、その一層が完了するまで連続して行うこと。

⑥ 溶接は、各層ごとにスラグ、スパッチ等を完全に除去、清掃した後、行うこと。

⑦ 両面溶接の場合は、片側の溶接を完了後、反対側をガウジングにより健全な溶接層まではつり取った後溶接を行うこと。

⑧ 屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げてから行うこと。中間で切管を使用する場合もこれに準じて行うこと。

⑨ 雨天、風雪時又は厳寒時は、原則として溶接をしないこと。ただし、適切な防護設備を設けた場合又は溶接前にあらかじめガスバーナ等で適切な余熱を行う場合は、監督員と打合せのうえ、溶接をすることができる。

⑩ 溶接作業は、部材の溶込みが十分得られるよう、適切な溶接棒、溶接電流及び溶接速度を選定し欠陥のないように行うこと。

⑪ 溶接部には、次のような欠陥がないこと。

ア．割れ

イ．溶込み不足

ウ．ブローホール

エ．スラグ巻込み

オ．融合不良

カ．アンダーカット

キ．オーバーラップ

ク．溶接ビードの不揃い

⑫　現場溶接は、原則として、一方向から逐次行うこと。

⑬　仮付け溶接後は、ただちに本溶接することを原則とし、仮付け溶接のみが先行する場合は、連続３本以内にとどめること。

⑭　既設管との連絡又は中間部における連絡接合は、伸縮管又は鋼継輪で行い、固定管で最後の溶接を行わないこと。

３　炭酸ガス・アーク半自動溶接

（１）軟鋼溶接用ワイヤ及び使用ガス

炭酸ガスアーク溶接に使用するワイヤについては、JIS Z 3312（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用マグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ）の規定及び JIS Z 3313（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ）に準拠して行うこと。

①　ワイヤは、JIS Z 3312 に適合するもので、母材に合わせたものを使用する。

②　フラックス入りワイヤ及びノーガス用ワイヤは JIS Z 3313 に適合するもので母材に合わせたものを使用する。

③　ワイヤは、常時乾燥状態に保ち、水滴、錆、油脂、ごみ、その他有害物が付着しないよう管理すること。

④　溶接に使用する炭酸ガスは、JIS K 1106（液化炭酸ガス）の第２種又は第３種とする。アルゴン又は酸素を併用する場合は JIS K 1105（アルゴン）又は JIS K 1101（酸素）を使用すること。

なお、その他のガスを使用する場合は、あらかじめ監督員に報告すること。

（２）溶　接

溶接は、原則として、（２　アーク溶接）の（２）によるもとともに次によること。

①　炭酸ガス、アルゴン等のボンベは作業上支障とならない場所に垂直に置き、かつ衝撃、火気等に十分注意して管理すること。

②　溶接機の設置又は移動に際しては、鋼管内面塗装を損傷しないよう十分注意すること。

③　溶接電流、アーク電圧、ガス流量等は、この種の条件に最適なものであること。

④　溶接作業中は、一酸化炭素、その他有害なガス及び粉塵が発生するので、作業継続時間と換気には十分注意すること。

４　無溶剤形エポキシ樹脂塗料による内面塗装

（１）一般事項

無溶剤エポキシ樹脂塗料及び塗装方法は JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）、WSP072（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法－現場溶接部の動力工具による下地処理と手塗り塗装）に準拠する。

（２）下地処理

①　溶接によって生じたヒュームは、溶接後速やかに乾いた布でふき取る。

② スラグ除去、及びビードの著しい凹凸の整形をグラインダによって行う。同時に、スパッタ、仮付けピース跡などの塗膜に有害な突起もグラインダによって除去し、平滑に仕上げる。

③ ほこり、泥が付着しているときは、布でふき取る。水分が付着しているときは、乾いた布でふき取った後、乾燥させる。油分が付着しているときは、溶剤を含ませた布で除去する。

④ 工場塗装部は、ロータリー式下地処理工具によって、SSPC-SP11（SSPC： 米国鋼構造物塗装協会）の等級に仕上げる。

⑤ 工場プライマー部において、現場溶接の溶接熱などによって焼損した部分、発錆した部分、鋼面が露出した部分は、ロータリー式下地処理工具によって、プライマー除去し、SSPC-SP11 の等級に仕上げる。

⑥ 工場塗装部及び工場プライマー部（健全部）は、ディスクサンダー処理によって表層のみ面粗しを行う。

⑦ 工場塗装部の面粗し範囲は幅約 25mm とし、端部はテーパをつける。

注）SSPC-SP11：動力工具で粗さを残すまたは粗さをつけながら鋼面まで除錆する処理であり ISO8501-1 の Sa 相当（ブラスト処理）に位置付けられている。

（２）塗料の選定

塗料、現場プライマーは、JWWA K 157 に適合したものを使用する。

（３）塗料の配合調整

① 塗料は配合調整に先立ち、塗料製造業者の指定する有効期限内にあることを確かめた後、清潔な容器を用い、塗料製造業者の指定する混合比に従って主剤と硬化剤を丈夫なへら、攪拌機などにより異物の混入防止に十分注意して完全に攪拌する。

② 調整した塗料は、塗料製造業者の指定する可使用時間内に使用しなければならない。

（３）塗　装

① 塗料は、JWWA K 157 に示した有効期限内に使用する。

② 塗料の加温は、JWWA K 157 の示した温度範囲内とする。

③ 下地処理後に、現場プライマーを塗装した後、塗料を塗装する。プライマーと塗料、及び塗料相互の塗り重ね間隔を確保する。

④ 塗装作業は、はけ、へら、ローラなどによって行う。

⑤ 工場塗装部との塗り重ね範囲は幅約 20mm とする。

⑥ 塗膜に異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗り残しなどの欠陥が生じないように塗装する。

⑦ 塗り重ねは、JWWA K 157 に示した塗り重ね間隔で行う。

（４）塗膜の養生

① 塗膜は、指触乾燥までの間に、ほこり、水分が付着しないように保護する。

② 塗膜は、自然乾燥とする。

（５）塗膜の厚さ

硬化後の塗膜の厚さは、0.5㎜以上（プライマーを含む）とする。

ただし、発注者の協議によって、塗膜の厚さを増すことができる。

（６）通水までの塗膜の乾燥期間

塗装後、通水までの塗膜の乾燥時間は、塗膜性能及び通水後の水質を考慮して、自然乾燥の場合７日間以上確保しなければならない。なお、塗膜の硬化促進のために、JWWA K 157に示した温度範囲内で加熱してもよい。

５ 塗覆装（ジョイントコート）

この作業は、原則として「日本水道鋼管協会規格ＷＳＰ 012（水道用塗覆装鋼管ジョイントコート)」に準拠して行うこと。

（１）ジョイントコートの種類

水道用塗覆装鋼管の現場溶接継手部外面防食に用いるジョイントコートの種類は、プラスチック系テープ、ゴム系シート、熱収縮系チューブ及びシートとする。

（２）ジョイントコートの施工

① ジョイントコートの巻付け構成は、図２－２－１とおりとする。

② ジョイントコートの種類、施工方法等に関して着手前に監督員に報告すること。

（３）プラスチック系テープ施工

① シーリング材は工場塗装部の両端末に剥離紙をはぎとりながら幅20％程度狭くなるよう引張ながら巻付けること。

② 巻始め時、シーリング材を薄く引伸ばし、最終端末が重なったとき段差ができないようにする。また、巻終りは200㎜程度重ね合わせてから引伸ばして切断すること。

③ 防食テープは工場塗装部に50㎜以上ラップさせた位置より巻始め、１周目は全ラップで補強した後、２分の１ラップ以上で巻付けをしていき、他端の工場塗装部も50㎜以上ラップさせテープを巻付け、１周目を全ラップさせながら逆方向に２分の１ラップで巻付ける。なお、巻終りは１周ラップさせ補強すること。

④ 途中でテープが終わった場合は約１ｍ手前の部分より重ね合わせてから巻始めること。

⑤ 防食テープの巻付けに際しては、しわや空気の巻込みがないように行うこと。

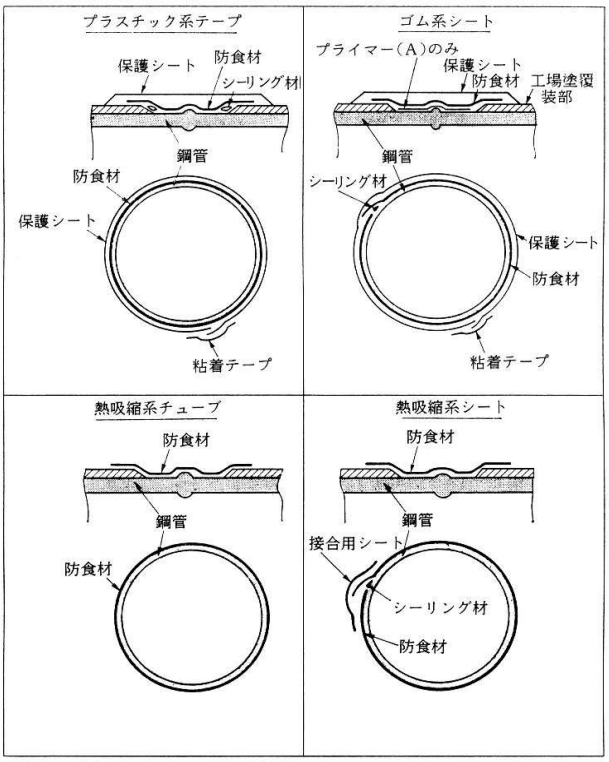



図２-２-１　ジョイントコートの巻付け

（４）保護シートの施工

保護シートの巻始め管底部とし、粘着テープで一端を固定し、情報へ巻上げ、再び巻始め位置まで戻ったところで、ある程度ラップさせ粘着テープで仮止めした後、更に粘着テープを管軸方向に長さ 450 ㎜以上平行に貼付けること。

（５）ゴム系シートの施工

① 防食剤の種類によりプライマーを使用する場合は、防食剤使用部に塗布量１㎡当り 100ｇ程度塗布し、完全に乾燥を行うこと。

② 工場塗装の端面が 30°以上の場合は、図２-２-２のようにあらかじめ、管周にそってシーリング材を装着すること。

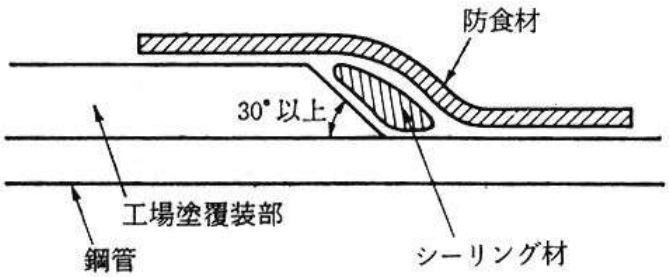



図２-２-２　シーリング材の装着

③　防食シートと工場塗装部の重ね長さ 50 ㎜以上とすると。また、円周方向の重ね長さは 100 ㎜以上とすること。

④　防食シートの貼付は、管表面の温度が 60℃以下でなければならない。

⑤　雨天及び湿度の高い場合は、原則として貼付は行わないこと。ただし、やむを得ない場合は監督員の承諾を得て、雨水除け等を完全に施してから行うこと。

⑥　防食シートの貼付は、剥離紙をはがしながら管の表面に圧着するように貼付ける。この場合管の頂点から管軸を中心に 45°の位置から貼始め、約８分の７周の管頂部まで貼り終わったら、ラップ部を貼合わせる前にシーリング材を貼付け圧着させた後、シーリング材の剥離紙をはぎとりシートのラップ部を貼付け、上から押えて密着させること。

（６）熱収縮系チューブの施工

①　接着前に、あらかじめ管寸法に適合したチューブを管の片側に挿入し溶接作業に支障のないようにすること。

②　防食を行う管体部は、専用バーナーを用いて溶接部中央から左右に炎を当て、管体 60℃程度に予熱すること。

③　チューブの装着は、あらかじめセットしておいたチューブを被覆位置まで戻す。また、チューブと工場塗装部との重ね代は 50 ㎜以上とすること。

④　チューブの加熱収縮は、専用バーナーを用いて、炎を直角にゆっくり移動し、中央部を円周方向に 360°均一に収縮した後、中央より一端へ空気を追い出すような要領で行いながら、端部から粘着剤がはみ出るまで、全体を均一に完全に収縮させること。

（７）熱収縮系シートの施工

①　シートの工場塗覆装部及び円周の重ね長さは、前号（５）（ゴム系シートの施工）③に準ずる。

②　管体の予熱は、前号（６）（熱収縮系チューブの施工）の②に準ずる。

③　シートの貼付けは、前号（５）（ゴム系シートの施工）の⑥に準ずる。

④　シートの加熱収縮は、前号（６）（熱収縮系チューブの施工）の④に準ずる。

## ２－９　水道配水用ポリエチレン管の接合

１　ＥＦ接合用のコントローラは共用コントローラとし、発電機は、交流 100Ｖで必要な電源容量（概ね２ｋＶＡ）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。

２　水場あるいは雨天時にＥＦ接合する必要がある場合は、水替、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止すること。

３　布設工事において既設管等との断水連絡時に、水が完全に切れない場合などは、監督員と協議のうえ、メカニカル接合とする。

４　メカニカル接合においては、原則、異形管と接合しないこと。

５　上記の他、接合の詳細にあっては、（付編Ⅰ）及び「配水用ポリエチレンパイプシス

テム協会施工マニュアル」等による。

6　融着チェックシート（付編Ⅱ参照）を提出すること。

## ２－10　水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合

1　ＴＳ（冷間）接合

接着剤は JWWA S 101（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）に規定するもので耐衝撃用硬質塩化ビニル管用の接着剤を使用すること。

## ２－11　既設管との連絡

1　断水を伴う工事

請負者は、断水を伴う連絡工事は、以下によらなければならない。

（1）連絡工事は、断水時間に制約されるので、十分な事前調査、準備を行うとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な配水管技能者と作業者を配置し監督員の指示により、迅速、確実な施工にあたること。

（2）連絡工事箇所は、監督員の立会を得て、できるだけ早い時期に試掘調査を行い、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の確認を行うこと。

（3）連絡工事にあたっては、事前に施工日、施工時間は監督員が指定する。

請負者は断水時間を厳守し、断水時間の延長を生じないよう事前に連絡工事の工程表等について監督員と十分協議すること。

（4）連絡工事に際しては、工事箇所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じること。

（5）連絡工事に必要な資器材は、現場状況に適したものを準備すること。なお、排水ポンプ、切断機等についてはあらかじめ試運転を行っておくこと。

（6）既設管の切断箇所、切断開始時については、監督員の指示によること。なお、既設管の切断については、２－６（管の切断）に準ずる。

（7）連絡工事に伴う断水作業ならびに管内排水及び洗浄作業を監督員の指示により行うこと。

（8）連絡箇所に鋼材防護を必要とするときは、次によること。

①　鋼材の工作は正確に行い、加工、取付け、接合を終了した鋼材は、ねじれ、曲がり、遊び等の欠陥がないこと。

②　鋼材の切断面は、平滑に仕上げること。

③　鋼材の接触面は清掃し、ボルト穴を正しく合わせ、十分締付けること。

④　鋼材の溶接は JIS その他に定める有資格者に行わせ、欠陥のないように溶接すること。

⑤　鋼材は、ちり、油類その他の異物を除去し、コンクリートに埋め込まれるものを除いて防食塗装を行うこと。

（9）防護コンクリートの打設にあたっては仮防護等を緩めないように十分注意して施工すること。また、異形管防護については、２－14（異形管防護工）に準ずる。

（10）栓止まりとなっている管は、既設管の水の有無にかかわらず内圧がかかっている場合があるので、栓の取り外し及び防護の取壊しには、空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して行うこと。

**２－12　既設管の撤去**

１　既設管の撤去にあたっては、埋設位置、管種、管径等を確認すること。

２　管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにし、完全に撤去すること。

３　撤去管等の運搬は、「**共通編第１章第１節１-17　発生品**」による。

４　石綿セメント管の撤去にあたっては、「**共通編第１章第１節１-17　発生品**」による。

**２－13　不断水分岐工**

１　工事に先立ち、穿孔工事の実施時期について、監督員と十分な打合せを行い、工事に支障のないように留意すること。

２　使用する穿孔機は、機種、性能をあらかじめ監督員と協議し、使用前に点検整備を行うこと。

３　割Ｔ字管及び溶接短管の取付けは、原則として水平とすること。

４　穿孔は、既設管に割Ｔ字管及び必要な仕切弁を基礎上に受台を設け設置し、「**第３節　３－４水圧試験**　３．割Ｔ字管」水圧試験を行い、漏水のないことを確認してから行うこと。

５　穿孔機の取付けにあたっては、支持台を適切に設置し、割Ｔ字管に余分な応力を与えないようにすること。

６　穿孔作業にあたっては、（２－４有資格者）の有資格者が行い、切りくず、切断片等を管外に排出した後、管に接続すること。

７　穿孔作業の報告書を監督員の指示により求めることがある。

**２－14　異形管防護工**

１　異形管防護工の施行箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図書に基づいて行うこと。配管の変更及び監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行うこと。

２　異形管防護コンクリートの施工にあたっては、次によること。

（１）あらかじめ施工箇所の地耐力を確認すること。

（２）割栗石又は砕石基礎工は、管の据付け前に施工すること。

（３）防護コンクリート打設にあたっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、所定の配筋を行い、入念にコンクリートを打設すること。

３　基礎工、鉄筋工、型枠工、コンクリート工については、「**第１章土木共通工事**」による。

**２－15　伏越工**

１　施工に先立ち、関係管理者と十分協議し、安全確実な計画のもとに、迅速に施工をすること。

2　河川、水路等を開削で伏越す場合は、次によること。

（1）伏越しのため、水路、その他を締切る場合は、氾濫のおそれのないよう水桶等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工すること。

（2）降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておくこと。

（3）締切り、仮排水路の位置、構造等はあらかじめ関係管理者及び監督員と十分協議し、流水に支障なく、かつ、降雨による増水をも考慮のうえ堅固に築造し、予備材を準備して万全に期すること。仮締切りが破損又は流出した場合は、速やかに復旧すること。

3　既設構造物の伏越しをする場合は、関係管理者の立会のうえ、指定された防護を行い、確実な埋め戻しを行うこと。

**２－16　軌道下横断工**

1　工事に先立ち、監督員とともに当該軌道の管理者と十分な協議を行い、安全、確実な計画のもとに、迅速に施工すること。

2　車両通過に対し十分安全な軌道支保工を施すこと。

3　コンクリート構造物は、通過車両の振動を受けないよう、支保工に特別の考慮を払うこと。

4　踏切地点及び交差点の場合は、常時完全な覆工を行うこと。

5　当該軌道管理者派遣監督員の指示があった場合は、直ちに監督員に報告し、措置すること。

6　工事中は、監視員を配置し、車両の通過に細心の注意を払うこと。また、必要に応じて沈下計、傾斜計を設置し、工事の影響を常時監視すること。

**２－17　水道橋架設工**

水道橋の架設については、別に特記仕様書で定める場合を除き、次によること。

1　架設に先立ち、材料を再度点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異常があれば監督員に報告しその指示を受けること。

2　架設にあたっては、事前に橋台、橋脚の天橋高及び支間を再測量し、支承の位置を正確に決め、アンカーボルトを埋込むものとする。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取付けること。

3　固定支承、可動支承部は設計図に従い、各々の機能を発揮させるよう正確に据付けること。

4　伸縮継手は、正確に規定の遊隙をもたせ、摺動形の伸縮継手については、ゴム輪に異物等を挟まないよう入念に取付けること。

5　仮設用足場は、作業及び検査の支障のないよう安全なものであること。また、足場の撤去は、監督員の指示により行うこと。

## ２－18　電食防止工

１　電食防止の施工にあたっては、次の項目によるほか、監督員の指示によること。

（１）管の塗覆装に傷をつけないように注意すること。

（２）コンクリート巻立部は、内部で管と鉄筋が直接接しないように施工すること。

（３）水道橋支承部は、絶縁材を挿入して管と橋台の鉄筋が直接接触しないよう施工すること。

（４）外部電源装置を設置する場合は、「電気設備技術基準」第 248 条に準拠すること。

（５）電食防止装置の設置完了後は、全装置を作動させ、管路が適正な防食状態になるように調整を行うこと。

２　流電陽極式による電気防食装置の施工については、次によること。

（１）陽極は常に乾燥状態で保管すること。

（２）陽極の運搬の際は、リード線を引っぱらないようにすること。

（３）陽極埋設用の孔は、埋設管と並行に掘削するものとし、陽極を１箇所に２個以上設置する場合は、陽極相互の間隔を 1.0m以上離すこと。なお、掘削時に管の塗覆装を傷つけないこと。

（４）陽極設置後の埋戻しは、石等を取除き、細かく砕いた発生土で十分に行うこと。この際、陽極リード線及び陰極リード線は、適当な間隔にテープで固定し地上に立ち上げ、接続箱設置位置まで配線しておくこと。

（５）ターミナルのリード線は、波付硬質ポリエチレン管等で保護すること。

（６）ターミナル取り付け位置は、原則として管溶接部とする。取付けにあたっては、管の表面をヤスリ、サンドペーパー等を使用して、十分に研磨すること。

（７）ターミナルは、管溶接部と同一の塗覆装を行うこと。

（８）接続箱内に立ち上げたリード線は、束ねて防食テープで固定した後、地表面から約 20 ㎝高くし、同一長さに切断すること。

（９）測定用ターミナルリード線以外の各線は、ボルト・ナットで締付け、防食テープで被覆すること。

## ２－19　管防食被覆工（ポリエチレンスリーブ及び水道配水用ポリエチレン管用浸透防止ナイロンスリーブ）

１　スリーブの運搬及び保管

（１）スリーブの運搬は、折りたたんで段ボール箱等に入れ損傷しないよう注意して行うこと。

（２）スリーブは、直射日光を避けて保管すること。

２　スリーブの被覆

（１）スリーブは、「上下水道局配水管工事材料仕様書」による。

（２）スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻付け、余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるようにすること。

（３）管継手部の凹凸にスリーブがなじむように、十分なたるみを持たせ、埋戻し時に継手に無理なく密着するように施工すること。

（４）管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせること。

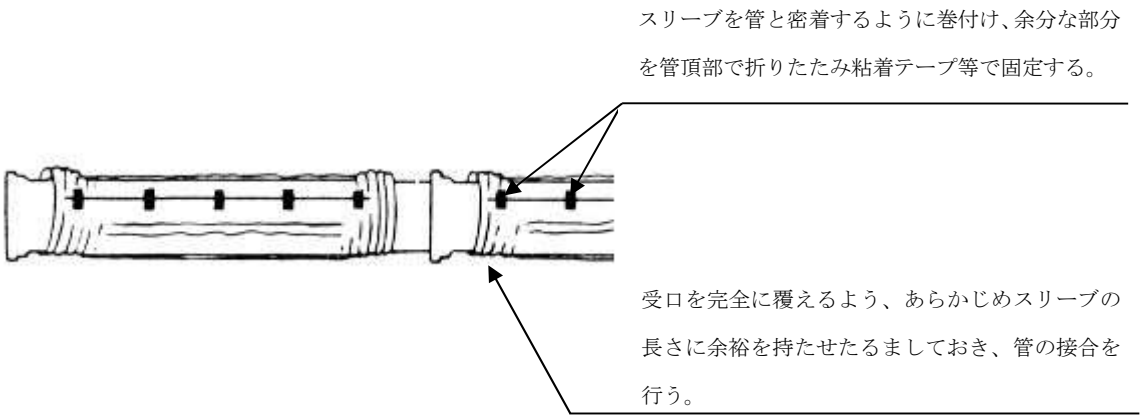
（５）スリーブの固定は、粘着テープを用いて固定し、管とスリーブを一体化すること。

（６）既設管、バルブ、分岐部等はスリーブを切り開いて、シート状にして施工すること。

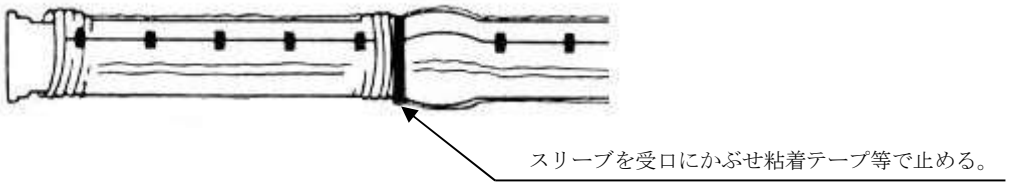
（７）内面粉体塗装仕様管（GX 形ダクタイル鋳鉄管）には、「粉体塗装管」と印字されたスリーブを使用すること。

スリーブ施工図

イ）




ロ）




ハ）

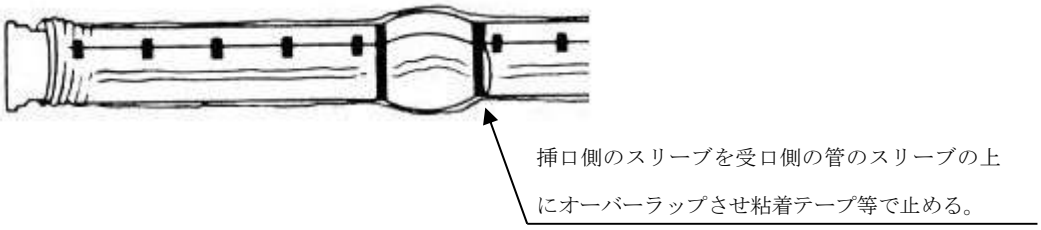



図２-２-３　ポリエチレンスリーブ等の施工

## ２－20　管明示工

１　管明示テープ

（１）明示テープは、「上下水道局配水管工事材料仕様書」による。

（２）配水管を布設する場合は、明示テープを貼付けること。

（３）胴巻きは１箇所当り１．５回巻きとする。

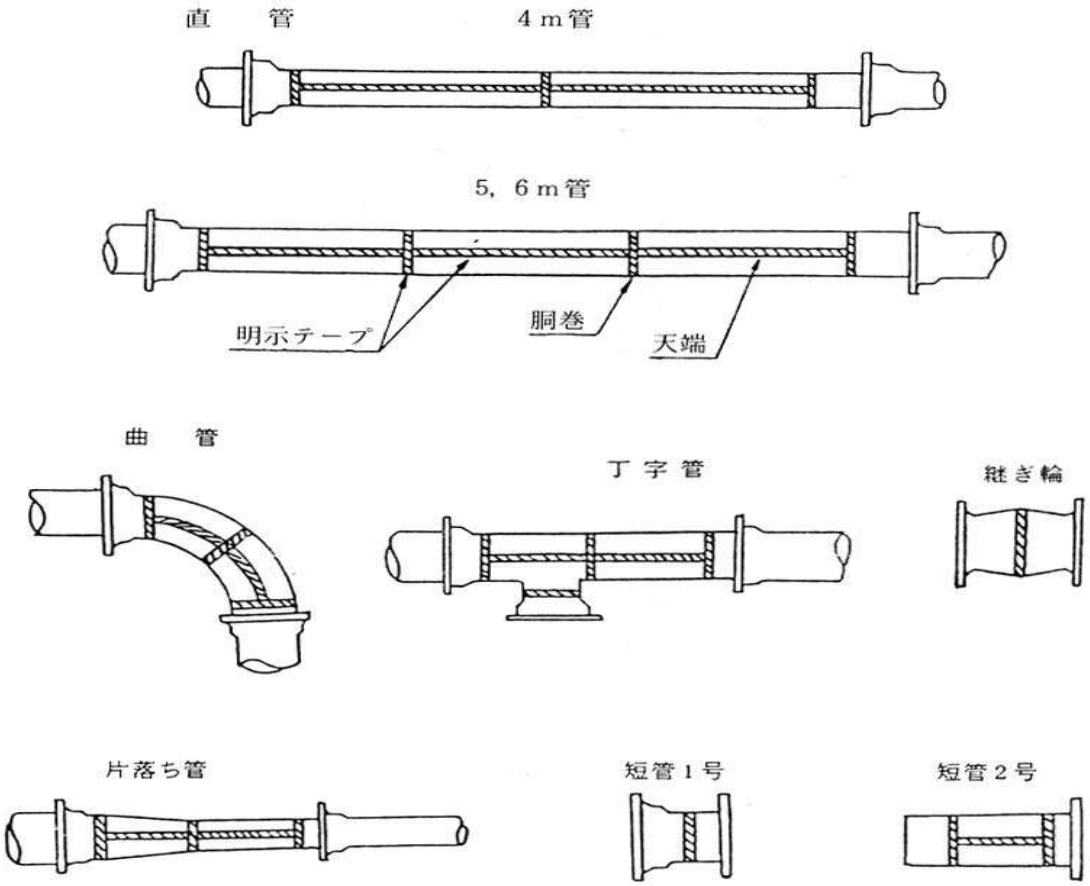



図２-２-４　明示テープ貼付

２　明示シート

（１）明示シートは、「上下水道局配水管工事材料仕様書」による。

（２）配水管を埋設した場合は、管の天端より 30 ㎝上部に明示シートを敷設すること。

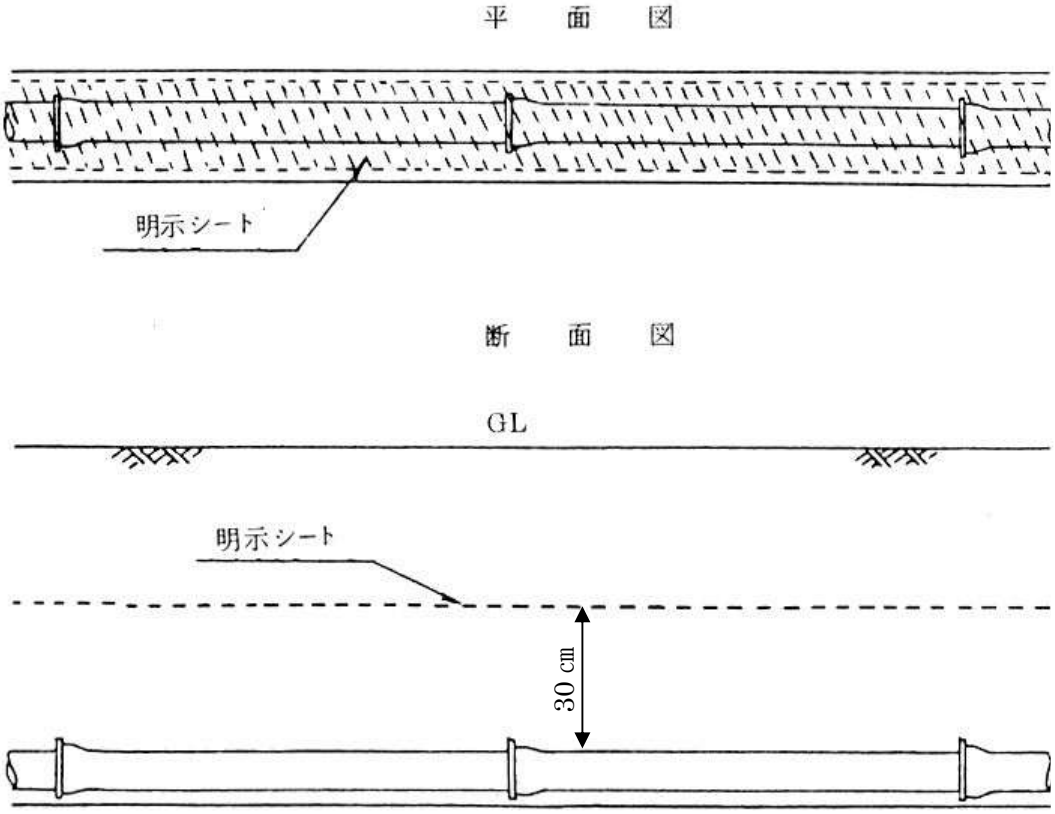



図２-２-５　明示シート敷設

## ２－21　付属設備設置工

１　一般事項

（１）仕切弁、空気弁、消火栓等付属設備は設計図書に基づき正確に設置すること。

（２）設置にあたっては、維持管理、操作等に支障のないようにすること。具体的な設置場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物を考慮し監督員と協議して定める。

（３）これら付属設備相互間は、原則として１m以上離れるように設置位置を選定すること。

（４）弁類の据付けにあたっては正確に芯出しを行い、堅固に据付けること。

（５）鉄蓋類は構造物に堅固に取付け、かつ、路面に対して不陸のないようにすること。

（６）弁きょうの据付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないよう入念に行うこと。

（７）弁室等を設置する場合は、所定の基礎砕石等を敷き込み十分に転圧のうえ、均しコンクリートを打設すること。

２　仕切弁設置工

（１）仕切弁の設置前に弁体の損傷のないことを確認するとともに、弁の開閉方向を点

検し、開度「閉」状態で設置すること。

（２）固定用脚付弁の据付けにあたっては、支承コンクリートを先行して水平に打設するとともにアンカーボルト（バタフライ弁においては、弁体底部中央の調整ねじ部分を含む。）を箱抜きし、コンクリートが所要の強度に達してから据付けること。ただし、小口径弁については監督員の指示によること。

（３）開度計の取付けられた仕切弁は、開度計を汚損しないように特に留意し、布等で覆っておくこと。また、弁は設置完了後（弁室築造完了後）清掃し、開度計等の部分はオイル拭きしておくこと。

（４）仕切弁の基礎コンクリートは図２-２-６及び表２-２-１による。

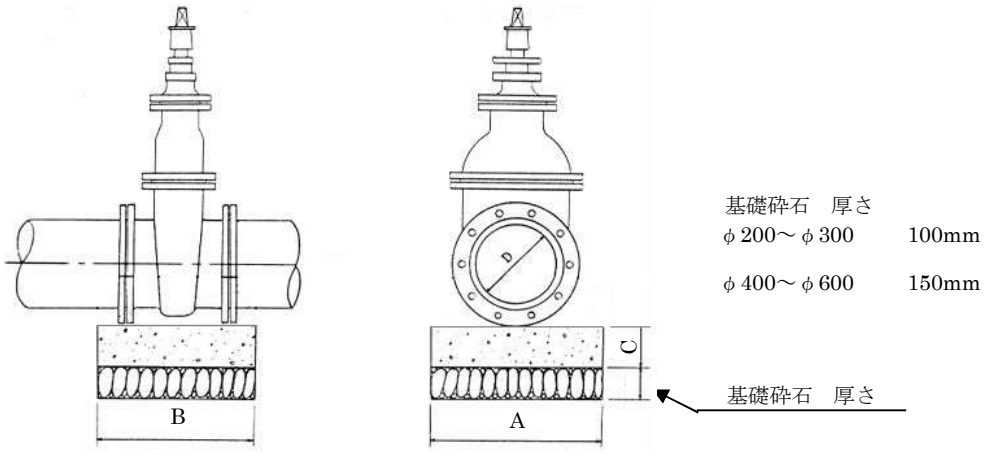



図２-２-６　仕切弁設置標準図（φ400～φ600）

表２-２-１　基礎コンクリート寸法

| 管径 | A | B | C |
|---|---|---|---|
| φ75 以下 | －mm | －mm | －mm |
| φ100 | － | － | － |
| φ150 | － | － | － |
| φ200 | 440 | 400 | － |
| φ300 | 570 | 500 | － |
| φ400 | 680 | 570 | 230 |
| φ500 | 810 | 630 | 290 |
| φ600 | 910 | 660 | 350 |

仕切弁基礎設置方法

・ φ50～φ150　　サンドクッション敷き均しの上、土のうを使用して仕切弁を設置する。

・φ200～φ300　　砕石にセメントを混ぜ合せて（カラ練り）10cm 厚さのベースを作り、土のうにて仕切弁を設置する。

・φ400～φ600　　砕石を厚さ 15cm のベースを作り、型枠コンクリートをフランジ底部まで（管を抱き込まない）打設し、仕切弁を設置する。

３　弁きょう・弁鉄蓋の設置

（１）弁を設置した場合は、弁きょう又は弁鉄蓋を設け、弁操作に支障のないようにすること。

（２）弁きょうは、土砂が入らないようにφ200ＶＵを中心に置き、弁きょう台座の上に弁きょうを設置する。

（３）弁きょう台座は、沈下しないように十分締固めてから施工すること。

（４）荷重が伝わらないように、ＶＵと弁きょうは当らないように注意すること。

（５）φ50 埋設用ゲートバルブ等に弁きょう設置する場合は、管にＶＵが当らないように加工し、レンガ２個で受けるようにすること。

（６）内ネジ式弁きょう（長）は、油紙を巻き、上下に移動出来るように舗装と分離させること。

（７）弁鉄蓋を設置する場合は、管に荷重が伝わらないように直壁等を設置する。

（８）弁きょうの蓋に標示プレートを施し、色より区別できるようにすること。

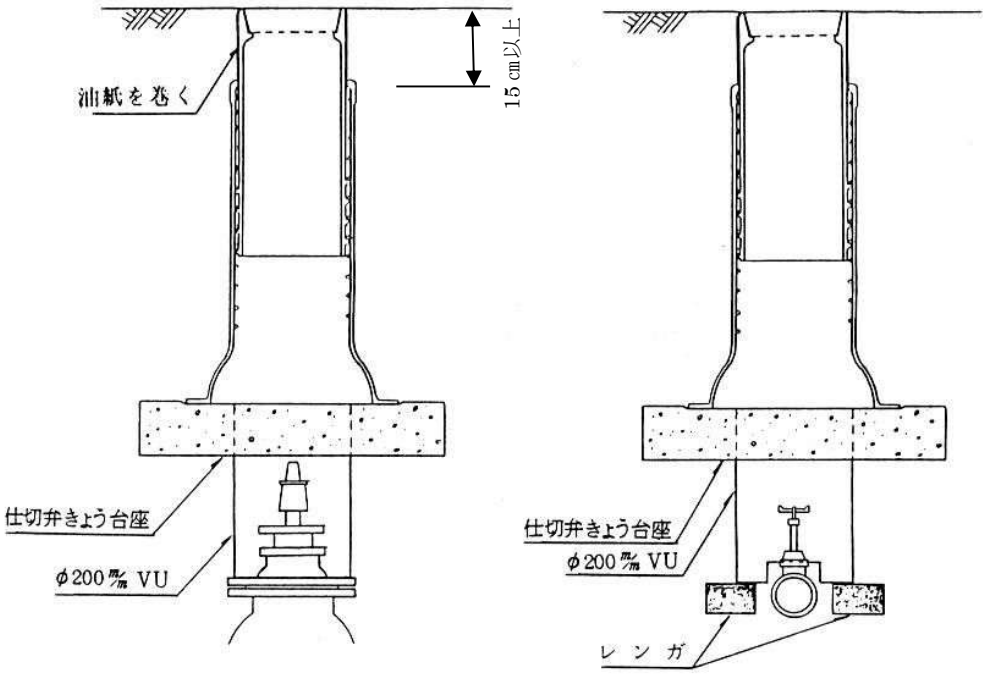



図２-２-７　仕切弁きょう設置標準図　（仕切弁きょう（長））

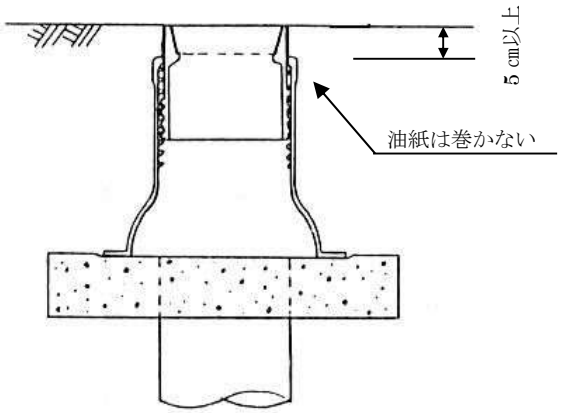
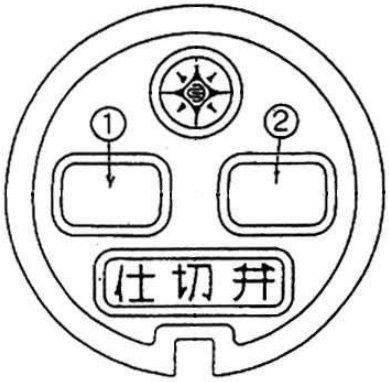



図２－２－８　仕切弁きょう設置標準図　（仕切弁きょう（短））

ハ）鉄蓋




① 側（種別）

| | |
|---|---|
| W | 普通バルブ（黄、青、赤）※１ |
| SF | ｿﾌﾄｼｰﾙ弁（黄、青、赤）※１ |
| DR | 泥吐弁　（緑）※１ |

② 側（口径）

| | |
|---|---|
| 75 | バルブ口径（黄） |
| 100 | |
| ・<br>・<br>・ | |
| TB | |

※１表示プレートの色
閉止弁・・・・赤
泥吐弁・・・・緑
一般弁・・・・黄
注入点弁・・・青

図２－２－９　仕切弁きょう鉄蓋　表示方法

4　消火栓設置工

（1）フランジ付Ｔ字管の布設にあたっては、管心を水平に保ちフランジ面が水平になるよう設置すること。なお、これにより難い場合は監督員の指示を得ること。

（2）消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検すること。

（3）消火栓の取付けにあたっては、吐水口が道路中央側にくるように設置し、地表面と消火栓の吐水口天端との間隔を 15～30cm 程度となるようにフランジ短管等により調整すること。

（4）設置完了時には、補修弁を「開」として、消火栓は「閉」としておくこと。

（5）鉄蓋のヒンジ部が路側帯のほうにくるようにする。

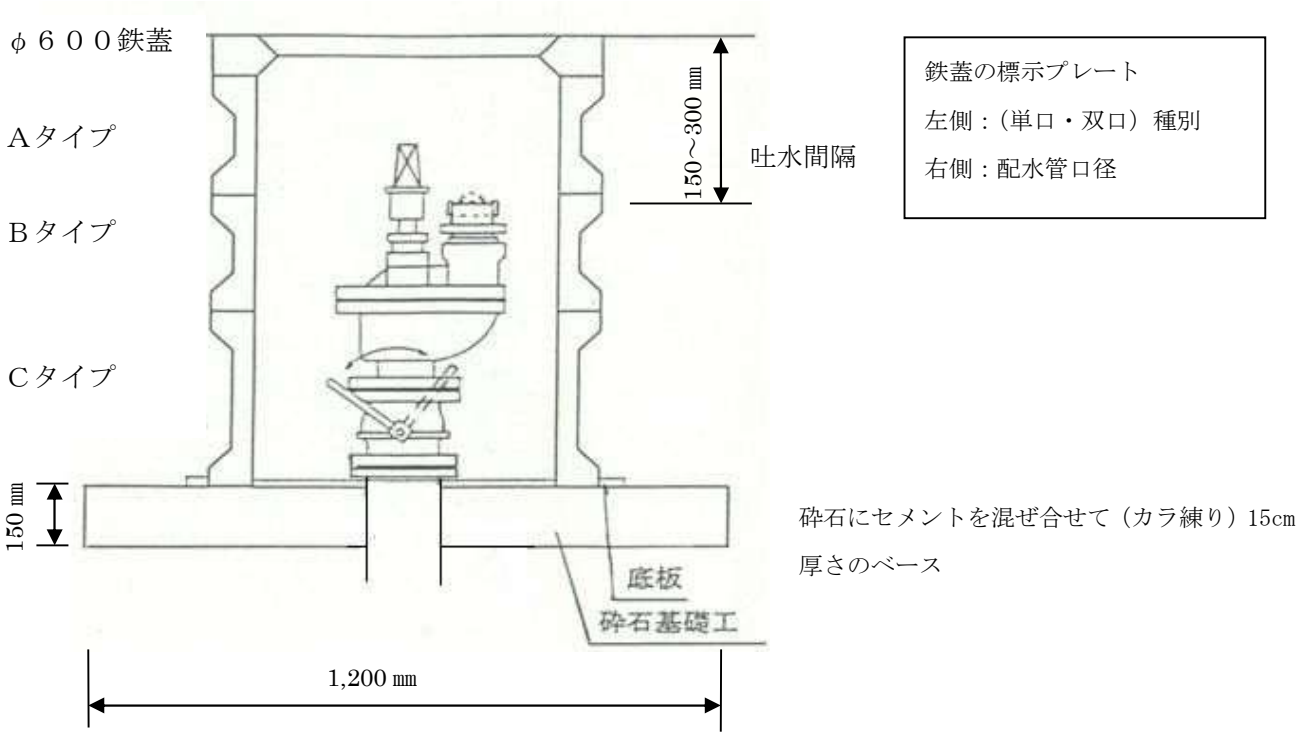



図２－２-10　消火栓設置図

5　空気弁設置工

（1）空気弁の設置にあたっては、（4　消火栓設置工）に準ずる。

（2）空気弁の取付けにあたっては、地表面と空気弁天端との間隔を 20～30cm 程度となるようにフランジ短管等により調整すること。

（3）設置完了時は、補修弁等は「閉」とすること。ただし、通水後は原則として補修弁等は「開」としておくこと。

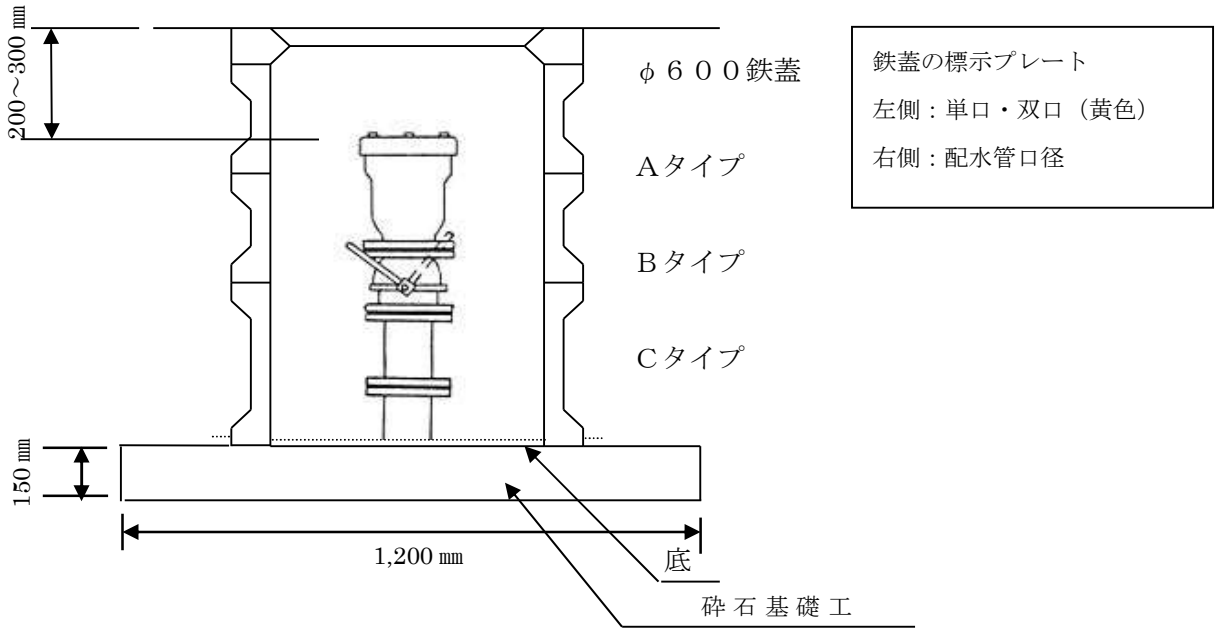



図２－２-11　空気弁設置図

６　排水弁設置工

（１）排水弁の設置にあたっては、（３　仕切弁設置工）に準ずる。

（２）排水設備の設置箇所は、監督員と協議すること。

（３）吐き口は必ず放流水面より高くすること。

（４）吐き口付近の護岸は、放流水によって洗堀又は破壊されないよう堅固に築造すること。

**２－22　洗　管**

アクアポリピックによる洗管を基本洗管方法とし、ポリピックが管内より排出されたところを写真に撮ること。なお、ポリピック以外水流のみの洗管等は監督員の指示による。

**２－23　配水管布設工事に伴う給水装置工事**

１　一般事項

（１）給水装置工事は、給水装置工事主任技術者（２-４有資格者）のもと、給水装置工事の施工技能を有する者が行うこと。

（２）給水装置工事については、「給水装置工事基準書」、「給水装置用器材仕様書」及び「給水装置工事設計施工技術書」による。

２　止水栓の位置及び止水栓きょうの設置について

（１）止水栓の位置は、原則として道路境界から１ｍ以内の宅地内とし、操作が容易な場所とし、止水栓きょうも設置する。

（２）宅地内掘削承諾が得られない等、止水栓を公道内に設置する場合は監督員と協議する。

（３）給水管が露出する場合は、露出手前の操作しやすい場所に止水栓及び止水栓きょうを設置する。

３　メーターの設置について

（１）原則として、道路の近接した宅地内とし、維持管理、検針等に支障のない場所とする。また、既存の位置が維持管理上支障のある位置にある場合は、監督員と協議し、所有者の承諾を得て接続替えに合わせてメーター移設等宅地内布設を行うこと。

（２）兼用の専用通路を通って給水している場合は、専用通路の入口部にメーターを設置すること。ただし、共同住宅等は除く。

（３）メーターを取付ける場合は、メーターパッキンは新品を使用し、メーターに表示してある矢印（流水方向）を確認の上、逆取付とならないよう施工しなければならない。

## 第３節　品質管理

### ３－１　ダクタイル鋳鉄管の接合管理

継手接合にあたっては、（付編Ⅰ）及び日本ダクタイル鉄管協会接合要領書によるほか、次による。

１　接合方法、接合順序、使用材料等の詳細は施工計画書により監督員に報告すること。

２　継手接合にあっては、継手チェックシート（付編Ⅱ参照）を作成し、継手番号毎の管理をすること。

３　ボルトの締付けにはトルクレンチを使用し過トルクとならないようにしなければならない。

４　しゅん工検査用のしゅん工図には接合口番号を記入し、番号と対応できるように整理すること。

### ３－２　鋼管溶接塗覆装管理

１　一般事項

（１）請負者は、管路の重要度を考慮し、検査については監督員と協議すること。

（２）検査方法、検査の頻度は監督員の指示による。

２　溶接検査

検査は、JIS Z 3104（鋼溶接部の放射線透過試験方法）による。なお、これにより難い場合は、JIS Z 3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）による。または JIS Z 3050（パイプライン溶接部の非破壊検査方法）により行うものとする。

（１）鋼溶接部放射線透過試験方法

①　一般事項

ア）溶接部は、外観及び透過写真（ネガ）によって発注者の検査を受けること。

イ）透過撮影範囲は監督員と事前に協議の上さだめることとする。小口径管で人が

入れない場合は、JIS Z 3050の二重壁片面撮影法とすること。

ウ）透過写真（ネガ）は、検査完了後、撮影箇所を明示し、一括整理して監督員に提出すること。

② 放射線透過試験の判定基準

溶接部の判定は、JIS Z 3104及びJIS Z 3106（ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法）の３類以上とする。

③ 検査技術者

溶接部の検査に従事する技術者は（社）日本非破壊検査協会の実施する非破壊試験技術者試験の放射線透過試験レベル２の技術者（ただし、結果の判定以外の作業については放射線透過試験レベル１の技術者でも可）以上の資格を有し検査する溶接部及び放射線試験の特質について十分な知識と経験を有するものが従事すること。

（２）鋼溶接部の超音波探傷試験方法

① 一般事項

ア）検査箇所は、原則として１口につき２箇所でその箇所は監督員が指示する。また、１箇所30㎝を標準とする。ただし、監督員が必要と認めた場合は、検査箇所及び検査長さを増すことができる。

イ）検査作業に先立ち、検査方法、工程、報告書の作成様式について、監督員の承諾を得た後、この作業にとりかかるものとする。

② 超音波探傷試験の判定基準

現場溶接継手部の超音波探傷試験は、ＷＳＰ008（水道用鋼管現場継手部の非破壊検査基準）により、特に定めた事項を除いてJIS Z 2344（金属材料のパルス反射法による超音波探傷試験方法通則）、JIS Z 3050及びJIS Z 3060に準拠して行う。

ア）きずエコーの評価

きずエコーの評価は、母材の厚さに応じて表２-３-１により行うこと。ただし、以下の事項を考慮して評価する。

ａ．同一とみなされる深さにおいて、きずときずの間隔が大きい方の指示長さと同じか又はそれより短い場合は同一きず群と見なし、それらを間隔を含めて連続したきずとして取扱う。

ｂ．きずときずとの間隔が、両者のきずの指示長さのうち、大きい方のきずの指示長さより長い場合は、それぞれ独立したきずとみなす。

イ）合否の判定基準

前項ア）に定めた表２-３-１の３類以上を合格とする。

表２−３−１のエコー高さの領域ときずの指示長さによるきずの分類　　単位　㎜

| 領域 | Ⅲ | | | Ⅳ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 板厚　㎜<br>分類 | 18 以下 | 18 を超え 60 以下 | 60 を超えるもの | 18 以下 | 18 を超え 60 以下 | 60 を超えるもの |
| １類 | ６以下 | ｔ/3 以下 | 20 以下 | ４以下 | ｔ/4 以下 | 20 以下 |
| ２類 | ９以下 | ｔ/2 以下 | 30 以下 | ６以下 | ｔ/3 以下 | 30 以下 |
| ３類 | 18 以下 | ｔ以下 | 60 以下 | ９以下 | ｔ/2 以下 | 60 以下 |
| ４類 | ３類を超えるもの | | | | | |

備考：ｔは、開先をとった側の母材の厚さ（㎜）。ただし、突合せ溶接で突合せる母材の板厚異なる場合は、薄い方の板厚とする。

③　検査技術者

溶接部の検査に従事する技術者は（社）日本非破壊検査協会の実施する非破試験技術者試験の超音波探傷試験レベル２の技術者（ただし結果の判定以外の作業については超音波探傷試験レベル１の技術者でも可）以上の資格を有し、検査する溶接部及び超音波探傷物質について十分な知識と経験を有する者が従事すること。

④　記録

試験を行った後、次の事項を記録し、監督員に提出すること。

ア）工事名称
イ）施工業者
ウ）試験番号又は記号（検査対象物名）
エ）試験年月日
オ）検査技術者名及び資格者名
カ）母材の材質及び板厚
キ）溶接方法及び開先形状（余盛形状、裏当金密度を含む）
ク）探傷記名
ケ）探触子の仕様及び性能
コ）使用した標準試験片又は対比試験片
サ）探傷部分の状態及び手入れ方法
シ）探傷範囲
セ）探傷感度（感度補正量、探触子捜査範囲探傷感度）
ソ）最大欠陥エコー高さ領域
タ）きず指示長さの範囲
テ）きずエコーの記録（溶接線方向の位置、探触子−溶接部距離、ビーム路程、きず深さ）

ツ）検出レベル

テ）適用規格（準拠規格）

ト）合否とその基準

ナ）その他の事項（立会い、抜取り方法）

（３）その他の試験

①　一般事項

ア）すみ肉溶接部等の溶接表面の外観検査として浸透探傷試験（JIS Z 2343）を行うことがある。

イ）検査作業に先立ち、検査方法、工程、報告書の作成様式について、監督員の承諾を得た後、この作業にとりかかるものとする。

②　探傷試験の判定基準

日本水道鋼管協会規格（ＷＳＰ002：水道用塗覆装鋼管現場施工基準）溶接完了後の外観検査に準ずる。

③　検査技術者

溶接部の検査に従事する技術者は（社）日本非破壊検査協会の実施する非破壊試験技術者試験の浸透探傷試験レベル２の技術者（ただし、結果の判定以外の作業については浸透探傷試験レベル１の技術者でも可）以上の資格を有し、検査する溶接部及び浸透探傷試験について十分な知識と経験を有する者が従事すること。

３　塗覆装検査

（１）各現場塗装箇所は、発注者の検査を受けること。

この場合、主任技術者が立会うこと。

（２）検査を受けるときは、検査に必要なホリデーディテクター、電磁微圧計、テストハンマ、表面温度計等を準備すること。

（３）プライマー塗装前は、鋼面の清掃状態、湿気の有無及び管の温度について、検査を行う。

（４）本塗装直面に、プライマー塗装面の様態、湿気の有無及び管の温度について、検査を行う。

（５）水道用液状エポキシ塗装

現場塗装の検査は次のとおり行う。

①　外観検査

目視により塗装面の仕上がり状態を検査し、塗装表面のたれ、しわ、流れ、光沢、平滑度並びに変色などについて有害な欠陥がなく、また塗り残し及びピンホールのないことを確認する。

②　膜厚検査

塗膜の厚さは電磁微圧計その他適当な測定器具で測定し、規定の厚みのあることを確認する。

③　ピンホール検査

規定の膜厚を有するものは、ホリデーディテクターを用いてピンホール検査を行い火花の発生するような欠陥がないこと。この場合の試験電圧は、表２－３－２を標準とする。

表２－３－２　　ピンホール検査試験電圧

| 塗膜の厚さ（mm） | 試験電圧（ＤＣＶ） |
|---|---|
| 0.3 | 1,200 ～ 1,500 |
| 0.5 | 2,000 ～ 2,500 |

④　密着検査

密着性は鋼製両刃のヘラを用いて行い、密着不良の欠陥があってはならない。

検査位置は管端から発注者が指定した長さのところまでとする。

（６）熱収縮系チューブ・シート

被覆後の検査は次のとおり行う。

①　外観検査

現場被覆部の被覆もれや密着性、きず、しわ及びふくれの有無を表２－３－３により目視して検査する。

表２－３－３　外観検査判定

| | |
|---|---|
| 焼　損 | 焼損があってはならない。 |
| 両端のめくれ | 有害な欠陥となる大きなめくれがあってはならない。 |
| ふくれ | ジョイントコートの両端から 50 ㎜以内にふくれがあってはならない。 |
| 工場塗装部との重ね長さ | 片側 50 ㎜以上とする。 |
| 円周方向の重ね長さ | 50 ㎜以上とする。 |

②　ピンホール検査

被覆層又は防食層の施工後ホリデーディテクターによりピンホール検査を行う。

試験電圧は８～10ｋＶを標準とする。

③　膜厚試験

加熱収縮後のジョイントコートの厚さは、$1.6^{+規定なし}_{-0.1m}$ とする。

３　手直し

（１）溶　接

検査の結果、不合格となった溶接部は、全周撮影し、不良個所については入念に

除去し、開先、その他の点検を行ったうえ、再溶接し、再度検査を受けること。

（２）塗覆装

検査の結果、不合格となった箇所は、ナイフ又はへら等で塗膜を入念に切り取り、鋼面の処理からやり直し、再度検査を受けなければならない。ただし、欠陥が表面のみの場合は、監督員の指示により手直しを行うこと。

なお、水素ガスの発生に起因する欠陥は、軽微なものを除き、鋼面より再塗装すること。

### ３－３　水道配水用ポリエチレン管の接合管理

１　ＥＦ接合

ＥＦ接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に、以下の内容を加え、提出するものとする。（**付編Ⅱ参照**）また、しゅん工検査用のしゅん工図には接合口番号を記入し、融着履歴データの累積融着番号と対応できるように整理すること。

（１）工事名
（２）請負業者名
（３）ポリエチレン管施工講習会受講番号
（４）受講者氏名

接合口番号―累積融着番号　対応表

２　メカニカル接合（ＰＥＰメカニカルソケット）

押輪と継手本体がメタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪端面が挿入されていることを確認する。

### ３－４　水圧試験

水圧試験は以下の基準を基本とし、監督員と協議して実施し、その結果は監督員に報告すること。

１　配水管（ダクタイル鋳鉄管、鋼管、ステンレス管）

（１）管内の空気を排除し、常圧又は試験水圧をかけて 24 時間程度放置した後、管内に空気が入っていないことを確認し、水圧試験を行う。

（２）既設の仕切弁等に圧力がかからないように、新設部を独立させて行うことを基本とする。

（３）口径 300 ㎜以下の管路については新設管の一番高い位置に自記録圧力計（チャート）を設置し、試験水圧が 0.98MPa になるまで加圧し、原則として 24 時間の測定を行う。0.98MPa まで圧力が上昇しない場合や、すぐに圧力が下がってしまう場合は、管内の空気除去作業を及び漏水調査を行い漏水のある場合は、水密になるまで締直

しを行い、ゆるみの箇所については増締めを施さなければならない。亀裂又は損傷が発見されたときは、良品と交換し、水圧試験に合格するまで試験を繰り返し行うこと。

（４）合格判定基準（24 時間後）

0.78MPa 以上・・・・・・・・・・・・ 合格。

0.78MPa 未満、0.59MPa 以上 ・・・・ 管内の空気除去作業及び漏水調査後、1.23MPa の圧力を 10 分間以上保持できれば合格。

0.59MPa 未満 ・・・・・・・・・・・・・不合格。空気除去作業及び漏水調査後、再度チャートによる 24 時間測定を行う。

（５）口径 400 ㎜～800 ㎜の管の場合は、設置する弁に定められた最高使用圧力を試験水圧とし、自記録圧力計を設置して原則として 24 時間の測定を行うこと。24 時間後の圧力が試験水圧の８割以上なら合格とする。

（６）口径 900 ㎜～2,400 ㎜のダクタイル鋳鉄管は管内面より水圧試験用テストバンドで継手部の水圧試験を行う。

試験水圧は通常 0.49MPa とし、10 分間保持し、0.39 MPa 以上保持できれば合格とする。水圧をかけると管に抜け出そうとする力が働くので、管路端から３～４本は避け、それより内側で試験するか、管の抜け出し防止策を施してから実施すること。

Ｕ形の場合はモルタル充填前に実施する。

２　配水管（水道配水用ポリエチレン管）

（１）試験の開始は、ＥＦ接合後１時間以上経過後に行うこと。

（２）管内の空気を完全に除去したことを確認する。

（３）試験区間は、１試験最大 500ｍまでの区間とする。

（４）加圧方法

管路を 1.75MPa に予備加圧して１分間放置した後､試験水圧 0.98MPa に減圧する。その状態で 10 分間放置し、一次判定する。

・0.90MPa 以上あれば 24 時間チャートの測定に入る。

・0.90MPa 未満の場合は、一旦０MPa まで減圧し、同条件で再試験を行い、0.90MPa 以上であれば、24 時間チャートの測定に入る。

（５）合格判定基準（24 時間後）

・0.60MPa 以上・・・・・・・・・・・・ 合格。

・0.60MPa 未満 ・・・・・・・・・・・・一旦０MPa まで減圧し、予備加圧の工程から 0.98MPa に減圧し、0.98MPa 保持できれば合格

３　割Ｔ字管

割Ｔ字管と仕切弁を設置し、弁を全開にして、せん孔前に空気を十分除去し、試験水圧が 1.23MPa になるまで加圧し接合箇所の漏水の有無を確認し、この圧力が 10 分間

以上保持できれば合格とする。仕切弁を設置する前に割Ｔ字管のみを試験した場合は、仕切弁を設置したときと２回試験を行い、写真は仕切弁を設置したときのみで良い。

４　給水管

配水管にサドル付分水栓を取付け、1.75MPa になるまで加圧し、この水圧を１分以上保持し漏水異常がないこと。また、せん孔後配管し給水管全体を 1.75MPa になるまで加圧し、この水圧を１分間以上保持し漏水等がないこと。

## ３－５　水質試験

１　次亜塩素酸ナトリウムの注入

洗管作業が終わり、管内が清浄になった後に次亜塩素酸ナトリウムを分水栓等を利用して管路の上流側から排水を続けながら注入する。管内の遊離残留塩素が 10ppm になるように注入し、10ppm になったら排水を中止し、24 時間滞水させる。その後管内の遊離残留塩素を測定し、５ppm 未満の場合は再度洗管し消毒を繰り返す。５ppm 以上になったら水道水の注入に切替え排水を再開する。水を入れ替えたら水質試験を行い、基準値に適合していれば使用を開始する。なお、塩素含有水の排水にあたっては放流先に被害を与えないよう、脱塩素処理を行うこと。

２　次亜塩素酸ナトリウムの注入量

塩素注入量計算例（10ppm にする場合）

Ａ：次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素量）（ℓ）

Ｑ：管内水量（ℓ）

$$A = Q \times \frac{10}{1,000,000} \times \frac{100}{6}$$

参考：注入量早見表　（６％濃度溶液での算出）　単位：ℓ

| 管　径 ＼ 延　長 | ５　０　ｍ | １００ｍ | １５０ｍ | ２００ｍ | ３００ｍ |
|---|---|---|---|---|---|
| φ５０ | 0.017 | 0.033 | 0.051 | 0.066 | 0.099 |
| φ７５ | 0.037 | 0.073 | 0.110 | 0.146 | 0.219 |
| φ１００ | 0.066 | 0.132 | 0.197 | 0.264 | 0.400 |
| φ１５０ | 0.148 | 0.295 | 0.443 | 0.590 | 0.885 |
| φ２００ | 0.262 | 0.523 | 0.785 | 1.046 | 1.570 |
| φ３００ | 0.590 | 1.178 | 1.767 | 2.356 | 3.534 |

※　排水する場合は、塩素濃度が高いので特に注意する必要がある。

３　滞水試験

布設された新設管について、次の口径及び長さのものは監督員の指示により、24 時間の滞水試験を行う。

（１）口径 300㎜ 以上で長さ 100ｍ以上のとき。

（２）口径 200 ㎜～300 ㎜未満で長さ 200ｍ以上のとき。

（３）口径 100 ㎜～200 ㎜未満で長さ 300ｍ以上のとき。

（４）口径 100 ㎜未満は原則として行わないが、長さ 500ｍ以上のときは監督員と協議すること。

なお、給水件数等布設現場の状況から滞水時間を変更することがあるので、監督員の指示に従うこと。

# 第３章　路面復旧工事

## 第１節　施工一般

### １－１　一般事項

１　道路復旧工事は、共通仕様書及び道路管理者の仕様書や指示条件等によるほか、「神奈川県土木工事共通仕様書」に準拠して施工すること。

２　舗装面積は、道路管理者及び監督員の立会のうえ確認すること。

３　先行工事は、それぞれの道路管理者の指示に従い施工すること。

４　道路の片側を工事する場合、他の側の維持管理及び補修についても請負者が行うこと。

５　道路標識及び道路標示（白線・黄線）等はただちに原形に復旧すること。なお、仮復旧においても原形と同様の形状で仮道路標識及び道路標示をする。

６　路面上にある道路びょう、人孔蓋等は、各管理者と協議のうえ、原則、原形に復旧すること。

７　消火栓、各弁室、人孔、縁石等舗装と接触する部分は、あらかじめ入念に清掃し、また舗装の切断面は整正し、清掃しておくこと。

## 第２節　品質管理

### ２－１　品質出来形管理

品質及び出来形についての施工管理は、仕様書、「神奈川県土木工事施工管理基準」及び特記仕様書によるものとする。

# 付編 I
# 接合要領

# 第１章　ダクタイル鋳鉄管の接合

## 第１節　K形ダクタイル鋳鉄管の接合

### １－１　接合準備

１　接合部品の管理

（１）接合部品、器具、工具の点検

（２）継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し、確認する。

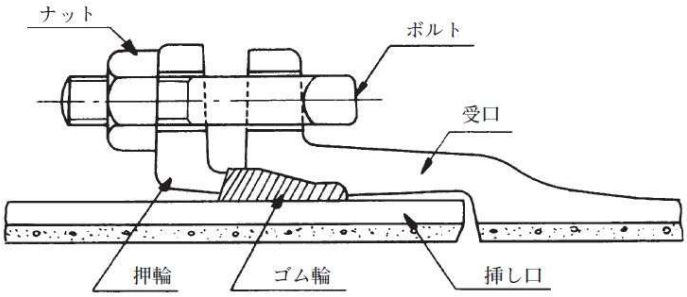



図１-１-１　継手の構造

### １－２　管の据付け

１　管のメーカーマークを上にして管を所定の位置に静かに吊り降ろす。

２　下部のボルト・ナットの締め付けが行いやすいように開所掘りする。

### １－３　清　掃

１　受口内面、特にゴム輪の当たり面に異物（油、砂、わらくず、その他が残らないように清掃する。

２　挿し口端面から白線（呼び径800以上は端面から30～40cm）まで清掃する。

３　押し輪の内外面、ボルト穴を清掃する。

４　ゴム輪の内外面を清掃する。

### １－４　接合部品の預け入れ

図１-１-２に示すように、押し輪、ゴム輪を挿し口に預け入れる。

この時、ゴム輪の表示はK形用であることを必ず確認する。（挿し口の外面にダクタイル鉄管継手用滑剤を塗布しておくと預け入れやすい。）

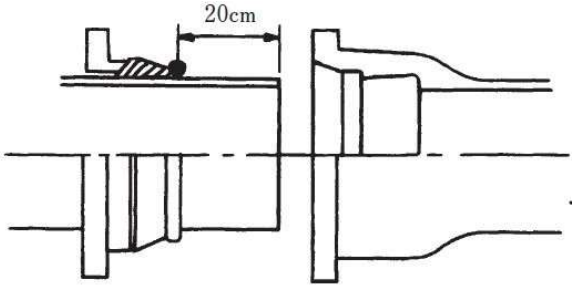



図１-１-２　接合部品の預け入れ

### １－５　滑剤の塗布

１　滑剤は、「**共通編第２章材料第２節２-13**」ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤を使用する。

2　受口ゴム輪当たり面、挿し口外面の端面から白線までの範囲にムラなく塗布する。

**１－６　挿し口の挿入**

1　受口（挿し口）挿し口（受口）を挿入する。

2　呼び径700以下の管には挿し口白線が２本表示されているので、１本目を受口端面に合わせる。（２本目は、接合終了後の胴付間隔をチェックするために用いる。）

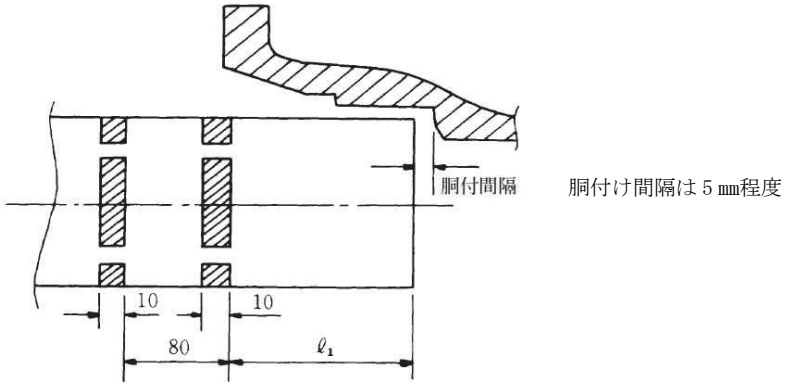



図１－１－３　接合図

表１－１－１　白線の寸法表　（単位㎜）

| 呼び径 | 75～250 | 300～600 | 700 |
|---|---|---|---|
| $\ell_1$ | 75 | 105 | 115 |

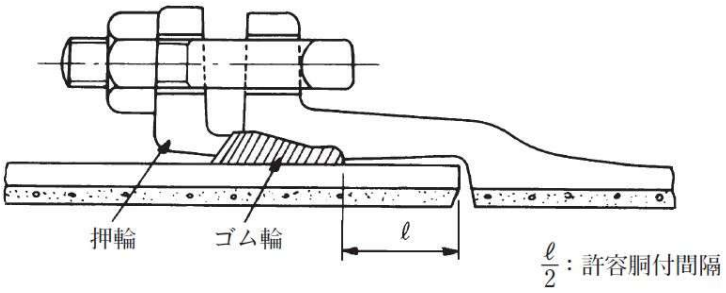



図１－１－４　許容胴付間隔

表１－１－２　許容胴付間隔　（単位㎜）

| 呼び径 | 許容胴付間隔 | 呼び径 | 許容胴付間隔 |
|---|---|---|---|
| 75～250 | 20 | 300～800 | 32 |

3　ゴム輪の装着

受口、挿し口のすき間を上下均等に保ちながらゴム輪を押し込む。

4　押輪のセット

（1）管と押輪のボルト穴を合わせる。

（2）押し輪の下にくさびを入れて押し輪を持ち上げ、管と同心円とする。

5　ボルト・ナットの取付け

ボルト・ナットの清掃を確認のうえ、ボルトを全部のボルト穴に差し込み、ナットを軽

く締めた後、全部のボルト・ナットが入っていることを確認すること。

6　締付け

（1）ゴム輪の入り込みの少ない部分から締め付け、以後上下左右少しずつ均等に締める。

（2）対照的な位置を順次締め、片締めにならないようにし、ゴム輪の圧縮を均等にさせる。

（3）表１－１－４に示すトルクになるまで締付けること。

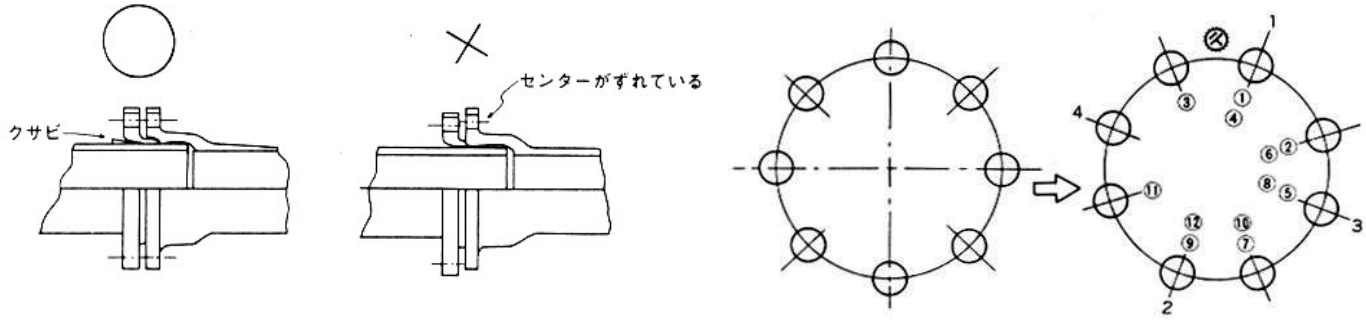



図１－１－５　ボルトの締付け方法

表１－１－４ 標準締付けトルク

| 管 径（mm） | トルクN･m(kgf-cm) | ボルトの呼び径 |
|---|---|---|
| 75 | 60（600） | M16 |
| 100 ～ 600 | 100（1,000） | M20 |
| 700 ～ 800 | 140（1,400） | M24 |

## １－７　接合状態の確認

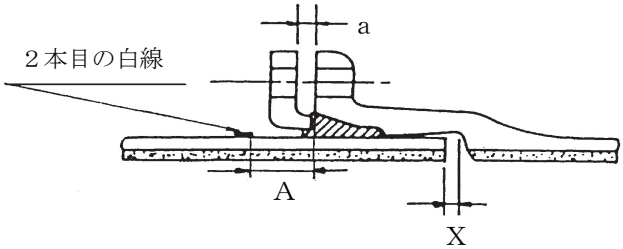



図１－１－６　接合状態の確認

1　図１－１－６ に示すように押輪と受口端面の間隔aを4箇所測定し、最大値−最小値≦5㎜（同一円周上）であることを確認する。

2　上記１項で最大値−最小値＞5㎜（同一円周上）の場合は、継手を解体し点検・確認を行い再度接合する。この場合、ゴム輪は新しいものと交換する。

3　図−１－１－６に示すように受口端面から２本目の白線までの間隔Ａを４箇所測定し、その値が表１－１－５の値であることを確認する。

表１－１－５　受口端面から２本目の白線までの間隔

| 呼び径 | 受口端面から白線までの間隔Ａ |
|---|---|
| 75～250 | Ａ≦95㎜ |
| 300～700 | Ａ≦107㎜ |

4　呼び径800以上の場合は、図１－１－６に示した胴付間隔Ｘを４箇所測定し、表１－１－２若しくは、「JDPA W12 K形ダクタイル鋳鉄管接合要領書」にある許容胴付間隔以下であること。

5　呑込み量を測定しチェックシートに記入する。**（付編Ⅱ参照）**

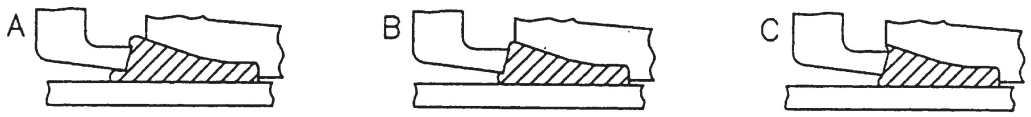



図１－１－７　ゴム輪の出入り状態

5　ゴム輪の出入り状態は図１－１－７に示したようにゴム輪の受口端面よりの出入り状態を４箇所確認し、同一円周上でＡ．Ｃ又はＡ．Ｂ．Ｃが同時に存在しないことを確認する。

6　上記④項でＡ．Ｃ又はＡ．Ｂ．Ｃが同時に存在する場合は、継手を解体し、再度接合する。
　　この場合、ゴム輪は新しいものと交換する。

**１－８　曲げ配管**

1　管を真直にセットしボルトをある程度締める。

2　表１－１－６に示す許容曲げ角度の範囲内でゆっくりと曲げる。なるべく１本の許容角度で曲げるのではなく、複数の管で目的の角度まで曲げるようにする。

3　所定の締付けトルクまで締付ける。

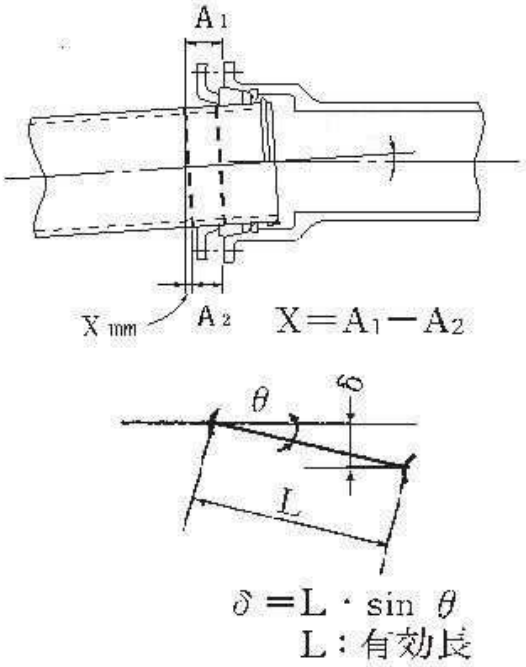



図１－１－８　曲げ角度と偏位

表１－１－６許容曲げ角度と偏位（Ｋ形）

| 呼び径 | 許容曲げ角度 | Ａ寸法の差Ｘ | 管１本当りに許容される偏位δ（㎝） | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (㎜) | θ | (㎜) | ４ｍ管 | ５ｍ管 | ６ｍ管 |
| 75 | 5° 00′ | 8 | 35 | － | － |
| 100 | 5° 00′ | 10 | 35 | － | － |
| 150 | 5° 00′ | 15 | － | 44 | － |
| 200 | 5° 00′ | 19 | － | 44 | － |
| 250 | 4° 00′ | 20 | － | 36 | － |
| 300 | 5° 00′ | 28 | － | － | 52 |
| 350 | 4° 50′ | 31 | － | － | 50 |
| 400 | 4° 10′ | 31 | － | － | 43 |
| 450 | 3° 50′ | 31 | － | － | 40 |
| 500 | 3° 20′ | 31 | － | － | 35 |

## １－９　切管を使用する場合

１　切管は切用管を用いる。切用管がない場合は切管部の外周、外径を測定し、表１－１－７寸法範囲内にあることを確認する。なお、呼び径300以上の切用管には受口端面から約500㎜離れた所に管全周に幅約50㎜の白線が表示してある（呼び径250以下は全数が切用管）。

２　切管する所定位置全周に"ケガキ"を入れ、切断機で切断する。

３　施工を考えた切管の最小長さは、呼び径と同一か１ｍのいずれか長い方とする。

４　乙切管最大長さは（有効長−500㎜）とする。

５　切管した端面はヤスリなどで軽く面取りをし、ダクタイル鉄管補修用塗料で塗装する。

６　切管した時、モルタルライニングまたはエポキシ樹脂粉体塗装を損傷した場合は補修材または補修塗料で補修する。

７　所定の位置に白線（表１－１－１、図１－１－３参照）を表示する。

表１－１－７　Ｋ形ダクタイル鉄管外径および外周寸法　　単位㎜

| 呼び径 | 外径 | 外径許容差 | 外径の範囲 | 外周町の範囲 |
|---|---|---|---|---|
| 75 | 93 | ±1.5 | 91.5～94.5 | 288～296 |
| 100 | 118 | | 116.5～119.5 | 366～375 |
| 150 | 169 | | 167.5～170.5 | 527～535 |
| 200 | 220 | | 218.5～221.5 | 687～695 |
| 300 | 322.8 | ＋2、－3 | 319.8～324.8 | 1005～1020 |
| 400 | 425.6 | | 422.6～427.6 | 1328～1343 |
| 500 | 528 | | 525～530 | 1650～1665 |
| 600 | 630.8 | | 627.8～632.8 | 1973～1988 |
| 700 | 733 | | 730～735 | 2294～2309 |
| 800 | 836 | | 833～838 | 2617～2632 |

※　外径の許容差は、外周寸法の測定から求めた外径の値が上表に示す許容範囲内であれば、呼び径 600 以下についてはマイナス側で 0.5mm を、呼び径 700 以上についてはプラス側及びマイナス側で 1.0mm を、さらに許容することができる。

### １－10　注意事項

以下のような場合には漏水の原因となるため、一度ボルトをゆるめて締直しをすること。

１　ボルト頭に小石などの異物を咬んでいる場合。

２　ボルトの頭が受口の肩の部分にのりあげている場合。

３　押輪と管の芯が出ていない場合。

４　押輪の片締めでゴム輪が極端にはみ出している場合。

## 第２節　ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管の接合

### ２－１　直管の接合方法

直管の継手構造は以下のとおりで、一体化長さに直管の受口が入るときは、ライナを使用する。

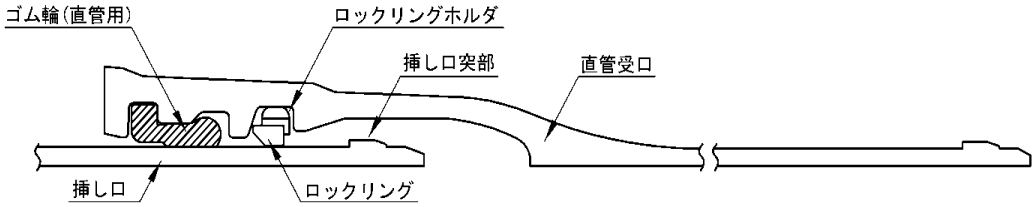



図１-２-１　直管の継手構

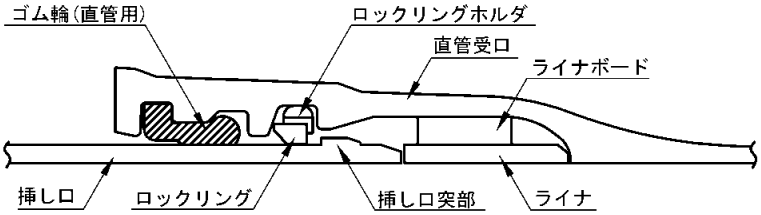



図１-２-２　ライナを使用する場合

### ２－２　接合準備

継手の接合部品及び必要な器具、工具を点検し、確認する。

### ２－３　管の据付け

管のメーカーマークを上にして所定の位置に静かに吊り下ろす。

### ２－４　清　掃

管の受口溝とゴム輪の当たり面及び挿し口外面の異物除去と清掃を行う。

### ２－５　接合部品の預け入れ

１　ロックリングとロックリングホルダの確認

ロックリング及びロックリングホルダはあらかじめセットされている。所定の受口溝にロックリングホルダが図１-２-３に示すように正常な状態にあるか目視及び手で触って確認する。

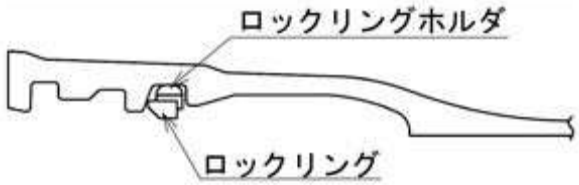


図１－２－３　ロックリングセット位置

２　ゴム輪のセット

（１）ゴム輪の表示がＧＸ形用であること及び呼び径を必ず確認する。

（２）ゴム輪を清掃し、受口内面の所定の位置に装着する。

（３）ゴム輪装着後、プラスチックハンマでゴム輪を受口面になじませるようにたたき、ゴム輪内面を指で触り、部分的な浮上りが無い事を確認する。

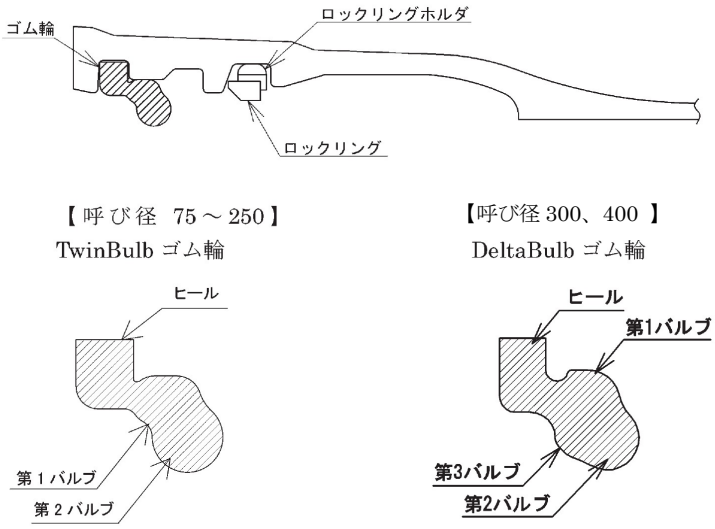



図１－２－４　ゴム輪のセット

## ２－６　滑剤の塗布

滑剤は、「共通編第２章材料第２節２-13」ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤を使用し、ゴム輪の内面テーパ部及び挿し口外面（挿し口先端部から白線まで）に塗布する。

## ２－７　挿し口の挿入

１　管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預ける。この時２本の管の曲げ角度が２°以内になるようにする。（図１－２－５及び表１－２－１）

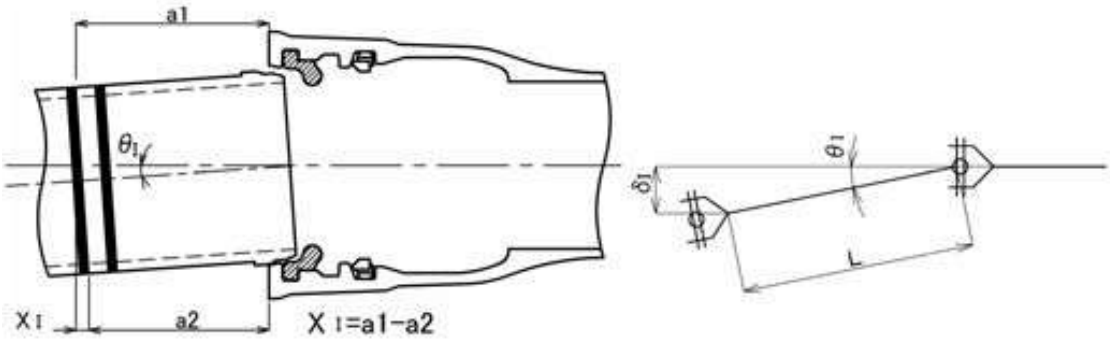



図１－２－５　曲げ挿入できる角度（$\theta_1$）と偏位（$\delta_1$）

表１－２－１　曲げ挿入できる角度（$\theta_1$）と偏位（$\delta_1$）

| 呼び径 | 曲げ挿入できる角度 $\theta_1$ | 寸法の差 $X_1$（mm） | 管一本当たりに許容される偏位 $\delta_1$（cm） |
|---|---|---|---|
| 75 | 2° | 3 | 14（4m管） |
| 100 | 2° | 4 | 14（4m管） |
| 150 | 2° | 6 | 17（5m管） |
| 200 | 2° | 8 | 17（5m管） |
| 300 | 2° | 11 | 21（6m管） |
| 400 | 2° | 15 | 21（6m管） |

※　$X_1$は挿し口外径基準の計算値

２　レバーホイストを操作し、ゆっくり挿し口を受口に挿入し、外側の白線が受口端面にくるように合わせる。

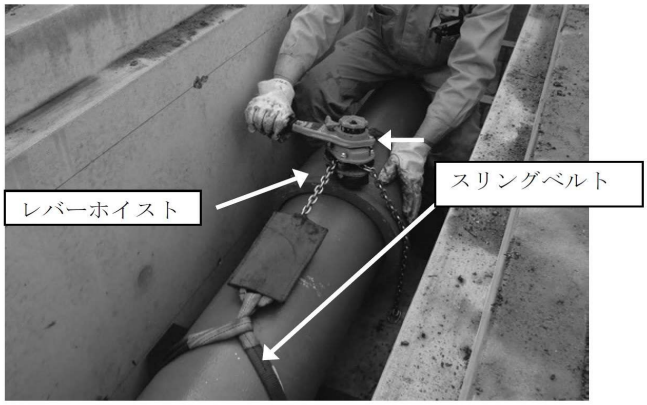



図１－２－６　接合例

## ２－８　接合状態の確認

ＧＸ形専用のチェックゲージを用いてゴム輪の全周が合格範囲内であるかを確認し、全周にわたり合格範囲内であれば、その円周８ヵ所について呑込み量を測定しチェックシートに記入する。

**（付編Ⅱ参照）**（詳細はJDPA W-16 GX形ダクタイル鉄管接合要領書を参照）

## ２－９　曲げ配管

直管及び継輪（片側）の許容曲げ角度は、図１－２－７及び表１－２－２による。

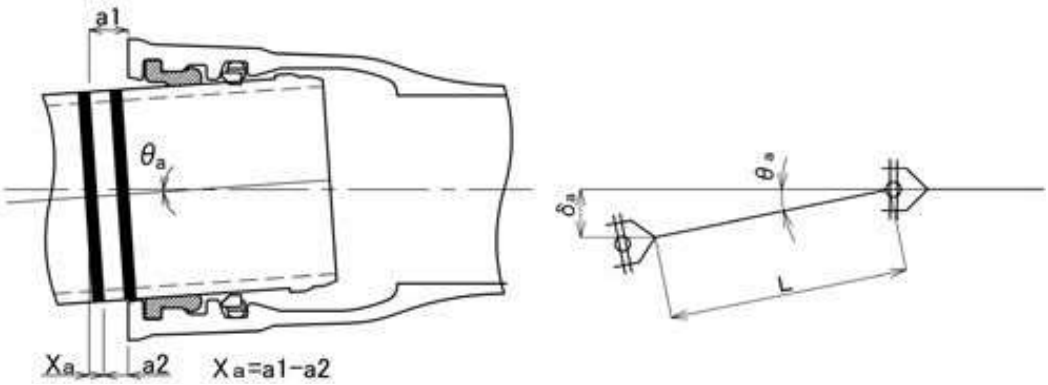


図１－２－７　曲げ角度と偏位

表１－２－２　許容曲げ角度（$\theta_a$）と偏位（$\delta_a$）

| 呼び径 | 許容まげ角度 $\theta_a$ | 寸法の差 $X_a$（mm） | 管一本当たりに許容される偏位 $\delta_a$（cm） |
|---|---|---|---|
| 75 | 4° | 6 | 28（4m管） |
| 100 | 4° | 8 | 28（4m管） |
| 150 | 4° | 12 | 35（5m管） |
| 200 | 4° | 15 | 35（5m管） |
| 300 | 4° | 23 | 42（6m管） |
| 400 | 4° | 30 | 42（6m管） |

※　$X_a$は挿し口外径基準の計算値

## ２－10　異形管の接合方法

ロックリング及びストッパの確認

所定の受口溝にロックリング及びストッパが正常な状態にあるか目視及び手で触って確認する。

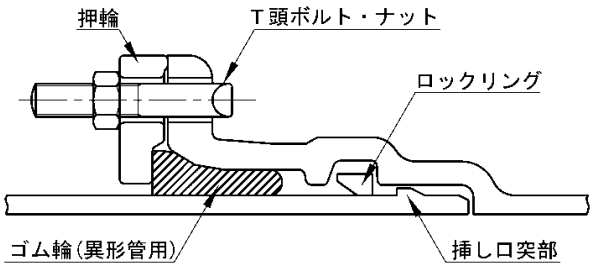



図１－２－８　異形管（継輪以外）の継手構造

## ２－11　挿し口挿入量の明示

押輪、ゴム輪を挿し口へセットする前に、異形管受口端面から受口奥部までの呑込み量を測定し、挿し口全周に白線で明示する。

## ２－12　接合部品の預け入れ

挿し口部外面、押輪及びゴム輪を清掃し、押輪、ゴム輪の順で挿し口に預ける。

この時、ゴム輪内面（半周程度）に滑剤を塗布することで挿し口に預け入れやすくなる。

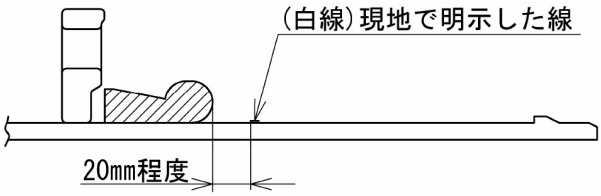
※　異形管で使用するゴム輪は、直管で使用するゴム輪とは形状が異なるので注意すること。

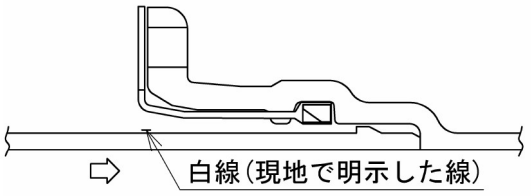
## ２－13　滑剤の塗布

滑剤は、ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤を使用しゴム輪の外面及び受口内面にむらなく塗布する。

## ２－14　挿し口の挿入

１　挿し口先端が受口奥部に当るまでゆっくりと挿入する。





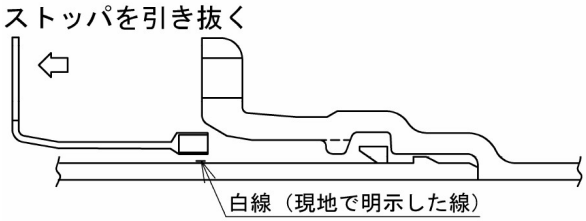




図１－２－９　挿し口の挿入

２　挿し口に明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって挿入されていることが確認されたら、ストッパを引抜く。

３　挿し口突部が、ロックリングを通過し、継手が抜け出さないかを確認する。

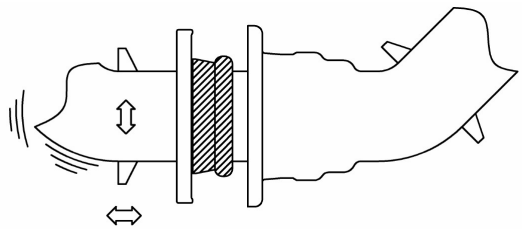


図１－２-10　離脱防止機能の確認

４　接合部品のセット

受口と押輪の間隔が全周にわたって均一になるように注意しながら、ほぼ対称の位置にあるナットを少しずつ電動工具（インパクトレンチ）などで締付け、押輪の突部と受口が接触（メタルタッチ）するまで行う。

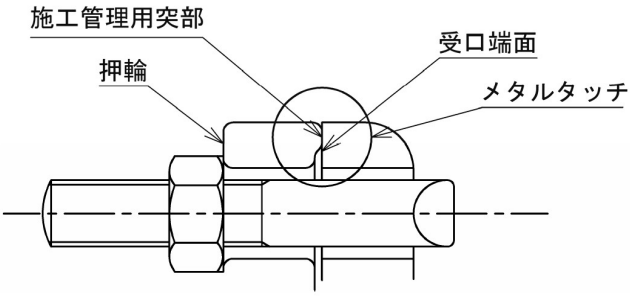



図１－２-11　締付け完了の状態

## ２－15　接合状態の確認

締付け完了後、押輪の突部と受口端面に隙間がないことを隙間ゲージ（厚さ 0.5 ㎜）で確認する。

## ２－16　切管を使用する場合

１　切管加工は、原則としてＮＳ形と同様に挿し口加工を行わなければならない。ただし、連絡作業などにおいて、掘削内の既設管にＧＸ形の挿し口加工が必要な場合や施工時間に制約があり、施工時間の短縮見込める場合においては、監督員の承諾を得て新管及び既設管へのG-Link の使用を可能とする。

２　切管の有効長

切管の有効長の最小長さは原則として１ｍとする。ただし、現場において１ｍが確保できない場合は、監督員と協議のうえ、下記の表１－２－３により施工することができる。

表１－２－３　最小切管寸法

| 呼び径 | 最小長さ（mm） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 切管ユニットを使用する場合 | | 切管用挿しロリングを使用する場合 | |
| | 甲切管 | 乙切管 | 甲切管 | 乙切管 |
| 75 | 660 | 770 | 700 | 770 |
| 100 | 660 | 770 | 720 | 770 |
| 150 | 630 | 770 | 740 | 770 |
| 200 | 680 | 770 | 740 | 770 |
| 300 | 720 | 820 | 760 | 820 |
| 400 | ― | ― | 970 | 1020 |

３　挿し口加工

（１）切管には必ず１種管を使用し、挿し口加工の寸法は、図１－２－９及び表１－２－４により加工し、切管等の施工方法は「JDPA W16 ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管接合要領書」による。

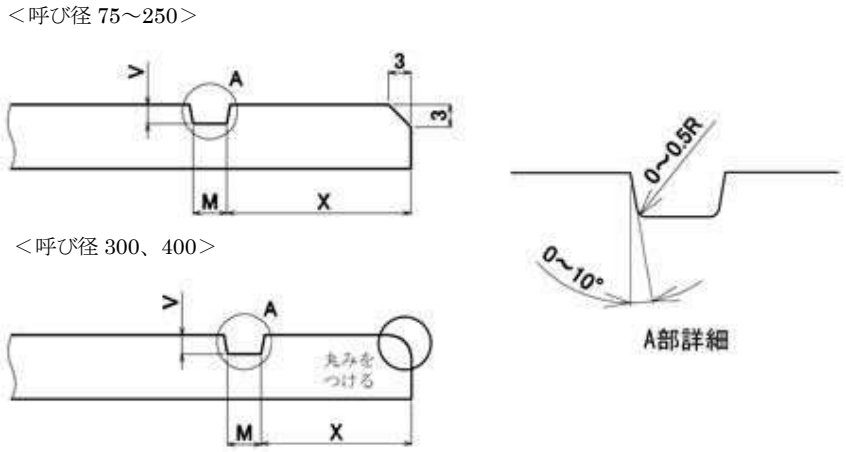



図１－２－９　挿し口加工図

表１－２－４　挿し口加工寸法

| 呼び径 | M | | V | | X | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 寸法 | 許容差 | 寸法 | 許容差 | 寸法 | 許容差 |
| 75～250 | 4.5 | ＋1 | 2.5 | 0 | 24.5 | ＋1 |
| | | 0 | | －0.5 | | －2 |
| 300 | 4.5 | ＋1 | 2.5 | 0 | 20 | ＋1 |
| | | 0 | | －0.5 | | －2 |

（２）挿し口加工を行った場合は、白線を表示しなければならない。白線寸法は図１－２-10、図１－２-11、表１－２－５及び表１－２－６により施工すること。

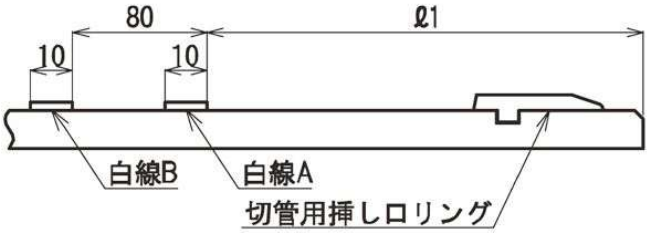



図１－２-10　白線位置図　＜呼び径 75～250＞

表１－２－５　白線位置寸法表＜呼び径 75～250＞

（単位：mm）

| 呼び径 | $\ell_1$（mm） |
|---|---|
| 75 | 160 |
| 100 | 165 |
| 150 | 185 |
| 200 | 195 |
| 250 | |

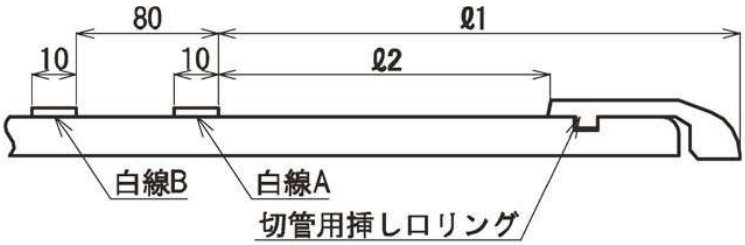



図１－２-11　白線位置図　＜呼び径 300、400＞

表１－２－６　白線位置寸法表　＜呼び径 300、400＞（単位：mm）

| 呼び径 | $\ell_1$（mm） | $\ell_2$（mm） |
|---|---|---|
| 300 | 226 | 188 |
| 400 | 240 | 203 |

（３）切管及び管の補修

管の切断を行う場合は、ダイヤモンドブレードを使用する。また、管切断部の補修については、切管鉄部用補修材（常温硬化型の一液性エポキシ樹脂）を使用しなければならない。

## ２－17　G-Link の取り付け方

１　部品の確認

継手の接合部品及び必要な器具、工具を点検し確認する。

２　管の切断

管の切断については、２-16-３（３）「切管及び管の補修」により、所定の寸法に切断する。

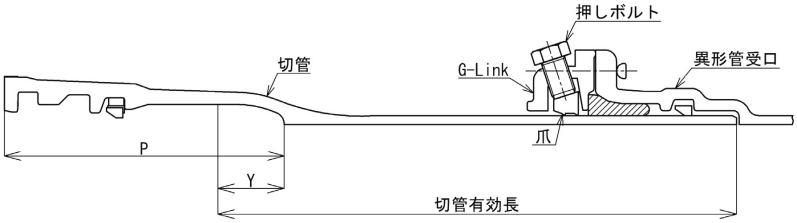



図１－２-12

３　接　合

（１）異形管の接合方法で切管を異形管に接続する。

（２）押ボルトを所定の締付けトルク 100Ｎ・ｍで締付けて切管を固定する。

（※ G-Link の取付け方の詳細は「JDPA W16 ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管接合要領書」による。）

表１－２－７　Ｇ－Linkの押しボルト締め付けトルク

| 呼び径 | 押しボルト数 | 締め付けトルク（Ｎ・ｍ） |
|---|---|---|
| 75・100 | 4 | １００ |
| 150・200 | 6 | １００ |
| 300 | 8 | １００ |

## ２－18　継輪の接合

１　継輪の位置決め

（１）一方から順次配管して行く場合

挿し口白線Ｂと受口端面の間隔を表１－２－８のＬ′にあわせて、継輪の位置を決める。

図１－２-13　継輪の受口位置

表１－２－８　挿し口白線Ｂと受口端面の間隔

| 呼び径 | Ｌ′（ｍｍ） |
|---|---|
| 75 | 90 |
| 100 | 95 |
| 150 | 110 |
| 200 | 120 |
| 250 | 120 |
| 300 | 135 |
| 400 | 150 |

（２）せめ配管（結び配管）の場合

一方の挿し口管に継輪を抱きつかせた後、両挿し口管の間隔を表１－２－９のｙ1になるように、あらかじめ長さを調整する。

図１－２-14　継輪の受口位置

表１－２－９　両挿し口端の間隔

| 呼び径 | ｙ１（ｍｍ） |
|---|---|
| 75 | 190 |
| 100 | 200 |
| 150 | 240 |
| 200 | 250 |
| 250 | 250 |
| 300 | 300 |
| 400 | 300 |

２　接　合

（１）継輪と異形管挿し口及びP-Linkは接合してはならない。

（２）異形管の接合方法を参考に接合する。ただし、継輪の設置位置が一体化長さの範囲内に入る場合は、G-Link を使用する。（※ G-Link の取付け方の詳細は「JDPA W16 ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管接合要領書」による。）

## 第３節　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管の接合

### ３－１　直管の接合方法

直管の継手構造は以下のとおりで、一体化長さに直管の受口が入るときは、ライナを使用する。

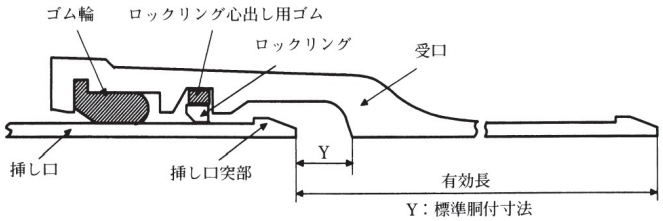



図１－３－１　直管の継手構造

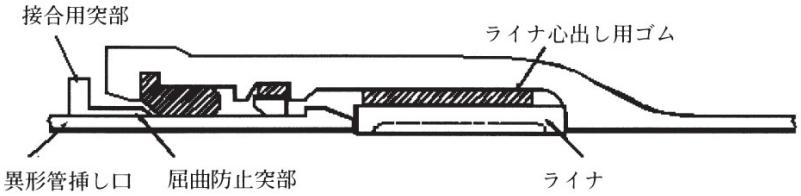



図１－３－２　ライナを使用する場合

**３－２　接合準備**

継手の接合部品及び必要な器具、工具を点検し、確認する。

**３－３　管の据付け**

管のメーカーマークを上にして、管を所定の位置に静かに吊り下ろす。

**３－４　清　掃**

受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約30cmの間および受口内面に付着している、砂、滑剤、その他の異物をきれいに取り除く。さらに、ゴム輪の当たり面に付着した水もふき取る。

**３－５　接合部品の預け入れ**

１　ゴム輪の表示がＮＳ形用であること及び呼び径を必ず確認する。

２　ゴム輪の装着は、ヒール部を手前にしてゴム輪の溝が受口内面の突起部に完全にはまり込むよう正確に行うこと。

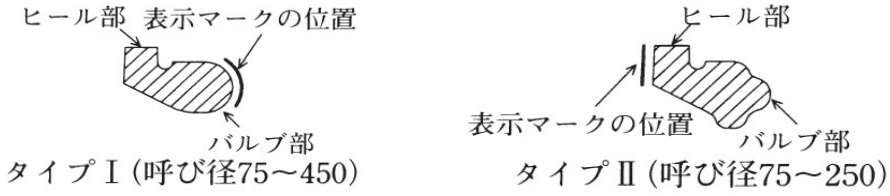



図１－３－４ゴム輪の形状

３　ゴム輪装着後プラスチックハンマでゴム輪を受口内面になじませるようたたく。ゴム輪内面を手で触り、浮上りが無い事を確認する。

４　受口端面よりゴム輪最頂部の最大寸法（ｃ）を測定し、チェックシートに記入する。**（付編Ⅱ参照）**接合後のゴム輪位置を確認するときの比較値とする。

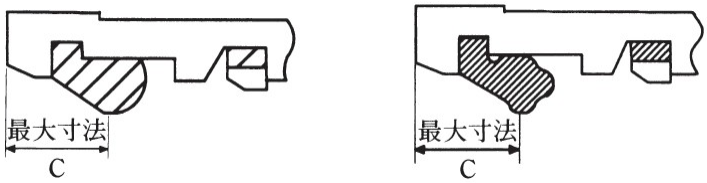



図１-３-５　ゴム輪位置の最大寸法（c）

## ３－６　滑剤の塗布

滑剤は、「**共通編第２章材料第４節４-13**」ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤を使用し、挿し口端から白線までの部分及びゴム輪の挿し口接触部に滑剤をむらなく塗布すること。

## ３－７　挿し口の挿入

1　ロックリング芯出しゴムとロックリングが正常な状態にあるか確認する。（ロックリング開口部位置の確認）

2　レバーブロックを操作し、ゆっくりと挿し口を受口に挿入する。挿し口外面の白線Ａの幅の中に受口端面がくるように合わせる。

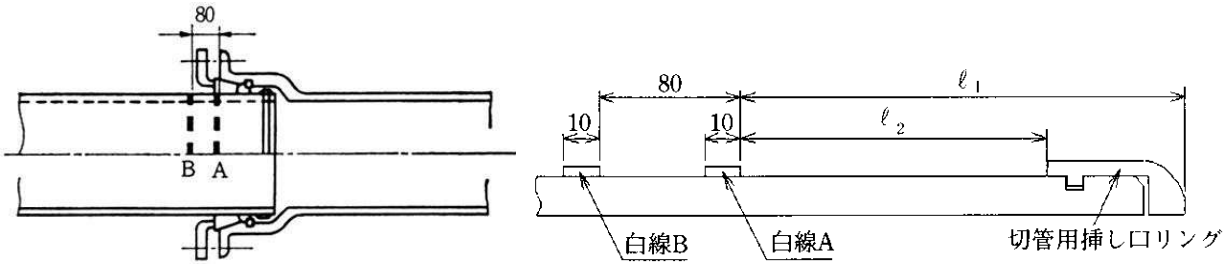



図１-３-６　受口端面とＢ白線の端面側との間隔

表１-３-１　白線表示位置

| 呼び径 | $\ell_1$ | $\ell_2$ |
|---|---|---|
| 75 | 165 | 131 |
| 100 | 170 | 136 |
| 150～250 | 195 | 161 |
| 300 | 230 | 192 |
| 350・400 | 240 | 202 |
| 450 | 245 | 207 |

## ３－８　接合状態の確認

1　全周にわたって受口と挿し口のすき間に薄板ゲージを差し込み、図１-３-７の入り込み量（ｂ）が図１-３-５の最大寸法（ｃ）より小さい事を確認する。全周にわたり（ｃ）より小さければ、そのうち円周８ヵ所について入り込み量を測定し、チェックシートに記入する。

2　ゲージ入り込み量（ｂ）が、ゴム輪最頂部の最大寸法（ｃ）以上の場合は、継手を解体して点検する。

なお、再接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換する。

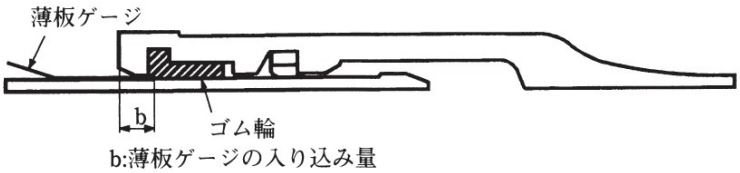



図１－３－７　ゴム輪の位置確認

## ３－９　曲げ配管

１　管をまっすぐに接合する。

２　接合が正常であることを確認後、継手を図１－３－８、表１－３－２の許容曲げ角度の範囲内でゆっくり曲げる。（直管及び継輪（片側）の場合の許容曲げ角度）

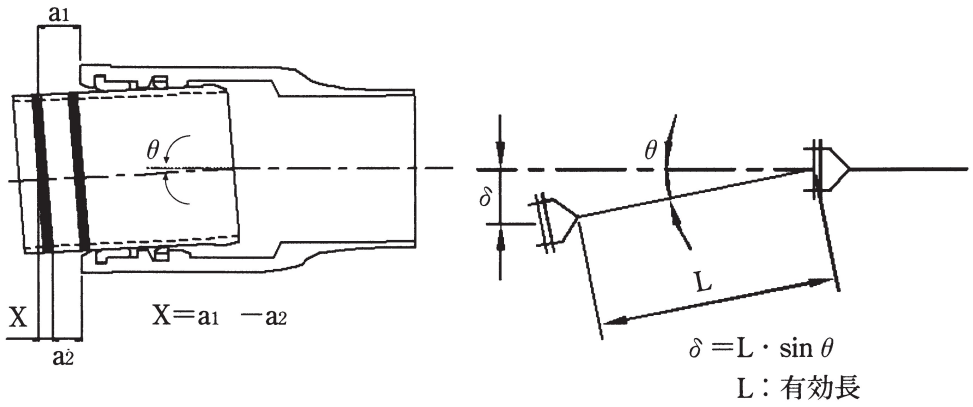



図１－３－８　曲げ角度と偏位

表１－３－２　許容曲げ角度と偏位

| 呼び径 | 許容まげ角度<br>θ | a 寸法の差<br>X（mm） | 管一本当たりに許容される偏位<br>δ（cm） |
|---|---|---|---|
| 75 | 4° | 6 | 28（4m管） |
| 100 | 4° | 8 | 28（4m管） |
| 150 | 4° | 12 | 35（5m管） |
| 200 | 4° | 15 | 35（5m管） |
| 250 | 4° | 19 | 35（5m管） |
| 300 | 3° | 17 | 31（6m管） |
| 350 | 3° | 20 | 31（6m管） |
| 400 | 3° | 22 | 31（6m管） |
| 450 | 3° | 25 | 31（6m管） |

### ３－10　異形管の接合方法（呼び径250以下）

１　異形管の接合についても、直管の接合と同一手順でおこなう。

２　屈曲防止リングが受口内面に飛び出していないことを確認する。

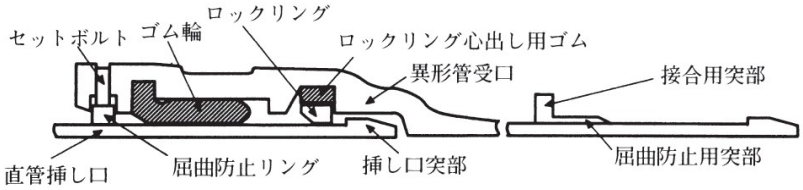



図１-３-９　異形管の継手構造（呼び径75～250）

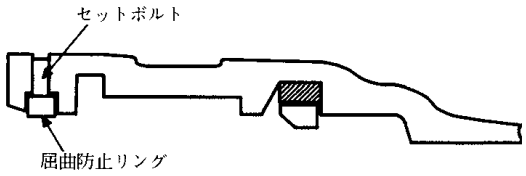



図１-３-10　異形管のセットボルト及び屈曲防止リング

### ３－11　挿し口の挿入量の明示

ゴム輪を受口へセットする前に、異形管受口端面から受口奥部までの、呑み込み量の実測値を測定し、挿し口外面全周に挿入量として明示する。

### ３－12　挿し口の挿入

ゴム輪セットから挿し口挿入までは直管と同一手順である。

１　セットボルトの締め付け（呼び径250以下）

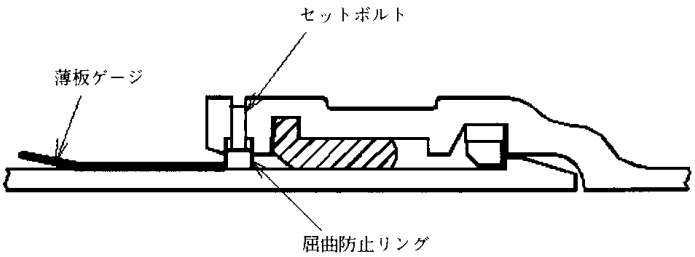



図１-３-11　セットボルト締め付け確認（直管挿し口の場合）

（１）挿し口が直管の場合は屈曲防止リングが挿し口外面に接するまで全てのセットボルトを六角棒スパナで仮締めした後、密着するように本締めをし、挿し口外面と屈曲防止リングの間に薄板ゲージが入らないことを確認する。

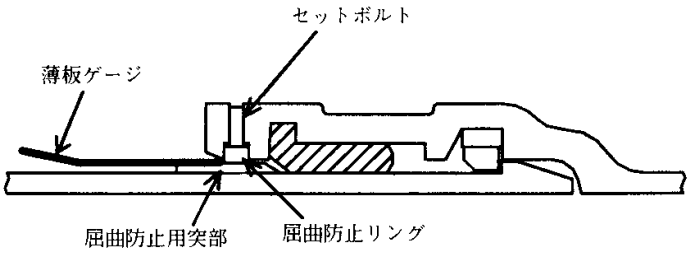



図１－３-12　セットボルト締め付け確認（異形管挿し口の場合）

（２）挿し口が異形管の場合は屈曲防止リングが屈曲防止用突部に接するまで全てのセットボルトを六角棒スパナで仮締めした後、密着するまで本締めし屈曲防止用突部と屈曲防止リングの間に薄板ゲージが入らないことを確認する。

**３－13　異形管の接合方法（呼び径300以上）**

ロックリング及びロックリング心出し用ゴムの確認を直管と同様の要領で正常な状態にセットされているかを確認する。

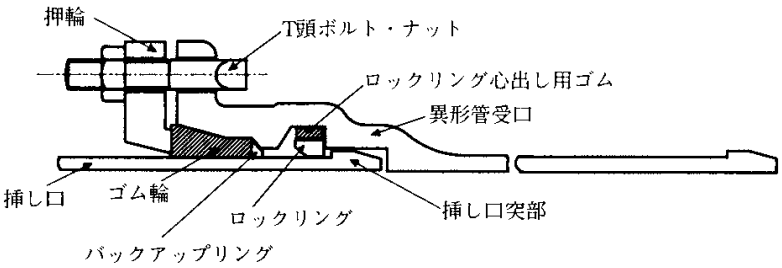



図１－３-13　異形管の継手構造（呼び径300以上）

**３－14　挿し口量の挿入量の明示**

ゴム輪を受口へセットする前に、異形管受口端面から受口奥部までの、呑み込み量の実測値を測定し、挿し口外面全周に挿入量として明示する。

**３－15　挿し口の挿入**

１　ロックリングを拡大器具で拡大し、ストッパーが挿入できる幅に拡げる。

２　挿し口に明示した挿入量まで挿入されていることを確認したら、ストッパーを引抜く。

３　バックアップリングのセットは、管の心出しを行い、図１－３-14に示すようにバックアップリングがロックリング溝の手前に全周にわたって当るまで、挿入棒をつかって受口に挿し口のすき間に挿入する。このとき、入念に受口と挿し口の心出しを行い、接合が終了するまで心が出た状態を保つ。

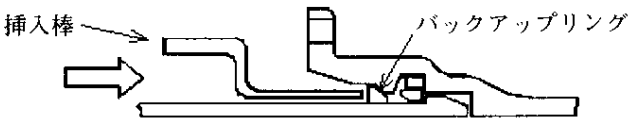



図１－３-14　バックアップリングの挿入

4　ゴム輪外面、挿し口外面および受口内面にダクタイル鋳鉄管用滑剤を塗り、ゴム輪を受口と挿し口の間に手で押し込む。なお、呼び径300以上の異形管及び継輪のゴム輪の形状は呼び径75～250の異形管のゴム輪と形状が異なるので、使用する前に確認すること。

5　押輪をセットする時には押輪（2つ割）の分割部分まで（上下とも）にＴボルトを最初に挿入し、ナットを手締めして押輪を一体化する。その後、全周均等にボルト・ナットをセットする。

6　ボルト・ナットの締付けについては、「**第１節　Ｋ形ダクタイル鋳鉄管の接合**」を参考にすること。

**３－16　継輪の接合**

1　継輪の位置決め

（1）一方から順次配管して行く場合

挿し口白線Ｂと受口端面の間隔を表１－３－３のＬ′にあわせて、継輪の位置を決める。

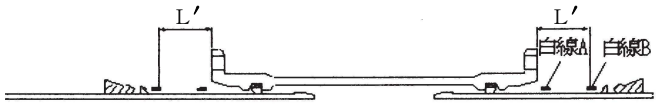



図１－３-15　継輪の受口位置

表１－３－３　挿し口白線Ｂと受口端面の間隔

| 呼び径 | Ｌ′　（mm） |
|---|---|
| 75 | 80 |
| 100 | 85 |
| 150～250 | 100 |
| 300 | 150 |
| 350～400 | 160 |
| 450 | 165 |
| 500～600 | 105 |
| 700 | 87 |
| 800～900 | 98 |
| 1000 | 103 |

（2）せめ配管（結び配管）の場合

一方の挿し口管に継輪を抱きつかせた後、両挿し口管の間隔を表１－３－４のｙ1になるように、あらかじめ長さを調整する。

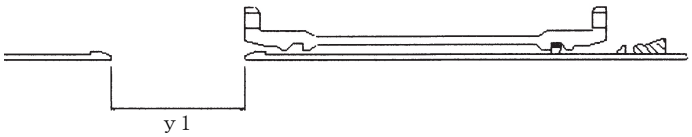



図１－３-16　継輪の受口位置

表１-３-４　両挿し口端の間隔

| 呼び径 | ｙ１（ｍｍ） |
|---|---|
| 75～100 | 220 |
| 150～250 | 250 |
| 300～450 | 300 |
| 500～600 | 260 |
| 700 | 300 |
| 800～900 | 305 |
| 1,000 | 310 |

２　接　合

（１）継輪と異形管挿し口は接合してはならない。

（２）異形管の接合方法を参考に接合する。ただし、継輪の設置位置が一体化長さの範囲内に入る場合は、ＮＳ形継輪用離脱防止を使用する。（※取付け方の詳細は「JDPA W16 ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管接合要領書」の G-Link の接合方法を参考にする。）

# 第２章　ポリエチレン管の接合

## 第１節　接合方法

### １－１　ＥＦ接合

１　清掃及び接合準備

（１）管の清掃は、管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオルまたは清潔なウエスで清掃する。清掃は管端から200㎜以上の範囲を管全周に渡って行うこと。

（２）融着面の切削は、管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記入する。次に削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削面をマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレープ）する。切削は不十分な場合は融着不良となる場合があるため完全に切削すること。

（３）融着面の清掃は、管の切削面とEF ソケット（または接合する継手の受口）の内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

（４）マーキングは、切削・清掃済みの管にソケットを挿入し、端面に沿って円周方向にマーキングする。

２　管の挿入

管と継手の挿入・固定は、ＥＦソケットに双方の管を標線まで挿入し、クランプを用いて管とＥＦソケットを固定する。

３　融着準備

融着準備は、継手とコントローラの適合を確認のうえ（共用コントローラを指定）、コントローラの電源を入れる。コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のものを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

４　融着作業

（１）融着は、コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。ケーブルの脱落や電圧降下により通電中にエラーが発生した場合は、新しいＥＦソケットを用いて最初から作業をやり直すこと。

（２）インジケータの確認は、ＥＦソケットのインジケータが左右とも隆起していることを確認する。インジケータの隆起が確認できない場合、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。

（３）冷却時間は、コントローラの通電が終了しても、表２−１−１を参考に冷却時間をとること。また、通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、その時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。

表２−１−１　口径別冷却時間

| 呼び径 | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|
| 所要冷却時間（分） | 5 | 10 | | | 15 |

（4）融着チェックシートを記入すること。（付編Ⅱ参照）

### １－２　せめ配管（結び配管）におけるＥＦ 接合

布設工事において既設管等との断水連絡時に、水が完全に切れる場合に適用され、施工は次のように行う。

1　管端切削～マーキングは、「1-１ＥＦ接合」と同様に、切削・清掃を行い、継手のストッパーに当るまで管を挿入し、継手端部位置をマーキングする。

2　清掃は、継手のストッパーを短管等で丁寧に打ち抜くように除去し、内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

3　管の位置合わせは、継手を一方の管に継手の全長分まで送り込み、管を突合せ、標線位置まで継手を移動させ、クランプで固定する。

4　融着は、ＥＦ 接合（一般配管）の場合と同様の手順で融着接合する。

### １－３　メカニカル接合

布設工事において既設管等との断水連絡時に、水が完全に切れない場合や地下水位が高い場合に適用され、施工は次のように行う。

1　管端の処理及び清掃は、管端が直角になるように切断し、管端面のバリを取り除いたうえで管端から200 ㎜程度の内外面を清浄なウエス等で油・砂等の異物、汚れを除去する。

　また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので適宜実施すること。

2　インナーコアの挿入は、インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。（挿入量は下表による。）インナーコアが入りにくい場合は角材等を当ててプラスチックハンマーまたは木槌等で軽くたたいて挿入する。

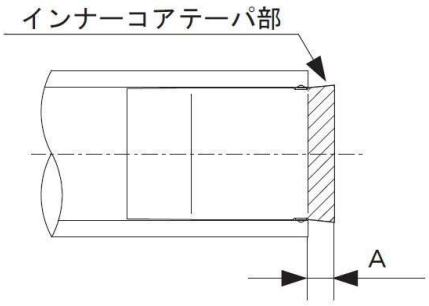



図２-１-１

表２-１-２　Ａ寸法(参考) 単位㎜

| 呼び径 | Ｃ型 | Ｔ型 |
|---|---|---|
| 50 | 10 | 5 |
| 75 | 15 | 7 |
| 100 | 20 | 8 |
| 150 | 25 | 11 |

3　標線の記入は、図のように標線を記入し接合作業を行うこと。なお、挿し口の標準挿入量（$L_1$）及び最小挿入量（$L_2$）は下表による。（Ｃ 型、Ｔ 型で寸法が異なるため取扱説明書を確認すること。）

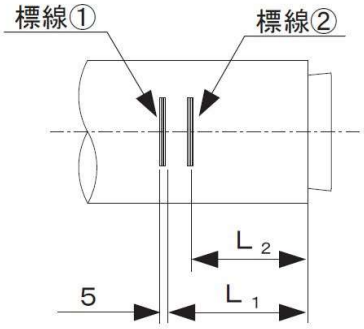



図２－１－２

表２－１－２　挿入量（参考）　単位㎜

| 呼び径 | C型 | | T型 | |
|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_1$ | $L_2$ |
| 50 | 115 | 90 | 110 | 96 |
| 75 | 120 | 90 | 115 | 101 |
| 100 | 125 | 100 | 135 | 121 |
| 150 | 130 | 110 | 155 | 141 |

４　滑剤の塗布及び挿入

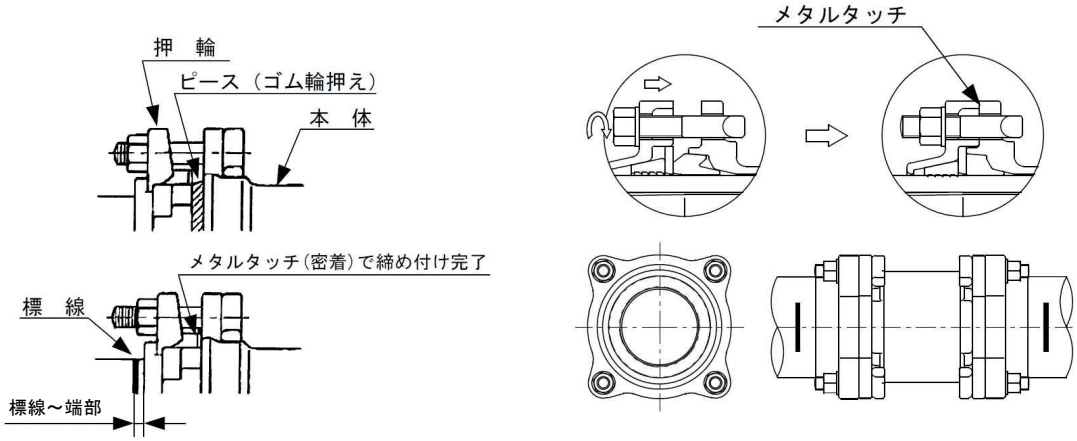



図２－１－３　メカニカル継手接合状態

（１）挿　入

（C型の場合）

継手本体と押輪を分解せずに、受口内のゴム輪内面に水道用滑剤を塗布し、標準挿入量の標線に押輪の端面がくるように挿入する。（当該材料はゴム輪、押輪の芯を合わせた状態で出荷されているので原則、この作業の段階では分解しないが、追込み配管時には押輪を外す必要がある。）

（T型の場合）

押輪を管にくぐらせた後、管端に水道用滑剤を塗布し、最小挿入量の標線にゴム輪の端部（ヒレ先端）がくるように取付け、継手本体及びゴム輪の滑剤を塗布して本体を挿入する。

（２）締め付け

（C型の場合）

ナットを少し緩めて、スペーサを取り外した後、押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。

（T型の場合）

押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。

### １－４　曲げ配管

ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、表２-１-４で示す範囲内で行うこと。

表２-１-４　曲げ配管の最小半径

| 呼び径 | 50 | 75 | 100 | 150 |
|---|---|---|---|---|
| 最小半径（m） | 5.0 | 7.0 | 9.5 | 13.5 |

# 第３章　鋼管・ステンレス鋼管の接合

## 第１節　鋼管溶接作業

### １－１　突合せ継手の開先標準

１　継手開先の種類

（１）外面片面（Ｖ）開先

呼び径700Ａ以下の管内面に人が入れない場合に採用。この場合低水素系の溶接棒を使用して、裏側に整形の溶接ビードを出す裏波溶接を行うことが望ましい。

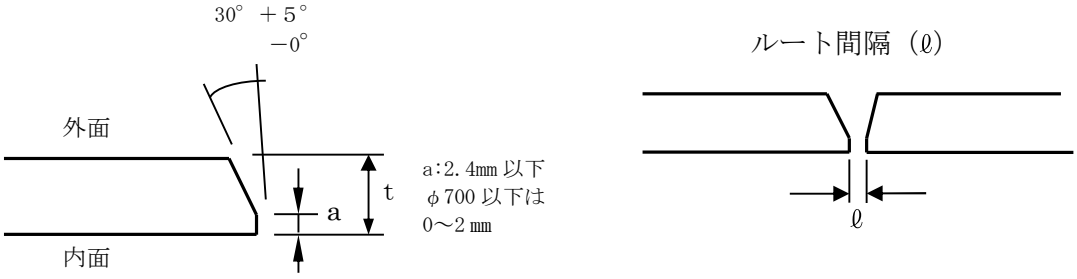
（２）両面（Ｘ）開先

呼び径800Ａ以上で厚さが16㎜以上の場合に採用。

（３）突合せルート間隔を測定し、チェックシートに記入する。**（付編Ⅱ参照）**

なお、ルート間隔は表３－１－１による。

外面片面（Ｖ）開先




両面（Ｘ）開先

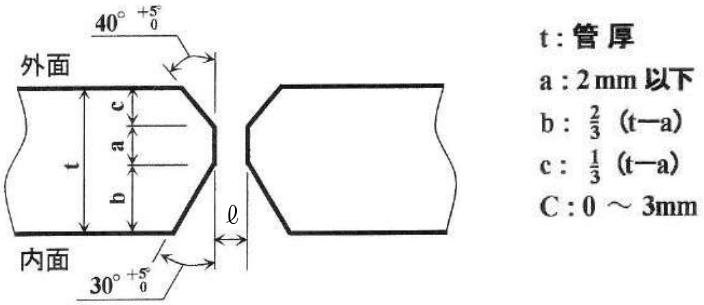



図３－１－１　開先標準図

表３－１－１　ルート間隔基準値

| 溶接方法 | 片面溶接 | 両面溶接（φ800以上） |
|---|---|---|
| ルート間隔 | 1～4㎜ | 0～3㎜ |

### １－２　溶接作業

１　溶接準備

（１）溶接を行う開先面並びに付近の表面にごみ、土砂、錆などが付着していないように、グ

ラインダ、ワイヤブラシ、布などで十分に開先面を清掃する。

（２）溶接面及びその付近に水分があるときは加熱して水分を完全に除去する。

（３）開先部に損傷がある場合は芯出し前にグラインダ、溶接肉盛などで補修を行う。

２　芯出し・仮付け溶接

（１）管外径並びに開先形状を点検したのち芯出し作業を入念に行う。

（２）管の仮付け溶接をする場合には、内張りジャッキ、うま、等を使用し、開先相互の目違いとのすき間を全周にわたって平均化する。また、管相互のルート間隔も全周にわたって均一になるように注意する。

（３）仮付けは、天、地、水平の順に行うが、仮付け溶接部も本溶接の一部であるから、ブローホール、割れなどが認められる時は、その部分を完全に除去しなければならない。

（４）仮付け溶接は、母材に与える影響を考慮して慎重に施工しなければならない。
仮付け溶接はショートビードを避け、表３－１－２の長さ以上とし、仮付け位置と箇所数は図３－１－２及び表３－１－３による。

表３－１－２　仮付け溶接の最小長さ

| 板　厚（mm） | ビードの最小長さ（mm） |
|---|---|
| t ≦ 3.2 | 30 |
| 3.2 ＜ t ＜ 25 | 40 |
| 25 ≦ t | 50 |

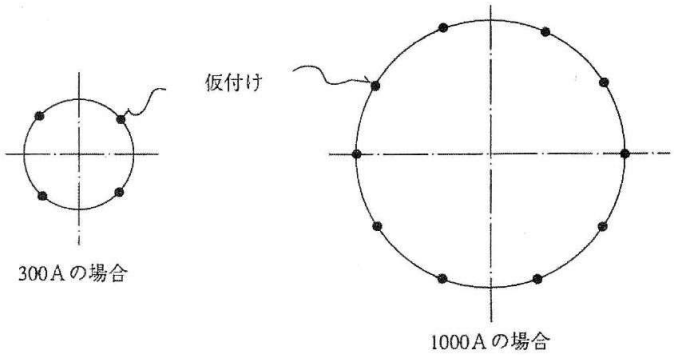



図３－１－２　仮付け位置

表３－１－３　仮付け箇所数

| 呼び径 | 仮付け箇所数（個所） |
|---|---|
| 300Ａ以下 | 4 |
| 400Ａ～500Ａ | 6 |
| 600Ａ～750Ａ | 8 |
| 800Ａ～1,500Ａ | 10 ～ 12 |
| 1,600Ａ以上 | 12 ～ 14 |

３　開先部の目違いの許容値

板厚38mm以下を対象とする溶接部開先の目違いは、表３-１-４の値以下とする。

表３-１-４　開先部の目違いの許容値

| 溶接区分 | 周　継　手 | |
|---|---|---|
| | 板厚（mm） | 許容値（mm） |
| 両面溶接 | t ≦ 6<br>6 ＜ t ＜ 20<br>20 ＜ t ≦ 20 | 1.5<br>0.25t<br>5.0 |
| 片面溶接 | t ≦ 6<br>6 ＜ t ≦ 16<br>16 ＜ t | 1.5<br>0.25t<br>4.0 |

４　溶接順序

（１）現場継手はその溶接が完了するまで、できるだけ連続して行う。また溶接部での収縮応力や溶接ひずみを少なくするために、一時に一箇所に多量の熱を集中させないなど、溶接熱の分布が均等になるように溶接順序に留意しなければならない。

（２）二層以上の溶接を行う場合は、各層毎にスラグを完全に除去し、異物が混入しないように溶接面を清掃して継の溶接を行う。

（３）両面溶接の場合は、片側（内面）の溶接を完了後、反対側（外面）をガウジングにより健全な溶接層まではつりとった後溶接を行う。

## １－３　継手溶接

１　突合せ溶接

溶接は特に溶接棒の選定、施工時のルート間隔、開先精度並びに運棒に注意して施工すると共に十分な溶込みを与え各層ごとにスラグを完全に除去しブローホール、スラグ巻込み、アンダカット、オーバーラップなどの欠陥が生じないよう注意して溶接を行う。

２　すみ肉溶接

すみ肉溶接は裏当金取付部、分岐当板部ならびにスリーブ（挿管）重ね継手部等に使用する。

溶接部は特に母材に十分溶込ませると共に、のど厚不足、脚長不足、アンダカットあるいはオーバーラップなどの欠陥が生じないよう注意する。

## １－４　連絡管溶接

せめ配管における溶接作業では、長さを実測し、両端を突合せ溶接する方法と、一端を突合せ溶接、他端をバンド溶接する方法があり、連絡管接合の近傍にコンクリート構造物等で管路が拘束される場合は、一端突合せ溶接、他端をバンド溶接とするのが望ましい。

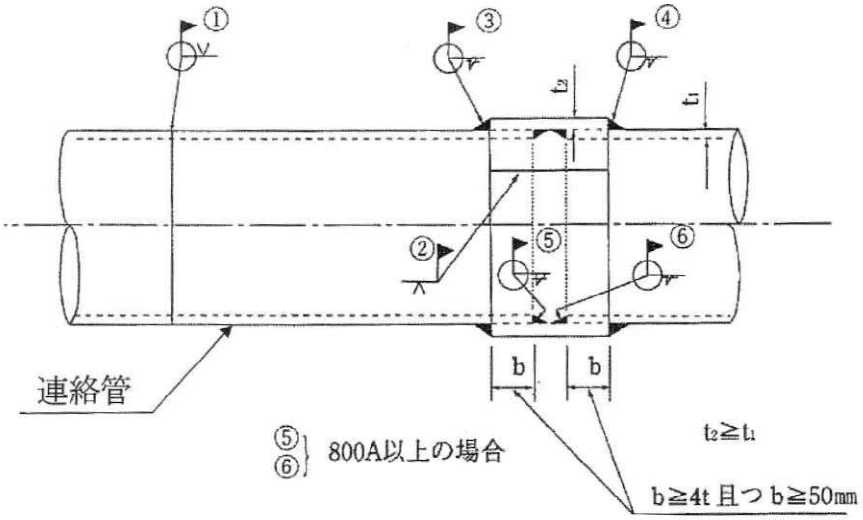



図３－１－３　挿管部の溶接手順

## 第２節　ステンレス鋼管溶接作業

### ２－１　溶接方法

ステンレス鋼管の現場溶接は、通常手溶接によって行う。その際、初層～２層部は、必ずティグ溶接で行わなければならない。積層部は、ティグまたは被覆アーク溶接によって行う。

### ２－２　溶接作業

１　仮付け溶接までは「第１節鋼管接合方法」に準ずる。

２　切　管

ステンレス鋼はガス切断ができないため、プラズマ切断、機械切断を行う。

開先は規定の開先になるように仕上げる。

２　バックシールド

（１）処理方法

管内面裏波部付近の表面酸化スケールの形成を防止するため、管内面側は必ず不活性ガス（アルゴンガスまたは同等の性能を有する不活性ガス）を用いてバックシールドする。また、バックシールドは、図３－２－１に示すよう治具や水溶性のフィルムを管内に装着するなどして最終積層部まで実施することが望ましい。

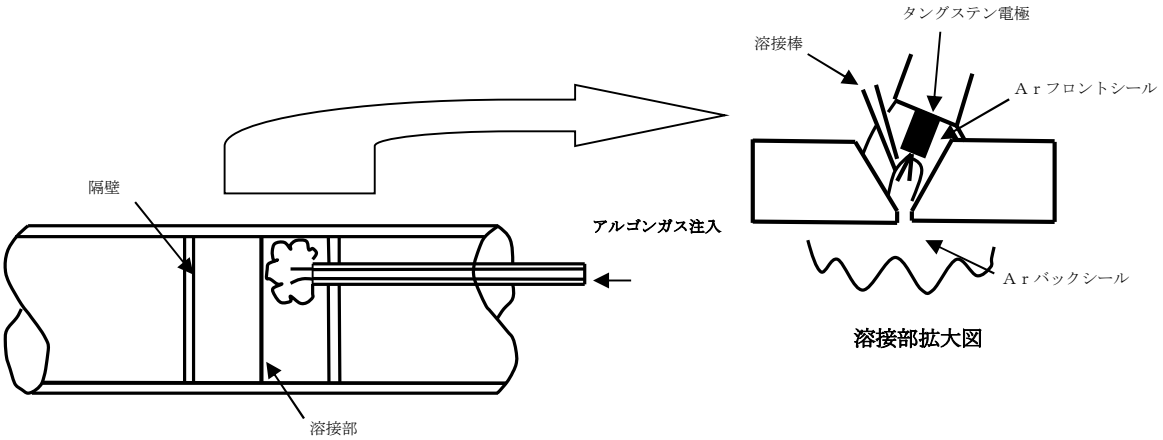



図３－２－１　バックシールドの一例

（２）管理方法

①　溶接作業開始前に、図３-２-１に示すような治具や水溶性のフィルムを管内に装着し、バックシールドガスが開先面に到達して噴出しているかどうかを確認する。

②　バックシールドガスの漏れを防ぐため、突合せ部をテープ等でシールし、溶接の進行に伴い、徐々に剥がしていく

３　本溶接

（１）突合せ溶接

溶接は、溶接棒径、ルート間隔、開先並びに運棒に注意して十分溶け込ませ、かつ各層ごとにスラグを完全に除去しブローホール、スラグ巻込みアンダーカット、オーバーラップなどの欠陥が生じないように行う。

（２）すみ肉溶接

すみ肉溶接は、母材に十分溶け込ませると共に、のど厚不足、脚長不足、アンダカットあるいはオーバーラップなどの欠陥が生じないように行う。

## ２－３　溶接後の表面処理

１　プラズマ切断または溶接により発生した鉄粉、溶接スパッタ、スラグ等はオーステナイト系ステンレスワイヤーブラシやアルミナ系砥石のグラインダ等で除去する。（スパッタ付着防止剤を用いるのも有効である。）

２　グラインダがけは最小になるようにし、グラインダがけした跡は200番より細かい目のサンダーで研磨する。

３　上記１項の処理したプラズマ切断または溶接時に発生した酸化被膜等の除去は、電気化学的な方法（中性電解質）または化学的方法（酸洗い等）で行う。

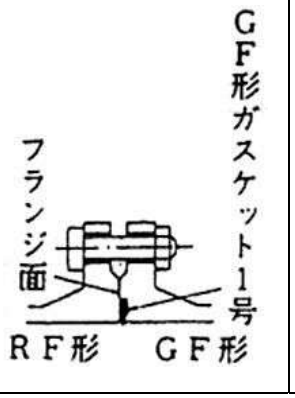
# 第４章　フランジの接合

## 第１節　フランジ接合

### １－１　フランジの形式

フランジの形式は表４-１-１のとおりあり、各々に接合方法と接合管理方法がことなるので注意すること。

表４-１-１　フランジ継手の種類と構造

| 形式 ＼ 項目 | 大平面座形 | 溝形 | |
|---|---|---|---|
| | | メタルタッチの場合 | メタルタッチでない場合 |
| 継手組合せ | ＲＦ形－ＲＦ形 | ＲＦ形－ＧＦ形 | ＲＦ形－ＧＦ形 |
| ガスケット | ＲＦ形（平パッキン） | ＧＦ形１号（甲丸形） | ＧＦ形２号（甲丸形） |
| | フランジ両間挟み込み | 溝内格納 | 角部は溝内、<br>丸部はフランジ両間 |
| フランジ両間 | 離れている | 接触している | 離れている |
| 継手構造 | |  | |

### １－２　ＲＦ（大平面座形）フランジとＲＦフランジ

ＲＦ（大平面座形）フランジとＲＦフランジとの接合については、次によること。

１　フランジ面、ボルト・ナットおよびガスケットをきれいに清掃し、異物がかみ込まれないようにすること。

２　ガスケットは管心をよく合わせ、ずれが生じないようにシアノアクリレート系接着剤などで仮留めすること。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。

３　ガスケットが均等に圧縮されるよう全周を数回にわたり締め付け、表４-１-２に示す規定のトルクに達したところで締め付けを完了すること。

４　フランジ面が平行にかたよりなく接合されていること、及びガスケットのずれがないことを目視で確認し、接合作業はその都度チェックシートに記入しながら行うこと。

表４-１-２

大平面座形フランジのボルト標準締め付けトルク

| 呼び径(mm) | ボルトの呼び | 標準締め付けトルク (N・m) |
|---|---|---|
| 75～200 | M 16 | 60 |
| 250・300 | M 20 | 90 |
| 350・400 | M 22 | 120 |
| 450～600 | M 24 | 260 |

注）呼び径 700 以上については、JDPA　W07　フランジ形ダクタイル鉄管接合要領書による。

## １－３　ＧＦ（溝形）フランジとＲＦフランジ

ＧＦ（溝形）フランジとＲＦフランジとの接合については、次によること。

１　設計図書に特に定のない場合はメタルタッチ形式のフランジを使用すること。

なお、メタルタッチ形式の場合は、ボルト締付け後にガスケットが確認できなくなるので、ＧＦ形ガスケット１号が正しく取り付けられていることを確認すること。

２　フランジ面、ボルト・ナット及びガスケットをきれいに清掃し、異物や塗料の塗りだまりを除去すること。

３　ガスケット溝にＧＦ形ガスケット１号を装着する時、溝からはずれやすい場合はシアノアクリレート系接着剤を呼び径によって４～６等分点に点付けすること。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。

４　バルブ側のフランジ面は、原則大平面座形であることを確認すること。

５　両方のフランジ面が接触する付近まで達したら、１本おきに往復しながら数回にわたり締め付け、両方のフランジ面が全周にわたり確実に接触するまで締め付けること。

６　締め付けの確認は、すきまゲージを差し込んでフランジ面間のすき間を確認すること。

この時、フランジ面に1㎜厚のすきまゲージが入ってはならない。さらに、すべてのボルトが60N・m以上のトルクがあることを確認すること。

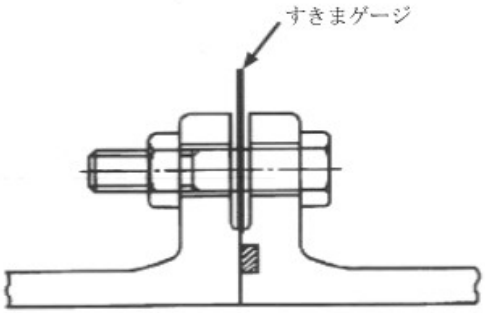



図４-１-１　すきまゲージによるすきま確認

表４-１-３　フランジの締付けトルク規定隙間寸法

| 適用呼び径（㎜） | 締付けトルク（N・m） | ボルトの呼び径 | 規定隙き間寸法（㎜） |
|---|---|---|---|
| 75～2600 | 60 | M16～M48 | 0.5未満 |

## １－４　メタルタッチ形式でないＧＦ（溝形）フランジとＲＦフランジ

メタルタッチ形式でないＧＦ（溝形）フランジとＲＦフランジの接合については、表４-１-３の範囲以内に収まるよう均等に締め付けて、水密性を図ること。また、次によること。

１　フランジ面、ボルト・ナット及びガスケットをきれいに清掃し、異物や塗料の塗りだまりを除去すること。

２　ガスケット溝にＧＦ形ガスケット２号を装着する時、溝からはずれやすい場合はシアノアクリレート系接着剤を呼び径によって４～６等分点に点付けすること。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。

３　バルブ側のフランジ面は、すべて大平面座形であることを確認すること。

４　フランジ面間の間隔をすき間ゲージにて円周4箇所測定し、その値が表４-１-４の標準間隔の範囲内にあることを確認すること。さらに、すべてのボルトが容易にゆるまないことを確認する。

５　接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うこと。

表４-１-４　溝型フランジ継手の規定隙き間寸法

| 呼び径 | 規定隙き間Ｘ（㎜） | |
|---|---|---|
| （㎜） | 下限 | 上限 |
| 75～900 | 3.5 | 4.5 |
| 1000～1500 | 4.5 | 6.0 |
| 1600～2400 | 6.0 | 8.0 |

（注）　隙き間寸法とは、図４-１-２のＸ寸法をいう。

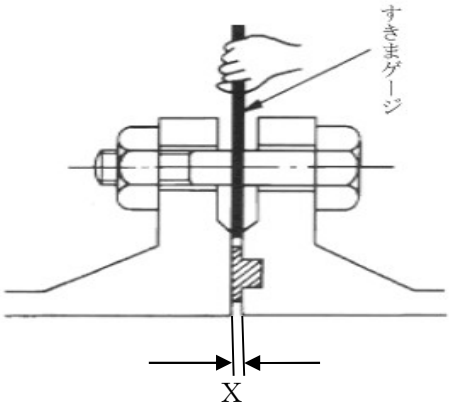



図４-１-２　すきまゲージによる
フランジ面間距離の確認

※　各フランジとも、チェックシートは**付編Ⅱ**を参照すること。

# 付編Ⅱ
# 接合管理表

# ＧＸ形継手　チェックシート

令和　　年　　月　　日

| 工事名 | |
|---|---|
| 呼び径 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |

| 管Ｎｏ． | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管の種類 | | | | | | | |
| 略図/ライナ | | | | | | | |

| 継　手　Ｎｏ． | | | | | | | 共　通 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 挿し口突部の有無 | | | | | | | 共　通 |
| 清掃・異物の除去 | | | | | | | 共　通 |
| 滑　　材 | | | | | | | 共　通 |
| 挿し口の挿入量の明示 | | | | | | | 直・異 |
| 判　　定 | | | | | | | 共　通 |
| 備　　考 | | | | | | | |

（　直　管　）

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 受口溝（ロックリング）の確認 | | | | | | | |
| マーキング（白線）位置の確認 | | | | | | | |
| 挿入量目安線（赤線）と受口端面間距離の確認（異形管挿し口） | | | | | | | |
| マーキング（白線）の明示（異形管挿し口） | | | | | | | |
| 受口端面～ゴム輪間隔 | 全周チェック | | | | | | |
| | ① | | | | | | |
| | ② | | | | | | |
| | ③ | | | | | | |
| | ④ | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | |
| | ⑥ | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | |
| | ⑧ | | | | | | |
| 受口端面～白線間隔 | ① | | | | | | |
| | ③ | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | |
| ライナの位置確認 | | | | | | | |

（　異　形　管　・　継　ぎ　輪　）

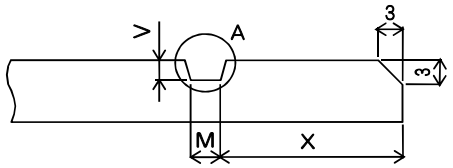
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 白線Ａ，Ｂの明示 | | | | | | | | 継 |
| 爪、押しボルトの確認(G-Link) | | | | | | | | 異・継 |
| ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認 | | | | | | | | 異・継 |
| ロックリング、ストッパの確認 | | | | | | | | 異・継 |
| ストッパの引き抜き | | | | | | | | 異・継 |
| 抜け出しチェック（挿し口突部有り） | | | | | | | | 異 |
| Ｔ頭ボルト | 本数 | | | | | | | 異・継 |
| 受口端面～施工管理用突部の隙間 | 個所数 | | | | | | | 異・継 |
| | 隙間ｹﾞｰｼﾞ確認 | | | | | | | 異・継 |
| | | | | | | | | 異・継 |
| 押しボルト | 本数 | | | | | | | 異・継 |
| | ﾄﾙｸ確認 | | | | | | | 異・継 |
| 受口端面～白線の間隔 | ① | | | | | | | 継 |
| | ③ | | | | | | | 継 |
| | ⑤ | | | | | | | 継 |
| | ⑦ | | | | | | | 継 |
| 両挿し口端の間隔 | ① | | | | | | | 継 |
| | ③ | | | | | | | 継 |
| | ⑤ | | | | | | | 継 |
| | ⑦ | | | | | | | 継 |

# ＧＸ形溝切及び面取り チェックシート

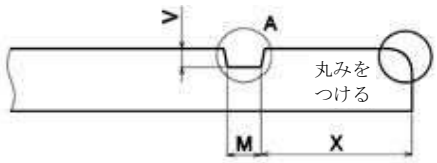
令和　　年　　月　　日

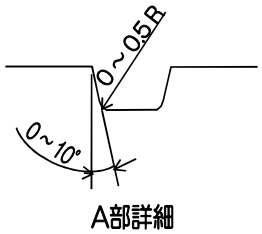
| 工事名 | | 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|---|---|
| 呼び径・管種 | φ　　mm | | | |

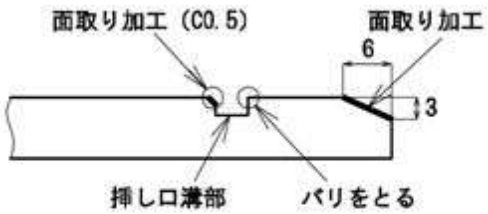
＜呼び径75～250＞




＜呼び径300、400＞

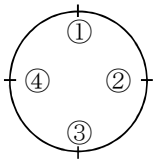



＜分割部（50mm幅）の断面図＞

溝切部確認位置




挿し口加工寸法　　単位：mm

| 呼び径 | M | | V | | X | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 寸法 | 許容差 | 寸法 | 許容差 | 寸法 | 許容差 |
| 75～250 | 4.5 | ＋1 | 2.5 | 0 | 24.5 | ＋1 |
| | | 0 | | －0.5 | | －2 |
| 300, 400 | 4.5 | ＋1 | 2.5 | 0 | 20 | ＋1 |
| | | 0 | | －0.5 | | －2 |

| 継　手　No. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 切管の種類・寸法 | 甲切　L= | 乙切　L= | | |
| 溝切部寸法 | | ① | ② | ③ | ④ |
| | M | | | | |
| | V | | | | |
| | X | | | | |
| | 判定 | | | | |
| リングの浮き確認※1 | | | ねじ飛び出しの確認※2 | | |

備　　考

・刃の研磨時は特にV寸法に注意する。

・挿し口加工部は、発生したバリを除去し、ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装する。

判定基準　※1 シャコ万力の締め付け後とタッピンねじ締め付け後（シャコ万力取り外し後）に、切管用挿しロリングと挿し口外面との間に0.5mmの隙間ゲージが全周にわたって入らないことを確認する。

※2 挿しロリングからねじの頭部が飛び出ていないことを確認する。

# フランジレスT字管・補修弁　チェックシート

令和　　年　　月　　日

| | |
|---|---|
| 工　事　名 | |
| 測　　点 | |
| 呼　び　径 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配　管　工 |
|---|---|---|
| | | |

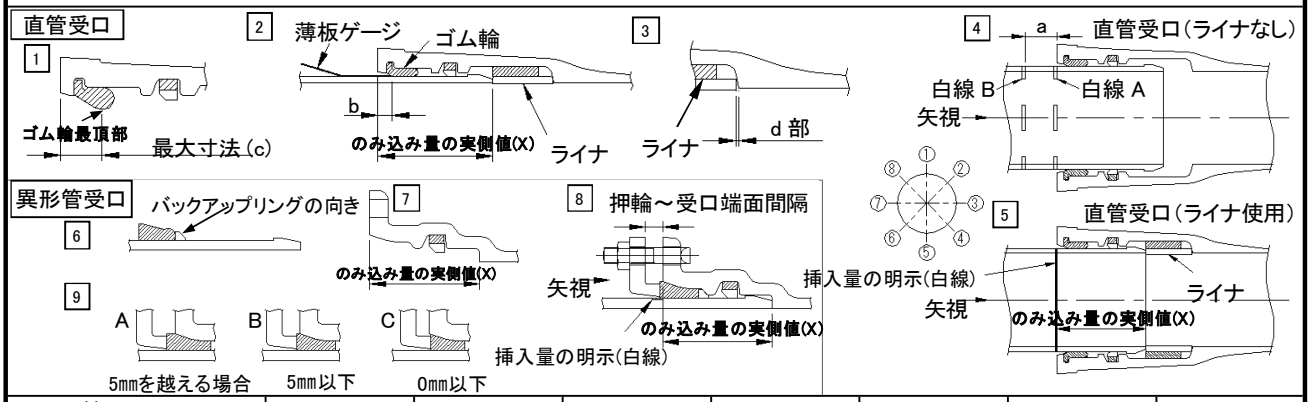
| | | | |
|---|---|---|---|
| 管No.（異形管番号） | | | |
| 接合No.（接合番号） | | | |
| 外観確認（T字管） | 異常がないこと | | |
| 外観確認（補修弁） | 異常がないこと | | |
| 外観確認（継手部品） | 異常がないこと | | |
| 清掃・異物除去（T字管受口） | 異物の付着がないこと | | |
| 清掃・異物除去（補修弁挿し口） | 異物の付着がないこと | | |
| 滑剤塗布（T字管受口） | 全周塗布されていること | | |
| 滑剤塗布（補修弁挿し口） | 全周塗布されていること | | |
| 突起部合わせ面隙間 | 0.5mm以下 | | |
| 割りリングはめ込み位置 | 切り欠きが丁字管の凸部にはめこまれていること | | |
| 押えリングの回転後位置 | 切り欠き位置が正常 | | |
| 押えリングストッパーの位置 | 押えリングの切り欠き範囲内に取付 | | |
| ストッパー止めネジの締め込み | 強固に締め付け | | |
| 判定 | | | |
| 備考 | | | |

# ＮＳ形継手チェックシート（φ300～φ450）直管・異形管

令和　　年　　月　　日

| 工事名 | |
|---|---|
| 図面No.・測点 | |
| 呼び径 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |




| 管　No. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管の種類 | | | | | | | |
| 略図／ライナ | | | | | | | |

| 継　手　No. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清　掃 | | | | | | | | — |
| ﾛｯｸﾘﾝｸﾞ・ﾛｯｸﾘﾝｸﾞ心出し用ｺﾞﾑの確認 | | | | | | | | — |
| ライナ位置の確認（d部）※1 | | | | | | | | 3 |
| 挿し口の挿入量の明示(白線) | | | | | | | | 5 8 |
| 受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法（c） | | | | | | | | 1 |
| 滑　剤 | | | | | | | | — |
| 明示した白線位置の確認※2 | | | | | | | | 5 8 |
| 薄板ゲージの入り込み量(b)(ゴム輪の位置確認) | 全周チェック | | | | | | | 2 |
| | ① | | | | | | | |
| | ② | | | | | | | |
| | ③ | | | | | | | |
| | ④ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑥ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| | ⑧ | | | | | | | |
| 受口端面～白線B間隔(a) | ① | | | | | | | 4 |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| バックアップリングの向き※3 | | | | | | | | 6 |
| ボルト・ナット | 数 | | | | | | | — |
| | トルク(N・m) | | | | | | | — |
| 押輪～受口端面間隔※4 | ① | | | | | | | 8 |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| ゴム輪の出入り状態※5 | ① | | | | | | | 9 |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| 判　定 | | | | | | | | — |

判定基準　受口端面～ゴム輪間隔（b）＜受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法（C）

※1　ライナが受口奥部に当たっている事を、4.5mmの隙間ゲージを用いて確認する。

※2　接合直後に、明示した白線が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。

※3　バックアップリングの向き　：テーパ部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。

※4　押輪～受口端面間隔　：最大値－最小値≦5mm（同一円周上）。

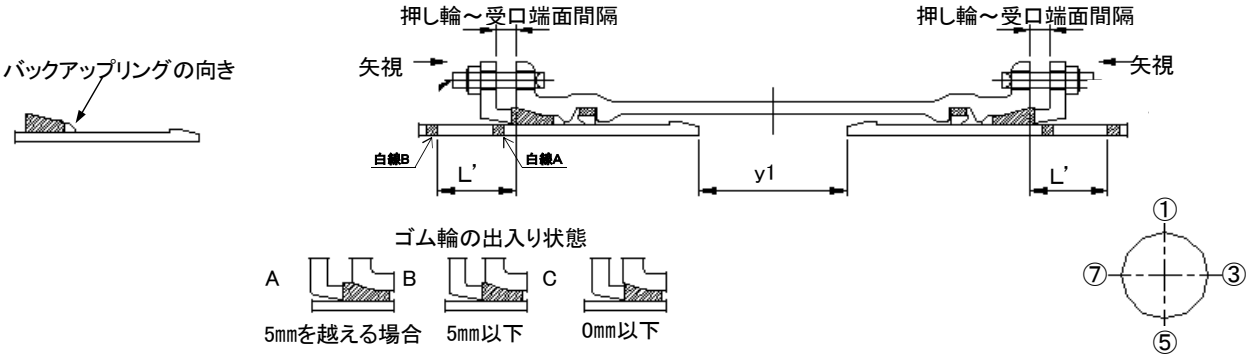
※5　ゴム輪の出入り状況　：同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

# ＮＳ形チェックシート（φ75～φ450）継輪

令和　　年　　月　　日

| 工事名 | |
|---|---|
| 図面No.・測点 | |
| 呼び径 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |

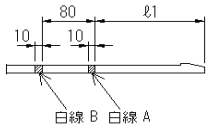



| 管　No | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 管の種類 | | | | |
| 略図 | | | | |
| 継手No | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 清　掃 | | | | － |
| 受口溝（ロックリング）の確認 | | | | － |
| バックアップリングの向き※1 | | | | － |
| 両挿し口端の間隔（y1）※2 | ① | | | － |
| | ③ | | | |
| | ⑤ | | | |
| | ⑦ | | | |
| 受口端面～白線Ｂの間隔（L'）※3 | ① | | | － |
| | ③ | | | |
| | ⑤ | | | |
| | ⑦ | | | |
| 滑　剤 | | | | － |
| ボルト・ナット | 数 | | | － |
| | トルク(N・m) | | | － |
| 押輪～受口端面間隔※4 | ① | | | － |
| | ③ | | | |
| | ⑤ | | | |
| | ⑦ | | | |
| ゴム輪の出入り状況※5 | ① | | | － |
| | ③ | | | |
| | ⑤ | | | |
| | ⑦ | | | |
| 判　定 | | | | － |

備考

1.白線表示の位置




単位mm

| 呼び径 | ℓ1 |
|---|---|
| 75 | 165 |
| 100 | 170 |
| 150 | 195 |
| 200 | 195 |
| 250 | 195 |
| 300 | 230 |
| 350 | 240 |
| 400 | 240 |
| 450 | 245 |

2.両挿し口端の間隔（y1）

単位mm

| 呼び径 | y1 |
|---|---|
| 75、100 | 220 |
| 150～250 | 250 |
| 300～450 | 300 |

3.挿し口白線Bと受口端面の間隔（L'）

単位mm

| 呼び径 | 75 | 100 | 150～250 | 300 | 350、400 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L' | 80 | 85 | 100 | 150 | 160 | 165 |

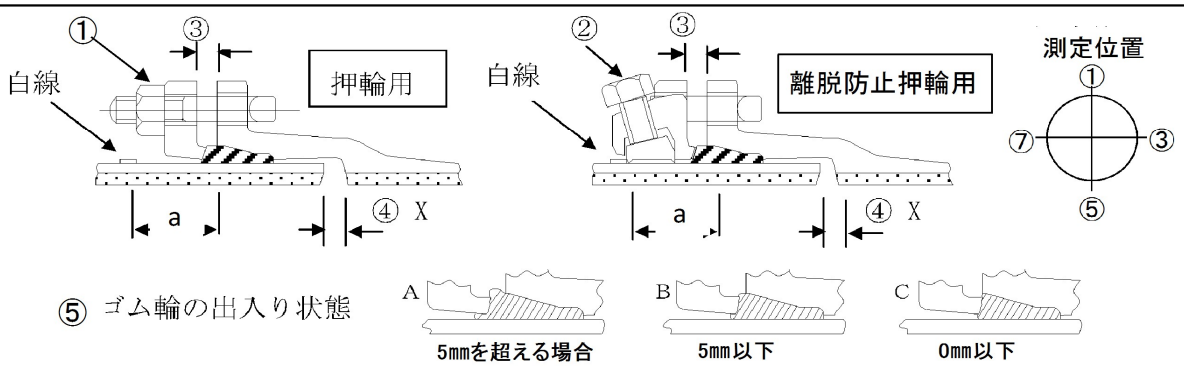
判定基準　※1 バックアップリングの向き　：テーパ部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。
※2 せめ配管する場合に記入すること。
※3 一方から順次配管する場合に記入すること。
※4 押輪～受口間隔　：最大値-最小値≦5mm（同一円周上）
※5 ゴム輪の出入り状況　：同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

# K形継手チェックシート

令和　　年　　月　　日

| 工事名 | |
|---|---|
| 図面No.　・測点 | |
| 呼び径 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |




| 管　No. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管の種類 | | | | | | | |
| 略　図 | | | | | | | |

| 継　手　No. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清　掃 | | | | | | | | |
| 滑　剤 | | | | | | | | |
| ①ボルト | 数 | | | | | | | |
| | トルク (N・m) | | | | | | | |
| ②押ボルト | 数 | | | | | | | |
| | トルク (N・m) | | | | | | | |
| ③押輪～受口端面間隔 | ① | | | | | | | |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| ④受口端面～白線の間隔(a)または胴付間隔(X) | ① | | | | | | | |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| ⑤ゴム輪の出入状態 | ① | | | | | | | |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| 判　定 | | | | | | | | |

**締付トルク**
①Tボルト　：JDPA W05 K形ダクタイル鋳鉄管接合要領書参照
②押ボルト　：離脱防止用押輪の押ボルトの締付トルクは、メーカー指定値によること。

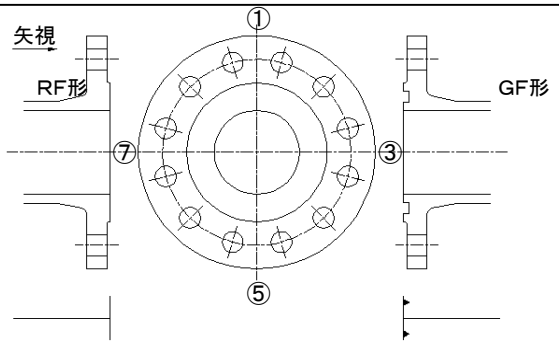
**判定基準**
③押輪－受口端面の間隔　：最大値－最小値≦5mm(同一円周上)
④受口端面－白線の間隔(a)　：呼び径　75～250A≦　95mm
　呼び径300～700A≦107mm
　または胴付間隔 (X)　：呼び径800～2600 X≦表2の値(JDPA W05 K形ダクタイル鋳鉄管接合要領書参照)
⑤ゴム輪の出入状態　：同一円周上にA,CまたはA,B,Cが同時に存在しないこと。

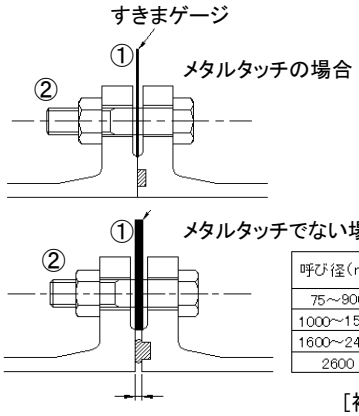
# 溝形フランジ継手チェックシート（固定・補強金具）

令和　　年　　月　　日

| 工事名 | | | |
|---|---|---|---|
| 測点 | | | |
| 呼び径 | | 呼び圧力 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |




| 呼び径(mm) | 標準間隔 | |
|---|---|---|
| | 下限 | 上限 |
| 75～900 | 3.5 | 4.5 |
| 1000～1500 | 4.5 | 6.0 |
| 1600～2400 | 6.0 | 8.0 |
| 2600 | 7.5 | 9.5 |

［固定金具］

C型

| 呼び径 | 使用個数 | 操作ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 75,100 | 2 | M16 | 60 |
| 150 | 4 | | |
| 200 | 6 | | |
| 250 | | | |
| 300 | 8 | | |
| 350～500 | | M22 | 120 |

| 呼び径 | 使用個数 | 操作ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 50～100 | 2 | M16 | 60 |
| 150 | 4 | | |
| 200 | 6 | | |

T型

| 呼び径 | 使用個数 | ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 50～100 | 2 | M16 | 60 |
| 150 | 4 | | |
| 200 | 6 | | |
| 250 | | M20 | 90 |
| 300 | 8 | | |
| 350 | | M22 | 120 |
| 400 | 10 | | |

※溝形（GF-1）は、60N・m以上

［補強金具］

C型

| 呼び径 | ボルト本数 | 六角ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 75,100 | 4 | M16 | 60 |
| 150 | 6 | | |
| 200 | 8 | | |
| 250 | | M20 | 90 |
| 300 | 10 | | |
| 350 | | M22 | 120 |
| 400 | 12 | | |
| 450,500 | | M24 | 180 |
| 600 | 16 | | |

| 呼び径 | 本体割数 | 六角ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 75,100 | 2 | M16 | 60 |
| 150,200 | | M20 | 100 |
| 250～400 | 3 | | |
| 450～600 | 4 | | |

T型

| 呼び径 | ボルト本数 | 六角ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 75,100 | 4 | M16 | 60 |
| 150 | 6 | | |
| 200 | 8 | | |
| 250 | | M20 | 90 |
| 300 | 10 | | |
| 350 | | M22 | 120 |
| 400 | 12 | | |
| 450,500 | | M24 | 180 |
| 600 | 16 | | |

| 呼び径 | 本体割数 | 六角ボルト径 | 締付ﾄﾙｸ（N・m） |
|---|---|---|---|
| 75～350 | 2 | M20 | 100 |
| 400 | 3 | | |
| 450～600 | 4 | M22 | 120 |

| 管　No. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管の種類 | | | | | | | |
| 略　図 | | | | | | | |

| 継　手　No. | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清　掃 | | | | | | | | |
| 接着剤使用の有無 | | | | | | | | |
| ①すきまゲージによるチェック | ① | | | | | | | |
| | ③ | | | | | | | |
| | ⑤ | | | | | | | |
| | ⑦ | | | | | | | |
| ②ボルト | 数 | | | | | | | |
| | トルク（N・m） | | | | | | | |
| | ゆるみチェック | | | | | | | |
| ③固定・補強ボルト | 数 | | | | | | | |
| | トルク（N・m） | | | | | | | |
| 判　定 | | | | | | | | |

判定基準

①すきまゲージによるチェック　：（メタルタッチの場合）フランジ面間に１㎜厚のすきまゲージが入らないこと。
　（メタルタッチでない場合）表にある上限のすきまゲージが挿入できないで、下限のすきまゲージが挿入できること。

②ボルトの締め付けトルク　：（メタルタッチの場合）60N・m以上
　：（メタルタッチでない場合）容易にゆるまないこと。

③固定・補強ボルト　：数は、1組の総本数を記入する。締め付けトルクは上表による。

［参考］
固定・補強金具を取り付ける前に許容取付寸法を確認して下さい。

固定金具　Ｃ型

| 呼び径 | 許容寸法 | 許容寸法（絶縁） |
|---|---|---|
| 75～200 | 36～61 | 39～59 |
| 250・300 | 48～69 | 48～68 |
| 350～500 | 52～79 | 52～77 |
| 600～800 | 60～96 | － |
| 900・1000 | 66～102 | － |

固定金具　Ｔ型

| 呼び径 | 許容寸法 | 許容寸法（絶縁） |
|---|---|---|
| 75～200 | 38～57 | 38～57 |
| 250～400 | 48～67 | 48～67 |

| 呼び径 | 許容寸法 |
|---|---|
| 75～200 | 32～57 |

補強金具　Ｃ型

| 呼び径 | 許容外径 | 許容寸法 |
|---|---|---|
| 75 | 209～215 | 36～56 |
| 100 | 236～242 | 36～57 |
| 150 | 288～294 | 44～59 |
| 200 | 340～346 | 44～61 |
| 250 | 408～414 | 48～65 |
| 300 | 462～468 | 48～69 |
| 350 | 528～534 | 52～71 |
| 400 | 580～586 | 52～74 |
| 450 | 650～656 | 56～76 |
| 500 | 704～710 | 56～79 |
| 600 | 808～814 | 60～90 |

補強金具　Ｔ型

| 呼び径 | 許容外径 | 許容寸法 | 許容寸法（絶縁） |
|---|---|---|---|
| 75 | 209～214 | 36～53 | 36～54.5 |
| 100 | 236～241 | 36～53 | 36～54.5 |
| 150 | 288～293 | 44～55 | 44～56.5 |
| 200 | 340～345 | 45～57 | 44～58.5 |
| 250 | 408～413 | 48～59 | 48～60.5 |
| 300 | 462～467 | 48～63 | 48～64.5 |
| 350 | 528～533 | 52～65 | 52～66.5 |
| 400 | 580～585 | 52～67 | 52～68.5 |
| 450 | 650～655 | 56～69 | 56～70.5 |
| 500 | 704～709 | 56～73 | 56～74.5 |
| 600 | 808～813 | 60～75 | 60～76.5 |

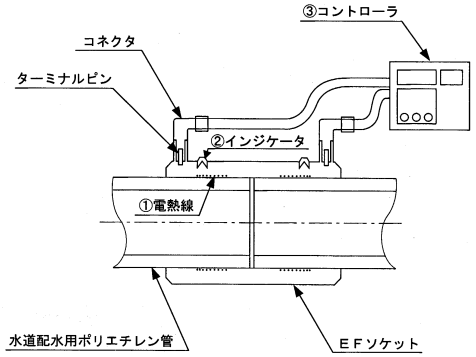
※外径寸法は、絶縁仕様も同様

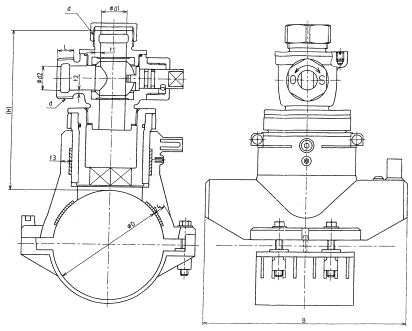
# ＥＦ接合管理表

年　　月　　日

| 工事名 | |
|---|---|
| 測点　Ｎｏ | |
| 呼び径・管種 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |



| 接合口Ｎｏ | 累計融着番号 | 接合口Ｎｏ | 累計融着番号 | 接合口Ｎｏ | 累計融着番号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 21 | | 41 | |
| 2 | | 22 | | 42 | |
| 3 | | 23 | | 43 | |
| 4 | | 24 | | 44 | |
| 5 | | 25 | | 45 | |
| 6 | | 26 | | 46 | |
| 7 | | 27 | | 47 | |
| 8 | | 28 | | 48 | |
| 9 | | 29 | | 49 | |
| 10 | | 30 | | 50 | |
| 11 | | 31 | | 51 | |
| 12 | | 32 | | 52 | |
| 13 | | 33 | | 53 | |
| 14 | | 34 | | 54 | |
| 15 | | 35 | | 55 | |
| 16 | | 36 | | 56 | |
| 17 | | 37 | | 57 | |
| 18 | | 38 | | 58 | |
| 19 | | 39 | | 59 | |
| 20 | | 40 | | 60 | |

※累計融着番号は融着履歴データ出力参照

## （参考）共用コントローラ融着履歴データ出力例

融着履歴データはコントローラの標示窓で確認することができるので、野帳等に書き取り、日々の進捗管理に利用することが出来る。

| 累積融着[ | 作業日 | 時刻 | 継手種類 | 口径 | 抵抗測定値 | 環境温度 | 最高入力電圧 | 最低入力電圧 | 最高出力電圧 | 最低出力電圧 | 最高出力電流 | 最低出力電流 | 実融着時間 | 供給エネルギ | 作業状況 | 継手メーカー | 標準融着時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① 7 | ② 07/01/30 | 10:01 | ③ シングルソケット | ④ 090 mm | 4.05 | 10 | 104 | 103 | 40.3 | 39.8 | 9.78 | 8.4 | 151 | ⑥ 53.3 | 正常 | ⑤ クボタ | 140 |
| 8 | 07/01/30 | 10:46 | シングルソケット | 090 mm | 4.06 | 10 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.68 | 8.08 | 150 | 52.3 | 正常 | クボタ | 140 |
| 9 | 07/01/30 | 11:01 | シングルソケット | 090 mm | 4.05 | 11 | 104 | 103 | 40.2 | 39.9 | 9.38 | 8.04 | 150 | 51.3 | 正常 | クボタ | 140 |
| 10 | 07/01/30 | 11:43 | シングルソケット | 090 mm | 4.08 | 14 | 105 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.58 | 7.99 | 147 | 51.7 | 正常 | クボタ | 140 |
| 11 | 07/01/30 | 12:37 | T ティー | 090 mm | 1.28 | 12 | 104 | 101 | 40.3 | 40 | 24.34 | 14.09 | 160 | 104.7 | 正常 | クボタ | 150 |
| 12 | 07/01/30 | 12:45 | シングルソケット | 090 mm | 4.05 | 11 | 104 | 102 | 40.2 | 39.8 | 9.65 | 8.42 | 150 | 53.6 | 正常 | クボタ | 140 |
| 13 | 07/01/30 | 13:07 | シングルソケット | 090 mm | 4.04 | 11 | 104 | 103 | 40.3 | 39.8 | 9.45 | 8.3 | 150 | 52.4 | 正常 | クボタ | 140 |
| 14 | 07/01/31 | 09:18 | シングルソケット | 090 mm | 4.02 | 6 | 104 | 102 | 40.2 | 39.9 | 9.58 | 8.5 | 156 | 55.5 | 正常 | クボタ | 140 |
| 15 | 07/01/31 | 10:11 | シングルソケット | 090 mm | 4.05 | 10 | 104 | 102 | 40.3 | 39.8 | 9.66 | 8.04 | 151 | 52 | 正常 | クボタ | 140 |
| 16 | 07/01/31 | 10:29 | シングルソケット | 090 mm | 4.05 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.84 | 8.19 | 149 | 51.5 | 正常 | クボタ | 140 |
| 17 | 07/01/31 | 10:52 | C エルボー | 090 mm | 4.09 | 11 | 104 | 103 | 40.2 | 39.9 | 10.14 | 8.61 | 150 | 53.5 | 正常 | クボタ | 140 |
| 18 | 07/01/31 | 11:11 | C エルボー | 090 mm | 4.04 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.74 | 8.46 | 149 | 51.5 | 正常 | クボタ | 140 |
| 19 | 07/01/31 | 11:32 | C エルボー | 090 mm | 4.06 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.42 | 8.13 | 149 | 51.1 | 正常 | クボタ | 140 |
| 20 | 07/01/31 | 12:44 | C エルボー | 090 mm | 4.18 | 12 | 105 | 103 | 40.2 | 39.8 | 10.78 | 8.32 | 149 | 52.7 | 正常 | クボタ | 140 |
| 21 | 07/01/31 | 12:48 | シングルソケット | 090 mm | 4.08 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.36 | 8.06 | 149 | 49.8 | 正常 | クボタ | 140 |
| 22 | 07/02/01 | 09:27 | シングルソケット | 090 mm | 4 | 6 | 105 | 103 | 40.3 | 39.8 | 9.49 | 8.08 | 156 | 53.7 | 正常 | クボタ | 140 |
| 23 | 07/02/01 | 09:45 | シングルソケット | 090 mm | 4.02 | 7 | 104 | 102 | 40.2 | 39.8 | 10.21 | 8.03 | 155 | 55.2 | 正常 | クボタ | 140 |
| 24 | 07/02/01 | 10:02 | シングルソケット | 090 mm | 4.02 | 9 | 105 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.7 | 8.06 | 153 | 54 | 正常 | クボタ | 140 |
| 25 | 07/02/01 | 10:26 | シングルソケット | 090 mm | 4.03 | 9 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.42 | 8.1 | 152 | 51 | 正常 | クボタ | 140 |
| 26 | 07/02/01 | 10:48 | シングルソケット | 090 mm | 3.86 | 9 | 104 | 102 | 40.2 | 39.8 | 10.2 | 7.94 | 152 | 52.2 | 正常 | クボタ | 140 |
| 27 | 07/02/01 | 11:31 | シングルソケット | 090 mm | 4.05 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.9 | 9.43 | 8.11 | 149 | 51.8 | 正常 | クボタ | 140 |
| 28 | 07/02/01 | 11:51 | シングルソケット | 090 mm | 3.97 | 10 | 104 | 103 | 40.4 | 39.9 | 10.14 | 8.63 | 151 | 54.4 | 正常 | クボタ | 140 |
| 29 | 07/02/01 | 12:37 | シングルソケット | 090 mm | 4.06 | 12 | 104 | 103 | 40.2 | 39.9 | 9.4 | 8.4 | 149 | 52.7 | 正常 | クボタ | 140 |
| 30 | 07/02/02 | 09:42 | シングルソケット | 090 mm | 4.03 | 6 | 104 | 102 | 40.2 | 39.8 | 10.1 | 8.92 | 156 | 58.4 | 正常 | クボタ | 140 |
| 31 | 07/02/02 | 10:05 | シングルソケット | 090 mm | 4.04 | 10 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.4 | 8.08 | 151 | 51.4 | 正常 | クボタ | 140 |
| 32 | 07/02/02 | 10:36 | シングルソケット | 090 mm | 4.04 | 6 | 104 | 103 | 40.2 | 39.8 | 9.42 | 8.1 | 156 | 52.7 | 正常 | クボタ | 140 |

① **累積融着番号**：　融着作業を行ったものが蓄積される。工事開始から行った融着作業がエラーも含めて、通し番号標示されるので、これを接合管理表として提出すると共に、しゅん工図に記載する接合口番号との整合表の整理が必要となる。1000 件の履歴データが蓄積されるので、直前の工事データが混在することが考えられるため、工事開始前にリセットしておくことが好ましい。（レンタルの場合はレンタル会社に依頼が必要）

② **作業開始時刻**：　実際に接合作業を行った時刻が標示される。

③ **継手種類**：　実際に接合作業を行った継手部材の種類が標示される。

④ **継手口径**：　実際に接合作業を行った継手部材の口径（外形）が標示される。

⑤ **継手メーカー**：　実際に接合作業を行った継手部材のメーカーが標示される。

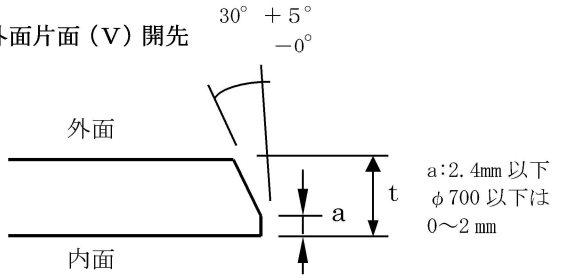
⑥ **作業状況**：　融着作業の結果が標示（正常終了/エラー）される。エラーが発生した場合は、その部材を切断し、新しい材料を使って最初からやり直すこと。

# 接合ルート間隔測定表Ⅰ

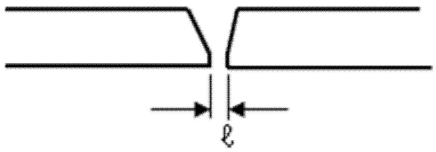
| 工事名 | |
|---|---|
| 測点　Ｎｏ | |
| 呼び径・管種 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |

外面片面（V）開先




ルート間隔（ℓ）




単位：ｍｍ

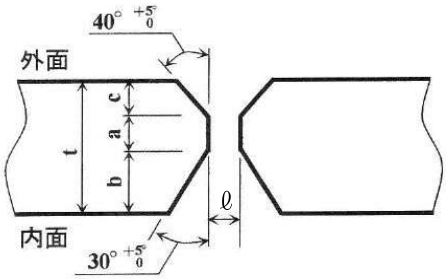
| 口径 | 接合口番号 | 左 | 右 | 上 | 下 | 溶接棒種類・棒径 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

# 接合ルート間隔測定表Ⅱ

| 工事名 | |
|---|---|
| 測点　Ｎｏ | |
| 呼び径・管種 | |

| 現場代理人 | 主任技術者 | 配管工 |
|---|---|---|
| | | |

両面（X）開先




t：管 厚
a：2 mm 以下
b：$\frac{2}{3}$（t−a）
c：$\frac{1}{3}$（t−a）
C：0 ～ 3mm

単位：ｍｍ

| 口径 | 接合口番号 | 左 | 右 | 上 | 下 | 溶接棒種類・棒径 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

# 付編Ⅲ
# 参考書式

# 確　認　届

令和　　年　　月　　日

横須賀市上下水道事業管理者

住　所
請負者　会社名
代表者名　　印
電　話

| 契約工事名 | | 処分方法 | 確認 |
|---|---|---|---|

私は、上記工事の建設発生土処分地について、建設発生土処理にかかる仕様書記載事項に基づき、適法である事を確認しました。

| | | 内　容 | | |
|---|---|---|---|---|
| 処分地等所在地（地番まで） | | （処分場名：　　） | | |
| 事業等区分 | ・土地区画整理事業　・砂利及び岩石採取事業　・土地改良事業<br>・開発行為（　　）・農地転用　・農地一部転用<br>・その他（　　）　＊該当するものに○をつける | | | |
| | 許可指令番号等 | | 事業期間 | ～ |
| 事業地 | 管理者（社名、代表者等） | | | |
| | 住所、連絡先 | 電話： | | |
| その他 | 地権者氏名 | 住所： | | |
| | 地目 | | 電話： | |
| 地山土量 | | $m^3$ | | |
| 搬入期間 | | R　.　.　～ R　.　. | | |

備　考

- 運搬経路図及び処分地の行為範囲を明示した明細地図、許可証の写し、現況写真（搬入前）を添付する。
- 搬入完了後は受入先が発行する受入証明書を監督員に提出すること。
- 搬入完了後は搬入状況及び完了後の写真を提出すること。
- 監督員の調査結果で不適当と判断された場合は再提出となるので、現地への搬入は決裁の確認をしてから行うこととする。

---

上記の確認届の内容について調査した結果、処分先として問題ないことを確認しました。

令和　　年　　月　　日
所　属：
監督員：　　印

| 課長 | 係　長 | 担　当 |
|---|---|---|
| | | |

令和　　年　　月　　日

# 建設廃棄物搬入完了報告書

（あて先）
　水道管路課長

（請負人）
（所在地）
（名　称）
（代表者）　　印

1　工　事　名

2　施工箇所

3　契約工期　　令和　　年　　月　　日　から　令和　　年　　月　　日　まで

　上記工事現場において搬入した建設廃棄物の数量は、下記の通りでしたのでご報告申し上げます。

| 品　　名 | 数　　量 | 搬　入　期　間 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| コンクリート塊 | m３ | 令和　　年　　月　　日から<br>令和　　年　　月　　日まで | |
| アスファルト塊 | m３ | 令和　　年　　月　　日から<br>令和　　年　　月　　日まで | |
| 路　盤　材 | m３ | 令和　　年　　月　　日から<br>令和　　年　　月　　日まで | |
| 廃　木　材 | m２ | 令和　　年　　月　　日から<br>令和　　年　　月　　日まで | |

上記の通りであることを証明する。

令和　　年　　月　　日

（証明者）
（所在地）
（名　称）
（代表者）　　印

# 工　事　打　合　簿

| 発議者 | □ 発注者　□ 請負者 | 発議年月日 | 令和　年　月　日 |
|---|---|---|---|
| 発議事項 | □指示　□協議　□通知　□承諾　□提出　□報告　□届出　□ その他 | | |
| 工事名 | | | |

（内容）

添付図等（　　）

| 処理・回答 | | |
|---|---|---|
| | 発注者 | 上記について □指示・□承諾・□協議・□通知・□受理　します。<br>□その他（　　）<br>横須賀市上下水道局<br>監督員　　令和　年　月　日 |
| | 請負者 | 上記について □承諾・□協議・□提出・□報告・□届出　します。<br>□その他（　　）<br>会社名<br>現場代理人　　令和　年　月　日 |

※設計変更内容については、現場代理人以外の社内責任者も必ず確認してください。
なお、上記概算増減額は変更設計後、多少変動することがあります。

| 課長 | 係長 | 監督員 |
|---|---|---|
| | | |

| 現場代理人 | 主任（監理）技術者 |
|---|---|
| | |

（注）打合せ簿は2部作成し、各々保管する。

※サイン可

| 係長 | 局監督員 | 現場代理人 |
|---|---|---|
| | | |

# 工　事　日　報

令和　　年　　月　　日　　曜日　　天 候

| 工 事 名 | | 業 者 名 | |
|---|---|---|---|
| 作業時間 | 始　　業　　時　　分 | 終　　業 | 時　　分 |

| | |
|---|---|
| 工事内容 | |
| 次作業 | |

| 配管材料 | 品　　名 | 形状 ・ 寸法 | 数 量 | 品　　名 | 形状 ・ 寸法 | 数 量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| 出来形 | 工　種 | 設計数量 | 既 施 工 | 本日施工 | 累　　計 | 交通誘導警備員 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 人 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

※特記事項

※サイン可

| 係長 | 局監督員 | 現場代理人 |
|---|---|---|
| | | |

# 工　事　日　報

令和 OO 年　O 月　O日　　月曜日　　天 候　（晴）

| 工 事 名 | OOO地区配水管布設工事（OOのO） | 業 者 名 | 株式会社　OOOOO |
|---|---|---|---|
| 作業時間 | 始　業　00時　00分 | 終　業 | 00時　00分 |

| | |
|---|---|
| 工事内容 | ○○監督員立会い |
| 次作業 | 記入例　配水管布設工　φ150NSDIP　P2+10m～P3+5m　L＝25m<br>給水管布設工　○○宅、○○宅、○○宅、<br>路面復旧工　ASt＝5cm　P5～P10 |

配管材料

| 品　名 | 形状・寸法 | 数 量 | 品　名 | 形状・寸法 | 数 量 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

出来形

| 工　種 | 設計数量 | 既 施 工 | 本日施工 | 累　計 | 交通誘導警備員 |
|---|---|---|---|---|---|
| φ　NS | m | m | m | m | 人 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

※特記事項

・監督員からの指示事項
例：P2付近を土被り0.8mから1.0mに指示通り変更し布設しました。
　P3付近の仮復旧に段差が生じた箇所を指示通り手直ししました。

（　　枚のうち　　）

# 工 事 用 材 料 報 告 書

令和　　年　　月　　日

（あて先）横須賀市上下水道事業管理者

住所
請負者
氏名　　印

（工事名）　　の使用材料集計は以下のとおりです。

| 材　料　名 | 規　　格 | 単位 | 設計数量 | 持込数量 | 使用数量 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

# 工 事 用 材 料 報 告 書

令和　　年　　月　　日

（あて先）横須賀市上下水道事業管理者　　日付は未記入

住所
請負者
氏名　　印

（工事名）　OO地区配水管布設工事（OOのO　）　の使用材料集計は以下のとおりです。

| 材　料　名 | 規　　格 | 単位 | 設計数量 | 持込数量 | 使用数量 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ・配水管材料（内訳書　請負材料の順で記載）<br>（日水協の証明・納品伝票を添付）<br>直管の場合は、直管と甲切管を合算して記載（例：直管20本・甲切管10本→30本と記載）<br>ただし、この書類では切管の詳細が不明なため、旧「配水管用持込材料集計表」をアレンジして添付書類として提出すること。 | | | | | | |
| ・舗装材料・埋め戻し材料など（資材調書の順で記載）<br>（納品伝票と集計表を添付） | | | | | | |
| ・給水材料はここには記載しない！ | | | | | | |
| 納品伝票　必須 | | | | | | |
| この用紙を使用することにより、以前使用していた<br>「工事用持込材料集計表」・「工事用持込材料検査願（日々）」<br>「配水管用持込材料集計表」の提出は不要となります。 | | | | | | |
| ＜その他＞ | | | | | | |
| 仕切弁きょう | 長ｏｒ短 | 個 | | | | 品質証明なし |
| 仕切弁きょう鉄蓋 | 表示プレート対応型 | 個 | | | | 品質証明なし |
| ・配水管材料で日水協の証明がでないものは上記のように「品質証明なし」と記載<br>納品伝票は添付する。 | | | | | | |

（　　枚のうち　　）

# 工 事 用 材 料（給水材料等）報 告 書

令和　　年　　月　　日

（あて先）横須賀市上下水道事業管理者

住所
請負者
氏名　　印

（工事名）　　の使用材料集計は以下のとおりです。

| 監督員（確認） | （所属、氏名）　　印 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 材　料　名 | 規　　格 | 単位 | 設計数量 | 持込数量 | 使用数量 | 備　　考 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

（　　枚のうち　　）

# 工 事 用 材 料（給水材料等）報 告 書

令和　　年　　月　　日

（あて先）横須賀市上下水道事業管理者

日付は未記入

住所
請負者
氏名　　印

（工事名）　OO地区配水管布設工事（OOのO　）　の使用材料集計は以下のとおりです。

| 監督員（確認） | （所属、氏名）　OO部OOOO課　水道　太郎　印 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 材　料　名 | 規　　格 | 単位 | 設計数量 | 持込数量 | 使用数量 | 備　　考 |
| ・給水材料など（資材調書の順に記載） | | | | | | |
| ・その他を記載する場合（納品伝票がない場合など） | | | | | | |

納品伝票　不要
監督員が材料検査などで確認を行う

この用紙を使用することにより、以前使用していた
「工事用持込材料集計表」・「工事用持込材料検査願（日々）」
「配水管用持込材料集計表」の提出は不要となります。

# 再 資 源 化 等 報 告 書

令和　　年　　月　　日

（発注者）
横須賀市上下水道事業管理者
上下水道局長　　様

氏名（法人にあっては商号又は名称及び代表者の氏名）
(郵便番号　　－　　）電話番号　　－　　－
住所

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第 18 条第 1 項の規定により、下記のとおり、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したことを報告します。

記

１．工事の名称
２．工事の場所
３．再資源化等が完了した年月日　　令和　　年　　月　　日
４．再資源化等した施設の名称及び所在地
（書ききれない場合は別紙に記載）

| 特定建設資材廃棄物の種類 | 施設の名称 | 所在地 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

５．特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用　　万円（税込）

（参考資料を添付する場合の添付資料）※資源有効利用促進法に定められた一定規模以上工事の場合など

□再生資源利用実施書（必要事項を記載したもの）
□再生資源利用促進実施書（必要事項を記載したもの）

別　紙

（書ききれない場合は別紙に記載）

| 特定建設資材廃棄物の種類 | 施設の名称 | 所在地 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

（　別　冊　）

# しゅん工図作成方法

令和７年10月

横須賀市上下水道局

目　　次

１　配水管布設工事しゅん工図作成方法
しゅん工図作成方法（原図）
(1)表　題　部……1
(2)工　事　概　要……1
(3)給水接続替内訳……2
(4)凡　例……2
(5)平　面　図……2
占用位置測定基準……3
(6)縦　断　図……3
(7)配　管　図……3
(8)断　面　図……4
(9)詳　細　図……4
(10)オフセット図……5
弁オフセット測定基準……5
(11)文字のサイズ……5
(12)管種記号……6
(13)平面図記号……6
(14)配管図記号……7
(15)オフセット図記号……8

２　給水管接続替、給水管布設工事しゅん工図作成方法
作成方法……9
表　題　部……9
凡　例……9
案　内　図……9
布設状況図……9
布設状況図記号……10

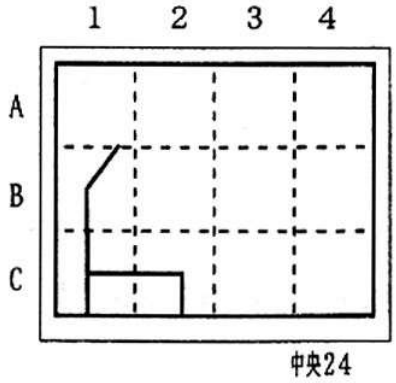
３　色塗り加工図の作成方法
しゅん工検査用……11

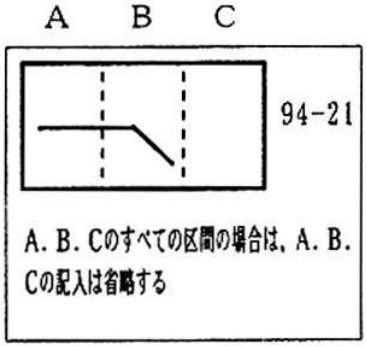
４　参考図
配水管布設工事しゅん工図（参考図）……12
給水管接続替、給水管布設工事しゅん工図（参考図）……13

1　配水管布設工事しゅん工図作成方法（原図）

| 記入事項 | 記入仕様 | 備考 |
|---|---|---|
| (1) 表題部 | （記入位置・図面右最上段） | 別添見本図参照 |
| (ｱ)表題，図面枚数 | ・しゅん工図および図面枚数（○／○枚）を記入する | |
| (ｲ)工事名 | ・設計書と同じ名称を記入する | 例　○○地区配水管布設工事 |
| (ｳ)工事場所 | ・設計書と同じ番地を記入する | 例　横須賀市○町○丁目○番先から○町○丁目○番先まで |
| (ｴ)図面名称 | ・１枚で全て記入できるものは無記入とし，その他は，平面図(工事概要，接続替内訳)，縦断図，配管図，断面図，詳細図，オフセット図の順に記入する | |
| (ｵ)図面番号 | ・市内は 1/500 管路基本図，市外は 1/250 管路管理図を元に記入する | ※下記記入例参照 |
| (ｶ)施工業者名 | ・施工業者名を記入する | 例　○○建設（株）<br>（株）○○設備 |
| (ｷ)しゅん工年月 | ・しゅん工年月日を記入する | 例　令和６年(2024 年) ６月 |
| (ｸ)検査印 | ・課長，主査及び監督者の印を押す。 | |
| (ｹ)工事担当課名 | ・工事担当課を記入する | 例　横須賀市上下水道局技術部○○課 |
| (ｺ)計画課 | ・しゅん工後に、情報システム担当で記入内容を確認し、日付け及び確認印を押す | 例　Ｒ６．７．１　担当者印 |
| (ｻ)私道 | ・布設箇所に私道があれば有、なければ無を記入する | 例　無 |

※図面番号記入例　　市内で下記のような場合　　市外で下記のような場合

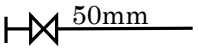
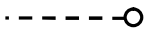
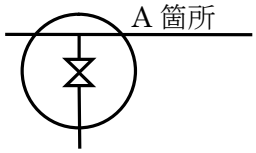
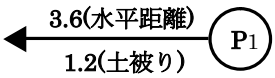



図面番号　中央 24　Ｂ－１，Ｃ－１・２
（配水管布設ルートの番号）

図面番号　9421－Ａ・Ｂ

| | | |
|---|---|---|
| (2) 工事概要 | （記入位置・１枚目表題部の下） | 工事延長は、少数第１位を四捨五入した整数とする |
| (ｱ)各種工事の概要 | ・工事概要は設計書と同じ内容を記入する<br>・工事延長は平面距離を記入し，管心長と大きく異なる場合は，（管心長）とする<br>・管種がＳＰの場合は，管厚・内外面塗装種類を記入する<br>ＳＳＰの場合は，sch 値及び管厚を記入する<br>・内面塗装の記号は，更生工事の記号を参照(モルタル…Ｍ ホース…ＨＬ等)<br>・外面塗装記号　ポリエチレン被覆…ＰＬ<br>アスファルトビニロンクロス…ＶＡ<br>・更生工事の場合は，既設管種・内面塗装の仕様・延長を記入する | 例　Ａ　配水管布設工事<br>例　φ600SP　Ｌ＝300m<br>（管心長　Ｌ＝310m）<br>例　ｔ＝6.0㎜　sch10<br>例　内面Ｍ<br>例　外面ＰＬ<br>その他は、塗装の名称を記入 |
| (ｲ)撤去・廃止管等の内訳 | 管種，口径，延長を記入する | 消火栓は，単口・双口，基数を記入 |

| 記 入 事 項 | 記 入 仕 様 | 備　　考 |
|---|---|---|
| (2) 工 事 概 要<br>（続き）<br>(ｳ)配水管の内面塗装<br><br><br>(ｴ)ﾀｰﾐﾅﾙﾎﾞｯｸｽ設置有無 | （記入位置・工事概要の下）<br><br>・配水管内面塗装の種類を記入する<br>例　※ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管の内面塗装は、エポキシ樹脂粉体塗装（JWWA G 112）<br>・ターミナルボックス設置の有無を該当する方に○を記載する<br>例　※ターミナルボックス設置：有　(無) | |
| (3) 給水接続替内訳<br><br>(ｱ)接 続 替 内 訳<br><br><br><br><br><br>(ｲ)残　置　管<br><br><br>(ｳ)未 接 続 管 | （記入位置・１枚目工事概要欄の下）<br><br>・接続替を行った給水管の本数を記入する<br>・分岐を行った配水管の口径及び接続替を行った給水管の口径毎に、接続替本数の内訳を記入する<br>・φ75 以上の接続替については，配水管から分岐した箇所の弁口径を分岐口径とする<br>・上記の場合で，弁口径と給水管口径が違う場合は，平面図に給水管口径も記入する<br>・接続替後に残置管(分水栓閉止ができない管)がある場合は，本数を記入する<br>・残置管は平面図に分岐箇所からメーターまで点線で記入する<br><br>接続替予定の管が，住民の都合等により，接続替をしない場合は本数を記入する | 平面図に取出し口径別のシンボルを表示すること<br>メーター移設、分水栓閉止等の情報は平面図に記入する<br>  <br><br> <br>例　０本 |
| (4)凡　　例<br><br><br>(ｱ)口　　径 | （記入位置・１枚目給水接続内訳欄の下）<br><br>・50㎜ 以上の接続替がない場合は、「▲50㎜ 以上」の凡例を削除する<br>・同様に、50㎜ 以上の接続替が 50㎜ だけの場合は，凡例の「▲50㎜ 以上」の「以上」の明示を省略する | 平面図で使用している取り出し口径の凡例を記入する<br>凡　　例<br>取り出し口径<br>● 20㎜<br>■ 25㎜<br>▲ 50㎜ 以上 |
| (5) 平　面　図<br><br>(ｱ)図 面 範 囲<br>(ｲ)布 設 管 路<br><br><br>(ｳ)撤　去　管<br><br>(ｴ)使 用 廃 止 管<br><br>(ｵ)残　置　管<br>(ｶ)弁　栓　類<br>(ｷ)拡 大 見 出<br><br><br><br><br><br>(ｸ)ポ イ ン ト<br><br><br>(ｹ)断 面 見 出<br>(ｺ)占 有 位 置 | （記入位置・工事名欄の左横）<br><br>・給水接続替範囲(家屋，残置管箇所等)を含めた範囲とする<br>・導水、送水、配水管(以下配水管)は太実戦で，給水管は細実線で記入する<br>・管種の変化点や，起点，終点には区切りを入れる(—┼———)<br>・「×付破線」(×———×———)で記入する<br><br>・「・付破線」(・———・———)で記入する<br><br>・給水管の残置管は破線(—　—　—)で記入する<br>・平面図記号をもとに記入する(※捨弁は無記入とする)<br>・弁オフセット個所等を円形で囲み符号を表示する<br><br><br><br><br><br>・起点(Ｐ0)から 20m毎にポイントを表示する(Ｐ1，Ｐ2 等)<br>・ポイント間にもうけるものは，前のポイント＋○○ｍで表示する<br>・断面図作成個所等に符号を付けて表示(A▼　　▼A')する<br>・各ポイントおよび断面変化点で引出線を設け、上段に官民境界からの水平距離、下段に路面からの土被りを小数第１位まで記入する(※占用位置測定基準参照) | 北を上方とする<br><br>止水栓，メーターの位置に注意し、必要により詳細図を作成する<br>平面図が不鮮明になる場合は省略する<br>分岐個所からメーターまでを記入<br>  <br>  <br><br>例　（Ｐ0＋7.2）<br><br>※ポイント表示を原則とする<br>  <br> |

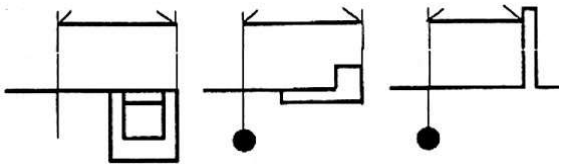
| 記 入 事 項 | 記 入 仕 様 | 備　　考 |
|---|---|---|
| (ｻ)工事概要の表示<br><br>(ｼ)接続替シンボルマーク<br><br><br><br>(ｽ)さ や 管 の 表 示 | ・平面図下側等空白個所に、各工事概要を引き出し線で記入する<br>・更生工事についても同様に記入する<br>・給水接続替家屋に、凡例のマークを記入する<br>・給水接続替をした家屋に番号を記入する<br>・工事日報と同じ通し番号を記入する(アパート形式以外の共同管の場合は，枝番号を記入する)<br>・さや管を点線で記入する(平面図が不鮮明になる場合は省略し詳細図等に記入する)<br>※「平面図記号」はＰ６参照 | 例　３－１　３－２ |

※　占用位置測定基準

Ａ．埋設管路の測定基準

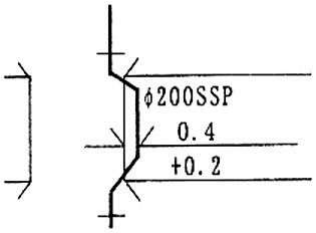
原則として、官民境界から管中心までの水平距離および、管占用位置における路面から管天端までの土被を測定(小数第２位まで測定)し、平面図に記入(小数第１位まで記入)するが、官民境界が不確定な場合は以下のとおりとする

(1) 道路側溝，縁石
Ｕ型・Ｌ型側溝・縁石の民地側境界を基準に測定する
(2) 堀
堀等の道路側境界を基準に測定する
(3) その他
その他現地と平面図(1/500，1/250)相方共に明確な線状を基準に測定する

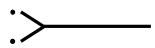


Ｂ．河川等の横断位置

橋桁外側から管中心までの水平距離および、管占用位置における路面(橋桁の外側の場合は，橋の路面)から管天端までの距離を測定し、管種・口径とともに記入する
(1) 平面位置
橋桁外側から管中心までの水平距離を測定する
(2) 路面から管天端までの距離
路面より管を上に布設した場合は、土被の寸法に＋をつけるパイプアーチ水管橋の場合は、パイプアーチの中心個所に水平距離および高さ(路面から管天端までの距離)を記入する




| 記 入 事 項 | 記 入 仕 様 | 備　　考 |
|---|---|---|
| (6) 縦　断　図 | (記入位置・原則として平面図の下) | φ400 以上の管について縦断図を作成する |
| (ｱ)項　　目 | ・土被り、管中心高、地盤高、追加距離、短距離、測点の順に記入する<br>・計画地盤高がある場合は、計画土被り(現況土被り)、計画地盤高(現況地盤高)のように、(　)内に現況の数値を記入する | 空気弁設置個所には必ずポイントを設けること<br>(Ｐ0＋5.2m等) |
| (ｲ)縮　　尺 | ・原則として，水平距離は 1/500、垂直距離は 1/100 とする | |
| (ｳ)管 等 の 表 示 | ・　管　…管中心線 (――――－――――) を記入する<br>・地盤高…計画地盤高がある場合は，計画高を実線，現況高を破線で記入する<br>・その他…他の占用物等があれば，記入する | |
| (ｴ)異型管の表示 | ・引出線にて口径・寸法・名称を記入する | 下記(7)配管図参照 |
| (ｵ)記　入　数　値 | ・少数第２位までの数値を記入する | 例　1.25m |
| (7) 配　管　図 | (記入位置・図面中段) | 配管状況を「配管図記号」と引出線を用いて表す |
| (ｱ)配　水　管 | ・配管の状況を「配管図記号」を用いて図示する<br>・「配管図記号」にない管材料を使用した場合は、凡例や引出線で口径・管種を表示する | ＳＰ・ＳＳＰについても作成すること |
| (ｲ)使 用 廃 止 管 | ・平面図記入方法と同様に記入する | |
| (ｳ)撤　去　管 | ・平面図記入方法と同様に記入する | |

| 記入事項 | 記入仕様 | 備考 |
|---|---|---|
| (7) 配管図（続き） | （記入位置・図面中段） | |
| (ｴ)給水管 | ・分水栓により分岐しているものは無記入、仕切弁で分岐している給水管は配水管と同様に記入する | |
| (ｵ)引出線の表示<br>管種(継手)表示 | ・使用材料について、口径(寸法)、名称、管種の順に記入する<br>・工事概要と異なる管種については、引出部の最後に管種(ＮＳ形、Ｔ形等)を記入する | 例　φ100×45(H)NS形 |
| 曲管 | ・口径×角度と方向(Ｈ：水平　Ｖ：垂直)を、ひねりの場合は大きい方から記入する | 例　φ100×45(HV) |
| Ｔ字管 | ・口径×口径Ｔ字と記入する(フランジＴ字の場合は、Ｔ字の前に１Ｆを記入)<br>・水平以外の設置の場合は曲管と同様に方向を記入する | 例　φ100×75　１ＦＴ字 |
| 切管 | ・口径×長さ(10cm 単位)と種類(甲：継手のある切管、乙：継手のない切管)を記入する | 例　φ100×1.5m(乙)K形 |
| 弁・栓類 | ・口径および名称を記入する(ソフトシール弁はＳＦ仕切弁と記入)<br>・捨弁は名称の後に（捨弁）と記入し，給水用の弁は（給）と記入する | 例　φ100 仕切弁(捨弁)<br>例　φ100 SF 仕切弁（給） |
| 特殊押輪 | ・特殊押輪(ＲＲＶＰの離脱防止金具も含む)を使用している接合個所に：マークを記入する | 例  |
| 特厚管等 | ・ＳＰ，ＳＳＰで工事概要と異なる仕様の管については、その仕様を記入する | |
| 特殊材料 | ・伸縮可とう管や流量計等の特殊な材料は、口径・名称・仕様(板厚・沈下量等)を記入する(必要により詳細図を作成)<br>・既設ダクタイル鋳鉄管の継手部（A形、K形及びT形等）に補強金具を設置した場合、「材料名」、「型番」及び「製造メーカー名」を記載する。 | 例　φ600 ステンレスベローズ<br>許容沈下量　300mm<br>例　材料名（3DkN）<br>型番（製造ﾒｰｶｰ名） |
| その他異形管 | ・口径および名称を記入する | 例　φ100　短１ |
| (ｶ)既設管 | 実線で記入し，口径・管種・土被を記入する<br>※「配管図記号」はＰ７参照 | 例　φ100CIP　H＝1.3 |
| (8) 断面図 | | 標準的な個所や、変化点において、道路や他の占用物との距離が判別できるように記入する |
| (ｱ)占用位置の表示 | ・官民境界から管中心までの水平距離および、路面から管上部までの土被を記入する | |
| (ｲ)他占用物の表示 | ・他の占用物が管の場合は、管種・口径・占用位置および占用者名を記入し、ボックスカルバート等の構造物の場合は、外寸・占用位置および占用者名を記入する<br>・試掘等で他の占用物を確認した場合は、その数値で記載する | 他の占用物との離隔がわかるように記入する |
| (ｳ)さや管の表示 | ・カルバートの下越し等で，さや管を使用した場合は，さや管の管種および寸法を記入する(必要により詳細図を作成) | 例　φ400ＨＰ　Ｌ＝5m |
| (ｴ)縮尺 | ・1/20～1/100 を標準とする | |
| (ｵ)記入数値 | ・少数第２位までの数値を記入する | 例　1.25m |
| (9) 詳細図 | | 特殊な配管材料や，占用位置の詳細を記入する |
| (ｱ)特殊管等 | ・水管橋やリブ付鋼管、推進管等特殊な材料について仕様が分かるように記入する | |
| (ｲ)占用位置 | ・河川、カルバートの下越し等について、占用位置関係が分かるように記入する | 縮尺はとくに定めない |
| (ｳ)記入数値 | ・少数第２位までの数値を記入する | 例　1.25m |

| 記 入 事 項 | 記 入 仕 様 | 備　　考 |
|---|---|---|
| (10)オフセット図 | 弁きょうが埋設しても他の表函類から弁の位置特定ができるようにするために作成 | |
| (ｱ)オフセット図を作成する弁等 | ・原則として以下の弁等についてオフセット図を作成する<br>・弁きょう、鉄蓋類…道路敷(公道，私道)内の弁・栓きょう類(止水栓きょうは除く)および流量計室等の鉄蓋類<br>・起点、終点等…工事の起点、終点および配水管の閉栓個所<br>・ドレーン弁から吐水口が離れている場合は吐水口も記入する | 既設の弁のオフセットも記入する<br>捨弁は表示しない |
| (ｲ)オフセットのとり方 | ・下記測定基準並びにオフセット図記号をもとに、３方向の表函類からの距離を測定し記入する。ただし、仕切弁－仕切弁間，仕切弁－消火栓(空気弁)間の寸法取出しは原則として避けること | |
| (ｳ)オフセット図枠 | ・枠のサイズ指定はしない | |
| (ｴ)オフセット図が未完成な工事について | ・団地造成等でオフセットを取る対象物(道路形態等)が未完成のためオフセット図が作成できない場合は、下記の流れを原則として処理する<br>①　原図、加工図をしゅん工検査後に、情報システム担当に提出する<br>②　情報システム担当での作業終了後、原図は情報システム担当で保管する<br>③　オフセット図データ取得後、担当課は情報システム担当まで原図を取りにくる<br>④　オフセット図完成後、原図を情報システム担当に再提出する<br>※　完了検査時点等に工事担当課で必ずオフセット図作成を確認する | 念書を提出する(担当課長宛)<br><br>原図保管場所…情報システム担当 |
| (ｵ)　記 入 数 値 | ・少数第２位までの数値を記入する | 例　1.25m |

※　弁オフセット測定基準

Ａ．測定基準位置　上記のオフセットを作成する弁の中心から，下記までの距離を測定し記入する

(1) 境　界　類

・官民境界石、道路側の民々境界石　①
・１級～３級基準点　②
・石積、堀等により明確な境界点(線)　⑤
・歩車道縁線(歩車縁石車道側)および道路縁線(Ｕ型側溝民地側)　⑤

(2) 鉄　蓋　類

・下水、ガス等の直径 50cm 以上の鉄蓋の中心、および下水ますの中心　③

(3) 電　柱　類

・電柱、信号柱、街灯柱等の側面(路面部分)ただし支柱および小型・不堅ろうなものは除く　④

(4) そ　の　他

・その他現地と図上相手方ともに明確な線状および地物の縁　⑥

※　①～⑥はオフセット図枠内の優先順位を示す
※「オフセット図記号」はＰ８を参照

| | | |
|---|---|---|
| (11)文字のサイズ | Ａ１サイズをＡ３サイズに縮小しても読める大きさで記入する | |
| (ｱ)表　題　類 | ・７㎜～８㎜程度の大きさで記入する | 数字、英字はＣＡＤと同等の仕様(字形を含む)で記入する |
| (ｲ)そ　の　他 | ・３㎜～４㎜程度の大きさで記入する | |

| (12) 管 種 記 号 | | | |
|---|---|---|---|
| 鋳鉄管 | ＣＩＰ | 石綿セメント管 | ＡＣＰ |
| ダクタイル鋳鉄管 | ＤＩＰ | ビニール管 | ＶＰ |
| （Ａ形ダクタイル鋳鉄管） | ＡＤＩＰ | 耐衝撃性硬質塩化ビニール管（ＴＳ） | ＨＩＶＰ |
| （Ｔ形ダクタイル鋳鉄管） | ＴＤＩＰ | ｺﾞﾑ輪形耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管（ＲＲ） | ＲＲＶＰ |
| （ＳⅡ形ダクタイル鋳鉄管） | ＳⅡＤＩＰ | 鉛管 | ＬＰ |
| （ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管） | ＮＳＤＩＰ | ポリエチレン管 | ＰＥＰ |
| （ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管） | ＧＸＤＩＰ | 銅管 | ＣＰ |
| 亜鉛メッキ鋼管 | ＧＰ | ステンレス管 | ＳＳＰ |
| ビニールライニング鋼管 | ＶＬＧＰ | 更生管 S50.9 ㊗ ⟶ Ⓜ<br>ライニング注記<br>ビニール :Ⓥ　タールエポ :Ⓣ　粉体 :Ⓕ<br>モルタル :Ⓜ　ホース :Ⓗ　樹脂 :Ⓔ | |
| ポリエチレン粉体ライニング鋼管 | ＦＬＧＰ | | |
| 塗覆装鋼管（突合せ溶接タイプ） | ＳＰ | | |
| （ソケット形すみ肉溶接タイプ） | ＳＰＩＷ | | |

| (13) 平 面 図 記 号 | | | |
|---|---|---|---|
| 仕切弁 | | ポンプ | |
| 多目的仕切弁 | | 圧力調整弁 | |
| バタフライ弁 | | 計量装置 | |
| 横型仕切弁バイパス | | ずい道 | |
| ゲートバルブ | | 管路ずい道 | |
| 管の渡り | | さや管 | |
| 片落ち管 | | 流量計 | |
| 逆止弁 | | 水圧記録装置 | |
| 消火栓（単口） | | 区切り | |
| 消火栓（双口） | | 布設位置管末 | |
| 空気弁（φ75 以下） | | 電食ターミナルボックス | |
| 空気弁（φ100 以上） | | 泥吐き管 | |
| インサーティングプラグ | | 給水管（メータ有り） | |

| (13) 平面図記号（続き） | | | |
|---|---|---|---|
| インサーティングバルブ | | 給水管（メータ無し） | |
| 水道管直結式非常用貯水装置（100ｔタンク） | | | |

その他特殊な弁は，弁記号の上に次の記号を追加記入する

リクライニング仕切弁…ＲＶ　　電動弁…ＭＶ　　逆回転弁…逆　　緊急遮断弁…ＫＳ

| (14－１) 配管図記号（継手記号） | | | |
|---|---|---|---|
| 鋳鉄管（Ａ・Ｋ形） | | 鋳鉄管（ソケット形） | |
| （Ｔ形） | | 鋼管（ＳＰ）溶接 | |
| （Ｕ形） | | ＡＣＰ用ギボルト | |
| （ＵＦ形） | | フランジ | |
| （ＫＦ形） | | 耐衝撃性硬質塩化ビニール管（ＲＲ形） | |
| （Ｓ形） | | ＶＰ（ＴＳ），ＧＰ類 | |
| （ＳⅡ形） | | ポリエチレン管 | |
| （ＳⅡ形）（ライナー使用個所） | | 特殊押輪（離脱防止金具，漏水防止金具） | |
| （ＮＳ形）（※ライナー使用個所はＳⅡと同様） | | 耐震特殊押輪 | |
| （ＧＸ形） | | Ｇ－Ｌｉｎｋ | |
| （ＧＸ形）（ライナー使用個所） | | | |

| (14－２) 配管図記号（異形管） | | | |
|---|---|---|---|
| Ｔ字管 | | 継輪（ＲＲＶＰソケット） | |
| ａ°曲管 | | 特殊継輪 | |
| １ＦＴ字管 | | ＬＡソケット | |
| 短管１号 | | フランジ短管 | |
| 短管２号 | | ゲート弁 | |
| 泥吐き管 | | 仕切弁 | |

| （14－２）配 管 図 記 号（異形管）（続き） | | | |
|---|---|---|---|
| 管フランジ | | ソフトシール仕切弁 | |
| 溶接短管 | | メカ栓，フランジ蓋 | |
| 割Ｔ字管 | | 伸縮管，可とう管<br>（ドレッサー形） | |
| 空気弁 | A | 伸縮管，可とう管<br>（ベローズ形） | |
| 補修弁 | | GX 形ﾌﾗﾝｼﾞﾚｽ丁字管 | |
| 耐震型仕切弁 | | 耐震型ソフトシール<br>仕切弁 | |

※PEP 管の配管図記号は、上下水道局配水管工事材料仕様書による。

| （14－３）配管図記号（その他） | | | |
|---|---|---|---|
| フランジ補強金具 | H | | |
| フランジ固定金具 | | | |
| 継手補強金具 | | | |

| （15）オフセット図記号 | | | |
|---|---|---|---|
| 仕切弁 | 寸法(外径)cm<br>(0.3～0.4) | 電柱<br>（配電・電話） | 寸法(外径)cm<br>(0.3～0.4) |
| ゲートバルブ | (0.3～0.4) | 電柱<br>（外灯） | (0.2) |
| マンホール<br>（下水）本管は２重丸 | S S (0.3～0.4) | 照明灯 | H (0.4) |
| （ガス） | G (0.4) | 信号灯 | (0.4) |
| （電話） | T (0.4) | 電話ボックス | C (0.4) |
| （電力） | E (0.4) | 境界石 | (0.3～0.4) |
| 消火栓<br>（単口） | (0.3) | 雨水ます | (0.4) |
| （双口） | (0.4) | 汚水ます | (0.4) |
| 空気弁 | A (0.4) | | |
| 基準点<br>（１級～３級） | (0.3～0.4) | | |

## 2　給水管接続替、給水管布設工事しゅん工図作成方法（原図）

給水管接続替しゅん工図　：配水管布設工事で行なった給水接続・布設部分のしゅん工図

給水管布設工事しゅん工図：漏水修理、鉛給水管対策等のために、局が給水管の布設工事（分水栓からの施工も含む）を行った場合のしゅん工図

| 記入事項 | 記入仕様 | 備考 |
|---|---|---|
| (1)作成方法 | ・簡易的なパソコンソフトでの作成を可とする<br>（案内図以外は手書不可）<br>（案内図は手書可、但しテンプレート使用） | 配水管布設工事で行なった給水管接続替しゅん工図と、配水管布設工事しゅん工図は別紙とする |
| (2)表題部 | （記入位置：図面右最上段）<br>・配水管布設工事しゅん工図と同様とする | |
| (3)凡例 | （記入位置：図面左最上段）<br>・ｺﾞｼｯｸ体 10.5pt　4㎜ 程度 | ：布設替部分(配水管)<br>：布設替部分(給水管)<br>：既設部分(配水管)<br>：既設部分(給水管)<br>：止水栓<br>：止水栓(公道内)<br>：ゲートバルブ<br>：ﾒｰﾀｰ<br>：ﾒｰﾀｰ(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ取替)<br>：布設替未承諾<br>・無記入給水管はφ20PEP-2 とする<br>・SUS304 は SSP とし、SUS316 は S-316 とする |
| (4)案内図 | （記入位置：任意）<br>・図面範囲は、工事施工範囲（家屋、残置管箇所等）を含めた範囲とする<br>・該当家屋を太線で囲うこととする。ただし、該当家屋が複数ある場合には、通し番号を記入する<br>・配水管布設工事に伴い給水管布設工事を行なった場合、表題部欄外にしゅん工年度と配水管布設工事名称を記入することにより、給水管布設工事しゅん工図の案内図は省略可能とする（配水管布設工事しゅん工図の平面図が参照可能となるため）<br>・配水管布設工事しゅん工図に平面図が記載されている場合には、給水管接続替しゅん工図の案内図は省略可能とする<br>・メーター移設や分水栓閉止を行った場合には、新規メーター位置等の情報を引き出し線にて記入する<br>・配水管及び給水管の布設状況について「布設状況図記号」を用いて図示する | 案内図は、北を上方へ向けること<br>縮尺は 1/500 を基本とする<br><br>「布設状況図記号」参照 |
| (5)布設状況図 | 1)管種、口径<br>・給水管については、必ず管種、口径を記入する。また、既設部分については、給水管、配水管それぞれの管種、口径を記入する<br>・管種、口径を記入する場合には、それぞれの間を十分に空けて、記入すること<br>・SUS 304 と SUS 316 を接続する場合はそれぞれの管種、口径を記入する<br>・給水管の管種、口径が変化する場合には必ず区切を入れること<br>・止水栓等の前後で管種が変わる場合にも、必ず区切記号を記入すること。 | 例　HIVP 20、　φ150 TDIP<br>　　S-316 20　φ25 SSP<br>　　PEP-2 20　φ25 PEP-2<br>水道用ポリエチレン 1 種二層管は PEP-2 と記入する。<br>SUS304 は SSP、SUS316 は S-316 と記入する。<br><br>例 |

| 記 入 事 項 | 記 入 仕 様 | 備　　考 |
|---|---|---|
| (5)布 設 状 況 図<br>（続き） | 2)布設延長<br>・布設部分における、1次側（止水栓まで）およびメーター前後は省略可能とする。既設部分は省略可能とする<br><br>3)該当家屋<br>・案内図の家屋名を記入し、該当家屋が複数ある場合には案内図と同一の番号を記入する。ただし、配水管布設工事しゅん工図に平面図が記載されていて、案内図を省略する場合には配水管布設工事しゅん工図の平面図と同じ家屋名及び通し番号を記入する。<br>・メーターの配置は案内図と合せること<br>・給水装置所有者の承諾が得られなかったために、鉛給水管が残存してしまった場合は、□で囲うこと | 例　1.2m<br><br><br><br><br><br><br><br><br>例　鈴木 |

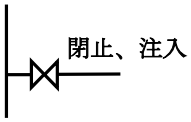
※　同一地区で施行を行った給水管接続替しゅん工図と給水管布設工事しゅん工図を１枚として提出する場合は、表題部をそれぞれ別添参考図のとおり、図面右最上段に並べて記入し、図面上で各工事の施工範囲が明確に区別できる表現を行うこと。
※　用紙のサイズは、原則Ａ４縦またはＡ３横とする。他の用紙サイズにて図面を提出する場合はＡ３サイズに縮小しても読める大きさで図面を作成すること。工事範囲が１枚の図面に入らない場合は複数枚での提出も可能とする。

（６）布設状況図記号

| | | | |
|---|---|---|---|
| 配水管<br>（布設替部分） | 太実線<br>3.0pt、1.0㎜程度 | 止水栓 | ✕印 |
| 給水管<br>（布設替部分） | 細実線<br>1.5pt、0.5㎜程度 | 止水栓<br>（公道内） | ⊗印 |
| 配水管<br>（既設部分） | 太破線<br>1.5pt、0.5㎜程度 | メーター | ○印 |
| 給水管<br>（既設部分） | 細破線<br>0.75pt、0.3㎜程度 | メーター<br>(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ交換) | ●印 |
| 区切 | 細実線<br>0.75pt、0.3㎜程度 | ゲートバルブ | 二重線 |
| 受水槽 | Ⓣ　Ｔ 印 | 分水(EFサドル) | Ｕ字型 |

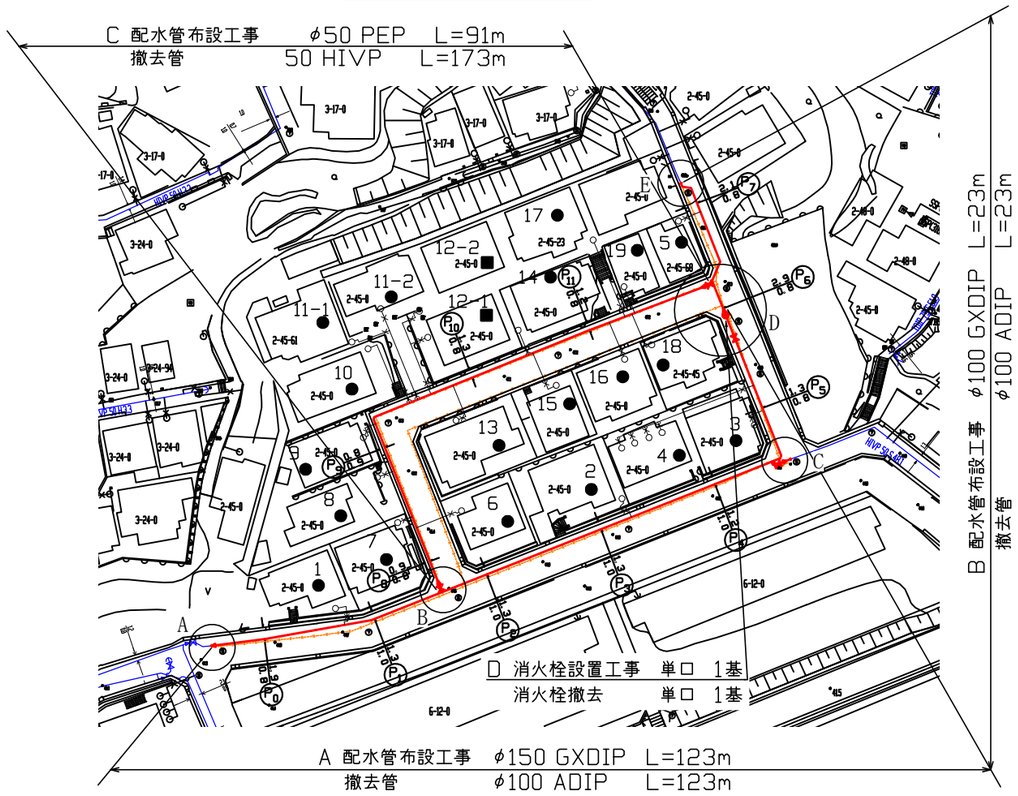
※P13 から P16 の参考図参照

しゅん工検査用

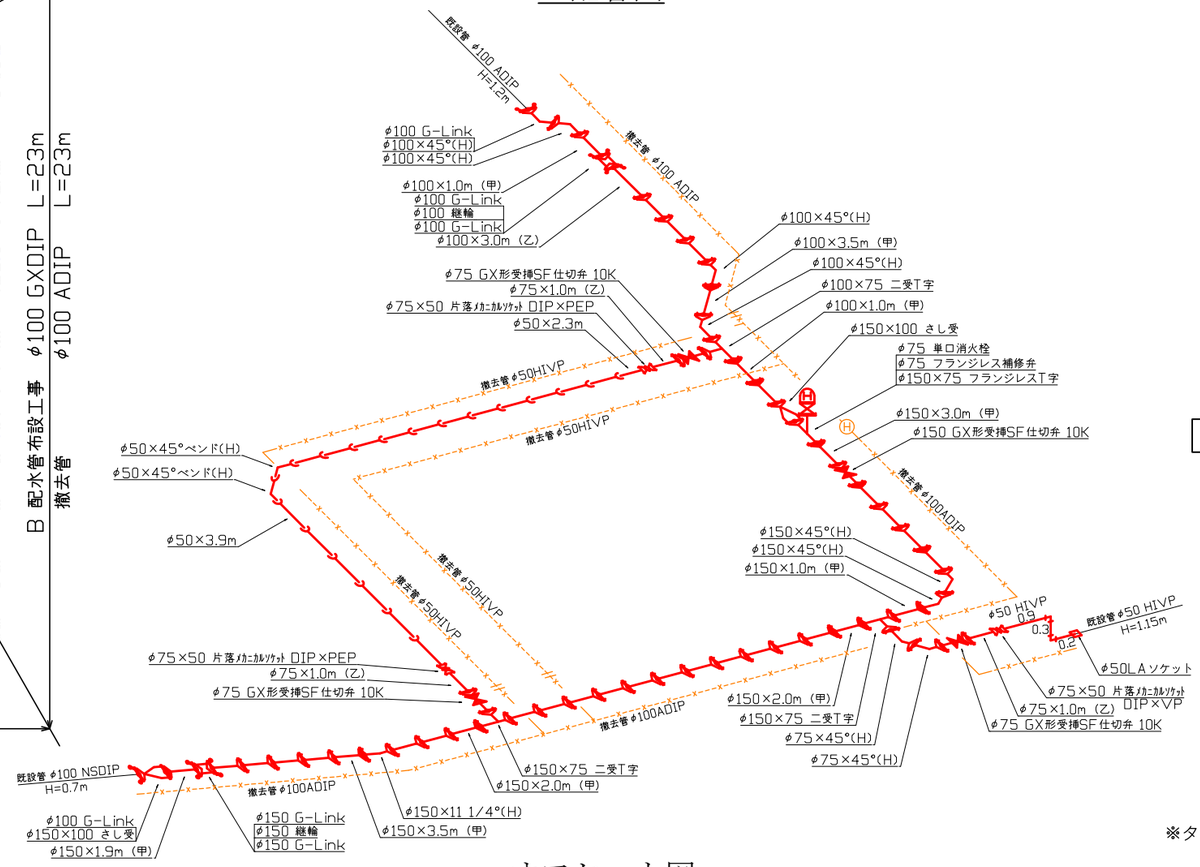
| 記入事項 | 記入仕様 | 備考 |
|---|---|---|
| (1)表題部<br>ブロック番号記入 | 表題部の下にブロック番号を記入する | 例　2501，2502 |
| (2)平面図<br><br>(ｱ)平面図追加記入<br>布設管区分<br>閉止弁情報<br>注入点<br>分水栓閉止<br>メーター移設<br><br>(ｲ) 色分け表示<br>新設管<br>既設管<br>使用廃止管<br>撤去管<br>残置管 | <br><br><br>・平面図の工事概要引出線部分に、布設した管の区分(本管，支管，小管)を記入する<br>・しゅん工時点で閉止されている弁については、弁の横に閉止と記入する<br>・ブロック注入点があれば，注入点の弁(支管)に注入と記入する<br>・分水栓閉止箇所および撤去(廃止)給水管をメーターまで橙色で記入する<br>・移設前の給水管およびメーターを橙色で記入する<br><br><br>赤色<br>青色<br>茶色<br>橙色<br>茶色(分岐個所からメーターまで) | 追加記入内容については赤色等、焼図の色と違う色で記入する<br><br><br>例　Ａ　配水管布設工事<br>φ200　NSDIP(支管)<br>例  <br><br><br><br><br><br><br>消火栓も同様に色塗りする |
| (3)配管図<br><br>(ｱ)配管図追加記入<br>異形管番号<br><br><br>接合番号<br><br><br>水理番号 | <br><br><br>・直管、切管以外の異形管(曲管，Ｔ字管等)の引出線部分に異形管番号を記入する<br>・異形管番号は、原則として施工順に通し番号とし、工事写真と同じ番号とする<br>・フランジ部、受け口部等の接合個所に接合番号を記入する<br>・接合番号は、原則として施工順に通し番号とし、接合管理表と同じ番号とする<br>・消火栓の水利番号およびボックスの形式(丸形は無記入)を，引出線部分に記入する<br>・しゅん工時点で水利番号が未確認なものは、無と記入する | <br><br><br><br><br><br>ネジ接合、ＨＩＶＰ(ＴＳ)は除く<br><br>例　中央　１－20　角形 |

局監督員の確認印が押してある白焼き(青焼きでも可)図面に，上記の内容を追加記入(色塗り)し，しゅん工届等と共に１部提出する

## 平面図 S=1/500

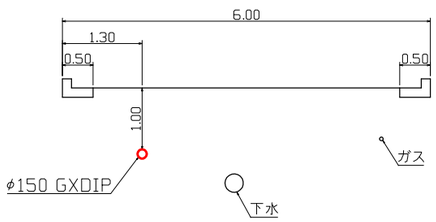



## 配管図

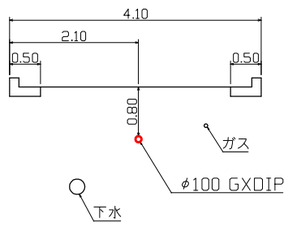



## 断面図 S=1/50

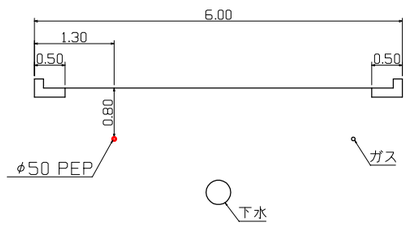
P3



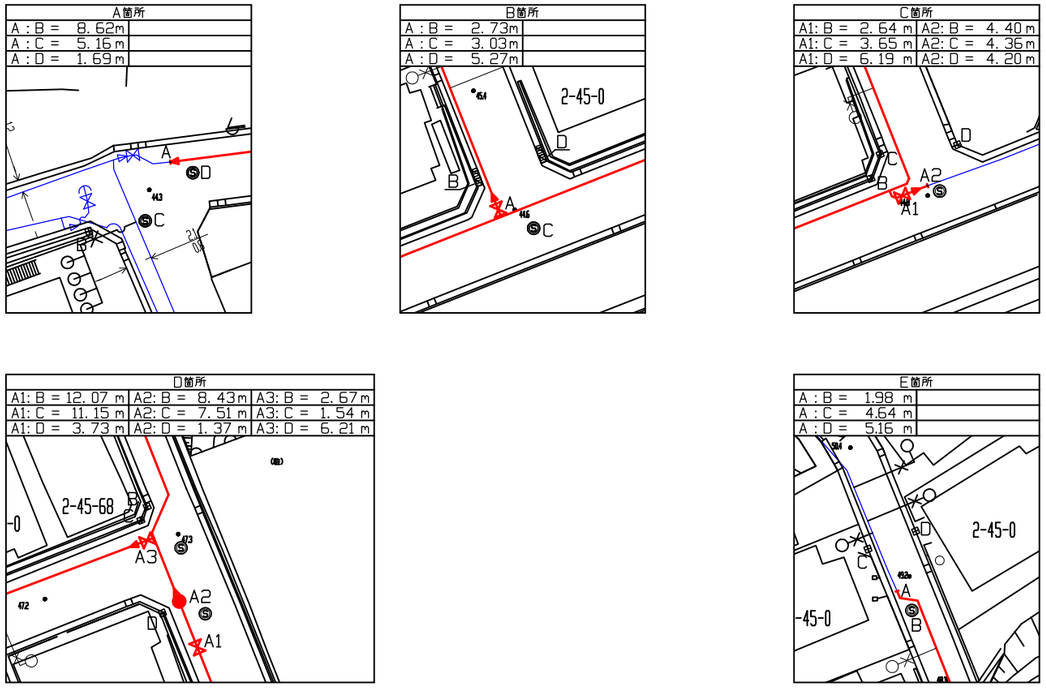

P7




P11




## オフセット図




| しゅん工図 | 1／2枚 |
|---|---|
| 工事名 | ○○地区配水管布設工事 |
| 工事場所 | 横須賀市○町○丁目○番先から○町○丁目○番先まで |
| 図面名称 | 平面図、配管図、断面図 オフセット図 |
| 図面番号 | 中央24 B-1,C-1・2 |
| 施工業者 | (株)○○設備 |
| 令和6年(2024年)3月 | |

| 課長 | 係長等 | 設計 | 監督 | 検査員 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

横須賀市上下水道局技術部水道管路課

| 計画課 | 私道 | 有 |
|---|---|---|

原図用紙サイズA 1

| 工事概要 | | |
|---|---|---|
| A 配水管布設工事 | φ150 GXDIP | L=123m |
| B 配水管布設工事 | φ100 GXDIP | L= 23m |
| C 配水管布設工事 | φ50 PEP | L= 91m |
| D 消火栓設置工事 | 単 口 | 1 基 |
| 撤去管 | φ100 ADIP | L=146m |
| 撤去管 | φ50 HIVP | L=173m |
| 消火栓撤去 | 単 口 | 1 基 |

※ターミナルボックス設置：有 (無)

※ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管の内面塗装は、エポキシ樹脂粉体塗装（JWWA G 112）

| 給水接続内訳 | | |
|---|---|---|
| 接続替本数 | | 19 本 |
| 接続替内訳 | φ150×20 | 4 本 |
| | φ100×20 | 1 本 |
| | φ50×25 | 2 本 |
| | φ50×20 | 12 本 |
| 未接続替管 | | 0 本 |

凡例

取り出し口径

● 20mm

■ 25mm

**給水管布設工事しゅん工図（参考図）**

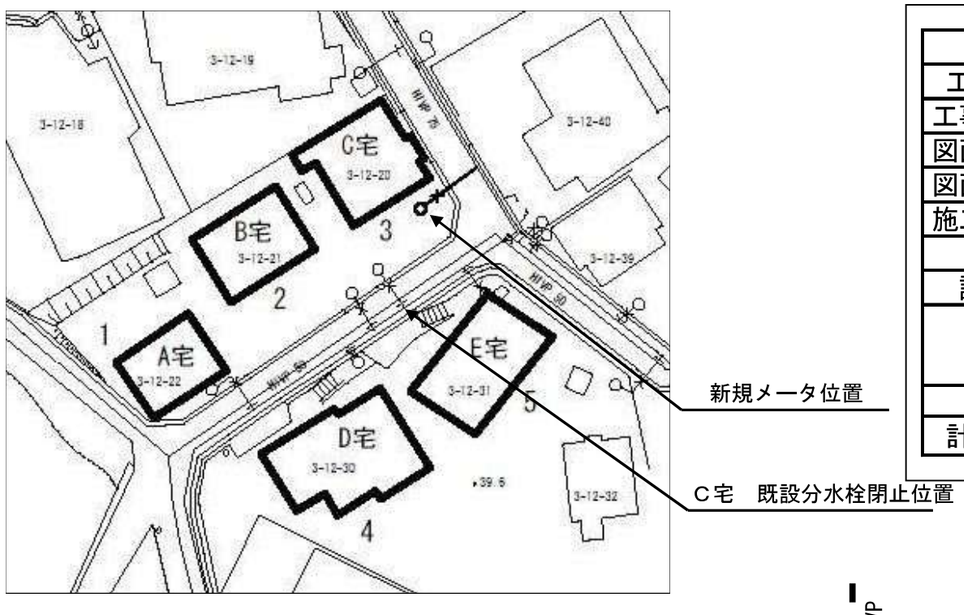
鉛給水管対策等で給水管の布設工事を広範囲に行なった場合の給水管布設工事しゅん工図

**凡　例**

- ━━━ :布設替部分(配水管)
- ─── :布設替部分(給水管)
- - - - - :既設部分(配水管)
- ---------- :既設部分(給水管)
- ─×─ :止水栓
- ─⊗─ :止水栓(公道内)
- ─‖─ :ｹﾞｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞ
- ─○─ :ﾒｰﾀｰ
- ─●─ :ﾒｰﾀｰ(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ取替)
- □ :布設替未承諾

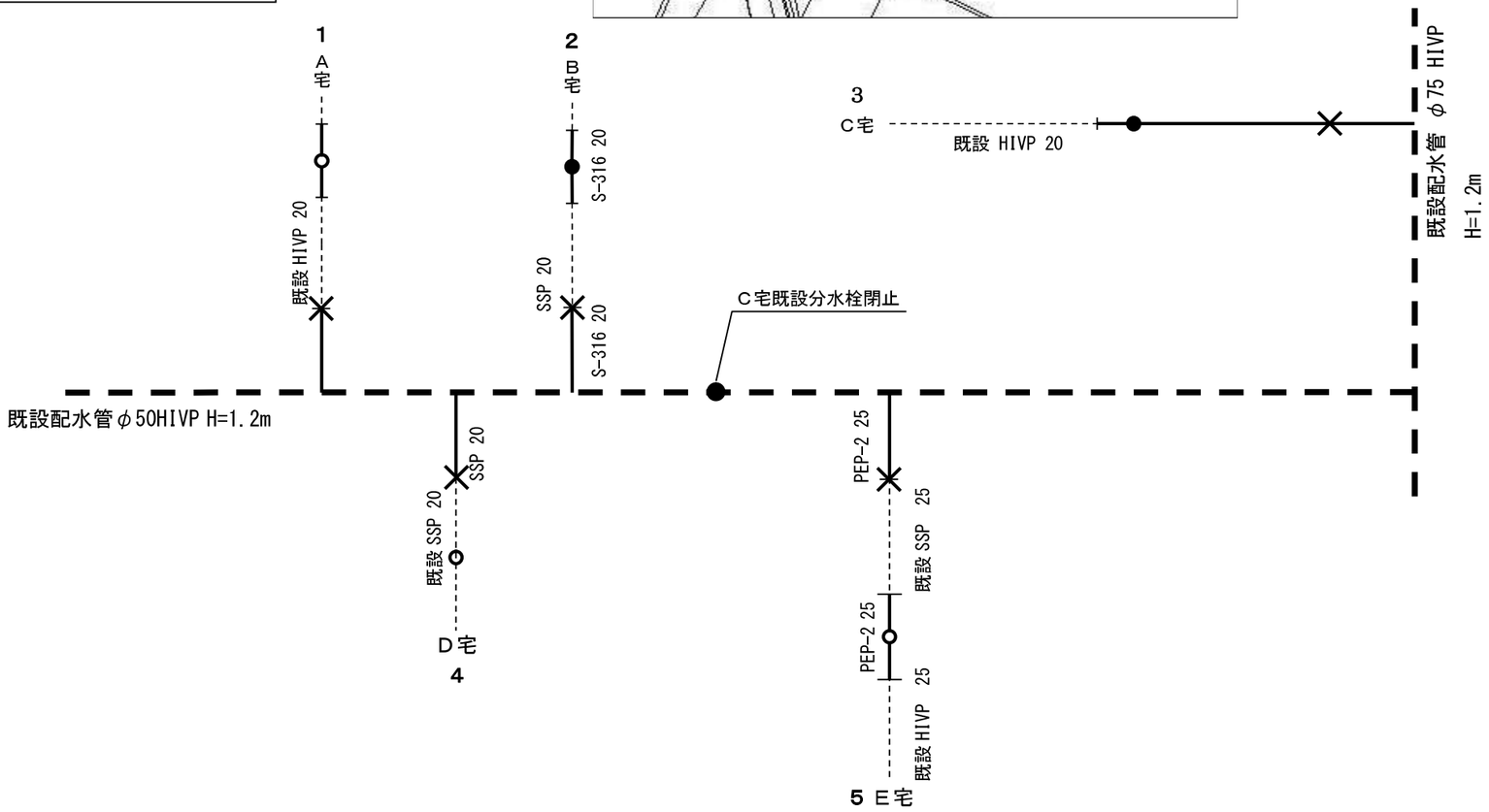
・無記入給水管はφ20 PEP-2 とする

・SUS304 は SSP とし、SUS316 は S-316 とする




| しゅん工図(給水管布設工事)　○/○ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | △△町地区給水管布設工事A | | | |
| 工事場所 | △△町○町目○から○まで | | | |
| 図面名称 | 案内図、布設状況図 | | | |
| 図面番号 | 武山△　B，C－3 | | | |
| 施工業者 | □□設備工業(株) | | | |
| 令和○○年(○○○○年)○月 | | | | |
| 課長 | 主査等 | 主査等 | 担当者 | |
| | | | | |
| 横須賀市上下水道局技術部○○課 | | | | |
| 計画課 | | | 私道 | 無 |

Ｎｏ３　Ｃ宅は既設分水栓閉止及びメーター移設



**給水管接続替しゅん工図及び給水管布設工事しゅん工図（参考図）**

配水管布設工事に伴い、給水管接続替及び給水管布設工事を行った場合の給水管接続替しゅん工図と給水管布設工事しゅん図

**凡　例**

- ：布設替部分(配水管)
- ：布設替部分(給水管)
- ：既設部分(配水管)
- ：既設部分(給水管)
- ：止水栓
- ：止水栓(公道内)
- ：ｹﾞｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞ
- ：ﾒｰﾀｰ
- ：ﾒｰﾀｰ(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ取替)
- ：布設替未承諾

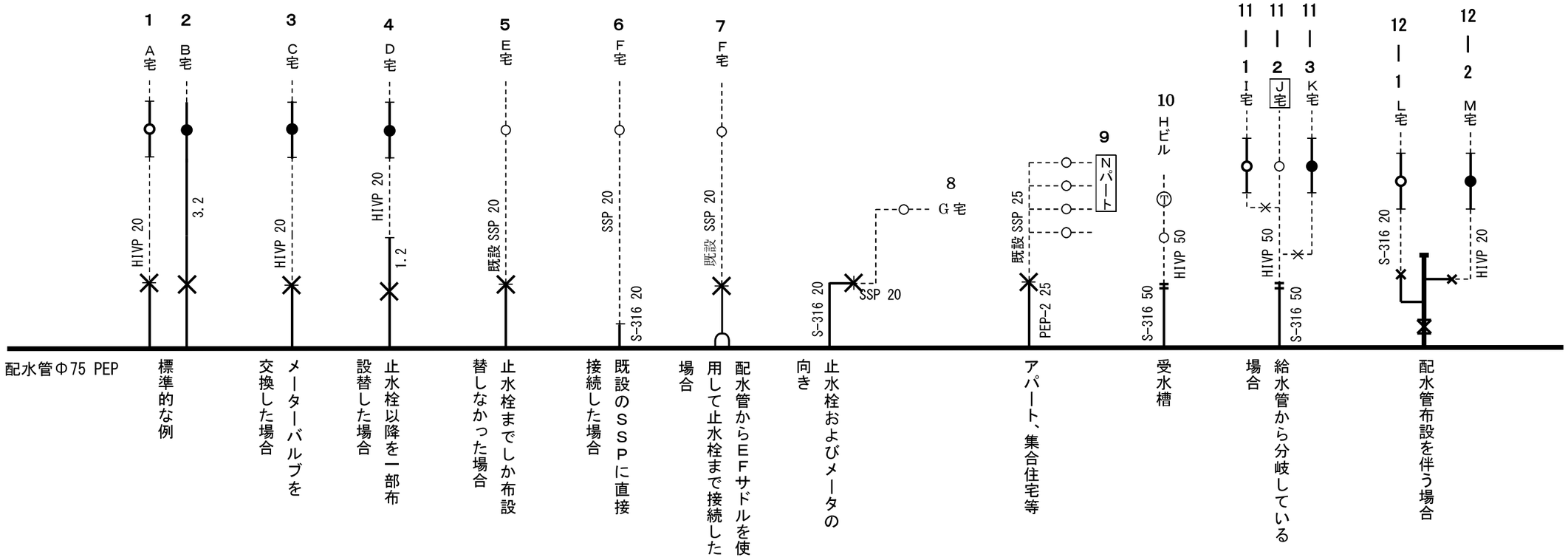
・無記入給水管はφ20 PEP-2 とする

・SUS304 は SSP とし、SUS316 は S-316 とする。

| しゅん工図(給水管布設工事)　○/○ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | △△町地区給水管布設工事A | | | |
| 工事場所 | △△町○町目○から○まで | | | |
| 図面名称 | 布設状況図 | | | |
| 図面番号 | 武山△　B，C－3 | | | |
| 施工業者 | □□設備工業(株) | | | |
| 令和○○年(○○○○年)○月 | | | | |
| 課長 | 主査等 | 主査等 | 担当者 | |
| | | | | |
| 横須賀市上下水道局技術部○○課 | | | | |
| 計画課 | | | 私道 | 無 |

| しゅん工図(給水管接続替)　○/○ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | △△町地区配水管布設工事(1) | | | |
| 工事場所 | △△町○町目○から○まで | | | |
| 図面名称 | 布設状況図 | | | |
| 図面番号 | 武山△　B，C－3 | | | |
| 施工業者 | □□設備工業(株) | | | |
| 令和○○年(○○○○年)○月 | | | | |
| 課長 | 主査等 | 主査等 | 担当者 | |
| | | | | |
| 横須賀市上下水道局技術部○○課 | | | | |
| 計画課 | | | 私道 | 無 |

№９，１０の家屋はゲートバルブ以降、それ以外の家屋は止水栓以降の給水管布設作業に関しては、△△町地区給水管布設工事Ａにて施工



**給水管接続替しゅん工図（参考図）**

配水管布設工事に伴い、給水管布設工事を行なった場合の給水管布設工事しゅん工図

**凡　例**

- ：布設替部分(配水管)
- ：布設替部分(給水管)
- ：既設部分(配水管)
- ：既設部分(給水管)
- ：止水栓
- ：止水栓(公道内)
- ：ｹﾞｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞ
- ：ﾒｰﾀｰ
- ：ﾒｰﾀｰ(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ取替)
- ：布設替未承諾

・無記入給水管はφ20 PEP-2 とする

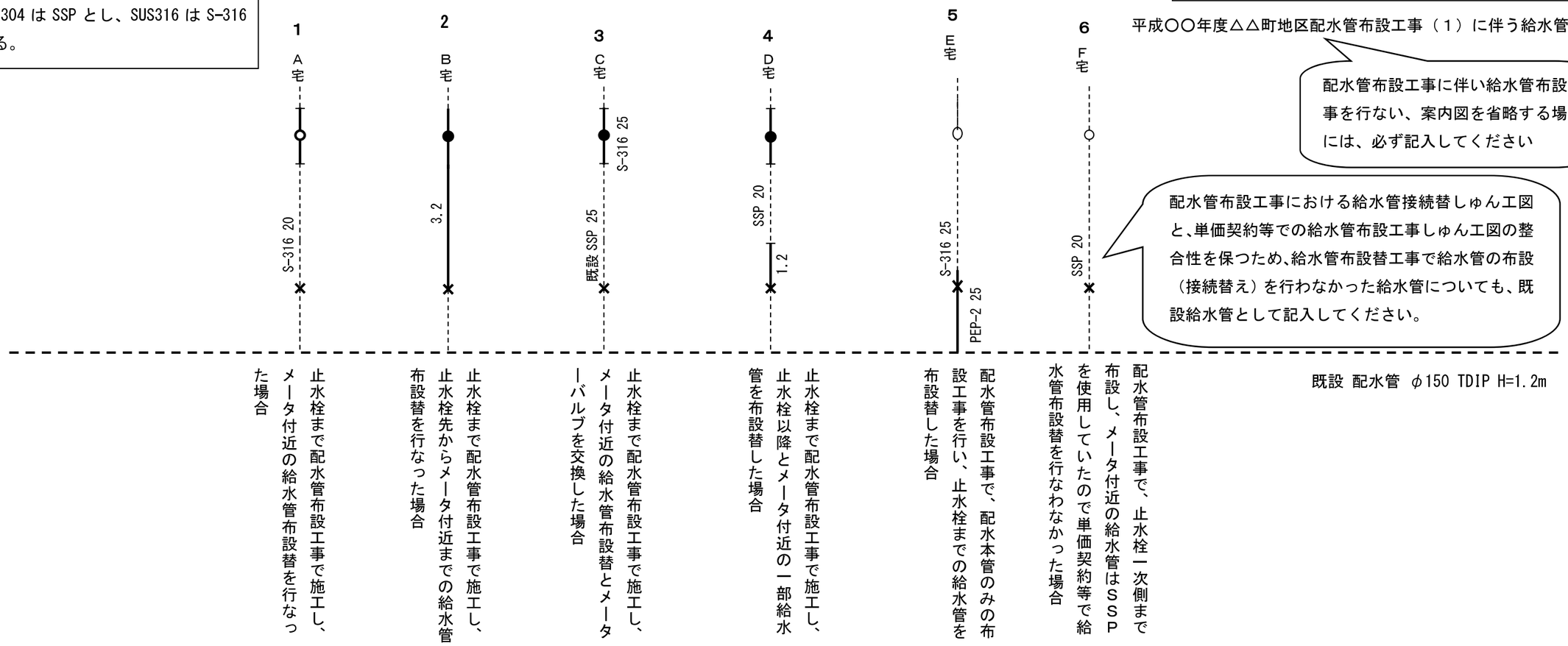
・SUS304 は SSP とし、SUS316 は S-316 とする。

| しゅん工図(給水管布設工事)　○/○ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | △△町地区給水管布設工事A | | | |
| 工事場所 | △△町○町目○から○まで | | | |
| 図面名称 | 布設状況図 | | | |
| 図面番号 | 武山△　B，C－3 | | | |
| 施工業者 | □□設備工業(株) | | | |
| 令和○○年(○○○○年)○月 | | | | |
| 課長 | 主査等 | 主査等 | 担当者 | |
| | | | | |
| 横須賀市上下水道局技術部○○課 | | | | |
| 計画課 | | | 私道 | 無 |

平成○○年度△△町地区配水管布設工事（１）に伴う給水管布設替工事

配水管布設工事に伴い給水管布設工事を行ない、案内図を省略する場合には、必ず記入してください

配水管布設工事における給水管接続替しゅん工図と、単価契約等での給水管布設工事しゅん工図の整合性を保つため、給水管布設替工事で給水管の布設（接続替え）を行わなかった給水管についても、既設給水管として記入してください。



**給水管布設工事しゅん工図（参考図）**

漏水修理工事に伴い、本管分岐部分から止水栓先までとメータ付近の布設替工事を行った場合の給水管布設替図

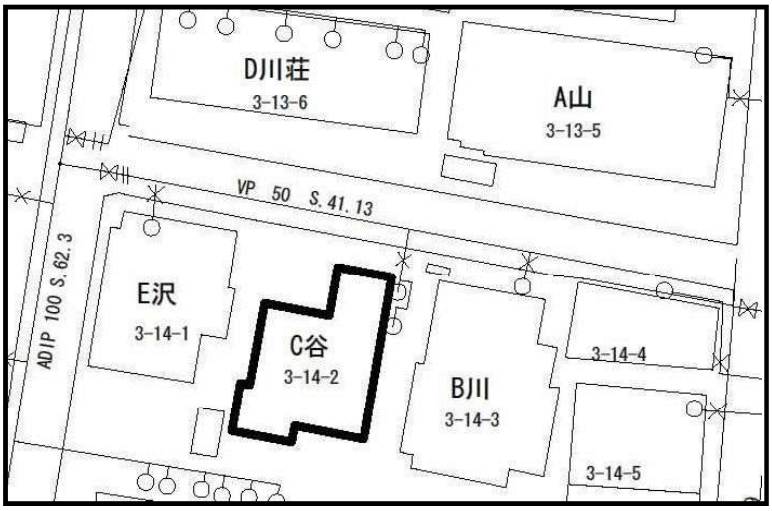
**凡　例**

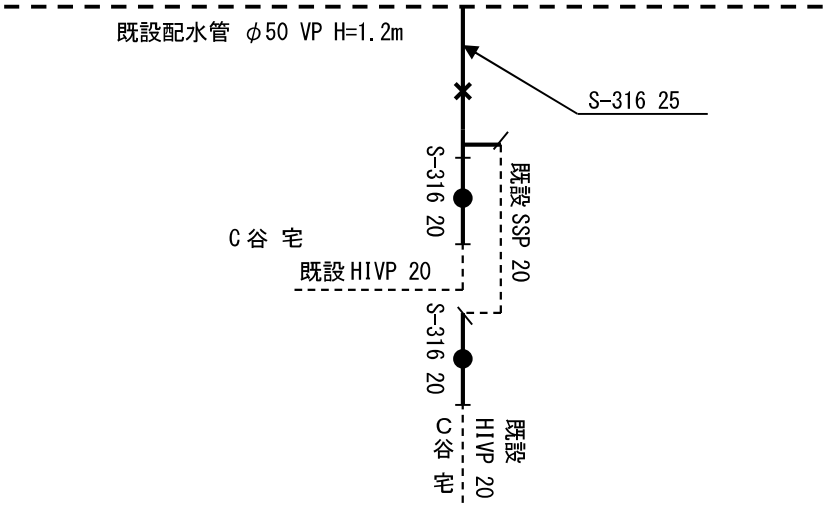
- ━━━ :布設替部分(配水管)
- ─── :布設替部分(給水管)
- - - - - :既設部分(配水管)
- ---------- :既設部分(給水管)
- ─×─ :止水栓
- ─⊗─ :止水栓(公道内)
- ─‖─ :ｹﾞｰﾄﾊﾞﾙﾌﾞ
- ─○─ :ﾒｰﾀｰ
- ─●─ :ﾒｰﾀｰ(ﾒｰﾀｰﾊﾞﾙﾌﾞ取替)
- □ :布設替未承諾

・無記入給水管はφ20 PEP-2 とする

・SUS304 は SSP とし、SUS316 は S-316 とする。

| しゅん工図(給水管布設工事)　○/○ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | △△町地区給水管布設工事A | | | |
| 工事場所 | △△町○町目○から○まで | | | |
| 図面名称 | 案内図、布設状況図 | | | |
| 図面番号 | 武山△　B，C－3 | | | |
| 施工業者 | □□設備工業(株) | | | |
| 令和○○年(○○○○年)○月 | | | | |
| 課長 | 主査等 | 主査等 | 担当者 | |
| | | | | |
| 横須賀市上下水道局技術部○○課 | | | | |
| 計画課 | | | 私道 | 無 |



# 工事写真整理マニュアル

令和７年 10 月

横須賀市上下水道局

目　　次


1　全景写真……1
2　安全管理……1
　1　保安設備等……1
　2　K.Y.K ならびに安全会議状況……1
　3　交通誘導員配置……1
3　状況写真等……1
　1　電力仮設……1
　2　配水管材料検査……1
　3　舗装取壊し状況……1
　4　掘削状況……1
　5　掘 削 幅……1
　6　明示シート敷設状況……1
　7　ＰＥＰ管（分水栓付きＥＦサドル）……1
　8　給水管（せん孔機器）……1
　9　耐震管切管加工状況……1
　10　ＥＦ接合状況……2
　11　ロケーティングワイヤー敷設……2
　12　路面仮復旧工（各構成毎）……2
　13　試掘調査工……2
　14　覆工板設置工……2
　15　工事用機械……2
　16　小 運 搬……2
　17　水 替 工……2
4　管埋設工……2
　1　着 工 前……2
　2　掘削完了……2
　3　サンドクッション……2
　4　占用位置……2
　5　各層毎の埋戻……2
　6　管上３０ｃｍ……3
　7　各層毎の埋戻……3
　8　先行路盤……3
5　その他……3
　1　地下埋設物との離隔……3
　2　既設物防護工……3
　3　そ の 他……3
6　管布設工……3
　1　異 形 管……3
　2　切管加工……3
　3　ライナ取付……3
　4　特殊押輪取付 G-Link 取付……3
　5　コンクリート防護工……4

6　仕切弁等設置……4
7　ゲート弁設置……4
8　消火栓（空気弁）設置……4
9　不断水せん孔……4
7　路面復旧工……4
1　ＡＳ復旧……4
2　ＣＯ復旧……5
8　品質管理……5
1　水圧テスト（配水管）……5
2　水圧テスト（割Ｔ字管・溶接短管）……5
3　接合管理……5
4　Ｘ線検査（浸透探傷検査）……6
5　通水洗管工（ポリピック）……6
6　通水洗管工（次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ）……6
9　給水接続替工……6
1　給水接続替工（土工関係）……6
2　給水接続替工（接続替工）……6
3　メーター移設……6
4　分水栓閉止……6
10　仮設管、既設管撤去……6
1　仮設管・布設撤去……6
2　既設管撤去……6

# 工事写真整理マニュアル

工事起点（P0）から終点に向かってポイント順に整理する。

| | 項　目 | 撮影頻度<br>（撮影箇所等） | 撮影方法及び提出書類 |
|---|---|---|---|
| 1 | **全景写真** | 40m毎に２枚<br>（着工前・完了後） | ・着工前と、完了後の写真を各ポイント毎に比較できるように並べる。（40m 毎に撮影） |
| 2 | **安全管理** | | |
| | 1　保安設備等 | １現場２枚１組<br>（基点側１枚・終点側１枚） | ・道路及び交通管理者の規定の交通規制状況及び建設業許可証、労災保険関係成立表等全体が判るように撮影する。<br>・昼夜工事の場合は、昼間１組、夜間１組を撮影する。なお、夜間工事が切替え工事等の場合、１枚で工事区間が撮影できるものは１枚とする。 |
| | 2　K.Y.K ならびに安全会議状況 | K.Y.Kは１現場１枚以上、安全会議は開催の都度撮影 | ・実施状況が判るように撮影すること。 |
| | 3　交通誘導警備員配置 | 配置編成毎に１枚 | ・施工計画書による配置編成がわかるように撮影する。 |
| 3 | **状況写真等** | | |
| | 1　電力仮設 | １箇所１枚 | ・状況が確認できるように撮影する。 |
| | 2　配水管材料検査 | 検査実施写真　必要枚数 | ・材料検査状況を撮影する。 |
| | 3　舗装取壊し状況 | 工法（機械・人力）毎に１枚 | ・舗装厚が 15cm 以上の場合は、取壊した舗装にスタッフを入れて撮影する。 |
| | 4　掘削状況 | 工法（機械・人力）毎に１枚 | ・掘削状況（人力，機械）が確認できるように撮影する。 |
| | 5　掘削幅 | 配水管口径毎に１枚（管布設時、管撤去時、仮設管布設時）<br>給水管１枚 | ・各掘削幅が判るように撮影する。 |
| | 6　明示シート敷設状況 | 配水管用１枚<br>給水管用１枚 | ・明示シートを管上部より 30cm 上に敷いた所を撮影する。 |
| | 7　ＰＥＰ管<br>（分水栓付きＥＦサドル） | １現場１枚<br>①分水栓取付位置マーキング | ・黒板に家屋番号、接続替家屋の住所・氏名・分水栓口径（○×○）を記入し、有資格者の顔が確認できるよう撮影する。 |
| | 8　給水管<br>（せん孔機器） | 配水管の管種及び内面塗装毎に１枚 | ・内面エポキシ粉体塗装用、モルタルライニング用のせん孔機器及びキリが判るように撮影する。<br>・ポリエチレン管用もせん孔機器とホルソが判るように撮影する。 |
| | 9　耐震管切管加工状況 | NS・GX 管などは３枚１組<br>①溝切部寸法の確認状況<br>②挿しロリング取付状況<br>③管加工部補修状況 | ・有資格者の顔が確認できるよう撮影する。<br>・所定の溝切部寸法になっていることを溝チェックゲージで確認している状況を撮影する。<br>・挿しロリング取付け状況を撮影する。<br>・管加工部の補修及び白線表示状況を撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 10　ＥＦ接合状況 | １現場６枚１組<br>①挿し口マーキング<br>②スクレープ完了<br>③融着面清掃（挿口／受口）<br>④クランプ固定<br>⑤バーコード入力<br>⑥インジケーター確認 | ・有資格者の顔が確認できるよう撮影する。<br>・ＥＦ接合の標準として１現場当り１組（６枚撮影する）<br>・⑥のインジケーター確認は、クランプ解除時間の記載が確認できるように撮影する。 |
| | 11　ロケーティングワイヤー敷設 | １現場１枚 | ・浸透防止スリーブ施工前に撮影する。 |
| | 12　路面仮復旧工（各構成毎） | 舗装構成毎<br>(1) 仮復旧路盤がある場合は３枚１組<br>①路盤厚検尺<br>②仮復旧厚検尺<br>③仮復旧仕上がり | ・転圧後、仮復旧路盤及び仮復旧の厚さが判定できるようにスタッフを入れて撮影する。<br>・仮復旧完了後撮影する。なお、仮区画線がある場合は、仮区画線を入れて撮影する。 |
| | | (2) 仮復旧のみの場合は２枚１組<br>①仮復旧厚検尺<br>②仮復旧仕上がり | ・仮復旧の厚さが判定できるようにスタッフを入れて撮影する。<br>・完了後撮影する。なお、仮区画線がある場合は、仮区画線を入れて撮影する。 |
| | 13　試掘調査工 | 発生毎１枚（組） | ・ポイント、寸法等を記入しスタッフを入れ、地下埋設物の深さ及び位置（道路境界等からの距離）が確認できるように撮影する。 |
| | 14　覆工板設置工 | 発生毎で必要枚数 | ・けた受、受げたに使用するＨ形鋼及び覆工板の形状をスタッフを入れて撮影する。<br>・覆工版の枚数が判るように敷設状況を撮影する。 |
| | 15　小運搬 | １現場１枚 | ・人肩・小車・テーラー使用状況がわかるように撮影する。 |
| | 16　水替工 | １現場１枚 | ・状況が確認できるように撮影する。 |
| 4 | 管埋設工 | 占用位置は 20m（ポイント毎）その他は、40m毎に下記の撮影する。<br>例：P0→①着工前②掘削完了③サンドクッション④占用位置⑤埋戻（原則 1 層 20 cm以下毎）⑥埋戻（管上 30cm）⑦埋戻（原則 1 層 20 cm以下毎）⑧先行路盤<br>P1→①（占用位置）<br>写真整理は、20m 毎の写真（占用位置）を P0 から終点まで順に並べ、その後に、40m 毎の写真（着工前からその他の土工等）の写真をに並べる。 | |
| | 1　着工前 | 40m毎に１枚 | ・管割りし、路面にマーキング後に道界からの離れが判るようにスタッフを入れて撮影する。 |
| | 2　掘削完了 | 40m毎に１枚 | ・床付の状態が判るようにスタッフを入れて深さを撮影する。 |
| | 3　サンドクッション | 40m毎に１枚 | ・10cm のサンドクッションが判るようにスタッフを入れて転圧後に深さを撮影 |
| | 4　占用位置 | 20m（ポイント）毎に１枚 | ・土被り、基準点（道路境界等）からの水平距離をポリエチレンスリーブ（PEP の場合は浸透防止スリーブ）、山留状況が判るようにスタッフを入れて撮影する。なお１枚で撮影できない場合は、２枚以上で１組とする。 |
| | 5　各層毎の埋戻 | 40m毎に１枚 | ・サンドクッション上部から原則 1 層厚さを 20 cm以下毎に転圧後（管上 30cm 未満は原則人力転圧）に撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6　管上 30 ㎝ | 40m毎に１枚 | ・十分な転圧後、管上 30cm の厚さが判るようにスタッフを入れて撮影する。 |
| | 7　各層毎の埋戻 | 40m毎に１枚 | ・原則１層厚さ 20 ㎝以下毎に転圧後に撮影する。 |
| | 8　先行路盤 | 40m毎に１枚 | ・1 層厚さは設計書（原則 1 層厚さ 15 ㎝の以下毎）による。<br>・転圧後に撮影する。 |
| 5 | その他 | | |
| | 1　地下埋設物との離隔 | 発生毎に１枚 | ・黒板に対象物、離隔を記入して、スタッフを入れて撮影する。 |
| | 2　埋設物防護工 | 発生毎に１枚 | ・黒板に防護対象物を記入し、防護状況が分かるように撮影する。 |
| | 3　その他 | 特殊工法等で必要枚数 | ・監督員が指示した箇所は撮影すること。 |
| 6 | 管布設工 | 起点から配管順に下記の内容を１連に並べること。<br>（SSP、SP、PEP 等も以下と同様に撮影する） | |
| | 1　異形管 | 1 箇所 1 枚 | ・黒板の配管図に異形管番号及び接合口番号（施工順に通し番号）を記入し、ポリエチレンスリーブ（PEP の場合は浸透防止スリーブ）を施工する前に１枚を撮影する。 |
| | 2　切管加工 | １箇所２枚１組<br>①長さ | ・黒板に切管寸法（φ○○×○．○○m，甲・乙切管）を記入し撮影する。<br>★NS、GX 形管等の耐震管については、挿しロリング使用数を黒板に記述する。<br>例１（甲切で１口加工）挿しロリング１個使用<br>例２（乙切で両口加工）挿しロリング２個使用<br>・直管部分の間に使用する切管は、黒板に配管図を書き，切管寸法（φ○○×○○m、甲・乙切管）及び接合口番号（施工順に通し番号）を記入して撮影する。<br>・ＰＥＰ管は長さと挿しロマーキングをしたところを撮影する。 |
| | | ②切管加工 | ・切口加工後に、開先加工、切口塗装及び白線の状況が判るように撮影する。<br>・挿しロリング取り付け後、0.5ｍｍの隙間ゲージが全周にわたり入らないことを確認している状況が判るように撮影する。(使用した溝チェックゲージも含め撮影)<br>・NS・GX 形等の耐震管は、挿しロリング取付、管加工部補修、白線Ａ、白線Ｂの状況が判るように撮影する。<br>・ライナー入り直管及び異形管受口部の接合は、のみ込み量の実測値を白線で明示し撮影する。<br>・ＰＥＰ管の場合は挿しロマーキングしたところを撮影する。 |
| | 3　ライナ取付 | １箇所１枚 | ・黒板の配管図に、接合口番号（施工順に通し番号）を記入し、ライナを受口に半分程度入れた状態で撮影する。 |
| | 4　特殊押輪取付<br>G-Link 取付 | １箇所１枚<br>特殊押輪取付<br>G-Link 取付 | ・黒板の配管図に、接合口番号（施工順に通し番号）を記入し撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 5　コンクリート防護工 | １箇所４枚１組<br>①床 付<br>②砕石基礎<br>③型 枠<br>④コンクリート | ・黒板に床付け寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板に基礎の寸法を記入し、砕石を撮影する。<br>・転圧後スタッフ、リボンテープを入れて撮影する。<br>・黒板に型枠の寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板にコンクリートの寸法を記入し、打設後にスタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。 |
| | 6　仕切弁等設置 | １箇所１組<br>（１）φ150 以下１枚<br>①台座据付 | ・黒板に仕切弁の異形管番号を記入し、据付後に撮影する。なお、仕切弁防護の土のう敷きは、異形管写真の中でポリエチレンスリーブの施工後で同時撮影とする。 |
| | | （２）φ200～300　４枚<br>①床 付<br>②混合状況<br>③セメント処理砕石<br>④台座据付 | ・黒板に床付け寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・砕石とセメントの混合状態を撮影する。<br>・黒板に寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板に仕切弁の異形管番号を記入して撮影する。 |
| | | （３）φ400 以上５枚<br>①床 付<br>②基礎砕石<br>③型 枠<br>④コンクリート工<br>⑤台座据付 | ・黒板に床付け寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板に基礎の寸法を記入し、砕石を転圧後スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板にコンクリートの寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板にコンクリートの寸法を記入し、打設後にスタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・黒板に仕切弁の異形管番号を記入し撮影する。 |
| | 7　ゲート弁設置 | １箇所２枚１組 | ・ゲート弁及び止水栓で、弁きょうを使用する場合は、レンガの設置後と台座の据付後の２枚を撮影する。 |
| | 8　消火栓（空気弁）設置 | １箇所４枚１組<br>①床 付<br>②混合状況<br>③セメント処理砕石<br>④きょう設置 | ・所定の深さまで埋戻し後、黒板に床付け寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・砕石とセメントの混合状態を撮影する。<br>・転圧後、黒板に寸法を記入し、スタッフ、リボンテープ等を入れて撮影する。<br>・レジコンボックス設置後に貫通ボルトが写るように撮影する。 |
| | 9　不断水せん孔 | １箇所１枚 | ・黒板の配管図に異形管番号，接合口番号（施工順に通し番号），せん孔中、有資格者の顔，せん孔状況が判るように撮影する。 |
| 7 | 路面復旧工 | 40m 毎に下記内容を並べること<br>全体の風景が見えるように撮影する | |
| | １　ＡＳ復旧<br>（１）路床転圧工 | 40m毎に１枚 | ・転圧後にスタッフを入れて、深さを撮影する。<br>・幅員が広い場合はスタッフを２カ所以上に当てて撮影する。 |
| | （２）路 盤 工 | 各層、40m毎に１枚 | ・各層毎（原則１層 15cm 以下）に、転圧後にスタッフを入れて深さ（厚さ）撮影する。<br>・幅員が広い場合はスタッフを２カ所以上に当てて撮影する。 |
| | （３）瀝青材散布 | 各層、40m毎に１枚 | ・瀝青材の種類を記入し、各層毎に散布後の全景を撮影する。 |
| | （４）ＡＳ復旧工 | 各層、40m毎に１枚 | ・各層毎に、転圧後にスタッフを入れて撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | （５）温度 | 到着温度、敷均し温度を合材の種類ごとに２枚１組 | ・到着時の温度、締固め前の温度（110℃以上）を黒板に記入し、敷均し方法（人力、機械）が判るように撮影する。 |
| | （６）完 成 | 40m毎に１枚 | 完成後に撮影する。 |
| | ※　１工事内に舗装の異なる構成がある場合は，その都度上記と同様の写真を撮影する。なお，これを 40m毎の写真で撮影できる場合はこの限りではない。 | | |
| | ２　CO 舗装<br>（１）路床転圧工 | 40m毎に１枚 | ・転圧後にスタッフを入れて、深さ（厚さ）を撮影する。<br>・幅員が広い場合はスタッフを２カ所以上に当てて撮影する。 |
| | （２）路 盤 工 | 各層、40m毎に１枚 | ・各層毎に、転圧後にスタッフを入れて、深さ（厚さ）を撮影する。<br>・幅員が広い場合はスタッフを２カ所以上に当てて撮影する。 |
| 7 | （３）瀝青材・型枠<br>（４）養生<br>（５）完成 | 40m毎に１枚<br>全体で１枚<br>40m毎に１枚 | ・瀝青材，型枠を施工後に撮影する。<br>・養生の状況を撮影する。<br>・完成後に撮影する。 |
| | 品質管理 | 接合管理は原則 20m（ポイント）付近毎に、下記３接合の区分の写真を撮影する。ポイント付近に無い接合方法については、最低１組を撮影する。 | |
| | １　水圧テスト<br>（配水管） | １工区１枚 | ・黒板に水圧テストを実施する口径・管種・延長を記入し、加圧状況が判るように撮影する。<br>・チャートの設置状況が判るように撮影する。 |
| | ２　水圧テスト<br>(割丁字管・溶接短管) | １箇所１枚 | ・黒板の配管図に異形管番号，接合口番号（施工順に通し番号）及び設定水圧 1.23Mpa を記入して撮影する。 |
| | ３　接合管理<br>（１）鋳鉄管接合<br>（受口型） | 20m(ポイント)毎に１箇所１組（２枚）<br>①挿入量測定 | ・黒板にポイント番号、接合口番号、挿入量及びゴム輪位置記入し、有資格者の顔が確認できるように撮影する。(呑込み量：GX、NS は挿入量明示線) |
| | | ②トルク測定 | ・トルク管理が必要な接合は、黒板にポイント番号、接合口番号、締付トルクを記入し、有資格者の顔が確認できるように撮影する（GX は隙間管理） |
| 8 | （２）溶接接合 | 20m(ポイント)毎に１箇所１組（３枚）<br>①ルート間隔測定 | ・黒板にポイント番号、接合口番号、ルート間隔を記入し、開先の状態が判るように撮影する。 |
| | | ②溶接仕上がり | ・黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、溶接完了後に溶接工の顔が確認できるように撮影する。 |
| | | ③外面塗覆装 | ・黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、外面塗覆装完了後に撮影する。 |
| | （３）ＰＥＰ管<br>（ＥＦ接合） | 20m（ポイント）毎に１箇所２枚<br>①挿しロマーキング | ・黒板にポイント番号、接合口番号、フランジ間隔を記入し､有資格者の顔が確認できるように撮影する。 |
| | | ②クランプ固定とインジケーター確認 | ・クランプ解除時刻が確認できる様に撮影する。 |
| | （４）ＰＥＰ管<br>（メカニカル接合） | 接合状況が判るように撮影する<br>①インコア挿入<br>②挿入標線 | ・黒板に接合口番号を記入し、有資格者の顔が確認できるよう接合状況を撮影する。 |
| | （５）フランジ接合 | 接合状況が判るように撮影する<br>①フランジ間隔測定<br>（ＧＦ形２号） | ・黒板にポイント番号、接合口番号、フランジ間隔を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。 |
| | | ②トルク測定<br>（ＲＦ形、ＧＦ形１号） | ・黒板にポイント番号、接合口番号、締付トルクを記入し､配管技能者の顔が確認できるように撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | （6）フランジレス<br>丁字接合 | ①補修弁挿入前状況 | ・黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。<br>・補修弁挿し口、ゴムリング、甲丸ゴムの状況が判るように撮影する。 |
| | | ②押えリングストッパー取付状況 | ・黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。<br>・押えリングストッパーの止めネジを強固に締め付けた後の状況が判るように撮影する。 |
| | 4　X線検査<br>（浸透探傷検査等） | 指定された数量 | ・指定された箇所のX線検査状況を撮影する（浸透探傷検査等も同様。） |
| | 5　通水洗管工<br>（ポリピック） | １工区２枚 | ・黒板に洗管ルートの口径及び延長を記入し、ポリピックの挿入時と排出時の２枚を撮影する。<br>・局監督員立会いの場合は省略できる。 |
| | 6　通水洗管工<br>（次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ） | １工区１枚 | ・黒板に洗管ルートの口径、延長、注入量記入し、注入者の顔が確認できるように撮影する。なお，注入容器は計量できるものを使用する。<br>・局監督員立会いの場合は省略できる。 |
| 9 | **給水管接続替工** | 配水管布設工事における給水管接続替え工は、掘削完了から下記の順に撮影する。<br>（土工関係）：配水管延長 40m 毎に１箇所<br>①掘削完了②分水栓水圧③銅コア挿入④給水管水圧⑥配管状況⑤既設管との連絡状況⑦埋戻（1 層 20cm 以内毎）⑧埋戻（管上 30cm）⑨埋戻（1 層 20 ㎝以内毎）⑩先行路盤<br>（接続替工）：全数<br>接続替工の写真は全箇所で１組５枚 | |
| | 1　給水管接続替工<br>（土工関係） | 40m 毎に１箇所１組 | ・管埋設工（ポリスリ等含む）と同様に写真を撮影する。<br>・埋戻は、原則 1 層厚さを 20 ㎝以下毎に転圧後（管上 30cm 未満は原則人力転圧）に撮影する。 |
| 9 | 2　給水管接続替工<br>（接続替工） | 全箇所<br>①分水栓水圧テスト | ・黒板に家屋番号、接続替家屋の住所・氏名、分水栓口径(○○×○○)、設定水圧 1.75Mpa を記入しゲージ圧力が確認できるように撮影する。 |
| | | 全箇所<br>②銅コア挿入 | ・黒板に家屋番号、接続替家屋の住所・氏名、分水栓口径(○○×○○）を記入し、挿入前の状況を撮影する。 |
| | | 全箇所<br>③給水管水圧テスト | ・黒板に家屋番号、続替家屋の住所・氏名、分水栓口径(○○×○○)、設定水圧 1.75Mpa を記入し、ゲージ圧力が確認できるように撮影する。 |
| | | 全箇所<br>④配管状態 | ・配管終了後、スタッフを入れ土被り及び分水栓に防食フィルムが巻かれている状態が判るように撮影する。 |
| | | 全箇所<br>⑤既設管との接続状況 | ・既設管の管種・口径の明記。<br>★（接続替工）の撮影箇所の記入は省略できる。 |
| | | ※　銅コアが不要な配水管については、銅コアを除いた１カ所４枚とする。 | |
| | 3　メーター移設 | １箇所１組２枚<br>①メーター移設状況 | ・移設後メータボックスを明けて撮影する。<br>・②メーター設置方向写真と合わせて確認できれば 1 枚でよい。 |
| | | ②メーター設置方向 | ・メーターの蓋をあけてメーターの設置方向が判るように撮影する。 |
| | 4　分水栓閉止 | １箇所１枚 | ・黒板に閉止家屋、分水栓の口径を記入し、分水栓の下に防食フィルムが敷かれている状態及び閉止板が判るように分水栓閉止箇所を撮影する。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | 仮設管、既設管撤去 | | |
| | 1　仮設管・布設撤去 | 写真の整理は、状況写真、土工関係順に並べる。 | |
| | 仮設管・布設撤去<br>（状況写真） | 管種・口径毎に２枚<br>布設状況、撤去状況 | ・配管状況及び撤去状況を撮影する。 |
| | 仮設管・布設撤去<br>（土工関係） | 土工事　40m 毎に１組<br>（撤去時の掘削完了から埋戻及び先行路盤） | ・管埋設工と同様に撮影（①掘削完了（深さ）②埋戻（1 層 20cm 以下毎））③先行路盤）する。 |
| | 2　既設管撤去 | 写真の整理は、状況写真、土工関係順に並べる。<br>注意：土工事埋め戻しは原則 1 層 20cm 以下毎に転圧すること | |
| | 既設管撤去<br>（状況写真） | 管種・口径毎に 40m／1 枚 | ・撤去状況を撮影する。 |
| | 既設管撤去<br>（土工関係） | 土工事　40m 毎に１組<br>（掘削完了から埋戻及び先行路盤） | ・管埋設工と同様に撮影（①掘削完了（深さ）②埋戻（原則 1 層 20cm 以下毎））③先行路盤）する。 |

※工事延長が撮影延長20m又は40mに満たないときは2箇所以上の箇所で撮影すること。

※道路管理者等への提出写真は監督員の指示による。

# 管路工事しゅん工図書等提出物一覧表

令和７年 10 月

# 管路工事しゅん工図書等提出物一覧表

（チェックシート）

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | しゅん工届 | |
| | 2 | 請求書 | |
| | 3 | 返信用封筒（切手貼付） | 検査成績評定書送付用 |
| | 4 | 工事用材料報告書 | 伝票あり（配水管材料、舗装材料、埋戻材料など） |
| | 5 | 工事用材料報告書 | 伝票なし、監督員確認（給水材料など） |
| | 6 | しゅん工図 | しゅん工図作成方法参照 |
| | 7 | しゅん工図（給水管接続替図） | |
| | 8 | 工事日報 | 施工中、日々提出（ＦＡＸ可） |
| | 9 | 工事記録写真 | 工事写真整理マニュアル参照 |
| | 10 | 工事記録写真（関係諸機関提出用） | |
| | 11 | 配管接合管理表 | 仕様書「付編Ⅱ」参照 |
| | 12 | 融着履歴データ | ＰＥＰ接合の共用コントローラーデータ、仕様書「付編Ⅱ」参照 |
| | 13 | Ｘ線試験データ | ＳＳＰ、ＳＰ仕様書「付編Ⅱ」参照 |
| | 14 | マニフェスト | 検査時に本書を持参 |
| | 15 | 産業廃棄物管理 | 種別ごとの産業廃棄物集計一覧表 |
| | 16 | 改良土使用報告書 | |
| | 18 | 再生資源利用・利用促進計画書および実施書 | |
| | 19 | 受検証明書（配水管材料）、検査証明書 | 日水協 |
| | 20 | 材料納品書（配水管材料）　※１ | 購入日及び工事名の記載が確認できるもの |
| | 21 | 材料納品書（その他）　※１ | 集計表と納入伝票 |
| | 22 | 品質証明書（納入仕様書）　※２ | 配水管材料の日水協の証明書が発行されないもの |
| | 23 | 材料承諾図　※２ | 必要に応じて提出 |
| | 24 | 再資源化等報告書（建設リサイクル・様式５） | 請負金額が 500 万円以上の工事 |
| | 25 | 確認届 | 残土処分（確認処分） |
| | 26 | 残土受入証明書 | 残土処分（確認処分） |
| | 27 | 残土搬入状況及び完了後の写真 | 残土処分（確認処分） |
| | 28 | 土砂搬入完了確認書 | 残土処分（ＵＣＲ）建設資源広域利用センターの証明書 |
| | 30 | 鉄くず等処理報告書 | 有価物（鋳鉄管・鉄管・黄銅）等撤去材 |
| | 31 | 水圧試験データ | 24 時間自記録圧力計（チャート） |
| | 32 | 路面復旧出来形資料 | 出来形管理表、出来形図等 |
| | 33 | 建設業退職金共済関係提出書 | 請負金額が５００万円以上の工事（建退共１号様式） |
| | 34 | 建設業退職金共済証紙購入状況報告書 | 請負金額が５００万円以上の工事（建退共２号様式） |
| | 35 | 建設業退職金共済証紙貼付実績報告書 | 請負金額が５００万円以上の工事（建退共３号様式） |
| | 37 | ＫＹＫ・ＴＢＭ等の記録（写真） | ＫＹＫ日報は初日と最終日提出（検査時に本書持参） |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 38 | 安全教育・安全会議等の記録 | 記録（資料など）と写真 |
| | 39 | 社内パトロール実施記録 | 記録と写真 |
| | 40 | 使用機械点検整備簿 | 定期点検表、使用前点検簿（検査時に本書を持参） |
| | 41 | 宅地（私道）内掘削確認表 | 各戸の承諾を得た後直ちに提出 |
| | 42 | アスファルトコア | 300 ㎡以上 3,000 ㎡以下は１工事毎に３個採取し、3,001 ㎡以上の場合は、１ロット 10 個、10,000 ㎡につき１０個追加 |
| | 43 | アスファルト密度試験データ | 300 ㎡以上の工事（県施工管理基準）最低３個抽出 |
| | 44 | アスファルト骨材粒度試験データ | 300 ㎡以上の工事（県施工管理基準）事前審査制度にて省略可 |
| | 45 | 路盤締固め密度試験データ | 300 ㎡以上の工事（県施工管理基準）路盤工のトータル面積 |
| | 46 | コンクリートコア | 監督員の指示により（県施工管理基準） |
| | 47 | コンクリートスランプ試験データ | １回/10～150m$^3$ 小規模（10m$^3$以下）の場合は JIS 工場の品質証明書等 |
| | 48 | コンクリート曲げ強度試験データ | 小規模（10m$^3$以下）の場合は JIS 工場の品質証明書等 |

※１　材料検査時にも確認することがある。

※２　施工計画書提出時に提出

注意：県施工管理基準とは、「神奈川県土木施工管理基準」をいう。