

# 水道工事標準仕様書

平成27年 8月

北九州市上下水道局

# 水道工事標準仕様書 目次

## 第1章 総 則

第1節 総則	1
第1-1-1条 適用	1
第1-1-2条 用語の定義	2
第1-1-3条 設計図書の照査等	5
第1-1-4条 工程表	6
第1-1-5条 施工計画書	6
第1-1-6条 CORINSへの登録	7
第1-1-7(1)条 監督員	8
第1-1-7(2)条 現場技術員	8
第1-1-7(3)条 現場代理人	9
第1-1-7(4)条 主任技術者（監理技術者）および専門技術者	9
第1-1-8条 工事用地等の使用	10
第1-1-9条 工事の着手	11
第1-1-10条 工事の下請負	11
第1-1-11条 施工体制台帳および施工体系図	11
第1-1-12条 受注者相互の協力	12
第1-1-13条 調査・試験等に対する協力	12
第1-1-14条 工事の一時中止	14
第1-1-15条 設計図書の変更	15
第1-1-16条 工期変更	15
第1-1-17条 支給材料および貸与品	16
第1-1-18条 工事現場発生品	17
第1-1-19条 建設副産物	17
第1-1-20条 監督員による検査（確認を含む）および立会等	18
第1-1-21条 数量の算出	19
第1-1-22条 工事完成図	20
第1-1-23条 品質証明	20

第1-1-24条	工事完成検査	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 20 -
第1-1-25(1)条	一部完成検査	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 21 -
第1-1-25(2)条	出来形検査	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 22 -
第1-1-25(3)条	中間技術検査	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 22 -
第1-1-26条	部分使用	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 23 -
第1-1-27条	施工管理	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 23 -
第1-1-28条	履行状況報告	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 24 -
第1-1-29条	工事関係者に対する措置要求	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 24 -
第1-1-30条	工事中の安全確保	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 25 -
第1-1-31条	爆発および火災の防止	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 27 -
第1-1-32条	跡片付け	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 28 -
第1-1-33条	事故報告書	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 28 -
第1-1-34条	環境対策	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 28 -
第1-1-35条	文化財の保護	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 31 -
第1-1-36条	交通安全管理	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 31 -
第1-1-37条	施設管理	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 35 -
第1-1-38条	諸法令等の遵守	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 36 -
第1-1-39条	官公庁等への手続等	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 39 -
第1-1-40条	施工時期および施工時間の変更	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 40 -
第1-1-41条	工事測量	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 40 -
第1-1-42条	不可抗力による損害	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 41 -
第1-1-43条	特許権等	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 42 -
第1-1-44条	保険の付保および事故の補償	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 42 -
第1-1-45条	臨機の措置	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 43 -
第1-1-46条	現場付近住民への説明等	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 43 -
第1-1-47条	工事材料の品質	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 43 -
第1-1-48条	提出書類	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 44 -
第1-1-49条	創意工夫	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 45-
第1-1-50条	個人情報の保護	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 45-
別表1	「提出書類」	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 47 -

## 第2章 材 料

第1節 適用	50
第2節 工事材料の品質および検査等	50
第3節 材料一般	51
第2-3-1条 埋戻材料	51
第2-3-2条 砂利、碎石、砂	52
第2-3-3条 水道用管弁栓類	52
第2-3-4条 給水装置材料	52
第2-3-5条 路面復旧材料	52
第2-3-6条 その他	52
(別表) (参考) 管理者が指定する給水管及び給水用具	53

## 第3章 施 工

第1節 適用	55
第3-1-1条 総則	55
第3-1-2条 基準の適用等	55
第3-1-3条 施工管理	55
第3-1-4条 緊急時の対応	55
第2節 適用すべき諸基準	55
第3-2-1条 総則	55
第3-2-2条 諸基準	56
第3節 仮設工	57
第3-3-1条 一般事項	57
第3-3-2条 軽量鋼矢板工（建込み工法）	58
第3-3-3条 土留支保工（軽量金属支保工）	58
第3-3-4条 仮設管路（φ50以下）	59
第4節 土工	59
第3-4-1条 一般事項	59
第3-4-2条 試験掘工	59
第3-4-3条 掘削工	60

第3-4-4条	会所掘	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 60 -
第3-4-5条	管基礎工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 61 -
第3-4-6条	埋戻工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 61 -
第3-4-7条	残土処理工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 62 -
第5節	路面復旧工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 63 -
第3-5-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 63 -
第6節	管布設工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 64 -
第3-6-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 64 -
第3-6-2条	配管技能者	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 64 -
第3-6-3条	管の据付	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 65 -
第3-6-4条	管の切断	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 65 -
第3-6-5条	管撤去	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 66 -
第3-6-6条	既設管との連絡	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 67 -
第3-6-7条	不断水工法による既設管との連絡	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 67 -
第3-6-8条	異形管防護工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 68 -
第3-6-9条	水圧試験	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 68 -
第3-6-10条	電食防止	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 68 -
第3-6-11条	管体標示テープおよび管体標示シート	・・・・・・・・	- 69 -
第3-6-12条	地中標示テープ	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 69 -
第3-6-13条	通水準備	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 70 -
第7節	鋳鉄管工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 70 -
第3-7-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 70 -
第3-7-2条	管の運搬および取扱い	・・・・・・・・	- 71 -
第3-7-3条	鋳鉄管接合工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 71 -
第3-7-4条	ポリエチレンスリーブ取付工	・・・・・・・・	- 85 -
第8節	鋼管工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 87 -
第3-8-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 87 -
第3-8-2条	管の運搬および取扱い	・・・・・・・・	- 88 -
第3-8-3条	工場製作（管の製作および管端形状）	・・・・・・・・	- 89 -
第3-8-4条	工場塗覆装	・・・・・・・・	- 90 -

第3-8-5条	現場溶接工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 94 -
第3-8-6条	現場塗覆装	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 96 -
第3-8-7条	現場溶接継手の検査方法および判定方法	・・・・・・・・	- 103 -
第3-8-8条	小口径配水管工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 106 -
第9節	弁栓類設置工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 107 -
第3-9-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 107 -
第3-9-2条	仕切弁設置工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 110 -
第3-9-3条	消火栓(洗管栓)設置工	・・・・・・・・	- 110 -
第3-9-4条	空気弁設置工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 111 -
第10節	給水工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 111 -
第3-10-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 111 -
第3-10-2条	材料	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 113 -
第3-10-3条	据付工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 113 -
第3-10-4条	接合替工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 113 -
第11節	水密コンクリート工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 116 -
第3-11-1条	一般事項	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 116 -
第3-11-2条	適用すべき諸基準	・・・・・・・・	- 116 -
第3-11-3条	配合設計	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 116 -
第3-11-4条	打設	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 117 -
第3-11-5条	品質管理および検査	・・・・・・・・	- 117 -
第12節	断水工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 117 -
第3-12-1条	総則	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 117 -
第3-12-2条	断水工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 118 -
第3-12-3条	その他	・・・・・・・・	- 118 -
第13節	断水広報工	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 119 -
第3-13-1条	総則	・・・・・・・・・・・・・・・・	- 119 -
第3-13-2条	断水広報工	・・・・・・・・	- 119 -
第3-13-3条	その他	・・・・・・・・	- 119 -
参考資料	管路布設工事に伴う設計変更図・完成図等の作成について	・・・・・・・・	- 120 -

# 第1章 総則

## 第1章 総則

### 第1節 総則

#### 第1-1-1条 適用

1. 本水道工事標準仕様書（以下「本仕様書」という。）は、北九州市上下水道局が発注する建築、電気、機械、下水道以外の工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約書（頭書を含み以下「契約書」という。）および設計図書の内容について、統一的な解釈および運用を図るとともに、その他、必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
2. 本仕様書に規定のない事項は、北九州市土木工事共通仕様書（以下「市共通仕様書」という。）によるほか、別に定める設計図書および特記仕様書によるものとする。
3. 契約書に添付されている図面、特記仕様書および工事数量総括表に記載された事項は、本仕様書に優先する。
4. 契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書および設計図書のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
5. 特記仕様書、図面、工事数量総括表の間に相違がある場合または、図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に確認して指示を受けなければならない。
6. 受注者は、本仕様書の適用にあたっては、「北九州市上下水道局工事施行規程」（以下「工事施行規程」という。）に従った監督・検査体制のもとで、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、受注者はこれら監督、検査（完成検査、一部完成検査、中間技術検査等）にあたっては、「地方自治法第234条の2」および「公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本方針第2第5項」に基づくものであることを認識しなければならない。
7. 設計図書は、S I単位を使用するものとする。S I単位については、S I単位と非S I単位が併記されている場合は（ ）内を非S I単位とする。

## 第1-1-2条 用語の定義

1. 監督員とは、工事施行規程第4条に定める工事監督業務を担当し、主に受注者に対する指示、承諾または、協議の処理、工事实施のための詳細図等の作成および交付または、受注者が作成した図面の承諾を行い、また、契約図書に基づく工程の管理、立会、段階確認、工事材料の試験または、検査の実施、関連工事の調整等を行う者をいう。
2. 契約図書とは、契約書および設計図書をいう。
3. 契約書とは、工事請負契約書および北九州市上下水道局工事請負契約約款をいう。
4. 設計図書とは、仕様書、図面、現場説明書および現場説明に対する質問回答書をいう。また、土木工事においては、工事数量総括表を含むものとする。
5. 仕様書とは、各工事に共通する本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う。
6. 標準仕様書とは、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うえで必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。
7. 特記仕様書とは、本仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した書面および受注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、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に対して発注者が回答する書面をいう。
10. 図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図等をいう。なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面および受注者が提出し監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。
11. 工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量および規格を示した書類をいう。

12. 指示とは、設計図書の定めに基づき、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について、書面により示し、実施させることをいう。
13. 承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員と受注者が、書面により同意することをいう。
14. 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者または監督員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
15. 提出とは、監督員が受注者に対しまたは、受注者が監督員に対し、工事に係る書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
16. 提示とは、監督員が受注者に対しまたは、受注者が監督員または検査員に対し、工事に係る書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。
17. 報告とは、受注者が監督員に対し、工事の状況または結果について書面をもって知らせることをいう。
18. 通知とは、発注者または監督員と受注者または現場代理人の間で、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面により互いに知らせることをいう。
19. 連絡とは、監督員と受注者または現場代理人の間で、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員に対し、契約書第18条に該当しない事項または緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの署名または押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。
20. 納品とは、受注者が監督員に工事完成時に成果品を納めることをいう。
21. 電子納品とは電子成果品を納品することをいう。
22. 書面とは、手書き、印刷物等による工事打合せ簿等の工事帳票をいい、発行年月日を記載し、署名または押印したものを有効とする。
23. 工事写真とは、工事着手前および工事完成、また、施工管理の手段として各工事の施工段階および工事完成後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害等を写真管理基準に基づき撮影したものをいう。
24. 工事帳票とは、施工計画書、工事打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料および工事打合せ簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。

25. 工事書類とは、工事写真および工事帳票をいう。
26. 契約関係書類とは、契約書第9条第5項の定めにより監督員を経由して受注者から発注者へ、または受注者へ提出される書類をいう。
27. 工事管理台帳とは、設計図書に従って工事目的物の完成状態を記録した台帳をいう。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。
28. 工事完成図書とは、工事完成時に納品する成果品をいう。
29. 電子成果品とは、電子的手段によって発注者に納品する成果品となる電子データをいう。
30. 工事関係書類とは、契約図書、契約関係書類、工事写真および工事完成図書をいう。
31. 確認とは、契約図書に示された事項について、監督員、検査員または受注者が臨場もしくは関係資料により、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。
32. 段階確認とは、契約図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
33. 立会とは、契約図書に示された項目について、監督員が臨場により、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。
34. 工事検査とは、検査員が、契約書第31条、第37条、第38条に基づく給付の完了の確認、契約書第33条、北九州市請負工事検査要綱（以下「工事検査要綱」という。）第3条第4項に基づく工事の施工途中における段階確認、工事検査要綱第3条第5項に基づく工事の施工途中における品質の確認を行うことをいう。
35. 中間技術検査とは、北九州市請負工事中間技術検査要領（平成20年4月制定）に基づき行うものをいい、請負代金の支払いを伴うものではない。
36. 検査員とは、工事施行規程第11条の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
37. 同等以上の品質とは、特記仕様書で指定する品質また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または、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、受注者の負担とする。
38. 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および跡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。
  39. 工事開始日とは、工期の始期日または設計図書において規定する始期日をいう。
  40. 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または測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあつてはそれを含む）の初日をいう。
  41. 工事とは、本体工事および仮設工事、またはそれらの一部をいう。
  42. 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。
  43. 仮設工事とは、各種の仮工事であつて、工事の施工および完成に必要とされるものをいう。
  44. 工事区域とは、工事用地、その他設計図書で定める土地または水面の区域をいう。
  45. 現場とは、工事を施工する場所および工事の施工に必要な場所および設計図書で明確に指定される場所をいう。
  46. S I とは、国際単位系をいう。
  47. 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。
  48. J I S 規格とは、日本工業規格をいう。

### 第 1 - 1 - 3 条 設計図書の照査等

1. 受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図を貸与することができる。ただし、本仕様書、市共通仕様書、北九州市土木工事施工管理基準（以下「市施工管理基準」という。）等、市販・公開されているものについては、受注者が備えなければならない。
2. 受注者は、施工前および施工途中において、自らの負担により契約書第 1 8 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対

比図、取合図、施工図等を含むものとする。また、受注者は監督員から更に詳細な説明または書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

3. 受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書およびその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、また伝達してはならない。

#### 第1-1-4条 工程表

受注者は、契約書第3条に規定する工程表を所定の様式に基づき作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

なお、工程表を変更するときも同様とする。

#### 第1-1-5条 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

受注者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当たらなければならない。

この場合、受注者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。

また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、受注者は維持工事等簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

(1) 工事概要

(2) 計画工程表

(3) 現場組織表

(受注者が、下請負契約を締結するときは、その請負代金額にかかわらず施工体制台帳および施工体系図を作成しなければならない)

(4) 安全管理 (安全訓練計画)

(5) 指定機械

(6) 主要資材

(7) 施工方法 (主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む)

(8) 施工管理計画

(9) 段階確認計画書

- (10) 緊急時の体制および対応
  - (11) 交通管理
  - (12) 環境対策
  - (13) 現場作業環境の整備
  - (14) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法  
(再資源利用計画、再資源利用促進計画および建設副産物排出計画等)
  - (15) その他
2. 施工計画書の提出時に、間に合わない事項については、当該事項に着手する前に、随時提出するものとする。
  3. 受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、そのつど当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を監督員に提出しなければならない。
  4. 受注者は、施工計画書を提出した際、監督員が指示した事項について、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

#### 第1-1-6条 CORINSへの登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員へ署名、捺印、メールアドレスの記入を依頼して、確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更のあった日から土曜日、日曜日、祝日を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければならない。

登録対象は、工事請負代金額500万円以上（単価契約の場合は契約金額）の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時それぞれ登録するものとする。

なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみの場合は、原則として登録を必要としない。

ただし、工事請負代金額2,500万円を超えて変更する場合には変更時登録を行うものとする。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に提示しなければならない。なお、変更時と工事完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できるものとする。

#### 第1-1-7(1)条 監督員

1. 当該工事における監督員の権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。

なお、監督員は、工事内容の変更、一時中止または打ち切り等、工事監督上重要と認められる事項については、課長または係長に報告し、指示または承認を受けなければならない。

2. 監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、受注者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

#### 第1-1-7(2)条 現場技術員

受注者は、設計図書で建設コンサルタント等に委託した現場技術員の配置が明示された場合には、次の各号によらなければならない。

(1) 受注者は、現場技術員が監督員に代わり現場に臨場し、立会等を行う場合には、その業務に協力しなければならない。また、書類（計画書、報告書、データ、図面等）の提出に際し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。

(2) 現場技術員は、契約書第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議および確認の適否等を行う権限は有しないものである。ただし、監督員から受注者に対する指示または、通知等を現場技術員を通じて行うことがある。

また、受注者が監督員に対して行う報告または通知は、現場技術員を通じて行うことができる。

### 第1-1-7(3)条 現場代理人

1. 現場代理人は、契約書第10条第1項に基づき受注者が定めた者をいい、受注者の代理人として、契約の履行を確保するため、作業期間中、特別な理由がある場合を除き、工事現場に常駐し、発注者または監督員との連絡に支障をきたさないよう努めなければならない。
2. 現場代理人は、工事の施工上支障がない場合にあつては、主任技術者（または監理技術者）を兼務して差し支えない。

### 第1-1-7(4)条 主任技術者（監理技術者）および専門技術者

1. 受注者は、建設業法第26条および同条の2に基づき、工事現場における工事の施工の技術上の管理をつかさどる者として、主任技術者（監理技術者）および専門技術者を置かねばならない。
2. 建設業の許可を受けている建設業者は、請け負った工事を施工する場合には、請負金額の大小にかかわらず、工事施工の技術上の管理をつかさどるものとして、必ず現場に「主任技術者」を置かなければならない。
3. 主任技術者は、建設業法第7条第2項の基準に規定される技術者であり、工事請負代金額2,500万円以上の工事については、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。  
なお、工事請負代金額2,500万円未満の工事については、他の現場との兼務は可能である。
4. 当初は、主任技術者を置いていた工事現場で、変更により、下請け契約の工事請負代金の総額が3,000万円以上となった場合には、主任技術者に代えて、監理技術者を置かねばならない。
5. 監理技術者は、工事を施工するために締結した下請け契約の工事請負代金の総額が3,000万円以上となった場合に配置される建設業法第15条第2項の基準に規定される技術者であり、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。
6. 専門技術者は、受注者が、土木一式工事を施工する場合においてその一式工事の一部である専門工事を自ら施工しようとするとき、または専門工事を施工する場合において自らそれに付帯する他の建設工事を施工しようとするとき

に、当該専門工事の施工の技術上の管理をつかさどる者として、配置される建設業法第7条第2号の基準に規定される技術者である。

ただし、当該専門工事に係わる建設業の許可を受けた建設業者に施工させる場合は、省略することができる。

7. 現場代理人、主任技術者（監理技術者）および専門技術者は、これを兼ねることができる。
8. 建設工事中の責任の所在を明確にすることなどのため、建設工事現場ごとに、商号または名称、代表者氏名、一般建設業または特定建設業の別、許可を受けた建設業、許可番号、許可年月日の建設業許可に関する事項のほか、主任技術者・監理技術者の氏名、専任の有無、資格名、資格者証交付番号を記載した建設業の許可票を公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

#### **第1-1-8条 工事用地等の使用**

1. 受注者は、発注者から使用承諾あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
2. 設計図書において受注者が確保するものとされる用地および工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舍、駐車場）および型枠または鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地なら並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。
3. 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用または買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。
4. 受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、設計図書の定めまたは監督員の指示に従い復旧の上、直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も遅滞なく発注者に返還しなければならない。
5. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合

において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6. 受注者は提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

#### **第 1-1-9 条 工事の着手**

受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、契約書に定める工事開始日以降 30 日以内に着手しなければならない。

#### **第 1-1-10 条 工事の下請負**

1. 受注者は、工事請負代金額 500 万円以上の工事については、別に定める「工事外注計画書（当初・変更）」を作成し、発注者に提出しなければならない。
2. 受注者は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。
  - (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導および調整するものであること。
  - (2) 下請負者が北九州市の工事指名競争参加資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。
  - (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

#### **第 1-1-11 条 施工体制台帳および施工体系図**

1. 受注者は、下請負契約を締結するときは、その請負代金額にかかわらず、国土交通省令および「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成 13 年 3 月 30 日付け国官技第 70 号、国営技第 30 号）および「施工体制台帳に係る書類の提出について」の一部改正について（平成 24 年 7 月 4 日付け国官技第 96 号、国営整第 59 号）に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。
2. 第 1 項の受注者は、「施工体制台帳に係る書類の提出に関する実施要領の改正に伴う追加措置について」（平成 13 年 3 月 30 日付け国コ企第 3 号）に基づき、国土交通省令および「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成

- 13年3月30日付け国官技第70号、国営技第30号)に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、「公共工事の入札および契約の適正化の促進に関する法律」に従って、工事関係者が見やすい場所および公衆が見やすい場所に揚げるとともに監督員に提出しなければならない。
3. 第1項の受注者は、監理技術者、主任技術者（下請負者を含む）および第1項の受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名および社印の入った名札等を着用させなければならない。
  4. 第1項の受注者は、施工体制台帳および施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

#### **第1-1-12条 受注者相互の協力**

受注者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

#### **第1-1-13条 調査・試験等に対する協力**

1. 受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査および試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容を事前に受注者に通知するものとする。
2. 受注者は、「公共事業労務費調査連絡協議会」の実施する「公共事業労務費調査」の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
  - (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
  - (2) 調査票等を提出した事業所を調査機関が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
  - (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場

労働者の賃金時間管理を適切に行なわなければならない。

(4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

4. 受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

5. 受注者は、当該工事が予決令（予算決算及び会計令）第85条の基準に基づく価格を下回る価格で落札した場合の措置として「低入札価格調査制度」の調査対象工事となった場合は、次に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 受注者は、監督員の求めに応じて、施工体制台帳を提出しなければならない。また、書類の提出に際して、その内容についてヒアリングを求められたときは、受注者はこれに応じなければならない。

(2) 本仕様書第1章第1-1-5条「施工計画書」に基づく施工計画書の提出に際して、その内容についてヒアリングを求められたときは、受注者はこれに応じなければならない。

(3) 受注者は、間接工事費等諸経費動向調査票の作成を行い、工事完成後、速やかに発注者に提出しなければならない。

(4) 受注者は、間接工事費等諸経費動向調査票の内容について、監督員が説明を求めた場合には、これに応じなければならない。

なお、監督員からその内容の説明を下請負者へも行う場合があるので、受注者は了知するとともに、下請負者に対し周知しなければならない。

6. 受注者は、新技術情報提供システム（NETIS）に登録されている技術を活用して工事施工する場合には、次の各号に掲げる措置をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

(1) 受注者は、「公共工事等における新技術活用の促進について（平成22年2月5日、国官総第277号、国官技第286号）」、「公共工事

等における新技術活用システム」実施要領について（平成22年2月5日、国官総第278号、国官技第287号、国営施第18号、国総施第260号）」による必要な措置をとるものとする。

(2) 受注者は、発注者指定型によりNETIS登録技術の使用が設計図書で指定されている場合は、当該施工が完了次第活用効果調査表を発注者へ提出しなければならない。

(3) 受注者は、施工者希望型によりNETIS登録技術を活用した施工を行う場合、公共工事等における新技術活用システム活用・評価申請書を発注者に提出し、確認・承諾を得なければならない。また、当該施工が完了次第活用効果調査表を発注者へ提出しなければならない。

7. 受注者は、発注者が行う前項以外の類似の調査についても、必要な協力を行わなければならない。

8. 受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合は、具体的な内容を事前に監督員に説明し、承諾を得なければならない。

また、調査・試験等の成果を発表する場合も同様とする。

#### 第1-1-14条 工事の一時中止

発注者は、契約書第20条の規定に基づき次の各号に該当する場合には、あらかじめ受注者に対して通知した上で、必要とする期間、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができる。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的な事象による工事の中断については、本仕様書第1章第1-1-45条「臨機の措置」により、受注者は、適切に対応しなければならない。

(1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延および埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適當または不可能となった場合。

(2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適當と認めた場合。

(3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適當または不可能となった場合。

2. 発注者は、受注者が契約図書に違反しまたは監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全

部または一部の施工について一時中止させることができるものとする。

3. 前1項および2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を監督員を通じて発注者に提出し、承諾を得るものとする。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全しなければならない。

#### **第1-1-15条 設計図書の変更**

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、発注者が指示した内容および設計変更の対象となることを認めた協議内容に基づき、発注者が修正することをいう。

#### **第1-1-16条 工期変更**

1. 契約書第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第21条、および第43条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第23条の工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認する（本条において以下「事前協議」という。）ものとし、監督員はその結果を受注者に通知するものとする。
2. 受注者は、契約書第18条第5項および第19条に基づき設計図書の変更または訂正が行われた場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は、契約書第20条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、契約書第21条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書

第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

5. 受注者は、契約書第22条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

#### 第1-1-17条 支給材料および貸与品

1. 受注者は、支給材料および貸与品を契約書第15条第8項の規定に基づいて、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
2. 受注者は、支給材料および貸与品の受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。
3. 受注者は、工事完成時（完成前に工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点）は、支給材料受払精算書を監督員に提出しなければならない。
4. 受注者は、契約書第15条第1項の規定に基づき、支給材料および貸与品の支給を受ける場合は、品名、数量、品質、規格または性能を記した支給材料要求書を監督員に提出しなければならない。
5. 契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」は、設計図書または監督員の指示によるものとする。引き渡し場所からの積込み、荷降ろしを含む運搬に係わる費用は受注者の負担とする。
6. 受注者は、契約書第15条第9項に定める「不用となった支給材料または貸与品の返還」に基づき返還する場合、監督員の指示に従うものとする。  
なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできない。また、返却に要する費用は、受注者の負担とする。
7. 受注者は、支給材料の修理を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。
8. 受注者は、支給材料を他の工事で流用してはならない。
9. 貸与品については、前各項の「支給材料」を「貸与品」と読み替え、準用する。
10. 受注者は、貸与機械の使用にあたっては、別に定める請負工事用建設機械無

償貸付仕様書によらなければならない。

11. 支給材料および貸与品の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に帰属する。

#### **第 1 - 1 - 18 条 工事現場発生品**

1. 受注者は、設計図書に定められた現場発生品について、設計図書または監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。
2. 受注者は、第 1 項以外のものが発生した場合、監督員に連絡し、監督員が引渡しを指示したものについては、監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。
3. 現場発生品とは原型のまま比較的長期の反復使用に耐える物品で、物品管理法第 26 条で規定する修繕または改造の処理を行わずに再使用する材料をいう。

#### **第 1 - 1 - 19 条 建設副産物**

1. 受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、本体工事または設計図書に指定された仮設工事にあつては、監督員と協議するものとし、設計図書に明示がない任意の仮設工事にあつては、監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあつては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。
3. 受注者は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日）、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成 14 年 5 月 30 日）、建設汚泥の再利用に関するガイドライン（国土交通事務次官通達、平成 18 年 6 月 12 日）を遵守して、建設副産物の適正な処理および再生資源の活用を図らなければならない。

4. 受注者は、土砂、碎石または加熱アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
5. 受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
6. 受注者は、再生資源利用計画および再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後すみやかに実施状況を記録した「再生資源利用計画書(実施書)」および「再生資源利用促進計画(実施書)」を監督員に提出しなければならない。
7. 受注者は、産業廃棄物の運搬を委託する場合、廃棄物の処理および清掃に関する法律第14号第1項の許可を受けた者であることを確認しなければならない。  
また、完成届け時、産業廃棄物収集運搬業許可証の写しを監督員に提出しなければならない。

#### 第1-1-20条 監督員による検査(確認を含む)および立会等

1. 受注者は設計図書に従って監督員の立会が必要な場合は、あらかじめ立会願を所定の様式により監督員に提出しなければならない。
2. 監督員は、必要に応じ、工事現場または製作工場において、立会しまたは、資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。
3. 受注者は、監督員による確認および立会に必要な準備、人員および資機材等の提供ならびに写真その他資料の整備をするものとする。  
なお、監督員が製作工場において確認を行なう場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。
4. 監督員による確認および立会の時間は、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。
5. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項または第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、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、契約書第17条および第31条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。

(1) 受注者は、市共通仕様書第3編第1章―表1―1段階確認一覧表に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。

なお、段階確認の項目については、表1―1段階確認の項目等により協議するものとする。

(2) 受注者は、事前に段階確認に係わる報告(種別、細別、施工予定時期等)を監督員に提出しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。

(3) 受注者は、段階確認に臨場するものとし、監督員の確認を受けた書面を、工事完成時まで監督員へ提出しなければならない。

(4) 受注者は、監督員に完成時不可視になる施工箇所(調査)の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

7. 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、受注者は、監督員に施工管理記録、写真等の資料を提示し確認を受けなければならない。

#### 第1-1-21条 数量の算出

1. 受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。

2. 受注者は、出来形測量の結果を基に設計図書に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員からの請求があった場合は速やかに提示するとともに工事完成時まで監督員に提出しなければならない。出来形測量の結果が設計図書の寸法に対し、市施工管理基準および規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

なお、設計数量とは、設計図書に示された数量およびそれを基に算出された数量をいう。

### 第 1-1-22 条 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事完成図を作成しなければならない。

ただし、各種ブロック製作工等工事目的物によっては、監督員の承諾を得て工事完成図を省略することができる。

### 第 1-1-23 条 品質証明

受注者は、設計図書で品質証明の対象工事と明示された場合には、次の各号によるものとする。

- (1) 品質証明に従事する者（以下「品質証明員」という。）が工事施工途中において必要と認める時期および検査（完成、一部完成、中間技術検査をいう。以下同じ。）の事前に品質確認を行い、検査時にその結果を所定の様式により提出しなければならない。
- (2) 品質証明員は、当該工事に従事していない社内の者とする。また、原則として品質証明員は検査に立会わなければならない。
- (3) 品質証明は、契約図書および関係図書に基づき、出来形、品質および写真管理はもとより、工事全般にわたり行うものとする。
- (4) 品質証明員の資格は10年以上の現場経験を有し、技術士もしくは1級土木施工管理技士の資格を有するものとする。ただし、監督員の承諾を得た場合はこの限りでない。
- (5) 品質証明員を定めた場合、書面により氏名、資格（資格証書の写しを添付）、経験および経歴書を監督員に提出しなければならない。なお、品質証明員を変更した場合も同様とする。

### 第 1-1-24 条 工事完成検査

1. 受注者は、契約書第31条の規定に基づき、完成届を監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、完成届を監督員に提出する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。
  - (1) 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。

- (2) 契約書第17条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
  - (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料（出来形管理表、出来形管理図）、工事関係図等の整備がすべて完了していること。
  - (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。
3. 発注者は、工事検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。
  4. 検査員は、監督員および受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
    - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質および出来ばえ
    - (2) 工事管理状況に関する書類、記録および写真等
  5. 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、修補の指示を行うことができる。
  6. 修補の完了が確認された場合は、その指示の日から修補完了の確認の日までの期間は、契約書第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。
  7. 受注者は、当該工事完成検査については、第1-1-20条第3項の規定を準用する。
  8. 工事担当課は、工事検査前に、工事の出来形、出来ばえ、工事管理状況および指示事項等の契約内容の履行確認のため事前検査を行うものとする。

#### **第1-1-25(1)条 一部完成検査**

1. 契約書第38条に規定する「指定部分」が完成した場合には、契約書第31条の規定を準用して一部完成検査を行うものとする。この場合において、「工事」とあるのは「指定部分にかかる工事」、「検査」とあるのは「一部完成検査」とそれぞれ読み替えるものとする。
2. 数量が明示されている作業が完了している場合には、その項目に含まれるすべての作業が完了していなくても、監督員が認めた割合により、工事の出来形部分を算定することができるものとする。

3. 検査員の指示による修補については、第1-1-24条第5項および第6項の規定に従うものとする。

#### 第1-1-25(2)条 出来形検査

1. 出来形検査は、契約書第37条に基づいて、工事の出来形を確認するための検査であり、契約書第31条の検査の規定を準用して行うものとする。  
この場合において、「工事」とあるのは「出来形部分にかかる工事」、「検査」とあるのは「出来形検査」とそれぞれ読み替えるものとする。
2. 数量が明示されている作業が完了している場合には、その項目に含まれるすべての作業が完了していなくても、監督員が認めた割合により、工事の出来形部分を算定することができるものとする。
3. 検査員の指示による修補については、第1-1-24条第5項および第6項の規定に従うものとする。

#### 第1-1-25(3)条 中間技術検査

1. 受注者は、工事検査要綱第3条第5項に基づく中間技術検査を受けなければならない。中間技術検査の実施要領については、本市ホームページ（技術監理室）で確認すること。
2. 中間技術検査は、設計図書において対象工事と定められた工事、低入札価格調査制度を適用する工事において調査基準価格未満の金額（低入札価格）で入札を行った者と契約した工事および技術監理室長が必要と認めた工事について実施するものとする。
3. 中間技術検査は、設計図書において定められた段階において行うものとする。設計図書に定めのない場合は、対象工事の進捗が概ね20%から80%までの範囲内で、一部完成検査、出来形検査、中間検査の時期等を考慮し、施工の各段階における重要な変化点等で行うことを原則とし、工事担当課と検査課が協議のうえ決定するものとする。
4. 中間技術検査の時期選定は監督員が行うものとし、発注者は受注者に対し中間技術検査を実施する旨および検査日を、監督員を通じて事前に通知するものとする。

5. 検査員は、監督員および受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質および出来ばえ
  - (2) 工事管理状況に関する書類、記録および写真等
6. 受注者は、当該技術検査については、第1-1-20条第4項の規定を準用する。

#### **第1-1-26条 部分使用**

1. 発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。
2. 発注者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、工事検査要綱第3条第4項に基づく中間検査または工事担当係長および監督員による品質および出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。

#### **第1-1-27条 施工管理**

1. 受注者は、工事の施工にあたっては、施工計画書に示された作業手順に従い施工し、品質および出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。
2. 監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す品質管理の測定頻度および出来形管理の測定密度を変更することができる。この場合、受注者は、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。
  - (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
  - (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
  - (3) 試験の結果、品質および出来形に均一性を欠いた場合
  - (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合
3. 受注者は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行人等が見やすい場所に、工事名、工期、発注者名および受注者名を記載した標示板を設置し、工事完了後は速やかに標示板を撤去しなければならない。工事看板についての仕様の入手方法については、本市ホームページ（技術監理室）を参照し、記載の内容等については監督員と協議のうえ決定すること。ただし、標示板の設置

- が困難な場合は、監督員の承諾を得て省略することができる。
4. 受注者は、工事期間中現場内および周辺の整理整頓に努めなければならない。
  5. 受注者は、施工に際し施工現場周辺ならびに他の構造物および施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じた場合には直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。
  6. 受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所および作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。
  7. 受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督員へ連絡しその対応について指示を受けるものとする。
  8. 受注者は、市施工管理基準（出来形管理基準、品質管理基準および写真管理基準）により施工管理を行い、その記録および関係書類を直ちに作成、保管し、完成検査時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は提示しなければならない。

なお、市施工管理基準が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

#### **第 1 - 1 - 28 条 履行状況報告**

受注者は、契約書第 1 1 条の規定に基づき、工事履行報告書を監督員に提出しなければならない。

#### **第 1 - 1 - 29 条 工事関係者に対する措置請求**

1. 発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保および工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。
2. 発注者または監督員は、主任技術者（監理技術者）、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼務する者を除く。）が工事目的物の品質・出来形の確保お

よび工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

#### 第 1-1-30 条 工事中の安全確保

1. 受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、平成 21 年 3 月 31 日）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成 17 年 3 月 31 日）、「港湾工事安全施工指針（社）日本埋浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水土協会」および「作業船団安全運航指針（社）日本海上起重技術協会」、J I S A 8 9 7 2（斜面・法面工事用仮設設備）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条項を超えて受注者を拘束するものではない。
2. 受注者は、工事施工中、監督員および管理者の許可なくして、流水および水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。
3. 受注者は、工事箇所およびその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。
4. 受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。
5. 受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立ち入りを禁止する場合、その区域に柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。
6. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域およ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。
7. 受注者は、工事現場のイメージアップを図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所または作業環境等の改善を行い、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および現場周辺的美装化に努めるものとする。

8. 受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、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
9. 受注者は、工事の内容に応じた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。
10. 受注者は、安全教育および安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。
11. 受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、空港管理者、海岸管理者、漁港管理者、海上保安部、労働基準監督署等の関係者およ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。
12. 受注者は、工事現場が隣接しまたは同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。
13. 監督員が、労働安全衛生法（平成18年6月2日改正 法律第50号）第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。
14. 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（平成18年6月2日改正 法律第50号）等関連法令を遵守するとともに、これらに基づく措置を常に講じておくものとする。受注者は、工事中酸素欠乏症、トンネル坑内火災および可燃性ガス爆発事故等をはじめとする各種災害事故等の発生を防止するために必要な調査を行い、土質調査、酸素濃度および可

燃性ガスの測定、換気設備、安全設備、警報設備、作業方法の確立、作業環境の整備、救急蘇生の方法、その他必要な措置を講じなければならない。特に、重機械の運転、電気設備等については、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。

15. 災害発生時においては、第三者およ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および監督員に連絡しなければならない。
16. 受注者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。
17. 受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に連絡し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。
18. 受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。
19. 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達、平成5年1月12日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
20. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

#### 第1-1-31条 爆発および火災の防止

1. 受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。
  - (1) 受注者は、発破作業に使用する火薬類の危険物を蓄積し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法規を遵守しなければならない。  
また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。  
なお、監督員の要求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳および従事者手帳を提示しなければならない。
  - (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止

柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い、安全を確保しなければならない。

2. 受注者は、火気の使用については、以下の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、火気を使用する場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所および日時、消火施設等を使用計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- (4) 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

#### 第 1-1-32 条 跡片付け

受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸および各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場および工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。

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、検査終了後撤去するものとする。

#### 第 1-1-33 条 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡するとともに、指示する期日までに、監督員が指示する様式（工事事務報告書）で提出しなければならない。

#### 第 1-1-34 条 環境対策

1. 受注者は建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設省経機発第 58 号、昭和 62 年 3 月 30 日改正）、薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省官技発 160 号）、関連法令、条例なら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、施工計画および工事の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. 受注者は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、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は、誠意を持ってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文章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。
3. 受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。
4. 受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海上汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。
5. 受注者は水中に工事用資材が落下しないように措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。
6. 受注者は、工事の施工にあたり表1-1に示す一般工事用建設機械を使用する場合、およびトンネル坑内作業にあたり表1-2に示すトンネル工事用建設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（平成17年法律第51号）」に基づく技術基準に適合する機械、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経機発第249号、最終改正平成22年3月18日付け国総施第291号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付け国総施第215号）」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。

ただし、平成7年度建設機械評価制度公募課題「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証明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についても、排出ガス対策型建設機械と同等と見なすことができる。ただし、これにより難しい場合、監督員と協議するものとする。

表 1 - 1

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ・トラクタショベル（車輪式）・ブルドーザー・発動発電機（可搬式）・空気圧縮機（可搬式）・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジンの振動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマー、パイプロハンマー、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、アースオーガー、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機）・ロードローラー、タイヤローラー、振動ローラー・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw以上260kw以下）を搭載した建設機械に限る。

表 1 - 2

機 種	備 考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力30kw～250kw）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で有効な自動車検査証の交付を受け付けているものは除く。

7. 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。

また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令を遵守させるものとする。

8. 受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（国土交通省告示、平成13年4月9日改正）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・環境条件等により一部機種が調達不可能な場合は、認定機種を同程度と認められる機種または対策をもって協議することができる。
9. 受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、事業ごとの特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、「北九州エコプレミアム産業創造事業」において選定された製品の使用に努めるものとする。

#### **第1-1-35条 文化財の保護**

1. 受注者は、工事の施工に当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と協議しなければならない。
2. 受注者が、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係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1-1-36条 交通安全管理**

1. 受注者は、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、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。

2. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材および機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施

設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

3. 交通誘導警備員の配置は、以下によるものとする。

(1) 指定路線での工事・作業

公安委員会が指定する路線での交通誘導警備員の配置に関しては、規制箇所毎に交通誘導警備員（A）を1名、それ以外を全て交通誘導警備員（B）としているが、交通管理者との協議の結果、または現場条件等に変更が生じた場合は、別途協議とする。

交通誘導警備員（A）とは、「警備員等の検定等に関する規則第一条第四号」に規定する1級または2級検定合格警備員をいい、交通誘導警備員（B）とは、交通誘導警備員（A）以外の1級または2級検定合格警備員、および監督員が警備員名簿および交通誘導に関わる教育実施状況等に関する資料等により、交通誘導に関して専門的な知識および技能を有する警備員と認めた者をいう。

(2) 指定路線以外での工事・作業

交通誘導警備員の配置に関しては、全て交通誘導警備員（B）とするが、特に交通頻繁な現道上の工事で交通切替または交通規制が必要な工事については、原則として交通誘導警備員検定合格者（1級または2級）を配置することとする。ただし、交通誘導警備員検定合格者を配置できない場合は、監督員が警備員名簿および教育実施状況等に関する資料等により、交通誘導に関する専門的な知識および技能を有する警備員と認めた場合はこの限りでない。

(3) 補足

職 種	定 義	具体的には
交通誘導 警備員 (A)	警備業者の使用人その他の従業者で、かつ、都道府県公安委員会が、道路または交通の状況により指定した路線において危険を防止するため規制箇所毎に一人以上配置する必	①警備業法改正により配置が義務付けられた1級 検定合格警備員 ②警備業法改正により配置が義務付けられた2級 検定合格警備員

	要があると認めた1級検定合格警備員または2級検定合格警備員	
交通誘導警備員(B)	警備業者の使用人その他の従業者で、警備業務に従事する者で交通誘導警備員(A)以外のもの	①警備業法改正による配置義務のない1級検定合格警備員 ②警備業法改正による配置義務のない2級検定合格警備員 ③監督員が警備員名簿および教育実施状況等に関する資料等により、交通誘導に関し専門的な知識および技能を有する警備員と認めたもの。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・警備業法における指定講習を受講した者</li> <li>・警備業法における基本的教育および業務別教育(警備業法第二条第一項第二号の警備業務)を現に受けている者で、交通誘導に関する警備業務に従事した期間(実務経験年数)が1年以上の者</li> </ul>

4. 受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送をとまなう工事は、事前に関係機関と協議のうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。

なお、受注者は、ダンプトラックを使用する場合は、過積載防止のため、関係法令(道路交通法、道路運送車両法、貨物自動車運送事業法、土砂等を運搬する大型自動車の防止等に関する特別措置法等)、「北九州市過積載防止対策実施要綱」および「北九州市過積載防止対策実施要領」を遵守するとともに、工事関係者への周知徹底および啓発を行い、過積載を防止しなければならない。

5. 受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者および所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線および道路標示に関する命令(平成22年12月17日総理府・国土交通省令第3号)、道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改訂について(道路局長通知、平成18年3月31日 国道利37号・国道国防第205号)、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(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成18年3月31日 国道利38号・国道国防第206号)および道路工事保安施設設置基準(案)(建設

省道路局国道第一課通知昭和47年2月)および公共工事現場における標識施設等の設置基準の一部改正について(運用)(北九技管第195号、平成19年8月31日)に基づき、安全対策を講じなければならない。

6. 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。
7. 受注者は、特記仕様書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
8. 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料または設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時および何らかの理由により建設作業を中断する時には、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。
9. 工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は、水門、または水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。
10. 受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示および関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。
11. 受注者は船舶の航行または漁業の操業に支障をきたす恐れのある物件を水中に落とした場合、直ちに、その物件を取り除かなければならない。なお、直ちにに取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に通報および監督員へ連絡しなければならない。
12. 受注者は作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。なお、故障により二次災害を招く恐れがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報および監督員へ連絡しなければならない。
13. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令(平成16年12月8日改正政令第387号)第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認し

なければならない。

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

14. 受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の維持管理および補修を行うものとする。
15. 受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修および使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

表 1 - 3 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m
重量 総重量	20.0t (但し、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大 25.0t)
軸重	10.0t
隣接荷重の合計	隣り合う車軸に係る軸距 1.8m 未満の場合は 18t (隣り合う車軸に係る軸距が 1.3m 以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が 9.5t 以下の場合には 19t)、1.8m 以上の場合は 20t
輪荷重	5.0t
最小回転半径	12.0m

### 第 1 - 1 - 37 条 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約書第 3 3 条の適用部分）について、施工管理上、契約図書における規定の履行をもって不都合が生ずる恐れがある場合には、その処置について監督員と協議できるものとする。なお、当該協議事項は、契約書第 9 条の規定に基づ

き処理されるものとする。

#### 第 1 - 1 - 38 条 諸法令等の遵守

1. 受注者は、当該工事に関する諸法令等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。なお、主な法令等は以下に示す通りである。

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| (1) 会計法                 | (平成 18 年 6 月改正法律第 53 号)   |
| (2) 建設業法                | (平成 20 年 5 月改正法律第 28 号)   |
| (3) 下請代金支払遅延等防止法        | (平成 21 年 6 月改正法律第 51 号)   |
| (4) 労働基準法               | (平成 20 年 6 月改正法律第 89 号)   |
| (5) 労働安全衛生法             | (平成 18 年 6 月改正法律第 50 号)   |
| (6) 作業環境測定法             | (平成 18 年 6 月改正法律第 50 号)   |
| (7) じん肺法                | (平成 16 年 12 月改正法律第 150 号) |
| (8) 雇用保険法               | (平成 22 年 3 月改正法律第 15 号)   |
| (9) 労働者災害補償保険法          | (平成 22 年 3 月改正法律第 15 号)   |
| (10) 健康保険法              | (平成 22 年 5 月改正法律第 35 号)   |
| (11) 中小企業退職金共済法         | (平成 18 年 6 月改正法律第 66 号)   |
| (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 | (平成 21 年 7 月改正法律第 79 号)   |
| (13) 出入国管理及び難民認定法       | (平成 21 年 7 月改正法律第 79 号)   |
| (14) 道路法                | (平成 22 年 3 月改正法律第 20 号)   |
| (15) 道路交通法              | (平成 21 年 7 月改正法律第 79 号)   |
| (16) 道路運送法              | (平成 21 年 6 月改正法律第 64 号)   |
| (17) 道路運送車両法            | (平成 20 年 4 月改正法律第 21 号)   |
| (18) 砂防法                | (平成 22 年 3 月改正法律第 20 号)   |
| (19) 地すべり等防止法           | (平成 19 年 3 月改正法律第 23 号)   |
| (20) 河川法                | (平成 22 年 3 月改正法律第 20 号)   |
| (21) 海岸法                | (平成 22 年 6 月改正法律第 41 号)   |
| (22) 港湾法                | (平成 22 年 6 月改正法律第 41 号)   |
| (23) 港測法                | (平成 21 年 7 月改正法律第 69 号)   |
| (24) 漁港法                | (平成 12 年 5 月改正法律第 78 号)   |

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| (25) 下水道法                  | (平成 17 年 6 月改正法律第 70 号)   |
| (26) 航空法                   | (平成 21 年 6 月改正法律第 51 号)   |
| (27) 公有水面埋立法               | (平成 16 年 6 月改正法律第 84 号)   |
| (28) 軌道法                   | (平成 18 年 3 月改正法律第 19 号)   |
| (29) 森林法                   | (平成 18 年 6 月改正法律第 50 号)   |
| (30) 環境基本法                 | (平成 20 年 6 月改正法律第 83 号)   |
| (31) 火薬類取締法                | (平成 21 年 7 月改正法律第 85 号)   |
| (32) 大気汚染防止法               | (平成 22 年 5 月改正法律第 31 号)   |
| (33) 騒音規制法                 | (平成 17 年 4 月改正法律第 33 号)   |
| (34) 水質汚濁防止法               | (平成 22 年 5 月改正法律第 31 号)   |
| (35) 湖沼水質保全特別措置法           | (平成 22 年 5 月改正法律第 31 号)   |
| (36) 振動規制法                 | (平成 16 年 6 月改正法律第 94 号)   |
| (37) 廃棄物処理及び清掃に関する法律       | (平成 22 年 5 月改正法律第 34 号)   |
| (38) 文化財保護法                | (平成 19 年 3 月改正法律第 7 号)    |
| (39) 砂利採取法                 | (平成 12 年 5 月改正法律第 91 号)   |
| (40) 電気事業法                 | (平成 18 年 6 月改正法律第 50 号)   |
| (41) 消防法                   | (平成 21 年 5 月改正法律第 34 号)   |
| (42) 測量法                   | (平成 19 年 5 月改正法律第 55 号)   |
| (43) 建築基準法                 | (平成 22 年 5 月改正法律第 40 号)   |
| (44) 都市公園法                 | (平成 16 年 6 月改正法律第 109 号)  |
| (45) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 | (平成 16 年 12 月改正法律第 147 号) |
| (46) 土壌汚染対策法               | (平成 21 年 4 月改正法律第 23 号)   |
| (47) 駐車場法                  | (平成 18 年 5 月改正法律第 46 号)   |
| (48) 海上交通安全法               | (平成 21 年 7 月改正法律第 69 号)   |
| (49) 海上衝突予防法               | (平成 15 年 6 月改正法律第 63 号)   |
| (50) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律   | (平成 22 年 5 月改正法律第 37 号)   |
| (51) 船員法                   | (平成 22 年 6 月改正法律第 53 号)   |
| (52) 船舶職員及び小型船舶操縦者法        | (平成 20 年 5 月改正法律第 26 号)   |
| (53) 船舶安全法                 | (平成 18 年 6 月改正法律第 50 号)   |

- (54) 自然環境保全法 (平成 21 年 6 月改正法律第 47 号)
- (55) 自然公園法 (平成 23 年 8 月改正法律第 105 号)
- (56) 公共工事の入札および契約の適正化の促進に関する法律  
(平成 21 年 6 月改正法律第 51 号)
- (57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律  
(平成 15 年 7 月改正法律第 119 号)
- (58) 河川法施行法 (平成 11 年 12 月改正法律第 160 号)
- (59) 技術士法 (平成 23 年 6 月改正法律第 74 号)
- (60) 漁業法 (平成 19 年 6 月改正法律第 77 号)
- (61) 漁港漁場整備法 (平成 19 年 5 月改正法律第 61 号)
- (62) 空港法 (平成 20 年 6 月改正法律第 75 号)
- (63) 計量法 (平成 23 年 8 月改正法律第 105 号)
- (64) 厚生年金保険法 (平成 22 年 4 月改正法律第 27 号)
- (65) 航路標識法 (平成 16 年 6 月改正法律第 84 号)
- (66) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (平成 14 年 2 月改正法律第 1 号)
- (67) 最低賃金法 (平成 20 年 5 月改正法律第 26 号)
- (68) 職業安定法 (平成 23 年 6 月改正法律第 61 号)
- (69) 所得税法 (平成 22 年 3 月改正法律第 6 号)
- (70) 水産資源保護法 (平成 22 年 6 月改正法律第 41 号)
- (71) 船員保険法 (平成 22 年 5 月改正法律第 35 号)
- (72) 著作権法 (昭和 45 年法律第 48 号)
- (73) 電波法 (平成 21 年 4 月改正法律第 22 号)
- (74) 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  
(平成 19 年 6 月改正法律第 90 号)
- (75) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 (平成 22 年 3 月改正法律第 15 号)
- (76) 農薬取締法 (平成 19 年 3 月改正法律第 8 号)
- (77) 薬物及び劇物取締法 (平成 13 年 6 月改正法律第 87 号)
- (78) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律  
(平成 17 年 5 月改正法律第 51 号)
- (79) 公共工事の品質確保の促進に関する法律 (平成 17 年法律第 18 号)

- (80) 警備業法 (平成 17 年 7 月改正法律第 87 号)
- (81) 行政機関の保有に関する個人情報の保護に関する法律  
(平成 17 年 10 月改正法律第 102 号)
- (82) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化に関する法律  
(平成 19 年 3 月改正法律第 19 号)
- (83) 地方自治法 (平成 23 年 12 月改正法律第 122 号)
- (84) 土地改良法 (平成 23 年 8 月改正法律第 105 号)
- (85) 農地法 (平成 23 年 12 月改正法律第 122 号)
- (86) 日雇労働者健康保険法 (昭和 28 年法律第 207 号)
- (87) 水道法 (平成 23 年 12 月改正法律第 122 号)
- (88) 農業振興地域の整備に関する法律 (平成 23 年 8 月改正法律第 105 号)
- (89) 酸素欠乏症等防止規則 (平成 15 年 12 月改正省令第 175 号)
- (90) 県および市関係条例
- (91) 北九州市環境配慮指針 (平成 18 年 9 月)
- (92) 日本工業規格(JIS) (93) 日本農林規格(JAS)
- (94) 日本下水道協会規格(JSWAS) (95) 日本水道協会規格(JWWA)

2. 受注者は、諸法令および諸法規等を遵守し、これ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. 受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書および契約そのものが第 1 項の諸法令、諸法規等に照らし不相当であったり、矛盾していることが判明した場合には直ちに監督員と協議しなければならない。

#### 第 1 - 1 - 39 条 官公庁等への手続等

1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁およ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. 受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁およびその他の関係機関への届出等を、法令、条例または設計図書の定めにより実施しなければならない。
3. 受注者は、諸手続きにかかる許可、承諾等を得たときは、その書面を監督員に提示しなければならない。

4. 受注者は、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、受注者は、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. 受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
6. 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。
7. 受注者は、関係官公庁、関係機関および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。  
受注者は、交渉に先立ち、監督員に連絡の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。
8. 受注者は、前項までの交渉等の内容は、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、指示があればそれに従うものとする。

#### **第 1 - 1 - 40 条 施工時期および施工時間の変更**

1. 受注者は、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は、あらかじめ監督員と協議するものとする。
2. 受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面によって監督員に連絡しなければならない。  
ただし、現道上の工事については書面により提出しなければならない。

#### **第 1 - 1 - 41 条 工事測量**

1. 受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）、工事用多角点の設置および用地境界、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）およ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。また受注者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。

2. 受注者は、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、施工期間中適宜これを確認し、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は、監督員に連絡し、速やかに水準測量、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. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮BM）、工事中多角点および重要な工事中測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。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、隣接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. 受注者は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設および復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。
5. 水準測量および水深測量は、設計図書に定められている基準高あるいは工事中基準面を基準として行うものとする。

#### 第1-1-42条 不可抗力による損害

1. 受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第29条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書を、監督員を通じて発注者に通知しなければならない。
2. 契約書第29条第1項に規定する「設計図書で定めた基準」とは、次の各号に掲げるものをいう。
  - (1) 波浪、高潮に起因する場合

波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合
  - (2) 降雨に起因する場合、次のいずれかに該当する場合とする。
    - ① 24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上
    - ② 1時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20mm以上
    - ③ 連続雨量（任意の70時間における雨量をいう。）が150mm以上
    - ④ その他設計図書で定めた基準

(3) 強風に起因する場合

最大風速(10分間の平均風速で最大のもの)が15m/秒以上あった場合

(4) 河川沿いの施設にあたっては、河川の警戒水位以上または、それに準じる出水により発生した場合

(5) 地震、津波、豪雪に起因する場合、周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. 契約書第29条第2項に規定する「乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、設計図書および契約書第26条に規定する予防措置を行ったと認められないものおよび災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

#### 第1-1-43条 特許権等

1. 受注者は、特許権等を使用する場合は、設計図書に特許権の対象である明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書第8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。
2. 受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願および権利の帰属等については、発注者と協議しなければならない。
3. 発注者が、引渡を受けた契約の目的物が著作権法(平成22年12月3日改正 法律第65号第2条第1項第1号)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およ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または編集して利用することができる。

#### 第1-1-44条 保険の付保および事故の補償

1. 発注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船およびその乗組員ならびに陸上建設機械およびその作業員に設計図書に定める水雷保険、傷害保険および動産総合保険を付保しなければならない。
2. 発注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければ

- ならない。
3. 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法および中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
  4. 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡およびその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
  5. 受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同組合に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後 1 ヶ月以内に発注者に提出しなければならない。また、変更契約により請負金額が増額となった場合も同様とする。

#### **第 1-1-45 条 臨機の措置**

1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に通知しなければならない。
2. 監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保および工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

#### **第 1-1-46 条 現場付近住民への説明等**

受注者は、工事着手に先立ち、現場付近住民に対し、監督員との協議の上、工事施工について説明を行い、十分な協力が得られるように努めなければならない。

また、監督員が必要と認めた場合は、発注者と協力して工事説明会を開催しなければならない。

#### **第 1-1-47 条 工事材料の品質**

1. 契約書第 13 条第 1 項に規定する「中等の品質」とは、J I S 規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものをいう。
2. 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任と費用

負担において整備、保管し、監督員から請求があった場合は、遅滞なく提出するとともに、検査時に提出しなければならない。

また、設計図書において事前に監督員の検査（確認を含む）を受けるものと指定された材料（市共通仕様書第2編第1章—表1—1指定材料の品質確認一覧等）にあたっては、その外観および品質証明書等を照合し、資料を監督員に提出し、検査（確認を含む）を受けなければならない。

3. 工事に使用する材料の試験において、市施工管理基準で規定する試験については、原則として北九州市建設材料試験場で行うこととする。

ただし、当該する材料試験が同試験場で行えないときは、他の公的試験機関（注1）とすることができる。

なお、他の公的試験機関での試験実施も困難な場合、監督員の立会のもとで民間試験機関を利用することができる。

（注1）：（公財）福岡県建設技術情報センター、（一財）九州環境管理協会、（一財）建材試験センター、（一財）日本品質保証機構、（公社）九州機械工業振興会、他県の直轄試験場・技術センターおよび大学等

#### 第1-1-48条 提出書類

1. 受注者は、別に定めるもののほか、別表1提出書類を指定の期日までに、監督員に提出しなければならない。
2. 契約書第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領承諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類およびその他現場説明の際指定した書類をいう。
3. 受注者は、設計図書において専門台帳の提出工事と明示された場合、受注者の責任と費用負担において、専門台帳を作成し、完成届け提出時に監督員に提出しなければならない。

①橋梁工事、②立体横断施設工事、③トンネル工事、④踏切交差道工事、  
⑤自転車駐車施設工事、⑥機械施設工事、⑦道路照明工事、⑧道路標識工事、  
⑨電線類地中化工事、⑩アンダーパス工事、⑪大規模構造物工事等

上記工事のうち、下記項目に該当するものは専門台帳を作成しなければならない

ない。

- (1) 新設工事
- (2) 構造形式の変更等を伴う工事
- (3) 機能アップ等を行う改良・補強工事
- (4) 全面的な更新工事

⑩大規模構造物工事等とは、大型ブロック積工、補強盛土工、グラウンドアンカー工等、構造計算や安定計算等を伴う工事や、市の標準構造にない特殊構造物等を伴う工事のことをいう。ただし、仮設構造物は除く。

4. 専門台帳は、台帳調書、位置図、マイクロフィルム、設計図書（縮小図）、工事完成写真とし、これらを製本したものを一部（マイクロフィルムは別冊とする）、CDに画像データとして記録したものを2部提出するものとする。
5. 受注者は、監督員の指示する様式により専門台帳を作成するものとする。
6. 受注者は、舗装工事台帳作成の対象工事かどうか監督員に確認し、対象工事である場合、舗装工事台帳・確認書を作成し、監督員に提出しなければならない。また、舗装工事台帳・確認書は、「舗装工事台帳・確認書作成要領」に基づいて作成しなければならない。なお、作成要領および台帳確認書作成様式の入手方法については、本市ホームページ（道路維持課）を参照すること。

#### **第1-1-49条 創意工夫**

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や地域社会への貢献として評価できる項目について、工事完成時までに所定の様式により、監督員に提出することができる。

#### **第1-1-50条 個人情報の保護**

1. 受注者は、北九州市個人情報保護条例（以下「条例」という。）第10条第3項に基づき、市の保有する個人情報（以下「保有個人情報」という。）の漏えい、滅失または毀損の防止その他の保有個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。
2. 受注者は、保有個人情報を適切に管理するため、個人情報受託管理責任者を置かなければならない。

個人情報受託管理責任者は、契約書第10条に定める現場代理人とし、保

有個人情報 that 適正に取扱われるよう受注者の従事者を指揮監督しなければならない。

3. 受注者および受注者の従事者は、当該工事にて知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせてはならない。
4. 受注者および受注者の従事者は、当該工事にて知り得た個人情報を不正に利用し、または毀棄等をしてはならない。
5. 受注者および受注者の従事者は、保有個人情報を、受注者の他の従事者（担当以外の者）および部外者に提供してはならない。
6. 受注者および受注者の従事者は、当該工事に基づいて個人情報を取得する場合は、当該工事の範囲を超えて取得してはならない。
7. 受注者および受注者の従事者は、保有個人情報を複写し、または複製してはならない。ただし、発注者が必要と認める場合は、このかぎりではない。
8. 受注者は、保有個人情報を受注者において保有する必要がなくなったときは、速やかに発注者に返却しなければならない。ただし、返却することができない特別な事情がある場合は、発注者の立会いのもとに廃棄または消去しなければならない。
9. 受注者は、保有個人情報に関し事故が発生したときは、速やかに発注者に報告しなければならない。
10. 受注者は、保有個人情報を不正に取扱った場合の罰則適用（条例第66条、第68条）について、発注者の従事者に周知し、徹底させなければならない。

別表 1

## 提出書類

書類 (例示)	部数	提出時期	備考
工事工程表 (当初・変更)	3	契約締結後14日以内	1-1-4、契約書第3条
施工計画書 (当初・変更)	2	工事着手前30日以内または、 工事着手前	1-1-5
工事カルテ受領書 (写) (当初・変更・完成・訂正)	1	契約締結後10日以内	1-1-6
施工承認願	2	適時	1-1-7(1)、契約書第9条
現場代理人・主任技術者等選任(変 更) および資格届出書		契約締結後7日以内	1-1-7(4) 契約書第10条
雇用関係証明書 (写)			
配管技能者経歴書	2	工事着手前	3-6-2
給水装置工事主任技術者証 (写)			3-10-1
給水装置工事従事者経歴書および写真			
借地契約書 (写)	1	適時	1-1-8
借地関係領収書 (写)			
工事外注計画書 (当初・変更)	2	当初：契約締結後30日以内 変更：適時	1-1-10
施工体制台帳		契約締結後30日以内	1-1-11
施工体系図			
支給材料受払伝票および計算書	1	適時	1-1-17、 契約書第15条
貸与品 (受領・受払) 書			
再生資源利用 (計画・実施) 書 (建 設資材搬入工事に用)	1	施工計画書提出時 および 完成届提出時	1-1-19、 3-4-7
再生資源利用 (計画・実施) 書 (建 設副産物搬出用)			
建設廃棄物・その他残土処理 および再資源化処理報告書			
再資源化処理施設搬入明細書			
建設系廃棄物マニフェスト (D票)			
産業廃棄物処理委託契約書 (中間処理または収集運搬) (写)			
産業廃棄物収集運搬業許可書 (写)			
産業廃棄物処理業許可書 (写)			

書 類 (例示)	部数	提出時期	備 考
工事材料使用願	2	適時	1-1-46
工事材料集計表 (予定・実績)			
工事材料納品書			
アスファルト混合物使用願 (報告)			
レディーミクストコンクリートの 使用願 (報告)			
出来形図			
出来形数量書			
竣工図	3		
完成 (一部完成・出来形・中間・ 中間技術) 届および請求書兼領収 書	1	監督員が指示した日	1-1-22,24~26、 契約書第31,33,37,38 工事検査要綱第3条
工事出来形管理 (図) 表			施工管理基準
工事品質管理表			
建設資材試験成績表 (アスファル トの密度・抽出試験)			
建設資材試験成績表 (コンクリー トの圧縮強度試験)			
コンクリート中の塩分測定表			
現場密度成績表 (路体・路床・路盤)			
工事写真記録 (施工状況・段階確認)			
交通誘導警備員配置報告書			
植樹保険			
安全・訓練等の活動 (計画・報告) 書	1	施工計画書提出時 および 完成届提出時	
専門台帳	2	監督員が指示した日	1-1-47
舗装工事台帳・確認書		工期限の20日まで	

書 類 (例示)	部数	提出時期	備 考
断水工届出書	1	断水施工計画書作成前まで	3-12-1
断水広報施工報告書		断水工実施日前日の 午前中まで	3-12-1
P E管布設・給水原簿修正確認書		給水装置布設替完了後	3-10-1
建退共対象者に係わる報告書 (当初・完成)	1	契約締結後1ヶ月以内 および 完成届提出時	1-1-44
建設業退職金共済掛金収納書 (当 初・追加)			
共済証紙受払簿			
共済証紙添付状況報告書			
建設業退職金共済手帳共済証紙貼 付状況			
提出書類のチェックリスト		完成届提出時	

#### 鋼管工事関係

書 類 (例示)	部数	提出時期	備 考
製作承認図	3	契約締結後14日以内	鋼管・電気防食等
溶接技術者資格証明書	1	工事着手前 (実際の工事開始前)	
塗装工の経歴書および写真	1	工事着手前 (実際の工事開始前)	
工場試験成績書および日本水道 協会の検査成績書	1	監督員の指示した日	
放射線透過試験結果	1	監督員の指示した日	
その他		監督員の指示した日	監督員の指示したもの

#### 【注意事項】

1. 提出書類は、原則としてA4判で作成する。
2. 完成届提出時の時期とは工期を原則とする。
3. 第1-1-15条および第1-1-15条における出来形図書、完成図については、参考資料「管路布設工事に伴う設計変更図・完成図の作成について」に示す資料および監督員が指示するものを提出すること。なお、提出時期については監督員が指示する。

## 第 2 章 材 料

## 第2章 材 料

### 第1節 適用

1. 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、本仕様書および市共通仕様書に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。

ただし、監督員が承諾した材料および設計図書に明示されていない仮設材料については除くものとする。

なお、北九州市認定建設リサイクル資材使用指針に基づき優先使用が指定された資材（優先使用資材）および指定使用とされたコンクリート製品（以下「指定使用資材」という。）については、原則として使用することとする。指定使用資材の詳細な情報についての入手方法については、本市のホームページ（技術監理室）を参照のこと。

2. 受注者は本仕様書および市共通仕様書に規程のない材料を使用する場合は、その材料が本仕様書および市共通仕様書で示す類似する材料の規格と同等以上の品質を有することを証明する資料を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

### 第2節 工事材料の品質および検査等

1. 受注者は、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明書を受注者の責任において整備、保管し、監督員また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、設計図書で提出を求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、J I S規格品のうちJ I Sマーク表示が認証されJ I Sマークが表示されている材料・製品等（以下「J I Sマーク表示品」という。）については、J I Sマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。

2. 契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、J I S規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料について、J I Sまたは設計図書で指示する方法により、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。

なお、J I Sマーク表示品については試験を省略できる。

4. 受注者は、設計図書において指定された工事材料については、見本または、品質を証明する資料を、工事材料を使用するまでに監督員に提出しなければならない。

なお、J I Sマーク表示品については、J I Sマーク表示状態の確認とした見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。

5. 受注者は、工事材料を使用するまでにその材質に変質が生じないように、これを保管しなければならない。なお、材質の変質等により工事材料の使用が不適当と監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再度確認を受けなければならない。

6. 受注者は、設計図書において確認を受けることとしている工事材料について、その外観および品質規格証明書等を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し確認を受けなければならない。

7. 工事に用いる材料の納品書等は、一括整理保管し監督員の要求があれば、直ちに提出しなければならない。

### 第3節 材料一般

水道工事に使用する資材または設備（以下「資機材等」という。）の材質は、次の要件を備えるものでなければならない。

1. 使用される場所の状況に応じて必要な強度、耐久性、耐摩耗性、耐食性および水密性を満たすこと。
2. 水質汚染のおそれがないこと。
3. 浄水が接する資機材等（接触する面積が著しく小さいものは除く。）の材質は、厚生労働省令で定める浸出基準に適合すること。ただし導水施設および工業用水施設は除く。

#### 第2-3-1条 埋戻材料

埋戻しに使用する再生砂（チップ）は、次の品質規格に適合するものとする。

種 別	修正 C B R	0.074mm通過率
再生砂（チップ）	20以上	10%以下

### 第 2-3-2 条 砂利、碎石、砂

1. 市共通仕様書第 2 編材料編 2-2-7 「その他の砂利、碎石、砂」におけるクラッシャランおよび再生クラッシャランは、アスベスト等の有害物を有害量含んではならない。品質規格は、市共通仕様書第 3 編土木工事共通編 2-6-3 「アスファルト舗装の材料」第 8 項の規定によるものとする。
2. クラッシャランの粒度は、道路用碎石（J I S A 5001）によるものとする。また、再生クラッシャランの粒度は、「舗装再生便覧」巻末資料 2-4 再生路盤材料（1）下層路盤材を適用するものとする。

### 第 2-3-3 条 水道用管弁栓類

1. 水道管路に使用する配管材料は、原則として J I S、J W W A、J D P A、W S P の諸規格に適合したものとする。ただし、特記仕様書および発注者で定めた規格がある場合はこの限りではない。
2. フランジ接合におけるボルト・ナットの材質は、S U S 3 0 4 を標準とする。ただし、北九式消火栓における接足管のフランジ接合に使用するボルト・ナットは S S 4 0 0 を標準とする。また、発注者から特に指示がある場合は、その指示に従わなければならない。

### 第 2-3-4 条 給水装置材料

受注者は、給水工事に使用する材料については、別表「（参考）管理者が指定する給水管及び給水用具」に定めるものを使用すること。

### 第 2-3-5 条 路面復旧材料

原則として路面復旧材料は発注者と道路管理者との協議により決定し、発注者が指示するものとする。

### 第 2-3-6 条 その他

その他資材は、原則として市共通仕様書に従うものとする。

(別表) (参考) 管理者が指定する給水管及び給水用具

配水管等への取付口から水道メーターまでの給水管材料		
種 類	規 格	仕 様
水道用ポリエチレン二層管	JIS K 6762	1 種管 軟質
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	SGP-VB, SGP-VD
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	JWWA K 132	SGP-PB, SGP-PD
水道用ダクタイル鋳鉄管	JIS G 5526	3 種管
水道用ダクタイル鋳鉄異形管	JIS G 5527	内面塗装JIS G 5528

配水管等への取付口から水道メーターまでの弁栓類			
種 類	規 格	仕 様	
水道用サドル分水栓	JWWA B 117	A形 S式	
止水栓類	直結止水栓	JWWA B 108	伸縮式 北九型
	水道用止水栓	JWWA B 108	メーカー仕様
	盗水防止形直結止水栓	JWWA B 108	伸縮式 北九型
	ボール止水栓	JWWA B 108	メーカー仕様
	逆止弁付直結ボール止水栓	認証品	メーカー仕様
	逆止弁付ボール止水栓	認証品	メーカー仕様
逆流防止器具	スプリング単式逆止弁	JWWA B 129	メーカー仕様
	減圧式逆流防止装置	JWWA B 134	メーカー仕様
水道用ソフトシール仕切弁	JWWA B 120	北九州市仕様	

その他		
種 類	規 格	仕 様
メーターボックス（宅内用）		北九型 土砂流入防止板付
メーターボックス（道路用）		北九型 土砂流入防止板付
メーターボックス（地上用）		メーカー仕様 (止水栓、メーター、配管共組込品)
メーターボックス（カラー蓋）		北九型 図柄：ひまわりの花
メーターボックス（樹脂製）		北九型
止水栓用鉄蓋		北九型 土砂流入防止板付
水道用サドル付分水栓	JWWA B 117	防食フィルム付
サドル分水用防食コア		メーカー仕様

詳細は、監督員に確認すること。

## 第 3 章 施 工

## 第3章 施 工

### 第1節 適用

#### 第3-1-1条 総則

本章は、北九州市上下水道局発注の水道施設工事（以下「水道工事」という。）における導水管、送水管、配水管布設工事および構造物築造工事に関する工事に適用する。

#### 第3-1-2条 基準の適用等

受注者は、原則として本仕様書に従い工事を行うものとする。本仕様書に定めのない項目については、市共通仕様書および関係諸基準によるものとする。

ただし、設計図書に定めのある場合および監督員から指示がある場合はこの限りではない。

#### 第3-1-3条 施工管理

受注者は、市施工管理基準により、施工管理を行わなければならない。

ただし、基準および規格値が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

#### 第3-1-4条 緊急時の対応

受注者は、人為的、自然発生的を問わず施工計画書と異なった事態が生じた場合、または生じるおそれがある場合は、その処理方法を監督員と協議しなければならない。

ただし、緊急を要するやむを得ない事情により早期の処理を行った場合には、その措置をすみやかに監督員に報告しなければならない。

### 第2節 適用すべき諸基準

#### 第3-2-1条 総則

受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」に従い、適正な施工を確保し、安全を確保しなければならない。

### 第3-2-2条 諸基準

受注者は、設計図書に特に定めのない事項については、下記の基準類、本仕様書、市共通仕様書、JWWA、JDP AおよびWSP等の諸基準によるものとする。

道路占用工事となる場合は、北九州市道路占用規則等道路管理者の基準を遵守するものとする。

#### 適用すべき基準類

発行	名称
建設省	建設工事公衆災害防止対策要綱（平成5年1月） トンネル工事における可燃性ガス対策について（昭和53年7月） 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（昭和49年7月） 薬液注入工事に係る施工管理等について（平成2年9月）
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月） アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月）
環境省	水質汚濁に係る環境基準について（告示）（平成23年10月）
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン（平成4年10月）
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン（平成23年3月）
日本水道協会	水道施設設計指針（2012年版） 水道施設耐震工法指針・解説（2009年版） 水道維持管理指針（2006年版） 水道用プレストレストコンクリートタンク設計施工指針・解説（1998年版） 水道工事標準仕様書（2010年版） 配水管および給水装置の表示標準（昭和52年）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（I～IV）（平成24年3月） 道路構造令の解説と運用（平成16年2月） 道路土工－仮設構造土工指針（平成11年3月） 道路土工－カルバート工指針（平成22年3月） 道路土工－排水工指針（昭和62年6月） 道路土工－施工指針（平成15年4月） 道路土工－軟弱地盤対策工指針（平成24年8月） 舗装設計施工指針（平成18年2月）

	舗装施工便覧（平成 18 年 2 月） 舗装再生便覧（平成 22 年 11 月） 転圧コンクリート舗装技術指針（案）（平成 2 年 11 月） アスファルト舗装工事共通仕様書解説（平成 4 年 12 月） 舗装調査・試験法便覧（平成 19 年 6 月） 舗装の構造に関する技術基準・同解説（平成 13 年 9 月） 視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説（昭和 60 年 9 月） 鋼道路橋塗装・防食便覧（平成 17 年 12 月）
日本河川協会	防災調節池等技術基準（案）解説と設計実例（平成 19 年 9 月） 河川砂防技術基準（案）同解説（2005 年 11 月）
土木学会	コンクリート標準示方書（2013 年 3 月） コンクリートのポンプ施工指針（2012 年版） トンネル標準示方書（山岳工法）・同解説（2006 年 7 月） トンネル標準示方書（シールド工法）・同解説（2006 年 7 月） トンネル標準示方書（開削工法）・同解説（2006 年 7 月） 鋼構造物設計指針（一般構造物）（平成 9 年 5 月） 鋼構造物設計指針（特定構造物）（平成 9 年 9 月） 土木技術者のための振動便覧（1985 年）
建設労働災害防止協会	すい道等建設工事における換気技術指針（換気技術の設計及び粉じん等の測定） （平成 24 年 3 月）
日本薬液注入協会	薬液注入工法の設計・施工指針（平成元年 6 月）
日本鉄筋継手協会	鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事（平成 21 年 9 月）

（※）適用時点で上記基準類より新しいものがある場合は、最新刊とする。

### 第 3 節 仮設工

#### 第 3 - 3 - 1 条 一般事項

1. 本節は、道路内に管路を設置する一般的な水道工事で、比較的浅い掘削深さの場合の土留工（軽量鋼矢板およびそれに伴う支保工）、および上水の供給を確保するため一時的に使用する仮設管路について定めるものとする。
2. 土留工については、軽量鋼矢板工および軽量金属支保工を標準とする。
3. 本節に定めのない事項については、市共通仕様書第 3 編土木工事共通編 2 - 3 - 4 「矢板工」、第 1 2 編下水道編 1 - 3 - 3 「管路土留工」および

本仕様書第3章第3-2-2条「諸基準」によるものとする。

4. 受注者は、仮設物については、設計図書の定めまたは監督員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

### 第3-3-2条 軽量鋼矢板工（建込み工法）

1. 原則として、掘削深さが1.5mを超え3.8m以下の場合に使用する。
2. 使用する材料はひずみ、損傷のない良好品を使うものとし、慎重に取り扱い、軽量鋼矢板Ⅱ型と同等以上の機能を有するものを使用しなければならない。
3. 設置および撤去は、掘削および埋戻しの進行に合わせて、原則として機械施工により、矢板を建て込み、および引き抜きを行う。この際、安全を確保するため、常に支保工を設置するとともに、矢板の根入長を20cm以上確保しながら施工しなければならない。また、建て込み時に傾斜等不具合が生じた場合は是正する手段を講じなければならない。
4. 矢板は、適当な深さまで布掘りを行い、垂直に建て込むものとする。その際、キャップおよびクッションを使用するなどして損傷しないように施工しなければならない。

なお、バックホウの打撃による建て込み作業は行ってはならない。

5. 作業員が掘削箇所内部で作業を行う場合、安全確認のうえ、注意を怠ることなく作業しなければならない。なお、素掘り（オープン掘削等）においても、切勾配・土質等に関わらず同様に注意を怠ることなく作業しなければならない。
6. 土留工の設置期間中は、常時点検を行い、部材の変形、緊結部の緩み等の早期発見に留意し、事故防止に努めなければならない。

### 第3-3-3条 土留支保工（軽量金属支保工）

1. 開削土留（建込み工法）工事における標準の支保工は、「水圧式パイプサポート」を併用する「軽量金属支保工」とする。なお、水圧式パイプサポートは、アルミ製腹起しと一体利用することで、その安全性および作業の迅速

性が確保できるものであるため、両方を同時使用することで「軽量金属支保工」とみなすものとする。

2. 切梁、腹起し等の各部材は、矢板建込み時はジャッキ、チェーンブロック等で仮止めし、所定の深さまでの建込みが完了後緊結固定する。また、隙間を生じた場合は、クサビを打ち込む等して常に土留材を掘削土壁に密着させなければならない。
3. 軽量鋼矢板等（建込み工法）における支保工は、地上から専用の治具を使用して最上段の切梁等の設置を行い、2段目以降の切梁等設置は土砂崩壊災害から労働者を防護する専用作業台を使用して労働災害防止に努めなければならない。専用作業台による作業は「土止め先行工法に関するガイドラインとその解説」（建設業労働災害防止協会、厚生労働省監修）を参考にすものとする。

#### **第3-3-4条 仮設管路（φ50以下）**

1. 上水が接する箇所は常に清浄に保たれてなければならない。
2. 破損等がなく、給水に支障があってはならない。
3. 交通の妨げになってはならない。
4. 冬季は特に凍結に注意を払わなければならない。

### **第4節 土工**

#### **第3-4-1条 一般事項**

1. 本節は、道路内に管路を設置する一般的な水道工事で行う試験掘工、掘削工、会所掘工、管基礎工、埋戻工および残土処理工について定めるものとする。
2. 本節に定めのない事項については、市共通仕様書第3編土木工事共通編第2章「一般施工」および関連諸基準によるものとする。

#### **第3-4-2条 試験掘工**

1. 受注者は、必要に応じて試験掘削を行い、地下埋設物の位置等を確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

2. 試験掘削箇所は、監督員と協議のうえ選定しなければならない。
3. 試験掘削にあたっては、人力にて掘削するなど、地下埋設物に十分注意し、地下埋設物に損傷をあたえてはならない。
4. 試験掘削調査にあたり、土質の性状・地下水の状態等を観察し、掘削工、土留工等、設計計画の参考にしなければならない。
5. 既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確に行い、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なければならない。
6. 試験掘削箇所については、原則として即日埋戻した上で仮復旧を行うものとし、仮復旧箇所は巡回点検等の保守管理を行わなければならない。
7. 試験掘削の結果、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なければならない。

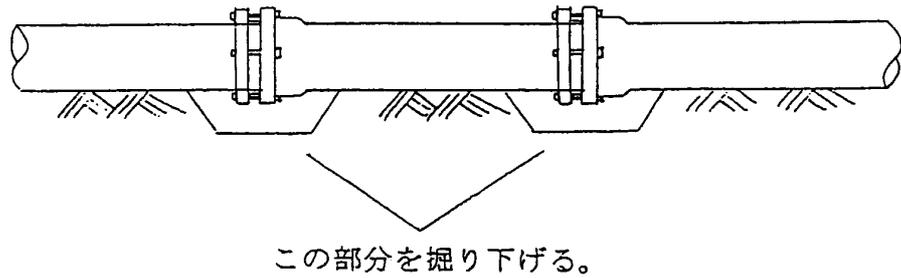
### 第3-4-3条 掘削工

1. 掘削にあたっては、事前に保安設備、土留、排水、覆工、残土処理、その他必要な準備を整え、掘削に着手しなければならない。
2. アスファルト舗装、コンクリート舗装およびそれら複合舗装の切断は、舗装版切断機等を使用して施工し、取り壊しにあたっては、掘削範囲外の舗装部分が粗雑にならないように行わなければならない。
3. 舗装切断を施工する場合は、保安施設、保安要員等を適切に配置し、交通の安全を確保しなければならない。
4. 施工期間を極力短縮するよう、使用機械の規格、配置等を効果的かつ効率的に行わなければならない。
5. 機械掘削を行う場合は、施工区域全体およびその隣接する区域における地上および地下の施設に十分注意しなければならない。

### 第3-4-4条 会所掘

受注者は、床付けおよび接合にあたり、配管および接合作業が完全にできるように会所掘を行うなど、所定の形状に仕上げなければならない。なお、えぐり掘り等をしてはならない。

図 3 - 1 会所掘



### 第 3 - 4 - 5 条 管基礎工

受注者は、管布設にあたり床付け部において岩盤・軟弱地盤等が確認できる場合は、監督員との協議により管基礎工を施工しなければならない。

### 第 3 - 4 - 6 条 埋戻工

1. 該当する範囲は、路盤直下から床付け面までとする。
2. 埋戻し材料は、原則として「北九州市道路占用規則」に基づくものとする。ただし、発注者と道路管理者が協議により決定した埋戻し材料について、発注者がその使用を指示できるものとする。
3. 埋戻し材として再生砂を使用する場合は、次の通りとする。
  - (1) 導水管・送水管・工業用水管・配水管および給水管の周囲（床付け面から埋設管の天端より 10 c m までの範囲）については、再生砂（チップ）を使用しなければならない。再生砂（チップ）は、従来の碎石チップとする。
  - (2) 上記以外の埋戻工に使用する埋戻し材については、再生砂（チップ）、再生砂（新門司工場熔融スラグ同等品）およびこれと同等品以上とする。
4. 埋戻しに際して、道路管理者が指定する条件を満足しなければならない。

また、管およびその他の構造物に損傷を与えたり、移動を生じたりしないように十分注意しなければならない。特に構造物の周囲は、十分に転圧し、必要に応じて水締めその他の方法により入念に埋め戻さなければならない。
5. 受注者は、すべての仮舗装施工完了後すみやかに、監督員の指示する場所において砂置換法（参照：舗装調査・試験法便覧）による締固め度試験を行わなければならない。

## 6. 埋戻し方法

### (1) 床付け面～埋設管上10cmまで

締固めに際しては、タンパを使用し、布設管路、構造物等の周辺および埋設管上から10cmの範囲は、人力により施工しなければならない。一層の巻出し厚さは、最大20cmとする。

### (2) 埋設管上10cm以上

締固めに際しては、人力またはタンパおよび振動ローラを使用し、施工しなければならない。一層の巻出し厚さは、最大20cmとする。

## 第3-4-7条 残土処理工

1. 工事の施工において発生する建設廃棄物および残土等の処理については、本仕様書第1章第1-1-19条「建設副産物」を遵守し処理しなければならない。
2. 受注者は、工事の施工において発生する建設廃棄物および残土等は、設計図書で指定する処理施設で処理することを原則とする。
3. 設計図書に示す受入地および処理施設等において、受入中止、受入辞退、その他やむを得ない事情で受入先を変更する場合、また、設計図書にない建設廃棄物および残土等が発生した場合は、監督員と協議し、処理施設を決定しなければならない。ただし、監督員から指示があった場合はこの限りではない。
4. 受注者の都合において設計図書と異なる受入地および処理施設等で処理する場合は、受入条件等を十分に考慮した上選定し、事前に監督員と協議し、承諾を得なければならない。
5. 受注者は、残土等を運搬する際、荷台にシートを被せる等、飛散防止につとめなければならない。
6. 受注者は、運搬路線を適時点検するとともに汚損を防止し、路面の汚損が生じた場合は、清掃および補修を行わなければならない。また、必要に応じ散水するなど、土砂等粉塵を飛散させないよう適切な措置を行わなければならない。
7. 受注者は、舗装の切断時に発生する排水を回収し、産業廃棄物（汚泥）とし

て適正に処理しなければならない。

8. 受注者は、当該排水の処理に係る産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。

## 第5節 路面復旧工

### 第3-5-1条 一般事項

1. 路面復旧工とは、路盤工、舗装工および区画線工等道路付帯物復旧工を言う。
2. 路面復旧工の施工は、「北九州市道路占用規則」に基づき行わなければならない。ただし発注者と道路管理者の協議により、路面復旧工の施工について設計図書に定めた場合、または監督員から指示がある場合はこれに従うものとする。
3. 路盤工および舗装工は、原則として市共通仕様書第3編第2章第6節「一般舗装工」に従わなければならない。
4. 受注者は、路盤工の品質管理について、すべての仮舗装施工完了後すみやかに、監督員の指示する場所において砂置換による締固め度試験を行わなければならない。
5. 区画線工は、原則として市共通仕様書第3編第2章第3節「共通的工種」に従わなければならない。

## 第6節 管布設工

### 第3-6-1条 一般事項

1. 本節は、ダクタイル鑄鉄管および鋼管による導水管、送水管および配水管等の布設工事に適用する。
2. 受注者は、設計図書等に基づき布設条件を正確に把握しておかなければならない。また、設計図書等に対して疑義が生じた場合は、監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は、事前に施工順序、施工方法、使用機器等を確認し、諸準備を整えたうえで工事に着手しなければならない。
4. 新設管と既設埋設物および構造物との離隔距離は原則として30cm以上とする。

ただし、所定の間隔が確保できない場合は監督員と協議すること。

5. 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に蓋等で管端部を塞がなければならない。この際、管内に綿布、工具類等を置き忘れないよう注意しなければならない。

また、後日、塞いだ管端部より施工を開始する際は、管内の状態を確認し、異物や汚れがある場合は、確実に清掃を行わなければならない。

### 第3-6-2条 配管技能者

1. 受注者は、工事着手にあたり、少なくとも一人以上の配管技能者の経歴書を提出しなければならない。
2. 配管技能者は、次に掲げる事項のどれかを満たす者でなければならない。
  - (1) 日本水道協会の配管工技術講習会の修了証を交付された者
  - (2) 北九州市上下水道局の配管技術講習会（小口径（T・K・NS形）・中大口径（NS形））を受講し、修了証書を交付された者
  - (3) 水道用各種継手の配管作業について豊富な経験と技術を有する者また、(1)、(2)に該当する配管技能者は、工事着手にあたり提出する経歴書に修了証書の写しを添付しなければならない。

### 第3-6-3条 管の据付

1. 受注者は、管の据付に先立ち、管体検査を十分行い、亀裂やその他の欠陥がないことを確認しなければならない。
2. 管の吊り下ろしにあたり、土留用切梁等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た上で、安全を確認しながら施工しなければならない。
3. 管を掘削溝内に吊り下ろす場合は、溝内の吊り下ろし場所への立ち入りを禁止しなければならない。
4. 管の布設は、原則として低所から高所に向けて行うとともに、受口のある管は高所に向けて配管を行わなければならない。
5. 管の据付にあたっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用して、中心線および高低を確認しながら正確に据え付けなければならない。この際、管体記号を確認するとともに、受口部に鋳だしてある表示記号のうち、メーカーマークが上部に配置されるように据え付けるものとする。
6. 鋼管の据付けは、管体および塗覆装の保護のために良質な土砂を敷きならす等の対策を施さなければならない。
7. 管の据付けにあたっては、湧水等を排除した後に施工を行わなければならない。

### 第3-6-4条 管の切断

1. 管の切断にあたっては、所要の切管長さによって切断箇所を正確に定めるとともに、切断線を表示し、原則として鉄管切断機を使用して切断を行うものとする。この際、管軸に対して直角に切断しなければならない。
2. 切管が必要な場合には、原則として残材を使用しなければならない。
3. 管の切断にあたっては、付近に可燃性物質がないことを確認しなければならない。やむを得ず可燃性物質付近において管を切断する場合は、保安上必要な措置を行った上で、十分注意しながら施工しなければならない。
4. 異形管は切断してはならない。
5. 鋳鉄管の切断面は、衛生上無害な防食塗装を施さなければならない。

この際、使用する塗料は日本水道協会が定める試験法（JWWA Z 108「水道用資機材－浸出試験方法」）による試験に合格した水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料でなければならない。

6. 鋳鉄管の呼び径φ300mm以上の直管の切断には、原則として切用管を使用しなければならない。ただし、切用管がない場合は、切断部の外径、および外周長の実測が、外径許容差内にある一般管を使用するものとする。なお、呼び径φ250mm以下は全て切用管である。

表3-1 ダクタイル管外径許容差

K型		NS型 (単位: mm)	
呼び径	外径許容差	呼び径	外径許容差
φ300 ~ φ900	+2 -3	φ300 ~ φ450	+1.5 -2.0
φ1,000 ~ φ1,500	+2 -4	φ500 ~ φ600	±2
φ1,600 ~	+4 -5	φ700 ~ φ1000	+2 -3

7. 鋼管の切断は、切断線を中心に幅30cmの範囲の塗装面を剥離し、切断線を表示して行うとともに、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わなければならない。
8. 鋼管は切断完了後、規程の開先形状に準じて丁寧に仕上げなければならない。また、切断部分の塗装は、規程の内容および寸法で仕上げなければならない。

### 第3-6-5条 管撤去

1. 既設管の撤去にあたっては、埋設位置・管種・管径等を調査のうえ、監督員の確認を受けなければならない。

なお、管を撤去し再使用する場合は、継手の取り外しを行い、管に損傷を与えないように慎重に撤去しなければならない。

2. 受注者は、撤去部に防護コンクリートが固着している場合は、コンクリートを完全に撤去しなければならない。

3. 発生品については、本仕様書第1章第1-1-18条「工事現場発生品」

に準じるものとする。

### 第3-6-6条 既設管との連絡

1. 連絡工事は、断水時間が制約されているため、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管技能者を配置し、迅速かつ確実に施工しなければならない。
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験掘削調査を行い、連絡する既設管の状況（位置、管種、管径等）および他の埋設物の状況確認を行わなければならない。
3. 連絡工事にあたっては、施工日、施工時間、施工手順、使用機材、機材の配置、配水方法および交通対策等、監督員と十分協議して行うとともに、使用機材はあらかじめ試運転を行うなど、動作の確認をしておかなければならない。
4. 既設管の切断箇所、切断開始時期については監督員の指示に従わなければならない。

なお、既設管の切断については、本仕様書第3章第3-6-4条「管の切断」に準ずるものとする。

5. 栓止まりとなっている管は、既設管内の水の有無に関わらず管内部の圧力が上昇している場合があるため、栓の取外し、および防護の取り壊しは、空気および水を抜き、管内部の圧力が無いことを確認した後、注意して行わなければならない。

### 第3-6-7条 不断水工法による既設管との連絡

1. 工事に先立ち、穿孔工事の実施時期等について監督員と十分な打ち合わせを行い、工事に支障がないよう留意しなければならない。
2. 使用する穿孔機は、機種、性能等をあらかじめ監督員に報告し確認を受けるとともに、使用前に点検整備を行っておかなければならない。
3. 穿孔機の取り付けにあたっては、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しなければならない。
4. 割T字管の取り付けは、原則として水平としなければならない。

5. 穿孔は、受け台を設け、既設管に割T字管および必要な仕切弁を取り付けた後、所定の水圧試験を行い、漏水がないことを確認してから行わなければならない。

### 第3-6-8条 異形管防護工

異形管防護は原則として特殊押輪によることとするが、設計水圧に対応できない場合は、特殊押輪に防護コンクリートを追加しなければならない。

1. 管路継手の拘束による異形管防護は、設計図書に定められた拘束長に従わなければならない。ただし、配管形状や土被りに変更が生じた場合は、拘束長について、速やかに監督員と協議しなければならない。
2. コンクリートによる異形管防護は、設置箇所、形状寸法等設計図書に従わなければならない。ただし、配管形状や土被りに変更が生じた場合は、設置箇所、形状寸法について、速やかに監督員と協議しなければならない。
  - (1) コンクリートの施工については市共通仕様書第1編第3章「無筋・鉄筋コンクリート」によるものとする。
  - (2) 使用するコンクリートについては、設計図書に従うものとする。ただし、監督員の指示がある場合はその限りではない。

### 第3-6-9条 水圧試験

1. 配管の水密性の確認は、管内を充水した後、当該管路の設計水圧まで加圧する水圧試験を原則とする。ただし、現場状況、配管布設状況により水圧試験が困難な場合は、既設管接続後の通水時に確認しなければならない。
2. 管径φ900mm以上の铸铁管継手では、テストバンドで継手部の水密性を検査することにより水圧試験に代えることができるものとする。この場合の試験水圧は0.5MPaとする。
3. 水圧試験の方法等については、水圧試験実施要領によるものとする。
4. 水圧試験は原則として、監督員の立会のもとに行うものとする。

### 第3-6-10条 電食防止

1. 電食防止は、原則として鋼管の工事において設置するが、铸铁管の工事

において迷走電流等による悪影響が考えられる場合は、電食防止を考慮しなければならない。

2. 電食防止装置を設置する場合は、受注者は、事前に設計図書に基づく詳細な製作図を監督員に提出して、承諾を得た後、施工しなければならない。
3. 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あることを確認しなければならない。
4. 管の塗覆装に傷をつけないようにしなければならない。
5. コンクリート構造物の鉄筋と管体が接触することのないよう電気絶縁しなければならない。
6. 異種金属の接触は、可能な限り避けなければならない。

### 第3-6-11条 管体標示テープおよび管体標示シート

1. 管体標示テープ（ $\phi 450$  mm以下）および管体標示シート（ $\phi 500$  mm以上）は、原則として2 m毎に設置しなければならない。なお、管体標示テープは2重巻以上、また、管体標示シートは管天部に設置しなければならない。
2. 使用する資材については、監督員の承諾を得なければならない。
3. 管体標示テープおよび管体標示シートの地色は、上水道用は青色、工業用水道用は白色としなければならない。

### 第3-6-12条 地中標示テープ

1. 地中標示テープは、原則として管天から30 cmの箇所に設置しなければならない。ただし、所定の場所に設置できない場合は、監督員が設置位置を決定するものとする。
2.  $\phi 450$  mm以下の管路の場合は、管天直上に1条、 $\phi 500$  mm以上の場合は管天直上に2条設置しなければならない。
3. 地中標示テープの形状は、地中表示テープ（エコマーク付）幅150 mmジャバラ、織り込み倍率2倍以上（重ね部長さ50 mm、非重ね部長さ50 mm）を標準とする。
4. 地中表示テープの色は、上水道用は地色を青、文字を白、工業用水道用

は地色を白、文字を黒としなければならない。

5. 地中標示テープの材質は、上水道用は再生ポリエチレンを含むポリエチレン製で(公財)日本環境協会エコマーク事務局の認定を得たものとし、工業用水道用はポリエチレン製としなければならない。
6. 地中表示テープの表示は、「水道管注意 この下に水道管あり注意立会いを求めて下さい。」とする。

### 第3-6-13条 通水準備

1. 受注者は、充水に先立ち、管内を十分に清掃するとともに、塗装の状態等を調べ、異常がないことを確認しなければならない。
2. 受注者は、通水に当たって全ての弁類の動作を確認しなければならない。  
また、弁室鉄蓋の開閉も確認し、弁室内部の清掃等を行い、通水作業時の支障にならないようにしなければならない。

## 第7節 鋳鉄管工

### 第3-7-1条 一般事項

1. 受注者は、鋳鉄管の接合にあたっては、専用の滑剤である「ダクタイト鉄管継手用滑材」を使用しなければならない。また、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、および中性洗剤やグリース等の油類は絶対に使用してはならない。
2. ゴム輪は直接日光、火気にさらすことのないよう、極力屋内に保管し、梱包ケースから取り出した後は、できるだけ早く使用しなければならない。  
また、未使用品は必ず梱包ケースに戻して保管するものとし、折り曲げたり、ねじったりしたままで保管してはならない。
3. ボルト・ナットは、直接地上に置いたり放り投げたりしてはならない。  
また、ガソリンやシンナー等で洗浄してはならない。
4. 押輪は直接地上に置かず、台木等の上に並べて保管しなければならない。
5. 管接合終了後、埋戻しに先立ち継手状態を再確認するとともに、接合部分および管体外面の塗装の損傷箇所には防錆塗料を塗布しなければならない。この際、使用する塗料は、JWWA K 139に適合した水道用ダク

タイル鑄鉄管合成樹脂塗料でなければならない。

6. 鑄鉄管の接合に際して、本仕様書に定めのないものは、日本ダクタイル鑄鉄管協会発行の接合要領書によらなければならない。

### 第3-7-2条 管の運搬および取扱い

1. 管を積み下ろしする場合は、クレーンで2点吊りによって行うなど、管に傷を付けないようにしなければならない。
2. 管を運搬する場合は、クッション材を使用するなど、衝撃等により管を破損・変形させないように注意しなければならない。
3. 保管にあたっては、荷崩れ防止に歯止めを行うなど、保安に十分注意しなければならない。

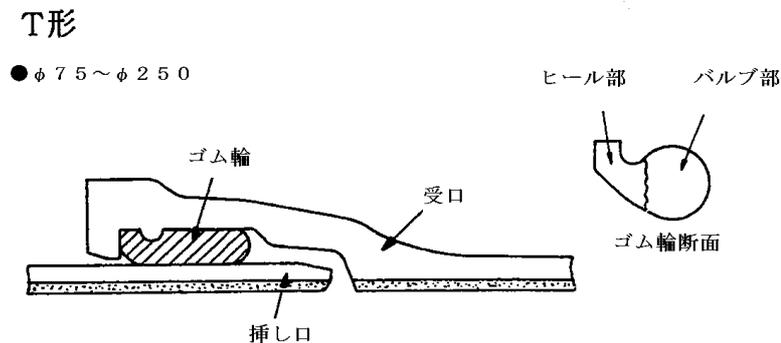
また、管口にキャップを装着するなど、内部への異物の混入や内面の損傷がないよう十分注意しなければならない。

### 第3-7-3条 鑄鉄管接合工

1. T形

受注者は、T形継手管の接合にあたっては、次の手順に従って行わなければならない。

図3-2 T形継手構造



- ① 接合に当たっては受口部、ゴム当たり面、挿し口外面（端部から白線まで）およびゴム輪は、油、砂等の異物を完全に除去しておく。特に、受口溝（ゴム輪のヒール部（角形状）が入る部分）および受口内

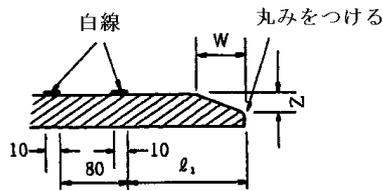
面（ゴム輪のバルブ部（丸形状）が入る部分）は必ず確認し、異物や塗料の塗りだまりがあれば、ドライバなどで取り除く。

- ② ゴム輪の装着は、バルブ部（丸形状）が奥、ヒール部（角形状）が手前になるよう設置し、その際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。
- ③ 挿し口先端から白線までの部分およびゴム輪の挿し口接触部分に専用の滑剤をむらなく塗布し、乾燥しないよう速やかに挿入する。
- ④ 切管した場合、または他形式の挿し口とT形受口との接合の場合は、必ずグラインダや加工機で直管と同程度の面取り加工を行い、防食塗装後、所定の位置に白線を表示し施工を行う。（図3-3参照）

図3-3 挿し口白線位置

面取り、白線寸法表

単位 mm



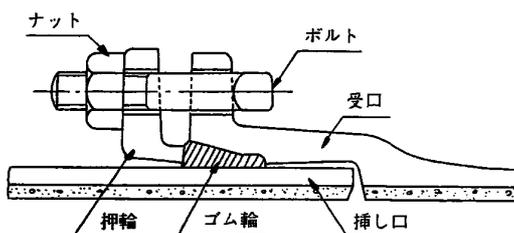
呼び径	面取寸法		白線の位置
	W	Z	$\ell_1$
75	9.5	3.2	80
100	〃	〃	80
150	〃	〃	85
200	〃	〃	100
250	〃	〃	110

- ⑤ 管挿入後、挿し口が規定通り入っているか、受口と挿し口の隙間に薄板ゲージを差し込み、全周にわたりゴム輪が正しい位置にあることを確認する。また、特殊押輪を使用した場合は、全てのボルト・ナットを締付けた後、押ボルトの締付けを規定トルクになるまで締付ける。

## 2. K形

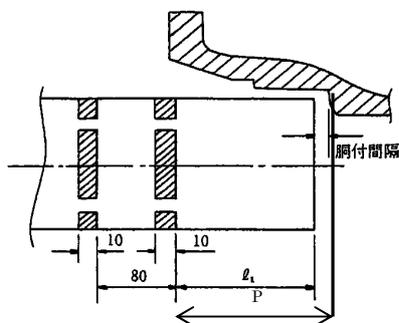
受注者は、K形継手管の接合にあたっては、次の手順に従って行わなければならない。

図 3 - 4 K形継手構造



- ① 接合に当たっては挿し口の端から40cmの部分の外面、受口の内面およびゴム輪に付着している油、砂等の異物を完全に取り除いておく。
- ② 押輪の内外面とボルト穴を清掃した後、押輪の方向を確認し、一旦挿し口に挿入する。次に挿し口とゴム輪に滑剤を塗布し、ゴム輪を挿し口に挿入する。
- ③ 挿し口外面、受口内面およびゴム輪の表面に滑剤を塗布し、受口に挿し口を挿入する。この時、 $\phi 700$ mm以下の管には挿し口白線が2本表示されているため、1本目を受口端面に合わせる。 $\phi 800$ mm以上の管には、白線表示がないため、内側から胴付間隔が3~5mmとなるように所定の位置に白線を表示し施工を行う。(図3-5参照)  
次に、受口内面と挿し口外面との隙間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受口内の所定の位置に押し込む。この際、指で押し込むようにし、鋭利なもので叩いたり押ししたりして損傷させないように注意する。

図 3 - 5 胴付け間隔



単位 mm

呼び径	白線の位置
	$l_1$
$\phi 75 \sim \phi 250$	75
$\phi 300 \sim \phi 600$	105
$\phi 700$	115

備考  $l_1 = P - 5$ mmとした。

- ④ 管と押輪のボルト穴を合わせるとともに、押輪の下にくさびを入れて

押輪を持ち上げ、管と同心円にする。

- ⑤ ボルト・ナットの清掃を確認するとともに、ボルトを全部のボルト穴に差し込んで、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。
- ⑥ ボルトの締め付けは、スパナまたはラチェットでゴム輪の入り込みの少ない部分、すなわち受口端面と押輪の間隔が広い箇所から締め付け、以後上下左右少しずつ均等に締める。

この時、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。（図3-6参照）

- ⑦ その後、図3-7に示す手順で根気よく5～6回にわたり徐々に締める。最後にトルクレンチにより、同手順で表3-2に示す標準締め付けトルクまで締める。

図3-6 仮締め付け

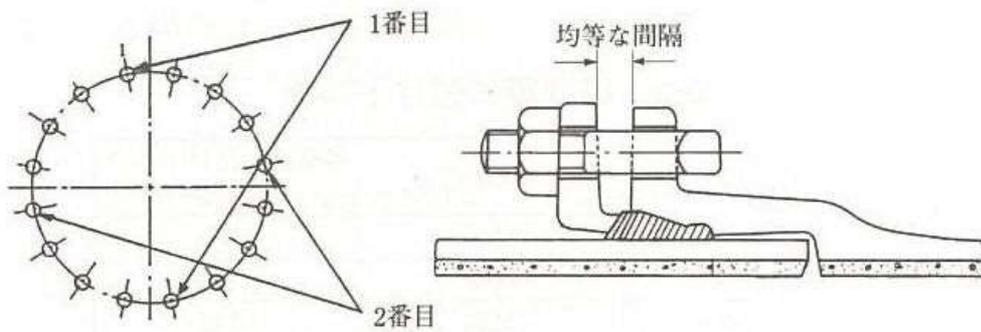


図3-7 追締め付け

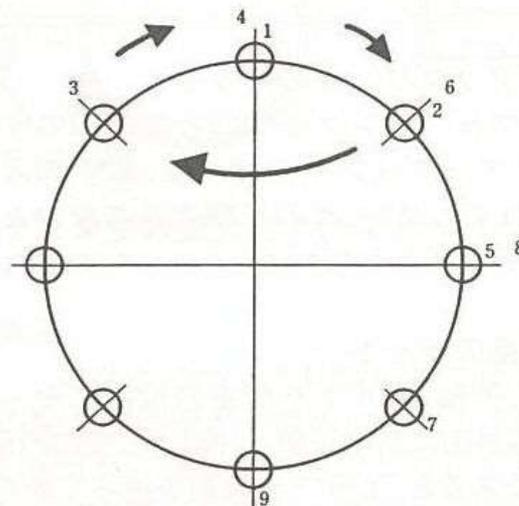


表 3 - 2 締付けトルク

単位 N・m

呼び径 mm	ボルトの呼び	締め付けトルク
75	M-16	60
100 ~ 600	M-20	100
700 ~ 800	M-24	140
900 ~ 2600	M-30	200

3. NS形

受注者はNS形継手管の接合にあたり、次の事項に留意しなければならない。

図 3 - 8 NS形継手構造

図 1 呼び径75~450の直管継手構造

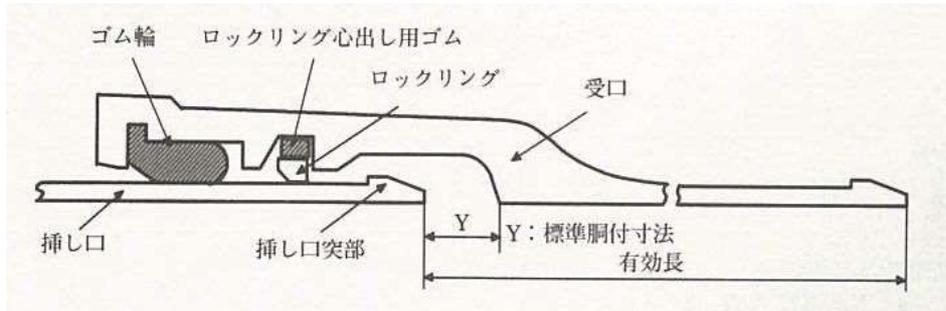


図 2 呼び径500~1000の直管継手構造

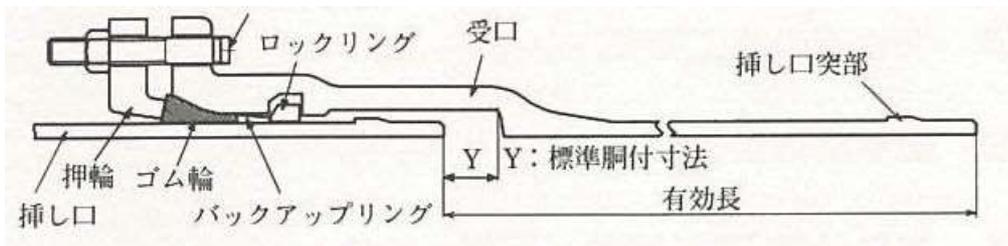


図 3 呼び径75~250の異形管継手構造

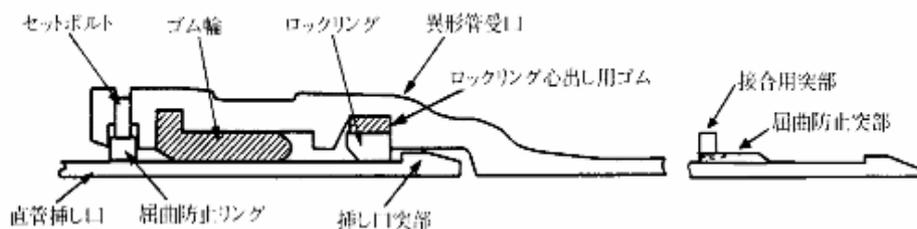


図4 呼び径300～450の異形管継手構造

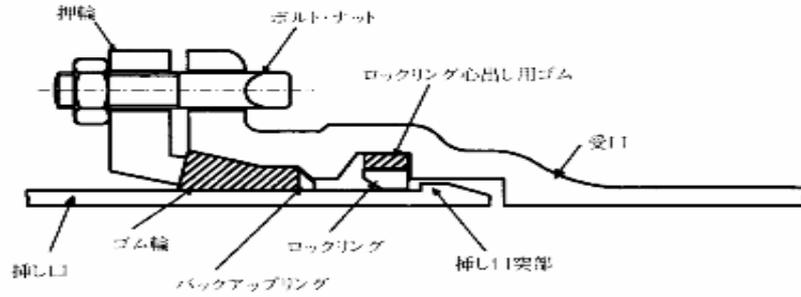
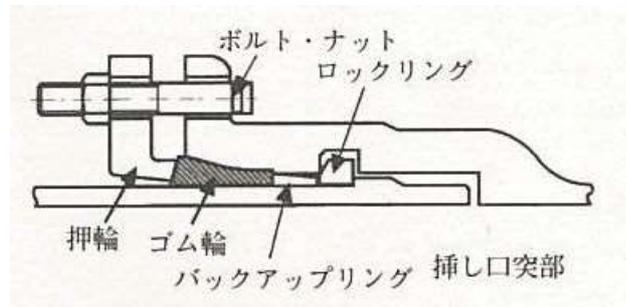


図5 呼び径500～1000の異形管継手構造



- ① 受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端部から約30cmの間および受口内面に付着している油、砂等の異物を完全に取り除いておく。
- ② 所定の受口溝にロックリングとロックリング芯出し用ゴムが正常な状態にあるか、目視および手で触り確認しておく。
- ③ ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面に納める。
- ④ ゴム輪の内面および挿し口外面のテーパ部から白線までの範囲に滑材をむらなく塗布する。なお、滑材は、ゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。
- ⑤ 管挿入後、挿し口が規定どおり挿入されているか、受口と挿し口のすきまに薄板ゲージを差し込み、全週にわたってゴム輪が正しい位置にあることを確認する。
- ⑥ ライナを使用する場合、受口の奥部にライナが当たるまで挿入する。挿入後ライナが受口奥部に当たっていることを、4.5mmの隙間ゲージを用いて全週にわたって確認する。
- ⑦ ライナ設置後、挿し口を受口へ挿入する前に、直管受口端面からライナ

- までののみ込み量の実測値 (X) を測定する。それを挿し口の挿入量 (X) として、挿し口外面全周 (または円周 4ヶ所) に白線で明示しておく。
- ⑧ また、押輪を使用した場合のボルトの締め付けは、メカニカル継手管 (K形) に準ずる。

#### 4. GX形

受注者はGX形継手管の接合にあたり、次の事項に留意しなければならない。

##### (1) 直管

図3-9 GX形の直管継手構造

図1 呼び径75~250の直管継手の構造

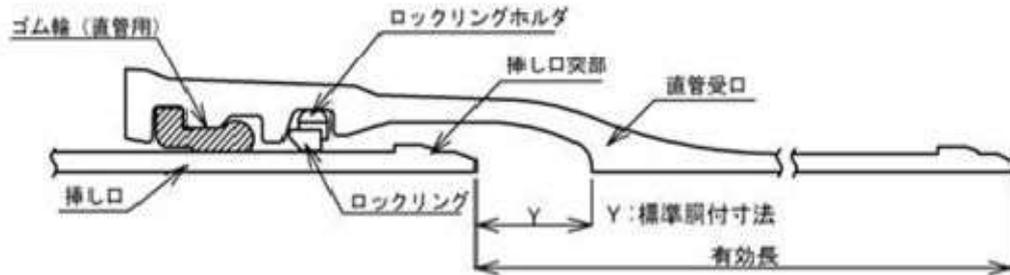
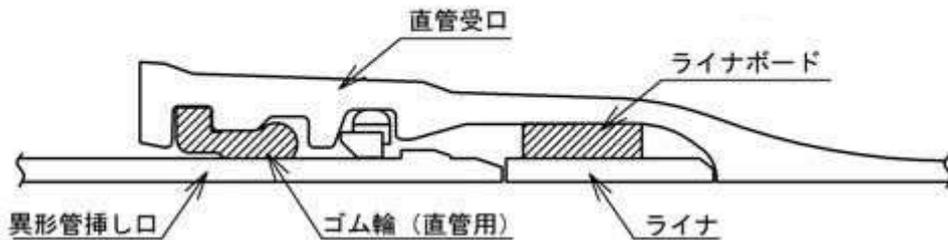


図2 呼び径75~250の直管継手の構造（ライナ使用）

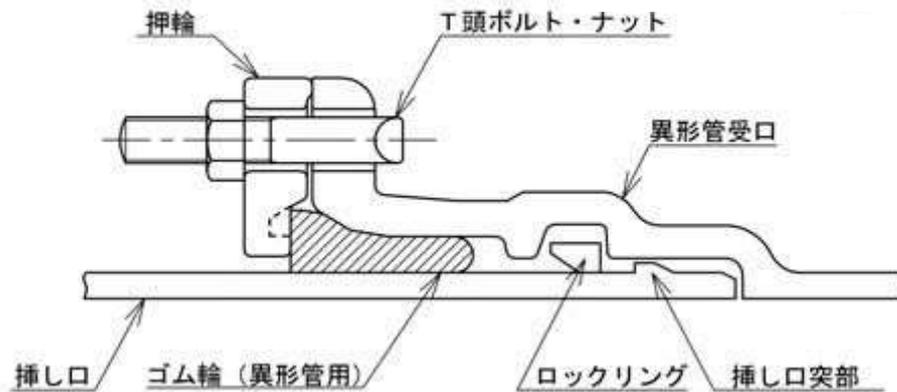


- ① 受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約30cmの間および受け口内面に付着している油、砂等の異物をきれいに取り除いておく。
- ② 所定の受け口溝にロックリングとロックリングホルダが正常な状態にあるか、目視および手で触り確認しておく。

- ③ ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面に収める。
- ④ ゴム輪の内面テーパ部および挿し口外面（先端部から外面の白線までの範囲）に滑剤をムラなく塗布する。なお、滑剤はゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。
- ⑤ 管挿入後、挿し口が規程どおり挿入されているか、受口と挿口のすきまにチェックゲージを差し込み、全周にわたってゴム輪が正しい位置にあることを確認する。
- ⑥ ライナ使用時は、ライナボードは表示面が手前になるように挿入し、直管受口奥部の平坦部にセットする。
- ⑦ ライナはまっすぐに受口の奥部に当たるまで挿入し、ライナの角部がテーパになっているほうを受口奥部に挿入する。
- ⑧ ライナ挿入後、ライナが受口奥部に当たっていることを手で触って確認する。

## (2) 異形管

図 3-10 異形管継手の構造



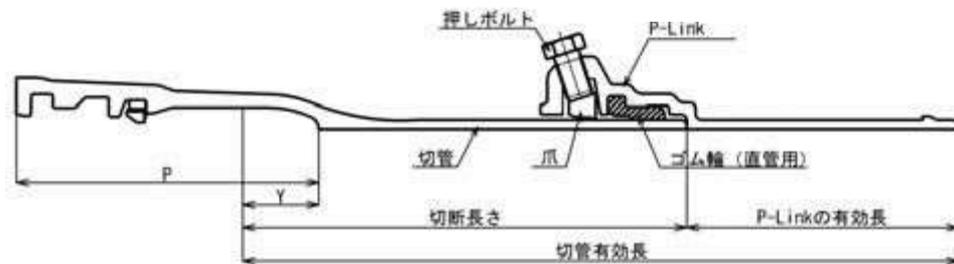
- ① 挿し口外面の端面から約 30 cmの間および受け口内面に付着している油、砂等の異物をきれいに取り除いておく。
- ② 所定の受口溝にロックリングおよびストッパが正常な状態にあるか、目視で確認しておく。
- ③ 押輪およびゴム輪を挿し口へセットする前に、異形管受口端面から受口

奥部までののみ込み量 (X) として挿し口外面全周 (または円周 4ヶ所) に白線で明示しておく。

- ④ 押輪およびゴム輪を清掃し、押輪、ゴム輪の順で挿し口に預ける。
- ⑤ ゴム輪の外面および受口内面に滑剤をムラなく塗布する。
- ⑥ 挿し口先端が受口奥部に当たるまでゆっくりと挿入し、現地で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していることを確認したら、ストッパを引き抜く。
- ⑦ 管をクレーンなどで吊った状態で、挿し口もしくは受口を大きく上下左右前後に振り、継手が抜け出さないことで、ロックリングの位置確認をすること。
- ⑧ 受口と押輪の間隔が全周にわたって均一となるように、ほぼ対象の位置にある T 頭ボルト・ナットを少しずつ締め付ける。締め付けは押輪の施工管理用突部と受口が接触するまで行なう。

### (3) P-L i n k

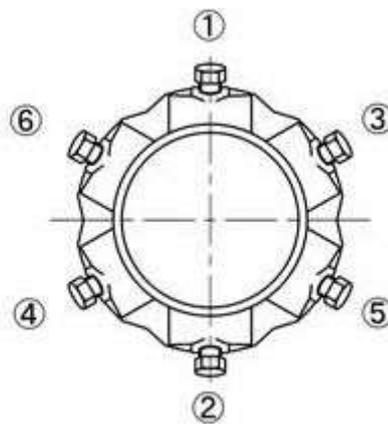
図 3-11 P-L i n k の構造



- ① P-L i n k 内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数装着されていることを確認する。また、爪が内面に飛び出していないかも同時に確認する。なお、爪が外れている場合は、所定の収納部に装着すること。
- ② 受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約 30 c m の間および受口内面に付着している油、砂等の異物をきれいに取り除いておく。
- ③ P-L i n k にゴム輪をセットする前に、P-L i n k 受口端面から受口奥部までののみ込み量 (X) を測定する。

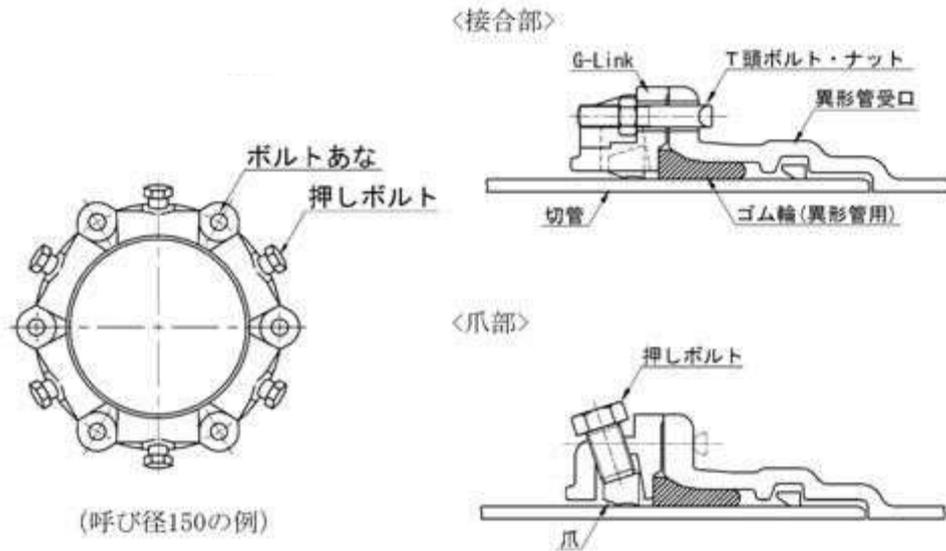
- ④ 切断した挿し口の挿入量 (X) として挿し口外面全周 (または円周 4ヶ所) に白線で明示すること。
- ⑤ ゴム輪の内面テーパ部および挿し口外面 (先端から外面の白線までの範囲) に滑剤をムラなく塗布する。なお、滑剤はゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。
- ⑥ 挿し口先端が受口奥部に当たるまでゆっくりと挿入し、現地で挿し口に明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって挿入していることを確認する。
- ⑦ 管挿入後、挿し口が規程どおり挿入されているか、受口と挿し口の隙間にチェックゲージを差し込み、全周にわたってゴム輪が正しい位置にあることを確認する。
- ⑧ 押ボルトの爪と管が接するまで、全数の押ボルトを手で仮締めし、正しい順序 (図 3-12) で、トルクレンチを用いて押ボルトを均等に規定の締め付けトルク  $100\text{ N}\cdot\text{m}$  にて締め付ける。

図 3-12 押ボルトの締め付け順序



#### (4) G-L i n k

図3-13 G-L i n kの構造

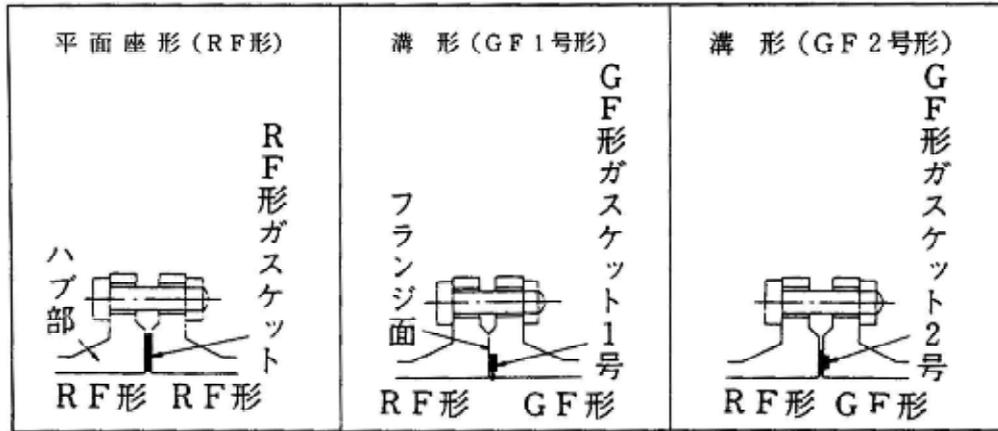


- ① G-L i n k内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数装着されていることを確認する。また、爪が内面に飛び出していないかも同時に確認する。なお、爪が外れている場合は、所定の収納部に装着すること。
- ② 異形管の押輪の代わりにG-L i n kを用いて接合する場合は、異形管の接合と同じ手順で接合する。(挿し口には挿し口突部が無いいため、ロックリングの位置確認は不要である)
- ③ T頭ボルト・ナットは押輪で接合する場合の2倍の本数を使用する。また、施工管理用突部の箇所数も2倍となる。
- ④ 押しボルトの爪と管は接するまで、全数の押しボルトを手で仮締めし、正しい順序(図3-12)で、トルクレンチを用いて押しボルトを均等に規定の締め付けトルク  $100\text{ N}\cdot\text{m}$  にて締め付ける。

## 5. フランジ形

受注者はフランジ継手管の接合にあたり、次の手順に従わなければならない。

図 3 - 1 4 フランジ継手形状



- ① フランジ面、ボルト・ナットおよびパッキンをきれいに清掃し、異物がかみ込まないようにする。
- ② RF形ガスケットは、管心をよく合わせ、ずれが生じないように薄い粘着テープなどで仮止めする。
- ③ 全周均等にボルトを取り付け、相互のフランジを合わせる。この際、RF形ガスケット面を傷つけないようにあて木などを用いる。
- ④ RF形ガスケットの位置およびボルト穴に注意しながら、取り付けたボルトの仮締めを行う。締め付けトルクが規定の値（表 3 - 3 参照）に近付いたら、1本おきに往復しながら、順次全周にわたりパッキンが均等に圧縮されるように締め付けを行う。（図 3 - 7 参照）

表 3 - 3 標準締め付けトルク

(参考値)

ボルトの呼び	標準締め付けトルク N・m	適用呼び径 (mm)
M16	60	75~200
M20	90	250・300
M22	120	350・400
M24	260	450~600
M30	570	700~1200
M36	900	1350~1500

- ⑤ フランジ面同士が、平行に偏りなく接合されていること、平パッキンのズレがないことを目視で確認する。

(1) 溝形（GF形1号）でメタルタッチの場合

- ① フランジ面、ガスケット溝、ガスケットおよびボルト・ナットを清掃し異物や塗料の塗り溜まりを除去する。
- ② ガスケット溝にGF形ガスケット1号を装着する。この時、接着剤は用いなくてもよいが、溝から外れやすい場合は、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。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤は、ガスケットに悪影響を及ぼすので使用してはならない。
- ③  $\phi 75 \sim 450$  mmの場合、ガスケット外周をガスケット溝外周に沿わせて装着する。また、 $\phi 500 \sim 2600$  mmの場合、ガスケットを全周均等に少し引張るようにして、ガスケット内周をガスケット溝内周に沿わせて装着する。なお、 $\phi 700$  mm以上の溝形フランジ面およびGF形ガスケットには、円周4等分位置に白線の表示があるので、ガスケット装着時には、相互の表示位置を合わせる。
- ④ 全周均等に、ボルトを上下左右に取り付け、GF形フランジとRF形フランジを合わせる。この時、ガスケットがよじれないようにまっすぐに合わせる。
- ⑤ ガスケットの位置およびボルト穴に注意しながら、取り付けたボルトの仮締め付けを行う。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。（図3-7参照）
- ⑥ 継手外側（ただし、 $\phi 700$  mm以上で外側から挿入困難な場合は内側）から円周4カ所、等間隔の位置にすき間ゲージを差し込んで、フランジ面間のすき間を確認する。この場合、フランジ面間には1 mm厚のすき間ゲージが入ってはならない。さらに、全てのボルトが60 N・m以上のトルクがあることを確認する。

(2) 溝形 (G F 形 2 号) でメタルタッチでない場合

- ① フランジ面、ガスケット溝、ガスケットおよびボルト・ナットを清掃し異物や塗料の塗り溜まりを除去する。
- ② ガスケット溝にG F 形ガスケット 2 号を接着する時には、接着剤は用いなくてもよいが、溝から外れやすい場合は、シアノアクリレート接着剤を呼び径によって 4～6 等分点に点付けする。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤は、ガスケットに悪影響を及ぼすので使用してはならない。
- ③ ガスケットの内面をガスケット溝内周に沿わせて装着する。なお、 $\phi 700$  mm以上の溝形フランジ面およびG F 形ガスケットには、円周 4 等分位置に白線の表示があるので、ガスケット装着時には相互の表示位置を合わせる。
- ④ 全周均等に、ボルトを取り付け、G F 形フランジとR F 形フランジを合わせる。この時、ガスケットがよじれないようにまっすぐに合わせる。
- ⑤ ガスケットの位置およびボルト穴に注意しながら、取り付けたボルトの仮締め付けを行う。フランジ面間の距離が標準間隔に近付いたら、1 本おきに往復しながら順次全周を数回にわたり締め付けていき、全周にわたって表 3 - 4 に示す標準間隔の範囲に収まるまで締め付けを行う。

(図 3 - 7 参照)

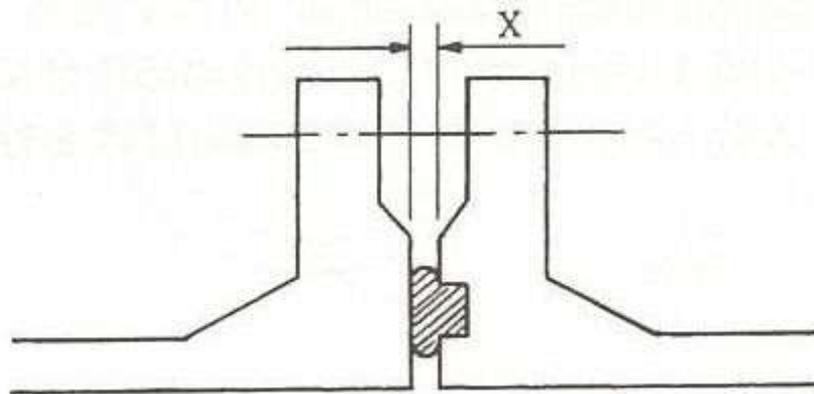
- ⑥ フランジ面間の間隔をすき間ゲージにて上下左右など等間隔の円周 4 カ所で測定し、その値が標準間隔 (表 3 - 4 参照) の範囲内にあることを確認する。間隔の測定方法は、継手外側 (ただし、 $\phi 700$  mm以上で外側から挿入困難な場合は内側) からすき間ゲージを差し込んで行う。標準間隔内にあることは、上限のすき間ゲージが挿入できず、下限のすき間ゲージが挿入できることにより確認する。さらに、すべてのボルトが容易にゆるまないことを確認する。

表 3 - 4 標準間隔

呼び径 (mm)	標準間隔 (mm)	
	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

※ 標準間隔とは下の図のX寸法をいう。

図 3 - 1 5 X寸法



#### 第 3 - 7 - 4 条 ポリエチレンスリーブ取付工

1. ポリエチレンスリーブ工の施工箇所、施工方法等については、設計図書に示すもののほか、標準仕様に定めのないものは、日本ダクタイト鉄管協会発行のダクタイト鉄管用ポリエチレンスリーブ施工要領書によらなければならない。
2. ポリエチレンスリーブは、日本ダクタイト鉄管協会認定品の規格、または日本水道協会認定品の規格に適合するものを使用しなければならない。
3. スリーブの固定は、粘着テープあるいは固定ゴムバンドを用いて行う。  
この粘着テープは、J I S Z 1 9 0 1 (防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ)の規定によるものを使用しなければならない。
4. スリーブの運搬および保管は次の事項に従わなければならない。  
(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。

(2) スリーブは、直射日光を避けて保管する。

5. スリーブの被覆方法は次の事項に従わなければならない。

(1) スリーブの被覆は、スリーブを傷つけないように注意し、地下水や土砂が入らないようにできるだけ管の外面に密着させて巻き付ける。また、埋戻し時の土砂の衝撃による損傷を避けるために、余分なスリーブを確実に折りたたんだ折り重ね部（3重部）を管頂に配置する。この時、スリーブの表示（口径、名称等）が管頂部に表示されるよう注意するとともに、折り重ね部を粘着テープまたはゴムバンドにより約1m間隔で固定する。

(2) 接合部では、埋戻しの際に継手部の凹凸形状にスリーブが無理なくなじむように、十分なたるみを持たせる。KF形や離脱防止金具を使用する場合、シールキャップや押しボルトに当たる部分のスリーブが埋戻しの際の土圧により破れやすいので、十分たるませることに特に留意する。（場合によっては、別に短く切断したスリーブを接合部にあて固定するなど工夫する）

(3) スリーブを被覆した管を吊る際は、非常に滑りやすいため、管の重量および重心をよく確認し、所定のナイロンスリングやゴムチューブなどで被覆されたワイヤーロープを必ず使用し、管を2点吊りする。

(4) 傾斜配管の場合は、地下水が下流側の管とスリーブの間へ流入しないよう、上流側のスリーブを上にして重ね合わせる。

(5) 地下水の浸入を防ぎ、また浸入した地下水が移動しないよう、スリーブの端を管に固定する。

(6) 誤ってスリーブに傷を付けた場合は、別に傷口よりも大きな寸法のスリーブを切断して傷口に当て、四方を粘着テープで固定する。（図3-16参照）

(7) スリーブを被覆してある管の上は非常に滑りやすくなっているため、立ったり歩行したりしないこと。

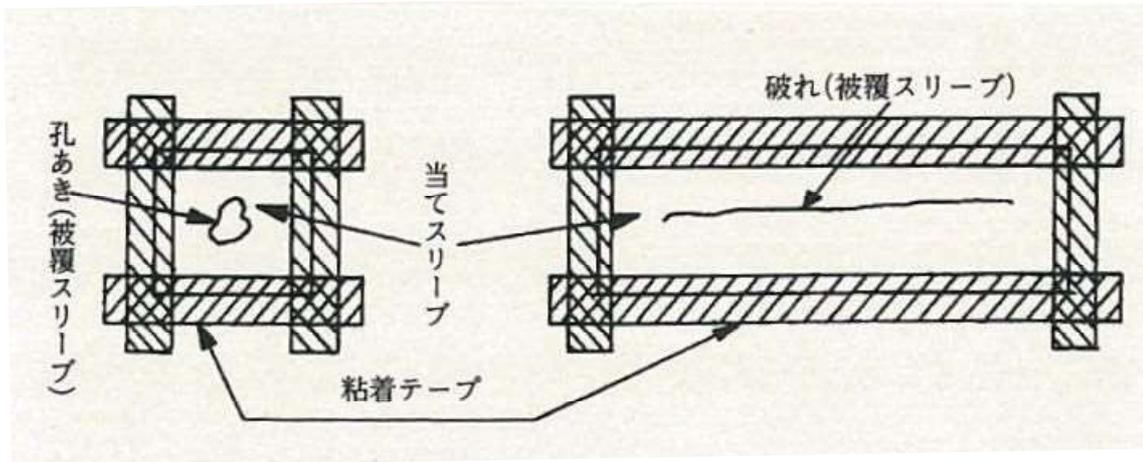
(8) スリーブを切断する時は滑りやすいため、スリーブの上に乗って作業しないこと。

(9) 既設管、異形管、仕切弁等は、ポリエチレンスリーブ施工要領書に

記載されている施工例を参考に、管や仕切弁の防護を念頭において、確実に施工する。

- (10) 既設管との接続箇所は、スリーブの内部が泥で汚れてないように注意して取り付ける。

図 3-16 スリーブの補修



## 第 8 節 鋼管工

### 第 3-8-1 条 一般事項

1. 本節は、大口径埋設鋼管工（原則  $\phi 1000$  mm以上）の工場製作および現場施工、小口径配水管布設工（ $\phi 50$  mm）について規定する。  
ただし、設計図書で定めがあった場合、または、監督員から指示があった場合はこの限りではない。
2. 受注者は、材料の工場製作にあたっては、契約後 14 日以内に設計図書に基づく詳細な製作図を監督員に提出し、承諾を得た後製作にかからなければならない。
3. 受注者は、工事の施工にあたっては、絶えず事故防止や環境汚染防止に留意するとともに、「労働安全衛生法」および「労働安全衛生法施行令」の規定に基づき、ならびに現場における溶接作業や溶接検査の際には、同法を実施するための「労働安全衛生規則」および「電離放射線障害防止規則」に基づき、ならびに現場における塗装作業の際には、同法を実施するための「有機溶剤中毒予防規則」および「特定化学物質障害予防規則」に基づき十分な

安全対策を講じなければならない。

4. 溶接に従事する溶接工は、手溶接技術検定における試験方法及び判定基準(J I S Z 3 8 0 1 : 管の突合せ溶接)の資格を持つこと、またはこれと同等以上の資格を有する者でなければならない。
5. 塗覆装施工者は、豊富な実務経験を有する技能優秀な者でなければならない。
6. 工事の施工に先立ち下記の図書を監督員に提出しなければならない。
  - ・ 溶接技術者資格証明書
  - ・ 塗装工の経歴書および写真
7. 受注者は、工場試験成績書、および日本水道協会による検査証明書である製造業者発行の受検証明書を、納品前に監督員に提出しなければならない。なお、これらの試験および検査に要する費用は、すべて受注者の負担とする。
8. 材料の現場への搬入については、製作図と工場試験成績書を基に監督員の工場検査を受け、合格した後でなければならない。

ただし、監督員から指示がある場合は、その指示に従うものとする。
9. 工場試験成績書とは、本仕様書第3章第3-8-3条「工場製作(管の製作および管端形状)」および第3-8-4条「工場塗覆装」の規定について、独自に検査を行い、その結果を成績書としてまとめたものでなければならない。

### 第3-8-2条 管の運搬および取扱い

1. 鋼管の運搬および取扱いについては、変形および塗覆装面や開先への損傷を与えないようにしなければならない。損傷を与えた場合は適切に補修し、監督員の確認を受けなければならない。梱包については、WSP 004(水道用塗覆装鋼管梱包基準)に準じるものとする。
2. 管を吊る場合は、ナイロンスリングまた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た2点吊りにより行い、塗覆装部を保護するため、原則として両端の非塗覆装部に台付けをとらなければならない。
3. 管の支保材、スノコ等は、据付直前まで外してはならない。
4. 保管場所から配管現場への運搬にあたっては、管端の非塗装部分に当て

材を介して支持、または荷台に固定し、吊り具を掛ける場合は、上記2項目によらなければならない。

5. 小運搬の場合は、管を引きずってはならない。
6. 管の内外面の塗覆装束を直接歩いてはならない。

ただし、工場製品検査ならびに現場溶接および塗覆装束など、塗覆装束上で作業を行う必要がある場合は、塗覆装束の防護シートを敷くとともに、泥や砂などの付着のない清潔な履き物を用いた上で、塗覆装束に乗ることができる。

### 第3-8-3条 工場製作（管の製作および管端形状）

#### 1. 管の規格

鋼管は、下記規格に合格したものでなければならない。

水輸送用塗覆装束鋼管 JIS G 3443 - 1

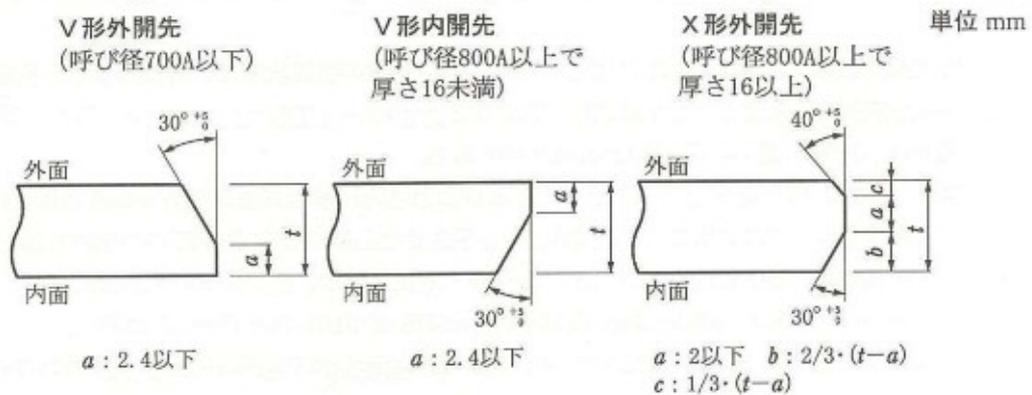
水輸送用塗覆装束鋼管の異形管 JIS G 3433 - 2

ただし、上記規格の非破壊検査において、放射線透過試験については2類以上とする。

#### 2. 管端形状

原管の両端は、プレエンド、または図3-17に示す突合せ溶接継手に適する形状とする。

図3-17 突き合わせ溶接継手用の管端



### 第3-8-4条 工場塗覆装

原則として、埋設鋼管の外表面はプラスチック被覆しなければならない。その種類は、ポリエチレン被覆とポリウレタン被覆の2種類とする。また、内面は原則としてエポキシ樹脂塗装とする。

#### 1. 外面塗覆装

外面塗覆装は、原則として、直管は、JWWA K 151（水道用ポリウレタン被覆方法）、またはJWWA K 152（水道用ポリエチレン被覆方法）の規定によることを原則とし、異形管は、JWWA K 151（水道用ポリウレタン被覆方法）の規定に基づくものとしなければならない。

（1）水道用ポリウレタン被覆方法は、次の事項によらなければならない。

##### ① 品質基準

###### 1) ピンホール

ピンホール試験を行い、ピンホールが検出されないこと。

###### 2) 付着性

被覆の付着試験を行い、容易にはがれないこと。

###### 3) 付着強さ

被覆の付着強さ試験を行い、規定の強度を満たすこと。

###### 4) 衝撃強さ

衝撃強さ試験を行い、ピンホールがないこと。

###### 5) 被覆厚さ

被覆厚さは、2.0mmとする。ただし、監督員から特に指示がある場合は3.0mmとすることができる。

###### 6) 外観

外観は、割れその他使用上有害な欠点があってはならない。

##### ② 確認方法

###### 1) ピンホール試験

ピンホール試験とは、ホリデーディテクタを用い、8～10kVの電圧をかけてピンホールの有無を調べる。

###### 2) 付着試験

被覆の付着試験は、常温で行う。柄の付いた鋼製両刃のへらを用いて

被覆端部を約45°の角度ではつり、原管との付着状態を調べる。

### 3) 付着強さ試験

被覆の付着強さ試験は、供試管を用い常温で行う。測定ジグを接着する前に、被覆面に測定ジグ外径に沿って下地金属に達する切込みを入れる。次に測定ジグを接着し、接着剤が硬化してからこの測定ジグを垂直に引きはがして、被覆または接着部破断時の最高荷重を測定する。なお、付着強さは、この荷重を測定ジグの面積で除した値とする。

### 4) 衝撃強さ試験

被覆の衝撃強さ試験は、供試管を用い常温で行う。供試管は、V字台木、またはその他の方法で支持し、先端径15.875mmのポンチを被覆上に接触させてセットし、ポンチに適当な重さの錘を落下させて衝撃を1回加えた後、8～10kVの電圧で被覆のピンホールの有無を確認する。なお、衝撃エネルギーは、被覆厚さ2.0mmの場合10J、3.0mmの場合20Jとする。

### 5) 被覆厚さ

被覆厚さは、電磁式微厚計などを用いて測定する。

### 6) 外観検査

被覆の外観は、目視によって調べる。

(2) 水道用ポリエチレン被覆方法は、次の事項によらなければならない。

#### ① 品質基準

##### 1) ピンホール

ピンホール試験を行い、ピンホールが検出されないこと。

##### 2)ピール強度

ピール強度試験を行い、規定の強度を満たすこと。

##### 3) 衝撃強さ

衝撃強さ試験を行い、ピンホールがないこと。

##### 4) 被覆厚さ

被覆厚さは、2.0mmとする。ただし、監督員から特に指示のある場合は3.0mmとすることができる。

##### 5) 外観

外観は、割れその他使用上有害な欠点がないこと。

## ②確認方法

### 1) ピンホール試験

被覆のピンホール試験は、ホリデーディテクタを用い、8～10kVの電圧をかけてピンホールの有無を調べる。

### 2)ピール強度試験

被覆のピール強度試験は、常温で行う。被覆に間隔10mm長さ約60mm以上の2本の切れめを原管に達するまで入れ、その一端をはぎ起こし、ばね秤などを用いて約90°または180°の方向に約50mm/minの速度で引きはがしたときの荷重を読みとる。

### 3) 衝撃強さ試験

被覆の衝撃強さ試験は、供試管を用い常温で行う。供試管は、V字台木、またはその他の方法で支持し、先端径15.875mmのポンチを被覆上に接触させてセットし、ポンチに適当な重さの錘を落下させて衝撃を1回加えた後、8～10kVの電圧で被覆のピンホールの有無を確認する。なお、衝撃エネルギーは、被覆厚さ2.0mmの場合10J、3.0mmの場合20Jとする。

### 4) 被覆厚さ

被覆厚さは、電磁膜厚計などを用いて測定する。

### 5) 外観検査

被覆の外観は、目視によって調べる。

## 2. 内面塗覆装

内面塗覆装は、原則としてJWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）およびJWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）の規定に基づくものとし、次の事項によらなければならない。

ただし、水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装により内面塗覆装を行う場合は、特に臭気に考慮して、工場出荷時まで十分に乾燥したものでなければならない。

① 品質基準

1) 塗膜の厚さ

塗膜の厚さは、水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法のときは、0.5 mmとし、水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法のときは、0.3 mm以上とする。ただし、監督員から特に指示がある場合はその指示に従わなければならない。

2) 外観

異物の混入、著しい塗りむら、流れなどがあってはならない。

3) ピンホールおよび塗りもれ

ピンホール試験にて火花が発生するような欠陥があってはならない。

4) 付着性

はつり試験にて容易にはく離してはならない。

② 確認方法

1) 塗膜の厚さ

塗膜の厚さの検査は、電磁式微厚計または他の適当な測定器具により行い、規定厚に適合しなければならない。ただし、塗膜の厚さの測定箇所は下記による。

直 管：管の長さ方向に対して測定できる任意の2箇所を定め、その箇所の円周上の任意の4点とする。

異形管：管の長さ方向に対して測定できる任意の2箇所を定め、その箇所の円周上の任意の4点とする。ただし、T字管、継ぎ輪などは監督員との協議による。

2) 外観検査

外観の検査は、目視によって行う。

3) ピンホールおよび塗り漏れ

ピンホールおよび塗りもれの検査は、ホリデーディテクタを用いて行い、火花の発生するような欠陥があってはならない。この場合の電圧は1200～1500Vとする。

4) 付着性検査

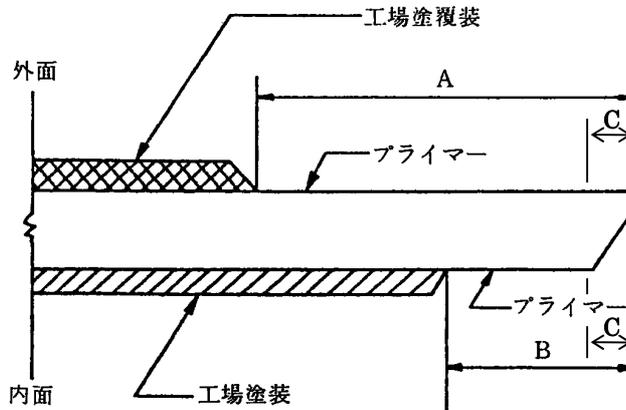
付着性の検査は、硬化乾燥後、所定の場所の塗膜を鋼製両刃のへら

用いてはつることで行い、この際、容易にはく離してはならない。

### 3. 塗覆装管端塗り残し

工場で塗覆装する際は、現場で継手部を溶接接合した際の溶接熱を考慮し、管の両端内外面は塗覆装を行わずに塗り残さなければならない。また、管端塗り残し部は塗覆装後に発錆を生ずるため、一次防錆プライマーを図3-18のとおり塗布しなければならない。さらに、開先部（管端30mm程度）は開先防錆材により塗布しなければならない。

図3-18 管端塗り残し



備考：図は内面開先の場合を示す。その他の開先の場合もこれに準じる。

表3-5 塗装範囲

単位：mm

呼び径 (A)	A (外面)	B (内面)	C (開先防錆加工)
800～1,500	100～150	150	30
1,600以上	150～200	150	30

ただし、設計図書に定めがあった場合、または、監督員から指示があった場合はこの限りではない。

### 第3-8-5条 現場溶接工

1. 受注者は、現場溶接の着手前に、溶接方法、溶接順序、溶接棒等の詳細、

- 溶接に従事する溶接工の経歴書、写真および資格証明書等を監督員に提出しなければならない。
2. 原則として、被覆アーク溶接法により溶接しなければならない。
  3. 溶接棒等の材料は、条件に最適なものを選択するとともに、適切に管理し、適正な状態で使用しなければならない。
  4. 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、清掃した後に溶接を行わなければならない。
  5. 溶接にあたっては、管が変形している場合はこれを矯正し、過度の拘束を与えないようにして正確に据え付けた後、最小限の仮付け溶接を行わなければならない。本溶接を行う際は、仮付けを完全にはつり取らなければならない。なお、溶接に伴い、スパッタが塗装面を傷めないように適切な防護を行う必要がある。
  6. ビードの余盛りは、規程の高さ以下となるようにしなければならない。
  7. 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、同時に一カ所に対して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な順序で溶接しなければならない。
  8. 溶接を開始した場合、その一層が完了するまで連続して行わなければならない。
  9. 溶接は、各層ごとにスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃した後に行わなければならない。
  10. 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わなければならない。
  11. 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してから行わなければならない。また、中間で切管を使用する場合もこれに準じて行わなければならない。
  12. 雨天、風雪時または厳寒時は、原則として溶接を行ってはならない。ただし、適切な防護設備を設けた場合、または溶接前に予めガスバーナー等で適切な予熱を行う場合は、監督員と協議の上、溶接をすることができる。
  13. 溶接は、完全溶込溶接とし、部材に溶込みが十分に得られるよう適切な溶接棒、溶接電流および溶接速度を選定し、欠陥のないように行わなければならない。

ばならない。

14. 溶接部の状態は、検査において、有害で不合格となるような次のような欠陥があってはならない。(検査方法および判定基準は本仕様書第3章第3-8-7条「現場溶接継手の検査方法および判定方法」参照)

(1) 外観検査

- |          |            |
|----------|------------|
| ① 余盛     | ⑤ アークストライク |
| ② アンダカット | ⑥ ビードの不揃い  |
| ③ オーバラップ | ⑦ 割れ       |
| ④ ピット    | ⑧ その他      |

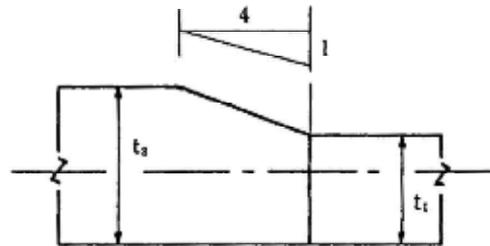
(2) 非破壊検査

- |         |          |
|---------|----------|
| ①割れ     | ④ 溶込み不良  |
| ②スラグ巻込み | ⑤ ブローホール |
| ③融合不良   | ⑥ その他    |

15. 現場溶接は、原則として一方向から逐次行わなければならない。
16. 仮付け溶接後は、直ちに本溶接を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本以内としなければならない。
17. 板厚の異なる突合せ溶接については、板厚差が大きくなるに従って生じる曲げ応力が増すのでこの影響を少なくするために厚い板の端部に勾配を設け厚さを同じにして溶接する。

ただし、勾配を設ける場合は、板厚差が3.0mm以上の場合とする。

図3-19 管厚の異なる溶接継手



第3-8-6条 現場塗覆装

現場溶接継手部の現場塗覆装においては、原則として外面はジョイントコ

ートを、内面は無用剤形エポキシ樹脂塗装または液状エポキシ樹脂塗装としなければならない。

ただし、設計図書で別に定めがある場合、または監督員から指示がある場合はこの限りではない。その場合は、監督員が満たすべき品質基準、確認方法を別途指示する。

1. 外面塗覆装（ジョイントコート）については、次の事項に基づかなければならない。

（1）規格

ジョイントコートは J W W A K 1 5 3（水道用ジョイントコート）で規定された、プラスチック系ジョイントコート（熱収縮シート）のタイプ I 形を標準とする。

（2）施工手順

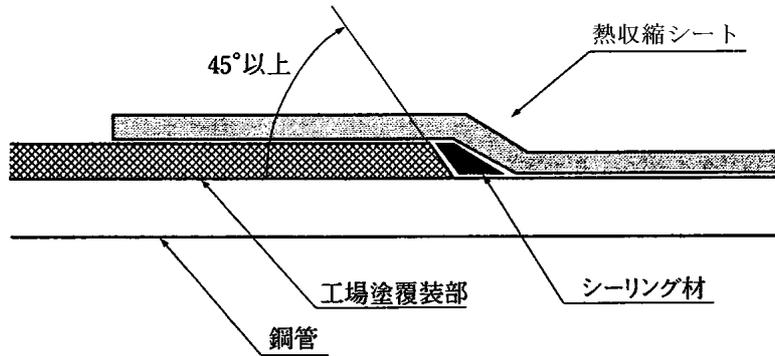
① 前処理

- 1) 溶接によって生じたスラグ、スパッタ、仮付けピース跡、ビード部凸凹などの有害な突起がある場合は、ディスクグラインダ等によって平滑に仕上げる。
- 2) ほこり、どろ等が付着しているときは、きれいな綿布などで確実に除去するとともに、スケール、錆、熱影響を受けたプライマー等の異物は、カップワイヤーブラシ、ディスクグラインダ等を用いて確実に除去し、清掃する。
- 3) 水分が付着しているときは、乾いた綿布などでふき取った後、鋼面を十分に乾燥させる。
- 4) 付着した油分は、溶剤を含ませた綿布などでふき取る。
- 5) ジョイントコートで被覆される工場塗覆装部が損傷しているときは、あらかじめ補修を行う。

② シーリング材の施工

工場塗装端面が  $45^\circ$  を超える場合は、 $45^\circ$  以下に整形するか、下図のように管周に沿ってシーリング材を装着する。

図 3-20 シーリング材



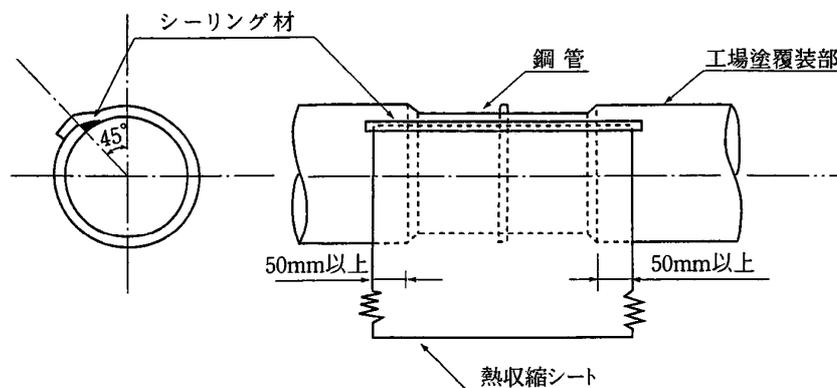
③ 管体予熱

管体は、専用バーナを用いて溶接部中央から左右に炎を当てながら円周方向に管体を60℃程度に予熱する。この時、予熱の確認は、表面温度計または温度チョークを用いる。

④ 熱収縮シートの取付け

熱収縮シートを工場塗覆装部との重ね代が熱収縮後も片側50mm以上になる位置に合わせた後、下図のようにはく離紙をはがしながらローラを用いて鋼管の表面に圧着するように取り付ける。この場合、管の頂点から管軸を中心に45°の位置から取り付け始め、約7/8周の管頂まで巻き付ける。取り付け始め部にシーリング材を圧着した後、シワなどが生じないように熱収縮シートをラップして取り付ける。

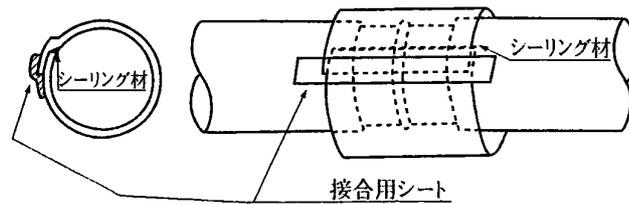
図 3-21 熱収縮シートの取付け



⑤ 接合用シートの施工

接合用シートの施工は、下図に示すとおり熱収縮シートの最終端部が中心に位置するように取り付け、専用バーナで加熱し、熱収縮シートと接合用シートを接着する。

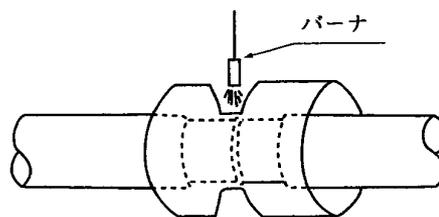
図 3-22 接合用シートの施工



⑥ 熱収縮シートの加熱

- 1) 下図に示すとおり専用バーナの炎を熱収縮シートに直角に当て、熱収縮シート中央部の円周方向をゆっくり移動させながら360°均一に収縮させる。この際、下方から上方に向かって加熱するとともに、管軸方向には加熱しない。

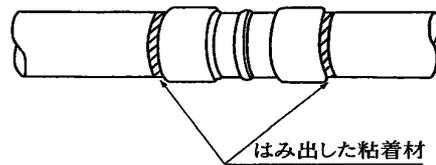
図 3-23 熱収縮シートの加熱



バーナは、直角に当てる。

- 2) 加熱収縮は、中央部より側端部へ空気を追い出すように行い、ほぼ片側全周を収縮したところで他端へと移動する。
- 3) 収縮が完了した後、熱収縮シートの端部のめくれがないようにローラなどで押さえながら、下図に示すとおり粘着材がはみ出ていることを確認する。

図 3 - 2 4 施工確認



### (3) 施工状態の検査

原則として、全箇所において検査すること。

ただし、設計図書に定めがある場合、または、監督員から指示がある場合はその限りではない。

#### ① 外観

被覆面については、焼損、有害な傷、両端の大きなめくれやふくれ、両端から 50 mm 以内のふくれ、焼損がないこと。

#### ② 寸法

施工完了後の被覆後の厚さは、1.5 mm 以上あり、また工場塗覆装部との重ね代が 50 mm 以上あること。

#### ③ ピンホール

被覆面にホリデーディテクタを用い、8～10 kV の電圧をかけて、ピンホールがないこと。

2. 内面塗覆装（エポキシ樹脂塗装）については、次の事項に基づかなければならない。

#### (1) 規格

JWWA K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）水溶性の規定によることを原則とする。

#### (2) 施工方法

##### ① 前処理

1) 被塗装面に溶接によって生じたスラグ、スパッタ、仮付けピース跡、ビード凸凹などの有害な突起があるときは、サンダ、グラインダなどにより平滑に仕上げる。

2) ちり、ほこり、どろ等が付着しているときは、きれいな綿布で確

実に除去し、清掃する。

- 3) 水分が付着しているときは、乾いた綿布でふき取った後、十分に乾燥させる。
- 4) スケール、さび等の異物などは、ブラスト、カップワイヤーブラシ、サンダなどを用いて確実に除去し、清掃する。
- 5) 鋼面に付着した油分は、溶剤を含ませた綿布などを用いて除去する。
- 6) 溶接によって損傷した部分の塗膜は、サンダなどにより除去する。  
除去部分周辺の損傷を受けていない塗膜および工場塗装部との重塗り部分は、幅約20mm程度にわたり、サンダなどで処理して表面を粗にする。

## ② 塗装

- 1) 被塗装面の結露防止のため予熱する必要があるときは、赤外線、熱風、熱湯浸せきなどにより均一な加熱を行う。
- 2) 機械塗りは、自動スプレーガンなどによって行う。
- 3) 手塗りは、はけ、ハンドスプレーガンなどによって行う。
- 4) 塗装は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗りもれなどがなく、均一な塗膜が得られるようにする。なお、塗装製品の塗膜の厚さを確保するため、重塗りを行うときは、塗料製造業者の指定する重塗り期間内に塗装する。

## ③ 塗膜の保護および硬化促進

- 1) 塗膜は、指触乾燥までの間、ちり、ほこり、水分などが付着しないようにしなければならない。その後の硬化過程においても塗膜を損傷しないように注意すること。
- 2) 塗膜は、溶剤が揮散しやすいように大気中に解放しておかなければならない。なお、必要に応じ、塗膜の硬化促進のため、赤外線、熱風などにより加熱することができる。

## ④ 塗膜の厚さ

塗膜の厚さは、0.3mm以上とする。ただし、塗装物の耐久性、構造、種類および水質などの条件を考慮して、塗膜の厚さを増すこと

ができる。

### (3) 施工状態の検査

原則として、全箇所において検査しなければならない。

ただし、設計図書に定めがある場合、または、監督員から指示がある場合はその限りではない。

その他確認項目、確認方法は本仕様書第3章第3-8-4条「工場塗覆装」の水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装と同様とする。

3. 内面塗覆装（無溶剤形エポキシ樹脂塗装）については、次の事項に基づかなければならない。

#### (1) 規格

JWWA K 157（水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法）の規定によることを原則とする。

#### (2) 施工方法

##### ① 前処理

- 1) 被塗装面に溶接によって生じたスラグ、スパッタ、仮付けピース跡、ビード部凸凹などの有害な突起があるときは、サンダ、グラインダなどにより平滑に仕上げる。
- 2) ちり、ほこり、どろ等が付着しているときは、きれいな綿布で確実に除去し、清掃する。
- 3) 水分が付着しているときは、乾いた綿布でふき取った後、十分に乾燥させる。
- 4) 付着した油分は、溶剤を含ませた綿布などを用いて除去する。
- 5) スケール、さび等の異物は、ディスクサンダ処理などによってISO 8501-1のSt3の等級に仕上げるか、またはブラスト処理によってISO 8501-1のSa2½以上の等級に仕上げる。
- 6) 工場で塗装した塗膜に塗り重ねる部分は、ディスクサンダ処理によって面粗しする。

##### ② 塗装

- 1) 塗装作業は、はけ、へら、ローラ等により塗装する。
- 2) 現場溶接ビードおよびその近傍は、下塗りを行ってから塗装する。

3) 塗装に異物の混入、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。

4) 塗料の有効期間、加温、および塗り重ね間隔は、塗料製造業者の指定する数値に従わなければならない。

#### 4. 手直し

検査により、不合格となった箇所は J W W A K 1 5 3 および J W W A K 1 3 5 または J W W A K 1 5 7 の規定に基づいて手直しを行い、再検査を受けなければならない。

### 第 3 - 8 - 7 条 現場溶接継手の検査方法および判定方法

#### 1. 外観検査

現場溶接部の外観検査は、J I S Z 3 0 0 1 の溶接用語に従い、以下の項目について全箇所検査しなければならない。なお、寸法の計測にあたっては、それぞれ適切な器具を持って計測しなければならない。

ただし、設計図書に定めがある場合、または、監督員から指示がある場合はこの限りではない。

##### (1) 余盛り

突合せ溶接の余盛高さを表 3 - 6 に示す。

表 3 - 6 余盛高さの判定

母材の板厚(mm)	余盛高さ(mm)
$12.7 \geq t$	3.2 以下
$12.7 < t$	4.8 以下

##### (2) アンダカット

溶接の止端に沿って母体が掘られて、溶着金属が満たされない溝となって残された部分である。

アンダカットは、計測器で測定し表 3 - 7 で判断する。

表 3-7 アンダカットの判定

アンダカットの深さ (mm)	判 定
$0.5 < h < 1$	アンダカットの長さが板厚よりも大きいものがある はならない
$1 \leq h$	あってはならない

(3) オーバラップ

溶接金属が止端で母材と融合しないで重なった部分で、あってはならない。

(4) ピット

ビードの表面に生じた小さなくぼみ穴で、あってはならない。

(5) アークストライク

アーク溶接の際、母材の上に瞬間的にアークを飛ばし直ちに切った時に起こる欠陥で、あってはならない。

(6) ビートの不揃い

溶接ビートに極端な不揃い部分があってはならない。

(7) 割れ

割れは、溶接欠陥中、最も有害であるため、あってはならない

(8) その他

その他実用上有害な障害は、あってはならない。

2. 非破壊検査

溶接部内部の欠陥の有無を調べるために、非破壊検査を行わなければならない。原則としてWSP008-97に規定された、放射線透過試験により行い、検査継手数は当該工事の全溶接継手数の10%以上、一継手当たりの透過写真撮影枚数は、 $\phi 900$  mm以下は1枚、 $\phi 1000$  mm以上で2枚としなければならない。

(1) きずの種別と判定 (現場溶接工)

きずの種別と判定基準は3-8によるが、きずの判定による分類はWSP008-97透過写真によるきず像の分類方法による。

表 3 - 8 きずの種別

きずの種別	きずの種類	判定基準
第1種	丸いブローホールおよびこれに類するきず	総合評価で4類 以外が合格
第2種	細長いスラグ巻込み、パイプ、溶込み不良、融合不良およびこれに類するきず	
第3種	割れおよびこれに類するきず	あってはならない
第4種	タングステン巻込み	総合評価で4類 以外が合格

### 3. 手直しおよび再検査

外見検査および非破壊検査で不合格となった溶接部はすべて、下記補修要領に従って、手直しを行った上で再検査を受け、合格しなければならない。この場合、手直しにかかる費用は全て受注者の負担によるものとする。

- (1) 余 盛：高い場合は、エアガウジング、ガスガウジング、またはグラインダなどで削除する。ただし、エアガウジング、ガスガウジングで削除した場合は、表面をグラインダで平滑に仕上げる。また、余盛不足については肉盛溶接を行い、グラインダ仕上げを行う。
- (2) アンダカット：深さが0.5mm以上、1.0mm未満のものについては、グラインダで滑らかに整形する。1.0mm以上のものについては、肉盛溶接を行い、グラインダ仕上げを行う。
- (3) オーバラップ：グラインダまたはガウジングで削除し、余盛不足箇所が発生した場合は、肉盛溶接を行いグラインダ仕上げを行う。
- (4) ピット：グラインダでその部分を除去し、余盛不足箇所が生じた場合は、肉盛溶接を行う。
- (5) スラグ巻込み、融合不良、溶込み不良、ブローホール：長さ50mm以上を削除し、欠陥の除去を確認し補修溶接を行う。

- (6) アークストライク：その部分をグラインダで削り取る。
- (7) ビードの不揃い：ビードの凸凹はグラインダで修正する。蛇行部はグラインダにより修正またはガウジングで除去し、肉盛溶接を行う。
- (8) 割れ：十分な原因調査を行った後、欠陥を完全に除去し、補修溶接を行う。

### 第 3 - 8 - 8 条 小口径配水管工

- 1. 本条は、水道用小口径配水管の布設に適用する。
- 2. 材質は、水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 S G P - V D ( J W W A K 1 1 6 ) と同等以上の品質を有するものでなければならない。
- 3. 小口径配水管布設の施工方法は、次の手順に従わなければならない。
  - (1) 配管にあたっては、配水管の内外面の状態を十分確認する。万一、取扱い時に発生した有害な欠点が認められた場合は、その部分を切断除去する。
  - (2) 管の切断は、帯のこ盤、弦のこ盤を用いて切断部に高温が発生しないよう、かつ直角に行う。なお、ガス切断、アーク切断、高速といしおよびパイプカッターを使用してはならない。
  - (3) 管の接合は、ガス溶接やアーク溶接行ってはならない。
  - (4) 管のねじ加工は、ねじゲージなどを用い J I S B 0 2 0 3 ( 管用テーパねじ ) による規定の寸法に仕上げる。この際、使用する切削油は J W W A K 1 3 7 ( 水道用ねじ切り油剤 ) に規定された水溶性切削油とする。管内およびねじ部に付着したねじ切り油剤は、水洗いして確実に除去する。
  - (5) 切断後は、面取り工具やヤスリを用い、管端の内外面に発生した「ばり」や「かえり」を除去するとともに、内面ライニング部は面取りを行う。
  - (6) ねじ継手に用いるシール剤は、 J W W A K 1 4 2 ( 水道用耐熱性液状シール剤 ) または J W W A K 1 4 6 ( 水道用液状シール剤 ) に規定されたシール剤を使用する。

- (7) ねじ継手には、水道用ねじ込み式管端防食継手を使用する。また、埋設部の施工には、同継手の外面をプラスチックで覆った外面被覆継手を使用することが望ましい。
- (8) 管のねじ込みに当たっては、標準トルクを参考にして行うことが望ましい。
- (9) ねじ戻しは、漏水、管端腐食の原因となるため行ってはならない。
- (10) 外面の傷やあまりねじ部は、管の腐食を防止するため、補修剤、仕上げ塗料などで修理しなければならない。
- (11) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管D（SGP-VD）の取扱いは、次項目に従わなければならない。
- ① 被覆の傷を極力さけるために、外面被覆鋼管用専用治工具（チャック、チェーザ、パイプレンチ、万力歯）を使用する。
  - ② ねじ込みは、その管径に適合した外面被覆鋼管用パイプレンチを使用し、無理なねじ込みをしない。
  - ③ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管D（SGP-VD）に外面被覆継手を使用する場合は、管と継手のすき間にシール剤などで十分にシールする。また、管の鋼面に達するような著しい傷を見付けた場合には、防食テープなどで補修する。

## 第9節 弁栓類設置工

### 第3-9-1条 一般事項

1. 仕切弁、空気弁、消火栓等弁栓類の設置は、設計図書または標準構造図に基づき正確に設置し、工事後の維持管理、および操作等に支障のないようにしなければならない。
2. 弁栓類の設置場所は、設計図（配管図）に基づき、周囲の道路、家屋、埋設物等について監督員と協議して具体的な設置場所を選定しなければならない。

なお、これら弁栓類の弁室相互間の距離は、原則として1m（φ100～250mmは0.8m）以上離れるように設置位置を選定しなければならない。

3. 弁類の据付けに当たっては、正確に芯出しを行い堅固に取り付けなければならない。
4. 鉄蓋類は、堅固に取り付け、かつ、路面に対し不陸のないようにするとともに、鉄蓋の据付方向については、水の流れを考慮し原則として図3-25, 26のとおりとしなければならない。
5. 弁栓室の据付けは沈下、傾斜および開閉軸の偏心を生じないように入念に行わなければならない。
6. 路面復旧工に際しては、鉄蓋を汚さないようにしなければならない。

＜鉄蓋据付方向選定フロー＞

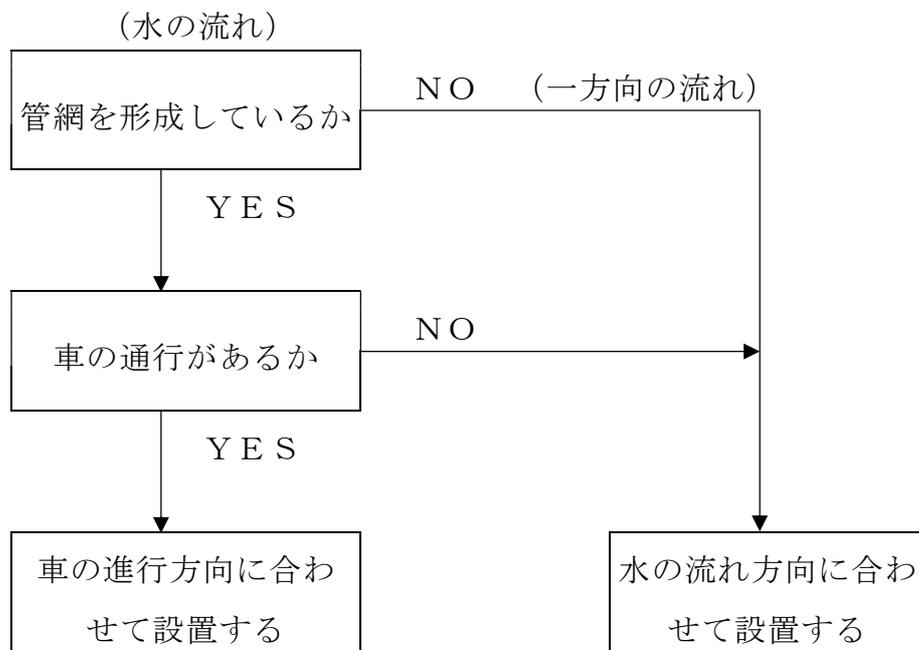


図 3 - 2 5 車の通行方向に合わせた設置方法

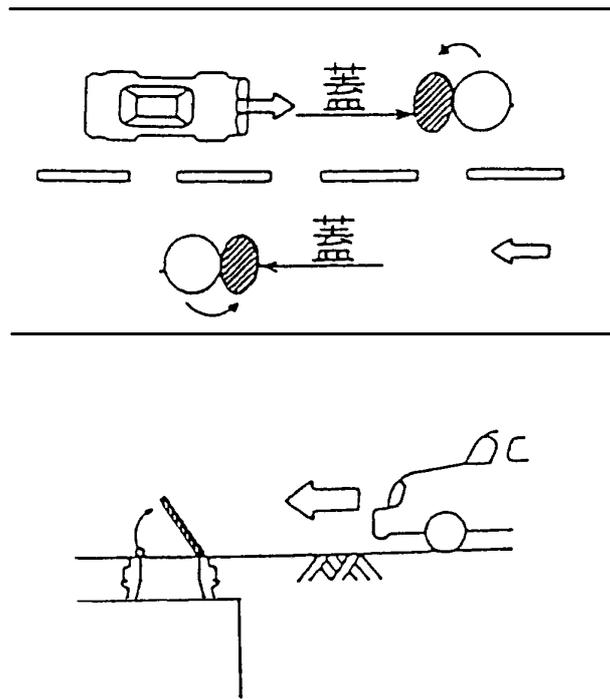
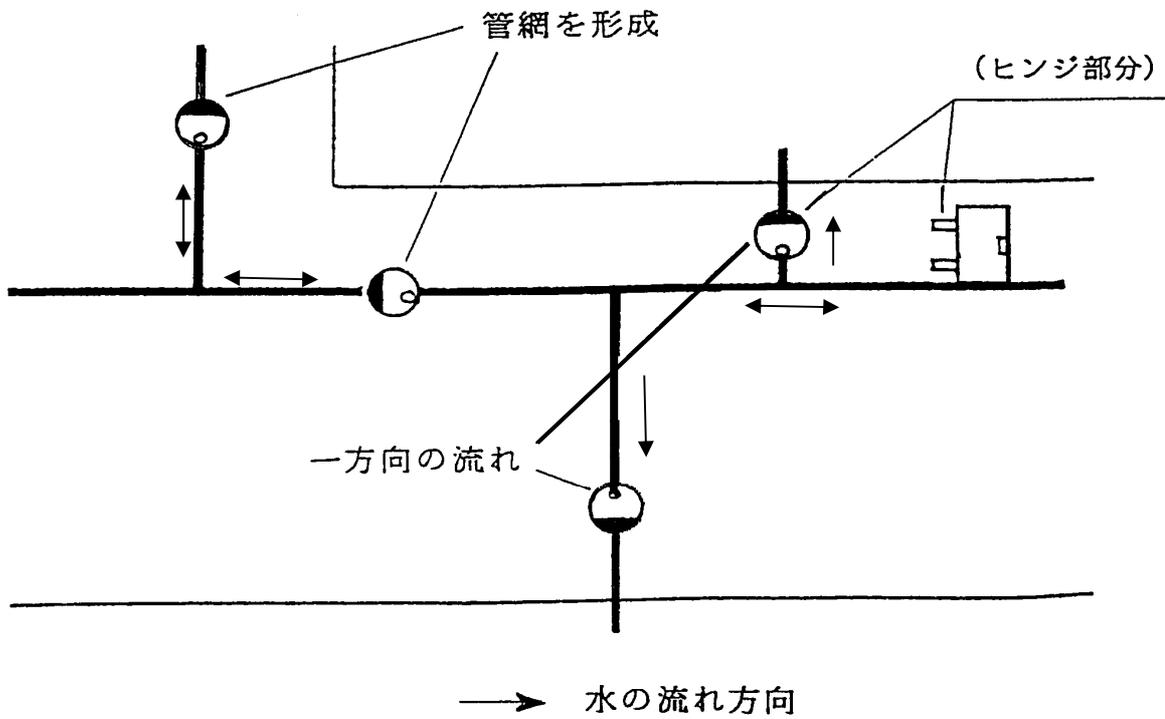


図 3 - 2 6 水の流れによる設置方法



### 第3-9-2条 仕切弁設置工

1. 仕切弁は設置前に弁体の損傷のないことを確認しなければならない。
2. 仕切弁の据付けは、前後の配管や副管の取り付け等に注意し垂直または水平に据付けなければならない。

この際、重量に見合ったクレーンまたはチェンブロックを準備し、安全確実な作業を行うとともに、開閉軸の位置を考慮して方向を定めなければならない。

3. アンカーボルトを使用して弁の据付けを行う場合は、基礎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ネジ部分を含む。）を箱抜きし、所定のコンクリート強度が発現してから据付けなければならない。

アンカーボルトの箱抜き部は、据付け完了後、基礎コンクリートと同等強度以上のコンクリートを用いて充填しなければならない。

4. 開度計の取り付けられた仕切弁は、その部分を布等で覆うなど、汚損防止に留意しなければならない。

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、オイルぶきしておかななければならない。

5. 仕切弁の設置にあたっては、開閉操作に支障とならないように、地表面と弁棒軸天端との間隔を15cm～45cm程度確保するようバルブロッドを用いて調整しなければならない。

6. 仕切弁の開閉方向は、上水道用施設の場合は右開き型、工業用水道施設の場合は左開き型としなければならない。

7. 仕切弁鉄蓋の番号表示については、対象となる鉄蓋および表示内容を設計図書および仕切弁鉄蓋表示プレート集計表にて指示するものとする。

なお、番号表示に係る材料は支給材料とする。

### 第3-9-3条 消火栓（洗管栓）設置工

1. 消火栓（洗管栓）の設置は、原則、北九型を用いなければならない。
2. 北九型消火栓（洗管栓）の設置については、地下埋設物等の調査を十分に行わなければならない。

3. 町野式消火栓（洗管栓）の設置にあたっては、原則として、補修弁を併設しなければならない。この際、町野式消火栓（洗管栓）および補修弁について、開閉方向および弁体の異常の有無を点検するとともに、設置完了時には、補修弁を「開」、消火栓を「閉」としておかなければならない。
4. 消火栓（洗管栓）の設置にあたっては、その操作に支障にならないように、地表面と消火栓（洗管栓）口金との間隔が15cm～45cm程度確保するように継足管などを用いて調整しなければならない。また、地表面と弁棒軸天端との間隔についても15cm～45cm程度確保するようバルブロットなどを用いて調整しなければならない。

### 第3-9-4条 空気弁設置工

1. 空気弁の設置にあたっては、原則として補修弁を併設しなければならない。この際、フロート弁体およびフロート弁室内の異常の有無を確認するとともに、設置完了時は、補修弁および仕切弁を「開」としなければならない。
2. 空気弁の高さ調整は、本仕様書第3章第3-9-3条「消火栓（洗管栓）設置工」に準ずる。

## 第10節 給水工

### 第3-10-1条 一般事項

1. 給水装置工事および給水施設工事の施工は、「北九州市水道条例」、「北九州水道条例施行規程」、「北九州市水道事業給水装置の構造及び材質の基準に関する規程」、「北九州市上下水道局指定給水装置工事事業者規程」、「直結式給水施行要綱」および「水道用ポリエチレン管施工要領」によらなければならない。

給水装置とは、給水管ならびにこれに直結する分水栓、止水栓およびこれらに付属する器具をいう。

2. 配水管工事に伴って、給水装置の布設替および修繕等を行う場合には、給水装置工事主任技術者による技術的管理が必要となるため、工事の施工に先だって、下記の書類を提出しなければならない。

- ・ 給水装置工事主任技術者証の写しおよび写真
  - ・ 給水装置工事従事者の経歴書および写真
3. 配水管工事に伴う給水装置工事従業者は、豊富な実務経験を有する技能者とし、作業にあたっては給水装置工事主任技術者の指導・支援を得ながら行わなければならない。
  4. 配水管工事に伴う給水装置の布設替または修繕等においては、当該配水管工事の進捗状況を把握し、円滑に施工しなければならない。
  5. 受注者は、工事着手前に給水装置の所有者または使用者（以下「所有者等」という。）に、給水管の取替を書面により通知しなければならない。通知後、給水管の接続方法および宅地内掘削・復旧等施工同意書の内容について所有者等に十分説明を行い、施工の意思を確認しなければならない。

所有者等が施工に同意する場合は、署名捺印した施工同意書を受け取り監督員に提出するものとする。同意しない場合は、施工同意書にその理由を記入して監督員に提出し、接続方法の指示を受けなければならない。

施工同意書は、給水装置工事申込書修正確認書（請負工事用）に添付するものとする。
  6. 給水装置の布設替完了後は、止水栓の「開」を再確認しなければならない。また、当該給水装置の給水源簿を管理する工事事務所において給水原簿の修正を行い、PE管布設・給水原簿修正確認書に必要事項を記入し、監督員に提出しなければならない。
  7. 不用になった給水管は、監督員と協議した上で、給水管の分岐点において分水止めをしなければならない。
  8. 請負工事箇所において、住民から給水管の新設および変更などの要望があった場合は、速やかに監督員に連絡したうえで指示を受けなければならない。
  9. 事故防止のために布設する地中標示テープについては、給水管を埋戻す途中（管天端より30cm上）において、公道内の給水管1条について1条布設しなければならない。
  10. 標示ブロックは、原則として分岐点を確認できる位置の民地内（官民境界線付近）に設置しなければならない。ただし、民地内であっても標示ブ

ロックが設置できない場合は、監督員の承諾を得て標示ピンを設置するものとする。また、やむを得ず公道内に設置するときも監督員の承諾を得なければならない。その場合、路面復旧工に際し、標示ブロックを損傷しないように保護しなければならない。

### 第3-10-2条 材料

本仕様書第2章「材料」の規定による。

### 第3-10-3条 据付工

1. 給水管の布設に当たっては、水質が汚染される恐れがなく、維持管理に支障のない位置を選定するものとし、直線配管しなければならない。
2. ポリエチレン管は、途中で継手を設けず、引きずったり、ねじれたりしないよう施工しなければならない。  
特に、曲げ配管については注意し、絶対に折り曲げないようにしなければならない。

### 第3-10-4条 接合替工

1. 給水管の分岐
  - (1) 給水管は、配水支管または他の給水管から分岐するものとし、配水本管および送水管から分岐してはならない。分岐方向は分岐する管に直角にしなければならない。
  - (2) 給水管の口径は、原則として分岐する配水管の口径より小さいものでなければならない。
  - (3) 給水装置の配水管への取付口は、他の給水装置の取付口または配水管の継手箇所から30cm以上の間隔をとらなければならない。
  - (4) 異形管から給水管を取り出してはならない。
  - (5)  $\phi 25$ 以下の給水管のせん孔は、サドル分水栓を使用し、せん孔後は、防食コアを挿入しなければならない。
2. 給水管接合替工の種類  
給水管の接合替は、原則として宅地内に止水栓、または直結止水栓を設

けるA・Bタイプとしなければならない。

ただし、やむを得ずその他の型式で接続しようとする場合は、監督員の指示によらなければならない。

(1) 標準給水管接合替工

表 3-9 (参考) 給水管接合替工の種類

タイプ		接続口径 mm	PE口径 mm	記号
A 型	宅地内に第1止水栓 を設ける場合	25	25	A-1
		20	20	A-2
		13	20	A-3
B 型	宅地内に直結止水栓 を設ける場合	25	25	B-1
		20	20	B-2
		13	20	B-3
C 型	公道内に第1止水栓 を設ける場合	25	25	C-1
		20	20	C-2
		13	20	C-3
D 型	公道内に直結止水栓 を設ける場合	25	25	C-1
		20	20	C-2
		13	20	C-3
E 型	公道内で既設PE管 に接続する場合	25	25	E-1
		20	20	E-2

3. メータボックスおよび止水栓きょう等の設置にあたっては、基礎を十分つき固め、垂直に設置し、埋戻しと併行して施工するものとする。また、きょうの上部は、地面と平行に保持しなければならない。

4. ポリエチレン管（水道用ポリエチレン二層管）の接合は次の事項によらなければならない。

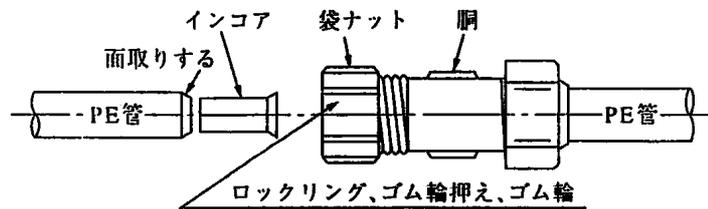
(1) 継手は冷管接合による。

(2) 冷間継手による接合

①冷間接合 A形

- 1) 管の端面を肉厚の1/3程度面取りする。
- 2) 袋ナットを胴からはずれない範囲でいっぱい緩め、インコアを管に挿入する。
- 3) 管の端面部付近の外面を水でぬらし、管端が胴のストッパーに当たるまで挿入し、袋ナットを十分に手で締付ける。
- 4) パイプレンチ2個を使い、袋ナットを2回転だけ締付ける。

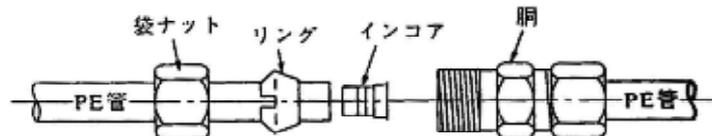
図3-27 冷間接合A形



②冷間接合 B形

- 1) 管端を直角に切り揃える。
- 2) 継手を分解し、管に袋ナット、リングの順に移し、インコアを管に木槌等で叩きこむ。
- 3) セットされた管端を胴に挿入し、リングを押し込みながら袋ナットを本体ねじに十分に手で締付ける。
- 4) パイプレンチ2個を使って十分に締付ける。

図3-28 冷間接合B形



5. 鋼管（水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）の接合については、本仕様書第3章第3-8-8条「小口径鋼管工」に準じる。

## 第 1 1 節 水密コンクリート工

### 第 3 - 1 1 - 1 条 一般事項

1. 本節は、浄水施設、配水池その他水密を要するコンクリート構造物の施工について規定する。
2. 水密コンクリート構造物の施工にあたっては、設計内容を十分確認検討し、ひび割れなどの欠陥が生じないように十分注意しなければならない。
3. 水密コンクリートの施工にあたっては、均等質で緻密な組織のコンクリートが形成されるように、材料、配合、打込み、締固め、養生等について、適切な処置をとらなければならない。
4. 水密を要するコンクリートでは、その継目の水密性について特に注意しなければならない。
5. 工事開始前には、運搬、打込み等につき、あらかじめ十分な計画をたてなくてはならない。

### 第 3 - 1 1 - 2 条 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書、本仕様書および市共通仕様書において定めのない事項については、本仕様書第 3 章第 3 - 2 - 2 条「諸基準」で示す基準類によらなければならない。

### 第 3 - 1 1 - 3 条 配合設計

1. 受注者は、以下に示す配合の設計条件を確認した後、配合報告書を監督員に提出し、承諾を受けなければならない。
  - (1) セメントは高炉 B 種を使用する。
  - (2) 水セメント比は、55%以下を標準とする。
  - (3) 強度は、設計図書により指示する。
  - (4) スランプは、8cmとする。
  - (5) 骨材寸法は、20mmとする。
  - (6) 混和材料は、コンクリート標準示方書の規程によるものとする。

### 第3-11-4条 打設

1. コンクリートは、バイブレーター等を使用し、各層が常に水平になるように打設するとともに、躯体内部に空隙を生じないように、型枠の隅角部、鉄筋の周辺等に十分行きわたるよう丁寧に施工しなければならない。
2. コンクリートは、なるべく連続して施工するものとするが、所要の品質の水密コンクリートが得られるように適切な間隔で打継目を設けなければならない。また、打継ぎをする場合は、打込み前に既設面を粗にし、不完全なコンクリート、レイタンス等異雑物を取り除き、表面を十分湿潤させモルタル等を施し旧コンクリートと密着するよう施工しなければならない。
3. 原則として、伸縮打継目では、止水板を用いなければならない。
4. 型枠の締付け材（セパレータ等）は、漏水に対して悪影響のないものを用いなければならない。

### 第3-11-5条 品質管理および検査

品質および検査は、市共通仕様書および市施工管理基準に従わなければならない。ただし、設計図書に定めがある場合、および監督員から指示がある場合はその限りではない。

## 第12節 断水工

### 第3-12-1条 総則

1. 本節は、北九州市上下水道局が受注者に発注する請負工事に適用する。
2. 「断水」とは、新設管と現在使用中である配水管および給水管等に接続することを目的とし、以下の一連の作業とそれに伴う準備および後片づけを行うことを言う。
  - (1) 該当する配水管、給水管等既存水道施設への水道水の供給を、バルブを閉止することにより停止（以下「断水作業」と言う。）すること。
  - (2) 目的の断水状態が成立したこと、または、新設管と現在使用中である配水管および給水管等の接続（以下「接続作業」と言う。）が可能な状態を確認（以下「断水確認」と言う。）すること。
  - (3) 接続作業が完了した後、バルブを開閉することにより、新設管内に水道

水を充填（以下「通水作業」と言う。）すること。

（４）水道管内を洗浄（以下「洗管作業」と言う。）することにより、従前同様に水道水の供給を復元すること。

また、「断水工」とは、受注者が断水を実施することを言う。

3. 受注者は、「断水工主任」を選任し、発注者に「断水工届出書」を提出しなければならない。断水工主任は、水道法に定める「給水装置工事主任技術者」とし、断水工の作業上の責任者とする。また、断水工施工時には、施工現場に常駐しなければならない。
4. 断水工主任は、断水工について発注者と適時十分な協議を行い、疑義がある場合は速やかに解決しなければならない。

### 第 3-12-2 条 断水工

1. 断水工の総合管理は、発注者が行うものとする。
2. 断水計画は、「断水施工計画書」として発注者が作成し、受注者に指示する。
3. 断水工主任は、発注者が作成した「断水施工計画書」を基に現地を精査し、作業バルブ、排水、排気設備の位置、洗管水の放流先等の状況および作業手順を確認しておかなければならない。その際、疑義が生じた場合は、断水実施前日までに発注者と協議し、解決しなければならない。
4. 断水作業は、2人1班体制で作業にあたらなければならない。
5. 断水作業は、断水施工計画書に準拠して行うものとする。ただし、発注者が別途指示した場合はこの限りではない。
6. 断水確認は、発注者が行うものとする。この断水確認がなされなければ、管の切断および取り外しの作業を行ってはならない。
7. 通水作業は、断水施工計画書に準拠して行わなければならない。ただし、発注者が別途指示した場合はこの限りではない。
8. 通水作業完了および洗管作業完了の判断は、発注者が行うものとする。
9. 洗管水の水質の検査および評価は、発注者が行うものとする。

### 第 3-12-3 条 その他

発注者は、現場条件等を理由に、断水工の全部または一部を中止または延

期する指示をすることができる。ただし、緊急を要する場合は口頭で指示内容を説明し、後日、有効な書面を交わすものとする。また、受注者は、これに従わなければならない。

### 第 1 3 節 断水広報工

#### 第 3 - 1 3 - 1 条 総則

1. 本節は、北九州市上下水道局が受注者に発注する請負工事に適用する。
2. 「断水広報工」とは、受注者が断水広報を実施することを言う。
3. 受注者は、「断水工主任」を選任し、発注者の承諾を受けなければならない。断水工主任は、水道法に定める「給水装置工事主任技術者」とし、断水広報工の責任者とする。
4. 断水工主任は、断水広報工について発注者と適時十分な協議を行い、疑義がある場合は速やかに解決しなければならない。

#### 第 3 - 1 3 - 2 条 断水広報工

1. 受注者は、発注者が提示する断水広報範囲図に基づき断水広報を行わなければならない。原則として断水広報範囲図に示す家屋に対し、断水広報ビラを配布するものとする。なお、発注者から指示がある場合は、断水広報ポスターの掲示を指定する場所に行わなければならない。
2. 断水広報工は、該当する断水工を実施する前日までに実施しなければならない。
3. 断水工主任は、断水工実施日の前日の午前中までに、広報戸数を明記した「断水広報施工報告書」を提出しなければならない。

#### 第 3 - 1 3 - 3 条 その他

発注者は、現場条件等を理由に、断水広報工の全部または一部を中止または延期する指示をすることができる。ただし、緊急を要する場合は口頭で指示内容を説明し、後日、有効な書面を交わすものとする。また、受注者は、これに従わなければならない。

参考資料

管路布設工事に伴う設計変更図・完成図等の作成について

## 管路布設工事に伴う変更図・完成図等の作成について

### 1 適用範囲

- (1) 上下水道局が発注する導水管・送水管・配水管等の管路布設工事の設計変更図および完成図に適用する。
- (2) 設計変更図および完成図とは、第1-1-15条「設計図書の変更」、第1-1-21条「数量の算出」および第1-1-22条「工事完成図」に基づき作成する図面である。
- (3) 本編の中で表示した事項の適用および詳細については監督員の指示によらなければならない。

### 2 提出図面の種類と数量

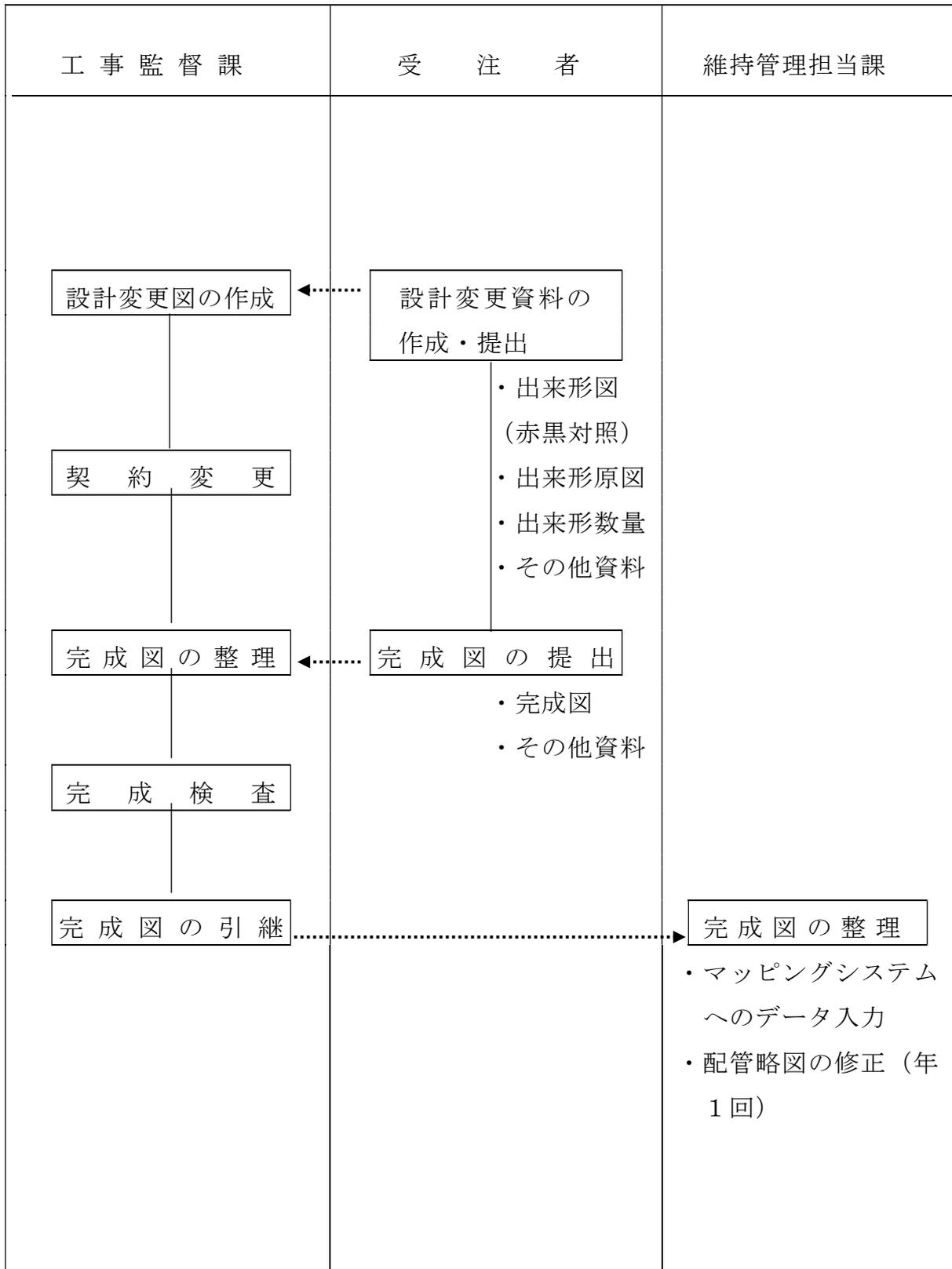
#### (1) 設計変更図

- ① 設計変更（起案用）・・・1部（観音折り水道仕様（15cm×25cm））
  - ・ 受注者は、現地の出来形を実測し、出来形図（赤黒対照：設計変更図記載例参照）および資料（出来形修正原図および数量等）を作成して監督員に提出しなければならない。
  - ・ 監督員は、受注者から提出された資料をもとに設計変更図を作成するものとする。
- ② 設計変更（契約用）・・・2部（契約折りA4）
  - ・ 監督員は、受注者から受け取った出来形修正原図をもとに青焼き図面を作成するものとする。

#### (2) 完成図

- ① 完成図（青焼き）・・・3部（観音折り水道仕様（15cm×25cm））
  - ・ 受注者は、監督員から出来形修正原図を受け取り、オフセット値・実測延長等の必要事項を記入し完成図を作成しなければならない。
  - ・ 事蹟添付用（1部）、工事事務所控え（1部）、担当者控え（1部）
- ② 完成図（原図）・・・1部

### 3 変更図・竣工図の作成フロー



## 4 図面の記載要領

### (1) 位置図

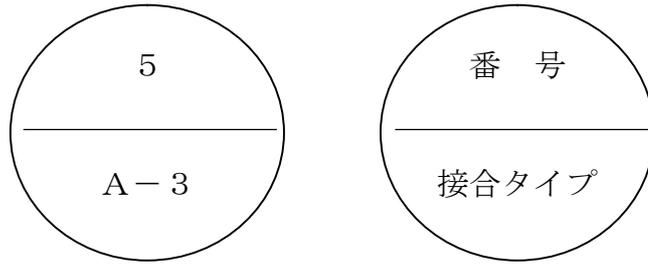
- ① 位置図は、図面の左上端に配置する。
- ② 縮尺は、1 / 5,000および1 / 10,000の地形図を標準とする。
- ③ 施工箇所を示すため、町名および目標となる著名な建物の名称を記入する。また、施工管路の位置は、太い線で記入し、かつ、当該箇所を円で囲み、「工事箇所」と記入する。
- ④ 位置図の右下に配管図の番号を記入する。

### (2) 平面図

- ① 縮尺は、1 / 500を標準とする。
- ② 配管は、新設管を太く既設管を細くし、正確な位置に図示する。家屋については、氏名を調査して記入すること。
- ③ 地下埋設物の地表物件（鉄蓋等）は、確実に平面図に描示するものとし、地下埋設部分（マンホール等）の大きさは破線でこれを明示する。
- ④ 工事区間には、工事起点、工事終点、工事内容、管種、口径、工事長、管延長（カッコ書き）を記入する。
- ⑤ 仕切弁（種類、口径）、消火栓（種類、口径）、I P点（番号、平面角度）の位置を表示する。消火栓（北九型）は、本管の右側、左側のどちらかわかるように表示する。
- ⑥ 平面図に使用する記号については、「6 平面図示記号」によること。
- ⑦ 既設管があれば、その管の名称、口径を記入する。既設管への切込みおよび撤去、本管からの取り出し等があれば記入する。
- ⑧ 工事の起点、終点、道路交差点、管接続部については、必要に応じて詳細図を作成する。

給水家屋については、給水管接合替工の表示を行う

- ・ 直径1～2 cmの円を2つに分け、上段に番号、下段に接合替工のタイプを記入する。



### (3) 横断図

- ① 縮尺は、1 / 100を標準とする。
- ② 横断箇所は、管布設路線に沿って起点から終点に向かって50 m毎に作成し、布設箇所および道路構造の変化等、必要に応じて追加する。
- ③ 図面の配置は、平面図の空白部分に配置し、起点から終点に向かって下段から上段（または、左から右へ）に配置する。空白部分が少なく、配置出来ないものは横断図を用意する。
- ④ 各占用者（下水道、ガス、NTT等）の計画および既設管の状況について、口径、土被りを含め記入する。
- ⑤ 道路横断面の構造（寸法）を記入の上、埋設位置が明確になるように路肩（構造物等）から管中心までの距離を明記する。
- ⑥ 現況路面と計画路面に差があるときは、計画路面を破線で現況路面を実線で記入する。

### (4) 縦断図

- ① 縮尺は、縦：1 / 100、横：1 / 500を標準とする。
- ② 口径φ300mm以上の管を布設する場合および勾配の変化の激しい道路における管布設工事など必要に応じて作成する。
- ③ 現況路面と計画路面に差があるときは、計画路面を破線で現況路面を実線で記入する。

### (5) 配管略図

- ① 配管略図は、別紙「7 配管図示記号」の記号を用いる。
- ② 配管の上部には、材料毎に旗揚げを行い、使用材料名、口径、長さ、型

式等を記入する。

- ③ 土被り、I P点間および仕切弁、空気弁間との単距離を記入する。I P点は、水平曲管を「HB」、垂直曲管を「VB」、曲管ひねりを「CB」と表示する。
- ④ 次の項目について、工種および種別、延長、数量等を記入する。

「記入例」

・呼 径	DCIP φ200mm	L = 155.30m	φ100mm	L = 0.55m
・舗装種別	As 6	L = 137.69m		
	As 4	L = 18.16m		
・昼夜区分	昼間工事	L = 155.85m		
・土質区分	普通土	L = 155.85m		
・床掘土留区分	素掘・掘削（小規模）	L = 146.91m		
	機械掘削（素掘）	L = 1.63m		
	機械掘削（土留）	L = 7.31m		
・管延長	L = 156.82m	（管材料の延長）		
・設計延長	L = 155.85m	（管布設部分の水平延長）		
・実測延長	L = 155.94m	（管布設部分を現地で測定した延長）		

- ⑤ 道路の傾き方向を記入する。
- ⑥ 現況路面と計画路面に差があるときは、計画路面を破線で記入する。

#### （6）給水現況図

- ① 現況平面図に給水家屋の所有者・水栓番号・口径・配管状況を記入する。
- ② 給水原簿を参考に現地の配管・量水器等の位置を正確に図示すること。

#### （7）掘削・埋戻断面図

- ① 縮尺は、1／40を標準とする。
- ② 舗装種別毎、口径毎に作成する。

## 5 オフセット表示について

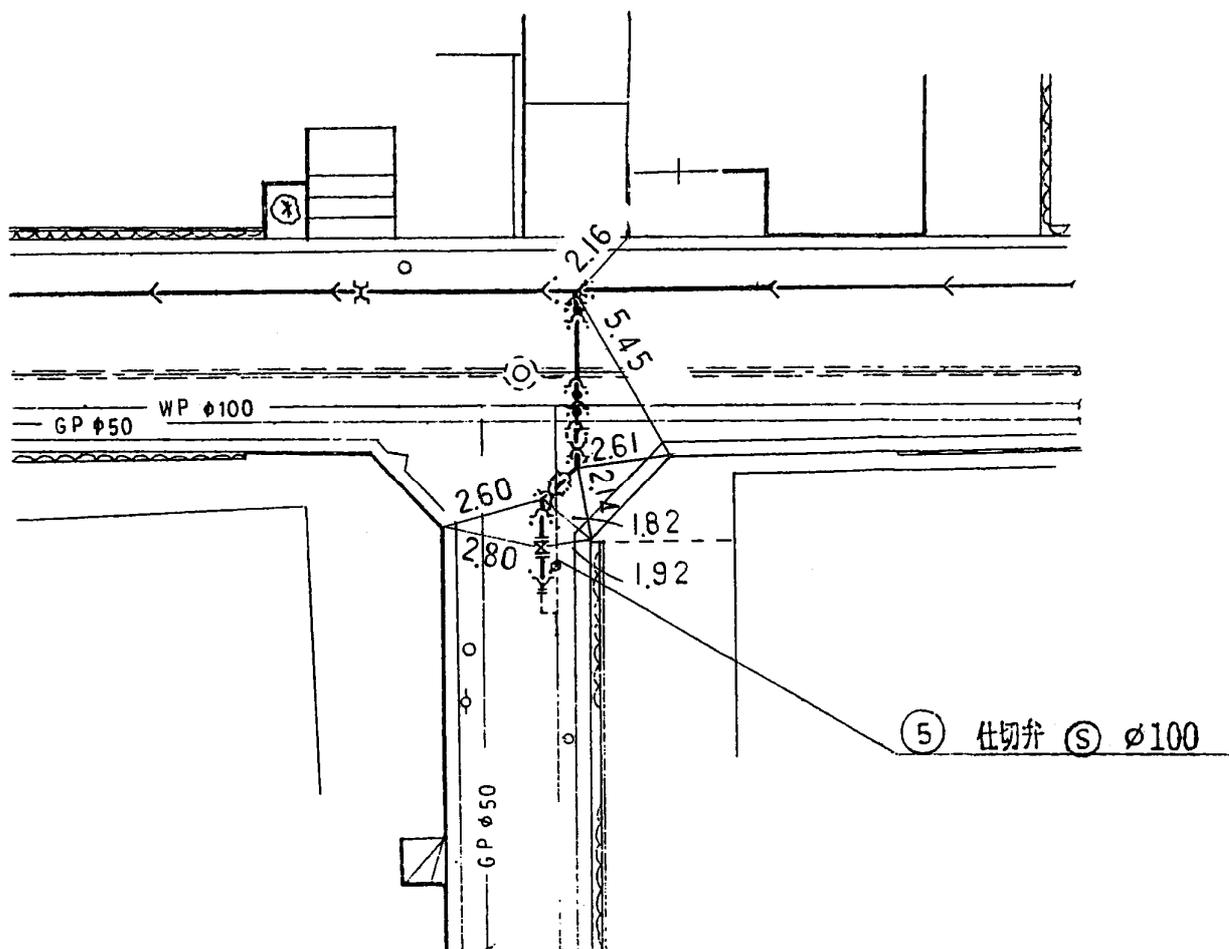
### (1) 表示の目的

竣工図の精度を高め、今後の維持管理業務の円滑な推進を図ることを目的とする。

### (2) オフセット箇所と注意点

- ① 起点、終点 . . . 基準点は、3点として、隅切および官民境界の点(構造物)とする。
- ② IP点、分岐点および弁栓類 . . . 基準点は、1点以上とする。
- ③ 数値は、m単位で小数点2位まで記入する。(以下四捨五入)
- ④ 平面図に書けないときは、詳細図に図示する。

### (3) オフセット表示記載例

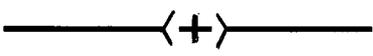


## 6 平面図示記号

### (1) 既設管 1

口径（上水、工水区分）		記 号
φ 50 以下	上 水	.....
	工 水	
φ 75	上 水	-----
	工 水	
φ 100	上 水	—— — — ——
	工 水	—— ● ——
φ 125	上 水	—— / ——
	工 水	
φ 150	上 水	—— < — > ——
	工 水	—— (●) ——
φ 200	上 水	—— — — ——
	工 水	—— ● ● ——

(2) 既設管 2

口径（上水、工水区分）		記 号
φ 250	上 水	
	工 水	
φ 300	上 水	
	工 水	
φ 350	上 水	
	工 水	
φ 400	上 水	
	工 水	
φ 450	上 水	
	工 水	
φ 500	上 水	
	工 水	

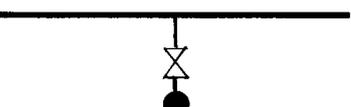
(3) 既設管 3

口径（上水、工水区分）		記 号
φ 5 5 0	上 水	
	工 水	
φ 6 0 0	上 水	
	工 水	
φ 7 0 0	上 水	
	工 水	
φ 8 0 0	上 水	
	工 水	
φ 9 0 0	上 水	
	工 水	
φ 1, 0 0 0	上 水	
	工 水	

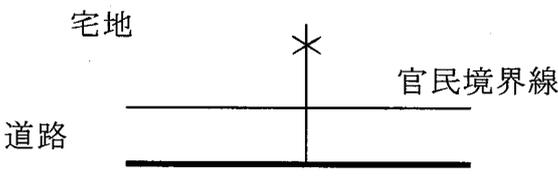
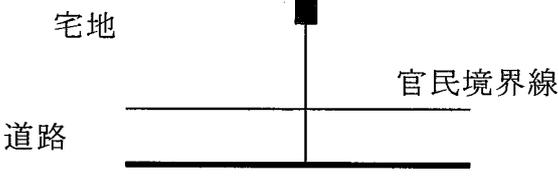
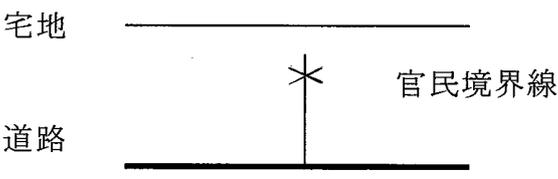
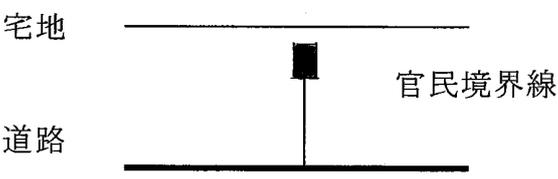
(4) 既設管 4

口径（上水、工水区分）		記 号
φ 1, 1 0 0	上 水	—   —   —
	工 水	
φ 1, 2 0 0	上 水	—  - -  —
	工 水	
φ 1, 3 5 0	上 水	— K- ->  —
	工 水	
φ 1, 5 0 0	上 水	—      —
	工 水	

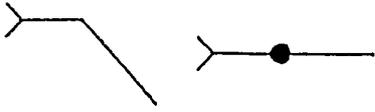
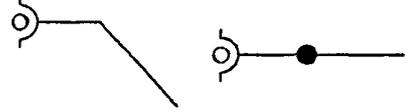
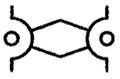
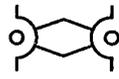
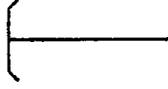
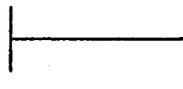
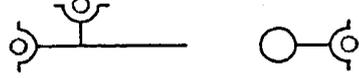
(5) 平面図示 (計画1)

名 称	記 号
管布設計画線	
No点、IP点	
仕切弁	
消火栓 (北九型)	
消火栓 (町野式)	
洗管栓 (消火栓)	
空気弁	
泥吐弁	

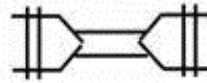
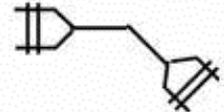
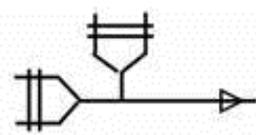
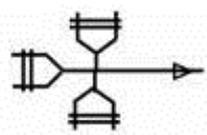
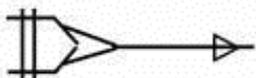
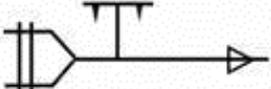
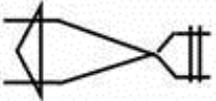
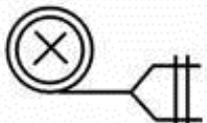
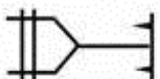
(6) 平面図示 (計画2)

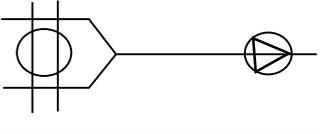
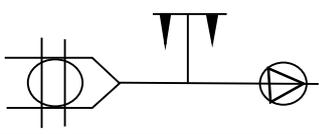
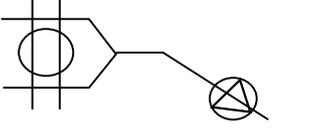
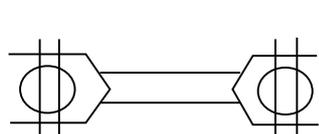
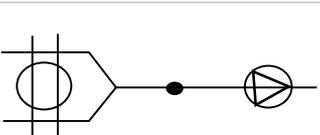
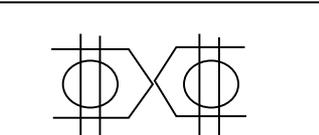
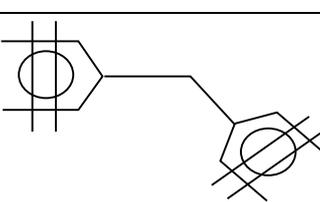
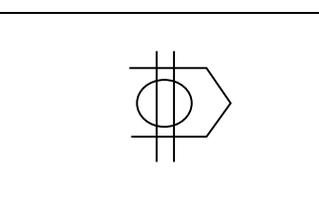
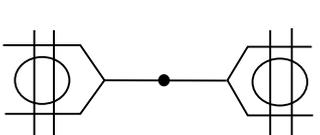
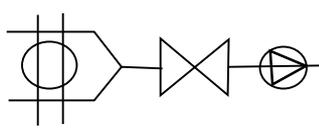
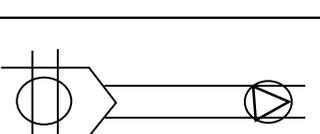
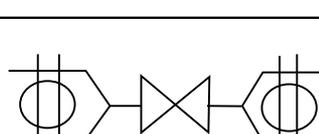
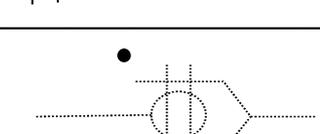
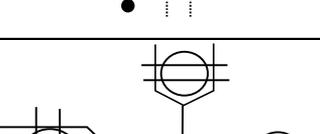
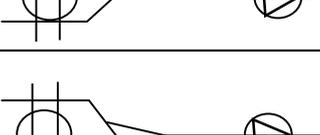
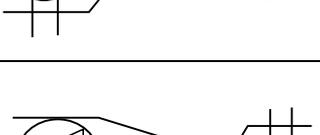
名 称	記 号
給水管 (Aタイプ)	
給水管 (Bタイプ)	
給水管 (Cタイプ)	
給水管 (Dタイプ)	
給水管 (小口径鋼管)	

7 配管図示記号

品名 規格	T 形	K 形
直 管		
曲 管		
継 輪		
短 管 2 号		
T 字 管		
受 さ し 片 落 管		
さ し 受 け 片 落 管		
短 管 1 号		

品名	規格	T形	K形
栓			
十字管			
フランジ付 丁字管			
排水丁字管			
仕切弁			
割丁字管 (F型)			
特殊押し輪			
普通押し輪			
空気弁			
消火栓			H: Hydrant
洗管栓			F: Flush
空気弁付消火栓			A: Air

	NS 形		NS 形
直 管		継 輪	
曲 管		栓	
両受曲管		帽	
二受丁字管		十 字 管	
受挿し方落管		フランジ付き丁字管	
挿し受方落管		拼木丁字管	
短管 1 号		受挿しソフトシール弁	
短管 2 号		両受ソフトシール弁	

品名	規格	GX形	品名	規格	GX形
直管			フランジ付T字管		
曲管			継輪		
			両受短管		
両受曲管			帽		
			受挿し ソフトシール仕切弁		
P-Link			両受 ソフトシール仕切弁		
G-Link					
二受T字管					
受挿し片落管					
挿し受片落管					



## 北九州市民憲章

わたしたちのまち北九州市は、美しい自然に恵まれ、ながい歴史とたくましい産業をうけついでできました。

わたしたち北九州市民は、このまちを愛し、おりいっそうの市民参加によるまちづくりをめざしています。

このふるさとに、実りある未来を築くため、わたしたちは、みんなで守る約束を定めます。

- ・緑を豊に 清潔で美しい街にします
- ・きまりをまもり 安全なまちにします
- ・人を大切にし ふれあいの輪をひろげます
- ・元気で働き 明るい家庭をつくります
- ・学ぶ楽しさを深め 文化のかおるまちにします



ほっと  
HOTする街…北九州

## 水道工事標準仕様書

昭和62年	4月	制定	北九州市水道局管工事標準仕様書
昭和63年	10月	改訂	北九州市水道局土木工事共通仕様書
平成9年	6月	改訂	水道工事共通仕様書
平成14年	5月	改訂	水道工事標準仕様書
平成17年	5月	改訂	水道工事標準仕様書
平成21年	10月	改訂	水道工事標準仕様書
平成27年	4月	改訂	水道工事標準仕様書
平成27年	8月	改訂	水道工事標準仕様書

編集発行

北九州市上下水道局水道部設計課

北九州市小倉北区大手町1番1号

TEL (093) 582-3037