

水道工事共通仕様書

岡山市水道局

令和8年4月改正

目 次

第1編 共 通

第1章 総 則

1-1-1	適 用	1-1-P.1
1-1-2	用語の定義	1-1-P.2
1-1-3	設計図書の照査等	1-1-P.5
1-1-4	請負代金内訳書及び工程表の提出	1-1-P.5
1-1-5	施工計画書	1-1-P.6
1-1-6	工事カルテ作成、登録	1-1-P.7
1-1-7	監督員	1-1-P.7
1-1-8	現場代理人及び主任技術者等	1-1-P.7
1-1-9	工事用地等の使用	1-1-P.8
1-1-10	工事の着手	1-1-P.8
1-1-11	工事の下請負	1-1-P.9
1-1-12	施工体制台帳	1-1-P.10
1-1-13	名札・腕章の着用	1-1-P.10
1-1-14	受注者相互の協力	1-1-P.11
1-1-15	調査・試験に対する協力	1-1-P.11
1-1-16	工事の一時中止	1-1-P.12
1-1-17	設計図書の変更	1-1-P.12
1-1-18	工期変更	1-1-P.12
1-1-19	支給材料及び貸与品	1-1-P.13
1-1-20	工事現場発生品	1-1-P.13
1-1-21	建設副産物	1-1-P.14
1-1-22	監督員による検査（確認を含む）及び立会等	1-1-P.18
1-1-23	数量の算出及び完成図	1-1-P.21
1-1-24	品質証明	1-1-P.22
1-1-25	工事完成検査	1-1-P.23
1-1-26	既済部分検査等	1-1-P.24
1-1-27	中間技術検査	1-1-P.25
1-1-28	随時検査	1-1-P.25
1-1-29	部分使用	1-1-P.26
1-1-30	施工管理	1-1-P.26
1-1-31	履行報告	1-1-P.29
1-1-32	週休2日の対応	1-1-P.29
1-1-33	現場の衛生管理	1-1-P.29
1-1-34	工事関係者に対する措置請求	1-1-P.29
1-1-35	工事中の安全確保	1-1-P.29
1-1-36	爆発及び火災の防止	1-1-P.32
1-1-37	後片付け	1-1-P.32
1-1-38	事故報告書	1-1-P.32

1-1-39	環境対策	1-1-P.33
1-1-40	文化財の保護	1-1-P.36
1-1-41	交通安全管理	1-1-P.37
1-1-42	施設管理	1-1-P.39
1-1-43	諸法令の遵守	1-1-P.40
1-1-44	官公庁等への手続等	1-1-P.40
1-1-45	施工時期及び施工時間の変更	1-1-P.40
1-1-46	工事測量	1-1-P.41
1-1-47	提出書類	1-1-P.41
1-1-48	不可抗力による損害	1-1-P.41
1-1-49	特許権等	1-1-P.42
1-1-50	保険の付保及び事故の補償	1-1-P.42
1-1-51	臨機の措置	1-1-P.43
1-1-52	公共工事における新技術活用の促進	1-1-P.43
1-1-53	産業廃棄物収集運搬車	1-1-P.43
1-1-54	家屋調査	1-1-P.44
1-1-55	建設業からの暴力団の排除の徹底について	1-1-P.44
1-1-56	建設資材納入業者との契約について	1-1-P.44
1-1-57	見積参考資料等について	1-1-P.44
1-1-58	工期について	1-1-P.45
1-1-59	個人情報を取り扱う工事の対応について	1-1-P.45
1-1-60	石綿使用の有無	1-1-P.45

第2章 材 料

1-2-1	適 用	1-2-P.1
1-2-2	工事材料の品質	1-2-P.1
1-2-3	骨 材	1-2-P.2
1-2-4	セメント及び混和材等	1-2-P.2
1-2-5	セメントコンクリート製品	1-2-P.3
1-2-6	改良土等	1-2-P.3
1-2-7	六価クロム溶出試験（及びタンクリーチング試験）	1-2-P.4

第3章 一 般 施 工

1-3-1	適 用	1-3-P.1
1-3-2	アスファルト舗装の材料	1-3-P.1

第4章 土 工

1-4-1	適 用	1-4-P.1
-------	-----	---------

第5章 無筋、鉄筋コンクリート工

1-5-1	適 用	1-5-P.1
1-5-2	レディーミクストコンクリート	1-5-P.1

第2編 管 工 事

第1章 管 工 事 一 般

2-1-1	一般事項	2-1-P.1
2-1-2	専門の技術力を有する者	2-1-P.1
2-1-3	材 料	2-1-P.2
2-1-4	試掘調査	2-1-P.2
2-1-5	掘削工	2-1-P.2
2-1-6	土留工	2-1-P.3
2-1-7	覆工	2-1-P.3
2-1-8	建設副産物	2-1-P.4
2-1-9	水替工	2-1-P.4
2-1-10	管弁類の取扱い及び運搬	2-1-P.4
2-1-11	管の据付け	2-1-P.5
2-1-12	管の接合	2-1-P.6
2-1-13	管の切断	2-1-P.6
2-1-14	既設管との連絡	2-1-P.8
2-1-15	栓・帽の取り外し	2-1-P.8
2-1-16	既設管の撤去	2-1-P.8
2-1-17	不断水連絡工	2-1-P.10
2-1-18	離脱防止金具取付工	2-1-P.10
2-1-19	異形管防護工	2-1-P.10
2-1-20	埋戻工	2-1-P.11
2-1-21	盛土工	2-1-P.11
2-1-22	基礎工	2-1-P.11
2-1-23	コンクリート工	2-1-P.11
2-1-24	型枠工	2-1-P.11
2-1-25	鉄筋工	2-1-P.12
2-1-26	伏越工	2-1-P.12
2-1-27	軌道下横断工	2-1-P.12
2-1-28	水管橋架設工	2-1-P.12
2-1-29	電食防止工	2-1-P.13
2-1-30	水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ被覆工	2-1-P.14
2-1-31	管明示工	2-1-P.15
2-1-32	通水準備工（洗管等）	2-1-P.16
2-1-33	水圧試験	2-1-P.16
2-1-34	仮設配管	2-1-P.18
2-1-35	仮設電源	2-1-P.18
2-1-36	工事関係書類の提出	2-1-P.18
2-1-37	工事完成検査時の提出書類	2-1-P.21
2-1-38	工事完成後の点検報告	2-1-P.21

第2章 ダクタイル鋳鉄管の接合

2-2-1	一般事項	2-2-P.1
2-2-2	継手用滑剤	2-2-P.1
2-2-3	GX形ダクタイル鋳鉄管の接合	2-2-P.1
2-2-4	水圧試験に伴うモルタルライニング面への浸透防止	2-2-P.2
2-2-5	内面エポキシ樹脂粉体塗装	2-2-P.2

第3章 鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事

2-3-1	ねじ込み接合	2-3-P.1
2-3-2	溶接一般事項	2-3-P.1
2-3-3	アーク溶接	2-3-P.2
2-3-4	炭酸ガス・アーク半自動溶接	2-3-P.3
2-3-5	無溶剤形エポキシ樹脂塗装	2-3-P.4
2-3-6	タールエポキシ樹脂塗装	2-3-P.5
2-3-7	ジョイントコート	2-3-P.6
2-3-8	検 査	2-3-P.9
2-3-9	手 直 し	2-3-P.12

第4章 水道用硬質ポリ塩化ビニル管及びポリエチレン管の接合

2-4-1	一般事項	2-4-P.1
2-4-2	切断及び面取り	2-4-P.1
2-4-3	RR管の接合	2-4-P.1
2-4-4	離脱防止金具の装着	2-4-P.2
2-4-5	TS接合	2-4-P.3
2-4-6	ポリエチレン二層管	2-4-P.3
2-4-7	水道配水用ポリエチレン管	2-4-P.4
2-4-8	その他の接合	2-4-P.6

第5章 バルブ等付属設備設置工事

2-5-1	一般事項	2-5-P.1
2-5-2	バルブ設置工	2-5-P.1
2-5-3	消火栓設置工	2-5-P.2
2-5-4	水道用急速空気弁設置工	2-5-P.2
2-5-5	排水弁設置工	2-5-P.3
2-5-6	ブロック管理用弁	2-5-P.3
2-5-7	給水管設置工	2-5-P.3
2-5-8	鉄蓋類の据付	2-5-P.4
2-5-9	口径等表示キャップ取付	2-5-P.7

第6章 さや管推進工事

2-6-1	一般工事	2-6-P.1
2-6-2	さ や 管	2-6-P.1

2-6-3	推 進 工	.....	2 - 6 - P. 1
2-6-4	さや管内配管	.....	2 - 6 - P. 2
2-6-5	押し込み完了後の措置	.....	2 - 6 - P. 3

第7章 ダクタイル鋳鉄管及び鋼管推進工事

2-7-1	一般事項	.....	2 - 7 - P. 1
2-7-2	推進工法用ダクタイル鋳鉄管の製作	.....	2 - 7 - P. 1
2-7-3	推進用鋼管の製作	.....	2 - 7 - P. 2
2-7-4	管体検査	.....	2 - 7 - P. 3
2-7-5	推 進 工	.....	2 - 7 - P. 3
2-7-6	接合部の施工	.....	2 - 7 - P. 3
2-7-7	検 査	.....	2 - 7 - P. 4

第8章 記載例

2-8-1	工事完成図	.....	2 - 8 - P. 1
2-8-2	弁栓類台帳	.....	2 - 8 - P. 1
2-8-3	電食防止装置台帳	.....	2 - 8 - P. 1

第 1 編 共 通

第 1 章 総 則

1-1-1 適 用

1. 水道工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、岡山市水道局（以下「局」という。）が発注する工事に係る工事請負契約書（以下「契約書」という。）、岡山市水道局工事請負契約約款（以下「約款」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈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. 契約書、約款、及び共通仕様書を含む設計図書（以下「契約図書」という。）に記載された事項以外は、「岡山市土木工事共通仕様書」、「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）、「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房）、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（建設省建設経済局）、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（建設省建設経済局）によるものとする。
3. 前項の規定について、岡山市土木工事共通仕様書において、「岡山市」とあるのは「岡山市水道局」と、「岡山市工事請負契約約款」とあるのは「岡山市水道局工事請負契約約款」と、「岡山市契約規則」とあるのは「岡山市水道局契約規程」と、「市長」とあるのは「岡山市水道事業管理者」と、「所定の様式」とあるのは「岡山市水道局様式集」と、「岡山市工事検査規程」とあるのは「岡山市水道局工事検査規程」と読み替えて適用し、また、岡山市土木工事共通仕様書において準用する岡山県土木工事共通仕様書において、「契約書」とあるのは「約款」と読み替えて適用するものとする。
4. 受注者は、共通仕様書の適用に当たっては、「岡山市水道局請負工事監督要綱」「岡山市水道局工事検査規程」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、既済部分検査）に当たっては、岡山市水道局契約規程に基づくものであることも認識しなければならない。
5. 契約書に添付されている図面、特記仕様書及び工事数量総括表に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。
本仕様書に定めない事項については各種関係示方書等によるものとする。
6. 契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書、約款及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。
7. 工事数量総括表、特記仕様書、図面、共通仕様書の間には相違がある場合、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。
8. 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督員の指示がない限り工事を継続しな

ればならない。ただし、約款第 27 条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。

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

1-1-2 用語の定義

1. 監督員とは、約款第 9 条に規定する職員をいい、総括監督員、主任監督員及び工事監督員を総称していう。
2. 契約図書とは、契約書、約款及び設計図書をいう。
3. 設計図書とは、工事数量総括表、図面、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
4. 工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量及び規格を示した書類をいう。
5. 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、及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。
6. 仕様書とは、各工事に共通する共通仕様書と各工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
7. 共通仕様書とは、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、あらかじめ定型的内容を盛り込み作成したものをいう。
8. 特記仕様書とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
9. 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。
10. 質問回答書とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
11. 指示とは、契約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。
12. 承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者もしくは監督員または受注者が書面により同意することをいう。

13. 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。
14. 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わ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。
15. 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わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。
16. 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により知らせることをいう。
17. 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。
18. 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、約款第 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は不要とする。
19. 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。
20. 電子納品とは、電子成果品を納入することをいう。
21. 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、記名（署名または押印を含む）したものを有効とする。
ただし、電子納品を行う場合は、別途監督員と協議するものとする。
22. 工事写真とは、工事着手前及び工事完成、また、施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完成後目視できない箇所施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準に基づき撮影したものをいう。
23. 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及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。
24. 工事書類とは、工事写真及び工事帳票をいう。
25. 契約関係図書とは、約款第 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。
26. 工事完成図書とは、工事完成時に納品する成果品をいう。

27. 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。
28. 工事関係書類とは、契約図書、契約関係図書、工事書類及び工事完成図書をいう。
29. 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。
30. 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。
31. 段階確認とは、設計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。
32. 工事検査とは、検査員が約款第 32 条、第 38 条、第 39 条に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。
33. 検査員とは、約款第 32 条第 2 項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
34. 中間技術検査とは、岡山市水道局工事検査規程に基づき、あらかじめ設計図書において、この検査を行うことを定めておき、発注者が必要と判断したときに行う施工途中の検査。もしくは、工事目的物の完成前において、発注者がこれを使用する必要性が生じた場合に行う検査をいう。なお、請負代金の支払いを伴うものではない。
35. 随時検査とは、岡山市水道局工事検査規程に基づき、工事の施工途中段階において、発注者が特に必要と認められる場合に行う検査をいう。なお、請負代金の支払いを伴うものではない。
36. 同等以上の品質とは、設計図書で指定する品質、または設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の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。
37. 工期とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
38. 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。
39. 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（現場事務所等の設置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計または工事製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。
40. 工事とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。

41. 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。
42. 仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要なものとされるものをいう。
43. 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。
44. 現場とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。
45. SI とは、国際単位系をいう。
46. 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。
47. JIS 規格とは、日本産業規格をいう。また、設計図書の JIS 製品記号は、JIS の国際単位系 (SI) 移行 (以下「新 JIS」という。) に伴い、すべて新 JIS の製品記号としているが、旧 JIS に対応した材料を使用する場合は、旧 JIS 製品記号に読み替えて使用出来るものとする。
48. JWWA 規格とは、日本水道協会規格、JDPA 規格とは、日本ダクタイル鉄管協会規格、WSP 規格とは、日本水道鋼管協会規格、PTC 規格とは、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格をいう。

1-1-3 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若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書等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、施工前及び施工途中において、自らの負担により約款第 18 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係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、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、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、契約図書及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、または伝達してはならない。

1-1-4 請負代金内訳書及び工程表の提出

1. 受注者は、約款第 3 条に規定する工程表を工事着手日までに所定の様式に基づき作成し、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、約款第 3 条に規定する請負代金内訳書を工事着手日までに作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-5 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前又は施工方法が確定した時期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。また、工種毎の詳細な計画書が必要な場合は、各工種の施工 10 日前までに監督員に提出しなければならない。
2. 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（工事名称・工事場所・工期・請負代金額・発注者名・受注者名・工事内容等）
 - (2) 計画工程表（全体の工程を大まかに表現したもので、バーチャート等で各種の作業開始と終りを表示）
 - (3) 工事に含まれて発注する委託の相手方及び内容
（ガードマン、掘削残土の運搬、設計・測量調査・土質調査・家屋等調査、各種試験（土研式貫入試験を含む）の委託等工事に含まれて発注する委託の相手方及び内容）
 - (4) 安全管理（安全管理対策・第三者施設安全管理対策・安全教育及び訓練活動等）
 - (5) 使用機械（主要な機械の機械名・規格・台数等を記載）
 - (6) 主要資材（設計図書で数量確認を行う資材について、品名・規格・単位・予定数量等を記載）
 - (7) 施工方法（仮設備計画を含む）
（基準点配置・地下埋設物防護方法・作業時間・交通規制・工種毎の作業フロー・指定仮設・任意仮設・仮置場・工事全体に共通する仮設備の配置計画、位置図、概略図等）
 - (8) 施工管理計画（作業毎の工程管理・品質管理・出来形管理・写真管理等）
 - (9) 緊急時の体制及び対応（異常気象時・地震発生時・災害発生時の体制並びに備蓄資材及び連絡系統）
 - (10) 交通管理（交通処理・交通対策・迂回路の図面や安全施設・案内標識、交通誘導警備員の配置等）
 - (11) 環境対策（騒音・振動・地盤沈下・水質汚濁・塵埃等といった生活環境への影響、工事現場周辺の自然環境への配慮、工事現場はもとより資材及び機材の運搬等に近接する地域の生活環境の保全対策等。）
 - (12) 現場作業環境の整備（作業現場の環境対策やイメージアップの実施内容・実施期間等）
 - (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
（再生資源利用計画・利用促進計画・指定副産物等の下記書類）
 - ・再生資源利用計画書
 - ・再生資源利用促進計画書
 - ・建設廃棄物処理計画書
 - ・建設発生土処分承諾書
 - ・建設発生土受入れ証明書
 - (14) 法定休日・所定休日（週休 2 日の導入）
 - (15) その他（官公庁への手続き、地元への周知等）

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、その都度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. 監督員が指示した事項については、受注者は、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。
5. 薬液注入工事に着手前の詳細な施工計画書を提出するものとする。なお、以下の事項について施工計画打合せ時に受発注者間で確認するものとする。
 - 1) 工法関係
 1. 注土工
 2. 注入速度
 3. 注入順序
 4. ステップ長
 - 2) 材料関係
 1. 材料（購入、流通経路等を含む。）
 2. ゲルタイム
 3. 配合

1-1-6 工事カルテ作成、登録

受注者は、受注時または変更時において請負代金額が500万円以上の工事については、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報システム（コリンズ）に工事实績情報を登録することとする。

登録に関しては、事前に「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員の確認を受けたうえで「登録内容確認書」を監督員に提出しなければならない。

登録内容確認書の提出期限は、以下のとおりとする。

- (1) 受注時は契約締結後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内とする。
- (2) 変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内とする。
- (3) 完成時は、工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内とする。
- (4) 訂正時は、速やかに提出するものとする。

請負金額のみが変更になった場合は、原則として変更登録を必要としないが、技術者の専任制の発生・解除が生じる場合（請負金額が4,500万円を跨ぐ場合）には、変更登録するものとする。（請負代金額500万円以上4,500万円未満の工事については、工期または技術者に変更があった場合でも登録変更の必要はない。）なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略することができる。

1-1-7 監督員

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

1-1-8 現場代理人及び主任技術者等

1. 受注者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術

者（建設業法第 26 条第 2 項に該当する工事については監理技術者、同 3 項の場合にあつては専任の主任技術者）及び専門技術者（建設業法第 26 条の 2 に規定する技術者を言う。以下同じ）を定め、書面をもって発注者に通知するものとする。

現場代理人、主任技術者または専門技術者を変更した時も同様とするものとする。

なお、現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、これを兼ねることができるものとする。

2. 現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理するとともに常に監督員と緊密な連絡を取り、工事の円滑、迅速な進行を図らなければならない。

ただし、工事現場の常駐について、発注者の承諾を得た場合は、この限りで無い。

3. 現場代理人は、工事の従事者を十分監督し、工事現場内における風紀を取締り、火災、盗難の予防、衛生等に配慮するとともに、特に住民に迷惑をかけないよう指導するものとする。

1-1-9 工事用地等の使用

1. 受注者は、発注者から使用承認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及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、宿舎、駐車場）及び型枠または鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに発注者の負担により借地する範囲以外の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、速やか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速やかに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。

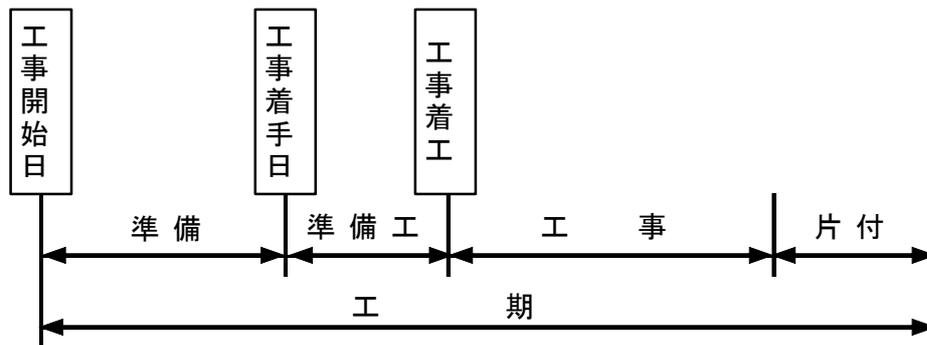
1-1-10 工事の着手

受注者は、設計図書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り工事開始日後表-1.1 及び表-1.2 の期間以内に着手し、継続して以後の作業を行わなければならない。

表-1.1 工事着手日までの期間

請負代金額	着手日までの期間
1,000万円未満	15日以内
1,000万円以上5,000万円未満	20日以内
5,000万円以上	30日以内

表-1.2



※準備:道路使用許可等各種届出、施工計画書の作成、材料手配、打合せ等
 ※準備工:現場事務所等の建設、測量、丁張、準備作業に伴う伐採・除根・除草等
 ※片付:検査を含む

1-1-11 工事の下請負

受注者は、工事着手日までに下請負予定届出書を監督員に提出すること。また、下請負に付する場合には、発注者に約款第7条に基づく通知をしなければならない。なお、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、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が、岡山市の競争入札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。なお、下請契約を締結するときは、下請負に従事する技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請契約を締結しなければならない。
- (4) この契約に係る工事の的確な施工を確保するため、下請負契約を締結しようとする場合は、下請負契約における注文者・下請負契約における受注者との合理化が図られるよう、「建設産業における生産システム合理化指針」の趣旨により、下請負契約における受注者の適正な選定、合理的な下請負契約の締結、請負代金支払等の適正な履行、下請負における雇用管理等への指導を行い、本指針の遵守に努めること。
- (5) 中小建設業者に対する取引条件の適正化及び資金繰りの安定化等に資するため、下請負契約における注文者は、下請負契約における受注者に対しては、発注者から受け取った前払い金の均てん請負代金における現金比率の改善、手形期間の短縮等請負代金支払いの適正化について配慮すること。

1-1-12 施工体制台帳

1. 受注者は、工事を施工するために締結した下請負契約がある場合、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」（令和3年3月5日付け国官技第319号、国営建技第16号、令和3年3月22日付け国港技第90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、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出について」（令和3年3月5日付け国官技第319号、国営建技第16号、令和3年3月22日付け国港技第90号）に従って、工事における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、公共工事の入札及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及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。
3. 第1項の受注者は、施工体制台帳の一部となる作業員名簿を整備し、その写しを監督員に提出しなければならない。
4. 第1項の受注者は、約款第7条に基づく通知を行う工事については、下請契約書の写しを添付し、監督員へ提出しなければならない。また、下請契約書の内容と施工体制台帳の内容が合致しなければならない。
5. 第1項の受注者は、施工体制台帳及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。

1-1-13 名札・腕章の着用

1. 受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）、現場代理人及び元請業者の専門技術者（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、所属会社名及び社印の入った名札等（参考：表-1.3）を着用させなければならない。（監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書きに規定する者をいう。）（上記内容が明確になれば名札等の様式にはこだわらないものとする。）

監理(主任)技術者、監理技術者補佐、現場代理人		
写真	氏名 ○ ○ ○ ○	監理技術者・監理技術者補佐・主任技術者・現場代理人は、いずれかを表示する。ただし、技術者が現場代理人を兼ねる場合は、技術者も表示する。
	○ ○ ○ ○ ○ 工事	
2cm(横)×3cm 程 度	工期 自○○年○○月○○日	用紙の大きさは、名刺サイズ以上とする。
	至○○年○○月○○日	
	○○○○建設株式会社	印
※1) 名札入れ（ビニールケース）に入れ着用する。 ※2) 名札は作業の安全性を確保するため確実に固定のこと。		

2. 受注者は、当該現場を管理する監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）、現場代理人のいずれかを表示する腕章を着用させなければならない。ただし、技術者が現場代理人を兼ねる場合は、双方を表示したものを標準とするが、技術者のみ表示したもので構わないものとする。なお、腕章の色は、元請負者は緑色、下請負者は白色とする。

1-1-14 受注者相互の協力

受注者は、約款第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の受注者と相互に協力し、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。

1-1-15 調査・試験に対する協力

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及び試験に対して、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、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする

2. 受注者は、当該工事が発注者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発注者が、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ともに賃金台帳を調製・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わなければならない。

(4) 対象工事の一部について下請負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、当該工事が低入札価格調査の対象工事となった場合は、「岡山市水道局建設工事低入札価格調査実施要綱」による調査に協力しなければならない。

6. 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、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、受注者は、調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

7. 受注者は、発注者が行う施工体制の確認に協力しなければならない。

1-1-16 工事の一時中止

1. 発注者は、約款第 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、「1-1-50 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、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適当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当と認めた場合
 - (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当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 項及び前 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、協議するものとする。
また、受注者は工事の再開に備え工事現場を保全しなければならない。

1-1-17 設計図書の変更

1. 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及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。
2. 約款第 19 条（設計図書の変更）の規定に基づく、設計図書の変更・工期若しくは請負代金の変更は、発注者又は受注者から書面による指示又は協議を交わしたもののみを対象とする。これ以外の口頭によるもの、記名（署名または押印を含む）のないもの等は変更契約の対象としない。

1-1-18 工期変更

1. 約款第 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 22 条及び第 41 条第 2 項の規定に基づく工期の変更について、約款第 24 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、約款第 18 条第 5 項及び第 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、約款第 24 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、約款第 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、約款第 24 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、約款第 22 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、約款第 24 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、約款第 23 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、約款第 24 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。

1-1-19 支給材料及び貸与品

1. 受注者は、発注者から支給材料及び貸与品の提供を受けた場合は、約款第 15 条第 8 項の規定に基づき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、支給材料及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、支給品の精算が可能な場合は、その時点。）に、支給品精算書を監督員を通じて発注者に提出しなければならない。ただし、水道管材料は除くものとする。
4. 約款第 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。
5. 受注者は、約款第 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」の規定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ものとする。
6. 受注者は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。
7. 受注者は、支給材料及び貸与品を他の工事に流用してはならない。
8. 支給材料及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属するものとする。

1-1-20 工事現場発生品

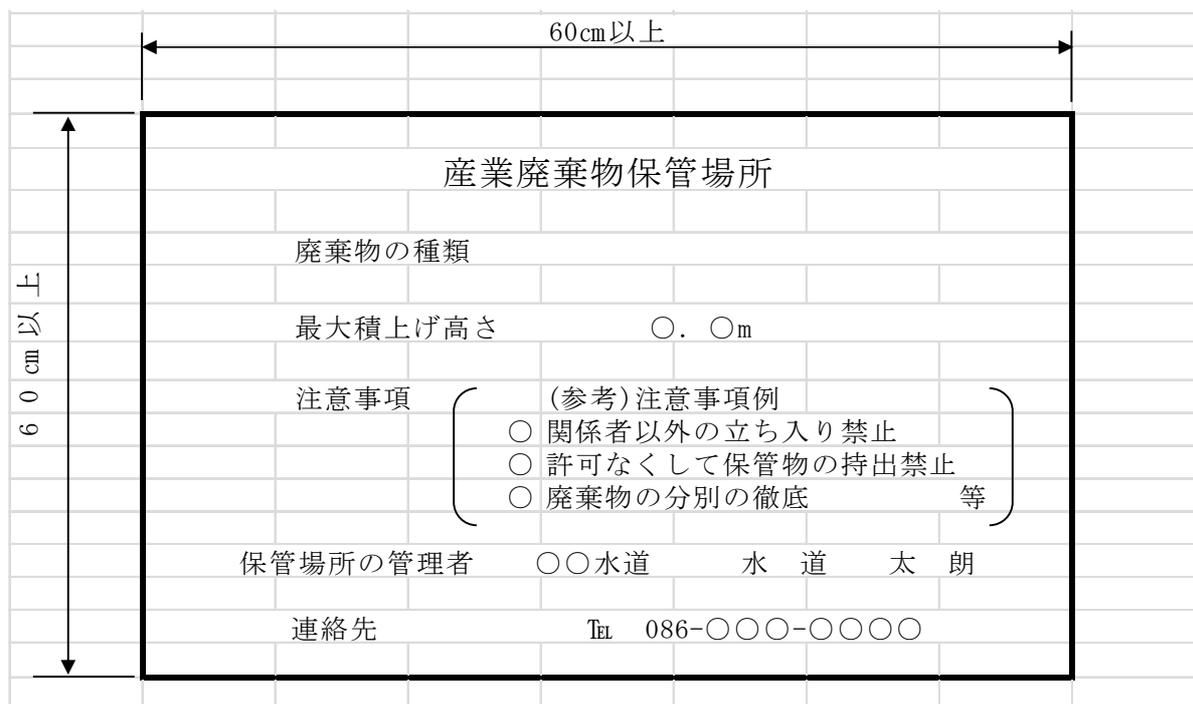
1. 受注者は、設計図書に定められた現場発生品について、設計図書または監督員の指示する場所で監督員へ引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。
2. 受注者は、旭東資材事務所への引き渡しを行うものについては、監督員が作成した工事引揚返納票とともに引き渡さなければならない。
3. 受注者は、第 1 項以外のものが発生した場合、監督員に連絡し、監督員が引渡しを指示し

たものについては、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。

1-1-21 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かめるとともに監督員に提示しなければならない。また、その写しを工事完了日までに監督員に提出しなければならない。
3. 受注者は、産業廃棄物の一時保管施設について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第2項、及び同法施行規則第8条の産業廃棄物保管基準を遵守すること。
 - (1) 保管の場所には、周囲に囲いが設けられ、見やすい箇所に掲示板が設けられていること。
 なお、囲いに直接荷重がかかる場合は構造耐力上安全であるものでなければならない。
 - (2) 掲示板の掲示内容等
 - ① 産業廃棄物の保管場所である旨の表示
 - ② 保管する産業廃棄物の種類
 - ③ 保管場所の管理者の氏名または名称及び連絡先
 - ④ 屋外で容器を用いないで保管する場合は保管の最大積み上げ高さ
 - ⑤ 掲示板の大きさ 縦60cm×横60cm以上
 - ⑥ 注意事項

図-1.1 掲示板の記載例



4. 受注者は、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）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成 3 年 10 月 25 日）、建設汚泥の再利用に関するガイドライン（国土交通省事務次官通達、平成 18 年 6 月 12 日）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
5. 受注者は、表-1.4 に該当する工事において、土砂、碎石または加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画書を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出、説明のうえ公衆の見えやすい場所へ掲示しなければならない。発注者から請求があったときは、計画の実施状況を発注者に報告するものとし、計画及び実施状況の記録は工事完成後 5 年間保存しなければならない。

表-1.4 再生資源利用計画の該当工事等（法第 10 条）

再生資源利用計画	
次の各号の一に該当する建設資材を搬入する建設工事	
1 土砂……………	500m ³ 以上
2 碎石……………	500 t 以上
3 加熱アスファルト混合物…	200 t 以上

6. 受注者は、表-1.5 に該当する工事において、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書を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出、説明のうえ公衆の見えやすい場所へ掲示しなければならない。発注者から請求があったときは、計画の実施状況を発注者に報告するものとし、計画及び実施状況の記録は工事完成後 5 年間保存しなければならない。

表-1.5 再生資源利用促進計画の該当工事等（法第 18 条）

再生資源利用促進計画	
次の各号の一に該当する指定副産物を搬出する建設工事	
1 建設発生土……………	500m ³ 以上
2 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 又は建設混合廃棄物	…合計 200t 以上

7. 受注者は、工事完了日までに調査データを「建設副産物情報交換システム（コブリス・プラス）」に入力し、監督員の確認を受け、監督員から同システムによる「確認済み」の付与を受ける。また「建設リサイクルガイドライン様式確認完了のお知らせ」付与の電子メールを、紙面にて監督員に提出すること。対象工事は、建設副産物の有無及び搬入資材の有無に関わらず、最終請負代金額 100 万円以上、または建設リサイクル法対象工事とする。

8. 受注者は、工事の施工に伴い建設副産物が発生する場合には、以下のとおりとする。
- (1) 建設廃棄物処理計画書を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。
 - (2) 産業廃棄物収集運搬業許可証の写しの提出について
 - ① 積替え保管が無い場合：岡山県知事許可（岡山市内のみで事業を行う場合は、岡山市長許可でよい。）
 - ② 積替え保管がある場合：①に加えて岡山市または倉敷市で積替え保管を行う場合は、積替え保管場所を管轄する市長許可が必要。
9. 受注者は、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、以下のとおりとする。
- (1) 工事間流用する場合は、搬出先の工事監督員及び現場代理人等と協議の上、搬出先現場の諸状況を考慮して行うものとする。
 - (2) 「改良土プラント」へ搬出する場合は、岡山県が認定した改良土等プラントとし、搬出前までに「建設発生土受入れ証明書」を監督員に提出しなければならない。また、処分完了後、処分されたことが確認できる証明書（受入れ先が発行した伝票等）工事完了日までに監督員に提出しなければならない。
 - (3) 建設残土センター（財団法人 岡山県環境保全事業団）へ搬出する場合は、同事業団のホームページに掲載の「建設残土センター利用の手引き」及び「各種様式」によるものとする。
 - (4) やむを得ず民間処分場等へ搬出する場合は、建設発生土処分承諾書を監督員に提出しなければならない。この場合、埋立行為等許可通知書（岡山市埋立行為等の規制に関する条例に基づく許可）、林地開発許可書、開発行為許可書（岡山県土保全条例に基づく許可）のいずれかの写しを添付しなければならない。また、処分終了後、処分されたことが確認できる証明書（受入れ先が発行した伝票等）を工事完了日までに監督員に提出しなければならない。
 - (5) 上記いずれの場合においても、搬出前までに運搬経路図（計画）を監督員に提出しなければならない。また、処分終了後には、処分の状況が確認できる一連の写真及び建設副産物の運搬経路図（実施）を添付し工事完了日までに監督員に提出しなければならない。
10. 受注者は、本工事が特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）を用いた建築物等に係る解体工事または、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「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日法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）に示す「建設工事の規模に関する基準」（表-1.6）以上の工事（以下「対象建設工事」という。）となる場合は、建設工事において発生する特定建設資材を法の定めに従い分別解体等し、分別解体等された特定建設資材廃棄物を再資源化等しなければならない。また、当初契約時は、対象建設工事外であっても工事着手後、現場条件等により対象建設工事となった場合も同様に取り扱うものとする。

表-1.6 「建設工事の規模に関する基準」

工 事 の 種 類	規模の基準	摘 要
建築物の解体	80 m ² 以上	
建築物の新築・増築	500 m ² 以上	
建築物の修繕・模様替（リフォーム等）	1 億円以上	請負代金額 注)
その他の工作物に関する工事（土木工事等）	500 万円以上	請負代金額 注)

注) 請負代金額は、当初契約時には許容価格と読み替える。

※建設リサイクル法の定めにより、適正に分別解体等・再資源化等しなければならない建設資材（特定建設資材）はコンクリート、アスファルト・コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材（コンクリート二次製品等）、木材。

※指定建設資材廃棄物とは、木材が廃棄物となったもの。

- (1) 受注者は、特定建設資材を分別解体等し、分別解体等された特定建設資材廃棄物を再資源化等するための契約事項について、本工事落札後、速やかに監督員と協議を行わなければならない。なお、協議にあたっては、建設工事の工程ごとの作業内容及び分別解体の方法等（手作業又は手作業及び機械作業いずれか）について十分に検討しておくこと。
- (2) 落札者は、契約にあたり、監督員との事前協議の結果に従い、契約書別紙に必要事項を記載し、落札後 7 日以内に監督員に提出すること。また、添付資料として、「建設廃棄物処理計画書」を提出しなければならない。
- (3) 落札者は、契約締結において、建設リサイクル法第 12 条 1 項の規定により、法第 10 条第 1 項第 1 号から第 5 号までに掲げる下記の事項を所定の様式（通知に係る事前説明事項）に記載し、監督員に提出するとともにその事項を説明しなければならない。
 - ① 解体工事である場合においては、解体する建築物の構造
 - ② 新築工事等である場合においては、使用する特定建設資材の種類
 - ③ 工事着手の時期及び工程の概要
 - ④ 分別解体等の計画
 - ⑤ 解体工事である場合においては、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の見込み
- (4) 受注者は、対象建設工事の「通知」事務が完了したことを監督員に確認した後に工事に着手しなければならない。なお、通知対象事項に変更がある場合も同様とする。
- (5) 受注者は、「建設業の許可票」または「解体工事業者登録票」等の標識に、対象建設工事の通知に伴い交付されたステッカーを当該工事の着手前までに監督員より受け取り貼付しなければならない。
- (6) 解体工事業者は、その請け負った解体工事を施工するときは、工事着手前に「解体工事業者登録票」に必要事項を記載し、解体工事現場の公衆の見やすい場所に掲げなければならない。
- (7) 解体工事業者は、その請け負った解体工事を施工するときは、技術管理者に当該解体工事の施工に従事する他の者の監督をさせなければならない。ただし、技術管理者以外の者が当該解体工事に従事しない場合は、この限りではない。
- (8) 受注者は、工事の工程ごとの作業内容及び分別解体等の方法並びに、当該順序について、以下のとおり適正に行わなければならない。なお、解体工事の工程に係る分別解体等の方法は、手作業または手作業及び機械作業のいずれかの方法によらなければならない。ただ

し、建築物の構造上その他の解体工事の施工の技術上困難な場合を除き、建築設備・内装材等及び屋根ふき材の取り外しについては手作業によらなければならない。

- ① 建築物にかかる解体工事の工程は次の順序に従わなければならない。（技術上困難な場合を除く）建築設備・内装材等の取り外し→屋根ふき材取り外し→外装材・上部構造部分の取り壊し→基礎・基礎ぐいの取り壊し
 - ② 建築物以外の解体工事の工程は次の順序に従わなければならない。（技術上困難な場合を除く）さく・照明設備・標識・その他工作物の取り外し→基礎以外の工作物の取り壊し→基礎・基礎ぐいの取り壊し
- (9) 落札者は、建設工事の分別解体・再資源化等の一部を他の建設業者等に下請け、または委託する場合、分別解体等にあたっては、建設業許可業者（土木工事業、建築工事業、とび・土木工事業）又は同法第二十一条第一項の登録を受けて解体工事業を営む者（以下「解体工事業業者」という。）に依頼しなければならない。また、再資源化等にあたっては、再資源化等が確実に実施できる事業者へ委託しなければならない。
- (10) 受注者は、下請負に付す場合は、下請負人に対して「通知に係る事前説明事項」に記載されている内容その他を告知しなければならない。
- (11) 受注者は、指定建設資材廃棄物の再資源化に当たり、その施設が機器の故障等で受け入れられない場合や、施設の処理能力が一杯で受け入れ不可等の場合は、「指定建設資材廃棄物の再資源化施設調査結果報告書」にその理由等を記載して監督員に報告し、指示を受けなければならない。
- (12) 受注者は、建設リサイクル法の定め等により監督員が提出物等の変更を求め、または追加する場合は指示に従わなければならない。
- (13) 受注者は、本工事着手後、特定建設資材が新たに発生した場合、または契約書別紙に変更が生じる場合は、速やかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。

1-1-2 監督員による検査（確認を含む）及び立会等

1. 受注者は設計図書に従って、工事の施工について監督員の検査（確認を含む）及び立会にあたっては、あらかじめ別に定める検査（確認を含む）及び立会願を監督員に提出しなければならない。
2. 監督員は、工事が契約図書どおりおこなわれているかどうかの確認をするために必要に応じ、工事現場または製作工場に立ち入り、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、監督員による検査（確認を含む）及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並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立会及び監督員による検査（確認を含む）を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を無償で提供しなければならない。
4. 監督員による検査（確認を含む）及び立会の時間は、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、約款第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、材料検査（確認を含む）に合格した場合にあって

ても、約款第 17 条及び第 32 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、表-1.7 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。主要な工事段階の区切りにおける段階確認については、設計図書または、監督員が指示するので、これを施工計画書に記載するとともに段階確認を受けなければならない。
- (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）を所定の様式により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、監督員が確認した箇所に係る書面を、検査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、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

表-1.7 段階確認一覧表

工 種	細別	段階確認の時期	確認事項
土 工	道路土工	着工前	中心線など
		土質の変化時	契約上の土質及び岩分類判定
		切土、盛土完了時	路床のプルフローリング、基準高、現場密度
	河川土工	着工前	法線
土質の変化時		契約上の土質及び岩分類判定	
基礎工	矢 板 工	矢板完了時	枚数、基準高、根入長、変位
	杭 基 礎 (既製杭)	下杭完了時	現場溶接継手
		杭完了時	本数、基準高、偏心量、杭長（根入長） 支持力の確認（打止め貫入量） 支持層、先端処理の確認（中掘り工法）
	杭 基 礎 (現場打杭)	土質の変化時 (深礎、全旋回)	契約上の土質及び岩分類判定
		掘削完了時	掘削深さ（根入長）、支持層の確認
		鉄筋組立	鉄筋径、本数間隔、継手、鉄筋段落し位置
		杭完了時	本数、基準高、偏心量、杭径
法面工	コンクリート吹付工 モルタル吹付工 法枠工 植生基材吹付工	ラス張完了時	施工状況の確認

一般 構造物	擁壁工 函渠工 管渠工 水路工	土質の変化時	契約上の土質及び岩分類判定
		床堀完了時	支持地盤の適否の確認（小構造物は除く） 基礎基準高（重要構造物み）
		鉄筋組立完了時	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり （小構造物は除く） 鉄筋段落し所
えん堤工		着工前	位置
		土質の変化時	契約上の土質及び岩分類判定
		床堀完了時	基準高、幅
護岸工	コンクリート張工 ブロック張工	土質の変化時	契約上の土質及び岩分類判定
		床堀完了時	基礎基準高
舗装工	舗装	路盤工(各層)完了時	プルフローリング 基準高(下層路盤)、幅、厚さ、現場密度
		舗装工(各層)完了時	幅、厚さ
橋梁 下部工	橋台・橋脚	土質の変化時	契約上の土質及び岩分類判定
		床堀完了時	支持地盤の適否の確認、基礎基準高
		鉄筋組立完了時	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり 鉄筋段落し箇所
橋梁 上部工	鋼橋	仮組立完了時	寸法確認、添接部、取合部、溶接確認
		架設完了時	寸法確認、添接部、取合部、溶接確認
		支承据付完了時	位置、寸法確認
	コンクリート 床板	鉄筋組立完了時	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり 有効高
橋梁 上部工	PC橋上部 ポステン	鉄筋組立完了時 (主桁、横桁)	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
		PCケーブル配線	シース、PC鋼線の配置等
		プレストレス導入時 (主桁、横桁)	緊張確認
		主桁製作完了時	幅、高さ、桁長、横方向タワミ
	支承据付完了時	位置、寸法確認	
	PC橋上部 プレテン	鉄筋組立完了時 (横桁)	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
		プレストレス導入時 (横桁)	緊張確認
支承据付完了時		位置、寸法確認	
塗装工	塗装	ケレン完了時(塗替え)	施工の状況
		現場塗装完了時	塗膜厚
		塗装(各層)完了時 (塗替えの場合)	使用量

薬液注入工	薬液注入	注入完了時	注入量の確認 注入効果の確認
トンネル	掘削 支保パターン	土質の変化時	契約上の土質及岩分類判定
	吹付コンクリート	吹付完了後	厚さ
	ロックボルト	ロックボルト完了後	長さ（残尺）、間隔
	インバート	掘削完了後または 鉄筋組立完了後	厚さ、 鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
	覆工	セントル組立完了後 または鉄筋組立完了後	厚さ、 鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
準備工	丁張り	丁張設置時	基準高
現場打 擁壁工	コンクリート工	コンクリート打設時	施工状況の確認
	鉄筋工	鉄筋組立完了時	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
	型枠工	型枠完了時	位置、寸法確認
現場打 水路工	コンクリート工	コンクリート打設時	施工状況の確認
	鉄筋工	鉄筋組立完了時	鉄筋径、本数間隔、継手、かぶり
	型枠工	型枠完了時	位置、寸法確認
舗装工	上層路盤工	表層工施工前	施工状況の確認、寸法確認

- 注) 1. 重要構造物の出来形で不可視部分となるものについては、段階確認項目とする。
2. 完成後出来形確認できるものについては、段階確認項目としない。
3. 矢板工は、指定仮設の場合とし、撤去しない場合は枚数も確認するものとする。
4. 臨場確認は、受注者が実施した測定結果のうち代表となる部分を抽出して行なうことができるものとする。なお、工事内容・確認項目等を考慮して、適宜実施するものとする。（土質の変化時等、重要な契約内容の変更に係わるものについては、全数臨場確認とする。）
5. 出来形のうち、不可視部分については監督員が立会を行い、検査時に確認できるよう上げ墨を設置するものとする。
6. 重要な段階確認については、必要に応じて検査員と協議すること。（特に、①上表のゴシックで表示した部分、②鉄鋼、コンクリート製品等の工場での確認、③主たる工種に新工法、新技術を採用した場合の施工中の確認については、よく協議すること。）

1-1-23 数量の算出及び工事完成図

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。この場合、測量及び数量の算出等は受注者により行うものとする。
2. 出来形数量とは、現地の出来形測量の結果に基づき算出された数量をいう。この場合、出来形測量の結果が設計図書の寸法に対し、岡山市水道局水道工事施工管理基準（以下「施工管理基準」という。）及び規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量を満たしているものとする。なお、設計数量とは、設計図書に示された数量及びそれを基に算出された数量をいうものとする。

3. 数量の算出は、岡山市水道局配水管布設工事標準設計マニュアル（以下「設計マニュアル」という。）に定める「数値基準」及び「数量計算過程の数値」によるものとする。なお、検測及び支払い数量の少数位は、数値基準または監督員の指示によるものとする。
4. 受注者は、監督員の指示があった場合、出来形測量の結果及び設計図書に従って工事完成図を作成し、工事打合簿を添付して完成日以前で監督員の指示する日までに監督員に提出しなければならない。
5. 受注者は、設計数量と施工数量を記載比較した施工数量一覧表を作成し、完成日以前で監督員の指示する日までに監督員に提出しなければならない。
6. 工事完成図は、維持管理上及び将来の改良計画で重要なものであり、正確に作成するものとする。また、工事完成図の平面図と断面図及び弁栓類台帳における配管等の位置が整合しているか確実に確認するものとする。

1-1-24 品質証明

1. 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及び検査（完成・完済部分・既済部分・中間技術・随時検査をいう。以下同じ。）の事前に品質確認を行い、その結果を所定の様式により、検査時までに監督員へ提出しなければならない。
 - (2) 品質証明チェックリストは、工事完成時に提出しなければならない。
 - (3) 品質証明は、契約図書及び関係図書に基づき、出来形、品質及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) 受注者は、品質証明の内容及び実施時期を第1編第1章1-1-5「施工計画書（14）その他」に記載しなければならない
 - (5) 「施工計画書」は以下のとおりとする。
 - ① 施工計画書の提出前に、全ての記載事項が「契約図書及び関係図書」と整合し、「現場条件」を反映していることを確認するものとする。
 - ② 変更施工計画書も同様とするものとする。
 - (6) 「工程」、「材料仕様」、「施工方法」、「品質等管理方法」は以下のとおりとする。
 - ① 契約工事のうち、主たる工種（指定仮設を含む）について、「施工計画書」に記載した工程、材料仕様、施工方法及び品質管理方法が実際の施工と整合していることを確認するものとする。
 - ② 臨場（代表箇所1回程度）により確認する工種及び時期等は以下を参考とするものとする。

（事例）◇準備工：丁張り完了時
◇表層工：敷均・転圧施工時
◇主たる材料：入荷検査時
◇コンクリート工：打設・養生施工時
◇盛土工：敷均・転圧施工時
◇組立工：鋼製部材現場組立施工時

(7) 検査員が検査時（完成・完済部分・既済部分・中間技術、随時検査）に立会を求めた場合、品質証明員は検査に立会わなければならない。

(8) データ確認及び実測

① 検査前に、出来形、品質に係る管理データ（写真を含む）の精査、実測により施工精度、能力を確認し、施工方法及び管理方法の妥当性を評価する。

② 管理データの確認頻度は「岡山市水道局水道工事施工管理基準」に準ずるものとする。

(9) 「管理書類の確認」

検査前に、契約、工程、安全等に係る管理書類を精査し、施工に必要なプロセスの「契約図書及び関係図書」に基づく適正を確認するものとする。

2. 受注者は、以下の規程による品質証明員を定め、監督員に品質証明員通知書を提出しなければならない。

(1) 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。

(2) 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。

(3) 品質証明員を定めた場合、着手前までに品質証明通知書により氏名、資格（資格証書の写しを添付）、経験及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ものとする。

3. 受注者は、「契約図書が要求する工事目的物の品質」を満足していることを証明しなければならない。ただし、契約した時点で、ISO9001 または ISO9002 の認証取得建設業者（以下「ISO9002 取得業者」という）（この場合、(財)日本適合性認定協会（JAB）または、JAB と相互認証している認定機関に認定されている審査登録機関の認証でなければならない。）（認証取得建設業者は、登録証の写しを監督員に提出のこと。）については、本工事に関する JIS Q9001 4.2.4「記録の管理」に記載されている「文書化された手順」、または、JIS Z9901 4.2.3「品質計画」に定められた「文書化された書面」（本工事の品質が、どのような経過をたどり、確保・保証される仕組みとなっているかを記述（不適合の処置を含む）した文書（品質システム文書（マニュアル、手順書、品質計画書））を、本工事の施工計画書に含めて提出した場合（品質計画書の提出にあたっては、施工計画書と統合して作成することができる。また、それぞれ別途に作成する場合には、相互に参照してよい。）は、「品質証明」に規定する対象工事としない。この場合、監督員が受注者の現場における品質システムが適切に運用されているかどうかを確認・把握するため、受注者の自主検査記録等の提出を求めた場合は、速やかにこれを提出のこと。また、検査時の提出書類の様式（品質管理、出来形管理に関する書類）について、監督員の承諾を得た場合は、所定の様式によらず、受注者の検査記録の様式により提出してもよい。なお、本工事が、落札者（ISO9000 s 取得業者）が定める品質マネジメントシステムの適用対象範囲外である場合は、「品質証明」に規定する対象工事とするものとする。

1-1-25 工事完成検査

1. 受注者は、岡山市水道局工事検査規程に基づく工事完成検査を受けなければならない。

2. 受注者は、約款第32条の規定に基づき、工事完成通知書を監督員に提出しなければならない。

い。

3. 受注者は、工事完成通知書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) 約款第 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、品質管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料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。
4. 発注者は、工事完成検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を連絡するものとする。
5. 検査員は、監督員及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、品質及び出来ばえ
 - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等
 - (3) 週休 2 日の履行状況
6. 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、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。
7. 修補の完了が確認された場合は、その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は、約款第 32 条第 2 項に規定する期間に含めないものとする。
8. 受注者は、当該工事完成検査については、「1-1-22 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 第 3 項」の規定を準用する。

1-1-26 既済部分検査等

1. 受注者は、約款第 38 条第 2 項の部分払の確認の請求を行った場合、または、約款第 39 条 1 項の工事の完成の通知を行った場合は、岡山市水道局工事検査規程に基づく既済部分に係わる検査を受けなければならない。
2. 受注者は、約款第 38 条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。
3. 検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、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、品質及び出来ばえ
 - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等
4. 受注者は、検査員の指示による修補については、前条の第 6 項の規定に従うものとする。

5. 受注者は、当該既済部分検査については、「1-1-22 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 第3項」の規定を準用する。
6. 発注者は、既済部分検査に先立って、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。
7. 受注者は、約款第35条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-27 中間技術検査

1. 受注者は、岡山市水道局工事検査規程に基づいて、発注者が工事中間技術検査を実施しようとする場合は、これを受けなければならないものとする。また、設計図書に定められた指定仮設物が完了したときは、必要に応じて工事中間技術検査を受けなければならないものとする。
2. 中間技術検査は、設計図書に対象工事と定められ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。
4. 中間技術検査を行う日は、受注者の意見を聞いて発注者が定め、これを監督員を通じて通知する。
5. 受注者は、当該中間技術検査の実施に当たり、監督員が「1-1-25 工事完成検査 第3項 第3号」における検査資料及び「1-1-23 数量の算出及び工事完成図」に定める出来形数量のうち工種完了している部分について提出を求めた場合は、これを提出しなければならない。
6. 検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として設計図書と対比し、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、品質及び出来ばえ
 - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等
7. 受注者は、検査員の指示による補修については、「1-1-25 工事完成検査 第6項、第7項」の規定を準用するものとする。
8. 受注者は、当該中間技術検査については「1-1-22 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 第3項」の規定を準用する。

1-1-28 随時検査

1. 受注者は、岡山市水道局工事検査規程に基づく、随時検査を実施する場合は、これを受けなければならない。
2. 随時検査の時期選定は、検査員が行うものとし、発注者は受注者に対し随時検査を実施する旨及び検査日を監督員を通じて事前に連絡するものとする。

3. 受注者は、当該随時検査の実施に当たり、検査員が「1-1-25 工事完成検査 第3項 第3号」における検査資料及び「1-1-23 数量の算出及び工事完成図」に定める出来形数量のうち工種完了している部分について提出を求めた場合は、これを監督員を通じて提出しなければならない。
4. 検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として設計図書と対比し、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、品質及び出来ばえ
 - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等
5. 受注者は、当該随時検査については「1-1-22 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 第3項」の規定を準用する。

1-1-29 部分使用

1. 発注者は、受注者の承諾を得て部分使用できるものとする。
2. 発注者は、配水管布設工事において新設管等の部分使用を行う場合、「第2編 第1章 管工事一般 2-1-33 水圧試験」の「管路水圧試験等報告書」の提出により、受注者の承諾を得て部分使用できるものとする。なお、分離発注の場合、「布設工の部」については別途書面を提出するものとする。
3. 受注者は、発注者が約款第34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、中間技術検査または監督員による品質及び出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。

1-1-30 施工管理

1. 受注者は、工事の施工に当たっては、施工計画書に示される作業手順に従い施工し、品質及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. 受注者は、契約図書に適合するよう工事を施工するために、自らの責任において施工管理体制を確立しなければならない。
3. 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及び出来形管理の測定密度を変更できるものとする。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。
 - (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、品質及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
4. 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、実作業期間、発注者名及び受注者名を記載した標示板等を設置し、工事完成後は速やかに撤去しなければならない。ただし、標示板等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ものとする。

標示板等には、表-1.8による記載を行なうものとする。

表-1.8 工事標示板等の記載

道路 管理者別	文 書 名 等		摘 要
国 道	道路工事現場における工事 情報看板及び工事説明看板 の設置について	岡山国道事務所(管) 副所長依頼 H18.5.15 付け 事務連絡	市管理区間を除く
	水道管路の耐震化工事を PR する看板の設置について	配水課長通知 H25.1.18 付け 岡水配起第 00596 号	
市 道	市道における工事標示板の 設置等について	配水課長通知 H20.6.26 岡水配起第 99031 号	H20.7.8 岡水配起第 99039 号 により一部修正
	水道管路の耐震化工事を PR する看板の設置について	配水課長通知 H25.1.18 付け 岡水配起第 00596 号	

5. 受注者は、工事期間中、現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。
6. 受注者は、施工に際し、施工現場周辺並びに他の構造物及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、影響が生じた場合は直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して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。
7. 受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらに者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。また、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、現場事務所及び作業員宿舍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。
8. 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。
9. 受注者は、施工管理基準により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、完成日以前で監督員の指示する日までに監督員へ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直ちに提示しなければならない。なお、この管理基準にない項目または工事の種類、規模、施工条件等によりこの管理基準により難しい場合は、岡山市土木工事施工管理基準に準じて監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

10. デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体映像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入および、工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル工事写真の小黑板電子情報化を行う場合は、工事契約後、監督員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象とすることができる。対象では、以下の(1)から(4)の全てを実施することとする。

(1) 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等(以降、「使用機器」と称する)については、「岡山市水道局水道工事施工管理基準」[5]写真撮影要領(8)に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認(改ざん検知機能)を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認(改ざん検知機能)は、「**電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC 暗号リスト)**」(URL <https://www.cryptrec.go.jp/list.html>)に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照されたい。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

(2) デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、(1)の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黑板情報の電子的記入を行う項目は、岡山市水道局水道工事施工管理基準[5]写真撮影要領(8)による。ただし、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

(3) 小黑板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取り扱いは、水道工事施工管理基準「写真管理基準」に準ずるが、上記(2)に示す小黑板情報の電子的記入については、「デジタル写真管理情報基準(国土交通省平成28年3月)6.写真編集等」で規定されている写真編集には該当しない。

(4) 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、上記(2)に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真(以下、「小黑板情報電子化写真」と称する。)を、工事完成時に監督職員へ電子データにより納品するものとする。納品する写真データは電子納品仕様書2(3)に示す内容とする。ただし、印刷した写真(写真帳)については水道工事施工管理基準[4]写真管理基準に示す内容についてすべて提出するものとする。

受注者は納品時に、URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」のチェックシステム(信憑性チェックツール)又はチェックシステム(信憑性チェックツール)を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を監督職員へ「工事打合簿」等により提出するものとする。提出された信憑性確認の結果を、監督職員が確認することがある。

11. 受注者は、工事に使用した建設資材の品質記録について、岡山市土木工事施工管理基準に基づいて作成し、監督員に提出しなければならない。

12. 受注者は、工事施工に伴う施工管理（岡山市水道局水道工事施工管理基準、岡山市土木工事施工管理基準及び同基準値に基づく施工管理の記録、岡山市・岡山県土木工事共通仕様書に基づく工事関係書類の作成等）の効率化・迅速化・省力化を図るため、工事施工情報化・電子化を積極的に推進すること。

1-1-31 履行報告

受注者は、約款第 11 条の規定に基づき、履行状況を所定の様式により作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-32 週休 2 日の対応

受注者は、週休 2 日に取り組み、その実施内容を監督員に報告しなければならない。

1-1-33 現場の衛生管理

浄水場（稼働中のもので、配水場その他これに準ずる箇所を含む）構内で行なう工事に従事する者は、水道法（昭和 32 年法律第 177 号）、水道法施行規則第 16 条に従い、監督員の指示がある場合は、保健所等の検査資格を有する機関の発行した健康診断書を提出しなければならない。

1-1-34 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・出来形の確保及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ものとする。
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・出来形の確保及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ものとする。

1-1-35 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（国土交通省大臣官房技術調査課、令和 3 年 3 月）、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）日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水協会」及び「作業船団安全運航指針（社）日本海上起重技術協会」、JIS A 8972（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、建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第 496 号、令和元年 9 月 2 日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
3. 受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、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。

4. 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。
5. 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。
6. 受注者は、架空線等上空施設の位置及び占有者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等仮置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ報告しなければならない。
7. 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。
8. 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。
9. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。
10. 受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、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及び現場周辺的美装化を努めるものとする。

現場環境改善等の実施については、以下のとおりとする。

 1. 工事現場の現場環境改善等は、地域との積極的なコミュニケーションを図りつつそこで働く関係者の意識を高めるとともに関係者の作業環境を整えることにより、公共事業の円滑な執行に資することを目的とするものである。よって、受注者は施工に際し、この趣旨を理解し発注者と協力しつつ地域との連携を図り、適正に工事を実施するものとする。
 2. 現場環境改善の実施にあたっては、現場環境改善等の具体的な内容、実施時期について工事規模・地域の状況を踏まえ工事現場に即した実施内容を設定後、施工計画書に記載し、提出するものとする。
 3. 工事完了時には、現場環境改善等の実施写真を提出するものとする。
11. 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。なお、作業員全員の参加が困難な場合は、分割して実施する事も出来る。
 - (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

12. 受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。
13. 受注者は、安全教育及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及び保管し、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。
14. 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、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及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
15. 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。
16. 監督員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律37号）第30条第1項に規定する措置を講じる者として、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。
17. 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（令和元年6月改正 法律第37号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。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。
18. 受注者は、安全対策について施工計画書に必要事項を記載し施工時には、これを遵守するものとする。
19. 受注者は、安全巡視については、工事区域はもとより、その周辺の工事看板等の点検から仮設備、機械設備の点検確認など内容も多岐にわたることから、その工事に適した巡視項目とし、その内容を充実させるとともに、処置の必要がある場合は、適切に処置し、処理内容等を記録するものとする。
また、安全巡視者の安全教育も併せて行い、資質の向上を図りもって、施工の安全確保を図るものとする。
20. 災害発生時には、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。
21. 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。
22. 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。

23. 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及び監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。
24. 受注者は、足場の設置を必要とする場合は、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省、基発第 0424001 号 平成 21 年 4 月 24 日）」及び「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱（厚生労働省平成 27 年 5 月）」によるものとする。なお、これにより難しい場合は監督員と協議するものとする。
25. 受注者は、現場内に現道部分がある場合は、交通の確保及び安全には十分配慮して実施すること。また、沿道の家屋等の車両等の出入りについては十分配慮して実施するものとする。
26. 受注者は、歩行者等の通行スペースを常に確保するものとする。

1-1-36 爆発及び火災の防止

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等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令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、監督員の請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及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、以下の規定による。
 - (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を施工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、草等を野焼してはならない。

1-1-37 後片付け

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、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及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。なお、このための費用は受注者の負担とするものとする。

1-1-38 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、工事事務報告書を提出しなければならない。

1-1-39 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（建設大臣官房技術参事官通達、昭和 62 年 3 月 30 日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事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、誠意をも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書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。
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、「海洋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、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に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 1-9 に示す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 27 年 6 月改正 法律第 50 号)」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（最終改正平成 24 年 3 月 23 日付国土交通省告示第 318 号）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成 28 年 8 月 30 日付国総環リ第 6 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。
排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技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を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。
受注者は、トンネル坑内作業において表 1-10 に示す建設機械を使用する場合は、2011 年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（令和元年 6 月改正経済産業省・国土交通省・環境省令第 1 号）16 条第 1 項第 2 号もしくは第 20 条第 1 項第 2 号に定める表示が付された特定特殊自動車、または「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成 28 年 8 月 30 日付国総環リ第 6 号）」に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械（以下「トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、

平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置（黒煙浄化装置付）を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

表-1.9 一般工事用建設機械

機種	備考
<ul style="list-style-type: none"> バックホウ トラクタショベル（車輪式） ブルドーザ 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駆動の油圧ユニットを搭載しているもの：油圧ハンマ、バイブロハンマ、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、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、タイヤローラ、振動ローラ ホイールクレーン 	<p>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。</p> <p>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で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p>
<ul style="list-style-type: none"> オフロード法の基準適合表示が付されているもの又は特定特殊自動車確認証の交付を受けているもの 排出ガス対策型建設機械として指定を受けたもの 	

表-1.10 トンネル工事用建設機械

機種	備考
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>ディーゼルエンジン（エンジン出力30kw～260kw以下）を搭載した建設機械に限る。</p> <p>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ているものは除く。</p>
<ul style="list-style-type: none"> オフロード法の2011年基準適合表示又は2011年基準同等適合表示が付されているもの トンネル工事用排出ガス対策建設機械として指定を受けたもの 	

7. 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の利用にあたって、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者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等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監通達、（昭和62年3月30日）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・現場条件等により一部機種が調達不可能な場合は、認定機種と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出来るものとする。なお、排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械が使用できない場合は、設計変更の対象とする。

「一部機種が調達不可能な場合」とは、以下のように供給側に問題があり、低騒音・低振動型建設機械を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

①県民局管内等のリース業者に低騒音・低振動型建設機械の在庫がない。

②メーカーの県内販売店から低騒音・低振動型建設機械を調達するのに大幅な時間がかかる。

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、「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27年9月改正 法律第66号。「グリーン購入法」と言う。）」第2条の規定する「環境物品等をいう」の使用を積極的に推進するものとする。

10. 受注者は、表-1.11 及び表-1.12 により、騒音規制法または振動規制法に基づく特定建設作業に該当する作業を実施する場合は、作業開始の7日前までに特定建設作業実施届出書を岡山市の担当課に届けなければならない。なお、届出後は、監督員に文書（受付印のあるもののコピーを提出）により報告すること。

表-1.11 騒音規制法に基づく特定建設機械

特 定 建 設 作 業		備 考
くい打機、くい抜機 またはくい打くい抜 機を使用する作業	くい打機	もんけんを除く アースオーガと併用する作業を除く
	くい抜機	すべて
	くい打くい抜機	圧入式を除く アースオーガと併用する作業を除く
びょう打機を使用する作業		すべて
さく岩機を使用する作業		※①
空気圧縮機を使用する作業		さく岩機の動力として使用する作業を除く 原動機（電動機以外）定格出力 15kw 以上

コンクリートプラントまたはアスファルトプラントを設けて行う作業	コンクリートプラント	モルタル製造のための作業を除く 混練機の混練容量 0.45m ³ 以上
	アスファルトプラント	混練機の混練重量 200kg 以上
特 定 建 設 作 業		備 考
バックホウを使用する作業		原動機定格出力 80kw 以上 ※②
トラクタショベルを使用する作業		原動機定格出力 70kw 以上 ※②
ブルドーザを使用する作業		原動機定格出力 40kw 以上 ※②

表-1.12 振動規制法に基づく特定建設機械

特 定 建 設 作 業		備 考
くい打機、くい抜機 またはくい打くい抜 機を使用する作業	くい打機	もんけん及び圧入式を除く
	くい抜機	油圧式を除く
	くい打くい抜機	圧入式を除く
鋼球を使用して建築物等を破壊する 作業		
舗装版破砕機を使用する作業		※①
ブレーカーを使用する作業		手持ち式のものを除く ※①

注意事項

- 1) 作業を開始した日に終わるものは除く。
- 2) ※①印は、作業地点が連続的に移動する作業において、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。
- 3) ※②印は、一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除く。

11. 本工事において家屋に近接し、また、交通車両の多い箇所の場合は、振動、騒音の防止及び交通安全については十分な措置を講じ、細心の注意を払うものとする。

12. 施工ヤードは日々清掃につとめ、整理整頓するものとする。

1-1-40 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に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。

1-1-41 交通安全管理

1. 受注者は、工事中用運搬路として、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、約款第 29 条によって処置するものとする。
2. 受注者は、指定された工事中用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及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きをとるものとし、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。
3. 受注者は、工事中用車両による土砂、工事中用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、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立て、災害の防止を図らなければならない。
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、工事中用資材等の輸送をともなう工事は、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、書面で監督員に提出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、「土木関係直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」、「港湾関係直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」に従うものとする。
5. 受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工に当たっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（令和 3 年 9 月改正 内閣府・国土交通省令第 4 号）、道路工事現場における表示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和 37 年 8 月 30 日）、道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について（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看板の設置について（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）及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）に基づき、安全対策を講じなければならない。
6. 発注者が工事中用道路に指定するもの以外の工事中用道路は、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中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. 受注者は、設計図書において指定された工事中用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事中用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

9. 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、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、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。
10. 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。
11. 受注者は、工事の施工に当たっては、作業区域の標示及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。
12. 受注者は、船舶の航行または漁船の操業に支障をきたすおそれのある物体を水中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。なお、直ちに取除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。
13. 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、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。
14. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（令和3年7月改正政令第198号）第3条における一般的制限値（表-1.13）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、または道路法第47条の10に基づく通行可能経路の回答を得ていることを確認しなければならない。また、道路交通法施行令（令和4年1月改正 政令第16号）第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交通法（令和4年4月改正 法律第32号）第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

表-1.13 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（ただし、指定道路については4.1m）
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
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18.0t （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以下の場合は19.0t）、 1.8m以上の場合は20.0t
輪荷重	5.0t
最小回転半径	12.0m

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。

15. 安全施設の配置については保安施設設置基準に基づき、適切に行うこと。なお、距離表示を示す予告看板は、現地の状況に合わせ適正に配置すること。

16. 受注者は、交通誘導にあたっては、交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員等を配置すること。

なお、県公安委員会が認める交通誘導警備業務の指定路線区間内及び自動車専用道路において交通誘導警備業務を行う場合は、1名以上の交通誘導警備検定合格者（1級または2級）を配置すること。

資格	資格要件
交通誘導警備検定合格者 (1級及び2級)	警備業法第23条の1に定める検定（交通誘導警備）に合格したもの
交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員等	<ul style="list-style-type: none"> ・警備業法における基本教育及び業務別教育（警備業法第二条第一項第二号の警備業務）を受けているもの ・警備業法における指定講習を受講したもの

片側交互交通規制を行う場合は、片側交互交通の表示板を設置するとともに、必要に応じて迂回路表示板を設置する等の措置を講じるとともに交通規制による渋滞状況を把握し、双方方向の交通状況に応じバランスのとれたスムーズな交通誘導を行わなければならない。また、交通渋滞が予想される際は、交通監視を主任務とする有資格の交通誘導警備員を配置すること。尚、配置については、監督員と協議するものとする。また、自家警備の実施にあたっては、監督員と協議し、承諾を得ること。

17. 現道上の作業においては、円滑（公平）な交通サービスを提供することが重要であることから受注者は状況を充分把握するとともに、その対策について必要に応じて施工計画書に記載しなければならない。なお、記載する項目は下記のとおりとする。

- 1) 交通誘導警備員の配置計画
- 2) 渋滞状況等の点検方法
- 3) 片側交互交通規制による渋滞長の偏り対策
- 4) 隣接工事との交通対策
- 5) 渋滞等の緊急時の対応方法

なお、上記に伴い、特別な費用が必要な場合は、監督員と協議するものとする。

1-1-4-2 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(約款第34条の摘要部分)について、施工管理上、契約図書における規定の履行を以っても不都合が生ずるおそれがある場合には、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、約款第9条の規定に基づき処理されるものとする。

1-1-43 諸法令の遵守

1. 受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、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。
2. 受注者は、諸法令を遵守し、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、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令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速やかに監督員と協議しなければならない。

1-1-44 官公庁等への手続等

1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保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及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例、占用許可条件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、諸手続きにおいて許可、承諾等を得た時は、その書面の写しを監督員に提出しなければならない。
なお、監督職員から請求があった場合は、写しを提出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、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。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。

1-1-45 施工時期及び施工時間の変更

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、作業を行うにあたっては、事前にその理由を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。

1-1-46 工事測量

1. 受注者は、工事着手後速やかに測量を実施し、測量標（仮 BM）、工事中用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。なお、測量標（仮 BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。また、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らを確認し、変動や損傷のないよう努めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に連絡し、速やかに水準測量、多角測量等を実施し、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. 仮設標識
受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。
4. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮 BM）、工事中用多角点及び重要な工事中用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。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。
5. 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、移設及び復元を含めて、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。
6. 水準測量及び水深測量は、設計図書に定められている基準高あるいは工事中用基準面を基準として行うものとする。

1-1-47 提出書類

1. 受注者は、提出書類を岡山市水道局ホームページに掲載している工事関係様式集等に基づいて、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示する様式によらなければならない。
2. 約款第 9 条第 6 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及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

1-1-48 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、当該被害が約款第 30 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. 約款第 30 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 80 mm 以上

② 1 時間雨量（任意の 60 分における雨量をいう。）が 20 mm 以上

③ 連続雨量（任意の 72 時間における雨量をいう。）が 150 mm 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をいう。）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、またはそれに準ずる出水により発生した場合

(5) 地震、津波、高潮及び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. 約款第 30 条第 2 項に規定する「受注者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、設計図書及び約款第 27 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及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。

1-1-49 特許権等

1. 受注者は、特許権等を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に関する費用負担を約款第 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なう前に、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、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及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、引渡し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及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1-1-50 保険の付保及び事故の補償

1. 受注者は、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及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に設計図書に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2. 受注者は、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、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、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、死亡及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、同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則1ヶ月以内（電子申請方式による場合にあっては、工事請負契約後原則40日以内）に、発注者に提出しなければならない。
また、工事完成時、速やかに掛け金充当実績総括表を作成し、監督員の請求があった場合は直ちに提示しなければならない。
6. 工事着手日までに最新の労災保険の加入が確認できるもの（労災保険概算・確定保険料申告書（事業主控）の写し（受付日付印のあるもの）、労働者災害補償保険加入証明書の写しまたは労働保険事務組合領収書の写し等）を提出しなければならない。
7. 受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

1-1-5 1 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、その内容をすみやか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、津波、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・出来形の確保及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。

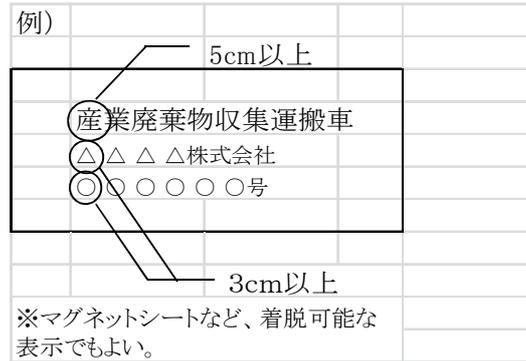
1-1-5 2 公共工事における新技術活用の促進

受注者は、新技術情報提供システム（NETIS）等を活用することにより、使用することが有用と思われる新技術が明らかになった場合は、監督員に報告するものとする。

1-1-5 3 産業廃棄物収集運搬車

1. 産業廃棄物収集運搬車に係る表示及び書面備え付けについては以下のとおりとする。
2. 表示内容
運搬車を用いて産業廃棄物の収集または運搬を行う場合には、以下の事項を車体の両側面に見やすいように表示するものとする。

- (1) 許可業者の場合
- ・産業廃棄物の収集運搬車である旨
 - ・許可業者の氏名または名称
 - ・統一許可番号（下6けた）
- (2) 自社運搬の場合
- ・産業廃棄物の収集運搬車である旨
 - ・事業者の氏名または名称



3. 備え付ける書面の内容

運搬車を用いて産業廃棄物の収集または運搬を行う場合には、当該運搬車に以下の書面を備え付けておくものとする。

ただし、会社の敷地内のみで使われる運搬車であれば、表示及び書面の携帯は必要ない。

(1) 許可業者の場合

- ① 産業廃棄物収集運搬業の許可証の写し
- ② 産業廃棄物管理票（マニフェスト）（なお、電子マニフェストを使用する場合は、電子マニフェスト加入証及び運搬する産業廃棄物の種類・量等を記載した書面またはこれらの電子情報）

(2) 自社運搬の場合

「氏名または名称及び住所」、「運搬する産業廃棄物の種類及び量」、「産業廃棄物の積載日並びに積載した事業場の名称、所在地及び連絡先」、「運搬先の事業場の名称、所在地及び連絡先」を記載した書面（マニフェストを使用してもよい）

1-1-54 家屋調査

1. 家屋及び工作物等の事前・事後の調査を委託に付す場合は、岡山市の入札参加資格者である補償コンサルタント業務（物件部門及び事業損失部門）に係る国土交通大臣登録がある業務に精通している調査会社に委託して施工するものとする。
2. 家屋調査（事前調査）は、岡山市水道局の「家屋等調査仕様書」を遵守し、工事現場着手前に監督員へ成果品を提出し、確認するものとする。

1-1-55 建設業からの暴力団の排除の徹底について

工事の施工に際して、暴力団等からのあらゆる不正な要求に対し断固としてこれを拒否し、また被害に対しては、すみやかに警察に通報するとともに捜査上必要な協力を行うこと。また、監督職員とも連絡を密にとり、工程等被害が生じた場合は、協議を行うこと。

1-1-56 建設資材納入業者との契約について

この契約に係る建設資材納入業者との契約に当たっては、当該業者の利益を不当に害しないよう公正な取引を確保するよう努めること。

1-1-57 見積参考資料等について

「見積参考資料」「積算用参考図」は、積算数量及び任意仮設の積算内容を示したもので、これらの資料は、請負契約上の拘束力を生じるものではなく「設計図書」とはならない。

よって、工事目的物を完成させるための一切の手段については、受注者の責任において定めるものとする。

1-1-58 工期について

工期には、天候等による作業不能日（雨天・猛暑）と休日を見込むものとする。なお、休日には日曜日・祝日、夏期休暇及び年末年始休暇の他、作業期間内の全土曜日を含むものとする。

1-1-59 個人情報を取り扱う工事の対応について

個人情報の取扱いについては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号。）に基づき、適正に取り扱わなければならない。なお、個人情報の貸与及び返却については必要事項を記載した書面により行うものとする。

1-1-60 石綿使用の有無

受注者は、建築物・工作物等の解体・改修工事を行う際、石綿(アスベスト)の使用の有無の「事前調査」を行わなければならない。石綿障害予防規則に基づく一定規模以上の工事にあつては「事前調査結果の報告」を所轄労働基準監督局に届出を行わなければならない。また、大気汚染防止法に基づき、特定粉じん発生施設を設置しようとするときは、都道府県知事に届出を行わなければならない。

第2章 材 料

1-2-1 適用

材料については、岡山市土木工事共通仕様書によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。

1-2-2 工事材料の品質

1. 工事材料の品質については、岡山市土木工事共通仕様書によるが、以下のとおりとする。
 - (1) 外観及び品質規格証明書等を照合して確認した資料を所定の様式（使用承諾願、材料確認願等）に添付して事前に監督員に提出するものとする。
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において整備保管し、検査時までには監督員へ提出するとともに、監督員又は検査員の請求があった場合は遅滞なく提示しなければならない。
3. 受注者は、表-1.14 の工事材料については、その外観及び品質規格証明書等を照合して確認した資料を所定の様式（使用承諾願、材料確認願等）に添付して事前に監督員に提出し、監督員の検査（確認を含む）を受けなければならないものとする。また、監督員が、特に定めた場合はこの限りではないものとする。

表-1.14 材料確認表

区 分	確認材料	確認方法	現地確認の頻度
石	再生クラッシャーラン (RC30、40)	資料、現地立会	初回及び適宜
	再生砂 (RS)	資料、現地立会	初回及び適宜
	砂	資料、現地立会	初回及び適宜
	粒度調整碎石	資料、現地立会	初回及び適宜
	水硬性粒度調整スラグ (HMS)	資料、現地立会	初回及び適宜
土	改良土	資料、現地立会	初回及び適宜
	真砂土	資料、現地立会	初回及び適宜
鋼材	ガードレール	資料、現地立会	初回及び適宜
セメント コンクリート製品	セメントコンクリート製品一般	資料、現地立会	初回及び適宜
	コンクリートブロック	資料、現地立会	初回及び適宜
コンクリート	レディーミクストコンクリート	資料、現地立会	初回及び適宜
アスファルト	アスファルト混合物	資料、現地立会	初回及び適宜
その他	照明器具	資料、現地立会	初回及び適宜

1-2-3 骨材

骨材については、岡山市土木工事共通仕様書によるが、再生品は表-1.15のとおりとし、再生クラッシャーラン、再生砂については「岡山市再生骨材の品質基準」を満たすものとする。

表-1.15 再生品表

再生加熱アスファルト混合物	再生密粒度アスコン (熔融スラグ入り)	再生材混入率全重量の40% (うち全重量の7%以下の 熔融スラグを含む)
	再生粗粒度アスコン (熔融スラグ入り)	再生材混入率全重量の40% (うち全重量の7%以下の 熔融スラグを含む)
	再生細粒度アスコン (熔融スラグ入り)	再生材混入率全重量の40% (うち全重量の7%以下の 熔融スラグを含む)
	再生アスファルト 安定処理 (熔融スラグ入り)	再生材混入率全重量の40% (うち全重量の7%以下の 熔融スラグを含む)
	再生密粒度アスコン	再生材混入率全重量の40%
	再生粗粒度アスコン	再生材混入率全重量の40%
	再生細粒度アスコン	再生材混入率全重量の40%
	再生アスファルト 安定処理	再生材混入率全重量の40%
再生クラッシャーラン	RC30、RC40	コンクリート塊、アスファルト・コン クリート塊から製造されたもの
再生砂	RS	埋戻工(管廻りを除く)

※ 岡山県道および市道は原則熔融スラグ入り再生加熱アスファルト混合物を使用するものとする。

1-2-4 セメント及び混和材等

セメント及び混和材等については、岡山市土木工事共通仕様書によるが、アルカリ骨材反応抑制対策については以下のとおりとする。

(1) 工事で使用する生コンクリートについて

受注者は、高炉セメント及びフライアッシュセメントを使用した生コンクリートを使用するときは、セメント内のスラグ及びフライアッシュ混合率を生コンクリート使用報告書(承諾願)に記載すること。このとき、使用する高炉セメント及びフライアッシュセメントは、B種及びC種とする。その他のコンクリートを使用するときは、監督員と協議し、「アルカリ骨材反応抑制対策について」(国土交通大臣官房技術審議監通達、平成14年7月31日)及び「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について(国土交通省大臣官房技術調査課長通達、平成14年7月31日)を遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を確認しなければならない。

(2) コンクリート2次製品について

受注者は、使用するコンクリート2次製品毎に、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について(平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達)の2.

1の確認を行い、監督員に報告し計算結果を提出しなければならない。

なお、高強度コンクリート使用の製品については、単位セメント量が多いためアルカリ総量が所定の値を満足しない場合があり、このときは、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）の2.3を実施し、監督員に報告することとする。このとき、試験に用いる試料を採取する時には受注者自ら立会うこと。

(3) 現場練りコンクリートについて

受注者は、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）の2.1、2.2、2.3のいずれかを必ず実施すること。

(4) 橋桁について

受注者は、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）の2.1を実施すること。なお、高強度コンクリートについては、アルカリ総量を満足しない場合があり、このときは、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）の2.3を実施すること。試験頻度については、桁製作前に1回と製作中に1回、製作期間が6ヶ月を超える場合は、その都度1回実施することとする。

(5) 外部からのアルカリの影響について

受注者は、塩害の影響が考えられる海岸線から200m以内の地域における構造物について、「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）の2.1及び2.2による確認だけでなく、必ず2.3による確認を実施することとする。なお、対象とする構造物は橋桁等の被害を受けると重大な影響を与えると予想される重要構造物とする。このとき、試験に用いる試料を採取する時には受注者自ら立会うこと。

1-2-5 セメントコンクリート製品

1. セメントコンクリート製品については、岡山市土木工事共通仕様書によるが、コンクリートブロックの使用にあたっては、「よう壁など土木用コンクリートブロックの確認要領」（岡山市土木工事共通仕様書）によるものとする。
2. コンクリートブロック以外のコンクリートプレキャスト製品を使用する場合は、「プレキャスト製品の確認要領」（岡山市土木工事共通仕様書）によるものとする。
3. 配水管布設工事の道路補修等でコンクリート二次製品を使用する場合は、使用承諾願（様式-14の1）による承諾を得ること。ただし、弁栓類の基礎ブロックは管材料の一部として取り扱うため使用承諾願及び使用報告書の適用外とする。

1-2-6 改良土等

1. 改良土等とは、改良土及び再生処理土のこととする。
2. 使用する改良土等（岡山県が認定した改良土等プラントの製品に限る。）は、特に定めのない場合を除き表-1.16のとおりとし、岡山県「改良土等プラント点検基準」及び「改良土

等の暫定品質基準」等を遵守のうえ適正な品質を満足するものとする。

表-1.16 改良土等基準

項目	基準値
コーン指数	800kN/m ² (8kgf/cm ²) 以上
細粒分含有率	25%以下
最大粒径	40mm 以下
設計 CBR	12%以上
自然含水比	30%以下
塑性指数	10 以下
内部摩擦角	—

3. 受注者は、使用承諾願に改良土等プラントの品質管理書類（当該工事の直近の月の写し）及び使用添加剤試験成績表を添付し、監督員に提出するものとする。また、監督員から毎月の試験結果の提出を求められたときは、これに応じるものとする。

なお、使用添加剤として、石灰系及びセメント系固化材を使用した改良土等を使用する場合は、改良土等プラントが六価クロム溶出試験を実施し、安全を確認した試験結果を監督員に提出するものとする。

4. 留意事項

- (1) 現場で仮置きするときは、地面からの吸水により品質低下が起きる場合があるので、排水の良い所または、シートを敷く等の配慮をするものとする。また、表面は、降雨や降雪により品質低下を起こさないようシートで覆う等の管理をするものとする。
- (2) 転圧前の改良土等は、水に対して弱いことを念頭においておくこと。
- (3) 改良土等は、pHが高い恐れがあるため、施工については、十分に注意すること。
- (4) 改良土等自体は、生石灰等を含むことから、車等に付着するとボディの変色等の恐れがあるため十分に注意すること。
- (5) 上記規格値を満たさない場合は、受注者側の責任において、改良土等の置換えを行うものとする。

1-2-7 六価クロム溶出試験（及びタンクリーチング試験）

セメント及びセメント系改良材を使用して地盤改良等を行った場合は、六価クロム溶出試験（及びタンクリーチ試験）を実施し、試験結果（計量証明書）を提出するものとする。なお、試験方法は、「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土等の六価クロム溶出試験実施要領（案）」（平成13年4月20日付け国土交通省大臣官房技術調査課長通達）[参考：国土交通省ホームページ <http://www.mlit.go.jp/tec/kankyoku/kuromu.html>]によるものとする。また、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。ならびに、再生コンクリート砂を使用する場合は、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月23日付け環境庁告示第46号）に規定されている測定方法に基づき、六価クロム溶出試験を実施し、試験結果を監督員に提出するものとする。

第3章 一般施工

1-3-1 適用

一般施工については、岡山市土木工事共通仕様書によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。

1-3-2 アスファルト舗装の材料

アスファルト舗装の材料は、岡山市土木工事共通仕様書によるものとするが、加熱アスファルト混合物（再生混合物を含む。）の使用報告等の取り扱いについては、以下によるものとする。

- (1) 岡山市が承認した工場の岡山市の承認した配合（標準品）を使用する場合は、加熱アスファルト混合物使用報告書及び加熱アスファルト混合物配合報告書を監督員に提出するものとする。
- (2) 岡山市が承認した工場の岡山市の承認した配合（標準品）以外を使用する場合は、配合設計書を加熱アスファルト混合物使用承諾願に添付して提出するものとする。

第4章 土 工

1-4-1 適 用

土工については、岡山市土木工事共通仕様書によるものとする。

第5章 無筋、鉄筋コンクリート工

1-5-1 適用

無筋、鉄筋コンクリート工については、岡山市土木工事共通仕様書によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。

1-5-2 レディーミクストコンクリート

レディーミクストコンクリートは、岡山市土木工事共通仕様書によるものとするが、生コンクリートの使用報告等の取り扱いについては、以下によるものとする。

- (1) 生コンクリートを使用する場合には、J I Sマーク表示認証工場で生産され、J I S A 5308 に適合したものとする。
- (2) J I Sマーク表示認証工場の生コンクリートを使用する場合
 - ① 設計と同じ製品を使用する場合
 - ・ 生コンクリート使用報告書
 - ・ レディーミクストコンクリート配合計画書
 - ・ J I S 認証書の写し
 - ② 設計と異なる製品を使用する場合（水セメント比が満足しない等の場合）
 - ・ 生コンクリート使用承諾願
 - ・ レディーミクストコンクリート配合計画書
 - ・ J I S 認証書の写し
 - ③ J I Sマーク表示認証工場以外で製造された製品又はJ I S規格外の製品で監督員の立会により設計図書で指定する規格に適合したものをを使用する場合
 - ・ 生コンクリート使用承諾願（様式 施-15）
 - ・ 配合設計書

第 2 編 管 工 事

第 1 章 管 工 事 一 般

2-1-1 一般事項

1. 本編は、導水管、送水管及び配水管の布設工事並びに工業用水道工事に適用するものとする。
2. 管布設に際しては、あらかじめ設計図書等に基づき、平面位置、土被り、構造物等を正確に把握しておくものとする。また、施工順序、施工方法、使用機器等について、監督員と十分打合せを行った後、工事に着手するものとする。
3. 路線中心測量の際、基準点については引照点を設け、水準点については移動、沈下のおそれのない箇所を選定するものとする。また、基準点、水準点に木杭、コンクリート杭等を用いる場合は十分堅固に設置するものとする。
4. 設計図書等により難しい場合は、監督員と協議するものとする。
5. 新設管と既設埋設物との離隔は、30 cm以上とするものとする。ただし、所定の離隔が保持できないときは、監督員と協議するものとする。

2-1-2 専門の技術力を有する者

1. 受注者は、管布設工事に際し、岡山市水道局配水管布設工事の施工技術の確保に関する規程（平成9年6月4日付 市水道局管理規程第12号）に定める配水管の接合、切断、分岐、止水、穿孔等の技術力を有する者（以下「専門の技術力を有する者」という。）を置くものとする。
2. 専門の技術力を有する者とは、次に掲げるすべての資格を1人で有する者をいう。
 - (1) 公益社団法人日本水道協会の配水管技能者名簿（耐震または大口径管）に登録された者を置くものとする。ただし、口径400mm以上の接合工については、公益社団法人日本水道協会の配水管技能者名簿（大口径管）に登録された者を置くものとする。

なお、配水管技能者（耐震）とは、NS、GX形管等の耐震継手配水管の技能を有する者をいい、配水管技能登録者（大口径）とは、耐震継手配水管及びS、US形管等の大口径管までの技能を有する者をいう。
 - (2) 配水用ポリエチレンパイプシステム協会の水道配水用ポリエチレン管・継手施工技術講習会を修了した者を置くものとする。
 - (3) 配水管から分岐する給水管の施工技術の確保を図るため、以下のいずれかの資格を有する者を置くものとする。
 - ① 公益財団法人給水工事技術振興財団（以下「給工財団」という。）にある給水装置工事配管技能者認定協議会の認定証を交付された者
 - ② 給工財団が実施した給水装置工事配管技能者講習会の課程を修了した者
 - ③ 給工財団が実施する給水装置工事配管技能検定に合格した者

2-1-3 材料

1. 使用する材料は、「第1編 第2章 材料」及び設計マニュアルによるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
2. 使用材料は、局の支給する材料を除き受注者が調達するものとする。
3. 受注者が調達する材料は、監督員の承諾及び確認を受けなければならない。ただし、監督員が特に認めたものについてはこの限りではない。
4. 支給材料の受渡しは、監督員より提示のあった所定の書類をもって局指定場所で行うものとする。支給材料の返納も同様の形で行うものとする。
5. 受注者は、支給材料を台帳によって管理し、破損または紛失した場合は監督員の指示に従い補修または賠償するものとする。なお、賠償の場合は現物弁償を原則とする。

2-1-4 試掘調査

1. 工事の施工に先立って試掘を行う場合は、地下埋設物の位置等を確認するものとする。また、その結果を記録写真、調査表等にまとめて、監督員に報告するものとする。
2. 試掘箇所は、監督員と協議のうえ選定するものとする。
3. 試掘は人力掘削を標準とし、掘削中は地下埋設物に十分注意し、損傷を与えないようにするものとする。
4. 試掘調査に当たっては、土質の性状、地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工等の参考にするものとする。
5. 既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確を期すとともに、埋戻し後もその位置が確認できるようマーキングピン（ピン形状は9mm×5mm×40mm、笠は青色でφ26mm）等適切な措置を講じるものとする。
6. 試掘箇所は即日埋戻しを行い、仮復旧を行うものとする。なお、仮復旧箇所は巡回点検し、保守管理するものとする。
7. 試掘調査の結果、近接する地下埋設物については、当該施設管理者の立会いを求め、その指示を受け、適切な措置を講じるものとする。

2-1-5 掘削工

1. 掘削工については、「第1編 第4章 土工」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
2. 掘削に当たっては、あらかじめ保安設備、土留、排水、覆工、残土処理その他につき必要な準備を整え、着手するものとする。

3. アスファルトコンクリート舗装、コンクリート舗装の切断は、舗装切断機等を使用して切口を直線に施工するものとする。なお、取り壊しに当たっては、在来舗装部分が粗雑にならないように行うものとする。
4. 舗装切断を施工する場合は、保安設備、保安要員等を適切に配置し、交通上の安全を確保するとともに、冷却水処理にも留意するものとする。
5. 掘削は、開削期間を極力短縮するため、その方法、位置を十分検討して行うものとする。
6. 機械掘削を行う場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下の施設に十分注意するものとする。
7. 床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう所定の形状に仕上げるものとし、掘削底面は人力により凹凸のないようにていねいに基面整正を行うものとする。なお、えぐり掘り等はしないものとする。
8. 床付面に岩石、コンクリート塊等の支障物が出た場合は、床付面より 10 cm以上取り除き、砂等に置き換えるものとする。
9. 湧水のある箇所の掘削については、土留、排水等を適切に行うものとする。

2-1-6 土留工

1. 土留工については、「第1編 第3章 一般施工」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
2. 腹起こしは長尺物を使用し、常に杭または矢板に密着させ、もし、隙間が生じた場合は、くさびを打ち込み締め付けるものとする。
3. 切梁の取り付けは、各段ごとに掘削が完了しだい、速やかに行い、切梁の取り付け終了後、次の掘削を行うものとする。

2-1-7 覆工

1. 覆工については、「第1編 第3章 一般施工」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
2. 覆工には、原則としてずれ止めのついた鋼製覆工板またはコンクリート製覆工板等を使用するものとする。
3. 覆工板に鋼製のものを使用する場合は、滑り止めのついたものを使用するものとする。また、滑り止めのついた鋼製覆工板は、在来路面と同程度の滑り抵抗を有することを確認して使用するものとする。

4. 覆工部の出入口を、道路敷地内に設けなければならない場合は、周囲をさく等で囲った作業場内に設けるものとする。やむを得ず作業場外に出入口を設ける場合には、車道部を避け、歩行者や沿道家屋の出入口に支障とならない歩道部等に設けるものとする。

2-1-8 建設副産物

発生土処理及びアスファルト・コンクリート、コンクリートの廃材処理等は、「第1編 第1章 総則 1-1-21 建設副産物」によるものとする。

2-1-9 水替工

水替工については、「第1編 第3章 一般施工」によるものとする。

2-1-10 管弁類の取扱い及び運搬

1. ダクタイル鋳鉄管

ダクタイル鋳鉄管の取扱いについては、次の事項を厳守するものとする。

- (1) 管を積み下しする場合はクレーンで2点つりにより行い、ナイロンスリングまたはゴムチューブなどで被覆したワイヤロープ等安全なつり具を使用するものとする。
- (2) 管を運搬する場合は、クッション材を使用し、衝撃等によって管を損傷させないように十分注意するものとする。
- (3) 保管に当たっては、歯止めを行うなど、保安に十分注意するものとする。
- (4) ゴム輪は、屋内(乾燥した冷暗所が望ましい)に保管するものとする。

2. 鋼管及びステンレス管

鋼管及びステンレス管の取扱いについては、次の事項を厳守し、塗覆装面及び開先には絶対に損傷を与えないものとする。

- (1) 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ロープ等安全なつり具を使用し、塗覆装部を保護するため、両端の非塗覆装部に台付けをとる2点つりにより行うものとする。
- (2) 管の支保材、スノコ等は、据付け直前まで取り外さないものとする。
- (3) 置場から配管現場への運搬に当たっては、管端の非塗装部に当て材を介して支持し、つり具を掛ける場合は、塗装面を傷めないよう適切な防護を行うものとする。
- (4) 小運搬の場合は、管を引きずらないものとする。転がす場合には管端の非塗装部分のみを利用し、方向を変える場合はつり上げて行うものとする。
- (5) 管の内外面の塗装上を直接歩かないものとする。

3. 水道用硬質ポリ塩化ビニル管及びポリエチレン二層管

水道用硬質ポリ塩化ビニル管(以下「塩化ビニル管」という。)及びポリエチレン二層管(以下「ポリエチレン管」という。)の取扱いについては、次の事項を厳守するものとする。

- (1) 積み降ろしや運搬のときは、慎重に取扱い、放り投げたりしないものとする。
- (2) トラックでの運搬は、一般に長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定するものとする。
- (3) 横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを1.5m以下とし、崩れないように注意するものとする。
- (4) 保管場所は、なるべく風通しのよい直射日光の当たらない所を選ぶものとする。

- (5) 高熱により変形するおそれがあるので、特に火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管するものとする。
- (6) 継手類は、種類、管径別に数量を確認したうえ保管するものとする。
- (7) 塩化ビニル管、塩化ビニル管継手及びポリエチレン管は、揮発性薬品(アセトン、ベンゼン、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル)及びクレオソート類に浸食されやすいので注意するものとする。

4. 水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管(以下「配水用ポリエチレン管」という。)の取扱いについては、次の事項を厳守するものとする。

- (1) 管の取扱いにおいては、特にきずがつかないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を行うものとする。
- (2) トラックからの積み降ろしの際は、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えないものとする。
- (3) トラックで運搬するときは、管がすり具や荷台の角に直接当たらないようにクッション材で保護するものとする。
- (4) 小運搬を行うときは、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり滑らせたりしないものとする。
- (5) 管の保管は屋内保管を標準とし、メーカー出荷時の荷姿のままとする。現場で屋外保管をする場合はシートなどで直射日光を避け、熱気がこもらないよう風通しに配慮するものとする。
- (6) 管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を約1 m間隔で敷き、不陸が生じないようにして横積みするものとする。また、井げた積みにはしないものとする。
- (7) 管の融着面の清掃時に使用するエタノール・アセトンは、保管量により消防法の危険物に該当するため、保管に当たっては、法令及び岡山市の条例を遵守するものとする。
- (8) 多量に灯油、ガソリン等の有機溶剤を扱う場所での管の布設は、水質に悪影響を及ぼす場合があるので、必要に応じてきや管を利用するなどの対策を行うものとする。

5. バルブ

バルブの取扱いについては、次の事項を厳守するものとする。

- (1) バルブの取扱いは、台棒、角材等を敷いて、水平に置き、直接地面に接しないようにするものとする。また、つり上げの場合はバルブに損傷を与えない位置に、台付けを確実にするものとする。
- (2) バルブは、直射日光やほこり等をさけるため屋内に保管するものとする。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い、保護するものとする。

2-1-11 管の据付け

- 1. 管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、亀裂その他の欠陥がないことを確認するものとする。
- 2. 管のつり下ろしに当たって、土留用切梁を一時取り外す必要がある場合は、必ず適切な補強を施し、安全を確認のうえ、施工するものとする。

3. 管を掘削溝内につり下ろす場合は、溝内のつり下ろし場所に作業員を立ち入らせないものとする。
4. 管の布設は、原則として低所から高所に向けて行う。
5. 管の据付けに当たっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付けるものとする。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイル鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出している表示記号のうち、メーカーマークの記号を上に向けて据付けるものとする。
6. ダクタイル鋳鉄管の直管を使用して曲げ配管を行わなければならない場合は、監督員の承諾を得てから継手の持つ許容曲げ角度以内で行うものとする。
7. 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木蓋等で管端部をふさぐものとする。なお、管内には綿布、工具類等を置き忘れないよう注意するものとする。
8. 鋼管の据付けは、管体保護のため基礎に良質の砂等を敷きならすものとする。

2-1-12 管の接合

1. ダクタイル鋳鉄管の接合については、日本ダクタイル鉄管協会が発行している接合要領書によるものとするが、これによらない場合は「第2編 第2章 ダクタイル鋳鉄管の接合」によるものとする。
2. 鋼管接合及び溶接塗覆装は、「第2編 第3章 鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事」によるものとする。
3. 塩化ビニル管及びポリエチレン管は、「第2編 第4章 水道用硬質ポリ塩化ビニル管及びポリエチレン管の接合」によるものとする。
4. 継手チェックシートは管接合の品質管理を行う資料であり、記入については接合作業の都度行うものとする。

2-1-13 管の切断

1. 管の切断に当たっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管の全周にわたって入れるものとする。
2. 管の切断は、管軸に対して直角に行うものとする。
3. 切管が必要な場合には残材を照合調査し、極力残材を使用するものとする。
4. 管の切断場所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を行ったうえ、十分注意して施工するものとする。

5. 鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを標準とする。なお、異形管は、切断してはならないものとする。
6. 動力源にエンジンを用いた切断機の使用に当たっては、騒音に対して十分な配慮をするものとする。
7. T形継手管等の切断を行った場合は、必要に応じ挿し口端面をグラインダ等で規定の面取りを施し、挿入寸法を白線で表示するものとする。
8. 鋳鉄管の切断面は、衛生上無害なダクマイル管補修用塗料を施すものとし、連絡工事等で塗料の溶出を防ぐため、表-2.1の硬化乾燥時間を厳守するものとする。

表-2.1 硬化乾燥時間

外気温	硬化時間
10℃	25分
20℃	20分
30℃	15分

9. 鋼管の切断は、切断線を中心に、幅30cmの範囲の塗覆装をはく離し、切断線を表示して行うものとする。なお、切断中は、管内外面の塗覆装の引火に注意し、適切な防護を行うものとする。
10. 鋼管は切断完了後、新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行うものとする。また、切断部分の塗装は、原則として新管と同様の寸法で仕上げるものとする。
11. 石綿セメント管を切断する場合には、「2-1-16 既設管の撤去」(4)とともに「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」等の関係法令を遵守して実施するものとする。
12. 塩化ビニル管の切断は、次の要領で行うものとする。
 - (1) 管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように、油性ペン等で全周にわたって標線を入れるものとする。
 - (2) 切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を面取りするものとする。
13. ポリエチレン管の切断は、次の要領で行うものとする。
 - (1) ポリエチレン管の場合は、白色油性ペン等で標線を入れ、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて管軸に対して管端が直角になるように切断するものとする。また、切断面は、面取器を用いて管肉厚の1/2程度に面取りするものとする。
 - (2) 配水用ポリエチレン管の場合は、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて管軸に対して管端が直角になるように切断するものとする。なお、高速砥石タイプの切断工具は、熱で管切断面が変形する恐れがあるため使用してはならないものとする。

2-1-14 既設管との連絡

1. 連絡工事は、断水時間が制約されるので、十分な事前調査、準備を行うとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な技術者と作業者を配置し、迅速、確実な施工に当たるものとする。
2. 連絡工事箇所は、必要に応じて試掘調査を行い、連絡する既設管(位置、管種、管径等)及び他の埋設物の確認を行うものとする。
3. 連絡工事に当たっては、事前に施工日、施工時間等について、監督員と十分に打合せを行うものとする。
4. 連絡工事に際しては、工事箇所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じるものとする。
5. 連絡工事に必要な資機材は、現場状況に適したものを準備するものとする。なお、排水ポンプ、切断機等については、あらかじめ試運転を行っておくものとする。
6. 防護コンクリートの打設に当たっては、仮防護等を緩めないように、十分留意して施工するものとする。
7. 弁止まりや栓止めとなっている既設管の連絡工事は、内圧により抜け出す危険性があるので、一つ手前の仕切弁で止水するか、離脱防止対策を施すなど必要な措置を講じるものとする。

2-1-15 栓・帽の取り外し

1. 栓の取り外しに当たっては、事前に水の有無、施工日、施工時間等について監督員と十分協議するものとする。
2. 栓止めした管を掘削する前に、手前の仕切弁が全閉か確認するものとする。
3. 既設管には、水の有無にかかわらず内圧がかかっている場合があるので、栓の正面には絶対立たないものとする。
4. ボルト・ナットが腐食している可能性もあるので、必要に応じて栓の抜け出し防護対策を行うものとする。
5. 栓の取り外し及び防護の取り壊しには、空気抜用ボルト(プラグ)を慎重に外して空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して取り外すものとする。

2-1-16 既設管の撤去

1. 既設管の撤去に当たっては、埋設位置、管種、管径等を確認するものとする。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慎重に撤去する

ものとする。

2. 異形管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにし、完全に撤去するものとする。
3. 既設管の撤去が、状況により困難な場合は、関係者と協議の上、管端部を確実に閉塞するものとする。なお、管内充填工を行う場合は、表-2.2の配合により行うものとする。

表-2.2 管内充填工配合表

	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉
質量比	1	0.3	2.3	1/5000
1 m ³ 当り	366kg	110kg	841kg	74g

4. 鋳鉄管、鋼管、弁栓類及び弁栓鉄蓋などの鉄製品を撤去した場合は、「第1編 第1章 総則 1-1-20 工事現場発生品」によるものとする。
5. 石綿セメント管、塩化ビニル管、ポリエチレン管及び配水用ポリエチレン管の撤去管が発生した場合は、産業廃棄物となるため、その処分は「第1編 第1章 総則 1-1-21 建設副産物」及び関係法令により表-2.3のとおりに搬出し、確実にを行うものとする。

表-2.3 副産物搬出一覧表

副産物名	搬出場所	提出書類
塩化ビニル管	中間処理施設及び最終処分場	マニフェスト
ポリエチレン管	中間処理施設及び最終処分場	マニフェスト
配水用ポリエチレン管	中間処理施設及び最終処分場	マニフェスト
石綿セメント管	最終処分場	マニフェスト

6. 石綿セメント管の撤去に当たっては、「石綿障害予防規則」（平成17年厚生労働省令第21号）及び廃棄物処理等関係法令に基づくとともに、「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」（平成17年8月厚生労働省健康局水道課）を活用し適切に施工し、関係法令を遵守しなければならない。また、主な作業内容は次によるものとする。
 - (1) 受注者は石綿管の埋設状況等を、発注者からの通知に対し調査を行い、発注者に調査結果を報告しなければならない。
 - (2) 受注者は、石綿セメント管の撤去に係る作業計画を定め、監督員に提出するものとする。
 - (3) 受注者は、石綿作業主任者技能講習を修了した者のうちから、石綿作業主任者を選任するものとする。
 - (4) 受注者は、石綿撤去作業に従事する労働者に「石綿の撤去作業に関する衛生教育」を行い、監督員に通知しなければならない。
 - (5) 受注者は、石綿セメント管の撤去作業に先立って「石綿セメント管の撤去等の作業に関するお知らせ」を作業現場の見やすい場所に掲示すること。
 - (6) 受注者は、石綿セメント管の切断等の作業を行うときは、作業員等に呼吸用保護具や専用の作業衣を使用させるものとする。

(7) 石綿セメント管の撤去に当たっては、粉じんを伴う切断等は避け、継手部で取り外すようにし、やむを得ず切断等を行う場合は、管に水をかけて湿潤な状態にして、さらに手で切断する等石綿粉じんの発散を防止するものとする。

また、撤去管は十分強度を有するプラスチック袋等でこん包するなど、石綿粉じんの発散防止を行うとともに、アスベスト廃棄物である旨を表示し、処分については、「第1編 第1章 総則 1-1-21 建設副産物」によるものとする。

2-1-17 不断水連絡工

1. 工事に先立ち、せん孔工事の実施時期について、監督員と十分な打合せを行い、工事に支障のないように留意するものとする。
2. 使用するせん孔機は、使用前に点検整備を行うものとする。また、組み込みバルブ付の場合は、弁体の開閉動作の確認を行うものとする。
3. 不断水割輪T字管の取り付けは、水平に取り付けることを標準とするものとする。
4. せん孔は、既設管に不断水割輪T字管及び必要な仕切弁を基礎上に受け台を設けて設置し、所定の水圧試験を行い、漏水のないことを確認してから行うものとする。
5. せん孔後は、切りくず、切断片等を管外に排出したうえで管を接続するものとする。
6. せん孔機の取り付けに当たっては、支持台を適切に設置し、不断水割輪T字管に余分な応力を与えないようにするものとする。

2-1-18 離脱防止金具取付工

1. ダクタイル鋳鉄管に離脱防止金具を使用する場合は、各々の金具によって締付けトルクが設定されているので、説明書等により確認し、メカニカル継手のT頭ボルトの締め付け状況(T頭ボルトの締付けトルク等)を点検後、離脱防止金具の押ボルトの締付けトルクを確認するものとする。
2. 塩化ビニル管に離脱防止金具を使用する場合は、「2編 4章 水道用硬質塩化ビニル管及びポリエチレン二層管の接合 2-4-4 耐震金具及び離脱防止金具の装着」によるものとする。

2-1-19 異形管防護工

1. 異形管防護工の施工箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図書等に基づいて行うものとする。
2. 前項以外で、監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行うものとする。
3. 異形管防護コンクリートの施工に当たっては、次によるものとする。
 - (1) あらかじめ施工箇所の地耐力を確認するものとする。
 - (2) 割ぐり石または砕石基礎工は、管の据付け前に施工するものとする。
 - (3) 防護コンクリート打設に当たっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、所定の配筋

を行い、入念にコンクリートを打設するものとする。

4. 基礎工、コンクリート工、型枠工及び支保工、鉄筋工については、「第1編 第3章 一般施工、第1編 第5章 無筋、鉄筋コンクリート」に準ずるものとする。

2-1-20 埋戻工

1. 埋戻工については、「第1編 第4章 土工」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとするものとする。
2. 埋戻しのときに、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じたりしないように注意するものとする。なお、土留の切り梁、管据付けの胴締め材、キャンバー等の取り外し時期、方法は周囲の状況に応じ決めるものとする。
3. 埋戻しは、片埋めにならないように注意しながら、締固め厚さが20cmを越えないよう転圧し現地盤と同程度以上の密度を確保するものとする。
4. 掘削発生土が良質の場合は、監督員と協議のうえ、埋戻しに使用することができるものとする。
5. 埋戻し復旧跡の検査
改良土を埋戻しに使用し、設計図書に指示のある場合は、岡山市下水道河川局「埋戻しの施工方法及び施工管理基準」及び岡山市水道局「水道工事施工管理基準」により土研式貫入試験を行い、その結果を埋戻し土貫入試験結果報告書（土研式）により、監督員に報告するものとする。
6. 接合した管を、そのまま埋戻しせず放置する場合は、管内が空の状態、管の外側の掘削溝内に水がたまり、管が浮き上がることがあるので、接合後はできるだけ早く埋戻しを行うものとする。また、やむを得ず完全な埋戻しができない場合には、掘削溝内の排水に万全を期すとともに管内に充水する等必要な処置を講じるものとする。

2-1-21 盛土工

盛土工については、「第1編 第4章 土工」によるものとする。

2-1-22 基礎工

基礎工については、「第1編 第3章 一般施工」によるものとする。

2-1-23 コンクリート工

コンクリート工については、「第1編 第5章 無筋、鉄筋コンクリート」によるものとする。

2-1-24 型枠工

型枠工については、「第1編 第5章 無筋、鉄筋コンクリート」によるものとする。

2-1-25 鉄筋工

鉄筋工については、「第1編 第5章 無筋、鉄筋コンクリート」によるものとする。

2-1-26 伏越工

1. 施工に先立ち、関係管理者と十分協議し、安全、確実な計画のもとに、迅速に施工するものとする。
2. 河川、水路等を開削で伏越しする場合は、次によるものとする。
 - (1) 伏越しのため、水路、その他を締切る場合は、氾濫のおそれのないよう水樋等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工するものとする。また、鋼矢板等で仮締切りを行う場合は、止水を十分に行い、工事に支障のないようにするものとする。
 - (2) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておくものとする。
3. 既設構造物を伏越しする場合は、必要に応じ、関係管理者の立会いのうえ、指定された防護を行い、確実な埋戻しを行うものとする。

2-1-27 軌道下横断工

1. 施工に先立ち、当該軌道の管理者と十分な協議を行い、安全、確実な計画のもとに、迅速に施工するものとする。
2. 車両通過に対し、十分安全な軌道支保工を施すものとする。
3. コンクリート構造物は、通過車両の振動を受けないよう、支保工に特別の考慮を払うものとする。
4. 当該軌道管理者の指示があった場合は、直ちに監督員に報告してその指示を受けるものとする。
5. 工事中は、監視員を配置し、車両の通過に細心の注意を払うものとする。また、必要に応じ沈下計、傾斜計を設置し、工事の影響を常時監視するものとする。

2-1-28 水管橋架設工

1. 施工に先立ち、必要に応じ関係管理者と十分協議し、安全、確実な計画のもとに行うものとする。
2. 施工に先立ち、材料を再度点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異常があれば監督員に報告してその指示を受けるものとする。
3. 施工に当たっては、事前に橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、支承の位置を正確に決め、アンカーボルトを埋め込むものとする。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取り付けるものとする。また、アンカーボルトの穿孔には、構造物の配筋位置等を十分考慮するものとする。

4. 固定支承、可動支承部は設計図に従い、各々の機能を発揮させるよう、正確に据付けるものとする。
5. 伸縮継手は、正確に規定の遊びきをもたせ、しゅう動形の伸縮継手については、ゴム輪に異物等をはさまないように入念に取り付けるものとする。
6. 仮設用足場は、作業及び検査に支障のないよう安全なものとする。
7. 落橋防止装置等のあと施工アンカーボルトを設置するときは、定着長は超音波探傷器を用いて全数測定するものとする。
8. 鋼製水管橋の架設及び外面塗装は、各々WSP 027(水管橋工場仮組立及び現場架設基準)WSP 009(水管橋外面防食基準)によるものとする。

2-1-29 電食防止工

1. 電食防止の施工に当たっては、次の項目により行うものとする。
 - (1) 管の塗覆装に傷をつけないように注意するものとする。
 - (2) コンクリート建造物の鉄筋と管体が接触することのないよう、電氣的絶縁に留意するものとする。
 - (3) 水管橋支承部には、絶縁材を挿入して管と橋台の鉄筋が直接接しないように施工するものとする。
 - (4) 電気防食を行う管路に使用する推進用鋼管の鋼管と外装管の間の絶縁抵抗は、 $1 \times 10^5 \Omega$ 以上確保するものとする。
 - (5) 陽極は、常に乾燥状態で保管するものとする。
 - (6) 陽極の運搬時は、リード線を引張らないようにするものとする。
 - (7) 陽極設置後の埋戻しは、「2-1-20 埋戻工」によるものとする。このとき、陽極リード線及び陰極リード線は、適切な間隔にテープで固定し地上に立ち上げ、接続箱設置位置まで配線しておくものとする。
 - (8) ターミナル取付け位置は、取付けに当たっては、管の表面をヤスリ、サンドペーパー等を使用して、十分に研磨するものとする。
 - (9) ターミナルは、管溶接部と同程度の塗覆装を行うものとする。
 - (10) 接続箱内に立ち上げたリード線は、束ねて防食テープで固定した後、地表面から約 20cm 高くし、同一長さに切断するものとする。
 - (11) 測定用ターミナルリード線以外の各線は、ボルト・ナットで締め付け防食テープで被覆するものとする。
 - (12) 鋼管の電気防食については、WSP050(水道用塗覆装鋼管の電気防食指針)によるものとする。
2. 流電陽極方式による電気防食装置の施工については、次によるものとする。
 - (1) 陽極埋設用の孔は、埋設管と平行に掘削するものとし、陽極を 1 箇所につき 2 個以上設置する場合は、陽極相互の間隔を 1.0m 以上離すものとする。なお、掘削時に管の塗覆装を傷つけないものとする。

- (2) 配線材料は、次のものを使用するものとする。
 - a) ケーブル : JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブル
 - b) 保護管 : JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法の附属書 1 波付硬質合成樹脂管 (FEP)
JIS C 8430 硬質ビニル電線管 (VE 管)
 - (3) 陽極は埋設管から 200mm 以上の離隔を確保するものとする。
 - (4) 陽極リード線の結線部 (母線と子線等) は水が侵入しないよう確実にシールし、リード線は保護管に入れて地表面に立ち上げるものとする。
 - (5) 陽極リード線と埋設管からのリード線は、地上に設置したターミナルボックス内で接続するものとする。
3. 外部電源方式による電気防食装置の施工については、次によるものとする。
- (1) 埋設管と電極は標準として水平距離で 5m 程度以上離すものを標準とする。
 - (2) 配線工事は「電気設備に関する技術基準を定める省令」(経産省令第 52 号) 及び「電気設備の技術基準の解釈」(一般社団法人日本電気協会編) によるものとする。
 - (3) 電線の接続は、原則として所定の接続箱の中で行い、特に (十) 側配線は電線被覆に傷がつかないように注意するものとする。
 - (4) 配線材料は、流電陽極方式と同様のものを用いるが、ケーブルは十分な容量を持つものを用いるものとする。
 - (5) 端子、接続部などは絶縁処置を施すものとする。
 - (6) 電極保護管は、次のものを使用するものとする。
 - JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管
 - JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管
 - (7) 深埋式は、電極保護管のすき間にバックフィル充填するものとする。
 - (8) 電食防止装置の設置完了後は、全装置を作動させ、管路が適正な防食状態になるように調整を行うものとする。

2-1-30 水道用ダクタイトル鉄管用ポリエチレンスリーブ

- 1. 水道用ダクタイトル鉄管用ポリエチレンスリーブ (以下、「スリーブ」という。) 被覆工については、日本ダクタイトル鉄管協会が発行しているダクタイトル鉄管用ポリスリーブ施工要領書によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
- 2. スリーブの運搬及び保管
 - (1) スリーブの運搬は、折りたたんで段ボール箱等に入れ損傷しないよう注意して行うものとする。
 - (2) スリーブは、直射日光を避けて保管するものとする。
- 3. スリーブの被覆
 - (1) スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻付け余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるようにするものとする。また、管頂部に「粉体塗装管」の記載を表示させるものとする。
 - (2) 管継手部の凸凹にスリーブがなじむように、十分たるませて施工するものとする。
 - (3) 管軸方向のスリーブの継ぎ部分は、確実に重ね合わせるものとする。

- (4) スリーブは、地下水が入らないよう粘着テープあるいは固定用バンドを用いて固定するものとする。なお、標準として粘着テープを使用し、粘着テープとは管明示テープとする。
- (5) 既設管、バルブ、分岐部等は、スリーブを切り開いて、シート状にして施工するものとする。
- (6) 管理設位置に地下水が存在する場合には、固定ネットを使用する方法もある。

2-1-31 管明示工

1. 管明示工については、「設計マニュアル」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。
2. 管明示シートは、指定された道路等に布設する管路に使用し、管路を埋戻す際に設計図書等に従い、転圧をした上に敷設するものとする。
3. 管明示テープ
 - (1) 明示要領

明示の方法は、管径350mm以下は胴巻きテープのみ、管径400mm以上については胴巻テープと天端テープの使用により識別を明らかにするものとする。
 - (2) 明示テープの取付け間隔
 - a 管長4m以下、3箇所／本、管の両端及び中間に1箇所。ただし、挿し口の場合は挿入される受口端面から15～20cmとするものとする。
 - b 管長5～6m、4箇所／本、管の両端及び中間に2箇所。ただし、挿し口の場合は挿入される受口端面から15～20cmとするものとする。
 - c 特殊管で上記に該当しない場合は、テープの間隔が2m以上にならないようにするものとする。
 - d 推進工法による場合は、テープの代りに青色ペイントを天端に塗布するものとする。
 - e 特殊部における明示は、以下に示すものとする。

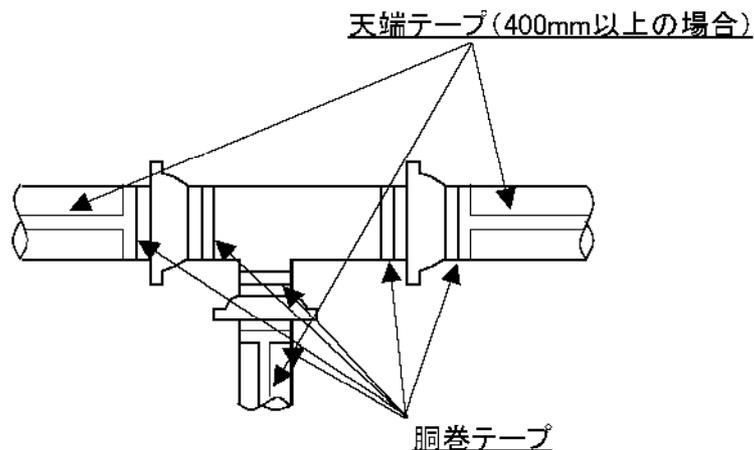


図-2.1 特殊部の明示

2-1-32 通水準備工（洗管等）

1. 充水作業に先立ち、弁栓類等の開閉操作を行い、異常の有無を確認し、特に空気弁のボールの密着度合を点検するものとする。また、全体の鉄蓋の開閉も確認し、ガタツキのないようにするものとする。
2. 充水作業前に、口径φ800mm以上の管は、原則として全延長にわたり管内を十分清掃するとともに、継手部の異物の有無、塗装の状態等を調べ、最後に残存物がないことを確認するものとする。
3. 充水作業後は、十分に洗管作業を行い、管内の異物や滞留汚水を排出しなければならないが、その排出場所、排出時間、排出量については監督員と十分に協議するものとする。なお、管径300mm以上の管路及び主要管路延長300m以上の管路については、関係機関による水質検査を行うため、受注者は工事着手前の計画工程から水質検査期間を考慮しておき、水質検査時にはその検査に協力するものとする。

2-1-33 水圧試験

1. 水圧試験については、「岡山市水道局水道工事施工管理基準」によるものとし、以下のとおりとする。
2. 管路水圧試験
 - (1) 水圧試験区間は、基本として配水管布設工事において新たに布設した配水管のみとする。
 - (2) 常圧とは、試験時に充水口から供給されている水圧をいう。
 - (3) 水圧試験の試験区間は、完全に仕切るものとする。
 - (4) 水圧試験は、手押しテストポンプまたは電動テストポンプを使用して行うものとする。
 - (5) 加圧については消火栓、排水管、給水管、仮ドレン管などにより行うものとする。なお、甲型止水栓が設置されている場合はケレップを外す、一時的にボール型止水栓にするなどにより行うものとする。
 - (6) 加圧に必要な手押しテストポンプまたは電動テストポンプの接続及び記録可能な水圧機器の設置に必要な接続口及び格納可能箇所を設けることとする。なお、これに必要な材料及び設置・撤去は受注者により行うものとする。
 - (7) φ350mm以下の写真撮影については、時刻と水圧計のゲージが判読できるように時計と水圧計を撮影するものとする。撮影時期は、常圧（加圧前）、試験開始時（所定の水圧まで加圧した後）及び試験終了時を撮影するものとする。なお、管路水圧試験に使用する水圧計については、プレッシャーゲージとし、圧力レンジ0～1.0Mpa、最小目盛0.02Mpa以下を標準とする。
 - (8) φ400mm以上φ800mm以下については、記録可能な水圧測定機器により記録したものを提出するものとする。なお、記録可能な水圧測定機器により記録したものは、自記録及びデータロガー水圧測定機器等で記録したものをグラフで表した書類のことをいう。
 - (9) 水圧低下等異常があった場合は、受注者の責において漏水等の調査を行い漏水等発見した場合は補修する。また、補修方法については監督員と協議するものとする。なお、補修した後に再度試験を行うものとする。
 - (10) 水圧試験終了後、監督員へ「管路水圧試験等報告書」に以下の資料を添付して提出しなければならないものとする。

ア. $\phi 350\text{mm}$ 以下は、前項（7）の写真及び試験区間がわかる図面を添付し提出するものとする。

イ. $\phi 400\text{mm}$ 以上 $\phi 800\text{mm}$ 以下については、記録可能な水圧測定機器（自記録及びデータロガー水圧測定機器等）により記録したもの及び試験区間がわかる図面を添付し提出するものとする。なお、既存の給配水施設への接続等については、監督員の了承を得た後、行うものとする。

(11) 水圧試験は以下の点に注意し行うものとする。

ア. 試験水圧は材料の使用圧力以下であること。

イ. 加圧に際しては、管路の抜け出し等事故防止の観点から管路一体化長さについて十分考慮すること。

ウ. 加圧を行う箇所は、可能な範囲で充水口から離れた位置で行うこと。

エ. 加圧は埋戻し後に行うこと。

オ. 栓等の取外しは、水圧を下げた後に行うこと。

3. 仮設管路等水圧試験

(1) 水圧試験区間は、仮設配水管布設工事等において新たに布設した配水管のみとする。

(2) 水圧試験は、管内に充水し所定の水圧を負荷して行うものとする。

(3) 水圧低下等異常があった場合は、受注者の責において漏水等の調査を行い漏水等発見した場合は補修する。また、補修方法については監督員と協議するものとする。なお、補修した後に再度試験を行うものとする。

(4) 水圧試験終了後、監督員へ「管路水圧試験等報告書」に試験区間がわかる図面を添付し提出するものとする。なお、既存の給配水施設への接続等については、監督員の了承を得た後、行うものとする。

4. 継手部水圧試験

(1) 水圧試験は、テストバンド等を使用して行うものとする。

(2) 写真撮影については、時刻と水圧計のゲージが判読できるように時計と水圧計を撮影するものとする。なお、撮影頻度については、所定の水圧まで加圧した後の試験開始時及び試験終了時を撮影するものとする。

(3) 水圧低下等異常があった場合は、受注者の責において漏水等の調査を行い漏水等発見した場合は補修する。また、補修方法については監督員と協議するものとする。なお、補修した後に再度試験を行うものとする。

(4) 水圧試験終了後、監督員へ「管路水圧試験等報告書」に試験箇所がわかる図面を添付し提出するものとする。なお、既存の配水施設への接続等については、監督員の了承を得た後、行うものとする。

5. 不断水工事の水圧試験

(1) 水圧試験は、手押しテストポンプまたは電動テストポンプを使用して行うものとする。

(2) 写真撮影については、時刻と水圧計のゲージが判読できるように時計と水圧計を撮影するものとする。なお、撮影頻度については、所定の水圧まで加圧した後の試験開始時及び試験終了時を撮影するものとする。

(3) 水圧低下等異常があった場合は、受注者の責において漏水等の調査を行い漏水等発見した場合は補修する。また、補修方法については監督員と協議するものとする。なお、補修

した後に再度試験を行うものとする。

2-1-34 仮設配管

仮設配管については、「設計マニュアル」によるものとする。

2-1-35 仮設電源

1. 仮設電源の配線は、原則として DUF2.6-2C を使用するものとする。
2. 中国電力の電柱より仮設電柱までの距離は 20m 以内とするものとする。
3. 道路（車道）を横断する場合は、最低架空線高を 5m 以上とするものとする。

2-1-36 工事関係書類の提出

1. 受注者は、別に定めるもののほか、次の関係書類を監督員に提出しなければならない。
2. 工事日報
着手から完了までの作業内容、その他監督員の指示する事項を工事日報に記入し、施工日の翌日に提出するものとする。ただし、工事日報が適当でない場合は、監督員との協議によるものとする。
3. 工事写真
(1) 工事写真は、特に監督員が指示したものを除き、岡山市水道局「水道工事施工管理基準」とおりに各工程及び内容説明を添付し、表-2.4 のとおりデジタル写真を完成日以前で監督員の指示する日までに提出するものとする。
(2) 工事写真にデジタル写真を利用する場合は、岡山県土木工事共通仕様書添付の土木工事施工管理基準にある写真管理基準（案）によるものとする。

表-2.4 工事写真分類表

種 類	提 出 物	規 格 等	部 数
デジタル写真形式	写真帳	<ul style="list-style-type: none"> ・規格 A4 ・画質サイズは 1200×1600 ピクセル（200 万画素相当） ・プリンターはフルカラーで 720×360dpi 以上 ・ink・用紙等は通常の使用条件のもとで 3 年間程度に顕著な劣化が生じないもの 	1 部 ※1
	重要写真の電子データ ※2	<ul style="list-style-type: none"> ・工事成果品の電子納品仕様書のとおり ・CD-R 媒体（完成図入力 CD-R に含むことができる） 	1 部

※1 提出部数については、監督員の指示により変更できるものとする。

※2 重要写真とは、以下のものとし、仮設配水管布設工事は除くものとする。

- (1) 連絡箇所
- (2) 伏越・変化点等
- (3) 給水管
- (4) その他、監督員が指示するもの。

4. 承認図及び施工図

次の図書類を規格 A4 に編冊して 5 部提出するものとする。

- (1) 機器の外形図、内部構造図、詳細図、結線図、配置図、基礎図
- (2) 施工詳細図、配管詳細図
- (3) その他、監督員の指示するもの。

承諾後特に指示したものは、速やかに決定図を提出するものとする。

5. 工事完成図

- (1) 工事完成図及び仮設配管工事完成図は原則として表-2.5 によるものとし、検査後速やかに、監督員に提出するものとする。また、道路管理者への完工届等により、別途必要な場合は、監督員の指示によるものとする。

表-2.5 工事完成図一覧表

図 面	<ul style="list-style-type: none"> ・電子複写 ・規格 A1 又は A2 (特に指示のある場合は製本を行う) 	1 部 ※1
電子データ	<ul style="list-style-type: none"> ・工事成果品の電子納品仕様書のとおり ・CD-R 媒体 	1 部

※1 下水道工事等の他工事へ関連する場合は、監督員の指示によるものとする。

- (2) 工事完成図は、設計マニュアル第4章 1 (4) 設計図面 に準じて作成するものとする。

- (3) 線種については、表-2.6によるものとする。

表-2.6 線種

口 径	記 号	備 考
φ 50mm以下	—————	細実線
φ 75	— — — — —	短破線
φ 100	— — — — —	二点鎖線
φ 125	— — — — —	一点鎖線
φ 150	— — — — —	長破線
φ 200mm以上	—————	太実線

※類似する線種記号については判別できるように記載すること。

- (4) 工事完成図左上に起工番号，工事名，工事場所，図面番号，施工年月日，受注者，工事監督員，設計者の記入欄を，また工事内容の記入欄を設けるものとする。なお、施工年月日については契約日から工事完成日を記入するものとする。ただし、工事完成検査を受ける場合は工事完成日の記入を省くことが出来る。工事完成日の記入を省いた場合には、検

査後速やかに工事完成日を記入するものとする。

- (5) 工事完成図には、岡山市水道局水道工事施工管理基準 [2] 出来形管理基準(工種 弁栓類鉄蓋据付) に該当する弁栓類等の管理番号を記入するものとする。
- (6) 工事完成図の参考を第8章記載例2-8-1に示す。

6. 弁栓類台帳

- (1) 弁栓類台帳の作成は、表-2.7 のとおり検査後速やかに、監督員に提出するものとする。

表-2.7 弁栓類台帳一覧表

台 帳	・局指定の様式 ・規格A3	1部
電子データ	・工事成果品の電子納品仕様書のとおり ・CD-R媒体 (完成図入力CD-Rに含むことができる)	1部

- (2) 受注者は、新設の弁栓類を設置した場合に弁栓類台帳を作成するものとする。また、撤去等により既存の弁栓類の内容に変更がある場合にも弁栓類台帳を新規に作成するものとする。
- (3) 弁栓類台帳の作成にあたっては、既存弁栓類台帳及び電気防食装置台帳の必要情報等を的確に反映させるものとする。
- (4) 交差点周りの弁栓類台帳は、できる限り 1 枚の台帳に記入するものとする。
- (5) 弁栓類の位置測定は、構造物等、半永久的に動かない物を基点とする直線距離 (3箇所以上) により測定する。これにより難しい場合は、基点から直角方向の2点により位置測定を行ってもよいものとする。
- (6) 平面図は、フリーサイズで記入してもよいものとする。
- (7) 位置図には設置場所を赤丸で明示するものとする。
- (8) 分離発注の場合は、接合工の部において作成するものとする。
- (9) 弁栓類台帳の参考を第8章記載例2-8-2に示す。

7. 電気防食装置台帳

- (1) 電気防食装置台帳の作成は、表-2.8 のとおり検査後速やかに、監督員に提出するものとする。

表-2.8 電気防食装置台帳一覧表

台 帳	局指定の様式 (規格A3)	1部
電子データ	・局指定の様式 (エクセル形式) ・CD-R媒体 (完成図入力CD-Rに含むことができる)	1部

- (2) 受注者は、新設の電食設備を設置した場合に電気防食装置台帳を作成するものとする。また、撤去等により既存の電食設備の内容に変更がある場合にも電気防食装置台帳を新規に作成するものとする。
- (3) 電気防食装置台帳の作成にあたっては、既存弁栓類台帳及び電気防食装置台帳の必要情

報等を的確に反映させるものとする。

- (4) 交差点周りの電気防食装置台帳は、できる限り1枚の台帳に記入するものとする。
- (5) 防食装置の位置測定、位置図、平面図については、弁栓台帳に準ずるものとする。
- (6) 添付書類として完成図と電気防食装置点検報告書を提出するものとする。
- (7) 電気防食装置台帳の参考を第8章記載例2-8-3に示す。

8. 給水台帳

給水台帳とは、給水装置工事申請書並びに給水工事申請及び設計書、各戸水栓台帳をいう。給水台帳の作成及び修正がある場合は、新規に局指定の申請書に記入及び既存給水台帳を修正し、事前に監督員等及び岡山市水道局の給水装置工事担当課所で確認を得た後に、給水台帳作成確認書又は給水台帳修正確認書を完成日以前で監督員の指示する日までに監督員に提出するものとする。

2-1-37 工事完成検査時の提出書類

受注者は、工事完成検査を受ける場合に表-2.9の関係書類を監督員に提出するものとする。

表-2.9 工事完成検査用提出物一覧

工事完成図	・電子複写 ・規格A1又はA2	2部
弁栓類台帳	規格A3（複写）	2部
電気防食装置台帳	規格A3（複写）	2部

2-1-38 工事完成後の点検報告

1. 受注者は、工事完成後3ヶ月及び6ヶ月の2回にわたり路面状況を点検し、工事完成後の路面点検報告書により発注担当課所へ報告するものとする。
2. 受注者は、前項の点検において不良箇所を発見した場合は、交通への影響等を考慮し、迅速に補修等を施すとともに発注担当課所へ速やかに報告するものとする。

第2章 ダクマイル鋳鉄管の接合

2-2-1 一般事項

1. 接合方法、接合順序、使用材料等の詳細について着手前に十分に検討を行うものとする。
2. 継手接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、継手の性質、構造及び接合要領等を熟知するとともに豊富な経験を有する者とする。
3. 接合する前に、継手の付属品及び必要な器具、工具を点検し確認するものとする。
4. 接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物を完全に除去するものとする。
5. 付属品の取扱いに当たっては、次の事項に注意するものとする。
 - (1) ゴムは、紫外線、熱などに直接さらされると劣化するので、ゴム輪は極力屋内に保管し、梱包ケースから取り出した後は、できるだけ早く使用するものとする。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する。このとき、折り曲げたり、ねじったりしたままで保管しないものとする。
 - (2) 開包後のボルト・ナットは、直接地上に置くことは避け、所定の容器に入れて持ち運ぶものとする。
 - (3) ボルト・ナットは放り投げることなく、丁寧に扱うものとする。また、ガソリン、シンナー等を使って洗わないものとする。
 - (4) 押輪は、直接地上に置かず、台木上に並べて保管するものとする。呼び径600mm以上の押輪は、水平に積んで保管するのが望ましい。ただし、安全上あまり高く積まないこととする。
6. 管接合終了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認するとともに、接合結果の確認と記録を行うものとする。

なお、接合部及び管体外面の塗装の損傷箇所には、防錆塗料を塗布するものとする。

2-2-2 継手用滑剤

ダクマイル鋳鉄管の接合に当たっては、衛生上無害な JCPA Z 2002 (ダクマイル鋳鉄管継手用滑剤) を使用するものとする。また、ゴム輪に悪い影響を及ぼすもの、衛生上有害な成分を含むもの並びに中性洗剤やグリース等の油類は使用しないものとする。

2-2-3 GX形ダクマイル鋳鉄管の接合

1. GX形直管の接合(呼び径75~400)
 - (1) 管の据付及び挿し口の挿入
 - ① 据付については、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付けるものとする。
 - ② 挿し口の挿入に際し、挿し口外面に表示してある2本の白線のうち白線Aの挿し口側の端に受口端面を合わせることを標準とするものとする。
 - (2) ゴム輪の位置確認

チェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合は、継手が曲がりすぎているか接合不良の可能性があるので、継手の角度を戻し再度ゴム輪の位置を確認し、異常があれば解体する等の処置を行うものとする。

2. GX形P-Linkの接合(呼び径75~300)

P-Link挿し口と直管受口の接合においても前項と同様の取り扱いとするものとする。ただし、P-Link挿し口外面に表示してある白線の挿し口側の端に受口端面を合わせることを標準とするものとする。

2-2-4 水圧試験に伴うモルタルライニング面への浸透防止

鋳鉄管の現場切管部に対しては、テストバンドによる水圧試験時の圧力水がモルタルライニング部に、浸透するのを防止するため、配管前に地上において次の要領で塗装するものとする。

1. この塗装に用いるシーラコート塗料は、アクリル系重合体で JWWA A 113(水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング)を使用するものとする。
2. シールに先立ち、モルタルライニング面が乾燥していることを確認したうえで、ワイヤブラシ等により清掃し粉塵等も除去するものとする。なお、乾燥が不十分なときは綿布等で払うものとする。
3. 塗装は、切断端面から約 150 mm塗布するもので下塗り、上塗りの2回に分けて行うものとする。なお、配管は塗装後少なくとも 24 時間以上乾燥時間をおいてから行うものとする。
4. 塗装方法は、原液と希釈剤を 1:2 の割合で混合したものを下塗り用とし、平均 150 g/m² を刷毛でモルタルライニング面にすり込むように塗るものとする。更に、下塗りの表面が乾燥したことを確認した後、原液を平均 300 g/m² に塗布するものとする。なお、この塗装は比較的湿度の低いときに行い、切断端面を巻き込むようにするものとする。

2-2-5 内面エポキシ樹脂粉体塗装

1. 一般事項

ダクタイル鋳鉄管の内面塗装には JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) に規定されるエポキシ樹脂粉体塗料を使用するものとする。

2. 取扱い上の注意事項

エポキシ樹脂粉体塗装された管は、運送時、配管施工時などに際して極端な衝撃を加えたり、投げるなどの取扱いは塗膜に損傷を与えるおそれがあるため避けるものとする。また、保管に当たっては、装着されている保護キャップなどが外れていないかをチェックし、管内面に直射日光、雨水、土砂及び粉塵が入らないように注意するものとする。

3. 管の切断

管の切断は、ダイヤモンドブレード、バイト式カッタ、電動のメタルソー等を使用し、エポキシ樹脂粉体塗膜はモルタルライニングに比べて熱に弱く、ガス切断は塗膜が軟化し熱変形が生じて管と塗膜の密着が損なわれるため行わないものとする。また、切断後の端面は、赤水防止のため JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法) 又は、JWWA K 139 (水道用ダク

タイル・鋳鉄管合成樹脂塗料) に適合した常温硬化形エポキシ樹脂塗料を用いて塗装するものとする。

4. 穿孔

管に穿孔する場合の穿孔機は、電動方式のものを用い、穿孔用ドリルは図-2.2 に示す形状のものを用いるものとする。また、きり径 30mm 以上の穿孔を行う場合は、センタドリル付きホールソーを用いるものとする。

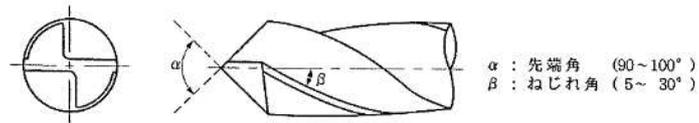


図-2.2 穿孔用ドリル

第3章 鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事

2-3-1 ねじ込み接合

ねじ込み接合は、シール材(液状ガスケット、シール用テープなど)を用いて継手を接合部となじませるものとする。ねじ山は JISB0203 の管用テーパーねじとし、ねじ込みの際に管や継手の外面に生じたきずや露出したねじ部には防食剤や塗料などを塗布して補修し、埋設する場合は上記継手部分に防食テープを 1/2 以上重ね合せて巻付けるものとする。

2-3-2 溶接一般事項

1. 受注者は工事着手前に、接続方法、溶接順序、溶接機、溶接棒、塗覆装方法等を施工計画書に記載して監督員に提出するものとする。
2. 溶接作業に先立ち、これに従事する溶接士の経歴書、写真及び資格証明書を提出するものとする。
3. 溶接作業に当たっては、火災、漏電等について十分な安全対策を行うものとする。
4. 溶接開始から塗覆装完了まで、接合部分が浸水しないようにするものとする。
5. 溶接作業中は、管内塗装面を傷めないよう十分防護対策を施し、作業者歩行についても十分注意させるものとする。
6. 溶接作業中の溶接ヒュームは、適切な換気設備により十分な除去を行うものとする。
7. 受注者は、施工計画書のとおり施工しているか段階的に確認を行い、監督員に報告するものとする。
また、監督員は必要に応じ、立会いを行うものとする。
8. 塗覆装施工に先立ち、これに従事する塗装工の経歴書を提出するものとする。なお、塗装には、この種の工事に豊富な実務経験を有する技能優秀な者とする。
9. 溶接及び塗覆装作業に当たっては、周囲の環境汚染防止に留意するとともに「有機溶剤中毒予防規則」(昭和 47 年 9 月労働省令第 36 号)及び「特定化学物質等障害予防規則」(昭和 47 年 9 月労働省令第 39 号)に基づき十分な安全対策を行わなければならない。また、大口径管路の管内作業時では、「酸素欠乏症等防止規則」に基づく酸欠防止措置を怠らないようにするものとする。
10. 溶接及び塗装作業のため、踏み台又は渡し板を使用する場合は、塗装を傷めないよう適当な当てものをするものとする。
11. 塗装面上を歩くときは、ゴムマットを敷くか、又はきれいなゴム底の靴、スリッパ等を使用するものとする。

12. 鋼管に使用する塗覆装は、原則として表-2.10によるものとする。

13. 鋼管の電食防止対策については、「2-1-29 電食防止工」に準じ鉄骨や鉄筋など他の異種金属と接触することのないよう留意するものとする。

表-2.10 鋼管に使用する現地塗覆装

内外面区分	使用する塗覆装	規格等
鋼管内面	水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法	JWWAK157 WSP072
鋼管外面	水道用タールエポキシ樹脂塗料塗装方法 水道用ジョイントコート	JWWAK 115 JWWAK153

注:受渡当事者間の協議により、鋼管内面に水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法を適用できる。鋼管外面の水道用タールエポキシ樹脂塗料は、露出配管、コンクリート内配管等に使用する。

備考:WSP072「水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法(現場溶接部の動力工具による下地処理と手塗り塗装)」

2-3-3 アーク溶接

1. 溶接士の資格

従事する溶接士は、JISZ3801(手溶接技術検定における試験方法及び判定基準)、JISZ3821(ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準)又は、これと同等以上の有資格者であることとする。

2. 溶接棒

(1) 溶接棒は、JISZ3211(軟鋼、高張力鋼及び低温鋼用被覆アーク溶接棒)に適合するもので、次のいずれかを使用するものとする。

4316 (低水素系)、4301 (イルミナイト系)、4303 (ライムチタニア系)

(2) ステンレス鋼(管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む)およびステンレスクラッド鋼の場合は、JISZ3221(ステンレス鋼被覆アーク溶接棒)JISZ3321(溶接用ステンレス鋼溶加棒及びソリッドワイヤ)に適合するもので、母材に合わせて次のいずれかを使用するものとする。

これ以外の溶接棒を使用する場合は、監督員に協議するものとする。

ES308、ES308L、ES316、ES316L、Y308、Y308L、Y316、Y316L

(3) 溶接棒は、常時乾燥状態に保つよう適正な管理を行い、湿度の高い掘削溝中に裸のまま持ち込まないものとする。溶接棒の標準乾燥条件は、低水素系(E4316)の溶接棒は300℃~350℃で30分~60分間、イルミナイト系(E4319)及びライムチタニア系(E4303)の溶接棒は70℃~100℃で30分~60分間とし、恒温乾燥器中に保持した後、適切な防湿容器に入れて作業現場に持ち込み、これより1本ずつ取り出して使用するものとする。

3. 溶接

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

- (2) 溶接の際は、管の変形を矯正し、管端に過度の拘束を与えない程度で正確に据付けて、仮付け溶接を最小限度に行うものとする。仮付け溶接も本溶接の一部であるから、ブローホール、割れなどが認められる時は、その部分を完全に除去しなければならない。なお、溶接に伴い、スパッタが塗装面を傷つけないよう適切な防護をするものとする。
- (3) ビードの余盛りは、なるべく低くするように溶接し、最大4mmを標準とするものとする。
- (4) 本溶接は、溶接部での収縮応力や溶接ひずみを少なくするために、溶接熱の分布が均等になるような溶接順序に留意するものとする。
- (5) 溶接を開始後、その一層が完了するまで連続して行うものとする。
- (6) 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、行うものとする。
- (7) 両面溶接の場合は、片側の溶接を完了後、反対側をガウジングにより健全な溶接層まではつきり取った後溶接を行うものとする。
- (8) ステンレス鋼鋼管(管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む)の初層及び2層目溶接はTIG溶接とし、3層目からの積層溶接は、TIG溶接又は被覆アーク溶接とするものとする。
- (9) ステンレス鋼鋼管(管端ステンレス鋼付塗覆装鋼管を含む)の溶接に当たっては、管内面側を不活性ガス(アルゴンガス又は同等の性能を有する不活性ガス)にてバックシールドするものとする。
- (10) 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うものとする。途中で切管を使用する場合もこれに準じて行うものとする。
- (11) 雨天、風雪時又は厳寒時は、溶接をしないものとする。ただし、適切な防護設備を設けた場合又は溶接前にあらかじめガスバーナー等で適切な予熱を行う場合は、監督員と打合せのうえ、溶接をすることができるものとする。
- (12) 溶接作業は、部材の溶込みが十分に得られるよう、適切な溶接棒、溶接電流及び溶接速度を選定し欠陥のないように行うものとする。
- (13) 溶接部には、検査において不合格となる次のような欠陥がないものとする。
 - ア. 割れ
 - イ. 溶込み不足
 - ウ. ブローホール
 - エ. スラグ巻き込み
 - オ. 融合不良
 - カ. アンダーカット
 - キ. オーバーラップ
 - ク. 極端な溶接ビードの不揃い
- (14) 現場溶接は、原則として、一方向から逐次行うものとする。
- (15) 仮付け溶接後は、直ちに本溶接することを標準とし、仮付け溶接のみが先行する場合は、連続3本以内にとどめるものとする。
- (16) 既設管との連絡又は中間部における連絡接合は、通常伸縮管又は鋼継輪で行うものとする。

2-3-4 炭酸ガス・アーク半自動溶接

1. 溶接士の資格

溶接作業に従事する溶接士は、JISZ3841(半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準)または、これと同等以上の有資格者であることとする。

2. 軟鋼溶接用ワイヤ及び使用ガス

炭酸ガスアーク溶接に使用するワイヤについては、JISZ3312(軟鋼及び高張力鋼及び低温用鋼用マグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ)に準拠するものとする。

- (1) ワイヤは、JISZ3312に適合するもので、母材に合わせたものを使用するものとする。
- (2) フラックス入りワイヤ及びノーガス用ワイヤは JISZ3313(軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ)に適合するもので母材に合わせたものを使用するものとする。
- (3) ワイヤは、常時乾燥状態に保ち、水滴、錆、油脂、ごみ、その他有害物が付着しないよう管理するものとする。
- (4) 溶接に使用する炭酸ガスは、JISK1106(液化炭酸ガス)の第2種又は第3種とするものとする。アルゴン又は酸素を併用する場合は、JISK 1105(アルゴン) 又は JISK1101(酸素)を使用するものとする。なお、その他のガスを使用する場合は、あらかじめ監督員に報告するものとする。

3. 溶接

溶接は、原則として、「2-3-3アーク溶接」の3に準ずるとともに次によるものとする。

- (1) 炭酸ガス、アルゴン等のボンベは、作業上支障とならない場所に垂直に置き、かつ、衝撃、火気等に十分注意して管理するものとする。
- (2) 溶接機の設置又は移動のときは、鋼管内面塗装を損傷しないよう十分注意するものとする。
- (3) 溶接電流、アーク電圧、ガス流量等は、この種の条件に最適なものを使用するものとする。
- (4) 溶接作業中は、溶接ヒュームの発生量が、アーク溶接より多いので、作業継続時間と換気には十分注意するものとする。

2-3-5 無溶剤形エポキシ樹脂塗装

1. 一般事項

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

2. 塗装

(1) 下地処理

- ア. 溶接によって生じたヒュームは、溶接後速やかに乾いた布でふき取るものとする。
- イ. スラグ除去、及びビードの著しい凹凸の整形をグラインダによって行うものとする。
同時に、スパッタ、板付けピース跡などの塗膜に有害な突起もグラインダによって除去し、平滑に仕上げるものとする。
- ウ. ほこり、泥が付着しているときは、布でふき取るものとする。水分が付着しているときは、乾いた布でふき取った後、乾燥させるものとする。油分が付着しているときは、溶剤を含ませた布で除去するものとする。
- エ. 工場無塗装部は、ロータリー式下地処理工具によって、SSPC-SP11の等級に仕上げるものとする。
- オ. 工場プライマー部において、現場溶接の溶接熱などによって焼損した部分、発錆した

部分、鋼面が露出した部分は、ロータリー式下地処理工具によって、プライマーを除去し、SSPC-SP11の等級に仕上げるものとする。

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

キ. 工場塗装部の面粗し範囲は幅約25mmとし、端部はテーパをつけるものとする。

注)SSPC-SP11:動力工具で粗さを残す又は粗さをつけながら鋼面まで除錆する処理であり、ISO8501-1のSa2相当(ブラスト処理)に位置付けられている。

(2) 塗料の選定

ア. 塗料は、JWWA K 157の箇条4に適合したものを使用するものとする。

イ. 現場プライマーは、JWWA K 135の附属書Aによるものとする。

(3) 塗料の配合調整

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

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

(4) 塗装

ア. 塗料は、JWWA K 157の4. 7に示した有効期間内に使用するものとする。

イ. 塗料の加温は、JWWA K 157の4. 7に示した温度範囲内とするものとする。

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

エ. 塗装作業は、はけ、へら、ローラなどによって行うものとする。

オ. 工場塗装部との塗り重ね範囲は幅約20mmとするものとする。

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

キ. 塗り重ねは、JWWA K 157の4. 7に示した塗り重ね間隔で行うものとする。

(5) 塗膜の養生

ア. 塗膜は、指触乾燥までの間に、ほこり、水分が付着しないように保護するものとする。

イ. 塗膜は、自然乾燥とするものとする。

(6) 塗膜の厚さ

硬化後の塗膜の厚さは、0.4mm以上(プライマーを含む)とするものとする。

ただし、受渡当事者間の協議によって、塗膜の厚さを増すことができるものとする。

(7) 通水までの塗膜の乾燥期間

塗装後、通水までの塗膜の乾燥期間は、塗膜性能及び通水後の水質を考慮して、自然乾燥の場合7日間以上確保しなければならない。なお、塗膜の硬化促進のために、JWWA K 157の本体4. 7に示した温度範囲内で加熱してもよいものとする。

2-3-6 タールエポキシ樹脂塗装

この塗装は、JWWAK115(水道用タールエポキシ樹脂塗料塗装方法)に準拠して行うものとする。なお、代替としてJWWAK135(水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)を使用することができるものとする。

1. 塗料

(1) 受注者は、塗料製造業者から塗料性状の明示を受け、塗装管理にあたりとともにその性状表を監督員に提出するものとする。

- (2) 受注者は、塗料製造業者あるいは塗装業者に対し、製造ロットごとにJWWA K 115に規定する試験方法により試験を行わせ、その成績表を監督員に提出するものとする。

2. 塗装

- (1) 塗装の厚さはJWWA K 115の3. 5に準拠するものとする。
- (2) 塗料は、混合調整に先立ち塗料製造業者の指定する有効期限内にあること及び塗装条件に適合することを確認、所定の混合比になるよう主剤と硬化剤とを攪拌機、へら等により十分攪拌するものとする。
- (3) 混合した塗料は、指定された可使用時間内に使用するものとし、これを経過したものは使用してはならない。
- (4) 塗装作業は、刷毛塗り、ハンドスプレーなどを用いて、縦・横に交差させながら行うものとする。
また、ハンドスプレーで塗装を行う場合は、被塗装物に適合したノズルのチップ角度を選び、鋼面の吹付け圧力が適正になるように鋼面とノズルとの距離を保つものとする。
- (5) 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行うものとする。
- (6) 塗り重ねをする場合は、塗料製造業者の指定する塗装間隔(時間)で塗装し、層間はく離が起きないようにするものとする。この場合、同一塗料製造業者の製品を重ね塗りすることを標準とする。
- (7) 工場塗装と現場塗装の塗り重ね幅は20mm以上とし、工場塗装の表面は、電動サンダー、シンナーふき等で目荒しにし、層間はく離の起きないように十分注意するものとする。
- (8) 塗装作業は、原則として気温5℃以下のとき、相対湿度80%以上のとき、降雨、強風等のときは行わないものとする。
- (9) 塗り重ね部分以外の工場塗装面に塗料が付着しないように適切な保護を行うものとする。
- (10) 塗装作業終了から通水までの塗膜の養生期間は、完全硬化乾燥時間以上とするものとする。

2-3-7 ジョイントコート

この作業は、日本水道協会規格 JWWA K 153(水道用ジョイントコート)に準拠するものとする。

1. 水道用塗覆装鋼管の現場溶接継手部外面防食に用いるジョイントコートは、プラスチック系ジョイントコートとし、熱収縮チューブと熱収縮シートとの2種類がある。なお、各種衝撃強さによりⅠ形、Ⅱ形の2タイプがある。

表-2.11ジョイントコートのタイプと工場塗覆装の種類とタイプ

タイプ	工場塗覆装の種類とタイプ	
	直管の場合	異形管の場合
Ⅰ形	ポリウレタン被覆(Ⅰ形) ポリエチレン被覆(Ⅰ形)	ポリウレタン被覆(Ⅰ形)
Ⅱ形	ポリウレタン被覆(Ⅱ形) ポリエチレン被覆(Ⅱ形)	ポリウレタン被覆(Ⅱ形)

2. プラスチック系ジョイントコートの巻付け構成は、図-2.3のとおりとするものとする。

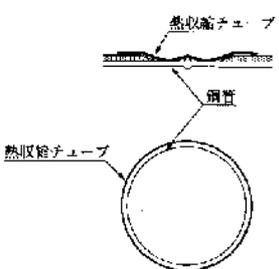
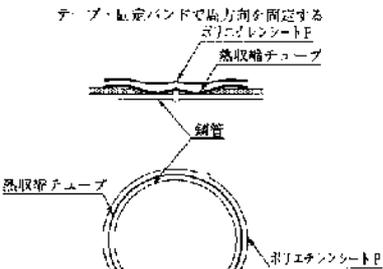
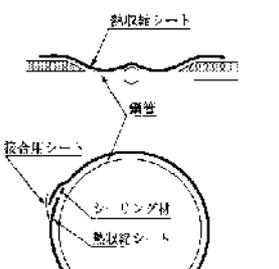
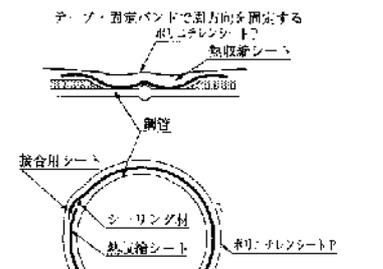
種類	タイプ	
	I形	II形
プラスチック系 ジョイントコート (熱収縮チューブ)	 <p>熱収縮チューブ厚さ 基材:1.5mm以上 粘着材:1.0mm以上</p>	 <p>熱収縮チューブ厚さ 基材:1.5mm以上 粘着材:1.0mm以上</p> <p>ポリエチレンシートP厚さ 1.0mm以上</p>
プラスチック系 ジョイントコート (熱収縮シート)	 <p>熱収縮シート厚さ 基材:1.5mm以上 粘着材:1.0mm以上</p>	 <p>熱収縮シート厚さ 基材:1.5mm以上 粘着材:1.0mm以上</p> <p>ポリエチレンシートP厚さ 1.0mm以上</p>

図-2.3 ジョイントコート施工後の構成及び付属品

3. ジョイントコートの種類、施工方法等に関して着工前に監督員に報告するものとする。

4. 被覆面の下地処理

現場溶接継手部は以下の下地処理を行うものとする。

- (1) 溶接によって生じたスラグ、スパッタ、板付けピース跡、ビード部凹凸などの有害な突起は、ディスクグラインダなどによって除去又は滑らかに仕上げるものとする。
- (2) スケール、さび、熱影響を受けたプライマーなどは、カップワイヤーブラシ、ディスクサンダーなどで除去するものとする。
- (3) ほこり、泥が付着しているときは、布などでふき取るものとする。
- (4) 水分が付着しているときは、乾いた布などでふき取った後、鋼面を十分に乾燥させるものとする。

のとする。

(5) 油分が付着しているときは、溶剤を含ませた布などでふき取るものとする。

5. 熱収縮チューブの施工

(1) 工場被覆の端面の角度が 45° を超える場合は、 45° 以下に整形するか、図-2.4のように、あらかじめ管周に沿ってシーリング材を装着するものとする。

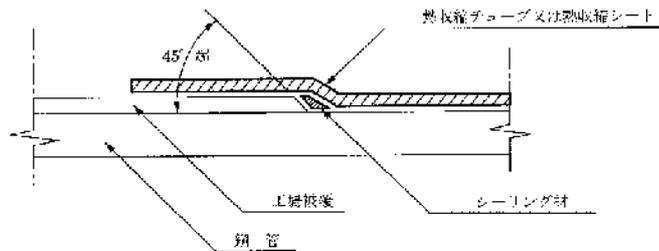


図-2.4シーリング材の施工

(2) 専用バーナーを用いて、溶接部中央から左右に炎をあて、管体を 60°C 程度に予熱するものとする。

(3) あらかじめセットしておいた熱収縮チューブを被覆位置まで戻す。熱収縮チューブと工場被覆との重ね長さは、両側とも50mm以上とするものとする。

(4) はく離紙をはがし、上端部に適当な浮かしジグを挿入し、熱収縮チューブと鋼管との間隔が同程度となるようにするものとする。

(5) 熱収縮チューブの加熱収縮は、次によるものとする。

手順1: 熱収縮チューブの中央部を円周方向に 360° 均一に収縮させるものとする。この時、管軸方向の加熱収縮は行わないものとする。

手順2: 熱収縮チューブの軸方向半幅に対し、熱収縮チューブ中央部から側端部へ空気を追い出す要領で加熱収縮を行うものとする。

手順3: 軸方向半幅の加熱収縮がほぼ完了した後、他半幅の加熱収縮を行うものとする。

手順4: 熱収縮チューブの収縮がほぼ完了した後、熱収縮チューブの端部から粘着材がはみ出る程度まで全体を均一に収縮させるものとする。

手順5: 加熱収縮作業中及び完了後、必要に応じて、溶接ビード部、工場被覆端部の段差をローラで整形するものとする。

(6) 熱収縮チューブ(Ⅱ形)の場合は、前記(1)～(5)の施工後、以下を行うものとする。

ポリエチレンシートPを、管の頂点から 45° の位置から巻き始め、幅合わせをしながら巻き付けるものとする。

巻き終わったあと、図-2.3のようにテープ又は固定バンドでポリエチレンシートPを固定するものとする。

6. 熱収縮シートの施工

(1) 工場被覆の端面の角度が 45° を超える場合は、 45° 以下に整形するか図-2.4のようにあらかじめ管周に沿ってシーリング材を装着するものとする。

(2) 専用バーナーを用いて、溶接部中央から左右に炎をあて、管体を 60°C 程度に予熱するものとする。

- (3) 熱収縮シートのはり始め部の両端を、切り除くものとする。
- (4) 熱収縮シートと工場被覆部との重ね長さは、両側とも50mm以上とするものとする。
なお、熱収縮シートの円周方向の重ね長さは50mm以上とするものとする。
- (5) 熱収縮シートのはり始めは、はく離紙をはがしながら、ローラを用いて管の表面に圧着するようにはり付けるものとする。
- (6) 熱収縮シートのはり始めは、管の頂点から45° の位置とし、はり始め部端部にシーリング材を圧着するものとする。
- (7) 熱収縮シートの末端をはる時は、しわが生じないように熱収縮シートを軽く引張り、はり始め部にラップしてはり付けるものとする。
- (8) 熱収縮シートのはり付け後、接合用シートの幅方向中央と熱収縮シート端部とが一致するように接合用シートをはり付ける。接合用シートは、はり付ける前に予め専用バーナーを用いて接合用シートの接着面が軟化するまで加熱するものとする。接合用シートは、圧着むらが生じないように加熱しながら、ローラで十分に均一に圧着するものとする。
- (9) 熱収縮シートの加熱収縮は、次によるものとする。
 - 手順1:熱収縮シートの中央部を円周方向に360° 均一に収縮させるものとする。この時、管軸方向の加熱収縮は行わないものとする。
 - 手順2:熱収縮シートの軸方向半幅に対し、熱収縮シート中央部から側端部へ空気を追いつ出す要領で加熱収縮を行うものとする。
 - 手順3:軸方向半幅の加熱収縮がほぼ完了した後、他半幅の加熱収縮を行うものとする。
 - 手順4:熱収縮シートの収縮がほぼ完了した後、熱収縮シートの端部から粘着材がはみ出る程度まで全体を均一に収縮させるものとする。
 - 手順5:加熱収縮作業中及び完了後、必要に応じて溶接ビード部、工場被覆端部の段差をローラで整形するものとする。
- (10) 熱収縮シート(Ⅱ形)の場合は、前記(1)～(9)の施工後、以下を行うものとする。

ポリエチレンシートPは、熱収縮シートのラップ部と逆方向の管の頂点から45° の位置から巻き始め、幅合わせをしながら巻き付けるものとする。

巻き終わったあと、図-2.3のようにテープ又は固定バンドでポリエチレンシートPを固定するものとする。

7. ゴム系外面防食材料の施工(参考)

ゴム系外面防食材料は、火気が使用できない場合、通水管など鋼面温度を60℃以上に予熱できない場合に使用することができるものとする。なお、この施工はJWWA K 153(水道用ジョイントコート)、WSP012(水道用塗覆装鋼管ジョイントコート)に準拠して行うものとする。

2-3-8 検査

1. 溶接検査

検査は、JIS Z 3104(鋼溶接継手の放射線透過試験方法)によるものとする。なお、これにより難しい場合は、JIS Z 3060(鋼溶接部の超音波探傷試験方法)によるものとする。またはJIS Z 3050(パイプライン溶接部の非破壊検査方法)により行うものとする。ステンレス鋼溶接部の検査は、JIS Z 3106(ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法)による。

(1) 鋼溶接部放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法(放射線透過試験方法)

ア. 一般事項

(ア) 溶接部は、外観及び透過写真(ネガ)によって発注者の検査を受けるものとする。

撮影口数は、監督員が必要と認めた場合、撮影口数を増やすことができるものとする。

(イ) 透過撮影頻度は、表2-11のとおりとする。

表2.11 透過撮影標準頻度（現場状況に勘案して増減することができる）

構造	溶接口数	撮影頻度（検査率）
水管橋部	—	全箇所（100%）
添架管および埋設管	4口以下	全箇所（100%）
	5口以上 99口以下	溶接口数をnとした場合 $n^{1/2}$ 箇所以上 ただし最低4箇所
	100口以上	溶接口数の10%以上
推進管およびその前後	5口以下	全箇所（100%）
	6口以上 99口以下	溶接口数をnとした場合 $2n^{1/2}$ 箇所以上
	100口以上	溶接口数の20%以上

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

イ. 放射線透過試験の判定基準

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

(2) 鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び試験結果の等級分類方法(超音波探傷試験方法)

ア. 一般事項

(ア) 検査箇所は、溶接口数の10%以上とするが、1口につき管径900mm以下は1箇所、管径1000mm以上は2箇所を標準とし、その箇所は監督員が指示するものとする。また、1箇所の検査長さは30cmを標準とする。

ただし、監督員が必要と認めた場合は、検査箇所及び検査長さを増やすことができるものとする。

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

イ. 超音波探傷試験の判定基準

M線を超える高さのきずエコーを評価の対象とし(M検出レベル)、判定は、JISZ3060の3類以上とするものとする。

ウ. 記録

試験を行った後、次の事項を記録し、監督員に提出するものとする。

- (ア) 施工業者名
- (イ) 工事名称
- (ウ) 試験番号又は記号
- (エ) 試験年月日
- (オ) 検査技術者名及び資格者名
- (カ) 母材の材質及び板厚

- (キ) 溶接方法及び開先形状(余盛形状、裏当金密度を含む)
- (ク) 探傷器名
- (ケ) 探触子の使用及び性能
- (コ) 使用した標準試験片又は対比試験片
- (サ) 探傷部分の状態及び手入れ方法
- (シ) 探傷範囲
- (ス) 接触媒質
- (セ) 探傷感度
- (ソ) 最大エコーの長さ
- (タ) きず指示の長さ
- (チ) きず位置(溶接線方向の位置、探触子－溶接部距離、ビーム路程)
- (ツ) 試験結果の分類
- (テ) 合否とその基準
- (ト) その他の事項(立会い、抜取り方法)

2. 塗覆装検査

- (1) 受注者は、各現場塗装箇所において、監督員の検査を受けるものとする。この場合、主任技術者又は現場代理人が立会うものとする。
- (2) 監督員は、各現場塗装箇所の検査において臨場を机上とすることができる。この場合、受注者は、検査結果、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し検査を受けなければならない。
- (2) 受注者は、検査に必要なピンホール探知機、電磁膜厚計等を準備するものとする。
- (3) 検査順序
 - ア. 内面塗装
 - (ア) 外観検査：目視により塗装面の仕上がり状態を検査し、塗装表面のたれ、しわ、流れ、光沢、平滑度並びに変色などについて有害な欠陥がなく、また塗り残し及びピンホールのないことを確認するものとする。
 - (イ) ピンホール及び塗り残し：ピンホール探知器により塗膜全面について行い、火花の発生がないものとする。
この場合の電圧は、次によるものとする。

表-2.12 塗膜厚と試験電圧

塗膜厚(mm)	試験電圧(V)
0.4	1,600～2,000

(参考:0.3mmの場合は、1,200～1,600V)

- (ウ) 厚さ：電磁微厚計その他により、その各所の円周上任意の4点(ただし、溶接ビード除く)で測定するものとする。

イ. 外面塗装

- (ア) タールエポキシ塗装及び液状エポキシ塗装は、前項ア. 内面塗装に準ずるものとする。
- (イ) プラスチック系ジョイントコートは、表-2.13の項目について確認を行うものとする。

なお、Ⅱ形の場合表-2.13の項目については、ポリエチレンシートPの施工前に行うものとする。

表-2.13 被覆後のジョイントコートの確認事項

項 目		確 認 内 容
外 観	焼 損	焼損があってはならない。
	両端のめくれ	有害な欠陥となる大きなめくれがあってはならない。
	ふくれ	ジョイントコートの両端から50mm以内にふくれがあってはならない。
	工場塗装部との重ね長さ	片側50mm以上とする。
	円周方向の重ね長さ (熱収縮シートの場合)	50mm以上とする。
ピンホール		ピンホール探知機を用いて検査を行い、火花の発生するような欠陥があってはならない。 この場合の検査電圧は、8~10kVとする。
膜厚		加熱収縮後のジョイントコートの厚さは、 1.6 ^{+規程せず} _{-0.1} mmとする。

2-3-9 手直し

1. 溶接

検査の結果、不合格となった溶接部は、全周撮影し、不良箇所については入念に除去し、開先、その他の点検を行ったうえ、再溶接し、再び検査を受けるものとする。

2. 塗覆装

検査の結果、不合格となった箇所は、ナイフ又はへら等で塗膜を入念に切り取り、鋼面の処理からやり直し、再び検査を受けなければならない。ただし、欠陥が表面のみの場合は、監督員の指示により手直しを行うことができるものとする。なお、水素ガスの発生に起因する欠陥は、微妙なものを除き、鋼面より再塗装するものとする。

第4章 水道用硬質ポリ塩化ビニル管およびポリエチレン管の接合

2-4-1 一般事項

1. 接合方法、接合順序、使用材料などの詳細について着手前に十分に検討を行うものとする。
2. 接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、接合部の構造及び接合要領などを熟知するとともに豊富な経験を有する者とする。
3. 接合に先立ち、接合に必要な工具類を点検し確認するものとする。
4. 接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面、ゴム輪などに付着している砂、油、その他の異物を完全に除去するものとする。

2-4-2 切断及び面取り

1. ゴム輪(RR)接合方式

管の切断を行った場合、面取機やディスクサンダーなどを使って管厚の $1/2$ ($1/2t$)、約 15° の面取りを行うものとする。(図-2.5)

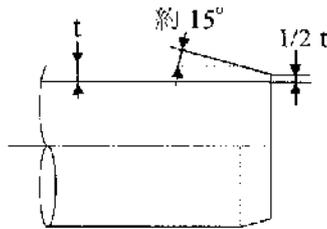


図-2.5 面取り

2. 接着(TS)接合方式

管の切断を行った場合、面取器やヤスリなどを使って管外面の糸面取り(1~2mm)を行うものとする。

2-4-3 RR管の接合

RR受口部には、図-2.6に示すI形とII形がある。

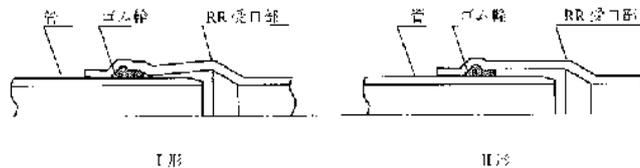


図-2.6 RR管の接合

1. 管の切断を行った場合、表-2.14に示す ℓ の標線を、管の全周にわたって油性ペン等で記入するものとする。(図-2.7)

2. 挿し口外面と受口内面を乾いたウエス等で清掃するものとする。
3. ゴム輪及び挿し口に、硬質ポリ塩化ビニル管用の滑剤を塗布するものとする。
4. 接合に当たっては、挿入機(荷締機、レバブロックなど)を使用し、管挿入位置を示す標線の間で止めるものとする。
5. 管挿入後、全周にわたってゴム輪が正常な状態かどうかチェックゲージで確認するものとする。

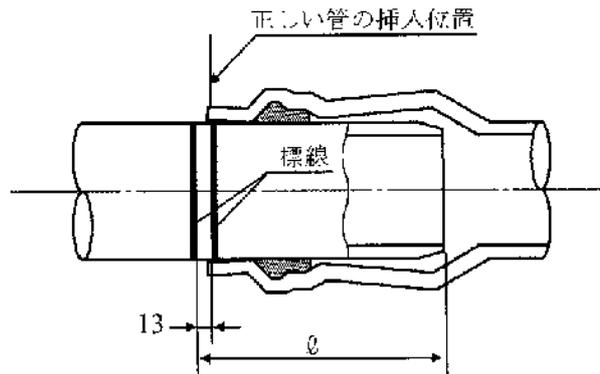


図-2.7 標線と管の挿入位置

表-2.14 標線長さ 単位:mm

呼び径	50	75	100	150
ℓ	107	120	132	152

2-4-4 離脱防止金具の装着

1. RR管のベンド等の異形管には、スラスト防護のために離脱防止金具を装着するものとする。
2. 離脱防止金具の装着(図-2.8)
 - (1) 挿し口用サドルを仮止めするものとする。
 - (2) 受口用サドルを装着するものとする。
 - (3) アームをセットするものとする。
 - (4) 仮止めしたボルトは、トルクレンチを使用して所定のトルクに締め付けるものとする。
 (表-2.15)

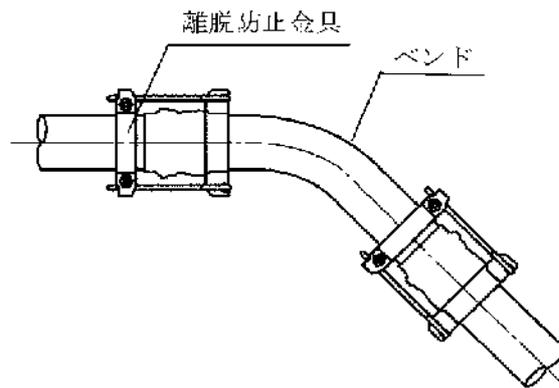


図-2.8 離脱防止金具の装着例

3. 耐震金具及び離脱防止金具のボルト締付けトルクを表-2.15に示すものとする。

表-2.15 ボルト締付けトルク 単位: N・m

呼び径(mm)	50	75	100	150
ボルト締付けトルク(参考値)	50		60	

2-4-5 TS接合

1. 管挿し込み標線は、受口長さを測り、管体に油性ペン等で記入するものとする。
2. 接着剤塗布前に、管を継手に軽く挿入し、管が止る位置(ゼロポイント)が受口長さの1/3～2/3の範囲であることを確認するものとする。
3. 継手内面及び管挿し口外面を乾いたウエス等で清掃するものとする。
4. 継手内面、管挿し口の順に、塗りムラや塗り漏らしのないように、円周方向に薄く均一に塗布するものとする。
5. 接着剤が塗り終わったら、直ちに管を継手にひねらず標線まで一気に挿入し、そのまま30～60秒押さえるものとする。たたき込みによる挿入は行わないものとする。
6. 接合後、はみ出した接着剤は直ちにふき取り、接合部に無理な力を加えないようにするものとする。
7. 接合後、通風などにより溶剤蒸気を排除するものとする。
8. 接着剤は、JWWA S 101(水道用硬質ポリ塩化ビニル管の接着剤)に適合するものを使用するものとする。接着剤が古くなり、ゼラチン状のようになったものは使わないものとする。

2-4-6 ポリエチレン二層管

ポリエチレン二層管の接合には耐震性能強化型金属継手を使用するものとする。

1. 差込み深さを確認し、管には必ずマーキングするものとする。
2. 管にインコアを装着し、プラスチックハンマー等で根元まで打ち込むものとする。
3. 継手の中心にポリエチレン管の管軸を合わせて、極力まっすぐに差込み、マーキングがキャップ端面と一致するまで差込むものとする。
4. 接合終了後、継手または管を適度に引張り、正しく接合されていることを確認するものとする。

2-4-7 水道配水用ポリエチレン管

基本的なEF継手の接合方法を以下に示す。

1. 管に傷がないかを点検し有害な傷がある場合は、その箇所を切断除去するものとする。
2. 管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記入し、削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削する面にマーキングするものとする。
3. スクレーパーを用いて管端から標線までの管表面を切削(スクレープ)する。スピゴット継手類についても管と同様に取扱うものとする。
4. 切削面とEFソケット内面の受口全体をエタノール又はアセトン等を浸み込ませたペーパータオル等で清掃する。清掃は、きれいな素手で行うものとする。軍手等手袋の使用は厳禁である。
5. 切削・清掃した管を挿入し、端面に沿って円周方向に標線を記入するものとする。
6. 管を標線位置まで挿入し、固定クランプを用いて管を固定するものとする。
7. 管に一定の電力を供給するには、コントローラを使用する。コントローラへの供給電源(発電機等)は、必要な電圧と電源容量が確保されていることを確認し、電源を接続、コントローラの電源スイッチを入れる。共用タイプ以外のコントローラはEF継手とコントローラが適合していることを確認するものとする。
8. 管の端子にコントローラの出カケーブルのコネクタを接続し、コントローラに付属のバーコードリーダーで融着データを読み込ませるものとする。
9. コントローラのスタートスイッチを入れ通電を開始する。通電は自動的に終了する。なお、継手に通電終了時刻を記入する。
10. 端子のインジケータが左右とも隆起していることを確認する。コントローラの表示が正常

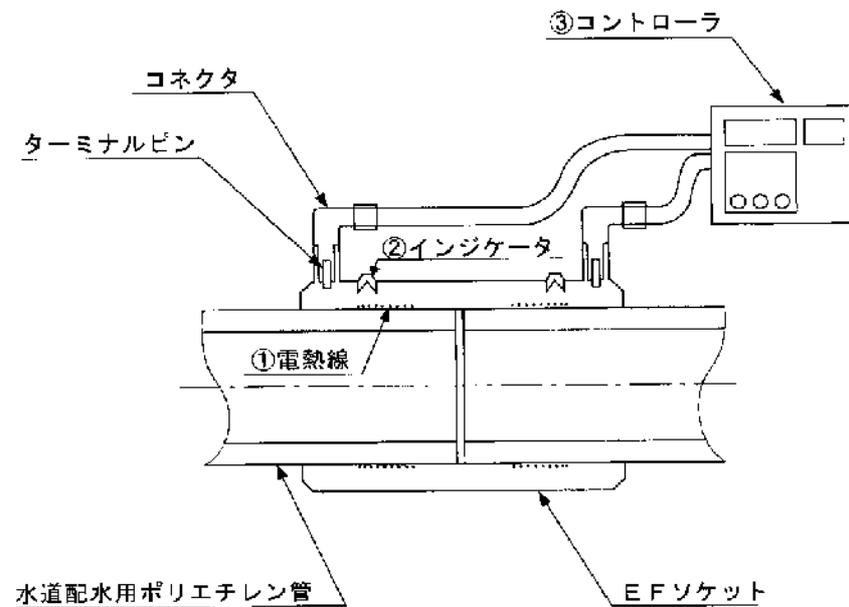
終了を示していることを確認するものとする。

- 融着終了後、通電終了時刻に表-2.16 に示す規定の時間を加算したクランプ取り外し可能時刻及び接合者氏名を継手に記入し、静置・冷却する。冷却中は固定クランプで固定したままにし、接合部に外力を加えない。

表-2.16 冷却時間

呼び径 (mm)	50	75	100	150
冷却時間 (分)	5	10		

- 冷却終了後、固定クランプを取り外して接合作業を終了する。
- 融着作業中の EF 接合部では、水が付着することは厳禁である。水場では十分なポンプアップ、雨天時にはテントによる雨よけなどの対策が必要である。また、管内からの水及び結露等に対しても考慮した施工を行うこと。



- ①通電により発熱し、樹脂を溶融させる電熱線
- ②通電されたことを示すインジケータ
- ③通電時間などを制御するコントローラ

図-2.9 EF 接合

14. 通水は、最後の EF 接合が終了し固定クランプを外せる状態になってから、表-2.17 に示す規定の時間を経過してから行うものとする。なお、メカニカル継手による接合の場合は、接合完了後すぐに通水ができるものとする。

表-2.17 通水までの時間

呼び径(mm)	50	75	100	150
待機時間(分)	20	30	45	

15. 水道配水用ポリエチレン管用 EF コントローラ・専用工具は、融着不良や動作不良等のトラブル、感電及び火災等の事故を引き起こすことがあることから、トラブルや事故を未然に防止するため、日常点検及び定期点検を実施するものとする。
16. 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うものとする。
17. 石、まくら木等の固形物及び構造物等が管に直接当たらないようにするものとする。また、埋戻しの際には、鋭利な埋戻し材が管に直接当たらないようにするものとする。
18. 詳細については「水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアル」(配水用ポリエチレンパイプシステム協会)を参照するものとする。

2-4-8 その他の接合

塩化ビニル管と異種管あるいは弁類などと接続する場合は、接続の形式により、各項に準じて行うものとする。

第5章 バルブ等付属設備設置工事

バルブ等付属設備設置工は「設計マニュアル」によるものとするが、これによらない場合は以下のとおりとする。

2-5-1 一般事項

1. バルブ、水道用急速空気弁、消火栓等付属設備は、設計図書に基づき正確に設置するものとする。
2. 設置に当たっては、維持管理、操作等に支障のないようにするものとする。なお、具体的な設置場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物等を考慮し監督員と協議して定めるものとする。
3. これら付属設備相互間は、それぞれの弁筐等に干渉しないように設置位置を選定するものとする。
4. 弁類の据付けに当たっては、正確に心出しを行い、基礎を確実に施工して堅固に据付けるものとする。
5. 鉄蓋類及び弁筐の据付け
 - (1) 構造物に堅固に取り付け、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないよう入念に行い、かつ路面に対し不陸のないようにするものとする。
 - (2) 鉄蓋設置後、再度鉄蓋調整が必要な場合は、鉄蓋仮設置時にモルタル充填を施工せず、ボルトスリーブを外して、ボルトに調整プレートをはめて道路解放を行うものとする。
 - (3) 原則として管方向又は流末方向に文字を直角に据付けるものとする。ただし、交差点部における弁鉄蓋については、交差点内から交差点外に向かって据付けるものとする。
 - (4) 消火栓鉄蓋及びBOX内の消火栓類の据付け方向については、「2-5-8 鉄蓋類の据付」を参照のこと。
 - (5) 仕切弁鉄蓋及び消火栓鉄蓋への表示キャップ取付けについては、「2-5-9 口径表示キャップ取付」を参照のこと。
6. 弁室等を設置する場合は、所定の基礎栗石等を敷き十分に転圧のうえ、ならしコンクリートを打設するものとする。

2-5-2 バルブ設置工

1. バルブは設置前に弁体の損傷、弁体の開閉動作及び弁の開閉方向を点検し、開度「閉」の状態を設置するものとする。
2. バルブの据付けは、鉛直又は水平に据え付けるものとする。また、据付けに際しては、重量に見合ったクレーン又はチェンブロック等を用いて、開閉軸の位置を考慮して方向を定め安全確実に行うものとする。
3. 開度計の取り付けられたバルブは、開度計を汚損しないよう特に留意し、布等で覆っておくものとする。

4. バルブは設置後、弁棒キャップ天端と地表面との間隔を標準として 15cm～45cm にするよう「継ぎ足し棒」により調整するものとする。
また、一般に継ぎ足し棒を使用した場合は必要に応じ、振れ止め金具を取り付けるものとする。
5. 主要なバルブは、弁室内の見やすい所に製作メーカー、設置年度、口径、回転方向、回転数、操作トルク等を明示した名板等を取り付けるものとする。

2-5-3 消火栓設置工

1. フランジ付き T 字管の布設に当たっては、管心を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置するものとする。
2. 消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁栓の開閉動作及び開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検するものとする。
3. 消火栓の取り付けに当たっては、地表面と消火栓の本体最上部位置との間隔を標準として 15cm～30 cm となるようにフランジ短管により調整するものとする。
4. 設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておくものとする。
5. 充水後、正常に動作していることを確認するものとする。
6. 供用していない消火栓の設置については以下のとおり取扱うものとする。
 - (1) 新設消火栓が未供用の場合（工事中に水張りしていない場合など）
 - ① 新設消火栓スピンドルに VP キャップ（上部に赤色マーカーで×印を表記）を設置する。
 - ② 新設消火栓鉄蓋の周辺路面に黄色スプレー等で×印を表記する。
 - (2) 新設消火栓が供用開始された場合
 - ① 新設消火栓スピンドルに設置してある VP キャップの取外しを行う。
 - ② 新設消火栓鉄蓋の周辺路面に表記してある×印を黒いリンスプレー等で消去する。
 - ③ 廃止消火栓スピンドルに VP キャップ（上部に赤色マーカーで×印を表記）を設置する。
 - ④ 廃止消火栓鉄蓋に黄色スプレー等で×印を表記する。
 - (3) 工事完成後も供用しないことが見込まれる場合は、供用開始まで消火栓スピンドルに VP キャップ（上部に赤色マーカーで×印を表記）を設置し、空気弁鉄蓋を設置するなど消火栓使用が出来ないことがわかる措置をする。

2-5-4 水道用急速空気弁設置工

1. 空気弁及び補修弁の設置に当たっては、「2-5-3消火栓設置工」に準ずるものとする。
ただし、空気弁の取り付けに当たっては、地表面と空気弁の本体最上部位置との間隔を標準として 15cm～40cm となるようにフランジ短管により調整するものとする。

2. 空気弁の据付けは、 2° 以上傾けて設置すると正規の効果を得られないので、注意して設置するものとする。
3. 充水後、正常に動作していることを確認するものとする。

2-5-5 排水弁設置工

1. 排水弁の設置に当たっては、「2-5-2 バルブ設置工」に準ずるものとする。
2. 排水設備の設置場所は、一般に管路の凹部付近で河川、又は排水路等のあるところとする。
3. 放流水面が管底より高い場合は、排水 T 字管と吐き口との途中に必要な応じて排水ますを設けるものとする。なお、吐き口は必ず放流水面より高くするものとする。
4. 吐き口付近の護岸において、放流水によって洗掘又は破壊されるおそれのある場合は、洗掘防止措置を施すものとする。

2-5-6 ブロック管理用弁設置工

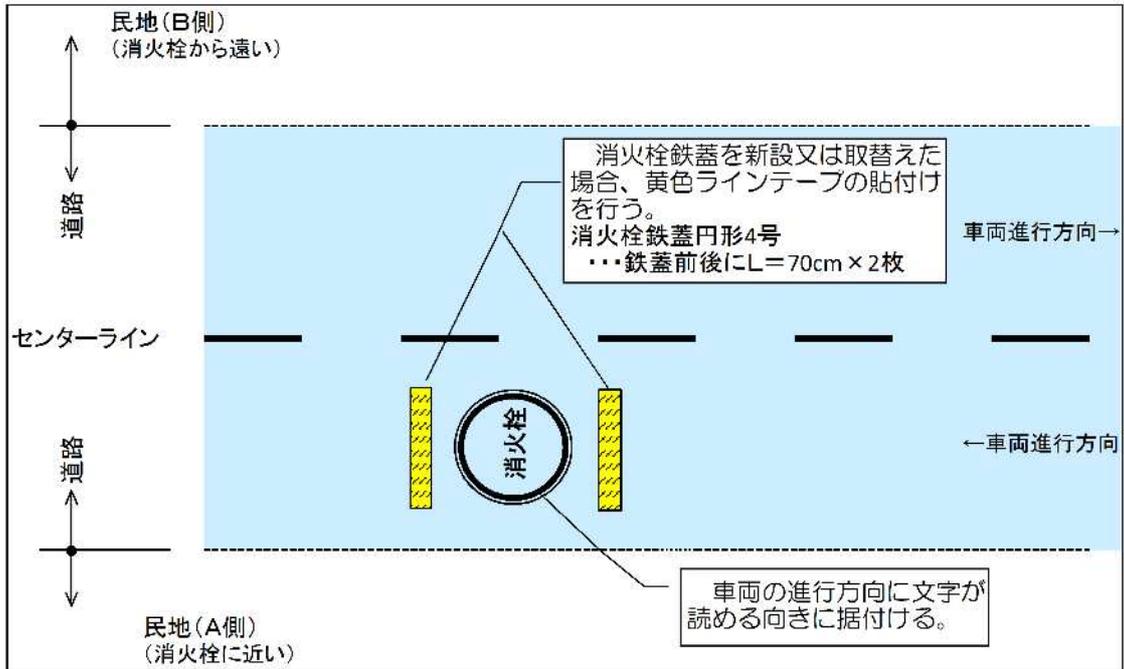
1. フランジ付き T 字管の布設に当たっては、管心を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置するものとする。
2. ボール式単口消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁栓の開閉動作及び開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検するものとする。
3. ボール式単口消火栓の取り付けに当たっては、地表面と本体のカップリングとの間隔を 375 mm 以上確保することを標準とする。
4. 設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておくものとする。
5. 充水後、正常に動作していることを確認するものとする。

2-5-7 給水管設置工

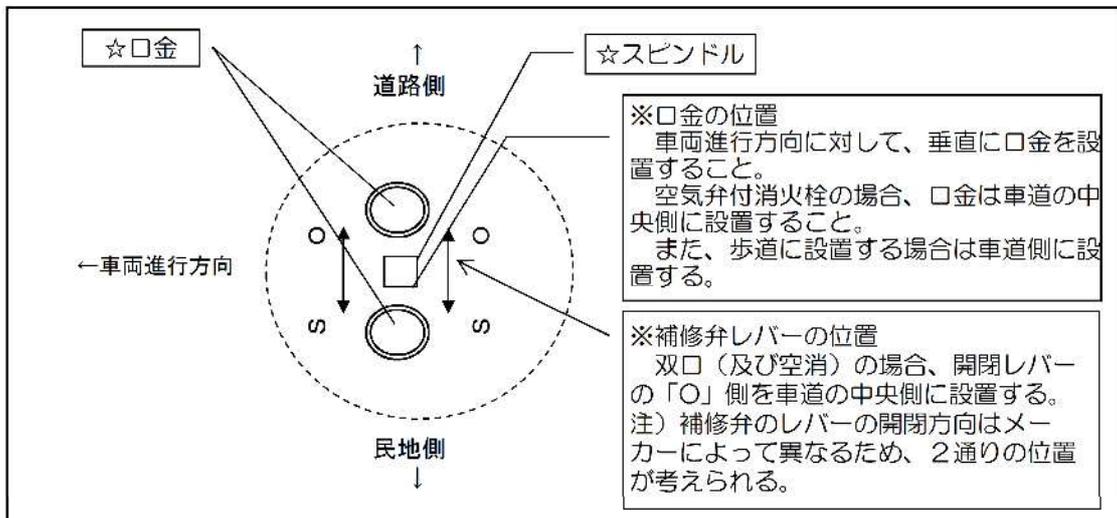
1. 給水管については、「給水装置工事施行基準」第 7 章 給水装置の配管工事によるものとする。
2. 公道部分における管明示工については、「設計マニュアル」によるものとする。
3. 給水台帳の作成及び修正がある場合には、「2-1-36 工事関係書類の提出」のとおり行うものとする。

2-5-8 鉄蓋類の据付

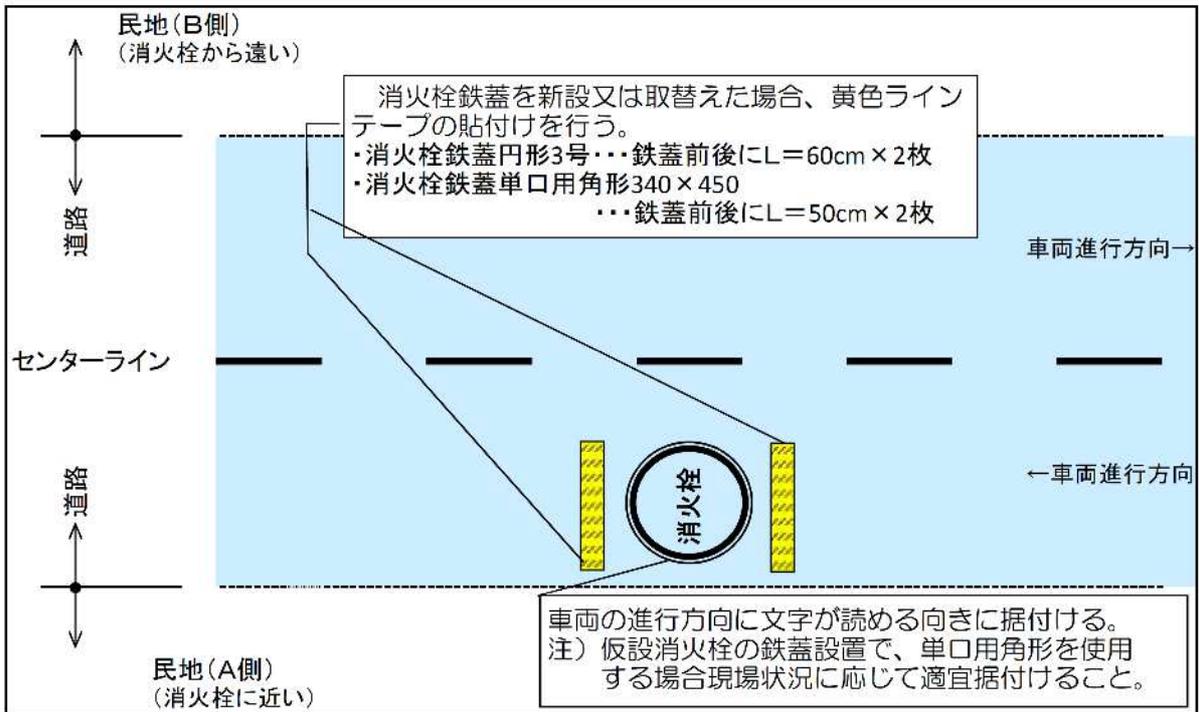
1. 双口用消火栓及び空気弁付消火栓 (図-2.10)



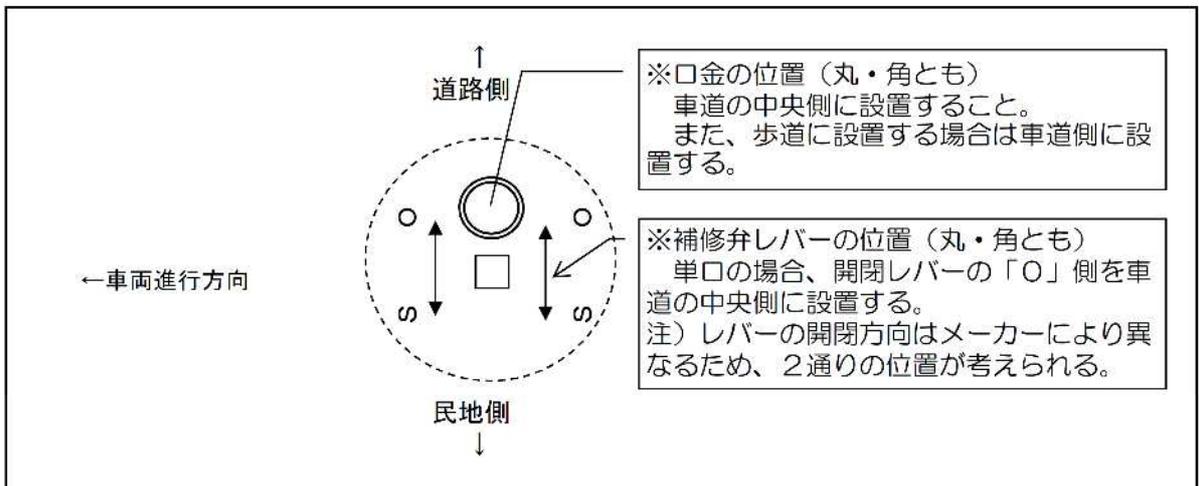
口金及び補修弁レバーの位置



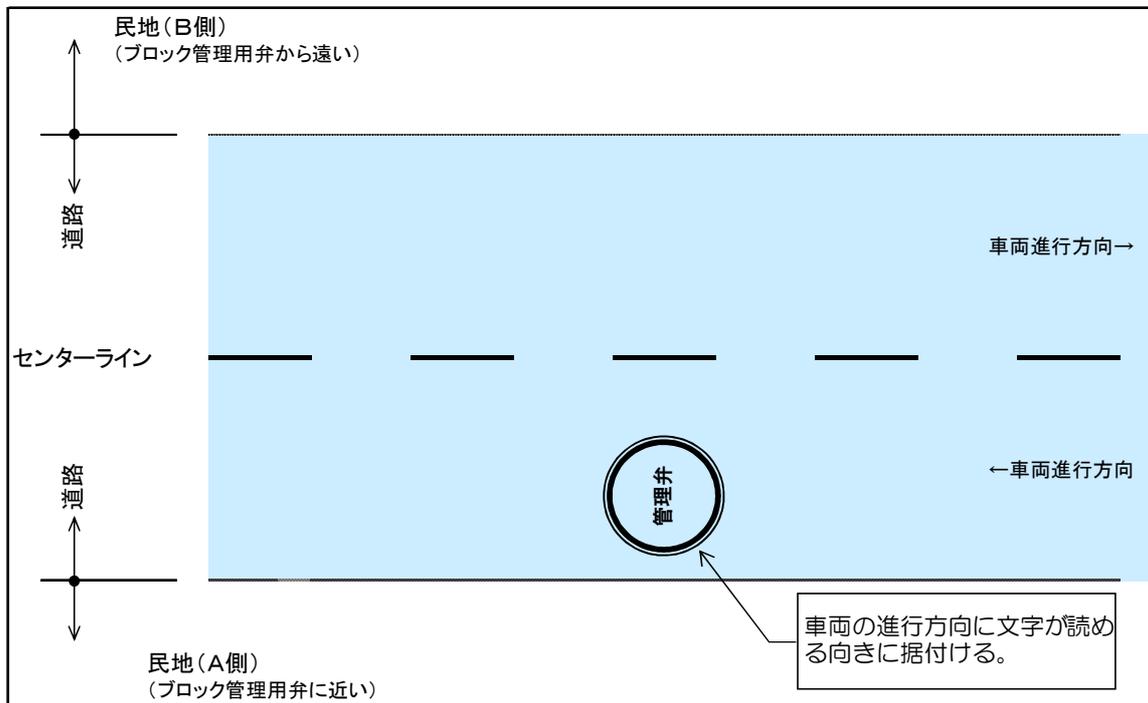
2. 単口用消火栓 (図-2.11)



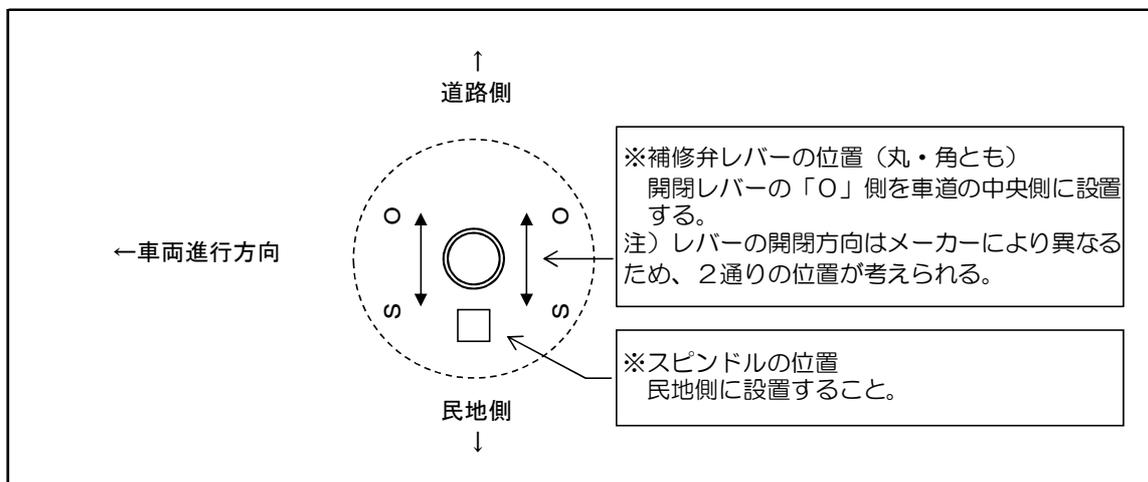
口金及び補修弁レバーの位置



3. ブロック管理用弁 (図-2.12)



スピンドル及び補修弁レバーの位置



2-5-9 口径等表示キャップ取付

1. 仕切弁鉄蓋口径表示キャップ取付 (図-2.13)

	仕切弁設置	カドキャップ 仕切弁設置
配水管	口径	S口径
仮設配水管	口径	S口径
排水管	口径	S口径
私管	口径	S口径

(口径はφ50～φ400)



配水管	埋設深さ (例 1.2)
仮設配水管	(文字なし)
排水管	排水
私管	私

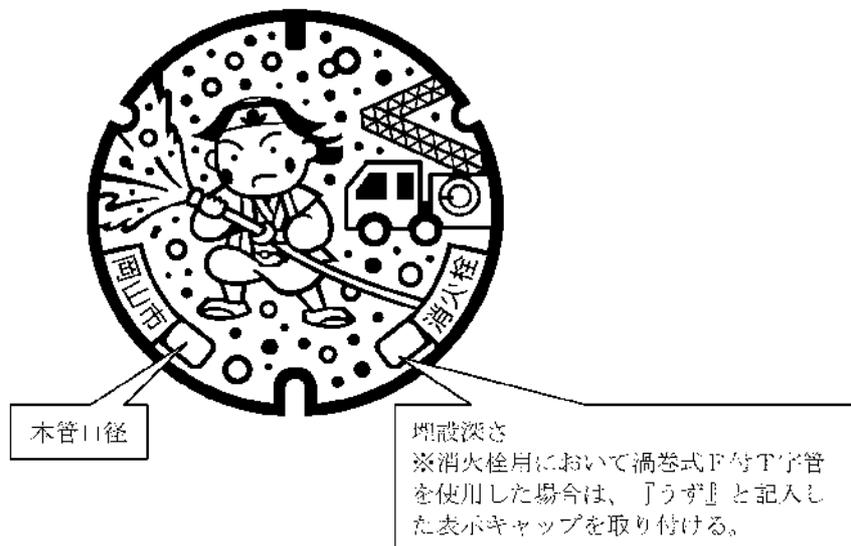
※開発用埋設配水管に限ずる。

※仕切弁用円形1号, 2号及び上水仕切弁用1号, 2号は上記のとおり。

※不断水分岐仕切弁の表示キャップはS口径とする。

※埋設深のキャップは0.6～2.0までの0.1mピッチとし, 2.0mを超える埋設深さの場合は文字なしキャップに油性マジックで深さを記入すること。

2. 消火栓鉄蓋口径表示キャップ取付 (図-2.14)



※消火栓用円形3号, 4号及び空気弁用円形3号, 上水空気弁用円形3号は上記のとおり。

※バタフライ弁用及び仕切弁用(上水圧含む)の内形4号, 急速空気弁用円形4号, 上水空気弁用円形4号, ブロック管理用弁用円形4号については表示キャップなし。

第6章 さや管推進工事

2-6-1 一般事項

工事着手に当たって提出する施工計画書及び工程表は、関連工事の進行に支障のないよう留意して作成するものとする。

2-6-2 さや管

さや管は、一般に日本下水道協会規格JSWAS-A2(下水道推進工法用鉄筋コンクリート管)の標準管を使用するものとする。

2-6-3 推進工

1. 工事に先立ち、土質調査資料を十分検討し、推進方法及び補助工法等を選定するものとする。
2. さや管の押込みに当たっては、中心線及び高低を確定しておくものとする。また、推進台は中心線の振れを生じないように堅固に据付けるものとする。
3. 支圧壁は、山留背面の地盤の変動による異常な荷重及び管押込みによる推力に十分耐える強度を有し、変形や破壊がおきないように堅固に築造するものとする。
4. 支圧壁は、山留と十分密着させるとともに、支圧面は、推進計画線に直角かつ平坦に仕上げものとする。
5. 発進口は、特に地山の崩壊、路面の陥没などの危険が多いので、鏡切りに当たっては、観測孔等により、地山の安定を確認した後に行うものとする。
6. 発進初期は、推進地盤の乱れ等によって発進直後に刃口が沈下しないよう慎重に行うものとする。
7. ジャッキ推進は、推進地盤の土質に応じ、切羽、推進管、支圧壁等の安定を図りながら慎重に行うものとする。
8. 推進に当たっては、管の強度を考慮し、管の許容抵抗力以下で推進するものとする。
9. 推進中は推力の管理の方法として、常時油圧ポンプの圧力計を監視し、推力の異常の有無を確認するものとする。なお、推進中は管一本ごとの推力を測定し、記録しておくものとする。
10. 推進中に推力が急激に上昇した場合は、推進を中止し、その原因を調査し、安全を確認した後に推進を行うものとする。
11. 管内掘削は推進地盤の状況、湧水状態、噴出ガスの有無等の調査を行い、作業の安全を期すものとする。また、掘削に当たっては、管内に入った土砂のみを掘削し、先掘り等により

周囲の土砂を緩めないものとする。

12. 推進中、監督員が指示した場合は、地質の変化があることに資料を採取し、地層図を作成し、提出するものとする。
13. 推進中は管一本ごとに中心線、高低及びローリングの測量を行い、推進精度を確保するものとする。
14. 管の蛇行修正は、蛇行が小さいうちに行い、管に過度な偏圧力がかからないようにするため、急激な方向修正は避けるものとする。また、蛇行修正中は、計測頻度を多くし、修正の効果を確認するものとする。
15. さや管の接合部は、地下水及び細砂等が流入しないようなシーリング材を充填するものとする。また、押込口には、水替設備を設け、排水を完全に行うものとする。
16. 推進中は、常時付近の状況に注意し、周囲の構造物に影響を与えないよう、必要な措置を施すものとする。
17. 推進中、障害物、湧水、上砂崩れ等が生じたときは、直ちに臨機の処理をとるとともに監督員に報告するものとする。
18. さや管の周囲にすき間を生じた場合は、直ちに裏込注入を完全に行うものとする。
19. 裏込注入は、管内面から適当な間隔で行い、裏込材の配合は、地質条件で決定するものとする。なお、裏込注入計画は、あらかじめ監督員に報告するものとする。
20. 開放型刃口の場合で、やむを得ず管内掘削を中断するときは、矢板、ジャッキ等で切羽を全面的に土留を行うものとする。

2-6-4 さや管内配管

1. さや管内は、配管に先立ち、完全に清掃するものとする。
2. 管は据付前に十分な検査を行い、管体が損傷していないことを確認するものとする。
3. 配管は、台車又はソリ等を用いて行うものとする。
4. 管は上下左右の支承等で固定するものとする。
5. 配管は原則として、曲げ配管を行わないものとする。なお、さや管の施工状況により、やむを得ず管の曲げ接合をする場合は、監督員と協議をするものとする。
6. ダクタイル鋳鉄管の接合は「第2章 ダクタイル鋳鉄管の接合」、鋼管の溶接塗覆装工事は「第3章 鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事」に準ずるものとする。

2-6-5 押し込み完了後の措置

1. 推進完了後、支圧壁等は、配管に先立って速やかに取り壊すものとする。
2. さや管の継手部は、シーリングを行った後、モルタルを充填するものとする。
3. さや管と配管との空隙は砂又は発泡モルタル等を用いて完全に充填するものとする。

第7章 ダクティル鑄鉄管及び鋼管推進工事

2-7-1 一般事項

施工に当たっては、「2-6-1 さや管推進工事一般事項」に準ずるほか、推進工法用ダクティル鑄鉄管及び推進鋼管の製作に先立ち、受注者は承認図を提出し、発注者の承諾を得るものとする。

2-7-2 推進工法用ダクティル鑄鉄管の製作

1. 推進工法用ダクティル鑄鉄管の製作は、JWWA G 113(水道用ダクティル鑄鉄管)及び JDDPA G 1029(推進工法用ダクティル鑄鉄管)に準拠し、承認図のとおり行うものとする。
2. 1の管外面は、外装に先立って、錆、その他の有害な付着物を除去するものとする。なお、外装を施さない部分は、JWWA G 113に基づき塗装するものとする。
3. コンクリートの配合は、重量配合とし、その配合比は表-2.17 によるものとする。なお、セメント、水、骨材の使用に当たっては、「第1編 第2章 材料 1-2-5 セメント及び混和材等」に準ずるものとする。

表-2.17 コンクリートの配合比

セメント	水	細骨材	粗骨材
1	0.5~0.7	2~3.5	1~2

4. コンクリートの養生は、コンクリートの圧縮強度が出荷時 10N/mm² 以上になるように、蒸気養生又は自然養生するものとする。
また、自然養生をする場合は、直射日光等を避けるため、適当な保護材料及び保護方法により養生するものとする。
5. コンクリートの外装を施した管は、養生期間が終わるまで衝撃等を与えないようにするものとする。
6. コンクリートの外装表面には、アクリル系樹脂塗料を一様に塗装するものとする。
ただし、コンクリート表面に不織布を巻いて塗料を含浸させてもよいものとする。
7. 金網は JIS G 3551(溶接金網及び鉄筋格子)とし、その寸法については、発注者の承諾をうけるものとする。
8. 管の付属品(押輪、割輪、ボルト、ゴム輪等)は、JWWA G 113・114 に準拠するものとする。
9. フランジの材質は、JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材)の SS400 又は同等以上とし、寸法許容差は、JDDPA G 1029 に準拠するものとする。

2-7-3 推進用鋼管の製作

1. 鋼管の製作は、WSP 018 (水道用推進鋼管設計基準)に準拠し、承認図のとおり行うものとする。
2. 推進鋼管は、本管と外装管との二重構造(I型及びII型)とする。
3. 二重管の構造は、塗覆した本管と外装管との間隙に I型はモルタル、II型はコンクリートを充填したものとする。

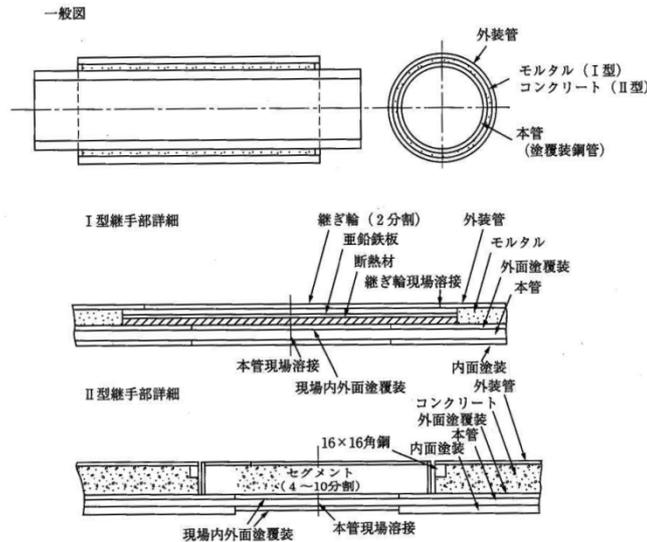


図-2.14 水道用推進鋼管

4. モルタル又はコンクリートの充填に当たっては、外装管に本管を挿入して均等な間隔を保つように組立てた後、モルタル又はコンクリートを完全に充填して一体化するものとする。また、推進管は直射日光を避けるため、適当な保護材料及び保護方法により養生するものとする。
5. モルタル又はコンクリートの配合は、重量配合とし、配合比は表-2.18によるものとする。なお、セメント、水、骨材の使用に当たっては、「第1編 第2章 材料 1-2-5セメント及び混和材等」に準ずるものとする。

表-2.18 モルタル又はコンクリート配合比

種別 \ 項目	セメント	水	細骨材	粗骨材
モルタル	1	0.5~0.7	1~3	—
コンクリート	1	0.5~0.7	1~3	3~5

6. 外装管は、JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材)の2種(SS400)の鋼材をアーク溶接して製造するものとする。

7. 本管内面塗装は、原則として水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗装とするものとする。

8. 本管外面被覆は、水道用ポリウレタン被覆とするものとする。

9. 管に付属する現場継手部材は、表-2.19によるものとする。

表-2.19 現場継手材

型 式	継 手 部 材		
I 型	断熱材	垂鉛鉄板	継ぎ輪 (2分割)
	JIS R 3311 (セラミック ファイバークラケット) 3号相当厚さ6mm	JIS G 3302 (熔融垂鉛めっき 鋼板及び鋼帯) 垂鉛めっき鋼 板の一般用 (SPGC) 厚さ0.4 mm Z18	JIS G 3101 のSS400
II 型	セグメント (2~12 分 割)		
	鋼材は、J I S G 3101のS S 400 又は、同等品以上	コンクリートは、2-7-3の5のよる	

2-7-4 管体検査

工事に使用する管体は、日本水道協会などの第三者機関等がJIS、JWWA、JDPA、WSP規格に準拠して実施した管体検査の検査合格証印、又は受検証明書等により、監督員が確認したものとする。なお、監督員が特に必要と認めた場合は、別途必要な措置を講ずるものとする。

2-7-5 推進工

推進工は、「第6章 さや管推進工事 2-6-3推進工」に準ずるほか、鋼管推進工事の場合は、次によるものとする。

- (1) グラウトホールは、プラグで栓をし、締付け後全周溶接を行うものとする。
- (2) 外装部のグラウトホールの穴は、充填材で完全に充填するものとする。

2-7-6 接合部の施工

1. 推進工法用ダクタイル鋳鉄管

- (1) 推進工法用ダクタイル鋳鉄管の接合は、「日本ダクタイル鉄管協会接合要領書」に準ずるものとする。
- (2) 推進中は既に接合を完了した他の継手の胴付間隔を定期的に測定するものとする。

2. 鋼管

- (1) 鋼管の溶接塗覆装工事は「第3章 鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事」に準ずるものとする。
- (2) 推進完了後、到達口内の推進鋼管端部(プレーンエンド側)は、グラインダ等を用いて所定の開先形状に仕上げるものとする。
- (3) 溶接継手部の内面塗装は、推進作業中の塗膜の損傷を避けるため、推進作業が完了した後一括して行うものとする。

(4) I型管外装部の接合は、次によるものとする。

ア. 外装は、継輪溶接時の熱による本管外面の被覆の損傷を防止するため、本管外面被覆部を包み込むようにして、断熱材、亜鉛鉄板で完全に被覆するものとする。

イ. 外装管の継手部は、2分割された継ぎ輪を確実に取り付け、外面から片面溶接を完全に行うものとする。

(5) II型管外装部の接合は、次によるものとする。

ア. 本管外面塗装後、外装管の継手部にセグメントをボルトで確実に組立てるものとする。

イ. セグメントボルト締付部のチャンネル凹部は、厚さ3.2mmの鋼板を当てがい、周辺を溶接して蓋をし、セグメント表面を平滑にするものとする。

ウ. 外装管とセグメントの間隙には、推進中におけるセグメントの移動、ガタツキを防止するため、鋼製のくさびを打ち込んで溶接し、固定するものとする。

2-7-7 検査

1. 推進工法用ダクティル鉄管

(1) U形、UF形、US形継手は接合完了後、接合の検査は、「日本ダクティル鉄管協会接合要領書」に基づき、継手ごとの胴付間隔を測定するものとする。

なお、胴付間隔の保持が困難な場合は、締付けトルクを調べ、所定の値であることを確認するものとする。

(2) 水圧検査は「岡山市水道局水道工事施工管理基準」に準ずるものとする。

(3) 継手部の充填モルタル検査は、目視によるモルタルのひび割れ及び平滑度及びハンマリングによるモルタルの浮きについて行う。検査の結果、機能上有害な欠陥がないものとする。

2. 鋼管

(1) 溶接、塗覆装の検査は、「第3章鋼管接合及び溶接塗覆装現地工事 2-3-8検査」に準ずるものとする。

(2) 管内面塗装部は、工場塗装部を含めた全面について検査するものとする。

第8章 記載例

2-8-1 工事完成図

工事完成図の参考を図 - 2.15に示す。

2-8-2 弁栓類台帳

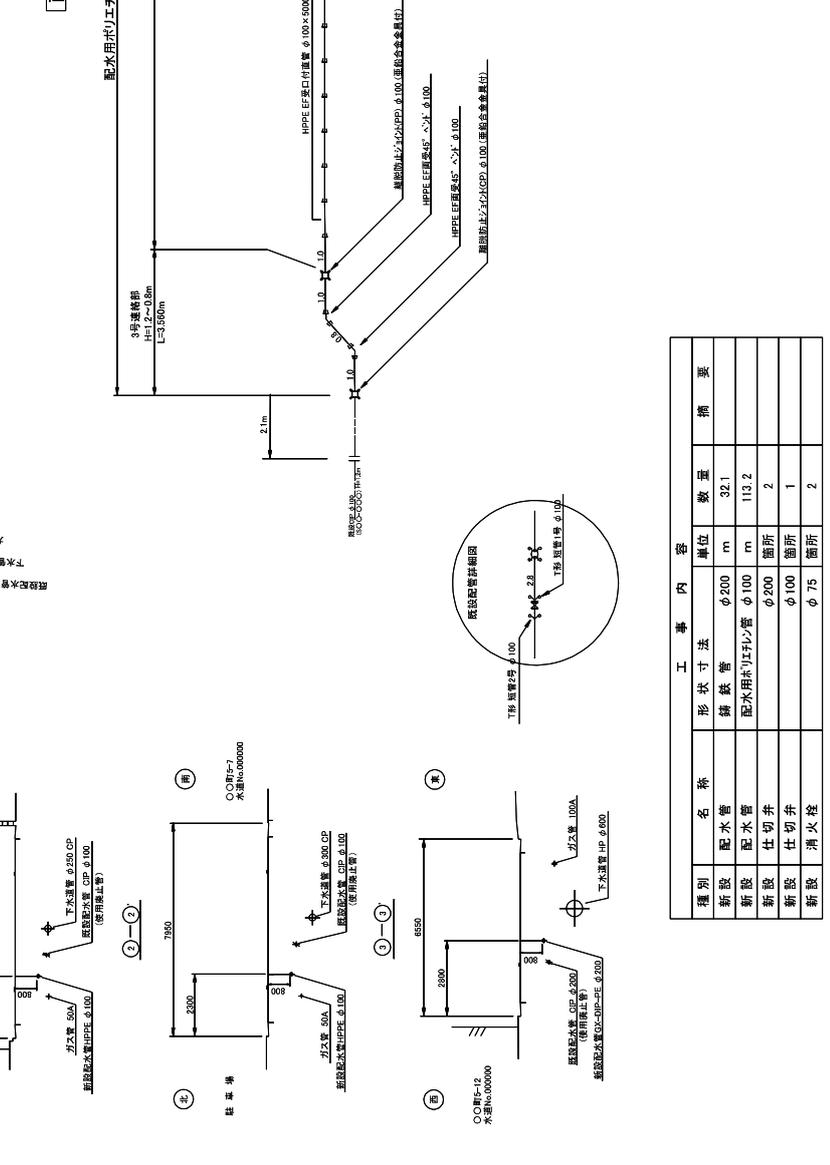
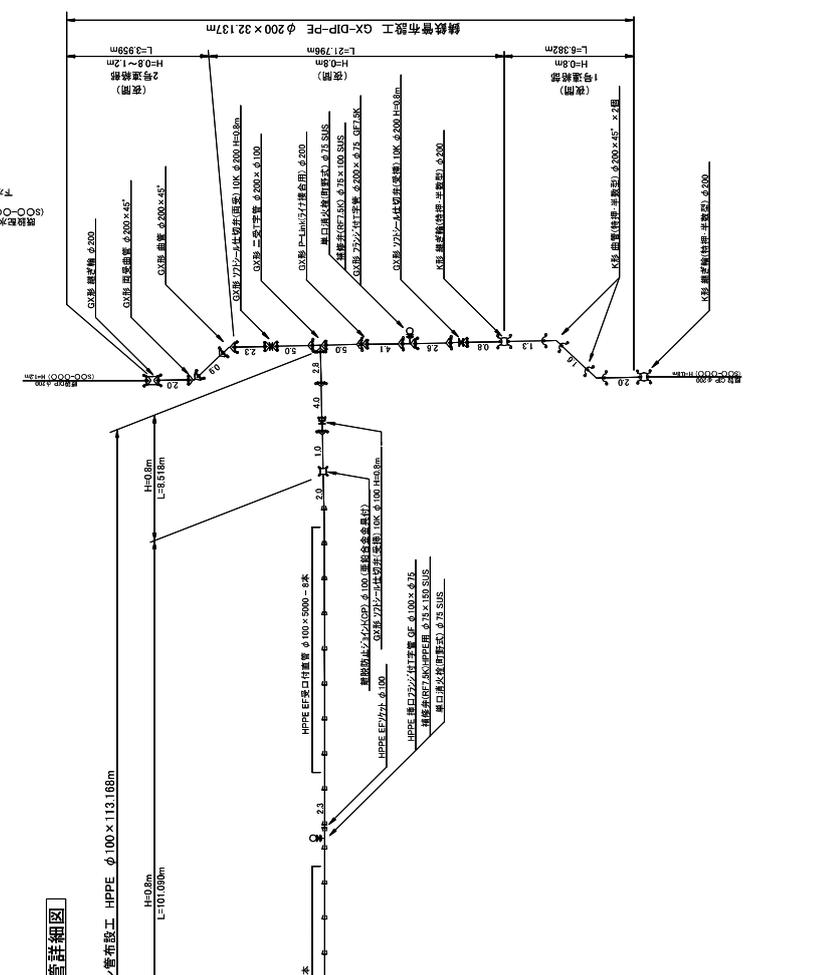
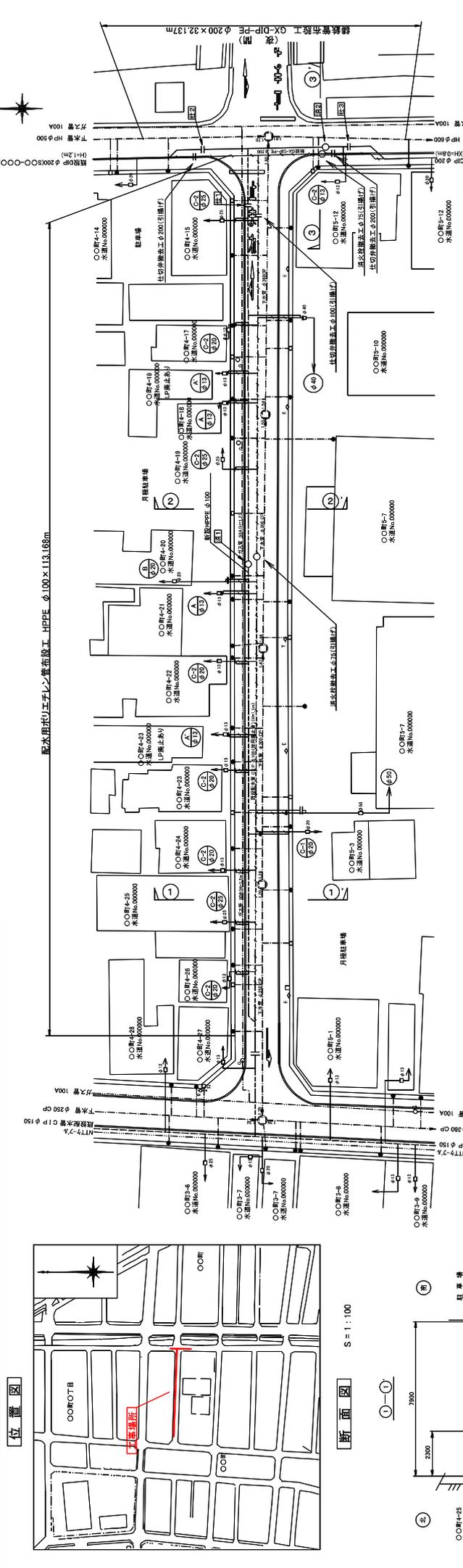
弁栓類台帳の参考を図 - 2.16に示す。

※弁栓類台帳 別紙記載例

2-8-3 電食防止装置台帳

電気防食装置台帳の参考を図 - 2.17に示す。

工事完成図	配水番号	配管	工事名称	工事場所	工事種別	設計者
No.1/全1	令和0年0月0日 ~ 令和0年0月0日	受注者	OO水産 株式会社	山形市O区O町O番地内から 山形市O区O町O番地内まで	工事監理員 照山	水産



種別	名称	形状寸法	単位	数量	概要
新設	配水管	φ200	m	32.1	
新設	配水管	φ100	m	119.2	
新設	止水栓	φ200	箇所	2	
新設	仕切弁	φ100	箇所	1	
新設	消火栓	φ75	箇所	2	

配水管図索引番号	○○ ← 新しい配水管図の索引番号								
基 図 番 号	○○○○○○○○ ← 7桁の番号								
台 帳 頁 番 号	○○○ ← 都市情報システム内の新番号 電子化する前に担当者に確認して記入								
弁 栓 類 台 帳									
場 所	○区○○町○丁目○-○ 水道番号 ○○○○○○の(方角)								
作 成 業 者 名	○○○○								
調 査 年 月 日	元号 ○ 年 ○ 月 ○ 日								
起 工 番 号	(○○) 元号○○年度 ○○ 号								
工 事 監 督 員	○○ ○○								
No.	種 類	口径	種 別	型 式	回転数	土被り (m)	設置年度	開閉状況 操作年月日	備 考
1	仕切弁	φ 250	FCD	□□□□ ショート	26	0.8	H○○	閉	継足棒なし
2	仕切弁	φ 150			19	1.2	S50		継足棒0.5m
3	仕切弁	φ 150			不明	不明	不明		継足棒不明
4	仕切弁	φ 150	ソフトシール	△△△△ ショート	19	0.8	H○○		継足棒なし 主注入点
5	仕切弁	φ 150	CP用 簡易仕切弁	I・II・III型	34~36	1.2	H○○		継足棒0.5m
6	不断水分岐仕切弁	φ 75	ソフトシール	I・II・III型	13	0.8	H○○		継足棒0.3m
7	消火栓	φ 100	双口	町野式		1.2	不明		H=○○○
8	消火栓	φ 75	単口	□□□□ 町野式・ショート		0.8	H○○		H=○○○
9	消火栓	φ 75	単口	□□□□ 町野式・浅層埋設		0.8	H○○		H=○○○
10	消火栓	φ 75	空気弁付	□□□□ 急速空気弁		0.8	H○○		H=○○○
11	空気弁	φ 25	不凍急排型空気弁	◇◇◇◇			H○○		
12	仕切弁	φ 150	GX形ソフトシール(両受)	□□□□	19	0.8	H○○		継足棒なし
13	仕切弁	φ 150	NS形ソフトシール(両受)	□□□□	19	0.8	H○○		継足棒なし
14	仕切弁	φ 75	HPPE挿口付ソフトシール	△△△△	26	0.8	H○○		継足棒0.3m
15	仕切弁(弁体離脱型)	φ 150	GX形ソフトシール(両受)	○○○○	20	0.8	H○○		継足棒なし
16	止水栓	φ 25	排水管	甲止水栓		0.3	H○○		
17	止水栓	φ 25	排水管	盗水防止型		0.3	S○○		
18	ブロック管理用弁	φ 75	ボール式単口消火栓	□□□□ 町野式		0.8	R○○		
19	消火栓	φ 75	ボール式単口消火栓	□□□□ 町野式		0.8	R○○		H=○○○

- ① ペン種を問わない(CAD等による記入でも可)こととするものです。
- ② 弁栓台帳の「設置年度」は「起工年度」と同じ、繰越工事等は要注意。
- ③ ボックス内のプレート(ソフトシール仕切弁・簡易仕切弁)は、鉄蓋の蝶つがい部分に取り付けるよう指導する。
- ④ 既設簡易仕切弁の弁体撤去を行った場合には、一覧表への記入および平面図へのオフセット及び弁栓No.の表記は必要ないが、シンボルを表記し引出線により『弁体撤去』の表記を行う。
- ⑤ 維持管理用として使用することが可能な仕切弁として適用外のもの。また維持管理用として継続使用が困難であり、設計変更によりソフトシール仕切弁を追加して設置した場合の不断水割輪T字管に付属する作業用バルブの表示及び記載はしないものとする。
- ⑥ HPPE挿口付ソフトシール仕切弁の場合は、種別欄に「HPPE挿口付ソフトシール」、型式欄は「メーカー名」のみ記入すること。(ショート等は記入しない)
- ⑦ GX・NS形ソフトシール仕切弁の場合は、型式欄は「メーカー名」のみ記入すること。(ショート等は記入しない)
- ⑧ 消火栓の型式は「ショート」と「浅層埋設用」を確認して記入すること。
【「ショート」とは、H12年にJWWA B103が規格変更されたことによる型式】
- ⑨ フランジサポート取付けを行った場合、一覧表への記入は必要ないが、図-2.16のとおり旗上げを行い、両側もしくは取付けた向きを記載する。
- ⑩ GX形ソフトシール仕切弁(岡山型)の場合は、種類欄に「仕切弁(弁体離脱型)」、種別欄に「GX形ソフトシール(両受又は受挿し)」、型式欄は「メーカー名」のみ記入すること。(ショート等は記入しない)
また、平面図へ記載するシンボルについては、仕切弁と同様とする。
- ⑪ 配水管網のブロック化による主注入点および副注入点を備考欄に記入すること。
- ⑫ ブロック管理用弁のボール式消火栓の型式には「メーカー名」と「町野式」を記入する。(ショート・浅層埋設型は記入しない)
- ⑬ 消火栓のボール式消火栓の型式には「メーカー名」と「町野式」を記入する。(ショート・浅層埋設型は記入しない)

配水管図索引番号	〇〇								
基図番号	〇〇〇〇〇〇〇								
台帳頁番号	〇〇〇								
弁 栓 類 台 帳									
場 所	〇区〇〇町〇丁目〇-〇 水道番号 〇〇〇〇〇〇〇の(方角)								
作 成 業 者 名	〇〇〇〇								
調 査 年 月 日	元号 〇 年 〇 月 〇 日								
起 工 番 号	(〇〇) 元号〇〇年度 〇〇 号								
工 事 監 督 員	〇〇 〇〇								
No.	種 類	口径	種 別	型 式	回転数	土被り(m)	設置年度	開閉状況 操作年月日	備 考
1	仕切弁	φ 200	ダクタイル鋳鉄	□□□□ ショート	25	0.8	H〇〇	閉 H〇.〇.〇	継足棒なし
2	仕切弁	φ 100	ソフトシール	□□□□ ショート	15	0.8	H〇〇		継足棒0.3m
3	仕切弁	φ 200	ソフトシール	△△△△ ショート	25	0.8	H〇〇		継足棒不明
4	消火栓	φ 75	単口	◇◇◇◇ 町野式・ショート		0.8	H〇〇		H=〇〇〇
5	仕切弁	φ 150	ソフトシール	〇〇〇〇 ショート	19	1.2	H〇〇		継足棒0.5m
別紙記載例を参照すること。									

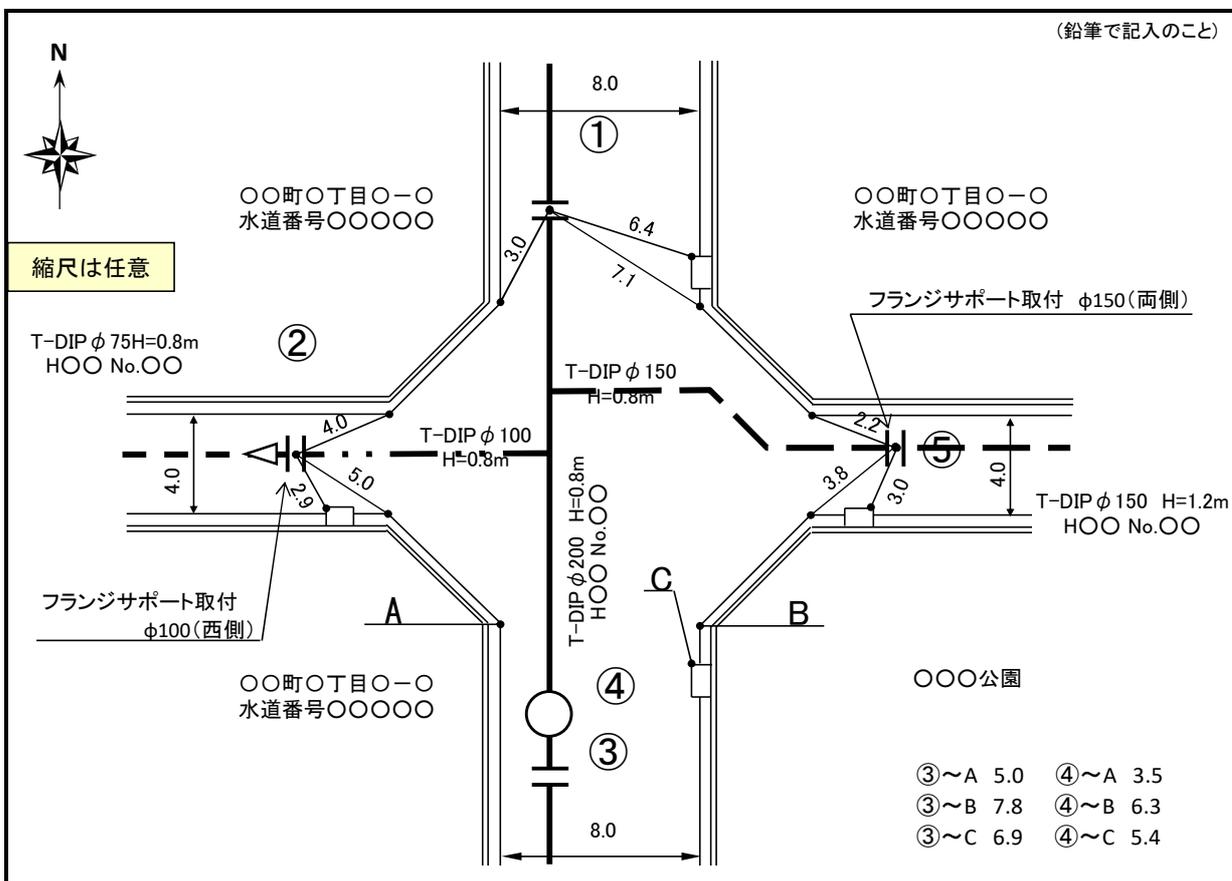


図-2.17

