

水道工事標準仕様書

令和8年4月改定

日南市水道課

目 次

第1節 総則.....	1
1-1 共通事項.....	1
1-2 適用.....	1
1-3 用語の定義.....	1
1-4 設計図書の照査等.....	3
1-5 施工計画書.....	4
1-6 コリンズ (CORINS) への登録.....	4
1-7 監督員.....	5
1-8 工事用地等の使用.....	5
1-9 工事の着手.....	5
1-10 工事の下請負.....	5
1-11 施工体制台帳.....	6
1-12 受注者相互の協力.....	6
1-13 工事の一時中止.....	6
1-14 設計図書の変更.....	7
1-15 工期変更.....	7
1-16 支給材料および貸与品.....	7
1-17 工事現場発生品.....	8
1-18 建設副産物.....	8
1-19 工事完成図.....	9
1-20 工事完成検査.....	9
1-21 既済部分検査等.....	9
1-22 部分使用.....	10
1-23 施工管理.....	10
1-24 履行報告.....	11
1-25 工事関係者に対する措置請求.....	11
1-26 工事中の安全確保.....	11
1-27 爆発及び火災の防止.....	13
1-28 後片付け.....	13
1-29 事故報告書.....	13
1-30 環境対策.....	14
1-31 文化財の保護.....	15

1-32	交通安全管理	15
1-33	施設管理	17
1-34	諸法令の遵守	17
1-35	官公庁等への手続等	20
1-36	施工時期及び施工時間の変更	20
1-37	工事測量	21
1-38	不可抗力による損害	21
1-39	特許権等	22
1-40	保険の付保及び事故の補償	22
1-41	臨機の措置	22
1-42	公共工事等における新技術活用の促進	23
1-43	現場技術者の腕章の着用	23
1-44	材料承認願	23
1-45	2週間工程表	24
1-46	道路使用許可	24
1-47	地下埋設物調査	24
1-48	水道管路台帳	24
1-49	給水装置工事台帳（配水管改良工事用）	24
1-50	断水広報	24
1-51	段階確認	25
1-52	地元住民への対応	25
第2節	設計に関する統一事項	26
2-1	水道施設の整備方針	26
2-2	管種選定	26
2-3	数値基準等	27
2-4	土工	28
2-5	橋梁添架管標準支持間隔	29
2-6	弁・栓類	30
2-7	アスファルト舗装工	32
2-8	コンクリート工	32
2-9	区画線工	34
2-10	給水切替工	35
2-11	交通誘導員	35
※注1	検定資格取得配置義務路線（日南管内）	36

2-12	工期設定	36
2-13	設計変更における留意事項	36
2-14	管種の表示記号	37
2-15	管材の表示記号	38
第3節	管布設工事	52
3-1	管布設土工	52
3-2	水道配水用ポリエチレン管布設工（E F継手）	60
3-3	ダクタイル鋳鉄管布設工（N S・G X形継手）	83
3-4	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管布設工（R R継手）	104
3-5	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管布設工（T S継手）	106
3-6	推進工事	107
3-7	薬液注入工	109
3-8	立坑工	110
第4節	施工管理における統一事項	112
4-1	提出書類	112
4-2	工事請負契約から工事完成までの流れ（財務課への手続き等を除く）	117
4-3	主任（監理）技術者等	118
4-4	工事の標示（工事看板）	118
4-5	施工計画書	119
4-6	工事打合簿（指示・協議・通知・承諾・報告・提出・提示）	120
4-7	施工管理	124
4-8	測点の設定	126
4-9	配水管管理	126
4-10	給水管管理	127
4-11	工事写真	127
第5節	施工管理基準	129
5-1	施工状況写真	129
5-2	工程管理	133
5-3	出来形管理	134
5-4	品質管理	137
5-5	建設副産物管理	140
5-6	安全管理	141
5-7	現場周辺状況調査	141
5-8	段階確認	141

5-9	小規模路盤工および舗装工の品質管理基準.....	141
5-10	小規模コンクリート工の品質管理基準.....	142
第6節	工事検査チェックリスト.....	143
6-1	提出書類.....	143
6-2	施工状況写真.....	144
6-3	出来形管理.....	145
6-4	品質管理.....	146
6-5	建設副産物管理.....	147
6-6	安全管理.....	147
6-7	工程管理.....	147
第7節	参考資料.....	148
7-1	建設工事公衆災害防止対策要綱【土木工事編】(抜粋).....	148
7-2	水道工事書類様式集.....	171

第1節 総則

1-1 共通事項

1. 本水道工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）における法令・規格等は、特に定めのない限りその時点において有効な最新の法令・規格等（改正を含む）に準拠するものとする。

1-2 適用

1. 本標準仕様書は、日南市水道課が発注する水道工事に適用する。なお、本仕様書に定めがないものについては、土木工事共通仕様書（以下「県土整備部共通仕様書」という。）によるものとする。

また、工事書類簡素化要領（以下「簡素化要領」という。）により、標準仕様書及び県土整備部共通仕様書の各項目において簡素化要領の対象とされたものについては、記載内容を読み替えて運用することとし、可能な限り工事書類の簡素化を図ることとする。ただし、出来形及び品質管理図表における作成の省略化は簡素化の対象外とする。

2. 受注者は、標準仕様書の適用にあたって、日南市工事検査規程などに従った検査・監督体制のもとで、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）にあたっては、日南市財務規則（以下「規則」という。）第141条、及び第144条に基づくものであることを認識しなければならない。
3. **特記仕様書**、図面に記載された事項は、この標準仕様書に優先する。
4. **特記仕様書**、図面の間に相違がある場合、または図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に**確認**して**指示**を受けなければならない。
5. **設計図書**は、S I単位を使用するものとする。S I単位については、S I単位と非S I単位が併記されている場合は（ ）内を非S I単位とする。

1-3 用語の定義

1. **契約図書**とは契約書、契約約款及び**設計図書**をいう。
2. **設計図書**とは、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
3. 仕様書とは、標準仕様書、県土整備部共通仕様書と工事ごとに規定される**特記仕様書**を総称していう。
4. 標準仕様書・県土整備部共通仕様書とは、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、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。
5. **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。なお、**設計図書**に基づき監督員が受注者に**指示**した**書面**及び受注者が**提出**し監督員が**承諾**した**書面**は、**特記仕様書**に含まれる。
6. 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。

7. 質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が**提出**した契約条件等に対して発注者が回答する**書面**をいう。
8. 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**した図面および受注者が**提出**し、監督員が**書面**により**承諾**した図面を含むものとする。
9. **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**をもって示し、実施させることをいう。
10. **承諾**とは、**契約図書**で明示した事項について、発注者若しくは監督員または受注者が**書面**により同意することをいう。
11. **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。
12. **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。
13. **提示**とは、発注者が受注者に対し、または受注者が発注者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。
14. **報告**とは、受注者が監督員に対し、工事の状況または結果について**書面**をもって知らせることをいう。
15. **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**をもって知らせることをいう。
16. **書面**とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名または押印したものを有効とする。
 - (1) 緊急を要する場合は、ファクシミリまたはEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な**書面**と差し替えるものとする。
 - (2) 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。
17. **確認**とは、**契約図書**に示された事項について、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。
18. **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**との整合を確かめることをいう。
19. 工事検査とは、検査員が契約約款第 31 条、第 37 条、第 38 条に基づいて給付の完了の**確認**を行うことをいう。
20. 検査員とは、契約約款第 31 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。
21. 同等以上の品質とは、**特記仕様書**で指定する品質または**特記仕様書**に指定がない場合、監督員が

承諾する試験機関の品質確認を得た品質または、監督員の承諾した品質をいう。なお、試験機関での品質の確認のために必要となる費用は、受注者の負担とする。

22. 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。
23. 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。
24. 工事着手日とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設または測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあつてはそれを含む）の初日をいう。
25. 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。
26. 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。
27. 仮設工事とは、各種の仮工事であつて、工事の施工及び完成に必要なとされるものをいう。
28. 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。
29. 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。
30. S I とは、国際単位系をいう。
31. 現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。
32. J I S 規格とは、日本産業規格をいう。
33. J W W A 規格とは、日本水道協会規格をいう。
34. J D P A 規格とは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。
35. W S P 規格とは、日本水道鋼管協会規格をいう。
36. P T C 規格とは、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格をいう。

1-4 設計図書の照査等

1. 受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図を貸与することができる。ただし、共通仕様書等市販・公開されているものについては、受注者が備えなければならない。
2. 受注者は、施工前および施工途中において、自らの負担により契約約款第 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資料の追加の要求があつた場合は従わなければならない。

ただし、設計図書の照査範囲を超える資料の作成については、契約約款第 19 条によるものとし、監督員からの指示によるものとする。
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。

1-5 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督員に**提出**しなければならない。受注者は、**施工計画書**を遵守し工事の施工に当たらなければならない。この場合、受注者は、**施工計画書**に以下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) 計画工程表
- (2) 現場組織表
- (3) 指定機械
- (4) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
- (5) 施工管理計画
- (6) 安全管理
- (7) 緊急時の体制及び対応
- (8) 交通管理
- (9) 環境対策
- (10) 現場作業環境の整備
- (11) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (12) その他

2. 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。ただし、工期や数量のみの軽微な変更等で施工計画に大きく影響しない場合は不要とする。

3. 受注者は、**施工計画書**を**提出**した際、監督員が**指示**した事項について、さらに詳細な**施工計画書**を**提出**しなければならない。

1-6 コリنز（CORINS）への登録

1. 受注者は、工事实績情報システム（CORINS）に基づき、適宜登録機関：日本建設情報総合センター（JACIC）に登録申請する。なお、「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の**確認**を受けなければならない。（提出は不要）

また、登録機関発行の「登録内容**確認書**」が受注者に届いた際には、その写しを速やかに監督員に提示しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間（土曜日、日曜日、祝日等を除く）に満たない場合は、変更時の提示を省略することができる。

また、本工事の完成後において訂正または削除する場合においても同様に、速やかに発注者の**確認**を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。

1-7 監督員

1. 当該工事における監督員の権限は、契約約款第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。

1-8 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、宿舍、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構造物掘削等に伴う借地等をいう。
3. 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用または買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。
4. 受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、**設計図書**の定め、または監督員の**指示**に従い復旧の上、直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も遅延なく発注者に返還しなければならない。
5. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。
6. 受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

1-9 工事の着手

1. 受注者は、**特記仕様書**に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、契約約款に定める工事始期日以降30日以内に工事に着手しなければならない。

1-10 工事の下請負

1. 受注者は、下請負に付する場合には、以下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) 下請負者が日南市の工事指名競争参加資格者である場合には、営業停止、指名停止期間中ではないこと。
 - (3) 受注者は、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、適正な額の請負代金での下請契約の締結に努めなければならない。

1-11 施工体制台帳

1. 受注者は、工事を施工するために下請契約を締結した場合、「国土交通省令」及び「施工体制台帳の作成等について」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「施工体制台帳の作成等について」に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札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。なお、記載すべき内容は「施工体制台帳に係る書類の提出について」によるものとする。
3. 第1項の受注者は、監理技術者、主任技術者（下請負者を含む）及び第1項の受注者専門技術者（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を着用させなければならない。
4. 第1項の受注者は、施工体制台帳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。

1-12 受注者相互の協力

1. 受注者は、契約約款第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1-13 工事の一時中止

1. 発注者は、契約約款第20条の規定に基づき以下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、1-40-1 臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。
 - (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延および埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適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項および2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を監督員を通じて発注者に**提出**し、**承諾**を得るものとする。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全しなければならない。

1-14 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。

1-15 工期変更

1. 契約約款第 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 21 条及び第 43 条第 2 項の規定に基づく工期の変更について、契約約款第 23 条の工期変更**協議**の対象であるか否かを監督員と受注者との間で**確認**する（本条において以下「**事前協議**」という。）ものとし、監督員はその結果を受注者に**通知**するものとする。
2. 受注者は、契約約款第 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、契約約款第 23 条第 2 項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、契約約款第 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、契約約款第 23 条第 2 項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、契約約款第 21 条に基づき工期の延長を求める場合、第 1 項に示す**事前協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約約款第 23 条第 2 項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、契約約款第 22 条第 1 項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約約款第 23 条第 2 項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-16 支給材料および貸与品

1. 受注者は、支給材料及び貸与品を契約約款第 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、支給材料の精算が可能な場合は、その時点。）に、土木工事にあつては支給品精算書を監督員に**提出**しなければならない。
4. 契約約款第 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、契約約款第 15 条第 9 項「不用となった支給材料または貸与物件の返還」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。

1-17 工事現場発生品

1. 受注者は、**設計図書**に定められた現場発生品について、**設計図書**または監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に**連絡**し、監督員が引き渡しを**指示**したもののについては、現場発生品調書を作成し、監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-18 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、検査員等からの請求があつた場合は**提示**しなければならない。
3. 受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」、「再生資源の利用の促進について」、「建設工事における建設副産物の適正処理の確保及び再生資源の利用の促進に関する基本方針」、「建設副産物適正処理及び再生資源利用実施要領」、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」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。
4. 受注者は、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、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、法令に基づき、再生資源利用計画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**しなければならない。
5. 受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令に基づき、再生資源利用促進計画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**しなければならない。
6. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を発注者に**提出**しなければならない。
7. 受注者は、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等を搬入または搬出する場合には、施工計画作成時、工事完了時に必要な情報を建設

副産物情報交換システムに入力するものとする。なお、出力した調査票は「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」の提出に代わるものとし、これによりがたい場合には、監督員と協議しなければならない。

1-19 工事完成図

1. 受注者は、**設計図書**に従って工事完成図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1-20 工事完成検査

1. 受注者は、契約約款第 31 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。
2. 受注者は、工事完成**通知書**を監督員に**提出**する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。
 - (1) **設計図書**（追加、変更**指示**も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
 - (2) 契約約款第 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、工事関係図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。
3. 発注者は、工事検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を**通知**するものとする。
4. 検査員は、監督員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、以下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) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
 - (3) 管路の機能検査について、管種に応じた水圧試験
なお、試験方法については臨場若しくは段階確認資料で**確認**するものとする。ただし、水圧試験が困難な場合は、継手部の締付トルク**確認**に替えて行うことができる
5. 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、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。
6. 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、契約約款第 31 条第 2 項に規定する期間に含めないものとする。

1-21 既済部分検査等

1. 受注者は、契約約款第 37 条第 2 項の部分払の**確認**の請求を行った場合、または、契約約款第 38 条第 1 項の工事の完成の**通知**を行った場合は、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、契約約款第 37 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、以下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、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
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5項の規定に従うものとする。
5. 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。
6. 受注者は、契約約款第34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。

1-22 部分使用

1. 発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。
2. 受注者は、発注者が契約約款第33条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、中間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。

1-23 施工管理

1. 受注者は、工事の施工にあたっては、**施工計画書**に示され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. 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することができるものとする。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ものとする。
 - (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
 - (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
 - (3) 試験の結果、品質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
3. 受注者は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行人等が見易い場所に、工事名、工期、発注者名および受注者名を記載した標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の**承諾**を得て省略することができるものとする。
4. 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。
5. 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、影響が生じるおそれがある場合、または影響が生じた場合には直ちに監督員へ**連絡**し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。
6. 受注者は、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働条件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。
7. 受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督

員へ**連絡**し、その対応について**指示**を受けるものとする。

8. 受注者は、出来形管理基準および品質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、完成検査時まで監督員へ**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、出来形管理基準及び品質管理基準が定められていない工種については、監督員と**協議**の上、施工管理を行うものとする。

1-24 履行報告

1. 受注者は、契約約款 11 条の規定に基づき、履行状況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。ただし、工期が短い（55 日に満たない工事）については監督員の**承諾**を得て省略することができる。
2. 履行**報告**には、監督員から請求があった場合には着手前写真と同一構図の写真（進捗が比較できる写真）を添付するものとする。

1-25 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。
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。

1-26 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」、「建設機械施工安全技術指針」、「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」および「作業船団安全運行指針（社）日本海上起重技術協会」、JIS A 8972（斜面・法面工事事用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。
2. 受注者は、工事施工中、監督員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。
3. 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。
4. 受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。
5. 受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。
6. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域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。

7. 受注者は、工事現場のイメージアップを図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。
8. 受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。
 - (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
 - (2) 当該工事内容等の周知徹底
 - (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
 - (4) 当該工事における災害対策訓練
 - (5) 当該工事現場で予想される事故対策
 - (6) その他、安全・訓練等として必要な事項
9. 受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、**施工計画書**に記載して、監督員に**提出**しなければならない。
10. 受注者は、安全教育および安全訓練等の実施状況について、ビデオまたは書類等に記録した資料を整備および保管し、監督員、検査員等からの請求があった場合は直ちに**提示**するものとする。
11. 受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、空港管理者、海岸管理者、漁港管理者、海上保安部、労働基準監督署等の関係者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。
12. 受注者は、工事現場が隣接または同一場所において別途工事がある場合は、受注業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。
13. 監督員が、「労働安全衛生法」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。
14. 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、「労働安全衛生法」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。
15. 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に**連絡**しなければならない。
16. 受注者は、工事施工箇所地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に**報告**しなければならない。
17. 受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に**報告**し、その処置については占有者全体の**立会**を求め、管理者を明確にしなければならない。
18. 受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に**連絡**し、

応急措置をとり補修しなければならない。

1-27 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、以下の規定によらなければならない。

(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、以下の規定によらなければならない。

(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および日時、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、伐除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

1-28 後片付け

1. 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。

1-29 事故報告書

1. 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、監督員が**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。なお、通報内容は以下の通りとする。

(1) 事故発生日時

(2) 事故発生場所

(3) 被災者の状況（氏名、年齢、性別、職種、被災の程度、病院等）

(4) 事故の概況

(5) 関係機関との対応内容報告

1-30 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」、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、海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以下の表に示す一般工事用建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械(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、もしくはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械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。

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ・トラクタショベル（車輪式）・ブルドーザ・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、ベースマシーンとは別に、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、パイプロハンマ、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、	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。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

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	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。
<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 	

7. 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用に当たって、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当たっては、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」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」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の変換が不可能な場合は、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できるものとする。

1-31 文化財の保護

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

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

1-32 交通安全管理

1. 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約約款第 28 条によって処置するものとする。

2. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材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、交通誘導員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

3. 受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送をともなう工事は、事前に関係機関と打合せのうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。なお、受注者は、ダンプトラックを使用する場合、「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。

また、ダンプトラック等による過積載等の防止のため、下記について遵守すること。

- (1) 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
 - (2) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。
 - (3) 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。
 - (4) さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが工事現場に出入りすることのないようにすること。
 - (5) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下「法」という。）の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
 - (6) 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
 - (7) 以上のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。
4. 受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者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」、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」、「工事現場における標示板の標示要領」、「道路工事（道路占用工事を含む）にかかる標示板（工事看板）の工事内容の標示例について」及び「道路工事保安施設設置基準」に基づき、安全対策を講じなければならない。
 5. 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。
 6. 受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
 7. 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。
 8. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、「車両制限令」第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを**確認**しなければならない。また、「道路交通法施行令」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」第 57 号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。

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m
重量 総重量	20.0 t (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 25.0 t)
軸重	10.0 t
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 t (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 9.5 t 以下の場合は 19 t)、1.8m以上の場合は 20 t
輪荷重	5.0 t
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。

1-33 施設管理

1. 受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約約款第 33 条の適用部分）について、施工管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生ずる恐れがある場合には、その処置について監督員と**協議**できるものとする。なお、当該**協議**事項は、契約約款第 9 条の規定に基づき処理されるものとする。

1-34 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。なお主な法令は以下に示す通りである。

- (1) 会計法
- (2) 建設業法
- (3) 下請代金支払遅延等防止法
- (4) 労働基準法
- (5) 労働安全衛生法
- (6) 作業環境測定法
- (7) じん肺法
- (8) 雇用保険法
- (9) 労働者災害補償保険法
- (10) 健康保険法
- (11) 中小企業退職金共済法

- (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律
- (13) 出入国管理及び難民認定法
- (14) 道路法
- (15) 道路交通法
- (16) 道路運送法
- (17) 道路運送車両法
- (18) 砂防法
- (19) 地すべり等防止法
- (20) 河川法
- (21) 海岸法
- (22) 港湾法
- (23) 港即法
- (24) 漁港及び漁場の整備等に関する法律
- (25) 下水道法
- (26) 航空法
- (27) 公有水面埋立法
- (28) 軌道法
- (29) 森林法
- (30) 環境基本法
- (31) 火薬類取締法
- (32) 大気汚染防止法
- (33) 騒音規制法
- (34) 水質汚濁防止法
- (35) 湖沼水質保全特別措置法
- (36) 振動規制法
- (37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (38) 文化財保護法
- (39) 砂利採取法
- (40) 電気事業法
- (41) 消防法
- (42) 測量法
- (43) 建築基準法
- (44) 都市公園法
- (45) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

- (46) 土壤汚染対策法
- (47) 駐車場法
- (48) 海上交通安全法
- (49) 海上衝突予防法
- (50) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
- (51) 船員法
- (52) 船舶職員及び小型船舶操縦者法
- (53) 船舶安全法
- (54) 自然環境保全法
- (55) 自然公園法
- (56) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- (57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- (58) 河川法施行法
- (59) 技術士法
- (60) 漁業法
- (61) 空港法
- (62) 計量法
- (63) 厚生年金保険法
- (64) 航路標識法
- (65) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- (66) 最低賃金法
- (67) 職業安定法
- (68) 所得税法
- (69) 水産資源保護法
- (70) 船員保険法
- (71) 著作権法
- (72) 電波法
- (73) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法
- (74) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律
- (75) 農薬取締法
- (76) 毒物及び劇物取締法
- (77) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律
- (78) 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- (79) 警備業法

- (80) 行政機関の保有する個人情報に関する法律
- (81) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- (82) 景観法
- (83) 水道法
- (84) 宅地造成等規制法の一部を改正する法律
- (85) 日南市関係条例
- (86) 日南市水道事業給水条例
- (87) その他関係法令および規格

- 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なさなければならない。
- 3. 受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書および契約そのものが第1項の諸法令に照らし不適當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。

1-35 官公庁等への手続等

- 1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁およびその他の関係機関との**連絡**を保たなければならない。
- 2. 受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁およびその他の関係機関への届出等を、法令、条例または**設計図書**の定めにより実施しなければならない。
- 3. 受注者は、諸手続きにおいて許可、**承諾**等を得たときは、その**書面**の写しを監督員に**提示**しなければならない。なお、監督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うものとする。受注者は、交渉に先立ち、監督員に**連絡**の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。
- 8. 受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1-36 施工時期及び施工時間の変更

- 1. 施工時間は、通常勤務すべき時間（8:00～17:00）とし、休憩時間（12:00～13:00）を原則とする。
- 2. 受注者は、通常勤務すべき時間（8:00～17:00）内において、現場条件や周辺条件により作業時間に制約を受ける場合には、あらかじめ監督員と**協議**するものとする。
- 3. 受注者は、やむを得ず官公庁の休日または夜間に作業を行う場合には、あらかじめ監督員に**連絡**

しなければならない。

1-37 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**報告**し、ただちに水準測量、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. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮BM）、工事中多角点及び重要な工事中測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、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。
5. 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基準面を基準として行うものとする。

1-38 不可抗力による損害

1. 受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約約款第 29 条の規定の適用を受けられる場合には、直ちに工事災害通知書により監督員を通じて発注者に**通知**しなければならない。
2. 契約約款第 29 条第 1 項に規定する「**設計図書**で定めた基準」とは、以下の各号に掲げるものをいう。
 - (1) 波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合
 - (2) 降雨に起因する場合次のいずれかに該当する場合とする。
 - ① 24 時間雨量（任意の連続 24 時間における雨量をいう。）が 80mm 以上
 - ② 1 時間雨量（任意の 60 分における雨量をいう。）が 20mm 以上
 - ③ 連続雨量（任意の 72 時間における雨量をいう。）が 150mm 以上
 - ④ その他**設計図書**で定めた基準
 - (3) 強風に起因し最大風速（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、豪雪に起因する場合周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. 契約約款第 29 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**及び契約約款第 26 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの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。

1-39 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契約約款第 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う前に、監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と**協議**するものとする。
3. 発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が「著作権法」第 2 条第 1 項第 1 号に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。なお、前項の規定により出願および権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1-40 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 ヶ月以内に、発注者に**提出**しなければならない。

1-41 臨機の措置

1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。
2. 監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、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

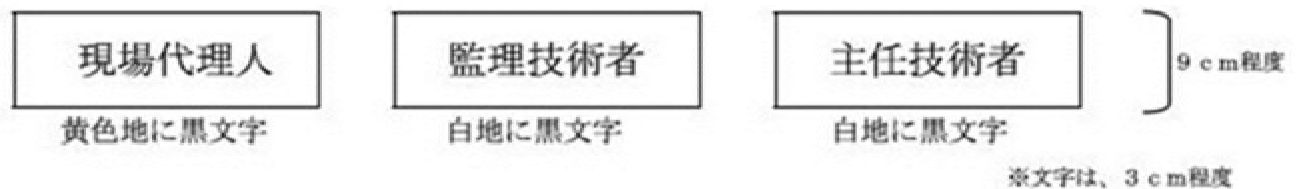
ることができる。

1-42 公共工事等における新技術活用の促進

1. 受注者は、新技術情報提供システム（NETIS）、宮崎県新技術活用促進システム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等が明らかになった場合は、監督員に報告するものとする。

1-43 現場技術者の腕章の着用

1. 現場における責任の自覚と意識の高揚、並びに現場作業員及び一般住民からみた責任者の明確化を目的として実施する。
2. 対象者は、現場代理人と監理技術者または主任技術者とする。
3. 腕章の仕様は下記のとおりとする。また、着用箇所は腕の見易い場所を原則とする。なお、腕章の他に名札も着用することが望ましい。
4. 現場代理人が監理技術者又は主任技術者を兼務する場合は現場代理人の腕章を着用する。なお、腕章については既に使用の類似品、その他、会社名、会社マーク等の記載も可とする。



監理（主任）技術者		現場代理人	
氏名	氏名		
工事名	工事名		
工期 自 年 月 日	工期 自 年 月 日		
至 年 月 日	至 年 月 日		
会社	会社		
印	印		

【顔写真貼付欄】
2cm×3cm
程度

注1) 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。

注2) 所属会社の社印とする。

注1) 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。

注2) 所属会社の社印とする。

1-44 材料承認願

1. 受注者は、監督員へ材料承認願を提出し、使用材料の承認を得なければならない。
2. 受注者は、監督員から材料承認を得ないまま、現場に材料を搬入してはならない。
3. 受注者は、契約変更により新たな材料が追加となった場合は、その都度追加となった材料の材料

承認願を**提出**し、監督員の承認を得なければならない。

4. **提出**部数は2部とする。

1-45 2週間工程表

1. 監督員と受注者との打ち合わせにより、必要と判断した場合にのみ、所定の様式により作成、提出する。
2. 週間工程表の提出は、ファクシミリまたは電子メールでの提出ができる。

1-46 道路使用許可

1. 受注者は、所轄警察署長から道路交通法に基づく道路使用許可を受けなければならない。
2. 受注者は、所轄警察署長から道路使用許可を受けた場合は、監督員へ許可書の写しを**提出**しなければならない。
3. 受注者は、所轄警察署長からの道路使用許可にあたり、交通誘導員の配置について条件を付された場合は、その条件を監督員へ**書面**により**報告**しなければならない。

1-47 地下埋設物調査

1. 受注者は、地下埋設物が予想される場合は埋設物管理者へ出向いて、埋設物台帳等により埋設位置を**確認**しなければならない。
2. 受注者は、埋設物の埋設状況が明らかで埋設物管理者が試掘は不要と判断した場合を除き、埋設物管理者および監督員に**立会**を求め、試掘調査をおこなわなければならない。
3. 受注者は、埋設物管理者および監督員と**協議**し、試掘調査箇所を決定しなければならない。
4. 受注者は試掘調査に着手するまでに、試掘調査計画書を所定の様式に基づき作成し監督員へ**提出**しなければならない。
5. 受注者は、試掘調査計画書を厳守し試掘調査をおこなわなければならない。
6. 受注者は、試掘調査報告書を所定の様式に基づき作成し、監督員へ**提出**しなければならない。

1-48 水道管路台帳

1. 受注者は、水道管路台帳を所定の様式を用いて作成し、工事目的物の引渡しまでに監督員へ**提出**しなければならない。
2. 受注者は、監督員から水道管路台帳の修正を求められた場合は、速やかに応じなければならない。

1-49 給水装置工事台帳（配水管改良工事用）

1. 受注者は、給水装置工事台帳（配水管改良工事用）を所定の様式を用いて作成し、工事目的物の引渡しまでに監督員へ**提出**しなければならない。
2. 受注者は、監督員から給水装置工事台帳（配水管改良工事用）の修正を求められた場合は、速やかに応じなければならない。

1-50 断水広報

1. 受注者は、断水を伴う工事を実施しようとする場合はビラを作成し、断水する範囲の住民にそのビラを配布して、断水の広報をしなければならない。また、断水する範囲を監督員に**確認**しなければ

ならない。

2. 受注者は、住民に配布する前に、監督員へ断水ビラを**提出し承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、断水を予定する一週間前までに断水ビラを配布しなければならない。ただし、緊急の断水の場合はこの限りではない。

1-51 段階確認

1. 受注者は、次の施工段階において、監督員の段階**確認**を受けなければならない。この際、受注者は種別、細別、**確認**の予定時期を監督員に**書面**により**報告**しなければならない。なお、**確認**予定日は監督員が定めるものとする。

- ①法線確認
- ②材料確認
- ③管路の切り替え
- ④水圧試験
- ⑤舗装本復旧の施工範囲の確認
- ⑥埋設位置オフセット確認
- ⑦その他監督員が指示するもの

1-52 地元住民への対応

1. 受注者は、工事の施工に先立ち、地元住民に対して、工事の内容を理解してもらうため、「お知らせビラ」を監督員の**承諾**を得て配布するものとする。
2. 受注者は、工事に関し地元住民から要望等があったとき、又は交渉を要するときは、直ちに監督員に**連絡**し、誠意をもって解決を図るとともに、その経緯について記録し、遅滞なく監督員に**報告**しなければならない。

第2節 設計に関する統一事項

2-1 水道施設の整備方針

1. 効率的な水道システムの再構築（日南市水道事業ビジョンより）

（1）水道事業の一元化や既存施設の有効活用、水道施設のダウンサイジングの実施などにより、経営基盤の強化を図るための給水量に見合った効率的な水道システムの再構築を図ることとしている。そのため、浄水施設、配水池、基幹管路及び配水支管の耐震化についても、緊急性の高いものから優先的に実施する。

2. 設計の基本事項

- （1）水道施設の設計を行う際には、水道法等の関係法令、水道施設設計指針・水道維持管理指針（公益社団法人日本水道協会）、水道事業事務必携（全国簡易水道協議会）などを遵守すること。
- （2）対象路線において、他工事の計画や舗装の掘り返し規制がないか、事前に十分**確認**すること。
- （3）現地調査はもちろんのこと、道路台帳による暗渠構造物の**確認**や下水道の埋設状況の調査など、設計前に対象路線を十分把握すること。

2-2 管種選定

1. 基本事項（※日南市水道事業アセットマネジメントより）

（1）管種については、耐震性能を有するものとし、現場条件等を考慮し検討する。なお、標準採用管種は以下の表とする。

呼び径	埋設管	橋梁添架管
150mm以下	水道配水用ポリエチレン管	水道配水用ポリエチレン管（紫外線保護層付） アラミド外層ポリエチレン管
200mm以上	ダクタイル鋳鉄管（NS形、GX形）	ダクタイル鋳鉄管（NS形、GX形） ステンレス鋼鋼管

2-3 数値基準等

1. 設計書（本工事費内訳書）の数値基準

(1) 「水道事業事務必携第2部第一編第1章第3節数値基準等」を原則とし、積算表示未満は四捨五入とする。ただし、工事延長及び管布設延長については積算表示未満を切り捨てとする。なお、小数第1位を四捨五入しても整数にならない数量については、少数第2位を四捨五入する。また、小数第2位以下も同様とし、最小数量は0.01とする。※代表例下記参照

工 種	種 別	積算表示単位	備 考
一般	工事延長	0.1m	※端数処理は切り捨て
	管布設延長	0.1m	※端数処理は切り捨て
土工	掘削・切土・土砂類	100m ³	但し、1000m ³ 未満は10m ³ 100m ³ 未満は1m ³
	掘削・切土・岩類	10m ³	但し、100m ³ 未満は1m ³
	盛土	100m ³	但し、1000m ³ 未満は10m ³ 100m ³ 未満は1m ³
コンクリート工	コンクリート（モルタル含む）	1m ³	但し、10m ³ 未満は0.1m ³
	型枠	1 m ²	
	鉄筋工・鋼材	0.1t	但し、1t未満は0.01t
舗装工	舗装（不陸整姓・路盤工含む）	10 m ²	但し、1000 m ² 未満は1 m ²
	区画線	0.1m	
とりこわし工	構造物とりこわし	1m ³	
	舗装版とりこわし	10 m ²	但し、1000 m ² 未満は1 m ²
	舗装版切断	10m	但し、100m未満は1m
	産業廃棄物処理	1m ³	
仮設工	足場工	10 掛m ²	但し、100 掛m ² 未満は1 掛m ²
	支保工	10 空m ²	但し、100 空m ² 未満は1 空m ²
	矢板等	0.1t	
	覆工板	1 m ²	
	横矢板	1 m ²	

(2) 積算表示例

① 0.64 ≙ 0.64 ② 1.39 ≙ 1.3 ③ 0.008 ≙ 0.01 ④ 0.003 ≙ 0.01

2. 構造物の数量から控除しないもの（※国土交通省土木工事数量算出要領より）

(1) 舗装及び舗装版破碎等の面積計算において、電柱、マンホール、止水栓、仕切弁、消火栓、街渠柵、標識等で1箇所当たり1.0 m²に満たない場合、原則として構造物の数量から控除しなく

てよいものとする。

3. 材料使用量の算出（※宮崎県県土整備部土木工事標準歩掛より）

(1) 砂・再生クラッシャーラン、粒調砕石、アスファルト、コンクリート等の材料使用量の算出方法は以下のとおりとする。

①基礎砂及び保護砂

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計数量(m}^3\text{)} \times 1.26 \text{ (変化率L/C)}$$

②埋戻材（再生クラッシャーラン）

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計数量(m}^3\text{)} \times 1.26 \text{ (変化率L/C)}$$

③下層路盤材（再生クラッシャーラン）

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計面積(m}^2\text{)} \times \text{厚さ} \times (1 + \text{ロス率} 0.27)$$

④上層路盤材（粒調砕石）

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計面積(m}^2\text{)} \times \text{厚さ} \times (1 + \text{ロス率} 0.27)$$

⑤車道及び路肩舗装材（再生密粒度AS・再生粗粒度AS）

$$\text{使用量(t)} = \text{設計面積(m}^2\text{)} \times \text{厚さ(mm)} \div 1,000 \times \text{締固め後の密度} 2.35 \text{ (t/m}^3\text{)} \times (1 + \text{ロス率} 0.07)$$

⑥歩道舗装材（再生密粒度AS・再生粗粒度AS）

$$\text{使用量(t)} = \text{設計面積(m}^2\text{)} \times \text{厚さ(mm)} \div 1,000 \times \text{締固め後の密度} 2.20 \text{ (t/m}^3\text{)} \times (1 + \text{ロス率} 0.10)$$

⑦コンクリート舗装材

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計面積(m}^2\text{)} \times \text{厚さ} \times (1 + \text{ロス率} 0.04)$$

⑧レディーミクストコンクリート（無筋構造物）

$$\text{使用量(t)} = \text{設計数量(m}^3\text{)} \times (1 + \text{ロス率} 0.04)$$

⑨レディーミクストコンクリート（鉄筋構造物）

$$\text{使用量(t)} = \text{設計数量(m}^3\text{)} \times (1 + \text{ロス率} 0.02)$$

⑩レディーミクストコンクリート（小型構造物）

$$\text{使用量(t)} = \text{設計数量(m}^3\text{)} \times (1 + \text{ロス率} 0.06)$$

2-4 土工

1. 掘削断面

(1) 「水道事業事務必携第2部第一編第2章第1節標準掘削断面」を原則とし、最小掘削幅は600mmとする。また、掘削深度が1.5mを超える場合は、土質に見合った安定勾配を保って掘削できる場合を除き、安全性を確保するため土留工を施すものとする。なお、掘削深度が1.5m以内であっても自立性の乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため土質に見合った安定勾配で掘削するか、または適切な土留工を施すものとする。

2. 土被り（※「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」より）

（1）土被りは、舗装厚（路面から路盤の最下面までの距離）+30 cm（ただし、60 cmに満たない場合は60 cm以上）を基本とするが、道路管理者との**協議**により決定する。

2-5 橋梁添架管標準支持間隔

1. 水道配水用ポリエチレン管（紫外線保護層付）

呼び径		設置間隔	備 考
50mm		0.9m以内	※空気弁設置箇所については、 別途考慮すること。 ※メーカー資料より（セキスイ）
75mm		1.3m以内	
100mm		1.7m以内	
150mm		2.3m以内	

2. ステンレス鋼鋼管

呼び径	設置間隔	備 考
80A	2.0m以内	※伸縮継手および弁類はその両側直近を支持すること。 ※日本水道鋼管協会技術資料「水道ステンレス鋼鋼管設計・施工指針」より
100A～150A	3.0m以内	
200A～350A	4.0m以内	
400A以上	6.0m以内	

2-6 弁・栓類

1. 仕切弁（制御弁）

- (1) 配水管の分岐箇所、河川・軌道横断、幹線道路横断等の前後、ドレンの設置箇所など、維持管理上必要な場所に仕切弁を設置する。
- (2) 仕切弁の設置場所は、仕切弁の操作にあたり交通上極力安全な場所で、分岐箇所に近いところを選定すること。
- (3) 不断水仕切弁は、以下のような場合に設置する。
 - ①基幹管路のように一時的な断水も許されない場合
 - ②学校、病院、商業施設及び宿泊施設など断水によって著しく支障をきたす場合
 - ③不断水工法でなければ市民の生活に大きく影響を及ぼす場合
- (4) 仕切弁室の蓋は、下流側から文字が読めるように設置しなければならない。
- (5) 仕切弁室は原則としてレジン製を使用すること。



2. 空気弁

- (1) 空気弁は、管路縦断の突部や伏せ越し、上越し等により高低差が大きい場合に設置するものとし、急速空気弁を標準的に使用すること。また、急速空気弁の配水管管径による使用区分は、以下のサイズを標準とする。（※日本水道鋼管協会技術資料「水管橋設計基準」より）

管径	急速空気弁	凍結防止型	管径	急速空気弁	凍結防止型
75mm	25mm	25mm	300mm	25mm	25mm
100 mm			350mm	25mm または 75mm	25mm または 50mm
150 mm			400mm	75mm	50mm
200 mm			450mm		
250 mm			500mm		

- (2) 空気弁には耐震補修弁を取り付けるものとする。
- (3) 耐震補修弁を設置する場合は、開閉レバーハンドルが道路中心側に「開」となるように設置

しなければならない。

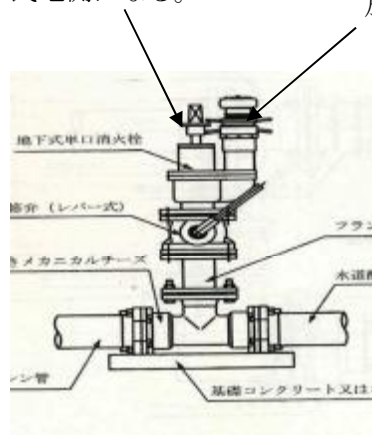
- (4) 空気弁の取付けにあたっては、鉄蓋（地表基準面）と空気弁上端との間隔を 15～25 cm の範囲とするようにフランジ短管により調整しなければならない。
- (5) 空気弁を設置する場合は、操作コックが民地側となるように設置しなければならない。
- (6) 空気弁室は、丸型を使用しなければならない。
- (7) 空気弁室の蓋は、民地側へ開閉するように設置しなければならない。
- (8) 第一フランジと耐震補修弁間のパッキンについては、耐震型のパッキンを使用しなければならない。

3. 消火栓

- (1) 消火栓の設置にあたっては、消防本部への**確認**を必ず行うものとし、地下式単口消火栓の口径は 65mm を標準とする。
- (2) 消火栓には**耐震**補修弁を取り付けるものとする。
- (3) **耐震**補修弁を設置する場合は、開閉レバーハンドルが道路中心側に「開」となるように設置しなければならない。
- (4) 消火栓の取付けにあたっては、鉄蓋（地表基準面）と放水口との間隔を 15～25 cm の範囲とするようにフランジ短管により調整しなければならない。
- (5) 消火栓を設置する場合は、操作キャップが民地側、放水口が道路中央側となるように設置しなければならない。
- (6) 消火栓室は、日南市型（丸型、ハンドル操作力 50kgf 以下、揺動量 1mm 以下）を使用しなければならない。
- (7) 消火栓室の蓋は、開閉操作時の安全を考慮し車両進行方向の逆側に鉄蓋ヒンジがくるよう設置しなければならない。（進行方向の逆向き）ただし、急坂路の場合は、道路勾配の上側に設置しなければならない。

操作キャップが民地側になる。

放水口（道路中央側）



（1 車線時は現地で確認する。）

- (8) 第一フランジと耐震補修弁間のパッキンについては、耐震型のパッキンを使用しなければならない。

2-7 アスファルト舗装工

1. アスファルト混合物の種類

(1) アスファルト混合物の選定にあたっては、原則、道路管理者との協議により決定するものとするが、以下の表を標準とする。

種別	混合物の種類
仮舗装	再生密粒度アスファルト混合物 13mm
基層	再生粗粒度アスファルト混合物 20mm
表層 4cm 以下	再生密粒度アスファルト混合物 13mm
表層 5cm 以上	再生密粒度アスファルト混合物 20mm

2. 砂散布

(1) アスファルト乳剤は、降雨による路盤の洗掘や表面水の浸透などの防止、路盤とアスファルト混合物とのなじみを良くするために散布するものである。このため、アスファルト舗装の舗設までの間に交通を解放する必要がある場合や工事車両への付着を防止する必要がある場合などを除き、砂散布はしないものとする。

2-8 コンクリート工

1. 粗骨材の最大寸法の選定

(1) 粗骨材の最大寸法の制限及び標準値は以下の表を標準とする。(※コンクリート標準示方書より)

コンクリートの種別	粗骨材の最大寸法
無筋コンクリート	40mm を標準とする。部材最小寸法の 1/4 (水密を要するコンクリートでは 1/5) を越えないこと。
鉄筋コンクリート	部材最小寸法の 1/5 または鉄筋の最小あきの 3/4 およびかぶりの 3/4 以下とすること、一般の場合 20 または 25mm 断面の多き場合 40mm を標準とする。
舗装コンクリート	40mm 以下。施工条件によっては 20mm あるいは 25mm としてもよい。

2. スランプの選定

(1) スランプの標準値は以下の表とする。(※コンクリート標準示方書より)

コンクリートの種別		スランプ
無筋および 鉄筋コンク リート	一般の場合	5~12cm
	断面の大きい場合	3~10cm
	無筋コンクリートで断面の大きい場合	3~8cm
	水密を要するコンクリート	8cm 以下

		※やむを得ず振動締固めを行わないときは、やや大としてよい。
	水中コンクリート	トレミー、コンクリートポンプを用いるとき 13～18cm、底開き箱または袋を用いるとき 10～15cm
舗装コンクリート		2.5cm (沈下度で 30 秒) プレストレスコンクリートで、シースが断面内に多く配置され版厚の小さいものでは 8cm を標準とする。

3. コンクリートの標準養生期間

(1) コンクリートの標準養生期間は以下の表とする。(※コンクリート標準示方書より)

日平均気温	普通ポルトランドセメント	混合セメントB種	早強ポルトランドセメント
15℃以上	5 日	7 日	3 日
10℃以上	7 日	9 日	4 日
5℃以上	9 日	12 日	5 日

※1. 寒中コンクリートは、普通の露出状態のコンクリートの場合 $f = 5N$ に達するまで 5℃ 以上で c/mm^2 その後 2 日間は 0℃ 以上に保つ。

※2. 暑中コンクリートは、打込み後 24 時間はたえず湿潤状態、その後も 5 日間以上湿潤状態を続ける。

4. 型枠・支保工の取りはずし時期

(1) 型枠を取りはずしてよい時期のコンクリート圧縮強度の参考値は以下の表とする。(※コンクリート標準示方書より)

部材面の種類	例	コンクリートの圧縮強度 (N/mm^2)
厚い部材の鉛直または鉛直にちかい面、傾いた上面、小さいアーチの外表面	フーチングの側面	3.5
薄い部材の鉛直または鉛直にちかい面、45° より急な傾きの下面、小さいアーチの内表面	柱、壁、はりの側面	5.0
橋、建物等のスラブおよびはり、45° よりゆるい傾きの下面	スラブ、はりの底面、アーチの内表面	14.0

2-9 区画線工

1. 路面標示施工延長換算表

区分	種別	施工長
巡回禁止用数字		12.19
	X	9.47
	—	0.30
	0	3.04
	1	1.50
	2	2.30
	3	2.70
	4	2.75
	5	2.85
	6	3.11
最高速限用数字	20	18.49
	30	19.34
	40	19.80
	50	18.57
	60	21.08
	2	7.56
車両通行区分	自	6.24
	動	7.55
	車	6.26
	(1.75
	二	3.73
	輪	8.29
	を	1.81
	除	7.16
	<	0.86
	軽	7.09
	両	7.63
	バ	6.00
	ス	5.27
	専	7.50
用	10.50	
矢印	1 _{5m}	6.25
	1 _{3m}	6.66
	1 _{2m}	9.15
	1 _{1.5m}	9.65
	1 _{1m}	2.50

区分	種別	施工長
予告矢印	↑	5.25
予告マーク	◇	16.51
前方優先	▽	17.71
その他	と	3.20
	止	3.25
	ま	4.20
	れ	4.10
	止まれ	11.55
	右	6.58
	左	5.91
	折	7.83
	禁	7.91
	低	13.88
	大	2.95
	貨	4.83
	特	4.85
	型	5.06
	駐	13.75
	停	11.16
	禁	12.33
緊	6.05	
急	5.05	
消	4.41	
防	5.00	
車	5.08	
出	4.33	
入	2.25	
口	3.00	
停止線部分		実測
	対角1.0m	10.82
	対角1.5m	18.10
	対角2.0m	19.97
	対角2.5m	23.30
	対角3.0m	31.40
	対角4.0m	52.89
	1m×2m	17.91
	2m×4m	49.91
	1.0m	8.79
	1.5m	10.74
	2.0m	12.70
	3.0m	15.70
	4.0m	17.70

区分	種別	施工長	
自転車マーク		1.50	
二段停止線	二	大	7.50
		小	3.40
	輪	大	18.30
		小	7.15
原付滞留帯	四	大	17.00
		小	6.40
	大型 2x5	大型 2x5	45.60
		中型 2x2	19.50
小型 1.5x1.7		13.70	
	簡易型 1.3x1.5	11.40	
十字マーク		8.00	
T字マーク		6.00	
バス専用 7-9 17-19		45.53	
バス優先 7-9 17-19		44.47	
専用通行帯・優先通行帯用数字	—	0.40	
	0	3.54	
	1	1.50	
	2	2.80	
	3	3.30	
	4	3.00	
	5	3.15	
	6	3.65	
	7	2.58	
	8	3.68	
9	3.65		
終り		14.56	
ハイホン		0.40	
点		0.15	
ゾーン 30	横書き	10.51	
	縦書き	19.17	
	縦書き(縮小)	6.06	

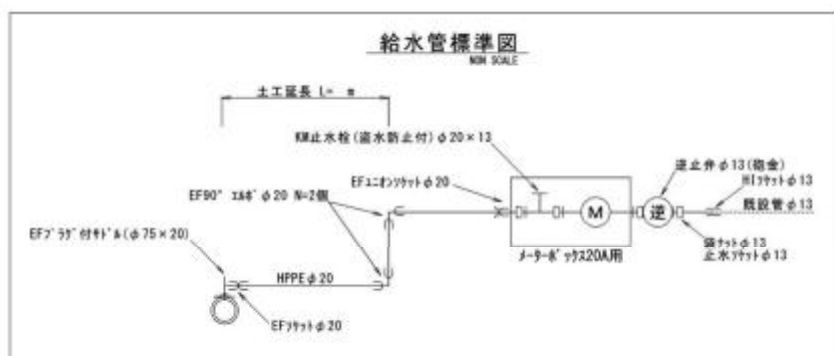
※ 矢印の予告は全て本施工長から0.5m×2=1mを減ずる。

2-10 給水切替工

1. 給水設備用ポリエチレン管（青色・融着）の使用

(1) 給水装置の取扱については、「給水装置取扱手引」に基づき実施することを原則とする。しかし、配水本・支管の更新工事（耐震化工事）に合わせ給水切替が必要な場合には給水設備用ポリエチレン管（青色・融着）を使用する。

(2) サドル分水栓については、EF プラグ付サドルを標準とする。（標準図下図参照）



2-11 交通誘導員

1. 算出方法

(1) 交通誘導員（人）＝交通誘導員所要日数（日）×（日当り配置数（人/日）＋交替要員（人/日））

(2) 交通誘導員所要日数（日）＝設計数量×作業日当り標準作業量

※1. 作業日当り標準作業量は、「水道事業実務必携」及び宮崎県土木工事標準歩掛」等の公共資料から算出すること。なお、給水の切替工について1箇所/日とし、試掘工については、2箇所/日を標準とする。

※2. 交通誘導員所要日数の算出にあたっては、工種毎に切り上げ整数止めで算出すること。

※3. 交通誘導員は日当り3人（交代要員含む。）を標準とする。

※4. 交替要員有とは、休憩、休息时间についても交通誘導を行う場合であり、それができる体制をとること。

※5. 切り回しなどの小規模工事においては、別途考慮すること。

2. 配置原則

(1) 警備業法上、警備業者が国道220号等の指定路線における交通誘導警備業務を行う場合は、交通誘導警備業務に係る1級又は2級の検定合格警備員を1人以上配置すること。※注1

(2) 指定外路線の場合は原則、警備業者の警備員とする。

(3) 交通誘導員の確保が困難な場合については、元請建設企業の社員による自家警備は可能とする。ただし、監督員と書面にて事前協議するものとする。

(4) 警備業法上、同一の施工現場であっても、それぞれの交通誘導警備員の雇用主である警備会

社ごとに区域等で分担することにより、警備業務に係る指揮命令系統の独立性が確保された適正な請負業務であれば、複数の警備会社に請け負わせても良いものとする。

※注1 検定資格取得配置義務路線（日南市管内）

・国道 220 号 ・国道 222 号 ・主要地方道 日南高岡線 ・一般県道 日南南郷線

2-12 工期設定

1. 算出方法

(1) 総工期＝（準備期間＋純工期＋跡片付け期間）＋その他

(2) 純工期＝工事日数×暦日数÷作業可能日数

※1. 準備期間とは、書類作成、資材手配、試掘調査等に必要の日数であり、30 日間を標準とする。

※2. 跡片付け期間とは、書類整理、現場清掃等に必要の日数であり、30 日間を標準とする。

※3. その他とは、関連工事等の調整により必要の日数を加算することができる。

※4. 工事日数とは、工事に必要の日数のことで、設計数量×作業日当り標準作業量により算出する。なお、作業日当り標準作業量は、「水道事業実務必携」及び宮崎県土木工事標準歩掛等の公共資料から算出するものとし、工種毎に切り上げ整数止めで処理した数値を合計するものとする。

※5. 切り回しなどの小規模工事においては、別途考慮すること。

2-13 設計変更における留意事項

1. アスファルト殻処分量

(1) 既設アスファルト舗装厚が設計条件と著しく異なる場合において、舗装厚の変化する箇所を写真等で管理し、状況を**確認**することができる場合は変更契約の対象となるため、監督員と事前に**協議**すること。なお、土工断面も変更となるため、併せて管理すること。

2. 交通誘導員数

(1) 道路使用許可申請にあたり、交通管理者や道路管理者からの指導による場合は変更契約の対象となるため、監督員と事前に**協議**すること。

(2) 交差点部など班編成人員の増員が必要な場合については、変更契約の対象となるため、監督員と事前に**協議**すること。

2-14 管種の表示記号

1. 導・送・配水管

- | | |
|--------------------------|-----------|
| (1) 水道用塗覆装鋼管 | : STW |
| (2) 鋳鉄管 | : CIP |
| (3) ダクタイル鋳鉄管 | : DIP |
| ・ダクタイル鋳鉄管 (A形) | : DIP-A |
| ・ダクタイル鋳鉄管 (K形) | : DIP-K |
| ・ダクタイル鋳鉄管 (NS形) | : DIP-NS |
| ・ダクタイル鋳鉄管 (GX形) | : DIP-GX |
| (4) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 | : VP |
| ・水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (接着形) | : VP-TS |
| ・耐衝撃性水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (接着形) | : HIVP-TS |
| ・水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管 | : VP-RR |
| ・耐衝撃性水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管 | : HIVP-RR |
| (5) 水道配水用ポリエチレン管 | : HPPE |
| ・水道配水用ポリエチレン管 (紫外線保護層付) | : HPPE-UV |
| (6) アラミド外層ポリエチレン管 | : WEETA |
| (7) ポリエチレン管 | : PP |
| ・水道用ポリエチレン二層管 | : PE |
| (8) 鋼管 | : SGP |
| ・ナイロンコーティング鋼管 | : NCP |
| ・ビニルコーティング鋼管 | : VLP |
| ・ステンレス鋼管 | : SUS |
| (9) 遠心力鉄筋コンクリート管 | : HP |



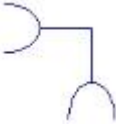
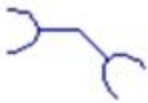
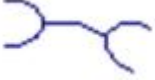
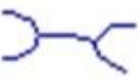


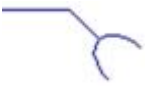




2. 給水管







- | | |
|------------------------------------|----------|
| (1) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 | : VP |
| ・耐衝撃性水道用硬質ポリ塩化ビニル管 | : HIVP |
| (2) 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (外面: 一次防錆塗装) | : SGP-VA |
| ・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (外面: 亜鉛めっき) | : SGP-VB |
| ・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (外面: 硬質ポリ塩化ビニル) | : SGP-VD |
| (3) 水配管用亜鉛メッキ鋼管 | : SGPW |
| (4) ポリエチレン管 | : PP |
| ・水道用ポリエチレン二層管 | : PE |
| (5) 給水設備用ポリエチレン管 | : HPPE |

2-15 管材の表示記号




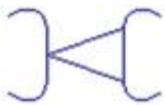

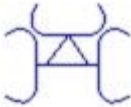





1. 水道配水用ポリエチレン管

名 称	表 示 記 号	備 考
水道配水用ポリエチレン管(受口付直管)		
水道配水用ポリエチレン管(プレソント管) 保護層付水道配水用ポリエチレン管 アラミド外層ポリエチレン管		
EF 両受チース アラミド外層 EF 両受チース		
EF 片受チース		
フランジ付 EF チース 保護層付フランジ付 EF チース アラミド外層フランジ付 EF チース		
保護層付フランジ付チース		
フランジ付 EF 片受チース		
EF ツケット 保護層付 EF ツケット アラミド外層 EF ツケット		
EF レデュサ スビコットレデュサ 保護層付レデュサ		
EF 片受レデュサ		
スビコット 90° ベント 保護層付 90° ベント		
スビコット 45° ベント 保護層付 45° ベント		



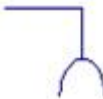

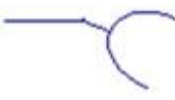
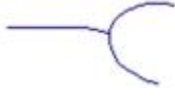
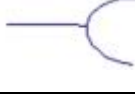
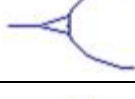


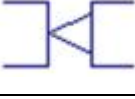


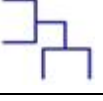
スピコット 22° 1/2 ベント 保護層付 22° 1/2 ベント		
スピコット 11° 1/4 ベント 保護層付 11° 1/4 ベント		
EF90° ベント 保護層付 EF90° ベント EF90° エルボ アラミド 外層 EF90° エルボ		
EF45° ベント 保護層付 EF45° ベント EF45° エルボ アラミド 外層 EF45° エルボ		
EF22° 1/2 ベント 保護層付 EF22° 1/2 ベント		
EF11° 1/4 ベント 保護層付 EF11° 1/4 ベント		
EFS ベント EF 片受け S ベント		
EF 片受 90° ベント		
EF 片受 45° ベント		
EF 片受 22° 1/2 ベント		
EF 片受 11° 1/4 ベント		
フランジ・アダプタ(上水用) スピコットフランジ 保護層付フランジ 短管		
EF フランジ 短管 EF フランジ アラミド 外層 EF フランジ		

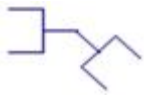



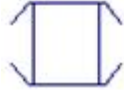
EF オネジソケット		
EF メネジソケット		
EF エラスジョイント		
EF ユニオンソケット		
EF キャップ		
スピコットキャップ		

2. 水道用ポリエチレン二層管


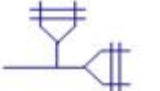
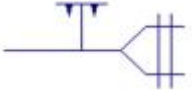
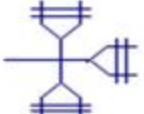
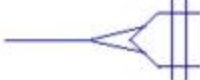




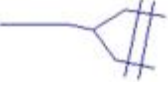
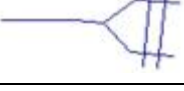

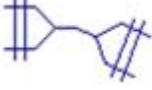
名 称	表 示 記 号	備 考
ポリエチレン二層管		
メーター用ソケット(金属) メーター用異径ソケット(金属)		
ソケット(金属)		
異径ソケット(金属)		
チーズ(金属)		
異径チーズ(金属)		
90° エルボ(金属)		
45° エルボ(金属)		
ビニル管用ソケット(ガードナット付)(金属)		
鋼管用おねじ付ソケット(金属)		
鋼管用めねじ付ソケット(金属)		




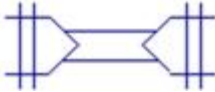

3. 水道用硬質ポリ塩化ビニル管

名 称	表 示 記 号	備 考
水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP-RR)		
水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP)		
90°ベント [°] (HIVP-RR)		
45°ベント [°] (HIVP-RR)		
22° 1/2ベント [°] (HIVP-RR)		
11° 1/4ベント [°] (HIVP-RR)		
5° 5/8ベント [°] (HIVP-RR)		
手受挿径違いソケット (HIVP-RR)		
離脱防止金具		
HI ソケット		
HI 異形ソケット		
HI チーズ		
HI 異形チーズ		
HI エルボ		


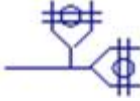

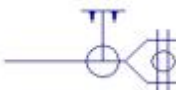
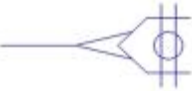
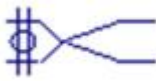





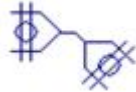

HI45° エルボ		
HI ハルフソケット		
HI ユニオンソケット		
HI キャップ TS キャップ		
HIMC ソケット		








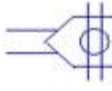


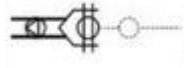
4. ダクタイル鋳鉄管 (NS形)

名 称	表 示 記 号	備 考
ダクタイル鋳鉄管 (NS形)		
二受 T 字管 (NS形)		
フランジ付 T 字管 (NS形)		
三受十字管 (NS形)		
受け片落管 (NS形)		
片受片落管 (NS形)		
90° 曲管 (NS形)		
45° 曲管 (NS形)		
22° 1/2 曲管 (NS形)		
11° 1/4 曲管 (NS形)		
5° 5/8 曲管 (NS形)		
45° 両受曲管 (NS形)		
22° 1/2 両受曲管 (NS形)		


短管 1 号 (NS 形)		
短管 2 号 (NS 形)		
ラケ (NS 形)		
継輪 (NS 形)		
帽 (NS 形)		

5. ダクタイル鋳鉄管 (GX形)



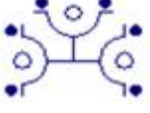
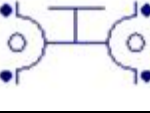
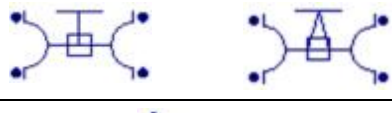
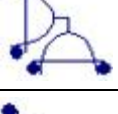
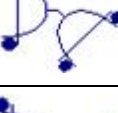

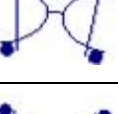
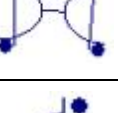
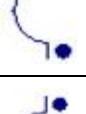


名 称	表 示 記 号	備 考
ダクタイル鋳鉄管(GX形)		
二受 T 字管(GX形)		
フランジ付き T 字管(GX形)		
フランジ付き T 字管(GX形)		
受挿し片落管(GX形)		
挿し受片落管(GX形)		
90° 曲管(GX形)		
45° 曲管(GX形)		
22° 1/2 曲管(GX形)		
11° 1/4 曲管(GX形)		
5° 5/8 曲管(GX形)		
45° 両受曲管(GX形)		
22° 1/2 両受曲管(GX形)		

継ぎ輪 (GX 形)		
両受短管 (GX 形)		
短管 1 号 (GX 形)		
短管 2 号 (GX 形)		
乙字管 (GX 形)		
帽 (GX 形)		
栓 (GX 形)		
切管エット・P-Link セット (GX 形)		
切管エット・G-Link セット (GX 形)		
ライク (ライクボートを含む) (GX 形)		
接合材料 (直管 P-LINK 用) (GX 形)		

6. 弁・栓類

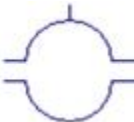






名 称	表 示 記 号	備 考
ソフシール仕切弁		
受挿しソフシール仕切弁 K 形		
受挿しソフシール仕切弁 NS 形		
両受ソフシール仕切弁 NS 形		
ダクタイル鋳鉄管 GX 形ソフシール仕切弁 (両受式)		
ダクタイル鋳鉄管 GX 形ソフシール仕切弁 (受挿し式)		
PE 挿し口付きソフシール仕切弁		
消火栓		
消火栓 (急速空気弁内蔵型)		
補修弁		
急速空気弁		
スリース弁青銅製ソフシール弁		

7. メカニカル継手材

名 称	表 示 記 号	備 考
抜止付 1F 短管(ロング)		
抜止付 1F 短管(片落)		
抜止付チーズ		
抜止付 1F チーズ		
抜止付 1F チーズ (台座付)		
抜止付 90° ベント (ショート形)		
抜止付 90° ベント (ロング形)		
抜止付 45° ベント (ショート形)		
抜止付 45° ベント (ロング形)		
抜止付 22° 1/2 ベント (ショート形)		
抜止付 22° 1/2 ベント (ロング形)		
抜止付 11° 1/4 ベント (ショート形)		
抜止付 11° 1/4 ベント (ロング形)		
抜止付 5° 5/8 ベント (ロング形)		
抜止付管帽 (VP 管用)		
抜止付管帽 (DIP 用)		
メカニカルテューサー (HPPE 用)		

メカカルフランジ短管 (HPPE 用)		
メカカルチース (HPPE 用)		
フランジ付メカカルチース (HPPE 用)		
フランジ付メカカルチース (台座付) (HPPE 用)		
メカカル 90° ベント (HPPE 用)		
メカカル 45° ベント (HPPE 用)		
メカカル 22° 1/2 ベント (HPPE 用)		
メカカル 11° 1/4 ベント (HPPE 用)		
メカカルキャップ (HPPE 用)		
抜止付 VC ジョイント		
抜止付 VC ジョイント片落		
メカカルソケット (PEP×PEP) メカカルソケット (PEP×DIP) メカカルソケット (PEP×VP)		
抜止付 VS ジョイント (ロング形) 抜止付 VS ジョイント片落		

8. 給水装置・その他

名 称	表 示 記 号	備 考
EF サドル分水栓 サドル分水栓 EFプラグ付サドル		
サドル分水栓キャップ		
逆止弁		
KM 止水栓		
SUS ニップル		
SUS ブッシング		
フランジ短管		

第3節 管布設工事

3-1 管布設土工

1. 一般事項

- (1) 管布設にあたっては、あらかじめ**設計図書**に基づき、一般事項、平面位置、土被り、構造物等を正確に把握し、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、工事に着手しなければならない。
- (2) 設計図により難しい場合は、監督員と**協議**すること。
- (3) 新設管と既設埋設物との離れは、30cm以上とする。ただし、所定の間隔が保持できないときは、監督員及び地下埋設物管理者と**協議**しなければならない。
- (4) 工事に使用する、砂、再生クラッシャーラン、粒調碎石等については、適性な含水比が確保できるように保管すること。

2. 事前調査

- (1) 受注者は、工事着手に先立ち、掘削位置、工法等について監督員と現地**立会**により**確認**しなければならない。
- (2) 受注者は、地下埋設物による事故を防止するため、埋設物の位置、規模、種別について事前調査及び試験掘等により**確認**し、作業員全員に周知徹底を図り、工事を行わなければならない。
- (3) 受注者は、宅地及びその他構造物に影響を及ぼす恐れがあると予想される場合には、建物等調査を行わなければならない。また、その結果を「建物等調査票」にまとめて監督員に**報告**しなければならない。

3. 試掘調査

- (1) 工事に先立っての試験掘は、原則、人力掘削とする。
- (2) 受注者は、試験掘の結果を試掘調査報告書及び記録写真等にまとめて監督員に**報告**しなければならない。
- (3) 受注者は、既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確を期すとともに、埋戻し後もその位置が**確認**できるよう適切な措置を講じなければならない。
- (4) 受注者は、試掘箇所を埋戻しを即日行い、速やかに舗装を仮復旧しなければならない。なお、仮復旧箇所は受注者において巡回点検し、保守管理しなければならない。

4. 舗装切断及び舗装版破碎工

- (1) 受注者は、舗装版破碎前に道路舗装の表層・基層を完全に切断し、直線的に施さなければならない。また、隣接舗装面に影響を与えないように舗装の取り壊しを行わなければならない。
- (2) 受注者は、舗装切断及び舗装版取壊し積込を施工する場合は、アスファルト・コンクリート舗装切断機（防音型）または監督員の**承諾**した機械を使用し、切り口を直線にし、断面は粗雑にならないよう路面の亀裂防止に十分注意して施工しなければならない。必要以外の路面に亀裂を生じさせたり、取り壊した場合は受注者の負担で復旧しなければならない。また保安設備、交通

誘導員等を適切に配置し、交通上の安全を確保するとともに、冷却水の処理についても適切に行なわなければならない。

(3) 受注者は、道路に設置している基準点、道路施設等について、保守管理するものとし、一時的に撤去した場合には工事完了後復旧するものとする。

5. 掘削工

(1) 掘削にあたっては、あらかじめ保安設備、土留、排水、覆工、残土処理その他について必要な準備を整えたうえ、着手しなければならない。

(2) 掘削断面は、**設計図書**によるものとし、舗装面切断後、取り壊しの部分以外のえぐり掘は行なってはならない。

(3) 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ない、当日埋戻し及び仮復旧が可能な範囲に止め、むやみに掘削を延長してはならない。

(4) 掘削深さ、位置は監督員の**指示**または**承諾**なしに変更してはならない。

(5) 機械掘削を行なう場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下の施設に十分注意しなければならない。

(6) 道路を横断して掘削する工事または、道路の交通を遮断して行なう工事については、適宜分割して行ない、工事完了部分については直ちに埋戻し、終了後仮復旧等適切な処置をしなければならない。

(7) 受注者は、構造物及び埋設物に接近して掘削する場合は、周辺地盤の緩み、沈下等を与えないように施工しなければならない。また、防護が必要な場合は、監督員及びこれら施設の管理者と**協議**のうえ、措置を講じなければならない。

6. 残土処分

(1) 残土処分は、**設計図書**に**指定する処分場**とし、盛土規制法の届出がなされている有償処分場を**原則**とする。

(2) 受注者は、**設計図書**に**指定する処分場**以外への残土処分とする場合は、その処分場が盛土規制法の届出がなされていることを**確認**し、監督員と**協議**すること。

(3) 処分場は、作業中及び作業終了後崩壊その他危険のないよう十分注意して処置を講じなければならない。万一処置等による処分場の地権者とトラブルを生じた場合は受注者の責任において解決すること。

(4) 残土の運搬にあたっては、車両の大きさに応じて道路の構造、幅員等、安全で適切な運搬経路を選定しなければならない。

(5) 運搬の際は、荷台にシートをかぶせる等残土をまき散らさないように注意しなければならない。

(6) 残土の搬出にあたっては、路面の汚損を防止するとともに、運搬経路は適時点検し、路面の清掃及び補修を行ない、必要に応じて散水し、土砂等粉じんを飛散させないよう適切な措置を行

なわなければならない。

(7) 降雨による流出、風による飛散の生じないよう措置するとともに、常に付近を清掃して生活環境の保全に努めなければならない。

(8) 掘削にあたっては、あらかじめ保安設備、土留、排水、覆工、残土処理その他について必要な準備を整えたうえ、着手しなければならない。

7. 埋戻工

(1) 埋戻しは、指定する材料を使用し、ごみ、その他の有害物を含まないものとする。また、管の天端までの埋戻しは、管底及び管側に土砂が十分充填されるよう人力による突固めを行わなければならない。

(2) 埋戻しは、片埋めにならないように注意しながら、一層の仕上がり厚さ 20cm を超えない範囲で一層毎に十分締固め、現地盤と同等程度以上の密度となるように締固めを行なうとともに、特に突固め不可能な箇所または道路管理者の**指示**があった場合は、水締め等によって締固めなければならない。

(3) 締固め作業は、土質及び使用機械に応じて適当な含水量の状態で行うものとする。

(4) 掘削箇所は、すみやかに埋戻し、即日復旧を原則とする。ただし、当日に埋戻しができない場合は、監督員に**報告**を行なうとともに、道路管理者及び管轄警察の許可を受けなければならない。また、適切な土留、覆工板及び安全施設を施し、車両の通行並びに歩行者に支障をきたさないようにしなければならない。

(5) 埋戻しの際の湧水及び溜まり水は、十分に排水してから行なわなければならない。

8. 下層路盤工

(1) 下層路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、1層の仕上り厚が 20cm を超えないように均一に敷均さなければならない。

(2) 受注者は、下層路盤の締固めを行なう場合、適切な含水比で、締固めなければならない。

9. 上層路盤工

(1) 上層路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、1層の仕上り厚が 15cm を超えないように均一に敷均さなければならない。

(2) 受注者は、上層路盤の締固めを行なう場合、適切な含水比で、締固めなければならない。

10. 仮復旧工

(1) 受注者は、埋戻しが完了した箇所は、**設計図書**に基づきすみやかに仮復旧を行わなければならない。なお、仮復旧完了後は、直ちに仮区画線及び仮道路標示を施工しなければならない。

(2) 受注者は、仮復旧をした箇所を常時巡回、点検し、交通等に支障を与えないように保守、管理をしなければならない。

11. アスファルト舗装工

(1) 受注者は、監督員が**承諾**した場合を除き、気温 5℃以下のとき施工してはならない。また、

雨が降り出した場合、敷き均し作業を中止し、すでに敷き均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させること。

(2) 舗設に先立ち、路盤の表面を入念に清掃して、湿っている場合は乾燥させ、破損箇所があれば補修すること。また、敷き均し完了後、その表面が均一な状態であるかどうかを点検してから転圧を開始すること。

(3) 混合物は、分離を起こしたり部分的に固まったりしているものを使用してはならない。

(4) 敷き均したときの混合物の温度は、110℃以上とする。

(5) 施工継目は、十分締固めて密着させ、平たんに仕上げなければならない。また、上層と下層は同一箇所施工継目を設けない。

(6) 混合物の接着すべき縁石、マンホール等の側面及び既設接合部は、瀝青材を一様に薄く塗布しなければならない。

(7) 乳材の散布後、アスファルト舗装の舗設までの間に交通を解放する必要がある場合は、砂散布等により、付着を防止する対策を講じること。ただし、舗設前には砂を掃きとること。

(8) 締固めには、掘削幅に適合するなど施工条件に合った機種ローラを使用すること。なお、縁部等ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ等で十分締固めなければならない。

(9) 受注者は、監督員の指示による場合を除き、舗装表面温度が 50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

12. コンクリート舗装工

(1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工に当たって使用する現場練りコンクリートの練りまぜには、強制練りミキサーまたは可傾式ミキサーを使用しなければならない。

(2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工に当たって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20 時間以上経過後に取り外さなければならない。

(3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練りまぜてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1 時間以内、またアジテータトラックによる場合は 1.5 時間以内としなければならない。

(4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷卸しを行うものとする。

(5) コンクリートの運搬荷卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷卸しの際コンクリートが分離しないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないように荷卸しをしなければならない。

(6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布して

はならない。

- (7) 日平均気温が 25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が 30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が 4℃以下または、舗設後 6 日以内に 0℃となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。
- (8) 受注者は、コンクリートをスプレッドを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
- (9) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
- (10) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
- (11) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。
- (12) 受注者が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。それができない場合は、目地の設計位置から 3m 以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
- (13) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
- (14) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
- (15) 受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。
- (16) 受注者は、鉄網を締固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。
- (17) 鉄網は、重ね継手とし、20cm 以上重ね合わせるものとする。
- (18) 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
- (19) 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を 30 分以内としなければならない。
- (20) 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。
- (21) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げまたはフロートによる手仕上げを行わなければならない。
- (22) 受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充して

- コンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。
- (23) 受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。
- (24) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。
- (25) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械または、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。
- (26) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
- (27) 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。
- (28) 受注者は、養生期間を原則試験によって定めるものとし、その期間は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が配合強度の70%以上となるまでとする。交通への開放時期は、この養生期間の完了後とする。ただし、設計強度が4.4MPa未満の場合は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上で交通開放を行うこととする。後期養生については、その期間中、養生マット等を用いてコンクリート版の表面を隙間なく覆い、完全に湿潤状態になるよう散水しなければならない。
- (29) 受注者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が5MPa、曲げ強度が1MPaになるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。
- (30) 受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督員の承諾を得なければならない。
- (31) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
- (32) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンクリート版面に垂直になるよう施工しなければならない。
- (33) 目地の肩は、半径5mm程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッタ等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。
- (34) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径5mm程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。
- (35) 受注者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないよう、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
- (36) 受注者は、膨張目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、錆止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を2回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
- (37) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂

直にコンクリートカッターで切り込み、目地材を注入しなければならない。

(38) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、またはアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。

13. 切削オーバーレイ工

(1) 路面切削機による切削ができない部分（マンホール周り等）は事前に既設アスファルト舗装をはつり、仮復旧しておかなければならない。

14. 区画線工

(1) 受注者は、熔融式、高視認性、仮区画線等の施工について設置路面の水分、泥、砂じん、ほこりを取り除き、均一に接着するようにしなければならない。

(2) 受注者は、熔融式、高視認性区画線の施工にあたって、やむを得ず気温5℃以下で施工しなければならない場合は、路面を予熱し路面温度を上昇させた後施工しなければならない。

(3) 受注者は、熔融式、高視認性区画線の施工にあたって、常に180℃～220℃の温度で塗料を塗布できるよう溶解槽を常に適温に管理しなければならない。

15. 土留工

(1) 受注者は、道路において矢板等を打ち込む場合は、人力作業により布掘りを先行して行い、埋設物等の位置を**確認**すること。

(2) 矢板等の引抜きは、埋戻し土砂が締め固められてから行うものとし、抜跡は、空隙を完全に充填するために、砂等を流し込み水締め等の処置を講じて、地盤の移動及び沈下を防止し、併せて埋設物又は構造物に対する影響を防止すること。また、軟弱な地盤の場合には、矢板を間引いて引き抜く等の方法によること。

(3) 切梁の撤去は、切梁面以下の埋戻土が締め固められた段階で行うこととし、もり替え梁を行う場合は、切梁撤去前にこれを確実に施工すること。また、上段切梁は埋戻土が外側の土圧に耐えられるまで撤去しないこと。

(4) 矢板は、引抜きにより近接構造物等に被害を及ぼすおそれがある場合には、残置又は引抜きの延期について監督員の**承諾**を得ること。

16. 路面覆工

(1) 受注者は、路面覆工を施工するに当たり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑り及び覆工板の跳ね上がり等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。また、路面覆工の横断方向端部には必ず覆工板ずれ止め材を取り付けなければならない。

(2) 受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立ち入りの防止に対して留意しなければならない。

(3) 受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにすると共に、

受桁が転倒しない構造としなければならない。

17. 足場工

(1) 受注者は、足場工の施工に当たり、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月）」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、すべての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。

18. 既設管との切替

(1) 受注者は、既設管との切替工事が断水時間に制約されることを理解し、事前に十分な調査、準備を行なうとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な配管技術者と作業者を配置し、監督員の**承諾**のもと、迅速、確実な施工にあたらなければならない。

(2) 受注者は、切替工事箇所は、監督員の**立会**を得て、できるだけ早い時期に試掘調査を行ない、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の**確認**を行なわなければならない。

(3) 受注者は、切替工事の実施について、事前に施工時間及び切替工事工程等について監督員と十分**協議**し、その結果を関係する住民に周知しなければならない。

(4) 受注者は、切替工事に先だて、工事箇所周辺の調査を行なうとともに機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を**確認**し、必要な措置を講じなければならない。

(5) 受注者は、切替工事に必要な資器材は施工箇所の状況に適したものを準備しなければならない。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なっておくこととする。

(6) 受注者は、既設管の切断箇所並びに切断開始時刻については、監督員の**指示**によるものとする。

19. 給水管切替工事

(1) 受注者は、日南市水道事業指定給水装置工事事業者であり給水装置工事の適正な施工を確保をしなければならない。（日南市水道事業指定給水装置工事事業者規定による。）

(2) 受注者は、給水管切替工事に関し「給水装置取扱手引」の規定により施工しなければならない。

(3) 受注者は、給水管の分岐工事を施工する場合は事前に十分な調査を行い、監督員と**協議**を行なうこと。

(4) 給水切替工事箇所について給水台帳及び現地**確認**により調査を行ない、施工前に所有者の**承諾**（同意書）を受けなければならない。なお、同意が得られない場合は監督員と**協議**すること。

3-2 水道配水用ポリエチレン管布設工（EF継手）

1. 使用材料

施工に使用する材料は日本水道協会規格及び配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格とする。

2. 配水管技能者（資格要件）

配水用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管施工講習会（旧水道用ポリエチレンパイプシステム研究会及び配水用ポリエチレン管協会主催の講習会を含む）を修了したものが配管施工すること。

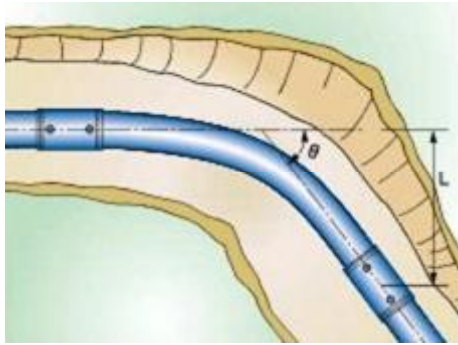
3. 施工

（1）一般事項

- ①施工にあたっては、配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Politec）発行のマニュアル等に基づくものとする。
- ②ポリエチレン管は、布設条件により区分するものとし、露出配管の場合は紫外線対策型の保護層付ポリエチレン管を、また、ガソリンスタンド、車両工場、化学工場等で有機溶剤による汚染のおそれがある場合は土壌汚染対策型の保護層付ポリエチレン管または土壌汚染対策スリーブを使用する。
- ③ポリエチレン管は、静水圧で0.75MPa以下の環境で使用する。
- ④ポリエチレン管の取扱においては、特に傷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講じること。又、内外面に損傷・劣化が見られる場合は、その部分を切り落として使用すること。
- ⑤水場あるいは雨天時にEF接合する必要がある場合は水替、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止すること。
- ⑥コントローラは共用コントローラとする。また使用する発電機は、交流100Vで必要な電源容量（概ね2KVA）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。
- ⑦ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、無理な生曲げは厳に慎むこと。

曲げ配管の最小半径

呼び径	φ50	φ75	φ100	φ150	φ200
最小半径（m）	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0
（参考）5.0mで可能な生曲げ角度と変位量 ※メーカー資料より					
角度θ	55°	40°	30°	20°	15°
変位量L	220mm	170mm	120mm	90mm	60mm
※曲げ配管にあたっては、直管3本以上をあらかじめ陸継ぎし長尺管で行うこと。					



曲げ角度に必要な直管長さ

呼び径 曲げ角度	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150	φ 200
11° 1/4	1.0m	1.4m	1.9m	2.7m	3.8m
22° 1/2	2.0m	2.8m	3.8m	5.3m	7.5m
45°	4.0m	5.5m	7.5m	10.6m	15.0m
90°	7.9m	11.0m	15.0m	21.2m	29.9m

※メーカー資料より

⑨ポリエチレン管の最小切管長は以下の表に基づき施工すること。※メーカー資料より

呼び径 (mm)	片受口	直管のみ
φ 50	350mm 以上	250mm 以上
φ 75	350mm 以上	250mm 以上
φ 100	450mm 以上	300mm 以上
φ 150	450mm 以上	350mm 以上
φ 200	600mm 以上	450mm 以上

(2) ポリエチレン管の接合

ポリエチレン管の接合は、原則としてEF接合とする。

①EF接合（一般配管）

ア. 管の切断

管の切断は所定のパイプカッターを用い、管軸に対して管端が直角になるように切断すること。また、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。

イ. 管の清掃

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

ウ. 融着面の切削

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

エ. 融着面の清掃

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

オ. 切削長さのマーキング

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

カ. 管と継手の挿入・固定

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

キ. 融着準備

継手とコントローラの適合を**確認**のうえ（共用コントローラを指定）、コントローラの電源を入れる。コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のもを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。

継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

ク. 融着

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

ケ. 確認

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

コ. 冷却

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

口径別冷却時間

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

②EF 接合（突き合わせ配管で水が完全に切れる場合）

ア. 管端切削～マーキング

EF 接合（一般配管）の場合と同様に、切削・清掃を行い、継手のストッパーに当たるまで管を挿入し、継手端部位置をマーキングする。

イ. 清掃

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

ウ. 位置合わせ

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

エ. 融着

EF 接合（一般配管）の場合と同様の手順で融着接合する。

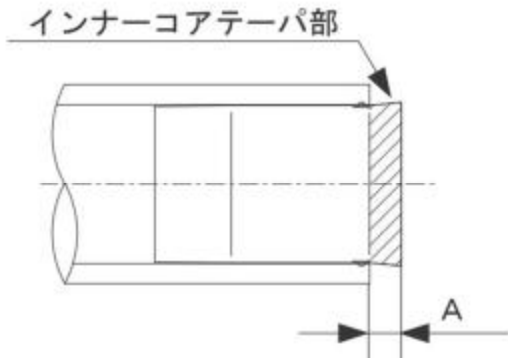
③メカニカル接合（水が完全に切れない、地下水位が高い場合）

ア. 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端面のバリを取り除いたうえで管端から 200 mm 程度の内外面を清浄なウエス等で油・砂等の異物、汚れを除去する。また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので適宜実施すること。

イ. インナーコアの挿入

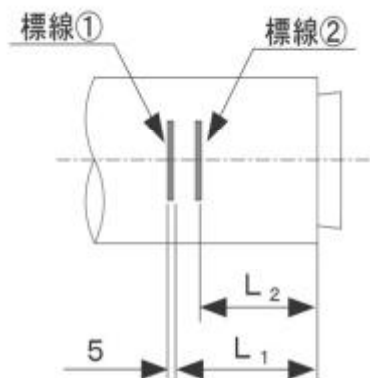
インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。（挿入量は下表による。）インナーコアが入りにくい場合は角材等を当ててプラスチックハンマーまたは木槌等で軽くたたいて挿入する。



A 寸法 (参考)		単位 mm
呼び径	C 型	T 型
50	10	5
75	16.5	7
100	20	8
150	25	11
200	25	12

ウ. 標線を記入

図のように標線を記入し接合作業を行うこと。なお、挿し口の標準挿入量(L1)及び最小挿入量(L2)は下表による。(C型、T型で寸法が異なるため取扱説明書を**確認**すること)



呼び径	挿入量 (参考) 単位 mm			
	C型		T型	
	L 1	L 2	L 1	L 2
50	115	90	90	50
75	120	90	100	60
100	125	100	120	70
150	130	110	143	80
200	140	125	181	95

エ. 滑剤の塗布及び挿入

(C型の場合)

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

(T型の場合)

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

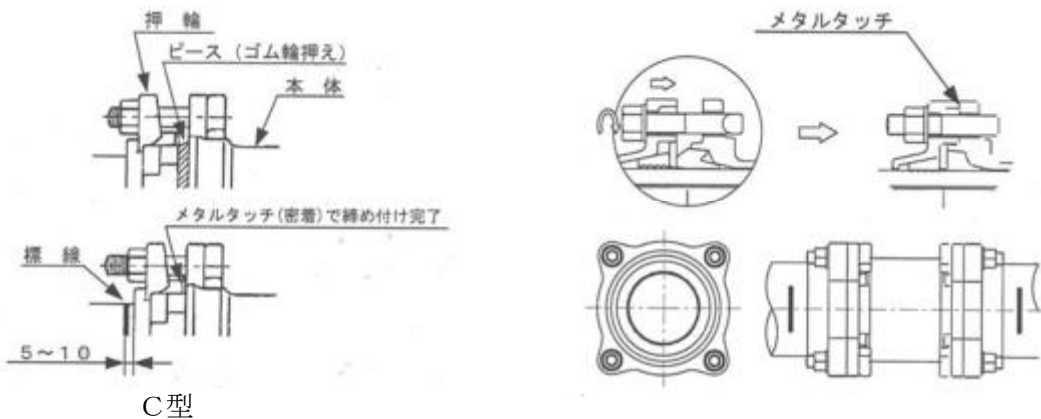
オ. 締め付け

(C型の場合)

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

(T型の場合)

押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。図のように標線を記入し接合作業を行うこと。なお、挿し口の標準挿入量(L1)及び最小挿入量(L2)は下表による。(C型、T型で寸法が異なるため取扱説明書を**確認**すること)



C型

④EF プラグ付サドル接合

ア. 管の清掃

管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオルまたは清潔なウエスで清掃する。長さ 300 mm以上の範囲を管全周に渡って行うこと。

イ. 融着面の切削

管の融着する箇所に EF サドルの長さより一回り大きく標線を記入し、削り残しや切削むらの**確認**を容易にするため、切削面をマーキングする。専用のスクレーパを用いて標線間の範囲の管表面を切削（スクレープ）する。切削が不十分な場合は融着不良となる場合があるため完全に切削すること。

ウ. 融着面の清掃

管の切削面と EF サドルの内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

エ. 管と継手の固定

専用クランプまたは継手の固定機能を用いて EF サドルを管の融着箇所に固定する。

オ. 融着準備

継手とコントローラの適合を**確認**のうえ（共用コントローラを指定）、コントローラの電源を入れる。コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のものを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。

継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

カ. 融着

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

キ. 確認

EF サドル表面からインジケータが隆起していることを**確認**する。インジケータの隆起が**確認**できない場合、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。

ク. 冷却

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

口径別冷却時間

呼び径	50～200
所要冷却時間 (分)	5分以上

ケ. せん孔

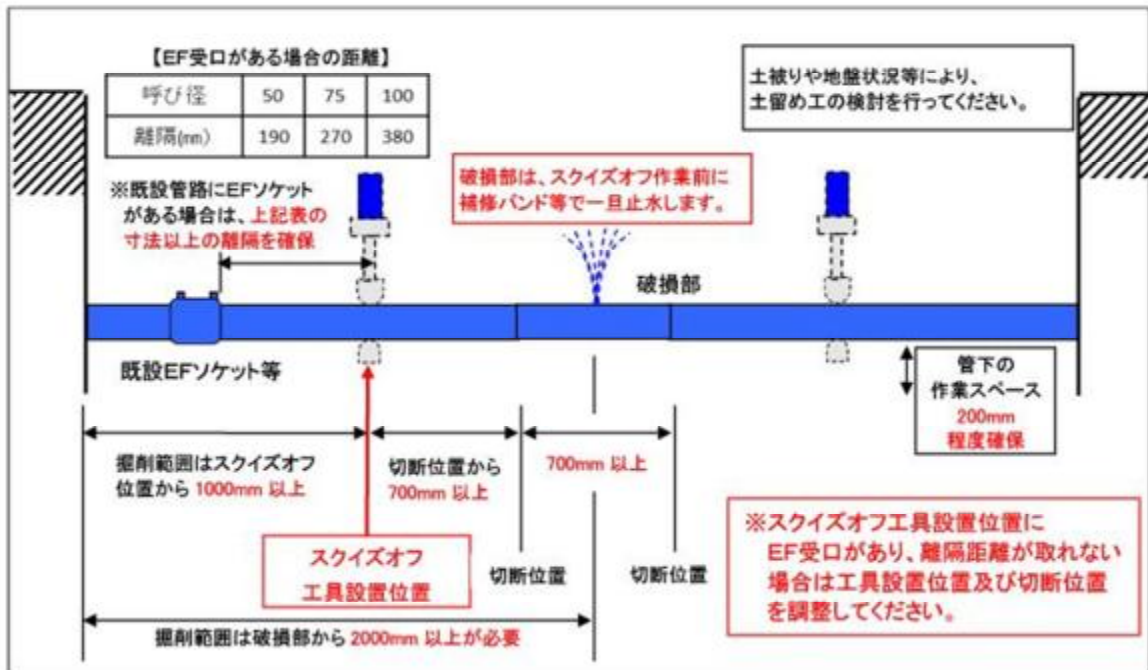
せん孔前に水圧試験を行う場合、あるいは通水状態でせん孔を行う場合は以下の放置・冷却時間をとること。

条 件		EF 接合（冷却終了）後の放置時間
管内に水圧が負荷されている状態でせん孔する場合		30分以上
せん孔前に融着部の水圧試験を行う場合	1.0MPa 以下の水圧を負荷する場合	30分以上
	1.0MPa 超える水圧を負荷する場合 (最大 1.75MPa)	1 時間以上

せん孔は専用工具で行い、奥まで当たったらせん孔完了となりせん孔刃を引き上げれば通水可能状態となる。最後にキャップを取り付け完了。

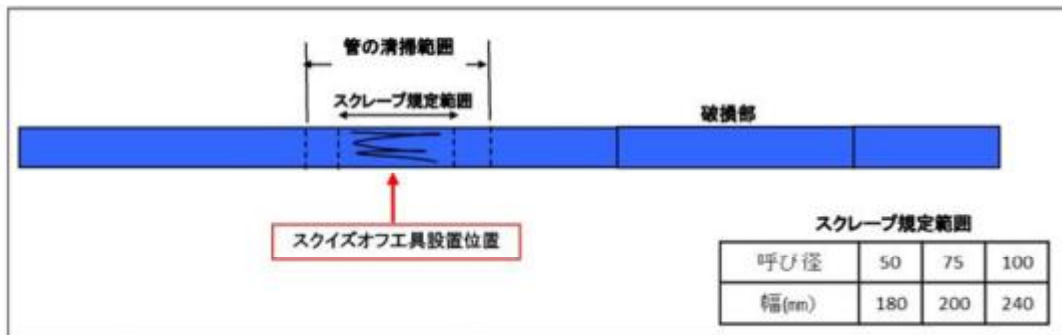
⑤スライヴ（圧着）工法による接合

1. 水道配水用ポリethylene管路において、任意の場所の管を圧着することで、一時的に水の流れを抑制し、維持管理または、補修が行える工法
2. スライヴ工法仕様について
 - ① 対象呼び径 (mm) 50・75・100
 - ② 接 合 ｶﾞｰﾙ継手・EF ソケット
 - ③ 補 強 圧着部は EF ソケットで補強
 - ④ 工 具 スライヴ工具本体・スライヴ用ポンプ・矯正工具(リラウンダー)
3. 作業フロー
 - ① 工具の設置位置及び切断位置の決定
掘削範囲は、接続部および破損している箇所から 2,000mm 以上を確保する。また切断位置から 700mm 以上を確保するものとする。(別図参照)



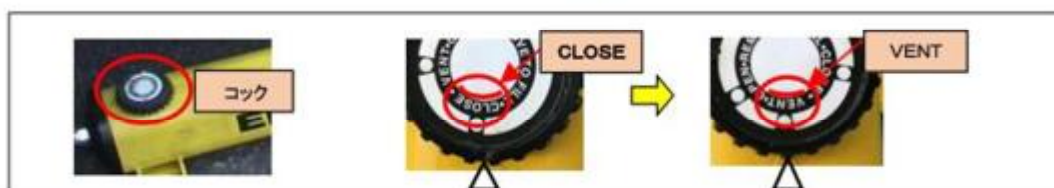
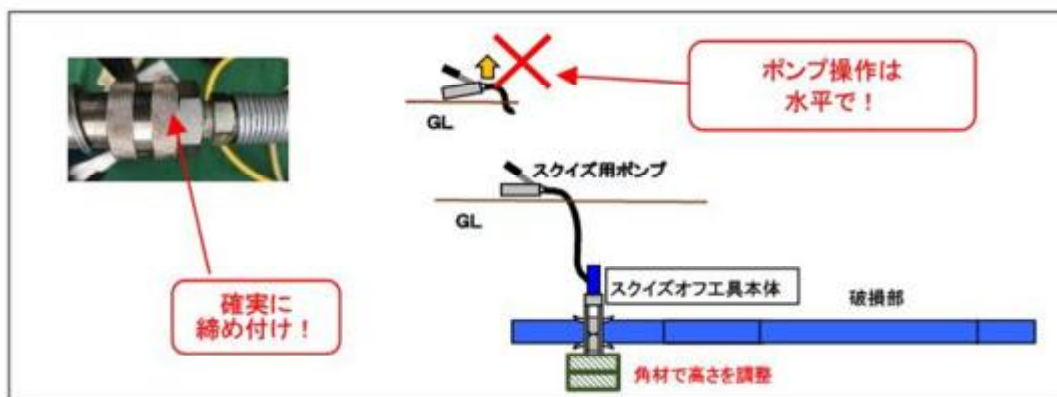
② 管の清掃とスクレep (切削)

工具設置位置を中心とし長さ 300mm 以上の範囲を全周にわたり、土等の汚れをウェス等で清掃し、表面に有害な傷（管厚の 10%以上の深さの傷）がないか確認する。



③ 工具の設置

工具本体を設置し油圧ホースを接続する。工具本体の下に角材等をおき高さを調整する。ポンプ本体のロックを「CLOSE」から「VENT（エア抜き）」へ回転させ、ストッパを呼び径に合わせて左右両方とも設定する。加圧縮棒を回転させ工具本体を既設管にセットする。



④ スクイズオフによる圧着

ハンドル固定ピンを外し、リリースバルブを時計周りに回し、油圧がかかる状態にする。スクイズ用ポンプの操作は水平状態で行う。安全のため緩み止めボルトを両側とも下限の位置までおろしセット（手締めによる）

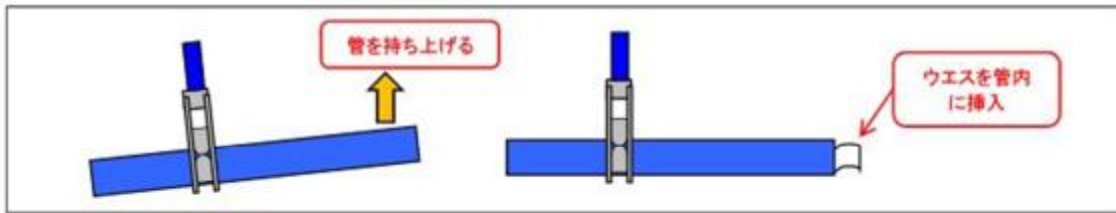
⑤ 既設管の切断

切断部を電動ノギリ等により切断し撤去する。

⑥ 圧着部補強用 EF ツケットの事前挿入

管端から水の排水がある場合には、補強用ツケット内部に水が付着しないよう配慮する。

排出量	対策
少ない場合	管を少し持ち上げて排出が止まっている間にEFソケットを挿入します。
多い場合	ウエスを管内に入れて、一時的に止水をした状態で、EFソケットを挿入します。



ソケットのセンターストップを事前に取り除き内面を清掃する。また管端からスライバ工具周辺までを清掃する。ソケットの挿入については、接合に支障がない位置(350mm)まで通し、挿入が固い場合はソケット端部に角材をあてプラスチックハンマーにより挿入する。

⑦ HPPE 短管での補修

短管をカニカットにより接合する。必ずインナーコアを管内に挿入し、既設管と短管の両側のギャップ(隙間)が均一になるようにする。

⑧ スライバ工具の取り外し

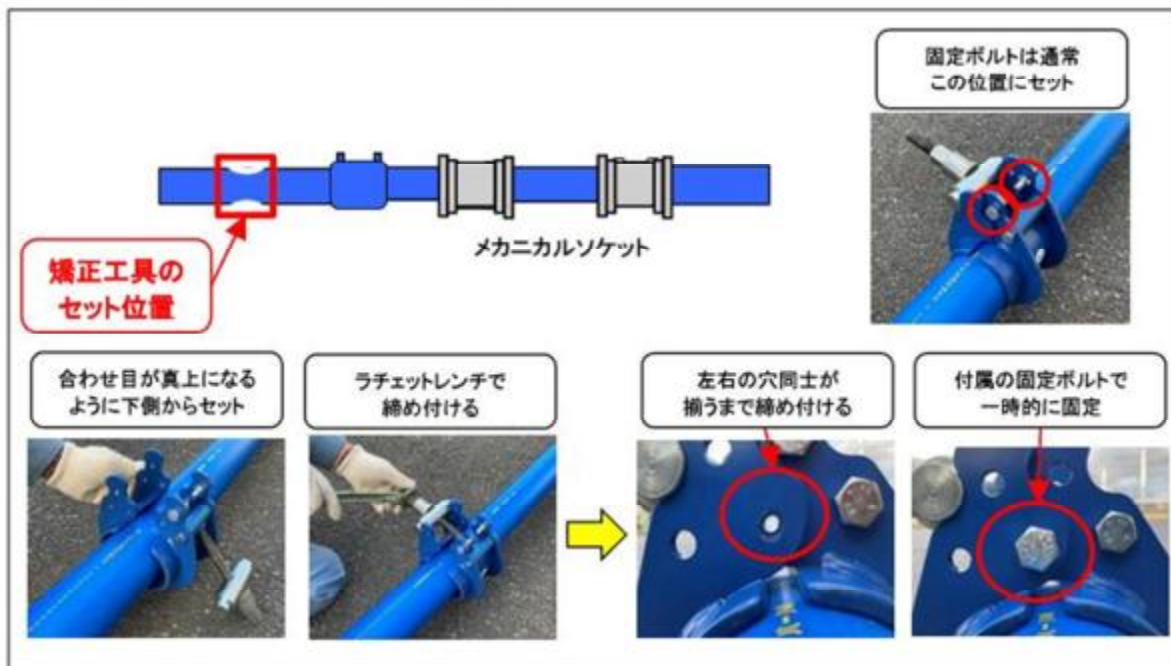
緩み止めボルトを両側とももとの位置へ戻し、スライバ用ポンプのリリースバルブを開け、上圧縮棒を上昇させる。

※濁水発生のある可能性があるため、リリースバルブは一気に開かず少しずつ開閉を繰り返すこと。

完全に上昇した状態から本体を取り外す。下圧縮棒を回転させ工具本体を既設管から外す。スライバ用ポンプのロックを「BENT」から「CVOSE」にし、ハンドル固定ピンをセットする。

⑨ 圧着部の矯正(リランダー使用)

管の変形部に矯正金具を取り付け、ジェットレンチで締め付け円形に復旧する。スライバした場所に合わせ目が真上になるよう強制金具を設置し、管がほぼ真円になるまでジェットレンチで締め付け固定ボルトで一時的に固定する。固定ボルトにて固定した状態で15分保持し、15分経過したのち矯正金具を取り除く。



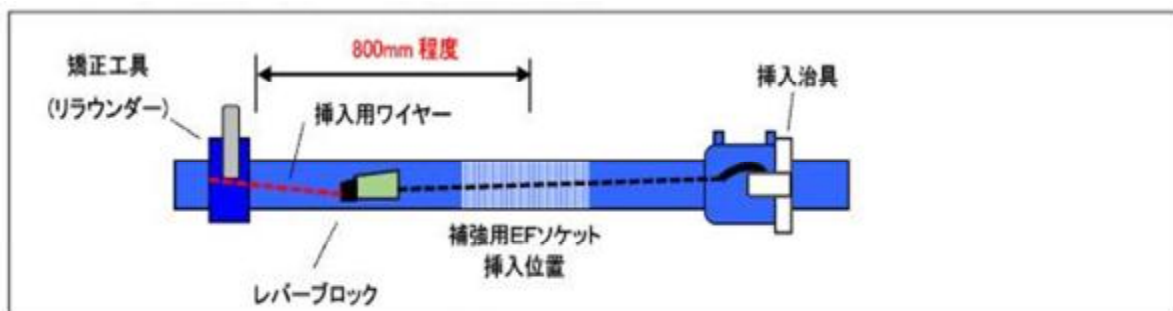
⑩ 補強用ソケットの挿入

補強用 EF ソケットの端部から、予めスクレップした区間の汚れを再度清掃する。
ソケットの挿入位置を油性ペンでマキングしソケットを挿入する。

50mm の場合



75mm および 100mm の場合



⑩ 補強用 EF ソケットの融着

補強ソケットを融着する。補強ソケットには表面にスイズオフ・補強用 EF ソケットと油性ペンで記入し、融着後は冷却時間なしで埋戻が出来る。

4. 施工管理

(1) 接合管理

①EF 接合

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

<融着履歴の帳票項目>	<基本項目>
1. 作業日・時刻	1. 工事名
2. 累積融着回数	2. 受注業者名
3. 継手メーカー	3. 配水管工登録番号
4. 継手種類	4. ポリエチレン管施工講習会受講番号
5. 口径	5. 配水管工氏名
6. 標準融着時間	接合口番号－累積融着番号 対応表
7. 実融着時間	
8. 作業結果	

共用コントローラの場合、メモリ内に融着履歴データを1000件記憶することができ、1000件を超えた場合、最も古いデータから置換わるため、レンタル等で現場に持ち込む場合には、あらかじめ、履歴データをリセットすることで、累積融着番号を1から開始することができる。レンタルでコントローラを用意する場合は、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けることになるが、コントローラの標示窓に融着履歴を標示することができるので、しゅん工図に記載する接合口番号の整理等、日々の進捗管理に利用が可能である。(詳細は取扱説明書あるいはレンタル会社に確認すること。)

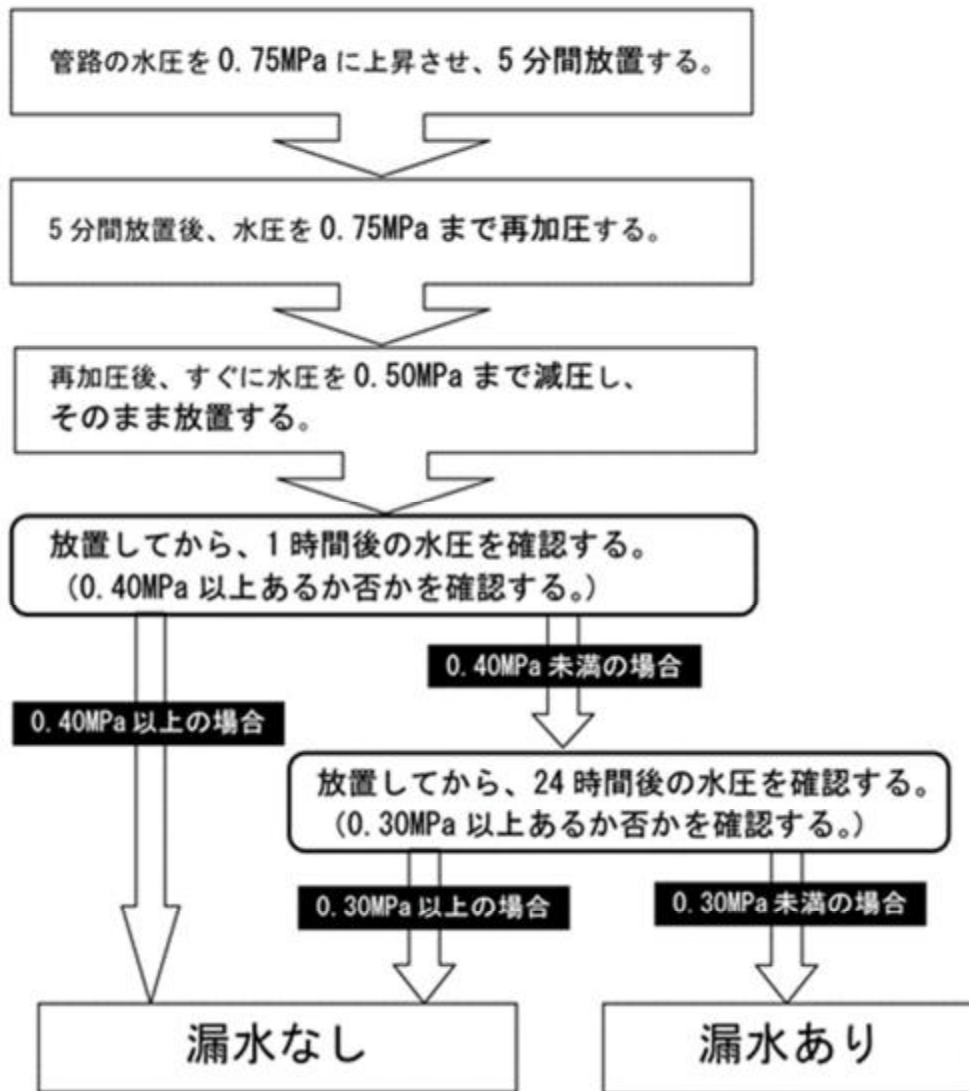
②メカニカル接合 (PEP メカニカルソケット)

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

③その他既設管路の接合

既設連絡等で、他管種管路との接合がある場合は、従来どおりの接合管理を行うものとする。

(2) 通水試験



(3) 工事写真管理

「第5節 施工管理基準」を基本とするが、ポリエチレン管施工の「管布設工事」に関しては下表による。

項目	撮影頻度	撮影方法等
管布設工事		
1. EF 接合方法	1 測点あたり 11 枚 1 組 ① 切削長さのマーキング状況 ② スクレープ状況 ③ スクレープ完了 ④ 融着面清掃状況 (挿口/受口) ⑤ ソケット端面円周マーキング状況 ⑥ クランプ固定完了 ⑦ バーコードデータ読み込み状況 ⑧ 融着完了 ⑨ 検査 (インジケータ隆起確認) ⑩ 冷却完了 ⑪ 完了	EF 接合の標準として 1 測点あたり 1 組 (11 枚) 撮影すること。 黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。 (⑧は融着完了時刻を記入し、時計とともに撮影する。) (⑨はクランプ解除時刻の記載が確認できるように撮影する。) (⑩はクランプ固定のまま、時刻を記入し時計とともに撮影する。) (⑪はクランプを撤去し撮影する。) EF プラグ付サドル接合の標準として 1 箇所あたり 1 組 (9 枚) 撮影すること。 黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。 (⑧はクランプ解除時刻の記載が確認できるように撮影する。) (⑨はクランプ解除時刻の記載が確認できるように撮影する。)
2. EF プラグ付サドル接合	1 箇所あたり 9 枚 1 組 ① 切削長さのマーキング状況 ② スクレープ状況 ③ スクレープ完了 ④ 融着面清掃状況 (管切削面/EF サドル内面) ⑤ クランプ固定完了 ⑥ バーコードデータ読み込み状況 ⑦ 融着完了 ⑧ 検査 (インジケータ隆起確認) ⑨ 冷却完了	
接合管理		
1. メカニカル接合	全口 2 枚 ② インコア挿入 ② 挿入標線とメタルタッチ	黒板にポイント番号、接合口番号を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。

EFソケット 接合チェックシート

EF接合チェックシート				
工事名：(例) ○○○○線 配水管布設替工事				
呼び径： (例) 75mm		施工箇所：		
発電機の仕様：(例) Denyo GAW-150ES		コントローラの仕様：(例) 西尾レントオール V412		
正常作動確認：(例) 正常		正常作動確認：(例) 正常		
管・継手番号	～	～	～	～
融着番号	No.	No.	No.	No.
天候	晴・曇・雨	晴・曇・雨	晴・曇・雨	晴・曇・雨
陸継ぎの有無	有・無	有・無	有・無	有・無
曲げ施工の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
湧水の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
管の点検・清掃				
スクレープ				
アセトン清掃				
標線の確認				
通電終了時刻	:	:	:	:
冷却時間	分	分	分	分
インジケータの確認				
クランプ取り外し時刻	:	:	:	:
埋戻し開始時刻	:	:	:	:
接合総合判定	合・否	合・否	合・否	合・否
備考：				
施工年月日	施工会社名	配管工氏名	責任者氏名	
令和 年 月 日				

EFサドル 接合チェックシート

EF接合チェックシート				
工事名：(例) ○○○○線 配水管布設替工事				
呼び径： (例) 75mm		施工箇所：		
発電機の仕様：(例) Denyo GAW-150ES		コントローラの仕様：(例) 西尾レントオール V412		
正常作動確認：(例) 正常		正常作動確認：(例) 正常		
管・継手番号	～	～	～	～
融着番号	No.	No.	No.	No.
天候	晴・曇・雨	晴・曇・雨	晴・曇・雨	晴・曇・雨
陸継ぎの有無	有・無	有・無	有・無	有・無
湧水の有無	有・無	有・無	有・無	有・無
管の点検・清掃				
スクレープ				
アセトン清掃				
標線の確認				
通電終了時刻	:	:	:	:
冷却時間	分	分	分	分
インジケータの確認				
クランプ取り外し時刻	:	:	:	:
埋戻し開始時刻	:	:	:	:
接合総合判定	合・否	合・否	合・否	合・否
備考：				
施工年月日	施工会社名	配管工氏名	責任者氏名	
令和 年 月 日				

5. 水道配水用ポリエチレン管の寸法・規格

(1) 管路



呼び径	外径(D)		偏心度 最大外径- 最小外径	厚さ(t)		長さ(L)		単位 mm	
	基準 寸法	平均外径 の許容差		基準 寸法	許容差	基準 寸法	許容差 (%)	内径	1本当たりの 質量(kg)
50	63.0	+0.4 0	1.5	5.8	+0.9 0	5000	+2 0	50.7	5.37
75	90.0	+0.6 0	1.8	8.2	+1.3 0			72.6	10.87
100	125.0	+0.8 0	2.5	11.4	+1.8 0			100.8	20.98
150	180.0	+1.1 0	3.6	16.4	+2.5 0			145.3	43.36
200	250.0	+1.5 0	5.0	22.7	+3.5 0			201.9	83.44

(2) EF 受口付直管



呼び径	外径(D)		偏心度 最大外径- 最小外径	厚さ(t)		長さ(L)		単位 mm	
	基準 寸法	平均外径 の許容差		基準 寸法	許容差	基準 寸法	許容差 (%)	内径	1本当たりの 質量(kg)
50	63.0	+0.4 0	1.5	5.8	+0.9 0	5000	+2 0	50.7	5.8
75	90.0	+0.6 0	1.8	8.2	+1.3 0			72.6	11.5
100	125.0	+0.8 0	2.5	11.4	+1.8 0			100.8	22.0
150	180.0	+1.1 0	3.6	16.4	+2.5 0			145.3	46.0
200	250.0	+1.5 0	5.0	22.7	+3.5 0			201.9	89.2

(3) EF ソケット

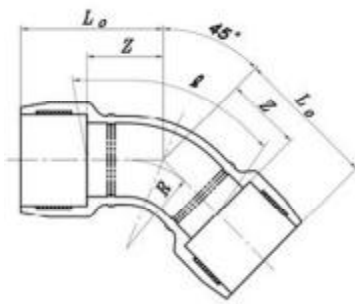
単位 mm	
呼び径	L_0
50	100±20
75	125±20
100	155±20
150	195±20
200	245±25
250	265±25
300	285±30

(4) EF90° ベンド

単位 mm				
呼び径	L_0	Z (参考)	R (参考)	ℓ (管心長) (参考)
50	210±20	160	90	280
75	280±20	220	90	400
100	330±20	250	125	450
150	430±30	330	180	580
200	490±50	360	250	610

備考 角度の許容差は、±7°以内とする。

(5) EF45° ベンド

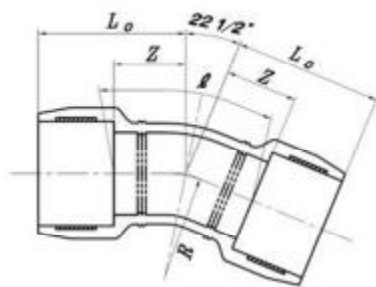


単位 mm

呼び径	L_0	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	160±20	110	90	220
75	250±20	190	90	380
100	270±20	190	125	380
150	330±30	230	180	450
200	350±40	220	250	430

備考 角度の許容差は、±6°以内とする。

(6) EF22½° ベンド

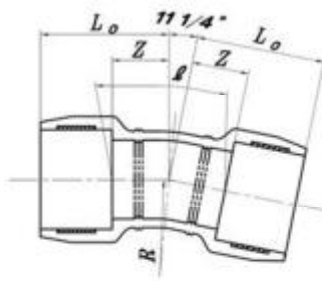


単位 mm

呼び径	L_0	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	90	90	180
75	200±20	140	90	280
100	220±20	140	125	280
150	290±30	190	180	380
200	310±30	180	250	360

備考 角度の許容差は、±5°以内とする。

(7) EF11¼° ベンド

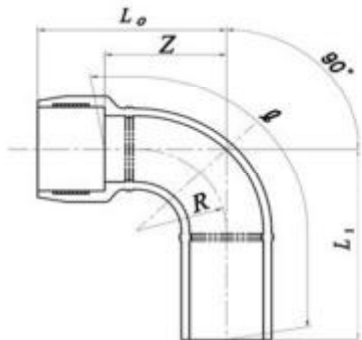


単位 mm

呼び径	L_0	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	90	90	180
75	190±20	130	90	260
100	220±20	140	125	280
150	270±30	170	180	340
200	290±30	160	250	320

備考 角度の許容差は、±4°以内とする。

(8) EF片受90° ベンド

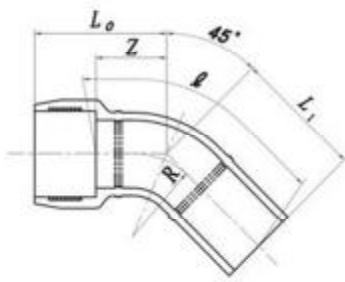


単位 mm

呼び径	L_0	L_1	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	210±20	210±20	160	90	330
75	280±20	320±20	220	90	500
100	330±20	360±20	250	125	560
150	430±30	480±30	330	180	730
200	490±50	480±50	360	250	730

備考 角度の許容差は、±7°以内とする。

(9) EF片受 45° ベンド

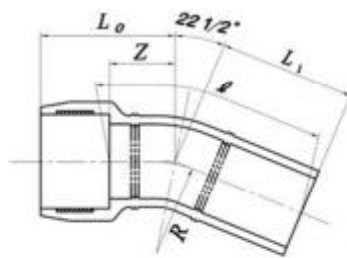


単位 mm

呼び径	L_0	L_1	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	160±20	160±20	110	90	270
75	250±20	290±20	190	90	480
100	270±20	300±20	190	125	490
150	330±30	390±30	230	180	610
200	350±40	330±30	220	250	540

備考 角度の許容差は、±6°以内とする。

(10) EF片受 22¹/₂° ベンド

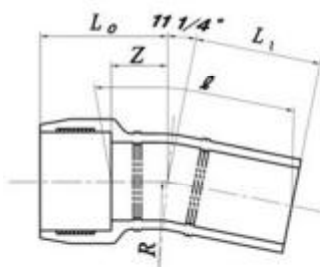


単位 mm

呼び径	L_0	L_1	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	140±20	90	90	230
75	200±20	240±20	140	90	380
100	220±20	250±20	140	125	390
150	290±30	340±30	190	180	530
200	310±30	330±40	180	250	510

備考 角度の許容差は、±5°以内とする。

(11) EF片受 11¹/₄° ベンド

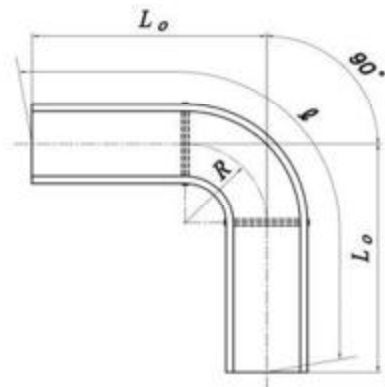


単位 mm

呼び径	L_0	L_1	Z (参考)	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	130±20	90	90	230
75	190±20	230±20	130	90	360
100	220±20	260±20	140	125	400
150	270±30	320±30	170	180	490
200	290±30	320±40	160	250	480

備考 角度の許容差は、±4°以内とする。

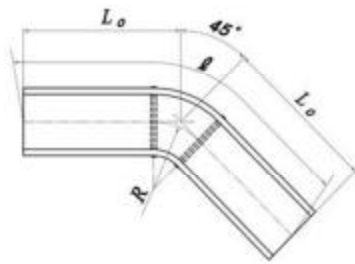
(12) 90° ベンド



呼び径	L_0	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	210±20	90	380
75	320±20	90	600
100	360±20	125	670
150	480±30	180	880
200	470±50	250	830

備考 角度の許容差は、±7°以内とする。

(13) 45° ベンド

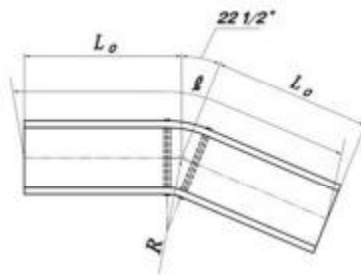


単位 mm

呼び径	L_0	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	160±20	90	320
75	290±20	90	580
100	300±20	125	600
150	390±30	180	770
200	330±40	250	650

備考 角度の許容差は、±6°以内とする。

(14) 22¹/₂° ベンド

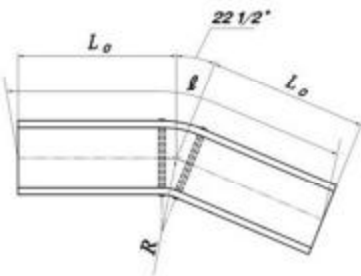


単位 mm

呼び径	L_0	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	90	280
75	240±20	90	480
100	250±20	125	500
150	340±30	180	680
200	330±40	250	660

備考 角度の許容差は、±5°以内とする。

(15) 11¹/₄° ベンド

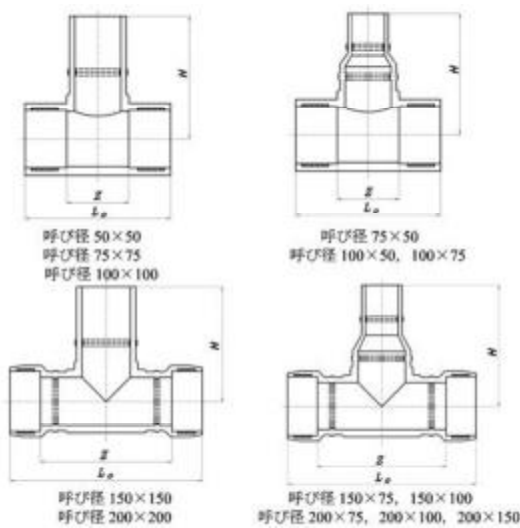


単位 mm

呼び径	L_0	R (参考)	l (管心長) (参考)
50	140±20	90	280
75	240±20	90	480
100	250±20	125	500
150	340±30	180	680
200	330±40	250	660

備考 角度の許容差は、±5°以内とする。

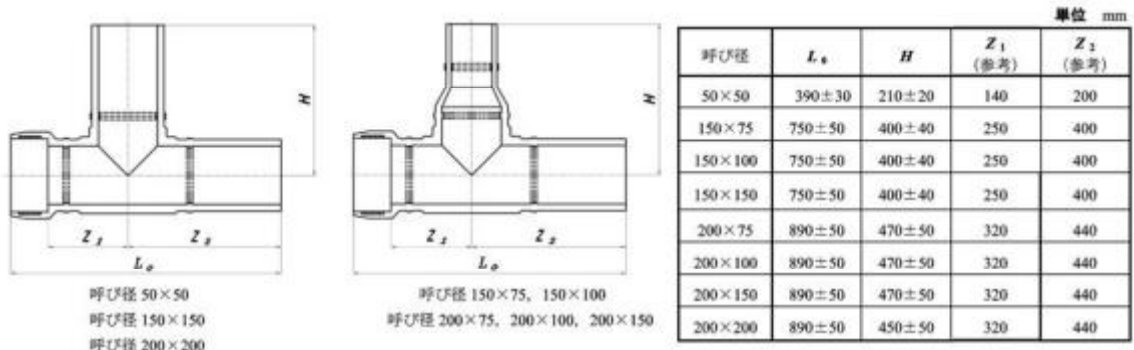
(16) EF チーズ



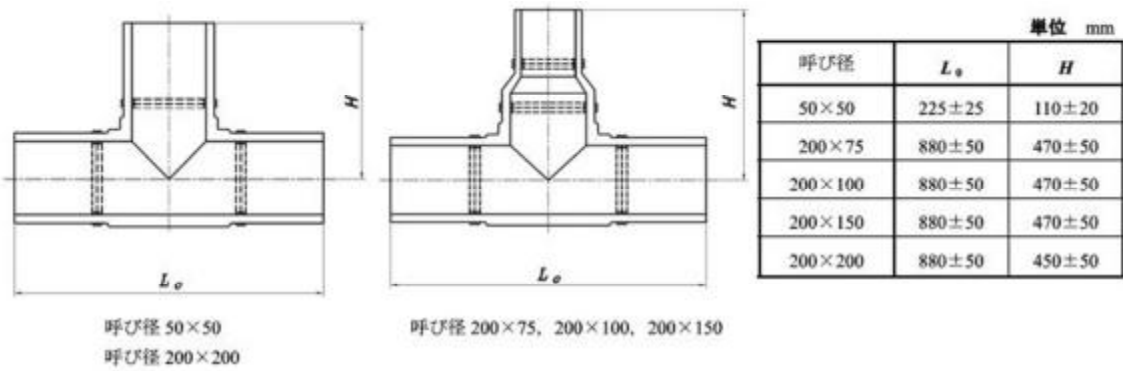
単位 mm

呼び径	L_0	H	Z (参考)
50×50	170±20	180±20	70
75×50	220±25	280±25	100
75×75	220±25	250±25	100
100×50	280±25	340±30	140
100×75	280±25	310±30	140
100×100	280±25	300±30	140
150×75	700±50	400±40	500
150×100	700±50	400±40	500
150×150	700±50	400±40	500
200×75	900±50	470±50	640
200×100	900±50	470±50	640
200×150	900±50	470±50	640
200×200	900±50	450±50	640

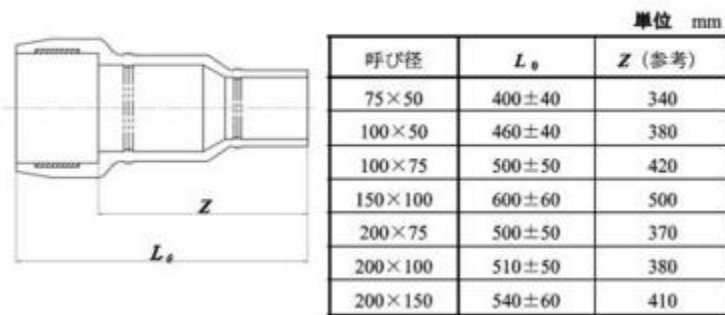
(17) EF片受チーズ



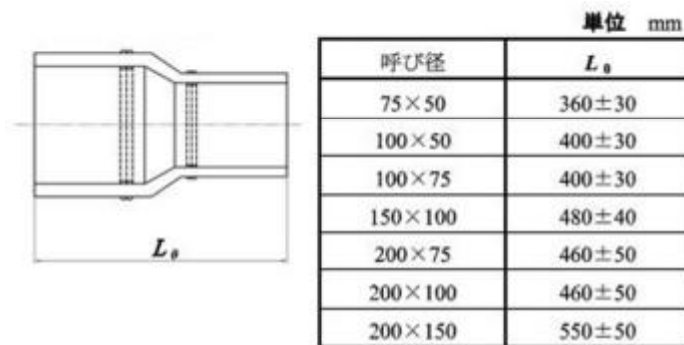
(18) チーズ



(19) EF片受レデューサー

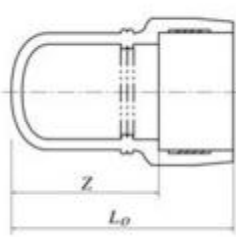


(20) レデューサー



(21) EF キャップ

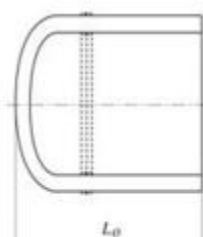
単位 mm



呼び径	L_0 (最小)	Z (最小)
50	120	70
75	150	90
100	200	120
150	250	150
200	300	170

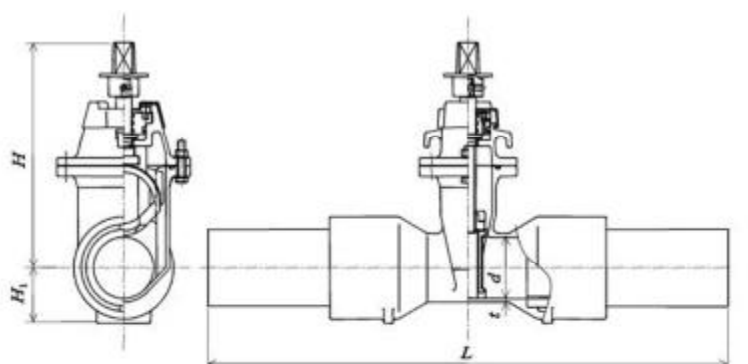
(22) キャップ

単位 mm



呼び径	L_0 (最小)
50	70
75	90
100	120
150	150
200	200

(23) 挿し口付ソフトシール仕切弁



単位 mm

呼び径	全長 L	口径 d	厚さ (最小) t	高さ (最大) H		台座 からの 高さ H_1 (参考)	弁 棒	
				開度計 なし	開度計 付		回転数 (全開 ～ 全閉)	回転数 の 許容差
50	680 ± 50	50	6	300	330	50	13	+3 0
75	780 ± 50	75	6	330	370	70	13	
100	860 ± 60	100	6	375	420	90	17	
150	1 020 ± 70	150	7	455	500	120	19	
200	1 200 ± 100	200	8	540	585	160	25	

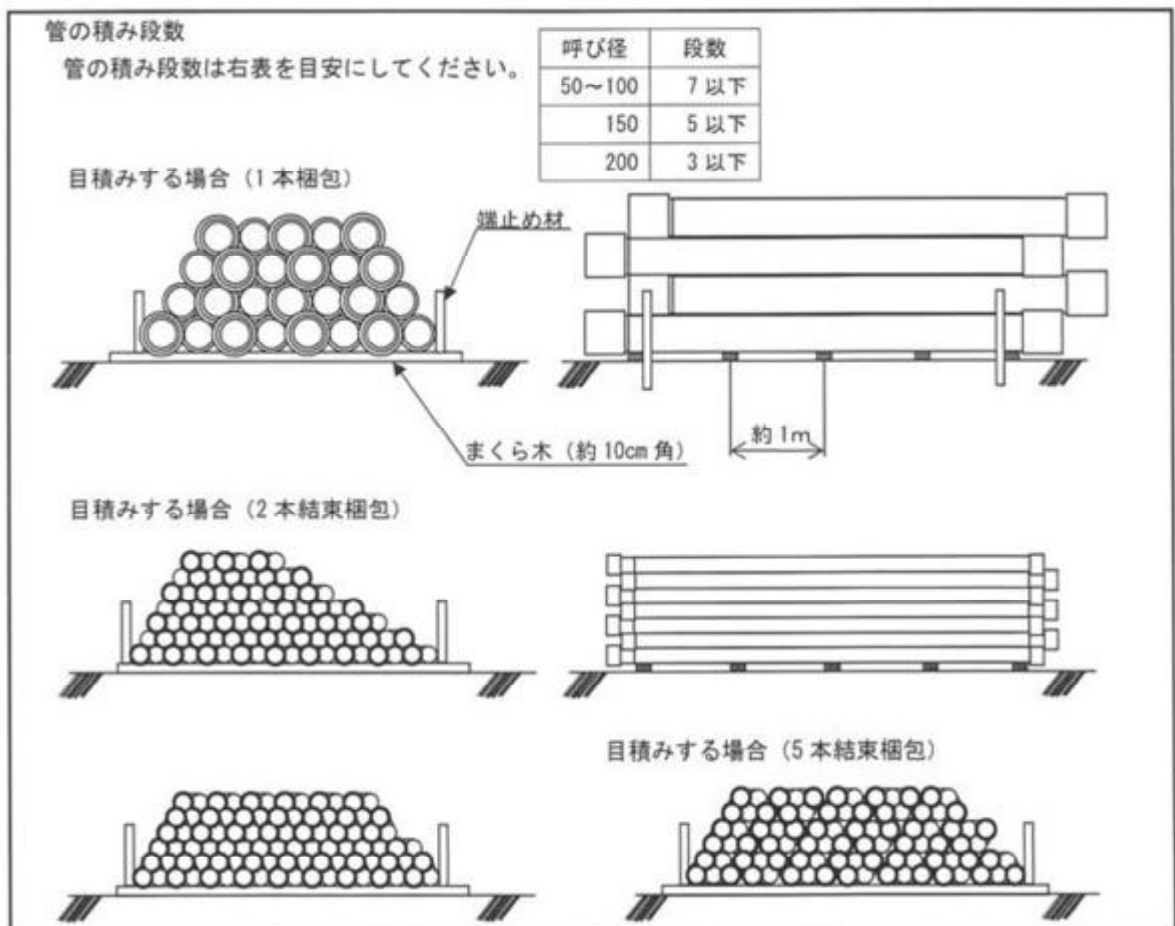
注記 1. この図は寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
注記 2. 口径は、JIS B 2001による。
注記 3. キャップの寸法は、JWWA Z 103による。

7. 水道配水用ポリエチレン管の保管方法

(1) 注意事項

- ①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るとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。
- ②管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を約1m間隔で敷き、不陸が生じないようにすること。保管方法には、目積みなど様々な方法があるが、保管数量・置場に合わせた適切な方法を選択すること。特にEF受口付直管については、受口部の端子に衝撃を加えたりキズをつけないように、取り扱いには十分注意すること。
- ③継手及びEF受口部は、現場で屋外保管をする場合はメーカー出荷時の段ボール等の梱包状態のままシート等で覆うこと。
- ④管、継手とも、土砂、洗剤、溶剤、油が付着するおそれがある場所および火気の側には置かないようにすること。

(2) 保管例



3-3 ダクタイル鋳鉄管布設工（NS・GX形継手）

1. 使用材料

施工に使用する材料は、日本水道協会規格、日本ダクタイル鉄管協会規格、日本工業規格とする。

2. 配水管技能者（資格要件）

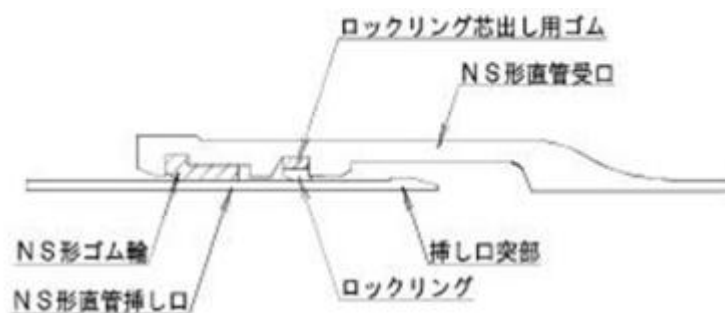
日本水道協会配水管工技能講習会「講習会1（耐震）」及び「大口徑（直径 500mm 以上）」を修了したものが配管施工すること。

3. 施工

設計・施工にあたっては、一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会発行の技術資料、接合要領書等に基づくものとする。なお、直管部の接合要領のみ以下（4.）に記載する。

4. 接合要領

（1）NS形ダクタイル鉄管（φ75～450）



①接合部品、器具、工具の点検

ア. 継手の接合部品および必要な器具を点検し、**確認**すること。

②管の据え付け

ア. 管のメーカーマークを上にして、管を所定の位置に静かに吊り降ろすこと。

③管の清掃

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

④ロックリングおよびロックリング心出し用ゴムの**確認**

ア. ロックリングおよびロックリング心出し用ゴムはあらかじめセットされている。所定の受口溝にロックリングおよびロックリング心出し用ゴムが正常な状態にあるか目視および手で触って**確認**すること。

イ. 異常が**確認**された場合は、ロックリング絞り器を使用してロックリングを絞り、一旦ロックリングおよびロックリング心出し用ゴムを取り外し、再度、所定の受口溝にセットすること。

ウ. ロックリングを清掃し、絞り器でロックリングを絞って、溝内のロックリング心出し用ゴ

ムの上に正しくセットすること。なお、ロックリング分割部は下方にしてセットすると作業しやすい。

⑤ ゴム輪のセット

- ア. ゴム輪の表示がNS形用であることおよび呼び径を必ず**確認**すること。
- イ. ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面におさめること。ただし、呼び径 300 以上についてはゴム輪のマークを中心にして凹みを 2ヶ所作り、ゴム輪のマークと受口のマークが合うようにセットし、凹みを手やプラスチックハンマなどで押しながら受口内面の所定の位置に装着すること。
- ウ. ゴム輪装着後プラスチックハンマでゴム輪を受口内面になじませるようにたたくこと。さらに、ゴム輪内面を指で触り、浮き上がりが無い事を**確認**すること。
- エ. 受口端面よりゴム輪最頂部の最大寸法 (c) を測定し、チェックシートに記入すること。接合後にゴム輪位置を**確認**するときの比較値とする。(接合要領書 P12 図 13 参照)

⑥ 滑剤の塗布

- ア. 滑剤は、ダクタイト鉄管継手用滑剤を使用すること。
- イ. ゴム輪の内面テーパ部および挿し口外面（挿し口先端部から白線 A までの範囲）に滑剤をムラなく塗布すること。なお、滑剤はゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。(接合要領書 P13 図 14 参照)

⑦ 挿し口の挿入

- ア. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預けること。この時 2 本の管が一直線になるようにすること。屈曲した状態で接合すると、ゴム輪がズレたり、挿し口先端がロックリングに引っかかったりして接合できなくなる場合がある。なお、挿入する管は、クレーンなどで吊って地面から離れた状態にし、布設済みの管を引き込むことのないように作業すること。
- イ. 接合器具をセットする。(接合要領書 P16 図 18 参照)
- ウ. レバーホイスト、または油圧ポンプを操作し、挿し口外面に表示してある 2 本の白線のうち白線 A の幅の中に受口端面を合うように、ゆっくりと挿し口を受口に挿入すること。このとき、挿し口突部がゴム輪を通過した時点で一旦挿入を止めて、ゴム輪のズレを**確認**すると、異常時の解体がしやすい。
- エ. 屈曲した状態で接合すると、ゴム輪がズレたり、挿し口先端がロックリングに引っかかったりして接合できなくなる場合がある。このような時は、一旦解体して管をまっすぐな状態にし、接合部品も再度セットし接合すること。

⑧ ゴム輪の位置**確認**

- ア. 全周にわたって受口と挿し口のすき間に薄板ゲージを差し込み、その入り込み量 (b) が最大寸法 (c) より小さいことを**確認**すること。全周にわたり (c) より小さければ、そのうち

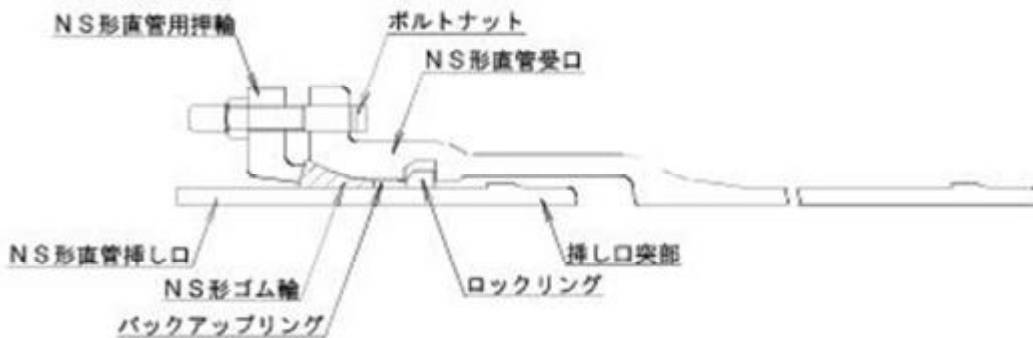
円周8ヶ所について入り込み量を測定し、チェックシートに記入すること。

イ. ゲージ入り込み量 (b) が「⑤ゴム輪のセット」で測定したゴム輪最頂部の最大寸法 (c) 以上の場合は、継手を解体して点検すること。なお、再度接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換すること。(接合要領書 P17 図 19 参照)

⑨チェックシートへの記入

ア. 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うこと。

(2) NS形ダクタイル鉄管 (φ500)



①接合部品、器具、工具の点検

ア. 継手の接合部品および必要器具を点検・確認すること。

②管の据え付け

ア. 管のメーカーマークを上にして、所定の位置に静かに吊り降ろすこと。その際、受口フランジあなの位置を中心から振り分けること。

③管の清掃および寸法確認

ア. 挿し口外面の端面から約 60 cmの間および受口内面に付着している油・砂・滑剤、その他異物をきれいに取り除くこと。また、挿し口の上下左右の寸法を測定し、楕円が認められる場合は楕円矯正を行うこと。

④ロックリングのセット

ア. ロックリングはテーパ面が受口端面側となるように受口にセットすること。また、ロックリングを受口溝へ預け入れる際には、ロックリング分割部が手前にくるように、ロックリングを水平にして受口に挿入した後、受口内で回転させてロックリングを受口溝内に預け入れること。入りにくい時は、プラスチックハンマで軽くたたきながら預け入れること。

イ. ロックリング拡大器具を用いて、ロックリング分割部が s 寸法 (φ500:122mm) になるまで拡大すること。(接合要領書 P17 図 19 参照)

ウ. ストップはストップ間隔調整ねじによりストップ幅を調整することができる。また、スト

ッパをロックリング分割部にストッパ幅を調整して装着し、ロックリング拡大器具を取り外すこと。

エ. ロックリング分割部を s 寸法まで拡大してもロックリングに挿し口突部が当たり、挿し口が挿入しにくい場合は、ロックリング分割部をさらに 5mm 程度拡大し、ストッパを装着すること。

⑤ゴム輪・バックアップリングのセット

ア. ゴム輪を清掃して挿し口に預けること。このとき、ゴム輪の表示マーク (NS) を確認し、正確な向きにセットすること。

イ. バックアップリングを清掃して挿し口に預けること。このとき、正確な向きにセットすること。(接合要領書 P10 図 9 参照)

⑥受口内面への滑剤塗布

ア. 受口内面 (端面から受口溝までの範囲) にダクタイト鉄管継手用滑剤を十分に塗布すること。

⑦挿し口の挿入

ア. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預けること。

イ. 受口端面と挿し口外面に明示してある 2 本の白線のうち白線 A (挿し口端面側の白線) との間隔が 10~20mm 程度になるようにゆっくりと挿入すること。

ウ. 挿し口を挿入した後、ロックリング分割部に装着していたストッパを引き抜くこと。このとき、ロックリングが挿し口外面に抱きついていることを確認すること。挿し口の挿入中、挿し口がストッパに当たるとストッパがはずれることがある。ストッパがはずれた場合は、再度イ. から作業をやり直すこと。(接合要領書 P12 図 11 参照)

⑧バックアップリングの挿入

ア. 管の心出しは、受口端部の内側と挿し口外面の寸法 (受挿し隙間) が均等となるように入念に行い、接合が終了するまで心が出た状態を保つこと。管の心出し後、バックアップリングがロックリングに全周にわたって当たるまで、挿入棒を使って受口と挿し口のすき間に挿入すること。

イ. バックアップリングの挿入時は、バックアップリングの切断部がロックリングの分割部と重複しないように、バックアップリングに表示された 2 本の赤線の間にはロックリング分割部が納まるようにすること。(接合要領書 P13 図 13 参照)

ウ. バックアップリングの挿入時は、バックアップリングの切断部のテーパ面どうしが合っていることを確認すること。(接合要領書 P13 図 14 参照)

⑨ゴム輪の挿入

ア. 輪外面、挿し口外面および受口内面にダクタイト鉄管継手用滑剤を塗ること。なお、⑥で受口内面に塗布した滑剤が乾くとゴム輪を押し込みにくい場合があるので、再度滑剤を塗布

すること。

イ. 受挿し隙間を上下左右で均等に保ちながらゴム輪を受口、挿し口のすき間に押し込むこと。

⑩ 押輪およびボルト・ナットのセット

ア. 押輪のセットは、押輪の分割部を上下（管頂- 管底）に配置し、まず、それぞれの分割部のボルトあなにボルトを通し、ナットを手締めして押輪を一体化すること。その後、全てのボルト・ナットを受口のフランジあなおよび押輪のボルトあなにセットすること。（接合要領書 P15 図 16 参照）

イ. 押輪の心出しは、管頂側の押輪分割部周辺 2ヶ所に、くさびをセットし、押輪の心出しを行うこと。押輪の心出し後、全てのボルト・ナットを手締めすること。（接合要領書 P15 図 17 参照）

⑪ 締め付け

ア. 胴付間隔の調整とナットの仮締めは、受口端面と白線 B の端面側までの間隔が規定寸法（70～80mm）になるように調整した後、ラチェットレンチ、スパナなどを用いて、ゴム輪の丸部が全周均等に受口内へ隠れるまでナットを小刻みに締め付けて仮締めを行うこと。（接合要領書 P16 図 18 参照）

イ. ナットの締め付けは、仮締め後、押輪の心出しを**確認**しながらラチェットレンチやスパナなどを用いて、次の順序でゴム輪の出入状態が均一となるよう 1 cm 毎を目安に小刻みにナットを締め付けること。ただし、外径が大きい管などゴム輪が入りにくい場合は、5 mm を目安にナットの締め付けを行うこと。（接合要領書 P18 図 20 参照）

ウ. 最初に管底の押輪分割部近くのナットを締める。管底部は受口と挿し口との隙間が比較的狭くなる傾向にあるため、必ず先行して締め付けること。

エ. 2 番目に管頂の分割部付近のボルト・ナットを締めつけること。

オ. 3 番目に管の横側に位置するナットを締めつけること。

カ. 以降、ほぼ対称の位置にあるナットを交互に締め付けつけること（対角締め）。このとき、押輪の面と受口端面との間隔が広いところや、ゴム輪の出入状態でゴム輪が大きく出ているところを先行して締め付けるとよい。

キ. ナットの追い締めは、標準締め付けトルクに達する前に、トルクレンチにより追い締め付けで 1 周、標準締め付けトルクまで締めること。

標準締め付けトルク

呼び径	ボルトの呼び	標準締め付けトルク (N・m)
100～600	M20	100

ケ. 締め付けトルクの**確認**は、標準締め付けトルクでの締め付けを 1 周行った後、最初に標準締め付けトルクで締め付け始めたナットが手で回る場合には、1 のナットおよび 2 のナット

のみ再度標準締め付けトルクで締め付けること。(接合要領書 P19 図 21 参照)

⑫接合状態の確認

ア. ボルト・ナットの均等締め付けの確認は、押輪と受口端面の間隔 4 箇所を測定し、最大値 - 最小値の差が 5mm 以内であることを確認すること。(接合要領書 P20 図 22 参照)

イ. 同一円周上ア. の最大値と最小値の差が 5mm を超える場合は、継手を解体し点検・確認を行い再度接合する。この場合、ゴム輪およびバックアップリングは新しいものと交換すること。

ウ. 受口端面から白線までの間隔の確認は、受口端面と白線 B の端面側までの間隔 X を測定し、規定寸法 (70~80mm) の範囲にあることを確認すること。

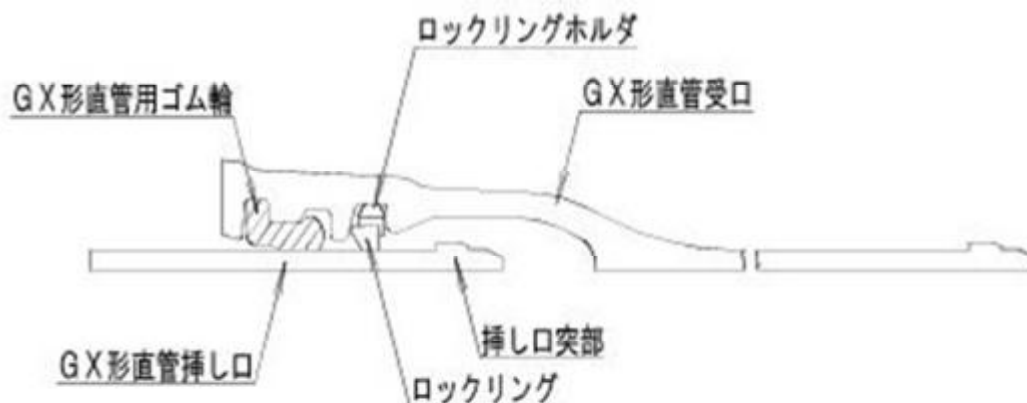
エ. ゴム輪の出入り状態の確認は、ゴム輪の受口端面からの出入り状態を 8 箇所確認し、異常がないことを確認すること。異常があった場合は、継手を解体し、再度接合すること。

カ. ゴム輪のメクレの確認は、全周にわたり「ゴム輪の角部が押輪に乗り上げた状態」や「ゴム輪の局所的な盛り上がり」など異常な状態がないことを確認すること。特に管底部は確認しにくいですが、異常が発生しやすい箇所であるため、必ず確認すること。ゴム輪の角部が押輪に乗り上げている、またはゴム輪が局所的に盛り上がっている場合は、異常と判断して継手を解体して再接合すること。再接合にあたってはゴム輪およびバックアップリングを新しいものと交換すること。

⑬チェックシートへの記入

ア. 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うこと。

(3) GX形ダクタイル鉄管 (φ75~400)



①接合部品および器具の点検

ア. 継手の接合部品および必要な工具を点検し、**確認**すること。

②管の据え付け

ア. 管のメーカーマークを上にして、管を所定の位置に静かに吊り降ろすこと。

③管の清掃

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

④ロックリングおよびロックリングホルダの**確認**

ア. ロックリングおよびロックリングホルダはあらかじめセットされている。所定の受口溝にロックリングおよびロックリングホルダが正常な状態にあるか目視および手で触って**確認**すること。異常が**確認**された場合は、ロックリング絞り器を使用してロックリングを絞り、一旦ロックリングおよびロックリングホルダを取り外し、再度、所定の受口溝にセットすること。

イ. ロックリングを清掃し、絞り器でロックリングを絞って溝内のロックリングホルダの上に正しくセットすること。なお、ロックリング分割部は下方にしてセットすると作業しやすい。

⑤ゴム輪のセット

ア. ゴム輪の表示がGX形用であることおよび呼び径を必ず**確認**すること。

イ. ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面におさめること。その後、ヒール部と受口の間隙に隙間ができないようにゴム輪を上部に寄せること。その後、凹みを手やプラスチックハンマなどで押しながら受口内面の所定の位置に装着すること。

ウ. ゴム輪がセットしにくい場合は、凹みを2ヶ所作り、受口内面におさめること。その後、ヒール部と受口の間隙に隙間ができないようにゴム輪を下部に寄せ、凹みを手やプラスチック

ハンマなどで押しながら受口内面の所定の位置に装着すること。

エ. ゴム輪装着後プラスチックハンマでゴム輪を受口内面になじませるようにたたくこと。さらに、ゴム輪内面を指で触り、部分的な浮き上がりが無い事を**確認**すること。

⑥滑剤の塗布

ア. 滑剤は、ダクタイト鉄管継手用滑剤を使用すること。

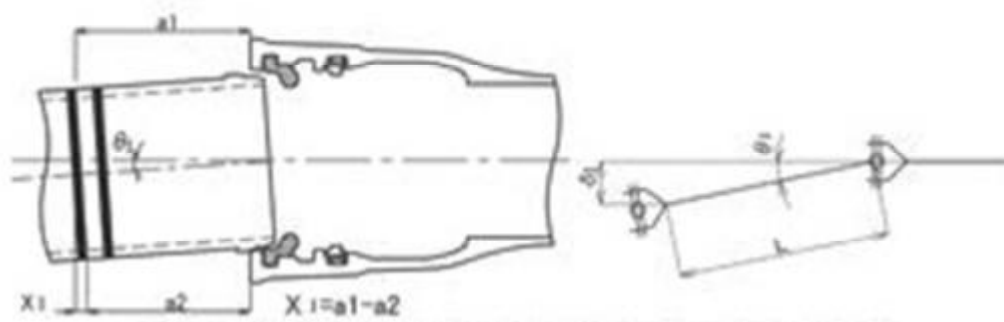
イ. ゴム輪の内面テーパ部および挿し口外面（挿し口先端部から白線 A までの範囲）に滑剤をムラなく塗布すること。なお、滑剤はゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。

⑦挿し口の挿入

ア. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預けること。この時、ゴム輪や挿し口に石や木片などの異物が付着しないようにすること。また、2本の管の曲げ角度が 2° 以内となるようにする。 2° より大きく屈曲した状態で挿入すると、ゴム輪がずれたり、挿し口先端がロックリングに引っかかったりして接合できなくなる場合がある。

イ. ライナを装着した直管受口に接合する場合はまっすぐに接合すること。なお、挿入する管は、クレーンなどで吊って地面から離れた状態にし、布設済みの管を引き込むことのないように作業を行うこと。

曲げ挿入できる角度 (θI) と偏位 (δI)



呼び径	曲げ挿入できる角度 θI	寸法の差 $X I$ (mm)	管一本当たりに許容される偏位 δI (cm)
75	2°	3	14 (4m 管)
100	2°	4	14 (4m 管)
150	2°	6	17 (5m 管)
200	2°	8	17 (5m 管)
250	2°	9	17 (5m 管)
300	2°	11	21 (6m 管)
400	2°	15	21 (6m 管)

ウ. 接合器具をセットすること。

エ. レバーホイストを操作し、ゆっくりと挿し口を受口に挿入すること。挿し口外面に表示してある2本の白線のうち白線Aの幅の中に受口端面を合わせること。(接合要領書P19 図20 参照)

⑧ ゴム輪の位置確認

ア. 専用のチェックゲージを用いてゴム輪の位置を確認すること。(接合要領書P21 図21 参照)

イ. 全周にわたって受口と挿し口の隙間にまずチェックゲージの厚さ2mm側を差し込み、その入り込み量(b)が合格範囲内であることを確認すること。全周にわたり合格範囲内であれば、そのうち円周8ヵ所について入り込み量を測定し、測定値をチェックシートに記入すること。

【呼び径75～250の場合】

- ・厚さ2mm側で測定したチェックゲージの入り込み量(b)が合格範囲外であった場合は、厚さ4mm側を差し込み、再度(b)寸法を測定すること。(2mmのチェックゲージで合格範囲外でも、4mmのチェックゲージで合格範囲内であれば良い)。
- ・厚さ2mm、4mmのいずれのチェックゲージを用いても入り込み量(b)が、合格範囲外の場合は、継手を解体して点検すること。

【呼び径300、400の場合】

- ・厚さ2mmのチェックゲージの入り込み量(b)が、合格範囲外の場合は、継手を解体して点検すること。(呼び径300、400は厚さ2mmのチェックゲージを用い、厚さ4mmは用いない)。なお、曲げ接合した場合の屈曲の内側は受口と挿し口の隙間が小さく、チェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合があるので、そのような場合はチェックできなかったことをチェックシートに記載すること。また、再度接合する時は、ゴム輪は新しいものと交換すること。(接合要領書P21 図22 参照)

チェックゲージ入り込み量の合格範囲				
【呼び径75～250 (2mm、4mm 共通)】			【呼び径300、400 (2mmのみ)】	
呼び径	合格範囲 (mm)		呼び径	合格範囲 (mm)
75～100	8～18		300	14～24
150～250	11～21		400	14～25

⑨ チェックシートへの記入

接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うこと。

5. 切管の有効長の最小長さ ※ダクトイル鉄管協会資料より

ダクトイル鋳鉄管の切管の有効長の最小長さは、解体作業等を考慮し以下の表のとおりとする。

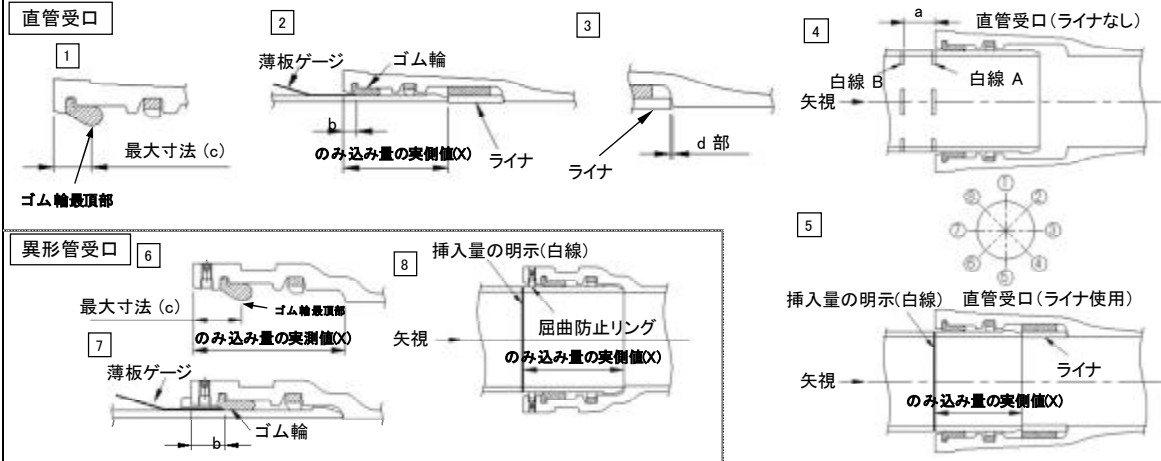
呼び径	GX形				NS形	
	切管ユニットを使用する場合		切管用挿しロリングを使用する場合		甲切管	乙切管
	甲切管	乙切管	甲切管	乙切管		
75	660	770	700	770	800	810
100			720		810	820
150	680		740		840	860
200			760		820	
250						
300	720	820	760	820	960	1,000
350	—	—	—	—	970	1,010
400	—	—	970	1,020		1,020
450	—	—	—	—	980	1,010
500	—	—	—	—	910	

NS形継手チェックシート(φ75～φ250)

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工



管 No.								
管の種類								
略図/ライナ								

継手 No.								
清掃								—
ロックリング・ロックリング心出し用ゴムの確認								—
ライナ位置の確認(d部) ^{※1}								3
挿し口の挿入量の明示(白線)								5 8
受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(c)								1 6
滑 剤								—
明示した白線位置の確認 ^{※2}								5 8
薄板ゲージの 入り込み量(b) (ゴム輪の位置確認)	全周チェック							2 7
	①							
	②							
	③							
	④							
	⑤							
	⑥							
	⑦							
受口端面～白線B 間隔(a)	①							4
	③							
	⑤							
	⑦							
屈曲防止リングの確認 ^{※3}								8
判 定								—

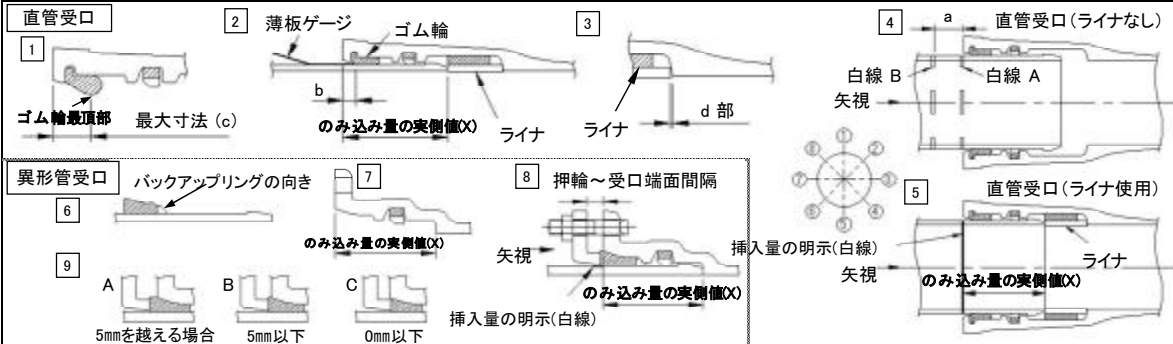
判定基準 受口端面～ゴム輪間隔(b) < 受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(c)
 ※1 ライナが受口奥部に当たっている事を、4.5mmの隙間ゲージを用いて確認する。
 ※2 接合直後に、明示した白線が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
 ※3 屈曲防止用突部(直管挿し口の場合は挿し口外面)と屈曲防止リングの間に薄板ゲージが入らないこと。

NS形継手チェックシート(φ300～φ450)

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工



管 No.									
管の種類									
略図/ライナ									
継手 No.									
清掃									—
ロッキング・ロッキング心出し用ゴムの確認									—
ライナ位置の確認(d部) ^{※1}									3
挿し口の挿入量の明示(白線)									5 8
受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(c)									1
滑 剤									—
明示した白線位置の確認 ^{※2}									5 8
薄板ゲージの 入り込み量(b) (ゴム輪の位置確認)	全周チェック								
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
受口端面～白線B 間隔(a)	①								
	③								
	⑤								
	⑦								
バックアップリングの向き ^{※3}									6
ボルト・ナット	数								—
	トルク(N・m)								—
押輪～受口端面 間隔 ^{※4}	①								
	③								
	⑤								
	⑦								
ゴム輪の 出入り状態 ^{※5}	①								
	③								
	⑤								
	⑦								
判 定									—

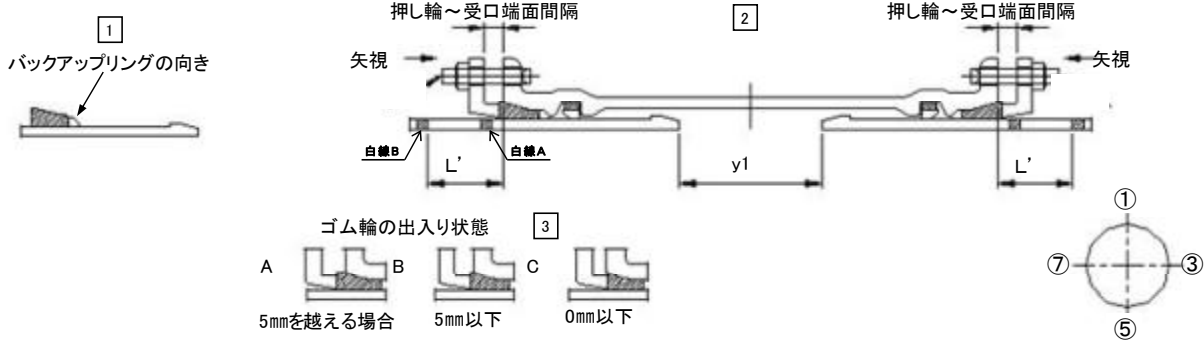
判定基準 受口端面～ゴム輪間隔(b)＜受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法(c)
 ※1 ライナが受口奥部に当たっている事を、4.5mmの隙間ゲージを用いて確認する。
 ※2 接合直後に、明示した白線が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
 ※3 バックアップリングの向き：テーパ部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。
 ※4 押輪～受口端面間隔：最大値－最小値≤5mm(同一円周上)。
 ※5 ゴム輪の出入り状況：同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

NS形継ぎ輪チェックシート(φ75～φ450)

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工



管 No			
管の種類			
略図			

継手No			
清掃			—
受口溝(ロックリング)の確認			—
バックアップリングの向き※1			①
両挿し口端の間隔(y1)※2	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
受口端面～白線Bの間隔(L')※3	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
滑 剤			—
ボルト・ナット	数		—
	トルク(N・m)		—
押し輪～受口端面の間隔※4	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
ゴム輪の出入り状況※5	①		③
	③		
	⑤		
	⑦		
判 定			—

備考

1. 白線表示の位置



呼び径	21
75	165
100	170
150	195
200	195
250	195
300	230
350	240
400	240
450	245

2. 両挿し口端の間隔 (y1)

呼び径	y1
75, 100	220
150~250	250
300~450	300

3. 挿し口白線Bと受口端面の間隔 (L')

呼び径	75	100	150~250	300	350	400	450
L'	80	85	100	150	160	165	

判定基準 ※1 バックアップリングの向き : テーパー部は挿し口端面側、切断部は受口内面切欠き部をさけた位置にあること。
 ※2 せめ配管する場合に記入すること。
 ※3 一方から順次配管する場合に記入すること。
 ※4 押し輪～受口間隔 : 最大値-最小値≤5mm(同一円周上)
 ※5 ゴム輪の出入り状況 : 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

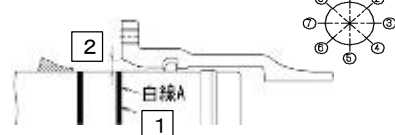
NS形直管チェックシート(φ500～φ1000)

令和 年 月 日

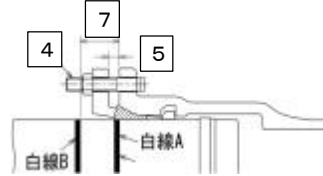
工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工

挿し口挿入、受挿し間隔調整



ボルトナット取付

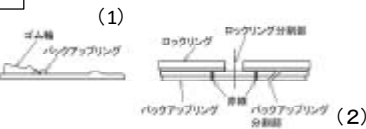


7の最大-最小値の許容値

単位:mm

呼び径	X
500	31
600	31
700	32
800	32
900	32
1000	33

3 バックアップリングの向き、分割部の位置



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.									
管の種類									
略 図									
継手No.									—
清 掃									—
挿入量の確認	①								1
	③								
	⑤								
	⑦								
受挿し隙間の調整									2
バックアップリングの向き、 分割部の位置※1	(1)								3
	(2)								
滑 剤									—
押輪分割部の上下配置									—
ボルト・ナット	数								4
	トルク N・m								
押輪～受口間隔※2	①								5
	③								
	⑤								
	⑦								
ゴム輪の出入り状態※3	①								6
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
	⑧								
めくれ									
白線B～受口間隔※4	①								7
	③								
	⑤								
	⑦								
判 定									—

判定基準

※1 バックアップリングの向き、分割部の位置

- (1)バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。
- (2)バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。

※2 押輪～受口間隔:最大値-最小値≤5mm(同一円周上)

※3 ゴム輪の出入り状態

- (1)同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。
- (2)ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。

※4 白線B～受口間隔:最大値-最小値≤X(X:上表参照)



図 接合不良の例

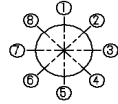
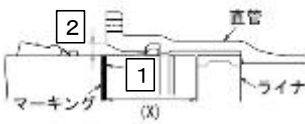
NS形直管(ライナ使用)・異形管チェックシート(φ500~φ1000)

令和 年 月 日

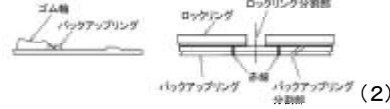
工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工

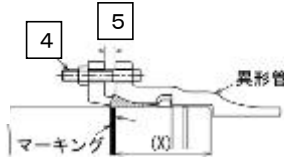
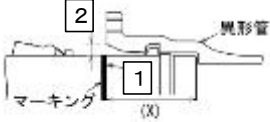
挿し口挿入、受挿し間隔調整



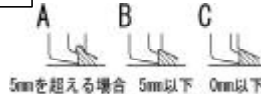
3 バックアップリングの向き、分割部の位置 (1)



ボルトナット取付



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.									
管の種類									
略 図									
継手No.									—
清 掃									—
挿し口の挿入量(X)の明示									1
挿入量の確認※1	①								1
	③								
	⑤								
	⑦								
抜け出しチェック									—
受挿し隙間の調整									2
バックアップリングの向き、分割部の位置※2	(1)								3
	(2)								
滑 剤									—
押輪分割部の上下配置									—
ボルト・ナット	数								4
	トルク N・m								
押輪～受口間隔※3	①								5
	③								
	⑤								
	⑦								
ゴム輪の出入り状態※4	①								6
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
	⑧								
めくれ									
判 定									—

判定基準

※1 挿入量確認: 現地で明示した白線上に受口端面があること。

※2 バックアップリングの向き、分割部の位置

(1) バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。

(2) バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。

※3 押輪～受口間隔: 最大値-最小値≤5mm(同一円周上)

※4 ゴム輪の出入り状態

(1) 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

(2) ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。

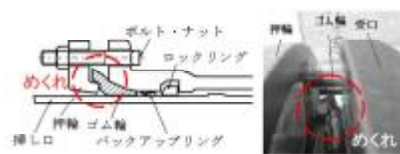


図 接合不良の例

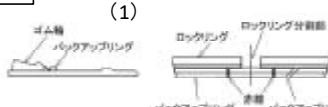
NS形継ぎ輪チェックシート(φ500～φ1000)

令和 年 月 日

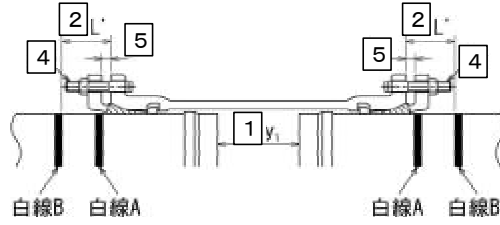
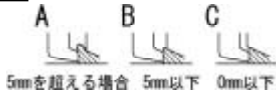
工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工

3 バックアップリングの向き、分割部の位置



6 ゴム輪の出入り状態



管 No.			
管の種類			
略 図			
継手No.			
清 掃			—
両挿し口端の間隔 (y ₁)	①		1
	③		
	⑤		
	⑦		
受口端面～白線の間隔 (L')	①		2
	③		
	⑤		
	⑦		
受挿し隙間の調整			—
バックアップリングの向き、分割部の位置※1	(1)		3
	(2)		
滑 剤			—
押輪分割部の上下配置			—
ボルト・ナット	数		4
	トルク N・m		
押輪～受口間隔※2	①		5
	③		
	⑤		
	⑦		
ゴム輪の出入り状態※3	①		6
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	⑥		
	⑦		
	⑧		
めくれ			
判 定			—

備考
1. 白線表示の位置



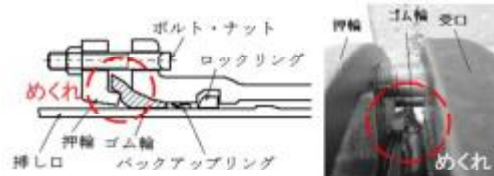
呼び径	L ₁ (mm)
500	220
600	220
700	257
800	265
900	265
1000	268

2. 両挿し口端の間隔(y₁)およびL'寸法(y₁の場合)

呼び径	y ₁ (mm)	L' (mm)
500	260	105
600	260	105
700	300	87
800	305	98
900	305	98
1000	310	103

判定基準

- ※1バックアップリングの向き、分割部の位置
 - (1)バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。
 - (2)バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。
- ※2 押輪～受口間隔: 最大値-最小値≤5mm(同一円周上)
- ※3 ゴム輪の出入り状態
 - (1)同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。
 - (2)ゴム輪の角部が押輪に乗り上げためくれ状態(右図)が存在しないこと。



注)両挿し口端の間隔(y₁)は、一方から配管する場合には記入不要。
L' (受口端面～白線の間隔)は、せめ配管の場合には記入不要。

図 接合不良の例

GX形継手 チェックシート(直管・P-Link)

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工

1 直管

呼び径	合格範囲(mm)
75	8~18
100	8~18
150	11~21
200	11~21
250	11~21
300	14~24
400	14~25

2

3 P-Link

呼び径	合格範囲(mm)
75	54~63
100	57~66
150	57~66
200	63~72
250	63~72
300	70~80

4

締め付けトルク：100N・m

白線（現地で明示した線）

5

管 No.									
管の種類									
略図/ライク									
継手 No.									—
挿し口突部の有無									—
清掃・異物の除去									—
ライナの位置確認(d部)※1									5
受口溝(ロッキング)の確認									—
挿し口の挿入量の明示									4 5
爪、押しボルトの確認(P-Link)									—
滑 剤									—
マーキング(白線)位置の確認※2									5
受口端面～ゴム輪 間隔(b)※3	全周チェック								1 3
	①								
	②								
	③								
	④								
	⑤								
	⑥								
	⑦								
受口端面～白線 間隔(a)注	①								2 4
	③								
	⑤								
	⑦								
押しボルト	本数								4
	トルク確認								
判 定									—
備 考									

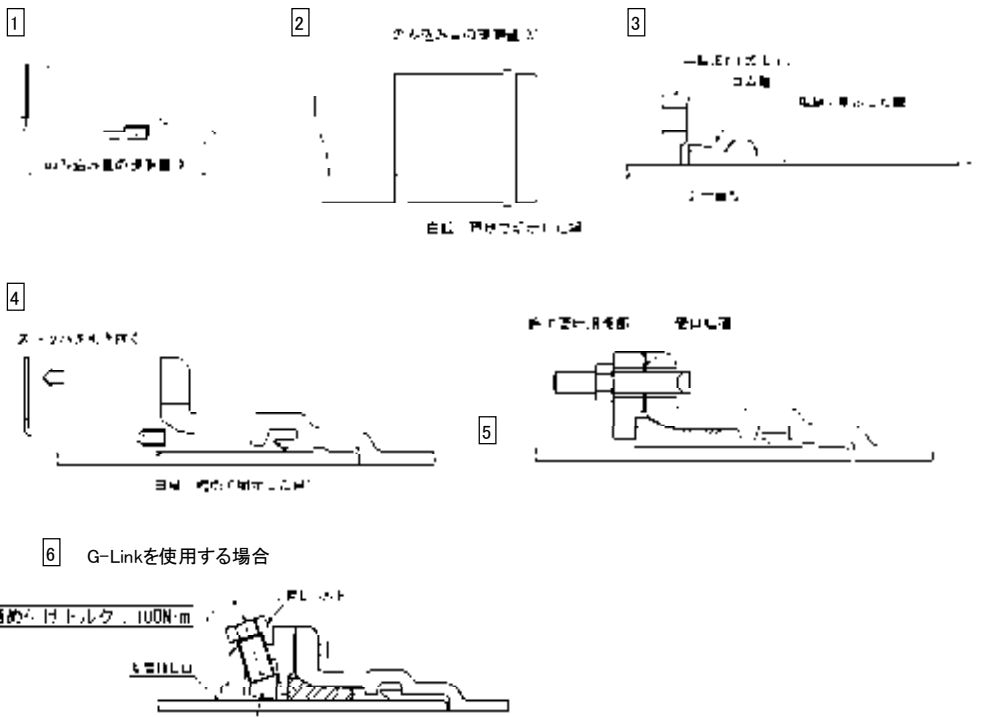
判定基準 : ※1 ライナが受口奥部に当たっていることを確認する。
 ※2 接合直後にマーキング(白線)位置が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
 ※3 受口端面～ゴム輪間隔(b)が表に示す合格範囲内であること。また、曲げ接合してチェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合は、チェックできなかったことを記載する。
 注) P-Linkの場合は受口端面からの直部長さ 4 a寸法を記入する。

GX形継手 チェックシート(異形管・G-Link)

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工



管 No.								
管の種類								
略図								
継手 No.								—
挿し口突部の有無 ^(注)								—
清掃・異物の除去								—
ロックリング、ストップの確認								—
挿し口の挿入量の明示								1 2
爪、押ボルトの確認(G-Link)								—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認								3
滑 剤								—
ストップの引き抜き								4
抜け出しチェック(挿し口突部有り)								—
T頭ボルト	本数							5
受口端面～ 施工管理用突部 の隙間 ※1	箇所数							5
	隙間ゲージ 確認							
押しボルト	本数							6
	トルク確認							
判 定								—
備 考								

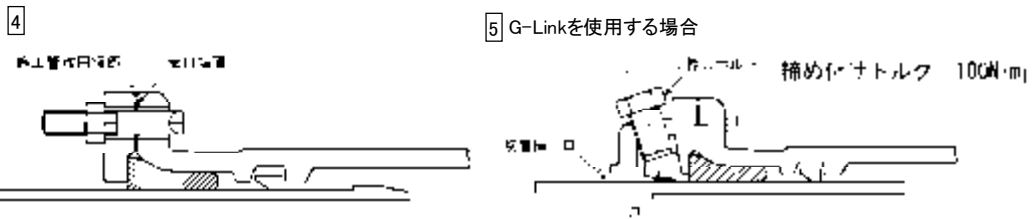
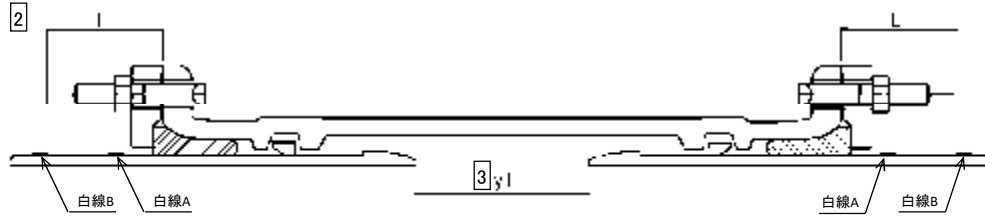
判定基準 ※1 受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理用突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。
 (注)挿し口突部のない挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

GX形継手 継ぎ輪チェックシート

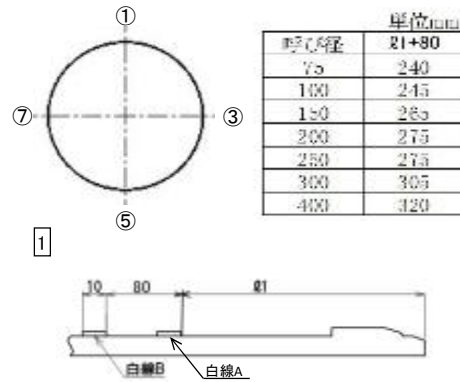
令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

		配管工



管 No.			
管の種類			
略図			
継手 No.			—
挿し口突部の有無 ^{注1)}			—
清掃・異物の除去			—
白線A,Bの明示			①
爪、押ボルトの確認(G-Link)			—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認			—
滑 剤			—
ロックリング、ストップの確認			—
ストップの引き抜き			—
受口端面～ 白線の間隔 (L') ^{注2)}	①		②
	③		
	⑤		
	⑦		
両挿し口端の 間隔 (y1) ^{注2)}	①		③
	③		
	⑤		
	⑦		
T頭ボルト	本数		④
受口端面～ 施工管理用突部 の隙間 ※	箇所数		④
	隙間ゲージ 確認		
押しボルト	本数		⑤
	トルク確認		
判 定			



(i) 一方から順次配管していく場合

単位mm	
呼び径	L'
75	90
100	95
150	110
200	120
250	120
300	135
400	150

(ii) せめ配管の場合

単位mm	
呼び径	y1
75	190
100	200
150	240
200	250
250	250
300	300
400	300

判定基準 ※ 受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。

注1) 挿し口突部の無い挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

注2) 一方から順次配管していく場合にはL'寸法、せめ配管の場合はy1寸法を記入すること。

GX形 管端防食キャップ チェックシート

令和 年 月 日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

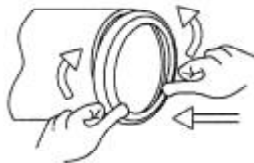
		配管工

【取付手順】

(離形紙の剥離)



(取付)

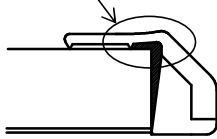


(接着剤の圧着方法)

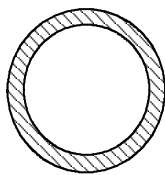


【接着剤の圧着】

この範囲まで伸ばす



(良い例)



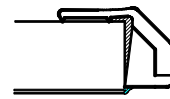
(悪い例)



圧着不足

接着剤

【接着剤の処理】



はみだした接着剤は指でならず

管 No.					
管の種類					
略図/ライナ					
継手 No.					
準備	(1)必要工具の準備				
切管 端面 仕上げ	(2)端面の平滑化 ^{※1}				
	(3)内外面のバリの除去				
清掃	(4)端面、内外面の清掃				
	(5)止水プラグのセット (流水がある場合)				
	(6)端面の乾燥状態の確認				
取付前 確認	(7)変形等の異常の有無				
	(8)異物の除去				
取付	(9)離形紙の剥離				
	(10)接着剤の圧着 ^{※2}				
	(11)接着剤の処理 ^{※3}				
取付後 確認	(12)折れ、割れ、傷の有無				
	(13)止水プラグの撤去				
	(14)内面にはみ出したエラスト マの切り取り ^{※4}				

備考 キャップを正規に取り付けても、管接合時にキャップが外れる場合があるので、施工要領書に従って接合すること。
 ※1 切管端面に1mm以上の段差がある場合は再度切管する。1mm未満の段差は周長60mm以上の範囲で平滑にすること。
 ※2 専用治具を用いて、全周に亘って端面全体に均一に圧着すること。
 ※3 管内面にはみ出した接着剤は指で均すこと。
 ※4 呼び径250のS種粉体管に使用する場合のみ、内面にはみ出したエラストマを専用のカッターで切り取る。

3-4 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管布設工（R R継手）

1. 使用材料

使用材料は、日本水道協会規格（JWWA K129）の規格品を使用するものとする。日本水道協会の規格にない材料については、日本工業規格（JIS）によるものとする。

2. 保管

使用材料は、原則として屋内に保管しなければならない。やむを得ず屋外に保管する場合には、通気性の良いシートを掛け、直射日光をさけるとともに、風通しを良くして湿気がこもらないようにしなければならない。

3. 管の切断

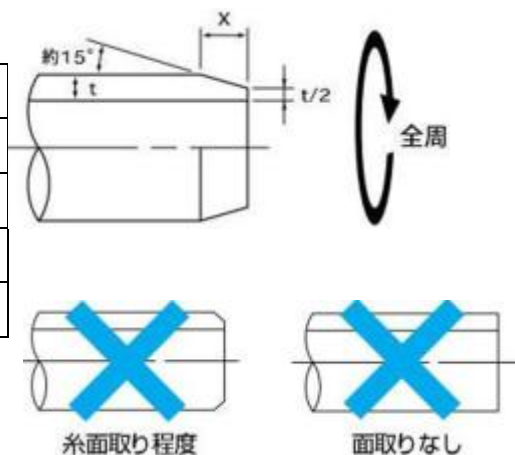
管の切断は、幅の広いテープや厚紙等を用いて管全周に切断線を記入し、その切断線にそって切断する。切断は、管軸に対し直角でなければならない。

4. 面取り

切断口は、バリやかえりのないようヤスリ等を用いて、全周を面取りしなければならない。なお、面取り幅は下記の幅とする。

R R接合の場合(単位：mm)

呼び径	t	X(標準)	呼び径	t	X(標準)
50	45	8	150	96	18
75	59	11	200	115	21
100	71	13	250	142	25
125	75	14	300	170	30



T S接合の場合(単位：mm)

呼び径	糸面取り幅
13	1
16	
20	
25	
30	2
40	
50	



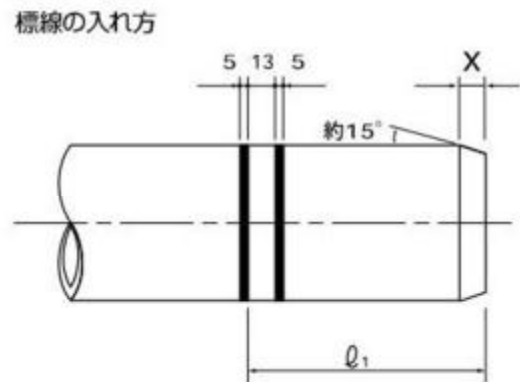
5. 標線の記入

面取りが完了したら、管挿し口に挿入長さを表す標線を油性マーカーなどで全周にわたり記入す

る。なお、挿し込み標線長さは、下記の表の長さとする。

差し込み標線長さ(単位：mm)

呼び径	ϕ_1	呼び径	ϕ_1
50	107	150	152
75	120	200	175
100	132	250	194
125	138	300	214



6. ゴム輪への滑材塗布

受口のゴム輪および挿し口に、滑材を塗布する。なお、油やグリス類は、ゴム輪をいためるため絶対に使用してはならない。

7. 管の挿入

管挿入は挿入機を使用し、必ず管挿入位置を示す標線間で止めなければならない。

管挿入後は、全円周にわたりゴム輪が正常な状態かチェックゲージで**確認**し、異常がある場合は直ちに管を抜き取り、ゴム輪の傷の有無を**確認**した後、作業をやり直さなければならない。

8. 離脱防止金具

R R継手の位置が、**設計図書**に明記された一体化長さ内となる場合は離脱防止金具を取り付けなければならない。

3-5 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管布設工 (TS継手)

1. 使用材料

仕様材料は、3-4 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (RR継手) 1. 使用材料の規定による。

2. 保管

保管は、3-4 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (RR継手) 2. 保管の規定による。

3. 管切断

管の切断は、3-4 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (RR継手) 3. 管の切断の規定による。

4. 面取り

面取りは、3-4 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (RR継手) 4. 面取りの規定による。

5. 接着 (TS接合)

(1) 呼び径 13~40 の場合

① 標線の記入

管挿し込み標線は、管端より継手の受口長さ l を測り、管体に油性ペンなどで記入する。

TS継手の受口標準長さ (標線位置) (単位: mm)

呼び径	継手受口長さ
13	26
16	30
20	35
25	40
30	44
40	55

② 清掃

継手内面および管挿し口外面を乾いたウエスなどで清掃する。

③ 接着剤の塗布

継手内面、管挿し口の順に、薄く塗りムラや塗り洩らしのないよう、円周方向に均一に塗布しなければならない。

④ 挿入

接着材を塗り終えたら、直ちに管と継手にひねらず標線まで一気に挿入し、そのまま保持 (押さえておく) すること。なお、保持する時間は 30 秒以上とする。

3-6 推進工事

1. 一般事項

(1) 推進工事にあたっては、推進工法の適合に大きく影響を与える土質、地下水位、最大粒径などについて、監督員の立会等により確認するとともに、現場条件に応じた工法により施工しなければならない。

2. 推進装置及び支圧壁

(1) 推進装置は、立坑内の基礎の上に設計図書による高さ、方向などにあわせて堅固に精度よく据え付けなければならない。また、推進中に元押しジャッキの反力により推進装置が変位する場合があるので定期的に点検し、所定の位置に据わっていることを**確認**しなければならない。

(2) 支圧壁は、推進力に対して十分耐えるものでなければならない。

3. 坑口

(1) 立坑内に地下水又は土砂が流入する恐れがある場合や滑材を注入する場合は、坑口設備（止水器）を設置しなければならない。なお、推進方式、土質、施工延長、地下水位、補助工法などを勘案して、十分な耐久性を有するものを使用すること。

4. 設備の仕様及び点検

(1) 先導体及び推進装置の仕様、形状及び寸法は現場条件に適合するものを使用し、試運転を行い、性能及び作業状況を点検しなければならない。

5. 鏡切り

(1) 切羽部における地盤の安定を**確認**した後、鏡切りし先導体を発進させること。なお、小型立坑での鏡切りにおいては、作業空間が狭いので作業性が悪く、切羽部の地盤安定が不十分であると重大事故につながる恐れがあるので、地山や湧水の状態、補助工法の効果などの**確認**は、特に慎重に行わなければならない。

6. 初期推進

(1) 初期推進にあたっては、切羽部の地盤の安定、先導体の方向及び精度、先導体及び推進装置の作動状況に留意しなければならない。

7. ケーシングなどの装着及び撤去

(1) 推進管内へケーシングなどを装着又は撤去するときは、管端部や管内面を傷つけないよう留意すること。特に低耐荷力管きよの場合は、管端部に硬い重量物が当たると、端面加工部に有害な変形やひび割れを生じ、推進できなくなったり、施工後の漏水の原因となるので留意すること。

8. 管の接合

(1) 小口径管は、通常目地工を施すことができないので、止水性の確保について特に慎重に行わなければならない。

9. 推進作業

(1) 小口径管推進工法の特性、土質、地下水位及び土被りなどの条件に対応して切羽を安定させ、

推進管に掛かる推進力を**確認**すること。また、排土量が過多にならないよう留意すること。

(2) 圧入方式二工程式は、誘導管の推進途中で時間を空けると、土質によっては周囲から激しく締め付けられ推進が不可能となる場合があるので、中断せず一気に到達させること。

(3) オーガ方式は、高地下水圧に対抗する装置を有していないので、地下水位以下の砂質土地盤に適用する場合は、取り込み土量に注意すること。なお、取り込み土量が多い場合は、補助工法の検討を行うこと。

(4) ボーリング方式は、先導体が開放しているため、地下水位以下の砂質土地盤に適用する場合は補助工法の使用を前提とするが、その効果によっては取り込み過多となる場合があるので注意すること。

(5) 泥水方式及び泥土圧方式は、切羽の安定、流体搬送の状態、泥土の搬送の状態、掘進機及び推進諸設備、掘進精度、推進管の状態のそれぞれについて、適正な状態を維持するよう管理しなければならない。

10. 到達

(1) 小型立坑や既設マンホールへの到達による先導体の分割回収作業の場合、狭い空間での重量物の取扱いになるので、作業手順の徹底など作業員の安全には十分留意しなければならない。

11. 滑材注入

(1) 設計図書に示された滑材注入工を行わなければならない。

(2) 注入材料については、地山の地盤に最も適したものを使用するものとし、その配合については、監督員の**承諾**を得なければならない。

12. 日報

(1) 推進中は施工管理を適正に行うため、推力、推進速度、推進管蛇行量、推進延長、切羽の土質状況、作業時間などを毎日記録し、翌週の月曜日に監督員に**報告**しなければならない。また、異常が認められたときは直ちに監督員に**報告**しなければならない。

13. さや管内配管

(1) 配管に先立ち、さや管内を完全に清掃するとともに、十分に管の検査を行い、管体が損傷していないことを**確認**しなければならない。

(2) 配水管は、上下左右の支承等で固定することとし、原則として曲げ配管を行わないこととする。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**しなければならない。

14. 押込み完了後の措置

(1) さや管内配管完了後は、水圧試験を行った後にモルタルを充填することとする。なお、水圧試験は十分な管端処置を行なうこと。

(2) さや管と配管との空隙を発砲モルタル等を用いて完全に充填しなければならない。また、モ

ルタル充填にあたっては、モルタル配合及び充填計画を、監督員へ**提出**しなければならない。

3-7 薬液注入工

1. 注入工

(1) 着手前に地上物件、地下埋設物の状況などを十分調査し、これらに損害を与えないように施工しなければならない。

(2) 受注者は、関係法令を遵守するとともに建設省官技発第160号 昭和49年7月10日付「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について」、建設省技調発第188号の2 平成2年9月18日付「薬液注入工事にかかる施工管理などについて」により施工しなければならない。

(3) 薬液注入工における次の事項について、監督員の**立会**を求めなければならない。推進装置は、立坑内の基礎の上に設計図書による高さ、方向などにあわせて堅固に精度よく据え付けなければならない。また、推進中に元押しジャッキの反力により推進装置が変位する場合があるので定期的に点検し、所定の位置に据わっていることを**確認**しなければならない。

①材料入荷時

②空缶（袋）**確認**

③削孔状況

④削孔残尺

⑤ゲルタイム測定

⑥薬液注入状況

⑦薬液注入完了残尺

⑧使用ロッド検尺

(4) 薬液注入の効果は、原則としてフェノール液による反応状況を**確認**しなければならない。

(5) チャート紙は、日南市の公印が押印されたものを使用し、切断せず連続して記録しなければならない。

2. 施工管理

(1) 受注者は、薬液注入工事に関して優れた技術経験を有する責任者を届け出るとともに、常に施工管理に当たらせ、現場に常駐させなければならない。

3. 薬液の保存

(1) 薬液材料は流出や盗難などが生じないよう厳重に保管しなければならない。

4. 水質の測定

(1) 水質測定は、注入箇所ごとに注入ボーリング長より深い観測井戸を設置しなければならない。また、注入箇所から下流側10m以内に観測井戸は設置するものとする。

(2) 水質測定頻度は「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について」の採水回数を標準として実施しなければならない。

(3) 水質測定は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとし、

その機関における試験結果（計量証明書）を**提出**しなければならない。

(4) 監視の結果、測定値が「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について」に示す水質基準に適合しない場合、又はその恐れのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。

(5) 観測井戸は、水質測定終了後、原則として撤去しなければならない。

5. 日報

(1) 薬液注入の施工管理を適正に行うため、指定の様式により施工箇所、注入深度、注入量、ゲルタイムの測定、進捗率、作業時間などを毎日記録し、翌週の月曜日に監督員に**報告**しなければならない。また、異常が認められたときは、直ちに監督員に**報告**しなければならない。

3-8 立坑工

1. 立坑の構造

(1) 立坑の構造については、土質条件及び荷重条件に基づいて強度計算及び施工方法を検討し、構造計算書、構造図等を監督員に**提出**し、承諾を得なければならない。

2. 漏気、漏水、漏泥対策

(1) 立坑の構造については、土質条件及び荷重条件に基づいて強度計算及び施工方法を検討し、構造計算書、構造図等を監督員に**提出**し、承諾を得なければならない。

3. 安全対策

(1) 立坑等の施工については、施工場所の土質、地下埋設物等を十分調査するとともに換気、照明、防護施設（落下防止）等安全対策を講じなければならない。

4. 安全対策

(1) 立坑等の施工については、施工場所の土質、地下埋設物等を十分調査するとともに換気、照明、防護施設（落下防止）等安全対策を講じなければならない。

5. 土留材の残置

(1) 土留材については、残置としなければならない。ただし、立坑上部については、取り外さなければならない。

6. 土留材

(1) 土留材に使用するライナープレート及び補強材（補強リング）は新品を使用しなければならない。

7. 初期掘削

(1) 初期の掘削については、土質に応じてライナープレート1～3リング組立て分程度までとしなければならない。

8. 掘削、組立

(1) 掘削については、地山崩壊を防ぐため、1リングごとに組立てを行うとともに、ライナープレート1枚が継足し可能な範囲の床掘りが完了後、速やかにライナープレートを組み立てなけれ

ばならない。ボルトは仮締めしておき、1リング組立て完了後、断面寸法を**確認**して本締めしなければならない。なお、本締めを行う際には、円周方向を先に、次に軸方向のボルト締めを行わなければならない。また、1リング組立て完了ごとに、水平度、垂直度等の**確認**を行わなければならない。

9. 裏込め

(1) ライナープレートと地山との空隙にエアームタルなどをグラウト注入し、ライナープレートが動かないように固定しなければならない。

10. 組立位置

(1) ライナープレートの組立てについては、継目が縦方向に通らないように交互（千鳥状）に設置しなければならない。

11. ボルト締め

(1) ライナープレート及び補強リング組立てボルトの締め作業については、設計図書に示されたトルクを確保するため、トルクレンチを用いて施工しなければならない。

第4節 施工管理における統一事項

4-1 提出書類

1. 建設リサイクル法に関する説明書

対 象：特定建設資材が使われている構造物かつ受注額 500 万円以上の工事（建築物以外の工作物の工事(土木工事等)

提出期限：契約後 1 週間以内

添付書類：工事打合簿、説明書（工事着手の時期及び工程の概要、分別解体等の計画など）

提出部数：1 部

※監督員は、上記説明書をもとに 11 条の通知書を作成のうえ、工事着手の 7 日前までに宮崎県知事（日南土木事務所）に提出する。なお、財務課に提出する 13 条に基づく書面とは、別途必要になることに留意する。※様式は日南市 HP 参照

2. 施工計画書

対 象：受注額 200 万円を超える工事とし、200 万円未満の工事にあっては省略できるものとする。

※当初設計額 500 万円未満の工事においては、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。

※緊急工事等については省略できるものとするが、工事着手前までに監督員と入念な打合せを行うこととする。

提出期限：工事着手前 ただし、施工規模・内容等により困難な場合については、書面により監督員の**承諾**を得て延伸することができるものとする。

添付書類：工事打合簿

提出部数：1 部

3. 変更施工計画書

対 象：監督員の**指示**によるものとし、工期や数量のみの軽微な変更等で施工計画に大きく影響しない場合は不要とする。

提出期限：変更契約から 1 週間以内

添付書類：工事打合簿

提出部数：1 部

4. 材料承認願

対 象：全ての工事

提出期限：工事着手前 ただし、施工規模・内容等により困難な場合については、書面により監督員の**承諾**を得て延伸することができるものとする。

提出部数：2 部（決裁後 1 部返却）

5. 工事履行報告書

対 象：受注額 200 万円以上かつ工期 1 ヶ月以上のもの

提出期限：翌月の第 1 金曜日

添付書類：監督員から請求があった場合、着手前写真と同一構図の写真（施工状況の着工前完成写真に合わせること）

※簡素化により実施工程表等の参考資料は不要。

提出部数：1 部

6. 2 週間工程表

対 象：監督員と受注者との打ち合わせにより、必要と判断した場合にのみ、所定の様式により作成、提出。

週間工程表の提出は、ファクシミリまたは電子メールでの提出可。

提出期限：前週の金曜日

記載必須項目：提出日、布設延長／設計延長、出来高累計／予定出来高累計、先週の実績表示、立会項目

提出部数：1 部

7. 休日・夜間作業届

対 象：全ての工事

提出期限：事前に

※簡素化により、1 ヶ月程度まとめて**提出可**。また、2 週間工程表での**提出も可**。

提出部数：1 部

8. 協議・打合

対 象：延長や資材等の設計変更が伴うもの ただし、監督員が認める場合は省略できる。

協議・打合せ等が必要な時に、その都度、所定の様式にて**提出**する。

提出期限：**協議・打合せ**等が必要な時、事前に**提出**

添付書類：工事打合簿、内容がわかる図面等

提出部数：1 部

9. 安全訓練実施報告書

対 象：全ての工事

提出期限：監督員、検査員からの請求があった場合に提示できる体制とし、提出は不要。

添付書類：工事打合簿、実施報告書、安全教育実施状況写真、研修資料

提出部数：1 部

10. 道路使用許可証の写し

対 象：道路使用許可が必要な工事（事前に NTT 等の調査を行う）

提出期限：許可後すみやかに

添付書類：工事打合簿、道路使用許可証及び許可条件の写し

提出部数：1部

11. 試掘調査計画・報告書

対象：既設管接続を行う工事並びに既設埋設物が存在する路線は、監督員と協議の上、必要に応じて、着工前に試掘調査を行う。

提出期限：試掘調査前及び試掘調査後すみやかに

添付書類：工事打合簿、平面図、既設管位置測定写真、報告書、その他必要なもの

提出部数：1部

12. 法線確認（段階確認）

対象：管路工事

提出期限：段階確認書は事前に提出 立会写真は提出不要

添付書類：段階確認書、必要に応じ立会協議記録簿

提出部数：1部

13. 材料確認（段階確認）

対象：全ての工事

提出期限：段階確認書は事前に提出 立会写真は提出不要

添付書類：材料確認願

提出部数：1部

14. 水圧試験（段階確認）

対象：全ての工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提出期限：段階確認書は事前に提出 立会写真は提出不要

添付書類：段階確認書、水圧試験立会証明書

提出部数：1部

15. 本管切替（段階確認）

対象：既設管接続がある工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提出期限：切替希望日の一週間前に提出し監督員の指示を仰ぐ

段階確認後は、段階確認書を提出

添付書類：段階確認書、平面図、施工図

提出部数：1部

16. 工事お知らせビラ

提出の有無：全ての工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提出期限：工事着手前

添付書類：工事打合簿、工事お知らせ文、位置図（配布範囲をマーキング）

提出部数：1部

※ビラには、工事目的を周知するため、「耐震化」や「老朽管更新」などを記入する。

17. 断水周知配布ビラ

対 象：断水が伴う切替工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提 出 期 限：本管切替一週間前

添 付 書 類：工事打合簿、配布位置図、ビラ

提 出 部 数：1部

※ビラには、工事目的を周知するため、「耐震化」や「老朽管更新」などを記入する。

18. 本舗装復旧範囲（段階確認）

対 象：本舗装を行う工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提 出 期 限：段階確認書は事前に**提出**し、立会写真は提出不要

添 付 書 類：段階確認書、必要に応じ立会協議記録簿

提 出 部 数：1部

19. 埋設位置オフセット（段階確認）

対 象：管路埋設を行う工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提 出 期 限：段階確認書は事前に**提出**し、立会書類は確認後すみやかに

添 付 書 類：段階確認書、管体オフセット写真、必要に応じ立会協議記録簿

提 出 部 数：1部

※埋設位置オフセットは、埋戻前の管体で測定するものとし、段階確認時においては、その測定写真をもとに本舗装後の復元点で確認する。なお、測定箇所・写真は以下のとおりとする。

種別	書類	写真	オフセット
配水管	段階確認	<ul style="list-style-type: none"> 埋戻前の管体でのオフセット測定写真 撮影箇所は分岐、管末、水平方向、鉛直方向などの変化点全点 	<ul style="list-style-type: none"> 管理図（段階確認用） 測定箇所：分岐、管末、水平方向、鉛直方向などの変化点全点
	水道管路台帳	<ul style="list-style-type: none"> 着工前写真 完成写真 	<ul style="list-style-type: none"> 管理図（台帳用） 測定箇所：分岐、管末、水平方向、鉛直方向などの変化点全点
給水管	段階確認	<ul style="list-style-type: none"> 不要 	<ul style="list-style-type: none"> 管理図（段階確認用） 測定箇所：道路分岐、第一止水栓、メーターボックス
	給水装置工事台帳 (配水管改良工事用)	<ul style="list-style-type: none"> 不要 	<ul style="list-style-type: none"> 管理図（台帳用） 測定箇所：道路分岐、第一止水栓、メーターボックス

20. 施工体制台帳・施工体系図

対 象：工事の一部を第三者に請け負わせる工事

提 出 期 限：下請契約後すみやかに

添 付 書 類：工事打合簿

提 出 部 数：1部

21. 長期休暇に伴う安全パトロール計画・報告書

対 象：盆休み、正月休み等長期休暇をとる工事

提 出 期 限：休暇一週間前、休暇明け速やかに**提出**

添 付 書 類：工事打合簿、パトロール計画書、パトロール報告書

提 出 部 数：1部

22. 社内検査報告書

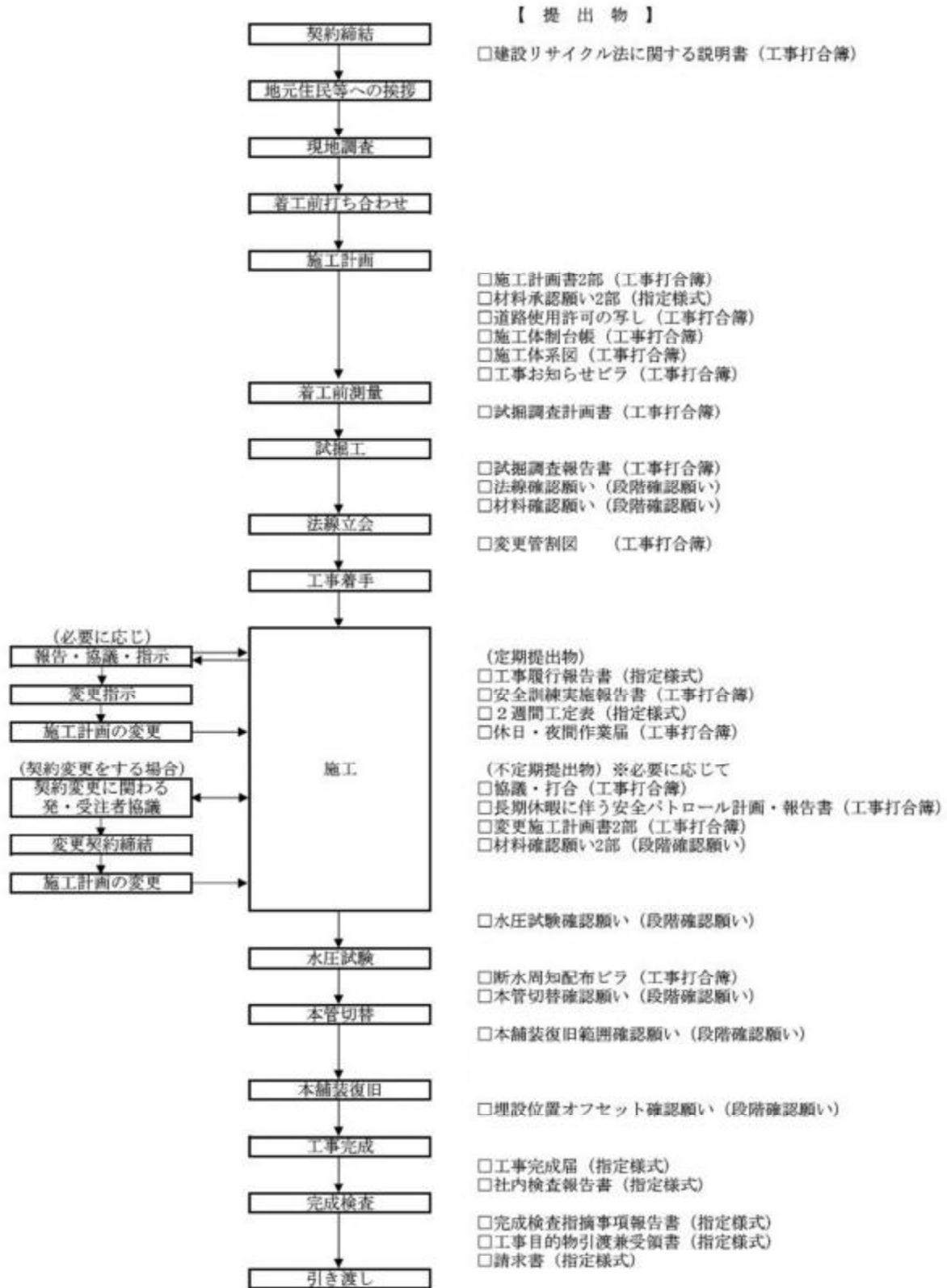
提出の有無：全ての工事 ただし、監督員が認める場合は省略できる。

提 出 期 限：完成検査前

添 付 書 類：社内検査報告書

提 出 部 数：1部

4-2 工事請負契約から工事完成までの流れ（財務課への手続き等を除く）



4-3 主任（監理）技術者等

1. 主任技術者

建設業の許可を受けている建設業者は、請け負った工事を施工する場合には、請負工事の金額の大小、元請・下請に関係なく、工事施工の技術上の管理をつかさどるものとして、必ず現場に「主任技術者」を置かなければならない。（建設業法第26条第1項）

2. 監理技術者

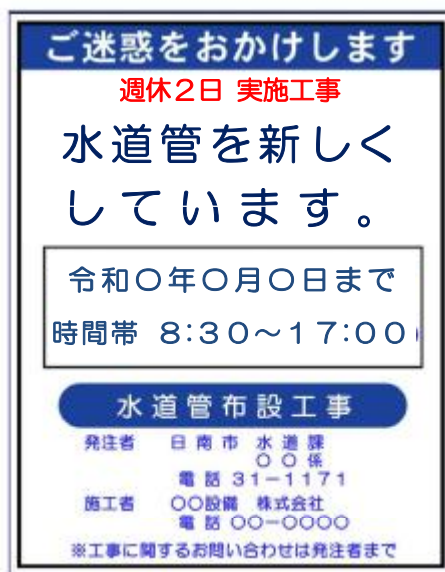
監理技術者等は、建設工事を適正に実施するため、施工計画の作成、工程管理、品質管理その他の技術上の管理および施工に従事する者の技術上の指導監督の職務を誠実に行わなければならない。（建設業法第26条第2項）

3. 現場代理人

発注者から直接工事を請負い、工事を施工する場合は、必ず工事現場に工事請負契約約款第10条に定める「常駐の現場代理人」を置かなければならない。また、現場代理人は工事の施工上支障ない場合にあつては、主任技術者（又は監理技術者）を兼務することかできる。（日南市工事請負契約約款第10条第2項）

4-4 工事の標示（工事看板）

工事を行う場合は、必要な工事標識を設置するほか、原則として以下の標示板を工事区間の起終点に設置するものとする。また、その他の看板（予告看板など）については、交通状況等を考慮したうえで、必要に応じてスリム看板や緩衝材を設置するものとする。なお、看板は修繕、塗装及び清掃等の維持に努め、破損等により更新する必要がある場合は、速やかに新しい看板を設置すること。



- (1) 看板サイズ 縦140cm 横114cm
- (2) 線の余白 2cm
- (3) 線線の太さ 1cm
- (4) 区画線の太さ 0.5cm

4-5 施工計画書

1. 施工計画書の目的

施工計画作成の目的は、図面・仕様書等に定められた工事目的物を完成するために必要な手順や工法及び施工中の管理をどうするかなど定めるものであり、工事の施工・施工管理の最も基本となるものである。

日南市水道工事標準仕様書1-4-1に、「受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を、監督員に**提出**しなければならない。」と規定している。従って、施工計画書は、受注者の責任において作成するもので、発注者が施工方法等の選択について**指示**するものではない。

また、施工計画書には、下記の事項について記載するよう規定されている。

- (1) 計画工程表
- (2) 現場組織表
- (3) 指定機械
- (4) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
- (5) 施工管理計画
- (6) 安全管理
- (7) 緊急時の体制及び対応
- (8) 交通管理
- (9) 環境対策
- (10) 現場作業環境の整備
- (11) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (12) その他

※1. 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。

※2. 受注者は小規模で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ものとする。

※3. 受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、その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. 監督員から**指示**された事項についてさらに詳細な施工計画書を**提出**しなければならない。

※5. 工期や数量だけの軽微な変更等で施工計画に大きく影響しない場合は、変更施工計画書の**提出**は不要とする。

2. 施工計画書記載事項の内容

日南市水道工事標準仕様書に規定されている記載事項の標準的内容は下表のとおりとする。

また、表紙に工事名等を記載して、施工計画書が当該工事固有のものと判別できれば、工事概要及び工事内容の記載は不要とする。

記載事項		内容
計画工程表		バーチャート、ネットワーク等で作成
現場組織表		現場の組織、編成、命令系統、業務分担
指定機械		設計図書で指定されている機械・監督員が必要と認めた機械 (連絡先の記載は不要)
施工方法		主要工種毎の作業フロー、施工方法、使用機械、仮設備の構造配置、仮設建物、材料、機械等の仮置場、プラント等の機械設備、運搬路、仮排水、安全管理に関する仮設備、指示・承諾・協議事項の予定内容
施工管理計画	工程管理	実施工程の手法・管理方法
	品質管理	品質管理計画表
	写真管理	写真管理計画表
	出来形管理	出来形管理計画表
	段階確認	段階確認計画表（施工予定時期の記載は不要）
	品質証明	品質証明計画表
安全管理		安全管理体制、安全対策、異常気象時の防災対策、安全訓練の実施方法、安全巡視の実施方法、安全活動方針(安全管理組織表に連絡先は不要)
緊急時の体制及び対策		事故発生時の連絡系統図、対応策、災害発生時の体制
交通管理		交通管理、交通処理
環境対策		大気汚染・水質汚濁・振動・騒音対策
現場作業環境の整備		現場作業環境に関する仮設、安全、営繕対策
再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法		再生資源利用促進計画書、再生資源利用計画書
その他		契約図書及び監督員の指示で、施工計画書に記載を必要とするもの。

4-6 工事打合簿（指示・協議・通知・承諾・報告・提出・提示）

1. 目的

日南市水道工事標準仕様書及び日南市工事請負契約約款に指示等各事項の処理内容が規定されている。そこで、各事項の定義、書類作成上の具体的な留意点、作成要領、作成例等を取りまとめたものである。

2. 各事項の定義および取扱上の留意点

(1) 指示

日南市水道工事標準仕様書1-3（用語の定義）第9項に、「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。」と定義されている。即ち、工期の変更、工事内容の変更等について指示書により受注者に通知される。受注者は指示内容（施工位置、数量、形状寸法、品質、その他指示事項等）を確認のうえ、指示書に承諾印を押して監督員に回答する。

口頭による指示があった場合の処理については、日南市水道工事標準仕様書 1-6（監督員）第 2 項に「監督員がその権限を行使する時は、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。」と規定されている。

（2）協議

日南市水道工事標準仕様書 1-3（用語の定義）第 11 項に、「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。」と定義されている。

実務上は受注者から工事打合簿により監督員に協議される場合が多い。協議件数の大半は、設計図書と工事現場の状態の不一致等による協議である。この場合、工事数量及び構造変更等設計変更に関わる事が多いので、十分なる現地調査、構造の検討を行い、協議内容（理由、対策検討の内容、数量、形状寸法、施工方法等）を工事打合簿に明確に記述して協議を行わなければならない。

（3）通知

日南市水道工事標準仕様書 1-3（用語の定義）第 15 項に、「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、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。」と定義されている。

（4）承諾

日南市水道工事標準仕様書 1-3（用語の定義）第 10 項に、「承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員または受注者が書面により同意することをいう。」と定義されている。

工事打合簿により監督員に申し出なければならない。

承諾事項は品質管理に関する項目が多く、承諾を受ける内容を明確に記入すると共に、必要な関係資料を添付する。

（5）報告

日南市水道工事標準仕様書 1-3（用語の定義）第 14 項に、「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。」と定義されている。

報告内容は主として事故、苦情、施工中の異常発見等の他、工事検査の講評の結果や指導・助言、修補指示の内容と修補完了等の結果であり、工事打合簿により監督員に報告される。この場合遅滞なく且つ、的確に報告しなければならない。

(6) 提出

日南市水道工事標準仕様書 1－3（用語の定義）第 12 項に、「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。」と定義されている。

提出事項は、施工計画書等書類、材料の見本または資料の提出等、施工前の処置事項が多く、提出が遅延すると工程に影響を来すので留意する。

(7) 提示

日南市水道工事標準仕様書 1－3（用語の定義）第 13 項に、「提示とは、発注者が受注者に対し、または受注者が発注者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。」と定義されている。

3. 作成要領

(1) 表題を冒頭に記入する。表題は短文で且つ、本文内容を表現できる文面が好ましい。

(2) 本文については、受信者又は第三者が判断を誤らず容易に理解できるよう、正確に、簡潔に、要領よくまとめなければならない。文面の内容としては、以下の全部又は一部の組合せによって構成する。

- ①位置等（場所名、測点番号、構造物番号等）
- ②工種等（工種名、材料名、管理資料名等）
- ③現状等（現地状況、施工状況等）
- ④問題点（契約約款、特記・共通仕様書等から発議を必要とする内容）対策又は処置内容）
- ⑤対策又は処置立案の理由
- ⑥発議を必要とした仕様書等の規定条項

(3) 本文で表現できない場合は別紙又は別図によって詳細に記述する。

(4) カタログ又は試験成績表を添付する場合は、該当部分を赤線で囲む等明示すると共に、その内容の照査を十分行う。

4. 作成例

本文作成にあたっては、下記の根拠条項は必ず明記すること。

(1) 協議

【伏せ越し配管について（協議）】

No.○において、別図及び写真のとおり、設計深度に支障となる横断暗渠が確認されました。この支障物件を回避し、水道管を埋設するためには伏せ越し配管の施工が妥当と思われますので、標準仕様書4-6-2に基づき協議願います。

(2) 承諾

【残土処分場の変更について（承諾）】

残土処分場について、指定の処分場ではなく、盛土規制法の届出がなされている自社所有の処分場へ運搬したいので、標準仕様書4-6-2に基づき承諾願います。

(3) 提出

【施工計画書について（提出）】

標準仕様書1-4-1に基づき施工計画書を提出します。

(4) 報告

【地元住民からの苦情について（報告）】

No.○○（右）付近に居住されている○○○○氏から、土運搬における自動車騒音について別紙のとおり苦情がありましたので、標準仕様書1-5-2-2に基づき報告します。

4-7 施工管理

1. 施工状況写真
2. 出来形管理
3. 品質管理
4. 建設副産物管理
5. 工事打合せ及び協議簿…必要に応じて
6. 水道管路台帳 (A4 厚紙台帳：1 部、PDF データ：1 部)

(1) 作成要領

①作成単位

ア. 受注工事単位に作成する。別途対応が必要な場合は監督員の指示に従う。

②着色

- ア. 赤 書：新設配管
- イ. 黒 書：既設配管、文字、旗揚げ
- ウ. 平面図：河川水路等(水色)、道路(薄茶)

③線種

- ア. 実 線：新設管(太)、旗揚げ(細)
- イ. 点 線：既設管(細)、本管台帳上の新設給水管(細)

④記載内容

ア. 表紙

a. 工事概要

工事名、工事場所、路線名、工事費、工期、受注者名、現場代理人氏名(押印)、記載者氏名(押印)を記載

b. 位置図

位置図は、目標物を標示した場所の特定が容易な地図を記載

新設管を標示し、管路の水平延長(当面、平面延長「以下、同」)と実布設延長を旗揚げする。

イ. 第二面

a. 使用材料明細書

使用材料の名称、形状寸法、単位、数量、備考(その他必要事項)を記載

※ポリエチレン管については、備考欄にメーカー名を記載すること。

※ダクタイル鋳鉄管については、備考欄に継手形式を記載すること。

ウ. 第三面

a. 平面図

新設管の管路延長及び水平延長を旗揚げ、役物、測点、既設管、方位を記載

b. 配管詳細図（新設管）

配管延長、水平延長、使用材料を旗揚げ、間隔は変化点毎
変化点毎に測点を旗揚げ
別途対応が必要な場合は監督員と**協議**する。

c. 給水管の表記

平面図に給水管の位置を表示する。
表示：点線(細)

エ. 第四面

a. 断面図

基終点、各管理測点、変化点の断面図（新設管、廃止管、近接埋設物等）を記載
各埋設物等の離隔及び埋設深の寸法を記載

b. 側面図

伏せ越し管路の側面図を記載
埋設管路及び伏せ越し構造物の横断、埋設深、離隔の寸法を記載

オ. 第五面

a. オフセット管理図

各変化点(分岐、管末、水平方向、鉛直方向など)等のオフセット管理図を記載
オフセットの控構造物は永久構造物を原則とするが、別途対応が必要な場合は監督員の
指示による。

カ. 添架管路

a. 平面図

新設管の管路延長及び水平延長を旗揚げ、役物、測点、既設管を記載
前後埋設管との一体施工の場合は、同一平面図で整理可

b. 配管詳細図（側面図）

配管延長、水平延長、使用材料を旗揚げ、間隔は変化点毎
変化点毎に測点を旗揚げ
空気弁等の役物及び使用材料を表示
継手箇所及び構造を表示
支持金具を表示し、構造並びに設置間隔を記載
別途対応が必要な場合は監督員と**協議**する。

c. 横断面図

管路を起点から見た構造図に埋設管並びに橋梁躯体との位置関係を表示
測定(記載)箇所は、起終点部を含む 40m間隔(最低 1 箇所)を基本とし、変化点毎に作成
する。

キ. 様式

a. 別添様式(A4)による。

ク. その他

a. 上記以外の管路及び構造物については、その都度指示する。

(2) 完成写真

①全測点の着工前・完成写真

ア. 各測点、変化点にポールを設置し、次のポールが見えるように追い撮影

イ. 起終点及び支管接続箇所は、施工区間外から工事区間内に向かって撮影

※詳細は、監督員と協議

7. 給水装置工事台帳（配水管改良工事用）

(1) 給水装置改良工事一覧表

※死亡や県外在住などの理由により、押印が不可能な場合については、給水装置改良工事一覧表の備考欄にその旨を記載（記載例：(亡)、県外在住など）

(2) 施工位置図（ゼンリン等）

(3) 給水装置工事台帳（配水管改良工事用）（A3 薄紙：1部提出）

※記入要領は、「給水装置工事台帳」に準ずる。

※所有者欄の記名はPC等も可とする。

※オフセットは、①道路分岐部②第一止水栓③メーターボックスを作図する。

※給水設備用ポリエチレン管（HPPE）を使用する場合は、展開図欄にメーカー名を記入する。

(4) 旧台帳写し（各竣工届の後ろへ添付）

※旧台帳が「無い」「不明」等の場合は、給水装置改良工事一覧表の備考欄にその旨を記載

8. 道路占用完成届用写真（2部提出 ※内、1部はPDFデータにて提出）

全測点着工前完成及び1測点の状況写真、出来形管理、占用許可標の現場掲示写真

9. その他監督員の指示するもの

4-8 測点の設定

1. 最低40m毎に設置し、変化点等にも測点を設置する。

やむなく起点施工外に配管等を延長する場合は、マイナス測点を設置する。

2. 測点は、水平延長を原則とする。

オフセット等を用いて、配管完了後の配管延長と水平延長(測点)に相違が発生しないよう管理する。

4-9 配水管管理

1. 状況写真

原則として、起終点を含む80m毎とし、80m未満の工事は、最低1箇所とする。

口径、管種が複数ある場合は、監督員の指示により管理測点を設置する。

2. 出来形管理(写真管理を含む)

起終点を含む40m毎とし、80m未満の工事については、2箇所とする。

口径、管種が複数ある場合は、監督員の**指示**により管理測点を設置する。

3. 布設管路出来形延長管理

新設管布設毎に全ての延長を管理（布設管路の実測測定）

4. 共通事項

200万円未満の小規模工事については、状況写真を最低1箇所、出来形管理(写真含む)を最低1箇所とし、施工規模が極小（切替のみの工事等）の場合は、状況写真を省略することができる。

配管管理は、全ての管の受、挿口に管No.をマーカーで付して管理する。

5. ダクティル鋳鉄管（GX形継手）

ダクティル鋳鉄管（GX形継手）の状況写真および品質管理は、別途「ダクティル鋳鉄管（GX形）施工管理基準・写真撮影基準」に基づき管理する。

4-10 給水管管理

1. 状況写真

管種、口径を問わず全体箇所数の1割以上とし、最低1箇所とする。

2. 出来形管理(写真管理を含む)

管種、口径を問わず全体箇所数の1割以上とし、最低1箇所とする。ただし、管布設出来形延長(写真含む)は、全箇所管理する。

3. その他

1ヶ所の給水管布設延長が長大(40m以上)となる箇所は、配水管管理を基本に管理する。

その他、監督員の**指示**する側点の管理を行う。

4-11 工事写真

1. 写真の種類

電子媒体による写真（以下「デジタル写真」という。）については、必要な文字、数値等の内容の判読が出来る機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。（有効画素数100万画素程度～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度）、プリンターはフルカラー300dpi以上、インク・用紙等は通常の使用条件のもとで5年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

2. 写真の大きさ

デジタル写真はサービスサイズ程度とする。縦横比は3:4程度とする。

3. 写真編集の不可

デジタル写真については、写真編集等写真の信憑性を考慮し、いかなる編集（明るさの補正や回転等）も行ってはならない。

4. 写真の整理

写真撮影後は、速やかに工事の進行順に写真帳へ整理し、撮影内容の判読不明や誤表記があった

場合は、余白に写真説明又は略図を明記する。

5. 工事写真帳

工事写真帳は紙製のファイル（背幅伸縮型・固定外ひも付き）とし、表紙及び背表紙には以下の事項を記入するものとする。なお、1冊のファイルに複数の写真帳を綴じる場合は、写真帳ごとこより等で綴じるものとする。

（1）表紙

- ①工事名
- ②工事場所
- ③工期
- ④施工業者名
- ⑤写真名（例 施工状況写真、出来形管理写真）
- ⑥番号（例 全4冊中2冊目の場合 2／4）

（2）背表紙

- ①工事名
- ②写真名
- ③施工業者名
- ④番号



第5節 施工管理基準

5-1 施工状況写真

番号	工種	細目・細別	留意事項
1	着工前 完成	着工前 完成	<ul style="list-style-type: none"> ・起、終点を含む全景（追い写真可） ・支管接続部を区域外から内に向けて撮影 ・着手前、完了は同一撮影位置 ・測点の明確化（ポール、No.札等の設置）
2	取壊工	舗装版切断状況 舗装版掘削積込状況 処分状況写真 積込 処分場搬入	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な状況 ・一連の車輛ナンバーが確認できる （使用車輛1台につき1回） ・積込現場が確認できる ・産業廃棄物収集運搬車が確認できる ・処分場搬入（※AS・CO 殻、舗装版切断汚水）
3	土工	床堀積込状況 基面整正状況 床堀完了 残土運搬、 「仮置きがある場合： 着手前、完成、荷降、養生、 積込、運搬、完成」 残土最終処分場： 着手前、完成、荷降、残土 敷均	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な状況 ・処理現場の状況がわかる ・一連の車輛ナンバーが確認できる （使用車輛1台につき1回）
4	砂基礎工	砂投入状況 砂敷均状況 砂転圧状況 砂基礎完了	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な状況 ・十分な転圧
5	配管工	荷下・据付状況 滑材塗布状況 挿入状況 布設完了	<ul style="list-style-type: none"> ・布設管のNo.明記 ・継ぎ手部の締め付け ・切管部の入り代マーキング ・切管部の保護材塗布
6	主要施設設置工	仕切弁・消火栓設置状況 仕切弁・消火栓設置完了	<ul style="list-style-type: none"> ・設置箇所のNo.明記
7	保護砂工	砂投入状況	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的な状況

	保護砂工	砂敷均状況 砂転圧状況 保護砂完了 埋設表示シート完了	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十分な転圧 20 cm以下巻出し（下がり管理可） ・ 巻出し厚は基礎砂面を基準とする
8	埋戻工	再生クッシャー投入状況 再生クッシャー敷均状況 再生クッシャー転圧状況 埋戻完了	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体的な状況 ・ 十分な転圧 20 cm以下巻出し（下がり管理可）
9	路盤工	下層路盤投入状況 下層路盤敷均状況 下層路盤転圧状況 下層路盤完了 上層路盤投入状況 上層路盤敷均状況 上層路盤転圧状況 上層路盤完了	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体的な状況 ・ 十分な転圧 20 cm以下巻出し（下がり管理可） ・ 全体的な状況 ・ 十分な転圧 15 cm以下巻出し（下がり管理可）
1 0	仮舗装工	乳剤散布状況 乳剤散布完了 砂散布状況 砂掃き出し状況 仮舗装敷均状況 仮舗装転圧状況 仮舗装完了	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乳剤散布の均一性 ・ 全体的な状況 ・ 全体的な状況 ・ 十分な転圧
1 1	取壊工（本復旧）		2と同様
1 2	路盤工	不陸整正状況 不陸整正転圧状況 不陸整正完了	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体的な状況 ・ 補足材投入状況 ・ 十分な転圧
1 3	本舗装工	乳剤散布状況 乳剤散布完了 砂散布状況 砂掃き出し状況 舗装敷均状況 舗装転圧状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乳剤散布の均一性 ・ 全体的な状況 ・ 全体的な状況 ・ 十分な転圧

1 3	本舗装工	舗装完了 プライマー塗布状況 区画線設置状況 区画線設置完了	・全体的な状況
1 4	給水管	番号 1～1 3	
1 5	切削オーバーレイ工	路面切削状況 路面清掃状況 路面切削完了 乳剤散布状況 乳剤散布完了 舗装敷均状況 舗装転圧状況 舗装完了	・全体的な状況 ・全体的な状況 ・乳剤散布の均一性 ・全体的な状況 ・充分な転圧
1 6	推進工	掘進機外観・形状寸法 管据付状況 油圧ジャッキ押し込み状況 掘進機及び推進設備運転操作状況 土質及び残土搬出状況 各種設備設置撤去状況 推進設備 掘進機 坑口 支圧壁 泥水処理設備 等 発生土処理搬出状況 発生土処理処分状況 配水管挿入状況 配水管挿入完了 中込注入状況・充填完了 中込注入完了	機種ごとに 1 回 管 1 本ごとに 1 回 1 スパンごとに 1 回 〃 〃 設置撤去ごとに 1 回 〃 〃 〃 〃 〃 処分地ごとに 1 回 〃 1 スパンごとに 1 回 〃 〃 〃
1 7	立坑工	掘削状況 掘削機械・機種 底版コンクリート打設状況 埋戻状況	立坑ごとに 1 回 〃 〃 〃

17	立坑工	土留材設置・撤去状況 支保工設置・撤去状況 覆工設置・撤去状況	〃 立坑ごとに1回 〃
18	その他	施工状況 完了	・その他の施工（試掘等）毎の一連 ・伏せ越し部の水締め状況等
19	使用機械	使用機械の種類 規格 機能	・使用機械の全体 ・局部 (排ガス対策型・低騒音型)
20	安全管理	標識類 保安施設 交通誘導状況 夜間保安施設設置状況	・全体的な状況・各種類毎 ・標識等の設置状況及び交通誘導員等の配置状況 写真については、万一事故が発生した場合に、原因調査資料及び安全管理状況の証明資料ともなるため、設置又は配置状況が変わればその都度撮影すること。

1. 管理頻度は、起終点を含め80m毎とし、80m未満の工事については、最低1箇所とする。

2. 撮影方向は、原則として統一方向とする。ただし、撮影不可能な場合を除く。

3. 撮影方法は、作業の全容と作業面の確認できるよう撮影する。

また、黒板等により作業範囲を不可視部とならないように撮影する。

4. 書類整理

(1) 測点毎に整理する

例 No.1 取壊工(舗装版切断状況から処分場搬入の一連写真)

土 工(床掘状況から残土処理状況の一連写真)

No.2

取壊工(舗装版切断状況から処分場搬入の一連写真)

土 工(床掘状況から残土処理状況の一連写真) の順で整理する。

(2) 測点等にインデックスを貼ること。

5. 給水管

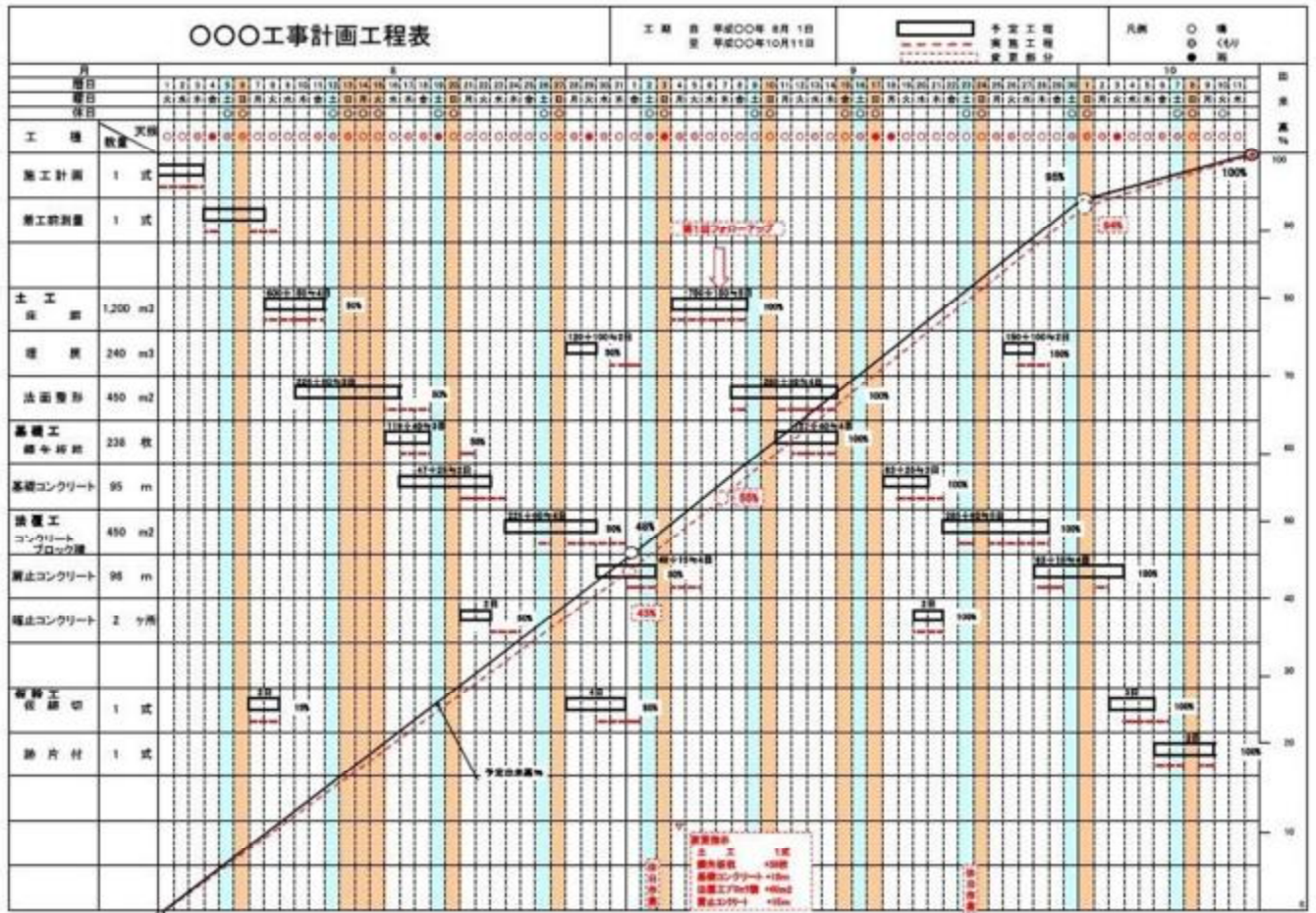
(1) 分水栓取付穿孔くず確認状況

全穿孔箇所の穿孔くずが確認出来る写真を撮影する。

5-2 工程管理

番号	管理項目	提出書類	留意事項
1	工程管理	実施工程表	・計画を黒線、実施を赤線とする。

実施工定表作成例



※原則、10%程度の工程遅延が生じた場合、工程の見直しを行うこと。

5-3 出来形管理

番号	管理項目	項目	測定項目	規 格 値		管理方法		記入事項及び留意事項	
				個々	10個の平均	図表	図		
1	出来形総括	出来高数量総括表 出来形総括表	管種口径延長 主要施設数量 舗装、路盤面積 区画線等延長 給水管箇所数	—	—		○		
2	出来形図	全体平面図	測点 総体延長 管種口径別延長 配管位置 主要施設位置 (仕切弁、消火栓等)	—	—		○	測点を明記する。 管布設延長と水平延長を明記し、設計値との対比表示と差を表示する。 主要施設を旗あげする。	
3	送、配水管	管 延 長	測点 総体延長 区間延長 (曲管、役物、主要施設等) 管ナンバー		—		○	配管管理図 (配管展開図)	
		管 天 高		±30		○			
		配水管材料	測点 直管本数、切管延長 曲管、役物、主要施設						※使用材料明記
		仕切弁室工 消火栓室工	高さ等 高さ等				○		
4	給水管	給水管延長	全体平面図に所有者名と位置を記入 延長、継ぎ手類 全景及び測定値が分かる写真				○	平面図 (給水管位置図) 配管管理図 (配管展開図) 配管管理写真	
5	土工	床 堀	高 さ	—30			○	40m毎に1箇所	
			上 幅	—50			○	40m毎に1箇所	
			下 幅	—50			○	40m毎に1箇所	
		埋 戻 工 (再生 CR)	各 層 の 厚 さ	—30			○	巻出厚 20 c m以下	

6	基礎工	基礎砂工	厚 さ	設計値以上		○		40m毎に1箇所	
7	保護砂工	保護砂	厚 さ	設計値以上		○		40m毎に1箇所(一括管理)	
8	路盤工	不陸整正	幅	-50		○		40m毎に1箇所	
			下層路盤工	厚 さ	-45		○		40m毎に1箇所
				幅	-100		○		40m毎に1箇所
			上層路盤工	厚 さ	-30		○		40m毎に1箇所
				幅	-100		○	○	40m毎に1箇所
9	仮舗装工	仮舗装	厚 さ	-9	-3	○		2箇所以上	
			幅	-25		○	○	40m毎に1箇所	
10	車道舗装工	基層	厚 さ	-12	-4	○		1000㎡毎に1個(未満は2個以上)	
			幅	-25		○	○	40m毎に1箇所	
		表層	厚 さ	-9	-3	○		1000㎡毎に1個(未満は2個以上)	
			幅	-25		○	○	40m毎に1箇所	
11	歩道舗装工	路盤	厚 さ	-45	-15	○		40m毎に1箇所	
			幅	-100		○	○	40m毎に1箇所	
		表層	厚 さ	-9	-3	○		200m毎に1箇所(未満は2個以上)	
			幅	-25		○	○	40m毎に1箇所	
12	給水管 土工・舗装等	番号 4~8と同様							
13	交通安全施設工	区画線設置工	厚 さ	設計値以上		○		1箇所テストピース採取	
			幅	設計値以上		○	○	1箇所/10本 10本以下は、2箇所	
14	削りオーバーレイン		厚 さ	-9		○		40m毎に1箇所	
			幅	-25		○	○	40m毎に1箇所	
15	推進工		基準高	±50		○	○	推進管の上・下流端	
			中心線の変位(水平)	±50		○	○	推進管の上・下流端	
			延長	-200			○	発進・到達立坑の矢板の中心間	
16	立坑工		基準高	±30		○	○	4隅と中央の5点の平均	
			幅	±100		○	○	全数	
			深 さ	±30		○	○	全数	
17	立坑土工		砕石基礎幅	-50		○	○	全数	
			砕石基礎厚	-30		○	○	全数	
			底版コンクリート基準高	±30		○	○	4隅と中央の5点の平均	
			底版コンクリート幅	-30		○	○	全数	

17	立坑土工		底版コンクリート厚	-10		○	○	全数
----	------	--	-----------	-----	--	---	---	----

1. 出来形管理における測定頻度は上表を基本とする。ただし、80m未満の工事については、最低2箇所とする。
2. 管理図毎に、設計値（最終変更）と実測値が比較できるよう数値を併記。
3. 撮影方向は、原則として統一方向とする。ただし、撮影不可能な場合を除く。
4. 書類整理については、工種毎管理を基本とし、工種、種目等のインデックスを貼ること。
5. その他については、土木工事施工管理基準及び規格値による。
6. 管理資料
 - (1)資料：出来高数量総括表、出来形管理総括表、出来形管理図表、工程能力図
 - (2)図面：本管配管図、本舗装展開図など
 - (3)管理測点10点未満は、工程能力図を省略出来る。
7. 出来形管理展開図は設計値を黒書し、設計値に対応する実測値及び差を設計値の上段に記入する。
8. 黒板の数量（設計値、実測値等）と施工管理図等の数量が確認できれば、写真帳の添え書きに設計値、実測値等の数値を記入する必要はない。

5-4 品質管理

番号	管理項目	提出書類等	留意事項
1	管理総括	品質管理総括表	
2	材料管理 (配管資材)	使用材料一覧表	・設計値（最終変更）と実測値が比較
		使用材料管理 材料写真	・使用材料の種類、口径、規格、数量等 ・全使用材料の口径、規格、数量等が分かる写真 使用材料一覧表との整合を図る
3	材料管理	材料試験報告書 材料証明書	・使用石材、アスファルト等 ・配管資材、鋼材等
4	配管管理	○水圧試験 水圧試験立会証明書及び 立会写真 水圧結果写真	・ビニル管、鋳鉄管、鋼管水圧検査基準 1.0MPaを負荷して、10分経過後に0.9Mpa以上 保持すれば合格 ・ポリエチレン管水圧検査基準（P66参照） ・水圧計の数値が読み取れる写真 ・立会者確認状況写真（開始終了時間・水圧・放水）
		溶接継手管理 施工方法 放射線検査 検査証明書	・ステンレス鋼管 原則として、ティグ溶接 JIS C9306, 9301, 9322 と する 透過写真の傷の像の分類（JIS Z 3106 付属書 4） 放射線検査報告書、検査結果一覧表、JIS Z 3106 付属書 4 の写し、検査者資格証明、透過写 真（フィルム） 撮影枚数／口：1000mm未満 1枚 1000mm以上 2枚
		継手管理写真 配管継手管理	・全継手部の完了写真 全管の受、挿にNo.を付す。 挿し口に標線を油性マーカーで記入する。 適切な施工が確認できる写真を撮影する。 ・全抜止防止装置設置完了写真 離脱防止金具、特殊押輪等のように継手部に接 合以外の部材を設置した場合は、トルクレンチ での締め付け状況など、適切に設置されたこと

4	配管管理	配管継手管理	<p>を証明する写真を撮影する。</p> <ul style="list-style-type: none"> NS 形継手チェックシート・EF 接合チェックシート、 EF コントローラーによる融着履歴の自動記録表 <p>※チェックシートは実際に使用したものまたはその写しで良いものとし、清書は不要とする。</p> <p>※標準締付トルク（日本水道協会管・弁類寸法質量表 P219 より）</p> <ul style="list-style-type: none"> φ75mm ボルト M16 締付トルク 60N・m φ100mm～500mm ボルト M20 締付トルク 100N・m
5	不陸整正	使用材料伝票	<ul style="list-style-type: none"> 補足材の使用量を明確にする 逆算により補足材投入厚を算出
6	路盤管理	密度試験報告書	<ul style="list-style-type: none"> 3 箇所以上 <p>（ただし、500 m²未満については別途基準参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 上層路盤工 γ dmax の 93%以上かつ X:96.5%以上 下層路盤工 γ dmax の 93%以上かつ X:97.0%以上 歩道路盤工 γ dmax の 85%以上
		試験状況写真	<ul style="list-style-type: none"> 試験箇所が確認できる
7	舗装管理	温度測定総括表	<ul style="list-style-type: none"> トラック 1 台毎、初期締固前（110° 以上）
		温度測定写真	<ul style="list-style-type: none"> 交通開放温度は、50° 以下 プライマー量の管理（監督員の指示による）
		密度測定	<ul style="list-style-type: none"> 3 箇所以上 <p>（ただし、500 m²未満については別途基準参照）</p>
		試験状況写真	<ul style="list-style-type: none"> 車道 基準密度の 94%以上かつ X:96.5%以上 歩道 基準密度の X:93.5%以上 試験箇所が確認できる
8	コンクリート	試験頻度 試験基準	<ul style="list-style-type: none"> 1 工種当たりの総使用量 50m³ ごとに 1 回。 荷卸し時 1 回/日以上 <p>（ただし、小規模工種については別途基準参照）</p>
		塩化物総量規制	<ul style="list-style-type: none"> 原則 0.3 kg/m³ 以下
		スランプ試験	<ul style="list-style-type: none"> スランプ 5 cm 以上 8 cm 未満 : 許容差 ±1.5 cm スランプ 8 cm 以上 18 cm 以下 : 許容差 ±2.5 cm スランプ 2.5cm : 許容値 ±1.0 cm

	コンクリートの圧縮強度試験	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 回の試験結果は呼び強度の 85%以上 ・ 3 回の試験結果の平均値は、強度以上 (1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値)
	空気量測定	<ul style="list-style-type: none"> ・ $\pm 1.5\%$ (許容差)

1. 写真管理の撮影頻度については、土木工事施工管理基準及び規格値による。
2. 黒板の数量（設計値、実測値等）と施工管理図等の数量が確認できれば、写真帳の添え書きに設計値、実測値等の数値を記入する必要はない。

5-5 建設副産物管理

番号	管理項目	提出書類	留意事項
1	建設副産物管理	総括表	・総数量の設計値と実測値が比較
		産業廃棄物処理委託契約書	
		残土処理位置図	
		残土処理許可書等	・自社処理場以外に処理をする場合、処理を許可する書類等（農地法5条申請許可の写し等） ※1000m ³ 以上については、別途指示する。
		残土運搬実績報告書	・運搬距離と搬出量は整数止め四捨五入
		再生資源利用実施書 再生資源利用促進実施書	・用紙版とデータ版（電子媒体）

1. マニフェストは、「提示」の扱いとし、写しの提出は不要とする。
2. 書類整理については、インデックスを貼ること。
3. 産業廃棄物管理について

注) 過積載に注意すること

・廃棄物単位体積重量

- ・アスファルト殻 2.35t/m³
- ・コンクリート殻（無筋） 2.35t/m³
- ・コンクリート殻（鉄筋） 2.50t/m³
- ・残土 1.80t/m³

ダンプトラック積載量

	アスファルト殻	コンクリート殻 （無筋）	コンクリート殻 （鉄筋）	残土
10 t	4.25m ³	4.25m ³	4.00m ³	5.5m ³
4 t	1.70m ³	1.70m ³	1.60m ³	2.2m ³
2 t	0.85m ³	0.85m ³	0.80m ³	1.1m ³

5-6 安全管理

番号	管理項目	提出書類	留意事項
1	安全管理	安全教育実施報告書	・安全教育実施内容が確認出来るもの（提示でよい） ・作業員全員参加で、月当たり半日以上
		安全教育実施状況写真	
		交通誘導員集計表	・日あたりの配置人数を明確に集計する。（自家警備による交通誘導員も含む） ・設計値と実測値を記入する。

5-7 現場周辺状況調査

番号	管理項目	提出書類	留意事項
1		着工前現場状況	・着手に先立ち、工事箇所及び周辺の現状を把握し必要に応じて写真等で管理

5-8 段階確認

番号	工種	細別	確認事項
1	配管工	法線確認	着手前
		材料確認	材料搬入時（数量確認も行う）
		水圧試験	配管完了後
		本管切替	休日の前日は、原則行わないこと
		埋設位置オフセット確認	配管完了後、本管不可視部変化点及び給水3点
2	舗装工	本舗装範囲確認	本舗装復旧範囲

5-9 小規模路盤工および舗装工の品質管理基準

1. 測定基準

施工面積が 300 m²未満の路盤工及び舗装工の試験基準は、次のとおりとする。

(1) 路盤工（施工）

- ①締固め密度の測定
- ア. 100 m²以上 200 m²未満については1回以上
イ. 200 m²以上 300 m²未満については2回以上

(2) アスファルト舗装

- ①温度測定
- ア. 10 m²を越えるものについてはトラック1台ごと。
- ②密度測定
- ア. 10 m²を超え 200 m²未満については1箇所以上
イ. 200 m²以上 300 m²未満については2箇所以上

5-10 小規模コンクリート工の品質管理基準

1. 小規模工種（1工種あたりの総使用量が50 m³未満）の試験基準は以下のとおりとする。

(1) 重要構造物以外でかつ1日の打設量が10 m³未満の場合は、試験を省略しコンクリート工場（JIS表示認可工場）の品質証明書の**提出**に替えることができるものとする。ただし、監督員の**指示**があった場合はこの限りではない。※なお、重要構造物とは、H=5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、H=5m以上の無筋コンクリート擁壁、内空断面積が25 m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及びH=3m以上の堰・水門・樋門とする。

(2) (1) 以外の小規模工種の場合は、1工種1回以上の試験を行うものとする。

第6節 工事検査チェックリスト

6-1 提出書類

	項目	備考
<input type="checkbox"/>	建設リサイクル法に関する説明書	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第12条
<input type="checkbox"/>	施工計画書	標準仕様書1-5-1
<input type="checkbox"/>	変更施工計画書	標準仕様書1-5-2
<input type="checkbox"/>	材料承認願	標準仕様書1-43-1
<input type="checkbox"/>	工事履行報告書	標準仕様書1-24-1
<input type="checkbox"/>	2週間工程表	標準仕様書1-45-1
<input type="checkbox"/>	休日・夜間作業届	標準仕様書1-36-2
<input type="checkbox"/>	協議・打合	標準仕様書4-6-2
<input type="checkbox"/>	安全訓練実施報告書	標準仕様書1-26-8
<input type="checkbox"/>	道路使用許可証の写し	標準仕様書1-46-2
<input type="checkbox"/>	試掘調査計画書	標準仕様書1-47-4
<input type="checkbox"/>	試掘調査報告書	標準仕様書1-47-6
<input type="checkbox"/>	法線確認（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	材料確認（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	水圧試験（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	本管切替（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	工事お知らせビラ	標準仕様書1-52-1
<input type="checkbox"/>	断水周知配布ビラ	標準仕様書1-50-2
<input type="checkbox"/>	本舗装復旧（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	埋設位置オフセット（段階確認）	標準仕様書1-51-1
<input type="checkbox"/>	長期休暇に伴う安全パトロール計画書	標準仕様書1-26-6
<input type="checkbox"/>	長期休暇に伴う安全パトロール報告書	標準仕様書1-26-6
<input type="checkbox"/>	施工体制台帳	標準仕様書1-11-1
<input type="checkbox"/>	施工体系図	標準仕様書1-11-2
<input type="checkbox"/>	社内検査報告書	標準仕様書1-20-2
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-2 施工状況写真

	項目	備考
	<着工前・完成>	
<input type="checkbox"/>	起、終点を含む全景写真があるか	標準仕様書 5-1-1
<input type="checkbox"/>	支管接続部を区域外から内に向けて撮影されているか	標準仕様書 5-1-1
<input type="checkbox"/>	着手前、完了は同一撮影位置か	標準仕様書 5-1-1
<input type="checkbox"/>	測点の明確化に表示されているか (ポール、No札等の設置)	標準仕様書 5-1-1
	<取壊工>	
<input type="checkbox"/>	一連の車輛ナンバーが確認できるか	標準仕様書 5-1-2
<input type="checkbox"/>	積込現場が確認できるか	標準仕様書 5-1-2
<input type="checkbox"/>	処分場搬入が確認できるか (※AS・CO 設、舗装版切断汚水)	標準仕様書 5-1-2
	<土工>	
<input type="checkbox"/>	仮置きがある場合、写真はあるか	標準仕様書 5-1-3
<input type="checkbox"/>	<砂基礎工>	
<input type="checkbox"/>	十分な転圧がされているか	標準仕様書 5-1-4
	<管布設工>	
<input type="checkbox"/>	布設管のNo.明記がされているか	標準仕様書 5-1-5
<input type="checkbox"/>	継ぎ手部の締め付けがされているか	標準仕様書 5-1-5
<input type="checkbox"/>	切管部の入り代マキングがされているか	標準仕様書 5-1-5
	<主要施設設置工>	
<input type="checkbox"/>	設置箇所のNo.明記がされているか	標準仕様書 5-1-6
	<保護砂工>	
<input type="checkbox"/>	十分な転圧がされているか	標準仕様書 5-1-7
<input type="checkbox"/>	巻出し厚は 20 cm以下になっているか	標準仕様書 5-1-7
	<埋戻工>	
<input type="checkbox"/>	十分な転圧がされているか	標準仕様書 5-1-8
<input type="checkbox"/>	巻出し厚は 20 cm以下になっているか	標準仕様書 5-1-8
	<下層路盤工>	
<input type="checkbox"/>	十分な転圧がされているか	標準仕様書 5-1-9
<input type="checkbox"/>	巻出し厚は 20 cm以下になっているか	標準仕様書 5-1-9
	<上層路盤工>	
<input type="checkbox"/>	十分な転圧がされているか	標準仕様書 5-1-9
<input type="checkbox"/>	巻出し厚は 15 cm以下になっているか	標準仕様書 5-1-9

	<舗装工>	
<input type="checkbox"/>	乳剤は均一に散布されているか	標準仕様書 5-1-10
<input type="checkbox"/>	養生砂の清掃はされているか	標準仕様書 5-1-10
	<給水管>	
<input type="checkbox"/>	土工から舗装工までの一連の写真があるか	標準仕様書 5-1-14
	<安全管理>	
<input type="checkbox"/>	交通誘導状況写真はあるか	標準仕様書 5-1-20
<input type="checkbox"/>	夜間保安施設設置状況はあるか	標準仕様書 5-1-20
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-3 出来形管理

	項目	備考
	<出来形総括>	
<input type="checkbox"/>	出来高数量総括表はあるか	標準仕様書 5-3-1
<input type="checkbox"/>	出来形管理数量総括表はあるか	標準仕様書 5-3-1
	<出来形図>	
<input type="checkbox"/>	全体平面図はあるか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	全体平面図に測点は明記されているか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	全体平面図に管布設・水平延長の明記、設計・実測値との差が明記されているか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	全体平面図に主要施設の旗あげがされているか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	配水管管理図（展開図）はあるか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	配水管管理図管布設・水平延長の明記、設計・実測値との差が明記されているか	標準仕様書 5-3-3
<input type="checkbox"/>	給水管管理図（展開図）はあるか	標準仕様書 5-3-4
<input type="checkbox"/>	舗装展開図はあるか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	舗装展開図に設計・実測値との差が明記されているか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	区画線平面図はあるか	標準仕様書 5-3-2
<input type="checkbox"/>	区画線平面図に設計・実測値との差が明記されているか	標準仕様書 5-3-2
	<出来形管理図表>	
<input type="checkbox"/>	写真との整合はとれているか	
<input type="checkbox"/>	必須管理項目が満足しているか	
<input type="checkbox"/>	規格値を満足しているか	

	<出来形工程能力図>	
<input type="checkbox"/>	出来形工程能力図はあるか ※9点までは不要	
<input type="checkbox"/>	出来形管理図表との整合はとれているか	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-4 品質管理

	項 目	備 考
	<管理総括>	
<input type="checkbox"/>	品質管理総括表はあるか	標準仕様書 5-4-1
<input type="checkbox"/>	<材料管理>	
<input type="checkbox"/>	使用材料一覧表はあるか	標準仕様書 5-4-2
<input type="checkbox"/>	全使用材料の口径、規格、数量等がわかる写真があるか	
<input type="checkbox"/>	材料試験報告書があるか	標準仕様書 5-4-3
<input type="checkbox"/>	材料証明書があるか	標準仕様書 5-4-3
	<配管管理>	
<input type="checkbox"/>	水圧試験立会証明書があるか	標準仕様書 5-4-4
<input type="checkbox"/>	全継手部の完了写真があるか	標準仕様書 5-4-4
<input type="checkbox"/>	全抜止防止装置設置完了写真があるか	標準仕様書 5-4-4
<input type="checkbox"/>	トルクレンチ締め付け状況	標準仕様書 5-4-4
<input type="checkbox"/>	チェックシートがあるか	標準仕様書 5-4-4
	<不陸整正>	
<input type="checkbox"/>	使用材料伝票があるか※補足材の場合	標準仕様書 5-4-5
<input type="checkbox"/>	<路盤管理>	
	密度試験報告書及び写真があるか	標準仕様書 5-4-6
<input type="checkbox"/>	<舗装管理>	
<input type="checkbox"/>	敷き均し温度測定総括表及び写真はあるか	標準仕様書 5-4-7
<input type="checkbox"/>	交通開放温度測定総括表及び写真はあるか	標準仕様書 5-4-7
<input type="checkbox"/>	密度試験報告書及び写真があるか	標準仕様書 5-4-7
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-5 建設副産物管理

	項目	備考
<input type="checkbox"/>	総括表はあるか	標準仕様書 5-5-1
<input type="checkbox"/>	産業廃棄物処理委託契約書はあるか	標準仕様書 5-5-1
<input type="checkbox"/>	残土処理位置図はあるか	標準仕様書 5-5-1
<input type="checkbox"/>	残土処理許可書はあるか	標準仕様書 5-5-1
<input type="checkbox"/>	農地法 5 条申請許可の写しはあるか	標準仕様書 5-5-1
<input type="checkbox"/>	再生資源利用計画・実施書及びCDはあるか	標準仕様書 1-18-6
<input type="checkbox"/>	再生資源利用促進計画・実施書及びCDはあるか	標準仕様書 1-18-6
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-6 安全管理

	項目	備考
<input type="checkbox"/>	交通誘導員集計表はあるか	標準仕様書 5-6-1
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

6-7 工程管理

	項目	備考
<input type="checkbox"/>	実施工程表はあるか	標準仕様書 5-2-1
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

第7節 参考資料

7-1 建設工事公衆災害防止対策要綱【土木工事編】（抜粋）

第1章 総則

第1 目的

(1) この要綱は、土木工事の施工に当たって、当該工事の関係者以外の第三者（以下「公衆」という。）に対する生命、身体及び財産に関する危害並びに迷惑（以下「公衆災害」という。）を防止するために必要な計画、設計及び施工の基準を示し、もって土木工事の安全な施工の確保に寄与することを目的とする。

第2 適用

(1) この要綱は、公衆に関わる区域で施工する土木工事（以下単に「土木工事」という。）に適用する。

(2) 起業者及び施工者は、土木工事に当たっては、公衆災害を防止するために、この要綱の各項目を遵守しなければならない。ただし、この要綱において起業者が行うこととされている内容について、契約の定めるところにより施工者が行うことを妨げない。

第3 工法の選定

(1) 起業者又は施工者は、土木工事の計画、設計及び施工に当たって、公衆災害の防止のため、必要な調査を実施し、関係者法令を遵守して、安全性等を十分検討した有効な工法を選定しなければならない。

第4 工期

(1) 起業者は、土木工事の工期を定めるに当たっては、この要綱に規定されている事項が十分に守られるように配慮しなければならない。

第5 公衆災害防止対策経費

(1) 起業者は、工事を実施する地域の状況を把握した上、この要綱に基づいて必要となる措置をできるだけ具体的に明示し、その経費を工事金額のなかに計上しなければならない。

第6 現場組織体制

(1) 施工者は、土木工事に先立ち、当該土木工事の現場の立地条件等を十分把握した上で、工事の内容に応じた適切な人材を配置し、指導命令系統の明確な現場組織体制を組むとともに、工事関係者に工事の内容や使用機器材の特徴等の留意点について周知させるものとする。

(2) 施工者は、複数の請負関係のもとで工事を行う場合には、特に全体を統括するより、安全施工の実現に努めなければならない。

第7 隣接工事との調整

(1) 起業者及び施工者は、他の建設工事に隣接輻輳して土木工事を施工する場合には、公衆

災害に係わる 事項について、連絡調整を行うものとする。

第8 付近住居者等への周知

- (1) 起業者及び施工者は、土木工事の施工に当たっては、あらかじめその工事の概要を付近の居住者等に周知させ、その協力を求めなければならない。
- (2) 施工者は、土木工事の施工に当たっては、起業者と連絡を密にし、付近の居住者等の公衆災害防止に対する意向を十分考慮しなければならない。なお、交通規制を伴う場合は、通行者の通行をできるだけ妨げないようにするとともに、規制状況の広報に努めなければならない。

第9 事故発生時の措置と原因調査

- (1) 土木工事の施工により事故が発生し、公衆に危害を及ぼした場合には、その起業者及び施工者は、直ちに応急措置及び関係機関への連絡を行うとともに、速やかにその原因を調査し、類似の事故が発生しないよう措置しなければならない。

第2章 作業場

第10 作業場の区分

- (1) 施工者は、土木工事を施工するに当たって作業し、材料を集積し、又は機械類を置く等工事のために使用する区域（以下「作業場」という。）を周囲から明確に区分し、この区域以外の場所を使用してはならない。
- (2) 施工者は、公衆が誤って作業場に立ち入ることのないよう、固定さく又はこれに類する工作物を設置しなければならない。ただし、その工作物に代わる既設のへい、さく等があり、そのへい、さく等が境界を明らかにして、公衆が誤って立ち入ることを防止する目的にかなうものである場合には、そのへい、さく等をもって代えることができるものとする。また、移動を伴う道路維持修繕工事、軽易な埋設工事等において、移動さく、道路標識、標示板、保安灯、セイフティコーン等で十分確保される場合には、これをもって代えることができるものとする。
- (3) 前項のさく等は、その作業場を周囲から明確に区分し、公衆の安全を図るものであって、作業環境と使用目的によって構造を決定すべきものであるが、特に風等により転倒しないように十分安定したものでなければならない。

第11 さくの規格、寸法

- (1) 固定さくの高さは 1.2 メートル以上とし、通行者（自動車等を含む。）の視界を妨げないようにする必要がある場合は、さくの上の部分に金網等で張り、見通しをよくするものとする。
- (2) 移動さくは、高さ 0.8 メートル以上 1 メートル以下、長さ 1 メートル以上 1.5 メートル以下で、支柱の上端に幅 15 センチメートル程度の横板を取り付けてあるものを標準とし、公衆の通行が禁止されていることが明らかにわかるものであって、かつ、容易に転倒しない

ものでなければならない。また、移動さくの高さが1メートルとなる場合は、金網等を張り付けるものとする。

第12 さくの彩色

(1) 固定さくの袴部分及び移動さくの横板部分は、黄色と黒色を交互に斜縞に彩色（反射処理）するものとし、彩色する各縞の幅は10センチメートル以上15センチメートル以下、水平との角度は45度を標準とする。ただし、袴及び横板の3分の2以下の部分に黄色又は白色で彩色した箇所を設け、この部分に工事名、起業者名、施工者名、公衆への注意事項等を記入することはさしつかえない。

第13 移動さくの設置及び撤去方法

(1) 施工者は、移動さくを連続して設置する場合には、原則として移動さくの長さを越えるような間隔をあけてはならず、かつ移動さく間には保安灯又はセーフティコーンを置き、作業場の範囲を明確にしなければならない。

(2) 施工者は、移動さくを屈曲して設置する場合には、その部分は間隔をあけてはならない。また、交通流に対面する部分に移動さくを設置する場合は、原則としてすりつけ区間を設け、かつ間隔をあけないようにしなければならない。

(3) 施工者は、歩行者及び自転車が移動さくに沿って通行する部分の移動さくの設置に当たっては、移動さくの間隔をあけないようにし、又は移動さくの間安全ロープ灯を張ってすき間のないように措置しなければならない。

(4) 施工者は、移動さくの設置及び撤去に当たっては、交通の流れを妨げないよう行わなければならない。

第14 作業場への車両の出入り

(1) 施工者は、道路上に作業場を設ける場合、原則として、交通流に対する背面から車両を出入りさせなければならない。ただし、周囲の状況等によりやむを得ない場合においては、交通流に平行する部分から車両を出入りさせることができる。この場合においては、交通誘導員を配置し、できるだけ一般車両の通行を優先するとともに公衆の通行に支障を与えないようにしなければならない。

第15 作業場内の工事用車両の駐車

(1) 施工者は、道路上に設置した作業場内に、原則として、作業に使用しない車両を駐車させてはならない。また、作業に使用する作動中の車両にあつては、やむを得ない場合を除き、運転手を当該車両に常駐させなければならない。

第16 作業場の出入口

(1) 施工者は、作業の出入口には、原則として、引戸式の扉を設け、作業に必要な限り、これを閉鎖しておくとともに、公衆の立入りを禁ずる標示板を掲げなければならない。ただし、車両の出入りが頻繁なときは扉を開放しておくことができるが、その間、必ず見張員を

配置し、出入りする車両の誘導にあたらせなければならない。

- (2) 施工者は、作業場に入出入りする車両等が、道路構造物及び交通安全施設等に損傷を与えることのないよう注意しなければならない。損傷させた場合には、直ちに当該管理者に**報告**し、その**指示**により復旧しなければならない。

第3章 交通対策

第17 道路標識等

- (1) 起業者及び施工者は、道路敷に又は道路敷に接して作業場を設けて土木工事を施工する場合には、工事による一般交通への危険及び渋滞の防止、歩行者の安全等を図るため、事前に道路状況を把握し、交通の処理方法について検討の上、道路管理者及び所轄警察署長の**指示**するところに従い、道路標識、区間線及び道路標示に関する命令（令和2年内閣府・国土交通省令第1号）及び道路工事現場における標示施設等の設置基準（平成18年国道利第37号 国道国防第205号）による道路標識、標示板等で必要なものを設置しなければならない。
- (2) 施工者は、工事用の諸施設を設置するに当たって必要がある場合は、周囲の地盤面から高さ0.8メートル以上2メートル以下の部分については、通行者の視界を妨げることのないよう必要な措置を講じなければならない。

第18 保安灯

- (1) 施工者は、道路上において又は道路に接して土木工事を夜間施工する場合には、道路上又は道路に接する部分に設置したさく等に沿って、高さ1メートル程度のもので夜間150メートル前方から視認できる光度を有する保安灯を設置しなければならない。この場合、設置間隔は、交通流に対面する部分では2メートル程度、その他の道路に面する部分では4メートル以下とし、囲いの角の部分については特に留意して設置しなければならない。

第19 遠方よりの工事箇所の確認

- (1) 施工者は、交通量の特に多い道路上において土木工事を施工する場合には、遠方からでも工事箇所が**確認**でき、安全な走行が確保されるよう、保安施設を適切に設置しなければならない。このため、第17（道路標識等）及び第18（保安灯）に規定する道路標識及び保安灯の設置に加えて、作業場の交通流に対面する場所に工事中であることを示す標示板（原則として内部照明式）を設置するものとする。さらに、必要に応じて夜間200メートル前方から視認できる光度を有する回転式か点滅式の黄色又は赤色の注意灯を、当該標示板に近接した位置に設置しなければならない。
- (2) 前項の場合において、当該標示板等を設置する箇所に近接して、高い工事用構造物等があるときは、これに標示板等を設置することができる。
- (3) 施工者は、工事を予告する道路標識、標示板等を、工事箇所の前方50メートルから500

メートルの間の路側又は中央帯のうち視認しやすい箇所に設置しなければならない。

第20 作業場付近における交通の誘導

(1) 施工者は、道路上において土木工事を施工する場合には、道路管理者及び所轄警察署長の**指示**を受け、作業場出入口等に必要に応じて交通誘導員を配置し、道路標識、保安灯、セイフティコーン又は矢印板を設置する等、常に交通の流れを阻害しないよう努めなければならない。なお、交通量の少ない道路にあつては、簡易な自動信号機によって交通の誘導を行うことができる。また、近接して他の工事が行われる場合には、施工者間で交通の誘導について十分な調整を行い、交通の安全の確保を図らなければならない。

第21 まわり道

(1) 起業者及び施工者は、土木工事のために一般の交通を迂回させる必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の**指示**するところに従い、まわり道の入口及び要所に運転者又は通行者に見やすい案内用標示板等を設置し、運転者又は通行者が容易にまわり道を通過し得るようにしなければならない。

第22 車両交通のための路面維持

(1) 施工者は、道路を掘削した箇所を車両の交通の用に供しようとするときは、埋戻したのち、原則として、仮舗装を行い、又は覆工を行う等の措置を講じなければならない。この場合、周囲の路面との段差を生じないようにしなければならない。やむを得ない理由で段差が生じた場合は、5パーセント以内の勾配ですりつけるものとし、施工上すりつけが困難な場合には、標示板等によって通行車両に予知させなければならない。

(2) 施工者は、道路敷において又は道路敷に接して工事を行う場合で、特に地下掘進工事を行うときは、路面の変状観測を行うものとし、必要に応じ、本省各項に規定する設置を講じなければならない。

第23 車道幅員

(1) 起業者及び施工者は、土木工事のために一般の交通の用に供する部分の通行を制限する必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の**指示**に従うものとし、特に**指示**のない場合は、次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 制限した後の道路の車線が1車線となる場合にあつては、その車道幅員は3メートル以上とし、2車線となる場合にあつては、その車道幅員は5.5メートル以上とする。
- 二 制限した後の道路の車線が1車線となる場合で、それを往復の交互交通の用に供する場合においては、その制限区間はできるだけ短くし、その前後で交通が渋滞することのないように措置するとともに、必要に応じて交通誘導員等を配置する。

第24 歩行者対策

(1) 起業者及び施工者は、第23(車道幅員)に規定する場合において、歩行者が安全に通行し得るために歩行者用として別に幅0.75メートル以上、特に歩行者の多い箇所においては

幅 1.5 メートル以上の通路を確保しなければならない。この場合、車両の交通の用に供する部分との境には第 11（さくの規格、寸法）から第 13（移動さくの設置及び撤去方法）までの規定に準じてすき間なく、さく等を設置する等歩行者通路を明確に区分するとともに、歩行に危険のないよう路面の凹凸をなくし、必要に応じて階段等を設けておかなければならない。

第 25 通路の排水

（1）施工者は、土木工事の施工に当たり、一般の交通の用に供する部分について、雨天等の場合でも通行に支障がないよう、排水を良好にしておかなければならない。

第 26 高い構造物等及び危険箇所の照明

（1）施工者は、道路上に又は道路に近接して杭打機その他の高さの高い工事用機械類若しくは構造物を設置しておく場合又は工事のため一般の交通にとって危険が予想される箇所がある場合においては、それらを白色照明灯で照明し、それらの所在が容易に**確認**できるようにしなければならない。

（2）前項の場合において、照明装置は、その直射光が通行者の眼を眩感しないようにしなければならない。

第 27 施設の維持等

（1）起業者及び施工者は、第 2 章及び本章の規定に基づいて必要な施設を設置したときは、それらの施設が十分に機能を発揮するように維持するとともに、標示板等が、道路標識等の効果を妨げることないように注意しなければならない。

第 4 章 軌道等の保全

第 28 軌道経営者との事前協議

（1）起業者は、軌道敷内又は軌道敷に近接した場所で土木工事を施工する場合においては、あらかじめ軌道経営者と**協議**して、工事中における軌道の保全方法につき、次の各号に掲げる事項について決定しなければならない。

- 一 軌道経営者に委託する工事の範囲
- 二 工事中における軌条、架線等の支持方法
- 三 工事中における軌道車両の通行に関する規制及び規制を実施するための具体的方法
- 四 軌道車両の通行のために必要な工事施工の順序及び方法並びに作業時間等に関する規制及び規制を実施するための具体的方法
- 五 工事中軌条、架線等の取りはずしを行う必要の有無及び必要ある場合の取りはずし方

法、実施時間等

六 相互の連絡責任者及び連絡方法

七 その他、軌道保全に関して必要な事項

八 前各号の事項に関して、変更の必要が生じた場合の具体的措置

第 29 軌道施設等の仮移設等

(1) 起業者は、土木工事に関して軌条、停留場、安全地帯等の軌道施設等の仮移設等が必要となる場合においては、あらかじめ軌道経営者、道路管理者及び所轄警察署長と**協議**しなければならない。

第 30 協議事項の周知及び遵守

(1) 起業者は、第 28 (軌道経営者との事前**協議**) 及び第 29 (軌道施設等の仮移設等) の規定に基づく**協議**により決定された事項を、施工者に周知徹底させなければならない。

(2) 施工者は、第 28 (軌道経営者との事前協議) 及び第 29 (軌道施設等の仮移設等) の規定に基づいて決定された事項を遵守し、疑問が生じた場合には、その事項について起業者に**確認**しなければならない。

第 31 絶縁工

(1) 起業者及び施工者は、軌道帰線から 1 メートル以内の箇所に、金属製の管路等を埋設する等の場合においては、軌道経営者の支持に従い絶縁工を施さなければならない。

第 32 鉄道

(1) 起業者は、鉄道敷内又は鉄道敷に近接した場所で土木工事を施工する場合においては、鉄道経営者に委託する工事の範囲及び鉄道保全に関して必要な事項を鉄道経営者と**協議**しなければならない。

第 33 保安上の事前措置

(1) 起業者は、土木工事の埋設の設計に当たっては、工事現場、工事用の通路及び工事現場に近接した地域にある埋設物について、埋設物の管理者の協力を得て、位置、規格、構造及び埋設年次を調査し、その結果に基づき埋設物の管理者及び関係機関と**協議確認**の上、設計図書にその埋設物の保安に必要な措置を記載して施工者に明示しなければならない。

第 34 立会

(1) 起業者は、埋設物の周辺で土木工事を施工する場合において、第 33 (保安上の事前措置) に規定する調査を行うに当たっては、原則として、各種埋設物の管理者に対して埋設物の種類、位置 (平面、深さ) 等の**確認**のため、第 36 (埋設物の**確認**) の規定により**立会**を求めなければならない。ただし、各種埋設物の状況があらかじめ明らかである場合はこの限りではない。

第 35 保安上の措置

(1) 起業者又は起業者からの埋設物の保安に必要な措置を行うように明示を受けた施工者は、

埋設物に近接して土木工事を施工する場合には、あらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と**協議**し、関係法令等に従い、工事施工の各段階における保安上の必要な措置、埋設物の防護方法、**立会**の有無、緊急時の連絡先及びその方法、保安上の措置の実施区分等を検定するものとする。

(2) 起業者が前項の規定により決定し、施工者に**通知**したときは、施工者は決定事項を厳守しなければならない。

第36 埋設物の**確認**

(1) 起業者又は施工者は、埋設物が予想される場所で土木工事を施工しようとするときは、施工に先立ち、埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により**確認**しなければならない。なお、起業者又は施工者は、試掘によって埋設物を**確認**した場合においては、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に**報告**しなければならない。この場合、深さについては、原則として標高によって標示しておくものとする。

(2) 施工者は、工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行い、当該管理者の**立会**を求め、安全を**確認**した後に処置しなければならない。

第37 布掘り及びつぼ掘り

(1) 施工者は、道路上において土木工事のために杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物がないことがあらかじめ明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を深さ2メートル程度まで試掘を行い、埋設物の存在が**確認**されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行ってこれを露出させなければならない。

第38 露出した埋設物の保安維持等

(1) 施工者は工事埋設物が露出した場合においては、第35（保安上の措置）の規定に基づく**協議**により定められた方法によって、これらの埋設物を維持し、工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するために万全を期するとともに、**協議**によって定められた保安上の措置の実施区分に従って、常に点検等を行わなければならない。なお、露出した埋設物には、物件の名称、保安上の必要事項、管理者の連絡先等を記載した表示板を取り付ける等により、工事関係者等に対し注意を喚起しなければならない。

(2) 露出した埋設物がすでに破損していた場合において、施工者は、直ちに起業者及びその埋設物の管理者に**連絡**し、修理等の措置を求めなければならない。

(3) 施工者は、露出した埋設物が埋め戻した後において破損するおそれのある場合には、起業者及び埋設物の管理者と**協議**の上、適切な措置を行うことを求め、工事終了後の事故防止について十分注意しなければならない。

(4) 施工者は、第1項の規定に基づく点検等の措置を行う場合において、埋設物の位置が掘削床付け面より高い等通常の位置からの点検等が困難な場合には、あらかじめ起業者及びそ

の埋設物管理者と**協議**の上、点検等のため通路を設置しなければならない。ただし、作業のための通路が点検のための通路として十分利用可能な場合にはこの限りではない。

第39 近接位置の掘削

(1) 施工者は、埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、必要に応じて埋設物の補強、移設等について、起業者及びその埋設物の管理者とあらかじめ**協議**し、埋設物の保全に必要な措置を講じなければならない。

第40 火気

(1) 施工者は、可燃性物質の輸送管等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用してはならない。ただし、やむを得ない場合において、その埋設物の管理者と**協議**の上、周囲に可燃性ガス等の存在しないことを検知等によって**確認**し、熱遮へい装置など埋設物の保安上必要な措置を講じたときにはこの限りではない。

第6章 土留工

第41 土留工を必要とする掘削

(1) 起業者又は施工者は、地盤を掘削する場合においては、掘削の深さ、掘削を行っている期間、当該工事区域の土質条件、地下水の状況、周辺地域の環境条件等を総合的に勘案して、土留工の型式を決定し、安全かつ確実に工事が施工できるようにしなければならない。この場合、切取り面にその箇所土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、掘削の深さが1.5メートルを越える場合には、原則として、土留工を施すものとする。また、掘削の深さが4メートルを超える場合、周辺地域への影響が大きいことが予想される場合等重要な仮設工事においては、親杭横矢板、鋼矢板等を用いた確実な土留工を施さなければならない。

第42 土質調査

(1) 起業者は、重要な仮設工事を行う場合においては、既存の資料等により工事区域の土質状況を**確認**するとともに、必要な土質調査を行い、その結果に基づいて土留工の設計、施工方法等の検討等を行うものとする。

第43 土留工の構造

(1) 土留工の安定に関する設計計算は、学会その他で技術的に認められた方法及び基準に従い、施工期間中における降雨等による条件の悪化を考慮しておこなわなければならない。また、土留工の構造は、その計算結果を十分満足するものでなければならない。

第44 杭、鋼矢板等の打設工程

(1) 施工者は、道路において杭、鋼矢板を打設するために先行する布掘りを行う場合には、その布掘りの工程の範囲は、杭、鋼矢板等の打設作業の工程の範囲において必要最小限にとどめ、打設後は速やかに埋め戻し、念入りに締め固めて従前の機能を維持し得るように表面を仕上げておかななければならない。なお、杭、鋼矢板等の打設に際しては、周辺地域への環

境対策についても配慮しなければならない。

第 45 鋼矢板等の適用

(1) 起業者又は施工者は、掘削予定箇所の土質が軟弱で、地下水位が高い等好ましくない条件のもとで工事を行う場合においては、鋼矢板による土留工法又はこれと同時以上の安全性を有する土留工法を採用しなければならない。

第 46 杭、鋼矢板等の根入れ

(1) 杭、鋼矢板等の根入れ長は、安定計算、支持力の計算、ボーリングの計算及びヒービングの計算により決定するものとする。この場合、重要な仮設工事にあつては、原則として根入れ長は、杭の場合においては、1.5 メートル、鋼矢板等の場合においては 3.0 メートルを下回ってはならない。

第 47 軟弱地盤対策

(1) 起業者又は施工者は、掘削基盤付近の地盤が沈下、移動又は隆起するおそれがある場合においては、土留壁の根入れ長の増加、底切りばりの設置、地盤改良等適切な措置を講じるとともに、工程及び工法についても安全が確保できるように配慮しなければならない。

第 48 親杭横矢板

(1) 重要な仮設工事に用いる親杭横矢板は、次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 土留杭は、H-300 を最小部材とする。
- 二 土留板は、所要の強度を有する木材で最小厚を 3 センチメートルとし、その両端が、4 センチメートル以上（当該土留板の板厚が 4 センチメートルを超えるときには当該板厚以上）土留杭のフランジにかかる長さを有するものとする。

(2) 施工者は、土留板を掘削後速やかに掘削土壁との間にすき間のないようにはめ込まなければならない。また、土壁との間にすき間ができたときは裏込め、くさび等ですき間のないように固定しなければならない。

第 49 鋼矢板の寸法

(1) 重要な仮設工事に用いる鋼矢板は、Ⅲ型以上を標準とする。

第 50 腹おこし

(1) 施工者は、腹おこしの施工に当たっては、土留杭又は、鋼矢板等は十分密着するようにし、すき間を生じたときはパッキング材等で土留からの荷重を均等に受けられるようにするとともに、受け金物、吊り下げワイヤー等によって支持し、振動その他により落下することのないようにしなければならない。

(2) 重要な仮設工事にあつては、次の各号に掲げるところを標準とする。

- 一 腹おこしは、H-300 を最小部材とし、継手間隔 6 メートル以上とする。
- 二 腹おこしの垂直間隔は、3 メートル程度とし、土留杭又は鋼矢板等の頂部から 1 メートル程度以内のところ、第 1 段の腹おこしを施すものとする。ただし、覆工を要す

る部分にあつて受桁がある場合においては、第1段の腹おこしは、土留杭又は鋼矢板等の頂部から1メートルを超えるところに施することを妨げない。

第51 切りばり

- (1) 施工者は、切りばりを施工するに当たっては、切りばりを腹おこしの間に接続し、ジャッキ等をもって堅固に締めつけるとともに、ゆるみ等を生じても落下することのないよう中間杭、ボルト等によって支持しなければならない。
- (2) 施工者は、切りばりに、腹おこしからくる土圧以外の荷重が加わるおそれがある場合、又は荷重をかける必要のある場合においては、それらの荷重に対して必要な補強措置を講じなければならない。
- (3) 施工者は、切りばりには、座屈のおそれがないよう十分な断面と剛性を有するものを使用しなければならない。
- (4) 施工者は、切りばりには、原則として継手を設けてはならない。ただし、掘削幅が大きい等やむを得ない場合においては、次の各号に掲げるところにより継手を設けることができるものとする。
 - 一 切りばりの継手は、十分安全な強度をもつ突合せ継手とし、座屈に対しては、水平継材、垂直継材又は中間杭で切りばり相互を緊結固定すること。
 - 二 中間杭を設ける場合は、中間杭相互にも水平結材を取り付け、これに切りばりを緊結固定すること。
 - 三 一方向切りばりに対して、中間杭を設ける場合においては、中間杭の両側に腹おこしに準ずる水平連結材を緊結し、この連結材と腹おこしの間に切りばりを接続すること。
 - 四 二方向切りばりに対して中間杭を設ける場合には、切りばりの交点に中間杭を設置して、両方の切りばりを中間杭に緊結すること。
- (5) 重要な仮設工事に当たっては、次の各号に掲げるところを標準とする。
 - 一 切りばりは、H-300 を最小部材とする。
 - 二 切りばりは、水平間隔5メートル以下、垂直間隔3メートル程度にし、掘削に従って速やかに取り付けなければならない。ただし、切りばりの設置間隔については、大規模な地下掘削工事等において、計算等によりその安全性が**確認**された場合はこの限りではない。

第52 杭、鋼矢板等の変形等

- (1) 施工者は、打設した杭、鋼矢板等が不測の障害物等のために変形し又は貫入しなかった場合においては、所期の目的にかなうよう適宜補強しなければならない。

第53 鋼矢板等の欠損部

- (1) 起業者又は施工者は、鋼矢板等連続性の土留壁が埋設物等のために欠損部を生じた場合においては、その土留壁と同等以上の安全性を有する補強工法を採用し、欠損部が弱点とな

ることのないように慎重に施工しなければならない。

第54 土留工の管理

(1) 施工者は、土留工を施してある間は常時点検を行い、土留用部材の変形、その緊結部のゆるみなどの早期発見に努力し、事故防止に努めなければならない。また、必要に応じて施工者は、測定計器を使用し、土留工に作用する荷重、変位等を測定し、安全を確認しながら施工しなければならない。

(2) 施工者は、土留工を施してある間、必要がある場合は、定期的に地下水位、地盤沈下又は移動を観測してこれを記録し、地盤の隆起、沈下等異常が発生したときは埋設物の管理者等に**連絡**し、保全上の措置を講じるとともに、その旨を起業者その他関係者に**通知**しなければならない。

第7章 覆工

第55 設計荷重及び許容応力

(1) 起業者及び施工者は、土木工事の施工区域又はこれに隣接した区域における路面覆工の設計に当たっては、当該設置場所の管理者が必要と認める設計荷重及び主要材料の許容応力度等を用いなければならない。

第56 覆工板

(1) 施工者は、覆工には、原則として、ずれ止めのついた鋼製又はコンクリート製覆工板等を使用するものとする。この場合、覆工した部分の換気に留意しなければならない。

第57 覆工部の表面

(1) 施工者は、段差を生じないように覆工板を取り付けなければならない。やむを得ず段差が生ずるときは、適切にすりつけを行わなければならない。

(2) 施工者は、各覆工板の間にすき間を生じないように覆工板を取り付けなければならない。

第58 取付け部

(1) 施工者は、覆工部と道路部とが接する部分については、アスファルト・コンクリート等でそのすき間を充填するとともに、表面の取付けについては第22（車両交通のための路面維持）の規定に準じて行わなければならない。また、覆工部の端部は、路面の維持を十分行わなければならない。

第59 小部分の短期間工事

(1) 施工者は、布掘り、つぼ掘り等で極めて小部分を一昼夜程度の短期間で掘削する場合においては、原則として埋戻しを行い、交通量に応じた仮復旧を行わなければならない。なお、橋面等の小規模工事でやむを得ず鉄板により覆工を行う場合は、滑止めのついた鉄板を用いることとし、鉄板のすりつけに留意するとともに、鉄板の移動が生じないようにしなければならない。

ならない。

第60 滑止め

(1) 施工者は、覆工板に鋼製のものを使用する場合には、滑止めのついたものでなければならない。

第61 覆工板の取付け

(1) 施工者は、覆工板の取付けに当たっては、通行車両によるはね上がりや車両の制動に伴う水平方向等の移動を生じないようにしなければならない。

第62 覆工板の支承部

(1) 受桁の覆工板支承部は、覆工板が破損しないよう十分支持面をとらなければならない。

第63 覆工板の受桁

(1) 施工者は、覆工板の受桁は、原則として、鋼製のものを使用し、埋設物の吊桁を兼ねてはならない。

(2) 前項の受桁は、所要の強度を有するとともに、活荷重による中央部のたわみは、原則として最大スパンの400分の1以下で、かつ、2.5センチメートル以下としなければならない。

(3) 施工者は、路面勾配がある場合は、荷重が正確に受桁に伝わる構造とし、また、受桁の転倒防止のための補強を行わなければならない。

第64 覆工板の受桁の支承部

(1) 施工者は、覆工板の受桁を、その両端及び必要ある場合は、中間点において沈下及び移動のないように堅固に固定しなければならない。

(2) 前項の場合において、固定する部分の荷重を土留杭、鋼矢板、中間杭等で支持させようとするときは、その土留杭等の列の頂部に溝型鋼、山型鋼等を緊結し、その溝型鋼等に受桁を固定するものとする。土留杭が木又はコンクリート製のものである場合には、桁の両端を地山の中に埋め込む等適切な方法を講じなければならない。

(3) 前項の溝型鋼等は、土留杭、鋼矢板、中間杭等に緊結し、受桁からくる荷重をなるべく多数の土留杭等に分布するよう処置しなければならない。

第65 覆工部の出入口

(1) 施工者は、覆工部の出入口を道路敷地内に設ける場合には、原則として作業場に設けることとし、やむを得ず作業場以外に設ける場合には、歩行者等に迷惑を及ぼさない場所に設けなければならない。

(2) 施工者は、地下への出入口の周囲には、高さ1.2メートル程度の堅固な囲いをし、確認し得るよう彩色、照明を施さなければならない。この場合における彩色は、第12（さくの彩色）の規定に準ずるものとする。

(3) 施工者は、前項の囲いの出入口の扉は、出入り時以外に常に閉鎖しておかなければなら

ない。

第66 資器材等の搬入

- (1) 施工者は、資器材等の搬入等に当り、覆工板の一部をはずす場合においては、必ずその周囲に移動さく等を設けるとともに、専任の誘導員を配置して関係者以外の立入りを防止し、夜間にあつては照明を施さなければならない。
- (2) 施工者は資器材等の搬入等の作業が終了したときは、速やかに覆工板に復元しなければならない。

第67 維持管理

- (1) 施工者は、覆工部については、保安要員を配置し、常時点検してその機能維持に万全を期するとともに、特に次の各号に注意しなければならない。
 - 一 覆工板の摩耗、支承部における変形等による強度の低下に注意し、所要の強度を保つよう維持点検すること。
 - 二 滑止め加工のはく離、滑止め突起の摩滅等による機能低下のないよう維持点検すること。
 - 三 覆工板のはね上がりやゆるみによる騒音の発生、冬期の凍結及び振動による移動についても維持点検すること。
 - 四 覆工板の損傷等による交換に備え、常に予備覆工板を資材置場等に用意しておくこと。

第8章 補助工法

第68 補助工法の採用

- (1) 起業者又は施工者は、事前調査の結果、掘削に際して地盤が不安定で施工が困難であり、又は掘削が周辺地盤及び構造物に影響を及ぼすおそれのある場合は、薬液注入工法、地下水位低下工法、地盤改良工法等の適切な補助工法を用い、地盤の安定を図らなければならない。

第69 事前調査及び補助工法の選定

- (1) 起業者又は施工者は、補助工法を用いる場合は、あらかじめ周辺地域の地盤構成、埋設物、地下水位、公共用水域、井戸、隣接地下構造物等についての事前調査をおこなわなければならない。
- (2) 起業者又は施工者は、補助工法の選定に当たっては、前項の事前調査の結果に基づき、施工条件、環境条件、安全性、工程等に留意し、適切な補助工法を選定しなければならない。

第70 薬液注入工法

- (1) 起業者及び施工者は、薬液注入工法を用いる場合においては、使用する薬液、薬液の保管、注入作業管理、排水等の処置、掘削土及び残材の処分方法、周辺の地下水、公共用水域等の水質の監視等について、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（平成2年建設省技調発第188号1）」及び「薬液注入工事に関わる施工管理について（平成2年技調

発第 188 号)」の定めるところに従わなければならない。

(2) 施工者は、注入圧力及び注入量を常時監視するとともに、周辺地域の地表面及び構造物の変状、地下水位及び水質の変化等を定期的に測定し、これらの異常の有無を監視しなければならない。この場合において、異常が認められ、周辺に危害を及ぼすおそれが生じたときは、施工者は、直ちに注入を中止し、起業者と**協議**の上、その原因を調査し、保全上の措置を講じなければならない。

第 71 地下水位低下工法

(1) 起業者又は施工者は、地下水位低下工法を用いる場合は、地下水位、可能水位低下深度、水位低下による周辺の井戸及び公共用水域等への影響並びに周辺地盤、構造物等の沈下に与える影響を十分検討、把握しなければならない。

(2) 施工者は、地下水位低下工法の施工期間を通して、計画の地下水位を保つために揚水量の監視、揚水設備の保守管理及び工事の安全な実施に必要な施工管理を十分行わなければならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。

(3) 施工者は、揚水した地下水の処理については、周辺地域への迷惑とならないように注意しなければならない。なお、排水の方法等については、第 74 (排水の処理) の規定によらなければならない。

(4) 施工者は、施工期間を通して、工場現場及び周辺地域の地下水位並びに地表面、構造物等の変状を定期的に測定することにより、異常の有無を監視しなければならない。周辺に危害を及ぼすおそれが認められたときは、施工者は、起業者と**協議**し、直ちに原因の調査及び保全上の措置を講じた後に、より安全な工法の検討を行わなければならない。

第 72 地盤改良工法

(1) 施工者は、地盤改良工法を用いる場合において、土質改良添加剤の運搬・保管及び地盤への投入・混合に際しては、周辺への飛散、流出等により周辺環境を損なうことのないように留意しなければならない。

(2) 施工者は、危険物に指定される土質改良添加剤を用いる場合においては、消防法等に定めるところに従ってこれを取扱い、公衆へ迷惑を及ぼすことのないように留意しなければならない。

(3) 施工者は、施工中においては、近接地盤の隆起や側方変位を測定しなければならない。周辺に危害を及ぼすような地盤の変状が認められた場合は作業を中止し、施工者は、起業者と**協議**の上、原因の調査及び保全上の措置を講じなければならない。

第 9 章 湧水等の処理

第 73 湧水及び漏水

(1) 起業者及び施工者は、掘削箇所内に多量の湧水又は漏水、土砂の流出、地盤のゆるみ等により、周辺への影響が生ずるおそれのある場合には、その箇所に第 8 章に規定する薬液注

入工法等を採用し、安全の確保に努めなければならない。

第74 排水の処理

(1) 施工者は、掘削工事を行うにあたっては、必要に応じて掘削箇所内に排水溝を設けなければならない。特に河川あるいは下水道等に排水する際には、水質の調査を行った後、排水するものとし、事前に、河川法、下水道法等の規定に基づき、当該管理者に届出を**提出**し、あるいは許可を受けなければならない。なお、土粒子を含む水のくみ上げに当たっては、少なくとも、沈砂・ろ過施設等を経て排水しなければならない。

第10章 建設副産物の処理

第75 建設副産物の処理

(1) 建設副産物の処理に当たっては、建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月31日国関整技調第31号）を遵守して行わなければならない。

第11章 埋戻し

第76 杭、鋼矢板等の措置

(1) 施工者は、埋戻しに際して、杭、鋼矢板等について撤去することを原則とし、これらを撤去することが不適切又は不可能な場合においては、当該杭、鋼矢板等の上端は、打設場所の当該管理者により**指示**され又は**協議**により決定された位置で切断撤去を行わなければならない。また、埋戻しに先立って路面覆工の受け杭などを切断処理する場合には、その処理方法を関係管理者と**協議**の上施工しなければならない。なお、残置物については、その記録を整備し、関係管理者に**提出**しなければならない。

第77 切りばり、腹おこしの措置

(1) 施工者は、切りばり、腹おこし、グラウンドアンカー等の土留め用の支保工の撤去に当たっては、周辺の地盤をゆるめ、地盤沈下の原因とならないよう十分検討しなければならない。また、支保工の解体は原則として、解体しようとする支保工部材の下端まで埋戻しが完了した後行わなければならない。なお、残置物については、あらかじめ関係管理者と**協議**し、その記録を整備し関係管理者に**提出**しなければならない。

第78 掘削箇所内の点検

(1) 施工者は、埋戻しに先立ち、必要に応じて埋設物管理者の立合を求め、掘削所内を十分点検し、不良埋設物の修理、埋設物支持の確認、水みちの制止等を十分に行わなければならない。特に、地下水位が高く、感潮する箇所にあつては、その影響を十分考慮し、起業者と**協議**の上、措置しなければならない。

第79 一般部の埋戻し方法

(1) 施工者は、道路敷における埋戻しに当たっては、道路管理者の承諾を受け、又はその**指示**に従い、指定された土砂を用いて、原則として、厚さ30センチメートル、路床部にあつては厚さ20センチメートルを越えない層ごとに十分締固め、将来、陥没、沈下等を起こさな

いようにし、道路敷以外における埋戻しに当たっては、当該土地の管理者の承諾を得て、良質の土砂を用い、原則として、厚さ 30 センチメートル以下の層ごとに十分締固めをおこなわなければならない。ただし、施工上やむを得ない場合は、道路管理者又は当該土地の管理者の承諾を受け、他の締固め方法を用いることができる。

第 80 杭、鋼矢板引抜き箇所埋戻し方法

(1) 施工者は、杭、鋼矢板等の引抜き箇所の埋戻しに当たっては、地盤沈下を引き起こさないよう、水締め等の方法により、十分注意して施工しなければならない。なお、民地家屋近接部、埋設物近接部など地盤沈下による影響が大きいと判断される場合には、起業者及び関係管理者と**協議**を行い、貧配合モルタル注入等の地盤沈下措置を講じなければならない。

第 81 埋設物周りの埋戻し方法

(1) 施工者は、埋設物周りの埋戻しに当たっては、関係管理者の承諾を受け、又はその**指示**に従い、良質な砂等を用いて、十分締固めなければならない。また、埋設物に偏圧や損傷等を与えないように施工しなければならない。また、埋設物が輻輳する等により、締固めが十分できない場合には、施工者は、起業者及び関係管理者と**協議**を行い、エアモルタル充填等の措置を講じなければならない。

第 82 構造物等の周囲の埋戻し方法

(1) 施工者は、構造物等の周囲の埋戻しに当たり、締固め機械の使用が困難なときは、関係管理者の承諾を受け、又はその**指示**に従い、良質な砂等を用いて水締め等の方法により埋め戻さなければならない。また、民地近接部、埋設物近接部など土留壁の変形による地盤沈下の影響が予想される場所については、起業者及び関係管理者と**協議**の上、貧配合モルタル注入、貧配合コンクリート打設等の措置を講じなければならない。

第 12 章 機械・電気

第 83 機械

(1) 起業者又は施工者は、建設機械の選定に当たっては、騒音、振動等について地域・環境対策に十分配慮しなければならない。また、機械の能力は、特に公衆災害の見地に立って、安全に作業ができるよう、工事の規模、機械の設置等に見合ったものとしなければならない。

(2) 施工者は、建設機械を、原則として主たる用途以外の用途に使用してはならない。

第 84 掘削土搬出用施設

(1) 施工者は、道路上又は道路に接近して掘削土搬出用の施設を設ける場合においては、その垂直投影面は、原則として、作業場内にななければならない。

(2) 施工者は、掘削土搬出用施設にステージがある場合においては当該ステージを、厚さが 3 センチメートル以上の板又はこれと同等以上の強度を有する材料ですき間のないように張り、また作業場の周囲から水平距離 1.5 メートル以内にあるステージについては、その周辺

をステージの床から 1.2 メートル以上のところまで囲わなければならない。

(3) 施工者は、掘削土搬出用施設が家屋に近接してある場合においては、その家屋に面する部分を、塵埃及び騒音の防止等のため、遮へいしなければならない。

第 85 杭打機等の選定

(1) 起業者又は施工者は、支柱等のある杭打機、クレーン等の機械類を選定するに際しては、自立できるもので、安全な作業ができる能力の機種を選定しなければならない。また、この場合において施工者は、作業に際し、あらかじめ公衆災害防止に係わる安全な作業手順を定め、工事関係者に周知させなければならない。

第 86 組立て及び解体

(1) 施工者は、第 85 (杭打機等の選定) に規定する機械類の組立及び解体に当たっては、機械の使用法に精通した者の直接の指揮により、定められた手順を厳守して行わなければならない。

第 87 機械類の使用及び移動

(1) 施工者は、機械類を使用し、又は移動させる場合においては、それらの機械類に関する法令等の定めを厳守し、架線その他の構造物に接触し、若しくは法令等に定められた範囲以上に近接し、又は道路等に損傷を与えることのないようにしなければならない。

(2) 施工者は、機械類を使用する場合においては、その作動する範囲は原則として作業場の外に出てはならない。

(3) 施工者は、架線、構造物等若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て機械類を操作する場合においては、歯止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、見張員の配置等必要な措置を講じなければならない。

第 88 軟弱な地盤上の安定

(1) 施工者は、軟弱な地盤の上での機械類を使用する場合においては、それらの機械類が倒れないように敷材を敷く等適切な処置を講じるとともに、移動に当たっては細心の注意をはらわなければならない。特に、高い支柱等のある機械類は、地盤の傾斜角に応じて転倒の危険性が高まるので、常に水平に近い状態で使用するよう必要に応じて適切な支持地盤養生を行わなければならない。

第 89 休止

(1) 施工者は、可動式の機械類を休止させておく場合においては、傾斜のない堅固な地盤の上に置くとともに、運転者が当然行うべき措置を講じさせるほか、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

一 ブームを有する機械類については、そのブームを最も安定した位置に固定するととも

に、そのブームに自重以外の荷重がかからないようにすること。

二 ウインチ等のワイヤー、フック等の吊り下げ部分については、それらの吊り下げ部分を固定し、ワイヤーに適度の張りをもたせておくこと。

三 ブルドーザー等の排土板等については、地面又は堅固な台上に定着させておくこと。

四 車輪又は履帯を有する機械類については、歯止め等を適切な箇所に施し、逸走防止に努めなければならない。

(2) 施工者は、傾斜のない地盤が得られない場所で車輪又は履帯を有する機械類を休止させる場合においては、機械が左右方向に傾斜しないようにするとともに、動き出すおそれのある方向と逆の方向へ駆動する最低速度段の変速ギヤーを入れ、クラッチをつなぎ、歯止め等の適切な箇所に施し、逸走防止に努めなければならない。

(3) 施工者は、機械類を操作している者が一時所定の位置を離れる場合においては、原動機を止め、又は電源を切り、制動をかける等事故の防止に必要な措置を講じ、かつ、起動用の鍵を取りはずして保管しておかななければならない。

第90 機械の能力

(1) 施工者は、機械類を使用する場合においては、それらの機械類の能力を十分に把握・理解し、その能力を超えて使用してはならない。

(2) 施工者は、使用する方向又は角度によって能力の変化する機械類を使用する場合においては、それらの機械類の能力の変化について十分配慮し、その能力の変化表を運転席の見やすい箇所に表示しておかななければならない。

(3) 施工者は、過度に高い杭打機等又は過度に長いクレーン等のブームを使用しないように努めなければならない。

第91 安全装置

(1) 施工者は、機械類の安全装置が、その機能を十分発揮できるように常に整備しておかななければならない。

第92 仮設電気設備

(1) 起業者及び施工者は、仮設電気設備を設けるときは、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成24年9月14日 経済産業省令第68号）等の規定を遵守しなければならない。

(2) 施工者は、仮設電気設備の維持管理に当たっては、保安責任者を定め、巡視点検を行わなければならない。

第93 鍵及び開閉器等の管理

(1) 施工者は、機械類の軌道に必要な鍵を、常にそれらの機械類の管理責任者に保管させなければならない。

(2) 施工者は、機械類の動力として電力を使用する場合においては、その開閉器等を施錠できる箱の中に収め、また、これらを路上又は電柱等に取り付ける場合においては、人の通行

の妨げ又は通行者に危険を及ぼすことのない位置に設置しなければならない。鍵は、前項と同様、それらの機械類の管理責任者に保管させなければならない。

第94 機械類の点検

- (1) 施工者は、機械類の維持管理に当たっては、各部分の異常の有無について定期的に自主検査を行い、その結果を記録しておかなければならない。
- (2) 施工者は、機械類の運転等が、法に定められた資格を有する者で指名を受けた者により、定められた手順に従って行われているかどうかについて、作業場等の巡視を行わなければならない。

第13章 地下掘進工事

第95 施工環境と地盤条件の調査

- (1) 起業者は地下掘進工事の計画に当たっては、土質並びに地上及び地下において隣接する施設並びに埋設物の諸施設を調査し、周辺の環境保全及び自然条件を考慮した設計としなければならない。
- (2) 施工者、地下掘進工事の施工に際し、計画線形に基づき、その施工場所の土質構成及び地上・地下における隣接構造物や埋設物の位置、規模等、工事に係わる諸条件を正確に把握し、これらの施設や埋設物に損傷を与えることのないよう現場に最も適応した施工計画を立て、工事中の周辺環境及び自然条件を把握し、安全に施工するよう努めなければならない。

第96 作業基地

- (1) 起業者は、作業基地の選定に当たっては、近接の居住地域の環境、周辺道路の交通状況等を勘案の上、計画しなければならない。
- (2) 施工者は、作業基地の使用に当たり、掘進に必要となる仮設設備を有効かつ効率よく配置し、公害防止に配慮した安全な作業基地となるよう計画しなければならない。

第97 掘進

- (1) 施工者は、掘進作業に当たり、隣接施設や埋設物に支障を与えないようにするとともに、地表面には、不陸を生じさせないように注意して施工しなければならない。

第98 掘進中の観測

- (1) 施工者は、掘進に当たり、周辺の地表面、隣接施設等に変状をきたすことのないよう一定期間、定期的に観測を行い、必要に応じ適切な対策を講じなければならない。

第14章 高所作業

第99 仮囲い

- (1) 施工者は、地上4メートル以上の高さを有する構造物を建設する場合には、工事期間中作業場の周囲にその地盤面（その地盤面が作業場の周辺の地盤面より低い場合には、作業現場周辺の地盤面）から高さが1.8メートル以上の仮囲いを設けなければならない。ただし、これらと同等以上の効力を有する他の囲いがある場合又は作業所の周辺の状況

若しくは工事状況により危害防止上支障がない場合においてはこの限りでない。

- (2) 前項の場合において、仮囲いを設けることにより交通に支障をきたす等のおそれがあるときは、金網等透視し得るものを用いた仮囲いにしなければならない。
- (3) 施工者は、高架橋、橋梁上部工、特殊壁構造等の工事で仮囲いを設置することが不可能な場合は、第 101（落下物に対する防護）の規定により落下物が公衆に危害を及ぼさないように安全な防護施設を設けなければならない。

第 100 材料の集積等

- (1) 施工者は、高所作業において必要な材料等については、原則として、地面上に集積しなければならない。ただし、やむを得ず既設の構造物等の上に集積する場合においては、置場を設置するとともに、次の各号の定めるところによるものとする。
 - 一 既設構造物の端から原則として 2メートル以内のところには集積しないこと。
 - 二 既設構造物が許容する荷重を超えた材料等を集積しないこと。また、床面からの積み高さは 2メートル未満とすること。
 - 三 材料等は安定した状態で置き、長ものの立て掛け等を行わないこと。
 - 四 風等で動かされる可能性のある型枠板等は、既設構造物の堅固な部分に縛りつける等の措置を講じること。
 - 五 転がるおそれのあるものは、まとめて縛る等の措置を講じること。
 - 六 ボルト、ナット等細かい材料は、必ず袋等に入れて集積すること。

第 101 落下物に対する防護

- (1) 施工者は、地上 4メートル以上の場所で作業する場合において、作業する場所からふ角 75度以上のところに一般の交通その他の用に供せられている場所があるときは、作業する場所の周囲その他危害防止以上必要な部分を板材等をもって覆う等落下物による危害を防止するための必要な施設を設けなければならない。なお、地上 4メートル以下の場所で作業する場合においても危害を生ずるおそれがあるときは、必要な施設を設けなければならない。

第 102 道路の上方空間の安全確保

- (1) 施工者は、第 101（落下物に対する防護）の規定による施設の道路の上空に設ける場合においては、地上から道路構造令（平成 15年 7月 24日政令第 321号）第 12条に定める高さを確保しなければならない。
- (2) 前項の規定によりがたい場合には、道路管理者及び所轄警察署長の許可を受け、その指示によって必要な標識等を掲げなければならない。また、当該標識等を夜間も引き続いて設置しておく場合は、通行車両から視認できるよう適切な照明等を施さなければならない。
- (3) 施工者は、歩道及び自転車道に設ける工作物については、路面からの高さ 2.5メートル

ル以上を確保し、雨水や工事用の油類、塵埃等の落下を防ぐ構造としなければならない。

第 103 道路の上空における橋梁架設等の作業

- (1) 施工者は、供用中の道路上空において橋梁架設等の作業を行う場合には、その交通対策について、第 3 章（交通対策）各項目に従って実施しなければならない。特に、橋桁の降下作業等を行う場合の交通対策については、道路管理者及び所轄警察署長の**指示**を受け、又は**協議**により必要な措置を講じなければならない。また、作業に当たっては、当該工法に最も適した使用機械の選定、作業中における橋桁等の安定性の確認等について綿密な作業の計画を立てた上で工事を実施しなければならない。

第 15 章 型枠支保工、足場等

第 104 荷重

- (1) 施工者は、本工事に必要な型枠支保工、足場等の仮設構造物の計画及び設計に当たっては、工事施工中それらのものに作用する荷重により生ずる応力を詳細に検討し、工事の各段階において生ずる種々の荷重に耐え得るものとしなければならない。
- (2) 施工者は、理論上は鉛直荷重のみが予想される場合にあっても、鉛直荷重の 5 パーセントの水平力に対して十分耐え得る仮設構造物としなければならない。
- (3) 施工者は、養生シート等を張る足場にあつては、特に風圧に対して十分検討を加え、安全な構造にして取り付けなければならない。

第 105 図面

- (1) 施工者は、仮設構造物の組立てに当たっては、あらかじめ組立図（姿図含む。）を作成し、各部材の寸法、継手の構造等を明らかにしておかなければならない。

第 106 接続部

- (1) 施工者は、仮設構造物の部材の接続部においては、一般の断面に比べて弱点にならないよう入念に施工し、特に圧縮応力を受ける部材については、全断面が有効に作用して偏心荷重を生じないように注意しなければならない。

第 107 交差部

- (1) 施工者は、組立て部材の交差部、支承部等においては、部材の変形、たわみ等によってはずれることのないように緊結しておかなければならない。

第 108 支承部の接触面

- (1) 施工者は、鋼材の梁を使用し、その端を他の鋼材の上で支える場合、その接触面の長さは、その梁の支間長の 100 分の 1 以上の長さとして、5 センチメートル以下であつてはならない。ただし、支間が 20 メートルを超える場合においては、20 センチメートルに止めることができる。
- (2) 前項の場合において、受材の幅がせまいため同項の接触面を得ないときは、その受材の

全幅で**指示**させなければならない。

(3) 前2項の場合において、支承面に座屈を生ずるおそれのないよう十分に注意しなければならない。

(4) 施工者は、仮設物の支承部については、移動等の変化を発見しやすくするために目印を付し、巡回時には点検をしなければならない。

第16章 火災及び酸素欠乏症の防止

第109 消火栓等

(1) 施工者は、作業場及びその周辺に消火栓、火災報知器、公衆電話等がある場合においては、それらの施設の管理者の**指示**に従い、一般の使用に支障がないよう措置しておかなければならない。

第110 防火

(1) 施工者は、工事のため火気を使用する必要がある場合においては、あらかじめ所轄消防署に**連絡**し、必要に応じて、消防法（平成27年9月11日法律第66号）による届出又は許可申請等の手続きをしなければならない。

(2) 施工者は、火気を使用する場合には、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 火気の使用は、工事の目的に直接必要な最小限度に止め、工事以外の目的のために使用しようとする場合には、あらかじめ火災のおそれのない箇所を指定し、その場所以外では使用しないこと。
- 二 火気を使用する場所には、防火対象物の消火に見合った消火器及び簡易消火用具を準備しておくこと。
- 三 火のつきやすいものの近くで使用しないこと。
- 四 溶接、切断等で火花が散るおそれのある場合においては、必要に応じて監視人を配置するとともに、火花のとび散る範囲を限定するための措置を講じること。

第111 酸素欠乏症の防止

(1) 起業者又は施工者は、地下掘削工事において、上層に不透水層を含む砂層若しくは含水、湧水が少ない砂れき層又は第一鉄塩類、第一マンガン塩類等還元作用のある物質を含んでいる地層に接して潜函工法、圧気シールド工法を用いる場合においては、次の各号に掲げる措置等を講じて、酸素欠乏症の防止に努めなければならない。また、起業者は、次の各号について施工者に周知徹底し、施工者においては関係法令とともに、これを遵守しなければならない。

- 一 圧気に際しては、できるだけ低い気圧を用いること。
- 二 工事に近接する地域において、空気の漏出するおそれのある建物の井戸、地下室等について、空気の漏出の有無、その程度及び空気中の酸素の濃度を定期的に測定するこ

と。

三 調査の結果、酸素欠乏の空気が他の場所に流出していると認められたときは、関係行政機関及び影響を及ぼすおそれのある建物の管理者に**報告**し、関係者にその旨を周知させるとともに、事故防止のための必要な措置を講じること。

四 前2号の調査及び作業に当たっては、作業員及び関係者の酸素欠乏症の防止について十分配慮すること。

第17章 その他

第112 整理整頓

(1) 施工者は、作業場の内外は常に整理整頓し、塵埃等により周辺に迷惑の及ぶことのないよう注意しなければならない。特に、民地等に隣接した作業場においては、機械、材料等の仮置きには十分配慮し、緊急時に支障とならない状態にしておかなければならない。

第113 環境保全

(1) 起業者及び施工者は、公衆災害を防止するため、作業場の周辺環境に配慮するとともに、作業場周辺における住民の生活環境の保全に努めなければならない。

第114 巡視

(1) 施工者、作業場内及びその周辺の安全巡視を励行し、事故防止施設の整備及びその維持管理に努めなければならない。

(2) 施工者は、安全巡視に当たっては、十分な経験を有する技術者、関係法規に精通している者等安全巡視に十分な知識のある者を選任しなければならない。

7-2 水道工事書類様式集