

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 総則

1-1-1-1 適用

1. 適用工事

島根県公共工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、島根県が発注する河川工事、海岸工事、砂防工事、ダム工事、道路工事、公園工事、下水道工事、港湾工事、農業農村整備事業、治山事業、漁港・漁場整備事業の工事、その他これらに類する工事（以下「工事」という。）に係る、工事請負契約書（以下「契約書」という。）及び**設計図書**の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

2. 共通仕様書の適用

受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、島根県会計規則（昭和39年島根県規則第22号。以下「会計規則」という。）及び島根県工事検査規則（昭和38年島根県規則第56号。以下「検査規則」という。）に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

また、受注者はこれら監督、検査（完成検査、既済部分検査）にあたっては、地方自治法（令和元年5月改正法律第1号）第234条の2第1項及び地方自治施行令（平成31年3月改正政令第131号）第167条の15に基づくものであることを認識しなければならない。

3. 優先事項

契約図面、特記仕様書、工事数量総括表に記載された事項及び島根県公共工事共通仕様書特記事項は、この共通仕様書に優先する。

4. 設計図書間の不整合

特記仕様書、契約図面、工事数量総括表の間に相違がある場合、又は**契約図面**からの読み取りと**契約図面**に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督職員に**確認**して**指示**を受けなければならない。

5. SI単位

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

1-1-1-2 用語の定義

1. 監督職員

本仕様で規定されている監督職員とは、総括監督員、主任監督員、監督員を総称していう。受注者には主として主任監督員及び監督員が対応する。

2. 総括監督員

本仕様で規定されている総括監督員とは、島根県建設工事等監督要領（以下「建設工事監督要領」という。）に定める監督業務を担当し、主に、受注者に対する**指示、承諾**又は**協議**及び関連工事の調整のうち重要なものの処理、及び**設計図書**の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における契約

担当者等（会計規則第2条第5項に規定する契約担当者をいう。）に対する**報告**等を行うとともに、監督業務の総括並びに主任監督員及び監督員の指導監督を行う者をいう。

3. 主任監督員

本仕様で規定されている主任監督員とは、建設工事監督要領に定める現場監督総括業務を担当し、主に、受注者に対する**指示**、**承諾**又は**協議**（重要なもの及び軽易なものを除く）の処理、工事实施のための詳細図等（軽易なものを除く）の作成及び交付又は受注者が作成した**図面**の**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、**立会**、**段階確認**、工事材料の試験又は検査の実施（他のものに実施させ当該実施を**確認**することを含む）で重要なものの処理、関連工事の調整（重要なものを除く）、**設計図書**の変更（重要なものを除く）、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における総括監督員への**報告**を行うとともに、現場又は業務内容の統括並びに監督員の指導監督を行う者をいう。

4. 監督員

本仕様で規定されている監督員とは、建設工事監督要領に定める監督業務を担当し、主に受注者に対する**指示**、**承諾**又は**協議**で軽易なものの処理、工事实施のための詳細図等で軽易なものの作成及び交付又は受注者が作成した**図面**のうち軽易なものの**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、**立会**、工事材料試験の実施（重要なものは除く。）、**段階確認**を行う者をいう。

なお、**設計図書**の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合において、主任監督員への**報告**を行うとともに、その他工事又は業務の監督を行う者をいう。

5. 契約図書

契約図書とは、契約書及び**設計図書**をいう。

6. 設計図書

設計図書とは、仕様書、**契約図面**、工事数量総括表、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。

7. 仕様書

仕様書とは、各工事に共通する共通仕様書と各工事ごとに規定される**特記仕様書**を総称していう。

8. 共通仕様書

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。

9. 特記仕様書

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

10. 契約図面

契約図面とは、契約時に**設計図書**の一部として、契約書に添付されている図面をいう。

11. 現場説明書

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。

12. 質問回答書

質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が**提出**した契約条件等に関する質

問に対して発注者が回答する書面をいう。

13. 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図、工事完成図等をいう。

なお、**設計図書**に基づき監督職員が受注者に**指示**した**図面**及び受注者が**提出**し、監督職員が書面により**承諾**した**図面**を含むものとする。

14. 工事数量総括表

工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量及び規格を示した書類をいう。

15. 指示

指示とは、**契約図書**の定めに基づき、監督職員が受注者に対し、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。

16. 承諾

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職員又は受注者が書面により同意することをいう。

17. 協議

協議とは、書面により**契約図書**の協議事項について、発注者又は監督職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。

18. 提出

提出とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し工事に係わる書面若しくはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

19. 提示

提示とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員又は検査職員に対し工事に係わる書面若しくはその他の資料を示し、説明することをいう。

20. 報告

報告とは、受注者が監督職員に対し、工事の状況又は結果について書面により知らせることをいう。

21. 通知

通知とは、発注者又は監督職員と受注者又は現場代理人の間で、工事の施工に関する事項について、書面により互いに知らせることをいう。

22. 連絡

連絡とは、監督職員と受注者又は現場代理人の間で、契約書第 19 条に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの手段によりお互いに知らせることをいう。

なお、後日書面による**連絡**内容の伝達は不要とする。

23. 納品

納品とは、受注者が監督職員に工事完成時に成果品を納めることをいう。

24. 電子納品

電子納品とは、電子成果品を**納品**することをいう。

25. 情報共有システム

情報共有システムとは、監督職員及び受注者の間の情報を電子的に交換・共有することにより業務効率化を実現するシステムのことをいう。

なお、本システムを用いて作成及び**提出**等を行った工事帳票については、別途紙に出力して**提出**しないものとする。

26. 書面

書面とは、工事打合せ簿等の工事帳票をいい、発行年月日を記録し、記名（署名又は押印を含む）したものを有効とする。ただし、情報共有システムを用いて作成し、**提指示**、**承諾**、**協議**、**提出**、~~**提示**~~、**報告**、**通知**する場合は、記名がなくても有効とする。

27. 工事写真

工事写真とは、工事着手前及び工事完成、また、施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完成後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準に基づき撮影したものをいう。

28. 工事帳票

工事帳票とは、施工計画書、工事打合簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料、及び工事打合簿等に添付して**提出**される非定型の資料をいう。

29. 工事書類

工事書類とは、工事写真及び工事帳票をいう。

30. 契約関係書類

契約関係書類とは、契約書第9条第5項の定めにより監督職員を経由して受注者から発注者へ、又は受注者へ**提出**される書類をいう。

31. 工事完成図書

工事完成図書とは、工事完成時に**納品**する成果品をいう。

32. 電子成果品

電子成果品とは、電子的手段によって発注者に**納品**する成果品となる電子データをいう。

33. 工事関係書類

工事関係書類とは、**契約図書**、契約関係書類、工事書類、及び工事完成図書をいう。

34. 確認

確認とは、**契約図書**に示された事項について、監督職員、検査職員又は受注者が臨場若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。

35. 立会

立会とは、**契約図書**に示された項目について、監督職員が臨場により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。

36. 段階確認

段階確認とは、**設計図書**に示された施工段階について、監督職員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を**確認**することをいう。

37. 工事検査

工事検査とは、検査職員が契約書第32条、第38条、第39条に基づいて給付の完了の**確認**を行うことをいう。

38. 検査職員

検査職員とは、契約書第32条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。

39. 同等以上の品質

同等以上の品質とは、**特記仕様書**で指定する品質又は**特記仕様書**に指定がない場合、監督職員が**承諾**する試験機関の品質確認を得た品質、又は監督職員の**承諾**した品質をいう。

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

40. 工期

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。

41. 工事開始日

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

42. 工事着手

工事着手とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の設置又は測量を開始することをいう。）、詳細設計付工事における詳細設計又は工場製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。

43. 準備期間

準備期間とは、工事開始日から本体工事又は仮設工事の着手までの期間をいう。

44. 工事

工事とは、本体工事及び仮設工事又はそれらの一部をいう。

45. 本体工事

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。

46. 仮設工事

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

47. 工事区域

工事区域とは、工事用地、その他**設計図書**で定める土地又は水面の区域をいう。

48. 現場

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。

49. SI

SIとは、国際単位系をいう。

50. 現場発生品

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。

51. JIS 規格

J I S 規格とは、日本産業規格をいう。

1-1-1-3 設計図書の照査等

1. 図面原図の貸与

受注者からの要求があり、監督職員が必要と認めた場合、受注者に**図面**の原図若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書等市販・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. 設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第 19 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、監督職員にその事実が**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、監督職員から更に詳細な説明又は資料の追加の要求があっ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、契約書第 20 条によるものとし、監督職員からの**指示**によるものとする。

3. 契約図書等の使用制限

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職員の**承諾**なくして第三者に使用させ、又は伝達してはならない。

1-1-1-4 施工計画書

1. 一般事項

受注者は、工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督職員に**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あ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、監督職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職員の**承諾**を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 指定機械
- (5) 主要船舶・機械
- (6) 主要資材
- (7) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
- (8) 施工管理計画
- (9) 段階確認
- (10) 安全管理
- (11) 安全・訓練の活動計画
- (12) 緊急時の体制及び対応
- (13) 交通管理
- (14) 環境対策
- (15) 現場作業環境の整備
- (16) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (17) 現場環境改善の実施内容
- (18) 法定休日・所定休日（週休二日の導入）
- (19) その他

2. 変更施工計画書

受注者は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合（工期や数量等の軽微な変更は除く）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職員に**提出**しなければならない。

3. 詳細施工計画書

受注者は、**施工計画書**を**提出**した際、監督職員が**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。

1-1-1-5 コリنز（CORINS）への登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報システム（コリنز）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための確認の願い」をコリنزから監督職員にメール送信し、監督職員の**確認**を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日、年末年始の閉庁日（以下「閉庁日」という。）を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から閉庁日を除き10日以内に、完成時は工事完成後、閉庁日を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

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

また、登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリنز登録時に監督職員にメール送信される。

なお、変更時と工事完成時の間が10日間（閉庁日を除く）に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。

また、本工事の完成後において訂正又は削除する場合においても同様に、コリنزから発注者にメール送信し、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。

1-1-1-6 監督職員

1. 監督職員の権限

当該工事における監督職員の権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。

2. 監督職員の権限の行使

監督職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職員が、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職員と受注者の両者が**指示**内容等を**確認**するものとする。

1-1-1-7 工事用地等の使用

1. 維持・管理

受注者は、発注者から使用承認又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. 用地の確保

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）、型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地、発注者の負担により借地する範囲以外の構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3. 第三者からの調達用地

受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用したときは、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又は紛争が生じないように努めなければならない。

4. 用地の返還

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、又は監督職員の**指示**に従い復旧の上、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も速やかに発注者に返還しな

なければならない。

5. 復旧費用の負担

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. 用地の使用制限

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

1-1-1-8 工事の着手

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

1-1-1-9 工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が島根県建設工事請負契約競争入札参加資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

なお、下請契約を締結するときは、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。

1-1-1-10 施工体制台帳

1. 一般事項

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、請負金額にかかわらず、すべての下請負人について、別に定める様式により、施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督職員へ当該下請工事着手までに提出しなければならない。~~また、下請契約しないことを決定したときは、速やかに発注者にその旨を報告しなければならない。~~

~~施工体制台帳は、下記のいずれかの事由が生じた日から7日以内に提出するものとする。~~

- ~~(1) 下請契約を締結したとき。~~
- ~~(2) 施工体制台帳の記載事項に変更があったとき。~~

2. 施工体系図

第1項の受注者は、各下請負人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別に定める様式により、その写しを監督職員へ当該下請工事着手までに提出しなければならない。

~~施工体系図は、下記のいずれかの事由が生じた日から7日以内に提出するものとする。~~

- ~~(1) 下請契約を締結したとき。~~
- ~~(2) 施工体系図の記載事項に変更があったとき。~~

3. 名札等の着用

第1項の受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）及び第1項の受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。名札は図1-1-1を標準とする。（監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書きに規定する者をいう。）

監理（主任）技術者	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;"> 写真 2 cm × 3 cm 程 度 </div>	氏名 ○○ ○○
	工事名 ○○改良工事
	工期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日
	会社 ◇◇建設株式会社
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;"> 印 </div>

[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。

図1-1-1 名札の標準図

4. 施工体制台帳等変更時の処置

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職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-11 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事又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。

1-1-1-12 調査・試験に対する協力

1. 一般事項

受注者は、発注者が自ら、又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の**指示**によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に**通知**するものとする。

2. 公共事業労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、以下の各号に掲げる協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に**提出**する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を**提出**した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
- (3) 正確な調査票等の**提出**が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行なわなければならない。
- (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の

受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 諸経費動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

4. 施工合理化調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

5. 建設副産物実態調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する建設副産物実態調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

6. 施工形態動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する施工形態動向調査（モニタリング調査）の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

7. 低入札価格調査

受注者は、当該工事が「島根県建設工事低入札価格調査制度実施要領」第4条に基づく調査基準価格を下回る価格で落札した場合は、「島根県建設工事低入札価格調査制度実施要領」に基づく調査に協力しなければならない。

8. 独自の調査・試験を行う場合の処置

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

また、受注者は、調査・試験等の成果を公表する場合、事前に発注者に説明し、**承諾**を得なければならない。

1-1-1-13 工事の一時中止

1. 一般事項

発注者は、契約書第21条の規定に基づき以下の各号に該当する場合においては、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、工事の全部又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、暴動その他自然的又は人為的な事象による工事の中断については、1-1-1-4+2 臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。

- (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適當又は不可能となった場合
- (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適當と認めた場合
- (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適當又は不可能となった場合

2. 発注者の中止権

発注者は、受注者が**契約図書**に違反し、又は監督職員の**指示**に従わない場合等、監督職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、工事の全部又は一部の施工について一時中止させることができる。

3. 基本計画書の作成

前1項及び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職員を通じて発注者に**提出し、承諾**を得るものとする。

また、受注者は工事の再開に備え工事現場を保全しなければならない。

1-1-1-14 設計図書の変更

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した**設計図書**を、発注者が**指示**した内容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。

1-1-1-15 工期変更

1. 一般事項

契約書第15条第7項、第17条第1項、第19条第5項、第20条、第21条第3項、第22条及び第44条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第24条の工期変更**協議**の対象であるか否かを監督職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、監督職員はその結果を受注者に**通知**するものとする。

2. 設計図書の変更等

受注者は、契約書第19条第5項及び第20条に基づき**設計図書**の変更又は訂正が行われた場合、第1項に示す事前協議において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. 工事の一時中止

受注者は、契約書第21条に基づく工事の全部若しくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す事前協議において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。

4. 工期の延長

受注者は、契約書第22条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前協議において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5. 工期の短縮

受注者は、契約書第23条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-1-1-16 支給材料及び貸与品

1. 一般事項

受注者は、支給材料及び貸与品を契約書第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. 受払状況の記録

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. 支給品受領書

受注者は、支給品に係る部分の工事が完了し使用数量が確定した後、支給品受領書を監督職員に**提出**しなければならない。

4. 引渡場所

契約書第 15 条第 1 項に規定する「引渡場所」は、**設計図書**又は監督職員の**指示**によるものとする。

5. 返還

受注者は、契約書第 15 条第 9 項「不用となった支給材料又は貸与品」の規定に基づき返還する場合、監督職員の**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. 修理等

受注者は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。

7. 流用の禁止

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. 所有権

支給材料及び貸与品の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

1-1-1-17 工事現場発生品

1. 一般事項

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**又は監督職員の**指示**する場所で監督職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、監督職員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

2. 設計図書以外の現場発生品の処置

受注者は、第 1 項以外のものが発生した場合、監督職員に**連絡**し、監督職員が引き渡しを**指示**したものについては、監督職員の**指示**する場所で監督職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、監督職員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

1-1-1-18 建設副産物

1. 一般事項

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、本体工事又は**設計図書**に指定された仮設工事にあつては、監督職員と**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、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. マニフェスト

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）又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職員に**提示**しなければならない。

3. 法令遵守

受注者は、島根県建設副産物処理要領（~~島根県総務部長・農林水産部長・土木部~~令和 3 年 5 月一部改定）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. 再生資源利用計画書

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、法令等に基づき、再生資源利用計画を所定の様式に作成し、**施工計画書**に~~含め~~その写しを添付して監督職員に**提出**しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用計画を公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

5. 再生資源利用促進計画

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、建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を所定の様式に作成し、**施工計画書**に~~含め~~その写しを添付して監督職員に**提出**しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

6. 実施書の提出

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」を監督職員に**提出**しなければならない。

7. 建設副産物情報交換システム（COBRIS）

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、建設発生土、金属くず、廃プラスチック類、紙くず、廃石膏ボード、廃塩化ビニル管・継手、建設汚泥又は建設混合廃棄物を搬入又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（COBRIS）に入力するものとする。なお、出力した調査票は「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」の**提出**に代わるものとし、これによりがたい場合には、監督職員と**協議**しなければならない。

1-1-1-19 工事完成図

受注者は、**設計図書**に従って工事完成図を作成しなければならない。ただし、各種ブロック製作工等工事目的物によっては、監督職員の**承諾**を得て工事完成図を省略することができる。

1-1-1-20 竣工検査

1. 工事完成通知書の提出

受注者は、契約書第 32 条の規定に基づき、工事完成通知書を監督職員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

2. 竣工検査の要件

受注者は、工事完成通知書を監督職員に**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) 契約書第 17 条第 1 項の規定に基づき、監督職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. 検査日の通知

発注者は、竣工検査に先立って、受注者に対して検査日を**通知**するものとする。

4. 検査内容

検査職員は、監督職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) 週休二日の履行状況

5. 修補の指示

検査職員は、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。

6. 修補の期間

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、契約書第 32 条第 2 項に規定する期間に含めないものとする。

7. 適用規定

受注者は、当該工事竣工検査については、第 3 編 3-1-1-4 監督職員による**確認**及び**立会**等第 3 項前段の規定を準用する。この場合において、同項中「監督職員」とあるのは「検査職員」と、「**確認**及び**立会**」とあるのは「検査」と読みかえるものとする。

1-1-1-21 既済部分検査等

1. 一般事項

受注者は、契約書第 38 条第 2 項の部分払の**確認**の請求を行った場合、又は契約書第 39 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. 部分払いの請求

受注者は、契約書第 38 条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

3. 検査内容

検査職員は、監督職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。

(3) 週休二日の履行状況

4. 修補

受注者は、検査職員の**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. 適用規定

受注者は、当該既済部分検査については、第 3 編 3-1-1-4 監督職員による**確認**及び**立会**等第 3 項前段の規定を準用する。この場合において、同項中「監督職員」とあるのは「検査職員」と、「**確認**及び**立会**」とあるのは「検査」と読みかえるものとする。

6. 検査日の通知

発注者は、既済部分検査に先立って、監督職員を通じて受注者に対して検査

日を**通知**するものとする。

7. 中間前払金の請求

受注者は、契約書第 35 条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-22 部分使用

1. 一般事項

発注者は、受注者の同意を得て部分使用できる。

2. 部分使用検査

受注者は、発注者が契約書第 34 条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には、島根県工事検査規則第 12 条（平成 31 年 4 月）の検査を受けるものとする。

1-1-1-23 施工管理

1. 一般事項

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. 施工管理頻度、密度の変更

監督職員は、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。この場合、受注者は、監督職員の**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、監督職員が必要と判断した場合

3. 標示板の設置

受注者は、施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見易い場所に、工事**各目的**、工期、発注者名及び**受注施工**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、監督職員の**承諾**を得て省略することができる。

4. 整理整頓

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. 周辺への影響防止

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、又は影響が生じた場合には直ちに監督職員へ**連絡**し、その対応方法等に関して監督職員と速やかに**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. 労働環境等の改善

受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現

場事務所及び作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7. 発見・拾得物の処置

受注者は、工事中に物件を発見又は拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督職員へ**連絡**しその対応について**指示**を受けるものとする。

8. 記録及び関係書類

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により施工管理を行い、また、写真管理基準により土木工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を作成、保管し、竣工検査時に監督職員へ**提出**しなければならない。ただし、それ以外で監督職員からの請求があった場合は**提示**しなければならない。

なお、出来形管理基準、品質管理基準及び写真管理基準に定められていない工種又は項目については、監督職員と**協議**の上、施工管理、写真管理を行うものとする。

9. 不具合等発生時の措置

受注者は、工事施工途中に工事目的物や工事材料等の不具合等が発生した場合、または、公益通報者等から当該工事に関する情報が寄せられた場合には、その内容を監督職員に直ちに**通知**しなければならない。

1-1-1-24 履行報告

受注者は、契約書第 11 条の規定に基づき、工事履行報告書を監督職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-25 週休二日の対応

受注者は、週休二日に取り組み、その実施内容を監督職員に**報告**しなければならない。

なお、週休二日は、月単位で 4 週 8 休以上の現場閉所または、技術者及び技能労働者が交代しながら 4 週 8 休以上の休日を確保し実施に努めなければならない。

1-1-1-26~~6~~ 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人による措置

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. 技術者に対する措置

発注者又は監督職員は、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。

1-1-1-27~~6~~ 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、令和 ~~34~~ 年 ~~32~~ 月）、土木工事等施工技術安全指針（農林水産省農村振興局整備部長通達 平成 22 年 3 月改正版）、森林土木工事安全施工技術指針（林野庁森林整備部長通知 平成 29 年 11 月 10 日）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達 平成

17年3月31日)、「港湾工事安全施工指針(社)日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針(社)日本潜水協会」及び「作業船団安全運行指針(社)日本海上起重技術協会」、JIS A 8972(斜面・法面工事用仮設設備)を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱(国土交通省告示第496号、令和元年9月2日)を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 支障行為等の防止

受注者は、工事施工中、監督職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、又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

4. 使用する建設機械

受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、**設計図書**により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。

ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督職員の**承諾**を得て、それを使用することができる。

5. 周辺への支障防止

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

6. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査(場所、種類、高さ等)を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督職員へ**報告**しなければならない。

7. 防災体制

受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

8. 第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

9. 安全巡視

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又は**連絡**を行い安全を確保しなければならない。

10. 現場環境等の改善

受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所又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の美装化に努めるものとする。

11. 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり1回で半日以上、又は月当たり数回に分けて実施する場合はその合計時間が4時間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

12. 施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、**施工計画書**に記載しなければならない。

13. 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに**提示**するものとする。

14. 関係機関との連絡

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。

15. 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接し、又は同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

16. 安全衛生協議会の設置

監督職員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。

17. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

18. 災害発生時の応急処置

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職員に**連絡**しなければならない。

19. 地下埋設物等の調査

受注者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督職員に**報告**しなければならない。

20. 不明の地下埋設物等の調査

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、監督職員に**連絡**し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

21. 地下埋設物件等損害時の処置

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職員に**連絡**し応急措置をとり、補修しなければならない。

1-1-1-278 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。
また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。
なお、監督職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. 火気の使用

受注者は、火気の使用については、以下の規定による。

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

1-1-1-289 後片付け

受注者は、工事の全部又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**において存置するものものを除く。

また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督職員の**指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

1-1-1-2930 事故報告書

1. 事故報告書の提出

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、速やかに安全確保を行うとともに、事故の程度及び夜間・休日の如何によらず直ちに監督職員に**連絡**するとともに、**指示**する期日までに、工事事故報告書を**提出**しなければならない。

2. ~~S A S登録事故報告書の提出~~

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、発注者が**指示**する期日までに、工事事故報告書を**提出**しなければならない。なお、建設工事事故データベースの登録対象事業については、監督員の指示によりS A S登録を行うこと。

主本部所管工事において、監督職員の**指示**により別途報告書作成の対象となる場合においては、原則として下記URLにアクセスし事故報告様式に入力し、監督職員が**指定**する期日までにホームページ上で発注者に**提出**しなければならない。

~~なお、これによりがたい場合は、監督職員と協議の上別途提出するものとする。~~

~~建設工事事故データベースホームページアドレス <http://sas.hrr.mlit.or.jp/>~~

1-1-1-301 環境対策

1. 環境保全

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2. 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知され、又は発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督職員に**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交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督職員に**報告**しなければならない。

3. 注意義務

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職員に**提出**しなければならない。

4. 廃油等の適切な措置

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「海洋汚染等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. 水中への落下防止措置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。

また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

6. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、工事の施工にあたり表1-1-1に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成29年5月改正 法律第41号）」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、又は「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（最終改正平成24年3月23日付国土交通省告示第318号）」若しくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成28年8月30日付国総環第6号）」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職員が認めた場合は、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」又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・証明事業若しくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督職員と**協議**するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業において表1-1-2に示す建設機械を使用する場合は2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガ

スの規制等に関する法律施行規則」(令和~~3~~年~~6~~月改正 経済産業省・国土交通省・環境省令第1号)第16条第1項第2号若しくは第20条第1項第2号に定める表示が付された特定特殊自動車、又は「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)」若しくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(最終改訂平成28年8月30日付国総環リ第6号)」に基づき指定されたトンネル工専用排出ガス対策型建設機械(以下「トンネル工専用排出ガス対策型建設機械等」という。)を使用しなければならない。

トンネル工専用排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督職員が認めた場合は、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」又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・証明事業若しくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置(黒煙浄化装置付)を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難い場合は、監督職員と協議するものとする。

表 1-1-1

機 種	備 考
一般工専用建設機械 ・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(以下に示す基礎工専用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイプロハンマ、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、リバー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	<u>ディーゼルエンジン</u> (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。 <u>ただし</u> 、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大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

表 1-1-2

機 種	備 考
トンネル工専用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン(エンジン出力30kw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大型特殊自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

7. 特定特殊自動車の燃料

受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者又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、監督職員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、**提示**しなければならない。

なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

8. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を**設計図書**で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する**規程**（国土交通省告示、平成13年4月9日改正）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種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又は対策をもって**協議**することができる。

9. 特定調達品目

受注者は、資材（材料及び機材を含む）、工法、建設機械又は目的物の使用にあたっては、環境物品等（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（**平成27令和3年9月**改正 法律第**636**号。「グリーン購入法」という。）第2条に規定する環境物品等をいう。）の使用を積極的に推進するものとする。

(1) グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。

なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督職員と**協議**する。

また、その調達実績の集計結果を監督職員に**提出**するものとする。

なお、集計及び**提出**の方法は、**設計図書**及び監督職員の**指示**による。

(2) グリーン購入法に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針における公共工事の配慮事項に留意すること。

1-1-1-342 文化財の保護

1. 一般事項

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

2. 文化財等発見時の処置

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

1-1-1-323 交通安全管理

1. 一般事項

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時は、積載物の落下等により、路面を損傷し、は汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第29条によっ

て処置するものとする。

2. 施工計画書

受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続きをとるものとし、発注者が特に**指示**する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

3. 道路工事等保安施設記録簿

受注者は、交通安全上の措置を施さなければならない場合は、「道路工事等保安施設記載簿」（島根県公共工事共通仕様書様式集様式第 65 号）を監督職員に**提示**しなければならない。

4. 工事用資材の運搬

受注者は、工事用資材の運搬にあたっては、次の事項に留意しなければならない。

- (1) 工事用資材の運搬にあたっては次の事項に留意しなければならない。
- (2) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入すること。
- (3) ダンプカーのさし枠装着車等による違法運行は行わないこと。

5. 輸送災害の防止

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、輸送担当業者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

6. 交通安全等輸送計画

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送をとまなう工事は、事前に関係機関と打合せのうえ、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」「港湾関係直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」又は「空港関係直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」に従うものとする。

7. 交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督職員、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（平成 29 令和 3 年 49 月 21 日改正 内閣府・国土交通省令第 34 号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和 37 年 8 月 30 日）、道路工事現場における**表標**示施設等の設置基準の一部改正について（局長通知 平成 18 年 3 月 31 日 国道利 37 号・国道国防第 205 号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成 18 年 3 月 31 日 国道利 38 号・国道国防第 206 号）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道第一課通知昭和 47 年 2 月）に基づき、安全対策を講じなければならない。

8. 工事用道路使用の責任

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。

9. 工事中道路共用時の処置

受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事中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。

10. 工事中道路の維持管理

受注者は、**設計図書**において指定された工事中道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事中道路の維持管理及び補修を行うものとする。

11. 公衆交通の確保

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又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時には、交通管理者**協議**で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

12. 水上輸送

工事の性質上、受注者が水上輸送によることを必要とする場合には、本条の「道路」は水門又は水路に関するその他の構造物と読み替え、「車両」は船舶と読み替えるものとする。

13. 作業区域の標示等

受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。

また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行又はえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

14. 水中落下支障物の処置

受注者は、船舶の航行、又は漁業の操業に支障をきたすおそれのある物体を水中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。

なお、直ちにに取り除けない場合は、標識を設置して危険個所を明示し、関係機関に通報及び監督職員へ**連絡**しなければならない。

15. 作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。

なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督職員へ**連絡**しなければならない。

16. 通行許可等

受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（~~平成26~~令和3年5月28日改正 政令第18798号）第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可、又は道路法第47条の10に基づく通行可能経路の回答を得ていることを**確認**しなければならない。

また、道路交通法施行令（~~平成30~~令和4年1月4日改正 政令第16号）第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路法（~~平成30~~令和4年6月改正 法律第4132号）第57条に基づく許可を得ていることを**確認**しなければならない。

表 1-1-3 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
-------	--------

幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m (ただし、指定道路について 4.1m)
重量 総重量	20.0 t (ただし、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、又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。

1-1-1-334 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）又は部分使用施設（契約書第 34 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おそれがある場合には、その処置について監督職員と**協議**できる。

なお、当該**協議**事項は、契約書第 9 条の規定に基づき処理されるものとする。

1-1-1-345 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

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とおりである。

- (1) 地方自治法 (令和 ~~35~~年 ~~25~~月改正 法律第 ~~519~~号)
- (2) 建設業法 (令和 ~~元~~3年 ~~65~~月改正 法律第 ~~3748~~号)
- (3) 下請代金支払遅延等防止法 (平成 21 年 6 月改正 法律第 51 号)
- (4) 労働基準法 (令和 2 年 3 月改正 法律第 14 号)
- (5) 労働安全衛生法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (6) 作業環境測定法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (7) じん肺法 (平成 30 年 7 月改正 法律第 71 号)
- (8) 雇用保険法 (令和 ~~24~~年 6 月改正 法律第 ~~5412~~号)
- (9) 労働者災害補償保険法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 40 号)
- (10) 健康保険法 (令和 ~~23~~年 6 月改正 法律第 ~~5266~~号)
- (11) 中小企業退職金共済法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 40 号)
- (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 (令和 ~~34~~年 3 月改正 法律第 ~~142~~号)
- (13) 出入国管理及び難民認定法 (令和 ~~元~~3年 ~~126~~月改正 法律第 ~~639~~号)
- (14) 道路法 (令和 ~~23~~年 ~~63~~月改正 法律第 ~~49~~号)
- (15) 道路交通法 (令和 ~~24~~年 ~~64~~月改正 法律第 ~~532~~号)
- (16) 道路運送法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 36 号)
- (17) 道路運送車両法 (令和 ~~元~~4年 ~~53~~月改正 法律第 ~~14~~号)
- (18) 砂防法 (平成 25 年 11 月改正 法律第 76 号)
- (19) 地すべり等防止法 (平成 29 年 6 月改正 法律第 45 号)
- (20) 河川法 (~~平成 29~~令和年 ~~65~~月改正 法律第 ~~4531~~号)

- (21) 海岸法 (平成 30 年 12 月改正 法律第 95 号)
- (22) 港湾法 (令和 ~~24~~ 年 ~~63~~ 月改正 法律第 ~~497~~ 号)
- (23) 港則法 (~~平成 28~~ 令和 3 年 ~~56~~ 月改正 法律第 ~~4253~~ 号)
- (24) 漁港漁場整備法 (平成 30 年 12 月改正 法律第 95 号)
- (25) 下水道法 (~~平成 27~~ 令和 4 年 5 月改正 法律第 ~~2244~~ 号)
- (26) 航空法 (令和 ~~24~~ 年 6 月改正 法律第 ~~612~~ 号)
- (27) 公有水面埋立法 (平成 26 年 6 月改正 法律第 51 号)
- (28) 軌道法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 41 号)
- (29) 森林法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 41 号)
- (30) 環境基本法 (~~平成 30~~ 令和 3 年 ~~65~~ 月改正 法律第 ~~5036~~ 号)
- (31) 火薬類取締法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (32) 大気汚染防止法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 39 号)
- (33) 騒音規制法 (平成 26 年 6 月改正 法律第 72 号)
- (34) 水質汚濁防止法 (平成 29 年 6 月改正 法律第 45 号)
- (35) 湖沼水質保全特別措置法 (平成 26 年 6 月改正 法律第 72 号)
- (36) 振動規制法 (平成 26 年 6 月改正 法律第 72 号)
- (37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (~~平成 29~~ 令和元年 6 月改正 法律第 ~~6137~~ 号)
- (38) 文化財保護法 (令和 ~~23~~ 年 ~~64~~ 月改正 法律第 ~~4122~~ 号)
- (39) 砂利採取法 (平成 27 年 6 月改正 法律第 50 号)
- (40) 電気事業法 (令和 ~~24~~ 年 6 月改正 法律第 ~~4974~~ 号)
- (41) 消防法 (~~平成 30~~ 令和 3 年 ~~65~~ 月改正 法律第 ~~6736~~ 号)
- (42) 測量法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (43) 建築基準法 (令和 ~~24~~ 年 ~~65~~ 月改正 法律第 ~~4355~~ 号)
- (44) 都市公園法 (平成 29 年 5 月改正 法律第 26 号)
- (45) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
(~~平成 26~~ 令和 3 年 ~~65~~ 月改正 法律第 ~~5537~~ 号)
- (46) 土壌汚染対策法 (平成 29 年 6 月改正 法律第 45 号)
- (47) 駐車場法 (平成 29 年 5 月改正 法律第 26 号)
- (48) 海上交通安全法 (~~平成 28~~ 令和 3 年 ~~56~~ 月改正 法律第 ~~4253~~ 号)
- (49) 海上衝突予防法 (平成 15 年 6 月改正 法律第 63 号)
- (50) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
(令和 ~~元~~3 年 5 月改正 法律第 ~~1843~~ 号)
- (51) 船員法 (~~平成 29~~ 令和 3 年 6 月改正 法律第 ~~4675~~ 号)
- (52) 船舶職員及び小型船舶操縦者法 (平成 30 年 6 月改正 法律第 59 号)
- (53) 船舶安全法 (~~平成 29~~ 令和 3 年 5 月改正 法律第 ~~413~~ 号)
- (54) 自然環境保全法 (平成 31 年 4 月改正 法律第 20 号)
- (55) 自然公園法 (令和 ~~元~~3 年 ~~66~~ 月改正 法律第 ~~3729~~ 号)
- (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
(令和 ~~元~~3 年 ~~65~~ 月改正 法律第 37 号)
- (57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
(~~平成 27~~ 令和 3 年 ~~95~~ 月改正 法律第 ~~636~~ 号)
- (58) 河川法施行法 抄 (平成 11 年 12 月改正 法律第 160 号)
- (59) 技術士法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (60) 漁業法 (令和 ~~元~~3 年 5 月改正 法律第 ~~147~~ 号)

- (61) 空港法 (令和~~元~~4年6月改正 法律第~~376~~2号)
(62) 計量法 (平成26年6月改正 法律第69号)
(63) 厚生年金保険法 (令和~~23~~年6月改正 法律第~~4066~~号)
(64) 航路標識法 (~~平成28~~令和3年~~5~~6月改正 法律第~~4253~~号)
(65) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (~~平成26~~令和4年~~6~~5月改正 法律第~~6946~~号)
(66) 最低賃金法 (平成24年4月改正 法律第27号)
(67) 職業安定法 (令和~~元~~4年~~6~~3月改正 法律第~~3712~~号)
(68) 所得税法 (令和~~24~~年~~3~~6月改正 法律第~~171~~号)
(69) 水産資源保護法 (平成30年12月改正 法律第95号)
(70) 船員保険法 (令和~~23~~年6月改正 法律第~~5266~~号)
(71) 著作権法 (令和~~23~~年6月改正 法律第~~4952~~号)
(72) 電波法 (令和~~24~~年~~3~~6月改正 法律第~~1970~~号)
(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 (令和~~24~~年~~6~~4月改正 法律第~~432~~号)
(74) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 (令和~~24~~年3月改正 法律第~~142~~号)
(75) 農薬取締法 (令和元年12月改正 法律第62号)
(76) 毒物及び劇物取締法 (平成30年6月改正 法律第66号)
(77) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (平成29年5月改正 法律第41号)
(78) 公共工事の品質確保の促進に関する法律 (令和元年6月改正 法律第35号)
(79) 警備業法 (令和元年6月改正 法律第37号)
(80) ~~行政機関の保有する~~個人情報保護に関する法律 (令和~~元~~4年~~6~~5月改正 法律第~~3754~~号)
(81) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法 (令和2年6月改正法 律第42号)
(82) 国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律 (~~平成29~~令和4年~~5~~6月改正 法律第~~4168~~号)
(83) 水路業務法 (~~平成30~~令和4年~~12~~6月改正 法律第~~9568~~号)
(84) 特許法 (令和~~元~~5年~~5~~6月改正 法律第~~351~~号)
(85) 都市計画法 (令和~~24~~年~~6~~11月改正 法律第~~4387~~号)

2. 法令違反の処置

受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3. 不適当な契約図書への処置

受注者は、当該工事の計画、**契約図面**、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らし不適当であったり矛盾していることが判明した場合には速やかに監督職員と**協議**しなければならない。

1-1-1-356 官公庁等への手続等

1. 一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との**連絡**を保たなければならない。

2. 関係機関への届け出

受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係

機関への届出等を、法令、条例又は**設計図書**の定めにより実施しなければならない。

3. 諸手続の提示、提出

受注者は、諸手続において許可、**承諾**等を得たときは、その書面を監督職員に**提示**しなければならない。

なお、監督職員から請求があった場合は、写しを**提出**しなければならない。

4. 許可承諾条件の遵守

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、監督職員と**協議**しなければならない。

5. コミュニケーション

受注者は、工事の施工にあたり、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. 苦情対応

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あたらなければならない。

7. 交渉時の注意

受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。受注者は、交渉に先立ち、監督職員に**連絡**の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。

8. 交渉内容明確化

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、状況を随時監督職員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1-1-1-367 施工時期及び施工時間の変更

1. 施工時間の変更

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督職員と**協議**するものとする。

2. 休日又は夜間の作業連絡

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に作業を行うにあたっては、事前にその理由を監督職員に**連絡**しなければならない。ただし、現道上の工事については書面により**提出**しなければならない。

1-1-1-378 工事測量

1. 一般事項

受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）、工事用多角点の設置及び用地境界、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職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、監督職員の**指示**を受けなければならない。

2. 引照点等の設置

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、監督職員に**連絡**し、速やかに水準測

量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

3. 仮設標識

受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を設置しなければならない。

4. 工事中測量標の取扱い

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、監督職員の**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、監督職員と**協議**しなければならない。

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

5. 既存杭の保全

受注者は、工事の施工にあたり、損傷を受けるおそれのある杭又は障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

6. 水準測量・水深測量

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又は工事中基準面を基準として行うものとする。

1-1-1-389 不可抗力による損害

1. 工事災害の報告

受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第30条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書を監督職員に**報告**するものとする。

2. 設計図書で定めた基準

契約書第30条第1項に規定する「**設計図書**で基準を定めたもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

(1) 波浪、高潮に起因する場合

波浪、高潮が想定している設計条件以上、又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

以下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) 強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のものをいう。）が15m/秒以上あった場合

(4) 河川沿いの施設にあたっては、河川のはん濫注意水位以上、又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. その他

契約書第30条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠った

ことに基づくもの」とは、**設計図書**及び契約書第 27 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1-1-1-~~39~~40 特許権等

1. 一般事項

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書第 8 条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 保全措置

受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、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**しなければならない。

3. 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が著作権法（~~平成 30~~令和 3年 ~~7~~6月改正 法律第 ~~79~~52号第 2 条第 1 項第 1 号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

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

1-1-1-~~40~~1 保険の付保及び事故の補償

1. 一般事項

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. 回航保険

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. 保険加入の義務

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. 法定外の労災保険の付保

受注者は、法定外の労災保険に付さなければならない。

45. 補償

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。

56. 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同組合に加入し、その掛金収納書~~届出書~~（発注者用）を工事請負契約締結後原則 1 ヶ月以内（電子申請方式による場合にあっては、工事請負契約締結後原則 40 日以内）に、発注者に**提出**しなければならない。

また、工事完成~~後時~~、速やかに掛金~~収納書精算書~~充当実績総括表を**作成し**、監督職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-~~41~~2 臨機の措置

1. 一般事項

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職員に**通知**しなければならない。

2. 天災等

監督職員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的事象（以下「天災等」という。）に伴ない、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1-1-1-43 石綿使用の有無

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

1-1-1-424 公共工事等における新技術活用の促進

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

また、「しまね・ハツ・建設ブランド」登録技術で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も同様とする。

1-1-1-435 原状回復

1. 流水又は水陸交通

受注者は、工事施工の必要から流水若しくは水陸交通の方法を変更し、又は制限した場合において、その必要がなくなったときは、速やかに原状に回復しなければならない。

2. 既設の施設、構造物等

受注者は、工事施工の必要から既設の施設、構造物等を撤去し、又は損傷したときは、当該者間の約定により特別の定めをした場合を除き、受注者は工事期間内に原状に復旧しなければならない。

1-1-1-446 技能士の活用

受注者は、工事の質の向上を図るため、技能士を活用するよう努めなければならない。

1-1-1-457 県内産資材の使用

受注者は原則として県内産資材を工事用資材として使用するものとする。

また、県内で生産されていない工事用資材を使用する場合には、原則として県内の取扱業者から購入した資材を使用するものとする。ただし、やむを得ない理由があると監督職員が認めた場合はこの限りではない。

1-1-1-468 暴力団等による不当介入の排除対策

1. 受注者は、集団的に、又は常習的に暴力的不当行為を行うことを助長するおそれのある団体若しくはその構成員又はこれに準ずるものから不当な要求や妨害を受けた場合は、監督職員にその旨を速やかに**報告**するとともに、警察に届出を行い捜査上必要な協力を行うこと。

2. この場合において、工事等を変更せざるを得なくなったときは速やかに監督職員

に協議すること。

- 3.1 の行為を怠ったことが確認された場合には、指名停止等の措置を講じることがある。

第2章 土 工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川土工、海岸土工、砂防土工、道路土工、用排水路土工、開排水路土工、治山土工、~~港湾・漁港土工~~、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

- (1) 本章に特に定めのない事項については、第2編材料編の規定による。
- (2) 以下、「作業土工」は第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

~~なお~~また、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	(平成24年8月)
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
土木研究センター	建設発生土利用技術マニュアル	(平成25年12月)
島根県	島根県建設副産物処理要領	(令和3年5月)
建設省	堤防余盛基準について	(昭和44年1月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
国土技術研究センター	河川土工マニュアル	(平成21年4月)
国土交通省	道路土工構造物技術基準	(平成27年3月)
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準	(平成18年6月)
国土交通省	発生土利用基準	(平成18年8月)

第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工

1-2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工として掘削工、盛土工、盛土補強工、法面整形工、堤防天端工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、表1-2-1によるものとする。

受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を定められた時点で、監督職員の**確認**を受けなければならない。

また、受注者は、**設計図書**に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第 19 条第 1 項の規定により監督職員の**指示**を受けなければならない。

なお、**確認**のための資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

表 1-2-1 土及び岩の分類表

名		称	説	明	摘 要
A	B	C			
土	礫質土	礫まじり土	礫の混入があって掘削時の能率が低下するもの。	礫の多い砂、礫の多い砂質土、礫の多い粘性土	礫(G) 礫質土(GF)
	砂質土及び砂	砂	バケツ等に山盛り形状になりにくいもの。	海岸砂丘の砂 マサ土	砂(S)
		砂質土(普通土)	掘削が容易で、バケツ等に山盛り形状にし易く空 げき隙 の少ないもの。	砂質土、マサ土 粒度分布の良い砂 条件の良いローム	砂(S) 砂質土(SF) シルト(M)
	粘性土	粘性土	バケツ等に付着し易く空 げき隙 の多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの。	ローム 粘性土	シルト(M) 粘性土(C)
		高含水比粘性土	バケツなどに付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト(M) 粘性土(C) 火山灰質粘性土(V) 有機質土(O)
岩又は石	岩塊 玉石	岩塊 玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケツ等に空 げき隙 のでき易いもの。 岩塊、玉石は粒径 7.5cm 以上とし、まるみのあるのを玉石とする。		玉石まじり土 岩塊 破碎された岩 ごろごろした河床
	軟岩	軟岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。 風化がはなはだしくきわめてもろいもの。 指先で離しうる程度のものでき裂の間隔は 1~5cm くらいのも及び第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。 風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、き裂間隔は 5~10cm 程度のもの。	地山弾性波速度 700~2800m/sec
			II	凝灰質で堅く固結しているもの。 風化が目にして相当進んでいるもの。 き裂間隔が 10~30cm 程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。	
	硬岩	中硬岩		石灰岩、多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の固さを有するもの。 風化の程度があまり進んでいないもの。 硬い岩石で間隔 30~50cm 程度のき裂を有するもの。	地山弾性波速度 2000~4000m/sec
硬岩		I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。 き裂間隔が 1 m 内外で相当密着しているもの。 硬い良好な石材を取り得るようなもの。	地山弾性波速度 3000m/sec 以上	
	II	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。風化していない新鮮な状態のもの。 き裂が少なく、よく密着しているもの。			

3. 排水処理

受注者は、工事施工中については、滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第 1 編 1-1-1-18 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。

5. 発生土受入地等

受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処理地の位置、及び建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督職員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土又は建設廃棄物を処分する場合には、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

6. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第 1 編 1-1-1-4 施工計画書第 1 項の**施工計画書**の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (1) 処理方法（場所・形状等）
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

7. 建設発生土受入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督職員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督職員の**承諾**を得なければならない。

8. 建設発生土受入れ地の条件

建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

9. 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に示されていない場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10. 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されていない場合には、表 1-2-2 に従い施工しなければならない。

表 1-2-2 伐開除根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古根株	立木
盛土箇所全部	根からすきとる	除去	抜根除去	同左

1-2-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、水門等の上流側での掘削工を行うにあたり、流下する土砂その他

によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。受注者は、特に指定されたものを除き水の流れに対して影響を与える場合には、掘削順序、方向又は高さ等についてあらかじめ**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。水中掘削を行う場合も同様とするものとする。

2. 浮石等の処理

受注者は、軟岩掘削及び硬岩掘削において、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないようにしなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、掘削工の施工中に、自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、又はそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。

4. 地山の挙動監視

受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

5. 掘削方向

受注者は、砂防土工における斜面对策としての掘削工（排土）を行うにあたり、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を斜面上部より下部に向かって行わなければならない。

6. 残土運搬時の注意

受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民**及び道路利用者**に迷惑がかからないように努めなければならない。

1-2-3-3 盛土工

1. 一般事項

受注者は、盛土工の開始にあたって、地盤の表面を本条3項に示す盛土層厚の1/2の厚さまで掻き起こしてほぐし、盛土材料とともに締固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。

2. 盛土の滑動防止

受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、特に**指示**する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。

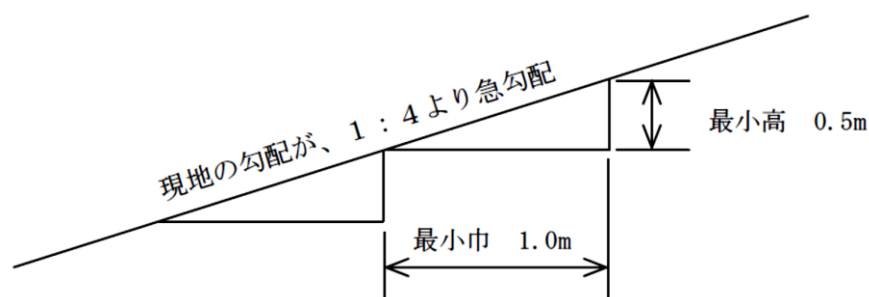


図 1-2-1 盛土基礎地盤の段切

3. 一層の仕上り厚

受注者は、築堤の盛土工の施工において、一層の仕上り厚を30cm以下とし、平坦に締固めなければならない。

4. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ロ

ーラ等の小型締固め機械により、仕上がり厚を 20cm 以下で入念に締固めなければならない。

また、樋管等の構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。

5. 石が混入する盛土材料の処置

受注者は、盛土材料に石が混入する場合には、その施工にあたって石が 1ヶ所に集まらないようにしなければならない。

6. 作業終了時等の排水処理

受注者は、盛土工の作業終了時又は作業を中断する場合は、表面に 4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

7. 適切な含水比の確保

受注者は、締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

8. 異常時の処置

受注者は、盛土工の施工中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合には、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちに監督職員に**通知**しなければならない。

9. 採取場の実測

受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督職員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督職員への**承諾**を得なければならない。

10. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

11. 採取土及び購入土運搬時の注意

受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民**及び道路利用者**に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたっては、一般道を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

12. 軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。

13. 沈下量確認方法

受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、**設計図書**によらなければならない。

14. 盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

15. 一段階の盛土高

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の盛土高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変位等を監視しながら盛土を施工し、監督職員への**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

16. 異常時の処置

受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかった沈下又は滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に通知しなければならない。

17. 押え盛土の施工計画

受注者は、砂防土工における斜面对策としての盛土工（押え盛土）を行うにあたり、盛土量、盛土の位置並びに盛土基礎地盤の特性等について現状の状況等を照査した上で、それらを施工計画に反映しなければならない。

1-2-3-4 盛土補強工

1. 一般事項

盛土補強工とは、面状又は帯状等の補強材を土中に敷設し、盛土体の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材の確認

盛土材については設計図書によるものとする。受注者は、盛土材のまき出しに先立ち、予定している盛土材料の確認を行い、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

3. 基盤面の排水処理

受注者は、第1層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根及び不陸の整地を行なうとともに、設計図書に関して監督職員と協議のうえ、基盤面に排水処理を行なわなければならない。

4. 補強材の敷設

受注者は、設計図書に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつ、たるみや極端な凹凸がないように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。

5. 盛土横断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、設計図書で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。ただし、やむを得ない事情がある場合は設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

6. 盛土縦断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき間なく、ズレが生じないように施工しなければならない。

7. 敷設困難な場合の処置

受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により設計図書に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

なお、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。

8. 盛土材のまき出し及び締固め

受注者は、盛土材のまき出し及び締固めについては、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行うとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

9. 壁面工の段数

受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2 段までとしなければならない。

なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

10. 壁面工付近等の締固め

受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づくとともに、壁面から 1.0～1.5m 程度の範囲では、振動コンパクタや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

11. 補強材取扱い上の注意

受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局部的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。

12. 壁面変位の観測

受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら施工しなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、直ちに作業を中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

13. 壁面材の損傷及び劣化の防止

受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷又は劣化をきたさないようにしなければならない。

14. 補強材の管理

補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

1-2-3-5 法面整形工

1. 一般事項

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形法面の安定のために取り除かななければならない。

なお、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 盛土の法面崩壊の防止

受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。

3. 平場仕上げの排水処理

受注者は、平場仕上げの施工にあたり、平坦に締固め、排水が良好に行うようにしなければならない。

4. 表土の活用

受注者は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、掘削法面は、肥沃な表土を残すようにしなければならない。

5. 崩壊のおそれのある箇所等の処置

受注者は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、又は湧水若しくは軟弱地盤等の不良個所の法面整形は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-2-3-6 堤防天端工

受注者は、堤防天端に砕石を敷設する場合は、平坦に敷き均さなければならぬ。

1-2-3-7 残土処理工

1. 一般事項

残土処理工とは作業土工で生じた残土の工区外への運搬及び受入れ地の整形処理までの一連作業をいう。

2. 残土運搬時の注意

残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないよう努めなければならない。

第4節 道路土工

1-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 路床、路体

路床とは盛土部においては、盛土仕上り面下、掘削（切土）部においては掘削仕上り面下1m以内の部分を用いる。

路体とは盛土における路床以外の部分を用いる。

3. 構造物取付け部

受注者は、盛土と橋台や横断構造物との取付け部である裏込めや埋戻し部分は、供用開始後に構造物との間の路面の連続性を損なわないように、適切な材料を用いて入念な締固めと排水工の施工を行わなければならない。

なお、構造物取付け部の範囲は、「道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 7.9 橋台背面アプローチ部」（日本道路協会、平成29年11月）及び「道路土工盛土工指針 4-10 盛土と他の構造物との取付け部の構造」（日本道路協会、平成22年4月）を参考とする。

4. 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、表1-2-1によるものとする。

受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督職員の確認を受けなければならない。

なお、確認のための資料を整備及び保管し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

5. 雨水による浸食等の防止

受注者は、盛土及び地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。

6. 湧水処理

受注者は、工事箇所において工事目的物に影響をおよぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員へ通知しなければならない。

7. 排水処理

受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態を維持しなければならない。

8. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第 1 編 1-1-1-18 建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。

9. 建設発生土受入れ地等

受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処分地の位置、建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督職員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土又は建設廃棄物を処分する場合には、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第 1 編 1-1-1-4 施工計画書第 1 項の**施工計画書**の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (1) 処理方法（場所・形状等）
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

11. 建設発生土の受入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督職員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督職員の**承諾**を得なければならない。

12. 建設発生土の土質区分

建設発生土の土質区分については、「発生土利用基準について」（平成 18 年 8 月 10 日付国官技第 112 号、国官総第 309 号、国営計第 59 号）による。

13. 建設発生土受入れ地

建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

14. 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、処理方法が示されていない場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

15. 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表 1-2-3 に従い施工しなければならない。

表 1-2-3 伐開除根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古 根 株	立木
盛土高 1 m を越える場合	地面で刈り取る	除去 ≡	伐根除去 根元で切 り取る	同左 ≡
盛土高 1 m 以下の場合	根からすき取る		抜根除去	

16. 軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下のおそれのある場所の盛

土の丁張を、常時点検しなければならない。

17. 沈下量確認方法

受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、**設計図書**によらなければならない。

18. 盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

19. 一段階の盛土高さ

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変化等を監視しながら盛土を施工し、監督職員の**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

20. 異常時の処置

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工中、予期できなかった沈下又は滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。

1-2-4-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、又は埋設物を発見した場合は、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。

2. 掘削機械の選定

受注者は、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。

3. 自然崩壊等異常時の処置

受注者は、掘削工の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、又はそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。

4. 路床面の支持力

受注者は、路床面において、**設計図書**に示す支持力が得られない場合、又は均等性に疑義がある場合には、監督職員と**協議**しなければならない。

5. 地山の監視

受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

6. 硬岩掘削時の注意

受注者は、硬岩掘削における法の仕上り面近くでは過度な発破を**回避**けるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。

万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合には、受注者は監督職員の**承諾**を得た工法で修復しなければならない。

7. 残土運搬時の注意

受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地に運搬する場合には、沿道住民**及び道路利用者**に迷惑をかけないようにしなければならない。

1-2-4-3 路体盛土工

1. 一般事項

受注者は、路体盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法等の処置工法について、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 水中路体盛土の材料

受注者は、水中で路体盛土工を行う場合の材料については、**設計図書**によらなければならない。

3. 管渠等周辺の締固め

受注者は、路体盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行き偏圧のかからないよう締固めなければならない。

4. 作業終了時等の排水処理

受注者は、路体盛土工の作業終了時又は作業を中断する場合には、表面に4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

5. 運搬路使用時の注意

受注者は、路体盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路体盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

6. 一層の仕上り厚

受注者は、路体盛土工の施工においては、一層の仕上り厚を30cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

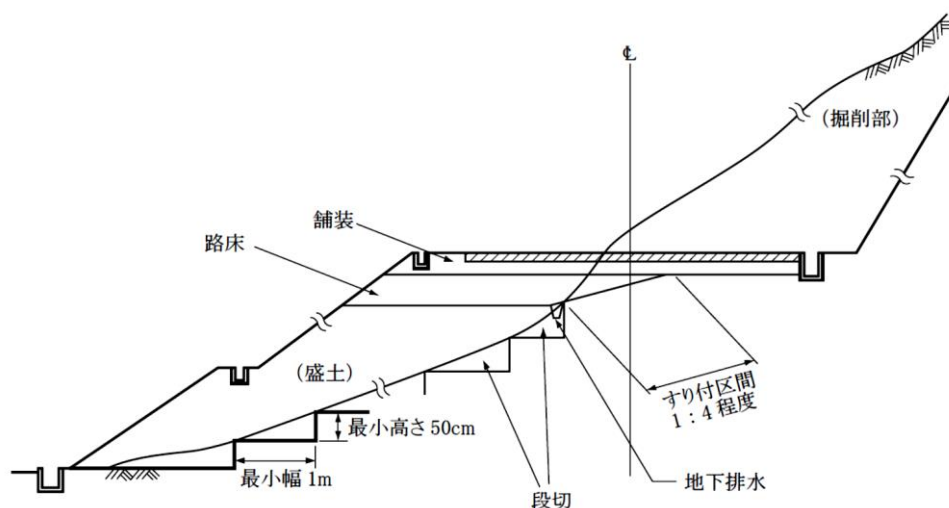
7. 岩塊、玉石の路体盛土

受注者は、路体盛土工の主材料が岩塊、玉石である場合は、空隙を細かい材料で充填しなければならない。止むを得ず30cm程度のものを使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。

8. 段切

受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に路体盛土工を行う場合には、特に**指示**する場合を除き段切を行い、盛土と現地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。

図 1-2-2 盛土基礎地盤の段切



9. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路体盛土工の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上がり厚を 20cm 以下で入念に締固めなければならない。

なお、現場発生土等を用いる場合は、その中で良質な材料を用いて施工しなければならない。

10. 適切な含水比確保

受注者は、路体盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

11. 異常時の処置

受注者は、路体盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合に、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。

12. 採取場の実測

受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督職員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督職員の**承諾**を得なければならない。

13. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

14. 採取土及び購入土運搬時の注意

受注者は採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民**及び道路利用者**に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたって、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

1-2-4-4 路床盛土工

1. 一般事項

受注者は、路床盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法などの処理方法について監督職員と**協議**しなければならない。

2. 管渠等周辺の締固め

受注者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行き偏圧のかからないよう締固めなければならない。

3. 作業終了時等の排水処理

受注者は、路体盛土工の作業終了時又は作業を中断する場合には、表面に 4 % 程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

4. 運搬路使用時の注意

受注者は、路床盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路床盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

5. 1 層の仕上り厚

受注者は、路床盛土の施工においては 1 層の仕上り厚を 20cm 以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

6. 盛土材料の最大寸法

路床の盛土材料の最大寸法は 10cm 程度とするものとする。

7. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上がり厚を 20cm 以下で入念に締固めなければならない。

8. 適切な含水比の確保

受注者は、路床盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

9. 異常時の措置

受注者は、路床盛土工の作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合に工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に通知しなければならない。

10. 路床盛土の締固め度

路床盛土の締固め度については、第 1 編 1-1-1-23 施工管理第 8 項の規定による。

11. 接続部の緩和区間

受注者は、特に指示する場合を除き、片切り、片盛りの接続部には 1 : 4 程度の勾配をもって緩和区間を設けなければならない。

また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部にはすり付け区間を設けて路床支持力の不連続を回避しなければならない。

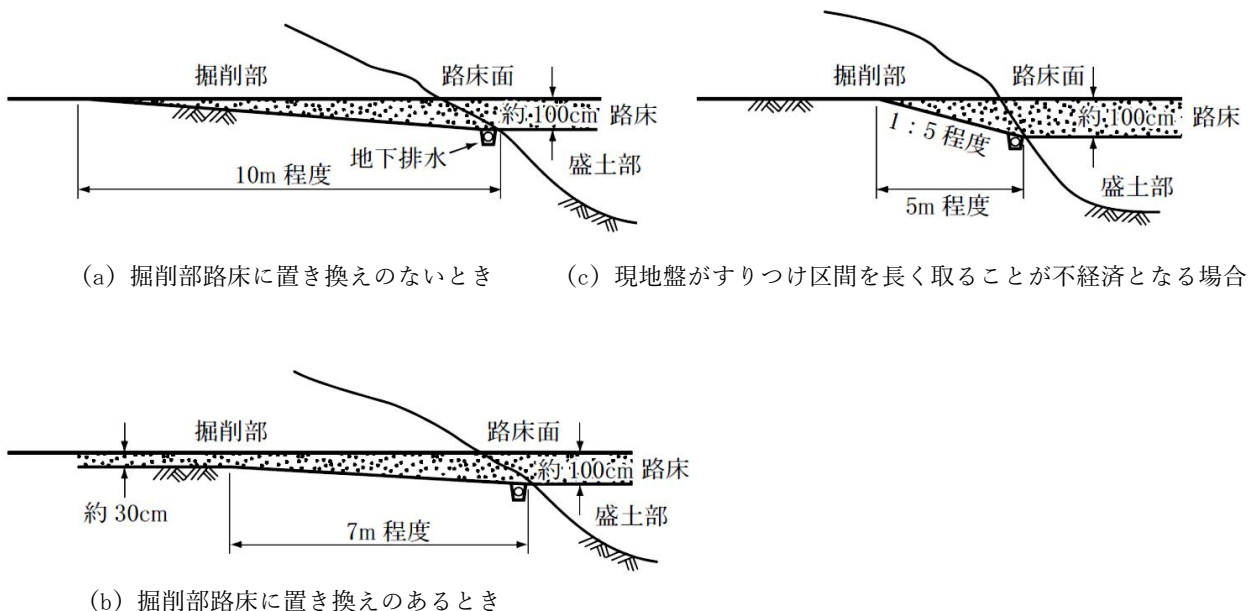


図 1-2-3 掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

12. 歩道・路肩部分等の締固め

受注者は、歩道・路肩部分等の大型機械での施工が困難な箇所の締固めについては、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、一層の仕上がり厚を 20cm 以内で行わなければならない。

13. 滞水の処理

受注者は、路床盛土工の施工中に降雨や湧水によって路床面に水が滞水する場合は、路肩部分などに仮排水路を設け、道路外へ速やかに排水できるように

しておかなければならない。

14. 土の採取

受注者は、土の採取の搬入に先立ち、指定された採取場、建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督職員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督職員の**承諾**を得なければならない。

15. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

16. 採取土及び購入土の運搬の注意

受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民**及び道路利用者**に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあっても、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

1-2-4-5 法面整形工

1. 一般事項

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のために取り除かなければならない。

なお、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 法面の崩壊防止

受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。

1-2-4-6 残土処理工

残土処理工については、第1編 1-2-3-7 残土処理工の規定による。

~~第5節 港湾・漁港土工~~

~~1-2-5-1 一般事項~~

~~本節は、港湾・漁港土工として掘削工、盛土工、路床盛土工、排水処理工、伐開工、法面工その他これらに類する工種について定めるものとする。~~

~~1-2-5-2 掘削工~~

~~1. 土砂掘削~~

~~(1) 受注者は、掘削に先立ち土止め支保、止水、締切、水替等を十分検討して行わなければならない。~~

~~(2) 受注者は、掘削中に土質に予期しない変化が生じた場合および埋没物等を発見した場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。~~

~~(3) 受注者は、仕上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。~~

~~(4) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を**設計図書**の定める場所に運搬処分しなければならない。~~

~~なお、流用する土砂の仮置場所は、**設計図書**の定めによらなければならない。~~

~~(5) 受注者は、**設計図書**に定めのある場合、整地仕上げをしなければならない。~~

~~1-2-5-3 盛土工~~

~~1. 土砂盛土~~

- ~~(1) 受注者は、盛土の1層の計画住上り厚さを30 cmとし、逐次敷均し・締固めを行い規定の高さまで盛土しなければならない。~~
- ~~(2) 受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、段切りを行い盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。~~
- ~~(3) 受注者は、土質に適した締固め機械を使用し、「JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法 (C, D, E)」により求めた最適含水比付近の含水比で**設計図書**に定める締固め度に締め固めなければならない。~~
~~また、構造物に隣接する箇所や狭い箇所を締め固める場合は、施工規模・目的に適した小型締固め機械により入念に締め固めしなければならない。~~
- ~~(4) 受注者は、盛土作業中に沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。~~
- ~~(5) 受注者は、毎日の作業終了時、又は作業を中断する場合、排水が良好に行われる勾配に住上げなければならない。~~
- ~~(6) 受注者は、住上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。~~
- ~~(7) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を**設計図書**の定める場所に運搬処分しなければならない。~~
~~なお、流用する土砂の仮置場所は、**設計図書**の定めによらなければならない。~~
- ~~(8) 受注者は、**設計図書**に定めのある場合、整地住上げをしなければならない。~~

~~1-2-5-4 路床盛土工~~

~~1. 路床盛土~~

- ~~(1) 盛土路床の1層の計画住上り厚さは、20 cm以下としなければならない。~~
- ~~(2) 受注者は、路床を「JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法 (C, D, E)」により求めた最適含水比付近の含水比で、**設計図書**に定める締固め度に達するまで締固めなければならない。~~
- ~~(3) 受注者は、監督職員が**指示**した場合、路床最終住上げ面のブルーフローリングを行わなければならない。~~
- ~~(4) 受注者は、路床盛土工の作業終了時、又は作業を中断する場合には、表面に横断勾配を設けるとともに、平坦に締固めし、排水が良好に行われるようにしなければならない。~~
- ~~(5) 受注者は、路床盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路床盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。~~

~~1-2-5-5 排水処理工~~

~~1. 排水処理~~

- ~~(1) 受注者は、施工中必要に応じて除雪又は排水を行い、掘削箇所、土取場及び盛土箇所に滞水を生じないように維持しなければならない。~~
- ~~(2) 受注者は、地下水の排水を行う場合、その周辺に障害を及ぼさないよう十分注意し施工しなければならない。~~
- ~~(3) 受注者は、周辺環境に影響を与えない排水処理方法を講じるものとする。~~
~~なお、**設計図書**に排水処理方法の定めがある場合は、それに従わなければならない。~~

~~1-2-5-6 伐開工~~

~~1. 伐開~~

- ~~(1) 受注者は、**設計図書**に伐開、除根及び表土除去の定めのある場合は、それに従わなければならない。~~
- ~~(2) 受注者は、伐開、除根及び表土除去後、切株の穴やゆるんだ原地盤は、ブルドーズ等で整地・締固めを行わなければならない。~~
- ~~(3) 受注者は、伐開、除根及び表土除去により生じた切株等の処理方法について、事前に監督職員に**通知**し、**承諾**を得なければならない。~~

~~1-2-5-7 法面工~~

~~1. 法面~~

- ~~(1) 受注者は、**設計図書**の定めにより法面を正しい形状に仕上げなければならない。~~
- ~~(2) 受注者は、法面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。~~
- ~~(3) 植生は、第33-2-14-2 植生工の規定によるものとする。~~

第3章 無筋・鉄筋コンクリート

第1節 適用

1. 適用事項

本章は、無筋・鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物に使用するコンクリート、鉄筋、型枠等の施工その他これらに類する事項について適用する。

2. 適用規定（1）

本章に特に定めのない事項については、第2編材料編の規定による。

3. 適用規定（2）

受注者は、コンクリートの施工にあたり、**設計図書**に定めのない事項については、「コンクリート標準示方書（施工編）[2017年制定]」（土木学会、~~平成30~~2018年3月）のコンクリートの品質の規定による。これ以外による場合は、施工前に、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

4. アルカリシリカ反応抑制対策

受注者は、コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省大臣官房技術審議官、国土交通省大臣官房技術参事官、国土交通省航空局飛行場部長通達 平成14年7月31日）及び「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省港湾局環境・技術課長、国土交通省航空局飛行場部建設課長通達、平成14年7月31日）を遵守し、アルカリシリカ反応抑制対策の適合を確かめなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

1. 適用規定

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。

また、この諸基準は最新版を適用するものとする。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）[2017年制定]（~~平成30~~2018年3月）

土木学会 コンクリート標準示方書（設計編）[2017年制定]（~~平成30~~2018年3月）

土木学会 コンクリートのポンプ施工指針[2012年版]（平成24年6月）

国土交通省 アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日）

国土交通省 「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日）

土木学会 鉄筋定着・継手指針（令和2年3月）

~~公益社団法人~~日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事（平成29年~~9~~8月）

機械式鉄筋定着工法技術検討委員会 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン（平成28年7月）

流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会 流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン (平成 29 年 3 月)
機械式鉄筋継手工法技術検討委員会 現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン (平成 29 年 3 月)
橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会 コンクリート構造物における埋設型枠・プレハブ鉄筋に関するガイドライン (平成 30 年 6 月)
橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会 コンクリート橋のプレキャスト化ガイドライン (平成 30 年 6 月)
道路プレキャストコンクリート工技術委員会ガイドライン検討小委員会 プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン (平成 31 年 1 月)

2. 許容塩化物量

受注者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（ $C1^-$ ）は、 0.30 kg/m^3 以下とする。
- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（ $C1^-$ ）は 0.30 kg/m^3 以下とする。
また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の 0.08% 以下とする。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食のおそれがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（ $C1^-$ ）は 0.30 kg/m^3 以下とする。

3. 塩分の浸透防止

受注者は、土木工事及び空港工事においては海水又は潮風の影響を著しく受ける海岸付近及び外部から浸透する塩化物の影響を受ける箇所において、アルカリシリカ反応による損傷が構造物の品質・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第 3 節 レディーミクストコンクリート

1-3-3-1 一般事項

本節は、レディーミクストコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を適用する。

1-3-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

- (1) JIS マーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法 ~~の一部を改正する法律~~（平成 30 令和 4 年 5 月 30 日公布改正 法律第 336 号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品に JIS マーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリー

トの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定しなければならない。

- (2) JIS マーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法~~の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布 法律第33号）~~）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）が工事現場近くに見あたらない場合は、使用する工場について、**設計図書**に指定したコンクリートの品質が得られることを確かめたうえ、その資料により監督職員の**確認**を得なければならない。

なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

2. JIS のレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編 1-3-3-2 第1項 (1) により選定した工場が製造した JIS マーク表示されたレディーミクストコンクリートを用いる場合は、工場が発行するレディーミクスト配合計画書及びレディーミクストコンクリート納入書を整備及び保管し、監督職員又は検査職員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

なお、第1編 1-3-3-2 第1項 (1) により選定した工場が製造する JIS マーク表示のされないレディーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を**確認**するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書又はバッチごとの計量記録を整備及び保管し、監督職員又は検査職員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. JIS 以外のレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編 1-3-3-2 第1項 (2) に該当する工場が製造するレディーミクストコンクリートを用いる場合は、**設計図書**及び第1編 1-3-5-4 材料の計量及び練混ぜの規定によるものとし、配合試験に臨場するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料を**確認**のうえ、使用するまでに監督職員へ**提出**しなければならない。

また、バッチごとの計量記録やレディーミクストコンクリート納入書などの品質を**確認**、証明できる資料を整備及び保管し、監督職員又は検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. レディーミクストコンクリートの品質検査

受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査を JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により実施しなければならない。

なお、生産者等に検査のため試験を代行させる場合は受注者がその試験に臨場しなければならない。

また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

1-3-3-3 配合

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの配合において、**設計図書**の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティが得られる範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。

2. 配合試験

受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表1-3-1の示方配合表を作成し監督職員の**確認**を得なければならない。ただし、すでに他工事（公共工事に限る）において使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず他工事（公共工事に限る）の配合表に代えることができる。

また、JIS マーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は配合試験を省略できる。

3. 水セメント比

受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とするものとする。

表 1-3-1 示方配合表

粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランブ (cm)	水セメ ント比 W/C (%)	空気量 (%)	細骨材率 S/a (%)	単 位 量 (kg/m ³)						
					水	セメント	混和材	細骨材	粗骨材	混和剤	
					W	C	F	S	G	A	

4. 現場配合

受注者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態、5mm ふるいに留まる細骨材の量、5mm ふるいを通る粗骨材の量、及び混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。

5. 材料変更等

受注者は、使用する材料を変更したり、示方配合の修正が必要と認められる場合には、本条2項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に監督職員に**協議**しなければならない。

6. セメント混和剤

受注者は、セメント混和材料を使用する場合には、材料の品質に関する資料により使用前に監督職員の**確認**を得なければならない。

第4節 コンクリートミキサー船

1-3-4-1 一般事項

本節は、コンクリートミキサー船によりコンクリートを製造することに関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を準用する。

1-3-4-2 コンクリートミキサー船の選定

受注者は、施工に先立ちコンクリート製造能力、製造設備、品質管理状態等を考慮してコンクリートミキサー船を選定し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

第5節 現場練りコンクリート

1-3-5-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-5-2 材料の貯蔵

1. セメントの貯蔵

受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。
また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。

2. 混和材料の貯蔵

受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器又は防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。
また、貯蔵中に分離、変質した混和材料を使用してはならない。

3. 骨材の貯蔵

受注者は、ごみ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

1-3-5-3 配合

コンクリートの配合については、第1編 1-3-3-3 配合の規定による。

1-3-5-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置

(1) 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量値の許容差内で計量できるものでなければならない。

なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、**施工計画書**へ記載しなければならない。

また、練混ぜに用いた各材料の計量値を記録しておかななければならない。

(2) 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行わなければならない。

なお、点検結果の資料を整備及び保管し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 材料の計量

(1) 受注者は、計量については現場配合によって行わなければならない。

また、骨材の表面水率の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくは JIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）、JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法－遠心力による細骨材の表面水率の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法－粗骨材の表面水率試験方法」又は連続測定が可能な簡易試験方法又は監督職員の**承諾**を得た方法によらなければならない。

なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

(2) 受注者は、第1編 1-3-3-3 配合で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、監督職員に**協議**しなければならない。

(3) 計量値の許容差は、1回計量分に対し、「表 1-3-2 計量値の許容差」の値以下とする。

(4) 連続ミキサーを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

その計量値の許容差は、ミキサーの容量によって定められる規定の時間あたりの計量分を質量に換算して、「表 1-3-2 計量値の許容差」の値以下とす

る。

なお、受注者は、ミキサーの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間あたりの計量分を適切に定めなければならない。

- (5) 受注者は、材料の計量値を自動記録装置により記録しなければならない。

表 1-3-2 計量値の許容差

材料の種類	最大値 (%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%) 以内

- (6) 受注者は、各材料を、一バッチ分ずつ重量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液については、表 1-3-2 に示した許容内である場合には、容積で計量してもよいものとする。

なお、一バッチの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練りませ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。

- (7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水又は混和剤をうすめるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

3. 練混ぜ

- (1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式、強制練りバッチミキサー又は連続ミキサーを使用するものとする。
- (2) 受注者は、ミキサーの練混ぜ試験を、JIS A 8603-2 (コンクリートミキサー 第 2 部：練混ぜ性能試験方法) ~~又は土木学会規準及び JSCE-I 502-2013 「連続ミキサーの練混ぜ性能試験方法」~~ により行わなければならない。
- (3) 受注者は、JIS A 8603-1 (コンクリートミキサー第 1 部：用語及び仕様項目)、JIS A 8603-2 (~~コンクリートミキサー 第 2 部：練混ぜ性能試験方法~~) に適合するか、又は同等以上の性能を有するミキサーを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、**設計図書**に関して監督職員に**協議**しなければならない。
- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験練りによって定めなければならない。
やむを得ず、練混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサーを用いる場合 1 分 30 秒、強制練りバッチミキサーを用いる場合 1 分とするものとする。
- (5) 受注者は、あらかじめ定めた練混ぜ時間の 3 倍以内で、練混ぜを行わなければならない。
- (6) 受注者は、ミキサー内のコンクリートを排出し終わった後でなければ、ミキサー内に新たに材料を投入してはならない。
- (7) 受注者は、使用の前後にミキサーを清掃しなければならない。
- (8) ミキサーは、練上げコンクリートを排出する時に材料の分離を起こさない構造でなければならない。
- (9) 受注者は、連続ミキサーを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。

- なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサー部の容積以上とする。
- (10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。
- (11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練混ぜなければならない。

第6節 運搬・打設

1-3-6-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-6-2 準備

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートの運搬に先立ち、搬入間隔、経路、荷下し場所等の状況を把握しておかなければならない。

2. 潮待ち作業時の注意

受注者は、コンクリート打設が潮待ち作業となる場合、打設に要する時間と潮位の関係を十分に把握し、施工しなければならない。

3. 打設前の確認

受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が**設計図書**に従って配置されていることを確かめなければならない。

4. 打設前の注意

受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。

また、コンクリートと接して吸水のおそれのあるところは、あらかじめ湿らせておかなければならない。

1-3-6-3 運搬

1. 一般事項

受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。

2. 品質の保持

受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートを運搬しなければならない。

3. トラックアジテータ

受注者は、運搬車の使用にあたって、練混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-3-6-4 打設

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。練混ぜから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間を超えないものとし、かつ、コンクリートの運搬時間（練混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

なお、コンクリートの練混ぜから打ち終わるまでの時間中、コンクリートを日光、風雨等から保護しなければならない。

2. 適用気温

受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第3章9節暑中コンクリート、10節寒中コンクリートの規定による。

3. 施工計画書

受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを**施工計画書**に記載しなければならない。

また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

4. コンクリート打設中の注意

受注者は、コンクリートの打設作業中、型枠のずれ、浮上り、目地材の離れ及び鉄筋の配置を乱さないように注意しなければならない。

5. コンクリートポンプ使用時の注意

受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針~~（案）~~**[2012年版]**5章圧送」（土木学会 平成24年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベヤ、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。

6. ベルトコンベヤ使用時の注意

受注者は、ベルトコンベヤを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。

なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。

7. バケット及びスキップ使用時の注意

受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。

また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなければならない。

8. シュート使用時の注意

受注者は、打設にシュートを使用する場合には縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により、自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。

9. 打設コンクリートの横移動禁止

受注者は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。

10. 連続打設

受注者は、一区画内のコンクリートの一層を打設が完了するまで連続して打設しなければならない。

11. 水平打設

受注者は、コンクリートの打上り面が一区画内でほぼ水平となるように打設しなければならない。

また、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の1層の高さを定めなければならない。

12. 打設計画書

受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。

また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュート又はポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホップ等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは1.5m以下とするものとする。

13. 材料分離防止

受注者は、著しい材料分離が生じないように打込まなければならない。

14. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。

15. ブリーディング水の除去

受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。

16. 壁又は柱の連続打設時の注意

受注者は、壁又は柱のような幅に比べて高さが大きいコンクリートを連続して打込む場合には、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打上り速度を調整しなければならない。

17. アーチ形式のコンクリート端部

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。

18. アーチ形式のコンクリート打設

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。

19. アーチ形式のコンクリート打継目

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように設けなければならない。

また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。

1-3-6-5 締固め

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの締固めに際し、棒状バイブレータを用いなければならない。

なお、薄い壁等バイブレータの使用が困難な場所には、型枠バイブレータを使用しなければならない。

2. 締固め方法

受注者は、コンクリートが鋼材の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締固めなければならない。

3. 上層下層一体締固め

受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打設する場合、バイブレータを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締固めなければならない。

4. 狭隘・過密鉄筋箇所における締固め

狭隘・過密鉄筋箇所における締固めを確実に実施するため、その鉄筋径・ピッチを踏まえたバイブレータを用いるものとし、その締固め方法（使用器具や施工方法）を施工前に施工計画書に記載しなければならない。

1-3-6-6 沈下ひび割れに対する処置

1. 沈下ひび割れ対策

受注者は、スラブ又は梁のコンクリートが壁又は柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下ひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又は梁のコンクリートを打設しなければならない。

また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。

2. 沈下ひび割れの防止

受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、タンピングや再振動を行い、これを修復しなければならない。

再振動にあたっては、その時期をあらかじめ定めるなど、コンクリートの品質の低下を招かないように適切な時期に行わなければならない。

1-3-6-7 打継目

1. 一般事項

打継目の位置及び構造は、**契約図面**の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず**契約図面**で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 打継目を設ける位置

受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。

3. 打継目を設ける場合の注意

受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、又は溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。

また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。

4. 新コンクリート打継時の注意

受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。

また受注者は、構造物の品質を確保するために必要と判断した場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタル若しくはは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。

5. 床と一体となった柱又は壁の打継目

受注者は、床組みと一体になった柱又は壁の打継目を設ける場合には、床組みとの境の付近に設けなければならない。スラブと一体となるハンチは、床組みと連続してコンクリートを打つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。

6. 床組みの打継目

受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブ又ははりのスパンの中央付近に設けなければならない。ただし、受注者は、はりがそのスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約2倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。

7. 目地

目地の施工は、**設計図書**の定めによるものとする。

8. 伸縮目地

伸縮目地の材質、厚、間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めのない場合は瀝青系目地材料厚は1cm、施工間隔10m程度とする。

9. ひび割れ誘発目地

受注者は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、ひび割れ誘発目地を設けようとする場合は、構造物の強度及び機能を害さないようにその構造及び位置について、監督職員と**協議**しなければならない。

1-3-6-8 表面仕上げ

1. 一般事項

受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めをしなければならない。

2. せき板に接しない面の仕上げ

受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、均したコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるか、又は上面の水を処理した後でなければ仕上げ作業にかかってはならない。

3. 不完全な部分の仕上げ

受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水で濡らした後、本体コンクリートと同等の品質を有するコンクリート、又はモルタルのパッチングを施し平らな表面が得られるように仕上げなければならない。

1-3-6-9 養生

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度及び湿潤状態に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。

2. 湿潤状態の保持

受注者は、打ち込み後のコンクリートをその部位に応じた適切な方法により、一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。養生期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。通常コンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表1-3-3を標準とする。

なお、中庸熱ポルトランドセメントや低熱ポルトランドセメント等の表1-3-3に示されていないセメントを使用する場合には、湿潤養生期間に関して監督職

員と協議しなければならない。

表 1-3-3 コンクリートの標準養生期間

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

〔注〕寒中コンクリートの場合は、第1編第3章第10節寒中コンクリートの規定による。

養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

3. 温度制御養生

受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

4. 蒸気養生等

受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

なお、膜養生を行う場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第7節 鉄筋工

1-3-7-1 一般事項

1. 適用事項

本節は、鉄筋の加工、鉄筋の組立て、鉄筋の継手、ガス圧接その他これらに類する事項について定める。

2. 照査

受注者は、施工前に、**設計図書**に示された形状及び寸法で、鉄筋の組立が可能か、また打込み及び締固め作業を行うために必要な空間が確保出来ていることを**確認**しなければならない。不備を発見したときは監督職員に**協議**しなければならない。

3. 亜鉛めっき鉄筋の加工

受注者は、亜鉛めっき鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。

4. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立

受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に確かめなければならない。

5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接

エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を**発見**した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリート

の打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

1-3-7-2 貯蔵

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。

また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の浸入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。

1-3-7-3 加工

1. 一般事項

受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。

2. 鉄筋加工時の温度

受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工する時には、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確かめた上で施工方法を定め、施工しなければならない。

なお、調査・試験及び確認資料を整備及び保管し、監督職員又は検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. 鉄筋の曲げ半径

受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、**設計図書**に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編）[\[2017年制定\]](#)本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会 ~~平成30~~[2018](#)年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

4. 曲げ戻しの禁止

受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。

5. かぶり

受注者は、**設計図書**に示されていない鋼材等（組立用鉄筋や金網、配管など）を配置する場合は、その鋼材等についても所定のかぶりを確保し、かつ、その鋼材等と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の $\frac{4}{3}$ 以上としなければならない。

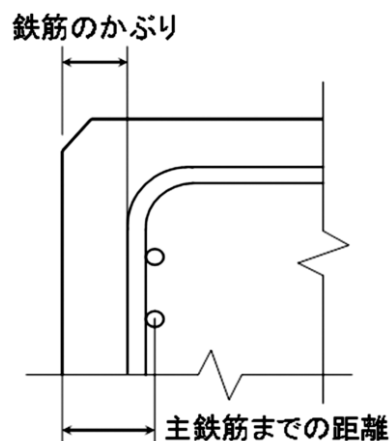


図 1-3-1 鉄筋のかぶり

1-3-7-4 組立て

1. 一般事項

受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し浮きさびや鉄筋の表面についた

どろ、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは、これを除かなければならない。

2. 配筋・組立て

受注者は、配筋・組立てにおいて以下によらなければならない。

(1) 受注者は、**契約図面**に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に組み立てなければならない。

なお、必要に応じて**契約図面**に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。

(2) 受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径 0.8mm 以上の焼なまし鉄線、クリップ等で鉄筋が移動しないように緊結し、使用した焼きなまし鉄線、クリップ等はかぶり内に残してはならない。

また、設計図書に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。

(3) 受注者は、鉄筋の配筋において、施工段階で必要となる形状保持や施工中の安全対策等を目的として、組立て鉄筋、段取り鉄筋等の鉄筋やアングル等の仮設物を配置するが、これらをやむを得ず構造物本体に存置する場合、これらの仮設物において、設計の前提が成立することを事前に**確認**しなければならない。

3. 鉄筋かぶりの確保

受注者は、**設計図書**に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサを設置するものとし、構造物の側面については 1m^2 あたり2個以上、構造物の底面については、 1m^2 あたり4個以上設置し、個数について、鉄筋組立て完了時の**段階確認**時に**確認**を受けなければならない。鉄筋のかぶりとはコンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、設計上のコンクリート表面から主鉄筋の中心までの距離とは異なる。

また、受注者は、型枠に接するスペーサについてはコンクリート製又はモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

なお、これ以外のスペーサを使用する場合は監督職員と**協議**しなければならない。

4. コンクリート打設前の点検、清掃

受注者は、鉄筋を組立ててからコンクリートを打ち込むまでに鉄筋の位置がずれたり、どろ、油等の付着がないかについて点検し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。

5. 上層部の鉄筋の組立て時の注意

受注者は、上層部の鉄筋の組立てを下層部のコンクリート打設後 24 時間以上経過した後に行わなければならない。

1-3-7-5 継手

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 重ね継手

受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、**設計図書**に示す長さを重ね合わせて、直径 0.8mm 以上の焼なまし鉄線で数ヶ所緊結しなければならない。

なお、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の重ね継手長さは、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針【改訂版】（平成15年11月 土木学会）」により、コンクリートの付着強度を無塗装鉄筋の85%として求めてよい。

3. 継手位置

受注者は、原則、継手を同一断面に集めてはならない。

また、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に互いにずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の25倍を加えた長さ以上としなければならない。継手が同一断面となる場合は、継手が確実に施工でき、継手付近のコンクリートが確実に充填され、継手としての性能が発揮されるとともに、構造物や部材に求められる性能を満たしていることを**確認**しなければならない。

4. 継手構造の選定

受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手又は機械式継手を用いる場合には、鉄筋の種類、直径及び施工箇所に応じた施工方法を選び、その品質を証明する資料を整備及び保管し、監督職員又は検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 継足し鉄筋の保護

受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合には、損傷、腐食等からこれを保護しなければならない。

6. 引張断面での継手の禁止

受注者は、鉄筋の継手位置として、引張応力の大きい断面を避けなければならない。

7. 鉄筋間の寸法

受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき、又は継手部相互のあきを粗骨材の最大寸法以上としなければならない。

8. 機械式鉄筋継手

- (1) 機械式鉄筋継手工法を採用する場合は、「現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン（平成29年3月）」に基づき実施するものとする。

受注者は、施工する工法について必要な性能に関し、公的機関（所定の試験、評価が可能な大学や自治体、民間の試験機関を含む）による技術的な**確認**を受け交付された証明書の写しを監督職員の**承諾**を得なければならない。

また、機械式鉄筋継手の施工については、以下の各号の規定によるものとする。

- ① 使用する工法に応じた施工要領を**施工計画書**に記載し、施工を行わなければならない。
- ② 機械式鉄筋継手工法の品質管理は、使用する工法に応じた確認項目や頻度、方法、合否判定基準等を**施工計画書**に明示した上で、施工管理や検査時においては、これに従って**確認**を行わなければならない。

また、機械式鉄筋継手工法の信頼度は、土木学会鉄筋定着・継手指針[2020年制定]（令和2年3月土木学会）の信頼度Ⅱ種を基本とするが、設計時にⅠ種を適用している場合は、設計時の信頼度に従って施工管理を行わなければならない。

- (2) 設計時に機械式鉄筋継手工法が適用されていない継手において、機械式鉄筋継手工法を適用する場合は、別途、監督職員と**協議**し、設計で要求した性能を満足していることや性能を確保するために必要な継手等級を三者会議等を利

用し、設計者に**確認**した上で適用すること。

1-3-7-6 ガス圧接

1. 圧接工の資格

圧接工は、JIS Z 3881（鉄筋のガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。

また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。

なお、受注者は、ガス圧接の施工方法を熱間押し抜き法とする場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

また、圧接工の技量の**確認**に関して、監督職員又は検査職員から請求があった場合は、資格証明書等を速やかに**提示**しなければならない。

2. 施工できない場合の処置

受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が**設計図書**どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督職員と**協議**しなければならない。

3. 圧接の禁止

受注者は、規格又は形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は手動ガス圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。

4. 圧接面の清掃

受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認定された鉄筋冷間直角切断機を使用して切断しなければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーをあわせて使用するものとする。ただし、すでに直角かつ平滑である場合や鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損等を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、さび、油脂、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。

5. 圧接面のすきま

突合わせた圧接面は、なるべく平面とし周辺のすきまは2mm以下とする。

6. 悪天候時の作業禁止

受注者は、降雪雨、強風等の時は作業をしてはならない。ただし、作業が可能のように、防風対策を施して適切な作業ができることが**確認**された場合は作業を行うことができる。

第8節 型枠・支保

1-3-8-1 一般事項

本節は、型枠・支保として構造、組立て、取外しその他これらに類する事項について定めるものとする。

1-3-8-2 構造

1. 一般事項

受注者は、型枠・支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。

2. 面取り

受注者は、特に定めのない場合はコンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。

3. 型枠の構造

受注者は、型枠を容易に組立て及び取りはずすことができ、せき板又はパネルの継目はなるべく部材軸に直角又は平行とし、モルタルのもれない構造にしなければならない。

4. 支保形式

受注者は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。

5. 支保基礎の注意

受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

1-3-8-3 組立て

1. 一般事項

受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルト又は棒鋼を用いなければならない。

また、外周をバンド等で締め付ける場合、その構造、施工手順等を**施工計画書**に記載しなければならない。

なお、型枠取り外し後はコンクリート表面にこれらの締付け材を残しておいてはならない。

2. はく離剤

受注者は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が、鉄筋に付着しないようにしなければならない。

3. コンクリート出来形の確保

受注者は、型枠・支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され工事目的物の品質・性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

1-3-8-4 取外し

1. 一般事項

受注者は、型枠・支保の取外しの時期及び順序について、**設計図書**に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取外しの時期及び順序の計画を、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 取外し時期

受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠・支保を取外してはならない。

3. 型枠穴の補修

受注者は、型枠の組立に使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。

第9節 暑中コンクリート

1-3-9-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、暑中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。
なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンク

リート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が25℃を超えることが予想される時は、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 材料の温度

受注者は、コンクリートの材料の温度を、品質が確保できる範囲内で使用しなければならない。

1-3-9-2 施工

1. 施工計画書

暑中コンクリートにおいて、減水剤、AE減水剤、流動化剤等を使用する場合はJIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合する遅延形のものを使用することが望ましい。

なお、受注者は、遅延剤を使用する場合には使用したコンクリートの品質を確かめ、その使用方法添加量等について**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 打設前の注意

受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水するおそれのある部分は十分吸水させなければならない。

また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になる恐れのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

打設時のコンクリート温度は、35℃以下を標準とする。コンクリート温度がこの上限値を超える場合には、コンクリートが所要の品質を確保できることを確かめなければならない。

4. 運搬時の注意

受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。

5. 所要時間

コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は、1.5時間を超えてはならないものとする。

6. コールドジョイント

受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

1-3-9-3 養生

受注者は、コンクリートの打設を終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護しなければならない。

また、特に気温が高く湿度が低い場合には、打込み直後の急激な乾燥によってひび割れが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐために必要な処置を施さなければならない。

第10節 寒中コンクリート

1-3-10-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、寒中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想される場合は、寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 寒中コンクリートの施工

受注者は、寒中コンクリートの施工にあたり、材料、配合、練りませ、運搬、打込み、養生、型枠・支保についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても**設計図書**に示す品質が得られるようにしなければならない。

1-3-10-2 施工

1. 一般事項

受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、凍結しているか、又は氷雪の混入している骨材をそのまま用いてはならない。
- (2) 受注者は、材料を加熱する場合、水又は骨材を加熱することとし、セメントはどんな場合でも直接これを熱してはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ、過度に乾燥しない方法によるものとする。
- (3) 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

2. 熱量損失の低減

受注者は、熱量の損失を少なくするようにコンクリートの練りませ、運搬及び打込みを行わなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。

4. 材料投入順序の設定

受注者は、セメントが急結を起こさないように、加熱した材料をミキサーに投入する順序を設定しなければならない。

5. 氷雪の付着防止

受注者は、鉄筋、型枠等に氷雪が付着した状態でコンクリートを打設してはならない。

また、地盤が凍結している場合、これを溶かし、水分を十分に除去した後に打設しなければならない。

6. 凍結融解害コンクリートの除去

受注者は、凍結融解によって害を受けたコンクリートを除かなければならない。

1-3-10-3 養生

1. 養生計画

受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。

2. 初期養生

受注者は、コンクリートの打込み終了後直ちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければ

ならない。

3. 凍結からの保護

受注者は、コンクリートが打込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。

4. コンクリートに給熱

受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥又は熱せられることのないようにしなければならない。

また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。

5. 養生温度

受注者は、養生温度を5℃以上に保たなければならない。

また、養生期間については、表1-3-4の値以上とするのを標準とする。

なお、表1-3-4の養生期間の後、さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。

また、湿潤養生に保つ養生日数として表1-3-4に示す期間も満足する必要がある。

表 1-3-4 寒中コンクリートの温度制御養生期間

5℃以上の温度制御養生を行った後の次の春までに想定される凍結融解の頻度	養生温度	セメントの種類		
		普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	混合セメントB種
(1) しばしば凍結融解を受ける場合	5℃	9 日	5 日	12 日
	10℃	7 日	4 日	9 日
(2) まれに凍結融解を受ける場合	5℃	4 日	3 日	5 日
	10℃	3 日	2 日	4 日

〔注〕水セメント比が55%の場合の標準的な養生期間を示した。水セメント比がこれと異なる場合は適宜増減する。

第11節 マスコンクリート

1-3-11-1 一般事項

本節は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-11-2 施工

1. 一般事項

受注者は、マスコンクリートの施工にあたって、事前にセメントの水和熱による温度応力及び温度ひび割れに対する十分な検討を行わなければならない。

2. マスコンクリート打設計画

受注者は、温度ひび割れに関する検討結果に基づき、打込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置及び構造、打込み時間間隔を設定しなければならない。

3. マスコンクリート打設温度

受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打ち込みを行ってはならない。

4. マスコンクリートの温度制御

受注者は、養生にあたって、温度ひび割れ制御が計画どおりに行えるようコンクリート温度を制御しなければならない。

5. 型枠による対策

受注者は、温度ひび割れに制御が適切に行えるよう、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した型枠の材料及び構造を選定するとともに、型枠を適切な期間存置しなければならない。

第 12 節 水中コンクリート

1-3-12-1 一般事項

本節は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第 1 編第 3 章第 3 節レディーミクストコンクリート、第 4 節コンクリートミキサ船、第 5 節現場練りコンクリート、第 6 節運搬・打設及び第 8 節型枠・支保の規定による。

1-3-12-2 施工

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを静水中に打設しなければならない。これ以外の場合であっても、流速は 0.05m/s 以下でなければ打設してはならない。

2. 水中落下の防止

受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ、打設開始時のコンクリートは水と直接接しないようにしなければならない。

3. 水中コンクリート打設時の注意

受注者は、コンクリート打設中、その面を水平に保ちながら、規定の高さに達するまで連続して打設しなければならない。

なお、やむを得ず打設を中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除かなければ次のコンクリートを打設してはならない。

4. レイタンス発生の防止

受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打設中のコンクリートをかきみださないようにしなければならない。

5. 水の流動防止

受注者は、コンクリートが硬化するまで、水の流動を防がなければならない。

なお、**設計図書**に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

6. 水中コンクリート型枠

受注者は、水中コンクリートに使用する型枠について、仕上げの計画天端高が、水面より上にある場合は、海水面の高さ以上のところに、型枠の各面に水抜き穴を設けなければならない。

7. 水中コンクリートの打設方法

受注者は、ケーシング（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）、トレミー又はコンクリートポンプを使用してコンクリートを打設しなければならない。これにより難い場合は、代替工法について監督職員と**協議**しなければならない。

8. ケーシング打設（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）

(1) 受注者は、打込み開始にあたって、ケーシングの先端にプランジャーや鋼製蓋を装着し、その筒先を地盤に着地させ、ケーシングの安定や水密性を確かめてから輸送管を通してコンクリートを打ち込まなければならない。

(2) 受注者は、コンクリート打込み中、輸送管を起重機船等で吊り上げている場合は、できるだけ船体の動揺を少なくしなければならない。

(3) 打込み時において、輸送管及びケーシングの先端は、常にコンクリート中に

挿入しなければならない。

- (4) 受注者は、打込み時のケーシング引き上げにあたって、既に打ち込まれたコンクリートをかき乱さないように垂直に引き上げなければならない。
- (5) 受注者は、1本のケーシングで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (6) 受注者は、コンクリートの打継目をやむを得ず水中に設ける場合、旧コンクリート表層の材料分離を起こしているコンクリートを完全に除去してから新コンクリートを打ち込まなければならない。
- (7) 受注者は、打込みが終り、ほぼ所定の高さに均したコンクリートの上面が、しみ出た水がなくなるか、又は上面の水を処理した後でなければ、これを仕上げてはならない。

9. トレミー打設

- (1) 受注者は、トレミーを水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打設中は常にコンクリートで満たさなければならない。
また、打設中にトレミーを水平移動してはならない。
- (2) 受注者は、1本のトレミーで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (3) 受注者は、トレミーの取扱いの各段階における状態をあらかじめ詳しく検討し、打込み中のコンクリートに対して好ましくない状態が起こらないよう、予防措置を講じなければならない。
- (4) 受注者は、特殊なトレミーを使用する場合には、その適合性を確かめ、使用方法を十分検討しなければならない。

10. コンクリートポンプ打設

- (1) コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。
- (2) 打込みの方法は、トレミーの場合に準じなければならない。

11. 底開き箱及び底開き袋による打設

受注者は、底開き箱及び底開き袋を使用してコンクリートを打設する場合、底開き箱及び底開き袋の底が打設面上に達した際、容易にコンクリートを吐き出しできる構造のものを用いるものとする。

また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱又は底開き袋を使用する場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。

1-3-12-3 海水の作用を受けるコンクリート

1. 一般事項

受注者は、海水の作用を受けるコンクリートの施工にあたり、品質が確保できるように、打込み、締固め、養生などを行わなければならない。

2. 水平打継目の設置位置

受注者は、**設計図書**に示す最高潮位から上60cm、及び最低潮位から下60cmの間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。干満差が大きく一回の打上がり高さが非常に高くなる場合や、その他やむを得ない事情で打継目を設ける必要がある場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

3. 海水からの保護期間

受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合材令5日以上、高炉セメン

ト、フライアッシュセメントを用いた場合、B種については、材令7日以上とし、さらに、日平均気温が10℃以下となる場合には、9日以上になるまで海水にあらわれないよう保護しなければならない。

第13節 水中不分離性コンクリート

1-3-13-1 一般事項

本節は、水中コンクリート構造物に用いる水中不分離性コンクリートの施工に関する一般的事項を取扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート、第7節鉄筋工及び第8節型枠・支保の規定による。

1-3-13-2 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、第1編1-3-5-2材料の貯蔵の規定による。

1-3-13-3 コンクリートの製造

1. 一般事項

受注者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練混ぜるものとする。

2. 計量装置

計量装置は、第1編1-3-5-4材料の計量及び練混ぜの規定による。

3. 材料の計量

- (1) 受注者は、各材料を1バッチ分ずつ質量計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は容積計量してもよいものとする。
- (2) 計量値の許容差は、1バッチ計量分に対し、「表1-3-5 計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表1-3-5 計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）

材料の種類	最大値 (%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
水中不分離性混和剤	3
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1（%）以内

4. 練混ぜ

- (1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準じるものとする。
- (2) 受注者は、強制練りバッチミキサーを用いてコンクリートを練混ぜるものとする。
- (3) 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練混ぜなければならない。

なお、やむを得ず現場で水中不分離性混和剤及び高性能減水剤を添加する場合は、事前に以下の項目を検討し監督職員と協議しなければならない。

- ① 混和剤の添加方法・時期

- ② アジテータトラック 1 車輛の運搬量
- ③ コンクリート品質の試験確認
- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。
- (5) 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサーにモルタルを付着させなければならない。

5. ミキサー、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

- (1) 受注者は、ミキサー及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。
- (2) 受注者は、洗浄排水の処理方法をあらかじめ定めなければならない。

1-3-13-4 運搬打設

1. 準備

- (1) 受注者は、フレッシュコンクリートの粘性を考慮して、運搬及び打設の方法を適切に設定しなければならない。
- (2) 受注者は、打設されたコンクリートが均質となるように、打設用具の配置間隔及び1回の打上り高さを定めなければならない。

2. 運搬

受注者は、コンクリートの運搬中に骨材の沈降を防止し、かつ、荷下しが容易なアジテータトラック等で運搬しなければならない。

3. 打設

- (1) 受注者は、打設に先立ち、鉄筋、型枠、打込設備等が計画どおりに配置されていることを確かめなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリートをコンクリートポンプ又はトレミーを用いて打ち込まなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートポンプを使用する場合、コンクリートの品質低下を生じさせないように行わなければならない。
- (4) 受注者は、トレミーを使用する場合、コンクリートが円滑に流下する断面寸法を持ち、トレミーの継手は水密なものを使用しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリートの品質低下を生じさせないように、コンクリートの打込みを連続的に行わなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ 50cm 以下で打ち込まなければならない。やむを得ず、流水中や水中落下高さが 50cm を超える状態での打込みを行う場合には、所要の品質を満足するコンクリートが得られることを**確認**するとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、水中流動距離を 5m 以下としなければならない。
- (8) 受注者は、波浪の影響を受ける場所では、打設前に、気象・海象等がコンクリートの施工や品質に悪影響を与えないことを確かめなければならない。

4. 打継ぎ

- (1) 受注者は、せん断力の小さい位置に打継目を設け、新旧コンクリートが十分に密着するように処置しなければならない。
- (2) 受注者は、打継面を高圧ジェット、水中清掃機械等を用い清掃し、必要に応じて補強鉄筋等により補強しなければならない。

5. コンクリート表面の保護

受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失、又はコンクリートが洗掘されるおそれがある場合、表面をシートで覆う等の適切な処置をしなければならない。

第 14 節 プレパックドコンクリート

1-3-14-1 一般事項

本節は、プレパックドコンクリートの施工に関する一般的事項を取扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第 1 編第 3 章第 3 節レディーミクストコンクリート、第 4 節コンクリートミキサー船、第 5 節現場練りコンクリート、第 6 節運搬・打設、第 7 節鉄筋工及び第 8 節型枠・支保の規定による。

1-3-14-2 施工機器

1. 施工機械

- (1) 受注者は、5 分以内に規定の品質の注入モルタルを練混ぜることのできるモルタルミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保てるアジテータを使用しなければならない。
- (3) 受注者は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。

2. 輸送管

受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

3. 注入管

受注者は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

1-3-14-3 施工

1. 型枠

- (1) 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組立てなければならない。
- (2) 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. モルタルの漏出防止

受注者は、基礎と型枠との間や型枠の継目などの隙間から、注入モルタルが漏れないように処置しなければならない。

3. 粗骨材の投入

- (1) 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。
- (2) 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。
- (3) 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

4. 注入管の配置

- (1) 受注者は、鉛直注入管を水平間隔 2m 以下に配置しなければならない。
なお、水平間隔が 2m を超える場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、水平注入管の水平間隔を 2m 程度、鉛直間隔を 1.5m 程度に配置しなければならない。
また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。

5. 練混ぜ

- (1) 受注者は、練混ぜをモルタルミキサーで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。
- (2) 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を確かめ、規定の流動性等の品質が得られるように、粒度の調整、配合の修正、水量の補正等の適切な処置をしなければならない。
- (3) 受注者は、モルタルミキサー1 バッチの練混ぜを、ミキサーの定められた練混ぜ容量に適した量で練混ぜなければならない。

6. 注入

- (1) 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを確かめた後、モルタルを注入しなければならない。
- (2) 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。

なお、やむを得ず注入を中断し、**設計図書**又は施工計画にないところに打継目を設ける場合は、事前に打継目処置方法に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 受注者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は0.3～2.0m/hとしなければならない。
- (4) 受注者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0mモルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。
- (5) 受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。

7. 注入モルタルの上昇状況の確認

受注者は、注入モルタルの上昇状況を確認するため、注入モルタルの上面の位置を測定できるようにしておかなければならない。

8. 寒中における施工

受注者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置をしなければならない。

また、注入モルタルの膨張の遅延が起こるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。

9. 暑中における施工

受注者は、暑中における施工の場合、注入モルタルの温度上昇、注入モルタルの過早な膨張及び流動性の低下等が起こらないよう施工しなければならない。

第15節 袋詰コンクリート

1-3-15-1 一般事項

本節は、袋詰コンクリートの施工に関する一般的事項を取扱うものとする。

なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章12節水中コンクリートの規定による。

1-3-15-2 施工

1. 袋詰

受注者は、袋の容量の2/3程度にコンクリートを詰め、袋の口を確実に縛らなければならない。

2. 袋詰コンクリート積みの方

受注者は、袋を長手及び小口の層に交互に、1袋ずつ丁寧に積み重ねなければならない。

また、水中に投げ込んではいない。

第2編 材 料 編

第1章 一般事項

第1節 適用

工事に使用する材料は、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、本共通仕様書に示す規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。ただし、監督職員が**承諾**した材料及び**設計図書**に明示されていない仮設材料については除くものとする。

第2節 工事材料の品質

1. 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する、試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を受注者の責任において整備、保管し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。ただし、**設計図書**で品質規格証明書等の**提出**を定められているものについては、監督職員へ**提出**しなければならない。

なお、JIS規格品のうちJISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等（以下「JISマーク表示品」という。）については、JISマーク表示状態を示す写真等確認資料の**提示**に替えることができる。

2. 中等の品質

契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 試験を行う工事材料

受注者は、**設計図書**において試験を行うこととしている工事材料について、JIS又は**設計図書**に定める方法により試験を実施し、その結果を監督職員に**提出**しなければならない。

なお、JISマーク表示品については試験を省略できる。

4. 見本・品質証明資料

受注者は、**設計図書**において監督職員の試験若しくは**確認**及び**承諾**を受けて使用することを指定された工事材料について、見本又は品質を証明する資料を工事材料を使用するまでに監督職員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

なお、JISマーク表示品については、JISマーク表示状態の**確認**とし見本又は品質を証明する資料の**提出**は省略できる。

5. 材料の保管

受注者は、工事材料を使用するまでにその材質に変質が生じないように、これを保管しなければならない。

なお、材質の変質により工事材料の使用が、不相当と監督職員から**指示**された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再度**確認**を受けなければならない。

6. 海外の建設資材の品質証明

受注者は、海外で生産された建設資材のうちJISマーク表示品以外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設

第 2 章 土木工事材料

第 1 節 土

2-2-1-1 一般事項

工事に使用する土は、**設計図書**における各工種の施工に適合するものとする。

第 2 節 石

2-2-2-1 石材

天然産の石材については、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5003 (石材)

2-2-2-2 割ぐり石

割ぐり石は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5006 (割ぐり石)

2-2-2-3 雑割石

雑割石の形状は、おおむねくさび形とし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。前面はおおむね四辺形であって二稜辺の平均の長さが控長の $2/3$ 程度のものとする。

2-2-2-4 雑石（粗石）

雑石は、天然石又は破砕石とし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2-2-2-5 玉石

玉石は、天然に産し、丸みをもつ石でおおむね 15cm～25cm のものとし、形状はおおむね卵体とし、表面が粗雑なもの、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2-2-2-6 ぐり石

ぐり石は、玉石又は割ぐり石で 20cm 以下の小さいものとし、主に基礎・裏込ぐり石に用いるものであり、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2-2-2-7 その他の砂利、碎石、砂

1. 砂利、碎石

砂利、碎石の粒度、形状及び有機物含有量は、本共通仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。

2. 砂

砂の粒度及びごみ・どろ・有機不純物等の含有量は、本共通仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。

第 3 節 骨材

2-2-3-1 一般事項

1. 適合規格

道路用碎石、コンクリート用骨材等は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5001 (道路用碎石)

JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 附属書 A (レディーミクストコンクリート用骨材)

JIS A 5005 (コンクリート用碎石及び砕砂)

JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第 1 部：高炉スラグ骨材)

- JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部: フェロニッケルスラグ骨材)
 JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部: 銅スラグ骨材)
 JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部: 電気炉酸化スラグ骨材)
JIS A 5011-5 (コンクリート用スラグ骨材-第5部: 石炭ガス化スラグ骨材)
 JIS A 5015 (道路用鉄鋼スラグ)
 JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)

2. 骨材の貯蔵

受注者は、骨材を寸法別及び種類別に貯蔵しなければならない。

3. 有害物の混入防止

受注者は、骨材に有害物が混入しないように貯蔵しなければならない。

4. 粒度調整路盤材等の貯蔵

受注者は、粒度調整路盤材等を貯蔵する場合には、貯蔵場所を平坦にして清掃し、できるだけ骨材の分離を生じないようにし、貯蔵敷地面全面の排水を図るようにしなければならない。

5. 水硬性粒度調整鉄鋼スラグ等の貯蔵

受注者は、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、細骨材又は細粒分を多く含む骨材を貯蔵する場合に、防水シートなどで覆い、雨水がかからないようにしなければならない。

6. 石粉、石灰等の貯蔵

受注者は、石粉、石灰、セメント、回収ダスト、フライアッシュを貯蔵する場合に、防湿的な構造を有するサイロ又は倉庫等を使用しなければならない。

7. 海砂使用の場合の注意

受注者は、細骨材として海砂を使用する場合、細骨材貯蔵設備の排水不良に起因して濃縮された塩分が滞留することのないように施工しなければならない。

8. 海砂の塩分の許容限度

受注者は、プレストレストコンクリート部材に細骨材として海砂を使用する場合、シース内のグラウト及びプレテンション方式の部材の細骨材に含まれる塩分の許容限度は、原則として細骨材の絶乾質量に対し NaCl に換算して 0.03% 以下としなければならない。

2-2-3-2 セメントコンクリート用骨材

1. 細骨材及び粗骨材の粒度

細骨材及び粗骨材の粒度は、表 2-2-1、表 2-2-2 の規格に適合するものとする。

**表 2-2-1 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート、
プレパックドコンクリートの細骨材の粒度の範囲**

(1) 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート

ふるいの呼び寸法(mm)	ふるいを通るものの重量百分率(%)
10	100
5	90~100
2.5	80~100
1.2	50~90
0.6	25~65
0.3	10~35
0.15	2~10[注1]

表 2-2-18 普通ポルトランドセメントの品質

品 質		規 格
比 表 面 積 cm^2/g		2,500 以上
凝 結 h	始 発	1 以上
	終 結	10 以下
安 定 性	パット法	良
	ルシャチリエ法 mm	10 以下
圧 縮 強 さ N/mm^2	3 d	12.5 以上
	7 d	22.5 以上
	28d	42.5 以上
水 和 熱 J/g	7 d	測定値を報告する
	28d	測定値を報告する
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0 以下
三 酸 化 硫 黄 %		3.5 以下
強 熱 減 量 %		5.0 以下
全 アルカリ (Na o eq) %		0.75 以下
塩 化 物 イ オ ン %		0.035 以下

(注) 普通ポルトランドセメント (低アルカリ形) については、全アルカリ (Na o eq) の値を 0.6%以下とする。

4. 原材料、検査等の規定

原材料、検査、包装及び表示は、JIS R 5210 (ポルトランドセメント) の規定によるものとする。

2-2-6-3 混和材料

1. 適用規格

混和材として用いるフライアッシュは、JIS A 6201 (コンクリート用フライアッシュ) の規格に適合するものとする。

2. コンクリート用膨張材

混和材として用いるコンクリート用膨張材は、JIS A 6202 (コンクリート用膨張材) の規格に適合するものとする。

3. 高炉スラグ微粉末

混和材として用いる高炉スラグ微粉末は、JIS A 6206 (コンクリート用高炉スラグ微粉末) の規格に適合するものとする。

4. 混和剤の適合規格

混和剤として用いるAE剤、減水剤、AE減水剤、高性能AE減水剤、高性能減水剤、流動化剤及び硬化促進剤は、JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) の規格に適合するものとする。

5. 急結剤

急結剤は、「コンクリート標準示方書 (規準編) [\[2018 年制定\]](#) JSCE-D 102-2018 吹付けコンクリート (モルタル) 用急結剤品質規格 (案)」（土木学会、[平成30](#)[2018](#)年10月) の規格に適合するものとする。

2-2-6-4 コンクリート用水

1. 練混ぜ水

表 2-2-23 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状

項目		種類及び記号	P K R - T	
エングラード (25℃)			1~10	
ふるい残留分 (1.18mm)		%	0.3 以下	
付着度			2/3 以上	
粒子の電荷			陽 (+)	
蒸発残留分		%	50 以上	
蒸発 残留物	針入度 (25℃) 1/10mm		60 を超え 150 以下	
	軟化点		℃	42.0 以上
	タフネス	(25℃) N・m	3.0 以上	
		(15℃) N・m	—	
	テナシティ	(25℃) N・m	1.5 以上	
		(15℃) N・m	—	
貯蔵安定度 (24 h r) 質量		%	1 以下	

6. グースアスファルトに用いるアスファルト

グースアスファルトに用いるアスファルトは、表 2-2-21 に示す硬質アスファルトに用いるアスファルトの規格に適合するものとする。

7. グースアスファルト

グースアスファルトは、表 2-2-22 に示す硬質アスファルトの規格に適合するものとする。

2-2-8-2 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト)

JIS K 2439 (クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

2-2-8-3 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令 (令和 24 年 12 月改正 政令第 340 第 51 号) に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表 2-2-24、表 2-2-25、表 2-2-26 の規格に適合するものとする。

表 2-2-24 再生用添加剤の品質 (エマルジョン系)

路上表層再生用

項目		単位	規格値	試験方法
粘 度 (25℃)		SFS	15~85	舗装調査・試験法便覧 A072
蒸 発 残 留 分		%	60 以上	〃 A079
蒸発 残留物	引 火 点 (COC)	℃	200 以上	〃 A045
	粘 度 (60℃)	mm ² /s	50~300	〃 A051
	薄膜加熱後の粘度比 (60℃)		2 以下	〃 A046
	薄膜加熱質量変化率	%	6.0 以下	〃 A046

注入目地材で加熱施工式のもの、加熱したときに分離しないものとする。

2-2-10-2 目地板

目地板は、コンクリートの膨張収縮に順応し、かつ、耐久性に優れたものとする。

第11節 塗料

2-2-11-1 一般事項

1. 一般事項

受注者は、JIS規格に適合する塗料を使用するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。

2. 塗料の調合

受注者は、塗料は工場調合したものをいなければならない。

3. さび止めに使用する塗料

さび止めに使用する塗料は、油性系さび止め塗料とするものとする。

4. 道路標識支柱のさび止め塗料等の規格

道路標識の支柱のさび止め塗料若しくは下塗り塗料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)

JIS K 5674 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)

5. 塗料の保管

受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは関係諸法令及び諸法規を遵守しなければならない。

6. 塗料の有効期限

塗料の有効期限は、ジンクリッチペイントは製造後6ヶ月以内、その他の塗料は製造後12ヶ月以内とし、受注者は、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

第12節 道路標識及び区画線

2-2-12-1 道路標識

標示板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、以下の規格に適合するものとする。

(1) 標示板

JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JIS K 6744 (ポリ塩化ビニル被覆金属板及び金属帯)

JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

JIS K 6718-1 (プラスチックメタクリル樹脂板タイプ、寸法及び特性
-第1部:キャスト板)

JIS K 6718-2 (プラスチックメタクリル樹脂板タイプ、寸法及び特性
-第2部:押出板)

ガラス繊維強化プラスチック板 (F. R. P)

(2) 支柱

JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)

JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

JIS G 3192 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差)

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

2-2-12-2 区画線

区画線は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 5665 (路面標示用塗料)

第13節 その他

2-2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤

エポキシ系樹脂接着剤は、接着、埋込み、打継ぎ、充填、ライニング注入等は**設計図書**によらなければならない。

2-2-13-2 合成樹脂製品

合成樹脂製品は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)

JIS K 6742 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管)

JIS K 6745 (プラスチック-硬質ポリ塩化ビニル板)

JIS K 6761 (一般用ポリエチレン管)

JIS K 6762 (水道用ポリエチレン二層管)

JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

JIS A 6008 (合成高分子系ルーフィングシート)

JIS C 8430 (硬質ポリ塩化ビニル電線管)

第3編 土木工事共通編

第1章 総 則

第1節 総 則

3-1-1-1 請負代金内訳書及び工事費構成書

1. 請負代金内訳書

受注者は、契約書第3条に請負代金内訳書の提出省略届（以下「提出省略届」という。）を規定されたときは、提出省略届を発注者に**提出**しなければならない。

2. 提出省略届の内容説明

監督職員は、提出省略届の内容に関し受注者の同意を得て、説明を受けることができる。ただし、内容に関する**協議**等を行わないものとする。

3. 工事費構成書

受注者は、請負代金額内訳書の**提出**後に総括監督員に対し、当該工事の工事費構成書の**提示**を求めることができる。また、総括監督員が**提示**する工事費構成書は、請負契約を締結した工事の数量総括表に掲げる各工種、種別及び細別の数量に基づく各費用の工事費総額に占める割合を、当該工事の設計書に基づき有効数字2桁（3桁目又は小数3桁目以下切捨）の百分率で表示した一覧表とする。

4. 工事費構成書の提出

総括監督員は、受注者から工事費構成書の**提示**を求められたときは、その日から14日以内に主任監督員を経由して受注者に**提出**しなければならない。

5. 工事費構成書の内容説明

受注者は、工事費構成書の内容に関し、発注者から説明を受けることができる。ただし、内容に関する**協議**等を行わないものとする。

なお、工事費構成書は、発注者及び受注者を拘束するものではない。

3-1-1-2 工程表

受注者は、契約書第3条に規定する工程表を作成し、監督職員を経由して発注者に**提出**しなければならない。

3-1-1-3 現場技術員

受注者は現場技術員が配置された場合には、以下の各号によらなければならない。

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

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

また、受注者が監督職員に対して行う**報告**又は**通知**は、現場技術員を通じて行うことができる。

3-1-1-4 監督職員による確認、立会等

第 2 章 一般施工

第 1 節 適用

1. 適用工種

本章は、各工事において共通的に使用する工種、基礎工、石・ブロック積（張）工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、工場製作工（共通）、橋梁架設工、法面工（共通）、擁壁工（共通）、浚渫工（共通）、植栽維持工、床版工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第 2 編材料編及び第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

~~なおまた~~、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和 2 年 9 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成 26 年 3 月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成 31 年 3 月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成 4 年 12 月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成 2 年 11 月）
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和 49 年 7 月）
建設省	薬液注入工事に係る施工管理等について	（平成 2 年 9 月）
日本薬液注入グラウト協会	薬液注入工法の設計・施工指針	（平成元年 6 月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成 26 年 12 月一部改正）
環境省	水質汚濁に係わる環境基準（ <u>環境省告示第 62 号</u> ）	（ 平成 <u>令和</u> 31 年 3 月 10 月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 <u>／ボラードの設置便覧</u>	（ 平成 28 <u>令和</u> 3 年 12 <u>3</u> 月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和 2 年 9 月）
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計・施工指針	（平成 25 年 10 月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準 一、 同解説	（平成 24 年 5 月）
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成 24 年 8 月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成 21 年 6 月）
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	（平成 22 年 4 月）
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	（平成 21 年 6 月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成 24 年 7 月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成 22 年 3 月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成 11 年 3 月）

日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(平成24令和3年4月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成9年12月)
建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について	(昭和53年7月)
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成24令和3年34)
建設省	道路付属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)[土工構造物・橋梁編]	(平成11年11月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) [ボックスカルバート・擁壁編]	(平成11年11月)
島根県	島根県建設副産物処理要領	(平成19年3月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和2年7月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)[樋門編]	(平成13年12月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き (案)(樋門編)	(平成13年12月)
国土交通省	道路土工構造物技術基準	(平成27年3月)
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン	(平成4年10月)
厚生労働省	手すり先行工法等に関するガイドライン	(平成21年4月)
土木学会	コンクリート標準示方書(規準編)	[2018年制定](平成302018年10月)
地盤工学会	地山補強土工法設計・施工マニュアル	(平成23年8月)

第3節 共通の工種

3-2-3-1 一般事項

本節は、各工事に共通的に使用する工種として作業土工(床掘り・埋戻し)、矢板工、縁石工、小型標識工、防止柵工、路側防護柵工、区画線工、道路付属物工、コンクリート面塗装工、プレテンション桁製作工(購入工)、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント主桁組立工、PCホロースラブ製作工、PC箱桁製作工、根固めブロック工、沈床工、捨石工、笠コンクリート工、ハンドホール工、階段工、現場継手工、伸縮装置工、銘板工、多自然型護岸工、羽口工、プレキャストカルバート工、側溝工、集水榭工、現場塗装工、かごマット工、袋詰玉石工その他これらに類する工種について定める

なお、各編の「作業土工」は「作業土工(床掘り・埋戻し)」を表すものとする。

3-2-3-2 材料

1. アスカーブの材料

縁石工で使用するアスカーブの材料は、第3編3-2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

2. コンクリート二次製品

縁石工において、縁石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料は、第2編2-2-7-2 セメントコンクリート製品の規定によるものと

する。

また、長尺物の緑石については JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準ずる。

3. 反射シート

小型標識工に使用する反射シートは、JIS Z 9117（再帰性反射材）又はカプセルレンズ型反射シートを用いるものとする。

4. 路側防護柵工の材料

塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- (2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、めっき付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合、受注者は、耐触性が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- (3) 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗装厚としなければならない。
- (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量が JIS G 3525（ワイヤロープ）で定めた $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
- (5) 受注者は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
- (6) ボルト・ナット（オートガードに使用するボルト・ナットを除く）については、(1)、(2)により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
- (7) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。以下に示すような場所で環境条件が特に厳しい場合には、さらに防錆・防食効果が期待できる処理を施すものとする。
 - ① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
 - ② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
 - ③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合
 - ① 凍結防止材を散布する区間
 - ② 交通量が非常に多い区間
 - ③ 海岸に近接する区間（飛沫の当たる場所、潮風が強く当たる場所など）
 - ④ 温泉地帯など
 - ⑤ 雨水や凍結防止剤を含んだ水が長期間滞留または接触する場所

5. 亜鉛めっき地肌のままの材料

亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっき

を施さなければならない。

- (2) 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641 (熔融亜鉛めっき) ~~2種 (HDZ55T77)~~ の ~~77 μm~~ ~~550g/m²~~ (片面の付着量膜厚) 以上とし、その他の部材 (ケーブルは除く) の場合は同じく ~~2種 (HDZ35T49)~~ の ~~350g/m²~~ (片面の付着量 ~~49 μm~~ 膜厚) 以上としなければならない。

- (3) ガードレール用ビームの板厚が 3.2mm 未満となる場合については、上記の規定にかかわらず本条 4 項の規定によるものとする。

また、受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後熔融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、(2)のその他の部材の場合によらなければならない。

- (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対して付着量が 300g/m² 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。

6. 視線誘導標の形状及び性能

受注者は、視線誘導標を使用する場合、**設計図書**に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。

(1) 反射体

- ① 受注者は、形状が丸型で直径 70mm 以上 100mm 以下の反射体を用いなければならない。

また、受注者は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入らない構造としなければならない。

- ② 受注者は、色が白色又は橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。

$$\text{白色 } 0.31+0.25x \geq y \geq 0.28+0.25x$$

$$0.50 \geq x \geq 0.41$$

$$\text{橙色 } 0.44 \geq y \geq 0.39$$

$$y \geq 0.99 - x$$

ただし、 x 、 y は JIS Z 8781-3 (測色-第 3 部: CIE 三刺激値) の色度座標である。

- ③ 受注者は、反射性能が JIS D 5500 (自動車用ランプ類) に規定する反射性試験装置による試験で、表 3-2-1 に示す値以上である反射体を用いなければならない。

表 3-2-1 反射体

(単位: $\text{cd}/10.76 \text{ lx}$)

反射体の色 入射角	白 色			橙 色		
	0°	10°	20°	0°	10°	20°
観測角 0.2°	35	28	21	22	18	13
0.5°	17	14	10	11	9	6
1.5°	0.55	0.44	0.33	0.34	0.28	0.20

[注] 上表は、反射有効径 70mm の場合の値である。

(2) 支 柱

- ① 受注者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いな

ければならない。

- ② 受注者は、白色又はこれに類する色の支柱を用いなければならない。
 ③ 使用する支柱の諸元の標準は表 3-2-2 に示すものとする。

表 3-2-2 支柱の諸元

設置場所	設置条件		長さ (mm)	材 質		
				鋼	アルミニウム合金	合成樹脂
	反射体の設置高さ (cm)	基礎の種類		外径×厚さ (mm)×(mm)	外径×厚さ (mm)×(mm)	外径×厚さ (mm)×(mm)
一般道	90	コンクリート基礎	1,150	34×2.3	45×3	60×4.5
		土中埋込基礎	1,450	以上	以上	(89)以上
自動車専用道	90	コンクリート基礎	1,175	34×1.6	34×2	60×3.5
	120	コンクリート基礎	1,525	以上	以上	以上

[注] () 書きは、材料にポリエチレン樹脂を使用する場合。

④ 塗装仕上げする鋼管の場合

- 受注者は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面にリン酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- 受注者は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 構造用 < Z 27 > の $275\text{g}/\text{m}^2$ (両面付着量) 以上としなければならない。
 ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプの場合、受注者は、内面を塗装その他の方法で防蝕を施さなければならない。その場合、耐蝕性は、前述以上とするものとする。
- 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗装以上の塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗装厚で仕上げ塗装しなければならない。

⑤ 亜鉛めっき地肌のままの場合

受注者は、支柱に使用する鋼管及び取付金具に亜鉛の付着量が JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) ~~2種~~ (HDZ~~35T49~~) の $49\mu\text{m}$ ~~350g}/\text{m}^2 (片面の付着量膜厚) 以上の溶融亜鉛めっきを施さなければならない。受注者は、ボルト、ナットなども溶融亜鉛めっきで表面処理をしなければならない。~~

3-2-3-3 作業土工 (床掘り・埋戻し)

(以下、各編の「作業土工」は「作業土工(床掘り・埋戻し)」を表すものとする。)

1. 埋設物

受注者は、埋設物を発見した場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 床掘りの施工

受注者は、作業土工における床掘りの施工にあたり、地質の硬軟、地形及び現地の状況を考慮して**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなけれ

段以上積み重ねてはならない。

14. 落錘による打込み

受注者は、落錐によりコンクリート矢板を打込む場合、落錐の重量は矢板の質量以上、錘の落下高は2m程度として施工しなければならない。

15. 鋼矢板防食処置

受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

16. 部材損傷防止

受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに、部材を傷付けないようにしなければならない。

17. 控え版の施工

受注者は、控え版の施工にあたり、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材に曲げが生じぬように施工しなければならない。

18. 控え版の据え付け調整

受注者は、控え版の据え付けにあたり、矢板側の控索材取付け孔と控え版側の取付け孔の位置が、上下及び左右とも正しくなるように調整しなければならない。

3-2-3-5 縁石工

1. 一般事項

縁石工の施工にあたり、縁石ブロック等は、あらかじめ施工した基盤の上に据付けるものとする。敷モルタルの配合は、1：3（セメント：砂）とし、この敷モルタルを基礎上に敷均した後、縁石ブロック等を**契約図面**に定められた線形及び高さに合うよう十分注意して据付けなければならない。

2. アスカーブの適用規定

アスカーブの施工については、第3編3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

3. アスカーブの施工

アスカーブの施工にあたり、アスファルト混合物の舗設は、既設舗層面等が清浄で乾燥している場合のみ施工するものとする。気温が5℃以下のとき、又は雨天時には施工してはならない。

3-2-3-6 小型標識工

1. 一般事項

受注者は、認識上適切な反射特性を持ち、耐久性があり、維持管理が確実かつ容易な反射材料を用いなければならない。

2. 反射標識の取扱い

受注者は、全面反射の標識を用いるものとする。ただし、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。

3. 標示板基板の表面状態

受注者は、標示板基板表面をサンドペーパー又は機械的に研磨（サンディング処理）し、ラッカーシンナー又は表面処理液（弱アルカリ性界面活性剤）で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。

4. 反射シート一般事項

受注者は、反射シートの貼付けは、真空式加熱圧着機で行なわなければならない。やむを得ず他の機械で行う場合は、あらかじめ施工計画書にその理由・

機械名等を記載し、使用にあたっては、その性能を十分に**確認**しなければならない。手作業による貼付けを行う場合は、反射シートが基板に密着するよう脱脂乾燥を行い、ゴムローラーなどを用い転圧しなければならない。

なお、気温が 10℃以下における屋外での貼付け及び $0.5 \frac{\text{m}^2}{\text{m}^2}$ 以上の貼付けは行ってはならない。

5. 反射シートの貼付け方式

受注者は、重ね貼り方式又はスクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。印刷乾燥後は色むら・にじみ・ピンホールなどが無いことを確認しなければならない。

また、必要がある場合はインク保護などを目的としたクリアーやラミネート加工を行うものとする。

6. 反射シートの仕上げ

受注者は、反射シートの貼付けについて、反射シートの表面のゆがみ、しわ、ふくれのないよう均一に仕上げなければならない。

7. 2枚以上の反射シート貼付け

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して貼付けるか、又は組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色合わせ（カラーマッチング）を行い、標示板面が日中及び夜間に均一に、かつ、それぞれ必要な輝きを有するようにならなければならない。

8. 2枚以上の反射シートの重ね合わせ

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、10mm 以上重ね合わせなければならない。

9. 標示板の製作

受注者は、スクリーン印刷方式で標示板を製作する場合には、印刷した反射シート表面に、クリアー処理を施さなければならない。ただし、黒色の場合は、クリアー処理の必要はないものとする。

10. 素材加工

受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダなどで表面を滑らかにしなければならない。

11. 工場取付け

受注者は、取付け金具及び板表面の補強金具（補強リブ）すべてを工場において溶接により取付けるものとし、現場で取付けてはならない。

12. 錆止めの実施

受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆（酸洗い）などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。

13. 支柱素材の錆止め塗装

受注者は、支柱素材についても本条 12 項と同様の方法で錆止めを施すか、錆止めペイントによる錆止め塗装を施さなければならない。

14. 支柱の上塗り塗装

受注者は、支柱の上塗り塗装につや、付着性及び塗膜硬度が良好で長期にわたって変色、退色しないものを用いなければならない。

15. 溶融亜鉛めっきの基準

受注者は、支柱用鋼管及び取付け鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量を JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）~~2種の~~（HDZ55T77）の $77 \frac{\mu\text{m}}{\text{m}^2}$ ~~550g/m²~~

(~~片面の付着量膜厚~~) 以上としなければならない。ただし、厚さ 3.2mm 以上、6mm 未満の鋼材については ~~2種~~ (HDZ~~45~~T63) ~~63 μ m~~450g/m²以上、厚さ 3.2mm 未満の鋼材については ~~2種~~ (HDZ~~35~~T49) ~~49 μ m~~350g/m² (~~片面の付着量膜厚~~) 以上としなければならない。

16. 防錆処理

受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、めっき及び後処理作業を JIS H8641 (溶融亜鉛めっき) の規定により行わなければならない。

なお、ネジ部はめっき後ネジさらい、又は遠心分離をしなければならない。

17. 現場仕上げ

受注者は、めっき後加工した場合、鋼材の表面の水分、油分などの付着物を除去し、入念な清掃後にジンクリッチ塗装で現場仕上げを行わなければならない。

18. ジンクリッチ塗装用塗料

ジンクリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は 2 回塗りで 400~500g/m²、又は塗装厚は 2 回塗りで、40~50 μ m としなければならない。

19. ジンクリッチ塗装の塗り重ね

ジンクリッチ塗装の塗り重ねは、塗装 1 時間以上経過後に先に塗布した塗料が乾燥状態になっていることを **確認**して行わなければならない。

3-2-3-7 防止柵工

1. 一般事項

受注者は、防止柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるとき、又は位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 支柱の施工

受注者は、支柱の施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

3. 亜鉛めっき地肌の基準

塗装を行わずに、亜鉛めっき地肌のままの部材等を使用する場合に受注者は、ケーブル以外は成形加工後、溶融亜鉛めっきを JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) ~~2種~~ (HDZ~~35~~T49) の ~~49 μ m~~350g/m² (~~片面付着量膜厚~~) 以上となるよう施工しなければならない。

3-2-3-8 路側防護柵工

1. 一般事項

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

これによりがたい場合は、設計図書に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 掘削・埋戻し方法

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

3. 支柱位置支障等の処置

用するものとする。エポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、室内で密封して保管し、原則として製造後6ヶ月以上経過したものは使用してはならない。

また、水分を含むと品質が劣化するので、雨天の時の作業は中止しなければならない。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

未硬化の接着剤の外観、粘度、可使時間、だれ最小厚さ、硬化した接着剤の比重、引張強さ、圧縮強さ、引張せん断接着強さ、接着強さ、硬さ、特殊な条件下で使用する場合は、高温時の引張強さ、水中硬化時の引張強さ、衝撃強さ、圧縮ヤング係数、熱膨張係数、硬化収縮率、吸水率等について、必要に応じて試験を行い性能を**確認**しなければならない。

なお、接着剤の試験方法は「コンクリート標準示方書・（規準編）**[2018年制定]**」（土木学会、**平成30**2018年10月）における、JSCE-H 101-2013プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

- (2) プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンス、ごみ、油等を取り除かなければならない。
- (3) プレキャストブロックの連結にあたって、**設計図書**に示す品質が得られるように施工しなければならない。
- (4) プレキャストブロックを連結する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレスング中に、くい違いやねじれが生じないようにしなければならない。

3. PCケーブル及びPC緊張の施工

PCケーブル及びPC緊張の施工については、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

4. グラウトの施工

グラウトの施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 接着剤の硬化を**確認**した後にグラウトを行わなければならない。
- (2) グラウトについては、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

3-2-3-15 PCホロースラブ製作工

1. 円筒型枠の施工

受注者は、円筒型枠の施工については、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止装置**を**について、その内容を施工計画書に記載し、設置しなければならない。

2. 移動型枠の施工

受注者は、移動型枠の施工については、型枠の移動が円滑に行われるための装置を設置しなければならない。

3. コンクリートの施工

コンクリートの施工については、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

4. PCケーブル・PC緊張の施工

PCケーブル・PC緊張の施工については、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5. PC固定及びPC継手の施工

受注者は、主ケーブルに片引きによるPC固定及びPC継手がある場合は、

セット	ねじの呼び	1 製造ロットのセットの締付け ボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	172～202
	M22	212～249
	M24	247～290
S14T	M22	311～373
	M24	363～435

表 3-2-7 常温時以外 (0～10℃、30～60℃) の締付けボルト軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1 製造ロットのセットの締付け ボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	167～211
	M22	207～261
	M24	241～304
S14T	M22	299～391
	M24	349～457

(5) 耐力点法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、使用する締付け機に対して一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出して試験を行った場合の平均値が、表 3-2-8 に示すボルトの軸力の範囲に入るものとする。

表 3-2-8 耐力点法による締付けボルトの軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1 製造ロットのセットの締付け ボルト軸力の平均値 (kN)
F10T	M20	$0.196 \sigma_y \sim 0.221 \sigma_y$
	M22	$0.242 \sigma_y \sim 0.273 \sigma_y$
	M24	$0.282 \sigma_y \sim 0.318 \sigma_y$

[注] σ_y : ボルト試験片の耐力 (N/mm²) (JIS Z 2241 の 4 号試験片による)

5. ボルトの締付け順序

受注者は、ボルトの締付けを、連結板の中央のボルトから順次端部ボルトに向かって行い、2度締めを行わなければならない。順序は、図 3-2-1 のとおりとする。

なお、予備締め後には締め忘れや共まわりを容易に**確認**できるようにボルトナット及び座金にマーキングを行わなければならない。

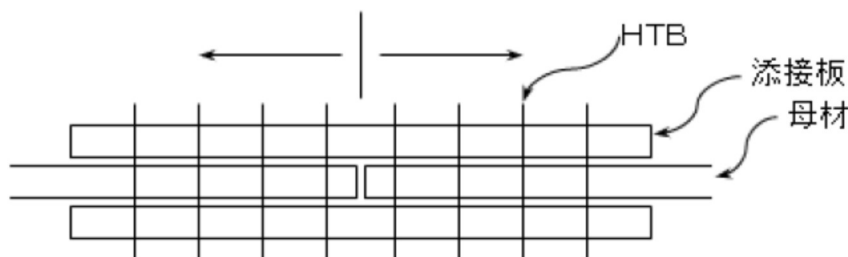


図 3-2-1 ボルト締付け順序

6. ボルトの包装と現場保管

受注者は、ボルトのセットを、工事出荷時の品質が現場施工時まで保たれる

表 3-2-13(1) 袋型根固め用袋材の要求性能及び確認方法

場所	項目	要求性能	確認方法		
			試験方法	基準値	
公 的 試 験 機 関	強 度 (※1)	必要重量の中詰め材料を充填し直接クレーンで吊り上げても破断しない強度を有すること。	引張試験 (JIS A 8960に準拠)	(2トン型)	(2重)400N以上 (1重)700N以上
				(4トン型)	(2重)500N以上 (1重)900N以上
	耐 候 性	紫外線により劣化した場合も、必要な強度を保持すること。 短期性能型： 試験耐候性は求めない。 長期性能型： 耐用年数30年程度	耐 候 性 試 験 (長期性能型のみ) (JIS L 0842 オープンフレーム ホンアーク灯式耐候性試験機により紫外線を7500時間照射後、JIS A 8960準拠の引張試験を実施)	(2トン型)	(2重)200N以上 (1重)200N以上
				(4トン型)	(2重)250N以上 (1重)250N以上
	耐 燃 焼 性	中詰め材料を充填した状態で網地の燃焼が広がらないこと。	たき火試験 (参考資料参照)	燃焼部以上に延焼しないこと。	
環 境 適 合 性	生態系を阻害するような有害物質の溶出がないこと。	煮沸試験 飼育試験 (参考資料参照)	有害物質が溶出しないこと。		
	均 質 性	性能を担保する品質の均質性を確保していること。	材料20000袋当たり1回の引張試験を実施 (JIS A 8960に準拠)	「強度」の基準値を満足すること。	
発注期間	網目・網地の信頼性	中詰め材料の抜け出しや、網地の破断が促進することがないこと。	監督職員による事前確認	中詰め材料が抜け出さない網目の寸法で、かつ、網目を構成する網糸が破断しても解れが連続的に広がらない加工がなされていること。	

[注] ※1 表 2-13(1)の確認方法のうち、公的機関による性能確認については、均質性の項目を除き、1回の実施でよいものとする。

3. 目地の施工位置

受注者は、基礎工（護岸）の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。

4. 裏込め材の施工

受注者は、基礎工（護岸）の施工において、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

5. プレキャスト法留基礎の施工

受注者は、プレキャスト法留基礎の施工に際しては、本条1項及び3項による他、沈下等による法覆工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

3-2-4-4 既製杭工

1. 既製杭工の種類

既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭、及びH鋼杭をいうものとする。

2. 既製杭工の工法

既製杭工の工法は、打込み杭工法、中掘り杭工法、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法又は回転杭工法とし、取扱いは本条及び**設計図書**によらなければならない。

3. 試験杭の施工

受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。

また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。

なお、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

4. 施工計画書、施工記録

受注者は、あらかじめ杭の打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定、杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定など）等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。

5. 杭施工跡の埋戻し

受注者は、既製杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。

6. 既製杭工の杭頭処理

受注者は、既製杭工の杭頭処理に際して、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

7. 既製杭工の打込み工法の選定

受注者は、既製杭工の打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

8. 打込みキャップ等

受注者は、コンクリート既製杭工の打込みに際し、キャップは杭径に適した

度まで確実に掘削しなければならない。

7. 掘削速度

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。

8. 支持地盤の確認

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、**設計図書**に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより**確認**し、その資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。

また、受注者は、コンクリート打込みに先立ち孔底沈殿物（スライム）を除去しなければならない。

9. 鉄筋かごの建込み

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、**設計図書**に示されたかぶり確保できるように、スペーサーを同一深さ位置に4ヶ所以上、深さ方向3m間隔程度で取り付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対して500～700mmの間隔で設置するものとする。

10. 鉄筋かごの継手

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの継手は重ね継手としなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

11. 鉄筋かごの組立て

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。ただし、これにより難い場合には監督職員と**協議**するものとする。

また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。

なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。

12. コンクリート打設

受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリートの上面から打込み開始時を除き、2m以上入れておかななければならない。

13. 杭頭の処理

受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。また、受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで**設計図書**に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、**設計図書**に示す高さまで取り壊さなければならない。オールケーシング工法による場所打杭の施工にあたっては、鉄筋天端高さまでコンクリートを打ち込み、硬化後、**設計図書**

正な処理を行わなければならない。

3-2-4-7 オープンケーソン基礎工

1. 施工計画書

受注者は、オープンケーソンのコンクリート打込み、1 ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、施工計画書に記載しなければならない。

2. 刃口金物据付け

受注者は、不等沈下を起こさないよう刃口金物据付けを行わなければならない。

3. ロットのコンクリートの連続打設

受注者は、オープンケーソンの1 ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

4. 施工記録の整備、保管

受注者は、オープンケーソンの施工にあたり、施工記録を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。

5. 火薬類の使用

受注者は、オープンケーソン基礎工の掘削沈下を行うにあたり、火薬類を使用する必要がある場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

なお、火薬類の使用によってみだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。

6. オープンケーソンの沈下促進

受注者は、オープンケーソンの沈下促進を行うにあたり、全面を均等に、中央部からできるだけ対称に掘り下げ、トランシット等で観測し移動や傾斜及び回転が生じないように、矯正しながら施工しなければならない。オープンケーソン施工長及び沈下量は、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測し、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。

7. 過掘りの禁止

受注者は、オープンケーソンの沈下促進にあたり、刃先下部に過度の掘り起こしをしてはならない。著しく沈下が困難な場合には、原因を調査するとともに、その処理方法について、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

8. 最終沈下直前の掘削

受注者は、オープンケーソンの最終沈下直前の掘削にあたっては、刃口周辺部から中央部に向って行い、中央部の深掘りは避けなければならない。

9. 支持地盤の確認

受注者は、オープンケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは、ケーソン底面の乱された地盤の底ざらいを行い、支持地盤となる地山及び土質柱状図に基づき底面の支持地盤条件が**設計図書**を満足することを**確認**し、その資料を整備および保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。

10. 底版コンクリート打設準備

受注者は、底版コンクリートを打込む前に刃口より上にある土砂を掘削しなければならない。さらに刃先下部の掘越した部分はコンクリートで埋戻さなけ

9. 石・ブロック積（張）工の基礎

受注者は、石・ブロック積（張）工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石・ブロック積（張）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

3-2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-2-5-3 コンクリートブロック工

1. 一般事項

コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積、コンクリートブロック張り、連節ブロック張り及び天端保護ブロックをいうものとする。

2. コンクリートブロック積（張）

コンクリートブロック積とは、プレキャストコンクリートブロックによって練積されたもので、法勾配が1：1より急なものをいうものとする。

コンクリートブロック張りとは、プレキャストブロックを法面に張りつけた、法勾配が1：1若しくは1：1より緩やかなものをいうものとする。

3. コンクリートブロック張りの基礎

受注者は、コンクリートブロック張りの施工に先立って、砕石、割ぐり石又はクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。

また、ブロックは凹凸なく張込まなければならない。

4. コンクリートブロック工の空張の積上げ

受注者は、コンクリートブロック工の空張の積上げにあたり、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充填した後、天端付近に著しい空~~げ~~き隙が生じないように入念に施工し、締固めなければならない。

5. コンクリートブロック工の練積又は練張の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張の施工にあたり、合端を合わせ尻かいを用いて固定し、胴込めコンクリートを充填した後に締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。

6. 裏込めコンクリート

受注者は、コンクリートブロック工の練積における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

7. 伸縮目地、水抜き孔の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

8. 合端の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における合端の施工にあたり、モルタル目地を塗る場合は、あらかじめ、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

22. プライムコート用石油アスファルト乳剤

プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）のPK-3の規格に適合するものとする。

23. タックコート用石油アスファルト乳剤

タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）のPK-4の規格に適合するものとする。

3-2-6-4 コンクリート舗装の材料

1. 一般事項

コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。

- (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
- (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料

2. 適用規定

コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、第3編3-2-6-3アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

- (1) 上層・下層路盤の骨材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物

3. コンクリートの強度

コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、**設計図書**に示す場合を除き、材齢28日において求めた曲げ強度で4.5MPaとするものとする。

4. 転圧コンクリート舗装

転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、**設計図書**に示す場合を除き、交通量区分N3、N4及びN5においては4.5MPa、またN6においては5MPaとするものとする。

3-2-6-5 舗装準備工

1. 一般事項

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層又は基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面又は基層面の異常を発見したときは、直ちに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. 防水層施工の禁止期間

受注者は降雨直後及びコンクリート打設2週間以内は防水層の施工を行ってはならない。

また、防水層は気温5℃以下で施工してはならない。

3-2-6-6 橋面防水工

1. 適用規定 (1)

橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編3-2

ー6ー7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2. 適用規定 (2)

橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編3-2-6-11 グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 特殊な施工方法

受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。

4. 橋面防水工の施工

受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、「**道路橋床版防水便覧 第6章材料・施工**」（日本道路協会、平成19年3月）の規定及び第3編3-2-6-7 アスファルト舗装工の規定によることとする。床版面の前処理を適切に実施するとともに、防水層の敷設、塗布等についてはがれや塗りむらなどが生じないよう適切に管理しなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

5. 滞水箇所の処置

受注者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、速やかに監督職員に**連絡**し、排水設備の設置などについて、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-2-6-7 アスファルト舗装工

1. 下層路盤の規定

受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、一層の仕上がり厚さで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、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 上層路盤の規定

受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
- (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができる。
- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。

3. セメント及び石灰安定処理の規定

受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督

職員の**承諾**を得なければならない。

- (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表 3-2-25 の規格による。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができる。

表 3-2-25 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ [7 日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ [10 日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.7MPa

上層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ [7 日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	2.9MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ [10 日]	舗装調査・試験法 便覧 E013	0.98MPa

- (4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成 31 年 3 月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (5) 受注者は、監督職員が**承諾**した場合以外は、気温 5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項 (2) ～ (5) により決定した配合量のセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で 1～2 回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の 1 層の仕上がり厚さが 30cm を超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後 2 時間以内で完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によらなければならない。
- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1 層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の 3 倍以上かつ 10cm 以上、最大厚さの上限は 20cm 以下でなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、

仕上がり厚の上限を 30cm とすることができる。

- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後 2 時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。
- また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を二層以上に施工する場合の縦継目の位置を一層仕上がり厚さの 2 倍以上、横継目の位置は、1m 以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層又は表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を 15cm 以上、横継目の位置を 1m 以上ずらさなければならない。
- (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によるものとする。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後直ちに行わなければならない。

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定による。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表 3-2-26 に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々 50 回とするものとする。

表 3-2-26 マーシャル安定度試験基準値

項目	基準値
安定度 kN	3.43 以上
フロー値 (1/100cm)	10~40
空げき率 (%)	3~12

[注] 25mm を超える骨材部分は、同重量だけ 25mm~13mm で置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）、又は定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500 t 未満若しくは施工面積 2,000m² 未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）、又は定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督職員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から 3 個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均

値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体を作製にあたっては、25mm を超える骨材だけ 25～13mm の骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去一年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができる。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）の温度について監督職員の**承諾**を得なければならない。
また、その変動は**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12 時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督職員が**承諾**した場合を除き、気温が 5℃以下のときに施工してはならない。
また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャーを選定するものとする。
また、プライムコートの散布は、本条 5 項（10）、（12）～（14）号による。
- (12) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は 110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは 10cm 以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合~~は~~や、中温化技術により施工性を改善した混合物を使用する場合、締固め効果の高いローラを使用する場合などは、設計図書に関して監督職員と**協議**の上、所定の締固めが得られる範囲で、混合物の適切な温度を決定するものとする。
- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足して

なければならない。

3-2-7-3 置換工

1. 一般事項

受注者は、置換のために掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。

2. 一層の仕上がり厚さ

受注者は、路床部の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。

3. 締固め管理

受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締め固めなければならない。

4. 終了表面の処置

受注者は、置換工において、終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。

3-2-7-4 表層安定処理工

1. 一般事項

受注者は、表層安定処理工にあたり、**設計図書**に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。

2. 適用規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6 サンドマット工の規定による。

3. 表層安定処理

受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。

なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が500kgを超える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。

4. 掘削法面勾配の決定

受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。

5. サンドマット（海上）

受注者は、サンドマット（海上）にあたっては、潮流を考慮し砂を所定の箇所へ投下しなければならない。

6. 配合試験

受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法、又は安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験を行わなければならない。

3-2-7-5 パイルネット工

1. 一般事項

受注者は、連結鉄筋の施工にあたり、**設計図書**に記載された位置に敷設しなければならない。

2. サンドマット及び安定シートの規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6 サンドマット工の規定による。

3. 木杭の規定

パイルネット工における木杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、材質が**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
- (2) 受注者は、先端は角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の 1.5 倍程度としなければならない。

4. 既製コンクリート杭の規定

パイルネット工における既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、施工後に地表面に凹凸や空洞が生じた場合は、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。
- (2) 受注者は、杭頭処理にあたり、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
- (3) 受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備保管するものとし、監督職員又は検査職員が施工記録を求めた場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- (4) 受注者は、打込みにあたり、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
- (5) 受注者は、杭の施工にあたり、杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、これを整形しなければならない。
- (6) 受注者は、杭の施工にあたり、打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、杭の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (8) 杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - ① 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類は JIS A 7201（~~遠心力既製~~コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ② 受注者は、杭の打込み、埋込みは JIS A 7201（~~遠心力既製~~コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ③ 受注者は、杭の継手は JIS A 7201（~~遠心力既製~~コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (9) 受注者は、杭のカットオフにあたり、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
- (10) 受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

3-2-7-6 サンドマット工

1. 一般事項

受注者は、サンドマットの施工にあたり、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重をかけるようにしなければならない。

2. 安定シートの施工

受注者は、安定シートの施工にあたり、隙間無く敷設しなければならない。

3-2-7-7 パーチカルドレーン工

1. 施工計画書

協議し承諾を得なければならない。

3. 適切な使用機械の選定

受注者は、骨材再生工の施工にあたり、現場状況、破砕物の内容、破砕量や運搬方法などから、適切な使用機械を選定しなければならない。

4. 他の部分の損傷防止

受注者は、骨材再生工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷や悪影響を与えないように行わなければならない。

5. 第三者の立ち入り防止処置

受注者は、作業ヤードの出入り口の設置及び破砕作業に際して、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。

6. 施工計画書

受注者は、破砕ホッパーに投入する材質、圧縮強度、大きさ等について使用機械の仕様、処理能力、選別方法や再生骨材の使用目的を考慮して、小割及び分別の方法を施工計画書に記載しなければならない。

なお、鉄筋、不純物、ごみや土砂などの付着物の処理は、再生骨材の品質及び使用機械の適用条件に留意して行わなければならない。

7. 飛散、粉塵及び振動対策の協議

受注者は、コンクリート塊やアスファルト塊等の破砕や積込みにあたり、飛散、粉塵及び振動対策の必要性について変更が伴う場合には、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

8. 施工ヤードの大きさ等の変更の協議

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法について変更が伴う場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

9. 設計図書により難しい場合の処置

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10. 指定場所以外の仮置き又は処分

受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に再生骨材や建設廃棄物を仮置き又は処分する場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-2-9-15 運搬処理工

1. 工事現場発生品の規定

工事の施工に伴い生じた工事現場発生品については、第 1 編 1-1-1-17 工事現場発生品の規定による。

2. 建設副産物の規定

工事の施工に伴い生じた建設副産物については、第 1 編 1-1-1-18 建設副産物の規定による。

3. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理、現場発生品の運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないよう適正な処置を行わなければならない。

第 10 節 仮設工

3-2-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・仮栈橋工、路面覆工、土留・仮締切工、砂防仮締切工、水替工、地下水水位低下工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、コンクリート製造設備工、トンネル仮設備工、~~共同溝仮設備工~~、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、除雪工、雪寒施設工、法面吹付工、足場工、その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、仮設工については、**設計図書**の定め又は監督職員の**指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

3. 仮設物の撤去、原形復旧

受注者は、仮設物については、**設計図書**の定め又は監督職員の**指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

3-2-10-2 工事用道路工

1. 一般事項

工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。

2. 工事用道路の計画・施工

受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。

3. 一般交通の支障防止

受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。

4. 工事用道路盛土の施工

受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。

5. 盛土部法面の整形

受注者は、工事用道路の盛土部法面を整形する場合は、法面の崩壊が起こらないように締固めなければならない。

6. 工事用道路の敷砂利

受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。

7. 安定シート

受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。

8. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

9. 既設構造物への影響防止

受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

3-2-10-3 仮橋・仮栈橋工

1. 一般事項

受注者は、仮橋・仮栈橋工を河川内に設置する際に、**設計図書**に定めがない

場所、保線作業、通路等に対して適切な照度を確保するとともに、明暗の対比を少なくするようにしなければならない。

また、停電時等の非常時への対応についても配慮した設備としなければならない。

3. 用水設備の設置

受注者は、用水設備を設置するにあたり、さっ孔水、コンクリート混練水、洗浄水、機械冷却水等の各使用量及び水質を十分把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。

4. トンネル排水設備の設置

受注者は、トンネル排水設備を設置するにあたり、湧水量を十分調査し、作業その他に支障が生じないようにしなければならない。

また、強制排水が必要な場合には、停電等の非常時に対応した設備としなければならない。

5. トンネル換気設備の設置

受注者は、トンネル換気設備の設置にあたり、発破の後ガス、粉じん、内燃機関の排気ガス、湧出有毒ガス等について、その濃度が関係法令等で定められた許容濃度以下に坑内環境を保つものとしなければならない。

また、停電等の非常時に対応についても考慮した設備としなければならない。

6. トンネル送気設備の設置

受注者は、トンネル送気設備の設置にあたり、排気ガス等の流入を防止するように吸気口の位置の選定に留意しなければならない。

また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

受注者は、機械による掘削作業、せん孔作業及びコンクリート等の吹付け作業にあたり、湿式の機械装置を用いて粉じんの発散を防止するための措置を講じなければならない。

7. トンネル工事連絡設備の設置

受注者は、トンネル工事連絡設備の設置にあたり、通常時のみならず非常時における**連絡**に関しても考慮しなければならない。

8. 換気装置の設置

受注者は、換気装置の設置にあたり、トンネルの規模、施工方法、施工条件等を考慮した上で、坑内の空気を強制的に換気するのに効果的な換気装置のものを選定しなければならない。

9. 集じん装置の設置

受注者は、集じん装置の設置にあたり、トンネル等の規模等を考慮した上で、十分な処理容量を有しているもので、粉じんを効率よく捕集し、かつ、**レスピラブル（吸入性）**粉じんを含めた粉じんを清浄化する処理能力を有しているものを選定しなければならない。

10. 換気等の効果確認

受注者は、換気の実施等の効果を**確認**するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは 2 mg/m^3 以下とし、掘削断面**積**が小さいため、 2 mg/m^3 を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、 2 mg/m^3 に近い値を粉じ

ん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。

また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。

11. トンネル充電設備の設置

受注者は、トンネル充電設備を設置するにあたり、機関車台数等を考慮し工事に支障が生じないように充電所の大きさ及び充電器台数等を決定しなければならない。

また、充電中の換気に対する配慮を行わなければならない。

12. スライドセントルの組立解体

受注者は、スライドセントル組立解体にあたり、換気管及び送気管等の損傷に留意し、また移動時にねじれなどによる変形を起こさないようにしなければならない。組立時には、可動部が長期間の使用に耐えるようにしなければならない。

13. 防水作業台車

受注者は、防水作業台車の構造を防水シートが作業台端部で損傷しない構造とするとともに、作業台組立解体にあたり、施工済みの防水シートを損傷することのないように作業しなければならない。

14. ターンテーブル設備の設置

受注者は、ターンテーブル設備の設置にあたり、その動きを円滑にするため、据付面をよく整地し不陸をなくさなければならない。

15. トンネル用濁水処理設備の設置

受注者は、トンネル用濁水処理設備の設置にあたり、水質汚濁防止法、関連地方自治体の公害防止条例等の規定による水質を達成できるものとしなければならない。

また、設備については、湧水量、作業内容及び作業の進捗状況の変化に伴う処理水の水質変化に対応できるものとしなければならない。

3-2-10-17 防塵対策工

1. 一般事項

受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出るおそれがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 砂塵被害防止

受注者は、工事用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、散水又は路面清掃について、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-2-10-18 汚濁防止工

1. 汚濁防止フェンスの施工

受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事着手前に検討し施工しなければならない。

2. 河川等への排水時の処置

受注者は、河川、下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出又は許可を受けなければならない。

3. 濁水放流時の処置

- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱について、関係諸法令及び諸法規を遵守しなければならない。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法、混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、多液形塗料の可使時間は、表 3-2-48 の基準を遵守しなければならない。

表 3-2-48 多液形塗料の可使時間

塗料名	可使時間（時間）
長ばく形エッチングプライマー	20℃、8 以内
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント 有機ジンクリッチペイント	20℃、5 以内
エポキシ樹脂塗料下塗	10℃、8 以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5 以内
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	30℃、3 以内
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5 以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30℃、3 以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	20℃、3 以内
エポキシ樹脂塗料下塗（低温用）	5℃、5 以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗（低温用）	10℃、3 以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用（低温用）	20℃、1 以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	10℃、1 以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（低温用）	20℃、5 以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	20℃、5 以内
ふっ素樹脂塗料用中塗 ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5 以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	30℃、3 以内

- (5) 受注者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントは製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。工期延期等やむを得ない理由によって使用期間が、ジンクリッチペイントは 6 ヶ月を超えた場合、その他の塗料は 12 ヶ月を超えた場合は、抜き取り試験を行って品質を**確認**し、正常の場合使用することができる。

3-2-12-3 析製作工

1. 製作加工

製作加工については、以下の規定によるものとする。

(1) 原 寸

- ① 受注者は、工作に着手する前にコンピュータによる原寸システム等に

より**図面**の不備や製作上に支障がないかどうかを**確認**しなければならない。

② 受注者は、上記①においてコンピュータによる原寸システム等を使用しない場合は監督職員の**承諾**を得なければならない。

③ 原寸図を作成する場合、受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

④ 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

なお、桁に鋼製巻尺を添わせる場合には、桁と同温度とみなせるため温度補正の必要はない。

(2) 工 作

① 受注者は、主要部材の板取りにあたっては、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを**確認**しなければならない。ただし、圧延直角方向でJIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合や、連結板などの溶接されない部材について板取りする場合は、この限りではない。

なお、板取りに関する資料を保管し、監督職員又は検査職員からの請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。

③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断法、プラズマアーク切断法又はレーザー切断法により行わなければならない。

また、フィラー・タイプレート、形鋼、板厚 10 mm以下のガセットプレート、補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削り又はグラインダ仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。

④ 受注者は、塗装等の防錆防食を行う部材において、組立てた後に自由縁となる部材の角は面取りを行うものとし、半径 2 mm以上の曲面仕上げを行うものとする。

⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面の粗さを、 $50 \mu\text{m}$ 以下にしなければならない。

⑥ 受注者は、孔あけにあたって、**設計図書**に示す径にドリル又はドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚 16 mm以下の材片は、押抜きにより行うことができる。

また、仮組立時以前に主要部材に**設計図書**に示す径を孔あけする場合は、NC穿孔機又は型板を使用するものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の 15 倍以上にしなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

ただし、JIS Z 2242（金属材料のシャルピー衝撃試験方法）に規定す

20℃程度に加熱する。

表 3-2-51 予熱温度の標準を適用する場合の P_{CM} の条件

(%)

鋼種 鋼材の板厚 (mm)	SM400	SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM570	SMA490W SMA570W	SBHS400 SBHS400W	SBHS500 SBHS500W
25 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.26 以下	0.26 以下	0.26 以下	0.22 以下	0.22 以下
25 を超え 50 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.26 以下	0.27 以下	0.27 以下		
50 を超え 100 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.27 以下	0.29 以下	0.29 以下		

表 3-2-52 P_{CM} 値と予熱温度の標準

P_{CM} (%)	溶接方法	予熱温度 (°C)		
		板厚区分 (mm)		
		$t \leq 25$	$25 < t \leq 40$	$40 < t \leq 100$
0.21	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.22	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.23	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.24	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.25	SMAW	予熱なし	50	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.26	SMAW	予熱なし	50	80
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.27	SMAW	50	80	80
	GMAW, SAW	予熱なし	50	50
0.28	SMAW	50	80	100
	GMAW, SAW	50	50	80
0.29	SMAW	80	100	100
	GMAW, SAW	50	80	80

(9) 溶接施工上の注意

- ① 受注者は、溶接を行おうとする部分の、ブローホールやわれを発生させるおそれのある黒皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。
また、受注者は、溶接を行う場合、溶接線周辺を十分乾燥させなければならない。
- ② 受注者は、開先溶接及び主桁のフランジと腹板のすみ肉溶接等の施工にあたって、原則として部材と同等の開先を有するエンドタブを取付け、溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。

エンドタブは、部材の溶接端部において所定の溶接品質を確保できる寸法形状の材片を使用するものとする。

なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、グラインダ仕上げするものとする。

3-2-12-4 検査路製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、検査路・昇降梯子・手摺等は原則として溶融亜鉛めっき処理を行わなければならない。
- (2) 受注者は、亜鉛めっきのため油抜き等の処理を行い、めっき後は十分なひずみとりを行わなければならない。
- (3) 受注者は、検査路と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとする。やむを得ず現場で取付ける場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て十分な施工管理を行わなければならない。
- (4) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。
- (5) 受注者は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第 3 編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

3-2-12-5 鋼製伸縮継手製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。
なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。
- (2) 受注者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を 10 mm 程度あけるものとする。
- (3) 受注者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場ですべてリブに溶接しておかななければならない。
- (4) 受注者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第 3 編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

3-2-12-6 落橋防止装置製作工

1. 製作加工

P C 鋼材等による落橋防止装置の製作加工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、P C 鋼材定着部分及び取付ブラケットの防食については、**設計図書**によらなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第 3 編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

3-2-12-7 橋梁用防護柵製作工

1. 製作加工

- (1) 亜鉛めっき後に塗装仕上げをする場合

- ① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場で仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- ② 受注者は、めっき付着量を両面で 275 g/m^2 以上としなければならない。その場合、受注者は、めっき付着量が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- ③ 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20 \mu\text{m}$ 以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。
- (2) 亜鉛めっき地肌のままの場合
- ① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く）に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
- ② 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）（HDZT77）の $77 \mu\text{m}$ （膜厚）以上とし、~~2種の（HDZ55）の 550 g/m^2 （片面の付着量）以上とし、~~その他の部材（ケーブルは除く）の場合は、同じく ~~2種（HDZT4935）の $49 \mu\text{m}$ （膜厚） 350 g/m^2 （片面の付着量）~~以上としなければならない。
- ③ 受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、②のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

- (1) ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合は、本条1項の製作加工（1）塗装仕上げをする場合の規定によるものとする。ただし、ステンレス性のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。
- (2) ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合は、本条1項の製作加工（2）亜鉛めっき地肌のままの場合の規定によるものとする。

3. アンカーボルト

アンカーボルトについては、本条2項ボルト・ナットの規定による。

3-2-12-8 アンカーフレーム製作工

1. アンカーフレーム製作工の施工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 3-2-12-3 桁製作工の規定による。

2. アンカーボルトのねじの種類 ピッチ及び精度

受注者は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表 3-2-60 によらなければならない。

表 3-2-60 ねじの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	68 mm以下	68 mmを超えるもの
ねじの種類	メートル並目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)	メートル細目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)
ピッチ	JIS 規格による	6 mm
精度	3 級	3 級

受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。

なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。

3. 布設

受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

4. 連結

受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

5. 開口部の緊結

受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。

6. ふとんかごの厚さと中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが 30cm の場合は 5～15cm、ふとんかごの厚さが 50cm の場合は 15～20cm の大きさとし、ふとんかごの編目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。

7. ふとんかごの施工

受注者は、ふとんかごの施工については、前各項により施工しなければならない。

第 15 節 擁壁工（共通）

3-2-15-1 一般事項

本節は、擁壁工としてプレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定める。

3-2-15-2 プレキャスト擁壁工

1. プレキャスト擁壁の施工

受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2. プレキャスト擁壁の目地施工

受注者は、プレキャスト擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

3-2-15-3 補強土壁工

1. 一般事項

補強土壁工とは、面状~~←又は~~帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材料の確認

盛土材については**設計図書**によらなければならない。受注者は、盛土材の**巻まき**出しに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

3. 伐開除根

受注者は、第 ~~1~~ 層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根及び不陸の整地を行うとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行わなければならない。

移植、又は根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病害虫のない栽培品でなければならない。

4. 樹木類の受入検査

受注者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類については、現場搬入時に監督職員の**確認**を受けなければならない。

また、必要に応じ現地（栽培地）において監督職員が**確認**を行うが、この場合監督職員が**確認**してもその後の堀取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。

5. 樹木類の形状寸法

樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。

なお、ヤシ類などの特種樹において特記する幹高は、幹部の垂直高とする。

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とする。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とするが、一部の突出した枝は含まないものとする。幹周は、樹木の幹の根鉢の上端より 1.2m 上りの位置の周長とする。この位置で枝が分岐しているときは、その上部の測定値を幹周とし、また、幹が 2 本以上の樹木の場合においては、各々の幹周の総和の 70% をもって幹周とする。

なお、株立樹木の幹が**設計図書**において指定された本数以上あった場合、個々の幹周の太い順に順次指定された本数まで測定し、その総和の 70% の値を幹周とする。

6. 支給材料

樹木類に支給材料がある場合は、樹木の種類は、**設計図書**によらなければならない。

7. 肥料、薬剤等の種類及び使用量

樹木・芝生管理工で使用する肥料、薬剤、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によらなければならない。

8. 樹名板の規格

樹木・芝生管理工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**による。

3-2-17-3 樹木・芝生管理工

1. 樹木・芝生管理工の施工

受注者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について監督職員より**指示**を**受**けるものとし、完了後は速やかに監督職員に**連絡**しなければならない。

また、芝生類の施工については、第 3 編 3-2-14-2 植生工の規定による。

2. 剪定の施工

受注者は、剪定の施工にあたり、「チェーンソーによる伐採等作業の安全に関するガイドライン」の**策定改正**について（厚生労働省、令和 2 年 1 月）によるものとし、各樹種の特性及び施工箇所に合った剪定形式により行わなければならない。

なお、剪定形式について監督職員より**指示**があった場合は、その**指示**によるなければならない。

3. 架空線、標識類に接する枝の剪定形式

受注者は、架空線、標識類に接する枝の剪定形式については、施工前に監督職員の**指示**を受けなければならない。

4. 剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）等の施工

受注者は、剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）、植付けの施工にあたり、路面への枝、草、掘削土等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草、掘削土等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。

5. 施工

受注者は、樹木の掘取り、荷造り及び運搬、植付けにあたり、1日の植付け量を考慮し、迅速に施工しなければならない。

6. 施工上の注意

受注者は、樹木、株物、その他植物材料であって、当日中に植栽できないものについては、仮植え又は養生をし、速やかに植えなければならない。

7. 補植、移植の施工

受注者は、補植、移植の施工にあたり、樹木類の鉢に応じて、余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等の生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。

8. 樹木の植え込み

樹木の植え込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するものとし、深植えを行ってはならない。

また、現場に応じて見栄えがよく植穴の中心に植え付けなければならない。

9. 移植先の土壌

受注者は、移植先の土壌に問題があった場合は監督職員に**報告**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行わなければならない。

10. 湧水発生時の処置

受注者は、補植、移植の植穴の掘削において湧水が認められた場合は、直ちに監督職員に**連絡**し**協議**しなければならない。

11. 補植、移植の施工

受注者は、補植、移植の施工については、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、直ちに応急措置を行い、関係機関へ通報を行うとともに、監督職員に**連絡**し**指示**を受けなければならない。

なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

12. 補植、移植の植え付けの際の水極め

受注者は、補植、移植の植え付けの際の水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し木の棒等をつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。

13. 補植、移植の埋戻し完了後の処置

受注者は、補植、移植の埋戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げなければならない。

なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽しなければならない。

14. 余剰枝の剪定、整形

受注者は、補植、移植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。

- (7) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸方向に平行な打継目は作ってはならない。
- (8) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸直角方向は、一直線状になるよう打込まなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート打込みにあたっては、型枠支保工の設置状態を常に監視するとともに、所定の床版厚さ及び鉄筋配置の確保に努めなければならない。
- また、コンクリート打ち込み後の養生については、第1編 1-3-6-9 養生に基づき施工しなければならない。
- (10) 受注者は、鋼製伸縮継手フェースプレート下部に空隙が生じないように箱抜きを行い、無収縮モルタルにより充填しなければならない。
- (11) 受注者は、工事完成時における足場及び支保工の解体にあたっては、鋼桁部材に損傷を与えないための措置を講ずるとともに、鋼桁部材や下部工にコンクリート片、木片等の残材を残さないよう後片付け（第1編 1-1-1-2~~8~~9 後片付け）を行わなければならない。
- (12) 受注者は、床版コンクリート打設前においては主桁のそり、打設後においては床版の基準高を測定し、その記録を整備及び保管し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 鋼床版

鋼床版については、以下の規定によるものとする。

- (1) 床版は、溶接によるひずみが少ない構造とするものとする。縦リブと横リブの連結部は、縦リブからのせん断力を確実に横リブに伝えることのできる構造とするものとする。
- なお、特別な場合を除き、縦リブは横リブの腹板を通して連続させるものとする。

第4編 港湾・漁港工事共通編

第1章 総則

第1節 総則

4-1-1-1 請負代金内訳書及び工事費構成書

請負代金内訳書及び工事費構成書については、第3編3-1-1-1 請負代金内訳書及び工事費構成書の規定による。

4-1-1-2 工程表

工程表については、第3編3-1-1-2 工程表の規定による。

4-1-1-3 現場技術員

現場技術員については、第3編3-1-1-3 現場技術員の規定による。

4-1-1-4 支給材料及び貸与品

支給材料及び貸与品については、第1編1-1-1-16 支給材料及び貸与品の規定による。

4-1-1-5 監督職員による確認及び立会等

監督職員による確認及び立会等については、第3編3-1-1-4 監督職員による確認及び立会等の規定による。

4-1-1-6 数量の算出

数量の算出については、第3編3-1-1-5 数量の算出の規定による。

4-1-1-7 品質証明

品質証明については、第3編3-1-1-6 品質証明の規定による。

4-1-1-8 工事完成図書の納品

工事完成図書の納品については、第3編3-1-1-7 工事完成図書の納品の規定による。

4-1-1-9 中間検査

中間検査については、第3編3-1-1-8 中間検査の規定による。

4-1-1-10 工事中の安全確保

1. 適用規定

港湾・漁港工事にあつては、第1編1-1-1-~~276~~ 工事中の安全確保の規定に加え以下の規定によらなければならない。

1) 受注者は、工事の施工にあつては、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。

また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行又はえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

2) 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場合、関係法令に基づき安全対策を講じなければならない。特に、受注者は、路面を汚損したり、第三者に損害を与えることのないよう積載物の落下等の防止に努めなければならない。

3) 受注者は、船舶の航行又は漁業の操業に支障をきたすおそれのある物体を海中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かななければならない。

なお、直ちに取除けない場合は、標識を設置して危険個所を明示し、監督職員及び関係官公庁に**通知**しなければならない。

- 4) 受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。

なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じるとともに監督職員及び関係官公庁に**通知**しなければならない。

2. 爆発物の発見・拾得

受注者は、工事中に機雷、爆弾等の爆発物を発見又は拾得した場合、監督職員及び関係官公庁へ直ちに電話等にて連絡をし、**指示**を受け、その後書面による**通知**をしなければならない。

3. 足場の施工

受注者は、足場の施工に当たり、「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱（厚生労働省平成 27 年 5 月）」及び「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、変更作業時及び使用時には、常時、全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でなければならない。

4. 工作物の有無

受注者は、工事に先立ち、施工現場とその周辺及び工事に使用する船舶の回航・曳航経路上に、送電線・海底ケーブル等の工作物若しくは埋設物の有無など必要な事項を、一般電気事業者等工作物の設置者に確認し、関係法令に基づき、安全対策を講じなければならない。

5. 鮫等に対する安全対策

鮫等に対する安全対策が必要とされる場合は、監督職員と協議し、適切な対策を講じなければならない。

4-1-1-11 交通安全管理

1. 適用規定

港湾・漁港工事にあつては、第 1 編 1-1-1-3~~32~~交通安全管理の規定に加え以下の規定によらなければならない。

2. 船舶機械の搬入・搬出

受注者は、工事に使用する主要な船舶機械を搬入・搬出する際には、監督職員に**通知**しなければならない。

4-1-1-12 工事測量

工事測量については、第 1 編 1-1-1-3~~87~~工事測量の規定による。

4-1-1-13 提出書類

提出書類については、第 3 編 3-1-1-9 提出書類の規定による。

4-1-1-14 工事特性・創意工夫・社会性等

工事特性・創意工夫・社会性等については、第 3 編 3-1-1-10 工事特性・創意工夫・社会性等の規定による。

4-1-1-15 環境対策

1. 適用規定

港湾・漁港工事にあつては、第 1 編 1-1-1-3~~10~~環境対策の規定に加え以下の規定によらなければならない。

2. 施工中の環境保全

受注者は、「作業船団の運航に伴う環境保全対策マニュアル（一社）日本海

上起重技術協会」を参考にし、工事施工中の環境保全に努めなければならない。

3. 漁場環境の創造・保全

受注者は工事の施工にあたって、工事現場及び周辺海域の自然環境、及び水生生物の生息環境及び生態、更に水産動植物の生育環境や生態、漁業の実態などを把握し、それらに影響しないよう施工方法を検討するとともに、漁場環境の創造・保全に資する効率的な施工方法の検討を行い実施しなければならない。

4-1-1-16 官公庁への手続等

1. 適用規定

港湾・漁港工事にあつては、第1編 1-1-1-3~~65~~官公庁への手続等の規定に加え以下の規定によらなければならない。

2. 使用船舶等の説明

受注者は、施工現場とその周辺及び工事に使用する船舶の回航・曳航経路上に、送電線等の工作物がある場合には、使用する船舶・機械の規模、航行経路、作業期間など必要な事項を、一般電気事業者等工作物の設置者に説明しなければならない。

4-1-1-17 潜水作業従事者

受注者は、潜水作業を行う場合、「港湾工事等潜水作業従事者配置要領」により潜水作業従事者を配置しなければならない。

4-1-1-18 海上起重作業船団の船団長

受注者は、海上起重作業船団により作業を行う場合、「港湾工事等海上起重作業船団長配置要領」により船団長を配置しなければならない。

試験成績表を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

4-2-3-4 石

1. 使用石

工事に使用する石は、「JIS A 5006 割ぐり石」に適合しなければならない。
なお、JIS に規定する割ぐり石の原石には、「これらに準じる岩石」として鉄鋼スラグ水和固化体製人工石材（以下、「人工石材」と称する。）を含むものとする。ただし、軟石は使用してはならない。

2. 形状

石は、偏平細長でなく、風化凍壊のおそれのないものでなければならない。

3. 比重及び規格等

石の比重及び規格等は、**設計図書**の定めによる。

4. 試験成績表

受注者は、施工に先立ち石の比重の試験成績表及び産地を明示した書類を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

なお、準硬石及び人工石材を使用する場合は、**設計図書**の定めによる基準を満足する試験成績表を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

5. スラグ類

設計図書の定めにより、鉄鋼スラグ水和固化体製人工石材を使用する場合は、「港湾・空港等整備におけるリサイクルガイドライン（改訂）（平成 30 年 4 月）」を参考にするものとし、「コンクリート用骨材又は道路用等のスラグ類に化学物質評価方法を導入する指針に関する検討会総合報告書（経済産業省産業技術環境局 平成 24 年 3 月）に示された循環資材の主な用途に対する環境安全品質と環境安全形式検査方法」の「基礎工、本体工、被覆・根固・消波工、裏込・裏埋工（港湾工事）」の基準を満足する試験成績表を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

第 4 節 骨 材

4-2-4-1 一般事項

1. 適用規定

道路用砕石、コンクリート用砕石及びコンクリート用スラグ骨材は、以下の規格に適合しなければならない。

JIS A 5001 「道路用砕石」

JIS A 5005 「コンクリート用砕石及び砕砂」

JIS A 5011-1 「コンクリート用スラグ骨材（高炉スラグ骨材）」

JIS A 5011-2 「コンクリート用スラグ骨材（フェロニッケルスラグ骨材）」

JIS A 5011-3 「コンクリート用スラグ骨材（銅スラグ骨材）」

JIS A 5011-4 「コンクリート用スラグ骨材（電気炉酸化スラグ骨材）」

JIS A 5011-5 「コンクリート用スラグ骨材（石炭ガス化スラグ骨材）」

JIS A 5015 「道路用鉄鋼スラグ」

JIS A 5021 「コンクリート用再生骨材 H」

なお、骨材の代替としてスラグ類を（鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、熔融スラグ等）を使用する場合は、「港湾・空港等整備におけるリサイクルガイドライン（改訂）（平成 30 年 4 月）」を参考にするものとし、「コンクリート用骨材又は道路用等のスラグ類に化学物質評価方法を導入する指針に関する検討会総合報

- ②保護カバーとして残す工法に使用する型枠は、気密性が高く耐食性のすぐれた材質のものとする。
- なお、材質は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (5) 受注者は、施工に先立ちペトロラタム被覆の保護カバーの材質について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

第13節 防舷材・滑り材

4-2-13-1 ゴム防舷材

1. 使用ゴム

防舷材に使用するゴムは、次によるものとする。

- (1) ゴムは、カーボンブラック又はホワイトカーボン配合の天然若しくは合成ゴム又はこれらを混合した加硫物でなければならない。
- (2) ゴムは、耐老化性、耐海水性、耐オゾン性、耐磨耗性等を有しなければならない。
- (3) ゴムは、均質で、異物の混入、気泡、きず、き裂及びその他有害な欠点がないものでなければならない。

2. 取付用鉄板内蔵型防舷材

取付用鉄板内蔵型防舷材は、鉄板とゴム本体部を、強固に加硫接着し、鉄板が露出しないようゴムで被覆しなければならない。

3. 物理的性質

ゴムの物理的性質は、次によらなければならない。

- (1) ゴムの物理的性質は、「表 4-2-8 ゴムの物理的性質」の規格に適合しなければならない。「表 4-2-8 ゴムの物理的性質」によりがたい場合は、**設計図書**の定めによる。
- (2) 物理試験は、「表 4-2-8 ゴムの物理的性質」の試験項目を「JIS K 6250 ゴム—物理試験方法通則」「JIS K 6251 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張特性の求め方」「JIS K 6253-3 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—硬さの求め方（デュロメータ硬さ）」「JIS K 6257 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—熱老化特性の求め方」「JIS K 6259-1 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐オゾン性の求め方（静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験）」によって行わなければならない。

なお、硬さ、老化及び耐オゾン性試験は、次の方法によらなければならない。

硬さ試験 (JIS K 6253-3)	デュロメータ硬さ試験 (タイプ A)
老化試験 (JIS K 6257)	促進老化試験 (AA-2)
	試験温度 : 70 ± 1℃
	+0
	試験時間 : 96 時間
	-2
耐オゾン性試験 (JIS K 6259-1)	オゾン濃度 : 50 ± 5 p p h m
	<u>試験濃度</u> : 40 ± 2℃
	<u>試験時間</u> : 72 時間
	<u>伸度</u> : 20 ± 2% 伸長

らない。

- (2) 亜鉛の付着量は、「JIS G 3302 溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」の 275 g/m^2 以上でなければならない。
- (3) 仕上げ塗装は、熱硬化性アクリル樹脂塗料とする。
また、塗膜厚は最小 $20 \mu\text{m}$ でなければならない。
- (4) ガードケーブルのロープの亜鉛付着量は、素線に対し 300 g/m^2 以上でなければならない。
- (5) 支柱の亜鉛めっき及び仕上げ塗装は、(1)、(2) 及び (3) を適用しなければならない。ただし、埋め込み部分は、亜鉛めっき後、黒ワニス又はこれと同等以上のものを使用して内外面とも塗装を行わなければならない。
- (6) 塗装仕上げをする場合のボルト、ナット、索端金具及び継手は、(1)、(2) 及び (3) を適用し、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。

3. 塗装仕上げを行わない場合

塗装仕上げを行わない防護柵の材料は、次によらなければならない。

- (1) 鋼製ビーム、ブラケット、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く。）は、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施したものを使用しなければならない。
- (2) 亜鉛の付着量は、ビーム、ブラケット及び支柱の場合、「JIS H 8641 溶融亜鉛めっき 2 種 (HDZ55)」の 550 g/m^2 （片面の付着量）以上とし、その他部材（ケーブルは除く。）の場合は、同じく 2 種 (HDZ35) の 350 g/m^2 （片面の付着量）以上でなければならない。
- (3) 板厚が 3.0mm 以下のビーム等は、塗装しなければならない。
- (4) ガードケーブルのロープの亜鉛付着量は、素線に対し 300 g/m^2 以上でなければならない。

4-2-20-7 溶接材

溶接材料は、第 2 編 2-2-5-7 溶接材料の規定により選定し、被覆のはがれ、割れ、汚れ、吸湿及び著しいさび、ブローホール及びのど厚並びにサイズの過不足等、溶接に有害な欠陥の無いものでなければならない。

また、溶接部の品質管理方法は、JIS Z 3104 鋼溶接継手の放射線透過試験方法又は JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6 非破壊試験－浸透探傷試験（第 1 部：一般通則：浸透探傷試験方法及び浸透指示模様分類、第 2 部：浸透探傷剤の試験、第 3 部：対比試験片、第 4 部：装置、第 5 部： 50°C を超える温度での浸透探傷試験、第 6 部： 10°C より低い温度での浸透探傷試験）又は JIS Z 3060 鋼溶接部の超音波探傷試験方法、ゲージ測定等により **確認** するものとし、試験成績表（検査証明書）を監督職員に **提出** するものとする。

なお、品質規格及び測定頻度は、**特記仕様書** の記載によるものとする。

4-2-20-8 ガス切断材

切断に使用する酸素ガス及び溶解アセチレンは、「JIS K 1101 酸素」及び「JIS K 1902 溶解アセチレン」の規格に適合しなければならない。

4-2-20-9 汚濁防止膜

1. 一般事項

受注者は、耐腐食性に富むカーテンを選定し、施工に先立ち監督職員に資料を **提出** し、**設計図書** に関して監督職員の **承諾** を得なければならない。

なお、**設計図書** に品質が指定されている場合は、それに従わなければならない。

2. 汚濁防止膜

受注者は、施工に先立ち汚濁防止膜の構造図を監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

3. 汚濁防止膜のカーテン引張強度の確認方法

汚濁防止膜のカーテン引張強度の確認方法は、以下によるものとする。

①再利用品の場合

イ) 引張試験による強度評価の場合

・納品条件

引張試験後、未使用状態で保管しているもの

・提出資料

全カーテン枚数の1割に相当する検体又は2検体のいずれか多い方について、納品前2ヶ月以内実施したJISL 1096による引張試験の試験成績表

・強度評価

引張試験後、未使用状態で陸上保管している期間の強度低下を考慮して、試験結果に0.8を乗じたものを強度として評価する。

ロ) 使用履歴による強度評価の場合

・納品条件

既設置期間（陸上保管期間は含まない）と設置予定期間の合計が24ヶ月以内であるもの

・提出資料

汚濁防止膜再利用カーテン引張強度評価制度を実施している機関が発行した引張強度の評価証明書（使用履歴と引張強度を記載した引張強度管理表）

・強度評価

「汚濁防止膜技術資料（案）」（H25.9（一財）港湾空港総合技術センター）に基づき、使用履歴（設置期間の合計）により算出したものを強度として評価する。

ハ) 使用履歴（ICタグ）による強度評価の場合

・納品条件

既設置期間（陸上保管期間は含まない）と設置予定期間の合計が24ヶ月以内であるもの

・提出資料

汚濁防止膜再利用カーテン引張強度評価制度を実施している機関が発行した引張強度の評価証明書

・強度評価

汚濁防止膜再利用カーテン引張強度評価証明システムにより算出したものを強度として評価する。

②未使用品の場合

・納品条件

製造後、未使用状態で直ちに納品するもの、もしくは劣化対策を施して保管しているもの

・提出資料

カタログ等規格値及び製造年月日が確認できる資料、もしくは汚濁防止膜再利用カーテン引張強度評価制度を実施している機関が発行した引

4-2-20-10 石綿

1. 一般事項

受注者は、建築物・工作物等の解体・改修工事を行う際、石綿（アスベスト）の使用の有無の「事前調査」を行わなければならない。石綿障害予防規則第1編共通編第1章総則 1-48 に基づく一定規模以上の工事にあつては「事前調査結果の報告」を所轄労働基準監督局に届出を行わなければならない。また、大気汚染防止法に基づき、特定粉じん発生施設を設置しようとするときは、都道府県知事に届出を行わなければならない。

第3章 共通仮設

第1節 適用

1. 適用範囲

本章は、各工事において共通的に使用する汚濁防止膜工について適用する。

2. その他

本章に特に定めのない事項については、第4編第2章材料の規定による。

第2節 汚濁防止膜工

4-3-2-1 一般事項

本節は、汚濁防止膜工として水質汚濁防止膜の設置・管理・撤去について定める。

4-3-2-2 水質汚濁防止膜

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**の定めにより、水質汚濁防止膜を設置するものとする。

2. 設置及び撤去時期

受注者は、汚濁防止膜の設置及び撤去時期を事前に監督職員に**通知**しなければならない。

3. 枠方式

受注者は、**設計図書**の定めにより、汚濁防止膜の枠方式を使用するものとする。

4. 灯浮標

受注者は、**設計図書**の定めにより、汚濁防止膜に灯浮標又は標識灯を設置するものとする。

5. 保守管理

受注者は、汚濁防止膜の設置期間中は適切な保守管理を行わなければならない。なお、受注者は、**設計図書**に保守管理の定めがある場合は、それに従わなければならない。

第4章 無筋・鉄筋コンクリート

無筋・鉄筋コンクリートは、第1編共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートを適用する。

ケーソン、ウェル、セルラーブロック、L型ブロックに使用する生コンクリートについては、設計基準強度30N/mm²以上、最大水セメント比50%を満足するものを使用すること。なお、セメントについては、高炉セメントB種を使用すること。

第5章 一般施工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、各工事において共通的に使用する工種、土捨工、海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、魚礁工、増殖場工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

土工は、第4編第52章第521節港湾・漁港土工の規定による。

舗装工は、第3編第2章第6節一般舗装工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第4編第2章材料、第4編第3章共通仮設及び第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**をもとめなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省 ダイオキシソ類に係る水底土砂の判断基準について

（平成15年9月25日国港環計第65号）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（201523年版）
全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・
（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成30年8月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和2年度版）

第3節 共通の工種

4-5-3-1 一般事項

本節は、各工事の共通事項、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土土捨工、圧密・排水工、締固工、固化工、洗掘防止工、中詰工、蓋コンクリート工、蓋ブロック工、鋼矢板工、控工、鋼杭工、コンクリート杭工、防食工、路床工、コンクリート舗装工、アスファルト舗装工、植生工その他これらに類する工種について定める。

4-5-3-2 共通事項

1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、砕岩浚渫、バックホウ浚渫

（1）受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。

なお、**設計図書**に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

- ① 塗装は、下塗、中塗、上塗に分けて行わなければならない。
- ② 素地調整後、下塗を始めるまでの最長時間は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- ③ 塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、**設計図書**の定めによる。

4-5-3-18 路床工

1. 不陸整正

不陸整正は、**設計図書**の定めによる。

4-5-3-19 コンクリート舗装工

1. 下層路盤

下層路盤の施工については、第 ~~45~~編 4-5-3-2、9. 下層路盤の規定による。

2. 上層路盤

上層路盤の施工については、第 ~~45~~編 4-5-3-2、10. 上層路盤の規定による。

3. コンクリート舗装

- (1) 受注者は、乳剤施工前に散水を行い、吸水性の路盤を適度に湿った状態に保たなければならない。

なお、乳剤はPK-3とし、使用量は**設計図書**の定めによる。

- (2) 受注者は、型枠の施工を次により行うものとする。

- ① 曲がり、ねじれ等変形のない十分清掃した鋼製型枠を正しい位置に堅固な構造で組み立て設置しなければならない。

- ② 型枠の取外しは、コンクリート舗設終了後、20 時間以上経過した後に行わなければならない。

なお、気温が 5℃～10℃の場合は、36 時間以上経過した後に型枠を取外さなければならない。ただし、型枠を取外した直後から交通車両が直接コンクリート版に当たる懸念がある場合及び気温 5℃未満の場合の取外す時期は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

- (3) 受注者は、コンクリート運搬を次により行うものとする。

- ① コンクリート運搬は、材料が分離しない方法で行い、練混ぜから舗設開始までの時間をダンプトラックを用いる場合は1時間以内としなければならない。

なお、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。

- ② コンクリートをミキサからダンプトラックに直接積み込む場合は、落下高さを小さくし、ダンプトラックを前後に移動させ、平らになるように積み込まなければならない。

なお、ダンプトラックは、使用の前後に水洗いをしなければならない。

- ③ コンクリートの運搬及び荷下しは、既打設コンクリートへの悪影響、路盤紙の移動及びコンクリート中への目潰砂の巻込みを防止しなければならない。

- (4) 受注者は、コンクリート敷均し準備を次により行うものとする。

- ① 打設厚さ及び幅員は、スクラッチテンプレート等を使用して**確認**しなければならない。

- ② 降雨、降霜、路盤の凍結の恐れがある場合は、打設予定範囲をシート等により保護しなければならない。

1. 消波ブロック製作

- (1) 消波ブロック製作の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- (2) 製作ヤードは、**設計図書**の定めによる。
- (3) 受注者は、製作した消波ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。
また、施工に先立ち転置時期について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (4) 受注者は、消波ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。
- (5) 受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

2. 消波ブロック据付

- (1) 仮置場所は、**設計図書**の定めによる。
なお、受注者は、仮置場所の突起等の不陸を均さなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立ち消波ブロックの据付時期を監督職員に**通知**しなければならない。
- (3) 受注者は、消波ブロック据付に先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査し、適切な時期を選定し、注意して据え付けなければならない。
- (4) 受注者は、海中に仮置された消波ブロックを据え付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障をきたす貝、海草等を除去しなければならない。
- (5) 受注者は、消波ブロック相互のかみ合せに留意し、不安定な状態が生じないように据え付けなければならない。
- (6) 受注者は、消波ブロック相互間に、間詰石や転落石のはまり込みがないように据え付けなければならない。
- (7) 受注者は、基礎面と消波ブロック間及び消波ブロック相互間に、かみ合わせの石等を挿入してはならない。

第19節 裏込・裏埋工

4-5-19-1 一般事項

本節は、裏込・裏埋工として裏込工、裏埋工、裏埋土工その他これらに類する工種について定める。

4-5-19-2 裏込工

1. 裏込材

- (1) 受注者は、裏込材の施工について、既設構造物及び防砂目地板の破損に注意して施工しなければならない。
なお、**設計図書**に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。
- (2) 受注者は、隣接構造物に影響を与えないよう裏込めの施工を行わなければならない。

2. 瀬取り

受注者は、瀬取りの施工について、既設構造物等に注意して施工しなければならない。

3. 裏込均し

受注者は、**設計図書**に定めのある場合、整地仕上げしなければならない。

4. 吸出し防止材

(1) 受注者は、製作に先立ち、形状寸法を記載した製作図を監督職員に**提出**しなければならない。

(2) 受注者は、敷設に先立ち敷設面の異常の有無を**確認**しなければならない。

(3) 受注者は、マットの目地処理を重ね合せとし、その重ね合せ幅は次のとおりとしなければならない。

なお、これにより難い場合、受注者は、施工に先立ち**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

① アスファルトマット 50cm 以上

② 繊維系マット 50cm 以上

③ 合成樹脂系マット 30cm 以上

④ ゴムマット 50cm 以上

(4) 受注者は、アスファルトマットの敷設を吊金具による水平吊りとしなければならない。

なお、吊金具による水平吊りができない場合、受注者は、施工に先立ち監督職員の**承諾**を得なければならない。

(5) マットの固定方法は、**設計図書**の定めによらなければならない。

4-5-19-3 裏埋工

1. 裏埋材

(1) 余水吐きの位置及び構造は、**設計図書**の定めによらなければならない。

(2) 受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理しなければならない。

(3) 受注者は、**設計図書**に汚濁防止の特別の処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(4) 受注者は、施工区域及び運搬路で砂塵及び悪臭の防止に努めなければならない。なお、**設計図書**に防止処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(5) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

(6) 受注者は、裏埋と埋立を同時に施工する場合、裏埋区域に軟弱な泥土が流入、堆積しないようにしなければならない。

(7) 受注者は、タイロッド、タイワイヤー、その他埋設構造物付近の施工をする場合、その構造物に影響を与えないよう施工しなければならない。

なお、**設計図書**に特別な処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(8) 受注者は、裏埋を施工する場合、吸い出し防止材等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

4-5-19-4 裏埋土工

1. 土砂掘削

土砂掘削の施工については、第 ~~41~~編第 ~~52~~章第 ~~521~~節港湾・漁港土工の規定による。

2. 土砂盛土

土砂盛土の施工については、第 ~~4~~編第 ~~5~~章第 ~~5~~21 節港湾・漁港土工の規定による。

第 20 節 陸上地盤改良工

4-5-20-1 一般事項

本節は、陸上地盤改良工として圧密・排水工、締固工、固化工その他これらに類する工種について定める。

4-5-20-2 圧密・排水工

圧密・排水工の施工については、第 4 編 4-5-3-6 圧密・排水工の規定による。

4-5-20-3 締固工

締固工の施工については、第 4 編 4-5-3-7 締固工の規定による。

4-5-20-4 固化工

固化工の施工については、第 4 編 4-5-3-8 固化工の規定による。

第 21 節 港湾・漁港土工

4-5-21-1 一般事項

本節は、港湾・漁港土工として掘削工、盛土工、路床盛土工、排水処理工、伐開工、法面工その他これらに類する工種について定めるものとする。

海岸土工は、第 1 編共通編第 2 章第 3 節海岸土工を適用する。

4-5-21-2 掘削工

1. 土砂掘削

(1) 受注者は、掘削に先立ち土止め支保、止水、締切、水替等を十分検討して行わなければならない。

(2) 受注者は、掘削中に土質に予期しない変化が生じた場合および埋没物等を発見した場合、直ちに監督職員に通知し、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、仕上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。

(4) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を設計図書の定める場所に運搬処分しなければならない。

なお、流用する土砂の仮置場所は、設計図書の定めによらなければならない。

(5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、整地仕上げをしなければならない。

4-5-21-3 盛土工

1. 土砂盛土

(1) 受注者は、盛土の 1 層の計画仕上り厚さを 30 cm とし、逐次敷均し・締固めを行い規定の高さまで盛土しなければならない。

(2) 受注者は、1:4 より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、段切りを行い盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。

(3) 受注者は、土質に適した締固め機械を使用し、「JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法 (C, D, E)」により求めた最適含水比付近の含水比で設計図書に定める締固め度に締め固めなければならない。

また、構造物に隣接する箇所や狭い箇所を締め固める場合は、施工規模・

目的に適した小型締固め機械により入念に締め固めしなければならない。

(4) 受注者は、盛土作業中に沈下、滑動等が生じる恐れがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

(5) 受注者は、毎日の作業終了時、又は作業を中断する場合、排水が良好に行われる勾配に仕上げなければならない。

(6) 受注者は、仕上げ面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。

(7) 受注者は、流用する土砂以外の土砂を**設計図書**の定める場所に運搬処分しなければならない。

なお、流用する土砂の仮置場所は、**設計図書**の定めによらなければならない。

(8) 受注者は、**設計図書**に定めのある場合、整地仕上げをしなければならない。

4-5-21-4 路床盛土工

1. 路床盛土

(1) 盛土路床の1層の計画仕上り厚さは、20 cm以下としなければならない。

(2) 受注者は、路床を「JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法(C, D, E)」により求めた最適含水比付近の含水比で、**設計図書**に定める締固め度に達するまで締固めなければならない。

(3) 受注者は、監督職員が**指示**した場合、路床最終仕上げ面のプルーフローリングを行わなければならない。

(4) 受注者は、路床盛土工の作業終了時、又は作業を中断する場合には、表面に横断勾配を設けるとともに、平坦に締固めし、排水が良好に行われるようにしなければならない。

(5) 受注者は、路床盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路床盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

4-5-21-5 排水処理工

1. 排水処理

(1) 受注者は、施工中必要に応じて除雪又は排水を行い、掘削箇所、土取場及び盛土箇所に滞水を生じないように維持しなければならない。

(2) 受注者は、地下水の排水を行う場合、その周辺に障害を及ぼさないよう十分注意し施工しなければならない。

(3) 受注者は、周辺環境に影響を与えない排水処理方法を講じるものとする。
なお、**設計図書**に排水処理方法の定めがある場合は、それに従わなければならない。

4-5-21-6 伐開工

1. 伐開

(1) 受注者は、**設計図書**に伐開、除根及び表土除去の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(2) 受注者は、伐開、除根及び表土除去後、切株の穴やゆるんだ原地盤は、ブルドーザ等で整地・締固めを行わなければならない。

(3) 受注者は、伐開、除根及び表土除去により生じた切株等の処理方法について、事前に監督職員に**通知**し、**承諾**を得なければならない。

4-5-21-7 法面工

1. 法面

- (1) 受注者は、**設計図書**の定めにより法面を正しい形状に仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、法面の整形時にゆるんだ転石、岩塊等を除去しなければならない。
- (3) 植生は、第3編 3-2-14-2 植生工の規定によるものとする。

第22節 舗装工

4-5-22-1 一般事項

本節は、舗装工として路床工、コンクリート舗装工、アスファルト舗装工その他これらに類する工種について定める。

4-5-22-2 路床工

路床工の施工については、第4編 4-5-3-18 路床工の規定による。

4-5-22-3 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第4編 4-5-3-19 コンクリート舗装工の規定による。

4-5-22-4 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第4編 4-5-3-20 アスファルト舗装工の規定による。

第23節 維持補修工

4-5-23-1 一般事項

本節は、維持補修工として維持塗装工、防食工その他これらに類する工種について定める。

4-5-23-2 維持塗装工

1. 係船柱塗装

- (1) 受注者は、係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めを1回塗らなければならない。
- (2) 受注者は、下塗りにエポキシ樹脂塗料を1回塗らなければならない。
- (3) 受注者は、上塗りにエポキシ樹脂塗料（二液型）を2回塗らなければならない。

2. 車止塗装、縁金物塗装

(1) 鋼 製

- ① 塗替の塗装の標準使用量は、「表4-5-5 塗装工程（塗替）」によらなければならない。
- ② 車止めは、**設計図書**に定めのない場合、「JIS Z 9101 安全色及び安全標識—産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則」に規定する黄と黒のしま模様でなければならない。（但し、縁金物は除く。）
なお、しまの幅は20cm、傾斜は右上がり60度でなければならない。
- ③ 受注者は、塗装に先立ち、塗装間隔及びシンナー希釈率について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- ④ 受注者は、雨天又は風浪により海水のしぶきが著しい場合及び空中湿度85%以上の場合、作業を中止しなければならない。

(2) そ の 他

第6編 河川編

第1章 築堤・護岸

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、水制工、付帯道路工、付帯道路施設工、光ケーブル配管工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

6. 河積阻害等の防止

受注者は、河川工事の仮締切、瀬~~が~~替え等において、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるように施工をしなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合又は疑義がある場合は監督職員と協議しなければならない。

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

第3節 軽量盛土工

6-1-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-1-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

6-1-4-1 一般事項

第3章 樋門・樋管

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、樋門・樋管本体工、護床工、水路工、付属物設置工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路

土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、[第3編第2章](#)第9節構造物撤去工、[第3編第2章](#)第10節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）（平成26年12月一部改正）

国土交通省 河川砂防技術基準（令和~~元~~4年76月）

国土開発技術研究センター 柔構造樋門設計の手引き（平成10年11月）

国土交通省 機械工事共通仕様書（案）（令和~~2~~4年3月）

国土交通省 機械工事施工管理基準（案）（令和~~元~~3年103月）

第3節 軽量盛土工

6-3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編3-2-11-2軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

6-3-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定める。

6-3-4-2 固結工

固結工の施工については、第3編3-2-7-9固結工の規定による。

第4章 水門

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、水門本体工、護床工、付属物設置工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、舗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）	（平成28年10月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（令和 元 3年 10 3月）
国土交通省	機械工事塗装要領（案）・同解説	（ 平成22 令和3年42月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）

第3節 工場製作工

6-4-3-1 一般事項

本節は、工場製作工として桁製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、鋳造費、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

6-4-3-2 材料

材料については、第3編3-2-12-2材料の規定による。

6-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

6-4-3-4 鋼製伸縮継手製作工

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24 伸縮装置工の規定による。

6-4-12-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

6-4-12-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

6-4-12-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

6-4-12-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

6-4-12-7 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

6-4-12-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編3-2-3-25 銘板工の規定による。

第13節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

6-4-13-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

6-4-13-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

6-4-13-3 橋梁防護工

受注者は、歩道又は供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

6-4-13-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事中エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

第14節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

6-4-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC橋）としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これら

伸縮装置工の施工については、第3編3-2-3-24 伸縮装置工の規定による。

6-4-12-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

6-4-12-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

6-4-12-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

6-4-12-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

6-4-12-7 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

6-4-12-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編3-2-3-25 銘板工の規定による。

第13節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

6-4-13-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

6-4-13-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

6-4-13-3 橋梁防護工

受注者は、歩道又は供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

6-4-13-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事中エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

第14節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

6-4-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC橋）としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これら

第5章 堰

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土

工・開排水路土工・治山土工、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

5. 適用規定（3）

受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは「**機械工事共通仕様書（案）**」（国土交通省、令和 24 年 3 月）の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）（平成 28 年 10 月）

国土開発技術研究センター ゴム引布製起伏堰技術基準（案）（平成 12 年 10 月）

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）（平成 26 年 12 月一部改正）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）（平成 29 年 11 月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）（平成 29 年 11 月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）（平成 29 年 11 月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）（平成 29 年 11 月）

日本道路協会 鋼道路橋施工便覧（令和 2 年 9 月）

日本道路協会 道路橋支承便覧（平成 31 年 2 月）

土木学会 プレストレストコンクリート工法設計施工指針（平成 3 年 3 月）

第3節 工場製作工

ばならない。

9. セメントミルク

受注者は、**設計図書**に示す方法により、セメントミルクを製造し、輸送しなければならない。

10. 計量

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

11. セメントミルクの濃度管理

受注者は、製造されたセメントミルクの濃度を**設計図書**に従い管理しなければならない。

12. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

13. 一時中断の処置

受注者は、注入中に異状が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

14. コーキングの実施

受注者は、注入中、堤体等にミルクの漏えいを認めたときには糸鉛、綿鉛、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

15. 追加グラウチングの実施

受注者は、監督職員から**指示**された場合には、追加グラウチングを行わなければならない。

なお、追加孔の位置、方向、深度等は、監督職員の**指示**によらなければならない。

6-8-6-5 欠損部補修工

1. 一般事項

受注者は、補修方法について、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 有害物の除去

受注者は、施工前に欠損箇所の有害物の除去を行わなければならない。

第7節 路面補修工

6-8-7-1 一般事項

本節は、路面補修工として不陸整正工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

6-8-7-2 材料

1. 適用規定

路面補修工で使用する材料については、第3編3-2-3-2材料、3-2-6-3アスファルト舗装の材料、3-2-6-4コンクリート舗装の材料の規定による。

2. アスファルト注入に使用する注入材料

アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合する。

なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によらなければならない。

3. クラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に**設計図書使用材料**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

4. 堤体材料

堤体材料については、現況堤体材料と同等の材料を使用しなければならない。

6-8-7-3 不陸整正工

1. 一般事項

受注者は、補修面を平坦に整正した後、補修材を均等に敷均し締固めなければならない。

2. 同等材料の補充

受注者は、補修面の凹部については、堤体と同等品質の材料を補充しなければならない。

6-8-7-4 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第 3 編 3-2-6-19 コンクリート舗装補修工の規定による。

6-8-7-5 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第 3 編 3-2-6-18 アスファルト舗装補修工の規定による。

第 8 節 付属物復旧工

6-8-8-1 一般事項

本節は、付属物復旧工として付属物復旧工その他これらに類する工種について定める。

6-8-8-2 付属物復旧工

1. 一般事項

受注者は、付属物復旧については、時期、箇所、材料、方法等について監督職員より**指示**を受けるものとし、完了後速やかに復旧数量等を監督職員に**報告**しなければならない。

2. 支柱建込

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

3. 掘削埋戻方法

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。

4. コンクリート中の防護柵の設置

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるがその位置に支障があるとき、又は位置が明示されていない場合、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5. ガードレールビーム取付け

受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

第8編 砂防編

第1章 砂防堰堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における工場製作工、工場製品輸送工、砂防土工、軽量盛土工、法面工、仮締切工、コンクリート堰堤工、鋼製堰堤工、護床工・根固め工、砂防堰堤付属物設置工、付帯道路工、付帯道路施設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

砂防土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

4. 適用規定 (3)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

土木学会	コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）	<u>[2013年制定]</u> (2013 <u>平成25</u> 年10月)
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	<u>[2017年制定]</u> (2018 <u>平成30</u> 年3月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	(平成29年11月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	(平成29年11月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
砂防・地すべり技術センター	砂防ソイルセメント施工便覧	(平成28年版)

第3節 工場製作工

8-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として鋼製堰堤製作工、鋼製堰堤仮設材製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。

3. 材料の品質

第9編 ダム編

第1章 コンクリートダム

第1節 適用

1. 対象工種

本章は、ダム工事における掘削工、ダムコンクリート工、型枠工、表面仕上げ工、埋設物設置工、パイプクーリング工、プレクーリング工、継目グラウチング工、閉塞コンクリート工、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

~~土木学会~~—コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）**[2013年制定]**（平成~~25~~2013年10月）

第3節 掘削工

9-1-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎岩盤の**確認**、岩盤**確認**後の再処理その他これらに類する工種について定める。

9-1-3-2 掘削分類

掘削は、以下に分類し、その判定は監督職員が行うものとする。

- (1) 土石掘削
- (2) 岩石掘削

ただし、第9編9-1-3-5岩盤面処理の3項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削を含むものとする。

9-1-3-3 過掘の処理

1. 一般事項

受注者は、過掘のないように施工しなければならない。

2. 埋戻し

受注者は、本条1項の埋戻しはコンクリートで埋戻さなければならない。

9-1-3-4 発破制限

受注者は、仕上げ掘削の直上部で掘削を行うときは、自然の基礎岩盤に乱れや弛みが生じるのを防止するため、使用する火薬類の種類及び使用量を制限しなければならない。

9-1-3-5 岩盤面処理

1. 一般事項

基礎岩盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の岩盤で、コンクリートダムの基礎となる岩盤をいうものとする。

なお、**設計図書**に示す予定掘削線は、岩質の状況により監督職員が変更を**指示**する場合があるものとする。

2. 監督職員の確認

受注者は、本条第3項及び第4項の作業完了後、監督職員の**確認**を受けなければならない。

3. 仕上げ掘削

(1) 仕上げ掘削とは、コンクリート打設前に掘削作業により弛んだ岩盤を火薬類を使用しないで掘削除去し、基礎岩盤面を仕上げる作業をいうものとする。

(2) 受注者は、仕上げ掘削を行うときは、ピックハンマー及び手掘り工具等を用いて、基礎岩盤に乱れや弛みが生じないように仕上げなければならない。

4. 岩盤清掃

受注者は、コンクリート打設直前に基礎岩盤面上の浮石、堆積物、油、岩片等を除去したうえで圧力水、圧縮空気、ワイヤーブラシ等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

9-1-3-6 不良岩等の処理

1. 一般事項

受注者は、局部的不良岩及び破碎帯、断層の処理にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. 基礎岩盤から湧水処理

受注者は、基礎岩盤から湧水がある場合の処理にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

9-1-3-7 建設発生土の処理

1. 一般事項

受注者は、建設発生土を**設計図書**に示す建設発生土受入れ地に運搬し、処理しなければならない。

2. 降雨災害の防止

受注者は、建設発生土を処理するときは、降雨等による崩壊及び土砂や雨水の流出による災害を起こすことがないように施工しなければならない。

3. 再生資源化

受注者は、建設発生土を再生資源として利用する場合には、その利用先について**設計図書**によらなければならない。

9-1-3-8 基礎岩盤の確認

1. 一般事項

受注者は、岩盤清掃が完了したときには、基礎岩盤としての適否について、監督職員の**確認**を受けなければならない。

2. 確認資料の提出

受注者は、**確認**に際しては、**設計図書**に示す資料を監督職員に**提出**しなければならない。

9-1-3-9 岩盤確認後の再処理

受注者は、以下の場合には、監督職員の**指示**に従い第9編9-1-3-5 岩盤面処

技術者を現場に常駐させなければならない。

4. コンクリート面の処置

受注者は、コンクリートの打込み前に、コンクリートを打込む基礎岩盤面及び水平打継目のコンクリート面を、湿潤にして吸水させたいうで表面の水を除いた後、モルタルを塗り込み、直ちにコンクリートの打込みを開始しなければならない。

5. モルタル塗り込み

受注者は、**設計図書**に示す配合のモルタルをコンクリート打込み面に均等に塗り込まなければならない。

6. セメントペースト塗り込み

受注者は、基礎岩盤面にコンクリートを打込む場合、モルタルのつきにくい部分には、セメントペーストを塗り込まなければならない。

7. モルタルの厚さ

モルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とする。

9-1-4-9 コンクリートの打込み

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを運搬後、直ちに打込むとともに、一区画内のコンクリートは、打込みが完了するまで連続して打込まなければならない。

2. 適用規定

受注者は、第9編9-1-4-10 締固め5項に示す状態が確保されないコンクリートを用いてはならない。

3. コンクリート落下高さ

受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m程度に達するまでおろし、打込み場所にコンクリートを排出し、コンクリートを移動させる必要がないようにしなければならない。

4. 1リフトの高さ

1リフトの高さは、**設計図書**による。

5. ハーフリフトの高さ

受注者は、以下の場合には、ハーフリフト高さとしなければならない。

- (1) 基礎岩盤面より打ち上がる時
- (2) 長期間打止めしたリフト面より打継ぐ時
- (3) その他監督職員が**指示**する時

6. コンクリートの打ち上がり速度等

受注者は、コンクリートの打ち上がり速度等については、以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、打ち上がり速度を、各リフトのコンクリートの露出日数が少なくなるよう定め、打ち上がり速度について施工計画書へ記載する。
- (2) 旧コンクリートが0.75m以上～1.0m未満のリフトの場合は材令3日、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は材令4日、1.5m以上～2.0m以下のリフトの場合は材令5日に達した後にコンクリートを打継ぐものとする。
- (3) 隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、ダム軸方向で8リフト以内とする。

7. 打込み厚さ

受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の1層の厚さが、40～50cmになるように打込まなければならない。

8. 異コンクリートの打継ぎ

受注者は、異なったコンクリートを打継ぐ場合には、その移り目で、配合の急変を**さ**避けるようコンクリートを打込まなければならない。

9. コールドジョイント

受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由でやむを得ず一区画内にコールドジョイントを設けなければならない場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て施工面を仕上げ、打継目の完全な接合を図らなければならない。

10. 水中コンクリート

受注者は、水中コンクリートを打ってはならない。

11. 暑中のコンクリート打込み

受注者は、暑中のコンクリート打込みにあたっては、打継面が乾燥しないよう常に湿潤状態に保たなければならない。

12. 監督職員の承諾

受注者は、以下の事項に該当する場合には、コンクリートの打込みについて、監督職員の**承諾**を得なければならない。

- (1) コンクリート打設現場の平均日気温が4℃以下になるおそれのある場合
- (2) コンクリートの打込み温度が25℃以上になるおそれのある場合
- (3) 降雨、降雪の場合
- (4) その他コンクリートの品質に悪影響を及ぼすおそれがある事象がある場合

13. 各リフトの上面仕上げ

受注者は、各リフトの上面を平らに仕上げなければならない。ただし、排水のために勾配をつける場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

14. 打込み順序

受注者は、内部コンクリートと外部コンクリートの接合、コールドジョイントの処理を考慮して打込み途中のコンクリートの露出面積が小さくなるようなコンクリートの打込み順序としなければならない。

9-1-4-10 締固め

1. 一般事項

受注者は、バケットから排出後のコンクリートを直ちに締固めなければならない。

2. コンクリートの締固め

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、棒状バイブレータを用いなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ、型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。

3. 棒状バイブレータの性能

受注者は、**設計図書**に示す性能を有する棒状バイブレータを用いなければならない。

4. 棒状バイブレータの操作

受注者は、棒状バイブレータを鉛直に差込み、コンクリート全体が一様に締固められるようにし、層打ちの場合には、棒状バイブレータが下層に入るようにしなければならない。

また、棒状バイブレータを用いてコンクリートを横移動させてはならない。

5. 締固め時間

受注者は、粗骨材が表面に露出せず、上面にモルタルがあり、さらに人が上面

第10編 道路編

第1章 道路改良

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、工場製作工、地盤改良工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工（小型水路工）、落石雪害防止工、遮音壁工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第2章第4節道路土工、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	（平成29年3月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	（平成24年5月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工一切土工・斜面安定工指針	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計第2巻	（平成12年9月）
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計・施工指針	（平成25年10月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成29年12月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル	（平成25年12月）
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	（平成26年8月）
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル	（平成26年8月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	（平成16年12月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）

第 2 章 舗 装

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、排水構造物工、縁石工、踏掛版工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路付属施設工、橋梁付属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

道路土工、地盤改良工、仮設工は、第 1 編第 2 章第 4 節道路土工、第 3 編第 2 章第 7 節地盤改良工及び第 10 節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成 4 年 12 月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成 21 年 6 月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(平成 28 年 3 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 11 月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 31 年 3 月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成 19 年 10 月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和 59 年 10 月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和 55 年 12 月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改正について	(平成 16 年 3 月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成 28 年 12 月) / <u>ボラードの設置便覧</u> (令和 3 年 3 月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和 2 年 6 月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・ <u>同解説</u>	(昭和 60 年 9 月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成 19 年 3 月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和 50 年 7 月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧 (平成 8 年度版)	(平成 8 年 10 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成 13 年 9 月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	<u>舗装の長期保証制度に関するガイドブック</u>	(令和 3 年 3 月)
日本道路協会	<u>舗装種別選定の手引き</u>	(令和 3 年 12 月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成 27 年 10 月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針 (案) とその解説—	(平成 29 年 11 月)

督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、踏掛版工の施工については、「道路土工－盛土工指針」（日本道路協会、平成 22 年 4 月）の踏掛版及び施工の規定、第 10 編 10-2-7-4 踏掛版工の規定による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-7-2 材 料

1. 適用規定

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第 3 編 3-2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

2. ラバーシューの品質規格

踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、**設計図書**によらなければならない。

10-2-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-2-7-4 踏掛版工

1. 適用規定（1）

作業土工（床掘り・埋戻し）を行う場合は、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 適用規定（2）

踏掛版の施工にあたり、縦目地及び横目地の設置については、第 3 編 3-2-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

3. ラバーシューの設置

受注者は、ラバーシューの設置にあたり、既設構造物と一体となるように設置しなければならない。

4. アンカーボルトの設置

受注者は、アンカーボルトの設置にあたり、アンカーボルトは、垂直となるように設置しなければならない。

第 8 節 防護柵工

10-2-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工（床掘り・埋戻し）、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 障害物がある場合の処置

受注者は、防護柵を設置する際に、障害物がある場合などは、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、防護柵工の施工にあたって、「**防護柵の設置基準・同解説**／**ボラードの設置便覧 4-1. 施工**」（日本道路協会、**平成 28 年 12 月令和 3 年 3 月**）の規定、「**道路土工要綱 第 5 章 施工計画**」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）の規定及び第 3 編 3-2-3-8 路側防護柵工、3-2-3-7 防止柵工の規定による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

第3章 橋梁下部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

道路土工、仮設工は、第1編第2章第4節道路土工、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定(2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書等**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成30年10月）に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督職員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、以下による。

- (1) 受注者は、**設計図書等**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- (2) 微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（以下、「要領」という。）に従い行わなければならない。
- (3) 受注者は、本試験に関する資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督職員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（I 共通編）（平成29年11月）

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成 30 31 年 12 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路橋補修便覧	（昭和54年2月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	（平成9年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイン－道路デザイン指針（案）とその解説	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカープレート製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示されている場合又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 材料使用時の注意（1）

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズ及び著しいひずみ並びに内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 材料使用時の注意（2）

主要部材とは主構造と床組、二次部材とは主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

10-3-3-2 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

10-3-3-3 鋼製橋脚製作工

1. 適用規定（1）

鋼製橋脚製作工の施工については、第3編3-2-12-3桁製作工の規定による。

2. 接合部の製作

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6 深礎工の規定による。

10-3-8-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編3-2-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

10-3-8-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編3-2-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

10-3-8-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編3-2-4-9 鋼管矢板基礎工の規定による。

10-3-8-9 橋脚フーチング工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 施工計画書

受注者は、アンカーフレームの架設方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、アンカーフレームの架設については、「鋼道路橋施工便覧Ⅲ現場施工編第3章架設」（日本道路協会、令和2年9月）による。コンクリートの打込みによって移動することがないように据付け方法を定め、**施工計画書**に記載しなければならない。

また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。

5. アンカーフレーム注入モルタルの施工

受注者は、アンカーフレーム注入モルタルの施工については、アンカーフレーム内の防錆用として、中詰グラウト材を充填しなければならない。

中詰めグラウト材は、プレミックスタイプの膨張モルタル材を使用するものとし、品質は、**設計図書**によらなければならない。

6. フーチングの箱抜き施工

受注者は、フーチングの箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成~~30~~~~31~~年~~12~~~~2~~月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

7. 塩害対策

受注者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

10-3-8-10 橋脚架設工

1. 適用規定

受注者は、橋脚架設工の施工については、第3編3-2-13-3 架設工（クレーン架設）、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章施工」（日

小口止矢板の施工については、第3編3-2-3-4 矢板工の規定による。

3. 施工上の注意

プレキャスト横帯コンクリート、プレキャスト小口止、プレキャスト縦帯コンクリート、プレキャスト巻止コンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

10-3-11-4 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第3編3-2-5-4 緑化ブロック工の規定による。

10-3-11-5 環境護岸ブロック工

環境護岸ブロック工の施工については、第3編3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

10-3-11-6 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編3-2-5-5 石積（張）工の規定による。

10-3-11-7 法枠工

法枠工の施工については、第3編3-2-14-4 法枠工の規定による。

10-3-11-8 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編3-2-3-26 多自然型護岸工の規定による。

10-3-11-9 吹付工

吹付工の施工については、第3編3-2-14-3 吹付工の規定による。

10-3-11-10 植生工

植生工の施工については、第3編3-2-14-2 植生工の規定による。

10-3-11-11 覆土工

覆土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-11-12 羽口工

羽口工の施工については、第3編3-2-3-27 羽口工の規定による。

第12節 擁壁護岸工

10-3-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位、潮位の観測

受注者は、擁壁護岸工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

10-3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-3-12-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

10-3-12-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編3-2-15-2 プレキャスト擁壁工の規定施工による。

第4章 鋼橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、歩道橋本体工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定(2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成30 31 年12 2 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	<u>／ボラードの設置便覧（令和3平成28年312月）</u>
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会	鋼道路橋疲労設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	道路橋伸縮装置便覧	（昭和45年4月）
日本道路協会	小規模吊橋指針・同解説	（昭和59年4月）
日本道路協会	道路橋ケーブル構造便覧	（令和3年11月）
日本みち研究所	補訂版 <u>道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー</u>	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、PC橋工、プレビーム桁橋工、PCホロースラブ橋工、RCホロースラブ橋工、PC版桁橋工、PC箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、PC押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

3. 適用規定(2)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、以下による。

- (1) 受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- (2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成30年10月）に従い行わなければならない。
- (3) 本試験に関する資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督職員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- (2) 微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成24年3月）に従い行わなければならない。
- (3) 受注者は、本試験に関する資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督職員へ**提出**しなければならない。
- (4) 要領により難しい場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成 30 31 年 12 2 月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成 3 年 3 月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（令和 2 年 9 月）
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	（令和 2 年 9 月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説/ <u>ボラードの設置便覧</u>	<u>（平成 28 年 12 月 令和 3 年 3 月）</u>
日本道路協会	<u>道路橋伸縮装置便覧</u>	<u>（昭和 45 年 4 月）</u>
日本道路協会	<u>小規模吊橋指針・同解説</u>	<u>（昭和 59 年 4 月）</u>
日本道路協会	<u>道路橋ケーブル構造便覧</u>	<u>（平成 28 年 12 月）</u> <u>（令和 3 年 11 月）</u>
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成 19 年 10 月）
建設省 土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリート	
	道路橋設計・施工指針（案）	（平成 7 年 12 月）
国土開発技術研究センター	プレビーム合成桁橋設計施工指針	（平成 30 年 8 月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	（平成 29 年 11 月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成 29 年 11 月）

第 3 節 工場製作工

10-5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、鋳造費その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合又は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができる。

3. 検測

受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の 1 級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**について監督職員の**承諾**を得るものとする。

4. 温度補正

受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

10-5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工については、第 3 編 3-2-12-9 プレビーム用桁製作工の規定による。

10-5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第 3 編 3-2-12-7 橋梁用防護柵製作

メートルねじ) に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督職員に**提示**しなければならない。

なお、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、監督職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。

7. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

10-5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第 3 編 3-2-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第 3 編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストセグメント製作工（購入工）については、第 3 編 3-2-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

10-5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工の施工については、第 3 編 3-2-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

10-5-5-6 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧第 6 章 支承部の施工」（日本道路協会、平成 ~~30~~³¹年 ~~12~~²月）による。これにより難しい場合は、監督職員との**承諾**を得なければならない。

10-5-5-7 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第 3 編 3-2-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

10-5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第 3 編 3-2-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

10-5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第 3 編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-5-10 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第 6 節 プレビーム桁橋工

10-5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、プレビーム桁橋工としてプレビーム桁製作工（現場）、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、局部（部分）プレストレス工、床版・横桁工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督職員に**提示**しなければならない。

なお、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、監督職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。

3. 安全性の確認

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験並びに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着又は接続されたP C鋼材がJIS又は**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

10-5-6-2 プレビーム桁製作工（現場）

1. プレフレクション（応力導入）の施工

プレフレクション（応力導入）の施工については、**以下平記**の規定による。

- (1) 鋼桁のプレフレクションにあたっては、鋼桁の鉛直度を測定の上、ねじれが生じないようにするものとする。
- (2) 鋼桁のプレフレクションの管理を、荷重計の示度及び鋼桁のたわみ量によって行うものとする。

なお、このときの荷重及びたわみ量の規格値は、表 10-5-1 の値とするものとする。

表 10-5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マンメーターの読み	t	±5%
鋼桁のたわみ量	支間中央	レベル及びスケール	mm	-1～+3mm

- (3) 受注者は、プレフレクション管理計画を**施工計画書**へ記載するとともに、プレフレクションに先立ち、載荷装置のキャリブレーションを実施しなければならない。

受注者は、P C 鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1~4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

10-5-7-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保の規定による。

10-5-7-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成~~30~~31年~~12~~2月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-5-7-4 P Cホロースラブ製作工

P Cホロースラブ製作工の施工については、第3編3-2-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

10-5-7-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

第8節 R Cホロースラブ橋工

10-5-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、R Cホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、R C場所打ホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督職員に提示しなければならない。

なお、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、監督職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。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について施工計画書へ以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験並びに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着又は接続されたP C鋼材がJIS又は設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じた

り、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

10-5-8-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第3章第8節型枠・支保の規定による。

10-5-8-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成~~30~~31年~~12~~2月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-5-8-4 R C場所打ホロースラブ製作工

円筒型枠の施工については、第3編3-2-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

10-5-8-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編3-2-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

第9節 P C版桁橋工

10-5-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C版桁橋工としてP C版桁製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験並びに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着又は接続されたP C鋼材がJIS又は**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

10-5-9-2 P C版桁製作工

P C版桁製作工の施工については、第3編3-2-3-16 P C箱桁製作工の規定に

受注者は、P C鋼棒のP C固定及びP C継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章 施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第3編 3-2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

10-5-11-3 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成~~30~~³¹年~~12~~²月）による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-5-11-4 架設工（片持架設）

1. 適用規定（1）

作業車の移動については、第3編 3-2-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 適用規定（2）

支保工基礎の施工については、第1編 1-3-8-2 構造の規定による。

第12節 P C押出し箱桁橋工

10-5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C押出し箱桁橋工としてP C押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督職員に提示しなければならない。

なお、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、監督職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。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験並びに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

- 建設省 道路トンネル技術基準 _____ (平成元年5月)
- 日本道路協会 道路トンネル技術基準(構造編)・同解説 _____ (平成15年11月)
- 日本道路協会 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説 _____ (令和元年9月)
- 土木学会 トンネル標準示方書 山岳工法編・同解説 [2016年制定]
(平成28年8月)
- 土木学会 トンネル標準示方書 開削工法編・同解説 [2016年制定]
(平成28年8月)
- 土木学会 トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説 [2016年制定] (平成28年8月)
- 日本道路協会 道路トンネル観察・計測指針 (平成21年2月)
- 建設省 道路トンネルにおける非常用施設(警報装置)の標準仕様
(昭和43年12月)
- 国土交通省 道路トンネル非常用施設設置基準 (平成31年3月)
- 日本道路協会 道路土工-擁壁工指針 (平成24年7月)
- 日本道路協会 道路土工-カルバート工指針 (平成22年3月)
- 日本道路協会 道路土工-仮設構造物工指針 (平成11年3月)
- 建設業労働災害防止協会 ずい道等建設工事における換気技術指針
(換気技術の設計及び粉じん等の測定)
(令和 ~~23~~年 ~~7~~月)
- 日本道路協会 道路トンネル安全施工技術指針 (平成8年10月)
- 厚生労働省 ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン
(平成 ~~29~~令和 ~~2~~年 ~~6~~月)
- 日本みち研究所 補訂版道路のデザイン-道路デザイン指針(案)とその解説
(平成29年11月)
- 日本みち研究所 景観に配慮した道路付属物等ガイドライン(平成29年11月)
- 厚生労働省 山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン
(平成30年1月)

第3節 トンネル掘削工

10-6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

10-6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山を緩めないように施工するとともに、過度の爆破を~~を~~避け、余掘を少なくするよう施工しなければならない。

また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面の緩んだ部分や浮石を除去しなければならない。

離を防止するために内部振動機ではなく型枠バイブレータを使用するものとする。

4. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

5. つま型枠の施工

受注者は、つま型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取り付けなければならない。つま型枠は、防水シートを破損しないように施工しなければならない。

また、溝型枠を設置する場合は、その構造を十分に検討し不具合のないように施工しなければならない。

6. 覆工コンクリートの施工

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

7. 型枠存置期間

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取りはずしてはならない。

8. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。

9. 鉄筋の施工

受注者は、覆工コンクリートを補強するための鉄筋の施工にあたっては、防水工を破損しないように取り付けるとともに、所定のかぶりを確保し、自重や打ち込まれたコンクリートの圧力により変形しないよう堅固に固定しなければならない。

10. 型枠材料

受注者は、型枠は、メタルフォーム又はスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

11. 横断目地

トンネル覆工コンクリートの目地の形状は「三角形形状」を標準とする。なお、これによりがたい場合は、監督職員と協議しなければならない。

11.2. 打設時期

受注者は、覆工のコンクリートの打設時期を計測（A）の結果に基づき、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

10-6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

10-6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。

また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

10-6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

防水工の材料・規格等については、**設計図書**の規定による。

第7章 コンクリートシェッド

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、プレキャストシェッド下部工、プレキャストシェッド上部工、RCシェッド工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定(1)

道路土工は、第1編第2章第4節道路土工の規定による。

3. 適用規定(2)

仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。

4. 適用規定(3)

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年 4 3月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（令和2年9月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	<u>[2017年制定]</u> （ 平成30年3月 <u>2018年3月</u> ）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	<u>[2017年制定]</u> （ 平成30年3月 <u>2018年3月</u> ）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成29年12月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成 31 30年 2 12月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本みち研究所	補訂版 <u>道路のデザイン</u> —道路デザイン指針（案）とその解説—	（平成29年11月）

第 3 節 プレキャストシェッド下部工

10-7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

10-7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第 3 編 3-2-4-4 既製杭工の規定による。

10-7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第 3 編 3-2-4-5 場所打杭工の規定による。

10-7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第 3 編 3-2-4-6 深礎工の規定による。

10-7-3-6 受台工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均コンクリートの施工

受注者は、均コンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、~~防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護~~しなければならない。

なお、~~これにより難い場合は、設計図書に関して施工方法に関しては~~監督職員の**承諾**を得なければならない。

4. 目地材の施工

受注者は目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。

6. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

7. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。

有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

10-7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第 3 編 3-2-14-6 アンカー工の規定による。

第4節 プレキャストシェッド上部工

10-7-4-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド上部工としてシェッド購入工、架設工、横締め工、防水工その他これらに類する工種について定める。

10-7-4-2 シェッド購入工

受注者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、**設計図書**に示された品質、規格を満足したものを用いなければならない。

10-7-4-3 架設工

1. 適用規定 (1)

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 3-2-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 適用規定 (2)

受注者は、支承工の施工については、「**道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工**」（日本道路協会、平成 ~~34~~**30**年 ~~2~~**12**月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-7-4-4 土砂囲工

土砂囲工のコンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

10-7-4-5 柱脚コンクリート工

柱脚コンクリートの施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

10-7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、以下の規定による。

1. 調整及び試験

プレストレッシングに先立ち、以下の調整及び試験を行うものとする。

- ① ジャッキのキャリブレーション
- ② P C鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数及びP C鋼材の見かけのヤング係数を求める試験。

2. 緊張管理計画書

プレストレスの導入に先立ち、1の試験に基づき、監督職員に緊張管理計画書を**提出**するものとする。

3. プレストレス導入管理

緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。

4. 許容値

緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、P C鋼材の抜き出し量の測定値との関係が許容範囲を越える場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。

5. プレストレッシングの施工

プレストレッシングの施工については、順序、緊張力、P C鋼材の抜き出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備及び保管し、監督職員又は検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

6. 端部切断時の注意

プレストレッシング終了後、P C鋼材の端部をガス切断する場合には、定着部に加熱による有害な影響を与えないようにしなければならない。

7. 緊張装置の使用

緊張装置の使用については、P C鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。

8. P C鋼材を順次引張る場合

P C鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張り順序及び各々のP C鋼材の引張力を定めなければならない。

10-7-4-7 防水工

1. 防水工の施工

受注者は、防水工の施工に用いる材料、品質については、**設計図書**によらなければならない。

2. 防水工の接合部や隅角部

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増貼張部等において、防水材相互が充分密着するよう施工しなければならない。

第5節 R Cシェッド工

10-7-5-1 一般事項

本節は、R Cシェッド工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、躯体工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

10-7-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-7-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4 既製杭工の規定による。

10-7-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5 場所打杭工の規定による。

10-7-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6 深礎工の規定による。

10-7-5-6 躯体工

躯体工の施工については、第10編10-7-3-6 受台工の規定による。

10-7-5-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編3-2-14-6 アンカー工の規定による。

第6節 シェッド付属物工

10-7-6-1 一般事項

本節はシェッド付属物工として緩衝工、落橋防止装置工、排水装置工、銘板工、その他これらに類する工種について定める。

10-7-6-2 緩衝工

緩衝材の持ち上げ方法は、トラッククレーンによる持ち上げを標準とするがこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るものとする。

10-7-6-3 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

10-7-6-4 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と梁上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

10-7-6-5 銘板工

第 8 章 鋼製シェッド

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、鋼製シェッド工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、鋼製シェッド下部工、鋼製シェッド上部工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

道路土工は、第 1 編第 2 章第 4 節道路土工、仮設工は、第 3 編第 2 章第 10 節仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (I 共通編)	(平成 29 年 11 月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (II 鋼橋・鋼部材編)	(平成 29 年 11 月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (IV 下部構造編)	(平成 29 年 11 月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説 (V 耐震設計編)	(平成 29 年 11 月)
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	(令和 2 年 9 月)
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	(昭和 55 令和 2 年 9 月)
日本道路協会	道路橋支承便覧	(平成 31 30 年 2 12 月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成 26 年 3 月)
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和 54 年 1 月)
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	(平成 3 年 7 月)
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(令和 2 年 9 月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(令和 2 年 9 月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック (防雪編)	(平成 16 年 12 月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成 21 年 6 月)
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	(平成 24 年 7 月)
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(平成 24 令和 3 年 4 10 月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成 29 年 12 月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成 2 年 5 月)
日本みち研究所	補訂版「道路のデザイン－道路デザイン指針 (案) とその解説－	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)

第 3 節 工場製作工

深礎工の施工については、第3編3-2-4-6 深礎工の規定による。

10-8-5-6 受台工

1. 適用規定

受注者は、コンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

3. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

4. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護しなければならない。~~これ以外の施工方法による場合は、設計図書に関してなお、施工方法に関しては~~監督職員の**承諾**を得なければならない。

5. 支承部の箱抜き施工

受注者は、支承部の箱抜き施工については、「**道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工**」（日本道路協会、平成**3430**年**212**月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

6. モルタル仕上げ

受注者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外による場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

7. 塩害処置

受注者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

8. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

9. 止水板の施工

受注者は、止水板の施工については、**設計図書**によらなければならない。

10. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。

11. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

12. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。

有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、補修計画について**施工計画書**に記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合には、上部構造の品質・性能に支障をきたさないようにしなければならない。

4. 鋼橋支承工の施工

鋼橋支承工の施工については、第10編10-4-5-10 支承工の規定による。

10-12-21-4 PC橋支承工

1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、補修計画について施工計画書に記載しなければならない。

なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合には、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。

4. PC橋支承工の施工

PC橋支承工の施工については、第10編10-4-5-10 支承工の規定による。

第22節 橋梁付属物工

10-12-22-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、落橋防止装置工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、沓座拡幅工その他これらに類する工種について定める。

10-12-22-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

10-12-22-3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第10編10-11-14-2 伸縮継手工の規定による。

10-12-22-4 落橋防止装置工

1. 配筋状況の確認

受注者は、設計時に鉄筋探査器等により配筋状況が**確認**されていない場合は、工事着手前に鉄筋探査器等により既設上下部構造の落橋防止装置取付部周辺の配筋状況の**確認**を実施し報告しなければならない。

2. アンカーの削孔時の注意

受注者は、アンカーの削孔にあたっては、既設鉄筋やコンクリートに損傷を与えないように十分注意して行わなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、アンカー挿入時に何らかの理由によりアンカーの挿入が不可能となった場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

4. 落橋防止装置

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

5. アンカーボルト削孔長の出来形管理

受注者は、出来形管理としてアンカーボルト孔の削孔長を曲がらない定規で全数確認することとし、その規格値は設計値以上とする。

6. アンカーボルト定着長の出来形確認

受注者はアンカーボルト定着長の出来形確認として、超音波探傷器を用いて全数測定を行うこととする。なお、測定方法は「超音波パルス反射法によるアンカーボルト長さ測定要領（案）」に基づき超音波探傷器に精通した専門機関が実施するものとし、その規格値は、 -20mm 及び $-1D$ （アンカー径）のいずれか小さい値とする。

（参考） 要領等の掲載ホームページ

・超音波パルス反射法によるアンカーボルト長さ測定要領（案）

https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kouji/kouji_info/shiyousho/index.data/anchor-bolt.pdf

7. 施工管理資料の作成

受注者が作成する施工管理資料については、以下の要領で作成するものとし、監督職員からの請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

① 出来形管理図（削孔長、定着長）を全数作成する。

② 使用材料写真（長さ、径、本数）を全数撮影する。

使用材料写真は長さ、径、本数が分かるようにまとめて撮影し、写真枚数を軽減する。

③ 出来形管理写真（削孔長、定着長）を全数撮影する。監督職員による段階確認を実施した箇所は、確認状況写真を撮影する。

④ 施工状況写真（削孔位置、突出長さ）を全数撮影する（提出頻度は代表箇所1枚）。

8. 段階確認

受注者は、アンカーボルト挿入時及び定着後において、段階確認を受けなければならない。臨場による場合、アンカーボルト定着長については超音波探傷器により測定することとする。

9. アンカーボルト定着長の検査方法

受注者は、検査職員が当該技術検査を臨場とする場合において、アンカーボルト定着長については超音波探傷器により測定することとする。

10-12-22-5 排水施設工

排水施設工の施工については、第10編 10-11-14-3 排水施設工の規定による。

10-12-22-6 地覆工

地覆工の施工については、第10編 10-11-14-4 地覆工の規定による。

10-12-22-7 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第10編 10-4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

10-12-22-8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第10編 10-4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

る。

10-12-22-9 検査路工

検査路工の施工については、第10編10-11-14-7検査路工の規定による。

10-12-22-10 沓座拡幅工

1. チッピング

受注者は、沓座拡幅部分を入念にチッピングしなければならない。

2. マーキング

沓座拡幅部にアンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングしなければならない。

3. 鋼製沓座設置

鋼製沓座設置については、**設計図書**によらなければならない。

第23節 横断歩道橋工

10-12-23-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋工その他これらに類する工種について定める。

10-12-23-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

10-12-23-3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第10編10-11-15-3横断歩道橋工の規定による。

第24節 橋脚巻立て工

10-12-24-1 一般事項

本節は、橋脚巻立て工として作業土工（床掘り・埋戻し）、RC橋脚鋼板巻立て工、橋脚コンクリート巻立て工その他これらに類する工種について定める。

10-12-24-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

10-12-24-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-12-24-4 RC橋脚鋼板巻立て工

1. 一般事項

受注者は、工事に先立ち、現地を詳細に把握するために現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や鉄筋の位置、添架物や近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、海水又は鋼材の腐食を促進させる工場排水等の影響や、鋼材の位置する土中部が常時乾湿を繰り返す環境にあるかどうか等を事前に**確認**しなければならない。

2. 鉄筋位置の確認

受注者は、既設橋脚の鉄筋位置の**確認**方法については、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. 既設橋脚のコンクリート面

既設橋脚のコンクリート面は、ディスクサンダー等を用いて表面のレイタン

スや付着している汚物等を除去しなければならない。

4. 不良部分が著しい場合の処置

受注者は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

5. 吸水防止剤の塗布

受注者は、充填する無収縮モルタルの中の水分が既設のコンクリートに吸水されるのを防ぐため、柱の表面に吸水防止剤（エマルジョン系プライマー同等品）を塗布しなければならない。

6. 定着アンカー孔

受注者は、フーチング定着アンカー孔の穿孔後、孔内の清掃を十分に行うとともに湧水が発生した場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

7. 工場加工と現場加工

受注者は、アンカー孔及び注入孔等の穴あけ、鋼材の折曲げ加工は、工場で行うことを原則とし、現場で加工する場合は事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

8. 鋼板固定用アンカー

鋼板固定用アンカーは、モルタル注入時の引抜き力に対して確実に抵抗できるように設置するものとする。

9. 孔内のほこりの除去

受注者は、鋼板固定用アンカー孔内のほこりを確実に除去しなければならない。

10. アンカー孔穿孔時の注意（1）

受注者は、鋼板固定用アンカー孔穿孔時に橋脚の鉄筋やコンクリートに支障のないよう十分注意し、橋脚面に直角になるよう打設しなければならない。

11. アンカー孔穿孔時の注意（2）

フーチング定着用アンカーは、橋脚の鉄筋及びコンクリートに支障のないよう十分に注意し、垂直に穿孔しなければならない。

12. アンカーの定着

受注者は、フーチング定着用アンカー孔穿孔後の孔内は十分に乾燥し、ほこり等は確実に除去してからエポキシ系樹脂を注入し、アンカーを定着させなければならない。

13. 穿孔

フーチング定着用アンカー孔穿孔は、削岩機によるものとする。

14. 鋼板の位置

鋼板の位置は、コンクリート面と鋼板との間隔を平均 30mm に保つのを標準とし、鋼板固定用アンカーボルトにて締付け固定するものとする。

15. 注入パイプ

鋼板の注入パイプ用孔の形状は、注入方法に適合したものとし、その設置間隔は、100cm を標準とする。

16. ボルト周りのシール

鋼板下端及び鋼板固定用ボルト周りのシールは、シール用エポキシ系樹脂でシールし、注入圧に対して十分な強度を有し、かつ、注入モルタルが漏れないようにするものとする。

また、美観にも留意してシールするものとする。

17. 配合用水

無収縮モルタルの配合において使用する水は、コンクリート用水を使用するものとし、所定のコンシステンシーが得られるように水量を調整するものとする。

18. 練り混ぜ

無収縮モルタルの練り混ぜは、グラウトミキサー又はハンドミキサーにて行うのを原則とする。

19. 練り上がり温度

モルタルの練り上がり温度は、10～30℃を標準とするが、この範囲外での練り混ぜ温度となる場合は、温水や冷水を用いる等の処置を講ずるものとする。

20. 連続注入高さ

無収縮モルタルを連続して注入する高さは、注入時の圧力及びモルタルによる側圧等の影響を考慮して、3m以下を標準とする。

また、必要により補強鋼板が所定の位置、形状を確保できるように治具等を使用して支持するものとする。

21. 無収縮モルタルの注入

無収縮モルタルの注入は、シール用エポキシ系樹脂の硬化を**確認**後、補強鋼板の変形等の異常がないことを**確認**しながら注入ポンプにて低い箇所から注入パイプより丁寧に圧入するものとする。各々の注入パイプから流出するモルタルを**確認**後、順次パイプを閉じ、チェックハンマー等で充填が**確認**されるまで圧入を続け、鋼板上端から下方に平均2cmの高さまで圧入するものとする。

注入に際して、モルタル上昇面には流動勾配が発生するため、木製ハンマー等で鋼板表面を叩き、上昇面の平坦性を促してモルタルの充填性を確保するものとする。

注入したモルタルが硬化した後、注入パイプの撤去とシール用エポキシ系樹脂による当該箇所の穴埋め、及び鋼板上端のシール仕上げを行うものとする。

22. 注入後の確認書の提出

受注者は、注入を完了した鋼板について、硬化前に鋼板単位毎に番号を付けてチェックハンマー等で注入の**確認**を行い、未充填箇所が認められた場合は、直ちに再注入を行わなければならない。

なお、注入後の確認書（チェックリスト）を監督職員に工事完成時に**提出**しなければならない。

23. 鋼材の防食処理

受注者は、海水や腐食を促進させる工場排水等の影響や常時乾湿を繰り返す環境にある土中部の鋼材の防食処理については、事前に**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

24. コンクリート面用プライマーの塗布

根巻きコンクリート及び中詰めコンクリートのシーリング箇所は、コンクリート打設後10日以上経た表面のレイタンス、汚れ、油脂分をサンダーやワイヤブラシ、シンナーを含ませた布等で除去し、コンクリート面の乾燥状態を**確認**した後、コンクリート面用プライマーを塗布するものとする。

25. 鋼板両面用のプライマーの塗布

受注者は、鋼板面の汚れや油脂分を除去し、表面の乾燥状態を**確認**した後、鋼板両面用のプライマーを塗布しなければならない。

26. マスキングテープを貼って養生

受注者は、プライマー塗布に先立ち、シーリング部分の両脇にマスキングテープを貼って養生を行い、周囲を汚さないように注意して施工しなければならない。

27. 騒音と粉じん

受注者は、施工中、特にコンクリートへのアンカー孔の穿孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第 1 編 1-1-1-30 環境対策の規定によらなければならない。

なお、環境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

28. 現場溶接部の試験及び検査

受注者は、現場溶接部の試験及び検査を、表 10-12-2 により実施し、その結果を監督職員に**提出**しなければならない。

表 10-12-2 現場溶接部の試験・検査基準

試験項目	試験方法	規格値（評価基準）	検査基準
外観検査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さに大きな変化がないこと	検査は全溶接箇所を対象とする。
超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS <u> </u> Z <u> </u> 3060 に規定するM検出レベル3類以上	重要部位は当該溶接延長の10%以上、一般部位は同じく5%以上の抜取りによる検査を行う。 1箇所当たりの検査長は30cm以上とする。
浸透探傷試験	JIS Z 2343 -1, 2, 3, 4	ビード部分に“われ”がないこと	外観検査の結果、ビード部分に“われ”の疑いがある箇所を対象とする。

[注 1] 重要部位は、円形柱下端の鉛直継手部（フーチング上面から上に直径Dの範囲）および矩形柱下端の円形鋼板の継手部を指し、その他を一般部位とする。

[注 2] 超音波探傷試験の検査箇所は、監督職員の**指示**による。

29. 超音波探傷試験の検査技術者

超音波探傷試験の検査技術者は、~~（一社）日本非破壊検査協会「NDJIS Z 0623015（非破壊検査試験技術者の資格及び認定規定）証」~~により認定された**基**づく2種以上の有資格者とする。

30. 不合格箇所が出た場合

表 10-12-2 の試験、検査で不合格箇所が出た場合は、同一施工条件で施工されたとみなされる溶接線全延長について検査を実施する。

なお、不合格箇所の処置については、**設計図書**に関して監督職員に**承諾**を得るものとする。

31. 補修溶接した箇所

受注者は、補修溶接した箇所は、再度外観検査及び超音波探傷試験を実施しなければならない。

32. 充填材

第12編 下水道編

第1章 管路

第1節 適用

1. 本章は、管路工事における管きょ工（開削）、管きょ工（小口径推進）、管きょ工（推進）、管きょ工（シールド）、管きょ更生工、マンホール工、特殊マンホール工、取付管及びます工、地盤改良工、付帯工、立坑工その他これらに類する工種について適用するものである。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 諸法令及び諸基準

- ~~1.~~受注者は、**設計図書**及び以下の基準類によらなければならない。
- また、この基準類は最新版を適用するものとする。
- なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**をもとめなければならない。
- | | | |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 建設省 | 建設工事公衆災害防止対策要綱 | (平成5 令和元年19月) |
| 国土交通省 | アルカリ骨材反応抑制対策について | (平成14年7月) |
| 建設省 | コンクリート中の塩化物総量規制について | (昭和61年6月) |
| 建設省 | 薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針 | (昭和49年7月) |
| 建設省 | 薬液注入工事に係わる施工管理等について | (平成2年9月) |
| 国土交通省 | 仮締切堤設置基準（案） | (平成22年6月) |
| 島根県 | 建設副産物処理要領 | (平成19 令和5年31月) |
| 日本下水道協会 | 下水道施設計画・設計指針と解説 | (2009 2019年版) |
| 日本下水道協会 | 下水道維持管理指針 | (2014年版) |
| 日本下水道協会 | 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説 | (2004年版) |
| 日本下水道協会 | 下水道工事施工管理指針と解説 | (1989年版) |
| 日本下水道協会 | 下水道施設の耐震対策指針と解説 | (2014年版) |
| 日本下水道協会 | 下水道推進工法の指針と解説 | (2010年版) |
| 日本下水道協会 | 下水道排水設備指針と解説 | (2016年版) |
| 日本下水道協会 | 管渠きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案） | (2017年版) |
| 土木学会 | トンネル標準示方書— <u>（開削工法）</u> ・同解説 | (平成28年8月 2016年版) |
| 土木学会 | トンネル標準示方書— <u>（シールド工法）</u> ・同解説 | (平成28年8月 2016年版) |
| 土木学会 | トンネル標準示方書— <u>（山岳工法）</u> ・同解説 | (平成28年8月 2016年版) |
| 土木学会 | コンクリート標準示方書 <u>（設計編）</u> | (平成25年3月 2017年版) |
| 土木学会 | コンクリート標準示方書 <u>（施工編）</u> | (平成25年3月 2017年版) |

土木学会	コンクリート標準示方書（規準編）	（ 平成25年11月 2018年版）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	（ 平成24年2月 2012年版）
日本道路協会	道路土工—仮設構造土工指針	（平成11年3月）
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工—軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本道路協会	舗装設計施工指針	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装再生便覧	（平成22年11月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書	（平成4年12月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成 19 31年 6 3月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	（平成13年9月）
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	（昭和60年9月）
(公社)日本鉄筋継手協会	鉄筋継手工事標準仕様書	ガス圧接継手工事（平成 25 29年 2 8月）
厚生労働省	騒音障害防止のためのガイドライン	（平成4年10月）
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	（平成12年12月）
厚生労働省	土止め先行工法に関するガイドライン	（平成15年12月）

第3節 管きょ工（開削）

12-1-3-1 一般事項

本節は、管きょ工（開削）として管路土工、管布設工、管基礎工、水路築造工、管路土留工、埋設物防護工、管路路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-3-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合するもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- | | |
|-----------------|---------------------------------------|
| (1) 鉄筋コンクリート管 | JSWAS A-1（下水道用鉄筋コンクリート管） |
| | JSWAS A-5（下水道用鉄筋コンクリート卵形管） |
| | JSWAS A-9（下水道用台付鉄筋コンクリート管） |
| (2) ボックスカルバート | JSWAS A-12 |
| | （下水道用鉄筋コンクリート製ボックスカルバート） |
| | JSWAS A-13 |
| | （下水道用プレストレストコンクリート製ボックスカルバート） |
| (3) 硬質塩化ビニル管 | JSWAS K-1（下水道用硬質塩化ビニル管） |
| | JSWAS K-3（下水道用硬質塩化ビニル卵形管） |
| | JSWAS K-13（下水道用リブ付硬質塩化ビニル管） |
| (4) 強化プラスチック複合管 | JSWAS K-2（下水道用強化プラスチック複合管） |
| (5) レジンコンクリート管 | JSWAS K-11（下水道用レジンコンクリート管） |
| (6) ポリエチレン管 | JSWAS K-14（下水道用ポリエチレン管） |
| | JSWAS K-15（下水道用リブ付ポリエチレン管） |
| (7) 鋼管 | JIS G 3443（水輸送用塗覆装鋼管） |

- (8) 鋳鉄管
- JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
 - JSWAS G-1 (下水道用ダクタイトイル鋳鉄管)
 - JIS G 5526 (ダクタイトイル鋳鉄管)
 - JIS G 5527 (ダクタイトイル鋳鉄異形管)

2. 受注者は、管きょ工（開削）の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を**照明する書類証明書**を整備し、及び保管し、監督職員から請求があった場合は**遅滞なく速やかに提出**しなければならない。

12-1-3-3 管路土工

(施工計画)

1. 受注者は、管きょ工（開削）の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、危険箇所、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘削にあたって事前に設計図の地盤高を水準測量により調査し、試掘調査の結果に基づいて路線の中心線、マンホール位置、埋設深、勾配等を確認しなければならない。さらに詳細な埋設物の調査が必要な場合は、監督職員と**協議**のうえ、**試験掘り**を行わなければならない。
3. 受注者は工事の施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の枯渇、電波障害等に起因する事業損失が懸念される場合は、**設計図書**に基づき事前調査を行い、第三者への被害を未然に防止しなければならない。
なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。
4. 受注者は、掘削する区域及び延長については、交通対策等を考慮して決めなければならない。

(管路掘削)

5. 受注者は、管路掘削の施工にあたり、特に指定のない限り地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって、**設計図書**に示した工事目的**物**の深さまで掘下げなければならない。
6. 受注者は、床掘り仕上がり面の掘削においては、地山を乱さないように、かつ、不陸が生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプ**又はあるいは**排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
8. 受注者は、構造物及び埋設物に近接して掘削するにあたり、周辺地盤の緩み、沈下等の防止に注意して施工し、必要に応じて、当該施設の管理者と協議のうえ防護措置を行わなければならない。

(管路埋戻)

9. 受注者は、埋戻し材料について、良質な土砂又は**設計図書**で指定されたもので監督職員の**承諾**を得たものを使用しなければならない。
10. 受注者は、埋戻し作業にあたり、管が移動したり破損したりするような荷重や衝撃を与えないよう注意しなければならない。
11. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、管の両側より同時に埋戻し、管きょその他の構造物の側面に空隙を生じないように十分突固めなければならない。
また、管の周辺及び管頂 30cm までは特に注意して施工しなければならない。
12. 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、**設計図書**に基づき、各層所定の厚さ毎に両側の埋戻し高さが均等になるように、必ず人力及びタンパ等により十分締固めなければならない。

また、一層の仕上り厚は、~~路体部は30cm、路床部は20cm~~以下を基本とし埋戻さなければならない。

13. 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、埋戻し箇所に残材、廃物、木くず等を撤去しなければならない。
14. 受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水がある場合には、施工前に排水しなければならない。
15. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、土質及び使用機械に応じた適切な含水比の状態で行わなければならない。
16. 受注者は、掘削溝内に埋設物がある場合には、埋設物管理者との協議に基づく防護を施し、埋設物付近の埋戻し土が将来沈下しないようにしなければならない。
17. 受注者は、埋戻し路床の仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工しなければならない。

(発生土処理)

18. 受注者は、掘削発生土の運搬にあたり、運搬車に土砂のこぼれ飛散を防止する装備（シート被覆等）を施すとともに、積載量を超過してはならない。
19. 受注者は、発生土については、極力、再利用又は再生利用を図るものとし、発生土処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

また、この場合でも関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

~~なお、発生土については、極力、再利用又は再生利用を図るものとする。~~

12-1-3-4 管布設工

(保管・取扱い)

1. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
2. 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を保管するときは、シート等の覆いをかけ、管に有害な曲がりやそりが生じないように措置しなければならない。
3. 受注者は、接着剤、樹脂系接合剤、滑剤、ゴム輪等は、材質の変質を防止する措置（冷暗な場所に保管する等）をとらなければならない。

なお、接着剤の取り扱いに当たっては、消防法等関係法令を遵守しなければならない。

4. 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱い、放り投げるようなことをしてはならない。

また、管等と荷台との接触部、特に管端部には、クッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。

5. 受注者は、管の吊下し及び据付けについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

(管布設)

6. 受注者は、管の布設にあたり、所定の基礎を施した後に、上流の方向に受口を向け、他方の管端を既設管に密着させ、中心線、勾配及び管底高を保ち、かつ、漏水・不陸・偏心等が生じないよう施工しなければならない。

(鉄筋コンクリート管)

7. 受注者は、鉄筋コンクリート管の布設にあたり、下記以下の規定によらなければ

ならない。

- (1) 管接合前、受口内面をよく清掃し、滑材を塗布し、容易に差込みうるようにした上、差口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、差込み深さが確認できるよう印を付けておかなければならない。
- (2) 使用前に管の接合に用いるゴム輪の傷の有無、老化の状態及び寸法の適否について検査しなければならない。
なお、検査済みのゴム輪の保管は暗所に保存し、屋外に野積みにはしてはならない。

(硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管)

8. 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管の布設にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
 - (1) ゴム輪接合においてゴム輪が正確に溝に納まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、正確に再装着しなければならない。
 - (2) ゴム輪接合において接合部に付着している泥土、水分、油分は、乾いた布で清掃しなければならない。
 - (3) ゴム輪接合用滑剤をゴム輪表面及び差口管に均一に塗り、管軸に合わせて差口を所定の位置まで挿入し、ゴム輪の位置、ねじれ、はみ出しがないかチェックゲージ（薄板ゲージ）で確認しなければならない。
また、管の挿入については、挿入機又は、てこ棒を使用しなければならない。
 - (4) 滑剤には、ゴム輪接合専用滑剤を使用し、グリス、油等を用いてはゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
 - (5) 接着接合においては、差管の外面及び継手の内面の油、ほこり等を乾いた布で拭きとり、差込み深さの印を直管の外面に付けなければならない。
 - (6) 接着接合において、接着剤を受口内面及び差口外面の接合面に塗りもらしなく均一に素早く塗らなければならない。
また、塗布後水や泥がつかないように十分注意しなければならない。
 - (7) 接着剤塗布後は素早く差口を受口に挿入し、所定の位置まで差込み、そのまましばらく保持する。
またなお、呼び径 200 以上は原則として挿入機を使用しなければならない。
~~なお~~、かけや等による叩込みはしてはならない。
 - (8) 接着直後は、接合部に無理な外力が加わらないよう注意しなければならない。
 - (9) 圧送管として使用する場合には、配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。
また、水圧試験時に継手より漏水した場合は、新たに配管をやり直し再度試験を行わなければならない。

=(リブ付き硬質塩化ビニル管)

9. 受注者は、リブ付き硬質塩化ビニル管の布設にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
 - (1) 受口内面（受口奥部まで）及び差し口外面（ゴム輪から管端まで）接合部に付着している泥土、水分、油分は乾いた布で清掃しなければならない。
 - (2) ゴム輪が正確に挿入管の端面から第 2 番目と第 3 番目のリブの間に納まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、ゴム輪を外し溝及びゴム輪を拭いてから正確に再装着しなければならない。
また、ゴム輪は仕様により方向等の規制があるので、装着時に確認をしなければならない。

- (3) ゴム輪接合に使用する滑剤は硬質塩化ビニル管用滑剤を使用し、グリス、油等はゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
- (4) ゴム輪接合用滑材をゴム輪表面及び差し口に均一に塗り、管軸に合わせて差込口を所定の位置まで挿入しなければならない。差込は原則として挿入機を使用しなくてはならない。ただし、呼び径 300mm 以下はてこ棒を使用してもよい。また、挿入する時、たたき込みなど衝撃的な力を加えてはならない。

(ポリエチレン管)

- 10. 受注者は、ポリエチレン管の布設にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
- (1) 管融着面は、管差し口部の外表面の土や汚れを落とした後、管差し口からスクレープに必要な長さの位置に標線を引き、専用のスクレーパーで標線の手前まで管外表面を 0.1mm 程度削り取らなければならない。このとき、削り過ぎには十分注意し、むけていない場所があってはならない。
 - (2) 管差し口部外表面に有害な~~キズ傷~~がないことを確認し、~~キズ傷~~がある場合は管を切断除去し、再度融着面を切削しなければならない。
 - (3) 管受口内面及び管差し口切削融着面は、アセトンなどを浸み込ませたペーパータオルで清掃し、融着面の皮脂等の汚れが完全に拭きとられていることを確認しなければならない。
 - (4) 管の挿入においては、融着面の切削及び清掃済みの管差し口を管受口に挿入し、標線まで挿入されていることを確認しなければならない。
また、管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着しなければならない。
 - (5) 融着作業は、水場で行ってはならない。
~~なお~~、地下水の流出の多いところでは排水を十分に行い、雨天時は原則、融着作業を行ってはならない。
 - (6) 管を埋め戻す前に、発注者が指定する気密（真空）検査又は水圧検査を行わなければならない。

(既製く形きよ)

11. 受注者は、既製く形きよの布設にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
- (1) 既製く形きよの施工は、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わぬように注意し、原則として、く形きよの下流側から設置しなければならない。
 - (2) 既製く形きよの縦締め施工は、「道路土工—カルバート工指針 ~~4-2-27-2~~」
~~—(日本道路協会、平成 22 年 3 月)—~~の規定によらなければならない。

(鑄鉄管)

12. 受注者は、鑄鉄管の布設にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
- (1) 配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は豊富な実務経験と知識を有し熟練した者でなければならない。
 - (2) 管の運搬及び吊りおろしは特に慎重に行い管に衝撃を与えてはならない。
また、管の据付けにあたっては、管内外の泥土や油等を取除き製造所マークを上にし、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。
 - (3) メカニカル継手の継手ボルトの締付けは必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締付けなければならない。
また、曲管については、離脱防止継手若しくは管防護を施さなければならない。
 - (4) 配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。
また、水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取外し十分清掃してから接

合をやり直し、再度試験を行わなければならない。

(切断・せん孔)

13. 受注者は、管の切断及びせん孔にあたり、平語以下の規定によらなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート管及びダクタイル鋳鉄管を切断・せん孔する場合、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、所定の寸法に仕上げなければならない。
- (2) 硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を切断・せん孔する場合、寸法出しを正確に行い、管軸に直角に標線を記入して標線に沿って、切断・せん孔面の食い違いを生じないようにしなければならない。
なお、切断・せん孔面に生じたばりや食い違いを平らに仕上げるとともに、管端内外面を軽く面取りし、ゴム輪接合の場合は、グラインダー・やすり等を用いて規定（15°～30°）の面取りをしなければならない。
- (3) ポリエチレン管を切断する場合、管軸に直角に切断標線を記入し、原則として専用切断機で切断しなければならない。専用切断機がない場合はパイプカッター又は丸のこなどで切断面の食い違いが生じないように切断し、グラインダーなどでバリや食い違いを平らに仕上げなければならない。

(埋設標識テープシート)

14. 受注者は、本管の埋戻しに際し、**設計図書**に基づき、管の上部に埋設標識~~テープ~~シートを布設しなければならない。埋設標識~~テープ~~シートは埋戻し及び締固めを行った後、マンホールからマンホールまで切れ目なく布設しなければならない。

(マンホール削孔接続)

15. 受注者は、マンホールとの接続にあたり、平語以下の規定によらなければならない。

- (1) マンホールに接続する管の端面を内壁に一致させなければならない。
- (2) 既設部分への接続に対しては必ず、既設管底高及びマンホール高を測量し、設計高との照査を行い監督職員に**報告**しなければならない。
- (3) 接続部分の止水については、特に入念な施工をしなければならない。
- (4) 受注者は、既設マンホールその他地下構造物に出入りする場合には、必ず事前に滞留する有毒ガス、酸素欠乏等に対して十分な調査を行わなければならない。

12-1-3-5 管基礎工

(砂基礎)

1. 受注者は、砂基礎を行う場合、**設計図書**に示す基礎用砂を所定の厚さまで十分締固めた後管布設を行い、さらに砂の敷均し、締固めを行わなければならない。

なお、この時、砂は管の損傷、移動等が生じないように投入し、管の周辺には空隙が生じないように締固めなければならない。

(碎石基礎)

2. 受注者は、碎石基礎を行う場合、あらかじめ整地した基礎面に碎石を所定の厚さに均等に敷均し、十分に突固め所定の寸法に仕上げなければならない。

(コンクリート基礎)

3. 受注者は、コンクリート基礎を行う場合、所定の厚さの碎石基礎を施した後、所定の寸法になるようにコンクリートを打設し、十分締固めて空隙が生じないように仕上げなければならない。

(まくら土台基礎)

4. 受注者は、まくら土台基礎及びコンクリート土台基礎を行う場合、まくら木は、皮はいだ生松丸太の太鼓落し又はあるいはコンクリート製のものを使用しなけ

ればならない。施工にあたってはまくら木による集中荷重発生を防止するため、基礎面及び管の下側は十分に締固めなければならない。

(はしご胴木基礎)

5. 受注者は、はしご胴木基礎を行う場合、材料は皮をはいだ生松丸太の太鼓落しを使用しなければならない。胴木は端部に切欠きを設け、所定のボルトで接合して連結しなければならない。

また、はしご胴木を布設した後、まくら木の天端まで砕石を充填し、十分に締固めなければならない。

12-1-3-6 水路築造工

(既製く形きよ)

1. 受注者は、既製く形きよの施工について、12-1-3-4 管布設工 ~~40~~11. 既製く形きよの布設の規定によらなければならない。

(現場打ち水路)

2. 受注者は、現場打ち水路の施工にあたり、平詔以下の規定によらなければならない。

(1) 現場打ち水路工の均しコンクリートの施工にあたり、沈下、滑動、不陸等が生じないようにしなければならない。

(2) 目地材及び止水板の施工にあたり、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

3. 受注者は、現場打ち水路及び既製開きよについて、原則として下流側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

(柵渠)

4. 受注者は、柵渠の施工については、杭、板、かさ石及び梁に隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

12-1-3-7 管路土留工

(施工計画)

1. 受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。

2. 受注者は、掘削に伴ってボイリング、ヒービング、盤ぶくれが発生しないよう、掘削底面の安定について検討しなければならない。

~~23~~ 受注者は、土留工の施工にあたり、交通の状況、埋設物及び架空線の位置、周辺環境及び施工期間等を考慮するとともに、第三者に騒音、振動、交通障害等の危険や迷惑を及ぼさないよう、工法及び作業時間を定めなければならない。

~~34~~ 受注者は、土留工に先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を確認しなければならない。

~~45~~ 受注者は、土留工に使用する材料について、割れ、腐食、断面欠損、曲り等構造耐力上欠陥のないものを使用しなければならない。

~~56~~ 受注者は、工事の進捗に伴う腹起し・切梁の取付け、取外し時期については、施工計画において十分検討し施工しなければならない。

~~67~~ 受注者は、工事を安全に行えるように作業中は常に点検し、異常のある時は、速やかに対策を講じなければならない。

(木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留)

~~78~~ 受注者は、建込み式の木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留の施工にあたり、平詔以下の規定によらなければならない。

(1) 矢板は、余掘りをしないように掘削の進行に合わせて垂直に建込むものとし、

- 矢板先端を掘削底面下 20cm 程度貫入させなければならない。
- (2) バックホウの打撃による建込み作業は行ってはならない。
 - (3) 矢板と地山の隙間は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。
 - (4) 建込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦埋め戻してから引抜いて再度建込むものとする。
 - (5) 矢板を引抜くときは、埋戻しが完了した高さだけ引抜くこと。
 - (6) 矢板の引抜き跡については、沈下など地盤の変化変状を生じないように空洞を砂等で充填しなければならない。

(建て込み簡易土留)

- ~~9~~9. 受注者は、建て込み簡易土留の施工にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
- (1) 建て込み簡易土留材は先掘りしながら所定の深さに設置しなければならない。
 - (2) 土留め背面に隙間が生じないように切梁による調整又は砂詰め等の処置をしながら、建込みを行わなければならない。
 - (3) 建て込み簡易土留材の引抜きは締固め厚さごとに引抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを十分行わなければならない。
- (~~4~~4) バックホウの打撃による建込み作業は行ってはならない。

(鋼矢板土留、H鋼杭土留)

- ~~9~~10. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板の打込み引抜きの施工にあたり、平記以下の規定によらなければならない。
- (1) H綱鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械については打込み地点の土質条件、施工条件並びに及び周辺環境に応じたものを用いなければならない。
 - (2) H鋼杭、鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。
なお、鋼矢板の打込みについては、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また、隣接の鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。
 - (3) 鋼矢板の引抜きにおいて、隣接の鋼矢板が共上りしないように施工しなければならない。
 - (4) ウォータージェットを併用してH鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上り打ち止めを落錘等併用機械で貫入させ、落着かせなければならない。
 - (5) H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡については、沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充填しなければならない。

(親杭横矢板土留)

- ~~10~~11. 受注者は、親杭横矢板工の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。
- (1) 親杭はH鋼杭を標準とし、打込み及び引抜きの施工については、12-1-3-7の ~~9~~10. のH鋼杭、鋼矢板等の打込み引抜きの施工の規定によらなければならない。
 - (2) 横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。
また、隙間が生じた場合は、裏込め、くさび等で隙間を完全に充填し、横矢板を固定しなければならない。
 - (3) 横矢板の板厚の最小厚は 3cm 以上とし、作用する外力に応じて、適切な板厚を定めなければならない。

(4) 横矢板は、その両端を十分親杭のフランジに掛合せなければならない。

(支保工)

~~11~~12. 受注者は、土留支保工の施工にあたり、平語以下の規定によらなければならない。

(1) 土留支保工は、掘削の進行に伴い設置しなければならない。

(2) 土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中に緩みが生じて落下することのないよう施工しなければならない。

(3) ~~1~~土留支保工の取付けにあたっては各部材が一体として動←働くように締付けを行わなければならない。

(4) 土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻し土が十分締固められた段階で行い、矢板、杭に無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。

12-1-3-8 埋設物防護工

1. 受注者は、工事範囲に存在する埋設物については、**設計図書**、地下埋設物調査**事項**、各種埋設物管理図並びに試験掘りによってその全容を把握しなければならない。

2. 受注者は、確認した埋設物は、~~その平面の位置~~、断面**形状**を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。

3. 受注者は、工事に関する埋設物を、あらかじめ指定された防護方法に基づいて慎重かつ安全に防護しなければならない。

なお、防護方法の一部が管理者施工となることがあるが、この場合には、各自の施工分担に従って相互に協調しながら防護工事をしなければならない。

4. 受注者は、埋設物に対する工事施工各段階における保安上必要な措置、防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先等工事中における埋設物に関する一切のことを十分把握しておかななければならない。

5. 受注者は、工事施工中、埋設物を安全に維持管理するとともにし、また、工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するため、常に埋設物の保安管理をしなければならない。

12-1-3-9 管路路面覆工

1. 受注者は、覆工板の受桁は埋設物の吊桁を兼ねてはならない。

2. 受注者は、覆工板及び受桁等は、原則として鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態、その他の設計条件により構造、形状、寸法を定め、使用期間中十分に安全なものを使用しなければならない。

3. 受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑り及び覆工板の跳上り等に注意し、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付けなければならない。

なお、覆工板と舗装面とのすりつけ部に段差が生じる場合は、歩行者及び車両の通行に支障を与えないよう、縦断及び横断方向ともにアスファルト混合物によるすりつけを行うこと。

4. 受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬出入に際して、関係者以外の立入り防止に対して留意しなければならない。

5. 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ともに、受桁が転倒しない構造としなければならない。

12-1-3-10 開削水替工

- ~~1. 受注者は、工事区域に湧水、滞水等がある場合は、現場に適した設備、方法により排水をしなければならない。~~
- ~~2. 受注者は、湧水量を十分排水できる能力を有するポンプ等を使用するとともに、不測の出水に対して、予備機の準備等対処できるようにしておかなければならない。~~
31. 受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の**確認**によって、クイックサンド、ボイリング等が起きない事を検討するとともに、湧水や雨水の流入水を十分に排水しなければならない。
42. 受注者は、第31項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。
53. 受注者は、河川~~あるいは~~下水道等に排水する場合において、**設計図書に明示がない場合には、工事着手施工**前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出**又はあるいは**許可を受けなければならない。
64. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

12-1-3-11 地下水位低下工

1. 受注者は、ウエルポイント**又はあるいは**ディープウエルの施工にあたり、工事着手前に土質の**確認**を行い、地下水位、透水係数、湧水量等を**確認**し、確実に施工しなければならない。
2. 受注者は、周辺に井戸等がある場合には、状況の把握に努め被害を与えないようにしなければならない。
3. 受注者は、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。
4. 受注者は、地下水位低下工法に伴う騒音振動に対して、十分な措置を講じておかねばならない。
5. 受注者は、地下水位低下工法に伴う近接構造物等の沈下を防止するため、施工管理及び防護措置を十分に行わなければならない。
6. 受注者は、河川~~あるいは~~下水道等に排水する場合において、**設計図書に明示がない場合には、工事着手施工**前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出~~又はあるいは~~許可を受けなければならない。
7. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

12-1-3-12 補助地盤改良工

(高圧噴射攪拌、機械攪拌)

1. 攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌**及び**、スラリー攪拌**及び中層混合処理**を示すものとする。
2. 受注者は、固結**工法**による工事着手前に、攪拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を**確認**しこの結果を監督職員に**報告**しなければならない。
3. 受注者は、固結工法による噴射圧によって近接構造物に影響が生じないように検討するとともに適正な排泥を行わなければならない。
34. 受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などへの影響を把握しなければならない。これらへ影響が発生した場合は、直ちに監督職員へ**報告**し、その対応方法等について監督職員と**協議**しなければ

ばならない。

45. 受注者は、固結工法に~~あたり~~、~~攪拌~~の施工中に地下埋設物を発見した場合は、直ちに工事を中止し、監督職員に報告後、占有者全体の立会現地確認調査を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。

46. 受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は1m程度空打ちし、砂又は粘土で埋戻さなければならない。

47. 受注者は、「セメント及びセメント系固結固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験要領（案）」（国土交通省）に基づき事前の調査を十分行い、安全かつ適正な施工を行わなければならない。

なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。

（薬液注入）

48. 受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入剤の安全な使用に関し、技術的知識と経験を有する現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督職員の承諾を得なければならない。

49. 受注者は、薬液注入工事の着手前に平記以下について監督職員の確認を得なければならない。

(1) 工法関係	1) 注入量
	2) 注入本数
	3) 注入圧
	4) 注入速度
	5) 注入順序
	6) ステップ長
(2) 材料関係	1) 材料（購入・流通経路等を含む）
	2) ゲルタイム
	3) 配合

410. 受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（建設省通達）の規定によらなければならない。

411. 受注者は、薬液注入工における施工管理等については、「薬液注入工事に係る施工管理等について」（建設省通達）の規定によらなければならない。

なお、受注者は、注入効果の確認が判定できる資料を作成し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は、速やかに提出するものとする提示しなければならない。

第4節 管きょ工（小口径推進）

12-1-4-1 一般事項

本節は、管きょ工（小口径推進）として低耐荷力圧入工、低耐荷力オーガ推進工、小口径泥水推進工、小口径泥土圧推進工（低耐荷力泥土圧推進工）、ボーリング推進工（鋼管さや管ボーリング推進工、取付管ボーリング推進工）、各種小口径推進工、立坑内管布設工、仮設備工（小口径）、送排泥設備工、泥水処理設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-4-2 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材が平記以下の規格に適合するもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

(1) 鉄筋コンクリート管 JSWAS A-6

(下水道小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管)

- (2) 鋳鉄管 JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイト鋳鉄管)
 (3) 硬質塩化ビニル管 JSWAS K-6 (下水道推進工法用硬質塩化ビニル管)
 (4) レジンコンクリート管 JSWAS K-12

(下水道推進工法用レジンコンクリート管)

- (5) 鋼管
 JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
 JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)
 JIS G 3455 (高圧配管用炭素鋼鋼管)
 JIS G 3456 (高圧温配管用炭素鋼鋼管)
 JIS G 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)
 JIS G 3460 (低温配管用鋼管)
 JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

- (6) 強化プラスチック管 FRPM K201J

(下水道推進工法用強化プラスチック複合管)

2. 受注者は、小口径推進の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類証明書を整備し、~~及び~~保管し、監督職員から請求があった場合は~~遅滞なく~~速やかに提出しなければならない。

12-1-4-3 小口径推進工

(施工計画)

1. 受注者は、推進工の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、~~地下~~埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、監督職員と~~土質~~立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

(管の取扱い、保管)

3. 受注者は、推進管の運搬、保管、据付けの際、管に衝撃を与えないように注意して取扱わなければならない。
4. 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
5. 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱わなければならない。
 また、管等と荷台との接触部、特に管端部にはクッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。
6. 受注者は、管の吊りおろしについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

(クレーン設備)

7. 受注者は、クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。

(掘進機)

- ~~78.~~ 受注者は、掘進機について掘進路線の土質条件に適応する型式を選定しなければならない。
- ~~89.~~ 受注者は、仮管、ケーシング及びスクリーコンベア等の接合については、十分な強度を有するボルト等で緊結し、緩みがないことを確認しなければならない。

~~9~~10. 受注者は、基本的に位置・傾きを正確に測定でき、容易に方向修正が可能な掘進機を使用しなければならない。

また、掘進機は、変形及び摩耗の少ない堅牢な構造のものでなければならない。

(測量、計測)

~~10~~11. 受注者は、小口径推進機を推進管の計画管底高及び方向に基づいて設置しなければならない。

~~11~~12. 受注者は、掘進中、常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。

~~12~~13. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。

~~13~~14. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(運転、掘進管理)

~~14~~15. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者~~は~~として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者~~を~~を選任しなければならない。

~~15~~16. 受注者は、掘進機の操作に**当**あたり、適切な運転を行い、地盤の変動には特に留意しなければならない。

~~16~~17. 受注者は、掘進管理において地盤の特性、施工条件等を考慮した適切な管理基準を定めて行わなければならない。

(作業の中断)

~~17~~18. 受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。

また、再掘進時において推進不能とならないよう十分な対策を講じなければならない。

(変状対策)

~~18~~19. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。

(管の接合)

~~19~~20. 受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

(滑材注入)

~~20~~21. 受注者は、滑材注入にあたり、注入材料の選定と注入圧及び注入量の管理に留意しなければならない。

(低耐荷力圧入工工程推進工)

~~21~~22. 受注者は、誘導管推進において土の締付けにより推進不能とならぬよう、推進の途中では中断せず速やかに**到着到達**させなければならない。

~~22~~23. 受注者は、推進管推進時においてカッタースリットからの土砂の取り込み過多とならぬよう、スリットの開口率を土質、地下水圧に応じて調整しなければならない。

(低耐荷力オーガ推進工)

~~23~~24. 受注者は、推進管を接合する前に、スクリーコンベアを推進管内に挿入しておかななければならない。

(泥水推進工)

~~24~~25. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備

等の運転状況を十分確認しながら施工しなければならない。

~~25~~26. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

(泥土圧推進工)

~~26~~27. 受注者は、泥土圧推進に際し、カッタ二の回転により掘削を行い、掘進速度に見合った排土を行うことで切羽土圧を調整し、切羽の安定を保持しなければならない。

~~27~~28. 受注者は、泥土圧推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適切な管理土圧を定めて運転しなければならない。

(ボーリング推進工)

~~28~~29. 受注者は、掘削位置の土質と地下水圧を十分に把握して、土砂の取り込み過多とならないように、取り込み土量に注意しながら施工しなければならない。

(挿入用塩化ビニル管)

~~29~~30. 受注者は、内管に塩化ビニル管等を挿入使用する場合は、計画線に合うようにスペーサー等を取り付け固定しなければならない。

(中込め)

~~30~~31. 受注者は、中込め充填材を使用する場合は、注入材による硬化熱で塩化ビニル管等の材料が変化変形しないようにするとともに、空隙が残ることがないようにしなければならない。

(発生土処理)

~~31~~32. 受注者は、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとし、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

~~なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとする。~~

12-1-4-4 立坑内管布設工

~~1~~立坑内管布設工の施工については、12-1-3-4 管布設工及び12-1-3-5 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-4-5 仮設備工

(坑口)

1. 受注者は、発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。
2. 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。
3. 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所止水に努めなければならない。

(鏡切り)

4. 受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。

(推進設備等設置撤去)

5. 受注者は、推進設備を設置する場合、土質・推進延長等の諸条件に適合したものを使用し設置しなければならない。
6. 受注者は、油圧及び電気機器について十分能力に余裕あるものを選定するものとし、常時点検整備に努め故障を未然に防止しなければならない。

7. 受注者は、推進延長に比例して増加するジャッキ圧の測定等についてデータシートを監督職員に**提出**しなければならない。
8. 受注者は、後部推進設備につき施工土質・推進延長等の諸条件に適合した推力のものを使用し、管心位置を中心測量・水準測量により正確に測量して所定の位置に設置しなければならない。

(支圧壁)

9. 受注者は、支圧壁について管の押込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
10. 受注者は、支圧壁を土留めと十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

12-1-4-6 送排泥設備工

(送排泥設備)

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水圧及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

12-1-4-7 泥水処理設備工

(泥水処理設備)

1. 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル~~←~~及び立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。
2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。
3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理にあたり、周辺~~←~~及び路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。

(泥水運搬処理)

4. 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。
5. 受注者は、凝集剤を使用する場合は土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。
6. 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。
7. 受注者は、余剰水について関係法令等に従い、必ず規制基準値内となるよう水質環境の保全に十分留意して処理しなければならない。

12-1-4-8 推進水替工

推進水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-4-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第5節 管きょ工（推進）

12-1-5-1 一般事項

~~←~~本節は、管きょ工（推進）として刃口推進工、泥水推進工、泥濃推進工、立坑内管布設工、仮設備工、通信・換気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について定める

ものとする。

12-1-5-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道用資材が下記以下の規格に適合するもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート管 JSWAS A-2
(下水道用推進工法用鉄筋コンクリート管)
- (2) ガラス繊維鉄筋コンクリート管 JSWAS A-8
(下水道推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管)
- (3) 鋳鉄管 JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)
- (4) レジンコンクリート管 JSWAS K-12
(下水道推進工法用レジンコンクリート管)
- (5) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16
(下水道内挿用強化プラスチック複合管)

2. 受注者は、推進の施工に使用する材料について~~は~~、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を**証明する書類証明書**を整備~~し~~及び保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく速やかに提出しなければならない。

12-1-5-3 推進工

(施工計画)

1. ~~受注者は~~、推進工の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、~~地下~~埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、監督職員と~~土質~~立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

(管の取扱い、保管)

3. 管の取扱い、保管については、12-1-4-3~~小口径推進工~~（管の取扱い、保管）の規定によるものとする。

(クレーン設備)

4. 受注者は、クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。

(測量、計測)

5. 受注者は、**設計図書**に示す管底高及び勾配に従って推進管を据付け、~~±1~~本据付けごとに管底高、注入孔の位置等を**確認**しなければならない。
6. 受注者は、掘進中常に掘進機の方向測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
7. 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
8. 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(運転、掘進管理)

9. 運転、掘進管理については、12-1-4-3~~小口径推進工~~（運転、掘進管理）の規定によるものとする。

(管の接合)

10. 受注者は、管の接合にあたり、推進方向に対し、カラーを後部にして、押込みカラー形推進管用押輪を用いるとともに、シール材のめくれ等の異常について確認

しなければならない。

11. 受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

(滑材注入)

12. 受注者は、滑材注入にあたり、注入材料の選定と注入管理に留意しなければならない。

(沈下測定)

13. 受注者は、掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。

(変状対策)

14. 受注者は、掘進中、切羽面、管外周の空げき、地表面等の状況に注意し、万一の状況変化に対しては十分な対応ができるよう必要な措置を講じなければならない。
15. 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合、速やかに応急処置を講じるとともに、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。

(作業の中断)

16. ~~受注者は~~受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。

また、再掘進時において推進不能とならないよう十分な対策を講じなければならない。

(刃口推進工)

17. 受注者は、刃口の形式及び構造を、掘削断面、土質条件並びに現場の施工条件を考慮して安全確実な施工ができるものとしなければならない。
18. 受注者は、掘削に際して、刃口を地山に貫入した後、管の先端部周囲の地山を緩めないよう注意して掘進し、先掘りを行ってはならない。

(機械推進)

19. 受注者は、掘進機について、方向修正用ジャッキを有し外圧や掘削作業に耐え、かつ、堅牢で安全な構造のものを選定しなければならない。
20. 受注者は、切羽に生じる圧力を隔壁で保持し、チャンバー内に充満した掘削土砂を介して地山の土圧及び水圧に抵抗させる機構としなければならない。
21. 受注者は、掘進機に関する諸機能等の詳細図、仕様及び応力計算書を監督職員に**提出**しなければならない。
22. 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者**ほとして**、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者**を**選任しなければならない。
23. 受注者は、掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないよう適切な運転管理を行わなければならない。
24. 受注者は、掘進速度について適用土質等に適した範囲を維持し、掘進中はできる限り機械を停止させないよう管理しなければならない。
25. 受注者は、掘削土を流体輸送方式によって坑外へ搬出する場合は、流体輸送装置の土質に対する適応性、輸送装置の配置、輸送管の管種・管径等について検討し、**施工計画書**に明記しなければならない。

(泥水推進工)

26. 受注者は、泥水式掘進機について、土質に適応したカッターヘッドの支持形式、構造のものとし、掘削土量及び破碎されたレキの大きさに適合した排泥管径のものを選定しなければならない。

27. 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分確認しながら施工しなければならない。

28. 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

(泥濃推進工)

29. 受注者は、泥濃式掘進機について土質に適応したカッターヘッドの構造のものとし、掘削土量及び搬出するレキの大きさ等施工条件に適合したオーバーカッター、排土バルブ、分級機を有するものを選定しなければならない。

30. 受注者は、泥濃式推進においてチャンバー内の圧力変動をできるだけ少なくするよう、保持圧力の調節や排泥バルブの適切な操作をしなければならない。

(発生土処理)

31. 受注者は、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとし、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

~~なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとする。~~

(裏込め)

32. 裏込め注入

受注者は、裏込め注入の施工においては、以下の事項に留意して施工しなければならない。

(1) 裏込め注入材料の選定、配合等は、土質その他の施工条件を十分考慮し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(2) 裏込め注入工は、推進完了後、速やかに施工しなければならない。

なお、注入材が十分管の背面にゆきわたる範囲で、~~できうる~~可能な限り低圧注入とし、管体へ偏圧を生じさせてはならない。

(3) 注入工においては、その状態を常に監視し、注入材が地表面に噴出しないよう留意し、注入効果を最大限に発揮するよう施工しなければならない。

(4) 注入完了後速やかに、測量結果、注入結果等の記録を整理し監督職員に**提出**しなければならない。

(管目地)

33. 受注者は、管の継手部に止水を目的として、管の目地部をよく清掃し目地モルタルが剥離しないよう処置した上で目地工を行わなければならない。

12-1-5-4 立坑内管布設工

~~1-~~立坑内管布設工の施工については、12-1-3-4~~管布設工及び~~12-1-3-5~~管基礎工の規定によるものとする。~~

12-1-5-5 仮設備工

(坑口)

1~~受注者は、~~発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。

2. 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。

3. 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所止水に努めなければならない。

(鏡切り)

4. 受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。

(クレーン設備組立撤去)

5. 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊込み、坑外での材料小運搬を効率的に行えるよう、現場条件に適合したクレーンを配置しなければならない。
6. 受注者は、推進管の吊下し及び掘削土砂のダンプへの積込み等を考慮し、必要な吊上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

(刃口及び推進設備)

7. 受注者は、推進設備において管の推進抵抗に対して十分な能力と安全な推進機能を有し、土砂搬出、坑内作業等に支障がなく、能率的に推進作業ができるものを選定しなければならない。
8. 受注者は、油圧ジャッキの能力、台数、配置は、一連の管を確実に推進できる推力、管の軸方向支圧強度と口径等を配慮して決定するものとし、油圧ジャッキの伸長速度とストロークは、掘削方式、作業能率等を考慮して決定しなければならない。

(推進用機器据付撤去)

9. 受注者は、管の推力受部の構造について管の軸方向耐荷力内で安全に推力を伝達できるよう構成するものとし、推力受材（ストラット、スペーサ、押角）の形状寸法は、管の口径、推進ジャッキ設備及び推進台の構造をもとに決定しなければならない。

(掘進機発進用受台)

10. 受注者は、発進用受台について高さ、姿勢の確保はもちろんのこと、がたつき等の無いよう安定性には十分配慮しなければならない。
11. 受注者は、推進管の計画線を確保できるよう、発進用受台設置に当あたっては、正確、堅固な構造としなければならない。

(掘進機据付)

12. 受注者は、推進先導体の位置、姿勢並びに管きよ中心線の状態を確認するために必要な測定装置を設置しなければならない。

(中押し装置)

13. 受注者は、中押し装置のジャッキの両端にはジャッキの繰返し作動による管端部応力の均等化及び衝撃の分散を図るため、クッション材を挿入しなければならない。

なお、長距離推進、カーブ推進の場合は、各ジョイント部においても同様の処置を講じ応力の分散を図らなければならない。

(支圧壁)

14. 受注者は、支圧壁について、背面地盤反力が十分あることを確認するとともに、管の押込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破損が生じないよう堅固に構築しなければならない。
15. 受注者は、支圧壁を土留めと十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

12-1-5-6 通信・換気設備工**(通信配線設備)**

1. 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各施設間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報設備装置を設けなければならない。

(換気設備)

2. 受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。
また、ガス検知器等により常に換気状況を確認しなければならない。

12-1-5-7 送排泥設備工**(送排泥設備)**

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量~~＝~~及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水圧及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

12-1-5-8 泥水処理設備工**(泥水処理設備)**

1. 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル~~＝~~及び立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。
2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。
3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理にあたり、周辺~~＝~~及び路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。

(泥水運搬処理)

4. 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。
5. 受注者は、凝集剤を使用する場合は土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。
6. 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。
7. 受注者は、余剰水について関係法令等に従い、必ず規制基準値内となるよう水質環境の保全に十分留意して処理しなければならない。

12-1-5-9 注入設備工**(添加材注入設備)**

~~1＝~~受注者は、添加材注入において次の規定によらなければならない。

- (1) 添加材の配合及び注入設備は、施工計画を作成して監督職員に提出しなければならない。
- (2) 注入の管理は、管理フローシートを作成し、注入量計、圧力計等により徹底した管理を図らなければならない。
- (3) 掘削土の粘性及び状態により、適切なる注入量、注入濃度を定め、掘進速度に応じた量を注入し、切羽の崩壊を防ぎ沈下等の影響を地表面に与えないようにしなければならない。

12-1-5-10 推進水替工

推進水替工の施工については、12-1-3-10~~＝~~開削水替工の規定によるものとする。

12-1-5-11 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12~~＝~~補助地盤改良工の規定によるものとする。

第6節 管きょ工（シールド）

12-1-6-1 一般事項

~~1-~~本節は、管きょ工（シールド）として一次覆工、二次覆工、空伏工、立坑内管布設工、坑内整備工、仮設備工（シールド）、坑内設備工、立坑設備工、圧気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、シールド水替工、補助地盤改良工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-62 材料

- 受注者は、使用する下水道材料が次の規格に適合するもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。
 - セグメント JSWAS A-3、4(シールド工用標準セグメント)
JSWAS A-7
(下水道ミニシールド工法用鉄筋コンクリートセグメント)
 - コンクリート 原則としてレディーミクストコンクリートとし、**設計図書**に示す品質のコンクリートを使用しなければならない。
 - 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16
(下水道内挿用強化プラスチック複合管)
- 受注者は、シールド工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を**証明する書類証明書**を整備、**及び**保管し、監督職員から請求があった場合は**遅滞なく速やかに提出**しなければならない。

12-1-6-3 一次覆工

(施工計画)

- 受注者は、シールド工の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、~~地下~~埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督職員に**提出**しなければならない。
- 受注者は、工事の開始にあたり、**設計図書**に記載された測量基準点を基に、シールドの掘進時の方向及び高低を維持するために必要な測量を行い、正確な図面を作成し、掘進中は、坑内に測定点を設け、その精度の保持に努めなければならない。

(シールド機器製作)

- 受注者は、シールド機の設計製作にあたり、地山の条件、外圧及び掘削能力を十分に考慮し、堅牢で安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能の仕様**及び**構造計算書等を監督職員に**提出**しなければならない。
- 受注者は、シールド機について、工場組立て時及び現場組立て時に、監督職員等の検査を受けなければならない。
- 受注者は、シールド機の運搬に際してはひずみ、その他の損傷を生じないように十分注意しなければならない。
- 受注者は、現場据付け完了後、各部の機能について、十分に点検確認のうえ使用に供しなければならない。

(掘進)

- 受注者は、地質に応じて掘進方法、順序等を検討し、十分に安全を確認したうえで、シールド機の掘進を開始しなければならない。
- 受注者は、シールド機の掘進を開始するにあたり、あらかじめ、その旨、監督職員に**報告**しなければならない。
- 受注者は、シールド機の運転操作に従事する技能者**は**として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者**を**選任しなければならない。
- 受注者は、掘削の際、肌落ちが生じないように注意し、特に、切羽からの湧水があ

る場合は、肌落ちの誘発、シールド底部の地盤の緩み等を考慮して適切な措置を講じなければならない。

11. 受注者は、シールド掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないように適切な施工管理を行わなければならない。

また、テールシールの破損を防ぐため、テールシール用グリースの充填状況を適正に管理し、土砂や地下水の侵入及び裏込め材の漏出を防止しなければならない。

12. 受注者は、機種、工法—及び土質等に適した範囲のシールド掘進速度を維持し、掘進中はなるべくシールド機を停止してはならない。

なお、停止する場合は、切羽安定及びシールド機保守のため必要な措置を講じるものとする。

13. 受注者は、シールド掘進中異常が生じた発生した場合、掘進を中止する等の措置をとり、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督職員に**報告**しなければならない。

14. 受注者は、掘削に泥水又は添加材を使用する場合、関係法令を遵守し、土質、地下水の状況等を十分考慮して材料及び配合を定めなければならない。

15. 受注者は、シールド掘進中、埋設物その他構造物に支障を与えないよう施工しなければならない。

16. 受注者は、シールド掘進中、各種ジャッキ・山留め等を監視し、シールドの掘進長、推力、自然土水圧、切羽土圧、カッタートルク、排泥量、裏込め注入量、加泥材注入量等を記録し、監督職員に**提出**しなければならない。

17. 受注者は、シールド掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督職員に**提出**しなければならない。—

18. 受注者は、シールド掘進中、1日に1回以上坑内の精密測量を行って蛇行及び回転の有無を測定し、蛇行等が生じた場合は速やかに修正するとともに、その状況を監督職員に**報告**しなければならない。

（覆工セグメント：製作・保管）

19. 受注者は、セグメントの製作に先立ち、セグメント構造計算書、セグメント製作要領書、製作図及び製作工程表を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

20. 受注者は、運搬時及び荷卸し時は、セグメントが損傷・変形しないように取扱わなければならない。仮置き時には、セグメントが変形・ひび割れしないように措置するものとし、併せて、継手の防錆等について措置をしなければならない。

（覆工セグメント：組立て）

21. 受注者は、1リング掘進するごとに直ちにセグメントを組立てなければならない。

22. 受注者は、セグメントを所定の形に正しく組立てるものとし、シールド掘進による狂いが生じないようにしなければならない。

23. 受注者は、セグメント組立て前に十分清掃し、組立てに際しては、セグメントの継手面を互いによく密着させなければならない。

24. 受注者は、セグメントをボルトで締結する際、ボルト孔に目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分締付け、シールドの掘進により生ずるボルトの緩みは、必ず締直さなければならない。

25. 受注者は、掘進方向における継手位置が必ず交互になるよう、セグメントを組立てなければならない。

26. 受注者は、セグメントの継手面にシール材等による防水処理を施さなければならない。

(裏込注入)

27. 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間に出来た間隙には速やかに ~~ベントナイト、セメント等の~~ 二液可塑性を標準とする 注入材を圧入するものとし、その配合は監督職員の**承諾**を得なければならない。

28. 受注者は、注入量、注入圧及びシールドの掘進速度に十分対応できる性能を有する裏込注入設備を用いなければならない。

29. 受注者は、裏込注入中は、注入量、注入圧等の管理を行わなければならない。

(発生土処理)

30. 受注者は、坑内より流体輸送された掘削土砂の処理にあたり、土砂分離を行い、ダンプトラックで搬出可能な状態にするとともに、周辺 ~~≡~~ 及び 路上等に散乱しないように留意して発生土処分を行わなければならない。

31. 受注者は、土砂搬出設備 ~~は~~ として、土砂の性質、坑内及び坑外の土砂運搬条件に適合し、工事工程を満足するものを設置しなければならない。

32. 受注者は、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとし、発生土、泥水及び泥土（建設汚泥）処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。

~~なお、発生土及び泥土（建設汚泥）については、極力、再利用又は再生利用を図るものとする。~~

12-1-6-4 二次覆工

1. 受注者は、二次覆工に先立ち、一次覆工完了部分の縦横断測量を行い、これに基づいて巻厚線を計画し、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. 受注者は、型枠 ~~は~~ について、堅固で容易に移動でき、作業の安全性を保持し、確実かつ能率的な構造に ~~するものとする~~ しなければならない。

3. 受注者は、区画、型枠設置位置、作業サイクル等を記した計画書を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

4. 受注者は、覆工コンクリートがセグメントの内面の隅々にまで行きわたるよう打設するとともに、その締固めは、骨材の分離を起さないよう行わなければならない。

5. 受注者は、一区画のコンクリートを連続して打設しなければならない。

6. 受注者は、打設したコンクリートが自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠を取外してはならない。

7. 受注者は、強度、耐久性、水密性等の所要の品質を確保するために、打設後の一定期間を硬化に必要な温度及び湿度に保ち、有害な作用の影響を受けないように、覆工コンクリートを、十分養生しなければならない。

8. 受注者は、コンクリートの坑内運搬に際しては、材料分離を起ささない適切な方法で行わなければならない。

9. 受注者は、頂部、端部付近に、良好な充填ができるよう、必要に応じあらかじめグラウトパイプ、空気抜き等を設置しなければならない。

12-1-6-5 空伏工

空伏せセグメントの施工については、~~12-1-6-3~~ 一次覆工及び ~~12-1-6-4~~ 二次覆工の規定によるものとする。

12-1-6-6 立坑内管布設工

立坑内管布設工の施工については、~~12-1-3-4~~ 管布設工及び ~~12-1-3-5~~ 管基礎工の規定によるものとする。

12-1-6-7 坑内整備工

1. 受注者は、一次覆工完了後、清掃、止水、軌条整備、仮設備の点検補修等、坑内整備を行わなければならない。
2. 受注者は、覆工コンクリートの打設にあたり、施工部の軌条設備、配管、配線等を撤去後、セグメントの継手ボルトを再度締直し、付着している不純物を除去し、コンクリートが接する面を水洗いのうえ、溜水を完全に拭きとらなければならない。

12-1-6-8 仮設備工（シールド）

（立坑）

1. 受注者は、立坑の基礎について、土質、上載荷重、諸設備を考慮したうえで決定し、施工について無理のない構造にしなければならない。

（坑口）

2. 受注者は、坑口について、裏込材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造にしなければならない。

（支圧壁）

3. 受注者は、立坑の後方土留壁及びシールドの反力受け設備は、必要な推力に対して十分強度上耐えられる構造としなければならない。

（立坑内作業床）

4. 受注者は、シールド作業時に、発進立坑底部に作業床を設置しなければならない。
5. 受注者は、作業床を設けるにあたり、沈下や、ガタツキがたつきが生じないように設置しなければならない。

（発進用受台）

6. 受注者は、シールド機の据付けに際し、発進立坑底部にシールド機受台を設置しなければならない。
7. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、シールド機の自重によって沈下やズレを生じないように、堅固に設置しなければならない。
8. 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、仮発進時の架台を兼用するため、所定の高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。

（後続台車据付）

9. 受注者は、シールド掘進に必要な、パワーユニット、運転操作盤、裏込め注入設備は、後続台車に設置しなければならない。
10. 受注者は、後続台車の型式を、シールド径、シールド工事の作業性等を考慮して定めなければならない。
11. 受注者は、蓄電池機関車を使用する場合は、必要に応じて予備蓄電池及び充電器を設置するとともに坑内で充電を行う場合は換気を行わなければならない。

（シールド機解体残置）

12. 受注者は、シールド機解体残置について、解体内容、作業手順、安全対策等を**施工計画書**に記載するとともに、解体時には、シールド機の構造及び機能を熟知した者を立会わせなければならない。

（シールド機仮発進）

13. 受注者は、発進時の反力受けを組立てる際、仮組みセグメント及び型鋼を用いるものとする。
また、セグメントに変形等が生じた場合は、当該セグメントを一次覆工に転用してはならない。
14. 受注者は、シールド機の発進にあたり、シールド機の高さ及び方向を**確認**のうえ、

開始しなければならない。

15. 受注者は、シールド機が坑口に貫入する際、エントランスパッキンの損傷・反転が生じないように措置しなければならない。
16. 受注者は、仮組みセグメントについて、シールド機の推進力がセグメントで受け持てるまで撤去してはならない。
17. 受注者は、初期掘進延長を、後方設備の延長及びシールド工事の作業性を考慮して定めなければならない。
18. 受注者は、初期掘進における、切羽の安定について検討するものとし、検討の結果、地盤改良等の初期掘進防護が必要となる場合は、施工計画を作成し、監督職員と協議しなければならない。

(鏡切り)

19. 受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、施工しなければならない。

(軌条設備)

20. 受注者は、軌道方式による運搬は、車両の逸走防止、制動装置及び運転に必要な安全装置、連結器の離脱防止装置、暴走停止装置、運転者席の安全を確保する設備、安全通路、回避場所、信号装置等それぞれ必要な設備を設けなければならない。
21. 受注者は、運転にあたり、坑内運転速度の制限、車両の留置時の安全の確保、信号表示、合図方法の周知徹底等により運転の安全を図らなければならない。
22. 受注者は、単線又は複線を採用するにあたり、シールド径及びシールド工事の作業性並びに各種設備の配置等を考慮して定めなければならない。

12-1-6-9 坑内設備工

(配管設備)

1. 受注者は、給水及び排水設備並びに配管設備は次の規定によらなければならない。
 - (1) 坑内には、シールド工事に必要な給・排水設備並びに各種の配管設備を設置するものとする。
 - (2) 給水及び排水設備は、必要な給水量及び排水量が確保できる能力を有するものとする。

なお、排水設備は、切羽からの出水等に対応できるよう計画するものとする。
 - (3) 給水及び排水設備の配管は、施工条件に適合するように、管径及び設備長さを定めるものとする。
 - (4) 配管設備は、作業員及び作業車両の通行に支障のない位置に配置するものとする。

なお、管の接合作業の前に、バルブ等の閉鎖を確認するものとする。

(換気設備)

2. 受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するように定めなければならない。

(通信配線設備)

3. 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各設備間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。
4. 受注者は、「トンネル工事における可燃性ガス対策」（建設省通達）及び「工事中の長大トンネルにおける防火安全対策について」（建設省通達）に準拠して災害の防止に努めなければならない。

(スチールフォーム設備)

5. 受注者は、覆工コンクリートに使用する型枠は原則としてスチールフォームとし、

その形状、寸法及び支保工は**施工計画書**に記載しなければならない。

12-1-6-10 立坑設備工

1. 受注者は、立坑設備について次の規定によらなければならない。
 - (1) クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令の定めるところに従い適切に行わなければならない。
 - (2) 昇降設備は鋼製の仮設階段を標準とし、関係法令等を遵守して設置するものとする。
 - (3) 土砂搬出設備は、最大日進量に対して余裕のある設備容量とする。
 - (4) 立坑周囲及び地上施設物の出入口以外には、防護柵等を設置するとともに保安灯、夜間照明設備等を完備し、保安要員を配置するなどの事故防止に努めなければならない。
 - (5) 工事の施工に伴い発生する騒音、振動等を防止するため、防音、防振の対策を講じるものとする。

(電力設備)

2. 受注者は、電力設備について次の規定によらなければならない。
 - (1) 電力設備は、電気設備技術基準及び労働安全衛生規則等に基づいて設置及び維持管理しなければならない。
 - (2) 高圧の設備はキュービクル型機器等を使用し、電線路には絶縁電線又は絶縁ケーブルを使用して、全ての通電部分は露出することを避けなければならない。
 - (3) 坑内電気設備は、坑内で使用する設備能力を把握し、トンネル延長等を考慮して、必要にして十分な設備を施さなければならない。

12-1-6-11 圧気設備工

1. 受注者は、施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し圧気工法作業開始届を**提出**し、その写しを監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、施工前及び施工中に平記以下の事項を監督職員に**報告**しなければならない。
 - (1) 酸素欠乏危険作業主任者並びに調査員届
 - (2) 酸素濃度測定事前調査の報告
 - (3) 酸素欠乏防止に伴う土質調査報告
 - (4) 酸素濃度測定月報
3. 受注者は酸素欠乏の事態が発生した場合には直ちに応急処置を講ずるとともに、関係機関に緊急連絡を行い**指示**に従わなければならない。
4. 受注者は、地上への漏気噴出を防止するため、監督職員との**協議**により事前に路線付近の井戸、横穴、地質調査、ボーリング孔等の調査を詳細に行わなければならない。
5. 受注者は、圧気内での火気に十分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。
6. 受注者は、送気中は坑内監視人をおき送気異常の有無を確認し、かつ、停電による送気中断の対策を常に講じておかななければならない。
7. 受注者は、圧気を土質並びに湧水の状況に応じて調整するとともに漏気の有無については常時監視し、絶対に墳発を起こさないようにしなければならない。
8. 受注者は、圧気設備について、トンネルの大きさ、土被り、地質、ロックの開閉、送気管の摩擦、作業環境等に応じ必要空気量を常時充足できるものを設置しなくてはならない。
9. 受注者は、コンプレッサ及びブロワ等の配置について、防音・防振に留意しなけ

ればならない。

10. 受注者は、ロック設備について、所定の気圧に耐える気密機構で、信号設備、監視窓、警報設備、照明設備を備えなければならない。

また、マテリアルロック、マンロック、非常用ロックは可能な限り別々に設けるものとする。

12-1-6-12 送排泥設備工

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水圧及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

12-1-6-13 泥水処理設備工

~~1. 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル、立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。~~

~~泥水処理設備工の施工については、12-1-5-8 泥水処理設備工の規定によるものとする。~~

~~2. 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。~~

~~3. 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理にあたり、周辺、路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。~~

~~4. 受注者は、泥水処理設備は、掘削する地山の土質に適合し、かつ、計画に対して余裕のある容量の処理装置を設けなければならない。~~

~~5. 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。~~

~~6. 受注者は、凝集剤を使用する場合は、土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。~~

~~7. 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。~~

~~8. 受注者は、余剰水について関係法令等に従って処理しなければならない。~~

12-1-6-14 注入設備工

~~1. 受注者は、添加材注入について次の規定によらなければならない。~~

~~注入設備工の施工については、12-1-5-9 注入設備工の規定によるものとする。~~

~~-(1) 添加材の配合及び注入設備は、施工計画を作成して監督職員に提出しなければならない。~~

~~-(2) 注入の管理は管理フローシートを作成し、注入量計、圧力計等により徹底した管理を図らなければならない。~~

~~-(3) 掘削土の粘性及び状態により、適切なる注入量、注入濃度を定め、掘進速度に応じた量を注入し、切羽の崩壊を防ぎ沈下等の影響を地表面に与えないようにしなければならない。~~

12-1-6-15 シールド水替工

シールド水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-6-16 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第7節 管きよ更生工

12-1-7-1 一般事項

——本節は、管きよ更生工として管渠きよ内面被覆工、換気工、管きよ更生水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

なお、適用範囲は、管きよ更生工のうち管きよ内での人力作業を伴わない小口径管とする。

12-1-7-2 材料

1. 受注者は、使用する材料が下水道の更生管きよに求められる要求性能を満足するものであり、公的審査証明機関等の審査証明を得たもの~~を~~又はこれと同等以上の品質を有するものであることを**確認**しなければならない。

2. 受注者は、管きよ更生工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料が適正な管理下で製造されたことを証明する資料を**提出**しなければならない。

—また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督職員に**提出**しなければならない。

12-1-7-3 管きよ内面被覆工

——（施工計画）

~~4-1.~~ 受注者は、管きよ内面被覆工の施工にあたり、工事着手前に既設管の状況、流下水量・水位、道路状況、周辺環境、その他工事に係る諸条件を十分に調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督職員に**提出**しなければならない。

~~2-2.~~ 受注者は、管きよ更生工法の施工に従事する技術者は、この施工に豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を配置しなければならない。

~~3-3.~~ 受注者は、事前に管きよ内面被覆工で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに工法選定理由を**施工計画書**に記載し、監督職員に**提出**しなければならない。

（製管工法で使用する材料の保管、取扱い）

~~4-4.~~ 受注者は、製管工法で使用する表面部材等は、長期にわたり屋外で紫外線暴露すると、表面の劣化により、部材の物性が低下する**おそれ**があるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時には**は**適切な遮光措置を講じなければならない。

~~5-5.~~ 受注者は、製管工法で使用する充てん材は水和性を有するため、その保管及び搬送・搬入時には、水濡れや結露がないよう十分に留意し、適切な**措置**を講じなければならない。

~~6-6.~~ 受注者は、製管工法で使用する金属部材は、長期にわたる屋外暴露等による著しい発錆がないように適切な対策を講じなければならない。

（反転・形成工法で使用する材料の保管、取扱い）

~~7.~~ 受注者は、反転・形成工法で使用する更生材等を搬送、搬入、保管する場合には、高温になったり、紫外線に当たると硬化するため、保冷・遮光措置等を講じなければならない。

なお、各工法の特性を十分に考慮し更生材を管理しなければならない。

——（事前確認・事前処理）

~~7-8.~~ 受注者は、管きよ内面被覆工に先立ち、既設管きよ内を洗浄するとともに、既設管きよ内を目視又はTVカメラ等によって調査しなければならない。調査の項目は延長、調査方法、取付け管突出し処理、侵入水処理、侵入根処理及びモルタル除

去とし、その結果をまとめ監督職員に**提出**しなければならない。既設管きょ調査の結果、前処理工の必要がある場合には、監督職員と**協議**し、管きょ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

（製管工法）

- ~~8-~~9. 受注者は、既設管きょと表面部材などの間げきに充てんするモルタルなどにより、既設管きょと表面部材等が一体化した構造であることを**確認**しなければならない。
- ~~9-~~10. 受注者は、表面部材等の水密性、管きょ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す充てん材性状、充てん材注入圧力、充てん材注入量等を現場での記録により**確認**しなければならない。
- ~~10-~~ 11. 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、充てん材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。
- また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔等とを行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。
- ~~11-~~ 12. 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督職員へ**報告**を行い、降雨による溢水の防止等必要な対策を講じなければならない。

（裏込め）

- ~~12-~~ 13. 受注者は、施工に先立ち、使用する充てん材の選定等について監督職員**の承諾**を得なければならない。
- ~~13-~~ 14. 受注者は、充てん材注入量については、流量計等を用いて連続的に注入量と時間を計測し、チャート紙に記録しなければならない。
- ~~14-~~ 15. 受注者は、注入時に両管口に設置した立ち上げ管から充てん材の流出を確認し、計画注入量と実際の注入量の対比、充てん後の打音検査等により充てん材の完全充てんを**確認**しなければならない。

（形成・反転工法）

- ~~15-~~ 16. 受注者は、更生材を既設管きょ内に設置するにあたり、損傷、シワ⇒及びはく離等の発生を防ぐこと、及び並びに、管きょ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す挿入速度、硬化圧力、拡径、硬化温度、硬化時間等を現場での記録により**確認**しなければならない。
- ~~16-~~ 17. 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、更生材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。
- また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。
- ~~17-~~ 18. 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督職員へ**報告**を行い、降雨による溢水の防止等必要な対策を講じなければならない。

（仕上げ）

- ~~18-~~ 19. 受注者は、本管管口仕上げ部においては、侵入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなどの異常のないことを**確認**し、その結果を監督職員に**提出**しなければならない。
- ~~19-~~ 20. 受注者は、取付管口仕上げにおいては、取付管口の形態と流下性能を確保し、接続部分の耐荷能力等を維持するとともにせん孔仕上げの不良による漏水、侵入水を発生させていないことを**確認**しなければならない。

（仮設備）

~~20-~~ 21. 受注者は、更生管の形成方法、既設管きょ断面、更生断面等の諸条件に適合した設備を選定しなければならない。

12-1-7-4 換気工

——受注者は、流下水素の発生や酸素欠乏となることが予想される箇所では、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年労働省令第42号）に基づき、換気を行うなど適切な措置をとらなければならない。

また、スチレングスが発生される工法の場合は、スチレングス対策を講じ、安全施工に努めなければならない。

12-1-7-5 管きょ更生水替工

~~1-~~ 1. 受注者は、管きょ更生工を施工する区間で、管内の流量が多く施工に支障がある場合は、仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。

~~2-~~ 2. 受注者は、管きょ断面、管きょ内流量、道路状況（交通量、道路形状、種別、幅員）、現場周辺環境、施工目的、更生工法の特徴などを考慮して、適切な仮排水工又は仮止水工を計画しなければならない。

第8節 マンホール工

12-1-8-1 一般事項

本節は、マンホール工として現場打ちマンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-8-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合するもの、又はこれらと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

(1) 標準マンホール側塊 JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）

(2) 足掛金物 **設計図書**又は標準図に定める規格に適合するものとする。

(3) 鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4（下水道用鋳鉄製マンホールふた）

(4) 組立マンホール JSWAS A-11
（下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール）

(5) 小型マンホール JSWAS K-9
（下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール）
JSWAS K-17
（下水道用硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール）
JSWAS K-10
（下水道用レジンコンクリート製マンホール）

JSWAS A-10
（下水道用コンクリート製小型マンホール）

JSWAS G-3（下水道用鋳鉄製防護ふた）

(6) 止水板 JIS K 6773（ポリ塩化ビニル止水板）

2. 受注者は、マンホール工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備し及び保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく速やかに提出しなければならない。

12-1-8-3 現場打ちマンホール工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きょの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。

なお、位置決定に際し、監督職員の**承諾**を得ること。

2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配~~は~~を、道路又は敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 受注者は、管の取付けについて、以下の規定によらなければならない。
 - (1) マンホールに取付ける管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させなければならない。
 - (2) マンホールに取付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。
 - (3) マンホールに取付ける管の管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホール位置を変更した時は、修正しなければならない。
 - (4) 管体とマンホール壁体部分は、漏水のないようモルタル等で入念に仕上げなければならない。
4. 受注者は、現場で施工するコンクリート、接合目地モルタル、インバート仕上げモルタル等の品質管理、施工管理に十分留意して堅固な構造物に仕上げなければならない。
5. 受注者は、インバートの施工について、以下の規定によらなければならない。
 - (1) インバートの施工は、管取付け部、底部及び側壁部より漏水を生じないことを**確認**した後、行わなければならない。
 - (2) インバートは、流入下水の流れに沿う線形とし、表面は汚物等が付着、停滞せず流れるよう、接続管の管径、管底に合わせて滑らかに仕上げなければならない。
6. 受注者は、足掛金物の取付けについては、正確かつ堅固に取付けるものとし、所定の埋込み長を確保するとともに、緩みを生じないようにしなければならない。
7. 受注者は、マンホール側塊の据付けについて、以下の規定によらなければならない。
 - (1) マンホール側塊は、躯体コンクリートが硬化した後、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
 - (2) 各側塊の間には、目地モルタルを敷均した後、各側塊を据付け、漏水等が生じないように、さらに内外両面より目地仕上げを行い、水密に仕上げなければならない。
 - (3) マンホール蓋の高さの調整は、調整コンクリートブロック、現場打ちコンクリート及び無収縮モルタルで行うことを原則とする。
 - (4) モルタル使用箇所は、さらに内外面より仕上げを行わなければならない。

(副管)

8. 受注者は、副管の設置について、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 副管の取付けにあたり、本管のせん孔は、クラックが入らぬよう丁寧に施工し、また管口、目地等も本管の施工に準じて施工しなければならない。
 - (2) 副管の本管への接合は、管端が突出しないように注意しなければならない。
 - (3) 副管の設置は鉛直に行わなければならない。

12-1-8-4 組立マンホール工

1. 受注者は、~~マンホールの設置位置について、設計図書に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きよの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。組立てマンホールの施工について、12-1-8-3 現場打ちマンホール工 1. 及び 2. の規定によるものとする他、以下の規定によらなければならない。~~

~~なお、位置決定に際し、監督職員の承諾を得ること。~~

2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配~~は~~を、道路又は敷地の表面勾

配に合致するよう仕上げなければならない。

3. 受注者は、組立マンホールの据付けにあたり、部材間が密着するよう施工しなければならない。
4. 受注者は、ブロックの据付けにあたり、衝撃を与えないよう丁寧に据付け、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
また、据付け前にブロック相互の接合面を清掃し、止水用シール材の塗布 ~~又は~~ あるいは 設置を行わなければならない。
5. 受注者は、マンホール蓋の高さの調整にあたり、調整リング、調整金具等で行い、調整部のモルタルは、十分充填しなければならない。
6. 受注者は、組立マンホールの削孔について、以下の規定によらなければならない。
 - (1) 削孔位置は、流出入管の管径、流出入数、流出入角度、落差等に適合するよう定めなければならない。
 - (2) 削孔は、躯体ブロック及び直壁ブロックに行うものとし、斜壁ブロックに削孔してはならない。
 - (3) 削孔部相互及び削孔部と部材縁との離隔は、製造団体の規定によらなければならない。
 - (4) 削孔は、原則として製造工場で行わなければならない。
なお、これにより難しい場合は監督職員と **協議** しなければならない。
 - (5) 多孔の削孔を行う場合、近接して削孔を行う場合、割込みマンホール等の場合は、マンホールの補強方法について検討しなければならない。
7. ~~受注者は、管の取付けについては、以下の12-1-8-3 現場打ちマンホール工 3. の規定によらなければならないとする。~~
 - ~~(1) マンホールに取付ける管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させなければならない。~~
 - ~~(2) マンホールに取付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。~~
 - ~~(3) マンホールに取付ける管の管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホールの位置を変更した時は、修正しなければならない。~~
 - ~~(4) 管体とマンホール壁体の接続部分は、漏水のないようモルタル等で入念に仕上げなければならない。~~
8. インバートの施工については、12-1-8-3 ~~現場打ちマンホール工 5.~~ の規定によるものとする。

(副管)

9. ~~受注者は、副管の設置については、以下の12-1-8-3 現場打ちマンホール工 8. の規定によらなければならないとする。~~
 - ~~(1) 副管の取付けにあたり、本管のせん孔は、クラックが入らぬよう丁寧に施工し、また管口、目地等も本管の施工に準じて施工しなければならない。~~
 - ~~(2) 副管の本管への接合は、管端が突出しないように注意しなければならない。~~
 - ~~(3) 副管の設置は鉛直に行わなければならない。~~

12-1-8-5 小型マンホール工

1. 受注者は、小型マンホール工の設置位置施工について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きよの流入流出方向に注意し、~~施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。~~ 12-1-8-3 現場打ちマンホール工 1. 及び 2. の規定によるものとする他、以下の規定によらなければならない。

~~なお、位置決定に際し、監督職員の承諾を得ること。~~

- ~~2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配は、道路又は敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。~~
32. 受注者は、硬質塩化ビニル製小型マンホールの据付けにあたり、以下の規定によらなければならない。
- (1) 基礎工は、マンホール本体に歪みや沈下が生じないよう施工しなければならない。
 - (2) 据付けは、本管の勾配、軸心及び高さ並びに、インバート部の勾配を考慮して施工しなければならない。
 - (3) インバート部と立上り部及び本管との接合にあたっては、12-1-3-4 管布設工の硬質塩化ビニル管の布設の規定に準拠して施工し、接合時にマンホール本体が移動しないよう注意して施工しなければならない。
 - ~~(4) 鉄蓋及び台座の据付けにあたり、鉄蓋と立上り部の中心線を合わせ、沈下が生じないように台座及び周辺を入念に締固めなければならない。~~
43. 受注者は、小型レジンマンホール及び小型コンクリートマンホールの据付けにあたっては、12-1-8-4 組立マンホール工の規定に準拠して施工しなければならない。

第9節 特殊マンホール工

12-1-9-1 一般事項

本節は、特殊マンホール工として、管路土工、躯体工、土留工、路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-9-2 材料

1. 受注者は、特殊マンホール工に使用する材料がは、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、12-1-8-2 材料の規定によるもの、第2編 材料編に示す規格に適合したもの、以下に示す規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

~~[鋼材]~~

~~(1) 鋼管~~

~~—— JIS G 3443 (水道用塗覆装鋼管) ——~~

~~(2) 鋳鉄管~~

~~—— 使用条件によって管種(管厚)を決定するものとする。 ——~~

~~—— JSWAS G-1 (下水道用ダクタイル鋳鉄管) ——~~

~~—— JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管) ——~~

~~—— JIS G 5526 (ダクタイル鋳鉄管) ——~~

~~—— JIS G 5527 (ダクタイル鋳鉄異形管) ——~~

~~(3) ステンレス材及びアルミ材~~

~~JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管) ——~~

~~JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) ——~~

~~JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板) ——~~

~~JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板) ——~~

~~JIS G 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材) ——~~

[セメントコンクリート製品]

~~—— JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品) ——~~

___JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

~~[止水板]~~

~~___JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)~~

2. 受注者は、施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備し、及び保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく速やかに提出しなければならない。

12-1-9-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3—管路土工の規定によるものとする。

12-1-9-4 躯体工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きよの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。

なお、位置決定に際し、監督職員の**承諾**を得ること。

2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配~~はを~~、道路又は敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。

3. 基礎材

基礎材の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-9—躯体工—3. 基礎材の規定によるものとする。

4. 均しコンクリート及びコンクリート

均しコンクリート及びコンクリートの施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-9—躯体工—4. 均しコンクリート及びコンクリートの規定によるものとする。

5. 型枠及び支保

型枠及び支保の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-9—躯体工—5. 型枠及び支保の規定によるものとする。

6. 鉄筋

鉄筋の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-9—躯体工—6. 鉄筋の規定によるものとする。

7. 足場

足場の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-9—躯体工—7. 足場の規定によるものとする。

8. モルタル

モルタルの施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章 2-8-17—左官工の規定によるものとする。

9. 足掛金物

足掛金物の施工については、12-1-8-3—現場打ちマンホール工 6. の規定によるものとする。

10. 副管

副管の施工については、12-1-8-3—現場打ちマンホール工 8. の規定によるものとする。

11. マンホール上部ブロック

マンホールブロックの施工については、12-1-8-3—現場打ちマンホール工 7. の規定及び12-1-8-4—組立マンホール工 3. 4. 及び 5. の規定によるものとする。

12. コンクリート防食被覆

コンクリート防食被覆の施工については、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章2-8-16防食工の規定によるものとする。

- ~~-(1) 受注者は、コンクリート防食被覆施工にあたり、設計図書による他、以下に留意して施工しなければならない。~~
- ~~-(2) 躯体コンクリートの品質~~
 - ~~① 防食被覆を対象とするコンクリートは、所要の強度、耐久性、水密性を有し、有害な欠陥がなく、素地調整層の密着性にすぐれていなければならない。~~
 - ~~② 原則として、素地調整層等の密着性に悪影響を及ぼす型枠材料、型枠剥離材、コンクリート混和剤、塗膜養生剤等は用いてはならない。~~
- ~~-(3) 躯体欠陥部の処理~~
 - ~~―― 防食被覆層に悪影響を及ぼすコンクリートの型枠段差、豆板、コールドジョイント、打継ぎ部及び乾燥収縮によるひび割れなどの躯体欠陥部は、監督職員の承諾を得てあらかじめ所要の表面状態に仕上げなくてはならない。~~
- ~~-(4) 前処理~~
 - ~~―― 対象コンクリートは前処理として、セパレーター、直接埋設管、箱抜き埋設管、タラップ、取付け金具廻り等は、あらかじめ防水処理を行わなくてはならない。~~
- ~~-(5) 表面処理~~
 - ~~―― 防食被覆層や素地調整層の接着に支障となるレイタンス、硬化不良、強度の著しく小さい箇所、油、汚れ、型枠剥離材、異物等を除去した後、入隅部、出隅部は、滑らかな曲線に仕上げた後、対象コンクリート表面全体をサンドブラスト、ウォータージェット、電気サンダー等で物理的に除去しなければならない。~~
- ~~-(6) 素地調整~~
 - ~~―― 表面処理が終了したコンクリート面に、防食被覆層の品質の確保と密着の安定性を目的として所定の方法で素地調整をおこなわなければならない。~~
- ~~-(7) 防食被覆工法の施工、養生~~
 - ~~① 防食被覆工は、所定の材料を仕様に従って塗布し、ピンホールが生じないように、また、層厚が均一になるように仕上げなければならない。~~
 - ~~② 防食被覆層の施工終了後、防食被覆層が使用に耐える状態になるまで、損傷を受けないことがないように適切な養生をしなければならない。~~
- ~~-(8) 受注者は、コンクリート及び防食被覆材料、防食被覆工法の設計と施工技術に関する知識と経験を有する専門技術者を選出し、監督職員に届出なければならない。~~
- ~~-(9) 施工環境の管理~~
 - ~~① 受注者は、施工完了時まで温度及び湿度を管理し記録しなければならない。また、施工箇所の気温が5℃以下、又は素地面が結露している場合には施工してはならない。~~
 - ~~② 素地調整材、防食被覆材料及びプライマー類には可燃性の有機溶剤や人体にも有害なものが含まれているので、関連法規に従って換気や火気に注意し、照明、足場等の作業環境を整備して施工しなければならない。~~

12-1-9-5 土留工

土留工の施工については、12-1-3-7~~――~~管路土留工及び12-1-1~~23~~-4~~――~~土留工、12-1-1~~23~~-5 ライナープレート式土留工及び土工、12-1-1~~23~~-6~~――~~鋼製ケーシング式土留工及び土工、12-1-1~~23~~-7~~――~~地中連続壁工（~~コンクリート壁式~~）、12-1-1~~23~~-8~~――~~地中連続壁工（~~ソイル壁柱列式~~）~~に~~の規定によるものとする。

12-1-9-6 路面覆工

路面覆工の施工については、12-1-3-9—管路路面覆工の規定によるものとする。

12-1-9-7 開削水替工

開削水替工の施工については、12-1-3-10—開削水替工の規定によるものとする。

12-1-9-8 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、12-1-3-11—地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-9-9 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12—補助地盤改良工の規定によるものとする。

第10節 取付管及びます工

12-1-10-1 一般事項

本節は、取付管及びます工として管路土工、ます設置工、取付管布設工、管路土留工、開削水替工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-10-2 材 料

1. 受注者は、使用する下水道用材料が次の規格に適合するもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

- | | | |
|---------------|------------------------------------|------------------|
| (1) プラスチック製ます | JSWAS K-7 | (下水道用硬質塩化ビニル製ます) |
| | JSWAS K-8 | (下水道用ポリプロピレン製ます) |
| (2) コンクリート製ます | 設計図書 又は標準図に定める規格に適合するものとする。 | |
| (3) コンクリートふた | JIS A 5506 | (下水道用マンホール) |
| | JIS G 5502 | (球状黒鉛鋳鉄品) |
| (4) 鉄ふた | JIS G 5502 | (球状黒鉛鋳鉄品) |
| | JSWAS G-3 | (下水道用鋳鉄製防護ふた) |
| | JSWAS G-4 | (下水道用鋳鉄製マンホールふた) |

2. 受注者は、取付管及びます工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備し及び保管し、監督職員から請求があった場合は**遅滞なく速やかに提出**しなければならない。

12-1-10-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3—管路土工の規定によるものとする。

12-1-10-4 ます設置工

(ます)

1. 受注者は、ますの設置位置について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、ます設置工の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な**設置施工**方法について検討の上、**施工計画書**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、ます深さを決定する場合、宅地の奥行き・宅地地盤高等を調査し、自治体が定める排水管の内径及び勾配を考慮しなければならない。

12-1-10-5 取付管布設工

(取付管)

1. 受注者は、取付管布設工の施工については、工事着手前に使用者と十分打合せて位置を選定し**なければならない**。取付管は、雨水及び汚水が停滞しないように、

線形、勾配を定めて、かつ、漏水が生じないように設置しなければならない。

2. 受注者は、~~地下~~埋設物等の都合により**設計図書**で示す構造をとり難い場合は、監督職員の**指示**を受けなければならない。
3. 受注者は、支管の接合部は、接合前に必ず泥土等を除去し、清掃しなければならない。
4. 受注者は、取付管とますとの接続は、取付管の管端をますの内面に一致させ、突出してはならない。
なお、接続部は、モルタル、特殊接合剤等で充填し、丁寧に仕上げなければならない。
5. 受注者は、取付管の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。

(取付管（推進）)

6. 受注者は、取付管（推進）の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。
7. 受注者は、取付管（推進）の施工については、12-1-4-3—小口径推進工の規定によるものとする。

12-1-10-6 管路土留工

管路土留工の施工については、12-1-3-7—管路土留工の規定によるものとする。

12-1-10-7 開削水替工

開削水替工の施工については、12-1-3-10—開削水替工の規定によるものとする。

第11節 地盤改良工

12-1-11-1 一般事項

本節は、地盤改良工として固結工の他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-11-2 材料

受注者は、地盤改良工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備~~←及び~~保管し、監督職員から請求があった場合は~~遅滞な~~速やかに**提出**しなければならない。

12-1-11-3 固結工

(高圧噴射攪拌、機械攪拌)

地盤改良工の施工については、12-1-3-12—補助地盤改良工の規定によるものとする。

第12節 付帯工

12-1-12-1 一般事項

本節は、付帯工として舗装撤去工、管路土工、舗装復旧工、道路附属物撤去工、道路附属物復旧工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-1-12-2 材料

受注者は、付帯工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を

得るとともに、材料の品質証明書を整備~~←及び~~保管し、監督職員から請求があった場合は~~遅滞な~~~~←速やかに~~提出しなければならない。

12-1-12-3 舗装撤去工

1. 受注者は、既設舗装を撤去するにあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように処理しなければならない。
2. 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が生じた場合、その処置方法について速やかに監督職員と協議しなければならない。

12-1-12-4 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3—管路土工の規定によるものとする。

12-1-12-5 舗装復旧工

1. 受注者は、舗装復旧工の施工にあたり公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）第2章11節 場内・進入道路工の規定による他、下記の規定によらなければならない。

（下層、上層路盤）

- ~~(1)-2.~~ 路床面を損なわないように各層の路盤材料を所定の厚さに均一に締固めなければならない。
- ~~(2)-3.~~ 各層の仕上り面が平坦となるよう施工しなければならない。
- ~~(3)-4.~~ 均一な支持力が得られるよう路盤を締固めなければならない。

（基層、表層）

- ~~(4)-5.~~ 基層及び表層の施工にあたり、舗設作業に先立ち、基層又は路盤の表面を損傷しないよう注意し、また入念に清掃しなければならない。
- ~~(5)-6.~~ 受注者は、路面復旧完了後、速やかに既設の区画線~~←及び~~道路標示等を原形に復旧しなければならない。

12-1-12-6 道路付属物撤去工

1. 受注者は、道路施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、道路施設の撤去に際して、損傷等の悪影響が生じた場合に、その措置について監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、道路施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
4. 受注者は、側溝・街渠・集水ます・マンホールの撤去に際して、切回し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

12-1-12-7 道路付属物復旧工

1. 受注者は、道路付属物復旧工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
2. 受注者は、付属物復旧工については、時期、箇所、材料、方法等について監督職員より指示を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督職員に報告しなければならない。

12-1-12-8 殻運搬処理工

1. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、廃棄物管理票（マニフェスト）~~又は電子マニフェスト~~により、適正に処理されていることを確認するとともに、監督職員から請求があった場合は遅滞なく提示しなければならない。
2. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令等にに基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないように

行わなければならない。

第13節 立坑工

12-1-13-1 一般事項

本節は、立坑工として管路土工、土留工、ライナープレート式土留工及び土工、鋼製ケーシング式土留工及び土工、地中連続壁工（~~コンクリート壁式~~）、地中連続壁工（~~ソイル壁柱列式~~）、路面覆工、立坑設備工、埋設物防護工、補助地盤改良工、立坑水替工、地下水位低下工、その他これに類する工種について定めるものとする。

12-1-13-2 材 料

受注者は、立坑工の施工に使用する材料については、使用前に監督職員に**承諾**を得るとともに、材料の品質を証明する書類を整備し、~~及び~~保管し、監督職員から請求があった場合は~~遅滞なく~~**速やかに提出**しなければならない。

12-1-13-3 管路土工

管路土工の施工については、12-1-3-3 管路土工の規定によるものとする。

12-1-13-4 土留工

1. 受注者は、土留工の施工については、12-1-3-7 管路土留工の規定によるもの他、**平語以下**の規定によらなければならない。

（鋼矢板、軽量鋼矢板、H鋼杭）

2. 受注者は、土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、上載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、土留工の施工において、振動、騒音を防止するとともに**地下**埋設物の状況を観察し、また施工中は土留の状況を常に点検監視しなければならない。
4. 受注者は、土留工のH鋼杭、鋼矢板の打込みに先行し、溝堀り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
5. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械について打込み地点の土質条件、施工条件に応じたものを用いなければならない。
6. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

なお、鋼矢板の打込みについては、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止するものとし、また、隣接の鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。

7. 受注者は、鋼矢板の引抜きにおいて、隣接の仮設鋼矢板が共上りしないように施工しなければならない。
8. 受注者は、ウォータージェットを用いてH鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落着かせなければならない。
9. 受注者は、H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。
10. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、**地下**埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

（切梁・腹起し）

11. 受注者は、タイロッド・腹起し又は切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。

また、盛替え梁の施工にあたり、矢板の変状に注意し切梁・腹起し等の撤去を行わなければならない。

12. 受注者は、掘削中、切梁・腹起し等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなけれ

ばならない。

13. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う切梁・腹起しの取外し時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。

(横矢板)

14. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行して~~嵌める~~はめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。

(安全対策)

15. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊下しについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

12-1-13-5 ライナープレート式土留工及び土工

1. 受注者は、使用するライナープレートについては、地質条件、掘削方式を検討の上、十分に安全なものを選定し、**施工計画書**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、ライナープレート式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、ライナープレート式土留工の土留め掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。

(ガイドコンクリート、ライナープレート掘削土留)

4. 受注者は、ライナープレート土留め掘削に当たっては先行掘削になるため、地盤が自立しているかを確認し順次掘下げていかねばならない。
また、ライナープレートと地山との空隙を少なくするよう掘削しなければならない。
5. 受注者は、掘削を1リングごとに行い、地山の崩壊を防止するために速やかにライナープレートを設置しなければならない。
6. 受注者は、1リング組立て完了後、形状・寸法・水平度・鉛直度等を**確認**し、ライナープレートを固定するため、頂部をコンクリート及びH鋼等で組んだ井桁による方法で堅固に固定し、移動や変形を防止しなければならない。
7. 受注者は、ライナープレートの組立てにおいて、継目が縦方向に通らないよう千鳥状に設置しなければならない。
また、土留め背面と掘削壁との間にエアーモルタル等で隙間が生じないようにグラウト注入し固定しなければならない。
8. 受注者は、補強リングを用いる場合には、補強リングをライナープレートに仮止めしながら継手版を用いて環状に組立て、その後、下段のライナープレートを組立てるときに、円周方向のボルトで固定しなければならない。

(ライナープレート埋戻し)

9. 受注者は、ライナープレート埋戻しの施工については、12-1-3-3—~~管路土工~~の規定によるものとする。

(ライナープレート支保)

10. 受注者は、小判型ライナープレート土留めの立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

(ライナープレート存置)

11. 受注者は、ライナープレート埋戻しにおいて、ライナープレートは存置を原則と

する。ただし、立坑上部については、取外すこととし、その処置・方法について監督職員と協議しなければならない。

(安全対策)

12. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊下しについては、安全を十分確保したうね上で作業を行わなければならない。

12-1-13-6 鋼製ケーシング式土留工及び土工

(鋼製ケーシング式土留工)

1. 受注者は、使用する鋼製ケーシング式土留工については、周囲の状況、掘削深さ、土質、地下水位等を十分検討し、適合する安全かつ効率的な施工法を検討の上、**施工計画書**に明記し監督職員に**提出**しなければならない。

2. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧及び上載荷重を十分検討し施工しなければならない。

3. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の土留め掘削に先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。

4. 受注者は、鋼製ケーシング式土留工掘削において、地下水や土砂が底盤部から湧出しないようケーシング内の地下水位の位置に十分注意し、施工しなければならない。

また、確実にケーシング内の土砂を取除かなければならない。

5. 受注者は、底盤コンクリートの打設は、コンクリートが分離を起さないように丁寧な施工を行わなければならない。

(安全対策)

~~6.~~ 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊下しについては、安全を十分確保したうね上で作業を行わなければならない。

12-1-13-7 地中連続壁工 (コンクリート壁式)

~~1. 受注者は、地盤条件、施工条件に適した工法、資機材を用いて、充分な作業スペースを確保して、施工しなければならない。~~

~~(作業床、軌条)~~

~~2. 受注者は、作業床及び軌条の施工にあたり、路盤状況によっては碎石路盤を設けるなど、作業床及び軌条を堅固なものとしなければならない。~~

(ガイドウォール)

~~3.1.~~ 受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

~~(連壁掘削)~~

~~4. 受注者は、連壁掘削を施工するに際して、土質に適した掘削速度で掘削しなければならない。~~

~~また、掘削底面は平坦となるようにしなければならない。~~

(連壁鉄筋の組立)

~~5.2.~~ 受注者は、連壁鉄筋の組立てに際して、運搬、建たて込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

(鉄筋かごの製作精度の確保)

~~6.3.~~ 受注者は、連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建たて込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

(連壁継手エレメント間の止水性向上)

~~74.~~ 受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建たて込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填碎石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

(連壁コンクリート打設時の注意)

~~85.~~ 受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

(余盛りコンクリートの施工)

~~96.~~ 打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は、50cm 以上の余盛りを行う等高く打込む等のその対応をしなければならない。

~~**(プラント・機械組立解体)**~~

~~10.~~ 受注者は、安定液のプラント組立・解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。

(仮設アンカーの削孔時の注意)

~~117.~~ 受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

(切梁・腹起し取付け時の注意)

~~128.~~ 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一体様としてに働くように締付けを行わなければならない。

(殻運搬処理)

~~139.~~ 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、ゆっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

~~**(廃液処理、泥土処理)**~~

~~14.~~ 受注者は、廃液及び泥土処分する場合、関係法令等に従い処分しなければならない。

~~**(コンクリート構造物取壊し)**~~

~~15.~~ 受注者は、構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。

12-1-13-8 地中連続壁工 (ソイル壁柱列式)

~~1.~~ 受注者は、地盤条件、施工条件に適した工法、資機材を用いて、十分な作業スペースを確保して、施工しなければならない。

~~**(作業床)**~~

~~2.~~ 受注者は、作業床の施工にあたり、路盤状況によっては碎石路盤を設けるなど、作業床を堅固なものとしなければならない。

(ガイドトレンチの設置)

~~31.~~ 受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

(ソイル壁柱列杭の施工)

~~42.~~ 受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、柱列線及び削孔掘孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。

(オーバーラップ配置)

~~53.~~ 受注者は、オーバーラップ配置の場合には、隣接杭の材令齡が若く、固化材の強

度が平均しているうちに削掘孔しなければならない。

(芯材の建て込み)

64. 受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

(芯材の挿入)

75. 受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余掘り長さ不足、ソイルセメントの攪拌不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。

~~(プラント・機械組立解体)~~

~~8. 受注者は、安定液のプラント組立・解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。~~

(仮設アンカーの削孔時の注意)

96. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

(切梁・腹起し取付け時の注意)

107. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一体様として働くように締付けを行わなければならない。

(殻運搬処理)

118. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、ゆっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

~~(泥土処理)~~

~~12. 受注者は、廃液及び泥土（建設汚泥）処分をする場合、関係法令等に従い処分しなければならない。~~

~~(コンクリート構造物取壊し)~~

~~13. 受注者は、構造物の取壊しにあたり、振動、騒音、粉塵、濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。~~

12-1-13-9 路面覆工

—路面覆工の施工については、12-1-3-9 管路路面覆工の規定によるものとする。

12-1-13-10 立坑設備工

(立坑内仮設階段、仮設昇降設備、天井クレーン)

~~1. 受注者は、立坑内には、仮設階段、昇降設備、転落防止用ネット等の安全施設及び必要に応じて天井クレーン等を設置し、また、昇降に際しては、安全帯、墜落制止用器具、セーフティブロック等を使用して転落防止に努めなければならない。~~

12-1-13-11 埋設物防護工

—埋設物防護工の施工については、12-1-3-8 埋設物防護工の規定によるものとする。

12-1-13-12 立坑水替工

—立坑水替工の施工については、12-1-3-10 開削水替工の規定によるものとする。

12-1-13-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、12-1-3-11 地下水位低下工の規定によるものとする。

12-1-13-14 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、12-1-3-12 補助地盤改良工の規定によるものとする。

第2章 処理場・ポンプ場

第1節 適用

1. 本章は、公益社団法人 日本下水道協会 下水道土木工事必携（案）（20~~14~~21年版）によるものとする。

第13編 港湾・漁港編

第1章 航路、泊地、船だまり

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（航路、泊地、船だまり）における浚渫工、土捨工、埋立工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和5年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015~~23~~年版）

島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 浚渫工

13-1-3-1 一般事項

本節は、浚渫工としてポンプ浚渫工、グラブ浚渫工、硬土盤浚渫工、岩盤浚渫工、バックホウ浚渫工その他これらに類する工種について定める。

13-1-3-2 ポンプ浚渫工

1. ポンプ浚渫

ポンプ浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 排砂管設備

排砂管設備の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-3 グラブ浚渫工

1. グラブ浚渫

グラブ浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-4 硬土盤浚渫工

1. 硬土盤浚渫

硬土盤浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫

渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-5 岩盤浚渫工

1. 砕岩浚渫

砕岩浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

13-1-3-6 バックホウ浚渫工

1. バックホウ浚渫

バックホウ浚渫の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

2. 土運船運搬

土運船運搬の施工については、第4編4-5-3-2、2. 排砂管設備、土運船運搬の規定による。

第4節 土捨工

土捨工の施工については、第4編第5章第4節土捨工の規定による。

第5節 埋立工

13-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋立工として余水吐工、固化工、埋立工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土埋立工、埋立土工その他これらに類する工種に定める。

2. 砂塵及び悪臭の防止

受注者は、施工区域及び運搬路で砂塵及び悪臭の防止に努めるものとする。

なお、**設計図書**に防止処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

3. 裏埋と埋立の同時施工

受注者は、裏埋と埋立を同時に施工する場合、裏埋区域に軟弱な泥土が流入、堆積しないようにしなければならない。

13-1-5-2 余水吐工

1. 余水吐

(1) 余水吐の位置及び構造は、**設計図書**の定めによる。

(2) 受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理しなければならない。

13-1-5-3 固化工

固化工の施工については第4編4-5-3-8 固化工の規定による。

13-1-5-4 埋立工

1. ポンプ土取

(1) ポンプ土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じるおそれ

がある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

2. グラブ土取

(1) グラブ土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じるおそれがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3. ガット土取

(1) ガット土取の施工については、第4編4-5-3-2、1. ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、岩盤浚渫、バックホウ浚渫の規定による。

(2) 受注者は、隣接構造物等の状況を把握し、異常沈下、滑動等が生じるおそれがある場合及び生じた場合、直ちに監督職員に**通知**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

13-1-5-5 排砂管整備工

排砂管整備工の施工については、第4編4-5-3-3 排砂管整備工の規定による。

13-1-5-6 土運船運搬工

土運船運搬工の施工については、第4編4-5-3-4 土運船運搬工の規定による。

13-1-5-7 揚土埋立工

1. バージアンローダ揚土

バージアンローダ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. バージアンローダ揚土の規定による。

2. 空気圧送揚土

空気圧送揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. 空気圧送揚土の規定による。

3. リクレーマ揚土

リクレーマ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、3. リクレーマ揚土の規定による。

4. バックホウ揚土

バックホウ揚土の施工については、第4編4-5-3-2、4. バックホウ揚土の規定による。

13-1-5-8 埋立土工

1. 土砂掘削

土砂掘削の施工については、第4編4-5-3-2、11. 土砂掘削の規定による。

2. 土砂盛土

土砂盛土の施工については、第4編4-5-3-2、12. 土砂盛土の規定による。

第2章 防波堤、防砂堤、導流堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（防波堤、防砂堤、導流堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、消波工、維持補修工、構造物撤去工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和3年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2023年版）

島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）の規定による。

第3章 防潮堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（防潮堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、被覆・根固工、上部工、消波工、陸上地盤改良工、港湾・漁港土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和35年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015~~23~~年版）

島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）の規定による。

第8節 本体工（鋼矢板式）

本体工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本体工（鋼矢板式）

の規定による。

第9節 本体工（コンクリート矢板式）

本体工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本体工（コンクリート矢板式）の規定による。

第10節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第11節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第12節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第13節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第14節 港湾・漁港土工

港湾・漁港土工の施工については、第4編第5章第21節港湾・漁港土工の規定による。

第15節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第16節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第17節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第18節 仮設工

仮設工の施工については、第4編第5章第27節仮設工の規定による。

第19節 雑工

雑工の施工については第4編第5章第28節雑工の規定による。

第4章 護岸、岸壁、物揚場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（護岸、岸壁、物揚場）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、港湾・漁港土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和35年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（201523年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）の規定による。

第 8 節 本土工（捨石・捨ブロック式）

本土工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第 4 編第 5 章第 10 節本土工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第 9 節 本土工（鋼矢板式）

本土工（鋼矢板式）の施工については、第 4 編第 5 章第 11 節本土工（鋼矢板式）の規定による。

第 10 節 本土工（コンクリート矢板式）

本土工（コンクリート矢板式）の施工については、第 4 編第 5 章第 12 節本土工（コンクリート矢板式）の規定による。

第 11 節 本土工（鋼杭式）

本土工（鋼杭式）の施工については、第 4 編第 5 章第 13 節本土工（鋼杭式）の規定による。

第 12 節 本土工（コンクリート杭式）

本土工（コンクリート杭式）の施工については、第 4 編第 5 章第 14 節本土工（コンクリート杭式）の規定による。

第 13 節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第 4 編第 5 章第 15 節被覆・根固工の規定による。

第 14 節 上部工

上部工の施工については、第 4 編第 5 章第 16 節上部工の規定による。

第 15 節 付属工

付属工の施工については、第 4 編第 5 章第 17 節付属工の規定による。

第 16 節 消波工

消波工の施工については、第 4 編第 5 章第 18 節消波工の規定による。

第 17 節 裏込・裏埋工

裏込・裏埋工の施工については、第 4 編第 5 章第 19 節裏込・裏埋工の規定による。

第 18 節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第 4 編第 5 章第 20 節陸上地盤改良工の規定による。

第 19 節 港湾・漁港土工

港湾・漁港土工の施工については、第 4 編第 5 章第 21 節港湾・漁港土工の規定による。

第 20 節 舗装工

第5章 棧橋、係船杭

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・港漁場関係工事（棧橋、係船杭）における海上地盤改良工、本
体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、上部工、付属工、舗装工、維持
補修工、構造物撤去工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定に
よる。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によ
らなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従う
ものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）

国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和~~3~~5年3月）

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（20~~15~~23年版）

島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定に
よる。

第4節 本体工（鋼杭式）

本体工（鋼杭式）の施工については、第4編第5章第13節本体工（鋼杭式）の規
定による。

第5節 本体工（コンクリート杭式）

本体工（コンクリート杭式）の施工については、第4編第5章第14節本体工（コ
ンクリート杭式）の規定による。

第6節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第7節 付属工

付属工の施工については、第4編第5章第17節付属工の規定による。

第8節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第9節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第 6 章 船揚場

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、漁港漁場関係工事（船揚場）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、被覆・根固工、付属工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、港湾・漁港土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

土工は、第 ~~4~~編第 ~~5~~章第 ~~21~~節港湾・漁港土工の規定による。

舗装工は、第 10 編第 2 章舗装の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第 4 編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書—（20~~15~~23年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第 3 節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第 4 編第 4 章第 5 節海上地盤改良工の規定による。

第 4 節 基礎工

基礎工の施工については、第 4 編第 4 章第 6 節基礎工の規定による。

第 5 節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第 4 編第 4 章第 8 節本体工（ブロック式）の規定による。

第 6 節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第 4 編第 4 章第 9 節本体工（場所打式）の規定による。

第 7 節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第 4 編第 4 章第 15 節被覆・根固工の規定による。

第 8 節 付属工

付属工の施工については、第 4 編第 4 章第 17 節付属工の規定による。

第7章 臨港道路、駐車場

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港漁場関係工事（臨港道路、駐車場）における港湾・漁港土工、道路舗装工、緑地工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和5年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015~~23~~年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 港湾・漁港土工

港湾・漁港土工の施工については、第4編第5章第21節港湾・漁港土工の規定による。

第4節 道路舗装工

13-7-4-1 一般事項

本節は、道路舗装工として路床工、コンクリート舗装工、アスファルト舗装工、道路付属工その他これらに類する工種について定める。

13-7-4-2 路床工

路床工の施工については、第4編4-5-3-18路床工の規定による。

13-7-4-3 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第4編4-5-3-19コンクリート舗装工の規定による。

13-7-4-4 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第4編4-5-3-20アスファルト舗装工の規定による。

13-7-4-5 道路付属工

1. 縁石

(1) 縁石は、清掃した基礎上に安定よく、とおり、高さ及び平坦性を確保し据え付け、目地モルタルを充填しなければならない。

(2) 目地間隙は、1.0cm以下としなければならない。

(3) アスカーブの施工については、第4~~1~~編4~~1~~-5-3-20アスファルト舗装工の規定による。

2. 側溝工

- (1) 側溝の設置については、**設計図書**の定める勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- (2) 側溝の取付部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

3. 管渠工

- (1) 管渠の設置については、**設計図書**の定める勾配で下流側又は低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
- (2) 管渠のコンクリート製品の接合部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

4. 集水枡工

- (1) 集水枡の施工にあたっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ、不陸が生じないようにしなければならない。
- (2) 集水枡と管渠等との接合部は、特に指定しない限り、モルタル等を用いて漏水が生じないように施工しなければならない。

5. 区画線及び道路表示

- (1) 区画線の施工に先立ち路面の水分、泥、砂塵、ほこり等を除去し、均一に塗装しなければならない。
- (2) 区画線の消去については、表示材（塗装）のみの除去を行い、路面への影響を最小限にとどめなければならない。
また、消去により発生する塗料粉じんの飛散を防止する適正な処理を行わなければならない。

6. 道路標識

- (1) 設置位置は、**設計図書**の定めによる。
- (2) 建込みは、標識板の向き、角度、標識板の支柱のとおり、傾斜及び支柱上のキャップの有無に注意し施工しなければならない。

7. 防護柵

- (1) 支柱の施工にあたっては、土中に防護柵を設置する場合、堅固に建て込まなければならない。
また、設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合は、支柱が沈下しないよう穴の底部を締め固めておかななければならない。
- (2) 支柱の施工にあたっては、橋梁、擁壁、函きよ等のコンクリート中に設置する場合、構造物のコンクリート打設前に型枠等を使用し、**設計図書**に定める位置に箱抜き等を行わなければならない。
- (3) 防護柵基礎の施工については、第1編第 ~~34~~章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
- (4) 防護柵基礎の施工にあたっては、支持力が均等となるように、かつ、不陸が生じないようにしなければならない。

第5節 緑地工

13-7-5-1 一般事項

本節は、緑地工として植生工その他これらに類する工種について定める。

13-7-5-2 植生工

植生工の施工については、第4編4-5-3-21節植生工の規定による。

第 1 4 編 港湾・漁港海岸編

第 1 章 堤防、防潮堤、護岸

第 1 節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（堤防、防潮堤、護岸）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、被覆・根固工、上部工、消波工、裏込・裏埋工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第 4 編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成 30 年 8 月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成 30 年 5 月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和 3 年 3 月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和 2 年度版）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015 年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第 3 節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第 4 編第 5 章第 5 節海上地盤改良工の規定による。

第 4 節 基礎工

基礎工の施工については、第 4 編第 5 章第 6 節基礎工の規定による。

第 5 節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第 4 編第 5 章第 7 節本体工（ケーソン式）の規定による。

第 6 節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第 4 編第 5 章第 8 節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本土工（場所打式）

本土工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本土工（場所打式）の規定による。

第8節 本土工（鋼矢板式）

本土工（鋼矢板式）の施工については、第4編第5章第11節本土工（鋼矢板式）の規定による。

第9節 本土工（コンクリート矢板式）

本土工（コンクリート矢板式）の施工については、第4編第5章第12節本土工（コンクリート矢板式）の規定による。

第10節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第4編第5章第15節被覆・根固工の規定による。

第11節 上部工

上部工の施工については、第4編第5章第16節上部工の規定による。

第12節 消波工

消波工の施工については、第4編第5章第18節消波工の規定による。

第13節 裏込・裏埋工

裏込・裏埋工の施工については、第4編第5章第19節裏込・裏埋工の規定による。

第14節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第4編第5章第20節陸上地盤改良工の規定による。

第15節 土工

海岸土工の施工については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

港湾・漁港土工の施工については、第4編第5章第21節港湾・漁港土工の規定による。

第16節 舗装工

舗装工の施工については、第4編第5章第22節舗装工の規定による。

第17節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第18節 構造物撤去工

構造物撤去工の施工については、第4編第5章第26節構造物撤去工の規定による。

第2章 突 堤

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（突堤）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、消波工、陸上地盤改良工、土工、舗装工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成30年8月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和3年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和2年度版）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015年23年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）

の規定による。

第 8 節 本土工（捨石・捨ブロック式）

本土工（捨石・捨ブロック式）の施工については、第 4 編第 5 章第 10 節本土工（捨石・捨ブロック式）の規定による。

第 9 節 本土工（鋼矢板式）

本土工（鋼矢板式）の施工については、第 4 編第 5 章第 11 節本土工（鋼矢板式）の規定による。

第 10 節 本土工（コンクリート矢板式）

本土工（コンクリート矢板式）の施工については、第 4 編第 5 章第 12 節本土工（コンクリート矢板式）の規定による。

第 11 節 本土工（鋼杭式）

本土工（鋼杭式）の施工については、第 4 編第 5 章第 13 節本土工（鋼杭式）の規定による。

第 12 節 本土工（コンクリート杭式）

本土工（コンクリート杭式）の施工については、第 4 編第 5 章第 14 節本土工（コンクリート杭式）の規定による。

第 13 節 被覆・根固工

被覆・根固工の施工については、第 4 編第 5 章第 15 節被覆・根固工の規定による。

第 14 節 上部工

上部工の施工については、第 4 編第 5 章第 16 節上部工の規定による。

第 15 節 消波工

消波工の施工については、第 4 編第 5 章第 18 節消波工の規定による。

第 16 節 陸上地盤改良工

陸上地盤改良工の施工については、第 4 編第 5 章第 20 節陸上地盤改良工の規定による。

第 17 節 土 工

海岸土工の施工については、第 1 編第 2 章第 3 節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

港湾・漁港土工の施工については、第 4 編第 5 章第 21 節港湾・漁港土工の規定による。

第 18 節 舗装工

舗装工の施工については、第 4 編第 5 章第 22 節舗装工の規定による。

第3章 離岸堤、潜堤・人工リーフ

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（離岸堤、潜堤・人工リーフ）における海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、被覆・根固工、上部工、消波工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成30年8月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和3年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和2年度版）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（2015~~23~~年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 本体工（ケーソン式）

本体工（ケーソン式）の施工については、第4編第5章第7節本体工（ケーソン式）の規定による。

第6節 本体工（ブロック式）

本体工（ブロック式）の施工については、第4編第5章第8節本体工（ブロック式）の規定による。

第7節 本体工（場所打式）

本体工（場所打式）の施工については、第4編第5章第9節本体工（場所打式）の規定による。

第4章 水門及び樋門、陸閘

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（水門及び樋門、陸閘）における海上地盤改良工、基礎工、付属工、土工、維持補修工、構造物撤去工、仮設工、雑工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成30年8月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和~~4~~⁵年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和2年度版）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（20~~15~~²³年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 海上地盤改良工

海上地盤改良工の施工については、第4編第5章第5節海上地盤改良工の規定による。

第4節 基礎工

基礎工の施工については、第4編第5章第6節基礎工の規定による。

第5節 付属工

付属工の施工については、第4編第5章第17節付属工の規定による。

第6節 土工

海岸土工の施工については、第1編第2章第3~~3~~節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

港湾・漁港土工の施工については、第4編第5章第21節港湾・漁港土工の規定による。

第7節 維持補修工

維持補修工の施工については、第4編第5章第23節維持補修工の規定による。

第8節 構造物撤去工

第5章 養 浜

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、港湾・漁港海岸工事（養浜）における土捨工、土工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第4編港湾・漁港工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。

全国農地海岸保全協会・（公社）全国漁港漁場協会・（一社）全国海岸協会・（公社）日本港湾協会 海岸保全施設の技術上の基準・同解説（平成30年8月）
（公社）日本港湾協会 港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成30年5月）
国土交通省港湾局 港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和~~3~~⁵年3月）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港海岸事業設計の手引（令和2年度版）
（公社）全国漁港漁場協会 漁港・漁場の施設の設計参考図書（20~~15~~²³年版）
島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書

第3節 土 捨 工

土捨工の施工については、第4編第5章第4節土捨工の規定による。

第4節 土 工

海岸土工の施工については、第1編第2章第~~3~~²節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

港湾・漁港土工の施工については、第4編第5章第21節港湾・漁港土工の規定による。

第 2 1 編 管路・畑かん施設編

第 1 章 管路・畑かん施設

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、管路・畑かん施設工事における管路・畑かん施設土工、管基礎工、管布設工、スラストブロック工、畑かん施設工、水管橋上部工、橋梁添架工、防食対策工、耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

水管橋上部工は、第 25 編第 1 章第 9 節水管橋上部工の規定による。

3. 適用規定 (2)

耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工は、第 19 編第 6 節耕地復旧工、第 7 節道路復旧工、第 8 節水路復旧工の規定による。

4. 適用規定 (3)

構造物撤去工は、第 3 編第 2 章第 9 節構造物撤去工の規定による。

5. 適用規定 (4)

仮設工は、第 3 編第 2 章第 10 節仮設工、第 12 編 12-1-3-7 管路土留工の規定による。

6. 適用規定 (5)

本章に特に定めない事項については、第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**、以下の基準類及び第 1 編から第 3 編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」 (平成 21 年 3 月)

JWWA K 139 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管合成樹脂塗料)

JWWA G 112 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)

JWWA G 113 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管)

JWWA G 114 (水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管)

WSP 012 (長寿命型水道用ジョイントコート)

WSP 009 (水管橋外面防食基準)

WSP 002 (水道用塗覆装鋼管現場施工基準)

WSP 004 (水道用塗覆装鋼管梱包基準)

WSP A-101 (農業用プラスチック被覆鋼管)

WSP A-101 (追補：碎石埋戻し施工要領)

WSP A-102 (農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針)

FRPM-G-112 (鋼製異形管)フィラメントワインディング成形管用

JDPA	Z	2010	(ダクタイトル鋳鉄管合成樹脂塗装)
JDPA	W	04	(T形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA	W	05	(K形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA	W	06	(U形、U-D形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JDPA	W	07	(フランジ形ダクタイトル鉄管接合要領書)
JIS	A	5314	(ダクタイトル鋳鉄管モルタルライニング)
JIS	Z	3050	(パイプライン溶接部の非破壊試験方法)
JIS	Z	3104	(鋼溶接継手の放射線透過試験方法)
JIS	G	3443-1	(水輸送用塗覆装鋼管-第1部:直管)
JIS	G	3443-2	(水輸送用塗覆装鋼管-第2部:異形管)
JIS	G	3443-3	(水輸送用塗覆装鋼管-第3部:長寿命形外面プラスチック被覆)
JIS	G	3443-4	(水輸送用塗覆装鋼管-第4部:内面エポキシ樹脂塗装)

第3節 管路・畑かん施設土工

21-1-3-1 一般事項

本節は、管路・畑かん施設土工として、作業土工、掘削工、盛土工、法面整形工、残土処理工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-3-2 作業土工

作業土工は、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

21-1-3-3 掘削工

掘削工は、第1編 1-2-3-2 掘削工の規定による。

21-1-3-4 盛土工

盛土工は、第1編 1-2-3-3 盛土工の規定による。

21-1-3-5 法面整形工

法面整形工は、第1編 1-2-3-5 法面整形工の規定による。

21-1-3-6 残土処理工

残土処理は、第12編 12-1-3-3 管路土工（発生土処理）の規定による。

第4節 管基礎工

21-1-4-1 一般事項

本節は、管基礎工として、砂基礎工、コンクリート基礎工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-4-2 砂基礎工

1. 砂基礎工(1)

受注者は、砂基礎部の施工にあたり、床掘り後に面の石礫等を除去するとともに不陸を整形した後、砂基礎が管全体を均一に支持するように留意し、基礎材の締固めを十分に行い、設計図書に示す形状となるように不陸を整形し、十分締固めを行い、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意にしなければならない。特に、管の接合部には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。

2. 砂基礎工(2)

基礎の形状及び基礎材料は、**設計図書**による。

また、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。

3. 締固め

基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈下等を防止するよう施工しなければならない。

なお、締固めの方法及び締固めの程度は、**設計図書**による。

4. 据付高さ

砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。

5. 継手掘り

継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。

6. 監督職員との協議

受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-4-3 コンクリート基礎工

1. 突き固め

受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう十分突き固めなければならない。

2. 枕材

管の仮支持のためコンクリートに埋め殺しする枕材等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。

3. 施工継目

受注者は、コンクリート打設にあたり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所~~に~~継目がくるよう施工しなければならない。

第5節 管布設工

21-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、管布設工として、管布設工、硬質塩化ビニル管工、強化プラスチック複合管工、ダクタイトル铸铁管工、鋼管工、弁類設置工、流量計工、埋設表示工、その他これらに類する工種について定める。

(運搬及び保管)

2. 積み下ろし

受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって、管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接続部、塗覆装部は、損傷しないように必要に応じて保護を行うとともに、取り扱い~~は~~慎重に行わなければならない。

3. 運搬

受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管、又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。

4. 集積

受注者は、工事施工上、~~やむを得ず管を管を~~同一箇所に集積する場合は、平坦な地形を選定するものとする。

また、段積みは、呼び径 500mm 以下においては高さで 1.5m 程度、呼び径 600～1,000mm 以下では 2 段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由がない限り段積みしてはならない。

5. 保管

受注者は、集積所~~における管の保管において~~で管を保管する際には、管体の沈

下、継手部の接地等を防止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積み
の場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。

なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

(布設接合)

6. 管割図

受注者は、管の布設に先立ち~~管割図に~~管番号を記載した~~管割図を作成し、~~事前
に監督職員の**承諾**を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキン
グし施工するものとする。

なお、布設にともない管割が変更となった場合は、修正した管割図を作成し監
督職員に**提出し承諾を得**なければならない。

7. 施工計画書への記載

受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点
検方法について、**施工計画書**に記載しなければならない。

8. 布設 (1)

受注者は、管の布設にあたり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、
布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。

9. 布設 (2)

受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入
し施工しなければならない。

10. 損傷の有無

受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体
及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。

なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、監督職員に**報告し指示**を受
けなければならない。

11. 管の取り扱い

受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱い~~は常に~~十分な注意を
払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工しなければならない。

12. 施工機械

受注者は、管の荷卸し、布設について、現場状況~~←及び~~吊り込み荷重等を考慮
~~もの上~~適切な機械を使用し、転倒事故等の防止に努めなければならない。

13. 土留工

受注者は、土留工を使用した管布設にあたり、切梁、腹起し等に管が接触しな
いよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じて誘導員を配置し、慎重
に施工しなければならない。

14. たて込み簡易土留 (1)

受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則
74条の2 ~~及び~~、労働安全衛生規則第164条2項及び3項、~~並びに~~平成4年8月24
日付け基発第480号、平成4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長
通達~~←及び~~平成14年3月29日付基安発0329003号(土止め先行工法)厚生労働省
労働基準局安全衛生部長通達を遵守~~する~~しなければならない。

~~なお、管長が5m以上で呼び径700mm以上を布設する場合、管搬入口を30mに
一ヶ所以上設けるものとするが、腹起し等でこれによらない場合は、別途設計図
書による。~~

15. たて込み簡易土留 (2)

受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合は、~~砂基礎~~基礎床部内

に捨梁を存置してはならない。

16. 伸縮の調整

受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。

17. 管の接合

管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。

18. 特殊な管の接合

受注者は、特殊な管の接合にあたり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。

19. 布設の一定期間休止

受注者は、管の布設を一定期間休止するような場合、土砂等の流入を防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置をとらなければならない。

また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。

20. 点検

受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を監督職員に**報告し**~~なければならない。~~

なお、不良箇所は**状況に応じて**~~、~~手直し又は再施工しなければならない。

21. ボルト、ナット

受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト~~及び~~ナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われる部分はFCD製を使用するものとする。ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。

また、ダクティル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用するS、SⅡ、NS形継手についてはステンレスを使用するものとする。

22. 防食対策工

ダクティル鋳鉄管、鋼管、バルブ、鋼製可とう管~~及び~~鋼製継輪等は、マクロセル腐食(コンクリート/土壌)を防止するため、**設計図書**及び本章第9節防食対策工の規定により施工しなければならない。

23. スペーサ

スペーサは、次のスペーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8mm以上

面積：管口の1/2寸法角以上

硬度：80±5度~~=~~

~~24. 枕木基礎~~

~~受注者は、枕木基礎は正確に高さを調整した後、管を布設し、くさびを打込んで管を**設計図書**に示す位置に保持するものとし、管底が枕木に点接触とならないよう施工しなければならない。~~

~~25. 梯子胴木基礎工~~

~~梯子胴木基礎における各部材は、釘、かすがい等で強固に連結し、特に胴木は、地盤の連続的な支持を得るよう相欠き又は重ね構造とし、釘、かすがい等で固定するものとする。~~

~~また、管の布設方法については、前項に準じるものとする。~~

(構造物工)

24. 構造物工

受注者は、分水弁室工、排泥弁室工、空気弁室工、制水弁室工及び減水槽工の施工にあたり、本章第9節防食対策工の規定によるものとする。

21-1-5-2 硬質塩化ビニル管工

1. 面取り

受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で2mm程度面取りしなければならない。

なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。

2. 接着剤 (1)

接着剤は、速乾性専用の接着剤を使用し、TS受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。

3. 接着剤 (2)

接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。

4. 接着後の保持

受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間(3分間程度)挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。

また、管内作業は、接着剤による溶剤蒸気を排除したうえで行うものとする。

5. 管布設

受注者は、管布設にあたり、管内に接着剤(溶剤)の蒸気が存在しているとき、低温であるとき、並びに管及び継手に無理な応力が作用しているときにはソルベントクラッキングの発生の可能性が高くなることを踏まえ、次の事項について注意し施工しなければならない。

(1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。

(2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。

(3) 配管後は、即時埋戻しをしないよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。

(4) 無用な接合はしないこと。

また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶剤蒸気の影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。

6. ゴム輪継手

ゴム輪継手を使用する場合は、本章21-1-5-3強化プラスチック複合管工に準拠し施工するものとする。

(1) 接合前に、挿し口に標線が入っているか確認しなければならない。標線が入っていない場合は、受け口長さを考慮し、挿入不足による漏水や挿入しすぎの継手部の破損が起きないように、管中心線に対して直角に標線を記入しなければならない。

(2) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、標線まで挿入しなければならない。

(3) 接合後、ゴム輪がずれていないかチェックゲージ等で確認しなければならない。

21-1-5-3 強化プラスチック複合管工

(強化プラスチック複合管)

1. 接合

接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置となるようにしなければならない。

また、滑剤は、専用のものを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。

2. 接合方法

受注者は、管の接合を適切な引込み能力を有するレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケット受け口に差し口部を差し込むような方法で進めなければならない。

3. ゴム輪のはめ込み

ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、所定の位置まで挿入しなければならない。

4. 定置式ゴム輪

定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り、低温の所に保管するものとする。

5. ゴム輪の固定

受注者は、ゴム輪を設計図書に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を監督職員に提出しなければならない。

また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。なお、やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。

6. 切管

切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。

(鋼製異形管)

7. 適用規定

鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-112の規定による。据付については、本章 21-1-5-5 鋼管工の規定による。

8. ボルトの締付け

受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで確認しながら締付けなければならない。

21-1-5-4 ダクティル鑄鉄管工

(ダクティル鑄鉄管)

1. 適用規定 (1)

接合は、本章 21-1-5-3 強化プラスチック複合管工に準じる。

2. 適用規定 (2)

ボルトの締付けには、~~つ~~あたっては、本章 21-1-5-3 強化プラスチック複合管工の規定による。

3. 切管

切管は継手形式の仕様に従って挿し口部の加工を行い、加工部は専用の補修塗料を用いて管の外周と同等の塗装を行わなければならない。

(鋼製異形管)

4. 適用規定 (1)

異形管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命形外面プラスチック被覆(JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管(WSP A-101)」	2.0 mm 以上
-----	--	-----------------

23. 外面塗覆装

制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、**設計図書**に示す場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。

なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定しない。

24. フランジ等外面部

フランジ等外面部でプラスチック被覆の施工ができない場合は、エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗覆厚 0.5mm 以上とする。

25. 屋外露出管の外面塗覆装

屋外露出管の外面塗覆装は、**設計図書**に示す場合を除き、WSP 009 に準拠する。

26. 工場塗覆装除外幅

現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、**設計図書**に示す場合を除き、次表を標準とする。

径 (mm)	除外幅 (mm)	
	内面	外面
普通直管		
350以下	80(片面)	100(片面)
400～700	80(片面)	150(片面)
800～1500	100(片面)	150(片面)
1600～3500	100(片面)	200(片面)
テーパ付き直管		
700～3500	100(片面)	100～150(片面)

(据付(据付))

27. 据付

受注者は、据付に~~ついて~~あたり、監督職員と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう留意すること。

28. 検査困難箇所

受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後**確認**が出来る様に資料写真等を整備し、施工しなければならない。

29. 不適当な部材

受注者は、据付けの際、不適当な部材を発見した場合、監督職員と**協議**し処置するものとする。

30. 据付規定

据付は、WSP 002 及び WSP A-102 による。

(据付(溶接))

31. 溶接棒

溶接棒は、第2編 2-2-5-7 溶接材料に示す規格に適合するもので、かつ、母材に適合するものでなければならない。

また、溶接棒の取り扱いは、WSP 002による。

32. 溶接工の資格

受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、監督職員に提出しなければならない。

33. 施工計画書の記載

溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、**施工計画書**に記載するものとする。

34. 屈曲箇所

屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げしてから施工するものとする。

なお、中間で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。

35. 悪天候時

受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。ただし、防護施設等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。

36. 現場溶接

現場溶接は、管路の一方向から逐次施工することを原則とする。

37. 開先ルート間隔

突き合**わ**せ溶接の開先ルート間隔は、WSP 002 及び WSP A-102 による。

38. 軸報告の溶接継ぎ手

管と管の溶接にあたり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。
(据付(塗覆装))

39. 内外面塗覆装

継手溶接部の内外面塗覆装は、20 から 26(工場製作(塗覆装))の規定による。

なお、呼び径 800mm 未満では人力による内面塗装を行わない**もの**ことを原則とする。

40. 素地調整

継手溶接部の素地調整は 3 種ケレンとする。

41. 継手部外面塗覆装

プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012 プラスチック系を基本とする。

なお、テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102 による。

塗覆装仕様	厚さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」(WSP 012)	プラスチック系の場合 基 材：1.5mm以上 粘着材：1.0mm以上

42. 耐衝撃シート

基礎材が碎石の場合に接合部の塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153 に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。

なお、バルブ、可とう管、継輪についても同様とする。

耐衝撃シート	厚さ	巻き方	固定バンド
ポリエチレンシート	1.0mm以上	管縦断方向はジョイントコートの幅以上とし、円周方	シート1枚あたり3ヶ所以上ナイロ

埋設物表示テープは、**設計図書**に示す場合を除き二枚重ねを使用する。

2. 埋設表示 (2)

埋設物表示テープは、**設計図書**に示す埋設深で管の中心線上に布設するものとする。

第6節 スラストブロック工

21-1-6-1 一般事項

本節は、スラストブロック工として、スラストブロック工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-6-2 スラストブロック工

受注者は、**設計図書**に基づいて、スラストブロックの設置を行わなければならない。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第7節 畑かん施設工

21-1-7-1 一般事項

本節は、畑かん施設工として、給水栓工、散水支管設置工、散水器具工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-7-2 給水栓工

受注者は、**設計図書**に示すとおり給水栓を設置しなければならない。

なお、現地状況からこれにより難しい場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-7-3 散水支管設置工

受注者は、立上り管を樹高と同等の高さとし、樹高により設置高さを調整するものとする。

なお、散水施設の配置は**設計図書**に示すとおりであるが、現地の状況からこれにより難しい場合、監督職員と**協議**しなければならない。

21-1-7-4 散水器具工

受注者は、工事に使用する散水器具について、事前に承認図**及び**試験成績書等を監督職員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。

第8節 橋梁添架工

21-1-8-1 一般事項

本節は、橋梁添架工として、橋梁添架工、その他これらに類する工種について定める。

21-1-8-2 橋梁添架工

受注者は、橋梁添架にあたり、**設計図書**に従わなければならない。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

第9節 防食対策工

21-1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防食対策工として、防食対策工、その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項 (1)

受注者はダクタイル铸铁管路線において、**設計図書**に示す土質が腐食性土壌

(ANSI A21.5に相当する土壌)の場合は、JWWA K 158に規定されたポリエチレンスリーブを全線にわたって被覆するものとする。

3. 一般事項 (2)

受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管(バルブ類を含む)等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するバルブ、鋼製継輪類、可とう管等については、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌(ANSI A21.5に相当する土壌)の場合は、埋設部全体をJWWA K 158に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

4. 一般事項 (3)

受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管(バルブ類を含む)等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、本章 21-1-9-2 防食対策工の規定による対策を講じなければならない。

21-1-9-2 防食対策工

1. 塗装

コンクリート中の鉄筋と金属管(鋼管、ダクタイル鋳鉄管及びバルブ類を含む)とは接触させてはならない。

また、管体支持金具、管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。

なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を**確認**するものとする。

2. 外面塗覆装

コンクリート構造物より 10m以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、**長寿命形**水道用**塗覆装鋼管**ジョイントコート(WSP 012)又は、水輸送用塗覆装鋼管-第3部:長寿命形外面プラスチック被覆(JIS G 3443-3)による。

3. 塗装の損傷の確認

コンクリート構造物貫通部より 10mの区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを**確認**するものとする。

4. 鋼管

鋼管(プラスチック被覆鋼管を除く)は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで、又は配管延長 10m以内の短い方、ダクタイル鋳鉄管は 1 本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、JWWA K 158、**(一社)**日本ダクタイル鋳鉄管協会より発行されている技術資料に準じるものとする。

5. 埋戻材

埋設鋼管(ダクタイル鋳鉄管及びバルブ等を含む)の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。

なお、埋戻し締固めにあたっては、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。

6. ゴム可とう管

ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とるものとする。

第 2 2 編 用排水機場編

第 1 章 用排水機場下部

第 1 節 適 用

農業農村整備事業における用排水機場下部工事（ポンプ及びその他付附属設備の製作据付工事は除く）の施工については、第 6 編第 6 章排水機場の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書、以下の基準類及び第 1 編から第 3 編に掲げる適用すべき諸基準による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と協議しなければならない。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準 ポンプ場 (平成 30 年 5 月)

日本道路協会 杭基礎設計便覧 (令和 2 年 9 月)

日本道路協会 鋼管矢板基礎設計施工便覧 (~~平成 9~~令和 5 年 12 月)

第25編 施設機械設備及び電気通信設備編

第1章 施設機械設備及び電気通信設備

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、農業農村整備事業の施設機械設備及び電気通信設備工事における、機器及び材料、共通施工、揚（用）排水ポンプ設備、水門設備、除塵設備、水管橋上部工、電気通信設備、その他これらに類する工種について適用する。

なお、鋼橋上部工は第10編第4章鋼橋上部の規定による。

2. 適用規定

本章に特に定めない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**及び各節毎に示される基準類による。

また、この諸基準は、最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

第3節 一般事項

受注者は、本体工事着手前に**設計図書**に基づき、実施仕様書、計算書及び工事に必要な詳細図を作成し、監督職員に**提出し承諾**を得なければならない。

実施仕様書とは、**設計図書**に基づき、受注者が仕様を明確にするために作成する書面をいい、計算書とは、**設計図書**に基づき、受注者が作成する詳細図にかかわる強度、機能、数量（必要時）の計算書をいう。

また、詳細図とは、**設計図書**及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面をいう。

25-1-3-1 提出図書

受注者は、次の図書を監督職員に**提出**しなければならない。

~~なお、「施工図」とは、**設計図書**及び**実施仕様書**に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面のうち、当該設備に限り使用权を発注者に委譲したものをいう。~~

(1) 工事着手前に**提出**するもの

① 施工計画書

(2) 本体工事着手前に**提出し、承諾**を得るもの。

① 実施仕様書

② 計算書

③ 詳細図

④ その他特記仕様書に記載されたもの

~~(3) 工事進捗に合わせて**提出**するもの。~~

~~① 施工管理記録書~~

~~② その他特記仕様書に記載されたもの~~

(43) 工事完成時に提出するもの。

- ①完成図書
- ②施工図
- ③工事写真
- ④その他特記仕様書に記載されたもの

25-1-3-2 施工計画書

1. 一般事項

受注者は、工事着手前に工事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**を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

受注者は**施工計画書**を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は**施工計画書**に次の事項について記載しなければならない。また、監督職員がその事項について補足を求めた場合には、補足追記するものとする。ただし、受注者は簡易な工事においては、監督職員の**承諾**を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 工場及び現場組織表（品質管理組織表を含む）
- (4) 指定機械
- (5) 主要船舶・機械
- (6) 施工要領
 - ①製作要領
目的物を工場において製作する順序や製作方法等。
 - ②溶接要領
溶接方法、溶接材料の規格、溶接環境等。
 - ③塗装要領
素地調整の程度と方法、塗装の方法、塗料の規格等。
 - ④輸送要領
輸送ルート、荷造方法、道路交通規制等。
 - ⑤主要資材
製作に伴う主要な材料及び機械単体品と、据付に伴う主要な材料の規格、納入業者。
 - ⑥据付要領（主要機械、仮設備計画、施設操作手順、工事用地等を含む）
 - 1) 据付方法、据付順序等を準備から跡片付まで据付順序に従って記載する。
 - 2) 主要機械の使用計画（機種、規格、台数、使用工程等）を記載する。
 - 3) 工事施工に必要な仮設備（指定仮設、任意仮設）について記載する。（工事用地、主要仮設材料等）
 - ⑦確認・検査要領
- (7) 施工管理計画（出来高、品質、写真等）
- (8) 段階確認
- (9) 安全管理（工場、現場）
- (10) 安全訓練の活動計画（工場、現場）
- (11) 緊急時の体制及び対応（施設誤操作時の対応を含む）
- (12) 交通管理
- (13) 環境対策
- (14) 現場作業環境の整備

(15) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法

(16) 現場環境の改善の実施内容

(17) 法定休日・所定休日（週休二日の導入）

(17) 18) その他

2. 変更施工計画書

受注者は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合（工期や数量等の軽微な変更は除く）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**を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

3. 詳細施工計画書

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**を作成し、**提出**しなければならない。

25-1-3-3 承諾図書

承諾図書とは、受注者が設計図書に示す仕様に対し構成機器等を決定した根拠となる実施仕様書、計算書及び詳細図等を含む図書をいう。

承諾図書の承諾とは、発注者若しくは監督職員と受注者が書面により、着手後の大きな手戻りによる双方の損害を回避するため、土木施設との関連、管理者の観点等からの照査の目的で行う確認行為である。

1. 承諾図書の提出

受注者は、設計図書記載の所定の期間内又は監督職員と協議して定めた期間内に承諾図書を監督職員に提出して承諾を得なければならない。

ただし、承諾図書の記載内容が設計図書の変更を必要とする場合、当該部分については発注者と協議するものとする。

2. 受注者の責務

承諾図書の承諾は、受注者の責任による設計に基づく工事着手をあくまで発注者の観点から承諾するものであり、承諾によって受注者の責務が免責又は軽減されるものではない。

3. 提出する承諾図書

受注者が提出する承諾図書の内容は以下のとおりとする。

なお、監督職員がその事項について補足を求めた場合には、これに従うものとする。

(1) 実施仕様書

実施仕様書は、特記仕様書に基づき実施仕様を明確に示すものとし、下記事項について記載する。

①契約概要

②設計条件

③実施仕様

1) 詳細仕様

2) 使用材料

3) 構造説明

④塗装及びメッキ仕様

⑤操作制御方法

⑥購入品リスト

⑦設計説明事項書

1) 設計の基本方針について説明を行う。

2) 設計審査等で比較検討したもの、さらに工事実施上で技術的に検討した

もの（維持管理に関連するものを含む）について記載する。

実施仕様書は、監督職員と打合せの結果、変更となった部分についてはその都度差替え提出するものとする。

実施仕様書は、全設備完成した時点で確定仕様書となるものであるから、工期途中で差替えがあった場合は、最終版として整理し、提出するものとする。

実施仕様書は、製作図を作成する前に基本的な設計内容をチェックし、極力図面等の手直しのないようにする。

また、完成した後で設備の仕様を明確にして、各部の機能や構造を、維持管理者等が十分把握できるよう加除修正して作成するものとする。

(2) 計算書

- ①基本計算書
- ②構造計算書
- ③動力計算書
- ④数量計算書（材料重量、数量表等）
- ⑤その他検討、参考資料

(3) 詳細図

詳細図面は次のうち該当するものを提出する。

- ①全体組立図
- ②部分組立図
- ③製作図（部品図を含む）
- ④油圧回路図
- ⑤土木図（荷重図、箱抜図）
- ⑥配管図
- ⑦電気関係図
 - 1)単線または3線結線図
 - 2)シーケンスフロー図
 - 3)制御回路図
 - 4)盤外形図及び表示、操作部図
- ⑧その他
 - 1)購入品図
 - 2)仮設材（ステージング等）

25-1-3-34 完成図書及び施工図

本章 25-1-3-1(43)に定める完成図書及び施工図の内容及び作成については、茨城県農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等共通仕様書 施設機械工事完成図書等作成要領による。

なお、設備の改造、機器更新等が施工された場合で既存の完成図書の内容と相異が生じる部分については、内容の追加及び修正を受注者において実施するものとする。

1. 完成図書

~~受注者は、工事完了後、完成図書を作成し、監督職員に提出しなければならない。~~

~~なお、完成図書とは、次の図書を一括ファイルとしたものをいう。~~

- ~~(1) 契約仕様書~~
- ~~(2) 実施仕様書~~

~~・実施仕様書は、特記仕様書に基づき実施仕様を明確に示すものとし、下記事~~

~~項について記載する。~~

~~①契約概要~~

~~②設計条件~~

~~③実施仕様~~

~~1) 詳細仕様~~

~~2) 材料~~

~~3) 構造説明~~

~~④塗装及びメッキ仕様~~

~~⑤操作制御方法~~

~~⑥購入品リスト~~

~~⑦設計説明事項書~~

~~1) 設計の基本方針について説明を行う。~~

~~2) 設計審査等で比較検討したもの、さらに工事実施上で技術的に検討したものの（維持管理に関連するものを含む）について記載する。~~

~~・実施仕様書は、監督職員と打合せの結果、変更となった部分についてはその都度差替え**提出**するものとする。~~

~~・実施仕様書は、全設備完成した時点で確定仕様書となるものであるから、工期途中で差替えがあった場合は、最終版として整理し、**提出**するものとする。~~

~~・実施仕様書は、製作図を作成する前に基本的な設計内容をチェックし、極力図面等の手直しのないようにする。~~

~~また、完成した後で設備の仕様を明確にして、各部の機能や構造を、維持管理者等が十分把握できるよう加除修正して作成するものとする。~~

~~(3) 計算書~~

~~①基本計算書~~

~~②構造計算書~~

~~③動力計算書~~

~~④数量計算書（材料重量、数量表等）~~

~~⑤その他検討、参考資料~~

~~(4) 詳細図~~

~~詳細図面は次のうち該当するものを提出する。~~

~~①全体組立図~~

~~②部分組立図~~

~~③製作図（部品図を含む）~~

~~④油圧回路図~~

~~⑤主本図（荷重図、箱抜図）~~

~~⑥配管図~~

~~⑦電気関係図~~

~~1) 単線または3線結線図~~

~~2) シーケンスフロー図~~

~~3) 制御回路図~~

~~4) 盤外形図及び表示、操作部図~~

~~⑧その他~~

~~1) 購入品図~~

~~2) 仮設材（ステーキング等）~~

~~-(5) 数量表~~

- ~~① 部品などの購入品一覧表（品名、規格、数量、メーカー等）~~
- ~~② ワイヤロープの長さ（計算書付）、油脂類の規格毎の量~~

~~-(6) 購入品等機器一覧表~~~~-(7) 施工管理記録~~

- ~~① 材料管理 ② 溶接管理 ③ 機器管理 ④ 寸法管理 ⑤ 仮組立管理 ⑥ 工場塗装管理 ⑦ 据付基準点管理 ⑧ 工事材料管理 ⑨ 据付寸法管理 ⑩ 現場溶接管理 ⑪ 現場塗装管理 ⑫ 現場機能管理 ⑬ 施工管理記録は、工程管理、出来形、品質管理（試験成績書含む）に関するもの。~~

~~-(8) 取扱説明書~~

- ~~① 総則・・・まえがき、設備概要（実施仕様書抜粋）~~
- ~~② 操作方法・・・開閉の押釦操作方法（図入）~~
- ~~③ 制御方法・・・制御の説明（フローシート）~~
- ~~④ 主要機器、主要装置取扱説明~~
- ~~⑤ 給油方法、油脂、給油箇所~~
- ~~⑥ 日常及び定期点検整備方法~~
- ~~⑦ 購入品機器取扱説明~~
- ~~⑧ 運転時の故障と処置~~
- ~~⑨ 工具及び予備品リスト~~
- ~~⑩ サービス連絡体制~~
- ~~⑪ 点検整備シート~~

~~-(9) 官庁等関係機関の届出書~~

~~受注者の行うべき各種申請・届出書類の写し。~~

~~-(10) その他監督職員の指示した図書~~~~2. 施工図~~

~~新設する機械設備の将来の大規模な改修・更新等において、施工情報を開示し、工事実施する時のために**提出**する。~~

- ~~1) 機器製作図~~
- ~~2) 制御システム図~~
- ~~3) 試験成績表~~
- ~~4) 機器・配管固定の施工図~~

25-1-3-5 施工管理**1. 記録及び関係書類**

受注者は、農林水産省農村振興局整備部設計課 施設機械工事等施工管理基準により施工管理を行い、その記録及び関係書類を作成、保管し、工事完成時に監督職員へ提出しなければならない。ただし、それ以外で監督職員からの請求があった場合は提示しなければならない。

なお、「工事施工管理基準及び規格値」が定められていない工種又は項目については、監督職員と協議の上、施工管理を行うものとする。

25-1-3-6 発注者による完成図書等の使用**1. 発注者による使用**

完成図書は、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む場合があるほか、完成図書が著作物に当たる場合、その著作者は著作権及び著作権人格権を有している。この点、完成図書に関する著作権人格権を移転することはできないが、著作権や物としての所有権は発注者に移転できるものとする。

また、企業の統廃合により、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む技術が継承されるも同様な扱いとする。

2. 第三者への開示

発注者は、受注者の許諾のない限り完成図書を第三者に開示してはならない。

ただし、以下の場合については第三者に開示できるものとする。

(1) 改造、修繕において、施工に携わった受注者が存続しなくなった場合で継承者がいない場合、施工に必要となる図書等を該当改造、修繕等の受注者が使用する場合。

(2) 運転、点検、軽微な修繕等において必要となる図書等を当該業務等の受注者が使用する場合。ただし、運転、点検、軽微な修繕等に必要となる図書等は、発注者と協議の上、完成図書において分冊とし、その旨表示する。

25-1-3-47 管理記録の整理

受注者は、実施した工事（新設、改造を含む）の施工内容等について維持管理に必要な設備管理記録へ必要事項を適正に記入し、**提出**しなければならない。

なお、設備管理記録の様式については別途監督職員と**協議**するものとする。

第4節 機器及び材料

工事に使用する機器及び材料については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第5節 共通施工

共通施工における、工作、溶接、ボルト接合、リベット接合、塗装、防食、輸送、据付、配管、電気配線及び付帯土木工事については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第6節 揚（用）排水ポンプ設備

揚（用）排水機場に設置される主ポンプ設備とその関連設備並びに付属設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第7節 水門設備

ダム用水門設備及び河川・水路用水門設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第8節 除塵設備

除塵設備とその付帯設備（搬送・貯留設備）については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第9節 水管橋上部工

水管橋本体と水管橋付属物については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工事等共通仕様書の規定による。

第10節 電気通信設備

ダム、頭首工、用排水機場、用排水路等に設置される施設機械設備に付帯する電気設備及び通信設備については、農林水産省農村振興局整備部設計課施設機械工

事等共通仕様書の規定による。

第 2 6 編 林 道 編

第 1 章 開 設

第 1 節 適 用

1. 適用工種

本章は、林道工事における道路土工、地盤改良工、工場製作工、路盤工、舗装工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工、落石雪害防止工、防護柵工、標識工、区画線工、縁石工（アスカープ）、道路付属施設工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

地盤改良工、構造物撤去工、仮設工は、第 3 編第 2 章第 7 節地盤改良工、第 9 節構造物撤去工、第 10 節仮設工の規定による。

本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準類、第 10 編第 1 章第 2 節及び第 2 章第 2 節による。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と**協議**しなければならない。

日本林道協会 森林土木構造物標準設計 擁壁編 (平成 20 年 12 月)

日本治山治水協会・日本道路協会 森林土木木製構造物施工マニュアル (毎年度刊行)

林野庁 林道技術基準

林野庁 林道規程

第 3 節 工場製作工

26-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、工場制作工の施工については、下記の規定による。

(1) 工場製作については、第 10 編第 4 章第 3 節工場製作工の規定による。

(2) 工場塗装工については、第 3 編 3-2-12-11 工場塗装工の規定による。

第 4 節 道路土工

26-1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、**作業**残土処理工、法面整形工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

本節に定めのない事項については、第 1 編第 2 章第 4 節道路土工の規定による。

3. 根株等の自然還元

受注者は、工事に伴い生ずる根株等を林地への自然還元として利用する場合は、根株等が雨水等により下流へ流出するおそれがなく安定した状態になるよう配置しなければならない。

なお、地形条件により根株等の安定が図れない場合は、処理方法を監督職員と協議しなければならない。

第5節 路盤工

26-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、路盤工として~~上置工、下置工~~路盤工、コンクリート路面工その他これらに類する工種について定める。

2. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面又は下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、路床面又は下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督職員に連絡し、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

26-1-5-2 材料

路盤工で使用する材料は第2編材料編の規定による。

26-1-5-3 ~~上置工、下置工~~施工

~~1. 上置工、下置工の施工~~

受注者は、~~上置工、下置工~~路盤工の材料を、指定の厚さに敷ならさなければならない。

26-1-5-4 コンクリート路面工

コンクリート路面工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第6節 舗装工

26-1-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、~~耐水処理工~~コンクリート舗装工、その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

舗装工については、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

第7節 法面工

26-1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工、柵工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

法面工については、第10編第1章第5節法面工の規定による。

なお、柵工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

第 8 節 擁壁工

26-1-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、コンクリートブロック擁壁工、鋼製擁壁工、簡易鋼製擁壁工、木製土留工、土のう積工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

擁壁工については、第 10 編第 1 章第 7 節擁壁工の規定による。

なお、コンクリートブロック擁壁工については第 3 編 3-2-5-3 コンクリートブロック工、木製土留工については、第 27 編 27-3-7-8 木製土留工の規定による。

26-1-8-2 鋼製擁壁工

鋼製擁壁工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は主構フレームと底板フレームとの結合にあたっては、主構フレームのネコアングルの背面と底板フレームのアングルの背面が接するようにして、所定の位置への据付け後ボルトで結合しなくてはならない。
- (2) 受注者は壁材の取付けに当たっては、中心部から両側に行うものとし、壁材 ~~ねく~~ 栓金物の一端を主構ポストのフランジにかみ込ませ、次にエキスパンドメタル中心部を湾曲方向に押しながら、主構ポストの他端のフランジに片方の ~~ねく~~ 栓金物をはめ込まなければならない。
- (3) 受注者は、壁材の取付け完了後、両わく金物のすき間にディスタンプーを入れ、片面より高力六角ボルトを通し、座金は 1 枚ずつわく金物外面に当て、強く締付けなければならない。
- (4) 受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けに当たっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締付けなければならない。

26-1-8-3 簡易鋼製擁壁工

簡易鋼製擁壁工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は、主構ポスト頂部間を結合する笠木の取付けに当たっては、亜鉛メッキ普通ボルトを使用し、丁寧に締付けなければならない。
- (2) 受注者は据付けに当たっては、1 段ごとに壁材を組立て、中詰め、裏込め及び埋戻しを行いながら順次各段ごとに立ち上げなければならない。
- (3) 受注者は、中詰め、裏込め及び埋戻しに当たっては、特に材料を指定された場合のほかはできるだけ良質の材料を用いるものとし、特に壁材の周辺部、隅角部は、壁面に凹凸 ~~など等~~ を生じないように均等に仕上げなければならない。

26-1-8-4 土のう積工

土のう積工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は、土のうについては、耐食性及び対候性を有するものを使用しなければならない。
- (2) 受注者は土のうに入れる土砂について、草木、根株、その他腐植物、角の立った砂礫等を除かねばならない。
- (3) 受注者は、小杭を必要とするときは、土のうの中心を貫通して打込まなければならない
- (4) 受注者は、土のうの積み上げについては、特に指定されない限り小口を正面とし、背面に土、栗石等を盛立て、十分締固めながら所定の勾配に仕上げなけ

ればならない。

第9節 石・ブロック積（張）工

26-1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これに類する工種について定める。

2. 適用規定

石・ブロック積（張）工については、第10編第1章第8節石・ブロック積（張）工の規定による。

第10節 カルバート工

26-1-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、現場打函渠工、プレキャストカルバート工、防水工、その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

カルバート工については、第10編第1章第9節カルバート工の規定による。

第11節 排水構造物工

26-1-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、排水構造物工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、横断工、管渠工、集水榭・マンホール工、地下排水工、現場打水路工、排水工（小段排水、縦排水）、コルゲートパイプ工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

排水構造物工については、第10編第1章第10節排水構造物工（小型水路工）の規定による。コルゲートパイプ工については、第3編3-2-3-29側溝工の規定による。

26-1-11-2 横断工

横断工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は横断溝の流下方向の地形や勾配に応じ、路面水等が自然流下する縦断勾配を設けなければならない。
- (2) 受注者は、本体と路面に段差が生じないように横断溝蓋を施工しなければならない。
- (3) 横断溝に付設する舗装は、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

26-1-11-3 洗越工

洗越工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は基礎部の施工に当たって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、常水の流心位置が設計図書と異なる場合は、監督職員と協議しなければならない。
- (3) 路面をコンクリート舗装する場合は、第10編第2章第4節舗装工の規定による。

- (4) 受注者は、洗越工の端部の施工に当たっては、路面となじみ良く仕上げなければならない。

26-1-11-4 呑口工及び吐口工

呑口工及び吐口工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は呑口工及び吐口工の施工に当たり、根入れ各部の前面を十分に埋戻し、締固めなければならない。
- (2) 受注者は、背面の埋戻し又は盛土が溝き~~ま~~渠の基礎となる箇所については、他の部分と同様に均等な地盤支持力が得られるように十分に締固めなければならない。
- (3) 受注者は、翼壁形の呑・吐口工の前面埋戻しに当たり、背面の埋戻し又は盛土と同時に行為なければならない。

26-1-11-5 流木除け工及び土砂止め工

流木除け及び土砂止め工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は流木除け工及び土砂止め工を、呑口工及び吐口工に準じて施工しなければならない。特に、袖の取付部は、前面、背面ともに十分埋戻し、締固めなければならない。

26-1-11-6 流末工

流末工については以下によるものとする。

- (1) 受注者は流末工に水叩工を設ける場合は、流下水の流心を基準として、接続する道路等になじみよく取付けなければならない。

第 12 節 落石雪害防止工

26-1-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、落石雪害防止工として作業土工(床掘り・埋戻し)、落石防止網工、落石防~~止~~護柵工、防雪柵工、雪崩予防柵工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

落石雪害防止工については、第 10 編第 1 章第 11 節落石雪害防止工の規定による。

第 13 節 防護柵工

26-1-13-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防護柵工として作業土工(床掘り・埋戻し)、路側防護柵工、防止柵工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

防護柵工については、第 10 編第 2 章第 8 節防護柵工の規定による。

第 14 節 標識工

26-1-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これに類する工種について定める。

2. 適用規定

標識工については、第 10 編第 2 章第 9 節標識工の規定による。

第 15 節 区画線工

26-1-15-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、区画線工として、区画線工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

区画線工については、第 10 編第 2 章第 10 節区画線工の規定による。

第 16 節 縁石工（アスカープ）

26-1-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、縁石工として作業土工（床掘り・埋戻し）、縁石工（アスカープ）その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

縁石工（アスカープ）については、第 10 編第 2 章第 6 節縁石工の規定による。

第 17 節 道路付属施設物工

26-1-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路付属施設物工として、道路付属物工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

道路付属物工については、第 3 編 3-2-3-10 道路付属物工の規定による。

第 2 章 橋梁下部

第 1 節 適用

林道工事における橋梁下部の施工に当たっては、第 10 編第 3 章橋梁下部の規定による。

第 3 章 鋼橋上部

第 1 節 適用

林道工事における鋼橋上部の施工に当たっては、第 10 編第 4 章鋼橋上部の規定による。

第27編 治 山 編

第1章 治山ダム工

第1節 適 用

1. 本章は、治山ダムにおける工場製作工、工場製品輸送工、治山土工、コンクリート治山ダム工、鋼製ダム工、木製ダム工、緑化工、治山ダム付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 工場製作工は、第8編第1章第3節工場製作工の規定による。
3. 工場製品輸送工は、第3編第2章第8節工場製品輸送工の規定による。
4. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
5. 緑化工は、第27編第3章第4節緑化工の規定による。
6. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
7. 受注者は、不時の出水、その他天災に対して、工事その他に被害のないように対策をとっておかなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第8編第1章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 コンクリート治山ダム工

27-1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート治山ダム工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、床掘り土砂の処理、コンクリート治山ダム本体工、コンクリート副ダム工等、垂直壁工、コンクリート側壁工、間詰工及び袖かくし、水叩工、木製沈床工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

一般事項については、第8編8-1-8-1一般事項の規定による。

27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 床掘り土砂の処理

受注者は、床掘り土砂については、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理しなければならない。やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。

受注者は、監督職員の承諾を得ないで掘削した掘削土量の増加分は、受注者の責任において処理しなければならない。

受注者は、前記の埋戻しをコンクリートで行わなければならない。

~~27-1-3-3 埋戻し工~~

1. ~~適用規定~~

~~埋戻し工の施工については、第8編8-1-8-3埋戻し工の規定による。~~

27-1-3-34 コンクリート治山ダム本體工

1. ~~コンクリート打ち込み準備~~

受注者は、基礎面に湧水等がある場合は、監督職員と協議し、完全に排水してからでなければコンクリートを打ち込んではいならない。

2. 圧力水等による清掃

受注者は、コンクリート打ち込み前にあらかじめ基礎岩盤面の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで、圧力水等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

また、受注者は、コンクリートを打ち込む基礎岩盤については、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、コンクリートを打設しなければならない。

3. ~~基礎岩盤及び水平打継目のコンクリート~~

~~受注者は、コンクリートを打ち込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均さなければならない。~~

4. ~~モルタルの配合~~

~~モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とするものとする。~~

35. ~~水平打継目の処理~~

受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイトンス、雑物を取り除き、コンクリート表面を粗にし、清掃しなければならない。

なお、ダム完成後、改築や修繕に伴い嵩上げや腹付けを行う場合は、チップング等を行い、表面を粗にして、新しいコンクリートが密着するように処理しなければならない。

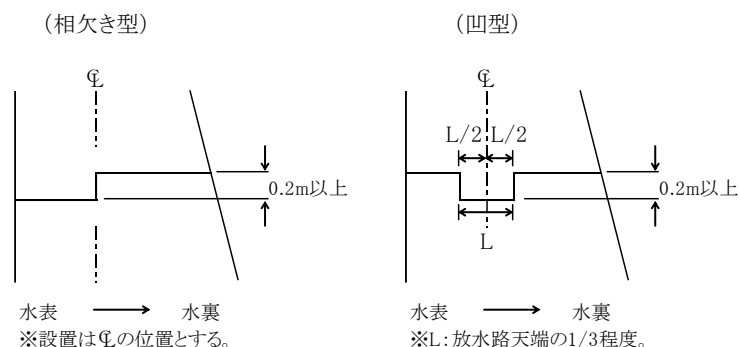
4. 水平打継目の継手

受注者は、水平打継目には相欠き型凸・凹型等の継手を設けなければならない。

5. 水平打継目の形状

受注者は、水平打継目の継手については、下記によるものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。



6. 打ち込み高さ

受注者は、コンクリート打ち込み用バケット、ホッパー等の吐口からコンク

~~リートの打込み面までの高さを 1.5m 以内とを、その下端が打込み面上 1m 以下に達するまで降ろし、打込み箇所のできるだけ近くに、コンクリートを排出しなければならない。~~

7. 振動機による締固め

受注者は、コンクリートを、打~~込~~込み箇所に運搬後、直ちに振動機で締~~め~~固めなければならない。

8. 1 層の厚さ

受注者は、1 リフトを数層に分けて打ち込むときには、締固めた後の 1 層の厚さが、40～50cm 以下を標準となるように打ち込まなければならない。

9. 1 リフトの高さ

1 リフトの高さは 0.75m 以上 2.0m 以下とし、同一区画内は~~連続して~~打~~込~~込むものとする。

10. コンクリートの養生

受注者は、コンクリートを一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定に当たっては、その効果を確認、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。

11. ~~新~~新コンクリートの打継

受注者は、旧コンクリートの材齢が、0.75m 以上 1.0m 未満リフトの場合は 3 日（中 2 日）、1.0m 以上 1.5m 未満リフトの場合は 4 日（中 3 日）、1.5m 以上 2.0m 以下のリフトの場合は 5 日（中 4 日）に達した後に新コンクリートを打~~込~~継がなければならない。これにより~~難がたい~~場合は、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

12. 止水板の接合

受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突~~合~~合せ接合としなければならない。

13. 接合部の止水性の確認

受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督職員の**確認**を受けなければならない。

14. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、吸出し防止材を施工面に平滑に設置しなければならない。

15. コンクリートの打~~込~~込み計画

打~~込~~込み計画については、**施工計画書**に下記事項を明示しなければいけない。

- (1) 打~~込~~込みブロック割
- (2) 打~~込~~込み順序
- (3) 打~~込~~込み月日
- (4) 打~~込~~込み方法

16. 施工順序

主ダムと水叩き垂直壁、副ダムの施工順序は、原則として次の順序によるものとする。

- (1) 主ダムを施工する。
- (2) 垂直壁又は副ダムを施工する。
- (3) 側壁を施工後、水叩工を施工する。

17. 伸縮継目の施工

伸縮継目は、**設計図書**で指定した場合のほか、次号によらなければならない。

(1) 継目の位置は、せん断力の小さい位置に設けるが、重力式コンクリートダムではダム軸に直角方向に、アーチ式コンクリートダムでは原則として半径方向に設けるものとする。

(2) 伸縮継目の止水版は、継ぎ目に直角に設置し、ダム上流側から 30cm 内側の位置に設けなければならない。

また、止水版は途中で切断することなくダム全高を通して設置しなければならない。

なお、工事中又は継続工事等で露出している部分は、直射日光、風雨にさらされないよう、丸めて木箱等で保護しなければならない。

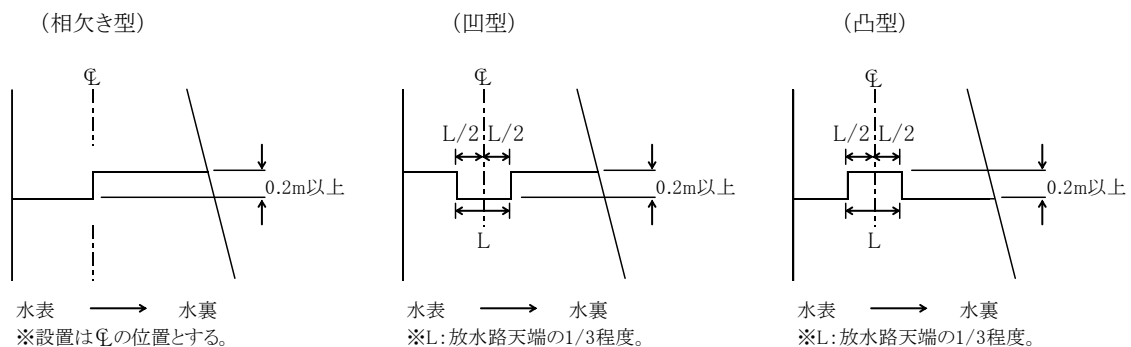
18. 水平の打継ぎ目の継手

受注者は、水平打継ぎ目には凸・凹形等の継手を設けなければならない。

19. 水平打継ぎ目の形状

受注者は、水平打継ぎ目の継手については、下記によるものとする。

なお、これにより難しい場合は監督職員の**承諾**を得なければならない。



27-1-3-45 コンクリート副ダム工等

1. 適用規定

コンクリート副ダム工及び垂直壁の施工については、第 27 編 27-1-3-34 コンクリート治山ダム本体工の規定による。

~~27-1-3-6 垂直壁工~~

~~1. 垂直壁工の施工~~

~~垂直壁工の施工については、第 27 編 27-1-3-4 コンクリート治山ダム本体工の規定によるものとする。~~

~~なお、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。~~

27-1-3-57 コンクリート側壁工

1. コンクリート側壁工の施工

~~ならしコンクリート、コンクリート、吸出し防止材~~コンクリート側壁工の施工については、第 27 編 27-1-3-37-3 コンクリート治山ダム本体工~~土留工~~の規定によるものとする。

なお、これにより難しい場合は、~~事前の試験を行い、~~**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

27-1-3-68 間詰工及び袖かくし

1. 間詰工及び袖かくしの施工

受注者は、間詰及び袖かくしの位置、構造等については、設計図書によるものとし、堤体の進捗と合わせ施工するようにしなければならない。

24. コンクリート間詰工の施工

コンクリート間詰工の施工については、第 27 編 27-3-7-3 コンクリート土留工の規定による。

32. コンクリートブロック間詰工の施工

コンクリートブロック間詰工の施工については、第 27 編 27-3-7-4 コンクリートブロック土留工の規定による。

43. 鉄線かご間詰工の施工

鉄線かご間詰工の施工については、第 3 編 3-2-14-7 かご工の規定による。

27-1-3-70 水叩工

1. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打~~ち~~継ぎをしてはならない。
~~なお、~~これにより難い場合は、施工前に設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

2. 適用規定

コンクリート、止水板又は吸出防止材水叩工の施工については、第 27 編 27-1-3-~~34~~コンクリート治山ダム本体工の規定による~~ものとする~~。

なお、これにより難い場合は事前の試験を行い、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

27-1-3-810 木製沈床工

1. 適用規定

木製沈床工の施工については、第 27 編 27-2-3-9 根固工の規定による。

第 4 節 鋼製治山ダム工

27-1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼製治山ダム工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、床掘り堀土砂の処理、埋戻し工、鋼製治山ダム本体工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰め及び袖かくし、水叩工、現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 現場塗装工

受注者は、現場塗装工については、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

27-1-4-2 材料

1. 適用規定

現場塗装の材料については、第 3 編 3-2-12-2 材料の規定による。

27-1-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 8 編 8-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 床掘り堀土砂の処理

床掘り土砂の処理については、第 27 編 27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

~~し)の規定による。原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理するものとする。やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。~~

~~27-1-4-4 埋戻し工~~

~~1. 適用規定~~

~~埋戻し工の施工については、第8編8-1-8-3埋戻し工の規定による。~~

27-1-4-45 鋼製治山ダム本體工

1. 鋼製枠の吊り込みダム本體工の施工

受注者は、鋼製枠の吊り込みに当たっては、塗装面に損傷を与えないようにしなければならない。

~~鋼製ダム本體工の施工については、第8編8-1-9-5鋼製えん堤本體工の規定による。~~

2. 適用規定バットレスダムの施工

側壁コンクリート基礎、ならしコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第27編1-3-3コンクリート治山ダム本體工の規定による。受注者は、バットレスタイプの施工にあたっては以下の項目に留意しなければならない。

~~(1)コンクリートの施工については、第27編27-1-3-4コンクリート治山ダム本體工の規定による。~~

~~(2)受注者は、基礎、袖の順にコンクリートを打設しなければならない。~~

~~なお、袖上流側に止水壁がある場合は、袖と一体として打設しなければならない。~~

~~また、箱抜き部分についてはチップング等により充填コンクリートが密着するようにしなければならない。~~

~~(3)受注者は、鋼材の組立にあたっては、所定の組立順序に従って正確に行わなければならない。~~

~~(4)受注者は、箱抜き部分へコンクリートを充填する場合は、基礎コンクリートと同質のコンクリートでアンカーボルトが所定の間隔を保ち、かつ、完全に密着するよう十分突固め所定の期間養生しなければならない。~~

~~(5)受注者は、鋼材の組立て完了後、塗装面のキズ等を補修しなければならない。~~

3. 倒れ防止スリットダムの施工

受注者は、枠内中詰材施工前の倒れ防止については、堤長方向に切梁等による押え等を施工しなければならない。スリットタイプの施工については、前項に準ずるものとする。

4. 枠内中詰材投入

受注者は、枠内中詰材投入の際には、鋼製枠に直接詰石、建設機械等が衝突しないようにしなければならない。

27-1-4-56 鋼製側壁工

1. 鋼製側壁工の施工

鋼製側壁工の施工については、第27編27-1-49-45鋼製治山ダムえん堤本體工の規定による。

27-1-4-67 コンクリート側壁工

1. コンクリート側壁工の施工

コンクリート側壁工の施工については、第27編27-1-3-57コンクリート

側壁工の規定による。

27-1-4-78 間詰工

1. 適用規定

間詰工の施工については、第 27 編 27-1-3-68 間詰工及び袖かくしの規定による。

27-1-4-80 水叩工

1. 適用規定

水叩工の施工については、第 27 編 27-1-3-79 水叩工の規定による。

27-1-4-910 現場塗装工

1. 適用規定

現場塗装工の施工については、第 3 編 3-2-3-31 現場塗装工の規定による。

第 5 節 木製治山ダム工

27-1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、木製治山ダム工として作業土工（床掘り・埋戻し）、床掘り土砂の処理、基礎工の施工、木製治山ダム本体工、木製側壁工、間詰工及び袖かくし、木製水叩き工その他これらに類する工種について定める。

27-1-5-2 材料

1. 使用する木材

木製治山ダムに使用する木材は、第 2 編 2-2-4-1 木材の規定に適合するものとする。

2. 使用する木材保存剤

木材の防腐・防蟻処理に使用する木材保存剤は、人体への安全性及び環境への影響について配慮され、かつ、JIS K 1570（木材保存剤）に定められた品質に適合するものとする。

3. 使用する中詰石材

中詰石材（礫、ぐり石等）は、第 2 編第 2 章第 2 節石の規格に適合するものとする。

4. 材料の仕様

木材の仕様、中詰石材（礫、ぐり石等）の寸法、質量及び比重、その他使用する材料は、設計図書によるものとする。

27-1-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工

作業土工の施工については、第 8 編 8-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

~~2. 作業土工（埋戻し）の施工~~

~~受注者は、作業土工（埋戻し）の際に、木製枠に敷均し又は締固め機械が直接乗らないようにしなければならない。~~

23. 床掘り掘土砂の処理

床掘り土砂の処理については、第 27 編 27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。~~受注者は、床掘土砂については、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理するものとする。~~~~やむを得ず上流側以外に処理する場合は、監督職員と協議しなければならない。~~

27-1-5-4 基礎工の施工

1. 基礎工の施工

受注者は、切込砂利、砕石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、砕石などの間隙充填剤を加え）締め固めながら仕上げなければならない。

2. 土台基礎工に木材を使用する場合

土台基礎工に木材を使用する場合は、樹皮を剥いだ生木を用いなければならない。

3. 土台基礎工の締め固め

受注者は、土台基礎工の施工に当たり、床を整正し締め固めた後、据え付けるものとし、空隙には、割ぐり石、砕石等を充填し、締め固めなければならない。

4. 土台の組み立て

受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工に当たっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。

5. 止杭一本土台の施工

受注者は、止杭一本土台の施工に当たっては、上部からの加重の偏心が生じないように設置しなければならない。

6. 土台基礎工に用いる木材

受注者は、土台基礎工に用いる木材について設計図書に示されていない場合は、樹皮を剥いだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

7. 止杭の先端

止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度にしなければならない。

27-1-5-5 木製治山ダム本体工

1. 横木と枠木の組立

受注者は、横木、枠木の組立~~てにあたっては~~は、設計図書によらなければならない。

2. 横木と枠木の吊り込み

受注者は、横木、枠木の吊り込みに当たっては、木材に損傷を与えないようにしなければならない。

3. 施工前の倒れ防止

受注者は、枠内中詰石材投入施工前の倒れ防止については、切梁等による押え等を施工しなければならない。

4. 中詰石の施工

受注者は、中詰石材（礫、ぐり栗石等）を詰める作業はできるだけ木材の組立と並行して層ごと毎に行い、中詰石材（礫、ぐり石等）の単位体積重量が得られるように詰めなければならない。

5. 枠内中詰石材の投入

受注者は、枠内中詰石材投入の際には、木製枠に直接詰石、建設機械等が衝突し、木材を損傷させないようにしなければならない。

27-1-5-6 木製側壁工

1. 適用規定

木製側壁工の施工については、第 27 編 27-1-5-5 木製治山ダム本体工の規定による。

27-1-5-7 間詰工及び袖かくし

間詰工及び袖かくしの施工については、第 27 編 27-1-3-6 間詰工及び袖かくしの規定による。

27-1-5-8 木製水叩工

木製水叩工の施工については、第 27 編 27-1-3-7 水叩工の規定による。

第 6 節 治山ダム付属物設置工

27-1-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、治山ダム付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工、~~境界工~~その他これらに類する工種について定める。

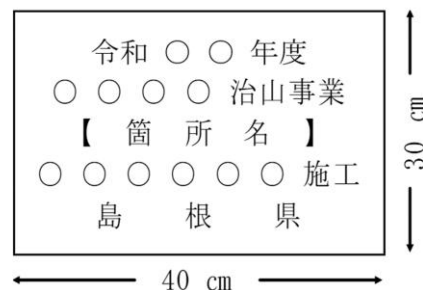
27-1-6-2 銘板工

1. 銘板の承諾

銘板は次項に示す規格、材質を標準とし、取り付け位置については、監督職員への承諾を得なければならない。

2. 銘板の規格と材質

銘板は~~の厚さは~~1.5cm のアルミ合金とする~~しなければならない~~。



27-1-6-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第 3 編 3-2-3-7 防止柵工の規定による。

27-1-6-4 点検施設工

1. 適用規定

点検施設工の施工については、第 8 編 8-1-11-6 点検施設工の規定による。

第 7 節 仮設工

27-1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、仮設工として作業構台工、ケーブルクレーン架設工、モノレール架設工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

本節に特に定めのない事項については、第 3 編第 2 章第 10 節仮設工の規定による。

27-1-7-2 作業構台工

1. 作業構台の構造と規模

受注者は、作業構台については、設置する工専用機械、構台上に仮に置く資

材

~~及び~~作業員等の重量に対し、十分余裕をもって耐えられる構造・規模としなければならない。

2. 安全柵の設置等

受注者は、作業構台については、「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）」により落下転落防止の安全柵を設けるとともに、作業床の最大積載荷重を定め、作業構台の見やすい場所に表示しなければならない。

27-1-7-3 ケーブルクレーン架設工

1. ~~一般事項~~ケーブルクレーンの構造

受注者は、ケーブルクレーン~~については~~、つり荷荷重を考慮した適切な施設構造とするとともに、過積載とならないようにしなければならない。

2. 関係法令の遵守

受注者は、ケーブルクレーンの架設に~~当~~あたり、関係法令を遵守しなければならない。

3. ケーブルクレーンの運転

ケーブルクレーンの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者が行わなければならない。

4. ウィンチの設置

受注者は、ウィンチの設置については、次の各号に留意しなければならない。

- (1) 主索直下、作業索の内角とならない場所に設置する。
- (2) 落石、出水などの被害を受けない場所に設置する。

5. 標示~~板等~~及び標識の設置

受注者は、標示及び標識を作業現場の見やすい位置に設置しなければならない。

6. 支柱の作設

受注者は、支柱の作設に~~当~~たっては、まず第一に安全上の見地から、使用される支柱や伐根等が十分な強度を有するものを使用しなければならない。

7. ガイドブロックの取~~り~~付け

受注者は、ガイドブロックの取~~り~~付けに~~当~~たっては、支柱の損傷及び折損の防止のために、あて木を使用し、台付けロープを腹一回以上巻き、両端のアイ部に取り付けなければならない。

また、台付ロープの強度及び夾角を適正なものとしなければならない。内角に立ち入る必要がある箇所では、ワイヤーロープ、ガイドブロックの飛来防止対策を講じなければならない。

8. ガイ~~ド~~ラインの取~~り~~付け

受注者は、ガイドラインの取~~り~~付けに~~当~~たっては、次の各号に留意しなければならない。

- (1) ガイラインは緩みのないように 2 本以上張り、各ブロックの取~~り~~付~~け~~位置より上部になるように取り付ける。
- (2) ガイラインを張る方向は、支柱に対する角度によって決め、主索の前方向と後方角を見定めて適正に取り付ける。
- (3) 真上から見た主索の固定方向に対するガイドラインの角度は、原則として 30 度以上とし、柱に対するガイドラインの角度は 45 度以上 60 度以下とする。

(4) ガイラインを立木や根株に固定する場合は、2 回以上（腹 2 巻）巻きつけたうえ、クリップ等を適切に使用し、確実に取り付ける。

9. サドルブロックの取~~り~~付け

受注者は、サドルブロックの取~~り~~付けに~~当~~あたっては、荷下ろし盤台に対し、スカイラインが必要十分な高さを保ち得る位置に取り付けなければならない。

10. 向柱の設置

受注者は、向柱には、ウィンチのドラムから出る全ての作業索が通過し、これらの作業索に働く張力によって複雑な荷重がかかるので、ガイラインの取り付け方向や本数を良く検討しなければならない。

11. ケーブルクレーンの主索

受注者は、ケーブルクレーンの主索については、荷重に耐えられる太さのものを使用しなければならない。

12. ワイヤロープの廃棄

受注者は、ワイヤロープの廃棄については、諸法規に基づき、適正に行わなければならない。

13. 緊張度の調整と点検

受注者は、主索を張り上げた際には、必ずその緊張度を調べ中央垂下比が適正值であることを確かめなければならない。

また、主索の緊張度は作業中に変化することがあるので、使用期間中に必要な場合において、点検を行い緊張度を確かめ、変化が生じた時に適宜緊張度を調整し、常に適正な緊張度を保つようにしなければならない。

27-1-7-4 モノレール架設工

1. 関係法令の遵守

受注者は、モノレールの設置に~~当~~あたっては、関係法令を遵守しなければならない。

2. ~~一般事項~~レールの設置

受注者は、レールについては、道路などと適切な距離を保つとともに、機体が通行人などに接触しないように設置しなければならない。

3. 分岐点の設置

受注者は、分岐点を設ける場所は、できるだけ平坦なところとしなければならない。

4. レールの傾斜角、~~と~~支柱間隔

受注者は、レールの傾斜角、支柱間隔についてはメーカーの定める基準等を参考に、適切なものとしなければならない。

5. 支柱の設置

受注者は、支柱には、地圧盤を装着し、原則として岩に達するまで打~~込~~込みをし、地層条件により岩に達しない場合は、十分な支持力を有する構造としなければならない。

6. ~~運行計画の作成~~モノレールの運行等

受注者は、モノレールの運行や作業を始める前に、モノレールの運行時間や乗降位置などを定めた運行計画を作成しなければならない。特に定めのある場合を除き、運行計画を監督職員に**提出**するとともに、これに従って作業を行わなければならない。

また、運行計画の内容を現場作業者に周知しなければならない。

7. 搭乗型モノレールの運転

受注者は、搭乗型のモノレールにあっては、モノレールの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者を選任し、この者に行わせなければならない。

8. 危険周知の方法

受注者は、モノレールの発進や停止、危険を知らせるための合図の方法をあらかじめ定め、現場作業者に周知させるとともに、実際に作業前に合図を確認しなければならない。

9. 点検整備

受注者は、レール・支柱の点検整備は、支柱の沈下や横揺れ、レールの歪や磨耗、レールジョイントの損傷、ボルトの緩みなどに注意して行い、これらに異常が認められた場合は補強、修理、交換を行わなければならない。

第2章 護岸、流路

第1節 適用

1. 本章は、護岸、流路における治山土工、護岸工、流路工、緑化工、護岸、流路付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 緑化工は、第27編第3章第4節緑化工の規定による。
4. 仮設工は、第27編第1章第7節仮設工の規定による。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
6. 受注者は、不時の出水、その他天災に対して、工事その他に被害のないように対策をとっておかなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第8編第2章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 護岸工

27-2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、床掘り土砂の処理、コンクリート護岸工、~~コンクリート~~ブロック積護岸工、石積護岸工、木製護岸工、鉄線かご護岸工、帯工、根固工その他これらに類する工種について定める。

2. 既設構造物との取付け

受注者は、既設構造物と接して施工する場合は、現地に即してなじみよく取り付けなければならない。

3. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリート等護岸工の施工に当たっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

4. 水抜き孔の設置

受注者は、護岸工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置しなければならない。

5. 透水層の設置

受注者は、護岸工の背面水抜き孔周辺その他必要な箇所には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部10cm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-2-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第8編8-1-8-2作業土工の規定による。

27-2-3-3 床掘り土砂の処理

1. 適用規定

床掘り土砂の処理については、第 27 編 27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-2-3-43 コンクリート護岸工

1. 適用規定 ~~コンクリート護岸工の施工~~

コンクリート護岸工の施工については、第 27 編 27-1-3-3 コンクリート治山ダム本体工の規定による。~~第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。~~

27-2-3-54 ~~コンクリート~~ブロック積護岸工

1. 適用規定 ~~コンクリートブロック護岸工の施工~~

~~コンクリート~~ブロック積護岸工の施工については、第 3 編 3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

27-2-3-65 石積護岸工

1. 適用規定

石積護岸工の施工については、第 3 編 3-2-5-5 石積（張）工の規定による。

27-2-3-76 木製護岸工

1. 適用規定

木製護岸工の施工については、第 27 編 27-3-4-2 柵工及び第 27 編 27-3-7-8 木製土留工の規定による。

27-2-3-87 鉄線かご護岸工

1. 適用規定

鉄線かご護岸工の施工については、第 3 編 3-2-14-7 かご工の規定による。

27-2-3-98 帯工

1. 適用規定

帯工の施工については、第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

27-2-3-109 根固工

1. 捨石の材料

受注者は、護岸工の基礎洗掘防止のための根固工の施工に~~当~~あたっては、指定された大きさを有する捨石を使用し、扁平、細長なものは避けなければならない。

また、捨石に際しては、かみ合わせを十分にし、表面は特に大きなものを選んで、所定の断面に従って、~~丁寧~~いれいに捨て込まなければならない。

2. 根固めブロックの施工

根固めブロック工の施工については、第 3 編 3-2-3-17 根固めブロック工の規定による。

3. 木製沈床の施工

受注者は、木製沈床の施工に~~当~~あたっては、次の各号によらなければならない。

(1) 木製沈床の敷成材は、最下層の方格材と直角に一格子間の所定本数を均等に正しく配列し、鉄線等で方格材に緊結しなければならない。

(2) 詰石は、所定の大きさを有するものとし、また、表面に大石を用い、なるべく空隙を少なくするよう充填しなければならない。

第 4 節 流路工

27-2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、流路工として作業土工（床掘り・埋戻し）、床掘り土砂の処理、コンクリート流路工、コンクリートブロック流路工、二次製品流路工、木製流路工、帯工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

一般事項については、第 27 編 27-2-3-1 一般事項の規定による。

27-2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 8 編 8-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-2-4-3 床掘り土砂の処理

1. 適用規定

床掘り土砂の処理については、第 27 編 27-1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-2-4-4~~3~~ コンクリート流路工

1. コンクリート流路工の施工

コンクリート流路工の施工については、第 27 編 27-1-3-3 コンクリート治山ダム本体工の規定による。第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. コンクリートの打~~ち~~継ぎ

受注者は、側壁及び底張りコンクリートを鉛直に打ち継ぐ場合は、伸縮継目と同一箇所とし、打継面が断面に直角になるようにしなければならない。

27-2-4-5~~4~~ コンクリートブロック流路工

1. 適用規定

コンクリートブロック流路工の施工については、第 3 編 3-2-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

27-2-4-6~~5~~ 二次製品流路工

1. 二次製品流路工の施工

二次製品流路工の施工については、設計図書によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. 路床の固定

受注者は、勾配が急な流路の施工に~~当~~たっては、施工中、自重で滑動する場合があるので、路床に固定するなどの処置を講じなければならない。

27-2-4-7~~6~~ 木製流路工

1. 適用規定

木製流路工の施工については、第 27 編 27-3-4-2 柵工及び第 27 編 27-3-7-8 木製土留工の規定による。

27-2-4-8~~7~~ 帯工

1. 適用規定

帯工の施工については、第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第 5 節 護岸、流路付属物設置工

27-2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸、流路付属物設置工として銘板工、防止柵工、~~境界工~~その他これらに類する工種について定める。

27-2-5-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編 27-1-6-2 銘板工の規定による。

27-2-5-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編 3-2-3-7 防止柵工の規定による。

第3章 山腹

第1節 適用

1. 本章は、山腹における治山土工、法切工、緑化工、吹付工、法砕工、土留工、埋設工、水路工、暗渠工、地下水排除工、抑止杭・アンカー工、落石防止工、なだれ防止工、植栽工、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7節仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第8編第3章第2節適用すべき諸基準の規定による。

第3節 法切工

27-3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法切工として法切工、階段切付工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

本節に特に定めのない事項については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

3. 緊急時の対応

受注者は、施工中工事区域内に新たに予期できなかつた亀裂の発生等異常を認めた場合、工事を中止し、**設計図書**に関して必要に応じて監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに、監督職員に**連絡**しなければならない。

27-3-3-2 法切工

1. 施工順序

受注者は、法切工の施工は、崩落崖や不規則な山腹斜面を安定斜面に整形することを目的とするため、設計図書に基づき、上部から下部に向かって順次施工するものとする。

2. かき下ろし

受注者は、法切土砂 ~~については~~は、上方から下方に向かって順次かき下ろし、降雨等によって流出しないよう斜面に安定させなければならない。

また、かき ~~なら~~ ~~均~~しの際、根株、転石その他の山腹工の施工に障害となる物は除去しなければならない。

3. 危険箇所における協議

受注者は、崩壊等の危険のおそれがある箇所、~~あるい~~ ~~は~~湧水、軟弱地盤等 ~~の~~不良箇所の法切に ~~当~~ ~~あ~~たっては、あらかじめ監督職員と**協議**しなければならない。

4. 法切土砂の取り扱い

受注者は、多量の法切土砂を山腹斜面に堆積させるときは、数回に分けて施工し、切取土砂の~~洗下~~安定を図らなければならない。

5. 完了後の確認

受注者は、法切完了後は、監督職員の**確認**を受けなければ後続する作業を進めてはならない。

27-3-3-3 階段切付工

1. 階段面の施工

受注者は、階段面は、**設計図書**に基づき、原則として水平に階段を切らなければならない。

第4節 緑化工

27-3-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、緑化工として柵工、筋工、伏工、実播工その他これらに類する工種について定める。

27-3-4-2 柵工

1. 杭の施工

受注者は、杭は、~~こしら~~え面、山腹斜面とも**垂鉛**直に打ち込まなければならない。

2. 杭の打込み深さ

受注者は、杭の打込み深さは、出来るだけ杭長の $2/3$ 以上とし、少なくとも $1/2$ 以上としなければならない。

3. 背丸太の施工

受注者は、木柵の施工に~~当~~たっては、背丸太を間隙のないように並べ、埋め土して踏み固めて仕上げなければならない。

4. 杭と背丸太の固定

受注者は、背丸太は、抜けないように鉄線で杭に固定しなければならない。

5. 編柵の施工

受注者は、編柵の施工に~~当~~たっては、帯梢を間隙のないように編み上げ、埋め土して踏み固めて仕上げなければならない。

6. 上端の固定

受注者は、編柵工の、上端の帯梢2本だけは、抜けないように十分ねじりながら施工しなければならない。

また、必要に応じて上端の帯梢が抜けないように鉄線等で緊結しなければならない。

7. 鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工の施工

受注者は、鋼製及び合成樹脂二次製品の柵工は、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-4-3 筋工

1. 丸太筋工の施工

受注者は、丸太筋工は、丸太を、元口、末口を交互に積み重ね、その背後に埋め土を行い、踏み固めて仕上げなければならない。

2. 萱筋工の施工

受注者は、萱筋工の施工に~~当~~たっては、萱を帯状に植え付け、踏み固め仕上げなければならない。

3. ~~その他~~緑化二次製品を用いた~~の~~筋工の施工

受注者は、緑化二次製品を用いた筋工は、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-4-4 伏工

1. 適用規定

伏工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定による。

2. ~~むしろ~~伏~~工~~の施工

受注者は、むしろ伏~~工~~の施工に~~当~~たっては、むしろのわらが法面に水平になるように張り付け、降雨による流水を分散させ、種子、肥料等の流亡を防止するようにしなければならない。

3. 種子、肥料付きむしろ伏せの施工

受注者は、種子、肥料を装着したむしろは、その面を法面に密着させなければならない。

27-3-4-5 実播工

1. 適用規定

実播工の施工については、第3編 3-2-14-2 植生工の規定による。

第5節 吹付工

27-3-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、吹付工としてコンクリート吹付工、モルタル吹付工、特殊配合モルタル吹付工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

吹付工の施工については、第3編 3-2-14-3 吹付工の規定による。

第6節 法枠工

27-3-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法枠工として現場打法枠工、プレキャスト法枠工、現場吹付法枠工、簡易法枠工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

法枠工の施工については、第3編 3-2-14-4 法枠工の規定による。

第7節 土留工

27-3-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、土留工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリート土留工、コンクリートブロック土留工、鋼製土留工、井桁ブロック土留工、鉄線かご土留工、木製土留工、補強土壁工その他これらに類する工種について定める。

27-3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

の規定による。

2. 地山の変動に対する留意事項

受注者は、土留工の作業土工に~~当~~あたっては、地山の変動に注意し、地すべり等を誘発させないように施工しなければならない。

27-3-7-3 コンクリート土留工

1. 適用規定

コンクリート土留工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリート土留工の施工に~~当~~あたっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

3. 水抜き孔の設置

受注者は、コンクリート土留工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置するものとする。

4. 透水層の設置

受注者は、コンクリート土留工の背面水抜き孔周辺には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部10cm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-3-7-4 コンクリートブロック土留工

1. 適用規定

コンクリートブロック土留工の施工については、第3編3-2-5-3コンクリートブロック工の規定による。

2. 伸縮継目の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の施工に~~当~~あたっては、**設計図書**で定める場合を除き、原則として10m程度ごとに伸縮継目を設けるものとする。

3. 水抜き孔の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の背面の排水を速やかに行うよう、水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には2%程度の勾配で設置するものとする。

4. 透水層の設置

受注者は、コンクリートブロック土留工の背面水抜き孔周辺には、砂利等による透水層を設けなければならない。

また、上部10cm及び水抜き最下端より下は、粘性土等により不透水層を設けなければならない。

27-3-7-5 鋼製土留工

1. 適用規定

鋼製土留工の施工については、第~~27~~編~~27~~-1-~~4~~5鋼製~~治山ダム~~~~えん堤~~本体工の規定による。

27-3-7-6 井桁ブロック土留工

1. 適用規定

井桁ブロック土留工の施工については、第3編3-2-15-4井桁ブロック工の規定による。

27-3-7-7 鉄線かご土留工

1. 適用規定

鉄線かご土留工の施工については、第3編3-2-14-7かご工の規定による。

27-3-7-8 木製土留工

1. 木製土留工の施工

受注者は、木製土留工の施工に~~当~~あたっては、横木と控木はボルト、鉄線等で緊結し、丸太と丸太の間には、土砂、礫等を詰め、十分突き固めなければならない。

27-3-7-9 補強土壁工

1. 適用規定

補強土壁工の施工については、第3編3-2-15-3補強土壁工の規定による。

第8節 埋設工

27-3-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋設工として土留工、柵工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工順序

受注者は、埋設工と暗渠工を同時に施工する場合には、原則として暗渠工を優先して施工するものとする。

3. 写真及び出来形図の確認

受注者は、完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の**確認**を受けなければならない。

27-3-8-2 土留工

1. 適用規定

土留工の施工については、第27編第3章第7節土留工の規定による。

27-3-8-3 柵工

1. 適用規定

柵工の施工については、第27編27-3-4-2柵工の規定による。

第9節 水路工

27-3-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水路工として張芝水路工、二次製品水路工、木製水路工、集水柵工、作業土工(床掘り・埋戻し)、現場打水路工、帯工その他これらに類する工種について定める。

2. 水路工の施工

受注者は、水路工の施工において、法面より浮き上がらないよう施工しなければならない。

3. 適用規定

暗渠工と併設する水路工の施工については、第8編8-3-6-4山腹明暗渠工の規定による。

27-3-9-2 張芝水路工

1. 張芝水路工の施工

受注者は、張芝水路工は、芝を敷き並べ十分突き固めた後、目串で固定し、安定させなければならない。

2. 水路肩の芝付け

受注者は、水路肩の芝付けは、水路側に傾斜させなければならない。

3. 継手の施工

受注者は、芝の継手が四つ目にならないように施工しなければならない。

27-3-9-3 二次製品水路工

1. 二次製品水路工の施工

受注者は、二次製品水路工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの製品の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. 急斜面での施工の留意事項

受注者は、勾配が急な水路の施工に~~当~~たっては、施工中、自重で滑動する可能性があるため、路床に固定するなどの処置を講じなければならない。

3. コルゲートフリュームの組立て

受注者は、コルゲートフリュームの組立てに~~当~~たっては、上流側又は高い側のセクションを、下流側又は低い側セクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリューム断面の両側で行うものとし、底部で行ってはならない。

また、埋戻し後もボルトの締結状態を点検し、緩んでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

27-3-9-4 木製水路工

1. 適用規定

木製水路工の施工については、第 27 編 27-3-4-2 柵工の規定による。

27-3-9-5 集水柵工

1. 適用規定

集水柵工の施工については、~~第 26 編 26-1-11-5~~ 第 3 編 3-2-3-30 集水柵工の規定による。

27-3-9-6 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-3-9-7 現場打~~ち~~水路工

1. 適用規定

現場打~~ち~~水路工の施工については、第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

27-3-9-8 帯工

1. 適用規定

帯工の施工については、第 1 編第 3 章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第 10 節 暗渠工

27-3-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、暗渠工として作業土工（床掘り・埋戻し）、ボーリング暗渠工、鉄線かご暗渠工その他これらに類する工種について定める。

2. 暗渠工の施工

受注者は、地下水排除のための暗渠工の施工に~~当~~あたっては、基礎を固めた後、透水管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。透水管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

3. 適用規定

水路工と併設する暗渠工の施工については、第 8 編 8-3-6-4 山腹明暗渠工の規定による。

27-3-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 不透水層又は旧地盤に達しない場合の対応

受注者は、暗渠工の施工中、所定の床掘り~~り~~をしても不透水層又は旧地盤に達しない場合は、監督職員に報告し、~~その~~指示を受けなければならない。

3. 埋戻しの順序

受注者は、暗渠工の埋戻しは、礫や透水性のよい土から順次埋~~め~~戻し、仕上げなければならない。

4. 埋戻し前及び完成後の確認

受注者は、埋戻しの前及び完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督職員の**確認**を受けなければならない。

27-3-10-3 ボーリング暗渠工

1. 適用規定

ボーリング暗渠工の施工については、第 8 編 8-3-7-4 集排水ボーリング工の規定による。

2. せん孔中の確認

受注者は、せん孔中、多量の湧水があった場合、又は予定深度まで掘進した後においても排水の目的を達しない場合には、速やかに監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

3. 湧水等の変化の確認

受注者は、せん孔中、断層、き裂により、湧水等に変化を認めた場合、速やかに監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

4. 検尺

受注者は、検尺を受ける場合は、監督職員立会いの~~上~~う~~え~~で、~~ロッド~~の引抜**作業**を行い、その延長を計測するものとする。ただし、検尺の方法について監督職員が~~受注者に~~指示した場合にはこの限りではない。

27-3-10-4 鉄線かご暗渠工

1. 適用規定

鉄線かごの施工については、第 3 編 3-2-14-7 かご工の規定による。

2. 鉄線かご暗渠工の施工

受注者は、鉄線かご暗渠工の施工に~~当~~あたっては、所定の床掘りをし、地均し後、十分突き固め石詰しながら鉄線かごを据え付け、鉄線で相互の連結を十分に安定させ、目詰りを防ぐため礫等で被覆してから、埋戻さなければならない。

第 11 節 地下水排除工

27-3-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、地下水排除工として作業土工、集排水ボーリング工、集水井工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

地下水排除工の施工については、第 8 編第 3 章第 6 節地下水排除工の規定による。

第 12 節 抑止杭・アンカー工

27-3-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、抑止杭・アンカー工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打杭工、抑止アンカー工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

27-3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-3-12-3 場所打杭工

1. 適用規定

場所打杭工の施工については、第 3 編 3-2-4-5 場所打杭工及び第 8 編 8-3-9-3 既製杭工の規定による。

2. 杭の施工

受注者は、杭の施工については第 1 編 1-1-1-4 第 1 項の**施工計画書**の記載内容に加えて杭の施工順序について、**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 削孔中の留意事項

受注者は、杭建~~込~~込みのための削孔については、**設計図書**によるほか、地形図、地質柱状図等を参考として地山のかく乱、地すべりの誘発を極力**避**けるような方法で施工しなければならない。

4. 基岩又は固定地盤面の確認

受注者は、杭建~~込~~込みのための削孔作業においては、排出土及び削孔時間等から地質の状況を記録し、基岩又は固定地盤面の深度を確認の**上**に、施工しなければならない。

5. ネジ式継手、リングジョイント接合方式等

受注者は、ネジ式継手、リングジョイント接合方式等を用いる場合は、**設計図書**によらなければならない**ものとする**。ただし、**設計図書**に明示がない場合は監督職員の**承諾**を受けなければならない。

6. グラウトの施工

受注者は、杭内部及び杭と孔壁との空隙は、コンクリート又はモルタルで充**填**しなければならない。

27-3-12-4 抑止アンカー工

1. 適用規定

抑止アンカー工の施工については、第 8 編 8-3-4-7 抑止アンカー工の規定による。

27-3-12-5 アンカー工（プレキャストコンクリート板）

1. 適用規定

アンカー工（プレキャストコンクリート板）の施工については、第 8 編 8-3-4-6 アンカー工（プレキャストコンクリート板）の規定による。

第 13 節 落石防止工

27-3-13-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、落石防止工として作業土工（床掘り・埋戻し）、転石整理工、被覆工、固定工、根固工、落石防護壁工、落石防護柵工、落石防止網工その他これらに類する工種について定める。

2. 緊急時の対応

受注者は、落石防止工の施工に際して、斜面内~~に~~浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合、災害防止のための措置をとるとともに監督職員に**連絡**しなければならない。

3. 新たな落石箇所の報告

受注者は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して監督職員の**指示**を受けなければならない。

27-3-13-2 材 料

1. 材料の確認

受注者は、落石防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては、~~設計図書に関して~~監督職員の**承諾**を得なければならない。

27-3-13-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工の規定による。

27-3-13-4 転石整理工

1. 転石整理工の施工

受注者は、転石整理工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-13-5 被覆工

1. 適用規定

被覆工の施工については、第 27 編第 3 章第 6 節法枠工及び第 27 編第 3 章第 5 節吹付工の規定による。

27-3-13-6 固定工

1. 固定工の施工

受注者は、固定工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

2. アンカー等の固定

受注者は、浮石等の荷重に十分耐えられるように、ロープの支持力部のアンカーは、しっかりした基岩、又は土中に取り付け、確実に定着しなければならない。

3. ワイヤロープ等の腐食防止

受注者は、ワイヤーロープやアンカーボルトが腐食しないよう取~~り~~扱いに注意しなければならない。

27-3-13-7 根固工

1. 根固工の施工

受注者は、根固工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

27-3-13-8 落石防護壁工

1. 適用規定

落石防護壁工の施工については、**設計図書**によるほか、鋼材の材料については、第 8 編 1-3-2 材料の規定による。基礎部については第 27 編 27-3-7-3 コンクリート土留工の規定による。

2. 施工基準線

鋼製落石防護壁の施工基準線はメインポストの芯横断方向とする。

3. 主構の施工

受注者は、**設計図書**に基づき型枠取付完了後に、主構の基礎コンクリートを打設するものとする。

なお、鋼材と接する基礎の天端面は所定の高さで平滑に仕上げなければならない。

4. 組立て

受注者は、組立てに先立ち部材数量を部材表で確認し、その後、施工計画に準じて施工するものとする。

5. アンカーボルトの固定

受注者は、基礎コンクリートに取~~り~~付けるアンカ~~ー~~ボルト部のコンクリ~~ー~~トについては、入念につき固めアンカーボルトを十分に固定しなければならない。

6. メインポスト及びサポートの組立て

受注者は、メインポスト及びサポ~~ー~~トの組立てに~~当~~たっては中心線を正確に合せ、主構本締め（高力ボルト、ナット）は、確実に締~~め~~付けなければならない。

7. 壁材の固定

受注者は、主構組立てを片側から順次行い、壁材のH形鋼又は鋼板を所定の位置で高力ボルト、~~及び~~ナット~~及び並びに~~普通ボルト、~~及び~~ナットで強固に主構に固定しなければならない。

27-3-13-9 落石防護柵工

1. 適用規定

落石防護柵工の施工については、第 10 編 10-1-11-5 落石防護柵工の規定による。

27-3-13-10 落石防止網工

1. 適用規定

落石防止網工の施工については、第 10 編 10-1-11-4 落石防止網工の規定による。

第 14 節 なだれ防止工

27-3-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、なだれ防止工として作業土工（床掘り・埋戻し）、なだれ防止柵工、階段工その他これらに類する工種について定める。

27-3-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工の規定による。

27-3-14-3 なだれ防止柵工

1. 適用規定

なだれ防止柵工の施工については、設計図書によるほか、鋼材の材料については、第8編8-1-3-2 材料の規定による。基礎部については、第27編27-3-7-3 コンクリート土留工及び第10編10-1-11-7 雪崩予防柵工の規定による。

27-3-14-4 階段工

1. 適用規定

階段工の施工については、第27編27-3-3-3 階段切付工の規定による。

第15節 植栽工

27-3-15-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、植栽工として植栽工、追肥工、補植工について定める。

27-3-15-2 植栽工

1. 苗木の運搬

受注者は、苗木運搬については、根をこも、むしろ等で包んで運搬しなければならない。なお、運搬中損傷しないよう取り扱うと同時に乾燥しないようシート等で全体を覆わなければならない。

2. 仮植の場所

受注者は、苗木の仮植する場所については、日陰、適湿の土地であって雨水の停滞しないところを選定しなければならない。

3. 仮植の手順

受注者は、仮植については、根が重ならないようにして並べ、幹の1/3~1/4を覆土し、踏み付けた後、再び軽く土を覆い、乾燥を防ぐため日中は必ずこも、むしろ等で日除けをしなければならない。

4. 仮植後の処置

受注者は、植付けのために作業地に苗木を運搬したときは、直ちに束を緩めて仮植を行い、むしろ等で覆って風、光にさらさないようにしなければならない。

5. 苗木の携行

受注者は、苗木を携行するときは、根を露出させないように必ず苗木袋を使用する等適切な処置を講じなければならない。

6. 植穴の掘削

受注者は、植穴については、径及び深さをそれぞれ30cm程度に掘り耕転して耕し、石礫及び根株等の有害物を除去しなければならないとする。ただし、地形、土質条件により所定の植穴が掘れない場合は、監督職員と協議しなければならない。

7. 堆肥の施肥

受注者は、堆肥を基肥とする場合は、植穴最下部に入れ 5～10cm 覆土しなければならない。

8. 植付けの手順

受注者は、植付けについては、やや深めに、根を自然状態のまま広げて植穴中央に立て、苗木をゆり動かしながら手で覆土し、苗木を少し引き上げ加減にして周囲を踏み固め、そのあとがくぼみにならないようにいくぶん高めに行うものとする。

なお、深植、浅植にならないようにしなければならない。

9. 化学肥料の施肥

受注者は、化学肥料を基肥とする場合は、ある程度埋戻した後、根張り（又は枝張り）の外側に点状、半月状又は輪状に苗木に触れないように施し、更に周囲に残っている土を肥料の深さが 3～10cm になるように盛り上げ、再び踏み固めなければならない。

10. 植付け場所の留意事項

受注者は、日光の直射が強い日及び強風の際は、なるべく植付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。

11. 活着の危惧の報告

受注者は、気象状況により乾燥が続き、植付け後の活着が危ぶまれるときは作業を中止し、監督職員に**報告**しなければならない。

12. 肥料の保管

受注者は、肥料は、直射日光、雨水等にさらさないように覆いをして保管しなければならない。

13. 配合肥料の施肥

受注者は、配合肥料（粒状肥料を含む）を施肥する場合は、基準量の入る升を使用しなければならない。

14. 施肥の手順

受注者は、肥料が直接植栽木の根に接触しないように留意し、均等に根から吸収されるように散布し、施肥しなければならない。

27-3-15-3 追肥工

1. 追肥工の施工

受注者は、追肥工については、根張りの外側に点状、半月状又は輪状に深さ 3～10cm の穴又は溝を掘り、溝の中に肥料を散布し、よく覆土しなければならない。

27-3-15-4 補植工

1. 適用規定

補植工の施工については、第 27 編 27-3-15-2 植栽工の規定による。

第 16 節 付属物設置工

27-3-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工、境界工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

付属物設置工の施工については、第 27 編第 1 章第 6 節治山ダム付属物設置工の規定による。

第4章 海岸防災林・防風林造成

第1節 適用

1. 本章は、海岸防災林・防風林造成における治山土工、防潮工、砂丘造成工、森林造成工、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 治山土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7節仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。
5. 受注者は、海岸防災林・防風林の施工に~~当~~あたっては、施工区域及びその周辺の漁業権の設定等を事前に確認し、工事の支障にならないよう注意しなければならない。

第2節 防潮工

27-4-2-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防潮工として防潮堤、防潮護岸工、消波工、消波堤、突堤、根固工その他これらに類する工種について定める。

27-4-2-2 防潮堤、防潮護岸工

1. 適用規定

防潮堤、防潮護岸工の施工については、第7編7-1-9-3波返工の規定による。

2. コンクリート強度の確保

受注者は、コンクリートについては、所要の強度に達するまで、海水に洗われないよう保護しなければならない。

3. コンクリート打設

受注者は、波返工のコンクリート打設については、途中で打ち継ぐことなく、一度に施工しなければならない。

4. 盛土部の施工の留意事項

受注者は、傾斜型防潮堤等の盛土部については、圧密沈下や吸出し等による空洞の発生を防ぐように施工しなければならない。

なお、傾斜型防潮堤等に異形ブロック等を用いる場合には、第7編7-1-5-6海岸コンクリートブロック工に準じ施工しなければならない。

27-4-2-3 消波工、消波堤、突堤、根固工

1. 適用規定

消波工、消波堤、突堤、根固工の施工については、第7編7-1-5-6海岸コンクリートブロック工の規定による。

第3節 砂丘造成工

27-4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、砂丘造成工として作業土工(床掘り・埋戻し)、堆砂工、盛土工、

覆砂工、実播工、防浪工その他これらに類する工種について定める。

27-4-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-4-3-3 堆砂工

1. 堆砂垣等の施工

受注者は、堆砂垣等の施工については、原則として主風に直角に施工するものとし、かつ、その頂部を水平に仕上げなければならない。

2. 下部の突き固め

受注者は、遮風材の下部については、少なくとも10cm～20cm程度埋め込み、よく突き固めなければならない。

3. 構成資材の固定

受注者は、堆砂工の施工については、強風等により破壊しないように、杭建込み後十分突固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

4. 適用規定

丘頂柵工の施工については、第27編27-3-4-2 柵工の規定による。

27-4-3-4 盛土工

1. 適用規定

盛土工の施工については、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

2. 盛土の採取

受注者は、土砂の採取については、指定された区域全面から一様に採取し、砂浜が後退して波浪による盛土脚部の侵食を受けないようにしなければならない。

3. 盛土法面の侵食防止

受注者は、盛土法面については、侵食防止のため粘性を有する土で被覆し、緑化しなければならない。

27-4-3-5 覆砂工

1. 覆砂工の施工

受注者は、覆砂工（伏工、砂草植栽）は、地面を整地して、地形の変化を少なくしてから施工しなければならない。

2. 適用規定

伏工の施工については、第27編27-3-4-4 伏工の規定による。

3. 砂草植栽の手順

受注者は、砂草植栽に当たっては、根の乾燥害による枯死を防止するため、湿潤な砂地の中に根を深く埋め込まなければならない。

なお、植栽後は、踏み固めて、必要に応じ伏工による被覆等、乾燥害の防止を講じなければならない。

27-4-3-6 実播工

14. 適用規定

実播工の施工については、第3編3-2-14-2 植生工の規定による。

27-4-3-7 防浪工

1. 適用規定

柵工の施工については、第 27 編 27-3-4-2 柵工の規定による。

2. 適用規定

鉄線かご工の施工については、第 3 編 3-2-14-7 かご工の規定による。

第 4 節 森林造成工

27-4-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、森林造成工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防風工、水路工、暗渠工、静砂工（静砂垣）、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-4-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-4-4-3 防風工

1. 防風工の方向

受注者は、防風工の方向は、原則として主風向に直角に設けなければならない。

2. 構成資材の固定

受注者は、防風工については、強風等により倒壊しないよう、杭建込後、十分突き固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

3. 遮風壁の取り付け

受注者は、防風工の遮風壁の間隙には、ムラが生じないように取り付けなければならない。

27-4-4-4 水路工

1. 適用規定

水路工の施工については、第 27 編第 3 章第 9 節水路工の規定による。

27-4-4-5 暗渠工

1. 適用規定

暗渠工の施工については、第 27 編第 3 章第 10 節暗渠工の規定による。

27-4-4-6 静砂工（静砂垣）

1. 静砂工の施工

受注者は、静砂工（静砂垣）は、植栽予定地を垣根によって正方形等に区画し、その一辺を原則として主風向に直角に施工し、かつ、地形に合わせて施工しなければならない。

2. 静砂垣の固定

受注者は、静砂垣は、強風等により倒壊しないよう、杭建込後、十分突き固めるほか、構成資材の緊結等を堅固に行わなければならない。

27-4-4-7 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第 27 編第 3 章第 15 節植栽工の規定による。

第 5 節 付属物設置工

27-4-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工、点検施設工その他これらに類する工種について定める。

27-4-5-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編27-1-6-2銘板工の規定による。

27-4-5-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工の規定による。

27-4-5-4 点検施設工

1. 適用規定

点検施設工の施工については、第8編8-1-11-6点検施設工の規定による。

第5章 森林整備

第1節 適用

1. 本章は、森林整備における育成複層林誘導工、育成複層林造成工、育成単層林造成工、保育工、簡易治山施設工、作業歩道工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 仮設工は、第27編第1章第7節仮設工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 育成複層林誘導工

27-5-2-1 一般事項

-1. 適用工種

本節は、育成複層林誘導工として本数調整伐工、枝落し工その他これらに類する工種について定める。

27-5-2-2 本数調整伐工

1. 本数調整伐工の施工

受注者は、本数調整伐の施工に当たり、伐採対象木を~~を~~標示してない場合は、標準地又は、類似林分の選木状況に準じ対象木を選木しなければならない。

2. 伐倒の留意事項

受注者は、伐倒に当たっては、対象木以外の立木を損傷しないよう注意しなければならない。

3. かかり木の処置

受注者は、かかり木はそのまま放置することなく、地面に引き落~~し~~してから次の作業を行わなければならない。

4. 伐倒木の~~処置~~~~流亡防止~~

受注者は、伐倒木については、必要に応じて樹幹から枝条を切り払い、樹幹を玉切りしなければならない。

また、必要に応じて後続作業の支障とならない箇所に集積するか、集積困難なものは移動等しないよう等高線に平行に存置しなければならない。~~が降雨等によって流亡することのないよう、適切な措置をとらなければならない。~~

5. 林縁木の保護

受注者は、本数調整伐においては、林分保護のため、林縁木については原則として伐採してはならない。

27-5-2-3 枝落し工

1. 枝落し工の施工

受注者は、枝落しの対象木及び枝を落とす範囲（程度）については、標準地等の実施状況に準ずるか、又は監督職員の**指示**によらなければならない。

2. 林縁木の保護

受注者は、林縁木については原則として枝落しはしない。

3. 枝の切断

受注者は、枝の切断については、樹幹に平行、かつ、平滑に枝座（枝隆）を~~残して~~切断しなければならない。

4. 切断箇所

受注者は、巻き込みを早めるため、残枝長をなるべく短くするよう行わなければならない。

5. 樹幹の保護

受注者は、枝落しに当たり、樹幹の形成層を損傷しないよう留意し、葉量が多く、作業途上で裂けるおそれのある枝は、一旦途中で切断した後、更に仕上げ切断する等の方法によらなければならない。

6. 枝落しの施工時期

受注者は、枝落しの時期については、指定された場合を除き、林木の成長休止期に行わなければならない。

第3節 育成複層林造成工

27-5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、育成複層林造成工として地拵え工、本数調整伐工、枝落し工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-5-3-2 地拵え工

1. 地拵え工の施工

受注者は、地拵えは、地際から刈払い、伐倒しなければならない。

2. 地表植生の刈払い

受注者は、全面地拵えについては、植栽予定地の全面を対象に地表植生の刈払い等を行わなければならない。ただし、あらかじめ保残するものとして表示した~~＝~~又は作業に先立ち監督職員が**指示**した立木・幼齢木を除く。

3. 筋地拵えの幅等

受注者は、筋地拵えの幅、 及び残す幅については、**設計図書**によらなければならない。

4. 坪地拵えの位置等

受注者は、坪地拵えの位置、 及び範囲（坪の大きさ）については、**設計図書**によらなければならない。

5. 伐倒木・枝条等の整理

受注者は、伐倒木・枝条等の整理については、特に定めや監督職員の**指示**がある場合を除き、植栽の支障にならないようにし、また、滑落・移動しないようにしなければならない。

27-5-3-3 本数調整伐工

1. 適用規定

本数調整伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工の規定による。

27-5-3-4 枝落し工

1. 適用規定

枝落し工の施工については、第27編27-5-2-3枝落し工の規定による。

27-5-3-5 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第27編第3章第15節植栽工の規定による。

第4節 育成単層林造成工

27-5-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、育成単層林造成工として地拵え工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-5-4-2 地拵え工

1. 適用規定

地拵え工の施工については、第27編27-5-3-2地拵え工の規定による。

27-5-4-3 植栽工

~~1.~~ 適用規定

植栽工の施工については、第27編第3章第15節植栽工の規定による。

第5節 保育工

27-5-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、保育工として下刈工、除伐工、つる切り工、本数調整伐工、枝落し工、雪起~~し~~工、追肥工、補植工、受光伐工その他これらに類する工種について定める。

27-5-5-2 下刈工

1. 刈払いの高さ

受注者は、下刈りに当たっては、笹、雑草、灌木、つる類等植栽木の成育に支障となる地被物を地際から刈り払わなければならない。

2. 刈払い物の整理

受注者は、刈払い物については、植栽木を覆わないよう、植栽木の列間に存置しなければならない。

3. 植栽木の保護

受注者は、下刈り作業中、植栽木を損傷しないよう注意し、特に植栽木の周囲の刈~~り~~払いには、植栽木の根元に下刈鎌、下刈機の刃部が向かないよう植栽木の外側の方向に刈り払わなければならない。

4. 刈払いの手順

受注者は、先に育成木又は残存木の周囲を刈り払い、植栽木の位置を確かめてから、その他の部分の刈~~り~~払いを行わなければならない。

5. 誤伐木の処置

受注者は、下刈りにおいては、植栽木の誤伐をしないよう特に注意し、誤伐した場合は、施工前と同等のものを植栽しなければならない。

27-5-5-3 除伐工

1. 適用規定

除伐工の施工については、第27編27-5-2-2本数調整伐工の規定による。

27-5-5-4 つる切り工

1. つる切り工の施工

受注者は、つる切りに当たり、植栽木及び有用天然木に着生するつる類については、根元から切断しなければならない。

2. 植栽木の保護

受注者は、植栽木に巻きついたつる類については、植栽木を損傷しないよう

に除去しなければならない。

27-5-5-5 本数調整伐工

1. 適用規定

本数調整伐工の施工については、第 27 編 27-5-2-2 本数調整伐工の規定による。

27-5-5-6 枝落し工

1. 適用規定

枝落し工の施工については、第 27 編 27-5-2-3 枝落し工の規定による。

27-5-5-7 雪起し工

1. 雪起し工の施工

受注者は、雪起しは、融雪後速やかに実施しなければならない。

2. 樹幹の保護

受注者は、雪起しは、樹幹を損傷しないよう注意しながら、若干強度に引き起こさなければならない。

3. 根元の踏み固め

受注者は、根の部分が緩んでいるものについては、十分踏み固めなければならない。

27-5-5-8 追肥工

1. 適用規定

追肥工の施工については、第 27 編 27-3-15-3 追肥工の規定による。

27-5-5-9 補植工

1. 適用規定

補植工の施工については、第 27 編 27-3-15-2 植栽工の規定による。

27-5-5-10 受光伐工

1. 適用規定

受光伐工の施工については、第 27 編 27-5-2-2 本数調整伐工第 1 項～第 4 項の規定による。

第 6 節 簡易治山施設工

27-5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、簡易治山施設工として作業土工（床掘り・埋戻し）、土留工、柵工、筋工、排水工、緑化工、防風工その他これらに類する工種について定める。

27-5-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第 3 編 3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

27-5-6-3 土留工

1. 適用規定

土留工の施工については、第 27 編第 3 章第 7 節土留工の規定による。

27-5-6-4 柵工

1. 適用規定

柵工の施工については、第 27 編 27-3-4-2 柵工の規定による。

27-5-6-5 筋工

1. 適用規定

筋工の施工については、第 27 編 27-3-4-3 筋工の規定による。

27-5-6-6 排水工

1. 適用規定

水路工の施工については、第 27 編第 3 章第 9 節水路工の規定による。

2. 適用規定

暗渠工の施工については、第 27 編第 3 章第 10 節暗渠工の規定による。

27-5-6-7 緑化工

1. 適用規定

緑化工の施工については、第 27 編第 3 章第 4 節緑化工の規定による。

27-5-6-8 防風工

1. 適用規定

防風工の施工については、第 27 編 27-4-4-3 防風工の規定による。

第 7 節 作業歩道工

27-5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、作業歩道工として作業歩道工、作業歩道補修工その他これらに類する工種について定める。

27-5-7-2 作業歩道工

1. 刈払い等

受注者は、歩道作設に当たっては、測量杭を中心とし、幅員に余裕をもった範囲内の笹、雑草、灌木等を刈り払い、横断方向路面は水平に整地し、根株は支障とならないよう除去しなければならない。

2. 排水溝の設置

受注者は、凹地形、 又は滞水のおそれのある箇所については、排水溝を設けなければならない。

3. 残土処理

受注者は、歩道作設により生じた切取り残土については、崩落、流出等のないよう設計図書に基づき処理しなければならない。

なお、設計図書に示された以外の方法で処理する場合は、監督職員の指示によるものとする。

27-5-7-3 作業歩道補修工

1. 適用規定

作業歩道補修工については、設計図書によるとともに第 27 編 27-5-7-2 作業歩道工の規定による。

第6章 自然林造成、自然林改良

第1節 適用

1. 本章は、自然林造成、自然林改良における植栽工、付属物設置工、管理歩道工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 管理歩道工は、第27編第5章第7節作業歩道工の規定による。
3. 仮設工は、第27編第1章第7節仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～第5章の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**及び以下の基準類による。

また、この諸基準は最新版を適用する。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**協議**しなければならない。

国土交通省 公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）（平成20年12月）

第3節 植栽工

27-6-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、植栽工として地拵え工、植栽工その他これらに類する工種について定める。

27-6-3-2 地拵え工

1. 適用規定

地拵え工の施工については、第27編27-5-3-2地拵え工の規定による。

27-6-3-3 植栽工

1. 適用規定

植栽工の施工については、第11編第2章第3節植栽工の規定による。

第4節 付属物設置工

27-6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、付属物設置工として銘板工、防止柵工その他これらに類する工種について定める。

27-6-4-2 銘板工

1. 適用規定

銘板工の施工については、第27編27-1-6-2銘板工の規定による。

27-6-4-3 防止柵工

1. 適用規定

防止柵工の施工については、第3編3-2-3-~~107~~防止柵工の規定による。

第 7 章 保安林管理道、管理車道、作業車道

第 1 節 適 用

保安林管理道、管理車道、作業車道の施工に~~当~~たっては、第 26 編林道編の規定による。