

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 総則

1-1-1 適用

1. 土地改良工事共通仕様書(以下「共通仕様書」という。)は、茨城県が行う県営土地改良事業の施工に関する工事請負契約書(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. 契約図書は相互に補完し合うものであり、これに定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
3. 受注者の責に帰すべき事由により、復旧、修復及び補修等を要する場合、その費用は受注者の負担とする。
4. 特別仕様書、共通仕様書及び図面の間に相違がある場合又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に確認して指示を受けるものとする。
5. 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、契約書第26条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。
6. 設計図書は、SI単位を使用するものとする。SI単位については、SI単位と非SI単位とが併記されている場合、()内を非SI単位とする。受注者は、SI単位の適用に伴い、数値の丸め方が示されたものと異なる場合、監督員と協議しなければならない。
なお、非SI単位の使用が認められているものについては、この限りではない。
7. JIS規格や各種協会規格については、本共通仕様書によるものとするが、これら規格が改正した場合は、改正後の基準とする。

1-1-2 用語の定義

共通仕様書における用語の定義は、次に定めるところによる。

- (1) 「工事」とは、本体工事及び仮設工事をいう。
- (2) 「本体工事」とは、設計図書に従って、工事目的物を施工する工事をいう。
- (3) 「仮設工事」とは、工事の施工に必要な各種の仮工事をいう。
- (4) 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
- (5) 「設計図書」とは、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
- (6) 「仕様書」とは、各工事に共通する共通仕様書と工事ごとに規定される特別仕様書を総称していう。
- (7) 「共通仕様書」とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成した図書をいう。
- (8) 「特別仕様書」とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細及び工事に固有の事項を定める図書をいう。
- (9) 「現場説明書」とは、工事の入札に参加する者に対して発注者が当該工事の契約条件を説明するための書類をいう。
- (10) 「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
- (11) 「図面」とは、入札に際して発注者が交付した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図の元となる設計計算書をいう。ただし、詳細設計を含む工事にあつては契約図書及び監督員の指示に従って作成され、監督員が認めた詳細設計の成果品の設計図を含むものとする。

なお、受注者からの申し出に対し、監督員が承諾した事項を含むものとする。

- (12) 「工期」とは、契約図書に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。
- (13) 「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。
- (14) 「工事着手」とは、現場事務所等の設置又は測量、詳細設計又は工場製作のいずれかに着手することをいう。
- (15) 「工事完了」とは、設計図書に示された全ての工事が完了していることをいう。
- (16) 「工事完成」とは、設計図書に示された全ての工事が完了し、設計図書により提出が義務付けられた工事記録写真等の資料が全て監督員に提出されていることをいう。
- (17) 「監督員」とは、契約書第9条第1項の規定に基づき発注者が契約の適正な履行を確保するため定めた者をいう。
- (18) 「検査員」とは、契約書第31条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
- (19) 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
- (20) 「承諾」とは、契約図書で示した事項で、発注者若しくは監督員又は受注者が書面により同意することをいう。
- (21) 「指示」とは、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (22) 「提出」とは、受注者が監督員に対し、工事に係わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (23) 「提示」とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し工事に係わる書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。
- (24) 「報告」とは、受注者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (25) 「通知」とは、監督員が受注者に対し、工事の施工に関する事項について、書面で知らせることをいう。
- (26) 「連絡」とは、監督員と受注者又は現場代理人の間で、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し、契約書第18条に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、Eメールなどの署名又は押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。
なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。
- (27) 「情報共有システム」とは、受発注者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をいう。
なお、本システムを用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われた書面については、別途紙に出力して提出しないものとする。
- (28) 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は捺印したものを有効とする。
また、情報共有システムを用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われたものも有効とする。
なお、緊急を要する場合は、ファクシミリ及びEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。
- (29) 「立会」とは、監督員が、現場において契約図書に示された項目の内容と契約図書との適合を確認することをいう。
- (30) 「現場」とは、工事を施工する場所、工事の施工に必要な場所及びその他の設計図で明確に指定される場所をいう。

- (31) 「確認」とは、契約図書に示した段階又は監督員の指示した施工途中の段階において、受注者の測定結果等に基づき監督員が立会等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
- (32) 「工事検査」とは、検査員が契約書第31条、第37条及び第38条に基づいて給付の確認を行うことをいう。
- (33) 「同等以上の品質」とは、特別仕様書で指定する品質又は特別仕様書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の品質の確認を得た品質、若しくは、監督員の承諾した品質をいう。
なお、試験機関の確認のために必要となる費用は受注者の負担とする。
- (34) 「SI」とは、国際単位系をいう。
- (35) 「JIS規格」とは、日本産業規格をいう。

1-1-3 設計図書の照査等

1. 受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合は、受注者に図面を貸与することができる。ただし、共通仕様書、土木工事施工管理基準等、市販・公開されているものについては受注者が備えるものとする。
2. 受注者は、施工前及び施工途中において、契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合、監督員にその事実の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、現場地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。
また、受注者は監督員から更に詳細な説明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19条に基づき監督員からの指示によるものとする。
3. 受注者は、契約の目的のために必要とする以外に、契約図書及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ又は伝達してはならない。

1-1-4 工程表

1. 受注者は、契約書第3条に規定する工程表を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-5 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。
受注者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当たらなければならない。この場合、受注者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。
 - (1) 工事概要
 - (2) 計画工程表
 - (3) 現場組織表
 - (4) 主要機械
 - (5) 主要資材
 - (6) 施工方法(主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む。)
 - (7) 施工管理計画
 - (8) 緊急時の体制及び対応
 - (9) 交通管理
 - (10) 安全管理
 - (11) 環境対策

- (12) 現場作業環境の整備
- (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (14) その他

- 2. 受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合、変更に関する事項について、その都度当該工事に着手する前に変更施工計画書を提出しなければならない。
- 3. 受注者は、監督員が指示した事項について、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

1-1-6 低入札価格調査対象工事の措置

- 1. 施工体制台帳の提出及びそのヒアリング
 - (1) 受注者は調査基準価格を下回る価格で落札した場合の措置として「低入札価格調査制度」の調査対象工事となった場合は、茨城県建設工事適正化指針及び建設工事請負契約書に定める下請負人通知書、施工体制台帳、再下請負通知書及び施工体系図を提出しなければならない。
 - (2) 前項(1)の書類の提出に際して、その内容のヒアリングを発注者から求められたときは、受注者の契約責任者は応じなければならない。
- 2. 施工計画書の内容のヒアリング
受注者は調査基準価格を下回る価格で落札した場合の措置として「低入札価格調査制度」の調査対象工事となった場合は、第1編1-1-5に基づく施工計画書の提出に当たり、その内容のヒアリングを発注者から求められたときは、受注者の契約責任者は応じなければならない。

1-1-7 工事实績情報システム（コリンズ）への登録

受注者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報サービス（コリンズ）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お願い」をコリンズから監督員にメール送信し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜、登録機関に登録をしなければならない。

登録対象は、工事請負代金額500万円以上の全ての工事とし、受注時、変更時、完成時及び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、コリンズ登録時に監督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（土曜日、日曜日、祝日等を除く。）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、コリンズ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。

1-1-8 監督員

- 1. 契約書の規定に基づき発注者が監督員に委任した権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。
- 2. 監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとし、監督員と受注者が指示内容等を確認するものとする。ただし、緊急を要する場合又はその他の理由により監督員が、受注者に対し口頭による指示等を行った場合、受注者は、その指示等に従うものとし、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

1-1-9 現場技術員

受注者は、設計図書又は打合せ簿において、建設コンサルタント等の現場技術員の配置が示された場合、次によらなければならない。

- (1) 現場技術員が監督員に代わり現場で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（施工計画書、報告書、データ、図面等）の提出に関し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。ただし、現場技術員は、契約書第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議及び確認の適否等を行う権限は有しないものである。

- (2) 監督員から受注者に対する指示又は通知等を現場技術員を通じて行うことがある。この場合、監督員から直接指示又は通知等があったものと同等である。
- (3) 監督員の指示により受注者が監督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ものとする。

1-1-10 主任技術者等の資格

土木施工管理技士等の資格を有する主任技術者又は監理技術者(指定建設業を除く。)を必要とする場合には、次の各号のうち、設計図書で定める者とする。

- (1) 建設業法(昭和24年法律第100号)による技術検定のうち検定種目を1級の建設機械施工、1級の土木施工管理、管工事では1級管工事施工管理、電気一式 工事では1級電気工事施工管理、建築一式工事では1級建築施工管理に合格した者
- (2) 建設業法による技術検定のうち検定種目を建設機械施工、1級の土木施工管理若しくは2級の土木施工管理(種別を「土木」とするものに限る。)、管工事では管工事施工管理、電気一式工事では電気工事施工管理、建築一式工事では1級の建築施工管理若しくは2級の建築施工管理(種別を「建築」とするものに限る。)に合格した者
- (3) 技術士法(昭和58年法律第25号)による二次試験のうち技術部門を建設部門、農業部門(選択科目を「農業土木」又は「農業農村工学」とするものに限る。)、林業部門(選択科目を「森林土木」とするものに限る。)又は水産部門(選択科目を「水産土木」とするものに限る。)に合格した者
- (4) (社)畑地農業振興協会に登録された畑地かんがい技士の資格を有する者
- (5) (社)畑地農業振興協会に登録された畑地かんがい技士若しくは畑地かんがい技士補の資格を有する者

1-1-11 工事用地等の使用

1. 受注者は、発注者から工事用地等の提供を受けた場合、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. 受注者は、1に規定する工事用地等について、工事施工に先立ち、監督員の立会のうえ、用地境界、使用条件等の確認を行わなければならない。
工事用地等を返還するに当たっては、受注者は使用条件に基づき必要な措置を講じた後、発注者の確認を受けるとともに、当該返還に立会わなければならない。
3. 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必要な用地については、受注者の責任で自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上必要な用地とは、営繕用地(受注者の現場事務所、宿舎、駐車場)及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに構造物建設のための掘削等に伴う借地等をいう。
4. 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用又は買収した場合、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。
5. 受注者は、1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員の指示に従い復旧のうえ、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前におい

て、発注者が返還を要求した場合も同様とする。

6. 発注者は、1に規定する工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しない場合、自ら復旧することができるものとし、その費用は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。

1-1-12 工事着手

受注者は、設計図書に定めのある場合の他、特別の事情がない限り工事開始日後30日以内に工事着手しなければならない。

1-1-13 工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合、次の各号に掲げる要件を全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) 下請負人が、茨城県の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。

なお、下請負人に入札参加資格が無い場合でも、参加資格者の指名停止に相当すると認められる事由があるときは、指名停止期間中の参加資格者と同様に取扱うものとする。

- (3) 下請負人は、当該下請工事の施工能力を有すること。

なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請契約を締結しなければならない。

- (4) 下請負人は、契約書第7条の2第1項に基づく社会保険等の届出をしていること。ただし、当該届出の義務がない者はこの限りでない。

1-1-14 施工体制台帳及び施工体系図

1. 受注者は、その請負代金の額にかかわらず、下請契約がある場合においては、茨城県建設工事適正化指針に基づき、施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、茨城県建設工事適正化指針に基づき、各下請人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、当該工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。
3. 受注者は、1及び2の施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。
4. 受注者は、発注者から1により提出された施工体制台帳と工事現場の施工体制が合致しているかどうかの点検を求められた場合、これに応じなければならない。
5. 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（下請負人を含む。）及び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。

また、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（監理技術者補佐）	
写真 2cm×3cm 程度	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 印

[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

1-1-15 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき設計図書に示す隣接工事又は関連工事の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、関連のある電力、通信、水道施設等の工事及び地方公共団体等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。

1-1-16 調査、試験に対する協力

1. 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、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。

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、次の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を提出した受注者の事業所を、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、その実施に協力しなければならない。
- (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに賃金台帳を調整、保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
- (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請工事の受注者（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間接工事等諸経費動向調査の対象工事となった場合、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。

1-1-17 工事の一時中止

1. 発注者は、契約書第20条の規定に基づき次の各号に該当する場合において、受注者に対してあらかじめ書面をもって中止内容を通知したうえで、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命じるものとする。

- (1) 契約書第16条に規定する工事用地が確保されない場合
- (2) 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
- (3) 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
 - (4) 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
 - (5) 災害等により工事目的物に損害を生じ又は工事現場の状態が変動し、工事の続行が不適當又は不可能となった場合
 - (6) 第三者、受注者、使用人及び監督員の安全のため必要があると認めた場合
2. 発注者は、受注者が契約図書に違反し又は監督員の指示に従わない場合等において監督員が必要と認めた場合、工事の全部又は一部の施工について一時中止を命じることができる。
 3. 1及び2の場合において、受注者は施工を一時中止する場合、工事現場を直接に保全しなければならない。

1-1-18 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。

1-1-19 工期変更

1. 契約書第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第21条、第22条第1項及び第43条第2項の規定に基づく工期の変更について、当該変更が契約書第23条の工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認するものとする。(以下「事前協議」という。)
2. 監督員は、事前協議における工期変更協議の対象であるか否かについて受注者に通知するものとし、受注者はこれを確認しなければならない。
3. 受注者は、契約書第18条第5項に基づき工事内容の変更又は設計図書の訂正が行われた場合、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うえ、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、契約書第19条に基づく工事内容の変更又は契約書第20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、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うえ、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。
5. 受注者は、契約書第21条に基づき工期の延長を求める場合、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うえ、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。
6. 受注者は、契約書第22条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、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、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のうえ、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

1-1-20 支給材料及び貸与品

1. 受注者は、支給材料及び貸与品について、その受払状況を記録した帳簿を備付け、常にその残数量を明らかにしておかなければならない。
2. 受注者は、契約書第15条第1項の規定に基づき工事材料の支給を受ける場合、材料の品名、数量、規格等を記した支給材料（又は貸与品）請求書を作成し、その使用予定日の前日までに監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

3. 契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」、「引渡時期」及び「引渡方法」については、設計図書又は監督員の指示によるものとする。
なお、引渡し終了後、契約書第15条第3項の規定に基づき、支給材料（又は貸与品）受領（又は借用）書を作成し、引渡の日から7日以内に監督員を通じて発注者に提出しなければならない。
4. 受注者は、貸与する機械器具の使用に当たり、十分に整備点検し、事故等のないよう努めなければならない。
なお、工事中における機械器具の運転、修理及び管理は、受注者の責任において実施しなければならない。
また、受注者の不注意により、機械器具に故障・破損が生じた場合、受注者の責任において修理しなければならない。
5. 受注者は、機械器具の返却に当たり、十分整備し、機能に支障がない状態で返却しなければならない。なお、引渡し後であっても、受注者に起因する故障、破損が見つかった場合、受注者の負担により修理しなければならない。
6. 受注者は、契約書第15条第9項に定める「不用となった支給材料又は貸与品」について、支給材料（又は貸与品）返還書を作成し、監督員を通じて発注者に提出し、指示に従わなければならない。
なお、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。
7. その他については、契約書第15条の規定によるものとする。

1-1-21 工事現場発生材

受注者は、工事施工によって生じた現場発生材について、工事現場発生材報告書を作成し、設計図書又は監督員の指示する場所で監督員に引渡さなければならない。

1-1-22 建設副産物

1. 受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとする。
なお、設計図書に示されていない場合で、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、監督員と協議するものとし、設計図書に示されていない任意の仮設工事にあつては、監督員の承諾を得るものとする。
2. 建設発生土については、設計図書で指定する受入地へ搬入するものとする。
なお、搬出にあつた場合は、関係法令及び設計図書の規定等を遵守しなければならない。
3. 受注者は、建設副産物が搬出される工事施工に当たり、建設発生土は搬出帳票、産業廃棄物は廃棄物管理票（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認するとともに監督員に關係資料を提出しなければならない。
4. 受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（農林水産大臣官房地方課長通知、最終改正平成14年6月18日）、建設工事の発注における再生資源の利用の促進について（平成3年12月6日付け農林水産大臣官房地方課長通知）、茨城県建設リサイクルガイドライン等を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
5. 受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、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作成し、施工計画書にその写しを添付して監督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、工事現場において再生資源利用計画を公衆の見えやすい場所に掲げなければならない。
6. 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、建設汚泥又は建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を作成し、施工計画書にその写しを添付して監督員に提

出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、工事現場において再生資源利用計画を公衆の見えやすい場所に掲げなければならない。

7. 受注者は、建設廃棄物が搬出される工事にあたっては、建設廃棄物処理計画書を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
8. 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、工事完了後速やかに実施状況を再生資源利用実施書、再生資源利用促進実施書、建設廃棄物処理実施書に記録し監督員に提出しなければならない。
9. 受注者は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物を搬入または搬出する場合には、施工計画作成時、工事完了時に必要な情報を建設副産物情報交換システム（COBRIS）に入力するものとする。

1-1-23 特定建設資材の分別解体、再資源化等の適正な措置

1. 受注者は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体、再資源化等の実施について適正な措置を講じなければならない。
2. 受注者は、特定建設資材の分別解体等及び再資源化が完了した場合、建設リサイクル法第18条第1項の規定に基づき、次の事項等を書面に記載し、監督員に報告しなければならない。
 - (1) 再資源化等が完了した年月日
 - (2) 再資源化等をした施設の名称及び所在地
 - (3) 再資源化等に要した費用

1-1-24 工事材料の品質

1. 契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、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。
2. 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督員又は検査員から請求があった場合、速やかに提示するとともに、設計図書で提出を定められているものについては、監督員へ提出しなければならない。

また、設計図書において事前に監督員の承諾を得なければならない材料の使用に当たり、その外観及び品質証明書等を照合、確認した後、監督員に提出して承諾を得るものとする。

1-1-25 監督員による検査、立会等

1. 受注者は、設計図書に従い、工事の施工について監督員の立会を求める場合、立会願を監督員に提出しなければならない。
2. 監督員は、工事が設計図書どおりに行われていることを確認するため、必要に応じて工事現場又は製作工場に立入り立会し、資料の提供を請求できるものとする。

なお、受注者は、これに協力しなければならない。
3. 受注者は、監督員による検査及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他の資料の整備をしなければならない。

なお、監督員が製作工場において検査及び立会を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。
4. 監督員は、設計図書に定められた確認を机上により行うことができる。この場合において、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整理し、監督員にこれらを提出しなければならない。
5. 監督員による検査及び立会の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、監督員がやむを得ない理由があると認めた場合は、この限りではない。
6. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項若しくは同条第2

項の規定に基づき、監督員の立会を受け、施工又は材料検査に合格した場合であっても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

1-1-26 数量の算出及び出来形図

1. 受注者は、設計図書に従って、設計数量をもとに出来形数量を算出し、その結果を監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、工事の完成の際に出来形測量を行い、その計測結果に基づいて出来形図を作成し、監督員に提出しなければならない。
3. 設計数量とは、設計図書に基づき算出された数量をいう。
4. 出来形数量とは、現地の出来形測量の結果に基づき算出された数量をいう。

1-1-27 工事完成検査

1. 受注者は、契約書第31条第1項の完成通知書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

なお、提出する際に、次の各号に掲げる要件を全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）に示される全ての工事が完成していること。
 - (2) 契約書第17条第1項の規程に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
 - (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料の整備が全て完了し、監督員に提出していること。
 - (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約書を発注者と締結していること。
2. 発注者は、工事検査に先立って、受注者に対して検査日を通知するものとする。
 3. 検査員は、監督員及び受注者の立会により、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
 - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
 - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
 4. 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。
 5. 受注者は、製作工場における完成検査に当たり、本章1-1-25監督員による検査及び立会等の3に準じなければならない。

1-1-28 既済部分検査

1. 受注者は、契約書第37条第1項の部分払いの確認請求を行った場合又は契約書第38条第1項の指定部分に係る工事完成の通知を行った場合は、既済部分に係る検査を受けなければならない。
2. 受注者は、契約書第37条に基づく部分払いの請求を行う場合、1の検査を受ける前に監督員の指示により、工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。
3. 受注者は、検査員の指示による修補について、前条の第4の規定に従うものとする。
4. 受注者は、製作工場における検査に当たり、本章1-1-25監督員による検査及び立会等の3に準じなければならない。

1-1-29 施工管理

1. 受注者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、土地改良（土木）工事施工管理基準により施工管理を行い、その記録を監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、1の施工管理基準及び設計図書に定めのない工種について、監督員と協議のうえ、施工管理を行うものとする。
3. 受注者は、契約図書に適合するよう工事を施工するため、自らの責任において、施工管理体制を確立しなければならない。
4. 受注者は、監督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

務の効率化を図らなければならない。

また、情報を交換・共有するにあたっては、工事情報共有システムを活用することとし、最新の茨城県農林水産部農地局が発注する建設工事における情報共有システム活用実施要領に基づくこととする。

なお、工事で使用する情報共有システムのサービス提供者との契約は受注者が行うものとする。

1-1-30 部分使用

受注者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合、監督員による品質及び出来形等の検査(確認を含む。)を受けるものとする。

1-1-31 履行報告

受注者は、契約書第11条の規定に基づき、契約の履行状況について工事履行報告書により監督員に報告するものとする。

1-1-32 使用人等の管理

1. 受注者は、使用人等(下請負人又はその代理人若しくはその使用人その他これに準じる者を含む。以下「使用人等」という。)の雇用条件、賃金の支払状況及び宿舍環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。
2. 受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、工事が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

1-1-33 工事中の安全管理

1. 受注者は、土木工事等施工技術安全指針(20農振第2236号平成21年3月30日付け農林水産省農村振興局整備部長通知)を参考に常に工事の安全に留意して工事関係者及び公衆の生命、身体、財産に関する危害及び迷惑の防止に努めなければならない。
2. 受注者は、監督員及び管理者の承諾なくして流水又は水陸交通の支障となるような行為等公衆に迷惑を及ぼす施工方法を採用してはならない。
3. 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱(平成5年2月1日付け5地第72号農林水産大臣官房地方課長通知)を遵守して災害の防止を図らなければならない。
4. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により指定されている場合、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、より条件にあつた建設機械がある場合は、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。
5. 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、支障を及ぼさないよう防護工事等必要な措置を講じなければならない。特に重機械等が、架空線等上空施設の下を通過する箇所では、高さ制限を確認するための安全対策施設(簡易ゲート)の設置や適切な誘導員の配置等、架空線に支障を及ぼさないよう十分に注意しなければならない。
6. 受注者は、豪雨、出水及びその他の天災に対し、気象予報等に十分な注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかななければならない。
7. 受注者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合、その区域を板囲、ロープ等で囲うとともに、「立入禁止」の標示をしなければならない。
8. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行うとともに、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。
9. 受注者は、公衆の見やすいところに工事名、工期、発注者名、受注者名及び連絡先を標示する標示板を設置しなければならない。
10. 安全対策
 - (1) 受注者は、土地改良事業における工事の安全対策について(平成4年5月27日付け

4構改D第308号農林水産省構造改善局長通知)に基づき、工事着手後、原則として作業員全員の参加により月当たり半日以上の時間を割当て、次の項目から実施内容を選択し、工事の内容に応じた安全、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) 工事内容の周知徹底
 - 3) 土木工事等施工技術安全指針等の周知徹底
 - 4) 工事における災害訓練
 - 5) 工事現場で予想される事故対策
 - 6) その他、安全、訓練として必要な事項
- (2) 施工に先立ち作成する施工計画書には、工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画について記載しなければならない。
- (3) 安全・訓練等の実施状況は、写真、ビデオ又は実施状況報告書等により提示するものとする。
11. 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
 12. 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、受注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しなければならない。
 13. 監督員が、労働安全衛生法第30条第1項に規定する措置を講じる者として、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。
 14. 受注者は、工事中における安全の確保を全てに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかななければならない。
 15. 受注者は、施工計画の立案に当たり、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に、梅雨、台風等の出水期の施工に当たり、工法及び工程について十分に配慮しなければならない。
 16. 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全てに優先させるものとする。
 17. 受注者は、工事の施工箇所に地下埋設物等を発見した場合、当該物件の位置、深さ等を調査し、監督員に報告しなければならない。
 18. 受注者は、施工中に管理者不明の地下埋設物等を発見した場合、監督員に報告し、その処置について監督員の指示により行うものとする。
 19. 受注者は、地下埋設物等々に損害を与えた場合、直ちに関係機関及び監督員に連絡し、応急処置を取るとともに、その補修について関係機関及び発注者と協議のうえ行うものとする。

1-1-34 爆発及び火災の防止

1. 受注者は、爆発物等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
2. 受注者は、火薬類を使用し工事を施工する場合、使用計画について施工計画書に記載しなければならない。
3. 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、根株、草等を野焼きしてはならない。

4. 受注者は、使用人等の喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用は禁止しなければならない。
5. 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。

1-1-35 後片づけ

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づけ、かつ、撤去し、現場及び工事のかかる部分を清掃し、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を除く。

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

1-1-36 電子納品

1. 受注者は、工事完成図書の電子納品要領（案）に基づいて作成した電子データを、電子媒体で提出しなければならない。電子納品に当たっては、茨城県電子納品ガイドライン（農地局版）等を参考にし、監督員と協議のうえ、電子化の範囲等を決定しなければならない。
2. 受注者は、電子納品に際して、電子納品チェックシステム（農林水産省農業農村整備事業版）によるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで電子媒体を提出しなければならない。

1-1-37 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合、直ちに人命、身体、財産の安全を確保したうえで、関係機関と監督員に通報しなければならない。この場合において、受注者は、監督員が指示する期日までに事故報告書を監督員に提出しなければならない。

1-1-38 環境対策

1. 受注者は、関連法令及び条例並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題について、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
2. 受注者は、環境への影響が予知され又は発生した場合、直ちに監督員に報告し、監督員の指示があればそれに応じなければならない。

第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、受注者は、本章1-1-42官公庁への手続等6及び7の規定により対応しなければならない。

3. 監督員は、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、受注者に対して、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の提出を求めることができる。この場合において、受注者は、必要な資料を提出しなければならない。
4. 受注者は、資材、工法、建設機械又は目的物の使用に当たっては、事業ごとの特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト、公共工事の配慮事項（「資材の梱包及び容器は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷軽減に配慮されていること。」）等に留意しつつ、国等による環境部品等の調達等の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条で定めた環境物品等の推進等に関する基本方針に定められた特定調達品目の使用を積極的に推進するものとする。
5. 排出ガス対策型建設機械

- (1) 受注者は、工事の施工に当たり表1-1-1に示す一般工事用建設機械を使用する場合には、原則として、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）に基づき省令で定められた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（平成18年経済産業省・国土交通省・環境省令第1号）第2条及び第11条に規定する技術基準に適合する特定特殊自動車、排出ガス対策型建設機械指定要領（平

成3年10月8日付け建設省経機発第249号)、排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程(平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号)若しくは第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(平成18年3月17日付け国総施第215号)に基づき指定された排出ガス対策型建設機械、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」、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、又はこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用しなければならない。ただし、やむを得ない事情により、これらの機械を使用できない場合には、監督員と協議し、監督員が適当と認めるときは、これらの機械以外の機械を使用することができる。

- (2) 受注者は、工事の施工に当たり表1-1-2に示すトンネル工事用建設機械表を使用する場合には、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(平成17年法律第51号)に基づき省令で定められた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(平成18年経済産業省・国土交通省・環境省令第1号)第2条及び第11条に規定する技術基準に適合する特定特殊自動車、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(平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号)若しくは第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(平成18年3月17日付け国総施第215号)に基づき指定された排出ガス対策型建設機械、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」、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、又はこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用しなければならない。ただし、やむを得ない事情により、これらの機械を使用出来ない場合には、監督員と協議し、監督員が適当と認めるときは、これらの機械以外の機械を使用することが出来る。

表1-1-1排出ガス対策型適用の一般工事用建設機械

一般工事用建設機械	適用
<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ ・トラクタショベル(車輪式) ・ブルドーザ ・発動発電機(可搬式) ・空気圧縮機(可搬式) ・油圧ユニット <p>(以下に示す基礎工事機械のうち、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掲載しているもの;油圧ハンマー、パイプロハンマ、油圧式鋼管圧入引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガー、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転オールケーシング掘削機)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン 	<p>ディーゼルエンジン(エンジン出力7.5kW以上260kW以下)を搭載した建設機械に限る。</p> <p>ただし、道路輸送車両の保安基準に排出ガス基準を定めている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものを除く。</p>

表1-1-2排出ガス対策型適用のトンネル工事用建設機械

トンネル工事用建設機械	適用
<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカー ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ 	<p>ディーゼルエンジン（エンジン出力30kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。</p> <p>ただし、道路輸送車両の保安基準に排出ガス基準を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を除く。</p>

6. 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。

7. 受注者は省エネルギーの観点から、現場事務所や工事車両・機械などの電気、燃油の使用量の削減を積極的に推進するものとする。

1-1-39 文化財の保護

1. 受注者は、工事の施工に当たり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、監督員に報告し、その指示に応じなければならない。

2. 受注者は、工事の施工に当たり文化財その他の埋蔵物を発見した場合、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者は、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。

1-1-40 交通安全管理

1. 受注者は、工事用運搬路として公衆に供する道路を使用する場合、積載物の落下等より路面を損傷又は汚損することのないようにするとともに、第三者に損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。

2. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事について関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を樹立し、災害の防止を図らなければならない。

3. 受注者は、供用中の道路に係る工事の施工に当たり、交通の安全につき講じるべき必要な措置について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い、安全対策を講じなければならない。

4. 受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合、設計図書の定めにより、工事用道路の新設、改良、維持管理及び補修を行わなければならない。

5. 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新設、改良、維持管理、補修及び使用方法等の施工計画書を監督員に提出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、場所等の案内標識、工事中の標識等の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

ばならない。

6. 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。
7. 受注者は、設計図書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合において、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
8. 受注者は、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。また毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業が中断する場合は、一般の交通に使用される路面から全ての設備その他の障害物を撤去しなければならない。
9. 工事の性質上、受注者が水上輸送によることを必要とする場合には、「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し、それに従って運用されるものとする。
10. 受注者は、建設機械、資材等の運搬に当たり、車両制限令（昭和36年政令第265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場合、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。

また、道路交通法施工令（昭和35年政令第270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は、道路交通法第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車両の一般的制限値

車 両 の 諸 元	一 般 的 制 限 値
幅	2.5 m
長さ	12.0 m
高さ	3.8m（ただし、指定道路については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19t）、1.8m以上の場合は20t
輪荷重	5.0 t
最小回転半径	12.0 m

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。

1-1-41 諸法令、諸法規の遵守

受注者は、工事の実施に当たっては、当該工事に関連する法令を遵守するものとし、受注者の法令違反又は法令の不遵守により生じた損害その他の事項に対する一切の責任は受注者が負うものとする。

なお、工事の実施に関連すると考えられる主な法令は、次に掲げる法律及びこれらに関連する法令である。

- (1) 会計法 (昭和22年法律第35号)
- (2) 建設業法 (昭和24年法律第100号)
- (3) 下請代金遅延等防止法 (昭和31年法律第120号)

(4) 労働基準法	(昭和22年法律第49号)
(5) 労働安全衛生法	(昭和47年法律第57号)
(6) 作業環境測定法	(昭和50年法律第28号)
(7) じん肺法	(昭和35年法律第30号)
(8) 雇用保険法	(昭和49年法律第116号)
(9) 労働者災害補償保険法	(昭和22年法律第50号)
(10) 健康保険法	(大正11年法律第70号)
(11) 中小企業退職金共済法	(昭和34年法律第160号)
(12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律	(昭和51年法律第33号)
(13) 出入国管理及び難民認定法	(平成3年法律第94号)
(14) 道路法	(昭和27 年法律第180号)
(15) 道路交通法	(昭和35 年法律第105号)
(16) 道路運送法	(昭和26年法律第183号)
(17) 道路運送車両法	(昭和26年法律第186号)
(18) 砂防法	(明治30年法律第29号)
(19) 地すべり防止法	(昭和33年法律第30号)
(20) 河川法	(昭和39年法律第167号)
(21) 海岸法	(昭和31年法律第101号)
(22) 港湾法	(昭和25年法律第218号)
(23) 港則法	(昭和23年法律第174号)
(24) 漁港漁場整備法	(昭和25年法律第137号)
(25) 下水道法	(昭和33年法律第79号)
(26) 航空法	(昭和27年法律第231号)
(27) 公有水面埋立法	(大正10 年法律第57号)
(28) 軌道法	(大正10年法律第76号)
(29) 森林法	(昭和26年法律第249号)
(30) 環境基本法	(平成5年法律第91号)
(31) 火薬類取締法	(昭和25年法律第149号)
(32) 大気汚染防止法	(昭和43年法律第97号)
(33) 騒音規制法	(昭和43年法律第98号)
(34) 水質汚濁防止法	(昭和45年法律第138号)
(35) 湖沼水質保全特別措置法	(昭和59年法律第61号)
(36) 振動規制法	(昭和51年法律第64号)
(37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	(昭和45年法律第137号)
(38) 資源の有効な利用の促進に関する法律	(平成12年法律第113号)
(39) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	(平成12年法律第104号)
(40) 文化財保護法	(昭和25年法律第214号)
(41) 砂利採取法	(昭和43年法律第74号)
(42) 電気事業法	(昭和39年法律第1号)
(43) 消防法	(昭和23年法律第186号)
(44) 測量法	(昭和24年法律第188号)
(45) 建築基準法	(昭和25年法律第20号)
(46) 都市公園法	(昭和31年法律第79号)
(47) 自然公園法	(昭和32年法律第131号)
(48) 漁業法	(昭和24年法律第267号)
(49) 電波法	(昭和25年法律第131号)

- (50) 土壌汚染対策法 (平成14年法律第53号)
- (51) 茨城県の定める関係諸条例等
- (52) 公共工事の品質確保の促進に関する法律 (平成17年法律第18号)
- (53) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (平成17年法律第51号)
- (54) 職業安定法 (昭和22年法律第141号)
- (55) 農薬取締法 (昭和23年法律第82号)
- (56) 毒物及び劇物取締法 (昭和25年法律第303号)
- (57) 厚生年金保険法 (昭和29年法律第115号)
- (58) 最低賃金法 (昭和34年法律第137号)
- (59) 所得税法 (昭和40年法律第33号)
- (60) 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 (昭和42年法律第131号)
- (61) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 (昭和44年法律第84号)
- (62) 著作権法 (昭和45年法律第48号)
- (63) 自然環境保全法 (昭和47年法律第85号)
- (64) 警備業法 (昭和47年法律第117号)
- (65) 産業標準化法 (昭和24年法律第185号)
- (66) 計量法 (平成4年法律第51号)
- (67) 公共事業の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 (平成12年法律第127号)
- (68) 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12年法律第100号)
- (69) 行政機関の保有する個人情報保護に関する法律 (平成15年法律第58号)
- (70) 技術士法 (昭和58年法律第25号)
- (71) 肥料取締法 (昭和25年法律第127号)
- (72) 環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律 (令和4年法律第37号)

1-1-42 官公庁への手続等

1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
2. 受注者は、工事施工に当たり関係官公庁及びその他の関係機関に対する諸手続きを自らの責任において、法令、条例又は設計図書の規定により迅速に処理しなければならない。ただし、これによることが困難な場合は、監督員の指示を得るものとする。
3. 受注者は、2に規定する届出等の諸手続等において、許可、承諾等を得たときは、その書面の写しを監督員に提出しなければならない。
4. 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行う場合、自らの責任において行うものとする。
受注者は、交渉に先立ち、監督員に事前連絡のうえ、これらの交渉に当たり、誠意をもって対応しなければならない。
5. 受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
6. 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があった場合、誠意を持ってその解決に当たらなければならない。
7. 受注者は、交渉等の内容について、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

1-1-43 施工時期及び施工時間の変更

1. 受注者は、設計図書に施工時期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場合、事前に理由を付した休日等作業届を作成し、監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に施工時期又は施工時間が定められている場合で、それを変更する必要がある場合、あらかじめ監督員の承諾を得るものとする。

1-1-44 工事測量

1. 受注者は、工事着手後速やかに測量を実施し、測量標（仮B.M）、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、監督員の指示を受けなければならない。
なお、測量標（仮B.M）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。また、測量結果を監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、測量標（仮B.M）の設置に当たり、位置及び高さの変動のないようにしなければならない。
3. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮B.M）、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。
なお、用地幅杭を移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、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。
5. 受注者は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭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存に対して責任を負わなければならない。
6. 工事測量は、受注者の責任において行わなければならない。

1-1-45 提出書類

1. 提出書類は、工事請負契約に係る提出書類の書式等に基づいて、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示する様式によらなければならない。
2. 契約書第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは、請負代金額に係る請求書、代金代理受領承諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係る書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

1-1-46 工事特性等への対応状況の報告

1. 受注者は、工事施工に関し、工事の特性を踏まえ特に必要と認めて実施した事項、創意工夫を図った事項、地域社会への貢献を図った事項その他契約図書に定められた事項以外の事項であって、特に報告すべきものがある場合には、別に定める様式に基づき作成し、工事完成時までこれらを監督員に報告することができる。
なお、本報告事項については、工事成績評定の参考とする。
2. 情報化施工とは、情報通信技術（ICT）を工事の施工等に活用することにより、従来の施工技術と比べ、高い生産性と施工品質を実現する施工システムである。
3. 新技術とは、農業農村整備民間技術情報データベース（以下「NNTD」という。）及び新技術情報提供システム（以下「NETIS」という。）に登録されている技術、NNTD又はNETISには登録されていないものの、従来の標準的な技術に比べて活用の効果が同等以上の技術又は同等以上と見込まれる技術及び特殊な現場条件下における独自の工法による技術等である。

1-1-47 不可抗力による損害

1. 契約書第29条第1項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、次の各号に定

めるものをいう。

(1) 降雨に起因する場合

次のいずれかに該当する場合

- 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分間における雨量をいう。）が20mm以上

(2) 強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のもの）が15m/秒以上あった場合

(3) 地震、津波、高潮及び豪雪に起因する場合

地震、津波、高潮及び豪雪により生じた災害にあつては、周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

2. 契約書第29条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、本章1-1-33工事中の安全管理及び契約書第26条に規定する臨機の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。

1-1-48 特許権等

1. 受注者は、業務の遂行により発明又は考案したとき、監督員に報告するとともにこれを保全するために必要な措置を講じなければならない。
また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議するものとする。
2. 発注者が引渡しを受けた契約の目的物が、著作権法（昭和45年法律第48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、出願及び権利が発注者に帰属する著作物については、発注者がこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

1-1-49 保険の付保及び事故の補償

1. 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。
2. 受注者は、法定外の労災保険に付さなければならない。
3. 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。
4. 受注者は、建設業退職金共済制度に加入し、その発注者用掛金収納書を別に定める様式に基づき作成し、工事請負契約締結後1箇月以内及び工事完了後速やかに、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-50 不正軽油の使用禁止

地方税法第144条の18（軽油引取税の申告納付の手續）の規定によって納付すべき軽油引取税の全部又は一部を免れる行為及び同法第144条の32（製造等の承認を受ける義務等）に規定する県知事の承認を受けないとする行為を行わないこと。

1-1-51 臨機の処置

1. 受注者は、災害防止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、その内容を速やかに監督員に報告しなければならない。
2. 監督員は、暴風雨、豪雨、洪水、高潮、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に伴い、工事目的物の品質、出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1-1-52 暴力団等

1. 受注者は、県が発注する建設工事等の契約を履行するに当たり、暴力団又は暴力団関係者等が経営又は運営に実質的に関与していると認められる会社等（以下「暴力団等」という。）と下請契約をしてはならない。
2. 受注者は、県が発注する建設工事等の契約を履行するに当たり、暴力団等から資材、原材料等を購入したり、暴力団等が関与する廃棄物処理施設を使用してはならない
3. 受注者は、県が発注する建設工事等において、暴力団等から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否するとともに、その旨直ちに発注者等に報告し、併せて所轄の警察署に届け出ること。

第 2 章 材 料

第1節 一般事項

2-1-1 適用

1. 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に示す場合を除き、この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。
2. 材料選定に当たり上記と同等以上の県産品がある場合、受注者は優先的にこの使用に努めるものとする。（県産品とは、「県内で生産又は加工し製品化されたもの」をいい、農林水産部農地局・土木部指定工場の製品は県産品として扱う。）
3. 受注者が同等以上の品質を有するものとして、海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資材品質審査証明書を材料の品質を証明する資料とすることができる。ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に示されていない仮設材料については除くものとする。

また、設計図書に品質が示されていない場合で、かつ適切な強度、耐久性及び機能が確保される場合、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく「環境物品等の調達推進に関する基本方針」に示される環境負荷低減に資する物品等（特定調達品目）として指定されている材料の優先使用について、監督員と協議するものとする。

4. 茨城県リサイクル建設資材評価認定制度で認定されたりサイクル建設資材については、上記1と同等に取り扱うことができるものとする。

なお、使用にあたっては茨城県リサイクル建設資材率先利用指針により率先利用に努めるものとする。

2-1-2 材料の見本又は資料の提出

受注者は、設計図書及び監督員が指示する工事材料について、事前に見本又は資料を提出し、監督員の承諾を得るものとする。

2-1-3 材料の試験及び検査

1. 受注者は、設計図書及び監督員の指示により検査又は試験を行うこととしている工事材料について、使用前にJIS規格又は指示する方法により検査又は試験を行わなければならない。
2. 受注者は、検査又は試験に合格したものであっても、使用時において監督員が変質又は不良品と認めた材料について、再度試験等を行い合格したものを使用しなければならない。

また、不良品については、速やかに取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再検査を受けなければならない。

2-1-4 材料の保管管理

受注者は、現場に搬入された材料を現場内の工事に支障をきたさない場所に整理、保管し、変質、損傷を受けないように管理しなければならない。

第2節 土

2-2-1 一般事項

工事に使用する土は、設計図書に示す場合を除き、この仕様書における関係各条項に適合したものとする。

2-2-2 盛土材料

盛土材料は、ごみ、竹木、草根、その他の腐蝕し易い雑物を含まないものとする。

2-2-3 土羽土

土羽土は、芝の生育及び法面維持に適したものを使用するものとする。

第3節 木材

2-3-1 一般事項

1. 設計図書に示す寸法表示は、製材においては仕上がり寸法とし、素材にあつては、特に示す場合を除き末口寸法とする。
2. 工事に使用する木材は、設計図書に示す仕様のもので、強度に影響を与える腐朽裂目その他の欠陥のないものとする。
3. 木杭及び丸太は、設計図書で示す場合を除き、樹皮を剥いだ生木を使用する。

第4節 石材及び骨材

2-4-1 一般事項

工事に使用する石材及び骨材は、設計図書に示した場合を除き、この仕様書における関係条項に定めた規格で、強度、耐久性、じん性及び摩耗抵抗性を有し、風化、裂目等がないものとする。

2-4-2 間知石

JIS A5003石材に適合したもので、控えは四方落としとし、面はほぼ平らで方形に近いものとする。

2-4-3 割石

JIS A5003石材に適合したもので、控えは二方落としとし、面はほぼ平らで方形に近いものとする。

2-4-4 割ぐり石

JIS A5006割ぐり石に適合したもので、天然石を破碎したものであつて、うすっぺらなもの及び細長いものであつてはならない。

2-4-5 雑割石

形状は、概ねくさび形とし、うすっぺらなもの及び細長いものであつてはならない。前面は、概ね四辺形であつて、二稜辺の平均長さが控長の2/3程度のものとする。

2-4-6 雑石(粗石、野面石)

雑石(粗石、野面石)は、天然石又は破碎石で、うすっぺらなもの及び細長いものであつてはならない。

2-4-7 玉石

玉石とは、丸みをもつ天然石で径が15cm～25cm のものをいい、形状は概ね卵体とし、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つてはならない。

2-4-8 栗石

栗石は、玉石又は割ぐり石で20cm以下の小さいもので、うすっぺらなもの及び細長いものであつてはならない。

2-4-9 その他の砂利、砂、碎石類

1. 砂利及び碎石の粒度、形状及びごみ、どろ、有機不純物の含有量は、設計図書に示す場合を除き、この仕様書における関係各条項に適合したものとする。
2. 砂の粒度及びごみ、どろ、有機不純物の含有量は、設計図書に示す場合を除き、この仕様書における関係各条項に適合したものとする。
3. 切込砂利及び切込碎石は、本条1及び2の仕様に準拠し、最大粒径等は、設計図書によるものとする。
4. 鉄鋼スラグは、均一な材質と密度を持ち、どろ、有機不純物等の含有量は、使用目的に応じたものとしなければならない。

2-4-10 コンクリート用骨材

1. 設計図書に示す場合を除き、次の規格に適合したものと及びコンクリート標準示方書((公社)土木学会)によるもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

- (1) JIS A 5005 (コンクリート用砕石及び砕砂)
 - (2) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材(高炉スラグ骨材))
 - (3) 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))
 - (4) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材(銅スラグ骨材))
 - (5) JIS A 5015 (道路用鉄鋼スラグ)
 - (6) 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)
2. 骨材の粒度、有害物含有量、耐久性については、JIS規格等によるものとする。
 3. 細骨材及び粗骨材は、大小粒が適度に混合しているものとする。

2-4-11 アスファルト舗装用骨材等

1. アスファルト舗装用骨材は、JIS A 5001道路用砕石に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
砂利を使用する場合は、設計図書によるものとする。
2. 砕石の耐久性、有害物含有量等は、JIS規格等によるものとする。
3. 砕石の粒度は、設計図書に示す場合を除き、舗装施工便覧(公社)日本道路協会によるものとし表2-4-1の規格に適合したものとする。
なお、道路用砕石(スラグ及び再生砕石を含む)類、アスファルト合材(再生品を含む)の使用に当たっては、原則として茨城県土木部指定の工場製品とする。

表2-4-1 砕石の粒度

ふるい目の開き 粒度範囲(mm) 呼び名		ふるいを通るものの質量百分率														
		106 mm	75 mm	63 mm	53 mm	37.5 mm	31.5 mm	26.5 mm	19 mm	13.2 mm	4.75 mm	2.36 mm	1.18 mm	425 μm	75 μm	
単 粒 度 砕 石	S-80 1号	80 ~ 60	100	85 ~ 100	0 ~ 15											
	s-60 2号	60 ~ 40		100	85 ~ 100	0 ~ 15										
	S-40 3号	40 ~ 30				100	85 ~ 100	0 ~ 15								
	S-30 4号	30 ~ 20					100	85 ~ 100	0 ~ 15							
	S-20 5号	20 ~ 13							100	85 ~ 100	0 ~ 15					
	S-13 6号	13 ~ 5								100	85 ~ 100	0 ~ 15				
	S-5 7号	5 ~ 2.5									100	85 ~ 100	0 ~ 25	0 ~ 5		
粒 度 調 整 砕 石	M40	40 ~ 0				100	95 ~ 100			60 ~ 90		30 ~ 65	20 ~ 50		10 ~ 30	2 ~ 10
	M30	30 ~ 0					100	95 ~ 100		60 ~ 90		30 ~ 65	20 ~ 50		10 ~ 30	2 ~ 10
	M25	25 ~ 0						100	95 ~ 100		55 ~ 85	30 ~ 65	20 ~ 50		10 ~ 30	2 ~ 10
ク ラ ッ シ ャ ラン	C40	40 ~ 0				100	95 ~ 100			50 ~ 80		15 ~ 40	5 ~ 25			
	C30	30 ~ 0					100	95 ~ 100		55 ~ 85		15 ~ 45	5 ~ 30			
	C20	20 ~ 0							100	95 ~ 100	60 ~ 90	20 ~ 50	10 ~ 35			

注1) 呼び名別粒度の規定に適合しない粒度の碎石であっても、他の碎石、砂、石粉等と合成したときの粒度が、所要の混合物の骨材粒度に適合すれば 使用することができる。

注2) 花崗岩や頁岩などの碎石で、加熱によってすりへり減量が特に大きくなったり破壊したりするものは表層に用いてはならない。

4. 再生碎石

再生碎石の粒度は、表2-4-2の規格に適合したものとする。

表2-4-2再生碎石の粒度

粒径範囲(呼び名)		40~0	30~0	20~0
ふるい目		(RC-40)	(RC-30)	(RC-20)
通過 質量 百分 率 %	53 mm	100	—	—
	37.5 mm	95 ~100	100	—
	31.5 mm	—	95 ~100	—
	26.5 mm	—	—	100
	19 mm	50 ~ 80	55 ~ 85	95 ~100
	13.2 mm	—	—	60 ~ 90
	4.75 mm	15 ~ 40	15 ~ 45	20 ~ 50
	2.36 mm	5 ~ 25	5 ~ 30	10 ~ 35

注) 細骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

5. 再生粒度調整碎石

再生粒度調整碎石は、表2-4-3の規格に適合したものとする。

表2-4-3再生粒度調整碎石の粒度

粒径範囲(呼び名)		40~0	30~0	25~0
ふるい目		(RM-40)	(RM-30)	(RM-25)
通過 百分 率 %	53 mm	100		
	37.5 mm	95 ~100	100	
	31.5 mm		95 ~100	100
	26.5 mm			95 ~100
	19 mm	60 ~ 90	60 ~ 90	
	13.2 mm			55 ~ 85
	4.75 mm	30 ~ 65	30 ~ 65	30 ~ 65
	2.36 mm	20 ~ 50	20 ~ 50	20 ~ 50
	425 μm	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30
75 μm	2 ~ 10	2 ~ 10	2 ~ 10	

注) 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

6. 鉄鋼スラグ

路盤材に用いる鉄鋼スラグの粒度及び材質は、JIS A5015道路用鉄鋼スラグ及び舗装施工便覧によるものとする。

7. アスファルト用再生骨材

再生加熱アスファルト混合物に用いるアスファルトコンクリート再生骨材の品質は、

設計図書に示す場合を除き舗装再生便覧（（公社）日本道路協会）によるものとし、表2-4-4の規格に適合したものとする。

表2-4-4アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項目 名称	旧アスファルト 含有量 (%)	旧アスファルトの 針入度 (25℃) 1/10mm	骨材の微粒分量試験で75μmを通過する量 (%)
規格値	3.8以上	20以上	5以下

- 注1) アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いる舗装用石油アスファルトを新アスファルトと称する。
- 注2) 各項目の数値は不特定のアスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量のバラツキや路盤発生材の過度な混入を避けることを配慮し、さらに実績を加味して定めたものである。
- 注3) アスファルトコンクリート再生骨材は、通常20～13mm、13～5mm、5～0mmの3種類の粒度や20～13mm、13～0mmの2種類の粒度にふるい分けられている場合が多い。各項目に示される各規格は、13～0mmの粒度区分のものに適用する。
- 注4) アスファルトコンクリート再生骨材の13mm以下が2種類にふるい分けられている場合には、再生骨材の製造時における各粒度区分の比率に応じて合成した資料で試験するか、別々に試験して合成比率に応じて計算により13～0mm相当分を求めても良い。また、13～0mmあるいは13～5mm、5～0mm以外でふるい分けられている場合には、ふるい分け前の全試料から13～0mmをふるい取ってこれを対象に試験を行う。
- 注5) アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量及び75μmを通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。
- 注6) 骨材の微粒分量試験はJIS A 1103により、資料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の75μmふるいにとどまるものと、水洗後の75μmふるいにとどまるものを気乾もしくは60℃以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差から求める（旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75μmふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、骨材の微量分量試験で失われる量の一部として扱う）。
- 注7) アスファルト混合物層の切削材は、その品質が各項目に適合するものであれば、再生過熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がバラツキやすいので他のアスファルトコンクリート再生骨材と調整して使用することが望ましい。

8. 砂

砂は、天然砂、人工砂、スクリーニングス(砕石ダスト)等を用い、混合物に適した粒度で、アスファルト混合物に有害となる不純物を含んではならない。スクリーニングスの粒度は、舗装施工便覧によるものとする。

9. フィラー

(1) フィラー材

フィラー材は、契約図書に特段の定めがない限り、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュを用いる。

(2) 石粉

石灰岩を粉砕した石粉の水分量は1%以下のものを使用する。

(3) その他のフィラー

- 1) 消石灰及びセメントを剥離防止のためにフィラーとして使用する場合は、

舗装施工便覧によるものとする。

- 2) 回収ダスト及びフライアッシュの粒度範囲等の性状は、舗装施工便覧によるものとする。

10. 安定材

(1) 瀝青材料

瀝青安定処理に使用する瀝青材料の品質は、舗装施工便覧に規定する舗装用石油アスファルト及びJIS K 2208 石油アスファルト乳剤に適合したものとする。

(2) セメント

セメント安定処理に使用するセメントは、設計図書で示す場合を除き、原則としてJIS R 5211高炉セメントを使用するものとし、施工上の都合からやむを得ず他のセメントを使用する場合、監督員と協議するものとする。

(3) 石灰

石灰安定処理に使用する石灰の品質は、JIS R 9001 工業用石灰の規格に適合したものとする。

第5節 鋼材

2-5-1 一般事項

1. 工事に使用する鋼材は、設計図書に示す形状、寸法及び品質を有しているもので、錆、腐蝕等変質したものであってはならない。
2. 受注者は、鋼材をちり、ほこり、ごみや油類等で汚損しないようにするとともに、防蝕しなければならない。

2-5-2 鋼材

鋼材は、次の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。

1. 構造用圧延鋼材

- | | | |
|----------------|----------------------------------|---------------------|
| (1) JIS G3101 | 一般構造用圧延鋼材 | 記号SS |
| (2) JIS G3106 | 溶接構造用圧延鋼材 | 記号SM |
| (3) JIS G3112 | 鉄筋コンクリート用棒鋼 | 記号SR、SD |
| (4) JIS G3114 | 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材 | 記号SMA |
| (5) JIS G3117 | 鉄筋コンクリート用再生棒鋼 | 記号SRR、SDR |
| (6) JIS G3123 | みがき棒鋼 | 記号SGD |
| (7) JIS G3140 | 橋梁用高降伏点鋼板 | 記号SBHS |
| (8) JIS G3191 | 熱間圧延棒鋼とバーインコイルの形状、寸法及び質量並びにその許容差 | |
| (9) JIS G3192 | 熱間圧延形鋼の形状、寸法及び質量及びその許容差 | |
| (10) JIS G3193 | 熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法及び質量及びその許容差 | |
| (11) JIS G3194 | 熱間圧延平鋼の形状、寸法及び質量の許容差 | |
| (12) JIS G4051 | 機械構造用炭素鋼鋼材 | 記号S-C |
| (13) JIS G4052 | 焼き入れ性を保証した構造用鋼鋼材 (H鋼) | 記号 SMn、SCr、SCM、SNCM |

2. 軽量形鋼

- | | | |
|---------------|----------|-------|
| (1) JIS G3350 | 一般構造軽量形鋼 | 記号SSC |
|---------------|----------|-------|

3. 鋼管

- | | | |
|-----------------|-------------------|--------|
| (1) JIS G3443-1 | 水輸送用塗覆装鋼管—第1部：直管 | 記号STW |
| (2) JIS G3443-2 | 水輸送用塗覆装鋼管—第2部：異形管 | 記号F |
| (3) JIS G3444 | 一般構造用炭素鋼管 | 記号STK |
| (4) JIS G3445 | 機械構造用炭素鋼鋼管 | 記号STKM |

- | | | |
|------------------------|---|---|
| (5) JIS G3452 | 配管用炭素鋼鋼管 | 記号SGP |
| (6) JIS G3454 | 圧力配管用炭素鋼鋼管 | 記号STPG |
| (7) JIS G3455 | 高圧配管用炭素鋼鋼管 | 記号STS |
| (8) JIS G3457 | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 | 記号STPY |
| (9) JIS G3459 | 配管用ステンレス鋼鋼管 | 記号SUS-TP |
| (10) JIS G3466 | 一般構造用角形鋼管 | 記号STKR |
| (11) WSP A-101-2009 | 農業用プラスチック被覆鋼管 | 記号STW |
| 4. 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品 | | |
| (1) JIS G3201 | 炭素鋼鍛鋼品 | 記号SF |
| (2) JIS G4051 | 機械構造用炭素鋼鋼材 | 記号S10C～S58C、S09CK～S20CK |
| (3) JIS G5101 | 炭素鋼鋳鋼品 | 記号SC |
| (4) JIS G5102 | 溶接構造用鋳鋼品 | 記号SCW |
| (5) JIS G5111 | 構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品 | 記号 SCC、SCMn、SCiMn、SCMnCr、SCMnM、SCCrM、SCMnCrM、SCNCRM |
| (6) JIS G5121 | ステンレス鋼鋳鋼品 | 記号SCS |
| (7) JIS G5501 | ねずみ鋳鉄品 | 記号FC |
| (8) JIS G5502 | 球状黒鉛鋳鉄品 | 記号FCD |
| (9) JIS G5525 | 排水用鋳鉄管 | |
| (10) JIS G5526 | ダクタイル鋳鉄管 | 記号D1～4 |
| (11) JIS G5527 | ダクタイル鋳鉄異形管 | 記号DF |
| (12) JDPA G1027 | 農業用水用ダクタイル鋳鉄管 | 記号DA～DD |
| (13) JDPA G1209 | 推進工法用ダクタイル鋳鉄管 | 記号D1～D5、DPF |
| (14) JDPA G1042 | (NS形ダクタイル鋳鉄管) | 記号D1、D2、DS |
| (15) JDPA G1046 | (PN形ダクタイル鋳鉄管) | 記号D1～D4 |
| (16) JDPA G 1053-2020 | (ALW形ダクタイル鋳鉄管) | 記号 AL1、AL2、AW |
| 5. ボルト用鋼材 | | |
| (1) JIS B1180 | 六角ボルト | |
| (2) JIS B1181 | 六角ナット | |
| (3) JIS B1186 | 摩擦接合用高力六角ボルト、六角ナット、平座金のセット | |
| (4) JIS B1256 | 平座金 | |
| (5) JIS B1198 | 頭付きスタッド | |
| (6) JIS M2506 | ロックボルト及び構成部品 | |
| (7) JIS G5502 | 球状黒鉛鋳鉄品 | 記号FCD |
| (8) | 摩擦接合用トルシア形高力ボルト、六角ナット、平座金のセット、
((公社) 日本道路協会) | |
| (9) | 支圧接合用打ち込み式高力ボルト、六角ナット、平座金暫定規格
((公社) 日本道路協会1971) | |

2-5-3 溶接材料

溶接材料は、次の規格に適合したもので、かつ、母材に適合する品質を有するものでなければならない。

- | | | |
|---------------|--------------------------|---------|
| (1) JIS Z3201 | (軟鋼用ガス溶加棒) | 記号GA、GB |
| (2) JIS Z3211 | (軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒) | 記号E |
| (3) JIS Z3214 | (耐候性鋼用被覆アーク溶接棒) | 記号DA |

(4) JIS Z3221 (ステンレス鋼被覆アーク溶接棒)	記号ES
(5) JIS Z3251 (硬化肉盛被覆アーク溶接棒)	記号DF
(6) JIS Z3312 (軟鋼及び高張力鋼及び低温用綱用マグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ)	記号YGW
(7) JIS Z3313 (軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ)	記号T
(8) JIS Z3315 (耐候性鋼用のマグ溶接及びミグ溶接用ソリッドワイヤ)	記号YGA
(9) JIS Z3316 (軟鋼、高張力鋼、低温用鋼用ティグ溶接溶加棒及びソリッドワイヤ)	記号YGT
(10) JIS Z3320 (耐候性鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ)	記号YFA
(11) JIS Z3321 (溶接用ステンレス鋼溶化棒、ソリッドワイヤ及び綱帯)	記号YS、BS
(12) JIS Z3323 (ステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ及び溶接棒)	記号 TS
(13) JIS Z3351 (炭素鋼及び低合金鋼溶サブマージアーク溶接ソリッドワイヤ)	記号 YS
(14) JIS Z3352 (サブマージアーク溶接及びエレクトロスラグ溶接用フラックス)	記号FS、SA、SM

2-5-4 線材及び線材二次製品

線材等は、次の規格に適合したものとする。

(1) JIS G3109 PC鋼棒	記号SBPR、SBPD
(2) JIS G3502 ピアノ線材	記号SWRS
(3) JIS G3506 鋼硬線材	記号SWRH
(4) JIS G3522 ピアノ線	記号SWP
(5) JIS G3525 ワイヤロープ	
(6) JIS G3532 鉄線	記号SWM
(7) JIS G3533 バードワイヤ	記号BWGS
(8) JIS G3536 PC鋼線及びPC鋼線より線	記号SWPR、SWPD
(9) JIS G3537 亜鉛メッキ鋼より線	
(10) JIS G3538 PC硬鋼線	記号SWCR、SWCD
(11) JIS G3540 操作用ワイヤロープ	
(12) JIS G3543 合成樹脂被覆鉄線	記号SWMV、SWME
(13) JIS G3551 溶接金網及び鉄筋格子	記号WFP、WEP-D、WFC、WFC-D、WFR、EFR-D、WFI、WFI-D
(14) JIS A3552 ひし形金網	記号Z-GS、Z-GH、C-GS、C-GH、V-GS、V-GH、E-GS、E-GH
(15) JIS A5504 ワイヤラス	
(16) JIS A5505 メタルラス	

2-5-5 鋼材二次製品

鋼材二次製品については、次の規格に適合したものとする。

1. 鋼管杭
 - (1) JIS A 5525 鋼管杭 記号SKK
2. H形鋼杭
 - (1) JIS A 5526 H形鋼杭 記号SHK
3. 鋼矢板

- | | | |
|----------------|---------------|-------|
| (1) JIS A 5528 | 熱間圧延鋼矢板 | 記号SY |
| (2) JIS A 5523 | 溶接熱間圧延鋼矢板 | 記号SYW |
| 4. | 鋼管矢板 | |
| (1) JIS A 5530 | 鋼管矢板 | 記号SKY |
| 5. | 鋼製支保工 | |
| (1) JIS G 3101 | 一般構造用圧延鋼材 | 記号SS |
| (2) JIS G 3444 | 一般構造用炭素鋼管 | 記号STK |
| 6. | バルブ類 | |
| (1) JIS B 2062 | 水道用仕切弁 | |
| (2) JWWA B 120 | 水道用ソフトシール仕切弁 | |
| (3) JWWA B 122 | 水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁 | |
| (4) JWWA B 137 | 水道用急速空気弁 | |
| (5) JWWA B 138 | 水道用バタフライ弁 | |
| 7. | コルゲートパイプ | |
| (1) JIS G3471 | コルゲートパイプ | 記号SCP |

2-5-6 鉄線じゃかご

鉄線じゃかごの規格及び品質は、以下の規格に準ずるものとする。亜鉛アルミニウム合金めっき鉄線を使用する場合は、アルミニウム含有率10%、めっき膜厚42 μ m以上のめっき鉄線を使用するものとする。

- (1) JIS A5513 (じゃかご)

2-5-7 ガードレール等

ガードレール等は、次の規格に適合したものとする。

1. ガードレール

- (1) ビーム (袖ビーム含む)
- 1) JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
- (2) 支柱
- 1) JIS G3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- (3) ブラケット
- 1) JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
- (4) ボルトナット
- 1) JIS B1180 (六角ボルト)
- 2) JIS B1181 (六角ナット)

ブラケット取り付け用ボルト (ねじの呼びM20) は強度区分4.6とし、ビーム継ぎ手用及び取り付け用ボルト (ねじの呼びM16) は強度区分6.8とするものとする。

2. ガードケーブル

- (1) ケーブル
- 1) JIS G 3525 (ワイヤロープ)
- ケーブルの径は18mm、構造は3 \times 7G/Oとする。
- なお、ケーブル1本あたりの破断強度は160kN以上の強さを持つものとする。
- (2) 支柱
- 1) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- (3) ブラケット
- 1) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- (4) 索端金具

ソケットはケーブルと調整ねじを取り付けた状態に於いて、ケーブル1本当たりの破断強度以上の強さを持つものとする。

(5) 調整ねじ

強度は、ケーブルの破断強度以上の強さを持つものとする。

(6) ボルトナット

1) JIS B 1180 (六角ボルト)

2) JIS B 1181 (六角ナット)

ブラケット取り付け用ボルト (ねじの呼びM12) 及びケーブル取り付け用ボルト (ねじの呼びM10) は、ともに強度区分4.6とするものとする。

3. ガードパイプ

(1) パイプ

1) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

(2) 支柱

1) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

(3) ブラケット

1) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

(4) 継ぎ手

1) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

2) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

(5) ボルトナット

1) JIS B 1180 (六角ボルト)

2) JIS B 1181 (六角ナット)

ブラケット取り付け用ボルト (ねじの呼びM16) は、強度区分4.6とし、継ぎ手用ボルト (ねじの呼びM16[種別Ap]M14[種別Bp及びCp]) は、強度区分6.8とするものとする。

第6節 セメント及びセメント混和材料

2-6-1 一般事項

セメントは、設計図書で示す場合を除き、原則として高炉セメントB種を使用するものとする。

なお、特殊コンクリートに使用するセメントは、設計図書で示す場合を除き、コンクリート標準示方書・施工編 ((公社) 土木学会) によるものとする。

また、施工上の都合からやむを得ず、他のセメントを使用する場合は監督員と協議しなければならない。

2-6-2 セメント

セメントについては、表2-6-1のJIS に適合したものとする。

表2-6-1セメントの種類 (JIS)

JIS記号	種類	摘要
R5210	(1) 普通ポルトランドセメント (2) 普通ポルトランドセメント (低アルカリ形) (3) 早強ポルトランドセメント (4) 早強ポルトランドセメント (低アルカリ形) (5) 超早強ポルトランドセメント	低アルカリ形はいずれの種類も全アルカリ量0.6%以下

	(6) 超早強ポルトランドセメント (低アルカリ形) (7) 中庸熱ポルトランドセメント (8) 中庸熱ポルトランドセメント (低アルカリ形) (9) 耐硫酸塩ポルトランドセメント (10) 耐硫酸塩ポルトランドセメント (低アルカリ形) (11) 低熱ポルトランドセメント (12) 低熱ポルトランドセメント (低アルカリ形)	
R5211	(1) 高炉セメントA種 (2) 高炉セメントB種 (3) 高炉セメントC種	高炉スラグの分量(質量%) 5を超え30以下 30を超え60以下 60を超え70以下
R5212	(1) シリカセメントA種 (2) シリカセメントB種 (3) シリカセメントC種	シリカ質混合材の分量(質量%) 5を超え10以下 10を超え20以下 20を超え30以下
R5213	(1) フライアッシュセメントA種 (2) フライアッシュセメントB種 (3) フライアッシュセメントC種	フライアッシュの分量(質量%) 5を超え10以下 10を超え20以下 20を超え30以下
R5214	(1) 普通エコセメント (2) 速硬エコセメント	塩化物イオン量(質量%) 0.1以下 0.5以上1.5以下

2-6-3 混和材料

1. 混和材として用いるフライアッシュは、JIS A6201に適合したものとする
2. 混和材として用いるコンクリート用膨張材は、JIS A6202に適合したものとする。
3. 混和材として用いるAE剤、減水剤及びAE減水剤は、JIS A6204に適合したものとする。
4. 混和材として用いる鉄筋コンクリート用防錆剤は、JIS A6205に適合したものとする。
5. 混和材として用いるコンクリート用高炉スラグ微粉末は、JIS A6206 に適合したものとする。
6. 混和剤として用いる流動化剤は、コンクリート用流動化剤品質規格((公社)土木学会)の規格に適合したものとする。
7. 急結剤は、吹付けコンクリート用急結剤品質規格((公社)土木学会)の規格に適合したものとする。
8. その他の混和材料は、設計図書によるほか、使用前に監督員に承諾を得るものとする。

2-6-4 コンクリート用水

コンクリート用水は、油、酸、塩類、有機不純物、懸濁物等コンクリート及び鋼材の品質に悪影響を及ぼす物質を含んではならない。

第7節 プレキャストコンクリート製品

2-7-1 一般事項

1. プレキャストコンクリート製品は、有害なひび割れ、損傷等の欠点のないものとし、この種類、形状、寸法、強度等は、設計図書によるものとする。
2. 製品には、原則として、製造工場名、又はその略号呼名等を示す。
3. プレキャストコンクリート製品は第1編3 - 7- 9アルカリ骨材反応抑制対策(1)から(3)のうち、いずれの対策を講じるかを監督員に報告するものとする。ただし、対策を講じる前に製造された製品は、受注者が立会い使用した骨材を採取し試験を行い、結果を報告するものとする。

2-7-2 プレキャストコンクリート製品

プレキャストコンクリート製品は、次の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。

- (1) JIS A 5361(プレキャストコンクリート製品一種類、製品の呼び方及び表示の通則)
- (2) JIS A 5362(プレキャストコンクリート製品一要求性能とその照査方法)
- (3) JIS A 5363(プレキャストコンクリート製品一性能試験方法通則)
- (4) JIS A 5364(プレキャストコンクリート製品一材料及び製造方法の通則)
- (5) JIS A 5365(プレキャストコンクリート製品一検査方法通則)
- (6) JIS A 5371(プレキャスト無筋コンクリート製品)
- (7) JIS A 5372(プレキャスト鉄筋コンクリート製品)
- (8) JIS A 5373(プレキャストプレストレストコンクリート製品)
- (9) JIS A 5406(建築用コンクリートブロック)
- (10) JIS A 5409(鉄筋コンクリート組立塀構成材)
- (11) JIS A 5416(軽量気泡コンクリートパネル(ALCパネル))
- (12) JIS A 5506(下水道用マンホールふた)
- (13) 鉄筋コンクリートフリーム規格 (一社) 農業土木事業協会
- (14) ボックスカルバート 全国ボックスカルバート協会

なお、原則として、溝型柵渠及び排水フリームは農林水産部指定コンクリート二次製品製造工場指定基準により指定された工場で製造された製品、鉄筋コンクリート長尺U字溝及び蓋、コンクリート張りブロック、積みブロック、連結ブロックについては茨城県土木部指定工場で製造された製品を使用するものとする。

第8節 瀝青材料

2-8-1 一般事項

工事に使用する瀝青材料は、設計図書に示すもので、JIS規格及び舗装施工便覧の規格に適合したものとする。

2-8-2 品質

工事に使用する瀝青材料の品質の標準は、舗装施工便覧によるものとし、それに規定されていないものについては、設計図書によるものとする。

2-8-3 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、次の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。

- (1) JIS A 6005(アスファルトルーフィングフェルト)
- (2) JIS K 2439(クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

2-8-4 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生施行令に規定されている特定化学物質を含まないものとし、使用用途、資材別に次表の規格に適合するものとする。

表2-8-1再生用添加剤の品質(エマルジョン系)

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
	膜加熱後の粘度比 (60℃)		2 以下	〃 A046
	膜加熱質量変化率 %	%	6.0 以下	〃 A046

表2-8-2再生用添加剤の品質(オイル系)

項	目	単位	規格値	試験方法
引	火 点 (COC)	℃	200 以上	舗装調査・試験法便覧A045
粘	度 (60℃)	mm ² /s	50~300	〃 A051
薄	膜加熱後の粘度比 (60℃)		2 以下	〃 A041
薄	膜加熱質量変化率	%	6.0 以下	〃 A046

表2-8-3再生用添加時の標準的性状

項	目	標準的性状
動	粘 度 (60℃) mm ² /s	80 ~ 1,000
引	火 点 ℃	250 以上
薄	膜加熱後の粘度比 (60℃)	2 以下
薄	膜加熱質量変化率 %	±3 以内

第9節 合成樹脂製品等

2-9-1 一般事項

- 合成樹脂によるパイプ等の製品は、次の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。
 - 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 6743 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手)
 - 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 9797 (リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管)
 - JIS K 9798 (リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管)
 - JIS A 5350 (強化プラスチック複合管)
 - JWWA K 129 (水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管)
 - JWWA K 130 (水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手)
 - FRPM K 111 (強化プラスチック複合管内圧管)
 - FRPM K 111L (強化プラスチック複合管内挿用内圧管)
- 陶管は、次の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。
 - JIS R 1201 (陶管)

第10節 芝及びそだ

2-10-1 一般事項

工事に使用する芝、そだについては、品質、形状、寸法等が設計図書に示すものとする。

2-10-2 芝

1. 芝は成育が良く緊密な根茎を有し、茎葉の萎縮、徒長、むれ、病虫害等のないものとする。

なお、受注者は、切取り後速やかに運搬するものとし、乾燥、むれ、傷み、土くずれのないものとしなければならない。

2. 人工芝の種類及び品質は、設計図書によるものとする。

2-10-3 そだ

そだに用いる材料は、設計図書に示す用途に適合した形のもので、堅固でじん性に富むかん木でなければならない。

第11節 目地及び止水材料

2-11-1 一般事項

注入目地材、伸縮継目に使用する目地材及び止水板の品質は、その目的に適合したものとし、その形状、寸法等は、設計図書によるものとする。

2-11-2 注入目地材

1. 注入目地材は、コンクリート版の膨張、収縮に順応し、コンクリートによく付着し、ひび割れが入らないものとする。
2. 水に溶けず、また水密性のものとする。
3. 高温時に流れ出ず、低温時にも衝撃に耐え、土砂等異物の侵入を防げ、かつ耐久的なものとする。
4. 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。

2-11-3 目地材

伸縮継目に使用する目地材の規格、材質は、設計図書によるものとし、コンクリートの膨張収縮に順応するものとする。

2-11-4 止水板

1. 塩化ビニル樹脂製の止水板は、JIS K 6773 に適合したものとする。
2. ゴム製止水板を使用する場合の規格等は、設計図書によるものとする。

第12節 塗料

2-12-1 一般事項

1. 塗料は、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とする。
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. 塗料は、工場調合したものを用いなければならない。

2-12-2 区画線

区画線の品質は、次の規格に適合したものとする。

JIS K 5665 (路面標示用塗料)

2-12-3 鋼管塗装

鋼管の塗装仕様は、次の規格に適合したものとする。

1. 直管、異形管部

WSP A-101 (農業用プラスチック被覆鋼管)

内面 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)

外面 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)

2. 継手部

内面JWWA K 135 (水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)

外面WSP 012 (長寿命形水道用ジョイントコート)

JWWA K 153 (水道用ジョイントコート)

2-12-4 ダクタイル鋳鉄管塗装

ダクタイル鋳鉄管の塗装仕様は、次の規格に適合したものとする。

1. 直管部

内面 JIS A 5314 (ダクタイル鋳鉄管モルタルライエング)

JIS G 5528 (エポキシ樹脂粉体塗料)

JWWA K 135 (液状エポキシ樹脂塗料)

JWWA K 137 (無溶剤形エポキシ樹脂塗料)

外面 JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)

JDPA Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)

JWWA G 113 (水道用ダクタイル鋳鉄管)

2. 異形管部

内面 JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)

JDPA Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)

JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)

JIS G 5528 (エポキシ樹脂粉体塗料)

JWWA K 135 (液状エポキシ樹脂塗料)

JWWA K 137 (無溶剤形エポキシ樹脂塗料)

外面 JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)

JDPA Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)

JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)

3. 継手部

JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)

JDPA Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)

JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)

JIS G 5528 (エポキシ樹脂粉体塗料)

JWWA K 135 (液状エポキシ樹脂塗料)

JWWA K 137 (無溶剤形エポキシ樹脂塗料)

第3章 施工共通事項

第1節 適用

3-1-1 適用

1. 本章は、工事の施工に必要な共通事項を定めたものであり、各種工事に適用するものとする。
2. 次章以降に記載された事項は、この章に優先するものとする。

第2節 一般事項

3-2-1 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、次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、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義のある場合は監督員に確認を求めなければならない。

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| (1) コンクリート標準示方書 | (公社) 土木学会 |
| (2) コンクリートのポンプ施工指針 | (公社) 土木学会 |
| (3) 鉄筋定着・継手指針 | (公社) 土木学会 |
| (4) 鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事 | (公社) 日本鉄筋継手協会 |
| (5) 道路橋示方書・同解説(Ⅰ共通編) | (公社) 日本道路協会 |
| (6) 道路橋示方書・同解説(Ⅱ鋼橋・鋼部材編) | (公社) 日本道路協会 |
| (7) 道路橋示方書・同解説(Ⅳ 下部構造編) | (公社) 日本道路協会 |
| (8) 鋼道路橋施工便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (9) 鋼道路橋防食便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (10) 舗装の構造に関する技術基準・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (11) 舗装設計施工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (12) 舗装施工便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (13) 舗装調査・試験法便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (14) アスファルト舗装工事共通仕様書解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (15) 転圧コンクリート舗装技術指針(案) | (公社) 日本道路協会 |
| (16) 道路土工-軟弱地盤対策工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (17) 道路土工-盛土工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (18) 道路土工-擁壁工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (19) 道路土工-カルバート工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (20) 道路土工-仮設構造物工指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (21) 舗装再生便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (22) 道路標識設置基準・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (23) 視線誘導標設置基準・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (24) 杭基礎施工便覧 | (公社) 日本道路協会 |
| (25) 薬液注入工法の設計・施工指針 | (一社) 日本グラウト協会 |
| (26) 仮締切堤設置基準(案) | 国土交通省水管理・国土保全局 |
| (27) 防護柵の設置基準・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (28) 車両用防護柵標準仕様・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (29) のり枠工の設計施工指針 | (一社) 全国特定法面保護協会 |
| (30) グランドアンカー設計・施工基準、同解説 | (公社) 地盤工学会 |
| (31) トンネル標準示方書・同解説 | (公社) 土木学会 |
| (32) 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 | 厚生 労働省労働基準局 |

- | | |
|--|-----------------------|
| (33) 道路トンネル観察・計測指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (34) 道路トンネル安全施工技術指針 | (公社) 日本道路協会 |
| (35) 道路トンネル技術基準(換気編) ・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (36) 道路トンネル技術基準(構造編) ・同解説 | (公社) 日本道路協会 |
| (37) ずい道等建設工事における換気技術指針 | 建設業労働災害防止協会 |
| (38) 手すり先行工法等に関するガイドライン | 厚生労働省労働基準局 |
| (39) 土止め先行工法等に関するガイドライン | 厚生労働省労働基準局 |
| (40) 石綿障害予防規則 | 厚生労働省 |
| (41) 労働安全衛生規則 | 厚生労働省 |
| (42) クレーン等安全規則 | 厚生労働省 |
| (43) 斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドライン | 厚生労働省労働基準局 |
| (44) 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 | 厚生労働省労働基準局 |
| (45) シールドトンネル工事に係る安全対策ガイドライン | 厚生労働省労働基準局 |
| (46) 基礎ぐい工事の適正な施工を確保するために構すべき措置 | 国土交通省 |
| (47) 基礎ぐい工事における工事監理ガイドライン | 国土交通省 |
| (48) 既製コンクリート杭施工管理指針 | (一社) 日本建設業連合会 |
| (49) 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 | 流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会 |
| (50) 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 | 機械式鉄筋継手工法技術検討委員会 |

3-2-2 一 般事項

1. 施工計画

受注者は、施工計画樹立に当たり、第1編1-1-5 施工計画書によるほか、関連工事との関係により工程に制約を受ける部分について、設計図書に従い関連工事受注者と協議のうえ、作成するものとする。

2. 工事用地

受注者は、発注者が確保している工事用地等において、工事施工上、境界杭が支障となり紛失等のおそれのある場合に、控杭を設置しなければならない。

3. 関連工事との協調

受注者は、関連工事と施工上競合する部分について、関連工事受注者と協議、調整するものとする。

なお、軽微な事項は、受注者相互の責任において処理しなければならない。

4. 測量

- (1) 受注者は、各工種の施工に先立ち精密な測量を行い、基準点及び水準点を要所に設けなければならない。

また、受注者は、施工期間中、適宜これらを確認し、変動や損傷のないよう基準点等の保全に努めなければならない。

- (2) 受注者は、施工の支障となる基準点及び水準点については監督員と協議のうえ移設しその成果を図面に示して提出しなければならない。

5. 工事記録

受注者は、各構造物の基礎状況、材料、施工管理、施工方法等施工過程の諸記録を監督員の指示に従い提出しなければならない。

6. 観測記録

受注者は、工事により影響が発生する危険性のある既設構造物や地下水等について工事着手前から定期的に観測を行い、必要に応じて諸記録を監督員に報告しなければならない。

第3節 土工

3-3-1 一般事項

1. 土工における土及び岩の分類は、表3-3-1によるものとする。

表3-3-1土及び岩の分類表

名 称		説 明	摘 要		
A	B			C	
土	礫	礫(G) 細粒礫<15% 砂 分<15%	礫(粗礫、中礫、細礫) 砂まじり礫 腐植物(貝殻、火山灰)まじり礫	礫(G) 砂まじり礫(G-S) 細粒砂まじり礫(G-F) 細粒分砂まじり礫(G-FS)	
		質	砂礫(GS) 細粒分<15% 15%≦砂分	砂礫 粘度まじり砂礫	砂質礫(GS) 細粒分まじり砂質礫(GS-F)
			細粒分まじり礫(GF) 15%≦細粒分	粘土質礫(砂礫) 有機質礫(砂礫) 火山灰質礫(砂礫) 凝灰質礫(砂礫)	細粒分質礫(GF) 砂まじり細粒分質礫(GF-S) 細粒分質礫(GFS)
	砂	砂(S) 細粒分<15% 礫 分<15%	砂(粗砂、中砂、細砂) 礫まじり砂 粘土(シルト)まじり砂 腐植物(貝殻)まじり砂	砂(S) 礫まじり砂(S-G) 細粒分まじり砂(S-F) 細粒分礫まじり砂(S-FG)	
		質	礫質砂(SG) 細 粒分<15% 15%≦礫分	砂礫 粘土まじり砂礫	礫質砂(SG) 細粒分まじり礫質砂(SG-F)
			細粒分まじり砂(SF) 15%≦細粒分	粘土(シルト)質砂 有機質(火山灰質、凝灰質)砂	細粒分質砂(SF) 砂まじり細粒分質砂(SF-G) 細粒分質礫質砂(SFG)
	粘性土	シルト(M) 塑性図上で分類	砂質シルト 礫(砂)まじりシルト 腐植物(貝殻)まじりシルト シルト	シルト(低液性限界)(ML) シルト(高液性限界)(MH)	
		粘土(C) 塑性図上で分類	シルト(砂)質粘土 礫(砂)まじりシルト 腐植物(貝殻)まじり粘土 火山灰まじり粘土 粘土	粘土(低液性限界)(CL) 粘土(高液性限界)(CH)	
	有機質土	有機質土(O)	有機質粘土 火山灰まじり有機質土 有機質火山灰	有機質粘土(低液性限界)(OL) 有機質粘土(高液性限界)(OH) 有機質火山灰土(OV)	

名 称			説 明	摘 要
A	B	C		
土	火山 灰質 粘性 土	火山灰質粘性土 (V)	ローム 凝灰質粘土 (火山灰質粘性土)	火山灰質粘性土(低液性限界)(VL) 火山灰質粘性土(I型)(VH1) 火山灰質粘性土(II型)(VH2)
岩	岩塊 ・ 玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石は粒径7.5Cm以上とし、丸みのあるもの玉石とする。	玉石まじり土、岩塊、起砕された岩。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の弱いもの。 風化が甚だしく極めてもろいもの。 指先で離しえる程度のもので、亀裂間隔は1～5Cmくらいのもので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、離れやすいもので、亀裂間隔は5～10Cm程度のもの。
	軟岩 II		凝灰質で堅く固結しているもの、風化が目に沿って相当進んでいるもの。 亀裂間隔が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。	
	中硬岩		石灰岩、多孔質安山岩のように、特に緻密でなくても相当の硬さを有するもの、風化の程度あまり進んでいないもの、硬い岩石で間隔30～50Cm程度の亀裂を有するもの。	
	硬 岩	硬岩 I	花崗岩、結晶片岩などで全く変化していないもの、亀裂間隔が1m内外で相当密着しているもの、硬い良質な石材をとり得るようなもの。	
		硬岩 II	珪岩、角岩などの石英質に富む岩質でもっとも硬いもの、風化していない新鮮な状態のもの、亀裂が少なくよく密着しているもの。	

2. 受注者は、工事施工中の排水に当り、次の事項に注意しなければならない。
- (1) 工事目的物に影響の及ぼす恐れのあるような湧水が発生した場合には、処置方法などの施工計画書を作成し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急時又は、やむを得ない事情がある場合には、応急措置を行った後、その措置を速やかに監督員に報告しなければならない。
 - (2) 工事施工中、常に降雨などによる滞水を生じないように適当な縦横断勾配と仮排水設備を設け、常に良好な排水状態を維持しなければならない。
なお、受注者は、第三者の土地に排水を行う場合、所有者の許可を得るものとする。
3. 受注者は、伐開作業に当たり、次の事項に注意しなければならない。
- (1) 伐開除根作業前に、必要に応じて監督員立会いのもと伐開範囲を確認し、その範囲に境界杭を設置しなければならない。
 - (2) 伐開物の処理について設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。
 - (3) 大石類、根株等の除去に伴って地表面に凹凸や空洞が生じたときは、これを支障のないように埋戻さなければならない。
 - (4) 伐開除根作業においては、表3-3-2を標準とする。
なお、その区分が設計図書に示されていない場合、受注者は監督員と協議しなければならない。

表3-3-2伐開除根作業

区 分	種 類				
	草 類	笹竹類	倒木又は 大石類	古根株	樹 木
伐開Ⅰ	地面で刈取る	同 左	除 去	根元で切取る	同 左
伐開Ⅱ	根よりすきとる	同 左	除 去	抜根・除去	同 左

4. 受注者は、表土を設計図書による指定場所、又は指定がない場合、監督員と協議を行い指定する場所へ運搬しなければならない。
なお、用地の復旧については、土地所有者等と紛争を生じないようにしなければならない。

3-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、掘削に当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 掘削（切取り）は、設計図書に基づきできる限り上部から不陸のないよう施工しなければならない。
また、掘削中に土質の著しい変化のある場合、又は予期しない埋設物を発見した場合、直ちに監督員と協議しなければならない。
- (2) 法面は、定められた勾配に凹凸のないよう仕上げなければならない。
- (3) 湧水箇所については、地山の安定に注意し、施工中の排水を処置しながら施工しなければならない。
- (4) 掘削に当たり必要な断面を確保するとともに、極力過掘りを避けるものとする。
過掘となった場合、地山と同等若しくは良質な材料を用いて本章3-3-3 盛土工に準じて埋戻さなければならない。
- (5) 掘削中及び掘削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。

2. 土砂掘削

- (1) 受注者は、切土施工中において崩落、地すべり等が生じた場合又はそのおそれがある場合には、工事を中止し、その対策方法等について監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合その他やむを得ない事情がある場合には、災害防止のための応急措置を行った後、その措置を速やかに監督員に報告するものとする。
- (2) 受注者は、基礎地盤について指定された支持力が得られない場合、又は均等性に疑問がある場合には、監督員と協議しなければならない。
- (3) 受注者は、切土施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

3. 岩石掘削

- (1) 受注者は、岩石掘削を行う場合、その掘削工法について施工計画書に記載しなければならない。

また、岩石切取り箇所における、法の仕上がり面近くでは過度な発破を避けるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一、誤って仕上げ面を越えて発破を行った場合は、監督員の承諾を得た工法で修復しなければならない。
- (2) 受注者は、発破を行う場合、安全のため岩石が飛散しないように作業を行うとともに、特に狭い場所や家屋に近い場合、設計図書に示す防護柵等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は、監督員と協議しなければならない。

3-3-3 盛土工

1. 一般事項

受注者は、盛土に当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 盛土する地盤に盛土の締固め基準を確保できないような予期しない軟弱地盤、有機質土、ヘドロ等の不良地盤が現れた場合は、その処理方法について監督員と協議しなければならない。
- (2) 水中盛土を行う場合の工法、材料等について、監督員の承諾を得るものとする。
- (3) 1:4より急な箇所に盛土する場合は、特に指示する場合を除き、段切りを行い、盛土と基礎地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。

この場合、一段当たりの最小幅は1m、最小高さは50cmとする。
- (4) 盛土の施工に当たり、本条4. 締固めに準じて締固めなければならない。
- (5) 盛土箇所に管渠等がある場合、管渠等を損傷しないように留意し、偏心偏圧のかかからないよう左右均等かつ層状に、締固めなければならない。
- (6) 盛土材料に岩塊玉石の混入が認められる場合、これを良く分散し、なるべく盛土仕上げ面から30cm以内に混入しないよう施工しなければならない。
- (7) 盛土に有害な降雨や盛土敷の凍結がある場合、作業を行ってはならない。
- (8) 盛土作業中、沈下等の有害な現象があった場合、その処理方法について監督員と協議しなければならない。
- (9) 盛土基礎地盤について、指定された支持力が得られない場合、又は均等性に疑問がある場合には、監督員と協議しなければならない。

2. 軟弱地盤の盛土

- (1) 受注者は、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張について、常時点検しなければならない。
- (2) 受注者は、軟弱地盤、又は地下水位の高い地盤に盛土を行う場合、速やかに排水溝等を設け盛土敷の乾燥を図らなければならない。
- (3) 受注者は、盛土施工中において、地盤の沈下又は滑動等が生じた場合又はその恐れがある場合には、工事を中止し、その対策方法等について監督員と協議しなければ

ばならない。ただし、緊急を要する場合その他やむを得ない事情がある場合には、災害防止のための応急措置を行った後、その措置を速やかに監督員に報告するものとする。

- (4) 受注者は、盛土の一段の高さなど盛土方法について設計図書に示されていない場合、事前に施工方法を監督員に提出しなければならない。

3. 余盛り

受注者は、盛土の余盛りを、必要に応じて行わなければならない。

また、余盛りを行う場合、法尻を所定の位置に置き余盛り天端幅を確保して盛土をしなければならない。その際の余盛りの高さは、次による。

(1) 締固めをしない場合

受注者は、設計図書に示されていない場合、監督員と協議しなければならない。

(2) 締固めをする場合

受注者は、設計図書に示さない場合、余盛りを行わない。

4. 締固め

- (1) 受注者は、土質及び使用機械に応じて適当な含水比の状態で行う施工しなければならない。

- (2) 受注者は、締固め機械の通過軌跡を十分重ね合わせなければならない。

- (3) 受注者は、盛土作業について最凹部から各層平坦に締固め、設計図書に示す高さまで盛立てるものとし、締固め一層の仕上がり厚さは30cm以下としなければならない。

- (4) 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土及び埋戻しについて、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等により締固めなければならない。

3-3-4 路体盛土工

1. 受注者は、盛土工の施工に先立ち、基礎地盤の排水を行うとともに、草木及び根株など盛土に悪影響を与えるものは、除去しなければならない。

根株を除去した後の穴やゆるんだ原地盤は、ブルドーザなどで整地し、降雨及び地表水等による水たまりのできないようにしなければならない。

2. 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軟弱地盤、有機質土、ヘドロ等の不良地盤が現れた場合、敷設材工法等の処理方法について監督員と協議しなければならない。

3. 受注者は、盛土の主材料が岩塊、玉石である場合、空隙を細かな材料で充填しなければならない。やむを得ず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。

4. 受注者は、盛土を安定なものにするため、設計図書に示す材料、含水比、まき出し厚及び施工方法等により施工しなければならない。

5. 受注者は、路体及び路肩盛土工の施工に当たり、一層の仕上がり厚さを30cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

6. 受注者は、路体盛土工箇所に管渠等がある場合、管渠等を損傷しないように留意し、偏心偏圧のかからないよう左右均等かつ層状に、締固めなければならない。

7. 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、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。

8. 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、表面に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。

9. 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。

3-3-5 路床盛土工

1. 受注者は、路床盛土工を施工する地盤で盛上の締固め基準を確保できないような予測しえない軟弱地盤、有機質土、ヘドロ等の不良地盤が現れた場合、敷設材工法等の処理方法について監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、盛土路床面より30cm以内の深さにある転石又は岩塊を、取り除かなければならない。
3. 受注者は、在来の道路上に薄い盛土を行う場合、あらかじめその表面をかき起こし、新旧一体となるように施工しなければならない。
4. 受注者は、路床盛土工の施工に当たり、一層の仕上がり厚さを20cm以下とし、各層ごとに十分締固めなければならない。
5. 路床の盛土材料の最大寸法は、10cm程度とする。
6. 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るものとする。
また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には、岩の場合1:5以上、土砂の場合1:10程度のすりつけ区間を設け、路床支持力の不連続を避けなければならない。
7. 受注者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合、管渠等を損傷しないように留意し、偏心偏圧のかからないよう左右均等かつ層状に、締固めなければならない。
8. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土工の施工について、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。
9. 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、表面に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。
10. 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。
11. 路床盛土入れ替え材料の品質

1) 材質は次表の通りとする

名称	規格	塑性指数(PI)	CBR	備考
路床用山砂		—	12以上	67回3層
路床用碎石	40-0	10以下	30以上	17回3層
路床用スラグ		—	20以上	67回3層
コンクリート再生碎石	RB-40	—	30以上	17回3層 有害物質を含まない。 アスファルト塊混入率は30%未満とする。

2) 粒度は次表の通りとする（路床用碎石「再生碎石【RB-40】も同様」のみ）

	ふるいを通るものの質量百分率%				
	53	37.5	19	4.75	2.36
路床用碎石	100	85~100	—	—	5~35

3-3-6 整形仕上げ工

1. 受注者は、指定された勾配で、法面の安定を欠くおそれのある場合及び転石等で法面の不陸を招くおそれのある場合、監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、土質の変化や切土と盛土の法面の連続により、法勾配が変わる箇所の取付けは、なじみよく施工しなければならない。

3. 受注者は、水平な面を施工する場合、平坦に締固め、排水が良好となるよう施工しなければならない。

3-3-7 作業土工

1. 床掘

- (1) 受注者は、床掘りの施工に当たり、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、設計図書に示す工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。
- (2) 受注者は、床掘りにより崩壊又は破損のおそれがある構造物等を発見した場合、応急措置を行うとともに、速やかにその対応等について監督員と協議しなければならない。
- (3) 受注者は、床掘り仕上がり面の掘削において、地山を乱さないよう、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
- (4) 受注者は、岩盤床掘りを発破によって行う場合、設計図書に示す仕上げ面を越えて、発破を行わないように施工しなければならない。万一、誤って仕上げ面を越えて発破を行った場合は、監督員の承諾を得た工法で修復しなければならない。
- (5) 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などを、ポンプ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。
また、湧水等の規模が大きく床掘りが困難な場合は、施工方法について事前に監督員と協議しなければならない。
- (6) 受注者は、施工上やむを得ず既設構造物等で、設計図書に示す断面を越えて切削する必要が生じた場合、事前に監督員と協議しなければならない。
- (7) 受注者は、掘削において管布設、接合、基礎工、埋戻し等の作業及び管体の安全を考慮して必要な幅員及び法勾配を確保するものとし、過掘りの発生は極力避けなければならない。継手掘り箇所又は、やむを得ず基礎地盤を過掘りした場合、良質な材料を用いて締固め、当初地盤と同等程度に復元しなければならない。
- (8) 受注者は、管水路の掘削完了後基礎地盤の状態について、監督員の確認を受けるものとする。

2. 埋戻

- (1) 受注者は、埋戻し箇所が水中の場合、施工前に排水しなければならない。ただし、やむを得ず水中埋戻しを行う場合、施工方法について監督員と協議しなければならない。
- (2) 受注者は、埋戻しに当たり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、本章3-3-3 盛土工4. 締固めに準じて締固めながら埋戻さなければならない。
また、埋戻しによって構造物に破損等が生じないようにしなければならない。
- (3) 管水路の埋戻し用土は、設計図書に示す場合を除き、掘削土を使用するが、石礫、有機物等の有害物を含む場合は、監督員と協議するものとする。
- (4) 受注者は、管水路の埋戻しに当たり、管の浮上を防止するため管頂上約60cmまで、管の接合後速やかに施工しなければならない。
- (5) 受注者は、管水路の埋戻しに当たり、設計図書に明示された締固め度が得られるように、使用する機種、層厚、転圧回数等を定めて、管に損傷を与えないよう締固めなければならない。

3-3-8 作業残土処理工

1. 受注者は、建設発生土について、第1編1-1-22 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。
2. 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、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、実測困難な場合等には、これに代わる資料を監督員に提出し、承諾を得るものとする。

3. 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を処分する場合、処分方法等について監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、建設発生土の受入れ地での施工条件について、設計図書によらなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。

第4節 基礎工

3-4-1 一般事項

受注者は、杭の打込みに当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 打込み方法、使用機械、ハンマ等は、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ぶものとし、これらを施工計画書に記載するものとする。
- (2) 試験杭の施工は、設計図書に特段の定めのある場合にあっては、当該設計書に従い行うものとし、設計図書に特段の定めがない場合にあっては、基礎ごとに行うものとする。

また、試験杭で十分な情報が得られない場合は、以降の施工方法について監督員と協議しなければならない。

- (3) 試験杭は、設計図書に照らし、その支持力等に問題がない場合には、当該設計図書における工事目的物の基礎杭とすることができる。
- (4) 杭を設計図書に従い正しい位置に建込み、打込み中偏位を生じないように施工したにもかかわらず、杭が破損、わん曲、ねじれ、杭狂い等を生じた場合、又は打込み傾斜の著しい場合は、監督員と協議しなければならない。
- (5) 杭の打込みに当たり、杭の頭部を保護するため、面取り、鉢巻き、キャップを使用するなどの方法を講じなければならない。
- (6) 設計図書に示す深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、その処理方法について監督員と協議しなければならない。

また、設計図書に示す長さを打込んで設計図書に示す支持力に達しない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

- (7) 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、リバウンドの測定あるいは杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定、オーガ掘削時に地中から受ける抵抗に係る電氣的な計測値の測定など）、根固め液及びくい周固定液の注入量の測定方法等を施工計画書に記載し、これによる施工記録を整備保管するとともに、監督員から請求があった場合、速やかに提示するとともに、工事完成時に監督員へ提出しなければならない。

なお、取得すべき施工記録が取得できない場合に、当該施工記録に代替する記録を確保するための手法について施工計画書に記載し、施工時に当該施工記録が取得できない場合には当該手法に基づき記録を作成しなければならない。

- (8) 杭の打込みをウォータージェットを用いて施工する場合は、最後の打止りをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。
- (9) 杭の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合は、本章3-3-7 作業土工2. 埋戻に準じて、これを埋戻さなければならない。
- (10) 中掘り杭工法で施工する場合は、掘削及び沈設中における土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭周辺及び先端地盤の乱れを最小限に留めるように沈設するとともに必要に応じて所定の位置に保持しなければならない。

また、先端処理については、設計図書に示す方法で試験杭等の打止め条件に基づき、最終打止め管理を適正に行わなければならない。

なお、土質状況等により設計図書により難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により確認した現場に適した速度で行わなければならない。施工管理装置は、中掘り掘削・沈設およびセメントミルク噴出攪拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定しなければならない。

- (11) 杭頭処理に当たり、設計図書に従い、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

3-4-2 既製杭工

1. コンクリート杭

- (1) 受注者は、コンクリート杭の保管に当たり、杭打現場の近くで適当な広さのところに水平にして置くものとする。なお、段積みは二段以下とし、各段の枕材は同一鉛直線上に位置させなければならない。

- (2) 受注者は、杭の運搬における積込み、荷卸しに当たり、必ず2点で支持しなければならない。

また、杭の建込みにおける吊点は、ひび割れを生じない安全な位置でなければならない。

- (3) 受注者は、杭の打込み線に対して、杭、キャップ及びハンマの各軸線が打込み方向に一直線になるように、調整、確認を行った後でなければ打込んで서는ならない。

- (4) 受注者は、ドロップハンマで長い杭を打込む場合、打込み中に杭が振れないよう振れ止め装置をつけなければならない。

また、ディーゼルハンマのパイルガイドは、杭を鉛直に打込む場合2m～3mの箇所、又は斜杭の場合には、杭下端から杭長の約1/3の箇所に取付けるものとする。

- (5) 受注者は、本条に示されていない事項について、JIS A 7201(遠心カコンクリートくいの施工標準)によるものとする。

- (6) 受注者は、JIS A 7201で定められた埋込み工法を用いる施工において、先端処理方法がセメントミルク噴出攪拌方式、又はコンクリート打設方式の場合、杭先端が設計図書に示す支持層付近に達した時点で支持層の確認をするとともに、確認のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は速やかに提示するとともに、工事完成時に監督員に提出しなければならない。

セメントミルクの噴出攪拌方式の場合、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の地盤を乱さないようにしなければならない。

また、コンクリート打設方式の場合、根固めを造成する生コンクリートを打込むに当たり、孔底沈殿物(スライム)を除去した後、トレミー管などを用いて設計図書に示す位置まで杭先端部を根固めしなければならない。

- (7) 受注者は、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は設計図書によるものとし、設計図書に示す位置まで球根状に杭先端部を根固めしなければならない。

また、球根形状について監督員の承諾を得るものとする。攪拌完了後のオーガ引上げは、吸引現象防止のため、セメントミルクを噴出しながらゆっくりと引き上げなければならない。

(8) 受注者は、コンクリート杭を現場溶接する場合、本条2. 鋼管杭に準じて行うものとする。

2. 鋼杭工

(1) 受注者は、鋼管杭及びH形鋼杭の運搬、保管に当たり、杭の表面、H形鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分等に損傷を与えないようにしなければならない。

また、杭の断面特性を考えて、大きなたわみ変形を生じないようにしなければならない。

(2) 受注者は、杭の頭部を切りそろえる場合、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを確実に取付けなければならない。

(3) 現場継手を溶接により行う場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては、溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工管理技術者を常駐させるとともに次の規定によらなければならない。

1) 溶接工は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）又はJIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者でなければならない。

2) 受注者は、その工事に従事する溶接工の資格証明書の写しを監督員に提出しなければならない。

また、溶接工は、資格証明書を常時携帯し、監督員が資格証明書の提示を求めた場合はこれに応じなければならない。

3) 受注者は、直流又は交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。

4) 受注者は、降雪、降雨時、強風時に露地で溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能なように、遮へいした場合等には監督員の承諾を得て作業を行うことができる。

また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶線部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。

5) 受注者は、溶接部の表面の錆、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、補修又は取り替えなければならない。

6) 受注者は、上杭の建込みに当たり、上下軸が一致するように行い、表3-4-1の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表3-4-1現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容値	摘 要
700mm 未満	2mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $2\text{mm}\times\pi$ 以下とする
700mm 以上 1,016mm 以下	3mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $3\text{mm}\times\pi$ 以下とする。
1,016mmを越え 2,000mm 以下	4mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $4\text{mm}\times\pi$ 以下とする。

7) 受注者は、溶接完了後、欠陥の有無の確認を設計図書に示す方法、個数について

指定された箇所を実施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、杭基礎施工便覧に規定する試験方法によるものとするが、個数及び箇所については監督員と協議をしなければならない。

また、確認の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダー又はガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。

8) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭の溶接に当たり、自重により継手が引張りを受ける側から開始しなければならない。

9) 受注者は、上記の6)、7)のほか、杭の現場溶接継ぎ手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等を監督員に報告するものとする。

なお、報告前においても記録を常に整備、保管し、監督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。

10) 受注者は、H形鋼杭の溶接に当たり、まず下杭のフランジ外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を確認のうえ、継目板上杭にすみ肉溶接しなければならない。突き合わせ溶接は、両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。

ウェブに継目板を使用する場合は、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突き合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。

(4) 受注者は、中掘杭工法の先端処理について、本条1. コンクリート杭に準じて施工しなければならない。

3. 木杭工

(1) 受注者は、基礎杭丸太の材質について設計図書に示されていない場合、樹皮をはいだ生松丸太とし、有害な曲がり、腐朽、裂目等欠点のない材料を使用しなければならない。

また、杭の曲りは、両端の中心を結ぶ直線から外れないものを使用しなければならない。

(2) 杭の先端は、角錐形に削るものとし、角錐の高さは杭径の1.5倍を標準とする。杭頭は、杭の中心線に対して直角に切らなければならない。

3-4-3 場所打杭工

1. 受注者は、機械の据付けに当たり、掘削機の据付け基盤を、作業中に機械が傾くことがないように強固にし、杭中心と機械掘削の中心を正確に合わせなければならない。

2. 受注者は、掘削に当たり、次の事項に注意しなければならない。

(1) 掘削は常に鉛直であること。

(2) 地質に適した掘削速度で施工すること。

(3) 隣接構造物、又は養生中の杭に影響がないように、施工順序等を考慮して行うこと。

3. 受注者は、掘削中の孔壁崩壊防止に当たり、次の事項に注意しなければならない。

(1) ケーシングチューブ及びスタンドパイプは、掘削機種に応じて適したものを使用すること。

(2) 掘削中は、常に孔内水位を地下水位より低下させないこと。

4. 受注者は、コンクリートの打込みに先立ち、孔底沈殿物(スライム)の除去を確実に行わなければならない。

5. 受注者は、鉄筋の加工、組立てを設計図書に従って行い、保管、運搬及び建込み時に変形しないよう堅固なものにしなければならない。

また、鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。これ以外の場合は、工事着手前に監督員

の承諾を得るものとする。

6. 受注者は、鉄筋の建込みに当たり、次の事項について注意しなければならない。
 - (1) 鉄筋の建込みは、鉛直度を正確に保つようにし、孔壁に接触して土砂の崩壊を起こすことのないように留意すること。
 - (2) 鉄筋の建込み中は、建込み後にねじれ、曲がり、座屈及び脱落が生じないように留意すること。
7. 受注者は、コンクリートの打込み及び養生に当たり、次の事項に注意しなければならない。
 - (1) 打込みは、原則としてトレミー管を用いて連続的に行うこと。
 - (2) 打込み量及び、打込み高さを常に正確に計測すること。
 - (3) トレミー管先端は、原則として打込んだコンクリート上面から2m以上入れておくこと。
 - (4) 打込み中にケーシングチューブの引抜きを行う場合は、鉄筋が共上りを起こさないようにすること。
また、ケーシングチューブの下端を打込まれたコンクリート上面より2m以上重複させておくこと。
 - (5) 杭頭部については、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がり面より50cm以上高く打込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取壊さなければならない。
 - (6) 打込み完了後は、コンクリートが所定の強度に至るまで温度、荷重及び衝撃などの有害な影響を受けないよう十分養生すること
8. 受注者は、全ての杭について、床堀り完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を確認するとともに、その状況について写真撮影を行い監督員に提出するものとする。その際、杭径が出来型管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督員と協議を行うものとする。

3-4-4 土台木

1. 受注者は、土台木に木材を使用する場合、樹皮をはいだ生木を用いなければならない。
2. 受注者は、土台木の施工に当たり、基礎地盤を整正し締固めた後、据付けるものとし、空隙には栗石、碎石等を充填しなければならない。
3. 受注者は、原則として土台木末口を上流側に向けて据付けるものとし、継ぎ足す場合はその端において長さ20cm以上の相欠きとし、移動しないようボルト等で完全に緊結させ1本の土台木として作用するようにしなければならない。
4. 受注者は、止杭一本土台木の施工に当たり、止杭と土台木をボルト等で十分締付けなければならない。
5. 受注者は、片はしご土台木の継手について、止杭一本土台木の場合と同様にし、継手が必ずさん木の上にくるよう施工しなければならない。
6. 受注者は、はしご土台木の継手がさん木の上になるようにし、前後の土台木の継手が同一箇所集中しないようにしなければならない。

3-4-5 オープンケーソン基礎工

1. 受注者は、オープンケーソンのコンクリート打設、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、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、ケーソン用刃口金物を設計図書に従って製作するものとし、監督員の確認を受けた後でなければ使用してはならない。

また、刃口金物の据付けは、設計図書に示す位置に不等沈下を起こさないように施工しなければならない。

3. 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. 受注者は、オープンケーソンの沈設中、全面を均等に掘り下げトランシット等で観測し、移動、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。
また、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。
5. 受注者は、機械により掘削する場合、作業中のオープンケーソンに衝撃を与えないよう施工しなければならない。
6. 受注者は、沈下に際し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。
7. 受注者は、沈下を促進するための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、原因を調査するとともにその処理方法について、監督員と協議しなければならない。
8. 受注者は、オープンケーソンが設計図書に示す深さに達したときは、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、工事完成時に監督員へ提出しなければならない。
9. 受注者は、底盤コンクリートを打つ前に刃口以上にある土砂を取り除き、又は掘り過ぎた部分を、コンクリート等で埋戻さなければならない。
10. 受注者は、底部のコンクリートが硬化した後に、安全を確認のうえ水替えを行い、監督員によるオープンケーソン内部の確認検査を受けなければならない。
11. 受注者は、中詰めの施工に当たり、設計図書によらなければならない。

3-4-6 ニューマチックケーソン基礎工

1. ニューマチックケーソンは、本章3-4-5 オープンケーソン基礎工1、2及び8の規定に準じるものとする。
2. 受注者は、ニューマチックケーソンの施工に当たり、特に工事中的事故及びケーソン内作業の危険防止を図るため、諸法令等を遵守し、十分な設備で施工しなければならない。
3. 受注者は、沈設をケーソン自重、載荷荷重、摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず減圧沈下を併用する場合は、事前に監督員の承諾を得るとともに、ケーソン本体の安全性及び作業員の退出を確認し、さらに近接構造物へ悪影響を生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、ニューマチックケーソンの沈下が完了したとき、刃口面で地均しし、刃口周辺から中央に向かって中詰めコンクリートを打設するものとし、打設後24時間以上送気圧を一定に保ち養生しなければならない。

3-4-7 矢板工

1. 一般事項
 - (1) 受注者は、打込み方法、使用機械等については、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、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類

等に応じたものを選定しなければならない。

- (2) 受注者は、矢板の打込みにおいて導材等を設置し、振れ、よじれ、倒れを防止するよう留意しなければならない。

また、隣接矢板が共下がりしないように施工しなければならない。

- (3) 受注者は、打込みの際に矢板が入らない場合、あるいは矢板の破損及び打込み傾斜の著しい場合、監督員と協議しなければならない。
- (4) 受注者は、控索材の取付けに当たり、各控索材が一様に働くよう締付けを行わなければならない。
- (5) 受注者は、ウォータージェットを用いて施工する場合、最後の打止まりをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。

2. 鋼矢板

受注者は、鋼矢板の使用に当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 矢板の運搬及び保管において、変形を生じないように取り扱わなければならない。
- (2) 運搬、建込み及び引抜き作業を容易にするため、矢板の頂部から30cm程度の位置に直径5cm以内の孔をあけることができる。この場合、孔が笠コンクリートに埋め込まれていない限り、母材と同程度の材料で溶接によりふさがなければならない。

3. 木矢板

受注者は、本矢板の使用に当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 特に指定する場合を除き、木矢板の種類は、松を選定しなければならない。
- (2) 矢板の頭部は正しく水平に切り、かつ面取り仕上げをしなければならない。
- (3) 矢板の接着面は矢苜矧(ヤハズハギ)、相欠(アイカギ)、核矧(サネハギ)、楔矧(クサビハギ)等の加工をしなければならない。

また、先端部は、剣先に仕上げなければならない。

4. コンクリート矢板

受注者は、コンクリート矢板の使用に当たり、次の事項に注意しなければならない。

- (1) 矢板の保管に当たり、材質の機能障害を起こさないよう水平に置くものとし、段積みは二段以下としなければならない。
- (2) 矢板の運搬における積込み、荷卸しに当たり、2点以上で支持し、特に長尺ものは、ひび割れを生じない安全な位置を確認し施工しなければならない。

3-4-8 砂基礎工

受注者は、砂基礎の施工に当たり、基礎材投入後、施工基面の不陸を修正し十分締固めたのち、設計図書に示す形状に仕上げなければならない。

なお、砂基礎の締固めの方法及び締固めの程度は、設計図書によるものとする。

3-4-9 碎石基礎工

1. 受注者は、砂利及び碎石基礎の施工に当たり、基礎材投入後、施工基面の不陸を修正し十分締固めたのち、設計図書に示す形状に仕上げなければならない。

なお、碎石基礎の締固めの方法及び締固めの程度は、設計図書によるものとする。

2. 受注者は、栗石基礎の施工に当たり、基礎材投入後、碎石などの間隙充填材を加えて十分締固め、設計図書に示す形状に仕上げなければならない。

3-4-10 コンクリート基礎工

受注者は、コンクリート基礎に施工継目を設け分割して打設する場合、上部構造物の継手と同一個所に継目がくるよう施工しなければならない。

第5節 石・ブロック積(張)工

3-5-1 一般事項

受注者は、コンクリートブロック積工、石積工、コンクリート擁壁等の施工に当たり、目地及び水抜きなどの排水孔の位置が設計図書に示されていない場合、その施工方法について監督員と協議しなければならない。

なお、排水孔の勾配について定めがない場合には、2%程度で設置するものとする。

3-5-2 作業土工

作業土工の施工については、本章3-3-7 作業土工の規定によるものとする。

3-5-3 コンクリートブロック工

1. 受注者は、設計図書に示すコンクリートブロックの規格を使用し、本章3-5-5 石積(張)工に準じて施工しなければならない。
2. 受注者は、連節ブロック張について布張とし、縦目地方向に丸棒鋼をもって連結しなければならない。

また、丸棒鋼の規格等については設計図書によらなければならない。



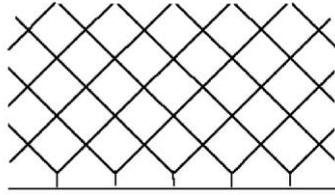
図 3-5-1 コンクリートブロック工 標準断面図

3-5-4 緑化ブロック工

1. 受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートについて、設計図書に示す打継目地以外には打継目を設けて打設してはならない。
2. 受注者は、緑化ブロック積の施工に当たり、各ブロックのかみ合わせを確実に行わなければならない。
3. 受注者は、緑化ブロック積の施工に当たり、緑化ブロックと地山の間に空隙が生じないように裏込めを行い、1段ごとに締固めなければならない。
4. 受注者は、引渡しまでの間、緑化ブロックに植栽を行った植物が枯死しないように養生しなければならない。引渡しまでの間に植物が枯死した場合は、その原因を調査し監督員に報告するとともに、再度施工し、施工結果を監督員に報告しなければならない。

3-5-5 石積(張)工

1. 受注者は、積石の積み方に先立ち、石に付着したごみ、汚物を清掃しなければならない。
2. 受注者は、石積(張)工の施工に当たり、特に指定されていない限り谷積方式とし、根石はなるべく大きな石を選び、所定の基礎、又は基礎工になじみ良く据付けなければならない。



谷積

図 3-5-2 谷積 模式図

3. 受注者は、石積(張)工の施工に当たり、等高を保ちながら積み上げるものとし、石及び根石は、出来る限り五角石を使用しなければならない。
4. 受注者は、空石積(張)工の施工に当たり、胴かいにて積石を固定し、胴込め、裏込を充填しつつ、平坦な大石を選んで尻かいを施して主要部を完全に固定し、空隙が生じないように十分突固めなければならない。
5. 受注者は、練石積(張)工の施工に当たり、尻かいにて積石を固定し、胴込コンクリートを充填し、十分突固めを行い、合端付近に著しい空隙が生じないように施工しなければならない。
6. 受注者は、練石積の裏込めコンクリートの背面に、抜型枠等を用いて石積面からコンクリート背面までの厚さを、正しく保つようにしなければならない。
7. 受注者は、練石積(張)工の合端について、監督員の承諾を得なければモルタル目地を塗ってはならない。
8. 受注者は、石積(張)工の施工に当たり、四ツ巻、八ツ巻、四ツ目、落とし込み、目通り、重箱あるいは、はらみ、逆石、その他の欠点がないように施工しなければならない。
9. 受注者は、練石積の1日積上げ高さを1.5m程度までとしなければならない。
10. 受注者は、張石の施工に先立ち設計図書に示す厚さに栗石等を敷均し、十分突固めを行わなければならない。また、張石は、凹凸なく張り込み、移動しないように栗石等を充填しなければならない。

第6節 法面工

3-6-1 一般事項

受注者は、各工法に応じた法面整形を行い、設計図書に示されている法面保護工を施工するものとする。

3-6-2 作業土工

作業土工の施工については、本章3-3-7 作業土工の規定によるものとする。

3-6-3 植生工

1. 一般事項

- (1) 種子吹付けに関する一般事項は、次によるものとする。

材料の種類、品質及び配合については、設計図書に示すものとする。

また、受注者は、発芽を要する期間を経過した時点で発芽不良箇所が生じた場合、その原因を調査し、監督員に報告するとともに再度施工し、その結果を監督員に報告しなければならない。

- (2) 筋芝、張芝に関する一般事項は、次によるものとする。

- 1) 受注者は、盛土法面及び平場に、芝の育成に適した土を所定の層厚に敷均し、十分締固めなければならない。
- 2) 受注者は、現場に搬入した芝を、速やかに芝付けすることとし、直射日光、雨露

にさらしたり、積み重ねて枯死したものを使用してはならない。

また、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。

なお、工事完成までに芝が枯死した場合は、受注者はその原因を調査し、監督員に報告するとともに、再度施工し、その結果を監督員に報告しなければならない。

2. 種子吹付

- (1) 受注者は、混合材に土を使用する場合、種子の生育に有害な物質、有機不純物を含まない粘土質のものとし、使用する土は、あらかじめふるいにかけて、石礫、土塊などを取り除かなければならない。
- (2) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、甚だしい凹凸は整正しなければならない。
- (3) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合、吹付け前に順次散水し、十分に湿らさなければならない。
- (4) 受注者は、混合に際しミキサーへの投入順序を、水、肥料、種子及び混合材とし、1分間以上練り混ぜなければならない。
- (5) 受注者は、一様の厚さになるように吹付けなければならない。
- (6) 受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないように注意しなければならない。

3. 筋芝

受注者は、筋芝の施工に当たり、土羽打ちを特に十分に行い、法面に合わせて表面を平らに仕上げたのち、幅15cm程度の芝を水平に敷き並べ、上に土をおいて十分締固めなければならない。

なお、施工間隔は、法長さで30cmを標準とする。

また、法肩には耳芝を施工しなければならない。

4. 張芝

- (1) 受注者は、張芝の施工に当たり、施工箇所を不陸整正し、芝を張り敷き並べた後、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。その後、湿気のある衣土を表面に均一に散布し、土羽板等で締固めなければならない。
- (2) 受注者は、張芝の脱落を防止するため、張芝一枚当たり2本～3本の目串で固定しなければならない。張付けに当たり、芝の長手を水平方向にし、継目地を通さず施工しなければならない。
また、法肩には耳芝を施工しなければならない。
- (3) 受注者は、人工芝張立てに当たり、必要に応じて法面を等高線に沿って溝切りし、その後、人工芝を隙間のないように溝に張立てなければならない。
- (4) 受注者は、人工芝の脱落を防止するため、アンカーピンで固定しなければならない。

5. 播種

受注者は、播種に当たり、法面の直角方向に深さ3cm程度土を掻き起し、種子が均一にむらのないようにまき付け、衣土をかけて埋めた後、土羽板により打固めなければならない。

3-6-4 法面吹付工

1. 受注者は、セメントモルタル等の配合は設計図書によるものとし、吹付けに当たり、吹付けが均等になるように施工しなければならない。
また、混合方法、吹付け機械、吹付け方法等について、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、吹付け面の状態により次のとおり施工しなければならない。

- (1) 岩盤の場合は、ごみ、泥土及び浮石等の吹付け材の付着に、有害となるものを除去しなければならない。
- (2) コンクリートの場合は、目荒しをした後十分清掃するものとする。吹付け面が吸水性の岩の場合は、十分吸水させなければならない。
- (3) 土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。
3. 受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、又はそのおそれがある場合には、施工方法について事前に監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、補強用金網の設置に当たり、設計図書に示す仕上がり面からの間隔を確保し、かつ吹付け等により移動しないように法面に固定しなければならない。
また、金網の継手の重ね幅は、10cm (1目)以上重ねなければならない。
5. 受注者は、吹付けに当たり、法面に直角に吹付けるものとし、法面の上部より順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けてはならない。
6. 受注者は、1日の作業の終了及び休憩前は、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工し、これに打継ぐ場合は、この部分のごみ、泥土等吹付け材の付着に有害となるものを除去後清掃し、かつ湿らせてから吹付けなければならない。
7. 受注者は、表面及び角の部分について、施工速度を遅くして丁寧に吹付けなければならない。
こて等で表面仕上げを行う場合、吹付けた面とコンクリートモルタル等の付着を良くしなければならない。
8. 受注者は、金網取付け材を仕上げ面より適当な被覆を確保するように取付け、必要に応じモルタルを注入して固定しなければならない。
9. 受注者は、吹付けに際してのはね返り物を速やかに処理して、サンドポケットなどできないように施工しなければならない。
10. 受注者は、2層以上に分けて吹付ける場合、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。
また、打断面を良く清掃して、吹付けなければならない。
11. 受注者は、吹付工の伸縮目地、水抜き孔の施工について、設計図書によるものとする。
なお、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。
12. 受注者は、法肩の吹付けに当たり、雨水などが浸透しないように地山に沿って巻き込んで施工しなければならない。

3-6-5 法枠工

1. 現場打法枠

(1) 基面処理

受注者は、切り取り、掘削時に法面をできるだけ平滑に仕上げなければならない。

また、型枠組立てに支障のある凹凸が生じた場合、コンクリートを打設するなどして凹凸を少なくしなければならない。

(2) 基礎

受注者は、現場打コンクリートの基礎を、沈下や滑動が生じないように施工しなければならない。

(3) 型枠組立て

受注者は、コンクリート打設時に型枠が破損したり、型枠と地山との隙間からコンクリートが流出しないように、堅目に型枠を組立てなければならない。

(4) コンクリートの配合及び打設

受注者は、コンクリートの配合及び打設について、設計図書に示すもの以外は、コンクリート標準示方書(施工編)に基づき施工しなければならない。

(5) 中詰め

- 1) 受注者は、枠内に土砂を詰める場合、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。
- 2) 受注者は、枠内に土のうを施工する場合、土砂が十分詰まったものを使用し、枠の下端から隙間ができないよう施工し、脱落しないようアンカーピン等で固定しなければならない。
- 3) 受注者は、枠内に玉石などを詰める場合、クラッシュラン等で空隙を充填しながら施工しなければならない。
- 4) 受注者は、枠内にコンクリート板などを張る場合、法面との間に空隙を生じないように施工しなければならない。
また、枠とコンクリート板との空隙は、モルタルなどで充填しなければならない。
- 5) 受注者は、コンクリート張工、又は厚層基材吹付工で施工する場合、枠内をよく清掃した後枠との間に隙間のできないように施工しなければならない。

2. プレキャスト法枠

(1) 基面処理

- 1) 受注者は、法枠工を盛土面に施工する場合、盛土表面を十分締固め、表面をできるだけ平滑に仕上げなければならない。
- 2) 受注者は、法枠工を掘削面に施工する場合、設計図書に基づいて平滑に切り取らなければならない。切り過ぎた場合には、粘性土を使用し、十分締固め整形しなければならない。
- 3) 受注者は、法枠工の基礎の施工に当たり、緩んだ転石、岩塊等は落下の危険のないよう除去しなければならない。

(2) 基礎及び枠の組立て

- 1) 受注者は、枠工の基礎の施工に当たり、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、法枠工の設置に当たり、枠をかみ合わせ、各部材に無理な力がかからないように、法尻から順序よく施工し、滑動しないように積み上げなければならない。

また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーピンを用いる場合は、滑り止めアンカーピンと枠が連結するよう施工しなければならない。

(3) 中詰め

受注者は、中詰めの施工について、本条1．現場打法枠(5)中詰めの規定によるものとする。

3. 吹付枠

(1) 基面処理と型枠の組立て

- 1) 受注者は、凹凸の著しい法面では型枠が密着しにくいので、あらかじめコンクリート又はモルタル吹付け工などで凹凸を少なくした後、型枠を組立てなければならない。
- 2) 受注者は、型枠の組立てに当たり、縦方向の型枠を基本に組立て、すべり止め鉄筋にて固定しなければならない。
- 3) 受注者は、鉄筋の継手について、コンクリート標準示方書に基づき、所定の長さ

を上下に重ね合わせるものとし、鉄筋の間隔及びかぶり等は、設計図書に示すとおり配筋し、十分に固定しなければならない。

- 4) 受注者は、水抜き管を、吹付け施工時に移動しないように設置し、目詰まりを起こさないように施工しなければならない。

(2) 吹付けの施工

- 1) 受注者は、吹付けに使用するモルタル、又はコンクリートの配合並びに水セメント比について、吹付けを行う法面で、設計図書に示す強度を満足するよう配合試験により決定しなければならない。
- 2) 受注者は、吹付けの施工に当たり、定められた配合を維持しながら、法面上部から順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けないようにしなければならない。
また、吹付け施工に当たり極端な高温又は低温の時期や強風時を避けなければならない。
- 3) 受注者は、吹付け継手を縦枠の途中で作らないものとする。ただし、やむを得ず継手を設けなければならない場合には、十分に水洗いをしたうえで施工しなければならない。
- 4) 受注者は、型枠断面より極端に大きくならないように吹付けなければならない。

(3) 中詰め

受注者は、中詰め施工について、本条1. 現場打法枠(5)中詰めに準じるが、耐性ダンボール製、板製、プラスチック製などの型枠を使用した場合、これらの型枠を完全に除去したうえで中詰めに施工しなければならない。

また、受注者は、枠内をモルタル吹付や厚層基材吹付などで施工する場合、枠内をよく清掃した後、枠との間に隙間のできないように施工しなければならない。

3-6-6 アンカー工

1. 受注者は、材料を保管する場合、水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮をしなければならない。
2. 受注者は、アンカーの削孔に際して、周囲の地盤を乱すことのないように十分注意して施工しなければならない。
3. 受注者は、削孔水に清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んではならない。
また、周辺地盤、アンカー定着地盤に影響を及ぼすおそれのある場合、監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、設計図書に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合、原因を調査するとともに、その処置方法について、監督員と協議しなければならない。
5. 受注者は、削孔に当たり、アンカー定着部の位置が設計図書に示された位置に達したことを、削孔延長、削孔土砂等により確認するとともに、確認結果を監督員に提出しなければならない。
6. 受注者は、削孔が終了した場合、原則として孔内を清水により十分洗浄し、スライム等を除去しなければならない。
7. 受注者は、テンドンにグラウトとの付着を害する錆、油、泥等が付着しないよう注意して取り扱うものとし、万一付着した場合、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。
8. 受注者は、グラウト注入に当たり、削孔内の排水、排気を行い、グラウトが孔口から排出されるまで注入作業を中断してはならない。

9. 受注者は、グラウト注入終了後、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。
10. 受注者は、注入されたグラウトが設計図書に示された強度に達した後、設計図書に示された有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

3-6-7 かご工

1. 受注者は、かご工の継かごを行う場合、施工の順序、継目の位置及び継目処理について、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、布設に当たり、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。
なお、詰石の際、法肩及び法尻の屈折部が、特に扁平にならないように留意しなければならない。
3. 受注者は、詰石後、かごを形成するものと同一規格の鉄線をもって、開口部を緊結しなければならない。
4. 受注者は、水中施工など特殊な場合について、その施工方法について施工計画書に記載しなければならない。
5. 受注者は、堅固で風化その他の影響を受けにくい良質なもので、網目よりも大きなものを、詰石材として使用しなければならない。
6. 受注者は、外周りになるべく大きい石を選び、かごの先端から逐次詰め込み、空隙が少なくなるように充填しなければならない。
7. 受注者は、じゃかご間の連結について、設計図書に示す場合のほか、法長1m毎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。
8. 受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石について、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。
9. 受注者は、じゃかごの詰石について、じゃかごの先端から石を詰込み、外周りに大きな石を配置するとともに、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、扁平しないようにしなければならない。
10. 受注者は、じゃかごの布設について、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。
11. 受注者は、じゃかごの連結について、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と
12. 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。
13. 受注者は、ふとんかご、その他の異形かごについて、本条1から5に準じて施工しなければならない。
14. 受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石について、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

第7節 コンクリート

3-7-1 一般事項

1. 受注者は、コンクリートの使用量が少量で、この節に示す事項により難しい場合、監督員と協議しなければならない。

3-7-2 レディーミクストコンクリート

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には、産業標準化法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)により認証を受けた工場(JISマ

ーク表示認証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師等)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、JIS A 5308(レディーミクストコンクリート)に適合するものを用いなければならない。

2. 受注者は、本条第1に規定する工場で製造され、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、工場が発行するレディーミクストコンクリー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、監督員から請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時まで監督員へ提出しなければならない。

3. 受注者は、本条第1項に規定するレディーミクストコンクリートを用いることが困難な場合には、配合試験に立会するとともに、選定する工場が設計図書に指定する品質が得られることを確認できる資料を監督員に提出し、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、管理等の技術的業務を実施する能力のある技術者が常駐し、配合設計、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。

4. 受注者は、本条第1に規定する工場でない工場で製造したレディーミクストコンクリート及び本条第1項に規定する工場であってもJIS A 5308(レディーミクストコンクリート)以外のレディーミクストコンクリートを用いる場合、設計図書、本章「3-7-3配合」及び「3-7-4材料の計量」の規程によるとともに、配合試験に立会し、製造工場の材料試験結果、配合の決定に関する資料を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

5. 受注者は、運搬車の使用に当たり、練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起さず、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、監督員と協議しなければならない。

なお、運搬車にダンプトラック等を使用する場合には、その荷台を平滑で、かつ防水構造としなければならない。

6. 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JISA5308(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の試験を代行させる場合、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、これに準じるものとする。

7. 受注者は、原則として別に定める「茨城県土木部指定工場」の中から、現場までの運搬時間・コンクリートの製造能力・工場の製造設備・品質管理状況等を考慮して工場を選定しなければならない。

なお、全国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には、同会議により「㊤マーク」の表示が許可されているので、「茨城県土木部指定工場」から工場を指定する際の参考にするとうい。

3-7-3 配合

1. 受注者は、コンクリート配合設計に用いる条件について、設計図書によらなければならない。

2. 受注者は、計画配合を現場配合に直す場合に、骨材の表面水量試験及びふるい分け

試験に基づき行わなければならない。

3. 受注者は、使用する材料を変更し、又は計画配合の修正が必要と認められた場合、計画配合表を作成して監督員に提出し、承諾を得るものとする。

3-7-4 材料の計量

1. 現場配合による場合の、材料の計量1回当たりの計量値の許容差は、表3-7-1の値以下でなければならない。

表3-7-1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

2. 混和剤を溶かすのに用いた水、又は混和剤を薄めるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部とする。
3. 受注者は、各材料をバッチ分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は、表3-7-1 に示した許容差内である場合、容積で計量してもよい。
なお、バッチの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練り混ぜ設備、運搬方法等を考慮して、これを定めなければならない。

3-7-5 材料の貯蔵

1. 受注者は、袋詰めセメントの貯蔵に当たり、地上30cm以上あげた床の上に積み重ね、検査や搬出に便利のように配慮しなければならない。
なお、積み重ね高さは13袋以下としなければならない。
2. 受注者は、貯蔵中いくぶんでも固まったセメントを、工事に用いてはならない。

3-7-6 練り混ぜ

1. 練り混ぜ時間は、試験練りによって定める。やむを得ず、練り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を用いる場合1分30秒、強制練りバッチミキサを用いる場合は1分とする。
2. 受注者は、練り置いて固まり始めたコンクリートを、練り返して用いてはならない。

3-7-7 塩化物含有量の限度

1. コンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオンの総量で表すものとする。
2. 練り混ぜ時におけるコンクリート中の全塩化物量は、原則として、 0.30kg/m^3 以下とする。ただし、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の場合で、塩化物量の少ない材料の入手が著しく困難な場合、全塩化物量の許容値を 0.60kg/m^3 以下とすることができる。
この場合、工事着手前に監督員の承諾を得るものとする。

3-7-8 打込み準備

1. 受注者は、打込みの前に鉄筋、型枠、その他の配置を正しい位置に固定し、コンクリートと接して吸水するおそれのあるところについて、あらかじめ湿らせなければならない。

2. 受注者は、コンクリート打ちを始める前に、運搬装置、打込み設備及び型枠内を清掃して、コンクリート中に雑物の混入することを防がなければならない。

3-7-9 アルカリ骨材抑制対策

レディーミクストコンクリートは、次の(1)及び(2)を優先したアルカリ骨材抑制対策が行われているものとし、その方法について監督員に報告するものとする。

なお、現場練りコンクリートについても、これに準じるものとする。

- (1) コンクリート中のアルカリ総量の抑制

アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1m³に含まれるアルカリ総量をNa₂O換算で3.0kg以下にする。

- (2) 抑制効果のある混合セメント等の使用

JIS R 5211高炉セメントに適合する高炉セメントB種(スラグ混合比40%以上)又はC種、あるいはJIS R 5213フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメントB種(フライアッシュ混合比15%以上)又はC種、若しくは混和剤をポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリ骨材反応抑制効果の確認されたものを使用する。

- (3) 安全と認められる骨材の使用

受注者の立会いのもと骨材を採取し、骨材のアルカリシリカ反応性試験(化学法又はモルタルバー法)を行い、その結果が無害と確認された骨材を使用する。

なお、化学法については工事開始前、工事中1回/6ヶ月かつ産地がかわった場合に信頼できる試験機関で試験を行うものとし、またモルタルバー法は試験成績書により確認をするとともに、JIS A 1804コンクリート生産工程管理用試験法により骨材が無害であることを確認する。ただし、次の場合はこの限りではない。

- 1) 工事開始前

コンクリート打設開始日の1ヶ月以内に、同一地区の試験結果がある場合は、その試験結果を使用できる。

- 2) 工事中1回/6ヶ月かつ産地がかわった場合

JISに基づき6ヶ月ごとに行う試験を化学法で行う場合は、試験に用いる骨材の採取に骨材生産者、生コンクリート生産者及び受注者が立会えば、JISに基づく試験結果が使用できる。

なお、この試験結果は1ヶ月以内であれば他工事でも使用できるが、この場合、受注者は同一の骨材生産場所から納入されていることを確認するものとする。

3-7-10 コンクリート打込み

1. 受注者は、コンクリート打設作業に当たり、あらかじめ打設計画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。

2. 受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに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、十分に締固めなければならない。

練り混ぜから打ち終るまでの時間は、原則として外気温が25℃を越えるときで1.5時間、25℃以下のときで2時間以内とし、かつ、コンクリートの運搬時間(練り混ぜ開始から荷卸し地点に到達するまでの時間)は1.5時間以内としなければならない。ただし、工事特性等を踏まえ、これらの時間を超える可能性がある場合は、監督員と協議するものとする。

3. コンクリートの練り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。

4. 受注者は、コンクリートの打込み作業に当たり、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しなければならない。受注者は、コンクリートの打込み作業に当たり、鉄筋の位置や型枠を乱さないようにしなければならない。

5. 受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想される時は、本章3-10-2 寒中コンクリートの規定によらなければならない。

また、コンクリート打込み時における日平均気温が25℃を越えることが予想される時は、本章3-10-1 暑中コンクリートの規定によらなければならない。

6. 受注者は、その表面が1区画内で、ほぼ水平となるようにコンクリートを打つことを原則とする。コンクリート打込みの一層の高さは、締固め能力を考慮してこれを定めなければならないが、一般に40cm～50cm以下を標準とする。
7. 受注者は、型枠が高い場合、材料の分離を防ぐため、並びに打込み中の層の上部にある鉄筋及び型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐために型枠に投入口を設けるか、又は縦シュート等を用い吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打たなければならない。
8. 受注者は、バケツ、ホッパー等の吐出口から、コンクリートの打込み面までの自由落下高さを1.5m以下としなければならない。
9. 受注者は、コンクリートを二層以上に分けて打込む場合、原則、下層のコンクリートが固まり始める前に上層のコンクリートを打込み、上下層が一体となるように施工しなければならない。
10. 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込まなければならない。

張出し部分を持つ構造の場合にも、同様にして施工しなければならない。

11. 受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、直ちにタンピング又は再振動により、これを修復しなければならない。再振動に当たっては、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。

3-7-11 養生

1. 受注者は、コンクリートの打込み後、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、養生しなければならない。
2. 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養生方法により、一定期間は十分な湿潤状態を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。通常のコンクリート工事におけるコンクリートは、少なくとも次表の期間は常に湿潤養生を行わなければならない。

表3-7-2コンクリートの標準養生期間

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

注) 寒中コンクリートの場合は、本章3-10-2 寒中コンクリートによる。

3. 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 3-7-2 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員と協議しなければならない。

3-7-12 継目

1. 受注者は、設計図書に示されていない継目を設ける場合、構造物の性能を損なわな

い強度、耐久性、機能及び外観を害さないように、位置、方向及び施工方法を定め、監督員と協議しなければならない。

2. 受注者は、硬化したコンクリートに新たにコンクリートを打継ぐ場合、打設前に、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、ゆるんだ骨材粒、品質の悪いコンクリート等を完全に取り除き、コンクリートの表面を粗にした後、十分に吸水させ、型枠を締直しセメントペーストを塗るか、又はコンクリート中のモルタルと同程度のモルタルを敷いて直ちにコンクリートを打ち、旧コンクリートと密着するように締固めなければならない。
3. 受注者は、打継目を設ける場合、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。
4. 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、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。
5. 受注者は、伸縮目地の材質、厚さ、間隔について、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、瀝青系目地材厚は1cm～2cm程度とし、工事着手前に監督員の承諾を得るものとする。
6. 受注者は、アーチ形式のコンクリート打込みを行う場合、アーチ軸に直角となるように打継目を設けなければならない。

3-7-13 表面仕上げ

1. 受注者は、せき板に接する露出面となるコンクリートについて、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めなければならない。
コンクリート表面にできた突起、すじ等は、これを除いて平らにならし、豆板、欠けた箇所等は、取り除いて水でぬらした後、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して、平らに仕上げなければならない。
2. 受注者は、せき板に接しない仕上げ面について、締固めを終え、ほぼ所定の高さ及び形にならしたコンクリート上面にしみ出した水がなくなるか、又は処理した後でなければこれを仕上げてはならない。
仕上げには、木ごて又は適当な仕上げ機械を用いるものとし、仕上げ作業は、過度にならないように注意しなければならない。
また、滑らかで蜜実な表面を必要とする場合、作業が可能でできるだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えて、コンクリート上面を仕上げなければならない。

3-7-14 均しコンクリート

受注者は、均しコンクリートの施工に当たり、鉄筋組立及び底版コンクリート打設に支障を与えないように平坦に仕上げるとともに、型枠を使用し所定の形状に施工する。
また、通常のコンクリート構造物と同様に養生を行わなければならない。

第8節 型枠及び支保

3-8-1 一般事項

1. 受注者は、型枠及び支保の施工に当たり、所定の強度と剛性を有するとともに、完成した構造物の位置、形状及び寸法が正確に確保され、所定の性能を有するコンクリートが得られるようにしなければならない。
2. 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、型枠及び支保を取り外してはならない。

3-8-2 型枠

1. 受注者は、容易に組立て及び取り外しができる型枠を用いるものとする。
なお、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、モルタルの漏れない構造としなければならない。
2. 受注者は、特に定めのない場合、コンクリートの角に面取りを施工しなければならない。
3. 受注者は、型枠を締付けるに当たり、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、これらの締付け金物を型枠取り外し後、コンクリート表面に残してはならない。
4. 受注者は、型枠穴の補修に当たり、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埋める鋼材腐食防止対策を講ずるものとし、特に水密性を要する構造物では弱点とならないように入念に施工を行う。その内容は施工計画書に記載しなければならない。

3-8-3 支保

1. 受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、荷重を各支柱に分布させなければならない。
また、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。
2. 受注者は、重要な構造物の支保について図面を作成し、施工計画書に添付しなければならない。
3. 受注者は、支保の施工に当たり、施工時及び完成後のコンクリート自重による沈下、変形を考慮して適切な処置を行わなければならない。

3-8-4 足場

受注者は、足場の施工に当たり、労働安全衛生規則第655条を遵守するとともに、足場の沈下、滑動防止、継手方法とその緊結方法に注意して組立てなければならない。

また、足場から工具、資材などが落下するおそれがある場合、落下物防護を設置するものとする。

第9節 鉄筋

3-9-1 鉄筋の加工

1. 受注者は、鉄筋を設計図書に示す形状及び寸法に正しく一致するよう材質を害さない方法で加工しなければならない。
2. 受注者は、常温で鉄筋を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場合は、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認したうえで施工方法を定め、施工しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合、コンクリート標準示方書（構造性能照査編）の規定によらなければならない。

3-9-2 鉄筋の組立

1. 受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し、浮き錆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、これを除かななければならない。
2. 受注者は、鉄筋を設計図書に示す位置に配置し、コンクリート打設中に動かないように組立用鉄筋を用いるなどして堅固に組立てなければならない。

また、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線、又は適切なクリップ

等で鉄筋が移動しないようで緊結しなければならない。使用した焼きなまし鉄線またはクリップ等はかぶり内に残してはならない。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。

受注者は、鉄筋の配置において、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. 受注者は、鉄筋のかぶりについて設計図書に示す値と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は、コンクリート標準示方書(構造性能照査編)の規定によらなければならない。

また、鉄筋のかぶりとは、コンクリート表面から最も外側に配置される鉄筋の最外面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。

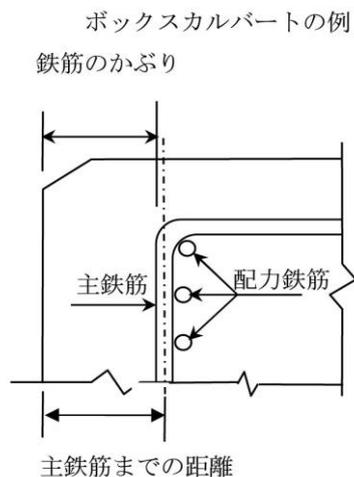


図 3-9-1 鉄筋のかぶり

4. 受注者は、設計図書に特に示さない限り、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1㎡当たり2個以上、構造物の底面については、1㎡当たり4個以上設置しなければならない。

また、型枠に接するスペーサについては、コンクリート製あるいはモルタル製で、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、監督員の承諾を得るものとする。

5. 受注者は、鉄筋の組立て完了後必ず検査を行うものとし、その検査結果を整備し保管しなければならない。

なお、監督員からの請求があった場合には速やかに提出しなければならない。

6. 受注者は、鉄筋の組立て完了後、コンクリートを打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確認し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。

7. 受注者は、鉄筋コンクリート構造物内を通過する管等(鋼管、ダクトイル鉄管、管及び弁類支持金具、基礎ボルト、弁類の振れ止等)と鉄筋が接触しないように注意しなければならない。

3-9-3 鉄筋の継手

1. 受注者が、設計図書に示されていない鉄筋の継手を設けるときは、継手の位置及び方法について監督員に提出し、承諾を得るものとする。

2. 受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合、所定の長さを重ね合わせて直径0.8mm以上の焼なまし鉄線で数箇所緊結しなければならない。
3. 受注者は、鉄筋の継手に重ね継ぎ手、ガス圧接継手、溶接継手又は機械式継手を用いる場合には、(公社)土木学会が定める鉄筋定着・継手指針に従い、鉄筋の種類、直径及び施工箇所に応じてもっとも適切な施工方法を選定しなければならない。
4. 受注者は、将来の継ぎ足しのために構造物から露出しておく鉄筋について、損傷、腐蝕等を受けないように、これを保護しなければならない。
5. 受注者は、軸方向鉄筋に重ね継手を用いる場合の重ね合せ長さについて、コンクリート標準示方書(構造性能照査編)の規定によらなければならない。
6. 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、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
7. 受注者は、圧接に当たり、次によるほか、有害な欠陥のないようにしなければならない。
 - (1) 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。
 - (2) 受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部を切断する場合、(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なければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーを合わせて使用するものとする。ただし、既に直角かつ平滑である場合又は鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、錆、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。
 - (3) 突き合わせた圧接面は、なるべく平面とし、周辺の間隙は2mm以下とする。
 - (4) 鉄筋軸方向の最終加圧力は、母材断面積当たり30Mpa以上とする。

圧接部の膨らみの直径は、鉄筋径(径の異なる場合は細い方の鉄筋径)の1.4倍以上、膨らみの長さは1.1倍以上とし、その形状はなだらかとなるようにしなければならない。

なお、SD490の圧接を行う場合、圧接部の膨らみの直径は鉄筋径の1.5倍以上、膨らみの長さは1.2倍以上とし、その形状はなだらかとなるようにしなければならない。
 - (5) 軸心のくい違いは、鉄筋径(径の異なる場合は細い方の鉄筋径)の1/5以下とする。
 - (6) 圧接部の膨らみの頂部から圧接面のずれは、鉄筋径の1/4以下でなければならない。
 - (7) 加熱中に火炎に異常があった場合は、圧接部を切り取って再圧接しなければならない。
8. 受注者は、降雪、降雨、又は強風等のときに作業をしてはならない。ただし、作業が可能なように、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。
9. 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扱う者は、(公社)日本圧接協会が認定した「自動ガス圧接技量資格者」でなければならない。
10. 受注者は、その工事に従事する圧接工の名簿及び写真を監督員に提出しなければならない。

また、圧接工は資格証明書を常時携帯し、監督員が資格証明書の提示を求めた場合、これに応じなければならない。

11. 受注者は、ガス圧接部の検査について、本条7.(4)から(6)までの圧接部及び折れ曲がり、その他有害と認められる欠陥による再圧接部について外観検査及び超音波深傷検査を鉄筋のガス圧接工事標準仕様書に基づき実施するものとし、その結果を監督員に報告するものとする。

なお、超音波深傷試験の方法は、JIS Z 3062鉄筋コンクリート用異形棒鋼ガス圧接部の超音波深傷試験方法及び判定基準によるものとする。ただし、この方法によりがたい場合は、監督員の承諾を得るものとする。

第10節 特殊コンクリート

3-10-1 暑中コンクリート

1. 一般事項

- (1) 受注者は、暑中コンクリートの施工に当たり、高温によるコンクリートの品質の低下がないように、材料、配合、練り混ぜ、運搬、打込み及び養生等について、打込み時及び打込み直後においてコンクリートの温度が低くなるように対策を講じなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に規定がない場合、一般に、日平均気温が25℃を超えることが予想されるとき、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。

2. 材料

- (1) 受注者は、高温のセメントを用いないよう注意しなければならない。
- (2) 受注者は、長時間炎熱にさらされた骨材をそのまま用いてはならない。
- (3) 受注者は、水の使用に当たり、できるだけ低温度のものをを用いなければならない。
- (4) 受注者は、減水剤及びAE減水剤の使用に当たり、JIS A 6204に適合する遅延形のものを用いるものとするが、遅延剤、流動化剤等を使用する場合、その資料を監督員に提出し、承諾を得るものとする。

3. コンクリート打込み

- (1) 受注者は、コンクリートを打込む前に、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を、十分湿潤状態に保たなければならない。
また、型枠、鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合には、散水、覆い等の適切な処置を施さなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリートの温度を、打込み時35℃以下に保たなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートの練混ぜから1.5時間以内に打込まなければならない。
- (4) 受注者は、コンクリートの打込みに当たり、コールドジョイントが発生しないよう迅速に行わなければならない。

4. 養生

受注者は、コンクリートの打込みを終了したら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。特に、気温が高く湿度が低い場合、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、風等を防がなければならない。

3-10-2 寒中コンクリート

1. 一般事項

- (1) 受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときに、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。
- (2) 受注者は、寒中コンクリートの施工に当たり、材料、配合、練り混ぜ、運搬、打込み、養生、型枠及び支保工等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。

2. 材料

- (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らなければならない。
なお、受注者は、水及び骨材を熱する装置、方法、温度等について、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、高性能減水剤、防凍、耐寒剤などの特殊な混和剤を使用する場合、監督員の承諾を得るものとする。

3. コンクリート打込み

- (1) 受注者は、コンクリートの練混ぜ、運搬及び打込みに当たっては、コンクリートの温度の低下に注意するものとする。
- (2) 受注者は、コンクリートの打込みのときに、鉄筋、型枠等に氷雪が付着してはならない。
また、地盤が凍結している場合、溶かした後に打込まなければならない。
- (3) 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、 $5^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ の範囲に保たなければならない。
- (4) 受注者は、加熱した材料をミキサーに投入する順序の設定に当たり、セメントが急結を起こさないように、これを定めなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリートの打込み終了後、直ちにシート又はその他の材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリート表面温度の急冷を防がなければならない。

4. 養生

- (1) 受注者は、打込み後の初期に凍結しないように、風等から十分にコンクリートを保護しなければならない。
- (2) 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。
- (3) 受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが乾燥したり、局部的に熱せられたりしないように注意しなければならない。
受注者は、保温養生又は給熱養生を終った後、コンクリートの温度を急激に低下させてはならない。
- (4) 受注者は、養生中コンクリートの温度を 5°C 以上に保たなければならない。
また、養生期間について、特に監督員が指示した場合のほかは、表3-10-1の値以上とする。
なお、養生期間の後、さらに2日間はコンクリートの温度を 0°C 以上に保たなければならない。

表3-10-1寒中コンクリートの養生期間

型枠取り壊し直後に 構造物が曝される環境	養生 温度	セメントの種類		
		普通 ポルトランド	早強ポルトランド 普通ポルトランド +促進剤	高炉セメント B種
連続してあるいはしばしば 水で飽和される部分	5℃	9日	5日	12日
	10℃	7日	4日	9日
普通の露出状態にあり上記 に属さない部分	5℃	4日	3日	5日
	10℃	3日	2日	4日

(注) W/C=55%の場合を示した。W/Cがこれと異なる場合は増減する。

5. 凍害を受けたコンクリート

受注者は、凍害を受けたコンクリートを取り除かなければならない。

3-10-3 水中コンクリート

1. 受注者は、水中コンクリートの施工方法について、その詳細を施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートを静水中に打込むものとし、これ以外の場合、監督員の承諾を得るものとする。

3-10-4 海水の作用を受けるコンクリート

1. 受注者は、海水の作用を受けるコンクリートの打込み、締固め、養生等について施工計画書に記載し、特に注意して施工しなければならない。
2. 受注者は、本章3-7-12 継目の規定によるものとする。
なお、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は、打継目を設けてはならない。
また、これ以外の場合、監督員の承諾を得るものとする。

3-10-5 プレパックドコンクリート

受注者は、プレパックドコンクリートの施工について、施工計画書に記載しなければならない。

3-10-6 マスコンクリート

1. 受注者は、マスコンクリートの施工に当たり、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. 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. 受注者は、あらかじめ計画したコンクリートの温度を越えて打込みを行ってはならない。
4. 受注者は、養生に当たり、温度ひび割れ制御が計画どおり行えるよう、コンクリート温度を制御しなければならない。
5. 受注者は、温度ひび割れ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11節 一般舗装工

3-11-1 一般事項

1. 本節は、アスファルト舗装、コンクリート舗装及び土砂系舗装に適用する。ただし、耕作道路等のように、簡易な構造の土砂系舗装の場合は除外する。

3-11-2 舗装準備工

1. 受注者は、舗装工の施工に先立ち、路床面の清掃と整備を行わなければならない。

特に、路床仕上げ後、工事車両の通行を許可した場合には、路床面の不陸を修正し清掃しなければならない。

2. 受注者は、舗装工の施工に先立ち路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。
3. 受注者は、路床面又は路盤面に異常を発見した場合、その状況を監督員に報告し、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

3-11-3 アスファルト舗装工

1. 下層路盤の施工は、次によるものとする。
 - (1) 使用する粒状路盤材の種類は、設計図書によるものとする。
 - (2) 粒状路盤材の最大粒径は、50mm以下を標準とする。
 - (3) 受注者は、粒状路盤材の敷均しに当たり、材料の分離に注意しながら一層の仕上がり厚さが20cmを超えないように、均一に敷均さなければならない。
 - (4) 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、監督員の承諾を得るものとする。
 - (5) 受注者は、路盤材料の管理に当たり、降雨によって過度の含水状態にならないよう、また有害物の混入及び材料の分離を起こさないようにしなければならない。
 - (6) 受注者は、在来の砂利層を利用する場合、スカリファイヤ等でかき起し不良材料を取り除き、グレーダ等で不陸修正した後に指定の密度が得られるまで締固めなければならない。
2. 上層路盤の施工は、次によるものとする。
 - (1) 使用する粒度調整路盤材（以下「粒調路盤材」という。）の種類及び最大粒径は設計図書によるものとする。
 - (2) 受注者は、工事材料とし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、配合したものを使用しなければならない。
 - (3) 受注者は、粒調路盤材の敷均しに当たり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚さが15cmを超えないように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は、仕上がり厚さの上限を20cmとすることができるものとする。
 - (4) 受注者は、粒調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、規格値を満足するように締固めなければならない。
 - (5) 受注者は、粒調路盤材を貯蔵する場合、貯蔵場所を平坦にして清掃し、できるだけ材料の分離が生じないように、かつ有害物が混入しないようにしなければならない。

特に、水硬性粒度調整鉄鋼スラグは、シート等で覆い雨水がかからないように貯蔵しなければならない。
3. セメント及び石灰安定処理工の施工は、次によるものとする。
 - (1) 使用する骨材の品質、種類並びに最大粒径は、設計図書によるものとする。
 - (2) 使用するセメント及び石灰の種類は、設計図書によるものとする。
 - (3) 受注者は、セメント及び石灰の貯蔵に当たり、防湿的な構造を有する倉庫等に貯蔵しなければならない。
 - (4) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。
 - (5) 受注者は、舗装工の施工に先立ち、舗装調査・試験法便覧に示す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員の承諾を得るものとする。
 - (6) 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3-11-1によるものとする。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ものとする。

表3-11-1安定処理路盤材の一軸圧縮強さ

	アスファルト舗装		コンクリート舗装	
	セメント安定処理	石灰安定処理	セメント安定処理	石灰安定処理
下層路盤工	0.98Mpa 7日	0.7Mpa 10日	0.98Mpa 7日	0.5Mpa 10日
上層路盤工	2.9Mpa 7日	0.98Mpa 10日	2.0Mpa 7日	0.98Mpa 10日

- (7) 受注者は、舗装調査・試験法便覧に示される方法（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、監督員の承諾を得るものとする。
- (8) 気象条件による施工制約は、本章3-13-2路床安定処理工9の規定によるものとする。
- (9) 受注者は、本項(2)から(7)により決定したセメント及び石灰の配合量に基づき、設計図書に示す次のいずれかの方式により混合を行うものとするが、いずれによるかは設計図書によるものとする。
 - 1) 路上混合方式による場合は、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、最適含水比付近になるよう水を加えながら混合しなければならない。
 - 2) 中央混合方式による場合は、混合時間を定め良く混合し、加水はセメント又は石灰を添加後に行い、混合物が締固め時において、最適含水比付近になるように管理しなければならない。
- (10) 受注者は、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、規格値を満足するように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、監督員の承諾を得るものとする。
- (11) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合は、締固め後の一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。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、締固め後の一層の仕上がり厚さについて、最小厚さは路盤材の最大粒径の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25cmとすることができるものとする。
- (13) 受注者は、セメント安定処理路盤の締固めにおいて、水を加え混合後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、一日の作業工程を終える場合、道路中心線に直角に、かつ鉛直に横断施工目地を設けなければならない。
- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤材を二層以上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、横継目の位置を、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。

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. 瀝青安定処理工は、次に示すほか本条3に準じて施工しなければならない。

- (1) 受注者は、設計図書に示す次のいずれかの各方式により混合を行うものとする。
 - 1) 路上混合方式による場合は、瀝青材料をディストリビュータ等で均等に散布し、路盤材料と均一に混合しなければならない。
原則として、瀝青材料は、等量ずつ2回に分けて散布し、混合を繰返さなければならない。
 - 2) 中央混合による加熱混合式による場合は、最適混合時間を定め良く混合するとともに、所定の温度が得られるように管理しなければならない。
 - 3) 中央混合による常温混合による場合は、適切な含水比の骨材を用い、骨材を投入して空練りした後、瀝青材料を加え混合時間を適切に定め混合しなければならない。

なお、瀝青材料の加熱温度については、監督員と協議しなければならない。

- (2) 受注者は、混合物の運搬に当たり異物の混入、水分等揮発分の蒸発、温度降下を防ぐため、適切な処置を講じなければならない。
- (3) 受注者は、路上混合方式でカットバックアスファルトを用いる場合、散布後2～3時間ばっ気してから十分締固めなければならない。

また、アスファルト乳剤を用いる場合、乳剤の分解によって混合物が固くなるといううちに十分締固めなければならない。

- (4) 締固め後の一層の仕上がり厚さは、10cm以下としなければならない。

5. 基層及び表層

- (1) 使用する材料及び試験方法は、設計図書によるものとする。
- (2) 加熱混合式

- 1) 加熱混合物の配合設計及び品質の基準値は、設計図書によるものとする。
- 2) 受注者は、所要の品質の混合物を安定的に製造するため、混合開始前にプラントの点検調整を行い、試験練りを行って混合物の品質を確認しなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、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ていること）又は定期試験による試験練り結果報告書を監督員が承諾した場合に限り、試験練りを省略することができる。

なお、加熱式アスファルト混合物を使用するときは、製造会社の材料試験成績書、配合及び基準密度の決定に関する資料を、監督員に提出しなければならない。

- 3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量500未満あるいは施工面積2,000㎡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ていること）又は定期試験による試験練り結果報告書の提出によって試験練りを省略することができる。
- 4) 受注者は、混合物の排出時の温度について、監督員の承諾を得るものとする。
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。
- 5) 受注者は、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、運搬中は混合物の温度低下を防ぐため、シート類で混合物を覆わなければならない。

- 6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの養生が十分終わっていない路盤に、混合物を舗設してはならない。
- 7) 受注者は、監督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、施工途中で雨が降りだした場合は、敷均し作業を中止し既に敷均した箇所の混合物を、速やかに締固めなければならない。

(3) 常温混合式

- 1) 受注者は、以下に示すほかは本項(2)加熱混合式に準じて施工しなければならない。
- 2) 混合時の骨材の含水比は、アスファルト乳剤を用いる場合1~4%、カットバックアスファルトを用いる場合2%以下を標準とする。
- 3) 受注者は、混合に当たり、骨材を投入し、空練りをした後、瀝青材料を加えなければならない。混合時間は、アスファルト乳剤の場合20秒程度、カットバックアスファルトの場合45秒程度を標準とする。
- 4) 受注者は、瀝青材料の加熱温度について、監督員と協議しなければならない。
- 5) 受注者は、原則最初の1バッチを工事に使用してはならない。
- 6) 受注者は、必ず表層にはシールコートを必ず施さなければならない。シールコートの施工時期は表層にストレートアスファルト又はアスファルト乳剤を使用した場合、表層舗設後直ちに、またカットバックアスファルトを使用した場合、表層舗設後7日から10日経過した後に施工しなければならない。

なお、シールコートの使用量は、設計図書によるものとする。

(4) 浸透式

- 1) 受注者は、主骨材の敷均しについて所要量を均一かつ平坦に、スプレッダ及び人力により行わなければならない。
- 2) 受注者は、次により主骨材の締固めを行わなければならない。
 - ① 舗装の耐久性に大きく影響するため、十分注意してむらのないよう締固めを行わなければならない。
 - ② 締固め中に不陸が生じた場合は、不陸を修正しながら十分に締固めなければならない。
 - ③ 8t以上のロードローラにより3km/h以下の速度で、骨材が十分にかみ合い密になるまで締固めを行わなければならない。
 - ④ 締固めは、路側から中心線に向って縦方向に、後輪幅の半分が重なるように施工しなければならない。
- 3) 受注者は、瀝青材料の散布に当たり、気温が、加熱浸透式工法の場合10℃以下、常温浸透式工法の場合7℃以下で施工してはならない。
- 4) 受注者は、瀝青材料をディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで、主骨材の表面に所要量を均一に散布し、十分に浸透させ、骨材が完全に被覆されるよう十分に施工しなければならない。
- 5) 受注者は、瀝青材料の加熱温度について、監督員と協議しなければならない。
- 6) 受注者は、主骨材の間隙を充填するよう、くさび骨材を均一に散布し、表面の間隙を充填するよう骨材を散布しなければならない。

また、散布後軽く締固めなければならない。

- 7) シールコートの施工は、本項(3) 常温混合式 6) に準じて行わなければならない。

(5) プライムコート

- 1) 受注者は、プライムコートを施す路盤面の不陸を整正し、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- 2) 受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- 3) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、瀝青材料として、石油アスファルト乳剤（PK-3）を使用するものとする。
- 4) 受注者は、使用する瀝青材料の品質証明書を、事前に監督員に提出し、承諾を得るものとする。
なお、製造後60日を経過した材料は使用してはならない。
- 5) 瀝青材料の使用量は、設計図書によるものとする。
- 6) 気象条件による施工の制約は、本章3-13-2 路床安定処理工9 によるものとする。
- 7) 受注者は、瀝青材料の散布に当たり、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、ディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- 8) 受注者は、プライムコート施工後交通開放する場合、瀝青材料の車両への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートが剥離した場合、再度プライムコートを施さなければならない。

(6) タックコート

- 1) 受注者は、以下に示すほかは本項(5)プライムコートに準じて施工しなければならない。
- 2) 受注者は、タックコートを施す施正面が乾燥していることを確認するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去、清掃しなければならない。
- 3) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、瀝青材料として石油アスファルト乳剤（PK-4）を使用するものとする。
- 4) 受注者は、散布した瀝青材料が安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。

(7) シールコート

- 1) 受注者は、シールコートを施す路盤面の不陸を整正し、泥土、ごみ、その他の有害物を除去、清掃しなければならない。
- 2) 受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- 3) 使用する瀝青材料や骨材の種類並びにこれらの使用量は、設計図書によるものとする。
- 4) 受注者は、使用する瀝青材料の品質証明書を、事前に監督員に提出し、承諾を得るものとする。
なお、製造後60日を経過した材料は使用してはならない。
- 5) シールコートの施工時期は、設計図書によるものとする。
- 6) 受注者は、監督員が承諾した場合を除き、気温10℃以下及び雨天時にシールコートの施工を行ってはならない。

また、アスファルト乳剤を使用する場合以外は、路面が湿っている場合にも施工を行ってはならない。

- 7) 受注者は、瀝青材料の散布に当たり、縁石等の構造物を汚さないようにしながら

ら、ディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。

- 8) 受注者は、瀝青材料を散布後、直ちに骨材を均一に散布しなければならない。
- 9) 受注者は、骨材散布後、タイヤローラにより骨材が瀝青材料の中に十分落ち着くまで十分に締固めなければならない。

なお、締固め終了後、表面に浮いている骨材は、取り除かなければならない。

- (8) 受注者は、以下のように混合物の敷均しを行わなければならない。
 - 1) 敷均し機械は、施工条件にあつた機種のアスファルトフィニッシャーを選定する。
 - 2) 設計図書に示す場合を除き、敷均したときの混合物の温度は、110℃以上とし、一層の仕上がり厚さは7cm以下とする。
 - 3) 機械仕上げが不可能な箇所は、人力施工とする。
- (9) 受注者は、施工条件にあつた機種ローラにより、規格値を満足するよう締固めなければならない。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。

3-11-4 コンクリート舗装工

1. 受注者は、舗装工の施工に先立ち、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。
2. 受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その状況を監督員に報告し、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
3. 本節に定めのない事項については、本章第7節コンクリートに準じて行うものとする。
4. コンクリート版に使用する材料及びその試験方法は、設計図書によるものとする。
5. 型枠は、十分清掃し変形のない堅固な構造とするとともに、舗設の際に移動しないよう設計図書に示す位置に正しく据付けなければならない。
6. 受注者は、霜が降ったり凍結した路盤に、コンクリートを打込んで서는ならない。
また、型枠、鉄筋等に冰雪が付着しているときは、これを取り除かなければならない。
7. 受注者は、路盤が吸水性の場合その上に路盤紙を敷くか、アスファルト乳剤を散布するなど、適当な湿潤状態に保たなければならない。
8. コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、速やかに舗設しなければならない。運搬をダンプトラックによる場合は、練り混ぜから舗設開始までの時間は1時間以内、アジテータトラックによる場合は1.5時間以内とする。
9. 受注者は、日平均気温が25℃を超える時期に施工する場合、暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合、暑中コンクリートとして施工するものとする。
また、日平均気温が4℃以下又は、舗設後6日以内に0℃となることが予想される場合、寒中コンクリートとして施工するものとする。
なお、受注者は、施工方法、養生方法については監督員の承諾を得るものとする。
10. 受注者は、コンクリートの荷卸しに機械を用いる場合、敷均し機械の種類及び舗設車線外の余裕幅の有無等に応じて、適切な方法で行わなければならない。
また、運搬車から直接路盤上に荷卸しする場合は、材料の分離に注意しながら、数箇所に分散して荷卸ししなければならない。
11. 受注者は、材料が分離しないよう、又はほぼ一様な密度となるよう適切な余盛を考慮して、コンクリートを敷均さなければならない。

12. 受注者は、コンクリート版の四隅、スリップバー、タイバー等の付近に、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意して施工しなければならない。
13. 受注者は、コンクリート敷均し後、速やかにフィニッシュヤ又はパイブレータで、均等かつ十分に締固めなければならない。
型枠及び目地部等の付近は、棒状パイブレータで十分に締固めなければならない。
14. 受注者は、鉄網を設計図書に示す位置に入れ、コンクリート舗設によって移動しないよう施工しなければならない。
15. 鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせるものとする。
16. 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
17. 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合、下層コンクリートを敷均した後、上層コンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。
18. 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ平坦で堅固な表面に仕上げなければならない。
19. 受注者は、目地をコンクリート版面に垂直になるよう施工し、その仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終了した後、面ごてで荒面取りを行い、水光りが消えるのを待って最後の仕上げを行わなければならない。
20. 受注者は、スリップバー、タイバーを設計図書に示す位置に入れ、コンクリート舗設により移動しないよう施工しなければならない。
21. 受注者は、膨張目地の施工において、シール部分の目地幅、目地板厚さよりやや広くし、目地をはさんだコンクリート版相互に、高さの差が生じないようにしなければならない。
22. 受注者は、収縮目地の施工において、ダミー目地を原則とし、設計図書に示す深さまで路面に対し垂直に切込み、注入目地材を注入する溝を設けるものとする。
23. 受注者は、縦目地の施工において、ダミー目地又は突合せ目地とし、設計図書に示す深さまで路面に対し垂直に切込み、注入目地材を注入する溝を設けるものとする。
24. 受注者は、目地材の注入に当たり、溝内を清掃した後、溝の面を乾燥状態にして内面にプライマーを塗布し、これに注入目地材を注入しなければならない。
25. 受注者は、表面仕上げ終わった、コンクリート版は所定の強度になるまで、日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重並びに衝撃等有害な影響を受けないよう養生しなければならない。
26. 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒さないうで、養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで、養生を行わなければならない。
27. 受注者は、後期養生として、初期養生に引き続き現場養生を行った供試体の強度が設計図書で示す強度以上となるまで、スポンジ、麻布、むしろ等でコンクリート表面を隙間なく覆って湿潤状態を保たなければならない。

3-11-5 砂利舗装工

1. 受注者は、路面仕上げに当たり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。
なお、横断勾配は設計図書によるものとする。
2. 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

第12節 安全施設工

3-12-1 一般事項

受注者は、防護柵工の施工に当たり、設計図書で特に定めていない事項は、防護柵の設置基準・同解説の規定によらなければならない。

3-12-2 安全施工工

1. 受注者は、土中埋込み式の支柱を建込む場合、支柱打込機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建込まなければならない。この場合、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、既設舗装等に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、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。
3. 受注者は、橋梁、擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、設計図書によるものとするが、その位置に支障がある場合、又は位置が示されていない場合、監督員と協議して定めなければならない。
4. 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合、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。
5. 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を設計図書に示す位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが設計図書で定めた強度以上であることを確認した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。
6. 受注者は、ボルト、ナット等の金具類の規格、塗装等が設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。
7. 受注者は、現場においてガードレールの加熱加工及び溶接を行ってはならない。
8. 受注者は、タラップの施工に当たり、不ぞろいとなってはならない。
また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。
9. 受注者は、ネットフェンス設置に当たり、胴材、胴縁、金具、網材の溶融亜鉛めっき仕様等が設計図書に示されていない場合、表3-12-1又は同等以上の製品とする。

表3-12-1溶融亜鉛めっき等の仕様

塗装仕様	柱材、胴縁	金具	鋼線材径mm	網目mm
溶融亜鉛めっき	HDZT56-56μm	HDZ T49	3.2	56
塩ビ被覆	HDZT56-56μm	HDZ T49	3.2	50
めっき着色塗装	HDZT56-56μm	HDZ T49	3.2	56

第13節 地盤改良工

3-13-1 一般事項

1. 道路工及び構造物工等における、軟弱地盤の地盤改良工法に使用する。
2. 設計図書に記載されていない改良方法、使用機械、投入材料等については土質条件、立地条件に応じたものを選ぶものとし、これらを施工計画書に記載するものとする。
3. 土質等の状況により、設計図書に示す改良工法、改良材、投入量の変更を行う場合、事前に監督員と協議しなければならない。

3-13-2 路床安定処理工

1. 安定処理に用いる安定材は、設計図書によるものとする。
2. 受注者は、使用する安定材の試験成績書を、事前に監督員に提出し、承諾を得るものとする。
3. 受注者は、安定材の貯蔵に当たり、防湿的な構造を有する倉庫等を使用しなければ

ならない。

4. 安定処理に使用する安定材の添加量及び安定処理した土のCBRは、設計図書によるものとする。
5. 受注者は、路床安定処理工の施工に先立ち、土のCBR試験を、舗装調査・試験法便覧（CBR試験方法）により行い、使用する安定材の添加量及び安定処理した土のCBR試験結果について監督員の承諾を得るものとする。ただし、これまでの実績があり、設計図書に示す安定材の添加量で必要なCBRが得られることが明らかな場合、その試験結果を提出し監督員に提出し、承諾された場合、CBR試験を省略することができる。
6. 受注者は、路床安定処理工に当たり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。
また、混合中に混合深さの確認を行うとともに、混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。
7. 受注者は、安定処理に生石灰を用いる場合、1回混合した後、消化を待ってから再度混合しなければならない。
なお、粉状の生石灰（5mm～0mm）を用いて、混合回数を1回で完了させる場合、監督員の承諾を得るものとする。
8. 受注者は、設計図書に示すCBRを満足しない場合、監督員に報告し、その処理方法について監督員と協議しなければならない。
9. 受注者は、監督員が承諾した場合を除き、気温5℃以下及び雨天時に施工を行ってはならない。

3-13-3 サンドマット工

1. 受注者は、サンドマット工法の施工に当たり、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. 受注者は、安定シートの施工に当たり、間隙無く敷設しなければならない。

3-13-4 パーチカルドレーン工

1. 受注者は、パーチカルドレーンの打設及び排水材の投入に使用する機械について、施工計画書に記載し施工しなければならない。
2. 受注者は、パーチカルドレーン内への投入材の投入量を計測し、確実に充填したことを確認しなければならない。
3. 受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンについて、その打設による使用量を計測し、確実に打設したことを確認しなければならない。
4. 受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンの打設に当たり、切断持ち上がりが生じた場合、改めて打設を行わなければならない。
5. 受注者は、打設を完了したペーパードレーンの頭部を保護し、排水効果を維持しなければならない。

3-13-5 締固め改良工

1. 受注者は、サンドコンパクションの施工に当たり、地盤状況を把握し、孔内へ設計図書に示す粒度分布の砂を適切に充填しなければならない。
2. 受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などに影響を及ぼさないよう施工しなければならない。影響が生じた場合、直ちに監督員へ報告し、その対応方法に関して協議しなければならない。
3. 受注者は、海上におけるサンドコンパクションの施工に当たり、設計図書に示した位置に施工しなければならない。

3-13-6 固結工

1. 本条における攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌及びスラリー攪拌を示すものとする。
2. 受注者は、固結工の施工に先立ち、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員に報告しなければならない。
3. 受注者は、固結工法の施工に当たり、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振動の影響を把握しなければならない。
これらへの影響が発生した場合、直ちに監督員へ報告し、その対応方法に関して協議しなければならない。
4. 受注者は、固結工法の施工中に地下埋設物を発見した場合、直ちに工事を中止し、監督員に報告、その対応方法に関して協議しなければならない。
5. 受注者は、石灰パイルの施工に当たり、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。
6. 受注者は、薬液注入工の施工に当たり、薬液注入工法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、事前に経歴書を監督員に提出し、承諾を得るものとする。
7. 受注者は、薬液注入工法の施工に当たり、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について」（昭和49年8月16日付け49地第1940号農林水産大臣官房地方課長）に基づき施工しなければならない。
8. 受注者は、薬液注入工事に係る施工管理等について、「薬液注入工事に係る施工管理等について」（平成2年10月9日付け構造改善局建設部設計課長）に基づかなければならない。
なお、受注者は、注入の効果が確認できる資料を作成し監督員に提出するものとする。
9. 受注者は、薬液注入を行う前に、工法及び材料について、監督員の承諾を得るものとする。
 - (1) 工法関係
 - 1) 注入圧
 - 2) 注入速度
 - 3) 注入順序
 - 4) ステップ長
 - (2) 材料関係
 - 1) 材料（購入・流通経路等を含む）
 - 2) ゲルタイム
 - 3) 配合

3-13-7 置換工

1. 受注者は、置換工法の施工に当たり、在来地盤を設計図書に示す深さまで掘削し、掘削面以下の層を乱さないように留意しながら置換材料を敷均し、設計図書に示す締固め度に締固めなければならない。
2. 受注者は、置換材料を敷均しする場合、一層の仕上がり厚さが路体又は、その他の箇所にあつては30cm以下、路床にあつては20cm以下となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、掘削面に異常を発見した場合、その状況を監督員に報告し、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

第14節 防食対策工

3-14-1 一般事項

1. 受注者は、ダクタイル鋳鉄管路線において設計図書に示す土質が（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。
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。
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、これと接した鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、本節3-14-2防食対策工の規定による対策を講じなければならない。

3-14-2 防食対策工

1. 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。また管体支持金具及び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. 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、長寿命形水道用ジョイントコート(WSP 012-2010)又は、水輸送用塗覆装鋼管－第3部：長寿命外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）によるものとする。
3. 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ポ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（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、埋戻し締固めに当たり、管体及び塗覆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15節 耕地復旧工

3-15-1 一般事項

1. 受注者は、表土扱いに当たり、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の耕土を剥ぎ取らなければならない。
また、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。
2. 受注者は、耕土の復旧に当たり、あらかじめ用地内の雑物を除去し、設計図書に示す耕土厚が確保できるように保管した耕土を、その後の耕作に支障のないように埋戻

さなければならない。

なお、復旧する耕土厚の確保が困難となった場合、監督員と協議しなければならない。

3. 受注者は、耕地復旧に先立ち、事前に実施した測量図に基づいて、基盤面造成及び畦畔等の築立を行わなければならない。

3-15-2 水田復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

- (1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。
- (2) 畦畔用土は、設計図書で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起するものとし、設計図書で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

3-15-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。
- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (3) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 砕土

- (1) 受注者は、設計図書に示された順序と方法で、砕土を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、砕土に当たり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。
- (3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第16節 水路復旧工

3-16-1 一般事項

受注者は、従前の機能、効用、耐久性等必要な条件を具備するよう水路を復旧しなければならない。

3-16-2 土水路工

1. 土水路は、設計図書で示す場合を除き基盤土を利用し整形するものとする。
2. 受注者は、設計図書で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

3-16-3 プレキャスト水路工

1. 受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないようプレキャスト水路を敷設しなければならない。
2. プレキャスト水路の施工方法については、第2編5-6-3 プレキャスト開渠工の規定によるものとする。
3. 受注者は、設計図書で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

第17節 道路復旧工

3-17-1 一般事項

受注者は、従前の機能、効用、耐久性等必要な条件を具備するよう道路を復旧しなければならない。

3-17-2 路体盛土工

路体盛土工の施工については、本章3-3-4 路体盛土工の規定によるものとする。

3-17-3 路床盛土工

路床盛土工の施工については、本章3-3-5 路床盛土工の規定によるものとする。

3-17-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、本章3-11-2 舗装準備工の規定によるものとする。

3-17-5 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、本章3-11-3 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

3-17-6 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、本章3-11-4 コンクリート舗装工の規定によるものとする。

3-17-7 砂利舗装工

砂利舗装工の施工については、本章3-11-5 砂利舗装工の規定によるものとする。

3-17-8 道路用側溝工

1. 道路用側溝工の施工については、第2編3-9-2、3-13-2 側溝工の規定によるものとする。
2. 受注者は、設計図書で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

3-17-9 安全施設工

1. 安全施設工の施工については、本章3-12-2 安全施設工の規定によるものとする。
2. 受注者は、設計図書で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

3-17-10 区画線工

区画線工の施工については、第2編3-14-4 区画線工の規定によるものとする。

3-17-11 縁石工

1. 縁石の施工については、第2編3-14-5 縁石工の規定によるものとする。
2. 受注者は、設計図書で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

第18節 用地境界杭工

3-18-1 一般事項

1. 受注者は、境界杭の設置が設計図書に示されていない場合、監督員と協議するものとする。
2. 受注者は、境界杭の設置に当たり隣接土地所有者との間にトラブル等が生じた場合、直ちに作業を中止し、監督員と協議しなければならない。

3-18-2 境界杭

1. 受注者は、境界杭の選定に当たり、茨城県規格（12cm×12cm）で長さ90cmの鉄筋コ

ンクリート杭を標準とする。

2. 受注者は、境界杭の設置に当たり、「茨城県」等の刻印の表示が、官有地から読みとれるように杭の向きを定め、杭の中心部を用地境界線上に一致させなければならない。
3. 受注者は、境界杭の設置に当たり、杭頭部が地上に30cmから40cm程度出るようにし、できるだけ鉛直に固定しなければならない。
4. 受注者は、境界杭の設置箇所が岩盤、構造物等のため、設計図書に示す深さに埋設できないときは、監督員と協議しなければならない。

第19節 構造物撤去工

3-19-1 一般事項

受注者は、工事の施工に伴い発生した建設副産物について、第1編1-1-22 建設副産物の規定によるものとする。

3-19-2 作業土工

作業土工の施工については、本章3-3-7 作業土工の規定によるものとする。

3-19-3 取壊し工

1. 受注者は、コンクリート構造物取壊し及び本体構造物の一部を撤去する場合、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版取壊しを行うに当たり、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施工しなければならない。
3. 受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うに当たり、地山法面の雨水による浸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。
4. 受注者は、鋼材切断を行うに当たり、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。
5. 受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充填するなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。ただし、地盤に変化が生じた場合には、監督員と協議しなければならない。
6. 受注者は、根固めブロック撤去を行うに当たり、根固めブロックに付着した土砂、泥土ごみを現場内において取り除いた後、運搬しなければならないが、これにより難しい場合、監督員と協議しなければならない。

3-19-4 道路施設撤去工

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に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、その措置について監督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に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、集水桝、マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合、その機能を維持するよう管理しなければならない。

3-19-5 運搬処理工

1. 受注者は、撤去物の運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。
2. 受注者は、施工上やむを得ず設計図書に示された場所以外で撤去物を処分する場合、第1編1-1-22 建設副産物の規定によるとともに、処分方法等について監督員と協議しなければならない。

第20節 仮設工

3-20-1 一般事項

1. 仮設工については、設計図書に示されている場合、又は監督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。
2. 受注者は、仮設工として設置した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. 受注者は、仮橋工、仮廻し水路工、仮設土留、仮締切工において、仮設H鋼及び鋼矢板等の打設、引抜きを行う場合、騒音、振動等の対策について十分に配慮するとともに、地域住民との協調を図り、工事の円滑な進捗に努めなければならない。

なお、騒音、振動の基準値は、「騒音規制法」及び「振動規制法」並びに設計図書によるものとする。

4. 受注者は、仮設工の実施に先立ち、周囲の状況、地盤反力、掘削深さ、土質、地下水位、土圧、上乗載荷重等を十分検討し、設置場所、構造、規模、施工方法、構造計算、カタログ等を添付した施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

なお、施工計画書の作成方法については、第1編1-1-5 施工計画書によるものとする。

3-20-2 仮設道路工

1. 仮設道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に設置された道路のことをいうものとする。
2. 受注者は、仮設道路の施工に当たり、予定交通量、地形を的確に把握し、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. 受注者は、仮設道路に一般交通がある場合、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. 受注者は、仮設道路盛土の施工に当たり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。
5. 受注者は、仮設道路の盛土部法面の整形を行う場合、法面の崩壊が起らないように締固めなければならない。
6. 受注者は、仮設道路に敷砂利を行う場合、石材を均一に敷均さなければならない。
7. 受注者は、安定シートを用いて、仮設道路の盛土の安定を図る場合、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. 受注者は、仮設道路撤去後に撤去物の運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。
9. 受注者は、仮設道路を堤防等の既設構造物に設置、撤去する場合、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。

3-20-3 仮橋工

1. 受注者は、仮橋、作業構台を河川内に設置する際に、設計図書に定めがない場合、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。
2. 受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うに当たり、隅角部の設置に支障がある場合、その処理方法等の対策を講じなければならない。
3. 受注者は、仮設高欄及び防舷材を設置するに当たり、その位置に支障がある場合、設置方法等の対策を講じなければならない。
4. 受注者は、仮橋撤去後に撤去物の運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
5. 受注者は、ウォータージェットを用いて橋脚のH形鋼杭及び鋼管杭を施工する場合、最後の打止まりをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。

3-20-4 仮廻し水路工

1. 受注者は、仮廻し水路として設置するヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管等が工事車両等により破損を受けないようにしなければならない。
2. 受注者は、仮廻し水路の撤去後、埋戻しを行う場合、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。
3. 受注者は、素掘側溝の施工に当たり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。
また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなくてはならない。
4. 受注者は、仮設鋼矢板水路及び仮設軽量鋼矢板水路の施工に当たり、打込み方法、使用機械について、打込み地点の土質条件、施工条件、矢板の種類等に応じたものを用いなければならない。
5. 受注者は、矢板の打込みに当たり、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止し、また、隣接矢板が共下りしないように施工しなければならない。
6. 受注者は、矢板水路に切梁、腹起しを取付ける場合、切梁、腹起しが一様に働くように締付けを行わなければならない。
7. 受注者は、矢板水路に控索材等を取付ける場合、各控索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。
8. 受注者は、H形鋼杭、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に、空洞を砂等で充填しなければならない。

3-20-5 仮設土留、仮締切工

1. 受注者は、仮設土留の施工に当たり、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、仮締切りの施工に当たり、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な施工をしなければならない。
3. 受注者は、河川堤防の開削を伴う施工に当たり、締切りを設置する場合、仮締切堤設置基準(案)の規定によらなければならない。
4. 受注者は、H形鋼杭、鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の確認のため、溝掘りを行い、埋設物を確認しなければならない。
5. 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。
6. 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、腹起しの取り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。
7. 受注者は、堤防等の溝掘りを行うに当たり、一般の交通を開放する必要がある場合、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。
8. 受注者は、埋戻しを行うに当たり、埋戻し箇所が残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋戻さなければならない。
9. 受注者は、埋戻し箇所が水中の場合、施工前に排水しなければならない。
10. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合、十分に締固めを行わなければならない。
11. 受注者は、埋戻しを行うに当たり、埋設構造物がある場合、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。
12. 受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻し

- に当たり、埋戻材に含まれる石が一ヶ所に集中しないように施工しなければならない。
13. 受注者は、埋戻しの施工に当たり、適切な含水比の状態で行わなければならない。
 14. 受注者は、H形鋼杭、矢板の打込みにおいて、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。
 15. 受注者は、矢板の打込みにおいて、埋設物及び周辺家屋等に損傷を与えないよう施工しなければならない。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、隣接の矢板が共下りしないように施工しなければならない。
 16. 受注者は、矢板の引き抜きにおいて、隣接の矢板が共上がりしないように施工しなければならない。
 17. 受注者は、ウォータージェットを用いてH形鋼杭、矢板を施工する場合、最後の打止まりをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。
 18. 受注者は、H形鋼杭、矢板の引き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填しなければならない。
 19. 受注者は、アンカーの削孔施工に当たり、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。
 20. 受注者は、タイロッド、腹起しあるいは切梁、腹起しの取付けに当たり、各部材が一樣に働くように締付けを行わなければならない。
また、盛替梁の施工に当たり、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。
 21. 受注者は、横矢板の施工に当たり、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。
万一掘りすぎた場合は、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込めを行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打込んで、隙間のないように固定しなければならない。
 22. たて込み簡易土留の施工
 - (1) 受注者は、たて込み簡易土留の施工に当たり、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4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長通達、平成15年12月17日付基安発1217001号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局長通達を遵守しなければならない。
 - (2) 受注者は、スライドレール方式により施工する場合、次の手順で施工しなければならない。
 - 1) スライドレールの建込み予掘りを行った後、予め組み立てたスライドレールが自立するまで建込む。
 - 2) スライドレールの方向が定まったら左右にエッジ付パネルを建込み、次のスライドレールを建込む。
 - 3) パネル内側を掘削（先掘り）し、必ずパネル押込みを先行させ、次にスライドレールを押込む。
 - 4) 前2)から3)を所定の掘削深まで繰り返し施工する。
 - (3) 受注者は、縦梁プレート方式により施工する場合、次の手順で施工しなければならない。
 - 1) 予掘りを度行った後、縦梁プレートに切梁を取付けたものを予掘り面に設置する。
 - 2) プレート内側を掘削（先掘り）し、プレートを押込む。
 - 3) 前1)から2)を所定の掘削深まで繰り返し施工する。

- (4) 受注者は、スライドレール、パネル及びプレートの建込み予掘りや押込み前の先掘りについて、安全確保のため土質及び地山状況を勘案し、背面の土砂が崩落しない範囲の深さで施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、押込みに際して、スライドレール、パネル、プレートとも、所定のプロテクターを取付けて作業しなければならない。
 - (6) 受注者は、スライドレール及び縦梁プレートの押込みについて、左右均等に行い、施工中に切梁の水平角度が5度を超えないよう留意しなければならない。
 - (7) 受注者は、たて込み簡易土留の建込み中、掘削進行方向で土砂崩落のおそれがある場合、流砂防止板を用いる等必要な処置をしなければならない。
 - (8) 受注者は、土留板（パネル、プレート等）と背面土に間隙が生じた場合、周辺地盤に影響が生じないように砂詰等を行わなければならない。
 - (9) 受注者は、打撃によるたて込み簡易土留の建込み施工をしてはならない。
 - (10) 受注者は縦梁プレート方式により施工する場合、隣接するプレートの縦梁等が密着するよう施工しなければならない。ただし、現場状況により、これにより難い場合は、刺し矢板等を行い、安全を確保しなければならない。
 - (11) 受注者は、たて込み簡易土留の引抜きには、トラッククレーン等移動式クレーン又は門型クレーン等を使用しなければならない。
 - (12) 受注者は、たて込み簡易土留による掘削部の埋戻しについて、埋戻し1層毎に、埋戻し土の投入敷均し、パネルの引抜き、締固めの順に繰り返し施工しなければならない。
 - (13) 受注者は、たて込み簡易土留上部に覆工を必要とする場合、たて込み簡易土留に直接荷重が架からないようH形鋼等の枕材を設置しなければならない。
 - (14) 受注者は、躯体細部の処理のためのたて込み簡易土留を施工するに当たり、躯体損傷等の悪影響を与えないようにしなければならない。
23. 受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を確認し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。
 24. 受注者は、盛土部法面の整形を行う場合、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。
 25. 受注者は、防水シートの設置に当たり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。
 26. 受注者は、仮設土留、締切撤去後の撤去物の運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

3-20-6 排水処理工

1. 受注者は、ポンプ排水を行うに当たり、土質の確認によって、クイックサイド、ボイリングが起きない事を検討すると共に、湧水や雨水の流入水を十分に排水しなければならない。
2. 受注者は、本条1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。
3. 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、特に設計図書に示されていない場合、排水処理工の施工に先立ち河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を得るものとする。
4. 受注者は、排水ポンプを設置するに当たり、土砂やごみ等をできるだけ吸い込まないように、必要に応じ釜場等を設置しなければならない。
5. 受注者は、工事及び周辺環境に支障をきたさないよう、排水ポンプ及び釜場の維持

管理を行わなければならない。

なお、排水先の水路等も排水作業に起因した事故等が発生しないよう、同様に維持管理を行わなければならない。

6. 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。

3-20-7 電力設備工

1. 受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するに当たり、必要となる電力量等を把握し、工事に支障が生じない設備としなければならない。
2. 受注者は、工事の安全に係わる設備について、停電時等の非常時の対応に配慮した設備としなければならない。
3. 受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理、保守において、電気主任技術者を選任し、監督員に報告するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。
4. 受注者は、騒音が予想される設備を設置する場合、防音対策を講じるなど周辺環境に配慮しなければならない。

3-20-8 橋梁仮設工

1. 受注者は、橋梁架設のための足場設備、防護設備及び登り栈橋の設置に際して、自重、積載荷重、風荷重、水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。
2. 受注者は、高所等へ足場を設置する場合、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらないように関連法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。
3. 受注者は、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張り防護などを行わなければならない。
4. 受注者は、シート張り防護の施工に当たり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。
5. 受注者は、工事用エレベーターの設置に際して、その最大積載荷重について検討のうえ設備を設置し、設定した最大積載荷重について作業員に周知させなければならない。

3-20-9 防塵対策工

1. 受注者は、工事車両が車輪に泥土、土砂を付着したまま現場から外部に出るおそれがある場合、監督員と協議するものとし、必要に応じてタイヤ洗浄装置及びこれに類する装置を設置し、その対策を講じなければならない。
2. 受注者は、工事用機械及び車両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、監督員と協議するものとし、必要に応じて散水あるいは路面清掃を行わなければならない。

3-20-10 足場工

1. 受注者は、足場の施工にあたり、労働安全衛生規則を遵守するとともに、足場の沈下、活動防止、継手方法とその緊結方法に注意して組立てなければならない。
また、足場から工具、資材などが落下するおそれがある場合、落下防護柵を設置するものとする。
2. 受注者は、足場の施工に当たり、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月）」によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、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を設置しなければならない。

第21節 共通仮設費

3-21-1 一般事項

1. 受注者は、設計図書に示すもの又は監督員が指示する場合を除き、受注者の責任において仮設物を設置しなければならない。
2. 受注者は、設置した仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

3-21-2 事業損出防止費

1. 受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、施工に先立ち、検討しなければならない。
2. 受注者は、河川あるいは下水道などに排水する場合において、特に設計図書に示されていない場合、各工種の施工に先立ち、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を得るものとする。
3. 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。
4. 受注者は、濁水処理施設を設置する場合、施工に先立ち次の事項について監督員の承諾を得るものとする。
 - (1) 濁水処理施設計画書
 - (2) 処理機械の性能(機械能力等)
 - (3) 処理薬剤の規格、使用数量(薬剤の種類、品質証明、想定使用量等)
 - (4) 水質管理基準(想定汚濁度と処理目標等)
 - (5) 水質観測基準(観測項目、観測回数、観測方法等)
5. 受注者は、薬品処理を行う場合、原水及び処理後の状態を十分に把握し、適量の薬品を投入しなければならない。
6. 受注者は、濁水処理後の汚泥等について、設計図書に示す場合を除き、処分方法等について監督員と協議しなければならない。

3-21-3 技術管理費

1. 鋼管の検査
 - (1) 工場製作時において放射線透過試験を行う場合は、JIS Z 3104により行うものとする。直管は10本又はその端数毎に1本、異形管は全て行うものとし検査位置は原則として溶接線の両端及び交差部とする。
 - (2) 現場到着後、管体の外観、変形、ひずみ等、また据付後の状況、現場溶接部の外観、放射線透過試験、現場塗装の塗膜厚、ピンホール検査等を行うものとする。
2. サイホンの漏水試験

サイホンの漏水試験を工事の中で行う場合は、以下によらなければならない。

 - (1) 漏水試験については、次の(2)を除き管水路の通水試験を参考とする。
 - (2) 許容減水量は、サイホン延長1km当たり、矩形断面積を円形断面積に換算した場合の内径1cm当たり150ℓ/日として計算した値とする。
 - (3) 受注者は、試験結果により漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督員の承諾を得るものとする。
3. パイプラインの管継目試験
 - (1) 受注者は、呼び径900mm以上のソケットタイプの継手について、管の接合と並行し埋戻し完了後に、テストバンドによる継目試験を、次の場合を除き全ての箇所で行わなければならない。
 - 1) 勾配5%以上の箇所(別途、移動及び滑落防止対策を行う場合を除く)
 - 2) 内径が異なる2つの管の間にある継手(塗装管とモルタルライニング管など)

- 3) 鋼製継輪、可とう管
- 4) バタフライ弁及び異形管等によりテストバンドの搬入が出来ない範囲
- (2) テストバンドにかける試験水圧は、設計図書によるものとする。
- (3) 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督員の承諾を得るものとする。
4. パイプラインの水張り試験
パイプラインの水張り試験を工事の中で行う場合は、以下によらなければならない。
 - (1) 試験水圧は設計図書によるものとする。
 - (2) 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督員の承諾を得るものとする。
5. パイプラインの水圧試験
パイプラインの水圧試験を工事の中で行う場合は、以下によらなければならない。
 - (1) 試験水圧は設計図書によるものとし、加圧は手押ポンプで行わなければならない。
 - (2) 受注者は、試験結果により、漏水対策を講じる必要がある場合、事前に監督員の承諾を得るものとする。
6. 試験の方法についての詳細は、別に定める土地改良（土木）工事必携（施工管理基準編）「管水路の漏水試験及び通水試験」による。