

6. 技術者の兼任

受注者は、請負金額500万円以上2,500万円未満（建築工事にあつては請負価格が1,500万円以上5,000万円未満）の県発注公共工事（応急工事等に係るものを除く）において、1人の主任技術者が兼任できる工事数は、2件以下とする。ただし、請負金額の合計が3,000万円（建築工事のみの場合にあつては6,000万円）以下の場合はこの限りではない。

1-1-7 コリンズ（CORINS）への登録

1. コリンズ（CORINS）の登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事実績情報サービス（コリンズ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し**監督員の確認**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15日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに**監督員に提示**しなければならない。なお、変更時と工事完成時の間が土曜日、日曜日、祝日等を除き10日間に満たない場合は、変更時の**提示**を省略できる。

2. 工事カルテの登録

受注者は、契約変更により工事請負代金額が500万円未満になった場合は、登録データを削除する。

また、変更より工事請負代金額が500万円未満のものが、500万円以上になった場合は、速やかにデータ登録を行う。

1-1-8 監督員及び支援技術者

1. 監督員

当該工事における本仕様書で規定されている**監督員**とは、複数監督員制の場合は「総括監督員」、「主任監督員」、「専任監督員」及び「補助監督員」を総称する。また、単数監督員制の場合は「監督員」及び「補助監督員」を総称する。これらの監督員については、全ての監督員が配置される場合、一部の監督員が配置される場合、兼務して配置される場合がある。受注者には主として主任監督員及び専任監督員が対応する。

2. 監督員の業務分担

これら**監督員**の標準的な業務分担は、別表のとおりとする。また、工事ごとに業務分担を定める場合は、別途**通知**するものとする。

1-1-10 工事の着手

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

1-1-11 工事の下請負

1. 下請負の要件

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

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が三重県建設工事等入札参加資格者名簿に登録されている場合には、営業停止、資格（指名）停止期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、適正な額の請負代金での下請契約の締結に努めなければならない。

2. 下請負通知書

受注者は、下請負に付する場合には、所定の様式により、部分下請負通知書を監督員に提出しなければならない。

また、部分下請負通知書の提出にあたっては、下請負業者（再下請負業者も含む）との契約書（写し）を添付するものとする。

1-1-12 施工体制台帳

1. 一般事項

受注者は、工事を施工するために下請負契約を締結した場合には、下請け金額にかかわらず、国土交通省令及び「施工体制台帳に係る書類の提出に関する実施要領」（平成13年3月30日付け国官技第70号、国営技第30号、国港建第112号、国空建第68号）（以下「実施要領」という）に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。

なお、実施要領で規定する「2. 対象工事」中の「工事を施工するために、締結した下請契約の代金の額（当該下請が二以上あるときは、それらの請負代金の総額）が3,000万円（建築一式工事においては4,500万円）以上になる工事」とあるのは、「工事を施工するために下請負契約を締結した工事」と読み替え、「3. 記載すべき内容（注2）」中の「施工体制台帳の作成等について」（平成13年3月30日付け国総建第84号）」とあるのは、「施工体制台帳の作成等について（通知）」（平成26年12月25日付け国土建第198～202号）」と読み替えるものとする。

2. 施工体系図

第1項の受注者は、国土交通省令及び実施要領に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督員に提出しなければならない。

なお、施工体系図に記述する工事内容は、契約図書 of 工種区分との対比がわかりやすいように記述すること。ただし、詳細になりすぎないように留意する。

3. 名札等の着用

第1項の受注者は、監理技術者、主任技術者（下請負者を含む）及び第1項の受注者の専門技術者（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。

種 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 程 度
(魚港魚場) 深層混合処理坑	試験打ち実施時	特許仕様書による	特許仕様書による
(魚港魚場) ケーソン製作工 本体ブロック製作工 蓋コンクリート工 蓋ブロック工 場所打コンクリート工 水中コンクリート工 プレバッドコンクリート工 水中不分散性コンクリート工 捨ブロック工 被覆ブロック工 根固ブロック工 上部コンクリート工 上部ブロック工 消波ブロック工	コンクリート打設時	品質規格、運搬時間 打設順序、天候、気温等	一般：1回/1構造物 重点：1回/1ロット
電気通信設備機器製作工	工場製作完了時	外観、構造、形状寸法、機能試験	1回以上/1工事
	現場据付完了時	外観、据え付け状況、機能試験	1回以上/1工事
施設機械製作工	工場製作完了時	外観、構造、形状寸法、機能試験	1回以上/1工事
	現場据付完了時	外観、据え付け状況、機能試験	1回以上/1工事
大口径ポンプ製作工	工場製作完了時	外観、構造、形状寸法、機能試験	1回以上/1工事
	仮組立時	状態	1回以上/1工事
	工場製作完了時	外観、構造、形状寸法、機能試験	1回以上/1工事

その他 特に監督員が必要とする段階事項については、別途指示をすること。

[注] 表中の「確認の程度」の一般（一般監督）・重点（重点監督）の別は、工事ごとに設計図書で定める。定めがない場合は、一般監督とする。

1-1-23 数量の算出及び完成図

1. 一般事項

受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。

2. 出来形数量の提出

受注者は、出来形測量の結果を基に、土木工事数量算出要領（案）（国土交通省中部地方整備局監修）等（以下「数量計算要領」という。）及び設計図書に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員からの請求があった場合は速やかに提示するとともに、工事完成時までに監督員に提出しなければならない。出来高測量の結果が、設計図書の寸法に対し、土木工事施工管理基準及び規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

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

3. 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事完成図を作成しなければならない。

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

1-1-24 完成検査

1. 工事完成報告書の提出

受注者は、契約書第31条の規定に基づき、工事完成報告書を監督員に提出しなければならない。

4. 施工管理関係書類

受注者は、建設工事施工管理基準（案）により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、工事完成報告書提出時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は直ちに提示しなければならない。

なお、施工管理基準が定められていないものについては、監督員に協議を行うものとする。

5. 労働環境の改善

受注者は、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舍等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

1-1-29 履行報告

受注者は、契約書第11条の規定に基づき、毎月末の履行状況を所定の様式に基づき作成し、翌月の3日までに監督員に提出しなければならない。

1-1-30 使用人等の管理

1. 一般事項

受注者は、使用人等（下請負者又はその代理人もしくはその使用人その他これに準ずる者を含む。以下「使用人等」という）の雇用条件、賃金の支払い状況、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. 監理及び監督

受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する応対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。

1-1-31 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人に対する措置

発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2. 技術者に対する措置

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

1-1-32 使用機械

1. 建設機械の選定

受注者は、公共工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

1-1-33 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、平成21年3月31日）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日）、「港湾工事安全施工指針（社）日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水協会」および「作業船団安全運行指針（社）日本海上起重技術協会」、JIS A 8972（斜面・法面工事用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理

- (4) 当該工事における災害対策訓練
- (5) 当該工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全・訓練等として必要な事項

14. 施工計画書

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

15. 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育および安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。

16. 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、空港管理者、海岸管理者、漁港管理者、海上保安部、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

17. 工事関係者の連絡会議

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

18. 安全衛生協議会の設置

監督員が、労働安全衛生法（平成26年6月改定 法律第82号）第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。

19. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（平成26年6月改定 法律第82号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。

特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

20. 施工計画

受注者は、施工計画の立案にあたっては、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、防災対策を考慮の上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あたっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。

21. 災害発生時の応急処置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。

22. 地下埋設物等の調査

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

23. 不明の地下埋設物等の処置

受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に連絡し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

24. 地下埋設物等損害時の措置

受注者は、地下埋設物等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

25. 鉄道・道路近接工事

受注者は、鉄道又は道路等に近接している場所での工事施工については、飛来落下に対する安全対策を講じなければならない。

26. 電気・機械設備工事

受注者は、電気・機械設備工事を施工するにあたって、稼働中の電気・機械施設を停止する必要がある時、又は、通電部分等に近接する作業となる場合は、感電・巻込事故等を未然に防止するため工事範囲、操作の目的、操作範囲、操作責任者等について事前に監督員と協議を行うものとする。

27. 港湾工事

受注者は、港湾工事施工にあたり、港則法（平成21年7月 法律第69号）、海上衝突予防法（平成15年6月 法律第63号）並びに海洋汚染及び海上災害の防止に対する法律（平成26年6月 法律第73号）等を遵守するとともに工事施工のために必要な関係官公署、その他に対する諸手続を迅速に処理しなければならない。

なお、これらの諸手続にかかる、許可、承諾を得たときは、その写を監督員に提出しなければならない。

28. 海上工事

受注者は、海上で作業する場合には、他の航行船舶の安全を図るため、作業船又は作業区域の存在を表す浮標、照明等を海上衝突予防法（平成15年6月 法律第63号）第11条並びに港長又は海上保安部長の指示により設置しなければならない。

29. 航行船舶の安全

受注者は、航路等で作業船を使用する工事では、他の航行船舶の安全を図るために見張員を配置しなければならない。

30. 東海地震に係る地震防災対策強化地域における工事

受注者は、東海地震に係る地震防災対策強化地域における工事にあつては、東海地震注意情報が気象庁から出された場合には、工事中断の措置をとるものとし、これに伴う必要な補強・落下防止等の保全処置を講じなければならない。

また、東海地震に係る地震防災強化地域以外における工事にあつても、東海地震注意情報が気象庁から出された場合には、一般交通等第三者に対する安全及び工事現場内の安全を確保するための保全処置を講じなければならない。

(1) 上記保全処置については、第1編 1-1-5 施工計画書の1項の(10)緊急時の体制及び対応に記載しなければならない。

(2) 上記事実が発生した場合は、第1編 1-1-51 臨機の措置の規定によるものとする。

(3) 受注者は、上記の地震に限らず震度4以上の地震が発生した場合は、速やかに作業を中止するとともに現場内を点検し、その状況を監督員に連絡するものとする。

また、震度3以上の地震が発生した場合は、現場内を点検し工事に影響を与える現場内の変化や破損が見られる場合は、状況を監督員に報告するものとする。

31. 足場の安全対策

受注者は、足場を設置する場合、幅木・メッシュシート・安全ネット等を設け、作業床からの転落防止と落下物による事故防止に努めなければならない。

なお、足場に手すりを設ける場合は、作業床と上棧の間隔が85cm以上の手すりに加え、その間に単管パイプ等により、高さ35cm以上50cm以下の中棧等を設けなければならない。

また、安全ネット・手すり・幅木等について、工事写真により実施状況を記録し、監督員または検査員の要求があった場合は、速やかに提示するものとする。

32. 転落・落下の防止

受注者は、工事施工中における作業員の転落・落下の防止のため、防護設備及び昇降用梯子等安全施設を設けなければならない。

33. 休憩時間及び安全に関する指導

受注者は、工事中における作業員の労働災害防止を図るため昼休みを除いた午前・午後の各々の中間に15分程度の休憩を実施するものとし、施工計画書に具体的時間を記載しなければならない。

また、作業開始前に作業員に対し安全に関する指導を行わなければならない。

なお、上記の休憩時間及び安全に関する指導について実施記録を整理し、**監督員**または**検査員**の要求があった場合は、速やかに**提示**するものとする。

34. 安全巡視

受注者は本条第7項に基づき、安全巡視者を定め次に上げる任務を遂行しなければならない。

- (1) 安全巡視者は、常に腕章を着用して、その所在を明らかにするとともに、施工計画書の内容、工事現場の状況、施工条件及び作業内容を熟知し、適時、作業員等の指導及び安全施設や仮設備の点検を行い、工事現場及びその周辺の安全確保に努めなければならない。

35. 定期安全研修・訓練等

受注者は本条第13項に基づいて下記に示す項目の具体的な安全・訓練の計画を作成し施工計画書へ記載しなければならない。

- (1) 工事期間中の月別安全・訓練等実施全体計画
- (2) 全体計画には、下記項目の活動内容について具体的に記述する。
 - 1) 月1回の安全・訓練等の実施内容・工程に合わせた適時の安全項目
 - 2) 資材搬入者等一時入場者への工事現場内誘導方法
 - 3) 現場内の業務内容及び工程の作業員等への周知方法
 - 4) KY及び新規入場者教育の方法
 - 5) 場内整理整頓の実施

36. 工事説明書

受注者は、事業名、事業の内容・効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。

また、受注者は、工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的・効果を周知するものとする。

37. 架空線等事故防止対策

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

1-1-34 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。

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

なお、**監督員**の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を**提示**しなければならない。

- (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。

2. 火気の使用

受注者は、火気の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所および日時、消火設備等を施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。

(4) 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

1-1-35 後片付け

1. 現場の清掃

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

ただし、**設計図書**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、**監督員の指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

2. 復旧

受注者は、工事の施設上必要な土地・立木・施設等を撤去又は損傷を与えた場合には原形同等以上に復旧しなければならない。

1-1-36 事故報告書

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

1-1-37 環境対策

1. 環境保全

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

2. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、工事の施工にあたり表1-4に示す一般工事中建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）」に基づく技術基準に適合する機械、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経機発第249号、最終改正平成22年3月18日付け国総施第291号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付け国総施第215号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「**排出ガス対策型建設機械等**」という。）を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業**もしくは建設技術審査証明事業**により評価された排出ガス浄化装置を装着した**建設機械を使用することができるが**、これにより難しい場合、**監督員と協議**するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業にあたり表1-5に示すトンネル工事中建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（平成18年3月28日経済産業省・国土交通省・環境省令第1号）16条第1項第2号もしくは第20条第1項第2号に定める表示が付された**特定特殊自動車**、または「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経機発第249号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（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**トンネル工事中排出ガス対策型建設機械**（以下「**トンネル工事中排出ガス対策型建設機械等**」という。）を使用しなければならない。

トンネル工事中排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業**もしくは建設技術審査証明事業**により

評価された排出ガス浄化装置(黒煙浄化装置付)を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

表 1-4

機 種	備 考
一般工事用建設機械・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式）・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式）・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベ ースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動 の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、パイ ブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・ 引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバ ースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連 続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kW 以上 260kW 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス 基準が定められている自動車で、有効な自動車 検査証の交付を受けているものは除く。
・オフロード法の基準適合表示が付されているもの又は特定特殊自動車確認証の交付を受けているもの ・排出ガス対策型建設機械として指定を受けたもの	

表 1-5

機 種	備 考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力30kw～260kw） を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準 が定められている自動車の種別で、有効な自動車 検査証の交付を受けているものは除く。
・オフロード法の2011年基準適合表示又は2011年基準同等適合表示が付されているもの ・トンネル工事用排出ガス対策建設機械として指定を受けたもの	

3. 特定特殊自動車の燃料

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

また、監督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。

4. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年 3
 月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、
 低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（国土交通省告示、平成13年 4月 9日改正）に

基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の変換が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種または対策をもって協議することができる。

なお、受注者は、協議を行う前に次の①及び②について確認するものとする。

- ① 調達した建設機械が「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（国土交通省告示 平成13年4月9日改正）」（以下「新基準」と呼ぶ。）に適合しているか、該当建設機械のメーカーに確認するものとする。
- ② 調達した建設機械が建設機械メーカーによる騒音対策を施すことにより新基準に適合するか、該当建設機械のメーカーへ確認するものとする。

低騒音型建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場における稼働状況等を整理し、監督員または検査員の要求があった場合は速やかに提示するものとする。

5. 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に連絡しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。

6. 注意義務

受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。

7. 六価クロム溶出試験

セメント及びセメント系固化材による地盤改良及び安定処理等の土砂とセメント及びセメント細化材を攪拌混合を行う土質を使用する場合は、下記によるものとする。

- (1) 「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」により六価クロム溶出試験を実施しなければならない。
- (2) 配合設計段階の試験結果が土壌環境基準（環境庁告示第46号、平成3年8月23日）を越える場合は基準内に納まるよう設計図書に関して監督員と協議するものとする。

8. 廃油等の適切な措置

受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。

9. 水中への落下防止措置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

10. 特定調達品目

受注者は、資材、工法、建設機械又は目的物の使用にあたっては、環境物品等「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成15年7月改正 法律第119号。「グリーン購入法」という。）第2条に規定する環境物品等をいう。」の使用を積極的に推進するものとする。グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定められた特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

11. 石綿等

受注者は、「石綿障害予防規則（平成17年7月1日施行）」に基づき、石綿等の使用の有無の調査、建築物又は工作物解体等の作業方法、費用又は工期等について監督員と協議するものとする。

1-1-38 文化財の保護

1. 一般事項

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

2. 文化財等発見時の処置

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

1-1-39 交通安全管理

1. 一般事項

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

2. 輸送災害の防止

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

3. 交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、**監督員**、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（平成26年5月26日改正 総理府・国土交通省令第1号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和37年8月30日）、道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について（局長通知 平成18年3月31日 国道利37号・国道国防第205号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知平成18年3月31日 国道利38号・国道国防第206号）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道第一課通知昭和47年2月）に基づき、安全対策を講じなければならない。

4. 工事用道路の維持管理

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

5. 施工計画書

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

6. 工事用道路使用の責任

発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

7. 工事用道路共用時の処置

受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

8. 公衆交通の確保

御通行中の皆様へ

ただいま〇〇〇〇工事を行っておりますので
ご協力お願いいたします。
なおこの工事にお気付きの点がありましたら
下記へご連絡ください。

三重県〇〇〇〇事務所
TEL〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
〇〇〇〇株式会社
TEL〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

図 1 - 1

(5) 仮区画線

受注者は、現道拡幅等の工事で仮区画線の施工にあたっては、現地の地形的条件交通量・
供用期間・公安委員会の意見等を検討のうえ設計図書に関して監督員と協議するものとする。

10. 法令遵守

受注者は「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」の遵守
に努めること。

11. 水上輸送

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

12. 作業区域の標示等

受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示および関係者への周知など、必要な安全
対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航す
る場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

13. 水中落下支障物の処置

受注者は、船舶の航行または漁業の操業に支障をきたす恐おそれのある物体を水中に落とした
場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。なお、直ちに取り除けない場合は、標識
を設置して危険個所を明示し、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。

14. 作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。
なお、故障により二次災害を招く恐おそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に
通報及び監督員へ連絡しなければならない。

15. 通行許可（1）

受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成26年5月28日改正政令第187
号）第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく
通行許可を得ていることを確認しなければならない。また、道路交通法施行令（平成26年4月改正
政令第169号）第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交

通法（平成26年6月改正 法律第69号）第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

一般的制限値

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

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

16. 通行許可（2）

前項における道路法47条の2に基づく通行許可の**確認**において、受注者は下記の資料を整理保管するとともに、**監督員**または**検査員**の要求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

車両制限令第3条における一般的制限値を越える車両について

- (1) 施工計画書に一般制限値を越える車両等を記載
- (2) 保安灯出発地点、走行途中、現場到着地点における写真（荷姿全景、ナンバープレート等通行許可証と照合可能な写真）なお、走行途中の写真撮影が困難な場合は**監督員**の**承諾**を得て省略できるものとする。
- (3) 保守点検通行許可証の写し
- (4) 標識車両通行記録計（タコグラフ）の写し（夜間走行条件の場合のみ）

なお、大型建設機械の分解輸送については「大型建設機械の分解輸送マニュアル」（平成10年3月（社）日本建設機械化協会）を参考とし、組立解体ヤードが別途必要となる場合は**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。

1-1-40 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約書第33条の適用部分）について、施工管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生ずるおそれがある場合には、その処置について**監督員**と**協議**できる。

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

1-1-41 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

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

- | | |
|--|----------------------|
| (1) 地方自治法 | (平成26年11月改正 法律第122号) |
| (2) 建設業法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (3) 下請代金支払遅延等防止法 | (平成21年6月改正 法律第51号) |
| (4) 労働基準法 | (平成24年6月改正 法律第42号) |
| (5) 最低賃金法 | (平成24年4月改正 法律第27号) |
| (6) 労働安全衛生法 | (平成26年6月改正 法律第82号) |
| (7) 雇用保険法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (8) 厚生年金保険法 | (平成25年6月改正 法律第63号) |
| (9) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (10) 労働者災害補償保険法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (11) 健康保険法 | (平成26年6月改正 法律第83号) |
| (12) 中小企業退職金共済法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (13) 作業環境測定法 | (平成26年6月改正 法律第82号) |
| (14) じん肺法 | (平成26年6月改正 法律第82号) |
| (15) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律 | (平成25年11月改正 法律第86号) |
| (16) 職業安定法 | (平成26年6月改正 法律第67号) |
| (17) 出入国管理及び難民認定法 | (平成26年6月改正 法律第74号) |
| (18) 道路法 | (平成26年6月改正 法律第72号) |
| (19) 道路交通法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (20) 道路運送法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (21) 道路運送車両法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (22) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (23) 砂防法 | (平成25年11月改正 法律第76号) |
| (24) 地すべり等防止法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (25) 河川法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (26) 河川法施行法 | (平成11年12月改正 法律第160号) |
| (27) 海岸法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (28) 港湾法 | (平成26年6月改正 法律第91号) |
| (29) 港則法 | (平成21年7月改正 法律第69号) |
| (30) 漁港法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (31) 空港法 | (平成26年6月改正 法律第76号) |
| (32) 漁業法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (33) 漁港漁場整備法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (34) 水産資源保護法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (35) 下水道法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (36) 航空法 | (平成26年6月改正 法律第70号) |
| (37) 公有水面埋立法 | (平成26年6月改正 法律第51号) |
| (38) 軌道法 | (平成18年3月改正 法律第19号) |
| (39) 森林法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |
| (40) 環境基本法 | (平成26年5月改正 法律第46号) |
| (41) 火薬類取締法 | (平成26年6月改正 法律第69号) |

- (42) 大気汚染防止法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (43) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (平成17年 5 月改正 法律第51号)
- (44) 騒音規制法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (45) 水質汚濁防止法 (平成25年 6 月改正 法律第60号)
- (46) 湖沼水質保全特別措置法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (47) 振動規制法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (48) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (49) 土壌汚染対策法 (平成26年 6 月改正 法律第51号)
- (50) 農薬取締法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (51) 毒物及び劇物取締法 (平成23年12月改正 法律第122号)
- (52) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (53) 文化財保護法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (54) 砂利採取法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (55) 電気事業法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (56) 消防法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (57) 測量法 (平成23年 6 月改正 法律第61号)
- (58) 建築基準法 (平成26年 6 月改正 法律第92号)
- (59) 都市公園法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (60) 電波法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (61) 海上交通安全法 (平成21年 7 月改正 法律第69号)
- (62) 海上衝突予防法 (平成15年 6 月改正 法律第63号)
- (63) 航路標識法 (平成16年 6 月改正 法律第84号)
- (64) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第73号)
- (65) 船員法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (66) 船舶職員及び小型船舶操縦者法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (67) 船員保険法 (平成26年 6 月改正 法律第83号)
- (68) 船舶安全法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (69) 自然環境保全法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (70) 自然公園法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (71) 有線電気通信法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (72) 電気通信事業法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (73) 工業用水道事業法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (74) 水道法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (75) 電気工事士法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (76) 電気工事業の業務の適正化に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (77) 電気用品安全法 (平成26年 6 月改正 法律第72号)
- (78) 計量法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (79) 製造物責任法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (80) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (平成15年 7 月改正 法律第119号)
- (81) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第55号)
- (82) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律 (平成26年 6 月改正 法律第55号)
- (83) 貨物自動車運送事業法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)
- (84) 農地法 (平成26年 6 月改正 法律第69号)

(85) 公共工事の品質確保の促進に関する法律	(平成26年 6 月改正 法律第56号)
(86) 駐車場法	(平成23年12月改正 法律第122号)
(87) 技術士法	(平成26年 6 月改正 法律第69号)
(88) 所得税法	(平成26年 6 月改正 法律第91号)
(89) 著作権法	(平成26年 6 月改正 法律第69号)
(90) 警備業法	(平成23年 6 月改正 法律第61号)
(91) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律	(平成26年 6 月改正 法律第69号)
(92) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律	(平成26年 6 月改正 法律第69号)
(93) 地方税法	(平成26年 6 月改正 法律第72号)

2. 法令違反の処置

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

3. 不適切な契約図書処置

受注者は、当該工事の計画、**図面**、**仕様書**および**契約**そのものが第1項の諸法令に照らし不相当であったり矛盾していることが判明した場合には直ちに**監督員**と**協議**しなければならない。

1-1-42 官公庁への手続き等

1. 一般事項

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

2. 関係機関への届出

受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁およびその他の関係機関への届出等を、法令、条例または**設計図書**の定めにより実施しなければならない。
ただし、これにより難しい場合は**監督員**の**指示**を受けなければならない。

3. 諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続きにおいて許可、**承諾**等を得たときは、その**書面**を**監督員**に**提示**しなければならない。
なお、**監督員**から請求があった場合は、**写し**を**提出**しなければならない。

4. 鉄道と近接する工事

受注者は、鉄道と近接して工事を施工する場合の交渉・**協議**及び他機関との**立会**等の必要がある場合には、**監督員**に**連絡**し、これにあたらなければならない。

5. 許可承諾条件の遵守

受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。

なお、受注者は、許可承諾内容が**設計図書**に定める事項と異なる場合、**監督員**と**協議**しなければならない。

6. コミュニケーション

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。

7. 苦情対応

受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。

8. 交渉時の注意

第2章 材 料

第1節 適用

1. 一般事項

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

ただし、**監督員**が**承諾**した材料及び**設計図書**に明示されていない仮設材料については除くものとする。

2. 海外の建設資材の品質証明

受注者は、1でいう**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（以下「海外建設資材品質審査証明書」という。）を材料の品質を証明する資料とすることができる。

なお、**JIS規格**が定まっている建設資材のうち、海外の**JISマーク表示認証工場**以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を**監督職員**に**提出**するものとする。また、**JIS認証外**の製品として生産・納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を**監督員**に**提出**しなければならない。

3. リサイクル製品

工事に使用する材料は、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、国等による環境物品の調達等の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）**第10条**に基づき三重県が作成した環境物品等の調達を図るための方針（みえ・グリーン購入基本方針）に定める製品及び三重県リサイクル製品利用推進条例・同条施行規則に定める建設資材等の使用に努めなければならない。

なお、「三重県リサイクル製品利用推進条例」に基づく認定製品を使用する場合は、認定製品の品質証明書を添え**監督員**の**確認**を受けるとともに、条例15条第3項及び同規則17条に基づき工事現場内の公衆の見やすいところに、製品名、認定番号、使用量、再生資源の内容等の表示を行うこととする。

4. 暴力団等排除措置

工事に使用する材料は、「三重県公共工事等暴力団等排除措置要綱」に基づき適切に購入等しなければならない。

第2節 工事材料の品質及び確認

1. 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する、試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を受注者の責任において整備、保管し、**監督員**または**検査員**の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。ただし、**設計図書**で**提出**を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。

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

2. 中等の品質

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

2. 砕石の耐久性

砕石の材質については、表2-8によるものとする。

表2-8 耐久性の限度

用途	表層・基層	上層路盤
損失量 %	12以下	20以下

〔注〕試験方法は、「舗装調査・試験法便覧〔第2分冊〕」の「A004 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法」による。

3. 砕石の品質

砕石の品質は、表2-9の規格に適合するものとする。

表2-9 砕石の品質

項 目 \ 用 途	表層・基層	上層路盤
表乾比重	2.45以上	—
吸水率 %	3.0 以下	—
すり減り減量 %	30以下 注)	50以下

〔注1〕表層、基層用砕石のすり減り減量試験は、粒径13.2~4.75mmのものについて実施する。

〔注2〕上層路盤用砕石については、主として使用する粒径について行えばよい。

4. 鉄鋼スラグ

鉄鋼スラグは、硫黄分による黄濁水が流出せず、かつ、細長いあるいは扁平なもの、ごみ、泥、有機物などを有害量含まないものとする。その種類と用途は表2-10によるものとする。また、単粒度製鋼スラグ、クラッシュラン製鋼スラグ及び水硬性粒度調整鉄鋼スラグの粒度規格、及び環境安全品質基準はJIS A 5015（道路用鉄鋼スラグ）によるものとし、その他は砕石の粒度に準ずるものとする。

表2-10 鉄鋼スラグの種類と主な用途

名 称	呼び名	用 途
単粒度製鋼スラグ	S S	加熱アスファルト混合物用
クラッシュラン製鋼スラグ	C S S	瀝青安定処理（加熱混合）用
粒度調整鉄鋼スラグ	M S	上層路盤材
水硬性粒度調整鉄鋼スラグ	H M S	上層路盤材
クラッシュラン鉄鋼スラグ	C S	下層路盤材

2-5-6 安定材

1. 瀝青材料の品質

瀝青安定処理に使用する瀝青材料の品質は、表 2-17 に示す舗装用石油アスファルトの規格及び表 2-18 に示す石油アスファルト乳剤の規格に適合するものとする。

表 2-17 舗装用石油アスファルトの規格

種 類 項 目	40～60	60～80	80～100	100～120	120～150	150～200	200～300
針入度(25℃) 1/10mm	40 を超え 60 以下	60 を超え 80 以下	80 を超え 100 以下	100 を超え 120 以下	120 を超え 150 以下	150 を超え 200 以下	200 を超え 300 以下
軟化点 ℃	47.0～ 55.0	44.0～ 52.0	42.0～ 50.0	40.0～ 50.0	38.0～ 48.0	30.0～ 45.0	30.0～ 45.0
伸度(15℃) cm	10 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上
トルエン 可溶分 %	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上
引火点 ℃	260 以上	260 以上	260 以上	260 以上	240 以上	240 以上	210 以上
薄膜加熱質量 変化率 %	0.6 以下	0.6 以下	0.6 以下	0.6 以下	—	—	—
薄膜加熱針入度 残留率 %	58 以上	55 以上	50 以上	50 以上	—	—	—
蒸発後の質量 変化率 %	—	—	—	—	0.5 以下	1.0 以下	1.0 以下
蒸発後の 針入度比 %	110 以下	110 以下	110 以下	110 以下	—	—	—
密度(15℃) g/c cm ³	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上

〔注〕各種類とも120℃、150℃、180℃のそれぞれにおける動粘度を試験表に付記しなければならない。

2. セメント安定処理に使用するセメント

セメント安定処理に使用するセメントは、JISに規定されているJIS R 5210（ポルトランドセメント）、およびJIS R 5211（高炉セメント）の規格に適合するものとする。

3. 石灰安定処理に使用する石灰

石灰安定処理に使用する石灰は、JIS R 9001（工業用石灰）に規定にされる生石灰（特号および1号）、消石灰（特号および1号）、またはそれらを主成分とする石灰系安定材に適合するものとする。

2-5-7 水

受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等を有害量含まない清浄なものを使用しなければならない。

第6節 木材

2-6-1 一般事項

1. 一般事項

工事に使用する木材は、有害な腐れ、割れ等の欠陥のないものとする。

2. 寸法表示

設計図書に示す寸法の表示は、製材においては仕上がり寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とするものとする。

第7節 鋼材

2-7-1 一般事項

1. 一般事項

工事に使用する鋼材は、さび、くされ等変質のないものとする。

2. 鋼材取扱いの注意

受注者は鋼材をじんあい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。

2-7-2 構造用圧延鋼材

1. 一般事項

構造用圧延鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）記号 S S

JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）記号 S M

JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）

JIS G 3114（溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材）

JIS G 3117（鉄筋コンクリート用再生棒鋼）

JIS G 3123（みがき棒鋼）

JIS G 3140（橋梁用高降伏点鋼板）

JIS G 3191（熱間圧延棒鋼とバーインコイルの形状、寸法、重量及びその許容差）

JIS G 3192（熱間圧延形鋼の形状、寸法、重量及びその許容差）

JIS G 3193（熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、重量及びその許容差）

JIS G 3194（熱間圧延平鋼の形状、寸法、重量及びその許容差）

JIS G 4051（機械構造用炭素鋼鋼材）

JIS G 4052（焼入性を保証した構造用鋼鋼材）

表 2-26 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状

項目	種類および記号	PKR-T	
エングラード (25℃)		1~10	
セイボルトフロール秒 (50℃)	s	—	
ふるい残留分 (1.18 mm)	%	0.3 以下	
付着度		2/3 以上	
粒子の電荷		陽 (+)	
留出油分 (360℃までの)		—	
蒸発残留分	%	50 以上	
蒸発残留物	針入度 (25℃)	1/10 mm	60 を超え 150 以下
	軟化点	℃	42.0 以上
	タフネス	(25℃) N・m	3.0 以上
		(15℃) N・m	—
	テナシティ	(25℃) N・m	1.5 以上
(15℃) N・m		—	
貯蔵安定度 (24hr)	質量%	1 以下	
浸透性	s	—	
凍結安定度 (-5℃)		—	

6. グースアスファルトに使用するアスファルト

グースアスファルトに使用するアスファルトは、表 2-24 に示す硬質アスファルトの規格に適合するものとする。

7. グースアスファルト

グースアスファルトは表 2-25 の規格を標準とするものとする。

2-10-2 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト)

JIS K 2439 (クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

2-10-3 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令 (平成 26 年 7 月改正 政令第 269 号) に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表 2-27、表 2-28、表 2-29 の規格に適合するものとする。

第13節 塗料

2-13-1 一般事項

1. 一般事項

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

2. 塗料の調合

受注者は、塗料は工場調合したものを用いなければならない。

3. さび止めに使用する塗料

受注者は、さび止めに使用する塗料は、油性系さび止め塗料とするものとする。

4. 道路標識支柱のさび止め塗料等の規格

受注者は、道路標識の支柱のさび止め塗料もしくは、下塗塗料については以下の規格に適合したものとする。

JIS K 5621 (一般用さび止めペイント)

JIS K 5674 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)

5. 塗料の保管

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

6. 塗料の有効期限

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

7. 鋼橋塗装

鋼橋塗装の仕様及び使用量等については、以下によるものとする。

1) 「鋼道路橋塗装・防食便覧」(平成17年12月(社)日本道路協会)によるC-5系を基本とする。

2) 一般環境に架設する場合は、20年以内に掛け替え等が予定されている橋梁などは、I系塗装及び上記便覧のA-5系塗装を適用してもよい。

なお、使用材料等については、監督員の承諾を受けるものとする。

3) I系の塗り替えについては、監督員と協議するものとする。

第14節 道路標識及び区画線

2-14-1 道路標識

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

(1) 標識板

JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JIS K 6744 (ポリ塩化ビニル被覆金属板)

JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

JIS K 6718 (プラスチック—メタクリル樹脂板—タイプ、寸法及び特性—

第1部：キャスト板)

JIS K 6718-2 (プラスチック—メタクリル樹脂板—タイプ、寸法及び特性—

第2部：押出板)

ガラス繊維強化プラスチック板 (F. R. P)

(2) 支柱

JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)

- JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- JIS G 3192 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量、及びその許容差)
- JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

(3) 補強材及び取付金具

- JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)
- JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)
- JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)

(4) 反射シート

標示板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入したレンズ型反射シートまたは、空気層の中にガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型反射シートとし、その性能は表2-35、表2-36に示す規格以上のものとする。

また、反射シートは、屋外にさらされても、著しい色の変化、ひびわれ、剥れが生じないものとする。

なお、表2-35、表2-36に示した品質以外の反射シートを用いる場合に、受注者は**監督員の確認**を得なければならない。

表2-35 封入レンズ型反射シートの反射性能

観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
12' (0.2°)	5°	70	50	15	4.0	9.0
	30°	30	22	6.0	1.7	3.5
20' (0.33°)	5°	50	35	10	2.0	7.0
	30°	24	16	4.0	1.0	3.0
2°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
	30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3

[注] 試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (再帰性反射材) による。

表2-36 カプセルレンズ型反射シートの反射性能

観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
12' (0.2°)	5°	250	170	45	20	45
	30°	150	100	25	11	25
20' (0.33°)	5°	180	122	25	14	21
	30°	100	67	14	8.0	12
2°	5°	5.0	3.0	0.8	0.3	0.6
	30°	2.5	1.8	0.4	0.1	0.3

[注] 試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (再帰性反射材) による。

第3章 一般施工

第1節 適用

1. 適用工種

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

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 第2章 材料及び第1編 第5章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（平成60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成19年6月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成4年12月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和49年7月）
建設省	薬液注入工事に係る施工管理等について	（平成2年9月）
日本薬液注入協会	薬液注入工法の設計・施工指針	（平成元年6月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
環境庁	水質汚濁に係わる環境基準について	（平成26年11月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計・施工指針	（平成25年10月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	（平成24年5月）
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成24年4月）
日本道路協会	舗装再生便覧	（平成22年11月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	（平成9年12月）

建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について	(昭和53年7月)
建設労働災害防止協会	ずい道工事等における換気技術指針(換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成24年3月)
建設省	道路付属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和62年1月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)[土工構造物・橋梁編]	(平成11年11月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) [ボックスカルバート・擁壁編]	(平成11年11月)

厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(平成23年3月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)[樋門編]	(平成13年12月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) (樋門編)	(平成13年12月)
農林水産省	土地改良事業計画設計基準(関係各編)	
農林水産省	土地改良事業標準設計(関係各編)	
農林水産省	土地改良事業計画指針(関係各編)	
農林水産省	土地改良事業設計指針(関係各編)	
林野庁	林道技術基準	(平成23年4月)
治山治水協会	治山技術基準解説(関係各編)	
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン	(平成4年10月)
厚生労働省	手すり先行工法等に関するガイドライン	(平成21年4月)
土木学会	コンクリート標準示方書(規準編)	(平成24年11月)

第3節 共通的工程

3-3-1 一般事項

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

3-3-2 材料

1. アスカーブの材料

緑石工で使用するアスカーブの材料は、第1編 3-7-2 アスファルト舗装の材料の規定による。

2. コンクリート二次製品

緑石工において、緑石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料は、第1編 2-9-2 セメントコンクリート製品の規定によるものとする。また、長尺物の緑石についてはJIS A 5308(レディーミクストコンクリート)に準ずる。

3. 反射シート

小型標識工に使用する反射シートは、JIS Z 9117(保安用反射シート及びテープ)または、カプセルレンズ型反射シートを用いるものとする。

4. 路側防護柵工の材料

5. 反射シートの貼付け方式

受注者は、重ね貼り方式または、スクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。

6. 反射シートの仕上げ

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

7. 2枚以上の反射シート貼付け

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

8. 2枚以上の反射シートの重ね合わせ

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、5～10mm程度重ね合わせなければならない。

9. 標示板の製作

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

10. 素材加工

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

11. 工場取付け

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

12. 錆止めの実施

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

13. 支柱素材の錆止め塗装

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

14. 支柱の上塗り塗装

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

15. 溶融亜鉛メッキの基準

受注者は、支柱用鋼管及び取付け鋼板などに溶融亜鉛メッキする場合、その付着量をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2種の（HDZ55）550g/m²（片面の付着量）以上としなければならない。ただし、**厚さ3.2mm以上、6mm未満の鋼材については2種（HDZ45）450g/m²以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については2種（HDZ35）350g/m²（片面の付着量）以上としなければならない。**

16. 防錆処理

受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、メッキ及び後処理作業をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の規定により行わなければならない。なお、ネジ部はメッキ後ネジさらい、または遠心分離をしなければならない。

17. 現場仕上げ

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

18. ジंकリッチ塗装用塗料

ジंकリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は2回塗りで400～500g/m²、または塗装厚は2回塗りで、40～50μmとする。

- (4) 受注者は、桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲および型枠のすみずみまで行き渡るように行わなければならない。

4. PCケーブルの施工

PCケーブルの施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) 横組シースおよび縦組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置および方向が移動しないように組立てなければならない。
- (2) 受注者は、PC鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土、ごみなどが付着しないよう、挿入しなければならない。
- (3) シースの継手部をセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時も必要な強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
- (4) PC鋼材またはシースが**設計図書**で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めるものとする。
- (5) PC鋼材またはシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置および方向が移動しないように組立てるものとする。
- (6) 定着具の支圧面をPC鋼材と垂直になるように配慮しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびや損傷から保護するものとする。

5. PC緊張の施工

PC緊張の施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) プレストレッシング時のコンクリートの圧縮強度が、プレストレッシング直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度の1.7倍以上であることを**確認**するものとする。
なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。
- (2) プレストレッシング時の定着部付近のコンクリートが、定着により生じる支圧応力度に耐える強度以上であることを**確認**するものとする。
- (3) プレストレッシングに先立ち、次の調整および試験を行うものとする。
 - ① 引張装置のキャリブレーション
 - ② PC鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数およびPC鋼材の見かけのヤング係数を求める試験
- (4) プレストレスの導入に先立ち、(3)の試験に基づき、**監督員**に緊張管理計画書を**提出**するものとする。
- (5) 緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。
- (6) 緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、PC鋼材の拔出し量の測定値との関係が許容範囲を超える場合は、直ちに**監督員**に**連絡**するとともに原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。
- (7) プレストレッシングの施工については、各桁ともできるだけ同一強度の時期に行うものとする。
- (8) プレストレッシングの施工は、「道路橋示方書(Ⅲコンクリート橋編)・同解説 19.8 PC鋼材工及び緊張工」(道路協会、平成24年3月)に基づき管理するものとし、順序、緊張力、PC鋼材の拔出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備および保管し、**監督員**または**検査員**から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (9) プレストレッシング終了後のPC鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これによりがたい場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。
- (10) 緊張装置の使用については、PC鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。
- (11) PC鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張の順序及び各々のPC鋼材の引張力を定めるものとする。

6. グラウトの施工

受注者は、グラウトの施工については、下記の規定による。

- (1) 受注者は、本条で使用するグラウト材料は、次の規定によるものを使用しなければならない。
- ① グラウトに用いるセメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合する普通ポルトランドセメントを標準とするが、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。
 - ② 混和剤は、ノンブリージングタイプを使用するものとする。
 - ③ グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。
 - ④ グラウトの材令28日における圧縮強度は、20.0N/mm²以上とするものとする。
 - ⑤ グラウトの配合は表3-3とするが、受注者はコンクリート標準仕様書施工編（土木学会）第25章及び基準編（土木学会）9. PCグラウト試験方法に示す品質と、強度の確認のため試験練りを実施し、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**するものとする。
ただし、試験方法はグラウト試験方法に基づき実施するものとする。

表3-3 グラウトの配合

名称	普通ポルトランドセメント	水	ノンブリージング型混和剤 (ポゾリスGF1700同等品以)
グラウト材料 1 m ³ 当り	1,305kg	587 ℓ	13kg

- ⑥ グラウトのブリーディング率は、0.0%以下とするものとする。
 - ⑦ グラウトに含まれる**塩化物イオン量**は、セメント質量の0.08%以下とするものとする。
 - ⑧ グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対するものとする。
 - ⑧ グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。
- (2) 受注者は、使用グラウトについて事前に次の試験及び測定を行い、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**しなければならない。ただし、この場合の試験及び測定は、現場と同一条件で行うものとする。
- ① 流動性試験
 - ② ブリーディング率及び膨張率試験
 - ③ 圧縮強度試験
 - ④ 塩化物含有量の測定
- (3) グラウトの施工については、ダクト内に圧縮空気を通し、導通があることおよびダクトの気密性を確認した後、グラウト注入時の圧力が高くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを確認して作業を完了しなければならない。
- (4) グラウト注入にあたっては、あらかじめダクト内に水をとおして洗浄し、十分に湿潤状態にしておく。
- (5) グラウトの施工については、ダクト内の残留水等がグラウトの品質に影響を及ぼさないことを**確認**した後、グラウト注入時の圧力が強くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。
- (6) 連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けるものとする。
- (7) 寒中におけるグラウトの施工については、グラウト温度は注入後少なくとも5日間、5℃以上に保ち、凍結することのないように行わなければならない。

- (8) 暑中におけるグラウトの施工については、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないように、材料及び施工については、事前に**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得るものとする。
なお、注入時のグラウトの温度は35℃を越えてはならない。

7. 主桁の仮置き

受注者は、主桁の仮置きを行う場合は、仮置きした主桁に、過大な応力が生じないように支持するとともに、横倒れ防止処置を行わなければならない。

8. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) 主桁製作台の製作については、プレストレスングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

9. プレグラウトPC鋼材

プレグラウトPC鋼材を使用する場合は、下記の規定によるものとする。

- (1) PC鋼材は、JIS G 3536 (PC鋼線及びPC鋼より線) に適合するものまたはこれと同等以上の特性や品質を有するものでなければならない。
(2) 使用する樹脂は、所定の緊張可能期間を有し、PC鋼材を防食するとともに、部材コンクリートとPC鋼材とを付着により一体化するものでなければならない。
(3) 被覆材は、所定の強度、耐久性を有し部材コンクリートと一体化が図られるものでなければならない。
(4) プレグラウトPC鋼材として加工された製品は、所要の耐久性を有していなければならない。

3-3-15 プレキャストセグメント主桁組立工

1. ブロック取卸し

受注者は、ブロック取卸しについては、特にブロック接合面の損傷に対して十分に保護しなければならない。

2. ブロック組立て施工

ブロック組立ての施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用にあたり材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性及び水密性がブロック同等以上で、かつ、表3-4に示す条件を満足するものを使用するものとする。エポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、室内で密封し、原則として製造後6ヵ月以上経過したものは使用してはならない。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

なお、接着剤の試験方法は JSCE-H101-2013 プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤(橋げた用) 品質規格(案)「コンクリート標準示方書・(規準編)」(土木学会、平成25年11月)による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

表 3-4 エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化の接着剤	外観	—	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと	春秋用 23±2℃ 夏用 30±2℃ 冬用 10±2℃	—
	粘度	mPa・s	1×10 ⁴ ~1×10 ⁵		
	可使用時間	時間	2以上		
	だれ最小厚さ	mm	0.3以上		
硬化した接着剤	比重	—	1.1~1.7	23±2℃	23±2℃ 7日間
	引張強さ	N/mm ²	12.5以上		
	圧縮強さ	N/mm ²	50.0以上		
	引張せん断接着強さ	N/mm ²	12.5以上		
	接着強さ	N/mm ²	6.0以上		

- 注：①可使用時間は練り混ぜからゲル化開始までの時間の70%の時間をいうものとする。
 ②だれ最小厚さは、鉛直面に厚さ1mm塗布された接着剤が、下方にだれた後の最小厚さをいうものとする。
 ③接着強さは、せん断試験により求めるものとする。

- (2) プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンス、ごみ、油等を取り除くものとする。
 (3) プレキャストブロックの接合にあたって、設計図書に示す品質が得られるように施工するものとする。
 (4) プレキャストブロックを接合する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレスング中に、くい違いやねじれが生じないようにするものとする。

3. PCケーブル及びPC緊張の施工

PCケーブル及びPC緊張の施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

4. グラウトの施工

グラウトの施工については、下記の規定によるものとする。

- (1) 接着剤の硬化を確認した後にグラウトを行うものとする。
 (2) グラウトについては、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

3-3-16 PCホロースラブ製作工

1. 円筒型枠の施工

受注者は、円筒型枠の施工については、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止装置を設置しなければならない。

2. 移動型枠の施工

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

3. コンクリートの施工

コンクリートの施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

4. PCケーブル・PC緊張の施工

PCケーブル・PC緊張の施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

5. PC固定及びPC継手の施工

受注者は、主ケーブルに片引きによるPC固定及びPC継手がある場合は、「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年4月）の規定により施工しなければならない。

6. グラウトの施工

グラウトの施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

3-3-17 PC箱桁製作工

1. 移動型枠の施工

移動型枠の施工については、第1編 3-3-20 PCホロースラブ製作工の規定による。

2. コンクリート・PCケーブル・PC緊張の施工

コンクリート・PCケーブル・PC緊張の施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

3. PC固定・PC継手の施工

PC固定・PC継手の施工については、第1編 3-3-20 PCホロースラブ製作工の規定による。

4. その他の施工

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトの施工については、第1編 3-3-18 ポストテンション桁製作工の規定による。

3-3-18 根固めブロック工

1. ブロックの製作

受注者は、ブロックの製作にあたっては設計図書に示す場所で行わなければならない。
なお、製作場所を変更する場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

2. 型枠の材料

受注者は、製作にあたっては、型枠が損傷・変形しているものを使用してはならない。

3. はく離材

受注者は、製作にあたっては、はく離材はムラなく塗布し、型枠組立て時には余分なはく離材が型枠内部に残存しないようにしなければならない。

4. 型枠の組立

受注者は、型枠の組立てにあたっては、締付け金具をもって堅固に組立てなければならない。

5. 打継目

受注者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについては、打継目を設けてはならない。

また、コンクリートの打設にあたって、打継目を設けなければならない場合には、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

6. 水中打込みの禁止

受注者は、場所打ブロックの施工については、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。

7. 脱型

受注者は、製作中のコンクリートブロックの脱型は、型枠自重及び製作中に加える荷重に耐えられる強度に達するまで行ってはならない。

表 3-8 常温時以外（0～10℃、30～60℃）の締付けボルト軸力の平均値

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

(6) 耐力点法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、使用する締付け機に対して一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出して試験を行った場合の平均値が、表3-9に示すボルトの軸力の範囲に入らなければならない。

表 3-9 耐力点法による締付けボルトの軸力の平均値

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

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

5. ボルトの締付け順序

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

なお、予備締め後には締め忘れや共まわりを容易に確認できるようにボルトナット及び座金にマーキングを行なうものとする。

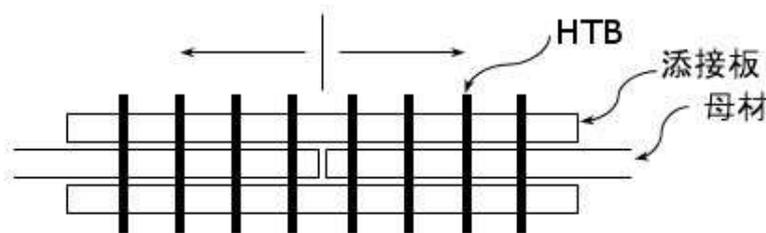


図 3-3 ボルト締付け順序

6. ボルトの包装と現場保管

受注者は、ボルトのセットを、工事出荷時の品質が現場施工時まで保たれるように、その包装と現場保管に注意しなければならない。また、包装は、施工直前に解くものとする。

7. 締付け確認

締付け確認については、下記の規定によるものとする。

- (1) 締付け確認をボルト締め付け後速やかに行い、その記録を整備および保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。
- (2) ボルトの締付け確認については、下記の規定によるものとする。

表3-10 塗装禁止条件

塗装の種類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用	10以下	85以上
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5以下、20以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料※	10以下、30以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗装用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗装用上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用上塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料上塗	0以下	85以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	85以上

注) ※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。

- (1) 降雨等で表面が濡れているとき。
- (2) 風が強いときおよび塵埃が多いとき。
- (3) 塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。
- (4) 炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜にアワを生ずるおそれのあるとき。
- (5) その他監督員が不相当と認めたとき。

11. 乾燥状態での施工

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。

12. 欠陥防止

受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

13. 均一塗料の使用

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

14. 下塗り

- (1) 受注者は、被塗装面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。
天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためさびが生じたときは再び素地調整を行い、塗装するものとする。
- (2) 受注者は、塗料の塗り重ねにあたって、**塗料ごとに定められた塗装間隔を守って塗装**しなければならない。
- (3) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で**設計図書**に示されている場合または、**監督員の指示**がある場合にはあらかじめ塗装を完了させなければならない。
- (4) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (5) 受注者は、**溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。**
ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。
なお、受注者は、防錆剤の使用については、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

15. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色又は朱色とする。

16. 中塗り、上塗り

- (1) 受注者は、中塗りおよび上塗りにあたって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**したうえで行わなければならない。
- (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗完了までを速やかに行わなければならない。

17. 中塗り・上塗りの色彩

中塗り・上塗りの色彩は**設計図書**による。

18. 塗装禁止箇所

受注者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。ただしプライマーは除くものとする。また、**主桁や縦桁**上フランジなどのコンクリート接触部は、さび汁による汚れを考慮し無機ジンクリッチペイントを30 μ m塗布するものとする。

19. 塗膜破損部の補修

運搬・架設の過程に生じた塗膜破損部については、塗膜上の付着物を取り除き補修塗装を行うものとする。

なお、塗料及び使用量については、工場塗装の塗装仕様を満足するものとする。

20. 検査

- (1) 受注者は、現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成及び保管し、**監督員**または**検査員**から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。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500 m^2 単位毎に25点（1点当たり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。**ただし、1ロットの面積が200 m^2 に満たない場合は10 m^2 ごとに1点とする。**
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁膜厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。

- ① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値は、目標塗膜厚（合計値）の90%以上とするものとする。
 - ② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値は、目標塗膜厚（合計値）の70%以上とするものとする。
 - ③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計）の20%を越えないものとする。ただし、平均値が標準塗膜厚以上の場合は合格とするものとする。
 - ④ 平均値、最小値、標準偏差のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は塗増し、再検査するものとする。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、使用しなければならない。
- また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記）の確認を監督員に受けなければならない。

21. 記録

- (1) 受注者が、記録として作成・保管する施工管理写真は、カラー写真とするものとする。
- (2) 受注者は、最終塗装の完了後、橋体起点側（左）または終点側（右）の外桁腹板に、ペイントまたは耐候性に優れたフィルム状の粘着シートにより図3-5のとおり記録しなければならない。

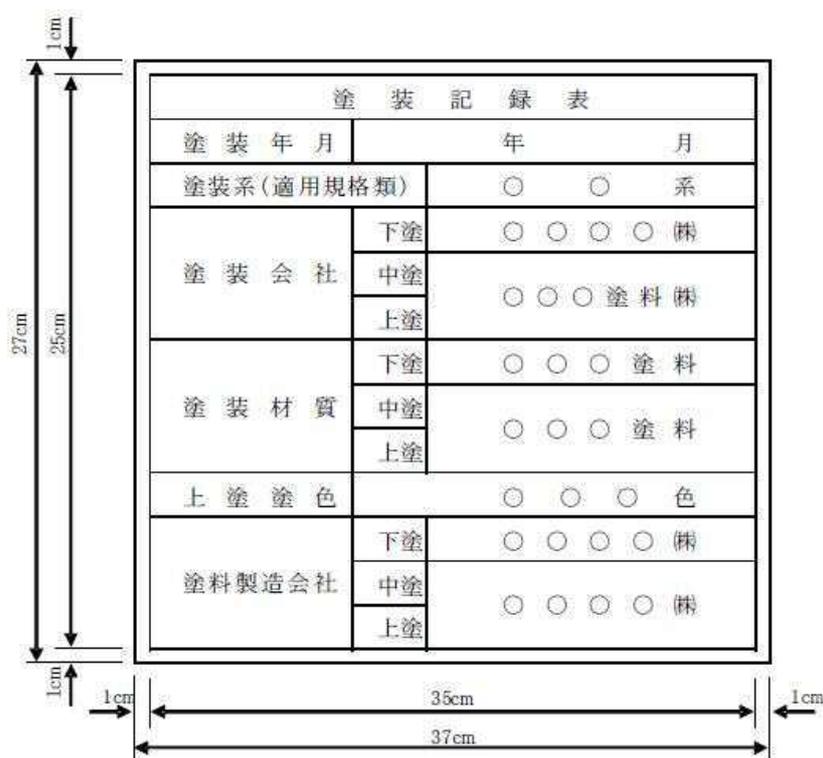


図 3 - 5

3-3-34 かごマット工

1. 一般事項

かごマットの構造及び要求性能については、「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案）」（平成21年4月24日改定）（以下「鉄線籠型基準」という。）によるほか、図面及び以下による。

2. 要求性能

15. 鉄筋かごの組立て

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、アークすみ肉溶接により接合する場合溶接に際しては、断面減少などを生じないように注意して作業を行わなければならない。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。

16. コンクリート打設

受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリート内に打込み開始時を除き、2 m以上入れておかななければならない。

17. 杭頭の処理

受注者は、**場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。また、受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで設計図書に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取り壊さなければならない。オールケーシング工法による場所打杭の施工にあたっては、鉄筋天端高さまでコンクリートを打ち込み、硬化後、設計書図書に示す高さまで取り壊すものとする。**

18. オールケーシング工法の施工

受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリート打設面より2 m以上コンクリート内に挿入しておかななければならない。

19. 杭径確認

受注者は、全ての杭について、床掘完了後（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、杭径が出来形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。

20. 水頭差の確保

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。

21. 鉄筋かご建込み時の溝壁崩壊防止

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせないようにしなければならない。

22. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

23. 泥水処理

受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係わる環境基準について（環境庁告示）、都道府県公害防止条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。

24. 杭土処理

受注者は杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。

25. 地下水への影響防止

- (9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第4項(5)～(15)号による。
- (10) 5℃以下で施工する場合は、本条第4項(11)の規定によらなければならない。
- (11) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す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しなければならない。
- (12) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
- (13) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、設計図書によるものとする。なお、設計図書に明示のない場合はプライムコートの使用量は1.2ℓ/m²とし、タックコートの使用量は0.4ℓ/m²とする。
- (14) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (15) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪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はく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
- (16) 受注者は、散布したタックコート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。
- (17) 混合物の敷均しは、本条4項(12)～(14)号によるものとする。ただし、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (18) 混合物の締固めは、本条4項(15)～(17)号によるものとする。
- (19) 継目の施工は、本条4項(18)～(21)号によるものとする。
- (20) アスカーブの施工は、本条5項によるものとする。

6. 交通開放時の舗装表面温度

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

3-7-8 半たわみ性舗装工

1. 改質アスファルト

受注者は、流動対策として改質アスファルトを使用する場合には、第1編 2-10-1 一般瀝青材料の3項に規定するセミブローンアスファルト(AC-100)と同等品以上を使用しなければならない。

2. 半たわみ性舗装工の施工

半たわみ性舗装工の施工については、第1編 3-7-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 浸透性ミルクの使用量

受注者は、半たわみ性舗装工の浸透性ミルクの使用量は、設計図書によらなければならない。

4. 適用規定

受注者は、半たわみ性舗装工の施工にあたっては、「舗装施工便覧第9章 9-4-1 半たわみ性舗装工」(日本道路協会、平成18年2月)の規定、「舗装施工便覧第5章及び第6章 構築路床・路盤の施工及びアスファルト・表層の施工」(日本道路協会、平成18年2月)の規定、「アスファルト舗装工事共通仕様書解説第10章 10-3-7 施工」(日本道路協会、平成4年12月)の規定、「舗装再生便覧第2章 2-7 施工」(日本道路協会、平成22年11月)の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

3-7-9 排水性舗装工

1. 適用規定（1）

排水性舗装工の施工については、第1編 3-7-7 アスファルト舗装工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、排水性舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第7章ポーラスアスファルト混合物の施工、第9章9-3-1 排水機能を有する舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の規定、「舗装再生便覧2-7 施工」（日本道路協会、平成22年11月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

3. バインダー（アスファルト）の標準的性状

ポーラスアスファルト混合物に用いるバインダー（アスファルト）はポリマー改質アスファルトH型とし、表3-37の標準的性状を満足するものでなければならない。

表3-37 ポリマー改質アスファルトH型の標準的性状

項目	種類	H型	
	付加記号		H型-F
軟化点	℃	80.0以上	
伸度	(7℃) cm	—	—
	(15℃) cm	50以上	—
タフネス (25℃)	N・m	20以上	—
テナシティ (25℃)	N・m	—	—
粗骨材の剥離面積率	%	—	—
フラース脆化点	℃	—	-12以下
曲げ仕事量 (-20℃)	kPa	—	400以上
曲げスティフネス (-20℃)	MPa	—	100以下
針入度 (25℃)	1/10mm	40以上	
薄膜加熱質量変化率	%	0.6以下	
薄膜加熱後の針入度残留率	%	65以下	
引火点	℃	260以上	
密度 (15℃)	g/cm ³	試験表に付記	
最適混合温度	℃	試験表に付記	
最適締固め温度	℃	試験表に付記	

4. タックコートに用いる瀝青材

タックコートに用いる瀝青材は、原則としてゴム入りアスファルト乳剤（PKR-T）を使用することとし、表3-38の標準的性状を満足するものでなければならない。

表 3-57 フラックスの乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
溶触フラックス	150～200℃	1 時間以上
ボンドフラックス	200～250℃	1 時間以上

9. CO₂ガスシールドアーク溶接に用いるCO₂ガス

CO₂ガスシールドアーク溶接に用いるCO₂ガスは、JIS K 1106（液化二酸化炭素（液化炭酸ガス））に規定された第3種を使用するものとする。

10. 工場塗装工の材料

工場塗装工の材料については、下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、JISに適合した塗料を使用しなければならない。また受注者は、**設計図書**に特に明示されていない場合は、工事着手前に色見本により**監督員の承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱について、関係諸法令および諸法規を遵守しなければならない。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、**多液型**塗料の可使時間は、表 3-58の基準を遵守しなければならない。

表 3-58 多液型塗料の可使用時間

塗料名	可使用時間 (時間)
長ばく形エッチングプライマー	20℃、8以内
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント 有機ジンクリッチペイント	20℃、5以内
エポキシ樹脂塗料下塗	10℃、8以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5以内
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	30℃、3以内
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	20℃、5以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	30℃、3以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	20℃、3以内
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	5℃、5以内
変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用)	10℃、3以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	10℃、3以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	20℃、1以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	10℃、1以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	20℃、5以内
ふっ素樹脂塗料用中塗 ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	30℃、3以内

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

3-13-3 桁製作工

1. 製作加工

製作加工については、下記の規定によるものとする。

(1) 原寸

- ①受注者は、工作に着手する前に原寸図を作成し、**図面**の不備や製作上に支障がないかどうかを**確認**しなければならない。
- ②受注者は、原寸図の一部または全部を省略する場合は、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。
- ③受注者は、JIS B 7512 (鋼製巻尺) の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

表 3-69 塗装禁止条件

塗装の種類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用	10以下	85以上
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5以下、20以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料※	10以下、30以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗装用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗装用上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用上塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料上塗	0以下	85以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5以下	85以上

注) ※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。

4. 新橋 鋼製ダム の 素地調整

受注者は、新橋、鋼製ダムの素地調整にあたっては、素地調整程度1種を行わなければならない。

5. 有害な薬品の禁止

受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。

6. 塗装面の状態

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態の時に塗装しなければならない。

7. 塗装

受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

8. 塗料の準備

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

9. 必要膜厚の確保

受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保するように施工しなければならない。

10. 下塗

- (1) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了させておくことができる。
- (2) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (3) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去しなければならない。
- (4) 受注者は、塗装作業にエアレススプレー、ハケまたはローラーブラシを用いなければならない。また、塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。
- (5) 受注者は、素地調整程度1種を行ったときは、4時間以内に塗装を施さなければならない。

11. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色又は朱色とする。

12. 中塗り・上塗り

- (1) 受注者は、中塗り及び上塗りにあたっては、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。
- (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗完了までを速やかに塗装しなければならない。

13. 薄膜型重防食塗装

一般外面を薄膜型重防食塗装とすることが設計図書に示された場合は、「鋼道路橋防食便覧」(平成26年3月(社)日本道路協会)によるC-5系を基本とするものとする。

14. 彩色の適用

本工事に適用する彩色は設計図書によるものとする。

15. 検査

- (1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系および同一塗装方法により塗装された500㎡単位毎25点(1点当たり5回測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定できるように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値(5回平均)の平均値が、目標塗膜厚(合計値)の90%以上でなければならない。
 - ② 塗膜厚測定値(5回平均)の最小値が、目標塗膜厚(合計値)の70%以上でなければならない。
 - ③ 塗膜厚測定値(5回平均)の分布の標準偏差は、目標塗膜厚(合計値)の20%を越えてはならない。ただし、平均値が標準塗膜厚(合計値)以上の場合は合格とする。

- ④平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し再検査しなければならない。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に提示しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記）を確認し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

第14節 橋梁架設工

3-14-1 一般事項

本節は、橋梁架設工として、地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラバークレーン架設）その他これらに類する工種について定める。

3-14-2 地組工

1. 地組部材の仮置き

地組部材の仮置きについては、下記の規定によるものとする。

- (1) 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護するものとする。
- (2) 部材を仮置き中の重ね置きのために損傷を受けないようにするものとする。
- (3) 仮置き中に部材について汚損および腐食を生じないように対策を講じるものとする。
- (4) 仮置き中に部材に、損傷、汚損および腐食が生じた場合は、速やかに監督員に連絡し、取り替えまたは補修等の処置を講じるものとする。

2. 地組立

地組立については、下記の規定によるものとする。

- (1) 組立て中の部材を損傷のないように注意して取扱うものとする。
- (2) 組立て中に損傷があった場合、速やかに監督員に連絡し、取り替え、または補修等の処置を講じるものとする。
- (3) 受注者は本締めに先立って、橋の形状が設計に適合することを確認しなければならない。

3-14-3 架設工（クレーン架設）

1. 地耐力の確認

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を確認しておかなければならない。

2. 桁架設

桁架設については、下記の規定によるものとする。

- (1) 架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行なうものとする。
- (2) I桁等フランジ幅の狭い主桁を2ブロック以上に地組したものを、単体で吊り上げたり、仮付けする場合は、部材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。
- (3) ベント上に架設した橋体ブロックの一方は、橋軸方向の水平力をとり得る橋脚、もしくはベントに必ず固定するものとする。また、橋軸直角方向の横力は各ベントの柱数でとるよう検討するものとする。
- (4) 大きな反力を受けるベント上の主桁は、その支点反力・応力、断面チェックを行い、必要に応じて事前に補強しなければならない。

3. ベント

受注者は、肥料が**設計図書**に示されていない場合は、使用植物の育成特性、土壌特性、肥効期間等を考慮して決定し、品質規格証明書を照合した上で、**監督員に承諾**を得なければならない。

4. 芝付け

受注者は、芝付けを行うにあたり、芝の育成に適した土を敷均し、締固めて仕上げなければならない。

5. 枯死の場合の処置

受注者は、現場に搬入された芝は、速やかに芝付けするものとし、直射光、雨露にさらしたり、積み重ねて枯死させないようにしなければならない。また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。なお工事完成引渡しまでに枯死した場合は、受注者の負担において再度施工しなければならない。

6. 耳芝

受注者は、張芝、筋芝、人工張芝の法肩に耳芝を施工しなければならない。耳芝とは、堤防等の法肩の崩れを防ぐために、法肩に沿って天端に巾10～15cm程度の芝を立てて入れたものとする。

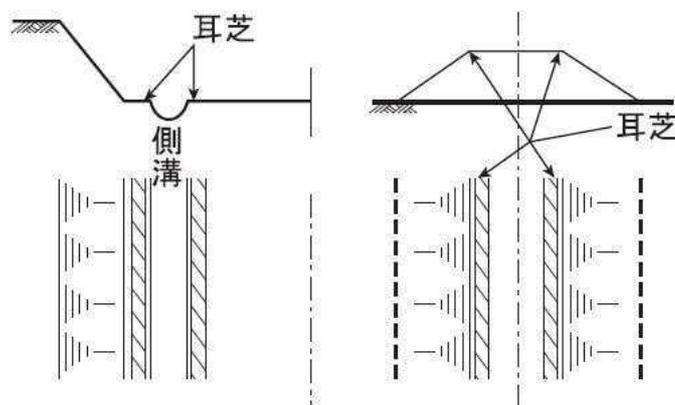


図3-11 耳芝

7. 市松芝張

市松芝張工は芝を1枚おきに市松模様に施工するものをいう。

8. 張芝

受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めるものとする。

9. 種子帯

受注者は、種子帯の施工にあたっては、土羽の仕上げと同時に、のり長方向30cm間隔に埋込まなければならない。

10. 芝串

受注者は、張芝の脱落を防止するため、**張芝1㎡当たり20～30本の芝串で固定するものとする。**また、張付けにあたっては芝の長手を水平方向とし、縦目地を通さず施工しなければならない。

11. 筋芝

受注者は、筋芝の施工にあたり、芝を敷延べ、上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、法面の水平方向に張るものとし、間隔は30cmを標準とし、これ以外による場合は**設計図書**によるものとする。

12. 散水

夏季における晴天時の散水は、日中を避け朝または夕方に行うものとする。

2. プレキャスト擁壁の目地施工

受注者は、プレキャスト擁壁の目地施工については、設計図書によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

3-16-3 補強土壁工

1. 一般事項

補強土壁工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材料の確認

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

3. 伐開除根

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

4. 現地発生材の利用

受注者は、現地発生材を盛土材とする場合は、表土や草根類が混入しないように除去しなければならない。

5. 補強材の敷設

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

また、受注者は、補強材の施工については、設計図書に従い設置し、折り曲げたり、はねあげたりしてはならない。

6. 盛土横断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、設計図書で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。

7. 盛土縦断方向の面状補強材

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

8. 補強材の曲線、隅角部の処置

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

9. 補強材隙間の防止

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

また、10cm程度以上の隙間を生じる場合、隙間箇所には別途に同様の面状補強材を敷設し、重なり合う箇所には相互の面状補強材の間に盛土材料を挟み、土との摩擦抵抗を確保するなどの対処を施さなければならない。

10. 盛土材の敷き均し及び締固め

受注者は、盛土材の敷均し及び締固めについては、第1編 4-4-3 路体盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。巻出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行なうとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

11. 盛土材の敷均し厚

受注者は、盛土材の1層の敷均し厚は、所定の締固め度が確保でき、締固め後の仕上がり面が補強材の埋設位置の高さとなるように定め、施工しなければならない。

12. 壁面工の施工

3-18-2 材料

1. 一般事項

受注者は、樹木・芝生管理工の施工に使用する肥料、薬剤については、施工前に**監督員**に品質を証明する資料等の、**確認**を受けなければならない。

なお、薬剤については農薬取締法（平成26年6月改正 法律第69号）に基づくものでなければならない。

2. 客土及び間詰土

客土及び間詰土は育成に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入及び病虫害等に侵されていないものとする。

3. 補植用樹木類

樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病害虫のない栽培品とする。

4. 樹木類の受入検査

受注者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類については、現場搬入時に**監督員**の**確認**を受けなければならない。また、必要に応じ現地（栽培地）において**監督員**が**確認**を行うが、この場合**監督員**が**確認**してもその後の堀取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。

5. 樹木類の形状寸法

樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類などの特種樹において特記する幹高は、幹部の垂直高とする。

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とする。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とするが、一部の突出した枝は含まないものとする。

幹周は、樹木の幹の根鉢の上端より1.2m上りの位置の周長とする。この位置で枝が分岐しているときは、その上部の測定値を幹周とし、また、幹が2本以上の樹木の場合においては、各々の幹周の総和の70%をもって幹周とする。

なお、株立樹木の幹が**設計図書**において指定された本数以上あった場合、個々の幹周の太い順に順次指定された本数まで測定し、その総和の70%の値を幹周とする。

6. 支給材料

樹木類に支給材料がある場合は、樹木の種類は、**設計図書**によらなければならない。

7. 肥料、薬剤等の種類及び使用量

樹木・芝生管理工で使用する肥料、薬剤、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によらなければならない。

8. 樹名板の規格

樹木・芝生管理工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**によるものとする。

3-18-3 樹木・芝生管理工

1. 樹木・芝生管理工の施工

受注者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について**監督員**より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに**監督員**に**連絡**しなければならない。また、芝生類の施工については、第1編 3-15-2 植生工の規定による。

2. 剪定

受注者は、樹種本来の形（円柱上・逆円錐状・狭円錐状・卵状・球状・広卵状等）を維持していくように剪定しなければならない。

3. 枝の除去方法

受注者は、樹冠の生長の均一をはかるため、頂上枝は少なく、下方枝は多く残さなければならない。

第4章 土 工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川土工、海岸土工、砂防土工、治山土工、道路土工、農業農村整備土工、林道土工、港湾土工、漁港土工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編第2章材料の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路土工要綱	(平成24年 8月)
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	(平成24年 8月)
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	(平成22年 4月)
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年 6月)
土木研究センター	建設発生土利用技術マニュアル	(平成25年12月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年 5月)
建設省	堤防余盛基準について	(昭和44年 1月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
国土技術研究センター	河川土工マニュアル	(平成21年 4月)
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準	(平成18年 6月)
国土交通省	発生土利用基準	(平成18年 8月)
農林水産省	土地改良事業計画設計基準（関係各編）	
	土地改良事業標準設計（関係各編）	
	土地改良事業計画指針（関係各編）	
	土地改良事業設計指針（関係各編）	
林野庁	林道技術基準	
治山治水協会	治山技術基準解説（関係各編）	

4-3-5 盛土補強工

1. 一般事項

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

2. 盛土材の確認

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

3. 基盤面の排水処理

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

4. 補強材の敷設

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

5. 盛土横断方向の面状補強材

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

6. 盛土縦断方向の面状補強材

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

7. 敷設困難な場合の処置

受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により設計図書に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。なお、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。

8. 盛土材のまき出し及び締固め

受注者は、盛土材のまき出し及び締固めについては、第1編 4-3-3 盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行なうとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

9. 壁面工の段数

受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

10. 壁面工付近等の締固め

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

11. 補強材取扱い上の注意

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

12. 壁面変位の観測

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

第5章 無筋、鉄筋コンクリート

第1節 適用

1. 適用事項

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

2. 適用規定（1）

本章に特に定めのない事項については、第1編第2章材料の規定による。

3. 適用規定（2）

受注者は、コンクリートの施工にあたり、設計図書に定めのない事項については、「コンクリート標準示方書（施工編）」（土木学会、平成25年3月）のコンクリートの品質の規定による。これ以外による場合は、施工前に、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

4. アルカリ骨材反応抑制対策

受注者は、コンクリートの使用の際、アルカリ骨材反応抑制対策については、生コンクリートの取り扱いマニュアル（三重県、平成25年7月）「第4章コンクリートの耐久性向上」によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

1. 適用規定

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成25年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成25年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	（平成24年6月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	（平成14年7月31日）
国土交通省	「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について	（平成14年7月31日）
土木学会	鉄筋定着・継手指針	（平成19年8月）
	（公社）日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事	（平成21年9月）
三重県	生コンクリートの取り扱いマニュアル	（平成25年7月）

2. 許容塩化物量

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

なお、コンクリート中の塩化物総量規制については、生コンクリートの取り扱いマニュアル（三重県、平成25年7月）「第4章コンクリートの耐久性向上」によるものとする。

- （1）鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シーす内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（Cl⁻）は、0.30kg/m³以下とする。

- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材およびオートクレーブ養生を行う製品における許容塩化物量 (Cl-) は0.30kg/m³以下とする。また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下としなければならない。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食のおそれがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量 (Cl-) は0.30kg/m³以下とする。

3. 塩分の浸透防止

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

第3節 レディーミクストコンクリート

5-3-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、レディーミクストコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を適用する。

2. 品質確保の調査

コンクリート構造物の品質確保の調査は、下記の規定によるものとする。

なお、コンクリート構造物の品質確保の調査における調査の報告については、生コンクリートの取り扱いマニュアル（三重県平成25年7月）「第3章コンクリート構造物の品質確保の調査について」によるものとする。

1) テストハンマーによる強度推定調査

- (1) 受注者は、高さが5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3 m以上の堰・水門・樋門の施工完了時にテストハンマーによる強度推定調査を実施しなければならない。
ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。
- (2) テストハンマーによる強度推定調査は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類トンネルについては目地間で行う。ただし、100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は30m程度に1箇所で行う。その他の構造物については、強度が同じブロックを1構造物の単位とする。
- (3) 各単位につき3カ所の調査を実施しなければならない。
- (4) 受注者は、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において再調査を5カ所実施しなければならない。
- (5) 測定方法については、「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法(JSCE-G504)」により実施するものとし、水平方向に打撃する事を原則とする。
ただし、構造物の形状等の制約から水平方向への打撃が困難な場合は、(JSCE-G504)の解説に示された方法で、傾斜角度に応じた補正值を求めるものとする。
- (6) 受注者は、テストハンマー強度推定調査を実施する場合は、事前に段階確認に係わる確認・立会願により監督員に提出するものとする。
- (7) 受注者は、テストハンマーによる強度推定調査を実施した結果を書面により監督員に提出するものとする。

3. 銘板

受注者が、銘板を作成・設置する場合の材質、寸法、記載事項、及び設置位置等は、第1編 3-3-26 銘板工の規定によるものとする。

5-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

(1) JISマーク表示認証製品を製造している工場（工業標準化法の一部を改正する法律（平成16年6月9日公布）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（**全国生コンクリート品質管理監査会議**の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定し、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) JISマーク表示認証製品を製造している工場が工事現場近くに見当たらない場合は、使用する工場について、**設計図書**に指定したコンクリートの品質が得られることを確かめたうえ、その資料により**監督員**の**確認**を得なければならない。

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

2. JISのレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編 5-3-2 第1項（1）により選定した工場が製造したJISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを用いる場合は、工場が発行するレディーミクスト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および保管し、**監督員**または、**検査員**からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

なお、第1編 5-3-2 第1項（1）により選定した工場が製造するJISマーク表示のされないレディーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を**確認**するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書またはバッチごとの計量記録を整備および保管し、**監督員**または、**検査員**からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. JIS以外のレディーミクストコンクリート

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

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

4. レディーミクストコンクリートの品質検査

(1) 品質確認

受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査をJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により実施しなければならない。なお、受注者以外に検査のため試験を代行させる場合は受注者がその試験に臨場しなければならない。また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

ただし、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（JIS A 5308）のうち強度の試験については、受注者が自らもしくは公的機関又は社団法人三重県建設資材試験

センターの試験機関等で行うものとする。現場付近に公的機関等の試験場が無い場合又は公的機関等で試験を行う日が休日となる場合等、やむを得ず生産者等に強度の試験を代行させる場合は、**監督員の承諾**を得るとともに、受注者が臨場するものとする。

(2) 日当り打設量が小規模となる場合の品質管理

JISマーク表示認証工場にて生産する日当たり打設量が小規模（配合別50m³/日未満）となるレディーミクストコンクリートを使用する場合の品質管理については、生コンクリートの取り扱いマニュアル（平成25年7月）「第6章日当り打設量が小規模となるレディーミクストコンクリートの品質管理基準（案）」に基づくものとする。

(3) 圧縮強度試験

受注者は、レディーミクストコンクリート圧縮強度試験については、材令7日及び材令28日についても行うものとし、材令7日強度から材令28日強度の判定にあたって強度上疑義がある場合には、品質が**確認**されるまで一時当該レディーミクストコンクリートの使用を中止しなければならない。

(4) 強度の判定（普通ポルトランドセメント）

普通ポルトランドセメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。

なお、これによりがたい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\begin{aligned}\sigma_{28} &= -0.020 (\sigma_7)^2 + 1.96 \sigma_7 \cdots \cdots \cdots \sigma_7 < 15\text{N/mm}^2 \\ \sigma_{28} &= 0.96 \sigma_7 + 10.4 \cdots \cdots \cdots \sigma_7 \geq 15\text{N/mm}^2\end{aligned}$$

(5) 強度の判定（高炉セメント）

高炉セメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。

なお、これによりがたい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\sigma_{28} = 1.14 \sigma_7 + 11.8 \cdots \cdots \cdots \sigma_7 \geq 5\text{N/mm}^2$$

(6) 砂防堰堤工事に使用するコンクリート

受注者は、砂防堰堤工事において、現場練りコンクリートを使用する場合には、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

6. コンクリートの配合

一般土木工事に使用するコンクリートの配合は、**設計図書**に示す場合を除き表5-1とする。

- (1) 受注者は、コンクリート用高炉スラグ粗骨材（JIS A 5011）を使用する場合には、高炉スラグ碎石コンクリート設計施工指針案（土木学会）によるものとし、高炉スラグ粗骨材の分類はBとしなければならない。
- (2) 表5-1の配合表は、標準的な配合を定めたものである。受注者は、これにより難い場合は、**監督員**と**協議**するものとする。

表5-1 配合表

No.	種 別	コンクリートの種類	呼び強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)	セメントの種類	単位セメント量 (kg)	空気量 (%)	JIS規格の有無	摘 要
1	PC横桁、PC桁間コンクリート、PCホーロースラブの間隔	普通	30	8	25	N	—	4.5	○	
2	PCスラブ桁の間詰	普通	24	8	25	N	—	4.5	○	
3	PCポステン主桁	普通	40	8	25	H	—	4.5	○	
4	合成床版	普通	30	8	25	N	—	4.5	○	
5	非合成床版、RC床版 (鉄筋コンクリート) 側溝蓋	普通	24	8	25	N	—	4.5	○	
6	(鉄筋コンクリート) 地覆、壁高欄	普通	24	8	25	B B	—	4.5	○	
7	場所打杭 (水中) : ベノト杭、リバース杭	普通	30	18	25	B B	350以上	4.5	○	
8	場所打杭 (大気中) : 深礎工	普通	24	8	25	B B	—	4.5	○	
9	トンネル覆工用 (機械打設)	普通	18	15	40	B B	—	4.5	○	単位セメント量 270以上
10	トンネル施工用 (インバート打設)	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	単位セメント量 240以上 側盤導杭の一次 履工含む
11	(鉄筋コンクリート) 水門、排水機場 (上層を除く)、堰、橋台、橋脚、函渠類、鉄筋コンクリート擁壁、樋門、樋管	普通	24	8	25	B B	—	4.5	○	
12	河川護岸及び砂防護岸に使用する石積 (張) 胴裏込	普通	18	8	25	B B	—	4.5	○	
13	厚16cm未満の側溝、集水樋、石積 (張)、胴裏込、管渠	普通	18	8	25	B B	—	4.5	○	
14	重力擁壁、モタレ用擁壁	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	
15	石積基礎、ストーンガード、標識及び照明灯基礎、厚16cm以上の側溝等	普通	18	8	40	B B	—	4.5	○	
16	重力式橋台	普通	21	8	40	B B	—	4.5	○	
17	捨てコンクリート	普通	—	—	—	B B	170以上	4.5	—	
18	セメントコンクリート舗装	舗装	(曲げ強度) 4.5	2.5	40	N	—	4.5	○	単位セメント量 280~350
19	(河川) 護岸基礎、根固ブロック、護岸コンクリート張 (平場)、堰 (無筋)	普通	18	5	40	B B	—	4.5	○	
20	(河川) 護岸コンクリート張 (法面)	普通	18	3	40	B B	—	4.5	—	
21	(河川・海岸) 護岸均しコンクリート	普通	—	3	25	B B	170以上	—	—	
22	(海岸) 波返し、表法張、基礎 (*8)	普通	24	8	40	B B	—	4.5	○	
23	(海岸) 鉄筋コンクリート擁壁 (*8)	普通	24	8	25	B B	—	4.5	○	
24	(海岸) 無筋コンクリート擁壁 (*8)	普通	24	8	40	B B	—	4.5	○	
25	(海岸) 10t以上の根固ブロック (*8) (*12)	普通	24	5	40	B B	—	4.0	○	
26	(砂防) 主副堰堤、側壁、10t以上の根固ブロック	普通	18	5	40	B B	—	4.5	○	現場配合の場合は 設計図書に示す
27	(砂防) 溪流保全工、護岸、10t未満の根固ブロック	普通	18	5	40	B B	—	4.5	○	現場配合の場合は 設計図書に示す
28	(砂防) 堤冠 (富配合コンクリート)	普通	—	5	40	B B	300以上	4.0	—	水セメント比は (40)程度とする 現場配合の場合は 設計図書に示す
29	(砂防) 堤冠 (膠石コンクリート)	普通	—	—	40	B B	600以上	—	—	水セメント比は (34)程度とする
30	(治山) ダム (無筋)、流路工・護岸・帯工・袖かくし・間詰 (無筋)	普通	18	5,8	40	B B	—	4.5	○	

5-5-3 配合

受注者は、コンクリートの配合については、第1編 5-3-3 配合の規定による。

5-5-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置

- (1) 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量誤差内で計量できる。なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、施工計画書へ記載しなければならない。
- (2) 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行わなければならない。
なお、点検結果の資料を整備および保管し、**監督員**または、**検査員**からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない

2. 材料の計量

- (1) 計量は、現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくはJIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）、**JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法—遠心力による細骨材の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法—粗骨材の表面水率試験方法」**または**連続測定が可能な簡易試験方法**、または**監督員の承諾**を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。
- (2) 受注者は、第1編 5-3-3 配合で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、**監督員**に**協議**しなければならない。
- (3) 計量誤差は、1回計量分に対し、「表5-3 計量の許容誤差」の値以下とする。
- (4) 連続ミキサを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。その計量誤差は、ミキサの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算して、「表5-3 計量の許容誤差」の値以下とする。
なお、受注者は、ミキサの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間当たりの計量分を適切に定めなければならない。
- (5) 材料の計量値は、自動記録装置により記録しなければならない。

表5-3 計量の許容誤差

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

※高炉スラグ微粉末の場合は、1%以内

- (6) 受注者は、各材料を、一練り分ずつ重量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は容積で計量してもよいものとする。なお、一練りの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練りまぜ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。
- (7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤をうすめるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

3. 練混ぜ

- (1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式または強制練りバッチミキサおよび連続ミキサを使用するものとする。
- (2) 受注者は、ミキサの練混ぜ試験を、**JIS A 8602-2 (練混ぜ性能試験方法)** 及び土木学会規準「連続ミキサの練混ぜ性能試験方法」により行わなければならない。
- (3) 受注者は、JIS A 8603 (コンクリートミキサ―第1部：用語及び仕様項目)、JIS A 8603 (コンクリートミキサ―第2部：練混ぜ性能試験方法) に適合するか、または同等以上の性能を有するミキサを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、**設計図書**に関して**監督員**に協議するものとする。
- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験練りによって定めなければならない。やむを得ず、練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1分とするものとする。
- (5) 練混ぜは、あらかじめ定めた練混ぜ時間の3倍以内で、行わなければならない。
- (6) 受注者は、ミキサ内のコンクリートを排出し終わった後でなければ、ミキサ内に新たに材料を投入してはならない。
- (7) 受注者は、使用の前後にミキサを清掃しなければならない。
- (8) ミキサは、練上げコンクリートを排出する時に材料の分離を起こさない構造でなければならない。
- (9) 受注者は、連続ミキサを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサ部の容積以上とする。
- (10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。
- (11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練り混ぜなければならない。

第6節 運搬・打設

5-6-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。

5-6-2 準備

1. 一般事項

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

2. 潮待ち作業時の注意

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

3. 打設前の確認

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

4. 打設前の注意

受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水のおそれのあるところは、あらかじめ湿らせておかななければならない。

5-6-3 運搬

1. 一般事項

受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。

2. 品質の保持

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

3. トラックアジテータ

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

5-6-4 打設

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。練混ぜてから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間を超えないものとする。これ以外で施工する可能性がある場合は、**監督員**と**協議**しなければならない。なお、この時間中、コンクリートを日光、風雨等に対し保護しなければならない。

2. 適用気温

受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第5章第9節暑中コンクリート、10節寒中コンクリートの規定による。

3. 施工計画書

受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に記載しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に施工計画書の記載内容を変更しなければならない。

4. コンクリート打設中の注意

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

5. コンクリートポンプ使用時の注意

受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針（案）5章圧送」（土木学会、平成24年6月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベア、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。

6. ベルトコンベヤ使用時の注意

受注者は、ベルトコンベヤを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバフプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。

7. バケット及びスキップ使用時の注意

受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなければならない。

8. シュート使用時の注意

受注者は、打設にシュートを使用する場合には縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により、自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。なお、これにより難しい場合は、事前に**監督員**の**承諾**を得なければならない。

5-6-5 締固め

1. 一般事項

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

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

2. 締固め方法

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

3. 上層下層一体の締固め

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

5-6-6 沈下ひびわれに対する処置

1. 沈下 ひび割れ対策

受注者は、スラブまたは梁のコンクリートが壁または柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下、ひび割れを防止するため、壁または柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブまたは梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。

2. 沈下、ひびわれの防止

受注者は、沈下ひびわれが発生した場合、直ちにタンピングや再振動を行い、これを消さなければならない。

5-6-7 打継目

1. 一般事項

打継目の位置及び構造は、**図面**の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず**図面**で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性、水密性及び外観を害しないように、その位置、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. 打継目を設ける位置

受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け打継面を部材の圧縮力の作用する方向と直角になるよう施工しなければならない。

3. 打継目を設ける場合の注意

受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝を造るか、鋼材を配置して、これを補強しなければならない。

4. 新コンクリートの打継時の注意

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

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

5. 床と一体になった柱又は壁の打継目

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

- (1) 受注者は、排水孔については硬質塩化ビニル管（VPφ100mm）を用い、10㎡に1ヶ所以上の割合で設けるものとし、擁壁前面の埋戻し高を考慮して、裏込よりの排水を有効に処理できるように配置しなければならない。
- (2) 受注者は、水抜きパイプ設置箇所には、吸出防止材又は透水材を設置しなければならない。また、その形状は、**設計図書**によるものとし、施工にあたっては、細部にわたり十分注意をはらい行うものとする。

14. コンクリート簡易構造物の施工

コンクリート簡易構造物の施工にあたっては、次の各号によらなければならない。

- (1) 受注者は伸縮目地の施工に際しては、厚さ10mm以上の杉板又はそれと同等品以上の材料を用い、10m程度の間隔に入れなければならない。
- (2) 受注者は既設構造物を嵩上げ・継足しする場合には、既設目地・クラック等に合わせて伸縮目地を入れなければならない。
- (3) 嵩上げ・継足しに接着剤を使用する場合は、エポキシ系樹脂接着剤とし使用量は0.6kg/㎡とする。
- (4) 受注者は、側溝・集水桝天端等で路面排水が必要と考えられる箇所（暫定供用も含む）に排水口を設けなければならない。その設置位置・形状・寸法については**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

5-6-8 表面仕上げ

1. 一般事項

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

2. せき板に接しない面の仕上げ

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

3. 不完全な部分の仕上げ

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

5-6-9 養生

1. 一般事項

受注者はコンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度および**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. 湿潤状態の保持

受注者は、コンクリートの表面を荒らさないで作業できる程度に硬化した後に、**露出面を一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定にあたっては、その効果を確かめ、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。ただし、通常のコンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表5-4を標準とする。**

表5-4 コンクリートの養生期間

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

[注] 寒中コンクリートの場合は、第1編第5章第10節寒中コンクリートの規定による。
養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

3. 温度制御養生

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

4. 蒸気養生等

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

第7節 鉄筋工

5-7-1 一般事項

1. 適用事項

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

2. 照査

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

3. 亜鉛メッキ鉄筋の加工

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

4. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立

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

5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接

エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を発見した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

5-7-2 貯蔵

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の侵入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。

5-7-3 加工

1. 一般事項

受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。

2. 鉄筋加工時の温度

受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工する時には、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確かめた上で施工方法を定め、施工しなければならない。なお、調査・試験および確認資料を整備および保管し、監督員または、検査員からの請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

3. 鉄筋の曲げ半径

受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、設計図書に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編）本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会、平成25年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

4. 曲げ戻しの禁止

受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。

5. かぶり

受注者は、設計図書に示されていない鋼材（組立用鉄筋など）を配置する場合は、その鋼材についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の4/3以上としなければならない。

鉄筋のかぶり

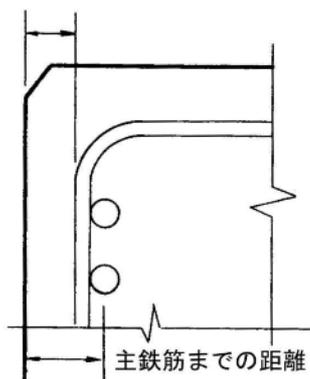


図5-8 鉄筋のかぶり

5-7-4 組立て

1. 一般事項

受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し浮きさびや鉄筋の表面についたどろ、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは、これを除かなければならない。

2. 配筋・組立

受注者は、図面に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に組み立てなければならない。なお、必要に応じて図面に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上のなまし鉄線、またはクリップで緊結し、鉄筋が移動しないようにしなければならない。また、設計図書に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。

3. 鉄筋かぶりの確保

受注者は、設計図書に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサーを設置するものとし、構造物の側面については1㎡あたり2個以上、構造物の底面については、1㎡あたり4個以上設置しなければならない。鉄筋のかぶりとはコンクリート表面から鉄筋までの最短距離

3. 適用気温

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

4. 材料の温度

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

5-9-2 施工

1. 施工計画書

受注者は、暑中コンクリートにおいて、減水剤、A E減水剤、流動化剤等を使用する場合はJIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) の規格に適合する遅延形のものを使用しなければならない。

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

2. 打設前の注意

受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水する恐れのある部分は十分吸水させなければならない。また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

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

4. 運搬時の注意

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

5. 所用時間

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

6. コールドジョイント

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

5-9-3 養生

受注者は、コンクリートの打設を終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護しなければならない。また、特に気温が高く湿度が低い場合には、打込み直後の急激な乾燥によってひび割れが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐために必要な処置を施さなければならない。

第10節 寒中コンクリート

5-10-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、寒中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第5章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

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

なお、表5-5の養生期間の後、さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に保つ養生日数として表5-4に示す期間も満足する必要がある。

表5-5 寒中コンクリートの養生期間

型枠の取外し直後に 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 セメント	早強ポルトランド セメント	混合セメント B種
(1) コンクリート表 面が水で飽和さ れる頻度が高い 場合	5℃	9日	5日	12日
	10℃	7日	4日	9日
(2) コンクリート表 面が水で飽和さ れる頻度が低い 場合	5℃	4日	3日	5日
	10℃	3日	2日	4日

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

第11節 マスコンクリート

5-11-1 一般事項

本節は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

5-11-2 施工

1. 一般事項

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

2. マスコンクリート打設計画

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

3. マスコンクリート打設温度

受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打ち込みを行ってはならない。

4. マスコンクリート温度制御

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

5. 型枠による対策

受注者は、温度ひび割れに制御が適切に行えるよう、型枠の材料及び構造を選定するとともに、型枠を適切な期間存置しなければならない。

第12節 水中コンクリート

5-12-1 一般事項

本節は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第5章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサ船、第5節現場練りコンクリート、第6節運搬・打設及び第8節型枠・支保の規定による。

第2編 河川・水路編

第1章 築堤・護岸

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、水制工、付帯道路工、付帯道路施設工、光ケーブル配管工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第4章第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第12節 構造物撤去工、第13節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

6. 河積阻害等の防止

受注者は、河川工事の仮締切、瀬がえ等において、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるように施工をしなければならない。

7. 仮締切り

受注者は、護岸工事等河川内で仮締切りを設置した工事を行う場合には、水位、潮位について、常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合または、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
三重県	自然に配慮した川づくりの手引き（案）	

第3節 軽量盛土工

1-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第3章 樋門・樋管・水路工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、樋門・樋管本体工、護床工、水路工、付属物設置工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第10節構造物撤去工、第11節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成22年6月一部改正）
建設省	河川砂防技術基準（案）	（平成9年10月）
国土開発技術研究センター	柔構造樋門設計の手引き	（平成10年11月）
国土交通省	機械工事共通仕様書（案）	（平成25年3月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（平成22年4月）

第3節 軽量盛土工

3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

3-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 固結工

固結工の施工については、第1編 3-8-9 固結工の規定による。

第4章 水門

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、水門本体工、護床工、付属物設置工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、舗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

河川土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成22年6月一部改正）
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（同解説）	（平成26年9月）
日本道路協会	道路橋示方書（I共通編 II鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（I共通編 IIIコンクリート橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（I共通編 IV下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（平成22年4月）
国土交通省	機械工事塗装要領（案）・同解説	（平成22年4月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

本節は、工場製作工として桁製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管用製作工、橋梁用防護柵製作工、橋歴板、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

4-3-2 材料

材料については、第1編 3-13-2 材料の規定による。

4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第1編 3-13-3 桁製作工の規定による。

第5章 堰

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編第4章第3節河川土工、海岸土工、砂防土工、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

5. 仮締切り

受注者は、護岸工事等河川内で仮締切りを設置する工事を行う場合には、水位、潮位について、常に監視しなければならない。

6. 適用規定（3）

受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは機械工事**共通仕様書（案）**の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（同解説）	（平成26年9月）
国土開発技術研究センター	ゴム引布製起伏堰技術基準（案）	（平成12年10月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成22年6月一部改正）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）

5-3-10 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工については、第1編 3-13-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

5-3-11 橋歴板

橋歴板については、第2編 4-3-8 橋歴板の規定による。

5-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工については、第1編 3-13-8 アンカーフレーム製作工の規定による。

5-3-13 仮設材製作工

仮設材製作工については、第2編 4-3-9 仮設材製作工の規定による。

5-3-14 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第1編 3-13-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

5-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第1編 3-9-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

5-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

5-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 可動堰本体工

5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、可動堰本体工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、矢板工、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、水叩工、閘門工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、可動堰本体工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（平成26年9月）第7章施工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

5-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編 3-4-4 既製杭工の規定による。

第7節 固定堰本体工

5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、固定堰本体工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、矢板工、堰本体工、水叩工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、固定堰本体工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（平成26年9月）第7章 施工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

5-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編 3-4-4 既製杭工の規定による。

5-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編 3-4-5 場所打杭工の規定による。

5-7-5 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第1編 3-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

5-7-6 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第1編 3-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

5-7-7 矢板工

矢板工の施工については、第1編 3-3-4 矢板工の規定による。

5-7-8 堰本体工

1. 水密性の確保

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. 適用規定

仮締切の施工手順によって、本体コンクリートを打ち継ぐ場合の施工については、第5章 5-3-10 施工継目の規定による。

5-7-9 水叩工

水叩工の施工については、第2編 5-6-12 水叩工の規定による。

5-7-10 土砂吐工

土砂吐工の施工については、第2編 5-7-8 堰本体工の規定による。

5-7-11 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、第2編 5-6-15 取付擁壁工の規定による。

第8節 魚道工

5-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、魚道工として作業土工、魚道本体工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、魚道工の施工にあたっては、ダム・堰施設技術基準（案）（平成26年9月）第7章施工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

5-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-8-3 魚道本体工

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第9節 管理橋下部工

5-9-1 一般事項

本節は、管理橋下部工として管理橋橋台工その他これらに類する工種について定める。

5-9-2 管理橋橋台工

受注者は、現地の状況により設計図書に示された構造により難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

第10節 鋼管理橋上部工

5-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼管理橋上部工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に提示しなければならない。なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無いことを確認しておかなければならない。

4. 架設用仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

5. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

第6章 排水機場

第1節 適用

1. 適用工事

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、機場本体内工、沈砂池工、吐出水槽工、仮設工その他これら類する工事について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

5. 仮締切り

受注者は、護岸工事等河川内で仮締切りを設置する工事を行う場合には、水位、潮位について、常に監視しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（同解説）	（平成26年9月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成22年6月一部改正）
河川ポンプ施設技術協会	揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説	（平成13年）
河川ポンプ施設技術協会	揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説	（平成13年）

第3節 軽量盛土工

6-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 機場本体内工

6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、機場本体内工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体内工、燃料貯油槽工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、機場本体内工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については、設計図書によらなければならない。

第9章 河川修繕

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、腹付工、側帯工、堤脚保護工、管理用通路工、現場塗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 河川修繕の施工

受注者は、河川修繕の施工にあたって、河道及び河川管理施設の機能を確保し施工しなければならない。

5. 水位、潮位の観測

受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

6. 仮締切り

受注者は、護岸工事等河川内で仮締切りを設置する工事を行う場合には、水位、潮位について、常に監視しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準(案)(同解説)	(平成26年9月)
河川ポンプ施設技術協会	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説	(平成13年)

第3節 軽量盛土工

9-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

9-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-14-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 腹付工

9-4-1 一般事項

本節は、腹付工として覆土工、植生工その他これらに類する工種について定める。

第3章 海域堤防（人工リーフ、離岸堤、潜堤）

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、海岸工事における海域堤基礎工、海域堤本体工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 安全の確認

受注者は、海岸工事の施工にあたっては、特に潮位及び潮流・波浪に対する安全を確認した上で施工しなければならない。

5. 潮位観測の記録

受注者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。

6. 避難場所確保及び退避設備

受注者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

7. その他

受注者は、特に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局所的な波浪、洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

土木学会	海洋コンクリート構造物設計施工指針（案）	（昭和51年12月）
土木学会	水中不分離性コンクリート設計施工指針（案）	（平成3年5月）
農林水産省、国土交通省	海岸保全施設の技術上の基準について	（平成16年3月）
海岸保全施設技術研究会	海岸保全施設の技術上の基準・同解説	（平成16年6月）

第3節 海域堤基礎工

3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、海域堤基礎工として捨石工、吸出し防止工、その他これらに類する工種について定める。

2. 不陸整正

受注者は、不陸整正の施工にあたっては、表面を平坦に仕上げなければならない。

3. 突堤基礎

受注者は、突堤基礎の施工にあたっては、基礎地盤上に確実に定着させなければならない。

第4編 砂防・地滑り防止編

第1章 砂防えん堤

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における工場製作工、工場製品輸送工、砂防土工、軽量盛土工、法面工、仮締切工、コンクリートえん堤工、鋼製堰堤工、護床工・根固め工、砂防えん堤付属物設置工、付帯道路工、付帯道路施設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

土木学会	コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）	（平成25年10月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成25年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として鋼製えん堤製作工、鋼製えん堤仮設材製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 材料の品質

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示す形状寸法のもので、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

1-3-2 材料

工場製作工の材料については、第1編 6-1-2 材料の規定によるものとする。

1-3-3 鋼製えん堤製作工

鋼製えん堤製作工については、第1編 3-13-3 桁製作工の規定によるものとする。

1-3-4 鋼製えん堤仮設材製作工

製作・仮組・輸送・組立て等に用いる仮設材は、製作中の安全を確保できる構造と強度を有するものでなければならない。

1-3-5 工場塗装工

工場塗装工については、第1編 3-13-11 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

1-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第1編 3-9-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

1-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 法面工

1-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、法面の施工にあたって、「道路土工—のり面工・斜面安定工指針 3設計と施工」（日本道路協会、平成21年6月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）、「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

1-6-2 植生工

植生工の施工については、第1編 3-15-2 植生工の規定による。

1-8-4 コンクリートえん堤本体工

1. 工程計画

受注者は、事前に打ち込みブロックの工程計画を作成し、**監督員の承諾**を得ると共にコンクリートの打ち込み時には、資格と経験の有する技術者を**現場**に常駐させなければならない。

2. 圧力水等による清掃

受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ基礎岩盤面の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで、圧力水等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

3. 基礎岩盤及び水平打継目のコンクリート

受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均さなければならない。

4. モルタルの配合

モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とするものとする。

5. 水平打継目の処理

受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイタンス、雑物を取り除き、**コンクリート表面を粗にし**、清掃しなければならない。

6. 打込み高さ

受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m以下に達するまで降ろし、打込み箇所のできるだけ近くに、コンクリートを排出しなければならない。

7. 振動機による締固め（1）

受注者は、コンクリートを、打込み箇所に運搬後、ただちに振動機で締固めなければならない。

8. 振動機による締固め（2）

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、手持ち式内部振動機または、シャベル系の機械に搭載した内部振動機を用いなければならない。

9. 振動機による締固め（3）

受注者は、振動機を鉛直に差込み、コンクリート全体が一樣に締固められるようにし、層打ちの場合には、振動機を下層に入るようにしなければならない。また、振動機械を用いてコンクリートを横移動させてはならない。

10. 振動機による締固め（4）

受注者は、コンクリートの体積の減少が認められなくなり、空気あわが出ず、水が表面に現れて、コンクリートが均一に溶け合ったように見えるまで、振動を行わなければならない。また、振動機は、コンクリートからゆっくり引抜き、穴が残らないようにしなければならない。

11. 水の除去

受注者は、各層の締固め面に上昇してくる水を取り除かななければならない。

12. 1層の厚さ

受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の1層の厚さが、40～50cm以下を標準となるように打込まなければならない。

13. 1リフトの高さ

1リフトの高さは0.75m以上2.0m以下とし、同一区画内は、連続して打込むものとする。

14. コンクリートの養生

受注者は、コンクリートを**一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない**。養生方法の選定にあたっては、その効果を確認、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。

15. 止水板の接合

受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突合わせ接合としなければならない。

第2章 流路工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、流路護岸工、床固め工、根固め・水制工、流路付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	(平成11年3月)

第3節 軽量盛土工

2-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

2-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 流路護岸工

2-4-1 一般事項

本節は、流路護岸工として作業土工、埋戻し工、基礎工（護岸）、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工、護岸付属物工、植生工その他これらに類する工種について定める。

2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第4編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第4編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

第3章 斜面对策

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、法面工、擁壁工、山腹水路工、地下水排除工、地下水遮断工、抑止杭工、斜面对策付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

全国治水砂防協会 新・斜面崩壊防止工事の設計と実例	(平成19年9月)
全国特定法面保護協会 のり枠工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会 道路土工－擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会 道路土工－カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会 道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会 道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
日本道路協会 道路土工指針－仮設構造物工指針	(平成11年3月)
土木研究センター 補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
地盤工学会 グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	(平成24年5月)
PCフレーム協会 PCフレーム工法設計・施工の手引き	(平成24年9月)
斜面防災対策技術協会 地すべり鋼管杭設計要領	(平成20年5月)
斜面防災対策技術協会 地すべり対策技術設計実施要領	(平成19年12月)

第3節 軽量盛土工

3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第5編 ダム編

第1章 コンクリートダム

第1節 適用

1. 対象工種

本章は、ダム工事における掘削工、ダムコンクリート工、型枠工、表面仕上げ工、埋設物設置工、パイプターリング工、プレケーリング工、継目グラウチング工、閉塞コンクリート工、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

土木学会 コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編） （平成25年10月）

第3節 掘削工

1-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎岩盤の確認、岩盤確認後の再処理その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 掘削分類

掘削は、次の2種類に分類し、その判定は監督員が行うものとする。

- (1) 土石掘削
- (2) 岩石掘削

ただし、第5編 1-3-5 岩盤面処理の3項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削に含むものとする。

1-3-3 過掘の処理

1. 一般事項

受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。

2. 埋戻し

受注者は、本条1項の埋戻しはコンクリートで埋戻さなければならない。

1-3-4 発破制限

受注者は、仕上げ掘削の直上部で掘削を行うときは、自然の基礎岩盤に乱れや弛みが生じるのを防止するため、使用する火薬類の種類及び使用量を制限しなければならない。

1-4-5 材料の計量

1. 一般事項

受注者は、骨材の表面水量の試験及び骨材が乾燥している場合の有効吸水量の試験にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。

2. 各材料の計量

受注者は、各材料の計量にあたっては、1練り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、容積で計量してもよいものとする。

3. 用水

混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤を薄めるのに用いた水は、単位水量の一部とするものとする。

4. 計量装置の精度確保

受注者は、**設計図書**に従い計量装置を所定の精度を確保するため定期的に検査し、その結果を整理・保管するとともに、**監督員**または**検査員**から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、検査の結果異常が発見された場合は速やかに**監督員**へ**報告**する。

1-4-6 練りませ

1. 一般事項

受注者は、水、セメント、骨材、混和材、混和剤が均一に練り混ぜられた状態になるまで、コンクリートを練りませなければならない。

2. ミキサの練りませ性能試験

受注者は、**JIS A 8603-2 (コンクリートミキサ 第2部:練混ぜ性能試験方法)**によりミキサの練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめてから使用するものとし、試験結果は整理・保管するとともに、**監督員**または**検査員**から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに**監督員**へ**報告**しなければならない。

3. 使用機器

受注者は、コンクリートの練りませにあたっては、バッチミキサを用いなければならない。

4. 材料分離

ミキサは、練り上がりコンクリートを排出する時に、材料の分離を起こさないものとする。

5. 1練りの量及び練りませ時間の決定

受注者は、1練りの量及び練りませ時間を、**JIS A 8603-2 (コンクリートミキサ 第2部:練混ぜ性能試験方法)**により試験を行ったうえで決定しなければならない。

- (1) 可傾式ミキサの練りませ時間は、ミキサ内にセメント、混和材、混和剤及び骨材を全部投入したときからとし、その最小時間は表1-1を標準とする。

表1-1 ミキサの標準最小練りませ時間

ミキサ容量 (m ³)	練りませ時間 (分)
3以下~2超	2.5
2以下~1.5 超	2.0
1.5 以下	1.5

- (2) 受注者は、強制練りミキサを用いる場合は、**JIS A 8603-2 (コンクリートミキサ 第2部:練混ぜ性能試験方法)**により練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめるものとし、試験結果は整理・保管するとともに、**監督員**または**検査員**から請求があった場合

11. 暑中のコンクリート打込み

受注者は、暑中のコンクリート打込みにあたっては、打継面が乾燥しないよう常に湿潤状態に保たなければならない。

12. 監督員の承諾

受注者は、次の事項に該当する場合には、コンクリートの打込みについて、**監督員の承諾**を得なければならない。

- (1) コンクリート打設現場の平均日気温が4℃以下になるおそれのある場合
- (2) コンクリートの打込み温度が25℃以上になるおそれのある場合
- (3) 降雨、降雪の場合
- (4) その他コンクリートの品質に悪影響を及ぼすおそれがある事象がある場合

13. 各リフトの上面仕上げ

受注者は、各リフトの上面を平らに仕上げなければならない。ただし、排水のために勾配をつける場合には、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

14. 打込み順序

受注者は、内部コンクリートと外部コンクリートの接合、コールドジョイントの処理を考慮して打込み途中のコンクリートの露出面積が小さくなるようなコンクリートの打込み順序としなければならない。

1-4-10 締固め

1. 一般事項

受注者は、バケットから排出後のコンクリートをただちに締固めなければならない。

2. **コンクリートの締固め**

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、**棒状バイブレータ**を用いなければならない。**ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。**

3. **棒状バイブレータの性能**

受注者は、**設計図書**に示す性能を有する**棒状バイブレータ**を用いなければならない。

4. **棒状バイブレータの操作**

受注者は、**棒状バイブレータ**を鉛直に差込み、コンクリート全体が一様に締固められるようにし、層打ちの場合には、**棒状バイブレータ**が下層に入るようにしなければならない。

また、**棒状バイブレータ**を用いてコンクリートを横移動させてはならない。

5. **締固め時間**

受注者は、**粗骨材が表面に露出せず、上面にモルタルがあり、さらに人が上面に乗れるまで、締固め**を行わなければならない。また、**棒状バイブレータ**は、コンクリートからゆっくり引抜き、穴が残らないようにしなければならない。

6. **上昇水の除去**

受注者は、各層の締固め面に上昇してくる水を取り除かなければならない。

1-4-11 継目

1. 一般事項

受注者は、ダムの安定性、水密性等を害しないように継目を施工しなければならない。

2. **打継目の承諾**

受注者は、**設計図書**に定められていない打継目または施工上必要と認められていない打継目をやむを得ず設ける場合には、**設計図書**に関して**監督員の承諾**を得なければならない。

3. 水平打継目の処理

受注者は、各リフトの上層に上昇してくる水によって品質の悪いコンクリートにならないようにしなければならない。水平打継目に品質の悪いコンクリートができた場合には、この部分のコンクリートを取り除かなければならない。

4. レイタンス、浮き石の除去

受注者は、設計図書に示す水平打継目の処理にあたっては、既に打ち込まれたコンクリートの表面のレイタンス、品質の悪いコンクリート、緩んだ骨材粒等を完全に取り除き、コンクリート表面を粗にした後、十分に給水させなければならない。また、その時期については、監督員と協議しなければならない。やむを得ずチップングを行わなければならない場合には、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

5. 収縮継目の処理

受注者は、横継目及び縦継目等の収縮継目の処理にあたっては、突起、モルタル等の付着物、その他の汚れ、雑物を取除き、圧力水等により清掃しなければならない。

6. 水平打継目の処理

受注者は、長期間打止めした水平打継目の処理にあたっては、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

1-4-12 養生

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの打込み後、凍害や乾燥等の有害な作用の影響を受けないように、連続して養生しなければならない。

2. 打込み直後の養生

受注者は、コンクリートの表面を荒らさないで作業できる程度に硬化した後に、露出面を一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定、期間については設計図書によらなければならない。

3. 開口部の養生

受注者は、通廊、堤内仮排水路等の開口部において、その両端部をシート等で完全に覆い、開口部周囲のコンクリートの温度が急変しないようにしなければならない。

4. 打継面の保護

受注者は、打継面を長期間放置する場合には、油脂類の付着防止や表面の保護等について、監督員の承諾を得なければならない。

第5節 型枠工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種本節は、型枠工としてせき板、型枠の組立て取りはずし移動、型枠の取りはずし後の処理その他これらに類する工種について定める。

2. 型枠材料

型枠は、鋼製型枠とする。ただし、これ以外の場合は、監督員と協議しなければならない。

3. 型枠の構造及び使用方法

受注者は、型枠の構造及び使用方法については、設計図書によるものとし、製作前に構造図について監督員と協議しなければならない。

4. 型枠材料使用時の注意

受注者は、モルタルが漏れない構造の型枠を使用しなければならない。

第7節 埋設物設置工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋設物設置工として冷却管設置、継目グラウチング設備設置、止水板、観測計器埋設その他これらに類する工種について定める。

2. 埋設物の設置

受注者は、**設計図書**に示す埋設物を設置しなければならない。

1-7-2 冷却管設置

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示す冷却管を使用しなければならない。ただし、これ以外の場合は、**監督員**と協議しなければならない。

2. 監督員の承諾

受注者は、冷却管の設置に先立ち、設置計画図により、**設計図書**に関して**監督員**の**承諾**を得なければならない。

3. 冷却管の固定

受注者は、コンクリートの打込み中に冷却管が移動、変形のないように固定しなければならない。

4. 通水試験

受注者は、冷却管及び附属品の設置が完了したときには、**コンクリートの打込み前に通水試験を行い、監督員の確認を得た後でなければならない。**

5. 冷却管故障の処置

受注者は、コンクリート打込み中に冷却管の故障が発生した場合には直ちに通水及びコンクリートの打込みを中止し、打込みコンクリートの除去等の処置をしなければならない。

1-7-3 継目グラウチング設備設置

1. 一般事項

受注者は、継目グラウチング設備の設置が完了したときには、**監督員**の**確認**を受けなければならない。

2. パイプづまり対策

受注者は、サプライ、リターン等に標識板を取付け、パイプづまりのないようにしなければならない。

3. 通気又は通水試験

受注者は、コンクリートの打込み完了後には、通気または通水試験を行い、パイプづまり等がないようにしなければならない。

1-7-4 止水板

1. 接合

受注者は、次に示す方法により止水板の接合を行わなければならない。

- (1) 鋼製止水板を使用する場合は、両面溶接とする。
- (2) 銅製止水板を使用する場合は、両面をろう付けする。
- (3) 合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突き合せ接合とする。

2. 接合部の止水性

受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、**監督員**の**確認**を受けなければならない。

第6編 道路編

第1章 道路改良

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、工場製作工、地盤改良工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工（小型水路工）、落石雪害防止工、遮音壁工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第3章第10節構造物撤去工、第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	(平成24年 5月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年 6月)
日本道路協会	道路土工一切土工・斜面安定工指針	(平成21年 6月)
日本道路協会	道路土工一盛土工指針	(平成22年 4月)
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	(平成24年 7月)
日本道路協会	道路土工一カルバート工指針	(平成22年 3月)
日本道路協会	道路土工一仮設構造物工指針	(平成11年 3月)
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第2巻	(平成12年 9月)
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成12年 6月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年 3月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成 2年 5月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	(平成16年12月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	(平成16年12月)

1-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第1編 3-8-6 サンドマット工の規定による。

1-4-5 パーチカルドレーン工

パーチカルドレーン工の施工については、第1編 3-8-7 パーチカルドレーン工の規定による。

1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第1編 3-8-8 締固め改良工の規定による。

1-4-7 固結工

固結工の施工については、第1編 3-8-9 固結工の規定による。

第5節 法面工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工—盛土工指針5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

1-5-2 植生工

植生工の施工については、第1編 3-15-2 植生工の規定による。

1-5-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編 3-15-3 吹付工の規定による。

1-5-4 法枠工

法枠工の施工については、第1編 3-15-4 法枠工の規定による。

1-5-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第1編 3-15-5 法面施肥工の規定による。

1-5-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第1編 3-15-6 アンカー工の規定による。

1-5-7 かご工

かご工の施工については、第1編 3-15-7 かご工の規定による。

第6節 軽量盛土工

1-6-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-6-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第1編 3-12-2 軽量盛土工の規定による。

第7節 擁壁工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工—擁壁工指針 2-5・3-4 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）及び「土木構造物標準設計 第2巻解説書4.3 施工上の注意事項」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編 3-4-4 既製杭工の規定による。

1-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編 3-4-5 場所打杭工の規定による。

1-7-5 現場打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編 5章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-7-6 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工については、第1編 3-16-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

1-7-7 補強土壁工

補強土壁工については、第1編 3-16-3 補強土壁工の規定による。

1-7-8 井桁ブロック工

井桁ブロック工については、第1編 3-16-4 井桁ブロック工の規定による。

第8節 石・ブロック積（張）工

1-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

第2章 舗装

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、排水構造物工、縁石工、踏掛版工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路附属施設工、橋梁附属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第3章第12節構造物撤去工、第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(昭和63年12月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改定について	(平成16年3月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成20年1月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和62年1月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧(平成8年度版)	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成19年3月)

第3節 地盤改良工

2-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

2-8-5 ボックスビーム工

1. 機械施工

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

2. 支柱設置穴を掘削して設置する場合

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

3. コンクリートの中に支柱を設置する場合

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中にボックスビームを設置する場合、設計図書に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

4. ボックスビームの取付け

受注者は、ボックスビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

2-8-6 車止めポスト工

1. 車止めポストの設置

受注者は、車止めポストを設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

2. 施工上の注意

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

2-8-7 防護柵基礎工

1. 適用規定防護柵基礎工の施工については、第1編第5章の無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 防護柵基礎工の施工

受注者は、防護柵基礎工の施工にあたっては、支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

第9節 標識工

2-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、設計図書により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して、監督員と協議しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説第4章基礎及び施工」（日本道路協会、昭和62年1月）の規定、「道路土工要綱 第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定、第1編 3-3-6 小型標識工、3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）、3-11-5 土留・仮締切工の規定、及び「道路標識ハンドブック」（全国道路標識・標示業協会、平成25年2月）による。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

第3章 橋梁下部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、仮設工は、第1編第3章第4節道路土工、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

工場製品輸送工は、第1編第3章第9節工場製品輸送工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路橋補修便覧	（昭和54年2月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	（平成9年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）

第3節 工場製作工

3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

第4章 鋼橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、歩道橋本体工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年8月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会	鋼道路橋の疲労設計指針	（平成14年3月）

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高柵製作工、横断歩道橋製作工、橋歴板、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督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。

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、PC橋工、プレビーム桁橋工、PCホロースラブ橋工、RCホロースラブ橋工、PC版桁橋工、PC箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、PC押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年2月）
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	（平成10年1月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
建設省土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリート 道路橋設計・施工指針（案）	（平成7年12月）
国土開発技術研究センター	プレビーム合成げた橋設計施工指針	（平成9年7月）

第3節 工場製作工

5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、橋歴板その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができる。

3. 検測

受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書について監督員の承諾を得るものとする。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第1編 3-3-16 PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年4月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-11-3 支承工

1. 一般事項

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ**監督員に提出**するものとする。

4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第6編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-11-4 架設工（片持架設）

1. 適用規定（1）

作業車の移動については、第1編 3-14-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 適用規定（2）

支保工基礎の施工については、第1編第5章第8節型枠・支保の規定による。

第12節 PC押出し箱桁橋工

5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員に提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員に測量結果を速やかに提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、**工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について施工計画書へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）

- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については設計図書によるものとする。

5-12-2 PC押出し箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第1編 3-3-16 PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年4月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

5. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定による。

- (1) 主桁製作台の製作については、円滑な主桁の押出しができるような構造とする。
- (2) 主桁製作台を効率よく回転するために、主桁製作台の後方に、鋼材組立台を設置する。主桁製作台に対する鋼材組立台の配置については、設計図書によるが、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

5-12-3 架設工（押出し架設）

1. 手延べ桁と主桁との連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、有害な変形等が生じないことを確認しなければならない。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合は、鉛直反力と同時に水平反力が作用する事を考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 滑り装置の高さ管理

受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

土木学会	トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説	(平成18年 7月)
日本道路協会	道路トンネル観察・計測指針	(平成21年 2月)
建設省	道路トンネルにおける非常用施設（警報装置）の標準仕様	(昭和43年12月)
建設省	道路トンネル非常用施設設置基準	(昭和56年 4月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成24年 7月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年 3月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年 3月)
建設労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成24年 3月)
日本道路協会	道路トンネル安全施工技術指針	(平成 8年10月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(平成23年 3月)
林野庁	林道技術基準	(平成23年 4月)

第3節 トンネル掘削工

6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。

また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 騒音、振動の処置

受注者は、発破施工及び建設機械等に起因する騒音、振動によりその処置の必要が生じた場合には、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

4. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

5. 電気雷管使用の注意

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

6. トンネルの保守に必要な措置

受注者は、トンネル施工中における地山変状（断層等による異常土圧、突発湧水、崩壊現象等）が著しく、受注者の責に帰さない以下のトンネルの保守に必要な措置が生じた場合には、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

- (1) 掘削に伴う地山の補強、地山の改良等
- (2) 支保パターンの変更
- (3) 内空断面の確保に伴う縫返し、支保工の盛り替え、切羽の鏡張り等の作業
- (4) 肌落ち、崩壊防止に鋼矢板等の使用が必要になった場合
- (5) 予期しない湧水、突出水に遭遇し、その排除等が必要になった場合
- (6) 地質確認、湧水確認、水抜等による先進ボーリングが必要になった場合
- (7) 変状に伴い根固めのコンクリート、仮巻、鉄筋補強等が必要になった場合

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、**棒状バイブレータ**を用い、打込み後速やかに締め固めなければならない。**ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。**

4. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

5. 妻型枠の施工

受注者は、妻型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取り付けなければならない。

6. 覆工コンクリートの施工

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

7. 型枠存置期間

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取りはずしてはならない。

8. 型枠及びセントルの機構

受注者は、型枠及びセントルの機構については、吹上方式又は押上式装置が設備されたものを使用しなければならない。

9. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。

10. 鉄筋の施工

受注者は、覆工コンクリートを補強するための鉄筋の施工にあたっては、防水工を破損しないように取り付けるとともに、所定のかぶりを確保し、自重や打ち込まれたコンクリートの圧力により変形しないよう堅固に固定しなければならない。

11. 型枠材料

受注者は、型枠は、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

12. 打設時期

受注者は、覆工コンクリートの打設時期を計測（A）の結果に基づき、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

防水工の材料・規格等については、**設計図書**の規定による。

2. 透水性の確保

受注者は、吹付コンクリートと防水シートの間には透水性を確保するようにしなければならない。

防水材はビニールシートと透水性緩衝材を組合せたものとする。

3. 防水シートの接合

第7章 コンクリートシェッド

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、プレキャストシェッド下部工、プレキャストシェッド上部工、RCシェッド工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編 第4章 第4節 道路土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 第2章 第11節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅲコンクリート橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成25年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成25年3月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成12年6月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）

第3節 プレキャストシェッド下部工

7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-4-3 架設工

1. 適用規定（1）

架設工（クレーン架設）の施工については、第1編 3-14-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧（日本道路協会）第5章支承部の施工の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

7-4-4 土砂囲工

土砂囲工のコンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編第5章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

7-4-5 柱脚コンクリート工

柱脚コンクリートの施工については、第1編第5章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、下記の規定による。

1. 横締工の適用規定

現場で行う横締工の施工については、第1編 3-3-15 ポストテンション桁製作工の4項の規定によるものとする。

2. 調整及び試験

プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。

① ジャッキのキャリブレーション

② P C鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数及びP C鋼材の見かけのヤング係数を求める試験。

3. 緊張管理計画書

プレストレスの導入に先立ち、2の試験に基づき、**監督員**に緊張管理計画書を**提出**するものとする。

4. プレストレス導入管理

緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。

5. 許容値

緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、P C鋼材の拔出し量の測定値との関係が許容範囲を越える場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。

6. プレストレッシングの施工

プレストレッシングの施工については、順序、緊張力、P C鋼材の拔出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備および保管し、**監督員**または**検査員**から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

7. 端部切断時の注意

プレストレッシング終了後、P C鋼材の端部をガス切断する場合には、定着部に加熱による有害な影響を与えないようにする。

8. 緊張装置の使用

緊張装置の使用については、P C鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。

9. P C鋼材を順次引張る場合

P C鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張り順序及び各々のP C鋼材の引張力を定める。

第8章 鋼製シェッド

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、鋼製シェッド工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、鋼製シェッド下部工、鋼製シェッド上部工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第4章第4節道路土工、仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成24年4月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成12年6月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）

第3節 工場製作工

8-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、梁（柱）製作工、屋根製作工、鋼製排水管製作工、鋳造費、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

第14章 道路維持

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における巡視・巡回工、道路土工、舗装工、排水構造物工、防護柵工、標識工、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁付属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路付属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、冬期対策施設工、応急処理工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は第1編第4章第4節道路土工、構造物撤去工は第1編第3章第10節構造物撤去工、仮設工は第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編及び本編第1章～11章の規定による。

4. 道路維持の施工

受注者は、道路維持の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようにしなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行なう必要がある場合は、第1編総則 1-1-52 臨機の措置の規定に基づき処置する。

6. 連絡体制

受注者は、常に監督員と連絡のとれる体制をとらなければならない。

7. 道路維持作業

（1）第1編 1-1-2 用語の定義の14項のいう指示は、緊急を要するものについては口頭指示（無線電話等による指示を含む）とし、後日書面によるものとする。

（2）受注者は、道路維持作業にあたっては、監督員から指示があれば昼夜・休日を問わず実施しなければならない。

8. 道路上の維持作業

受注者は、道路上の維持作業にあたっては、その日のうちに作業を終了させるものとし、跡片付け及び清掃を行わなければならない。やむを得ずその日のうちに作業が終了しない場合には、監督員に連絡するとともに、交通に危険がないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧	(平成5年11月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(昭和63年12月)

第16章 道路修繕

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、舗装工、排水構造物工、縁石工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、落石雪害防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、橋脚巻立て工、現場塗装工、トンネル工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は第1編第3章第4節道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第12節 構造物撤去工、第13節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 道路修繕の施工

受注者は、道路修繕の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようにしなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行なう必要がある場合は、第1編総則 1-1-52 臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)

第3節 工場製作工

16-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として床版補強材製作工、桁補強材製作工、落橋防止装置製作工、RC橋脚巻立て鋼板製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

16-15-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第1編 3-5-5 石積（張）工の規定による。

第16節 カルバート工

16-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工—カルバート工指針7-1 基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）および「道路土工要綱 2-6 構造物の排水施設の設計、2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

3. カルバート

本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

16-16-2 材料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるが記載なき場合、「道路土工—カルバート工指針4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

16-16-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-16-4 場所打カルバート函渠工

現場打カルバート工については、第1編 3-3-30 現場打カルバート工の規定による。

16-16-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第1編 3-3-29 プレキャストカルバート工の規定による。

16-16-6 防水工

防水工の施工については、第6編 1-9-8 防水工の規定による。

第17節 法面工

16-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工—盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針**第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章**

表16-2 無収縮モルタル（プレミックスタイプ）の試験項目と規格

項目	規格	試験方法
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2秒	J ₁₄ ロート試験
ブリージング	練り混ぜ2時間後で ブリージングがないものとする。	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上 (500psi) 終結：10時間以内 (4000psi)	ASTM C 403 米国工兵隊規格
膨脹収縮率	材令7日で収縮なし	土木学会「膨脹材を用いた充填モルタルの施工要領」付属書※
圧縮強度	材令3日：25N/mm ² 以上 材令28日：44N/mm ² 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm 高さ10cm

※「土木学会」膨脹コンクリート設計施工指針付録書

表16-3 定着アンカー注入用エポキシ系樹脂の試験項目と規格

試験項目	試験方法	試験条件	単位	規格値
比重	JIS K 7112	20℃ 7日間	—	1.2±0.2
可使時間	温度上昇法	20℃	分	30以上
粘度	JIS K 6833	〃	mPa・s	5,000 以下
圧縮降伏強度	JIS K 7208	20℃ 7日間	N/mm ²	50 〃
曲げ強度	JIS K 7203	〃	〃	40 〃
引張強度	JIS K 7113	〃	〃	20 〃
圧縮弾性係数	JIS K 7208	〃	〃	(1.0~8.0)10 ³ 以上
引張せん断強度	JIS K 6850	〃	〃	10以上
衝撃強度	JIS K 7111	〃	KJ/m ²	3.0 〃
硬度	JIS K 7215	〃	HDD	80以上

4. 塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚

塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚は、「鋼道路橋防食便覧」（平成26年3月（社）日本道路協会）によるC-5系を基本とするものとする。

5. 塗料の色調・色彩

塗料の色調は淡彩色とする。なお、色彩の決定にあたっては、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

6. シーリング材

根巻きコンクリートおよび中詰コンクリートに使用するシーリング材は、原則としてシリコーン系の2成分形シーリング材を使用し、表16-4の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を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、検査時まで監督員に提出するものとする。

第8編 下水道

第1章 管路

第1節 適用

1. 本章は、管路工事における管渠工（開削）、管渠工（小口径推進）、管渠工（推進）、管渠工（シールド）、マンホール工、特殊マンホール工、取付管及びます工、薬液注入工、付帯工、立坑工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定によるものとする。
3. 受注者は、ポンプ場、終末処理場施設の電気、機械、建築関係の施工にあたって、特に指定のない限り第9編建築編、第17編電気・機械設備編の規定により行わなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。
(共通図書)

国土交通省	建設工事公衆災害防止対策要綱	(平成5年1月)
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	(平成14年7月31日)
国土交通省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	(昭和49年7月)
国土交通省	薬液注入工事に係わる施工管理について	(平成2年9月)
国土交通省	仮締切堤設置基準(案)	(平成22年6月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説	(2009年版)
日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説	(2010年版)
土木学会	トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説	(2006年7月)
土木学会	トンネル標準示方書(シールド工法編)・同解説	(2006年7月)
土木学会	トンネル標準示方書(山岳工法編)・同解説	(2006年7月)
土木学会	コンクリート標準示方書(設計編)	(2013年3月)
土木学会	コンクリート標準示方書(施工編)	(2013年3月)
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針(案)	(平成24年6月)
日本道路協会	道路土工－仮設構造土工指針	(平成11年3月)
日本道路協会	道路土工－カルバート指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会	道路土工－要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	(平成24年8月)

(下水道用図書)

日本下水道協会	小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説	(2004年版)
日本下水道協会	下水道工事施工管理指針と解説	(1989年版)
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説	(2014年版)
日本下水道協会	下水道排水設備指針と解説	(2004年版)
(財)下水道新技術推進機構	FRPM管によるシールド二次覆工技術マニュアル	(2004年3月)

第2章 処理場・ポンプ場

第1節 適用

1. 本章は、処理場、ポンプ場工事における敷地造成工、法面工、地盤改良工、本体作業土工、本体仮設工、本体築造工、場内管路工、吐口工、場内・進入道路工、擁壁工、場内植栽工、修景池・水路工、場内付帯工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
3. 受注者は、ポンプ場、終末処理場施設の電気、機械、建築関係の施工にあたって、特に指定のない限り第9節建築編、第17節電気・機械設備編の規定により行わなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、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は、原則として、設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

国土交通省	建設工事公衆災害防止対策要綱	(平成5年1月)
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	(平成14年7月31日)
国土交通省	コンクリート中の塩化物総量規制について	(昭和61年6月)
国土交通省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	(昭和49年7月)
国土交通省	薬液注入工事に係る施工管理等について	(平成2年9月)
国土交通省	仮締切堤設置基準(案)	(平成22年6月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
国土交通省	公共用緑化樹木品質寸法規格基準(案)	(平成20年12月)
日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説	(2009年版)
日本下水道協会	下水道維持管理指針	(2014年版)
日本下水道協会	小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説	(2004年版)
日本下水道協会	下水道工事施工管理指針と解説	(1989年版)
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説	(2014年版)
土木学会	コンクリート標準示方書(設計偏)	(平成25年3月)
土木学会	コンクリート標準示方書(施工偏)	(平成25年3月)
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針(案)	(平成24年6月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針(案)	(平成2年11月)
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書	(平成4年12月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	杭基礎施工便覧	(平成19年1月)
日本道路協会	視聴覚障害者誘導ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)

第3節 敷地造成工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、敷地造成工として掘削工、盛土工、法面整形工、作業残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、第1編 4-3-1 一般事項 表4-1及び表4-2によるものとする。
受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の**確認**を受けなければならない。また、受注者は、**設計図書**に示された土質及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第18条第1項の規定により監督員に**通知**するものとする。なお、**確認**のための資料を整備・保管し、監督員の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、盛土及び地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
4. 受注者は、工事箇所により工事目的物に影響を及ぼすおそれがあるような湧水が発生した場合には、処置方法等を監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情がある場合には受注者は、応急処置を取った後、その取った措置を速やかに監督員に**報告**しなければならない。
5. 受注者は、工事施工中については、雨水等の帯水を生じないように排水状態を維持しなければならない。
6. 受注者は、発生土については、第1編 1-1-21 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。
7. 受注者は、発生土処理にあたり処理方法、排水計画、場内維持等を施工計画書に記載しなければならない。
8. 受注者は、発生土処分にあたり、発注者の指定した場所に運搬、処分する。特に指定のない場合は、捨場所、運搬方法、運搬経路等の計画書を作成し、監督員に**提出**しなければならない。また、この場合でも、関係法令に基づき適正に処分しなければならない。なお、発生土については、極力、再利用または再生利用を図るものとする。
9. 受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理法については、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に示されていない場合には、適正な方法により処理するものとする。なお、これにより難しい場合には、監督員と**協議**するものとする。
10. 受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表3-2に従い施工しなければならない。

2-3-2 掘削工

1. 第1編4-3-2 掘削工（切土工）によるものとする。
2. 受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は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、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。
4. 受注者は、掘削の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、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。ただし、緊急やむを得ない事情がある場合には受注者は応急措置を取った後、その取った措置を速やかに監督員に**報告**しなければならない。
5. 受注者は、掘削底面において、**設計図書**に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義が

第10編 植栽工編

第1章 植 栽

第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における植栽工、移植工、樹木整姿工、その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。
3. 受注者は、植樹について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。なお、配置等の細部については、施工方法、施工管理を定め**監督員**と**協議**し、展開図に準じる植付図を作成しなければならない。
4. 受注者は、樹木について、種類の変更が生じる場合があるため、植樹材料の手配前に**監督員の承諾**を得なければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書（平成25年度版）	（平成25年6月）
日本緑化センター	公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)の解説	（平成21年2月）
建設省	都市緑化における下水汚泥の施用指針	（平成7年9月）
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	（昭和63年12月）

第3節 植栽工

1-3-1 一般事項

1. 本節は、植栽工として高木植栽工、中低木植栽工、特殊樹木植栽工、地被類植栽工、草花種子散布工、播種工、花壇植栽工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工、芝生保護工、壁面緑化施設工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそれ以上の規格のものに植替えなければならない。
枯死または形姿不良の判定にあたっては、**監督員**と受注者が**立会**うものとし、植替えの時期については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**するものとする。
なお、枯死または形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。
なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り、落雷・火災・騒乱・暴動により、流失・折損・倒木した場合はこの限りではない。
3. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、はちくずれ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。
また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。
なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えるかまたは、根部を覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。

11. 薬剤は、病虫害・雑草の防除及び植物の生理機能の増進または抑制のため、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、下記の事項に適合したものとする。
 - (1) 薬剤は、農薬取締法（平成26年、法律第69号）に基づくものでなければならない。
 - (2) 薬剤は、それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業者名・容量が明示された有効期限内のものとする。
 - (3) 薬剤は、管理責任者を定めて保管しなければならない。
12. 樹木養生工で使用する材料の種類及び規格については、設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。
13. 樹名板工に使用する材料の種類及び規格については、設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。
14. 根囲い保護工に使用する材料の種類及び規格については、設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。

1-3-3 高木植栽工

1. 受注者は、樹木の搬入については、掘取りから植付けまでの間、乾燥、損傷に注意して活着不良とならないように処理しなければならない。
2. 樹木の植付けについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、樹木の植栽は、設計意図及び付近の風致を考慮して、まず景趣の骨格を造り、配植の位置出しを行い、全体の配植を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、植栽に先立ち、水分の蒸散を抑制するため、適度に枝葉を切詰め、または枝透かしをするとともに、根部は、割れ、傷の部分を取り除き、活着を助ける処置をしなければならない。
 - (3) 受注者は、樹木の植付けが迅速に行えるようにあらかじめ、その根に応じた余裕のある植穴を掘り、植付けに必要な材料を準備しておかななければならない。
 - (4) 受注者は、植穴については、生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、中高に敷均さなければならない。
 - (5) 受注者は、植付けについては、樹木の目標とする成長時の形姿、景観及び付近の風致を考慮し、樹木の表裏を確かめたうえで修景的配慮を加えて植込まなければならない。
 - (6) 受注者は、水ぎめをする樹種については、根鉢の周囲に土が密着するように水を注ぎながら植付け、根部に間隙のないよう土を十分に突き入れなければならない。仕上げについては、水が引くのを待って土を入れ、軽く押さえて地均ししなければならない。
 - (7) 受注者は、植付けに際して土ぎめをする樹種については、根廻りに土を入れ、根鉢に密着するよう突固めなければならない。
 - (8) 受注者は、樹木植付け後、直ちに控え木を取付けることが困難な場合は、仮支柱を立て樹木を保護しなければならない。
 - (9) 受注者は、植栽後整姿・剪定を行う場合は、付近の景趣に合うように、修景的配慮を加えて行い、必要な手入れをしなければならない。
3. 受注者は、土壌改良材を使用する場合は、客土または埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。
4. 樹木の支柱の設置については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、支柱の丸太・唐竹と樹幹（枝）との交差部分は、すべて保護材を巻き、しゅろ縄は緩みのないように割り縄がけに結束し、支柱の丸太と接合する部分は、釘打ちのうえ、鉄線がけとしなければならない。
 - (2) 受注者は、ハッ掛、布掛の場合の支柱の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形）を考慮し、樹木が倒伏・屈折及び振れることのないよう堅固に取付け、その支柱の基礎は地中に埋込んで根止め杭を打込み、丸太は釘打ちし、唐竹は竹の先端を節止めしたうえ、釘打ちまたはのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。

第11編 水道・工業用水道編

第1章 一般事項

1-1-1 適用

1. 本編は、水道施設、工業用水道施設の工事に適用するものとする。
2. 本編に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定によるものとする。

1-1-2 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、以下の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として、設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

(公社) 日本水道協会	水道施設設計指針	(2012)
(公社) 日本水道協会	水道維持管理指針	(2006)
(公社) 日本水道協会	水道施設耐震工法指針・解説	(2009)
(一社) 日本工業用水協会	工業用水道施設設計指針・解説	(2004)
(一社) 日本工業用水協会	工業用水道維持管理指針	(1993)

1-1-3 工事材料の品質及び試験

1. 工事に使用する材料は、設計図書に特に明示した場合を除き、第1編 第2章 第2節の規定によるものとする。
2. 管弁類の品質、試験方法、施工方法については、以下の規格に適合するものとする。ただし、規格外のものを使用する場合には、監督員の承諾を得なければならない。
 - (1) 日本工業規格 (J I S)
 - (2) 日本水道協会規格 (J W W A)
 - (3) 日本工業用水協会規格 (J I W A)
 - (4) 日本水道鋼管協会規格 (W S P)
 - (5) 日本ダクタイル鉄管協会規格 (J D P A)
3. 水道施設の浄化施設・送水施設に使用する資機材等は、「水道施設の技術的基準を定める省令 (平成12年厚生省令第15号)」第1条第17号ハに適合することを証明する資料を、監督員に提出しなければならない。

ただし、設計図書において「浸出試験の必要なし」と明記した場合は、この限りでない。

第2章 農道工事

第1節 適用

2-1-1 適用

本章は、アスファルト舗装、コンクリート舗装及び土砂系舗装その他これらに類する工種について適用するものとする。

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。

第2節 一般事項

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

農林水産省農村振興局
(公社) 土木学会
(公社) 日本道路協会
(公社) 日本道路協会

土地改良事業計画設計基準・設計「農道」
コンクリート標準示方書
道路橋示方書・同解説
道路土工・仮設構造物工指針

2-2-2 一般事項

一般事項については、第1編 3-7-1 一般事項の規定によるものとする。

第3節 土工

2-3-1 掘削工

1. 掘削工

掘削工の施工については、第1編 4-4-2 掘削工の規定によるものとする。

2. 路床切土工

- (1) 受注者は、在来の地盤を路床として利用する場合、指定の縦横断面形状に仕上げなければならない。この場合、路床土を乱さないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、切土して路床を仕上げる場合、適切な排水処理をしなければならない。
- (3) 受注者は、路床面において所定の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、監督員と協議して施工しなければならない。

2-3-2 盛土工

1. 盛土工

盛土工の施工については、第1編 4-3-3 盛土工の規定によるものとする。

2. 路肩部分等の盛土

受注者は、路肩盛土の施工において、一層の仕上がり厚が30cm以内となるようにまき出し、締めなければならない。

2-3-3 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編 4-4-3 路体盛土工の規定によるものとする。

- (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、ガードレールの**現場**における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、網材の溶融亜鉛メッキ仕様等が**設計図書**に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

塗装仕様	柱材、胴縁	金 具	網線材径 (mm)	網目 (mm)
溶融亜鉛メッキ	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56
塩ビ被覆	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	50
メッキ着色塗装	HD Z 40-400 g / m ²	HD Z 35	3.2	56

- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 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。

2-14-3 標識工

1. 一般事項

- (1) 受注者は、**設計図書**により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは**監督員**と協議しなければならない。
- (2) 受注者は、標識工の施工に当たり、道路標識設置基準・同解説（**(公社)** 日本道路協会）、道路土工・施工指針（**(公社)** 日本道路協会）及び道路標識ハンドブック（**(公社)** 日本道路協会）によらなければならない。

2. 材料

- (1) 標識工で使用する標識の品質規格は次によるものとする。

1) 標識板

- ① JIS G 3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）
- ② JIS G 3141（冷間圧延鋼板及び鋼帯）
- ③ JIS K 6744（ポリ塩化ビニル被覆金属板）
- ④ JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及条）

第3章 水路工事

第1節 適用

3-1-1 適用

本章は、現場打ちコンクリート及びコンクリート二次製品を使用する開渠工、暗渠工、その他これらに類する工種に適用する。

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

農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」
(公社) 土木学会 コンクリート標準示方書

3-2-2 一般事項

1. 受注者は、アンダードレーン及びウイーブホールを、コンクリート打設時のセメントミルク等の流入により、機能が阻害されないようにしなければならない。
2. 受注者は、暗渠工及びサイホン工の施工に当たり、施工中の躯体沈下を確認するため必要に応じて定期的に観測し、監督員に報告しなければならない。
3. 受注者は、伸縮継目又は収縮継目を設計図書に示す位置以外に設けてはならない。やむを得ず設計図書の規定によらない場合は、監督員の承諾を得るものとする。
4. 受注者は、止水板、伸縮目地板及びダウエルバーを、設計図書に示す箇所の継目に正しく設置し、コンクリート打設により移動しないように施工しなければならない。
5. 受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。

第3節 土工

3-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 4-3-2 掘削工の規定によるものとする。

3-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 4-3-3 盛土工の規定によるものとする。

3-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 4-3-7 法面整形工の規定によるものとする。

3-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 4-3-9 作業残土処理工の規定によるものとする。

第4章 河川及び排水路工事

第1節 適用

4-1-1 適用

本章は、河川及び排水路工事に係る矢板護岸工、法覆護岸その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

4-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

農林水産省農村振興局	土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」
(公社) 土木学会	コンクリート標準示方書
(公社) 日本道路協会	道路橋示方書・同解説
(公社) 日本道路協会	道路土工・仮設構造物工指針

4-2-2 一般事項

受注者は、設計図書及び監督員の指示に従って施工しなければならない。

第3節 土工

4-3-1 土工

土工の施工については、第1編 第4章 第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工・治山土工・農業農村整備土工・港湾土工・漁港土工の規定によるものとする。

第4節 構造物撤去工

4-4-1 構造物取壊し工

1. 一般事項

- (1) 構造物撤去工としてコンクリート構造物取壊し、道路施設撤去、旧橋撤去その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 受注者は、工事の施工に伴い生じた建設副産物について、第1編 1-1-21 建設副産物の規定によらなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート殻等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. 構造物取壊し工

構造物取壊し工の施工については、第1編 3-10-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第5節 矢板護岸工

4-5-1 作業土工

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定によるものとする。

3. 受注者は、木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。
4. 巨石張り（積み）、巨石据付及び雑割石張りの施工については、第1編 3-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。
5. 受注者は、かごマットの詰石の施工について、できるだけかご内の空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが扁平しないように留意しなければならない。
6. 受注者は、かごマットの中詰用ぐり石について、かごマットの厚さが30cmの場合は5cm～15cm、かごマットの厚さが50cmの場合は15cm～20cmの大きさとし、かごマット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。

4-6-5 覆土工

覆土工の施工については、第1編 第4章 第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工・治山土工・農業農村整備土工・港湾土工・漁港土工の規定によるものとする。

4-6-6 羽口工

1. 羽口工（法面覆工）のうち、ふとんかごの施工については、第1編 3-15-7 かご工の規定によるものとする。
2. 受注者は、連節ブロック張りの施工について、平滑に設置しなければならない。
3. 受注者は、水中施工等特殊な施工について、施工方法を施工計画書に記載しなければならない。

第7節 根固め工

4-7-1 作業土工

1. 作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、根固め工の施工について、予期しない障害となる工作物等が現れた場合は、監督員と協議しなければならない。

4-7-2 根固めブロック工

1. 受注者は、根固めブロック製作後、製作数量等が確認できるように記号を付けなければならない。
2. 受注者は、根固めブロックの運搬及び据付けについて、根固めブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。
3. 受注者は、根固めブロックの据付けについて、各々の根固めブロックを連結する場合、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。
4. 受注者は、根固めブロックを乱積施工する場合、噛み合わせを良くし、不安定な状態が生じないようにしなければならない。
5. 受注者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについて、打継目を設けてはならない。
6. 受注者は、場所打ブロックの施工について、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。
7. 間詰コンクリートの施工について、第1編第5章 無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
8. 受注者は、吸出し防止材の施工について、平滑に設置しなければならない。

4-7-3 捨石工

1. 受注者は、施工箇所において、波浪及び流水により捨石基礎に影響がある場合、施工方法につ

第5章 管水路工事

第1節 適用

5-1-1 適用

本章は、硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管、ダクタイトル鉄管、鋼管の布設及びバルブ、可とう管、鋼製継輪の据付け、管水路の付帯構造物を設置する工種に適用するものとする。

第2節 一般事項

5-2-1 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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| (1) 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」 | 農林水産省農村振興局 |
| (2) コンクリート標準示方書 | (公社) 土木学会 |
| (3) JWWA K 139 | (水道用ダクタイトル鉄管合成樹脂塗料) |
| (4) JWWA G 112 | (水道用ダクタイトル鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) |
| (5) JWWA G 113 | (水道用ダクタイトル鉄管) |
| (6) JWWA G 114 | (水道用ダクタイトル鉄管異形管) |
| (7) WSP 012-2010 | (水道用塗覆装鋼管ジョイントコート) |
| (8) WSP 009-2004 | (水管橋外面塗装基準) |
| (9) WSP 002-98 | (水道用塗覆装鋼管現場施工基準) |
| (10) WSP 004-2002 | (水道用塗覆装鋼管梱包基準) |
| (11) WSP A-101-2005 | (農業用プラスチック被覆鋼管) |
| (12) WSP A-102-2005 | (農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針) |
| (13) FRPM-G-1112-2006 | (鋼製異形管) フィラメントワインディング成形管用 |
| (14) FRPM-G-2112-2006 | (鋼製異形管) 遠心力成形管用 |
| (15) JDPA Z 2010 | (ダクタイトル鉄管合成樹脂塗装) |
| (16) JDPA W 04 | (T形ダクタイトル管接合要領書) |
| (17) JDPA W 05 | (K形ダクタイトル管接合要領書) |
| (18) JDPA W 06 | (U形、U-Dダクタイトル管接合要領書) |
| (19) JDPA W 07 | (フランジ形ダクタイトル管接合要領書) |
| (20) JIS A 5314 | (ダクタイトル鉄管モルタルライニング) |
| (21) JIS Z 3050 | (パイプライン溶接部の非破壊試験方法) |
| (22) JIS Z 3104 | (鋼溶接継手の放射線透過試験方法) |
| (23) JIS G 3443-1 | (水輸送用塗覆装鋼管-第1部: 直管) |
| (24) JIS G 3443-2 | (水輸送用塗覆装鋼管-第2部: 異形管) |
| (25) JIS G 3443-3 | (水輸送用塗覆装鋼管-第3部: 外面プラスチック被覆) |
| (26) 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) |

5-2-2 一般事項

1. 運搬及び保管

- (1) 受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接合部、塗覆装部は、損傷しないよう必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いには慎重に行わなければならない。

第7章 PC橋工事

第1節 適用

7-1-1 適用

本章は、コンクリート橋架設、橋梁付属物、舗装その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

7-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

- (公社) 日本道路協会 道路橋示方書 (I 共通編 III コンクリート橋編)・同解説
- (公社) 日本道路協会 道路橋示方書 (V 耐震設計編)・同解説
- (公社) 日本道路協会 道路橋支承便覧
- (公社) 土木学会 プレストレストコンクリート工法設計施工指針
- (公社) 日本道路協会 コンクリート道路橋設計便覧
- (公社) 日本道路協会 コンクリート道路橋施工便覧
- (公社) 日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説
- (公社) 日本道路協会 道路照明施設設置基準・同解説
- (公社) 日本道路協会 プレキャストブロック工法によるプレレストレストコンクリートT桁道路橋設計施工指針
- (公社) 日本道路協会 道路橋の塩害対策指針 (案)・同解説
- (公社) 日本道路協会 舗装施工便覧
- (公社) 日本道路協会 舗装調査試験法便覧

7-2-2 一般事項

1. 輸送工

- (1) 受注者は、輸送計画に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかななければならない。
- (3) 受注者は、1個の質量が5t以上の部材については、その質量及び重心位置を塗料等で見やすい箇所に記入しなければならない。
- (4) 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。

なお、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

2. 作業ヤード整備工

- (1) 受注者は、ヤード造成を施工するに当たり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成、整備しなければならない。
- (2) 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、平坦に敷均さなければならない。

3. 架設計画書

受注者は、架設計画に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。

7-4-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、設計図書に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

7-4-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、設計図書に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

7-4-7 銘板工

1. 銘板工の施工については、第1編 3-3-27 銘板工の規定によるものとする。

7-4-8 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第1編 3-3-34 現場塗装工及び下記の規定によるものとする。

1. 受注者は、橋の現場塗装について、設計図書に示す時期に行うものとするが、示されていない場合、床版工終了後に行わなければならない。
2. 受注者は、架設後に前回までの塗膜を損傷した場合、補修塗装を行ってから現場塗装を行わなければならない。
3. 受注者は、現場塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれがある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、われ、はがれ、浮きさび及び塗膜に有害な付着物について、処置を講じなければならない。
4. 受注者は、塗装作業にエアレススプレー、はけ、ローラーブラシを用いなければならない。また、塗装作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。
5. 受注者は、現場塗装の前にジंकリッチペイントの白錆及び付着した油脂類は除去しなければならない。
6. 受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分について、必要塗膜厚を確保するように施工しなければならない。
7. 受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
8. 受注者は、海上輸送部材、海岸部に架設された部材及び塩分付着の疑いがある場合は、塩分測定を行わなければならない。

塩分付着量の測定結果がNaCl150mg/m²以上となった場合は、処置方法について監督員と協議するものとする。

第8章 橋梁下部工事

第1節 適用

8-1-1 適用

本章は、橋台、橋脚、擁壁、その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

8-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (I 共通編 II 鋼橋編)・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (I 共通編 IV 下部構造編)・同解説
(公社) 日本道路協会	道路橋示方書 (V 耐震設計編)・同解説
(公社) 日本道路協会	鋼道路橋施工便覧
(公社) 日本道路協会	道路橋支承便覧
(公社) 日本道路協会	道路橋補修便覧
(公社) 日本道路協会	杭基礎施工便覧
(公社) 日本道路協会	杭基礎設計便覧
(公社) 日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧
(公社) 日本道路協会	道路土工－盛土工指針
(公社) 日本道路協会	道路土工－擁壁工指針
(公社) 日本道路協会	道路土工－カルバート工指針
(公社) 日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針

8-2-2 一般事項

1. 輸送工

受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。

2. 作業ヤード整備工

(1) 受注者は、ヤード造成を施工するに当たり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成、整備しなければならない。また、必要に応じて上部工組立及び架設ヤードと適切な調整を図らなければならない。

(2) 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、平坦に敷均さなければならない。

第3節 土工

8-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 4-3-2 掘削工の規定によるものとする。

8-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 4-3-3 盛土工の規定によるものとする。

第9章 頭首工工事

第1節 適用

9-1-1 適用

本章は、頭首工工事における可動堰本体工、固定堰本体工、護床工、魚道工、管理橋下部工、管理橋上部工その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

9-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

農林水産省農村振興局	土地改良事業計画設計基準	頭首工
建設省	仮締切堤設置基準（案）	
建設省	河川砂防技術基準（案）	
(公社) 日本道路協会	道路橋支承便覧	

9-2-2 一般事項

1. 受注者は、頭首工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、P C桁等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。

9-2-3 定義

1. 堰柱とは、一般にゲート等で流水を制御するために必要な高さまでを堰柱と言う。構造は上部荷重（門柱、操作室、ゲート）及び湛水時の水圧を安全に床版に伝える構造でなければならない。
2. 門柱とは、ゲート操作台下端と堰柱天端の間を言い、その必要な高さは引上式ゲートの場合、ゲート全開時の下端高からゲートの高さ及び管理に必要な高さを加えた値とするものとする。
3. 水叩きとは、堰本体床版の上、下流に接続し流水による浸食作用から堰本体、床版を保護する平板状の重要な構造物である。

第3節 土工

9-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 4-3-2 掘削工の規定によるものとする。

9-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 4-3-3 盛土工の規定によるものとする。

9-3-3 整形仕上げ工

整形仕上げ工の施工については、第1編 4-3-7 法面整形工の規定によるものとする。

9-3-4 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 4-3-9 作業残土処理工の規定によるものとする。

4. PCケーブル、PC緊張の施工については、本章 9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工2及び3の規定によるものとする。
5. 受注者は、主ケーブルに片引きによるPC固定及びPC継手がある場合、プレストレストコンクリート工法設計施工指針（（社）土木学会）により施工しなければならない。
6. グラウトの施工については、本章 9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工4の規定によるものとする。

9-9-7 PC箱桁製作工

1. 受注者は、移動型枠の施工について、本章 9-9-6 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。
2. 受注者は、コンクリート、PCケーブル、PC緊張の施工について、本章 9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工1から3の規定によるものとする。
3. 受注者は、PC固定、PC継手の施工については、本章 9-9-6 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。
4. 受注者は、横締め鋼材、横締め緊張、鉛直締め鋼材、鉛直締め緊張、グラウト等がある場合の施工について、本章 9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工の規定によるものとする。

9-9-8 クレーン架設工

受注者は、プレキャスト桁の架設について、架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

9-9-9 架設桁架設工

1. 受注者は、既架設桁を使用して、プレキャスト桁を架設する場合は、既架設桁の安全性について検討しなければならない。
2. 受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。
3. プレキャスト桁の架設については、本章 9-9-8 クレーン架設工の規定によるものとする。

9-9-10 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第5章第8節 型枠・支保の規定によるものとする。

9-9-11 床版・横組工

横締め鋼材、横締め緊張、横締めグラウトがある場合の施工については、本章 9-9-3 ポストテンションT（I）桁製作工の規定によるものとする。

9-9-12 支承工

受注者は、支承工の施工について、道路橋支承便覧（（公社）日本道路協会）の規定によらなければならない。

第10章 機場下部工事

第1節 適用

10-1-1 適用

本章は、機場下部工事における機場本体工、燃料貯油槽工、遊水池工その他これに類する工種に適用するものとする。

なお、ポンプ及びその附属設備の製作据付工事は適用外である。

第2節 一般事項

10-2-1 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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

農林水産省農村振興局	土地改良事業計画設計基準	ポンプ場
(公社) 日本道路協会	杭基礎施工便覧	
(公社) 日本道路協会	杭基礎設計便覧	
(公社) 日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	
(公社) 日本道路協会	道路土工－盛土工指針	
(公社) 日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	
(公社) 日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	
(公社) 日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	

10-2-2 一般事項

1. 受注者は、河川敷地内への仮置及び仮設物設置等の一時利用に際しては、設計図書による関係法令を遵守し、施工しなければならない。
2. 受注者は、関連工事（ポンプ、附属設備の据付等）と施工上競合する部分については、施工業者相互で協議し協調し合うものとする。なお、軽微な事項は、施工業者相互の責任において処理するものとし、それ以外については監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は、工事着手前に精密な測量を行い、基準点及び水準点を要所に設けなければならない。また、基準点等の保全に努めなければならない。
4. 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. 受注者は、排水施設の設置に伴い、揚水量、地下水位、地盤の沈下等について観測記録を整理し、監督員に提出しなければならない。
6. 受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。

第3節 土工

10-3-1 掘削工

掘削工の施工については、第1編 4-3-2 掘削工の規定によるものとする。

第12章 ため池改修工事

第1節 適用

12-1-1 適用

本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、洪水吐工、取水施設工、浚渫工その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

12-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

(公社) 農業農村工学会 土地改良事業設計指針「ため池整備」

12-2-2 一般事項

ため池工事の対象は高さ（堤高）15m未満のフィルタイプのため池（調整池を含む。）とし、高さ（堤高）15m以上のため池については、農林水産省農村振興局整備部設計課監修のフィルダム工事によるものとする。

12-2-3 定義

1. 「鋼土、刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。特に「刃金土」という場合は、遮水性部分又は工法を示し、「鋼土」とは遮水性部分に用いる材料を示す場合もある。
2. 「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。
3. 「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。
4. 「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流失を防止し、かつ浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。
5. 「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。
6. 「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。
7. 「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。
8. 「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機械設備を含めたものの総称である。
9. 「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。
10. 「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。
11. 「腰ブロック」とはドレーンを保護し、かつ浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。
12. 「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

第3節 堤体工

12-3-1 雑物除去工

1. 受注者は、掘削に当たり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並

第13章 推進工事

第1節 適用

13-1-1 適用

本章は、推進工、立坑その他これらに類する工種について適用するものとする。

第2節 一般事項

13-2-1 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は、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は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

(公社) 日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説
地方共同法人 日本下水道事業団	土木工事必携

13-2-2 一般事項

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定によるものとする。

第3節 土工

13-3-1 掘削工

掘削工の施工については、掘削工第1編 4-3-2 掘削工の規定によるものとする。

13-3-2 盛土工

盛土工の施工については、第1編 4-3-3 盛土工の規定によるものとする。

13-3-3 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、第1編 4-3-9 作業残土処理工の規定によるものとする。

第4節 推進工

13-4-1 立坑工

1. 受注者は、立坑構築及び復旧に当たり、第1編 3-11-5 土留・仮締切工の規定によるものとする。
2. 受注者は、推進工の施工に先立ち、立坑及び薬液注工を設計図書に示すとおり施工するものとする。
3. 支圧壁は、設計図書に示す推進抵抗に十分耐えうる構造で、その前面は推力が均等に伝わるよう、推進方向に直角、かつ平面でなければならない。
4. 受注者は、発進及び到達立坑坑口の施工に当たり、立坑内部に滑材及び地下水等を流入させない強度と水密性を保持する構造としなければならない。
5. 受注者は、鏡切の施工に当たり、土砂崩落や地下水の流入による事故が発生しないよう、薬液注入の効果を確認するとともに、慎重に作業をおこなわなければならない。

第2章 一般施工

第1節 適用

1. 本章は、各工事において共通的に使用する浚渫工、海上地盤改良工、基礎工、本体工（ケーソン式）、本体工（ブロック式）、本体工（場所打式）、本体工（捨石・捨ブロック式）、本体工（鋼矢板式）、本体工（コンクリート矢板式）、本体工（鋼杭式）、本体工（コンクリート杭式）、被覆・根固工、上部工、付属工、消波工、裏込・裏埋工、維持補修工、魚礁工、着定基質工、雑工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第13編第1章材料、第13編第3章共通仮設及び第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認をもとめなければならない。

(公社)全国漁港漁場協会	漁港・漁場の施設の設計の手引き	(2003年度版)
海岸保全施設技術研究会	海岸保全施設の技術上の基準・同解説	(平成16年6月)
(公社)全国漁港漁場協会	漁港海岸事業設計の手引き	(平成25年度版)

第3節 浚渫工

2-3-1 一般事項

本節は、浚渫及び浚渫のための砕岩に関する一般事項を定めるものとする。

1. 受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。
2. 受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。なお、設計図書に既設構造物前面の施工が規制されている場合は、それに従わなければならない。
3. 受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。
4. 受注者は、施工の効率、周辺海域の利用状況等を考慮して、土砂の運搬経路を決定しなければならない。なお、設計図書に運搬経路が指定されている場合は、それに従わなければならない。
5. 受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中の漏出のないようにしなければならない。

第4節 海上地盤改良工

2-4-1 一般事項

本節は、海上地盤改良工として床掘工、置換工、圧密・排水工、締固工、固化工その他これらに類する工種について定めるものとする。

第14編 林道編

第1章 道路開設・改良

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における道路土工、工場製作工、地盤改良工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工（小型水路工）、落石雪害防止工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、工場製作工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第3章第13節工場製作工、第3章第10節構造物撤去工、第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	(平成24年 5月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年 6月)
日本道路協会	道路土工一切土工・斜面安定工指針	(平成21年 6月)
日本道路協会	道路土工一盛土工指針	(平成22年 4月)
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	(平成24年 7月)
日本道路協会	道路土工一カルバート工指針	(平成22年 3月)
日本道路協会	道路土工一仮設構造物工指針	(平成11年 3月)
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第2巻	(平成12年 9月)
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成12年 6月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成26年 3月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年 8月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成 2年 5月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	(平成16年12月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	(平成16年12月)
林野庁	林道技術基準	(平成23年 4月)

第3節 地盤改良工

1-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第1編 3-8-2 路床安定処理工の規定による。

1-3-3 置換工

置換工の施工については、第1編 3-8-3 置換工の規定による。

1-3-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第1編 3-8-6 サンドマット工の規定による。

1-3-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第1編 3-8-7 バーチカルドレーン工の規定による。

1-3-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第1編 3-8-8 締固め改良工の規定による。

1-3-7 固結工

固結工の施工については、第1編 3-8-9 固結工の規定による。

第4節 法面工

1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、ロックボルト工、PC法枠工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工—盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

1-4-2 植生工

植生工の施工については、第1編 3-15-2 植生工の規定による。

1-4-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編 3-15-3 吹付工の規定による。

1-4-4 法枠工

法枠工の施工については、第1編 3-15-4 法枠工の規定による。

1-4-8 PC法枠工

1. PC法枠工の施工

受注者は、PC法枠工の施工については第1編 1-1-5 施工計画書第1項の記載内容に加えて、施工順序を記載しなければならない。

2. PC法枠工の掘削面の施工

受注者は、PC法枠工を掘削面に施工するにあたり、切土面を平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には、整形しなければならない。

3. PC法枠工の基面処理の施工

受注者は、PC法枠工の基面処理の施工において、緩んだ転石・岩塊等が表われた場合には、基面の安定のために除去しなければならない。なお、転石等の除去が困難な場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

4. 裏込工の施工

受注者は、基面とPC法枠の間の不陸を整えるために裏込工を施工する場合には、PC法枠にがたつきがないように施工しなければならない。

5. 適用規定

受注者は、PC法枠工の施工にあたっては、PCフレーム工法設計・施工の手引き4章施工の規定による。

1-4-9 かが工

かが工の施工については、第1編 3-15-7 かが工の規定による。

第5節 擁壁工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、小型擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規程

受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工—擁壁工指針 2-5・3-4 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）及び「土木構造物標準設計 第2巻解説書4.3 施工上の注意事項」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編 3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第1編 3-4-4 既製杭工の規定による。

1-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第1編 3-4-5 場所打杭工の規定による。

1-5-5 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編5章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-5-6 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第1編 3-16-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第2章 舗装

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、路面排水工、縁石工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路付属施設工、橋梁付属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第3章第11節仮設工、路面排水工は、第14編第1章第8節路面排水工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(昭和63年12月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成19年6月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準	(平成16年3月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成20年1月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(昭和62年1月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年度版）	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成19年3月)
日本道路協会	簡易舗装要綱	
日本道路協会	アスファルト舗装要綱	
日本道路協会	セメントコンクリート舗装要綱	
農林水産省	土地改良事業計画設計基準（各編）	
林野庁	林道技術基準	(平成23年4月)

第8節 標識工

2-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、設計図書により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して、監督員と協議しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説第4章基礎及び施工」（日本道路協会、昭和62年1月）の規定、「道路土工要綱 第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定、第1編 3-3-6小型標識工、3-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）、3-11-5 土留・仮締切工の規定、及び「道路標識ハンドブック」（全国道路標識・標示業協会、平成25年2月）による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

2-8-2 材料

1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格については、第1編 2-14-1 道路標識の規定による。

2. 錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）からJIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いる。

3. 基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）SKK400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合する。

4. 標識の加工

標識の加工は設計図書によるものとする。

使用材料は表2-17に適合するものとし、耐久性に富み剥離・腐蝕等によって標識効果を妨げないものとする。

第3章 橋梁下部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、仮設工は、第1編第3章第4節道路土工、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

工場製品輸送工は、第1編第3章第9節工場製品輸送工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路橋補修便覧	（昭和54年2月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（平成19年1月）
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	（平成9年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
林野庁	林道技術基準	（平成23年4月）

第3節 工場製作工

3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

第4章 鋼橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（昭和60年2月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（昭和55年8月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会	鋼道路橋の疲労設計指針	（平成14年3月）
林野庁	林道技術基準	（平成23年4月）

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高柵製作工、横断歩道橋製作工、橋歴板、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督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。

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における工場製作工、工場製品輸送工、PC橋工、プレビーム桁橋工、PCホロースラブ橋工、RCホロースラブ橋工、PC版桁橋工、PC箱桁橋工、PC片持箱桁橋工、PC押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編Ⅲコンクリート橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成16年4月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（平成6年2月）
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	（平成10年1月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	（平成20年1月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
建設省土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレストコンクリート 道路橋設計・施工指針（案）	（平成7年12月）
国土開発技術研究センター	プレビーム合成げた橋設計施工指針	（平成9年7月）
林野庁	林道技術基準	（平成23年4月）

第3節 工場製作工

5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、鋳造費その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができる。

3. 検測

受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書について監督員の承諾を得るものとする。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

5-11-2 PC片持箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第1編 3-3-16 PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年4月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-11-3 支承工

1. 一般事項

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第5章 支承部の施工」（日本道路協会、平成16年4月）の規定による。これにより難しい場合は、**監督員の承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ**監督員に提出**するものとする。

4. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第14編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-11-4 架設工（片持架設）

1. 適用規定（1）

作業車の移動については、第1編 3-14-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 適用規定（2）

支保工基礎の施工については、第1編第5章第8節型枠・支保の規定による。

第12節 PC押出し箱桁橋工

5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督員に提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、**監督員に測量結果を速やかに提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について施工計画書へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具伸使用

受注者は、定着具及び接続具伸しようについては、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

5-12-2 PC押し箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第1編 3-3-16 PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章施工」（土木学会、平成3年4月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合施工については、第1編 3-3-14 ポストテンション桁製作工の規定による。

5. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定による。

- (1) 主桁製作台の製作については、円滑な主桁の押しができるような構造とする。
- (2) 主桁製作台を効率よく回転するために、主桁製作台の後方に、鋼材組立台を設置する。主桁製作台に対する鋼材組立台の配置については、**設計図書**によるが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**しなければならない。

5-12-3 架設工（押し架設）

1. 手延べ桁と主桁との連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、有害な変形等が生じないことを**確認**しなければならない。

第6章 トンネル（NATM）

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、林道工事における道路土工、トンネル掘削工、支保工、覆工、インバート工、坑内付帯工、坑門工、掘削補助工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編第4章第4節道路土工、仮設工は第1編第3章第11節仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. トンネルの施工

受注者は、トンネルの施工にあたって、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を**確認**の上、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

5. 測点

受注者は、測点をトンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

6. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

7. 状況の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備し、**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。

8. 異常時の処置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、**監督員**と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を**監督員**に**連絡**しなければならない。

9. 坑内観察調査

受注者は、**設計図書**により、坑内観察調査等を行わなければならない。なお、地山条件等に応じて計測Bが必要と判断される場合は、**設計図書**に関して**監督員**と**協議**する。また、計測は、技術的知識、経験を有する現場責任者により、行わなければならない。なお、計測記録を整備保管し、**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. 火薬取扱主任者

受注者は、火薬取扱主任を定め、火薬取扱量、火薬取扱主任の経歴書を爆破による掘削の着手前に**監督員**に**提示**しなければならない。また、火薬取扱者は、関係法規を遵守しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、**監督員**の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督員**と**協議**しなければならない。

建設省	道路トンネル技術基準	(平成元年5月)
日本道路協会	道路トンネル技術基準（構造編）・同解説	(平成15年11月)
日本道路協会	道路トンネル技術基準（換気編）・同解説	(平成20年10月)
日本道路協会	道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(平成13年10月)

土木学会	トンネル標準示方書 山岳工法編・同解説	(平成18年7月)
土木学会	トンネル標準示方書 開削工法編・同解説	(平成18年7月)
土木学会	トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説	(平成18年7月)
日本道路協会	道路トンネル観察・計測指針	(平成21年2月)
建設省	道路トンネルにおける非常用施設(警報装置)の標準仕様	(昭和43年12月)
建設省	道路トンネル非常用施設設置基準	(昭和56年4月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
建設労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成24年3月)
日本道路協会	道路トンネル安全施工技術指針	(平成8年10月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(平成23年3月)
林野庁	林道技術基準	(平成23年4月)

第3節 トンネル掘削工

6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。

また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 騒音、振動の処置

受注者は、発破施工及び建設機械等に起因する騒音、振動によりその処置の必要が生じた場合には、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

4. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

5. 電気雷管使用の注意

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

6. トンネルの保守に必要な措置

受注者は、トンネル施工中における地山変状(断層等による異常土圧、突発湧水、崩壊現象等)が著しく、受注者の責に帰さない以下のトンネルの保守に必要な措置が生じた場合には、設計図書に関して監督職員と協議するものとする。

- (1) 掘削に伴う地山の補強、地山の改良等
- (2) 支保パターンの変更
- (3) 内空断面の確保に伴う縫返し、支保工の盛り替え、切羽の鏡張り等の作業
- (4) 肌落ち、崩壊防止に鋼矢板等の使用が必要になった場合
- (5) 予期しない湧水、突出水に遭遇し、その排除等が必要になった場合

3. コンクリートの締固め

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、**棒状バイブレータ**を用い、打込み後速やかに締固めなければならない。**ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。**

4. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

5. 妻型枠の施工

受注者は、妻型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取り付けなければならない。

6. 覆工コンクリートの施工

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

7. 型枠存置期間

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取りはずしてはならない。

8. 型枠及びセントルの機構

受注者は、型枠及びセントルの機構については、吹上方式又は押上式装置が設備されたものを使用しなければならない。

9. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段差を生じないように仕上げなければならない。

10. 鉄筋の施工

受注者は、覆工コンクリートを補強するための鉄筋の施工にあたっては、防水工を破損しないように取り付けるとともに、所定のかぶりを確保し、自重や打ち込まれたコンクリートの圧力により変形しないよう堅固に固定しなければならない。

11. 型枠材料

受注者は、型枠は、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

12. 打設時期

受注者は、覆工コンクリートの打設時期を計測（A）の結果に基づき、**設計図書**に関して**監督員**と協議しなければならない。

6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

防水工の材料・規格等については、**設計図書**の規定による。

2. 透水性の確保

受注者は、吹付コンクリートと防水シートとの間に透水性を確保するようにしなければならない。防水材はビニールシートと透水性緩衝材を組合せたものとする。

第15編 治山編

第1章 溪間工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、治山工事の溪間工における工場製作工、治山土工、コンクリートダム工、鋼製ダム工、木製ダム、護岸工、流路工、護床工・根固め工、治山ダム付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編 第3章 第13節及び本編 第7章 仮設工の規定によるものとする。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として、設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

土木学会	コンクリート標準示方書（ダム・コンクリート編）	（平成25年10月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成25年3月）
日本道路協会	道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅱ鋼橋編）・同解説	（平成24年3月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本治山治水協会	治山技術基準解説（総則・山地治山編）	（平成21年10月）

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として鋼製ダム製作工、鋼製ダム仮設材製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。

なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 材料の品質

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示す形状寸法のもので、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

第3章 地すべり防止工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、治山工事における治山土工、軽量盛土工、法面工、擁壁工、山腹水路工、地下水排除工、地下水遮断工、抑止杭・アンカー工、斜面对策付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第1編 第3章 第11節及び本編 第7章 仮設工の規定によるものとする。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定による。

4. 異常時の対応

受注者は、施工中工事区域内に新たに亀裂等異常が認められた場合は、直ちに監督員に報告しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として、設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

全国治水砂防協会 新・斜面崩壊防止工事の設計と実例	(平成19年9月)
全国特定法面保護協会 のり枠工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会 道路土工－擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会 道路土工－カルバート指針	(平成22年3月)
日本道路協会 道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会 道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
日本道路協会 道路土工－仮設構造物工指針	(平成11年3月)
土木研究センター 補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
地盤工学会 グランドアンカー設計・施工基準・同解説	(平成24年5月)
PCフレーム協会 PCフレームアンカー工法 設計・施工の手引き	(平成24年9月)
斜面防災対策技術協会 地すべり鋼管杭設計要領	(平成20年5月)
斜面防災対策技術協会 地すべり対策技術設計実施要領	(平成19年12月)
日本治山治水協会 治山技術基準解説（総則・山地治山編）	(平成21年10月)
日本治山治水協会 治山技術基準解説（地すべり防止編）	(平成25年10月)

第3節 地下水排除工

3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、地下水排除工として作業土工、井戸中詰工、集排水ボーリング工、集水井工その他これらに類する工種について定める。

第7章 仮設工

第1節 通則

7-1-1 一般的事項

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

第2節 工所用仮設道路

7-2-1 一般的事項

1. 受注者は、工所用仮設道路の施工に当たっては、地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。
2. 受注者は、工所用仮設道盛土を施工する場合は、不等沈下を起さないように締固めなければならない。
3. 受注者は、工所用仮設道の盛土部法面の整形する場合は、十分に締固めて法面の崩壊が起らないように施工しなければならない。
4. 受注者は、工所用仮設道の敷砂利については、石材を均一に敷均さなければならない。
5. 受注者は、安定シートを用いて、工所用仮設道の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるように施工しなければならない。
6. 受注者は、運搬処理を行うに当たっては、運搬物が飛散しないよう適正に処理をしなければならない。
7. 受注者は、路面の施工に当たっては、路面水による洗掘防止に十分配慮しなければならない。

第3節 足場工

7-3-1 一般的事項

1. 受注者は、足場設備は、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には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起らないよう関連法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。
3. 受注者は、足場工の施工に当たり、枠組み足場を設置する場合は、「手すり先行工法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、手すり先行工法の方式を採用した足場に、二段手すり及び幅木の機能を有するものでなければならない。
4. 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には、交通の障害とならないよう、必要に応じて板張防護、シート張り防護などを行わなければならない。
5. 受注者は、シート張り防護の施工に当たっては、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。

第4節 作業構台工

7-4-1 一般的事項

1. 受注者は、作業構台については、設置する工所用機械、構台上に仮に置く資材及び作業員等の重量に対し、十分余裕をもって耐えられる構造・規模としなければならない。

基準により管理し、測定結果総括表、測定結果一覧表と品質管理図表を作成するものとする。但し、測定数が10点未満の場合は品質管理図表の作成は不要とする。

この品質管理基準の適用は、以下に掲げる工種（イ）、（ロ）、の条件に該当する工事を除き、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書又は監督員が指定するものを実施するものとする。

（イ）路盤

維持工事等の小規模なもの（施工面積が300㎡以下のもの）

（ロ）アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの（施工面積が300㎡以下のもの）

- ② 受注者はセメントコンクリートの適用に当たり、無筋コンクリート構造物のうち重力式橋台、橋脚及び擁壁（高さ2.5mを超えるもの）については、鉄筋コンクリートに準ずるものとする。

6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値はすべて規格値を満足しなければならない。

7. その他

（1）工事写真

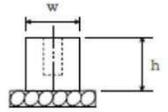
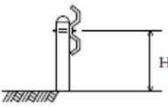
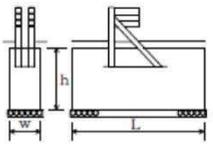
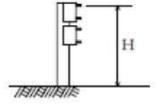
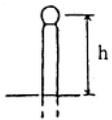
受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所（箇所）の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準（案）により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、**工事完成時**に提出しなければならない。

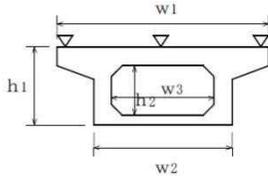
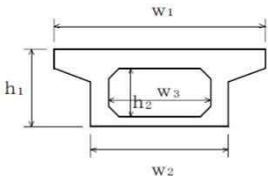
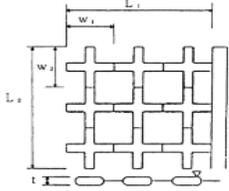
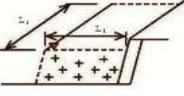
（2）適用除外

工事内容等により、本規格を適用することが不適当な場合は、特記仕様書に示すものとする。

出来形管理基準及び規格値 第1編 共通編

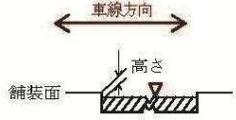
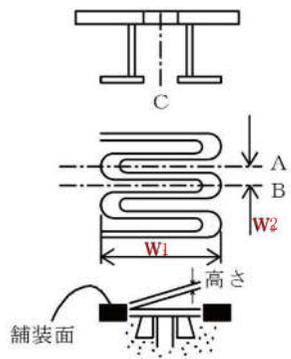
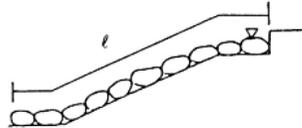
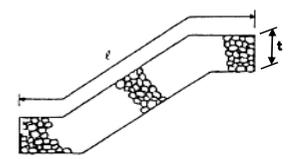
単位:mm

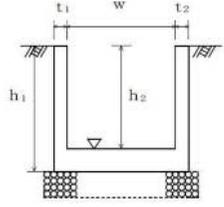
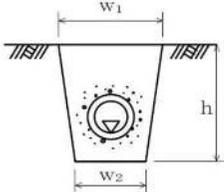
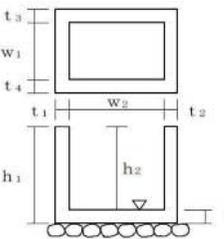
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
1 共通 編	3 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	8	1	路側防護柵工 (ガードレール)	基礎	幅 w	-30	1箇所/施工延長40m	 	
							高さ h	-30	40m以下のものは、2箇所/1施工箇所。		
						ビーム取付高H	30 -20	1箇所/1施工箇所			
1 共通 編	3 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	8	2	路側防護柵工 (ガードケーブル)	基礎	幅 w	-30	1箇所/1基礎毎	 	
							高さ h	-30			
							延長 L	-100			
						ケーブル取付高H	30 -20	1箇所/1施工箇所			
1 共通 編	3 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	9		区画線工	厚さ t (熔融式のみ)	設計値以上	各線種毎に、1箇所テストピースにより測定			
						幅 w	設計値以上				
1 共通 編	3 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	10		道路附属物工 (視線誘導標) (距離標)	高さ h	±30	1箇所/10本 10本以下の場合、2箇所測定			
1 共通 編	3 一 般 施 工	3 共 通 的 工 種	11		コンクリート面塗装工	塗料使用量	鋼道路橋防食便覧 II-82「表-II.5.5各塗料の標準使用量と標準膜厚」の標準使用量以上。 塗装系ごとの塗装面積を算出・照査して、各塗料の必要量を求め、塗付作業の開始前に搬入量(充缶数)と、塗付作業終了時に使用量(空缶数)を確認し、各々必要量以上であることを確認する。 1ロットの大きさは500㎡とする。				

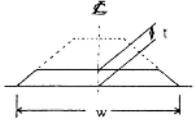
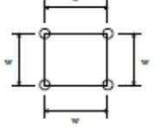
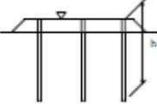
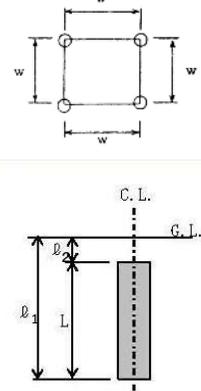
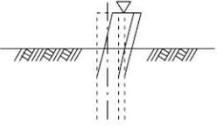
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	17	1	PC箱桁製作工	基準高▽	±20	桁全数について測定。 基準高は、1径間当たり2箇所(支点付近)で、1箇所当たり両端と中央部の3点、幅及び高さは1径間当たり両端と中央部の3箇所。 ※鉄筋の出来形管理基準については、第1編 3-19-2床版工に準ずる。 ℓ: 支間長			
						幅(上) w ₁	-5~+30				
						幅(下) w ₂	-5~+30				
						内空幅 w ₃	±5				
						高さ h ₁	+10 -5				
						内空高さ h ₂	+10 -5				
						桁長 ℓ	ℓ < 15				±10
ℓ ≥ 15	±(ℓ-5)かつ -30mm以内										
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	17	2	PC押し箱桁製作工	幅(上) w ₁	-5~+30	桁全数について測定。 桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3箇所とする。 ※鉄筋の出来形管理基準については、第1編 3-19-2床版工に準ずる。 ℓ: 桁長(m)			
						幅(下) w ₂	-5~+30				
						内空幅 w ₃	±5				
						高さ h ₁	+10 -5				
						内空高さ h ₂	+10 -5				
						桁長 ℓ	ℓ < 15				±10
							ℓ ≥ 15				±(ℓ-5)かつ -30mm以内
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	18		根固めブロック工	層積	基準高▽	±100	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所。延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。 幅、厚さは40個につき1箇所測定。 1施工箇所毎。		
							厚さ t	-20			
							幅 w ₁ w ₂	-20 -t/2			
							延長 L ₁ L ₂	-200 -t/2			
						乱積	基準高▽	±t/2	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所。延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。 1施工箇所毎。		
							延長 L ₁ L ₂	-t/2			

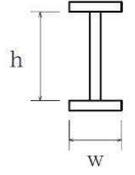
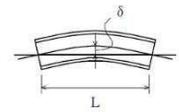
出来形管理基準及び規格値 第1編 共通編

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	25	1	伸縮装置工 (ゴムジョイント)	据付け高さ	舗装面に対し 0~-2	車道端部及び中央部付近の3点を測定。 表面の凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に 3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下			
						表面の凹凸	3				
						仕上げ高さ	舗装面に対し 0~-2				
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	25	2	伸縮装置工 (鋼製フィンガージョイント)	高さ	据付け高さ	±3	高さについては車道端部、中央部において 車線方向に各3点計9点 表面の凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に 3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下 歯咬み合い部は車道端部、中央部の計 3点		
							車線方向各誤差の 相対差	3			
						表面の凹凸	3				
						歯型板面の歯咬み合い部の 高低差	2				
						歯咬み合い部の縦方向間隔 W ₁	±2				
						歯咬み合い部の横方向間隔 W ₂	±5				
						仕上げ高さ	舗装面に対し 0~-2				
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	27	1	多自然型護岸工 (巨石張り) (巨石積み)	基準高▽	±500	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50 m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下 のものは1施工箇所につき2箇所。			
						法長 ℓ	-200				
						延長 L	-200				
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	34	2	多自然型護岸工 (かごマット)	法長 ℓ	-100	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50 m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下 のものは1施工箇所につき2箇所。			
						厚さ t	-0.2t				
						延長 L	-200				

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	31	2	側溝工 (現場打水路工)	基準高▽	±30	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。		
						厚さ t ₁ t ₂	-20			
						幅 w	-30			
						高さ h ₁ h ₂	-30			
						延長 L	-200			
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	31	3	側溝工 (暗渠工)	基準高▽	±30	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。なお、製品使用の場合、製品寸法については規格証明書等による。		
						幅 w ₁ w ₂	-50			
						深さ h	-30			
						延長 L	-200			
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	32		集水柵工	基準高▽	±30	1箇所毎 ※は、現場打部分のある場合		
						※厚さ t ₁ ~ t ₅	-20			
						※幅 w ₁ w ₂	-30			
						※高さ h ₁ h ₂	-30			
1 共通編	3 一般施工	3 共通の工種	33		現場塗装工	塗膜厚	a. ロット塗膜厚の平均値は目標塗膜厚合計値の90%以上 b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上 c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。	塗装終了時に測定。 1ロットの大きさは、500㎡とする。 1ロット当たり測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。		

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規格値	測定基準	測定箇所	摘 要
1 共通 編	3 一般 施工	8 地盤 改良 工	6		サンドマット工	施工厚さ t	-50	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして測定。		
						幅 w	-100			
						延長 L	-200			
1 共通 編	3 一般 施工	8 地盤 改良 工	7		バーチカルドレーン工 (サンドドレーン工) (ペーパードレーン工) (袋詰式サンドドレーン工)	位置・間隔 w	±100	100本に1箇所。 100本以下は2箇所測定。1箇所に4本測定。 ただし、ペーパードレーンの杭径は対象外とする。		
						杭径 D	設計値以上			
						打込長さ h	設計値以上			
			8		締固め改良工 (サンドコンパクションパイル工)	打込長さ h	設計値以上	全本数		※余長は、適用除外
						サンドドレーン、 袋詰式サンドドレーン、 サンドコンパクションパイルの 砂投入量	-	全本数。 計器管理にかえることができる。		
1 共通 編	3 一般 施工	8 地盤 改良 工	9		固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	基準高▽	-50	100本に1箇所。 100本以下は2箇所測定。 1箇所に4本測定 L = 01 - 02 01は改良体先端深度 02は改良体天端深度		
						位置・間隔 w	D/4以内			
						杭径 D	設計値以上			
						深度 ℓ	設計値以上			
1 共通 編	3 一般 施工	11 仮設 工	5	1	土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	基準高▽	±100	基準高は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所。延長40m(又は50m)以下のものは、1施工箇所につき2箇所。(任意仮設は除く)		
						根入長	設計値以上			

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
1 共通編	3 一般施工	13 工場製作工(共通)	9		プレビーム用桁製作工	部	フランジ幅 W(m) 腹板高 h(m)	$w \leq 0.5$	± 2	各支点及び各支間中央付近を測定。	 I型鋼げた	
								$0.5 < w \leq 1.0$	± 3			
								$1.0 < w \leq 2.0$	± 4			
								$2.0 < w$	$\pm (3 + w/2)$			
						材	フランジの 直角度 δ (mm)	$w/200$	各支点及び各支間中央付近を測定。			
								部材長 ℓ (m)	$\ell \leq 10$		± 3	
							$\ell > 10$		± 4			
仮組立時	主げたのそり δ	$L \leq 20$	$-5 \sim +5$	各主げたについて 10~12m間隔を測定。								
		$20 < L \leq 40$	$-5 \sim +10$									
1 共通編	3 一般施工	13 工場製作工(共通)	10		鋼製排水管製作工	部 材	部材長 ℓ (m)	$\ell \leq 10$	± 3	図面の寸法表示箇所を測定。		
								$\ell > 10$	± 4			

出来形管理基準及び規格値 第1編 共通編

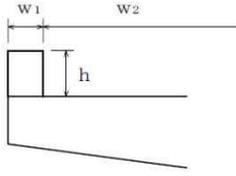
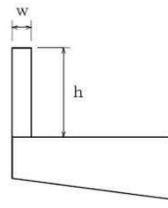
単位:mm

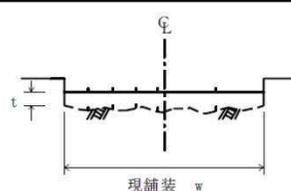
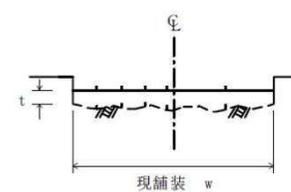
編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
1 共通 編	3 一 般 施 工	13 工 場 製 作 工 (共 通)	11		工場塗装工	塗膜厚	<p>a. ロット塗膜厚の平均値は目標塗膜厚合計値の90%以上</p> <p>b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上</p> <p>c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。</p>	<p>外面塗装では、無機ジクロリッチペイントの塗付後と上塗り終了時に測定し、内面塗装では内面塗装終了時に測定。</p> <p>1ロットの大きさは、500㎡とする。</p> <p>1ロット当たり測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。</p>		

出来形管理基準及び規格値 第6編 道路編

単位:mm

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目		規格値	測定基準	測定箇所	摘 要				
6	3	8	11		現場継手工	現場継手部のすき間 δ_1, δ_2 (mm)		5 ※±5	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 ※耐候性鋼材(裸使用)の場合						
6	4	3	9		橋梁用高欄製作工	部材	部材長 l (m)	$l \leq 10$	±3	図面の寸法表示箇所を測定。					
								$l > 10$	±4						
6	4	5	10	1	支承工 (鋼製支承)	据付け高さ注1)		±5	支承全数を測定。 B: 支承中心間隔(m) 支承の平面寸法が300mm以下の場合、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間(La,Lb)を計測し、支承据付時のオフセット量 δ を考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。詳細は、道路橋支承便覧参照。						
						可動支承の移動可能量 注2)		設計移動量 ±10以上							
						支承中心間隔(橋軸直角方向)		<table border="1"> <tr> <td>コンクリート橋</td> <td>鋼橋</td> </tr> <tr> <td>±5</td> <td>$\pm\{4 + 0.5 \times (B-2)\}$</td> </tr> </table>				コンクリート橋	鋼橋	±5	$\pm\{4 + 0.5 \times (B-2)\}$
						コンクリート橋	鋼橋								
						±5	$\pm\{4 + 0.5 \times (B-2)\}$								
						下沓の水平度	橋軸方向	1/100							
橋軸直角方向															
同一支承線上の可動支承のずれの 相対誤差		5													
可動支承の移動量 注3)		温度変化に伴う 移動量計算値 の1/2以上													

編	章	節	条	枝番	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 準 準	測 定 箇 所	摘 要	
6 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	5 鋼 橋 架 設 工	10	2	支承工 (ゴム支承)	据付け高さ 注1)	±5	支承全数を測定。 B: 支承中心間隔(m) 上部構造部材下面とゴム支承面との接触面、及びゴム支承と台座モルタルとの接触面に肌すきが無いことを確認する。支承の平面寸法が300mm以下の場合、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間(La,Lb)を計測し、支承据付け時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。詳細は、道路橋支承便覧参照。			
						可動支承の移動可能量 注2)	設計移動量 ±10以上				
						支承中心間隔(橋軸直角方向)	コンクリート橋 ±5 鋼橋 $\pm(4+0.5 \times (B-2))$				
						下沓の水平度	橋軸方向 橋軸直角方向 1/300				
						同一支承線上の可動支承のずれの相対誤差	5				
						可動支承の移動量 注3)	温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上				
6 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	8 橋 梁 付 属 物 工	3		落橋防止装置工	アンカーボルト孔の削孔長	設計値以上	全数測定			
						アンカーボルト定着長	-20以内 かつ-1D以内				全数測定 D:アンカーボルト径(mm)
6 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	8 橋 梁 付 属 物 工	5		地覆工	地覆の幅 w1	-10～+20	1径間当たり両端と中央部の3箇所測定。			
						地覆の高さ h	-10～+20				
						有効幅員 w2	0～+30				
6 道 路 編	4 鋼 橋 上 部	8 橋 梁 付 属 物 工	6 7		橋梁用防護柵工 橋梁用高欄工	幅 w	-5～+10	1径間当たり両端と中央部の3箇所測定。			
						高さ h	-20～+30				

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値		測定基準	測定箇所	摘 要	
							個々の測定値(X)	10個の規定値の平均(X_{10})				
6 道路編	14 道路維持	4 舗装工	5		切削オーバーレイ工	厚さ t	-9		厚さは40m毎に現舗装高とオーバーレイ後の基準高の差で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長80m毎に1箇所/割とし、延長80m未満の場合は、2箇所/施工箇所とする。 断面状況で、間隔、即点数を変えることが出来る。	 <p>維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。</p>		
						幅 w	-25					
						延長 L	-100					
						平坦性	-	3m プロフィールメーター (σ)2.4mm以下 直読式(足付き) (σ)1.75mm以下				
6 道路編	14 道路維持	4 舗装工	7		路上再生工	路盤工	厚さ t	-30		幅は延長80m毎に1箇所/割で測定。厚さは、各車線200m毎に左右両端及び中央部の3点を掘り起こして測定。		
							幅 w	-50				
							延長 L	-100				

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
1	セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル(平成25年7月 三重県)による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。	
			その他(JIS マーク表示されたレディミックスコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度: 2.5以上 細骨材の吸水率: 3.5%以下 粗骨材の吸水率: 3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部: 高炉スラグ) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部: フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部: 銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部: 電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石 40%以下 砂利 35%以下 舗装コンクリートは35%以下 但し、積雪寒冷地の舗装コンクリートの場合は25%以下	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材: 1.0%以下 細骨材: コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準溶液の色より濃い場合。		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材: 1.0%以下 粗骨材: 0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材: 10%以下 粗骨材: 12%以下	砂、砂利: 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合 砕砂、砕石: 工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308 付属書3 回収水の場合: JIS A 5308 付属書3	懸濁物質の量: 2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量: 1g/l以下 塩化物イオン量: 200ppm以下 セメントの凝結時間の差: 始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比: 材齢7及び28日で90%以上 塩化物イオン量: 200ppm以下 セメントの凝結時間の差: 始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比: 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。 工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	・ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
1	セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	製造 その他 (プラント)	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和剤：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
			連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
	施工	必須	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502, 503)または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。
			単位水量測定	生コンクリートの取り扱いマニュアル	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m ³ 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施した場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合； 2回/日(午前1回、午後1回)以上、または構造物の重要度と工事の規模に応じて100～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められたときと測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	施工	必須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm (コンクリート舗装の場合) スランブ2.5cm：許容値±1.0cm (道路橋床版の場合) スランブ8cmを標準とする。	・荷卸し時 1回/日以上または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクスコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全車試験を行うが、スランブ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランブ試験の頻度について監督職員と協議し低減することができる。 ※日打設量が小規模(50m3未満)となる場合の品質管理は「生コンクリートの取り扱いマニュアル」による。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	・荷卸し時 1回/日以上、または構造物の重要度と工事の規模に応じて20から150m3ごとに1回 なお、テストピースは打設場所から採取し、1回につき6本(σ7…3本、σ28…3本)とする。 ・早強セメントを使用する場合には、必要に応じて1回につき3本(σ3)を採取する。 ※日打設量が小規模(50m3未満)となる場合の品質管理は「生コンクリートの取り扱いマニュアル」による。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。 ※日打設量が小規模(50m3未満)となる場合の品質管理は「生コンクリートの取り扱いマニュアル」による。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
		その他	コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回(午前・午後)の割りで行う。なおテストピースは打設場所から採取し、1回につき原則として3個とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクスコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。	
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。	
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルパート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・種門を対象(ただしいずれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない)とし構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルパート類、トンネルについては目地間(ただし100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は、30m程度に1箇所)で行う。その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3カ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5カ所実施。材齢28日～91日の間に試験を行う。	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルパート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・種門を対象。(ただしいずれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない。)また、再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督員と協議するものとする。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
9 転圧コンクリート	材料（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く）	その他	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準溶液の色より濃い場合。	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、材料の変更時	観察で問題なければ省略できる。
			骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験	JIS A 5308の附属書2	0.5%以下	工事開始前、材料の変更時	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%未満 粗骨材：12%以下	工事開始前、材料の変更時	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。
	回収水の場合： JIS A 5308附属書3	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	・ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。			
	製造（ブランド）（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く）	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6月以上	・レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。または、レディミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
			連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。または、レディミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。
粗骨材の表面水率試験			JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
10 グラスアスファルト舗装	ブランド	必須	曲げ試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-69	破断ひずみ (-10℃、50mm/min) 8.0×10 ⁻³ 以上	配合毎に各1回。ただし、同一配合の合材100t未満の場合も実施する。	
			粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的又は随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数又は抽出 ふるい分け試験 1～2回/日	・中規模以上の工事とは、施工面積が2,000㎡以上とする。 ・小規模以下の工事とは、施工面積が2,000㎡未満とする。
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい：±5%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的又は随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数又は抽出 ふるい分け試験 1～2回/日	・中規模以上の工事とは、施工面積が2,000㎡以上とする。 ・小規模以下の工事とは、施工面積が2,000㎡未満とする。
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238	アスファルト量：±0.9%以内	・中規模以上の工事：定期的又は随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数又は抽出 ふるい分け試験 1～2回/日	・中規模以上の工事とは、施工面積が2,000㎡以上とする。 ・小規模以下の工事とは、施工面積が2,000㎡未満とする。
			温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	JIS Z 8710	アスファルト：220℃以下 石粉：常温～150℃	随時	
	舗設現場	必須	温度測定 (初期締固め前)	JIS Z 8710		随時	測定値の記録は、1日4回 (午前・午後各2回)
11 路床安定処理工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	
			CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-155, [4]-158	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類) のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤53mm：JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 >53mm：舗装調査・試験法便覧 [4]-185	最大乾燥密度の90%以上。	500m ³ につき1回の割合で行う。但し、1,500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・最大粒径 ≤100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。
			RT計器を用いた盛土の締固め管理要領 (案)	【締固め度による管理】 1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。又は、設計図書による。 【空気間隙率による管理】 施工含水比の平均が最適含水比付近にあること。又は、設計図書による。	1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とす2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。	・最大粒径 <100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [2]-210		路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。
	その他		平板載荷試験	JIS A 1215		延長40mにつき1箇所の割合で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
11 路床安定処理工	施工	その他	現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。	
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後または含水比の変化が認められたとき。	
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ベンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良個所について実施	
12 表層安定処理工 (表層混合処理)	材料	その他	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。
			施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法	最大乾燥密度の90%以上。
	施工		RT計器を用いた盛土の締め管理要領(案)	【締めめ度による管理】 1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。 又は、設計図書による。 【空気間隙率による管理】 施工含水比の平均が最適含水比付近にあること。 又は、設計図書による。	1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていない点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。
	施工		「TS・GNSSを用いた盛土の締め情報化施工管理要領(案)」 【TS編・GNSS編】による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。	路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締め固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。
	施工	その他	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210	沈下が認められた場合は、その箇所においてベンゲルマンビーム等によるたわみ量測定を行うものとする。		
13 固結工	施工	必須	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものの	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。試験は1本の改良体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。ただし、1本の改良体で設計強度を変えている場合は、各設計強度毎に3回とする。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督職員の指示による。	ボーリング等により供試体を採取する。
			平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。	
			現場CBR試験	JIS A1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。	
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後または含水比の変化が認められたとき。	
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ベンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良個所について実施。	

面積 (㎡)	500 未満	500 以上 1000 未満	1000 以上 2000 未満
測定 点数	5	10	15

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
14 アンカー工	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	2回（午前・午後）/日	
			モルタルのフロー値試験	JIS R 5201	設計図書による。	練りませ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。	
			多サイクル確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（JGS4101-2000）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で荷重と除荷を繰り返す。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。
			1サイクル確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（JGS4101-2000）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべ。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで荷重した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。
	その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（JGS4101-2000）	所定の緊張力が導入されていること。		・定着時緊張力確認試験 ・残存引張り力確認試験 ・リフトオンテスト 等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。	
15 補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。	
			外観検査（ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等）	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	
			コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	
			土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	設計図書による。	
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B法 最大粒径 > 53mm : 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。または、設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。但し、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・最大粒径 ≤ 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 ・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上
		RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。または、設計図書による。	路体、路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 ・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 （締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上		

面積 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満
測定点数	5	10	15

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
15 補強土壁工	施工	必須		「T S・G N S Sを用いた盛土の締め情報化施工管理要領(案)」【T S編・G N S S編】による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
16 ロックボルト	施工	必須	ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による	引抜き耐力の80%程度以上	原則として3%かつ3本以上		
17 吹付工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル(平成25年7月 三重県)による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		
			その他(J I S マーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部:高炉スラグ) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部:フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部:銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部:電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準溶液の色より濃い場合。		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利:工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、砕石:工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
17 吹付工	材料	その他（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308付属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。
			練混ぜ水の水質試験	回収水の場合： JIS A 5308付属書3	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。
			製造（ブランド）	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による
	粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。		
	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	
	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。		
	連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。			
	施工	その他	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m3以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回とする) 試験の判定は3回の測定値の平均値。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
	スランプ試験（モルタル除く）	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	荷卸し時 1回/日以上、または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m3ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
17 吹付工	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2013	3本の強度の平均値が材令28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切り取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
		その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回/日以上、または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。	
18 特殊モルタル等吹付工	施工	必須	特殊モルタル等の接着強度	モルタルブロック 供試体は2cm立方体（フック金具付）	測定値の平均が設計基準接着強度の80%以上	500m ² に3箇所以上	
			特殊モルタル等の圧縮強度	コンクリートの圧縮強度試験方法に準ずる（供試体はφ5cm×10cm）	測定値の平均が設計基準接着強度の80%以上	500m ² に1回（3本）以上	
			特殊モルタル等の吹付量	測定用供試体は10cm×10cmのヤシマット	±20%	500m ² 未満10個以上500m ² 以上の場合は監督員と協議のうえ施工面積に応じて適宜割り増しする。	
19 現場吹付法砕工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル（平成25年7月 三重県）による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。	
		その他（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 （砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照）	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005（コンクリート用砕砂及び砕石） JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ） JIS A 5011-2（コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ細骨材） JIS A 5011-3（コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ細骨材） JIS A 5011-4（コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ細骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材H）
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 （砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下）	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 （山砂の場合は、工事中1回/週以上）	
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、砕石：工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
19 現場吹付 法枠工	材料	その 他 (JIS マーク 表示 され たレ ディ ミク スト コン クリ ート を 使 用 す る 場 合)	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
19 現場吹付 法枠工	材料	その 他	練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308付属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。
			回収水の場合： JIS A 5308付属書3	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。	
	製造 (JIS マーク 表示 され たレ ディ ミク スト コン クリ ート を 使 用 す る 場 合 は 除 く)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
		その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	パッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会標準JSCE F561-2013	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で7日間および28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本（σ7…3本、σ28…3本、）とする。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
		その他	スランプ試験（モルタル除く）	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
19 現場吹付 法砕工	施工	その他	塩化物総量規制	生コンクリートの 取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m3以下	コンクリートの打設が午前と午後 にまたがる場合は、午前に1 回コンクリート打設前に行い、 その試験結果が塩化物総量の規 制値の1/2以下の場合は、午後の 試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回)試 験の判定は3回の測定値の平均 値。	・小規模工種で1工種当りの総 使用量が50m3未満の場合は1工 種1回以上。または、レディー ミクストコンクリート工場 (JIS マーク表示認証工場) の品質証 明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合 は、「海砂の塩化物イオン含有 率試験方法」(JSCE-C502, 503) または設計図書の規定により行 う。
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と 工事の規模に応じて20~150m3ご とに1回、および荷卸し時に品 質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使 用量が50m3未満の場合は1工種 1回以上。または、レディーミ クストコンクリート工場 (JIS マーク表示認証工場) の品質証 明書等のみとすることができる。
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行 う。	
			必須 ロックボルトの引 抜き試験	参考資料「ロック ボルトの引抜き試 験」による	引抜き耐力の80%程度以上	原則として3%かつ3本以上	
20 河川・海 岸土工等	材料	必須 その他	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の液性限界・塑 性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	必要に応じて。	
			土の三軸圧縮試験	土質試験の方法と 解説	設計図書による。	必要に応じて。	
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて。	
			土のせん断試験	土質試験の方法と 解説	設計図書による。	必要に応じて。	
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	必要に応じて。	
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいづ れかを実施する。	最大粒径≤53mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径>53mm : 舗装調査・試験法 便覧 [4]-185	最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難しい場合 は、飽和度または空気間隙率の 規定によることができる。 【砂質土 (25%≤75μmふるい通 過分<50%)】 空気間隙率VaがVa≤15% 【粘性土 (50%≤75μmふるい通 過分)】 飽和度Srが85%≤Sr≤95%また は空気間隙率Vaが2%≤Va≤10% または、設計図書による。	築堤は、1,000m3に1回の割合、 または堤体延長20mに3回の割合 の内、測定頻度の高い方で実施 する。 1回の試験につき3孔で測定し、3 孔の平均値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしてい ても、規格値を著しく下回ってい る点が存在した場合は、監督員 と協議の上で、(再)転圧を行 うものとする。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
20 河川・海岸土工等	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上。ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土 (25% ≤ 75 μmふるい通過分 < 50%)】 空気間隙率VaがVa ≤ 15% 【粘性土 (50% ≤ 75 μmふるい通過分)】 飽和度Srが85% ≤ Sr ≤ 95%または空気間隙率Vaが2% ≤ Va ≤ 10%または、設計図書による。	築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合は、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
20 河川・海岸土工等	施工	必須		「TS・GNSSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)」 【TS編・GNSS編】による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
			その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-216	設計図書による。	トラフィカビリティが悪いとき。		
21 砂防土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。	監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B法 最大粒径 > 53mm : 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	最大乾燥密度の85%以上。又は設計図書に示された値。	築堤は、1,000m ³ に1回の割合で実施する。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
			現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	【締固め度による管理】 1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。又は、設計図書による。 【空気間隙率による管理】 ・砂質土 25% ≤ 74 μm < 50%の場合 Va ≤ 15% ・粘性土 2% < Va ≤ 10%又は、設計図書による。	築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合は、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
			「TS・GNSSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)」 【TS編・GNSS編】による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。			

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
22 道路土工 (道路、 農道、林 道等)	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時（材料が岩砕の場合は除く）。 但し、法面、路肩部の土量は除く。	
			CBR試験 (路床)	JIS A 1211	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。 (材料が岩砕の場合は除く)	
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	・路体：当初及び土質の変化した時。 ・路床：含水比の変化が認められた時。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の三軸圧縮試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土のせん断試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。	
22 道路土工 (道路、 農道、林 道等)	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類) のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm : JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 > 53mm : 舗装調査・試験 法便覧 [4]-185	【砂質土】 ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の90%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。 【粘性土】 ・路体：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率Vaが2% ≤ Va ≤ 10%または飽和度Srが85% ≤ Sr ≤ 95%。 ・路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率Vaが2% ≤ Va ≤ 8% ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 その他、設計図書による。	路体の場合、1,000m3につき1回の割合で行う。ただし、5,000m3未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床及び構造物取付け部の場合、500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要								
22 道路土工 (道路、 農道、林 道等)	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	<p>【砂質土】 ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上(締固め試験(JIS A 1210) A・B法)。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上(締固め試験(JIS A 1210) A・B法)もしくは92%以上(締固め試験(JIS A 1210) C・D・E法)。</p> <p>ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法(例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合)に適用する。</p> <p>【粘性土】 ・路体、路床及び構造物取付け：自然含水比またはトライフカビリティーが確保できる含水比において、1管理単位の現場空気間隙率の平均値が8%以下。ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 または、設計図書による。</p>	<p>路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面積 (㎡)</th> <th>500未満</th> <th>500以上 1000未満</th> <th>1000以上 2000未満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>測定 点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	面積 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満	測定 点数	5	10	15	<p>・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。</p>
			面積 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満									
			測定 点数	5	10	15									
			現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	「T S・GNSSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)」 【T S編・GNSS編】による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	<p>1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。</p>	但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。								
ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210		路床仕上げ後全幅、全区間について実施する。但し、現道打換工事、仮設用道路維持工事は除く。												
その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mについて1箇所の割で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。										
その他	現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mについて1回の割で行う。											
22 道路土工 (道路、 農道、林 道等)	施工	その他	含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後又は、含水比の変化が認められたとき。									
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-216	設計図書による。	トライフカビリティーが悪いとき。									
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ハンケルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施									

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
23 捨石工	施工	必須	岩石の見掛比重	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：約2.7～2.5g/cm3 ・準硬石：約2.5～2g/cm3 ・軟石：約2g/cm3未満
			岩石の吸水率	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：5%未満 ・準硬石：5%以上15%未満 ・軟石：15%以上
			岩石の圧縮強さ	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。 ・参考値： ・硬石：4903N/cm ² 以上 ・準硬石：980.66N/cm ² 以上 4903N/cm ² 未満 ・軟石：980.66N/cm ² 未満
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぱらなもの、細長いものであってはならない。	5,000m3につき1回の割で行う。但し、5,000m3以下のものは1工事2回実施する。	500m3以下は監督員承諾を得て省略できる。
24 コンクリートダム	は材料（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合）	必須	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル（平成25年7月 三重県）による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。	
			その他	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 吸水率：2002年制定コンクリート標準示方書ダムコンクリート編による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
24 コンクリートダム	場材料は除く（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する）	その他	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライアッシュセメント） JIS R 5214（エコセメント）	工事開始前、工事中1回/月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライアッシュセメント） JIS R 5214（エコセメント）	工事開始前、工事中1回/月以上	
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準溶液の色より濃い場合。	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
24 コンクリートダム	材料（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	その他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下。ただし、碎石の場合、微粒分量試験で失われるものが碎石粉のときには、3.0%以下。 細骨材： ・7.0%以下。ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下。 ・砕砂の場合、微粒分量試験で失われるものが碎石粉であつて、粘土、シルトなどを含まないときには9.0%以下。ただし、同様の場合で、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)	
			粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量：5%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、碎石：工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	40%以下	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308付属書3 回収水の場合： JIS A 5308付属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。 工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。 ・ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。
24 コンクリートダム	製造（フロン）（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	
				連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
	粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
24 コンクリートダム	施工	その他	コンクリートの単位容積質量試験	JIS A 1116	設計図書による	1回2ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。	参考値：2.3t/m3以上	
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	1回 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートのブリージング試験	JIS A 1123	設計図書による。	1回1ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの引張強度試験	JIS A 1113	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
25 ため池堤体盛土工	材料	必須	土粒子の密度試験	JIS A 1202				
			粒度試験	JIS A 1204				
	施工	必須	含水比試験	JIS A 1203 又は、RI計器。 但し、監督員との協議により簡便法とすることができる。		盛土工日の着手前、及び盛土材料が変わった時。		
			現場密度	JIS A 1214 又は、RI計器を用いた縮固め管理要領(案)	最大乾燥密度の90%以上	盛り立て高さ0.6m。かつ、施工延長50mに1回。		
			現場透水試験	立坑法	1×10^{-5} cm/S以下とする。但し、監督員との協議により、 5×10^{-5} cm/S以下とすることができる。	盛り立て高さ0.6m。かつ、施工延長50mに1回。	刃金土に摘要。	
			液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205				
			突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210				
透水試験	JIS A 1218							
三軸圧縮試験	地盤工学会							
26 覆工コンクリート(NATM)	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル(平成25年7月 三重県)による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		
			その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
				骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については適用を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)
				粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石 40%以下 砂利 35%以下	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
				骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
26 覆工コンクリート (NATM)	材料 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	その他	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合可以使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験となる砂の上部における溶液の色が標準溶液の色より濃い場合。	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、砕石：工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書3 回収水の場合： JIS A 5308附属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。 ・ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。
26 覆工コンクリート (NATM)	す製る造場(プラント) (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用)	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	設計図書による。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場 (JISマーク表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。
			連続ミキサの場合： 土木学会標準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場 (JISマーク表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
26 覆工コンクリート (NATM)	材料	必須 その他 (JISマーク表示されたレディミックスコンクリートを使用する場合は除く)	アルカリ骨材反応対策	生コンクリートの取り扱いマニュアル	生コンクリートの取り扱いマニュアル (平成25年7月 三重県) による。	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	
			骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103	粗骨材：1.0%以下 細骨材：コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。
			粗骨材の粒形判定実績率試験	JIS A 5005	55%以上	粗骨材は採取箇所または、品質の変更があることに1回。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
27 吹付けコンクリート(NATM)	材料	その他 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合を除く)	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書3	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。
		回収水の場合： JIS A 5308附属書3	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	・ただし、その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合しなければならない。		
合製造は除く(ブランド)	その他 (JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合)	その他	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6月以上	・レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の単骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
			連続ミキサの場合： 土木学会標準 JSCE-1 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上。	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。
施工	必須	塩化物総量規制	生コンクリートの取り扱いマニュアル	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502,503)または設計図書の規定により行う。	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要
27 吹付けコンクリート (NATM)	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会標準JSCE F561-2013	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	トンネル施工長40m毎に1回 材齢7日、28日(2×3=6供試体)なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用すると同じコンクリートを吹付け、現場で7日間および28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本(σ7…3本、σ28…3本、)とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。
		その他	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。	
28 ロックボルト (NATM)	材料	その他	外観検査(ロックボルト)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材質は製造会社の試験による。	
		施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	1) 施工開始前に1回 2) 施工中は、トンネル施工延長50mごとに1回 3) 製造工場または品質の変更があるごとに1回
			モルタルのフロー値試験	JIS R 5201	設計図書による。	1) 施工開始前に1回 2) 施工中または必要の都度 3) 製造工場または品質の変更があるごとに1回	
			ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による	引抜き耐力の80%程度以上。	掘削の初期段階は20mごとに、その後は50mごとに実施、1断面当たり3本均等に行う(ただし、坑口部では両側壁各1本)。	
29 路上再生路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	修正CBR20%以上	・中規模以上の工事： 施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事： 施工前	・中規模以上の工事とは、施工面積が2,000m ² 以上とする。 ・小規模以下の工事とは、施工面積が2,000m ² 未満とする。
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧参照 資表-4.7 路上再生路盤骨材の望ましい粒度範囲による。	当初及び材料の変化時	
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び材料の変化時	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：9以下	当初及び材料の変化時	
	その他		セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	
	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-191	基準密度の93%以上。	1,000m ² に1回	
		土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	設計図書による。	当初及び材料の変化時		

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要	
32 プラント再生舗装工	プラント	その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-57	設計図書による。	設計図書による。	耐水性の確認	
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39	設計図書による。	設計図書による。	耐流動性の確認	
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-17	設計図書による。	設計図書による。	耐磨耗性の確認	
	舗設現場	必須	外観検査（混合物）	目視			随時	
			温度測定（初期締固め前）	JIS Z 8710 温度計による			随時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	基準密度の94%以上。再アス処理の場合、基準密度の93%以上。	<p>・締固め度及び粒度は、10個の測定値の平均値X_{10}が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X_3が規格値を満足していなければならないが、X_3が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X_6が規格値を満足していればよい。</p> <p>・2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は、1,000㎡につき1個とする。</p>	<p>※測定1箇所=1個とする。</p> <p>例)</p> <p>300㎡の場合 ⇒3個</p> <p>2,400㎡の場合 = 3 + (400÷1,000) = 3.4 ⇒4個 (小数点以下切り上げ)</p> <p>3,000㎡の場合 = 3 + (1,000÷1,000) ⇒4個</p>	
33 工場製作工（鋼橋用鋼材）	材料	必須	外観検査（主部材・代表部）	現物照合 帳票確認		現物とミルシートの整合性が確認できること。 品質がミルシートで確認できること。		
			機械試験（JISマーク表示品以外かつミルシート照合不可能な主部材）	JISによる	JISによる	JISによる	試験対象とする部材は監督員と協議のうえ選定する。	
			外観検査（付属部材）	目視及び計測				
34 ガス切断工	施工	必須	表面粗さ	目視	主要部材：50 μ mRy以下 二次部材：100 μ mRy以下 (ただし、切削による場合は50 μ m以下)		最大表面粗さとは、JIS B 0601 (2001) に規定する最大高さ粗さRzとする。	
			ノッチ深さ	目視 計測	主要部材：ノッチがあつてはならない 二次部材：1mm以下		ノッチ深さとは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。	
			スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが、こん跡を残さず容易にはく離するもの。			
			上縁の溶け	目視	わずかに丸みをおびているが、滑らかな状態のもの。			
	その他		平面度	目視	設計図書による（日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく）			
			バベル精度	計測器による計測	設計図書による（日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく）			
			真直度	計測器による計測	設計図書による（日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく）			

生コンクリートの取り扱いマニュアル

平成25年 7月 1日

三 重 県

テストハンマーによる強度推定調査票 (4)

構造物名 (工種・種別・細別等構造物が判断出来る名称)

調 査 箇 所	①	②	③	④	⑤
推 定 強 度 (N/mm ²)					
反 発 硬 度					
	平均	R=	R=	R=	R=
打 撃 方 向 (補 正 値)	()	()	()	()	()
乾 燥 状 態 (補 正 値)	・ 乾燥 ・ 濡れている ()	・ 乾燥 ・ 濡れている ()	・ 乾燥 ・ 濡れている ()	・ 乾燥 ・ 濡れている ()	・ 乾燥 ・ 濡れている ()
材 齢 (補 正 値)	日 ()	日 ()	日 ()	日 ()	日 ()
基 準 硬 度	Ro=	Ro=	Ro=	Ro=	Ro=
推定強度結果の最大値				N/mm ²	
推定強度結果の最小値				N/mm ²	
推定強度結果の最大値と最小値の差				N/mm ²	

参考：シュミットハンマーによる実施コンクリートの圧縮強度判定法指針（（社）日本材料学会）

指定圧縮強度 F (N/mm²) = 0.098 × (-184 + 13 × Ro (kg/cm²))

基準硬度

Ro=R+ΔR

反発硬度：R

補正値：ΔR

補正値ΔR例 (各シュミットハンマーにより確認すること)						
打撃方向	角度	+90°	+45°	-45°	-90°	
	R=20	-5.4	-3.5	+2.5	+3.4	
	R=30	-4.7	-3.1	+2.3	+3.1	
	R=40	-3.6	-2.6	+2.0	+2.7	
	R=50	-3.1	-2.1	+1.6	+2.2	
	R=60	-2.3	-1.6	+1.3	+1.7	
乾燥状態	乾燥	±0	濡れている	+5.0		
材 齢	日	10	20	28		
		1.55	1.12	1.00		
補正値ΔR例 (各シュミットハンマーにより確認すること)						