

第1編 共通編	共 - 1 - 1
第1章 総則	共 - 1 - 1
第1節 総則	共 - 1 - 1
1 - 1 - 1 適用	共 - 1 - 1
1 - 1 - 2 用語の定義	共 - 1 - 1
1 - 1 - 3 設計図書の照査等	共 - 1 - 4
1 - 1 - 4 請負代金内訳書及び工事費構成書	共 - 1 - 4
1 - 1 - 5 工程表	共 - 1 - 4
1 - 1 - 6 施工計画書	共 - 1 - 4
1 - 1 - 7 工事カルテ作成、登録	共 - 1 - 5
1 - 1 - 8 監督職員	共 - 1 - 6
1 - 1 - 9 現場技術員	共 - 1 - 6
1 - 1 - 10 工事用地等の使用	共 - 1 - 6
1 - 1 - 11 工事の着手	共 - 1 - 7
1 - 1 - 12 工事の下請負	共 - 1 - 7
1 - 1 - 13 施工体制台帳	共 - 1 - 7
1 - 1 - 14 請負者相互の協力	共 - 1 - 7
1 - 1 - 15 調査・試験に対する協力	共 - 1 - 7
1 - 1 - 16 工事の一時中止	共 - 1 - 9
1 - 1 - 17 設計図書の変更	共 - 1 - 10
1 - 1 - 18 工期変更	共 - 1 - 10
1 - 1 - 19 支給材料及び貸与品	共 - 1 - 10
1 - 1 - 20 工事現場発生品	共 - 1 - 11
1 - 1 - 21 建設副産物	共 - 1 - 11
1 - 1 - 22 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等	共 - 1 - 12
1 - 1 - 23 数量の算出及び完成図	共 - 1 - 18
1 - 1 - 24 品質証明	共 - 1 - 18
1 - 1 - 25 完成検査	共 - 1 - 18
1 - 1 - 26 既済部分検査等	共 - 1 - 19
1 - 1 - 27 中間検査	共 - 1 - 19
1 - 1 - 28 部分使用	共 - 1 - 20
1 - 1 - 29 施工管理	共 - 1 - 20
1 - 1 - 30 履行報告	共 - 1 - 20
1 - 1 - 31 使用人等の管理	共 - 1 - 20
1 - 1 - 32 工事中の安全管理	共 - 1 - 20
1 - 1 - 33 爆発及び火災の防止	共 - 1 - 24
1 - 1 - 34 後片付け	共 - 1 - 25
1 - 1 - 35 事故報告	共 - 1 - 25
1 - 1 - 36 環境対策	共 - 1 - 25
1 - 1 - 37 文化財の保護	共 - 1 - 27

1 - 1 - 38	施設管理	共 - 1 - 27
1 - 1 - 39	諸法令の遵守	共 - 1 - 27
1 - 1 - 40	官公庁等への手続等	共 - 1 - 29
1 - 1 - 41	施工時期及び施工時間の変更	共 - 1 - 30
1 - 1 - 42	工事測量	共 - 1 - 30
1 - 1 - 43	提出書類	共 - 1 - 30
1 - 1 - 44	不可抗力による損害	共 - 1 - 31
1 - 1 - 45	特許権等	共 - 1 - 31
1 - 1 - 46	保険の付保及び事故の補償	共 - 1 - 31
1 - 1 - 47	臨機の措置	共 - 1 - 32
1 - 1 - 48	海上起重作業船団の船団長	共 - 1 - 32
1 - 1 - 49	潜水作業従事者	共 - 1 - 32
1 - 1 - 50	現場技術者等の腕章着用	共 - 1 - 36
1 - 1 - 51	暴力団等による不当要求の排除対策	共 - 1 - 36
1 - 1 - 52	再生資材の利用	共 - 1 - 37
1 - 1 - 53	資材等の県内優先調達	共 - 1 - 37
1 - 1 - 54	下請人の県内優先活用	共 - 1 - 38
1 - 1 - 55	建設機械等に使用する燃料費	共 - 1 - 38
1 - 1 - 56	ダンプトラック等による過積載等の防止	共 - 1 - 38
1 - 1 - 57	現道工事における交通処理対策	共 - 1 - 38
1 - 1 - 58	用地境界杭の設置	共 - 1 - 42
第2章 材 料		共 - 2 - 1
第1節 適 用		共 - 2 - 1
第2節 工事材料の品質及び検査（確認を含む）		共 - 2 - 1
第3節 土		共 - 2 - 3
2 - 3 - 1	一般事項	共 - 2 - 3
第4節 石		共 - 2 - 3
2 - 4 - 1	石材	共 - 2 - 3
2 - 4 - 2	割ぐり石	共 - 2 - 3
2 - 4 - 3	雑割石	共 - 2 - 3
2 - 4 - 4	雑石（粗石）	共 - 2 - 3
2 - 4 - 5	玉石	共 - 2 - 3
2 - 4 - 6	ぐり石	共 - 2 - 3
2 - 4 - 7	その他の砂利、碎石、砂	共 - 2 - 3

3 - 10 - 10	地中連続壁工（柱列式）	共 - 3 - 77
3 - 10 - 11	仮水路工	共 - 3 - 78
3 - 10 - 12	残土受入れ施設工	共 - 3 - 78
3 - 10 - 13	作業ヤード整備工	共 - 3 - 78
3 - 10 - 14	電力設備工	共 - 3 - 78
3 - 10 - 15	コンクリート製造設備工	共 - 3 - 78
3 - 10 - 16	トンネル仮設備工	共 - 3 - 79
3 - 10 - 17	防塵対策工	共 - 3 - 80
3 - 10 - 18	汚濁防止工	共 - 3 - 80
3 - 10 - 19	防護施設工	共 - 3 - 80
3 - 10 - 20	除雪工	共 - 3 - 81
3 - 10 - 21	雪寒施設工	共 - 3 - 81
3 - 10 - 22	法面吹付工	共 - 3 - 81
3 - 10 - 23	足場工	共 - 3 - 81
第 11 節	軽量盛土工	共 - 3 - 81
3 - 11 - 1	一般事項	共 - 3 - 81
3 - 11 - 2	軽量盛土工	共 - 3 - 81
4 章	土 工	共 - 4 - 1
第 1 節	適 用	共 - 4 - 1
第 2 節	適用すべき諸基準	共 - 4 - 1
第 3 節	共通土工	共 - 4 - 1
4 - 3 - 1	一般事項	共 - 4 - 1
4 - 3 - 2	掘削工	共 - 4 - 3
4 - 3 - 3	盛土工	共 - 4 - 3
4 - 3 - 4	盛土補強工	共 - 4 - 5
4 - 3 - 5	法面整形工	共 - 4 - 6
4 - 3 - 6	残土処理工	共 - 4 - 6
第 4 節	河川土工・海岸土工・砂防土工	共 - 4 - 7
4 - 4 - 1	一般事項	共 - 4 - 7
4 - 4 - 2	掘削工	共 - 4 - 7
4 - 4 - 3	盛土工	共 - 4 - 7
4 - 4 - 4	法面整形工	共 - 4 - 7
4 - 3 - 6	堤防天端工	共 - 4 - 7
第 5 節	道路土工	共 - 4 - 8
4 - 5 - 1	一般事項	共 - 4 - 8

4 - 5 - 2	掘削工	共 - 4 - 8
4 - 5 - 3	路体盛土工	共 - 4 - 8
4 - 5 - 4	路床盛土工	共 - 4 - 8
第5章	無筋・鉄筋コンクリート	共 - 5 - 1
第1節	適用	共 - 5 - 1
第2節	適用すべき諸基準	共 - 5 - 1
第3節	レディーミクストコンクリート	共 - 5 - 2
5 - 3 - 1	一般事項	共 - 5 - 2
5 - 3 - 2	工場の選定	共 - 5 - 2
第4節	コンクリートミキサー船	共 - 5 - 3
5 - 4 - 1	一般事項	共 - 5 - 3
5 - 4 - 2	コンクリートミキサー船の選定	共 - 5 - 3
5 - 4 - 3	配合	共 - 5 - 3
第5節	現場練りコンクリート	共 - 5 - 3
5 - 5 - 1	一般事項	共 - 5 - 3
3 - 5 - 2	材料の貯蔵	共 - 5 - 3
5 - 5 - 3	配 合	共 - 5 - 4
5 - 5 - 4	材料の計量及び練混ぜ	共 - 5 - 4
第6節	運搬・打設	共 - 5 - 6
5 - 6 - 1	一般事項	共 - 5 - 6
5 - 6 - 2	準備	共 - 5 - 6
5 - 6 - 3	運搬	共 - 5 - 6
5 - 6 - 4	打設	共 - 5 - 6
5 - 6 - 5	締固め	共 - 5 - 8
5 - 6 - 6	沈下ひびわれに対する処置	共 - 5 - 8
5 - 6 - 7	打継目	共 - 5 - 8
5 - 6 - 8	表面仕上げ	共 - 5 - 9
5 - 6 - 9	養生	共 - 5 - 9
第7節	鉄筋工	共 - 5 - 10
5 - 7 - 1	一般事項	共 - 5 - 10
5 - 7 - 2	貯蔵	共 - 5 - 10
5 - 7 - 3	加工	共 - 5 - 10
5 - 7 - 4	組立て	共 - 5 - 11

19. **通知**(報告含む)とは、発注者または**監督職員**と**請負者**または現場代理人の間で、**監督職員**が**請負者**に対し、または**請負者**が**監督職員**に対し、工事の施工に関する事項について、**書面**をもって知らせることをいう。
20. **書面**とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名または押印したものを有効とする。
 - (1) 緊急を要する場合は、ファクシミリまたはEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な**書面**と差し替えるものとする。
21. **確認**とは、**契約図書**に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。
22. **立会**とは、**契約図書**に示された項目において、**監督職員**が臨場し、内容を**確認**することをいう。
23. **段階確認**とは、**設計図書**に示された施工段階において、**監督職員**が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を**確認**することをいう。
24. **完成検査**とは、検査職員が契約書第31条に基づいて給付の完了の**確認**を行うことをいう。
25. **中間検査**とは、工事施工の途中において、特に**確認**が必要な場合に、検査職員が**確認**を行うこといい、請負代金の支払いを伴うものではない。
26. **既成部分検査**とは、検査職員が、第37条、第38条に基づいて給付の完了の**確認**を行うことをいう。
27. **検査職員**とは、契約書第31条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
28. **同等以上の品質**とは、**設計図書**で指定する品質または**設計図書**に指定がない場合、**監督職員**が**承諾**する試験機関の品質確認を得た品質または、**監督職員**の**承諾**した品質をいう。なお、試験機関での品質の**確認**のために必要となる費用は、**請負者**の負担とする。
29. **工期**とは、**契約図書**に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
30. **工事開始日**とは、工期の始期日または**設計図書**において規定する始期日をいう。
31. **工事着手日**とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事(現場事務所等の建設または測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあってはそれを含む)の初日をいう。
32. **工事**とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。
33. **本体工事**とは、**設計図書**に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
34. **仮設工事**とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要なとされるものをいう。
35. **工事区域**とは、工事用地、その他**設計図書**で定める土地または水面の区域をいう。
36. **現場**とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び**設計図書**で明確に指定される場所をいう。
37. **S I**とは、国際単位系をいう。
38. **現場発生物**とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所

有権は発注者に帰属する。

39. **J I S 規格**とは、日本工業規格をいう。また、**設計図書**の J I S 製品記号は、J I S の国際単位系 (S I) 移行 (以下「新 J I S 」という。) に伴い、すべて新 J I S の製品記号としているが、旧 J I S に対応した材料を使用する場合は、旧 J I S 製品記号に読み替えて使用出来るものとする。
40. 工事完成とは、**請負者が契約図書**に記載された**工事**を工期内に完成させ、長崎県建設工事執行規則に基づく工事完成通知書を**通知**した日をいう。

1 - 1 - 3 設計図書の照査等

1. **請負者**からの要求があり、**監督職員**が必要と認めた場合、**請負者**に図面の原図等を貸与することができる。ただし、共通仕様書、検査規定等及び規格値等、市販されているものについては、**請負者**が備えなければならない。

貸与された図面等の青焼等に必要な経費は、**請負者**の負担とする。

2. **請負者**は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第 18 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係る**設計図書**の照査を行い、該当する事実がある場合は、**監督職員**にその事実が**確認**できる資料を**提出**し、**確認**を求めなければならない。

なお、**確認**できる資料とは、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。また、**請負者**は、**監督職員**から更に詳細な説明または**書面**の追加の要求があった場合は従わなければならない。

3. **請負者**は、契約の目的のために必要とする以外は、**契約図書**、及びその他の図書を**監督職員**の**承諾**なくして第三者に使用させ、または伝達してはならない。

1 - 1 - 4 請負代金内訳書及び工事費構成書

1. **請負者**は、契約書第 3 条第 2 項の請負代金内訳書 (以下「内訳書」という。) を求められたときは、速やかに作成し発注者に**提出**しなければならない。

2. **監督職員**は、内訳書の内容に関し**請負者**の同意を得て、説明を受けることができるものとする。ただし、内容に関する**協議**等を行わないものとする。

3. **請負者**は、請負代金額が 1 億円以上で、6 ヶ月を超える対象工事の場合は内訳書の**提出**後に発注者に対し、当該工事の工事費構成書 (以下「構成書」という。) の**提示**を求めることができる。また、発注者が**提示**する工事費構成書は、請負契約を締結した工事の数量総括表に掲げる各工種、種別及び細別の数量に基づく各費用の工事費総額に占める割合を、当該工事の設計書に基づき有効数字 2 桁 (3 桁目または小数 3 桁目以下切捨) の百分率で表示した一覧表とする。

4. 発注者は、**請負者**から構成書の**提示**を求められたときは、その日から 14 日以内に**提出**しなければならない。

5. **請負者**は、構成書の内容に関し**監督職員**の同意を得て、説明を受けることができるものとする。ただし、内容に関する**協議**等を行わないものとする。なお、構成書は、発注者及び**請負者**を拘束するものではない。

1 - 1 - 5 工程表

請負者は、契約書第 3 条第 1 項に規定する工程表を所定の様式に基づき作成し、発注者に**提出**しなければならない。

1 - 1 - 6 施工計画書

1. **請負者**は、請負代金が 500 万円以上の場合には、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を**監督職員**に**提出**しなければ

ならない。ただし、請負代金が 500 万円未満であっても**監督職員**が**指示**した場合は同様に**提出**しなければならない。

請負者は、**施工計画書**を遵守し、工事の施工に当たらなければならない。この場合、**施工計画書**に次の事項について記載しなければならない。また、**監督職員**がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、**請負者**は、維持工事等簡易な工事においては**監督職員**の**承諾**を得て、記載内容の一部を省略することができる

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

2. **請負者**は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、**変更施工計画書**を**監督職員**に**提出**しなければならない。

3. **請負者**は、**監督職員**が**指示**した事項については、さらに詳細な**施工計画書**を**提出**しなければならない。

1 - 1 - 7 工事カルテ作成、登録

請負者は、受注時または変更時において工事請負代金額が 500 万円以上の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し**監督職員**の**確認**を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、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 10 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。（ただし、工事請負代金額 500 万円以上 2,500 万円未満の工事については、受注・訂正時のみ登録するものとする。しかし、工事請負代金額 2,500 万円を越えて変更する場合には、変更時登録を行うものとする。）

変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金額のみの変更の場合は原則として登録を必要としない。

また、登録機関発行の「工事カルテ受領書」が**請負者**に届いた際には、その写しを直ちに発注者に**提出**しなければならない。なお、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の**提出**を省略できるものとする。

1 - 1 - 8 監督職員

1. 当該工事における**監督職員**の権限は、契約書第 9 条第 2 項に規定した事項である。

2. **監督職員**がその権限を行使するときは、**書面**により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は**監督職員**が、**請負者**に対し口頭による**指示**等を行えるものとする。口頭による**指示**等が行われた場合には、後日**書面**により**監督職員**と**請負者**の両者が**指示内容等を確認**するものとする。

1 - 1 - 9 現場技術員

請負者は、**設計図書**で建設コンサルタント等に委託した**現場技術員**の配置が明示された場合には、次の各号によらなければならない。

(1) **現場技術員**が**監督職員**に代わり現場で**立会**等の臨場をする場合には、その業務に協力しなければならない。また、書類(計画書、報告書、データ、図面等)の**提出**に関し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。原則として、**現場技術員**は、契約書第9条に規定する**監督職員**ではなく、**指示**、**承諾**、**協議**及び**確認**の適否等を行う権限は有しないものである。

ただし、緊急を要する場合は**現場技術員**が、**請負者**に対して口頭による**指示**等を行えるものとし、この**指示**が行われた場合には、後日、当該委託契約に係る**管理技術者**、**現場技術員立会**のもと、書面により**監督職員**と**請負者**の両者が**指示内容等を確認**するものとする。

(2) **監督職員**から**請負者**に対する**指示**または、**通知**等は**現場技術員**を通じて行うことがあるので、この際は**監督職員**から直接**指示**または、**通知**等があったものと同等である。

(3) **監督職員**の**指示**により、**請負者**が**監督職員**に対して行う**通知**は、**現場技術員**を通じて行うことができるものとする。

1 - 1 - 10 工事用地等の使用

1. **請負者**は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。

2. **設計図書**において**請負者**が確保するものとされる用地及び工事の施工上**請負者**が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上**請負者**が必要とする用地とは、営繕用地(**請負者**の現場事務所、宿舍、駐車場)及び型枠または鉄筋作業場等専ら**請負者**が使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3. **請負者**は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用または買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。

4. **請負者**は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、**設計図書**の定めまたは**監督職員**の**指示**に従い復旧の上、直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も遅延なく発注者に返還しなければならない。

5. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について**請負者**が復旧の義務を履行しないときは**請負者**の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は**請負者**に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、**請負者**は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6. **請負者**は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはな

3. **請負者**は、工事完成時（完成前に工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点。）に、支給品精算書を**監督職員**に提出しなければならない。
 4. **請負者**は、契約書第15条第1項の規定に基づき、支給材料及び貸与品の支給を受ける場合、品名、数量、品質、規格または性能を記した要求書をその使用予定日の14日前までに**監督職員**に提出しなければならない。
 5. **請負者**は、貸与機械の使用にあたっては、別に定める請負工事用建設機械無償貸付仕様書によらなければならない。
 6. 契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」は、**設計図書**または**監督職員**の指示によるものとする。
 7. **請負者**は、契約書第15条第9項「不用となった支給材料または貸与物件の返還」の規定に基づき返還する場合、**監督職員**の指示に従うものとする。なお、**請負者**は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。
 8. **請負者**は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合、**監督職員**の承諾を得なければならない。
 9. **請負者**は、支給材料及び貸与品を他の工事に流用してはならない。
 10. 支給材料及び貸与品の所有権は、**請負者**が管理する場合でも発注者に属するものとする。
- 1 - 1 - 20 工事現場発生品
1. **請負者**は、**設計図書**に定められた現場発生品について、現場発生品調書を作成し、**設計図書**または**監督職員**の指示する場所で**監督職員**に引き渡さなければならない。
 2. **請負者**は、第1項以外のものが発生した場合、**監督職員**に通知し、**監督職員**が引き渡しを指示したのものについては、現場発生品調書を作成し、**監督職員**の指示する場所で**監督職員**に引き渡さなければならない。
- 1 - 1 - 21 建設副産物
1. **請負者**は、**建設副産物対策と建設工事公衆災害防止対策要綱（長崎県土木部）**を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
 2. **請負者**は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に明示がない場合には、本体工事または**設計図書**に指定された仮設工事にあつては、**監督職員**と協議するものとし、**設計図書**に明示がない任意の仮設工事にあつては、**監督職員**の承諾を得なければならない。
 3. **請負者**は、産業廃棄物が搬出される工事にあつては、**産業廃棄物管理票（マニフェスト）**により、適正に処理されていることを確認するとともに、整備、保管し、**監督職員**から請求があつた場合はこれを提示しなければならない。なお、**請負者**は、**産業廃棄物管理票（マニフェスト）**総括表を作成し、完成時に**監督職員**に提出しなければならない。
 4. **請負者**は、建設資材及び建設副産物発生・搬出の有無に関わらず工事請負代金が500万円以上の場合には**再生資源利用計画書**及び**再生資源利用促進計画書**を所定の様式に基づき作成し、**施工計画書**に含め**監督職員**に提出しなければならない。
 5. **請負者**は、**再生資源利用計画書**及び**再生資源使用促進計画書**を作成した場合、または**再生資源利用計画書**及び**再生資源利用促進計画書**を作成しない場合であっても、

最終請負金額が500万円以上の工事については、工事完了後速やかに**再生資源利用実施書**及び**再生資源利用促進実施書**を電子ファイル（**建設リサイクルデータ統合システム（CREIDAS）**により作成されたもの）とともに**監督職員**に提出しなければならない。なお、**設計図書**に記載された事項が、優先されるものとする。

6. **請負者**は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律104号)(以下リサイクル法という。)の対象工事の場合、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは**再資源化等報告書**を提出しなければならない。

7. **請負者**（排出事業者）は、次のことに留意し、建設廃棄物の適正な処理に努めなければならない。

(1) 建設廃棄物を搬出する際は、事前に**建設廃棄物処理委託契約**を結ばなければならない。

なお、その際の契約は、排出事業者と収集運搬業者または排出事業者と処分業者との、必ず2者間で結ばなければならない。ただし、収集運搬業者と処分業者が同一業者（許可業者に限る）の場合は、1枚の契約書によることができる。

(2) 建設廃棄物を搬出する時は、その都度確実に委託業者に対して**産業廃棄物管理票（マニフェスト）**を発行しなければならない。

(3) 処理状況等の記録（写真、**建設廃棄物処理契約書**の写し、**産業廃棄物管理票（マニフェスト）総括表等**）を完成図書に含めて提出しなければならない。

なお、廃棄物の種類に応じて、下記の状況写真は必ず添付しなければならない。

Co・As塊：取壊前、取壊集積後、運搬車積載時、処理場搬入時

木くず：伐採前、伐採集積後、運搬車積載時、処理場搬入時

8. **請負者**は、建設発生土については、第1編1-1-21 建設副産物2項の規定により適切に処理しなければならない。

9. **請負者**は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処理地の位置、及び建設発生土の内容等については、**設計図書**によるものとする。

なお、**請負者**は、やむを得ず**設計図書**に定められた場所以外に建設発生土または、建設廃棄物を処分する場合には、**監督職員**と協議しなければならない。

10. **請負者**は、建設発生土処理にあたり第1編1-1-6 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

(1) 処理方法（場所・形状等）

(2) 排水計画

(3) 場内維持等

11. **請負者**は、建設発生土の受入れ地への搬入土量が**確認**できる資料（伝票等）を整備・保管し、**監督職員**から請求があった場合には直ちに**提示**しなければならない。

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

1-1-22 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

1. **監督職員**は、工事が**契約図書**どおりおこなわれているかどうかの**確認**をするために必要に応じ、工事現場または製作工場に立ち入り、**立会**し、または資料の**提出**を請求できるものとし、**請負者**はこれに協力しなければならない。

2. **請負者**は、火気の使用については、以下の規定によらなければならない。
- (1) **請負者**は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を記載した計画書を**監督職員**に提出しなければならない。
 - (2) **請負者**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) **請負者**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) **請負者**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 - 34 後片付け

請負者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の**請負者**の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、**設計図書**において存置するものものを除く。

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

1 - 1 - 35 事故報告

請負者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに**監督職員**に報告するとともに、所轄労働基準監督署及び所轄警察署などのほか関係機関へ直ちに連絡し、適正に処理しなければならない。

また、所定の様式（事故等発生速報、事故等発生報告書、事故報告書（休業日数4日以上の場合））を**監督職員**が指示する期日までに、提出しなければならない。

1 - 1 - 36 環境対策

- 1. **請負者**は、**建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年4月16日）**、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. **請負者**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**監督職員**に通知し、**監督職員**の指示があればそれに従わなければならない。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**確認**する等明確にしておくとともに、状況を随時**監督職員**に通知し、指示があればそれに従うものとする。
- 3. **監督職員**は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、**請負者**に対して、**請負者**が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の**提示**を求めることができる。この場合において、**請負者**は必要な資料を**提示**しなければならない。
- 4. **請負者**は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「**海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律**」に基づき、適切な措置をとらなければならない。
- 5. **請負者**は、海中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、**請負者**は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

6. 請負者は、以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省機発第249号、最終改正平成14年4月1日付け国総施第225号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、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で、排出ガス対策型建設機械と同等と見なす。ただし、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督職員に提出しなければならない。

機 種	備 考
<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ（ベースマシン含む） ・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 <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px; margin-left: 20px;"> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・油圧ハンマ ・パイプロハンマ ・油圧式鋼管圧入・引抜機 ・油圧式杭圧入引抜機 ・アースオーガ ・オールケーシング掘削機 ・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 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン 	<p>ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5 Kw以上260 Kw以下）を搭載した建設機械に限る。</p>

また、トンネル坑内作業で使用する建設機械についても、前記同様の取扱いとする。対象となる建設機械は下記に示す。

機 種	備 考
<p>トンネル工事用建設機械</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ（ベースマシン含む） ・トラクターショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ 	<p>ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5 Kw以上260 Kw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の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。</p>

7. 請負者は、当該工事において、建設工事に伴う騒音振動対策指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年3月30日）によって低騒音型・低振動型建設機械を設

(58) 河川法施行法	(昭和39年法律第168号)
(59) 緊急失業対策法	(昭和24年法律第89号)
(60) 技術士法	(昭和58年法律第25号)
(61) 漁業法	(昭和24年法律第267号)
(62) 漁港漁場整備法	(昭和25年法律第137号)
(63) 空港整備法	(昭和31年法律第80号)
(64) 計量法	(平成4年法律第51号)
(65) 厚生年金保険法	(昭和29年法律第115号)
(66) 航路標識法	(昭和24年法律第99号)
(67) 資源の有効な利用の促進に関する法律	(平成3年法律第48号)
(68) 最低賃金法	(昭和34年法律第137号)
(69) 職業安定法	(昭和22年法律第141号)
(70) 所得税法	(昭和40年法律第33号)
(71) 水産資源保護法	(昭和26年法律第313号)
(72) 船員保険法	(昭和14年法律第73号)
(73) 著作権法	(昭和45年法律第48号)
(74) 電波法	(昭和25年法律第131号)
(75) 土砂等を運搬する大型自動車による 交通事故の防止等に関する特別措置法	(昭和42年法律第131号)
(76) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律	(昭和44年法律第84号)
(77) 農薬取締法	(昭和23年法律第82号)
(78) 毒物及び劇物取締法	(昭和25年法律第303号)
(79) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律	(平成18年法律第62号)
(80) 公共工事の品質確保の促進に関する法律	(平成17年法律第18号)
(81) 警備業法	(昭和47年法律第117号)

2. **請負者**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. **請負者**は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らして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**監督職員**に**通知**し、その**確認**を請求しなければならない。

1 - 1 - 40 官公庁等への手続等

1. **請負者**は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

2. **請負者**は、工事施工にあたり**請負者**の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例または**設計図書**の定めにより実施しなければならない。

3. **請負者**は、諸手続にかかる許可、**承諾**等の資料を**請負者**の責任において整備、保管し、**監督職員**から請求があった場合は、直ちに**提示**しなければならない。

4. **請負者**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、**請負者**は、許可承諾内容が**設計図書**に定める事項と異なる場合、**監督職員**と**協議**しなければならない。

5. **請負者**は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

6. **請負者**は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、**請負者**が対応すべ

き場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。

7. **請負者**は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。**請負者**は、交渉に先立ち、**監督職員**に**通知**の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。
8. **請負者**は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で**確認**する等明確にしておくとともに、状況を随時**監督職員**に**通知**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1 - 1 - 41 施工時期及び施工時間の変更

1. **請負者**は、**設計図書**に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ**監督職員**と**協議**しなければならない。
2. **請負者**は、**設計図書**に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付して**監督職員**に**提出**しなければならない。

1 - 1 - 42 工事測量

1. **請負者**は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を**確認**しなければならない。測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は**監督職員**と**協議**しなければならない。なお、測量標（仮BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、**監督職員**と**協議**しなければならない。また**請負者**は、測量結果を**監督職員**に**提出**しなければならない。
2. **請負者**は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを**確認**し、変動や損傷のないよう努めなければならない。
3. **請負者**は、用地幅杭、測量標（仮BM）工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、**監督職員**の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、**監督職員**に**協議**しなければならない。なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。
4. **請負者**は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。
5. 水準測量及び水深測量は、**設計図書**に定められている基準高あるいは工事用基準面（港湾・漁港工事の場合）を基準として行うものとする。
6. **請負者**は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。

1 - 1 - 43 提出書類

1. **請負者**は、別添提出書類等様式等に基づいて、**監督職員**に**提出**しなければならない。これに定めのないものは、**監督職員**の**指示**する様式によらなければならない。
2. 契約書第9条第5項に規定する「**設計図書**に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、**監督職員**に関する措置請求に係わる書類及びその他**設計図書**で指定した書類をいう。

は、所轄の警察署に被害届を提出するとともに、その旨を速やかに監督職員に通知すること。

3. 上記1、2の排除対策を講じたにもかかわらず、上記2の要因により工期に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに監督職員と工程に関する協議を行うこと。

1-1-52 再生資材の利用

請負者は、加熱アスファルト混合物、粒度調整砕石、クラッシュランを工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、再生資材を使用するものとする。

なお、使用に際し、プラント再生舗装技術指針及び建設副産物対策と建設工事公衆災害防止対策要綱（長崎県土木部）を遵守するものとする。

1-1-53 資材等の県内優先調達

1. 請負者は、工事に使用する資材等については、地場産業の活性化を図るため長崎県産品を使用するよう努めること。

ただし、選定にあたっては請負者の判断による。

2. 請負者は、請負金額が500万円以上になる場合は、本工事に使用する資材等を書面（様式-2（県内業者、県内産建設資材の活用用）：建設資材使用報告書）によって工事着手前までに監督職員への提出に努めること。

3. 請負者は、使用資材等の変更が生じた場合は、その都度速やかに書面（様式-2（県内業者、県内産建設資材の活用用）：建設資材使用報告書）によって監督職員への提出に努めること。

4. 請負者は、本工事に使用した資材等を工事完成後、書面（様式-2（県内業者、県内産建設資材の活用用）：建設資材使用報告書）及び電子ファイルによって監督職員への提出に努めること。

5. 請負者は、請負金額が500万円以上になる工事において、長崎県産品が調達できるにもかかわらず長崎県産品以外を使用する場合は、その理由を付した書面（様式-3（県内業者、県内産建設資材の活用用）：長崎県内産資材を使用しない理由書）及び電子ファイルを工事完成までに監督職員に提出すること。

長崎県産品とは

- 1) 県産品資材（土木・建築資材）の優先使用に関する要領の第2条（県産品の定義）に記載されているもの。

第2条（県産品の定義）

- 一．県内の工場で製造された資材・製品。
- 二．長崎県及び長崎県内の市町村、産業支援団体等の公的機関の補助を受けて開発された資材・製品。
- 三．県内企業が開発し、県外の工場で製造されたものも県内製品として取り扱うものとする。
- 四．その他、県産品審査委員会で認定されたもの。

注) 二次製品について

- ・材料が県外製品であっても、県内の工場等で製造・加工したもの（二次製品）であれば、県内製品として取り扱うこととする。

1 - 1 - 54 下請人の県内優先活用

1. **請負者**は、下請契約を締結する場合には、当該契約の相手を「県内に主たる営業所」を有するものの中から選定するよう努めること。
ただし、選定にあたっては**請負者**の判断による。
2. **請負者**は、請負金額が500万円以上になる場合は、本工事に使用する下請負人を**書面**(様式-1(県内業者、県内産建設資材の活用用):下請企業使用報告書)によって工事着手前までに**監督職員**への**提出**に努めること。
3. **請負者**は、下請負人の変更が生じた場合は、その都度速やかに**書面**(様式-1(県内業者、県内産建設資材の活用用):下請企業使用報告書)によって**監督職員**への**提出**に努めること。
4. **請負者**は、本工事に使用した下請負人を工事完成後、**書面**(様式-1(県内業者、県内産建設資材の活用用):下請企業使用報告書)及び電子ファイルによって**監督職員**への**提出**に努めること。
5. **請負者**は、請負金額が500万円以上になる工事において、長崎県外の下請負人を使用する場合は、その理由を付した**書面**(様式-4(県内業者、県内産建設資材の活用用):長崎県内下請企業を使用しない理由書)及び電子ファイルを工事完成までに**監督職員**に**提出**すること。なお、当該工事の発注機関が離島の地方機関(五島地方局、上五島土木事務所、壱岐地方局、対馬地方局)の場合は、本項1行目の「長崎県外の下請負人」を「発注機関管外の下請負人」と読み替えるものとする。

1 - 1 - 55 建設機械等に使用する燃料

請負者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う建設機械等か採油する調査に対して協力しなければならない。

1 - 1 - 56 ダンプトラック等による過積載等の防止

1. 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
2. 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。
3. 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。
4. さし枠の装着または物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが工事現場に出入りすることのないようにすること。
5. 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」(以下「法」という。)の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
6. 下請契約の相手方または資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるものまたは業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
7. 以上のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。

1 - 1 - 57 現道工事における交通処理対策

請負者は、道路工事施工のため交通障害を来たさないよう道路を通行する者の立場にたつて(1)施行の迅速、(2)交通整理、(3)工事標識の整備、などに一段の創意工夫を加え、責任をもってこれにあたり、常時円滑に交通が確保されるよう万全を期さなければならない。

また、**請負者**は上記趣旨を工事関係者は勿論作業員の一人一人まで周知徹底を図らなければならない。

表 2 - 22 普通ポルトランドセメントの品質

品 質		規 格
比 表 面 積 cm^2 / g		2,500 以上
凝 結 h	始 発	1 以上
	終 結	10 以下
安 定 性	パット法	良
	ルシャテリ工法 mm	10 以下
圧 縮 強 さ N/mm^2	3 d	12.5 以上
	7 d	22.5 以上
	28d	42.5 以上
水 和 熱 J/g	7 d	350 以下
	28d	400 以下
酸 化 マ グ ネ シ ウ ム %		5.0 以下
三 酸 化 硫 黄 %		3.0 以下
強 熱 減 量 %		3.0 以下
全アルカリ (Na o eq) %		0.75 以下
塩 化 物 イ オ ン %		0.035 以下

(注) 全アルカリ(Na o eq) の算出は、JIS R 5210(ポルトランドセメント)付属書ポルトランドセメント(低アルカリ形)による。

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

2 - 8 - 3 混和材料

- 1 . 混和材として用いるフライアッシュは、JIS A 6201 (コンクリート用フライアッシュ)の規格に適合するものとする。
- 2 . 混和材として用いるコンクリート用膨張材は、JIS A 6202 (コンクリート用膨張材)の規格に適合するものとする。
- 3 . 混和材として用いる高炉スラグ微粉末は、JIS A 6206 (高炉スラグ微粉末)の規格に適合するものとする。
- 4 . 混和剤として用いるA E 剤、減水剤、A E 減水剤、高性能A E 減水剤は、JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤)の規格に適合するものとする。
- 5 . 混和剤として用いる流動化剤は、JSCE-D 101 に適合するものとする。
- 6 . 急結剤は、JSCE-D 102 に適合するものとする。

2 - 8 - 4 コンクリート用水

- 1 . コンクリートに使用する練混水は、上水道または JSCE-B 101 あるいは JIS A 5308 付属書 3 に適合したものでなければならない。また養生水は、油、酸、塩類等コンクリートの表面を侵す物質を有害量含んではならない。
- 2 . 請負者は、鉄筋コンクリートには、海水を練りませずとして使用してはならない。

第9節 セメントコンクリート製品

2-9-1 一般事項

1. セメントコンクリート製品は有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。
2. セメントコンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオン (Cl^-) の総量で表すものとし、練りませ時の全塩化物イオンは $0.30 \text{ kg} / \text{m}^3$ 以下とする。なお、これを超えるものを使用する場合は、**監督職員の承諾**を得なければならない。

請負者は、セメントコンクリート製品の使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」(国土交通大臣官房技術審議官通達、平成14年7月31日)及び「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について(国土交通省大臣官房技術調査課長通達、平成14年7月31日)を遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を**確認**し、**確認**した資料を**監督職員**に**提出**しなければならない。

2-9-2 セメントコンクリート製品

セメントコンクリート製品は次の規格に適合するものとする。

JIS A 5361 (プレキャストコンクリート製品

- 種類、製品の呼び方及び表示の通則)

JIS A 5364 (プレキャストコンクリート製品 - 材料及び製造方法の通則)

JIS A 5365 (プレキャストコンクリート製品 - 検査及び通則)

JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品)

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

JIS A 5406 (建築用コンクリートブロック)

JIS A 5506 (下水道用マンホールふた)

2-9-3 コンクリート二次製品の耐久性向上

工事に使用するコンクリート二次製品は工事の品質管理データを**提出**し、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。なお、塩化物総量規制は、鉄筋を使用するものを対象とし、アルカリ骨材反応抑制対策は、鉄筋・無筋に関係なく対象とする。適用品目はおおむね次によるものとする。

- | | | | |
|-------|-------------|-------|------------|
| (1) | コンクリートヒューム管 | (6) | シールドセグメント |
| (2) | コンクリート杭 | (7) | コンクリートブロック |
| (3) | プレキャスト桁 | (8) | コンクリート矢板 |
| (4) | プレキャスト擁壁 | (9) | その他 |
| (5) | コンクリート函渠 | | |

表 2 - 32 再生用添加時の品質

項 目	標準的性状
動 粘 度 (60) mm^2/s	80 ~ 1,000
引 火 点	230 以上
薄 膜 加 熱 後 の 粘 度 比 (6 0)	2 以下
薄 膜 加 熱 質 量 変 化 率 %	± 3 以下
密 度 (1 5) g / cm^3	報告
組 成 分 析	報告

〔注 1〕再生用添加剤の品質は、使用実績をもとにアスファルト系及び石油潤滑油系を主体に定めたものである。動植物系、アスファルト乳剤系等については、使用実績が少ないので品質は示していない。

〔注 2〕動粘度(60)は旧アスファルトの針入度等の性状を回復できることおよび引火点も考慮して定めたものである。

〔注 3〕引火点は、再生加熱アスファルト混合物製造時における作業の安全性を考慮して示している。

〔注 4〕薄膜加熱後の粘度比および薄膜加熱質量変化率は、再生用添加剤そのものの耐熱性を評価するために示している。

第 11 節 芝及びそだ

2 - 11 - 1 芝(姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝)

- 1 . 芝は成育が良く緊密な根茎を有し、茎葉の萎縮、徒長、むれ、病虫害等のないものとする。
- 2 . 請負者は、芝を切取り後、すみやかに運搬するものとし、乾燥、むれ、傷み、土くずれ等のないものとしなければならない。

2 - 11 - 2 そだ

そだに用いる材料は、針葉樹を除く堅固でじん性に富むかん木とするものとする。

第 12 節 目地材料

2 - 12 - 1 注入目地材

- 1 . 注入目地材は、コンクリート版の膨張、収縮に順応し、コンクリートとよく付着し、しかもひびわれが入らないものとする。
- 2 . 注入目地材は、水に溶けず、また水密性のものとする。
- 3 . 注入目地材は、高温時に流れ出ず、低温時にも衝撃に耐え、土砂等異物の侵入を防げ、かつ、耐久的なものとする。
- 4 . 注入目地材で加熱施工式のもの、加熱したときに分離しないものとする。

2 - 12 - 2 目地板

目地板は、コンクリートの膨張収縮に順応し、かつ耐久性に優れたものとする。

第13節 塗料

2-13-1 一般事項

1. 請負者は、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. 請負者は、塗料は工場調合したものをいなければならない。
3. 請負者は、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. 請負者は、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 5622 (鉛丹さび止めペイント)
 - JIS K 5623 (亜酸化鉛さび止めペイント)
 - JIS K 5624 (塩基性クロム酸鉛さび止めペイント)
 - JIS K 5625 (シアナミド鉛さび止めペイント)
 - JIS K 5627 (ジंकロメートさび止めペイント)
 - JIS K 5628 (鉛酸ジंकロメートさび止めペイント)
 - JIS K 5674 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)
5. 請負者は、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. 塗料の有効期限は、ジंकリッチペイントの亜鉛粉末は、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、請負者は、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

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 (メタクリル樹脂板)
- 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)

- た、長尺物の緑石については JIS A 5308 に準ずるものとする。
- 3 . 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 . 塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。
- (1) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合**請負者**は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- (2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 構造用 (Z 27) の $275\text{g}/\text{m}^2$ (両面付着量) 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合**請負者**は、耐触性が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- (3) 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\ \mu\text{m}$ 以上の塗装厚としなければならない。
- (4) **請負者**は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量が JIS G 3525 (ワイヤーロープ) で定めた $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
- (5) **請負者**は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
- (6) ボルト・ナット (オートガードに使用するボルト・ナットを除く) については、(1) (2) により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
- 5 . 亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。
- (1) **請負者**は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
- (2) **請負者**は、亜鉛の付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2 種 (HDZ55) の $550\text{g}/\text{m}^2$ (片面の付着量) 以上とし、その他の部材 (ケーブルは除く) の場合は同じく 2 種 (HDZ35) の $350\text{g}/\text{m}^2$ (片面の付着量) 以上としなければならない。
- (3) ガードレール用ビームの板厚が $3.2\ \text{mm}$ 未満となる場合については、上記の規定にかかわらず本条 1 項の規定によるものとする。また、**請負者**は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、(2) のその他の部材の場合によらなければならない。
- (4) **請負者**は、ガードケーブルのロープの素線に対して付着量が $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
- 6 . **請負者**は、視線誘導標を使用する場合、**設計図書**に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。
- (1) 反射体
- 請負者**は、形状が丸型で直径 $70\ \text{mm}$ 以上 $100\ \text{mm}$ 以下の反射体を用いなければならない。また、**請負者**は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入ら

ない構造としなければならない。

請負者は、色が白色または橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。

白色 $0.31+0.25x$ y $0.28+0.25x$
 0.50 x 0.41
 橙色 0.44 y 0.39
 y $0.99 - x$

ただし、 x 、 y は JIS Z 8701 (色の表示方法 - X Y Z 表色系及び X10 Y10 Z10 表色系)の色度座標である。

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

表3 - 1 反射体

(単位: $cd / 10.76 lx$)

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

注) 上表は、反射有効径 70 mm の場合の値である。

(2) 支 柱

請負者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いなければならない。

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

表3 - 2 支柱の諸元

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

注)()書きは、材料にポリエチレン樹脂を使用する場合。

塗装仕上げする鋼管の場合

- 1) **請負者**は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、**請負者**は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- 2) **請負者**は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 構

また、仮組立時以前に主要部材に**設計図書**に示す径を孔あけする場合は、型板を使用するものとする。ただし、NC穿孔機を使用する場合は、型板を使用しなくてもよいものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

請負者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15倍以上にしなければならない。なお、これにより難しい場合は、**監督職員の承諾**を得なければならない。

ただし、JIS Z 2242（金属材料衝撃試験法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が表3-3に示す条件を満たし、かつ化学成分中の窒素が0.006%をこえない材料については、内側半径を板厚の7倍以上または5倍以上とすることができる。

表3-3 シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

シャルピー吸収エネルギー（J）	冷間曲げ加工の内側半径	付記記号 ^{注）}
150以上	板厚の7倍以上	-7L, -7C
200以上	板厚の5倍以上	-5L, -5C

注）1番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍率

2番目の記号：曲げ加工方向（L：最終圧延方向と同一方向 C：最終圧延方向と直下方向）

請負者は、調質鋼（Q）及び熱加工制御鋼（TMC）の熱間加工を行ってはならない。

（3）溶接施工

請負者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、次の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- 1）鋼材の種類と特性
- 2）溶接材料の種類と特性
- 3）溶接作業者の保有資格
- 4）継手の形状と精度
- 5）溶接環境や使用設備
- 6）溶接施工条件や留意事項
- 7）溶接部の検査方法
- 8）不適合品の取り扱い

請負者は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させなければならない。

ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。

また、サブマージアーク溶接を行う場合は、A - 2 Fまたは、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。

なお、工場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ工事前2ヶ月以上引き続きその工場において、溶接工事に従事した者でなければならない。また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者又は十分な訓練を受けた者でなければならない。

(4) 溶接施工試験

請負者は、次の事項のいずれかに該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。

ただし、二次部材については、除くものとする。

なお、すでに過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の溶接施工試験報告書について、**監督職員**の**承諾**を得た上でその時の溶接施工試験を省略することができるものとする。

- 1) S M 570 または S M A 570W、S M 520 及び S M A 490W において 1 パスの入熱量が 7,000J/mm を超える場合
- 2) S M 490、S M 490Y において、1 パスの入熱量が 10,000J/mm を超える場合
- 3) 被覆棒アーク溶接法（手溶接のみ）、ガスシールドアーク溶接法（CO₂ ガスあるいは Ar と CO₂ の混合ガス）、サブマージアーク溶接法以外の溶接を行う場合
- 4) 鋼橋製作の実績がない場合
- 5) 使用実績のないところから材料供給を受ける場合
- 6) 採用する溶接方法の施工実績がない場合

請負者は、溶接施工試験にあたって、品質管理基準に規定された溶接施工試験項目から該当する項目を選んで行わなければならない。

なお、供試鋼板の選定、溶接条件の選定その他は、下記によるものとする。

- 1) 供試鋼板には、同じような溶接条件で取扱う鋼板のうち、最も条件の悪いものを用いるものとする。
- 2) 溶接は、実際の施工で用いる溶接条件で行うものとし、溶接姿勢は実際に行う姿勢のうち、最も不利なもので行なうものとする。
- 3) 異種の鋼材の開先溶接試験は、実際の施工と同等の組合わせの鋼材で行なうものとする。なお、同鋼種で板厚の異なる継手については板厚の薄い方の鋼材で行うことができるものとする。
- 4) 再試験は、最初の個数の 2 倍とする。

(5) 組立て

請負者は、部材の組立てにあたって、補助治具を有効に利用し、無理のない姿勢で仮付け溶接できるように考慮しなければならない。また支材やストロングバック等の異材を母材に仮付けすることは避けるものとする。やむを得ず仮付けを行って母材を傷つけた場合は、本項(12)欠陥部の補修により補修するものとする。

(3) 仮組立て時のボルト孔の精度

請負者は摩擦接合を行う材片を組み合わせた場合、孔のずれは 1.0 mm以下としなければならない。

請負者は、支圧接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは 0.5 mm以下にしなければならない。

請負者は、ボルト孔において貫通ゲージの貫通率及び停止ゲージの停止率を、表 3 - 11 のとおりにしなければならない。

表 3 - 11 ボルト孔の貫通率及び停止率

	ねじの呼び	貫通ゲージの径(mm)	貫通率 (%)	停止ゲージの径(mm)	停止率 (%)
摩擦/ 引張接合	M20	21.0	100	23.0	80 以上
	M22	23.0	100	25.0	80 以上
	M24	25.0	100	27.0	80 以上
支圧接合	M20	20.7	100	21.8	100
	M22	22.7	100	23.8	100
	M24	24.7	100	25.8	100

3 - 3 - 15 工場塗装工

1. 請負者は、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。

2. 請負者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

1種ケレン

塗膜、黒皮、さび、その他の付着品を完全に除去（素地調整のグレードは、ISO規格でSa 2.5以上）し、鋼肌を露出させたもの。

3. 請負者は、気温、湿度の条件が表 3 - 12 の制限を満足しない場合、塗装を行ってはならない。

表 3 - 12 塗布作業時の気温・湿度の制限

塗 装 の 種 類	気 温 ()	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 以上
有機ジンクリッチペイント	10 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	10 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
ふっ素樹脂塗料中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 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	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

4. 請負者は、新橋、鋼製ダムの素地調整にあたっては、第1種ケレンを行わなければならない。
5. 請負者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
6. 請負者は、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. 請負者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、はけめ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。
8. 請負者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿しないようにしてから使用しなければならない。
9. 請負者は、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) 請負者は、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ものとする。

- (2) 請負者は、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) 請負者は、現地溶接を行う部分及びこれに隣接する両側の幅 10 cmの部分に工場塗装を行ってはならない。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およ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) 請負者は、塗装作業にあたってエアレスプレー塗装を原則とするが、小物部材や部材の凹凸部、エッジ部等の塗膜が薄くなりやすい部分にはハケで先行塗装するものとする。
- (5) 請負者は、第1種の素地調整を行ったときは、4時間以内に金属前処理塗装を施さなければならない。

11. 中塗り、上塗り

- (1) 請負者は、中塗り、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) 請負者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域等、特殊環境の鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までを作業工程、作業手順を確保しながら、すみやかに塗装しなければならない。

12. 検査

- (1) 請負者は、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、保管し、監督職員等の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
- (2) 請負者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜測定をしなければならない。
- (3) 請負者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された 500 m²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。
- (4) 請負者は、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) 請負者は、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) 請負者は、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。

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。

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。

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。

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 2 倍の測定を行い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) 請負者は、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、色採、数量を監督職員に提出しなければならない。

ならない。また、**請負者**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）を**確認**し、記録、保管し、**監督職員**の請求があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

3 - 3 - 16 コンクリート面塗装工

1. **請負者**は、塗装に先立ちコンクリート面の素地調整において、以下の項目に従わなければならない。
 - (1) **請負者**は、コンクリート表面に付着したじんあい、粉化物等塗装に悪影響を及ぼすものは除去しなければならない。
 - (2) **請負者**は、コンクリート表面に小穴、き裂等のある場合、有離石灰を除去し、穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。
2. **請負者**は、塗装にあたり、塗り残し、気泡、むらのないよう全面を均一の厚さに塗り上げなければならない。
3. **請負者**は、次の場合、塗装を行ってはならない。
 - (1) 気温が、エポキシ系塗料を用いる場合で5 以下のとき、ポリウレタン系塗料を用いる場合で0 以下のとき
 - (2) 湿度が85%以上のとき
 - (3) 風が強いとき、及びじんあいが多いとき
 - (4) 塗料の乾燥前に降雪雨のおそれがあるとき
 - (5) コンクリートの乾燥期間が3週間以内のとき
 - (6) コンクリート面が結露しているとき
 - (7) コンクリート面の漏水部
 - (8) その他**監督職員**が不相当と認めたとき
4. **請負者**は、塗り重ねにおいては、前回塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**して行わなければならない。

3 - 3 - 17 支給品運搬工

1. 支給品運搬工とは支給品の引き渡し場所での積み込みから、工事現場（仮置き場所を含む）での取卸しまでの一連の作業をいう。
2. 支給品の運搬については、沿道住民に迷惑がかからないように努めなければならない。

第4節 基礎工

3 - 4 - 1 一般事項

1. 本節は、基礎工として土台基礎工、基礎工（護岸）既製杭工、場所打杭工、深礎工、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、鋼管矢板基礎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. **請負者**は、切込砂利、砕石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、砕石などの間隙充てん材を加え）締固めながら仕上げなければならない。

- (1) フィラーの一部に消石灰やセメントを用いる場合は、その使用量は、アスファルト混合物全質量に対して1～3%を標準とする。
- (2) 剥離防止剤を用いる場合は、その使用量は、アスファルト全質量に対して0.3%以下とする。
14. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、碎石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、熔融スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。
15. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、またはそれらを混合したものとする。
16. アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とするものとする。
17. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、表3-22、3-23の規格に適合するものとする。
- (2) 密粒度アスファルトコンクリートの骨材の最大粒径は車道部20mm、歩道部及び車道部のすりつけ舗装は20mmまたは13mmとする。
- (3) アスカーブの材料については**設計図書**によるものとする。
18. 表3-22、3-23に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、**設計図書**によるものとする。

表3-22 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類	粗粒度アスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	細粒度アスファルト混合物	密粒度ギャップアスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	細粒度ギャップアスファルト混合物	細粒度アスファルト混合物	密粒度ギャップアスファルト混合物	開粒度アスファルト混合物
	20	20 13	13	13	(20F) (13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13
突固め回数	1,000 T	75			50				75
	T < 1,000	50							50
空隙率(%)	3~7	3~6		3~7	3~5		2~5	3~5	-
飽和度(%)	65~85	70~85		65~85	75~85		75~90	75~85	-
安定度 kN	4.90以上	4.90(7.35)以上	4.90以上			3.43以上	4.90以上	3.43以上	
フロー値(1/100cm)	20~40						20~80	20~40	

〔注1〕T：舗装計画交通量（台/日・方向）

〔注2〕積雪寒冷地域の場合や、1,000 T < 3,000 (N6交通) であっても流動によるわだち掘れの恐れが少ないところでは突き固め回数を50回とする。

〔注3〕()内は、1,000 T (N6交通以上) で突き固め回数を75回とする場合の基準値を示す。

〔注4〕水の影響を受けやすいと思われる混合物またはそのような箇所に舗装される混合物は、次式で求めた残留安定度75%以上が望ましい。

$$\text{残留安定度}(\%) = (60 - 48 \text{時間水浸後の安定度}(\text{kN}) / \text{安定度}(\text{kN})) \times 100$$

〔注5〕開粒度アスファルト混合物を歩道部の透水性舗装の表層として用いる場合、一般に突き固めを50回とする。

表3-23 アスファルト混合物の種類と粒度範囲、アスファルト量

混合物の種類	粗粒度アスファルト混合物 20		密粒度アスファルト混合物 20 13		細粒度アスファルト混合物 13		密粒度ギャップアスファルト混合物 13		密粒度アスファルト混合物 (20F) (13F)		細粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)		細粒度アスファルト混合物 (13F)		密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)		開粒度アスファルト混合物 13		ポーラスアスファルト混合物 20 13	
	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	4~6	3~4	3~5	3~4	3~5	3~4	4~5	4~5				
仕上がり厚 cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	4~6	3~4	3~5	3~4	3~5	3~4	4~5	4~5				
最大粒径	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13	13	13	20	13					
通過質量百分率(%)	26.5 mm	100	100				100							100						
	19 mm	95-100	95-100	100	100	100	95-100	100	100	100	100	100	100	95-100	100					
	13.2 mm	70- 90	75-90	95-100	95-100	95-100	75-95	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	95-100	64-84	90-100					
	4.75 mm	35- 55	45-65	55-70	65- 80	35- 55		52-72	60- 80	75- 90	45- 65	23- 45	10-31	11-35						
	2.36 mm	20- 35		35-50	50- 65	30- 45		40-60	45- 65	65- 80	30- 45	15- 30		10-20						
	600 μm	11- 23		18-30	25- 40	20- 40		25-45	40- 60	40- 65	25- 40	8- 20								
	300 μm	5- 16		10-21	12- 27	15- 30		16-33	20- 45	20- 45	20- 40	4- 15								
	150 μm	4- 12		6-16	8- 20	5- 15		8-21	10- 25	15- 30	10- 25	4- 10								
75 μm	2- 7		4- 8	4- 10	4- 10		6-11	8- 13	8- 15	8- 12	2- 7		3-7							
アスファルト量%	4.5-6		5-7	6-8	4.5-6.5		6-8		6-8	7.5-9.5	5.5-7.5	3.5-5.5		4-6						

19. プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、

JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) の P K - 3 の規格に適合するものとする。

20. タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、

JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) の P K - 4 の規格に適合するものとする。

3-6-3 コンクリート舗装の材料

1. コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。

(1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類

(2) 転圧コンクリート舗装の使用材料

2. コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、第1編3-6-2アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

(1) 上層・下層路盤の骨材

(2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物

3. コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、**設計図書**に示す場合を除き、材令28日において求めた曲げ強度で4.5MPaとするものとする。

4. 転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、**設計図書**に示す場合を除き、L、A及びB交通においては4.5MPa、またC交通においては5.0MPaとするものとする。

3-6-4 舗装準備工

1. **請負者**は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければなら

い。

2. **請負者**は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面または基層面の異常を発見したときは、**監督職員**と**協議**しなければならない。
3. **請負者**は降雨直後及びコンクリート打設2週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温5℃以下で施工してはならない。

3 - 6 - 5 アスファルト舗装工

1. **請負者**は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) **請負者**は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) **請負者**は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。
ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
2. **請負者**は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) **請負者**は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
 - (2) **請負者**は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。
 - (3) **請負者**は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。
3. **請負者**は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。
 - (2) **請負者**は、施工に先だて、舗装試験法便覧2-4-3(1988)に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
 - (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表3-24の規格によるものとする。
ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、**監督職員**が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表 3 - 24 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	-	一軸圧縮強さ [7 日]	舗装試験法便覧 2 - 4 - 3 (1988)	0.98MPa
石 灰 安定処理	-	一軸圧縮強さ [10 日]	舗装試験法便覧 2 - 4 - 3 (1988)	0.7MPa

上層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	-	一軸圧縮強さ [7 日]	舗装試験法便覧 2 - 4 - 3 (1988)	2.9MPa
石 灰 安定処理	-	一軸圧縮強さ [10 日]	舗装試験法便覧 2 - 4 - 3 (1988)	0.98MPa

- (4) **監督職員**の**承諾**したセメント量及び石灰量と、**設計図書**に示されたセメント量及び石灰量との開きが、 $\pm 0.7\%$ 未満の場合には、契約変更を行わないものとする。
- (5) **請負者**は、舗装試験法便覧 1 - 3 - 8 (1988) に示される (突固め試験方法 5 - (2)) 方法によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
- (6) **請負者**は、**監督職員**が**承諾**した場合以外は、気温 5 以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (7) **請負者**は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項 (2) ~ (5) により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で 1 ~ 2 回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (8) **請負者**は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
- (9) **請負者**は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の 1 層の仕上がり厚さが 30 cm を超えないように均一に敷均さなければならない。
- (10) **請負者**は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後 2 時間以内で完了するようにしなければならない。
- (11) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によるものとする。
- (12) **請負者**は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
- (13) **請負者**は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1 層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の 3 倍以上かつ 10 cm 以上、最大厚さの上限は 20 cm 以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を 30 cm とすることができるものとする。

9. **請負者**は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) **請負者**は、アスファルト中間層の上に打設する場合は、石粉等が均一に散布しているかどうか、**確認**しなければならない。
 - (2) 日平均気温が 25 を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が 30 を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が 4 以下または、舗設後 6 日以内に 0 となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。
請負者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、日本道路協会 舗装施工便覧第 8 章 8 - 4 - 10 暑中および寒中におけるコンクリート版の施工の規定によるものとし、第 1 編 1 - 1 - 6 第 1 項の**施工計画書**に、施工・養生方法等を記載しなければならない。
 - (3) **請負者**は、コンクリートをスプレッターを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
 - (4) **請負者**は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
 - (5) **請負者**は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
 - (6) **請負者**は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。
 - (7) **請負者**が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。
それができない場合は、目地の設計位置から 3 m 以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
 - (8) **請負者**は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
 - (9) **請負者**は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
 - (10) **請負者**は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。
10. **請負者**は、コンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) **請負者**は、鉄網を締固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。

- (2) 鉄網は、重ね継手とし、20 cm以上重ね合わせるものとする。
 - (3) 請負者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
 - (4) 請負者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。
11. 請負者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 請負者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。
 - (2) 請負者は、荒仕上げをフィニッシャーによる機械仕上げ、または簡易フィニッシャーやテンプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。
 - (3) 請負者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げまたはフロートによる手仕上げを行わなければならない。
 - (4) 請負者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。
 - (5) 請負者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。
 - (6) 請負者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。
 - (7) 請負者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械または、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。
12. 請負者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。
- (1) 請負者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
 - (2) 請負者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。
 - (3) 請負者は、後期養生として、初期養生に引き続き現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上となるまで、スポンジ、麻布、むしろ等でコンクリート表面を隙間なく覆って湿潤状態になるよう散水しなければならない。また、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難しい場合は、第1編1-1-6第1項の**施工計画書**に、その理由、

施工方法等を記載しなければならない。

- (4) 請負者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が 5.0MPa、曲げ強度が 1.0MPa になるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。
 - (5) 請負者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、**監督職員の承諾**を得なければならない。
13. 請負者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。
- (1) 請負者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、**監督職員の承諾**を得なければならない。
 - (2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は**設計図書**に示す場合を除き、表 3-26、表 3-27 に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり**監督職員が承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。
 - (3) 請負者は、転圧コンクリート舗装技術指針（案）4 - 2 配合条件に基づいて配合条件を決定し、**監督職員の承諾**を得なければならない。
 - (4) 請負者は、転圧コンクリート舗装技術指針（案）4 - 3 - 1 配合設計の一般的手順に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論配合を決定しなければならない。その配合に基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られることを**確認**して示方配合を決定し、**監督職員の承諾**を得なければならない。示方配合の標準的な表し方は、**設計図書**に示さない場合は表 3 - 31 によるものとする。

表 3 - 31 示方配合表

種別	粗骨材の最大寸法 (mm)	コンシステンシーの目標値 (%、秒)	細骨材率 s/a (%)	水セメント比 W/C (%)	単位粗骨材容積	単体量 (kg / m ³)					単位容積質量 (kg/m ³)	含水比 W (%)
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤		
理論配合												
示方配合												
備考	(1)設計基準曲げ強度 = MPa (2)配合強度 = MPa (3)設計空隙率 = % (4)セメントの種類： (5)混和剤の種類：					(6)粗骨材の種類： (7)細骨材の F M： (8)コンシステンシー-評価法： (9)施工時間： (10)転圧コンクリート運搬時間： 分						

- (5)設計図書に示されない場合、粗骨材の最大寸法は 20 mm とするものとする。ただし、これにより難しいときは監督職員の承諾を得て 25 mm とすることができるものとする。
- (6)請負者は、転圧コンクリートの所要の品質を確保できる施工機械を選定しなければならない。
- (7)請負者は、転圧コンクリートの施工にあたって練りませ用ミキサとして、2 軸パグミル型、水平回転型、あるいは可傾式のいずれかのミキサを使用しなければならない。
- (8)転圧コンクリートにおけるコンクリートの練りませ量は公称能力の 2 / 3 程度とするが、試験練りによって決定し、監督職員の承諾を得なければならない。
- (9)運搬は本条 8 項 (3) ~ (6) の規定によるものとする。
ただし、転圧コンクリートを練りませしてから転圧を開始するまでの時間は 60 分以内とするものとする。これにより難しい場合は監督職員の承諾を得て、混和剤または遅延剤を使用して時間を延長できるが、90 分を限度とするものとする。
- (10)請負者は、運搬中シートによりコンクリートを乾燥から保護しなければならない。
- (11)型枠は本条 8 項 (2) の規定によるものとする。
- (12)請負者は、コンクリートの敷均しを行う場合に、所要の品質を確保できるアスファルトフィニッシャーによって行わなければならない。
- (13)請負者は、敷均したコンクリートを、表面の平坦性の規格を満足させ、かつ、所定の密度になるまで振動ローラ、タイヤローラなどによって締固めなければならない。
- (14)請負者は、締固めの終了した転圧コンクリートを養生マットで覆い、コンクリートの表面を荒らさないよう散水による湿潤養生を行わなければならない。
- (15)請負者は、散水養生を、車両の走行によって表面の剥脱、飛散が生じなくなるまで続けなければならない。
- (16)請負者は、養生期間終了後、監督職員の承諾を得て、転圧コンクリートを交通

に開放しなければならない。

14. 請負者は、コンクリート舗装の目地を施工する場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 請負者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
 - (2) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンクリート版面に垂直になるよう施工しなければならない。
 - (3) 目地の肩は、半径5mm程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッター等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。
 - (4) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径5mm程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。
 - (5) 請負者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
 - (6) 請負者は、膨張目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、錆止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を2回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
 - (7) 請負者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直にコンクリートカッターで切り込み、目地材を注入しなければならない。
 - (8) 請負者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、またはアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。
 - (9) 注入目地材(加熱施工式)の品質は、表3-32を標準とする。

表3-32 注入目地材(加熱施工式)の品質

試験項目	低弾性タイプ	高弾性タイプ
針入度(円鍵針)	6mm以下	9mm以下
弾性(球針)		初期貫入量 0.5~1.5mm 復元率 60%以上
引張量	3mm以上	10mm以上
流動	5mm以下	3mm以下

15. 転圧コンクリート舗装において目地は、**設計図書**に従うものとする。
16. 請負者は、アスファルト混合物の事前認定審査を受けた混合物は、認定書の写しを**提出**することによって、配合設計、基準密度、試験練りに代えるものとする。

3 - 6 - 7 薄層カラー舗装工

- 1 . 請負者は、薄層カラー舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。
- 2 . 請負者は、基盤面に異常を発見したときは、**監督職員**と**協議**しなければならない。
- 3 . 薄層カラー舗装工の上層路盤、下層路盤、薄層カラー舗装の施工については、第1編3 - 6 - 5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 4 . 請負者は、使用済み合材等により、色合いが悪くなる恐れのある場合には、事前にプラント、ダンプトラック、フィニッシャーの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。

3 - 6 - 8 ブロック舗装工

- 1 . ブロック舗装工の施工については、第1編3 - 6 - 5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 2 . 請負者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないように基礎を入念に締固めなければならない。
- 3 . 請負者は、ブロック舗装の端末部及び曲線部で隙間が生じる場合、半ブロックまたは、コンクリートなどを用いて施工しなければならない。
- 4 . ブロック舗装工の施工については、舗装施工便覧第9章9 - 4 - 8インターブロックッキングブロック舗装の施工の規定、視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説第4章施工の規定によるものとする。

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

- 5 . 目地材、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。
- 6 . 請負者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

第7節 地盤改良工

3 - 7 - 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、表層安定処理工、パイルネット工、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ものとする。

3 - 7 - 2 路床安定処理工

- 1 . 請負者は、路床土と安定材を均一に混合し、締固めて仕上げなければならない。
- 2 . 請負者は、安定材の散布を行う前に現地盤の不陸整正や必要に応じて仮排水路などを設置しなければならない。
- 3 . 請負者は、所定の安定材を散布機械または人力によって均等に散布しなければならない。
- 4 . 請負者は、路床安定処理工にあたり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。また、請負者は混合中は混合深さの**確認**を行うとともに混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。
- 5 . 請負者は、路床安定処理工にあたり、粒状の石灰を用いる場合には、一回目の混

い。

3 - 10 - 20 除雪工

請負者は、除雪を行うにあたり、路面及び構造物、計画地盤に損傷を与えないようにしなければならない。なお、万一損傷を与えた場合には**請負者**の責任において元に戻さなければならない。

3 - 10 - 21 雪寒施設工

1. **請負者**は、ウエザーシェルター及び雪寒仮囲いの施工にあたり、周囲の状況を把握し、設置位置、向きについて機材の搬入出に支障のないようにしなければならない。
2. **請負者**は、ウエザーシェルターの施工にあたり、支柱の不等沈下が生じないように留意しなければならない。特に、足場上に設置する場合には足場の支持力の確保に留意しなければならない。
3. **請負者**は、樹木の冬囲いとして小しぼり、中しぼり等を施工するにあたり、樹木に対する損傷が生じないようにしなければならない。

3 - 10 - 22 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編3 - 3 - 6吹付工の規定による。

3 - 10 - 23 足場工

請負者は、足場からの転落事故防止重点対策として、枠組み足場の設置を必要とする場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省平成15年4月）」によるものとする。なお、手すり先行工法の採用にあたっては、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。

第11節 軽量盛土工

3 - 11 - 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ものとする。

3 - 11 - 2 軽量盛土工

1. **請負者**は、軽量盛土工を行う場合の材料については、**設計図書**によるものとする。
2. **請負者**は、発砲スチロール等の軽量材の運搬を行なうにあたり損傷を生じないようにしなければならない。仮置き時にあたっては飛散防止に努めるとともに、火気、油脂類を避け防火管理体制を整えなければならない。又、長期にわたり紫外線を受ける場合はシート等で被覆しなければならない。
3. **請負者**は、基盤に湧水がある場合、**監督職員**と**協議**しなければならない。
4. **請負者**は、軽量材の最下層ブロックの設置にあたっては、特に段差が生じないように施工しなければならない。
5. **請負者**は、軽量材のブロック間の固定にあたっては、**設計図書**に示された場合を除き、緊結金具を使用し固定しなければならない。
6. **請負者**は、中間床版については、**設計図書**に示された場合を除き、必要に応じて**監督職員**と**協議**しなければならない。

4章 土 工

第1節 適 用

1. 本章は、河川土工、海岸土工、砂防土工、道路土工、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編第2章材料の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会	道路土工 - 施工指針	(昭和 61 年 11 月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成 2 年 8 月)
日本道路協会	道路土工 - 軟弱地盤対策工指針	(昭和 61 年 11 月)
日本道路協会	道路土工 - のり面工・斜面安定工指針	(平成 11 年 3 月)
日本道路協会	道路土工 - 土質調査指針	(昭和 61 年 11 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 16 年 9 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 12 年 2 月)
国土開発技術研究センター	河川土工マニュアル	(平成 5 年 6 月)
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準	(平成 18 年 6 月)
国土交通省	発生土利用基準	(平成 18 年 8 月)

第3節 共通土工

4 - 3 - 1 一般事項

1. 本節は、掘削工、盛土工、盛土補強工、法面整形工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、表 4 - 1 によるものとする。

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

また、請負者は、設計図書に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第 18 条第 1 項の規定により監督職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、監督職員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

表4-1 土及び岩の分類表

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

第4節 河川土工・海岸土工・砂防土工

4-4-1 一般事項

1. 本節は、河川土工・海岸土工・砂防土工として掘削工、盛土工、法面整形工、堤防天端工、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. **請負者**は、**設計図書**に示さない場合には、表4-2に従い施工しなければならない。

表4-2 伐開除根作業

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

4-4-2 掘削工

1. **請負者**は、水門等の上流側での掘削工を行うにあたり、流下する土砂その他によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。**請負者**は、特に指定されたものを除き水の流れに対して影響を与える場合には、掘削順序、方向または高さ等について**施工計画書**に記載しなければならない。水中掘削を行う場合も同様とするものとする。
2. **請負者**は、砂防土工における斜面对策としての掘削工（排土）を行うにあたり、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を斜面上部より下部に向かって行わなければならない。

4-4-3 盛土工

1. **請負者**は、築堤の盛土工の施工において、一層の仕上り厚を30 cm以下とし、平坦に締固めなければならない。
2. **請負者**は、樋管等の構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。
3. **請負者**は、砂防土工における斜面对策としての盛土工（押え盛土）を行うに当たり、盛土量、盛土の位置ならびに盛土基礎地盤の特性等について現状の状況等を照査した上で、それらを施工計画に反映しなければならない。

4-4-4 法面整形工

1. **請負者**は、平場仕上げの施工にあたり、平坦に締固め、排水が良好に行うようにしなければならない。
2. **請負者**は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、掘削法面は、肥沃な表土を残すようにしなければならない。
3. **請負者**は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等の不良個所の法面整形は、**監督職員**と協議しなければならない。

4-4-5 堤防天端工

請負者は、堤防天端に砕石材を平坦に敷均さなければならない。

第5節 道路土工

4-5-1 一般事項

1. 本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 路床とは盛土部においては、盛土仕上り面下、掘削（切土）部においては掘削仕上り面下1m以内の部分を用いる。
路体とは盛土における路床以外の部分を用いる。
3. 請負者は、伐開除根作業範囲が設計図書に示されない場合には、表4-3に従い施工しなければならない。

表4-3 伐開除根作業

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

4-5-2 掘削工

1. 請負者は、路床面において、設計図書に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、監督職員と協議しなければならない。

4-5-3 路体盛土工

1. 請負者は、路体盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、監督職員と協議しなければならない。
2. 請負者は、水中で路体盛土工を行う場合の材料については、設計図書によるものとする。
3. 請負者は、路体盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない偏圧のかからないよう締固めなければならない。
4. 請負者は、路体盛土工の施工においては、一層の仕上り厚を30cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。
5. 請負者は、路体盛土工の主材料が岩塊、玉石である場合は、空隙を細かい材料で充てんしなければならない。止むを得ず30cm程度のものを使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。

4-5-4 路床盛土工

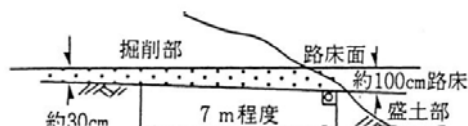
1. 請負者は、路床盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法などの処理方法について監督職員と協議しなければならない。
2. 請負者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない偏圧のかからないよう締固めなければならない。
3. 請負者は、路床盛土の施工においては一層の仕上り厚を20cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

- 4．路床の盛土材料の最大寸法は 10 cm程度とするものとする。
- 5．**請負者**は、特に**指示**する場合を除き、片切り、片盛りの接続部には 1 : 4 程度の勾配をもって緩和区間を設けるものとする。また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には岩の場合 1 : 5 以上、土砂の場合 1 : 10 程度のすり付け区間を設けて路床支持力の不連続をさげなければならない。

(a) 掘削部路床に置き換えないとき



(b) 掘削部路床に置き換えのあるとき



(c) 現地盤がすり付け区間を長く取ることが不経済となる場合

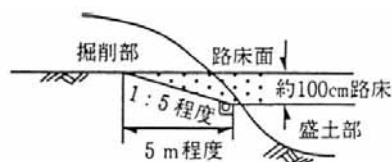


図4 - 3 掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

- 6．**請負者**は、歩道・路肩部分等の締固めについては、タンバ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、一層の仕上り厚を 20 cm以内で行わなければならない。
- 7．**請負者**は、路床盛土工の施工中に降雨や湧水によって路床面に水が滞水する場合は、路肩部分などに仮排水路を設け、道路外へすみやかに排水できるようにしておかなければならない。

第5章 無筋・鉄筋コンクリート

第1節 適用

1. 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編第2章材料編の規定によるものとする。
3. **請負者**は、コンクリートの施工にあたり、土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）のコンクリートの品質の規定によらなければならない。これ以外による場合は、**監督職員**の承諾を得なければならない。
4. **請負者**は、コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省大臣官房技術審議官通達、平成14年7月31日）および「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（国土交通省官房技術調査課長通達、平成14年7月31日）遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を**確認**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

1. **請負者**は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**を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【施工編】	（平成14年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書【構造性能照査編】	（平成14年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	（平成12年2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	鉄筋継手指針	（昭和57年2月）
土木学会	鉄筋継手指針（その2）- 鉄筋のエンクローズ溶接継手	（昭和59年9月）
（社）日本圧接協会	鉄筋のガス圧接工事標準仕様書	（平成17年4月）
2. **請負者**は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す**許容塩化物量**以下のコンクリートを使用しなければならない。
 - (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（ Cl^- ）は、 0.30 kg/ ・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、シース内のグラウト及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 0.30 kg/ ・以

下とする。

(3) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、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 0.30 kg/l ・以下とする。

3. **請負者**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、**監督職員**と**協議**しなければならない。

第3節 レディーミクストコンクリート

5-3-1 一般事項

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

5-3-2 工場の選定

1. **請負者**は、レディーミクストコンクリートを用いる場合には、JIS マーク表示認定工場または、JIS マーク表示認証工場で、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。これ以外の場合は、本条3、4項の規定によるものとする。

2. **請負者**は、JIS マーク表示認定工場または、JIS マーク表示認証工場で製造され JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により粗骨材の最大寸法、空気量、スランプ、水セメント比及び呼び強度等が指定されるレディーミクストコンクリートについては、配合に臨場するとともに製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備・保管し、**監督職員**の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

なお、JIS マーク表示認定工場または、JIS マーク表示認証工場で、かつ**長崎県生コンクリート品質管理監査制度の監査合格証**を取得した工場で製造された、上記レディーミクストコンクリートについては、配合に臨場する必要はないものとし、又施工に先立ち、**監査合格証**の写しを**監督職員**に**提出**することで、材料試験結果及び配合の決定に関する確認資料に代えることができるものとする。

3. **請負者**は、JIS マーク表示認定工場または、JIS マーク表示認証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**確認**の上、その資料により**監督職員**の**確認**を得なければならない。なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者が常駐しており、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。

4. **請負者**は、JIS マーク表示認定工場または、JIS マーク表示認証工場でない工場で製造されたレディーミクストコンクリート及び JIS マーク表示認定工場であっても

「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」以外のレディーミクストコンクリートを用いる場合は、**設計図書**及び第1編5-5-4材料の計量及び練混ぜ、配合試験に臨場するとともに製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料により**監督職員の確認**を得なければならない。ただし、指定事項に基づいた配合について、すでに使用実績（概ね1年以内の公共工事に限る）があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、使用実績の配合表により配合の決定に関する確認資料に代えることができるものとする。

5. **請負者**は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査を「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」により実施しなければならない。なお、生産者等に検査のため試験を代行させる場合は**請負者**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。

第4節 コンクリートミキサー船

5-4-1 一般事項

本節は、コンクリートミキサー船によりコンクリートを製造することに関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に規定していない製造に関する事項は、「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」を準用するものとする。

5-4-2 コンクリートミキサー船の選定

請負者は、施工に先立ちコンクリート製造能力、製造設備、品質管理状態等を考慮してコンクリートミキサー船を選定し、**監督職員の承諾**を得なければならない。ただし、**コンクリートミキサー船現地調査**により使用可となった船舶については、当該検査結果の写しを**提出**することで、**承諾**に代えることができるものとする。

5-4-3 配合

1. コンクリートの品質又は配合の指定事項は、**設計図書**の定めによるものとする。
2. **請負者**は、施工に先立ち、指定事項に基づき示方配合を定め、配合報告書を**監督職員**に提出し、**確認**を得なければならない。
3. **請負者**は、**監督職員**が試験練りの実施を**指示**した場合には、試験練りを行い、その試験結果を**監督職員**に提出しなければならない。ただし、指定事項に基づいた配合について、既に製造実績（概ね1年以内の公共工事に限る）があり、品質管理資料が整備されている場合は、当該実績における品質管理資料の写しを**提出**することで、試験練りの試験結果の資料に代えることができる。

第5節 現場練りコンクリート

5-5-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

5-5-2 材料の貯蔵

1. **請負者**は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。
2. **請負者**は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器又は防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。また、貯蔵中

に分離、変質した混和材料を使用してはならない。

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

5 - 5 - 3 配 合

1. 請負者は、コンクリートの配合において、**設計図書**の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティをもつ範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。
2. 請負者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表5 - 1の示方配合表を作成し、その資料により**監督職員の確認**を得なければならない。ただし、指定事項に基づいた配合について、すでに使用実績（概ね1年以内の公共工事に限る）があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、使用実績の配合表により配合の決定に関する確認資料に代えることができるものとする。

表5 - 1 示方配合表

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

3. 請負者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態、5mmふるいに留まる細骨材の量、5mmふるいを通る粗骨材の量、および混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。
4. 請負者は、使用する材料を変更したり、示方配合の修正が必要と認められる場合には、本条2項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に**監督職員の確認**を得なければならない。
5. 請負者は、セメント混和材料を、使用する場合には、材料の品質に関する資料により使用前に**監督職員の確認**を得なければならない。

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ものとする。なお、**請負者は、施工に先立ち各材料の計量方法及び計量装置について、監督職員に通知**しなければならない。
- (2) **請負者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行い、その結果を監督職員に提出**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」又は**監督職員の承諾**を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

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らなければならない。

3. **請負者**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**に明記しなければならない。ただし、**請負者**は、これを変更する場合には、**施工計画書**に記載し、**監督職員**に提出しなければならない。
4. **請負者**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. **請負者**はコンクリートポンプを用いる場合は、土木学会コンクリートのポンプ施工指針（案）5章圧送の規定によらなければならない。また、**請負者**はコンクリートブレーサ、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。また、圧送作業は、国家資格を有する者またはこれと同等以上の技能を有する者を選定するのが望ましい。
6. **請負者**は、ベルトコンベアを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。
7. **請負者**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. **請負者**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、材料分離を生じさせないようにしなければならない。なお、これにより難しい場合は、事前に**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
9. **請負者**は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。
10. **請負者**は、一区画内のコンクリートの一層を打設が完了するまで連続して打設しなければならない。
11. **請負者**は、コンクリートの表面が一区画内でほぼ水平となるように打設しなければならない。なお、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の1層の高さを定めなければならない。
12. **請負者**は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、**請負者**は、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホッパー等の吐出口と打込み面までの高さは1.5m以下とするものとする。
13. **請負者**は、著しい材料分離が生じないように打ち込まなければならない。
14. **請負者**は、コンクリートを2層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。

15. **請負者**は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。
16. **請負者**は、コンクリートの打上りに伴い、不要となったスペースを可能なかぎり取除かなければならない。
17. **請負者**は、壁または柱のような幅に比べて高さが大きいコンクリートを連続して打込む場合には、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打上り速度を調整しなければならない。
18. **請負者**は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。
19. **請負者**は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。
20. **請負者**は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように設けなければならない。また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。

5 - 6 - 5 締固め

1. **請負者**は、コンクリートの締固めに際し、バイブレーターを用いなければならない。なお、薄い壁等バイブレーターの使用が困難な場所には、型枠振動機を使用しなければならない。
2. **請負者**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. **請負者**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10 cm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. **請負者**は、スラブ又は梁のコンクリートが壁又は柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下、ひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又は梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。
2. **請負者**は、沈下ひびわれが発生した場合、直ちにタンピングを行い、これを処理しなければならない。

5 - 6 - 7 打継目

1. 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、**請負者**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、**監督職員の承諾**を得なければならない。
2. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**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トンス、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**請負者**は、構造物の品質を確保する必要がある場合には、旧コンクリートの打継目を、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. **請負者**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。
6. **請負者**は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブまたは、はりのスパンの中央付近に設けなければならない。ただし、**請負者**は、はりがそのスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約2倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。
7. 目地の施工は、**設計図書**の定めによるものとする。
8. **請負者**は、伸縮継目の目地の材質、厚、間隔については**設計図書**によるものとするが、特に定めのない場合は瀝青系目地材料厚は1cm、施工間隔10m程度とする。
9. **請負者**は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、必要に応じてひび割れ誘発目地を設ける場合は**監督職員**と**協議**の上、設置するものとする。ひび割れ誘発目地は、構造物の強度および機能を害さないように、その構造および位置を定めなければならない。

5 - 6 - 8 表面仕上げ

1. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**はコンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、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。
2. **請負者**は、コンクリートの露出面を養生用マット、ぬらした布等で、これを覆うか、または散水、湛水を行い、少なくとも表5 - 3の期間、常に湿潤状態を保たなければならない。

表5-3 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。

3. 請負者は、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. 請負者は、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、**監督職員と協議**しなければならない。

第7節 鉄筋工

5-7-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. 請負者は、施工前に、配筋図、鉄筋組立図、及びかぶり詳細図により組立可能か、また配力鉄筋および組立筋を考慮したかぶりとなっているかを照査し、不備を発見したときは**監督職員**にその事実が**確認**できる資料を**書面**により**提出し確認**を求めなければならない。
3. 請負者は、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. 請負者は、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**確認**しなければならない。
5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を**確認**した場合、**請負者**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

請負者は、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. **請負者**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. **請負者**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ときには、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影

なお、ガス圧接の施工方法は、熱間押し抜き法とする場合は、**監督職員の承諾**を得るものとする。

また、資格証明書の写しを**監督職員に提出**するものとする。

2. **請負者**は、鉄筋のガス圧接箇所が**設計図書**どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に**監督職員と協議**しなければならない。
3. **請負者**は、規格または形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。
4. **請負者**は、圧接面を圧接作業前にグラインダ等でその端面が直角で平滑となるように仕上げるとともに、さび、油、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。
5. 突合わせた圧接面は、なるべく平面とし、周辺のすき間は以下のとおりとする。
 - (1) SD490以外の鉄筋を圧接する場合：すき間3mm以下
 - (2) SD490の鉄筋を圧接する場合：すき間2mm以下但し、SD490以外の鉄筋を自動ガス圧接する場合は、すき間は2mm以下とする。
6. **請負者**は、降雪雨または、強風等の時は作業をしてはならない。ただし、作業が可能ないように、遮へいした場合は作業を行うことができるものとする。

第8節 型枠・支保

5-8-1 一般事項

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

5-8-2 構造

1. **請負者**は、型枠・支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。
2. **請負者**は、特に定めのない場合はコンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。
3. **請負者**は、型枠を容易に組立て及び取りはずすことができ、せき板またはパネルの継目はなるべく部材軸に直角または平行とし、モルタルのもれない構造にしなければならない。
4. **請負者**は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。
5. **請負者**は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

5-8-3 組立て

1. **請負者**は、型枠を締付けるにあたって、ボルトまたは棒鋼を用いなければならない。また、外周をバンド等で締め付ける場合、その構造、施工手順等を**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**請負者**は、これらの締付け材を型枠取り外し後、コンクリート表面に残しておいてはならない。
2. **請負者**は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が、鉄筋に付着しないようにしなければならない。
3. **請負者**は、型枠・支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法

が確保され工事目的物の品質・性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

5 - 8 - 4 取外し

1. **請負者**は、型枠・支保の取外しの時期及び順序について、**設計図書**に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取外しの時期及び順序の計画を、**施工計画書**に記載しなければならない。
2. **請負者**は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠・支保を取外してはならない。
3. **請負者**は、型枠の組立に使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。

第9節 暑中コンクリート

5 - 9 - 1 一般事項

1. 本節は、暑中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第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・打設の規定によるものとする。
2. **請負者**は、日平均気温が 25 を超えることが予想されるときは、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。
3. **請負者**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. **請負者**は、暑中コンクリートにおいて、減水剤、及びA E減水剤を使用する場合は 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。また、遅延剤、流動化剤等を使用する場合は、土木学会 JSCE-D101 によるものとし、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認し、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. **請負者**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恐れのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。
3. 打設時のコンクリート温度は、35 以下とする。
4. **請負者**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. **請負者**は、コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は、1.5 時間を超えてはならない。
6. **請負者**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。

練りコンクリート、第7節鉄筋工及び第8節型枠・支保の規定によるものとする。

5 - 13 - 2 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、第1編5 - 5 - 2材料の貯蔵の規定によるものとする。

5 - 13 - 3 コンクリートの製造

1. 請負者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練り混ぜるものとする。
2. 計量装置は、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する。
3. 材料の計量
 - (1) 請負者は、各材料を1バッチ分ずつ質量計量しなければならない。
ただし、水及び混和剤溶液は容積計量してもよいものとする。
 - (2) 計量誤差は、1バッチ計量分に対し、「表5 - 5計量の許容誤差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表5 - 5 計量の許容誤差（水中不分離性コンクリート）

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

高炉スラグ微粉末の場合は、1（％）以内

4. 練混ぜ

- (1) 請負者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」に準じるものとする。
 - (2) 請負者は、強制練りバッチミキサを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。
 - (3) 請負者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練り混ぜなければならない。なお、やむを得ず現場で水中不分離性混和剤及び高性能減水剤を添加する場合は、事前に次の項目を検討し監督職員の承諾を得なければならない。
 - 混和剤の添加方法・時期
 - アジテータトラック1車両の運搬量
 - コンクリート品質の試験確認
 - (4) 請負者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。
 - (5) 請負者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサにモルタルを付着させなければならない。
- #### 5. ミキサ、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理
- (1) 請負者は、ミキサ及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。
 - (2) 請負者は、洗浄排水の処理方法をあらかじめ定めなければならない。

5 - 13 - 4 運搬打設

1. 準備

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

2. 運搬

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

3. 打設

- (1) 請負者は、打設に先立ち、鉄筋、型枠、打込設備等が計画どおりに配置されていることを確認しなければならない。
- (2) 請負者は、コンクリートをコンクリートポンプ又はトレミーを用いて打ち込まなければならない。
- (3) 請負者は、コンクリートポンプを使用する場合、コンクリートの品質低下を生じさせないように行わなければならない。
- (4) 請負者は、トレミーを使用する場合、コンクリートが円滑に流下する断面寸法を持ち、トレミーの継手は水密なものを使用しなければならない。
- (5) 請負者は、コンクリートの品質低下を生じさせないように、コンクリートの打込みを連続的に行わなければならない。
- (6) 請負者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ 50 cm以下で打ち込まなければならない。
- (7) 請負者は、水中流動距離を 5 m以下としなければならない。
- (8) 請負者は、波浪の影響を受ける場所では、打設前に、気象・海象等がコンクリートの施工や品質に悪影響を与えないことを確認しなければならない。

4. 打継ぎ

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

5. コンクリート表面の保護

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

第 14 節 プレパックドコンクリート

5 - 14 - 1 一般事項

本節は、プレパックドコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。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、第 6 節運搬・打設、第 7 節鉄筋工及び第 8 節型枠・支保の規定によるものとする。

5 - 14 - 2 施工機器

1. 施工機械

- (1) **請負者**は、5分以内に規定の品質の注入モルタルを練り混ぜることのできるモルタルミキサを使用しなければならない。
 - (2) **請負者**は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保てるアジテータを使用しなければならない。
 - (3) **請負者**は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。
2. 輸送管 **請負者**は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。
3. 注入管 **請負者**は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

5 - 14 - 3 施工

1. 型枠

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

2. モルタルの漏出防止

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

3. 粗骨材の投入

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

4. 注入管の配置

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

5. 練混ぜ

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

6．注入

- (1) 請負者は、管の建込み終了後、異常がないことを確認した後、モルタルを注入しなければならない。
- (2) 請負者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。
なお、やむを得ず注入を中断し、打継目を設ける場合には監督職員の承諾を得なければならない。
- (3) 請負者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は0.3～2.0m/hとしなければならない。
- (4) 請負者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0mモルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。
- (5) 請負者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。

7．注入モルタルの上昇状況の確認

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

8．寒中における施工

請負者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置をしなければならない。また、注入モルタルの膨張の遅延が起こるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。

9．暑中における施工

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

第15節 袋詰コンクリート

5 - 15 - 1 一般事項

本節は、袋詰コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第5章12節水中コンクリートの規定によるものとする。

5 - 15 - 2 施工

- 1．請負者は、袋の容量の2 / 3程度にコンクリートを詰め、袋の口を確実に縛らなければならない。
- 2．請負者は、袋を長手及び小口の層に交互に、1袋ずつ丁寧に積まなければならない。
また、水中に投げ込んではいならない。

第2編 河川編

第1章 築堤・護岸

第1節 適用

- 1 .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ものとする。
- 2 .河川土工、軽量盛土工は、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節軽量盛土工の規定によるものとする。
- 3 .地盤改良工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第7節地盤改良工、第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定によるものとする。
- 4 .本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
- 5 .**請負者**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 .**請負者**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。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、**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**に相違がある場合または、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

建設省 仮締切堤設置基準（案）

（平成10年6月）

第3節 護岸基礎工

1-3-1 一般事項

本節は、護岸基礎工として作業土工、基礎工、矢板工、土台基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-3-2 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作業土工の規定によるものとする。

1-3-3 基礎工

基礎工の施工については、第1編3-4-3基礎工（護岸）の規定によるものとする。

1-3-4 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ものとする。

1 - 3 - 5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第1編3 - 4 - 2土台基礎工の規定によるものとする。

第4節 矢板護岸工

1 - 4 - 1 一般事項

本節は、矢板護岸工として作業土工、笠コンクリート工、矢板工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1 - 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1編3 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

1 - 4 - 3 笠コンクリート工

1. 笠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ものとする。
2. プレキャスト笠コンクリートの施工については、第1編3 - 5 - 3コンクリートブロック工の規定によるものとする。
3. プレキャスト笠コンクリートの施工については、接合面が食い違わないように施工しなければならない。
4. 請負者は、プレキャスト笠コンクリートの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

1 - 4 - 4 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ものとする。

第5節 法覆護岸工

1 - 5 - 1 一般事項

1. 本節は、法覆護岸工としてコンクリートブロック工、護岸付属物工、緑化ブロック工、環境護岸ブロック工、石積(張)工、法枠工、多自然型護岸工、吹付工、植生工、覆土工、羽口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. 請負者は、法覆護岸工のコンクリート施工に際して、水中打込みを行ってはならない。
3. 請負者は、法覆護岸工の施工に際して、目地の施工位置は**設計図書**のとおりに行わなければならない。
4. 請負者は、法覆護岸工の施工に際して、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。
5. 請負者は、法覆護岸工の施工に際して、遮水シートを設置する場合は、法面を平滑に仕上げしてから布設しなければならない。また、シートの重ね合わせ及び端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

1 - 5 - 2 材料

遮水シートは、止水材と被覆材からなり、(1)または(2)のいずれかの仕様によるものとする。

(1) 遮水シートAは、以下の仕様によるものとする。

- 1) 止水材の材質は、4)の材質のシボ(標準菱形)付きとし、厚さ1mmとする。

第3章 樋門・樋管

第1節 適用

1. 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ものとする。
2. 河川土工、軽量盛土工は、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節軽量盛土工の規定によるものとする。
3. 地盤改良工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第3章第7節地盤改良工、第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
5. **請負者**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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

建設省 仮締切堤設置基準（案）	（平成 10 年 6 月）
建設省 河川砂防技術基準（案）	（平成 9 年 10 月）
（財）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 17 年 4 月）
国土交通省 機械工事施工管理基準（案）	（平成 17 年 4 月）

第3節 樋門・樋管本体工

3-3-1 一般事項

1. 本節は、樋門・樋管本体工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工、函渠工、翼壁工、水叩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. **請負者**は、樋門及び樋管の施工において、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**によるものとする。
3. **請負者**は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するものとするが、現地状況によってこれにより難しい仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。
4. **請負者**は、樋門・樋管の施工において、**設計図書**で定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造としなければならない。
5. **請負者**は、均しコンクリートの打設終了後、均しコンクリート下面の土砂の流出

を防止しなければならない。

6. **請負者**は、樋門・樋管の止水板については、塩化ビニール製止水板を用いるものとするが、変位の大きな場合にはゴム製止水板としなければならない。

なお、**請負者**は、樋管本体の継手に設ける止水板は、修復可能なものを使用しなければならない。

3 - 3 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第1編3 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。
2. **請負者**は、基礎下面の土質及び地盤改良工法等が**設計図書**と異なる場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
3. **請負者**は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。
4. 地盤改良の施工については、第1編第3章第7節地盤改良工の規定によるものとする。

3 - 3 - 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ものとする。

3 - 3 - 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ものとする。

3 - 3 - 5 矢板工

1. 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ものとする。
2. **請負者**は、樋門及び樋管の施工において、矢板の継手を損傷しないよう施工しなければならない。
3. 可撓矢板とは、樋門及び樋管本体と矢板壁の接続部近辺の変位に追随する矢板をいうものとする。

3 - 3 - 6 函渠工

1. **請負者**は、函（管）渠工の施工にあたっては、基礎地盤の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。
2. **請負者**は、基礎地盤支持力の**確認**を**設計図書**で定められている場合は、基礎地盤の支持力を**確認**し**監督職員**に**通知**しなければならない。
3. **請負者**は、函（管）渠工の施工にあたっては、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、**監督職員**に**通知**しなければならない。
4. **請負者**は、ヒューム管の施工にあたり下記の事項により施工しなければならない。
 - (1) **請負者**は、管渠工の施工にあたっては、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係を損なうことのないように施工しなければならない。
 - (2) **請負者**は、ソケット付の管を布設するときは、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。
 - (3) **請負者**は、基礎工の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にはコンクリートまたは固練りモルタルを充てんし、空隙あるいは漏水が生じないように施工しなければならない。
 - (4) **請負者**は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損

第4章 水 門

第1節 適 用

- 1.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ものとする。
- 2.工場製品輸送工、仮設工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工、第10節仮設工の規定によるものとする。
- 3.河川土工、軽量盛土工は、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節軽量盛土工の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

建設省 仮締切堤設置基準（案）	（平成 10 年 6 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 11 年 3 月）
日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 共通編 鋼橋編）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 共通編 コンクリート橋編）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 共通編 下部構造編）	（平成 14 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 3 月）
国土交通省 機械工事施工管理基準（案）	（平成 17 年 4 月）
国土交通省 機械工事塗装要領（案）・同解説	（平成 13 年 9 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、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、鑄造費、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。

4-3-2 材 料

- 1.請負者は、鋼材の材料については、立会による材料確認を行わなければならない。なお、検査については代表的な鋼板の現物照合とし、それ以外はミルシート等帳票による員数照合、数値確認とし下記によるものとする。

代表的な鋼板を下記の規格グループ毎に原則1枚（ロットによっては最高2枚まで）を現物立会による目視及びリングマーク照合のうえ、機械試験立会のみを実施することとし、寸法その他の数値については全てミルシート等による確認をしなければならない。

（規格グループ）

第一グループ：SS400、SM400A、SM400B、SM400C（以上4規格）

第二グループ：SM490A、SM490B、SM490C、SM490YA、SM490YB、SM520B、SM520C（以上7規格）

第三グループ：SM570Q（以上1規格）

代表的な鋼板以外は、全てミルシートによる員数照合、数値確認とする。

立会による材料確認結果を**監督職員**に提出するものとする。

2. **請負者**は、溶接材料の使用区分を表4 - 1に従って設定しなければならない。

表4 - 1 溶接材料区分

	使用区分
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度側の母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料

請負者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。

なお、被覆アーク溶接で施工する場合で次の項目に該当する場合は、低水素継溶接棒を使用するものとする。

(1) 耐候性鋼材を溶接する場合

(2) SM490以上の鋼材を溶接する場合

3. **請負者**は、被覆アーク溶接棒を表4 - 2に従って乾燥させなければならない。

表4 - 2 溶接棒乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後12時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	100～150	1時間以上
低水素系被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後4時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	300～400	1時間以上

4. **請負者**は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表4 - 3に従って乾燥させなければならない。

表 4 - 3 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
溶融フラックス	150～200	1時間以上
ボンドフラックス	200～250	1時間以上

5．水門塗装の材料については、下記の規定によるものとする。

- (1) 請負者は、JIS に適合した塗料を使用しなければならない。また請負者は、工事着手前に色見本により、監督職員の確認を得なければならない。
- (2) 請負者は、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。
- (3) 請負者は、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) 請負者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

4 - 3 - 3 桁製作工

桁製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁制作工の規定によるものとする。

4 - 3 - 4 鋼製伸縮継手製作工

1．製作加工

- (1) 請負者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。
- (2) 請負者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を 10 mm 程度あけるものとする。
- (3) 請負者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リップの孔に通す鉄筋は工場できりに溶接しておかななければならない。
- (4) 請負者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。

2．ボルト・ナットの施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

4 - 3 - 5 落橋防止装置製作工

1．製作加工

PC 鋼材による耐震連結装置の製作加工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 請負者は、PC 鋼材定着部及び取付ブラケットの防食については、設計図書によらなければならない。
- 2．ボルト・ナットの施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

4 - 3 - 6 鋼製排水管製作工

1. 製作加工

- (1) **請負者**は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。
 - (2) **請負者**は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を 10 mm 程度あけるものとする。
 - (3) **請負者**は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場ドリブに溶接しておかなければならない。
 - (4) **請負者**は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。
2. ボルト・ナットの施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

4 - 3 - 7 橋梁用防護柵製作工

1. 製作加工

- (1) 亜鉛メッキ後に塗装仕上げをする場合

請負者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場仕上げ塗装を行わなければならない。

この場合、**請負者**は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。

請負者は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) Z 27 の 275g/m² (両面付着量) 以上とする。

その場合**請負者**は、耐蝕性が前途以上であることを**確認**しなければならない。

請負者は、熱化性アクリル樹脂塗料を用いて、20 μm 以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。

- (2) 亜鉛めっき地肌のままの場合

請負者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材(ケーブルは除く)に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。

請負者は、亜鉛の付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2 種の (HDZ55) の 550g/m² (片面の付着量) 以上とし、その他の部材(ケーブルは除く)の場合は、同じく 2 種 (HDZ35) の 350g/m² (片面の付着量) 以上としなければならない。

請負者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

- (1) ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合については、本条 1 項の製作加工 (1) 塗装仕上げをする場合の規定によるものとする。ただし、ステンレス性のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。
- (2) ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合については、本条 1 項の製作加

工(2)垂鉛めっき地肌のままの場合の規定によるものとする。

3. アンカーボルトについては、本条2項ボルト・ナットの規定によるものとする。

4-3-8 鑄造費

請負者は、橋歴板の材質については、JIS H 2202(鑄物用銅合金地金)によらなければならない。

4-3-9 仮設材製作工

請負者は、製作・仮組・輸送・架設等に用いる仮設材は、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。

4-3-10 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 水門本体工

4-4-1 一般事項

1. 本節は、水門本体工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工(遮水矢板)、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、胸壁工、翼壁工、水叩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. 請負者は、水門工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3. 請負者は、水門の施工における既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については、設計図書に基づき施工しなければならない。

4. 請負者は、河川堤防の開削に伴って設置する仮締切は堤防機能が保持できる構造物としなければならない。

5. 請負者は、水門の施工において、設計図書に定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造としなければならない。

4-4-2 材料

水門工の施工に使用する材料は設計図書に明示したものとし、記載ない材料を使用する場合には、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

4-4-3 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 作業土工の規定によるものとする。

4-4-4 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ものとする。

4-4-5 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ものとする。

4-4-6 矢板工(遮水矢板)

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ものとする。

4-4-7 床版工

1. 請負者は、床版工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. **請負者**は、コンクリート打設にあたっては、床版工1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は層打ちとしなければならない。

3. **請負者**は、埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みは、本体コンクリートと同時施工しなければならない。その場合、埋設鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように、形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。

なお、同時施工が困難な場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体（一次）コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等の接合面の処理を行い水密性を確保しなければならない。

4. **請負者**は、埋設鋼構造物周辺のコンクリートは、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打ち込み、締め固めをしなければならない。

4 - 4 - 8 堰柱工

1. **請負者**は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋め戻し土との水密性を確保しなければならない。

2. **請負者**は、コンクリート打設にあたっては、原則として堰柱工1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

3. 埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第2編4 - 4 - 7床版工第3項及び第4項の規定によるものとする。

4 - 4 - 9 門柱工

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第2編4 - 4 - 7床版工第3項及び第4項の規定によるものとする。

4 - 4 - 10 ゲート操作台工

1. **請負者**は、コンクリート打設にあたっては、操作台1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

2. **請負者**は、操作台開孔部の施工については、**設計図書**に従い補強しなければならない。

4 - 4 - 11 胸壁工

胸壁工は、水門本体と一体とした構造とするものとする。

4 - 4 - 12 翼壁工

1. 翼壁工は、水門及び水門本体と分離させた構造とするものとする。

2. **請負者**は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で本体との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

3. **請負者**は、基礎の支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

4 - 4 - 13 水叩工

請負者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位

(1) 基層及び表層に使用する骨材
5. 請負者は、舗装工で以下の材料を使用する場合は、工事に使用する前に、材料の品質証明書を監督職員に提出し、設計図書に関して承諾を得なければならない。

(1) 基層及び表層に使用するアスファルト

(2) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料 なお、承諾を得た瀝青材料であっても、製造 60 日を経過した材料を使用してはならない。

6. 請負者は、小規模工事においては、本条 4 項の規定に係わらず、使用実績のある以下の材料の試験成績表の提出によって試料及び試験結果の提出に代えることができるものとする。

(1) 基層及び表層に使用する骨材

7. 請負者は、小規模工事においては、本条 6 項の規定に係わらず、これまでの実績または定期試験による試験結果の提出により、以下の骨材の骨材試験の実施及び試料の提出を省略することができるものとする。

(1) 基層及び表層に使用する骨材

8. 現場塗装の材料については、第 2 編 4 - 3 - 2 材料の規定によるものとする。

4 - 7 - 3 地組工

1. 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) 現場において部材の仮置きをする場合、部材は地面から 10 cm 以上の高さに仮置きするものとする。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 仮置き中に部材が、汚損、腐食をしないように対策を講じるものとする。

(5) 仮置き中に部材に、損傷、汚損、腐食が生じた場合は、すみやかに監督職員に通知し、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、すみやかに監督職員に通知し、取り替え、または補修等の処置を講じるものとする。

(3) 本締めめに先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを確認し、その結果を監督職員に提出するものとする。

4 - 7 - 4 架設工(クレーン架設)

1. 請負者は、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。

4 - 7 - 5 架設工（ケーブルクレーン架設）

1. アンカーフレームは、ケーブルの最大張力方向に据付けるものとする。特に、据付け誤差があると付加的に曲げモーメントが生じるので、正しい方向、位置に設置するものとする。
2. **請負者**は、鉄塔基礎、アンカー等は取りこわしの必要性の有無も考慮しなければならない。
3. **請負者**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。

4 - 7 - 6 架設工（ケーブルエレクション架設）

1. ケーブルエレクション設備、アンカー設備、鉄塔基礎については、第2編4 - 7 - 5架設工（ケーブルクレーン架設）の規定によるものとする。
2. 桁架設については、下記の規定によるものとする。

(1) 直吊工法

架設過程において下弦材、補剛桁などを組立てるときは、各部材に無理な応力等が発生しないようにしなければならない。

(2) 斜吊工法

請負者は、斜吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

4 - 7 - 7 架設工（架設桁架設）

1. ベント設備・基礎については、第2編4 - 7 - 4架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。
2. **請負者**は、横取り設備については、横取り中に部材に無理な応力等が発生させないようにしなければならない。
3. 桁架設については、下記の規定によるものとする。

(1) 手延機による方法

架設中の各段階において、腹板等の局部座屈を発生させないようにしなければならない。

(2) 台船による方法

請負者は、台船の沈下量を考慮する等、橋体の台船への積み換え時に橋体に対して悪影響がないようにしなければならない。

(3) 横取り工法

横取り中の各支持点は、等間隔とし、各支持点が平行に移動するようにするものとする。

横取り作業において、勾配がある場合には、おしみワイヤをとるものとする。

4 - 7 - 8 架設工（送出し架設）

1. **請負者**は、送出し工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。また、送出し作業時にはおしみワイヤをとらなければならない。
2. 桁架設の施工については、第2編4 - 7 - 7架設工（架設桁架設）の規定による

は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。

4．**請負者**は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

4 - 16 - 2 材 料

1．舗装工で使用する材料については、以下の各規定によらなければならない。舗装工で使用する材料については、第1編3 - 6 - 2 アスファルト舗装の材料、3 - 6 - 3 コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。

2．舗装工で以下の材料を使用する場合は、**設計図書**によるものとする。

(1) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物の品質

(2) グースアスファルト混合物の品質

3．**請負者**は、**設計図書**によりポーラスアスファルト混合物の配合設計を行わなければならない。また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。

4．**請負者**は、舗設に先だって決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、**設計図書**に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。

5．**請負者**は、本条4項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、**監督職員**の**承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。

6．橋面防水層の品質規格試験方法は、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計、施工資料 3 - 3 - 2 の規定によらなければならない。

4 - 16 - 3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第1編3 - 6 - 4 舗装準備工の規定によるものとする。

4 - 16 - 4 橋面防水工

1．橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2．橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第2編4 - 16 - 9 グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

3．**請負者**は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。

4．橋面防水工の施工については、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料第4章の施工の規定及び第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

5．**請負者**は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、**監督職員**に**通知**し、排水設備の設置などについて、**設計図書**に関して**監督職員**の**指示**に従わなければならない。

4 - 16 - 5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

4 - 16 - 6 半たわみ性舗装工

- 1 . 請負者は、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については、第 1 編 3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 3 . 請負者は、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 . 半たわみ性舗装工の施工については、舗装施工便覧第 9 章 9 - 4 - 1 半たわみ性舗装工の規定、舗装施工便覧 第 5 章及び第 6 章 路盤の施工及び表層の施工の規定、アスファルト舗装工事共通仕様書解説第 10 章 10 - 3 - 7 施工の規定、舗装再生便覧第 2 章 2 - 7 施工の規定によるものとする。

4 - 16 - 7 排水性舗装工

- 1 . 排水性舗装工の施工については、第 1 編 3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 2 . 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の規定、舗装再生便覧 2 - 7 施工の規定によるものとする。
- 3 . 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 4 - 10 の標準的性状を満足するものでなければならない。

表 4 - 10 ポリマー改質アスファルト H 型の標準的性状

項目	種類 付加記号	H 型	
			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)	1/10 mm	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、第1編2-10-1表2-27の標準的性状を満足するものでなければならない。

5. ポーラスアスファルト混合物の配合は表4-12を標準とし、表4-13に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について**監督職員が承諾**した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表4-12 ポーラスアスファルト混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
百分率 (%) 通過 質量	26.5 mm	-	100
	19.0 mm	100	95~100
	13.2 mm	90~100	64~84
	4.75 mm	11~35	10~31
	2.36 mm	10~20	10~20
	75 μm	3~7	3~7
アスファルト量		4~6	

注：上表により難しい場合は**監督職員と協議**しなければならない。

表4-13 ポーラスアスファルト混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率	% 20以上
透水係数	cm / sec 10^{-2} 以上
安定度	kN 3.43以上
動的安定度(DS)	回 / mm 一般部 4,000程度 交差点部 5,000程度

注1：突き固め回数は両面各50回とする。（動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。）

注2：上表により難しい場合は**監督職員と協議**しなければならない。

6. 混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。排水性混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なるため、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。

7. 施工方法については、以下の各規定によらなければならない。

(1) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前または路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を**監督職員に通知**するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は、

設計図書に関して監督職員の承諾を得てから講じなければならない。(切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合)

- (2) 混合物の舗設は、通常の混合物より高い温度で行う必要がある上、温度低下が通常の混合物より早く、しかも製品により望ましい温度が異なるため、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。
- (3) 排水性舗装の継目の施工にあたっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均したポーラスアスファルト混合物を締め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工にあたっては、ポーラスアスファルト混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。

8. 請負者は、第1編1-1-6第1項の施工計画書の記載内容に加えて、一般部、交差点部の標準的な1日あたりの施工工程を記載するものとする。なお、作成にあたり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。

4-16-8 透水性舗装工

- 1. 透水性舗装工の施工については、舗装施工便覧第7章のポーラスアスファルト舗装工、第1編3-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 2. ポーラスアスファルト混合物の配合は表4-14を標準とし、表4-15に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督職員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表4-14 ポーラスアスファルト混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通 百分過 率 (%) 質 量	26.5 mm	-	100
	19.0 mm	100	95 ~ 100
	13.2 mm	90 ~ 100	64 ~ 84
	4.75 mm	11 ~ 35	10 ~ 31
	2.36 mm	10 ~ 20	10 ~ 20
	75 μm	3 ~ 7	3 ~ 7
アスファルト量		4 ~ 6	

注：上表により難しい場合は監督職員と協議しなければならない。

表4-15 ポーラスアスファルト混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率 %	20 以上
透水係数 cm / sec	10 ⁻² 以上
安定度 kN	3.43 以上
動的安定度 (D S) 回 / mm	一 般 部 4,000 程度 交差点部 5,000 程度

注1：突き固め回数は両面各50回とする。(動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)

注2：上表により難しい場合は**監督職員**と**協議**しなければならない。

4-16-9 グースアスファルト舗装工

1. **請負者**は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。なお、基盤が鋼床版の場合は、原則として、1種ケレン(ブラスト処理)を施すものとする。
2. **請負者**は、基盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
3. **請負者**は、グースアスファルト混合物の舗設にあたっては、プリスタリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。また、鋼床版面は錆や異物がないように素地調整を行うものとする。
4. **請負者**は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクッカを用いなければならない。
5. グースアスファルト舗装工の施工については、舗装施工便覧第9章9-4-2グースアスファルト舗装の規定によるものとする。
6. 接着剤の塗布にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
 - (1) **請負者**は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
 - (2) 接着剤の規格は表4-16、表4-17を満足するものでなければならない。

表4-16 接着剤の規格鋼床版用

項 目	規 格 値	試 験 法
	ゴムアスファルト系	
不 揮 発 分 (%)	50 以上	JIS K6833
粘 度 (25) [Poise(Pa·s)]	5(0.5)以下	JIS K6833
指 触 乾 燥 時 間 (分)	90 以下	JIS K5400
低 温 風 曲 試 験 (- 10 、 3 mm)	合 格	JIS K5400
基 盤 目 試 験 (点)	10	JIS K4001
耐 湿 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8 以上	JIS K5664
塩 水 暴 露 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8 以上	JIS K5400

注：基盤目試験の判定点は(財)日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の

標準判定写真による。

表 4 - 17 接着剤の規格コンクリート床版用

項 目	アスファルト系 (ゴム入り) 溶 剤 型	ゴム系溶剤型		試験方法
		1次プライマー	2次プライマー	
指 触 乾 燥 時 間 (20)	60 分以内	30 分以内	60 分以内	JIS K 5400
不揮発分 (%)	20 分以上	10 分以上	25 分以上	JIS K 6839
作 業 性	塗り作業に支障のないこと			JIS K 5400
耐 久 性	5 日間で異常のないこと			JIS K 5400

- (3) 請負者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.3~0.4 L/m²の割合で塗布しなければならない。塗布は、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.15~0.2L/m²の割合で一層を塗布し、その層を約3時間乾燥させた後、一層目の上に同じ要領によって二層目を塗布しなければならない。
- (4) 請負者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、二層目の施工後 12 時間以上養生しなければならない。
- (5) 請負者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、その部分をかき取り再施工しなければならない。
- 7 . 請負者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 請負者は、夏期高温時に施工する場合には、流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。
- (2) 骨材は第 1 編 3 - 6 - 2 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
また、フィラーは石灰岩粉末とし、第 1 編 2 - 5 - 5 フィラーの品質規格によるものとする。
- 8 . ゲースアスファルトの示方配合は、以下の各規定によるものとする。
- (1) 骨材の標準粒度範囲は表 4 - 18 に適合するものとする。

表 4 - 18 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率 (%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95 ~ 100
4.75 mm	65 ~ 85
2.36 mm	45 ~ 62
600 μ m	35 ~ 50
300 μ m	28 ~ 42
150 μ m	25 ~ 34
75 μ m	20 ~ 27

現場で取付ける場合は、**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得て十分な施工管理を行わなければならない。

- (4) **請負者**は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。
 - (5) **請負者**は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。
2. ボルト・ナットの施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

5-3-6 鋼製伸縮継手製作工

1. 製作加工
- (1) **請負者**は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具が生じるので注意するものとする。
 - (2) **請負者**は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を10mm程度あけるものとする。
 - (3) **請負者**は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場ドリブに溶接しておかななければならない。
 - (4) **請負者**は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。
2. ボルト・ナットの施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

5-3-7 落橋防止装置製作工

1. 製作加工
- PC鋼材による落橋防止装置の製作加工については、以下の規定によるものとする。**請負者**は、PC鋼材定着部及び取付ブラケットの防食については、**設計図書**によらなければならない。
2. ボルト・ナットの施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

5-3-8 鋼製排水管製作工

1. 製作加工
- (1) **請負者**は、排水管及び取付金具の防食については、**設計図書**によるものとする。
 - (2) **請負者**は、取付金具と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行わなければならない。やむを得ず現場で取付けられる場合は十分な施工管理を行わなければならない。
 - (3) **請負者**は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。
2. ボルト・ナットの施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

5 - 3 - 9 プレビーム用桁製作工

- 1 . プレビーム用桁の製作加工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。ただし、仮組立て及び塗装は行わないものとする。
- 2 . 鋼桁の組立てに使用するボルト・ナットの施工については、第 2 編 4 - 7 - 3 地組工の規定によるものとする。

5 - 3 - 10 橋梁用防護柵製作工

1 . 製作加工

(1) 亜鉛メッキ後に塗装仕上げをする場合

請負者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場で仕上げ塗装を行わなければならない。

この場合、**請負者**は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。

請負者は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) Z 27 の 275g/m² (両面付着量) 以上とする。

その場合**請負者**は、耐蝕性が前途以上であることを**確認**しなければならない。

請負者は、熱化性アクリル樹脂塗料を用いて、20 μm 以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。

(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合

請負者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材 (ケーブルは除く) に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。

請負者は、亜鉛の付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2 種の (HDZ55) の 550g/m² (片面の付着量) 以上とし、その他の部材 (ケーブルは除く) の場合は、同じく 2 種 (HDZ35) の 350g/m² (片面の付着量) 以上としなければならない。

請負者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、 のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2 . ボルト・ナット

(1) **請負者**は、ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合は、本条 1 項の製作加工 (1) 塗装仕上げをする場合の規定によらなければならない。ただし、ステンレス性のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。

(2) **請負者**は、ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合は、本条 1 項の製作加工 (2) 亜鉛めっき地肌のままの場合の規定によらなければならない。

3 . アンカーボルトについては、本条 2 項ボルト・ナットの規定によるものとする。

5 - 3 - 11 鋳造費

請負者は、橋歴板の材質については、JIS H 2202 (鋳物用銅合金地金) によらなければならない。

5 - 3 - 12 アンカーフレーム製作工

1 . アンカーフレーム製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

2 . **請負者**は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表 5 - 5 によらな

る。

5 - 12 - 4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第2編4 - 11 - 4 昇降用設備工の規定によるものとする。

第13節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

5 - 13 - 1 一般事項

1 . 本節は、コンクリート管理橋上部工（PC橋）としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定めるものである。

2 . 請負者は、コンクリート管理橋の製作工については、第1編1 - 1 - 6 施工計画書第1項の施工計画への記載内容に加えて次の事項を記載した**施工計画書**を提出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）

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

4 . 請負者は、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、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5 . 請負者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5 - 13 - 2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第2編4 - 12 - 2 プレテンション桁製作工（購入工）の規定によるものとする。

5 - 13 - 3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第2編4 - 12 - 3 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

5 - 13 - 4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストセグメント製作工（購入工）については、第2編4 - 12 - 2 プレテンション桁製作工（購入工）の規定によるものとする。

5 - 13 - 5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工については、第2編4 - 12 - 5 プレキャストセグメント主桁組立工の規定によるものとする。

5 - 13 - 6 支承工

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

規定によるものとする。

5 - 13 - 7 架設工（クレーン架設）

プレキャスト桁の運搬については、第1編第3章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。

5 - 13 - 8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第2編4 - 7 - 7 架設工（架設桁架設）の規定によるものとする。

5 - 13 - 9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第2編4 - 12 - 3 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

5 - 13 - 10 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第2編4 - 12 - 10 落橋防止装置工の規定によるものとする。

第14節 コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）

5 - 14 - 1 一般事項

1 . 本節は、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）として架設支保工（固定） 支承工、落橋防止装置工、PCホロースラブ製作工その他これらに類する工程について定めるものである。

2 . **請負者**は、コンクリート管理橋の製作工については、第1編1 - 1 - 6 **施工計画書**第1項の施工計画への記載内容に加えて次の事項を記載した**施工計画書**を提出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）

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

4 . **請負者**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、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5 . **請負者**は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5 - 14 - 2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第5章第8節型枠・支保の規定によるものとする。

5 - 14 - 3 支承工

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ものとする。

5 - 14 - 4 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第2編4 - 13 - 4 落橋防止装置工の規定によるものとする。

5 - 14 - 5 PCホロースラブ製作工

PCホロースラブ製作工の施工については、第2編4 - 13 - 5 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。

第15節 コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）

5 - 15 - 1 一般事項

1．本節は、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）として架設支保工（固定）、支承工、PC箱桁製作工、落橋防止装置工、その他これらに類する工種について定めるものである。

2．**請負者**は、コンクリート管理橋の製作工については、第1編1 - 1 - 6 **施工計画書**第1項の施工計画への記載内容に加えて次の事項を記載した**施工計画書**を提出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）

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

4．**請負者**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、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5．**請負者**は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5 - 15 - 2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編第5章第8節型枠・支保の規定によるものとする。

5 - 15 - 3 支承工

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ものとする。

5 - 15 - 4 PC箱桁製作工

1．移動型枠の施工については、第2編4 - 13 - 5 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。

2．コンクリート・PCケーブル・PC緊張の施工については、第2編4 - 12 - 3 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

3．PC固定・PC継手の施工については、第2編4 - 13 - 5 PCホロースラブ製作工の規定によるものとする。

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2編4-12-3ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

5-15-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第2編4-12-10落橋防止装置工の規定によるものとする。

第16節 橋梁付属物工（コンクリート管理橋）

5-16-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定めるものである。

5-16-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第2編4-10-2伸縮装置工の規定によるものとする。

5-16-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第2編4-10-3排水装置工の規定によるものとする。

5-16-4 地覆工

地覆工の施工については、第2編4-10-4地覆工の規定によるものとする。

5-16-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第2編4-10-5橋梁用防護柵工の規定によるものとする。

5-16-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第2編4-10-6橋梁用高欄工の規定によるものとする。

5-16-7 検査路工

検査路工の施工については、第2編4-10-7検査路工の規定によるものとする。

5-16-8 銘板工

銘板工の施工については、第2編4-10-8銘板工の規定によるものとする。

第17節 橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）

5-17-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定めるものとする。

5-17-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第2編4-11-2橋梁足場工の規定によるものとする。

5-17-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第2編4-11-3橋梁防護工の規定によるものとする。

第6章 排水機場

第1節 適用

1. 本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、機場本体工、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ものとする。
2. 河川土工、軽量盛土工、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節軽量盛土工、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

- | | | |
|-------------|--------------------|-----------|
| ダム・堰施設技術協会 | ダム・堰施設技術基準(案)(同解説) | (平成11年3月) |
| 建設省 | 仮締切堤設置基準(案) | (平成10年6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) |
| 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 機場本体工

6-3-1 一般事項

1. 本節は、機場本体工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体工、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ものとする。
2. **請負者**は、機場本体工の施工において、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**によるものとする。
3. **請負者**は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するものとするが、現地状況によってこれにより難い仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。
4. **請負者**は、機場本体工の施工に必要な仮水路は、**設計図書**に基づき施工するものとするが、現地状況によってこれによりがたい場合は、**監督職員**と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6 - 3 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

- 1 . 作業土工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。
- 2 . 請負者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と協議しなければならない。
- 3 . 請負者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

6 - 3 - 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ものとする。

6 - 3 - 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ものとする。

6 - 3 - 5 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ものとする。

6 - 3 - 6 本体工

- 1 . 請負者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。
- 2 . 請負者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。
- 3 . 請負者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。
- 4 . 請負者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンドブレーカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チップングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。
- 5 . 請負者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により施工し、1 作業区画内の二次コンクリートについては、これを完了するまで連続して打設しなければならない。
- 6 . 請負者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。
- 7 . 請負者は、目地材の施工位置については、**設計図書**によらなければならない。
- 8 . 請負者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

6 - 3 - 7 燃料貯油槽工

- 1 . 請負者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。
- 2 . 請負者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。
- 3 . 請負者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。
- 4 . 請負者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンド

5. **請負者**は、植栽帯盛土の施工にあたり、客土の施工は、客土を敷均した後ローラ等を用い、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。
6. **請負者**は、植樹施工にあたり、樹木類の鉢に応じて植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。
7. **請負者**は、客土、肥料、土壌改良材は、**設計図書**に示す使用量を根の回りに均一に施工しなければならない。
8. **請負者**は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と協議しなければならない。
9. **請負者**は、植え付けについて、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置及び関係機関への連絡を行なうとともに**監督職員**に**通知**し**指示**により修復しなければならない。ただし、修復に関しては、請負者の負担で行わなければならない。
10. **請負者**は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等でつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。
11. **請負者**は、補植の埋戻し完了後、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。
12. **請負者**は、補植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
13. **請負者**は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きしゆるなわを用いて動かぬよう結束するものとする。
14. **請負者**は、樹名板の設置については、支柱及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。
15. **請負者**は、樹木・芝生管理工の施工完了後は、**監督職員**に**通知**しなければならない。
16. **請負者**は、管理用道路及び兼用道路等の一般通行者及び車両等の交通の障害にならないように施工するものとする。
17. **請負者**は、抜根した草等をすべて処理しなければならない。ただし、**設計図書**及び**監督職員**の**指示**した区域はこの限りではない。
18. **請負者**は、施肥、灌水、薬剤散布の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は**監督職員**と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
19. **請負者**は、施肥、灌水、薬剤散布の施工に支障となる、堆積土砂及びゴミ等を撤去した後、施工しなければならない。
20. **請負者**は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。
なお、施肥のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。また、寄植え等で密集している場合は、施工方法について**監督職員**の**指示**を受けなければならない。
21. **請負者**は、薬剤散布の施工については、周辺住民への**通知**の方法等について、施

工前に**監督職員**の**指示**を受けなければならない。

22. **請負者**は、薬剤散布の施工については、降雨時やその直前、施工直後に降雨が予想される場合、強風時を避けるものとし、薬剤は葉の裏や枝の陰等を含めむらの無いように散布しなければならない。
23. **請負者**は、薬剤散布に使用する薬剤の取り扱いについては、関係法令等に基づき適正に行わなければならない。

第 13 節 応急処理工

8 - 13 - 1 一般事項

本節は、応急処理工として応急処理事業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。

8 - 13 - 2 応急処理事業工

請負者は、応急処理事業工の施工完了後は、**監督職員**に**通知**しなければならない。

第 14 節 撤去物処理工

8 - 14 - 1 一般事項

本節は、撤去物処理工として運搬処理工その他これに類する工種について定めるものとする。

8 - 14 - 2 運搬処理工

1. **請負者**は、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないようしなければならない。
2. **請負者**は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間について、**設計図書**に定めのない場合は、**監督職員**の**指示**を受けなければならない。

第9章 河川修繕

第1節 適用

- 1.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ものとする。
- 2.河川土工、軽量盛土工、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節軽量盛土工、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
- 3.本章に特に定めのない事項については、第1編共通編及び本編第1章～7章の規定によるものとする。
- 4.請負者は、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.請負者は、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。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の関係基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会 鋼道路橋塗装・防食便覧	(平成17年12月)
日本道路協会 鋼道路橋塗装便覧	(平成6年2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11年3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)解説	(平成13年)

第3節 腹付工

9-3-1 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ものとする。

9-3-2 覆土工

作業土工の施工については、第1編3-3-3作業土工の規定によるものとする。

9-3-3 植生工

植生工の施工については、第1編3-3-7植生工の規定によるものとする。

第4節 側帯工

9-4-1 一般事項

本節は、側帯工として縁切工、植生工その他これに類する工種について定めるものとする。

9-4-2 縁切工

1. 縁切工のうち、吸出し防止材の敷設については、**設計図書**によらなければならない。
2. 縁切工のうち、じゃかごの施工については、第2編1-5-13 羽口工の規定によるものとする。
3. 縁切工のうち、連節ブロック張り、コンクリートブロック張りの施工については、第1編3-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。
4. 縁切工のうち、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. **請負者**は、縁切工を施工する場合は、堤防定規断面外に設置しなければならない。

9-4-3 植生工

植生工の施工については、第1編3-3-7 植生工の規定によるものとする。

第5節 堤脚保護工

9-5-1 一般事項

本節は、堤脚保護工として作業土工、石積工、コンクリートブロック工その他これに類する工種について定めるものとする。

9-5-2 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 作業土工の規定によるものとする。

9-5-3 石積工

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

9-5-4 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第1編3-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

第6節 管理用通路工

9-6-1 一般事項

本節は、管理用通路工として防護柵工、作業土工、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、排水構造物工、道路付属物工その他これに類する工種について定めるものとする。

9-6-2 防護柵工

1. 防護柵工のうち、ガードレール、ガードパイプ等の防護柵については、第1編3-3-11 路側防護柵工の規定によるものとする。
2. 防護柵工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第1編第3章第9節 構造物撤去工の規定によるものとする。
3. **請負者**は、施工に際して堤防定規断面を侵してはいけない。

9 - 6 - 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作業土工の規定によるものとする。

9 - 6 - 4 路面切削工

請負者は、路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。

9 - 6 - 5 舗装打換え工

1. 既設舗装の撤去

- (1) **請負者**は、**設計図書**に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。
- (2) **請負者**は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が持たれた場合や、計画撤去層により下層に不良部分が発見された場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。

2. 舗設

請負者は、既設舗装体撤去後以下に示す以外は本仕様書に示すそれぞれの層の該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。

- (1) シックリフト工法により瀝青安定処理を行う場合は、**設計図書**に示す条件で施工を行わなければならない。
- (2) **請負者**は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が持たれた場合や、計画撤去層により下層に不良部分が発見された場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
- (3) 交通解放時の舗装表面の温度は、**監督職員**の**指示**による場合を除き、50 以下としなければならない。

9 - 6 - 6 オーバーレイ工

1. 施工面の整備

- (1) **請負者**は、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。
- (2) **請負者**は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (3) 既設舗装の不良部分の撤去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。
- (4) **請負者**は、施工面に異常を発見したときは、**監督職員**と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

2. 舗設

請負者は、施工面を整備した後、第1編第3章第6節一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。ただし交通解放時の舗装表面温度は、**監督職員**の**指示**による場合を除き 50 以下としなければならない。

9 - 6 - 7 排水構造物工

- 1 . 排水構造物工のうち、プレキャストU型側溝、側溝蓋、管渠の施工については、第2編1 - 9 - 9側溝工の規定によるものとする。
- 2 . 排水構造物工のうち、集水枳工、人孔、蓋の施工については、第2編1 - 9 - 10集水枳工の規定によるものとする。

9 - 6 - 8 道路付属物工

- 1 . 道路付属物工のうち、ブロック撤去、歩車道境界ブロック等の付属物については、第1編3 - 3 - 8縁石工の規定によるものとする。
- 2 . 道路付属物工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第1編第3章第9節構造物撤去工の規定によるものとする。
- 3 . **請負者**は、施工に際して堤防定規断面を侵してはいけない。

第7節 現場塗装工

9 - 7 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、現場塗装工として付属物塗装工、コンクリート面塗装工、その他これに類する工種について定めるものである。
- 2 . **請負者**は、現場塗装の施工管理区分については、**設計図書**によらなければならない。
- 3 . **請負者**は、塗装仕様については、**設計図書**によらなければならない。
- 4 . **請負者**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。

9 - 7 - 2 材 料

現場塗装の材料については、第2編5 - 3 - 2材料の規定によるものとする。

9 - 7 - 3 付属物塗装工

- 1 . **請負者**は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の使用を適用しなければならない。

表 9 - 1 素地調整程度と作業内容

素地調整 種 別	さび面積	塗膜異常 面 積	作業内容	作業方法
1 種	-	-	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2 種	30%以上	-	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。 ただし、さび面積 30%以下で旧塗膜が B、b 塗装系の場合はジンクプライマーやジンクリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤーホイールなどの電動工具と手工具との併用、ブラスト法
3 種 A	15～30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび・割れ・ふくれ）は除去する。	同上
3 種 B	5～15%	15～30%	同上	同上
3 種 C	5%以下	5～15%	同上	同上
4 種	-	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

2. **請負者**は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分付着の疑いがある場合には、塩分付着量の測定を行い NaCl 50mg/m²以上の時は水洗いするものとする。
3. 素地調整程度 1 種の施工については、第 2 編 4 - 8 - 2 現場塗装工の規定によるものとする。
4. **請負者**は、素地調整程度 1 種以外の素地調整を終了したときは、被塗膜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。
5. 素地調整程度 1 種を行った場合の下塗りの施工については、第 2 編 4 - 8 - 2 現場塗装工の規定によるものとする。
6. 中塗り、上塗りの施工については、第 2 編 4 - 8 - 2 現場塗装工の規定によるものとする。
7. 施工管理の記録については、第 2 編 4 - 8 - 2 現場塗装工の規定によるものとする。

9 - 7 - 4 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 16 コンクリート面塗装工の規定によるものとする。

4. **請負者**は、コンクリート打込みにあたっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
5. コンクリート打設後の施工については、第1編5-6-9養生の規定によるものとする。なお、養生用水に海水を使用してはならない。
6. **請負者**は、場所打コンクリート基礎の目地は、上部構造物の目地と一致するように施工しなければならない。
7. **請負者**は、場所打コンクリート基礎と上部構造物との継手部の施工は鍵型としなければならない。
8. **請負者**は、場所打コンクリートの施工にあたっては、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。

1-3-6 海岸コンクリートブロック工

1. **請負者**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。
2. **請負者**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。
3. **請負者**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。
4. **請負者**は、コンクリートの打込みにあたっては、打継目を設けてはならない。
5. **請負者**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。
6. コンクリート打設後の施工については、第1編5-6-9養生の規定によるものとする。なお、養生用水に海水を使用してはならない。
7. **請負者**は、コンクリートブロック脱型後の横置き、仮置きは強度がでてから行うものとし、吊り上げの際、急激な衝撃や力がかからないよう取扱わなければならない。
8. **請負者**は、コンクリートブロック製作完了後、制作番号を表示しなければならない。
9. **請負者**は、仮置き場所の不陸を均さなければならない。
10. **請負者**は、コンクリートブロックの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないように施工しなければならない。またワイヤ等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。
11. **請負者**は、コンクリートブロックの据付けにあたっては、コンクリートブロック相互の接合部において段差が生じないように施工しなければならない。
12. **請負者**は、据付けにあたって、ブロック層における自然空隙に、間詰石の挿入をしてはならない。
13. **請負者**は、据付けにあたって、基礎面とブロックの間または、ブロックとブロックの間に噛み合せ石等をしてはならない。
14. **請負者**は、コンクリートブロックを海中に一旦仮置きし据付ける場合は、ブロックの接合面に付着している貝、海草等の異物を取り除き施工しなければならない。

1-3-7 笠コンクリート工

1. 笠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ものとする。

2. **請負者**は、プレキャスト笠コンクリートの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。
3. プレキャスト笠コンクリートの施工については、接合面が食い違わないよう施工しなければならない。
4. プレキャスト笠コンクリートの施工については、第1編3-5-3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1-3-8 基礎工

1. 基礎の施工については、第1編3-4-3基礎工（護岸）の規定によるものとする。
2. **請負者**は、プレキャスト基礎の運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

1-3-9 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ものとする。

第4節 護岸工

1-4-1 一般事項

1. 本節は、護岸工として石積（張）工、海岸コンクリートブロック工、コンクリート被覆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. **請負者**は、護岸の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。
3. **請負者**は、護岸のコンクリート施工にあたっては、原則として水中打込みを行ってはならない。やむを得ず水中コンクリートで施工する場合は、第3編1-3-5場所打コンクリート工の規定によらなければならない。
4. **請負者**は、コンクリート打込みにあたっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
5. **請負者**は、表法被覆の基層（裏込め）の施工にあたっては、沈下や吸出しによる空洞の発生を防ぐため、締固め機械等を用いて施工しなければならない。
6. **請負者**は、護岸と基層（裏込め）との間に吸出防止材を敷設するにあたっては、**設計図書**によるものとする。また、敷設に先立ち、敷設面の異常の有無を**確認**しなければならない。

1-4-2 材料

1. 吸出し防止材として使用する材料は、次に掲げるものとする。
 - (1) アスファルトマット
 - (2) 合成繊維マット
 - (3) 合成樹脂系マット
 - (4) 帆布
2. アスファルトマットの形状寸法、構造、強度、補強材の種類及びアスファルト合材の配合は**設計図書**によるものとする。
3. アスファルトマット吊上げ用ワイヤーロープは、径6~12mmで脱油処理されたものとし、滑止め金具を取付けるものとする。
4. アスファルトマット製作に先立ち、アスファルト合材の配合通知書及び図面を作

成し、**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。

- 5．合成繊維マット及び帆布は、耐腐食性に富むものを使用するものとする。また、マットの厚さ、伸び、引裂、引張強度及び縫製部の引張強度は**設計図書**によるものとし、マットの形状寸法については、製作に先立ち**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
- 6．合成樹脂系マットの厚さ、伸び、引裂、引張強度及び構造については、**設計図書**によるものとし、マットの形状寸法については、製作に先立ち**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。
- 7．護岸の施工に使用する止水板の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。
- 8．**請負者**は、アスファルトマット、合成繊維マットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は50 cm以上としなければならない。

1 - 4 - 3 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）工の規定によるものとする。

1 - 4 - 4 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第3編1 - 3 - 6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1 - 4 - 5 コンクリート被覆工

- 1．**請負者**は、止水板を施工するにあたっては、めくれ、曲げが生じないようまた、両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。
- 2．**請負者**は、ダウエルバーを施工するにあたっては、ダウエルバーの機能を損なわないよう施工しなければならない。
- 3．**請負者**は、コンクリート被覆の施工にあたっては、**設計図書**に示す位置以外の場所に打継目を設けてはならない。やむを得ず**設計図書**に示す以外の場所に打継目を設ける場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
- 4．**請負者**は、コンクリート被覆に打継目を設ける場合は、法面に対して直角になるように施工しなければならない。
- 5．**請負者**は、コンクリート被覆が階段式の場合、階段のけあげ部に吊り型枠を用いて、天端までコンクリートを打設しなければならない。
- 6．**請負者**は、裏込石の施工にあたっては、碎石、割ぐり石またはクラッシャーランを敷均し、締固めを行わなければならない。

第5節 擁壁工

1 - 5 - 1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1 - 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作業土工の規定によるものとする。

1 - 5 - 3 場所打擁壁工

- 1．**請負者**は、堤体が扶壁式の場合、扶壁と表法被覆工は一体としてコンクリートを打込み、打継目を設けてはならない。
- 2．現場打擁壁に打継目及び目地を施工する場合については、第3編1 - 4 - 5コン

クリート被覆工の規定によるものとする。

3. **請負者**は、裏込石の施工にあたっては、碎石、割ぐりまたはクラッシャーランを敷均し、締固めを行わなければならない。
4. 場所打擁壁工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第6節 天端被覆工

1-6-1 一般事項

1. 本節は、天端被覆工としてコンクリート被覆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. **請負者**は、基礎材（路盤）及び天端被覆の施工にあたっては、路床面及び基礎材面（路盤面）に異常を発見した場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。

1-6-2 コンクリート被覆工

1. コンクリート被覆を車道として供用する場合については、第1編3-6-6コンクリート舗装工の規定によるものとする。
2. **請負者**は、コンクリート被覆の目地の間隔は、3～5mに1ヶ所とし、1つおきに表法被覆の目地と一致させなければならない。

第7節 波返工

1-7-1 一般事項

本節は、波返工として波返工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-7-2 材 料

波返工の施工に使用する止水板の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。

1-7-3 波返工

1. **請負者**は、波返と護岸が一体となるように施工しなければならない。また、波返と堤体（表法被覆）との接続部分は滑らかな曲線となるように施工しなければならない。
2. **請負者**は、止水板を施工するにあたっては、めくれ、曲げが生じないようにまた、両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。
3. **請負者**は、ダウエルバーを施工するにあたっては、ダウエルバーの機能を損なわないよう施工しなければならない。
4. **請負者**は、コンクリート被覆の施工にあたっては、**設計図書**に示す位置以外の場所に打継目を設けてはならない。やむを得ず**設計図書**に示す以外の場所に打継目を設ける場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
5. **請負者**は、波返と護岸との打継目は法面に対して直角になるように施工しなければならない。

第8節 裏法被覆工

1-8-1 一般事項

1. 本節は、裏法被覆工として石積（張）工、コンクリートブロック工、コンクリー

6. 請負者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は取換えなければならない。

7. 請負者は、コルゲートパイプの布設にあたり下記の事項により施工しなければならない。

(1) 布設するコルゲートパイプの基床は、砂質土または砂とする。

(2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合はパイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部及び頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

(3) 請負者は、コルゲートパイプの布設条件（地盤条件・出来型等）については**設計図書**によるものとし、予期しない沈下の恐れがあてあげこしが必要な場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。

8. 請負者は、ダクティル鑄鉄管の布設について下記の事項により施工しなければならない。

(1) 請負者は、JIS G 5526（ダクティル鑄鉄管[FCD420]）及び JIS G 5527（ダクティル鑄鉄異形管[FCD420]）に適合したダクティル鑄鉄管を用いなければならない。

(2) 請負者は、**設計図書**に明示した場合を除き、伸縮性と可撓性を持つメカニカルタイプで離脱防止を具備したU型またはUF型の継手を用いなければならない。

(3) 請負者は、継手接合部に受口表示マークの管種を**確認**し、**設計図書**と照合しなければならない。

(4) 請負者は、管の据付け前に管の内外に異物等がないことを**確認**した上で、メーカーの表示マークの中心部分を管頂にして据付けなければならない。

(5) 請負者は、継手接合に従事する配管工にダクティル鑄鉄管の配管経験が豊富で、使用する管の材質や継手の特性、構造等を熟知したものを配置しなければならない。

(6) 請負者は、接合の結果をチェックシートに記録しなければならない。

(7) 請負者は、鑄鉄管の塗装にあたって使用材料は**設計図書**に明示したものとし、塗装前に内外面のさび、その他の付着物を除去した後に施工しなければならない。

(8) 請負者は、現場で切断した管の切断面や塗装面に傷、はがれが生じた場合は、さびやその他の付着物、水分を除去した後に塗装しなければならない。

(9) 請負者は、現場塗装した箇所が乾燥するまで鑄鉄管を移動させてはならない。

1 - 10 - 6 場所打水路工

1. 請負者は、潮待作業で施工する場合には、**設計図書**の施工条件明示によるものとする。なお、これにより難しい場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。

2. 請負者は、コンクリートの打込みは、原則として水中打込みを行ってはならない。やむを得ず水中コンクリートで施工する場合は、**設計図書**に関して**監督職員**の**承諾**を得なければならない。なお、水中打込みを行う場合は必ず流速 5 cm/s 以下の静水中で、水中落下高さ 50 cm以下で行わなければならない。

3. 請負者は、コンクリート打込みにあたっては、**設計図書**で指定のある箇所を除き打継目を設けてはならない。
4. 請負者は、コンクリート打設後、**設計図書**に示す期間、水の流動を防がなければならない。
5. 請負者は、止水板を施工するにあたっては、めくれ、曲げが生じないようまた、両側のコンクリートに均等に設置しなければならない。
6. 場所打水路工の施工にあたっては、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。

第11節 付属物設置工

1-11-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工、防止柵工、境界工、銘板工、階段工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-11-2 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作業土工の規定によるものとする。

1-11-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第1編3-3-10防止柵工の規定によるものとする。

1-11-4 境界工

1. 請負者は、境界杭の設置位置については、**監督職員の指示**によらなければならない。また、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、すみやかに**監督職員に通知**しなければならない。
2. 請負者は、埋設箇所が岩盤等で境界杭の設置が困難な場合は、**設計図書**に関して**監督職員と協議**しなければならない。
3. 請負者は、杭(鉾)の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭の中心点を用地境界線上に一致させ、文字「長崎県」が内側(官地側)になるようにしなければならない。

1-11-5 銘板工

請負者は、銘板及び表示板の施工にあたっては、大きさ、取付位置、記載事項は、**設計図書**によらなければならない。

1-11-6 階段工

請負者は、プレキャスト階段の据付けにあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

第12節 付帯道路工

1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工、路側防護柵工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、側溝工、集水柵工、縁石工、区画線工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-12-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第1編3-3-3作業土工の規定によるものとする。

第2章 突堤・人工岬

第1節 適用

1. 本章は、海岸工事における海岸土工、軽量盛土工、突堤基礎工、突堤本体工、根固め工、消波工、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. 海岸土工は、第1編第4章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、軽量盛土工は、第1編第3章第11節軽量盛土工、仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**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。
5. **請負者**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。
6. **請負者**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部的な波浪、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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

- | | |
|----------------------------|------------|
| 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4月） |

第3節 突堤基礎工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、突堤基礎工として作業土工、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ものとする。
2. **請負者**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. **請負者**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。

2-3-2 材料

1. 突堤基礎工に使用する捨石は、第3編1-3-2材料の規定によるものとする。
2. 吸出し防止工にふとんかごを用いる場合の中埋用栗石は、おおむね15~25cmのもので、網目より大きな天然石または割ぐり石を使用するものとする。
3. 吸出し防止工にアスファルトマット、合成繊維マットを使用する場合は、第3編

- 1 - 4 - 2 材料の規定によるものとする。
- 2 - 3 - 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 作業土工の規定によるものとする。
- 2 - 3 - 4 捨石工
捨石工の施工については、第3編1 - 3 - 4 捨石工の規定によるものとする。
- 2 - 3 - 5 吸出し防止工
 - 1 . 請負者は、粗朶沈床工にあたって、連柴は梢を一方に向け径 15 cmを標準とし、緊結は長さ約 60 cm毎に連柴締金を用いて締付け、垂鉛引鉄線または、棕侶なわ等にて結束し、この間 2ヶ所を二子なわ等をもって結束するものとし、連柴の長さは格子を結んだとき端にそれぞれ約 15 cmを残すようにしなければならない。
 - 2 . 請負者は、連柴及び敷粗朶を縦横ともそれぞれ梢を海岸に平行と沖合に向けて組立てなければならない。
 - 3 . 請負者は、粗朶沈床の上下部の連柴を上格子組立て完了後、完全に結束しなければならない。
 - 4 . 請負者は、粗朶沈床の設置にあたって、潮流による沈設中のズレを考慮して、沈設開始位置を定めなければならない。
 - 5 . 請負者は、沈石の施工にあたって、沈床が均等に沈下するように投下し、当日中に完了しなければならない。
 - 6 . 請負者は、粗朶沈床の設置にあたっては、多層の場合、下層の作業完了の確認をしなければ上層沈設を行ってはならない。
 - 7 . 請負者は、ふとんかごの詰石にあたっては、ふとんかごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。
 - 8 . 請負者は、ふとんかごの連結にあたっては、ふとんかご用鉄線と同一の規格の鉄線で緊結しなければならない。
 - 9 . 請負者は、ふとんかごの開口部を詰石後、かごを形成するものと同一の規格の鉄線をもって緊結しなければならない。
 - 10 . 請負者は、アスファルトマット、合成繊維マットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は 50 cm以上としなければならない。

第4節 突堤本体工

- 2 - 4 - 1 一般事項
 - 1 . 本節は、突堤本体工として捨石工、被覆石工、被覆ブロック工、海岸コンクリートブロック工、既製杭工、詰杭工、矢板工、石枠工、場所打コンクリート工、ケーソン工、セルラー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 . 請負者は、突堤本体のコンクリート施工にあたっては、第1編5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
 - 3 . 請負者は、堤体工が扶壁式の場合、扶壁と表法被覆工は一体としてコンクリートを打込み、打継目を設けてはならない。
 - 4 . 請負者は、堤体工が階段式の場合、階段のけ込み部の型枠は吊り型枠を用いて、天端までコンクリートを打設しなければならない。

5. 請負者は、中詰について、本体施工後すみやかに施工しなければならない。
6. 請負者は、中詰の施工方法について、ケーソン及びセルラーの各室の中詰量の差が極力生じないように行わなければならない。

2 - 4 - 2 捨石工

捨石工の施工については、第3編1 - 3 - 4捨石工の規定によるものとする。

2 - 4 - 3 被覆石工

請負者は、被覆石の施工にあたっては、大小の石で噛み合わせ良く、均し面に緩みがないよう施工しなければならない。

2 - 4 - 4 被覆ブロック工

1. 請負者は、施工箇所における海水汚濁防止につとめなければならない。
2. 請負者は、被覆ブロックの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないように施工しなければならない。またワイヤ等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。
3. 請負者は、被覆ブロックの据付けにあたっては、被覆ブロック相互の接合部において段差が生じないように施工しなければならない。

2 - 4 - 5 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第3編1 - 3 - 6海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

2 - 4 - 6 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ものとする。

2 - 4 - 7 詰杭工

1. コンクリート杭の施工については、第1編3 - 4 - 4既製杭工の規定によるものとする。
2. 請負者は、コンクリートパネルの設置については、パネル相互間に中詰石の挿入や転落石のはまり込みがないよう施工しなければならない。
3. 請負者は、基礎面とブロックの間またはブロック相互の間に、かみ合せ石等をしてはならない。
4. 請負者は、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。

2 - 4 - 8 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ものとする。

2 - 4 - 9 石枠工

1. 請負者は、コンクリート枠の製作に使用する型枠は、所定の形状のものとし、変形、破損等のないもので整備されたものを使用しなければならない。
2. 請負者は、コンクリート枠製作完了後、製作番号を表示しなければならない。
3. コンクリート枠の仮置き場所は、突起等の不陸は均すものとする。
4. 請負者は、コンクリートパネルの設置については、パネル相互間に中詰石の挿入や転落石のはまり込みがないよう施工しなければならない。
5. 請負者は、基礎面とブロックの間またはブロック相互の間に、かみ合わせ石等をしてはならない。
6. 請負者は、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。

2 - 4 - 10 場所打コンクリート工

場所打コンクリート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ものとする。

2 - 4 - 11 ケーソン工

1. ケーソンと函台は、絶縁するものとする。
2. **請負者**は、海上コンクリート打設については、打継面が、海水に洗われることのない状態において施工しなければならない。
3. **請負者**は、2函以上のケーソンを同一函台で製作する場合は、ケーソン相互間に支障が生じないように配置しなければならない。
4. **請負者**は、フローティングドックの作業面を施工に先立ち水平かつ平坦になるよう調整しなければならない。
5. **請負者**は、ケーソン製作完了後、ケーソン番号、吃水目盛等をケーソンに表示しなければならない。なお、その位置及び内容は、**監督職員**の指示によらなければならない。
6. **請負者**は、ケーソン進水に先立ち、ケーソンに異常のないことを**確認**しなければならない。また、異常を発見した場合は、ただちに処置を行い、**監督職員**に**通知**しなければならない。
7. **請負者**は、進水方法及び進水時期については、**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**監督職員**と**協議**しなければならない。
8. **請負者**は、斜路によるケーソン進水を行う場合、進水に先立ち斜路を詳細に調査し、進水作業におけるケーソンの保身に努めなければならない。
9. **請負者**は、製作場及び斜路ジャッキ台でのジャッキアップは、偏心荷重とならないようジャッキを配置し、ケーソンの保身に努めなければならない。
10. **請負者**は、ドライドックによるケーソン進水を行う場合、進水に先立ちゲート前面を詳細に調査し、ゲート浮上及び進水作業におけるケーソンの保身に努めなければならない。
11. **請負者**は、ゲート浮上作業中、ゲート本体の側面及び底面への衝撃、すりへりを与えないようにしなければならない。
12. **請負者**は、ゲート閉鎖は、進水に先立ちドック戸当たり近辺の異物及び埋設土砂を除去、清掃し、ゲート本体の保護につとめなければならない。
13. **請負者**は、波浪、うねりが大きい場合の、ゲート閉鎖作業は極力避け、戸当たり面の損傷を避けなければならない。
14. **請負者**は、吊り降し進水を行う場合は、施工ヤードを総合的に調査し、作業にともなうケーソンの保身に努めなければならない。
15. 吊具の品質・形状寸法等については、**設計図書**によるものとし、これより難しい場合には、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**するものとする。
16. ケーソンが自力で浮上するまでは、曳船等で引き出さないものとする。
17. **請負者**は、ケーソン進水完了後は、ケーソンに異常がないことを**確認**しなければならない。
18. **請負者**は、ケーソン仮置きに先立ち、ケーソンに異常のないことを**確認**しなけれ

第3章 海域堤防（人工リーフ、離岸堤、潜堤）

第1節 適用

1. 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ものとする。
2. 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**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。
5. **請負者**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。
6. **請負者**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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

- | | | |
|-------------|-----------------------|------------|
| 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4月） |

第3節 海域堤基礎工

3-3-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. **請負者**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. **請負者**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。

3-3-2 材料

1. 海域堤基礎工に使用する捨石は、第3編1-3-2材料の規定によるものとする。
2. 吸出し防止工にふとんかごを用いる場合の中埋用栗石はおおむね15～25cmのもので、網目より大きな天然石または割ぐり石を使用するものとする。
3. 吸出し防止工にアスファルトマット、合成繊維マット、合成樹脂系マット、帆布を使用する場合は、第3編1-4-2材料の規定によるものとする。

3 - 3 - 3 捨石工

捨石工の施工については、第3編1 - 3 - 4 捨石工の規定によるものとする。

3 - 3 - 4 吸出し防止工

1. 請負者は、ふとんかごの詰石にあたっては、ふとんかごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。
2. 請負者は、ふとんかごの連結にあたっては、ふとんかご用鉄線と同一の規格の鉄線で緊結しなければならない。
3. 請負者は、ふとんかごの開口部を詰石後、かごを形成するものと同一の規格の鉄線をもって緊結しなければならない。
4. 請負者は、アスファルトマットの目地処理は重ね合わせとし、重ね合わせ幅は50 cm以上としなければならない。

第4節 海域堤本体工

3 - 4 - 1 一般事項

1. 本節は、海域堤本体工として捨石工、海岸コンクリートブロック工、ケーソン工、セルラー工、場所打コンクリート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. 海域堤本体工の施工については、第3編2 - 4 - 1 一般事項の規定によるものとする。

3 - 4 - 2 捨石工

捨石工の施工については、第3編1 - 3 - 4 捨石工の規定によるものとする。

3 - 4 - 3 海岸コンクリートブロック工

海岸コンクリートブロック工の施工については、第3編1 - 3 - 6 海岸コンクリートブロック工の規定によるものとする。

3 - 4 - 4 ケーソン工

ケーソン工の施工については、第3編2 - 4 - 11 ケーソン工の規定によるものとする。

3 - 4 - 5 セルラー工

セルラー工の施工については、第3編2 - 4 - 12 セルラー工の規定によるものとする。

3 - 4 - 6 場所打コンクリート工

場所打コンクリート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ものとする。

るものとし、目地は押目地仕上げとしなければならない。

1 - 6 - 7 間詰工

間詰工の施工については、第4編1 - 6 - 4 コンクリートダム本体工の規定によるものとし、本体と同時に打設するものとする。なお、これにより難い場合は**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。

1 - 6 - 8 水叩工

1. **請負者**は、コンクリートの施工については、水平打継ぎをしてはならない。これにより難い場合は、施工前に**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。
2. コンクリート、止水板または吸出防止材の施工については、第4編1 - 6 - 4 コンクリートダム本体工の規定によるものとする。なお、これにより難い場合は事前の試験を行い**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。

第7節 鋼製ダム工

1 - 7 - 1 一般事項

1. 本節は、鋼製ダム工として作業土工、埋戻し工、鋼製ダム本体工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰工、水叩工、現場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. **請負者**は、現場塗装工については、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

1 - 7 - 2 材料

現場塗装の材料については、第4編1 - 3 - 2 材料の規定によるものとする。

1 - 7 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第4編1 - 6 - 2 作業土工の規定によるものとする。

1 - 7 - 4 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第4編1 - 6 - 3 埋戻し工の規定によるものとする。

1 - 7 - 5 鋼製ダム本体工

1. **請負者**は、鋼製枠の吊り込みにあたっては、塗装面に損傷を与えないようにしなければならない。
2. 隔壁コンクリート基礎、均しコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第4編1 - 6 - 4 コンクリートダム本体工の規定によるものとする。
3. **請負者**は、枠内中詰材施工前の倒れ防止については、堤長方向に切梁等によるおさえ等を施工しなければならない。
4. **請負者**は、枠内中詰材投入の際には、鋼製枠に直接詰石、建設機械等が衝突しないようにしなければならない。
5. **請負者**は、作業土工（埋戻し）の際に、鋼製枠に敷均しまたは締めめ機械が直接乗らないようにしなければならない。

1 - 7 - 6 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、第4編1 - 7 - 5 鋼製ダム本体工の規定によるものとする。

1 - 7 - 7 コンクリート側壁工

コンクリート側壁工の施工については、第4編1 - 6 - 6 コンクリート側壁工の規定によるものとする。

1 - 7 - 8 間詰工

間詰工の施工については、第4編1 - 6 - 4 コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

1 - 7 - 9 水叩工

水叩工の施工については、第4編1 - 6 - 8 水叩工の規定によるものとする。

1 - 7 - 10 現場塗装工

1. **請負者**は、鋼製ダムの現場塗装は、鋼製ダムの据付け終了後に行わなければならない。これ以外の場合は、**設計図書**によらなければならない。
2. **請負者**は、鋼製ダムの据付け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. **請負者**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がある場合は、処置を講じなければならない。
4. **請負者**は、塗装作業にハケを用いなければならない。なお、ローラーブラシまたはエアレススプレーを使用する場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
5. **請負者**は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。
 - (1) 素地調整程度1種については、第1編3 - 3 - 15 工場塗装工の規定によるものとする。
6. **請負者**は、素地調整にあつては素地調整程度3種を行わなければならない。
7. **請負者**は、ボルト、形鋼の隅角部、その他構造の複雑な部分を注意して施工しなければならない。
8. **請負者**は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
9. **請負者**は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分付着の疑いがある場合には、塩分付着量の測定を行いNaCl 50mg/m²以上の時は水洗いするものとする。
10. **請負者**は、下記の場合塗装を行ってはならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と**協議**しなければならない。
 - (1) 塗布作業時の気温・湿度の制限は、表1 - 5に示すとおりとする。

第3章 斜面对策

第1節 適用

1. 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ものとする。
2. 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ものとする。
3. 軽量盛土工は、第1編第3章第11節軽量盛土工の規定によるものとする。
4. 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

全国治水砂防協会 斜面崩壊防止工事の設計と実例	(平成 8 年 7 月)
全国特定法面保護協会 のり枠工の設計・施工指針	(平成 18 年 11 月)
日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針	(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 11 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 15 年 11 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 12 年 3 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 17 年 7 月)
地すべり対策技術協会 地すべり鋼管杭設計要領	(平成 15 年 6 月)
地すべり対策技術協会	
地すべり対策技術設計実施要領(第三分冊)くい挿入工、 アンカー工事	(昭和 61 年 4 月)
地すべり対策技術協会	
地すべり対策技術設計実施要領(第四分冊)集水井工事、 排水ボーリング工事	(昭和 61 年 4 月)

第3節 法面工

3-3-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、吹付工、法枠工、かご工、アンカー工、抑止アンカー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。

3-3-2 植生工

植生工の施工については、第1編3-3-7植生工の規定によるものとする。

3-3-3 吹付工

吹付工の施工については、第1編3-3-6吹付工の規定によるものとする。

3-3-4 法枠工

法枠工の施工については、第1編3-3-5法枠工の規定によるものとする。

3-3-5 かご工

かご工の施工については、第4編1-4-7かご工の規定によるものとする。

3-3-6 アンカー工(プレキャストコンクリート板)

1. 請負者は、アンカー工の施工に際しては、工事着手前に法面の安定、地盤の状況、地中障害物、湧水を調査しなければならない。
2. 請負者は、本条1項の調査を行った結果、異常を発見した場合には状況を**監督職員**に通知し、その処理対策については**監督職員**の指示によらなければならない。
3. 請負者は、アンカーの削孔に際して、**設計図書**に示された位置、削孔径、長さ、方向で施工し、周囲の地盤を乱さないよう施工しなければならない。
4. 請負者は、事前に既存の地質資料により定着層のスライム形状をよく把握しておき、削孔中にスライムの状態や削孔速度などにより、定着層の位置や層厚を推定するものとし、**設計図書**に示された削孔長さに変化が生じた場合は、**設計図書**に関して**監督職員**と協議しなければならない。
5. 請負者は、削孔水の使用については清水を原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んだものを使用してはならない。
6. 請負者は、削孔について直線性を保つよう施工し、削孔後の孔内は清水によりスライムを除去し、洗浄しなければならない。
7. 請負者は、材料を保管する場合は、保管場所は水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらぬようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。
8. 請負者は、アンカー鋼材に注入材との付着を害するさび、油、泥等が付着しないように注意して取扱い、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。
9. 請負者は、アンカー体注入には、置換注入と加圧注入により行い、アンカー体が所定の位置に形成されるように正確に挿入しなければならない。
10. 請負者は、孔内グラウトに際しては、**設計図書**に示されたグラウトを最低部から注入するものとし、削孔内の排水、排気を確実にやり所定のグラウトが孔口から排出されるまで作業を中断してはならない。
11. 請負者は、アンカーの緊張・定着についてはグラウトが所定の強度に達したのち緊張力を与え、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験、定着時緊張力確認試験

1 - 4 - 7 コンクリートの運搬

- 1 . 請負者は、練上りコンクリートを材料の分離が生じないように、すみやかに打込み場所に運搬しなければならない。
- 2 . 請負者は、コンクリートの運搬を始める前に、運搬装置の内部に付着しているコンクリート及び雑物を取り除かなければならない。
- 3 . 請負者は、コンクリートの運搬にあたっては、バケットによらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。
- 4 . バケットの構造は、コンクリートの投入及び排出の際に材料の分離を起こさないものであり、また、バケットからのコンクリートの排出が容易でかつ、すみやかなものとする。

1 - 4 - 8 打込み開始

- 1 . 請負者は、コンクリートの打込みにあたっては、事前に打込みブロックの工程計画を作成し、**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。
- 2 . 請負者は、コンクリートの打込みに先立ち、打継目の処理及び清掃、型枠、鉄筋、各種埋設物の設置について、**監督職員の確認**を受けなければならない。
- 3 . 請負者は、コンクリートの打込み時には、**設計図書**に示す資格と経験を有する技術者を現場に常駐させなければならない。
- 4 . 請負者は、コンクリートの打込み前に、コンクリートを打込む基礎岩盤面及び水平打継目のコンクリート面を、湿潤にして吸水させたうえで表面の水を除いた後、モルタルを敷き込み、ただちにコンクリートの打込みを開始しなければならない。なお、モルタルを一度に敷き込む範囲は30分程度でダムコンクリートを打ち込める範囲としなければならない。
- 5 . 請負者は、**設計図書**に示す配合のモルタルをコンクリート打込み面に均等に塗り込まなければならない。
- 6 . 請負者は、基礎岩盤面にコンクリートを打込む場合、モルタルのつきにくい部分には、セメントペーストを塗り込まなければならない。
- 7 . モルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とする。

1 - 4 - 9 コンクリートの打込み

- 1 . 請負者は、コンクリートを運搬後、ただちに打込むとともに、一区画内のコンクリートは、打込みが完了するまで連続して打込まなければならない。
- 2 . 請負者は、第5編1 - 4 - 10 締固め5項に示す状態が確保されないコンクリートを用いてはならない。
- 3 . 請負者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m程度に達するまでおろし、打込み場所にコンクリートを排出し、コンクリートを移動させる必要がないようにしなければならない。
- 4 . 1リフトの高さは、**設計図書**によらなければならない。
- 5 . 請負者は、次の場合には、ハーフリフト高さとしなければならない。
(1) 基礎岩盤面より打ち上がる時

- (2) 長期間打止めしたリフト面より打継ぐとき
- (3) その他**監督職員が指示**するとき
- 6. **請負者**は、コンクリートの打ち上がり速度については、次によらなければならない。
 - (1) **請負者**は、打ち上がり速度を、各リフトのコンクリートの露出日数が少なくなるよう定め、打ち上がり速度について**監督職員の承諾**を得なければならない。
 - (2) 旧コンクリートが 0.75m以上～1.0m未満のリフトの場合は材令3日、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は材令4日、1.5m以上～2.0m未満のリフトの場合は材令5日に達した後にコンクリートを打継ぐものとする。
 - (3) 隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、ダム軸方向で8リフト以内とする。
- 7. **請負者**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、40～50 cmになるように打込まなければならない。
- 8. **請負者**は、異なったコンクリートを打継ぐ場合には、その移り目で、配合の急変をさけるようコンクリートを打込まなければならない。
- 9. **請負者**は、機械の故障、天候の変化その他の理由でやむを得ず一区画内にコールドジョイントを設けなければならない場合には、**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得て施工面を仕上げ、打継目の完全な接合を図らなければならない。
- 10. **請負者**は、水中コンクリートを打ってはならない。
- 11. **請負者**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. **請負者**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、**監督職員の承諾**を得なければならない。
 - (1) コンクリート打設現場の平均日気温が4 以下になるおそれのある場合
 - (2) コンクリートの打込み温度が25 以上になるおそれのある場合
 - (3) 降雨、降雪の場合
 - (4) その他コンクリートの品質に悪影響を及ぼすおそれがある事象がある場合
- 13. **請負者**は、各リフトの上面を平らに仕上げなければならない。ただし、排水のために勾配をつける場合には、**設計図書**に関して**監督職員の承諾**を得なければならない。
- 14. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**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ョ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。
- 3. **請負者**は、**設計図書**に示す性能を有する内部振動機を用いなければならない。
- 4. **請負者**は、内部振動機を鉛直に差込み、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、内部振動機が下層に入るようにしなければならない。

第6編 道路編	道 - 1 - 1
第1章 道路改良	道 - 1 - 1
第1節 適用	道 - 1 - 1
第2節 適用すべき諸基準	道 - 1 - 1
第3節 工場製作工	道 - 1 - 2
1 - 3 - 1 一般事項	道 - 1 - 2
1 - 3 - 2 遮音壁支柱製作工	道 - 1 - 2
第4節 法面工	道 - 1 - 2
1 - 4 - 1 一般事項	道 - 1 - 2
1 - 4 - 2 植生工	道 - 1 - 2
1 - 4 - 3 法面吹付工	道 - 1 - 2
1 - 4 - 4 法枠工	道 - 1 - 2
1 - 4 - 5 法面施肥工	道 - 1 - 2
1 - 4 - 6 アンカー工	道 - 1 - 3
1 - 4 - 7 かご工	道 - 1 - 3
第5節 擁壁工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 1 一般事項	道 - 1 - 4
1 - 5 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 4
1 - 5 - 3 既製杭工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 4 場所打杭工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 5 場所打擁壁工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 6 プレキャスト擁壁工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 7 補強土壁工	道 - 1 - 4
1 - 5 - 8 井桁ブロック工	道 - 1 - 6
第6節 石・ブロック積（張）工	道 - 1 - 6
1 - 6 - 1 一般事項	道 - 1 - 6
1 - 6 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 6
1 - 6 - 3 コンクリートブロック工	道 - 1 - 6
1 - 6 - 4 石積（張）工	道 - 1 - 6
第7節 カルバート工	道 - 1 - 6
1 - 7 - 1 一般事項	道 - 1 - 6

1 - 7 - 2	材 料	道 - 1 - 6
1 - 7 - 3	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 6
1 - 7 - 4	既製杭工	道 - 1 - 6
1 - 7 - 5	場所打杭工	道 - 1 - 7
1 - 7 - 6	場所打函渠工	道 - 1 - 7
1 - 7 - 7	プレキャストカルバート工	道 - 1 - 7
1 - 7 - 8	防水工	道 - 1 - 7
第 8 節	排水構造物工（小型水路工）	道 - 1 - 7
1 - 8 - 1	一般事項	道 - 1 - 7
1 - 8 - 2	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 8
1 - 8 - 3	側溝工	道 - 1 - 8
1 - 8 - 4	管渠工	道 - 1 - 8
1 - 8 - 5	集水柵・マンホール工	道 - 1 - 8
1 - 8 - 6	地下排水工	道 - 1 - 9
1 - 8 - 7	場所打水路工	道 - 1 - 9
1 - 8 - 8	排水工（小段排水・縦排水）	道 - 1 - 9
第 9 節	落石防止工	道 - 1 - 9
1 - 9 - 1	一般事項	道 - 1 - 9
1 - 9 - 2	材 料	道 - 1 - 10
1 - 9 - 3	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 10
1 - 9 - 4	落石防止網工	道 - 1 - 10
1 - 9 - 5	落石防護柵工	道 - 1 - 10
1 - 9 - 6	防雪柵工	道 - 1 - 10
1 - 9 - 7	雪崩予防柵工	道 - 1 - 10
10 節	遮音壁工	道 - 1 - 10
1 - 10 - 1	一般事項	道 - 1 - 10
1 - 10 - 2	材 料	道 - 1 - 11
1 - 10 - 3	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 1 - 11
1 - 10 - 4	遮音壁基礎工	道 - 1 - 11
1 - 10 - 5	遮音壁本体工	道 - 1 - 11
第 2 章	舗 装	道 - 2 - 1
第 1 節	適 用	道 - 2 - 1
第 2 節	適用すべき諸基準	道 - 2 - 1
第 3 節	舗装工	道 - 2 - 1
2 - 3 - 1	一般事項	道 - 2 - 1
2 - 3 - 2	材 料	道 - 2 - 2

2 - 3 - 3	舗装準備工	道 - 2 - 2
2 - 3 - 4	橋面防水工	道 - 2 - 2
2 - 3 - 5	アスファルト舗装工	道 - 2 - 3
2 - 3 - 6	半たわみ性舗装工	道 - 2 - 3
2 - 3 - 7	排水性舗装工	道 - 2 - 3
2 - 3 - 8	透水性舗装工	道 - 2 - 6
2 - 3 - 9	ゲースアスファルト舗装工	道 - 2 - 7
2 - 3 - 10	コンクリート舗装工	道 - 2 - 10
2 - 3 - 11	薄層カラー舗装工	道 - 2 - 11
2 - 3 - 12	ブロック舗装工	道 - 2 - 11
第4節 排水構造物工（路面排水工） 道 - 2 - 11		
2 - 4 - 1	一般事項	道 - 2 - 11
2 - 4 - 2	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 2 - 11
2 - 4 - 3	側溝工	道 - 2 - 11
2 - 4 - 4	管渠工	道 - 2 - 11
2 - 4 - 5	集水柵（街渠柵）・マンホール工	道 - 2 - 11
2 - 4 - 6	地下排水工	道 - 2 - 12
2 - 4 - 7	場所打水路工	道 - 2 - 12
2 - 4 - 8	排水工（小段排水・縦排水）	道 - 2 - 12
2 - 4 - 9	排水性舗装用路肩排水工	道 - 2 - 12
第5節 縁石工 道 - 2 - 12		
2 - 5 - 1	一般事項	道 - 2 - 12
2 - 5 - 2	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 2 - 12
2 - 5 - 3	縁石工	道 - 2 - 12
第6節 踏掛版工 道 - 2 - 12		
2 - 6 - 1	一般事項	道 - 2 - 12
2 - 6 - 2	材 料	道 - 2 - 13
2 - 6 - 3	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 2 - 13
2 - 6 - 4	踏掛版工	道 - 2 - 13
第7節 防護柵工 道 - 2 - 13		
2 - 7 - 1	一般事項	道 - 2 - 13
2 - 7 - 2	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 2 - 13
2 - 7 - 3	路側防護柵工	道 - 2 - 13
2 - 7 - 4	防止柵工	道 - 2 - 14
2 - 7 - 5	ボックスビーム工	道 - 2 - 14
2 - 7 - 6	車止めポスト工	道 - 2 - 14

2 - 7 - 7	防護柵基礎工	道 - 2 - 14
第 8 節	標識工	道 - 2 - 14
2 - 8 - 1	一般事項	道 - 2 - 14
2 - 8 - 2	材 料	道 - 2 - 15
2 - 8 - 3	小型標識工	道 - 2 - 15
2 - 8 - 4	大型標識工	道 - 2 - 15
第 9 節	区画線工	道 - 2 - 15
2 - 9 - 1	一般事項	道 - 2 - 15
2 - 9 - 2	区画線工	道 - 2 - 15
第 10 節	道路植栽工	道 - 2 - 16
2 - 10 - 1	一般事項	道 - 2 - 16
2 - 10 - 2	材 料	道 - 2 - 16
2 - 10 - 3	道路植栽工	道 - 2 - 16
第 11 節	道路付属施設工	道 - 2 - 17
2 - 11 - 1	一般事項	道 - 2 - 17
2 - 11 - 2	材 料	道 - 2 - 18
2 - 11 - 3	境界工	道 - 2 - 18
2 - 11 - 4	道路付属物工	道 - 2 - 18
2 - 11 - 5	ケーブル配管工	道 - 2 - 18
2 - 11 - 6	照明工	道 - 2 - 18
第 12 節	橋梁付属物工	道 - 2 - 19
2 - 12 - 1	一般事項	道 - 2 - 19
2 - 12 - 2	伸縮装置工	道 - 2 - 19
第 3 章	橋梁下部	道 - 3 - 1
第 1 節	適 用	道 - 3 - 1
第 2 節	適用すべき諸基準	道 - 3 - 1
第 3 節	工場製作工	道 - 3 - 2
3 - 3 - 1	一般事項	道 - 3 - 2
3 - 3 - 2	刃口金物製作工	道 - 3 - 2
3 - 3 - 3	鋼製橋脚製作工	道 - 3 - 2
3 - 3 - 4	アンカーフレーム製作工	道 - 3 - 2
3 - 3 - 5	工場塗装工	道 - 3 - 3

第3節 工場製作工	道 - 4 - 1
4 - 3 - 1 一般事項	道 - 4 - 1
4 - 3 - 2 材 料	道 - 4 - 2
4 - 3 - 3 桁製作工	道 - 4 - 4
4 - 3 - 4 検査路製作工	道 - 4 - 4
4 - 3 - 5 鋼製伸縮継手製作工	道 - 4 - 5
4 - 3 - 6 落橋防止装置製作工	道 - 4 - 5
4 - 3 - 7 鋼製排水管製作工	道 - 4 - 5
4 - 3 - 8 橋梁用防護柵製作工	道 - 4 - 6
4 - 3 - 9 橋梁用高欄製作工	道 - 4 - 6
4 - 3 - 10 横断歩道橋製作工	道 - 4 - 6
4 - 3 - 11 鑄造費	道 - 4 - 6
4 - 3 - 12 アンカーフレーム製作工	道 - 4 - 6
4 - 3 - 13 工場塗装工	道 - 4 - 7
第4節 鋼橋架設工	道 - 4 - 7
4 - 4 - 1 一般事項	道 - 4 - 7
4 - 4 - 2 材 料	道 - 4 - 7
4 - 4 - 3 地組工	道 - 4 - 7
4 - 4 - 4 架設工（クレーン架設）	道 - 4 - 7
4 - 4 - 5 架設工（ケーブルクレーン架設）	道 - 4 - 8
4 - 4 - 6 架設工（ケーブルエレクション架設）	道 - 4 - 8
4 - 4 - 7 架設工（架設桁架設）	道 - 4 - 8
4 - 4 - 8 架設工（送出し架設）	道 - 4 - 9
4 - 4 - 9 架設工（トラベラークレーン架設）	道 - 4 - 9
4 - 4 - 10 支承工	道 - 4 - 9
4 - 4 - 11 現場継手工	道 - 4 - 9
第5節 橋梁現場塗装工	道 - 4 - 13
4 - 5 - 1 一般事項	道 - 4 - 13
4 - 5 - 2 材 料	道 - 4 - 13
4 - 5 - 3 現場塗装工	道 - 4 - 13
第6節 床版工	道 - 4 - 16
4 - 6 - 1 一般事項	道 - 4 - 16
4 - 6 - 2 床版工	道 - 4 - 16
第7節 橋梁付属物工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 1 一般事項	道 - 4 - 18
4 - 7 - 2 伸縮装置工	道 - 4 - 18

4 - 7 - 3	落橋防止装置工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 4	排水装置工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 5	地覆工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 6	橋梁用防護柵工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 7	橋梁用高欄工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 8	検査路工	道 - 4 - 18
4 - 7 - 9	銘板工	道 - 4 - 18
第 8 節	歩道橋本体工	道 - 4 - 19
4 - 8 - 1	一般事項	道 - 4 - 19
4 - 8 - 2	作業土工（床掘り・埋戻し）	道 - 4 - 19
4 - 8 - 3	既製杭工	道 - 4 - 19
4 - 8 - 4	場所打杭工	道 - 4 - 19
4 - 8 - 5	橋脚フーチング工	道 - 4 - 19
4 - 8 - 6	歩道橋（側道橋）架設工	道 - 4 - 19
4 - 8 - 7	現場塗装工	道 - 4 - 20
第 9 節	鋼橋足場等設置工	道 - 4 - 20
4 - 9 - 1	一般事項	道 - 4 - 20
4 - 9 - 2	橋梁足場工	道 - 4 - 20
4 - 9 - 3	橋梁防護工	道 - 4 - 20
4 - 9 - 4	昇降用設備工	道 - 4 - 20
第 5 章	コンクリート橋上部	道 - 5 - 1
第 1 節	適 用	道 - 5 - 1
第 2 節	適用すべき諸基準	道 - 5 - 1
第 3 節	工場製作工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 1	一般事項	道 - 5 - 2
5 - 3 - 2	プレビーム用桁製作工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 3	橋梁用防護柵製作工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 4	鋼製伸縮継手製作工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 5	検査路製作工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 6	工場塗装工	道 - 5 - 2
5 - 3 - 7	鑄造費	道 - 5 - 2
第 4 節	P C 橋工	道 - 5 - 2
5 - 4 - 1	一般事項	道 - 5 - 2
5 - 4 - 2	プレテンション桁製作工（購入工）	道 - 5 - 3

第6編 道路編

第1章 道路改良

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、工場製作工、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、落石防止工、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ものとする。
2. 道路土工、地盤改良工、軽量盛土工、石・ブロック積（張）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1編第3章第7節地盤改良工、第1編第3章第11節軽量盛土工、第1編第3章第5節石・ブロック積（張）工、第1編第3章第9節構造物撤去工、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

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 12 年 3 月)
日本道路協会	道路土工 施工指針	(昭和 61 年 11 月)
日本道路協会	道路土工 のり面工・斜面安定工指針	(平成 11 年 3 月)
日本道路協会	道路土工 擁壁工指針	(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 11 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	道路土工 排水工指針	(昭和 62 年 6 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)
(社)全国特定法面保護協会	のり枠工の設計・施工指針	(平成 18 年 11 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	鋼道路橋塗装・防食便覧	(平成 17 年 12 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 12 年 2 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 15 年 11 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14年10月)
日本道路協会 道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本建設機械化協会 除雪・防雪ハンドブック(除雪編)	(平成16年12月)
日本建設機械化協会 除雪・防雪ハンドブック(防雪編)	(平成16年12月)

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として遮音壁支柱製作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. 工場製作については、第6編第4章第3節工場製作工の規定によるものとする。

1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 請負者は、支柱の製作加工にあたっては、**設計図書**によるものとするが、特に製作加工図を必要とする場合は、**監督職員の承諾**を得なければならない。
2. 請負者は、部材の切断をガス切断により行うものとするが、これ以外の切断の場合は、**監督職員の承諾**を得なければならない。
3. 請負者は、孔あけについては、**設計図書**に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。
なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは、削り取らなければならない。
4. 工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 法面工

1-4-1 一般事項

1. 本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法粹工、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ものとする。
2. 請負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、のり粹工の設計・施工指針第5章施工、グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**監督職員の承諾**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3-3-7 植生工の規定によるものとする。

1-4-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編3-3-6 吹付工の規定によるものとする。

1-4-4 法粹工

法粹工の施工については、第1編3-3-5 法粹工の規定によるものとする。

1-4-5 法面施肥工

1. 請負者は、法面施肥工に使用する肥料は、**設計図書**に示す使用量を均一に施工しなければならない。
2. 請負者は、施肥の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は**監督職員**と協議しなければならない。

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。

2. 請負者は、集水桝及びマンホール工の施工については、小型水路工との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。
3. 請負者は、集水桝及びマンホール工の施工について、路面との高さ調整が必要な場合は、**監督職員の承諾**を得なければならない。
4. 請負者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

1 - 8 - 6 地下排水工

1. 請負者は、地下排水工の施工については、**設計図書**で示された位置に施工しなければならない。なお、新たに地下水脈を発見した場合は、**監督職員に通知**し、その対策について**監督職員の指示**によらなければならない。
2. 請負者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。

1 - 8 - 7 場所打水路工

1. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**監督職員と協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 請負者は、側溝蓋の設置については、路面または水路との段差が生じないように施工しなければならない。
3. 請負者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

1 - 8 - 8 排水工（小段排水・縦排水）

1. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**監督職員と協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 請負者は、U型側溝の縦目地の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。

第9節 落石防止工

1 - 9 - 1 一般事項

1. 本節は、落石防止工として作業土工、落石防止網工、落石防護柵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. 請負者は、落石防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、**監督職員と協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合、災害防止のための措置をとるとともに**監督職員に通知**しなければならない。
3. 請負者は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、**監督職員に通知**し、**監督職員の指示**を受けなければならない。

1 - 9 - 2 材 料

請負者は、落石防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては、**監督職員**の承諾を得なければならない。

1 - 9 - 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作業土工の規定によるものとする。

1 - 9 - 4 落石防止網工

1. 請負者は、落石防止網工の施工については、アンカーピンの打込みが岩盤で不可能な場合は**監督職員**と協議しなければならない。

2. 請負者は、現地の状況により、**設計図書**に示された設置方法により難しい場合は、**監督職員**と協議しなければならない。

1 - 9 - 5 落石防護柵工

1. 請負者は、落石防護柵工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。

2. 請負者は、ケーブル金網式の設置にあたっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。

3. 請負者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、**設計図書**に基づき設置しなければならない。

1 - 9 - 6 防雪柵工

1. 請負者は、防雪柵のアンカー及び支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 請負者は、吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵（仮設式）の施工については、控ワイヤロープは支柱及びアンカーと連結し、固定しなければならない。

3. 請負者は、吹払式防雪柵（固定式）の施工については、コンクリート基礎と支柱及び控柱は転倒しないよう固定しなければならない。

4. 請負者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、バー間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

1 - 9 - 7 雪崩予防柵工

1. 請負者は、雪崩予防柵の固定アンカー及びコンクリート基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 請負者は、雪崩予防柵とコンクリート基礎との固定は、雪崩による衝撃に耐えるように堅固にしなければならない。

3. 請負者は、雪崩防止柵と固定アンカーとをワイヤーで連結を行う場合は、雪崩による変形を生じないように緊張し施工しなければならない。

4. 請負者は、雪崩防止柵のバーの設置にあたっては、バーの間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

10 節 遮音壁工

1 - 10 - 1 一般事項

1. 本節は、遮音壁工として作業土工、遮音壁基礎工、遮音壁本体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. 請負者は、遮音壁工の設置にあたっては、遮音効果が図れるように設置しなければならない。

第2章 舗装

第1節 適用

1. 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ものとする。
2. 道路土工、地盤改良工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第1編第3章第7節地盤改良工及び第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、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。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書・同解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工 - 排水工指針	(昭和62年6月)
日本道路協会	道路土工 - 施工指針	(昭和61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)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成16年2月)
日本道路協会	舗装試験法便覧	(昭和63年11月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(昭和56年4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)
建設省	防護柵の設置基準の改訂について	(平成10年11月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成16年3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	道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料	(昭和62年1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	排水性舗装技術指針(案)	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装試験法便覧 別冊	(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)

第3節 舗装工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ

性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装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. **請負者**は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、舗装試験法便覧の規定に基づき試験を実施しなければならない。
3. **請負者**は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**監督職員**と**協議**しなければならない。
4. **請負者**は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

2 - 3 - 2 材 料

1. 舗装工で使用する材料については、以下の各規定によらなければならない。
舗装工で使用する材料については、第1編3 - 6 - 2アスファルト舗装の材料、3 - 6 - 3コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。
2. 舗装工で以下の材料を使用する場合は、**設計図書**によるものとする。
(1) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物の品質
(2) グースアスファルト混合物の品質
3. **請負者**は、**設計図書**により排水性舗装用混合物の配合設計を行わなければならない。また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、**監督職員の承諾**を得なければならない。
4. **請負者**は、舗設に先だって決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、**設計図書**に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。
5. **請負者**は、本条4項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、**監督職員の承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。
6. 橋面防水層の品質規格試験方法は、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計、施工資料3 - 3 - 2の規定によらなければならない。

2 - 3 - 3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第1編3 - 6 - 4舗装準備工の規定によるものとする。

2 - 3 - 4 橋面防水工

1. 橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第1編3 - 6 - 5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第6編2 - 3 - 9グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. **請負者**は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。
4. **請負者**は、橋面防水工の施工にあたっては、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料第4章の施工の規定及び第1編3 - 6 - 5アスファルト舗装工の規定によらなければならない。

5. **請負者**は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、**監督職員**に**通知**し、排水設備の設置などについて、**監督職員**の**指示**に従わなければならない。

2 - 3 - 5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2 - 3 - 6 半たわみ性舗装工

1. **請負者**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については、第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. **請負者**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. **請負者**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・表層の施工の規定、アスファルト舗装工事共通仕様書・同解説第10章10 - 3 - 7 施工の規定、施工舗装再生便覧第2章2 - 7 施工の規定、本編2 - 3 - 6 半たわみ性舗装工及び第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によらなければならない。

2 - 3 - 7 排水性舗装工

1. 排水性舗装工の施工については、第1編3 - 6 - 5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2. **請負者**は、排水性舗装工の施工にあたっては、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の規定、舗装再生便覧2 - 7 施工の規定によるものとする。

3. 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、第2編4 - 16 - 7 表4 - 10 の標準的性状を満足するものでなければならない。

4．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、第1編2-10-1表2-27の標準的性状を満足するものでなければならない。

5．ポーラスアスファルト混合物の配合は表2-3を標準とし、表2-4に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について**監督職員が承諾**した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表 2 - 3 排水性混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
百分率 (%) 過 質 量	26.5 mm	-	100
	19.0 mm	100	95 ~ 100
	13.2 mm	90 ~ 100	64 ~ 84
	4.75 mm	11 ~ 35	10 ~ 31
	2.36 mm	10 ~ 20	10 ~ 20
	75 μm	3 ~ 7	3 ~ 7
アスファルト量		4 ~ 6	

注：上表により難しい場合は監督職員と協議しなければならない。

表 2 - 4 排水性混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率 %	20 以上
透水係数 cm / sec	10^{-2} 以上
安定度 kN	3.43 以上
動的安定度 (D S) 回 / mm	一般部 4,000 程度 交差点部 5,000 程度

注 1：突き固め回数は両面各 50 回とする。(動的安定度は、D 交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)

注 2：上表により難しい場合は監督職員と協議しなければならない。

- 6．混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。ポーラスアスファルト混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なるため、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。
- 7．施工方法については、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前または路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督職員に通知するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は、監督職員の承諾を得てから講じなければならない。(切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合)
- (2) 混合物の舗設は、通常混合物より高い温度で行う必要がある上、温度低下が通常混合物より早く、しかも製品により望ましい温度が異なるため、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。
- (3) 排水性舗装の継目の施工にあたっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均した排水性混合物を締固め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工にあたっては、ポーラスアスファルト混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。

8. 請負者は、第1編1-1-6第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて、一般部、交差点部の標準的な1日あたりの施工工程を記載するものとする。なお、作成にあたり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締固め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。

2-3-8 透水性舗装工

1. 透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舗装工、第9章9-3-2透水機能を有する舗装、第1編3-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. ポーラスアスファルト混合物の配合は表2-5を標準とし、表2-6に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、舗装設計施工指針、舗装施工便覧に従い最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について**監督職員が承諾**した場合に限り、配合設計を省略することが出来る。

表2-5 透水性混合物の標準的な粒度範囲

ふるい目 呼び寸法		粒 度 範 囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
百分率 (%) 過 質 量	26.5 mm	-	100
	19.0 mm	100	95~100
	13.2 mm	90~100	64~84
	4.75 mm	11~35	10~31
	2.36 mm	10~20	10~20
	75 μm	3~7	3~7
アスファルト量		4~6	

注：上表により難しい場合は**監督職員と協議**しなければならない。

表2-6 透水性混合物の目標値

項 目	目 標 値
空隙率	% 20 以上
透水係数	cm / sec 10^{-2} 以上
安定度	kN 3.43 以上
動的安定度 (DS)	回 / mm 一般部 4,000 程度 交差点部 5,000 程度

注1：突き固め回数は両面各50回とする。(動的安定度は、D交通の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準ずる。)

注2：上表により難しい場合は**監督職員と協議**しなければならない。

2 - 3 - 9 グースアスファルト舗装工

1. 請負者は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。なお、基盤が鋼床版の場合は、鋼床版の発錆状況を考慮して表面処理を施すものとする。
2. 請負者は、基盤面に異常を発見したときは、監督職員と協議しなければならない。
3. 請負者は、グースアスファルト混合物の舗設にあたっては、プリスタリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。また、鋼床版面は錆や異物がないように素地調整を行うものとする。
4. 請負者は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクッカを用いなければならない。
5. 請負者は、グースアスファルト舗装工の施工にあたっては、舗装施工便覧第9章9 - 4 - 2 グースアスファルト舗装の規定によらなければならない。
6. 接着剤の塗布にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
 - (1) 請負者は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
 - (2) 接着剤の規格は表2 - 7、表2 - 8を満足するものでなければならない。

表2 - 7 接着剤の規格鋼床版用

項 目	規 格 値	試 験 法
	ゴムアスファルト系	
不 揮 発 分 (%)	50 以上	JIS K6833
粘 度 (25) [Poise(Pa·s)]	5(0.5)以下	JIS K6833
指 触 乾 燥 時 間 (分)	90 以下	JIS K5400
低 温 風 曲 試 験 (- 10 、 3mm)	合 格	JIS K5400
基 盤 目 試 験 (点)	10	JIS K4001
耐 湿 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8 以上	JIS K5664
塩 水 暴 露 試 験 後 の 基 盤 目 試 験 (点)	8 以上	JIS K5400

注：基盤目試験の判定点は(財)日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の標準判定写真による。

表2 - 8 接着剤の規格コンクリート床版用

項 目	アスファルト系 (ゴム 入 り) 溶 剤 型	ゴム系溶剤型		試 験 方 法
		1 次 プ ラ イ マ ー	2 次 プ ラ イ マ ー	
指 触 乾 燥 時 間 (20)	60 分以内	30 分以内	60 分以内	JIS K 5400
不 揮 発 分 (%)	20 分以上	10 分以上	25 分以上	JIS K 6839
作 業 性	塗り作業に支障のないこと			JIS K 5400
耐 久 性	5 日間で異常のないこと			JIS K 5400

- (3) 請負者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.3~0.4 L/m²の割合で塗布しなければならない。塗布は、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.15~0.2L/m²の割合で一層を塗布し、その層を約3時間乾燥させた後、一層目の上に同じ要領によって二層目を塗布しなければならない。
- (4) 請負者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、二層目の施工後12時間以上養生しなければならない。
- (5) 請負者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、その部分をかき取り再施工しなければならない。
7. 請負者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 請負者は、夏期高温時に施工する場合には、流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。
- (2) 骨材は第1編3-6-2アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
また、フィラーは石灰岩粉末とし、第1編2-5-5フィラーの品質規格によるものとする。
8. グースアスファルトの示方配合は、以下の各規定によるものとする。
- (1) 骨材の標準粒度範囲は表2-9に適合するものとする。

表2-9 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率(%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95~100
4.75 mm	65~85
2.36 mm	45~62
600 μm	35~50
300 μm	28~42
150 μm	25~34
75 μm	20~27

- (2) 標準アスファルト量の規格は表2-10に適合するものとする。

表2-10 標準アスファルト量

	混合物全量に対する百分率(%)
アスファルト量	7~10

- (3) 請負者は、グースアスファルトの粒度及びアスファルト量の決定にあたっては配合設計を行い、監督職員の承諾を得なければならない。
9. 設計アスファルト量の決定については、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 示方配合されたアスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物は表

第3章 橋梁下部

第1節 適用

- 1.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ものとする。
- 2.工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
- 3.道路土工、軽量盛土工、仮設工は、第1編第4章第4節道路土工、第1編第3章第11節軽量盛土工及び第10節仮設工の規定によるものとする。
- 4.本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
- 5.コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次に定めるものとする。
 - (1)請負者は、設計図書において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
 - (2)非破壊試験は、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領(案)(以下、「要領(案)」という。)」に従い行うものとし、試験結果の判定は要領(案)中の「非破壊試験による測定結果の判定手順」によるものとする。
 - (3)本試験に関する資料を整備・保管し、監督職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に提出しなければならない。
 - (4)要領(案)により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 共通編 鋼橋編 ）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 共通編 下部構造編 ）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 耐震設計編 ）	（平成 14 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（改訂版）	（平成 16 年 4 月）
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧	（平成 17 年 12 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 - 施工指針	（昭和 61 年 11 月）
日本道路協会	道路土工 - 擁壁工指針	（平成 11 年 3 月）

第 3 節 工場製作工

3 - 3 - 1 一般事項

- 1 . 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、検査路製作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 . **請負者**は、製作に着手する前に、第 1 編 1 - 1 - 6 **施工計画書**第 1 項の**施工計画書**への記載内容に加えて、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項をそれぞれ記載し**提出**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**監督職員**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 . **請負者**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、**監督職員**の**承諾**を得るものとする。
- 4 . **請負者**は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。
- 5 . **請負者**は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、**監督職員**の請求があった場合は遅滞なく**提示**しなければならない。
- 6 . **請負者**は、欠陥部の補修を行わなければならない。
- 7 . **請負者**は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたはひずみがないものを使用しなければならない。
- 8 . **請負者**は、工場製作工の施工については、道路橋示方書・同解説 (鋼橋編) 17 章施工の規定によらなければならない。

3 - 3 - 2 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

3 - 3 - 3 鋼製橋脚製作工

- 1 . 鋼製橋脚製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。
- 2 . **請負者**は、アンカーフレームと本体部 (ベースプレート) との接合部の製作にあたっては、両者の関連を**確認**して行わなければならない。
- 3 . 製品として購入するボルト・ナットについては、第 1 編 2 - 7 - 6 ボルト用鋼材の規定によるものとする。また、工場にて製作するボルト・ナットの施工については、**設計図書**によるものとする。

3 - 3 - 4 アンカーフレーム製作工

- 1 . アンカーフレーム製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。
- 2 . **請負者**は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表 3 - 1 によらなければならない。

第4章 鋼橋上部

第1節 適 用

1. 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ものとする。
2. 工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工、仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説(共通編 鋼橋編)	(平成 14 年 3 月)
日本道路協会	道路橋示方書・同解説(耐震設計編)	(平成 14 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(改訂版)	(平成 16 年 4 月)
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧	(平成 17 年 12 月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(昭和 56 年 4 月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説	(平成 16 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	道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料	(昭和 62 年 1 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. 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、鑄造費、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ものとする。
2. 請負者は、製作に着手する前に、第1編1-1-6 施工計画書第1項の施工計画書への記載内容に加えて、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項をそれぞれ記載し提出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監督職員の

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. 請負者は、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及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。
4. 主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

4 - 3 - 2 材 料

1. 請負者は、鋼材の材料については、**立会**による材料確認を行わなければならない。なお、検査については代表的な鋼板の現物照合とし、それ以外はミルシート等帳票による員数照合、数値確認とし下記による。

代表的な鋼板を下記の規格グループ毎に原則 1 枚（ロットによっては最高 2 枚まで）を現物立会による目視及びリングマーク照合のうえ、機械試験立会のみを実施することとし、寸法その他の数値については全てミルシート等による**確認**とする。

（規格グループ）

第一グループ：SS400、SM400A、SM400B、SM400C（以上 4 規格）

第二グループ：SM490A、SM490B、SM490C、SM490YA、SM490YB、SM520B、SM520C
（以上 7 規格）

第三グループ；SM570Q（以上 1 規格）

代表的な鋼板以外は、全てミルシート等による員数照合、数値確認とする。

立会による材料確認結果を**監督職員**に提出するものとする。

2. 請負者は、溶接材料の使用区分を表 4 - 1 に従って設定しなければならない。

表 4 - 1 溶接材料区分

	使 用 区 分
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度側の母材と同等もしくはそれ以上の機械的性質を有する溶接材料

請負者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。

なお、被覆アーク溶接で施工する場合で次の項目に該当する場合は、低水素系溶接棒を使用するものとする。

- (1) 耐候性鋼材を溶接する場合
 - (2) SM490 以上の鋼材を溶接する場合
3. 請負者は、被覆アーク溶接棒を表 4 - 2 に従って乾燥させなければならない。

表 4 - 2 溶接棒乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆 アーク溶接棒	乾燥(開封)後12時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	100～150	1時間以上
低水素系被覆 アーク溶接棒	乾燥(開封)後4時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	300～400	1時間以上

4. 請負者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表 4 - 3 に従って乾燥させなければならない。

表 4 - 3 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
溶融フラックス	150～200	1時間以上
ボンドフラックス	200～250	1時間以上

5. 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) 請負者は、JIS に適合した塗料を使用しなければならない。また請負者は、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職員の確認を得なければならない。
 - (2) 請負者は、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。
 - (3) 請負者は、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、熟成時間、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。表 4 - 4 に塗料の可使用時間を示す。
6. CO₂ ガスシールドアーク溶接に用いる CO₂ ガスは、できるだけ水分の少ない JIS K 1106 (液化二酸化炭素(液化炭酸ガス)) に規定された 3 種のものを使用しなければならない。

表 4 - 4 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(中塗)	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	
変性エポキシ樹脂塗料内面用	20 5 以内
	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)	
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

(4) 請負者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末製造後 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。

4 - 3 - 3 桁製作工

桁製作工の施工については、第 1 編 3 - 3 - 14 桁製作工の規定によるものとする。

4 - 3 - 4 検査路製作工

1. 製作加工

- (1) 請負者は、検査路・昇降梯子・手摺等は原則として溶融亜鉛めっき処理を行わなければならない。
- (2) 請負者は、亜鉛めっきのため油抜き等の処理を行い、めっき後は十分なひずみ取りを行わなければならない。
- (3) 請負者は、検査路と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとする。やむを得ず現場で取付ける場合は、監督職員の承諾を得て十分な施工管理を行わなければならない。
- (4) 請負者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの確認を行わなければならない。

5) その他**監督職員**が不適当と認めた場合

現場継手工の施工については、圧接作業において常に安定した姿勢で施工ができるように、作業場には安全な足場を設けるものとする。

第5節 橋梁現場塗装工

4-5-1 一般事項

1. 本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装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. **請負者**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。
3. **請負者**は、作業中に鉄道・道路・河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

4-5-2 材料

現場塗装の材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

4-5-3 現場塗装工

1. **請負者**は、鋼橋の現場塗装は、原則として床版工終了後に行わなければならない。これ以外の場合は、**設計図書**によらなければならない。
2. **請負者**は、架設後に前回までの塗膜を損傷した場合は、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. **請負者**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がある場合は、**監督職員**に**通知**し、必要な処置を講じなければならない。
4. **請負者**は、塗装作業にハケを用いなければならない。なお、ローラーブラシまたはエアレススプレーを使用する場合は、**監督職員**と**協議**しなければならない。
5. **請負者**は、現場塗装の前にジンクリッチペイントの白さび及び付着した油脂類は除去しなければならない。
6. **請負者**は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分を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. **請負者**は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
8. **請負者**は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分付着の疑いがある場合は、塩分付着量の測定を行い $\text{NaCl}50\text{mg}/\text{m}^2$ 以上の時は水洗いするものとする。
9. **請負者**は、下記の場合塗装を行ってはならない。
塗布作業時の気温・湿度の制限は、表4-10に示すとおりである。
 - (1) 降雨等で表面が濡れているとき。
 - (2) 風が強いとき、及びじんあいが多いとき。
 - (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) その他監督職員が不相当と認めたとき

表4-10 塗布作業時の気温・湿度の制限

塗 装 の 種 類	気 温 ()	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	10 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	10 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
ふっ素樹脂塗料用中塗 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用中塗 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
ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗 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	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

10. 請負者は、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。
11. 請負者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、はけめ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。
12. 請負者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿しないようにしてから使用しなければならない。
13. 下塗り
- (1) 請負者は、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) 請負者は、塗料の塗り重ねにあたって、先に塗布した塗料が乾燥（硬化）状態

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適 用

1. 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、プレベーム桁橋工、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ものとする。
2. 工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
5. コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次に定めるものとする。
 - (1) 請負者は、設計図書において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
 - (2) 非破壊試験は、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（案）（以下、「要領（案）」という。）」に従い行うものとし、試験結果の判定は要領（案）中の「非破壊試験による測定結果の判定手順」によるものとする。
 - (3) 本試験に関する資料を整備・保管し、監督職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に提出しなければならない。
 - (4) 要領（案）により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 道路橋示方書・同解説（ 共通編 コンクリート橋編） | （平成 14 年 3 月） |
| 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 耐震設計編） | （平成 14 年 3 月） |
| 日本道路協会 道路橋支承便覧（改訂版） | （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 16 年 3 月） |
| 日本道路協会 道路照明施設設置基準・同解説 | （昭和 56 年 4 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
プレベ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. 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. 請負者は、工場製作工の施工については、原寸、工作、溶接、仮組立に係わる事項を第1編1-1-6 施工計画書第1項の施工計画書への記載内容に加えて、それぞれ記載し提出しなければならない。なお、設計図書に示されている場合、または設計図書について監督職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. 請負者は、JIS B 7512(鋼製巻尺)の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書について監督職員の承諾を得るものとする。
4. 請負者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

5-3-2 プレビーム用桁製作工

1. プレビーム用桁の製作加工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとするが、仮組立では行わないものとする。
また、塗装は、プレビーム用桁製作後長時間仮置きする場合は、ジンクリッチプライマーにより、塗装を行わなければならない。
2. 鋼桁の組立てに使用するボルト・ナットの施工については、第6編4-4-3 地組工の規定によるものとする。

5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第6編4-3-8 橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

5-3-4 鋼製伸縮継手製作工

1. 鋼製伸縮継手製作工の施工については、第6編4-3-5 鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。
2. ボルトナットの施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第6編4-3-4 検査路製作工の規定によるものとする。

5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。

5-3-7 鋳造費

橋歴板は、JIS H 2202(鋳物用銅合金地金)、JIS H 5120の規定によらなければならない。

第4節 PC橋工

5-4-1 一般事項

1. 本節は、PC橋工としてプレテンション桁製作工(購入工)、ポストテンション桁

製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定めるものである。

2. **請負者**は、コンクリート橋の製作工については、第1編1-1-6 **施工計画書**第1項の施工計画への記載内容に加えて次の事項を記載した**施工計画書**を提出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）

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

4. **請負者**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、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. **請負者**は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6. **請負者**は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督職員**に提出しなければならない。

7. **請負者**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。

5-4-2 プレテンション桁製作工（購入工）

1. **請負者**は、プレテンション桁を購入する場合は、JIS 認定工場において製作したものを用いなければならない。

2. **請負者**は、以下の規定を満足した桁を用いなければならない。

(1) PC鋼材についた油、土及びごみ等コンクリートの付着を害するおそれのあるものを清掃し、除去し製作されたもの。

(2) プレストレッシング時のコンクリート圧縮強度は、 35N/mm^2 以上であることを**確認**し、製作されたものとする。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養成条件におかれた共試体を用いて行うものとする。

(3) コンクリートの施工については、下記の規定により製作されたものとする。

1) 振動数の多い振動機を用いて、十分に締固めて製作されたもの。

2) 蒸気養生を行う場合は、コンクリートの打込み後2時間以上経過してから加熱を始めて製作されたもの。また、養生室の温度上昇は1時間あたり15度以下とし、養生中の温度は65度以下として製作されたもの。

(4) プレストレスの導入については、固定装置を徐々にゆるめ、各PC鋼材が一様にゆるめられるようにして製作されたもの。また、部材の移動を拘束しないようにして製作されたもの。

3. 型枠を取りはずしたプレテンション方式の桁にすみやかに下記の事項を表示するものとする。

工事名または記号

コンクリート打設月日

通し番号

5 - 4 - 3 ポストテンション桁製作工

- 1 . 請負者は、コンクリートの施工については、下記の事項に従わなければならない。
 - (1) 請負者は、主桁型枠製作図面を作成し、**設計図書**との適合を**確認**しなければならない。
 - (2) 桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取りはずしにあたっては、プレストレス導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に実施するものとする。
 - (3) 内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めるものとする。
 - (4) 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、あるいは型枠のすみずみまで行き渡るように行うものとする。
- 2 . P C 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) 横組シース及び縦組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - (2) P C 鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう、挿入作業をするものとする。
 - (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圧倒に耐える強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
 - (4) P C 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) P C 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、その位置及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 P C 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機関、さびたり、損傷を受けたりしないように保護するものとする。
- 3 . P C 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、次の調整及び試験を行うものとする。
 - 引張装置のキャリブレーション
 - 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
 - (4) プレストレスの導入に先立ち、(3) の試験に基づき、**監督職員**に緊張管理計画書を**提出**するものとする。
 - (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、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、直ちに**監督職員に通知**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については、道路橋示方書・コンクリート橋編 19.8 P C 鋼材工及び緊張工に基づき管理するものとし、順序、緊張力、P C 鋼材の拔出し量、緊張の日時及びコンクリートの強度等の記録を整備・保管し、**監督職員**の請求があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
- (9) プレストレッシング終了後のP C 鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これにより難しい場合は、**監督職員と協議**しなければならない。
- (10) 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。
- (11) 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、引張の順序及び各々のP C 鋼材の引張力を定めるものとする。

4. **請負者**は、グラウトの施工については、下記の規定によらなければならない。

- (1) **請負者**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。

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用いるものとする。

混和剤は、ノンフリージングタイプを使用するものとする。

グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。

グラウトの材令 28 日における圧縮強度は、 $20.0\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とするものとする。

グラウトは膨張率が0.5%以下の配合とするものとする。

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。

グラウト中の全塩化物イオン量は、 $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ 以下とするものとする。

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) **請負者**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とする。

流動性試験

ブリーディング率及び膨張率試験

圧縮強度試験

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するものとする。

- (4) グラウトの施工に先立ち、ダクト内を水洗い等により洗浄を行うとともに、ダクトが閉塞していないことを確認する。
- (5) 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うものとする。
- (6) 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、**監督職員の承諾**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) 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。

5. **請負者**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。

6. 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。
- 7. 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) に適合するもの又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。

5 - 4 - 4 プレキャストセグメント製作工 (購入工)

プレキャストブロック購入については、第6編5 - 4 - 2 プレテンション桁製作工 (購入工) の規定によるものとする。

5 - 4 - 5 プレキャストセグメント主桁組立工

1. **請負者**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な保護をしなければならない。

2. 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5 - 1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、接着剤の試験方法としては JSCE - H101 - 2001 プレキャストコンクリート用エポキシ樹脂系接着剤 (橋げた用) 品質規格 (案) (土木学会コンクリート標準示方書・規準編) によるものとする。

により施工しなければならない。

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6編5-4-3ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

5-10-3 支承工

請負者は、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 支承部の施工によらなければならない。

5-10-4 架設工（片持架設）

1. 作業車の移動については、第6編4-4-4架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。
2. **請負者**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. 支保工基礎の施工については、第1編5-8-2構造の規定によるものとする。

第11節 PC押出し箱桁橋工

5-11-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. **請負者**は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を**監督職員**に提出しなければならない。
3. **請負者**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. **請負者**は、コンクリート橋の製作工については、第1編1-1-6**施工計画書**第1項の**施工計画書**への記載内容に加えて、次の事項を記載した**施工計画書**を提出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. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0207（メートル細目ねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5-11-2 PC押出し箱桁製作工

1. コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第6編5-4-3ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。
2. PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第6編5-6-4PCホ

ロースラブ製作工の規定によるものとする。

3. P C 鋼棒の P C 固定及び P C 継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第 6 編 5 - 10 - 2 P C 片持箱桁製作工の規定によるものとする。
 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 6 編 5 - 4 - 3 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。
 5. 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、円滑な主桁の押出しができるような構造とするものとする。
 - (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ものとする。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**によるものとするが、これにより難しい場合は、**監督職員と協議**しなければならない。
- 5 - 11 - 3 架設工（押出し架設）
1. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**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。

第 12 節 橋梁付属物工

5 - 12 - 1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板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。

5 - 12 - 2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第 6 編 4 - 7 - 2 伸縮装置工の規定によるものとする。

5 - 12 - 3 排水装置工

排水装置工の施工については、第 6 編 4 - 7 - 4 排水装置工の規定によるものとする。

5 - 12 - 4 地覆工

地覆工の施工については、第 6 編 4 - 7 - 5 地覆工の規定によるものとする。

5 - 12 - 5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第 6 編 4 - 7 - 6 橋梁用防護柵工の規定によるものとする。

5 - 12 - 6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第 6 編 4 - 7 - 7 橋梁用高欄工の規定によるものとする。

5 - 12 - 7 検査路工

請負者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなけ

第6章 トンネル（NATM）

第1節 適用

1. 本章は、道路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ものとする。
2. 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10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**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. **請負者**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. **請負者**は、坑内に設置された測点のうち、**請負者**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. **請負者**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、**監督職員**の請求があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
8. **請負者**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、必要に応じ災害防止のための措置をとらなければならない。**請負者**は、災害防止のための措置をとった後、すみやかに**監督職員**に**通知**するものとする。
9. **請負者**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、**監督職員**と**協議**するものとする。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、**監督職員**の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
10. **請負者**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**監督職員**に**提出**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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

建設省 道路トンネル技術基準 (平成元年5月)
日本道路協会 道路トンネル技術基準(構造編)・同解説 (平成15年11月)

日本道路協会	道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(平成 13 年 10 月)
土木学会	トンネル標準示方書 山岳工法・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・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・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 5 年 11 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 11 年 3 月)
日本道路協会	道路土工 - カルバート工指針	(平成 11 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	道路トンネル安全施工技術指針	(平成 8 年 10 月)
労働省		
	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(平成 12 年 12 月)
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(設計及び保守管理)	(平成 17 年 6 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ものとする。

6 - 3 - 2 掘削工

1. **請負者**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、**請負者**はこれに対する適切な処理を行うものとする。
2. **請負者**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. **請負者**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。
4. **請負者**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。
5. **請負者**は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。ただし、堅固な地山における吹付けコンクリートの部分的突出(原則として、覆工の設計巻厚の 1 / 3 以内。ただし、変形が収束したものに限り。)鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り、**監督職員**の承諾を得て、設計巻厚線内にいれることができるものとする。
6. **請負者**は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または**監督職員**の指示に従い処理しなければならない。
7. **請負者**は、**設計図書**における岩区分(支保パターン含む)の境界を確認し、**監督**

第7章 トンネル(矢板)

第1節 適用

1. 本章は、道路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、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. 道路土工は、第1編第4章第4節道路土工、インバート工は、第6編第6章第6節インバート工、坑内付帯工は、第6編第6章第7節坑内付帯工、仮設工は、第1編第3章10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**は、矢板工法による施工にあたっては、掘削後地山のゆるみが少ない時期に矢板と地山を密着させ、地山を安定させなければならない。
5. **請負者**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。
6. **請負者**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。
7. **請負者**は、坑内に設置された測点のうち、**請負者**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。
8. **請負者**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、**監督職員**の請求があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
9. **請負者**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、必要に応じ災害防止のための措置をとらなければならない。**請負者**は、災害防止のための措置をとった後、すみやかに**監督職員**に**通知**するものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

建設省 道路トンネル技術基準	(平成元年5月)
日本道路協会 道路トンネル技術基準(構造編)・同解説	(平成15年11月)
日本道路協会 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(平成13年10月)
土木学会 トンネル標準示方書 山岳工法・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・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5年11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)

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）

建設業労働災害防止協会

ずい道工事等における換気技術指針（設計及び保守管理）（平成17年6月）

日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針（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11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 道路トンネル安全施工技術指針（平成8年10月）

労働省

ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン（平成12年12月）

第3節 トンネル掘削工

7-3-1 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ものとする。

7-3-2 掘削工

1. **請負者**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、**請負者**はこれに対する適切な処理を行うものとする。
2. **請負者**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. **請負者**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。
4. **請負者**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検査し、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。
5. **請負者**は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。ただし、地山の部分的な突出（原則として覆工の設計巻厚の1/3以内）は岩質が堅硬で、かつ、将来とも覆工の強度等に影響を及ぼすおそれのない場合に限り、**監督職員**の**承諾**を得て設計巻厚線内に入れることができるものとする。
6. **請負者**は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または**監督職員**の**指示**に従い処理しなければならない。
7. **請負者**は、**設計図書**における岩区分（支保パターン含む）の境界を**確認**し、**監督職員**の**確認**を受けなければならない。
また、**請負者**は、**設計図書**に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、**監督職員**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、**監督職員**の**請求**があった場合は遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

断面部には、下部から上部へ作業を進めるものとする。

なお、下方より注入の際、上部の注入孔は栓をあけて空気を排出するものとする。

3. **請負者**は、注入孔を硬練りモルタルにより充てんし、ていねいに仕上げなければならない。

第6節 インバート工

7-6-1 一般事項

本節は、インバート工としてインバート掘削工、インバート本体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。

7-6-2 材 料

インバートコンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**によるものとする。

7-6-3 インバート掘削工

インバート掘削工の施工については、第6編6-6-3インバート掘削工の規定によるものとする。

7-6-4 インバート本体工

インバート本体工の施工については、第6編6-6-4インバート本体工の規定によるものとする。

第7節 坑内付帯工

7-7-1 一般事項

本節は、坑内付帯工として箱抜工、裏面排水工、地下排水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。

7-7-2 材 料

地下排水工に使用する配水管は、JIS A 5303（遠心力鉄筋コンクリート管）及びJIS K 6748（高密度ポリエチレン管）に規定する管に孔をあけたものとする。また、フィルター材は、透水性のよい単粒度砕石を使用するものとする。

7-7-3 箱抜工

箱抜工の施工については、第6編6-7-3箱抜工の規定によるものとする。

7-7-4 裏面排水工

裏面排水工の施工については、第6編6-7-4裏面排水工の規定によるものとする。

7-7-5 地下排水工

地下排水工の施工については、第6編6-7-5地下排水工の規定によるものとする。

第8章 コンクリートシェッド

第1節 適 用

1. 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ものとする。
2. 道路土工は、第1編第4章第4節道路土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会

道路橋示方書・同解説（ 共通編 コンクリート橋編 ） （平成 14 年 3 月）

日本道路協会

道路橋示方書・同解説（ 共通編 下部構造編 ） （平成 14 年 3 月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（ 耐震設計編 ） （平成 14 年 3 月）

日本道路協会 道路土工 - 施工指針 （昭和 61 年 11 月）

日本道路協会 道路土工 - 排水工指針 （昭和 62 年 6 月）

日本道路協会 道路土工 - 擁壁工指針 （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 11 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 2 月）

土木学会 コンクリート標準示方書（設計編） （平成 14 年 3 月）

土木学会 コンクリート標準示方書（施工編） （平成 14 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 4 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

8 - 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ものとする。

8 - 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 作業土工の規定によるものとする。

8 - 3 - 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ものとする。

8 - 3 - 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ものとする。

8 - 3 - 5 深礎工

深礎工の施工については、第1編3 - 4 - 6 深礎工の規定によるものとする。

8 - 3 - 6 受台工

1. 請負者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。
2. 請負者は、均コンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
3. 請負者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**監督職員**の承諾を得るものとする。
4. 請負者は目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。
5. 請負者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を**確認**しなければならない。
6. 請負者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。
7. 請負者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。
有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によるものとする。

8 - 3 - 7 アンカー工

アンカー工の施工については、**設計図書**によるものとする。

第4節 プレキャストシェッド上部工

8 - 4 - 1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド上部工としてシェッド購入工、架設工、横締め工、防水工その他これらに類する工種について定めるものとする。

8 - 4 - 2 シェッド購入工

請負者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、**設計図書**に示された品質、規格を満足したものを用いなければならない。

8 - 4 - 3 架設工

1. 架設工（クレーン架設）の施工については、第6編4 - 4 - 4 架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。
2. 請負者は、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らなければならない。

第9章 鋼製シェッド

第1節 適用

1. 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ものとする。
2. 工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工、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10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 共通編 鋼橋編 ）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 共通編 下部構造編 ）	（平成 14 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（ 耐震設計編 ）	（平成 14 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（改訂版）	（平成 16 年 4 月）
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧	（平成 17 年 12 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 - 施工指針	（昭和 61 年 11 月）
日本道路協会	道路土工 - 擁壁工指針	（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 11 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	道路土工 - 排水工指針	（昭和 62 年 6 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

9-3-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. 請負者は、製作に着手する前に、第1編1-1-6 施工計画書第1項の施工計画書への記載内容に加えて、原寸、工作、溶接等製作に関する事項をそれぞれ記載し提出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監督職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. 請負者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示すものを使用しなければならない。

9-3-2 材料

材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

9-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工の施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

9-3-4 屋根製作工

屋根製作工の施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

9-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第6編4-3-7 鋼製排水管製作工の規定によるものとする。

9-3-6 鋳造費

鋳造費については、第6編4-3-11 鋳造費の規定によるものとする。

9-3-7 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 鋼製シェッド下部工

9-4-1 一般事項

本節は、鋼製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、受台工その他これらに類する工種について定めるものとする。

9-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編3-3-3 作業土工の規定によるものとする。

9-4-3 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ものとする。

9-4-4 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ものとする。

9-4-5 深礎工

深礎工の施工については、第1編3-4-6 深礎工の規定によるものとする。

第 10 章 地下横断歩道

第 1 節 適 用

1. 本章は、地下横断歩道工事における仮設工、開削土工、地盤改良工、現場打構築工、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. 仮設工は、第 1 編第 3 章第 10 節仮設工、地盤改良工は、第 1 編第 3 章第 7 節地盤改良工の規定によるものとする。
なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含むものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編の規定によるものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

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	杭基礎設計便覧	(平成 19 年 1 月)
日本道路協会	道路土工 - カルバート工指針	(平成 11 年 3 月)

第 3 節 開削土工

10 - 3 - 1 一般事項

1. 本節は、開削土工として掘削工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、道路管理台帳及び占有者との現地確認にて埋設物の位置を明確にするものとする。
3. 請負者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、明らかに埋設物がないことが確認されている場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確認しなければならない。なお、埋設物が確認されたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。
4. 請負者は、土留杭及び仮設工において、占有物件等により位置変更及び構造変更の必要な場合は、監督職員と協議するものとする。

10 - 3 - 2 掘削工

1. 請負者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、監督職員と協議しなければならない。
2. 請負者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。

10 - 3 - 3 残土処理工

残土処理工の施工については、第 1 編 4 - 3 - 7 残土処理工の規定によるものとする。

る。

第4節 現場打構築工

10-4-1 一般事項

本節は、現場打構築工として作業土工、現場打躯体工、継手工、カラー継手工、防水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。

10-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第1編3-3-3作業土工の規定によるものとする。

10-4-3 現場打躯体工

1. **請負者**は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. **請負者**は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に明記しなければならない。また、これを変更する場合には、**施工計画書**に記載して、**監督職員**に提出しなければならない。

10-4-4 継手工

請負者は、**設計図書**に示す止水板及び目地材で継手を施工し、水密性を保つようにしなければならない。

10-4-5 カラー継手工

請負者は、カラー継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**監督職員**と協議しなければならない。

10-4-6 防水工

1. **請負者**は、防水工の接合部や隅角部における増貼部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。
2. **請負者**は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第12章 共同溝

第1節 適用

1. 本章は、共同溝工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、現場打構築工、プレキャスト構築工、付属設備工、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. 工場製品輸送工は、第1編第3章第8節工場製品輸送工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第1編第3章第10節仮設工の規定によるものとする。
なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含むものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認をもとめなければならない。

- | | |
|---|---------------|
| 日本道路協会 共同溝設計指針 | (昭和 61 年 3 月) |
| 道路保全技術センター
プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領(案) | (平成 6 年 3 月) |
| 土木学会 トンネル標準示方書 シールド工法・同解説 | (平成 18 年 7 月) |

第3節 工場製作工

12-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、工場製作工において、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、特に指定のない限り施工計画書に記載しなければならない。

12-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第6編第4章第3節工場製作工の規定によるものとする。

12-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 開削土工

12-4-1 一般事項

1. 本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、道路管理台帳及び占有者との現地確認にて埋設管の位置を明確にする

ものとする。

3. 請負者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、明らかに埋設物がないことが確認されている場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確認しなければならない。なお、埋設物が確認されたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

12-4-2 掘削工

1. 請負者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、設計図書に定められていない場合は監督職員と協議しなければならない。
2. 請負者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。

12-4-3 埋戻し工

1. 請負者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには砂または砂質土を用いて水締めにより締め固めなければならない。
2. 請負者は、躯体上面の高さ 50 cm 部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

12-4-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第 1 編 4 - 3 - 7 残土処理工の規定によるものとする。

第 5 節 現場打構築工

12-5-1 一般事項

本節は、現場打構築工として現場打躯体工、歩床工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定めるものとする。

12-5-2 現場打躯体工

1. 請負者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. 請負者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を施工計画書に明記しなければならない。また、これを変更する場合には、施工計画書に記載して、監督職員に提出しなければならない。

12-5-3 歩床工

1. 請負者は、歩床部分に水が滞留しないように仕上げなければならない。
2. 請負者は、歩床部の施工に伴い設置する排水溝を滑らかになるように仕上げなければならない。

12-5-4 カラー継手工

請負者は、カラー継手工を設計図書に基づいて施工できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

12-5-5 防水工

1. 請負者は、防水工の接合部や隅角部における増貼部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。
2. 請負者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工

第 15 章 道路維持

第 1 節 適 用

1. 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ものとする。
2. 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 9 節構造物撤去工、仮設工は第 1 編第 3 章第 10 節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編及び本編第 1 章～12 章の規定によるものとする。
4. **請負者**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ならなければならない。
5. **請負者**は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、第 1 編総則 1 - 1 - 50 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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

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 16 年 2 月)
日本道路協会	舗装試験法便覧	(昭和 63 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	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)
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)
国土技術研究センター	景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン	(平成 16 年 5 月)

第 3 節 巡視・巡回工

15 - 3 - 1 一般事項

本節は、巡視・巡回工として道路巡回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。

15 - 3 - 2 道路巡回工

- 1 . 通常巡回は、**設計図書**に示された巡回区間について、通常の状態における道路及び道路の利用状況を把握するため、主として下記事項について情報収集を行うものとする。
 - (1) 道路及び道路の付属物の状況
 - 路面、路肩、路側、法面及び斜面
 - 排水施設
 - 構造物
 - 交通安全施設
 - 街路樹
 - 地点標及び境界杭
 - (2) 交通の状況、特に道路工事等の施工箇所における保安施設の設置状況、及び交通処理状況
 - (3) 道路隣接地における工事等が道路におよぼしている影響、及び樹木等の道路構造への支障状況
 - (4) 道路の占用の状況等
 - (5) 降積雪状況及び雪崩危険箇所等の状況
- 2 . 通常巡回の実施時期は、**設計図書**または**監督職員の指示**によるものとする。
- 3 . **請負者**は、通常巡回中に道路交通に異常が生じている場合または異常が生ずる恐れがある場合は、速やかに**監督職員**へ**通知**し、その処置について**指示**を受けなければならない。
- 4 . **請負者**は、通常巡回終了後速やかに、**設計図書**に定める様式により巡回日誌を**監督職員**に**提出**しなければならない。
- 5 . 緊急巡回は、**監督職員の指示**する実施時期及び箇所について、**監督職員の指示**する内容の情報収集及び連絡を行うものとする。
- 6 . 通常巡回及び緊急巡回の巡回員は、現地状況に精通した主任技術者または同等以上の者でなければならない。

なお、緊急の場合などで**監督職員**が**承諾**した場合を除き、巡回員は巡回車の運転手を兼ねることができないものとする。

第 4 節 舗装工

15 - 4 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、舗装工として路面切削工、舗装打換え工、切削オーバーレイ工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- 2 . **請負者**は、舗装工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
- 3 . 舗装工の施工による発生材の処理は、第 1 編 3 - 9 - 15 運搬処理工の規定によるものとする。

ならない。

15 - 7 - 3 小型標識工

小型標識工の施工については、第1編3 - 3 - 9 小型標識工の規定によるものとする。

15 - 7 - 4 大型標識工

大型標識工の施工については、第6編2 - 8 - 4 大型標識工の規定によるものとする。

第8節 道路付属施設工

15 - 8 - 1 一般事項

本節は、道路付属施設工として境界工、道路付属物工、ケーブル配管工、照明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。

15 - 8 - 2 材 料

- 1 . 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ものとする。
- 2 . 標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621 (一般用錆止めペイント) から JIS K 5628 (鉛丹ジंकクロメート錆止めペイント 2 種) に適合するものを用いるものとする。
- 3 . 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼管) STK400、JIS A 5525 (鋼管杭) SKK400 及び JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) SS400 の規格に適合するものとする。
- 4 . **請負者**は、標識板には**設計図書**に示す位置にリブを標識板の表面にヒズミの出ないようにスポット溶接をしなければならない。
- 5 . **請負者**は、標識板の下地処理にあつたては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。
- 6 . **請負者**は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(標識令) 及び道路標識設置基準・同解説による色彩と寸法で、標示しなければならない。

15 - 8 - 3 境界工

境界工の施工については、第6編2 - 11 - 3 境界工の規定によるものとする。

15 - 8 - 4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第1編3 - 3 - 13 道路付属物工の規定によるものとする。

15 - 8 - 5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第6編2 - 4 - 3 側溝工、2 - 4 - 5 集水樹 (街渠樹) ・マンホール工の規定によるものとする。

15 - 8 - 6 照明工

照明工の施工については、第6編2 - 11 - 6 照明工の規定によるものとする。

第9節 擁壁工

15-9-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定めるものとする。

15-9-2 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作業土工の規定によるものとする。

15-9-3 場所打擁壁工

コンクリート擁壁工の施工については、第1編第5章無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

15-9-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第6編1-5-6プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

第10節 石・ブロック積(張)工

15-10-1 一般事項

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ものとする。

15-10-2 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作業土工の規定によるものとする。

15-10-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第1編3-5-3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

15-10-4 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)工の規定によるものとする。

第11節 カルバート工

15-11-1 一般事項

1. 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ものとする。

2. カルバートの施工については、道路土工-カルバート工指針4-1 施工一般、道路土工-排水工指針2-3道路横断排水の規定によるものとする。

3. 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プカルバート(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。

15-11-2 材料

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**によるものとするが記載なき場合、道路土工-カルバート工指針3-1-2材料と許容応力度の規定によるものとする。

第 16 節 現場塗装工

15 - 16 - 1 一般事項

- 1 . 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装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 . 請負者は、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。

15 - 16 - 2 材 料

現場塗装の材料については、第 6 編 4 - 3 - 2 材料の規定によるものとする。

15 - 16 - 3 橋梁塗装工

- 1 . 請負者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

表 15 - 2 素地調整程度と作業内容

素地調整種別	さび面積	塗膜異常面積	作業内容	作業方法
1 種	-	-	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2 種	30%以上	-	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。 ただし、さび面積 30%以下で旧塗膜が B、b 塗装系の場合はジंकプライマーやジंकリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤーホイールなどの電動工具と手工具との併用、ブラスト法
3 種 A	15 ~ 30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび・割れ・ふくれ）は除去する。	同上
3 種 B	5 ~ 15%	15 ~ 30%	同上	同上
3 種 C	5%以下	5 ~ 15%	同上	同上
4 種	-	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

- 2 . 請負者は、海岸地域に架設または、保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分付着の疑いがある場合には塩分付着量の測定を行い $1 \text{ NaCl } 50 \text{ mg/m}^2$ 以上の時は水洗いするものとする。

3. **請負者**は、素地調整を終了したときは、被塗膜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。
4. 中塗り、上塗りの施工については、第6編4-5-3現場塗装工の規定によるものとする。
5. 施工管理の記録については、第6編4-5-3現場塗装工の規定によるものとする。

15-16-4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第6編15-16-3橋梁塗装工の規定によるものとする。

15-16-5 張紙防止塗装工

1. 素地調整については、第6編15-16-3橋梁塗装工の規定によるものとする。
2. **請負者**は、使用する塗料の塗布作業時の気温・湿度の制限については、**設計図書**によらなければならない。
3. **請負者**は、使用する塗料の塗装間隔については、**設計図書**によらなければならない。

15-16-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第1編3-3-16コンクリート面塗装工の規定によるものとする。

第17節 トンネル工

15-17-1 一般事項

本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策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。

15-17-2 内装板工

1. **請負者**は、既設内装板撤去については、他の部分に損傷を与えないよう行わなければならない。
2. **請負者**は、コンクリートアンカーのせん孔にあたっては、せん孔の位置、角度及び既設構造物への影響に注意し施工しなければならない。
3. **請負者**は、施工に際し既設トンネル施設を破損しないように注意し施工しなければならない。
4. **請負者**は、内装板の設置については、所定の位置に確実に固定しなければならない。

15-17-3 裏込注入工

1. 裏込注入工の施工については、第6編7-5-5裏込注入工の規定によるものとする。
2. **請負者**は、グラウトパイプの配置については、**監督職員**の**承諾**を受けるものとする。

15-17-4 漏水対策工

1. **請負者**は、漏水補修工の施工箇所は**設計図書**によるものとするが、**設計図書**と現場の漏水箇所とに不整合がある場合は、**監督職員**と**協議**しなければならない。

第 16 章 雪 寒

第 1 節 適 用

1. 本章は、道路工事における除雪工、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. 仮設工は第 1 編第 3 章第 10 節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編共通編の規定によるものとする。
4. **請負者**は、雪寒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維持しなければならない。
5. **請負者**は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、応急処置を行い、速やかに**監督職員**にその処置について**通知**し、**監督職員**の**指示**によらなければならない。

第 2 節 適用すべき諸基準

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

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）
日本道路協会 道路維持修繕要綱	（昭和 53 年 7 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 道路防雪便覧	（平成 2 年 5 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 舗装施工便覧	（平成 18 年 2 月）

第 3 節 除雪工

16 - 3 - 1 一般事項

1. 本節は、除雪工として一般除雪工、運搬除雪工、凍結防止工、歩道除雪工、安全処理工、雪道巡回工、待機補償費、保険費、除雪機械修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. 除雪工においては、第 1 編 1 - 1 - 6 **施工計画書**第 1 項に規定する**施工計画書**の記載内容に加えて、以下に示す事項を記載しなければならない。なお、第 1 編 1 - 1 - 6 **施工計画書**第 1 項において規定している計画工程表については、記載しなくてよいものとする。
 - (1) 情報連絡体制（氏名、職名及び連絡方法）
 - (2) 機械配置計画
3. **請負者**は、除雪工において、工事区間の通行規制を行う必要がある場合は、通行規制を行う前に**監督職員**と**協議**しなければならない。

4．除雪工における作業時間帯による作業区分は、表 16 - 1 のとおりとする。

表 16 - 1 作業区分

作業区分	作業時間帯
昼間作業	7 時 00 分 ~ 19 時 00 分
夜間作業	19 時 00 分 ~ 7 時 00

5．**請負者**は、異常降雪時を除き常時 2 車線以上の幅員を確保することを目標とし、施工しなければならない。

なお、異常降雪時における目標は、**監督職員の指示**によるものとする。

6．**請負者**は、除雪工の各作業の開始時期については、**監督職員の指示**によるものとし、作業終了後は速やかに**監督職員**に**通知**しなければならない。

ただし、雪崩の発生、局地的な降雪等の異常時は、速やかに作業を開始し、遅滞なく**監督職員**に**通知**しなければならない。

7．**請負者**は、各作業の終了後、速やかに作業の終了と作業時の状況を**監督職員**に**通知**するものとし、翌日までに**設計図書**に示す様式により除雪作業日報、運転記録紙等を**監督職員**に**提出**しなければならない。

また、各月の終了後、速やかに**設計図書**に示す様式により除雪月報を**監督職員**に**提出**しなければならない。

8．**請負者**は、工事期間中は毎日、作業内容及び気象、道路状況について、**監督職員**に**通知**しなければならない。なお、観測及び通知時間、通知方法は**設計図書**によらなければならない。

9．**請負者**は、施工区間の道路及び道路付属物等について、工事着手前に作業上支障となる箇所の把握を行い、事故の防止につとめなければならない。

10．**請負者**は、除雪機械が故障、事故等により除雪作業が出来ない場合は、速やかに**監督職員**に連絡し**指示**を受けなければならない。

11．**請負者**は、除雪工の施工については、一般交通、歩行者等の安全に十分注意しなければならない。

16 - 3 - 2 材 料

請負者は、凍結防止工に使用する凍結防止剤については、施工前に**監督職員**に品質証明書**の確認**を受けなければならない。

16 - 3 - 3 一般除雪工

一般除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、**監督職員の指示**によるものとする。

16 - 3 - 4 運搬除雪工

1．運搬除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、**監督職員の指示**によるものとする。

2．**請負者**は、運搬除雪工における雪捨場所及び雪捨場所の整理等について、現地の状況により**設計図書**に定められた雪捨場所及び雪捨場所の整理等に支障がある場合は、**監督職員**と**協議**しなければならない。

16-3-5 凍結防止工

1. **請負者**は、凍結防止剤の散布については、実施する時期、箇所、方法散布量について、**監督職員**の**指示**を受けなければならない。
2. **請負者**は、凍結防止剤の散布については、一般通行車両等へ凍結防止剤が飛び散らないようにしなければならない。
3. **請負者**は、散布車両により固形式の凍結防止剤を散布した場合は、作業終了時にホッパ内に固形剤を残さないようにするものとし、防錆のため水洗い乾燥をしなければならない。
4. **請負者**は、凍結防止剤の保管等については除雪・防雪ハンドブック(除雪編)8.5.8貯蔵及び積み込みの規定によらなければならない。
5. 凍結防止剤の使用量の確認方法は、**設計図書**または**監督職員**の**指示**によるものとする。

16-3-6 歩道除雪工

1. 歩道除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、**監督職員**の**指示**によるものとする。
2. **請負者**は、ハンドガイド式除雪車により施工を行う場合は、歩道除雪機安全対策指針(案)を参考とするものとする。

16-3-7 安全処理工

1. 雪庇処理、つらら処理、人工雪崩を実施する箇所は、**監督職員**の**指示**によるものとする。また、実施時期、施工方法については、第1編1-1-6**施工計画書**の規定に則して記載し、**監督職員**に**提出**しなければならない。
2. 人工雪崩の施工については、除雪・防雪ハンドブック(防雪編)6.2.5雪崩の処理の規定によるものとする。

16-3-8 雪道巡回工

1. 雪道通常巡回は、**設計図書**に示された工事区間について、除雪工を的確に行い、冬期交通を円滑に確保するため、主として下記事項について情報収集を行うものとする。
 - (1) 路面状況
 - (2) 降雪及び積雪状況
 - (3) 雪崩危険箇所等の状況
 - (4) 雪庇状況
 - (5) 交通状況
 - (6) その他、防雪施設等の状況
2. 雪道通常巡回の実施時期は、**設計図書**または**監督職員**の**指示**によるものとする。
3. **請負者**は、雪道通常巡回中に道路交通に異常が生じている場合または異常が生ずる恐れがある場合は、速やかに**監督職員**へ**通知**し、その処置について**指示**を受けなければならない。
4. **請負者**は、雪道通常巡回終了後速やかに、**設計図書**に定める様式により巡回日誌を**監督職員**に**提出**しなければならない。
5. 雪道緊急巡回は、**監督職員**の**指示**する実施時期及び箇所について、**監督職員**の**指**

示する内容の情報収集及び連絡を行うものとする。

6. 雪道通常巡回及び雪道緊急巡回の巡回員は、現地状況に精通した主任技術者または同等以上の者でなければならない。

なお、緊急の場合などで**監督職員**が**承諾**した場合を除き、巡回員は巡回車の運転手を兼ねることができないものとする。

16 - 3 - 9 待機補償費

1. 待機補償とは、**設計図書**または**監督職員**の**指示**により待機させた情報連絡員、巡回車及び除雪機械の運転要員等に係わる費用について、除雪機械が不稼働の場合、待機対象の除雪機械が稼働した場合に対する**請負者**の損失分を補償するものであり、この損失分の補償については、**設計図書**によるものとする。
2. 待機補償における待機の期間及び内容は、**設計図書**または**監督職員**の**指示**によるものとする。
3. **請負者**は、待機対象期間中、情報連絡員を除雪基地に待機させ、雪に関する情報、交通情報の収集整理をするとともに、除雪作業が必要となる場合に備え、常時、現場代理人との連絡がとれる状態にしておかななければならない。
4. **請負者**は、待機対象期間中、待機対象の巡回車及び除雪機械の運転要員等を除雪基地で常に出動できる状態で待機させなければならない。

16 - 3 - 10 保険費

請負者は、除雪機械について自動車損害保険に加入するものとし、関係書類を保管し、**監督職員**から請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

16 - 3 - 11 除雪機械修理工

1. **請負者**は、除雪機械及び付属品等が、故障、損耗等により正常な作業が出来ないまたはその恐れがある場合は、**監督職員**に**通知**し、**指示**を受けなければならない。
2. 除雪機械の修理内容は、**設計図書**または**監督職員**の**指示**によるものとする。

第 17 章 道路修繕

第 1 節 適 用

1. 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、道路付属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルパート工、法面工、落石防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁付属物工、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ものとする。
2. 工場製品輸送工は第 1 編第 3 章第 8 節工場製品輸送工、道路土工は第 1 編第 4 章第 4 節道路土工、軽量盛土工は第 1 編第 3 章第 11 節軽量盛土工、構造物撤去工は第 1 編第 3 章第 9 節構造物撤去工、仮設工は第 1 編第 3 章第 10 節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章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～12 章の規定によるものとする。
4. **請負者**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ならなければならない。
5. **請負者**は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、第 1 編総則 1 - 1 - 50 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

請負者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は**監督職員**に**確認**をもとめなければならない。

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	鋼道路橋塗装・防食便覧	(平成 17 年 12 月)
日本道路協会	舗装試験法便覧	(昭和 63 年 11 月)
日本道路協会	路上再生路盤工法技術指針案(案)	(昭和 62 年 1 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 16 年 2 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

17-3-1 一般事項

1. 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ものとする。
2. 請負者は、製作に着手する前に、第1編1-1-6 施工計画書第1項の施工計画書への記載内容に加えて、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項をそれぞれ記載し提出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監督職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. 請負者は、鋳鉄品及び鋳造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。

17-3-2 材料

材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

17-3-3 床版補強材製作工

床版補強材製作工の施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

17-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。

17-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第6編4-3-6 落橋防止装置製作工の規定によるものとする。

17-3-6 RC橋脚巻立て鋼板製作工

1. RC橋脚巻立て鋼板製作工の施工については、第1編3-3-14 桁製作工の規定によるものとする。
2. 鋼板製作
 - (1) 請負者は、橋脚の形状寸法を計測し、鋼板加工図の作成を行い、監督職員の承諾を受けなければならない。
 - (2) 鋼板の加工は、工場で行うものとする。
 - (3) 工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。なお、塗装種類、回数、使用量は設計図書によるものとする。
 - (4) 請負者は、鋼板固定用等の孔あけは、正確な位置に直角に行わなければならない。
3. 型鋼製作
 - (1) 請負者は、フーチングアンカー筋の位置を正確に計測し、加工図を作成し、監督職員の承諾を受けなければならない。
 - (2) 型鋼の加工は、工場で行うものとする。
 - (3) 工場塗装工の施工については、第1編3-3-15 工場塗装工の規定によるものとする。なお、塗装種類、回数、使用量は設計図書によるものとする。

かご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. 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、のり砕工の設計・施工指針第5章施工、グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工の規定によるものとする。これ以外の施工方法による場合は、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。

17-15-2 植生工

植生工の施工については、第1編3-3-7植生工の規定によるものとする。

17-15-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第1編3-3-6吹付工の規定によるものとする。

17-15-4 法砕工

法砕工の施工については、第1編3-3-5法砕工の規定によるものとする。

17-15-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第6編1-4-5法面施肥工の規定によるものとする。

17-15-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第6編1-4-6アンカー工の規定によるものとする。

17-15-7 かご工

かご工の施工については、第6編1-4-7かご工の規定によるものとする。

第16節 落石防止工

17-16-1 一般事項

1. 本節は、落石防止工として作業土工、落石防止網工、落石防護柵工、防雪柵工、雪崩予防柵工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. **請負者**は、落石防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、**監督職員**と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合、災害防止のための措置をとるとともに**監督職員**に**通知**しなければならない。
3. **請負者**は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、**監督職員**に**通知**し、**監督職員**の**指示**を受けなければならない。

17-16-2 材料

請負者は、落石防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては、**監督職員**の**承諾**を得なければならない。

17-16-3 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作業土工の規定によるものとする。

17-16-4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第6編1-9-4落石防止網工の規定によるものとする。

17-16-5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第6編1-9-5落石防護柵工の規定によるものとする。

17-16-6 防雪柵工

防雪柵工の施工については、第6編1-9-6防雪柵工の規定によるものとする。

17-16-7 雪崩予防柵工

雪崩予防柵工の施工については、第6編1-9-7雪崩予防柵工の規定によるものとする。

第17節 橋梁床版工

17-17-1 一般事項

1. 本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）・（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去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. 請負者は、橋梁修繕箇所に異常を発見したときは、監督職員と協議しなければならない。

17-17-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、設計図書によるものとする。

17-17-3 床版補強工（鋼板接着工法）

床版補強工（鋼板接着工法）の施工については、第6編15-13-3床版補強工（鋼板接着工法）の規定によるものとする。

17-17-4 床版補強工（増桁架設工法）

床版補強工（増桁架設工法）の施工については、第6編15-13-4床版補強工（増桁架設工法）の規定によるものとする。

17-17-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第6編15-13-5床版増厚補強工の規定によるものとする。

17-17-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第6編15-13-6床版取替工の規定によるものとする。

17-17-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第6編15-13-7旧橋撤去工の規定によるものとする。

第18節 鋼桁工

17-18-1 一般事項

本節は、鋼桁工として鋼桁補強工その他これらに類する工種について定めるものとする。

なお、環境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**監督職員と協議**するものとする。

29. **請負者**は、現場溶接部の試験及び検査を、表 17 - 2 により実施し、その結果を**監督職員に通知**するものとする。

表 17 - 2 現場溶接部の試験・検査基準

試験項目	試験方法	規格値（評価基準）	検査基準
外観検査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さ大きな変化がないこと	検査は全溶接箇所を対象とする。
超音波探傷試験	JIS Z 3060 ~ 1994	JIS Z 3060 に規定する M 検出レベル 3 類以上	重要部位は当該溶接延長の 10% 以上、一般部位は同じく 5% 以上の抜取りによる検査を行う。 1 箇所当たりの検査長は 30cm 以上とする
浸透探傷試験	JIS Z 2343	ビード部分に“われ”がないこと	外観検査の結果、ビード部分に“われ”の疑いがある箇所を対象とする。

重要部位は、円形柱下端の（フーチング上面から上に直径 D の範囲）
および矩形柱下端の円形鋼板の継手部を指し、その他を一般部位とする。
超音波探傷試験の検査箇所は、**監督職員**の指示による。

30. 超音波探傷試験の検査技術者は、（社）日本非破壊検査協会「NDIS0601 非破壊検査技術者認定規定」により認定された 2 種以上の有資格者とする。

31. 表 17 - 2 の試験、検査で不合格箇所が出た場合は、同一施工条件で施工されたとみなされる溶接線全延長について検査を実施するものとする。なお、不合格箇所の処置については、**監督職員と協議**するものとする。

32. **請負者**は、補修溶接した箇所は、再度外観検査および超音波探傷試験を実施するものとする。

33. 補強鋼板と橋脚コンクリートの隙間の充填材にエポキシ系樹脂を用いる場合には、事前に**監督職員と協議**するものとする。

17 - 22 - 5 橋脚コンクリート巻立て工

1. 橋脚コンクリート巻立て工の施工については、第 1 編 5 章の無筋、鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

2. **請負者**は、工事に先立ち、現地を詳細に把握するために現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や添架物、近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、影響を与えないように施工しなければならない。

3. **請負者**は、鉄筋を既設橋脚に定着させるための削孔を行う場合には、鉄筋位置を**確認**し、損傷を与えないように施工しなければならない。

4. **請負者**は、既設橋脚の巻立て部分を、入念に**チェック**しなければならない。

5. **請負者**は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に**監督職員と協議**しなければならない。

6. 施工中、特にコンクリートへの削孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第1編総則1-1-38環境対策の規定によるものとする。なお、環境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**監督職員と協議**するものとする。

第23節 現場塗装工

17-23-1 一般事項

1. 本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装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. **請負者**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。

17-23-2 材料

現場塗装の材料については、第6編4-3-2材料の規定によるものとする。

17-23-3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第6編15-16-3橋梁塗装工の規定によるものとする。

17-23-4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第6編15-16-3橋梁塗装工の規定によるものとする。

17-23-5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第6編15-16-5張紙防止塗装工の規定によるものとする。

17-23-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第1編3-3-16コンクリート面塗装工の規定によるものとする。

第24節 トンネル工

17-24-1 一般事項

1. 本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策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. **請負者**は、作業中の照明設備を適切に配置し一般交通の支障とならないよう施工しなければならない。
3. **請負者**は、トンネル修繕箇所に異常を発見したときは、**監督職員と協議**しなければならない。

17-24-2 材料

内装板に使用する材料は、**設計図書**によるものと、その他の材料については、第1編第2章材料の規定によらなければならない。

17-24-3 内装板工

内装板工の施工については、第6編15-17-2内装板工の規定によるものとする。