

◇目 次◇

第1編 共通編

第1章 総則	103
第1節 総則	103
1-1-1-1 適用	103
1-1-1-2 用語の定義	103
1-1-1-3 設計図書の照査等	106
1-1-1-4 施工計画書	106
1-1-1-5 コリンズ（CORINS）への登録	107
1-1-1-6 監督職員	107
1-1-1-7 工事用地等の使用	107
1-1-1-8 工事の着手	108
1-1-1-9 工事の下請負	108
1-1-1-10 施工体制台帳	108
1-1-1-11 受注者相互の協力	109
1-1-1-12 調査・試験に対する協力	109
1-1-1-13 工事の一時中止	109
1-1-1-14 設計図書の変更	110
1-1-1-15 工期変更	110
1-1-1-16 支給材料及び貸与品	110
1-1-1-17 工事現場発生品	111
1-1-1-18 建設副産物	111
1-1-1-19 工事完成図	112
1-1-1-20 工事完成検査	112
1-1-1-20A 出来高検査	112
1-1-1-20B 中間検査	113
1-1-1-22 部分使用	113
1-1-1-23 施工管理	113
1-1-1-24 履行報告	114
1-1-1-24A 使用人等の管理	114
1-1-1-25 工事関係者に対する措置請求	114
1-1-1-26 工事中の安全確保	114
1-1-1-27 爆発及び火災の防止	116
1-1-1-28 後片付け	117
1-1-1-29 事故報告書	117
1-1-1-30 環境対策	117
1-1-1-31 文化財の保護	120
1-1-1-32 交通安全管理	120
1-1-1-33 施設管理	122
1-1-1-34 諸法令の遵守	122
1-1-1-35 官公庁等への手続等	125
1-1-1-36 施工時期及び施工時間の変更	125
1-1-1-37 工事測量	125
1-1-1-38 不可抗力による損害	126
1-1-1-39 特許権等	127
1-1-1-40 保険の付保及び事故の補償	127

1-1-1-41	臨機の措置	127
第2章	土工	128
第1節	適用	128
第2節	適用すべき諸基準	128
第3節	河川土工・海岸土工・砂防土工	128
1-2-3-1	一般事項	128
1-2-3-2	掘削工	131
1-2-3-3	盛土工	132
1-2-3-4	盛土補強工	133
1-2-3-5	法面整形工	134
1-2-3-6	堤防天端工	135
1-2-3-7	残土処理工	135
第4節	道路土工	135
1-2-4-1	一般事項	135
1-2-4-2	掘削工	138
1-2-4-3	路体盛土工	138
1-2-4-4	路床盛土工	140
1-2-4-5	法面整形工	141
1-2-4-6	残土処理工	142
第3章	無筋・鉄筋コンクリート	143
第1節	適用	143
第2節	適用すべき諸基準	143
第3節	レディーミクストコンクリート	144
1-3-3-1	一般事項	144
1-3-3-2	工場の選定	144
1-3-3-3	配合	145
第4節	コンクリートミキサー船	146
1-3-4-1	一般事項	146
1-3-4-2	コンクリートミキサー船の選定	146

第5節	現場練コンクリート	146
1-3-5-1	一般事項	146
1-3-5-2	材料の貯蔵	146
1-3-5-3	配合	146
1-3-5-4	材料の計量及び練り混ぜ	146
第6節	運搬・打設	148
1-3-6-1	一般事項	148
1-3-6-2	準備	148
1-3-6-3	運搬	149
1-3-6-4	打設	149
1-3-6-5	締固め	150
1-3-6-6	沈下ひびわれに対する処置	151
1-3-6-7	打継目	151
1-3-6-8	表面仕上げ	152
1-3-6-9	養生	152
第7節	鉄筋工	153
1-3-7-1	一般事項	153
1-3-7-2	貯蔵	153
1-3-7-3	加工	153
1-3-7-4	組立て	153
1-3-7-5	継手	155
1-3-7-6	ガス圧接	155
第8節	型枠・支保	155
1-3-8-1	一般事項	155
1-3-8-2	構造	156
1-3-8-3	組立て	156
1-3-8-4	取外し	156
第9節	暑中コンクリート	156
1-3-9-1	一般事項	156
1-3-9-2	施工	157
1-3-9-3	養生	157
第10節	寒中コンクリート	157
1-3-10-1	一般事項	157
1-3-10-2	施工	157
1-3-10-3	養生	158

第11節	マスコンクリート	159
1-3-11-1	一般事項	159
1-3-11-2	施工	159
第12節	水中コンクリート	159
1-3-12-1	一般事項	159
1-3-12-2	施工	159
1-3-12-3	海水の作用を受けるコンクリート	161
第13節	水中不分離性コンクリート	161
1-3-13-1	一般事項	161
1-3-13-2	材料の貯蔵	161
1-3-13-3	コンクリートの製造	161
1-3-13-4	運搬打設	162
第14節	プレパックドコンクリート	163
1-3-14-1	一般事項	163
1-3-14-2	施工器機	163
1-3-14-3	施工	164
第15節	袋詰コンクリート	165
1-3-15-1	一般事項	165
1-3-15-2	施工	165

第13節	その他	194
2-2-13-1	エポキシ系樹脂接着剤	194
2-2-13-2	合成樹脂製品	194

第3編 土木工事共通編

第1章 総則	195
第1節 総則	195
3-1-1-1 請負代金内訳書の提出	195
3-1-1-2 現場技術員	195
3-1-1-3 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等	195
3-1-1-4 数量の算出及び完成図	196
3-1-1-5 品質証明	196
3-1-1-6 提出書類	197
3-1-1-7 創意工夫	198
第2章 一般施工	199
第1節 適用	199
第2節 適用すべき諸基準	199
第3節 共通の工種	200
3-2-3-1 一般事項	200
3-2-3-2 材料	200
3-2-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	203
3-2-3-4 矢板工	204
3-2-3-5 縁石工	205
3-2-3-6 小型標識工	205
3-2-3-7 防止柵工	206
3-2-3-8 路側防護柵工	207
3-2-3-9 区画線工	207
3-2-3-10 道路付属物工	208
3-2-3-11 コンクリート面塗装工	208
3-2-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）	209
3-2-3-13 ポストテンション桁製作工	209
3-2-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工	212
3-2-3-15 PCホロースラブ製作工	214
3-2-3-16 PC箱桁製作工	214
3-2-3-17 根固めブロック工	214
3-2-3-18 沈床工	215
3-2-3-19 捨石工	216
3-2-3-20 笠コンクリート工	216
3-2-3-21 ハンドホール工	216
3-2-3-22 階段工	216
3-2-3-23 現場継手工	216
3-2-3-24 伸縮装置工	220

3-2-3-25	銘板工	220
3-2-3-26	多自然型護岸工	221
3-2-3-27	羽口工	221
3-2-3-28	プレキャストカルバート工	222
3-2-3-29	側溝工	222
3-2-3-30	集水柵工	223
3-2-3-31	現場塗装工	223
3-2-3-32	かごマット工	228
3-2-3-33	袋詰玉石工	232
3-2-3-34	ポット苗植栽工	234
第4節	基礎工	235
3-2-4-1	一般事項	235
3-2-4-2	土台基礎工	235
3-2-4-3	基礎工（護岸）	235
3-2-4-4	既製杭工	236
3-2-4-5	場所打杭工	239
3-2-4-6	深礎工	241
3-2-4-7	オープンケーソン基礎工	242
3-2-4-8	ニューマチックケーソン基礎工	243
3-2-4-9	鋼管矢板基礎工	244
第5節	石・ブロック積（張）工	246
3-2-5-1	一般事項	246
3-2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	247
3-2-5-3	コンクリートブロック工	247
3-2-5-4	緑化ブロック工	248
3-2-5-5	石積（張）工	248
第6節	一般舗装工	249
3-2-6-1	一般事項	249
3-2-6-2	材料	249
3-2-6-3	アスファルト舗装の材料	250
3-2-6-4	コンクリート舗装の材料	257
3-2-6-5	舗装準備工	258
3-2-6-6	橋面防水工	258
3-2-6-7	アスファルト舗装工	258
3-2-6-8	半たわみ性舗装工	264
3-2-6-9	排水性舗装工	264
3-2-6-10	透水性舗装工	268
3-2-6-11	グースアスファルト舗装工	268
3-2-6-12	コンクリート舗装工	272
3-2-6-13	薄層カラー舗装工	282
3-2-6-14	ブロック舗装工	282
3-2-6-15	路面切削工	283
3-2-6-16	舗装打換え工	283
3-2-6-17	オーバーレイ工	283

3-2-6-18	アスファルト舗装補修工	283
3-2-6-19	コンクリート舗装補修	284
第7節 地盤改良工		
3-2-7-1	一般事項	285
3-2-7-2	路床安定処理工	285
3-2-7-3	置換工	286
3-2-7-4	表層安定処理工	286
3-2-7-5	パイルネット工	287
3-2-7-6	サンドマット工	288
3-2-7-7	バーチカルドレーン工	288
3-2-7-8	締固め改良工	288
3-2-7-9	固結工	288
第8節 工場製品輸送工		
3-2-8-1	一般事項	289
3-2-8-2	輸送工	289
第9節 構造物撤去工		
3-2-9-1	一般事項	289
3-2-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	289
3-2-9-3	構造物取壊し工	290
3-2-9-4	防護柵撤去工	290
3-2-9-5	標識撤去工	290
3-2-9-6	道路付属物撤去工	291
3-2-9-7	プレキャスト擁壁撤去工	291
3-2-9-8	排水構造物撤去工	291
3-2-9-9	かご撤去工	291
3-2-9-10	落石雪害防止撤去工	291
3-2-9-11	ブロック舗装撤去工	292
3-2-9-12	縁石撤去工	292
3-2-9-14	骨材再生工	292
3-2-9-15	運搬処理工	293
第10節 仮設工		
3-2-10-1	一般事項	293
3-2-10-2	工事用道路工	293
3-2-10-3	仮橋・仮栈橋工	294
3-2-10-4	路面覆工	294
3-2-10-5	土留・仮締切工	294
3-2-10-6	砂防仮締切工	296
3-2-10-7	水替工	296
3-2-10-8	地下水位低下工	296
3-2-10-9	地中連続壁工（壁式）	296
3-2-10-10	地中連続壁工（柱列式）	297
3-2-10-11	仮水路工	297

3-2-10-12	残土受入れ施設工	297
3-2-10-13	作業ヤード整備工	298
3-2-10-14	電力設備工	298
3-2-10-15	コンクリート製造設備工	298
3-2-10-16	トンネル仮設備工	298
3-2-10-17	防塵対策工	299
3-2-10-18	汚濁防止工	300
3-2-10-19	防護施設工	300
3-2-10-20	除雪工	300
3-2-10-21	雪寒施設工	300
3-2-10-22	法面吹付工	300
3-2-10-23	足場工	300
第11節	軽量盛土工	301
3-2-11-1	一般事項	301
3-2-11-2	軽量盛土工	301
第12節	工場製作工（共通）	301
3-2-12-1	一般事項	301
3-2-12-2	材料	301
3-2-12-3	桁製作工	304
3-2-12-4	検査路製作工	314
3-2-12-5	鋼製伸縮継手製作工	315
3-2-12-6	落橋防止装置製作工	315
3-2-12-7	橋梁用防護柵製作工	315
3-2-12-8	アンカーフレーム製作工	316
3-2-12-9	プレビーム用桁製作工	316
3-2-12-10	鋼製排水装置製作工	316
3-2-12-11	工場塗装工	317
第13節	橋梁架設工	320
3-2-13-1	一般事項	320
3-2-13-2	地組工	320
3-2-13-3	架設工（クレーン架設）	320
3-2-13-4	架設工（ケーブルクレーン架設）	321
3-2-13-5	架設工（ケーブルエレクション架設）	321
3-2-13-6	架設工（架設桁架設）	321
3-2-13-7	架設工（送出し架設）	321
3-2-13-8	架設工（トラベラークレーン架設）	322
第14節	法面工（共通）	322
3-2-14-1	一般事項	322
3-2-14-2	植生工	322
3-2-14-3	吹付工	324
3-2-14-4	法枠工	324

3-2-14-5	法面施肥工	326
3-2-14-6	アンカー工	326
3-2-14-7	かご工	327
第15節 擁壁工（共通）		327
3-2-15-1	一般事項	327
3-2-15-2	プレキャスト擁壁工	327
3-2-15-3	補強土壁工	327
3-2-15-4	井桁ブロック工	328
第16節 浚渫工（共通）		329
3-2-16-1	一般事項	329
3-2-16-2	配土工	329
3-2-16-3	浚渫船運転工	329
第17節 植栽維持工		330
3-2-17-1	一般事項	330
3-2-17-2	材料	330
3-2-17-3	樹木・芝生管理工	331
第18節 床版工		333
3-2-18-1	一般事項	333
3-2-18-2	床版工	333

16. **承諾**とは、**契約図書**で明示した事項について、発注者若しくは監督職員又は受注者が書面により同意することをいう。
17. **協議**とは、書面により**契約図書**の**協議事項**について、発注者または監督職員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
18. **提出**とは、監督職員が受注者に対し、または受注者が監督職員員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
19. **提示**とは、監督職員が受注者に対し、または受注者が監督職員または検査職員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。
20. **報告**とは、受注者が監督職員に対し、工事の状況または結果について書面により知らせることをいう。
21. **通知**とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、工事の施工に関する事項について、書面により知らせることをいう。
22. **連絡**とは、監督職員と受注者または現場代理人の間で、契約書第18条に該当しない事項または緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどにより互いに知らせることをいう。
なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。
26. **書面**とは、工事打合せ簿等の工事帳票をいい、情報共有システムを用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われたものを有効とする。ただし、やむを得ず、情報共有システムを用いない場合は、発行年月日を記載し、記名（署名又は押印を含む）したのも有効とする。
- (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換えるものとする。
- (2) 電子納品を行う場合は、別途監督職員と**協議**するものとする。
35. **確認**とは、**契約図書**に示された事項について、監督職員、検査職員または受注者が臨場若しくは関係資料により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。
36. **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、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。
37. **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。
38. **工事検査**とは、検査職員が契約書第32条、第38条、第39条に基づいて完了の**確認**を行うことをいう。
39. **検査職員**とは、契約書第32条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
40. **同等以上の品質**とは、**設計図書**で指定する品質、又は**設計図書**に指定がない場合には、監督職員が**承諾**する試験機関の品質**確認**を得た品質、若しくは、監督職員の**承諾**した品質をいう。
なお、試験機関において、品質を確かめるために必要となる費用は、受注者の負担とする。
41. **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。
42. **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。

43. **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（現場事務所等の設置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計又は工場制作を含む工事における工場制作工のいずれかに着手することをいう。
44. **準備期間**とは、工事開始日から本体工事または仮設工事の着手までの期間をいう。
45. **工事**とは、本体工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。
46. **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。
47. **仮設工事**とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
48. **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。
49. **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。
50. **S I**とは、国際単位系をいう。
51. **現場発成品**とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。
52. **J I S 規格**とは、日本産業規格をいう。また、**J A S 規格**とは、日本農林規格をいう。

1-1-1-3 設計図書の照査等

1. 受注者からの要求があり、監督職員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書、建設技術者必携等、市販・公開されているものについては、受注者が備えなければならない。
2. 受注者は、施工前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号に係わる**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**できる資料を書面により**提出**し、**確認**を求めなければならない。

なお、**確認**できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、受注者は監督職員から更に詳細な説明又は資料の追加の要求があった場合は従わなければならない。

ただし、設計図書の照査範囲を超える資料の作成については、契約書第19条によるものとし、監督職員からの指示によるものとする。
3. 受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、**契約図書**、及びその他の図書を監督職員の**承諾**なくして第三者に使用させ、又は伝達してはならない。

1-1-1-4 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督職員に**提出**しなければならない。

受注者は、**施工計画書**を遵守し工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は、**施工計画書**に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、受注者は、監督職員の**承諾**を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表(3) 現場組織表
- (4) 主要機械・船舶
- (5) 主要材料
- (6) 施工方法 (仮設備計画を含む)
- (7) 施工管理計画

- (8) 緊急時の体制
- (9) 交通管理
- (10) 安全管理
- (11) 現場作業環境の整備
- (12) 環境対策
- (13) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (14) その他

2. 受注者は、施工計画書の内容に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. 受注者は、施工計画書を提出した際、監督職員が**指示**した事項については、受注者は、さらに詳細な施工計画書を**提出**しなければならない。

1-1-1-5 コリنز (CORINS) への登録

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

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

また、登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリنز登録時に監督職員にメール送信される。なお、変更時と完成時の間が 10 日間 (土曜日、日曜日、祝日等を除く) に満たない場合は、変更時の**登録申請**を省略できるものとする。

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

1-1-1-6 監督職員

1. 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、受注者に対し口頭による**指示**等を行えるものとする。口頭による**指示**等が行われた場合には、後日書面により監督職員受注者の両者が**指示**内容等を**確認**するものとする。

1-1-1-7 工事用地等の使用

1. 受注者は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
2. **設計図書**において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする

用地とは、営繕用地（請負者の現場事務所、宿舍、駐車場）及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに発注者の負担により借地する範囲以外の構造物掘削等に伴う借地等をいう。

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

1-1-1-8 工事の着手

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

1-1-1-9 工事の下請負

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

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が高知県の入札参加資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。

1-1-1-10 施工体制台帳

1. 受注者は、工事を施工するために下請契約を締結した場合、別に定める建設業法施行規則第14条の2に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督職員に**提出**しなければならない。

なお、施工体制台帳等は、原則として、電子データで作成・提出するものとする。

2. 第1項の受注者は、建設業法施行規則第14条の6に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に揚げるとともに、その写しを監督職員に**提出**しなければならない。
3. 第1項の受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負者を含む）及び第1項の受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。名札は図1-1を標準とする。
（監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書きに規定する者をいう。）

1-1-1-11 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事又は関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1-1-1-12 調査・試験に対する協力

1. 受注者は、発注者が自ら又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容を事前に受注者に通知する。
2. 受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。又、工期経過後においても同様とする。
 - (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
 - (2) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
 - (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調製、保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。
 - (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。
3. 受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。又、工期経過後においても同様とする。
4. 受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。又、工期経過後においても同様とする。

1-1-1-13 工事の一時中止

1. 発注者は、契約書第20条の規定に基づき次の各号に該当する場合には、受注者に対してあらかじめ書面をもって通知した上で、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止をさせることができる。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、波浪、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象による工事の中断については、第1編1-1-41 臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。
 - (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適當又は不可能となった場合
 - (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適當と認めた場合
 - (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適當又は不可能となった場合
2. 発注者は、受注者が契約図書に違反し又は監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認

めた場合には、工事の中止内容を受注者に**通知**し、工事の全部又は一部の施工について一時中止させることができるものとする。

3. 前1項及び2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を監督職員を通じて発注者に**提出**し、**協議**するものとする。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全しなければならない。

1-1-1-14 設計図書の変更

1. **設計図書**の変更とは、入札に際して発注者が示した**設計図書**を、発注者が**指示**した内容及び変更設計の対象となることを認めた協議内容に基づき、発注者が修正することをいう。
2. 受注者は、**設計図書**に従って変更申請図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-15 工期変更

1. 契約書第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第22条及び第44条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第24条の工期変更**協議**の対象であるか否かを監督職員と受注者との間で**確認**する（本条において以下「**事前協議**」という。）ものとし、監督職員はその結果を受注者に**通知**するものとする。
2. 受注者は、契約書第18条第5項及び第19条に基づき**設計図書**の変更又は訂正が行われた場合、第1項に示す**事前協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、契約書第20条に基づく工事の全部若しくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す**事前協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、契約書第22条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す**事前協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、契約書第23条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、第1項に示す**事前協議**で工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項を、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約書第24条第2項に定める**協議**開始日までに工期変更に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-1-1-16 支給材料及び貸与品

1. 受注者は、支給材料及び貸与品を契約書第15条第8項の規程に基づき善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
2. 受注者は、支給材料及び貸与品の受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。

受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

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

また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

8. 受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督職員へ**連絡**しその対応について**指示**を受けるものとする。
9. 受注者は、高知県が定める「建設工事技術管理要綱」により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、工事完成時に監督職員に**提出**しなければならない。ただし、それ以外で監督職員からの請求があった場合は**提示**しなければならない。

なお、「出来形管理基準及び規格値」が定められていない工種については、監督職員と協議の上、施工管理を行うものとする。

1-1-1-24 履行報告

受注者は、契約書第11条の規定に基づき、履行状況を所定の様式に基づき作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

1-1-1-24A 使用人等の管理

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

1-1-1-25 工事関係者に対する措置請求

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

1-1-1-26 工事中の安全確保

1. 受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術審議官通達、令和3年3月）、建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日）、「港湾工事安全施工指針（社）日本埋立浚渫協会」、「潜水作業安全施工指針（社）日本潜水協会」、「作業船団安全運行指針（社）日本海上起重技術協会」及び漁港関係工事の発注における工事安全対策の配慮事項について（水産庁漁港部建設課長、平成4年11月12

- 日)、森林土木工事安全施工技術指針(林野庁森林整備部長、平成15年3月27日)、JIS A 8972(斜面・法面工事に用いられる仮設設備)を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。
2. 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱(国土交通省告示第496号、令和元年9月2日)を遵守して災害の防止を図らなければならない。
 3. 受注者は、工事施工中、監督職員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。
 4. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督職員の承諾を得て、それを使用することができる。
 5. 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。
 6. 受注者は、架空線等上空施設の位置及び占有者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査(場所、種類、高さ等)を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督職員へ報告しなければならない。
 7. 受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。
 8. 受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に柵、門扉、立入禁止の標示板を設けなければならない。
 9. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視或いは連絡を行い安全を確保しなければならない。
 10. 受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所又は作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺の美装化に努めるものとする。
 11. 受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。なお、作業員全員の参加が困難な場合は、複数回に分けて実施する事も出来る。
 - (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
 - (2) 当該工事内容等の周知徹底
 - (3) 工事の安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
 - (4) 当該工事における災害対策訓練
 - (5) 当該工事現場で予想される事故対策
 - (6) その他、安全・訓練等として必要な事項
 12. 受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。
 13. 受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。

14. 受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、海岸管理者、漁港管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
15. 受注者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、受注業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。
16. 監督職員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）第30条第1項に規定する措置を講じる者として、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には受注者はこれに従うものとする。
17. 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（令和元年6月改正 法律第37号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。
18. 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急措置を講じるとともに、直ちに監督職員及び関係機関に通知しなければならない。
19. 受注者は、工事施工箇所地下埋設物等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督職員に**報告**しなければならない。
20. 受注者は、施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、直ちに関係機関に通報及び監督職員に**連絡**し、その処置については占用者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。
21. 受注者は、地下埋設物等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督職員に**連絡**し、応急措置をとり、補修しなければならない。

1-1-1-27 爆発及び火災の防止

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

なお、監督職員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を提示しなければならない。
 - (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。
2. 受注者は、火気の使用については、以下の規定による。
 - (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を施工計画書に記載しなければならない。
 - (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
 - (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。

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

1-1-1-28 後片付け

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の請負者の機器、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**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、**監督職員の指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

1-1-1-29 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督職員に**連絡**するとともに、監督職員が**指示**する様式（工事事故報告書）で**指示**する期日までに、**提出**しなければならない。

1-1-1-30 環境対策

1. 受注者は建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年3月30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. 受注者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督職員に**連絡**しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督職員に**報告**しなければならない。
3. 受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督職員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。
5. 受注者は、水中に工事事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。
また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は、自らの負担で撤去し処理しなければならない。
6. 受注者は、工事の施工にあたり表1-1に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成29年5月改正 法律第41号)」に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3年10月8日付建設省経機発第249号)」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程(最終改正平成24年3月23日付国土交通省告示第318号)」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領(最終改訂平成28年8月30日付国総環リ第6号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械(以下「排出ガス対策型建設機械等」という。)を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督職員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民

民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業において表1－2に示す建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（令和2年3月改正経済産業省・国土交通省・環境省令第1号）16条第1項第2号もしくは第20条第1項第2号に定める表示が付された特定特殊自動車、または「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成28年8月30日付国総環リ第6号）に基づき指定されたトンネル工事中用排出ガス対策型建設機械（以下「トンネル工事中用排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

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

表 1-1

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

表 1-2

機 種	備 考
トンネル工事中用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレイカー ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサー	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

7. 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督職員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、**提示**しなければならない。

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

8. 受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、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**設計図書**で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（国土交通省告示、平成 13 年 4 月 9 日改正）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の調達不可能的な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって**協議**することができる。

9. 受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成15年7月改正 法律第119号。「グリーン購入法」という。）第2条に規定する環境物品等をいう。）の使用を積極的に推進するものとする。

グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難い場合は、監督職員と**協議**する。

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

1-1-1-31 文化財の保護

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

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

1-1-1-32 交通安全管理

1. 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、或いは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第 29 条によって処置するものとする。

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

3. 受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督職員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（令和 2 年 3 月改正 内閣府・国土交通省令第 1 号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和 37 年 8 月 30 日）、道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について（局長通知 平成 18 年 3 月 31 日 国道利 37 号・国道国防第 205 号）、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成 18 年 3 月 31 日 国道利 38 号・国道国防第 206 号）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局 国道第一課通知昭和 47 年 2 月）に基づき、安全対策を講じなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**において指定された工事用道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。
5. 受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に**指示**する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。
6. 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。
7. 受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
8. 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料又は設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者**協議**で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。
9. 工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は、水門、又は水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。
10. 受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。
11. 受注者は、船舶の航行または漁業の操業に支障をきたすおそれのある物体を水中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。
なお、直ちにに取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に通報及び監督職員へ**連絡**しなければならない。
12. 受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。
なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督職員へ**連絡**しなければならない。
13. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成 31 年 3 月改正 政令第 41 号）第 3 条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第 47 条の 2 に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。また、道路交通法施行令（令和 2 年 6 月改正 政令第 181 号）第 22 条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交通法（令和 2 年 6

月改正 法律第 52 号) 第 57 条に基づく許可を得ていることを**確認**しなければならない。

表 1-3 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m (ただし、指定道路については、4.1m)
重量 総重量	20.0 t (ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大 25.0 t)
軸重	10.0 t
隣接軸重 の合計	隣り合う車軸に係る軸距 1.8m 未満の場合は 18 t (隣り合う車軸に係る軸距が 1.3m 以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が 9.5 t 以下の場合は 19 t) 、 1.8m 以上の場合は 20 t
輪荷重	5.0 t
最小回転半径	12.0m

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

1-1-1-33 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約書第 34 条の適用部分）について、施工管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生じる恐れがある場合には、その処置について監督職員と**協議**できるものとする。なお、当該**協議事項**は、契約書第 9 条の規定に基づき処理されるものとする。

1-1-1-34 諸法令の遵守

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

- | | |
|------------------|-------------------------|
| (1) 地方自治法 | (昭和 22 年法律第 67 号) |
| (2) 建設業法 | (令和元年 6 月改正法律第 37 号) |
| (3) 下請代金支払遅延等防止法 | (平成 21 年 6 月改正法律第 51 号) |
| (4) 労働基準法 | (令和 2 年 3 月改正法律第 14 号) |
| (5) 労働安全衛生法 | (令和元年 6 月改正法律第 37 号) |
| (6) 作業環境測定法 | (令和元年 6 月改正法律第 37 号) |
| (7) じん肺法 | (平成 30 年 7 月法律第 71 号) |
| (8) 雇用保険法 | (令和 2 年 6 月改正法律第 54 号) |

(9) 労働者災害補償保険法	(令和2年6月改正法律第40号)
(10) 健康保険法	(令和2年6月改正法律第52号)
(11) 中小企業退職金共済法	(令和2年6月改正法律第40号)
(12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律	(令和2年3月改正法律第14号)
(13) 出入国管理及び難民認定法	(令和元年12月改正法律第63号)
(14) 道路法	(令和2年6月改正法律第49号)
(15) 道路交通法	(令和2年6月改正法律第52号)
(16) 道路運送法	(令和2年6月改正法律第36号)
(17) 道路運送車両法	(令和2年3月改正法律第5号)
(18) 砂防法	(平成25年11月改正法律第76号)
(19) 地すべり等防止法	(平成29年6月改正法律第45号)
(20) 河川法	(平成29年6月改正法律第45号)
(21) 海岸法	(平成30年12月改正法律第95号)
(22) 港湾法	(令和2年6月改正法律第49号)
(23) 港則法	(平成28年5月改正法律第42号)
(24) 漁港漁場整備法	(平成30年12月改正法律第95号)
(25) 下水道法	(平成27年5月改正法律第22号)
(26) 航空法	(令和2年6月改正法律第61号)
(27) 公有水面埋立法	(平成26年6月改正法律第51号)
(28) 軌道法	(令和2年6月改正法律第41号)
(29) 森林法	(令和2年6月改正法律第41号)
(30) 環境基本法	(平成30年6月改正法律第50号)
(31) 火薬類取締法	(令和元年6月改正法律第37号)
(32) 大気汚染防止法	(令和2年6月改正法律第39号)
(33) 騒音規制法	(平成26年6月改正法律第72号)
(34) 水質汚濁防止法	(平成29年6月改正法律第45号)
(35) 湖沼水質保全特別措置法	(平成26年6月改正法律第72号)
(36) 振動規制法	(平成26年6月改正法律第72号)
(37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	(令和元年6月改正法律第37号)
(38) 文化財保護法	(令和2年6月改正法律第41号)
(39) 砂利採取法	(平成27年6月改正法律第50号)
(40) 電気事業法	(令和2年6月改正法律第49号)
(41) 消防法	(平成30年6月改正法律第67号)
(42) 測量法	(令和元年6月改正法律第37号)
(43) 建築基準法	(令和2年6月改正法律第43号)
(44) 都市公園法	(平成29年5月改正法律第26号)
(45) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	(平成26年6月改正法律第55号)
(46) 土壌汚染対策法	(平成29年6月改正法律第45号)

(47) 駐車場法	(平成 29 年 5 月改正法律第 26 号)
(48) 海上交通安全法	(平成 28 年 5 月改正法律第 42 号)
(49) 海上衝突予防法	(平成 15 年 6 月改正法律第 63 号)
(50) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	(令和元年 5 月改正法律第 18 号)
(51) 船員法	(平成 30 年 6 月改正法律第 41 号)
(52) 船舶職員及び小型船舶操縦者法	(平成 30 年 6 月改正法律第 59 号)
(53) 船舶安全法	(平成 29 年 5 月改正法律第 41 号)
(54) 自然環境保全法	(平成 31 年 4 月改正法律第 20 号)
(55) 自然公園法	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(56) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(57) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	(平成 27 年 9 月改正法律第 66 号)
(58) 河川法施行法	(平成 11 年 12 月改正法律第 160 号)
(59) 技術士法	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(60) 漁業法	(令和元年 5 月改正法律第 1 号)
(61) 空港法	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(62) 計量法	(平成 26 年 6 月改正法律第 69 号)
(63) 厚生年金保険法	(令和 2 年 6 月改正法律第 40 号)
(64) 航路標識法	(平成 28 年 5 月改正法律第 42 号)
(65) 資源の有効な利用の促進に関する法律	(平成 26 年 6 月改正法律第 69 号)
(66) 最低賃金法	(平成 24 年 4 月改正法律第 27 号)
(67) 職業安定法	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(68) 所得税法	(令和 2 年 3 月改正法律第 8 号)
(69) 水産資源保護法	(平成 30 年 12 月改正法律第 95 号)
(70) 船員保険法	(令和 2 年 6 月改正法律第 52 号)
(71) 著作権法	(令和 2 年 6 月改正法律第 48 号)
(72) 電波法	(令和 2 年 4 月改正法律第 23 号)
(73) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法	(令和 2 年 6 月改正法律第 42 号)
(74) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律	(令和 2 年 3 月改正法律第 14 号)
(75) 農薬取締法	(令和元年 12 月改正法律第 62 号)
(76) 毒物及び劇物取締法	(平成 30 年 6 月改正法律第 66 号)
(77) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律	(平成 29 年 5 月改正法律第 41 号)
(78) 公共工事の品質確保の促進に関する法律	(令和元年 6 月改正法律第 35 号)
(79) 警備業法	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(80) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律	(令和元年 6 月改正法律第 37 号)
(81) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化に関する法律	(令和 2 年 6 月改正法律第 42 号)
(82) 地方税法	(昭和 25 年法律第 226 号)
(83) 関係都道府県条例及び市町村条例	

1-1-1-39 特許権等

1. 受注者は、特許権等を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書第8条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と**協議**しなければならない。
3. 発注者が、引渡を受けた契約の目的物が著作権法（平成30年7月改正 法律第72号第2条第1項第1号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

1-1-1-40 保険の付保及び事故の補償

1. 受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に**設計図書**に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保するものとする。
2. 受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保するものとする。
3. 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
4. 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
5. 受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則1ヵ月以内（電子申請方式による場合にあつては、工事請負契約締結後原則40日以内）に、発注者に**提出**しなければならない。また、工事完成後、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、検査職員に提示しなければならない。

1-1-1-41 臨機の措置

1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督職員に**通知**しなければならない。
2. 監督職員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地滑り、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

第2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

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

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

日本道路協会道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会道路土工－軟弱地盤対策工指針	(平成24年8月)
日本道路協会道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
土木研究センター建設発生土利用技術マニュアル	(平成25年12月)
国土交通省建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
建設省堤防余盛基準について	(昭和44年1月)
土木研究センタージオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター多数アンカー式補強土壁工法の設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
土木研究センター補強土(テールアルメ)壁工法の設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
国土技術研究センター河川土工マニュアル	(平成21年4月)
日本道路協会道路土工構造物技術基準・同解説	(平成29年3月)
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技術基準	(平成18年8月)

第3節 河川土工・海岸土工・砂防土工

1-2-3-1 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、盛土補強工、法面整形工、堤防天端工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、表2-1によるものとする。

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

また、受注者は、**設計図書**に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契

なければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

10. 受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
11. 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたって、一般道を運搬に利用する場合も同様とするものとする。
12. 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下の恐れのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。
13. 受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量**確認**方法については、**設計図書**によらなければならない。
14. 受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤土に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。
15. 軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の盛土高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変位等を監視しながら盛土を施工し、監督職員の**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。
16. 受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかった沈下または滑動等が生ずる恐れがあると予測された場合には、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に**通知**しなければならない。
17. 受注者は、砂防土工における斜面对策としての盛土工（押え盛土）を行うにあたり、盛土量、盛土の位置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。

1-2-3-4 盛土補強工

1. 盛土補強工とは、面状或いは帯状等の補強材を土中に敷設し、盛土体の安定を図ることをいうものとする。
2. 盛土材については**設計図書**によるものとする。受注者は、盛土材のまきだしに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、第一層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐除根及び不陸の整地を行うとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行わなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸がないように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。
5. 受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。ただし、やむを得ない事情がある場合は**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき間な

く、ズレが生じないように施工しなければならない。

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

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

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

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

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

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

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

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

13. 受注者は、壁画材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷或いは劣化をきたさないようにしなければならない。

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

1-2-3-5 法面整形工

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

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

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

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

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

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

第3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章材料の規定によるものとする。
3. 受注者は、コンクリートの施工にあたり、**設計図書**に定めのない事項については、「**コンクリート標準示方書（施工編）**」（土木学会、平成30年3月）のコンクリートの品質の規定による。これ以外による場合は、施工前に、設計図書に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
4. 受注者は、コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省大臣官房技術審議官、国土交通省大臣官房技術参事官、国土交通省航空局飛行場部長通達、平成14年7月31日）及び「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省港湾局環境・技術課長、国土交通省航空局飛行場部建設課長通達、平成14年7月31日）を遵守し、アルカリシリカ反応抑制対策の適合を確かめなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

土木学会コンクリート標準示方書（施工編）	（平成30年3月）
土木学会コンクリート標準示方書（設計編）	（平成30年3月）
土木学会コンクリートのポンプ施工指針（案）	（平成24年6月）
国土交通省アルカリ骨材反応抑制対策について	（平成14年7月31日）
国土交通省「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について	（平成14年7月31日）
土木学会鉄筋定着・継手指針	（令和2年3月）
公益社団法人日本鉄筋継手協会鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事	（平29年9月）
機械式鉄筋定着工法技術検討会機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン（案）	（平成28年7月）
流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会	
流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン	（平成29年3月）
機械式鉄筋継手工法技術検討委員会	
現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン	（平成29年3月）
橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会	
コンクリート構造物における埋設型枠・プレハブ鉄筋に関するガイドライン	（平成30年6月）

橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会

コンクリート橋のプレキャスト化ガイドライン

(平成30年6月)

道路プレキャストコンクリート工技術委員会ガイドライン検討小委員会

プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン (平成31年1月)

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

(1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（C1-）は、 0.30 kg/m^3 以下とする。

(2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（C1-）は 0.30 kg/m^3 以下とする。また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下とする。

(3) アルミナセメントを用いる場合、電食のおそれがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（C1-）は 0.30 kg/m^3 以下とする。

3. 受注者は、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、アルカリシリカ反応による損傷が構造物の品質・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。

第3節 レディーミクストコンクリート

1-3-3-1 一般事項

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

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

1-3-3-2 工場の選定

1. 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

(1) JISマーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布 法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定しなければならない。

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

イーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を確認するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書またはバッチごとの計量記録を整備及び保管し、監督職員または検査職員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

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

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

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

なお、生産者等に検査のため試験を代行させる場合は、受注者がその試験に臨場しなければならない。また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

1-3-3-3 配 合

- 受注者は、コンクリートの配合において、**設計図書**の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティが得られる範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。
- 受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表3-1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、すでに他工事(公共工事に限る)において使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、他工事(公共工事に限る)の配合表によることができる。また、JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は配合試験を省略できる。
- 受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とするものとする。

表3-1 示方配合表

最粗 大骨 寸材 法の (mm)	ス ラ ン プ (cm)	水 セ メ ン ト 比 W/C (%)	空 気 量 (%)	細 骨 材 率 S/a (%)	単 位 量 (kg/m ³)					
					水 W	セ メ ン ト C	混 和 材 F	細 骨 材 S	粗 骨 材 G	混 和 材 A

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

第4節 コンクリートミキサー船

1-3-4-1 一般事項

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

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

1-3-4-2 コンクリートミキサー船の選定

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

第5節 現場練りコンクリート

1-3-5-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-5-2 材料の貯蔵

1. 受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。
2. 受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器また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. 受注者は、ごみ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

1-3-5-3 配 合

コンクリートの配合については、第1編3-3-3配合の規定による。

1-3-5-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置

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

なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、施工計画書へ記載しなければならない。また、練混ぜに用いた各材料の計量値を記録しておかなければならない。

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

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

2. 材料の計量

(1) 受注者は、計量については現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくはJIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）、JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法－遠心力による細骨材の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法－粗骨材の表面水率試験方法」または連続測定が可能な簡易試験方法または監督職員の**承諾**を得た方法によらなければならない。

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

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

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

(4) 連続ミキサーを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

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

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

(5) 受注者は、材料の計量値を自動記録装置により記録しなければならない。

表3-2 計量値の許容差

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

※高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%) 以内

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

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

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

3. 練混ぜ

(1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可搬式、強制練バッチミキサーまたは連続ミキサーを使用するものとする。

(2) 受注者は、ミキサーの練混ぜ試験を、JIS A 8603-2（練混ぜ性能試験方法）及び土木学会規準「連続ミキサーの練混ぜ性能試験方法」により行わなければならない。

(3) 受注者は、JIS A 8603-1（コンクリートミキサー第1部：用語及び仕様項目）、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー第2部：練混ぜ性能試験方法）に適合するか、または同等以上の性能を有するミキサーを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、**設計図書**に関して監督職員に協議しなければならない。

(4) 受注者は、練り混ぜ時間は、試験練りによって定めなければならない。

やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサーを用いる場合1分30秒、強制練りバッチミキサーを用いる場合1分とするものとする。

(5) 受注者は、あらかじめ定めておいた練り混ぜ時間の3倍以内で、練り混ぜを行わなければならない。

(6) 受注者は、ミキサー内のコンクリートを排出し終わった後でなければ、ミキサー内に新たに材料を投入してはならない。

(7) 受注者は、使用の前後にミキサーを清掃しなければならない。

(8) ミキサーは、練上りコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさない構造でなければならない。

(9) 受注者は、連続ミキサーを用いる場合、練り混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。

なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサー部の容積以上とするものとする。

(10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。

(11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練り混ぜなければならない。

第6節 運搬・打設

1-3-6-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1-3-6-2 準備

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

2. 受注者は、コンクリート打設が潮待ち作業となる場合、打設に要する時間と潮位の関係を十分に把握し、施工しなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が設計図書に従って配置されていることを確かめなければならない。
4. 受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水のおそれのあるところは、あらかじめ湿らせておかなければならない。

1-3-6-3 運 搬

1. 受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。
2. 受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートを運搬しなければならない。
3. 受注者は、運搬車の使用にあたって、練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

1-3-6-4 打 設

1. 受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み締めなければならない。練り混ぜてから打終わるまでの時間は外気温が25℃を超えるときで1.5時間、25℃以下のときで2時間を超えないものとし、かつコンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷降し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督職員と**協議**しなければならない。

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

2. 受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編第5章第9節暑中コンクリート、第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. 受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に明記しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に施工計画書の記載内容を変更しなければならない。
4. 受注者は、コンクリートの打設作業中、型枠のずれ、浮上がり、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. 受注者は、コンクリートポンプを用いる場合は、「**ポンプ施工指針（案）5章圧送**」（土木学会、平成24年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベア、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。
6. 受注者は、ベルトコンベヤを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバフプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。

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

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

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

なお、これにより難しい場合は、事前に監督職員の承諾を得なければならない。

9. 受注者は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。

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

また、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の一層の高さを定めなければならない。

12. 受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュート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自由落下高さは1.5m以下とするものとする。

13. 受注者は、著しい材料分離が生じないように打込まなければならない。

14. 受注者は、コンクリートを二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. 受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。

16. 受注者は、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。

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

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

19. 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように設けなければならない。また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。

1-3-6-5 締固め

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

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

2. 受注者は、コンクリートが鋼材の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締固めなければならない。
3. 受注者は、コンクリートを二層以上に分けて打設する場合、バイブレーターを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締固めなければならない。

1-3-6-6 沈下ひび割れに対する処置

1. 受注者は、スラブまたは梁のコンクリートが壁または柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下ひび割れを防止するため、壁または柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブまたは梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。
2. 受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、タンピングや再振動を行い、これを修復しなければならない。

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

1-3-6-7 打継目

1. 打継目の位置及び構造は、契約図面の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず契約図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。
3. 受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。
4. 受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。

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

5. 受注者は、床組みと一体になった柱または壁の打継目を設ける場合には、床組みとの境の付近に設けなければならない。スラブと一体となるハンチは、床組みと連続してコンクリートを打つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。
6. 受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブまたは、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、受注者は、はりがある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. 受注者は、伸縮目地の材質、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1 cm、施工間隔10m程度とする。
8. 受注者は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、ひび割れ誘発目地を設けようとする場合は、構造物の強度及び機能を害さないようにその構造及び位置について、監督職員と協議しなければならない。

1-3-6-8 表面仕上げ

1. 受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めをしなければならない。
2. 受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、ならしたコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるかまたは上面の水を処理した後でなければ仕上げ作業にかかってはならない。
3. 受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水で濡らした後、本体コンクリートと同等の品質を有するコンクリート、またはモルタルのパッチングを施し平らな表面が得られるように仕上げなければならない。

1-3-6-9 養生

1. 受注者はコンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度及び湿潤状態に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。
2. 受注者は、打ち込み後のコンクリートをその部位に応じた適切な養生方法により、一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。養生期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。通常コンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表3-3を標準とする。なお、中庸熱ポルトランドセメントや低熱ポルトランドセメント等の表3-3に示されていないセメントを使用する場合には、湿潤養生期間に関して監督職員と協議しなければならない。

表3-3 コンクリートの養生期間

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

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

養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

3. 受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を施工計画書に記載しなければならない。
4. 受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう

養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

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

第7節 鉄筋工

1-3-7-1 一般事項

1. 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. 受注者は、施工前に、**設計図書**に示された形状および寸法で、鉄筋の組立が可能か、また打込みおよび締固め作業を行うために必要な空間が確保出来ていることを**確認**しなければならない。不備を発見したときは監督職員に**協議**しなければならない。
3. 受注者は、亜鉛めっき鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。
4. 受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に**確認**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発見した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

1-3-7-2 貯蔵

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の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。

1-3-7-3 加工

1. 受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。
2. 受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工する時には、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを**確認**したうえで施工方法を定め、施工しなければならない。

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

3. 受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、**設計図書**に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編） 本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会、平成30年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
4. 受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。
5. 受注者は、設計図書に示されていない鋼材等（組立用鉄筋や金網、配管など）を配置する場合は、その鋼材等についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材等と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸

法の4/3以上としなければならない。

1-3-7-4 組立て

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

2. 受注者は、配筋・組立てにおいて以下によらなければならない。

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

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

(2) 受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線、またはクリップ等で鉄筋が移動しないように緊結し、使用した焼きなまし鉄線、クリップ等はかぶり内に残してはならない。また、設計図書に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。

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

3. 受注者は、設計図書に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサを設置するものとし、構造物の側面については1㎡あたり2個以上、構造物の底面については、1㎡あたり4個以上設置し、個数について、鉄筋組立て完了時の段階確認時に確認を受けなければならない。鉄筋のかぶりとはコンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、設計上のコンクリート表面から主鉄筋の中心までの距離とは異なる。また、受注者は、型枠に接するスペーサについてはコンクリート製あるいはモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

なお、これ以外のスペーサを使用する場合は監督職員と協議しなければならない。

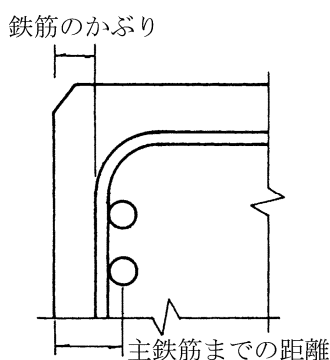


図3-1 鉄筋のかぶり

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

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

ればならない。

1-3-7-5 継 手

1. 受注者は、**設計図書**に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について、**施工前に設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、**設計図書**に示す長さを重ね合わせて、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線で数箇所緊結しなければならない。
なお、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の重ね継手長さは、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針【改訂版】」（土木学会、平成15年11月）により、コンクリートの付着強度を無塗装鉄筋の85%として求めてよい。
3. 受注者は、原則、継手を同一断面に集めてはならない。また、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に互いにずらす距離は、継手の長さ鉄筋直径の25倍か断面高さのどちらか大きい方を加えた長さ以上としなければならない。継手が同一断面となる場合は、継手が確実に施工でき、継手付近のコンクリートが確実に充填され、継手としての性能が発揮されるとともに、構造物や部材に求められる性能を満たしていることを確認しなければならない。
4. 受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手または機械式継手を用いる場合には、鉄筋の種類、直径及び施工箇所に応じた施工方法を選び、その品質を証明する資料を整備及び保管し、監督職員または検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
5. 受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合には、損傷、腐食等からこれを保護しなければならない。
6. 受注者は、鉄筋の継手位置として、引張応力の大きい断面を避けなければならない。
7. 受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき、または継手部相互のあきを粗骨材の最大寸法以上としなければならない。
8. 機械式鉄筋継手
 - (1) 機械式鉄筋継手工法を採用する場合は、「現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン（平成29年3月）」に基づき実施するものとする。受注者は、施工する工法について必要な性能に関し、公的機関等（所定の試験、評価が可能な大学や自治体、民間の試験機関を含む）による技術的な確認を受け交付された証明書の写しを監督職員の承諾を得なければならない。また、機械式鉄筋継手の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - ① 使用する工法に応じた施工要領を施工計画書に記載し、施工を行わなければならない。
 - ② 機械式鉄筋継手工法の品質管理は、使用する工法に応じた確認項目や頻度、方法、合否判定基準等を施工計画書に明示した上で、施工管理や検査時においては、これに従って確認を行わなければならない。また、機械式鉄筋継手工法の信頼度は、土木学会鉄筋定着・継手指針（令和2年3月土木学会）の信頼度Ⅱ種を基本とするが、設計時にⅠ種を適用している場合は、設計時の信頼度に従って施工管理を行わなければならない。
 - (2) 設計時に機械式鉄筋継手工法が適用されていない継手において、機械式鉄筋継手工法を適用する場合は、別途、監督職員と協議し、設計で要求した性能を満足していることや性能を確保するために必要な継手等級を三者会議等を利用し、設計者に確認した上で適用すること。

1-3-7-6 ガス圧接

1. 圧接工は、J I S Z 3881（ガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、J I S G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。
なお、ガス圧接の施工方法は、熱間押し抜き法とする場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
また、圧接工の技量の**確認**に関して、監督職員または検査職員から請求があった場合は、資格証明書等を速やかに**提示**しなければならない。
2. 受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が**設計図書**どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、規格または形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は手動ガス圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。
4. 受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認定された鉄筋冷間直角切断機を使用して切断しなければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーをあわせて使用するものとする。ただし、すでに直角かつ平滑である場合や鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損等を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、さび、油脂、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。
5. 突合わせた圧接面は、なるべく平面とし、周辺のすきまは2mm以下とする。
6. 受注者は、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、作業が可能なように、防風対策を施して適切な作業ができることが確認された場合は作業を行うことができるものとする。

第8節 型枠・支保

1-3-8-1 一般事項

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

1-3-9-2 施 工

1. 暑中コンクリートにおいて、減水剤、AE減水剤、流動化剤等を使用する場合はJIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合する遅延形のものを使用することが望ましい。
なお、受注者は、遅延剤を使用する場合には使用したコンクリートの品質を確かめ、その使用方法添加量等について施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水する恐れのある部分は十分吸水させなければならない。また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。
3. 打設時のコンクリート温度は、35℃以下を標準とする。コンクリート温度がこの上限値を超える場合には、コンクリートが所要の品質を確保できることを確かめなければならない。
4. 受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。
5. コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は、1.5時間を超えてはならないものとする。
6. 受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

1-3-9-3 養 生

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

第10節 寒中コンクリート

1-3-10-1 一般事項

1. 本節は、寒中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。
なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート及び第6節運搬・打設の規定による。
2. 受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときは、寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。
3. 受注者は、寒中コンクリートの施工にあたり、材料、配合、練りませ、運搬、打込み、養生、型枠・支保についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても設計図書に示す品質が得られるようにしなければならない。

1-3-10-2 施 工

1. 受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。
 - (1) 受注者は、凍結しているか、または氷雪の混入している骨材をそのまま用いてはならない。
 - (2) 受注者は、材料を加熱する場合、水または骨材を加熱することとし、セメントはどんな場合でも直接これを熱してはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ過度に乾燥しない方法によるものとする。
 - (3) 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、熱量の損失を少なくするようにコンクリートの練りませ、運搬及び打込みを行わなければならない。
3. 受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。
4. 受注者は、セメントが急結を起こさないように、加熱した材料をミキサーに投入する順序を設定しなければならない。
5. 受注者は、鉄筋、型枠等に氷雪が付着した状態でコンクリートを打設してはならない。また、地盤が凍結している場合、これを溶かし、水分を十分に除去した後に打設しなければならない。
6. 受注者は、凍結融解によって害を受けたコンクリートを除かななければならない。

1-3-10-3 養生

1. 受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの打込み終了後ただちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければならない。
3. 受注者は、コンクリートが打込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。
4. 受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥または熱せられることのないようにしなければならない。また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。
5. 受注者は、養生温度を5℃以上に保たなければならない。また、養生期間については、表3-4の値以上とするのを標準とする。

なお、表3-4の養生期間の後、さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に保つ養生日数として表3-3に示す期間も満足する必要がある。

なければならない。

10. コンクリートポンプ打設

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

11. 底開き箱及び底開き袋による打設

受注者は、底開き箱及び底開き袋を使用してコンクリートを打設する場合、底開き箱及び底開き袋の底が打設面上に達した際、容易にコンクリートを吐き出しできる構造のものを用いるものとする。また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱または底開き袋を使用する場合は、事前に監督職員の承諾を得なければならない。

1-3-12-3 海水の作用を受けるコンクリート

1. 受注者は、海水の作用をうけるコンクリートの施工にあたり、品質が確保できるように、打込み、締固め、養生などを行わなければならない。
2. 受注者は、設計図書に示す最高潮位から上60cm及び最低潮位から下60cmの間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。干満差が大きく一回の打上がり高さが非常に高くなる場合や、その他やむを得ない事情で打継目を設ける必要がある場合には、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合材齢5日以上、高炉セメント、フライアッシュセメントを用いた場合、B種については、材令7日以上とし、さらに、日平均気温が10℃以下となる場合には、9日以上になるまで海水にあらわれないよう保護しなければならない。

第13節 水中不分離性コンクリート

1-3-13-1 一般事項

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

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

1-3-13-2 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、第1編3-5-2材料の貯蔵の規定による。

1-3-13-3 コンクリートの製造

1. 受注者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練り混ぜるものとする。
2. 計量装置は、第1編3-5-4材料の計量及び練混ぜの規定による。
3. 材料の計量

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

表3-5 計量値の許容差（水中不分離コンクリート）

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

※高炉スラグ微粉末の場合は、1（％）以内

4. 練混ぜ

- (1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準じるものとする。
- (2) 受注者は、強制練りバッチミキサーを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。
- (3) 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練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、事前に以下の項目を検討し監督職員と協議しなければならない。

- ① 混和剤の添加方法・時期
- ② アジテータトラック1車輛の運搬量
- ③ コンクリート品質の試験確認

- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。
- (5) 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサーにモルタルを付着させなければならない。

い。

5. ミキサー、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

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

1-3-13-4 運搬打設

1. 準備

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

2. 受注者は、コンクリートの運搬中に骨材の沈降を防止し、かつ、荷下しが容易なアジテータトラック

ク等で運搬しなければならない。

3. 打設

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

4. 打継ぎ

- (1) 受注者は、せん断力の小さい位置に打継目を設け、新旧コンクリートが十分に密着するように処置しなければならない。
 - (2) 受注者は、打継面を高压ジェット、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. 受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失またはコンクリートが洗掘されるおそれがある場合、表面をシートで覆う等の適切な処置をしなければならない。

第14節 プレパックドコンクリート

1-3-14-1 一般事項

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

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

1-3-14-2 施工機器

1. 施工機械

- (1) 受注者は、5分以内に規定の品質の注入モルタルを練り混ぜることのできるモルタルミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保て

るアジテータを使用しなければならない。

(3) 受注者は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。

2. 受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

3. 受注者は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。

なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

1-3-14-3 施 工

1. 型 枠

(1) 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組み立てなければならない。

(2) 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

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

3. 粗骨材の投入

(1) 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。

(2) 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。

(3) 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

4. 注入管の配置

(1) 受注者は、鉛直注入管を水平間隔2m以下に配置しなければならない。

なお、水平間隔が2mを超える場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。

(2) 受注者は、水平注入管の水平間隔を2m程度、鉛直間隔を1.5m程度に配置しなければならない。また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。

5. 練混ぜ

(1) 受注者は、練混ぜをモルタルミキサーで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。

(2) 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を確かめ、規定の流動性等の品質が得られるように、粒度の調整、配合の修正、水量の補正等の適切な処置をしなければならない。

(3) 受注者は、モルタルミキサー1バッチの練混ぜを、ミキサーの定められた練混ぜ容量に適した量で練り混ぜなければならない。

6. 注 入

(1) 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを確かめた後、モルタルを注入しなければならない。

(2) 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。

なお、やむを得ず注入を中断し、**設計図書**又は**施工計画**にないところに打継目を設ける場合は、事前に打継目処置方法に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

2-2-5-10 プレストレストコンクリート用鋼材

プレストレストコンクリート用鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

- J I S G 3536 (P C 鋼線及びP C 鋼より線)
- J I S G 3109 (P C 鋼棒)
- J I S G 3137 (細径異形P C 鋼棒)
- J I S G 3502 (ピアノ線材)
- J I S G 3506 (硬鋼線材)

2-2-5-11 鉄 網

鉄網は、以下の規格に適合するものとする。

- J I S G 3551 (溶接金網及び鉄筋格子)
- J I S G 3552 (ひし形金網)

2-2-5-12 鋼製ぐい及び鋼矢板

鋼製ぐい及び鋼矢板は、以下の規格に適合するものとする。

- J I S A 5523 (溶接用熱間圧延鋼矢板)
- J I S A 5525 (鋼管ぐい)
- J I S A 5526 (H型鋼ぐい)
- J I S A 5528 (熱間圧延鋼矢板)
- J I S A 5530 (鋼管矢板)

2-2-5-13 鋼製支保工

鋼製支保工は、以下の規格に適合するものとする。

- J I S G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- J I S B 1180 (六角ボルト)
- J I S B 1181 (六角ナット)
- J I S B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト、六角ナット、平座金のセット)

2-2-5-14 鉄線じゃかご

鉄線じゃかごは、以下の規格に準ずるものとする。

なお、亜鉛アルミニウム合金めっき鉄線を使用する場合は、アルミニウム含有率10%、めっき付着量300g/m²以上のめっき鉄線を使用するものとする。

- J I S A 5513 (じゃかご)

2-2-5-15 コルゲートパイプ

コルゲートパイプは、以下の規格に適合するものとする。

- J I S G 3471 (コルゲートパイプ)

2-2-5-16 ガードレール（路側用、分離帯用）

ガードレール（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。

(1) ビーム（袖ビーム含む）

J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）

J I S G 3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）

(2) 支 柱

J I S G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）

J I S G 3466（一般構造用角形鋼管）

(3) ブラケット

J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）

(4) ボルト・ナット

J I S B 1180（六角ボルト）

J I S B 1181（六角ナット）

ブラケット取付け用ボルト（ネジの呼びM20）は4.6とし、ビーム継手用及び取付け用ボルト（ネジの呼びM16）は6.8とするものとする。

2-2-5-17 ガードケーブル（路側用、分離帯用）

ガードケーブル（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。

(1) ケーブル

J I S G 3525（ワイヤロープ）

ケーブルの径は18mm、構造は3×7g/0とする。なお、ケーブル一本当りの破断強度は160kN以上の強さを持つものとする。

(2) 支 柱

J I S G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）

(3) ブラケット

J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）

(4) 索端金具

ソケットはケーブルと調整ネジを取付けた状態において、ケーブルの一本当りの破断強度以上の強さを持つものとする。

(5) 調整ネジ

強度は、ケーブルの破断強度以上の強さを持つものとする。

(6) ボルト・ナット

J I S B 1180（六角ボルト）

J I S B 1181（六角ナット）

ブラケット取付け用ボルト（ネジの呼びM12）及びケーブル取付け用ボルト（ネジの呼びM10）はともに4.6とするものとする。

表 2-27 封入レンズ型反射シートの反射性能

	観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
封入 レンズ 型	12' (0.2°)	5°	70	50	15	4.0	9.0
		30°	30	22	6.0	1.7	3.5
		40°	10	7.0	2.0	0.5	1.5
	20' (0.33°)	5°	50	35	10	2.0	7.0
		30°	24	16	4.0	1.0	3.0
		40°	9.0	6.0	1.8	0.4	1.2
	2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
		30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3
		40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

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

表 2-28カプセルレンズ型反射シートの反射性能

	観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
カプセルレンズ型	12' (0.2°)	5°	250	170	45	20	45
		30°	150	100	25	11	25
		40°	110	70	16	8.0	16
	20' (0.33°)	5°	180	122	25	14	21
		30°	100	67	14	7.0	11
		40°	95	64	13	7.0	11
	2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
		30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3
		40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

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

2-2-12-2 区画線

区画線の品質は以下の規格に適合するものとする。

J I S K 5665 (路面標示用塗料)

第13節 その他

2-2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤

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

2-2-13-2 合成樹脂製品

合成樹脂製品は以下の規格に適合するものとする。

J I S K 6741 (硬質塩化ビニル管)

J I S K 6742 (水道用硬質塩化ビニル管)

J I S K 6745 (プラスチック-硬質ポリ塩化ビニル板)

J I S K 6761 (一般用ポリエチレン管)

J I S K 6762 (水道用ポリエチレン二層管)

J I S K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

J I S A 6008 (合成高分子系ルーフィングシート)

J I S C 8430 (硬質塩化ビニル電線管)

第3編 土木工事共通編

第1章 総 則

第1節 総 則

3-1-1-1 請負代金内訳書の提出

1. 受注者は、契約書第3条に基づき請負代金内訳書を、所定の様式により作成し、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受注者の同意を得て、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。

3-1-1-2 現場技術員

受注者は、**設計図書**で公益社団法人高知県建設技術公社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。又、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。ただし、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。
- (2) 監督職員から受注者に対する**指示**又は、**通知**等を現場技術員を通じて行うことがあるので、この際は監督職員から直接**指示**又は、**通知**等があったものと同等である。
- (3) 受注者が監督職員に対して行う**報告**又は**通知**は、現場技術員を通じて行うことができるものとする。

3-1-1-3 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

1. 受注者は、**設計図書**に従って、工事の施工について監督職員の**立会**にあたっては、あらかじめ**報告**しなければならない。
2. 監督職員は、工事が**契約図書**どおり行われているかどうかの**確認**をするために必要に応じ、工事現場又は製作工場に立ち入り、**立会**し、又は資料の**提出**を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。
3. 受注者は、監督職員による検査（**確認**を含む）及び**立会**に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をするものとする。
なお、監督職員が製作工場において**立会**及び監督職員による検査（**確認**を含む）を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。
4. 監督職員による検査（**確認**を含む）及び**立会**の時間は、監督職員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督職員が認めた場合はこの限りではない。
5. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項若しくは同条第2項の規

定に基づき、監督職員の**立会**を受け、材料検査（**確認**を含む）に合格した場合であっても、契約書第17条及び第32条に規定する義務を免れないものとする。

6. **段階確認**は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 受注者は、高知県建設工事監督基準に定める確認時期において、**段階確認**を受けなければならない。
- (2) 受注者は、事前に**段階確認**に係わる**報告**（種別、細別、施工予定時期等）を行わなければならない。また、監督職員から**段階確認**の実施について**通知**があった場合には、受注者は、**段階確認**を受けなければならない。
- (3) **段階確認**は受注者が臨場するものとし、**確認**した箇所に係わる監督職員が押印又はサインした書面を、工事完成時までに監督職員へ**提出**しなければならない。
- (4) 受注者は、監督職員に完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

7. 監督職員は、**設計図書**に定められた**段階確認**において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督職員にこれらを**提示**し**確認**を受けなければならない。

3-1-1-4 数量の算出及び工事完成図

1. 受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。
2. 受注者は、出来形測量の結果を基に、土木工事標準積算基準書等の数値基準及び**設計図書**に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督職員に**提出**しなければならない。出来形測量の結果が、**設計図書**の寸法に対し、土木工事出来形管理基準及び規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。
なお、設計数量とは、**設計図書**に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。
3. 受注者は、出来形測量の結果及び**設計図書**に従って工事完成図を作成し、監督職員に**提出**しなければならない。

ただし、各種ブロック制作工等工事目的物によっては、監督職員の承諾を得て工事完成図を省略できる。

3-1-1-5 品質証明

受注者は、**設計図書**で品質証明の対象工事と明示された場合には、次の各号によるものとする。

- (1) 品質証明に従事する者（以下「品質証明員」という。）が工事施工途中において必要と認める時期及び検査（完成、出来高、中間検査をいう。以下同じ。）の前に品質**確認**を行い、受注者は、その結果を所定の様式により、検査時まで監督職員へ**提出**しなければならない。
- (2) 品質証明員は、当該工事に従事していない社内の者とする。また、原則として品質証明員は検査に**立会**しなければならない。
- (3) 品質証明は、**契約図書**及び関係図書に基づき、出来形、品質及び写真管理はもとより、工事全般にわたり行うものとする。
- (4) 品質証明員の資格は10年以上の現場経験を有し、技術士若しくは1級土木施工管理技士の資格を有するものとする。ただし、監督職員**の承諾**を得た場合はこの限りでない。
- (5) 品質証明員を定めた場合、書面により氏名、資格（資格証書の写しを添付）、経験及び経歴書を監督職員に**提出**しなければならない。なお、品質証明員を変更した場合も同様とする。

3-1-1-6 提出書類

1. 受注者は、**提出書類**を工事請負契約関係の書式集等に基づいて、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現場説明の際指定した書類をいう。

3-1-1-7 創意工夫

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目又は地域社会への貢献として、特に評価できる項目について工事完成時までに監督職員の指示する所定の様式により監督職員に提出することができる。

第2章 一般施工

第1節 適用

1. 本章は、各工事において共通的に使用する工種、基礎工、石・ブロック積（張）工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、工場製作工（共通）、橋梁架設工、法面工（共通）、擁壁工（共通）、浚渫工（共通）、植栽維持工、床版工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第2編材料編及び第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（令和2年9月）
日本道路橋協会鋼道路橋施工便覧	（平成27年3月）
日本道路協会鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会舗装調査・試験法便覧	（平成31年3月）
日本道路協会アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成4年12月）
日本道路協会転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
建設省薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和49年7月）
建設省薬液注入工事に係る施工管理等について	（平成2年9月）
日本薬液注入協会薬液注入工法の設計・施工指針	（平成元年6月）
国土交通省仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
環境省水質汚濁に係わる環境基準について	（平成31年3月）
日本道路協会防護柵の設置基準・同解説	（平成28年12月）
日本道路協会杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
全国特定法面保護協会のり砕工の設計施工指針	（平成25年10月）
地盤工学会グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	（平成24年5月）
日本道路協会道路土工－軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本道路協会道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会道路土工－盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会道路土工－切土工・斜面安定工指針	（平成21年6月）

日本道路協会道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本道路協会道路土工—斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(平成24年4月)
日本道路協会舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成9年12月)
建設省トンネル工事における可燃性ガス対策について	(昭和53年7月)
建設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 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成24年3月)
建設省道路付属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
建設省土木構造物設計マニュアル(案)〔土木構造物・橋梁編〕	(平成11年11月)
建設省土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) 〔ボックスカルバート・擁壁編〕	(平成11年11月)
国土交通省建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
厚生労働省ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和2年7月)
国土交通省土木構造物設計マニュアル(案)〔樋門編〕	(平成13年12月)
国土交通省土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)〔樋門編〕	(平成13年12月)
国土交通省道路土工構造物技術基準	(平成27年3月)
労働省騒音障害防止のためのガイドライン	(平成4年10月)
厚生労働省手すり先行工法に関するガイドライン	(平成21年4月)
土木学会コンクリート標準示方書(規準編)	(平成30年10月)

第3節 共通的工種

3-2-3-1 一般事項

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

3-2-3-2 材 料

1. 縁石工で使用するアスカープの材料は、第3編2-6-3アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
2. 縁石工において、縁石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料は、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定によるものとする。又、長尺物の縁石についてはJ I S A 5308（レディーミクストコンクリート）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、J I S Z 9117（再帰性反射材）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。この場合受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
 - (2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、めっき付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合受注者は、耐触性が前述以上であることを確認しなければならない。
 - (3) 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗装厚としなければならない。
 - (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量がJ I S 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) 受注者は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
 - (6) ボルト・ナット（オートガードに使用するボルト・ナットを除く）については、(1)、(2)により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
 - (7) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。
 - ① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
 - ② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
 - ③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合
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) 受注者は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
 - (2) 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合J I S H 8641（溶融亜鉛めっき）2種（HD Z 55）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（HD Z 35）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) 受注者は、ガードレール用ビームの板厚が3.2mm未滿となる場合、上記の規定にかかわらず本条4項の規定によらなければならない。また、受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、(2)のその他の部材の場合によらなければならない。

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

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

(1) 反射体

① 受注者は、形状が丸型で直径70mm以上100mm以下の反射体を用いなければならない。また、受注者は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入らない構造としなければならない。

② 受注者は、色が白色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 $0.31 + 0.25x \geq y \geq 0.28 + 0.25x$

$0.50 \geq x \geq 0.41$

橙色 $0.44 \geq y \geq 0.39$

$y \geq 0.99 - x$

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

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

表2-1 反射体

(単位：cd/10.76 lx)

反射体の色 入射角 観測角	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70mmの場合の値である。

(2) 支 柱

① 受注者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いなければならない。

② 受注者は、白色またはこれに類する色の支柱を用いなければならない。

③ 使用する支柱の諸元の標準は表2-2に示すものとする。

9. 受注者は、鋼矢板の運搬、保管にあたり、変形を生じないようにしなければならない。
10. 受注者は、腹起しの施工にあたり、矢板と十分に密着するようにし、隙間が生じた場合にはパッキング材を用いて土圧を均等に受けるようにしなければならない。
11. 受注者は、腹起しの施工にあたり、受け金物、吊りワイヤ等によって支持するものとし、振動その他により落下することのないようにしなければならない。
12. 受注者は、コンクリート矢板の運搬にあたり、矢板を2点以上で支えなければならない。
13. 受注者は、コンクリート矢板の保管にあたり、矢板を水平に置くものとし、3段以上積み重ねてはならない。
14. 受注者は、落錘によりコンクリート矢板を打込む場合、落錘の質量は矢板の質量以上、錘の落下高は2m程度として施工しなければならない。
15. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。
16. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに、部材を傷付けないようにしなければならない。
17. 受注者は、控え版の施工にあたり、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材に曲げが生じぬように施工しなければならない。
18. 受注者は、控え版の据え付けにあたり、矢板側の控索材取付け孔と控え版側の取付け孔の位置が、上下及び左右とも正しくなるように調整しなければならない。

3-2-3-5 縁石工

1. 縁石工の施工にあたり、縁石ブロック等は、あらかじめ施工した基盤の上に据付けるものとする。敷モルタルの配合は、1：3（セメント：砂）とし、この敷モルタルを基礎上に敷均した後、縁石ブロック等を契約図面に定められた線形及び高さに合うよう十分注意して据付けなければならない。
2. アスカーブの施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. アスカーブの施工にあたり、アスファルト混合物の舗設は、既設舗層面等が清浄で乾燥している場合のみ施工するものとする。気温が5℃以下のとき、または雨天時には施工してはならない。

3-2-3-6 小型標識工（大型標識工についても、下記によらなければならない）

1. 受注者は、視認識上適切な反射特性を持ち、耐久性があり、維持管理が確実かつ容易な反射材料を用いなければならない。
2. 受注者は、全面反射の標識を用いるものとする。ただし、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。
3. 受注者は、標示板基板表面をサンドペーパーや機械的により研磨（サンディング処理）シラッカーシンナーまたは、表面処理液（弱アルカリ性界面活性剤）で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。
4. 受注者は、反射シートの貼付けは、真空式加熱圧着機で行わなければならない。やむを得ず他の機械で行う場合は、あらかじめ施工計画書にその理由・機械名等を記載し、使用にあたっては、その性能を十分に確認しなければならない。手作業による貼付けを行う場合は、反射シートが基板に密着するよう脱脂乾燥を行い、ゴムローラーなどを用い転圧しなければならない。なお、気温が10℃以下に

おける屋外での貼付け及び0.5㎡以上の貼付けは行ってはならない。

5. 受注者は、重ね貼り方式または、スクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。印刷乾燥後は色むら・にじみ・ピンホールなどが無いことを確認しなければならない。また、必要がある場合はインク保護などを目的とした、クリアーやラミネート加工を行うものとする。
6. 受注者は、反射シートの貼付けについて、反射シートの表面のゆがみ、しわ、ふくれのないよう均一に仕上げなければならない。
7. 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して貼付けるか、或いは、組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色合わせ（カラーマッチング）を行い、標示板面が日中及び夜間に均一、かつそれぞれ必要な輝きを有するようにならなければならない。
8. 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、10mm以上重ね合わせなければならない。
9. 受注者は、スクリーン印刷方式で標示板を製作する場合には、印刷した反射シート表面に、クリアー処理を施さなければならない。ただし、黒色の場合は、クリアー処理の必要はないものとする。
10. 受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダなどで表面を滑らかにしなければならない。
11. 受注者は、取付金具及び板表面の補強金具（補強リブ）すべてを工場において溶接により取付けるものとし、現場で取付けてはならない。
12. 受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆（酸洗い）などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによるさび止めを施さなければならない。
13. 受注者は、支柱素材についても本条12項と同様の方法でさび止めを施すか、さび止めペイントによるさび止め塗装を施さなければならない。
14. 受注者は、支柱の上塗り塗装につや、付着性及び塗膜硬度が良好で長期にわたって変色、退色しないものを用いなければならない。
15. 受注者は、支柱用鋼管及び取付け鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量を J I S H 8641（溶融亜鉛めっき）2種の（HD Z 55）550 g/㎡（片面の付着量）以上としなければならない。ただし、厚さ3.2mm以上、6mm未満の鋼材については2種（HD Z 45）450 g/㎡以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については2種（HD Z 35）350 g/㎡（片面の付着量）以上とするものとする。
16. 受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、めっき及び後処理作業を J I S H 8641（溶融亜鉛めっき）の規定により行わなければならない。なお、ネジ部はめっき後ネジさらい、または遠心分離をしなければならない。
17. 受注者は、めっき後加工した場合、鋼材の表面の水分、油分などの付着物を除去し、入念な清掃後にジンクリッチ塗装で現場仕上げを行わなければならない。
18. ジンクリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は2回塗りで400～500 g/㎡、または塗装厚は2回塗りで、40～50 μmとするものとする。
19. ジンクリッチ塗装の塗り重ねは、塗装1時間以上経過後に先に塗布した塗料が乾燥状態になっていることを確認して行わなければならない。

3-2-3-7 防止柵工

1. 受注者は、防止柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示

表 2-9 塗装禁止条件

塗 装 の 種 類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5以下	85以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0以下	50以下
有機ジンクリッチペイント	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変成エポキシ樹脂塗料内面用	10以下	85以上
亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5以下	85以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5以下	85以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5以下、20以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	10以下、30以上	85以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5以下、20以上	85以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5以下	85以上
ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用上塗 コンクリート塗装用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

- (1) 降雨等で表面が濡れているとき。
 - (2) 風が強いとき、及び塵埃が多いとき。
 - (3) 塗料の乾燥前に降雨、降雪、降霜の恐れがあるとき。
 - (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。
10. 受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。
11. 受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

12. 受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。
13. 下塗り
- (1) 受注者は、被塗装面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためさびが生じたときは再び素地調整を行い、塗装するものとする。
 - (2) 受注者は、塗料の塗り重ねにあたって、先に塗布した塗料が乾燥（硬化）状態になっていることを**確認**したうえで行わなければならない。
 - (3) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で**設計図書**に示されている場合または、監督職員の**指示**がある場合には塗装を完了させなければならない。
 - (4) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
 - (5) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。
ただし、さびの生ずる恐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恐れのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。
なお、受注者は、防錆剤の使用については、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
14. 中塗り、上塗り
- (1) 受注者は、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) 受注者は、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完了までを速やかに塗装しなければならない。
15. 受注者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。ただしプライマーは除くものとする。また、主桁や縦桁上フランジなどのコンクリート接触部は、さび汁による汚れを考慮し、無機ジンクリッチペイントを 30 μ m 塗布するものとする。
16. 検査
- (1) 受注者は、現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督職員または検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。
 - (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
 - (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された 500 m²単位毎に 25 点（1 点あたり 5 回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1 ロットの面積が 200 m²に満たない場合は 10 m²ごとに 1 点とする。
 - (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、部材ごとに測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
 - (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁膜厚計を使用しなければならない。
 - (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5 回平均）の平均値は、目標塗膜厚合計値の 90%以上とするものとする。

ートくいの施工標準) の規格によらなければならない。

(2) 受注者は、杭の打込み、埋込みは J I S A 7201 (遠心力コンクリートくいの施工標準) の規定によらなければならない。

(3) 受注者は、杭の継手は J I S A 7201 (遠心力コンクリートくいの施工標準) の規定によらなければならない。

14. 受注者は、杭の施工を行うにあたり、JIS A 7201 (遠心力コンクリートくいの施工標準) 7 施工 7.4 くい施工で、7.4.2埋込み工法を用いる施工の先端処理方法が、セメントミルク噴出攪拌方式または、コンクリート打設方式の場合は、杭先端が**設計図書**に示された支持層付近に達した時点で支持層の**確認**をするとともに、**確認**のための資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員に**提出**しなければならない。セメントミルクの噴出攪拌方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の地盤を乱さないようにしなければならない。

また、コンクリート打設方式の場合においては、受注者は、根固めを造成する生コンクリートを打込むにあたり、孔底沈殿物(スライム)を除去した後、トレミー管などを用いて杭先端部を根固めしなければならない。

15. 受注者は、既製コンクリート杭または鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている工法技術またはこれと同等の工法技術によるものとし、受注者は施工に先立ち、当該工法技術について、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

ただし、最終打撃方式及びコンクリート打設方式はこれらの規定には該当しない。

16. 受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は**設計図書**に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。掘削時及びオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないよう十分注意して掘削しなければならない。

また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、セメントミルクを噴出しながら、ゆっくりと引き上げるものとする。

17. 受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工にあたっては、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。

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

19. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面、H鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考えて大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

20. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。

21. 既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。

(1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工技術者を常駐させると

ともに、下記の規定によらなければならない。

- (2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、J I S Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヵ月以上の者に行わさせなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、J I S 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）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヵ月以上の者に行わさせなければならない。
- (3) 鋼管杭及びH鋼杭の溶接に従事する溶接工の資格証明書を常携し、督職職員が資格証明書の提示を求めた場合は、これに応じなければならない。
- なお、受注者は、溶接工の作業従事者の名簿を施工計画書に記載しなければならない。
- (4) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。風は、セルフシールドアーク溶接の場合には10m/sec 以内、ガスシールドアーク溶接の場合には2m/sec 以内とする。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
- (6) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表2-14の許容値を満足するように施工しなければならない。

なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表2-14 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許 容 量	摘 要
700mm未満	2mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
1016mmを超え2000mm以下	4mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接完了後、溶接箇所について、欠陥の有無の**確認**を行わなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダまたはガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭及びH鋼杭の溶接にあたり、自重により継手が引張りをうける側から開始しなければならない。

- (10) 受注者は、本項（7）及び（8）のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の記録を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。
- (11) 受注者は、H鋼杭の溶接にあたり、まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を**確認**のうえ、継目板を上杭にすみ肉溶接しなければならない。突合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。ウェブに継目板を使用する場合、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。
22. 受注者は、鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理にあたっては、本条14項15項及び16項の規定によらなければならない。
23. 受注者は、鋼管杭防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。
24. 受注者は、鋼管杭防食の施工を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷付けないようにしなければならない。

3-2-4-5 場所打杭工

1. 受注者は、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。
- なお、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。
- また、1本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。
2. 受注者は、杭長決定の管理方法等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。
3. 受注者は、場所打杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを掘削土の良質な土を用いて埋戻さなければならない。
4. 受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の作業中の水平度や安定などを確保するために、据付け地盤を整備しなければならない。掘削機は、杭位置に据付けなければならない。
5. 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、周辺地盤及び支持層を乱さないように掘削し、**設計図書**に示された深度に達する前に掘削不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して、監督職員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、常に鉛直を保持し、所定の深度まで確実に掘削しなければならない。
7. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。
8. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、**設計図書**に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより**確認**し、その資料を整備保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。また、受注者は、コンクリート打込みに先立ち孔底沈殿物（スライム）を除去しなければならない。

9. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、**設計図書**に示されたかぶりが確保できるように、スパーサを同一深さ位置に4箇所以上、深さ方向3m間隔程度で取り付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対して、500～700mmの間隔で設置するものとする。
10. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの継手は重ね継手としなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
11. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。ただし、これにより難しい場合には監督職員と**協議**するものとする。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。
12. 受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリートの上面から打込み開始時を除き、2m以上入れておかななければならない。
13. 受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。また、受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで**設計図書**に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、**設計図書**に示す高さまで取り壊さなければならない。オールケーシング工法による場所打杭の施工にあたっては、鉄筋天端高さまでコンクリートを打ち込み、硬化後、**設計書図書**に示す高さまで取り壊すものとする。
14. 受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリートの上面から2m以上コンクリート内に挿入しておかななければならない。
15. 受注者は、全ての杭について、床掘完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を**確認**するとともに、その状況について写真撮影を行い監督職員に**提出**しなければならない。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督職員と**協議**しなければならない。
16. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。
17. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせてはならない。
18. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
19. 受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係わる環境基準について（環境省告示）、都道府県公害防止条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。

試験)に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヵ月以上の者に行わさせなければならない。

- (3) 鋼管矢板の溶接に従事する溶接工は資格証明書を常携し、監督職員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。

なお、受注者は、溶接工の作業従事者の名簿を施工計画書に記載しなければならない。

- (4) 受注者は、鋼管矢板の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天下で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能なように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
- (6) 受注者は、鋼管矢板の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管矢板の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表2-15の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表2-15 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許 容 量	摘 要
700mm未満	2mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
1016mmを超え1524mm以下	4mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管矢板の溶接完了後、**設計図書**に示された方法、個数につき、指定された箇所について欠陥の有無を**確認**しなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、その箇所をグラインダまたはガウジングなどで完全にはつりとり再溶接して補修しなければならない。

- (9) 受注者は、本項(7)及び(8)のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の記録を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督職員へ**提出**しなければならない。

12. 受注者は、鋼管矢板の打込みにあたり、導棒と導杭から成る導材を設置しなければならない。導材は、打込み方法に適した形状で、かつ堅固なものとする。

13. 受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導棒のマーキング位置に鋼管矢板を設置して二方向から鉛直性を**確認**しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を**確認**後に行わなければならない。建込み位置にず

- れや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。
14. 受注者は、鋼管矢板打込み後、頂部の処置については**設計図書**によるものとする。
 15. 受注者は、鋼管矢板の継手管内は、ウォータージェットなどにより排土し、**設計図書**の定めによる中詰材を直ちに充填しなければならない。
 16. 受注者は、鋼管矢板の掘削を行うにあたっては、鋼管矢板及び支保等に衝撃を与えないようにしなければならない。
 17. 受注者は、鋼管矢板本体部の中詰コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板本体内の土砂等を取り除かなければならない。
 18. 受注者は、鋼管矢板基礎工の中詰コンクリートの打込みにおいては、材料分離を生じさせないように施工しなければならない。
 19. 受注者は、底盤コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。
 20. 受注者は、鋼管矢板本体に頂版接合部材を溶接する方式の場合は、鋼管矢板表面の泥土、水分、油、さび等の溶接に有害なものを除去するとともに、排水及び換気に配慮して行わなければならない。
 21. 受注者は、鋼管矢板基礎工の頂版コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面及び頂版接合部材に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。
 22. 受注者は、鋼管矢板基礎工の仮締切り兼用方式の場合、頂版・躯体完成後の仮締切部鋼管矢板の切断にあたっては、**設計図書**及び施工計画書に示す施工方法・施工順序に従い、躯体に悪影響を及ぼさないように行わなければならない。
 23. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように、適正な処理を行わなければならない。
 24. 受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの施工にあたり、腹起しと鋼管矢板の隙間に密実に充填しなければならない。
 25. 受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの撤去にあたっては、鋼管矢板への影響を避け、この上でコンクリート片等が残留しないように行わなければならない。

第5節 石・ブロック積（張）工

3-2-5-1 一般事項

1. 本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、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。
2. 受注者は、石・ブロック積（張）工の施工に先立ち、石・ブロックに付着したごみ、泥等の汚物を取り除かなければならない。
3. 受注者は、石・ブロック積（張）工の施工にあたっては、等高を保ちながら積み上げなければならない。
4. 受注者は、コンクリートブロック工及び石張・石積工の水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には、2%程度の勾配で設置しなければならない。
なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。

14. 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 再生加熱アスファルト混合物の再生用添加剤は、アスファルト系又は、石油潤滑・油系とする。
15. 再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧（日本道路協会、平成22年11月）による。
16. 剥離防止対策
- (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の全質量に対して1～3%を標準とする。
- (2) 剥離防止剤を使用する場合は、剥離防止剤の使用量をアスファルト全質量に対して0.3%以下とする。
17. 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、砂及び再生骨材とするものとする。
18. 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。
19. 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。
20. 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2-23、表2-24の規格に適合するものとする。
- (2) 密粒度アスファルト混合物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。
21. 表2-23、表2-24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 2-23 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類		①	②	③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨	
		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	(20F)	(13F)	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設される混合物は、次式で求めた残留安定度75%以上が望ましい。

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

[注5] 開粒度アスファルト混合物を、歩道の透水性舗装の表層として用いる場合、一般に突き固め回数を50回とする。

表 2-24 アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物の種類	① 粗粒度 アスファルト 混合物	② 密粒度アスファルト 混合物		③ 細粒度 アスファルト 混合物	④ 密粒度ギ ャップア スファルト 混合物	⑤ 密粒度アスファルト 混合物		⑥ 細粒度 ギャ ップア スファルト 混合物	⑦ 細粒度ア スファルト 混合物	⑧ 密粒度ギ ャップア スファルト 混合物	⑨ 開粒度ア スファルト 混合物	⑩ ポーラスアスフ ァルト混合物		
		(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20)	(13)
仕上がり厚 cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	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	20	13	
通 過 質 量 百 分 率 %	26.5mm	100	100			100						100		
	19 mm	95~100	95~100	100	100	100	95~100	100	100	100	100	95~100	100	
	13.2mm	70~90	75~90	95~100	95~100	95~100	75~95	95~100	95~100	95~100	95~100	64~84	90~100	
	4.75mm	35~55	45~65	55~70	65~80	35~55	52~72		60~80	75~90	45~65	23~45	10~31	11~35
	2.36mm	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		
75μm以下	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		

22. 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、J I S K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-3の規格に適合するものとする。

23. タックコート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、J I S K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-4の規格に適合するものとする。

3-2-6-4 コンクリート舗装の材料

1. 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3編2-6-3アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

- (1) 上層・下層路盤の骨材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物

3. コンクリート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、交通量区分 N3、N4及び N5においては4.5MPa、また N6においては5MPa とするものとする。

3-2-6-5 舗装準備工

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

3-2-6-6 橋面防水工

1. 橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編2-6-7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3編2-6-11グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。
3. 受注者は、橋面防水工に前項以外の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. 受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、「**道路橋床版防水便覧 第6章材料・施工**」（日本道路協会、平成19年3月）の規定及び第3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によらなければならない。これにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
5. 受注者は、橋面防水の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、速やかに監督職員に**連絡**し、排水設備の設置などについて、設計図書に関して監督職員と**協議**しなければならない。

3-2-6-7 アスファルト舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、一層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。
ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難い場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
 - (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、

仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。

(3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。

(2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」(日本道路協会、平成31年3月)に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督職員の**承諾**を得なければならない

(3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表2-25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2-25 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工 法	機 種	試 験 項 目	試 験 方 法	規 格 値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.98MPa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.7MPa

上層路盤

工 法	機 種	試 験 項 目	試 験 方 法	規 格 値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法便覧 E013	2.9Mpa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.98Mpa

(4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」(日本道路協会、平成31年3月)に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(5) 受注者は、監督職員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。

(6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメント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。

(7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含

水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
 - (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によるものとする。
 - (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。
 - (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、一層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができるものとする。
 - (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
 - (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
 - (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を二層以上に施工する場合の縦継目の位置を一層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
 - (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
 - (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によるものとする。
 - (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。
4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表2-26に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表2-26 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN (kgf)	3.43以上
フロー値 (1/100cm)	10~40
空隙率 (%)	3~12

[注] 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm~13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。
- (3) 受注者は、ごく小規模工事（総使用量500 t未満或いは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができるものとする。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督職員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。
- なお、マーシャル供試体を作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。
- $$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$
- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）の温度について監督職員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督職員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条5項(10)、(12)～(14)号によるものとする。
- (12) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**の上、混合物の

温度を決定するものとする。

- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンバ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (18) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1 m以上ずらさなければならない。
- (20) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。

なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。

5. 受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、設計配合を行い監督職員の**承諾**を得なければならない。

ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある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を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (2) 受注者は、ごく小規模工事（総使用量500 t未滿或いは施工面積2,000㎡未滿）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による配合設計書の**提出**によって配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、舗設に先立って、(1)号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表2-23に示す基礎値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果**報告書**を監督職員が**承諾**した場合に限り、試験練りを省略することができる。
- (4) 受注者は、小規模工事（総使用量500 t未滿或いは施工面積2,000㎡未滿）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果**報告書の提出**によって試験練りを省略することができる。
- (5) 受注者は混合物最初の一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**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。
- (6) 受注者は表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、(7)号に示す方法によって基準密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの

表 2-35 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の基準値

項 目	基 準 値
流動性試験、リュエル流動性 (240℃) sec	3 ~ 20
貫入量試験、貫入量 (40℃、52.5kg/5cm ² 、30分) mm	表層 1 ~ 4 基層 1 ~ 6
ホイトラッキング試験、動的安定度 (60℃、6.4kg/cm ²) 回/mm	300 以上
曲げ試験、破断ひずみ (-10℃、50 mm/min)	8.0×10 ⁻³ 以上

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (2) グースアスファルト混合物の流動性については同一温度で同一のリュエル流動性であっても施工方法や敷きならし機械の質量などにより現場での施工法に差が出るので、受注者は、配合設計時にこれらの条件を把握するとともに過去の実績などを参考にして、最も適した値を設定しなければならない。
- (3) 受注者は、試験の結果から基準値を満足するアスファルト量がまとまらない場合には、骨材の配合等を変更し、再試験を行わなければならない。
- (4) 受注者は、配合を決定したときには、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**し、**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速やかに提示しなければならない。
- (5) 大型車交通量が多く、特に流動性が生じやすい箇所に用いる場合、貫入量は2mm以下を目標とする。
10. 現場配合については、受注者は舗設に先立って第3編2-6-11 グースアスファルト舗装工の9項の(4)で決定した配合の混合物を実際に使用する混合所で製造し、その混合物で流動性試験、貫入量試験等を行わなければならない。ただし、基準値を満足しない場合には、骨材粒度または、アスファルト量の修正を行わなければならない。
11. 混合物の製造にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) アスファルトプラントにおけるグースアスファルトの標準加熱温度は表2-36を満足するものとする。

表 2-36 標準加熱温度

材 料	加 熱 温 度
アスファルト	220℃以下
石 粉	常温~150℃

- (2) ミキサー排出時の混合物の温度は180~220℃とする。
12. 敷均しの施工にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、グースアスファルトフィニッシュまたは人力により敷均ししなければならない。
- (2) 一層の仕上り厚は3~4cmとする。

- (3) 受注者は、表面が湿っていないときに混合物を敷きならすものとする。作業中雨が降り出した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- (4) 受注者は、グースアスファルトの舗設作業を監督職員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。
13. 目地工の施工にあたっては、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、横及び縦継目を加熱し密着させ、平坦に仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、鋼床版上での舗装にあたって、リップ及び縦桁上に縦継目を設けてはならない。
- (3) 受注者は、雨水等の浸入するのを防止するために、標準作業がとれる場合には、構造物との接触部に成型目地材を用い、局所的な箇所等小規模の場合には、構造物との接触部に注入目地材を用いなければならない。
- (4) 成型目地材はそれを溶融して試験した時、注入目地材は、表2-37の規格を満足するものでなければならない。

表2-37 目地材の規格

項 目	規 格 値	試 験 法
針入度 (円錐針) (mm)	9 以下	舗装調査・試験法便覧
流 れ (mm)	3 以下	
引 張 量 (mm)	10 以上	

[注1] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (5) 成型目地材は、厚さが10mm、幅がグースアスファルトの層の厚さに等しいものでなければならない。
- (6) 注入目地材の溶解は、間接加熱によらなければならない。
- (7) 注入目地材は、高温で長時間加熱すると変質し劣化する傾向があるから、請負者は、できるだけ短時間で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。
- (8) 受注者は目地内部、構造物側面、成型目地に対してはプライマーを塗布しなければならない。
- (9) プライマーの使用量は、目地内部に対しては0.3L/m²、構造物側面に対しては0.2L/m²、成型目地材面に対しては0.3L/m²とする。

3-2-6-12 コンクリート舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、一層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水

比が得られるように混合しなければならない。

(2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。

(3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。

(2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督職員の**承諾**を得なければならない。

(3) 下層路盤、上層路盤に使用するセメント及び石灰安定処理に使用するセメント石灰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2-38、表2-39の規格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2-38 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試 験 項 目	試 験 方 法	規 格 値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.98 Mpa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.5 Mpa

表2-39 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試 験 項 目	試 験 方 法	規 格 値
セメント安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験法便覧 E013	2.0 Mpa
石灰安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験法便覧 E013	0.98 Mpa

(4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(5) 受注者は、監督職員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。

- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
 - (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状により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。
 - (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の一層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
 - (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書によるものとする。
 - (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
 - (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、一層の仕上がり厚さは最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができるものとする。
 - (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
 - (14) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
 - (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を二層以上に施工する場合の縦継目の位置を一層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
 - (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
 - (17) 養生期間及び養生方法は、設計図書によるものとする。
 - (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を、仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。
4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表2-40に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表 2-40 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安 定 度 kN	3.43以上
フロー値 (1/100cm)	10~40
空 隙 率 (%)	3~12

[注] 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm~13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。
- (3) 受注者は、ごく小規模工事（総使用量500 t 未満或いは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督職員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25~13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。
- $$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$
- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものでなければならない。
- (6) プラントは、骨材、アスファルト等の材料をあらかじめ定めた配合、温度で混合できるものとする。
- (7) 受注者は、混合作業においてユールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。
- (8) 受注者は、混合作業においてバッチ式のプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。なお、ミキサーでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督職員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は、**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。

い。

- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
 - (11) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
 - (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
 - (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。
 - (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督職員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
 - (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャ、ブルドーザー、モーターグレーダ等を選定しなければならない。
 - (16) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督職員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。
 - (17) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。
 - (18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
 - (19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。
 - (20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
 - (21) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ、平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
 - (22) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
 - (23) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
 - (24) 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下をはずして設置しなければならない。
5. 受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) アスファルト混合物の種類は、設計図書によるものとする。
 - (2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50回とする。

- (3) 受注者は、施工面が乾燥していることを**確認**するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンブレーヤで均一に散布しなければならない。
- (7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (8) 混合物の敷均しは、本条4項(15)～(17)によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (9) 混合物の締固めは、本条4項(18)～(20)によるものとする。
- (10) 継目は、本条4項(21)～(24)によるものとする。
6. コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表2-41の規格に適合するものとする。

表2-41 コンクリートの配合基準

粗骨材の最大寸法	ス ラ ン プ	摘 要
40mm	2.5cmまたは沈下度30秒を標準とする。	舗設位置において
	6.5cmを標準とする。(特殊箇所のコンクリート版)	

[注] 特殊箇所とは、**設計図書**で示された施工箇所をいう。

7. コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表2-42の許容誤差の範囲内とするものとする。

表2-42 計量誤差の許容値

材料の種類	水	セメント	骨 材	混 和 材	混 和 剤
許容誤差 (%)	± 1	± 1	± 3	± 2	± 3

8. 受注者は、コンクリート舗装の練り混ぜ、型枠の設置、コンクリートの運搬・荷物卸しにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練り混ぜには、強制練りミキサーまたは可搬式ミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗

設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。

- (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練り混ぜてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
 - (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷卸しを行うものとする。
 - (5) コンクリートの運搬荷卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷卸しの際コンクリートが分離しないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないように荷卸しをしなければならない。
 - (6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。
9. 受注者は、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) 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。
受注者は、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、「舗装施工便覧第8章 8-4-10 暑中及び寒中におけるコンクリート版の施工」（日本道路協会、平成18年2月）の規定によるものとし、第1編1-1-4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。
 - (2) 受注者は、コンクリートをスプレッドを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
 - (3) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
 - (4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。
 - (6) 受注者が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。
それができない場合は、目地の設計位置から3m以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
 - (7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
 - (8) 受注者は、フィニッシャの故障、或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。

- (5) 設計図書に示されない場合、粗骨材の最大寸法は20mm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25mmとすることができるものとする。
 - (6) 受注者は、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) 受注者は、転圧コンクリートの施工にあたって練り混ぜ用ミキサーとして、2軸パグミル型、水平回転型、或いは可傾式のいずれかのミキサー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混ぜ量は公称能力の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混ぜ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) 受注者は、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) 受注者は、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) 受注者は、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) 受注者は、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) 受注者は、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) 受注者は、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. 受注者は、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) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
 - (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、コンクリートカット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) 受注者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
 - (6) 受注者は、膨張目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、さび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) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直

にコンクリートカッターで切り込み、目地材を注入しなければならない。

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

(9) 注入目地材（加熱施工式）の品質は、表2-44を標準とする。

表2-44 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。

3-2-6-13 薄層カラー舗装工

1. 受注者は、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. 受注者は、基盤面に異常を発見したときは、直ちに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
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3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
4. 受注者は、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、ダンプロック、フィニッシャの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。

3-2-6-14 ブロック舗装工

1. ブロック舗装工の施工については、第3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 受注者は、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め固めなければならない。
3. 受注者は、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インターロッキングブロック舗装**」（日本道路協会、平成18年2月）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**（日本道路協会、昭和60年9月）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と**協議**しなければならない。

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. 受注者は、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。

により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。施工後の改良天端高については、攪拌及び注入される改良材による盛上りが想定される場合、工事着手前に盛上り土の処理（利用）方法について、監督職員と協議しなければならない。

7. 受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入工法の適切な使用に関し、技術的知識と経験を有する現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督職員の**承諾**を得なければならない。

8. 受注者は、薬液注入工事の着手前に下記について監督職員の**確認**を得なければならない。

- 1) 工法関係
 1. 注入圧
 2. 注入速度
 3. 注入順序
 4. ステップ長
- 2) 材料関係
 1. 材料（購入・流通経路等を含む）
 2. ゲルタイム
 3. 配合

9. 受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「**薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針**」（昭和49年7月10日建設省官技発第160号）の規定による。

10. 受注者は、薬液注入工における施工管理等については、「**薬液注入工事に係る施工管理等について**」（平成2年9月18日建設省大臣官房技術調査室長通達）の規定による。

なお、受注者は、注入の効果の確認が判断できる資料を作成し、監督職員または検職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

第8節 工場製品輸送工

3-2-8-1 一般事項

1. 本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、輸送計画に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。

3-2-8-2 輸送工

1. 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかなければならない。
2. 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。

なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督職員に**連絡**し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

第9節 構造物撤去工

3-2-9-1 一般事項

1. 本節は、構造物撤去工として作業土工（床掘り・埋戻し）、構造物取壊し工、防護柵撤去工、標識撤去工、道路付属物撤去工、プレキャスト擁壁撤去工、排水構造物撤去工、かご撤去工、落石雪害防止撤去工、ブロック舗装撤去工、緑石撤去工、骨材再生工、運搬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。

3-2-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

3-2-9-3 構造物取壊し工

1. 受注者は、コンクリート構造物取壊し及びコンクリートはつりを行うにあたり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版取壊しを行うにあたり、他に影響を与えないように施工しなければならない。
3. 受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたり、地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないよう施工しなければならない。
4. 受注者は、鋼材切断を行うにあたり、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。
5. 受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充填するなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。
6. 受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたり、根固めブロックに付着した土砂、泥土、ごみを現場内において取り除いた後、運搬しなければならない。
7. 受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、周辺環境や対象構造物に悪影響を与えないように施工しなければならない。
8. 受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。
9. 受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
10. 受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、**設計図書**に従って施工しなければならない。
11. 受注者は、コンクリート表面処理において発生する濁水及び廃材については、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-4 防護柵撤去工

1. 受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-5 標識撤去工

1. 受注者は、標識撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、標識撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、標識撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-6 道路付属物撤去工

1. 受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋏、車線分離標、境界鋏等の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋏、車線分離標、境界鋏等の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋏、車線分離標、境界鋏等の撤去においては、適切な工法を検討し施工しなければならない。
4. 受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋏、車線分離標、境界鋏等の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-7 プレキャスト擁壁撤去工

1. 受注者は、プレキャスト擁壁の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、プレキャスト擁壁の一部を撤去する場合には、他の構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。
3. 受注者は、プレキャスト擁壁の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-8 排水構造物撤去工

1. 受注者は、排水構造物の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、排水構造物の撤去に際して、他の排水構造物施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、排水構造物の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。
4. 受注者は、側溝・街渠、集水柵・マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。
5. 受注者は、排水構造物の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-9 かが撤去工

1. 受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去にあたっては、ごみを現場内において取り除いた後、鉄線とぐり石を分けて運搬しなければならない。
2. 受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-10 落石雪害防止撤去工

1. 受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去にあたっては、**設計図書**による処分方法

によらなければならない。

3-2-9-11 ブロック舗装撤去工

1. 受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-12 縁石撤去工

1. 受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、歩車道境界ブロック及び地先境界ブロックの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

3-2-9-13 骨材再生工

1. 受注者は、骨材再生工の施工については、**設計図書**に明示した場合を除き、第1編1-1-18建設副産物の規定によるものとする。
2. 受注者は、構造物の破碎、撤去については、第3編2-9-3構造物取壊し工及び第3編2-9-6道路付属物撤去工の規定により施工しなければならない。ただし、これらの規定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承諾を得なければならない。
3. 受注者は、骨材再生工の施工にあたり、現場状況、破碎物の内容、破碎量や運搬方法などから、適切な使用機械を選定しなければならない。
4. 受注者は、骨材再生工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷や悪影響を与えないように行わなければならない。
5. 受注者は、作業ヤードの出入り口の設置及び破碎作業に際して、関係者以外の立ち入りの防止に対して留意しなければならない。
6. 受注者は、破碎ホッパーに投入する材質、圧縮強度、大きさ等について使用機械の仕様、処理能力、選別方法や再生骨材の使用目的を考慮して、小割及び分別の方法を**施工計画書**に記載しなければならない。なお、鉄筋、不純物、ごみや土砂などの付着物の処理は、再生骨材の品質及び使用機械の適用条件に留意して行わなければならない。
7. 受注者は、コンクリート塊やアスファルト塊等の破碎や積込みにあたり、飛散、粉塵及び振動対策の必要性について変更が伴う場合には、事前に監督職員と**設計図書**に関して協議しなければならない。
8. 受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法について変更が伴う場合は、事

わなければならない。

8. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
9. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

3-2-10-10 地中連続壁工（柱列式）

1. 受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。
2. 受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、柱列線及び掘孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。
3. オーバーラップ配置の場合に、受注者は、隣接杭の材令が若く、固化材の強度が平均しているうちに掘孔しなければならない。
4. 受注者は、芯材の建込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建込まなければならない。
5. 受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲がり、固化材の凝結、余掘り長さ不足、ソイルセメントの攪拌不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。
6. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。
7. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
8. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

3-2-10-11 仮水路工

1. 受注者は、工事車両等によりヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管の破損を受けないよう、設置しなければならない。
2. 受注者は、ヒューム管・コルゲートパイプ、塩ビ管の撤去後、埋戻しを行う場合には、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。
3. 受注者は、素掘側溝の施工にあたり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなくてはならない。
4. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、切梁・腹起しが一様に働くように締付けを行わなければならない。
5. 受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、控索材等の取付けにおいて、各控索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。
6. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填しなければならない。

3-2-10-12 残土受入れ施設工

1. 受注者は、雨水の排水処理等を含めて、搬入土砂の周囲への流出防止対策を講じなければならない。
2. 受注者は、コンクリートブロック、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁を仮置きする場合には、転倒、他部材との接触による損傷がないようにこれらを防護しなければならない。

3-2-10-13 作業ヤード整備工

1. 受注者は、ヤード造成を施工するにあたり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成・整備しなければならない。
2. 受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、ヤード敷地内に碎石を平坦に敷均さなければならない。

3-2-10-14 電力設備工

1. 受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するにあたり、必要となる電力量等を把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。
2. 受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理保守において電気事業主任技術者を選び、監督職員に提示するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。
3. 受注者は、騒音が予見される設備を設置する場合には、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。

3-2-10-15 コンクリート製造設備工

1. コンクリートプラント設備は、練り上がりコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさないものとする。
2. 受注者は、コンクリートの練り混ぜにおいてはバッチミキサーを用いなければならない。
3. ケーブルクレーン設備のバケットの構造は、コンクリートの投入及び搬出の際に材料の分離を起こさないものとし、また、バケットから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。

3-2-10-16 トンネル仮設備工

1. 受注者は、トンネル仮設備について、本体工事の品質・性能等の確保のため、その保守に努めなければならない。
2. 受注者は、トンネル照明設備を設置するにあたり、切羽等直接作業を行う場所、保線作業、通路等に対して適切な照度を確保するとともに、明暗の対比を少なくするようにしなければならない。また、停電時等の非常時への対応についても配慮した設備としなければならない。
3. 受注者は、用水設備を設置するにあたり、さっ孔水、コンクリート混練水、洗浄水、機械冷却水等の各使用量及び水質を十分把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。
4. 受注者は、トンネル排水設備を設置するにあたり、湧水量を十分調査し、作業その他に支障が生じないようにしなければならない。また、強制排水が必要な場合には、停電等の非常時に対応した設備としなければならない。
5. 受注者は、トンネル換気設備の設置にあたり、発破の後ガス、粉じん、内燃機関の排気ガス、湧出有毒ガス等について、その濃度が関係法令等で定められた許容濃度以下に坑内環境を保つものとしな

なければならない。また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

6. 受注者は、トンネル送気設備の設置にあたり、排気ガス等の流入を防止するように吸気口の位置の選定に留意しなければならない。また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

受注者は、機械による掘削作業、せん孔作業及びコンクリート等の吹付け作業にあたり、湿式の機械装置を用いて粉じんの発散を防止するための措置を講じなければならない。

7. 受注者は、トンネル工事連絡設備の設置にあたり、通常時のみならず非常時における連絡に関しても考慮しなければならない。
8. 受注者は、換気装置の設置にあたり、トンネルの規模、施工方法、施工条件等を考慮した上で、坑内の空気を強制的に換気するのに効果的な換気装置のものを選定しなければならない。
9. 受注者は、集じん装置の設置にあたり、トンネル等の規模等を考慮した上で、十分な処理容量を有しているもので、粉じんを効率よく捕集し、かつ、吸入性粉じんを含めた粉じんを清浄化する処理能力を有しているものを選定しなければならない。
10. 受注者は、換気の実施等の効果を**確認**するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは $2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下とし、掘削断面積が小さいため、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ を達成するのに必要な大きさ(口径)の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。

粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。

11. 受注者は、トンネル充電設備を設置するにあたり、機関車台数等を考慮し工事に支障が生じないように充電所の大きさ及び充電器台数等を決定しなければならない。また、充電中の換気に対する配慮を行わなければならない。
12. 受注者は、スライドセントル組立解体にあたり、換気管及び送気管等の損傷に留意し、また移動時にねじれなどによる変形を起こさないようにしなければならない。組立時には、可動部が長期間の使用に耐えるようにしなければならない。
13. 受注者は、防水作業台車の構造を防水シートが作業台端部で損傷しない構造とするとともに、作業台組立解体にあたり、施工済みの防水シートを損傷することのないように作業しなければならない。
14. 受注者は、ターンテーブル設備の設置にあたり、その動きを円滑にするため、据付面をよく整地し不陸をなくさなければならない。
15. 受注者は、トンネル用濁水処理設備の設置にあたり、水質汚濁防止法、関連地方自治体の公害防止条例等の規定による水質を達成できるものとしなければならない。また、設備については、湧水量、作業内容及び作業の進捗状況の変化に伴う処理水の水質変化に対応できるものとしなければならない。

3-2-10-17 防塵対策工

1. 受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出る恐れがある場合に

は、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について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. 受注者は、工事用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼす恐れがある場合には、散水或いは路面清掃について、監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。

3-2-10-18 汚濁防止工

1. 受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事着手前に検討し施工しなければならない。
2. 受注者は、河川或いは下水道等に排水する場合において、設計図書に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、或いは許可を受けなければならない。
3. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

3-2-10-19 防護施設工

1. 受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定にあたり、発破に伴う飛散物の周辺への影響がないように留意しなければならない。
2. 受注者は、仮囲いまたは立入防止柵の設置にあたり、交通に支障をきたす場合或いは苦情が発生すると予想される場合には、施工前に対策を講じなければならない。

3-2-10-20 除雪工

受注者は、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。

3-2-10-21 雪寒施設工

1. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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。

3-2-10-22 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定による。

3-2-10-23 足場工

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

表 2-46 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若しくは溶接棒が吸湿した恐れがあるとき	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若しくは溶接棒が吸湿した恐れがあるとき	300～400℃	1 時間以上

5. 受注者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表 2-47 に従って乾燥させなければならない。

表 2-47 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

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

7. 工場塗装工の材料については、下記の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、JIS に適合した塗料を使用しなければならない。また請負者は、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ついて、監督職員の確認を得なければならない。
- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管しなければならない。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法、混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、塗料の可使時間は、表 2-48 の基準を遵守しなければならない。

表 2-48 多液形塗料の可使時間

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

- (5) 受注者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントは製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。工期延期等やむを得ない理由によって使用期間が、ジンクリッチペイントは 6 ヶ月を超えた場合、その他の塗料は 12 ヶ月を超えた場合は、抜き取り試験を行って品質を確認し、正常の場合使用することができる。

3-2-12-3 桁製作工

1. 製作加工については、下記の規定によるものとする。

- (1) 原 寸

- ① 受注者は、工作に着手する前にコンピュータによる原寸システム等により図面の不備や製作上に支障がないかどうかを**確認**しなければならない。

ただし、コンピュータによる原寸システム等を使用する場合で、原寸図を用いずに図面の不備や製作上の問題点を確認できる場合は、原寸図の作成を省略することができるものとする。

- ② 受注者は、上記①においてコンピュータによる原寸システム等を使用しない場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- ③ 受注者は、J I S B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。

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

- ④ 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。なお、桁に鋼製巻尺を添わせる場合には、桁と同温度とみなせるため温度補正の必要はない。

(2) 工 作

- ① 受注者は、主要部材の板取りは、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを**確認**しなければならない。

ただし、圧延直角方向について、J I S G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合や、連結板などで溶接されない部材について板取りする場合は、この限りではない。除くものとする。

なお、板取りに関する資料を保管し、完成検査時に**提出**しなければならない。ただし、それ以外で監督職員からの請求があった場合は、直ちに**提示**しなければならない。

- ② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
- ③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断法、プラズマアーク切断法またはレーザー切断法により行わなければならない。また、フィラー・タイプレート、形鋼、板厚10mm以下のガセット・プレート、補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削りまたはグラインダー仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。
- ④ 受注者は、塗装等の防錆・防食を行う部材において組立てた後に自由縁となる部材の角は面取りを行うものとし、半径2mm以下の曲面仕上げを行うものとする。
- ⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面のあらさを、 $50\mu\text{m}$ 以下にしなければならない。
- ⑥ 受注者は、孔あけにあたって、**設計図書**に示す径にドリル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。ただし、二次部材（道示による）で板厚16mm以下の材片は、押抜きにより行うことができるものとする。

また、仮組立時以前に主要部材に**設計図書**に示す径を孔あけする場合は、NC穿孔機または型板を使用するものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

- ⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15倍以上にしなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

ただし、J I S Z 2242（金属材料のシャルピー衝撃試験方法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が表2-49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2-49 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] 1番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍率

[注2] 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：最終圧延方向と直角方向)

⑧ 受注者は、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

① 受注者は、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、以下の事項を施行計画書へ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

② 受注者は、J I S Z 3801 (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、J I S 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-2F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た者で、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または十分な訓練を受けたものでなければならない。

(4) 溶接施工試験

① 受注者は、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、すでに過去に同等若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

計図書に関して監督職員の承諾を得て十分な施工管理を行わなければならない。

(4) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの確認を行わなければならない。

(5) 受注者は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。

2. ボルト・ナットの施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

3-2-12-5 鋼製伸縮継手製作工

1. 製作加工

(1) 受注者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。

なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。

(2) 受注者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を10mm程度あけるものとする。

(3) 受注者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場でリブに溶接しておかななければならない。

(4) 受注者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。

2. ボルト・ナットの施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

3-2-12-6 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、以下の規定によらなければならない。

(1) 受注者は、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3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

3-2-12-7 橋梁用防護柵製作工

1. 製作加工

(1) 亜鉛めっき後に塗装仕上げをする場合

① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に熔融亜鉛めっきを施し、その上に工場で仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。

② 受注者は、めっき付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上とする。その場合、めっき付着量が前述以上であることを確認しなければならない。

③ 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。

(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合

① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く）に、成形加工後熔融亜鉛めっきを施さなければならない。

② 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 J I S H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種の (HD Z55) 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 (HD Z35) 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 受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、②のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

(1) 受注者は、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) 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) 亜鉛メッキ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。

3-2-12-8 アンカーフレーム製作工

1. アンカーフレーム製作工の施工については、第 3 編 2-12-3 桁製作工の規定によるものとする。

2. 受注者は、アンカーボルトのネジの種類、ピッチ及び精度は、表 2-60 によらなければならない。

表 2-60 ネジの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	68 mm以下	68 mmをこえるもの
ネジの種類	メートル並目ねじ J I S B 0205 (一般用メートルねじ)	メートル細目ねじ J I S B 0205 (一般用メートルねじ)
ピッチ	J I S規格による	6 mm
精度	3級 J I S B 0209 (一般用メートル並目ねじ—公差)	3級 J I S B 0209 (一般用メートル細目ねじ—公差)

3-2-12-9 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 3 編 2-12-3 桁製作工の規定によるものとするが、仮組立て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、塗装を行な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 3 編 2-13-2 地組工の規定によるものとする。

3-2-12-10 鋼製排水管製作工

1. 製作加工

しなければならない。

10. 下 塗

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

11. 中塗・上塗

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

12. 検査

- (1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督職員または検査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。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500㎡単位毎25点（1点当たり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別又は作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定できるように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値が、目標塗膜厚（合計値）の90%以上でなければならない。
 - ② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値が、目標塗膜厚（合計値）の70%以上でなければならない。
 - ③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計値）の20%を越えてはならない。ただし、平均値が標準塗膜厚（合計値）以上の場合は合格とする。
 - ④ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し再検査しなければならない。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、

製造年月日、ロット番号、色彩、数量を監督職員に**提示**しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記）を**確認**し、記録、保管し、監督職員または検査職員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

第 13 節 橋梁架設工

3-2-13-1 一般事項

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

3-2-13-2 地組工

1. 受注者は、地組部材の仮置きについては下記の規定によらなければならない。
 - (1) 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護しなければならない。
 - (2) 部材を仮置き中の重ね置きのために損傷を受けないようにしなければならない。
 - (3) 仮置き中に部材が、汚損、腐食をしないように対策を講じなければならない。
 - (4) 仮置き中に部材に、損傷、汚損、腐食が生じた場合は、速やかに監督職員に**連絡**し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。
2. 地組立については下記の規定によらなければならない。
 - (1) 組立て中の部材を損傷のないように注意して取扱わなければならない。
 - (2) 組立て中に損傷があった場合、速やかに監督職員に**連絡**し、取り替え、又は補修等の処置を講じなければならない。
 - (3) 受注者は、本締め前先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを**確認**しなければならない。

3-2-13-3 架設工（クレーン架設）

1. 受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかなければならない。
2. 受注者は、桁架設については下記の規定によらなければならない。
 - (1) 架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行うものとする。
 - (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、若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しなければならない。
 - (4) 大きな反力を受けるベント上の主桁は、その支点反力・応力に耐える構造かどうかの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。

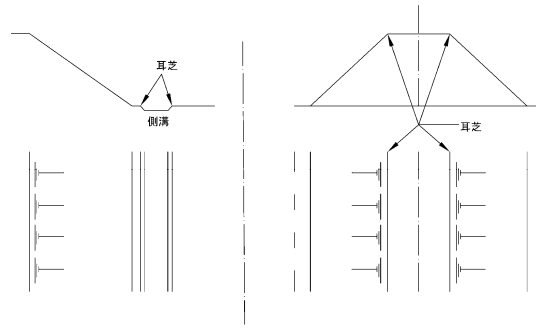


図3-1 耳 芝

7. 受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めるものとする。
8. 受注者は、張芝の脱落を防止するため、1㎡あたり20～30本の芝串で固定しなければならない。また、張付けにあたっては芝の長手を水平方向とし、縦目地を通さず施工しなければならない。
9. 受注者は、筋芝の施工にあたり、芝を敷延べ、上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、法面の水平方向に張るものとし、間隔は30cmを標準とし、これ以外による場合は**設計図書**によるものとする。
10. 夏季における晴天時の散水は、日中を避け朝または夕方に行わなければならない。
11. 受注者は、吹付けの施工完了後は、発芽または枯死予防のため保護養生を行わなければならない。また、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。なお、工事完了引渡しまでに、発芽不良または枯死した場合は、受注者は、再度施工しなければならない。
12. 受注者は、種子吹付工及び客土散布工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、種子散布に着手する前に、法面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その資料を整備保管し、監督職員または検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
 - (2) 受注者は、施工時期については、**設計図書**によるものとするが、特に指定されていない場合は、乾燥期を避けるものとし、やむを得ず乾燥期に施工する場合は、施工後も継続した散水養生を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、凹凸は整正しなければならない。
 - (4) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合には、吹付ける前に散水しなければならない。
 - (5) 受注者は、材料を攪拌混合した後、均一に吹付けなければならない。
 - (6) 受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないようにしなければならない。
13. 受注者は、植生基材吹付の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 受注者は、施工する前及び施工にあたり、吹付面の浮石その他雑物、付着の害となるものを、除去しなければならない。
 - (2) 受注者は、吹付厚さが均等になるよう施工しなければならない。
14. 受注者は、植生シート・マット工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、シート・マットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
 - (2) 受注者は、シート・マットの荷重によってシート・マットに破損が生じないように、ネットを取付けなければならない。
15. 受注者は、植生筋の施工にあたり、種子帯の切断が生じないように施工しなければならない。
 16. 受注者は、植生筋の施工にあたり、帯の間隔を一定に保ち整然と施工しなければならない。
 17. 受注者は、植生穴の施工にあたり、あらかじめマークした位置に、所定の径と深さとなるように削孔しなければならない。
 18. 受注者は、植生穴の施工にあたり、法面と同一面まで土砂で転圧し、埋戻さなければならない。

3-2-14-3 吹付工

1. 受注者は、吹付工の施工にあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。なお、コンクリート及びモルタルの配合は、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、吹付け面が岩盤の場合には、ごみ、泥土、及び浮石等の吹付け材の付着に害となるものは、除去しなければならない。吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。
3. 受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはその恐れがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、補強用金網の設置にあたり、**設計図書**に示す仕上がり面からの間隔を確保し、かつ吹付け等により移動しないように、法面に固定しなければならない。また、金網の継手のかさね巾は、10 cm以上かさねなければならない。
5. 受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、法面の上部より順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けないようにしなければならない。
6. 受注者は、1日の作業の終了時及び休憩時には、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工するものとし、これに打継ぐ場合は、この部分のごみ、泥土等吹付け材の付着に害となるものを除去後、清掃し、かつ、湿らせてから吹付けなければならない。
7. 受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたは、モルタル等が付着するように仕上げるものとする。
8. 受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように、また、はね返り材料は、速やかに取り除いて不良箇所が生じないように、施工しなければならない。
9. 受注者は、吹付けを二層以上に分けて行う場合には、層間に剥離が生じないように施工しなければならない。
10. 受注者は、吹付工の伸縮目地、水抜き孔の施工については、**設計図書**によらなければならない。
11. 受注者は、法肩の吹付けにあたっては、雨水などが浸透しないように地山に沿って巻き込んで施工しなければならない。

3-2-14-4 法枠工

1. 法枠工とは、掘削（切土）または、盛土の法面上に、現場打法枠、プレキャスト法枠及び現場吹付法枠を施工するものである。また、現場吹付法枠とは、コンクリートまたは、モルタルによる吹付法

枠を施工するものである。

2. 受注者は、法枠工を盛土面に施工するにあたり、盛土表面を締固め、平坦に仕上げなければならない。のり面を平坦に仕上げた後に部材をのり面に定着し、すべらないように積み上げなければならない。
3. 受注者は、法枠工を掘削面に施工するにあたり、切り過ぎないように平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には粘性土を使用し、良く締固め整形しなければならない。
4. 受注者は、法枠工の基面処理の施工にあたり、緩んだ転石、岩塊等は基面の安定のために除去しなければならない。なお、浮石が大きく取除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。
5. 受注者は、法枠工の基礎の施工にあたり、沈下、滑動、不陸、その他法枠工の安定に影響を及ぼさぬようにしなければならない。
6. 受注者は、プレキャスト法枠の設置にあたり、枠をかみ合わせ、滑動しないように積み上げなければならない。また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーバーを用いる場合は、滑り止めアンカーバーと枠が連結するよう施工しなければならない。
7. 受注者は、現場打法枠について地山の状況により、枠の支点にアンカーを設けて補強する場合は、アンカーを法面に直角になるように施工しなければならない。
8. 受注者は、枠内に土砂を詰める場合は、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。
9. 受注者は、枠内に土のうを施工する場合は、土砂が詰まったものを使用し、枠の下端から脱落しないように固定しなければならない。また、土のうの沈下や移動のないように密に施工しなければならない。
10. 受注者は、枠内に玉石などを詰める場合は、クラッシュラン等で空隙を充填しながら施工しなければならない。
11. 受注者は、枠内にコンクリート版などを張る場合は、法面との空隙を生じないように施工しなければならない。また、枠とコンクリート板との空隙は、モルタルなどで充填しなければならない。
12. 受注者は、吹付けにあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。なお、コンクリート及びモルタルの配合は、**設計図書**によるものとする。
13. 受注者は、吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。吹付け材料が飛散し型枠や鉄筋、吹付け面などに付着したときは、硬化する前に清掃除去しなければならない。
14. 受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはその恐れがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。
15. 受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、はね返り材料の上に吹付けてはならない。
16. 受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたはモルタル等が付着するように仕上げるものとする。
17. 受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように、また、はね返り材料は、速やかに取り除いて不良箇所が生じないように、施工しなければならない。

18. 受注者は、吹付けを二層以上に分けて行う場合には、層間に剥離が生じないように施工しなければならない。

3-2-14-5 法面施肥工

1. 受注者は、法面施肥工に使用する肥料は、**設計図書**に示す使用量を根の回りに均一に施工しなければならない。
2. 受注者は、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**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、施肥の施工に支障となるごみ等を撤去した後、施工しなければならない。

3-2-14-6 アンカー工

1. 受注者は、アンカー工の施工に際しては、施工前に法面の安定、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. 受注者は、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**報告**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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、材料を保管する場合は、保管場所を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. 受注者は、アンカー鋼材に注入材との付着を害する錆、油、泥等が付着しないように注意して取扱ひ、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. 受注者は、アンカー材注入にあたり、置換注入と加圧注入により行い、所定の位置に正確に挿入しなければならない。
10. 受注者は、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、排気を実行し、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. 受注者は、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、適正試験、確認試験、定着時緊張力確認試験により、変位特性を**確認**し、所定の有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

なお、試験方法は「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第8章試験」（地盤工学会、平成24年5月）によるものとする。

3-2-14-7 かご工

1. 受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。
2. 受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。
3. 受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。
4. 受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。
5. 受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。
6. 受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さ30cmの場合は5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの編目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。
7. 受注者は、ふとんかごの施工については、前各項により施工しなければならない。

第15節 擁壁工（共通）

3-2-15-1 一般事項

本節は、擁壁工としてプレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定めるものとする。

3-2-15-2 プレキャスト擁壁工

1. 受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。
2. 受注者は、プレキャスト擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

3-2-15-3 補強土壁工

1. 補強土壁工とは、面状或いは帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定をはかることをいうものとする。
2. 盛土材については**設計図書**によるものとする。受注者は、盛土材のまき出しに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、第一層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐除根及び不陸の整地を行うとともに、監

督職員と**設計図書**に関して**協議**のうえ、基礎面に排水処理工を行わなければならない。

4. 受注者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸が無いように敷設し、ビンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。
5. 受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。
6. 受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき間なく、ズレが生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により**設計図書**に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、補強材を新設する場合は、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。
また、10cm 程度以上の隙間を生じる場合、隙間箇所には別途に同様の面状補強材を敷設し、重なり合う箇所には相互の面状補強材の間に盛土材料を挟み、土との摩擦抵抗を確保するなどの対処を施さなければならない。
9. 受注者は、盛土材の敷き均し及び締固めについては、第1編2-4-3路体盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行うとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。
10. 受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
11. 受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づき、振動コンパクタや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
12. 受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局所的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。
13. 受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら、ターンバックルを用いて壁面材の調整をしなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに直ちに監督職員に**連絡**しなければならない。
14. 受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷或いは劣化をきたさないようにしなければならない。
15. 補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

3-2-15-4 井桁ブロック工

1. 受注者は、枠の組立てにあたっては、各部材に無理な力がかからないように法尻から順序よく施工

しなければならない。

2. 受注者は、中詰め石は部材に衝撃を与えないように枠内に入れ、中詰めには土砂を混入してはならない。
3. 受注者は、背後地山と接する箇所には吸出し防止材を施工しなければならない。

第16節 浚 渫 工（共通）

3-2-16-1 一般事項

本節は、浚渫工として配土工、浚渫船運転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。

3-2-16-2 配 土 工

1. 受注者は、配土工にあたり浚渫土砂が、排土箇所の場外に流出するのを防止するために必要な処置をしなければならない。
2. 受注者は、排土箇所の表面に不陸の生じないようにしなければならない。

3-2-16-3 浚渫船運転工

1. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工について、浚渫箇所に浚渫作業の障害となるものを発見した場合には、これらの処理について速やかに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. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工について、浚渫箇所の土質に変化が認められた場合には、速やかに監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。
3. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、施工中は絶えず水位の変動に注意し、計画深度を誤らないようにしなければならない。
4. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工について、浚渫の作業位置を随時確認できるようにし、監督職員が作業位置の確認を求めた場合は、平面図にその位置を示さなければならない。
5. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において使用する浚渫船の固定、排送管の布設に際しては、堤防、護岸、水制等に損傷を与えないようにしなければならない。
6. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫箇所における仕上げ面付近の施工については、余掘りを少なくするようにしなければならない。また、構造物周辺において余掘りした場合は、出水時に影響のないように埋戻さなければならない。
7. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船）の施工において、排送管を水上に設置する場合は、航行する船舶に支障のないようにしなければならない。
8. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の排泥において、排泥とともに排出される水によって堤防が浸潤及び堤体漏水を生じないように施工しなければならない。
9. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫数量の確認については、浚渫後の施工断面による跡坪測定の結果によるものとする。ただし、施工後の浚渫断面による浚渫数

量の**確認**ができない場合には、排土箇所の実測結果により**確認**するものとする。この場合、浚渫土砂の沈下が**確認**された場合には、この沈下量を含むものとする。

10. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、**設計図書**に示す浚渫計画断面のほかに過掘りがあっても、その部分は出来高数量としてはならない。
11. 受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、浚渫済みの箇所に堆砂があった場合は、監督職員の出来形**確認**済部分を除き、再施工しなければならない。

第 17 節 植栽維持工

3-2-17-1 一般事項

本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

3-2-17-2 材 料

1. 受注者は、樹木・芝生管理工の施工に使用する肥料及び薬剤については、施工前に監督職員に品質証明書等の、**確認**を得なければならない。

なお、薬剤については農薬取締法（令和元年 12 月改正 法律第 62 号）に基づくものとしなければならない。
2. 客土及び間詰土は育成に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入及び病虫害等に侵されていないものでなければならない。
3. 樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、植樹に耐えるよう移植または、根廻しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病虫害の無い栽培品とする。
4. 受注者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、現場搬入時に監督職員の**確認**を受けなければならない。また、必要に応じ現地（栽培地）において監督職員が**確認**を行うが、この場合監督職員が**確認**してもその後の堀取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。
5. 樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類等の特殊樹にあつて「幹高」と特記する場合は幹部の垂直高とする。

幹周は、樹木の幹の周長とし、根幹の上端より 1.2m 上がりの位置を測定するものとし、この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定するものとする。また、幹が 2 本以上の樹木の場合においては、各々の幹周の総和の 70% をもつて幹周とする。なお、株立樹木の幹が、指定本数以上あつた場合、各々の幹周の太い順に順次指定数まで測定し、その総和の 70% の値を幹周とする。
6. 樹木類に支給材料がある場合は、樹木の種類は、**設計図書**によるものとする。
7. 樹木・芝生管理工で使用する肥料、薬剤、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によるものとする。
8. 樹木・芝生管理工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**によるものとする。

3-2-17-3 樹木・芝生管理工

1. 受注者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について監督職員より指示をうけるものとし、完了後は速やかに監督職員に連絡しなければならない。また、芝生類の施工については、第3編2-14-2植生工の規定によるものとする。
2. 受注者は、剪定の施工にあたり、「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」の策定について（厚生労働省令和2年1月）によるものとし、各樹種の特性及び施工箇所にあった剪定形式により行わなければならない。

なお、剪定形式について監督職員より**指示**があった場合は、その**指示**によらなければならない。
3. 受注者は、架空線、標識類に接する枝の剪定形式については、施工前に監督職員の**指示**を受けなければならない。
4. 受注者は、剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）、植付けの施工にあたり、路面への枝、草等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草等を交通に支障のないように処理しなければならない。
5. 受注者は、樹木の掘取り、荷造り及び運搬、植付けにあたり、1日の植付け量を考慮し、迅速に施工しなければならない。
6. 受注者は、樹木、株物、その他植物材料であって、当日中に植栽できないものについては、仮植えまたは養生をし、速やかに植えなければならない。
7. 受注者は、植樹施工にあたり、樹木類の鉢に応じて植穴を掘り、瓦礫、不良土等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。
8. 樹木の植え込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するものとし、深植えを行ってはならない。また、現場に応じて見栄えがよく植穴の中心に植え付けなければならない。
9. 受注者は、移植先の土壤に問題があった場合は監督職員に報告し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行わなければならない。
10. 受注者は、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**に関して監督職員に**連絡し協議**しなければならない。
11. 受注者は、補植、移植の施工について、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、ただちに応急措置を行い、関係機関への通報を行うとともに監督職員に**連絡し指示**を受けなければならない。
12. 受注者は、補植、移植の植え付けの際の水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等をつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。
13. 受注者は、補植、移植の埋戻し完了後、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、地均し後に植栽しなければならない。
14. 受注者は、補植、移植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
15. 受注者、幹巻きする場合は、こもまたはわらを使用する場合、わら縄またはしゅろ縄で巻き上げるものとし、緑化テープを使用する場合は緑化テープを重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

16. 受注者は、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、杉皮等を巻きしゅろ縄を用いて動かぬよう結束しなければならない。
17. 受注者は、移植の施工については、掘取りから植付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥及び鉢崩れを防止しなければならない。
18. 受注者は、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. 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やごみ等の除去及び除草を行わなければならない。
20. 受注者は、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. 受注者は、薬剤散布の施工については、周辺住民への周知の方法等について、施工前に監督職員に**連絡**のうえ、必要に応じて監督職員の**指示**を受けなければならない。
22. 受注者は、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. 受注者は、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。
24. 樹木の植替え
 - 1) 受注者は植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死または形姿不良となった場合には、当初植栽した樹木等と同等、またはそれ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない。
 - 2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高の概ね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、前記同様の状態となることが確実に想定されるものも含むものとする。
 - 3) 枯死、または形姿不良の判定は、発注者と受注者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期について、発注者と**協議**しなければならない。
 - 4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損または倒木した場合にはこの限りではない。
25. 受注者は、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。
26. 受注者は、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。
27. 受注者は、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しなければならない。

第18節 床版工

3-2-18-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

3-2-18-2 床版工

1. 受注者は、鉄筋コンクリート床版について以下の規定によるものとする。

- (1) 床版は、直接活荷重を受ける部材であり、この重要性を十分理解して入念な計画及び施工を行うものとする。
- (2) 施工に先立ち、あらかじめ桁上面の高さ、幅、配置等を測量し、桁の出来形を**確認**するものとする。出来形に誤差のある場合、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート打込み中、鉄筋の位置のずれが生じないように十分配慮しなければならない。
- (4) 受注者は、スペーサは、コンクリート製若しくはモルタル製を使用するのを原則とし、本体コンクリートと同等の品質を有するものとしなければならない。
なお、それ以外のスペーサを使用する場合はあらかじめ**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。スペーサは、1㎡あたり4個を配置の目安とし、組立、またはコンクリートの打込中、その形状を保つものとする。
- (5) 床版には、排水桝及び吊金具等が埋設されるので、**設計図書**を**確認**してこれらを設置し、コンクリート打込み中移動しないよう堅固に固定しなければならない。
- (6) コンクリート打込み作業にあたり、コンクリートポンプを使用する場合は、以下によらなければならない。
 - ① ポンプ施工を理由に強度及びスランプ等コンクリートの品質を下げてはならない。
 - ② 吐出しにおけるコンクリートの品質が安定するまで打設を行ってはならない。
 - ③ 配管打設する場合は、鉄筋に直接パイプ等の荷重がかからないように足場等の対策を行うものとする。
- (7) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸方向に平行な打継目は作ってはならない。
- (8) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸直角方向は、一直線状になるよう打込まなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート打込みにあたっては、型枠支保工の設置状態を常に監視するとともに、所定の床版厚さ及び鉄筋配置の確保に努めなければならない。また、コンクリート打ち込み後の養生については、**第1編3-6-9**養生に基づき施工しなければならない。
- (10) 鋼製伸縮継手フェースプレート下部に空隙が生じないように箱抜きをして、無収縮モルタルにより充填しなければならない。
- (11) 工事完了時における足場及び支保工の解体にあたっては、鋼桁部材に損傷を与えないための措置を講ずるとともに、鋼桁部材や下部工にコンクリート片、木片等の残材を残さないよう後片付け（**第1編第1章1-1-28**後片付け）を行わなければならない。

(12) 受注者は、床版コンクリート打設前においては主桁のそり、打設後においては床版の基準高を測定し、その記録を整備・保管し、監督職員または検査職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

2. 受注者は、鋼床版について以下の規定によらなければならない。

(1) 床版は、溶接によるひずみが少ない構造とするものとする。縦リブと横リブの連結部は、縦リブからのせん断力を確実に横リブに伝えることのできる構造とするものとする。

なお、特別な場合を除き、縦リブは横リブの腹板を通して連続させるものとする。

6-1-11-9 側溝工

側溝工の施工については、第3編2-3-29 側溝工の規定によるものとする。

6-1-11-10 集水柵工

集水柵の施工については、第3編2-3-30 集水柵工の規定によるものとする。

6-1-11-11 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5 縁石工の規定によるものとする。

6-1-11-12 区画線工

区画線工の施工については、第3編2-3-9 区画線工の規定によるものとする。

第12節 付帯道路施設工

6-1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路施設工として境界工、道路付属物工、標識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。

6-1-12-2 境界工

1. 受注者は、境界杭の設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督職員に連絡しなければならない。
2. 受注者は、境界杭の埋設箇所が岩盤等で、設計図書に示す深さまで掘削することが困難な場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、境界杭の設置にあたっては、設計図書に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「高知県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

6-1-12-3 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編2-3-10 道路付属物工の規定によるものとする。

6-1-12-4 標識工

標識工の施工については、第3編2-3-6 小型標識工の規定によるものとする。

第13節 光ケーブル配管工

6-1-13-1 一般事項

本節は、光ケーブル配管工として作業土工（床掘り、埋戻し）、配管工、ハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

6-1-13-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

6-1-13-3 配管工

1. 受注者は、配管工に使用する材料について、監督職員の**承諾**を得るものとする。また、多孔陶管を用いる場合には、ひび割れの有無を確認して施工しなければならない。
2. 受注者は、単管の場合には、スペーサ等を用いて敷設間隔が均一となるよう施工しなければならない。
3. 受注者は、多孔管の場合には、隣接する各ブロックに目違いが生じないように、かつ、上下左右の接合が平滑になるよう施工しなければならない。
4. 受注者は、特殊部及び断面変化部等への管路材取付については、管路材相互の間隔を保ち、管路材の切口が同一垂直面になるよう取揃えて、管口及び管路材内部はケーブル引込み時にケーブルを傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、配管工の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添架配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について確認しなければならない。

6-1-13-4 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編2-3-21ハンドホール工の規定によるものとする。

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. 河川土工は、第1編第2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. 構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に、定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
5. 受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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

国土交通省仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
国土交通省河川砂防技術基準（案）	（令和元年7月）
国土開発技術研究センター柔構造樋門設計の手引き	（平成10年11月）
国土交通省機械工事共通仕様書（案）	（令和2年3月）
国土交通省機械工事施工管理基準（案）	（令和元年10月）

第3節 軽量盛土工

6-3-3-1 一般事項

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

6-3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第4節 地盤改良工

6-3-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定めるものとする。

6-3-4-2 固 結 工

固結工の施工については、第3編2-7-9固結工の規定によるものとする。

第5節 樋門・樋管本体工

6-3-5-1 一般事項

1. 本節は、樋門・樋管本体工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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. 受注者は、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**によらなければならない。
3. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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、受注者は、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。

6-3-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、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. 受注者は、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3編第2章第7節地盤改良工の規定によるものとする。

6-3-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

6-3-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

6-3-5-5 矢 板 工

1. 矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定によるものとする。
2. 受注者は、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。

第8節 付属物設置工

6-3-8-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、銘板工、点検施設工、階段工、観測施設工、グラウトホール工その他これらに類する工種について定めるものとする。

6-3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

6-3-8-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定によるものとする。

6-3-8-4 境界工

1. 受注者は、境界杭（鉋）の設置位置については、監督職員の**確認**を受けるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督職員に**連絡**しなければならない。
2. 受注者は、埋設箇所が岩盤等で、**設計図書**に示す深さまで掘削することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、杭（鉋）の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「高知県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。
4. 受注者は、境界ブロックの施工においては、据付け前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充填しなければならない。
5. 受注者は、境界ブロックの目地間隔を10mm以下程度として施工しなければならない。

6-3-8-5 銘板工

受注者は、銘板及び表示板の設置にあたって、材質、大きさ、取付け位置並びに諸元や技術者の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、**設計図書**に関して監督職員に**協議**しなければならない。また、記載する技術者等の氏名については、これにより難い場合は監督職員と**協議**しなければならない。

6-3-8-6 点検施設工

受注者は、点検施設を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

6-3-8-7 階段工

受注者は、階段工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

6-3-8-8 観測施設工

受注者は、観測施設を設計図書に基づいて施工できない場合には、監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。

6-3-8-9 グラウトホール工

受注者は、グラウトホールを設計図書に基づいて施工できない場合には、監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。

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、床板工、橋梁付属物（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（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. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 河川土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工の規定によるものとする。
4. 受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは機械工事共通仕様書（案）の規定によらなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

国土交通省仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
建設省河川砂防技術基準（案）	（平成9年12月）
ダム・堰施設技術協会ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）	（平成28年10月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
土木学会プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
国土交通省機械工事施工管理基準（案）	（令和元年10月）
国土交通省機械工事塗装要領（案）・同解説	（平成22年4月）
日本道路協会道路橋支承便覧	（平成31年2月）

第3節 工場製作工

6-4-3-1 一般事項

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

6-4-3-2 材 料

材料については、第3編2-12-2材料の規定によるものとする。

6-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

6-4-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。

6-4-3-5 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3編2-12-6落橋防止装置製作工の規定によるものとする。

6-4-3-6 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3編3-2-12-10鋼製排水管製作工の規定による。

6-4-3-7 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

6-4-3-8 鑄 造 費

受注者は、橋歴坂の材質については、J I S H 2202（鑄物用銅合金地金）によらなければならない。

6-4-3-9 仮設材製作工

受注者は、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。

6-4-3-10 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。

排水性舗装工の施工については、第3編2-6-9排水性舗装工の規定によるものとする。

6-4-18-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編2-6-10透水性舗装工の規定によるものとする。

6-4-18-9 グースアスファルト舗装工

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編2-6-11グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

6-4-18-10 コンクリート舗装工

1. コンクリート舗装工の施工については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする
2. 現場練りコンクリートを使用する場合は、配合設計を行い、設計図書に関して監督職員の承諾を得るものとする。
3. 粗面仕上げは、フロート、ハケ及びほうき等で行うものとする。
4. 初期養生においては、コンクリート被膜養生剤を原液濃度で70g/m²程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に行うものとする。
5. 目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ（路肩側低弾性タイプ）を使用するものとする。
6. 横収縮目地及び縦目地は、カット目地とし、横収縮目地は30mに1ヶ所程度の打込み目地とするものとする。

6-4-18-11 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編2-6-13薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

6-4-18-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編2-6-14ブロック舗装工の規定によるものとする。

第5章 堰

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、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC 橋）、コンクリート管理橋上部工（PC ホロースラブ橋）、コンクリート管理橋上部工（PC 箱桁橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、付属物設置工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 河川土工、仮設工は、第1編第2章第3節河川土工、海岸土工、砂防土工及び第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。
5. 受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは「機械工事共通仕様書（案）」（国土交通省、令和2年3月）の規定によらなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

ダム・堰施設技術協会ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）

（平成28年10月）

国土交通省仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

建設省河川砂防技術基準（案）

（平成9年12月）

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）

（平成29年11月）

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）

（平成29年11月）

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）

（平成29年11月）

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）

（平成29年11月）

日本道路協会鋼道路橋施工便覧

（令和2年9月）

日本道路協会道路橋支承便覧

（平成31年2月）

土木学会プレストレストコンクリート工法設計施工指針

（平成3年3月）

国土開発技術研究センターゴム引布製起伏堰技術基準（案）

（平成12年10月）

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、機場本土工、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、仮設工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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

ダム・堰施設技術協会ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）

（平成28年10月）

国土交通省仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

建設省河川砂防基準（案）

（平成9年12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

（令和2年1月）

第3節 軽量盛土工

6-6-3-1 一般事項

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

6-6-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第4節 機場本土工

6-6-4-1 一般事項

1. 本節は、機場本土工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本土工、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. 受注者は、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**によらなければならない。
3. 受注者は、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. 受注者は、機場本体工の施工に必要となる仮水路は、**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難い場合は、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。

6-6-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、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. 受注者は、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。

6-6-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

6-6-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

6-6-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編2-3-4矢板工の規定によるものとする。

6-6-4-6 本体工

1. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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、ハンドブレイカー、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. 受注者は、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. 受注者は、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

第8章 河川維持

第1節 適用

1. 本章は、河川工事における巡視・巡回工、除草工、堤防養生工、構造物補修工、路面補修工、付属物復旧工、付属物設置工、光ケーブル配管工、清掃工、植栽維持工、応急処理工、撤去物処理工、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3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～7章の規定によるものとする。
4. 受注者は、河川工事においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。これにより難い場合は監督職員の承諾を得なければならない。

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

日本道路協会 道路維持修繕要綱

(昭和53年7月)

第3節 巡視・巡回工

6-8-3-1 一般事項

本節は、巡視・巡回工として河川巡視工、その他これに類する工種について定めるものとする。

6-8-3-2 河川巡視工

1. 受注者は、巡視にあたり、設計図書に示す巡視に必要な物品及び書類等を所持しなければならない。
2. 受注者は、巡視の実施時期について、設計図書に示す以外の時期に巡視が必要となった場合には、巡視前に設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、巡視途上において、河川管理施設及び河川管理に支障をきたす事実を発見した場合は監督職員に連絡しなければならない。
4. 受注者は、巡視途上において、河川管理に関して一般住民等から通報を受けた場合は、直ちに監督職員にその内容を連絡しなければならない。
5. 受注者は、巡視結果について別に定めた様式により監督職員に提出しなければならない。
6. 受注者は、設計図書で定めた資格を有する者を、河川巡視員に定めなければならない。

第4節 除草工

6-8-4-1 一般事項

本節は、除草工として堤防除草工その他これに類する工種について定めるものとする。

6-8-4-2 堤防除草工

1. 受注者は、兼用道路区間について、のり肩及びのり先（小段が兼用道路）より1mは草刈りをしないものとする。
2. 受注者は、補助刈り（機械除草に係わる人力による除草）等を含め刈残しがないように草刈りしなければならない。
3. 受注者は、草の刈取り高については、10cm以下として施工しなければならない。
ただし、機械施工において現地盤の不陸及び法肩等で草の刈取り高10cm以下で施工できない場合は、監督職員と設計図書に関して協議しなければならない。
4. 受注者は、自走式除草機械を使用して施工する場合は、のり面の地形状況を把握して、堤防等の河川管理施設（許可工作物を含む）に損傷を与えないよう施工しなければならない。
5. 受注者は、除草区域の集草を実施する場合には刈草が残らないように施工しなければならない。

第5節 堤防養生工

6-8-5-1 一般事項

本節は、堤防養生工として芝養生工、伐木除根工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

6-8-5-2 芝養生工

1. 受注者は、抜き取り（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場合はこの限りではない。
2. 受注者は、使用する肥料の種類、散布量及び配合は設計図書によらなければならない。また、肥料については、施工前に監督職員に確認を得なければならない。
なお、設計図書に示す材料、使用量及び配合等が施工箇所に適さない場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、人力により雑草の抜き取り（抜根）を施工しなければならない。

6-8-5-3 伐木除根工

1. 受注者は、伐木及び除根した木等をすべて適正に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場合はこの限りではない。
2. 受注者は、河川管理施設を傷めないように施工しなければならない。また、除根後の凹部には、同等の材料で補修しなければならない。

第6節 構造物補修工

6-8-6-1 一般事項

本節は、構造物補修工としてクラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工、その他これに類する工種について定めるものとする。

6-8-6-2 材 料

1. クラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工に使用するコンクリート及びセメントミルク等については**設計図書**によるものとする。

6-8-6-3 クラック補修工

1. 受注者は、クラック補修の施工については、水中施工を行ってはいけない。
2. 受注者は、下地処理及び清掃により不純物の除去を行った後、クラック補修の施工に着手しなければならない。
3. 受注者は、クラック補修箇所への充填材料は、確実に充填しなければならない。
4. 受注者は、使用材料及び施工方法については、**設計図書**及び監督職員の**指示**によらなければならない。

6-8-6-4 ボーリンググラウト工

1. 受注者は、施工にあたっては、水中施工を行ってはいけない。
2. 受注者は、グラウト材料等を、確実に充填しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**に示す仕様のせん孔機械を使用しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に示す順序でせん孔しなければならない。
5. 受注者は、監督職員が行うせん孔長の**確認**後でなければ、せん孔機械を移動してはならない。
6. 受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までせん孔した後には、圧力水により孔内のスライムを除去し、洗浄しなければならない。
7. 受注者は、**設計図書**に示す仕様の注入機械を使用しなければならない。
8. 受注者は、グラウチング用配管の配管方式について、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、**設計図書**に示す方法により、セメントミルクを製造し、輸送しなければならない。
10. 受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
11. 受注者は、製造されたセメントミルクの濃度を**設計図書**に従い管理しなければならない。
12. 受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
13. 受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
14. 受注者は、注入中、堤体等にミルクの漏えいを認めたときには糸鉛、綿鉛、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

15. 受注者は、監督職員から**指示**された場合には、追加グラウチングを行わなければならない。
なお、追加孔の位置、方向、深度等は、監督職員の**指示**によらなければならない。

6-8-6-5 欠損部補修工

1. 受注者は、補修方法について、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合は、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. 受注者は、施工前に欠損箇所の有害物の除去を行わなければならない。

第7節 路面補修工

6-8-7-1 一般事項

本節は、路面補修工として不陸整正工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。

6-8-7-2 材 料

1. 路面補修工で使用する材料については、第3編2-3-2材料、2-6-3アスファルト舗装の材料、2-6-4コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。
2. アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、J I S K 2207（石油アスファルト）の規格に適合するものとする。なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によるものとする。
3. 受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
4. 堤体材料については、現況堤体材料と同等の材料を使用するものとする。

6-8-7-3 不陸整正工

1. 受注者は、補修面を平坦に整正した後、補修材を均等に敷均し締固めなければならない。
2. 受注者は、補修面の凹部については、堤体と同等品質の材料を補充しなければならない。

6-8-7-4 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装修復工の施工については、第3編2-6-19 コンクリート舗装補修工の規定によるものとする。

6-8-7-5 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装修復工の施工については、第3編2-6-18 アスファルト舗装補修工の規定によるものとする。

6-8-12-3 樹木・芝生管理工

樹木・芝生管理工の施工については、第3編2-17-3 樹木・芝生管理工の規定によるものとする。

第13節 応急処理工

6-8-13-1 一般事項

本節は、応急処理工として応急処理作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。

6-8-13-2 応急処理作業工

受注者は、応急処理作業工の施工完了後は、監督職員に報告しなければならない。

第14節 撤去物処理工

6-8-14-1 一般事項

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

6-8-14-2 殻等運搬処理工

1. 受注者は、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に、適正な処置を行わなければならない。
2. 受注者は、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、仮設工は第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～7章の規定によるものとする。
4. 受注者は、河川修繕の施工にあたって、河道及び河川管理施設の機能を確保し施工しなければならない。
5. 受注者は、河川工事において、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の関係基準類によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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

建設省河川砂防技術基準（案）	（平成9年12月）
日本道路協会鋼道路橋・防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会道路維持修繕要綱	（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）（基準解説編・設備計画マニュアル編）	（平成28年10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	（令和2年1月）

第3節 軽量盛土工

6-9-3-1 一般事項

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

6-9-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

7-1-13-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定によるものとする。

7-1-13-4 境界工

1. 受注者は、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、速やかに監督職員に連絡しなければならない。
2. 受注者は、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. 受注者は、杭（鉋）の設置にあたっては、設計図書に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「高知県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

7-1-13-5 銘板工

銘板工の施工については、第6編3-8-5銘板工の規定によるものとする。

7-1-13-6 階段工

階段工の施工については、第3編2-3-22階段工の規定によるものとする。

第14節 付帯道路工

7-1-14-1 一般事項

本節は、付帯道路工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、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、集水樹工、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。

7-1-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

7-1-14-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定によるものとする。

7-1-14-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定によるものとする。

7-1-14-5 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3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

7-1-14-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。

7-1-14-7 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編2-6-13薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

7-1-14-8 側溝工

側溝工の施工については、第7編1-12-3側溝工の規定によるものとする。

7-1-14-9 集水柵工

集水柵工の施工については、第3編2-3-30集水柵工の規定によるものとする。

7-1-14-10 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定によるものとする。

7-1-14-11 区画線工

区画線工の施工については、第3編2-3-9区画線工の規定によるものとする。

第15節 付帯道路施設工

7-1-15-1 一般事項

本節は、付帯道路施設工として、境界工、道路附属物工、小型標識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。

7-1-15-2 境界工

境界工の施工については、第7編1-13-4境界工の規定によるものとする。

7-1-15-3 道路附属物工

道路附属物工の施工については、第3編2-3-10道路附属物工の規定によるものとする。

7-1-15-4 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識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2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工、仮設工は第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。
4. 受注者は、工事期間中、1日1回は潮位観測を行い記録しておかなければならない。
5. 受注者は、台風等の異常気象に備えて施工前に、避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。
6. 受注者は、特に指定のない限り、堤防・護岸工の仮締切等において海岸・港湾管理施設、許可工作物等に対する局部的な波浪、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

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

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

土木学会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27年2月）

第3節 軽量盛土工

7-2-3-1 一般事項

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

7-2-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第4節 突堤基礎工

7-2-4-1 一般事項

1. 本節は、突堤基礎工として作業土工（床掘り・埋戻し）、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. 受注者は、不陸整正の施工にあたっては、表面を平坦に仕上げなければならない。
3. 受注者は、突堤基礎の施工にあたっては、基礎地盤上に確実に定着させなければならない。

7-2-4-2 材 料

1. 突堤基礎工に使用する捨石は、第7編1-5-2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7編1-6-2材料の規定によるものとする。

7-2-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

7-2-4-4 捨 石 工

捨石工の施工については、第3編2-3-19捨石工の規定によるものとする。

7-2-4-5 吸出し防止工

1. 受注者は、粗朶沈床工にあたって、連柴は梢を一方に向け径15cmを標準とし、緊結は長さ約60cm毎に連柴締金を用いて締付け、亜鉛引鉄線または、しゅろ縄等にて結束し、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15cmを残すようにしなければならない。
2. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、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。

(7) 両岸の地質が悪い場合又は地すべり地の場合で、掘削中及び豪雨により地山の崩壊が誘発される恐れのある場合は**設計図書**に関して監督職員と**協議**し、中央ブロックより両岸ブロックを更に高く打ち上げること。

(8) 水叩きは鉛直打継目のみで、水平打継目は設けないこと。

10. 受注者は、コンクリート打設計画図について第1編1-1-4施工計画書第1項の施工計画書の記載内容に加えて**設計図書**に基づき、ダム、床固め等の構造にあつては正面図、水叩工にあつては平面図にそれぞれ打込み順位、年月日、数量等を前項に定めたブロック別、作業割に記入し施工計画書に記載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。

8-1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、岩盤掘削等において、基礎岩盤をゆるめるような大規模な発破を行ってはならない。
3. 受注者は、掘削にあたって、基礎面をゆるめないように施工するものとし、浮石などは除去しなければならない。
4. 受注者は、基礎面を著しい凹凸のないように整形しなければならない。
5. 受注者は、**設計図書**により、建設発生土を指定された建設発生土受入れ地に運搬し、流出、崩壊が生じないように排水、法面処理を行わなければならない。

8-1-8-3 埋戻し工

1. 受注者は、監督職員の**承諾**を得ないで掘削した掘削土量の増加分は処理しなければならない。
2. 受注者は、本条1項の埋戻しをコンクリートで行わなければならない。

8-1-8-4 コンクリート堰堤本体工

1. 受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ基礎岩盤面の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで、圧力水等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均させなければならない。
3. モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とするものとする。
4. 受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイトンス、雑物を取り除くと共に清掃しなければならない。
5. 受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m以下に達するまで降ろし、打込み箇所のできるだけ近くに、コンクリートを排出しなければならない。
6. 受注者は、コンクリートを、打込み箇所に運搬後、ただちに振動機で締固めなければならない。
7. 受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の一層の厚さが、40～50cmになるように打込まなければならない。
8. 1リフトの高さは0.75m以上2.0m以下とし、同一区画内は、連続して打込むものとする。

9. 受注者は、コンクリートを一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定にあたっては、その効果を確かめ、適切に湿潤陽樹期間を定めなければならない。
10. 受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突合わせ接合としなければならない。
11. 受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督職員の**確認**を受けなければならない。
12. 受注者は、砂防ソイルセメントの施工にあたって、設計図書において特に定めのない事項については、「砂防ソイルセメントの施工便覧」(砂防・地すべり技術センター、平成28年9月)、現位置攪拌混合固化工法(ISM工法)設計・施工マニュアル第1回改訂版(先端建設技術センターISM工法研究会、平成19年3月)の規定による。
なお、これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
13. 受注者は、吸出し防止材の施工については、吸出し防止材を施工面に平滑に設置しなければならない。

8-1-8-5 コンクリート副堰堤工

コンクリートの副堰堤工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定によるものとする。

8-1-8-6 コンクリート側壁工

1. 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8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定によるものとする。

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

2. 受注者は、植石張りを、提体と分離しないように施工しなければならない。
3. 受注者は、植石を、その長手を流水方向に平行におこななければならない。
4. 受注者は、植石張りの目地モルタルについては、植石張り付け後ただちに施工するものとし、目地は押目地仕上げとしなければならない。

8-1-8-7 間詰工

間詰工の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤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、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。

8-1-8-8 水叩工

1. 受注者は、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。これにより難しい場合は、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、止水板又は吸出防止材の施工については、第8編1-8-4コンクリート堰堤本体工の規定によるものとする。ただし、基礎地盤が、岩の場合は、水叩厚さを50cm以上とする。

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

第9節 鋼製堰堤工

8-1-9-1 一般事項

1. 本節は、鋼製堰堤工として作業土工（床掘り、埋戻し）、鋼製堰堤本体工、鋼製側壁工、コンクリー

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定によるものとする。

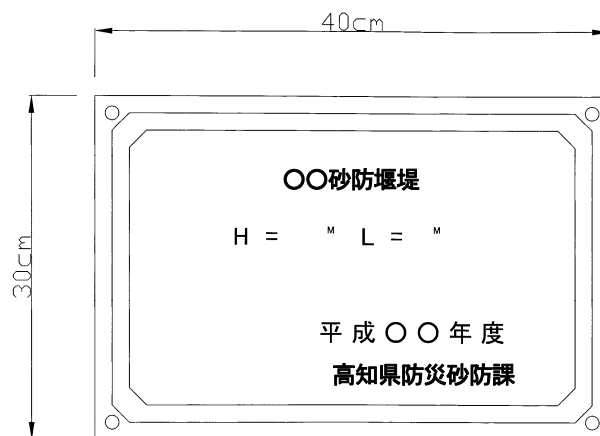
8-1-11-4 境界工

1. 受注者は、境界杭（鋳）の設置位置については、監督職員の**確認**を受けるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督職員に**連絡**しなければならない。
2. 受注者は、埋設箇所が岩盤等で、**設計図書**に示す深さまで掘削することが困難な場合は、処置方法について**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、杭（鋳）の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「高知県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。
4. 受注者は、境界ブツクの施工においては、据付け前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充てんしなければならない。
5. 受注者は、境界ブロックの目地間隔を10mm以下程度として施工しなければならない。

8-1-11-5 銘板工

受注者は、銘板及び標示板の設置にあたって、材質、大きさ、取付け場所を**設計図書**のとおりに行わなければならない。ただし、特に指定のない場合は監督職員の**指示**によらなければならない。

(1) 設置要領



[注]：設置場所は見易く、破壊されにくい所とし、袖天端であっても可とする。

(2) 仕様

- ① 石材の場合 厚さ10cm、硬質のもので彫り込みとする。
- ② 鋼製の場合 厚さ1cm以上、青銅製又は同等以上の硬質のもので浮き彫り又は彫り込みとする。

8-1-11-6 点検施設工

受注者は、点検施設を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第12節 付帯道路工

8-1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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。

8-1-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

8-1-12-3 路側防護柵工

路側防護工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工ものとする。

8-1-12-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定によるものとする。

8-1-12-5 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3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

8-1-12-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編2-6-12コンクリート舗装工の規定によるものとする。

8-1-12-7 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編2-6-13薄層カラー舗装工の規定によるものとする。

8-1-12-8 側溝工

側溝工の施工については、第3編2-3-29側溝工の規定によるものとする。

8-1-12-9 集水柵工

集水柵の施工については、第3編2-3-30集水柵工の規定によるものとする。

8-1-12-10 縁石工

縁石工の施工については、第3編2-3-5縁石工の規定によるものとする。

8-1-12-11 区画線工

区画線工の施工については、第3編2-3-9区画線工の規定によるものとする。

9-1-3-9 岩盤確認後の再処理

受注者は、次の場合には、監督職員の**指示**に従い第9編1-3-5岩盤面処理4項の岩盤清掃を行い、コンクリート打設直前に監督職員の**再確認**を受けなければならない。

- (1) 基礎岩盤の**確認**終了後の岩盤を、長期間放置した場合。
- (2) 基礎岩盤の**確認**後、岩盤の状況が著しく変化した場合。

第4節 ダムコンクリート工

9-1-4-1 一般事項

1. 本節は、ダムコンクリート工として原石骨材、天然骨材、配合、材料の計量、練り混ぜ、コンクリートの運搬、打込み開始、コンクリートの打込み、締固め、継目、養生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. 本節は、有スランプコンクリートを用いて施工するブロック工法及びレヤー工法の場合に適用するものとする。
3. 受注者は、**設計図書**に基づいて製造した骨材を使用しなければならない。
4. 受注者は、監督職員の指示または**承諾**なしに、骨材をダム本体コンクリート工事以外に使用してはならない。

9-1-4-2 原石骨材

1. 表土処理

受注者は、表土の取り除きが完了したときには、原石としての適否について、監督職員の**確認**を受けなければならない。

2. 原石採取

- (1) 受注者は、原石の採取にあたっては、草木、泥土、その他有害物が混入しないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、原石採取中に破碎帯、風化層等に遭遇した場合には監督職員と**協議**しなければならない。監督職員が品質試験等の結果から骨材として不相当と認めた場合には、監督職員の**指示**に従わなければならない。
- (3) 受注者は、原石の採取にあたっては、**設計図書**に定められた法面勾配等に基づき施工するものとする。ただし、浮石等の存在により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。

9-1-4-3 天然骨材

受注者は、骨材を採取する場合には、治水、利水及び河川工作物等に悪影響をおよぼさないように、**設計図書**に従い採取しなければならない。

9-1-4-4 配 合

1. 受注者は、**設計図書**に示すコンクリートの示方配合を、現場試験の結果に基づいて現場配合に直し、**設計図書**に示す資料を**提示**し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、現場試験の結果、配合の修正が必要と認められる場合には、**設計図書**に示す資料を**提示**し監督職員の**承諾**を得なければならない。

9-1-4-5 材料の計量

1. 受注者は、骨材の表面水量の試験及び骨材が乾燥している場合の有効吸水量の試験にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。
2. 受注者は、各材料の計量にあたっては、1練り分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は、容積で計量してもよい。
3. 混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤を薄めるのに用いた水は、単位水量の一部とするものとする。
4. 受注者は、**設計図書**に従い計量装置を所定の精度を確保するため定期的に検査し、その結果を整理・保管するとともに、監督職員又は検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、検査の結果異常が発見された場合は速やかに監督職員へ**報告**しなければならない。

9-1-4-6 練り混ぜ

1. 受注者は、水、セメント、骨材、混和材、混和剤が均一に練り混ぜられた状態になるまで、コンクリートを練り混ぜなければならない。
2. 受注者は、J I S A 8603-2 (コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法) によりミキサーの練り混ぜ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめてから使用するものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督職員または検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、試験の結果、異状が発見された場合は速やかに監督職員へ**報告**しなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの練り混ぜにあたっては、バッチミキサーを用いなければならない。
4. ミキサーは、練り上がりコンクリートを排出するときに、材料の分離を起こさないものとする。
5. 受注者は、1練りの量及び練り混ぜ時間を、J I S A 8603-2 (コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法) により試験を行ったうえで決定しなければならない。
(1) 可傾式ミキサーの練り混ぜ時間は、ミキサー内にセメント、混和材、混和剤及び骨材を全部投入したときからとし、その最小時間は表1-1を標準とするものとする。

表1-1 ミキサーの標準最小練り混ぜ時間

ミキサー容量 (m ³)	練り混ぜ時間 (分)
3以下～2超	2.5
2以下～1.5超	2.0
1.5以下	1.5

(2) 受注者は、強制練りミキサーを用いる場合は、J I S A 8603-2(コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法)により練り混ぜ性能試験を行い、十分な性能を有することを確かめるものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督職員または検査職員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、試験の結果、異状が発見された場合は速やかに監督職員へ**報告**しなければならない。

6. 練り混ぜ時間は、本条第5項で決定した時間の3倍以下とするものとする。

7. 受注者は、ミキサー内のコンクリートを全部排出した後でなければ、新たに材料を投入してはならない。

8. 受注者は、コンクリートの打込み作業開始前及び打込み作業終了後にはミキサーを清掃し、ミキサー内に付着したコンクリート及び雑物を除去しなければならない。

9. 受注者は、コンクリート製造設備の故障や計量の誤りにより、次に示す配合とならなかった場合、及び監督職員が廃棄を**指示**したコンクリートについては、適切に運搬し、処分しなければならない。

(1) 第9編1-4-4配合に示すコンクリートの配合

(2) 第9編1-4-8打込み開始の5項に示すモルタルの配合

9-1-4-7 コンクリートの運搬

1. 受注者は、練上りコンクリートを材料の分離が生じないように、速やかに打込み場所に運搬しなければならない。

2. 受注者は、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なければならない。

3. 受注者は、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ささないものであり、また、バケットからのコンクリートの排出が容易でかつ、速やかなものとする。

9-1-4-8 打込み開始

1. 受注者は、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、施工計画書へ記載する。

2. 受注者は、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. 受注者は、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. 受注者は、コンクリートの打込み前に、コンクリートを打込む基礎岩盤面及び水平打継目のコンクリート面を、湿潤にして吸水させたうえで表面の水を除いた後、モルタルを塗込み、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。

5. 受注者は、**設計図書**に示す配合のモルタルをコンクリート打込み面に均等に塗り込まなければならない。

6. 受注者は、基礎岩盤面にコンクリートを打込む場合、モルタルのつきにくい部分には、セメントペーストを塗り込まなければならない。
7. モルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では、1.5cm程度とする。

9-1-4-9 コンクリートの打込み

1. 受注者は、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. 受注者は、第9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. 受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上1m程度に達するまでおろし、打込み場所にコンクリートを排出し、コンクリートを移動させる必要がないようにしなければならない。
4. 1リフトの高さは、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、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時
 - (3) その他監督職員が**指示**するとき
6. 受注者は、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) 受注者は、打ち上がり速度を、各リフトのコンクリートの露出日数が少なくなるよう定め、打ち上がり速度について施工計画書へ記載する。
 - (2) 旧コンクリートが0.75m以上～1.0m未満のリフトの場合は、材令3日、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は材令4日、1.5m以上～2.0m以下のリフトの場合は材令5日に達した後にコンクリートを打継ぐものとする。
 - (3) 隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、ダム軸方向で8リフト以内とする。
7. 受注者は、1リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の一層の厚さが、40～50cmになるように打込まなければならない。
8. 受注者は、異なったコンクリートを打継ぐ場合には、その移り目で、配合の急変をさけるようコンクリートを打込まなければならない。
9. 受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由でやむを得ず一区画内にコールドジョイントを設けなければならない場合には、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て施工面を仕上げ、打継目の完全な接合を図らなければならない。
10. 受注者は、水中コンクリートを打ってはならない。
11. 受注者は、暑中のコンクリート打込みにあたっては、打継面が乾燥しないよう常に湿潤状態に保たなければならない。
12. 受注者は、次の事項に該当する場合には、コンクリートの打込みについて、監督職員の**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℃以下になる恐れのある場合

第10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、工場製作工、地盤改良工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工（小型水路工）、落石雪害防止工、遮音壁工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編第2章第4節道路土工、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会道路土工構造物技術基準書・同解説	(平成29年3月)
地盤工学会グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	(平成24年5月)
日本道路協会道路土工—道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会道路土工一切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
日本道路協会道路土工—盛土工指針	(平成22年4月)
日本道路協会道路土工—擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会道路土工—仮設構造物工指針	(平成11年3月)
全日本建設技術協会土木構造物標準設計第2巻	(平成12年9月)
全国特定法面保護協会のり砕工の設計施工指針	(平成25年10月)
日本道路協会落石対策便覧	(平成12年6月)
日本道路協会鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
土木研究センタージオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
土木研究センター多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
日本道路協会道路防雪便覧	(平成2年5月)
日本建設機械化協会除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	(平成16年12月)
日本建設機械化協会除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	(平成16年12月)
日本みち研究所補訂版道路のデザイン—道路デザイン指針（案）とその解説—	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-1-3-1 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3編第2章第12節工場製作工(共通)の規定によるものとする。

10-1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 受注者は、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. 受注者は、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、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、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3編2-12-11 工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 地盤改良工

10-1-4-1 一般事項

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

10-1-4-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編2-7-2 路床安定処理工の規定によるものとする。

10-1-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3 置換工の規定によるものとする。

10-1-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編2-7-6 サンドマット工の規定によるものとする。

10-1-4-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編2-7-7 バーチカルドレーン工の規定によるものとする。

10-1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編2-7-8 締固め改良工の規定によるものとする。

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

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会道路緑化技術基準・同解説	(平成28年3月)
日本道路協会舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会舗装調査・試験法便覧	(平成31年3月)
日本道路協会道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省防護柵の設置基準の改訂について	(平成16年3月)
日本道路協会防護柵の設置基準・同解説	(平成28年12月)
日本道路協会道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会道路橋防水便覧	(平成19年3月)
建設省道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会舗装試験法便覧別冊	(平成8年10月)
日本道路協会アスファルト混合所便覧(平成8年度版)	(平成8年10月)
日本道路協会舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会舗装標準示方書	(平成27年10月)
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 地盤改良工

10-2-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として路床安定処理工、置換工その他これらに類する工種について定める。

10-2-3-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編2-7-2路床安定処理工の規定によるものとする。

10-2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編2-7-3置換工の規定によるものとする。

第4節 舗装工

10-2-4-1 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. 受注者は、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「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）の規定に基づき試験を実施しなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、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、直ちに監督職員に連絡し、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、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。

10-2-4-2 材 料

舗装工で使用する材料については、第3編2-6-2材料の規定によるものとする。

10-2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編2-6-5舗装準備工の規定によるものとする。

10-2-4-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編2-6-6橋面防水工の規定によるものとする。

10-2-4-5 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3編2-6-7アスファルト舗装工の規定によるものとする。

10-2-4-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編2-6-8半たわみ性舗装工の規定によるものとする。

より難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-2-8-3 路側防護柵工

1. 路側防護柵工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定によるものとする。
2. 受注者は、防護柵に視線誘導標を取り付ける場合は「視線誘導標設置基準・同解説」（昭和59年10月社団法人日本道路協会）により取付けなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。防護柵の規格は、**設計図書**によらなければならない。

10-2-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編2-3-7防止柵工の規定によるものとする。

10-2-8-5 ボックスビーム工

1. 受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
3. 受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中にボックスビームを設置する場合、**設計図書**に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、ボックスビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

10-2-8-6 車止めポスト工

1. 受注者は、車止めポストを設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、車止めポストの施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

10-2-8-7 防護柵基礎工

1. 防護柵基礎工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 受注者は、防護柵基礎工の施工にあたっては、支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

第9節 標 識 工

10-2-9-1 一般事項

1. 本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して、監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説第4章道路標識の設計、施工」（日本道路協会、令和2年6月）の規定、「道路土工要綱 第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定、第3編2-3-6小型標識工、2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）、2-10-5土留・仮締切工の規定、及び「道路標識ハンドブック」（全国道路標識・標示業協会、令和元年8月）によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-2-9-2 材 料

1. 受注者は、標識工で使用する標識の品質規格は、第2編2-12-1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、J I S K 5621（一般用錆止めペイント）からJ I S K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いるものとする。
3. 標識工で使用する基礎杭は、J I S G 3444（一般構造用炭素鋼管）STK400、J I S A 5525（鋼管ぐい）SKK400及びJ I S 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. 受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示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。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格LWS P 7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格WE S 7302と同一規格）を参考に行うことが望ましい。
5. 受注者は、標示板の下地処理にあたっ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. 受注者は、標示板の文字・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」（日本道路協会 令和2年6月）による色彩と寸法で、標示しなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定によるものとする。

10-2-9-4 大型標識工

1. 受注者は、支柱建込みについては、標示板の向き、角度、標示板との支柱の通り、傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。

- (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。
- (3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調節するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたい植穴の中心に植付けなければならない。
- (4) 寄植及び株物植付けは既植樹木の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。
- (5) 受注者は、植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。
7. 受注者は、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、木の棒等につくなど、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。
8. 受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水し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。
9. 受注者は、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。
10. 受注者は、添木の設置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と添木との取付け部は、杉皮等を巻きしゆる縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
11. 受注者は、樹名板の設置について、添木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。
12. 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
13. 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、しゆる縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。
14. 受注者は、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。また、樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きしゆる縄を用いて動かぬよう結束する。
15. 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**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、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
16. 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やごみ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。
17. 受注者は、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、肥料のための溝掘り、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。
18. 植樹の植替え
- (1) 受注者は、植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死または形姿不足となった場合には、当初植栽した樹木等と同等または、それ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない。

- (2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、確実に前記同様の状態となることが想定されるものも含むものとする。
- (3) 枯死または、形姿不良の判定は、発注者と受注者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期については、発注者と**協議**するものとする。
- (4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損、倒木した場合にはこの限りではない。

第 12 節 道路付属施設工

10-2-12-1 一般事項

- 1. 本節は、道路付属施設工として、境界工、道路付属物工、組立歩道工、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。
- 2. 受注者は、道路付属施設工の設置にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督職員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
- 3. 受注者は、道路付属施設工の施工にあたって、「視線誘導標設置基準・同解説第 5章の施工」（日本道路協会、昭和59年10月）の規定、「道路照明施設設置基準・同解説第 7章設計及び施工」（日本道路協会、平成19年10月改訂）の規定、「道路土工要綱」（日本道路協会、平成21年6月）の規定及び「道路反射鏡設置指針第2章設置方法の規定及び第5章施工」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定、第3編2-3-10道路付属物工の規定、本編2-5-3側溝工、2-5-5集水柵（街渠柵）・マンホール工、2-12-3境界工及び2-12-6照明工の規定によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

10-2-12-2 材 料

- 1. 境界工で使用する材料については、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定によるものとする。
- 2. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合、床版の品質等は、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定若しくは、**設計図書**によるものとする。
- 3. 組立歩道工で床版及び支柱に現場塗装を行う場合、塗装仕様は、**設計図書**によるものとする。

10-2-12-3 境 界 工

- 1. 受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、原則として、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部が境界線と一致させ、側面の文字（国）が内側（官地側）になるようにしなければならない。
- 2. 受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、設置後動かないよう突固め等の処理を行わなければならない。
- 3. 受注者は、境界の施工前及び施工後において、近接所有者の**立会**による境界**確認**を行うものとし、その結果を監督職員に**報告**しなければならない。
- 4. 受注者は、施工に際して近接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督職員に**連絡**し、その処置に

日本道路協会鋼道路橋施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会道路橋支承便覧	(平成31年2月)
日本道路協会鋼道路橋防食便覧	(平成26年3月)
日本道路協会道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会杭基礎工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会杭基礎設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成9年12月)
日本道路協会道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会道路土工一擁壁工指針	(平成24年7月)
日本道路協会道路土工一カルバート工指針	(平成22年3月)
日本道路協会道路土工一仮設構造物工指針	(平成11年3月)
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-3-3-1 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、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。
なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督職員の**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. 受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。
4. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズ及び著しいひずみ並びに内部欠陥がないものを使用しなければならない。
5. 主要部材とは主構造と床組、二次部材とは主用部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

10-3-3-2 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

10-3-3-3 鋼製橋脚製作工

1. 鋼製橋脚製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。
2. 受注者は、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2編2-5-6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。

10-3-3-4 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編2-12-8アンカーフレーム製作工の規定によるものとする。

10-3-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

10-3-4-1 一般事項

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

10-3-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定によるものとする。

第5節 軽量盛土工

10-1-5-1 一般事項

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

10-1-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第6節 橋台工

10-3-6-1 一般事項

本節は、橋台工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、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、橋台躯体工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

10-3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

10-3-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

第8節 鋼製橋脚工

10-3-8-1 一般事項

1. 本節は、鋼製橋脚工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、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、橋脚フーチング工、橋脚架設工、現場継手工、現場塗装工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 本節は、陸上での鋼製橋脚工について定めるものとし、海上での施工については、**設計図書**の規定によるものとする。

10-3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-3-8-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2-4-4既製杭工の規定によるものとする。

10-3-8-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2-4-5場所打杭工の規定によるものとする。

10-3-8-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編2-4-6深礎工の規定によるものとする。

10-3-8-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-7オープンケーソン基礎工の規定によるものとする。

10-3-8-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編2-4-8ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

10-3-8-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編2-4-9鋼管矢板基礎工の規定によるものとする。

10-3-8-9 橋脚フーチング工

1. 受注者は、基礎材の施工については**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。
2. 受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
3. 受注者は、アンカーフレームの架設方法を施工計画書に記載しなければならない。

4. 受注者は、アンカーフレームの架設については、「鋼道路橋施工便覧Ⅲ現場施工編第3章架設」（日本道路協会、令和2年9月）によらなければならない。コンクリートの打込みによって移動することがないように据付け方法を定め、施工計画書に記載しなければならない。また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。
5. 受注者は、アンカーフレーム注入モルタルの施工については、アンカーフレーム内の防錆用として、中詰グラウト材を充填しなければならない。
中詰めグラウト材は、プレミックスタイプの膨張モルタル材を使用するものとし、品質は、設計図書によらなければならない。
6. 受注者は、フーチングの箱抜きの施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）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、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. 受注者は、海岸部での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

10-3-8-10 橋脚架設工

1. 受注者は、橋脚架設工の施工については、第3編2-13-3架設工（クレーン架設）、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章施工」（日本道路協会、平成29年11月）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、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、組立て中に損傷があった場合、速やかに監督職員に連絡した後、取換えまたは補修等の処置を講じなければならない。
4. 受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力の安全性を確認しておかなければならない。
5. 受注者は、架設用吊金具の処理方法として、鋼製橋脚の橋脚梁天端に設置した架設用吊金具及び外から見える架設用吊金具は切断後、平滑に仕上げなければならない。その他の橋脚内面等に設置した架設用吊金具はそのまま残すものとする。
6. 受注者は、中込コンクリート打設後、水抜孔の有効性を確認しなければならない。
受注者は、ベースプレート下面に無収縮モルタルを充填しなければならない。使用する無収縮モルタルはプレミックスタイプとし、無収縮モルタルの品質は設計図書によるものとする。

10-3-8-11 現場継手工

1. 現場継手工の施工については、第3編2-3-23 現場継手工の規定によるものとする。
2. 受注者は、現場継手工の施工については、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章施工」（日本道路協会、平成29年11月）、「鋼道路橋施工便覧Ⅲ現場施工編第3章架設工事」（日本道路協会、令和2年9月）の規定によらなければならない。これ以外による場合は、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

10-3-11-7 法 枠 工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定によるものとする。

10-3-11-8 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編2-3-26多自然型護岸工の規定によるものとする。

10-3-11-9 吹 付 工

吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定によるものとする。

10-3-11-10 植 生 工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定によるものとする。

10-3-11-11 覆 土 工

覆土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-3-11-12 羽 口 工

羽口工の施工については、第3編2-3-27羽口工の規定によるものとする。

第12節 擁壁護岸工

10-3-12-1 一般事項

1. 本節は、擁壁護岸工として作業土工（床掘り、埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、擁壁護岸工の施工においては、水位、潮位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

10-3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-3-12-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

10-3-12-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編2-15-2プレキャスト擁壁工の施工によるものとする。

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、橋梁足場等設置工、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. 仮設工は、第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会鋼道路橋設計便覧	（昭和55年8月）
日本道路協会道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会防護柵の設置基準・同解説	（平成28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）
日本道路協会道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会鋼道路橋の疲労設計指針	（平成14年3月）
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	（平成29年11月）
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-4-3-1 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、鋳造費、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. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を施工計画書に記載しなければならない。

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

3. 受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。
4. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズ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。
5. 主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

10-4-3-2 材 料

材料については、第3編2-12-2材料の規定によるものとする。

10-4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

10-4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編2-12-4検査路製作工の規定によるものとする。

10-4-3-5 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手工の施工については、第3編2-12-5鋼製伸縮装置製作工の規定によるものとする。

10-4-3-6 落橋防止装置製作工

落橋防止製作工の施工については、第3編2-12-6落橋防止装置製作工の規定によるものとする。

10-4-3-7 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3編2-12-10鋼製排水管製作工の規定によるものとする。

10-4-3-8 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

10-4-3-9 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工の施工については第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

10-4-3-10 横断歩道橋製作工

横断歩道橋製作工の施工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

10-4-3-11 鑄造費

橋歴板は、J I S H 2202（鑄物用銅合金地金）、J I S H 5120（銅及び銅合金鑄物）の規定によらなければならない。

10-4-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編2-12-8アンカーフレーム製作工の規定によるものとする。

10-4-3-13 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

10-4-4-1 一般事項

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

10-4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定によるものとする。

第5節 鋼橋架設工

10-4-5-1 一般事項

1. 本節は鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督職員に提示しなければならない。
なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督職員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。
3. 受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無いことを確認しておかなければならない。
4. 受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

10-4-5-2 材 料

1. 受注者は、設計図書に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を確認しなければならない。
 - (1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
 - (2) 関係法令

土木学会プレストレストコンクリート工法設計施工指針	(平成3年3月)
日本道路協会コンクリート道路橋設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会コンクリート道路橋施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会防護柵の設置基準・同解説	(平成28年12月)
日本道路協会道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年1月)
建設省土木研究所プレキャストブロック工法による プレストレストコンクリート道路橋設計・施工指針(案)	(平成7年12月)
国土開発技術研究センタープレビーム合成桁橋設計施工指針	(平成30年8月)
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-5-3-1 一般事項

1. 本節は、工場製作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. 受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に係わる事項を施工計画書へ記載しなければならない。
なお、設計図書に示されている場合、または設計図書に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. 受注者は、JIS B 7512(鋼製巻尺)の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。
なお、これにより難しい場合は、設計図書について監督職員の承諾を得るものとする。
4. 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

10-5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁の製作加工については、第3編2-12-9プレビーム用桁製作工の規定によるものとする。

10-5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編2-12-7橋梁用防護柵製作工の規定によるものとする。

10-5-3-4 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3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。

10-5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編2-12-4検査路製作工の規定によるものとする。

10-5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。

10-5-3-7 鋳造費

橋歴板は、J I S H 2202（鋳物用銅合金地金）、J I S H 5120（銅及び銅合金鋳物）の規定によらなければならない。

第4節 工場製品輸送工

10-5-4-1 一般事項

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

10-5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定によるものとする。

第5節 P C橋工

10-5-5-1 一般事項

1. 本節は、P C橋工として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とする。
2. 受注者は、コンクリート橋の製作工について施工計画書へ以下の事項を記載しなければならない。
 - （1） 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
 - （2） 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
 - （3） 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
 - （4） 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）
3. 受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。
4. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I S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。
5. 受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、J I S B 0205-1~4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。
6. 受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督職員に提示しなければならない。

なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督職員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。
7. 受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを確認しなければならない。

10-5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編2-3-12 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。

10-5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

10-5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストセグメント製作工（購入工）の施工については、第3編2-3-12 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。

10-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工の施工については、第3編2-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定によるものとする。

10-5-5-6 支 承 工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-5-5-7 架 設 工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編2-13-3 架設工（クレーン架設）の規定によるものとする。

10-5-5-8 架 設 工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編2-13-6 架設工（架設桁架設）の規定によるものとする。

10-5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編2-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

10-5-5-10 落橋防止装置工

受注者は、設計図書に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第6節 プレビーム桁橋工

10-5-6-1 一般事項

1. 本節は、プレビーム桁橋工としてプレビーム桁製作工（現場）、支承工、架設工（クレーン架設）、

架設工（架設桁架設）、床版・横組工、局部（部分）プレストレス工、床版・横桁工、落橋防止装置工
その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督職員に**提示**しなければならない。

なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督職員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

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

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

(1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）

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

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

7. 受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1~4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

10-5-6-2 プレベーム桁製作工（現場）

1. プレフレクション（応力導入）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) 鋼桁のプレフレクションにあたっては、鋼桁の鉛直度を測定の上、ねじれが生じないようにするものとする。

(2) 鋼桁のプレフレクションの管理を、荷重計の示度及び鋼桁のたわみ量によって行うものとする。
なお、このときの荷重及びたわみ量の規格値は、表5-1の値とするものとする。

表5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マノメーターの読み	t	±5%
鋼桁のたわみ量	支間中央	レベル及びスケール	mm	-1~+3mm

(3) 受注者は、プレフレクション管理計画書を施工計画書に記載するとともに、プレフレクションに先立ち、載荷装置のキャリブレーションを実施しなければならない。

2. 受注者は、リリース（応力解放）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) リリースを行うときの下フランジコンクリートの圧縮強度は、リリース直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度が圧縮強度の0.6倍以下で、かつ圧縮強度が設計基準強度の90%以上であ

土木学会トンネル標準示方書山岳工法編・同解説	(平成 28 年 8 月)
土木学会トンネル標準示方書開削工法編・同解説	(平成 28 年 8 月)
土木学会トンネル標準示方書シールド工法編・同解説	(平成 28 年 8 月)
日本道路協会道路トンネル観察・計測指針	(平成 21 年 2 月)
建設省道路トンネルにおける非常用施設（警報装置）の標準仕様	(昭和 43 年 12 月)
建設省道路トンネル非常用施設設置基準	(平成 31 年 3 月)
日本道路協会道路土工－擁壁工指針	(平成 24 年 7 月)
日本道路協会道路土工－カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会道路土工－仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)
建設労働災害防止協会ずい道工事等における換気技術指針（設計及び粉じん等の測定）	(平成 24 年 3 月)
日本道路協会道路トンネル安全施工技術指針	(平成 8 年 10 月)
厚生労働省ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和 2 年 7 月)
日本みち研究所補訂版道路のデザイン－道路デザイン指針（案）とその解説－	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)
厚生労働省山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン	(平成 30 年 1 月)

第 3 節 トンネル掘削工

10-6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定めるものとする。

10-6-3-2 掘削工

1. 受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。
また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。
2. 受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。
3. 受注者は、爆破に際して、既設構造物に損害を与える恐れがある場合は、防護施設を設けなければならない。
4. 受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。
5. 受注者は、**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る。）、鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り、**設計図書**に関して監督職員の**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. 受注者は、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. 受注者は、**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、受注者は、**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、監督職員と**協議**しなければならない。

8. 切羽監視責任者は、原則専任で配置するものとする。ただし、現場の状況によりこれにより難しい場合は、設計図書に関して監督職員と協議し配置不要とすることができる。

第4節 支保工

10-6-4-1 一般事項

1. 本節は、支保工として吹付工、ロックボルト工、鋼製支保工、金網工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、自然条件の変化等により、支保工に異常が生じた場合は、工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合に応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督職員に連絡しなければならない。
3. 受注者は、支保パターンについては、設計図書によらなければならない。ただし、地山条件により、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

10-6-4-2 材 料

1. 吹付コンクリートの配合は、設計図書によらなければならない。
2. ロックボルトの種別、規格は、設計図書によらなければならない。
3. 鋼製支保工に使用する鋼材の種類は、S S 400 材相当品以上のものとする。
なお、鋼材の材質は、J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）または、J I S G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の規格によるものとする。
4. 金網工に使用する材料は、J I S G 3551（溶接金網）で150 mm×150 mm×径5 mmの規格によるものとする。

10-6-4-3 吹付工

1. 受注者は、吹付コンクリートの施工については、湿式方式としなければならない。
2. 受注者は、吹付コンクリートを浮石等を取り除いた後に、吹付コンクリートと地山が密着するように速やかに一層の厚さが15 cm以下で施工しなければならない。ただし、坑口部及び地山分類に応じた標準的な組合せ以外の支保構造においてはこの限りでないものとする。
3. 受注者は、吹付コンクリートの施工については、はね返りをできるだけ少なくするために、吹付けノズルを吹付け面に直角に保ち、ノズルと吹付け面との距離及び衝突速度が適正になるように行わなければならない。また、材料の閉塞を生じないように行わなければならない。
4. 受注者は、吹付コンクリートの施工については、仕上がり面が平滑になるように行わなければならない。鋼製支保工がある場合には、吹付けコンクリートと鋼製支保工とが一体になるように吹付けるものとする。また、鋼製支保工の背面に空隙が残らないように吹付けるものとする。
5. 受注者は、打継ぎ部に吹付ける場合は、吹付完了面を清掃した上、湿潤にして施工しなければならない。

10-6-4-4 ロックボルト工

1. 受注者は、吹付コンクリート完了後、速やかに掘進サイクル毎に削孔し、ボルト挿入前にくり粉が残らないように清掃しロックボルトを挿入しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に示す定着長が得られるように、ロックボルトを施工しなければならない。

10-6A-5-5 裏込注入工

1. 受注者は、裏込注入を覆工コンクリート打設後早期に実施しなければならない。なお、注入材料、注入時期、注入圧力、注入の終了時期等については設計図書に関して監督職員の承諾を得るものとする。
2. 受注者は、裏込め注入の施工にあたって、埋設注入管のうち一般に縦断勾配の低い側より、逐次高い方へ片押しで作業しなければならない。またトンネル横断面の断面部には、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. 受注者は、注入孔を硬練りモルタルにより充填し、丁寧に仕上げなければならない。

第7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2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3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
土木学会プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
日本道路協会杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会コンクリート道路橋設計便覧	（令和2年9月）
土木学会コンクリート標準示方書（設計編）	（平成30年3月）
土木学会コンクリート標準示方書（施工編）	（平成30年3月）
日本道路協会落石対策便覧	（平成12年6月）
日本建設機械化協会除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本みち研究所補訂版道路のデザイン－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成29年11月）
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第8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. 道路土工は、第1編第2章第4節道路土工、仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

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

日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会鋼道路橋設計便覧	（昭和55年9月）
日本道路協会道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本建設機械化協会除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会道路土工－擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会道路土工－カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会道路土工－仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本道路協会斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成24年4月）
日本道路協会落石対策便覧	（平成12年6月）
日本道路協会道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本みち研究所補訂版道路のデザイン－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成29年11月）
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

10-8-3-1 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. 受注者は、原寸、工作、溶接等製作に関する事項を施工計画書へ記載しなければならない。
なお、設計図書に示されている場合または設計図書に関して監督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. 受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、設計図書に示すものを使用しなければならない。

10-8-3-2 材 料

材料については、第3編2-12-2材料の規定によるものとする。

10-8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

10-8-3-4 屋根製作工

屋根製作工については、第3編2-12-3桁製作工の規定によるものとする。

10-8-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工については、第3編2-12-10鋼製排水管製作工の規定によるものとする。

10-8-3-6 鋳 造 費

鋳造費については、第10編4-3-11鋳造費の規定によるものとする。

10-8-3-7 工場塗装工

工場塗装工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

10-8-4-1 一般事項

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

10-8-4-2 輸 送 工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定によるものとする。

第11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。
2. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。
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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会共同溝設計指針	(昭和61年3月)
土木学会トンネル標準示方書シールド工法編・同解説	(平成28年8月)
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-11-3-1 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。
2. 受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、施工計画書に記載しなければならない。

10-11-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

10-11-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編2-12-11工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-11-4-1 一般事項

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

10-11-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編2-8-2輸送工の規定による。

第5節 開削土工

10-11-5-1 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。
2. 受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地確認にて埋設管の位置を明確にしなければならない。
3. 受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、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かめなければならない。

なお、埋設物の存在が認められたときは、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。

10-11-5-2 掘削工

1. 受注者は、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. 受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は設計図書に関して、監督職員と協議しなければならない。

10-11-5-3 埋戻し工

1. 受注者は、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. 受注者は、躯体上面の高さ50cm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。

10-11-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7残土処理工の規定による。

第6節 現場打構築工

10-11-6-1 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。

10-11-6-2 現場打躯体工

1. 受注者は、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. 受注者は、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記載しなければならない。
また、これを変更する場合は、施工前に施工計画書の記載内容を変更しなければならない。

10-11-6-3 歩床工

1. 受注者は、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. 受注者は、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。

10-11-6-4 カラー継手工

受注者は、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、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

10-11-6-5 防水工

1. 受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張り部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。
2. 受注者は、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7節 プレキャスト構築工

10-11-7-1 一般事項

本節は、プレキャスト構築工としてプレキャスト躯体工、縦締工、横締工、可とう継手工、目地工その他これらに類する工種について定める。

10-11-7-2 プレキャスト躯体工

プレキャスト躯体工については、「プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領（案）」によるものとする。

10-11-7-3 縦締工

縦締工の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の3項(3)～(6)及び(8)～(11)の規定による。

10-11-7-4 横締工

現場で行う横締工の施工については、第3編2-3-13ポストテンション桁製作工の3項(3)～(6)及び(8)～(11)の規定による。

10-11-7-5 可とう継手工

受注者は、可とう継手工を設計図書に基づいて施工できない場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

10-11-7-6 目地工

受注者は、目地の施工にあたって、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

第8節 付属設備工

10-11-8-1 一般事項

本節は、付属設備工として設備工、付属金物工その他これらに類する工種について定める。

10-11-8-2 設備工

受注者は、設備工を設計図書に基づいて施工できない場合には、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

10-11-8-3 付属金物工

付属金物工については、第10編第4章第3節工場製作工の規定による。

第12章 電線共同溝

第1節 適用

1. 本章は、道路工事における仮設工、舗装版撤去工、開削土工、電線共同溝工、付帯設備工、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. 開削土工は、第10編第12章第4節開削土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー（平成29年11月）

日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン

（平成29年11月）

第3節 舗装版撤去工

10-12-3-1 一般事項

本節は、舗装版撤去工として舗装版破碎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。

10-12-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編2-9-3 構造物取壊し工の規定によるものとする。

第4節 開削土工

10-12-4-1 一般事項

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。

10-12-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編2-4-2 掘削工の規定によるものとする。

10-12-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第10編11-5-3 埋戻し工の規定によるものとする。

10-12-4-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編2-3-7作業残土処理工の規定によるものとする。

第5節 電線共同溝工

10-12-5-1 一般事項

1. 本節は、電線共同溝工として管路工（管路部）、プレキャストボックス工（特殊部）、現場打ボックス工（特殊部）その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、電線共同溝設置の位置・線形については、事前に地下埋設物及び工事区間の現状について測量及び調査を行い、変更の必要が生じた場合は、設計図書に関して、監督職員と協議しなければならない。
3. 受注者は、電線共同溝の施工にあたっては、占用企業者の分岐洞道等に十分配慮し施工しなければならない。

10-12-5-2 管路工（管路部）

1. 受注者は、管路工（管路部）に使用する材料について、監督職員の承諾を得なければならない。また、多孔陶管を用いる場合には、打音テストを行うものとする。
なお、打音テストとは、ひび割れの有無を調査するもので、テストハンマーを用いて行うものをいう。
2. 受注者は、単管を用いる場合には、スペーサ等を用いて敷設間隔が均一となるよう施工しなければならない。
3. 受注者は、多孔管を用いる場合には、隣接する各ブロックに目違いが生じないように、かつ、上下左右の接合が平滑になるよう施工しなければならない。
4. 受注者は、特殊部及び断面変化部等への管路材取付については、管路材相互の間隔を保ち、管路材の切口が同一垂直面になるよう取揃えて、管口及び管路材内部は電線引込み時に電線を傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、管路工（管路部）の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添加配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について確認しなければならない。
なお、通過試験とは、引通し線に毛ブラシ、雑布の順に清掃用品を取付け、管路内の清掃を行ったあとに、通信管についてはマンドリルまたはテストケーブル、電力管については配管用ボビンの導通試験機を用いて行う試験をいう。

10-12-5-3 プレキャストボックス工（特殊部）

1. 受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、基礎について支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、隣接する各ブロックに目違い

による段差、蛇行が生じないよう敷設しなければならない。

3. 受注者は、蓋の設置については、ボックス本体及び歩道面と段差が生じないように施工しなければならない。

10-12-5-4 現場打ボックス工（特殊部）

現場打ボックス工（特殊部）の施工については、第10編11-6-2現場打躯体工の規定による。

第6節 付帯設備工

10-12-6-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工、土留壁工（継壁）その他これらに類する工種について定めるものとする。

10-12-6-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編2-3-21ハンドホール工の規定によるものとする。

10-12-6-3 土留壁工（継壁）

受注者は、土留壁の施工にあたっては、保護管（多孔管）の高さ及び位置に留意して施工しなければならない。

第13章 情報ボックス工

第1節 適用

1. 本章は、情報ボックス工における情報ボックス工、付帯設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 開削土工は、第10編第12章第4節開削土工の規定による。
3. 仮設工は、第3編第2章第10節仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説一（平成29年11月）

日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン（平成29年11月）

第3節 情報ボックス工

10-13-3-1 一般事項

本節は、情報ボックス工として作業土工（床掘り、埋戻し）、管路工（管路部）その他これらに類する工種について定める。

10-13-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編2-9-3構造物取壊し工の規定による。

10-13-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

10-13-3-4 管路工（管路部）

管路工（管路部）の施工については、第10編12-5-2管路工（管路部）の規定による。

第4節 付帯設備工

10-13-4-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

10-13-4-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編 2-3-21 ハンドホール工の規定による。

第14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、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路附属物復旧工、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2章第4節道路土工、構造物撤去工は第3編第2章第9節構造物撤去工、仮設工は第3編第2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、第2編材料編、第3編土木工事共通編及び本編第1章～8章の規定によるものとする。
4. 受注者は、道路維持の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。
5. 受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編総則1-1-41 臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

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

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

日本道路協会道路維持修繕要綱	(昭和53年7月)
日本道路協会舗装再生便覧	(平成22年11月)
日本道路協会舗装調査・試験法便覧	(平成31年3月)
日本道路協会道路橋補修便覧	(昭和54年2月)
日本道路協会道路トンネル維持管理便覧（本体工編）	(令和2年8月)
日本道路協会道路緑化技術基準・同解説	(平成28年3月)
日本道路協会舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会舗装設計便覧	(平成18年2月)
日本道路協会道路トンネル維持管理便覧（附属施設編）	(平成28年11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)
日本みち研究所補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

10-14-6-5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第10編2-8-5ボックスビーム工の規定によるものとする。

10-14-6-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第10編2-8-6車止めポスト工の規定によるものとする。

10-14-6-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定によるものとする。

第7節 標 識 工

10-14-7-1 一般事項

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

10-14-7-2 材 料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1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（一般用さび止めペイント）からJIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものとする。
3. 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）SKK400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合するものとする。
4. 受注者は、標示板には設計図書に示す位置に補強材を標示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。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格LWSP7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格WE S 7302と同一規格）を参考に行うことが望ましい。
5. 受注者は、標示板の下地処理にあたっ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. 受注者は、標示板の文字・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」（日本道路協会、令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-14-7-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定によるものとする。

10-14-7-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編2-9-4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

10-14-8-1 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。

10-14-8-2 材 料

1. 境界工で使用する材料については、第10編2-11-2材料の規定によるものとする。
2. 踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編2-6-3アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
3. 踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、設計図書によらなければならない。
4. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合は、第2編2-7-2セメントコンクリート製品の規定及び設計図書によるものとする。

10-14-8-3 境 界 工

境界工の施工については、第10編2-12-3境界工の規定によるものとするものとする。

10-14-8-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編2-3-10道路付属物工の規定によるものとする。

10-14-8-5 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10編2-5-3側溝工、2-5-5集水柵（街渠柵）・マンホール工の規定によるものとする。

10-14-8-6 照 明 工

照明工の施工については、第10編2-12-6照明工の規定によるものとする。

第9節 軽量盛土工

10-14-9-1 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。

10-14-9-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編2-11-2軽量盛土工の規定によるものとする。

第10節 擁 壁 工

10-14-10-1 一般事項

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

10-14-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-14-10-3 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3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

10-14-10-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編2-15-2プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

第11節 石・ブロック積（張）工

10-14-11-1 一般事項

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

10-14-11-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-14-11-3 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3編2-5-3コンクリートブロック工の規定によるものとする。

10-14-11-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編2-5-5石積（張）工の規定によるものとする。

第12節 カルバート工

10-14-12-1 一般事項

1. 本節は、カルバート工として作業土工（床掘り、埋戻し）、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7-1基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）及び「道路土工要綱 2-6 構造物の排水施設の設計、2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
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。

10-14-12-2 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、設計図書によるが、記載なき場合、「道路土工—カルバート工指針4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定によらなければならない。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-14-12-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

10-14-12-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第10編1-9-6場所打函渠工の規定によるものとする。

10-14-12-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編2-3-28プレキャストカルバート工の規定によるものとする。

10-14-12-6 防 水 工

防水工の施工については、第10編1-9-8防水工の規定によるものとする。

第13節 法 面 工

10-14-13-1 一般事項

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

10-14-13-2 植 生 工

植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定によるものとする。

10-14-13-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2-14-3吹付工の規定によるものとする。

10-14-13-4 法 枠 工

法枠工の施工については、第3編2-14-4法枠工の規定によるものとする。

10-14-13-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2-14-5法面施肥工の規定によるものとする。

10-14-13-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2-14-6アンカー工の規定によるものとする。

10-14-13-7 かご工

かご工の施工については、第3編2-14-7かご工の規定によるものとする。

第14節 橋梁床版工

10-14-14-1 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）、床版補強工（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. 受注者は、橋梁修繕箇所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。

10-14-14-2 材 料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

10-14-14-3 床版補強工（鋼板接着工法）

1. 受注者は、施工に先立ち床版のクラック状況を調査し、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、床版クラック処理については**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。また、床版の接合面の剥離部は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。
4. 受注者は、床版部に、アンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングをするものとする。
5. 受注者は、鋼板及びコンクリートの接合面の油脂及びごみをアセトン等により除去しなければならない。
6. 受注者は、シールした樹脂の接着力が、注入圧力に十分耐えられるまで養生しなければならない。
7. 受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。

10-14-14-4 床版補強工（増桁架設工法）

1. 受注者は、既設部材撤去について周辺部材に悪影響を与えないように撤去しなければならない。
2. 増桁架設については、第10編第4章第5節鋼橋架設工の規定によるものとする。
3. 既設桁の内、増桁と接する部分は**設計図書**に規定する素地調整を行うものとする。
4. 受注者は、床版部を増桁フランジ接触幅以上の範囲をサンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、清掃しなければならない。
5. 受注者は、増桁と床版面との間の隙間をできるかぎり小さくするように増桁を取付けなければならない。
6. 受注者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないためスペーサを50cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。

7. 受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。
8. 受注者は、注入材料が硬化後、注入パイプを撤去しグラインダ等で表面仕上げをしなければならない。
9. クラック処理の施工については、第6編8-6-3クラック補修工の規定によるものとする。
10. 受注者は、クラック処理の施工で使用する注入材・シール材はエポキシ系樹脂とする。
11. 受注者は、クラック注入延長及び注入量に変更が伴う場合には、事前に監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。

10-14-14-5 床版増厚補強工

1. 受注者は、舗装版撤去の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定によるものとする。
2. 床版防水膜、橋面舗装の施工については、第10編第2章第4節舗装工の規定によるものとする。
3. 受注者は、床版クラック処理については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、清掃しなければならない。また、床版の接合面の剥離部は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

10-14-14-6 床版取替工

1. 受注者は、舗装版撤去の施工については、第3編2-6-15路面切削工の規定によるものとする。
2. 受注者は、増桁架設の施工については、第10編14-14-4床版補強工（増桁架設工法）の規定によるものとする。
3. 受注者は、鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。
4. 受注者は、プレキャスト床版の設置において、支持けたフランジと床版底面の不陸の影響を無くすよう施工しなければならない。
5. 鋼製伸縮装置の製作については、第3編2-12-5鋼製伸縮継手製作工の規定によるものとする。
6. 伸縮継手据付けについては、第3編2-3-24伸縮装置工の規定によるものとする。
7. 橋梁用高欄付けについては、第10編4-8-7橋梁用高欄工の規定によるものとする。
8. 床版防水膜、橋面舗装の施工については、第10編第2章第4節舗装工の規定によるものとする。

10-14-14-7 旧橋撤去工

1. 受注者は、旧橋撤去にあたり、振動、騒音、粉塵、汚濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版・床版破碎及び撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、旧橋撤去工に伴い河川内に足場を設置する場合には、突発的な出水による足場の流出、路盤の沈下が生じないよう対策及び管理を行わなければならない。
4. 受注者は、鋼製高欄撤去・桁材撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。
5. 受注者は、河川及び供用道路上等で、旧橋撤去工を行う場合は、撤去に伴い発生するアスファルト殻、コンクリート殻及び撤去に使用する資材の落下を防止する対策を講じ、河道及び交通の確保につ

10-16-8-4 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第10編2-8-5ボックスビーム工の規定によるものとする。

10-16-8-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第10編2-8-6車止めポスト工の規定によるものとする。

10-16-8-7 路側防護柵基礎工

路側防護基礎工の施工については、第3編2-3-8路側防護柵工の規定によるものとする。

第9節 標 識 工

10-16-9-1 一般事項

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

10-16-9-2 材 料

1. 標識工で使用する標識の品質規格については、第2編2-12-1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（一般用さび止めペイント）からJIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものとする。
3. 標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）SKK400及びJIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400の規格に適合するものとする。
4. 受注者は、標示板には設計図書に示す位置にリブを標示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. 受注者は、標示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. 受注者は、標示板の文字・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」（日本道路協会、令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

10-16-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編2-3-6小型標識工の規定によるものとする。

10-16-9-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第10編2-9-4大型標識工の規定によるものとする。

第10節 区画線工

10-16-10-1 一般事項

本節は、区画線工として区画線工その他これらに類する工種について定めるものとする。

10-16-10-2 区画線工

区画線工の施工については、第10編 2-10-2 区画線工の規定によるものとする。。

第11節 道路植栽工

10-16-11-1 一般事項

本節は、道路植栽工として道路植栽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。。

10-16-11-2 材 料

道路植栽工で使用する材料については、第10編 2-11-2 材料の規定によるものとする。。

10-16-11-3 道路植栽工

道路植栽工の施工については、第10編 2-11-3 道路植栽工の規定によるものとする。。

第12節 道路附属施設工

10-16-12-1 一般事項

本節は、道路附属施設工として境界工、道路附属物工、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。

10-16-12-2 材 料

1. 境界工で使用する材料については、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定によるものとする。
2. 踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 2-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。
3. 踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、設計図書によらなければならない。
4. 組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合は、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定及び設計図書によるものとする。
5. 組立歩道工で床版及び支柱に現場塗装を行う場合、塗装仕様は、**設計図書**によるものとする。

10-16-12-3 境 界 工

境界工の施工については、第10編 2-12-3 境界工の規定によるものとするものとする。

10-16-12-4 道路附属物工

道路附属物工の施工については、第3編 2-3-10 道路附属物工の規定によるものとする。

10-16-12-5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホルルの設置については、第10編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水柵（街

第4節 コンクリートミキサー船

11-1-3-4-1 一般事項

本節は、コンクリートミキサー船によりコンクリートを製造することに関する一般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、「J I S 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。

11-1-3-4-2 コンクリートミキサー船の選定

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

第5節 現場練りコンクリート

11-1-3-5-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般事項を取り扱うものとする。

11-1-3-5-2 材料の貯蔵

1. 受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。
2. 受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器又は防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。また、貯蔵中に分離、変質した混和材料を使用してはならない。
3. 受注者は、ごみ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

11-1-3-5-3 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、受注者は、施工に先立ち各材料の計量方法及び計量装置について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、工事開始前及び工事中、定期的に各材料の計量装置を点検し、調整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れなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、「J I S A 1111 細骨材の表面水率試験方法」若しくは「J I S 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。
- (2) 受注者は、第 11-1 編 1-17-4 現場練りコンクリートで定めた示方配合を現場配合に修正し

た内容をその都度、監督職員に**通知**しなければならない。

(3) 計量誤差は、1回計量分に対し、「表3-1計量の許容誤差」の値以下とする。

(4) 連続ミキサーを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

その計量誤差は、ミキサーの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算して、「表3-1計量の許容誤差」の値以下とする。

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

(5) 材料の計量値は、自動記録装置により記録しなければならない。

表3-1 計量の許容誤差

材 料 の 種 類	許容誤差 (%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%) 以内

3. 練 混 ぜ

(1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式又は強制練りバッチミキサー及び連続ミキサーを使用するものとする。

(2) 受注者は、ミキサーの練混ぜ試験を、「J I S A 1119 ミキサーで練り混ぜたコンクリート中のモルタルの差及び粗骨材量の差の試験方法」及び土木学会規準「連続ミキサーの練混ぜ性能試験方法」により行わなければならない。

(3) 受注者は、「J I S A 8603-1 コンクリートミキサー(用語及び仕様項目)」に適合するか、又は同等以上の性能を有するミキサーを使用しなければならない。

(4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。なお、試験を行わない場合、受注者は、施工に先立ち練混ぜ時間について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(5) 練混ぜは、あらかじめ定めた練混ぜ時間の3倍以内で、行わなければならない。

(6) 受注者は、ミキサー内のコンクリートを排出し終わった後でなければミキサー内に新たに材料を投入してはならない。

(7) 受注者は、使用の前後にミキサーを清掃しなければならない。

(8) ミキサーは、練上げコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさない構造でなければならない。

(9) 受注者は、連続ミキサーを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサー部の容積以上とする。

(10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。

3. 受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥又は熱せられることのないようにしなければならない。また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。
4. 受注者は、施工に先立ち養生方法及び日数について、監督職員の承諾を得なければならない。

第9節 コンクリートの品質管理

11-1-3-9-1 一般事項

1. 本節は、コンクリートの品質管理に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 受注者は、コンクリートのスランプ、空気量、コンクリート温度、圧縮強度及び塩化物含有量の管理を荷下し地点で採取したコンクリートで行わなければならない。なお、これにより難しい場合、事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。

11-1-3-9-2 試験方法

1. 受注者は、荷下し地点にてフレッシュコンクリートを試料採取しなければならない。その方法は、「JIS A 1115 フレッシュコンクリートの試料採取方法」によるものとする。
2. 受注者は、スランプ試料を次により行うものとする。
 - (1) 試験方法は、「JIS A 1101 コンクリートのスランプ試験方法」によるものとする。
 - (2) 試験は、圧縮強度供試体作成時に行わなければならない。
 - (3) 試験結果の規定値に対する許容範囲は、「表3-2スランプの許容範囲」に示すとおりとする。

表3-2 スランプの許容範囲

スランプの区分	許容範囲
3 cm未満	± 1 cm
3 cm以上 8 cm未満	± 1.5 cm
8 cm以上 18 cm以下	± 2.5 cm
18 cmを超えるもの	± 1.5 cm

3. 受注者は、空気量試験を次により行うものとする。
 - (1) 試験方法は、「JIS A 1116 フレッシュコンクリートの単位容積質量試験方法及び空気量の質量による試験方法(質量方法)」、「JIS A 1118 フレッシュコンクリートの空気量の容積による試験方法(容積方法)」又は「JIS A 1128 フレッシュコンクリートの空気量の圧力による試験方法-空気室圧力方法」のいずれかによらなければならない。
 - (2) 試験は、圧縮強度供試体作成時に行わなければならない。
 - (3) 試験結果の規定値に対する許容範囲は、±1.5%とする。
4. 受注者は、コンクリート温度測定を次により行わなければならない。
 - (1) コンクリート打設時のコンクリート温度は、5℃以上 35℃以下とする。
 - (2) 試験は、圧縮強度供試体作成時に行わなければならない。

5. 受注者は、圧縮強度試験を次により行うものとする。
- (1) 圧縮強度試験は、材令 28 日の供試体で行うものとする。なお、やむを得ず材令 28 日により難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て、その他の材令で圧縮強度試験を行うことができるものとする。
 - (2) 試験方法は、「J I S A 1132 コンクリートの強度試験用供試体の作り方」「J I S A 1108 コンクリートの圧縮強度試験方法」によるものとする。
 - (3) 1 回の試験結果は、同一試料で作った 3 個の供試体の平均値で表さなければならない。
 - (4) 試験頻度は、荷卸し時 1 日に 1 回または構造物の重要度と工事規模に応じて 20 から 150 m³ごとに 1 回とする。ただし、小規模工種で 1 工種あたりの総使用量が 50 m³未満の場合は、1 工種 1 回以上またはレディーミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。
 - (5) 試験結果は、次の規定を満足しなければならない。
 - ① 1 回の試験結果は、呼び強度（指定強度）の値の 85%以上とする。
 - ② 3 回の試験結果の平均値は、呼び強度（指定強度）の値以上とする。
6. コンクリート中の塩化物含有量の限度は、次のとおりとする。
- (1) コンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオンの総量で表すものとする。
 - (2) 練混ぜ時におけるコンクリート中の全塩化物イオン量は、0.30 kg/m³以下とする。
 - (3) 無筋コンクリートで用心鉄筋が入らない構造物は、全塩化物イオン量の制限はしないものとする。
7. 受注者は、塩化物含有量試験を次により行うものとする。
- (1) 試験方法は、「J I S A 1144 フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度試験方法」又は、監督職員の**承諾**を得て、その他の方法により行うことができる。
 - (2) 試験は、第 1 回コンクリート打設前及び使用材料変更後 1 回目打設前に、生コンクリート製造場所又は荷下し場所で行うものとする。
8. 受注者は、コンクリート単位水量測定を次により行うものとする。
- (1) 1 日の使用量が 100 m³以上の場合、単位水量の測定を実施しなければならない。
 - (2) 測定方法は、添付資料「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領（案）」によるものとする。

第 10 節 鉄 筋 工

11-1-3-10-1 一般事項

1. 本節は、コンクリートに使用する鉄筋の加工及び組立てに関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 受注者は、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、配力鉄筋及び組立筋を考慮したかぶりとなっているか照査し、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。

の値以下とするものとする。

表3-3 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. 練り混ぜ

- (1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、「J I S A 5308 レディーミクストコンクリート」に準じるものとする。
- (2) 受注者は、強制練りバッチミキサーを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。
- (3) 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練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、事前に次の事項を検討し**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。
 - ① 混和材の添加方法・時期
 - ② アジテータトラック1車両の運搬量
 - ③ コンクリート品質の試験確認
- (4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。
- (5) 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサーにモルタルを付着させなければならない。

5. ミキサー、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

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

11-1-3-14-4 運搬打設

1. 準 備

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

2. 運 搬

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

3. 打 設

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

4. 打 継 ぎ

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

5. コンクリート表面の保護

受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失又はコンクリートが洗掘される恐れがある場合、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。

11-1-3-14-5 品質管理

1. 受注者は、次に示す「試験方法」及び「コンクリートの試験」により、水中不分離性コンクリートの品質管理を行わなければならない。なお、本節に定めのない事項は、第 11-1 編第 3 章第 9 節コンクリートの品質管理の規定によるものとする。
2. 試験方法
 - (1) 受注者は、スランプフローの試験を土木学会規準「コンクリートのスランプフロー試験方法(案)」により行うものとし、スランプコーンを引き上げてから 5 分後のコンクリートの広がり測定値をスランプフローとしなければならない。
 - (2) 受注者は、圧縮強度試験を、「J I S A 1108 コンクリートの圧縮強度試験方法」により行うものとし、圧縮強度試験の供試体を、土木学会規準「水中不分離性コンクリートの圧縮強度試験用水中作成供試体の作り方(案)」により作成しなければならない。
 - (3) 受注者は、**設計図書**に定めのある場合、懸濁物質試験を行うものとする。
3. コンクリートの試験
 - (1) 受注者は、施工に先立ち**設計図書**に示す各材料の試験及びコンクリートの試験を行い、機械及び設備の性能を**確認**しなければならない。

- (2) 工事中及び工事終了後のコンクリートの試験内容は、**設計図書**の定めによるものとする。
- (3) 受注者は、型枠取外し時期を、施工時に近い状態で作成し養生した供試体を用いた圧縮強度試験結果に基づき定めなければならない。
- (4) フレッシュコンクリートのスランプフロー及び空気量の許容量は、「表3-4 スランプフロー・空気量の許容差」以下とする。

表3-4 スランプフロー・空気量の許容差

管 理 項 目	許 容 差
スランプフロー	±3.0 cm
空 気 量	±1.0%

第15節 プレパックドコンクリート

11-1-3-15-1 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11-1編第3章第3節レディーミクストコンクリート、第4節コンクリートミキサー船、第5節現場練りコンクリート、第6節運搬打設工、第10節鉄筋工及び第11節型枠・支保及び足場工の規定によるものとする。

11-1-3-15-2 施工機器

1. 施工機械

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

2. 輸送管

受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

3. 注入管

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

11-1-3-15-3 施 工

1. 型 枠

- (1) 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組み立てなければならない。

(2) 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

2. モルタルの漏出防止

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

3. 粗骨材の投入

(1) 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。

(2) 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。

(3) 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

4. 注入管の配置

(1) 受注者は、鉛直注入管を水平間隔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) 受注者は、水平注入管の水平間隔を2 m程度、鉛直間隔を1.5 m程度に配置しなければならない。また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。

5. 練混ぜ

(1) 受注者は、練混ぜをモルタルミキサーで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。

(2) 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を**確認**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) 受注者は、モルタルミキサー1バッチの練混ぜを、ミキサーの定められた練混ぜ容量に適した量で練り混ぜなければならない。

6. 注 入

(1) 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを**確認**した後、モルタルを注入しなければならない。

(2) 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。なお、やむを得ず注入を中断し、打継目を設ける場合には、事前に**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。

(3) 受注者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は0.3～2.0m/hとしなければならない。

(4) 受注者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0mモルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。

(5) 受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。

7. 注入モルタルの上昇状況の確認

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

8. 寒中における施工

- ① ペトロラタム系ペーストを塗布する場合は、鋼材表面に均一に塗布しなければならない。
- ② ペトロラタム系ペーストテープを使用する場合は、鋼材表面に密着するように施工しなければならない。
- ③ ペトロラタム系ペースト又はペトロラタム系ペーストテープ施工後は速やかにペトロラタム系防食テープを施工しなければならない。

4. コンクリート被覆

- (1) 受注者は、施工に先立ち鋼材表面の貝殻及び浮錆等を除去し、素地調整（3種ケレン（St 2））を行わなければならない。
- (2) 素地調整は、**設計図書**の定めによるものとする。
- (3) 受注者は、素地調整後、速やかに被覆防食の施工を行わなければならない。
- (4) 被覆厚さは、**設計図書**の定めによるものとする。

5. 防食塗装

- (1) 素地調整は、**設計図書**の定めによるものとする。
- (2) 受注者は、雨天又は風浪により海水のしぶきが著しい場合及び空中湿度 85%以上の場合、作業を中止しなければならない。
- (3) 受注者は、塗装を次により行わなければならない。
 - ① 塗装は、下塗、中塗、上塗に分けて行わなければならない。
 - ② 素地調整後、下塗を始めるまでの最長時間は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ③ 塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、**設計図書**の定めによるものとする。

11-1-4-3-19 路床工

1. 不陸整正

不陸整正は、**設計図書**の定めによるものとする。

11-1-4-3-20 コンクリート舗装工

1. 下層路盤

下層路盤の施工については、第 11-1 編 4-3-2、18. 下層路盤の規定によるものとする。

2. 上層路盤

上層路盤の施工については、第 11-1 編 4-3-2、19. 上層路盤の規定によるものとする。

3. コンクリート舗装

- (1) 受注者は、乳剤施工前に散水を行い、吸水性の路盤を適度に湿った状態に保たなければならない。なお、乳剤は PK-3 とし、使用量は**設計図書**の定めによる。
- (2) 受注者は、型枠の施工を次により行うものとする。
 - ① 曲がり、ねじれ等変形のない十分清掃した鋼製型枠を正しい位置に堅固な構造で組み立て設置しなければならない。
 - ② 型枠の取外しは、コンクリート舗設終了後、20 時間以上経過した後に行わなければならない。なお、気温が 5℃～10℃の場合は、36 時間以上経過した後に型枠を取外さなければならない。ただし、型枠を取外した直後から交通車両が直接コンクリート版に当たる懸念がある場合及び気温

5℃未満の場合の取外す時期は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

- (3) 受注者は、コンクリート運搬を次により行うものとする。
- ① コンクリート運搬は、材料が分離しない方法で行い、練混ぜから舗設開始までの時間をダンプトラックを用いる場合は1時間以内としなければならない。なお、アジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
 - ② コンクリートをミキサーからダンプトラックに直接積み込む場合は、落下高さを小さくし、ダンプトラックを前後に移動させ、平らになるように積み込まなければならない。なお、ダンプトラックは、使用の前後に水洗いをしなければならない。
 - ③ コンクリートの運搬及び荷下しは、既打設コンクリートへの悪影響、路盤紙の移動及びコンクリート中への目潰砂の巻き込みを防止しなければならない。
- (4) 受注者は、コンクリート敷均し準備を次により行うものとする。
- ① 打設厚さ及び幅員は、スクラッチテンプレート等を使用して**確認**しなければならない。
 - ② 降雨、降霜、路盤の凍結の恐れがある場合は、打設予定範囲をシート等により保護しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート敷均しを次により行うものとする。
- ① 舗装版は、正確な仕上り厚さ及び正しい計画高さを確保しなければならない。
 - ② 舗設は、降雨、降霜又は凍結している路盤上に行ってはならない。
 - ③ 敷均しは、材料が分離しないようスプレッダー等を使用しなければならない。
 - ④ コンクリート舗装版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、特に材料の分離が生じないように注意し、入念に施工しなければならない。
 - ⑤ コンクリート打設中、降雨が発生した場合は、施工目地を設け、作業を中止しなければならない。この場合、既打設箇所の舗装面の降雨による損傷を防ぐため表面をシート等で覆い保護しなければならない。
 - ⑥ 機械の故障等により作業を中止する場合は、監督職員の**承諾**を得て、施工目地を設け、作業を中止しなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリート締固めを次により行うものとする。
- ① コンクリートは、フィニッシャ又はバイブレーターを使用し、ち密、堅固に締固めなければならない。
 - ② 型枠及び目地付近のコンクリートは、棒状バイブレーターで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等が移動しないように締固めなければならない。
 - ③ コンクリートを2層に分けて打設する場合は、バイブレーターを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締固めなければならない。
- (7) 受注者は、鉄網の敷設を次により行うものとする。
- ① 鉄網の位置は、**設計図書**の定めによるものとする。
 - ② コンクリートの締固めの際は、鉄網をたわませたり移動させてはならない。
 - ③ 鉄網の重ね合わせ幅は、20cm以上としなければならない。
 - ④ 鉄網の重ね合わせ部は、焼なまし鉄線で結束しなければならない。
 - ⑤ 鉄網により、コンクリートを上下2層に分けて打設する場合、上層コンクリートは、下層コン

クリート敷均し後、30分以内に打設しなければならない。

- (8) 舗装版縁部に設置する補強筋は、**設計図書**の定めによるものとする。
- (9) 受注者は、コンクリート舗装の表面を縦方向の小波がないよう平坦、かつ、粗面に仕上げなければならない。
- (10) 受注者は、フィニッシャによる機械仕上げ又は簡易フィニッシャ及びテンプレートタンパによる手仕上げで表面の荒仕上げを行わなければならない。
- (11) 受注者は、平坦仕上げの施工を次により行うものとする。
 - ① 平坦仕上げは、荒仕上げに引き続き表面仕上げ機による機械仕上げ又はフロートによる手仕上げを行わなければならない。
 - ② 人力によるフロート仕上げは、フロートを半分ずつ重ねなければならない。なお、コンクリート面が低くフロートに接しないところがある場合は、フロート全面にコンクリートが接するまでコンクリートを補充して仕上げなければならない。
 - ③ 仕上げ作業中は、コンクリートの表面に水を加えてはならない。なお、著しく乾燥する場合は、フォッグスプレーを使用することができる。
- (12) 受注者は、面取りなどの仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えた後、直ちに、はけ、ほうき等を用いて粗面仕上げをしなければならない。
- (13) 受注者は、直射日光、風雨、乾燥、気温、荷重、衝撃等を受けないようコンクリートの養生を行わなければならない。
- (14) 受注者は、表面仕上げ後、後期養生ができる程度にコンクリートが硬化するまで、被膜養生などにより初期養生を行わなければならない。
- (15) 後期養生は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が $3.5\text{N}/\text{mm}^2$ 以上となるまで、スポンジ、麻布等でコンクリート表面を隙間なく覆い散水により湿潤状態を保たなければならない。養生終了時期は、試験等に基づき定め、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (16) 寒中の養生は、コンクリートの圧縮強度が $5\text{N}/\text{mm}^2$ 以上又は曲げ強度が $1\text{N}/\text{mm}^2$ 以上になるまで行わなければならない。なお、特に風を防ぎ、凍結を防止する方法を取らなければならない。

4. 目 地

- (1) 目地板に相接するコンクリート舗装版の高低差は、 2mm を超えないものとしなければならない。また、受注者は、コンクリート舗装版全幅にわたり等深、等厚になるように目地を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、構造物隣接箇所の目地及び膨張目地の肩を半径 5mm 程度の面取りをしなければならない。ただし、硬化後カッターで切断して目地を設ける場合及びダミー目地には、面取りを行ってはならない。
- (3) 受注者は、膨張目地の施工を次により行うものとする。
 - ① 目地板は、路面に鉛直で一直線に通り、版全体を絶縁するように設置しなければならない。
 - ② 目地板の上部のシール部に一時的に挿入するものは、コンクリートに害を与えないよう、適当な時期に、これを完全に取り除かななければならない。
- (4) 受注者は、収縮目地の施工を次により行うものとする。
 - ① ダミー目地は、**図面**に定める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、

注入目地材を施さなければならない。

- ② 突合せ目地は、硬化したコンクリート側面にアスファルトを塗布又はアスファルトペーパーなどを挟み、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。
- (5) 受注者は、施工目地の施工を次により行うものとする。
- ① 施工目地は、コンクリートの打設作業を30分以上中断する場合に設けなければならない。
 - ② 横施工目地は、**設計図書**に定める横方向収縮目地の位置に合わせるものとする。ただし、施工目地を**設計図書**に定める目地位置に合わせるできない場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て目地位置から離すものとする。
 - ③ 施工目地は、突合せ目地とし、収縮目地の位置に設ける場合はダウエルバーを使用しなければならない。なお、それ以外の場合は、タイバーを使用しなければならない。
- (6) 受注者は、**設計図書**に定めのある構造の目地を設置しなければならない。

11-1-4-3-21 アスファルト舗装工

1. 下層路盤

下層路盤の施工については、第11-1編4-3-2、18. 下層路盤の規定によるものとする。

2. 上層路盤

上層路盤の施工については、第11-1編4-3-2、19. 上層路盤の規定によるものとする。

3. 基層

(1) アスファルトプラント

- ① アスファルトプラントは、**設計図書**に定める混合物を製造できるものとする。
- ② 受注者は、施工に先立ちアスファルトプラントの位置、設備内容及び性能について、監督職員の**承諾**を得なければならない。

(2) 混合及び運搬

- ① 受注者は、施工に先立ち監督職員にミキサー排出時の混合物の基準温度の**承諾**を得なければならない。また、混合物の温度は、基準温度±25℃の範囲とし、かつ、185℃を超えないようにしなければならない。
- ② 受注者は、清浄、平坦な荷台を有するトラックで混合物を運搬しなければならない。
- ③ 受注者は、トラックの荷台内面に混合物の付着防止のため、加熱アスファルト混合物の品質を損なわないよう油又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- ④ 受注者は、混合物をシート等により保温し運搬しなければならない。

(3) 受注者は、舗設準備を次により行うものとする。

- ① アスファルトコンクリートの舗設に先立ち、上層路盤面の浮石、ごみ、土等の有害物を除去しなければならない。
- ② 上層路盤面が雨、雪等でぬれている場合は、乾燥を待って作業を開始しなければならない。

(4) 受注者は、プライムコートの施工を次により行うものとする。

- ① プライムコートは、日平均気温が5℃以下の場合施工してはならない。ただし、やむを得ず気温5℃以下で施工する場合、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
- ② 作業中に降雨が発生した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。

- ③ 歴青材料の散布は、乳剤温度を管理し、**設計図書**に定める量を均一に散布するものとする。
- (5) 受注者は、敷均しを次により行うものとする。
 - ① 敷均しは、フィニッシャによらなければならない。なお、その他の方法による場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ② 敷均した時の混合物の温度は、110℃以上としなければならない。
 - ③ 敷均しは、下層の表面が湿っていない時に施工しなければならない。
なお、作業中に降雨が生じた場合には、敷均した部分を速やかに締固め仕上げて作業を中止しなければならない。
 - ④ 敷均しは、日平均気温が5℃以下の場合施工してはならない。ただし、やむを得ず気温5℃以下で舗設する場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ⑤ 1層の計画仕上り厚さは、7cm以下としなければならない。
- (6) 受注者は、締固め及び継目の施工を次により行うものとする。
 - ① 混合物は、敷均し後、ローラによって**設計図書**に定める締固め度が得られるよう十分に締固めなければならない。また、ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンバ等で十分に締固めて仕上げなければならない。
 - ② 横継目、縦継目及び構造物との接触部は、十分締固め、密着させ平坦に仕上げなければならない。
 - ③ 既に舗設した端部が十分締固められていない場合又は亀裂が多く発生している場合は、その部分を除去した後、隣接部を施工しなければならない。
また、縦継目の位置は15cm以上、横継目の位置は1m以上ずらさなければならない。

4. 表 層

- (1) アスファルトプラント
 - ① アスファルトプラントは、**設計図書**に定める混合物を製造できるものとする。
 - ② 受注者は、施工に先立ちアスファルトプラントの位置、設備内容及び性能について、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 混合及び運搬
 - ① 受注者は、施工に先立ち監督職員にミキサー排出時の混合物の基準温度の**承諾**を得なければならない。また、混合物の温度は、基準温度±25℃の範囲とし、かつ、185℃を超えないようにしなければならない。
 - ② 受注者は、清浄、平坦な荷台を有するトラックで混合物を運搬しなければならない。
 - ③ 受注者は、トラックの荷台内面に混合物の付着防止のため、加熱アスファルト混合物の品質を損なわないよう油又は溶液を薄く塗布しなければならない。
 - ④ 受注者は、混合物をシート等により保温し運搬しなければならない。
- (3) 受注者は、舗設準備を次により行うものとする。
 - ① アスファルトコンクリートの舗設に先立ち、基層面の浮石、ごみ、土等の有害物を除去しなければならない。
 - ② 基層面が雨、雪等でぬれている場合は、乾燥を待って作業を開始しなければならない。
- (4) 受注者は、タックコートの施工を次により行うものとする。

- ① タックコートは、日平均気温が5℃以下の場合施工してはならない。ただし、やむを得ず気温5℃以下で施工する場合、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ② 作業中に降雨が発生した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
 - ③ 歴青材料の散布は、乳剤温度を管理し、**設計図書**に定める量を均一に散布するものとする。
 - ④ タックコート面は、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (5) 受注者は、敷均しを次により行うものとする。
- ① 敷均しは、フィニッシャによらなければならない。なお、その他の方法による場合は、事前に**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 敷均した時の混合物の温度は、110℃以上としなければならない。
 - ③ 敷均しは、下層の表面が湿っていない時に施工しなければならない。なお、作業中に降雨が生じた場合には、敷均した部分を速やかに締固め仕上げて作業を中止しなければならない。
 - ④ 敷均しは、日平均気温が5℃以下の場合施工してはならない。ただし、やむを得ず気温5℃以下で舗設する場合は、事前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - ⑤ 1層の計画仕上り厚さは、7 cm以下としなければならない。
- (6) 受注者は、締固め及び継目の施工を次により行うものとする。
- ① 混合物は、敷均し後、ローラによって**設計図書**に定める締固め度が得られるよう十分に締固めなければならない。また、ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ等で十分に締固めて仕上げなければならない。
 - ② 横継目、縦継目及び構造物との接触部は、十分締固め、密着させ平坦に仕上げなければならない。
 - ③ 既に舗設した端部が十分締固められていない場合又は亀裂が多く発生している場合は、その部分を除去した後、隣接部を施工しなければならない。
また、縦継目の位置は15 cm以上、横継目の位置は1 m以上ずらさなければならない。なお、表層の縦継目の位置は、監督職員の**承諾**を得なければならない。

11-1-4-3-22 植 生 工

1. 張 芝

- (1) 受注者は、使用する芝を現場搬入後、高く積み重ねたり、長時間日光にさらしてはならない。
- (2) 受注者は、施工箇所の雑草等を取除き、芝の育成に達した土を敷き均し不陸整正を行い、肥料を散布しなければならない。
- (3) 受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めなければならない。
- (4) 受注者は、傾斜地等で芝が剥離しやすい箇所は、張芝1枚当たり2本以上の芝串で固定しなければならない。
- (5) 受注者は、施工後、枯死しないように養生しなければならない。なお、受注者は、工事完了後引渡しまでに芝が枯死した場合、その原因を調査し、監督職員に**通知**し、再施工しなければならない。