# **第３章　施工共通事項**

## 第１節　適用

### 第３－１条　適用

　　１．本章は、工事の施工に必要な共通事項を定めたものであり、各種工事に適用するものとする。

　　２．次章以降に記載された事項は、この章に優先するものとする。

## 第２節 一般事項

### 第３－２条　適用すべき諸基準

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

（１）コンクリート標準示方書 　　　　　　　　　　　 （公社）土木学会

（２）コンクリートのポンプ施工指針 　　　　　　 　　（公社）土木学会

（３）鉄筋定着・継手指針 　　　　　　　　　　　 　　（公社）土木学会

（４）鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事 　　　（公社）日本鉄筋継手協会

（５）道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編） （公社）日本道路協会

（６）道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅱ鋼橋編） （公社）日本道路協会

（７）道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編 Ⅳ下部構造編） （公社）日本道路協会

（８）鋼道路橋施工便覧 　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（９）鋼道路橋防食便覧 　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（10）舗装の構造に関する技術基準・同解説　　　　　 （公社）日本道路協会

（11）舗装設計施工指針 　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（12）舗装施工便覧　　　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（13）舗装調査・試験法便覧　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（14）アスファルト舗装工事共通仕様書解説 　　　　　 （公社）日本道路協会

（15）転圧コンクリート舗装技術指針（案） 　　　　　 （公社）日本道路協会

（16）道路土工－軟弱地盤対策工指針 　　　　　（公社）日本道路協会

（17）道路土工－盛土工指針 　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（18）道路土工－擁壁工指針　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（19）道路土工－カルバート工指針 　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（20）道路土工－仮設構造物工指針 　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（21）舗装再生便覧 　　　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（22）道路標識設置基準・同解説 　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（23）視線誘導標設置基準・同解説 　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（24）杭基礎施工便覧 　　　　　　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（25）薬液注入工法の設計・施工指針 　　　　　　　　 （一社）日本グラウト協会

（26）仮締切堤設置基準（案）　　　　　　　　　　　　 国土交通省水管理・国土保全局

（27）防護柵の設置基準・同解説　　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（28）車両用防護柵標準仕様・同解説 　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（29）のり枠工の設計・施工指針 　　　　　　　　　　 （一社）全国特定法面保護協会

（30）グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 　　 （公社）地盤工学会

（31）トンネル標準示方書・同解説 　　　　　　　　　 （公社）土木学会

（32）ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン

厚生労働省労働基準局

（33）道路トンネル観察・計測指針 　　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（34）道路トンネル安全施工技術指針 　　　　　　　　 （公社）日本道路協会

（35）道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 　　　　（公社）日本道路協会

（36）道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 　　　　（公社）日本道路協会

（37）ずい道等建設工事における換気技術指針 　　　　　建設業労働災害防止協会

（38）手すり先行工法等に関するガイドライン　　　　　 厚生労働省労働基準局

（39）土止め先行工法に関するガイドライン　　　　　　 厚生労働省労働基準局

（40）石綿障害予防規則　　　　　　　　　　　　　　　 厚生労働省

（41）労働安全衛生規則　　　　　　　　　　　　　　　 厚生労働省

（42）クレーン等安全規則　　　　　　　　　　　　　　 厚生労働省

（43）斜面崩壊による労働災害の防止対策に関するガイドライン　 厚生労働省労働基準局

（44）山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン

　 厚生労働省労働基準局

（45）シールドトンネル工事に係る安全対策ガイドライン　 　　　厚生労働省労働基準局

（46）基礎ぐい工事の適正な施工を確保するために構ずべき措置　 国土交通省

（47）基礎ぐい工事における工事監理ガイドライン　　　　　　　 国土交通省

（48）既製コンクリート杭施工管理指針 　　　　　　　　（一社）日本建設業連合会

（49）流動性を高めた現場打ちコンクリートの適用に関するガイドライン

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会

（50）現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋接手工法ガイドライン

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 機械式鉄筋接手工法技術検討委員会

### 第３－３条　一般事項

１．施工計画

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

（２）受注者は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取場、建設発生土の受入れ地、資材置き場等、工事に関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、支障物件の有無にかかわらず、監督職員へ報告しなければならない。

２．工事用地

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

３．関連工事との協調

受注者は、関連工事と施工上競合する部分について、関連工事受注者と協議、調整するものとする。なお、軽微な事項は、受注者相互の責任において処理しなければならない。

４．測 量

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

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

５．工事記録

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

６．観測記録

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

## 第３節　土工

### 第３－４条　土及び岩の分類

　　土及び岩の分類は、下表によるものとする。

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　土及び岩の分類表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名　　　　　称 | | | 説　　　　　明 | 適　　　　　用 |
| A | B | C |
| 土 | 礫  質  土 | 礫（G）  細粒分＜15％  砂　分＜15％ | 礫（粗礫・中礫・細礫）  砂まじり礫  腐植物（貝殻・火山灰）まじり礫 | 礫（G）  砂まじり礫（G－S）  細粒分まじり礫（G－F）  細粒分砂まじり礫（G－FS） |
| 砂礫（GS）  　細粒分＜15  　15%≦砂分 | 砂礫  粘土まじり砂礫 | 砂質礫（GS）  細粒分まじり砂質礫(GS－F) |
| 細粒分まじり礫  （GF）  15%≦細粒分 | 粘土質礫（砂礫）  有機質礫（砂礫）  火山灰質礫（砂礫）  凝灰質礫（砂礫） | 細粒分質礫（GF）  砂まじり細粒分質礫(GF－S)  細粒分質砂質礫（GFS） |
| 砂  質  土 | 砂（S）  　細粒分＜15  　　礫分＜15 | 砂（粗砂・中砂・細砂）  礫まじり砂  粘土（シルト）まじり砂  腐植物（貝殻）まじり砂 | 砂（S）  磯まじり砂（S－G）  細粒分まじり砂（S－F）  細粒分礫まじり砂(S－FG) |
| 礫質砂（SG）  　細粒分＜15  　15%≦礫分 | 砂礫  粘土まじり砂礫 | 礫質砂（SG）  細粒分まじり礫質砂(SG－F) |
| 細粒分まじり砂  （SF）  15%≦細粒分 | 粘土（シルト）質砂  有機質（火山灰質・凝灰質）砂 | 細粒分質砂（SF）  礫まじり細粒分質砂(SF－G)  細粒分質礫質砂（SFG） |
| 粘  性  土 | シルト（M）  塑性図上で分類 | 砂質シルト  礫（砂）まじりシルト  腐植物（貝殻）まじりシルト  シルト | シルト（低液性限界）（ML）  シルト（高液性限界）（MH） |
| 粘土（C）  塑性図上で分類 | シルト（砂）質粘土  礫（砂）まじり粘土  腐植物（貝殻）まじり粘土  火山灰まじり粘土  粘土 | 粘土（低液性限界）（CL）  粘土（高液性限界）（CH） |
| 有  機  質  土 | 有機質土（O） | 有機質粘土  火山灰まじり有機質土  有機質火山灰 | 有機質粘土(低液性限界)(OL)  有機質粘土(高液性限界)(OH)  有機質火山灰土(OV) |
| 火  山  灰  質  粘  性  土 | 火山灰質粘性土(V) | ローム  凝灰質粘土（火山灰質粘性土） | 火山灰質粘性土(低液性限界)  　 (VL)  火山灰質粘性土(Ⅰ型)(VH1)  火山灰質粘性土(Ⅱ型)(VH2) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名　　　称 | | | 説　　　　明 | 適　　　　用 |
| A | B | C |
| 岩 | 岩  塊  ・  玉  石 | 岩塊・玉石 | 岩塊・玉石は粒径７．5cm以上とし丸みのあるものを玉石とする。 | 玉石混じり土  岩塊破砕された岩 |
| 軟  岩 | 軟　岩I | 第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。  風化が甚だしく極めてもろいもの。  指先で離しうる程度のもので、亀裂の間隔は1～5cmくらいのもの及び第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。  風化が相当進み、多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、亀裂間隔は5～10cm程度のもの。 |  |
| 軟 岩Ⅱ | 凝灰質で堅く固結しているもの、風化が目に沿って相当進んでいるもの。  亀裂間隔が10～30cm程度で軽い打撃により離しうる程度。  異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。 |  |
| 硬  岩 | 中硬岩 | 石灰岩・多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の硬さを有するもの、風化の程度があまり進んでいないもの、硬い岩石で間隔30～50cm程度の亀裂を有するもの。 |  |
| 硬　岩I | 花崗岩・結晶片岩などで全く変化していないもの、亀裂間隔が1m内外で相当密着しているもの、硬い良好な石材をとり得るようなもの。 |  |
| 硬　岩Ⅱ | 珪岩・角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの、風化していない新鮮な状態のもの、亀裂が少なく、良く密着しているもの。 |  |

### 第３－５条　排水

　１．受注者は、工事目的物に影響を及ぼすおそれのあるような湧水が発生した場合には、処置方法などの計画書を作成し、監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、そのとった措置を速やかに監督職員に報告するとともに、その内容を遅滞なく書面により監督職員に提出しなければならない。

　２．受注者は、工事施工中、常に降雨などによる滞水を生じないように適当な縦横断勾配と仮排水設備を設け、常に良好な排水状態に維持しなければならない。

　　なお、受注者は、第三者の土地に排水を行う場合、所有者の許可を受けなければならない。

３．受注者は、コンクリートブロック積工・石積工・コンクリート擁壁等を施工する場合、目地　　　　　　　及び水抜きなどの排水孔の位置が設計図書に明示されていない場合は、その施工方法について　監督職員と協議しなければならない。なお、勾配について定めがない場合には、2％程度で設置するものとする。

### 第３－６条　土取場及び建設発生土受入れ地

１．受注者は、建設発生土については、第１章 第１－20条 建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。

　２．受注者は、土の採取及び建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された土取場、建設発生土の受入れ地について地形を確認し、その旨を監督職員に報告しなければならない。

　３．受注者は、土の採取にあたっては、土取場の維持及び修復について士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、その処理方法について監督職員と協議しなければならない。

　４．受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土を処分する場合には、処分方法等について監督職員と協議しなければならない。

　５．受注者は、建設発生土の受入れ地及び土取場跡地の整理に伴う施工条件については、設計図書によらなければならない。なお、設計図書に明示されていない場合は、監督職員と協議しなければならない。

### 第３－７条　伐開工

　１．受注者は、伐開除根作業前に、必要に応じて監督職員立会のもと伐開範囲を確認し、その範囲に境界杭を設置しなければならない。

　２．受注者は、伐開物の処理について設計図書に明示されていない場合は、監督職員と協議しなければならない。

　３．受注者は、大石類・根株等の除去に伴って地表面に凹凸や空洞が生じたときは、これを支障のないように埋戻さなければならない。

　４．伐開除去作業は、次表を標準とし、その区分が設計図書に明示されていない場合受注者は、監督職員と協議しなければならない。

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

### 第３－８条　表土処理

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

### 第３－９条　掘削一般

　１．受注者は、掘削（切取り）を設計図書に基づきできる限り上部から不陸のないよう施工しなければならない。また、掘削中に土質の著しい変化のある場合、又は予期しない埋設物を発見した場合、受注者は直ちに監督職員と協議しなければならない。

　２．受注者は、法面を丁張に合わせて正しく、定められた勾配に凹凸なく仕上げなければならない。

　３．受注者は、湧水箇所について地山の安定に注意し、施工中の排水を処置しながら施工しなければならない。

　４．受注者は、過掘した場合、受注者の責任と費用負担により、地山と同等若しくは良質な材料を用いて第３－15条 盛土一般に準じて入念に埋戻さなければならない。

　　５．掘削中及び掘削土を運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないように努めなければならない。

### 第３－10条　土砂掘削

　１．受注者は、切土施工中において自然に崩落・地すべり等が生じた場合、又はそのおそれがある場合には、その対策方法等について監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急時又は、やむを得ない事情がある場合には、災害防止のための措置を行った後、その措置を速やかに監督職員に報告しなければならない。

　２．受注者は、基礎地盤について、指定された支持力が得られない場合、又は均等性に疑問がある場合には、監督職員と協議しなければならない。

　３．受注者は、受注者の責任において切土施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

　　　なお、設計図書に明示されたもの、又は監督職員が指示したもの以外の地山の挙動監視は、受注者の費用負担において行うものとする。

### 第３－11条　岩石掘削

　１．受注者は、岩石掘削を行う場合、その掘削工法について施工計画書に記載しなければならない。また、岩石切取り箇所における、法の仕上がり面近くでは過度な発破を避けるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一、誤って仕上げ面を越えて発破を行った場合は、監督職員の承諾を得た工法で修復しなければならない。この施工に要する費用は、受注者の負担とする。

　２．受注者は、発破を行う場合、安全のため岩石が飛散しないように作業を行うとともに、特に、狭い場所や家屋に近いときは、設計図書に明示された防護柵等を施工しなければならない。なお、設計図書に明示されていない場合は、監督職員と協議しなければならない。

### 第３－12条　法面仕上げ

　１．受注者は、指定された勾配で、法面の安定を欠くおそれのある場合、及び転石等で法面の不陸を招くおそれのある場合は、監督職員と協議しなければならない。

　２．受注者は、土質の変化や切土と盛土の法面の連続により、法勾配が変わる箇所の取付けは、なじみよく施工しなければならない。

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

### 第３－13条　床掘り

　１．受注者は、床掘りの施工にあたって、地質の硬軟、地形及び現地の状況により土留め工等の工法をもって、設計図書に明示された深さまで掘り下げなければならない。

　２．受注者は、床掘りにより崩壊又は破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、事前にその対応等について監督職員と協議しなければならない。

　３．受注者は、床掘り仕上がり面の掘削において、地山を乱さないよう、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。

　４．受注者は、岩盤掘削を発破によって行う場合、設計図書に明示された仕上げ面を越えて、発破を行わないように施工しなければならない。万一、誤って仕上げ面を越えて発破を行った場合は、監督職員の承諾を得た工法で修復しなければならない。この施工に要する費用は、受注者の負担とする。

　５．受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などを、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。また、湧水等の規模が大きく床掘りが困難な場合は、施工方法について事前に監督職員と協議しなければならない。

　６．受注者は、施工上やむを得ず既設構造物等を、設計図書に明示された断面を越えて切削する必要が生じた場合には、事前に監督職員と協議しなければならない。

　　７．受注者は、掘削において管布設、接合、基礎工、埋戻し等の作業及び管体の安全を考慮して必要な幅員及び法勾配を確保するものとし、過掘りの発生は極力避けなければならない。継手掘り箇所又は、やむを得ず基礎地盤を過掘りした場合、良質な材料を用いて締固め、当初地盤と同等程度に復元しなければならない。

　　８．受注者は、管水路の掘削完了後基礎地盤の状態について、監督職員の確認を受けるものとする。

### 第３－14条　埋戻し

　１．受注者は、埋戻し箇所が水中の場合、施工前に排水しなければならない。ただし、やむを得ず水中埋戻しを行う場合、施工方法について監督職員と協議しなければならない。

　２．受注者は、埋戻しにあたって、埋戻し箇所の残材・廃物・木くず等を撤去し、一層の仕上がり厚を30cm以下として、第３－17条 締固めに準じて締固めなければならない。また、埋戻しによって構造物に破損等を生じないようにしなければならない。

　　３．管水路の埋戻し用土は、設計図書に示す場合を除き、掘削土を使用するが、石礫、有機物等の有害物を含む場合は、監督職員と協議するものとする。

　　４．受注者は、管水路の埋戻しに当たり、管の浮上を防止するため管頂上約60cmまで、管の接合後速やかに施工しなければならない。

　　５．受注者は、管水路の埋戻しに当たり、設計図書に明示された締固め度が得られるように、使用する機種、層厚、転圧回数等を定めて、管に損傷を与えないよう締固めなければならない。

### 第３－15条　盛土一般

　１．受注者は、盛土する地盤に盛土の締固め基準を確保できないような予期しない軟弱地盤、有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合は、その処理方法について監督職員と協議しなけれ　　　ばならない。

　２．受注者は、水中盛土を行う時の工法・材料等について、監督職員の承諾を得なければならない。

　　３．１：４より急な箇所に盛土する場合は、特に指示する場合を除き段切りを行い、盛土と基礎地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。

　　４．盛土の施工にあたり、第３－17条 締固めに準じて締固めなければならない。

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

　６．受注者は、盛土材料に岩塊玉石の混入が認められる場合、これを良く分散し、なるべく盛土仕上げ面から30cm以内に混入しないよう施工しなければならない。

　７．受注者は、盛土に有害な降雨や盛土敷の凍結がある場合、作業を行ってはならない。

　８．受注者は、盛土作業中、沈下等の有害な現象があった場合、速やかに監督職員の指示により処理しなければならない。

　９．受注者は、盛土基礎地盤について第３－10条 土砂掘削 第2項に基づき処理しなければならない。

### 第３－16条　軟弱地盤の盛土

　１．受注者は、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張については、常時点検しなければならない。

　２．受注者は、軟弱地盤、又は地下水位の高い地盤に盛土を行う場合には、速やかに排水溝等を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

　３．受注者は、工事中予期しない地盤の沈下又は滑動等が生じるおそれがある場合には工事を中止し、処置方法について監督職員と協議しなければならない。ただし、受注者は、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督職員に報告しなければならない。

　４．受注者は、盛土の一段階の高さなど盛土方法について、設計図書に明示されていない場合は、事前に施工方法を監督職員に提出しなければならない。

### 第３－17条　締固め

　１．受注者は、締固め作業の実施にあたっては、土質及び使用機械に応じて適当な含水比の状態で施工しなければならない。

　２．受注者は、締固め機械の通過軌跡を十分重ね合わさなければならない。

　３．受注者は、盛土作業について最凹部から各層水平に締固め、設計図書に明示された高さまで盛立てるものとし、締固め一層の仕上がり厚さは30cm以下としなければならない。

　４．受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土については、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械等により入念に締固めなければならない。

### 第３－18条　余盛り

　１．受注者は、盛土の余盛りを、必要に応じて行わなければならない。

　２．余盛りの高さは、各位置の盛土高及び材料によって異なるが、次の事項を標準とする。

　　（1）締固めをしない場合

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 盛 土 高  (m) | 盛　土　材　料 | |
| 土　　砂 | 砂礫又は岩屑 |
| 3 未満  3 ～ 6  6 ～ 9  9 ～12 | 高さの　10％  〃　　　8〃  〃　　　7〃  〃　　　6〃 | 高さの　5％  〃　　 4〃  〃　　 3〃  〃　　 2〃 |

　　（2）締固めをする場合

　　　　特別仕様書に示さない場合は、余盛りを行わない。

　３．受注者は、余盛りを行う場合、法尻を所定の位置に置き余盛り天端幅を確保して盛土をしなければならない。

### 第３－19条　耕土処理及び復旧等

　１．受注者は、耕土処理にあたって、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の耕土をはぎ取らなければならない。また、受注者は、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。

　２．受注者は、耕土の復旧にあたって、あらかじめ用地内の雑物を除去し、設計図書に明示された耕土厚が確保できるように保管した耕土を、その後の耕作に支障のないように埋戻さなければならない。なお、受注者は、復旧する耕土厚の確保が困難となった場合、監督職員と協議しなければならない。

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

### 第３－20条　路体盛土工

１．受注者は、盛土の施工着手前に基礎地盤の排水を行うとともに、草木及び根株など盛土に悪影響を与えるものは、除去しなければならない。根株を除去した後の穴やゆるんだ現地盤は、ブルドーザなどで整地し、降雨及び地表水等による水たまりのできないようにしなければならない。

２．受注者は、路体盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような軟弱地盤、有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合、敷設材工法等の処理方法について監督職員と協議しなければならない。

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

４．受注者は、盛土を安定なものにするため、設計図書に示す材料・含水比・まき出し厚及び施

工方法等により施工しなければならない。

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

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

７．受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路体盛土工の施工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。

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

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

### 第３－21条　路床盛土工

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

２．受注者は、盛土路床面より30cm以内の深さにある転石又は岩塊を取り除かなければならない。

３．受注者は、在来の道路上に薄い盛土を行う場合、あらかじめその表面をかき起こし、新旧一体となるように施工しなければならない。

４．受注者は、路床盛土工の施工にあたり、一層の仕上がり厚さを20cm以下とし、各層ごとに十分締固めなければならない。

５．路床の盛土材料の最大寸法は、10cm程度とする。

６．受注者は、特に指示する場合を除き、片切り・片盛りの接続部には、１：４程度の勾配をもって緩和区間を設けるものとする。また、掘削（切土）部・盛土部の縦断方向の接続部には、岩の場合１：５以上、土砂の場合１：10程度のすりつけ区間を設け、路床支持力の不連続を避けなければならない。

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

８．受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土工の施工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。

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

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

### 第３－22条　軽量盛土工

１．受注者は、軽量盛土工を行う場合の材料については、設計図書によらなければならない。

２．受注者は、発砲スチロール等の軽量材の運搬を行なうにあたり損傷を生じないようにしなければならない。仮置き時にあたっては飛散防止に努めるとともに、火気・油脂類を避け防火管理体制を整えなければならない。又、長期にわたり紫外線を受ける場合はシート等で被覆しなければならない。

３．受注者は、基盤に湧水がある場合、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

４．受注者は、軽量材の最下層ブロックの設置にあたっては、特に段差が生じないように施工しなければならない。

５．受注者は、軽量材のブロック間の固定にあたっては、設計図書に示された場合を除き、緊結金具を使用し固定しなければならない。

６．受注者は、中間床版については、設計図書に示された場合を除き、必要に応じて監督職員と協議しなければならない。

## 第４節　基礎工

### 第３－23条　土台木

　１．受注者は、土台木に木材を使用する場合には、樹皮をはいだ生木を用いなければならない。

　２．受注者は、土台木の施工にあたって、床を正しく切りならし、十分締固めた後、設計図書に明示された位置に据付け、空隙には栗石・砕石等を充填しなければならない。

　３．受注者は、原則として土台木末口を上流側に向けて据え付けるものとし、継ぎ足す場合は、その端において長さ20cm以上の相欠きとし、移動しないようボルト等で完全に緊結させ、本の土台木として作用するようにしなければならない。

　４．受注者は、止杭1本土台木の施工にあたっては、止杭と土台木をボルト等で十分締付けなければならない。

　５．受注者は、片はしご土台木の継手は、止杭1本土台木の場合と同様にし、継手は必ずさん木の上にくるよう施工しなければならない。

　６．受注者は、はしご土台木の継手は、さん木の上にくるようにし、前後の土台木の継手が同一箇所にこないようにしなければならない。

### 第３－24条　栗石基礎

　　受注者は、栗石基礎の施工にあたっては、床掘りを終った後栗石に切込砂利などの目潰し材を加えて十分締固め、設計図書に明示する厚さに仕上げなければならない。

### 第３－25条　砕石基礎

　　受注者は、砂利及び砕石基礎の施工にあたって、基礎材投入後、基礎基面の不陸を整正し十分締め固めたのち、設計図書に示す形状に仕上げなければならない。なお、砕石基礎の締固めの方法は設計図書によるものとする。

### 第３－26条　砂基礎

　　受注者は、砂基礎の施工にあたって、床掘りを終った後、振動コンパクタ等で表面に不陸のないよう十分締固め、設計図書に明示する厚さに仕上げなければならない。

### 第３－27条　コンクリート基礎

　　受注者は、コンクリート基礎に施工継目を設け分割して打設する場合、上部構造物の継手と同一箇所に継目がくるよう施工しなければならない。

### 第３－28条　杭打ち一般

　１．打込み方法、使用機械・ハンマ等は、打込み地点の土質条件・立地条件・杭の種類に応じたものを選ぶものとし、これらを施工計画書に記載する。

　２．受注者は、試験杭を原則として各基礎ごとに、最初の1本を試験杭として施工するものとし、打止り状況などによって、杭の打込み長さを監督職員と協議しなければならない。

　　　なお、この試験杭は、基礎杭の一部として使用できるものでなければならない。

　３．受注者は、杭を、設計図書に従い正しい位置に建込み、打込み中偏位を生じないようにし、杭が破損・わん曲・ねじれ・打狂い等を生じたとき、又は打込み傾斜の著しいときは、監督職員の指示によらなければならない。

　４．受注者は、杭の打込みに際し、杭の頭部を保護するため、面取り・鉢巻き・キャップを使用するなどの方法を講じなければならない。

　５．受注者は、設計図書に明示された深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、その処理方法について監督職員と協議しなければならない。

　　　また、設計図書に明示された長さを打込んでも設計図書に明示する支持力に達しない場合は、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

　６．受注者は、杭の打止め及び支持力の計算方法について、監督職員の承諾を得なければならない。

　７．受注者は、杭の打込みをウォータージェットを用いて施工する場合は、最後の打止りをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。

　８．受注者は、杭の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第３－14条 埋戻しに準じて、自らの責任と費用負担により、これを埋戻さなければならない。

　９．受注者は、中掘り杭工法で施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭先端部及び杭周辺地盤を乱さないように、設計図書に明示する深さまで沈設しなければならない。

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

　10．受注者は、杭頭処理に際して、設計図書にしたがって、杭本体を損傷させないように行わなけれならない。

　11．受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備し、設計図書又は監督職員の指示がある場合には、監督職員に提出しなければならない。

### 第３－29条　木杭工

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

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

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

### 第３－30条　鋼杭工

　１．受注者は、鋼管杭及びH形鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面・H形鋼杭のフランジ縁端部・鋼管杭の継手・開先部分等に損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考えて、大きなたわみ変形を生じないようにしなければならない。運搬・保管の責任及び費用負担は、受注者が負うものとする。

　２．受注者は、ドロップハンマを使用する場合のハンマの重量は、杭の重量より大きいものを選定しなければならない。

　３．受注者は、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。

　４．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・検査を行う溶接施工管理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。

　　（１）溶接工は、JIS Z 3801「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者でなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841「半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準」に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（又はこれと同等以上の検定試験）に合格した者でなければならない。なお、同等以上の検定試験とは、WE S 8106「基礎杭溶接技能者の資格認証基準・(社)日本溶接協会」をいう。

　　（２）受注者は、その工事に従事する溶接工の資格証明書の写しを、監督職員に提出しなければならない。また、溶接工は、資格証明書を常時携帯し、監督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。

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

　　（４）受注者は、降雪・降雨時・強風時に露天で溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能なように、遮へいした場合等には監督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。なお、気温が-10～+5℃の場合で溶接線の両側10cm及びアークの前方10cmの範囲内の母材を+36℃以上に予熱した場合は、施工することができる。予熱温度の範囲については、監督職員の承諾を得なければならない。

　　（５）受注者は、溶接部の表面の錆・ごみ・泥土等の有害な付着物をワイヤーブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、受注者の責任と費用負担で整形する。

　　（６）受注者は、上杭の建込みにあたって、上下軸が一致するように行い、次表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。

　　　　　　　　　　　　　　　　　現場円周溶接部の目違いの許容値

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外　　径 | 許容値 | 摘　　　　　　要 |
| 700mm未満 | 2mm以下 | 上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を  2mm×π以下とする。 |
| 700mm以上  1,016mm以下 | 3mm以下 | 上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を  3mm×π以下とする。 |
| 1,016mmを越え  1,524mm以下 | 4mm以下 | 上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を  4mm×π以下とする。 |

　　（７）受注者は、溶接完了後、特別仕様書に示された方法・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、受注者の責任と費用負担で補修しなければならない。

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

　　（９）受注者は、上記の（6）、（7）の当該記録を整理し、設計図書又は監督職員が指示する場合には、監督職員に提出しなければならない。

　（10）受注者は、H形鋼杭の溶接にあたっては、まず下杭のフランジ外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を確認のうえ、継目板を上杭にすみ肉溶接しなければならない。突き合わせ溶接は、両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。ウェブに継目板を使用する場合は、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突き合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。

　５．受注者は、中掘杭工法の先端処理については、第３－28条 杭打ち一般 第9項に準じて施工しなければならない。

### 第３－31条　場所打ち杭工

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

　２．受注者は、掘削にあたって、下記の事項に注意しなければならない。

　　（１）掘削は常に鉛直であること。

　　（２）地質に適した掘削速度で施工すること。

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

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

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

　　　（２）掘削中は、常に孔内水位を地下水位より低下させないこと。

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

　５．受注者は、鉄筋の加工・組立てを設計図書にしたがって行い、保管・運搬及び建込み時に変形しないよう堅固なものにしなければならない。また、鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。これ以外の場合は、工事着手前に監督職員の承諾を得るものとする。

　６．受注者は、鉄筋の建込みにあたって、次の事項について注意しなければならない。

　　（１）鉄筋の建込みは、鉛直度を正確に保つようにし、孔壁に接触して土砂の崩壊を起こすことのないように留意すること。

　 （２）鉄筋の建込み中は、建込み後にねじれ・曲がり・座屈及び脱落が生じないよう留意すること。

　７．受注者は、コンクリートの打込み及び養生にあたって、次の事項に注意しなければならない。

　　（１）打込みは、原則としてトレミーを用いて連続的に行うこと。

　　（２）打込み量は、打込み高さを常に正確に計測すること。

　　（３）トレミー先端は、原則として打込んだコンクリート内に2m以上入れておくこと。

　　（４）打込み中にケーシングチューブの引抜きを行う場合は、鉄筋が共上がりを起こさないようにすること。また、ケーシングチューブの下端を打込まれたコンクリート上面より2m以上重複させておくこと。

　　（５）杭頭部については、品質不良のコンクリート部分を見込んで設計図書に明示された打上がり面より50cm以上高く打込み、硬化後、設計図書に明示された高さまで取壊さなければならない。

　　（６）打込み完了後は、コンクリートが所定の強度に至るまで温度・荷重及び衝撃などの有害な影響を受けないよう十分養生すること。

　　８．受注者は、全ての杭について床掘完了後（杭頭部余盛部の撤去前）に杭頭部の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するものとする。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督職員と協議を行うものとする。

### 第３－32条　コンクリート杭工

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

　２．受注者は、杭の運搬における積込み・荷卸しにあたって、必ず2点で支持しなければならない。また、杭の建込みにおける吊点は、ひび割れを生じない安全な位置でなければならない。

　３．受注者は、打撃による場合のハンマは、杭の自重以上、又は杭の長さ1m当たりの重量の10倍以上とし、原則としてハンマの落下高は2m以下で施工しなければならない。

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

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

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

　６．受注者は、本条に示されていない事項については、JIS A 7201（遠心力コンクリート杭の施工標準）によるものとする。

　７．受注者は、JIS A 7201で定められた埋込み工法を用いる施工において、先端処理方法がセメントミルク噴出かく絆方式、又はコンクリート打設方式の場合は、杭先端が設計図書に明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、確認結果を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かく拌方式の場合は、過度の掘削や長時間のかく絆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、受注者は、コンクリート打設方式の場合、根固めを造成する生コンクリートを打込むあたっては、孔底沈殿物（スライム）を除去した後、トレミー管などを用いて設計図書に明示された位置まで杭先端部を根固めしなければならない。

　８．受注者は、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は特別仕様書によるものとし、設計図書に明示された位置まで球根状に杭先端部を根固めしなければならない。

　　　また、受注者は、球根形状について監督職員の承諾を得なければならない。かく拌完了後のオーガ引上げは、吸引現象防止のため、貧配合の安定液を噴出しながらゆっくりと引上げなければならない。

　　９．受注者は、コンクリート杭を現場溶接する場合、第３－30条鋼杭工に準じて行うものとする。

## 第５節　矢板工

### 第３－33条　矢板一般

　１．受注者は、打込み方法・使用機械等については、打込み地点の土質条件・立地条件・矢板の種類等に応じたものを選定しなければならない。

　２．受注者は、矢板の打込みにおいて支持梁等を設置し、振れ・よじれ・倒れを防止するよう留意し、原則として階段状に打込み、前後左右とも鉛直になるよう施工しなければならない。

　３．受注者は、打込みに際し矢板が入らない場合、あるいは矢板の破損及び打込み傾斜の著しいときは、監督職員と協議しなければならない。

　４．受注者は、タイロッドの取付けにあたっては、各タイロッドが一様に働くよう締付けを行わなければならない。

　５．受注者は、ウォータージェットを用いて施工する場合、最後の打止まりをハンマ等で数回打込んで落ち着かせなければならない。

### 第３－34条　コンクリート矢板工

　１．受注者は、コンクリート矢板の保管にあたっては、材質の機能障害を起こさないよう水平に置くものとし、段積みは二段以下としなければならない。

　２．受注者は、矢板の運搬における積込み、荷降しにあたっては、2点以上で支持し、特に長尺ものは、ひび割れを生じない安全な位置を確認し施工しなければならない。

　３．受注者は、打撃式により矢板を打込む場合のハンマの重量は、矢板の重量以上を選定しなければならない。又はンマの落下高は、2mを標準として施工しなければならない。

### 第３－35条　鋼矢板工

　１．受注者は、矢板の運搬及び保管において、変形を生じないよう取扱わなければならない。

　２．受注者は、運搬・建込み及び引抜き作業を容易にするため、矢板の頂部から30cm程度の位置に直径5cm以内の孔をあけることができる。この場合、孔が笠コンクリートに埋め込まれていない限り、母材と同程度の材料で溶接によりふさがなければならない。

　３．受注者は、打込みにあたって隣接矢板の共下がりを軽減させるために、継手の変形を直して鉱油を注入し、既に打ち終った矢板の数枚を連結しなければならない。共下がりが甚だしいときは、監督職員の指示により施工しなければならない。

### 第３－36条　木矢板工

　１．受注者は、特に指定する場合を除き、木矢板の種類は、松を選定しなければならない。

　２．受注者は、矢板の頭部を正しく水平に切り、かつ面取り仕上げをしなければならない。

　３．受注者は、矢板の接着面を矢苫矧（ヤハズハギ）・相欠（アイカギ）・核矧（サネハギ）・

　　楔矧（クサビハギ）等の加工をしなければならない。

　　　また、先端部は、剣先に仕上げなければならない。

### 第３－37条　オープンケーソン工（井筒工）

　１．受注者は、オープンケーソンのコンクリート打設、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、施工計画書に記載しなければならない。

　２．受注者は、ケーソン用刃口金物を設計図書にしたがって製作するものとし、監督職員の確認を受けた後でなければ使用してはならない。

　　　また、刃口金物の据付けは、設計図書に明示された位置に不等沈下を起こさないように施工　　　しなければならない。

　３．受注者は、ケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

　４．受注者は、オープンケーソンの沈設中は、全面を均等に掘り下げトランシット等で観測し、移動・傾斜及び回転が生じないように矯正しながら施工しなければならない。

　　　また、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測し、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。

　５．受注者は、機械により掘削する場合は、作業中オープンケーソンに衝撃を与えないよう施工　　　しなければならない。

　６．受注者は、沈下に際し火薬類を使用する場合は、監督職員の承諾を得なければならない。なお、火薬類の使用によってみだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。

　７．受注者は、沈下を促進するため、過度の掘り起こしをしてはならない。著しく沈下が困難な場合には、原因を調査するとともにその処理方法について、監督職員と協議しなければならない。

　８．受注者は、オープンケーソンが設計図書に明示された深さに達したときは、底部の地盤について、監督職員の確認を得なければならない。

　９．受注者は、底盤コンクリートを打つ前に刃口以上にある土砂をしゅんせつ、又は掘り過ぎた部分は、コンクリート等で埋戻さなければならない。

　10．受注者は、底部のコンクリートが硬化した後は、特に安全を確認の上、水替えを行ってオープンケーソン内部の検査を受けなければならない。

　1１．受注者は、中詰めの施工については、設計図書によらなければならない。

### 第３－38条　ニューマチックケーソン工

　１．ニューマチックケーソンは、第３－37条 オープンケーソン工（井筒工） 第1項、第2項及び第8項に基づくものとする。

　２．受注者は、ニューマチックケーソンの施工にあたっては、特に工事中の事故及びケーソン内作業の危険防止を図るため、諸法令等を遵守し、十分な設備で施工しなければならない。

　３．受注者は、沈設をケーソン自重・載荷荷重・摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず減圧沈下を併用する場合は、事前に監督職員の承諾を得るとともに、ケーソン本体の安全性及び作業員の退出を確認し、さらに近接構造物へ悪影響を生じないようにしなければならない。

　４．受注者は、ニューマチックケーソンの沈下が完了したときは、刃口面で地均しし、刃ロ周辺から中央に向って中詰めコンクリートを打設するものとし、打設後24時間以上送気圧を一定に保ち養生しなければならない。

### 第３－39条　簡易土留工

　１．受注者は、労働安全衛生規則第164条、並びに平成4年10月1目付け基発第542号労働省労働基準局長通達を遵守して施工しなければならない。

　２．受注者は、スライドレール方式の建込みは、必ずパネルを先に押込み、次にスライドレールを押込む順序で施工しなければならない。

　３．受注者は、縦梁プレート方式で行う場合は、隣接するプレートの縦梁が密着するよう施工しなければならない。

　４．受注者は、パネル押込みの前の先掘深さを30cm以下とし、背面の土砂が崩落しない範囲の深さで施工しなければならない。

　５．受注者は、押込みに際して、スライドレール・パネル・プレートとも、所定のプロテクターを取付けて作業しなければならない。

　６．受注者は、スライドレール及び縦梁プレートの押込みは、左右均等に行い、施工中に切梁の水平角度が5度を超えないよう留意しなければならない。

　７．受注者は、簡易土留の建込み中、掘削進行方向で土砂崩落のおそれがある場合は、流砂防止板を用いる等必要な処置をしなければならない。

　８．受注者は、簡易土留の引抜きには、トラッククレーン又は門型クレーン等を使用しなければならない。

　９．受注者は、簡易土留による掘削部の埋戻しは、埋戻し土の敷均し、パネルの引抜き、締固めの順に施工しなければならない。締固めについて設計図書に明示されていない場合は、監督職員と協議しなければならない。

　10．受注者は、土留板（パネル・プレート等）と背面土に間隙が生じた場合、周辺地盤に影響が生じないよう砂詰等を行わなければならない。

　11．受注者は、打撃による簡易土留の建込み施工をしてはならない。

　12．受注者は、簡易土留上部に覆工を必要とする場合、H形鋼等の枕材を設置しなければならない。

## 第６節　コンクリートブロック積（張）工及び石積（張）工

### 第３－40条　コンクリートブロック積（張）工

　１．受注者は、設計図書に明示されたコンクリートブロックの規格を使用し、第３－42条 石積（張)工に準じて施工しなければならない。

　２．受注者は、連節ブロック張の施工においては布張とし、縦目地方向に丸棒鋼をもって連結しなければならない。また、受注者は、丸棒鋼の規格等については、設計図書によらなければならない。

### 第３－41条　緑化ブロック工

１．受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートについて、設計図書に示す打継目地以外には打継目を設けて打設してはならない。

２．受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、各ブロックのかみ合わせを確実に行わなければならない。

３．受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、緑化ブロックと地山の間に空隙が生じないように裏込めを行い、１段ごとに締固めなければならない。

４．受注者は、工事完了引渡しまでの間、緑化ブロックに植栽を行った植物が枯死しないように養生しなければならない。工事完了引渡しまでの間に植物が枯死した場合は、その原因を調査し監督職員に報告するとともに、再度施工し、施工結果を監督職員に報告しなければならない。

### 第３－42条　石積（張）工

　１．受注者は、積石の積み方に先立ち、石に付着したごみ、汚物を清掃しなければならない。

　２．受注者は、石積（張）工の施工に際して、特に指定されていない限り谷積方式とし、根石はなるべく大きな石を選び、所定の基礎、又は基礎工になじみ良く据付けなければならない。

　３．受注者は、石積（張）工の施工に際して、等高を保ちながら積上げるものとし、天端石及び根石は、できる限り五角石を使用しなければならない。

　４．受注者は、空石積（張）工の施工にあたり、胴かいにて積石を固定し、胴込裏込めを充填しつつ、平たい大石を選んで尻かいを施して主要部を完全に支持し、その空隙は目潰し砂利をもって十分堅固にしなければならない。

　５．受注者は、練石積（張）工の施工にあたり、尻かいにて積石を固定し、胴込コンクリートを充填し、十分突固めを行い、合端付近に著しい空隙が生じないように施工しなければならない。

　　６．受注者は、練石積の裏込めコンクリートの背面に、抜型枠等を用いて石積面からコンクリート背面までの厚さを、正しく保つようにしなければならない。

　７．受注者は、練石積（張）工の合端は、監督職員の承諸を得なければモルタル目地を塗ってはならない。

　８．受注者は、石積（張）工の施工にあたり、四ツ巻・八ツ巻・四ツ目・落し込み・目通り・重箱あるいは、はらみ・逆石、その他の欠点がないように施工しなければならない。

　９．受注者は、練石積の1日積上げ高さを1.5m程度までとしなければならない。

　10．受注者は、張石の施工に先立ち設計図書に明示する厚さに栗石等を敷均し、十分突固めを行わなければならない。また、張石は、凹凸なく張り込み、移動しないように栗石等を充填しなければならない。

### 第３－43条　多自然型護岸工

１．受注者は、河川が本来有している生物の良好な生育環境・自然景観に考慮して計画・設計された多自然型河川工法による場合、工法の趣旨をふまえ施工しなければならない。

２．木杭の施工については、第３－29条 木杭工の規定によるものとする。

３．巨石張り（積み）・巨石据付及び雑割石張りの施工については、第３－42条 石積（張）工の規定によるものとする。

## 第７節　法面工

### 第３－44条　プレキャスト枠工

　１．基面処理

　　（１）受注者は、法枠工を盛土面に施工する場合、盛土表面をよく締固め、表面をできるだけ平滑に仕上げなければならない。

　　（２）受注者は、法枠工を切土面に施工する場合、設計図書に基づいて平滑に切り取らなければならない。切り過ぎた場合には、受注者の責任と費用負担で整形しなければならない。

　　（３）受注者は、法枠工の基礎の施工にあたり、緩んだ転石・岩塊等は落下の危険のないよう除去しなければならない。

　２．基礎及び枠の組立て

　　（１）受注者は、枠工の基礎の施工にあたって沈下・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、法枠工の設置にあたって、設計図書に基づいて枠をかみ合わせ、各部材に無理な力がかからないように、法尻から順序よく施工し、滑動しないように積上げなければならない。また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーピンを用いる場合は、滑り止めアンカーピンと枠が連結するよう施工しなければならない。

　３．中詰め

　　（１）受注者は、枠内に土砂を詰める場合、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。

　　（２）受注者は、枠内に土のうを施工する場合、土砂が十分詰まったものを使用し、枠の下端から隙間ができないよう施工し、脱落しないようアンカーピン等で固定しなければならない。

　　（３）受注者は、枠内に玉石などを詰める場合、クラッシャラン等で空隙を充填しながら施工しなければならない。

　　（４）受注者は、枠内にコンクリート板などを張る場合、法面との間に空隙を生じないように施工しなければならない。

　　　　　また、枠とコンクリート板との空隙は、モルタルなどで充填しなければならない。

### 第３－45条　吹付枠工

　１．基面処理と型枠の組立て

　　（１）受注者は、凹凸の著しい法面では、型枠が密着しにくいので、あらかじめコンクリート又はモルタル吹付工などで凹凸を少なくした後、型枠を組立てなければならない。

　　（２）受注者は、型枠の組立てにあたって、縦方向の型枠を基本に組立て、すべり止め鉄筋にて固定しなければならない。

　　（３）受注者は、鉄筋の継手はコンクリート標準示方書に基づき、所定の長さを上下に重ね合わせるものとし、鉄筋の間隔及びかぶり等は、設計図書に明示されたとおりに配筋し、十分に固定しなければならない。

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

　２．吹付けの施工

　　（１）受注者は、吹付けに使用するモルタル、又はコンクリートの配合並びに水セメント比は、吹付けを行った法面では設計図書に明示された強度を満足するよう配合試験によって決定しなければならない。

　　（２）受注者は、吹付けの施工にあたり、定められた配合を維持しながら、法面上部から順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けないようにしなければならない。また、受注者は、吹付施工にあたり極端な高温又は低温の時期や強風時を避けなければならない。

　　（３）受注者は、吹付継手を縦枠の途中で作らないものとする。ただし、やむを得ず継手を設けなければならない場合には、十分に水洗いをした上で施工しなければならない。

　　（４）受注者は、型枠断面より極端に大きくならないように吹付けなければならない。

　３．中詰め

　　　受注者は、中詰め施工について、第３－44条 プレキャスト枠工 第3項に準ずるが、耐水性ダンボール製、板製・プラスチック製などの型枠を使用した場合は、これらの型枠を完全に除去した上で中詰工を施工しなければならない。

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

### 第３－46条（空き）

### 第３－47条　現場打コンクリート枠工

１．基面処理

　　　　受注者は、切取り・掘削時に法面をできるだけ平滑に仕上げなければならない。受注者は、型枠組立てに支障のある凹凸が生じた場合、コンクリートを打設するなどして凹凸を少なくしなければならない。

２．基礎

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

３．型枠組立て

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

４．コンクリートの配合及び打設

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

５．中詰め

　　　　受注者は、中詰め施工については、第３－44条 プレキャスト枠工 第3項に準ずるものとし、コンクリート張工、又は厚層基材吹付工で施工する場合は、枠内をよく清掃した後、枠との間に隙間のできないように施工しなければならない。

### 第３－48条　アンカー工

１．受注者は、材料を保管する場合、水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらないようにシート等で覆い、湿気・水に対する配慮をしなければならない。

２．受注者は、アンカーの削孔に際して、周囲の地盤を乱すことのないように十分注意して施工しなければならない。

３．受注者は、削孔水に清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んではならない。また、周辺地盤・アンカー定着地盤に影響を及ぼすおそれのある場合、監督職員と協議しなければならない。

４．受注者は、設計図書に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合、原因を調査するとともに、その処置方法について、監督職員と協議しなければならない。

５．受注者は、削孔にあたり、アンカー定着部の位置が設計図書に示された位置に達したことを削孔延長、削孔土砂等により確認するとともに、確認結果を監督職員に提出しなければならない。

６．受注者は、削孔が終了した場合、原則として孔内を清水により十分洗浄し、スライム等を除去しなければならない。

７．受注者は、テンドンにグラウトとの付着を害する錆・油・泥等が付着しないよう注意して取り扱うものとし、万一付着した場合、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。

８．受注者は、グラウト注入にあたり、削孔内の排水・排気を行い、グラウトが孔口から排出されるまで注入作業を中断してはならない。

９．受注者は、グラウト注入終了後、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。

10．受注者は、注入されたグラウトが設計図書に示された強度に達した後、設計図書に示された有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

## 第８節　コンクリート擁壁工

### 第３－49条　コンクリート擁壁工

　受注者は、コンクリート擁壁の1回の打設高さを、施工計画書に記載しなければならない。

## 第９節　セメント類吹付工

### 第３－50条　セメントモルタル、ソイルセメント、コンクリート吹付工

　１．受注者は、セメントモルタル等の配合は、設計図書によるものとし、吹付けにあたっては、吹付けが均等になるように施工しなければならない。受注者は、混合方法・吹付機械・吹付け方法等について、施工計画書に記載しなければならない。

　２．受注者は、吹付け面が岩盤の場合、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。また、吹付け面がコンクリートの場合は、目荒しをした後十分清掃するものとする。吹付け面が吸水性の岩の場合は、十分吸水させなければならない。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、又はそのおそれがある場合には、施工方法について工事着手前に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って、設計図書に明示された仕上がり面からの間隔を確保し、かつ吹付け等により移動しないように法面に固定しなければならない。また、金網の継手の重ね幅は、10cm以上重ねなければならない。

　５．受注者は、吹付けにあたって、法面に直角に吹付けるものとし、法面の上部より順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けてはならない。

　６．受注者は、1日の作業の終了時及び休憩時には、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、表面及び角の部分では、施工速度を遅くして丁寧に吹付けなければならない。

　　　こて等で表面仕上げを行う場合は、吹付けた面とコンクリートモルタル等の付着を良くしなければならない。

　８．受注者は、金網取付け材は、仕上げ面より適当な被覆を確保するように取付け、必要に応じモルタルを注入して固定しなければならない。

　９．受注者は、吹付けに際してのはね返り物を速やかに処理して、サンドポケットなどができないように施工しなければならない。

　10．受注者は、2層以上に分けて吹付ける場合、層のなじみについて留意しなければならない。　　　また、打継面を良く清掃して、吹付けなければならない。

　11．受注者は、吹付工の伸縮目地、水抜き孔の施工については、設計図書によるものとする。

　　 なお、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。

　12．受注者は、法肩の吹付けにあたっては、地山に巻き込んで施工しなければならない。

## 第10節　鉄線かご工

### 第３－51条　据付け

　１．受注者は、かご工の継かごを行う場合、施工の順序、継目の位置及び継目処理について、

　　　施工計画書に記載しなければならない。

　２．受注者は、布設にあたって、図面に従い床ごしらえの上、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石の際、法肩及び法尻の屈折部が、特に偏平にならないように留意しなければならない。

　３．受注者は、蛇かご間の連結について、設計図書に明示する場合のほか、法長1mごとに蛇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。

　４．受注者は、詰石後、かごを形成するものと同一規格の鉄線をもって、開口部を緊結しなければならない。

　５．受注者は、水中施工など特殊な場合については、その施工方法について施工計画書に記載しなければならない。

　６．受注者は、ふとんかご、その他の異形かごについて、本条第1項から第5項に準じて施工しなければならない。

### 第３－52条　詰石工

　１．受注者は、堅固で風化その他の影響を受けにくい良質なもので、網目よりも大きなものを、詰石材として使用しなければならない。

　２．受注者は、外廻りになるべく大きい石を選び、かごの先端から逐次詰め込み、空隙が少なくなるように充填しなければならない。

　　３．受注者は、じゃかご中詰用ぐり石について、15㎝～25㎝のもので、じゃかごの網目より大きな天然石又は割ぐり石を使用しなければならない。

４．受注者は、じゃかごの詰石について、じゃかごの先端から石を詰込み、外回りに大きな石を配置するとともに、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平しないようにしなければならない。

## 第11節　芝付工

### 第３－53条　一般事項

　１．受注者は、盛土のり面及び平場には、芝の育成に適した土を所定の層厚に敷き、十分締固めなければならない。

　２．受注者は、現場に搬入された芝は、速やかに芝付けすることとし、直射光・雨露にさらしたり、積み重ねて枯死したものを使用してはならない。また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。なお、工事完了までに芝が枯死した場合は、受注者はその原因を調査し、監督職員に報告するとともに、受注者の費用負担により再施工し、施工結果を監督職員に報告しなければならない。

### 第３－54　張芝工

　１．受注者は、張芝の施工に先立ち施工箇所を不陸整正し、芝を張敷き並べた後、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。その後、湿気のある衣土を表面に均一に散布し、土羽板で打ち固めなければならない。

　２．受注者は、張芝の脱落を防止するため、張芝一枚当たり2本～3本の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にし、縦目地を通さず施工しなければならない。

### 第３－55条　筋芝工

　　受注者が、筋芝を施工するときは、土羽打ちを特に入念に行い、法に合わせて表面を平らに仕上げ、幅15cm程度の芝を水平に敷き並ベ、芝の小口を法面に合わせ、上に土をおいて十分締固めた後、のり面長さを概ね30cm程度にし、次の層を施工しなければならない。また、法肩には耳芝を施さなければならない。

## 第12節　種子吹付工、播種工、人工芝工

### 第３－56条　一般事項

　　材料の種類・品質及び配合については、設計図書に明示するものとする。また、受注者は、発注者への引渡しまでに、発芽不良又は枯死した場合はその原因を調査し、監督職員に報告するとともに受注者の費用負担により再施工し、施工結果を監督職員に報告しなければならない。

### 第３－57条　種子吹付工

　１．受注者は、混合材に土を使用する場合、種子の生育に有害な物質、有機不純物を含まない粘土質のものとし、使用する土は、あらかじめふるいにかけ、石壊・土塊などを取除かなければならない。

　２．受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取除き、甚だしい凹凸は整正しなければならない。

　３．受注者は、吹付け面が乾燥している場合、吹付け前に順次散水し、十分に湿らさなければならない。

　４．受注者は、混合に際しミキサへの投入順序を、水・肥料・種子及び混合材とし、1分間以上練り混ぜなければならない。

　５．受注者は、一様の厚さになるように吹付けなければならない。

　６．受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないように注意しなければならない。

### 第３－58条　播種工

　　受注者は、播種にあたって、法面の直角方向に深さ3cm程度かき起こし、種子が均一にむらのないようにまき付け、衣土をもって埋めた後、土羽板により打固めなければならない。

### 第３－59条　人工筋芝工

　　受注者は、人工筋芝工の施工にあたっては、のり面の長さが30cm程度の層となるよう突固め土羽打ちを行い、人工芝が1cm程度土羽面から出るよう連続して一直線に敷き並ベ、衣土をかける前に必要に応じて肥料を散布し、これを繰り返して設計図書に明示する高さに仕上げなければならない。

### 第３－60条　人工張芝工

　　受注者は、人工芝張立てに先立ち、必要に応じて法面を等高線に浴って溝切りし、その後、人工芝を隙間のないように溝に張立てなければならない。

　　受注者は、人工芝の脱落を防止するため、目串で固定しなければならない。

## 第13節　コンクリート工

### 第３－61条　一般事項

　１．受注者は、共通仕様書又はその他の設計図書に明示されていないものについては、土木学会制定の「コンクリート標準示方書」の規定によらなければならない。

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

### 第３－62条　塩化物含有量の限度

　１．コンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオンの総量で表すものとする。

　２．練り混ぜ時におけるコンクリート中の全塩化物イオン量は、原則として、0.30kg／m3以下とする。ただし、鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリートの場合で、塩化物イオン量の少ない材料の入手が著しく困難な場合には、全塩化物イオン量の許容値を0.60kg／m3以下とすることができる。この場合、工事着手前に監督職員の承諾を得なければならない。

### 第３－63条　材料の貯蔵

　１．受注者は、袋詰めセメントの貯蔵にあたっては、地上30cm以上あげた床の上に積み重ね、検査や搬出に便利なように配慮し、13袋以下で貯蔵しなければならない。

　２．受注者は、貯蔵中いくぶんでも固まったセメントを、工事に用いてはならない。

### 第３－64条　配合

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

２．受注者が、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の表面水量試験及びふるい分け試験の結果に基づき自らの責任と費用負担において行わなければならない。

３．受注者は、使用する材料を変更し、又は示方配合の修正が必要と認められた場合、示方配合表を作成して監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

　　４．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。単位水量は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175ｋｇ／㎥以下、40 mmの場合は165ｋｇ／㎥以下とする。

### 第３－65条　材料の計量

1. 現場配合による場合の、材料の計量1回当たりの許容誤差は、次表の値以下でなければならない。

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

　　　　　　　　　　　　　※高炉スラグ微粉末の場合は、１(％)以内

２．混合材を溶かすのに用いた水、又は混和剤を薄めるのに用いた水は、使用水量の一部とする。

３．受注者は、各材料を－練り分毎に質量で計量しなければならない。

### 第３－66 条　練り混ぜ

　１．練り混ぜ時間は、試験練りによって定める。やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサを用いる場合1分30秒、強制練りバッチミキサを用いる場合は1分とする。

　２．受注者は、練り置いて固まり始めたコンクリートを、練り返して用いてはならない。

### 第３－67条　レディーミクストコンクリート

１．受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合には、JISマーク表示認定工場、若しくは改正工業標準化法（平成16年6月）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（JI Sマーク表示認証工場）で、かつ、コンクリートの製造・施工・試験・検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定し、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するものを用いなければならない。

２．受注者は、JISマーク表示認定工場、若しくは改正工業標準化法（平成16年6月）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（JISマーク表示認証工場）で製造され、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により粗骨材最大寸法・空気量・スランプ・水セメント比及び呼び強度等が指定されるレディーミクストコンクリートについては、配合に臨場するとともに、製造工場の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備・保管し、監督職員から請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

３．受注者は、本条第1項に規定するレディーミクストコンクリートを用いることが困難な場合には、選定する工場が、設計図書に指定する品質が得られることを確認出来る資料を監督職員に提申し、確認を得なければならない。なお、コンクリートの製造・施工・試験・検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

４．受注者は、JISマーク表示認定工場、若しくは改正工業標準化法（平成16年6月）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（JISマーク表示認証工場）でない工場で製造したレディーミクストコンクリート及び本条第1項に規定する工場であってもJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）以外のレディーミクストコンクリートを用いる場合には、設計図書及び本章第３－64条 配合及び第３－65条 材料の計量の規定によるとともに、配合に臨場し、製造工場の材料試験結果、配合の決定に関する資料を監督職員に提出し、確認を得なければならない。

５．受注者は、運搬車の使用にあたり、練りまぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起さずに、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。

これにより難い場合は、監督職員と協議しなければならない。

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

６．受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査を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の試験を代行させる場合、受注者がその試験に臨場しなければならない。また現場練りコンクリートについても、これに準じるものとする。

### 第３－68条　打込み準備

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

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

### 第３－69条　コンクリート打込み

　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、十分に締固めなければならない。練り混ぜから打ち終るまでの時間は、原則として外気温が25℃を越えるときで1.5時間、25℃以下のときで2時間を超えてはならない。

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

　３．受注者は、その表面が1区画内で、ほぼ水平となるようにコンクリートを打つことを原則とする。コンクリート打込みの一層の高さは、締固め能力を考慮してこれを定めなければならないが、一般に40cm以下を標準とする。

　４．受注者は、型枠が高い場合、材料の分離を防ぐため、並びに打込み中の層の上部にある鉄筋及び型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐために型枠に投入口を設けるか、又は縦シュート等を用い吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打たなければならない。

　５．受注者は、バケット・ホッパー等の吐き口から、コンクリートの打込み面までの高さを1.5m以下としなければならない。

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

### 第３－70条　沈下ひび割れに対する処置

　１．受注者は、スラブ又ははりのコンクリートが、壁又は柱のコンクリートと連続している場合、沈下ひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してから、スラブ又は、はりのコンクリートを打つことを標準とする。

　　 張出し部分を持つ構造の場合にも、同様にして施工しなければならない。

　２．受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、直ちにタンピングを行い、これを消さなければならない。

### 第３－71条　養生

　１．受注者は、コンクリートの打込み後、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

　２．受注者は、コンクリートの露出面を養生用マット、ぬらした布等でこれを覆うか、又は散水、湛水を行い、少なくとも次表の期間は常に湿潤状態を保たなければならない。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日平均気温 | 高炉セメントB種 | 普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ | 早強ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ |
| 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17節による

### 第３－72条　継目

　１．受注者は、設計図書で明示されていない継目を設ける場合、構造物の強度・耐久性・機能及び外観を害さないように、位置・方向及び施工方法を定め、施工計画書に記載しなければならない。また、鉄筋は、打継目を通して連続させなければならない。

　２．受注者は、硬化したコンクリートに新たにコンクリートを打継ぐ場合、打設前に、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、ゆるんだ骨材粒、品質の悪いコンクリート等を完全に取除き、十分に吸水させた後、型枠を締直しセメントペーストを塗るか、又はコンクリート中のモルタルと同程度のモルタルを敷いて直ちにコンクリートを打ち、旧コンクリートと密着するように締固めなければならない。

　３．受注者は、打継目を設ける場合、せん断力の小さい位置に設け、打継面を部材の圧縮力の作用する方向を考慮して施工しなければならない。

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

　５．受注者は、伸縮継目の目地の材質・厚さ・間隔については、設計図書によるものとするが、設計図書に明示のない場合目地材厚は、1cm～2cm程度とし、工事着手前に監督職員の承諾を得なければならない。

　６．受注者は、アーチ形式のコンクリート打込みを行う場合、アーチ軸に直角となるように打継目を設けなければならない。

### 第３－73条　表面仕上げ

　１．受注者は、せき板に接する露出面となるコンクリートは、完全なモルタルの表面が得られるように、打込み締固めなければならない。コンクリート表面にできた突起・すじ等は、これを除いて平らにならし、豆板・欠けた箇所等その不完全な部分は、取除いて水でぬらした後、適当な配合のコンクリート、又はモルタルのパッチングをして、平らに仕上げなければならない。

　２．受注者は、せき板に接しない仕上げ面は、締固めを終り、ほぼ所定の高さ及び形にならしたコンクリート上面に、しみ出した水がなくなるか、又は上面の水を処理した後でなければこれを仕上げてはならない。仕上げには、木ごて又は適当な仕上げ機械を用いるものとし、仕上げ作業は、過度にならないように注意しなければならない。

　　　また、滑らかで密実な表面を必要とする場合には、作業が可能な範囲で、できるだけ遅い時期に、金ごてで強い力を加えて、コンクリート上面を仕上げなければならない。

## 第14節　型枠工及び支保工

### 第３－74条　一般事項

　１．受注者は、型枠及び支保工の施工にあたって所定の強度と剛性を有するとともに、完成した構造物の位置・形状及び寸法が正確に確保され、所定の性能を有するコンクリートが得られるようにこれを施工しなければならない。

　２．受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠及び支保工を取りはずしてはならない。

### 第３－75条　型枠

　１．受注者は、容易に組立て及び取りはずしができる型枠を用い、せき板又はパネルの継目は、なるべく部材軸に直角又は平行とし、モルタルの漏れない構造としなければならない。

　２．受注者は、特に定めのない場合、コンクリートの角に面取りを施工しなければならない。

　３．受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルト又は棒鋼を用いなければならない。また、外周をバンド等で締付ける場合、その構造、施工手順等を施工計画書に記載しなければならない。　　　なお、受注者は、これらの締付け材を型枠取りはずし後、コンクリート表面に残しておいてはならない。

　　４．受注者は、「グリーン購入法」第６条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定める特定調達品目の合成合板を積極的に使用するものとし、これを使用する場合には大阪府グリーン調達方針に示す「特定調達品目の判断の基準」の要件を満たしていることを示す認証マーク等の写真を撮影し、工事完了までに監督職員へ提出しなければならない。

　　　　なお、流用等により認証マークが確認できない合成合板を使用する場合には、監督職員と協議するものとする。

### 第３－76条　支保工

　１．受注者は、支保工の施工にあたって、荷重に耐えうる強度を持った支保工を使用するとともに、荷重を各支柱に分布させなければならない。

　２．受注者は、重要な構造物の支保工について図面を作成し、施工計画書に添付しなければならない。

　３．受注者は、支保工の施工にあたって、施工時及び完成後のコンクリート自重による沈下・変形を考慮して適切な処置を講じなければならない。

## 第15節　鉄筋工

### 第３－77条　鉄筋の加工

　１．受注者は、鉄筋を設計図書に示された形状及び寸法に正しく一致するよう材質を害さない方法で加工しなければならない。

　２．受注者は、常温で鉄筋を加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工する場合は、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確認したうえで施工方法を定め、施工しなければならない。

　３．受注者は、設計図書に鉄筋の曲げ半径が明示されていないときは、土木学会制定の「コンクリート標準示方書（設計編）」第９章一般構造細目の規定によらなければならない。

### 第３－78条　鉄筋の組立

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

　２．受注者は、鉄筋を設計図書に明示された位置に配置し、コンクリートを打つときに動かないように組立用鉄筋を用いるなどして堅固に組立てなければならない。また、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、又は適切なクリップで緊結しなければならない。

　３．受注者は、鉄筋のかぶりを保つようスペーサを設置するものとし、構造物の側面については1㎡当たり2個以上、構造物の底面については１㎡当たり4個以上配置しなければならない。鉄筋のかぶりとは、コンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、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、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、監督職員の承諾を得なければならない。

　４．受注者は、鉄筋の組立て完了後必ず検査を行うものとし、その検査結果を整備し保管しなければならない。なお、監督職員からの請求があった場合及び完成検査時等には、鉄筋の組立検査資料を監督職員に提出しなければならない。

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

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

### 第３－79条　鉄筋の継手

　１．受注者が、設計図書に明示されていない鉄筋に継手を設けるときは、継手の位置及び方法について監督職員に提出し、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、所定の長さを重ね合わせて直径0.8mm以上の焼なまし鉄線で数箇所緊結しなければならない。

　３．受注者は、鉄筋の継手にガス圧接継手を用いる場合は、(社)日本圧接協会制定の「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」を、その他の継手を用いる場合は、土木学会制定の「鉄筋継手指針」及び「鉄筋継手指針（その2）」を準用するものとし、鉄筋の種類・直径及び施工箇所に応じ、最も適切な施工方法を選んで行わなければならない。ただし、事前に継手の位置及び方法について監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

　４．受注者は、将来の継ぎたしのために構造物から露出しておく鉄筋は、損傷・腐蝕等を受けないように、これを保護しなければならない。

　５．受注者は、軸方向鉄筋に重ね継手を用いる場合の重ね合せ長さは、土木学会制定の「コンクリート標準示方書（設計編）」第９章一般構造細目の規定によらなければならない。

### 第３－80条　鉄筋のかぶり厚さ

　　受注者は、鉄筋のかぶりを設計図書に明示する値以上としなければならない。

　なお、設計図書に明示されていない場合は、土木学会制定の「コンクリート標準示方書（設計編）」第９章一般構造細目の規定によらなければならない。

### 第３－81条　ガス圧接

　１．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監督職員と協議しなければならない。

　２．受注者は、圧接にあたっては次によるほか、有害な欠陥のないようにしなければならない。 　　（１）規格又は形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は、圧接してはなら

ない。ただしD41とD51の場合はこの限りではない。

　　（２）圧接面は、圧接作業前にグラインダ等で平らに仕上げるとともに、錆・油・塗料・セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。

　　（３）突合わせた圧接面は、なるべく平面とし、周辺の隙間は2㎜以下とする。

　　（４）鉄筋軸方向の最終加圧力は、母材断面積当たり30N／mm2以上とする。圧接部の膨らみの直径は、鉄筋径（径の異なる場合は細い方の鉄筋径）の1.4倍以上、膨らみの長さは1.1倍以上とし、その形状はなだらかとなるようにしなければならない。

　　　　　　なお、SD490の圧接を行う場合、圧接部の膨らみの直径は鉄筋径の1.5倍以上、膨らみの長さは1.2倍以上とし、その形状はなだらかとなるようにしなければならない。

　　（５）軸心のくい違いは、鉄筋径（径の異なる場合は細い方の鉄筋径）の1／5以下とする。

　　（６）圧接部の膨らみの頂部から圧接面のずれは、鉄筋径の1／4以下でなければならない。

　　（７）圧接部には、突合わせた圧接面の条こうが残ってはならない。

　　（８）加熱初期に炎が消えた場合、接合部の膨らみが不十分な場合、圧接後雨水等で急冷した場合、その他圧接が不完全と認められる場合には、圧接部分を切り取って再圧接しなければならない。

　３．受注者は、降雪・降雨、又は強風等のときに作業をしてはならない。ただし、作業が可能なように遮へいした場合は作業を行うことができる。

　４．圧接工は、JlS Z 3881（鉄筋のガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験〔又はこれと同等以上(社)日本圧接協会が実施する手動ガス圧接工技量資格検定試験（2種以上）の検定試験〕に合格した者でなければならない。また、自動ガス圧接装置を取扱う者は、（社）日本鉄筋継手協会が実施する自動ガス圧接工技量資格検定試験に合格した者でなければならない。

　５．受注者は、その工事に従事する圧接工の名薄及び写真を監督職員に提出しなければならない。また、圧接工は資格証明書を常時携帯し、監督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。

　６．受注者は、ガス圧接部の検査方法をJIS Z 3120（鉄筋コンクリート用棒鋼ガス圧接継手の検査方法）に準じて行うものとする。ただし、監督職員の承諾を得て、引張試験を超音波探傷検査に変えることができる。

## 第16節　暑中コンクリート工

### 第３－82条　一般事項

　１．受注者は、暑中コンクリートの施工にあたっては、高温によるコンクリートの品質の低下がないように、材料・配合・練り混ぜ・運搬・打込み及び養生等について、打込み時及び打込み直後においてコンクリートの温度が低くなるように対策を講じなければならない。

　２．受注者は、他の章に規定がない場合、一般に、日平均気温が25℃以上にな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しての施工を行わなければならない。

### 第３－83条　材料

　１．受注者は、高温のセメントを用いないよう注意しなければならない。

　２．受注者は、長時間炎熱にさらされた骨材をそのまま用いてはならない。

　３．受注者は、水の使用にあたって、できるだけ低温度のものを用いなければならない。

　４．受注者は、減水剤及びAE減水剤の使用にあたって、JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）に適合する遅延形のものを用いるものとするが、遅延剤・流動化剤等を使用する場合は、その資料を監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

### 第３－84条　コンクリート打込み

　１．受注者は、コンクリートを打込む前に、地盤・型枠等のコンクリートから吸水するおそれのある部分を、十分湿潤状態に保たなければならない。また、型枠・鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合には、散水・覆い等の適切な処置を施さなければならない。

　２．受注者は、コンクリートの温度を、打込み時35℃以下に保たなければならない。

　３．受注者は、練り混ぜたコンクリートを1.5時間以内に打込まなければならない。

　４．受注者は、コンクリートの打込みにあたって、コールドジョイントが発生しないよう迅速に行わなければならない。

### 第３－85条　暑中コンクリートの養生

　　受注者は、コンクリートの打込みを終了した時速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護しなければならない。特に、気温が高く湿度が低い場合には、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・風等を防がなければならない。

## 第17節　寒中コンクリート工

### 第３－86条　一般事項

　１．受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときは、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。

　２．受注者は、寒中コンクリートの施工にあたって、材料・配合・練り混ぜ・運搬・打込み・養生・型枠及び支保工等についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても設計図書に明示する品質が得られるようにしなければならない。

### 第３－87条　材料

　１．受注者は、凍結しているか、又は氷雪の混入している骨材を、そのまま用いてはならない。

　２．受注者は、材料を加熱する場合、水又は骨材を加熱することとし、セメントは直接これを熱し　てはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ過度に乾燥しない方法によらなければならない。なお、受注者は、水及び骨材を熱する装置・方法・温度等について、施工計画書に記載しなければならない。

　３．受注者は、高性能減水剤・防凍・耐寒剤などの特殊な混和剤を使用する場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

### 第３－88条　コンクリート打込み

　１．受注者は、コンクリートの練り混ぜ・運搬及び打込みは、熱量の損失をなるべく少なくするように行わなければならない。

　２．受注者は、コンクリートの打込みのときに、鉄筋・型枠等に氷雪が付着していてはならない。また、地盤が凍結している場合は、溶かした後に打込まなければならない。

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

　４．受注者は、加熱した材料をミキサに投入する順序の設定にあたっては、セメントが急結を起こさないように、これを定めなければならない。

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

### 第３－89条　寒中コンクリートの養生

　１．受注者は、打込み後の初期に凍結しないように、十分にコンクリートを保護し、特に風を防がなければならない。

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

　３．受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが乾燥したり、局部的に熱せられたりしないように注意しなければならない。

　　　受注者は、保温養生又は給熱養生を終った後、コンクリートの温度を急激に低下させてはならない。

　４．受注者は、養生中コンクリートの温度を、5℃以上に保たなければならない。

　　　また、養生期間について、特に監督職員が指示した場合のほかは、次表の値以上とする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 断　面  セメントの  種類  養生温度      構造物の露出状態 | | 普　通　の　場　合 | | |
| 普 通  ポルトランド | 早強ポルトランド  普通ポルトランド  ＋促進剤 | 混合セメント  B　　種 |
| （1）連続してあるいは  　　 しばしば水で飽和  　　 される部分  （2）普通の露出状態に  あり（1）に属さ  ない部分 | 5℃  10℃  5℃  10℃ | 9日  7日  4日  3日 | 5日  4日  3日  2日 | 12日  9日  5日  4日 |

　　 (注)W／C＝55％の場合を示した。W／Cがこれと異なる場合は増減する。

### 第３－90条　凍害を受けたコンクリート

　　凍害を受けたコンクリートは、受注者の責任と費用負担でこれを取除かなければならない。

## 第18節　特殊コンクリート工

### 第３－91条　水中コンクリート

　１．受注者は、水中コンクリートの施工方法について、その詳細を施工計画書に記載しなければならない。

　２．受注者は、コンクリートを静水中に打込むものとし、これ以外の場合は．監督職員の承諾を得なければならない。

### 第３－92条　海水の作用を受けるコンクリート

　１．受注者は、海水の作用を受けるコンクリートの打込み、締固め・養生等について施工計画書に記載し、特に注意して施工しなければならない。

　２．受注者は、設計図書に明示する最高潮位から上60cm及び最低潮位から下60cmの間のコンクリートには、打継目を設けてはならない。

　　　 これ以外の場合は、監督職員の承諾を得て第３－72条 継目の規定に準じて施工しなければならない。

　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洗われないよう保護しなければならない。

### 第３－93条　プレパックドコンクリート

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

## 第19節　安全施設工

### 第３－94条　一般事項

　１．受注者は、土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱打込機・オーガーボーリングなどを用いて堅固に建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を発生させないようにするとともに、既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

　２．受注者は、設置穴を掘削して埋戻す方法や、土中埋め込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

　３．受注者は、橋梁・擁壁などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合は、設計図書によるものとするが、その位置に支障があるとき、又は位置が明示されていない場合は、監督職員と協議して定めなければならない。

　４．受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、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。

　５．受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、支柱を設計図書に明示された位置及び高さに設置して、コンクリートを打設し、コンクリートが設計図書で定めた強度以上であることを確認した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻さなければならない。

　６．受注者は、ボルト・ナット等の金具類の規格、塗装等が設計図書に明示されていない場合は、監督職員と協議しなければならない。

　７．受注者は、ガードレールの現場における加熱加工及び溶接は行ってはならない。

　８．受注者は、タラップの施工にあたり、不ぞろいとなってはならない。また、壁面に埋込むタラップは、凹凸のないよう規定の間隔に配列しなければならない。

　　９．受注者は、ネットフェンスの設置に当たり、胴材、胴縁、金具、鋼材の溶融亜鉛メッキ仕様等が設計図書に示されていない場合、次表又は同等以上の製品とする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 塗装仕様 | 柱材、胴縁 | 金具 | 鋼線材径mm | 網目mm |
| 溶融亜鉛メッキ | HDZ40-400g/㎡ | HDZ35 | 3.2 | 56 |
| 塩ビ被覆 | HDZ40-400g/㎡ | HDZ35 | 3.2 | 56 |
| メッキ着色塗装 | HDZ40-400g/㎡ | HDZ35 | 3.2 | 56 |

## 第20節　境界杭工

### 第３－95条　境界杭の設置

　１．受注者は、境界杭の選定にあたり、大阪府型(12cm×l2cm)で長さ80cmの鉄筋コンクリート杭を標準とする。

　２．受注者は、境界杭の設置が設計図書に明示されていない場合、監督職員と協議するものとする。

　３．受注者は、境界杭の設置にあたり、隣接土地所有者との間にトラブル等が生じたときは直ちに作業を中止し、監督職員と協議しなければならない。

　４．受注者の、境界杭の設置方法は、抗頭部の中心に「＋」又は「－」、側面には「大阪府」の刻印の表示とし、官有地から読みとれるように杭の向きを定め、杭の中心部を用地境界線上に一致させなければならない。

　５．受注者は境界杭の設置にあたって、杭頭部が地上に20cm程度出るようにし、できるだけ鉛直に固定しなければならない。

　６．受注者は、境界杭の設置箇所が岩盤・構造物等のため、設計図書に明示された深さに埋設できないときは、監督職員と協議しなければならない。

## 第21節　工場製品輸送工

### 第３－96条　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、輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督職員に提　　　　　　出しなければならない。

### 第３－97条　輸送工

　１．受注者は、部材の発送に先立ち、塗装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、1個の重量が5t以上の部材については、その重量及び重心位置を塗料で見やすい箇所に記入しなければならない。

　３．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報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

## 第22節　構造物撤去工

### 第３－98条　一般事項

　１．本節は、構造物撤去工として構造物取壊し工・道路施設撤去工、・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、工事の施工に伴い生じた建設副産物について、第１－20条 建設副産物の規定によらなければならない。

　３．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。

### 第３－99条　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、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように施工しなければならない。

　３．受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたり、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形鋼抗の引抜き跡の空洞を砂等で充てんするなとして地盤沈下を生じないようにしなければならない。ただし、地盤に変化が生じた場合には、受注者は監督職員と協議しなければならない。

　６．受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたり、根固めブロックに付着した土砂・泥土・ゴミを現場内において取り除いた後、運搬しなければならないが、これにより難い場合は監督職員と協議しなければならない。

### 第３－100条　道路施設撤去工

　１．受注者は、道路施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

　２．受注者は、道路施設の撤去に際して、損傷等の悪影響が生じた場合に、その措置について監督職員と協議しなければならない。

　３．受注者は、道路施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

　４．受注者は、側溝・街渠・集水桝・マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

### 第３－101条　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・床版破砕及び撤去に伴い、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には、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努めなければならない。

## 第23節　仮設工

### 第３－102条　一般事項

　１．本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・作業構台工、路面覆工、土留・仮締切工、水替工、地下水位低下工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列工）、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、用水設備工、コンクリート製造設備工、橋梁足場等設備工、トンネル仮設備工、シェッド仮設備工、共同溝仮設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、除雪工、雪寒施設工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、仮設工については、設計図の定め又は監督職員の指示がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

　３．受注者は、仮設物については、設計図書の定め又は監督職員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

### 第３－103条　工事用道路工

　１．工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものと　する。

　２．受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないように対策を講じなければならない。

　３．受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。

　４．受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起こさないように締固めなければならない。

　５．受注者は、工事用道路の盛土部法面を整形する場合は、法面の崩壊が起こらないように締固めなければならない。

　６．受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。

　７．受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。

　８．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。

　９．受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

### 第３－104条　仮橋・作業構台工

　１．受注者は、仮橋・作業構台を河川内に設置する際に、設計図書に定めがない場合には、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。

　２．受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うにあたり、隅角部の設置に支障があるときはその処理方法等の対策を講じなければならない。

　３．受注者は、仮設高欄及び防舷材を設置するにあたり、その位置に支障があるときは、設置方法等の対策を講じなければならない。

　４．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。

　５．受注者は、橋脚及び鋼管杭の施工にあたり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

### 第３－105条　路面覆工

　１．受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差・隙間・覆工板表面の滑り及び覆工板の跳ね上がり等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。

　２．受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬入出に際して、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。

　３．受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにするとともに、受桁が転倒しない構造としなければならない。

### 第３－106条　土留・仮締切工

　１．受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ・土質・地下水位・作用する土圧・載荷重を十分検討し施工しなければならない。

　２．受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設・許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

　３．受注者は、河川堤防の開削をともなう施工にあたり、仮締切を設置する場合には、国土交通省仮締切堤設置基準（案）の規定によらなければならない。

　４．受注者は、土留・仮締切工の仮設H形鋼杭・仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の確認のため、溝掘りを行い、埋設物を確認しなければならない。

　５．受注者は、掘削中、腹起し・切梁等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなければならない。

　６．受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う腹起し、切梁の取り外し時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。

　７．受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。

　８．受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所の残材・廃物・木くず等を撤去し・目標高さまで埋戻さなければならない。

　９．受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。

　10．受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締め固めを行わなければならない。

　11．受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。

　12．受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石が一ケ所に集中しないように施工しなければならない。

　13．受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

　14．受注者は、仮設H形鋼杭・鋼矢板等の打込みにおいて、打込み方法及び使用機械について打込み地点の土質条件、施工条件に応じたものを用いなければならない。

　15．受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければな　　　らない。導材を設置するなどして、ぶれ・よじれ・倒れを防止するものとし、また隣接の仮設　　　鋼矢板が共下りしないように施工しなければならない。

　16．受注者は、仮設鋼矢板の引き抜きにおいて、隣接の仮設鋼矢板が共上りしないように施工しなければならない。

　17．受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H形鋼杭・鋼矢板等を施工する場合には、最後の打上りを落錘等で貫入させ落ちつかせなければならない。

　18．受注者は、仮設H形鋼杭・鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充てんしなければならない。

　19．受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

　20．受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって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。また、盛替梁の施工にあたり、矢板の変状に注意し切梁・腹起し等の撤去を行わなければならない。

　21．受注者は横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。

　22．受注者は、躯体細部の処理のための簡易土留を施工するにあたり、躯体損傷等の悪影響を与えないようにしなければならない。

　23．受注者は、じゃかご（仮設）の施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないように、石材の選定を行わなければならない。

　24．受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、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。

　25．受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石に際しては、受注者は、法肩及び法尻の屈折部が扁平にならないように充てんし、適切な断面形状に仕上げなければならない。

　26．受注者は、ふとんかご（仮設）の施工にあたり、本条23～25項の規定によらなければならない。

　27．受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を確認し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。

　28．受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。

　29．受注者は、防水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。

　30．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。

### 第３－107条　水替工

　１．受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の確認によって、クイックサンド・ボイリングが起きない事を検討すると共に、湧水や雨水の流入水量を充分に排水しなければならない。

　２．受注者は、本条1項の現象による法面や掘削地盤面の崩壌を招かぬように管理しなければならない。

　３．受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、設計図書に明示がない場合には、工事着手前に、河川法・下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けな　　　ければならない。

　　４．受注者は、排水ポンプを設置するにあたり、土砂やごみ等をできるだけ吸い込まないよう、必要に応じ釜場等を設置しなければならない。

　　５．受注者は、工事及び周辺環境に支障をきたさないよう、排水ポンプ及び釜場の維持管理を行わなければならない。なお、排水先の水路等も作業排水に起因した事故等が発生しないよう、同様に維持管理を行わなければならない。

　６．受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等にしたがって、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。

### 第３－108条　地下水位低下工

　１．受注者は、ウェルポイントあるいはディープウェルを行うにあたり、工事着手前に土質の確認を行い、地下水位・透水係数・湧水量等を確認し、確実に施工しなければならない。

　２．受注者は、周辺に井戸がある場合には、状況の把握につとめ被害を与えないようにしなければならない。

### 第３－109条　地中連続壁工（壁式）

　１．受注者は、地盤条件・施工条件に適した工法、資機材を用いて、充分な作業スペースを確保して、施工を行わなければならない。

　２．受注者は、作業床の施工にあたっては、路盤状況によっては砕石路盤を設けるなど、作業床を堅固なものとしなければならない。

　３．受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況・地下水位・上載荷重・隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

　４．受注者は、連壁掘削を施工するに際して、土質に適した掘削速度で掘削しなければならない。　　　また、掘削底面は平坦となるようにしなければならない。

　５．受注者は、連壁鉄筋の組立てに際して、運搬・建て込み時に変形が生じないようにしなければならない。

　６．連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋がこの製作精度を保たなければならない。

　７．受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充墳砕石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

　８．受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

　９．打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は余盛りを行う等その対応をしなければならない。

　10．安定液のプラント組立、解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、受注者は、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。

　11．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悪影響を与えないように行わなければならない。

　12．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。

　13．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。

### 第３－110条　地中連続壁工（柱列式）

　１．受注者は、地盤条件・施工条件に適した工法、資機材を用いて、充分な作業スペースを確保して、施工を行わなければならない。

　２．受注者は、作業床の施工にあたっては、路盤状況によっては砕石路盤を設けるなど、作業床を堅固なものとしなければならない。

　３．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。

　４．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。

　５．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。

　６．受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

　７．受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り・固化材の凝結・余掘り長さ不足、ソイルセメントの撹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。

　８．安定液のプラント組立・解体に際して、プラントの移動が困難であることを考慮して、受注者は、動線計画も考慮した位置にプラントの設置を行わなければならない。

　９．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悪影響を与えないように行わなければならない。

　10．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。

　11．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。

### 第３－111条　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に、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、仮設鋼矢板水路及び仮設軽量鋼矢板水路の施工にあたり、打込み方法・使用機械について、打込み地点の土質条件・施工条件・矢仮の種類等に応じたものを用いなければならない。

　５．受注者は、矢板の打込みにあたり、導材を設置するなどして、ぶれ・よじれ・倒れ防止をし、また隣接矢板が共下りしないように施工しなければならない。

　６．受注者は、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。

　７．受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、探索材等の取付けにおいて、各探索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。

　８．受注者は、仮設H形鋼杭・鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。

### 第３－112条　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。

### 第３－113条　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、ヤード敷地内に砕石を平坦に敷均さなければならない。

### 第３－114条　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、工事に支障が生じない設備としなければならない。

　２．工事の安全確保に係わる設備については、受注者は停電時等の非常時への対応に配慮した設備としなければならない。

　３．受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理・保守において電気事業主任技術者を選び、監督職員に報告するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。

　４．受注者は、騒音が予想される設備を設置する場合には、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。

### 第３－115条　用水設備工

　１．受注者は、用水設備を設置するにあたり、必要となる用水量等を把握し、工事に支障が生じない設備としなければならない。

　２．受注者は、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。

### 第３－116条　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速やかなものとする。

### 第３－117条　橋梁足場等設備工

　１．受注者は、足場設備・防護設備及び登り桟橋の設置に際して、自重・積載荷重・風荷重・水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。

　２．受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらないように関連法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。

　３．受注者は、板張防護・シート張り防護及びワイヤーブリッジ防護の施工にあたり、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護・シート張り防護などを行わなければならない。

　４．受注者は、シート張り防護の施工にあたり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。

　５．工事用エレベーターの設置に際して、受注者は、その最大積載荷重について検討の上設備を設置し、設定した最大積載荷重については作業員に周知させなければならない。

### 第３－118条　トンネル仮設備工

　１．受注者は、トンネル仮設備について、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、削孔水・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、工事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、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を選定しなければならない。なお、受注者は、発破の後ガス・粉じん・内燃機関の排気ガス・湧出有毒ガス等について、その濃度が関係法令等で定められた許容濃度以下に坑内環境を保つものとしなければならない。また、停電時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。また、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き付け作業にあたり、湿式の機械装置を用いて粉塵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、トンネル軌条設備の設置にあたり、トンネル内の軌道では側壁と車両との間の間隔を関係法令で定められた間隔以上とする等、安全確保に努めなければならない。

　９．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。

　10．受注者は、吹付プラント設備組立解体にあたり、組立解体手順書等に基づき安全に留意して実施しなければならない。

　11．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。

　12．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。

　13．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。

　14．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。

　　15．受注者は、坑内の作業に労働者を従事させる場合には、坑内において、常時、粉塵マスク・電動ファン付呼吸用保護具（動力を用いて掘削する場所における作業、動力を用いてずりを積み込み、若しくは積み下ろす場所における作業にあっては、電動ファン付呼吸用保護具に限る。）を使用させなければならない。

### 第３－119条　シェッド仮設備工

　　受注者は、シェッド足場・パイプ吊り足場・足場の設置については、下記の規定によらなけれ　　ばならない。

　（１）受注者は、足場設備・防護設備及び登り桟橋の設置に際して、自重・積載荷重・風荷重・　　　　水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。

　（２）受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらな　　　　いように関連法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。

### 第３－120条　共同溝仮設備工

　　受注者は、仮階段工の施工にあたり関連基準等に基づき、作業員の転倒あるいは落下を防ぐ構　　造としなければならない。

### 第３－121条　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監督職員と協議するものとし、必要に応じてタイヤ洗浄装置及びこれに類する装置を設置し、その対策を講じなければならない。

　２．受注者は、工事用機械及び車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、監督職員と協議するものとし、必要に応じて散水あるいは路面清掃を行わなければならない。

### 第３－122条　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、河川あるいは下水道等に排水する場合において、設計図書に明示がない場合には、工事着手前に、河川法・下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を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したがって、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。

### 第３－123条　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、仮囲い又は立入防止柵の設置にあたり、交通に支障をきたす場合あるいは苦情が発生すると予想される場合には、工事前に対策を講じなければならない。

### 第３－124条　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。

## 第24節　一般舗装工

### 第３－125条　一般事項

１．一般事項

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

　　（２）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、第３－２条 適用すべき諸基準の規定する基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

（３）定義

アスファルト舗装‥‥路盤の上に骨材を瀝青材料で結合した表層を持つ舗装をいう。

コンクリート舗装‥‥路盤の上にコンクリート版で舗装したものをいう。

土砂系舗装‥‥路床の上に砂利・砕石・砂・粘土などで層をつくり、その表面を路面として用いるものをいう。

アスファルト表層‥‥舗装の最上部の層で骨材を瀝青材料で結合した部分をいう。

コンクリート表層‥‥舗装の最上部のコンクリート版をいう。

路　　　　　　盤‥‥表層に加わる荷重を路床に緩和して伝える機能を持ち、路床と表層の間の部分をいう。

路　　　　　　床‥‥路盤下面から深さ約１ｍの部分をいい、盛土部においては盛土仕上がり面より切り土部においては掘削した面より下方役１ｍの部分がこれにあたる。

路　　　　　　体‥‥盛土部において基礎地盤から路床下面までの土の盛立てた部分をいう。

### 第３－126条　舗装準備工

１．受注者は、工事着手前に、路床面の清掃と整備を行わなければならない。特に、路床仕上げ後、工事車両の通行を許可した場合には、路床面の不陸を整正し清掃しなければならない。

２．受注者は、工事着手前に、路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

３．受注者は、路床面又は路盤面に異常を発見したときは、その状況を監督職員に報告し、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

### 第３－127条　下層路盤工

１．下層路盤の施工においては、以下によるものとする。

　　　（１）使用する粒状路盤材の種類は、設計図書によるものとする。

　　　（２）粒状路盤材の最大粒径は、50㎜以下を標準とする。

　　　（３）受注者は、粒状路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら一層の仕上がり厚さが20㎝を超えないように、均一に敷均さなければならない。

　　　（４）受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、規格値を満足するように締固めなければならない。

　　　　　　ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

　　　（５）受注者は、路盤材料の管理にあたり、降雨によって過度の含水状態にならないよう、また有害物の混入及び材料の分離を起こさないようにしなければならない。

（６）受注者は、在来の砂利層を利用する場合、スカリファイヤ等でかき起し不良材料を取除き、グレーダ等で不陸整正した後に指定の密度が得られるまで締固めなければならない。

### 第３－128条　上層路盤工

　　　１．上層路盤の施工においては、以下によるものとする。

（１）使用する粒度調整路盤材（以下「粒調路盤材」という）の種類及び最大粒径は、設計図書によるものとする。

（２）受注者は、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、配合しなければならない。

（３）受注者は、粒調路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚さが　　15㎝を超えないように敷均さなければならない。

ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚さの上限を20㎝とすることができる。

（４）受注者は、粒調路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、規格値を満足するように締固めなければならない。

（５）受注者は、粒調路盤材を貯蔵する場合は、貯蔵場所を平坦にして清掃し、できるだけ材料の分離を生じないように、かつ有害物が混合しないようにしなければならない。

特に、水硬性粒度調整鉄鋼スラグは、シート等で覆い雨水がかからないように貯蔵しなければならない。

### 第３－129条　セメント及び石灰安定処理工

１．使用する骨材の品質、種類並びに最大粒径は、設計図書によるものとする。

２．使用するセメント及び石灰の種類は、設計図書によるものとする。

３．受注者は、セメント及び石灰の貯蔵にあたり、防湿的な構造を有する倉庫等に貯蔵しなければならない。

４．安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。

５．受注者は、工事着手前に、舗装調査・試験法便覧に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督職員の承諾を得なければならない。

６．セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、設計図書に明示する場合を除き、次表によるものとする。

ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に明示する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。

安定処理路盤材の一軸圧縮強さ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | アスファルト舗装 | | コンクリート舗装 | |
| セ メ ン ト  安 定 処 理 | 石灰安定処理 | セ メ ン ト  安 定 処 理 | 石灰安定処理 |
| 下層路盤工 | 0.98Mpa  7日 | 0.7Mpa  10日 | 0.98Mpa  7日 | 0.5Mpa  10日 |
| 上層路盤工 | 2.9Mpa  7日 | 0.98Mpa  10日 | 2.0Mpa  7日 | 0.98Mpa  10日 |

７．受注者は、舗装調査・試験法便覧に示される方法（突固め試験方法2.5-b）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。

８．受注者は、監督職員が承諾した場合を除き、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。

９．受注者は、本条第2項から7項より決定したセメント及び石灰の配合量に基づき、次の各方式により混合を行うものとするが、いずれによるかは設計図書によるものとする。

（１）路上混合方式による場合は、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上にセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りした後、最適含水比付近になるよう水を加えながら混合しなければならない。

（２）中央混合方式による場合は、混合時間を定め良く混合し、加水はセメント又は石灰を添加後に行い、混合物が締固め時において、最適含水比付近になるように管理しなければならない。

10．受注者は、敷均した安定処理路盤材を最適含水付近の含水比で、規格値を満足するように締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等により、これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

　　11．受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合は、締固め後の一層の仕上がり厚さが、30㎝を超えないように均一に敷均さなければならない。

　　12．受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合は、締固め後の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10㎝以上、最大厚さの上限は20㎝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25㎝とすることができる。

　　13．受注者は、セメント安定処理路盤の締固めにおいて、水を加え混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。

　　14．受注者は、一日の作業工程が終ったときは、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。

15．受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤材を二層以上に施工する場合の縦継目の位置は、一層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。

　　16．受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層又は表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を、15㎝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の養生を、仕上げ作業完了後直ちに行わなければならない。

### 第３－130条　瀝青安定処理工

　　１．受注者は、次項以降に示すほか第３－129条に準じて施工しなければならない。

　　２．受注者は、設計図書において次の各方式により混合を行うものとする。

　　　（１）路上混合方式による場合は、瀝青材料をディストリビュータ等で均等に散布し、路盤材料と均一に混合しなければならない。原則として、瀝青材料は、等量ずつ2回に分けて散布し、混合を繰返さなければならない。

　　　（２）中央混合による加熱混合式による場合は、最適混合時間を定め良く混合するとともに、所定の温度が得られるように管理しなければならない。

　　　（３）中央混合による常温混合式による場合は、適切な含水比の骨材を用い、骨材を投入して空練りした後、瀝青材料を加え混合時間を適切に定め混合しなければならない。

　　　　　　なお、瀝青材料の加熱温度については、監督職員と協議しなければならない。

　　３．受注者は、混合物の運搬にあたり異物の混入、水分等揮発分の蒸発、温度降下を防ぐため、適切な処置を講じなければならない。

　　４．受注者は、路上混合の場合においてカットバックアスファルトを用いる場合、散布後2～3時間ばっ気してから締固めなければならない。アスファルト乳剤を用いる場合は、乳剤の分解によって混合物が固くならないうちに締固めなければならない。

　　５．締固め後の一層の仕上がり厚さは、10㎝以下としなければならない。

### 第３－131条　アスファルト舗装工

１．基層及び表層

（１）使用する材料及び試験方法は、設計図書によるものとする。

（２）加熱混合式

1) 加熱混合物の配合設計及び品質の基準値は、設計図書によるものとする。

2) 受注者は、所要の品質の混合物を安定的に製造するため、混合開始前にプラントの点検調整を行い、試験練りを行って混合物の品質を確認しなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去１年以内にプラントから生産され使用していること）又は定期試験による試験練り結果報告書を監督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。なお、加熱式アスファルト混合物を使用するときは、製造会社の材料試験成績書、配合及び基準密度の決定に関する資料を、監督職員に提出しなければならない。

3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量500ｔ未満あるいは施工面積2,000ｍ2未満）においては、これまでの実績（過去１年以内にプラントから生産され使用していること）又は定期試験による試験練り結果報告書の提出によって試験練りを省略することができる。

4) 受注者は、混合物の排出時の温度について、監督職員の承諾を得るものとする。

また、その変動は、承諾を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。

5) 受注者は、混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、運搬中は混合物の温度低下を防ぐため、シート類で混合物を覆わなければならない。

6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの養生が十分終っていない路盤に、混合物を舗設してはならない。

7) 受注者は、監督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、施工途中に雨が降りだした場合は、敷均し作業を中止し既に敷均した箇所の混合物を速やかに締固めなければならない。

（３）常温混合式

1) 受注者は、以下に示すほかは本項(2)加熱混合式に準じて施工しなければならない。

2) 混合時の骨材の含水比は、アスファルト乳剤を用いる場合１～４％、カットバックアスファルトを用いる場合２％以下を標準とする。

3) 受注者は、混合にあたり骨材を投入し、空練りをした後、瀝青材料を加えなければならない。混合時間は、アスファルト乳剤の場合20秒程度、カットバックアスファルトの場合45秒程度を標準とする。

4) 受注者は、瀝青材料の加熱温度について、監督職員と協議しなければならない。

5) 受注者は、原則最初の１バッチを工事に使用してはならない。

6) 受注者は、表層にはシールコートを必ず施さなければならない。シールコートの施工時期は、表層にストレートアスファルト又はアスファルト乳剤を使用した場合、表層舗設後直ちに、またカットバックアスファルトを使用した場合、表層舗設後７日から10日経過した後に施工しなければならない。なお、シールコートの使用量は、設計図書によるものとする。

（４）浸透式

1) 受注者は、主骨材の敷均しについて所要量を均一かつ平坦に、スプレッダ及び人力により行わなければならない。

2) 受注者は、次により主骨材の締固めを行わなければならない。

① 舗装の耐久性に大きく影響するため、十分注意してむらのないように締固めを行わなければならない。

1. 締固め中に不陸が生じた場合は、不陸を整正しながら十分に締固めなければならない。
2. ８ｔ以上のロードローラにより３km/h以下の速度で、骨材が十分にかみ合い密になる まで締固めを行わなければならない。

④ 締固めは、路側から中心線に向って縦方向に、後輪幅の半分が重なるように施工しなければならない。

3) 受注者は、瀝青材料の散布にあたり、気温が加熱浸透式工法の場合10℃以下、常温浸透式工法の場合７℃以下で施工してはならない。

4) 受注者は、瀝青材料をディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで、主骨材の表面に所要量を均一に散布し、十分に浸透させ、骨材が完全に被覆されるよう十分に施工しなければならない。

5) 受注者は、瀝青材料の加熱温度について、監督職員と協議しなければならない。

6) 受注者は、主骨材の間隙を充填するようくさび骨材を均一に散布し、表面の間隙を充填するよう骨材を散布しなければならない。また、散布後軽く締固めなければならない。

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

（５）プライムコート

1) 受注者は、プライムコートを施す路盤面の不陸を整正し、浮石・ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。

2) 受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

3) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、瀝青材料として、石油アスファルト乳剤（ＰＫ－３）を使用するものとする。

4) 受注者は、使用する瀝青材料の品質証明書を、事前に監督職員に提出し、承諾を得るものとする。なお、製造後60日を経過した材料は使用してはならない。

5) 瀝青材料の使用量は、設計図書によるものとする。

6) 気象条件による施工の制約は、第７－７条　路床安定処理工９によるものとする。

7) 受注者は、瀝青材料の散布にあたり、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、ディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。

8) 受注者は、プライムコート施工後交通開放する場合、瀝青材料の車両への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートが剥離した場合、再度プライムコートを施さなければならない。

（６）タックコート

1) 受注者は、以下に示すほかは本項（５）プライムコートに準じて施工しなければならない。

2) 受注者は、タックコートを施す施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、清掃しなければならない。

3) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、瀝青材料として石油アスファルト乳剤（ＰＫ－４）を使用するものとする。

4) 受注者は、散布した瀝青材料が安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。

（７）シールコート

1) 受注者は、シールコートを施す路盤面の不陸を整正し、泥土・ごみ、その他の有害物を除去、清掃しなければならない。

2) 受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

3) 使用する瀝青材料や骨材の種類並びにこれらの使用量は、設計図書によるものとする。

4) 受注者は、使用する瀝青材料の品質証明書を事前に監督職員に提出し、承諾を得るものとする。なお、製造後60 日を経過した材料は使用してはならない。

5) シールコートの施工時期は、設計図書によるものとする。

6) 受注者は、監督職員が承諾した場合を除き、気温10℃以下及び雨天時にシールコートの施工を行ってはならない。また、アスファルト乳剤を使用する場合以外は、路面が湿っている場合にも施工を行ってはならない。

7) 受注者は、瀝青材料の散布にあたり、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、ディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。

8) 受注者は、瀝青材料を散布後、直ちに骨材を均一に散布しなければならない。

9) 受注者は、骨材散布後、タイヤローラにより骨材が瀝青材料の中に十分落ち着くまで十分に締固めなければならない。なお、締固め終了後、表面に浮いている骨材は、取り除かなければならない。

10) 受注者は、以下のように混合物の敷均しを行わなければならない。

a) 敷均し機械は、施工条件にあった機種のアスファルトフィニッシャを選定する。

b) 設計図書に示す場合を除き、敷均したときの混合物の温度は、110℃以上とし、一層の仕上がり厚さは７cm以下とする。

c) 機械仕上げが不可能な箇所は、人力施工とする。

（９）受注者は、施工条件にあった機種のローラにより、規格値を満足するよう締固めなければならない。ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ・プレート・コテ等で締固めなければならない。

### 第３－132条　コンクリート舗装工

１．受注者は、工事着手前に、路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

２．受注者は、路盤面に異常を発見した場合、その状況を監督職員に報告し、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

３．本節に定めのない事項については、本章第13節 コンクリート工に準じて行うものとする。

４．コンクリート版に使用する材料及びその試験方法は、設計図書によるものとする。

５．型枠は、十分清掃し変形のない堅固な構造とするとともに、舗設の際に移動しないよう設計図書に示す位置に正しく据付けなければならない。

６．受注者は、霜が降ったり凍結した路盤に、コンクリートを打込んではならない。また、型枠・鉄筋等に氷雪が付着しているときは、これを取り除かなければならない。

７．受注者は、路盤が吸水性の場合その上に路盤紙を敷くか、アスファルト乳剤を散布するなど、適当な湿潤状態に保たなければならない。

８．コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、速やかに舗設しなければならない。運搬をダンプトラックによる場合は、練り混ぜから舗設開始までの時間は１時間以内、アジテータトラックによる場合は1.5 時間以内とする。

９．受注者は、日平均気温が25℃を超える場合、暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合、暑中コンクリートとして施工するものとする。また、日平均気温が４℃以下又は、舗設後６日以内に０℃となることが予想される場合、寒中コンクリートとして施工するものとする。なお、受注者は、これらの施工方法、養生方法については監督職員の承諾を得るものとする。

10．受注者は、コンクリートの荷卸しに機械を用いる場合、敷均し機械の種類及び舗設車線外の余裕幅の有無等に応じて、適切な方法で行わなければならない。また、運搬車から直接路盤上に荷卸しする場合は、材料の分離に注意しながら、数箇所に分散して荷卸ししなければならない。

11．受注者は、材料が分離しないよう、又はほぼ一様な密度となるよう適切な余盛を考慮して、コンクリートを敷均さなければならない。

12．受注者は、コンクリート版の四隅・スリップバー・タイバー等の付近に、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意して施工しなければならない。

13．受注者は、コンクリート敷均し後、速やかにフィニッシャ又はバイブレータで、均等かつ十分に締固めなければならない。型枠及び目地部等の付近は、棒状バイブレータで十分に締固めなければならない。

14．受注者は、鉄網を設計図書に示す位置に入れ、コンクリート舗設によって移動しないよう施工しなければならない。

15．鉄網は、重ね継手とし、20cm 以上重ね合わせるものとする。

16．受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。

17．受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合、下層コンクリートを敷均した後、上層コンクリートを打つまでの時間を30 分以内としなければならない。

18．受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ平坦で堅固な表面に仕上げなければならない。

19．受注者は、目地をコンクリート版面に垂直になるよう施工し、その仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終った後、面ごてで荒面取りを行い、水光りが消えるのを待って最後の仕上げを行わなければならない。

20．受注者は、スリップバー・タイバーを設計図書に示す位置に入れ、コンクリート舗設により移動しないよう施工しなければならない。

21．受注者は、膨張目地の施工において、シール部分の目地幅・目地板厚さよりやや広くし、目地をはさんだコンクリート版相互に、高さの差が生じないようにしなければならない。

22．受注者は、収縮目地の施工において、ダミー目地を原則とし、設計図書に示す深さまで路面に対し垂直に切込み、注入目地材を注入する溝を設けるものとする。

23．受注者は、縦目地の施工において、ダミー目地又は突合せ目地とし、設計図書に示す深さまで路面に対し垂直に切込み、注入目地材を注入する溝を設けるものとする。

24．受注者は、目地材の注入にあたり、溝内を清掃した後、溝の面を乾燥状態にして内面にプライマーを塗布し、これに注入目地材を注入しなければならない。

25．受注者は、表面仕上げが終わったコンクリート版は、所定の強度になるまで日光の直射・風雨・乾燥・気温・荷重並びに衝撃等有害な影響を受けないよう養生しなければならない。

26．受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒さな

いで、養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。

27．受注者は、後期養生として、初期養生に引続き現場養生を行った供試体の強度が設計図書で示す強度以上となるまで、スポンジ・麻布・むしろ等でコンクリート表面を隙間なく覆って湿潤状態を保たなければならない。

### 第３－133条　砂利舗装工

１．受注者は、路面仕上げにあたり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は設計図書によるものとする。

２．受注者は、敷砂利の施工にあたり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

### 第３－134条　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、その措置方法について監督職員と協議しなけれ　　　ばならない。

　　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３－131条　アスファルト舗装工の規定によるものとする。

### 第３－135条　ブロック舗装工

１．ブロック舗装工の施工については、第３－131条 アスファルト舗装工の規定による。

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基礎を入念に締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、半ブロック又は、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。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。

### 第３－136条　地盤改良工

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

２．路床安定処理工

（１）受注者は、路床土と安定材を均一に混合し、締固めて仕上げなければならない。

（２）受注者は、安定材の散布を行う前に現地盤の不陸整正や必要に応じて仮排水路などを設置しなければならない。

（３）受注者は、所定の安定材を散布機械又は人力によって均等に散布しなければならない。

（４）受注者は、路床安定処理工にあたり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。また、受注者は混合中は混合深さの確認を行うとともに混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。

（５）受注者は、路床安定処理工にあたり、粒状の石灰を用いる場合には、一回目の混合が終了した後仮転圧して放置し、生石灰の消化を待ってから再び混合を行わなければならない。

ただし、粉状の生石灰（0～5mm）を使用する場合は、一回の混合とすることができる。

（６）受注者は、路床安定処理工における散布及び混合を行うにあたり、粉塵対策について、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

（７）受注者は、路床安定処理工にあたり、混合が終了したら表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。また、当該箇所が軟弱で締固め機械が入れない場合には、湿地ブルドーザなどで軽く転圧を行い、数日間養生した後に整形しタイヤローラなどで締固めなければならない。

３．置換工

（１）受注者は、置換のために掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。

（２）受注者は、路床部の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。

（３）受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締め固めなければならない。

（４）受注者は、置換工において、終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。

４．表層安定処理工

（１）受注者は、表層安定処理工にあたり、設計図書に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。

（２）サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6サンドマット工の規定による。

（３）受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。

なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が500㎏越える場合は、消防法の適用を受けるので、

これによらなければならない。

（４）受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。

（５）受注者は、サンドマット（海上）にあたっては、潮流を考慮し砂を所定の箇所へ投下しなければならない。

（６）受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法又は、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験を行わなければならない。

５．パイルネット工

（１）受注者は、連結鉄筋の施工にあたり、設計図書に記載された位置に敷設しなければならない。

（２）サンドマット及び安定シートの施工については、第3編3-2-7-6サンドマット工の規定による。

（３）パイルネット工における木杭の施工については、以下の各号の規定による。

１）受注者は、材質が設計図書に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

２）受注者は、先端は角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度としなければならない。

（４）パイルネット工における既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定による。

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

２）受注者は、杭頭処理にあたり、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

３）受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備保管するものとし、監督職員又は、検査職員が施工記録を求めた場合は、速やかに提示しなけばならない。

４）受注者は、打込みにあたり、キャップは杭径に適したものを用いるものとし、クッションは変形のないものを用いなければならない。

５）受注者は、杭の施工にあたり、杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、これを整形しなければならない。

６）受注者は、杭の施工にあたり、打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。

７）受注者は、杭の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、設計図書に関して監督職員の承諾を得なければならない。

８）杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。

ア）受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。

イ）受注者は、杭の打込み、埋込みはJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。

ウ）受注者は、杭の継手はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。

９）受注者は、杭のカットオフにあたり、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。

１０）受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

６．サンドマット工

（１）受注者は、サンドマットの施工にあたり、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重をかけるようにしなければならない。

（２）受注者は、安定シートの施工にあたり、隙間無く敷設しなければならない。

７．バーチカルドレーン工

（１）受注者は、バーチカルドレーンの打設及び排水材の投入に使用する機械については、施工前に施工計画書に記載しなければならない。

（２）受注者は、バーチカルドレーン内への投入材の投入量を計測し、確実に充填したことを確認しなければならない。

（３）受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンについてはその打設による使用量を計測し、確実に打設されたことを確認しなければならない。

（４）受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンの打設にあたり、切断及び持ち上がりが生じた場合は、改めて打設を行わなければならない。

（５）受注者は、打設を完了したペーパードレーンの頭部を保護し、排水効果を維持しなければならない。

８．締固め改良工

（１）受注者は、締固め改良工にあたり、地盤の状況を把握し、坑内へ設計図書に記載された粒度分布の砂を用いて適切に充填しなければならない。

（２）受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

（３）受注者は、海上におけるサンドコンパクションの施工にあたっては、設計図書に示された位置に打設しなければならない。

９．固結工

（１）撹拌とは、粉体噴射撹拌、高圧噴射撹拌、スラリー撹拌及び中層混合処理を示すものとする。

（２）受注者は、固結工による工事着手前に、撹拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を確認しなければならない。また、監督職員又は検査職員の請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。

（３）受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などに対して振動による障害を与えないようにしなければならない。

（４）受注者は、固結工の施工中に地下埋設物を発見した場合は、直ちに工事を中止し、監督職員に連絡後、占有者全体の現地確認調査を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。

（５）受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は1m程度空打ちし、砂又は粘土で埋戻さなければならない。

（６）中層混合処理

１）改良材は、セメント又はセメント系固化材とする。

なお、土質等により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。

２）施工機械は、鉛直方向に撹拌混合が可能な攪拌混合機を用いることとする。攪拌混合機とは、アーム部に攪拌翼を有し、プラントからの改良材を攪拌翼を用いて原地盤と攪拌混合することで地盤改良を行う機能を有する機械である。

３）受注者は、設計図書に示す改良天端高並びに範囲を攪拌混合しなければならない。

なお、現地状況により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。施工後の改良天端高については、撹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以下について監督職員の確認を得なければならない。

１）工法関係

① 注入圧

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定できる資料を作成し、監督職員又は検査職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。