平成30年版

東京都土木工事標準仕様書

平成30（2018）年4月

東京都

目　　次

第１章 総　　則 …… 1

第１節 一般事項 …… 1

1．1．1　適用範囲及び一般事項 …… 1

1．1．2　用語の定義 …… 1

1．1．3　監督員の権限等 …… 3

1．1．4　設計図書の照査等 …… 4

1．1．5　工事用地等の使用 …… 4

1．1．6　受注者相互の協力 …… 5

1．1．7　調査・試験に対する協力 …… 5

1．1．8　設計図書の変更等 …… 6

1．1．9　工事の一時中止 …… 6

1．1．10　工期変更 …… 7

1．1．11　出来形数量の算出 …… 8

1．1．12　部分使用 …… 8

1．1．13　履行報告及び提出書類 …… 8

1．1．14　日雇労働者の雇用 …… 8

1．1．15　環境対策 …… 8

1．1．16　文化財の保護 …… 13

1．1．17　諸法令等の遵守 …… 13

1．1．18　官公署等への手続等 …… 16

1．1．19　不可抗力による損害 …… 17

1．1．20　特許権等 …… 18

1．1．21　保険の付保及び事故の補償 …… 18

1．1．22　臨機の措置 …… 19

1．1．23　ネームプレート …… 19

1．1．24　ICT等の活用 …… 19

第２節 着　　手 …… 19

1．2．1　工事の着手 …… 19

1．2．2　工程表の提出 …… 19

1．2．3　施工計画書 …… 20

第３節　施工管理 …… 20
1．3．1　監理技術者等 …… 20
1．3．2　工事の下請負 …… 21
1．3．3　施工体制台帳等の作成、提出等 …… 21
1．3．4　工事実績情報の登録 …… 22
1．3．5　施工管理 …… 22
1．3．6　工事測量 …… 23
1．3．7　施工時期及び施工時間の変更 …… 23
1．3．8　建設副産物 …… 24
1．3．9　過積載の防止 …… 26
1．3.10　後片付け …… 26
1．3.11　工事記録写真 …… 26

第４節　安全衛生管理 …… 27
1．4．1　工事中の安全衛生確保 …… 27
1．4．2　施設管理 …… 29
1．4．3　地震警戒宣言の発令等に伴う措置 …… 29
1．4．4　爆発及び火災の防止 …… 29
1．4．5　事故報告書 …… 29
1．4．6　交通安全管理 …… 30

第５節　監督員による確認及び立会い等 …… 32
1．5．1　監督員による確認及び立会い等 …… 32
1．5．2　工事関係者に対する措置請求 …… 33

第６節　検　　査 …… 33
1．6．1　工事完了検査 …… 33
1．6．2　既済部分検査等 …… 34
1．6．3　中間検査 …… 34
1．6．4　しゅん功図書 …… 35

第２章 材　　料 …… 36
第１節 工事材料の品質及び検査 …… 36
2．1．1　環境への配慮 …… 36
2．1．2　工事材料の品質 …… 36
2．1．3　工事材料の検査 …… 36

第２節 支給材料及び貸与品 …… 37
2．2．1　管 理 …… 37
2．2．2　請求及び清算 …… 37

第３節 工事現場発生材 …… 38
2．3．1　発生材の引渡し …… 38

第３章 工事一般 …… 39
第１節 仮設工 …… 39
3．1．1　共通事項 …… 39
3．1．2　工事用道路工 …… 40
3．1．3　土留・仮締切工 …… 40
3．1．4　地中連続壁工(壁式) …… 42
3．1．5　地中連続壁工(柱列式) …… 43
3．1．6　仮橋・仮桟橋工 …… 43
3．1．7　仮水路工 …… 43
3．1．8　水替工 …… 44
3．1．9　地下水位低下工 …… 44
3．1．10　電力設備工 …… 44
3．1．11　防じん対策工 …… 45
3．1．12　汚濁防止工 …… 45
3．1．13　防護施設工 …… 45
3．1．14　除雪工 …… 45
3．1．15　足場工 …… 45
3．1．16　発生土等仮置き施設工 …… 46
3．1．17　搬入路整備工 …… 46
3．1．18　作業ヤード整備工 …… 46

3．1．19　排送管・受枠工 …… 46
3．1．20　コンクリート製造設備工 …… 47
3．1．21　路面覆工 …… 47
3．1．22　排水工 …… 47
3．1．23　仮囲い工 …… 47

第２節　土　　工 …… 47
3．2．1　一般事項 …… 47
3．2．2　掘削工(作業土工(床堀工)) …… 48
3．2．3　埋戻し工(作業土工(埋戻し工)) …… 49
3．2．4　河川土工・海岸土工・砂防土工 …… 50
3．2．4．1　一般事項 …… 50
3．2．4．2　掘削工 …… 51
3．2．4．3　盛土工 …… 52
3．2．4．4　盛土補強工 …… 54
3．2．4．5　法面(のり)整形工 …… 55
3．2．4．6　堤防天端工 …… 55
3．2．5　道路土工 …… 56
3．2．5．1　一般事項 …… 56
3．2．5．2　掘削工 …… 57
3．2．5．3　路体盛土工 …… 58
3．2．5．4　路床盛土工 …… 59
3．2．5．5　法面(のり)整形工 …… 61

第３節　地盤改良工 …… 61
3．3．1　一般事項 …… 61
3．3．2　サンドマット工 …… 61
3．3．3　パイルネット工 …… 62
3．3．4　表層安定処理工 …… 63
3．3．5　路床安定処理工 …… 63
3．3．6　置換工 …… 64
3．3．7　バーチカルドレーン工 …… 64
3．3．7．1　サンドドレーン …… 64

3．3．7．2　グラベルドレーン …… 65
3．3．7．3　ペーパードレーン …… 66
3．3．8　締め固め改良工 …… 67
3．3．8．1　サンドコンパクションパイル …… 67
3．3．9　固結工 …… 68
3．3．9．1　深層混合処理 …… 68
3．3．9．2　薬液注入工 …… 70

第４節 コンクリート工 …… 70
3．4．1　一般事項 …… 70
3．4．2　レディーミクストコンクリート …… 71
3．4．3　再生骨材コンクリート …… 72
3．4．4　配合 …… 72
3．4．5　コンクリートミキサー船 …… 73
3．4．6　現場練りコンクリート …… 73
3．4．7　運搬及び打込み …… 76
3．4．7．1　一般事項 …… 76
3．4．7．2　準備 …… 76
3．4．7．3　運搬 …… 76
3．4．7．4　打込み …… 76
3．4．7．5　締め固め …… 78
3．4．7．6　沈下ひび割れに対する処置 …… 78
3．4．7．7　打継目 …… 79
3．4．7．8　表面仕上げ …… 79
3．4．7．9　養生 …… 80
3．4．8　鉄筋工 …… 80
3．4．8．1　一般事項 …… 80
3．4．8．2　貯蔵 …… 81
3．4．8．3　加工 …… 81
3．4．8．4　組立て …… 81
3．4．8．5　継手 …… 82
3．4．8．6　ガス圧接 …… 83
3．4．9　型枠及び支保 …… 83

3．4．10　暑中コンクリート …… 84
3．4．11　寒中コンクリート …… 85
3．4．12　マスコンクリート …… 87
3．4．13　水中コンクリート …… 87
3．4．14　海水の作用を受けるコンクリート …… 89
3．4．15　水中不分離性コンクリート …… 89
3．4．16　プレパックドコンクリート …… 91
3．4．17　左官仕上げ …… 93
3．4．18　コンクリート面の塗装 …… 93

第５節　基礎工 …… 94
3．5．1　一般事項 …… 94
3．5．2　土台基礎工 …… 96
3．5．3　基礎工(護岸) …… 97
3．5．4　既製杭工 …… 97
3．5．5　場所打杭工 …… 100
3．5．6　深礎工 …… 103
3．5．7　オープンケーソン基礎工 …… 104
3．5．8　ニューマチックケーソン基礎工 …… 105
3．5．9　鋼管矢板基礎工 …… 107

第６節　法(のり)留工等 …… 109
3．6．1　一般事項 …… 109
3．6．2　コンクリートブロック工 …… 110
3．6．3　緑化ブロック工 …… 111
3．6．4　石積(張)工 …… 111
3．6．5　法(のり)枠工 …… 112

第７節　その他共通事項 …… 114
3．7．1　矢板工 …… 114
3．7．2　板柵工等 …… 115
3．7．3　セメント類吹き付け工 …… 116
3．7．4　植生工 …… 117

第４章 工　　事 …… 120
第１節 街築工事 …… 120
4．1．1　一般事項 …… 120
4．1．2　排水構造物工 …… 121
4．1．2．1　街きょ工、側溝工 …… 121
4．1．2．2　管きょ工 …… 121
4．1．2．3　人孔工及び桝工 …… 123
4．1．3　縁石工 …… 124
4．1．4　防護柵工 …… 124
4．1．5　道路標識、道路反射鏡及び視線誘導標工 …… 125
4．1．6　区画線工 …… 126
4．1．7　道路照明工 …… 127

第２節 舗装工事 …… 128
4．2．1　一般事項 …… 128
4．2．2　舗装準備工 …… 130
4．2．3　アスファルト舗装工 …… 131
4．2．3．1　路床工 …… 131
4．2．3．2　路盤工 …… 131
4．2．3．3　下層路盤 …… 132
4．2．3．4　上層路盤 …… 132
4．2．3．5　セメント処理混合物層 …… 132
4．2．3．6　アスファルト処理混合物層 …… 133
4．2．3．7　基層 …… 133
4．2．3．8　表層 …… 134
4．2．3．9　アスファルト混合物の運搬 …… 134
4．2．3．10　アスファルト混合物の舗設 …… 134
4．2．3．11　アスファルト混合物の転圧 …… 135
4．2．3．12　樹脂系すべり止め舗装工 …… 135
4．2．4　コンクリート舗装工 …… 136
4．2．4．1　コンクリートの製造及び運搬 …… 136
4．2．4．2　セメントコンクリート層の型枠 …… 136
4．2．4．3　セメントコンクリート層の舗設 …… 136

4．2．4．4　セメントコンクリート層の目地 …… 138
4．2．4．5　セメントコンクリート層の養生 …… 138
4．2．5　低騒音（排水性）舗装工 …… 139
4．2．6　半たわみ性舗装工 …… 140
4．2．7　歩道舗装工 …… 140

第３節　橋梁（りょう）工事 …… 141
4．3．1　一般事項 …… 141
4．3．2　下部工 …… 143
4．3．3　鋼橋架設工 …… 143
4．3．4　プレテンションコンクリート橋工 …… 143
4．3．5　ポストテンションコンクリート橋工 …… 144
4．3．6　鉄筋コンクリート橋工 …… 149
4．3．7　支承工 …… 149
4．3．8　塗装工 …… 149
4．3．9　上部仕上げ工 …… 152

第４節　植栽工事 …… 155
4．4．1　一般事項 …… 155
4．4．2　材料及び保護 …… 155
4．4．3　樹木及び株物の植栽 …… 156
4．4．4　枯補償等 …… 158
4．4．5　樹木及び株物の移植 …… 159
4．4．6　公園・道路植栽管理 …… 159
4．4．7　地被類及び草花類 …… 160
4．4．8　播種（はしゅ）及び種子吹き付け …… 161
4．4．9　道路植栽工 …… 162

第５節　公園施設工事 …… 162
4．5．1　園路・広場工 …… 162
4．5．2　ブロック及び平板張付け工 …… 163
4．5．3　休養・修景施設工 …… 163
4．5．4　管理施設工 …… 164

4．5．5　遊戯施設工 …… 164
4．5．6　運動施設工 …… 165

第６節　河川工事 …… 165
4．6．1　一般事項 …… 165
4．6．2　護岸工 …… 166
4．6．3　しゅんせつ工 …… 168
4．6．4　水門、樋(ひ)門及び樋(ひ)管工 …… 169
4．6．5　砂防コンクリートダム工 …… 170

第７節　港湾工事 …… 171
4．7．1　しゅんせつ工及び土捨工 …… 171
4．7．2　海上地盤改良工 …… 172
4．7．3　基礎工 …… 173
4．7．4　本体工(ケーソン式) …… 174
4．7．5　本体工(ブロック式) …… 179
4．7．6　本体工(場所打式) …… 180
4．7．7　本体工(捨石式・捨ブロック式) …… 182
4．7．8　本体工(鋼矢板式) …… 182
4．7．9　被覆・根固工 …… 184
4．7．10　上部工 …… 185
4．7．11　付属工 …… 186
4．7．11．1　係船柱工 …… 186
4．7．11．2　防舷(げん)材工 …… 190
4．7．11．3　車止め・縁金物工 …… 192
4．7．11．4　防食工 …… 194
4．7．12　消波工 …… 195
4．7．13　裏込・裏埋め工 …… 196
4．7．14　埋め立て工 …… 197
4．7．15　雑工 …… 197
4．7．16　汚濁防止膜工 …… 199

第 8 節　空港工事 …… 199
4．8．1　安全確保 …… 199
4．8．2　セメントコンクリート舗装 …… 199
4．8．3　アスファルトコンクリート舗装 …… 200
4．8．4　グルービング工 …… 201
4．8．5　タイダウンリング工及びアース工 …… 201
4．8．6　アスファルト舗装修繕工 …… 202

第 9 節　土地改良工事 …… 202
4．9．1　ほ場整備工 …… 202
4．9．2　農用地造成工 …… 205
4．9．3　頭首工 …… 207

第 10 節　治山工事 …… 209
4．10．1　一般事項 …… 209
4．10．2　渓間工 …… 209
4．10．3　山腹工 …… 210
4．10．4　仮設工 …… 214

第 11 節　漁場造成工事 …… 214
4．11．1　単体魚礁・着定基質工 …… 214
4．11．2　組立魚礁工 …… 215
4．11．3　石材投入工 …… 216

ネームプレート等制作・取付要領 …… 217

東京都薬液注入工法暫定取扱指針 …… 232

参考・工事請負契約書（H29.6.26版） …… 239

参考資料・SI単位換算率表
1．建設分野で使われるおもな単位 …… 266
2．SI単位換算率表 …… 267

第１章　総　　則

第１節　一　般　事　項

1．1．1 適用範囲及び一般事項

（１）　適用範囲

「東京都土木工事標準仕様書」（以下「標準仕様書」という。）は、「東京都契約事務規則」（昭和39年東京都規則第125号）第37条第１項の規定に基づく、土木工事（以下「工事」という。）請負契約に係る標準契約書及び約款（以下「契約書」という。）並びに設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るため、「東京都工事施行規程」（昭和46年訓令甲第15号）第10条の規定に基づき定めているものである。

（２）　標準仕様書の適用

受注者は、標準仕様書の適用に当たっては、「建設業法」（昭和24年法律第100号）第18条（建設工事の請負契約の原則）の規定により施工管理体制を遵守しなければならない。

（３）　優先事項

契約図書のうち特記仕様書及び図面に記載された事項は、この標準仕様書に優先する。

（４）　設計図書の不整合

特記仕様書と図面との間に相違がある場合又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字とが相違する場合、受注者は、監督員に確認して指示を受けなければならない。

（５）　ＳＩ単位

設計図書は、ＳＩ単位を使用するものとする。

1．1．2 用語の定義

（１）　監督員

監督員とは、受注者に対する指示、承諾又は協議の処理、工事実施のための詳細図等の作成及び交付又は受注者が作成した図面の承諾を行い、また、契約図書に基づく工程の管理、立会い、施工状況の確認、工事材料の試験又は検査の実施（他の者に実施させ、当該実施を確認することを含む。）の処理、関連工事の調整、設計図書の変更及び一時中止又は打切りの必要があると認める場合における工事主管課長への報告を行うとともに、現場監督業務を掌理する。

（２）　契約図書

契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。

（３）　設計図書

設計図書とは、仕様書、図面及び入札参加者が質問受付時に提出した契約条件等に関する質問に対して発注者が回答する質問回答書をいう。

（４）　仕様書

仕様書とは、各工事に共通する標準仕様書及び各工事ごとに定める特記仕様書をいう。

（５）　標準仕様書

標準仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工する上で必要な技術的要求及び工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

（６）　特記仕様書

特記仕様書とは、標準仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。

（７）　図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図及び発注者から変更又は追加された設計図をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督員が承諾した図面を含むものとする。

（８）　指示

指示とは、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、実施させることをいう。

（９）　承諾

承諾とは、契約図書に関し、発注者若しくは監督員又は受注者から承諾申請のあった事項について、発注者若しくは監督員又は受注者が書面により合意することをいう。

(10)　協議

協議とは、契約図書の協議事項について、発注者又は監督員と受注者とが対等の立場で書面により合議し、結論を得ることをいう。

(11)　提出

提出とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し、工事に係る書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

(12)　提示

提示とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し、工事に係る書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。

(13)　報告

報告とは、受注者が監督員に対し、工事の状況又は結果について、書面により知らせることをいう。

(14)　通知

通知とは、発注者若しくは監督員が受注者に、又は受注者が発注者若しくは監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

(15)　連絡

連絡とは、監督員と受注者との間で、契約書第17条（条件変更等）に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの署名又は押印が不要な手段により互いに知らせることをいう（書面による連絡内容の伝達は不要とする。）。

(16)　書面

書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は押印したものを有効とする。

緊急を要する場合は、ファクシミリ又は電子メールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。

(17)　確認

確認とは、契約図書に示された事項について、監督員、検査員又は受注者が臨場又は

関係資料により、その内容と契約図書との適合を確かめることをいう。

(18)　**立会い**

立会いとは、契約図書に示された項目について、監督員が臨場により、現場状況等と契約図書との適合を確かめることをいう。

(19)　**工事検査**

工事検査とは、検査員が契約書第30条（検査及び引渡し）、第38条（部分払）及び第39条（一部しゅん功）の規定により、給付の完了の確認を行うことをいう。

(20)　**検査員**

検査員とは、「東京都検査事務規程」（昭和43年東京都訓令甲第175号）第２条第２号に定める者で、契約書第30条第２項に規定する検査を行う者をいう。

(21)　**工事**

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。

(22)　**本体工事**

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。

(23)　**仮設工事**

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。

(24)　**工事区域**

工事区域とは、工事用地及びその他の設計図書で定める土地又は水面の区域をいう。

(25)　**現場**

現場とは、工事を施工する場所、工事の施工に必要な場所及びその他の設計図書で明確に指定される場所をいう。

(26)　**ＳＩ**

ＳＩとは、国際単位系をいう。

(27)　**現場発生品**

現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じた物で、その所有権は発注者に帰属する。

(28)　**ＪＩＳ**

ＪＩＳとは、「工業標準化法」（昭和24年法律第185号）に基づく日本工業規格をいう。

(29)　**工事記録写真**

工事記録写真とは、工事着手前及び工事完了後並びに施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完了後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を、発注者が別途定める「工事記録写真撮影基準」に基づき撮影したものをいう。

(30)　**天災等**

天災等とは、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、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をいう。

1．1．3　監督員の権限等

（１）　**一般事項**

契約書第８条（監督員）第１項に規定する監督員は、次のとおりとする。

ア　総括監督員

イ　主任監督員

ウ　担当監督員

（２）　監督員の権限

ア　監督員の権限は、契約書第８条第２項に規定する事項である。

イ　監督員が行う受注者に対する契約上の権限の行使又は義務の履行については、（１）のいずれの監督員も受注者に対して行うことができる。

ウ　監督員がア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、緊急を要する場合等は、監督員が受注者に対し、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、監督員と受注者との両者において書面により指示内容等を確認するものとする。

（３）　受注者の権限

受注者が行う監督員に対する契約上の権限の行使又は義務の履行については、担当監督員に対して行うものとする。ただし、担当監督員が不在又は欠けた場合は、主任監督員に対して行い、主任監督員が不在又は欠けた場合は、総括監督員に対して行うものとする。

１．１．４　設計図書の照査等

（１）　図面原図の貸与

受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合は、受注者に図面の原図を貸与することができる。ただし、標準仕様書等、市販又は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）　設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、発注者が別途定める「工事請負契約設計変更ガイドライン（土木工事編）」に基づき、自らの負担により契約書第17条（条件変更等）第１項第１号から第５号までに係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督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、施工図等を含むものとする。

また、受注者は、監督員から更に詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は、その要求に従わなければならない。

（３）　契約図書等の使用制限

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。

１．１．５　工事用地等の使用

（１）　維持・管理

受注者は、発注者から使用承認又は提供を受けた工事用地等を、善良なる管理者の注意をもって維持・管理しなければならない。

（２）　用地の確保

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（受注者の現場事務所、宿舎、駐車場）及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。

（３）　第三者からの調達用地

受注者は、工事の施工に必要な土地等を第三者から借用又は買収したときは、その土地等の所有者との間で締結した契約を遵守し、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）　用地の返還

受注者は、（１）の工事用地等の使用終了後は、設計図書の定め又は監督員の指示に従い復旧の上、直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も、遅滞なく発注者に返還しなければならない。

（５）　復旧費用の負担

発注者は、（１）の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、受注者に支払うべき請負金額からその費用を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）　用地の使用制限

受注者は、発注者から使用承認又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。

１．１．６　受注者相互の協力

受注者は、契約書第２条（関連工事の調整）の規定により、隣接工事又は関連工事の受注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、これらの関係者と相互に協力しなければならない。

１．１．７　調査・試験に対する協力

（１）　一般事項

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ついて、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合において、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。

（２）　公共事業労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象となった場合には、次に掲げる協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

ア　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の必要な協力をしなければならない。

イ　調査票等を提出した事業所が、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。

ウ　正確な調査票等の提出が行えるよう、「労働基準法」（昭和22年法律第49号）等に従い就業規則を作成するとともに、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。

エ　本調査対象工事の一部について下請負契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請負工事の一部に係る二次以降の下請負者を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

（３）　諸経費動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する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。

また、工期経過後においても同様とする。

（４）　施工合理化調査等

受注者は、当該工事が発注者等の実施する施工合理化調査等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。

また、工期経過後においても同様とする。

（５）　低入札価格調査

受注者は、低入札価格調査を経て当該工事の契約に至った場合には、提出した調査票等の記載内容に沿った施工を行わなければならない。

また、工期経過後においても報告書を提出し、ヒアリング調査等に協力しなければならない。

（６）　独自の調査・試験を行う場合の処置

受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、承諾を得なければならない。

また、受注者は、調査・試験等の成果を公表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

１．１．８　設計図書の変更等

（１）　一般事項

設計図書の変更とは、入札等に際して発注者が示した設計図書を、発注者が指示した内容及び設計変更の対象となることを認めた協議内容に基づき、発注者が修正することをいう。

（２）　設計図書の変更等

契約書に規定する設計図書の変更、工事の中止、工期の変更等は、発注者が別途定める「工事請負契約設計変更ガイドライン（土木工事編）」に基づき、適正に行わなければならない。

１．１．９　工事の一時中止

（１）　一般事項

発注者は、契約書第19条（工事の中止）の規定により、次の各事項のいずれかに該当する場合は、あらかじめ書面をもって受注者に対して通知した上で、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させることができる。

ア　契約書第15条に規定する工事用地等が確保できない場合

イ　天災等により、工事目的物等に損害が生じた場合、又は工事現場の状態が変動した場合

ウ　契約書第17条（条件変更等）に規定する事実確認の結果により、設計図書の訂正又は変更等が必要となった場合

エ　埋蔵文化財の調査及び発掘の遅延のほか、関連する他の工事の進ちょくの遅れ、環境問題等の発生など、発注者が中止する必要があると認めた場合

なお、受注者は、工事の中止期間中においても、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。

（２）　**発注者の中止権**

発注者は、受注者が契約図書に違反し、又は監督員の指示に従わない場合等において、監督員が必要と認めた場合には、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、一時中止をさせることができる。

（３）　**基本計画書の作成**

受注者は、（１）又は（２）の場合において、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員を通じて発注者に提出し、承諾を得るものとする。

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。

基本計画書の記載内容等については、発注者が別途定める「工事請負契約設計変更ガイドライン（土木工事編）」によるものとする。

なお、一部一時中止等で、工事現場の維持・管理体制が保たれている場合は、基本計画書の記載内容を省略することができる。

1．1.10　工　期　変　更

（１）　**一般事項**

契約書第14条（支給材料、貸与品及び発生品）第７項、第16条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）第１項、第17条（条件変更等）第５項、第18条（設計図書の変更）、第19条（工事の中止）第３項、第20条（受注者の請求による工期の延長）及び第40条（前払金等の不払に対する工事中止）第２項の規定による工期の変更について、契約書第22条（工期の変更等）の工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認する（以下「事前協議」という。）ものとし、監督員は、その結果を受注者に通知するものとする。

（２）　**設計図書の変更等**

受注者は、契約書第17条（条件変更等）第５項及び第18条（設計図書の変更）の規定による設計図書の変更又は訂正が行われた場合は、（１）の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、工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

（３）　**工事中の一時中止**

受注者は、契約書第19条（工事の中止）の規定により、工事の全部又は一部の施工が一時中止となった場合は、（１）の事前協議において工期変更の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、工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

（４）　**工期の延長**

受注者は、契約書第20条（受注者の請求による工期の延長）に規定する、工期の延長を求める場合は、（１）の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、工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

（５）　**工期の短縮**

受注者は、契約書第21条（発注者の請求による工期の短縮等）に規定する、工期の短縮を求められた場合は、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表、その他必要な資料を添付の上、工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

1．1.11
出来形数量の算出

（１）　一般事項

受注者は、出来形数量を算出するために、出来形測量を実施しなければならない。

（２）　出来形数量の提出

受注者は、出来形測量の結果を基に、設計図書に従って出来形数量を算出し、その結果を監督員に提出しなければならない。

1．1.12
部　分　使　用

（１）　一般事項

発注者は、受注者の承諾を得て、工事目的物を部分使用することができる。

（２）　使用前の検査

受注者は、発注者が契約書第33条（部分使用）に規定する当該工事に係る部分使用を行う場合には、検査員又は監督員による品質、出来形等の検査（確認を含む。）を受けなければならない。

1．1.13
履行報告及び提出書類

（１）　一般事項

受注者は、必要に応じ、契約書第10条（履行報告）の規定により、履行状況を監督員に報告しなければならない。

（２）　報告様式

受注者は、監督員の提示するものを提出書類の様式としなければならない。

1．1.14
日雇労働者の雇用

（１）　一般事項

受注者は、工事の施工に当たっては、「公共事業への日雇労働者吸収要綱」（昭和51年７月30日付51労職労第221号）に基づき、日雇労働者の雇用に努めなければならない。

なお、同要綱を適用した工事の完了届には、「公共事業遵守証明書」を添付しなければならない。ただし、公共事業施行通知書により吸収予定数がゼロと認定された事業は、公共職業安定所又は（公財）城北労働・福祉センターの収受印が押印されている公共事業施行通知書の写しをもって、「公共事業遵守証明書」に代えることができる。

（２）　無技能者の雇用

受注者は、無技能者を必要とする場合は、公共職業安定所又は（公財）城北労働・福祉センターの紹介する日雇労働者を雇用しなければならない。ただし、手持ち労働者数を差し引いた人員とする。

1．1.15
環　境　対　策

（１）　環境保全

受注者は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年東京都条例第215号）その他関係法令等を遵守し、当該工事の施工に伴って生ずる環境への負荷の低減及び公害の防止のために必要な措置を講ずるとともに、東京都知事が行うこれらに関する施策に協力しなければならない。

（２）　苦情対応

受注者は、環境への影響が予知され、又は発生した場合は、直ちに応急措置を講じるとともに監督員に報告し、監督員の指示があればそれに従わなければならない。

また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応に当た

り、その内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。

（３）　注意義務

受注者は、工事の施工に伴う地盤沈下、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としての注意義務を果たし、その損害が避けられなかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。

（４）　水底土砂の排出

受注者は、海域において水底土砂を排出する場合には、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（昭和45年法律第136号）等を遵守し、適切な措置を講じなければならない。

（５）　廃棄物等の焼却

受注者は、現場から発生した全ての廃棄物等（事務所ごみ、包装材、木くず、雑木、草等）を関係法令に適合した焼却設備を使用せずに焼却（以下「野外焼却」という。）してはならない。ただし、関係法令による野外焼却禁止の例外となる焼却（軽微なたき火、病害虫に侵された伐採木等の焼却等）は、この限りでない。

なお、この場合で、悪臭や煙害等が発生しないように周辺の生活環境にできる限り配慮するとともに、廃タイヤやビニール等の焼却を行ってはならない。

（６）　アイドリング・ストップ

受注者は、自動車等を運転する者に対して、荷待ち等で駐停車するときは、エンジンの停止（アイドリング・ストップ）を行わせるなどの適切な措置を講じなければならない。

（７）　ディーゼル車

東京都は、ディーゼル自動車（軽油を燃料とする自動車をいう。）等の排出ガスに含まれる粒子状物質等の削減を図るため、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年東京都条例第215号）を制定している。工事に当たっては、本条例の主旨を十分に踏まえて施工しなければならない。

（８）　環境により良い自動車の利用

自動車を使用し、又は利用する場合、次の事項によらなければならない。

ア　「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」第37条のデ ィーゼル車規制に適合する自動車であること。

イ　「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年法律第70号）の対策地域内で登録可能な自動車であること。

なお、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提示し、又は提出する。

（９）　建設機械等の燃料

ア　受注者は、ディーゼルエンジン仕様の自動車及び軽油を燃料とする建設機械等を使用する場合は、規格（ＪＩＳ）に合った軽油を使用しなければならない。

また、軽油を燃料とする建設機械等の使用に当たっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

イ　発注者が行う軽油抜取調査において、監督員等が建設機械等から燃料を採取する場

合、発注者は調査の主旨や燃料の採取の作業方法等を事前に受注者に通知し、受注者の協力を求めることとする。

なお、燃料採取を行う日時等は事前に受注者に通知せず、原則抜き打ちで行うとともに、燃料採取は、必ず受発注者双方の立会いの下で行うこととする。

(10)　廃油等の適切な措置

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

(11)　水中への落下防止措置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じなければならない。

また、工事の廃材、残材等を水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。

(12)　排出ガス対策型建設機械（一般工事用建設機械）

受注者は、工事の施工に当たり、「表1.1-1　一般工事用建設機械」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17年法律第51号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、又は「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」（平成18年３月17日付国土交通省告示第348号）若しくは「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成18年３月17日付国総施第215号）に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成７年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」又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」若しくは「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、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。

表1.1-1　一般工事用建設機械

機　　種	備　　考
①バックホウ	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規制が定められている自動車で、有効な自動車車検証の交付を受けているものは除く。
②トラクタショベル(車輪式)	
③ブルドーザ	
④発動発電機（可搬式）	
⑤空気圧縮機（可搬式）	
⑥油圧ユニット （次に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭 圧入・引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機）	
⑦ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ	
⑧ホイールクレーン	

(13)　排出ガス対策型建設機械（トンネル工事用建設機械）

受注者は、「表1.1-2　トンネル工事用建設機械」に掲げるトンネル工事用建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（平成18年３月28日付経済産業省・国土交通省・環境省令第１号）第16条第１項第２号もしくは第20条第１項第２号ロにする表示が付された特定特殊自動車、又は「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）」若しくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成18年３月17日付国施第215号）に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械（以下「トンネル工事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」又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、若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、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。

表1.1-2　トンネル工事用建設機械

機　　種	備　　考
①バックホウ	ディーゼルエンジン（エンジン出力30kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 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以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。
②トラクタショベル	
③大型ブレーカ	
④コンクリート吹付機	
⑤ドリルジャンボ	
⑥ダンプトラック	
⑦トラックミキサ	

(14)　騒音振動の防止

受注者は、「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）等に基づき必要な届出を行い、規制に関する基準値に違反しないよう、適切な公害防止の措置を講ずるとともに、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」等を遵守し、また、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和62年３月30日付建設大臣官房技術参事官通達）を参考にして、工事に伴う騒音振動の防止を図り、生活環境の保全に努めなければならない。

(15)　低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、「表1.1-3　低騒音型・低振動型建設機械」に掲げる機種の建設機械を使用する場合は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成９年７月31日付建設省告示第1536号）に基づき低騒音型・低振動型建設機械として指定された建設機械を使用しなければならない。

表1.1-3　低騒音型・低振動型建設機械

〔低騒音型〕		
①バックホウ	②クラムシェル	③トラクタショベル
④クローラクレーン・トラッククレーン・ホイールクレーン		
⑤油圧式杭（くい）圧入引抜機		⑥アースオーガ
⑦オールケーシング掘削機		⑧アースドリル
⑨ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ		
⑩アスファルトフィニッシャ		⑪空気圧縮機
⑫発動発電機		
〔低振動型〕		
①バイブロハンマ		

(16)　**低騒音型・低振動型建設機械の使用促進**

受注者は、(12)及び(13)において、第２次基準値に適合しているものとして指定された排出ガス対策型建設機械及び(15)の「表1.1-3　低騒音型・低振動型建設機械」に掲げる機種以外（低騒音型：ブルドーザ、バイブロハンマ、コンクリートカッター等、低振動型：バックホウ）の低騒音型・低振動型建設機械については、普及状況等を踏まえて、その使用の促進に努めなければならない。

(17)　**建設機械の協議**

受注者は、(12)、(13)及び(15)により難い場合は、監督員と協議しなければならない。

(18)　**使用した建設機械の報告**

受注者は、(12)及び(13)の場合においては、当該建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出しなければならない。

(19)　**特別品目、特定調達品目、調達推進品目**

受注者は、資材、工法、建設機械又は目的物の使用に当たっては「国等による環境物品等の調達の促進等に関する法律」（平成12年法律第100号・グリーン購入法）並びに「東京都建設リサイクルガイドライン」（東京都）及び「東京都環境物品等調達方針」（東京都）で規定する特別品目等の使用を積極的に推進するものとする。

ア　一般事項

受注者は、設計図書で指定する特別品目等は、原則として使用しなければならない。

イ　特別品目等の検討

受注者は、設計図書で特別品目等が指定されていない資材等においても、特別品目等が使用可能な場合には、積極的に特別品目等を使用するものとする。ただし、その使用に当たっては、事前に監督員の承諾を受けること。

なお、特別品目等が使用可能かは、資材等の使用部位、要求強度、性能及び品質、特別品目等の生産・供給状況、製造場所から工事現場までの距離等を勘案して検討する。

ウ　実績調査

受注者は、当該工事が特別品目等の調達実績の調査（建設グリーン調達実績調査等）の対象となった場合には、「1．1．7　調査・試験に対する協力」（４）及び「東京都建設リサイクルガイドライン」（東京都）に従い、対応しなければならない。

1．1.16 文化財の保護

（１）　**一般事項**

受注者は、工事の施工に当たって、文化財の保護に十分注意し、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、設計図書に関して監督員に協議しなければならない。

（２）　**文化財等発見時の処置**

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

1．1.17 諸法令等の遵守

（１）　**諸法令の遵守**

受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進ちょくを図るとともに、諸法令の適用及び運用については、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、次に示すとおりである。

○　建設業法　（昭和24年法律第100号）
○　公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律　（平成12年法律第127号）
○　公共工事の品質確保の促進に関する法律　（平成17年法律第18号）
○　下請代金支払遅延等防止法　（昭和31年法律第120号）
○　労働基準法　（昭和22年法律第49号）
○　労働安全衛生法　（昭和47年法律第57号）
○　建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律
（平成28年法律第111号）
○　作業環境測定法　（昭和50年法律第28号）
○　じん肺法　（昭和35年法律第30号）
○　雇用保険法　（昭和49年法律第116号）
○　労働災害補償保健法　（昭和22年法律第50号）
○　健康保険法　（大正11年法律第70号）
○　中小企業退職金共済法　（昭和34年法律第160号）
○　建設労働者の雇用の改善等に関する法律　（昭和51年法律第33号）
○　出入国管理及び難民認定法　（平成３年法律第94号）
○　道路法　（昭和27年法律第180号）
○　道路交通法　（昭和35年法律第105号）
○　道路運送法　（昭和26年法律第183号）
○　道路運送車両法　（昭和26年法律第185号）
○　砂防法　（明治30年法律第29号）
○　地すべり等防止法　（昭和33年法律第30号）
○　河川法　（昭和39年法律第167号）
○　海岸法　（昭和31年法律第101号）
○　港湾法　（昭和25年法律第218号）
○　港則法　（昭和23年法律第174号）
○　漁港漁場整備法　（昭和25年法律137号）
○　水道法　（昭和32年法律第177号）
○　下水道法　（昭和33年法律第79号）
○　航空法　（昭和27年法律第231号）
○　公有水面埋立法　（大正10年法律第57号）
○　軌道法　（大正10年法律第76号）
○　森林法　（昭和26年法律第249号）
○　環境基本法　（平成５年法律第91号）
○　火薬類取締法　（昭和25年法律第149号）
○　大気汚染防止法　（昭和43年法律第97号）
○　自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における
総量の削減等に関する特別措置法　（平成4年法律第70号）
○　騒音規制法　（昭和43年法律第98号）
○　水質汚濁防止法　（昭和45年法律第138号）

○　湖沼水質保全特別措置法　（昭和59年法律第61号）
○　振動規制法　（昭和51年法律第64号）
○　廃棄物の処理及び清掃に関する法律　（昭和45年法律第137号）
○　ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適切な処理の推進に関する特別措置法
（平成13年法律第65号）
○　文化財保護法　（昭和25年法律第214号）
○　砂利採取法　（昭和43年法律第74号）
○　電気事業法　（昭和39年法律第170号）
○　消防法　（昭和23年法律第186号）
○　測量法　（昭和24年法律第188号）
○　建築基準法　（昭和25年法律第201号）
○　都市公園法　（昭和31年法律第79号）
○　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律　（平成12年法律第104号）
○　土壌汚染対策法　（平成14年法律第53号）
○　駐車場法　（昭和32年法律第106号）
○　鉄道事業法　（昭和61年法律第92号）
○　水路業務法　（昭和25年法律第102号）
○　漁業法　（昭和24年法律第267号）
○　海上交通安全法　（昭和47年法律第115号）
○　海上衝突予防法　（昭和52年法律第62号）
○　海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律　（昭和45年法律第136号）
○　船員法　（昭和22年法律第100号）
○　船舶職員及び小型船舶操縦者法（旧船舶職員法）　（昭和26年法律第149号）
○　船舶安全法　（昭和８年法律第11号）
○　自然環境保全法　（昭和47年法律第85号）
○　自然公園法　（昭和32年法律第161号）
○　国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律　（平成12年法律第100号）
○　河川法施行法　（昭和39年法律第168号）
○　工業標準化法　（昭和24年法律第185号）
○　技術士法　（昭和58年法律第25号）
○　空港法（旧空港整備法）　（昭和31年法律第80号）
○　計量法　（平成４年法律第51号）
○　厚生年金保険法　（昭和29年法律第115号）
○　航路標識法　（昭和24年法律第99号）
○　資源の有効な利用の促進に関する法律　（平成３年法律第48号）
○　最低賃金法　（昭和34年法律第137号）
○　職業安定法　（昭和22年法律第141号）
○　所得税法　（昭和40年法律第33号）
○　水産資源保護法　（昭和26年法律第313号）
○　船員保険法　（昭和14年法律第73号）
○　著作権法　（昭和45年法律第48号）

○　電気事業法　（昭和39年7月11日法律第170号）
○　電波法　（昭和25年法律第131号）
○　土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法　（昭和42年法律第131号）
○　労働保険の保険料の徴収等に関する法律　（昭和44年法律第84号）
○　農薬取締法　（昭和23年法律第82号）
○　肥料取締法　（昭和25年法律第127号）
○　毒物及び劇物取締法　（昭和25年法律第303号）
○　特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律　（平成17年法律第51号）
○　個人情報の保護に関する法律　（平成15年法律第57号）
○　特許法　（昭和34年法律第121号）
○　警備業法　（昭和47年法律第117号）
○　行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律　（平成15年法律第58号）
○　高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号）

（２）　法令違反の処置

受注者は、諸法令を遵守し、万が一これに違反した場合には、発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

（３）　不適当な契約図書の処置

受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが（１）の諸法令に照らし不適当な場合又は、矛盾していることが判明した場合には、直ちに監督員と協議しなければならない。

（４）　個人情報の取扱い

東京都が貸与する資料に記載された個人情報及び業務に関して知り得た個人情報は全て東京都の個人情報であり、東京都の許可なく複写、複製又は第三者へ提供してはならない。

（５）　情報セキュリティの確保

電子情報の取扱いに関して、受注者は、東京都サイバーセキュリティ基本方針及び東京都サイバーセキュリティ対策基準と同様の水準での情報セキュリティを確保しなければならない。

なお、受注者が情報セキュリティを確保することができないことにより東京都が被害を被った場合には、東京都は受注者に損害賠償を請求することができる。東京都が請求する損害賠償額は、東京都が実際に被った損害額とする。

1．1.18　官公署等への手続等

（１）　一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

（２）　関係機関への届出

受注者は、工事施工に伴う受注者の行うべき関係官公署、その他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難い場合は、監督員の指示を受けなければならない。

（３）　監督員への事前報告

受注者は、（２）の届出等の実施に当たって、監督員から請求があった場合は、その内容を記載した文書により、事前に監督員に報告しなければならない。

（４）　諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続に係る許可、承諾等を得たときは、その書面の写しを監督員に提出しなければならない。

（５）　許可承諾条件の遵守

受注者は、許可、承諾等に条件がある場合、これを遵守しなければならない。

なお、受注者は、許可、承諾等の内容が設計図書に定める事項と異なる場合は、監督員と協議しなければならない。

（６）　コミュニケーション

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

（７）　苦情対応

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

（８）　交渉時の注意

受注者は、国、区市町村その他関係団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を自らの責任において行わなければならない。

また、受注者は、交渉に先立ち、監督員に事前報告の上、これらの交渉には誠意をもって対応しなければならない。

（９）　交渉内容明確化

受注者は、（１）から（８）までの交渉等の内容について、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、その指示に従わなければならない。

１．１.19　不可抗力による損害

（１）　工事災害の報告

受注者は、災害発生後、直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第28条（天災その他の不可抗力による損害）の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに損害の発生を書面により監督員に報告しなければならない。

（２）　設計図書で定めた基準

契約書第28条第１項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、次に掲げるものをいう。

ア　波浪及び高潮に起因する場合

想定している設計条件以上又は周辺状況から判断して、それと同等以上と認められるとき。

イ　降雨に起因する場合（次のいずれかに該当する場合とする。）

(ｱ)　24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80㎜以上のとき。

(ｲ)　１時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20㎜以上のとき。

(ｳ)　連続雨量（任意の72時間における雨量をいう。）が150㎜以上のとき。

(ｴ)　その他設計図書で定めた基準にあるとき。

ウ　強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のものをいう。）が15m/s以上あったとき。

エ　地震、津波及び豪雪に起因する場合

周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められるとき。

（３）　その他

契約書第28条第２項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、設計図書及び契約書第25条（臨機の措置）に規定する臨機の予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責めによるとされるものをいう。

１．１.20　特　許　権　等

（１）　一般事項

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の明示が無く、その使用に関した費用負担を契約書第７条（特許権等の使用）の規定により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員と協議しなければならない。

（２）　保全措置

受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、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）　著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が「著作権法」第２条第１項第１号の著作物に該当する場合、受注者は、当該著作物の著作権（第27条及び第28条の権利を含む。）を発注者に譲渡するものとする。

また、発注者の行為について人格権を行使しない。

１．１.21　保険の付保及び事故の補償

（１）　一般事項

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対して、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しなければならない。

（２）　回航保険

受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

（３）　社会保険加入の義務

受注者は、「雇用保険法」、「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）　労災保険加入の義務

受注者は、契約後速やかに「労災保険加入証明願」を東京労働局又は所轄労働基準監督署へ提出し、確認を受けた後、発注者へ提出しなければならない。

（５）　補償

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ついて、責任をもって適正な補償をしなければならない。

（６）　建設業退職金共済制度

建設業退職金共済制度の適用及び運用は、受注者の負担と責任において行わなければならない。

（７）　掛金収納書の提出

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か月以内に発注者に提出しなければならない。

（８）　受払い状況

受注者は、発注者から共済証紙の受払状況を把握するための請求があった場合は、速やかに共済証紙の受払簿その他関係資料を提出しなければならない。

（９）　標識の掲示

受注者は、「労災保険関係成立票」及び「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を、工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

1．1.22
臨機の措置

（１）　一般事項

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員に通知しなければならない。

（２）　天災等

監督員は、天災等に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1．1.23
ネームプレート

受注者は、ネームプレートを各工事ごとに取り付けなければならない。ただし、工種又は規模により発注者が必要ないと指示した場合はこの限りでない。

なお、ネームプレートの寸法、記載事項及び取付け位置は、発注者が定めるネームプレート等製作・取付要領によるものとする。

1．1.24
ＩＣＴ等の活用

受注者は、建設現場の生産性向上を目的として、監督員と協議の上、ＩＣＴ等を活用することができる。

第２節　着　　手

1．2．1
工事の着手

受注者は、設計図書に定めのある場合を除き、原則として、契約確定の日以後速やかに工事に着手しなければならない。

1．2．2
工程表の提出

受注者は、契約書第３条（工程表）に規定する工程表を作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

1. 2. 3 施工計画書

（１）　一般事項

受注者は、工事の施工に先立ち、工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出し、その内容を遵守して工事の施工に当たらなければならない。

施工計画書は、次に掲げる事項について記載するほか、監督員がその他の項目について補足を求めた場合は追記するものとする。

なお、災害復旧など早急な対応が必要な工事、関係機関協議などの制約条件で施工方法が未確定な工種が含まれている工事、現場作業に先立って工場製作を行う工事などについては、監督員の承諾を得た上で、施工計画書の記載内容を分割し、対象工種の着手前までに提出することができる。

また、受注者は、維持工事等簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

ア　工事概要
イ　計画工程表（クリティカルパスを明記）
ウ　現場組織表
エ　安全管理（リスクアセスメントの実施状況等を含む）
オ　指定機械
カ　主要船舶・機械
キ　主要資材
ク　施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
ケ　施工管理計画（出来高、出来形、品質管理等を含む）
コ　緊急時の体制及び対応（緊急時対策計画書を含む）
サ　交通管理
シ　環境対策（過積載防止対策、汚染土壌対策等を含む）
ス　現場作業環境の整備
セ　再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
ソ　その他

（２）　変更施工計画書

受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度変更に関する事項について、当該工事の施工前に変更施工計画書を監督員に提出しなければならない。

（３）　詳細施工計画書

受注者は、監督員が指示した事項については、更に詳細な施工計画書を提出しなければならない。

第３節　施　工　管　理

1. 3. 1 監理技術者等

（１）　監理技術者等

受注者は、「建設業法」第 26 条第１項及び第２項の規定により設置する主任技術者又は監理技術者（以下「監理技術者等」という。）については、受注者と直接的かつ恒常的

な雇用関係（入札の参加希望申込みのあった日以前に３か月以上の雇用関係）を有するとともに、適切な資格、技術力等を有し、次に掲げる職務を誠実に履行する者を配置しなければならない。

ア　施工計画書の作成

イ　工程管理

ウ　品質管理

エ　安全管理

オ　その他の技術上の管理

カ　工事の施工に従事する者の技術上の指導監督

（２）　技術者の交代

配置予定の監理技術者等の変更又は交代については、「東京都工事施行適正化推進要綱」（東京都）によらなければならない。

（３）　資格者証等の携帯と提示

監理技術者等は、監督員等が常に確認しやすいように腕章を身に付けるとともに、監理技術者にあっては、監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証、又は監理技術者講習履歴が裏面に貼付けされた監理技術者資格証を常時携帯し、発注者から請求があった場合には、これを提示しなければならない。

１．３．２　工事の下請負

（１）　一般事項

受注者は、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」第 14 条及び「建設業法」第 22 条の規定に反する一括下請負、契約書の規定に反するなどの不適切な形態の下請負契約を締結してはならない。

（２）　工事の下請

受注者は、下請負に付する場合には、次に掲げる要件を全て満たさなければならない。

なお、下請負契約を締結するときは、法定福利費を内訳明示した見積書を活用するなど、適正な額の請負代金での下請負契約の締結に努めなければならない。

ア　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。

イ　下請負者が、東京都の工事指名競争入札参加資格者である場合は、指名停止期間中でないこと。

ウ　下請負者が、当該下請負工事の施工能力を有すること。

１．３．３　施工体制台帳等の作成、提出等

受注者は、工事を施工するために下請負契約を締結した場合、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」及び「建設業法」に基づき、次のアからウまでに従わなければならない。

ア　建設業法施工規則（昭和24年建設省令第14号）及び「施工体制台帳の作成等について（通知）」（平成26年12月25日国土建第200号）に従って記載した施工体制台帳（下請負契約金額を記載した下請負契約書の写しを含む。二次下請負以下も同様とする。）を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。

また、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、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督員に提出しなければならない。

イ　発注者又は監督員が施工体制台帳又は施工体系図の点検等を行う際はこれに協力しなければならない。

ウ　施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

1．3．4
工事実績情報の登録

受注者は、受注時又は変更時の工事請負金額が 500 万円以上の工事については、工事実績情報システム（コリンズ）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けた上、受注時は、契約後、「東京都の休日に関する条例」（平成元年東京都条例第 10 号第１条第１項に規定する東京都の休日（以下「休日」という。）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「休日」を除き 10 日以内に、完了時は、工事完了後、「休日」を除き 10 日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

また、(一財)日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、直ちに監督員に提出しなければならない。

なお、変更時と完了時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

1．3．5
施　工　管　理

（１）　一般事項

受注者は、工事の施工に当たっては、施工計画書に示される作業手順に従い施工し、品質及び出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。

（２）　品質管理の測定頻度、出来形管理の測定密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができるものとする。この場合、受注者は、監督員の指示に従わなければならない。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。

ア　工事の初期で作業が定常的になっていない場合

イ　管理試験結果が限界値に異常接近した場合

ウ　試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合

エ　前各事項に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

（３）　整理整頓

受注者は、工事期間中、現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

（４）　周辺への影響防止

受注者は、施工に際し、施工現場周辺並びに他の構造物及び施設等へ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

また、影響が生じた場合には、直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。

なお、損傷が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。

（５）　労働環境の改善

受注者は、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう、作業場所、現場事務

所、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。

（６）　**発見・拾得物の処置**

受注者は、工事中に物件を発見又は拾得した場合、直ちに監督員及び関係官公庁機関へ通知し、その指示を受けなければならない。

（７）　**記録及び関係書類**

受注者は、発注者が別途定める土木工事の施工管理及び規格値を定めた「土木工事施工管理基準」（出来形管理基準及び品質管理基準）により施工管理を行い、また、「写真撮影基準」により土木工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を直ちに作成し、保管の上、工事完了時までに提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員から請求があった場合は、直ちに提示しなければならない。

なお、「土木工事施工管理基準」及び「写真撮影基準」が定められていない工種又は項目については、監督員と協議の上、施工管理及び写真撮影を行わなければならない。

１．３．６　工　事　測　量

（１）　**一般事項**

受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異が生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに提出し、指示を受けなければならない。

なお、測量標（仮ＢＭ）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。

また、受注者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。

（２）　**引照点等の設置**

受注者は、工事施工に必要な測量標（仮ＢＭ）、多角点、基線、法線及び境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを確認し、変動や損傷のないよう努めなければならない。変動や損傷が生じた場合は、監督員に報告して、直ちに水準測量、多角点測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

（３）　**工事用測量標の取扱い**

受注者は、用地幅杭、測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。

また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員に報告し、指示に従わなければならない。

なお、移設する場合は、隣接土地所有者との紛争等が生じないようにしなければならない。

（４）　**既存杭の保全**

受注者は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭又は障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

１．３．７　施工時期及び施工時間の変更

（１）　**施工時間の変更**

受注者は、設計図書に施工時間が定められている場合で、その時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議しなければならない。

（２）　休日又は夜間の作業連絡

受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、官公署の休日又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面を監督員に提出しなければならない。

１．３．８　建設副産物

（１）　一般事項

受注者は、建設工事に伴い副次的に得られた建設廃棄物、建設発生土等（以下「建設副産物」という。）の対策について、関係法令を遵守するとともに、次の要綱、指針等に基づき、発生抑制、再使用、再生利用、適正処理の確保等に努めなければならない。

ア　建設副産物適正処理推進要綱（平成 14 年５月 30 日付国土交通事務次官通達）

イ　建設廃棄物処理指針（平成 13 年６月１日付環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）

ウ　東京都建設リサイクルガイドライン及び東京都建設リサイクルガイドライン（島しょ地域版）

エ　東京都建設泥土リサイクル指針

なお、受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、本体工事又は設計図書に指定された仮設工事にあっては、監督員と協議するものとし、設計図書に明示がない任意の仮設工事にあっては、監督員の承諾を得なければならない。

（２）　特定建設資材に係わる分別解体

受注者は、当該工事が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」の対象工事である場合には、同法の規定に従い、適正に特定建設資材（コンクリート、アスファルト・コンクリート等）に係る分別解体等を行わなければならない。

また、発生した特定建設資材廃棄物については、設計図書の定めにより、適正に再資源化等を行わなければならない。

なお、同法に基づき、説明、告知、再資源化等完了報告、再資源化等の記録の保存等の手続を、発注者の定める様式により適正に行わなければならない。

（３）　再生資源利用（促進）計画書、実施書等の提出

受注者は、ガイドラインに定める内容に従い、再生資源の利用、建設副産物の再資源化及び適正処理に係る計画並びに当該工事の規模等に応じた関係書類を施工計画書に含めて監督員に提出しなければならない。

なお、主な関係書類の取扱い等については、次の事項によらなければならない。

ア　土砂・砕石・加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合は「再生資源利用計画書」を、また、建設副産物を工事現場から搬出する場合は「再生資源利用促進計画書」を作成するとともに、建設副産物の処理の完了後速やかに「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督員に提出しなければならない。

イ　建設発生土を受入地のある区市町村に一定規模以上搬出する場合は、あらかじめ「建設発生土搬出のお知らせ」を当該区市町村にファクシミリ、郵送等で情報提供しなければならない。

ウ　関係書類の様式は、ガイドラインに定めるもののほか監督員の指示による。

（４）　再生資材等の利用

受注者は、建設副産物の再使用、再生利用及び建設発生土・再生砕石・再生加熱アス

ファルト混合物などの再生資材等の利用を行うときは、設計図書の定めにより適正に行わなければならない。ただし、これにより難い場合は、事前に監督員と協議しなければならない。

（５）　建設泥土等

受注者は、泥土指針に基づき発生抑制、再使用、再生利用及び適正処理の確保等に努めるものとする。ただし、これにより難い場合は、事前に監督員と協議しなければならない。

なお、建設泥土等の処理を行う場合は、設計図書の定めにより適正に行わなければならない。

（６）　伐採材及び伐根材等

受注者は、当該工事から発生した伐採材、伐根材等について、設計図書の定めにより、再資源化及び適正処理に努めなければならない。ただし、これにより難い場合は、事前に監督員と協議しなければならない。

（７）　建設副産物の処理

受注者は、建設副産物を排出する事業者として、建設副産物対策を適切に行うため、発注者との連絡調整、現場管理及び施工体制の整備、下請負者や資材納入業者等の協力業者への指導等責任をもって行わなければならない。

（８）　マニフェスト等

受注者は、建設廃棄物の処理に当たっては、自らの責任において適正に処理しなければならない。

なお、処理を委託する場合には、次の事項によらなければならない。

ア　運搬と処分について、それぞれ許可業者と書面により委託契約するとともに、契約内容を適切に履行するよう指導監督する。

イ　産業廃棄物管理票（紙マニフェスト又は電子マニフェスト）（以下「マニフェスト」という。）等で処理が契約内容に沿って適正に行われたことを確認するとともに、マニフェストの交付状況、廃棄物の搬出数量、運搬日等を整理した集計表を作成する。

ウ　マニフェスト及び集計表を監督員に提示（集計表は提出。）するとともに、検査時に検査員から求められた場合は、これらを提示する。

（９）　建設廃棄物の運搬

受注者は、建設廃棄物の運搬に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規定に従い、運搬車の車体の両側面に産業廃棄物収集運搬車であることの表示をし、かつ、その運搬車に書面を備えなければならない。

(10)　汚染土壌等

受注者は、汚染土壌が発生した場合は、「土壌汚染対策法」及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づく適正処理について、監督員と協議しなければならない。

また、その他の有害物質等が発生した場合についても、関係法令等に基づく適正処理について、監督員と協議しなければならない。

(11)　実態調査等の協力

受注者は、当該工事が建設副産物に係る実態調査等の対象となった場合には、「1. 1. 7 調査・試験に対する協力」（３）及び「東京都建設リサイクルガイドライン」（東京都）に

従い、対応しなければならない。

(12)　建設副産物情報交換システムへの登録

受注者は、設計図書の定めにより、「建設副産物情報交換システム」に当該工事に関する必要な情報を登録するとともに、同システムを活用して「再生資源利用計画書（実施書)」及び「再生資源利用促進計画書（実施書)」の作成、再資源化施設等の検索及び選択、建設副産物実態調査の情報登録等を行わなければならない。

1．3．9 過積載の防止

（１）　一般事項

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等（以下「土砂等」という。）の運搬を伴う工事については、搬送計画、通行道路の選定その他車両の通行に係る安全対策について、関係機関と協議して必要な具体的内容を定め、監督員に提出しなければならない。

（２）　法令遵守

受注者は、土砂等の運搬に当たっては、ダンプトラック等の過積載防止を厳守するとともに、関係法令の定めに従い、次の事項によらなければならない。

ア　積載重量制限を超過して土砂等を積み込まず、また、積み込ませないこと。

イ　法に定める表示番号等の不表示車、積載重量自重計の未設置車、さし枠の装着、荷台の下げ底等の不正改造車等に土砂等を積み込まず、また、積み込ませないとともに、工事現場に出入りすることのないようにすること。

ウ　産業廃棄物運搬車等を目的外に使用しないこと。

（３）　過積載の防止及び交通安全の確保

受注者は、土砂等の運搬に当たりダンプトラック等を使用するときは、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に照らして、同法第 12 条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進するなど、過積載の防止及び交通安全の確保に努めなければならない。

（４）　公正な取引の確保

受注者は、土砂等の運搬を下請負に付する場合には、公正な取引の確保に努め、その利益を不当に害し、過積載を誘発するような契約を締結してはならない。

1．3.10 後　片　付　け

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残がい及び各種の仮設物を片付け、かつ、撤去し、現場及び工事に係る部分を清掃し、かつ、整然とした状態にしなければならない。ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。

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

1．3.11 工事記録写真

受注者は、発注者が別途定める工事記録写真撮影基準に基づき工事記録写真を撮影し、工程順に工事記録写真帳等に整理した上で、監督員に提出しなければならない。

また、受注者は、監督員の承諾を得た上で、デジタル工事写真の小黒板情報電子化により工事記録写真帳等を作成できるものとする。この場合において、受注者は写真帳等の信憑（ひょう）性の確認結果を監督員に提出しなければならない。

第４節　安　全　衛　生　管　理

1．4．1 工事中の安全衛生確保

（１）　安全指針等の遵守

受注者は、「土木工事安全施工技術指針」（平成 29 年３月 31 日付国土交通省大臣官房技術審議官通達）、「建設機械施工安全技術指針」（平成 17 年３月 31 日付国土交通省大臣官房技術調査課長、総合政策局建設施工企画課長通達）、「港湾工事安全施工指針」（（一社）日本埋立浚渫協会）、「潜水作業安全施工指針」（（一社）日本潜水協会）及び「作業船団安全運行指針」（（一社）日本海上起重技術協会）及び JIS A 8972（斜面・法面工事用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、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）　建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（平成５年１月 12 日付建設事務次官通達）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

（３）　安全衛生協議会の設置

監督員が、「労働安全衛生法」第 30 条第１項に規定する措置を講じる者として、同条第２項の規定により受注者を指名した場合には、受注者はこれに従わなければならない。

（４）　安全優先

受注者は、工事中における安全の確保を全てに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に、重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

（５）　定期安全研修・訓練等

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、次の事項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。

ア　安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
イ　当該工事内容等の周知徹底
ウ　工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
エ　当該工事における災害対策訓練
オ　当該工事現場で予想される事故対策
カ　その他、安全・訓練等として必要な事項

（６）　施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育、安全訓練、工事事故防止対策等（リスクアセスメントの実施等を含む）の具体的な安全管理の計画を作成し、施工計画書に記載して、監督員に提出しなければならない。

（７）　安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育、安全訓練等の実施状況について、ビデオ等、工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督員の請求があった場合は、直ちに提示しなければならない。

（８）　支障行為等の防止

受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障

となるような行為又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

（９）　第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のために一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

なお、空港工事にあっては、監督員の承諾を得るものとする。

(10)　安全巡回

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又は連絡を行い、安全を確保しなければならない。

(11)　関係機関との連絡

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

(12)　工事関係者の連絡会議

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、 受注者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織しなければならない。

(13)　使用する建設機械

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

(14)　職場環境改善

受注者は、工事現場の職場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所、作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成し、女性や若手の活躍支援の取組等を進めるとともに、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。

(15)　防災体制

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の防災体制を確立しなければならない。

(16)　災害発生時の応急措置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保を全てに優先させた上で、応急措置を講じるとともに、直ちに監督員及び関係機関に通知しなければならない。

(17)　周辺への支障防止

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。

(18)　地下埋設物件等の調査

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

(19)　不明の地下埋設物件等の処置

受注者は、施工中、管理者不明の地下埋設物件等を発見した場合は、監督員に報告し、

その処置のため、占用者全体に立会いを求め、管理者を明確にしなければならない。

(20)　**地下埋設物件等損害時の措置**

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し、応急措置を講じ、補修しなければならない。

1．4．2
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。）又は部分使用施設（契約書第 33 条（部分使用）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もっても不都合が生ずるおそれがある場合には、その処置について監督員と協議しなければならない。

1．4．3
地震警戒宣言の発令等に伴う措置

受注者は、次の事項により、地震警戒宣言の発令等に伴う対応策を講じなければならない。

ア　受注者は、工事着手に先立ち「緊急時対策計画書」を監督員に提出しなければならない。

イ　受注者は、警戒宣言発令等の際、直ちに工事を中止し、「緊急時対策計画書」に従い必要な措置を講じなければならない。

なお、維持工事等簡易な工事においては、監督員の承諾を得て、アを省略することができる。

1．4．4
爆発及び火災の防止

（１）　**火薬類の使用**

受注者は、火薬類の使用については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、「火薬類取締法」等関係法令を遵守しなければならない。

また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。

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

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

（２）　**火気の使用**

受注者は、火気の使用については、次の事項によらなければならない。

ア　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。

イ　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。

ウ　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。

エ　受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野外焼却してはならない。

1．4．5
事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に通報するとともに、別に定める工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければなら

ない。

1. 4. 6 交通安全管理

（１）　一般事項

受注者は、工事用運搬路として公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、又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 27 条（第三者に及ぼした損害）の規定により処置するものとする。

（２）　輸送災害の防止

受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材、機械等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、輸送担当業者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所その他安全輸送上の事項に係る計画を立て、災害の防止を図らなければならない。

（３）　交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の道路に係る工事の施工に当たっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（昭和 35 年 12 月 17 日付総理府、建設省令第 3 号）、「道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改定について」（平成 18 年３月 31 日付局長通知国道利 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」（平成 18 年３月 31 日付国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知国道利 38 号・国道国防第 206 号）及び「道路工事保安施設設置基準（案）」（昭和 47 年２月建設省道路局国道第一課通知）並びに「道路工事保安施設設置基準」（平成 18 年４月国関整道管 65 号）に基づき、安全対策を講じなければならない。

（４）　工事用道路使用の責任

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

（５）　工事用道路共用時の処理

受注者は、設計図書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、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を行い、相互の責任区分を明らかにして使用しなければならない。

（６）　工事用道路の管理

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

また、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。

（７）　公衆交通の確保

受注者は、公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に、材料又は設備を保管してはならない。

また、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業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全ての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

（８）　水上輸送

工事の性質上、受注者が水上輸送によることを必要とする場合には、本号の「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。

（９）　作業区域の標示等

受注者は、工事の施工に当たっては、作業区域の表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（ふくそう）している区域をえい航する場合は、見張りを強化する等、事故防止に努めなければならない。

(10)　水中落下支障物の処置

受注者は、船舶の航行又は漁業の操業に支障を来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、関係機関に通報するとともに、監督員へ連絡しなければならない。

(11)　作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。

なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じるとともに、関係機関に通報するとともに、監督員へ連絡しなければならない。

(12)　通行許可

受注者は、建設機械、資材等の運搬に当たり、「車両制限令」（昭和 36 年政令第 265 号）第３条における「表 1.4-1　一般的制限値」に掲げ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に規定する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」（昭和 35 年政令 270 号）第 22 条に規定する制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するときは、「道路交通法」第 57 条の許可を得ていることを確認しなければならない。

表 1.4-1　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	20.0ｔ（ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じて最大25.0ｔ）
	軸重	10.0ｔ
	隣接軸重の合計	○隣り合う車軸の軸距が1.8m未満の場合は18.0t （ただし、隣り合う車軸の軸距が1.3m以上、かつ、隣り合う車軸の軸重がいずれも9.5ｔ以下の場合は19.0ｔ） ○隣り合う車軸の軸距が1.8m以上の場合は20.0ｔ
	輪荷重	5.0ｔ
最小回転半径		12.0m

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

第５節　監督員による確認及び立会い等

1. 5. 1
監督員による確認及び立会い等

（１）　監督員の立会い

監督員は、工事が契約図書どおりに行われているか否かの確認をするために、必要に応じて、工事現場又は製作工場に立入り、立会い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。

（２）　確認、立会いの準備等

受注者は、監督員による検査（確認を含む。）及び立会いに必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真、その他資料を整備しなければならない。

なお、監督員が、製作工場において立会い及び監督員による検査（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。

（３）　確認及び立会いの時間

監督員による検査（確認を含む。）及び立会いの時間は、 監督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員が認めた場合は、この限りではない。

（４）　遵守義務

受注者は、契約書第８条（監督員）第２項第３号、第 12 条（工事材料の品質及び検査等）第２項又は第 13 条（監督員の立会い及び工事記録の整備等）第１項若しくは第２項

の規定により、監督員の立会いを受け、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 16 条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）及び第 30 条（検査及び引渡し）の規定による義務を免れないものとする。

（５）　**不可視箇所の調査機会**

受注者は、監督員に、完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう、十分な機会を提供しなければならない。

（６）　**施工状況の確認**

監督員は、設計図書に定められた工事の施工状況の確認において、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、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

1．5．2
工事関係者に対する措置請求

発注者又は監督員は、現場代理人、主任技術者等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、著しく不適当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

第６節　検　　査

1．6．1
工事完了検査

（１）　**一般事項**

受注者は、工事完了届を監督員に提出する際には、次に掲げる要件を全て満たさなくてはならない。

ア　設計図書（追加及び変更指示も含む。）に示される全ての工事が完了していること。

イ　契約書第16条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）第１項の規定により、監督員の請求した改造が完了していること。

ウ　設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図面等の資料の整備が全て完了していること。

エ　契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

（２）　**工事完了届の提出**

受注者は、契約書第30条（検査及び引渡し）の規定により、工事完了届を監督員に提出しなければならない。

（３）　**検査日の通知**

発注者は、工事完了検査に先立って、監督員を通じて検査日を通知するものとする。

（４）　**検査内容**

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次に掲げる検査を行うものとする。

ア　工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ

イ　工事管理状況に関する書類、記録、写真等

（５）　**修補の指示**

検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。

（６）　修補期間

修補の完了が確認された場合は、その指示した日から修補完了の確認の日までの期間は、契約書第30条第２項に規定する期間に含めないものとする。

（７）　適用規定

受注者は、当該工事完了検査については、「1．5．1　監督員による確認及び立会い等」（２）を準用する。

1．6．2 既済部分検査等

（１）　一般事項

受注者は、契約書第38条（部分払）第１項の部分払の請求を行った場合又は契約書第39条（一部しゅん功）の規定による工事の完了の通知を行った場合は、既済部分に係る検査を受けなければならない。

（２）　部分払いの請求

受注者は、契約書第38条に規定する部分払請求を行うときは、（１）の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

（３）　検査日の通知

発注者は、既済部分検査に先立って、受注者に対し、監督員を通じて検査日を通知するものとする。

（４）　検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、次に掲げる検査を行うものとする。

ア　工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ

イ　工事管理状況に関する、書類、記録、写真等

（５）　修補の指示

受注者は、検査員の指示による修補については、「1．6．1　工事完了検査」（５）の規定に従うものとする。

（６）　適用規定

受注者は、当該既済部分検査については、「1．5．1　監督員による確認及び立会い等」（２）を準用する。

（７）　中間前払金の請求

受注者は、契約書第37条の２（中間前金払）に規定する中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1．6．3 中　間　検　査

（１）　一般事項

受注者は、工事の施工途中でなければその検査が不可能なとき、又は著しく困難なときは、それぞれの段階において、発注者に検査の請求をしなければならない。

（２）　中間検査の請求

受注者は、（１）の検査を受ける前に、中間検査の目的物に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

（３）　検査日の通知

発注者は、中間検査に先立って、受注者の意見を聞いて、監督員を通じて検査日を通知するものとする。

（４）　検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、中間検査の工事目的物を対象として契約図書と対比し、次に掲げる検査を行うものとする。

ア　工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ

イ　工事管理状況に関する、書類、記録、写真等

（５）　修補の指示

受注者は、検査員の指示による修補については、「1．6．1　工事完了検査」（５）に従わなければならない。

（６）　適用規定

受注者は、当該検査については、「1．5．1　監督員による確認及び立会い等」（２）を準用する。

1．6．4 しゅん功図書

受注者は、工事完了の際には出来形測量を行い、その測量結果に基づいてしゅん功図等を作成し、設計図書により義務付けられた資料と合わせて監督員に提出しなければならない。

第２章　材　　料

第１節　工事材料の品質及び検査

2. 1. 1 環境への配慮

受注者は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）並びに「東京都建設リサイクルガイドライン」及び「東京都環境物品等調達方針」により、環境負荷を低減できる材料の使用を積極的に推進するものとする。

（１）　一般事項

受注者は、設計図書で指定する特別品目等は、原則として使用しなければならない。

（２）　特別品目等の検討

受注者は、設計図書で特別品目等が指定されていない材料においても、特別品目等が使用可能な場合には、積極的に特別品目等を使用するものとする。ただし、その使用に当たっては、事前に監督員の承諾を受けること。

なお、特別品目等が使用可能かは、材料の使用部位、要求強度、性能及び品質、特別品目等の生産・供給状況、製造場所から工事現場までの距離等を勘案して検討する。

2. 1. 2 工事材料の品質

（１）　一般事項

受注者は、工事に使用する材料の品質及び規格等については、設計図書の定めによるほか、発注者が別途定める「土木材料仕様書」によらなければならない。

（２）　中等の品質及び同等以上の品質

契約書第 12 条（工事材料の品質及び検査等）第１項に規定する「中等の品質」とは、ＪＩＳ規格に適合したもの、これと同等以上の品質を有するものをいう。 同等以上の品質とは、特記仕様書で指定する品質又は特記仕様書に指定がない場合は、検査員及び材料検査を行う監督員が承諾する試験機関にて品質の確認を得た品質又は検査員及び材料検査を行う監督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。

（３）　工事材料の品質記録

受注者は、使用した工事材料の品質記録について、遅滞なく作成し、保管の上、監督員に提出しなければならない。

2. 1. 3 工事材料の検査

（１）　一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を受注者の責任において整備及び保管し、監督員から請求があった場合は、 遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

また、設計図書において、事前に監督員の検査（確認を含む。）を受けるものと指定された材料の使用に当たっては、その外観、品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し、検査（確認を含む。）を受けなければならない。

（２）　検査の基準

受注者は、工事に使用する材料等の検査について、設計図書の定めによるほか、発注者が別途定める「土木材料検査実施基準」によらなければならない。

（３）　材料の保管

受注者は、工事材料を使用するまでにその材質に変質が生じないよう、これを保管しなければならない。

なお、材質の変質により、工事材料の使用が不適当であると監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再検査（又は確認）を受けなければならない。

第２節　支給材料及び貸与品

2. 2. 1 管　　理

（１）　一般事項

受注者は、支給材料及び貸与品を契約書第 14 条（支給材料、貸与品及び発生品）第９項の規定により、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）　受払状況の記録

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。

2. 2. 2 請求及び清算

（１）　一般事項

受注者は、契約書第 14 条（支給材料、貸与品及び発生品）第１項の規定により支給材料及び貸与品の支給を受ける場合、品名、数量、品質又は規格若しくは性能を記した請求書を、その使用予定日の 14 日前までに監督員に提出しなければならない。

（２）　引渡場所

契約書第 14 条第１項に規定する「引渡場所」は、設計図書の定め又は監督員の指示によるものとする。

（３）　返還

受注者は、契約書第 14 条第 10 項の「不用となった支給材料又は使用目的が終了した貸与品」の規定により返還する場合、監督員の指示に従わなければならない。

なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできない。

（４）　支給材料内訳書

受注者は、工事完了時（完了前に工事工程上、支給材料の清算が可能な場合は、その時点）に、「支給材料（請求・受領・返納）内訳書」を監督員に提出しなければならない。

（５）　修理等

受注者は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。

（６）　流用の禁止

受注者は、支給材料及び貸与品を他の工事に流用してはならない。

（７）　所有権

支給材料及び貸与品の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

第３節　工事現場発生材

2. 3. 1
発生材の引渡し

（１）　一般事項

受注者は、設計図書に定められた現場発生材について、「発生材報告書」を作成し、設計図書の定め又は監督員の指示する場所で監督員に引き渡さなければならない。

（２）　設計図書以外の現場発生材の処置

受注者は、（１）以外のものが発生した場合は監督員に通知し、監督員が引渡しを指示したものについては、「発生材報告書」を作成して、監督員の指示する場所で監督員に引き渡さなければならない。

第３章　工　事　一　般

第１節　仮　　設　　工

3. 1. 1 共　通　事　項

（１）　適用工種

本節は、仮設工として工事用道路工、土留・仮締切工、地中連続壁工、仮橋・仮桟橋工、仮水路工、水替工、地下水位低下工、電力設備工、防じん対策工、汚濁防止工、除雪工、足場工、発生土仮置き施設工、搬入路設置工、作業ヤード設置工、排送管・受枠工、コンクリート製造設備工、排水工、仮囲い工その他これらに類する工種について定める。

（２）　一般事項

受注者は、仮設工については、設計図書の定め又は監督員の指示がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

（３）　仮設物の撤去・原形復旧

受注者は、仮設物については、設計図書の定め又は監督員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。ただし、原形復旧が困難な場合、受注者は、監督員と協議しなければならない。

（４）　建設副産物の処置

受注者は、仮設工の施工に伴い生じた建設副産物については、「1. 3. 8　建設副産物対策」により適切に処理しなければならない。

（５）　コンクリート塊等の運搬処理

受注者は、コンクリート塊等の運搬処理を行うに当たっては、運搬物が飛散しないように適正な処置をしなければならない。

（６）　排水の処理

受注者は、排水の処理を行うときは、最寄りの排水施設、河川等へその管理者の許可を受けて放流することとし、路面に放流してはならない。

（７）　河川等への排水時の処置

受注者は、工事に使用した水又は工事現場からの湧水等を河川又は下水道に排水する場合は、工事着手前に「河川法」、「下水道法」等の規定に基づき、当該管理者に必要な届出を行い、許可を受けなければならない。

（８）　杭・矢板引抜後の埋め戻し

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が生じないように、空洞を砂等で充てんしなければならない。

また、空隙による地盤沈下の影響が大きいと判断される場合は、監督員と協議しなければならない。

（９）　仮設アンカーの施工

受注者は、仮設アンカーの削孔施工に当たり、地下埋設物、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。

(10)　切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁（はり）・腹起しの取付けに当たっては、各部材が一様に働くように締め付け

を行わなければならない。

3. 1. 2 工事用道路工

（１）　一般事項

工事用道路とは、工事用の資機材及び土砂を運搬するために仮に施工された道路をいう。

（２）　工事用道路の計画・施工

受注者は、工事用道路の施工に当たっては、予定交通量、地形及び気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。

（３）　一般交通の支障防止

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）　工事用道路の盛土の施工

受注者は、工事用道路盛土の施工に当たっては、不等沈下を起さないように締め固めなければならない。

（５）　盛土部の法（のり）面の整形

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

（６）　工事用道路の敷砂利

受注者は、工事用道路の敷砂利を行うに当たっては、石材を十分に敷き均（なら）さなければならない。

（７）　工事用道路の敷鉄板

受注者は工事用道路の敷鉄板を行うに当たっては、ずれ、浮きが無いように敷設しなければならない。

（８）　安定シート

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、安定シートと盛土とが一体化して所定の効果が発揮できるように施工しなければならない。

（９）　既設構造物への影響防止

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。

(10)　再生資源の使用

受注者は、特に指定のない場合は、再生資源を使用しなければならない。

3. 1. 3 土留・仮締切工

（１）　一般事項

受注者は、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。

（２）　河積阻害等の防止

受注者は、仮締切工の施工に当たっては、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）　適用規定

受注者は、河川堤防の開削を伴う施工に当たり、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）」の規定によるものとする。

（４）　埋設物の確認

受注者は、土留・仮締切工の仮設H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、溝掘り等を行い、埋設物を確認しなければならない。

また、必要により施工に先立ち、管理者に協議しなければならない。

（５）　溝堀りの仮復旧

受注者は、溝掘りを行うに当たり、一般の交通に開放する必要がある場合は、仮復旧を行い、一般の交通に開放しなければならない。

（６）　埋め戻し

受注者は、埋め戻しを行うに当たっては、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋め戻さなければならない。

（７）　埋戻し箇所の排水

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。

（８）　埋戻土の締め固め

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

（９）　埋設構造物周辺の埋め戻し

受注者は、埋め戻しを行うに当たり、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め戻さなければならない。

(10)　水密性の確保

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め戻しに当たっては、埋戻し材に含まれる石が一箇所に集中しないように施工しなければならない。

(11)　適切な含水比の確保

受注者は、埋め戻しの施工に当たっては、材料の含水比が適切な状態で行わなければならない。

(12)　埋設物等への損傷防止

受注者は、仮設H鋼杭・鋼矢板等の打込みにおいて、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。

(13)　ウォータージェット工の最終打止め

受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を打設する場合には、最後の打止まりを落錘（すい）等で貫入させ、落ち着かせなければならない。

(14)　土留め材の締め付け

受注者は、タイロッド・腹起し又は切梁（はり）・腹起しの取付けに当たっては、各部材が一様に働くよう締め付けを行わなければならない。

(15)　横矢板の施工

受注者は、横矢板の施工に当たっては、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がないようにしなければならない。万一掘りすぎた場合は、良質な土砂その他適切な材料を用いて裏込めを行うとともに土留杭のフランジと土留板の間にくさびを打込んで、隙間のないように固定しなければならない。

(16)　じゃかごの施工

受注者は、じゃかごの施工に当たっては、中詰用石材の網目からの脱落が生じないよ

う、石材の選定を行わなければならない。

(17)　**じゃかごの詰石**

受注者は、じゃかごの詰石当たっては、外回りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰め込み、空隙を少なくしなければならない。

(18)　**じゃかごの布設**

受注者は、じゃかごの敷設に当たっては、床拵(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、詰石に際しては、受注者は法肩及び法尻の屈折部が扁(へん)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。

(19)　**じゃかごの特殊な施工**

受注者は、じゃかごについての水中施工等特殊な施工については、施工方法を施工計画書に記載しなければならない。

(20)　**ふとんかごの施工**

受注者は、ふとんかごの施工に当たっては、(16)から(19)までによらなければならない。

(21)　**締切盛土着手前の現状地盤確認**

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。

(22)　**盛土部法(のり)面の整形**

受注者は、盛土部法(のり)面の整形を行う場合には、十分に締め固めて法(のり)面の崩壊がないように施工しなければならない。

(23)　**止水シートの設置**

受注者は、止水シートの設置に当たっては、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。

側壁や下床版等のコンクリートの打継部では必要に応じて増張りを施すものとする。

3. 1. 4 地中連続壁工（壁式）

（１）　**ガイドウォールの位置**

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、上載荷重及び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）　**連壁鉄筋の組立**

受注者は、地中連続壁の鉄筋組立てに際して、運搬時及び建込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

（３）　**鉄筋かご製作精度の確保**

地中連続壁の鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

（４）　**エレメント間の止水性向上**

受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建込み前に、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てん砕石を取り除く等、エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

（５）　連壁コンクリート打設時の注意

受注者は、地中連続壁のコンクリート打込みに際して、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。

（６）　余盛コンクリート工の施工

打込み天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は 50 ㎝以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。

3. 1. 5 地中連続壁工（柱列式）

（１）　ガイドトレンチの設置

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、上載荷重及び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）　柱列杭の施工

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、掘孔精度等に留意し、地中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

受注者は、オーバーラップ配置の場合には、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）　芯材の建込み

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）　芯材の挿入

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、余堀り長さ不足、ソイルセメントの撹拌（かくはん）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。

3. 1. 6 仮橋・仮桟橋工

（１）　一般事項

受注者は、仮橋・仮桟橋工を河川内に設置する場合で、設計図書に定めがないときには、原則として、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）　覆工板と仮橋上部との接合

受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うに当たって、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）　仮設高欄及び防舷材の設置

受注者は、仮設高欄及び防舷（ぼうげん）材を設置するに当たって、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）　杭の施工

受注者は、杭橋脚に用いるＨ鋼杭及び鋼管杭の施工に当たり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打止めを落錘（すい）等で貫入させ落ち着かせなければならない。

3. 1. 7 仮　水　路　工

（１）　排水施設の損傷防止

受注者は、仮水路に遠心力鉄筋コンクリート管、コルゲートパイプ又は、塩ビ管を使

用する場合は、工事車両の通行等により管が破損しないよう設置しなければならない。

（２）　**排水管撤去跡の埋め戻し**

受注者は、仮水路を撤去後埋め戻しを行う場合には、埋め戻しに適した土を用いて十分に締め固めながら埋め戻さなければならない。

（３）　**素掘側溝の施工**

受注者は、素掘側溝の施工に当たっては、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は、必要に応じて周囲の水位観測を行わなければならない。

（４）　**仮設鋼矢板水路**

受注者は、仮設の鋼矢板水路の施工に当たり、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め付けを行わなければならない。

3. 1. 8 水　替　工

（１）　**一般事項**

受注者は、ポンプ排水を行うに当たっては、土質の確認によってクイックサンド及びボイリングが起きないことを検討するとともに、湧水や雨水等の流入水を十分に排水しなければならない。

（２）　**排水管理**

受注者は、(１)の現象による法（のり）面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。

（３）　**濁水処理**

受注者は、工事により発生する濁水については、関係法令等に従って濁りの除去等の処理を行った後でなければ放流してはならない。

3. 1. 9 地下水位低下工

（１）　**一般事項**

受注者は、ウエルポイント又はディープウェルを行うに当たっては、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）　**周辺被害の防止**

受注者は、周辺に井戸がある場合には、状況の確認に努め、被害を与えないようにしなければならない。

3. 1.10 電力設備工

（１）　**一般事項**

受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備等の電力設備についての設置、維持管理及び撤去に当たっては、関係法令の規定に基づき施工しなければならない。

また、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）　**電気主任技術者**

受注者は、電気事業法で定める自家用電気工作物の維持管理保守において、電気主任技術者を選び、監督員に報告するとともに保安規程を制定し、適切な運用をしなければならない。

（３）　防音対策

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. 1.11 防じん対策工

（１）　一般事項

受注者は、工事車両が車輪に泥土又は土砂を付着したまま工事区域から外部に出るおそれがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置並びにその対策について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（２）　砂じん被害防止

受注者は、工事用機械及び車両の走行によって砂じんの被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、散水又は路面清掃について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3. 1.12 汚濁防止工

（１）　汚濁防止フェンスの施工

受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期並びに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）　濁水処理

受注者は、工事により発生する濁水については、関係法令等に従って濁りの除去等の処理を行った後でなければ放流してはならない。

3. 1.13 防護施設工

（１）　一般事項

受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定に当たっては、発破に伴う飛散物の周辺への影響がないよう留意しなければならない。

（２）　仮囲い等による支障対策

受注者は、仮囲い又は立入防止柵の設置に当たっては、交通に支障を来す場合又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。

3. 1.14 除　雪　工

受注者は、除雪を行うに当たっては、路面、構造物、計画地盤等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、受注者の責任において元に戻さなければならない。

3. 1.15 足　場　工

（１）　一般事項

受注者は、足場及び防護設備の設置について、設計図書に特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

（２）　防護の実施

受注者は、歩道又は供用道路上等に足場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、板張り防護、シート張り防護等を行わなければならない。

（３）　昇降設備

受注者は、登り桟橋及び工事用エレベーターの設置について、設計図書に特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障

のない形式等によって施工しなければならない。

（４）　**枠組み足場**

受注者は、足場の施工に当たり、枠組み足場を設置する場合は、「手すり先行工法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の機能を有する手すり及び幅木を設置しなければならない。

（５）　**点検**

足場は、安全で、かつ、常時使用できるようにその種類に応じた点検を徹底し、維持管理に努めなければならない。

3. 1.16 発生土等仮置き施設工

（１）　**搬入土砂の周囲への流出防止**

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）　**コンクリートブロック等の仮置き時の防護**

受注者は、コンクリートブロック、プレキャストＬ型擁壁又はプレキャスト逆Ｔ型擁壁を仮置きする場合には、転倒及び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. 1.17 搬入路整備工

（１）　**一般事項**

搬入路とは、現道から工事作業ヤードに乗り入れるための仮に設置された通路等をいう。

（２）　**搬入路の管理**

受注者は、搬入路を常に良好な状態に保たなければならない。

また、一般道路の一部、管理用通路・敷地等を搬入路として使用する場合は、損傷の発生等に注意しなければならない。

（３）　**搬入路の施工**

受注者は、搬入路整備の施工に当たっては「3. 1. 2　工事用道路工」の（２）、（３）及び（８）の規定によるものとする。

3. 1.18 作業ヤード整備工

（１）　**一般事項**

受注者は、作業ヤード造成を行うに当たっては、工事の進行に支障のないように位置や規模を十分に検討し、造成・整備しなければならない。

（２）　**敷砂利施工の注意**

受注者は、作業ヤード内に敷砂利を施工する場合、作業ヤード敷地内に砕石を平坦（たん）に敷き均（なら）さなければならない。

3. 1.19 排送管・受枠工

（１）　**排送管の構造**

受注者は、排送管の施工に当たっては、しゅんせつ土砂受入地の状況及び排送される土質を考慮し、土砂が漏出しない構造としなければならない。

（２）　**受枠の施工**

受注者は、受枠を設置するに当たっては、排送管の振動により支障が生じないよう対

策を講じなければならない。

3. 1.20
コンクリート製造設備工

（1） **一般事項**

受注者は、コンクリートプラント設備を設置する場合は、練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ようにしなければならない。

（2） **コンクリートの練り混ぜ**

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**

受注者は、ケーブルクレーン設備のバケット構造は、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かつ速やかなものとしなければならない。

3. 1.21
路　面　覆　工

（1） **一般事項**

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

また、路面覆工の横断方向端部には、必ず覆工板ずれ止め材を取り付けなければならない。

（2） **第三者の立入り防止**

受注者は、覆工部の出入口の設置及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立入りを防止するよう留意しなければならない。

（3） **路面覆工桁の転倒防止**

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。

3. 1.22
排　水　工

受注者は、工事区域内に湧水、漏水及び滞水がある場合は、現地に適した施設又は工法により排水しなければならない。

3. 1.23
仮　囲　い　工

（1） **一般事項**

受注者は、工事のために使用する区域は、監督員の承諾を受けてから、柵等を設置して周囲と区分し、立入禁止の表示をしなければならない。

また、必要な場合は、通行者の視界を妨げない金網等の構造としなければならない。

（2） **安全管理**

受注者は、柵等を設置した箇所に車両を出入りさせる場合は、交通誘導員を置き、車両及び歩行者を安全に誘導しなければならない。

第2節　土　　工

3. 2. 1
一　般　事　項

（1） **適用工種**

本節は、各工事に共通的に使用する工種として掘削工、埋戻し工、盛土工、盛土補強

工、法(のり)面整形工、堤防天端工、作業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）　適用規定

特に定めのない事項については、「第２章　材料」によるものとする。

（３）　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、次の基準類及びその他の関係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に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

○道路土工要綱　（日本道路協会）
○道路土工－軟弱地盤対策工指針　（日本道路協会）
○道路土工-盛土工指針　（日本道路協会）
○道路土工-切土工・斜面安定工指針　（日本道路協会）
○道路土工-カルバート工指針　（日本道路協会）
○道路土工-擁壁工指針　（日本道路協会）
○道路土工-仮設構造物工指針　（日本道路協会）
○堤防余盛基準について　（建設省通達）
○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（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　（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（土木研究センター）
○河川土工マニュアル　（国土技術研究センター）
○道路土工構造物技術基準　（国土交通省通達）
○道路土工構造物技術基準・同解説　（日本道路協会）

（４）　建設発生土の処理

受注者は、建設発生土については、「1．3．8　建設副産物」により適切に処理しなければならない。

（５）　建設発生土運搬時の注意

受注者は、掘削工により発生する建設発生土を受入れ地へ運搬する場合には、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。

3．2．2　掘　削　工（作業土工(床掘工)）

（１）　掘削の施工

受注者は、原地盤の掘削及び床掘りに当たり、埋設物や地質の硬軟、地形及び現地の状況を考慮して、設計図書に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。

（２）　埋設物の処置

受注者は、埋設物を発見した場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（３）　異常時の処置

受注者は、掘削及び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、応急措置を講ずるとともに、直ちに設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（４）　排水処理

受注者は、掘削及び床掘り箇所の湧水、滞水等は、排水ポンプを用い、又は排水溝等を設けるなどして排除しなければならない。

（５）　床付け面の仕上げ

受注者は、掘削及び床掘りの仕上り面は、地山を乱さないように、かつ、不陸が生じないように施工しなければならない。

（６）　岩盤掘削及び岩盤床掘りの仕上げ

受注者は、岩盤掘削及び床掘りを発破によって行う場合には、設計図書に定める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、計画仕上り面まで修復しなければならない。

この場合、修復箇所が目的構造物の機能を損なわず、かつ、現況地盤に悪影響を及ぼさない方法で施工しなければならない。

（７）　既設構造物等の処理

受注者は、施工上やむを得ず設計図書に定める断面を越えて既設構造物等を掘削及び床掘りする必要が生じた場合には、事前に設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（８）　基礎下面の処理

受注者は、構造物の基礎下面の土質が不適当な場合は、その処理について監督員と協議しなければならない。

（９）　発生土の抑制

受注者は、土砂の発生量が最小限となるよう、発生を抑制しなければならない。

なお、監督員の承諾を得ないで掘削した土量の増加分は、監督員に報告するとともに、適切に処理しなければならない。

3. 2. 3
埋　戻　し　工
（作業土工（埋戻し工））

（１）　埋戻し材料

受注者は、監督員が指示する構造物の埋戻し材料について、設計図書に定めた土質のものを使用しなければならない。

（２）　埋戻し箇所の締め固め

受注者は、埋め戻しに当たり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を 30㎝ 以下を基本として、十分締め固めながら埋め戻さなければならない。

（３）　埋戻し箇所の排水

受注者は、埋戻し箇所に湧水又は滞水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。

（４）　適切な含水比の確保

受注者は、埋め戻しの施工に当たっては、適切な含水比の状態で行わなければならない。

（５）　狭隘箇所等の埋め戻し

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い場所において埋め戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し、仕上り厚を 20㎝ 以下で入念に締め固め、均一になるように仕上げなければならない。

なお、これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（６）　埋設物周辺の埋め戻し

受注者は、埋め戻しを行うに当たり埋設構造物がある場合は、偏土圧が作用しないように埋め戻さなければならない。

（７）　水密性の確保

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め戻しに当たっては、埋戻し材に含まれる石等が一箇所に集中しないように施工しなければならない。

3. 2. 4 河川土工・海岸土工・砂防土工

3. 2. 4. 1 一　般　事　項

（１）　適用工種

本項は、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（のり）面整形工、堤防天端工その他これらに類する工種について定める。

（２）　地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、「表3.2-1　土及び岩の分類表」によるものとする。

受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の確認を受けなければならない。

また、受注者は、設計図書に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第17条（条件変更等）第１項の規定により、監督員に通知しなければならない。

なお、確認のための資料は、整備及び保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員に提出しなければならない。

表3.2-1　土及び岩の分類表

名称			説明		摘要
A	B	C			
土	レキ質土	レキまじり土	レキの混入があって掘削時の能率が低下するもの	レキの多い砂、レキの多い砂質土、レキの多い粘性土	レキ(G) レキ質土(GF)
	砂質土及び砂	砂	バケット等に山盛り形状になりにくいもの	海岸砂丘の砂 マサ土	砂(S)
		砂質土(普通土)	掘削が容易で、バケットなどに山盛り形状にしやすく空隙の少ないもの	砂質土、マサ土 粒度分布の良い砂 条件の良いローム	砂(S) 砂質土(SF) シルト(M)
	粘性土	粘性土	バケットなどに付着しやすく空隙の多い状態になりやすいもの、トラフィカビリティが問題となりやすいもの	ローム 粘性土	シルト(M) 粘性土(C)
		高含水比粘性土	バケットなどに付着しやすく特にトラフィカビリティが悪いもの	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト(M) 粘性土(C) 火山灰質粘性土(V) 有機質土(O)

岩及び石	岩塊及び玉石	岩塊及び玉石		岩塊及び玉石が混入して掘削しにくく、バケット等に空隙のでき易いもの 岩塊及び玉石は、粒径7.5cm以上とし、まるみのあるものを玉石とする	玉石まじり土 岩塊 破砕された岩 ごろごろした河床
	軟岩	軟岩	（Ⅰ）	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの 風化が甚だしく、極めてもろいもの 指先で離し得る程度のものでクラック間の間隔は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又は離れ易いもので、き裂間隔は、５～10cm程度のもの	弾性波速度 700～ 2800m／sec
			（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 き裂間隔が10～30cm程度で、軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの	
	硬岩	中硬岩		石灰岩、多孔質安山岩のように、特に緻密でなくても相当の固さを有するもの 風化の程度があまり進んでいないもの 硬い岩石で間隔30～50cm度のき裂を有するもの	弾性波速度 2000～ 4000m／sec
		硬岩	（Ⅰ）	花崗岩、結晶片岩などで全く変化していないもの き裂間隔が１m内外で相当密着しているもの 硬い良好な石材を取り得るようなもの	弾性波速度 3000m／sec 以上
			（Ⅱ）	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの 風化しておらず新鮮な状態にあるもの、き裂が少なく、よく密着しているもの	

（３）　**排水処理**

受注者は、工事施工中は、滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。

（４）　**伐開発生物の処理方法**

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（５）　**伐開除根作業範囲**

受注者は、伐開除根作業範囲が設計図書に示されていない場合には、「表3.2-2 伐開除根作業」に従い施工しなければならない。

表 3.2-2　伐開除根作業

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

3. 2. 4. 2 掘　削　工

（１）　**一般事項**

受注者は、水門等の上流側での掘削工を行うに当たり、流下する土砂その他によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。受注者は、

特に指定されたものを除き水の流れに対して影響を与える場合には、掘削順序、方向又は高さ等についてあらかじめ設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。水中掘削を行う場合も同様とするものとする。

（２）　**浮石等の処理**

受注者は、軟岩掘削及び硬岩掘削において、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないようにしなければならない。

（３）　**異常時の処置**

受注者は、掘削工の施工中に、自然に崩壊、地すべり等が生じた場合又はそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、必要に応じ災害防止の措置をとらなければならない。受注者は災害防止の措置をとった後、速やかにその措置内容を監督員に報告しなければならない。

（４）　**地山の挙動監視**

受注者は、掘削工の施工中、地山の挙動を監視しなければならない。

（５）　**掘削方向**

受注者は、砂防土工における斜面対策としての掘削工（排土）を行うに当たり、設計図書で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を斜面上部より下部に向かって行わなければならない。

3. 2. 4. 3　盛　土　工

（１）　**一般事項**

受注者は、盛土工の開始に当たって、地盤の表面を盛土層厚の１／２の厚さまで掻(か)き起こしてほぐし、盛土材料とともに締め固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。

（２）　**盛土の滑動防止**

受注者は、1：4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、特に指示する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。

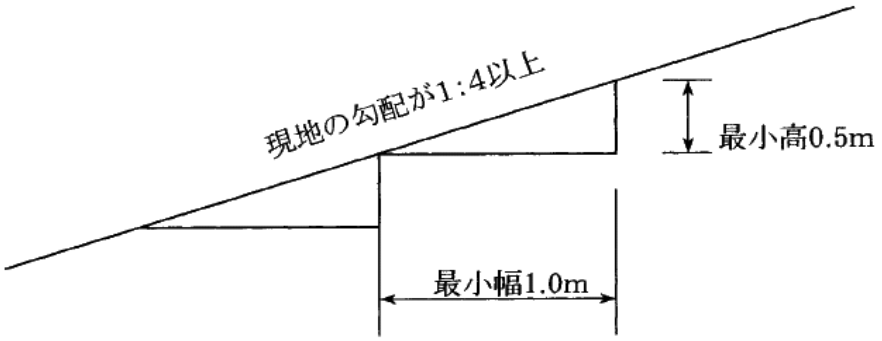


図3. 2-1　盛土基礎地盤の段切

（３）　**一層の仕上り厚**

受注者は、築堤の盛土工の施工において、一層の仕上り厚を 30 ㎝以下とし、平坦に締め固めなければならない。

（４）　狭隘箇所等の締め固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上り厚を 20㎝以下で入念に締め固めなければならない。

また、既設構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締め固めなければならない。

（５）　石が混入する盛土材料の処置

受注者は、盛土材料に石が混入する場合には、その施工に当たって石が一箇所に集まらないようにしなければならない。

（６）　作業終了時等の排水処理

受注者は、盛土工の作業終了時又は作業を中断する場合は、表面に４％程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締め固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

（７）　適切な含水比の確保

受注者は、締め固め作業の実施に当たり、材料の含水比が適切な状態で施工しなければならない。

（８）　異常時の処置

受注者は、盛土工の施工中、予期できなかった沈下等有害な現象があった場合には、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに監督員に報告しなければならない。

（９）　軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工に当たり、沈下のおそ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。

(10)　沈下量確認方法

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。

(11)　盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土を行う場合には、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。

(12)　一段階の盛土高さ

軟弱地盤上の盛土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、監督員の承諾を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

(13)　異常時の処置（軟弱地盤上）

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又は滑動等有害な現象が生じた場合、あるいは生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに監督員に報告しなければならない。

(14)　押え盛土の施工計画

受注者は、砂防土工における斜面対策としての盛土工（押え盛土）を行うに当たり、盛土量、盛土の位置、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。

3. 2. 4. 4 盛土補強工

（１）　一般事項

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

（２）　盛土材の確認

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

（３）　基盤面の排水処理

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

（４）　補強材の敷設

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

（５）　盛土横断方向の面状補強材

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

（６）　盛土縦断方向の面状補強材

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

（７）　敷設困難な場合の処置

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

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

（８）　盛土材のまき出し及び締め固め

受注者は、盛土材のまき出し及び締め固めについては、「3. 2. 4. 3　盛土工」により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締め固めは、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）　壁面工の段数

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

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

(10)　壁面工付近等の締め固め

受注者は、設計図書に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締め固めにおいては、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員と協議しなければならない。

(11)　補強材取扱い上の注意

受注者は、補強材を壁面工と連結する場合又は面状補強材の盛土法面若しくは、接合部での巻込みに際しては、局部的な折曲がり又はゆるみを生じないようにしなければならない。

(12)　壁面変位の観測

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

(13)　壁面材の損傷及び劣化の防止

受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷又は劣化を来さないようにしなければならない。

(14)　補強材の管理

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、劣化又は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当たっては、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. 4. 5 法面整形工

（１）　一般事項

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工に当たり、緩んだ転石や岩塊等は、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員と協議しなければならない。

（２）　盛土の法面崩壊の防止

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

（３）　平場仕上げの排水処理

受注者は、平場仕上げの施工に当たっては、平坦に締め固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

（４）　表土の活用

受注者は、斜面の掘削（切土）部法面整形の施工に当たり、肥沃な表土を残すようにしなければならない。

（５）　崩壊のおそれのある箇所等の処置

受注者は、崩壊のおそれのある箇所、湧水、軟弱地盤等の不良箇所の切土部法面整形の施工に当たっては、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3. 2. 4. 6 堤防天端工

受注者は、堤防天端に砕石を敷設する場合は、平坦に均さなければならない。

3. 2. 5 道路土工

3. 2. 5. 1 一般事項

（１） 適用工種

本項は、道路土工として、掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法(のり)面整形工その他これらに類する工種について定める。

（２） 路床、路体

路床とは盛土部においては、盛土仕上り面下、掘削（切土）部においては、掘削仕上り面下１m以内の部分をいう。

路体とは、盛土における路床以外の部分をいう。

（３） 構造物取付け部

受注者は、盛土と橋台及び横断構造物との取付け部である裏込め又は埋戻し部分は、供用開始後に構造物との間の路面の連続性を損なわないように、適切な材料を用いて入念な締め固めと排水工の施工を行わなければならない。

なお、構造物取付け部の範囲は、「道路橋示方書・同解説 Ⅳ下部構造編　8. 9 橋台背面アプローチ部」（日本道路協会）及び「道路土工　盛土工指針　4-10 盛土と他の構造物との取付け部の構造」（日本道路協会）を参考とする。

（４） 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、「表3. 2-1　土及び岩の分類表」によるものとする。

受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の確認を受けなければならない。

なお、確認のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員に提出しなければならない。

（５） 雨水による侵食等の防止

受注者は、盛土及び地山法(のり)面を雨水による侵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。

（６） 湧水処理

受注者は、工事箇所において工事目的物に影響を及ぼすおそれがある予測不可能な湧水が発生した場合には、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

（７） 排水処理

受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態を維持しなければならない。

（８） 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（９） 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が設計図書に示されない場合には、「表3. 2-3　伐開除根作業」に従い施工しなければならない。

表3.2-3　伐開除根作業

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

(10)　軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工に当たり、沈下のおそ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。

(11)　沈下量確認方法

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。

(12)　盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上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。

(13)　一段階の盛土高さ

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の高さは、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化等を監視しながら盛土を施工し、監督員の承諾を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

(14)　異常時の処置（軟弱地盤上）

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、滑動等有害な現象が生じた場合又は生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

3. 2. 5. 2　掘　削　工

（１）　一般事項

受注者は、掘削の施工に当たり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合又は埋設物を発見した場合は、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

（２）　掘削機械の選定

受注者は、掘削の施工に当たり、現場の地形、掘削高さ、発生土掘削土量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法等から、使用機械を選定しなければならない。

（３）　自然崩壊等異常時の処理

受注者は、掘削工又は盛土工の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合又はそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、必要に応じて災害防止の措置をとらなければならない。受注者は、災害防止の措置をとった後速やかにその措置内容を監督員に報告しなければならない。

（４）　路床面の支持力

受注者は、路床面において、設計図書に示す支持力を得られない場合又は均等性に疑義がある場合には、監督員と協議しなければならない。

（５）　地山の監視

受注者は、掘削工及び盛土工の施工中、地山の挙動を監視しなければならない。

（６）　硬岩掘削時の注意

受注者は、硬岩掘削における法（のり）の仕上り面近くでは、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には、受注者は、監督員の承諾を得た工法で修復しなければならない。

3. 2. 5. 3 路体盛土工

（１）　一般事項

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予測しない軟弱地盤、有機質土、ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法等の処置工法について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（２）　水中路体盛土の材料

受注者は、水中で路体盛土工を行う場合の材料については、設計図書によらなければならない。

（３）　管きょ等周辺の締め固め

受注者は、路体盛土工箇所に管きょ等がある場合には、盛土を両側から行い、偏圧のかからないよう締め固めなければならない。

（４）　作業終了時等の排水処理

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には、表面に４％程度の横断勾配を設けるとともに、平坦（たん）に締め固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

（５）　運搬路使用時の注意

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。

（６）　一層の仕上り厚

受注者は、路体盛土工の施工においては、一層の仕上り厚を30㎝以下とし、各層ごとに締め固めなければならない。

（７）　岩塊、玉石の路体盛土

受注者は、路体盛土工の主材料が岩塊や玉石である場合は、空隙を細かい材料で充てんしなければならない。やむを得ず30㎝程度の材料を使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。

（８）　段切

受注者は、１：４より急な勾配を有する地盤上に路体盛土工を行う場合には、特に指示する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。

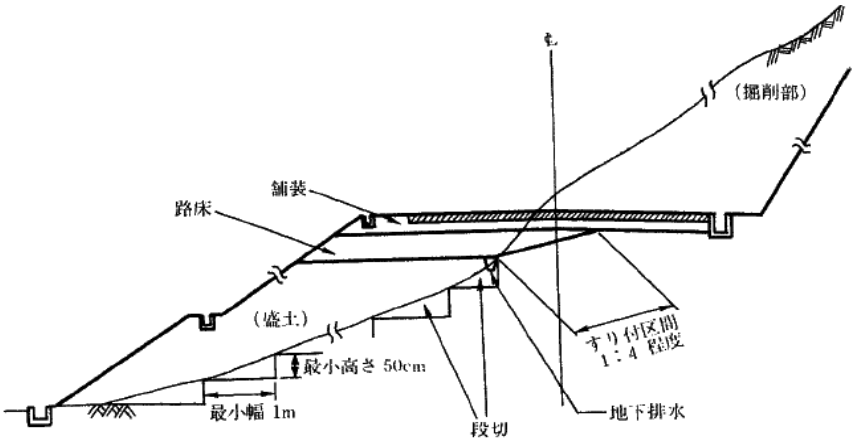


図3.2-2　盛土基礎地盤の段切

（９）　狭隘箇所等の締め固め

受注者は、構造物の隣接箇所及び狭い箇所の路体盛土工の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上り厚を20cm以下で入念に締め固めなければならない。

なお、現場発生土等を用いる場合は、その中で良質な材料を用いて施工しなければならない。

(10)　適切な含水比確保

受注者は、路体盛土工の締固め作業の実施に当たり、材料の含水比が適切な状態で施工しなければならない。

(11)　異常時の処置

受注者は、路体盛土工作業中、予測不可能な沈下等の有害な現象があった場合には、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

3. 2. 5. 4　路床盛土工

（１）　一般事項

受注者は、路床盛土工を施工する地盤が、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であった場合には、敷設材工法等の処置方法について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（２）　管きょ等周辺の締め固め

受注者は、路床盛土工箇所に管きょ等がある場合には、盛土を両側から行い、偏圧のかからないよう締め固めなければならない。

（３）　作業終了時等の排水処理

受注者は、路床盛土工の作業を終了する場合又は作業を中断する場合には、表面に４％程度の横断勾配を設けるとともに、平坦（たん）に締め固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

（４）　運搬路使用時の注意

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。

（５）　１層の仕上り厚

受注者は、路床盛土の施工においては、１層の仕上り厚を20cm以下とし、各層ごとに締め固めなければならない。

（６）　盛土材料の最大寸法

路床の盛土材料の最大寸法は、10cm程度とするものとする。

（７）　狭隘箇所等の締め固め

受注者は、構造物の隣接箇所及び狭い箇所の路床盛土の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上り厚を20cm以下で入念に締め固めなければならない。

（８）　適切な含水比の確保

受注者は、路床盛土工の締固め作業の実施に当たり、材料の含水比が適切な状態で施工しなければならない。

（９）　異常時の処置

受注者は、路床盛土工の作業中、予測不可能な沈下等の有害な現象があった場合は、工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

(10)　路床盛土の締固め度

路床盛土の締固め度については、「1．3．5　施工管理」の規定によるものとする。

(11)　接続部の緩和区間

受注者は、特に指示する場合を除き、片切り及び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なければならない。

また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には、すり付け区間を設けて、路床支持力の不連続をさけなければならない。

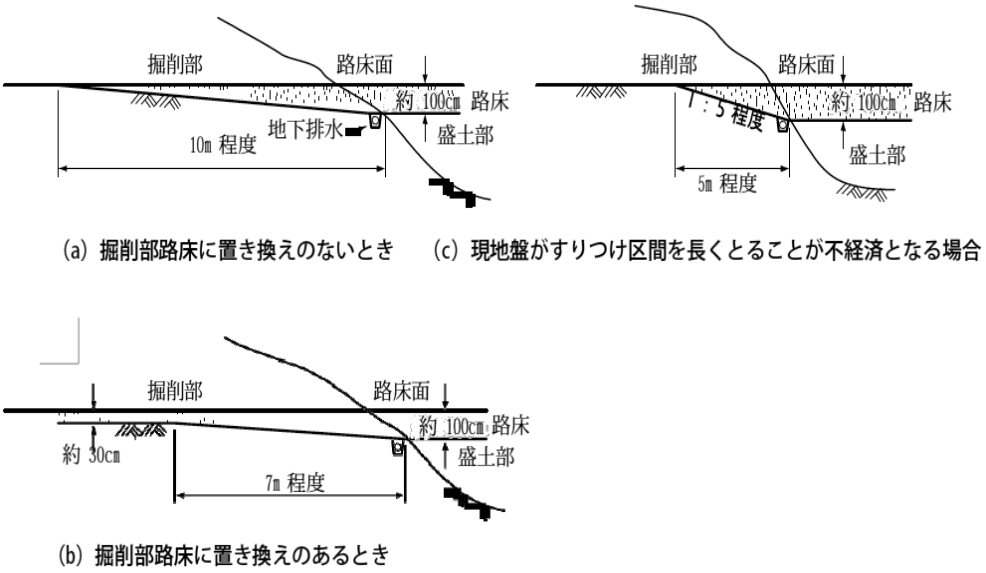


図 3.2-3　掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

(12)　**歩道・路肩部分等の締め固め**

受注者は、歩道、路肩部分等大型機械での施工が困難な箇所の締め固めについては、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、１層の仕上り厚を20cm以内で行わなければならない。

(13)　**滞水の処理**

受注者は、路床盛土工の施工中に降雨や湧水によって路床面に水が滞水する場合は、路肩部分などに仮排水路を設け、道路外へ速やかに排水できるようにしておかなければならない。

3. 2. 5. 5
法面整形工

（１）　**一般事項**

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工に当たり、緩んだ転石、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員と協議しなければならない。

（２）　**法面の崩壊防止**

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

第３節　地 盤 改 良 工

3. 3. 1
一　般　事　項

（１）　**適用工種**

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

（２）　**適用すべき諸基準**

受注者は、地盤改良工の施工に当たっては、特に指示する場合を除き、次の要綱等に基づき施工しなければならない。

○道路土工要綱　（日本道路協会）
○道路土工―軟弱地盤対策工指針　（日本道路協会）
○舗装施工便覧　（日本道路協会）

3. 3. 2
サンドマット工

（１）　**一般事項**

受注者は、サンドマットの施工に当たっては、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重がかかるようにしなければならない。

（２）　**安定シートの施工**

受注者は、安定シートの施工に当たっては、隙間なく敷設しなければならない。

（３）　**使用する敷砂**

受注者は、サンドマット工に使用する敷砂（以下「サンドマット」という。）は、透水性の良い砂又は砂れきとしなければならない。

（４）　品質管理

受注者は、使用する材料の品質、特に粒度については、抜き取り等による品質管理を行い、整理しなければならない。

（５）　状況等の確認

受注者は、施工に先立ち、現地盤面の成形状況及び排水溝の状況を確認するとともに、サンドマットの厚さ、施工範囲などを確認しなければならない。

3. 3. 3 パイルネット工

（１）　一般事項

受注者は、連結鉄筋の施工に当たっては、設計図書に示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規定

サンドマット及び安定シートの施工については、「3. 3. 2　サンドマット工」の規定によるものとする。

（３）　木杭の規定

受注者は、パイルネット工における木杭の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　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。

イ　受注者は、先端を角錐（すい）形に削るものとし、角錐（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）　既製コンクリート杭の規定

受注者は、パイルネット工における既製コンクリート杭の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、施工後に地表面の凹凸や空洞が生じた場合は、「3. 2. 3　埋戻し工」により、これを埋め戻さなければならない。

イ　受注者は、杭頭処理に当たって、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

ウ　受注者は、施工記録を整備し、監督員に提出しなければならない。

エ　受注者は、打込みに当たり、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。

オ　受注者は、杭の施工に当たり、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。

カ　受注者は、杭の施工に当たり、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員と協議しなければならない。

キ　受注者は、杭の打込みが終わり、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員の承諾を得なければならない。

ク　受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い及び杭の施工法分類については、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によるものとする。

ケ　受注者は、杭の打込み及び埋込みについては、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によるものとする。

コ　受注者は、杭の継手については、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）

の規定によるものとする。

サ　受注者は、杭のカットオフに当たっては、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。

シ　受注者は、殻運搬処理を行うに当たっては、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。

3. 3. 4 表層安定処理工

（１）　一般事項

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

（２）　表層安定処理

受注者は、安定材を貯蔵する際には、水の浸入及び吸湿を避けるよう配慮しなければならない。

なお、安定材に生石灰を用い貯蔵する場合は、地表面 50cm 以上の水はけの良い高台に置き、水の浸入及び吸湿を避けるとともに、貯蔵量が 500 kg以上となる場合は「消防法」の規定によるものとする。

（３）　掘削法面勾配の決定

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。

（４）　配合試験

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）のいずれかの基準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。

3. 3. 5 路床安定処理工

（１）　一般事項

受注者は、路床土と安定材を均一に混合し、締め固めて仕上げなければならない。

（２）　作業前の準備

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）　安定材の散布

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）　混合

受注者は、原地盤と安定材の混合に当たっては、混合中は、混合深さの確認を行うとともに、適切な方法によって所定の深さまで混合むらが生じないよう施工しなければならない。

なお、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）　施工

受注者は、路床安定処理工に当たり、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）　粉じん対策

受注者は、安定材を散布及び混合するに当たり、粉じん対策について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（７）　路床安定処理工の手順

受注者は、安定材の混合が完了し、表面を粗均（なら）しした後整形して、締め固めなければならない。施工箇所が軟弱で締固め機械が入れない場合は、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め固めるものとする。

3. 3. 6 置　換　工

（１）　一般事項

受注者は、置換のために掘削を行うに当たっては、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）　置換材料の搬入・投入

受注者は、置換材料を掘削の進捗に合わせて工事区域内に搬入し、所定箇所へ確実に投入しなければならない。

（３）　材料の承諾

受注者は、施工に先立ち、材料の試験結果表及び産地を明示した書類を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（４）　一層の仕上り厚さ

受注者は、路床部の置換工を行うに当たっては、一層の仕上り厚を20cm以下としなければならない。

（５）　締固め管理

受注者は、構造物基礎の置換工を行うに当たっては、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。

（６）　終了表面の処置

受注者は、置換工が完了した場合、表面を粗均（なら）しした後、整形し、締め固めなければならない。

3. 3. 7 バーチカルドレーン工

3. 3. 7. 1 サンドドレーン

（１）　サンドマットの施工

受注者は、サンドドレーンの施工に先立ち、地盤の表面にサンドマットを施工しなければならない。

（２）　使用する砂

使用する砂は、透水性が良く目詰まりが生じないような粒度配合のもので、粘土分が少ないものとしなければならない。

（３）　材料、位置及び深度

受注者は、サンドドレーンの施工については、設計図書に示された材料、位置及び深度で正確に行わなければならない。

（４）　ケーシングの垂直保持

受注者は、サンドドレーンの打込み中は、ケーシングを常に垂直に保持しなければならない。

（５）　施工時の注意

受注者は、施工に当たっては、周辺土を乱して透水性や強度の低下を来さないようにしなければならない。

（６）　施工範囲等

施工範囲、杭の範囲配置、形状寸法及びケーシングパイプの径は、設計図書によらなければならない。

（７）　打込み機

打込み機は、自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置には、（８）の事項が記録されるものとする。

（８）　経時変化の記録

受注者は、各杭ごとに次の事項を記録し、監督員に提出しなければならない。

ア　ケーシングパイプの先端深度の経時変化

イ　ケーシングパイプ内のドレーン材上面の高さの経時変化

（９）　性能試験及び記録提出

受注者は、施工に先立ち、自動記録装置の性能試験を行い、その記録を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(10)　ドレーン杭の施工

受注者は、形成するドレーン杭が連続した一様な形状となるよう施工しなければならない。

(11)　打直しの実施

受注者は、杭施工中にドレーン杭が連続した一様な形状に形成されていない場合、直ちに打直しをしなければならない。

(12)　打込み困難時等の対応

受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合には、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3. 3. 7. 2 グラベルドレーン

（１）　施工範囲等

施工範囲、杭の配置、形状寸法及びケーシングパイプの径は、設計図書によらなければならない。

（２）　打込み機

打込み機は、自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置には、（８）の事項が記録されるものとする。

（３）　性能試験及び記録提出

受注者は、施工に先立ち、自動記録装置の性能試験を行い、その記録を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（４）　ドレーン杭の施工

受注者は、形成するドレーン杭が連続した一様な形状となるよう施工しなければならない。

（５）　打直しの実施

受注者は、杭施工中にドレーン杭が連続した一様な形状に形成されていない場合、直ちに打直しを行わなければならない。

（６）　打込み困難時等の対応

受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合には、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（７）　土砂の処分

グラベルドレーンの施工により発生した土砂の処分をする場合は、設計図書によらなければならない。

（８）　経時変化の記録

受注者は、各杭ごとに次の事項を記録し、監督員に提出しなければならない。

ア　ケーシングパイプの先端深度の経時変化

イ　ケーシングパイプ内のドレーン材上面高さの経時変化

3. 3. 7. 3 ペーパードレーン

（１）　サンドマットの施工

受注者は、ペーパードレーンの施工に先立ち、地盤の表面にサンドマットを施工しなければならない。

（２）　カードボードの設置

受注者は、カードボードの設置に当たっては、基準線を張るなどして、所定の設置間隔を保持しなければならない。

（３）　ドレーン材試験

受注者は、施工に先立ち、ドレーン材の試験成績表を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（４）　ドレーン材の品質等

ドレーン用ペーパー、プラスチックボード等のドレーン材の品質及び形状寸法は、設計図書によらなければならない。

（５）　打込み機

打込み機は、自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置には、（８）の事項が記録されるものとする。

（６）　性能試験及び記録提出

受注者は、施工に先立ち、自動記録装置の性能試験を行い、その記録を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（７）　打込みの確認

受注者は、ペーパードレーンについては、その打込みによる使用量を計測し、確実に打込まれたことを確認しなければならない。

（８）　経時変化の記録

受注者は、各ドレーンごとに次の事項を記録し、監督員に提出しなければならない。

ア　マンドレルの先端深度の経時変化

イ　ドレーン材の先端深度の経時変化

（９）　再打込み

受注者は、ペーパードレーンの打込みに当たって、切断及び持ち上がりが生じた場合

は、改めて打込みをしなければならない。

(10)　施工時の注意

受注者は、施工に際し、周辺土を乱して透水性や強度の低下を来さないようにしなければならない。

(11)　打直しの実施（共上がり）

受注者は、ドレーン打込み時に、共上がり現象により計画深度までドレーンが形成されていない場合、直ちに打直しをしなければならない。

(12)　打直しの実施（ドレーン材の破損）

受注者は、ドレーン打込み時に、ドレーン材の破損により正常なドレーンが形成されていない場合、直ちに打直しをしなければならない。

(13)　排水効果の維持

受注者は、打込み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。

(14)　打込み困難時等の対応

受注者は、地層の変化や障害物等により打込み困難な状況が生じた場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3. 3. 8 締め固め改良工

3. 3. 8. 1 サンドコンパクションパイル

（１）　砂杭の施工範囲等

砂杭の施工範囲、置換率及び締固め度は、設計図書によらなければならない。

なお、砂杭の施工順序、配置及び形状寸法については、監督員の承諾を得るものとする。

（２）　施工時の注意

受注者は、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、振動等による障害を与えないようにしなければならない。

（３）　打込み機

打込み機は、自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置には、（４）の事項が記録されるものとする。

（４）　経時変化の記録

受注者は、各砂杭ごとに次の事項を記録し、監督員に提出しなければならない。

ア　ケーシングパイプの先端深度の経時変化

イ　ケーシングパイプ内の砂面の高さの経時変化

（５）　性能試験及び記録提出

受注者は、施工に先立ち、自動記録装置の性能試験を行い、その記録を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（６）　砂の圧入

受注者は、砂杭施工中に形成する砂杭が、連続した一様な形状になるように砂を圧入しなければならない。

（７）　打止め深度の確認方法

受注者は、支持層まで改良する場合は、施工に先立ち、打止め深度の確認方法につい

て、監督員と協議しなければならない。

（８）　仕上げ天端高の決定

受注者は、盛上がり天端まで改良する場合、各砂杭ごとに打込み前後及び途中の盛り上がり状況を管理し、各砂杭仕上げ天端高を決定しなければならない。

（９）　打込み困難時等の対応

受注者は、地層の変化、障害物等により打込み困難な状況が生じた場合又は予想を超える盛上り土により施工が困難な状況が生じた場合は、速やかに監督員に通知し、その指示に従わなければならない。

(10)　砂杭築造時の処置

受注者は、砂杭の築造に当たり、次の場合の処置は、監督員の指示によるものとし、適正に処理しなければならない。

ア　設計図書に定める締固め度を満たしていない場合

イ　砂杭が切断した場合又は砂量の不足が認められる場合

ウ　砂杭の位置が許容範囲を超えた場合

(11)　盛上がり量の測定

受注者は、砂杭の施工前後に地盤高を測定し、盛上がり量を測定しなければならない。その場合、受注者は、施工に先立ち、測定時間及び測定範囲について、監督員の承諾を得なければならない。

(12)　その他の試験等

チェックボーリングその他の試験を行う場合の調査及び試験の項目、方法、数量等は、設計図書によらなければならない。

なお、チェックボーリングの位置は、監督員の指示によるものとする。

3. 3. 9 固　結　工

3. 3. 9. 1 深層混合処理

（１）　改良範囲等

改良範囲、改良形状及び硬化材添加量については、設計図書によらなければならない。

（２）　施工時の注意

受注者は、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、振動等による障害を与えないようにしなければならない。

（３）　深層混合処理機

深層混合処理機は、自動記録装置を備えたものとし、自動記録装置には、（４）の事項が記録されるものとする。

なお、受注者は、処理機の能力及び機能について、監督員の承諾を得なければならない。

（４）　経時変化等の記録

受注者は、各改良杭ごとに次の事項を記録し、監督員に提出しなければならない。

ア　硬化材の各材料の計量値

イ　処理機の先端深度の経時変化

ウ　攪拌（かくはん）軸の回転数の経時変化

エ　攪拌（かくはん）軸の回転トルク又はこれに対応する起動力の経時変化

オ　処理機の昇降速度の経時変化

カ　処理機の吊荷重の経時変化

キ　硬化材の吐出量の経時変化

ク　処理機先端の軌跡の経時変化

（５）　性能試験及び記録提出

受注者は、施工に先立ち、自動記録装置の性能試験を行い、その記録を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（６）　改良杭の配置等

受注者は、施工に先立ち、改良杭の配置、施工順序及び施工目地の位置等の図面を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（７）　改良杭先端部の補強

改良杭先端部の補強は、設計図書によらなければならない。

（８）　打止め深度の確認

受注者は、支持層まで改良する場合、施工に先立ち、打止め深度の確認方法について、監督員の承諾を得なければならない。

また、受注者は、処理機の先端が所定の支持層に達したことを確認しなければならない。

（９）　杭接合部の施工

受注者は、ブロック式、壁式等の杭接合部の施工について、次のとおり行わなければならない。

ア　接合のラップ幅は、監督員の承諾を得るものとし、施工目地は、接円で施工するものとする。

イ　改良杭間の接合は、24時間以内に施工するものとする。ただし、遅硬セメントを使用する場合は、設計図書によらなければならない。

なお、制限時間内の施工が不可能と予想される場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

ウ　不測の原因により施工が中断し、設計図書に定める接合が不可能になった場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(10)　空気圧の調整

受注者は、セメント、石灰等の投入に当たり、空気圧の調整に努めなければならない。

(11)　生石灰の保管

施工現場等に貯蔵する生石灰の量が500kg以上となる場合は、「消防法」の規定に準じるものとする。

(12)　盛上がり量の測定

受注者は、施工前後に地盤高を測定し、盛上がり量を測定しなければならない。その場合は、受注者は、施工に先立ち、測定時間及び測定範囲について、監督員の承諾を得なければならない。

(13)　その他の試験等

チェックボーリングその他の試験を行う場合の調査及び試験の項目、方法、数量等は、設計図書によらなければならない。

なお、チェックボーリングの位置は、監督員の指示によるものとする。

3. 3. 9. 2
薬液注入工

受注者は、薬液注入工については、「東京都薬液注入工法暫定取扱指針」（昭和 49 年７月）に基づき適正な施工管理を行うとともに、特に安全性には十分注意しなければならない。

第４節　コンクリート工

3. 4. 1
一　般　事　項

（１）　適用工種

本節は、無筋及び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）　適用規定

ア　本節に特に定めのない事項については、「第２章　材料」によるものとする。

イ　受注者は、コンクリートの施工に当たり、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）のコンクリートの品質の規定によるものとする。これによらない場合は、施工前に、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

（３）　適用すべき諸基準

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

なお、基準類と設計図書とに相違がある場合は、原則として、設計図書に従うものとし、疑義がある場合は、監督員と協議しなければならない。

○コンクリート標準示方書(施工編)　（土木学会）
○コンクリート標準示方書(設計編)　（土木学会）
○コンクリートのポンプ施工指針　（土木学会）
○アルカリ骨材反応抑制対策について　（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　（国土交通省）
○鉄筋定着・継手指針　（土木学会）
○鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事　（公益社団法人日本鉄筋継手協会）

（４）　アルカリ骨材反応抑制対策

受注者は、コンクリートの使用に当たって、「アルカリ骨材反応抑制対策について」（平成14年７月31日付国土交通省大臣官房技術審議官通達）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」（平成14年７月31日付国土交通省大臣官房技術調査課長通達）を遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を確認しなければならない。

（５）　許容塩化物量

受注者は、コンクリートの使用に当たって、次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。

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

イ　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ブ養生を行う製品における許容塩化物量（CI-）は、0.30kg/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。

ウ　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（CI-）は、0.30kg/m^{3}以下とする。

（６）　塩分の浸透防止

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

3. 4. 2 レディーミクストコンクリート

（１）　一般事項

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

（２）　工場の選定

ア　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、次による。

(ｱ)　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マーク表示の認証を受けた製品（以下「ＪＩＳマーク認証品」という。）を出荷できる工場で、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、品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定し、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するものを用いなければならない。これによらない場合は、ア(ｲ)及びウによるものとする。

(ｲ)　受注者は、ＪＩＳマーク認証品を出荷できる工場が工事現場近くに見当たらない場合には、使用する工場について、設計図書に指定したコンクリートの品質が得られることを確認の上、その資料により監督員の確認を得なければならない。

なお、この場合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。

イ　受注者は、ＪＩＳマーク認証品を出荷できる工場で製造され、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により粗骨材の最大寸法、空気量、スランプ、水セメント比、呼び強度等が指定されるレディーミクストコンクリートについては、配合に臨場するとともに、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

ウ　受注者は、ＪＩＳマーク認証品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、「3. 4. 4　配合」及び「3. 4. 6　現場練りコンクリート」（4）の規定によるとともに、臨場し、製造会社の材料試験結果及び配合の決定に関する確認資料により監督員の確認を得なければならない。

エ　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。

3. 4. 3 再生骨材コンクリート

（1）　一般事項

本項は、再生骨材M、Ｌを用いたコンクリート（以下「再生骨材コンクリート」という。）の製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

本項に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5022（再生骨材Mを用いたコンクリート（以下「再生骨材コンクリートM」という。））及び JIS A 5023（再生骨材Ｌを用いたコンクリート（以下「再生骨材コンクリートＬ」という。））を適用する。

なお、再生骨材Hを用いる場合は、「3.4.2　レディーミクストコンクリート」の規定によるものとする。

（2）　工場の選定

ア　受注者は、再生骨材コンクリートを用いる場合には、JIS マーク認証品を出荷できる工場で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技師等）が常駐している工場から選定し、再生骨材コンクリートＭについては JIS A 5022、再生骨材コンクリートＬについては JIS A 5023 に適合するものを用いなければならない。

なお、トラックミキサで練り混ぜを行う再生骨材コンクリートは原則として使用してはならない。

イ　受注者は、ＪＩＳマーク認証品を出荷できる工場で製造され、JIS A 5022（再生骨材コンクリート M）又は JIS A 5023（再生骨材コンクリート L）により粗骨材の最大寸法、空気量、スランプ、水セメント比、呼び強度、塩化物含有量等が指定されるコンクリートについては、配合に臨場するとともに、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

ウ　受注者は、再生骨材コンクリートＭ又は再生骨材コンクリートＬの品質を確かめるための検査を、JIS A 5022（再生骨材コンクリートM）又は JIS A 5023（再生骨材コンクリートL）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は、受注者がその試験に臨場しなければならない。

3. 4. 4 配　　合

（1）　一般事項

受注者は、コンクリートの配合において、設計図書に規定するもののほか、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ーをもつ範囲内で、単位水量を少なくするように定めなければな

らない。

（２）　配合試験

受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、「表 3.4-1　示方配合表」を作成し、その資料により監督員の承諾を得なければならない。ただし、既に他工事（公共工事に限る。）において使用実績があり、かつ、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）の配合表に代えることができる。

表 3.4-1　示方配合表

粗骨材の最大寸法 (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/m³)					
					水 W	ｾﾒﾝﾄ C	混和材 F	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤 A

（３）　水セメント比

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%以下とすることを標準とする。

（４）　現場配合

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、混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。

（５）　材料変更等

受注者は、使用する材料の変更又は示方配合の修正が必要と認められる場合には、（２）に従って示方配合表を作成して事前に監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（６）　セメント混和材料

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員に提出し、承諾を得なければならない。

3. 4. 5 コンクリートミキサー船

（１）　一般事項

本項は、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、本条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。

（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、監督員の承諾を得なければならない。

3. 4. 6 現場練りコンクリート

（１）　一般事項

本項は、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。

（２）　材料の貯蔵

ア　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。

イ　受注者は、ごみその他の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、混和材料を分離又は変質しないように貯蔵しなければならない。

また、貯蔵中に分離又は変質した混和材料を使用してはならない。

ウ　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。

（３）　配合

「3. 4. 4　配合」の規定によるものとする。

（４）　材料の計量

ア　計量装置 については、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　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員に報告しなければならない。

(ｲ)　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。

イ　材料の計量については、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　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）、連続測定が可能な簡易試験方法又は監督員の承諾を得た方法によらなければならない。

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

(ｲ)　受注者は、「3. 4. 4　配合」で定めた示方配合を現場配合に修正した内容を、その都度監督員に承諾を得なければならない。

(ｳ)　計量誤差は、１回計量分に対し、「表3.4-2　計量の許容誤差」の値以下とする。

表3.4-2　計量の許容誤差

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

※高炉スラグ微粉末の場合は１（%）以内

(ｴ)　連続ミキサを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

その計量誤差は、ミキサの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算して、「表3.4-2　計量の許容誤差」の値以下とする。

なお、受注者は、ミキサの種類、練り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。

(ｵ)　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。

(ｶ)　受注者は、各材料を、一練り分ずつ重量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は、容積で計量してもよいものとする。

なお、一練りの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練り混ぜ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。

(ｷ)　受注者は、混和剤を溶かすために用いた水又は混和剤を薄めるために用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

（５）　練り混ぜ

ア　受注者は、コンクリートの練り混ぜに際し、可傾式、強制練りバッチミキサ又は連続ミキサを使用するものとする。

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

ウ　受注者は、JIS A 8603-1（コンクリートミキサ － 第１部：用語及び仕様項目）並びに JIS A 8603-2（コンクリートミキサ － 第２部：練混ぜ性能試験方法）に適合するか又は同等以上の性能を有するミキサを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能で、簡易な構造物の場合かつ手練りで行う場合には、受注者は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

エ　受注者は、練り混ぜ時間を試験練りによって定めなければならない。やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサを用いる場合は１分 30 秒、強制練りバッチミキサを用いる場合は１分とするものとする。

オ　受注者は、あらかじめ定めた練り混ぜ時間の３倍以内で、練り混ぜを行わなければならない。

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

キ　受注者は、使用の前後にミキサを清掃しなければならない。

ク　ミキサは、練り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。

ケ　受注者は、連続ミキサを用いる場合、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、ミキサ部の容積以上とする。

コ　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。

サ　受注者は、練り上が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。

3. 4. 7 運搬及び打込み

3. 4. 7. 1 一　般　事　項

（1）　一般事項

本項は、コンクリートの運搬及び打込みに関する一般的事項を取り扱うものとする。

3. 4. 7. 2 準　　備

（1）　準備

ア　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ければならない。

イ　受注者は、コンクリート打込みが潮待ち作業となる場合、打込み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。

ウ　受注者は、コンクリート打込み前に型枠、鉄筋等が設計図書に従って配置されていることを確認しなければならない。

エ　受注者は、打込みに先立ち、打込み場所を清掃し、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。

3. 4. 7. 3 運　　搬

（1）　運搬

ア　受注者は、コンクリート練り混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。

イ　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。

ウ　受注者は、運搬車の使用に当たって、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。これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

3. 4. 7. 4 打　込　み

（1）　打込み

ア　受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締め固めなければならない。練り混ぜから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で２時間を超えないものとし、かつ、コンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷下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、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

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

イ　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、「3. 4. 10　暑中コンクリート」又は「3. 4.11　寒中コンクリート」の規定によるものとする。

ウ　受注者は、１回の打込みで完了するような小規模構造物を除いて、１回（１日）の

コンクリート打込み高さを施工計画書に明記しなければならない。ただし、受注者は、これを変更する場合には、施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。

エ　受注者は、コンクリートの打込み作業中、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。

オ　受注者は、コンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針（案）５章圧送」（土木学会）の規定によるものとする。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

また、受注者は、コンクリートプレーサ、ベルトコンベヤ、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。

カ　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、バッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。

なお、配置に当たっては、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。

キ　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。

ク　受注者は、打込み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、これにより難い場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

ケ　受注者は、打込みしたコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。

コ　受注者は、一区画内の１層のコンクリート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。

サ　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込みをしなければならない。

なお、締め固め能力等を考慮して、コンクリート打設の１層の高さを定めなければならない。

シ　受注者は、１回の打込みで完了するような小規模構造物を除き、コンクリートの打込み作業に当たっては、あらかじめ打設計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

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、縦シュート又はポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げて、コンクリートを打込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホッパー等の吐出口と打込み面までの高さは、1.5m以下とするものとする。

ス　受注者は、著しい材料分離が生じないよう、適度な速度でコンクリートを打込まなければならない。

セ　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、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。

ソ　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込まなければならない。

タ　受注者は、コンクリートの打上りに伴い、不要となったスペーサーを可能なかぎり取り除かなければならない。

チ　受注者は、壁又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、打込み及び締め固めの際、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がり速度を調整しなければならない。

ツ　受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みに当たって、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。

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

ト　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。

ナ　コンクリートの打込みに伴う生コンクリート車、ミキサ、ポッパー等を洗浄した後の廃水については、適正に処分をすること。

3. 4. 7. 5
締め固め

（１）　締め固め

ア　受注者は、コンクリートの締め固めに際し、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。

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

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

3. 4. 7. 6
沈下ひび割れに対する処置

（１）　沈下ひび割れに対する処置

ア　受注者は、スラブ又は梁（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構造の場合、沈下ひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又は梁（はり）のコンクリートを打込まなければならない。

　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。

イ　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。

　再振動に当たっては、その時期をあらかじめ定めるなど、コンクリートの品質の低下を招かないように注意して行わなければならない。

3. 4. 7. 7
打　継　目

（1）　打継目

ア　打継目の位置及び構造は、図面の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性、水密性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

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

ウ　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。

エ　受注者は、硬化したコンクリートに新しくコンクリートを打ち継ぐ場合には、その打込み前に、型枠を締め直し、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、硬化したコンクリートの表面をワイヤブラシで削るか、チッピング等により、粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタル、湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新しいコンクリートを打ち継がなければならない。

オ　受注者は、床組みと一体になった柱又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込まなければならない。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。

カ　受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブ又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、はりがそのスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約２倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。

キ　目地の施工は、設計図書によらなければならない。

ク　受注者は、伸縮継目の目地の材質、厚さ及び間隔は、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㎝、施工間隔は10m程度とする。

ケ　受注者は、温度変化、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設ける「ひび割れ誘発目地」に関して、設計図書に定められていない場合には、監督員と協議の上、適切な位置及び構造のものを設置しなければならない。

3. 4. 7. 8
表面仕上げ

（1）　表面仕上げ

ア　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当たっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み及び締め固めをしなければならない。

イ　受注者は、せき板に接しない面の仕上げに当たっては、締め固めを終わり、均（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又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。

ウ　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又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。

3. 4. 7. 9 養　生

（1） 養生

ア　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。

イ　受注者は、コンクリートの表面を荒らさないで作業できる程度に硬化した後に、露出面を一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定に当たっては、その効果を確かめ、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。ただし、通常のコンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、「表 3.4-3　コンクリートの養生期間」を標準とする。

表 3.4-3　コンクリートの養生期間

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

〔注〕寒中コンクリートの場合は、「3. 4.10　寒中コンクリート」による。
養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

ウ　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。

エ　受注者は、蒸気養生又は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、養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

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

3. 4. 8 鉄　筋　工

3. 4. 8. 1 一　般　事　項

（1） 一般事項

ア　本項は、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。

イ　受注者は、施工前に、設計図書に示された形状及び寸法で、鉄筋の組立が可能であること、また、打込み及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員に協議しなければならない。

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

エ　受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工及び組立てを行う場合、塗装及び鉄筋の材質を害さないよう、衝撃又はこすれによる損傷がないことを作業完了時に確かめなければならない。

オ　エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断又は溶接による塗膜欠落や、加工及び組立てに伴う有害な損傷部を発見した場合、受注者は、十分に清掃した上で、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。

カ　受注者は、鉄筋の組立てが完了したときは、監督員の確認を受けなければならない。

3. 4. 8. 2 貯　蔵

（1）　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。

3. 4. 8. 3 加　工

（1）　加工

ア　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。

イ　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ときには、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを確かめた上で施工方法を定め、施工しなければならない。

なお、調査・試験及び確認資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

ウ　受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工に当たり、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）第 13 章鉄筋」（土木学会）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の規定によるものとする。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

エ　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。

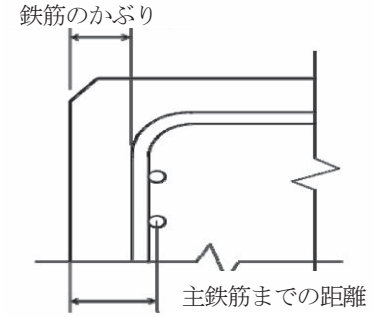


図 3-4.1　鉄筋のかぶり

オ　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。

3. 4. 8. 4 組　立　て

（1）　組立て

ア　受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し、浮き錆（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おそれのあるものを除かなければならない。

イ　受注者は、図面に定めた位置に鉄筋を配置し、コンクリート打込み中に動かないよ

う十分堅固に組み立てなければならない。

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

受注者は、鉄筋の交点の要所を直径 0.8㎜以上の焼きなまし鉄線又はクリップで緊結し、鉄筋が移動しないようにしなければならない。

また、設計図書に特別な組立て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。

ウ　受注者は、設計図書に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサーを設置するものとし、構造物の側面については、１m^2当たり２～４個程度、構造物の底面については、１m^2当たり４個以上設置しなければならない。

鉄筋のかぶりとは、コンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、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ーについては、コンクリート製又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ーを使用する場合は、使用前に監督員の承諾を得なければならない。

エ　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、鉄筋位置のずれ、泥、油等の付着の有無について点検し、清掃してからコンクリートを打込まなければならない。

オ　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。

3. 4. 8. 5 継　手

（1）　継手

ア　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計画書を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

イ　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 0.8㎜以上の焼き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】」（平成 15 年 11 月土木学会）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。

ウ　受注者は、設計図書に明示した場合を除き、継手を同一断面に集めてはならない。

また、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に相互にずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の 25 倍を加えた長さ以上としなければならない。

エ　受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手又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監督員に提出しなければならない。

オ　受注者は、将来の継ぎた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、腐食等を受けないようにこれを保護しなければならない。

カ　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。

キ　受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき又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。

3. 4. 8. 6 ガ ス 圧 接

（1） ガス圧接

ア　圧接工は、JIS Z 3881（鉄筋のガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。

　また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112 （鉄筋コンクリート用棒鋼）に定められた、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、受注者は、ガス圧接の施工方法を熱間押し抜き法とする場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。

イ　受注者は、あらかじめ当該工事に従事する圧接工の名簿、写真及び資格証明書の写しを監督員に提出しなければならない。

ウ　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、施工前にその処置方法について、監督員と協議しなければならない。

エ　受注者は、規格又は形状の著しく異なる場合及び径の差が７㎜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。

オ　受注者は、圧接面を圧接作業前にグラインダー等でその端面が直角で平滑となるように仕上げるとともに、錆（さび）、油、塗料、セメントペーストその他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。

カ　突合わせた圧接面は、なるべく平面とし、圧接端面間の隙間は、２㎜以下とする。

キ　受注者は、ガス圧接を施工する際には、鉄筋軸方向の最終加圧力は、母材断面積当たり 30MPa 以上（SD490 の場合は 40MPa 以上かつ下限圧については 20～25MPa）としなければならない。

　また、圧接部のふくらみの直径は、原則として、鉄筋径（径の異なる場合は、細い方の鉄筋径）の 1.4 倍(SD490 は 1.5 倍)以上、ふくらみの長さは 1.1 倍(SD490 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。

ク　受注者は、ガス圧接を施工する際には、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以下としなければならない。

ケ　受注者は、ガス圧接を施工する際には、圧接のふくらみの頂部と圧接部とのずれは、鉄筋径の１／４以下としなければならない。

コ　受注者は、降雪雨又は、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、遮へいした場合は、作業を行うことができる。

3. 4. 9 型枠及び支保

（1） 一般事項

　本項は、型枠及び支保として、構造、組立て、取外しその他これらに類する事項について定めるものとする。

（2） 構造

ア　受注者は、型枠及び支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。

イ　受注者は、特に定めのない場合は、コンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。

ウ　受注者は、型枠を容易に組立て及び取り外すことができ、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。

エ　受注者は、主要構造物の型枠については、鋼製又はこれと同程度の仕上りとなる型枠を使用しなければならない。

オ　受注者は、合板型枠を使用する場合は、合理的使用により反復使用に努めなければならない。合板は、ウレタン樹脂等で表面処理した塗装合板、合成樹脂フィルム等で覆ったものを使用するものとする。

カ　受注者は、支保の施工に当たり、荷重に耐え得る強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように、適切な形式を選定しなければならない。

キ　受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

（３）　組立て

ア　受注者は、型枠を締め付けるに当たって、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め付ける場合、その構造、施工手順等を施工計画書に記載しなければならない。

なお、受注者は、型枠取り外し後は、コンクリート表面にこれらの締付け材を残しておいてはならない。

イ　受注者は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が鉄筋に付着しないようにしなければならない。

ウ　受注者は、型枠及び支保の施工に当たり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され、工事目的物の品質及び性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

（４）　取外し

ア　受注者は、型枠及び支保の取外しの時期及び順序について、設計図書に定めのない場合には、コンクリートの強度、構造物の種類とその重要度、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮してこれらを適切に定め、施工計画書に記載しなければならない。

イ　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ために必要な強度に達するまで、型枠及び支保を取り外してはならない。

ウ　受注者は、型枠の組立てに使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。

3. 4.10 暑中コンクリート

（１）　一般事項

ア　本項は、暑中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

イ　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。

ウ　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。

（２）　施工

ア　受注者は、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しなければならない。

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

イ　受注者は、コンクリートの打込み前に、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は、十分吸水させなければならない。

また、型枠、鉄筋等が直接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講じなければならない。

ウ　打込み時のコンクリート温度は、35℃以下とする。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。

エ　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。

オ　コンクリートの練り混ぜから打込み終了までの時間は、1.5 時間を超えてはならない。

カ　受注者は、コンクリートの打込みを、コールドジョイントが生じないよう行わなければならない。

キ　受注者は、コンクリートの打込みを終了後、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。

3. 4.11 寒中コンクリート

（１）　一般事項

ア　本項は、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。

イ　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。

ウ　受注者は、寒中コンクリートの施工に当たっては、材料、配合、練り混ぜ、運搬、打込み、養生、型枠及び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。

（２）　施工

ア　受注者は、寒中コンクリートの施工においては、次によらなければならない。

(ｱ)　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。

(ｲ)　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、どのよう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。

(ｳ)　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、使用前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

イ　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混ぜ、運搬及び打込みを行わなければならない。

ウ　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。

エ　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に投入する順序を設定しなければならない。

オ　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込んではならない。

　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込まなければならない。

カ　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ければならない。

（３）　養生

ア　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。

イ　受注者は、コンクリートの打込み終了後、直ちにシート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温度の急冷を防がなければならない。

ウ　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。

エ　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。

オ　受注者は、養生中の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、養生期間については、「表 3.4-4　寒中コンクリートの養生期間」の日数以上とするのを標準とする。

　なお、「表 3.4-4　寒中コンクリートの養生期間」の養生期間の後、更に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 3.4-3　コンクリートの養生期間」に示す期間も満足する必要がある。

表 3.4-4　寒中コンクリートの養生期間

断面 / セメントの種類 / 型枠の取外し直後に構造物がさらされる環境 / 養生温度		普　通　の　場　合		
		普通ポルトランド	早強ポルトランド	混合セメント B　種
(1) コンクリート表面が水で飽和される頻度が高い場合	5℃	９日	５日	１２日
	10℃	７日	４日	９日
(2) コンクリート表面が水で飽和される頻度が低い場合	5℃	４日	３日	５日
	10℃	３日	２日	４日

注：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。

3. 4.12 マスコンクリート

（１）　一般事項

本項は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

（２）　施工

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

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

ウ　受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打込みを行ってはならない。

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

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

3. 4.13 水中コンクリート

（１）　一般事項

本項は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

（２）　施工

ア　受注者は、コンクリートを静水中に打込まなければならない。これ以外の場合であっても、流速は、0.05m/s 以下でなければ打込んではならない。

イ　受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ、打込み開始時のコンクリートは、水と直接接しないようにしなければならない。

ウ　受注者は、コンクリート打込み中、その面を水平に保ちながら、規定の高さに達するまで連続して打込まなければならない。

なお、やむを得ず打込みを中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除いた後でなければ、次のコンクリートを打込んではならない。

エ　受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打込み中のコンクリートをかき乱さないようにしなければならない。

オ　受注者は、コンクリートが硬化するまで、水の流動を防がなければならない。

なお、設計図書に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

カ　受注者は、水中コンクリートに使用する型枠について、仕上げの計画天端高が水面より上にある場合は、海水面の高さ以上のところに、型枠の各面に水抜き穴を設けなければならない。

キ　受注者は、ケーシング（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）、トレミー又はコンクリートポンプを使用してコンクリートを打込まなければならない。これにより難い場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得た代替工法で施工しなければならない。

ク　ケーシング打設（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）

(ｱ)　受注者は、打込み開始に当たって、ケーシングの先端にプランジャーや鋼製蓋を装着し、その筒先を地盤に着地させ、ケーシングの安定や水密性を確かめてから輸送管を通してコンクリートを打込まなければならない。

(ｲ)　受注者は、コンクリート打込み中、輸送管を起重機船等で吊（つ）り上げている場合は、できるだけ船体の動揺を少なくしなければならない。

(ｳ)　打込み時において、輸送管及びケーシングの先端は、常にコンクリート中に挿入しなければならない。

(ｴ)　受注者は、打込み時のケーシング引上げに当たって、既に打込みされたコンクリートをかき乱さないように垂直に引き上げなければならない。

(ｵ)　受注者は、１本のケーシングで打込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。

(ｶ)　受注者は、コンクリートの打継目をやむを得ず水中に設ける場合、硬化したコンクリート表層の材料分離を起こしているコンクリートを完全に除去してから、新しいコンクリートを打込まなければならない。

(ｷ)　受注者は、打込みが終わり、ほぼ所定の高さに均（なら）したコンクリートの上面が、しみ出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。

ケ　トレミー打設

(ｱ)　受注者は、トレミーを水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打込み中は常にコンクリートで満たさなければならない。

また、打設中にトレミーを水平移動してはならない。

(ｲ)　受注者は、１本のトレミーで打込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。

(ｳ)　受注者は、トレミーの取扱いの各段階における状態をあらかじめ詳しく検討し、打込み中のコンクリートに対して好ましくない状態が起こらないよう、予防措置を講じなければならない。

(ｴ)　受注者は、特殊なトレミーを使用する場合には、その適合性を確かめ、使用方法を十分検討しなければならない。

コ　コンクリートポンプ打設

(ｱ)　コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。

(ｲ)　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。

サ　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、打設に当たっては、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、事前に監督員の承諾を得ること。

3. 4.14 海水の作用を受けるコンクリート

（１）　一般事項

受注者は、海水の作用を受けるコンクリートの施工に当たっては、品質が確保できるように、打込み、締め固め及び養生などを行わなければならない。

（２）　水平打継目の設置位置

受注者は、設計図書に示す最高潮位から上 60 ㎝及び最低潮位から下 60 ㎝の間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。ただし、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員の承諾を得なければならない。

（３）　海水からの保護期間

受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合は、材令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は、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。

3. 4.15 水中不分離性コンクリート

（１）　一般事項

本項は、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。

（２）　材料の貯蔵

材料の貯蔵は、「3. 4. 6　現場練りコンクリート」（２）の規定によるものとする。

（３）　コンクリートの製造

ア　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。

イ　計量装置は、「3. 4. 6　現場練りコンクリート」（４）の規定によるものとする。

ウ　材料の計量に当たっては、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　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。

(ｲ)　計量誤差は、１バッチ計量分に対し、「表 3.4-5 計量の許容誤差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表 3.4-5 計量の許容誤差（水中不分離性コンクリート）

材料の種類	最大値（%）
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

エ　練り混ぜ

(ｱ)　受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本項によるほか、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。

(ｲ)　受注者は、強制練りバッチミキサを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。

(ｳ)　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、事前に次の項目を検討し、監督員と協議しなければならない。

a　混和剤の添加方法・時期

b　アジテータトラック１車両の運搬量

c　コンクリート品質の試験確認

(ｴ)　受注者は、練り混ぜ時間を試験によって定めなければならない。

(ｵ)　受注者は、練り混ぜ開始に当たって、あらかじめミキサにモルタルを付着させなければならない。

オ　ミキサ、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

(ｱ)　受注者は、ミキサ及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。

(ｲ)　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。

（４）　運搬打込み

ア　準備に当たっては、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　受注者は、フレッシュコンクリートの粘性を考慮して、運搬及び打込みの方法を適切に設定しなければならない。

(ｲ)　受注者は、打込まれたコンクリートが均質となるように、打込み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。

イ　運搬に当たっては、次の事項によらなければならない。

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。

ウ　打込みに当たっては、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　受注者は、打込みに先立ち、鉄筋、型枠、打込み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。

(ｲ)　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。

(ｳ)　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。

(ｴ)　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もち、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。

(ｵ)　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。

(ｶ)　受注者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ 50cm 以下で打込まなければならない。

(ｷ)　受注者は、水中流動距離を５m以下としなければならない。

(ｸ)　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。

エ　打継ぎに当たっては、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　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。

(ｲ)　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。

オ　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。

3. 4.16 プレパックドコンクリート

（１）　一般事項

本項は、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。

（２）　施工機器

ア　受注者は、プレパックドコンクリートで使用する施工機械は、次のとおりとしなければならない。

(ｱ)　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を使用しなければならない。

(ｲ)　受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌（かくはん）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。

(ｳ)　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。

イ　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。

ウ　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。

（３）　施工

ア　型枠

(ｱ)　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。

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

イ　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。

ウ　粗骨材の投入

(ｱ)　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。

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

(ｳ)　受注者は、粗骨材に泥、ごみ、藻貝類などが付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

エ　注入管の配置

(ｱ)　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、事前に監督員の承諾を得なければならない。

(ｲ)　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。

オ　練り混ぜ

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

(ｲ)　受注者は、練り混ぜ作業には、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。

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

カ　注入

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

(ｲ)　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員の承諾を得なければならない。

(ｳ)　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。

(ｴ)　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モルタル中に埋め込まれた状態に保たなければならない。

(ｵ)　受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌（かくはん）を続けなければならない。

キ　受注者は、注入モルタルの上昇状況を確かめるため、注入モルタルの上面の位置を測定できるようにしておかなければならない。

ク　受注者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置を

しなければならない。

また、注入モルタルの膨張の遅延が生じるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。

ケ　受注者は、暑中における施工の場合、注入モルタルの温度上昇、注入モルタルの過早な膨張、流動性の低下等が生じないよう施工しなければならない。

3. 4.17 左官仕上げ

（１）　モルタル塗りの下地

受注者は、モルタル塗りに当たっては、下地を清掃し、下塗り、上塗りともこて押さえを十分にして、こてむらができないように平坦（たん）に出隅入隅を正しく塗りたて、刷毛及びこて仕上げ、目地切り等は入念に施工しなければならない。

（２）　モルタルのろ引き仕上げ

受注者は，モルタルのろ引き仕上げに当たっては、下地を十分湿らせてから下地が見え透く所のないように刷毛で塗らなければならない。

（３）　防水モルタル塗り

受注者は、防水モルタル塗りに当たっては、下地清掃の後入念に仕上げなければならない。

（４）　人造石洗出し

受注者は、人造石洗出しに当たっては、十分に種石を押え込み、水引加減を見計らい、清水で全面にまだらなく種石がきれいに浮き出るよう洗い出しをしなければならない。

（５）　人造石研出し

受注者は、人造石研出しの上塗りに当たっては、表面に石粒をむらなく擦り込み、こて押さえを十分に行い、硬化程度を見計らい、荒研ぎをしなければならない。

（６）　人造石の小たたき仕上げ

受注者は、人造石の小たたき仕上げに当たっては、上塗り後３昼夜以上経過した後に小たたき仕上げを行わなければならない。

（７）　人造石の仕上げ面

受注者は、人造石の仕上げ面を、塗上げ後１週間は満遍なく散水し、風及び日光の直射を避け、寒暑に対しては適切な防護をしなければならない。

3. 4.18 コンクリート面の塗装

（１）　素地調整

受注者は、塗装に先立ち、コンクリート面の素地調整において、次の項目に従わなければならない。

ア　受注者は、コンクリート表面に付着したレイタンス、塵（じん）あい、油脂類、塩化物等の有害物、脆弱部等、前処理のプライマーの密着性に悪影響を及ぼすものは、確実に除去しなければならない。

イ　受注者は、コンクリート表面に小穴、亀裂等のある場合は、遊離石灰を除去し、穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。

（２）　塗装

受注者は、塗装に当たっては、塗り残し、気泡、むらながれ、しわ等のないように全面を均一の厚さに塗りあげなければならない。

（３）　**塗装の禁止事項**

受注者は、次の場合、塗装を行ってはならない。

ア　気温が、コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー、コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗及び柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗を用いる場合で５℃以下のとき、又はコンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗及び柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗を用いる場合で０℃以下のとき。

イ　湿度が 85%以上のとき。

ウ　風が強いとき、及び塵（じん）あいが多いとき。

エ　塗料の乾燥前に降雪雨のおそれがあるとき。

オ　コンクリートの乾燥期間が３週間以内のとき。

カ　コンクリート表面の含水率が、高周波水分計で８％以上のとき。

キ　コンクリート面の漏水部

ク　その他監督員が不適当と認めたとき。

（４）　**塗重ね**

受注者は、塗重ねに当たっては、前回塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認して行わなければならない。

第５節　基　　礎　　工

3. 5. 1　一　般　事　項

（１）　**適用工種**

本節は、基礎工として、土台基礎工、基礎工（護岸）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。

（２）　**適用すべき諸基準**

受注者は、設計図書に特に定めのない事項については、本節及び次の基準類その他関係基準等によらなければならない。

○道路橋示方書（Ⅳ下部構造編）　（日本道路協会）

○杭基礎施工便覧　（日本道路協会）

（３）　**基礎工の施工**

受注者は、切込砂利、砕石基礎工及び割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎では、割ぐり石に切込砂利、砕石などの間隙充てん材を加えて）締め固めながら仕上げなければならない。

（４）　**試験杭の施工**

受注者は、試験杭の施工に際して、原則、監督員の立ち会いのもと設計図書に従って試験杭を施工し、設計工法での施工可否、騒音・振動の影響、支持層把握など、施工管理に必要な資料を得なければならない。

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。ただし、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１本を試験杭として施工しなければならない。

なお、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。

試験杭の施工後は、支持地盤の状況記録や解析結果を取りまとめ、速やかに監督員に提出しなければならない。

（５）　鋼管杭・Ｈ鋼杭及び鋼管矢板の現場継手

既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手並びに鋼管矢板基礎工における鋼管矢板の溶接については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の現場継手を溶接継手による場合は、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては、溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工管理技術者を常駐させるとともに、イからサまでによらなければならない。

イ　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の溶接については、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か月以上の者に行わせなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（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。

ウ　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の溶接に従事する溶接工の資格証明書の写しを監督員に提出しなければならない。

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

エ　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の溶接には、直流又は交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側には、電流計及び電圧計を備え、溶接作業場にて電流調節を可能とするものでなければならない。

オ　受注者は、降雪雨時及び強風時に露天で鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板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、作業が可能なように遮へいした場合等は、設計図書に関して監督員の承諾を得て作業を行うことができる。

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

カ　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び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磨いて清掃し、乾燥させなければならない。

キ　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の上杭の建込みに当たっては、上下軸が一致するように行い、その測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。

また、鋼管杭及び鋼管矢板については、「表 3.5-1　現場円周溶接部の目違いの許容値」の許容量を満足するように施工しなければならない。

なお、「表 3.5-1　現場円周溶接部の目違いの許容値」中の許容量とは、上下杭の外

径における差をいい、測定は、外周長に換算し、行うものとする。

表3.5-1　現場円周溶接部の目違いの許容値

外　径	許容量	摘　　要
700㎜未満	2㎜以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、 その差を2㎜×π以下とする。
700㎜以上 1016㎜以下	3㎜以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、 その差を3㎜×π以下とする。
1016㎜超え 1524㎜以下	4㎜以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、 その差を4㎜×π以下とする。

ク　受注者は、鋼管杭、H鋼杭及び鋼管矢板の溶接完了後、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、グラインダー、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。

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

コ　受注者は、キ及びクのほか、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、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

サ　受注者は、H鋼杭の溶接に当たっては、まず下杭のフランジの外側に継目板を当て、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上、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。

（６）　コンクリート塊等の運搬処理

受注者は、コンクリート塊等の運搬処理を行うに当たっては、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。

3. 5. 2 土台基礎工

（１）　一般事項

土台基礎工とは、一本土台、片梯子（はしご）土台、梯子（はしご）土台及び止杭一本土台をいうものとする。

（２）　木製の土台基礎工

受注者は、土台基礎工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。

（３）　土台基礎工の施工

受注者は、土台基礎、割工の施工に当たっては、床を整正し締め固めた後、据付けるものとし、空隙には、割ぐり石、砕石等を充てんしなければならない。

（４）　片梯子（はしご）土台及び梯子（はしご）土台の施工

受注者は、片梯子（はしご）土台及び梯子（はしご）土台の施工に当たっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。

（５）　止杭一本土台の施工

受注者は、止杭一本土台の施工に当たっては、上部からの荷重の偏心が生じないように設置しなければならない。

（６）　土台基礎工に用いる木材

受注者は、土台基礎工に用いる木材について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。

（７）　止杭の先端

止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の 1.5 倍程度とするものとする。

3. 5. 3 基礎工（護岸）

（１）　一般事項

受注者は、基礎工設置のための掘削に際しては、掘り過ぎのないように施工しなければならない。

（２）　水中打込みの禁止

受注者は、基礎工（護岸）のコンクリート施工において、水中打込みを行ってはならない。

（３）　目地の施工位置

受注者は、基礎工（護岸）の目地の施工位置は、設計図書に基づき施工しなければならない。

（４）　裏込め材の施工

受注者は、基礎工（護岸）の施工において、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

（５）　プレキャスト法留基礎の施工

受注者は、プレキャスト法留基礎の施工に際しては、（１）及び（３）によるほか、沈下等による法覆工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

3. 5. 4 既　製　杭　工

（１）　既製杭工の種類

既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭、H鋼杭及び木杭をいうものとする。

（２）　既製杭工の工法

既製杭工の工法は、打込み工法、中掘り杭工法、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法又は回転杭工法とし、取扱いは、本項及び設計図書によらなければならない。

（３）　施工計画書、施工記録

受注者は、施工計画書に次に掲げる事項について記載しなければならない。

また、施工に当たり施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合には遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

ア　要員計画

イ　品質や出来形の確認方法（監督員の立会い、中間検査の実施など）

ウ　施工記録（記録内容、データ等未取得時の代替手法、保存方法など）

なお、受注者は施工記録を 10 年間保存すること

エ　打込み杭工法の打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定、柱頭計測法による動的貫入抵抗の測定など）、埋込み杭工法の支持層確認方法（オーガ駆動電流値や積分電流値の測定など）、回転杭工法の支持層確認方法（回転抵抗値（電流値やトルク値）の測定など）、根固液及び杭周固定液の注入量測定など

オ　受注者による杭の支持層到達確認方法（立会い、その他）

（４）　杭施工跡の埋め戻し

受注者は、既製杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、「第３章第２節　土工」により、これを埋め戻さなければならない。

（５）　既製杭工の杭頭処理

受注者は、既製杭工の杭頭処理に際しては、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

（６）　既製杭工の打込み工法の選定

受注者は、既製杭工の打込み方法、使用機械等については、打込み地点の土質条件、立地条件及び杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

（７）　打込みキャップ等

受注者は、コンクリート既製杭工の打込みに際し、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。

（８）　杭頭損傷の補修

受注者は、既製杭工の施工に当たり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように補修し、又は取り替えなければならない。

（９）　打込み不能の場合の処置

受注者は、既製杭工の施工に当たり、設計図書に示された杭先端の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、対応策を検討し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

また、支持力の測定値が、設計図書に示された支持力に達しない場合は、受注者は、対応策を検討し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(10)　中掘り杭工法による既製杭工施工

受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合、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沈設するとともに、計画どおりの位置に保持しなければならない。

また、先端処理については、試験杭等の条件に基づいて、管理を適正に行わなければならない。

杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により確認した現場に適した速度で行う。

なお、施工管理装置は、中掘り掘削・沈設及びセメントミルク噴出撹拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定する。

(11)　残杭の再使用時の注意

受注者は、既製杭工の打込みを終わり、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員の承諾を得なければならない。

(12)　既製コンクリート杭の施工

既製コンクリート杭の施工については、次の事項によらなければならない。

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

イ　受注者は、杭の打込み及び埋め込みは、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によるものとする。

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）の規定によるものとする。

(13)　杭支持層の確認・記録

受注者は、既製コンクリート杭の施工に当たり、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の７施工 7.4 くい施工による施工で、「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（かくはん）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及び保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

セメントミルクの噴出攪拌（かくはん）方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌（かくはん）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当たり、孔底沈殿物（スライム）を除去した後、トレミー管などを用いて杭先端部を根固めしなければならない。

(14)　既製コンクリート杭又は鋼管杭の先端処理

既製コンクリート杭又は鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌（かくはん）方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている、工法技術又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については、この限りではない。

(15)　セメントミルクの水セメント比

受注者は、既製コンクリート杭の施工に当たり、根固球根を造成するセメントミルクの水セメント比が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引き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（かくはん）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、貧配合の安定液を噴出しながらゆっくりと引き上げるものとする。

(16)　既製コンクリート杭のカットオフ

受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工に当たっては、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。

(17)　鋼管杭及びＨ鋼杭の運搬・保管

受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬・保管に当たっては、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、大きなたわみ及び変形が生じないようにしなければならない。

(18)　鋼管杭及びＨ鋼杭の頭部の切りそろえ

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、ずれ止め等を取り付ける時は、確実に施工しなければならない。

(19)　鋼管杭中掘り杭工法の先端処理

鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理については、(13)から(15)までによるものとする。

(20)　鋼管杭防食処置

受注者は、鋼管杭防食を行うに当たっては、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

(21)　部材の損傷防止

受注者は、鋼管杭防食の施工を行うに当たっては、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷つけないようにしなければならない。

(22)　木杭の施工

受注者は、木杭の施工に当たっては、木杭の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。

(23)　木杭の先端

木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の 1.5 倍程度とするものとする。

3. 5. 5　場所打杭工

（１）　施工計画書、施工記録

受注者は、施工計画書に次に掲げる事項について記載しなければならない。

また、施工に当たり施工記録を整備保管し、監督員の請求があった場合には遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

ア　要員計画

イ　品質や出来形の確認方法（監督員の立会い、中間検査の実施など）

ウ　施工記録（記録内容、データ等未取得時の代替手法、保存方法など）

エ　杭長決定の管理方法など

オ　受注者による杭の支持層到達確認方法（立会い、その他）

（２）　場所打杭工の施工後の埋め戻し

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章第２節　土工」の規定により、これを掘削土の良質な土を用いて埋め戻さなければならない。

（３）　杭頭処理

受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。

（４）　機械据付け地盤の整備

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、安定度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）　作業条件の考慮

受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の施行順序、機械搬入路、隣接構造物等の作業条件を考慮に入れて機械の方向を定め、水平度及び安定度を確保し、据付けなければならない。

（６）　周辺への影響防止

受注者は、場所打杭工の施工に当たり、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員と協議しなければならない。

（７）　鉛直の保持

受注者は、場所打杭工の施工を行うに当たり、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。

（８）　掘削速度

受注者は、場所打杭工の施工に当たり、地質に適した速度で掘削しなければならない。

（９）　支持地盤の確認

受注者は、場所打杭工の施工に当たり、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、サンプルなどにより確認した後、その資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督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。

(10)　鉄筋かごの建込み

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は、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、スペーサーを同一深さ位置に４か所以上、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 500～700㎜ の間隔で設置するものとする。

(11)　鉄筋かごの継手

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。これにより難い場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

(12)　鉄筋かごの組立て

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てに当たっては、形状保持などのための溶接を行ってはならない。

また、コンクリート打込みの際、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。

(13)　コンクリート打設

受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みに当たっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。

これにより難い場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量により検討するとともに、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、コンクリート管内に２m以上入れておかなければならない。

(14)　杭頭の処理

受注者は、場所打杭工の施工に当たり、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み、孔内水を使用しない場合は、設計図書に示す打上り面から 50cm 以上、孔内水を使用する場合は、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当たっては、鉄筋天端高さまでコンクリートを打込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取り壊すものとする。

(15)　オールケーシング工法の施工

受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きに当たり、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ければならない。

(16)　杭径確認

受注者は、全ての杭について、床掘完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を確認するとともに、その状況について写真撮影を行い、監督員に提出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員と協議を行うものとする。

(17)　水頭差の確保

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工に当たり、掘削中に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。

(18)　鉄筋かご建込み時の孔壁崩壊防止

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

(19)　泥水処理

受注者は、泥水処理を行うに当たり、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）、都道府県公害防止条例等の関係法令に従い、適切に処理を行わなければならない。

(20)　杭土処理

受注者は、発生土等の杭土処理を行うに当たり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。

(21)　地下水への影響防止

受注者は、周辺地域の地下水利用状況等から、作業に伴い水質水量等に影響を及ぼすおそれのある場合には、あらかじめその調査及び対策について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(22)　泥水・油脂等の飛散防止

受注者は、基礎杭施工時における泥水・油脂等が飛散しないようにしなければならない。

3. 5. 6 深　礎　工

（1）　仮巻コンクリート

受注者は、仮巻コンクリートの施工を行う場合は、予備掘削を行い、コンクリートは、ライナープレートと隙間なく打設しなければならない。

（2）　深礎掘削

受注者は、深礎掘削を行うに当たり、常に鉛直を保持し、支持地盤まで連続して掘削するとともに、余掘りは、最小限にしなければならない。

また、常に孔内の排水を行わなければならない。

（3）　土留工

受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工を行い、撤去してはならない。これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

また、土留材は、脱落、変形及び緩みのないように組み立てなければならない。

なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化するおそれがある場合には、速やかに孔底をコンクリートで覆うものとする。

（4）　支持地盤の確認

受注者は、孔底が設計図書に示す支持地盤に達したことを掘削深度、掘削土砂、地質柱状図などにより確認し、その資料を整備及び保管して、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

（5）　コンクリート打設

受注者は、コンクリートの打込みに当たっては、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。

（6）　鉄筋組立て

受注者は、深礎工において鉄筋を組み立てる場合は、適切な仮設計画の下所定の位置に堅固に組み立てるとともに、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。ただし、鉄筋の組立てにおいては、組立て上の形状保持のための溶接を行ってはならない。

（7）　鉄筋の継手

軸方向鉄筋の継手は、機械式継手とし、せん断補強鉄筋は重ね継手又は機械式継手とする。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

（8）　裏込注入

受注者は、土留材と地山との間に生じた空隙部には、全長にわたって裏込注入を行なわなければならない。

なお、裏込注入材料が設計図書に示されていない場合には、監督員の承諾を得なければならない。

（9）　裏込材注入圧力

裏込材注入圧力は、低圧（0.1N/㎟程度）とするが、これにより難い場合には、施工に先立って、監督員の承諾を得なければならない。

(10)　湧水処理

受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(11)　ライナープレートの組立て

受注者は、ライナープレートの組立てに当たっては、偏心と歪(ゆが)みをできるだけ小さくするようにしなければならない。

(12)　施工計画書、施工記録

受注者は、グラウトの注入方法については、施工計画書に記載し、施工に当たっては、施工記録を整備保管して、監督員の請求があった場合は、直ちに提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

3. 5. 7 オープンケーソン基礎工

（１）　施工計画書

受注者は、オープンケーソンのコンクリート打込み、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）　刃口金物据付け

受注者は、不等沈下を起こさないよう、刃口金物据付けを行わなければならない。

（３）　１ロットのコンクリートの連続打設

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

（４）　施工記録の整備、保管

受注者は、オープンケーソンの施工に当たり、施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

（５）　火薬類の使用

受注者は、オープンケーソン基礎工の掘削沈下を行うに当たり、火薬類を使用する必要が生じた場合は、事前に設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

なお、火薬類の使用によって、みだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。

（６）　オープンケーソンの沈下促進

受注者は、オープンケーソンの沈下促進を行うに当たり、全面を均等に、中央部からできるだけ対称に掘り下げ、トランシット等で観測し、移動や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。オープンケーソン施工長及び沈下量は、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測して、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。

（７）　過堀の禁止

受注者は、オープンケーソンの沈下促進に当たり、刃先下部に過度の掘起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、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（８）　最終沈下直前の掘削

受注者は、オープンケーソンの最終沈下直前の掘削を刃口周辺部から中央部に向って行い、中央部の深掘りは、避けなければならない。

（９）　支持地盤の確認

受注者は、オープンケーソンが設計図書に示された深度に達したときは、ケーソン底面の乱された地盤の底ざらいを行い、支持地盤となる地山及び土質柱状図に基づき底面の支持地盤条件が設計図書を満足することを確認し、その資料を整備及び保管して、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

(10)　底版コンクリート打設準備

受注者は、底版コンクリートを打込む前に刃口より上にある土砂を掘削しなければならない。さらに、刃先下部の掘り越した部分は、コンクリートで埋め戻さなければならない。

また、陸掘りの場合を除き、水中コンクリートは、オープンケーソン内の水位の変動がないことを確認した上、トレミー管、コンクリートポンプ等を用いて打込むものとする。この場合、管の先端は、常に打込まれたコンクリート中に貫入された状態にしておかなければならない。

(11)　掘削時の注意

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

(12)　オープンケーソン内の湛水処理

受注者は、底版コンクリート打込みの後、オープンケーソン内の湛（たん）水を排除してはならない。

(13)　中詰充てんの施工

受注者は、中詰充てんを施工するに当たり、オープンケーソン内の水位を保った状態で密実に行わなければならない。

(14)　止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うに当たり、構造物本体及びオープンケーソンを損傷させないよう、壁内外の外力が釣り合うよう注水及び埋め戻しを行わなければならない。

(15)　ひび割れ対策

ケーソンがマスコンクリートとなる場合は「3. 4.12　マスコンクリート」の規定による。

また、温度ひび割れ対策については設計図書によるものとするが、マスコンクリートの継目の位置及び構造、打継ぎ時間、打込み温度、気温、養生等を考慮する必要があり、設計時点と条件が異なり、対策が必要な場合は監督員と協議しなければならない。

3. 5. 8　ニューマチックケーソン基礎工

（１）　施工計画書

受注者は、ニューマチックケーソンのコンクリート打込み、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）　１ロットコンクリートの連続打設

受注者は、ニューマチックケーソンの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。

（３）　施工記録の整備、保管

受注者は、ニューマチックケーソンの施工に当たり、施工記録を整備及び保管し、監

督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

（４）　マンロック及びマテリアルロック

通常安全施工上の面から、ニューマチックケーソン１基につき、作業員の出入りのためのマンロック並びに材料の搬入搬出及び掘削土砂の搬出のためのマテリアルロックの２本以上のシャフトが計画されるが、受注者は、１本のシャフトしか計画されていない場合において、施工計画の検討により２本のシャフトを設置することが可能と判断されるときは、その設置方法について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（５）　ニューマチックケーソン沈下促進

受注者は、ニューマチックケーソンの沈下促進を行うに当たっては、ケーソン自重、載荷荷重及び摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず沈下促進に減圧沈下を併用する場合は、事前に設計図書に関して監督員の承諾を得るとともに、施工に当たっては、ケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。

（６）　掘削沈設管理

受注者は、掘削沈設を行うに当たっては、施工状況及び地質の状態などにより沈下関係図を適宜修正しながら行い、ニューマチックケーソンの移動傾斜及び回転を生じないように施工するとともに、急激な沈下を避けなければならない。

（７）　底面地盤の支持力と地盤反力係数

受注者は、ニューマチックケーソンが設計図書に示された深度に達したときは、底面地盤の支持力と地盤反力係数を確認するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して、設計図書との適合を確認しなければならない。

また、確認のための資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

（８）　中埋コンクリート施工前の作業

受注者は、中埋コンクリートを施工する前に、あらかじめニューマチックケーソン底面地盤の不陸整正を行い、作業室内部の刃口、天井スラブ、シャフト及びエアロックに付着している土砂を除去するなど、作業室内を清掃しなければならない。

（９）　中埋コンクリートの打設

受注者は、中埋コンクリートを施工するに当たり、室内の気圧を管理しながら作業に適するワーカビリティーの中埋コンクリートを用いて、刃口周辺から中央へ向って打込み、打込み後 24 時間以上気圧を一定に保ち養生し、断気しなければならない。

(10)　砂セントルの構造

受注者は、刃口及び作業室天井スラブを構築するに当たり、砂セントルは、全荷重に対して十分に堅固な構造としなければならない。

(11)　砂セントルの解体

受注者は、砂セントルを解体するに当たり、打込んだコンクリートの圧縮強度が $14N/mm^2$ 以上かつコンクリート打込み後３日以上経過した後に行わなければならない。

(12)　止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うに当たり、構造物本体及びニューマチックケーソンを損傷させないよう、壁内外の外力が釣り合うように注水及び埋戻しを行わなければなら

ない。

(13)　ひび割れ対策

ケーソンがマスコンクリートとなる場合は「3. 4.12　マスコンクリート」の規定による。

また、温度ひび割れ対策については設計図書によるものとするが、マスコンクリートの継目の位置及び構造、打継ぎ時間、打込み温度、気温、養生等を考慮する必要があり、設計時点と条件が異なり、対策が必要な場合は監督員と協議しなければならない。

3. 5. 9 鋼管矢板基礎工

（１）　施工計画書、施工記録

受注者は、あらかじめ杭長決定の管理方法等を定めて施工計画書に記載し、施工に当たっては、施工記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員へ提出しなければならない。

（２）　プレボーリングの取扱い

プレボーリングの取扱いは、設計図書によらなければならない。

（３）　杭頭損傷の補修

受注者は、鋼管矢板基礎工の施工に当たり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように修復し、又は取り替えなければならない。

（４）　杭施工跡の埋め戻し

受注者は、鋼管矢板の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、「第３章第２節　土工」によりこれを埋め戻さなければならない。

（５）　鋼管矢板施工法の選定

受注者は、鋼管矢板の施工に当たり、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、立地条件及び杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

（６）　打込み不能時の処置

受注者は、鋼管矢板の施工に当たり、設計図書に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、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

また、設計図書に示された深度における支持力の測定値が、設計図書に示された支持力に達しない場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（７）　鋼管矢板の運搬、保管

受注者は、鋼管矢板の運搬及び保管に当たっては、杭の表面、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、矢板の断面特性を考えて、大きなたわみ及び変形を生じないようにしなければならない。

（８）　杭頭部の切りそろえ

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、鉄筋及びずれ止めなどを取り付ける時は、確実に施工しなければならない。

（９）　残杭の再使用の場合の処置

受注者は、鋼管矢板の打込みを終わり、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員の承諾を得なければならない。

(10)　導材の設置

受注者は、鋼管矢板の打込みに当たり、導枠及び導杭からな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。

(11)　建込み精度管理

受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導枠のマーキング位置に鋼管矢板を設置し、トランシットで２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。建込み位置にずれ又は傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引き抜き、再度建込みを行わなければならない。

(12)　頂部の処置

受注者は、鋼管矢板打込み後の頂部の処置については、設計図書によらなければならない。

(13)　継手部の処置

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てんしなければならない。

(14)　鋼管矢板掘削時の注意

受注者は、鋼管矢板の掘削を行うに当たっては、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。

(15)　中詰コンクリート打設前準備

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。

(16)　中詰コンクリートの打設

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。

(17)　底盤コンクリートの打設前準備

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。

(18)　頂版接合部材の溶接

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なければならない。

(19)　頂版コンクリートの打設前準備

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。

(20)　仮締切部鋼管矢板切断時の注意

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当たっては、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（く）体に悪影響を及ぼさないように行わなければならない。

(21)　間詰コンクリートの施工

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの施工に当たり、腹起しと鋼管矢板の

隙間に密実に充てんしなければならない。

(22)　**間詰コンクリートの撤去**

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの撤去に当たっては、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６節　法（のり）留工等

3. 6. 1 一般事項

（１）　**適用工種**

本節は、石・ブロック積（張）工として、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）　**付着物の除去**

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）　**丁張りの設置**

受注者は、石・ブロック積（張）工の丁張りを、石・ブロック積み（張り）前面及び裏込め背面に設置しなければならない。

また、練り積みの場合には、更に裏込めコンクリートの背面にも設置しなければならない。

（４）　**積み上げ時の注意**

受注者は、石・ブロック積（張）工の施工に当たっては、等高を保ちながら積み上げなければならない。

また、練り積みに当たっては、一段ずつ積み上げるものとし、一日の積上がり高さは、1.2m程度までとしなければならない。

なお、その日の終わりは、階段型に残すものとする。

（５）　**水抜き孔**

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）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には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（６）　**谷積**

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）工の施工に当たっては、設計図書に施工方法が示されていない場合は、谷積しなければならない。

（７）　**裏込め**

受注者は、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシャラン等で間隙を充てんしなければならない。

（８）　**端末部及び曲線部等の処置**

受注者は、端末部及び曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。

（９）　**端部保護ブロック及び天端コンクリート施工時の注意**

受注者は、端部保護ブロック及び天端コンクリートの施工に当たっては、裏込め材の流出、地山の漏水や浸食等が生じないようにしなければならない。

(10)　**石・ブロック積（張）工の基礎**

受注者は、石・ブロック積（張）工の基礎の施工に当たっては、沈下や壁面の変形など、石・ブロック積（張）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

3. 6. 2 コンクリートブロック工

（１）　**一般事項**

コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積み、コンクリートブロック張り、連節ブロック張り及び天端保護ブロックをいうものとする。

（２）　**コンクリートブロックの規格**

受注者は、コンクリートブロックの規格については、設計図書によらなければならない。

（３）　**コンクリートブロック積み**

コンクリートブロック積みとは、プレキャストコンクリートブロックによって練り積みされたもので、法勾配が１：１より急なものをいうものとする。コンクリートブロック張りとは、プレキャストコンクリートブロックを法面に張り付けた、法勾配が１：１又は１：１より緩やかなものをいうものとする。

（４）　**コンクリートブロック張りの基礎**

受注者は、コンクリートブロック張りの施工に先立って、砕石、割ぐり石又はクラッシャランを敷き均し、締め固めを行わなければならない。

また、ブロックは、凹凸なく張り込まなければならない。

（５）　**コンクリートブロック工の空張りの積上げ**

受注者は、コンクリートブロック工の空張りの積上げに当たっては、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充てんした後、天端付近に著しい空隙が生じないように念入りに施工し、締め固めなければならない。

（６）　**コンクリートブロック工の練り積み又は練り張りの施工**

受注者は、コンクリートブロック工の練り積み又は練り張りの施工に当たっては、合端を合わせ尻がいを用いて固定し、胴込めコンクリートを充てんした後に締め固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。

（７）　**裏込めコンクリート**

受注者は、コンクリートブロック工の練り積み又は練り張りにおける裏込めコンクリートは、設計図書に示す厚さを背面に確保するために、抜型枠を設けて打込まなければならない。ただし、コンクリート打込みした後は、抜型枠を抜き取り、間隙を埋めておかなければならない。

なお、これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（８）　**伸縮目地、水抜き孔の施工**

受注者は、コンクリートブロック工の練り積み又は練り張りにおける伸縮目地、水抜き孔等の施工に当たり、施工位置については、設計図書によらなければならない。

なお、これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（９）　合端の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練り積み又は練り張りにおける合端の施工に当たり、モルタル目地を塗る場合は、あらかじめ設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

(10)　末端部及び曲線部等の処置

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、末端部及び曲線部等で間隙が生じる場合には、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合には、コンクリート等を用いなければならない。

また、縦継目は、ブロック相互の目地が通らないように施工するものとする。

(11)　施工時の注意

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、ブロックの目地詰めには、空隙を生じないように目地材を充てんし、表面を平滑に仕上げなければならない。

(12)　施工計画書

受注者は、連節ブロックの連結材の接合方法について、あらかじめ施工計画書に記載しなければならない。

3. 6. 3 緑化ブロック工

（１）　一般事項

受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートが設計図書に記載されている打継目地以外には、打継目地なしに一体となるように打込まなければならない。

（２）　緑化ブロック積みのかみ合わせ施工

受注者は、緑化ブロック積みの施工に当たっては、各ブロックのかみ合わせを確実に行わなければない。

（３）　緑化ブロック積みの裏込め施工

受注者は、緑化ブロック積みの施工に当たっては、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段ごとに締め固めなければならない。

（４）　植栽養生

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、受注者はその原因を調査し、監督員に報告するとともに、再度施工し、施工結果を監督員に報告しなければならない。

3. 6. 4 石積（張）工

（１）　一般事項

受注者は、石積（張）工の基礎の施工に当たっては、使用する石のうち大きな石を根石とするなど、安定性を損なわないように据付けなければならない。

（２）　石積（張）工の基礎

受注者は、石積（張）工の施工に先立って、砕石、割ぐり石又はクラッシャランを敷き均（なら）し、締め固めを行わなければならない。

（３）　裏込めコンクリート

受注者は、石積（張）工の施工における裏込めコンクリートは、設計図書に示す厚さを背面に確保するために、抜型枠を設けて打込まなければならない。ただし、コンクリ

ートを打込んだ後は、抜型枠を抜き取り、隙間を埋めておくものとする。

なお、これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（４）　積み上げ時の注意

受注者は、石積み（張り）に当たっては、合端を十分密着させ、積み上げなければならない。

（５）　水抜き及び伸縮目地の施工

受注者は、練り積みの場合の水抜き、伸縮目地及び養生については、あらかじめ監督員と協議の上、施工しなければならない。

（６）　間知石空積みの積上げ

受注者は、間知石空積みに当たっては、合端を３㎝以上小たたきにし、丁張にならい、一層ごとに入念に据付け、順次積み上げなければならない。

3. 6. 5 法（のり）枠工

（１）　一般事項

法（のり）枠工とは、掘削(切土)又は盛土の法（のり）面上に現場打ち法（のり）枠、プレキャスト法（のり）枠及び現場吹き付け法（のり）枠を施工することをいう。

また、現場吹き付け法（のり）枠とは、コンクリート又はモルタルによる吹き付け法（のり）枠を施工することをいう。

（２）　法（のり）枠工の盛土面施工

受注者は、法（のり）枠工を盛土面に施工するに当たっては、盛土表面を締め固め、平滑に仕上げなければならない。

また、法（のり）面を平滑に仕上げた後に部材を法（のり）面に定着し、滑らないように積み上げなければならない。

（３）　法（のり）枠工の掘削面施工

受注者は、法（のり）枠工を掘削面に施工するに当たっては、切り過ぎないように平滑に切り取らなければならない。

なお、切り過ぎた場合には、粘性土を使用し、よく締め固め整形しなければならない。

（４）　法（のり）枠工の基面処理の施工

受注者は、法（のり）枠工の基礎処理の施工に当たっては、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、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（５）　法（のり）枠工の基礎の施工による影響防止

受注者は、法（のり）枠工の基礎の施工に当たっては、沈下、滑動、不陸その他法（のり）枠工の安定に影響を及ぼさないようにしなければならない。

（６）　プレキャスト法（のり）枠の設置

受注者は、プレキャスト法（のり）枠の設置に当たっては、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、枠の支点部分に滑止め用アンカーバーを用いる場合には、滑止め用アンカーバーと枠が連結するように施工しなければならない。

（７）　現場打ち法（のり）枠のアンカー

受注者は、現場打ち法（のり）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）　**枠内の土砂詰め**

受注者は、枠内に土砂を詰める場合は、枠工下部から枠の高さまで締め固めながら施工しなければならない。

（９）　**枠内の玉石詰め**

受注者は、枠内に玉石等を詰める場合は、クラッシャラン等で空隙を充てんしながら施工しなければならない。

(10)　**枠内の土のう施工**

受注者は、枠内に土のうを施工する場合には、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アンカーピン等で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密に施工しなければならない。

(11)　**枠内のコンクリート板張り**

受注者は、枠内にコンクリート板等を張る場合には、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、モルタル等で充てんしなければならない。

(12)　**吹き付け厚さ**

受注者は、吹き付けに当たっては、吹き付け厚が均等になるように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、設計図書によらなければならない。

(13)　**吹き付け施工時の注意**

受注者は、吹き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、吹き付け面が土砂の場合には、吹き付け圧により土砂が散乱しないように打ち固めなければならない。

なお、吹き付け材料が飛散し、型枠、鉄筋、吹き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)　**湧水発生時の処置**

受注者は、吹き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と予測された場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(15)　**吹き付け方法**

受注者は、吹き付けに当たっては、法面に直角に吹き付けるものとし、法面の上部から下部へ順次吹き付け、はね返り材料の上に吹き付けてはならない。

(16)　**吹き付け表面仕上げ**

受注者は、吹き付け面の仕上げに当たっては、吹き付け速度を遅くして仕上げなければならない。

なお、表面仕上げを行う場合には、吹き付け面とコンクリート、モルタル等とが付着するように仕上げなければならない。

(17)　**吹き付け時の不良排除**

受注者は、吹き付けに当たっては、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)　**層間はく離の防止**

受注者は、吹き付けを２層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないよう

に施工しなければならない。

第７節　その他共通事項

3. 7. 1 矢　板　工

（１）　一般事項

矢板とは、鋼矢板、軽量鋼矢板、コンクリート矢板、木矢板、広幅鋼矢板及び可とう鋼矢板をいう。

（２）　鋼矢板の継手部

鋼矢板の継手部は、かみ合わせて施工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員と協議しなければならない。

（３）　打込み工法の選定

受注者は、打込み方法、使用機械等については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、打込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じたものを選ばなければならない。

（４）　矢板の打込み

受注者は、矢板の打込みに当たっては、導材を設置する等して、ぶれ、よじれ及び倒れを防止し、また、隣接矢板が共下りしないように施工しなければならない。

（５）　異常時の処置

受注者は、設計図書に示された深度に達する前に矢板が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員と協議しなければならない。

（６）　控索材（タイロッド）の取付け

受注者は、控索材（タイロッド）の取め付けに当たっては、各控索材（タイロッド）が一様に働くように締付けを行わなければならない。

（７）　ウォータージェット工法の打止め

受注者は、ウォータージェットを用いて矢板を施工する場合は、最後の打止めを併用機械で貫入させ、落ち着かせなければならない。

（８）　矢板引抜き跡の埋め戻し

受注者は、矢板の引抜き後の空洞を砂等で充てんするなどして地盤沈下等を生じないようにしなければならない。空隙による地盤沈下の影響が大きいと判断される場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（９）　鋼矢板の運搬、保管の注意

受注者は、鋼矢板の運搬及び保管に当たっては、変形を生じないようにしなければならない。

(10)　腹起し施工の一般事項

受注者は、腹起しの施工に当たっては、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)　腹起材の落下防止処置

受注者は、腹起しの施工に当たっては、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)　コンクリート矢板の運搬

受注者は、コンクリート矢板の運搬に当たっては、矢板を２点以上で支えなければならない。

(13)　コンクリート矢板の保管

受注者は、コンクリート矢板の保管に当たっては、矢板を水平に置くものとし、３段以上に積み重ねてはならない。

(14)　落錘（すい）による打込み

受注者は、落錘（すい）によりコンクリート矢板を打込む場合、落錘（すい）の重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)　木矢板の打込み

受注者は、木矢板の打込みに当たっては、鉄キャップなどを使用して頭部の損傷を防がなければならない。

(16)　鋼矢板防食処置

受注者は、鋼矢板防食を行うに当たっては、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

(17)　部材損傷防止

受注者は、鋼矢板防食を行うに当たり、部材の運搬、保管、打込み時等には、部材を傷つけないようにしなければならない。

(18)　控え板の施工

受注者は、控え板の施工に当たっては、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材（タイロッド）に曲げが生じないようにしなければならない。

(19)　控え板の据付け調整

受注者は、控え板の据付けに当たっては、矢板側の控索材（タイロッド）取付孔と控え板側の取付孔との位置が、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. 7. 2　板　柵　工　等

（１）　板柵工

受注者は、板柵工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、柵を所定の位置に正しく打込み、頭部を切りそろえなければならない。

また、笠木及び腹起木は、両端をあいかぎにし、柵工板に打ち付けなければならない。この場合、笠木及び腹起木は、見掛かりをかんな削り仕上げとし、防腐剤を塗布しなければならない。ただし、監督員の承諾を受けて、あいかぎ及びかんな削りを省略することができる。

イ　受注者は、柵板の合端は、密着して張り上げなければならない。

ウ　受注者は、控工に当たっては、所定の位置に正しく打込み、控取りは、十分に緊張させなければならない。受注者は、柵縦板は、特に重なりに注意し、曲がり、隙間等が生じないようにしなければならない。

（２）　柵きょ工

受注者は、柵きょ工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、杭の施工に当たっては、通り及び高さを正確に建込み、割ぐり石等で周囲を巻きながら突き固めなければならない。

イ　受注者は、梁及び笠木の施工に当たっては、板を杭に密着させて取り付けた後に行わなければならない。

（３）　杭柵工

受注者は、杭柵工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、親杭を予定の位置に打込み、胴木及び腹起木を取り付けなければならない。

また、立成木は、胴木に添えて間の内容に打込み、胴木に打ち付けた後、土留板を張り上げなければならない。

イ　受注者は、控工及び控取りについては(１)に準拠して施工しなければならない。

3. 7. 3 セメント類吹き付け工

（１）　一般事項

受注者は、吹き付け工の施工に当たっては、吹き付け厚が均等になるように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、設計図書によらなければならない。

（２）　岩盤面への吹き付け

受注者は、吹き付け面が岩盤の場合には、ごみ、泥土、浮石等の吹き付け材の付着に害となるものを除去しなければならない。

吹き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、吹き付け面が土砂の場合は、吹き付け圧により土砂が散乱しないように打ち固めなければならない。

（３）　湧水発生時の処置

受注者は、吹き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と予測された場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（４）　補強用金網の設置

受注者は、補強用金網の設置に当たっては、設計図書に示す仕上り面からの間隔を確保し、かつ、吹き付け等により移動しないよう法(のり)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、10㎝以上重ねなければならない。

（５）　吹き付け方法

受注者は、吹き付けに当たっては、法(のり)面に直角に吹き付けるものとし、法(のり)面の上部から順次下部へ吹き付け、はね返り材料の上に吹き付けないようにしなければならない。

（６）　作業中断時の吹き付け端部処理

受注者は、一日の作業の終了時及び休憩時には、吹き付け端部が次第に薄くなるように施工するものとし、これに打ち継ぐ場合は、この部分のごみ、泥土等吹き付け材の付着に害となるものを除去及び清掃し、湿らせてから吹き付けなければならない。

（７）　吹き付け表面仕上げ

受注者は、吹き付け表面仕上げを行う場合には、吹き付けた面とコンクリート、モルタル等とが付着するように仕上げなければならない。

（８）　吹き付け時の不良箇所の排除

受注者は、吹き付けに際しては、他の構造物を汚さないように施工しなければならない。

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）　**層間はく離の防止**

受注者は、吹き付けを２層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。

(10)　**吹き付け工の伸縮目地　水抜き孔**

受注者は、吹き付け工の伸縮目地及び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)　**法肩の吹き付け**

受注者は、法肩の吹き付けに当たっては、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. 7. 4 植　生　工

（１）　**一般事項**

種子散布は、主にトラック搭載型のハイドロシーダーと呼ばれる吹き付け機械を使用して、多量の用水を加えた低粘度スラリー状の材料を厚さ１㎝未満に散布するものとする。客土吹き付けは、主にポンプを用いて、高粘度スラリー状の材料を厚さ１～３㎝に吹き付けるものとする。植生基材吹き付け工は、ポンプ又はモルタルガンを用いて、植生基材（土、木質繊維等）、有機基材（バーク堆肥、ピートモス等）等を厚さ３～10 ㎝に吹き付けるものとする。

（２）　**植生用材料の種類、品質、配合**

受注者は、使用する材料の種類、品質及び配合については、設計図書によらなければならない。

また、工事実施の配合決定に当たっては、発芽率を考慮の上決定し、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

（３）　**肥料が設計図書に示されていない場合の処置**

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

（４）　**芝付け**

受注者は、芝付けを行うに当たっては、芝の育成に適した土を敷き均(なら)し、締め固めて仕上げなければならない。

（５）　**枯死の場合の処置**

受注者は、現場に搬入された芝は速やかに芝付けするものとし、直射光若しくは雨露にさらしたり又は積み重ねて枯死させないようにしなければならない。

また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。

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

（６）　**耳芝**

受注者は、張芝、筋芝の法肩(のり)に耳芝を施工しなければならない。

耳芝とは、堤防等の法肩(のり)の崩れを防ぐために、法肩(のり)に沿って天端に幅 10～15㎝ 程度に張る芝をいうものとする。

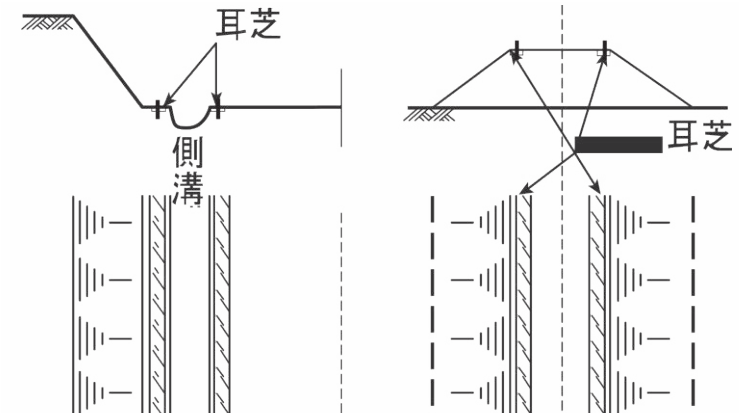


図 3-7.1　耳　芝

（７）　張芝

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

（８）　芝串

受注者は、張芝の脱落を防止するため、張芝１㎡当たり 20～30 本の芝串で固定しなければならない。

また、張付けに当たっては、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）　筋芝

受注者は、筋芝の施工に当たっては、芝を敷き延べ、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め固めなければならない。

芝片は、法（のり）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、設計図書によらなければならない。

(10)　散水

受注者は、夏季における晴天時の散水については、日中を避け、朝又は夕方に行わなければならない。

(11)　保護養生

受注者は、吹き付けの施工完了後は、発芽又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、養生材を吹き付ける場合は、種子吹き付け面の浮水を排除してから施工しなければならない。

なお、工事完了後引渡しまでに発芽不良又は枯死した場合は、受注者は、その原因を調査し、監督員に報告するとともに、再度施工し、施工結果を監督員に報告しなければならない。

(12)　種子散布吹き付け工及び客土吹き付け工

受注者は、種子吹き付け工及び客土吹き付け工の施工に当たっては、次の各事項によらなければならない。

ア　受注者は、種子吹き付けに着手する前に、法(のり)面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その結果を監督員に提出した後、着手するものとする。

イ　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。

ウ　受注者は、吹き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。

エ　受注者は、吹き付け面が乾燥している場合には、吹き付ける前に散水しなければならない。

オ　受注者は、材料を撹拌(かくはん)混合した後、均一に吹き付けなければならない。

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

(13)　植生基材吹き付け

受注者は、植生基材吹き付けの施工に当たっては、次の各事項によらなければならない。

ア　受注者は、施工前及び施工時に、吹き付け面の浮石その他雑物など、付着の害となるものを除去しなければならない。

イ　受注者は、吹き付け厚が均等になるように施工しなければならない。

(14)　植生シート工　植生マット工

受注者は、植生シート工及び植生マット工の施工に当たっては、次の各事項によらなければならない。

ア　受注者は、シート及び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。

イ　受注者は、シート及びマットが自重により破損しないようにマットを取り付けなければならない。

(15)　植生筋の施工

受注者は、植生筋の施工に当たっては、植生筋の切断が生じないように施工しなければならない。

(16)　植生筋の帯間隔

受注者は、植生筋の施工に当たっては、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)　植生穴の削孔

受注者は、植生穴の施工に当たっては、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)　植生の埋め戻し

受注者は、植生穴の施工に当たっては、法(のり)面と同一面まで土砂で転圧し、埋め戻さなければならない。

第４章　工　　事

第１節　街　築　工　事

4. 1. 1
一　般　事　項

（1）　適用すべき諸基準

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

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

○グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説　（地盤工学会）
○道路土工要綱　（日本道路協会）
○道路土工―切土工・斜面安定工指針　（日本道路協会）
○道路土工―盛土工指針　（日本道路協会）
○道路土工―擁壁工指針　（日本道路協会）
○道路土工―カルバート工指針　（日本道路協会）
○道路土工-仮設構造物工指針　（日本道路協会）
○土木構造物標準設計 第２巻　（全日本建設技術協会）
○のり枠工の設計施工指針　（全国特定法面保護協会）
○落石対策便覧　（日本道路協会）
○鋼道路橋塗装・防食便覧　（日本道路協会）
○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　（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　（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　（土木研究センター）
○道路緑化技術基準・同解説　（日本道路協会）
○道路照明施設設置基準・同解説　（日本道路協会）
○道路反射鏡設置指針　（日本道路協会）
○道路土工構造物技術基準　（国土交通省）
○道路土工構造物技術基準・同解説　（日本道路協会）
○防護柵の設置基準の改定について　（国土交通省）
○防護柵の設置基準・同解説　（日本道路協会）
○車両用防護柵標準仕様・同解説　（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　（日本道路協会）
○道路橋床版防水便覧　（日本道路協会）
○道路附属物の基礎について　（建設省）
○道路維持修繕要綱　（日本道路協会）
○道路橋補修便覧　（日本道路協会）
○道路トンネル維持管理便覧　（日本道路協会）
○景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン　（国土技術研究センター）

4. 1. 2 排水構造物工

4. 1. 2. 1 街きょ工、側溝工

（1） 街きょ工、側溝工

受注者は、街きょ、側溝等の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、街きょ、側溝等の施工に当たっては、降雨若しくは融雪によって路面又は斜面から道路に流入する地表水並びに隣接地から浸透してくる地下水及び地下水面から上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

イ　受注者は、街きょ、側溝等の継目部の施工に当たり、付着及び水密性を保つとともに、段差が生じないよう注意して施工しなければならない。

ウ　受注者は、街きょの施工に当たっては、その表面は、締め固めたコンクリートが半乾きの状態のときにコテを使用し、かつ、突端部は、面ゴテを使用して仕上げなければならない。

エ　受注者は、場所打コンクリートにより側溝を施工する場合の順序は、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

オ　受注者は、街きょ、側溝等の施工に当たっては、設計図書又は監督員の指示する勾配で、下流側又は低い側から設置するとともに、流水面は、滞水のないよう十分注意して施工しなければならない。

カ　受注者は、街きょ、側溝及び側溝蓋の据付けに当たっては、材料が破損しないよう丁寧に施工しなければならない。

キ　受注者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打込みについては、設計図書に示すコンクリート厚さとし、これにより難い場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

ク　受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないよう平坦（たん）に施工しなければならない。

ケ　受注者は、街きょ、側溝等の接合部について、特に指定しない限り、セメントと砂の比が１：３の配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。

コ　受注者は、桝（ます）の間隔が 10m以上ある街きょを施工する場合は、桝（ます）間中央部のブロックの継目に合わせて施工目地を設けなければならない。

サ　受注者は、低騒音（排水性）舗装における排水用パイプの施工に当たっては、浮き上がり防止の措置を行うとともに、排水用パイプの流末を集水桝（ます）縁塊の孔へ確実に挿入しなければならない。

なお、半たわみ性舗装部において、排水用パイプを施工する場合は、事前に監督員の承諾を得ること。

4. 1. 2. 2 管　き　ょ　工

（1） 管きょ工

受注者は、管きょの施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、現場に管を保管する場合は、第三者が保管場所に立ち入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。

(ｱ)　受注者は、管の運搬に当たっては、落下、ぶつかり合い等管材に悪影響を与える

ような取り扱いをしてはならない。

また、管等と荷台との接触部、特に管端部には、クッション材料等をはさみ受け口や差し口が損傷及び傷がつかないように十分注意しなければならない。

(ｲ)　鉄筋コンクリート管の敷設において使用する接着剤、樹脂系接合剤、滑材、シール材等については、材質の変化を防止する措置（冷暗な場所に保管する等）をとらなければならない。

イ　受注者は、管きょを布設する場合は、あらかじめ丁張等を設置し、正確に行わなければならない。

ウ　受注者は、管きょの基礎については、設計図書の定めによるほか、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　再生クラッシャラン基礎は、再生クラッシャランを所定の厚さにむらなく敷き均(なら)し、十分締め固めて仕上げなければならない。

(ｲ)　砂基礎は、しゃ断層用砂又は改良土を 15cm ごとに締め固めて所定の厚さまで仕上げた後、横木材（ただし、塩ビ管及びＦＲＰ管を除く。）を設置して管を布設し、くさび材で固定して、更にしゃ断層用砂又は改良土を敷き均(なら)し、15cm ごとに締め固めて空隙が生じないよう仕上げなければならない。

(ｳ)　塩ビ管及びＦＲＰ管の砂基礎は、しゃ断層用砂又は改良土 15cm ごとに締め固め、空隙が生じないように仕上げなければならない。基礎材の投入に当たっては、管が移動しないように管の左右に交互に投入しなければならない。

また、管の芯出し及び管の移動防止用あて木は取り除き、石、ガラ等の固形物を混入させないようにしなければならない。

(ｴ)　梯子(はしご)胴木基礎は、床付け後直ちに梯子(はしご)胴木を所定の位置に設置し、再生クラッシャランを敷き均(なら)して十分に締め固め、管を布設した後くさび材で固定して、更にしゃ断層用砂又は改良土を敷き均(なら)し、15cm ごとに締め固めて空隙が生じないよう仕上げなければならない。

(ｵ)　コンクリート基礎は、床付け後直ちに再生クラッシャランを敷き均(なら)して十分に締め固めた後、所定の寸法になるようにコンクリートを打込み、締め固めて空隙のないように仕上げなければならない。

エ　受注者は、管の布設に当たり、所定の基礎を施工した後、下流側又は低い側から布設し、他方の管端を既設管に密着させ、上流の方向に受け口を向け、管の中心線、勾配及び管底高を正確に保ち、かつ、漏水、不陸、偏心等が生じないように施工しなければならない。

オ　受注者は、管の切断及びせん孔する場合は、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、切口及びせん孔部を所定の寸法に仕上げなければならない。

損傷させた場合は、取り換えなければならない。

特に塩ビ管については、切断面に生じたばり等を平滑に仕上げるとともに、管端内外面を軽く面取りし、ゴム輪接合の場合は規定の面取りをしなければならない。

カ　受注者は、管きょの吐口等の施工のため在来構造物を取り壊すときは、周囲に損傷を与えないよう行い、復旧は、在来構造物に倣って取り合わなければならない。

キ　受注者は、接合前に受け口内面及びゴム輪を点検清掃し、必ず土砂等を除去しなければならない。

接合にゴム輪を用いる管については、これを挿し口に正しく装てんし、受け口両面及びゴム輪に滑材を十分塗布し、密着するよう接合しなければならない。

管をモルタル接合するときは、十分モルタルを詰め込み、モルタルが管の内面に出ないよう丁寧に仕上げなければならない。

また、モルタルが硬化するまで、移動その他衝撃を与えないように施工しなければならない。

ク　受注者は、塩ビ管のゴム輪接合の場合は、ゴム輪が正確に溝に納まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合は、正確に再装着を行う。

接合部に付着している土砂、水分及び油分は、乾いた布で清掃しなければならない。

ゴム輪接合用滑材をゴム輪表面及び挿し口管に均等に塗り、管軸に合わせて挿し口を所定の位置まで挿入し、ゴム輪の位置、ねじれ及びはみ出しがないかチェックゲージ（薄板ゲージ）で確認しなければならない。内径 200㎜以上の管の接合には、原則として挿入機を使用するものとする。

なお、接合用滑材は、ゴム輪接合専用滑材を使用すること。

ケ　受注者は、塩ビ管の接着接合の場合は、受け口内面及び挿し口外面を乾いた布で清掃し、特に油分と水分を完全に拭きとった後に施工しなければならない。

挿し口には、挿し込み深さの標線を、挿し口の端から規定寸法の位置に入れなければならない。

接着剤を受け口内面及び挿し口外側の接合面に、塗り漏らしなく均一に素早く塗らなければならない。

内径 200㎜以上の管の接合には、原則として挿入機を使用し、接合する。受け口からはみ出した接着剤は、拭き取らなければならない。

接着直後は、接合部に無理な外力が加わらないよう注意しなければならない。

コ　受注者は、埋め戻し及び盛土に当たっては、管きょを損傷しないように、かつ、偏心及び偏圧のかからないよう、埋戻し材を左右均等かつ層状に十分締め固めなければならない。

4. 1. 2. 3 人孔工及び桝工

（1）　人孔工及び桝工

受注者は、人孔及び桝の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、人孔及び桝の基礎については、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。

イ　受注者は、人孔及び桝の側塊が動揺しないよう、接合用モルタルを敷き均して据付け、漏水等が生じないよう目地を入念に仕上げなければならない。

ウ　受注者は、人孔及び桝の据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。

また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

エ　受注者は、人孔及び桝の縁塊並びに蓋を据付ける際は、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

また、蓋がずれることのないようにしなければならない。

オ　受注者は、躯体及び側塊に使用する足掛金物は、ポリプロピレン防錆被膜とし、設計図書に基づき、コンクリート打込み時に取り付けなければならない。

なお、人孔天端の仕上がり高さに変動が生じた場合は、監督員の指示に従い設置しなければならない。

カ　受注者は、特に指示するものを除き、ちり除け金物には、防錆（せい）塗料を塗布しなければならない。

キ　受注者は、人孔及び桝（ます）の施工に当たっては、管きょ等との接続部は、漏水が生じないように施工しなければならない。

4．1．3 縁　石　工

（1）　縁石工

受注者は、縁石等の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、縁石等の施工に当たり障害物がある場合などは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

イ　受注者は、曲線部の縁石等の基礎コンクリートは、曲線に倣って施工しなければならない。

ウ　受注者は、縁石等の曲線部と直線部との境界部を施工する場合は、なじみよくし、コンクリートブロックを使用する場合は、この位置を目地としなければならない。

エ　受注者は、縁石等を施工する場合は、施工後直ちに養生を施さなければならない。

また、受注者は、養生期間中は、荷重、衝撃等が加わらないよう措置しなければならない。

オ　縁石等の施工に当たり、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き均（なら）した後、縁石ブロック等を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。

4．1．4 防　護　柵　工

（1）　適用規定

受注者は、防護柵を施工する場合は、特に指示するものを除き、次の基準等に従って行わなければならない。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

○防護柵の設置基準・同解説　４－１施工の規定　　（日本道路協会）

○道路土工要綱　第５章施工計画　　（日本道路協会）

（2）　材料の承諾

受注者は、防護柵を使用する際に使用する材料のうち、監督員が指示するものは、現物又は図面を提出し、承諾を受けなければならない。

（3）　据付けの確認

受注者は、ガードレール、ガードケーブル、ガードパイプ及び金網等防護施設本体の取付け又は据付けを施工する場合は、支柱、基礎等が正しく設置されているかどうか確認しなければならない。

（4）　防護柵の位置

受注者は、防護柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるとき又は位置が明示されていない場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（5）　防護柵の施工

受注者は、防護柵の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、支柱の施工に当たって、自転車や歩行者への影響を考慮の上、地下埋設

物に破損及び障害を発生させないよう、また、既設舗装を損傷させないよう施工しなければならない。

イ　受注者は、防護柵基礎工の施工に当たっては、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。

ウ　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。

エ　受注者は、支柱の施工に当たって設置穴を掘削して埋め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め固めておかなければならない。

オ　受注者は、支柱の施工に当たって橋梁、擁壁、函（かん）きょなどのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、設計図書に定められた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、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

カ　受注者は、ガードレールのビームを取り付ける場合は、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・ナットで十分締め付けなければならない。

キ　受注者は、防護柵を設置する場合、支柱に直接取り付けるボルトは、ナットを車道側で締め付け、ボルト頭が歩道側に位置するようにしなければならない。

　また、ボルト頭の形状は、丸味をもったものとしなければならない。

ク　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、打込んだコンクリートが設計図書で定めた強度以上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、土砂を締め固めながら埋め戻しをしなければならない。

ケ　受注者は、ガードケーブルを支柱に取り付ける場合、ケーブルにねじれなどを起こさないようにするとともに、所定の張力（Ａ種は 20kN／本、Ｂ種及びＣ種は 9.8kN／本）を与えなければならない。

コ　受注者は、防護柵設置工事が完了した場合、工事起終点の端部支柱の歩道側に、都のシンボルマーク、種別、設置年月日及び道路管理者名を表示しなければならない。

4．1．5 道路標識、道路反射鏡及び視線誘導標工

（１）　適用すべき諸基準

受注者は、標識を施工する場合は、特に指示をするものを除き、次の基準等に従って行わなければならない。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

○道路標識設置基準・同解説　第４章基礎及び施工　（日本道路協会）
○道路土工・施工指針の施工の規定、道路付属物の基礎　（日本道路協会）
○道路標識ハンドブック　（全国道路標識・標示業協会）
○視線誘導標設置基準・同解説　（日本道路協会）
○道路反射鏡設置指針　（日本道路協会）
○道路土工要綱　第５章施工計画　（日本道路協会）
○道路標識設置の手引き（東京都版）　（全国道路標識・標識業東京都協会）

（２）　障害物の処置

受注者は、標識の設置に当たり、障害物がある場合などは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（３）　文字・記号等

受注者は、標識板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）及び道路標識設置基準・同解説による色彩と寸法で、標示する。

受注者は、道路標識を施工する際、設計図書に明示されていない案内標識板の表示内容については、監督員の指示によらなければならない。

（４）　支柱建込み

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、傾斜及び支柱上端のキャップの有無に注意し、施工しなければならない。

（５）　視線誘導標の設置

ア　受注者は、視線誘導標の施工に当たって、設置場所及び建込角度が安全かつ十分な効果が得られるように設置しなければならない。

イ　受注者は、支柱の施工について、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　受注者は、支柱を打込む方法によって施工する場合は、支柱の傾きに注意するとともに支柱の頭部に損傷を与えないよう支柱を打込まなければならない。

また、受注者は、地下埋設物に損傷及び障害を発生させないように施工しなければならない。

(ｲ)　受注者は、支柱の設置穴を掘り、埋戻す方法によって施工する場合は、支柱が沈下しないよう穴の底部を締め固めておかなければならない。

(ｳ)　受注者は、支柱を橋梁、擁壁、函（かん）きょなどのコンクリート中に設置する場合、設計図書に定めた位置に支障があるとき、また、位置が明示されていない場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

4．1．6　区　画　線　工

（１）　区画線工

区画線等の施工については、次の事項によらなければならない。

ア　区画線等の施工に当たり、障害物がある場合などは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

イ　各標示のペイントの色及び使用量については、設計図書によらなければならない。

また、区画線等の指示方法について設計図書に示されていない事項は、「道路標識・区画線及び道路標示に関する命令」（昭和 35 年 12 月 17 日付総理府、建設省令第 3 号）により施工しなければならない。

ウ　受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性及び仮区画線の施工について、設置路面の水分、泥、砂じん、ほこり及び油等の不純物を取り除き、均一に接着するようにしなければならない。

エ　受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性及び仮区画線の施工に先立ち、施工箇所、施工時間帯及び施工種類について監督員の指示を受けるとともに、所轄警察署とも打合せを行い、交通渋滞を来すことのないよう施工しなければならない。

オ　受注者は、塗装路面を清掃し、濡れた路面は乾燥させてから施工しなければならない。

また、新設コンクリート舗装面への塗装は、塗装路面の清掃を入念（ノロの除去）に行ってから塗装しなければならない。

カ　溶融式区画線及び高視認性区画線の施工に当たって、やむを得ず気温が５℃以下で施工しなければならない場合は、路面を予熱し、路面温度を上昇させた後に施工しなければならない。

キ　受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性及び仮区画線の施工に先立ち、路面に作図を行い、施工箇所、施工延長、施工幅等の適合を確認しなければならない。

ク　受注者は、区画線等の施工に当たっては、歩行者、通行車両等へ危険のないようにしなければならない。

ケ　受注者は、区画線等の施工に当たっては、標示幅を均一にして凹凸のないよう丁寧に施工しなければならない。

コ　受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工に当たって、塗料の路面への接着をより強固にするよう、プライマーを路面に均等に塗布しなければならない。

サ　受注者は、溶融式及び高視認性区画線の施工温度を、発注者が別に定める「土木材料仕様書」の範囲としなければならない。

シ　ペイント式（常温式）に使用するシンナーの使用量は、10%以下としなければならない。

ス　受注者は、塗布面へガラスビーズを散布する場合、風の影響によってガラスビーズに片寄りが生じないよう注意して、反射したときに明暗が生じないよう均等に固着させなければならない。

セ　受注者は、車両及び歩行者への塗膜の付着防止のため、塗装後直ちに防護器具を交通への支障が少ないよう配置し、乾燥した時点で早期に撤去して交通を開放しなければならない。

（２）　区画線等の消去

区画線等の消去については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、区画線等の消去に当たっては、標示材（塗料）のみの除去を心掛け、路面への影響を最小限にとどめなければならない。

また、受注者は、消去する際に発生する塗料粉じんの飛散防止について、適正な処理を行わなければならない。

イ　区画線等の消去に当たっては、既設表示を何らかの乳剤で塗りつぶす工法を取ってはならない。

4．1．7 道路照明工

（１）　適用すべき諸基準

受注者は、道路照明を施工する場合は、特に指示するものを除き、次の基準等に従って行わなければならない。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

○東京都電気設備工事標準仕様書　（東京都）
○電気設備技術基準　（経済産業省）
○道路照明施設設置基準・同解説　（日本道路協会）
○内線規程　（日本電気協会）
○電気供給約款　（東京電力株式会社）
○道路・トンネル照明器材仕様書　（建設電気技術協会）

（２）　道路照明の位置

受注者は、道路照明の設置位置決定に当たっては、埋設物及び周囲の状況を調査し、監督員の指示に従わなければならない。

（３）　独立柱の設置

受注者は、独立柱の設置に当たっては、接地工を施し、基準となる接地抵抗値を満足していることを確認した後、基礎を施工しなければならない。

（４）　照明柱基礎

受注者は、照明柱基礎の施工に際し、アースオーガにより掘削する場合は、掘削穴の偏心及び傾斜に注意しながら掘削を行わなければならない。

（５）　地下埋設物への配慮

受注者は、アースオーガにより掘削する場合は、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、直ちに応急措置及び関係機関への連絡を行うとともに、監督員に報告し、指示を受けなければならない。

（６）　ベースプレート式ポール

ベースプレート式ポールは、直径 25mm(M24)以上のアンカーボルトで堅ろうに固定する。

なお、ナットは、二重に締め付けるものとし、コンクリートの外に露出する部分は、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。

（７）　照明柱の建込み

受注者は、照明柱の建込みについては、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

（８）　基礎工のコンクリート

受注者は、照明柱の基礎工のコンクリートは、１回で打込み、継ぎ足してはならない。

（９）　接地抵抗測定及び絶縁抵抗測定

受注者は、原則として監督員立会いの上、接地抵抗測定及び絶縁抵抗測定を行わなければならない。

第２節　舗　装　工　事

4. 2. 1　一　般　事　項

（１）　適用すべき諸基準

受注者は、舗装工事を施工する場合は、特に定めのない事項については、次の基準類及びその他関係基準等によらなければならない。

○舗装の構造に関する技術基準・同解説　（日本道路協会）
○舗装設計施工指針　（日本道路協会）
○舗装設計便覧　（日本道路協会）
○舗装施工便覧　（日本道路協会）
○舗装再生便覧　（日本道路協会）
○道路維持修繕要綱　（日本道路協会）
○舗装調査・試験法便覧　（日本道路協会）
○アスファルト混合所便覧　（日本道路協会）

○舗装標準示方書　（土木学会）

○インターロッキングブロック舗装設計施工要領

（インターロッキングブロック舗装技術協会）

（２）　加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度

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当たっては、監督員の確認を得た配合で、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、次の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当たっては、25㎜を超える骨材だけ25～13㎜の骨材と置き換えなければならない。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もの）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員が承諾した場合に限り、基準密度試験を省略することができるものとする。

$$\text{密度(g/cm3)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中重量(g)}}{\left[\text{表乾供試体の空中質量（g）}\right] - \left[\text{供試体の水中質量（g）}\right]} \times \text{常温の水の密度(g/cm3)}$$

（３）　表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度

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当たっては、監督員の承諾を得た現場配合により製造した最初の１～２日間の混合物から、午前・午後の各々３個のマーシャル供試体を作製し、次の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当たっては、25㎜を超える骨材だけ25～13㎜の骨材と置き換えなければならない。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もの）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員が承諾した場合に限り、基準密度試験を省略することができるものとする。

・開粒度アスファルト混合物以外

$$\text{密度(g/cm3)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中重量(g)}}{\left[\text{表乾供試体の空中質量（g）}\right] - \left[\text{供試体の水中質量（g）}\right]} \times \text{常温の水の密度(g/cm3)}$$

・開粒度アスファルト混合物

別途発注者が定める「土木材料仕様書」によらなければならない。

（４）　締固め度

クラッシャラン鉄鋼スラグ、粒度調整砕石、セメント処理混合物及び粒度調整鉄鋼スラグの締固め度は、最大乾燥密度に対する百分率で求める。

最大乾燥密度は、JIS A 1210（突固めによる土の締固め試験方法）により求めるものとする。

（５）　舗設機械

受注者は、機械施工に当たっては、舗設機械の整備及び試運転を十分に行い、作業中に故障が発生しないようにしなければならない。

（６）　施工継目

受注者は、施工継目に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、加熱アスファルト安定処理、セメント安定処理及び基層工・表層工において、舗設機械の故障、予期し得ない降雨等により作業を中断する場合は、中断位置に施工継目を設けなければならない。

なお、施工継目の構造については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

イ　受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角かつ鉛直に横断施工継目を設けなければならない。

また、横断方向の施工継目は、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。

施工継目は、次に施工する部分の材料を敷き均（なら）し、整形及び締め固めを行う際、既に施工した部分に損傷を与えることのないように保護しなければならない。

ウ　受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締め固めて密着させ、平坦（たん）に仕上げなければならない。既に舗設した端部の締め固めが不足している場合又は亀裂が多い場合は、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。

また、上層及び下層は、同一箇所で施工継目が重ならないように施工しなければならない。

エ　受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝（れき）青材料を薄く塗布しなければならない。

オ　受注者は、セメント安定処理路盤を２層以上に施工する場合、縦継目の位置は、１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。

カ　受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層又はセメント安定処理層の各層の縦継目の位置は15cm以上、横継目の位置は１m以上ずらさなければならない。

キ　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。

（７）　品質管理

受注者は、工事に使用するアスファルト混合物について、アスファルトプラントの能力、精度、使用材料の種類、品質、配合、アスファルトの溶解温度、骨材の加熱温度、混合物の温度及び混合時間に係るアスファルト混合物配合報告書をあらかじめ監督員に提出し、承諾を得なければならない。ただし、事前審査による認定を受けたものについては、認定書の写しを施工前に監督員に提出することによって、これに換えるものとする。

なお、品質管理は、別途発注者が定める品質管理基準によらなければならない。

4. 2. 2 舗装準備工

（１）　舗装準備工

受注者は、舗装準備工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、人孔、縁石等の路面露出構造物の高さをあらかじめ計画路面に合わせて

調整し、舗装と接する部分は、入念に清掃しなければならない。

イ　受注者は、舗装箇所を切り取る場合は、影響範囲を考慮し、破損箇所周辺の十分健全な部分まで取り除かなければならない。

また、切断面は、必ず路面に垂直にしなければならない。

ウ　受注者は、舗装箇所を切り取る場合は、カッター、手のみ等により隣接面及び基礎に損傷を与えないように施工しなければならない。

エ　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。

4. 2. 3
アスファルト舗装工

4. 2. 3. 1
路　床　工

（1）　路床工

受注者は、路床の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路床の施工に当たっては、本項によるもののほか、「3. 2. 5　道路土工」を準用して施工しなければならない。

イ　受注者は、路床を締め固める場合は、その土に適合した締固め機械を用いなければならない。

ウ　受注者は、降雨その他の状況により転圧が不適当なときは、転圧を中止しなければならない。

エ　受注者は、土の種類により、乱すと支持力が低下する場合及び地下水位の高い場合は、路床土を損なわないように施工しなければならない。

オ　受注者は、路床が軟弱で遮断層を設ける場合は、路床を損なわないよう均一に敷き均（なら）さなければならない。

カ　受注者は、路床土の中の芝、草、竹の根、木株等の有機物及び転石その他の有害物、又は路床土の不良箇所は、取り除かなければならない。取り除いた部分は、良質土で置き換えなければならない。

なお、地下埋設物を確認した場合は、監督員の指示を受けなければならない。

キ　受注者は、路床の締固め終了後にプルーフローリング等を行い、結果を監督員に報告しなければならない。

ク　受注者は、路床仕上がり面を均一な支持力が得られるように施工しなければならない。

ケ　受注者は、路床の施工後、別途発注者が定めた施工管理基準に基づく測定等を行わなければならない。

4. 2. 3. 2
路　盤　工

（1）　路盤工

受注者は、路盤の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路床面を損なわないように、各層の路盤材料を所定の厚さに均一に敷き均（なら）して締め固めなければならない。

イ　受注者は、均一な支持力が得られるよう路盤を十分締め固めなければならない。

なお、下層路盤については、プルーフローリング等を行い、結果を監督員に報告し

なければならない。

ウ　受注者は、各層の仕上がり面が平坦(たん)となるよう施工しなければならない。

エ　受注者は、各層の施工後、別途発注者が定める施工管理基準に基づく測定等を行わなければならない。

4. 2. 3. 3
下　層　路　盤

（1）　下層路盤

受注者は、下層路盤の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、粒状路盤の敷き均(なら)しに当たり、材料の分離に注意しながら、１層の仕上がり厚さが 20cm を超えないように均一に敷き均(なら)さなければならない。

イ　受注者は、粒状路盤の締め固めを行う場合、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め固めなければならない。

また、クラッシャラン鉄鋼スラグ材の場合は、転圧時に適量の散水を行わなければならない。ただし、路床の状態及び使用材料の性状から、これによりがたい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

4. 2. 3. 4
上　層　路　盤

（1）　上層路盤

受注者は、上層路盤の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、各材料を均一に混合できる設備により、承諾を得た粒度及び締め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。

イ　受注者は、粒度調整路盤材の敷き均(なら)しに当たり、材料の分離に注意し、１層の仕上がり厚は 15cm 以下を標準として、敷き均(なら)さなければならない。ただし、締め固めに振動ローラー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。

ウ　受注者は、粒度調整路盤材の締め固めを行う場合、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め固めなければならない。

また、粒度調整鉄鋼スラグ材の場合は、適量の散水を行わなければならない。

エ　受注者は、路盤の締固め完了後は、直ちに所定量のプライムコートを均一に散布して養生しなければならない。

なお、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。

4. 2. 3. 5
セメント処理混合物層

（1）　セメント処理混合物（プラント混合方式による場合）

受注者は、セメント処理混合物（プラント混合方式による場合）の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、材料の搬入に先立ち、使用材料の種類、品質、配合等について監督員の承諾を得なければならない。

イ　受注者は、監督員が承諾した場合以外は、気温が５℃以下のとき、及び雨天時に施工を行ってはならない。

ウ　受注者は、所定の仕上がり厚が得られるように均一に混合物を敷き均(なら)し、一層ごとに締め固めなければならない。

エ　受注者は、混合物を敷き均(なら)した後、直ちに転圧を行い、材料の混合開始後２時間以内に完了させなければならない。

オ　受注者は、転圧の一層の仕上がり厚は、15 cm以下を標準とし、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。

カ　受注者は、上下２層として施工する場合は、下層の転圧完了後引き続き上層を施工し、原則として同日内に２層が仕上がるようにしなければならない。

なお、受注者は、下層の施工完了後引き続き上層の施工ができない場合には、下層の締固め完了後、直ちに所定量のプライムコートを散布して養生しなければならない。

また、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。

キ　受注者は、施工継目を施工する場合は、既設部分を垂直に切り取り、突合わせなければならない。

また、上層と下層は、同一箇所で施工継目が重ならないように施工しなければならない。

ク　受注者は、締固め完了後、直ちに所定量のプライムコートを均一に散布して養生しなければならない。

なお、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。

4. 2. 3. 6
アスファルト処理混合物層

（1）　アスファルト処理混合物層

受注者は、アスファルト処理混合物層の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、「4. 2. 3. 2　路盤工」から「4. 2. 3. 4　上層路盤」まで及び「4. 2. 3. 7　基層」から「4. 2. 3.11　アスファルト混合物の転圧」までの各項目のうち、同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

イ　受注者は、１層の仕上がり厚は、10㎝以下を標準としなければならない。

また、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。

4. 2. 3. 7
基　　層

（1）　基層

受注者は、基層の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路盤面を損傷しないように注意して施工し、損傷を生じたときは、直ちに手直しを行わなければならない。

イ　受注者は、混合物を工事の施工に支障なく搬入しなければならない。

また、材料が分離しないように注意しなければならない。

ウ　受注者は、降雨等のために工事の施工が不適当であると認めたときは、施工してはならない。

エ　受注者は、均一に締め固めを十分行い、仕上がり面は平坦（たん）であって規定の縦横断勾配を有するように施工しなければならない。

オ　受注者は、交通開放する場合は、監督員の指示によらなければならない。

また、交通開放に当たっては、安全対策に十分注意するとともに、交通開放後も常時巡回し、欠陥を生じた場合は、速やかに復旧しなければならない。

カ　受注者は、基層の施工後、別途発注者が定める施工管理基準に基づく測定等を行わなければならない。

4. 2. 3. 8
表　　層

（1）　表層

受注者は、表層の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路盤面又は基層表面を損傷しないように注意して施工しなければならない。損傷を生じたときは、直ちに手直しを行わなければならない。

イ　受注者は、降雨等のために工事の施工が不適当であると認めたときは、施工してはならない。

ウ　受注者は、交通開放する場合は、監督員の指示によらなければならない。

エ　受注者は、表層の施工後、別途発注者が定めた施工管理基準に基づく測定等を行わなければならない。

4. 2. 3. 9
アスファルト混合物の運搬

（1）　アスファルト混合物の運搬

受注者は、アスファルト混合物の運搬に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、加熱アスファルト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対策を施さなければならない。

イ　受注者は、加熱アスファルト混合物の運搬時の温度低下を防ぐため、運搬中は、シート類で覆わなければならない。

ウ　受注者は、加熱アスファルト混合物の排出時の温度について、監督員の承諾を得なければならない。

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

また、混合物の出荷温度及び到着温度については、運搬車１台ごとに測定しなければならない。

エ　受注者は、混合物を運搬車に積み込み、又は積み卸す場合は、混合物が分離しないようにしなければならない。

オ　受注者は、現場の状況又は必要量に応じて適切に配車し、舗設作業に支障のないように運搬しなければならない。

4. 2. 3.10
アスファルト混合物の舗設

（1）　アスファルト混合物層の舗設

受注者は、アスファルト混合物層の舗設に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、監督員が承諾したときを除き、加熱アスファルト混合物の舗設作業を気温が５℃以下の場合は、施工してはならない。

また、雨が降り出した場合、敷き均(なら)し作業を中止し、既に敷き均(なら)した箇所の混合物を速やかに締め固めて作業を完了させなければならない。

イ　受注者は、舗設作業に先立ち、基層又は路盤が乾操していることを確認するとともに、浮石、ごみ及びその他の有害物を除去しなければならない。

ウ　受注者は、路盤面及び基層面に異常を発見したときは、監督員と協議しなければならない。

エ　受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面には、瀝(れき)青材料を均一に塗布しな

ければならない。

オ　受注者は、タックコートの散布に当たって、縁石等の構造物を汚さないようにして所定量を均一に散布しなければならない。

なお、タックコートの使用量は、設計図書によらなければならない。

カ　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。

キ　受注者は、設計図書に示す場合を除き、混合物の敷均(ならし)温度は 110℃以上としなければならない。

ク　受注者は、混合物の敷き均(ならし)において、締固め後の厚さが所定の値になるように調整しなければならない。

ケ　受注者は、混合物が敷き均(ならし)前に分離を起こしているとき、温度が所定の範囲外のとき、又は部分的に固まっているときは使用してはならない。

コ　受注者は、機械で敷き均(ならし)作業ができない部分については、監督員と協議の上、人力で施工しなければならない。

サ　受注者は、混合物の敷き均(ならし)を人力で行う場合は、特に熟練者を充てて迅速に行い、締固め後は、均一な密度及び所定の厚さを得られるように施工しなければならない。

4. 2. 3.11 アスファルト混合物の転圧

（1）　アスファルト混合物層の転圧

受注者は、アスファルト混合物層の転圧に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、転圧の１層の厚さは、設計図書に示す以外は、基層に当たっては 10cm 以下、表層に当たっては７cm以下を標準とし、設計図書に示す締固め度が得られるよう、適切なローラによって締め固めなければならない。

イ　受注者は、ローラによる締め固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締め固めなければならない。

ウ　受注者は、３ｍプロフィルメータ又はこれと同等の平坦(たん)性を算定できる測定方法によって、道路中心線と平行に、車線ごとに仕上げ面の平坦(たん)性を測定しなければならない。

なお、横断方向は、所定の勾配がとれているかを測定しなければならない。

エ　受注者は、施工後、所定の割合でコアを採取し、厚さ及び密度の測定を行い、アスファルト量及び骨材粒度についても試験を行わなければならない。

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

4. 2. 3.12 樹脂系すべり止め舗装工

（1）　樹脂系すべり止め舗装工

受注者は、樹脂系すべり止め舗装工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、施工条件、施工方法、すべり抵抗の測定方法等については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

イ　受注者は、在来路面の舗設作業を行う前に入念に清掃し、十分乾操させなければならない。

また、区画線及び道路表示は、マスキング処理を行わなければならない。

ウ　受注者は、樹脂骨材の散布に当たっては、歩行者に十分注意するとともに、人家、縁石類等を汚さないように適切な措置を行わなければならない。

なお、悪臭が発生するおそれがある場合は、周囲に影響を及ぼさないよう適切な措置を行わなければならない。

エ　受注者は、表面に遊離した骨材を交通開放前に掃き取らなければならない。

また、交通開放後、飛散した骨材を速やかに掃き取らなければならない。

オ　受注者は、すべり抵抗の測定を施工後１週間以内に行い、その成果を監督員に提出しなければならない。

4. 2. 4　コンクリート舗装工

4. 2. 4. 1　コンクリートの製造及び運搬

（1）　コンクリートの製造及び運搬

受注者は、セメントコンクリート層におけるコンクリートの製造及び運搬に当たっては、「第３章第４節　コンクリート工」の各項目を準用するほか、設計図書によらなければならない。

4. 2. 4. 2　セメントコンクリート層の型枠

（1）　セメントコンクリート層の型枠

受注者は、セメントコンクリート舗装の施工に当たって、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、正確な仕上がり厚さ及び正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際に型枠が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は、20 時間以上経過後に型枠を取り外さなければならない。ただし、型枠を取り外した後に交通車両が直接コンクリート版に当たるような懸念がある場合や気温が低い場合には、取り外し時期を遅くしなければならない。

4. 2. 4. 3　セメントコンクリート層の舗設

（1）　セメントコンクリート層の舗設

受注者は、セメントコンクリート層の舗設に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、原則として雨天の場合は、舗設作業を行ってはならない。

なお、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をしておき、コンクリートの舗設時における気温が 30℃を超える場合には、暑中コンクリートとしなければならない。

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には、寒中コンクリートとしなければならない。

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当たっては、「舗装施工便覧」（日本道路協会）の暑中及び寒中コンクリート版の施工の定めによるものとし、あらかじめ施工計画書にその施工、養生方法等を記載しなければならない。

イ　受注者は、路盤上、基層上及び構造物接触面に瀝（れき）青材を塗布するときは、均一かつ丁寧に行わなければならない。

ウ　受注者は、コンクリートが分離しないように迅速に敷き均(なら)さなければならない。特にコンクリート版の四隅、目地、ダウエルバー、タイバー、路面構造物等の付近は、注意して敷き均(なら)さなければならない。

エ　受注者は、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き均(なら)さなければならない。

オ　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め固めなければならない。

カ　受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締め固めのため、平面バイブレータ又は棒状バイブレータを準備して締め固めなければならない。

キ　受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締め固めなければならない。

　また、作業中、ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意しなければならない。

ク　受注者は、鉄筋又は鉄網を入れるときの敷き均(なら)し、締め固め等については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

ケ　受注者は、目地と目地との間では、コンクリート舗設作業を中止してはならない。

コ　受注者は、鉄網部を締め固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。

サ　鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせなければならない。

シ　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。

ス　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は、下層コンクリートを敷き均(なら)した後、上層コンクリートを舗設するまでの時間を30分以内としなければならない。

セ　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、仕上げ面は平坦で、緻密・堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。

ソ　受注者は、荒仕上げをフィニッシャによる機械仕上げ、又は簡易フィニッシャ若しくはテンプレートタンパによる人力仕上げで行わなければならない。

タ　受注者は、平坦(たん)仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げ又はフロートによる手仕上げを行わなければならない。

チ　受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。

　また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。

ツ　受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。

テ　受注者は、仕上げ後に平坦(たん)性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。

ト　受注者は、平坦(たん)仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えた後、機械又は人力により、版全体を均一な粗面に仕上げなければならない。

ナ　受注者は、コンクリート舗設中に雨が降ってきたときは、直ちに作業を中止しなければならない。

ニ　受注者は、降雨等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。

ヌ　受注者は、舗設機械の運転に際し、型枠の縁等にコンクリートを掻(か)き込まないように注意しなければならない。

4. 2. 4. 4 セメントコンクリート層の目地

（1）　セメントコンクリート層の目地

受注者は、セメントコンクリート層の目地の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　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(たん)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のみをよせて施工してはならない。

イ　目地を挟んだ隣接コンクリート版相互の高さの差は、２㎜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。

ウ　目地の肩は、半径５㎜程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッター等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。

エ　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５㎜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しなければならない。

オ　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、道路中心線に平行に挿入しなければならない。

カ　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 10㎝程度にあらかじめ錆(さび)止めペイントを塗布し、片側部分に瀝(れき)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。

キ　受注者は、収縮目地を施工する場合、ダミー目地を定められた深さまで路面に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。

ク　受注者は、収縮目地を施工する場合、突合わせ目地の硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、又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。

ケ　注入目地材の品質は、別途発注者が定める「土木材料仕様書」によらなければならない。

4. 2. 4. 5 セメントコンクリート層の養生

（1）　セメントコンクリート層の養生

受注者は、セメントコンクリート層の養生に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　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、衝撃等有害な影響を受けないよう、養生をしなければならない。

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

ならない。

ウ　受注者は、養生期間を、原則試験により定めるものとし、その期間は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が配合強度の 70%までとする。

交通への開放時期は、この養生期間の完了後とする。ただし、設計強度が 4.4MPa 未満の場合は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が 3.5MPa 以上で交通開放することとする。

後期養生については、その期間中、養生マット等を用いてコンクリート版の表面を隙間なく覆い、完全に湿潤状態になるよう散水しなければならない。

また、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は２週間、早強ポルトランドセメントの場合は１週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントＢ種及び高炉セメントＢ種の場合は３週間とするものとする。ただし、これらにより難い場合は、施工計画書にその理由、施工方法等を記載しなければならない。

エ　受注者は、寒中コンクリート版の養生は、少なくとも圧縮強度が５MPa、曲げ強度が１MPa になるまで凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。

オ　受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督員の承諾を得なければならない。

4. 2. 5 低騒音(排水性)舗装工

（１）　一般事項

受注者は、低騒音（排水性）舗装工の施工に当たっては、本項によるもののほか、「4. 2. 3　アスファルト舗装工」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

（２）　混合物のバインダ（アスファルト）

低騒音（排水性）舗装に用いる混合物のバインダ（アスファルト）は、ポリマー改質アスファルトＨ型とし、別途発注者の定める「土木材料仕様書」の規定に適合しなければならない。

（３）　瀝青材

タックコートに用いる瀝青材は、原則として改質アスファルト乳剤 PKR-T を使用することとし、別途発注者の定める「土木材料仕様書」の規定に適合しなければならない。

（４）　施工方法

施工方法については、次の事項によらなければならない。

ア　既設舗装版を不透水層とする場合は、事前又は路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督員に報告するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止又はリフレクションクラック防止のための処置を、監督員の承諾を得てから講じなければならない（切削オーバーレイ又はオーバーレイの工事の場合）。

イ　混合物の舗設は、通常より高い温度で行う必要がある上、温度低下が通常の混合物より早く、しかも製品により望ましい温度が異なるため、特に温度管理には十分注意し、速やかに敷き均して転圧を行わなければならない。

ウ　低騒音（排水性）舗装の継目の施工に当たっては、継目をよく清掃した後に加温を行い、敷き均した混合物を十分に密着させなければならない。

また、擦付け部の施工に当たっては、混合物が飛散しないように入念に行わなけれ

ばならない。

（５）　施工管理

受注者は、「1. 2. 3　施工計画書」の記載内容に加えて、一般部及び交差点部の標準的な一日当たりの施工工程を、施工計画書に記載しなければならない。

なお、作成に当たり、夏期においては、初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に注意し、冬期においては、締固め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下対策を講じなければならない。

4. 2. 6 半たわみ性舗装工

（１）　一般事項

受注者は、半たわみ性舗装工の施工に当たっては、本項によるもののほか「4. 2. 3 アスファルト舗装工」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

（２）　浸透用セメントミルク

受注者は、浸透用セメントミルクの施工は、一般的に舗装体表面の温度が　50℃以下になってから行わなければならない。その場合、舗装体にごみ、泥、水などが残っていないことを確認しなければならない。

（３）　すべりに対する配慮

受注者は、半たわみ性舗装を施工する場合には、セメントミルクにケイ砂を用いるか、又は注入後の余剰セメントミルクを除去するなど、滑りに対する配慮をしなければならない。

4. 2. 7 歩道舗装工

（１）　透水性アスファルト舗装工

受注者は、透水性アスファルト舗装工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路床の障害物及び不良土を取り除き、転圧しなければならない。

イ　受注者は、フィルター層を所定の厚さに敷き均(なら)さなければならない。

ウ　受注者は、路盤を施工する場合は、「4. 2. 3. 1　路床工」から「4. 2. 3. 6　アスファルト処理混合物層」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。ただし、プライムコートを使用してはならない。

エ　受注者は、表層を施工する場合は、「4. 2. 3. 7　基層」から「4. 2. 3.11　アスファルト混合物の転圧 」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

オ　受注者は、施工後、所定の割合で透水量の測定を行い、同一箇所でコアを採取し、厚さ及び密度の測定を行い、アスファルト量及び骨材密度についても試験を行わなければならない。

（２）　アスファルト舗装

受注者は、アスファルト舗装の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路床の障害物及び不良土を取り除き、十分転圧しなければならない。

イ　受注者は、路盤を施工する場合は、「4. 2. 3. 1　路床工」から「4. 2. 3. 6　アスファルト処理混合物層」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。ただし、路盤に粒度調整砕石を使用した場合は密度試験を省くことができるものとする。

ウ　受注者は、表層を施工する場合は、「4. 2. 3. 7　基層」から「4. 2. 3.11　アスファルト混合物の転圧 」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

エ　受注者は、施工後、所定の割合でコアを採取し、厚さ及び密度の測定を行わなければならない。

（３）　ブロック舗装

受注者は、インターロッキングブロック舗装の施工に当たっては、インターロッキングブロック舗装設計施工要領の規定によるものとする。

（４）　コンクリート平板ブロック及び誘導用ブロック舗装

受注者は、コンクリート平板ブロック及び誘導用ブロック舗装の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、路床、路盤を施工する場合は、（２）を準用して十分に転圧し、均一に仕上げなければならない。

イ　敷砂及び空練りモルタルの敷均し時の余盛厚さは、路盤の使用材料によって路盤に食い込む量が異なるので調整しなければならない。

ウ　コンクリート平板等の敷設は、割付図を基に始点となる基準線、目地ラインを合わせ正確に敷設しなければならない。

エ　コンクリート平板等の目地幅は、定規を用いるなどして所定の幅となるように調整しなければならない。

オ　歩道の切下げ部や勾配が大きく変化する箇所では、コンクリート平板等の目地間隔が大きく開かないように、コンクリート平板等のすり合わせを行い、敷設しなければならない。

カ　排水口、マンホールなどの周囲では、雨水などによる水たまりができないように十分注意して施工しなければならない。

キ　コンクリート平板等の敷設後、敷砂層の締固めとブロックの不陸を調整するために、コンクリート平板の表面をコンパクタにより十分に転圧しなければならない。

ク　砂目地の砂の充てんは、乾燥した細目砂をほうき、デッキブラシなどで掃き込み、木づち等でコンクリート平板に振動を与え十分に充てんしなければならない。

また、ブロック表面に残った砂は、きれいに取り除かなければならない。

ケ　受注者は、現場打ちコンクリートを必要するところは、監督員の指示により施工しなければならない。

コ　コンクリート平板間の段差は、３㎜以内としなければならない。

第３節　橋　梁（りょう）　工　事

4. 3. 1　一　般　事　項

（１）　適用すべき諸基準

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

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書に従うものとし、

疑義がある場合は、監督員と協議しなければならない。

○道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編、Ⅱ鋼橋編）　（日本道路協会）
○道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編、Ⅲコンクリート橋編）　（日本道路協会）
○道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編、Ⅳ下部構造編）　（日本道路協会）
○道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）　（日本道路協会）
○鋼道路橋施工便覧　（日本道路協会）
○鋼道路橋設計便覧　（日本道路協会）
○道路橋支承便覧　（日本道路協会）
○鋼道路橋防食便覧　（日本道路協会）
○道路橋補修便覧　（日本道路協会）
○杭基礎施工便覧　（日本道路協会）
○杭基礎設計便覧　（日本道路協会）
○鋼管矢板基礎設計施工便覧　（日本道路協会）
○道路土工要綱　（日本道路協会）
○道路土工－擁壁工指針　（日本道路協会）
○道路土工－カルバート工指針　（日本道路協会）
○道路土工－仮設構造物工指針　（日本道路協会）
○道路照明施設設置基準・同解説　（日本道路協会）
○防護柵の設置基準・同解説　（日本道路協会）
○立体横断施設技術基準・同解説　（日本道路協会）
○鋼道路橋の細部構造に関する資料集　（日本道路協会）
○道路橋床版防水便覧　（日本道路協会）
○鋼道路橋の疲労設計指針　（日本道路協会）
○鋼橋の疲労　（日本道路協会）
○鋼構造架設設計施工指針　（土木学会）
○コンクリート標準仕方書　（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　（土木学会）
○コンクリート道路橋設計便覧　（日本道路協会）
○コンクリート道路橋施工便覧　（日本道路協会）
○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）　（建設省土木研究所）
○プレビーム合成げた橋設計施工指針　（国土開発技術研究センター）
○道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料　（日本道路協会）
○ＰＣ床版施工マニュアル（案）・施工管理要領（案）（プレキャストＰＣ床版編、場所打ち床版編）　（国土技術政策総合研究所）
○合成床版設計・施工の手引き　（日本橋梁建設協会）
○既設道路橋の耐震補強に関する参考資料　（日本道路協会）

（２）　構造物の位置決め及び確認

受注者は、施工に先立ち測量等を行い、国家座標値などにより構造物の位置決め及び確認を行うこと。

また、道路線形との整合について照査すること（維持工事等を除く。）。

（３）　検測

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

なお、測量結果と設計図書に示されている数値に差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに提出し、指示を受けなければならない。

（４）　上部工への影響確認

受注者は、架設に当たっては、完成時と架設時の構造系が変わる場合があるため、架設時の部材の応力、変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響がないことを確認しなければならない。

（５）　架設に用いる仮設備及び架設用機材

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

（６）　プレストレストコンクリート構造物の施工

受注者は、プレストレストコンクリート構造物については、「第３章第４節　コンクリート工」を準用するほか、「プレストレストコンクリート工法設計施工指針」（土木学会）に従って施工しなければならない。

4. 3. 2 下　部　工

（１）　受注者は、基礎の施工に当たっては、「第３章第１節　仮設工」及び「第３章第５節　基礎工」に準じなければならない。

（２）　受注者は、橋台及び橋脚の施工に当たっては、「第３章第４節　コンクリート工」に準じなければならない。

4. 3. 3 鋼橋架設工

受注者は、鋼橋の架設工事に当たっては、特に指示するものを除き、「鋼構造架設設計施工指針」（土木学会）の規定によるものとする。

4. 3. 4 プレテンションコンクリート橋工

（１）　一般事項

受注者は、プレテンション桁を購入する場合は、ＪＩＳマーク表示認証製品を製造している工場において製作したものを用いなければならない。

（２）　プレテンション桁

受注者は、次の事項を満足したプレテンション桁を用いなければならない。

ア　ＰＣ鋼材に付いた油、土、ごみなどのコンクリートの付着を害するおそれのあるものを除去し、製作されたものとする。

イ　プレストレッシング時のコンクリート圧縮強度が 30.0N/mm² 以上であることを確認し、製作されたものとする。

なお、圧縮強度の確認は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。

ウ　コンクリートの施工について、次の事項により製作されたものとする。

(ｱ)　振動数の多い振動機を用いて、十分に締め固めて製作されたものとする。

(ｲ)　蒸気養生を行う場合は、コンクリートの打込み後２時間以上経過してから加熱を始めて製作されたものとする。

また、養生室の温度上昇は、１時間当たり 15℃以下とし、養生中の温度は、65℃以下として製作されたものとする。

エ　プレストレスの導入については、固定装置を徐々に緩め、各ＰＣ鋼材が一様に緩められるようにして製作されたものとする。

また、部材の移動を拘束しないようにして製作されたものとする。

オ　受注者は、コンクリートの養生に高温促進養生その他特別の養生方法を使用するときは、その方法の詳細について監督員の承諾を得なければならない。

（３）　表示する事項

型枠を取り外したプレテンション方式の桁には、速やかに次の事項を表示するものとする。

ア　工事名又は記号

イ　コンクリート打込み年月日

ウ　通し番号

4. 3. 5 ポストテンションコンクリート橋工

（１）　一般事項

ポストテンション桁の施工は、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、プレストレッシングの方法は、設計図書に示されている方法によらなければならない。

なお、設計図書に方法が示されておらず監督員が指示した場合は、監督員の指示に従わなければならない。

イ　受注者は、プレストレッシングを行う部分の部材のコンクリート打込みに先立ち、そのプレストレッシングの方法又は順序、ＰＣ鋼材定着具及びＰＣ鋼材の配置等のプレストレッシング作業に関係する諸資材を含む詳細図書を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

ウ　受注者は、支保工を組んで現場で構造物を作る場合には、支保工基礎は、事前に荷重試験を行って地耐力と変位との関係を測定し、安全を確認しなければならない。

また、支保工の構造及び方法については、必要な資料を監督員に提出しなければならない。

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

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

（２）　コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、主桁型枠製作図面を作成し、設計図書との適合を確認しなければならない。

イ　受注者は、ポストテンション桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取り外しに当

たっては、プレストレス導入後に行わなければならない。

その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に取り外さなければならない。ただし、プレストレスの導入による、コンクリートの弾性変形の妨げとならないように、側枠などの型枠は、プレストレス導入前に取り外すものとする。

ウ　受注者は、内部及び外部振動によってシースの破損又は移動がないように締め固めなければならない。

エ　受注者は、桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲及び型枠の隅々にまで行き渡るように行わなければならない。

（３）　ＰＣケーブルの施工

ＰＣケーブルの施工については、次の事項によらなければならない。

ア　横組シース及び縦組シースは、コンクリート打込み時の振動、締め固めによって、その位置及び方向が移動しないように組み立てなければならない。

イ　受注者は、ＰＣ鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土、ごみなどが付着しないよう、挿入しなければならない。

ウ　シースの継手部をセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打込み時も必要な強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにしなければならない。

エ　ＰＣ鋼材又はシースが設計図書で示す位置に確実に配置できるよう、支持間隔を定めなければならない。

オ　ＰＣ鋼材又はシースがコンクリート打込み時の振動、及び締め固めによって、その位置及び方向が移動しないように組み立てなければならない。

カ　定着具の支圧面は、ＰＣ鋼材と垂直になるように配慮しなければならない。

また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびや損傷から保護しなければならない。

キ　受注者は、コンクリートを打込みする場合は、ＰＣ鋼材、シースの配置、定着具、鉄筋の配置、型枠の組立等について監督員の確認を受けてから施工しなければならない。

（４）　ＰＣ緊張の施工

ＰＣ緊張の施工については、次の事項によらなければならない。

ア　プレストレッシング時のコンクリートの圧縮強度が、プレストレッシング直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度の 1.7 倍以上であることを確認するものとする。

なお、圧縮強度の確認は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。

イ　プレストレッシング時の定着部付近のコンクリートが、定着により生じる支圧応力度に耐える強度以上であることを確認するものとする。

ウ　受注者は、プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。

(ｱ)　引張装置のキャリブレーション

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

エ　プレストレスの導入に先立ち、ウの試験に基づき、監督員に緊張管理計画書を提出しなければならない。

オ　緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理しなければならない。

カ　緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、ＰＣ鋼材の抜出し量の測定値との関係が許容範囲を超える場合は、直ちに監督員に連絡するとともに原因を調査し、適切な措置を講じなければならない。

キ　プレストレッシングの施工については、各桁ともできるだけ同一強度の時期に行わなければならない。

ク　プレストレッシングの施工については、「道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋編）20.8ＰＣ鋼材工及び緊張工」（日本道路協会）に基づき管理するものとし、順序、緊張力、ＰＣ鋼材の抜出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備及び保管し、工事完了時までに監督員に提出するとともに、監督員から請求があった場合は、遅滞なく提示しなければならない。

ケ　プレストレッシング終了後のＰＣ鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これによりがたい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

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

サ　ＰＣ鋼材を順次引っ張る場合には、コンクリートの弾性変形を考えて、引っ張りの順序及び各々のＰＣ鋼材の引張力を定めなければならない。

シ　受注者は、プレストレッシングの施工については、緊張管理図表を作成し、荷重計の示度とＰＣ鋼材の伸び量との関係を常に記録して、その結果を監督員に提出しなければならない。

ス　受注者は、緊張する際は、桁の反りを測定しなければならない。

セ　受注者は、箱桁等の工事を施工するに当たり、型枠の取出しのために開口を設けるときは、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

その際、開口は、応力上危険のない位置に開け、その付近は、鉄筋等で補強しておくとともに、横締めをするときは、開口を塞いでから緊張しなければならない。

また、開口を塞ぐときは、その内部を清掃してから行い、型枠、支保材、水等を残さないように施工しなければならない。

ソ　受注者は、箱桁等閉断面の桁には、水抜き穴を監督員の指示する箇所に必ず設けなければならない。

（５）　グラウトの施工

受注者は、グラウトについては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、ＰＣグラウト材料は、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　グラウトに用いるセメントは、 JIS R 5210（ポルトランドセメント）適合する普通ポルトランドセメントを標準とするが、これにより難い場合は、監督員と協議しなければならない。

(ｲ)　グラウトは、ノンブリーディングタイプを使用するものとする。

(ｳ)　グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。

(ｴ)　グラウトの材令 28 日における圧縮強度は、30.0N/mm^{2}以上とするものとする。

(ｵ)　グラウトの体積変化率は、±0.5%の範囲内とする。

(ｶ)　グラウトのブリーディング率は、24 時間後 0.0%とするものとする。

(ｷ)　グラウトに含まれる塩化物イオン量は、普通ポルトランドセメントのセメント質

量の 0.08%以下とする。

(ｸ)　グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。

イ　受注者は、使用グラウトについて事前に次の試験及び測定を行い、設計図書に示す品質が得られることを確認しなければならない。ただし、この場合の試験及び測定は、現場と同一条件で行うものとする。

(ｱ)　流動性試験

(ｲ)　ブリーディング率及び体積変化率の膨張率試験

(ｳ)　圧縮強度試験

(ｴ)　塩化物含有量の測定

ウ　グラウトの施工については、ダクト内に圧縮空気を通し、導通があること、及びダクトの気密性を確認した後、グラウト注入時の圧力が高くなりすぎないように管理し、ゆっくり行うこと。

また、排出口から一様な流動性のグラウトが流出したことを確認して作業を完了しなければならない。

エ　グラウトの施工に先立ち、ダクト内を水洗い等により洗浄を行うとともに、ダクトが閉塞していないことを確認する。

オ　グラウトの施工については、ダクト内の残留水等がグラウトの品質に影響を及ぼさないことを確認した後、グラウト注入時の圧力が強くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。

カ　連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けるものとする。

キ　寒中におけるグラウトの施工については、グラウト温度は、注入後少なくとも３日間、５℃以上に保ち、凍結することのないように行うものとする。

ク　暑中におけるグラウトの施工については、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないようにし、材料及び施工については、事前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

なお、注入時のグラウトの温度は、35℃を超えてはならない。

ケ　グラウトの施工については、接着剤の硬化を確認した後にグラウトを行わなければならない。

（６）　主桁の仮置き

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

（７）　主桁製作設備の施工

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

（８）　プレグラウトＰＣ鋼材

プレグラウトＰＣ鋼材を使用する場合は、次の事項によらなければならない。

ア　ＰＣ鋼材は、JIS G 3536（ＰＣ鋼線及びＰＣ鋼より線）に適合するもの又はこれと同等以上の特性や品質を有するものでなければならない。

イ　使用する樹脂は、所定の緊張可能期間を有し、ＰＣ鋼材を防食するとともに、部材

コンクリートとＰＣ鋼材とを付着により一体化するものでなければならない。

ウ　被覆材は、所定の強度及び耐久性を有し、部材コンクリートと一体化が図られるものでなければならない。

エ　プレグラウトＰＣ鋼材として加工された製品は、所定の耐久性を有していなければならない。

（９）　製作台

受注者は、現場でプレキャストのプレストレストコンクリート部材を製作するための製作台に設置する場合は、監督員の確認を受けなければならない。

(10)　プレキャストセグメント主桁組立工

受注者は、プレキャストブロック桁組立てに当たっては、ブロック取卸しについて、特にブロック接合面の損傷に対して十分に保護しなければならない。

また、ブロック組立ての施工については、次の事項によらなければならない。

ア　プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用に当たり、材質がエポキシ樹脂系接着剤で、強度、耐久性及び水密性がブロックと同等以上かつ表 4.3-1 に示す条件を満足するものを使用するものとする。エポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、室内で密封し、原則として製造後６か月以上経過したものは使用してはならない。これ以外の場合は、設計図書によらなければならない。

なお、接着剤の試験方法は、JSCE-H101-2013 プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（案）「コンクリート標準示方書・(規準編)」(土木学会)による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

表4.3-1　エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単　位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化の接着剤	外　　観	－	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと	春秋用 23±2℃ 夏用 30±2℃ 冬用 10±2℃	－
	粘　　度	MPa・s	1×10^4～10×10^4		
	可使時間	時間	2 以上		
	だれ最小厚さ	mm	0.3 以上		
硬化した接着剤	密　　度	g/cm³	1.1～1.7	23±2℃	23±2℃ 7 日間
	引張強さ	N/mm²	12.5 以上		
	圧縮強さ	N/mm²	50.0 以上		
	引張せん断接着強さ	N/mm²	12.5 以上		
	接着強さ	N/mm²	6.0 以上		

注：① 可使時間は、練りまぜからゲル化開始までの時間の70%の時間をいうものとする。

② だれ最小厚さは、鉛直面に厚さ１mm塗布された接着剤が、下方にだれた後の最小厚さをいうものとする。

③ 接着強さは、せん断試験により求めるものとする。

イ　プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイ

タンス、ごみ、油等を取り除くものとする。

ウ　プレキャストブロックの接合に当たって、設計図書に示す品質が得られるように施工するものとする。

エ　プレキャストブロックを接合する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレッシング中に、くい違いやねじれが生じないようにするものとする。

4. 3. 6
鉄筋コンクリート橋工

受注者は、鉄筋コンクリート橋工については、「第３章第４節　コンクリート工」に準じなければならない。

4. 3. 7
支　承　工

（1）　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５章支承部の施工（日本道路協会）の規定によるものとする。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

ア　受注者は、下部工を施工するに当たり、支承の形状を考慮し、箱抜きを設置しなければならない。箱抜きの施工においては、アンカーボルト位置、補強鉄筋配置等に留意し、所定の箱抜きの位置及び寸法を確保しなければならない。

イ　受注者は、支承を据付ける場合は、監督員の承諾を得た無収縮モルタル等の充てん材によって、支承下面と下部工の天端とが十分密着するように入念に施工しなければならない。その際、沓（しゅう）座面のピッチング処理を行い、浮き骨材、ごみ等を取り除かなければならない。

ウ　受注者は、アンカーボルトを設置する場合には、あらかじめコンクリート中に穴を開けておかなければならない。

その際、穴の大きさは、アンカーボルトの直径の３倍又はアンカーボルトの直径に10㎝程度の余裕を加えた大きさを標準としなければならない。

エ　受注者は、アンカーボルトの穴に水分、ごみ等の入らないように適切な措置を行わなければならない。

オ　受注者は、アンカーボルトの穴の水分、ごみ等を取り除いた後正しい位置に正確にはめ込み、イに定める充てん材を完全に施工しなければならない。

4. 3. 8
塗　装　工

（1）　工場塗装工

受注者は、工場塗装を行うに当たっては、次の事項によらなければならない。

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

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

(ｱ)　素地調整程度１種

(ｲ)　塗膜、黒皮、さびその他の付着品を完全に除去

素地調整のグレードは、除錆（せい）程度のＩＳＯ規格でSa2 1/2とし、鋼肌を露出させ

たもの。

ウ　受注者は、次の場合並びに気温及び湿度の条件が「表 4.3-2　塗装禁止条件」の場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、温度及び湿度が調節されているときは、屋外の気象条件に関係なく塗装してもよい。

これ以外の場合は、監督員と協議しなければならない。

(ｱ)　降雨等で表面が濡れているとき。

(ｲ)　風が強いとき、及び塵埃（じんあい）が多いとき。

(ｳ)　塗料の乾燥前に降雨、雪又は霜のおそれがあるとき。

(ｴ)　炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜に泡を生ずるおそれのあるとき。

(ｵ)　その他監督員が不適当と認めたとき。

表4.3-2　塗装禁止条件

塗装の種類	気温（℃）	湿度（RH%）
長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0 以下	50 以下
有機ジンクリッチペイント	5 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗　※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用　※	10 以下	85 以上
亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料内面用（低温用）	5 以下、20 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料　※	10 以下、30 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（低温用）	5 以下、20 以上	85 以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用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

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

エ　受注者は、施工に際し、有害な薬品を用いてはならない。

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

カ　受注者は、塗り残し、気泡むら、ながれ、はけめ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

キ　受注者は、塗料を使用前に攪拌（かくはん）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。

ク　受注者は、溶接部、ボルトの接合部分その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保す

るように施工しなければならない。

ケ　下塗については、次のとおりとする。

(ｱ)　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。

(ｲ)　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。

(ｳ)　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、錆の生ずるおそれがある場合には、防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては、溶接前及び塗装前に除去しなければならない。

(ｴ)　受注者は、塗装作業に、エアレススプレー、ハケ又はローラーブラシを用いなければならない。

また、塗布作業に際しては、各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。

(ｵ)　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。

コ　中塗・上塗については、次のとおりとする。

(ｱ)　受注者は、中塗り及び上塗りに当たっては、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認した上で行わなければならない。

(ｲ)　受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗完了までを速やかに塗装しなければならない。

サ　検査については、次のとおりとする。

(ｱ)　受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成及び保管し、工事完了時までに監督員に提出するとともに、監督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。

(ｲ)　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。

(ｳ)　受注者は、同一工事、同一塗装系及び同一塗装方法により塗装された 500m^2 単位ごと 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 200m^2 に満たない場合は、10m^2 ごとに１点とする。

(ｴ)　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。

(ｵ)　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。

(ｶ)　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。

a　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。

b　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。

c　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%を超えてはならない。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。

d　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、塗増しして再検査しなければならない。

(ｷ)　受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に提示しなければならない。

また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書及び塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色採、数量を明記）を確認し、記録及び保管の上、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、工事完了時までに監督員に提出しなければならない。

シ　受注者は、金属前処理塗装が溶接、ガス切断等により損傷した場合、アルコールを塗布してから十分ケレンを行い、前処理塗装と同等の塗装を行わなければならない。処理面に錆が発生したり、処理塗膜が劣化した場合も同様とするものとする。

ス　受注者は、塗装の色、つや等を塗り層ごとに重ね塗りをした見本により、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

セ　受注者は、高張力ボルト継ぎ手及び鋼材とコンクリートとの接触面を塗装しない場合、接触面は、黒皮を除去して粗面としなければならない。

受注者は、接触面を塗装する場合は、「鋼道路橋防食便覧」（日本道路協会）に示す条件に基づき、厚膜型無機ジンクリッチペイントを使用しなければならない。

ソ　受注者は、塗膜乾燥後、前回塗装した塗料の色彩が塗膜を通して露見するとき、又は塗装作業完了後、泡、膨れ、割れ、はがれ等が生じた部分若しくはその他監督員が塗装不良と認めた部分があるときは、速やかに塗直しを行わなければならない。塗直しは、原則として塗膜をはがして行わなければならない。

タ　受注者は、塗料にドライヤーを混入してはならない。

チ　受注者は、塗料を希釈して使用する場合は、気温や素地面の状態に適応した粘度にしなければならない。

（２）　現場塗装工

受注者は、現場塗装を行うに当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、塗替え桁を下塗りする場合は、ケレン完了後直ちに監督員の確認を受け、その日のうちに塗装を行い、塗装が完了しない部分については、翌日改めてケレンを行い、塗装を行わなければならない。

なお、素地調整は、３種ケレンとし、素地調整のグレードは、ＳＩＳ規格でSt３以上としなければならない。

イ　受注者は、作業中に鉄道、道路、河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

ウ　受注者は、現場における錆落としや清掃を行う場合は、原則として薬品を用いてはならない。

エ　受注者は、その他の現場塗装については、（1）の各事項を準用して施工しなければならない。

4. 3. 9 上部仕上げ工

（１）　床版工

ア　鉄筋コンクリート床版については、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　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。

(ｲ)　受注者は、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は、その処置について監督員と協議するものとする。

(ｳ)　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十分配慮するものとする。

(ｴ)　受注者は、スペーサーについては、コンクリート製又はモルタル製を使用することを原則とし、本体コンクリートと同等の品質を有するものとする。

　なお、それ以外のスペーサーを使用する場合は、あらかじめ設計図書に関して監督員に承諾を得るものとする。スペーサーは、１m^2当たり４個を配置の目安とし、組立て中及びコンクリートの打込み中、その形状を保つようにしなければならない。

(ｵ)　受注者は、床版には、排水桝(ます)及び吊(つり)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するものとする。

(ｶ)　受注者は、コンクリート打込み作業に当たり、コンクリートポンプを使用する場合は、次によるものとする。

　ａ　ポンプ施工を理由にコンクリートの品質を下げてはならない。

　ｂ　吐出口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。

　ｃ　配管打込みする場合は、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。

(ｷ)　受注者は、コンクリートの打込み手順は、原則として一般に桁のたわみが大きくなる箇所と対称に打込まなければならない。

　また、幅員方向に一体として設計してある床版には、打継ぎを作ってはならない。ただし、設計時点で分割施工を考慮して検討している場合又は打設計画に定められている箇所の打継ぎは、設計条件を考慮し、慎重に施工しなければならない。

(ｸ)　受注者は、橋軸方向に平行な打継目は作ってはならない。

(ｹ)　受注者は、橋軸直角方向は、一直線状になるよう打込むものとする。

(ｺ)　受注者は、十分な作業員を配置し、運搬されたコンクリートの材料の分離が起こらないように打込まなければならない。

　また、バイブレータで横移動をさせるような流し打ち施工をしてはならない。

　なお、締め固めは、バイブレータを鉛直に差し込み、鉄筋に当たらないように振動を与えなければならない。

(ｻ)　打込み時の外気温度は、寒中時においては５℃以上とし、打込み時のコンクリート温度は、10℃以上でなければならない。

　また、暑中時においては、直射日光を避け、打込み時のコンクリートの温度は、30℃以下を原則とするものとする。

(ｼ)　受注者は、寒中コンクリートの養生を行う場合は、打込んだコンクリートを凍結から保護し、特に床版の上表面を寒風にさらされないようにしなければならない。

　床版の表面は、断熱マット等で被覆し、夜間から早朝までにかけて外気温度が

０℃以下になるような場合には、適切な保温養生を行わなければならない。保温養生を行う場合は、局部的に高温にならないように注意し、10℃前後としなければならない。

(ｽ)　受注者は、暑中コンクリートの養生を行う場合、直射日光を避けるとともに、表面からの水分の蒸発乾燥を防ぐため、シート等で被覆しなければならない。

(ｾ)　受注者は、コンクリート打込みに当たっては、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、コンクリート打込み後の養生については、「3. 4. 7. 9　養生」に基づき施工しなければならない。

(ｿ)　受注者は、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行い、無収縮モルタルにより充てんしなければならない。

(ﾀ)　受注者は、工事完了時における足場及び支保工の解体に当たっては、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を行なわなければならない。

(ﾁ)　受注者は、床版コンクリート打込み前においては、主桁のそり、打設後においては、床板の基準高を測定し、その記録を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、直ちに提示するとともに、工事完了時までに提出しなければならない。

イ　鋼床版

鋼床版については、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　鋼床版は、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。

（２）　防水層

受注者は、防水層の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　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４章第２節　舗装工事」の規定によるものとする。

イ　受注者は、橋面防水工の施工に当たっては、「道路橋床版防水便覧」第６章材料・施工（日本道路協会）及び「橋面舗装設計施工要領」（東京都建設局）の規定によるものとする。

ウ　受注者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、監督員に報告し、排水設備の設置などについて、設計図書に関して監督員の指示に従わなければならない。

エ　受注者は、防水層を施工する場合は、あらかじめ防水施工計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

オ　受注者は、防水層を何層にも施工するときは、各層ごとに監督員の確認を受けなければならない。

カ　受注者は、防水層を設置する場合は、コンクリート表面を平滑に凹凸のないように仕上げなければならない。

層の破れを生じるような突起部又は凹部分は、グラインダ等で平削りし、又はモルタル等で均(なら)し、鋭角部が防水層に当らないようにしなければならない。

キ　受注者は、鋼床版上の防水層を施工するに当たっては、デッキプレートの錆落(さびおと)しを十分に行わなければならない。

ク　受注者は、防水層施工表面を十分乾燥し、ごみ、ちり等の有害物がないようにしなければならない。

ケ　受注者は、防水層が排水桝(ます)パイプ等で穴があけられる場合及び伸縮装置により切断される場合の地覆部へりの立上がり部等については、適切な処理を施し、その部分から水分が入らないように施工しなければならない。

（３）　伸縮装置工

受注者は、伸縮装置の施工に当たっては、次のとおりに行わなければならない。

ア　受注者は、伸縮装置の据付けについては、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定し、監督員に報告しなければならない。

また、収縮装置の設置に当たっては、コンクリートの打込み中に位置がずれないよう、十分に措置をしなければならない。

イ　受注者は、伸縮装置工の漏水防止の方法について、設計図書によらなければならない。

（４）　高欄工

受注者は、高欄等の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、高欄の施工については、設計図書に基づき、正しい位置、勾配及び平面線形に設置しなければならない。

イ　受注者は、高欄を施工する場合、橋梁上部工の支間の支保工を緩めた後でなければ施工を行ってはならない。

ウ　受注者は、橋灯の設置に当たっては、「4．1．7　道路照明」を準用しなければならない。

第４節　植　栽　工　事

4．4．1 一　般　事　項

本節は、植栽工事として、道路及び公園等における樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定める。

4．4．2 材料及び保護

（１）　樹木、株物

受注者は、現場に持ち込む樹木、株物などは、植樹に耐えるようあらかじめ移植又は根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んな栽培品とし、設計図書に定められた形状寸法を有するものとする。

また、根部をこも等で覆い、乾燥、損傷等に注意して活着不良とならないように処理しなければならない。

（２）　形状寸法

樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅及び幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。

なお、ヤシ類などの特種樹において特記する幹高は、幹部の垂直高とする。

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

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

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

（３）　受入検査

受注者は、道路及び公園等における樹木・芝生管理工で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の確認を受けなければならない。

また、必要に応じ、現地（栽培地）において監督員が確認を行うが、この場合、監督員が確認したものであってもその後の堀取り、荷造り、運搬等により現地搬入時に不良となったものは使用してはならない。

（４）　支給材料

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

掘取りに機械を使用する場合は、苗圃（ほ）等を締め固めないように注意し、やむを得ず締め固めたときは、耕転等により植栽可能な土壌に戻さなければならない。

（５）　客土

客土は、植物の生育に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入していない現場発生土又は購入土とするものとする。

4. 4. 3 樹木及び株物の植栽

（１）　樹木及び株物

受注者は、樹木及び株物は、植栽に先立って、適度に枝葉の切詰め又は切透かしをするとともに、根部は、割れ、傷等の部分を切り除き活着を助ける処置をしなければならない。

（２）　樹木の運搬

受注者は、樹木の運搬に当たり、枝幹等の損傷、はちくずれ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。

（３）　植栽

受注者は、植栽に当たり、迅速に行えるようあらかじめその根に応じた余裕のある植穴を掘り、水、客土等を準備して、樹木又は株物を持ち込んだ後、直ちに植栽しなければならない。

（４）　植穴

受注者は、植穴について、がれき等生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、良質土を敷き均（なら）さなければならない。

（５）　植付け

受注者は、搬入した樹木及び株物は、材料検査合格後（支給品等については掘取り後）速やかに植付けを行うこととし、やむを得ない理由で搬入日に植込み不可能な場合は、仮植えするか又は根部に覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。

（６）　地下埋設物

受注者は、植え付けについては、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、直ちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に連絡して指示を受けなければならない。

なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

（７）　機械施工

受注者は、植栽における機械施工は、原則として、掘取り時のクレーン車による吊上げ、植付け時のクレーン車による吊込み及び植穴床掘時のバックホウによるものとしなければならない。

（８）　植込み

受注者は、植込みについて、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、樹木の表裏をよく見極めた上で、植穴の中心に植付けなければならない。

（９）　水極め

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、木の棒等で突くなど、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。

(10)　埋め戻し

受注者は、埋め戻しについて、水が引くのを待って埋戻土を入れ、軽く押さえて地均ししなければならない。

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。

(11)　土極め

受注者は、樹種により土極めをするものは、根回りに良質土を入れ、根（鉢）に接着するよう突固めをしなければならない。

(12)　幹巻き

受注者は、幹巻きを設計図書で指示された樹木については、地際から樹高の 60%内外の範囲について、幹及び主枝の周囲をわら等で厚薄のないように包み、その上から２本合せのしゅろ縄を 10㎝内外の間隔に巻き上げなければならない。ただし、幹巻きテープ（黄麻じん皮繊維製）を使用する場合は、しゅろ縄で巻き上げる必要はないものとする。

(13)　控木及び添木の取り付け

受注者は、樹木には、所定の材料及び方法で、次のとおり控木及び添木を取り付けなければならない。

ア　受注者は、控木の丸太と樹幹（枝）との交差部分は、全て杉皮を巻き、しゅろ縄で緩みのないように割り縄がけに結束し、控木の丸太と丸太との接合する部分は、釘打ちの上、鉄線掛けとしなければならない。控木に唐竹を使用する場合も同様とするものとする。

イ　受注者は、控木の丸太は、特記仕様書に定めがない場合、防腐処理したものを使用しなければならない。

ウ　受注者は、添木を使用する場合、所定の材料で樹幹を真直かつ正しくなるよう取り付けなければならない。

エ　受注者は、控木の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形その他）を考慮

し、適正な角度で見栄え良く堅固に取り付け、その控木の基礎は、地中に埋め込んで根止に杭を打込み、丸太は釘打ちし、唐竹は、竹の先端を節止した上、釘打ち又はのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。

オ　受注者は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）又は丸太（竹）と交差する部位の２か所以上で結束しなければならない。

なお、控木の先端は、見栄えよく切り詰めた上、切口には、防腐剤を塗らなければならない。

(14)　土壌改良材等

受注者は、土壌改良材等を使用する場合、客土又は埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。

(15)　株物の植栽

受注者は、株物の植栽については、付近の風致を考慮して、初めに景趣の骨格を造り、それに倣って全体の配植をしなければならない。

(16)　生垣工

受注者は、生垣の仕上がり幅を考慮して位置を決定しなければならない。

受注者は、苗木の高さを見栄えよく一定の高さに切りそろえ仕上げなければならない。

(17)　整姿、剪定

受注者は、植栽後、付近の景趣に合うように、見栄えよく整姿、剪定をするとともに、小枝間の清掃その他必要な手入れをしなければならない。

4. 4. 4　枯　補　償　等

（１）　枯補償等

受注者は、工事完了後、新植した地被類（芝類、笹類等の永年性植物を含む。）、低木、中木、高木の枯死及び形姿不良（以下「枯死等」という。）の発生が確認された場合は、発注者に報告して協議の上、次の事項の定めにより適切な措置を講じなければならない。

ア　受注者は、工事完了後１年以内に樹木の枯死等が発生した場合は、立会い確認後、速やかに当該樹木を撤去しなければならない。

イ　受注者は、工事完了後１年を経過した時点で調査を実施し、枯死等が確認された場合は、立会い確認後６か月以内に枯補償を実施しなければならない。

ウ　受注者は、枯補償が完了した場合は、発注者に速やかに報告しなければならない。

エ　枯補償とは、特記仕様書による場合又は天災その他やむを得ないと認められる場合を除き、新植した地被類（芝類、笹類等の永年性植物を含む。）、低木、中木及び高木の購入材を対象として、枯死等があった場合に、受注者の負担により植替えを行うことである。この場合、受注者は、原則として活着済みの樹木等と同等以上の規格のものを使用しなければならない。

オ　枯死とは、樹木については、枝葉が枯れ、活着が見込まれないものをいい、干害、塩害、風水害等に起因するものであっても、立枯れ状態のものについては対象とする。地被類（芝類、笹類等の永年性植物を含む。）の枯死等は、当該地被類植付区域が植付目的と合致しない状態であることをいう。

カ　形姿不良とは、植栽したときの状態と比較して、枯枝が樹冠部のおおむね３分の２以上となった場合、まっすぐな主幹を持つ樹木については、樹高のおおむね３分の１以上の主幹が枯れた場合及び修景上耐えられない樹形と判断される場合をいい、これ

らと同様の状態になる可能性のあるものも含まれる。

4. 4. 5
樹木及び株物の移植

（１）　移植の施工

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。

（２）　樹木の移植

樹木の移植方法は、「4. 4. 3　樹木及び株物の植栽」に準じ行うほか、次のとおりとしなければならない。

ア　受注者は、樹木の移植に当たっては、樹木の掘取りに先立ち、必要に応じ、仮支柱を取り付け、時期、土質、樹種、樹木の生育の状態等を考慮して、枝葉を適度に切詰め、切透かし、摘葉等をしなければならない。

イ　受注者は、落葉樹で鉢を付けないものは、鉢よりも大きめに掘り下げた後、所定の大きさに根を切り取り、掘り取らなければならない。この際、細根が十分に付くようにするとともに、根に割れ、傷などを生じないようにしなければならない。

ウ　受注者は、常緑樹等鉢を付けるものは、所定の大きさに垂直に掘下げ、底部は丸味をつけて掘り取らなければならない。

エ　受注者は、太根のある樹木の場合は、鉢の有無にかかわらず、やや長めに切り取り、養生をしなければならない。

オ　受注者は、樹木の鉢巻きは、あらかじめ根の切返しを行い、わら縄で根を堅固に巻き付け、土質又は根の状態によっては、こもその他の材料で養生した後、巻き付けなければならない。

（３）　根回し

受注者は、樹木及び株物の根回しに当たっては、次のとおりとしなければならない。

ア　受注者は、根回しに際しては、樹種及び移植予定時期を十分考慮して行うとともに、一部の太根は切断せず、適切な幅で形成層まで環状はく皮を行わなければならない。

イ　受注者は、根鉢の周りを埋め戻し、十分な灌（かん）水を行わなければならない。

ウ　受注者は、根回しに当たっては、樹種の特性に応じて枝の切透かし、摘葉等のほか控木を設計図書の定めにより取り付けなければならない。

4. 4. 6
公園・道路植栽管理

（１）　剪（せん）定の施工

受注者は、剪（せん）定の施工については、各樹種の特性及び施工箇所に合った剪（せん）定形式により行なわなければならない。

なお、剪（せん）定形式について監督員から指示があった場合は、その指示によらなければならない。

（２）　架空線 標識類に接する枝の剪（せん）定形式

受注者は、架空線、標識類に接する枝の剪（せん）定形式については、施工前に監督員の指示を受けなければならない。

（３）　剪（せん）定、芝刈、雑草抜き取り等の施工

受注者は、剪（せん）定、芝刈、雑草抜き取り及び植付けの施工に当たり、枝、草、掘削土等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草、掘削土等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。

（４）　施肥、薬剤散布の施工

受注者は、施肥、薬剤散布の施工に当たり、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員と協議しなければならない。

また、施工前に監督員に品質を証明する資料等の確認を受けなければならない。

なお、薬剤については、「農薬取締法」に基づくものでなければならない。

（５）　施肥の施工前作業

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、ごみ等の除去及び除草を行わなければならない。

（６）　施肥の施工上の注意

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及び覆土については、樹幹及び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員の指示を受けなければならない。

（７）　薬剤散布の通知方法

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、施工前に監督員に連絡の上、必要に応じて監督員の指示を受けなければならない。

（８）　薬剤散布の気象制限

受注者は、薬剤散布の施工については、降雨時又はその直前、施工直後に降雨が予想される場合及び強風時を避けるものとし、薬剤は、葉の裏、枝の陰等を含め、むらのないように散布しなければならない。

（９）　薬剤の取り扱い

受注者は、薬剤散布に使用する薬剤の取扱いについては、関係法令等に基づき適正に行わなければならない。

4. 4. 7 地被類及び草花類

（１）　地被類の植栽

受注者は、地被類の植栽に当たっては、次の事項に従って施工しなければならない。

ア　受注者は、育成に適した購入土を用い、施工に先立ち産地を明示した書類及び見本品を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

イ　受注者は、使用する材料については、設計図書によるものとし、雑草の混入が少ない短葉で、根筋が繁茂し、枯死するおそれがないものとしなければならない。

また、現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間日光にさらして乾燥させたりしないよう注意しなければならない。

ウ　受注者は、芝の張付けに当たっては、設計図書で指定する深さに耕して、表土を掻（か）き均（なら）し、ごみ、がれき、雑草等生育に支障となる物を取り除いた後、良質土を指定の厚さに敷き均（なら）して、水勾配をつけ、不陸整正を行わなければならない。その後、植付けに適した形に調整したものを植え、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを適度に押さえて地均（なら）しした後、静かに灌（かん）水しなければならない。

エ　受注者は、芝の張付けに当たっては、張芝の長手を水平方向にし、縦目地は通さず

瓦目に丁寧に張り付け、芝根が土壌に接着するように転圧した上（指定のある場合は、目串を打付け）、ふるいを通した良質な目土を芝生面に均一に散布して充分にすり込み、不陸整正を行わなければならない。

オ　受注者は、芝の補植に当たっては、芝付け箇所は良質土を投入して、不陸整正を行い、芝付けは、総芝張付けとし、芝面が隣接芝生面と同一平面にしなければならない。

カ　受注者は、筋芝に当たっては、芝の葉面を上にして敷き並べ、上層に土羽土を置いて、規定の形状に土羽板等によって脱落しないよう締め固め、法肩（のり）には、耳芝を施さなければならない。

キ　受注者は、リュウノヒゲ、ササ等の地被類の植付けは、ウに準じて、地ごしらえをした箇所に植付けに適した形に調整したものを植え、根元には、良質土を入れ、容易に抜けないように軽く押さえて静かに灌（かん）水しなければならない。

ク　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、工事完了引渡しまでに芝等が枯死した場合、その原因を調査して監督員に報告し、再施工しなければならない。

（２）　草花類の植栽

受注者は、草花類の植栽に当たっては、花壇の植付地を 20㎝内外に耕し、がれきその他生育に支障となるものを取り除くとともに、土塊を砕き、設計図書で客土が指示された場合は、これを混ぜて整地し、草花の植付けは、開花時に花が均等になるように、指定の高さにそろえて所定模様が現れるようにし、容易に抜けないように軽く押さえて静かに灌（かん）水しなければならない。

4．4．8 播種（はしゅ）及び種子吹き付け

（１）　播種（はしゅ）

受注者は、播種（はしゅ）に当たっては、地盤の表面をわずかに掻（か）き起こし整地した後に、所定の量を厚薄のないように播（ま）き付け、土を薄く敷き均（なら）して、柔らかく押さえ付け、施工後は、発芽を良好にするための適切な養生をしなければならない。

（２）　種子吹き付け

受注者は、種子吹き付けに当たっては、吹き付け面の浮土その他の雑物は除去し、甚だしい凹凸は整正しなければならない。

なお、吹き付け面が乾燥している場合は、吹き付けに先立ち散水し、十分に湿らさなければならない。

（３）　吹き付け工

受注者は、種子吹き付けに当たっては、所定の量を厚薄のないように吹き付け、吹き付け面とノズルの距離及び角度を吹き付け面の硬軟に応じて調整し、吹き付け面を荒らさないようにしなければならない。

（４）　養生

受注者は、種子吹き付け後、適度な灌（かん）水等により養生しなければならない。

（５）　再播種（はしゅ）及び再吹き付け

受注者は、一定期間後発芽しない場合、再播種（はしゅ）及び再吹き付けを行わなければならない。

4. 4. 9
道路植栽工

（１）　**道路植栽工の施工**

受注者は、道路植栽工の施工に当たり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（２）　**適用規定**

受注者は、道路植栽工の施工については、「道路緑化技術基準・同解説　2-3 施工」（日本道路協会）及び「道路土工要綱」（日本道路協会）の規定によるものとする。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

（３）　**交通障害の防止**

受注者は、一般通行者、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。

（４）　**街路樹等の植栽**

受注者は、街路樹等の植栽に際しては、「4. 4. 3　樹木及び株物の植栽」及び「4. 4. 5　樹木及び株物の移植」に準じて行うほか、次のとおり施工しなければならない。

ア　受注者は、樹木は、植ます（並木ます）内の指定の位置に樹幹を垂直に建込み、道路と平行となるように見栄えよく植え付けなければならない。

イ　受注者は、植栽時の整姿剪（せん）定については、あらかじめ監督員と打ち合わせて行わなければならない。

ウ　受注者は、道路に掘削した土又は客土を置く場合は、歩行者等に迷惑のかからないよう植ます（並木ます）の片側又は両側に養生シート等を用いて置き、車道上に置いてはならない。

エ　受注者は、搬入した樹木については、必ず当日中に植栽を完了しなければならない。やむを得ず当日中に植栽を完了できない樹木は、交通に支障のないように仮植付け（建込み）し、掘削した植穴が残った場合は、埋戻しを行い、残土及び不用材料等は、速やかに片付けて、歩行者等の通行に支障のないようにしなければならない。

第５節　公園施設工事

4. 5. 1
園路・広場工

（１）　**路床整正工**

受注者は、路床整正工に当たり、路床の中に草、竹の根、木株等の有機物や、転石等の有害物があった場合又は路床土に不良土が混入した場合は、これを取り除き、良質土で置き換えなければならない。

（２）　**石灰岩ダスト舗装工**

受注者は、石灰岩ダスト舗装工に当たっては、路床整正後、路床を損傷することのないように留意の上、石灰岩ダストを均一に敷き均（なら）し、散水、転圧、不陸整正を繰り返し、設計図書に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

表層安定剤については、特記仕様書に定めがない場合は、塩化カルシウムを 100m^2 当たり 120kg を均一に散布し、転圧しなければならない。

（３）　**砂利敷工**

受注者は、砂利敷工に当たっては、路床整正後、材料搬入等により路床を損傷するこ

とのないように留意の上、洗砂利又は豆砂利を所定の厚さで均一に敷き均さなければならない。

（４）　土舗装工（クレイ舗装工）

受注者は、土舗装工（クレイ舗装工）に当たっては、路床整正後、よくほぐした荒木田を良質土とよく混合し、均一に敷き均した後、振動ローラ等で転圧して、設計図書に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。仕上がり面は、土塊が残らないように十分掻き均し、化粧砂を厚さ３㎜程度に均一に敷き均し、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。表層安定剤については、特記仕様書に定めがない場合は、塩化カルシウムを 100m^{2}当たり 120 kgを均一に散布し、転圧しなければならない。

4. 5. 2
ブロック及び平板張り工

受注者は、ブロック及び平板張り工を施工する場合は、「4. 2. 7　歩道舗装工」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

4. 5. 3
休養・修景施設工

（１）　休憩所、パーゴラ、藤棚、シェルター等

受注者は、休憩所、パーゴラ、藤棚、シェルター等の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、施設の設置に当たっては、設計図書に基づき施工しなければならない。ただし、設計図書に示されていない場合には、監督員の承諾を得て施工しなければならない。

イ　受注者は、上部構造部の金具を堅固に取り付け、ボルト締めは、緩みなく十分に締め付けなければならない。

ウ　受注者は、直接地面に木柱を立てる場合は、板かせを堅固に取り付け、防腐剤を十分に塗布しなければならない。

エ　受注者は、木造の土台部分に防腐剤を十分に塗布しなければならない。

オ　受注者は、藤棚の上部の竹格子小口を可能な限り節で切り詰めなければならない。

カ　受注者は、木部の見え掛かりについては、特に指定のない限り削り仕上げとし、面取りを行わなければならない。

（２）　ベンチ及び野外卓

受注者は、ベンチ及び野外卓の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、施設の設置に当たっては、設計図書に基づき施工しなければならない。ただし、設計図書に示されていない場合には、監督員の承諾を得て施工しなければならない。

イ　受注者は、ベンチ前面の足元地盤については、水はけ良く地均しして、十分転圧しなければならない。

ウ　受注者は、木製腰板のボルト木栓蓋に接着剤を塗布して、隙間のないように打込み、取付金具は、十分に締め付けなければならない。

エ　受注者は、擬木仕上げ面にモルタルの切りかすが残らないよう平滑に仕上げなければならない。

オ　受注者は、鉄部の小口及び陵線に、ヤスリ掛け仕上げの上、塗装しなければならない。

カ　受注者は、木部の全てにかんな削りを行うとともに、面取りを行わなければならない。

キ　受注者は、野外卓のテーブル板及び腰掛け板を水平に取り付け、石材又はコンクリート材と接する部分には、防腐剤を塗布しなければならない。

ク　受注者は、野外卓のテーブル板及腰掛け板に丸釘（くぎ）又はボルト木栓蓋で堅固に取り付け、表面を平滑に仕上げなければならない。

4. 5. 4 管理施設工

（１）　金網柵工

受注者は、金網柵工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、金網柵の笠木及び支柱を仮建込みして、通り及び高さを確認した後、たるみのないように堅固に施工しなければならない。

イ　受注者は、基礎上部に水勾配をつけ、埋戻し用土で両脇を十分突き固めなければならない。

ウ　受注者は、笠木及び支柱等のねじ部を十分締め付けた後、余ったねじ胴部の切断処理を行わなければならない。

4. 5. 5 遊戯施設工

（１）　一般事項

受注者は、施設の設置に当たっては、設計図書に基づき施工しなければならない。ただし、設計図書に示されていない場合には、監督員の承諾を得て施工しなければならない。

（２）　遊戯施設の塗装

受注者は、遊戯施設の塗装に当たっては、あらかじめ塗り見本又は現場塗りにより監督員の承諾を得なければならない。

（３）　遊戯施設の設置

受注者は、遊戯施設の設置に当たっては、損傷、ねじれ等のないように十分に留意し、遊戯施設の設置箇所及びその周辺の危険防止のため、地表面上下ともがれき等の障害物を除去した後、地表面を水はけよく中高に整地しなければならない。

（４）　遊戯施設の基礎固め

受注者は、遊戯施設を筋交い、仮溶接等により十分固定した後、基礎固めを行わなければならない。

（５）　設置面への固定

受注者は、基層部分の設置面の収め方は、落下やつまずきによる事故を防止するため、埋設するか設置面にすり付けるようにする。腐食や腐朽による劣化などを防ぐため、構造上重要な金属支柱は、腐食しやすい部分に防食保護剤や防食塗料、木製支柱は防食処理あるいは腐朽しやすい部分に鋼製の柱受けなどを用いるなどの対策を行う。

また、遊戯施設のコンクリート基礎に隅取り及び面取りを行わなければならない。

（６）　仮囲い

受注者は、遊戯施設の工事完了までの期間、危険防止のため仮囲いをする等適切な措置を講じなければならない。

4. 5. 6
運動施設工

（１）　**クレイ舗装**

受注者は、クレイ舗装を施工する場合は、「4. 5. 1　園路・広場工」のうち同一工種に係るものを準用して施工しなければならない。

（２）　**アンツーカ舗装**

ア　受注者は、アンツーカ舗装に当たっては、均一に敷き均(なら)し、適度な散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、所定の高さ及び厚さに仕上げなければならない。

イ　受注者は、表層仕上がり厚さが 30 ㎜以下の場合は、路床または下層土面をレーキで浅く掻(か)き均(なら)し、なじみよくしたうえで敷き均(なら)し、転圧を行わなければならない。

ウ　受注者は、表層安定剤の所定量（100 ㎡当たり 120 kg）を均一に散布し、転圧しなければならない。

（３）　**芝舗装**

受注者は、芝舗装に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、下層がある場合は、下層面が損なわれないように客土を運搬、敷き均(なら)し、所定の高さ及び厚さに仕上げなければならない。

イ　受注者は、芝を張った後に、所定量の目土を均一に敷き均(なら)して、転圧の上、灌(かん)水しなければならない。

（４）　**全天候型舗装**

受注者は、全天候型舗装に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、樹脂系舗装の施工時期については、製品の特性、気温降雨等に配慮して、監督員と協議しなければならない。

イ　受注者は、中層がアスファルトコンクリート又はコンクリートの場合は、養生を十分に行い、その仕上がりを確認してから施工しなければならない。

ウ　受注者は、中層表面がレイタンス、油脂類、泥土等で汚れている場合は、希塩酸、洗剤等を用いてブラシ等で除去し、清掃後水洗いしなければならない。

エ　受注者は、ラインマーキング材の使用に当たっては、使用舗装材に最適な材質を用いて施工しなければならない。

第６節　河　川　工　事

4. 6. 1
一　般　事　項

（１）　**適用すべき諸基準**

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

なお、基準類と設計図書に相違がある場合又は疑義がある場合は、監督員と協議しなければならない。

○仮締切堤設置基準（案）　（国土交通省）

○国土交通省河川砂防基準　（国土交通省）

○柔構造樋門設計の手引き　（国土開発技術研究センター）

○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）
（ダム・堰施設技術協会）

○ダム・堰施設技術基準（案）　（国土交通省）
○コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）　（土木学会）
○コンクリート標準示方書（施工編）　（土木学会）
○道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編、Ⅱ鋼橋編）　（日本道路協会）
○鋼道路橋防食便覧　（日本道路協会）
○河川管理施設等構造令　（国土開発技術研究センター）
○道路土工　擁壁工指針　（日本道路協会）
○道路土工　仮設構造物工指針　（日本道路協会）

（２）　河積内に仮設物を設置する場合

河積内に指定仮設物または監督員の承諾した仮設物を設置している場合で周辺の状況により判断し、現況流下能力以上の洪水が発生したと認められるときは、「1. 1.19　不可抗力による損害」の規定によるものとする。

4. 6. 2　護　岸　工

（１）　一般事項

受注者は、護岸工に当たり注意すべき一般事項については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、既設構造物との接続に際しては、現地に即してなじみよく取り付けなければならない。ただし、このため法（ほう）線又は既存構造物に手を加える場合は、監督員の承諾を得なければならない。

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

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

エ　受注者は、仮締切、瀬がえ等の使用目的が完了した後、直ちに原型に復旧し、流水の妨げにならないようにしなければならない。

（２）　目地板及び止水板の取付け

受注者は、目地板及び止水板の取付けにおいては、離脱や緩みが生じないよう所定の位置に施工しなければならない。

（３）　護岸基礎工

基礎工の施工については、「第３章第５節　基礎工」の規定によるものとする。

（４）　矢板工

矢板工の施工については、「第３章第７節　その他共通事項」の規定によるものとする。

（５）　控工

受注者は、控工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、タイロッドの取付け位置は、図面に倣って行い、鋼矢板のせん孔は、丁寧に行わなければならない。

イ　受注者は、ターンバックルの取付けにおいては、あそび及び締め過ぎのないよう隣接するターンバックルの緊張度に合わせるように締め付けなければならない。

ウ　受注者は、腹起材及び山形鋼とタイロッドを締め付けるナットは、緊結した後、緩みを生じないようにしなければならない。

エ　受注者は、腹起材と鋼矢板との接着に間隙を生ずるような場合には、ライナー等を

挿入して締め付けなければならない。

オ　受注者は、タイロッドのリングジョイントの設置においては、必ず垂直になるように取り付けた後、締め付けなければならない。

（６）　根固ブロック工

受注者は、根固ブロック工に当たっては、次の事項によらなければならない。

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

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

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

エ　受注者は、コンクリートの打込みに当たっては、打継目を設けてはならない。

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

カ　コンクリート打込み後の施工については、「3．2．7．9　養生」の規定によるものとする。

なお、養生用水に海水を使用してはならない。

キ　受注者は、コンクリートブロック脱型後の横置き及び仮置きは、強度が出てから行うものとし、吊（つ）り上げの際、急激な衝撃や力が作用しないよう取り扱わなければならない。

ク　受注者は、根固ブロック製作後、製作数量等が確認できるように記号を付けなければならない。

ケ　受注者は、根固ブロックの運搬及び据付けについては、根固ブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

コ　受注者は、根固ブロックの据付けについては、各々の根固ブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山を潰さなければならない。

サ　受注者は、根固ブロックを乱積施工する場合には噛（か）み合わせをよくし、不安定な状態が生じないようにしなければならない。

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

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

（７）　羽口工

受注者は、羽口工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15～25cm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。

イ　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み込み、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（のり）及び法（のり）尻の屈折部が、扁（へん）平にならないようにしなければならない。

ウ　受注者は、じゃかごの布設については、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。

エ　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。

オ　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。

カ　受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが 30cm の場合は 5～15cm、ふとんかごの厚さが 50cm の場合は 15～20cm の大きさとし、ふとん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。

キ　受注者は、連接ブロック張りの施工については、平滑に設置しなければならない。

ク　受注者は、ふとんかご、かご枠、かごマットの施工については、アからキまでの各項により施工しなければならない。

4. 6. 3 しゅんせつ工

（１）　一般事項

受注者は、しゅんせつの作業位置、測量、サンプリング調査、数量、しゅんせつ船、しゅんせつ土砂及び余水処理については、設計図書によらなければならない。

（２）　しゅんせつ作業区域の標示

受注者は、設計図書に基づき、ペンキ、標柱等の適切な方法でしゅんせつ作業区域を標示し、監督員の承諾を受けて、工事完了検査終了までその区域を明らかにしなければならない。

（３）　測点

受注者は、施工に先立ち、計画線に倣い、測点ごとに赤布を取り付けた見通し竿を、また、約 100mごとに仮量水標を設置し、しゅんせつの幅員及び深度の基準を明らかにして監督員の確認を受けなければならない。

（４）　避難場所の確保等

受注者は、しゅんせつ工の施工に当たっては、洪水に備えてしゅんせつ船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止並びに洪水流下の妨げにならないよう、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。

（５）　支障落下物の除去

受注者は、しゅんせつ工の施工に当たり、船舶航行に支障を来す物件を落とした場合には、直ちに関係機関及び監督員に通報するとともに、速やかに取り除かなければならない。

（６）　標識及び量水標の設置

受注者は、しゅんせつ工の施工において、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

（７）　余掘りの抑制

受注者は、しゅんせつ施工箇所の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、構造物に影響のないように埋め戻さなければならない。

（８）　水象・気象の調査

受注者は、しゅんせつ工の施工において、渇水位、平水位、最高水位、潮位、流速・

風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を、施工前に調査しなければならない。

（９）　河水汚濁対策

受注者は、流水中のしゅんせつ工の施工において、船の固定、しゅんせつ時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

(10)　施工断面の計測

受注者は、音響測深器を使用して施工断面の計測をしなければならない。ただし、監督員が指示した場合は、その指示する方法により計測しなければならない。

(11)　しゅんせつ済み箇所の堆砂の処置

受注者は、しゅんせつ済みの箇所に堆砂があった場合は、監督員の出来高確認済みの部分を除き、再施工を起こしてはならない。

(12)　しゅんせつ土処理工

受注者は、しゅんせつ土砂を指定したしゅんせつ土砂受入れ地に搬出し、運搬中において漏出等を起こしてはならない。

4. 6. 4 水門、樋門及び樋管工

（１）　一般事項

受注者は、水門、樋門及び樋管工の施工に当たり注意すべき一般事項については、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については、設計図書に基づき施工しなければならない。

イ　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構造物としなければならない。

（２）　施工

受注者は、施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、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量及び流出に耐える構造としなければならない。

イ　受注者は、本体基礎の均しコンクリート打込み前に、底盤部の浮遊土砂を除去し、均しコンクリートの打込み終了後は、速やかにその高さまで埋め戻しを行い、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。

ウ　受注者は、樋門・樋管の止水板については、塩化ビニル製止水板を用いるが、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。

エ　受注者は、基礎下面の土質が不適当な場合及び基礎部分に湧水のある場合の処置については、監督員と協議しなければならない。

オ　受注者は、障害物の処理に当たっては、監督員の指示に従い、将来の弱点とならないよう完全に撤去しなければならない。

（３）　扉及び開閉装置の設置

受注者は、扉及び開閉装置の設置に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、水密部の擦合わせを行い、十分水密が保持できるようにしなければなら

ない。

イ　受注者は、扉の据付けにおいて、扉にたわみを生ずることのないよう堅固な支保工を用いて据付けなければならない。

4. 6. 5 砂防コンクリートダム工

（１）　掘削工

受注者は、掘削工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　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。

イ　受注者は、掘削に当たって、基礎面を緩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。

ウ　受注者は、基礎面を著しい凹凸のないように整形し、監督員の確認を受けなければならない。

エ　受注者は、基礎面の大転石、破砕帯、断層、局部的な不良岩等の処理については、監督員と協議しなければならない。

オ　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、流出又は崩壊が生じないように排水及び法（のり）面処理を行わなければならない。

（２）　コンクリート工

受注者は、コンクリート工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　受注者は、基礎面における湧水の処理について、コンクリートの施工前までに設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

イ　受注者は、コンクリートの初回の打込みついては、監督員の承諾を受けた後に行わなければならない。

ウ　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、岩片等を除去した上で、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。

エ　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、湿潤状態にした上で、モルタルを塗り込むように敷き均（なら）さなければならない。

オ　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打継ぎ目を設けなければならない場合には、打継ぎ目の完全な結合を図るため、その処置について施工前に、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

カ　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２㎝程度、水平打継目では1.5㎝程度とするものとする。

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

ク　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。

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

コ　受注者は、１リフトを数層に分けて打込むときには、締め固めた後の１層の厚さが、

40～50㎝以下を標準となるように打込まなければならない。

サ　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。

シ　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。養生方法の選定に当たっては、その効果を確かめ、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。

ス　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。

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

ソ　受注者は、植石張り、張石及びブロック張りを、堤体と分離しないように施工しなければならない。

タ　受注者は、植石及び張石の長手を流水方向に平行に置かなければならない。

チ　受注者は、目地モルタルを、植石張り、張石及びブロック据付け後直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。

ツ　受注者は、水たたきの施工は、水平打継ぎをしてはならない。これにより難い場合は、施工前に監督員の承諾を得なければならない。

第７節　港　湾　工　事

4. 7. 1 しゅんせつ工及び土捨工

（１）　適用工種

本項は、しゅんせつ工及び土捨工として、ポンプしゅんせつ工、グラブしゅんせつ工、硬土盤しゅんせつ工、岩盤しゅんせつ工、バックホウしゅんせつ工、排砂管設備工、土運船運搬工、揚土土捨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）　作業船の選定

受注者は、作業現場の土質条件、海象条件、周辺海域の利用状況等を考慮して、効率的な作業が可能な作業船を選定しなければならない。

なお、設計図書に作業船規格が指定されている場合は、それに従わなければならない。

（３）　既設構造物への影響

受注者は、既設構造物前面を施工する場合、既設構造物に影響のないよう十分検討して施工しなければならない。

なお、設計図書に定めのない場合は、施工方法及び施工管理基準について事前に監督員の承諾を得なければならない。

（４）　環境保全

受注者は、濁り防止等環境保全に十分注意して施工しなければならない。

なお、設計図書に濁り防止のための特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

（５）　土砂の運搬経路

受注者は、施工の効率、周辺海域の利用状況等を考慮して、土砂の運搬経路を決定しなければならない。

なお、設計図書に運搬経路が指定されている場合は、それに従わなければならない。

（６）　土砂処分

受注者は、設計図書に土砂処分の区域及び運搬方法の定めがある場合、それに従い、運搬途中及び施工中土砂の漏出のないようにしなければならない。

（７）　排砂管

受注者は、ポンプしゅんせつ船等による排砂管の設置方法及び経路については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

（８）　安全対策

受注者は、施工に際して、航行船舶に対し、所要の安全対策をとり、十分警戒に努めなければならない。

（９）　揚土場所の決定

受注者は、施工の効率化を考慮して、しゅんせつ土砂の揚土場所を決定しなければならない。

なお、設計図書に揚土場所が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(10)　土砂落下の防止

受注者は、土砂落下のないよう十分注意して施工しなければならない。

なお、設計図書に土砂落下防止のための特別な処理が定められている場合は、それに従わなければならない。

(11)　砕岩方法

受注者は、設計図書に砕岩方法が指定されている場合は、それに従わなければならない。

(12)　海図補正を要する区域の測深性能

海図補正を要する区域の測深性能は、シングルビーム音響測探機（多素子音響測探機を含む。）による場合は、仮定音速度1500m/s、発振周波数90～230kHz、送受波器の指向角（半減半角）8°以下、(斜測半減半角）3°以下、紙送り速度20mm/min以上、最小目盛り0.2m以下とする。

また、スワス音響測探機（マルチビーム）による場合は、仮定音速度1500m/s、発振周波数70～455kHz、レンジ分解能5cm以下、測深ビーム方式・クロスファインビーム、測深ビーム幅1.5度以下×1.5度以下とする。

(13)　海図補正を要しない区域の測深性能

海図補正を要しない区域のしゅんせつの測深性能は、シングルビーム音響測探機（多素子音響測探機を含む。）による場合は、仮定音速度1500cm/s、発振周波数90～230kHz、送受波器の指向角（半減半角）8°以下、紙送り速度20mm/min以上、最小目盛り0.2m以下とする。

また、スワス音響測探機（マルチビーム）による場合は、仮定音速度1500m/s、発振周波数70～455kHz、レンジ分解能5cm以下、測深ビーム方式・クロスファインビーム、測深ビーム幅1.5度以下×1.5度以下とする。

4. 7. 2 海上地盤改良工

（１）　適用工種

本項は、海上地盤改良工として、床掘工、圧密・排水工、締固工、固化工その他これらに類する工種について適用するものとする。

なお、本項に記載のない事項については、床掘工は「4. 7. 1　しゅんせつ工及び土捨工」の規定によるものとし、圧密・排水工、締固工、固化工は「第３章第３節　地盤改良工」の規定によるものとする。

（２）　床掘り底面の確認

軟弱地盤層を全部置き換える場合の床掘り底面の地層の確認方法は、設計図書によらなければならない。ただし、受注者は、地層の変化などにより設計図書の定めによりがたい場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

（３）　出来形の許容範囲

受注者は、底面及び法面の施工で出来形の許容範囲を超えた場合、置換材と同等以上の品質を有する材料で埋め戻しを行わなければならない。

なお、引き続き同一工事で置き換えを行う場合は、監督員の承諾を得て埋め戻しを置き換えと一体施工することができるものとする。

（４）　量水標等の設置

受注者は、工事の施工に先立って、監督員の指示に従い、量水標等を工事期間中、区域の周辺に設置しなければならない。

（５）　敷砂

ア　受注者は、運搬中に砂の漏出のないように行わなければならない。

イ　受注者は、濁りを発生させないよう砂を投入しなければならない。

なお、設計図書に濁り防止のための処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

ウ　受注者は、浮泥を巻き込まないよう砂を投入しなければならない。

（６）　敷砂均(なら)し

受注者は、砂を設計図書に定める区域内に平均に仕上げなければならない。

4. 7. 3　基　礎　工

（１）　適用工種

本項は、基礎工として、洗掘防止工、基礎捨石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）　アスファルトマットの諸元

アスファルトマットの厚さ、強度、補強材及びアスファルト合材の配合は、設計図書によらなければならない。

（３）　吊(つり)上げ用ワイヤーロープ

アスファルトマットの吊(つり)上げ用ワイヤーロープは、脱油処理されたものとし、滑り止め金具を取り付けなければならない。

（４）　アスファルトマットの製作

受注者は、アスファルトマットの製作に先立ち、アスファルト合材の配合報告書等を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（５）　マットの性能

繊維系マット、合成樹脂系マット及びゴムマットは、耐腐食性に富むものでなければならない。

また、マットの厚さ、伸び、引裂、引張強度及び縫製部の引張強度は、設計図書によ

らなければならない。

（６）　マットの製作

受注者は、製作に先立ち、形状寸法を記載した製作図を監督員に提出しなければならない。

（７）　マットの敷設

受注者は、敷設に先立ち、敷設面の異常の有無を確認しなければならない。異常を発見したときは、監督員にその事実が確認できる資料を提出し、確認を求めなければならない。

（８）　マットの固定

マットの固定方法は、設計図書によらなければならない。

（９）　マットの目地処理

受注者は、洗掘防止、吸出防止、法面保護用マットの目地処理を重ね合わせとし、その重ね合わせ幅は、次のとおりとする。

なお、これにより難い場合、受注者は施工に先立ち、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

ア　アスファルトマット　　50cm以上

イ　繊維系マット　　50cm以上

ウ　合成樹脂系マット　　30cm以上

エ　ゴムマット　　50cm以上

(10)　アスファルトマットの敷設

受注者は、アスファルトマットの敷設を吊金具による水平吊りとしなければならない。

なお、吊金具による水平吊りができない場合、受注者は施工に先立ち、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

(11)　基礎捨石

ア　石は、偏平細長でなく、風化凍壊のおそれのないものでなければならない。

イ　石の比重及び質量は、設計図書によらなければならない。

ウ　受注者は、施工に先立ち、石の比重の試験成績表及び産地を明示した書類を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

エ　受注者は、捨石マウンドを緩みのないよう堅固に施工しなければならない。

なお、均し精度は、設計図書によらなければならない。

オ　受注者は、捨石マウンドの余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

4. 7. 4　本　体　工（ケーソン式）

（１）　適用工種

本項は、本体工（ケーソン式）として、ケーソン製作工、ケーソン進水据付け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）　ケーソン製作工

ア　ケーソン製作工に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

イ　受注者は、施工に先立ち、フローティングドックの作業床を水平かつ平坦になるよ

うに調整しなければならない。

ウ　受注者は、気象及び海象に留意して、フローティングドックの作業における事故防止に努めなければならない。

エ　受注者は、ケーソンと函（かん）台を絶縁しなければならない。

オ　受注者は、摩擦増大用マットをケーソン製作時にケーソンと一体として施工する場合、ケーソン進水、仮置き、回航、えい航及び据付け時に剥離しないように処置しなければならない。

カ　ケーソン製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

キ　コンクリートの打継目は、設計図書によらなければならない。

ク　海上打継は、設計図書によらなければならない。

ケ　受注者は、海上コンクリート打込みを、打継面が海水に洗われることのない状態で施工しなければならない。

コ　受注者は、２函（かん）以上のケーソンを同一函（かん）台で製作する場合、ケーソン相互間に支障が生じないよう配置しなければならない。

サ　受注者は、ケーソン製作完了後、ケーソン番号、吃（きつ）水目盛等をケーソンに表示しなければならない。

なお、その位置及び内容は、監督員の指示に従うものとする。

シ　受注者は、ケーソン製作期間中、安全ネットの設置等墜落防止のための処置を講じなければならない。

（３）　ケーソン進水据付け工

ア　バラスト、止水板、上蓋

(ｱ)　ケーソンのバラストは、設計図書によらなければならない。

(ｲ)　受注者は、ケーソンに止水板を取り付けた場合、ケーソン進水後に止水状況を確認し、取付け箇所から漏水がある場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

(ｳ)　受注者は、ケーソンを回航する場合は、上蓋を水密となるよう取り付けなければならない。

イ　進水

(ｱ)　受注者は、ケーソン進水に先立ち、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

(ｲ)　受注者は、ケーソン進水時期を事前に監督員に通知しなければならない。

(ｳ)　受注者は、ケーソンの進水に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネット又は吊（つり）足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。

(ｴ)　受注者は、斜路による進水を次により行わなければならない。

a　ケーソン進水に先立ち、斜路を詳細に調査し、進水作業における事故防止に努めなければならない。

なお、異常を発見した場合は、直ちに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

b　製作場及び斜路ジャッキ台でのジャッキアップは、偏心荷重とならないようジャッキを配置し、いずれのジャッキのストロークも同じになるよう調整しなければならない。

(ｵ)　受注者は、ドライドックによる進水を次により行うものとする。

a　ケーソン進水に先立ち、ゲート前面を詳細に調査し、ゲート浮上及び進水作業における事故防止に努めなければならない。

b　ゲート浮上作業は、ゲート本体の側面及び底面への衝撃、すり減り等を与えないよう努めなければならない。

c　ゲート閉鎖は、ドック戸当たり近辺の異物及び埋没土砂を除去及び清掃し、ゲート本体の保護に努めなければならない。

d　波浪、うねり等の大きい場合は、ゲート閉鎖作業は極力避け、戸当たり面の損傷を避けなければならない。

(ｶ)　受注者は、吊降し進水を次により行わなければならない。

a　吊降し方法は、設計図書によらなければならない。

b　吊枠の使用は、設計図書によらなければならない。

なお、施工に先立ち使用する吊枠の形状、材質、吊具の配置及び形状寸法について、監督員の承諾を得なければならない。

c　ケーソンに埋め込まれた吊金具は、施工に先立ち、点検しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(ｷ)　受注者は、フローティングドックによる進水を次により行わなければならない。

a　ケーソン進水に先立ち、ケーソンの浮上に必要な水深を確保しなければならない。

b　フローティングドックは、一方に片寄らない状態で注水・沈降させ、進水させなければならない。

(ｸ)　受注者は、ケーソンが自力で浮上するまで、引船等で引出してはならない。

(ｹ)　受注者は、ケーソン進水完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

(ｺ)　受注者は、ケーソン進水時に仮設材の流出等で、海域環境に影響を及ぼさないようにしなければならない。

ウ　仮置き

(ｱ)　受注者は、ケーソン仮置きに先立ち、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

(ｲ)　ケーソンの仮置き場所は、設計図書によらなければならない。

(ｳ)　ケーソンの仮置き方法は、設計図書によらなければならない。

(ｴ)　受注者は、ケーソン仮置きに先立ち、仮置き場所を調査しなければならない。

なお、異常を発見した場合は、直ちに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(ｵ)　ケーソン注水時の各室の水位差は、１m以内とする。

(ｶ)　受注者は、ケーソン仮置き終了後、ケーソンが所定の位置に異常なく仮置きされたことを確認しなければならない。

(ｷ)　受注者は、ケーソンの仮置き期間中、気象及び海象に十分注意し、管理しなけれ

ばならない。

なお、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

(ｸ)　ケーソン仮置き後の標識灯設置は、設計図書によらなければならない。

エ　回航・えい航

(ｱ)　ケーソンの引渡場所及び引渡方法は、設計図書によらなければならない。

(ｲ)　受注者は、ケーソンえい航時期を、事前に監督員に通知しなければならない。

(ｳ)　受注者は、ケーソンのえい航に先立ち、気象及び海象を十分調査し、えい航に適切な時期を選定しなければならない。

なお、避難対策を策定し、えい航中に事故が生じないよう注意しなければならない。

(ｴ)　受注者は、ケーソンのえい航に先立ち、ケーソン内の水を、排水しなければならない。排水は、各室の水位差を１m以内とする。

(ｵ)　受注者は、ケーソンえい航に先立ち、ケーソンの破損、漏水及びその他えい航中の事故の原因となる箇所のないことを確認しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

(ｶ)　受注者は、ケーソンえい航に先立ち、えい航に使用するロープの品質、形状寸法及びケーソンとの連結方法を、監督員に通知しなければならない。

(ｷ)　受注者は、ケーソンえい航に当たって、監視を十分に行い、航行船舶との事故防止に努めなければならない。

(ｸ)　受注者は、ケーソンえい航に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネット又は吊り足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。

(ｹ)　受注者は、ケーソンえい航中、ケーソンの安定に留意しなければならない。

(ｺ)　受注者は、ケーソンを対角線方向に引いてはならない。

(ｻ)　受注者は、ケーソンを吊り上げてえい航する場合、ケーソンが振れたり、回転したりしないよう処置を講じなければならない。

(ｼ)　受注者は、ケーソンえい航完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

(ｽ)　受注者は、ケーソンの回航時期、寄港地、避難場所、回航経路及び連絡体制を、事前に監督員に通知しなければならない。

(ｾ)　受注者は、ケーソンの回航に先立ち、気象及び海象をあらかじめ十分調査し、回航に適切な時期を選定しなければならない。

なお、避難対策を策定し、回航中に事故が生じないよう注意しなければならない。

(ｿ)　受注者は、ケーソンの回航に先立ち、ケーソン内の水を排水しなければならない。排水は、各室の水位差を１m以内とする。

(ﾀ)　受注者は、ケーソンの回航に先立ち、ケーソンの破損、漏水及びその他回航中の事故の原因となる箇所のないことを確認しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに監督員に通知し、設計図書に関して監督員

と協議しなければならない。

(ﾁ)　受注者は、大回しロープには、ワイヤーロープを使用し、その巻き数は、二重としなければならない。ただし、港内をえい航する場合は、監督員と協議するものとする。

(ﾂ)　受注者は、大回しロープの位置を浮心付近に固定し、隅角部をゴム板、木材又は鋼材で保護しなければならない。ただし、港内をえい航する場合は、監督員と協議するものとする。

(ﾃ)　受注者は、回航に先立ち、ケーソン回航に使用するロープの品質及び形状寸法を、監督員に通知しなければならない。

(ﾄ)　受注者は、船舶電話等の通信設備を有する引船をケーソン回航に使用しなければならない。

(ﾅ)　受注者は、ケーソンの回航に当たって、監視を十分に行い、航行船舶との事故防止に努めなければならない。

(ﾆ)　受注者は、ケーソンの回航に先立ち、ケーソンに上蓋、安全ネット又は吊り足場を設置し、墜落防止の処置を講じなければならない。

(ﾇ)　受注者は、ケーソンの回航中、ケーソンの安定に留意しなければならない。

(ﾈ)　受注者は、ケーソン回航中、常にケーソンに注意し、異常を認めた場合は、直ちに適切な措置を講じなければならない。

(ﾉ)　受注者は、ケーソンを寄港又は避難させた場合、直ちにケーソンの異常の有無を監督員に通知しなければならない。

なお、目的地に到着のときも同様とする。

また、回航計画に定める地点を通過した時は、通過時刻及び異常の有無を同様に通知しなければならない。

(ﾊ)　受注者は、ケーソンを途中寄港又は避難させる場合の仮置き方法について、事前に監督員に通知しなければならない。この場合、引船は、ケーソンを十分監視できる位置に配置しなければならない。

また、出港に際しては、ケーソンの大回しロープの緩み、破損状況、傾斜の状態等を確認し、回航に支障のないよう適切な措置を講じなければならない。

(ﾋ)　受注者は、ケーソンの回航完了後、ケーソンに異常のないことを確認しなければならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

オ　据付け

(ｱ)　受注者は、ケーソン据付け時期を事前に監督員に通知しなければならない。

(ｲ)　受注者は、ケーソン据付けに先立ち、気象及び海象をあらかじめ十分調査し、ケーソン据付け作業は、所定の精度が得られるよう、また、安全等に注意して施工しなければならない。

(ｳ)　受注者は、各室の水位差を１m以内とするように注水しなければならない。

(ｴ)　受注者は、海中に仮置きされたケーソンを据付ける際に、ケーソンの既設構造物との接触面に付着して作業上支障を来す貝、海草等を除去しなければならない。

(ｵ)　受注者は、ケーソン据付け作業完了後、ケーソンに異常がないことを確認しなけ

ればならない。

また、異常を発見した場合は、直ちに処置を行い、監督員に通知しなければならない。

（４）　中詰工

ア　材料の種類、材質及び形状寸法は、設計図書によらなければならない。

イ　受注者は、施工に先立ち、使用する材料の試験成績表及び産地を明示した書類を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

ウ　受注者は、本体据付け後、速やかに中詰めを行わなければならない。

エ　受注者は、中詰施工中、ケーソン等の各室の中詰高さの差が生じないように行わなければならない。

オ　受注者は、中詰材を投入する際、ケーソン等の本体に損傷を与えないように行わなければならない。

また、目地に中詰材がつまらないように中詰材を投入しなければならない。

（５）　蓋コンクリート工

ア　蓋コンクリート工に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

イ　受注者は、中詰め終了後、速やかに蓋コンクリートの施工を行わなければならない。

ウ　受注者は、コンクリート打込みにバケットホッパー等を使用する場合、ケーソン等の本体に損傷を与えないよう注意して施工しなければならない。

（６）　蓋ブロック工

ア　蓋ブロック工に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

イ　受注者は、製作した蓋ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。

また、施工に先立ち転置時期について、監督員の承諾を得なければならない。

ウ　受注者は、蓋ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

エ　受注者は、蓋ブロックにアンカーを取り付ける場合、事前に設計図書に関して、監督員の承諾を得なければならない。

オ　受注者は、中詰終了後、速やかに蓋ブロックの施工を行わなければならない。

カ　受注者は、蓋ブロック据付け終了後、速やかに間詰コンクリートの施工を行わなければならない。

4. 7. 5　本　体　工（ブロック式）

（１）　適用工種

本項は、本体工（ブロック式）として、本体ブロック製作工、本体ブロック据付け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）　製作

ブロック製作に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

（３）　製作ヤード

製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

（４）　ブロックの転置

受注者は、本体ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。

また、施工に先立ち、転置時期について、監督員の承諾を得なければならない。

（５）　製作番号の表示

受注者は、本体ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

（６）　型枠

受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

（７）　仮置き場所

仮置き場所は、設計図書によらなければならない。

なお、受注者は、仮置き場所の突起等の不陸を均（なら）さなければならない。

（８）　据付け時期の通知

受注者は、施工に先立ち、本体ブロックの据付け時期を監督員に通知しなければならない。

（９）　据付け時期の選定

受注者は、本体ブロック据付けに先立ち、気象及び海象をあらかじめ十分調査して、適切な時期を選定の上、注意して据付けなければならない。

(10)　接触面の清掃

受注者は、海中に仮置きされた本体ブロックを据付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障を来す貝、海草等を除去しなければならない。

(11)　ブロックの安定

受注者は、ブロック相互のかみ合わせに留意し、不安定な状態が生じないよう据付けなければならない。

(12)　はまり込みの防止

受注者は、ブロック相互間に間詰石又は転落石のはまり込みがないように据付けなければならない。

(13)　かみ合わせ石等の挿入禁止

受注者は、基礎面とブロック間及びブロック相互間に、かみ合わせ石等を挿入してはならない。

(14)　中詰工

受注者は、設計図書により、セル式構造物の中詰材を締め固めなければならない。

4. 7. 6　本　体　工（場所打式）

（１）　適用工種

本項は、本体工（場所打式）として、場所打コンクリート工、鋼枠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）　コンクリート

本項に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

（３）　伸縮目地

伸縮目地は、設計図書によらなければならない。

（４）　水平打継目の処理

水平打継目の処理方法は、設計図書によらなければならない。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

（５）　既設打継目の処理

受注者は、既設コンクリートにコンクリートを打込みする場合、打設前に既設コンクリートの表面に付着している貝、海草等を除去しなければならない。

なお、設計図書に特別な処置が指定されている場合は、それに従うものとする。

（６）　補助ヤード

補助ヤード施設の場所及び規模等については、設計図書によらなければならない。

なお、これにより難い場合、受注者は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

（７）　鋼枠工

ア　鋼枠

鋼枠とは、場所打ちコンクリートで重力式構造物（堤体）を建造する際に使用する注文製作の大型の鋼製型枠であり、コンクリート打込み後には堤体の一部となるものをいう。

なお、鋼枠１函（かん）の大きさは、１日当たりのコンクリート打設量（能力）に見合う容量の大きさを標準とする。

イ　仮組み

受注者は、鋼枠の製作において全ての鋼枠の仮組みを行い、据付け時に支障が生じないようにボルト穴及び部材の出張り等を調整しなければならない。

ウ　搬送

受注者は、鋼枠の仮組み検査を終了した後、取り扱いやすいように梱包した上、現地に搬送しなければならない。

なお、鋼枠の搬送に当たっては、部材の梱包内容明細書を添付しなければならない。

エ　据付け箇所の基礎

受注者は、鋼枠据付け箇所の基礎こしらえにおいて、在来地盤を利用する場合には、砂や小石等を除去するとともに、鋼枠の据付けに支障となる海底岩、転石等を破砕し、除去しなければならない。

オ　鋼枠の取扱い

受注者は、鋼枠の各部材を損傷しないように丁寧に取り扱うとともに、鋼枠の据付け時の支障にならないように鋼枠を強固に組み立てなければならない。

カ　据付け

受注者は、鋼枠の据付けに当たって、鋼枠の鉛直度、据付け高さに留意し、鋼枠底部の基礎部分及び鋼枠下部に隙間が生じないように十分注意するとともに、波浪、潮流、コンクリート打込み時の圧力等により位置ずれが生じないように固定しなければならない。

キ　中詰コンクリートの打込み

受注者は、鋼枠を据付け後、同日中に所定の高さまで中詰コンクリートを打込まな

ければならない。

4. 7. 7
本　体　工
（捨石式・捨ブロック式）

（１）　**適用工種**

本項は、本体工（捨石式・捨ブロック式）として、捨石工、捨ブロック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）　**余盛厚**

受注者は、本体捨石の余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

（３）　**捨石の施工**

受注者は、本体捨石を緩みのないよう堅固に施工しなければならない。

なお、均（なら）し精度は、設計図書によらなければならない。

（４）　**製作**

ブロック製作に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

（５）　**製作ヤード**

製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

（６）　**ブロックの転置**

受注者は、製作した捨ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。

また、施工に先立ち、転置時期について、監督員の承諾を得なければならない。

（７）　**製作番号の表示**

受注者は、捨ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

（８）　**型枠**

捨ブロックの型枠は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

（９）　**据付け時期の通知**

受注者は、施工に先立ち、捨ブロックの据付け時期を監督員に通知しなければならない。

(10)　**据付け時期の選定**

受注者は、捨ブロック据付けに先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査して、適切な時期を選定の上、注意して据付けなければならない。

(11)　**接触面の清掃**

受注者は、海中に仮置きされた捨ブロックを据付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障を来す貝、海草等を除去しなければならない。

4. 7. 8
本　体　工
（鋼矢板式）

（１）　**適用工種**

本項は、本体工（鋼矢板式）として、控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）　**腹起し**

ア　腹起し（付属品を含む。）の材質及び形状寸法は、設計図書によらなければならない。

イ　鋼板及び形鋼は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）に適合しなければならない。

ウ　受注者は、腹起し材を、矢板壁とタイロッド及びタイワイヤーの取付位置を基に加工しなければならない。

エ　受注者は、腹起し材を全長にわたり規定の水平高さに取り付け、ボルトで十分締め付け矢板壁に密着させなければならない。

（３）　タイロッド

ア　タイロッドの材質及び形状寸法は、設計図書によらなければならない。

なお、受注者は、製作に先立ち、タイロッド及び付属品の図面を監督員に提出しなければならない。

イ　高張力鋼は、「表4.7-1　高張力鋼の機械的性質」に適合しなければならない。

表4.7-1　高張力鋼の機械的性質

種　　類	降伏点応力 N/mm²	引張強度 N/mm²	伸び %
高張力鋼　490	325以上	490以上	22以上
〃　　590	390以上	590以上	21以上
〃　　690	440以上	690以上	19以上
〃　　740	540以上	740以上	17以上

ウ　高張力鋼以外の鋼材は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）の３及び４に適合しなければならない。

エ　タイロッドの製造方法は、アプセット方法によらなければならない。

オ　タイロッドの本体と付属品の各部材を組み合わせた場合の引張強度は、本体の棒径部の引張強度の規格値以上でなければならない。

カ　受注者は、施工に先立ち、施工順序、背面土砂高さ、前面しゅんせつ深さ及び緊張力の大きさを十分検討し、監督員の承諾を得なければならない。

キ　受注者は、タイロッドを運搬する場合、ねじ部に損傷を与えないよう厳重に包装しなければならない。

また、塗装部は、損傷しないように取り扱わなければならない。

ク　タイロッドの支保工は、設計図書によらなければならない。

ケ　タイロッドは、隅角部等特別な場合を除き、矢板法線に対して直角になるように設置しなければならない。

コ　リングジョイントは、上下に正しく回転できる組立てとする。

また、その作動が正常になるように取り付けなければならない。

サ　タイロッドの締付けは、タイロッドを取り付けた後、前面矢板側及び控工側のナットとタイロッドの中間にあるターンバックルにより、全体の長さを調整しなければならない。

また、均等な張力が加わるようにしなければならない。

シ　ターンバックルのねじ込み長さは、定着ナットの高さ以上にねじ込まれていなければならない。

ス　定着ナットのねじ部は、ねじ山全部がねじ込まれた上、ねじ山が三つ山以上突き出しているように締め付けなければならない。

（４）　タイワイヤー

ア　タイワイヤーの材質、形状寸法及び引張強度は、設計図書によらなければならない。

イ　受注者は、製作に先立ち、種類、呼び名、ヤング係数、断面積、単位質量、破断強度、降伏点応力等の規格値を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

ウ　タイワイヤーの化学成分は、JIS G 3502（ピアノ線材）又はJIS G 3506（硬鋼線材）に適合しなければならない。

エ　タイワイヤーの機械的性質は、JIS G 3536（ＰＣ鋼線及びＰＣ鋼より線）又はJIS G 3521（硬鋼線）に適合しなければならない。

オ　本体の鋼材は、被覆材を用いて、連続して防錆加工を行わなければならない。

カ　定着具付近の被覆材は、定着具とラップし、かつ、十分な水密性を保たなければならない。

キ　定着具の先端は、端部栓等を用いて、十分な水密性を保たなければならない。

ク　定着具は、ナット締めでなければならない。

なお、ねじ切り長さに余裕を持ち、取り付ける際に長さの調節が可能なものを用いなければならない。

ケ　受注者は、付属品の製作に先立ち、図面を監督員に提出しなければならない。

コ　タイワイヤーの本体及び定着具を組み合わせた引張強度は、本体の鋼線部の引張強度の規格値以上でなければならない。

サ　受注者は、タイワイヤーを運搬する場合、ねじ部に損傷を与えないよう厳重に包装しなければならない。

また、被覆部は、損傷しないように取り扱わなければならない。

シ　受注者は、タイワイヤーの本体が、鋼材等のガス切断口に直接接触する場合、接触部を保護しなければならない。

ス　タイワイヤーは、隅角部等特別な場合を除き、矢板法線に対して直角になるように設置しなければならない。

セ　タイワイヤーの緊張は、タイワイヤーを取り付けた後、均等な張力が加わるようジャッキ等の緊張装置によって行わなければならない。

ソ　定着ナットのねじ部は、ねじ山全部がねじ込まれた上、ねじ山が三つ山以上突き出しているように締め付けなければならない。

タ　受注者は、裏込め材に石材を用いる場合、被覆部に損傷を与えないよう注意して施工しなければならない。

なお、設計図書に防護のため特別の処置が指定されている場合は、それに従うものとする。

チ　タイワイヤーと上部コンクリートの境界部には、圧密沈下が生じてもタイワイヤーに剪（せん）断応力が生じさせないように、トランペットシースを取り付けなければならない。

4. 7. 9 被覆・根固工

（１）　適用工種

本項は、被覆・根固工として、被覆石工、被覆ブロック工、根固ブロック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）　被覆石工

ア　受注者は、被覆石の余盛厚が設計図書に指定されている場合は、それに従わなければならない。

イ　受注者は、被覆石を緩みのないよう堅固に施工しなければならない。

なお、均(なら)し精度は、設計図書によらなければならない。

（３）　被覆、根固ブロック工

ア　ブロック製作に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

イ　製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

ウ　受注者は、製作した被覆及び根固ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。

また、施工に先立ち、転置時期について、監督員の承諾を得なければならない。

エ　受注者は、被覆及び根固ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

オ　被覆及び根固ブロックの型枠は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

カ　受注者は、施工に先立ち、被覆及び根固ブロックの据付け時期を監督員に通知しなければならない。

キ　受注者は、被覆及び根固ブロック据付けに先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査して、適切な時期を選定の上、注意して据付けなければならない。

ク　受注者は、海中に仮置きされた被覆及び根固ブロックを据付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障を来す貝、海草等を除去しなければならない。

ケ　受注者は、被覆ブロック相互のかみ合わせに留意し、不安定な状態が生じないように据付けなければならない。

コ　受注者は、被覆ブロック相互間に、間詰石や転落石のはまり込みがないように据付けなければならない。

サ　受注者は、基礎面と被覆ブロック間及び被覆ブロック相互間に、かみ合わせの石等を挿入してはならない。

4. 7.10　上　部　工

（１）　適用工種

本項は、上部工として、上部コンクリート工、上部ブロック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）　施工

本項に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

（３）　水平打継目の処理

水平打継ぎ目の処理方法は、設計図書によらなければならない。ただし、受注者は、やむを得ず図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の強度、耐久性及び外観を害しないように、その位置、方向及び施工方法を定め、事前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

（４）　既設打継目の処理

受注者は、既設コンクリートにコンクリートを打込みする場合は、打込み前に既設コンクリートの表面に付着している貝、海草等を除去しなければならない。

なお、設計図書に特別な処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

（５）　作業用付属物の取り付け

受注者は、上部コンクリートに作業用の係留環等を取り付ける場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。

（６）　諸施設空間の確保

受注者は、設計図書の定めにより上部コンクリート内に諸施設の空間を設けるものとする。

（７）　伸縮目地

伸縮目地は、設計図書によらなければならない。

4. 7.11 付　属　工

（１）　適用工種

本項は、付属工として、係船柱工、防舷材工、車止・縁金物工、防食工、付属設備工その他これらに類する工種について適用するものとする。

4. 7.11. 1 係　船　柱　工

（１）　係船柱

ア　係船柱の基礎に使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

イ　受注者は、基礎コンクリートを打継ぎのないよう施工しなければならない。

ウ　係船柱及び付属品の材料は、「表4.7-2 係船柱及び付属品の材質」の規格に適合しなければならない。

エ　頭部穴あき型係船柱の中詰コンクリートは、上部コンクリートと同品質でなければならない。

オ　係船柱の構造及び形状寸法は、「図4.7-1 直柱の標準寸法と設計けん引力」、「図4.7-2 曲柱の標準寸法と設計けん引力」及び「図4.7-3 アンカーボルト標準寸法」によらなければならない。

なお、使用する型式は、設計図書によらなければならない。

カ　受注者は、係船柱のコンクリート埋込み部以外の鋳物肌表面を滑らかに仕上げ、平座金との接触面は、グラインダ仕上げを行わなければならない。

キ　受注者は、工場でさび止め塗装を行う場合は、係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めを１回塗らなければならない。

ク　受注者は、係船柱の頭部に設計けん引力を浮彫表示しなければならない。

ケ　係船柱の肉厚以外の寸法の許容範囲は、「表4.7-3 寸法の許容範囲」に示すとおりとする。ただし、ボルト穴の中心間隔以外の寸法は、プラス側の許容範囲を超えてもよいものとする。

コ　厚さの許容範囲は、±３㎜とする。ただし、受注者は、プラス側の許容範囲を変更する場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。

サ　受注者は、アンカーボルトを所定の位置に強固に固定しなければならない。

シ　受注者は、穴あき型係船柱の中詰めコンクリートを頭部表面まで充てんしなければ

ならない。

ス　受注者は、係船柱底板下面に十分にコンクリートを行き渡らせ、底板にコンクリートを巻き立てなければならない。

セ　受注者は、係船柱外面のさび等を除去し、エポキシ樹脂塗料さび止めを１回塗らなければならない。

ソ　受注者は、下塗りにエポキシ樹脂塗料を１回塗らなければならない。

タ　受注者は、上塗りにエポキシ樹脂塗料（二液型）を２回塗らなければならない。

チ　受注者は、塗装を次により行わなければならない。

(ｱ)　塗装は、下塗、上塗に分けて行わなければならない。

(ｲ)　素地調整後、下塗りを始めるまでの時間は、４時間以内とする。

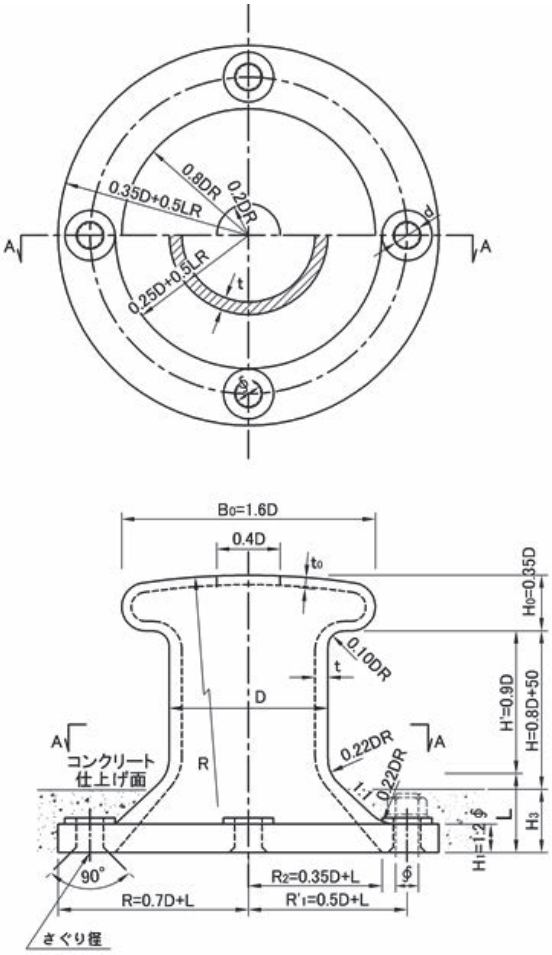
(ｳ)　塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、設計図書によらなければならない。

表4.7-2　係船柱及び付属品の材質

名　　称	材　　質
係　船　柱　本　体	JIS G 5101　SC450
ア ン カ ー ボ ル ト	JIS G 3101　SS400
六　角　ナ　ッ　ト	JIS B 1181　並3級、4T
平　　座　　金	JIS B 1256　並丸、鋼
ア　ン　カ　ー　板	JIS G 3101　SS400　又は JIS G 5101　SC450

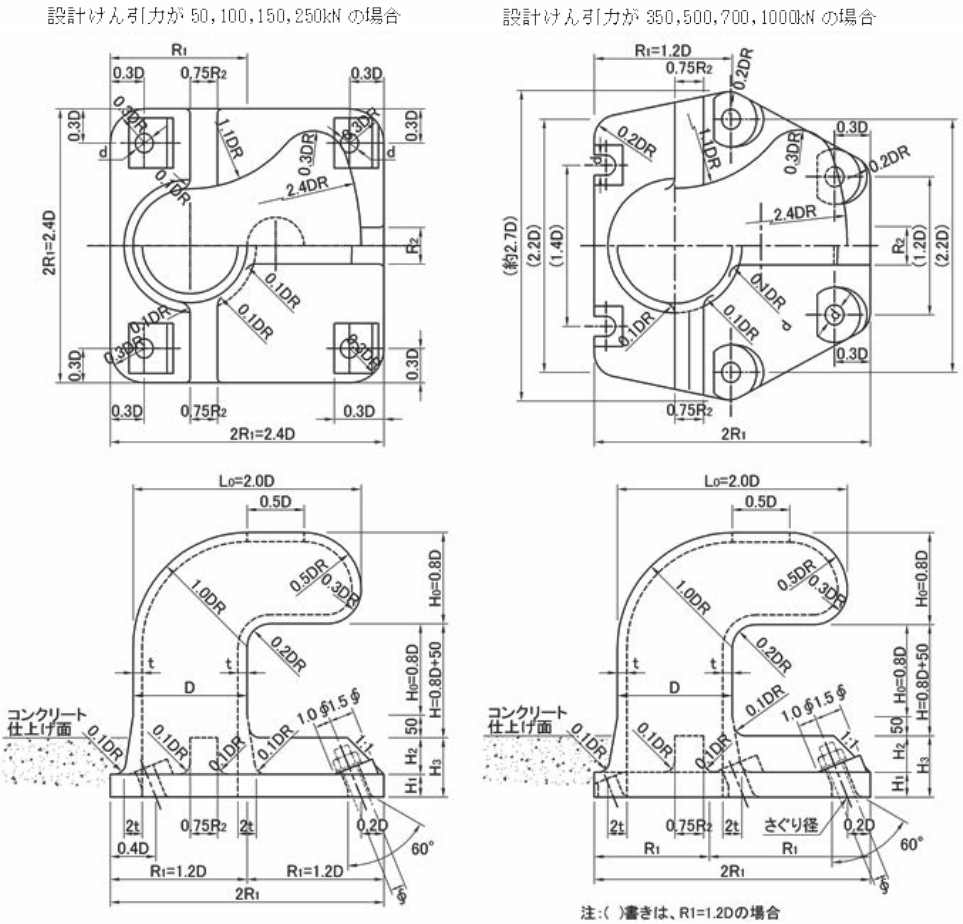
表4.7-3　寸法の許容範囲（単位：mm）

寸　法　区　分	長さの許容範囲
100以下	±　2
100を超え200以下	±　2.5
200を超え400以下	±　4
400を超え800以下	±　6
800を超える場合	±　8



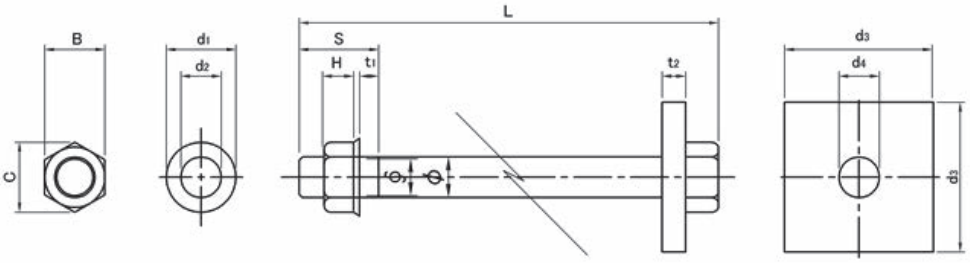
略　称	設計けん引力	胴部			頭部			アンカーボルト		底板						質量
		胴径 D	胴高 H	厚さ t	頭部幅 B_0	頭部高 H_0	厚さ t_0	呼び径 φ	本数	底板厚さ H_1	埋込深さ H_3	外形 $2R_1$	ボルト位置径 $2R_1'$	内径 $2R_2$	アンカーボルト穴径 d	
	(kN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(本)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/個)
直柱 150	150	250	250	20	400	87	15	36	4	45	100	600	500	420	43	130
直柱 250	250	300	290	20	480	105	15	48	4	60	130	720	600	510	56	220
直柱 350	350	300	290	25	480	105	16	48	6	60	130	720	600	510	56	230
直柱 500	500	350	330	27	560	122	18	56	6	70	160	840	700	600	66	360
直柱 700	700	400	370	30	640	140	20	64	6	80	190	960	800	680	74	530
直柱1000	1,000	450	410	35	720	157	26	64	8	80	270	1,180	1,000	860	74	820
直柱1500	1,500	550	490	40	880	192	30	80	8	100	340	1,440	1,220	1,040	91	1,480
直柱2000	2,000	650	570	43	1,040	227	30	90	8	110	410	1,700	1,440	1,240	101	2,250

図4.7-1　直柱の標準寸法と設計けん引力



略称	設計けん引力 (kN)	胴部 胴径 D (mm)	胴部 胴高 H (mm)	胴部 厚さ t (mm)	頭部 頭部幅 B_0L_0 (mm)	頭部 頭部高 H_0 (mm)	頭部 厚さ t_0 (mm)	アンカーボルト 呼び径 φ (mm)	アンカーボルト 本数 (本)	アンカーボルト 埋込み角 (°)	底板 底板幅 $2R_1$ (mm)	底板 底板厚さ H_1 (mm)	底板 リブ幅 R_2 (mm)	底板 リブ高 H_2 (mm)	底板 埋込み深さ H_3 (mm)	底板 アンカーボルト穴径 d (mm)	質量 (kg/個)
曲柱 50	50	150	170	20	300	120	20	20	4	22	360	30	50	60	90	27	70
曲柱 100	100	200	210	20	400	160	20	27	4	22	480	40	60	70	110	35	140
曲柱 150	150	250	250	20	500	200	20	33	4	22	600	50	80	80	130	42	245
曲柱 250	250	300	290	21	600	240	21	42	4	22	720	65	100	95	160	52	420
曲柱 350	350	300	290	25	600	240	25	42	6	22	720	65	100	95	160	52	440
曲柱 500	500	350	330	29	700	280	29	48	6	22	840	70	140	100	170	66	665
曲柱 700	700	400	370	33	800	320	33	56	6	22	1,000	90	160	120	210	68	1,100
曲柱1000	1,000	450	410	39	900	360	39	64	6	22	1,200	95	220	125	220	78	1,670

図4.7-2　曲柱の標準寸法設計けん引力



アンカーボルト					六角ナット			平座金			アンカー板			1組当り質量
呼び径 φ (mm)	ピッチ P (mm)	谷径 φ (mm)	長さ L (mm)	ねじ切長さ S (mm)	H (mm)	B (mm)	C (mm)	d_1 (mm)	d_2 (mm)	t_1 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)	t_2 (mm)	(kg)
M20	2.5	17.294	450	60	16	30	34.6	37	22	3.2	80	22	16	2
M27	3.0	23.752	600	75	22	41	47.3	50	30	4.5	108	30	22	5
M33	3.5	29.211	700	75	26	50	57.7	60	36	6.0	132	36	25	6
M36	4.0	31.670	750	75	29	55	63.5	66	39	6.0	144	39	28	11
M42	4.5	37.129	850	100	34	65	75.0	78	45	7.0	168	45	35	17
M48	5.0	42.587	1,000	100	38	75	86.5	92	52	8.0	192	51	40	20
M56	5.5	50.046	1,150	120	45	85	98.1	105	62	9.0	225	61	45	40
M64	6.0	57.505	1,300	120	51	95	110.0	115	70	9.0	256	70	55	62
M80	6.0	73.505	1,600	150	64	115	133.0	140	86	12.0	320	86	65	115
M90	6.0	83.505	1,800	150	72	130	150.0	160	96	12.0	360	96	75	166

図4.7-3　アンカーボルト標準寸法

4. 7.11. 2
防舷材工

（1）　防舷材

ア　ゴムは、カーボンブラック又はホワイトカーボン配合の天然若しくは合成又はこれらを混合した加硫物でなければならない。

イ　ゴムは、耐老化性、耐海水性、耐オゾン性、耐磨耗性等を有しなければならない。

ウ　ゴムは、均質で、異物の混入、気泡、傷、き裂その他有害な欠点がないものでなければならない。

エ　取付用鉄板内蔵型防舷材は、鉄板とゴム本体部を強固に加硫接着し、鉄板が露出しないようゴムで被覆しなければならない。

オ　ゴム防舷材の物理的性質は、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　ゴムの物理的性質は、「表4.7-4 ゴムの物理的性質」の規格に適合しなければならない。「表4.7-4 ゴムの物理的性質」によりがたい場合は、設計図書によらなければならない。

(ｲ)　物理試験は、「表4.7-4 ゴムの物理的性質」の試験項目をJIS K 6250（ゴムー物理試験方法通則）、JIS K 6251（加硫ゴム及び熱可塑性ゴムー引張特性の求め方）、JIS K 6253-3（加硫ゴム及び熱可塑性ゴムー硬さの求め方ー（デュロメータ硬さ））、JIS K 6257（加硫ゴム及び熱可塑性ゴムー熱老化特性の求め方）及びJIS K 6259-1（加

硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐オゾン性の求め方（静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験)）によって行わなければならない。

なお、硬さ、老化及び耐オゾン性試験は、次の方法によらなければならない。

a　硬さ試験(JIS K 6253-3)デュロメータ硬さ試験（タイプＡ）

b　老化試験(JIS K 6257) 促進老化試験（ＡＡ－２）

試験温度：70±１℃

試験時間：96^{+0}_{-2}時間

c　耐オゾン性試験（JIS K 6259-1)オゾン濃度：50±5pphm

試験温度：40±2℃

試験時間：72時間

伸度：20±2%伸長

表4.7-4　ゴムの物理的性質

試験項目		基準値	試験規格
促進老化試験	引張強さ	加熱前値の80%以上	JIS K 6251
	伸び	加熱前値の80%以上	JIS K 6251
	硬さ	加熱前値の＋8%をこえないこと	JIS K 6253-3
耐ｵｿﾞﾝ性	静的ｵｿﾞﾝ劣化	72時間後に目視で、き裂発生がないこと	JIS K 6259-1

カ　ゴム防舷材の耐久性は、次の性能を有するものとする。耐久性を有することについて、受注者は、ゴム防舷材耐久性証明事業を実施する機関の証明書を事前に監督職員に提出し、承諾を得なければならない。

耐久性　：　市販されている形状・性能等が同等な最小サイズ以上の防舷材を用い、最大150秒間でメーカーの定める標準歪率まで3,000回の繰り返し圧縮試験を実施してもクラックや欠陥がないこと。

キ　防舷材の取付金具の種類、材質及び形状寸法は、設計図書によらなければならない。

ク　ゴム防舷材の型式、形状寸法及び性能値は、設計図書によらなければならない。

なお、受注者は、防舷材・付属品の形状寸法の詳細図及び性能曲線図を事前に監督員に提出し、承諾を得なければならない。

ケ　ゴム防舷材の形状寸法及びボルト孔の寸法に関する許容範囲は、「表4.7-5 形状寸法及びボルト孔寸法の許容範囲」に示すものとする。

表4.7-5　形状寸法及びボルト孔寸法の許容範囲

寸　法	長さ・幅・高さ	ボルト孔径	ボルト孔中心間隔
許容範囲	＋４% －２%	±２㎜	±４㎜

コ　ゴム防舷材の性能試験は、次の事項によらなければならない。

(ｱ)　性能試験は、特に定めのない場合、受衝面に垂直に圧縮して行わなければならない。

(ｲ)　試験は、少なくともメーカーが推奨する最大設計歪みまで圧縮を行うものとする。

また、性能は、防舷材に要求される吸収エネルギー及びそれまでに発生した最大反力値をもって、表さなければならない。

なお、性能試験による試験値は、規定値に対して、最大反力値はそれ以下、エネルギー吸収値はそれ以上でなければならない。

サ　受注者は、ゴム防舷材本体には、次の事項を表示しなければならない。

(ｱ) 形状寸法（高さ、長さ）

(ｲ) 製造年月又はその略号

(ｳ) 製造業者名又はその略号

(ｴ) 品番（タイプ、性能等級）

シ　受注者は、アンカーボルトを所定の位置に強固に固定しなければならない。

ス　防舷材の取付方法は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

セ　ゴム防舷材以外の防舷材の施工は、設計図書によらなければならない。

4. 7.11. 3

車止め・縁金物工

（１）車止め・縁金物（鋼製）

ア　車止め及び付属品の材質は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）(SS400)に適合しなければならない。

なお、材質は、「表4.7-6　車止め及び付属品の材質規格」に示すものでなければならない。

イ　車止めは、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。亜鉛の付着量は、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）２種(HDZ55）の550ｇ/㎡以上とする。

また、試験方法は、JIS H 0401（溶融亜鉛めっき試験方法）の規定によるものとする。

ウ　めっき作業は、「JIS H 8641 溶融亜鉛めっき」の規定によるものとする。

エ　コンクリートは、上部コンクリートと同品質のものでなければならない。

オ　新設の塗装の標準使用量は、「表4.7-7　塗装工程（新設）」によらなければならない。

カ　車止めは、設計図書に定めのない場合は、JIS Z 9101（安全色及び安全標識－産業環境及び案内用安全標識のデザイン通則）に規定する黄色と黒の縞模様でなければならない（ただし、縁金物は除く。）。

なお、縞の幅は 20㎝、傾斜は右上がり 60度でなければならない。

キ　受注者は、塗装に先立ち、塗装間隔及びシンナー希釈率について、監督員の承諾を得なければならない。

ク　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。

ケ　塗替の塗装の標準使用量は、「表4.7-8　塗装工程（塗替）」によらなければならない。

表4.7-6　車止め及び付属品の材質規格

名　　称	材　　質
車　　止　　め	JIS G 3193　鋼板
ア　ン　グ　ル	JIS G 3192　等辺山型鋼
基　礎　ボ　ル　ト	JIS B 1178　J形
六　角　ナ　ッ　ト	JIS B 1181　並3、7H、4T

表4.7-7　塗装工程（新設）

区分	工　　程	素地調整方法及び塗料名	標準使用量 (kg/m²/回) (標準乾燥膜厚)
亜鉛メッキ面	１素地調整（２種ｹﾚﾝ(St3)）	シンナー拭き等により表面に付着した油分や異物を除去する。 白さびは、動力工具等を用いて除去し、全面表面面粗しを行う。	
	２下塗（１回）	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	0.16 (40μm/回)
	３中塗（１回）	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用中塗	0.14 (30μm/回)
	４上塗（１回）	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用上塗	0.12 (25μm/回)

表4.7-8　塗装工程（塗替）

区分	工　　程	素地調整方法及び塗料名	標準使用量 (kg/m²/回) (標準乾燥膜厚)
亜鉛メッキ面	１素地調整（３種ｹﾚﾝ(St2)）	動力工具等を用いて、劣化した旧塗装膜、鉄さび、亜鉛の白さびを除去する。 活膜部は全面表面面粗しを行う。	
	２補修塗（１回）	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	(0.16)
	３下塗（１回）	新設亜鉛面前処理用エポキシ樹脂プライマー	0.16 (40μm/回)
	４中塗（１回）	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用中塗	0.14 (30μm/回)
	５上塗（１回）	JIS K 5659に規定する鋼構造物用耐用性上塗塗料用上塗	0.12 (25μm/回)
亜鉛メッキを施していない既設面	１素地調整（２種ｹﾚﾝ(St3)）	動力工具（金剛砂グラインダー、チッピングハンマー等）により、緻密な黒皮以外の黒皮、さび、その他の付着物を完全に除去し、鋼肌が表れる程度に素地調整する。	
	２下塗（２回）	JIS K 5621一般用さび止めペイントに規定するさび止めペイント２種	0.13～0.15
	３上塗（１回）	JIS K 5516合成樹脂調合ペイントに規定する長油性フタル酸樹脂塗料	0.11～0.16

（２）　その他

鋼製以外の車止めは、設計図書によらなければならない。

4. 7.11. 4
防　食　工

（１）　電気防食（流電陽極方式）

ア　電気防食は、アルミニウム合金陽極を使用した流電陽極方式によらなければならない。

イ　防食電流密度及び耐用年数は、設計図書によらなければならない。

ウ　陽極の電流効率は、90%以上とする。

なお、受注者は、試験成績表を事前に監督員に提出しなければならない。

エ　受注者は、施工に先立ち、陽極取付箇所の鋼材表面の貝殻及び浮錆（さび）等を除去し、素地調整（３種ケレン(St2)）を行わなければならない。

オ　受注者は、設計図書に陽極の個数及び配置が定められていない場合、陽極の取付個数及び配置の計算書及び図面を施工に先立ち提出し、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

カ　受注者は、設計図書に定める防食効果を確認するための電位測定装置の測定用端子箱を設置し、測定用端子を防食体に溶接しなければならない。

また、設置箇所及び取付位置は、設計図書によらなければならない。

キ　受注者は、ボンド工事を次により行わなければならない。

(ｱ)　防食体は、相互間の接触抵抗を少なくするため、鉄筋等を溶接接続しなければならない。

(ｲ)　ボンド及び立上がり鉄筋は、白ペイントで塗装し、他の鉄筋と識別できるようにしなければならない。

（２）　被覆防食

ア　一般事項

(ｱ)　被覆防食の種類及び品質は、設計図書によらなければならない。

(ｲ)　モルタル被覆に使用する材料は、次の事項によらなければならない。

a　コンクリートを使用する場合のコンクリートの強度は、設計図書によらなければならない。

b　モルタル及びコンクリートの品質は、設計図書によらなければならない。

c　スタットジベル等の規格及び品質は、設計図書によらなければならない。

d　モルタル被覆に使用する型枠は、次の事項によらなければならない。

(a)　型枠は、図面に定める被覆防食の形状寸法を正確に確保しなければならない。

(b)　保護カバーとして残す工法に使用する型枠は、機密性が高く耐食性に優れた材質のものとする。

なお、材質は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

(ｳ)　受注者は、施工に先立ち、鋼材表面の貝殻、浮さび等を除去し、素地調整（３種ケレン(St2)）を行わなければならない。

(ｴ)　素地調整は、設計図書によらなければならない。

(ｵ)　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。

イ　ＦＲＰモルタル被覆

(ｱ)　被覆厚さは、設計図書によらなければならない。

(ｲ)　受注者は、モルタル被覆の施工を次により行わなければならない。

a　モルタル注入は、型枠取付後速やかに行わなければならない。

b　モルタルが型枠内に完全に充てんされたことを確認してから、モルタルの注入を停止しなければならない。

ウ　ペトロラタム被覆

(ｱ)　受注者は、施工に先立ち、ペトロラタムライニングの保護カバーの材質について、監督員の承諾を得なければならない。

(ｲ)　受注者は、ペトロラタム被覆の施工を次により行わなければならない。

a　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。

b　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くてはならない。

c　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。

エ　コンクリート被覆

(ｱ)　被覆厚さは、設計図書によらなければならない。

（３）　防食塗装

ア　防食塗装の種類及び品質は、設計図書によらなければならない。

イ　素地調整は、設計図書によらなければならない。

ウ　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。

なお、作業再開は、事前に監督員と協議しなければならない。

エ　受注者は、塗装を次により行わなければならない。

(ｱ)　塗装は、下塗、中塗及び上塗に分けて行わなければならない。

(ｲ)　素地調整後、下塗を始めるまでの最長時間は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

(ｳ)　塗装回数、塗装間隔及び塗料の使用量は、設計図書によらなければならない。

4. 7.12 消　波　工

（１）　適用工種

本項は、消波工として、消波ブロック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）　消波ブロック工

ア　製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

イ　消波ブロックに使用するコンクリートは、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

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

エ　受注者は、製作した消波ブロックを転置する場合、急激な衝撃や力が作用しないよう施工しなければならない。

また、施工に先立ち、転置時期について、監督員の承諾を得なければならない。

オ　受注者は、消波ブロック製作完了後、製作番号等を表示しなければならない。

カ　受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければな

らない。

キ　仮置き場所は、設計図書によらなければならない。

なお、受注者は、仮置き場所の突起等の不陸を均(なら)さなければならない。

ク　受注者は、施工に先立ち、消波ブロックの据付け時期を監督員に通知しなければならない。

ケ　受注者は、消波ブロック据付けに先立ち、気象、海象をあらかじめ十分調査して、適切な時期を選定した上で、注意して据付けなければならない。

コ　受注者は、海中に仮置きされた消波ブロックを据付ける際、既設構造物との接触面に付着して作業上支障を来す貝、海草等を除去しなければならない。

サ　受注者は、消波ブロック相互のかみ合わせに留意し、不安定な状態が生じないように据付けなければならない。

シ　受注者は、消波ブロック相互間に、間詰石や転落石のはまり込みがないように据付けなければならない。

ス　受注者は、基礎面と消波ブロック間及び消波ブロック相互間に、かみ合わせの石等を挿入してはならない。

4. 7.13 裏込・裏埋め工

（１）　適用工種

本項は、裏込・裏埋め工として、裏込工、裏埋工、裏埋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）　裏込材

裏込材の種類、比重及び質量は、設計図書によらなければならない。

（３）　使用材料の承諾

受注者は、施工に先立ち、使用する材料の種類、比重の試験成績表及び産地を明示した書類を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（４）　防砂目地板

防砂目地板の材料及び品質は、設計図書によらなければならない。

（５）　裏込材の施工

受注者は、裏込材の施工について、既設構造物及び防砂目地板の破損に注意して施工しなければならない。

なお、設計図書に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

（６）　余水吐き

余水吐きの位置及び構造は、設計図書によらなければならない。

（７）　余水吐きの維持管理

受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理しなければならない。

（８）　汚濁防止

受注者は、設計図書に汚濁防止の特別の処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

（９）　裏埋めと埋立ての同時施工

受注者は、裏埋めと埋立てを同時に施工する場合、裏埋め区域に軟弱な泥土が流入、堆(たい)積しないようにしなければならない。

(10)　**近接施工**

受注者は、タイロッド、タイワイヤー、その他埋設構造物付近の施工をする場合、その構造物に影響を与えないよう施工しなければならない。

なお、設計図書に特別な処置の定めのある場合は、それに従わなければならない。

(11)　**裏埋めの施工**

受注者は、裏埋めを施工する場合、吸出し防止材等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

4. 7.14 埋め立て工

（１）　**適用工種**

本項は、埋め立て工として、埋め立て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）　**埋め立て用材**

埋め立て用材の種類、比重及び質量は、設計図書によらなければならない。

（３）　**埋め立て工の施工**

埋め立て工の施工は、「4. 7.13　裏込・裏埋め工」の規定によるものとする。

4. 7.15 雑　　工

（１）　**適用工種**

本項は、雑工として、現場鋼材溶接工、現場鋼材切断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）　**現場鋼材溶接、被覆溶接（水中）、スタッド溶接（水中）**

ア　溶接材料は、JIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接棒）、JIS Z 3312（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用マグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ）、JIS Z 3313（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ）、JIS Z 3351（炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接ソリッドワイヤ）及びJIS Z 3352（サブマージアーク溶接用フラックス）の規格に適合したものを選定しなければならない。

また、被覆のはがれ、割れ、汚れ、吸湿、著しい錆（さび）、ブローホール、のど厚、サイズの過不足等溶接に有害な欠陥のないものでなければならない。

溶接部の品質管理方法は、JISＺ3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）又はJIS Z 2343-1,2,3,4,5,6（非破壊試験―浸透探傷試験―第一部：浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の分類、第二部：浸透探傷剤の試験、第三部：対比試験片、第四部：装置、第五部：50 ℃を超える温度での浸透探傷試験、第六部：10 ℃より低い温度での浸透探傷試験）又はJIS Z 3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）、ゲージ測定等により確認するものとし、試験成績表（検査証明書）を監督員に提出するものとする。

なお、品質規格及び測定頻度は、特記仕様書によらなければならない。

イ　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）及び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）に定めるアーク溶接の溶接技術検定試験のうち、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、溶接作業に従事している技量確かな者でなければならない。

ウ　水中溶接の場合の溶接工は、イの要件を満たし、かつ、潜水士の免許を有する者でなければならない。

エ　受注者は、溶接管理技術者（日本溶接協会規格ＷＥＳ－8103）を置く場合、設計図

書によらなければならない。

オ　溶接方法は、アーク溶接としなければならない。

カ　受注者は、水中溶接にシールドガスを使用する場合、設計図書によらなければならない。

キ　受注者は、溶接作業の前に、部材の溶接面及びその隣接部分のごみ、錆（さび）、塗料、水分（水中溶接の場合を除く。）等を十分に除去しなければならない。

ク　受注者は、降雨、降雪、強風、気温５℃以下の低温等の悪条件下で、陸上及び海上溶接作業を行ってはならない。ただし、防護処置、予熱等の対策が講じられる場合は、溶接作業を行うことができる。

ケ　受注者は、図面に示す形状に正確に開先加工し、その面を平滑にしなければならない。

コ　受注者は、設計図書に定めるルート間隔の保持又は部材の密着を確実に行わなければならない。

サ　受注者は、仮付け又は組合せ冶具の溶接を最小限とし、部材を過度に拘束してはならない。

　また、組合せ冶具の溶接部のはつり跡は、平滑に仕上げ、仮付けを本溶接の一部とする場合は、欠陥のないものとしなければならない。

シ　受注者は、多層溶接の場合、次層の溶接に先立ち、スラグ等を完全に除去し、各層の溶込みを完全にしなければならない。

ス　受注者は、当て金の隅角部で終わるすみ肉溶接を、回し溶接としなければならない。

セ　受注者は、溶接部に、割れ、ブローホール、溶込み不良、融合不良、スラグ巻込み、ピット、オーバーラップ、アンダーカット、ビード表面の不整及びクレーター、のど厚及びサイズの過不足等欠陥が生じた場合、手直しを行わなければならない。

ソ　受注者は、溶接により著しいひずみを生じた場合、適切な手直し等の処置を行わなければならない。

　なお、ひずみの状況及び手直し等の処置内容は、監督員に通知しなければならない。

（３）　現場鋼材切断

ア　切断に使用する酸素ガス及び溶解アセチレンは、JIS K 1101（酸素）及びJIS K 1902（溶解アセチレン）の規格に適合するものでなければならない。

イ　切断工は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定めるガス溶接の溶接技術検定試験（又は同等以上の検定試験）に合格し、かつ、技量確かな者としなければならない。

ウ　水中切断の場合の切断工は、イの要件を満たし、かつ、潜水士の免許を有する者でなければならない。

エ　切断には、酸素及び溶解アセチレンを使用しなければならない。

　なお、施工方法は、手動又は自動切断としなければならない。

オ　受注者は、部材にひずみを生じさせないよう切断しなければならない。

カ　受注者は、事前に切断箇所の錆（さび）、ごみ等を除去しなければならない。

キ　受注者は、降雨、降雪、強風等の悪条件下で、陸上又は海上切断作業を行ってはならない。ただし、防護処置等が講じられる場合は、切断作業を行うことができる。

4. 7.16
汚濁防止膜工

（１）　**適用工種**

本項は、汚濁防止膜工として水質汚濁防止膜の設置・管理・撤去について適用するものとする。

（２）　**汚濁防止膜**

ア　受注者は、耐腐食性に富むカーテンを選定し、施工に先立ち汚濁防止膜の構造図を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

イ　受注者は、設計図書により、水質汚濁防止膜を設置するものとする。

ウ　受注者は、汚濁防止膜の設置期間中は適切な保守管理を行わなければならない。

なお、受注者は、設計図書に保守管理の定めのある場合は、それに従わなければならない。

第８節　空 港 工 事

4. 8. 1
安　全　確　保

（１）　**制限区域内施工**

ア　受注者は、空港内で工事をする場合、「空港管理規則」及び「航空保安業務処理規程」で定める禁止行為をしてはならない。

イ　受注者は、空港の制限区域内に立ち入る場合、「空港管理規則」に基づき手続をしなければならない。

ウ　受注者は、空港の制限区域内で工事を施工する場合、設計図書に基づき保安要員を配置して、航空機の運航の安全を確保しなければならない。

エ　空港の制限区域内における工事車両の入退経路については、監督員の指示によるものとする。

4. 8. 2
セメント
コンクリート舗装

（１）　**一般事項**

セメントコンクリート舗装の施工については、特に指示するものを除き、「第４章第２節　舗装工事」の規定によるものとする。

（２）　**敷き均し及び締め固め**

ア　コンクリートの敷き均し及び締め固めは、スプレッダ及びフィニッシャによる機械施工とし、受注者は、他の構造物と隣接する箇所及び狭小な箇所は、棒状バイブレータにより十分注意して入念に締め固めなければならない。

イ　受注者は、コンクリートが分離しないように、また、締め固め後にコンクリートを加えたり削ったりすることがないよう、敷き均さなければならない。

ウ　受注者は、コンクリート版の厚さが30cmをこえる場合の締め固めは、内部振動式の締め固め機械を使用しなければならない。

エ　受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー及びタイバーの付近には、分離した骨材が集まらないように施工しなければならない。

オ　受注者は、鉄網コンクリートの舗設を上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷き均した後30 分以内に、上層コンクリートの敷き均しを終了しなければならない。

カ　受注者は、型枠及び目地の付近の施工において、棒状バイブレータにより入念に締め固めなければならない。作業中、ダウエルバー、タイバー、目地板等の位置が狂わないようにしなければならない。

キ　受注者は、目地の位置をあらかじめ型枠に表示し、目地の中間でコンクリート舗設を中止してはならない。

ク　受注者は、コンクリート舗設作業中に、雨が降ってきたときは、施工目地を設けた上で作業を中止しなければならない。

ケ　受注者は、機械の故障又は降雨のため舗設を中止するときは、施工目地を設けなければならない。

4. 8. 3 アスファルトコンクリート舗装

（1）　一般事項

アスファルトコンクリート舗装の施工については、特に指示するものを除き、「第４章第２節　舗装工事」の規定によるものとする。

（2）　敷き均(なら)し

ア　受注者は、アスファルトフィニッシャにより敷き均(なら)しを行わなければならない。やむを得ず人力による場合は、施工に先立ち、監督員の承諾を得るものとし、施工に際しては、混合物が分離しないように敷き均(なら)さなければならない。

イ　受注者は、アスファルトフィニッシャを用いる場合に、規定の幅、厚さ、正しい横断勾配及び平滑な表面が得られるよう、型枠を設置して施工しなければならない。

ウ　敷き均(なら)したときの混合物の温度は、110℃以上とする。

エ　受注者は、敷き均(なら)しを、その下層表面が湿っていないときに施工するものとし、作業中に雨が降りだした場合は、直ちに作業を中止しなければならない。

オ　受注者は、敷き均(なら)しを日平均気温が５℃以下のときに施工してはならない。やむを得ず５℃以下の気温で舗設する場合、受注者は、施工に先立ち、予測される気温で規定の締固め度が得られることを確認し、監督員の承諾を得なければならない。

カ　受注者は、一層の仕上り厚さを、10cm以下で施工しなければならない。

キ　受注者は、縁石、マンホール、その他の構造物が舗装に接する部分の施工に当たって、事前にその施工方法及び使用する瀝(れき)青材料について監督員の承諾を得るものとし、作業に際しては、瀝(れき)青材料を均一に塗布しなければならない。

（3）　締め固め

ア　受注者は、混合物を敷き均(なら)した後、設計図書に示す締固め度が得られるよう、適切なローラによって、締め固めなければならない。

イ　受注者は、ローラマーク及び表面の小さな高低差をなくすよう、平坦(たん)に仕上げなければならない。

ウ　受注者は、ローラによる締め固めが不可能な箇所について、タンパ等で締め固めて仕上げなければならない。

（4）　継目

ア　受注者は、継目を締め固めて密着させ、平坦(たん)に仕上げなければならない。

イ　各層の縦方向継目の位置は、15cm以上、また、横方向継目の位置は、１m以上ずらさなければならない。

ウ　供用中の滑走路及び誘導路の摺り付けは、設計図書によらなければならない。

4. 8. 4 グルービング工

（１）　一般事項

ア　グルービングの形状及び施工範囲は、設計図書によらなければならない。

イ　受注者は、グルービングに先立ち舗装面に異状を発見したときは、監督員に報告しなければならない。

ウ　グルービングは、湿式又は乾式により施工するものとし、グルービングに使用する水は、油、酸、塩類やその他の有害物を含んではならない。

（２）　クリアランス

ア　受注者は、灯器がある場合、30cmのクリアランスを保って施工しなければならない。

イ　受注者は、灯火用ケーブルがある場合、15cmのクリアランスを保って施工しなければならない。

ウ　受注者は、コンクリート舗装の膨張目地、横収縮目地等がある場合、15cmのクリアランスを保って施工しなければならない。

（３）　その他

ア　受注者は、施工中連続して清掃を行わなければならない。

　また、滑走路の供用開始前には、監督員に報告し、清掃完了の確認を受けなければならない。

イ　グルービングの切削かすの処理は、設計図書によらなければならない。

ウ　工事後にグルービングを施工する場合には、表層のアスファルト混合物を施工してから２か月以上経過した後に行う必要がある。ただし、表層に改質アスファルト混合物を用いる場合には、施工してから１か月以上経過した後にグルービングを施工することができる。

4. 8. 5 タイダウンリング工及びアース工

（１）　タイダウンリング

タイダウンリングに使用するリングは、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）SUS 304-Bの規格に適合するものとする。

（２）　アース

ア　リード線は、22㎟ 以上とし、JIS C 3105（硬銅より線）の規格に適合するものとする。

イ　接地極板（タフピッチ銅板）は、1.5㎜×900㎜×900㎜電気分解銅板とし、JIS H 3100（銅及び銅合金の板並びに条）C -1100 PCの規格に適合するものとする。

　また、打込み式の場合は、連結式銅覆鋼棒（φ10㎜×1500㎜、φ14㎜×1500㎜）を使用する。

ウ　受注者は、接地抵抗減剤について、事前に監督員に試験成績表を提出しなければならない。

（３）　標識

タイダウンリング及びアースリングの標識の材料は、JIS K 5665（路面標示用塗料）の規格に適合しなければならない。

（４）　タイダウンリング工

受注者は、リングの材質を損なわない方法で加工しなければならない。

（５）　アースリング工

ア　受注者は、リード線は圧着端子を用いて、タイダウンリング及び接地棒に接続しなければならない。

イ　受注者は、リングの材質を損なわない方法で加工しなければならない。

ウ　受注者は、アースリングの接地抵抗値を設計図書の定めた値以下に施工し、抵抗値がでない場合は、測定結果を監督員に報告し、対応を協議しなければならない。

4. 8. 6
アスファルト舗装修繕工

（１）　一般事項

ア　アスファルトコンクリート舗装修繕の施工については、特に指示するものを除き、「第４章第２節　舗装工事」の規定によるものとする。

イ　受注者は、既設舗装の撤去に先立ち、既設舗装を設計図書に示すとおり切断するものとする。

ウ　受注者は、設計図書に示す断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。

エ　受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装若しくは構造物に影響を及ぼす場合又は計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合は、その処置方法について速やかに監督員と協議しなければならない。

オ　受注者は、交通開放時の舗装表面温度は、監督員の指示による場合を除き、ストレートアスファルト混合物で50℃以下、改質アスファルト混合物で70℃以下としなければならない。

（２）　ひび割れ充てん

ア　受注者は、ひび割れ充てんの実施に先立ち、ひび割れ内の異物、ほこり等をエアーコンプレッサ等により取り除かなければならない。

イ　受注者は、施工後充てん材が常温となるまで、又は硬化するまで養生しなければならない。

（３）　パッチング

ア　受注者は、パッチングの実施に先立ち、舗装面の異物、ほこり等をエアーコンプレッサ等を使用して、取り除かなければならない。

イ　受注者は、タックコートを全面に均一に塗布しなければならない。

　また、タックコートの種類及び散布量は設計図書によらなければならない。

ウ　受注者は、適量の加熱アスファルト合材を敷き均（なら）し、適切な転圧機械で締め固め、平坦（たん）に仕上げなければならない。

エ　受注者は、施工後アスファルトの表面温度がストレートアスファルト混合物で50 ℃以下、改質アスファルト混合物で70℃以下となるまで養生しなければならない。

第９節　土地改良工事

4. 9. 1
ほ場整備工

（１）　事前準備

受注者は、ほ場整備工の施工に先立ち、極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たり、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

（２）　施工順序

ア　受注者は、雑物除去、仮設工（仮設道路、仮排水路、旧水路撤去、及び旧道路撤去）、整地工、道路工（法(のり)面整形、不陸整正及び路盤工）及び水路工（排水路、幹線用水路、支線用水路、用排水路）等を検討し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。

イ　整地工における作業工程は、次の工程を標準とする。

(ｱ)　表土扱いがある場合

表土剥ぎ取り → 基盤切盛 → 畦畔(けいはん)築立 → 基盤整地 → 表土戻し → 表土整地

(ｲ)　表土扱いがない場合

基盤切盛 → 畦畔(けいはん)築立→ 基盤整地

（３）　石礫(せきれき)等の処理

ア　受注者は、ほ場面に露出している石礫(せきれき)の処理については、次により行うものとし、やむを得ず地区外に処理しなければならないときは、監督員の承諾を得るものとする。

(ｱ)　パイプライン工事のある区域は、パイプ布設位置を避けて埋設しなければならない。

(ｲ)　暗きょ排水工事のある区域は、工事に支障のない深さに埋設しなければならない。

(ｳ)　その他の区域では、耕作に支障のない深さに埋設しなければならない。

イ　受注者は、地区内の根株等を全て適正に処理しなければならない。ただし、設計図書の定めがある場合、及び監督員が指示した場合は、この限りではない。

（４）　旧排水路等の処理

受注者は、旧水路等の埋立てに当たり、設計図書に示す排水及び湧水処理を行い、埋め立てなければならない。

なお、計画以外の場所で排水及び湧水処理を行う必要が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

（５）　表土剥ぎ取り

ア　受注者は、表土剥ぎ取りに当たり、現況表土の厚さを確認しなければならない。

イ　受注者は、表土剥ぎ取りに当たり、雑物等が混入しないよう注意しなければならない。

ウ　受注者は、表土の飛散や基盤土の混入を防止し、集積した表土が降雨等により流亡しないよう留意しなければならない。

（６）　基盤造成

ア　基盤造成は、原則として地区内流用とし、地区外流用がある場合は、設計図書によらなければならない。

イ　受注者は、施工機械の走行により、部分的な過転圧とならないように施工しなければならない。

ウ　受注者は、基盤造成の施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

エ　受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、沈下が生じないよう、十分な施工をしなければならない。

（７）　畦畔(けいはん)築立

ア　受注者は、設計図書に示す計画耕区の境界線に合致するよう畦畔(けいはん)を設け、締め固めを行って規定の断面に仕上げなければならない。

イ　畦畔用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

（８）　基盤整地

ア　受注者は、基盤整地に当たり、耕作に支障のない均平度を保つよう仕上げなければならない。

イ　受注者は、基盤整地に当たり、用水路側が排水路側より高くなるよう仕上げるものとする。

ウ　受注者は、基盤整地仕上げ完了後、監督員の確認を受けなければならない。

（９）　表土整地

ア　受注者は、表土戻しに当たり、表土に基盤土が混入しないよう注意して施工しなければならない。

イ　受注者は、表土整地に当たり、耕作に支障のないよう設計図書に示す表土厚さを確保し、均平に仕上げなければならない。

(10)　掘削及び配管順序

ア　受注者は、掘削に当たり、ほ場面の高低及び地耐力を考慮し、設計図書に示す深さ及び勾配になるよう施工しなければならない。

イ　受注者は、掘削に当たり、集水渠、吸水渠の順に下流から上流に向かって施工しなければならない。

ウ　受注者は、配管に当たり、上流から下流に向かって施工し、各連結部を円滑に接合しなければならない。ただし、自動埋設機械を使用する場合の埋設方向は、この限りでない。

　また、溝底部が凹凸及び蛇行のないよう施工しなければならない。

エ　受注者は、溝底部が軟弱又は泥水状態にあり、暗きょ排水の効果が阻害されるおそれのある場合、監督員と協議の上、阻害防止の措置を講じるものとする。

(11)　被覆材

　受注者は、被覆材について、圧密後の状態で設計図書に示す厚さを確保し、かつ、管体を十分被覆するよう施工しなければならない。

(12)　泥水流入の防止

　受注者は、管の上流端について、キャップを用いて土砂の流入を防がなければならない。

　また、布設作業を一時中断するような場合、管に栓をして泥水の流入を防がなければならない。

(13)　用水路工

ア　受注者は、用水路の施工に当たり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないよう留意して施工しなければならない。

イ　受注者は、用水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫及び雑物を取り除き、十分に締め固め、規定の断面に仕上げなければならない。

ウ　受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取扱いを吊金具又は支点付近で支える２点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。

エ　受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を５段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。

オ　受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の接合作業において、モルタル（セメント１：砂２）又はジョイント材により、漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。

カ　受注者は、モルタル継目の施工において、鉄筋コンクリート二次製品据付け後継目を十分清掃してから行うものとし、施工後は、振動及び衝撃を与えてはならない。

キ　受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がりが滑らかで外観を損じないよう施工しなければならない。

(14)　取水工

取水口及び分水施設は、設計図書に示す位置及び構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督員と協議するものとする。

4. 9. 2 農用地造成工

（１）　一般事項

受注者は、工事着手前に発注者が確保している工事用地等について、監督員の立会いの上用地境界、使用条件等の確認を行わなければならない。

なお、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ついては、控杭を設置しなければならない。

（２）　検測又は確認

受注者は、設計図書に示す作業段階において、検測又は確認を受けなければならない。

（３）　着手準備

受注者は、農用地造成工の施工に先立ち、極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たっては、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

（４）　施工順序

受注者は、工事内容により施工工程を検討の上、分割ブロック、防災施設の施工計画、仮設工事の施工計画、主要機械の搬入搬出計画、関連工事との工程調整等を考慮し、施工方法及び施工順序を決定しなければならない。

（５）　暗きょ排水工

ア　受注者は、基盤造成着手前に谷部及び湧水部について、設計図書に示す暗きょ排水を施工しなければならない。

イ　受注者は、現地確認の結果、設計図書に示す暗きょ排水の計画以外の箇所において、暗きょ排水の必要があると認められるときは、監督員に報告し、その処理方法について監督員と協議しなければならない。

（６）　刈払い工

ア　受注者は、造成土工の施工に先立ち、造成地区の外周境界を旗等により表示し、監督員の確認を受けなければならない。

イ　受注者は、造成地区内の不用な稚樹、潅木、笹、雑草等を刈払機、チェンソー等により刈払いしなければならない。

ウ　受注者は、刈払い作業に当たり、造成地区境界線から内部へ向かって所定の幅で防火帯を設け、防火帯内の稚樹、潅木、笹、雑草等を地際から刈払い、枝条類とともに区域内に集積しなければならない。

（７）　伐開物処理工

受注者は、集積した伐開物を、関係法令により適切に処理するものとし、できる限り再生利用を図らなければならない。

また、その処分方法については、事前に監督員と協議しなければならない。

（８）　抜根、排根工

ア　受注者は、根ぶるい、反転等により樹根の付着土を極力脱落させなければならない。

イ　受注者は、抜根跡地について、沈下の生じない程度に埋戻しを行い、周辺の地盤とともにできるだけ平らに均（なら）すようにしなければならない。

ウ　受注者は、排根作業に当たり、表土の持ち去りを極力少なくするよう注意しなければならない。

エ　抜根及び排根の集積場所及び処理方法は、設計図書によらなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。

（９）　基盤整地

ア　受注者は、基盤整地の仕上がり標高について、設計図書を目標として施工しなければならない。ただし、切土標高については、指定標高とする。

イ　受注者は、盛土部の施工において、段切り等により現地盤になじみよく施工しなければならない。

ウ　受注者は、造成面に中だるみがないよう施工しなければならない。

エ　受注者は、盛土法（のり）面から水平距離５ｍの範囲について、一層の仕上がり厚さ 30㎝程度となるよう特に注意して、まき出し、締め固めをしなければならない。

オ　受注者は、基盤造成中に次の事項が生じた場合、監督員と協議の上処理しなければならない。

(ｱ) 岩盤又は転石等が出現した場合

(ｲ) 耕土として、不適当な土質が出現した場合

(ｳ) 多量の湧水が出現した場合

(10)　雑物及び石礫（せきれき）除去

ア　受注者は、耕起と同一範囲について、雑物及び石礫（せきれき）除去を行わなければならない。

イ　受注者は、耕起作業の前後及び砕土作業の後、表面に現れた石礫（せきれき）を取り除かなければならない。

ウ　受注者は、根株、木片、枝葉等を耕作に支障のない程度に除去しなければならない。

エ　雑物及び石礫（せきれき）の処理方法は、設計図書によらなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。

(11)　耕起

ア　受注者は、耕起に当たり、造成面の乾燥状態を把握の上、十分に耕起し得る状態で行わなければならない。

イ　受注者は、耕起に当たり、設計図書に示す耕起深を確保するため、しわよせ、かく拌（はん）又は反転を行わなければならない。

ウ　受注者は、ほ場の隅及び耕起機械の方向転換箇所等に、不耕起箇所が生じないよう注意して施工しなければならない。

(12)　土壌改良資材の散布

ア　受注者は、使用する土壌改良資材が「肥料取締法」に基づく場合、監督員に保証票

を提出しなければならない。

イ　受注者は、所定量を均等に散布するように留意しなければならない。

なお、土壌改良資材の１ha 当たりの使用量は、設計図書によらなければならない。

ウ　受注者は、土壌改良資材を２種類以上同時に散布する場合、極力均等に散布できるよう層状及び交互に積込みを行い、施工しなければならない。

エ　受注者は、強風で資材が飛散するような場合、施工してはならない。

オ　受注者は、資材の保管に当たり、変質しないよう十分湿気等に注意しなければならない。

(13)　砕土

ア　受注者は、砕土に当たり、耕土が適切な水分状態のときに行い、土壌改良資材との効果的な混合を図らなければならない。

イ　受注者は、ほ場の隅及び砕土機械の方向転換箇所等に不砕土箇所が生じないよう、注意して施工しなければならない。

ウ　砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

4. 9. 3 頭　首　工

（１）　一般事項

ア　受注者は、頭首工の施工に当たり、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、施工計画書に記載しなければならない。

イ　受注者は、ＰＣ桁等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に提出しなければならない。

（２）　定義

ア　堰(せき)柱とは、一般にゲート等で流水を制御するために必要な高さまでのものをいう。構造は、上部荷重（門柱、操作室、ゲート）及び湛水時の水圧を安全に床版に伝える構造でなければならない。

イ　門柱とは、ゲート操作台下端と堰(せき)柱天端との間をいい、その必要な高さは、引上式ゲートの場合、ゲート全開時のゲート下端高にゲートの高さ及びゲートの管理に必要な高さを加えた値とするものとする。

ウ　水叩(たた)きとは、堰(せき)本体床版の上流及び下流に接続し、流水による浸食作用から堰(せき)本体及び床版を保護する平板状の重要な構造物である。

（３）　床版（堰(せき)体）工

ア　受注者は、床版工の施工に当たり、床付地盤と均(なら)しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

イ　受注者は、コンクリート打設に当たり、床版工１ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。

なお、コンクリートの打設方法は、層打ちとしなければならない。

ウ　受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。

その場合、鋼構造物がコンクリート打込み圧、偏荷重、浮力その他の荷重によって移動しないように、据付け架台及び支保工その他の据付け材で固定するほか、コンクリートを充てんしやすくするため、形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。

なお、同時施工が困難な場合は、監督員と協議し、箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体コンクリートと二次コンクリートとの付着を確保するため、原則として、チッピング等の接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。

エ　受注者は、鋼構造物の埋設に当たり、所定の強度、付着性及び水密性を有するものとするとともに、ワーカビリティーに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締め固めなければならない。

オ　埋設される鋼構造物が関連工事で施工される場合、施工範囲は、設計図書に示すとおりとするが、本体工事と相互に協力しなければならない。

（４）　堰柱工

ア　受注者は、端部堰柱の施工に当たり、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。

イ　受注者は、コンクリート打設に当たり、原則として、堰柱工１ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。

ウ　堰柱に鋼構造物を埋設する場合、（３）床版（堰体）工ウ及びエによるものとする。

（５）　門柱工

門柱に鋼構造物を埋設する場合、（３）床板（堰体）工ウ及びエによるものとする。

（６）　ゲート操作台工

ア　受注者は、コンクリート打込みに当たり、操作台１ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。

イ　受注者は、操作台開孔部の施工について、設計図書に基づき、補強筋を設置しなければならない。

（７）　水叩（エプロン）工

ア　受注者は、水叩工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

イ　受注者は、コンクリート打込みに当たり、水叩工１ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。

（８）　洪水吐工

洪水吐工の施工については、（３）床板（堰体）工及び（４）堰柱工によるものとする。

（９）　土砂吐工

土砂吐工の施工については、（３）床板（堰体）工及び（４）堰柱工によるものとする。

⑽　取付擁壁工

受注者は、取付擁壁の施工時期について、仮締切工の切替時期等を考慮した工程としなければならない。

第１０節　治　山　工　事

4.10. 1 一　般　事　項

（１）　治山工事の一般事項

治山工事における地山の土及び岩の分類は、「森林整備保全事業工事標準仕様書」によるものとする。

4.10. 2 渓　間　工

（１）　一般事項

受注者は、正しい位置に所定の基礎高、構造物高及び構造物各部の形状寸法をもって仕上げなければならない。

（２）　床堀土砂の処理

受注者は、床掘土砂は、原則として堤体の上流側に運搬し、工事及び作業者の安全確保に支障がないように処理しなければならない。やむを得ず上流側以外で処理する場合は、監督員と協議しなければならない。

（３）　間詰め及び袖かくし

受注者は、間詰及び袖かくしの位置、構造等については、設計図書によるものとし、堤体の進捗と合わせ、施工するようにしなければならない。

（４）　コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの取扱い、打込み等については、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

（５）　護岸工

受注者は、護岸工の施工に当たっては、次によるほか「4. 6. 2　護岸工」の規定によるものとする。

ア　受注者は、既設構造物と接して施工する場合は、現地に即してなじみよく取り付けなければならない。

イ　受注者は、護岸工には、背面の排水を速やかに行うよう傾斜を付けて水抜孔を設置しなければならない。

（６）　根固工

受注者は、護岸工の基礎洗掘防止のための根固工の施工に当たっては、設計図書で指定された大きさの捨石を使用し、扁（へん）平及び細長なものは避けなければならない。

また、捨石の施工に際しては、噛（か）み合わせを十分にし、表面は特に大きなものを選んで所定の断面に従い、丁寧に捨て込まなければならない。

（７）　根固コンクリートブロック

受注者は、根固コンクリートブロックの施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　原則として、水中打込みを行わないこと。

やむを得ず水中コンクリートの施工を必要とする場合は、監督員と協議すること。

イ　ブロックの運搬及び据付けに当たっては、努めて振動又は衝撃の少ない方法を選ぶこと。

また、ブロックの捨て込みは、所定の位置に据付けるものとし、既設の工作物を損傷しないようにすること。

（８）　流路工

受注者は、流路工の施工については、（５）及び（７）に準ずるものとする。

（９）　三面張流路工

受注者は、三面張流路工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　底張り部分の基礎は、不等沈下が生じないよう十分突き固め、平滑に仕上げた後に、コンクリートを打込むこと。

イ　底張りコンクリートを打ち継ぐ場合は、伸縮継目と同一箇所とし、打継面が断面に直角になるようにすること。

4.10. 3　山　腹　工

（１）　一般事項

受注者は、法(のり)切工、土留工、埋設工、暗きょ工等の施工に当たっては、原則として、最初に崩落崖や転石等の危険な部分を切り落し、次に土留工等の施工、最後に法(のり)切仕上げの順序で行わなければならない。

なお、これにより難い場合は、監督員と協議しなければならない。

（２）　法(のり)切工

受注者は、法(のり)切工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　法(のり)切工は、崩落崖及び不規則な山腹斜面を安定斜面に整形することを目的としているため、設計図書に基づき、上部から下部に向かって順次施工するものとする。

イ　法(のり)切土砂は、上方から下方に向かって順次かき下ろし、降雨等によって流出しないよう斜面に安定させなければならない。

ウ　崩壊等の危険のおそれのある箇所、又は湧水、軟弱地盤等不良箇所の法(のり)切に当たっては、あらかじめ監督員に協議しなければならない。

エ　多量の法(のり)切土砂を山腹斜面に堆積させるときは、数回に分けて施工し、切取土砂の安定を図らなければならない。

オ　法(のり)切完了後は、監督員の確認を受けなければ後続する作業を進めてはならない。

（３）　土留工

受注者は、土留工の施工に当たっては、次の事項に留意しなければならない。

ア　切取り面の保護及び切取り土の処理に十分留意しなければならない。

イ　コンクリート土留工の施工に当たっては、延長 20m以上のものは、設計図書で定める場合を除き、原則として 10m程度ごとに伸縮継目を設けなければならない。

ウ　コンクリート土留工の背面の排水を速やかに行うよう、傾斜を付けて水抜孔を設置しなければならない。

エ　特に指示するもののほか「第３章第６節　法(のり)留工等」の規定によるものとする。

（４）　鋼製枠土留工

受注者は、鋼製枠土留工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　鋼製枠の基礎を設計図書に基づき、所定の深さ及び形状で施工しなければならない。

イ　ボルトとナットの頭の向きを使用箇所でそれぞれ同じ方向にしなければならない。

また、ナットが外れてボルトが抜けることがないように取り付けなければならない。

ウ　全てのボルト点検を行った後、石詰を行うが、中詰石は空隙が少なくなるように確実に詰めなければならない。

なお、スクリーン部分については、スクリーン間隔より大きな中詰石を詰め、中詰石がはみ出さないようにしなければならない。

エ　石詰を行う際は、スクリーン及び主構フレームに衝撃を与えないようにしなければならない。

オ　石詰完了後、塗装面のキズ等を補修しなければならない。

（５）　暗きょ工

受注者は、暗きょ工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　暗きょ工の施工中、所定の床掘りをしても不透水層又は旧地盤に達しない場合は、監督員に報告し、その指示を受けなければならない。

イ　暗きょ工の埋戻しは、礫（れき）や透水性の良い土から順次埋め戻し、仕上げなければならない。

ウ　埋戻しの前及び完成後、速やかに写真及び出来形図を作成し、監督員の確認を受けなければならない。

（６）　水路工

受注者は、水路工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　浮水路とならないように留意し、基礎は十分突き固めなければならない。

イ　水路の勾配は区間ごと（原則として 20m以内）に一定にするとともに、極端な屈曲は避けなければならない。

ウ　土留工等の関連構造物の前後に棚を作らないように、なじみよく取り付けなければならない。

エ　張石は、長い方を流路方向に平行に置き、また、中央部及び両肩には、大石を使用しなければならない。

オ　張石が抜けないよう裏込め及びコンクリートを充てんしなければならない。

カ　種子付き土のう等を使用する場合は、種子を装着した面を上にし、十分踏み固めて路床に密着させ、所定の間隔で止杭を用い固定しなければならない。

キ　種子付き土のう等から種子や肥料が落ちないよう、取扱いに留意して施工しなければならない。

ク　水路肩の土のうは、水路側に傾斜させなければならない。

（７）　柵工

受注者は、柵工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　杭は、拵（ごしら）え面及び山腹斜面とも垂直に打込まなければならない。

イ　杭の打込み深さは、できるだけ杭長の２／３以上とし、少なくとも１／２以上としなければならない。

ウ　編柵工の帯梢（たいしょう）を間隙のないように編み上げ、設計図書で定める場合を除き、埋め土して活着容易なヤナギ、ウツギ等を挿木し、萱（かや）、雑草株等を植え付け、踏み固めて仕上げなければならない。

エ　編柵工の上端の帯梢（たいしょう）２本だけは、抜かないように十分ねじりながら施工しなければならない。

また、必要に応じて、上端の帯梢（たいしょう）が抜けないように鉄線等で緊結しなければならない。

オ　木柵及び丸太柵の背板又は丸太を間隙のないように並べ、設計図書で定める場合を

除き、埋め土して萱(かや)及び雑草株を植え付け、踏み固めて仕上げなければならない。

（８）　**階段切付け**

受注者は、階段切付け工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　法(のり)切土砂堆(たい)積部分の階段切付けは、土砂をなるべく降雨にさらし、安定した後に行わなければならない。

イ　階段面は、設計図書に基づき、切り付けなければならない。

原則として、水平に階段を切らなければならない。

（９）　**筋工**

受注者は、筋工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　筋工の施工に伴う斜面整地の施工に当たっては、上方から下方に向かって順次凹凸なく均(なら)し、斜面の浮き土砂、根株、転石その他障害物を除去しなければならない。

イ　丸太筋工は、丸太の、元口と末口とを交互に積み重ね、その背後に埋め土を行い、設計図書で定める場合を除き、丸太の間には雑草株を植え付け、ヤナギ、ウツギ等を挿し込むなどして仕上げなければならない。

(10)　**伏工**

受注者は、伏工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　斜面整地は、上方から下方に向かって順次凹凸なく均(なら)し、斜面の浮き土砂、根株、転石その他障害物を取り除き、平滑にしなければならない。

イ　むしろ伏工の施工に当たっては､むしろのわらが法(のり)面に水平になるように張り付け、降雨による流水を分散させ、種子、肥料等の流亡を防止するようにしなければならない。

ウ　種子及び肥料を装着したむしろは、その面を法(のり)面に密着させなければならない。

エ　二次製品を用いた伏工の施工については、ア～ウに準ずるものとする。

(11)　**植栽工**

受注者は、植栽工の施工に当たっては、設計図書及び次に指示するものを除き、「第４章第４節　植栽工事」の規定によるものとする。

ア　苗木運搬については、根をこも、むしろ等で包んで運搬しなければならない。

なお、運搬中損傷しないよう取り扱うとともに乾燥しないようシート等で全体を覆わなければならない。

イ　苗木の仮植する場所については、日陰及び適湿の土地であって、雨水の停滞しないところを選定しなければならない。

ウ　仮植については、根が重ならないようにして並べ、幹の１／３～１／４を覆土して踏み付けた後、再び軽く土を覆い、乾燥を防ぐため日中は必ずこも、むしろ等で日除けをしなければならない。

エ　植付けのために作業地に苗木を運搬したときは、直ちに束を緩めて仮植を行い、むしろ等で覆って風や光にさらさないようにしなければならない。

オ　苗木を携行するときは、根を露出させないよう必ず苗木袋を使用する等適切な処置を講じなければならない。

カ　植付けについては、やや深めに、根を自然状態のまま広げて植穴中央に立て、苗木をゆり動かしながら手で覆土し、苗木を少し引き上げ加減にして周囲を踏み固め、その跡がくぼみにならないようにいくぶん高めに行うものとする。

なお、深植又は浅植にならないようにしなければならない。

キ　日光の直射が強い日及び強風の際は、なるべく植付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。

ク　気象状況により乾燥が続き、植付け後の活着が危ぶまれるときは、作業を中止し、監督員に報告しなければならない。

(12)　落石防止工

受注者は、落石防止工の施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　落石防止工の施工に当たり、危険と思われる斜面内に浮石及び転石がある場合は、その処理方法について監督員と協議しなければならない。ただし、緊急かつやむを得ない場合には、災害防止のための措置をとった後、速やかに監督員に通知しなければならない。

イ　工事着手前及び工事中に斜面内に新たな落石箇所を発見したときは、監督員と防止対策について協議しなければならない。

ウ　落石防止工の施工に使用する材料で、設計図書に記載のないものについては、監督員と協議しなければならない。

エ　鋼製落石防止壁工の施工基準線は、メインポストの芯横断方向とする。

オ　鋼製落石防止壁工の施工は、設計図書に基づき型枠取付完了後に、主構の基礎コンクリートを打設するものとする。

なお、鋼材と接する基礎の天端面は、所定の高さで平滑に仕上げなければならない。

カ　鋼製落石防止壁工の組立てに先立ち、部材数量を部材表で確かめてから、施工計画に準じて施工するものとする。

キ　鋼製落石防止壁工の基礎コンクリートに取り付けるアンカーボルト部のコンクリートについては、入念に突き固め、アンカーボルトを十分に固定しなければならない。

ク　鋼製落石防止壁工のメインポスト及びサポートの組立てに当たっては、中心線を正確に合わせ、主構本締め（高力ボルト、ナット）は、確実に締め付けなければならない。

ケ　鋼製落石防止壁工の主構組立てを片側から順次行い、壁材のH形鋼又は鋼板を所定の位置で高力ボルト、及びナット又は普通ボルト、及びナットで強固に主構に固定しなければならない。

コ　落石防護柵工の支柱基礎は、周辺の地盤を緩めることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。

サ　ケーブル金網式落石防護柵工の場合は、初期張力を与えたワイヤーロープに緩みがないように施工しなければならない。

シ　H形鋼式落石防護柵工の緩衝材設置については、設計図書に基づき設置しなければならない。

ス　落石防護網工の施工は、岩盤等でアンカーピンの打込みが不可能な場合は、監督員と協議しなければならない。

セ　落石防護網工の施工は、現地の状況により、設計図書に示された設置方法により難い場合は、監督員と協議しなければならない。

ソ　落石防護土留工の施工については、「4.10. 3　山腹工」（３）に準ずるものとする。

タ　固定工（ロープ伏工）の施工は、浮石等の荷重に十分耐えられるように、ロープの

支持力部のアンカーは、しっかりした基岩又は土中に取り付け、確実に定着しなければならない。

チ　固定工（ロープ伏工）のワイヤーロープ及びアンカーボルトが腐食しないよう取扱いに注意しなければならない。

4.10. 4
仮　設　工

（１）　**一般事項**

治山工事における仮設工については、「第３章第１節　仮設工」によるが、これ以外については、次の事項によらなければならない。

（２）　**モノレール**

受注者は、モノレールの施工に当たっては、次の事項によらなければならない。

ア　モノレールの設置に当たっては、関係法令を遵守しなければならない。

イ　レールについては、道路などと適切な距離を保つとともに、機体が通行人などに接触しないように設置しなければならない。

ウ　分岐点については、できるだけ平坦（たん）な場所に設けなければならない。

エ　レールの傾斜角及び支柱間隔については、メーカーの定める基準等を参考に、適切なものとしなければならない。

オ　支柱には、地圧盤を装着し、原則として、岩に達するまで打込みをし、地層条件により岩に達しない場合は、十分な支持力を有する構造としなければならない。

カ　モノレールの運行及び作業を始める前に、モノレールの運行時間、乗降位置などを定めた運行計画を作成しなければならない。特に定めのある場合を除き、運行計画は、監督員に提出するとともに、これに従って作業を行わなければならない。

また、運行計画の内容については、現場作業者に周知しなければならない。

キ　搭乗型のモノレールの場合は、モノレールの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者を選任し、この者に行わせなければならない。

ク　モノレールの発進、停止及び危険を知らせるための合図の方法をあらかじめ定め、現場作業者に周知させるとともに、実際に作業前に合図を確かめなければならない。

ケ　レール・支柱の点検整備は、支柱の沈下及び横揺れ、レールの歪（ひず）み及び磨耗、レールジョイントの損傷、ボルトの緩みなどに注意して行い、これらに異常が認められた場合は、補強、修理又は交換を行わなければならない。

第11節　漁場造成工事

4.11. 1
単体魚礁・着定基質工

（１）　**製作工**

ア　製作ヤードは、設計図書によらなければならない。

イ　受注者は、コンクリートの施工に当たっては、「第３章第４節　コンクリート工」の規定によるものとする。

ウ　受注者は、所定の形状で変形、破損等がなく、整備された型枠を使用しなければならない。

エ　受注者は、事前に監督員に型枠及び支保工の取外し時期並びに順序の承諾を得なければならない。

オ　受注者は、施工に先立ち、製作した単体魚礁・着定基質ブロックを転置する場合の時期及び方法について、監督員の承諾を得なければならない。

カ　受注者は、単体魚礁・着定基質ブロック製作完了後、製作番号を表示し、検査を受けなければならない。

（２）　運搬及び仮置き

仮置き場所は、設計図書によらなければならない。

（３）　沈設

ア　受注者は、施工に先立ち、沈設時期を監督員と協議しなければならない。

イ　受注者は、沈設に先立ち、気象及び海象をあらかじめ十分調査して適切な時期を選定し、注意して、沈設しなければならない。

ウ　受注者は、必要に応じて沈設工時の施工範囲を示す標識灯又は浮標灯を設置し、管理しなければならない。

なお、標識灯及び浮標灯の構造形式、設置場所等は、監督員の承諾を得なければならない。

エ　受注者は、沈設に先立ち、ＧＰＳ、Ｄ－ＧＰＳ等の測量機器を利用して位置を測定し、定められた場所に沈設しなければならない。

オ　受注者は、魚礁及び着定基質ブロックに過大な着底衝撃力を与えないように、沈設時の吊（つり）下げ速度を毎秒0.8m以下の速度で静かに着底させなければならない。

カ　受注者は、設置に当たり、急激な吊（つり）下げによる魚礁及び着定基質ブロックの破損を防ぐため、慎重に据付け、不安定な状態が生じないよう設置しなければならない。

キ　受注者は、魚礁の沈設については、監督員等の立会いの下沈設しなければならない。

ク　受注者は、設置後の出来形の確認を測深機等で行い、その記録を監督員に提出しなくてはならない。

ケ　特殊な現場条件の場合は、監督員と協議するものとする。

4.11. 2 組立魚礁工

（１）　部材

ア　セメントコンクリート部材は、有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。

イ　セメントコンクリート部材の製作は、ＪＩＳマーク認証品を出荷できる工場又はそれと同等以上の工場において行わなければならない。

ウ　化学系部材の製品は、有害な傷等損傷のないものでなければならない。

エ　魚礁本体に使用する鋼製部材は、ＪＩＳ品又はこれと同等品以上のものを使用し、かつ、形状及び寸法については、ＪＩＳに適合し、表面傷、甚だしいさび等有害な欠陥のないものでなければならない。

オ　受注者は、製作着手前に、工事名、所在地、着手時期・納期、打込み、養生の方法（コンクリート製品のみ）、鋼材規格一覧表（鋼製製品のみ）、製作方法（化学系製品、鋼製製品のみ）、品質管理・材料検査方法（化学系製品、鋼製製品のみ）及び輸送方法について、監督員の承諾を得なければならない。

なお、監督員の承諾を得た場合は、上記項目の全部又は一部を省略することができる。

（２）　組立て

ア　受注者は、組立魚礁の施工に先立ち、部材の検査を行わなければならない。

イ　受注者は、部材の組立て時期及び方法について、事前に監督員に協議しなければならない。

ウ　受注者は、組立て完了後、管理表を提出し、検査を受けなければならない。

（３）　沈設

組立魚礁の沈設は、「4.11. 1　単体魚礁・着定基質工」（3）を適用しなければならない。

4.11. 3 石材投入工

（１）　材料

ア　石材は、扁（へん）平細長でなく、かつ、風化凍結のおそれのないものでなければならない。

イ　受注者は、施工に先立ち、石の種類及び比重の試験成績表並びに産地を明示した書類を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

（２）　投入

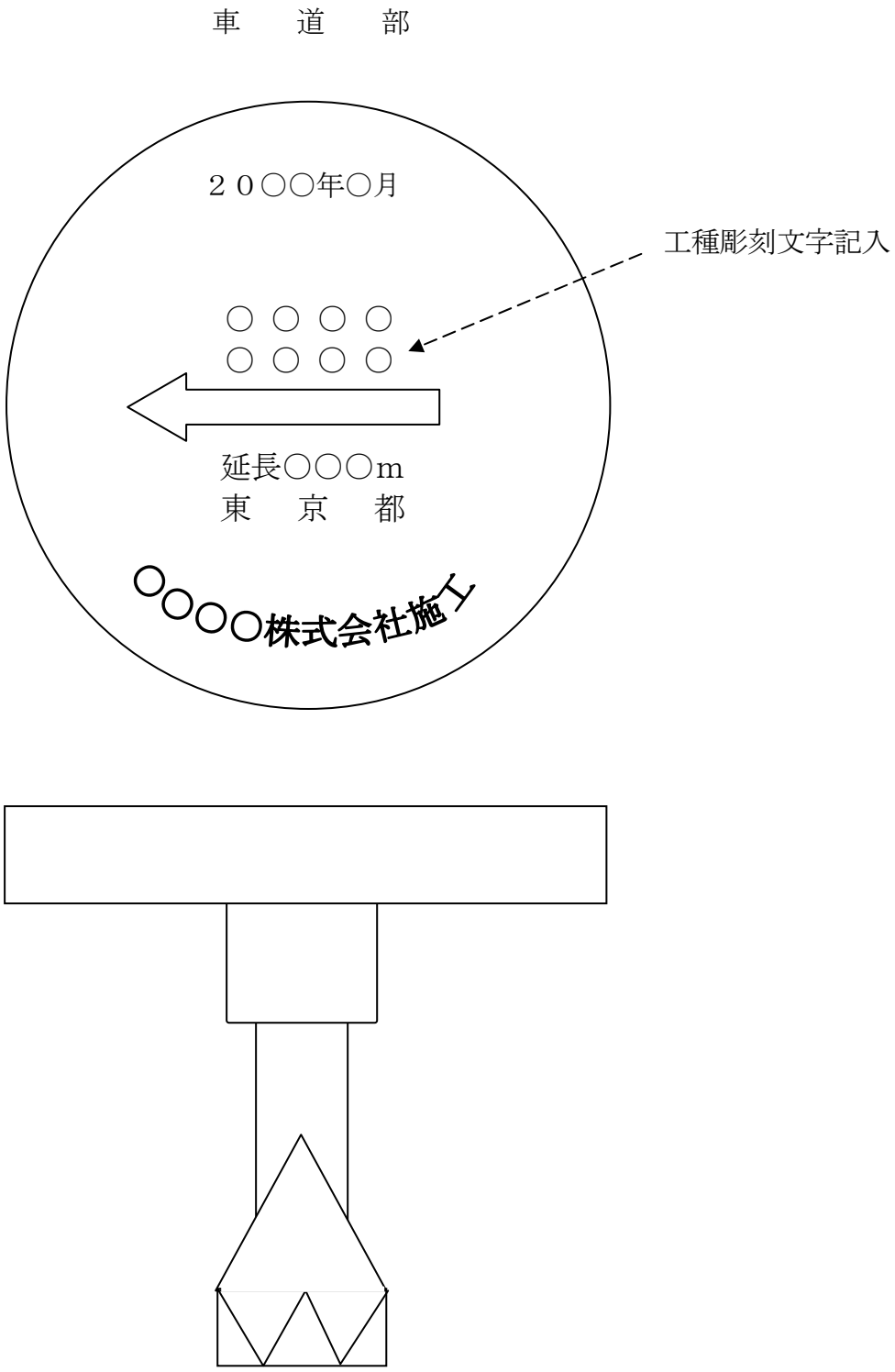
ア　石材の検収は、監督員と協議の上、決定しなければならない。

イ　受注者は、石材等の投入に先立ち、ＧＰＳ、Ｄ－ＧＰＳ等の測量機器を利用して位置を測定し、定められた場所に投入しなければならない。

ウ　受注者は、濁りを発生させないよう環境保全に十分注意して投入しなければならない。

ネームプレート等制作・取付要領

1　舗装工事ネームプレート



（注）１　形状寸法、材質等は、「道路びょう」に準ずるものとする。

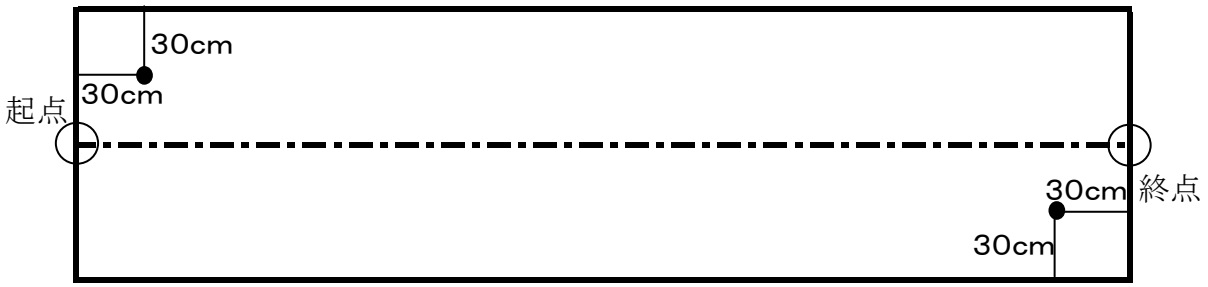
２　設置場所は、原則として、起点から終点に向って起点の左側隅部及び終点の右側隅部。若しくは、街きょブロックの上とする。

３　工種彫刻文字は、施工工種により該当文字を記入する。

工種彫刻記入（例）

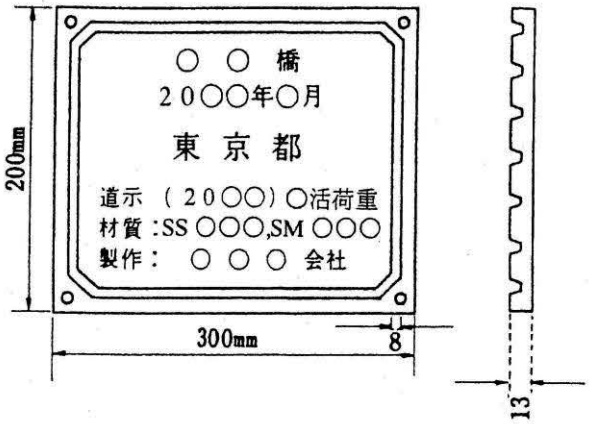
<table>
<tr><th></th><th>路　盤</th><th>基　層</th><th>表　層</th></tr>
<tr><td>新設・拡幅</td><td colspan="3">街築・舗装
(厚○○cm)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">路面補修</td><td colspan="3">路面補修（○の○）
全打（厚○○cm)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">路面補修（○の○）
部打（厚○○cm)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>路面補修（○の○）
切削カバー（厚○cm)</td></tr>
</table>

ネームプレート設置場所（例）



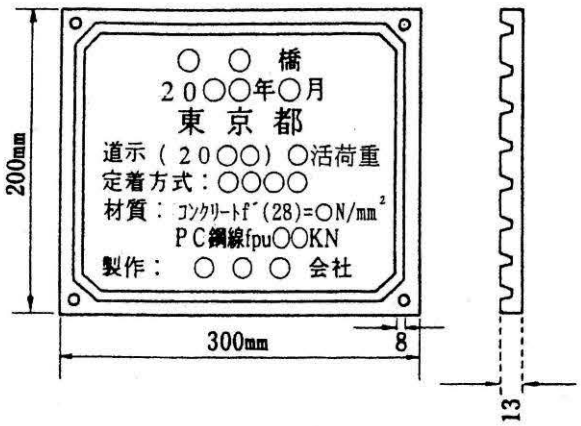
2　橋りょう工事ネームプレート

(1)　鋼けた用ネームプレート



（注）1　材質は、ＦＣ150とする。
　　2　板厚８mm、字厚５mm計13mm
　　3　材質記入欄は、使用量の多いもののうちから２品目を記入する。

(2)　コンクリートけた用ネームプレート

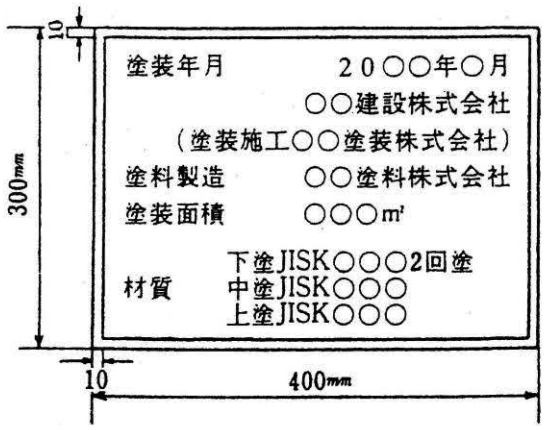


（注）1　材質は、ＦＣ150とする。
　　2　板厚８mm、字厚５mm計13mm

(3)　上・下施工板

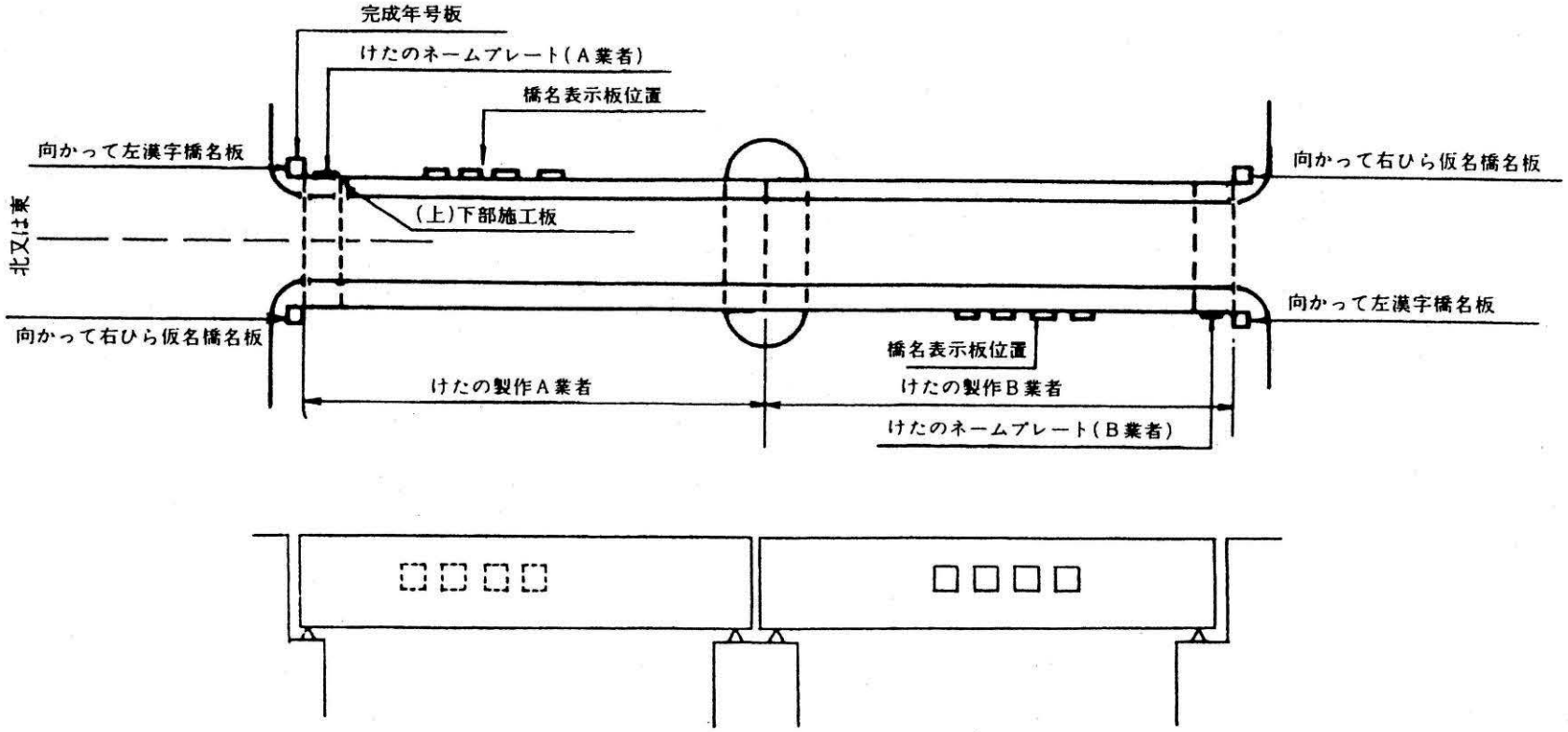
（注）1　上部又は下部の別を記入する。
　　2　材質は、黒花こう岩とする。

(4)　工事塗装記録



橋りょう工事におけるネームプレート等取付位置

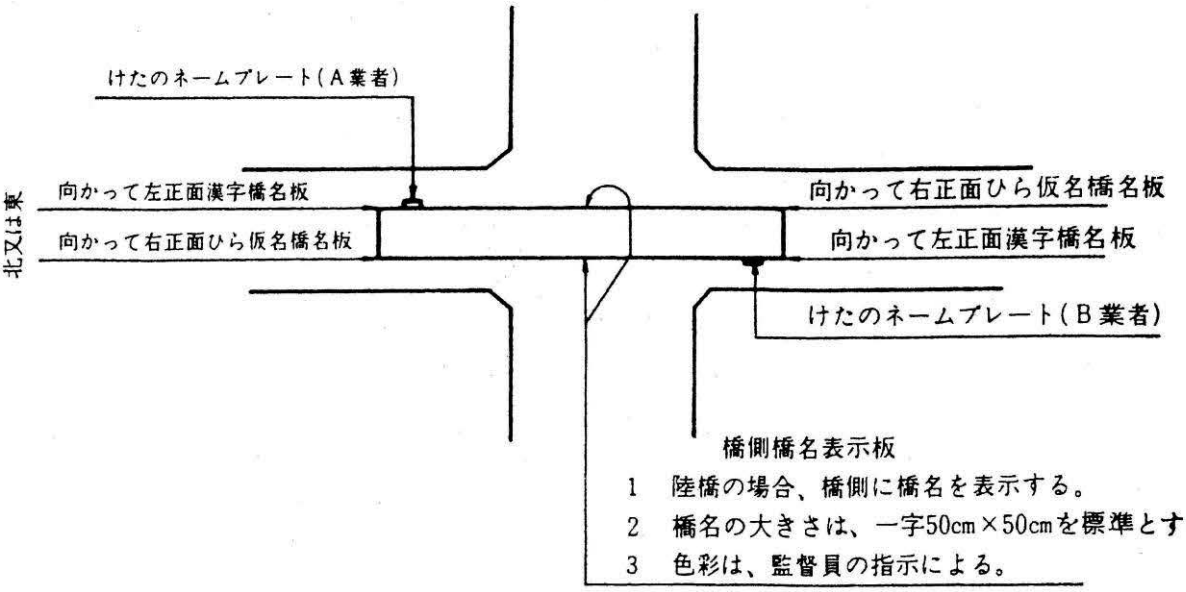
第 1 図 （陸橋以外の橋りょう）



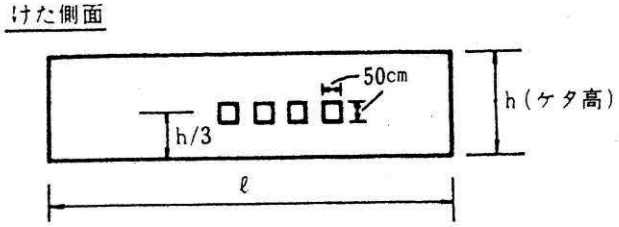
（注） 1　橋名を表示する場合は上記による。

2　橋名表示の方法は、樹脂板又はペイントによるものとし、詳細図は、第4図のとおりとする。

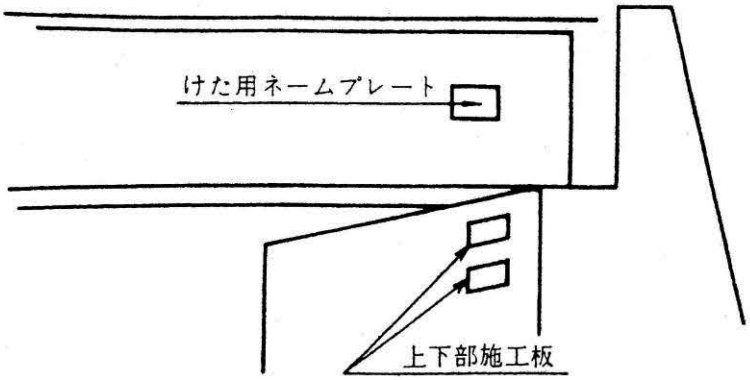
第 2 図　（陸　橋）



1　陸橋の場合、橋側に橋名を表示する。
2　橋名の大きさは、一字50cm×50cmを標準とする。
3　色彩は、監督員の指示による。

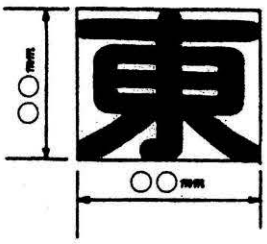


第 3 図



（注）　工事塗装記録については、監督員が指示する箇所に記入する。

第 4 図



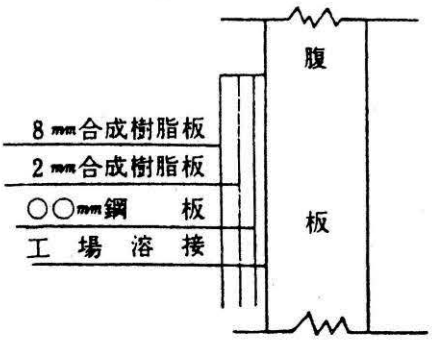
（注）書　　体……丸ゴシック

色　　彩……青色、黒色、緑色

記載場所……右側のけた中央部又は中央部で横書きとする。

寸　　法……監督員の指示による。

詳　細　図



（注）1　鋼板は、あらかじめ工場で溶接しておく。

2　樹脂板と鋼板とは、ビス等で取り付ける。

3　8㎜樹脂板は、透明なものを用い、裏に文字を彫り青（黒・緑）色とする。

4　樹脂板は、白色透明とする。

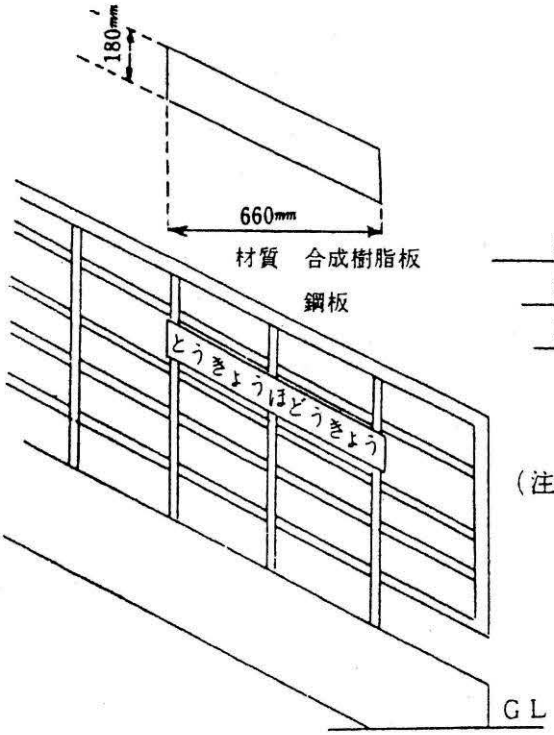
5　鋼板の厚さは、監督員の指示による。

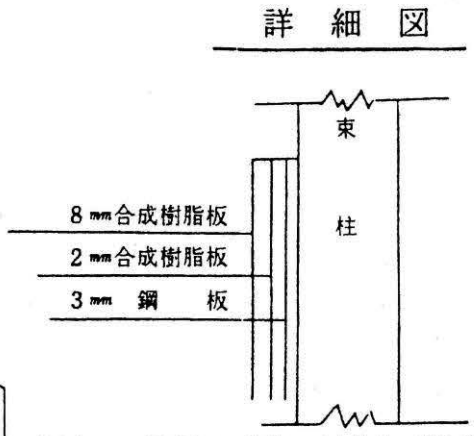
3　安全施設工事ネームプレート（橋名板・年月板）

(1)　横断歩道橋

横断歩道橋におけるネームプレート（橋名板）取付位置

第 1 図

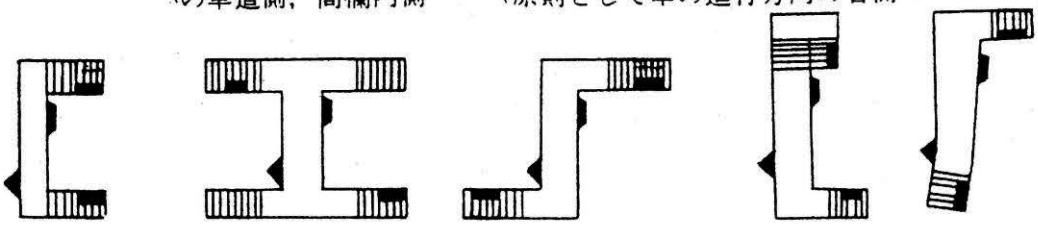




（注）1　鋼板は、束柱に溶接して取り付ける。
2　樹脂板と鋼板は、ビスで取り付ける。
3　8㎜樹脂板は、透明なものを用い裏に文字を彫り、緑色エナメル塗りとする。
4　2㎜樹脂板は、白色不透明とする。

第 2 図

取付け位置　（橋名板：■　原則として階段昇り口の車道側，高欄内側）　（年月板：▲，工事塗装記録：▲　原則として車の進行方向の右側）



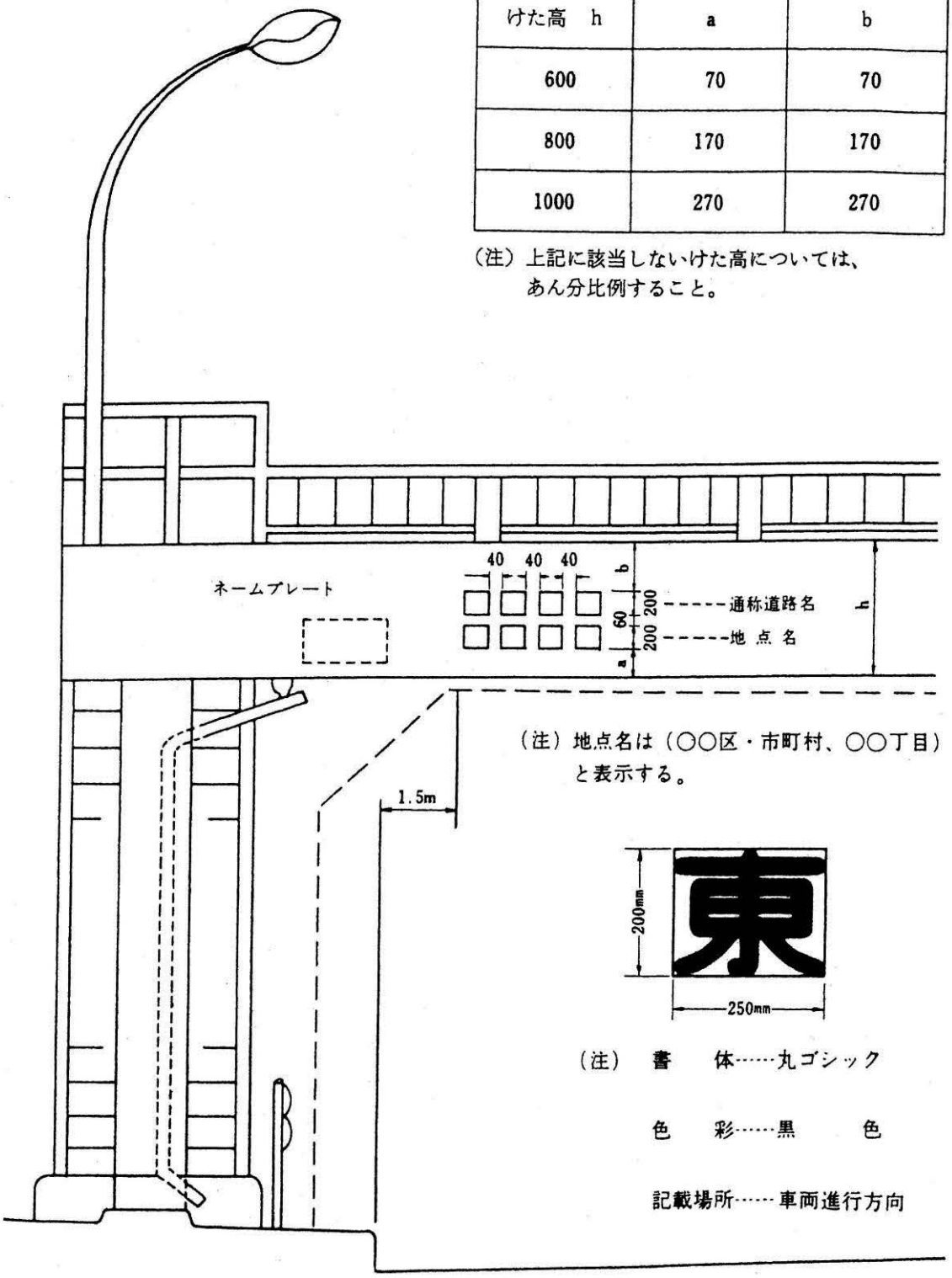
（注）　1　橋名板、年月板、工事塗装記録の書体は、原則としてひら仮名、漢字ともかい書とする。
2　横断歩道橋の橋名板は、原則として横書きとし、漢字ひら仮名各１枚とする。
3　完成年月の書き方は、例えば「20○○年○月完成」と書くこととする。
補修の場合は、もとの完成年月はそのまま取付け補修年月に並べて取り付ける。
横書の場合は、算用数字を用い、左書きとする。
4　横断歩道橋の名称は、○○○歩道橋とする。

第 3 図

標 準 寸 法 （単位mm）

けた高 h	a	b
600	70	70
800	170	170
1000	270	270

（注）上記に該当しないけた高については、あん分比例すること。



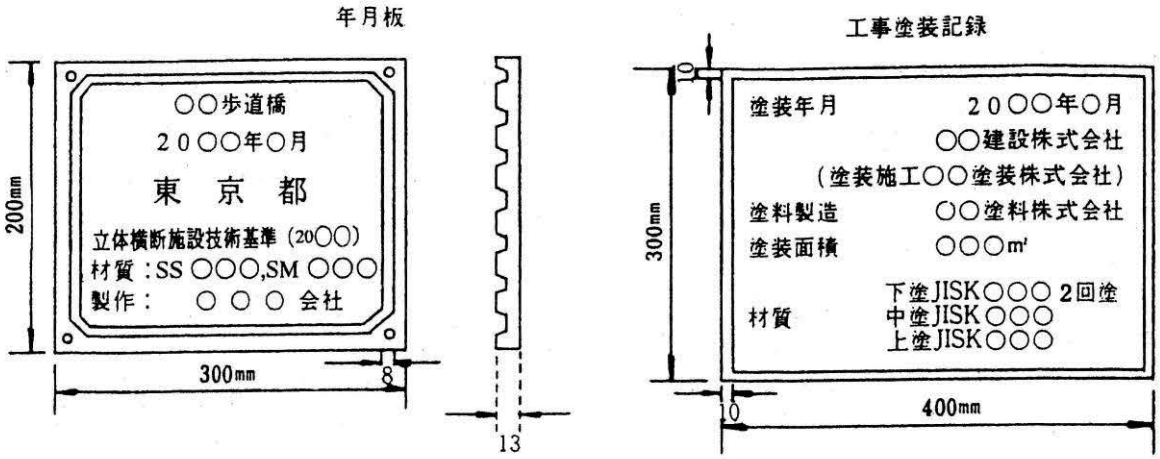
（注）地点名は（○○区・市町村、○○丁目）と表示する。

（注） 書　体……丸ゴシック

色　彩……黒　色

記載場所……車両進行方向

第 4 図　ネームプレート



（注）1　材質は、FC150とする。

2　板厚8㎜、字厚5㎜計13㎜

3　材質記入欄は、使用量の多いもののうちから2品目を記入する。

横断歩道橋に表示（道路名・地点名）する位置

横断歩道橋の主げた側面には、原則として第3図のとおり道路名及び地点名を表示する。

1　道　路　名

(1)　東京都通称道路名を用いる。

ただし、東京都通称道路名がない道路の場合は、監督員の指示を受ける。

2　地　点　名

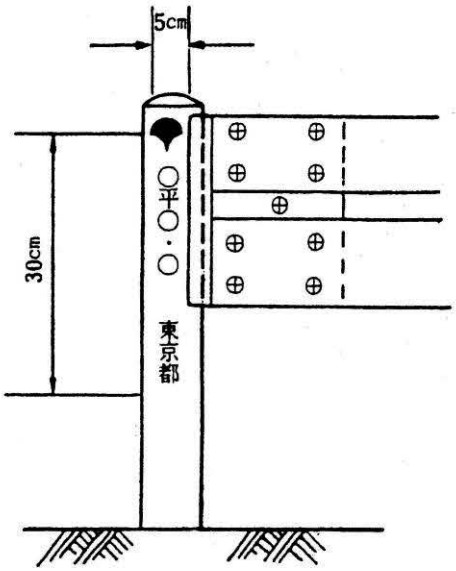
(1)　横断歩道橋の階段設置部の地点名に応じた表示をする。

(2)　著名な名称があるときは、監督員の指示により町名にかえて、その名称を用いる。

(2) 防 護 柵

防護柵端部に表示する位置

大きさは、標準 5cm×30cm の長方型とし、その枠内に上から、都のシンボルマーク、種別、設置年月、道路管理者名(東京都)の順に黒又は白ペイントで表示若しくは、標準シールをはる。

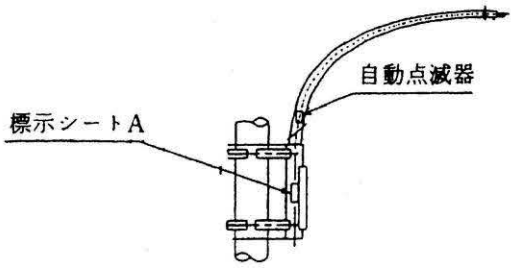


(表示例)

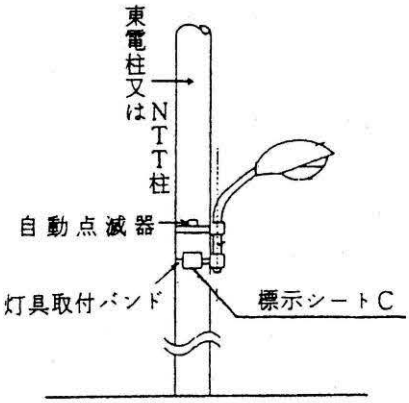
(3) 街　　灯

標識等の支柱には下図の標示シートをつけるものとする。

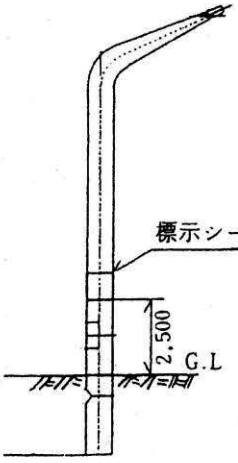
a　街灯Ⅰ型共架ネームプレート



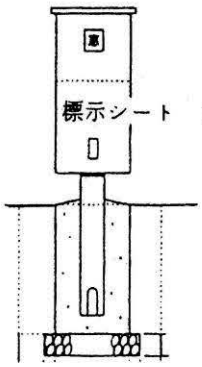
b　街灯Ⅲ型共架ネームプレート



c　街灯Ⅰ型灯柱ネームプレート



d　配電盤ネームプレート



標示シートA・標示シートB

標示シートC

（注 1）管理番号のうち、「423」は路線番号で、「0023」は街灯・標識など各種別ごとの整理番号である。

（注 2）下段は標示シートAの、上段は標示シートBの寸法である。

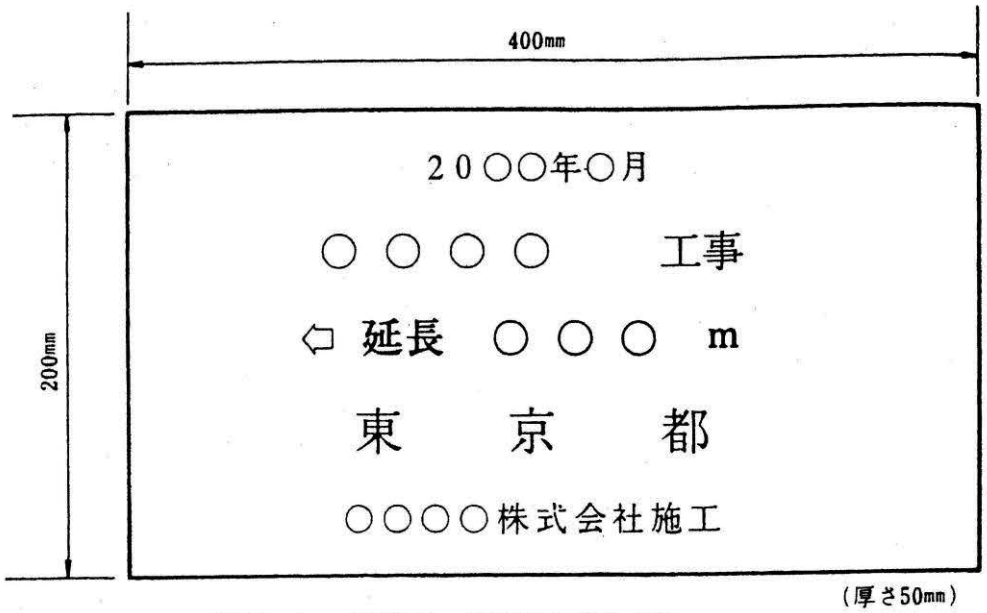
（注 3）標示シートAはオーバーハング式の道路標識（案内・警戒）及び街灯Ⅰ型（独立灯・共架灯）に、標示シートCは街灯Ⅲ型共架灯に使用する。

（注 4）標示シートBは、上記以外のもの（路側式道路標識・上記以外の街灯・道路反射鏡ほか）に使用する。

（注 5）寸法その他の詳細は、標準構造図を参照する。
その他詳細は、監督員の指示による。

4　河川工事ネームプレート

(1)　護岸工事等ネームプレート



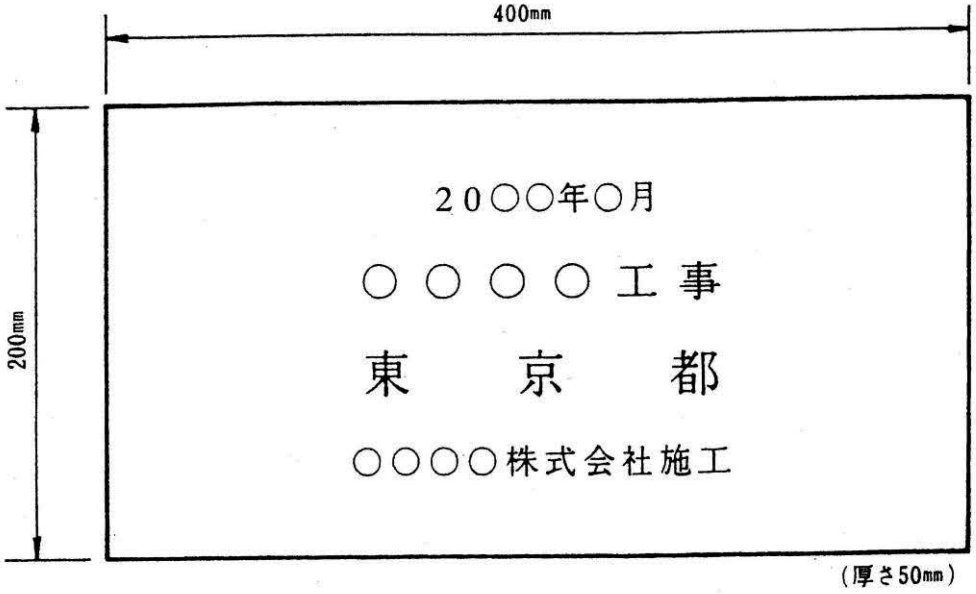
（注）1　材質は、黒花こう岩とする。

2　設置場所は、工事起点の左右岸とし、矢印は下流から上流へ向って表示する。

なお、取付け位置は監督員の指示による。

3　岸壁、桟橋等もこれに準ずる。

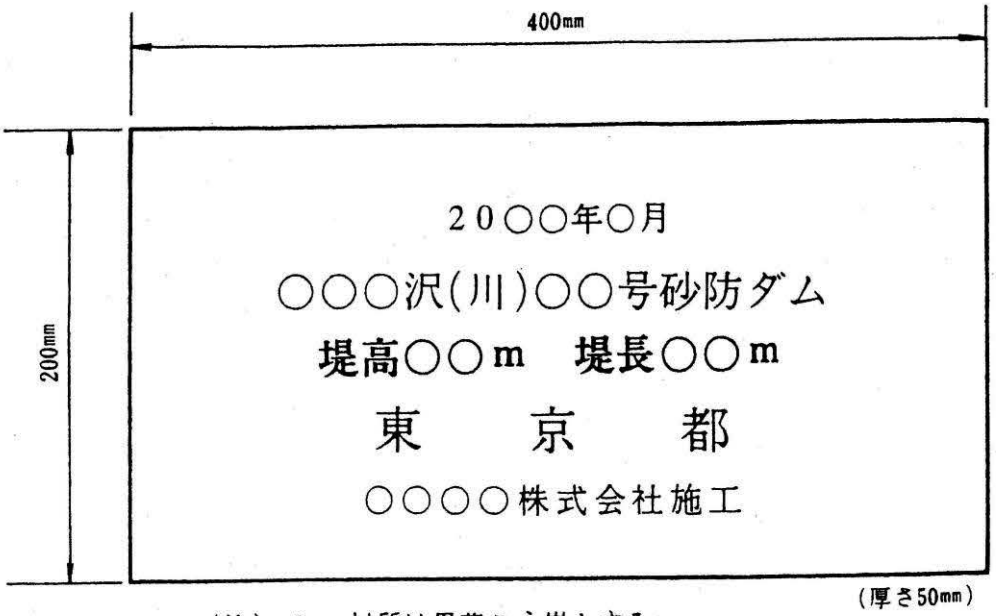
(2)　水門、樋門及び樋管工事ネームプレート



（注）1　材質は、黒花こう岩とする。

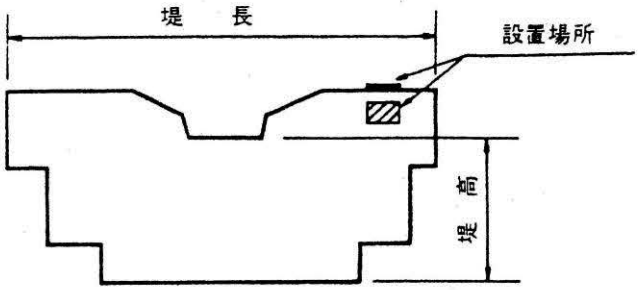
2　設置場所は、監督員の指示による。

(3) 砂防ダム工事ネームプレート

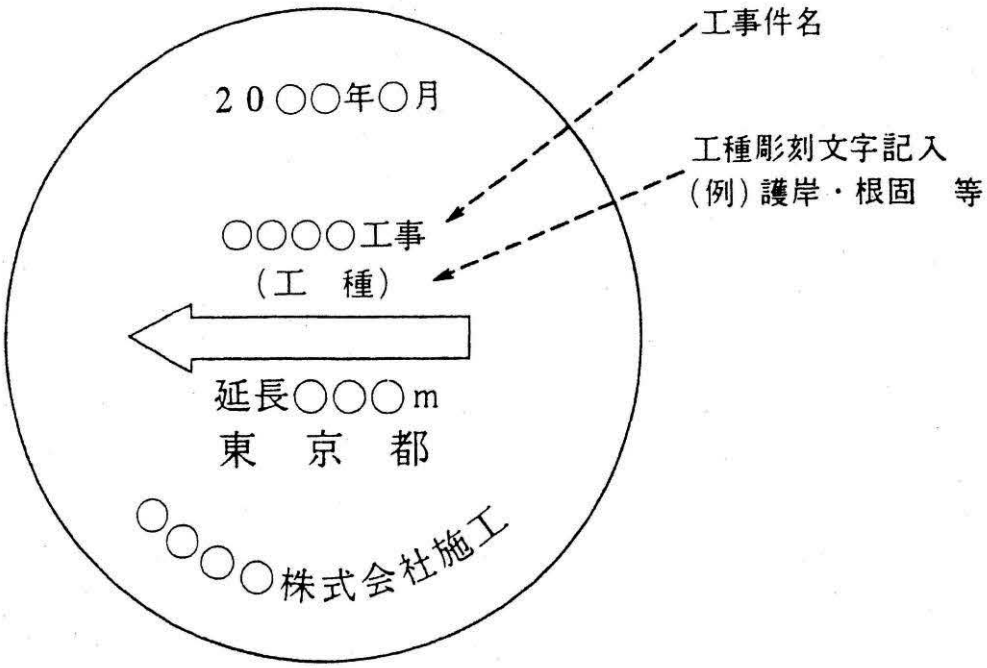


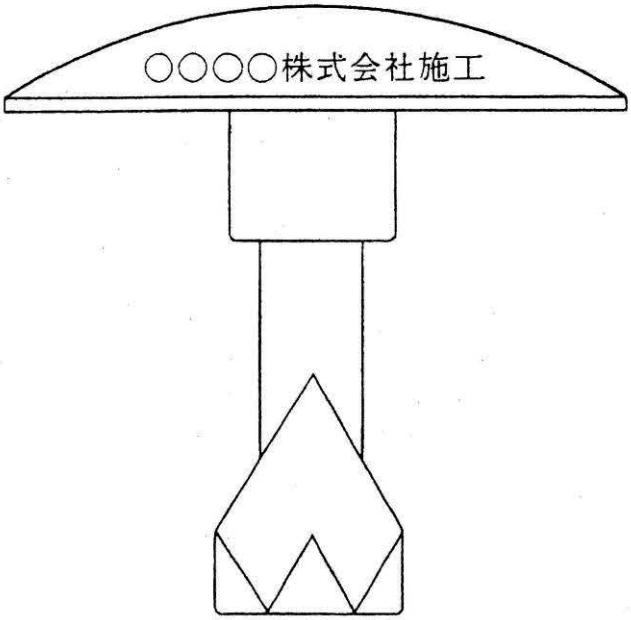
（注） 1　材質は黒花こう岩とする。

2　設置場所は、監督員の指示に従いダム袖部の正面又は天端とし、左右岸どちらかの見やすい所とする。



(4) 維持修繕工事ネームプレート



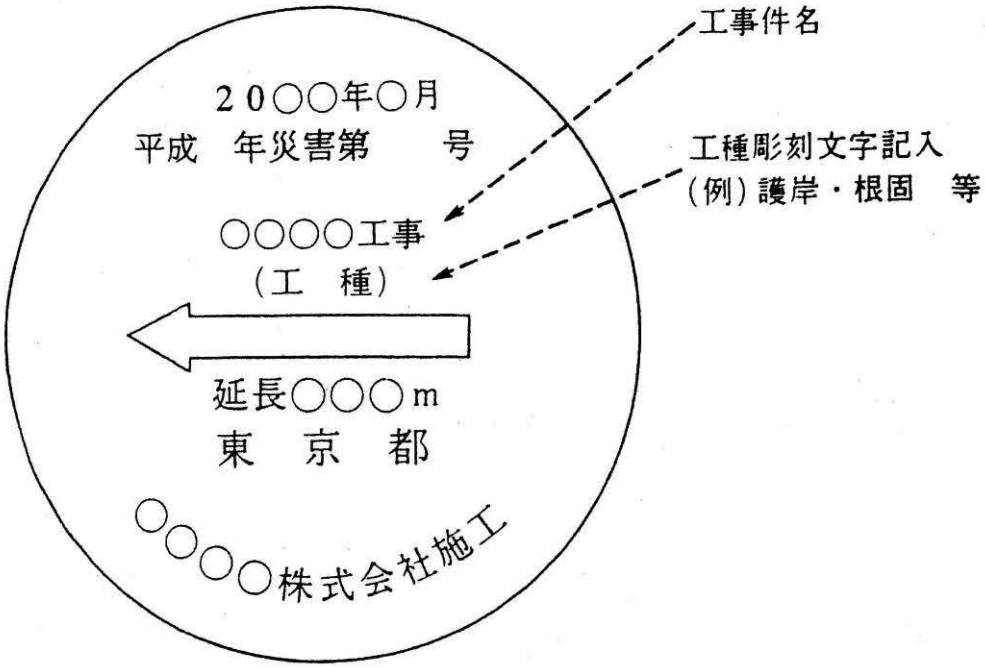


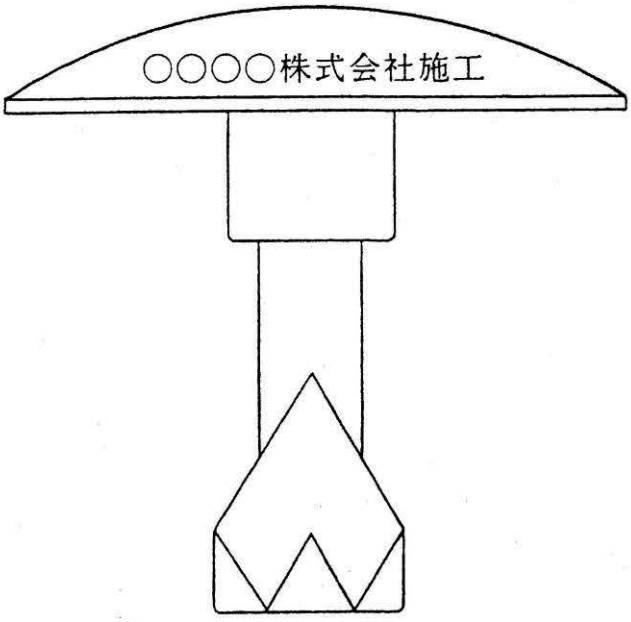
（注）　1　形状寸法、材質等は、「道路びょう」に準ずるものとする。

2　設置場所は、原則として、護岸天端とし起点・終点に設置する。

3　工種彫刻文字は、主要工種名を記入する。

(5) 災害復旧工事ネームプレート





(注)　1　形状寸法、材質等は、「道路びょう」に準ずるものとする。

2　設置場所は、原則として、護岸天端とし起点・終点に設置する。

3　工種彫刻文字は、主要工種名を記入する。

東京都薬液注入工法暫定取扱指針

第１章　総　　則

１－１　目　的

この指針は、薬液注入工法による人の健康被害の発生を防ぐとともに環境の保全を図るために必要な工法の選定、設計施工及び水質の監視についての暫定的な指針を定めることを目的とする。

１－２　適用範囲

この指針は、薬液注入工法を採用して施工する工事について適用する。

１－３　用語の定義

この指針において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1)　薬液注入工法

薬液を地盤に注入し、地盤の透水性を減少させ、又は地盤の強度を増加させる方法をいう。

(2)　薬　液

次に掲げる物質の一以上をその成分に含有する液体をいう。

イ　けい酸ナトリウム（水ガラス系）

ロ　リグニン又はその誘導体（リグニン系）

ハ　ポリイソシアネート（ウレタン系）

ニ　尿素・ホルムアルデヒド初期縮合物（尿素系）

ホ　アクリルアミド（アクリルアミド系）

第２章　薬液注入工法の選定

２－１　薬液注入工法の採用

薬液注入工法の採用は、あらかじめ２－２に掲げる事前調査を行い、地盤の改良を行う必要があるか所について、他の工法の採用の適否を検討した結果、薬液注入工法によらなければ、工事現場の保安、地下埋設物の保護、周辺の家屋その他の工作物の保全及び周辺の地下水位の低下の防止が著しく困難であると認められる場合に限るものとする。

２－２　事前調査

薬液注入工法の採用の決定に当たって行う調査は、次のとおりとする。

(1)　土質調査

土質調査は、次に定めるところに従って行うものとする。

イ　原則として、施工面積1,000㎡につき１か所以上、各か所間の距離100mを超えない範囲でボーリングを行い、各層の資料を採取して土の透水性、強さ等に関する物理的試験及び力学的試験による調査を行わなければならない。

ロ　河川の付近、旧河床等局部的に土質の変化が予測されるか所については、イに定める基準よりも密にボーリングを行わなければならない。

ハ　イ、又はロによりボーリングを行った各地点の間は、必要に応じサウンデイング等によって補足調査を行い、その間の変化を把握するように努めなければならない。

ニ　イからハまでにかかわらず、岩盤については別途必要な調査を行うものとする。

(2)　地下埋設物調査

地下埋設物調査は、工事現場及びその周辺の地下埋設物の位置、規格、構造及び老朽度について、関係諸機関から資料を収集し、必要に応じ、つぼ掘により確認して行うものとする。

(3)　地下水等の調査

工事現場及びその周辺の井戸等について、次の調査を行うものとし、範囲は、おおむねハによるものとする。

イ　井戸の位置、深さ、構造、使用目的及び使用状況

ロ　河川、湖沼、海域等の公共用水域及び飲用のための貯水池並びに養魚施設（以下「公共用水域等」という。）の位置、深さ、形状、構造、利用目的及び利用状況

ハ　調査範囲

関東ローム層相当の地層　　周囲100m以内

砂れき層相当の地層　　〃 150m 〃

(4) 植物、農作物等の調査

工事現場及びその周辺の樹木、草本類及び農作物についてその種類、大小、利用目的、位置等を調査する。

２－３　使用できる薬液

薬液注入工法に使用する薬液は、専門調査機関の調査結果が判明するまで水ガラス系の薬液（主剤がけい酸ナトリウムである薬液をいう。以下同じ）で劇物又は弗素化合物を含まないものに限るものとする。ただし、工事施工中緊急事態が発生し、第二次災害を防ぐため応急措置として薬液注入工事を施工する場合は、現場の状況に応じて、劇物の少ない薬液から順次使用することができる。この場合においてもアクリルアミドは使用しないものとする。

応急措置の実施に当たっては、この指針の趣旨を十分に考慮し、薬液使用に対する安全性の確保に努めるとともに、水質の監視、発生土、排出水の処理については次によるものとする。

(1)　掘削発生土の処分に当たっては、地下水等としゃ断しなければならない。

(2)　地下水等の水質の監視については、別表－３に定める検査項目、検査方法及び水質基準により行うこと。この場合において採水回数は、薬液注入完了後１年間１カ月に２回以上行うものとする。

(3) 排出水の処理に当たっては、別表－４の基準に適合するように行わなければならない。

第３章　設計及び施工

３－１　設計及び施工に関する基本的事項

薬液注入工法による工事の設計及び施工については、薬液注入か所周辺の地下水及び公共用水域等において、別表－１の水質基準が維持されるよう、当該地域の地盤の性質、地下水及び公共用水域等の状況を把握し、この章に定めた基準及び別途に定める設計施工基準等によって適切に行わなければならない。

３－２　現場注入試験

薬液注入工事の施工に当たっては、あらかじめ、注入計画地盤又はこれと同等の地盤において設計どおりの薬液の注入が行われるか否かについて、調査を行うものとする。

３－３　注入に当たっての措置

(1)　薬液の注入に当たっては、薬液が十分混合するように必要な措置を講じなければならない。

(2)　薬液の注入作業中は、注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は、直ちに注入を中止し、その原因を調査して、適切な措置を講じなければならない。

(3)　埋設物に近接して薬液の注入を行う場合においては、当該地下埋設物に沿って薬液が流出する事態を防止するよう必要な措置を講じなければならない。

３－４　労働災害の発生の防止

薬液注入工事及び薬液注入か所の掘削工事の施工に当たっては、労働安全衛生法その他の法令の定めるところに従い、安全教育の徹底、保護具の着用の励行、換気の徹底等、労働災害の発生の防止に努めなければならない。

３－５　薬液の保管

薬液の保管は、薬液の流出、盗難等の事態が生じないよう厳正に行わなければならない。

３－６　排出水等の処理

(1)　注入機器の洗浄水、薬液注入か所からの涌水等の排出水を公共用水域へ排出する場合においては、その水質は、別表－２の基準に適合するものでなければならない。

(2)　(1)の排出水の排出に伴い排水施設に発生した泥土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の法令の定めるところに従い、適切に処分しなければならない。

３－７　発生土及び残材の処分方法

(1)　薬液を注入した地盤から発生する掘削発生土の処分に当たっては、地下水及び公共用水域等を汚染することのないよう必要な措置を講じなければならない。

(2)　残材の処理に当たっては、人の健康被害及び動植物の被害が発生することのないよう措置しなければならない。

第４章　地下水等の水質の監視

４－１　地下水等の水質の監視

(1)　事業主体は、薬液注入による地下水及び公共用水域等の水質汚濁を防止するため、薬液注入か所周辺の地下水及び公共用水域等の水質汚濁の状況を監視しなければならない。

(2)　水質の監視は、４－２に掲げる地点で採水し、別表－１に掲げる検査項目について同表に掲げる水質基準に適合しているか否かを判定することにより行うものとする。

(3)　(2)の検査は、公的機関又はこれと同等の能力及び信用を有する機関において行うものとする。

４－２　採水地点

採水地点は、次の各号に掲げるところにより選定するものとする。

(1)　地下水については、薬液注入か所及びその周辺の地域の地形及び地盤の状況、地下水の流向等に応じ、監視の目的を達成するため、必要なか所について選定するものとする。

　この場合において、注入か所からおおむね１０ｍ以内においては、少なくとも数か所の採水地点を設けなければならない。

　なお、採水は、観測井を設けて行うものとし、状況に応じ既存の井戸を利用しても差し支えない。

(2)　公共用水域等については、(1)の規定を準用するとともに当該水域の状況に応じ、監視の目的を達成するため必要なか所について選定するものとする。

４－３　採水回数

採水回数は、次の各号に定めるところによるものとする。

(1)　薬液注入工事着手前　　１回

(2)　薬液注入工事中　　毎日１回以上

(3)　薬液注入工事終了後　　イ　２週間を経過するまで毎日１回以上（当該地域における地下水の状況に著しく変化がないと認められる場合で、調査回数を減じて、監視の目的が十分に達成されると判断されるときは、週１回以上）

　　ロ　２週間経過後半年を経過するまでの間にあっては、月２回以上

４－４　監視の結果講ずべき措置

監視の結果、水質の測定値が別表－１及び別表－３に掲げる水質基準に適合していない場合又は、そのおそれのある場合には、直ちに工事を中止し、必要な措置をとらなければならない。

別表－１

水　　質　　基　　準

薬液の種類		検査項目	検　査　方　法	水　質　基　準
水ガラス系	有機物を含まないもの	水素イオン濃度	水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号、以下「厚生労働省令」という。）又は日本工業規格Ｋ0102に定める方法	pH値8.6以下（工事直前の測定値が8.6を超えるときは、当該測定値以下）であること。
	有機物を含むもの	水素イオン濃度	同　上	同　上
		全有機炭素(TOC)の量	厚生労働省令に定める方法	3mg/L以下（工事直前の測定値が3mg/Lを超えるときは、当該測定値以下）であること。

別表－２

排　　水　　基　　準

薬液の種類		検査項目	検　査　方　法	排　水　基　準
水ガラス系	有機物を含まないもの	水素イオン濃度	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）に定める一般基準に適合すること。
	有機物を含むもの	水素イオン濃度	同　上	同　上
		生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	排水基準を定める省令に定める一般基準に適合すること。

別表－３

水　　質　　基　　準

薬液の種類	検　査　項　目	検　査　方　法	水　質　基　準	備　　考
水ガラス系	水素イオン濃度	水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号、以下「厚生労働省令」という。）又は日本工業規格K0102に定める方法	pH値8.6以下（工事直前の測定値が8.6を超えるときは当該測定値以下）であること。	
	全有機炭素(TOC)の量	厚生労働省令に定める方法	3mg/L以下（工事直前の測定値が3mg/Lを超えるときは当該測定値以下）であること。	薬液成分として有機物を含むものに限る。
	フッ素及びその化合物	厚生労働省令に定める方法	0.8mg/L以下であること。	薬液成分としてフッ素化合物を含むものに限る。
尿　素　系	ホルムアルデヒド	厚生労働省令に定める方法	0.08mg/L以下であること。	
リグニン系	六価クロム化合物	厚生労働省令に定める方法	0.05mg/L以下であること。	

別表－４

排　　水　　基　　準

薬液の種類	検　査　項　目	検　査　方　法	水　質　基　準	備　　考
水ガラス系	水素イオン濃度	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号、以下「省令」という。）に定める一般基準に適合すること。	
	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	省令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分として有機物を含むものに限る。
	フッ素及びその化合物	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	省令に定める一般基準に適合すること。	薬液成分としてフッ素化合物を含むものに限る。
尿　素　系	水素イオン濃度	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	省令に定める一般基準に適合すること。	
	ホルムアルデヒド	日本薬学会協会衛生試験方法による方法	5mg/L以下であること。	
リグニン系	六価クロム化合物	日本工業規格Ｋ0102に定める方法	省令に定める一般基準に適合すること。	

参考・工事請負契約書

H29.6.26版

工　事　請　負　契　約　書

1　工　事　件　名

2　工　事　場　所

3　契　約　金　額　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額　　円）

4　工　　期　　まで

5　契 約 保 証 金

6　前　　払　　金

7　解体工事に要する費用等

工事が、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）第９条第１項に規定する対象建設工事である場合には、同法第13条の規定に基づき記載する解体工事に要する費用等は、別紙「法第13条及び省令第４条に基づく書面」のとおり

上記の工事について、発注者と受注者は、各々の対等な立場における合意に基づいて、裏面の条項により公正な請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

また、受注者が共同企業体を結成している場合には、受注者は、別紙の共同企業体協定書により契約書記載の工事を共同連帯して請け負う。

発注者と受注者は、本書２通を作成し、それぞれ記名押印の上、その１通を保有する。

年　　月　　日

発　注　者　　印

住　所

受　注　者

氏　名　　印

（総則）

第１条　発注者及び受注者は、契約書及びこの約款（以下「契約書」という。）に基づき、設計図書（別添の図面及び仕様書（この契約の締結時において効力を有する工事標準仕様書が別に存在する場合は、これを含む。）をいう。以下同じ。）に従い、日本国の法令を遵守し、この契約（この契約書及び設計図書を内容とする工事の請負契約をいう。以下同じ。）を履行しなければならない。

２　受注者は、契約書記載の工事を契約書記載の工期内に完了し、工事目的物を発注者に引き渡すものとし、発注者は、その契約代金を支払うものとする。この場合において、工期が日数で定められているときは、国民の祝日に関する法律（昭和２３年法律第１７８号）に定める休日、１２月２９日から同月３１日までの期間、１月２日、同月３日、日曜日及び土曜日は、この日数に算入しない。

３　仮設、施工方法その他工事目的物を完成するために必要な一切の手段（以下「施工方法等」という。）については、この契約書及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、受注者がその責任において定める。

４　受注者は、この契約の履行に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。

５　この契約書に定める請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。

６　この契約の履行に関して発注者と受注者との間で用いる言語は、日本語とする。

７　この契約書に定める金銭の支払に用いる通貨は、日本円とする。

８　この契約の履行に関して発注者と受注者との間で用いる計量単位は、設計図書に特別の定めがある場合を除き、計量法（平成４年法律第５１号）に定めるものとする。

９　この契約書及び設計図書における期間の定めについては、この契約書又は設計図書に特別の定めがある場合を除き、民法（明治２９年法律第８９号）及び商法（明治３２年法律第４８号）の定めるところによるものとする。

10　この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

11　この契約に係る訴訟については、発注者の事務所の所在地を管轄する日本国の裁判所をもって合意による専属的管轄裁判所とする。

12　受注者が共同企業体を結成している場合においては、発注者は、この契約に基づく全ての行為を共同企業体の代表者に対して行うものとし、発注者が当該代表者に対して行ったこの契約に基づく全ての行為は、当該企業体の全ての構成員に対して行ったものとみなし、また、受注者は、発注者に対して行うこの契約に基づく全ての行為について当該代表者を通じて行わなければならない。

（関連工事の調整）

第２条　発注者は、受注者の施工する工事及び発注者の発注に係る第三者の施工する他の工事が施工上密接に関連する場合において、必要があるときは、その施工につき、調整を行うものとする。この場合において、受注者は、発注者の調整に従い、当該第三者の行う工事の円滑な施工に協力しなければならない。

（工程表）

第３条　受注者は、設計図書に基づき、速やかに、工程表を作成し、発注者に提出しなければならない。

（権利義務の譲渡等）

第４条　受注者は、この契約により生じる権利又は義務を第三者に譲渡し、承継させ、又は担保の目的に供することができない。ただし、あらかじめ、発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

２　受注者は、工事目的物並びに工事材料で第１２条の検査に合格したもの及び製作品で第３８条の検査に合格したものを第三者に譲渡し、貸与し、又は抵当権その他の担保の目的に供してはならない。ただし、あらかじめ、発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

（一括委任又は一括下請負の禁止）

第５条　受注者は、工事の全部又は大部分を一括して第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

（下請負人の通知）

第６条　発注者は、受注者に対して、下請負人の商号又は名称その他必要な事項の通知を請求することができる。

（特許権等の使用）

第７条　受注者は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている施工方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。ただし、発注者がその施工方法等を指定した場合において、設計図書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、受注者がその存在を知らなかったときは、発注者は、受注者がその使用に関して要した費用を負担しなければならない。

（監督員）

第８条　発注者は、監督員を定めたときは、その氏名を受注者に通知しなければならない。監督員を変更したときも同様とする。

２　監督員は、この契約書の他の条項に定めるもの及びこの契約書に基づく発注者の権限とされる事項のうち発注者が必要と認めて監督員に委任したもののほか、設計図書に定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

⑴　工事の施工についての受注者又は受注者の現場代理人に対する指示、承諾又は協議

⑵　設計図書に基づく工事の施工のための詳細図等の作成及び交付又は受注者が作成した詳細図等の承諾

⑶　設計図書に基づく工程の管理、立会い、工事の施工状況の確認又は工事材料の試験若しくは検査

３　発注者は、２名以上の監督員を置き、前項の権限を分担させたときは、それぞれの監督員の有する権限の内容を、監督員にこの契約書に基づく発注者の権限の一部を委任したときは当該委任した権限の内容を、受注者に通知しなければならない。

４　第２項の規定に基づく監督員の指示又は承諾は、原則として、書面により行わなければならない。

（現場代理人及び主任技術者等）

第９条　受注者は、次の各号に掲げる者を定め、その者の氏名及びその他必要な事項を発注者に通知しなければならない。これらの者を変更したときも同様とする。

⑴　現場代理人

⑵　主任技術者（建設業法(昭和２４年法律第１００号）第２６条第２項の規定に

該当する場合は「監理技術者」とし、同条第３項の規定に該当する場合は「専任の主任技術者」又は「専任の監理技術者」とする。ただし、工事が同条第４項の規定にも該当する場合は、「監理技術者資格者証の交付を受けた専任の監理技術者」とする。以下同じ。）

⑶　専門技術者（建設業法第２６条の２に規定する技術者をいう。以下同じ。）

２　現場代理人は、工事現場に常駐し、その運営及び取締りを行うほか、工事の施工に関し、この契約書に基づく受注者の一切の権限を行使することができる。

３　発注者は、前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当し、現場代理人の工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がなく、かつ、発注者との連絡体制が確保されると認められる場合には、現場代理人について工事現場における常駐を要しないこととすることができる。

⑴　契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間

⑵　第１９条第１項又は第２項の規定により、工事の全部の施工を一時中止している期間

⑶　橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間

⑷　前３号に掲げる期間のほか、工事現場において作業等が行われていない期間

４　第２項の規定にかかわらず、受注者は、自己の有する権限のうち現場代理人に委任せず自ら行使しようとするものがあるときは、あらかじめ、当該権限の内容を発注者に通知しなければならない。

５　現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、これを兼ねることができる。

（履行報告）

第１０条　受注者は、設計図書に定めるところにより、契約の履行について発注者に報告しなければならない。

（工事関係者に関する措置請求）

第１１条　発注者又は監督員は、現場代理人がその職務（第９条第５項の規定により主任技術者、監理技術者又は専門技術者を兼任する現場代理人にあっては、それらの者の職務を含む。）の執行につき著しく不適当と認められるときは、受注者に対して、その理由を明示して、必要な措置をとることを請求することができる。

２　発注者又は監督員は、主任技術者、監理技術者又は専門技術者（これらの者と現場代理人を兼任する者を除く。）その他受注者が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等で工事の施工又は管理につき著しく不適当と認められる者があるときは、受注者に対して、その理由を明示して必要な措置をとることを請求することができる。

３　受注者は、前２項の規定による請求があったときは、速やかに、当該請求に係る事項について決定し、その結果を発注者に通知しなければならない。

４　受注者は、監督員がその職務の執行につき著しく不適当と認められるときは、発注者に対して、その理由を明示して、必要な措置をとることを請求することができる。

５　発注者は、前項の規定による請求があったときは、速やかに、当該請求に係る事項について決定し、その結果を受注者に通知しなければならない。

（工事材料の品質及び検査等）

第１２条　工事材料の品質については、設計図書に定めるところによる。設計図書にその品質が明示されていない場合は、中等の品質を有するものとする。

２　受注者は、設計図書において発注者又は監督員の検査を受けて使用するものと指定された工事材料については、当該検査に合格したものを使用しなければならない。この場合において、当該検査に直接要する費用は、受注者の負担とする。

３　発注者又は監督員は、受注者から前項の検査を求められたときは、遅滞なくこれに応じなければならない。

４　受注者は、工事現場内に搬入した工事材料を監督員の承諾を受けないで工事現場外に搬出してはならない。

５　前項の規定にかかわらず、受注者は、第２項の検査の結果不合格と決定された工事材料については、遅滞なく工事現場外に搬出しなければならない。

（監督員の立会い及び工事記録の整備等）

第１３条　受注者は、設計図書において監督員の立会いを受けて調合し、又は調合について見本検査を受けるものと指定された工事材料については、当該立会いを受けて調合し、又は当該検査に合格したものを使用しなければならない。

２　受注者は、設計図書において監督員の立会いを受けて施工するものと指定された工事については、当該立会いを受けて施工しなければならない。

３　受注者は、前２項の規定により必要とされる監督員の立会い又は見本検査を受けるほか、発注者が特に必要があると認めて設計図書において見本又は工事写真等の記録を整備するものと指定した工事材料の調合又は工事の施工をするときは、設計図書に定めるところにより、当該見本又は工事写真等の記録を整備し、監督員の請求があったときは、遅滞なくこれを提出しなければならない。

４　監督員は、受注者から第１項又は第２項の立会い若しくは見本検査を請求されたときは、遅滞なくこれに応じなければならない。

５　第１項又は第３項の場合において、見本検査又は見本若しくは工事写真等の記録の整備に直接要する費用は、受注者の負担とする。

（支給材料、貸与品及び発生品）

第１４条　発注者が受注者に支給する工事材料（以下「支給材料」という。）並びに貸与する建設機械器具及び工事材料（以下「貸与品」という。）の品名、数量、品質、規格又は性能、引渡場所及び引渡時期は、設計図書に定めるところによる。

２　発注者又は監督員は、支給材料又は貸与品の引渡しに当たっては、受注者の立会いの上、発注者の負担において、当該支給材料又は貸与品を確認しなければならない。この場合において、受注者は、当該確認の結果、その品名、数量、品質又は規格若しくは性能が設計図書の定めと異なり、又は使用に適当でないと認めたときは、その旨を直ちに発注者に通知しなければならない。

３　受注者は、支給材料又は貸与品の引渡しを受けたときは、遅滞なく発注者に受領書又は借用書を提出しなければならない。

４　発注者は、受注者から第２項の通知を受けた場合においても、当該支給材料又は貸与品について交換その他の措置をとる必要がないと認めるときは、受注者に対して、その理由を明示して、当該支給材料又は貸与品の使用を請求することができる。

５　発注者は、前項の請求を行うことが適当でないと認めるときは、当該支給材料若

しくは貸与品に代えて他の支給材料若しくは貸与品を引渡し、又は次項の規定により支給材料若しくは貸与品の品名、数量、品質、規格若しくは性能を変更しなければならない。

6　発注者は、必要があると認めるときは、支給材料又は貸与品の品名、数量、品質、規格若しくは性能、引渡場所又は引渡時期を変更することができる。

7　発注者は、前２項の場合において、必要があると認めるときは、工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

8　受注者は、支給材料又は貸与品の引渡しを受けた後、当該支給材料又は貸与品に第２項の確認により発見することが困難であった隠れたかしがあり使用に適当でないと認めたときは、その旨を直ちに発注者に通知しなければならない。この場合においては、第４項及び第５項並びに第７項の規定を準用する。

9　受注者は、支給材料又は貸与品若しくは工事の施工に伴い生じた発生品を善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

10　受注者は、設計図書に定めるところにより、工事の完了、設計図書の変更等によって不用となった支給材料又は使用目的が終了した貸与品及び発生品を発注者に返還しなければならない。この場合において、貸与品は、修理清掃の後、発注者又は監督員の確認を受けて引き渡さなければならない。

11　受注者は、故意又は過失により支給材料又は貸与品若しくは発生品が滅失若しくは毀損し、又は返還が不可能となったときは、発注者の指定した期間内に代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又はこれらに代えて損害を賠償しなければならない。

12　受注者は、支給材料又は貸与品の使用方法が設計図書に明示されていないときは、監督員の指示に従わなければならない。

（工事用地の確保等）

第１５条　発注者は、工事用地その他設計図書において発注者が提供するものと定められた工事の施工上必要な用地（以下「工事用地等」という。）を受注者が工事の施工上必要とする日（設計図書に特別の定めがあるときは、その定められた日）までに確保しなければならない。

2　受注者は、確保された工事用地等を善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

3　工事の完了、設計図書の変更等によって工事用地等が不用となった場合において、当該工事用地等に受注者が所有又は管理する工事材料、建設機械器具、仮設物その他の物件（下請負人の所有又は管理するこれらの物件並びに支給材料、貸与品及び発生品を含む。）があるときは、受注者は当該物件を撤去（発注者に返還する支給材料、貸与品及び発生品については、発注者の指定する場所へ搬出。以下この条において同じ。）するとともに、当該工事用地等を原状に復して、発注者に明け渡さなければならない。

4　前項の場合において、受注者が正当な理由なく、相当の期間内に当該物件を撤去せず、又は工事用地等の原状回復を行わないときは、発注者は、受注者に代わって当該物件を処分し、工事用地等の原状回復を行うことができる。この場合においては、受注者は、発注者の処分又は原状回復について異議を申し出ることができず、

また、発注者の処分又は原状回復に要した費用を負担しなければならない。

5　第３項に規定する受注者のとるべき措置の期限、方法等については、発注者が受注者の意見を聴いて定める。

（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）

第１６条　受注者は、工事の施工が設計図書に適合しない場合において、監督員がその改造を請求したときは、当該請求に従わなければならない。この場合において、当該不適合が監督員の指示によるときその他発注者の責めに帰すべき事由によるときは、発注者は、必要があると認められるときは工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用の負担をしなければならない。

2　発注者又は監督員は、受注者が第１２条第２項又は第１３条第１項から第３項までの規定に違反した場合において、必要があると認められるときは、工事の施工部分を破壊して検査し、又は確認することができる。

3　前項に規定するほか、発注者又は監督員は、工事の施工部分が設計図書に適合しないと認められる相当の理由がある場合において、必要があると認められるときは、当該相当の理由を受注者に通知して、工事の施工部分を最小限度破壊して検査し、又は確認することができる。

4　前２項の場合において、検査等及び復旧に直接要する費用は受注者の負担とする。

（条件変更等）

第１７条　受注者は、工事の施工に当たり、次の各号のいずれかに該当する事実を発見したときは、その旨を直ちに監督員に通知し、その確認を請求しなければならない。

⑴　図面と仕様書が一致しないこと（これらの優先順位が定められている場合を除く。）。

⑵　設計図書に誤びゅう又は脱漏があること。

⑶　設計図書の表示が明確でないこと。

⑷　工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が相違すること。

⑸　設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別な状態が生じたこと。

2　監督員は、前項の規定による確認を請求されたとき、又は自ら同項各号に掲げる事実を発見したときは、受注者の立会いの上、直ちに調査を行わなければならない。ただし、受注者が立会いに応じない場合には、受注者の立会いを得ずに行うことができる。

3　発注者は、調査の結果（これに対してとるべき措置を指示する必要があるときは、当該指示を含む。）をとりまとめ、調査の終了後速やかに、その結果を受注者に通知しなければならない。

4　前項の調査の結果、第１項の事実が発注者と受注者との間において確認された場合は、発注者は、必要があると認められるときは、設計図書の訂正又は変更を行わなければならない。

5　前項の規定により設計図書の訂正又は変更が行われた場合において、発注者は、必要があると認められるときは工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（設計図書の変更）

第１８条　発注者は、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。この場合において、発注者は、必要があると認められるときは、工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（工事の中止）

第１９条　工事用地等の確保できない等のため又は暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他の自然的若しくは人為的な事象（以下「天災等」という。）であって、受注者の責めに帰すことができないものにより工事目的物等に損害を生じ若しくは工事現場の状態が変動したため、受注者が工事を施工できないと認められるとき、又は第１７条第１項の事実についての確認が、発注者と受注者との間で一致しない場合において、受注者が工事を施工することができないと認められるときは、発注者は、工事の中止について直ちに受注者に通知して、工事の全部又は一部の施工を一時中止させなければならない。

２　発注者は、前項の規定によるほか、必要があると認めるときは、工事の中止について受注者に通知して、工事の全部又は一部の施工を一時中止させることができる。

３　発注者は、前２項の規定により工事の施工を一時中止させた場合において、必要があると認められるときは工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者が工事の続行に備え工事現場等を維持するために増加費用を必要としたとき若しくは受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（受注者の請求による工期の延長）

第２０条　受注者は、自己の責めに帰すことができない事由により工期内に工事を完了することができないときは、その理由を明示して、発注者に工期の延長を請求することができる。

２　発注者は、前項の規定による請求があった場合において、必要があると認められるときは、工期を延長しなければならない。発注者は、その工期の延長が発注者の責めに帰すべき事由による場合においては、契約金額について必要と認められる変更を行い、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（発注者の請求による工期の短縮等）

第２１条　発注者は、特別の理由により工期を短縮する必要があるときは、工期の短縮を受注者に請求することができる。

２　発注者は、この契約書の他の条項の規定により工期を延長すべき場合において、特別の理由があるときは、延長する工期について通常必要とされる工期に満たない工期とすることを受注者に請求することができる。

３　発注者は、前２項の場合において、必要があると認められるときは契約金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（工期の変更等）

第２２条　工期の変更については、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議が整わない場合には、発注者が定め、受注者に通知する。

（契約金額の変更方法等）

第２３条　契約金額の変更については、発注者と受注者とが協議して定める。

２　この契約書の規定により、受注者が増加費用を必要とした場合又は損害を受けた場合に発注者が負担する必要な費用の額については、発注者と受注者とが協議して定める。

３　前２項の協議が整わない場合には、発注者が定め、受注者に通知する。

（賃金又は物価の変動に基づく契約金額の変更）

第２４条　発注者又は受注者は、工期内で契約締結の日から９月を経過した後に日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により契約金額が不適当となったと認めたときは、相手方に対して契約金額の変更を請求することができる。

２　発注者又は受注者は、前項の規定による請求があったときは、変動前残工事金額（契約金額から当該請求時の既済部分に相応する契約金額を控除した額をいう。以下同じ。）と変動後残工事金額（変動後の賃金又は物価を基礎として算出した変動前残工事金額に相応する額をいう。以下同じ。）との差額のうち変動前残工事金額の１００分の１を超える額につき、契約金額の変更に応じなければならない。

３　変動前残工事金額及び変動後残工事金額は、請求のあった日を基準とし、物価指数等に基づき発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。

４　第１項の規定による請求は、この条の規定により契約金額の変更を行った後再度行うことができる。この場合においては、同項中「契約締結の日」とあるのは、「直前のこの条に基づく契約金額変更の基準とした日」とするものとする。

５　特別な要因により工期内に主要な工事材料の日本国内における価格に著しい変動を生じ、契約金額が不適当となったときは、発注者又は受注者は、前各項の規定によるほか、契約金額の変更を請求することができる。

６　予期することのできない特別の事情により、工期内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、契約金額が著しく不適当となったときは、発注者又は受注者は、前各項の規定にかかわらず、契約金額の変更を請求することができる。

７　前２項の場合において、契約金額の変更額については、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。

（臨機の措置）

第２５条　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。この場合において、受注者は、あらかじめ発注者の意見を聴かなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情があるときは、この限りでない。

２　前項の場合においては、受注者は、そのとった措置の内容を発注者に直ちに通知しなければならない。

３　発注者は、災害防止その他工事の施工上特に必要があると認めるときは、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。

４　受注者が第１項又は前項の規定により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち受注者が契約金額の範囲内において負担することが適当でないと認められる部分については、発注者が負担する。

（一般的損害）

第２６条　工事目的物の引渡し前に、工事の既済部分、検査済持込工事材料、支給材料、貸与品又は発生品について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害については、受注者がその費用を負担する。ただし、その損害（火災保険その他の保険等によりてん補された部分を除く。）のうち発注者の責めに帰すべき事由により生じたものについては、発注者が負担する。

（第三者に及ぼした損害）

第２７条　工事の施工に伴い第三者に損害を及ぼしたときは、受注者がその損害を賠償しなければならない。ただし、その損害（火災保険その他の保険等によりてん補された部分を除く。以下この条において同じ。）のうち発注者の責めに帰すべき事由により生じたものについては、発注者が負担する。

２　前項の規定にかかわらず、工事の施工に伴い通常避けることができない地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害を及ぼしたときは、発注者がその損害を負担しなければならない。ただし、その損害のうち工事の施工について受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことにより生じたものについては、受注者が負担する。

３　前２項の場合その他工事の施工について第三者との間に紛争を生じた場合においては、発注者及び受注者は協力してその処理解決に当たるものとする。

（天災その他の不可抗力による損害）

第２８条　工事目的物の引渡し前に、天災等（設計図書で基準を定めたものにあっては、当該基準を超えるものに限る。）で発注者と受注者のいずれの責めにも帰すことができないもの（以下「不可抗力」という。）により、工事の既済部分、仮設物、検査済持込材料、支給材料、貸与品、発生品又は建設機械器具に損害が生じたときは、受注者は、その事実の発生後直ちにその状況を発注者に通知しなければならない。

２　発注者は、前項の規定による通知を受けたときは、直ちに調査を行い、同項の損害（受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの及び火災保険その他の保険等によりてん補された部分を除く。以下この条において「損害」という。）の状況を確認し、その結果を受注者に通知しなければならない。

３　受注者は、前項の規定により損害の状況が確認されたときは、損害による費用の負担を発注者に請求することができる。

４　発注者は、前項の規定により受注者から損害による費用の負担の請求があったときは、当該損害の額（工事の既済部分、仮設物、検査済持込材料、支給材料、貸与品、発生品又は建設機械器具であって検査又は立会いその他工事に関する記録等により確認することができるものに係る額に限る。）及び当該損害の取片付けに要する費用の額の合計額（以下「損害合計額」という。）のうち契約金額の１００分の１を超える額を負担しなければならない。

５　損害の額は、次の各号に掲げる損害につき、それぞれ当該各号に定めるところにより、算定する。

⑴　工事の既済部分に関する損害

損害を受けた既済部分に相応する契約金額相当額とし、残存価値がある場合にはその評価額を差し引いた額とする。

⑵　検査済持込材料、支給材料、貸与品又は発生品に関する損害

損害を受けた検査済持込材料、支給材料、貸与品又は発生品に相応する契約金額相当額とし、残存価値がある場合にはその評価額を差し引いた額とする。

⑶　仮設物又は建設機械器具に関する損害

損害を受けた仮設物又は建設機械器具で通常妥当と認められるものについて、当該工事で償却することとしている償却費の額から損害を受けた時点における既済部分に相応する償却費の額を差し引いた額とする。ただし、修繕によりその機能を回復することができ、かつ、修繕費の額が上記の額より少額であるものについては、その修繕費の額とする。

６　数次にわたる不可抗力により損害合計額が累積した場合における第２次以降の不可抗力による損害合計額の負担については、第４項中「当該損害の額」とあるのは「損害の額の累計」と、「当該損害の取片付けに要する費用の額」とあるのは「損害の取片付けに要する費用の額の累計」と、「契約金額の１００分の１を超える額」とあるのは「契約金額の１００分の１を超える額から既に負担した額を差し引いた額」として同項を適用する。

（契約金額の変更に代える設計図書の変更）

第２９条　発注者は、第７条、第１４条、第１６条から第２１条まで、第２４条から第２６条まで、前条又は第３３条の規定により契約金額を増額すべき場合又は費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、契約金額の増額又は負担額の全部又は一部に代えて設計図書を変更することができる。この場合において、設計図書の変更内容は、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議が整わない場合には、発注者が定め、受注者に通知する。

（検査及び引渡し）

第３０条　受注者は、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちに発注者に対して、検査の請求をしなければならない。

⑴　工事が完了したとき。

⑵　工事の施工中でなければその検査が不可能なとき、又は著しく困難なとき。

⑶　その他必要があるとき。

２　発注者は、前項第１号の検査（以下「完了検査」という。）の請求を受けたときは、その日から起算して１４日以内に、前項第２号及び第３号に係る検査の請求を受け、その請求を相当と認めたときは、遅滞なく、それぞれ受注者の立会いを求め、検査を完了しなければならない。この場合において、発注者は、必要があると認められるときは、その理由を通知して、工事目的物を最小限度破壊して検査することができる。

３　第１項の規定にかかわらず、発注者は、必要があると認めるときは、受注者に通知の上、その立会いを求め、検査を行うことができる。この場合において、発注者は、必要があると認められるときは、その理由を通知して、工事目的物を最小限度破壊して検査することができる。

４　受注者は、前２項の検査に立ち会わなかったときは、検査の結果について異議を申し立てることができない。

５　検査に要する費用及び検査のため変質、変形、消耗又は毀損したものを原状に復する費用は、全て受注者の負担とする。

６　第２項の完了検査に合格したときをもって、工事目的物の引渡しを完了したもの

とする。この場合において、工事目的物が受注者の所有に属するときは、その所有権は、引渡しにより発注者に移転する。

７　受注者は、第２項の完了検査に合格しない場合で、発注者が特に１回に限り改造又は補修を認めたときは、直ちにこれを完了しなければならない。この場合において、改造又は補修が完了したときは、第２項、第４項、第５項及び前項の規定を準用する。

８　前項の改造又は補修が直ちに完了しないとき、又はその検査に合格しないときは、発注者は、工期経過後の日数に応じ、受注者から遅延違約金を徴収する。この場合においては、第４２条第１項及び第２項の規定を準用する。

（契約代金の支払）

第３１条　受注者は、前条第２項又は第７項の完了検査に合格したときは、契約代金の支払を請求することができる。

２　発注者は、前項の規定による請求を受けたときは、その日から起算して４０日以内に契約代金を支払わなければならない。

３　発注者がその責めに帰すべき事由により前条第２項の期間内に検査をしないときは、その期限を経過した日から検査をした日までの期間の日数（以下「遅延日数」という。）は、前項の期間（以下「約定期間」という。）の日数から差し引くものとする。この場合において、その遅延日数が約定期間の日数を超えるときは、約定期間は、遅延日数が約定期間の日数を超えた日において満了したものとみなす。

（契約保証金）

第３２条　契約保証金は、契約金額が増減されたときは、これに応じて増減するものとする。ただし、既納保証金が未払の契約金額の１０分の１以上あるときは、受注者は、更なる納入を要しない。

２　発注者は、第３０条第２項又は第７項の完了検査に合格したとき、又は第４４条第１項若しくは第４５条第１項の規定により契約が解除されたときは、受注者の請求により、４０日以内に契約保証金を返還する。

３　発注者は、契約保証金について、利息を付さない。

（部分使用）

第３３条　発注者は、第３０条第６項の規定による引渡し前においても、工事目的物の全部又は一部を受注者の承諾を得て使用することができる。

２　前項の場合においては、発注者は、その使用部分を善良な管理者の注意をもって使用しなければならない。

３　発注者は、第１項の規定により工事目的物の全部又は一部を使用したことによって受注者に損害を及ぼしたときは、必要な費用を負担しなければならない。

（前金払）

第３４条　発注者は、契約書で前払金の支払を約した場合において、受注者が公共工事の前払金保証事業に関する法律（昭和２７年法律第１８４号）第２条第４項に規定する保証事業会社（以下「保証事業会社」という。）と契約書記載の工期を保証期限とする同条第５項に規定する保証契約（以下「保証契約」という。）を締結したときは、　　円を限度とし、受注者の請求により、契約金額の　パーセントの額（１０万円未満の端数は切り捨てる。）を前払金として支払う。

２　受注者は、前項の前払金の支払を受けようとするときは、この契約締結後（発注

者が別に前払金の請求時期を定めたときは、その時期）に、保証事業会社と締結した保証契約を証する書面（以下「保証証書」という。）を発注者に提出した上で前払金の請求をしなければならない。

３　発注者は、前項の請求を受けたときは、遅滞なく第１項の前払金を支払う。

（契約金額の増減による前払金の追加払又は返還）

第３５条　発注者は、前条第１項の規定により前金払をした後、設計図書の変更その他の理由により契約金額を変更した場合において、その増減額が著しいため、前払金の額が不適当と認められるに至ったときは、発注者の定めるところにより、前払金を追加払し、又は返還させることがある。

２　受注者は、前項の規定により、発注者が前払金の追加払を認めた場合は、前払金の追加払を請求することができる。

３　受注者は、発注者から第１項の規定による前払金の返還請求を受けたときは、当該契約変更の日以後、発注者が指定する日までに返還しなければならない。

４　前項の場合において、受注者が返還期限までに前払金を返還しないときは、返還期限の翌日から返還の日までの日数に応じ、未返還額につき年５パーセントの割合（年当たりの割合は、閏(じゅん)年の日を含む期間についても、３６５日の割合とする。）で計算した額（１００円未満の端数があるとき、又は１００円未満であるときは、その端数額又はその全額を切り捨てる。）を遅延利息として支払わなければならない。

（保証契約の変更）

第３６条　受注者は、前条第１項の規定による前払金の返還請求を受けた場合において、保証契約を変更したときは、直ちに変更後の保証証書を発注者に提出しなければならない。

２　受注者は、前条第２項の規定により、前払金の追加払を受けようとするときは、当該契約変更の日以後、保証契約を変更し、変更後の保証証書を発注者に提出した上で、請求しなければならない。

３　受注者は、前払金額の変更を伴わない工期の変更が行われた場合には、発注者に代わりその旨を保証事業会社に直ちに通知するものとする。

（前払金の使途制限及び返還）

第３７条　受注者は、前払金をこの工事に必要な経費以外の経費に充ててはならない。

２　受注者は、前項の規定に違反した場合又は保証契約が解約された場合は、既に支払われた前払金を、直ちに発注者に返還しなければならない。

３　受注者は、前項の規定により前払金を返還する場合は、前払金の支払の日から返還の日までの日数に応じ、当該返還額に年５パーセントの割合（年当たりの割合は、閏(じゅん)年の日を含む期間についても、３６５日の割合とする。）で計算した額（１００円未満の端数があるとき、又は１００円未満であるときは、その端数額又はその全額を切り捨てる。）を利息として支払わなければならない。

（中間前金払）

第３７条の２　発注者は、受注者が中間前金払に係る認定を受け、かつ、保証事業会社と中間前払金に関し契約書記載の工期を保証期限とする保証契約を締結したときは、　　円を限度とし、受注者の請求により、契約金額の　パーセントの額（１０万円未満の端数は切り捨てる。）を中間前払金として支払う。ただし、第

３８条の規定による部分払を行う場合は、この限りでない。

２　受注者は、前項の認定を受けようとするときは、あらかじめ、発注者に対して書面により認定の請求をしなければならない。

３　発注者は、前項の請求があったときは、遅滞なく認定を行い、当該認定の結果を受注者に通知しなければならない。

４　受注者は、第１項の中間前払金の支払を受けようとするときは、前項の認定結果の通知を受けた後（発注者が別に中間前払金の請求時期を定めたときは、その時期）に、保証証書を発注者に提出した上で、中間前払金の請求をしなければならない。

５　発注者は、前項の請求を受けたときは、遅滞なく第１項の中間前払金を支払う。

６　第３５条から前条までの規定は、中間前払金を支払った場合について準用する。

（部分払）

第３８条　発注者は、工事の完了前において、受注者の部分払請求を相当と認めるとき（入札心得等において、受注者の部分払請求回数について制限を定めた場合は、その回数の範囲内で相当と認めるとき）は、検査に合格した既済部分に相応する契約金額相当額（以下「既済部分の代価」という。）の１０分の９以内で発注者が定める金額を支払うことができる。製作及びすえ付けその他の工事に関し、完成した製作品で検査に合格して現場に持込みを終わったもの又は発注者の都合により現場持込みが困難と認められる製作品で、検査に合格して発注者の指定する場所へ持込みが終わったものについては、発注者は、工事完了前において、受注者の部分払請求を相当と認めるときは、その製作品に相応する契約金額相当額（以下「製作代価」という。）の１０分の９以内で発注者が定める金額を支払うことができる。この場合においては、第３１条第１項及び第２項の規定を準用する。

２　前項の既済部分の代価（製作代価を含む。以下同じ。）は、発注者が認定する。

３　第３４条の規定により前払金が支払われている場合の部分払の額は、前２項の規定により算定した部分払の額から、当該前払金の額に契約金額に対する既済部分の代価の割合を乗じて得た額を控除した額の範囲内とし、次の式により算定する。

$$\text{部分払いの額} \leqq \text{既済部分の代価} \times \left(\frac{9}{10} - \frac{\text{前払金額}}{\text{契約金額}} \right)$$

４　第１項の規定による支払の対象となった既済部分又は製作品が受注者の所有に属するときは、その所有権は、支払により受注者から発注者に移転する。ただし、目的物全部の引渡しが完了するまでの保管は、受注者の責任とし、目的物全部の引渡しまでに生じた損害については、第２６条、第２７条及び第２８条の規定を準用する。

（一部しゅん功）

第３９条　工事目的物について、発注者が設計図書において、工事の完了に先立って引渡しを受けるべきことを指定した部分（以下「指定部分」という。）がある場合において、指定部分の工事が完了したときは、第３０条中「工事」とあるのは「指定部分に係る工事」と、「工事目的物」とあるのは「指定部分に係る工事目的物」と、第３１条中「契約代金」とあるのは、「指定部分に相応する契約代金」と読み替えて、これらの規定を準用する。

（前払金等の不払に対する工事中止）

第４０条　受注者は、発注者が第３４条の規定に基づく支払若しくは第３７条の２の規定に基づく支払又は前条において準用される第３１条の規定に基づく支払を遅延し、相当の期間を定めてその支払を請求したにもかかわらず支払をしないときは、工事の全部又は一部の施工を一時中止することができる。この場合において、受注者は、その理由を明示してその旨を直ちに発注者に通知しなければならない。

２　発注者は、前項の規定により受注者が工事の施工を中止した場合において、必要があると認められるときは工期若しくは契約金額を変更し、又は受注者が工事の続行に備え工事現場等を維持するために増加費用を必要とし若しくは受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

（かし担保）

第４１条　発注者は、工事目的物にかしがあるときは、受注者に対して相当の期間を定めてそのかしの修補を請求し、又は修補に代え若しくは修補とともに損害の賠償を請求することができる。ただし、かしが重要ではなく、かつ、その修補に過分の費用を要するときは、発注者は、修補を請求することができない。

２　前項の規定によるかしの修補又は損害の賠償の請求は、第３０条第６項（第３９条においてこの規定を準用する場合を含む。）の規定による引渡しを受けた日から２年以内に、これを行わなければならない。ただし、前項のかしが受注者の故意又は重大な過失により生じた場合は、請求を行うことのできる期間は１０年とする。

３　発注者は、工事目的物が第１項のかしにより滅失又は毀損したときは、前項又は第６項に定める期間内で、かつ、その滅失又は毀損の日から６月以内に第１項の権利を行使しなければならない。

４　第１項の規定は、工事目的物のかしが支給材料の性質又は発注者若しくは監督員の指図により生じたものであるときは適用しない。ただし、受注者がその材料又は指図の不適当であることを知りながらこれを通知しなかったときは、この限りでない。

５　受注者がかしの修補に応じないときは、発注者は、受注者の負担でこれを修補することができる。なお、このために受注者に損害が生じても、発注者は、その賠償の責めを負わない。

６　第１項の請求を行うことのできる期間は、第２項の規定にかかわらず、木造の建物の建築工事請負契約及び設備工事（電気工事、給排水衛生工事、空調工事等をいう。）請負契約の場合は１年、住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成１１年法律第８１号）第９４条第１項に規定する住宅新築請負契約の場合において、住宅の品質確保の促進等に関する法律施行令（平成１２年政令第６４号）第５条で定めるものについては１０年とする。

（履行遅滞の場合における違約金等）

第４２条　受注者の責めに帰すべき事由により工期内に工事を完了することができない場合において、工期経過後相当の期間内に完了する見込みのあるときは、発注者は受注者から遅延違約金を徴収して工期を延長することができる。

２　前項の遅延違約金の額は、契約金額につき遅延日数に応じ、年５パーセントの割合（年当たりの割合は、閏（じゅん）年の日を含む期間についても３６５日の割合とする。）で計算した額（１００円未満の端数があるとき、又は１００円未満であるときは、その端数額又はその全額を切り捨てる。）とする。この場合において、検

査に合格した指定部分（他の部分と明確に区分できるため、分割して引渡しを受けても支障がないと発注者が認める履行部分を含む。）があるときは、これに相応する契約金額相当額を遅延違約金の算定に当たり契約金額から控除する。

３　発注者の責めに帰すべき事由により、第３１条第２項（第３９条において準用する場合を含む。）の規定による契約代金の支払が遅れた場合においては、受注者は、未受領金額につき遅延日数に応じ、政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和２４年法律第２５６号）第８条第１項の規定により財務大臣が決定する率（年当たりの割合は、閏(じゅん)年の日を含む期間についても３６５日の割合とする。）で計算した額（１００円未満の端数があるとき、又は１００円未満であるときは、その端数額又はその全額を切り捨てる。）の支払を発注者に請求することができる。

（発注者の解除権）

第４３条　発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。この場合において、第１号の規定により契約を解除するときは、何ら催告を要しないものとする。

⑴　その責めに帰すべき事由により、工期内に完了しないとき、又は工期経過後相当の期間内に工事を完了する見込みが明らかにないと認められるとき。

⑵　正当な理由なく、工事に着手すべき期日を過ぎても工事に着手しないとき。

⑶　第９条第１項第２号に掲げる者を設置しなかったとき。

⑷　前３号に掲げる場合のほか、契約に違反したために契約の目的を達成することができないと認められるとき。

⑸　第４５条第１項の規定によらないで契約の解除を申し出たとき。

⑹　地方自治法施行令（昭和２２年政令第１６号）第１６７条の４第１項の規定に該当すると判明したとき。

⑺　この契約に関して、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和２２年法律第５４号）第４９条の規定による公正取引委員会の受注者（受注者が共同企業体であるときは、その構成員のいずれかの者。以下この項において同じ。）に対する排除措置命令（排除措置命令がなされなかった場合については、同法第６２条第１項の規定による納付命令）が確定したとき。

⑻　この契約に関して、受注者（受注者が法人の場合については、その役員又はその使用人）の刑法（明治４０年法律第４５号）第９６条の６又は同法第１９８条の規定による刑が確定したとき。

（契約が解除された場合等の違約金）

第４３条の２　次の各号のいずれかに該当する場合においては、受注者は、契約金額の１０分の１相当額を違約金として発注者の指定する期間内に支払わなければならない。

⑴　前条の規定によりこの契約が解除された場合

⑵　受注者がその債務の履行を拒否し、又は、受注者の責めに帰すべき事由によって受注者の債務について履行不能となった場合

２　次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第２号に該当する場合とみなす。

⑴　受注者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成１６年法律第７５号）の規定により選任された破産管財人

⑵　受注者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成１４年法律第１５４号）の規定により選任された管財人

⑶　受注者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成１１年法律第２２５号）の規定により選任された再生債務者等

３　第１項に該当する場合において、契約保証金の納付が行われているときは、発注者は、当該契約保証金を第１項の違約金に充当することができる。

（協議解除）

第４４条　発注者は、工事が完了するまでの間は、第４３条第１項の規定によるほか、必要があるときは、受注者と協議の上、契約を解除することができる。

２　発注者は前項の規定により契約を解除したことにより受注者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。

（受注者の解除権）

第４５条　受注者は、次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。

⑴　第１８条の規定により設計図書を変更したため契約金額が３分の２以上減少したとき。

⑵　第１９条の規定による工事の施工の中止期間が当初の工期の１０分の５（工期の１０分の５が１８０日を超えるときは、１８０日）を超えたとき。ただし、中止が工事の一部のみの場合は、その一部を除いた他の部分の工事が完了した後９０日を経過しても、その中止が解除されないとき。

⑶　発注者が契約に違反したために契約の履行が不可能となったとき。

２　前項第２号の場合において、日数の計算は、第１条第２項の規定を準用する。

３　受注者は、第１項の規定により契約を解除した場合において、損害があるときは、その損害の賠償を発注者に請求することができる。

（解除等に伴う措置）

第４６条　発注者は、契約が解除された、又は受注者がその債務の履行を拒否し、若しくは、受注者の責めに帰すべき事由によって受注者の債務について履行不能となった場合（以下「契約が解除された場合等」という。）においては、既済部分を検査の上、当該検査に合格した部分及び必要と認める持込工事材料に対して、相当と認める金額（第３８条の規定による部分払をしているときは、既支払の部分払金額を控除した額）を支払い、その引渡しを受けるものとする。この場合において、発注者は、必要があると認められるときは、その理由を受注者に通知して、既済部分を最小限度破壊して検査することができる。

２　前項の場合において、検査又は復旧に直接要する費用は、受注者の負担とする。

３　第１項の場合において、第３４条の規定による前金払又は第３７条の２の規定による中間前金払をしたときは、当該前払金の額（第３８条の規定による部分払をしたときは、その部分払において償却した前払金の額を控除した額）及び当該中間前払金の額を、第１項の規定による支払額から控除する。

　なお、受注者は、受領済みの前払金の額及び中間前払金の額に余剰があるときは、発注者の指定する日までに発注者に返還しなければならない。この場合においては、第３５条第４項の規定を準用する。

４　受注者は、契約が解除された場合等において、第１４条の規定による貸与品又は

発生品があるときは、当該貸与品又は発生品を発注者に返還しなければならない。この場合において、当該貸与品又は発生品が受注者の故意又は過失により滅失又は毀損したときは、代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又はこれらに代えてその損害を賠償しなければならない。

5　受注者は、契約が解除された場合等において、第１４条の規定による支給材料があるときは、第１項の既済部分の検査に合格した部分に使用されているものを除き、発注者に返還しなければならない。この場合において、当該支給材料が受注者の故意若しくは過失により滅失若しくは毀損したとき、又は既済部分の検査に合格しなかった部分に使用されているときは、代品を納め、若しくは原状に復して返還し、又はこれらに代えてその損害を賠償しなければならない。

6　受注者は、契約が解除された場合等において、工事用地等に受注者が所有又は管理する工事材料、建設機械器具、仮設物その他の物件（下請負人の所有又は管理するこれらの物件並びに支給材料、貸与品及び発生品を含む。）があるときは、受注者は、当該物件を撤去（発注者に返還する支給材料、貸与品及び発生品については、発注者の指定する場所へ搬出。以下この条において同じ。）するとともに、工事用地等を原状に復して、発注者に明け渡さなければならない。

7　前項の場合において、受注者が正当な理由なく、相当の期間内に当該物件を撤去せず、又は工事用地等の原状回復を行わないときは、発注者は、受注者に代わって当該物件を処分し、工事用地等の原状回復を行うことができる。この場合においては、受注者は、発注者の処分又は原状回復について異議を申し出ることができず、また、発注者の処分又は原状回復に要した費用を負担しなければならない。

8　第４項、第５項及び第６項に規定する受注者のとるべき措置の期限、方法等については、第４３条又は第４３条の２第１項第２号又は同条第２項の規定により契約が解除された場合等においては発注者が定め、第４４条又は前条の規定により契約が解除された場合においては、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

（賠償の予定）

第４７条　受注者は、第４３条第１項第７号又は第８号のいずれかに該当するときは、発注者が契約を解除するか否かを問わず、賠償金として、契約金額の１０分の３に相当する額を支払わなければならない。工事が完了した後も同様とする。ただし、第４３条第１項第８号のうち、受注者の刑法第１９８条の規定による刑が確定した場合は、この限りでない。

2　前項の場合において、受注者が共同企業体であり、既に解散されているときは、発注者は、受注者の代表者であった者又は構成員であった者に賠償金の支払の請求をすることができる。この場合においては、受注者の代表者であった者及び構成員であった者は、共同連帯して同項の額を発注者に支払わなければならない。

3　第１項の規定は、発注者に生じた実際の損害額が前項に規定する賠償金の額を超える場合においては、超過分につき賠償を請求することを妨げるものではない。

（相殺）

第４８条　発注者は、受注者に対して有する金銭債権があるときは、受注者が発注者に対して有する保証金返還請求権、契約代金請求権及びその他の債権と相殺し、不足があるときは、これを追徴する。

（紛争の解決）

第４９条　この契約書の各条項において発注者と受注者とが協議して定めるものにつき協議が整わない場合又は協議が整わなかったときに発注者が定めたものに受注者が不服がある場合その他この契約に関して発注者と受注者との間に紛争を生じた場合には、発注者及び受注者は、建設業法に定める建設工事紛争審査会（以下「審査会」という。）のあっせん又は調停によりその解決を図る。

２　前項の規定にかかわらず、現場代理人の職務の執行に関する紛争、主任技術者、専門技術者その他受注者が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等の工事の施工又は管理に関する紛争及び監督員の職務の執行に関する紛争については、第１１条第３項若しくは第１１条第５項の規定により、発注者若しくは受注者が決定を行った後又は発注者若しくは受注者が遅滞なく決定を行わない場合でなければ、発注者及び受注者は、前項のあっせん又は調停を請求することができない。

（仲裁）

第５０条　発注者及び受注者は、前条の審査会のあっせん又は調停により紛争を解決する見込みがないと認めたときは、同条の規定にかかわらず、発注者と受注者とが合意の上、審査会の仲裁に付し、その仲裁判断に服する。

（情報通信の技術を利用する方法）

第５１条　この契約書において書面により行われなければならないこととされている請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、建設業法その他の法令に違反しない限りにおいて、電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法を用いて行うことができる。ただし、当該方法は書面の交付に準ずるものでなければならない。

（補則）

第５２条　この契約書に定めのない事項については、必要に応じて発注者と受注者とが協議して定める。

（暴力団等排除に関する特約条項）

第５３条　暴力団等排除に関する特約条項については、別紙１に定めるところによる。

（増員の技術者に関する特約条項）

第５４条　東京都財務局長が定めた低入札価格調査制度に基づく、主任技術者若しくは監理技術者又は専門技術者以外の技術者（増員の技術者）に関する特約条項については、別紙２に定めるところによる。

暴力団等排除に関する特約条項（工事請負契約）

（暴力団等排除に係る契約解除）

第１条　発注者は、受注者が、東京都契約関係暴力団等対策措置要綱（昭和６２年１月１４日付６１財経庶第９２２号。以下「要綱」という。）別表１号に該当するとして（受注者が共同企業体又は事業協同組合であるときは、その構成員のいずれかの者が該当する場合を含む。）、要綱に基づく排除措置を受けた場合は、この契約を解除することができる。この場合においては、何ら催告を要しないものとする。

２　発注者は、前項の規定によりこの契約を解除したときは、これによって受注者に損害が生じても、その責めを負わないものとする。

３　契約書第４３条の２第１項及び第３項の規定は、第１項の規定による解除の場合に準用する。

４　契約解除に伴う措置については、契約書第４６条第１項から第７項までの規定を準用するものとする。

５　契約書第４６条第４項、第５項及び第６項に規定する受注者のとるべき措置の期限、方法等については、発注者が定めるものとする。

（下請負禁止等）

第２条　受注者は、要綱に基づく排除措置を受けた者又は東京都（以下「都」という。）の競争入札参加資格を有する者以外の者で都の契約から排除するよう警視庁から要請があった者（以下「排除要請者」という。）を、下請負人としてはならない。

２　受注者が排除措置を受けた者又は排除要請者のうち、要綱別表１号に該当する者を下請負人としていた場合は、発注者は受注者に対して、当該契約の解除を求めることができる。

３　前項の規定により契約解除を行った場合の一切の責任は、受注者が負うものとする。

４　発注者は、第２項に規定する契約の解除を求めたにもかかわらず、受注者が正当な理由がなくこれを拒否したと認められるときは、都の契約から排除する措置を講ずることができる。

（不当介入に関する通報報告）

第３条　受注者は、契約の履行に当たって、暴力団等から不当介入を受けた場合（下請負人が暴力団等から不当介入を受けた場合を含む。以下同じ。）は、遅滞なく発注者への報告及び警視庁管轄警察署（以下「管轄警察署」という。）への通報（以下「通報報告」という。）並びに捜査上必要な協力をしなければならない。

２　前項の場合において、通報報告に当たっては、別に定める「不当介入通報・報告書」を２通作成し、１通を発注者に、もう１通を管轄警察署にそれぞれ提出するものとする。ただし、緊急を要し、書面による通報報告ができないときは、その理由を告げて口頭により通報報告を行うことができる。なお、この場合には、後日、遅滞なく不当介入通報・報告書を発注者及び管轄警察署に提出しなければならない。

３　受注者は、下請負人が暴力団等から不当介入を受けた場合は、遅滞なく受注者に対して報告するよう当該下請負人に指導しなければならない。

４　発注者は、受注者が不当介入を受けたにもかかわらず、正当な理由がなく発注者への報告又は管轄警察署への通報を怠ったと認められるときは、都の契約から排除する措置を講ずることができる。

増員の技術者に関する特約条項（工事請負契約）

（増員の技術者）

第１条　受注者は、東京都財務局長が定めた低入札価格調査制度に基づく調査を受けた場合、当該調査の際定めた増員の技術者を設置するとともに、その氏名その他必要な事項を発注者に通知しなければならない。この者を変更したときも同様とする。

２　増員の技術者は、この契約を履行するに当たり、建設業法第26条の規定により設置する主任技術者又は監理技術者と同等の資格要件を満たす者を配置しなければならない。

法第 13 条及び省令第 4 条に基づく書面

（建築物に係る解体工事の場合）

1．分別解体等の方法

（該当事項の□欄に「レ」を付すか「■」とする）

工程ごとの作業内容及び解体方法	工　　程	作　業　内　容	分別解体等の方法
	①建築設備・内装材等	建築設備・内装材等の取り外し □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由(　　)
	②屋根ふき材	屋根ふき材の取り外し □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用 併用の場合の理由(　　)
	③外装材・上部構造部分	外装材・上部構造部分の取り壊し □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの取り壊し □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤その他 (　　)	その他の取り壊し □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

2．解体工事に要する費用（見積金額）　＿＿＿＿＿＿＿＿円(税込)

※　解体工事に要する費用とは、分別解体から運搬車への積込に要する費用で、解体工事に伴う仮設費及び運搬費は含まないものとする。

3．再資源化等をするための施設の名称及び所在地　別紙のとおり

4．特定建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用（見積金額）　＿＿＿＿＿＿＿＿円(税込)

※　再資源化等に要する費用とは、特定建設資材廃棄物の処分等に要する費用及び運搬に要する費用とする。

※　2、4については、「工事請負契約書」の3（契約金額）のうち書きである。

別　紙
（書ききれない場合は別紙に記載）

特定建設資材廃棄物の種類	施　設　の　名　称	所　在　地

※選択した施設を記載（品目ごとに複数記入可）

法第 13 条及び省令第 4 条に基づく書面

（建築物に係る新築工事等の場合）

1．分別解体等の方法

（該当事項の□欄に「レ」を付すか「■」とする）

工程ごとの作業内容及び解体方法	工　　程	作　業　内　容	分別解体等の方法
	①造成等	造成等の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	②基礎・基礎ぐい	基礎・基礎ぐいの工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	③上部構造部分・外装	上部構造部分・外装の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④屋根	屋根の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤建築設備・内装等	建築設備・内装等の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑥その他 （　　）	その他の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

2．解体工事に要する費用　　な　し

3．再資源化等をするための施設の名称及び所在地　　別紙のとおり

4．特定建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用（見積金額）　　円(税込)

※　再資源化等に要する費用とは、特定建設資材廃棄物の処分等に要する費用及び運搬に要する費用とする。

※　４については、「工事請負契約書」の３（契約金額）のうち書きである。

別　紙
（書ききれない場合は別紙に記載）

特定建設資材廃棄物の種類	施　設　の　名　称	所　在　地

※選択した施設を記載（品目ごとに複数記入可）

法第 13 条及び省令第 4 条に基づく書面

（建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等）の場合）

1．分別解体等の方法

（該当事項の□欄に「レ」を付すか「■」とする）

	工　　程	作　業　内　容	分別解体等の方法
工程ごとの作業内容及び解体方法	①仮設	仮設工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	②土工	土工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
	⑥その他 （　　）	その他の工事 □有　□無	□手作業 □手作業・機械作業の併用

2．解体工事に要する費用（見積金額）　＿＿＿＿＿＿＿＿円(税込)

（注）解体工事の場合のみ記載する。

※　解体工事に要する費用とは、分別解体から運搬車への積込に要する費用で、解体工事に伴う仮設費及び運搬費は含まないものとする。

3．再資源化等をするための施設の名称及び所在地　　別紙のとおり

4．特定建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用(見積金額)　＿＿＿＿＿＿＿＿円(税込)

※　再資源化等に要する費用とは、特定建設資材廃棄物の処分等に要する費用及び運搬に要する費用とする。

※　2，4については、「工事請負契約書」の3（契約金額）のうち書きである。

別　紙
（書ききれない場合は別紙に記載）

特定建設資材廃棄物の種類	施　設　の　名　称	所　在　地

※選択した施設を記載（品目ごとに複数記入可）

参考資料・ＳＩ単位換算率表

１．建設分野で使われるおもな単位

区分	量	ＳＩ単位及び併用出来る単位	従来単位及び固有名称単位間の関係
空間・時間関係	平面角	rad, °′″	1rad = 180/π°
	立体角	sr	
	長さ	km, m, cm, mm	
	面積	km^2, m^2, cm^2, mm^2	
	体積	km^3, m^3, cm^3, mm^3, L, l	1L = 1,000cm^3
	時間	ｙｒ, d, h, min, s	
	角速度	rad/s	
	角加速度	rad/s^2	
	速度	km/h, m/s, cm/s, cm/d	1kine = 1cm/s
	加速度	m/s^2, cm/s^2, Gal	1Gal = 1cm/s^2
	周波数	MHz, kHz, Hz	1c/s = 1Hz
	回転速度	s^{-1}, r/s, rps, min^{-1}, r/min, rpm	
	波数	m^{-1}	
熱関係	熱量	J, W・s	1cal = 4.18605J, 4.18605W・s
	温度・温度間隔	K, ℃	
	線膨張係数	K^{-1}, $℃^{-1}$	
	熱伝導率	W/(m・K)	1cal/(h・m・℃) = 0.001163W/(m・K)
	比熱	J/(kg・K)	1cal/(kg・℃) = 4.18605J/(kg・K)
	熱伝達率	W/(m^2・K)	1cal/(h・m^2・℃) = 0.001163W/(m^2・K)
力学関連	質量	Mg, kg, g, mg, t	1t = 1,000kg
	密度	g/cm^3, t/m^3, Mg/m^3	1g/cm^3, 1t/m^3 = 1Mg/m^3
	力	MN, kN, N, mN	1kgf = 9.80665N, 1tf = 9.80665kN 1dyne = 10μN
	単位体積重量	MN/m^3, kN/m^3, N/m^3	1gf/cm^3 = 9.80665kN/m^3 1tf/m^3 = 9.80665kN/m^3
	力のモーメント	MN・m, kN・m, N・m	1kgf・m = 9.80665N・m
	仕事 エネルギー	MJ, kJ, J, mJ, W・s, W・h	1kgf・m = 9.80665J, 1cal = 4.19J
	応力・圧力 弾性係数 地盤反力係数	MN/m^2, kN/m^2, N/m^2, N/mm^2, MPa, kPa, Pa, MN/m^3, kN/m^3, N/m^3	1kgf/cm^2 = 98.0665kPa, 98.0665kN/m^2 1atm = 101.325kPa, 1mmHg = 133.322Pa
	体積圧縮係数	$(MPa)^{-1}$, $(kPa)^{-1}$	
	圧密係数	cm^2/y, cm^2/d, cm^2/min	
	透水係数	cm/s	
	粘度	Pa・s, P	1P = 0.1Pa・s
	動粘度	m^2/s, St	1St = $10^{-4}m^2$/s
	表面張力	N/m	1gf/cm = 0.980665N/m
その他	電流	kA, A, mA	
	電圧・電位差	MV, kV, V, mV	
	電気抵抗	MΩ, kΩ, Ω, mΩ	
	電力	MW, kW, W, mW	
	濃度	kg/m^3, mol/m^3, mol/L ％（質量百分率、体積百分率）, pH	

２．ＳＩ単位換算率表（網掛けしてある単位がＳＩによる単位）

	dyn	kgf	N
力	1	1.01972×10^{-6}	1×10^{-5}
	9.80665×10^{5}	1	9.80665
	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}	1

	kgf・m	tf・m	N・m
モーメント	1	1×10^{-3}	9.80665
	1×10^{3}	1	9.80665×10^{3}
	1.01972×10^{-1}	1.01972×10^{-4}	1

	kgf/mm^2	kgf/cm^2	N/m^2 (=Pa)	kPa	N/mm^2 (=MPa)
応力	1	1×10^{2}	9.80665×10^{6}	9.80665×10^{3}	9.80665
	1×10^{-2}	1	9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}
	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}	1	1×10^{-3}	1×10^{-6}
	1.01972×10^{-4}	1.01972×10^{-2}	1×10^{3}	1	1×10^{-3}
	1.01972×10^{-3}	1.01972×10^{-1}	1×10^{4}	10	1×10^{-4}
	1.01972×10^{-1}	1.01972×10	1×10^{6}	1×10^{3}	1

	gf/cm^3 (=tf/m^3)	N/cm^3	kN/m^3	N/m^3
単位体積重量	1	9.80665×10^{-3}	9.80665	9.80665×10^{3}
	1.01972×10^{2}	1	1×10^{3}	1×10^{6}
	1.01972×10^{-1}	1×10^{-3}	1	1×10^{3}
	1.01972×10^{-4}	1×10^{-6}	1×10^{-3}	1

	cP	P	Pa・s
粘度	1×10^{3}	1×10	1
	1	1×10^{-2}	1×10^{-3}
	1×10^{2}	1	1×10^{-1}

	cSt	St	m^2/s
動粘度	1×10^{6}	1×10^{4}	1
	1	1×10^{-2}	1×10^{-6}
	1×10^{2}	1	1×10^{-4}

	kgf/cm^2	mmH_2o	Pa	kPa	MPa
圧力	1	1×10^{4}	9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}
	1×10^{-4}	1	9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}
	1.01972×10^{-5}	1.01972×10^{-1}	1	1×10^{-3}	1×10^{-6}
	1.01972×10^{-2}	1.01972×10^{2}	1×10^{3}	1	1×10^{-3}
	1.01972×10	1.01972×10^{5}	1×10^{6}	1×10^{3}	1

	atm	mmHg	Pa	kPa	MPa
圧力	1	7.60000×10^{2}	1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}
	1.31579×10^{-3}	1	1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}
	9.86923×10^{-6}	7.50062×10^{-3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-6}
	9.86923×10^{-3}	7.50062	1×10^{3}	1	1×10^{-3}
	9.86923	7.50062×10^{3}	1×10^{6}	1×10^{3}	1

	kW・h	kgf・m	kcal	J
仕事・熱量・エネルギー	1	3.67098×10^{5}	8.60000×10^{2}	3.600×10^{6}
	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}	9.80665
	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1	4.18605×10^{3}
	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}	1

	kcal/(h・m・℃)	W/(m・K)
熱伝導率	1	1.16279
	8.6000×10^{-1}	1

	kcal/(h・m^2・℃)	W/(m^2・K)
熱伝達率	1	1.16279
	8.6000×10^{-1}	1

	kcal/(kg・℃)	J/(kg・K)
比熱	1	4.18605×10^{3}
	2.38889×10^{-4}	1