

# 八尾市土木工事共通仕様書

平成28年4月

大 阪 府 八 尾 市

# 八尾市土木工事共通仕様書

制定 平成18年 1月 5日

施行 平成18年 4月 1日

改正 平成20年 4月 1日

改正 平成21年 7月 1日

改正 平成22年 4月 1日

改正 平成23年 4月 1日

改正 平成25年 4月 1日

改正 平成27年 4月 1日

改正 平成28年 4月 1日

# 土木工事共通仕様書

## 目次

### 第1編 共通編

#### 第1章 総 則

##### 第1節 総 則

1-1-1	適 用	1
1-1-2	用語の定義	1
1-1-3	設計図書の照査等	3
1-1-4	請負代金内訳書及び工事費構成書	3
1-1-5	工程表	3
1-1-6	施工計画書	3
1-1-7	コリンズ (CORINS) への登録	4
1-1-8	監督員	4
1-1-9	現場技術員	4
1-1-10	工事用地等の使用	5
1-1-11	工事の着手	5
1-1-12	工事の下請負	5
1-1-13	施工体制台帳	6
1-1-14	受注者相互の協力	6
1-1-15	調査・試験に対する協力	6
1-1-16	工事の一時中止	7
1-1-17	設計図書の変更	7
1-1-18	工期変更	7
1-1-19	支給材料及び貸与品	8
1-1-20	工事現場発生品	8
1-1-21	建設副産物	8
1-1-22	監督職員による検査 (確認を含む) 及び立会等	9
1-1-23	数量の算出及び完成図	12
1-1-24	品質証明	12
1-1-25	工事完成検査	12
1-1-26	既済部分検査等	13
1-1-27	技術検査	13
1-1-28	施設の管理責任	13
1-1-29	部分使用	13
1-1-30	事前調査	14
1-1-31	施工管理	14
1-1-32	履行報告	15
1-1-33	使用人等の管理	15
1-1-34	工事関係者に対する請求措置	15
1-1-35	工事中の安全確保	15
1-1-36	地下埋設物及び電柱・架空線の防護	16
1-1-37	爆発及び火災の防止	16

1-1-38	後片付け	17
1-1-39	緊急時の処置	17
1-1-40	事故報告書	17
1-1-41	環境対策	18
1-1-42	文化財の保護	19
1-1-43	交通安全管理	19
1-1-44	諸法令の遵守	20
1-1-45	官公庁等への手続等	22
1-1-46	施工時期及び施工時間の変更	22
1-1-47	工事測量	23
1-1-48	提出書類	23
1-1-49	不可抗力による損害	23
1-1-50	特許権等	24
1-1-51	保険の付保及び事故の補償	24
1-1-52	臨機の措置	24
1-1-53	創意工夫	24
<b>第2章 材 料</b>		
第1節	適 用	25
第2節	工事材料の品質及び検査（確認を含む）	25
第3節	土	
2-3-1	一般事項	26
2-3-2	埋戻材料	26
第4節	石	
2-4-1	石 材	27
2-4-2	割ぐり石	27
2-4-3	雑割石	27
2-4-4	雑石（粗石）	27
2-4-5	玉 石	27
2-4-6	ぐり石	28
2-4-7	その他の砂利、碎石、砂	28
第5節	骨 材	
2-5-1	一般事項	28
2-5-2	セメントコンクリート用骨材	29
2-5-3	アスファルト舗装用骨材	31
2-5-4	アスファルト用再生骨材	35
2-5-5	フィラー	35
2-5-6	安定材	37
第6節	木 材	
2-6-1	一般事項	39
第7節	鋼 材	
2-7-1	一般事項	39
2-7-2	構造用圧延鋼材	39
2-7-3	軽量形鋼	39
2-7-4	鋼 管	39
2-7-5	鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品	39
2-7-6	ボルト用鋼材	40

2-7-7	溶接材料	40
2-7-8	鉄線	40
2-7-9	ワイヤロープ	40
2-7-10	プレストレストコンクリート用鋼材	40
2-7-11	鉄網	41
2-7-12	鋼製ぐい及び鋼矢板	41
2-7-13	鋼製支保工	41
2-7-14	鉄線じゃかご	41
2-7-15	コルゲートパイプ	41
2-7-16	ガードレール(路側用、分離帯用)	41
2-7-17	ガードケーブル(路側用、分離帯用)	42
2-7-18	ガードパイプ(歩道用・路側用)	42
2-7-19	ボックスビーム(分離帯用)	43
第8節 セメント及び混和材料		
2-8-1	一般事項	43
2-8-2	セメント	44
2-8-3	混和材料	45
2-8-4	コンクリート用水	46
第9節 セメントコンクリート製品		
2-9-1	一般事項	46
2-9-2	セメントコンクリート製品	46
第10節 瀝青材料		
2-10-1	一般瀝青材料	46
2-10-2	その他の瀝青材料	48
2-10-3	再生用添加剤	49
第11節 芝及びそだ		
2-11-1	芝(姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝)	50
2-11-2	そだ	50
第12節 目地材料		
2-12-1	注入目地材	50
2-12-2	目地板	50
第13節 塗料		
2-13-1	一般事項	50
第14節 道路標識及び区画線		
2-14-1	道路標識	52
2-14-2	区画線	53
第15節 その他		
2-15-1	エポキシ系樹脂接着剤	53
2-15-2	合成樹脂製品	53
<b>第3章 一般施工</b>		
第1節 適用		
第2節 適用すべき諸基準		
第3節 共通的工種		
3-3-1	一般事項	55
3-3-2	材料	55
3-3-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	57
3-3-4	矢板工	57

3-3-5	法粹工	58
3-3-6	吹付工	59
3-3-7	植生工	60
3-3-8	縁石工	61
3-3-9	小型標識工	61
3-3-10	防止柵工	62
3-3-11	路側防護柵工	62
3-3-12	区画線工	63
3-3-13	道路付属物工	63
3-3-14	桁製作工	63
3-3-15	工場塗装工	73
3-3-16	コンクリート面塗装工	74
3-3-17	支給品運搬工	75
第4節 基礎工		
3-4-1	一般事項	75
3-4-2	土台基礎工	75
3-4-3	基礎工(護岸)	75
3-4-4	既製杭工	76
3-4-5	場所打杭工	78
3-4-6	深礎工	79
3-4-7	鋼管矢板基礎工	80
第5節 石・ブロック積(張)工		
3-5-1	一般事項	82
3-5-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	83
3-5-3	コンクリートブロック工	83
3-5-4	緑化ブロック工	84
3-5-5	石積(張)工	84
第6節 一般舗装工		
3-6-1	一般事項	84
3-6-2	アスファルト舗装の材料	84
3-6-3	コンクリート舗装の材料	92
3-6-4	舗装準備工	92
3-6-5	アスファルト舗装工	92
3-6-6	コンクリート舗装工	97
3-6-7	薄層カラー舗装工	104
3-6-8	ブロック舗装工	104
第7節 地盤改良工		
3-7-1	一般事項	105
3-7-2	路床安定処理工	105
3-7-3	置換工	105
3-7-4	表層安定処理工	105
3-7-5	締固め改良工	106
第8節 工場製品輸送工		
3-8-1	一般事項	106
3-8-2	輸送工	106
第9節 構造物撤去工		
3-9-1	一般事項	106

3-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	106
3-9-3	構造物取壊し工	106
3-9-4	道路施設撤去工	107
3-9-5	旧橋撤去工	107
3-9-6	骨材再生工	107
3-9-7	運搬処理工	108
<b>第10節 仮設工</b>		
3-10-1	一般事項	108
3-10-2	工事用道路工	108
3-10-3	仮橋・作業構台工	108
3-10-4	路面覆工	109
3-10-5	土留・仮締切工	109
3-10-6	水替工	110
3-10-7	仮水路工	110
3-10-8	残土受入れ施設工	110
3-10-9	作業ヤード整備工	110
3-10-10	電力設備工	111
3-10-11	用水設備工	111
3-10-12	コンクリート製造設備工	111
3-10-13	足場工	111
3-10-14	共同溝仮設備工	111
3-10-15	防塵対策工	111
3-10-16	汚濁防止工	111
3-10-17	防護施設工	111
3-10-18	法面吹付工	112
3-10-19	支給品運搬工	112
<b>第4章 土工</b>		
第1節 適用		113
第2節 適用すべき諸基準		113
第3節 河川土工		
4-3-1	一般事項	113
4-3-2	掘削工（切土工）	115
4-3-3	盛土工	115
4-3-4	盛土補強工	116
4-3-5	法面整形工	117
4-3-6	堤防天端工	117
4-3-7	残土処理工	117
第4節 道路土工		
4-4-1	一般事項	117
4-4-2	掘削工（切土工）	118
4-4-3	路体盛土工	119
4-4-4	路床盛土工	120
4-4-5	法面整形工	121
4-4-6	作業残土処理工	121
<b>第5章 無筋、鉄筋コンクリート</b>		
第1節 適用		122
第2節 適用すべき諸基準		122

第3節	レディーミクストコンクリート	
5-3-1	一般事項	122
5-3-2	レディーミクストコンクリート	122
5-3-3	配 合	123
第4節	現場練りコンクリート	
5-4-1	一般事項	124
5-4-2	材料の貯蔵	124
5-4-3	配 合	124
5-4-4	材料の計量及び練混ぜ	124
第5節	運搬・打設	
5-5-1	一般事項	125
5-5-2	準 備	125
5-5-3	運 搬	125
5-5-4	打 設	126
5-5-5	締固め	127
5-5-6	沈下ひびわれに対する処置	127
5-5-7	打 継 目	127
5-5-8	表面仕上げ	128
5-5-9	養 生	128
第6節	鉄 筋	
5-6-1	一般事項	128
5-6-2	貯 蔵	128
5-6-3	加 工	129
5-6-4	組 立	129
5-6-5	継 手	130
5-6-6	ガス圧接	130
第7節	型枠・支保	
5-7-1	一般事項	130
5-7-2	構 造	130
5-7-3	組 立	131
5-7-4	取 外 し	131
第8節	暑中コンクリート	
5-8-1	一般事項	131
5-8-2	施 工	131
5-8-3	養 生	132
第9節	寒中コンクリート	
5-9-1	一般事項	132
5-9-2	施 工	132
5-9-3	養 生	132
第10節	マスコンクリート	
5-10-1	一般事項	133
5-10-2	施 工	133
第11節	水中コンクリート	
5-11-1	一般事項	133
5-11-2	施 工	133

## 第2編 河 川 編

### 第1章 築堤・護岸

第1節 適用	135
第2節 適用すべき諸基準	135
第3節 護岸基礎工	
1-3-1 一般事項	135
1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	135
1-3-3 基礎工	135
1-3-4 矢板工	135
1-3-5 土台工	135
第4節 矢板護岸工	
1-4-1 一般事項	135
1-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	135
1-4-3 笠コンクリート工	136
1-4-4 矢板工	136
第5節 法覆護岸工	
1-5-1 一般事項	136
1-5-2 材 料	136
1-5-3 コンクリートブロック工	138
1-5-4 護岸付属物工	138
1-5-5 緑化ブロック工	138
1-5-6 環境護岸ブロック工	139
1-5-7 石積（張）工	139
1-5-8 法枠工	139
1-5-9 多自然型護岸工	139
1-5-10 吹付工	139
1-5-11 植生工	139
1-5-12 覆土工	139
1-5-13 羽口工	139
第6節 擁壁護岸工	
1-6-1 一般事項	140
1-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	140
1-6-3 場所打擁壁工	140
1-6-4 プレキャスト擁壁工	140
第7節 根固め工	
1-7-1 一般事項	140
1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	140
1-7-3 根固めブロック工	140
1-7-4 間詰工	141
1-7-5 沈床工	141
1-7-6 捨石工	141
1-7-7 かご工	142
第8節 水制工	
1-8-1 一般事項	142
1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	142
1-8-3 沈床工	142

1-8-4	捨石工	142
1-8-5	かご工	142
1-8-6	元付工	142
1-8-7	牛・枠工	142
1-8-8	杭出し水制工	142
<b>第9節 付帯道路工</b>		
1-9-1	一般事項	142
1-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	142
1-9-3	路側防護柵工	143
1-9-4	舗装準備工	143
1-9-5	アスファルト舗装工	143
1-9-6	コンクリート舗装工	143
1-9-7	薄層カラー舗装工	143
1-9-8	ブロック舗装工	143
1-9-9	側溝工	143
1-9-10	集水柵工	144
1-9-11	縁石工	144
1-9-12	区画線工	144
<b>第10節 付帯道路施設工</b>		
1-10-1	一般事項	144
1-10-2	境界工	144
1-10-3	道路付属物工	144
1-10-4	標識工	144
<b>第11節 光ケーブル配管工</b>		
1-11-1	一般事項	144
1-11-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	144
1-11-3	配管工	144
1-11-4	ハンドホール工	145
<b>第2章 浚 渫</b>		
第1節	適 用	146
第2節	施行の原則	146
第3節	施工管理	146
第4節	建設発生土及び建設廃材の処分について	146
第5節	建設発生土の仮置きについて	147
<b>第3章 樋 門 ・ 樋 管</b>		
第1節	適 用	148
第2節	適用すべき諸基準	148
第3節	樋門・樋管本体工	
3-3-1	一般事項	148
3-3-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	148
3-3-3	既製杭工	148
3-3-4	場所打杭工	149
3-3-5	矢板工	149
3-3-6	函渠工	149
3-3-7	翼壁工	150
3-3-8	水叩工	151
第4節	護 床 工	

3-4-1	一般事項	151
3-4-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	151
3-4-3	根固めブロック工	151
3-4-4	間詰工	151
3-4-5	沈床工	151
3-4-6	捨石工	151
3-4-7	かご工	151
第5節 水路工		
3-5-1	一般事項	151
3-5-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	151
3-5-3	側溝工	151
3-5-4	集水桝工	151
3-5-5	堤脚水路工	151
3-5-6	暗渠工	152
3-5-7	樋門接続暗渠工	152
第6節 付属物設置工		
3-6-1	一般事項	152
3-6-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	152
3-6-3	銘板工	152
3-6-4	点検施設工	152
3-6-5	グラウトホール工	152
3-6-6	階段工	152
3-6-7	防止柵工	152
3-6-8	境界工	152
3-6-9	観測施設工	153
第4章 床止め・床固め		
第1節 適用		
第2節 適用すべき諸基準		
第3節 床止め工		
4-3-1	一般事項	154
4-3-2	材 料	154
4-3-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	154
4-3-4	既製杭工	154
4-3-5	矢板工	154
4-3-6	本体工	154
4-3-7	取付擁壁工	155
4-3-8	水叩工	155
第4節 床固め工		
4-4-1	一般事項	155
4-4-2	材 料	156
4-4-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	156
4-4-4	本堤工	156
4-4-5	垂直壁工	156
4-4-6	側壁工	156
4-4-7	水叩工	157
第5節 山留擁壁工		
4-5-1	一般事項	157

4-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	157
4-5-3	コンクリート擁壁工	157
4-5-4	ブロック積擁壁工	157
4-5-5	石積擁壁工	157
4-5-6	山留擁壁基礎工	157
<b>第5章 河川維持</b>		
第1節	適用	158
第2節	適用すべき諸基準	158
第3節	除草工	
5-3-1	一般事項	158
5-3-2	堤防除草工	158
第4節	堤防養生工	
5-4-1	一般事項	158
5-4-2	芝養生工	158
5-4-3	伐木除根工	158
第5節	構造物補修工	
5-5-1	一般事項	159
5-5-2	材 料	159
5-5-3	クラック補修工	159
5-5-4	ボーリンググラウト工	159
5-5-5	欠損部補修工	159
第6節	清 掃 工	
5-6-1	一般事項	159
5-6-2	材 料	159
5-6-3	塵芥処理工	160
5-6-4	水面清掃工	160
第7節	植栽維持工	
5-7-1	一般事項	160
5-7-2	材 料	160
5-7-3	樹木・芝生管理工	160

## 第3編 道 路 編

### 第1章 道路改良

第1節	適用	162
第2節	適用すべき諸基準	162
第3節	工場製作工	
1-3-1	一般事項	162
1-3-2	遮音壁支柱製作工	162
第4節	法 面 工	
1-4-1	一般事項	163
1-4-2	植生工	163
1-4-3	法面吹付工	163
1-4-4	法枠工	163
1-4-5	法面施肥工	163

1-4-6	アンカー工	163
1-4-7	かご工	164
第5節 擁壁工		
1-5-1	一般事項	164
1-5-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	164
1-5-3	既製杭工	164
1-5-4	場所打杭工	164
1-5-5	場所打擁壁工	164
1-5-6	プレキャスト擁壁工	164
1-5-7	補強土壁工	164
1-5-8	井桁ブロック工	165
第6節 石張・石積工		
1-6-1	一般事項	165
1-6-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	165
1-6-3	コンクリートブロック工	166
1-6-4	石積(張)工	166
第7節 カルバート工		
1-7-1	一般事項	166
1-7-2	材 料	166
1-7-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	166
1-7-4	既製杭工	166
1-7-5	場所打杭工	166
1-7-6	現場打函渠工	166
1-7-7	プレキャストカルバート工	166
1-7-8	防水工	167
第8節 排水構造物工(小型水路工)		
1-8-1	一般事項	167
1-8-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	167
1-8-3	側溝工	167
1-8-4	管渠工	167
1-8-5	集水桝・マンホール工	168
1-8-6	地下排水工	168
1-8-7	現場打(組立)水路工	168
1-8-8	排水工(小段排水・縦排水)	168
第9節 落石防止工		
1-9-1	一般事項	168
1-9-2	材 料	168
1-9-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	169
1-9-4	落石防止網工	169
1-9-5	落石防護柵工	169
第10節 遮音壁工		
1-10-1	一般事項	169
1-10-2	材 料	169
1-10-3	作業土工(床掘り・埋戻し)	169
1-10-4	遮音壁基礎工	169
1-10-5	遮音壁本体工	169

## 第2章 舗 装

第1節 適用	170
第2節 適用すべき諸基準	170
第3節 舗装工	
2-3-1 一般事項	170
2-3-2 材 料	170
2-3-3 舗装準備工	171
2-3-4 橋面防水工	171
2-3-5 アスファルト舗装工	171
2-3-6 半たわみ性舗装工	171
2-3-7 排水性舗装工	171
2-3-8 透水性舗装	174
2-3-9 グースアスファルト舗装	174
2-3-10 コンクリート舗装工	177
2-3-11 薄層カラー舗装工	177
2-3-12 ブロック舗装工	178
第4節 排水構造物（路面排水工）	
2-4-1 一般事項	178
2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	178
2-4-3 側溝工	178
2-4-4 管渠工	178
2-4-5 収集柵（街渠柵）・マンホール工	178
2-4-6 地下排水工	178
2-4-7 場所打水路工	178
2-4-8 排水工（小段排水・縦排水）	179
2-4-9 排水性舗装用路肩排水工	179
第5節 縁石工	
2-5-1 一般事項	179
2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	179
2-5-3 縁石工	179
第6節 踏掛版工	
2-6-1 一般事項	179
2-6-2 材 料	179
2-6-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	179
2-6-4 踏掛版工	179
第7節 防護柵工	
2-7-1 一般事項	179
2-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	180
2-7-3 路側防護柵	180
2-7-4 防止柵工	180
2-7-5 ボックスビーム工	180
2-7-6 車止めポスト工	180
2-7-7 防護柵基礎工	180
第8節 標識工	
2-8-1 一般事項	180
2-8-2 材 料	181
2-8-3 小型標識工	181
2-8-4 大型標識工	181

第9節	区画線	
2-9-1	一般事項	181
2-9-2	区画線工	181
第10節	道路植栽工	
2-10-1	一般事項	181
2-10-2	材 料	181
2-10-3	道路植栽工	182
第11節	道路付属施設工	
2-11-1	一般事項	183
2-11-2	材 料	183
2-11-3	境界工	183
2-11-4	道路付属物工	184
2-11-5	ケーブル配管工	184
2-11-6	照明工	184
第12節	橋梁付属物工	
2-12-1	一般事項	184
2-12-2	伸縮装置工	184
<b>第3章</b>	<b>橋 梁 下 部</b>	
第1節	適 用	185
第2節	適用すべき諸基準	185
第3節	工場製作工	
3-3-1	一般事項	185
3-3-2	刃口金物製作工	186
3-3-3	鋼製橋脚製作工	186
3-3-4	アンカーフレーム製作工	186
3-3-5	仮設材製作工	186
3-3-6	工場塗装工	186
第4節	橋 台 工	
3-4-1	一般事項	186
3-4-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	186
3-4-3	既製杭工	186
3-4-4	場所打杭工	186
3-4-5	深礎工	186
3-4-6	橋台躯体工	187
3-4-7	土留・仮締切工	187
3-4-8	水替工	187
第5節	RC橋脚工	
3-5-1	一般事項	187
3-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	187
3-5-3	既製杭工	187
3-5-4	場所打杭工	187
3-5-5	深礎工	187
3-5-6	橋脚躯体工	187
3-5-7	土留・仮締切工	188
3-5-8	水替工	188
第6節	鋼製橋脚工	
3-6-1	一般事項	188

3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	188
3-6-3	既製杭工	188
3-6-4	場所打杭工	188
3-6-5	深礎工	188
3-6-6	橋脚フーチング工	188
3-6-7	橋脚架設工	188
3-6-8	現場継手工	189
3-6-9	現場塗装工	189
3-6-10	土留・仮締切工	189
3-6-11	水替工	189
第7節 護岸工		
3-7-1	一般事項	189
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	189
3-7-3	笠コンクリート工	189
3-7-4	法留基礎工	189
3-7-5	矢板工	190
3-7-6	コンクリートブロック工	190
3-7-7	護岸付属物工	190
3-7-8	石張・石積工	190
3-7-9	法枠工	190
3-7-10	植生工	190
3-7-11	覆土工	190
第4章 鋼橋上部		
第1節 適用		191
第2節 適用すべき諸基準		191
第3節 工場製作工		
4-3-1	一般事項	191
4-3-2	材料	191
4-3-3	桁製作工	193
4-3-4	鋼製伸縮継手製作工	193
4-3-5	橋梁用防護柵製作工	194
4-3-6	橋梁用高欄製作工	194
4-3-7	横断歩道橋製作工	194
4-3-8	casting 費	194
4-3-9	アンカーフレーム製作工	194
4-3-10	仮設材製作工	194
4-3-11	工場塗装工	194
第4節 鋼橋架設工		
4-4-1	一般事項	195
4-4-2	材料	195
4-4-3	地組工	195
4-4-4	架設工（クレーン架設）	195
4-4-5	現場継手工	196
第5節 橋梁現場塗装工		
4-5-1	一般事項	198
4-5-2	材料	198
4-5-3	現場塗装工	199

第6節	床版工	
4-6-1	一般事項	202
4-6-2	床版工	202
第7節	支承工	
4-7-1	一般事項	202
4-7-2	支承工	202
第8節	橋梁付属物工	
4-8-1	一般事項	203
4-8-2	伸縮装置工	203
4-8-3	落橋防止装置工	203
4-8-4	排水装置工	203
4-8-5	地覆工	203
4-8-6	橋梁用防護柵工	203
4-8-7	橋梁用高欄工	203
4-8-8	検査路工	203
4-8-9	銘板工	203
第9節	歩道橋本体工	
4-9-1	一般事項	203
4-9-2	作業土工(床掘り・埋戻し)	203
4-9-3	既製杭工	203
4-9-4	場所打杭工	204
4-9-5	橋脚フーチング工	204
4-9-6	歩道橋(側道橋)架設工	204
4-9-7	現場塗装工(歩道橋)	204
<b>第5章</b>	<b>コンクリート橋上部</b>	
第1節	適用	205
第2節	適用すべき諸基準	205
第3節	工場製作工	
5-3-1	一般事項	205
5-3-2	プレビーム用桁製作工	205
5-3-3	橋梁用防護柵製作工	205
5-3-4	鋼製伸縮継手製作工	206
5-3-5	工場塗装工	206
第4節	コンクリート主桁製作工	
5-4-1	一般事項	206
5-4-2	プレテンション桁購入工	206
5-4-3	ポストテンション桁製作工	207
5-4-4	プレキャストセグメント購入工	208
5-4-5	プレキャストセグメント主桁組立工	208
5-4-6	プレビーム桁製作工	209
5-4-7	PCホロースラブ製作工	210
5-4-8	PC版桁製作工	210
5-4-9	PC片持箱桁製作工	210
5-4-10	PC押出し箱桁製作工	211
第5節	コンクリート橋架設工	
5-5-1	一般事項	211
5-5-2	架設工(クレーン架設)	211

5-5-3	架設工 (架設桁架設)	2 1 1
5-5-4	架設支保工 (固定)	2 1 1
5-5-5	架設支保工 (移動)	2 1 1
5-5-6	架設工 (片持架設)	2 1 1
5-5-7	架設工 (押出し架設)	2 1 2
第6節 床版・横組工		
5-6-1	一般事項	2 1 2
5-6-2	床版・横組工	2 1 2
第7節 支 承 工		
5-7-1	一般事項	2 1 2
5-7-2	支承工	2 1 2
第8節 橋梁付属物工		
5-8-1	一般事項	2 1 2
5-8-2	伸縮装置工	2 1 2
5-8-3	耐震連結装置工	2 1 2
5-8-4	排水装置工	2 1 2
5-8-5	地覆工	2 1 2
5-8-6	橋梁用防護柵工	2 1 2
5-8-7	橋梁用高欄工	2 1 2
5-8-8	銘板工	2 1 3
5-8-9	現場塗装工	2 1 3
<b>第6章 共 同 溝</b>		
第1節	適 用	2 1 4
第2節	適用すべき諸基準	2 1 4
第3節	工場製作工	
6-3-1	一般事項	2 1 4
6-3-2	設備・金物製作工	2 1 4
6-3-3	工場塗装工	2 1 4
第4節	開 削 土 工	
6-4-1	一般事項	2 1 4
6-4-2	掘削工	2 1 4
6-4-3	埋戻し工	2 1 4
6-4-4	作業残土処理工	2 1 5
第5節	現場打ち構築工	
6-5-1	一般事項	2 1 5
6-5-2	現場打ち躯体工	2 1 5
6-5-3	歩床工	2 1 5
6-5-4	継手工	2 1 5
6-5-5	カラー継手工	2 1 5
6-5-6	防水工	2 1 5
第6節	プレキャスト構築工	
6-6-1	一般事項	2 1 5
6-6-2	プレキャスト躯体工	2 1 5
6-6-3	縦締工	2 1 5
6-6-4	横締工	2 1 6
6-6-5	可とう継手工	2 1 6
6-6-6	目地工	2 1 6

第7節 付属設備工	
6-7-1 一般事項	216
6-7-2 設備工	216
6-7-3 付属金物工	216
<b>第7章 電線共同溝</b>	
第1節 適用	217
第2節 適用すべき諸基準	217
第3節 電線共同溝工	
7-3-1 一般事項	217
7-3-2 管路工	217
7-3-3 プレキャストボックス工	217
7-3-4 現場打ちボックス工	218
第4節 付帯設備工	
7-4-1 一般事項	218
7-4-2 ハンドホール工	218
7-4-3 土留壁工(継壁)	218
<b>第8章 情報ボックス工</b>	
第1節 適用	219
第2節 適用すべき諸基準	219
第3節 情報ボックス工	
8-3-1 一般事項	219
8-3-2 作業土工(床掘り・埋戻し)	219
8-3-3 管路工(管路部)	219
第4節 付帯設備工	
8-4-1 一般事項	219
8-4-2 ハンドホール工	219
<b>第9章 道路維持</b>	
第1節 適用	220
第2節 適用すべき諸基準	220
第3節 巡視・巡回工	
9-3-1 一般事項	220
9-3-2 道路巡回工	220
第4節 舗装維持工	
9-4-1 一般事項	221
9-4-2 材料	221
9-4-3 コンクリート舗装補修工	221
9-4-4 アスファルト舗装補修工	222
第5節 道路付属物復旧工	
9-5-1 一般事項	222
9-5-2 材料	223
9-5-3 付属物復旧工	223
第6節 構造物補修工	
9-6-1 一般事項	223
9-6-2 材料	223
9-6-3 クラック補修工	223
9-6-4 目地補修工	223
9-6-5 漏水補修工	223

9-6-6	欠損部補修工	224
9-6-7	部材補修工	224
9-6-8	部材塗装工	224
第7節 道路清掃工		
9-7-1	一般事項	224
9-7-2	材 料	224
9-7-3	路面清掃工	224
9-7-4	路肩整正工	224
9-7-5	排水施設清掃工	224
9-7-6	橋梁清掃工	225
9-7-7	道路付属物清掃工	225
9-7-8	構造物清掃工	225
9-7-9	雑作業工	225
第8節 植栽維持工		
9-8-1	一般事項	225
9-8-2	材 料	225
9-8-3	樹木・芝生管理工	226
第9節 除 草 工		
9-9-1	一般事項	227
9-9-2	道路除草工	227
第10節 応急処理工		
9-10-1	一般事項	227
9-10-2	応急処理事業工	227
第11節 撤去物処理工		
9-11-1	一般事項	228
9-11-2	殻等運搬処理工	228
<b>第10章 道路修繕</b>		
第1節 適 用		229
第2節 適用すべき諸基準		229
第3節 工場製作工		
10-3-1	一般事項	229
10-3-2	材 料	229
10-3-3	床版補強材製作工	229
10-3-4	桁補強材製作工	229
10-3-5	R C橋脚巻立て鋼板製作工	230
第4節 舗装修繕工		
10-4-1	一般事項	230
10-4-2	材 料	230
10-4-3	路面切削工	230
10-4-4	舗装打換え工	231
10-4-5	切削オーバーレイ工	231
10-4-6	オーバーレイ工	231
10-4-7	路上再生路盤工	231
10-4-8	路上表層再生工	232
10-4-9	プレキャストR C舗装版工	233
10-4-10	歩道舗装修繕工	234
第5節 道路構造物修繕工		

10-5-1	一般事項	234
10-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	234
10-5-3	排水構造物修繕工	234
10-5-4	防護柵修繕工	234
10-5-5	標識修繕工	234
10-5-6	道路付属施設修繕工	235
10-5-7	一般構造物修繕工	235
10-5-8	石・ブロック積（張）修繕工	235
10-5-9	法面修繕工	235
第6節 橋梁修繕工		
10-6-1	一般事項	236
10-6-2	材 料	236
10-6-3	床版補強工（鋼板接着工法）	236
10-6-4	床版補強工（増桁架設工法）	236
10-6-5	床版増厚補強工	236
10-6-6	床版取替工	237
10-6-7	鋼桁補強工	237
10-6-8	伸縮継手修繕工	237
10-6-9	鋼製支承修繕工	237
10-6-10	P C橋支承修繕工	237
10-6-11	検査路修繕工	237
10-6-12	沓座拡幅工	237
10-6-13	落橋防止装置修繕工	238
10-6-14	排水施設修繕工	238
10-6-15	橋梁地覆・高欄修繕工	238
10-6-16	横断歩道橋修繕工	238
10-6-17	橋脚鋼板巻立て工（エポキシ系樹脂）	238
10-6-18	橋脚鋼板巻立て工（無収縮モルタル）	238
第7節 現場塗装工		
10-7-1	一般事項	240
10-7-2	材 料	240
10-7-3	橋梁現場塗装工	240
10-7-4	付属物塗装工	241
10-7-5	張紙防止塗装工	241
10-7-6	コンクリート面塗装工	241

## 第4編 公園緑地編

### 第1章 基盤整備

第1節	適 用	242
第2節	適用すべき諸基準	242
第3節	施設撤去工	
1-3-1	一般事項	242
1-3-2	構造物取壊し工	242
第4節	敷地造成工	
1-4-1	一般事項	242

1-4-2	整地工	242
1-4-3	掘削工	243
1-4-4	盛土工	243
第5節 植栽基盤工		
1-5-1	一般事項	243
1-5-2	材 料	243
1-5-3	土性改良工	244
<b>第2章 植 栽</b>		
第1節 適 用		
第2節 適用すべき諸基準		
第3節 植 栽 工		
2-3-1	一般事項	245
2-3-2	材 料	245
2-3-3	高木植栽工	249
2-3-4	中低木植栽工	250
2-3-5	特殊樹木植栽工	250
2-3-6	地被類植栽工	250
2-3-7	花壇植栽工	250
第4節 移 植 工		
2-4-1	一般事項	250
2-4-2	材 料	250
2-4-3	根回し工	250
2-4-4	高木移植工	251
2-4-5	中低木移植工	251

## 第5編 下 水 道 編

<b>第1章 管 路</b>		
第1節 適 用		
第2節 適用すべき諸基準		
第3節 材 料		
第4節 管きよ工（開削）		
1-4-1	一般事項	256
1-4-2	管路土工	256
1-4-3	管布設工	257
1-4-4	管基礎工	259
1-4-5	水路築造工	259
1-4-6	管路土留工	260
1-4-7	地下埋設物及び電柱・架空線の防護工	261
1-4-8	管路路面覆工	262
1-4-9	地盤改良工	262
1-4-10	開削水替工	262
第5節 管きよ工（小口径推進）		
1-5-1	一般事項	262
1-5-2	小口径推進工	262

1-5-3	立坑内管布設工	265
1-5-4	仮設備工	265
1-5-5	送排泥設備工	265
1-5-6	泥水処理設備工	265
1-5-7	推進水替工	266
1-5-8	地盤改良工	266
第6節 管きよ工(推進)		
1-6-1	一般事項	266
1-6-2	推進工	266
1-6-3	立坑内管布設工	269
1-6-4	仮設備工	269
1-6-5	通信・換気備工	270
1-6-6	送排泥設備工	270
1-6-7	泥水処理設備工	270
1-6-8	注入設備工	270
1-6-9	推進水替工	271
1-6-10	地盤改良工	271
第7節 管きよ工(シールド)		
1-7-1	一般事項	271
1-7-2	一次覆工	271
1-7-3	二次覆工	273
1-7-4	空伏工	273
1-7-5	立坑内管布設工	273
1-7-6	坑内整備工	273
1-7-7	仮設備工(シールド)	273
1-7-8	坑内設備工	274
1-7-9	立坑設備工	275
1-7-10	圧気設備工	275
1-7-11	送排泥設備工	276
1-7-12	泥水処理設備工	276
1-7-13	注入設備工	276
1-7-14	シールド水替工	277
1-7-15	地盤改良工	277
第8節 マンホール工		
1-8-1	一般事項	277
1-8-2	共通	277
1-8-3	標準マンホール工	277
1-8-4	組立マンホール工	278
1-8-5	小型マンホール工	278
1-8-6	特殊マンホール工(躯体工)	278
1-8-7	副管工	280
第9節 取付管及びます工		
1-9-1	一般事項	280
1-9-2	管路土工	280
1-9-3	ます設置工	280
1-9-4	取付管布設工	280
1-9-5	管路土留工	281

1-9-6	開削水替工	281
第10節 立坑工		
1-10-1	一般事項	281
1-10-2	立坑土工	281
1-10-3	立坑土留工	281
1-10-4	ライナープレート式立坑工	282
1-10-5	鋼製ケーシング式立坑工	283
1-10-6	路面覆工	283
1-10-7	立坑設備工	283
1-10-8	地下埋設物及び電柱・架空線の防護	283
1-10-9	地盤改良工	284
1-10-10	立坑水替工	284
第11節 地盤改良工		
1-11-1	薬液注入工	284
1-11-2	高圧噴射攪拌工	286
第12節 付帯工		
1-12-1	一般事項	288
1-12-2	舗装撤去工	288
1-12-3	管路土工	288
1-12-4	舗装復旧工	288
1-12-5	道路付属物撤去工	289
1-12-6	道路付属物復旧工	289
1-12-7	ガラ運搬処理工	289
1-12-8	区画線工	289
第13節 その他		
1-13-1	安全対策	289
第2章	八尾市型下水道用鋳鉄製マンホールふた仕様書	290
第3章	八尾市型硬質塩化ビニル製公共汚水ます仕様書	308
第4章	八尾市型鋳鉄製防護ふた仕様書	318
第5章	八尾市型硬質塩化ビニル製ワンタッチふた仕様書	327
第6章	家屋調査仕様書	353
第7章	建設発生土の適正処理について	382

## 土木施工管理基準

土木施工管理基準及び規格値の目次	416
土木施工管理基準	429
出来形管理基準及び規格値	430
品質管理基準及び規格値	546
写真管理基準	611

**第1編 共通編 第1章 総 則****1-1-1 適 用**

1. 土木工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、八尾市が発注する河川工事、道路工事、下水道工事、公園工事その他これらに類する工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約約款（頭書を含み以下「契約書」という。）及び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確保を図るためのものである。
2. 受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「八尾市財務規則（以下「財務規則」という。）」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、受注者はこれら監督、検査（完成検査、既済部分検査）にあたっては、地方自治法施行令第167条の15に基づくものであることを認識しなければならない。
3. 契約図書に添付されている図面、特記仕様書及び金額を記載しない設計書（以下「金抜設計書」という。）に記載された事項はこの共通仕様書に優先する。
4. 特記仕様書、図面、金抜設計書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. 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、契約書第26条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。
6. 設計図書は、S I単位を使用するものとする。S I単位については、S I単位と非S I単位が併記されている場合は（ ）内を非S I単位とする。

**1-1-2 用語の定義**

1. 監督員とは、主任監督職員、監督職員を総称していう。
2. 主任監督職員とは、主に、受注者に対する指示、承諾又は協議及び関連工事の調整のうち重要なものの処理、及び設計図書の変更、一時中止又は打ち切りの必要があると認める場合における契約担当者に対する報告等を行うとともに、監督員の指揮監督並びに監督業務の掌理を行う者をいう。
3. 監督職員とは、主に、受注者に対する指示、承諾又は協議（重要なものを除く）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、段階確認、工事材料の試験又は検査の実施（他のものに実施させ当該実施を確認することを含む）、関連工事の調整（重要なものを除く）の処理、及び設計図書の変更、一時中止又は打ち切りの必要があると認める場合における主任監督職員への報告を行うとともに、現場監督総括業務及び一般監督業務の掌理を行う者をいう。
4. 契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。
5. 設計図書とは、特記仕様書、図面、共通仕様書、金抜設計書、数量計算書、補足説明書及び質問回答書をいう。
6. 仕様書とは、各工事に共通する共通仕様書と工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
7. 共通仕様書とは、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うえで必要な技術的要求、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。
8. 特記仕様書とは、共通仕様書を補足し、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。なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した書面及び受注者が提出し監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

9. 質問回答書とは、質問受付時に電子入札公告、入札要領及び設計図書等に対して入札参加者が提出した質問へ発注者が回答する書面をいう。
10. 電子入札公告、入札要領とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。
11. 図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図のもととなる設計計算書等をいう。ただし、詳細設計を契約図書及び監督員の指示に従って作成され、監督員が認めた詳細設計の成果品の設計図を含むものとする。
12. 指示とは、契約図書の定めに基づき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をもって示し、実施させることをいう。
13. 承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者もしくは監督員又は受注者が書面により同意することをいう。
14. 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。なお、すべての協議は受注者が行うものとする。ただし、専門技術知識が必要な場合は、監督員の了解を得て、施工体制台帳に記載されている下請け業者を同席させることができる。
15. 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わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
16. 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わる書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。
17. 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をもって知らせることをいう。
18. 通知とは、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。
19. 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、ファクシミリ及びEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。
20. 確認とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
21. 立会とは、契約図書に示された項目において、監督員が臨場し、内容を確認することをいう。
22. 段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
23. 工事検査とは、検査職員が契約書第31条、第37条、第38条に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。
24. 検査職員とは、契約書第31条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
25. 技術検査（随時検査）とは、八尾市建設工事検査要綱及び八尾市建設工事検査技術基準に基づき行うものをいい、請負代金の支払いを伴うものではない。
26. 同等以上の品質とは、品質について、設計図書で指定する品質、又は設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の保障する品質の確認を得た品質、もしくは監督員の承諾した品質をいう。なお、試験機関での品質の確認のために必要となる費用は、受注者の負担とする。
27. 工期とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び跡片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
28. 工事開始日とは、工期の始期日又は設計図書において規定する始期日をいう。
29. 工事着手日とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあつてはそれを含む）の初日をいう。

30. 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。
31. 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。
32. 仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要なものとされるものをいう。
33. 工事区域とは、工事用地、その他設計図書で定める土地又は水面の区域をいう。
34. 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設計図書で明確に指定される場所をいう。
35. S I とは、国際単位系をいう。
36. 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もので、その所有権は発注者に帰属する。
37. J I S規格とは、日本工業規格をいう。また、設計図書のJ I S製品記号は、J I Sの国際単位系（S I）移行（以下「新J I S」という。）に伴い、すべて新J I Sの製品記号としているが、旧J I Sに対応した材料を使用する場合は、旧J I S製品記号に読み替えて使用出来るものとする。

### 1-1-3 設計図書の照査等

1. 受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図を貸与することができる。
2. 受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、受注者は監督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従わなければならない。
3. 受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書、及びその他の図書を監督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。

### 1-1-4 請負代金内訳書及び工事費構成書

受注者は、契約書第3条に規定する請負代金内訳書（以下「内訳書」という。）を作成し、発注者に提出しなければならない。

### 1-1-5 工程表

受注者は、契約書第3条に規定する工程表を作成し、発注者に提出しなければならない。

### 1-1-6 施工計画書

1. 受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や方法、使用機械等について、現場の各種条件等を十分に確認、把握し、整理したうえで作成した施工計画書を、監督員に協議のうえ提出しなければならない。

受注者は、施工計画書を遵守し工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、受注者は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。

- (1) 工事概要
- (2) 施工方針
- (3) 計画工程表
- (4) 現場組織表
- (5) 緊急時の体制及び対応

- (6) 労務管理
  - (7) 主要機器の搬入計画と仕様
  - (8) 主要資材
  - (9) 各種調査結果の報告
  - (10) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
  - (11) 施工管理計画（工程管理、品質管理、出来形管理）
  - (12) 安全管理
  - (13) 交通管理
  - (14) 環境対策
  - (15) 現場作業環境の整備
  - (16) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
  - (17) その他
2. 受注者は、施工計画書の内容に変更が生じた場合には、そのつど当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。
  3. 受注者は、施工計画書を提出した際、監督員から指示された事項を詳細に記載した施工計画書を、指示された時まで提出しなければならない。

#### 1-1-7 コリンス（CORINS）への登録

受注者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報システム（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は、適宜登録機関に登録申請をしなければならない。登録対象は、工事請負代金額500万円以上（単価契約の場合は契約総額）の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督員に提示しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できる。

#### 1-1-8 監督員

1. 当該工事における監督員の権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。
2. 監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、監督員が受注者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

#### 1-1-9 現場技術員

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

- (1) 現場技術員が監督員に代わり現場で立会等の臨場をする場合には、その業務に協力しなければならない。また、書類（計画書、報告書、データ、図面等）の提出に関し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。ただし、現場技術員は、契約書第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議及び確認の適否等を行う権限は有しないものである。

- (2) 監督員から受注者に対する指示又は通知等を、現場技術員を通じて行うことがあるので、この際は監督員から直接指示又は通知等があったものと同等である。
- (3) 監督員の指示により、受注者が監督員に対して行う報告又は通知は、現場技術員を通じて行うことができるものとする。

#### 1-1-10 工事用地等の使用

1. 受注者は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。
2. 設計図書において、受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舍、駐車場）及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。
3. 受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用又は買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情又は紛争が生じないように努めなければならない。
4. 受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、設計図書の定め、又は監督員の指示に従い復旧のうえ直ちに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も遅延なく発注者に返還しなければならない。
5. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは、受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。
6. 受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

#### 1-1-11 工事の着手

1. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り契約書に定める工事開始日後 30 日以内に着手しなければならない。なお、工場製品の製作や特殊機械の準備、地下埋設物移設、沿道及び関連機関の調整に時間を要する場合は、この限りではない。
2. 受注者は、2 週間以内に監督員と協議し、工事着手日又は時期を決定すること。
3. 現場代理人及び主任技術者又は監理技術者は、初回協議時に本人確認のできる顔写真付書類（運転免許証、パスポート、顔写真付各種国家資格取得証明書等）を提示すること。

#### 1-1-12 工事の下請負

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

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること
- (2) 受注者は、八尾市暴力団等排除措置要綱に基づく入札参加除外措置を受けた者又は契約書第 47 条の 2 第 1 項各号に該当するものを下請負人にしてはならない。
- (3) 下請負人が八尾市の建設工事競争入札参加資格者である場合には、入札参加の停止期間中でないこと。ただし、民事再生法に基づく更正手続開始の申立てを理由に入札参加停止措置を受けているものに対し、建設業法第 2 条第 1 項に規定する建設工事に係る契約に関して、下請負に付する場合は、この限りではない。
- (4) 下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、適正な額の請負代金での下請契約の締結に努めなければならない。

### 1-1-13 施工体制台帳

1. 受注者は、工事を施工するために下請契約を締結したときは、建設業法の定めに基づき、施工体制台帳を所定様式により作成し、工事現場に備えるとともに、監督員に提出しなければならない。
2. 第1項の受注者は建設業法の定めに基づき、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに監督員に提出しなければならない。
3. 第1項の受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督員に提出しなければならない。
4. 現場代理人は、本市より貸し出す腕章をつけて常駐するものとする。やむを得ず現場代理人が現場を離れる場合は、監督員に了解を得て現場引継ぎを行い、腕章をつけた引継ぎ者が現場の責任を取れる状況にしなければならない。

### 1-1-14 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき、近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、関連のある電力、通信、ガス、水道施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

### 1-1-15 調査・試験に対する協力

1. 受注者は、発注者が自ら又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合発注者は具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。
2. 受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
  - (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
  - (2) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象となった場合には、その実施に協力しなければならない。
  - (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると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。
  - (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。
3. 受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
4. 受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。
5. 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・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

### 1-1-16 工事の一時中止

1. 発注者は、契約書第20条の規定に基づき次の各号に該当する場合においては、受注者に対してあらかじめ書面をもって通知したうえで、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止をさせることができる。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象による工事の中断については、1-1-52 臨機の措置により、受注者は適切に対応しなければならない。
  - (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適當又は不可能となった場合
  - (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため、工事の続行を不適當と認めた場合
  - (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適當又は不可能となった場合
2. 発注者は、受注者が契約図書に違反し、又は監督員の指示に従わない場合等、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させることができるものとする。
3. 前1項及び2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を発注者に提出し、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。

### 1-1-17 設計図書の変更

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、受注者に行った工事の変更指示に基づき、発注者が修正することをいう。

### 1-1-18 工期変更

1. 契約書第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第21条及び第43条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第23条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. 受注者は、契約書第18条第5項及び第19条に基づき設計図書の変更又は訂正が行われた場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督員に提出しなければならない。
3. 受注者は、契約書第20条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督員に提出するものとする。
4. 受注者は、契約書第21条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督員に提出するものとする。
5. 受注者は、契約書第22条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約書第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更の協議書を監督員に提出しなければならない。

**1-1-19 支給材料及び貸与品**

1. 受注者は、支給材料及び貸与物件を契約書第 15 条第 8 項の規定に基づき善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
2. 受注者は、支給材料及び貸与物件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。
3. 受注者は、工事完成時（完成前にあっても工事工程上支給品の精算が可能な場合は、その時点）には、支給品精算書を監督員に提出しなければならない。
4. 受注者は、契約書第 15 条第 1 項の規定に基づき、支給材料及び貸与物件の支給を受ける場合は、品名、数量、品質、規格又は性能を記した要求書をその使用予定日の 14 日前までに監督員に提出しなければならない。
5. 契約書第 15 条第 1 項に規定する「引渡場所」は、設計図書又は監督員の指示によるものとする。
6. 受注者は、契約書第 15 条第 9 項に定める「不用となった支給材料又は貸与物件の返還」の規定に基づき返還する場合、監督員の指示に従うものとする。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ものとする。
7. 受注者は、支給材料及び貸与物件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。
8. 受注者は、支給材料及び貸与物件を他の工事に流用してはならない。
9. 支給材料及び貸与物件の所有権は、管理者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

**1-1-20 工事現場発生品**

1. 受注者は、設計図書に定められた現場発生品について、現場発生品調書を作成し、設計図書又は監督員の指示する場所で監督員に引渡さなければならない。
2. 受注者は、第 1 項以外のものが発生した場合、監督員に通知し、監督員が引き渡しを指示したものについては、現場発生品調書を作成し、設計図書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。

**1-1-21 建設副産物**

1. 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つては、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つては、監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」、「再生資源の利用の促進について」、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。
3. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事においては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示し、さらにその写しを提出しなければならない。
4. 受注者は、産業廃棄物及び建設発生土の処理については、処理地、運搬経路、収集運搬者、量、種別等の事項を記載した処理計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
5. 受注者は、土砂、碎石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
6. 受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。
7. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「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。

8. 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」に規定する対象工事である場合には、所定の書式により書面を作成しなければならない。

#### 1-1-22 監督員による検査（確認を含む）及び立会等

1. 受注者は、設計図書に従い工事の施行において監督員の立会にあたり、あらかじめ立会願を監督員に提出しなければならない。
2. 監督員は、工事が契約図書どおり行われているかどうかの確認をするために、必要に応じて工事現場又は製作工場に立入り、立会し、又は資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。
3. 受注者は、監督員による検査（確認を含む）及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をするものとする。  
なお、監督員が製作工場において立会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。
4. 監督員による検査（確認を含む）及び立会の時間は、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。
5. 受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項又は第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料検査（確認を含む）に合格した場合であっても、契約書第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。
6. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。
  - (1) 受注者は、表1-1 段階確認一覧表（土木工事一般）に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。
  - (2) 受注者は、事前に段階確認に係わる報告（種別、細別、施工予定時期等）を所定の様式により監督員に提出しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。
  - (3) 段階確認は受注者が臨場するものとし、確認した箇所に係わる監督員が押印した書面を、受注者は保管し検査時に提出しなければならない。
  - (4) 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するものとする。
7. 監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。

表 1-1 段階確認一覧表（土木工事一般）

種 別	細 別	確 認 時 期
指定仮設工		設置完了時
河川土工（掘削工） 道路土工（掘削工）		土（岩）質の変化した時
道路土工（路床盛土工） 舗装工（下層路盤）		ブルーフローリング実施時
表層安定処理工	表層混合処理・路床安定処理	処理完了時
	置 換	掘削完了時
	サンドマット	処理完了時
締固め改良工	サンドコンパクションパイル	施工時
		施工完了時
固結工	粉体噴射攪拌	施工時
	高圧噴射攪拌	施工完了時
	セメントミルク攪拌	
	生石灰パイル	
	薬液注入	施工時
矢板工（任意仮設を除く）	鋼矢板	打込時
	鋼管矢板	打込完了時
既製杭工	既製コンクリート杭	打込時
	鋼管杭	打込完了時（打込杭）
	H 鋼杭	掘削完了時（中掘杭） 施工完了時（中掘杭） 杭頭処理完了時
場所打杭工	リバース杭	掘削完了時
	オールケーシング杭	鉄筋組立完了時
	アースドリル杭	施工完了時
	大口径杭	杭頭処理完了時
深礎工		土（岩）質の変化した時 掘削完了時 鉄筋組立完了時 施工完了時 グラウト注入時
鋼管井筒基礎工		打込時 打込完了時 杭頭処理完了時
管検査	開削工事 推進工事	取付管施工前 取付管施工前 裏込を行う推進については裏込工の前後 共に
取付管検査		路面復旧工事前

種 別	細 別	確 認 時 期
置換工（重要構造物）		掘削完了時
築堤・護岸工		法線設置完了時
護岸工	法覆工（覆土施工がある場合）	覆土前
	基礎工・根固め工	設置完了時
重要構造物 函渠工（樋門・樋管含む） 躯体工（橋台） RC 躯体工（橋脚） 橋脚フーチング工 RC 擁壁 堰本体工 排水機場本体工 水門工 共同溝本体工		土（岩）質の変化した時 床掘掘削完了時 鉄筋組立完了時 埋戻し前
躯体工 RC 躯体工		沓座の位置決定時
床版工		鉄筋組立て完了時
鋼 橋		仮組立完了時 (仮組立が省略となる場合を除く)
ポストテンションT (I) 桁製作工 プレビーム桁製作工 プレキャストブロック桁組立工 PC ホロースラブ製作工 PC 版桁製作工 PC 箱桁製作工 PC 片持箱桁製作工 PC 押し出し箱桁製作工 床版・横組工		プレストレスト導入完了時 横締め作業完了時 プレストレスト導入完了時 縦締め作業完了時 PC 鋼線・鉄筋組立完了時 (工場製作除く)
鋼板巻立て工	フーチング定着アンカー穿孔工	フーチング定着アンカー穿孔完了時
	鋼板取付工・固定アンカー工	鋼板建て込み固定アンカー完了時
	現場溶接工	溶接前
		溶接完了時
現場塗装工	溶接前	
	溶接完了時	
シールド工	一次覆工	施工時
		完了時
	二次覆工	施工時
		完了時
公園緑地工事植栽工	高木・特殊樹木	施工時
	中木	
	低木	

### 1-1-23 数量の算出及び完成図

1. 受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。
2. 受注者は、出来形測量の結果を基に、設計図書及び数量計算書（参考資料）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。出来形測量の結果が、設計図書の寸法に対し、土木工事施工管理基準及び規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。なお、設計数量とは、設計図書に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。
3. 受注者は、監督員より請求があった場合、出来形測量の結果及び設計図書に従って完成図を作成し、監督員に提出しなければならない。

### 1-1-24 品質証明

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

- (1) 品質証明に従事する者（以下「品質証明員」という。）が工事施工途中において必要と認める時期及び検査（完成、既済部分、中間技術検査をいう。以下同じ。）の事前に品質確認を行い、検査時にその結果を提出しなければならない。
- (2) 品質証明員は、当該工事に従事していない社内の者とする。また、検査職員が検査時（完成・既済部分・中間技術検査）に立会を求めた場合、品質証明員は検査に立会わなければならない。
- (3) 品質証明は、契約図書及び関係図書に基づき、出来形、品質及び写真管理はもとより、工事全般にわたり行うものとする。
- (4) 品質証明員の資格は10年以上の現場経験を有し、技術士もしくは1級土木施工管理技士の資格を有するものとする。ただし、監督員の承諾を得た場合はこの限りでない。
- (5) 品質証明員を定めた場合、書面により氏名、資格（資格証書の写しを添付）、経験及び経歴書を監督員に提出しなければならない。なお、品質証明員を変更した場合も同様とする。

### 1-1-25 工事完成検査

1. 受注者は、契約書第31条の規定に基づき、工事完成通知書を監督員に提出しなければならない。
2. 受注者は、工事完成通知書を監督員に提出する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。
  - (1) 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
  - (2) 契約書第17条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
  - (3) 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、品質管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料の整備がすべて完了していること。
  - (4) 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。
3. 発注者は、工事検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。
4. 検査職員は、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、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
  - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
5. 現場代理人及び監理技術者又は主任技術者は、必ず当該検査に臨場しなければならない。
6. 検査職員は、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。

7. 修補の完了が確認された場合は、その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は、契約書第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。
8. 受注者は、当該工事完成検査については、「1-1-22第3項」の規定を準用する。

#### 1-1-26 既済部分検査等

1. 受注者は、契約書第37条第2項の部分払の確認の請求を行った場合、又は契約書第38条第1項の工事の完成の通知を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。
2. 受注者は、契約書第37条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項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. 検査職員は、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、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
  - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
4. 現場代理人及び監理技術者又は主任技術者は、必ず当該検査に臨場しなければならない。
5. 受注者は、検査職員の指示による修補については、前条の第6項の規定に従うものとする。
6. 受注者は、当該既済部分検査等については、「1-1-22第3項」の規定を準用する。
7. 発注者は、既済部分検査等に先立ち、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

#### 1-1-27 技術検査

1. 受注者は、八尾市建設工事検査要綱及び八尾市建設工事検査技術基準に基づく技術検査を受けなければならない。
2. 完成技術検査、既済部分技術検査は、地方自治法第234条の2及び財務規則の検査を実施するときに行うものとする。
3. 随時技術検査は、設計図書において対象工事と定められた工事について実施するものとする。
4. 随時技術検査は、設計図書において定められた段階において行うものとする。
5. 随時技術検査の時期選定は、監督員が行うものとし、発注者は受注者に対して随時技術検査を実施する旨及び検査日を、監督員を通じて事前に通知するものとする。
6. 検査職員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として設計図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
  - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。
7. 現場代理人及び監理技術者又は主任技術者は、原則として当該検査に臨場しなければならない。
8. 受注者は、当該技術検査については、「1-1-22第3項」の規定を準用する。

#### 1-1-28 施設の管理責任

本工事により完成した施設は、工事目的物の引渡が済むまで、受注者において管理し責任を負わなければならない。

#### 1-1-29 部分使用

1. 発注者は、受注者の同意を得て部分使用できるものとする。

2. 受注者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係る部分使用を行う場合には、随時技術検査又は監督員による品質及び出来形等の検査（確認を含む）を受けるものとする。

### 1-1-30 事前調査

受注者は、工事着手に先立ち、次の各号に掲げる事項について綿密な事前調査を行い、十分に実情を把握し、調査結果を施工計画書等で監督員に報告のうえ工事を施工しなければならない。

- (1) 沿道及び周辺の状況
- (2) 周辺構造物（井戸、標識、境界杭等を含む）
- (3) 地盤条件
- (4) 地下埋設物（各戸への引込管を含む）
- (5) 電柱及び架空線
- (6) 交通形態及び交通量
- (7) その他

### 1-1-31 施工管理

1. 受注者は、工事の施工にあたっては、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、十分な施工管理を行わなければならない。
2. 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型管理の測定頻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、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。
  - (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
  - (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
  - (3) 試験の結果、品質及び出来型に均一性を欠いた場合
  - (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合
3. 受注者は、施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見易い場所に、工事名、工期、発注者名及び受注者名を記載した標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の承諾を得て省略することができるものとする。
4. 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。
5. 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など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に通知し、その対応方法等に関して協議するものとする。また、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型に復元しなければならない。
6. 受注者は、作業員の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舍等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。
7. 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へ通知し、その指示を受けるものとする。
8. 受注者は、土木工事の施工管理及び規格値を定めた土木施工管理基準（出来型管理基準及び品質管理基準）により施工管理を行い、また、写真管理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、保管し、完成検査時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は直ちに提示しなければならない。なお、土木工事施工管理基準及び写真管理基準に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、写真管理を行うものとする。

### 1-1-32 履行報告

受注者は、契約書第 11 条の規定に基づき、あらかじめ監督員と協議して実施工程表を作成し、指定日まで監督員に提出し、これに基づき適正な工程管理を行わなければならない。また、履行状況について監督員から別途請求があった場合は、直ちに工事進捗状況を示す書類を提出しなければならない。

### 1-1-33 使用人等の管理

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

### 1-1-34 工事関係者に対する請求措置

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

### 1-1-35 工事中の安全確保

1. 受注者は、「土木工事安全施工技術指針」、「建設機械施工安全技術指針」、「潜水作業安全施工指針」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現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。
2. 受注者は、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。
3. 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。
4. 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、常に災害を最小限食い止めるため防災体制を確立しておかななければならない。
5. 受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入り禁止の標示板等を設けなければならない。
6. 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あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。
7. 受注者は、工事現場のイメージアップを図るため、現場事務所、作業員宿舍、休憩所又は作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。
8. 受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。
  - (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
  - (2) 当該工事内容等の周知徹底
  - (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
  - (4) 当該工事における災害対策訓練
  - (5) 当該工事現場で予想される事故対策

## (6) その他、安全・訓練として必要な事項

9. 受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載して、監督員に提出しなければならない。
10. 受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
11. 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
12. 受注者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、受注業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。
13. 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項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。
14. 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法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。
15. 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るものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。
16. 受注者は、地下埋設物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とり、補修しなければならない。
17. 受注者は、工事中に爆弾等の爆発物を発見又は拾得した場合は、監督員及び関係官公庁へ直ちに通知し、指示を受けるものとする。

**1-1-36 地下埋設物及び電柱・架空線の防護**

1. 受注者は、工事施工箇所に存在する地下埋設物及び電柱・架空線について、設計図書、地下埋設物調整事項、各種管理図、現地調査、並びに試験掘りによってその全容を把握し、確認した地下埋設物及び電柱・架空線は、その平面図及び断面図を作成しておき、工事関係者全員に周知徹底を図るとともに監督員に報告し、作業中の地下埋設物及び電柱・架空線に関する事故防止に努めなければならない。
2. 受注者は、地下埋設物及び電柱・架空線に対する保安確保のため、常に管理者と緊密な連絡をとり、保安上必要な措置、防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先等の工事中における地下埋設物及び電柱・架空線に関する一切のことを把握しておかなくてはならない。
3. 受注者は、工事施工中、地下埋設物及び電柱・架空線を安全に維持管理し、また工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するため、常に地下埋設物及び電柱・架空線の保安管理をしなければならない。
4. 受注者は、工事に関係する地下埋設物を、あらかじめ指定された防護方法に基づいて慎重かつ安全に防護しなければならない。なお、防護方法の一部が管理者施工となることがあるが、この場合には、各自の施工分担に従って相互に協調しながら防護工事をしなければならない。
5. 受注者は、工事施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の立会を求め、管理者を明確にしなければならない。

**1-1-37 爆発及び火災の防止**

1. 受注者は、爆発物等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合には関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。

2. 受注者は、火薬類を使用し工事を施工する場合は、使用に先立ち監督員に使用計画書を提出しなければならない。
3. 受注者は、建設工事に伴って発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。
4. 受注者は、使用人等の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。
5. 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。
6. 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り防止柵、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。
7. 受注者は、工事施工に係る現場事務所を設置するときは、「八尾市火災予防条例」に基づかなければならない。

### 1-1-38 跡片付け

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、残骸及び各種の仮設物を片付け、かつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、設計図書において存置するものものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

### 1-1-39 緊急時の処置

1. 受注者は、災害及び事故発生時における緊急活動を円滑にするため、事前に各関係先の連絡体制を把握しておき、工事関係者全員に周知させておくとともに、工事現場事務所その他必要な場所に掲示しておかなければならない。
2. 受注者は、災害及び事故が発生したとき、又は発生の恐れが生じたときは、直ちに応急処置を行うとともに、その状況について関係官公庁及び監督員まで緊急通報連絡表により通報し、付近住民等に広報活動及び避難誘導の処置を取らなければならない。
3. 受注者は、作業現場又はその周辺に、消火栓、防火水槽、遮断バルブ、又は公衆電話がある場合は、これらの施設の利用に支障がないよう処置しておかなければならない。
4. 受注者は、緊急時における活動体制の一環として、次の各号に掲げる機材を工事の内容及び規模に応じて現場事務所に常備しておかなければならない。
  - (1) 安全ロープ
  - (2) 保安柵
  - (3) 看板類〔立入禁止、火気使用禁止、車両通行止めなど〕
  - (4) 携帯拡声器又はメガホン
  - (5) 赤旗
  - (6) 注意灯、照明灯、強力ライト
  - (7) 救急用具（医療救急箱、担架等）
  - (8) ガス漏洩検知器、酸素濃度測定器
  - (9) 消火器
  - (10) その他（土のう袋、スコップ、ツルハシ等、緊急活動に必要な資器材等）

### 1-1-40 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、直ちにその原因、処置及び被害状況等について、監督員に通報するとともに、監督員が指示する様式（工事事故報告書）で指示する期日までに、提出しなければならない。

1-1-41 環境対策

1. 受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年3月30日）」、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
2. 受注者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督員に報告し、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あたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文章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、指示があればそれに従うものとする。
3. 監督員は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者に対して、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかつたか否かの判断をするための資料の提示を求めることができる。この場合において、受注者は必要な資料を提示しなければならない。
4. 受注者は、工事の施工にあたり表1-2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」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」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」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、もしくは建設技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、これによりがたい場合は、監督員と協議するものとする。

排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、受注者は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出しなければならない。

表1-2

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

5. 受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。
6. 受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし施工時期・現場条件等により一部機種の変達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって協議することができる。

7. 受注者（下請業者を含めたすべての業者）は、大阪府内における自動車NO<sub>x</sub>・PM（ノックス・ピーエム）法の対策地域内の工事現場を発着するトラック等の対象自動車については、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に従い適合車等標章（ステッカー）を貼付した車種規制適合車等を使用しなければならない。また、受注者は、監督員の指示により工事現場において使用する車種規制適合車の写真撮影を行い、提出するものとする。
8. 受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（「グリーン購入法」という。）第2条に規定する環境物品等をいう。）の使用を積極的に推進するものとする。グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

#### 1-1-42 文化財の保護

1. 受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督員に報告し、その指示に従わなければならない。
2. 受注者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

#### 1-1-43 交通安全管理

1. 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に損害を及ぼした場合は、契約書第28条によって処置するものとする。
2. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通整理員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。
3. 受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、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」、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」、「道路工事保安施設設置基準（案）」、「道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について」及び「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」に基づき、安全対策を講じなければならない。
4. 受注者は、設計図書において指定された工事用道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。
5. 受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等の計画書を監督員に提出しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。
6. 発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。
7. 受注者は、特記仕様書に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
8. 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料又は設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。
9. 工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は、水門、又は水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。
10. 受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、表1-3の車両制限令第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。

表1-3 一般的制限値

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

また、道路交通法施行令第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するときは、道路交通法第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

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。

11. 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、工事用資材等の輸送をともなう工事は、事前に関係機関と協議のうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、書面で監督員に提出しなければならない。なお、受注者は、ダンプトラックを使用する場合「直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」に従うものとする。
12. 受注者は、工事施工にあたり、道路管理者及び警察署長による許可条件を遵守しなければならない。

#### 1-1-44 諸法令の遵守

1. 受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。なお、主な法令は以下に示す通りである。
  - (1) 地方自治法
  - (2) 建設業法
  - (3) 下請代金支払遅延等防止法
  - (4) 労働基準法
  - (5) 労働安全衛生法
  - (6) 作業環境測定法
  - (7) じん肺法
  - (8) 雇用保険法
  - (9) 労働者災害補償保険法
  - (10) 健康保険法
  - (11) 中小企業退職金共済法
  - (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律
  - (13) 出入国管理及び難民認定法
  - (14) 道路法
  - (15) 道路交通法
  - (16) 道路運送法
  - (17) 道路運送車両法
  - (18) 砂防法
  - (19) 地すべり等防止法

- (20) 河川法
- (21) 海岸法
- (22) 港湾法
- (23) 港則法
- (24) 下水道法
- (25) 航空法
- (26) 公有水面埋立法
- (27) 軌道法
- (28) 森林法
- (29) 環境基本法
- (30) 火薬類取締法
- (31) 大気汚染防止法
- (32) 騒音規制法
- (33) 水質汚濁防止法
- (34) 湖沼水質保全特別措置法
- (35) 振動規制法
- (36) 廃棄物処理及び清掃に関する法律
- (37) 文化財保護法
- (38) 砂利採取法
- (39) 電気事業法
- (40) 消防法
- (41) 測量法
- (42) 建築基準法
- (43) 都市公園法
- (44) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- (45) 土壌汚染対策法
- (46) 駐車場法
- (47) 自然環境保全法
- (48) 自然公園法
- (49) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- (50) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- (51) 河川法施行法
- (52) 技術士法
- (53) 計量法
- (54) 厚生年金保険法
- (55) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- (56) 最低賃金法
- (57) 職業安定法
- (58) 所得税法
- (59) 水産資源保護法
- (60) 著作権法

- (61) 電波法
  - (62) 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
  - (63) 労働保険の保険料の徴収等に関する特別措置法
  - (64) 農薬取締法
  - (65) 毒物及び劇物取締法
  - (66) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律
  - (67) 公共工事の品質確保の促進に関する法律
  - (68) 警備業法
  - (69) 行政機関の保有する個人情報保護に関する法律
  - (70) 高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
  - (71) 水道法
2. 受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。
  3. 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第1項の諸法令に照らし不相当であったり、矛盾していることが判明した場合には直ちに監督員に報告しその確認を請求しなければならない。

#### 1-1-45 官公庁等への手続等

1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
2. 受注者は、工事施工にあたり、受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等については、法令、条例又は設計図書のためにより迅速に処理しなければならない。ただし、これにより難しい場合は監督員の指示を受けなければならない。
3. 受注者は、前項に規定する届出等の実施にあたっては、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. 受注者は、諸手続きにかかる許可、承諾等を得たときは、その監督員に提出しなければならない。
5. 受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。なお、受注者は、許可承諾内容が設計図書に定める事項と異なる場合、監督員に報告し、その指示を受けなければならない。
6. 受注者は、第2項において交付を受けた許可書等の写しは現場に常備し、提示を求められた場合は、遅滞なくこれに応じなければならない。
7. 受注者は、工事施工にあたり、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。
8. 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情等があり受注者が対応すべき場合は、工事完成の前後を問わず、誠意をもってその解決にあたらなければならない。
9. 受注者は、関係官公庁、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。  
また、受注者は交渉に先立ち、監督員に事前に報告の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。
10. 受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

#### 1-1-46 施工時期及び施工時間の変更

1. 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、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

2. 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、官公庁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によって監督員に提出しなければならない。

#### 1-1-47 工事測量

1. 受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮 BM）、工事中多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員の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. 受注者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを確認し、変動や損傷のないように努めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に報告し、ただちに水準測量、多角測量等を実施し、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. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮 BM）、工事中多角点及び重要な工事中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間に紛争等が生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、工事の施工にあたり、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。
5. 水準測量及び水深測量は、設計図書に定められている基準高あるいは工事中基準面を基準として行うものとする。

#### 1-1-48 提出書類

1. 受注者は、契約書に基づいて監督員に提出しなければならない。なお、様式は監督員の指示する様式とする。
2. 発注者が貸し出す土地調書、明示資料等の個人情報が含まれる資料は、複写を禁止し、工事完了時には監督員に返却するとともに、「八尾市個人情報保護条例」に基づき、知り得た情報についてはその秘密を保持しなければならない。
3. 契約書第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他指定した書類をいう。

#### 1-1-49 不可抗力による損害

1. 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29条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書により監督員に報告するものとする。
2. 契約書第29条第1項に規定する「設計図書で定めた基準」とは、次の各号に掲げるものをいう。
  - (1) 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。
    - ① 24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上
    - ② 1時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20mm以上
    - ③ 連続雨量（任意の72時間における雨量をいう。）が150mm以上
    - ④ その他設計図書で定めた基準
  - (2) 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）が15m/秒以上あった場合
  - (3) 河川沿いの施設にあった場合は、河川警戒水位以上、又はそれに準ずる出水により発生した場合

(4) 地震、津波、高潮及び豪雪に起因する災害にあつては、周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. 契約書第 29 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 26 条」に規定する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によるとされるものをいう。

#### 1-1-50 特許権等

1. 契約書の「特許権等」を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書第 8 条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督員と協議するものとする。
2. 受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議するものとする。
3. 発注者が、引渡を受けた契約の目的物が著作権法に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

#### 1-1-51 保険の付保及び事故の補償

1. 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、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。
2. 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
3. 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、その掛金収納書の写しを工事請負契約締結後 1 ヶ月以内及び工事完成時に、発注者に提出しなければならない。

#### 1-1-52 臨機の措置

1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に報告しなければならない。
2. 監督員は、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事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

#### 1-1-53 創意工夫

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目又は、地域社会への貢献として評価できる項目について、工事完成時までに監督員の指示する所定の書式により、監督員に提出する事ができる。

**第1編 共通編 第2章 材 料****第1節 適 用**

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、この共通仕様書に示す規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものとする。なお、受注者が同等以上の品質を有するものとして、海外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書（以下「海外建設資材品質審査証明書」という。）を材料の品質を証明する資料とすることができる。ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に明示されていない仮設材料については除くものとする。

また、JIS規格が定まっている建設資材のうち、海外のJIS認定工場以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を提出するものとする。ただし、JIS認定外の製品として生産・納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を提出するものとする。

**第2節 工事材料の品質及び検査（確認を含む）**

1. 受注者は、工事に使用する材料については、事前に監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督員から請求があった場合は、直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
3. 契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したもの又は、これと同等以上の品質を有するものをいう。
4. 受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料について、JIS又は設計図書で指示する方法により、試験を行わなければならない。
5. 受注者は、設計図書において見本又は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工事材料については、これを提出しなければならない。
6. 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、不相当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。
7. 受注者は、表2-1の工事材料を使用する場合には、その外観及び品質規格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、監督員の確認を受けなければならない。

表 2-1 指定材料の品質確認一覧

区 分	確 認 材 料 名	摘 要
鋼 材	構造用圧延鋼材	
	プレストレストコンクリート用鋼材 (ホーステンション)	
	鋼製ぐい及び鋼矢板	仮設材は除く
セメント 及び 混和材	セメント	JIS 製品以外
	混和材料	JIS 製品以外
セメントコンクリート 製 品	セメントコンクリート製品一般	JIS 製品以外
	コンクリート杭、コンクリート矢板	JIS 製品以外
塗 料	塗料一般	
そ の 他	レディミキストコンクリート	JIS 製品以外
	アスファルト混合物	事前審査制度の認定混合物を除く
	場所打ぐい用レディミキストコンクリート	JIS 製品以外
	薬液注入材	
	現場発生品	

### 第3節 土

#### 2-3-1 一般事項

工事に使用する土は、設計図書における各工種の施工に適合するものとする。

#### 2-3-2 埋戻材料

- 埋戻材料は、目的に適合する土質で、予め資料を提出し監督員の承諾を得なければならない。また、粘土塊、有機物、ゴミなどの有害物を含んではならない。
- 受注者は、承諾を得て現場内に搬入された埋戻材料は、降雨等によりその品質が変化することのないよう適正に管理しなければならない。また、搬入後の材料であっても、管理の状態によらず使用に適さないと監督員が判断した場合は、適切に対処しなければならない。
- 次に掲げる各号は、使用する優先順位の高いものから示したものである。なお、品質については、第4項、第5項及び別途定める「良質土・改良土品質管理基準」によらなければならない。
  - 良質発生土
  - 改良土
  - 真砂土
- 良質発生土とは、土質改良を行わなくとも、そのままの状態でも埋戻に使用可能なもので、次の各号に適合しなければならない。
  - 十分に締め固めができる含水比の状態であること。
  - 建設廃材（セメントコンクリート破片、アスファルト破片、レガ破片）、金属くず、ゴミ、その他産業廃棄物等の異物を含まないこと。
  - 良質発生土の品質は、表2-2の規格に適合するものとする。

表 2-2 良質発生土の品質

土性判定	基準	試験方法
土質区分	砂、砂質土、礫、礫質土 (第1種、第2種発生土)	目視照合
最大粒径	50mm以下	目視照合
0.075mmふるい通過質量百分率	25%以下	掘削土簡易判別表
現場土CBR	6%以上	掘削土簡易判別表

5. 改良土とは、土質改良を行うことができる第4種以上の建設発生土に生石灰等の改良材を均一に混合したもので、次の各号に適合しなければならない。

- (1) 土質改良材の選定と添加量は、地域（現場）に応じた土質及び改良土の要求品質を満たすこと。
- (2) 改良土の製造は、添加材の混合が均一にでき、ガラ等の異物を除去し、安全・公害対策がなされた施設で行うこと。
- (3) 改良土は、所定の頻度で試料を採取し、所要の品質が得られていることを確認すること。
- (4) 改良土の品質は、表2-3の規格に適合するものとする。

表 2-3 改良土の品質

土性判定	基準	試験方法
土質区分	第1種～4種 建設発生土	地盤材料の工学的分類法 (JGS0051)
最大粒径	50 mm以下	粒度試験 JIS A 1204
修正 CBR	20%以上	CBR 試験 JIS A 1211

〔注1〕 最大粒径とは、質量で少なくとも95%が通過する最小のふるい目の大きさを示す。

## 第4節 石

### 2-4-1 石材

天然産の石材については、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5003 (石材)

### 2-4-2 割ぐり石

割ぐり石は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5006 (割ぐり石)

### 2-4-3 雑割石

雑割石の形状は、概ねくさび形とし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。前面は概ね四辺形であって二稜辺の平均の長さが控長の2/3程度のものとする。

### 2-4-4 雑石（粗石）

雑石は、天然石又は破砕石ものとし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

### 2-4-5 玉石

玉石は、天然に産し、丸みをもつ石で通常概ね15cm～25cmのものとし、形状は概ね卵体とし、表面が粗雑なもの、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

### 2-4-6 ぐり石

ぐり石は、玉石又は割ぐり石で 20 cm以下の小さいものとし、主に基礎・裏込ぐり石に用いるものであり、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

### 2-4-7 その他の砂利、碎石、砂

1. 砂利、碎石の粒度、形状及び有機物含有量は、この仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。
2. 砂の粒度及びごみ・どろ・有機不純物等の含有量は、この仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。

## 第5節 骨 材

### 2-5-1 一般事項

1. 道路用碎石、コンクリート用碎石及びコンクリート用スラグ粗（細）骨材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5005 （コンクリート用碎石及び砕砂）

JIS A 5011-1 （コンクリート用スラグ骨材（高炉スラグ骨材））

JIS A 5011-2 （コンクリート用スラグ骨材（フェロニッケルスラグ骨材））

JIS A 5011-3 （コンクリート用スラグ骨材（銅スラグ骨材））

JIS A 5015 （道路用鉄鋼スラグ）

2. 受注者は、骨材を寸法別及び種類別に貯蔵しなければならない。
3. 受注者は、骨材に有害物が混入しないように貯蔵しなければならない。
4. 受注者は、粒度調整路盤材等を貯蔵する場合には、貯蔵場所を平坦にして清掃し、できるだけ骨材の分離を生じないようにし、貯蔵敷地面全面の排水を図るようにしなければならない。
5. 受注者は、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、細骨材、又は細粒分を多く含む骨材を貯蔵する場合に、防水シートなどで覆い、雨水がかからないようにしなければならない。
6. 受注者は、石粉、石灰、セメント、回収ダスト、フライアッシュを貯蔵する場合に、防湿的な構造を有するサイロ又は倉庫等を使用しなければならない。
7. 細骨材として海砂を使用する場合は、細骨材貯蔵設備の排水不良に起因して濃縮された塩分が滞留することのないように施工しなければならない。
8. プレストレストコンクリート部材に細骨材として海砂を使用する場合には、シース内のグラウト及びプレテンション方式の部材の細骨材に含まれる塩分の許容限度は、原則として細骨材の絶乾質量に対し NaCl に換算して 0.03%以下としなければならない。

## 2-5-2 セメントコンクリート用骨材

1. 細骨材及び粗骨材の粒度は、表 2-4、5の規格に適合するものとする。

表 2-4 無筋、鉄筋コンクリート、舗装コンクリートの細骨材の粒度の範囲

ふるいの呼び寸法 (mm)	ふるいを通るものの質量百分率 (%)
10	100
5	90 ~ 100
2.5	80 ~ 100
1.2	50 ~ 90
0.6	25 ~ 65
0.3	10 ~ 35
0.15	2 ~ 10 [注1]

[注1] 砕砂あるいは高炉スラグ細骨材を単独に用いる場合には、2~15%としてよい。  
混合使用する場合で 0.15mm 通過分の大半が砕砂あるいはスラグ骨材である場合には 15%としてよい。

[注2] 連続した2つのふるいの間の量は、45%を超えないのが望ましい。

[注3] 空気量が3%以上で単位セメント量が 250kg/m<sup>3</sup>以上のコンクリートの場合良質の鉱物質微粉末を用いて細粒の不足分を補う場合等に 0.3mm ふるい及び 0.15mm ふるいを通るものの質量百分率の最小値をそれぞれ5及び0に減らしてよい。

表 2-5 無筋、鉄筋コンクリート、舗装コンクリートの粗骨材の粒度の範囲

ふるいの呼 び寸法 (mm) 粗骨材の大 きさ (mm)	ふるいを通るものの質量百分率 (%)											
	100	80	60	50	40	30	25	20	15	10	5	2.5
50 ~ 5	—	—	100	95~ 100	—	—	35~ 70	—	10~ 30	—	0~ 5	—
40 ~ 5	—	—	—	100	95~ 100	—	—	35~ 70	—	10~ 30	0~ 5	—
30 ~ 5	—	—	—	—	100	95~ 100	—	40~ 75	—	10~ 35	0~ 10	0~ 5
25 ~ 5	—	—	—	—	—	100	95~ 100	—	30~ 70	—	0~ 10	0~ 5
20 ~ 5	—	—	—	—	—	—	100	90~ 100	—	20~ 55	0~ 10	0~ 5
15 ~ 5	—	—	—	—	—	—	—	100	90~ 100	40~ 70	0~ 15	0~ 5
10 ~ 5	—	—	—	—	—	—	—	—	100	90~ 100	0~ 40	0~ 10
50 ~ 25 [注]	—	—	100	90~ 100	35~ 70	—	0~ 15	—	0~ 5	—	—	—
40 ~ 20 [注]	—	—	—	100	90~ 100	—	20~ 55	0~ 15	—	0~ 5	—	—
30 ~ 15 [注]	—	—	—	—	100	90~ 100	—	20~ 55	0~ 15	0~ 10	—	—

〔注〕これらの粗骨材は、骨材分離を防ぐために、粒の大きさ別に分けて計量する場合に用いるものであって、単独に用いるものではない。

2. 硫酸ナトリウムによる安定性の試験で、損失質量が品質管理基準の規格値を超えた細骨材及び粗骨材は、これを用いた同程度のコンクリートが、予期される気象作用に対して満足な耐凍害性を示した実例がある場合には、これを用いてよいものとする。また、これを用いた実例がない場合でも、これを用いてつくったコンクリートの凍結融解試験結果から満足なものであると認められた場合には、これを用いてよいものとする。
3. 気象作用をうけない構造物に用いる細骨材は、本条2項を適用しなくてもよいものとする。
4. 化学的あるいは物理的に不安定な細骨材及び粗骨材は、これを用いてはならない。ただし、その使用実績、使用条件、化学的あるいは物理的安定性に関する試験結果等から、有害な影響をもたらさないものであると認められた場合には、これを用いてもよいものとする。
5. すりへり試験を行った場合のすりへり減量の限度は、舗装コンクリートの場合は35%以下とする。

2-5-3 アスファルト舗装用骨材

1. 砕石・再生砕石及び鉄鋼スラグの粒度は、表 2-6、7、8の規格に適合するものとする。

表2-6 砕石の粒度

ふるい目の開き 粒度範囲 (mm) 呼び名			ふるいを通るものの質量百分率 (%)													
			106 mm	75 mm	63 mm	53 mm	37.5 mm	31.5 mm	26.5 mm	19 mm	13.2 mm	4.75 mm	2.36 mm	1.18 mm	425 μm	75 μm
単 粒 度 砕 石	S-80 (1号)	80 ~ 60	100	85~ 100	0~ 15											
	S-60 (2号)	60 ~ 40		100	85~ 100	—	0~ 15									
	S-40 (3号)	40 ~ 30				100	85~ 100	0~ 15								
	S-30 (4号)	30 ~ 20					100	85~ 100	—	0~ 15						
	S-20 (5号)	20 ~ 13							100	85~ 100	0~ 15					
	S-13 (6号)	13 ~ 5								100	85~ 100	0~ 15				
	S-5 (7号)	5 ~ 2.5									100	85~ 100	0~ 25	0~ 5		
粒 度 調 整 砕 石	M-40	40 ~ 0				100	95~ 100	—	—	60~ 90	—	30~ 65	20~ 50	—	10~ 30	2~ 10
	M-30	30 ~ 0					100	95~ 100	—	60~ 90	—	30~ 65	20~ 50	—	10~ 30	2~ 10
	M-25	25 ~ 0						100	95~ 100	—	55~ 85	30~ 65	20~ 50	—	10~ 30	2~ 10
ク ラ ッ シ ャ ラ ン	C-40	40 ~ 0				100	95~ 100	—	—	50~ 80	—	15~ 40	5~ 25			
	C-30	30 ~ 0					100	95~ 100	—	55~ 85	—	15~ 45	5~ 30			
	C-20	20 ~ 0							100	95~ 100	60~ 90	20~ 50	10~ 35			

[注1] 呼び名別粒度の規定に適合しない粒度の砕石であっても、他の砕石、砂、石粉等と合成したときの粒度が、所要の混合物の骨材粒度に適合すれば使用することができる。

[注2] 花崗岩や頁岩などの砕石で、加熱によってすりへり減量が特に大きくなったり破壊したりするものは表層に用いてはならない。

表2-7 再生砕石の粒度

ふるい目の開き		粒度範囲 (呼び名)	40 ~ 0 ( RC-40 )	30 ~ 0 ( RC-30 )	20 ~ 0 ( RC-20 )
通過 質量 百分率  (%)	53 mm		100	—	—
	37.5 mm		95 ~ 100	100	—
	31.5 mm		—	95 ~ 100	—
	26.5 mm		—	—	100
	19 mm		50 ~ 80	55 ~ 85	95 ~ 100
	13.2 mm		—	—	60 ~ 90
	4.75 mm		15 ~ 40	15 ~ 45	20 ~ 50
	2.36 mm		5 ~ 25	5 ~ 30	10 ~ 35

〔注〕 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

表2-8 再生粒度調整砕石の粒度

ふるい目の開き		粒度範囲 (呼び名)	40 ~ 0 ( RM-40 )	30 ~ 0 ( RM-30 )	25 ~ 0 ( RM-25 )
通過 質量 百分率  (%)	53 mm		100	—	—
	37.5 mm		95 ~ 100	100	—
	31.5 mm		—	95 ~ 100	100
	26.5 mm		—	—	95 ~ 100
	19 mm		60 ~ 90	60 ~ 90	—
	13.2 mm		—	—	55 ~ 85
	4.75 mm		30 ~ 65	30 ~ 65	30 ~ 65
	2.36 mm		20 ~ 50	20 ~ 50	20 ~ 50
	425 μm		10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30
	75 μm		2 ~ 10	2 ~ 10	2 ~ 10

〔注〕 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

2. 碎石の材質については、表 2-9 によるものとする。

表 2-9 安定性の限度

用 途	表層・基層	上層路盤
損失量 %	12 以下	20 以下
〔注〕 試験方法は、「舗装試験法便覧」の硫酸ナトリウムを用いる試験方法による5回繰返しとする。		

3. 碎石の品質は、表 2-10 の規格に適合するものとする。

表 2-10 碎石の品質

項 目 \ 用 途	表層・基層	上層路盤
表 層 比 重	2. 45 以上	—
吸 水 率 %	3. 0 以下	—
すり減り減量 %	30 以下 注)	50 以下

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

〔注 2〕 上層路盤用碎石については主として使用する粒径について行えばよい。

4. 鉄鋼スラグは、硫黄分による黄濁水が流出せず、かつ細長いあるいは扁平なもの、ごみ、泥、有機物などを有害量含まないものとする。その種類と用途は表 2-11 によるものとする。また、単粒度製鋼スラグ、クラッシュラン製鋼スラグ及び水硬性粒度調整鉄鋼スラグの粒度規格は JIS A 5015（道路用鉄鋼スラグ）によるものとし、その他の碎石は粒度に準ずるものとする。

表 2-11 鉄鋼スラグの種類と主な用途

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

5. 鉄鋼スラグの規格は、表 2-12 の規格に適合するものとする。

表 2-12 鉄鋼スラグの規格

呼び名	修正 CBR %	一軸圧縮 強 さ Mpa	単位容積 質 量 kg/l	呈 色 判 定 試 験	水 浸 膨張化 %	エージング 期 間
M S	80 以上	—	1. 5 以上	呈色なし	1. 5 以下	6 ヶ月以上
H M S	80 以上	1. 2 以上	1. 5 以上	呈色なし	1. 5 以下	6 ヶ月以上
C S	30 以上	—	—	呈色なし	1. 5 以下	6 ヶ月以上

〔注1〕 呈色判定試験は高炉スラグを用いた鉄鋼スラグにのみ適用する。

〔注2〕 水浸膨張化の規定は、製鋼スラグを用いた鉄鉱スラグのみ適用する。

6. 製鋼スラグの規格は、表 2-13 の規格に適合するものとする。

表 2-13 製鋼スラグの規格

呼び名	表乾比重	吸水率 %	すりへり 減 量 %	水 浸 膨張化 %	エージング 期 間
C S S	—	—	50 以下	2. 0 以下	3 ヶ月以上
S S	2. 45 以上	3. 0 以下	30 以下	2. 0 以下	3 ヶ月以上

〔注1〕 試験方法は「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

〔注2〕 エージングとは高炉スラグの黄濁水の発生防止や、製鋼スラグの中に残った膨張性反応物質（遊離石灰）を反応させるため、鉄鋼スラグを屋外に野積し、安定化させる処理をいう。エージング期間の規定は、製鋼スラグを用いた鉄鉱スラグのみ適用する。

〔注3〕 水浸膨張比の規定は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグにのみ適用する。

7. 砂は、天然砂、人工砂、スクリーニングス（碎石ダスト）などを用い、粒度は混合物に適合するものとする。

8. スクリーニングス（碎石ダスト）の粒度は、表 2-14 の規格に適合するものとする。

表 2-14 スクリーニングスの粒度範囲

種類	ふるい目 の開き 呼び名	ふるいを通るものの質量百分率 (%)					
		475 mm	2.36 mm	0.6 mm	0.3 mm	0.15 mm	0.075 mm
スクリーニングス	F・2.5	100	85 ~ 100	25 ~ 55	15 ~ 40	7 ~ 28	0 ~ 20

(JIS A 5001 (道路用碎石))

#### 2-5-4 アスファルト用再生骨材

再生加熱アスファルト混合物に用いるアスファルトコンクリート再生骨材の品質は表2-15の規格に適合するものとする。

表2-15 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項目 名称	旧アスファルト 含有量 (%)	旧アスファルト の針入度 (25℃) 1 /10 mm	洗い試験で 失われる量 (%)
アスファルト コンクリート 再生骨材	3.8以上	20以上	5以下

〔注1〕 各項目は、13~0 mmの粒度区分のものに適用する。

〔注2〕 アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれる旧アスファルト含有量及び75 $\mu$ mふるいによる水洗いで失われる量は、再生骨材の乾燥資料質量に対する百分率で表したものである。

〔注3〕 洗い試験で失われる量は、資料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗い前の75 $\mu$ mふるいにとどまるものと水洗い後の75 $\mu$ mふるいにとどまるものを、気乾もしくは60℃以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差から求めたものである。(旧アスファルトは再生骨材の質量に含まれるが、75 $\mu$ mふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、洗い試験で失われる量の一部として扱う)

#### 2-5-5 フィラー

1. フィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュなどを用いる。石灰岩を粉砕した石粉の水分量は1.0%以下のものを使用する。
2. 石灰岩を粉砕した石粉、回収ダスト及びフライアッシュの粒度範囲は表2-16の規格に適合するものとする。

表2-16 石粉、回収ダスト及びフライアッシュの粒度範囲

ふるい目 ( $\mu$ m)	ふるいを通るものの質量百分率 (%)
600	100
150	90~100
75	70~100

3. フライアッシュ、石灰岩以外の岩石を粉砕した石粉をフィラーとして用いる場合は表2-17に適合するものとする。

表 2-17 フライアッシュ、石灰岩以外の岩石を粉砕した石粉をフィラーとして使用する場合の規定

項 目	規 定
塑性指数 (P I)	4 以下
フロー試験 %	50 以下
吸水膨張 %	3 以下
剥離試験	1/4 以下

4. 消石灰をはく離防止のためにフィラーとして使用する場合の品質は、JIS R 9001 (工業用石灰) に規定されている生石灰 (特号及び1号) 、消石灰 (特号及び1号) の規格に適合するものとする。
5. セメントを剥離防止のためにフィラーとして使用する場合の品質は、JIS R 5210 (ポルトランドセメント) 、及び JIS R 5211 (高炉セメント) 、の規格に適合するものとする。

## 2-5-6 安定材

1. 瀝青安定処理に使用する瀝青材料の品質は、表2-18に示す舗装用石油アスファルトの規格及び表2-19に示す石油アスファルト乳剤の規格に適合するものとする。

表2-18 舗装用石油アスファルトの規格

種 類 項 目	40～60	60～80	80～100	100～120
針入度 (25℃) 1/10mm	40を超え 60以下	60を超え 80以下	80を超え 100以下	100を超え 120以下
軟化点      ℃	47.0～55.0	44.0～52.0	42.0～50.0	40.0～50.0
伸度 (15℃)   cm	10以上	100以上	100以上	100以上
トルエン 可溶分      %	99.0以上	99.0以上	99.0以上	99.0以上
引火点      ℃	260以上	260以上	260以上	260以上
薄膜加熱 質量変化率   %	0.6以下	0.6以下	0.6以下	0.6以下
薄膜加熱 針入度残留率   %	58以上	55以上	50以上	50以上
蒸発後の 針入度比      %	110以下	110以下	110以下	110以下
密度 (15℃)   g/cm <sup>3</sup>	1,000以上	1,000以上	1,000以上	1,000以上

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

表 2-19 石油アスファルト乳剤の規格

種類及び記号 項 目		カチオン乳剤 (JIS K 2208 - 2000)							アニオン乳剤
		PK-1	PK-2	PK-3	PK-4	MK-1	MK-2	MK-3	MN-1
エングララー度 (25 °C)		3~15		1~6		3~40			2~30
ふるい残留分 (1. 18mm) %		0.3以下							0.3以下
付着度		2/3以上			—				—
粗粒度骨材混合性		—			均等で あること		—		—
蜜粒度骨材混合性		—				均等で あること		—	—
土まじり骨材混合性 (%)		—					5以下		—
セメント混合性 (%)		—						1.0以下	
粒子の電荷		陽 (+)							—
蒸発残留分 (%)		60以上		50以上		57以上			57以上
蒸発 残 留 分	針入度 (25 °C) (1/10mm)	100~ 200	150~ 300	100~ 300	60~ 150	60~ 200	60~ 200	60~ 300	60~ 300
	トルエン 可溶分 (%)	98以上				97以上			97以上
貯蔵安定度 (24 hr) (質量%)		1以下							1以下
凍結安定度 (-5 °C)		—	素粒子、 塊ないこと	—					—
主 な 用 途		温暖期浸透用及び 表面処理用	寒冷期浸透用及び 表面処理用	安定処理層養生用 及びセメント プライムコート用	タックコート用	粗粒度骨材混合用	蜜粒度骨材混合用	土混り骨材混合用	セメント・乳剤 安定処理用

[注] 種類記号の説明 P : 浸透用、 M : 混合用  
 エングララー度が15以下の乳剤についてはJIS K 2208 6.3によって求め15を超える乳剤に  
 ついてはJIS K 2208 6.4によって粘度を求め、エングララー度に換算する。

## 第6節 木 材

### 2-6-1 一般事項

1. 工事に使用する木材は、有害な腐れ、割れ等の欠陥のないものとする。
2. 設計図書に示す寸法の表示は、製材においては仕上り寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とするものとする。

## 第7節 鋼 材

### 2-7-1 一般事項

1. 工事に使用する鋼材は、さび、くされ等変質のないものとする。
2. 受注者は、鋼材をじんあいや油類等で汚損しないようにするとともに、防蝕しなければならない。

### 2-7-2 構造用圧延鋼材

構造用圧延鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

- JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- JISG 3106 (溶接構造用圧延鋼材)
- JISG 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)
- JISG 3114 (溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材)

### 2-7-3 軽量形鋼

軽量形鋼は、以下の規格に適合するものとする。

- JISG 3350 (一般構造用軽量形鋼)

### 2-7-4 鋼 管

鋼管は、以下の規格に適合するものとする。

- JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- JISG 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
- JISG 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼管)
- JISG 3466 (一般構造用角形鋼管)

### 2-7-5 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品

鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品は、以下の規格に適合するものとする。

- JISG 5501 (ねずみ鋳鉄品)
- JISG 5101 (炭素鋼鋳鋼品)
- JISG 3201 (炭素鋼鍛鋼品)
- JISG 5102 (溶接構造用鋳鉄品)
- JISG 5111 (構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品)
- JISG 4051 (機械構造用炭素鋼鋼材)
- JISG 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)

### 2-7-6 ボルト用鋼材

ボルト用鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

JIS B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト、六角ナット、平座金のセット)

JIS B 1256 (平座金)

JIS B 1198 (頭付きスタッド)

JIS M 2506 (ロックボルト及びその構成部品)

トルシア形高力ボルト・六角ナット・平座金のセット (日本道路協会)

支圧接合用打込み式高力ボルト・六角ナット・平座金暫定規格 (日本道路協会)

### 2-7-7 溶接材料

溶接材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS Z 3211 (軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒)

JIS Z 3214 (耐候性鋼用被覆アーク溶接棒)

JIS Z 3312 (軟鋼及び高張力鋼用マ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 3315 (耐候性鋼用炭酸ガスアーク溶接ソリッドワイヤ)

JIS Z 3320 (耐候性鋼用炭酸ガス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)

JIS Z 3352 (炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接フラックス)

### 2-7-8 鉄 線

鉄線は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3532 (鉄線)

### 2-7-9 ワイヤロープ

ワイヤロープは、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3525 (ワイヤロープ)

### 2-7-10 プレストレストコンクリート用鋼材

プレストレストコンクリート用鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3536 (P C 鋼線及びP C 鋼より線)

JIS G 3109 (P C 鋼棒)

JIS G 3137 (細径異形P C 鋼棒)

JIS G 3502 (ピアノ線材)

JIS G 3506 (硬鋼線材)

### 2-7-11 鉄 網

鉄網は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3551 (溶接金網及び鉄筋格子)

JIS G 3552 (ひし形金網)

### 2-7-12 鋼製ぐい及び鋼矢板

鋼製ぐい及び鋼矢板は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5523 (溶接用熱間圧延鋼矢板)

JIS A 5525 (鋼管ぐい)

JIS A 5526 (H型鋼ぐい)

JIS A 5528 (熱間圧延鋼矢板)

JIS A 5530 (鋼管矢板)

### 2-7-13 鋼製支保工

鋼製支保工は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

JIS B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト、六角ナット、平座金のセット)

### 2-7-14 鉄線じゃかご

鉄線じゃかごの規格及び品質は、以下の基準に準ずるものとする。亜鉛アルミニウム合金めっき鉄線を使用する場合は、アルミニウム含有率10%、めっき付着量 300g/m<sup>2</sup>以上のめっき鉄線を使用するものとする。

JIS A 5513 (じゃかご)

### 2-7-15 コルゲートパイプ

コルゲートパイプは、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3471 (コルゲートパイプ及びコルゲートセクション)

### 2-7-16 ガードレール (路側用、分離帯用)

ガードレール (路側用、分離帯用) は、以下の規格に適合するものとする。

(1) ビーム (袖ビーム含む)

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)

(2) 支柱

JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)

(3) ブラケット

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (4) ボルトナット

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

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

**2-7-17 ガードケーブル (路側用、分離帯用)**

ガードケーブル (路側用、分離帯用) は、以下の規格に適合するものとする。

## (1) ケーブル

JISG 3525 (ワイヤロープ)

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

## (2) 支柱

JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

## (3) ブラケット

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (4) 索端金具

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

## (5) 調整ねじ

強度は、ケーブルの破断強度以上の強さを持つものとする。

## (6) ボルトナット

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

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

**2-7-18 ガードパイプ (歩道用、路側用)**

ガードパイプ (歩道用、路側用) は、以下の規格に適合するものとする。

## (1) パイプ

JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

## (2) 支柱

JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

## (3) ブラケット

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (4) 継手

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

## (5) ボルトナット

JISG 1180 (六角ボルト)

JISG 1181 (六角ナット)

ブラケット取付け用ボルト (ねじの呼びM16) は 4.6 とし、継手用ボルト (ねじの呼びM16 [種別 A p] M14 [種別 B p 及び C p]) は 6.8 とする。

**2-7-19 ボックスビーム (分離帯用)**

ボックスビーム (分離帯用) は、以下の規格に適合するものとする。

## (1) ビーム

JISG 3466 (一般構造用角形鋼管)

## (2) 支柱

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (3) パドル及び継手

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (4) ボルトナット

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

パドル取付け用ボルト (ねじの呼びM16) 及び継手用ボルト (ねじの呼びM20) はともに 6.8 とする。

**第8節 セメント及び混和材料****2-8-1 一般事項**

1. 工事に使用するセメントは、普通ポルトランドセメントを使用するものとし、他のセメント及び混和材料を使用する場合は、設計図書によるものとする。
2. 受注者は、セメントを防湿的な構造を有するサイロ又は倉庫に、品種別に区分して貯蔵しなければならない。
3. セメントを貯蔵するサイロは、底にたまって出ない部分ができないような構造とするものとする。
4. 受注者は、貯蔵中に塊状になったセメント、又は湿気をうけた疑いのあるセメント、その他異常を認めたセメントの使用にあたっては、これを用いる前に試験を行い、その品質を確かめなければならない。
5. 受注者は、セメントの貯蔵にあたって温度、湿度が過度に高くなならないようにしなければならない。
6. 受注者は、混和剤に、ごみ、その他の不純物が混入しないよう、液状の混和剤は分離したり変質したり凍結しないよう、また、粉末状の混和剤は吸湿したり固結したりしないように、これを貯蔵しなければならない。
7. 受注者は、貯蔵中に前項に示す分離・変質等が生じた混和剤やその他異常を認めた混和剤について、これらを用いる前に試験を行い、性能が低下していないことを確かめなければならない。
8. 受注者は、混和材を防湿的なサイロ又は、倉庫等に品種別に区分して貯蔵し、入荷の順にこれを用いなければならない。
9. 受注者は、貯蔵中に吸湿により固結した混和材、その他異常を認めた混和材の使用にあたって、これを用いる前に試験を行い、その品質を確かめなければならない。

## 2-8-2 セメント

1. セメントは表 2-20 の規格に適合するものとする。

表 2-20 セメントの種類

JIS 番 号	名 称	区 分	摘 要
R5210	ポ ル ト ラ ン ド セ メ ン ト	(1) 普通ポルトランド (2) 早強ポルトランド (3) 中庸熟ポルトランド (4) 超早強ポルトランド (5) 低熟ポルトランド (6) 耐硫酸塩ポルトランド	低アルカリ形については付属書による 〃 〃 〃 〃 〃
R5211	高 炉 セ メ ン ト	(1) A種高炉 (2) B種高炉 (3) C種高炉	高炉スラグの分量 (質量%) 5 を超え 30 以下 30 を超え 60 以下 60 を超え 70 以下
R5212	シ リ カ セ メ ン ト	(1) A種シリカ (2) B種シリカ (3) C種シリカ	シリカ質混合材の分量 (質量%) 5 を超え 10 以下 10 を超え 20 以下 20 を超え 30 以下
R5213	フ ラ イ ア ッ シ ュ セ メ ン ト	(1) A種フライアッシュ (2) B種フライアッシュ (3) C種フライアッシュ	フライアッシュ分量 (質量%) 5 を超え 10 以下 10 を超え 20 以下 20 を超え 30 以下
R5214	エ コ セ メ ン ト	(1) 普通エコセメント (2) 速硬エコセメント	塩化物イオン量 (質量%) 0.1 以下 0.5 以上 1.5 以下

2. コンクリート構造物に使用する普通ポルトランドセメントは、次項以降の規定に適合するものとする。  
 なお、小規模工種で、1工種当たりの総使用量が 10m<sup>3</sup>未満の場合は、この項の適用を除外することができる。

3. 普通ポルトランドセメントの品質は、表2-21の規格に適合するものとする。

表2-21 普通ポルトランドセメントの品質

品 質		規 格
比表面積	Cm <sup>2</sup> /g	2,500以上
凝 結 H	始発	1以上
	終結	10以上
安定性	パット法	良
	ルシャチリエ法 mm	10以下
圧縮強さ N/mm <sup>2</sup>	3d	12.5以上
	7d	22.5以上
	28d	42.5以上
水和熱 J/g	7d	350
	28d	400
酸化マグネシウム	%	5.0以下
三酸化硫黄	%	3.0以下
強熱減量	%	3.0以下
全アルカリ (NaOeq)	%	0.75以下
塩化物イオン	%	0.0035以下

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

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

### 2-8-3 混和材料

1. 混和材として用いるフライアッシュは、JIS A 6201 (コンクリート用フライアッシュ) の規格に適合するものとする。
2. 混和材として用いるコンクリート用膨張材は、JIS A 6202 (コンクリート用膨張材) の規格に適合するものとする。
3. 混和材として用いる高炉スラグ微粉末は、JIS A 6206 (コンクリート用高炉スラグ微粉末) の規格に適合するものとする。
4. 混和剤として用いるAE剤、減水剤、AE減水剤、高性能AE減水剤、流動化剤及び硬化促進剤は、JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) の規格に適合するものとする。
5. 急結剤は、JSCE-D102に適合するものとする。

#### 2-8-4 コンクリート用水

1. コンクリートに使用する練混水は、上水道又は JIS A 5308 (レディミクストコンクリート) 付属書 3 に適合したものでなければならない。また、養生水は、油、酸、塩類等コンクリートの表面を侵す物質を有害量含んではならない。
2. 受注者は、鉄筋コンクリートには、海水を練りませ水として使用してはならない。

### 第9節 セメントコンクリート製品

#### 2-9-1 一般事項

1. セメントコンクリート製品は有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。
2. セメントコンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオン (Cl-) の総量で表すものとし、練りませ時の全塩化物イオンは  $0.30\text{kg/m}^3$  以下とする。なお、これを超えるものを使用する場合は、監督員の承諾を得なければならない。受注者は、セメントコンクリート製品の使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」及び「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用についてを遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を確認した資料を監督員に提出しなければならない。

#### 2-9-2 セメントコンクリート製品

セメントコンクリート製品は次の規格に適合するものとする。

JIS A 5361 (プレキャストコンクリート製品—種類、製品の呼び方及び表示の通則)

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

JIS A 5365 (プレキャストコンクリート製品—検査方法通則)

JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品)

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

JIS A 5406 (建築用コンクリートブロック)

JIS A 5506 (下水道用マンホールふた)

### 第10節 瀝青材料

#### 2-10-1 一般瀝青材料

1. 舗装用石油アスファルトは、表 2-18 の規格に適合するものとする。

2. ポリマー改質アスファルトは、表 2-22 の性状に適合するものとする。また、受注者は、プラントミックスタイプについては、あらかじめ使用する舗装用石油アスファルトに改質材料を添加し、その性状が表 2-22 に示す値に適合していることを確認しなければならない。

表 2-22 ポリマー改質アスファルトの標準的性状

種類 付加記号	I 型	II 型	III 型		H 型	
			III 型-W	III 型-WF	H 型-F	
軟化点 ℃	50.0 以上	56.0 以上	70.0 以上		80.0 以上	
伸度	(7℃)cm	30 以上				
	(15℃)cm		30 以上	50 以上		50 以上
タフネス (25℃) N.m	5.0 以上	8.0 以上	16 以上		20 以上	
テナシティ (25℃) N.m	2.5 以上	4.0 以上				
粗骨材の剥離面積率 %			5 以上			
フラース脆化点 ℃				-12 以下		-12 以下
曲げ仕事量 (-20℃) kPa						400 以上
曲げ剛性 (-20℃) MPa						100 以上
針入度 (25℃) 1/10mm	40 以上					
薄膜加熱質量変化率	0.6 以下					
薄膜加熱後の針入度残留率	65 以上					
引火点	260 以上					
密度 (15℃)	試験表に付記					
最適混合温度	試験表に付記					
最適締固め温度	試験表に付記					

付加記号の略字 W：耐水性 (Water resistance) F：可撓性 (Flexibility)

3. セミブローンアスファルトは、表 2-23 の規格に適合するものとする。

表 2-23 セミブローンアスファルト (AC-100) の規格

項 目	規 格 値
粘 度 (60℃) Pa・S	1,000 ± 200
粘 度 (180℃) (mm <sup>2</sup> /S)	200 以下
薄膜加熱質量変化率 %	0.6 以下
針 入 度 (25℃) 1/10mm	40 以上
トルエン可溶分 %	99.0 以上
引 火 点 °C	260 以上
密 度 (15℃) g/cm <sup>3</sup>	1,000 以上
粘 度 比 (60℃、薄膜加熱後/加熱前)	5 以下

〔注〕 180℃での粘度のほか、140℃、160℃における動粘度を試験表に付記すること。

4. 石油アスファルト乳剤は表2-19、24の規格に適合するものとする。

表2-24 アスファルト乳剤の標準的性状

種類及び記号		P K R - T	
項目			
エングラ度 (25℃)		1 ~ 10	
セイボルトフロー秒 (50℃)	S	—	
ふるい残留分 (1.18mm)	質量%	0.3以下	
付着度		2/3以上	
粒子の電荷		陽 (+)	
留出油分 (360℃までの)		—	
蒸発残留分質量%		50以上	
蒸発残留度	針入度 (25℃)	1/10mm	60を超え150以下
	軟化点	℃	42.0以上
	タフネス	(25℃)N・m	3以上
		(15℃)N・m	—
	テナシティ	(25℃)N・m	1.5以上
		(15℃)N・m	—
貯蔵安定度 (24時間)	質量%	1以下	
浸透性	S	—	
凍結安定度	(-5℃)	—	

### 2-10-2 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト)

JISK 2439 (クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

## 2-10-3 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表 2-25、2-26、2-27の規格に適合するものとする。

表 2-25 再生用添加剤の品質（エマルジョン系）路上表層再生用

項 目		単位	規格値	試験方法
粘 度（25℃）		SFS	15～85	舗装試験法便覧参照
蒸 発 残 留 分		%	60 以上	〃
蒸 発 残 留 物	引 火 点（〇〇）	℃	200 以上	〃
	粘 度（60℃）	mm <sup>2</sup> /s	50～300	〃
	薄膜加熱後の粘度比（60℃）		2 以下	
	薄膜加熱質量変化率	%	6.0 以下	

表 2-26 再生用添加剤の品質（オイル系）路上表層再生用

項 目	単位	規格値	試験方法
引 火 点（〇〇）	℃	200 以上	舗装試験法便覧参照
粘 度（60℃）	mm <sup>2</sup> /s	50～300	〃
薄膜加熱後の粘度比（60℃）		2 以下	〃
薄膜加熱質量変化率	%	6.0 以下	〃

表 2-27 再生用添加剤の品質プラント再生用

項 目	標準的性状
動粘度（60℃）（mm <sup>2</sup> /s）	80 ～ 1,000
引 火 点 ℃	230 以上
薄膜加熱後の粘度比（60℃）	2 以下
薄膜加熱質量変化率 %	±3 以下
密 度（15℃）g/cm <sup>3</sup>	報 告
組 成 分 析	報 告

**第11節 芝及びそだ****2-11-1 芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝）**

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

**2-11-2 そだ**

そだに用いる材料は、針葉樹を除く堅固でじん性に富むかん木とするものとする。

**第12節 目地材料****2-12-1 注入目地材**

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

**2-12-2 目地板**

目地板は、コンクリートの膨張収縮に順応し、かつ、耐久性に優れたものとする。

**第13節 塗料****2-13-1 一般事項**

1. 受注者は、JISの規格に適合する塗料を使用するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。
2. 受注者は、塗料は工場調合したものを用いなければならない。
3. 受注者は、さび止めに使用する塗料は、油性系さび止め塗料とするものとする。
4. 受注者は、道路標識の支柱のさび止め塗料もしくは、下塗塗料については以下の規格に適合したものとする。

JISK 5621（一般用さび止めペイント）

JISK 5622（鉛丹さび止めペイント）

JISK 5623（亜酸化鉛さび止めペイント）

JISK 5624（塩基性クロム酸鉛さび止めペイント）

JISK 5625（シアナミド鉛さび止めペイント）

JISK 5627（ジクロメートさび止めペイント）

JISK 5628（鉛丹ジクロメートさび止めペイント）

JISK 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）

5. 受注者は、塗料を、直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは関係者法令、諸法規を遵守して行わなければならない。なお、開缶後に、受注者は、十分に攪拌したうえ、すみやかに使用しなければならない。

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

## 第14節 道路標識及び区画線

## 2-14-1 道路標識

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

## (1) 標識板

JISG 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JISG 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JISK 6744 (ポリ塩化ビニル被覆金属板)

JIS H 4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)

JISK 6718-1 (プラスチック-メタクリル樹脂板-タイプ、寸法及び特性-第1部:キャスト板)

JISK 6718-2 (プラスチック-メタクリル樹脂板-タイプ、寸法及び特性-第2部:押出板)

ガラス繊維強化プラスチック板 (F. R. P)

## (2) 支柱

JISG 3452 (配管用炭素鋼管)

JISG 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

JISG 3192 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量、及びその許容差)

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

## (3) 補強材及び取付金具

JISG 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JISG 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JISG 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

## (4) 反射シート

標示板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入したレンズ型反射シート又は、空気層の中にガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型反射シートとし、その性能は表 2-28、2-29 に示す規格以上のものとする。

また、反射シートは、屋外にさらされても、著しい色の変化、ひびわれ、剥れが生じないものとする。なお、表 2-28、2-29 に示した品質以外の反射シートを用いる場合に、受注者は監督員の確認を得なければならない。

表 2-28 反射性能 (反射シートの再帰反射係数)

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

[注] 試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (保安用反射シート及びテープ) による。

表 2-29 反射性能（反射シートの再帰反射係数）

	観測角 。	入射角 。	白	黄	赤	緑	青
カ プ セ ル レ ン ズ 型	12°	5°	250	170	45	45	20
		30°	150	100	25	25	11
	20°	5°	180	122	25	21	14
		30°	100	67	14	12	8.0
	2°	5°	5.0	3.0	0.8	0.6	0.3
		30°	2.5	1.8	0.4	0.3	0.1

〔注〕試験及び測定方法は、JIS Z 9117（保安用反射シート及びテープ）による。

## 2-14-2 区画線

区画線の品質は以下の規格に適合するものとする。

JISK 5665

JISK 5665 1種（トラフィックペイント常温）

JISK 5665 2種（           "           加熱）

JISK 5665 3種 1号（           "           溶融）

## 第15節 その他

### 2-15-1 エポキシ系樹脂接着剤

エポキシ系樹脂接着剤は、接着、埋込み、打継ぎ、充てん、ライニング注入等は設計図書によるものとする。

### 2-15-2 合成樹脂製品

合成樹脂製品は以下の規格に適合するものとする。

JISK 6741（硬質ポリ塩化ビニル管）

JISK 6742（水道用硬質ポリ塩化ビニル管）

JIS K 6745（プラスチック硬質ポリ塩化ビニルシートタイプ、寸法及び特性第一部：厚さ1mm以上の板）

JISK 6761（一般用ポリエチレン管）

JISK 6762（水道用ポリエチレン二重管）

JISK 6773（ポリ塩化ビニル止水板）

JIS A 6008（合成高分子ルーフィングシート）

JIS C 8430（硬質塩化ビニル電線管）

**第1編 共通編 第3章 一般施工****第1節 適用**

1. 本章は、各工事において共通的に使用する工種、基礎工、石・ブロック積（張）工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編第2章材料及び第1編第5章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

**第2節 適用すべき諸基準**

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

日本道路協会	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 Ⅳ下部構造編）
日本道路橋協会	鋼道路橋施工便覧
日本道路協会	鋼道路橋塗装・防食便覧
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針
建設省	薬液注入工事に係わる施工管理等について
日本薬液注入協会	薬液注入工法の設計・施工指針
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）
環境庁	水質汚濁に係わる環境基準について（告示）
建設省	防護柵の設置基準の改訂について
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説
日本道路協会	杭基礎施工便覧
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説
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 施工指針
日本道路協会	道路土工 のり面・斜面安定工指針
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	道路土工 排水工指針
日本道路協会	舗装再生便覧
日本道路協会	舗装施工便覧
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧
建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針（設計及び粉じん等の測定）
建設省	道路付属物の基礎について
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱
建設省	土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕
建設省	土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）

## 〔ボックスカルバート・擁壁編〕

厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)〔樋門編〕
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン
厚生労働省	手すり先行工法に関するガイドライン

**第3節 共通の工種****3-3-1 一般事項**

本節は、各工事に共通的に使用する工種として作業土工、矢板工、法枠工、吹付工、植生工、緑石工、小型標識工、防止柵工、路側防護柵工、区画線工、道路付属物工、桁製作工、工場塗装工、コンクリート面塗装工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

**3-3-2 材 料**

- 緑石工で使用するアスカーブの材料は、「第1編 3-6-2 アスファルト舗装の材料」の規定によるものとする。
- 緑石工において、緑石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料が、「第1編 2-9-2 セメントコンクリート製品」の規定によるものとする。また、長尺物の緑石についてはJIS A 5308（レディミクストコンクリート）に準ずるものとする。
- 小型標識工に使用する反射シートは、JIS Z 9117（保安用反射シート及びテープ）又は、カプセルレンズ型反射シートを用いるものとする。
- 塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。
  - 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合受注者は、めっき面に燐酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
  - 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、亜鉛の付着量をJIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）構造用（Z27）の275g/m<sup>2</sup>（両面付着量）以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合受注者は、耐蝕性が前述以上であることを確認しなければならない。
  - 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、20 $\mu$ m以上の塗装厚としなければならない。
  - 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量がJIS G 3525（ワイヤーロープ）で定めた300g/m<sup>2</sup>以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
  - 受注者は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
  - ボルト・ナット（オートガードに使用するボルト・ナットを除く）については、(1)、(2)により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
- 亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。
  - 受注者は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
  - 受注者は、亜鉛の付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合JISH 8641（溶融亜鉛めっき）2種（HDZ55）の550g/m<sup>2</sup>（片面の付着量）以上とし、その他の部材（ケーブルは除く）の場合は同じく2種（HDZ35）の350g/m<sup>2</sup>（片面の付着量）以上としなければならない。
  - ガードレール用ビームの板厚が3.2mm未満となる場合、上記の規定にかかわらず本条1項の規定によらなければならない。また、受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、(2)のその他の部材の場合によらなければならない。
  - 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対して付着量300g/m<sup>2</sup>以上の亜鉛めっきを施さなければな

らない。

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

(1) 反射体

- ① 受注者は、形状が丸型で直径70mm以上100mm以下の反射体を用いなければならない。また、受注者は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入らない構造としなければならない。
- ② 受注者は、色が白色又は橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。

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

ただし、x、yはJIS Z 8701（色の表示方法—XYZ表色系及びX10Y10Z10表色系）の色度座標である。

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

表3-1 反 射 体

(単位：cd/10.76 lx)

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

注) 上表は、反射有効径70mmの場合の値である。

(2) 支 柱

- ① 受注者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いなければならない。
- ② 受注者は、白色又はこれに類する色の支柱を用いなければならない。
- ③ 使用する支柱の諸元の標準は表3-2に示すものとする。

表3-2 支 柱 の 緒 元

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

注) 上表 ( ) 書きは、材料にポリエチレン樹脂を使用する場合。

④ 塗装仕上げする鋼管の場合

- 1) 受注者は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。

- 2) 受注者は、亜鉛の付着量を JIS G 3302 (溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) 構造用<Z27>の 275g/m<sup>2</sup> (両面付着量) 以上としなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプの場合、受注者は、内面を塗装その他の方法で防蝕を施さなければならない。その場合、耐蝕性は、前述以上とするものとする。
- 3) 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗装以上の塗料を用いて、20 $\mu$ m以上の塗装で仕上げ塗装しなければならない。

#### ⑤ 亜鉛めっき地肌のままの場合

受注者は、支柱に使用する鋼管及び取付金具に亜鉛の付着量が JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき) 2種 (HDZ35) の 350g/m<sup>2</sup> (片面の付着量) 以上の溶融亜鉛めっきを施さなければならない。受注者は、ボルト、ナットなども溶融亜鉛めっきで表面処理をしなければならない。

### 3-3-3 作業土工 (床掘り・埋戻し)

1. 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。
2. 受注者は、作業土工における床掘りの施工にあたり、特に指定のない限り、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。
3. 受注者は、床掘りにより崩壊又は破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、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. 受注者は、床掘り仕上がり面においては、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。
5. 受注者は、岩盤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超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超えて発破を行った場合は、計画仕上が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。
6. 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
7. 受注者は、施工上やむを得ず、既設構造物等を設計図書に定める断面を超えて床掘りの必要が生じた場合には、事前に監督員と協議しなければならない。
8. 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は、この共通仕様書における関係各項に定めた土質のものを用いなければならない。
9. 受注者は、埋戻しにあたり、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 30cm 以下を基本として十分締固めながら埋戻さなければならない。
10. 受注者は、埋戻し箇所に湧水及び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。
11. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げなければならない。なお、これによりがたい場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとする。
12. 受注者は、埋戻しを行うにあ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、埋戻さなければならない。
13. 受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石等が一ヶ所に集中しないように施工しなければならない。
14. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

### 3-3-4 矢板工

1. 矢板とは、鋼矢板、軽量鋼矢板、コンクリート矢板、広幅鋼矢板及びび可とう鋼矢板をいうものとする。
2. 受注者は、鋼矢板の運搬、保管にあたり、変形を生じないようにしなければならない。
3. 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、これにより難しい場合は設計図書に関して

監督員と協議するものとする。

4. 受注者は、打込み方法及び使用機械については、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、施工条件、周辺環境及び矢板の種類等に応じたものを選ばなければならない。
5. 受注者は、矢板の打込みにあたり、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止し、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。
6. 受注者は、矢板の引抜きにあたり、隣接矢板が共上りしないように施工しなければならない。
7. 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。
8. 受注者は、ウォータージェットを併用して矢板を施工する場合は、最後の打ち止めを併用機械等で貫入させ落ち着かせなければならない。
9. 受注者は、矢板の引抜き跡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、監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
10. 受注者は、土留支保工は、掘削の進行に伴い設置しなければならない。
11. 受注者は、土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中ゆがみが生じて落下することのないように施工しなければならない。
12. 受注者は、土留支保工の取付けにあたっては、各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
13. 受注者は、土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻し土が十分締固められた段階で行い、矢板に無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。
14. 受注者は、コンクリート矢板の運搬にあたり、矢板を2点以上で支えなければならない。
15. 受注者は、コンクリート矢板の保管にあたり、矢板を水平に置くものとし、3段以上積み重ねてはならない。
16. 受注者は、併用機械等によりコンクリート矢板を打ち込む場合、併用機械等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。
17. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。
18. 受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに、部材を傷付けないようにしなければならない。
19. 受注者は、控え版の施工にあたり、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材に曲げが生じぬように施工しなければならない。
20. 受注者は、控え版の据え付けにあたり、矢板側の控索材取り付け孔と控え版側の取り付け孔の位置が、上下及び左右とも正しくなるように調整しなければならない。

### 3-3-5 法 枠 工

1. 法枠工とは、掘削（切土）又は盛土の法面上に、現場打法枠、プレキャスト法枠及び現場吹付法枠を施工するものである。また、現場吹付法枠とは、コンクリート又はモルタルによる吹付法枠を施工するものである。
2. 受注者は、法枠工を盛土面に施工するにあたり、盛土表面を締固め、平滑に仕上げなければならない。のり面を平坦に仕上げた後に部材をのり面に定着し、すべらないように積み上げなければならない。
3. 受注者は、法枠工を掘削面に施工するにあたり、切り過ぎないように平滑に切り取らなければならない。切り過ぎた場合には粘性土を使用し良く締固め、整形しなければならない。
4. 受注者は、法枠工の基面処理の施工にあたり、緩んだ転石、岩塊等は基面の安定のために除去しなければならない。なお、浮石が大きく取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. 受注者は、法枠工の基礎の施工にあたり、沈下、滑動、不陸、その他法枠工の安定に影響を及ぼさないようにしなければならない。
6. 受注者は、プレキャスト法枠の設置にあたり、枠をかみ合わせ、滑動しないように積み上げなければならない。また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーピンを用いる場合は、滑り止めアンカーピンと枠が連結する

よう施工しなければならない。

7. 受注者は、現場打法枠について地山の状況により、枠の支点にアンカーを設けて補強する場合は、アンカーを法面に直角になるように施工しなければならない。
8. 受注者は、枠内に土砂を詰める場合は、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。
9. 受注者は、枠内に土のうを施工する場合は、土砂が詰まったものを使用し、枠の下端から脱落しないように固定しなければならない。また、土のうの沈下や移動のないように密に施工しなければならない。
10. 受注者は、枠内に玉石などを詰める場合は、クラッシュラン等で空隙を充てんしながら施工しなければならない。
11. 受注者は、枠内にコンクリート板などを張る場合は、法面との空隙を生じないように施工しなければならない。また、枠とコンクリート版との空隙は、モルタルなどで充てんしなければならない。
12. 受注者は、吹付けにあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。なお、コンクリート及びモルタルの配合は、設計図書によるものとする。
13. 受注者は、吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付けにより土砂が散乱しないように、打固めなければならない。吹付け材料が飛散し、型枠や鉄筋、吹付け面などに附着した時は、硬化する前に清掃除去しなければならない。
14. 受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、又はその恐れがあると予測された場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
15. 受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、はね返り材料の上に吹付けてはならない。
16. 受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリート又はモルタル等が付着するように仕上げるものとする。
17. 受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように、又はね返り材料は、速やかに取り除いて不良箇所が生じないように、施工しなければならない。
18. 受注者は、吹付けを2層以上に分けて行う場合には、層間に剥離が生じないように施工しなければならない。

### 3-3-6 吹 付 工

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

11. 受注者は、法肩の吹付けにあたっては、雨水などが浸透しないように地山に沿って巻き込んで施工しなければならない。

### 3-3-7 植生工

1. 種子散布は、ポンプを用いて基盤材（木質繊維ファイバー）等を厚さ1cm未満に散布するものとする。客土吹付けは、ポンプ又はモルタルガンを用いて客土（黒ボク等）を厚さ1～3cmに吹付けるものとする。植生基材吹付けは、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）又は有機基材（バーク堆肥、ピートモス等）等を厚さ1～10cmに吹付けるものとする。
2. 受注者は、使用する材料の種類、品質、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あたっては、発芽率を考慮のうえ決定し、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. 受注者は、肥料が設計図書に示されていない場合は、使用植物の育成特性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うえで監督員の確認を受けなければならない。
4. 受注者は、芝付けを行うにあたり、芝の育成に適した土を敷均し、締固めて仕上げなければならない。
5. 受注者は、現場に搬入された芝は、速やかに芝付けするものとし、直射光、雨露にさらしたり、積み重ねて枯死させないようにしなければならない。また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。なお工事完了引渡しまでに枯死した場合は、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. 受注者は、張芝、筋芝、人工張芝の法肩に耳芝を施工しなければならない。耳芝とは、堤防等の法肩の崩れを防ぐために、法肩に沿って天端に巾10～15cm程度に張る芝をいうものとする。

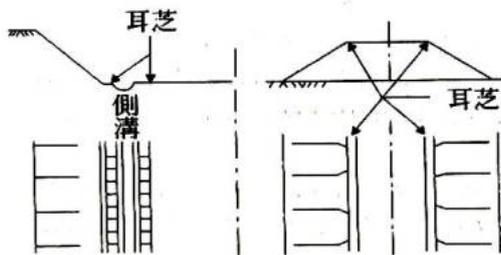


図3-1 耳芝

7. 受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めるものとする。
8. 受注者は、張芝の脱落を防止するため、張芝一枚当たり2～3本の芝串で固定しなければならない。また、張付けにあたっては、芝の長手を水平方向とし、縦目地を通さず施工しなければならない。
9. 受注者は、筋芝の施工にあたり、芝を敷延べ上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、法面の水平方向に張るものとし、間隔は30cmを標準とし、これ以外による場合は設計図書によるものとする。
10. 夏季における晴天時の散水は、日中を避け朝又は夕方に行うものとする。
11. 受注者は、吹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、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。なお、工事完了引渡しまでに、発芽不良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. 受注者は、種子吹付け工及び客土散布工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
  - (1) 種子散布に着手する前に、法面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その結果を監督員に提出した後、着手するものとする。
  - (2) 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うものとする。

- (3) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、凹凸は整正しなければならない。
  - (4) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合には、吹付ける前に散水しなければならない。
  - (5) 受注者は、材料を攪拌混合した後、均一に吹付けなければならない。
  - (6) 受注者は、吹付け距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないようにしなければならない。
13. 受注者は、厚層基材吹付けの施工については、以下の各号の規定によらなければならない。
    - (1) 受注者は、施工する前及び施工にあたり、吹付け面の浮石その他雑物、付着の害となるものを、除去しなければならない。
    - (2) 受注者は、吹付け厚さが均等になるように施工しなければならない。
  14. 受注者は、植生シート・マット工の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
    - (1) 受注者は、シート・マットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
    - (2) 受注者は、シート・マットの荷重によってシート・マットに破損が生じないようにネットを取付けなければならない。
  15. 受注者は、種子筋の施工にあたり、種子帯の切断が生じないように施工しなければならない。
  16. 受注者は、種子筋の施工にあたり、帯の間隔を一定に保ち整然と施工しなければならない。
  17. 受注者は、植生穴の施工にあたり、あらかじめマークした位置に、所定の径と深さとなるように削孔しなければならない。
  18. 受注者は、植生穴の施工にあたり、法面と同一面まで土砂で転圧し埋戻さなければならない。

### 3-3-8 縁石工

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

### 3-3-9 小型標識工

1. 受注者は、認識上適切な反射特性を持ち、耐久性があり維持管理が容易な反射材料を用いなければならない。
2. 受注者は、全面反射の標識を用いるものとするが、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。
3. 受注者は、標示基板表面を機械的に研磨(サウンディング処理)シラッカーシンナー又は、表面処理液(弱アルカリ性処理液)で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。
4. 受注者は、反射シートの貼付けは、真空式加熱圧着機で行わなければならない。やむを得ず他の機械で行う場合は、あらかじめ施工計画書にその理由、機械名等を記載し、使用にあたっては、その性能を十分に確認しなければならない。手作業による貼付けを行う場合は、反射シートが基板に密着するよう脱脂乾燥を行い、ゴムローラーなどを用い転圧しなければならない。なお、気温が10℃以下における屋外での貼付け及び0.5m<sup>2</sup>以上の貼付けは行ってはならない。
5. 受注者は、重ね貼り方式又は、スクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。
6. 受注者は、反射シートの貼付けについて、反射シートの表面のゆがみ、しわ、ふくれのないよう均一に仕上げなければならない。
7. 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して貼付けるか、あるいは、組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色合わせ(カラーマッチング)を行い、標示板面が日中及び夜間に均一、かつそれぞれ必要な輝きを有するようしなければならない。

8. 受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、5～10mm程度重ね合わせなければならない。
9. 受注者は、スクリーン印刷方式で標示板を製作する場合には、印刷した反射シート表面に、クリアー処理を施さなければならない。ただし、黒色の場合は、クリアー処理の必要はないものとする。
10. 受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工する標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダーなどで表面を滑らかにしなければならない。
11. 受注者は、取付け金具及び板表面の補強金具（補強リブ）すべてを工場において溶接により取付けるものとし、現場で取付けてはならない。
12. 受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆（酸洗い）などの下地処理を行った後、磷酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。
13. 受注者は、支柱素材についても本条 12 項と同様の方法で錆止めを施すか錆止めペイントによる錆止め塗装を施さなければならない。
14. 受注者は、支柱の上塗り塗装につや、付着性及び塗膜硬度が良好で長期にわたって変色、退色しないものを用いなければならない。
15. 受注者は、支柱用鋼管及び取付け鋼板などに溶融亜鉛メッキする場合、その付着量を、JIS H 8641（溶融亜鉛メッキ）2種の（HDZ55）550g/m<sup>2</sup>（片面の付着量）以上としなければならない。ただし、厚さ 3.2mm 未満の鋼材については2種（HDZ35）350g/m<sup>2</sup>（片面の付着量）以上とするものとする。
16. 受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、メッキ及び後処理作業を JIS H 8641（溶融亜鉛メッキ）の規定により行わなければならない。なお、ネジ部はメッキ後ネジさらい、又は遠心分離をしなければならない。
17. 受注者は、メッキ後加工した場合、鋼材の表面の水分、油分などの付着物を除去し、入念な清掃後にジंकリッチ塗装で現場仕上げを行わなければならない。
18. ジंकリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は 2 回塗りで 400～500g/m<sup>2</sup>、又は塗装厚は 2 回塗りで、40～50μm とするものとする。
19. ジंकリッチ塗装の塗り重ねは、塗装 1 時間以上経過後に先に塗布した塗料が乾燥状態になっていることを確認して行うものとする。

### 3-3-10 防止柵工

1. 受注者は、防止柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるとき又は、位置が明示されていない場合には、監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
2. 受注者は、支柱の施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
3. 塗装を行わずに、亜鉛めっき地肌のままの部材等を使用する場合に受注者は、ケーブル以外は成形加工後、溶融亜鉛めっきを、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2種（HDZ 35）の 350 g / m<sup>2</sup>（片面付着量）以上となるよう施工しなければならない。

### 3-3-11 路側防護柵工

1. 受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
3. 受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中に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、監督員と設計図書に関して協議して定めなければならない。
4. 受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

5. 受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、打設した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戻しをしなければならない。
6. 受注者は、ガードレールを支柱に取付ける場合、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は20KN、B種及びC種は9.8KN）を与えなければならない。

### 3-3-12 区画線工

1. 受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工について設置路面の水分、泥、砂じん、ほこりを取り除き均一に接着するようにしなければならない。
2. 受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工に先立ち施工箇所、施工時間帯、施工種類について監督員の指示を受けるとともに、所轄警察署とも打ち合わせを行い、交通渋滞をきたすことのないよう施工しなければならない。
3. 受注者は、溶融式、ペイント式、高視認性、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。
4. 受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、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。
5. 受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、やむを得ず気温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施工しなければならない。
6. 受注者は、溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、常に180℃～220℃の温度で塗料を塗布できるよう溶解槽を常に適温に管理しなければならない。
7. 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に注意して、反射に明暗がないよう均等に固着させなければならない。
8. 受注者は、区画線の消去については、表示材（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、消去により発生する塗料粉じんの飛散を防止する適正な処理を行わなければならない。

### 3-3-13 道路付属物工

1. 受注者は、視線誘導標の施工にあたって、設置場所、建込角度が安全かつ、十分な誘導効果が得られるように設置しなければならない。
2. 受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱を打込む方法によって施工する場合、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、地下埋設物に破損や障害が発生させないように施工しなければならない。
3. 受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱の設置穴を掘り埋戻す方法によって施工する場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。
4. 受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱を橋梁、擁壁、函渠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設置しなければならないが、その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。
5. 受注者は、距離標を設置する際は、設計図書に定められた位置に設置しなければならないが、設置位置が明示されていない場合には、左側に設置しなければならない。ただし、障害物などにより所定の位置に設置できない場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
6. 受注者は、道路鏡を設置する際は、設計図書に定められた位置に設置しなければならないが、設置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。

### 3-3-14 桁製作工

1. 製作加工については、下記の規定によるものとする。
  - (1) 原 寸

- ① 受注者は、工作に着手する前に原寸図を作成し、図面の不備や製作上に支障がないかどうかを確認しなければならない。
- ② 受注者は、原寸図の一部又は全部を省略する場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
- ③ 受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これによりがたい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
- ④ 受注者は、設計図書に関して現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

(2) 工 作

- ① 受注者は、主要部材の板取りは、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを確認し行わなければならない。ただし、圧延直角方向について、JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合は、除くものとする。また、連結板などの溶接されない部材についても除くものとする。なお、板取りに関する資料を保管し、完成検査時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は、直ちに提示しなければならない。
- ② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。これによりがた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。
- ③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断により行うものとする。なお、自動ガス切断以外の切断方法とする場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。なお、フィラー・タイプレート、形鋼、板厚10mm以下のガセット・プレート、補剛材は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削り又はグラインダー仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。
- ④ 受注者は、塗装される主要部材において組立てた後に自由縁となる切断面の角は、1～2mmの直線又は曲面状に面取りを行わなければならない。
- ⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面のあらさを、50 $\mu$ m以下にしなければならない。
- ⑥ 受注者は、孔あけにあたって、設計図書に示す径にドリル又はドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚16mm以下の材片は、押抜きにより行うことができるものとする。また、仮組立て時以前に主要部材に設計図書に示す径を孔あけする場合は、型板を使用するものとする。ただし、NC穿孔機を使用する場合は、型板を使用しなくてもよいものとする。なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。
- ⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の15倍以上にしなければならない。なお、これによりがたい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。ただし、JIS Z 2242（金属材料のシャルピー衝撃試験法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が、表3-3に示す条件を満たし、かつ化学成分中の窒素が0.006%をこえない材料については、内側半径を板厚の7倍以上又は5倍以上とすることができる。

表3-3 シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

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

注) 1番目の数字；最小曲げ半径の板厚の倍率

- ⑧ 受注者は、調質鋼 (Q) 及び熱加工制御鋼 (TMC) の熱間加工を行ってはならない。

(3) 溶接施工

- ① 受注者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、次の事項を記載した施工計画書を提出したうえで施工しなければならない。

1) 鋼材の種類と特性

- 2) 溶接材料の種類と特性
  - 3) 溶接作業者の保有資格
  - 4) 継手の形状と精度
  - 5) 溶接環境や使用設備
  - 6) 溶接施工条件や留意事項
  - 7) 溶接部の検査方法
  - 8) 不適合品の取り扱い
- ②. 受注者は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験又は、これと同等以上の検定試験に合格した溶接工に従事させなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験又は、これと同等以上の検定試験に合格した溶接工に従事させるものとする。また、サブマージアーク溶接を行う場合は、A-2F又は、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。なお、工事溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事した者で、かつ工事前2ヶ月以上引き続きその工場において、溶接工事に従事した者でなければならない。また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者又は十分な訓練を受けた者でなければならない。

#### (4) 溶接施工試験

- ① 受注者は、次の事項のいずれかに該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。ただし、二次部材については、除くものとする。なお、すでに過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の溶接施工試験報告書について、設計図書に関して監督員の承諾を得た上、その時の溶接施工試験を省略することができるものとする。
- 1) SM 570 又は SMA 570 W、SM 520 又は SMA 490 Wにおいて1パスの入熱量が7000J/mmを超える場合
  - 2) SM 490、SM 490 Yにおいて1パスの入熱量が10,000J/mmを超える場合
  - 3) 被覆棒アーク溶接法（手溶接のみ）、ガスシールドアーク溶接法（CO<sub>2</sub>ガスあるいはArとCO<sub>2</sub>の混合ガス）サブマージアーク溶接法以外の溶接を行う場合
  - 4) 鋼橋製作の実績がない場合
  - 5) 使用実績のないところから材料供給を受ける場合
  - 6) 使用する溶接方法の施工実績がない場合
- ② 受注者は、溶接施工試験にあたっては、品質管理基準に規定された溶接施工試験項目から該当する項目を選んで行わなければならない。なお、供試鋼板の選定、溶接条件の選定その他は、下記によるものとする。
- 1) 供試鋼板は、同じような溶接条件で取扱う鋼板のうち最も条件の悪いものを用いるものとする。
  - 2) 溶接は、実際の施工で用いる溶接条件で行うものとし、溶接姿勢は実際に行う姿勢のうち、最も不利なもので行うものとする。
  - 3) 異種の鋼材の開先溶接試験は、実際の施工と同様の組合わせの鋼材で行うものとする。  
なお、同鋼種で板厚の異なる継手については板厚の薄い方の鋼材で行うことができるものとする。
  - 4) 再試験は、最初の個数の2倍とする。

#### (5) 組立て

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

#### (6) 材片の組合わせ精度

受注者は、材片の組合せ精度を、溶接部の応力伝達が円滑で、かつ、継手性能が満足されるもの

にしなければならない。材片の組合せ精度は下記の値とするものとする。ただし、施工試験によって誤差の許容量が確認された場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得たうえで下記の値以上とすることができるものとする。

① 開先溶接

ルート間隔の誤差：規定値±1.0mm以下

板厚方向の材片偏心： $t \leq 50$  薄い方の板厚の10%以下

$50 < t \leq 5mm$ 以下

t：薄い方の板厚

裏当金を用いる場合の密着度：0.5mm以下

開先角度：規定値±10°

② すみ肉溶接

材片の密着度：1.0mm以下

(7) 組立溶接

受注者は、本溶接の一部となる仮付け溶接にあたって、本溶接を行う溶接工と同等の技術をもつ者を従事させ、使用溶接棒は、本溶接の場合と同様に管理しなければならない。

仮付け溶接のすみ肉（又は換算）脚長は4mm以上とし、長さは80mm以上とするものとする。ただし、厚い方の板厚が12mm以下の場合、又は次の式により計算した鋼材の溶接割れ感受性組成PCMが0.22%以下の場合、50mm以上とすることができるものとする。

$$PCM = C + \frac{Mn}{20} + \frac{Si}{30} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + \frac{Cu}{20} + 5B \quad (\%)$$

(8) 予熱

受注者は、鋼材及び溶接方法に応じて溶接線の両側100mm及びアークの前方100mmの範囲の母材を表3-4により予熱しなければならない。

表3-4 予熱温度の標準

鋼種	溶接方法	予熱温度 (°C)			
		板厚区分 (mm)			
		25以下	25をこえ 40以下	40をこえ 50以下	50をこえ 100以下
SM400	低水素系以外の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SMA 400W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SM490 SM490Y	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	80	80
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
SM520 SM570	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
SMA 490W SMA 570W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	50	80

[注] 「予熱なし」については、気温（室内の場合は室温）が5°C以下の場合には20°C以上に加熱する。

(9) 溶接施工上の注意

- ① 受注者は、溶接を行おうとする部分の、ブローホールやわれを発生させるおそれのある黒皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。また受注者は、溶接を行う場合、溶接線周辺を十分乾燥させなければならない。
- ② 受注者は、開先溶接及び主桁のフランジと腹板のすみ肉溶接等の施工にあつて、原則として部材と同等な開先を有するエンドタブを取付け、溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、そのあとをグラインダー仕上げするものとする。
- ③ 受注者は、部分溶込み開先溶接の施工において、連続した溶接線を2種の溶接法で施工する場合は、前のビートの端部をはつり、欠陥のないことを確認してから次の溶接をおこなわなければならない。ただし、手溶接もしくは半自動溶接で、クレーターの処理を行う場合は行わなくてもよいものとする。
- ④ 受注者は、材片の隅角部で終わるすみ肉溶接を行う場合、隅角部をまわして連続的に施工しなければならない。
- ⑤ 受注者は、サブマージアーク溶接法又はその他の自動溶接法を使用する場合、継手の途中でアーク

を切らないようにしなければならない。ただし、やむを得ず途中でアークが切れた場合は、前のビードの終端部をはつり、欠陥の無いことを確認してから次の溶接を行うものとする。

(10) 開先溶接の余盛と仕上げ

受注者は、設計図書で、特に仕上げの指定のない開先溶接においては、品質管理基準の規定値に従うものとし、余盛高が規格値を超える場合には、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げなければならない。

(11) 溶接の検査

- ① 受注者は、工場で行う突合せ溶接継手のうち主要部材の突合わせ継手を、放射線透過試験超音波探傷試験で、表3-5に示す。1グループごとに1継手の抜取り検査を行わなければならない。ただし、監督員の指示がある場合には、それによるものとする。

票 3-5 主要部材の完全溶込み継手の非破壊試験検査率

部 材		1検査ロットをグループ分けする場合の1グループの最大継手数	撮 影 枚 数	超音波探傷試験検査継手数	
引 張 部 材		1	1枚 (端部を含む)	1	
圧 縮 部 材		5	1枚	1	
曲 げ 部 材	引張フランジ	1	1枚	1	
	圧縮フランジ	5	1枚	1	
	腹 板	応力に直角な方向の継手	1	1枚 (引張側)	1
		応力に平行な方向の継手	1	1枚 (端部を含む)	1
鋼 床 版			1枚 (端部を含む)	1	

- ② 受注者は、現場溶接を行う完全溶込み突合せ溶接継手のうち、鋼製橋脚のはり及び柱、主桁のフランジ及び腹板、鋼床版のデッキプレートの溶接部については表3-6に示す非破壊試験に従い行わなければならない。また、その他の部材の完全突合せ溶接継手において、許容応力度を工場溶接の同種の継手と同じ値にすることを設計図書に明示された場合には、継手全長にわたって非破壊試験を行うものとする。ただし、受注者は、設計図書に関して監督員の承諾を得て放射線透過試験のかわりに超音波探傷試験を用いることができるものとする。

表 3-6 現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊検査率

部 材	撮 影 箇 所	超音波探傷試験
鋼製橋脚のはり及び柱	継手全長とする。	
主桁のフランジ (鋼床版を除く) 及び腹板		
鋼床版のデッキプレート	継手の始末端で連続して 50cm (2枚)、中間部で1mにつき1箇所 (1枚) 及びワイヤ継部で1箇所 (1枚) とする。	継手全長を原則とする

- ③ 受注者は、放射線透過試験による場合で板厚が25mm以下の試験の結果については、次の規定を満足する場合に合格とする。引張応力を受ける溶接部 JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す2類以上圧縮応力を受ける溶接部 JIS Z 3104付属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す3類以上なお、上記規定を満足しない場合は、検査ロットのグループが1つの継手からなる場合には、試験を行ったその継手を不合格とするものとする。また、検査ロットのグループが2つ以上の継手からなる場合は、そのグループの残りの各継手に対し、非破壊検査を行い可否を判定するものとする。

受注者は、不合格となった継手をその継手全体を放射線透過試験によって検査し、欠陥の範囲を確認のうえ、本項(12)の欠陥部の補修の規定に従い補修しなければならない。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

受注者は、現場溶接を行う完全溶込み開先溶接継手の放射線透過試験結果が上記の規定を満足しない場合は、次の処置をとらなければならない。継手全長を検査した場合は、規定を満足しない撮影箇所を不合格とし、本項(12)の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。抜取り検査をした場合は、規定を満足しない箇所の両側各1mの範囲について検査を行うものとし、それらの箇所においても上記規定を満足しない場合には、その1継手の残りの部分のすべてを検査するものとする。不合格となった箇所は、欠陥の範囲を確認し、本項(12)の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。なおここでいう継手とは、継手の端部から交差部あるいは交差部から交差部までを示すものとする。

- ④ 受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合もわれを発生させてはならない。われの検査は肉眼で行うものとするが、疑わしい場合には、磁粉探傷法又は浸透液探傷法により検査するものとする。
- ⑤ 受注者は、主要部材の突合わせ継手及び断面を構成するT継手、かど継手に関しては、ビード表面にピットを発生させてはならない。その他のすみ肉溶接又は部分溶込み開先溶接に関しては、1継手につき3個、又は継手長さ1mにつき3個まで許容するものとする。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合には、3個を1個として計算するものとする。
- 1) 受注者は、ビード表面の凹凸に、ビード長さ25mmの範囲における高低差で表し、3mmを超える凹凸を発生させてはならない。
  - 2) 受注者は、アンダーカットの深さを、0.5mm以下とし、オーバーラップはあってはならない。

(12) 欠陥部の補修

受注者は、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し注意深く行うものとする。補修方法は、表 3-7 に示すとおり行うものとする。これ以外の場合、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、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては予熱等の配慮を行うものとする。

表 3-7 欠陥の補修方法

	欠陥の種類	補修方法
1	アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダー仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダー仕上げのみでよい。
2	仮付け溶接の欠陥	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。
3	溶接割れ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
4	溶接ビード表面のピット	アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。
5	オーバーラップ	グラインダーで削りを整形する。
6	溶接ビード表面の凹凸	グラインダー仕上げする。
7	アンダーカット	程度に応じて、グラインダー仕上げのみ、又はビード溶接後、グラインダー仕上げする。

(13) ひずみとり

受注者は、溶接によって部材の変形が生じた場合プレス又はガス炎加熱法等によって矯正しなければならない。ただし、ガス炎加熱法によって、矯正する場合の鋼材表面温度及び冷却法は、表 3-8 によるものとする。

表 3-8 ガス炎加熱法による線状加熱時の鋼材表面温度及び冷却法

鋼種		鋼材表面温度	冷却法
調質鋼 (Q)		750 °C以下	空冷又は空冷後 600°C以下で水冷
熱加工制御鋼 (TMC)	Ceq>0.38	900 °C以下	空冷又は空冷後 600°C以下で水冷
	Ceq≤0.38	900 °C以下	加熱直後水冷又は空冷
その他の鋼材		900 °C以下	赤熱状態からの水冷をさける

(14) 仮組立て

- ① 受注者は、仮組立てを行う場合は、実際に部材を組み立てて行うこと（以下「実仮組立」という）を基本とする。ただし、他の方法によって実仮組立と同等の精度の検査が行える場合は、監督員の承諾を得て実施するものとする。
- ② 受注者は、実仮組立を行う場合、各部材が無応力状態になるような支持を設けなければならない。ただし、架設条件により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。
- ③ 受注者は、仮組立における主要部分の現場添接部又は連結部を、ボルト及びドリフトピンを使用し、堅固に締付けなければならない。
- ④ 受注者は、母材間の食い違いにより締付け後も母材と連結板に隙間が生じた場合、設計図書に関して監

督員の承諾を得た上で補修しなければならない。

## 2 ボルトナット

(1) ボルト孔の径は、表3-9に示すとおりとする。

表3-9 ボルト孔の径

ボルトの呼び	ボルトの孔の径 (mm)	
	摩擦/引張接合	支圧接合
M20	22.5	21.5
M22	24.5	23.5
M24	26.5	25.5

ただし、摩擦接合で以下のような場合のうち、施工上やむを得ない場合は、呼び径+4.5mmまでの拡大孔をあけてよいものとする。なお、この場合は、設計の断面控除（拡大孔の径+0.5mm）として改めて継手の安全性を照査するものとする。

- ① 仮組立て時リーミングが難しい場合
  - 1) 箱型断面部材の縦リブ継手
  - 2) 鋼床版橋の縦リブ継手
- ② 仮組立ての形状と架設時の形状が異なる場合
  - 1) 鋼床版橋の主桁と鋼床版を取り付ける縦継手

(2) ボルト孔の径の許容差は、表3-10に示すとおりとする。

ただし、摩擦接合の場合は、1ボルト群の20%に対しては+1.0mmまでよいものとする。

表3-10 ボルト孔の径の許容差

ボルトの呼び	ボルトの孔の径の許容差 (mm)	
	摩擦/引張接合	支圧接合
M20	+ 0.5	± 0.3
M22	+ 0.5	± 0.3
M24	+ 0.5	± 0.3

(3) 仮組立て時のボルト孔の精度

- ① 受注者は、摩擦接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは1.0mm以下としなければならない。
- ② 受注者は、支圧接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは0.5mm以下にしなければならない。
- ③ 受注者は、ボルト孔において貫通ゲージの貫通率及び停止ゲージの停止率を、表3-11のとおりにしなければならない。

表3-11 ボルト孔の貫通率及び停止率

	ボルトの 呼 び	貫通ゲージ の径 (mm)	貫通率 (%)	停止ゲージ の径 (mm)	停止率 (%)
摩 擦 / 引 張 接 合	M20	21.0	100	23.0	80以上
	M22	23.0	100	25.0	80以上
	M24	25.0	100	27.0	80以上
支 圧 接 合	M20	20.7	100	21.8	100
	M22	22.7	100	23.8	100
	M24	24.7	100	25.8	100

## 3-3-15 工場塗装工

1. 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。
2. 受注者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は設計図書に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。
  - (1) 素地調整程度1種  
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、除せい（錆）程度のISO規格でS a 21/2以上）し、鋼肌を露出させたもの。
3. 受注者は、気温、湿度の条件が表3-12の塗装禁止条件を満足しない場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、しかも温度、湿度が調整されているときは、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、監督員と協議しなければならない。

表3-12 塗装禁止条件

塗 装 の 種 類	気温 (°C)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0 以下	50 以下
有機ジンクリッチペイント	10 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗* 変形エポキシ樹脂塗料下塗 変形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 弱溶剤形変形性エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	10 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変形エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変形エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5 以下、20 以上	85 以上
無溶剤形変形エポキシ樹脂塗料*	10 以下、30 以上	85 以上
無溶剤形変形エポキシ樹脂塗料 (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型エポキシ樹脂塗料中塗	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上塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟型エポキシ樹脂塗料上塗	0 以下	85 以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	5 以下	85 以上

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

4. 受注者は、新橋、鋼製ダム<sup>の</sup>素地調整にあたっては、素地調整程度1種を行わなければならない。
5. 受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。
6. 受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。
7. 受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。
8. 受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の底部に顔料が沈殿しないようにしてから使用しなければならない。
9. 受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保するように施工しなければならない。
10. 下 塗
  - (1) 受注者は、ボルト締め後又は溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了させておくことができるものとする。
  - (2) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
  - (3) 受注者は、現地溶接を行う部分及びこれに隣接する両側の幅 10cm の部分に工場塗装を行ってはならない。ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響をおよぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去しなければならない。
  - (4) 受注者は、塗装作業にエアレススプレー、ハケ、ローラブラシを用いなければならない。また、塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。
  - (5) 受注者は、第1種の素地調整を行ったときは、4時間以内に金属前処理塗装を施さなければならない。
11. 中塗り、上塗り
  - (1) 受注者は、中塗り、上塗りにあたって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。
  - (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域等、特殊環境の鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までをすみやかに塗装しなければならない。
12. 検 査
  - (1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成、保管し、監督員等の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
  - (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
  - (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された 500 m<sup>2</sup>単位毎 25 点(1 点当たり 5 回測定)以上塗膜厚の測定をしなければならない。
  - (4) 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配慮しなければならない。
  - (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。
  - (6) 受注者は、次に示す要領より塗膜厚の判定をしなければならない。
    - ① 塗膜厚測定値(5回平均)の平均値が、目標塗膜厚(合計値)の90%以上でなければならない。
    - ② 塗膜厚測定値(5回平均)の最小値が、目標塗膜厚(合計値)の70%以上でなければならない。
    - ③ 塗膜厚測定値(5回平均)の分布の標準偏差は、目標塗膜厚(合計値)の20%を超えてはならない。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。
    - ④ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ3条件のうち1つでも不合格の場合は2倍の測定を行い基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し再検査しなければならない。
  - (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩、数量、を監督員に書面で提出しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表(製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記)を確認し、記録、保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

### 3-3-16 コンクリート面塗装工

1. 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、以下の項目に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、コンクリート表面に付着したレイタンス、じんあい(埃)、油脂類、塩分等の有害物や脆弱

部等、前処理化物等塗装に悪影響を及ぼすものは除去しなければならない。

- (2) 受注者は、コンクリート表面に小穴、亀裂等のある場合、有離石灰を除去し、穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。
2. 受注者は、塗装にあたり、塗り残し、ながれ、しわ等のないよう全面を均一の厚さに塗り上げなければならない。
3. 受注者は、次の場合、塗装を行ってはならない。
  - (1) 気温がコンクリート塗装用エポキシプライマー、コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗を用いる場合で5℃以下のとき、コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗り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
  - (2) 湿度が85%以上のとき
  - (3) 風が強いとき、及びじんあいが多いとき
  - (4) 塗料の乾燥前に降雪雨のおそれがあるとき
  - (5) コンクリートの乾燥期間が3週間以内のとき
  - (6) コンクリート表面の含水率は高周波水分計で8%以上のとき
  - (7) コンクリート面の漏水部
  - (8) その他監督員が不相当と認めたとき
4. 受注者は、塗り重ねにおいては、前回塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認して行わなければならない。

### 3-3-17 支給品運搬工

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

## 第4節 基礎工

### 3-4-1 一般事項

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

### 3-4-2 土台基礎工

1. 土台基礎工とは、一本土台、片梯子土台、梯子土台及び止杭一本土台をいうものとする。
2. 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. 受注者は、土台基礎工の施工にあたり、床を整正し締固めた後、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. 受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工にあたっては、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. 受注者は、止杭一本土台の施工にあたっては、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. 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。

### 3-4-3 基礎工（護岸）

1. 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. 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. 受注者は、基礎工（護岸）の目地の施工位置は設計図書に従って施工しなければならない。
4. 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. 受注者は、プレスキャスト法留基礎の施工に際しては、本条1項及び3項による他、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。

#### 3-4-4 既製杭工

1. 既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭及びH鋼杭をいうものとする。
2. 既製杭工の工法は、打込み杭工法及び中掘り杭工法とし、プレボーリングの取扱いは、設計図書によるものとする。
3. 受注者は、試験杭の施工に際して、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、設計図書に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、あらかじめ杭の打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定あるいは杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定など）等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに検査時に提出しなければならない。
5. 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1編 3-3-3 作業土工」の規定により、これを埋戻さなければならない。
6. 受注者は、既製杭工の杭頭処理に際して、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
7. 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、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。
8. 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を用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
9. 受注者は、既製杭工の施工にあたり、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、修補又は取り替えなければならない。
10. 受注者は、既製杭工の施工を行うにあたり、設計図書に示された杭先端の深度に達する前に打ち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、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、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
11. 受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭先端部及び杭周辺地盤を乱さないように、沈設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打止め条件に基づいて、最終打止め管理を適正に行わなければならない。
12. 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。
13. 受注者は、既製コンクリート杭の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
  - (1) 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（遠心力コンクリートくい施工標準）の規定によらなければならない。
  - (2) 受注者は、杭の打込み、埋込みはJIS A 7201（遠心力コンクリートくい施工標準）の規定によらなければならない。
  - (3) 受注者は、杭の継手はJIS A 7201（遠心力コンクリートくい施工標準）の規定によらなければならない。
14. 受注者は、杭の施工を行うにあたり、JIS A 7201（遠心力コンクリートくい施工標準）⑧施工8.3くい施工で、8.3.2埋込み工法を用いる施工の先端処理方法が、セメントミルク噴出攪拌方式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・保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

セメントミルクの噴出攪拌方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の

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

15. 受注者は、既製コンクリート杭又は鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている工法技術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はこれらの規定には該当しない。
16. 受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は設計図書に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。  
掘削時及びオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないよう十分注意して掘削しなければならない。また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、貧配合の安定液を噴出しながら、ゆっくりと引上げるものとする。
17. 受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工にあたっては、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
18. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散ないように適正な処理を行わなければならない。
19. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面、H鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。
20. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。
21. 受注者は、既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
  - (1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査を行う溶接施工管理技術者を常駐させるとともに、下記の規定によらなければならない。
  - (2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、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。
  - (3) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接に従事する溶接工の資格証明書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携し、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。
  - (4) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭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、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
  - (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には、設計図書に関して監督員の承諾を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
  - (6) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
  - (7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表3-13の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表 3-13 現場円周溶接部の目違いの許容値

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

- (8) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接完了後、溶接箇所について、欠陥の有無の確認を行わなければならない。なお、確認の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダー又はガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭及びH鋼杭の溶接にあたり、自重により継手が引張りをうける側から開始しなければならない。
- (10) 受注者は、本項(7)及び(8)の当該記録を整備・保管し、監督員の要請があった場合は、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。
- (11) 受注者は、H鋼杭の溶接にあたり、まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を確認のうえ、継目板上杭にすみ肉溶接しなければならない。突合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。ウェブに継目板を使用する場合、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。
22. 受注者は、鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理については、本条 14項、15項及び 16項の規定によらなければならない。
23. 受注者は、鋼管杭防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。
24. 受注者は、鋼管杭防食の施工を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷付けないようにしなければならない。

### 3-4-5 場所打杭工

- 受注者は、設計図書に従って試験杭を施工しなければならない。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的目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。
- 受注者は、杭長決定の管理方法等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに検査時に提出しなければならない。
- 受注者は、場所打杭工の施工後に、地表面に凸凹や空洞が生じた場合には、「第1編 3-3-3 作業土工」の規定により、これを掘削工の良質な土を用いて埋戻さなければならない。
- 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。
- 受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の作業中の水平度や安定などを確保するために、据付け地盤を整備しなければならない。掘削機は、杭位置に据付けなければならない。
- 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、周辺地盤及び支持層を乱さないように掘削し設計図書に示された深度に達する前に掘削不能となった場合は、原因を調査するとともに、設計図書に関して、監督員と協議しなければならない。
- 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、常に鉛直を保持し、所定の深度まで確実に掘削しなければならない。
- 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。
- 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、設計図書に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより確認し、その資料を整備保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞な

- く提示するとともに、検査時に提出しなければならない。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. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、設計図書に示されたかぶり確保できるように、スペーサーを同一深さ位置に4箇所以上深さ方向5m間隔以下で取付けなければならない。
  11. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの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. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、アークすみ肉溶接により接合する場合溶接に際しては、断面減少などを生じないように注意して作業を行わなければならない。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。
  13. 受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難い場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリート内に打込み開始時を除き、2m以上入れておかななければならない。
  14. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリートを見込んで設計図書に示す打上がり面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取壊さなければならない。
  15. 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き抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引き抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリート打設面より2m以上コンクリート内に挿入しておかななければならない。
  16. 受注者は、全ての杭について、床掘完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を確認するとともに、その状況について写真撮影を行い監督員に提出するものとする。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督員と協議しなければならない。
  17. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。
  18. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせないようにしなければならない。
  19. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
  20. 受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係わる環境基準について（環境庁告示）、大阪府生活環境の保全等に関する条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。
  21. 受注者は杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。
  22. 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恐れのある場合には、あらかじめその調査・対策について監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
  23. 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。

### 3-4-6 深 礎 工

1. 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無く打設しなければならない。
2. 受注者は、深礎掘削を行うにあたり、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うものとする。
3. 受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工を行い、かつ撤去してはならない。これにより難い場合は、監督

員と設計図書に関して協議しなければならない。なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化する恐れがある場合には、すみやかに孔底をコンクリートで覆うものとする。

4. 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・保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない
5. 受注者は、コンクリート打設にあたっては、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. 受注者は、深礎工において鉄筋を組み立てる場合は、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。
7. 鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。
8. 受注者は、鉄筋かごの組立てにあたり、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとする。山留め材を取り外す場合はあらかじめ主鉄筋の間隔、かぶりに十分な配慮がなされていることを確認しておかなければならない。
9. 受注者は、土留め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おこ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。
10. 裏込材注入圧力は、低圧(0.1N/mm<sup>2</sup>程度)とするが、これにより難しい場合は、施工に先立って監督員の承諾を得なければならない。
11. 受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合には、監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
12. 受注者は、ライナープレートの組立てにあたっては、偏心と歪みを出来るだけ小さくするようにしなければならない。
13. 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、施工にあたっては施工記録を整備保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
14. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散ないように、適正な処理を行わなければならない。

### 3-4-7 鋼管矢板基礎工

1. 受注者は、鋼管矢板基礎工の施工においては、設計図書に従って試験杭として鋼管矢板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的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。
2. 受注者は、あらかじめ杭長決定の管理方法等を定め施工計画書に記載し、施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに検査時に提出しなければならない。
3. プレボーリングの取扱いは、設計図書によるものとする。
4. 受注者は、鋼管矢板基礎工の施工にあたり、杭頭打ち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、修補又は取り替えなければならない。
5. 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1編 3-3-3 作業土工」の規定により、これを埋戻さなければならない。
6. 受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、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、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。
7. 受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、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。
8. 受注者は、鋼管矢板の運搬、保管にあたっては、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慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。
9. 受注者は、杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。
10. 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。

11. 受注者は、鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合は、以下の各号の規定によらなければならない。
- (1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査を行う溶接施工管理技術者を常駐させなければならない。
  - (2) 受注者は、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ヶ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。
  - (3) 受注者は、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携し、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。
  - (4) 受注者は、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、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
  - (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には設計図書に関して監督員の承諾を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は、施工できるものとする。
  - (6) 受注者は、鋼管矢板の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
  - (7) 受注者は、鋼管矢板の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表3-14の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表3-14 現場円周溶接部の目違いの許容値

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

- (8) 受注者は、鋼管矢板の溶接完了後、設計図書に示された方法、個数につき、指定された箇所について欠陥の有無を確認しなければならない。なお、確認の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、その箇所をグラインダー又はガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。
  - (9) 受注者は、本項(7)及び(8)の当該記録を整備・保管し、監督員の要請があった場合は、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。
12. 受注者は、鋼管矢板の打込みにあたり、導棒と導杭から成る導材を設置しなければならない。導材は、打込み方法に適した形状で、かつ堅固なものとする。
13. 受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導棒のマーキング位置に鋼管矢板を設置し、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、建込みや精度を確認後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。

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

## 第5節 石・ブロック積（張）工

### 3-5-1 一般事項

1. 本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積・石張工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、石・ブロック積（張）工の施工に先立ち、石、ブロックに付着したごみ、泥等の汚物を取り除かなければならない。
3. 受注者は、石・ブロック積（張）工の施工にあたっては、等高を保ちながら積み上げなければならない。
4. 受注者は、コンクリートブロック工及び石張・石積工の水抜き孔を設計図書に基づいて施工するとともに、勾配について定めがない場合には、2%程度の勾配で設置しなければならない。なお、これによりがたい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
5. 受注者は、コンクリートブロック工及び石張・石積工の施工にあたり、設計図書に示されていない場合は谷積としなければならない。

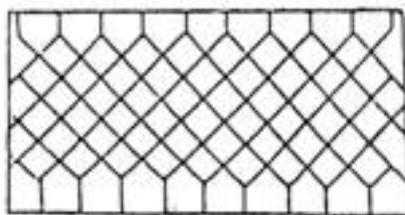


図3-2 谷積

6. 受注者は、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシュラン等で間隙を充てんしなければならない。
7. 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。
8. 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あたっては、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。
9. 受注者は、石・ブロック積(張)工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石・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。

### 3-5-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

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

### 3-5-3 コンクリートブロック工

1. コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積、コンクリートブロック張、連節ブロック張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積とは、プレキャストコンクリートブロックによって練積されたもので、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とは、プレキャストブロックを法面に張りつけた法勾配が1:1若しくは1:1より緩やかなものをいうものとする。
3. 受注者は、コンクリートブロック張の施工に先立って、砕石、割ぐり石又はクラッシュランを敷均し、締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込まなければならない。
4. 受注者は、コンクリートブロック工の空張の積上げにあたり、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げきが生じないように入念に施工し締固めなければならない。
5. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張の施工にあたり、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締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。
6. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張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、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
7. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については設計図書に従って施工しなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
8. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における合端の施工にあたり、設計図書に関して監督員の承諾を得なければモルタル目地を塗ってはならない。

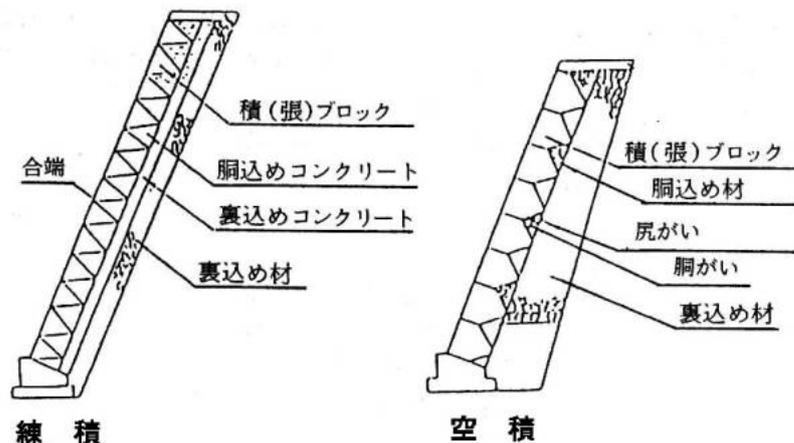


図3-3 コンクリートブロック工

9. 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。
10. 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。
11. 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。

#### 3-5-4 緑化ブロック工

1. 受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートは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、打設しなければならない。
2. 受注者は、緑化ブロック積みの施工にあたり、各ブロックのかみ合わせを確実にに行わなければならない。
3. 受注者は、緑化ブロック積みの施工にあたり、緑化ブロックと地山の間に空隙が生じないように裏込めを行い、1段ごとに締固めなければならない。
4. 受注者は、工事完了引渡しまでの間、緑化ブロックに植栽を行った植物が枯死しないように養生しなければならない。工事完了引渡しまでの間に植物が枯死した場合は、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。

#### 3-5-5 石積(張)工

1. 受注者は、石積(張)工の基礎の施工にあたり、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. 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ュランを敷均し、締固めを行わなければならない。
3. 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、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておくものとする。なお、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

### 第6節 一般舗装工

#### 3-6-1 一般事項

1. 本節は、一般舗装工として舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法、セメント安定処理工法、及び石灰安定処理工法を標準とするものとする。
3. 上層路盤の築造工法は、粒度調整工法、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法、瀝青安定処理工法、セメント・瀝青安定処理工法を標準とするものとする。
4. 受注者は、路盤の施工に先立ち、路床面又は下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。
5. 受注者は路床面又は下層路盤面に異常を発見したときは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

#### 3-6-2 アスファルト舗装の材料

1. アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は設計図書によるものとする。
  - (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
  - (2) セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径と品質
  - (3) 粒度調整路盤材の最大粒径

- (4) 石粉以外のフィラーの品質
2. 受注者は、以下の材料の試料及び試験結果を、工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、その試験成績表を監督員が承諾した場合には、受注者は、試験結果の提出を省略する事ができるものとする。
    - (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
    - (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材
    - (3) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材
  3. 受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。
    - (1) セメント安定処理に使用するセメント
    - (2) 石灰安定処理に使用する石灰
  4. 受注者は、使用する以下の材料の品質証明書を工事に使用する前に監督員に提出しなければならない。
    - (1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト
    - (2) 再生用添加剤
    - (3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料。なお、製造後 60 日を経過した材料を使用してはならない。
  5. 受注者は、小規模工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m<sup>2</sup>未満）においては、使用実績のある以下の材料の試験成績書の提出によって、試料及び試験結果の提出に代えることができるものとする。
    - (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
    - (2) セメント安定処理、石灰安定処理に使用する骨材
  6. 受注者は、小規模工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m<sup>2</sup>未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験結果の提出により、以下の骨材の骨材試験の実施及び試料の提出を省略することができるものとする。
    - (1) 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材
    - (2) 基層及び表層に使用する骨材
  7. 下層路盤に使用する粒状路盤材は、以下の規格に適合するものとする。
    - (1) 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表 3-15 の規格に適合するものとする。

表 3-15 下層路盤の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒状路盤	クラッシュラン 砂利、砂 再生クラッシュラン等	PI	舗装調査試験法便覧	* 6以下
		修正CBR (%)	舗装調査試験法便覧	* 20以上 〔30以上〕
	高炉徐冷スラグ	呈色判定試験	舗装調査試験法便覧	呈色なし
	製鋼スラグ	水浸膨張比 (%)	舗装調査試験法便覧	1.5以下
		エージング期間	—	6ヶ月以上

- \*① 特に指示されない限り最大乾燥密度の 95%に相当する CBR を修正 CBR とする。
- ② 鉄鋼スラグには PI は適用しない。
- ③ アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が 40 cm より小さい場合は、修正 CBR の規格値の値は [ ] 内の数値を

適用する。なお40℃でCBR試験を行う場合は20%以上としてよい。

- ④ 再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り減量が50%以下とするものとする。
- ⑤ 鉄鋼スラグのうち、高炉徐冷スラグにおいては、呈色判定試験を行い合格したもの、また製鋼スラグにおいては、6ヶ月以上養生した後の水浸膨張比が規定値以下のものでなければならない。ただし、電気炉スラグを3ヶ月以上通常エージングしたあとの水浸膨張比が0.6%以下となる場合、及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考に、膨張性が安定したことを確認してエージング期間を短縮することができる。

8. 上層路盤に使用する粒度調整路盤材は以下の規格に適合するものとする。

- (1) 粒度調整路盤材は、粒度調整砕石、再生粒度調整砕石、粒度調整鉄鋼スラグ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、又は、砕石、クラッシュラン、鉄鋼スラグ、砂、スクリーニングス等を本項(2)に示す粒度範囲に入るように混合したものとする。これらの粒度調整路盤材は、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊、有機物ごみ、その他を有害量含まず、表3-16、表3-17、表3-18の規格に適合するものとする。

表3-16 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整砕石	PI	舗装調査試験法便覧	* 4以下
	修正 CBR (%)	舗装調査試験法便覧	* 80以上
再生粒度調整砕石	PI	舗装調査試験法便覧	4以下
	修正 CBR (%)	舗装調査試験法便覧	80 以上 [90 以上]

(注) ①粒度調整路盤に用いる破砕分級されたセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。

②アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生粒度調整砕石の修正CBRは、〔 〕内の数値を適用する。ただし、40℃でCBR試験を行った場合は80以上とする。

表3-17 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査試験法便覧	呈色なし
	水浸膨張比 (%)	舗装調査試験法便覧	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	一軸圧縮強さ (MPa)	舗装調査試験法便覧	—
	修正 CBR (%)	舗装調査試験法便覧	80以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査試験法便覧	1.5以上

表3-18 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
水硬性粒度調整 鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査試験法便覧	呈色なし
	水浸膨張比 (%)	舗装調査試験法便覧	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	一軸圧縮強さ (14日) (MPa)	舗装調査試験法便覧	1.2(12)以上
	修正 CBR (%)	舗装調査試験法便覧	80以上
	単位容積質量 (kg/L)	舗装調査試験法便覧	1.5以上

(注) 表3-17、表3-18に示す鉄鋼スラグ路盤材の品質規格は、修正CBR、一軸圧縮強さ及び単位容積質量については高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグ、呈色判定については高炉スラグ、水浸膨張比及びエージング期間については製鋼スラグにそれぞれ適用する。

(2) 粒度調整路盤材の粒度範囲は表3-19の規格に適合するものとする。

表3-19 粒度調整路盤材の粒度範囲

ふるい目 粒度範囲		通過質量百分率 (%)										
		53mm	37.5mm	31.5mm	26.5mm	19mm	13.2mm	4.75mm	2.36mm	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	
呼び名 粒度調整 碎石	M-40	40~0	100	95~100	—	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-30	30~0	—	100	95~100	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-25	25~0	—	—	100	95~100	—	55~85	30~65	20~50	10~30	2~10

9. 上層路盤に使用する加熱アスファルト安定処理の舗装用石油アスファルトは、第1編2-10-1一般瀝青材料の舗装用石油アスファルトの規格の内、100~120を除く40~60、60~80及び80~100の規格に適合するものとする。
10. 加熱アスファルト安定処理に使用する製鋼スラグ及びアスファルトコンクリート再生骨材は表3-20、表3-21の規格に適合するものとする。

表3-20 鉄鋼スラグの品質規格

材 料 名	呼び名	表乾密度 (g/cm <sup>3</sup> )	吸水率 (%)	すりへり減量 (%)	水浸膨張比 (%)
クラッシュラン 製 鋼 ス ラ グ	CSS	—	—	50以下	2.0以下
単粒度製鋼スラグ	SS	2.45以上	3.0以下	30以下	2.0以下

(注) 水浸膨張比の規格は、3ヶ月以上通常エージングした後の製鋼スラグに適用する。  
また、試験方法は舗装調査試験法便覧を参照する。

表3-21 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項目 名称	旧アスファルト 含 有 量 (%)	旧アスファルト の 針 入 度 (25°C) 1/10mm	洗 い 試 験 で 失 わ れ る 量 (%)
規格値	3.8以上	20以上	5以下

- (注) (1)各項目は、13~0mmの粒度区分のものに適用する。  
(2)アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量及び骨材の微粒分試験で75 $\mu$ mを通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥試料質量に対する百分率で表したものである。  
(3)骨材の微粒分試験はJIS A 1103 (骨材の微粒分量試験方法)により試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の75 $\mu$ mふるいにとどまるものと水洗後の75 $\mu$ mふるいにとどまるものを、乾燥もしくは60°C以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差を求めたものである(旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75 $\mu$ mふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、骨材の微粒分量試験で失われる量の一部として扱う)

11. 受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等の有害含有量を含んでいない清浄なものを使用しなければならない。
12. アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合は、「第1編2-10-1一般瀝青材料」に示す100~120を除く40~60、60~80、80~100の規格に適合するものとする。

13. 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督員の承諾を得なければならない。
  - (2) 再生加熱アスファルト安定処理混合物の再生用添加剤は、アスファルト系又は、石油潤滑油系とする。
14. 再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧による。
15. 剥離防止対策
  - (1) フィラーの一部に消石灰やセメントを用いる場合は、その使用量は、アスファルト混合物全質量に対して1～3%を標準とする。
  - (2) 剥離防止剤を用いる場合は、その使用量は、アスファルト全質量に対して0.3%以上とする。
16. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、砕石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。
17. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、又はそれらを混合したものとする。
18. アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とするものとする。
19. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト安定処理混合物は、以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト安定処理混合物は、表 3-22、3-23 の規格に適合するものとする。
  - (2) 密粒度アスファルトコンクリートの骨材の最大粒径は車道部・歩道部及び車道部のすりつけ舗装で 20mm又は13mmとする。
  - (3) アスカーブの材料については設計図書によるものとする。
20. 表 3-22、3-23 に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、設計図書によるものとする。

表 3-22 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類		①	②		③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨
		粗粒度アスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	細粒度アスファルト混合物	密粒度ギャップアスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	密粒度アスファルト混合物	細粒度ギャップアスファルト混合物	細粒度アスファルト混合物	密粒度ギャップアスファルト混合物	開粒度アスファルト混合物
		20	20	13	13	13	20F	13F	13F	13F	13F	13
突き固め回数	1,000 ≤ T	75					50					75
	T < 1,000	50										50
空隙率 (%)		3~7	3~6		3~7		3~5		2~5		3~5	—
飽和度 (%)		65~85	70~85		65~85		75~85		75~90		75~85	—
安定度 KN		4.90 以上	4.90 (7.35) 以上			4.90 以上				3.43 以上	4.90 以上	3.43 以上
フロー値 (1/100 cm)		20~40							20~80		20~40	

〔注1〕 T: 舗装計画交通量 (台/日・方向)

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

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

[注4] 水の影響を受けやすいと思われる混合物又はそのような箇所に舗設される混合物は、次式で求めた残留安定度 75%以上が望ましい。

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

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

表3-23 アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物 の 種類	①	②		③	④	⑤		⑥
	粗粒度 アスファルト 混合物	密粒度 アスファルト 混合物		細粒度 アスファルト 混合物	細粒度 ギャップ アスファルト 混合物	密粒度 アスファルト 混合物		細粒度 ギャップ アスファルト 混合物
	20	20	13	13	13	20F	13F	13F
仕上がり厚 cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	3~5
最大粒径 mm	20	20	13	13	13	20	13	13
通過 質量 百分 率 %	26.5mm	100	100			100		
	19mm	95~100	95~100	100	100	100	100	100
	13.2mm	70~90	75~90	95~100	95~100	95~100	75~95	95~100
	4.75mm	35~55	45~65	55~70	65~80	35~55	52 ~72	60~80
	2.36mm	20~35	35 ~50	50~65	30~45	40 ~60	45~65	
	600μm	11~23	18 ~30	25~40	20~40	25 ~45	40~60	
	300μm	5~16	10 ~21	12~27	15~30	16 ~33	20~45	
	150μm	4~12	6 ~16	8~20	5~15	8 ~21	10~25	
75μm	2~7	4 ~8	4~10	4~10	6 ~11	8~13		
アスファルト量 %	4.5~6	5 ~7	4.5~6.5	4.5~6.5	6 ~8	6~8		

混合物 の 種類	⑦	⑧	⑨	⑩		
	細粒度 アスファルト 混合物	密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	開粒度 アスファルト 混合物	ポース アスファルト 混合物		
	13F	13F	13	20	13	
仕上がり厚 cm	3~4	3~5	3~4	4~5	4~5	
最大粒径 mm	13	13	20	20	13	
通過 百分 率 %	26.5mm			100		
	19mm	100	100	100	100	
	13.2mm	95~100	95~100	95~100	64~84	90~100
	4.75mm	75~90	45~65	23~45	10~31	11~35
	2.36mm	65~80	30~45	15~30	10~20	
	600μm	40~65	25~40	8~20		
	300μm	20~45	20~40	4~15		
	150μm	15~30	10~25	4~10		
75μm	8~15	8~12	2~7	3~7		
アスファルト量%	7.5~9.5	5.5~7.5	3.5~5.5	4~6		

21. プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）のPK-3の規格に適合するものとする。
22. タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、設計図書に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）のPK-4の規格に適合するものとする。

### 3-6-3 コンクリート舗装の材料

1. コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は設計図書によるものとする。
  - (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
  - (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料
2. コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、「第1編 3-6-2 アスファルト舗装の材料」の規格に適合するものとする。
  - (1) 上層・下層路盤の骨材
  - (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物
3. コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、設計図書に示す場合を除き、材令 28 日において求めた曲げ強度で 4.5MPa とするものとする。
4. 転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、設計図書に示す場合を除き、L、A 及び B 交通においては 4.5MPa また C 交通においては 5.0MPa とするものとする。

### 3-6-4 舗装準備工

1. 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あるいは基層の施工に先立って上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。
2. 受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面又は基層面の異常を発見したときは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
3. 受注者は降雨直後及びコンクリート打設 2 週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温 5℃以下で施工してはならない。

### 3-6-5 アスファルト舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1 層の仕上がり厚さで 20cm を超えないように均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれより難い場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、承諾を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
  - (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が 15cm を超えないように、敷均さなければならない。
  - (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。
3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。
  - (2) 受注者は、施工に先だって、「舗装調査試験法便覧」に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の承諾を得なければならない。

- (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、設計図書に示す場合を除き、表3-24の規格によるものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表3-24 安定処理路盤の品質規格

下層路盤				
工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査試験法便覧	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査試験法便覧	0.70MPa

上層路盤				
工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査試験法便覧	2.9MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査試験法便覧	0.98MPa

- (4) 監督員の承諾したセメント量及び石灰量と、設計図書に示されてセメント量及び石灰量との開きが、±0.7%未満の場合には、契約変更を行わないものとする。
- (5) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」に示される（突固め試験方法）方法によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の承諾を得なければならない。
- (6) 受注者は、監督員が承諾した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に施工を行ってはならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行ったのち、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれよりがたい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (10) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
- (11) 上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書によるものとする。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。
- (14) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
- (15) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。

- (16) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を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。
  - (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層又は表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
  - (18) 養生期間及び養生方法は、設計図書によるものとする。
  - (19) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。
4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定によらなければならない。
- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-25に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表 3-25 マーシャル安定度試験基準値

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

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

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。
- (3) 受注者は、小規模工事（総使用量500t未満あるいは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験結果の提出によって、配合設計を省略することができるものとする。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督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、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25~13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

密度（15℃）g/cm<sup>3</sup>の算定式

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量(g) - 供試体の水中質量(g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は承諾を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵

しなければならない。

- (7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャーを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条5項、(10)、(12)～(14)号によるものとする。
- (12) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は、設計図書に関して監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (18) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (20) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。

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

- (1) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、設計配合を行い監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (2) 受注者は、小規模工事（総使用量500t未満あるいは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による配合設計書の提出によって配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、舗設に先立って、(1)号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表3-22に示す基礎値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度又はアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験練り結果報告書を監督員が承諾した場合に限り、試験練りを省略することができる。
- (4) 受注者は、小規模工事（総使用量500t未満あるいは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験練り結果報告書の提出によって試験練りを省略することができる。
- (5) 受注者は混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の承諾を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。
- (6) 受注者は表層及び基層用の加熱アスファルト安定処理混合物の基準密度の決定にあたっては、(7)号に

示す方法によって基準密度をもとめ、監督員の承諾を得なければならない。ただし、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、それらの結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度の試験を省略することができる。

- (7) 表層及び基層用の加熱アスファルトの基準密度は、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・午後おのおの3個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。

開粒度アスファルト混合物以外の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

開粒度アスファルト混合物の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{供試体の断面積 (cm}^2\text{)} \times \text{ノギスを用いて計測した供試体の厚さ (cm)}}$$

- (8) 受注者は、小規模工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m<sup>2</sup>未満）においては、実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で得られている基準密度の試験結果を提出することにより、基準密度の試験を省略することができる。
- (9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第4項(5)～(10)号によるものとする。
- (10) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを確認するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (11) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
- (12) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、設計図書によるものとする。
- (13) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータ又はエンジンプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (14) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートが剥離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
- (15) 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。
- (16) 混合物の敷均しは、本条第4項(11)～(13)号によるものとする。ただし、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (17) 混合物の締固めは、本条第4項(14)～(16)号によるものとする。
- (18) 継目の施工は、本条第4項(17)～(20)号によるものとする。
- (19) アスカーブの施工は、本条第5項によるものとする。
6. 受注者は、監督員の指示による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

### 3-6-6 コンクリート舗装工

1. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
  - (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締め固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、承諾を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
  - (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。
  - (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締め固めなければならない。
3. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
  - (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、設計図書によるものとする。
  - (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査試験法便覧」に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の承諾を得なければならない。
  - (3) 下層路盤、上層路盤にセメント及び石灰安定処理に使用するセメント石灰安定処理混合物の品質規格は設計図書に示す場合を除き、表3-26、表3-27の規格に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表3-26 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査試験法便覧	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査試験法便覧	0.50MPa

表3-27 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査試験法便覧	2.0MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査試験法便覧	0.98MPa

- (4) 監督員の承諾したセメント量及び石灰量と、設計図書に示されたセメント量及び石灰量との開きが、±0.7%未満の場合には、契約変更を行わないものとする。
- (5) 受注者は、「舗装調査試験法便覧」に示される（突固め試験方法）によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の承諾を得なければならない。

- (6) 受注者は、監督員が承諾した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に施工を行ってはならない。
  - (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行ったのち、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
  - (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれよりがたい場合は、監督員の承諾を得なければならない。
  - (9) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
  - (10) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
  - (11) 上層路盤の安定処理の混合方式は、設計図書によるものとする。
  - (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。
  - (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。
  - (14) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
  - (15) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、施工目地は次に施工する部分の材料を敷均し、整形、締固めを行う際に、すでに施工した部分に損傷を与えることのないよう保護しなければならない。
  - (16) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を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。
  - (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層又は表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
  - (18) 養生期間及び養生方法は、設計図書によるものとする。
  - (19) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。
4. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表3-28に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表 3-28 マーシャル安定度試験基準値

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

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

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の確認を得なければならない。ただし、これまでに実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)又は定期試験による配合設計書を監督員が承諾した場合に

限り、配合設計を省略することができるものとする。

- (3) 受注者は、小規模工事(総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m<sup>2</sup>未満)においては、これまでの実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)又は定期試験による試験結果の提出によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督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、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ 25~13mm の骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績(過去1年以内にプラントから生産され使用した)や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が承諾した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものでなければならない。
- (6) プラントは、骨材、アスファルト等の材料をあらかじめ定めた配合、温度で混合できるものとする。
- (7) 受注者は、混合作業においてコールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。
- (8) 受注者は、混合作業においてバッチ式にプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。なお、ミキサでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は、承諾を得た温度に対して±25℃の範囲としなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (11) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12 時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が承諾した場合を除き、気温が5度以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャ、ブルドーザ、モーターグレーダ等を選定しなければならない。
- (16) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は 110 度以上、また、1層の仕上がり厚さは 10cm 以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (17) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。
- (18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。

- (20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (21) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (22) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (23) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を 15cm 以上、横継目の位置を 1m 以上ずらさなければならない。
- (24) 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。
5. 受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) アスファルト混合物の種類は、設計図書によるものとする。
- (2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50回とする。
- (3) 受注者は、施工面が乾燥していることを確認するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、設計図書によらなければならない。
- (6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータ又はエンジンブローヤで均一に散布しなければならない。
- (7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (8) 混合物の敷均しは、本条第4項(15)～(17)号によるものとする。ただし、設計図書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (9) 混合物の締固めは、本条第4項(18)～(20)号によるものとする。
- (10) 継目は、本条第4項(21)～(24)号によるものとする。
6. コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表3-29の規格に適合するものとする。

表3-29 コンクリートの配合基準

粗骨材の最大寸法	スランプ	摘要
40mm	2.5cm 又は沈下度 30秒を標準とする。	舗設位置 において
	6.5cm を標準とする。 (特殊箇所のコンクリート版)	

(注) 特殊箇所とは、設計図書で示された施工箇所をいう。

7. コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表3-30の許容誤差の範囲内とするものとする。

表3-30 計量誤差の許容値

材料の種類	水	セメント	骨材	混和材	混和剤
許容誤差 (%)	±1	±1	±3	±2	±3

8. 受注者は、コンクリート舗装の練りませ、型枠の位置、コンクリートの運搬・荷物卸しにあたって、以下の

各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練りませには、強制練りミキサ又は可搬式ミキサを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練りませしてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
- (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷卸しを行うものとする。
- (5) コンクリートの運搬荷卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷卸しの際コンクリートが分離しないように路盤上に散布した石粉等をコンクリートの中に巻き込まないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変型や変位を与えないように荷卸しをしなければならない。
- (6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。

9. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 日平均気温が25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が4℃以下又は、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するものとする。受注者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、「日本道路協会 舗装施工便覧 暑中及び寒中コンクリート」の規定によるものとし、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。
- (2) 受注者は、コンクリートスプレッダーを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
- (3) 受注者は、コンクリートを締固め後、コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
- (4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、直ちに作業を中止しなければならない。
- (6) 受注者が舗設中に機械の故障や降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。それができない場合は、目地の設計位置から3m以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
- (7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
- (8) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
- (9) 受注者は、型枠及び目地の付近を棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。

10. 受注者は、コンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、鉄網を締固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。
- (2) 鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせるものとする。
- (3) 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。

- (4) 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均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。
11. 受注者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 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。
  - (2) 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やテンプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。
  - (3) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げ又はフロートによる手仕上げを行わなければならない。
  - (4) 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。
  - (5) 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。
  - (6) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。
  - (7) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械又は人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。
12. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。
- (1) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
  - (2) 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。
  - (3) 受注者は、後期養生として、初期養生に引き続き現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上となるまで、スポンジ、麻布、むしろ等でコンクリート表面を隙間なく覆って湿潤状態になるよう散水しなければならない。また、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難しい場合は、施工計画書にその理由、施工方法等を記載しなければならない。
  - (4) 受注者は、コンクリートが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。
  - (5) 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。
13. 受注者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。
- (1) 受注者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。
  - (2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は設計図書に示す場合を除き、表3-26、表3-27に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、設計図書に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり監督員が承諾した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。
  - (3) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-2 配合条件」に基づいて配合条件を決定し、監督員の承諾を得なければならない。
  - (4) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-3-1 配合設計の一般的手順」に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論配合を決定しなければならない。その配合に基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られることを確認して示方配合を決定し、監督員の承諾を得なければならない。示方配合の標準的な表し方は、設計図書に示さない場合は表3-31によるものとする。

表 3-31 示方配合表

種別	粗骨材の最大寸法 (mm)	コンシステンシーの目標値 (%;秒)	細骨材率 s/a (%)	水セメント比 W/C (%)	容積 単位粗骨材	単 位 量 (kg/m <sup>2</sup> )					単 位 容 積 質 量 (kg/m <sup>2</sup> )	含 水 比 W (%)
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤		
理論配合		—	—	—	—							—
示方配合												
備考	(1) 設計基準曲げ強度 = MPa					(6) 粗骨材の種類 :						
	(2) 配合強度 = MPa					(7) 細骨材の FM :						
	(3) 設計空隙率 = %					(8) コンシステンシー評価法 :						
	(4) セメントの種類 :					(9) 施工時間 :						
	(5) 混和剤の種類 :					(10) 転圧コンクリート運搬時間 : 分						

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

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

表3-32 注入目地材（加熱施工式）の品質

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

15. 転圧コンクリート舗装において目地は、設計図書に従うものとする。

### 3-6-7 薄層カラー舗装工

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

### 3-6-8 ブロック舗装工

1. ブロック舗装工の施工については、「第1編 3-6-5 アスファルト舗装工」の規定によるものとする。
2. 受注者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないように基礎を入念に締め固めなければならない。

3. 受注者は、ブロック舗装の端末部及び曲線部で隙間が生じる場合、半ブロック又は、コンクリートを用いて施工しなければならない。
4. ブロック舗装工の施工については、舗装施工便覧インターロッキングブロック舗装の施工の規定、視覚障害者誘導ブロック設置指針・同解説の規定によるものとする。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、擬似がある場合は監督員に確認を求めなければならない。
5. 目地材、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。
6. 受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

## 第7節 地盤改良工

### 3-7-1 一般事項

本節は、地盤改良工として路床安定処理工、置換工、表層安定処理工、締固め改良工、その他これらに類する工種について定めるものとする。

### 3-7-2 路床安定処理工

1. 受注者は、路床土と安定材を均一に混合し、締固めて仕上げなければならない。
2. 受注者は、安定材の散布を行う前に現地盤の不陸整正や必要に応じて仮排水路などを設置しなければならない。
3. 受注者は、所定の安定材を散布機械又は人力によって均等に散布しなければならない。
4. 受注者は、路床安定処理工にあたり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。また、受注者は混合中は混合深さの確認を行うとともに、混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。
5. 受注者は、路床安定処理工にあたり、粒状の石灰を用いる場合には、一回目の混合が終了した後仮転圧して放置し、生石灰の消化を待ってから再び混合を行わなければならない。ただし、粉状の生石灰（0～5mm）を使用する場合は、一回の混合とすることができるものとする。
6. 受注者は、路床安定処理工における散布及び混合を行うにあたり、粉塵対策の必要性について、監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
7. 受注者は、路床安定処理工にあたり、混合が終了したら表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。当該箇所が軟弱で締固め機械が入れない場合には、湿地ブルドーザなどで軽く転圧を行い、数日間養生した後整形しタイヤローラなどで締固めるものとする。

### 3-7-3 置換工

1. 受注者は、置換のために掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。
2. 受注者は、路床部の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で20cm以下としなければならない。
3. 受注者は、構造物基礎の置換工にあたり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締固めなければならない。
4. 受注者は、置換工において終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。

### 3-7-4 表層安定処理工

1. 受注者は、表層安定処理工にあたり、設計図書に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。
2. 受注者は、安定シートの施工については、隙間無く敷設しなければならない。
3. 受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の浸入、吸湿を避けなければならない。なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が500kgを超える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。
4. 受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。

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

### 3-7-5 締固め改良工

1. 受注者は、締固め改良工にあたり、地盤の状況を把握し、坑内へ設計図書に記載された粒度分布の砂を用いて適切に充填しなければならない。
2. 受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

## 第8節 工場製品輸送工

### 3-8-1 一般事項

1. 本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、輸送に着手する前に「第1編 1-1-6 施工計画書 第1項」の施工計画への記載内容に加えて、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。

### 3-8-2 輸送工

1. 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかななければならない。
2. 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

## 第9節 構造物撤去工

### 3-9-1 一般事項

1. 本節は、構造物撤去工として作業土工、構造物取壊し工、道路施設撤去工、旧橋撤去工、骨材再生工、運搬処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、工事の施工に伴い生じた建設副産物については、「第1編 1-1-21 建設副産物」の規定によらなければならない。
3. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。

### 3-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

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

### 3-9-3 構造物取壊し工

1. 受注者は、コンクリート構造物取壊し及びコンクリートはつりを行うにあたり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版取壊しを行うにあたり、他に影響を与えないように施工しなければならない。
3. 受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたり、地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
4. 受注者は、鋼材切断を行うにあたり、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。
5. 受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充てんするなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。
6. 受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたり、根固めブロックに付着した土砂、泥土、ゴミを現場内において取り除いた後、運搬しなければならない。

### 3-9-4 道路施設撤去工

1. 受注者は、道路施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、道路施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
3. 受注者は、側溝・街渠、集水枿・マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

### 3-9-5 旧橋撤去工

1. 受注者は、旧橋撤去にあたり、振動、騒音、粉塵、汚濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版・床版破碎及び撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。
3. 受注者は、旧橋撤去工に伴い河川内に足場を設置する場合には、突発的な出水による足場の流出、路盤の沈下が生じないよう対策及び管理を行わなければならない。
4. 受注者は、鋼製高欄撤去・桁材撤去において、設計図書による処分方法によらなければならない。
5. 受注者は、河川及び供用道路上等で、旧橋撤去工を行う場合には、撤去に伴い発生するアスファルト殻、コンクリート殻及び撤去に使用する資材の落下を防止する対策を講じ、河道及び交通の確保に努めなければならない。

### 3-9-6 骨材再生工

1. 受注者は、骨材再生工の施工については、設計図書に明示した場合を除き、「第1編 1-1-21 建設副産物」の規定によるものとする。
2. 受注者は、構造物の破碎、撤去については、「第1編 3-9-3 構造物取壊し工」及び「第1編 3-9-4 道路施設撤去工」の規定により施工しなければならない。ただし、これらの規定により難しい場合には、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、骨材再生工の施工にあたり、現場状況、破碎物の内容、破碎量や運搬方法などから、適切な使用機械を選定しなければならない。
4. 受注者は、骨材再生工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷や悪影響を与えないように行わなければならない。
5. 受注者は、作業ヤードの出入り口の設置及び破碎作業に際して、関係者以外の立入りの防止に対して留意しなければならない。
6. 受注者は、破碎ホッパーに投入する材質、圧縮強度、大きさ等について使用機械の仕様、処理能力、選別方法や再生骨材の使用目的を考慮して、小割及び分別の方法を施工計画書に記載しなければならない。なお、鉄筋、不純物、ごみや土砂などの付着物の処理は、再生骨材の品質及び使用機械の適用条件に留意して行わなければならない。
7. 受注者は、コンクリート塊やアスファルト塊等の破碎や積込みにあたり、飛散、粉塵及び振動対策の必要性について変更が伴う場合には、事前に監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
8. 受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の設備方法について、変更が伴う場合は、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。
9. 受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法については、設計図書によるものとし、これによりがたい場合は、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。
10. 受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に再生骨材や建設廃棄物を仮置き又は処分する場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

**3-9-7 運搬処理工**

1. 工事の施工に伴い生じた工事現場発生産品については、「第1編 1-1-20 工事現場発生産品」の規定によるものとする。
2. 工事の施工に伴い生じた建設副産物については、「第1編 1-1-21 建設副産物」の規定によるものとする。
3. 受注者は、殻運搬処理、現場発生産品の運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理をおこなわなければならない。

**第10節 仮設工****3-10-1 一般事項**

1. 本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・作業構台工、路面覆工、土留・仮締切工、水替工、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、用水設備工、コンクリート製造整備工、橋梁足場等設備工、共同溝仮設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、仮設工については、設計図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. 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。

**3-10-2 工事用道路工**

1. 工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。
2. 受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないように対策を講じなければならない。
3. 受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。
4. 受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起こさないように締固めなければならない。
5. 受注者は、工事用道路の盛土部法面を整形する場合は、法面の崩壊が起こらないように締固めなければならない。
6. 受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。
7. 受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。
8. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。
9. 受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

**3-10-3 仮橋・作業構台工**

1. 受注者は、仮橋・作業構台を河川内に設置する際に、設計図書に定めがない場合には、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。
2. 受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うにあたり、隅角部の設置に支障があるときはその処理方法等の対策を講じなければならない。
3. 受注者は、仮設高欄及び防舷材を設置するにあたり、その位置に支障があるときは、設置方法等の対策を講じなければならない。
4. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
5. 受注者は、杭橋脚の施工にあたり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

### 3-10-4 路面覆工

1. 受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑り及び覆工板の跳ね上がり等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。また、路面覆工の端部には、必ず覆工板ずれ止め材を取付けなければならない。
2. 受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立入りの防止に対して留意しなければならない。
3. 受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにするとともに、受桁が転倒しない構造としなければならない。

### 3-10-5 土留・仮締切工

1. 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. 受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。
3. 受注者は、河川堤防の開削をともなう施工にあたり、仮締切を設置する場合には、「建設省 仮締切堤設置基準（案）」の規定によらなければならない。
4. 受注者は、土留・仮締切工の仮設H鋼杭、仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の確認のため、溝掘りを行い、埋設物を確認しなければならない。
5. 受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。
6. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所に残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋戻さなければならない。
7. 受注者は、埋戻し箇所が氷中の場合には、施工前に排水しなければならない。
8. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締め固めを行わなければならない。
9. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。
10. 受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石が一ヶ所に集中しないように施工しなければならない。
11. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。
12. 受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。
13. 受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打止めを併用機械等で貫入させ落ち着かせなければならない。
14. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充てんしなければならない。
15. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。
16. 受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
17. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。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を行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打ち込んで、隙間のないように固定しなければならない。
18. 受注者は、じゃかご（仮設）の施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないように、石材の選定を行わなければならない。
19. 受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。

20. 受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石に際しては、受注者は、法肩及び法尻の屈折部が扁平にならないように充てんし、適切な断面形状に仕上げなければならない。
21. 受注者は、ふとんかご（仮設）の施工にあたり、本条18～20項の規定によらなければならない。
22. 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。
23. 受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。
24. 受注者は、止水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。
25. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

### 3-10-6 水替工

1. 受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の確認によって、クイックサンド、ボイリングが起きない事を検討するとともに、湧水や雨水の流入水量を十分に排水しなければならない。
2. 受注者は、本条第1項の現象による法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. 受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、設計図書に明示がない場合には、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。
4. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

### 3-10-7 仮水路工

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

### 3-10-8 残土受入れ施設工

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

### 3-10-9 作業ヤード整備工

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

### 3-10-10 電力設備工

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

### 3-10-11 用水設備工

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

### 3-10-12 コンクリート製造設備工

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

### 3-10-13 足場工

受注者は、足場工の施工にあたり、枠組み足場を設置する場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」によるものとし、手すり先行工法の方式を採用した足場に、二段手すり及び幅木の機能を有するものでなければならない。

### 3-10-14 共同溝仮設備工

受注者は、仮階段工の施工にあたり、関連基準等に基づき、本体工事の施工に支障のないようにしなければならない。

### 3-10-15 防塵対策工

1. 受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出る恐れがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について監督員と設計図書に関して協議しなければならない。
2. 受注者は、工所用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼす恐れがある場合には、散水あるいは路面清掃について、監督員と設計図書に関して協議しなければならない。

### 3-10-16 汚濁防止工

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

### 3-10-17 防護施設工

1. 受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定にあたり、工事に伴う飛散物の周辺への影響がないように留

意しなければならない。

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

### 3-10-18 法面吹付工

法面吹付工の施工については、「第1編 3-3-6吹付工」の規定による。

### 3-10-19 支給品運搬工

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

**第1編 共通編 第4章 土 工****第1節 適 用**

1. 本章は、河川土工、道路土工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編第2章材料の規定によるものとする。

**第2節 適用すべき諸基準**

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

日本道路協会	道路土工－施工指針
日本道路協会	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－のり面工・斜面安定工指針
日本道路協会	道路土工－土質調査指針
土木研究センター	建設発生土利用技術マニュアル
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準
国土交通省	発生土利用基準
建設省	堤防余盛基準について
国土開発技術研究センター	河川土工マニュアル

**第3節 河川土工****4-3-1 一般事項**

1. 本節は、河川土工として掘削工、盛土工、盛土補強工、法面整形工、堤防天端工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、表 4-1 によるものとする。受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を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18条第1項の規定により監督員に通知するものとする。なお、確認のための資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
3. 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に維持しなければならない。
4. 受注者は、建設発生土については、「第1編 1-1-21 建設副産物」の規定により適切に処理しなければならない。
5. 受注者は、建設発生土受入れ地、建設廃棄物処理地の位置、及び建設発生土の内容等については、設計図書及び監督員の指示に従わなければならない。なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土、又は建設廃棄物を処分する場合には、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。
6. 受注者は、建設発生土処理にあたり、「第1編 1-1-6 第1項」の施工計画書への記載内容に加えて、設計図書に基づき以下の事項を施工計画書に記載しなければならない。
  - (1) 処理方法（場所・形状等）
  - (2) 排水計画
  - (3) 場内維持等
7. 受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
8. 建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

- らない。
9. 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。
10. 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 4-2 に従い施工しなければならない。

表 4-1 土及び岩の分類表

名 称			説 明		摘 要	
A	B	C				
土	礫質土	礫まじり土	礫の混入があって掘削時の能率が低下するもの	礫の多い砂、礫の多い砂質土、礫の多い粘性土	礫 (G) 礫質土 (GF)	
	砂質土及び砂	砂	バケ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、バケット等に山盛り形状にし易く空げきの少ないもの	砂質土、マサ土 粒度分布の良い砂 条件の良いローム	砂 (S) 砂質土 (SF) シルト (M)	
	粘性土	粘性土	バケット等に付着し易く空げきの多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの	ローム 粘性土	シルト (M) 粘性土 (C)	
		高含水比粘性土	バケット等に付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト (M) 粘性土 (C) 火山灰質粘性土 (V) 有機質土 (O)	
岩又は石	岩塊玉石	岩塊玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケット等に空げきのでき易いもの 岩塊、玉石は粒径7.5cm以上とし、まるみのあるものを玉石とする		玉石まじり土、岩塊起砕された岩 ごろごろした河床	
	軟岩	軟岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。風化がはなはだしくきわめてもろいもの。指先で離し得る程度のもので、き裂の間隔は 1~5cm くらいのも及び、第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、き裂間隔は 5~10cm 程度のもの。	地山弾性波速度 700~2,800m/sec	
		軟岩	II	凝灰質で堅く固結しているもの。風化が目にして相当進んでいるもの。き裂間隔が 10~30cm 程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの		
	硬岩	中硬岩		石灰岩、多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の硬さを有するもの。風化の程度があまり進んでいないもの。硬い岩石で間隔 30~50cm 程度のき裂を有するもの。	地山弾性波速度 2,000~4,000m/sec	
		硬岩	硬岩	I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。き裂間隔が 1m 内外で相当密着しているもの。硬い良好な石材を取り得るようなもの。	地山弾性波速度 3,000m/sec 以上
			硬岩	II	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。風化していない新鮮な状態のもの。き裂が少なく、よく密着しているもの。	

表 4-2 伐開除根作業

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

#### 4-3-2 掘削工（切土工）

1. 受注者は、水門等の上流側での掘削工を行うにあたり、流下する土砂その他によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。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. 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は、浮石等が残らないようにしなければならない。
3. 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、あるい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ための措置をとらなければならない。さらに受注者は、災害防止のための措置をとった後、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. 受注者は、掘削工施工中の地山の挙動を監視しなければならない。
5. 受注者は、掘削工により発生する残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。

#### 4-3-3 盛土工

1. 受注者は、盛土工の開始にあたって、地盤の表面を本条第3項に示す盛土層厚の1/2の厚さまで掻き起こしてほぐし、盛土材料とともに締固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。
2. 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4-1 盛土基礎地盤の段切

3. 受注者は、築堤の盛土工の施工において、一層の仕上がり厚を30cm以下とし、平坦に締固めなければならない。
4. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。また、樋管等の構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。
5. 受注者は、盛土材料に石が混入する場合には、その施工にあたって石が一ヶ所に集まらないようにしなければならない。
6. 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3~5%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
7. 受注者は、締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。
8. 受注者は、盛土工の作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象のあった場合に、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、応急処置を施すと同時に監督員に報告しなければならない。

9. 受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
10. 受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
11. 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあっても、一般道を運搬に利用する場合も同様とするものとする。
12. 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下の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。
13. 受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、設計図書によらなければならない。
14. 受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、すみやかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。
15. 軟弱地盤上の盛土工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。
16. 受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかった沈下又は滑動等が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、応急措置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。

#### 4-3-4 盛土補強工

1. 盛土補強工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、盛土体の安定を図ることをいうものとする。
2. 盛土材については設計図書によるものとする。受注者は、盛土材のまき出しに先立ち、予定している盛土材の確認を行い、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. 受注者は、第1層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開徐根及び不陸の整地を行うとともに、設計図書に関して監督員と協議の上、基盤面に排水処理工を行わなければならない。
4. 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、たるみや極端な凸凹がないように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。
5. 受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、設計図書で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継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. 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、設計図書で特に定めのある場合を除き、面状補強材に5cm程度の重ね合せ幅を確保するものとする。
7. 受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により設計図書に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。なお、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。
8. 受注者は、盛土材のまき出し及び締固めについては、「第1編4-3-3盛土工」の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出し及び締固めは、壁面工側から順次奥へ行うとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。
9. 受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。なお、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾をえなければならない。
10. 受注者は、設計図書に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づき、振動コンパクターや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
11. 受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での捲込みに際しては、局

部的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。

12. 受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について確認しながら施工しなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
13. 受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷あるいは劣化をきたさないようにしなければならない。
14. 補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

#### 4-3-5 法面整形工

1. 受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形法面の安定のために取除かなければならない。なお、浮石が大きく取除くことが困難な場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起これないように締固めを行わなければならない。
3. 受注者は、平場仕上げの施工にあたり、平坦に締め固め、排水が良好に行うようにしなければならない。
4. 受注者は、斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、掘削法面は、肥沃な表土を残すようにしなければならない。
5. 受注者は、斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等の不良箇所の法面整形は、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

#### 4-3-6 堤防天端工

受注者は、堤防天端に砕石材を平坦に敷均さなければならない。

#### 4-3-7 残土処理工

1. 作業残土処理工とは、作業土工で生じた残土の工区外への運搬及び受入れ地の整形処理までの一連作業をいう。
2. 作業残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努めなければならない。

### 第4節 道路土工

#### 4-4-1 一般事項

1. 本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工、作業残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 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1 m以内の部分という。路体とは盛土における路床以外の部分をいう。
3. 地山の土及び岩の分類は、表 4-1 によるものとする。受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を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、保管し、監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
4. 受注者は、盛土及び地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
5. 受注者は、工事箇所に工事目的物に影響を及ぼすおそれがあるような予期できなかった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措置を施すとともに、監督員に報告しなければならない。
6. 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に排水状態を維持しなければならない。
7. 受注者は、建設発生土については、「第1編 1-1-21 建設副産物」の規定により、適切に処理しなければならない。

8. 受注者は、建設発生土受入れ地、建設廃棄物処分地の位置及び建設発生土の内容等については、設計図書及び監督員の指示に従わなければならない。なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土、又は建設廃棄物を処分する場合には、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。
9. 受注者は、建設発生土処理にあたり、「第1編 1-1-6 第1項」の施工計画書への記載内容に加えて、設計図書に基づき以下の事項を施工計画書に記載しなければならない。
  - (1) 処理方法（場所・形状等）
  - (2) 排水計画
  - (3) 場内維持等
10. 受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
11. 建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。
12. 受注者は、伐開除根作業における伐開除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、処理方法が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するものとする。
13. 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4-3に従い施工しなければならない。

表 4-3 伐開除根作業

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

14. 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、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。
15. 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。
16. 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、すみ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。
17. 軟弱地盤上の盛土工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。
18. 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工中予期できなかった沈下又は滑動等が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措置を施すとともに監督員に報告しなければならない。

#### 4-4-2 掘削工（切土工）

1. 受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、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措置を施すとともに監督員に報告しなければならない。
2. 受注者は、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削の高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。
3. 受注者は、掘削工施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、必要に応じ災害防止のための措置をとらなければならない。受注者は、災害防止のための措置をとった後、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. 受注者は、路床面において、設計図書に示す支持力が得られない場合、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. 受注者は、掘削工施工中の地山の挙動を監視しなければならない。
6. 受注者は、硬岩掘削における法の仕上り面近くでは過度な破碎をさけるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて破碎を行った場合には、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。
7. 受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地に運搬する場合には、沿道住民に迷惑をかけないようにしなければならない。

#### 4-4-3 路体盛土工

1. 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. 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、設計図書によるものとする。
3. 受注者は、路体盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行き偏圧のかからないよう締固めなければならない。
4. 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3～5%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
5. 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. 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30cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。
7. 受注者は、路体盛土工の主材料が岩塊、玉石である場合は、空隙を細かい材料で充てんしなければならない。止むを得ず30cm程度のものを使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。
8. 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。
9. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路体盛土工の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。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. 受注者は、路体盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う必要がある。

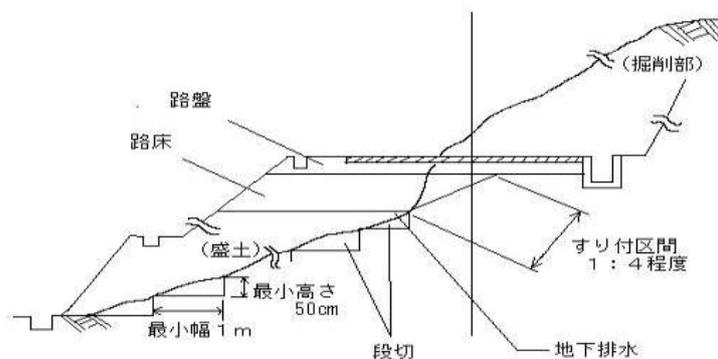


図4-2 盛土基礎地盤の段切

11. 受注者は、路体盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象のあった場合に、工事を中止し、設計

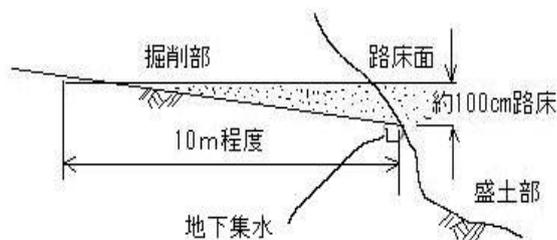
図書に関して監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置を施すとともに監督員に報告しなければならない。

12. 受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
13. 受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
14. 受注者は採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたって、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

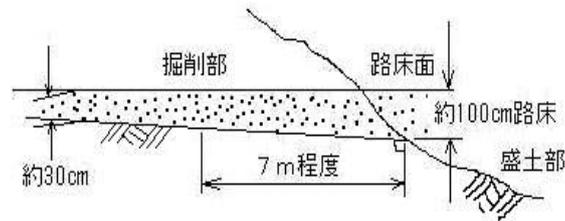
#### 4-4-4 路床盛土工

1. 受注者は、路床盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法などの処理方法について監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない、偏圧のかからないよう締固めなければならない。
3. 受注者は、路床盛土工の作業終了時又は作業を中断する場合には、表面に3~5%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
4. 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. 受注者は、路床盛土の施工においては一層の仕上り厚を10cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。
6. 路床の盛土材料の最大寸法は20cm程度とするものとする。
7. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土の施工については、タンバ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。
8. 受注者は、路床盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。
9. 受注者は、路床盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合に、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. 受注者は、路床盛土の締固め度は「第1編 1-1-31 施工管理」第9項の規定によるものとする。

##### (a) 掘削部路床に置換えのないとき



## (b) 掘削部路床に置換えのあるとき



## (c) 現地盤がすりつけ区間を長くとることが不経済となる場合

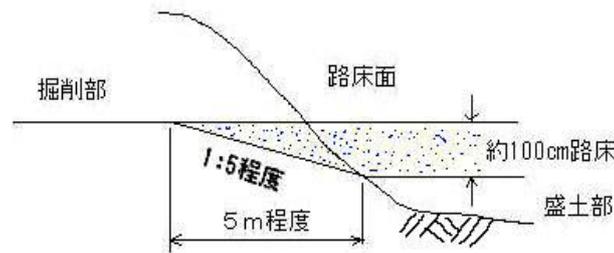


図4-3 掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

11. 受注者は、特に指示する場合を除き、片切り、片盛りの接続部には、1：4程度の勾配をもって緩和区間をもうけるものとする。また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には、岩の場合1：5以上、土砂の場合1：10程度のすり付け区間を設けて路床支持力の不連続をさけなければならない。
12. 受注者は、歩道・路肩部分等の締固めについては、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、一層の仕上り厚を20cm以内で行わなければならない。
13. 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、道路外へすみやかに排水できるようにしておかななければならない。
14. 受注者は、土の採取の搬入に先立ち、指定された採取場、建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
15. 受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
16. 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたって、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

## 4-4-5 法面整形工

1. 受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のために取除かななければならない。なお、浮石が大きく取除くことが困難な場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起こらないよう締固めを行わなければならない。

## 4-4-6 作業残土処理工

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

**第1編 共通編 第5章 無筋、鉄筋コンクリート****第1節 適用**

1. 本章は、無筋、鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物に使用するコンクリート、鉄筋、型枠等の施工その他これらに類する事項について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編第2章材料の規定によるものとする。
3. 受注者は、コンクリートの施工にあたり、土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）のコンクリートの品質の規定によらなければならない。これ以外による場合には、施工前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
4. 受注者は、コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」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。

**第2節 適用すべき諸基準**

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

土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）
土木学会	コンクリート標準示方書（構造性能照査編）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針
国土交通省	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
土木学会	鉄筋継手指針
土木学会	鉄筋継手指針（その2）－鉄筋のエンクローズ溶接継手－
(社)日本圧接協会	鉄筋のガス圧接工事標準仕様書

2. 受注者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。
  - (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（ $CI^-$ ）は、 $0.30\text{kg/m}^3$ 以下とする。ただし、塩化物量の少ない材料の入手が困難な場合は監督員の承諾を受け、許容塩化物量（ $CI^-$ ）は $0.60\text{kg/m}^3$ 以下とすることができる。
  - (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材、シース内のグラウト及びオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（ $CI^-$ ）は、 $0.30\text{kg/m}^3$ 以下とする。
  - (3) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（ $CI^-$ ）は、 $0.30\text{kg/m}^3$ 以下とする。
3. 受注者は、土木工事において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・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

**第3節 レディーミクストコンクリート****5-3-1 一般事項**

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

**5-3-2 レディーミクストコンクリート**

1. 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合には、JIS マーク表示認定工場又は JIS マーク表示認証工場（改正工業標準化法に基づき国に登録された民間の第三者機関により認証を受けた工場）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）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定し、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するものを用いなければならない。これ以外の場合は、本条 3、4 項の規定によるものとする。

2. 受注者は、JISマーク表示認定工場又は JIS マーク表示認証工場で製造され JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により粗骨材の最大寸法、空気量、スランプ、水セメント比及び呼び強度等が指定されるレディーミクストコンクリートについては、配合に臨場するとともに、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
3. 受注者は、JIS マーク表示認定工場又は JIS マーク表示認証工場が工事現場近くに見当たらない場合は、使用する工場について、設計図書に指定したコンクリートの品質が得られることを確認の上、その資料により監督員の確認を得なければならない。なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。
4. 受注者は、JIS マーク表示認定工場又は JIS マーク表示認証工場でない工場で製造したレディーミクストコンクリート及び JIS マーク表示認定工場であっても JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）以外のレディーミクストコンクリートを用いる場合には、設計図書、及び「第1編 5-4-4 材料の計量及び練混ぜ」の規定によるとともに、配合に臨場し、製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する確認資料により監督員の確認を得なければならない。
5. 受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査を JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により実施しなければならない。なお生産者等に検査のための試験を代行させる場合は、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。

### 5-3-3 配 合

1. 受注者は、コンクリートの配合において、設計図書の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティ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. 受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表 5-1 の示方配合表を作成し、その資料により監督員の確認を得なければならない。ただし、すでに使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、他工事（公共工事に限る）の配合表によることができるものとする。

表 5-1 示方配合表

粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	水セメン ト比 W/C (%)	空気量 (%)	細骨材率 (%)	単 位 量 (kg/m <sup>3</sup> )					
					水 W	セメント C	混和材 F	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤 A

3. 受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては 55%以下、無筋コンクリートについては 60%以下とするものとする。
4. 受注者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態 5mm ふるいに留まる細骨材の量、5mm ふるいを通る粗骨材の量、及び混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。
5. 受注者は、使用する材料を変更したり、示方配合の修正が必要と認められる場合には、本条 2 項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に監督員の確認を得なければならない。
6. 受注者は、セメント混和材料を使用する場合には、材料の品質に関する資料により使用前に監督員の確認を得なければならない。

## 第4節 現場練りコンクリート

### 5-4-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般事項を取り扱うものとする。

### 5-4-2 材料の貯蔵

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

### 5-4-3 配合

受注者は、コンクリートの配合については、5-3-3配合の規定によるものとする。

### 5-4-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置
  - (1) 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料の規定の計量誤差内で計算できるものとする。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。
  - (2) 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。
2. 材料の計量
  - (1) 計量は、現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は JIS A 1111（細骨材の表面水率試験法）もしくは JIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）又は、監督員の承諾を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。
  - (2) 受注者は、5-3-3配合で定めた示法配合を現場配合に修正した内容をその都度、監督員に通知しなければならない。
  - (3) 計量誤差は、1回計量分に対し、「表5-2計量の許容誤差」の値以下とする。
  - (4) 連続ミキサを使用する場合、各材料は容量計算してよいものとする。その計算誤差、ミキサの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算して、「表5-2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、練混ぜ時間などにに基づき、規定の時間あたりの計量分を適切に定めなければならない。
  - (5) 材料の計量値は、自動記録装置により記録しなければならない。

表5-2 計量の許容誤差の最大値

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

\* 高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%) 以内

- (6) 受注者は、各材料を一練り分づ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、練混ぜ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。
- (7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水又は混和剤を薄めるのに用いた水は、練混ぜ水の一部としなければならない。

### 3. 練混ぜ

- (1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式又は強制練りバッチミキサ及び連続ミキサを使用するものとする。
- (2) 受注者は、ミキサの練混ぜ試験を、JIS A 1119（ミキサで練り混ぜたコンクリート中のモルタルの差及び粗骨材量の差の試験方法）及び「土木学会規準 連続ミキサの練りませ性能試験方法」により練りませ試験を行わなければならない。
- (3) 受注者は、JIS A 8603（コンクリートミキサ）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かつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
- (4) 受注者は、練りませ時間は、試験練りによって定めるものとする。やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサを用いる場合1分30秒、強制練りバッチミキサを用いる場合1分とするものとする。
- (5) 受注者は、あらかじめ定めておいた練りませ時間の3倍以内で、練りませを行わなければならない。
- (6) 受注者は、ミキサ内のコンクリートを排出し終わった後でなければ、ミキサ内にあらたに材料を投入しなければならない。
- (7) 受注者は、使用の前後にミキサを清掃しなければならない。
- (8) ミキサは、練上げコンクリートを排出するときに材料の分離をおこさない構造でなければならない。
- (9) 受注者は、連続ミキサを用いる場合、練りませ開始後、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ものとする。
- (10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練りませる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。
- (11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練りませなければならない。

## 第5節 運搬・打設

### 5-5-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般事項を取り扱うものとする。

### 5-5-2 準備

1. 受注者は、レディミクストコンクリートの運搬に先立ち搬入間隔、経路、荷下ろし場所等の状況を把握しておかななければならない。
2. 受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が設計図書に従って配置されていることを確かめなければならない。
3. 受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水する恐れのあるところを、あらかじめ湿らせておかななければならない。

### 5-5-3 運搬

1. 受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。
2. 受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートの運搬をしなければならない。
3. 受注者は、運搬車の使用にあたって、練混ぜたコンクリートを均一の保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難しい場合は、設計図書に

関して監督員と協議しなければならない。

#### 5-5-4 打 設

1. 受注者は、コンクリートを、すみやかに運搬し、直ちに打込み十分に締固めなければならない。練り混ぜてから打終わるまでの時間は外気温が25℃を超えるときで1.5時間、25℃以下のときで2時間を超えないものとする。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督員と協議しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、「第7節 暑中コンクリート」、「第8節 寒中コンクリート」の規定によらなければならない。
3. 受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを施工計画書に明記しなければならない。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。
4. 受注者は、コンクリートの打設作業中型枠のずれ、浮上がり、目地材の離れ及び鉄筋の配置や型枠を乱さないように注意しなければならない。
5. 受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「土木学会 コンクリートのポンプ施工指針 5章圧送」の規定によらなければならない。また、受注者は、コンクリートプレーサ、ベルトコンベア、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。
6. 受注者は、ベルトコンベアを使用する場合、適切な速度で十分な容量のある機種を選定し、終端にはパツ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にしなければならない。なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。
7. 受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなければならない。
8. 受注者は、打設にシュートを使用する場合には縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。なお、これにより難い場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。
9. 受注者は、打込んだコンクリートは、横移動させてはならない。
10. 受注者は、一区画内のコンクリートの一層の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。
11. 受注者は、コンクリートの表面が一区画内で水平になるよう打たなければならない。なお、コンクリート打込みの一層の高さは、締固め能力を考慮してこれを定めるものとする。
12. 受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、受注者は、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホッパー等の吐出口と打込み面までの高さは、1.5m以下とするものとする。
13. 受注者は、著しい材料分離が生じないように打込まなければならない。
14. 受注者は、コンクリートを2層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。
15. 受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。
16. 受注者は、コンクリートの打ち上がりに伴い、不要になったスパーサーを可能な限り取り除かなければならない。
17. 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、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打上り速度を調整しなければならない。
18. 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。

19. 受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。
20. 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。

#### 5-5-5 締固め

1. 受注者は、コンクリートの締固めに際し、バイブレーターを用いなければならない。なお、薄い壁等バイブレーターの使用が困難な場合には、型枠振動機を使用しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートが鉄筋の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締固めなければならない。
3. 受注者は、コンクリートを二層以上に分けて打設する場合、バイブレーターを下層のコンクリート中に 10 cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締固めなければならない。

#### 5-5-6 沈下ひびわれに対する処置

1. 受注者は、スラブ又は梁のコンクリートが、壁又は柱のコンクリートと連結している構造の場合、沈下、ひび割れを防止する為、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してから、スラブ又は梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様にして施工しなければならない。
2. 受注者は、沈下ひびわれが発生した場合、直ちにタンピングや再振動を行い、これを消さなければならない。

#### 5-5-7 打継目

1. 打継目の位置及び構造は、図面の定めによるものとする。ただし、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さないように、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。
2. 受注者は、打継ぎ目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け打継面を部材の圧縮力の作用する方向と直角になるよう施工しなければならない。
3. 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。
4. 受注者は、硬化したコンクリートに新コンクリートを打ち継ぐ場合には、その打ち込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、ゆるんだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取除き吸水させなければならない。また受注者は、構造物の品質を確保する必要がある場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタルあるいは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。
5. 受注者は、床組みと一体になった柱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つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。
6. 受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブ又は、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、はりがあるスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約2倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。
7. 目地の施工は、設計図書の定めによるものとする。
8. 受注者は、伸縮継目の目地の材質、厚、間隔については設計図書によるものとするが、特に定めのない場合は瀝青系目地材料厚は 1cm、施工間隔は 10m 程度とする。
9. 受注者は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、必要に応じてひび割れ誘発目地を設ける場合は監督員と協議の上、設置するものとする。ひび割れ誘発目地は、構造物の強度及び機能

を害さないように、その構造及び位置をさだめなければならない。

#### 5-5-8 表面仕上げ

1. 受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打ち込み、締固めをしなければならない。
2. 受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、ならしたコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるか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。
3. 受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水で濡らした後、本体コンクリートと同等の品質を有するコンクリート、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。

#### 5-5-9 養生

1. 受注者は、コンクリートの打込み後の一定期間を硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの露出面を養生用マット、ぬらした布等で、これを覆うか、又は散水、湛水を行い、少なくとも表5-3の期間、常に湿潤状態を保たなければならない。

表5-3 コンクリートの養生期間

高炉セメント B種	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント
7日以上	5日以上	3日以上

〔注〕 寒中コンクリートの場合は、第8節 寒中コンクリートの規定による。

3. 受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を施工計画書に記載しなければならない。
4. 受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。なお、膜養生を行う場合には設計図書に関して監督員に協議しなければならない。

### 第6節 鉄筋

#### 5-6-1 一般事項

1. 本節は、鉄筋の加工、鉄筋の組立て、鉄筋の継手、ガス圧接その他これらに類する事項について定めるものとする。
2. 受注者は、施工前に、配筋図、鉄筋組立図、及びかぶり詳細図により組立可能か、また配力鉄筋及び組立筋を考慮したかぶりとなっているかを照査し、不備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書面により提出し確認を求めなければならない。
3. 受注者は、亜鉛メッキ鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。
4. 受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に確認しなければならない。
5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を確認した場合受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

#### 5-6-2 貯蔵

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

### 5-6-3 加工

1. 受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。
2. 受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工するときには、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認したうえで施工方法を定め、施工しなければならない。なお、調査・試験及び確認資料を整備、保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに検査時に提出しなければならない。
3. 受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、設計図書に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「土木学会コンクリート標準示方書（構造性能照査編）第9章一般構造細目」の規定によらなければならない。
4. 受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。
5. 受注者は、設計図書に示されていない鋼材（組立用鉄筋など）を配置する場合は、その鋼材についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の $4/3$ 以上としなければならない。

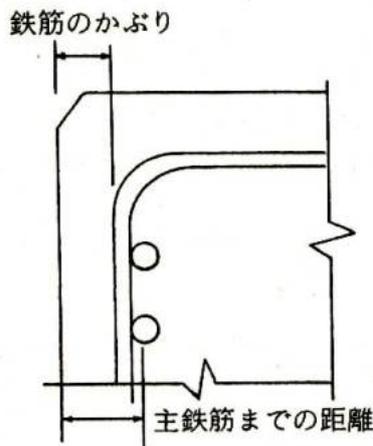


図5-1 鉄筋のかぶり

### 5-6-4 組立

1. 受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し、浮きさびや鉄筋の表面についたどろ、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは、これを除かななければならない。
2. 受注者は、図面に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に組み立てなければならない。なお、必要に応じて図面に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径0.8mm以上のなまし鉄線、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用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。
3. 受注者は、設計図書に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサーを設置するものとし、構造物の側面については $1\text{ m}^2$ あたり2個以上、構造物の底面については、 $1\text{ m}^2$ あたり4個以上設置しなければならない。鉄筋のかぶりとは、コンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、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ことなる。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あるいはモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。また、受注者は、打設するコンクリートと一体化する形状のスペーサーを使用しなければならない。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。
4. 受注者は、鉄筋を組立ててからコンクリートを打込むまでに、鉄筋の位置がずれたり、どろ、油等の付着がないかについて確認し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。
5. 受注者は、上層部の鉄筋の組立てを下層部のコンクリート打設後24時間以上経過した後に行わなければならない。

### 5-6-5 継手

1. 受注者は、設計図書に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について施工前に設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、設計図書に示す長さを重ね合わせて、直径 0.8mm 以上のなまし鉄線で数箇所緊結しなければならない。
3. 受注者は、鉄筋の継手にねじふし鉄筋継手、ねじ加工継手、溶接金属充填継手、モルタル充填継手、自動ガス圧接継手、エンクローズ溶接継手などを用いる場合には、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。
4. 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、腐食等をうけないようにこれを保護しなければならない。
5. 受注者は、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。
6. 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、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に相互にずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の 25 倍か断面高さのどちらか大きい方を加えた長さ以上としなければならない。
7. 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。

### 5-6-6 ガス圧接

1. 圧接工は、JIS Z 3881（ガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。  
また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。  
なお、ガス圧接の施工方法は、熱間押し抜き法とする場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。また、資格証明書の写しを監督員に提出するものとする。
2. 受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が設計図書どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督員と協議しなければならない。
3. 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 7mm を超える場合は、圧接してはならない。ただし D41 と D51 の場合はこの限りでない。
4. 受注者は、圧接面を圧接作業前にグラインダ等でその端面が直角で平滑となるよう仕上げるとともに、さび、油、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。
5. 突合わせた圧設面は、なるべく平面とし、周辺のすき間は以下のとおりとする。
  - (1) SD490 以外の鉄筋を圧設する場合：すき間 3mm 以下
  - (2) SD490 の鉄筋を圧設する場合：すき間 2mm 以下
 但し、SD490 以外の鉄筋を自動圧設する場合は、すき間 2mm 以下とする。
6. 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ものとする。

## 第7節 型枠・支保

### 5-7-1 一般事項

本節は、型枠及び支保として、構造、組立、取り外しその他これに類する事項について定めるものとする。

### 5-7-2 構造

1. 受注者は、型枠・支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つ為十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。

2. 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。
3. 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、モルタルのもれない構造にしなければならない。
4. 受注者は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。
5. 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。

### 5-7-3 組立て

1. 受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルト又は棒鋼を用いなければならない。また、外周をバンド等で締付ける場合、その構造、施工手順等を施工計画書に記載しなければならない。なお、受注者は、これらの締付け材を型枠取り外し後、コンクリート表面に残しておいてはならない。
2. 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。
3. 受注者は、型枠・支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され工事目的物の品質・性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

### 5-7-4 取外し

1. 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、設計図書に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取外しの時期及び順序の計画を、施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠及び支保を取外してはならない。
3. 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。

## 第8節 暑中コンクリート

### 5-8-1 一般事項

1. 本節は暑中コンクリートの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第5章第3節レディミクストコンクリート、第4節現場練りコンクリート及び第5節運搬・打設の規定によるものとする。
2. 受注者は、日平均気温が25℃を超えることが予想される時は、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの材料の温度を、品質が確保できる範囲で使用しなければならない。

### 5-8-2 施工

1. 受注者は、暑中コンクリートにおいて、減水剤、及びAE減水剤を使用する場合はJIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合する遅延形のものを使用しなければならない。また、遅延剤、流動化剤等を使用する場合は、土木学会 JSCE-D101によるものとし、遅延剤を使用する場合には、使用したコンクリートの品質を確認し、その使用方法、添加量等について施工計画書に記載しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートを打込む前には、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、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合には、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。
3. 受注者は、コンクリートの温度を、打込み時35℃以下に保たなければならない。
4. 受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。

5. 受注者は、コンクリートの練混ぜから打設終了までの時間は1.5時間を越えてはならない。
6. 受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

### 5-8-3 養生

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

## 第9節 寒中コンクリート

### 5-9-1 一般事項

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

### 5-9-2 施工

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

### 5-9-3 養生

1. 受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。
2. 受注者は、コンクリートの打込み終了後ただちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければならない。
3. 受注者は、コンクリートが打込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。
4. 受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥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。
5. 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、特に監督員が指示した場合のほかは、表5-4の値以上とするものとする。なお、表5-4の養生期間の後、

さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に保つ養生日数として表5-3に示す期間も満足する必要がある。

表5-4 寒中コンクリートの養生期間

断面 セメントの種類 養生 温度 構造物の露出状態	断面 セメントの種類 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 普通ポルトランド +促進剤	混合 セメントB種
(1)連続してあるいはしばしば 水で飽和される部分	5℃	9日	5日	12日
	10℃	7日	4日	9日
(2)普通の露出状態にあり(1)に 属さない部分	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

## 第10節 マスコンクリート

### 5-10-1 一般事項

本節は、マスコンクリートの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。

### 5-10-2 施工

1. 受注者は、マスコンクリートの施工にあたって、事前にセメントの水和熱による温度応力及び温度ひび割れに対する十分な検討を行わなければならない。
2. 受注者は、温度ひび割れに関する検討結果に基づき、打込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置及び構造、打込み時間間隔を設定しなければならない。
3. 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。
4. 受注者は、養生にあたって、温度ひび割れ制御が計画どおりに行えるようコンクリート温度を制御しなければならない。
5. 受注者は、温度ひび割れに制御が適正に行えるよう、型枠の材料及び構造を選定するとともに、型枠を適正な期間存置しなければならない。

## 第11節 水中コンクリート

### 5-11-1 一般事項

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

### 5-11-2 施工

1. 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。これ以外であっても、流速 0.05m/s 以下でなければ打設してはならない。
2. 受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ打設開始時のコンクリートは水と直接接しないような工夫をしなければならない。
3. 受注者は、コンクリート打設中、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設しなければならない。なお、やむを得ず打設を中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除かなければ次のコンクリートを打設してはならない。
4. 受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打設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。

5. 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示されている場合は、それに従わなければならない。
6. 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。
7. コンクリートは、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打設しなければならない。これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得た代替工法で施工しなければならない。
8. 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）
  - (1) 受注者は、打込み開始にあたって、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認し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。
  - (2) 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。
  - (3) 受注者は、打込み時のケーシング引き上げにあたって、既に打込ま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。
  - (4) 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。
  - (5) 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、旧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コンクリートを打込まなければならない。
  - (6) 受注者は、打込みが終わり、ほぼ所定の高さに均したコンクリートの上面が、しみ出た水が無くなるか、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。
9. トレミー打設
  - (1) トレミーは、水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打設中は常にコンクリートで満たさなければならない。また、トレミーは、打設中水平移動してはならない。
  - (2) 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。
  - (3) 受注者は、トレミーの取り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。
  - (4) 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。
10. コンクリートポンプ打設
  - (1) コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。
  - (2) 打込みの方法は、トレミーの場合に準じなければならない。
11. 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を用いるものとする。また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱及び底開き袋を使用する場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。