第11編　　その他 11-1

第1章　下水道 11-1
第1節　適用 11-1
第2節　適用すべき諸基準 11-1
第3節　事前調査 11-1
11-1-3-1　地下埋設物等の支障物件 11-1
第4節　管布設工 11-1
11-1-4-1　一般事項 11-1
11-1-4-2　接合 11-1
11-1-4-3　鉄筋コンクリート管 11-2
11-1-4-4　人孔、ます等の築造 11-2
第5節　推進工 11-2
11-1-5-1　一般事項 11-2
11-1-5-2　裏込注入工 11-2
第6節　セミシールド工 11-3
11-1-6-1　一般事項 11-3
11-1-6-2　掘進 11-3
第7節　シールド工 11-3
11-1-7-1　一般事項 11-3
11-1-7-2　シールド掘進 11-4
11-1-7-3　酸素欠乏症防止対策 11-4
11-1-7-4　圧気 11-4
11-1-7-5　一次覆工 11-5
11-1-7-6　裏込注入工 11-5
11-1-7-7　二次覆工 11-5
第8節　薬液注入工 11-6
11-1-8-1　一般事項 11-6
11-1-8-2　注入作業 11-6
第9節　処理場、ポンプ場 11-6
11-1-9-1　一般事項 11-6
第2章　公園緑地工 11-7
第1節　敷地造成工 11-7
11-2-1-1　共通事項 11-7
11-2-1-2　材料 11-7
11-2-1-3　その他 11-7
11-2-1-4　園地造成 11-7
11-2-1-5　植栽地造成工 11-8
第2節　溶接工 11-8
11-2-2-1　共通事項 11-8
11-2-2-2　溶接施工 11-8

11-2-2-3　母材の清掃 11-9
11-2-2-4　溶接作業 11-9
第3節　左官工(モルタル塗り) 11-9
11-2-3-1　下地等の処理 11-9
11-2-3-2　ひび割れ防止 11-9
11-2-3-3　寒冷地の施工 11-9
11-2-3-4　保護、養生 11-9
11-2-3-5　材料 11-9
11-2-3-6　施工 11-9
第4節　左官工(人造万塗り、研ぎ出し仕上げ、洗い出し仕上げ) 11-10
11-2-4-1　材料 11-10
11-2-4-2　施工 11-10
第5節　左官工（吹付仕上げ） 11-10
11-2-5-1　材料 11-10
11-2-5-2　施工 11-10
第6節　塗装工 11-11
11-2-6-1　共通事項 11-11
11-2-6-2　材料 11-11
11-2-6-3　木部 11-11
11-2-6-4　鉄部(亜鉛めっき面を除く) 11-12
11-2-6-5　亜鉛めっき面 11-12
11-2-6-6　コンクリート、モルタル面等 11-13
第7節　舗装工 11-13
11-2-7-1　適用範囲 11-13
11-2-7-2　共通事項 11-13
11-2-7-3　路床、路盤工 11-14
11-2-7-4　砂、砕石、石灰岩ダスト舗装 11-14
11-2-7-5　アスファルト舗装 11-15
11-2-7-6　コンクリート舗装 11-16
11-2-7-7　平板、れんが、タイル舗装 11-17
11-2-7-8　自然石舗装 11-19
第8節　ウォール・擁壁工 11-19
11-2-8-1　適用範囲 11-19
11-2-8-2　材料 11-19
11-2-8-3　工法 11-20
第9節　縁石工 11-23
11-2-9-1　材　料 11-23
11-2-9-2　工法 11-23
第10節　植栽工 11-24
11-2-10-1　適用範囲 11-24
11-2-10-2　用語の定義 11-24

11-2-10-3　材料 11-24
11-2-10-4　工法 11-26
11-2-10-5　枯補償 11-29
第11節　修景施設工 11-30
11-2-11-1　適用範囲 11-30
11-2-11-2　材料 11-30
11-2-11-3　工法 11-30
第12節　休養施設工 11-30
11-2-12-1　材料 11-30
11-2-12-2　共通事項 11-31
11-2-12-3　休憩所等 11-31
11-2-12-4　ベンチ、野外卓 11-31
第13節　遊戯施設工 11-32
11-2-13-1　材料 11-32
11-2-13-2　共通事項 11-32
11-2-13-3　木製遊戯施設 11-33
第14節　庭球場・野球場・陸上競技場 11-33
11-2-14-1　一般事項 11-33
11-2-14-2　材料 11-33
11-2-14-3　工法 11-34
第15節　プール 11-34
11-2-15-1　適用範囲 11-34
11-2-15-2　材料 11-34
11-2-15-3　工法 11-35
第16節　照明施設工 11-36
11-2-16-1　一般事項 11-36
11-2-16-2　機器及び材料 11-36
11-2-16-3　工法 11-36
11-2-16-4　灯柱及び照明器具 11-37
11-2-16-5　分電盤 11-37
第17節　排水工 11-38
11-2-17-1　材料 11-38
11-2-17-2　工法 11-38
第18節　給水工 11-39
11-2-18-1　共通事項 11-39
11-2-18-2　機器及び材料 11-39
11-2-18-3　一般事項等 11-39
11-2-18-4　工法 11-40
11-2-18-5　機器の取付け 11-40
第19節　さく工 11-40
11-2-19-1　材料 11-40

11-2-19-2　工法 11-41
第3章　急傾斜地崩壊対策工 11-42
第1節　通則 11-42
11-3-1-1　一般 11-42
11-3-1-2　安全対策 11-42
第2節　施工 11-43
11-3-2-1　傾斜面切土 11-43
11-3-2-2　その他 11-43
第4章　簡易舗装工 11-46
第1節　適用 11-46
第2節　適用すべき諸基準 11-46
第3節　路盤工 11-46
11-4-3-1　下層路盤 11-46
11-4-3-2　上層路盤 11-46
第4節　表層 11-53
11-4-4-1　浸透式工法 11-53
11-4-4-2　常温混合式工法 11-56
11-4-4-3　加熱混合式工法 11-58
第5章　植生基材吹付工 11-59
第1節　一般事項 11-59
第2節　準備工 11-59
第3節　植生基材吹付工 11-59
11-5-3-1　金網張工 11-59
11-5-3-2　植生基材吹付工 11-59
11-5-3-3　確認検査 11-60
第4節　出来形管理 11-60
11-5-4-1　吹付厚さの検測 11-60
11-5-4-2　金網露出度合い 11-60
11-5-4-3　施工面積 11-60
第5節　生育判定基準 11-60
11-5-5-1　一般 11-60
11-5-5-2　被覆率 11-61
11-5-5-3　成立本数 11-61
11-5-5-4　判定時期 11-61
11-5-5-5　判定の目安 11-62
第6章　落石防護工 11-63
第1節　落石防止網工 11-63
11-6-1-1　通則 11-63
11-6-1-2　施工 11-63
11-6-1-3　覆式落石防止網の標準形式 11-64
11-6-1-4　材料 11-64

第2節　落石防止柵工 11-67
11-6-2-1　通則 11-67
11-6-2-2　仕様 11-67
第7章　その他 11-69
第1節　工事着手前に確認すべき事項 11-69
11-7-1-1　電子納品 11-69
11-7-1-2　暴力団関係者による不当介入を受けた場合の措置 11-69
11-7-1-3　暴力団関係者以外による不当介入を受けた場合の措置 11-69
11-7-1-4　監理技術者等の途中交代 11-69
11-7-1-5　監理技術者等の専任を要しない期間 11-70
11-7-1-6　公共工事における材料使用承認願について 11-70
11-7-1-7　公共工事における県産資材の優先使用について 11-70
11-7-1-8　下請工事における管内（県内）建設業者の優先活用について 11-71
11-7-1-9　施工体制台帳の作成等について 11-71
11-7-1-10　施工体系図の作成等について 11-71
11-7-1-11　建設キャリアアップシステム活用について 11-71
11-7-1-12　建設現場における「快適トイレ」設置について 11-72
11-7-1-13　熱中症対策に資する現場管理費の補正について 11-72
11-7-1-14　工事の概算数量発注について 11-72
11-7-1-15　時間的制約を受ける公共土木工事の積算 11-72
11-7-1-16　遠隔臨場の試行について 11-73
11-7-1-17　中間検査の実施 11-73
11-7-1-18　工事現場の現場環境改善 11-73
11-7-1-19　繰越予定箇所の工期等の取扱いについて 11-76
11-7-1-20　現道工事等における交通誘導警備員の資格要件 11-76
11-7-1-21　三者技術調整会について 11-76
11-7-1-22　施工箇所が点在する工事の積算について 11-76
11-7-1-23　「鹿児島県における再生資源活用工事実施要領（土木）」及びその運用について 11-77
11-7-1-24　建設発生土の有効利用及び搬出先の明確化等について 11-78
11-7-1-25　公共工事で発生する根株、伐採木等の利用について 11-78
11-7-1-26　舗装切断作業時に発生する排水の処理 11-78
11-7-1-27　仮設物を継続して使用する場合の取扱い 11-79
11-7-1-28　余裕期間の設定について 11-79
11-7-1-29　地域外からの労働者確保に要する設計変更の試行について 11-79
11-7-1-30　猛暑日による不稼働日の設定について 11-80
11-7-1-31　情報共有システムの活用について 11-80
第2節　工事施工中に確認すべき事項 11-80
11-7-2-1　国土調査の基準点等測量標識等の保全 11-80
11-7-2-2　建設工事における過積載防止の徹底について 11-80
11-7-2-3　ヤンバルトサカヤスデのまん延防止対策について 11-81

11-7-2-4　工事現場における施工体制の点検業務への協力 11-82
11-7-2-5　測量作業等の感電事故防止対策の強化 11-82
11-7-2-6　シラスコンクリート二次製品の使用について 11-82
11-7-2-7　高病原性鳥インフルエンザ対策の徹底について 11-82
11-7-2-8　「週休2日」試行工事について 11-82
11-7-2-9　鉄筋コンクリート構造物等のスランプ値について 11-82
11-7-2-10　標準の機械経費(損料)が排出ガス対策型第3次基準値の建設機械の工種における積算の取り扱いについて 11-83

第11編 その他

第1章　下水道

第1節　適用

1. 本章は、下水道工事における管布設工、推進工、セミシールド工、シールド工、薬液注入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編共通編の規定によるものとする。

第2節　適用すべき諸基準

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

（社）日本下水道協会　下水道施設計画・設計指針及び解説　（平成元年9月）
（社）日本下水道協会　下水道維持管理指針　（平成26年9月）
（社）日本下水道協会　下水道推進工法の指針と解説　（平成22年10月）
（社）日本下水道協会　下水道排水設備指針と解説　（平成28年12月）
（社）日本下水道協会　下水道工事施工管理指針と解説　（平成元年）

第3節　事前調査

11-1-3-1　地下埋設物等の支障物件

1. 受注者は、工事着手前に地下埋設物等の支障物件について調査し、その結果を書面により監督職員に報告しなければならない。
2. 受注者は、試掘の結果、地下埋設物が工事の支障となり移設が必要となった場合は、監督職員と協議しなければならない。
3. 杭、矢板工事等で架線が支障となり、そのため移設が必要となった場合は、監督職員と協議しなければならない。

第4節　管布設工

11-1-4-1　一般事項

受注者は、第7編1-12-5管渠工によるほか、あらかじめ定められた施工計画書に基づき、保安施設、土留、排水、覆工、その他必要な仮設の準備を終えた後で掘削に着手しなければならない。

11-1-4-2　接合

1. 受注者は、陶管及び鉄筋コンクリート管を接合する場合は、接合部の泥土等を除去清掃し、できる限り密着させて、これに十分モルタルを充填し、モルタルが内面に突き出さないように施工しなければならない。
2. 受注者は、カラーの陸継ぎを行う場合は、カラー幅の半分まで管の一端にとりつくようにサポートを締め付け、管とカラーを同心円の位置に保ったまま、その間隙の両面を清水で

十分清掃吸収させ、鋼製ランマーでモルタルを反復コーキングして確実に接合し、48時間以上、十分養生しなければならない。

3. 受注者は、ゴムリング接合による鉄筋コンクリート管の接合にあたっては、継ぎ手部分を清掃し、差口に正しくゴムリングを充填し、受口内面及びゴムリングに石けん液類を塗布し、密着させなければならない。
4. 段付いんろう継手の鉄筋コンクリート管にある目地モルタルは、人孔間の管の布設を終わり、漏水のないことを見定めた後に施工するものとし、内目地の上部半円には硬練りモルタルをコテにより圧迫しつつ塗りつけ、下部半円には、硬練りモルタルを鉄製ランマーにより十分にコーキングしなければならない。

11-1-4-3　鉄筋コンクリート管

1. 受注者は、カラー継手、ソケット継手及び段付いんろう継手の鉄筋コンクリート管の布設にあたっては、所定の基礎地形を施した後、上流の方向にカラー、ソケット又は段付いんろう継手の受口を向け、他の管端を既設管に密着させ、中心線勾配を正確に保ち胴締めを施し、かつ、湧水、不陸、偏心等のないように施工しなければならない。
2. 受注者は陶製ソケットを取り付ける場合には、鉄筋コンクリート管を丁寧に穿孔し陶製ソケットを取り付け、モルタルで接合部の内外面とも仕上げなければならない。

11-1-4-4　人孔、ます等の築造

1. 受注者は、人孔、ます等に使用する縁石類の据え付け接合を行う場合は、モルタルを敷きならし、動揺しないように据え付け、目地仕上げをしなければならない。
2. 口環、縁石等は路面にならい、据え付けなければならない。
3. 受注者は、人孔と管との取り付け部は、取り合わせよく接合しなければならない。

第5節　推進工

11-1-5-1　一般事項

1. 受注者は、管の押し込みに先立ち、十分な排水設備及び押し込みに十分耐える堅固な支圧壁及び山留めを施さなければならない。
2. 受注者は、管の据付押し込みにあたっては、設計図書のとおりに常に中心線及び勾配に注意し、誤差を生じないように推進用管が1本推進するごとに中心測量、水準測量を実施しなければならない。
3. 受注者は、管の押し込み中は、先掘りによって管の先端部周囲の地盤をゆるめないように注意しなければならない。
4. 受注者は、管の接合部には、鋼製カラーを使用し、かつ止水を目的とする伸縮性及び接着性のあるシール材によって目地詰めし、推進完了後内部から硬練りモルタルを充填しなければならない。
5. 受注者は、押込みを終わったときは、継手用ボルト、管連結用鋼材を取り除き、仕上げを行った後に内部を清掃しなければならない。

11-1-5-2　裏込注入工

1. 受注者は、裏込注入にあたっては、十分調査の上、施工しなければならない。
2. 受注者は、注入用機械の選定にあたっては、注入量及び注入圧に対し、十分余裕のあるものを使用しなければならない。また、機械器具類は注入中故障のないよう、あらかじめ検査し、整備しておかなければならない。
3. 受注者は、注入時は、注入液が十分管の背面に行き渡る範囲において、できる限り低圧に

しなければならない。

第6節　セミシールド工

11-1-6-1　一般事項

1. 受注者は、掘進においては、地質に応じて、その方法、順序等についてあらかじめ監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、掘進中は坑内の排水、換気及び照明に注意し、現場状況に応じてそれに必要な設備を施さなければならない。
3. 受注者は、上段部の掘削に際しては、余掘、肌落ちのないよう注意しなければならない。特に切羽からの湧水に対しては、肌落ちを誘発しないよう適切な処置を施し、またシールド底部の地盤をゆるめないよう十分注意するものとする。
4. 受注者は、圧気工法による場合は、「高気圧作業安全衛生規則」によるものとし、坑内掘進に影響のない圧力を常時保持するよう十分留意しなければならない。
5. 受注者は、シールド機械の設計製作にあたっては、外圧、掘削能力、地質を十分に考慮し、安全かつ能率的な構造及び設備としなければならない。

11-1-6-2　掘進

1. 受注者は、シールド掘進にあたっては、施工に先立ち、掘進方向及び勾配を測定し、シールド掘進に誤差を生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、シールド掘進中は各種ジャッキ山留等に監視人をつけ、シールドの掘進長、推力等を記録しておかなければならない。
3. 受注者は、掘進は、地質に応じ、施工方法及び順序を決定し、地表面に悪影響を及ぼさないよう一定速度で推進するとともに、一箇所に長く停止することのないように施工管理しなければならない。

第7節　シールド工

11-1-7-1　一般事項

1. 受注者は、シールド機械の設計製作にあたっては、外圧、掘削能力、地質を十分に考慮し、安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能等の詳細図を提出しなければならない。
2. 受注者は、セグメント及びシールドにかかる外圧の測定は、監督職員の指示があった場合にこれを行い、その結果を報告しなければならない。
3. 受注者は、工事に先立ち、監督職員より指示を受けた測量基準点をもとにシールド掘削時の方向、高低維持のために必要なトラバーを組み、正確な図面を作成するとともに現場測点の維持に努めなければならない。
4. 受注者は、工事に圧気工法を併用する場合は、「高気圧障害防止規則」に準じて行うものとし、地上への漏気噴出を防止するため監督職員と協議し、あらかじめ路線付近の井戸、横穴等漏気噴出の経路となる物件を調査しておかなければならない。
5. 受注者は、工事中は、地上、地下工作物に損傷を与えないよう、常に詳細な調査を行い、事故が発生した場合の適切な処置方法の検討を行っておかなければならない。
6. 受注者は、停電による送気中断を予期し、常にその対策を講じなければならない。
7. 受注者は、工事中はシールド坑内と地上の連絡を緊密にし、連絡用信号は工事関係者に熟知させ、常に信号に注意し、事故防止に努めなければならない。

11-1-7-2　シールド掘進

1. 受注者は、シールド掘進開始の日時を事前に監督職員に報告しなければならない。
2. 受注者は、シールド掘進は、地質に応じて、その方法、順序等十分に検討し、安全を確認した上で施工しなければならない。
3. 受注者は、シールド掘進中は、常に坑内の排水、換気及び照明等に注意し、現場の状況に応じ、必要な設備を施さなければならない。
4. 受注者は、最上段部の掘削に際しては、常に余掘、肌落ちのないよう注意しなければならない。特に切羽からのゆう水に対しては肌落ちを誘発しないよう適切な処置を施すとともにシールド底部の地盤をゆるめないよう十分に注意しなければならない。
5. 受注者は、曲線部は定められた曲率を遵守して掘進しなければならない。
6. 受注者は、シールド掘進作業は、あらかじめ定められた一区間をなるべく停止させないように掘進しなければならない。また、掘進速度は適正な速度を維持しなければならない。
7. 受注者は、シールド掘進中は、各種ジャッキ、山留等に監視人をつけ、シールドの掘進長、推力等を記録しておかなければならない。
8. 受注者は、シールド掘進に先立ち地上に沈下測点を設け、シールド掘進中及びシールド掘進前後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、監督職員に書面により報告しなければならない。
9. 受注者は、シールド掘進中は、シールドの蛇行及び回転の傾向をなるべく早期に把握するため、少なくとも1日1回は必ず坑内精密測量を行い、その状況を監督職員に報告しなければならない。
10. 受注者は、監督職員が必要と認めた場合は、坑内測量のほかにシールド基線に地表から計測管を下して中心線の偏位チェックを行い、その結果を監督職員に報告しなければならない。

11-1-7-3　酸素欠乏症防止対策

1. 受注者は、「酸素欠乏症防止規則」を遵守し、工事中酸素欠乏症を防止するために必要な調査を行い、土質調査、酸素濃度の測定、換気設備、安全設備、警報設備等、作業方法の確立、作業環境の整備、救急蘇生の方法その他必要な措置を講じなければならない。
2. 受注者は、施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し作業開始届を提出し、その写しを監督職員に提出しなければならない。
3. 受注者は、施工前及び施工中において次の事項の報告をしなければならない。
   ①　酸素欠乏危険作業主任者及び調査員届
   ②　酸素濃度測定事前調査の報告
   ③　酸素欠乏防止のための土地調査報告
   ④　酸素濃度測定日報
4. 受注者は、酸素欠乏の事態が発生した場合には、直ちに応急措置を講ずるとともに関係先に緊急連絡を行い、関係機関の指示に従わなければならない。

11-1-7-4　圧気

1. 受注者は、圧気設備については、必要かつ十分な量の清浄な空気を送気できる装置を設備し、送気室は、防音、防振装置について特に留意しなければならない。
2. 受注者は、圧気内では火気に十分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。また、送気中は坑内に監視人をおき、送気異常の有無

を確認させなければならない。

3. 受注者は、坑内圧気は、土地及び地下水の状況に応じて調整すると同時に漏気の有無について常時監視し、漏気噴発を起こしてはならない。

11-1-7-5　一次覆工

1. 受注者は、セグメントは、土圧、シールド掘進圧力等に十分耐え得るものを使用しなければならない。
2. 受注者は、セグメント組立てにあたっては、1ストロークのシールド掘進完了後直ちに着手すること。また、セグメントは正しく円形に組み立てるものとし、シールドの推進により狂いが生じないよう常にその保持に留意しなければならない。
3. 受注者は、セグメントは、組立て前に十分清掃水洗するとともに組立てに際しては、特にセグメント継手面を丁寧に拭き取り、互いに密着するよう注意しなければならない。
4. 受注者は、セグメントは、破壊しないよう丁寧に取り扱い、運搬及び組立ての途中で破損が認められた場合は、使用してはならない。
5. 受注者は、ボルト締結にあたっては、ボルト孔は目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分に締め付けなければならない。また、シールド掘進により生じるボルトのゆるみは、必ず締め直さなければならない。
6. 受注者は、セグメントの掘進における継手位置を必ず交互に組み立てなければならない。
7. 受注者は、セグメント継手面には防水処理を施さなければならない。
8. 受注者は、掘進後、漏水箇所に充てんする目地材は、防水性に富み、かつシールド掘進反力による振動に十分耐える弾力性及び復元力を有する材料を使用しなければならない。

11-1-7-6　裏込注入工

1. 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間にできた間隙には速やかに所定の充てん材を圧入しなければならない。また、その材料及び配合は監督職員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、裏込注入材は偏圧が生じないよう下方から上方に向って左右対称に行うとともに低圧により、一次覆工背面の空隙隅々にまで行き渡るようにしなければならない。
3. 受注者は、セグメント組立てに先立ち既設セグメントとシールドとの間隙には、古麻又は適当な充てん材を1リングごとに入念に充てんし、又はシールド機械に流出防止装置を設備して、裏込材の流出を防止しなければならない。

11-1-7-7　二次覆工

1. 受注者は、覆工コンクリートに使用する型わくは、スケールホームとし、その形状、寸法等について監督職員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、覆工コンクリートの打設に先立って、セグメントのボルト締め直しを完全に行い、さらに丁寧に清掃を行って付着不純物を除去するとともに内面をブラシ類で水洗し、溜水を完全に拭き取らなければならない。
3. 受注者は、覆工コンクリートの打設にあたっては、セグメントの内面の隅々までコンクリートが行き渡るようにし、かつ骨材の分離を起こさないよう振動機を使用し、締め固めなければならない。
4. 受注者は、覆工コンクリートは、原則として無気圧状態で打設するものとする。ただし、圧気内の打設を必要とする場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

第8節　薬液注入工

11-1-8-1　一般事項

1. 受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省通達）」、「薬液注入工法の設計・施工指針（日本薬液注入協会）」の規程によらなければならない。
2. 受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省通達）」、「薬液注入工法の設計・施工指針（日本薬液注入協会）」の規程によらなければならない。

11-1-8-2　注入作業

1. 受注者は、注入作業中は、付近の井戸等及び地下埋設物に注入液が流入しないよう、また、注入圧力によって付近の地盤、地下埋設物等に変動をきたさないよう常時監視しなければならない。
2. 請負者は、薬液注入工における施工管理等については、「薬液注入工事に係る施工管理等について（平成2年9月18日建設省通達）の規程によらなければならない。なお、請負者は、注入の効果の確認が判定できる資料を作成し、監督職員に提出するものとする。
3. 受注者は、注入中は注入圧力と注入量を常時監視し、異常な変化を生じた場合は、直ちに注入を中止し、その原因を調査し適切な措置を講じなければならない。

第9節　処理場、ポンプ場

11-1-9-1　一般事項

受注者は、ポンプ場及び処理場施設の建設にあたっては、土木、建築、電気、機械工事等が競合するので、各施工関係者と工程を協議し、互いに協調して施工しなければならない。

第2章　公園緑地工

第1節　敷地造成工

11-2-1-1　共通事項

1. 受注者は、伐開除根作業における伐開生産物の処理について監督職員と協議するものとする。
2. 受注者は、伐開除根作業終了後は、監督職員に報告した後に、次の作業に着手するものとする。
3. 受注者は、樹木の伐開は、在来地盤に近い位置で行わなければならない。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編の規定によるものとする。

11-2-1-2　材料

1. 受注者は、工事に使用する土は、その目的に適合する土質で、あらかじめ資料を提出し、監督職員の承諾を得なければならない。
2. 盛土材は、植物の生育に適した良質土で、ごみ、雑草等のきょう雑物を含まないものとする。

11-2-1-3　その他

1. 受注者は、築山等で修景上、主要な箇所の施工については、特に監督職員と連絡を密にし、必要に応じ景姿図等を提出し、承諾を得なければならない。
2. 受注者は、のり面等の端部で、周囲の状況から修景上の配慮を要する箇所は、監督職員の指示によりなじみ良くすり付けを行うこと。

11-2-1-4　園地造成

1. 盛土

(1) 受注者は、盛土を行う場合は、最凹部より各層水平に締め固めながら逐次所定の高さまで盛り上げるものとし、設計図書に示された場合のほか、ブルドーザ等を用いて所定の各層ごとに十分転圧し、仕上げるのを標準とする。締固め程度については、必要に応じて所定の試験を行うものとする。

(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、段切りを行い、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。

(3) 受注者は、盛土作業中沈下等の有害な現象があったときは、直ちに作業を中止するとともに速やかに監督職員と協議しなければならない。

(4) 受注者は、盛土面の施工にあたっては、排水勾配を考慮し、所定の縦横断勾配を有し、一様で十分な支持力が得られるように仕上げなければならない。

2. 軟弱地盤の盛土

(1) 受注者は、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張は、常時点検しなければならない。

(2) 受注者は、沈下量の確認方法については、監督職員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い上に盛土を行う場合は、速やかに排水溝等を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

(4) 受注者は、盛土の一段階の高さは設計図書によるものとし、その沈下を監視しながら監督職員の承諾を得た後に、次の盛土に着手しなければならない。

(5) 受注者は、工事中予期しない地盤の沈下又は滑動等を生じた場合、あるいはそれらを生

じるおそれがあるときは、直ちに工事を中止し、監督職員と協議しなければならない。

3. 切土

(1) 受注者は、切取りは、できる限り上部から行うものとし、切土中に土質の著しい変化のある場合又は埋設物を発見した場合は、直ちに監督職員に報告し指示を受けなければならない。また、切り過ぎにならないように注意しなければならない。

(2) 受注者は、切土施工中、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じるおそれがあるときは、直ちに工事を中止し、速やかに監督職員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、計画地盤の土質等で、所定の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、監督職員と協議して施工するものとする。

4. のり面の仕上げ

(1) 受注者は、のり面は、丁張に合わせて正しく定められた勾配にできるだけ凹凸なく仕上げなければならない。

(2) 受注者は、指定された勾配で、のり面の安定を欠くおそれのある場合、及び転石等でのり面の不陸を招くおそれのある場合などは、監督職員と協議しなければならない。

(3) 受注者は、土質の変化により、勾配の変わる箇所の取付けはなじみ良く施工するものとする。

11-2-1-5　植栽地造成工

1. 受注者は、植栽地地盤は、十分な通気、透水が得られるように配慮し、その造成にあたっては、過度に締め固めないように十分注意すること。
2. 受注者は、一般に盛土の最下層部分は、在来地盤となじみ良くすること。
3. 受注者は、土壌改良を行う場合は、設計図書に従い、土壌改良材を対象土と十分混ぜあわせること。

第2節　溶接工

11-2-2-1　共通事項

本章に特に定めのない事項については、第3編第2章第12節工場桁製作工の規定によるものとする。

11-2-2-2　溶接施工

1. 受注者は、溶接について必要な継手性能を満足するよう、次の事項を確認した上で、施工しなければならない。

(1) 鋼材の種類と特性

(2) 溶接方法、開元形状及び溶接材料の種類と特性

(3) 組み合わせる材片の加工、組立て精度、溶接部分の清浄度と乾燥状態

(4) 溶接材料の乾燥状態

(5) 溶接条件と溶接順序

2. 溶接作業者は、J1S 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)に合格したものでなければならない。
3. 受注者は、その工事に従事する溶接工の名簿を監督職員に提出しなければならない。
4. 溶接材料は、母材に適合したものを使用するものとする。

11-2-2-3　母材の清掃

受注者は、溶接に先立ち、母材の溶接面のスラグ、水分、ごみ、さび、油、塗料、その他の不純物を入念に除去しなければならない。ただし、ワイヤブラシでも取れないミルスケール及びボイル油の薄層は除去しなくてよい。

11-2-2-4　溶接作業

1. 受注者は、溶接を行う場合は、原則として下向きの姿勢で行わなければならない。
2. 受注者は、溶接部の有害な欠陥は補修し、ひび割れの生じた部分は完全にはつり取り、再溶接しなければならない。
3. 受注者は、次の場合には、溶接を行ってはならない。

(1) 雨天又は作業中に雨天となるおそれのある場合
(2) 雨上がり直後
(3) 強風時又は被覆アーク溶接の場合は、風速5m/sec以上の風があたる場合
(4) 気温が5℃以下の場合
(5) その他、監督職員が不適当と認めた場合

第3節　左官工(モルタル塗り)

11-2-3-1　下地等の処理

受注者は、下地には、水洗い、水しめし、モルタル付け送り等所要の処理を行わなければならない。

11-2-3-2　ひび割れ防止

受注者は、布状、メタルラスの増張り等の亀裂防止、目地切り、見切り縁の処置など必要に応じてひび割れ防止の処理を行わなければならない。

11-2-3-3　寒冷地の施工

1. 受注者は、気温が5℃以下の場合は、工事を中止しなければならない。
2. 受注者は、塗り面が凍害を受けた場合は、その部分を取り除いて塗り直さなければならない。

11-2-3-4　保護、養生

受注者は、他の仕上げ面の汚損や、塗り面の汚染及び早期乾燥を防止するため、シートがけ、散水等により養生しなければならない。

11-2-3-5　材料

1. 使用するセメントは、JIS R 5210「ポルトランドセメント」の普通ポルトランドセメント又は混合セメントA種とする。
2. 白色セメントは、JIS R 5210「ポルトランドセメント」によること。
3. 砂は、良質で有害量の不純物を含まないものを使用すること。
4. 水は、清浄で有害物の不純物を含まないものを使用すること。

11-2-3-6　施工

受注者は、施工にあたっては、下記によらなければならない。

1. モルタルの調合は、機械練りを原則とする。
2. 下塗りは、下地面に十分すり込みながら塗り付けた後、金ぐし類を用いて全面にわたり荒し目を付けること。
3. 下塗りは、塗り面又は下地材の継目等に生ずるひび割れを十分発生させた後、目塗りをすること。

4. 塗りむらが著しい場合は、中塗りの前にむら直しを行うこと。
5. 付け送り及びむら直しは、金ぐし類を用いて荒し目をつけること。
6. 中塗りは、定規ずりしながら塗り付け、適度の乾燥を見計い、木ごてを用いて仕上げること。
7. 上塗りは、中塗りの水引き加減を見計い、塗り付けること。吹付け仕上げ面については、はけ引き仕上げとし、塗装仕上げ面は、金ごて仕上げとすること。
8. 塗り面、目地等の仕様は、設計図書によること。表示のない場合は、監督職員の指示によること。

第4節　左官工(人造万塗り、研ぎ出し仕上げ、洗い出し仕上げ)

11-2-4-1　材料

1. セメント及び白色セメントは、11-2-3-5材料によること。
2. 種石上の種類、粒度、色合い、塗り厚及び仕上げの程度は、あらかじめ見本品を監督職員に提出すること。

11-2-4-2　施工

受注者は、施工にあたっては、下記によらなければならない。

1. 人造石上塗りは、種石、セメント、白色セメント及び顔料等を所定の量調合すること。
2. 壁は、中塗りまでモルタル塗りと同様とし、中塗り面の半乾燥のとき、その上にモルタルを薄く塗った後、上塗りを行う。床の場合は、モルタルを下塗りした後、上塗りを行う。
3. 塗り厚、目地等の仕様は、設計図書による。表示のない場合は、監督職員の指示に従うこと。
4. 研ぎ出し仕上げは、原則として機械研ぎとし、最終研ぎ出しは、砥石を用い、目つぶしのろがけを繰り返して仕上げること。
5. 洗い出し仕上げは、上塗りの後ブラシで種石面のろを拭き取り、石ならべを調整した後、水引き具合を見計いながら清水を吹き付けて洗い出しに仕上げること。

第5節　左官工（吹付仕上げ）

11-2-5-1　材料

1. 材料は、高温及び直射日光を避けて保管しなければならない。また、保管場所は、室温が、5℃以下にならないようにしなければならない。
2. 合成樹脂エマルジョン砂壁状吹付材は、JIS A 6909「建築用仕上塗材」により、種類は設計図書によるものとする。
3. 複層模様吹付材は、JIS A 6909「建築用仕上塗材」により、種類は、設計図書によるものとする。ただし、明示がない場合は、セメント系複層模様吹付材とする。
4. セメントの砂壁状吹付材は、JIS A 6909「建築用仕上塗材」の規格品とすること。

11-2-5-2　施工

受注者は、施工にあたっては、下記によらなければならない。

1. 施工一般

(1) 吹付材の吹付け回数は、下吹き、上吹きの2回とする。
(2) 下吹きは、下地を覆うように吹き付けること。
(3) 上吹きは、下吹き後4時間以上放置し、十分乾燥ひび割れを発生させてから行うこと。
(4) 気温が5℃以下の場合は、施工を中止しなければならない。やむを得ず施工する場合は、

板囲い、シート覆いなどを行うほか、必要に応じて採暖すること。

2. 複層模様吹付け

(1) 主材は、見本吹きに合わせて吹き付けること。

(2) 仕上げ材を、見本吹きに合わせて吹き付けること。

3. セメント砂壁状吹付け

(1) 上吹き材は、使用に先立ち所要水量の約50%を加え、攪拌器などで十分に練った後、残りの水を加えて吹き付けやすい状態にすること。なお、下吹材には、一度に全水量を加えてもよいものとする。

(2) 吹付材の練りまぜる量は、1時間以内に使用し終わる量とする。

(3) 下吹きは、吹付け面が十分硬化してから吹き付けること。夏期などで乾燥が著しい場合は、水しめしを行うこと。

(4) 上吹きは、下吹き後4時間以上放置し、十分乾燥ひび割れを発生させてから行うこと。

第6節　塗装工

11-2-6-1　共通事項

1. 本章に特に定めのない事項については、3-2-12-11工場塗装工の規定によるものとする。
2. 受注者は、塗装を行う場合は、塗装周辺部が汚損しないように、十分な養生をしてから行なわなければならない。
3. 受注者は、塗料の乾燥期間(放置時間)内に次の工程に移ってはならない。
4. 受注者は、次に示す場合は、原則として塗装を行ってはならない。

① 気温が5℃以下、湿度が85%以上のとき及び換気が十分でない等のため、塗料の乾燥に不適当な場合

② 降雨、雪、強風、塗装場所の不潔等によって、水滴、浮塵、砂塵等が塗膜に付着しやすい場合

③ その他、監督職員が不適当と認めたとき

5. 受注者は、不透明塗料において、監督職員の指示がある場合は、下塗り及び中塗りの工程は、上塗りと異なった色によって塗り分けること。
6. 受注者は、手すり等の取付け後の防錆処理面の傷及び取付け溶接部には、上塗りに適した防錆塗料によって補修塗りを行わなければならない。
7. うすめ液塗布材の仕様は、設計図書によるが、表示のない場合は、監督職員の指示に従うこと。

11-2-6-2　材料

1. 受注者は、塗装材料はJISの規定のあるものについては、当該JISマーク表示品と使用しなければならない。また、商標等の表示を完全に保ち、開封しないまま現場に搬入すること。
2. 受注者は、塗料を調合する場合は、原則として製造所の工場調色とする。ただし、使用量の少ない場合、又は塗装工程上の色変えの場合には、同一製造業者の塗料を使用し、現場調色をすることができるものとする。
3. 下塗り、中塗り、及び上塗りの各材料は、原則として同一製造所の製品とすること。
4. 塗装材料は、塗装に先立ち色見本を監督職員に提出し、承諾を得るものとする。

11-2-6-3　木部

受注者は、木部の施工にあたっては、下記によらなければならない。

1. 素地ごしらえ

(1) 汚れ及び付着物は、素地を傷つけないように除去すること。
(2) 油類及びやにの処理は、溶剤ぶきとすること。
(3) かんな目、逆目、けば等は、研磨紙ずりとすること。
(4) 節及びその周辺は、JIS K 5431「セラックニス」塗りとすること。
(5) 亀裂、穴、すきま、くぼみ等はパテ等を用いて穴埋めした後、パテ面は研磨紙ずりとすること。

2.合成樹脂調合ペイント塗り(O.P塗り)
(1) 素地ごしらえ後、下塗り、中塗り、上塗りの工程で行うこと。
(2) 塗装は、JIS K 5516「合成樹脂調合ペイント」1種を用いること。

3.オイルステイン塗り(O.S塗り)
(1) 素地ごしらえ後、着色、色むら直し、色押えの工程で行うこと。
(2) 着色、色むら直しは、油性ステインとし、その材質は変色しにくく、塗料に有害な作用を及ぼさず、またその密着を防げないものとすること。
(3) 色押えは、セラックニスとすること。

11-2-6-4　鉄部(亜鉛めっき面を除く)

受注者は、鉄部の施工にあたっては、下記によらなければならない。

1.素地ごしらえ
(1) さび、汚れは、動力工具及び手工具を用いて、固着していない黒皮(ミルスケールさび)を除去すること。
(2) 油類の汚れは、溶剤でふき取ること。
(3) 処理の程度は、完全に固着している黒皮は残るが明らかに金属光沢が出る程度とすること。

2.合成樹脂調合ペイント塗り(O.P塗り)
(1) 素地ごしらえ後、下塗り(2回)、中塗り、上塗りの工程で行うこと。
(2) 下塗りは、下記の塗料とし、設計図書あるいは監督職員の指示により使用すること。
JIS K 5621「一般用さび止めペイント」
(3) 中塗り、上塗りは、JIS K 5516「合成樹脂調合ペイント」1種とすること。

3.メラミン焼付け塗装
(1) 鉄部防錆処理の上、下地処理(メラミン樹脂塗料用プライマー)を行うこと。
(2) 中塗り(メラミン樹脂用サーフェサー)を行うこと。
(3) 上塗り(メラミン樹脂塗料2回塗り)を行うこと。
(4) 焼付け(120℃±10℃で30分±10分)を行うこと。

11-2-6-5　亜鉛めっき面

受注者は、亜鉛めっき面の施工にあたっては、下記によらなければならない。

1.素地ごしらえ
(1) 汚れ及び付着物は、スチールウール、布等で除去すること。
(2) 油類は、溶剤ぶきとすること。
(3) 素地面は、JIS K 5633「エッチングプライマー」1種の1回塗りとし、塗布後3時間以上24時間以内にさび止めペイントを塗布すること。

2.合成樹脂調合ペイント塗り(O.P塗り)
(1) 素地ごしらえ後、下塗り、中塗り、上塗りの工程で行うこと。

(2) 下塗りは、下記の塗料とし、設計図書あるいは監督職員の指示により使用すること。

JIS K 5621「一般用さび止めペイント」

11-2-6-6　コンクリート、モルタル面等

受注者は、コンクリート、モルタル面の施工にあたっては、下記によらなければならない。

1.素地ごしらえ

(1) 素地は、放置して十分乾燥させること。

(2) 汚れ及び付着物は、ブラシ、研磨紙、布等により除去し、必要に応じて水洗いすること。

(3) 亀裂、ピンホール、くぼみ等は、セメントフィラーにより処理し、7日以上放置すること。

2.溶剤形ビニル系塗料塗り（V.P塗り）

(1) 素地ごしらえ後、下塗り、中塗り、上塗りの工程で行うこと。

(2) 下塗り、中塗り、上塗りは下記の塗料とし、設計図書あるいは監督職員の指示により使用すること。ただし、中塗り及び上塗りは、同じ塗料とすること。

JIS K 5582「塩化ビニル樹脂エナメル」1種

JIS K 5654「アクリル樹脂エナメル」

第7節　舗装工

11-2-7-1　適用範囲

本節は、園路広場等歩行者専用道路の舗装工事に適用する。

なお、一般車両交通の用に供される場合は、第3編第2章第6節一般舗装工による。

また、本節及び設計図書に特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない

日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	（平成13年9月）
日本道路協会	舗装設計施工指針	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装試験法便覧	（平成31年3月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成4年12月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
日本道路協会	舗装再生便覧	（平成22年11月）
日本道路協会	プラント再生舗装技術指針	（平成4年12月）
鹿児島県	鹿児島県福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル	（平成16年7月）

11-2-7-2　共通事項

1.表面排水勾配は、縦断勾配は、4%以下とすること。3%以上の縦断勾配が30m以上続く場合においては、途中に1.5m以上の水平な部分を設けること。また、横断勾配は、水勾配程度とし、可能な限り水平とすること。ただし、地形、敷地の形状等その他やむを得ない場合によりこれによりがたい場合は、監督職員と協議すること。

2.園路等の表面は、滑りにくい仕上げとすること。

3.転圧、散水

(1) 受注者は、転圧にあたっては、周囲の低い方から始め高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向変亙に行うこと。また、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の1/2以上を重ねて転圧すること。

(2) 受注者は、散水に使用する水は、有害量のごみ、泥、油、酸、強いアルカリ、有機物等を含まないものを使用しなければならない。

11-2-7-3　路床、路盤工

1.材料

(1) 路床材料として用いる盛土材の土質については、あらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

(2) 路盤

① 砕石は、JIS A 5001「道路用砕石」によるものとする。

② 砂は、きょう雑物を含まない川砂又は海砂とし、荒目とする。

2.工法

(1) 路床

① 受注者は、締固めにあたっては、その土質に適した締固め機械で所定の密度が得られるように一様に行うこと。

② 受注者は、地下水、浸透水、湧水等が軽微な場合は、監督職員と協議の上、地下排水管(砂、砕石等)等による排水処理を行うこと。

③ 受注者は、路床土の中に、芝、草、木株等の有機物又は軽石その他の有害物がある場合は、これを取り除かなければならない。

④ 受注者は、路床面に雨水等が滞留しないように適切な方法で排水すること。

(2) 路盤

① 受注者は、路盤材は、路床面に損傷を与えないように、また粒度バランスを損なわないように所定の厚さに均一に敷きならし、必要に応じて水締めを行うとともに、均質の密度が得られるように一様に転圧すること。

② 受注者は、打継ぎをする場合は、前日に施工した締固め路盤面の終端部をかき起こしてから当日の作業を行うこと。

③ 受注者は、仕上がり前に降雨等により著しく水を含み転圧作業が困難な場合には、晴天時を待ってばっき乾燥を行うこと。

(3) その他

① 受注者は、軟弱箇所を発見したときは、監督職員と協議しなければならない。

② 受注者は、構造物の取付け部や路側の締固めは、不十分になりがちであるので、小型の締固め機械等で特に入念に締め固めなければならない。

11-2-7-4　砂、砕石、石灰岩ダスト舗装

1.材料

(1) 砂は、きょう雑物等を含まない川砂又は海砂とし、荒目とする。

(2) 化粧砂は、きょう雑物等を含まない川砂又は海砂とし、細目とする。

(3) 石灰岩ダストは、きょう雑物等を含まない良質なものとし、粒径は、2.5㎜以下を標準とする。

(4) 表層安定剤は、塩化マグネシウム又は塩化カルシウムとする。

(5) 良質土は、黒土、赤土又は真砂土を標準とし、不純物を含まない均質なものとする。

2.工法

(1) 受注者は、砂舗装の砂と良質土は、よく混合した後、均一に敷きならし、散水、転圧及び不陸整正を繰り返して所定の高さ及び厚さに仕上げる。

(2) 砕石及び石灰岩ダスト舗装は、均一に敷きならし、散水、転圧及び不陸整正を繰り返して所定の高さ及び厚さに仕上げる。

(3) 化粧砂は、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げること。

(4) 表層安定剤は、転圧後所定量を均一に散布し、必要に応じ適度の散水を行うこと。

11-2-7-5　アスファルト舗装

1. 材料

(1) 加熱混合式アスファルト舗装材

① アスファルトの標準配合は、次表を標準とする。

② 現場配合の決定は、骨材及びアスファルトの代表的な試料を用いてマーシャル試験を行い、基準値を満足する最適配合とすること。

表 2-1　アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物の種類		粗粒度 アスファルト混合物 (20)	密粒度 アスファルト混合物 (20)	密粒度 アスファルト混合物 (13)	細粒度 アスファルト混合物 (13)
仕上り厚　cm		4～6	4～6	3～5	3～5
最大粒径　cm		20	20	13	13
通過質量百分率 %	26.5mm	100	100		
	19.0mm	95～100	95～100	100	100
	13.2mm	70～90	75～90	95～100	95～100
	4.75mm	35～55	45～65	55～70	65～80
	2.36mm	20～35	35～50		50～65
	600μm	11～23	18～50		25～40
	300μm	5～16	10～21		12～27
	150μm	4～12	6～16		8～20
	75μm	2～7	4～8		4～10
アスファルト量　%		4.5～6	5～7		6～8
アスファルト針入度		40～60、60～80、80～100、100～120			

(注)13 mm～5 mmの砕石の入手が困難なときは、監督職員の承諾を得た場合は、10 mm～5 mmの砕石を使用することができる。　〔舗装施工便覧〕

(2) プライムコート

プライムコートとして使用する材料は、アスファルト乳剤、カットバックアスファルト又は舗装タールとすること。

(3) カラーアスファルトの色彩については、見本品を監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

2. 工法

(1) アスファルト舗装

① 混合物は、原則として混合所で製造したものを使用すること。

② 受注者は、舗設に先立ち、縁石、境界石、その他路面構造物との接触面は、清掃し、アスファルトを薄く塗布すること。

③ 受注者は、敷きならしの時の混合物の温度は、110℃を下回らないようにしなければならない。

④ 受注者は、中間層を置く場合は、同日中に表層を仕上げること。ただし、悪天候のため表層仕上げが終わらなかった場合は、中間層が十分乾燥するのを待ち、清掃後表層を

仕上げること。

⑤　受注者は、アスファルト加熱混合物の舗設を行う場合は、気温が5℃以下の場合は行ってはならないが、特に監督職員の承諾を得た場合は、次の事項に注意して施工することができる。

使用予定のアスファルトの針入度は、舗装石油アスファルトの規格内で1等級上位のものを用いること。

⑥　受注者は、やむを得ず舗装作業を中断して継目を作る場合及び施工幅の関係により縦継目を作る場合は、混合物を敷きならした区域の端に型わくを設け、端まで転圧仕上げを行い、継目を作ること。

⑦　受注者は、いかなる場合にも、下層継目の上に上層継目を重ねて施工してはならない。継目間隔は、15cm以上とすること。

(2) カラーアスファルト舗装

①　カラーアスファルト舗装の工法は、前項アスファルト舗装によるが、仕上げ精度と転圧は、特に修景、アスファルト温度、仕上がり厚さ等を考慮して、入念にかつ迅速に仕上げること。

②　受注者は、やむを得ず、舗装作業を中断して継目を作る場合は、前項アスファルト舗装によるが、色むら防止上、継目を縁石、境界石、その他の路面構造物等との接触面に設定する等の配慮を行うこと。

11-2-7-6　コンクリート舗装

1.材料

(1) 舗装用コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。

(2) 伸縮目地材は、杉板材又は歴青系目地材を標準とする。

2.工　法

(1) 準備工

①　受注者は、路盤及び型わくの施工は、コンクリート打設前に完了し、監督職員の確認を受けること。

②　受注者は、型わくの高さは、舗装材の厚さと等しくかつ適当に補強し、鋼製ピン等で堅固に地盤に定着することができ、また、隣接型わくと緊接できるものとすること。

③　型わくには、はく離剤を塗布すること。

④　型わくは、底面と路盤面とが全体に接触するように据え付けること。

⑤　目地は、次表を標準とする。ただし、広場については、周囲の取り合いを考慮して、指定された目地幅によってひずみなく仕上げること。

表 2-2　標準目地間隔

種　　類	伸縮目地
コンクリート舗装	５ｍ間隔
コンクリート園路	８ｍ間隔

⑥　目地は、路面に垂直になるように施工する。

⑦　鉄鋼の継手は、20cm以上重ね合わせるものとし、焼なまし鉄線にて、1断面あたり4～5箇所結束すること。

(2) 打込み、敷きならし

① 受注者は、コンクリートの打込みは、気温が4℃以下の場合は、行ってはならない。
ただし、養生等について、特に監督職員の承諾を得た場合はこの限りではない。

② 目地の中間で、コンクリートの打込みの中止又は打継ぎをしてはならない。

③ コンクリート版の四すみ付近は、分離した骨材が集積しないように特に注意して施工すること。

④ 溶接金網を設置する場合の打込みは、スペーサブロックで溶接金網を浮かした後、行うものとする。

(3) 締固め

① 受注者は、締固めにあたっては、型わく、目地、すみ等の付近は念入りに行うこと。

② 受注者は、鉄網コンクリ-トの締固めは、鉄網のたわみ及び移動を生じないように注意して施工すること。

(4) 表面仕上げ

① 受注者は、版表面の施工にあたっては、平担、ち密堅固で縦方向の小波がないように仕上げること。

② 受注者は、表面仕上げを手仕上げによる場合は、次によること。

1) ベルト、ほうき等で行う最終仕上げは、コンクリート面の水光りが消えた後、行うこと。

2) 目地の肩は、半径5㎜程度の面取りを行うこと。ただし、硬化後、コンクリートカッターで切断する場合は、面取りは行わなくてもよいものとする。

3) 器具類は、常に清潔に保ち、水でよく濡らして使用すること。

4) 化粧目地は、監督職員の指示により施工すること。

(5) 型わくの除去

① 型わくは、コンクリート打込み後、20時間以内に取りはずしてはならない。

② 型わくの除去にあたっては、コンクリート版を損傷してはならない。

(6) 養生

受注者は、コンクリートの表面は、仕上げ後、むしろ、シート等で覆い、湿潤を保ち、日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重、衝撃等による有害な影響を受けないように保護しなければならない。

11-2-7-7　平板、れんが、タイル舗装

1. 材料

受注者は、平板、れんが、タイル舗装に使用する材料は、滑りにくい仕上げのものを使用すること。

(1) 平板

① コンクリート平板は、JIS A 5371「プレキャスト無筋コンクリート製品」によるJISマーク表示品又はこれと同等以上の品質を有する製品とすること。

② カラー平板、洗い出し平板及びその他の特殊平板については、見本品を監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

(2) れんが、木れんが

① 普通れんがは、JIS R 1250「普通れんが」による上焼き1等とする。

② 木れんがは、舗装用木れんがとし、死節又は腐れのない良質の松、唐松及びけやきと

し、防腐処理を行ったものとすること。

③　木れんがは、見本品を監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

(3) タイル

①　タイルは、JIS A 5209「セラミックタイル」によるJISマーク表示品又はこれと同等以上の品質を有する床タイルとし、磁器質又はせっ器質とする。

②　クリンカータイルは、食塩ゆう、又は無ゆうのせっ器質タイルとする。

③　床タイルの寸法の許容誤差は、次表による。

表 2-3　寸法許容誤差

床タイルの寸法(mm)	外形寸法(mm)	厚さ(mm)
50 以上～160 未満	±2.5	±4.0
160 以上～500 未満	±4.0	±4.0

④　タイルの形状、色あい等は、見本品を監督職員に提出し、承諾を得るものとすること。

(4) 舗装用コンクリートブロック(インターロッキングブロック)

舗装用コンクリートブロックは、見本品を監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

2.工法

(1) 割付け

①　受注者は、コンクリート平板、れんが、タイル等の施工に際しては、舗装パターン、縁石その他の工作物との取り合い及び伸縮目地を考慮した割付図を作成し、監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

②　受注者は、割付けによって端数が生じた場合は、極力現場加工によって納まりよく仕上げること。

(2) 目地

①　目地は、指定されたパターン及び目地幅によってゆがみなく仕上げなければならない。

②　コンクリート平板舗装の砂目地は、目地3mm程度とし、目違いのないように張り立てた後、直ちに砂(細目)を散布し、ほうき類で目地に充てんすること。

③　れんが、タイル舗装のモルタル(1:2)化粧目地は、幅10mm程度、深さ2～3mm程度とし、目地ごてで仕上げること。

④　木れんが舗装のアスファルト化粧目地は、幅10mm程度、深さは12～15mmとすること。アスファルト化粧目地施工完了後は、直ちに、砂(細目)を均一に散布し、目地を保護すること。また、舗装表面にアスファルトを付着させてはならない。

(3) 据付け

①　受注者は、平板、れんが、タイル等の据付けは、所定の表面勾配が得られるように水糸を張って施工する等正確に行うこと。

②　受注者は、広い面積の舗装を行う場合は、側溝及び桝の配置を考慮し、勾配をとる方向等を決定すること。

③　木れんがの据付けは、木口を上面とすること。

④　受注者は、砂路盤に平板等を据え付ける場合は、基礎の締固め及び不陸整正を特に十分に行うこと。

⑤　木れんがのベースとなるモルタル面の排水勾配は、ややきつめにとり、排水を考慮し

て木れんが舗装周辺部の舗装止めに水抜きを設けること。

11-2-7-8　自然石舗装

1. 材料

(1) 受注者は、自然石の寸法、石質、色彩等について、見本品を監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。

(2) 砂利

① 砂利の種類は、川砂利、那智石等、洗い出し又は埋込みに適するものとすること。

② 砂利は、極端に偏平なものを除き、粒径をそろえたものとすること。

(3) 小舗石は、1辺80～100㎜程度の立方体に近い形に加工された花こう岩とする。

(4) 鉄平石及び青石は、舗装に適した偏平なものとすること。

(5) その他の自然石は、使用目的に合致した品質、形状を有するものとすること。

2. 工法

(1) 砂利、洗い出し及び埋込み舗装

受注者は、砂利、洗い出し及び埋込み舗装は、下記によるものとする。

① 砂利洗い出しは、モルタル(1:3)の下塗りを行い、次に砂利とともに上塗りを行い、ブラシ等で砂利面ののろを拭き取りながら石並びを調整して仕上げること。

② 砂利埋込みは、基礎コンクリートの上にモルタル(1:3)の上塗りを行った後、砂利を100㎜程度の間隔で長径方向に埋込み、砂利面ののろを拭き取りながら表面仕上げを行うこと。

(2) 小舗石及び石張り舗装

① 割付けは、平板、れんが、タイルに準ずること。

② モルタルによる化粧目地は、幅10㎜程度、深さ3～5㎜程度とすること。

(3) 型わく、伸縮目地等は、コンクリート舗装に準ずること。

第8節　ウォール・擁壁工

11-2-8-1　適用範囲

本節は、ウォール（自立する壁体）及び擁壁（土圧を受ける壁体）等の工事に適用する。

11-2-8-2　材料

1. 石材は、産地による色あいその他特性を備えた品質良好なものとし、原則として見本品をあらかじめ監督職員に提出し、その承諾を得るものとする。
2. 伸縮目地材は、杉板材又は歴青系目地材を標準とする。
3. コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規程によるものとする。
4. 人造石研出しの種石等は、第4節左官工の規程によるものとする。
5. 自然石、れんが等

(1) 鉄平石及び青石は、第7節舗装工の規程によるものとする。

なお、小端積みの材料規格は、設計図書によるものとする。

(2) 小舗石、れんがは、第7節舗装工の規程によるものとする。

(3) 割り石は、JIS A 5003「石材」により、材質は、花こう岩又は安山岩とする。

(4) 雑割り石は、花こう岩又は安山岩とし、材料規格は設計図書によるものとする。

(5) 野面石は、石質の堅硬なものとし、偏平又は細長のものは避けること。

11-2-8-3　工法

1.コンクリートウォール

(1) 打放しウォール

打放しウォールの天端は、高低のないように金ごてで平滑に仕上げ、両端部は必要に応じて面取りを行うこと。

(2) モルタルウォール

壁面のモルタル金ごて仕上げは、平滑に仕上げ、天端の両端部は、必要に応じて面取りを行うこと。

(3) つつきウォール

コンクリートつつき仕上げは、トンボ又はこれに類する工具により対象面に対し直角に切削して仕上げること。この場合、その深さは3～5㎜程度とする。

(4) はつりウォール

コンクリートはつり仕上げは、のみ、たがね又はこれに類する工具により、対象面に対し鋭角に切削して仕上げること。この場合、その深さは5～10㎜とする。

なお、化粧目地等のある場合は、所定の幅を残し、注意して仕上げること。

(5) 人造石研出しウォール

人造石研出しウォールは、第4節左官工（人造石造り）の規程によるものとする。

(6) コンクリートブロックウォール

目地は、両面化粧仕上げとする。

なお、1日の積上げ高さは、1.2m以内とする。

(7) 吹付仕上げは、第5節左官工（吹付仕上げ）の規程によるものとする。

2.石張、石積ウォール

(1) 張り石ウォール

鉄平石、青石等の張り石ウォールは、色調、石の大小、形の組合せ等石相互のなじみに留意するとともに、目地は、深目地（5～10㎜）とし、いも目地にならないように施工すること。

小端石積みの場合は、石相互の厚さの組合せ等に十分注意し、5～10㎜程度の深目地に仕上げること。

(2) 小舗石ウォール

小舗石ウォールは、石の大小に注意し、目地の乱れのないように5～10㎜程度の深目地に仕上げる。

3.れんがウォール

れんがは、付着物を除去し、あらかじめ水中に浸し適当に吸水させてから施工する。目地は、いも目地にならないように割付けを行い、表面を清掃し、水洗い目地ざらいをして化粧目地仕上げとし、目地深さは2～3㎜程度とする。

なお、1日の積上げ高さは、1.0m以内とする。

4.擁壁

(1) 共通事項

① 受注者は、目地及び水抜き穴の施工に先立ち、位置図、構造図を監督職員に提出し、承諾を得るものとする。

② 伸縮目地は、設計図書に示されていない場合、20m間隔を標準とし、高さの変化する箇

所、山線部の始点、終点等に設け、基礎まで切ること。

③　水抜き穴は、設計図書によるものとする。

(2) コンクリート擁壁

①　受注者は、せき板の締付けは、ボルト又は棒鋼を用い、型わくの取りはずし後、コンクリート表面から25㎜以内の内部で切断し、切断穴はモルタルで充てんすること。

②　受注者は、型わくには、適切な面取り材を取り付けること。

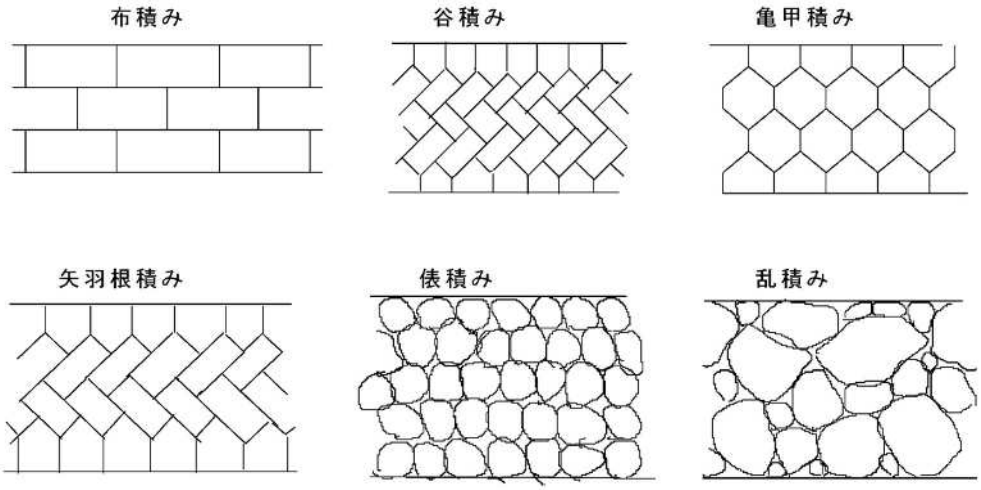
③　受注者は、型わくについては、設置後、コンクリート打設前に監督職員の検査を受けるものとする。

④　コンクリートは、第1編3－6－9養生の規定により養生しなければならない。

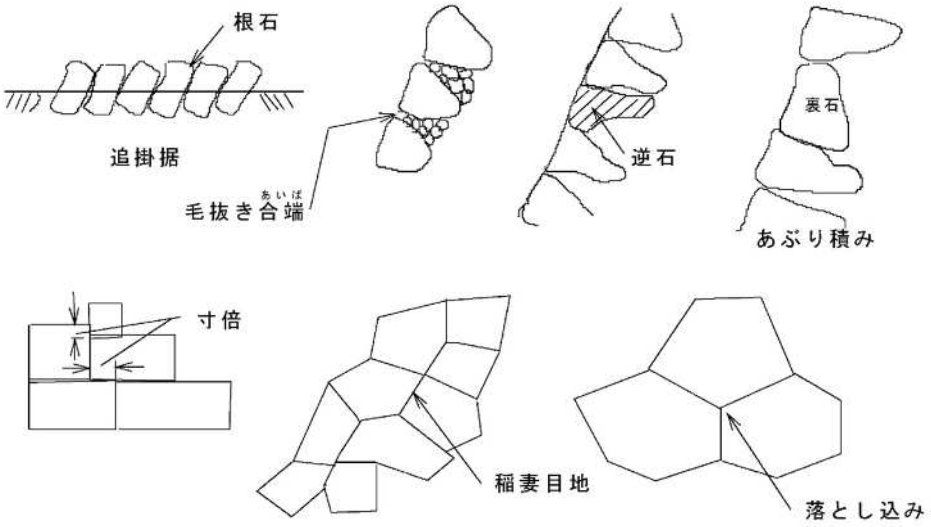
(3) 石積擁壁

石積み擁壁は、下図ａ）によるものとし、下図ｂ）に示す積み方を行ってはならない。

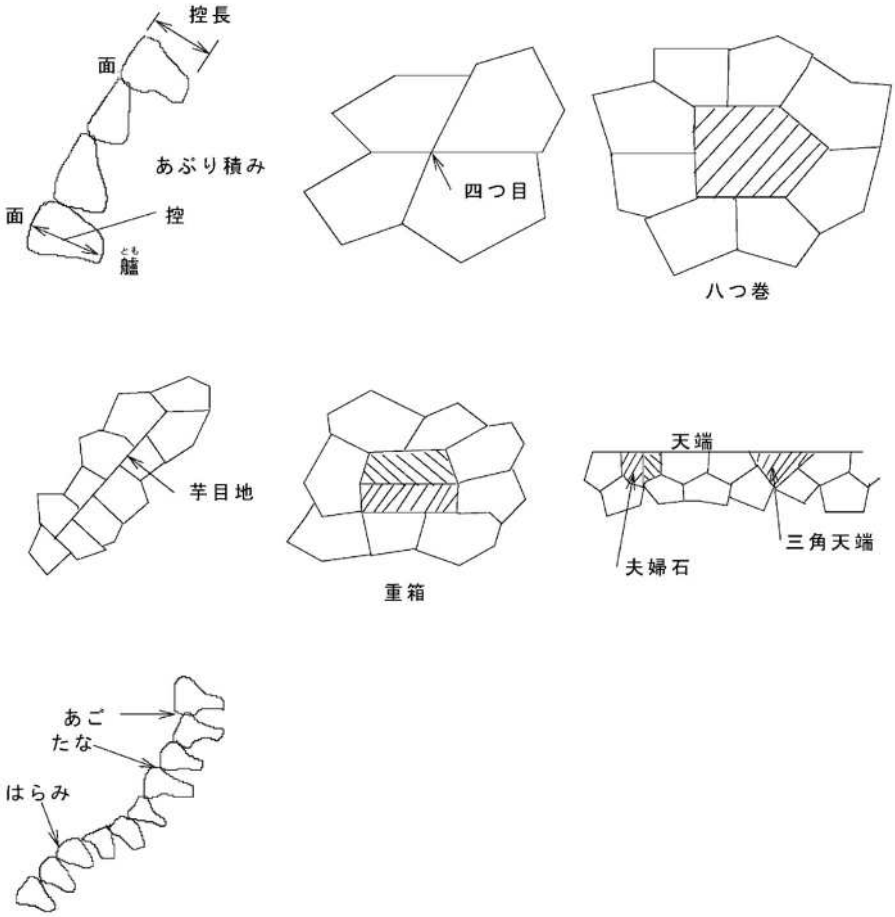
a)　築石法による石積み分類（一般に用いられている例）



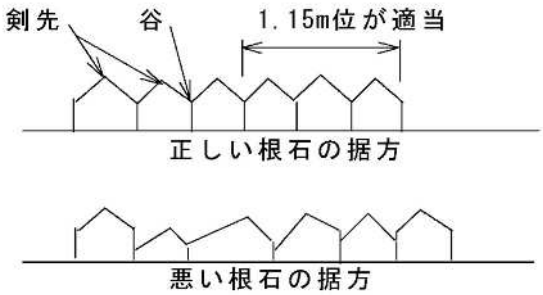
b)　施工してはならない積み方の例１



b)　施工してはならない積み方の例 2



c)　正しい根石の据方例



①　割り石、雑割り石積

1）合端は、四ツ目又はいも目地にならないように注意し、合端幅は10㎜以下を標準とするが、美観上すぐれていれば部分的に20㎜までは良いものとする。

2）練積みの目地は、深目地とし、目塗りを行わないように留意すること。

3）根石、すみ石及び天端石(かさ石)は、比較的大きめの整ったものを用いる。

4）積上げ高さは、コンクリ-ト、モルタルの硬化時間に影響されるので、1.0～1.5m/日にとどめること。

②　玉石積み

石の大小、形の組合せ等に十分留意し、目地はいも目地にならないようになじみ良く

仕上げ、深目地仕上げとすること。

③　切石積み

切石積みは、接触面の洗浄後所定のモルタルを一様に敷きならし、積み上げるものとする。

④　根石、天端石（笠石）、すみ石は、大型の整ったものを用いること。

⑤　天端の仕上がりが勾配になっている部分は、芋目地ができやすいので注意して施工するものとする。

⑥　あぶり積みは行ってはならない。雑割石を使用する場合は、割り方によっては、2～3面の面が使用できるので、石工があぶって（控の面を用いること）積む場合があるので、注意すること。

⑦　裏込め飼石はすわりのよいものを用いること。

⑧　コンクリートの打継にあたっては、水洗い等清掃を行うこと。

⑨　水抜きパイプ周辺の裏込め材は、水抜きパイプをふさいだり、中に入ったりしないよう吸い出し防止等適切に処理を講じること。

⑩　背面盛土は、裏込め材と同時に盛上げ締め固めること。

(4) コンクリートブロック積み擁壁

①　基礎コンクリートの天端及び根石ブロックの据付けは、不陸、伸び、勾配の乱れ等を生じないように入念に施工する。

②　合端のすり合わせは、鉄棒等を用いて施工し、玄翁等を用いてはならない。

③　伸縮目地部分及び端部には、半ブロックを使用すること。ただし、監督職員の承諾を得て、現場打ちコンクリートでこれにかえることができる。この場合は、適用ブロックにならい金ごて等を用いて仕上げること。

④　目地はモルタルが、十分行きわたるように注意して施工すること。

第9節　縁石工

11-2-9-1　材　料

1. コンクリートブロックは、J1S A 5371「プレキャスト無筋コンクリート製品」の歩車道境界ブロック、地先境界ブロック又はそれに準ずるものとする。
2. れんがは、舗装工の当該事項による。
3. 玉石は、径200㎜程度とする。

11-2-9-2　工法

1. コンクリート縁石

(1) 据付けは、ならしモルタル及び目地モルタルにより行うこと。

(2) 地先境界ブロックの面取りは、設計図書によるものとする。

(3) 曲線部の半径のとり方は、ブロック外面までの寸法とする。

2. れんが縁石

(1) 据付けは、ならしモルタル及び目地モルタルにより行うこと。

(2) 目地は、化粧目地とし、設計図書に示されていない場合は、幅10㎜深さ3～5㎜とすること。

3. 玉石縁石

(1) 玉石の形状に応じ、高さを調整し、天端をそろえるものとする。

(2) 2段以上積み上げる場合は、谷積みとなるように目地を合わせること。

(3) 目地は、深目地とし、玉石表面にモルタルを露出させないにすること。

第10節　植栽工

11-2-10-1　適用範囲

本節は、公園緑地における植栽工に適用するものとする。

11-2-10-2　用語の定義

1. 樹高とは、樹木の樹冠の頂端から地際までの垂直高をいい、一部の突出した枝及び先端は含まないものとする。
なお、ヤシ類など特殊樹にあっては「幹高」と特記する場合は、幹部の垂直高をいう。
2. 幹周とは、樹木の幹の周長をいい、地際より1.2m上りの位置を測定すること。この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定すること。幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの幹周の総和の70%をもって幹周とする。
なお、「根元周」と特記する場合は、地際の幹の周長をいう。
3. 枝張とは、樹木の四方面に伸長した枝(葉)の幅をいう。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とする。
なお、一部の突出した枝は含まないものとする。葉張とは、低木の場合についていう。
4. 株立(物)とは、樹木の幹が根元近くから分岐して、そう状を呈したものをいう。
なお、株物とは低木で、そう状を呈したものをいう。
5. 株立数とは、株立(物)の根元近くから分岐している幹(枝)の数をいう。樹高と株立数の関係については以下のように定める。
(1) 2本立
少なくとも一本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
(2) 3本立以上
少なくとも過半数が所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
6. 樹形とは、樹木の特性、年数、手入れの状態によって生じる幹と樹冠によって構成される固有の形をいう。
なお、自然に生育した場合の形を基本とするものを「自然樹形」という。
7. 徒長とは、枝葉の伸長だけが盛んで、組織の充実が伴わない状態をいう。
8. 根鉢とは、樹木の移植に際し掘り上げられる根系を含んだ土のまとまりをいう。

11-2-10-3　材料

1. 樹木

(1) 樹木は、根回しをした栽培品で、樹形の整った生育良好なものとし、傷、枝折れ及び病虫害のないものとすること。
(2) 株物は、根ごしらえした栽培品で生育良好のものとし、病虫害のないものとすること。
なお、玉物は刈り込み育成されたもので、病虫害のないものとする。
(3) 根鉢は根の発育状態に応じて、所定の大きさに根株を掘り上げ、鉢土をつけ、縄、わら等で、堅固に根巻きをしたものであること。
(4) 落葉樹等で、根鉢つきを要しないものについては、所定の大きさに根株を掘り上げ、根部はぬれこも等で、乾燥しないように被覆するものとする。
(5) 樹高、幹周、枝張において、特に示す場合のほか、寸法は最低限度を示すものとする。

2. 地被類、つる性植物、竹笹類

(1) 芝

① 高麗芝

1) 肥沃地に栽培され、刈込みの上、土付けして切り取ったものとすること。

2) 生育が良く根、茎、葉が均等に張り、雑草、樹木根、その他きょう雑物を含まず緊密度の良いもので、草性、疎剛あるいは葉の萎れ、むれ、病虫害などのないものとすること。

3) 切取り後、運搬その他日時を要して乾燥したり、むれ、いたみ、土くずれなどのないものとすること。

② 野芝

特に記載のない限り栽培品とする。また、品質等は、高麗芝に準じたものとすること。

③ その他

西洋芝のうち根茎で植え付けるものは、根茎の徒長がなく、品質その他、すべて高麗芝に準じた良質なものとすること。

(2) つる性植物、竹、笹類及びその他地被類

① つる性植物

ふじなどつる性植物は、樹幹の割れ及び病虫害のないものとすること。

② 竹

竹は、その根鉢に良好な地下茎を有する病虫害のないものとすること。

③ 笹類及びその他地被類

1) 笹類は鉢作りの生育良好なもので、病虫害や鉢くずれのないものとする。

2) りゅうのひげは、乾燥、むれがなく、生育良好なもので病虫害のないものとする。

3) アイビー類は、鉢作り、針つきの細根の多い栽培品で、病虫害のないものとする。

(3) 特殊樹木及び草本類

① 特殊樹木(そてつ、しゅろ等)

1) 樹高は幹高寸法とし、葉の部分は含まないものとする。

2) 品質については樹木の品質に準じたものとし、その他については、設計図書によるものとする。

② 草本類

1) 球根類は、指定の形状を有する品種の確実なもので、新鮮かつ充実し、傷、腐れ、病虫害のないものとする。

2) 草花類は十分に培養され、茎葉が充実した着花の良好なものとする。

3) 宿根草は、生育優良な親株より分割調整したもので、傷、病虫害、腐れ等がない、新鮮な充実したものとする。

③ 種子

種子は、病虫害がなく、雑草の種子やぎょう雑物を含まない良好な発芽率をもつものとする。

④ 支柱等

1) 丸太

長丸太及び切丸太は、所定の寸法を有し、割れ、腐食、梢こけ等のない平滑な直幹材の皮はぎの新材とする。

2) 唐竹は、2年生以上で指定の寸法を有し、曲り、腐食、病虫害、変色のない良好な節

止品とする。

3）杉皮は、大節、穴割れ、腐れ等のない良品とする。

4）しゅろ縄、わら縄、こも

ⅰ）しゅろ縄、わら縄は、より合わせが均等で強じんなものとする。

ⅱ）こもは、むらなく編んだ新鮮なものとする。

5）鉄線、釘は、指定の寸法を有したさび等のない良品とする。

6）芝串は、新鮮なできるだけ太い竹を割り調整したもので、頭部を節止めにし、かぎを下向きにしたものとする。

⑤　土、農薬、肥料及び土壌改良剤

1）土

客土及び芝目土は、植物に適した良質土で、雑草、ごみ、小石等のきょう雑物を含まないものとする。

2）農薬及び肥料

農薬及び肥料は、本来の形質性状を有し、品質に適した包装あるいは容器に入れられたもので必要な内容を明示したものとし、変質及び包装容器の破損していないものとする。

3）土壌改良剤

土壌改良剤は、粒状、粉状など本来の形状を有し、きょう雑物の混入のないものとする。

11-2-10-4　工法

1.保護、養生

(1) 樹木は、現場搬入後速やかに植え込む。搬入日に植込みが不可能な場合は、仮植え又は十分な保護養生により、根の乾燥等の傷みを防止する。

(2) 運搬に当たっては、幹の損傷、枝折れ、鉢くずれ等のないように十分保護養生に注意するものとする。

(3) 特に指定がなくても、樹種、植栽時期等を考慮し、必要に応じ、幹巻を施すものとする。

2.植栽

(1) 植穴

①　がれき等生育に有害なものを取り除き、穴底を良く耕し、膨軟にするものとする。

②　機械、人力併用掘削の場合は、既存樹、既設工作物等に損傷を与えないように注意するものとし、特に地下埋設物については、事前調査及び確認を十分に行うこととする。

(2) 植付

①　植穴底に良土を敷きならし、樹木に応じて、根ごしらえ、根すかしの上、付近の風致に応じて、見栄えよく表裏を確かめて植え込むものとする。

なお、根ごしらえに当たっては、根巻きの化学合成系のひも、網等は除去するものとする。

②　根鉢回りには良土を入れて十分に灌水し、土が根(鉢)に密着するようにし、水が引くのを待って土で埋もどし、軽く押えて地ならしをする。土極めとするものは良土を根鉢回りに入れ、小棒等でかき入れ根(鉢)に密着するようにする。

③　排水不良及び地下水位が高いなど樹木に悪影響を与える場合は、監督職員の指示に従って必要な措置をとるものとする。

④　樹木は、適度に枝葉の切りつめ又は切りすかしを行うとともに、根の割れ、傷等の部分を切り除くものとする。高木は、懐枝、過剰枝、徒長枝等を樹種の特徴を損なわないように勢定するものとする。

⑤　株物は、樹木の配植を考慮し、主要箇所からはじめて順次取合い良く植栽し、必要に応じて整枝、刈込み、小枝間の除去等の手入れを行うものとする。

⑥　生垣は、等間隔に植栽し、高さ、幅等をそろえて見栄えよく刈り込むものとする。

⑦　つる性植物は、植栽後主要箇所を竹又は指定材料で誘引結束するものとする。

⑧　竹類の植栽は、地下茎の節と、先端部の幼芽を損傷しないように特に注意する。

⑨　植栽した樹木及び株物については、原則として水鉢を切り工事期間中必要に応じて灌水すること。

(3) その他

①　植穴を掘削した土を客土として使用する場合は、雑草、ごみ、がれき等のきょう雑物を取り除き、監督職員の承諾を得て使用するものとする。

②　土壌改良剤等を使用する場合は、客土あるいは埋もどし土と十分混ぜあわせて使用するものとする。

③　施肥を行う場合は、所定の量を植物の根に直接触れないように施し、覆土すること。

3.張芝

(1) 地ごしらえ

①　下地を指定の深さに耕し、土塊を砕き、雑草、ごみ、がれき等のきょう雑物を除去し、客土する場合は、良土を指定の厚さに敷きならして整地する。

②　地盤に勾配のない場合には、水勾配をとりながら不陸整正するものとする。

(2) 張付け

①　芝片は丁寧に張り付け、目土かけ及び転圧を行った上で灌水するものとする。

②　西洋芝、種子吹付けは、設計図書によるものとする。

4.支柱

(1) 丸太は、末口を上にして規定通り打ち込み、接合部は釘打ちの上、鉄線にて堅固に結束する。

(2) 丸太と樹幹の結束部分は、杉皮を巻き、しゅろ縄にて結束する。

(3) 結束は、鉄線、しゅろ縄とも動揺しないように、堅固にするとともに結束部を見栄えよく危険のないようにするものとする。

(4) 唐竹を使用する場合は、先端を節止めとし、結束部は鋸目を入れ、交差部は、鉄線掛けとする。

(5) 添柱を使用する場合は、所定の材料に樹幹をまっすぐ正しく取り付けるものとする。

(6) ハツ掛、布掛の控木組方は、周囲の条件を考慮して適正な角度で見栄えよく堅固に取り付けるものとする。

(7) 控木は、ずれを生じないように埋め込み、必要に応じて根止杭を打ち込み鉄線にて結束するものとする。

(8) 控木は、樹幹、主枝及びその他丸太(竹)と交差する部位の2箇所以上で結束すること。

(9) ワイヤー支柱を使用する場合は、設計図書によるものとする。

5.のり面緑化

(1) 芝付工

① 一般

1) 盛土のり面及び平場には、芝の生育に適した土を所定の層厚に敷き、十分突き固めて仕上げなければならない。

2) 芝付けに使用する芝は、現場搬入後も高く積み重ねたり、長期間日光にさらしてはならない。

② 張芝工

張芝工に際しては、締め固めたのり面に芝を敷き並べ、土羽板をもって軽くたたいて土羽面と密着させるものとする。次に湿気のある衣土を表面に均一に散布し、土羽板で打ち固めなければならない。張芝の脱落を防止するため、張芝1枚当り2本以上の目串で固定するものとする。

③ 筋芝工

筋芝を施工する時は所定の厚さの層となるように締め固め、土羽打ちを行い表面を平らに仕上げた後、芝生を連続して敷き並べた芝の小口をのり面にあらわしてその上に土を置き、これを繰り返して所定の高さに仕上げなければならない。また、のり肩には耳芝を施すものとする。

(2) 種子吹付工

① 一　般

1) 材料の種類、品質、配合については、設計図書によるものとするが、施工の時期は使用する材料の種類に応じて植生可能な時期でなければならない。

2) 肥料は、尿素化成肥料を使用するのを原則とし、尿素、燐酸、加里の3成分の配合については、あらかじめ土壌の肥沃度を考慮して決定しなければならない。
なお、窒素成分については種子への影響を考慮して決定するものとする。

3) 施工後は、長期間そのまま放置せず、散水等により養生しなければならない。また、養生剤の吹付けは、種子吹付面の浮き水等を考慮して行うものとする。

② 種子吹付工

1) 土は種子の生育に有害な雑物、有機不純物を含まない粘土質のものとし、使用する土はあらかじめふるいにかけ、石、礫、土塊等を取り除かなければならない。

2) 吹付面の浮土、その他の雑物は、取り除き、はなはだしい凹凸は整正しなければならない。

3) 吹付面が乾燥している場合は、吹付けにつれて順次散水し、十分に湿らさなければならない。

4) 吹付けに当たっては、一様の厚さになるようにしなければならない。

5) 吹付距離及びノズルの角度は、吹付面の硬軟に応じて調節し、吹付面を荒らさないように注意しなければならない。

③ 播種工

播種に当たっては、のり面の直角方向に深さ3cm程度かき起し、種子を均一にむらのないようにまき付け、衣土で埋め、土羽板で打ち固めなければならない。

④ 人工筋芝工

人工筋芝工は、所定の厚さの層となるように締め固め、土羽打ちを行い、人工芝が1cm程度土羽面から出るように連続して直線に敷き並べ、これを繰り返して所定の高さに仕上げなければならない。

⑤　人工張芝工

人工張芝工は、人工芝張立てに先立ってのり面を凹凸のないように入念に仕上げ、人工張芝の張立完了後、ベースマットの上から衣土を散布し、種子面とのり面が密着するよう施工しなければならない。また、人工芝の脱落を防止するため目串で固定するものとする。

⑥　植生穴工

播種後、種子の流失を防止するとともに地中の水分を保持するため、速やかに表面に乳剤等を散布して保護しなければならない。

6.移植

(1) 根回し

①　根回しに先立って監督職員の指示に従い対象樹木を確認しなければならない。

②　根回しは、樹種及び移植予定時期を十分考慮し、一部の太根は切断せず、形成層の環状はく皮を行う。

③　根回しに際しては、樹種の特性に応じて枝の切りすかし、摘葉等のほか、必要に応じ支柱の取付けを行う。

(2) 掘取り

①　樹木の掘取りに先立ち、必要に応じて、仮支柱を取り付け、時期及び地質、樹種、樹木の生育の状態等を考慮して適度に枝葉を切り詰め又は切りすかし、摘葉等をすること。

②　根鉢の大きさは植栽工の樹木による。

③　大きな根は鉢よりもやや長めにのこぎりで引き、切口は、こも等で十分養生し、また、細根の密生している箇所は、なるべく残して傷をつけないように巻き込まなければならない。

④　鉢型は、側面垂直とし、側根がなくなってから、根底にむかって、丸味をつけて、掘り下げなければならない。

⑤　鉢巻きは、わら縄、こも等を用いて、土が脱落しないように巻かなければならない。

⑥　活着をよくするため、蒸散抑制又は発根促進剤を用いる場合は、使用剤及び使用方法について監督職員の承諾を得なければならない。

⑦　掘取り後、直ちに埋もどし、後片付けを行わなければならない。

(3) 運搬

運搬に当たっては、樹木に損傷を与えないように十分養生するものとし、必要に応じて鉢くずれ、乾燥を防止するため、わら、ぬれこも等で巻き込まなければならない。

(4) 植え付け

①　移植樹木の掘取り、運搬及び植付けは、原則として、同日中に完了するものとし、やむを得ず同日中に完了しない場合は植栽工の保護養生に準じて入念に養生するものとする。

②　移植先の植付けについては植栽工の植付けに準じるものとする。

11-2-10-5　枯補償

1.植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に植栽した時の状態で枯死又は形姿不良(枯れ枝が樹冠部の三分の二以上になった場合及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高の三分の一以上の主幹が枯れた状態)となった場合には、受注者は、当初植栽した樹木等と同等又はそれ以上の規格のものに植え替えるものとする。

2. 植替え時期については、監督職員と協議するものとする。
3. 工事における「樹木等」とは、樹木、株物及び地被植物(地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類、りゅうのひげ等の永年性植物)とする。

第11節　修景施設工

11-2-11-1　適用範囲

本節は、池、流れ、滝、噴水等の躯体工に適用する。

11-2-11-2　材料

1. コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。
2. 石材はすべて用途に適する強度、耐久力を有するもので、使用目的に合致した形状を有し、外観の良好なものとする。
3. 砂、砂利は、粒のそろったもので異種材及ひきょう雑物を含まないものとする。
4. 木材は、十分使用目的に合致した品質、形状を有するもので、素材及び製材とも有害な欠点を有してはならない。
5. 設計図書に示された寸法は、製材にあっては仕上がり寸法とし、素材にあっては特に明示する場合を除き、末口寸法とする。
6. 工場製品については、ひび割れ、その他損傷がないものとする。

11-2-11-3　工法

1. 一般

修景上主要な箇所の施工については、特に監督職員と連絡を密にし、必要に応じ景姿図等を提出し、承諾を得るものとする。

2. 防　水

(1) 防水工事は、気象条件、作業環境等に留意して入念に施工すること。
(2) 防水モルタル塗りの使用及び工法については、監督職員の承諾を得るものとする。
(3) 防水シートの接合部は、所定の重ね合わせを十分行い、密着させること。
(4) コンクリート打継ぎ箇所は、シーリング材等の充てんにより水漏れ等の防止を行うこと。
(5) 二和土、三和土は設計図書により材料を所定の割合で均一に混合し入念に突き固めること。

3. 底盤、護岸

(1) 石組み等の際に防水層をいためることのないように施工すること。
(2) 石組、石張り、砂、砂利敷き、杭等は、コンクリート面が隠れるように施工すること。

第12節　休養施設工

11-2-12-1　材料

1. 鋼材は、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」、JIS G 3191「熱間圧延棒鋼とバーインコイルの形状、寸法および重量ならびにその許容差」、JIS G 3192「熱間圧延形鋼の形状、寸法、重量及びその許容差」、JIS G 3193「熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、重量及びその許容差」、JIS G 3452「配管用炭素鋼鋼管」、及びJIS G 4303～4309「ステンレス鋼」の規格品又は同等品以上とする。
2. 工事に使用する鉄鋼及び鋼材は、設計図書に示された形状、寸法、品質を有しているもので、さび、腐れ等変質したものであってはならない。
3. 鉄及び鋼材は、じんあいや油類等の異物で汚損しないようにするとともに、できるだけ防

蝕の方法を講じなければならない。

4. 木材、石材は、11-2-11-2材料の規程によるものとする。
5. コンクリートは第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする
6. 強化プラスチック（ＦＲＰ）
   (1) 樹脂は、不飽和ポリエステル樹脂JIS K 6919の規格品又は同等品以上とする。
   (2) ガラス繊維は、JIS R 3412の規格に適合する無アルカリ性のものとする。
7. 工場製品については、ひび割れ、その他損傷のないものでなければならない。
8. 製品は、製作所の商標記号及び原則として製造年月日を刻印したものとする。
9. 人造石は、第4節左官工の規程によるものとする。
10. かすがい、丸釘、ボルト、ナット、座金等の金物は、JIS製品もしくは同等品以上とする。
    また、ボルトは、原則として座金を使用するものとする。

11-2-12-2　共通事項

1. 休養施設の製作、組立て、建込み(又は据付け)は安全性、利用性を重視し、特に入念に行わなければならない。
2. 設置位置は、監督職員の承諾を受けた後、十分固定して建て込み(又は据え付け)、計画地盤高に十分注意して基礎固めを行わなければならない。
   また、コンクリートの硬化までは十分養生しておかなければならない。
3. 塗装は、第6節塗装工の規定によるものとする。
   なお、コンクリート打込み部は、塗装しないものとする。
4. 木工事については、下記による。
   (1) 見え掛り部分は、すべて荒削り又は機械、かんな削りの上、仕上げ削りをしなければならない。
   (2) 見え掛り面の釘打ちは、隠し釘打ちを標準とする。
   (3) 木材のボルト穴は、使用するボルト径より3㎜を超えてはならない。
   (4) 継手の明示のない場合は、監督職員の承諾を得るものとする。
   (5) ボルトを隠すための埋木は、接着剤で取れないように施工し、見え掛りよく仕上げなければならない。
   (6) 危険のないように材料の選択を行い、接合部については、特に堅固に施工しなければならない。
   (7) 表面は、特に平滑に仕上げ、とげ等が出ないように注意しなければならない。
   (8) 木材の端部及び角部は、原則として面取りし、その大きさについて、特に定めのない場合は、監督職員の指示に従うものとする。

11-2-12-3　休憩所等

1. コンクリート柱上部と木部の桁、はりとの取合せ部は、雨水がたまらないようにモルタルで勾配をつけること。
2. 上部構造部の金具類は、堅固に取り付け、ボルト締めは、ゆるみなく十分に締めつけること。
3. 床面は、水たまりを生じないように勾配をつけること。

11-2-12-4　ベンチ、野外卓

1. ベンチ前面の足元地盤は、水はけ良く地ならしして、十分転圧する。
2. 木製腰板のボルト埋木は、接着剤を塗布して、隙間のないように打ち込むこと。

3. 擬木仕上げ面は、モルタルの切りかすが残らないように平滑に仕上げること。
4. 鉄部の小口、陵線は、ヤスリ掛け仕上げの上、塗装すること。
5. 野外卓のテーブル板及び腰掛け板は、水平に取り付け、石材又はコンクリート材と接する部分は、防腐剤を塗布すること。また、野外卓のテーブル板及び腰掛け板の取付けは、丸釘又はボルト埋木で堅固に取り付け、表面を平滑に仕上げること。

第13節　遊戯施設工

11-2-13-1　材料

1. 鋼材は、11-2-12-1の規定によるものとする。
2. 遊戯器具の継手類及び金具類等主要部分の金具類は、JIS G 5705「可鍛鋳鉄品」マリアブル製又は同等品以上とし、堅固な良質物を用いる。
3. 軸及び軸受け

回転又は動揺する部分の軸部は、ローラベアリング、ボールベアリング、スラストベアリング又はオイルレスベアリング入りとする。

4. 木材は、11-2-12-2の規定によるものとする。
5. コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。
6. 強化プラスチックは、11-2-12-1の規定によるものとする。
7. 工場製品については、ひび割れその他損傷のないものでなければならない。
8. 製品は、製作所の商標記号及び原則として製造年月日を刻印したものとする。
9. 人造石は、第4節左官工の規定によるものとする。
10. 砂場の砂は、原則として洗い砂とし、粘土、ごみ、有機物の混入していない良質なものとする。
11. ロープネットは、摩擦に強く、耐候性のあるものとする。

11-2-13-2　共通事項

1. 遊戯施設の製作、組立て、建込みは、安全性を重視し、特に入念に行わなければならない。
2. 設置位置は、監督職員の承諾を得て決定しなければならない。
3. 建込みは、必ず監督職員の検査を受けた後、ひずみ、ゆがみ、振れのないように支保、仮溶接等により十分固定して建て込み、計画地盤高に十分注意し、基礎固めを行わなければならない。また、コンクリートの硬化までは、十分な養生をしておかなければならない。
4. 遊戯施設のコンクリート基礎は、地表面に露出してはならない。
5. ボルト、ナット又は軸による接合の場合は、ゆるみ、抜け落ち等のないように止めねじ、座金、ワリピン等を用いて十分締めつける。
   なお、締めつけに際してナットの回転量についても注意し、過度に締め過ぎないように施工する。
6. ブランコ及びこれに類する施設で、安全上必要な箇所については、ダブルナット、Uナット又は袋ナットを使用する。
7. ボルトの締めつけについては、原則として施工直後に監督職員の検査を受けなければならない。
8. ロープ、ネット等の結び目、結合部は、見栄えよく、堅固に取り付けなければならない。
9. 塗装は、第6節塗装工の規定によるものとする。
   なお、コンクリート埋込み部は、塗装しないものとする。
10. 遊戯施設の設置箇所及びその周囲は、危険防止のため地表面下とも、がれき等の障害物を

除去した後、水はけ良く地ならしして十分転圧する。

11. 遊戯施設は、工事完了までの期間、危険防止のため、板囲いをするなど適切な措置をとること。

12. 使用鋼材は、原則として1本物としなければならない。やむを得ず溶接を要する場合は、第2節溶接工の規定によるものとする。

13. 溶接部分は、すべてグラインダ、ヤスリ等でなめらかに仕上げなければならない。また、突起ができないように面取り等を十分注意しなければならない。

11-2-13-3　木製遊戯施設

1. 木製遊戯施設は、第12節休養施設工の規定によるものとする。

2. 表面は平滑に仕上げ、角は十分な丸味を付け、安全性に留意すること。

第14節　庭球場・野球場・陸上競技場

11-2-14-1　一般事項

1. 表面排水勾配は、特記のない場合次表を標準とする。

表 2-4　表面排水勾配

種　類	勾　配
広場 グランド類	0.5%～1.0%
コート類	0.5%

2. 転圧、散水は、第7節舗装工の規定によるものとする。

3. 使用材料は、あらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

11-2-14-2　材料

1. 基盤

盛土材の土質については、あらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

2. 下層及び中層

(1) 下層は11-2-7-3路床、路盤工の規定によるものとする。

(2) 中層材は、浸透性、保水性が良好でクッション層としての機能を有するものとし、使用材料はあらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

(3) 火山砂利（軽石40～0mm）は多孔性物質で透水性に富み、比較的硬度のあるものとし、極端に扁平及び細長い形状のもの、その他有機不純物等の有害物を含まない良質のものとする。

(4) 石炭ガラは高カロリー炭を完全燃焼させた硬質のもので、粒径6.0mm以上の粗石炭ガラとする。

(5) アスファルト混合物は、11-2-7-5アスファルト舗装の規定によるものとする。

(6) コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。

3. 表層

(1) クレイ舗装

① 荒木田土、真砂土、黒土、赤土及び川砂等は不純物を含まない均質なものとする。

② 軽石ダストは粒径2.5mm以下の火山砂利で、不純物を含まない良質なものとする。

③　化粧砂はきょう雑物等を含まない細目の砂とする。

(2) アンツーカー舗装

アンツーカーは、粘土と鉱石との混合物を高熱処理及び薬剤処理した後、粉砕し、ふるい分けした多孔質焼土で不純物を含まない均質なものとする。

(3) 芝舗装

芝舗装は、第10節植栽工の規定によるものとする。

(4) 全天候型舗装

製品は施工に先立ち品質証明書と製品見本を監督職員に提出し、承諾を得るものとする。

11-2-14-3　工法

1. 一般工法は、第7節舗装工の規定によるものとする。

2. 表層

(1) クレイ舗装

①　荒木田土等は均一に敷きならし適度な散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、所定の高さ及び厚さに仕上げる。

②　仕上がり面は、団粒土の残らないようにレーキ等で十分かきならす。

③　荒木田土等の表層仕上がり厚が30㎜以下の場合は、路床又は下層土面をレーキ等で浅くかきならし、なじみよくした上で、敷きならし転圧を行う。

④　化粧砂は、厚さ3㎜程度に敷きならし、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げる。

⑤　表層安定剤は、所定量を均一に散布し適度の散水を行いながら転圧する。

(2) アンツーカー舗装

アンツーカーは均一に敷きならし、適度な散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、所定の高さ及び厚さに仕上げる。

(3) 芝舗装

①　下層がある場合には下層面が損われないように客土を運搬、敷きならし、所定の高さ及び勾配に仕上げる。

②　芝を張った後は、所定量の目土を均一に敷きならし転圧の上、灌水する。

(4) 全天候型舗装

①　樹脂系舗装材の施工時期に当たっては製品の特性及び気温、降雨等に配慮して、監督職員と協議して施工するものとする。

②　中層がアスファルトコンクリート又はコンクリートの場合は、十分養生し、その仕上がりを確認してから施工するものとする。

③　中層表面がレイタンス、油類、泥土等で汚れている場合は、希塩酸又は洗剤等を用いてブラシ、ケレン等で除去し、清掃後水洗いする。

④　ラインマーキング材は使用舗装材に最適の材質で施工する。

第15節　プール

11-2-15-1　適用範囲

本節は、プールの本体工事に適用する。

11-2-15-2　材料

1. コンクリート

コンクリートは、第1編第3章第3節レディーミクストコンクリートの規定によるものとする。

2. アルミニウム合金

側板及び底板は、JIS A 5052、オーバーフロー及び補強材は、JIS A 6063の規格品又は同等品以上とする。

3.ステンレス

ステンレス鋼板は、JIS G 4304、JIS G 4305の規格品又は同等品以上とする。

4.鉄板

鉄板は、JIS G 3101の規格品又は同等品以上とする。

5.強化プラスチック（ＦＲＰ）

強化プラスチックは、11-2-12-1材料の規定によるものとする。

6.プレストレストコンクリート

ＰＣ鋼線は、JIS G 3536の規格品又は同等品以上とする。

7.共通事項

(1) 基礎工事に使用するＰＣパイルは、JIS A 5335、鋼管パイルは、JIS A 5525の規格品又は同等品以上とする。

(2) 補強材はプールの規格、構造、目的に応じた適切な材料を選ぶこと。

11-2-15-3　工法

1.共通事項

(1) 基礎工事に当たっては、プール本体に与える影響が大きいので、施工は特に慎重に行わなければならない。

(2) 基礎杭打作業を行う場合には、JIS A 7201に準じること。

(3) プール本体の据付けに当たっては、所定の位置に正確に行い、水平、垂直についても慎重を期すること。

(4) オーバーフロー面やスタート台の施工には、特にすべりに対して配慮する。

(5) プール水深は、監督職員の指示により遊泳者の見やすい場所に明示すること。

(6) 排水口の金網、鉄格子等は、堅固に取り付けること。

2.コンクリート

(1) 完成後の水密性の保持を勘案し、コンクリートの打設後は特に十分な養生を行うこと。

(2) コンクリート表面のモルタル、研ぎ出し仕上げは特に入念に行い、滑らかに仕上げること。

(3) 表面塗装を施工する場合は、コンクリート表面を十分乾燥させ、塵を除去してから行うこと。

3.アルミニウム合金、ステンレス鋼板

(1) 材料の切断に当たっては、切断面は平滑で進み、かえり、切欠等があってはならない。

(2) 溶接は、第2節溶接工の規定によるものとする。また、プール本体にひずみが発生しないように入念に施工する。

(3) 塗装は、第6節塗装工の規定によるものとする。

(4) プール裏面（接地側）は、タールエポキシ系塗装等により十分な養生を行うこと。

4.強化プラスチック（ＦＲＰ）

(1) 溶接等の作業が行われる場合は、プール本体に損傷を与えるおそれがあるので十分な養生を行うこと。

(2) 接合部のＦＲＰ作業においては十分な素地調整を行うこと。また、配合は適切に行うこと。

5.プレストレストコンクリート

（1）側板の基礎コンクリート上面は全周水平にこて仕上げを行い、不陸の出ないように入念に施工すること。

（2）側板の組立て後、仮緊張又は仮締めで側板を仮止めし、目地の部分に入念にモルタルを充てんして、本締めすること。

第16節　照明施設工

11-2-16-1　一般事項

1.本節は、低圧受電の照明施設工に適用する。

2.検査及び試験

機器及び材料は、あらかじめ検査を受けこれに合格したものを使用すること。

また、工事完了後は絶縁抵抗、接地抵抗、動作試験、照度測定等を行い、その結果を記載した試験成績書を監督職員に提出すること。

11-2-16-2　機器及び材料

1.機器及び材料のうち、電気用品取締法（昭和36年法律第234号）の適用を受けるものは、表示のものとし、電気設備技術基準の細目を定める告示に規格のあるものは、これに適合したものとすること。また、JISその他の規格に定めがある時はこれによるものとする。

2.灯柱及び照明器具

（1）構造

灯柱、灯具、安定器等の構造、寸法、付属品、使用電線等は、設計図書に示すほか、JISの規格に適合するものを使用しなければならない。

（2）灯具

灯具は良質な材料で構成し、各部は容易にゆるまず丈夫でかつ耐久性に富み、電線の接続、保守及び点検が容易な構造とする。

3.分電器の形式、構造

（1）分電盤の形式、容量、構造は、設計図書に示すほか、丈夫でかつ耐久性に富み、電線の接続、点検が容易なものとする。

（2）扉は、前開きを原則とし、堅牢な錠前をつけること。

（3）屋外分電盤は、内部に雨水等が侵入しがたく、たまらない構造とし、パッキン、絶縁材料は吸湿性が少なく、劣化しにくいものとし換気がしやすい構造とする。

（4）検針窓に用いるガラスは金網入りのものとする。

11-2-16-3　工法

1.管路引入れ方式の管の布設

遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）又は多孔陶管等は、堅牢で車輌その他重量物の圧力に耐え、かつなるべく水が侵入しないように布設しなければならない。

2.直接埋設方式の土被り

硬質波付きポリエチレン管、その他の管又はトラフの土被りは特記のない限り下記によるものとする。

（1）車輌その他重量物の圧力を受けるおそれのある場所では0.6m以上とすること。

（2）その他の場所では、0.5m以上とすること。

（3）高圧ケーブルを埋設する場合は0.6m以上とすること。

3.掘削底面は均一に仕上げ、原則として監督職員の承諾を受け、管の布設、埋もどしを行う

ものとする。

4. ハンドホールの設置

ハンドホールは車輌その他重量物の圧力に耐え、かつ水がなるべく侵入しないように築造すること。壁にはケーブルの支持金物を堅固に取り付けること。

5. ケーブルの引入れ

ケーブルの引入れに先立ち管内は清掃し、ケーブルはていねいに引入れ、管端口はケーブルを損傷しないように保護すること。コンクリートトラフの場合は、トラフ内に砂を充てんすること。

6. ケーブルの接続、その他

(1) 地中でのケーブルの接続は、原則として行わないこと。やむを得ず接続する場合は、ハンドホール内で行うこと。

(2) ケーブルは、ハンドホール内及び引入口、引出口付近では余裕をもたせること。

(3) ケーブルを曲げる場合は、被覆をいためないように注意し、その屈曲半径は仕上がり外径の6倍以上とすること。

7. 埋設標識

ケーブル埋設経路の要所には、その位置と埋設方向を表示するコンクリート製等の標識を監督職員の**指示**する箇所に設置すること。また、掘削機械等によるケーブルの損傷を未然に防ぐため、必要に応じ表示テープ等を埋設すること。

11-2-16-4　灯柱及び照明器具

1. 建柱

灯柱の詳細な建柱位置は、現場において監督職員が指示するものとする。灯柱は垂直に建て込むものとする。

2. 掘削

灯柱基礎穴は、掘削後そのまま放置せず、遅滞なく建柱すること。

3. 灯柱の表示板

灯柱には、柱番号、管理者名、年月日等必要ある事項を記入したプレートを取り付けること。

4. 灯具の取付け

灯具は、灯柱に堅固に取り付け、樹木等の動揺により損傷を受けないように施工すること。

5. 配線

電線の接続は、圧着端子、ねじ込み形電線コネクター、スリーブ等の接続金具を使用すること。

なお、点検できない箇所での電線の接続はしてはならない。

6. 自動点滅器の取付け

自動点滅器の取付位置は原則として引込み又は灯柱とする。その高さは2.5m以上とし、直接太陽光線、広告照明等の光を受けないように取り付ける。

7. 接地

金属製ポールは、第3種接地工事により接地すること。

11-2-16-5　分電盤

1. 塗装は、十分なさび止めを行った後、耐久性に富んだ塗料で平滑かつ美麗に仕上げること。仕上げ色は特記のない限り、JEM(日本電気工業会規格)の規定によるものとする。

2.接地

分電盤の外箱は第3種接地工事により接地すること。

第17節　排水工

11-2-17-1　材料

1.管きょ、街きょ、桝、マンホール側塊等

(1) 管きょ、街きょ、桝、マンホール側塊等の製品は、JISまたはJSWAS（日本下水道協会規格）の規格品又は同等品以上のものとする。

(2) 規格外品を使用する場合は、形、質、寸法及び強度等が目的に十分応じられるもので、JISまたはJSWASの規格品と同等以上のものとする。

11-2-17-2　工法

1.管の布設

(1) 床掘りは、第1編第2章土工の規定によるものとする。

(2) 管の基礎は中心線、勾配線を正確に保ち、管の移動及び不等沈下を起こさないように特に慎重に施工すること。

(3) 管の布設は、管体に損傷を与えないように注意して行うこと。また、中心線、勾配線は正確に保ち施工し、漏水、不陸、偏心等のないようにすること。

(4) ソケット付管を使用する場合は、ソケットを必ず上流側に向けて布設すること。

(5) 桝又はマンホール間においては、管を屈曲してはならない。

(6) 管の切断は、管に損傷を与えないようにすること。

(7) 埋もどしは、監督職員の承諾もしくは、特に指示のあるときには、検査を受けた後に行うこと。

(8) 埋もどしの際に管の周囲に石塊、じんあい、その他有機物を埋め込んではならない。また、管の周囲に空げきができやすいので十分に土砂を突き込むと同時に管の移動、ひび割れ、破壊等のおそれのあるような衝撃、振動を与えないようにすること。また、管の周囲30cm以内の埋もどしには重機を用いてはならない。

(9) 矢板の抜取りは、管の下半分が十分に締め固められた状態で、しかも矢板抜取り後に壁面が崩壊することがなくなった時に行うこと。

2.管の継手

(1) 遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）のラバージョイントによる継手は、ラバーリングがねじれ不均等圧縮がないように所定の位置に密着するように差し込むこと。その際ラバーリング等に塗る滑材は有害なものを使用してはならない。

(2) 陶管の継手は完全に差し込み、モルタルが内面に突き出ないように施工すること。

(3) 硬質塩化ビニール管の継手の接着剤塗布面は、あらかじめ清掃し、汚れを除去すること。

(4) カラー管を使用する場合は、排水管の継手部分にカラー管を上下均一に取り付け、モルタル等を用いて反復コーキングの上、確実に接合すること。

(5) カラー管を接合した後、管の内面に流れ出たモルタルは速やかに除去しなければならない。

3.本管と取付管との接合

(1) 本管と取付管との接合は、本管穴あけ、モルタル仕上げについて、管の損傷、漏水等のないように特に入念に仕上げ、監督職員の承諾もしくは特に指示のあるときは検査を受けてから埋もどしをしなければならない。

(2) 取付けの布設勾配は、なかだるみのないように施工しなければならない。

(3) 接合モルタルは、管の内面に出さないように施工すること。

4. マンホール、桝類

(1) ふたの天端は、周辺地盤になじみよく取り合わせること。特に汚水マンホール、汚水桝については、天端が周辺地盤より低くならないように施工すること。

(2) インバートの施工は、管取付部、底部及び側壁部より漏水を生じないように仕上げなければならない。また、本体施工後、底部半円形みぞをモルタルで流線方向に入念に仕上げること。

(3) マンホール、桝類のコンクリート側塊のモルタルは接合面の全面に均一に敷きならすこと。

5. 街きょ、側溝

(1) Ｌ形、Ｕ形及びＶ形の目地幅は10㎜を標準とし、モルタルを目地部分に詰め、凹凸のないように金ごてで仕上げること。また、ブロックは損傷しないように布設すること。

(2) 現場打ち街きょのコンクリート打込み後、遅滞なく表面をこて等で凹凸、むら、目地のよじれ等がないように仕上げること。

第18節　給水工

11-2-18-1　共通事項

給水を受ける各地方自治体、組織等において規定がある場合は、それに準拠すること。

11-2-18-2　機器及び材料

1. 管類、弁、栓類、その他の製品で、JIS規格又はJWWA(日本水道協会規格)のあるものは、その合格品を使用するものとする。

2. 規格外品を使用する場合は、形、質、寸法及び強度等が目的に十分応じられるもので、JIS又はJWWAの規格品と同等以上のものとする。

11-2-18-3　一般事項等

1. 一般事項

(1) 管はすべてその断面が変形しないように、管軸に対して直角に切断し、その切口は平滑に仕上げること。

(2) 管は、接合する前にその内部を点検し、異物のないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合する。

(3) 配管の施工を一時休止する場合などは、その管内に異物が入らないように養生すること。

2. 管種別接合

(1) 硬質塩化ビニルライニング鋼管

① 原則として、呼び径100以下はねじ接合、125以上は、フランジ接合とする。

② ねじ接合の場合は、管の端面及び継手のねじの部分に、監督職員の承諾するエポキシ樹脂又は合成ゴム系の防錆剤を十分に塗布した後ねじ込みを行うこと。なお、防錆剤は、衛生上無害で水質に悪影響を与えないものを使用すること。

③ フランジ接合の場合は、ボルトを均等にかたよりなく締め付けること。

フランジの現場取付けは、溶接加工法とし、内面に段のつく接着法はこれを禁止する。

(2) 水道用硬質塩化ビニル管

JIS K 6743「水道用硬質塩化ビニル管継手」に示す冷間工法による接合とする。

(3) 水道用亜鉛メッキ鋼管

接合用ねじは、JIS管用テーパねじとし、接合には必要のある場合、監督職員の承諾する接合剤を使用してもよいものとする。ただし、堅練りペイント、麻等は、使用してはならない。

(4) 水道用鉛管

鉛管相互の接合は、盛りはんだ接合又はプラスタン接合とし、鋼管との接合には、青銅製はんだ付け用ニップル(シモク)を使用すること。

11-2-18-4　工法

1. 配管及び弁取付け等は、監督職員の指示に従い入念に施工すること。
2. 配管中、取りはずしに便利なように、監督職員の指示する箇所は、「ブラシ継ぎ」又は「ユニオン継ぎ」とする。
3. 壁及び床等の貫通箇所は、厚紙製筒等の型わくによる貫通口又はスリーブを設け配管すること。
4. 管の切断面は、その材料に適応する工具を使用し、管径を縮小しないように施工し、接続前に管内を十分点検、掃除すること。
5. 配管中には、空気だまりを生じないように配管すること。
6. 配管埋設は、床掘り底部を平担に突き固めた後に行うこと。
   なお、軟弱地盤については、粟石等を敷きつめ配管の沈下を予防すること。
7. 分岐、曲り等には、必要に応じコンクリートその他で、衝撃防護を設けること。
8. 土被りは、車道0.6m以上、歩道0.5m以上その他の箇所は、0.6m以上を標準とし、園路の横断部などにおいて、埋設を深く取ることが困難な場合、監督職員の指示によりコンクリ-ト管等で防護しなければならない。
   また、給水管を他の埋設物に接近して敷設する場合は、荷重による損傷事故等を未然に防止し修繕作業に支障のないようにするため、原則として他の埋設物より30cm以上の間隔をとって埋設すること。
9. 埋設標示は、地中配管の折れ曲り地点や直線部に埋設杭を設け、矢印等で標示する。また、掘削機械等によるケーブルの損傷を未然に防ぐため、必要に応じ標示テープ等を埋設すること。
10. 埋もどしは、監督職員の承諾もしくは特に指示のあるときは検査を受けて行わなければならない。
11. 凍結のおそれのある地域においては、給水装置の露出部分は防寒装置を施すこと。

11-2-18-5　機器の取付け

仕切弁ボックス、量水器ボックス等のふた上面は、計画地盤高に合わせて施工すること。その他現場の状況等に応じ必要がある場合には、保湿及び防護等の適切な処置を行うこと。

第19節　さく工

11-2-19-1　材料

1. 木材は、11-2-12-2の規定によるものとする。
2. 焼丸太は、原則として杉又は桧とし、天端とも焼き、ワイヤブラシ等で表面を磨いたものとする。
3. コンクリート杭は、プレキャストコンクリート製とし、表面は、平滑で傷のないものとする。

4.ロープ、鎖等の製品は、損傷のないものとする。
5.鋼材は、11-2-12-1の規定によるものとする。
　なお、塗装は、第6節塗装工の規定によるものとする。
6.金網は、原則としてJIS G 3532「鉄線」によるなまし鉄線に硬質塩化ビニル被覆を行ったものとする。
7.唐竹、しゅろ縄は、11-2-10-3材料の規定によるものとする。
8.パイプさく、金網さく等の基礎は、原則としてコンクリートブロックを使用すること。

11-2-19-2　工法

1.人止めさく
（1）木杭及びコンクリート杭の曲がり角及び端部は、控え等を入れて補強すること。
（2）柱の間隔は1.5mを標準とし、緩みのないように柱3本に1本の割合でロープを1巻きさせること。
（3）波さくの結束は、ビニル被覆鉄線で原則として3回あやがけとすること。
2.パイプさく等
（1）溶接箇所等で、曲りやねじれの起きないように注意して施工すること。
（2）現場組立てパイプさくは、運搬等による表面の損傷がないように十分留意し、固定部分は、緩みのないように注意し、堅固に締め付けること。
（3）基礎は、コンクリートブロックに支柱を建て込みモルタルにより充てんし、基礎上部はモルタル金ごて仕上げとし、中高に仕上げること。
3.金網さく
（1）支柱の間隔は2.0mを標準とし、基礎は、地盤高と天端仕上げに注意して良く突き固め、曲がり及びねじれのないように取り付けること。
（2）金網は、たるみのないように取り付けること。
4.四ツ目垣
（1）柱は、間隔1.8mを標準とし、胴縁は、竹にきりもみの上、釘止めのしゅろ縄がけとする。
（2）たて子の胴縁は天端節止めとし、胴縁をはさみ、ちどりに配置し、しゅろ縄2本ずつでたすきがけ男結びとする。

第3章　急傾斜地崩壊対策工

第1節　通則

11-3-1-1　一般

1. 急傾斜地崩壊防止工事は、設計図書において特に定めのない事項については、この仕様書によるほか「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」、「急傾斜地崩壊防止工事技術指針」（全国治水砂防協会）によらなければならない。
2. 急傾斜地崩壊防止工事は、急傾斜地崩壊危険区域の人命を保全することを目的として施工することを良く認識し、人命、家屋等に施工上の被害を与えることのないよう万全の配慮を講ずること。
3. 受注者は、設計条件、施工条件、環境保全等のほか、特に住民の安全対策を考慮した施工計画を策定し、工事の施工を行うものとする。
4. 受注者は、工事着手前に現地の地形、地質、節理の発達、湧水、植生、亀裂及び斜面背後地の水路等の状況、並びに家庭排水管、人家の密度等を考慮の上、工事の安全な施工計画をたて、施工計画書に記載しなければならない。

11-3-1-2　安全対策

1. 受注者は、施工期間を通じて、施工対象区域及びその周辺の居住者等、並びに作業員に危険が及ばないよう、労働安全衛生法及びその他の関係法規等に基づき、安全管理に注意し、工事を行わなければならない。
2. 受注者は、工事施工に当たっては、あらかじめ地元住民に対し、工事の目的、工期、工事中の注意等について周知を行うとともに、異常事態の発生が予想される場合又は発生した場合の避難場所等を周知徹底し、工事に対する理解と協力を得なければならない。
3. 受注者は、工事についての付近住民への周知を図るため、工事の目的、工期、工事中の注意等についての広報板（別図）を、また、工事現場位置と避難場所について表示した図板（別図）を作成し、関係人に周知できる場所に設置しなければならない。
4. 受注者は、土砂及び材料等の搬入・搬出並びに置場等については、工事の安全施工と通路の安全確保を十分考慮しなければならない。
5. 受注者は、工事作業中、必ず監視員を配置し落石等の監視に当たり、労働災害及び第三者へ与える損害、事故等の防止に努めなければならない。
   なお、工事休止期間中についても見回りを行い異常を発見したときは監督職員に連絡し指示を受けなければならない。
6. 受注者は、毎日の作業開始前及び終了後には、工事施工区間を点検しなければならない。
   特に降雨後は斜面の侵食、亀裂、節理の状況を調査し、安全を確かめた後作業をしなければならない。地震後においても同様とする。
7. 受注者は、気象予報を確実に把握し、常に適正な計画により作業を進めなければならない。
8. 受注者は、台風、集中豪雨等の異常気象時には、昼夜にわたり工事施工区間の見回り点検を実施し、斜面の侵食、亀裂、節理の状況等に異常を発見したときは、直ちに監督職員に連絡し指示を受けなければならない。
   なお、危険等が回避できないと判断したときは、直ちに当該区域住民及び作業員に通報し、避難させなければならない。

第2節　施工

11-3-2-1　傾斜面切土

1. 受注者は、斜面下部には土砂等の崩落に備えて、設計図書のとおり仮設防護柵を設置した後、工事に着手しなければならない。また、工事が完了するまでこれを設置しなければならない。
   なお、斜面が長大なときは、切取土砂等の落下速度を減ずるため監督職員と協議の上、中間防護柵を設置するものとする。
   ただし、現地状況等によりこれによりがたい場合は、監督職員と十分協議のうえ、安全対策に万全を講じなければならない。
2. 受注者は、斜面の切取り、床掘りは設計図書に示された方法で施工し、すかし掘りをしてはならない。ただし、現地の状況により施工方法を変更するときは、監督職員の承諾を得なければならない。
3. 受注者は、斜面の切土工事においては、崩落等の危険のないような順序と方法により施工し、終業後は切崩した土砂をのり面に残してはならない。
4. 受注者は、斜面工事においては、まず法肩から最上部小段までの掘削を行い、当該一段目の切土面へ速やかに法面工を行った後でなければ、二段目への着手はできない。また、二段目以降は、この作業手順を順次繰り返さなければならない。（いわゆる逆巻き工法を原則とし、全斜面を一括に掘削してはならない。）
   また、作業中の安全確保から、仮設工事を含めたすべての工事において、上下の作業を同時に行ってはならない。
5. 受注者は、自ら行う現地調査及び監督職員の提示する地質調査結果を基に、上記逆巻き工法における各段の分割掘削延長及び分割後の掘削順番を、監督職員と書面により協議しなければならない。
   なお、分割掘削延長とは、対象となる段の全体掘削延長をいくつかに分割した掘削工の単位延長のことである。
   また、法面工については、分割後の掘削順番に関わらず、段ごとにおけるすべての掘削を完了後に、当該段の施工を行うものとする。
6. 受注者は、受注者の責任において切土中の地山の挙動を監視しなければならない。施工中に、崩落等の危険のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等不良箇所が発見された場合は、監督職員と協議すること。
7. 受注者は、作業中及び作業終了後においては必ず施工斜面をシート等で覆い、雨水による斜面の洗掘、崩落が生じないよう努めなければならない。
8. 受注者は、施工に先立って斜面の状態、後背地からの地表水の流入経路、湧水箇所について把握し、その対策として、切土施工斜面上方の仮排水路を設置したり、湧水についても安全に施工区域外に排水するようにしなければならない。
   また、降雨後は必ず斜面を踏査して、新たな流水や湧水がないか、また、亀裂等の斜面の変化について点検した後、作業を行わなければならない。
9. 受注者は、斜面の施工端と在来地面との取付けは監督職員と協議し、滑らかにすりつけ、必要に応じ法面保護を施すものとする。

11-3-2-2　その他

1. 受注者は、法面工の施工に当たっては、不安定な状態で終業とならないようにしなければ

ならない。

2. 受注者は、終業後、法面工の材料を法面及び法頭等に放置してはならない。
3. 受注者は、水抜孔、排水路等を工事完了後、点検、清掃しなければならない。

○広報板（工事の目的、工期、工事中の注意等を記載）　　（大きさ 1.10×1.40m）

工事名	急傾斜地崩壊対策工事（●●地区）
工　期	令和　　年　　月　　日から令和　　年　　月　　日まで
発注者	鹿児島県●●地域振興局河川港湾課 電話　099-123-4567
施工者	●●建設株式会社　　現場代理人　▲▲▲▲ 電話　099-987-6543

〔急傾斜地崩壊対策工事とは〕

・　急傾斜地法により、みなさんの生命をがけ崩れから守るための工事です。
　この工事は、本来個人の責任で行うことが原則ですが、多額の費用と高度な技術が必要な場合などは、国、県、市町村とみなさんが一つになって工事を進めます。

・　工事は万全な安全対策を行って、細心の注意を払って施工しますが、がけ崩れ災害の発生する恐れのある箇所での工事ですので、危険性の伴うことがあります。
　この工事の主旨を理解して頂き、ご協力下さいますようお願いします。

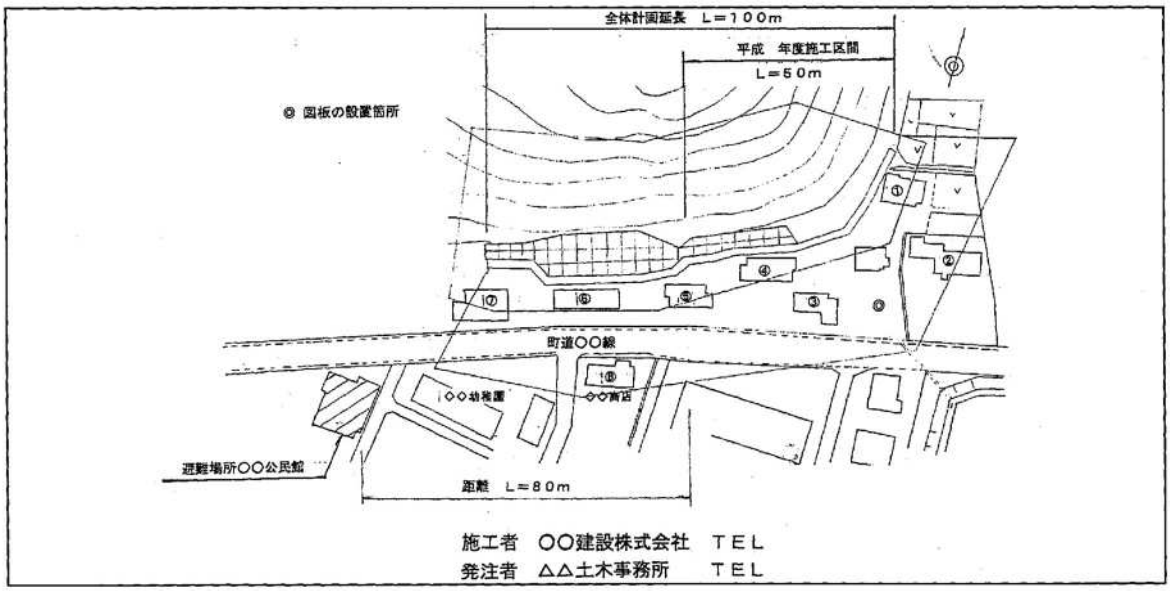
〔工事中の注意〕

・　工事は、まず裏山の切取から始まります。自宅の裏山の工事の進み具合によく注意してください。
　※　長雨や強雨があったら危険と考えて、早めの避難に心がけましょう。
　※　雨がやんでからも土砂災害が発生することがありますので、注意しましょう。
　※　下記のことに気を付けて、異常があったら施工業者か発注者に連絡してください。

・がけからの水が濁る。・小石がパラパラ落ちてくる。
・がけに亀裂が入る。・異常な音がする。
　※　がけ崩れの発生の危険性が高まり回避できないときは、施工業者の指示に従って避難してください。
　※　万が一がけ崩れにあった場合は、がけ崩れの方向と直角の方向へ逃げましょう。
　※　工事中は、工事施工近くは特に危険です。工事箇所にたち入らぬよう、子供さんにもよく注意してください。

◎　この地区の避難場所は、●●公民館です。

○図板（工事現場位置と避難路、避難場所等を図示）



第4章　簡易舗装工

第1節　適用

1. 本章は、簡易舗装工事における工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第2編材料編、第10編第2章舗装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職員に確認をもとめなければならない。

日本道路協会　簡易舗装要綱　（昭和54年10月）

第3節　路盤工

11-4-3-1　下層路盤

1. 材料

下層路盤には、砂、切込砂利、クラッシャラン、スラグ等を用いるものとする。

下層路盤に用いる材料は、修正ＣＢＲが10以上で、75μmふるい通過量は10%以下、あるいは、425μmふるい通過分のPIが9以下でなければならない。また、最大粒径は、50mm以下とし、これによりがたい場合は、監督職員と協議するものとする。

2. 施工

(1) 在来砂利層を下層路盤の一部として用いる場合で、厚さが不足する場合や乱されている場合には、新しい材料を加えて下層路盤を構築するものとする。

(2) 材料に砂を用いる場合でその厚さが大きく転圧が困難な場合は、砂層の上に切込砂利やクラッシャランなどの層を置いてその上から転圧してもよいものとする。

(3) 施工中に降雨によって水たまりが生じ、過度の含水状態にならないよう、表面の排水に注意しなければならない。

11-4-3-2　上層路盤

1. 一般

上層路盤は、粒度調整工法、クラッシャラン工法、マカダム工法、瀝青安定処理工法、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法等により行うものとする。

なお、路上再生路盤工法によって上層路盤をつくる場合は、「路上再生路盤工法技術指針(案)」によるものとする。

2. 粒度調整工法

(1) 材料

粒度調整工法に用いる材料は、砕石、スラグ、クラッシャラン、砂などを調合して用いるものとし、粒度は、表4－1によるものとする。粒度調整材料は、修正ＣＢＲが60以上で、425μmふるい通過分のPIが4以下の材料（最大粒径は40mm、30mm、25mmのいずれか）とする。

表 4-1　粒調材料の粒度

ふるい目の開き ＼ 粒度範囲		40～0	30～0	20～0
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

(2) 施工

① 路上で材料を混合する場合は、横軸式ロードスタビライザにより混合、敷き均しを行うものとする。

② プラントでの混合、又は粒度調整砕石を使用する場合は、グレーダ等によって敷き均しを行うものとする。

③ 敷き均した材料は、所定の密度が得られるまで十分に締め固めること。特に構造物の取り付け部や路側の部分は、入念に締め固めること。

④ 仕上がった上層路盤には、プライムコートとしてアスファルト乳剤、カットバックアスファルトなどの瀝青材料を1～2㍑/㎡程度散布するものとする。

やむを得ず交通解放する場合は、養生砂をまくものとする。

3.マカダム工法

(1) 材料

① マカダム工法に使用する材料の使用量は、表4－2を標準とする。

表 4-2　マカダム工法の材料使用量（100 ㎡あたり）

工種	仕上がり厚 cm	主骨材 粒径の範囲 mm	主骨材 使用量 ㎥	くさび骨材、目つぶし骨材 粒径の範囲 mm	使用量 ㎥
水締めマカダム	7	80～60	8.5	クラッシャラン　(20～0)	2.5
	5	60～40	6.3		1.7
砂詰めマカダム	7	80～60	8.5	スクリーニングス、山砂または川砂	2.5
	5	60～40	6.3		1.7
くさび石マカダム	7	80～60	8.5	くさび骨材砕石　(30～20)	1.8
				目つぶし骨材砕石　(13～5)	0.7
	5	60～40	6.3	くさび骨材砕石　(30～20)	1.0
				目つぶし骨材砕石　(13～5)	0.7
〔注〕この表の数量は損失量を含まない。10 cm以上の厚さに仕上げる場合は 5 cm、7 cmの層を適当に重ねる。この場合には、下の層の目つぶし骨材はやや少なめに用いる。					

② マカダム工法に用いる材料は、主骨材には、単粒度砕石S-80（1号砕石）又はS-60（2号砕石）を用いるものとし、すりへり減量40%以下の堅硬で耐久的な材質を有し、りょう角にとむもので、細長かったり、扁平であってはならない。

目つぶし材には、クラッシャランやスクリーニングス、砂などを用いるものとし、シ

ルト、粘土などを有害量含んでいてはならない。

くさび材には、表4－2に示す粒径の骨材を用い、主骨材と同様堅硬な材質を有し、細長かったり、扁平であってはならない。

(2) 施工

① 主骨材は、人力、グレーダ等で一様に多少重なり気味に敷き均す。重なりすぎている所は、除去、不足気味な所は補充し、平坦に敷き均すこと。

② 転圧は、主骨材のかみ合わせが進み、安定した状態になり、高い支持力が得られるまで繰り返し行うこと。

③ 仕上がり面の不陸は、主骨材で行うこと。

④ 目つぶし材、くさび材は、仕上げられた主骨材の間隙を満たすように散布し、ほうきで掃き込み、ローラ等で転圧すること。

⑤ 水締めマカダム工法や砂締めマカダム工法の目つぶし材の圧入は水締めにより行うものとする。水締めマカダム工法では、ローラの鉄輪に注水しながら目つぶし骨材の一部がスラリー状となり、主骨材の間隙をてん充し、主骨材が動かなくなるまで転圧すること。

⑥ くさび石マカダム工法は、主骨材の間隙にくさび骨材をてん充し、十分に転圧したのち、目つぶし骨材が層にならないように散布し、転圧して仕上げること。

⑦ マカダム路盤は、表面が荒れやすいので、必ずプライムコートすること。

4.クラッシャラン工法

(1) 材料

① クラシャラン工法に用いる材料は、最大粒径40、30および20㎜の砕石やスラグを用いるものとし、粒度は、表4－3によるものとする。

表 4-3　切込砕石の粒度

ふるい目の開き ＼ 粒度範囲		40～0	30～0	20～0
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

② クラッシャラン工法の材料は、修正ＣＢＲ60以上、425μmふるい通過分のPIは4以下でなければならない。なお、施工性から75μmふるい通過量は、10%程度のものがよい。

(2) 施工

材料の敷き均し、転圧及び仕上げは粒度調整工法に準じるものとする。

5.セメント安定処理工法

(1) 材料

① セメントは、ポルトランドセメント、高炉セメントなどを用いるものとする。

② 骨材

1）セメント安定処理工法に使用する骨材の粒度は、表4－4によるものとする。

表 4-4　セメント安定処理に用いる骨材の粒度

ふるい目　mm	ふるい通過重量百分率　%
50	100
40	95～100
20	50～100
2.5	20～60
0.074	0～15

2）使用する材料は、最大粒径40mm、425μmふるい通過分のPIが9以下でなければならない。なお、施工性から75μmふるい通過量は5%以上であることが望ましい。

(2) 配合設計

① 受注者は、セメント配合量については、施工に先立ち配合設計を行い、監督職員の承諾を得なければならない。

② 配合設計

配合設計は、次に手順に行うものとする。

1）適当と予想されるセメント量（通常4%程度）を加えたもので最適含水比を求める。

2）最適含水比で適当と予想したセメント量を中心に2%おきにセメント量を変えた供試体をつくる。

3）6日養生、1日水浸後の一軸圧縮強度によりセメント量・一軸圧縮強度曲線を描き、一軸圧縮強度が25kgf/cm2に相当するセメント量を求める。

(3) 施工

① セメント安定処理路盤の仕上げ厚さは、12cm以上とし、1層で仕上げなければならない。

② 混合および締固め

1）路上混合

あらかじめ砂利道をかき起こし団粒状にならないようよく粉砕し、補充骨材及びセメントと均一に混合し、最適含水比付近で十分に締め固める。

2）プラント混合

骨材とセメントをソイルプラントなどで混合し、舗設現場へ運搬し敷き均し、最適含水比付近で十分に締め固める。

③ セメント安定処理層は、仕上げたらアスファルト乳剤、カットバックアスファルトなどを0.5～1.0㍑/㎡程度散布して表面をシールし、なるべく早く表層を施工するものとする。

6.石灰安定処理工法

(1) 材料

① 石灰

石灰は、JIS R 9001に示されている消石灰の特号、1号および2号などを用いるものとする。

② 骨材

1）石灰安定処理工法に使用する骨材の粒度は、表4－5によるものとする。

表 4-5　石灰安定処理に用いる骨材の粒度

ふるい目　mm	ふるい通過重量百分率　%
50	100
40	95～100
20	50～100
2.5	20～60
0.074	0～15

2）使用する材料は、最大粒径40mm、425μmふるい通過分のPIが6～18でなければならない。

(2) 配合設計

① 受注者は、石灰配合量については、施工に先立ち配合設計を行い、監督職員の承諾を得なければならない。

② 配合設計

配合設計は、次の手順で行うものとする。

1）骨材に石灰量を変えて加え、各々について最適含水比及び最大乾燥密度を求める。

2）各配合の最適含水比の供試体をつくり、9日養生、1日水浸後の一軸圧縮強度を行う。試験結果により石灰量・一軸圧縮強度曲線を描き、一軸圧縮強度が7kgf/cm2に相当する石灰量を求める。

(3) 施工

① 石灰安定処理路盤の一層の仕上がり厚さは、10cm以上とし、締固めにあたっての含水量は、最適含水比よりやや湿潤側で行うこと。

② 混合および締固め

1）路上混合

あらかじめ砂利道をかき起こし団粒状にならないようよく粉砕し、補充骨材を敷き均し、必要に応じて水を加え、その上に石灰を均一に散布しよく混合し、締固める。

2）プラント混合

骨材と石灰をソイルプラントなどで混合し、舗設現場へ運搬し敷き均し、締め固める。

7.瀝青安定処理工法

(1) 材料

① 瀝青材料

1）ストレートアスファルト

加熱混合による安定処理混合物に用いるストレートアスファルトは、針入度60～80、80～100、100～120のものとする。

2）アスファルト乳剤

アスファルト乳剤は、使用する骨材が粗粒の場合はカチオン乳剤MK-2、細粒の場合は、MK-3と用いるものとする。

3）カットバックアスファルト

カットバックアスファルトは、使用する骨材が粗粒分の多い場合は、粘度の高いRC-800、MC-800を用い、細粒分の多い場合は、粘度の低いRC-250、MC-250を用いる。なお、加熱混合する場合は、粘度の高いRC-3、000、MC-3、000を用いる。

② 骨材

1）瀝青安定処理に用いる骨材は、現地材料、砕石、クラッシャラン、砂利、スラグ、砂

などを用いるものとし、粒度は、表4－6によるものとする。

表 4-6　瀝青安定処理に用いる骨材の粒度

ふるい目　mm	ふるい通過重量百分率　%
50	100
40	95～100
20	50～100
2.5	20～60
0.074	0～15

2）使用する材料は、425μmふるい通過分のPIが9以下でなければならない。

3）クラッシャランを単独で使用する場合は、クラッシャラン工法の材料に準じるものとし、0.074mmふるい通過重量は、5%以下、2.5mmふるい通過重量は、10%以上のものとする。

4）最大粒径は、1層仕上がり厚の1／2以下とする。

(2) 配合

①　加熱混合式

マーシャル試験により決定するものとし、表4－7に示す基準値の範囲内とする。

表 4-7　マーシャル試験に対する基準値

突き固め回数	50 回
空隙率	3～12%
マーシャル安定度	350kgf(3.43kN)以上
フロー値（1/100 cm）	10～40

②　常温混合式

アスファルト乳剤6.0～7.5%、カットバックアスファルト3.5～4.5%の含有量でマーシャル試験を行い、安定度が250kgf(2.45kN)以上である配合とする。

(3) 施工

①　加熱混合式

1）アスファルト安定処理混合物の製造には通常のアスファルトプラントを用いるものとする。

2）敷き均しは、アスファルトフィニッシャなどにより行うものとし、一層の仕上がり厚は10cmをこえてはならない。

②　常温混合式

施工は、骨材に瀝青剤を添加するほかは粒度調整工法に準じるものとし、一層の仕上がり厚は、12cm以下とする。

1）路上混合方式

ｉ）骨材の敷き均し

骨材の敷き均しは、在来路面を不陸整正したのち、粒度調整工法と同様の要領で行うものとする。

在来砂利層を利用する場合は、よくほぐし、5mm以上の骨材を除いた土塊が5mmふるいを80%以上通過するようにすること。

ⅱ）混合

骨材の敷き均し、空練り、含水比の調整が終わった後直ちに瀝青材料を添加しながら混合すること。なお、瀝青材料は所要量の1/2に分け、散布混合を2回に分けて行うこと。

ⅲ）表面均し

舗設した混合物は、レーキなどを用いて、所定の形状になるよう整形すること。

ⅳ）締め固め

アスファルト乳剤を使用した場合は、表面均しが終わった後直ちに転圧すること。ただし、混合物の含水量が多くて直ちに転圧できない場合は、2～3時間曝気させてから行うものとする。

カットバックアスファルトを使用した場合は、敷き均しから転圧までの間は2～3時間おいて曝気させてから行うものとする。

ⅴ）仕上げ処理

アスファルト乳剤を使用した場合は、締め固めが完了したアスファルト乳剤を1.0㍑/㎡程度散布して、砂又は砕石5～2.5㎜を0.005m3/㎡程度散布して、表面を保護するものとする。

カットバックアスファルトを使用した場合は、一時交通を解放する場合は、カットバックアスファルトを1.0㍑/㎡程度散布して、砂又は砕石　5～2.5㎜を0.005m3/㎡程度散布して、表面を保護するものとする。

2）プラント混合方式

ⅰ）混合

アスファルト乳剤を用いる場合は、ミキサーへの材料の投入は、骨材、水、乳剤の順に行う。バッチミキサーの場合は20秒程度混合する。混合時には、最適含水量になるよう水量を調整すること。

カットバックアスファルトの場合は、加熱混合式の場合に準じること。

ⅱ）運搬及び舗設

プラントで製造された混合物は、運搬中埃や異物の混入と夏場の水分の蒸発を防ぐためシート等で保護すること。

舗設は、フィニッシャやモータグレーダ等又は人力により所定の形状に敷き均すこと。

ⅲ）締め固め及び仕上げ処理

路上混合の場合と同様に行うこと。

8.浸透式工法

(1) 材料

① 瀝青材料

瀝青材料は、ストレートアスファルト、アスファルト乳剤、カットバックアスファルトなどを用いる。材料の選定は、表層工浸透式工法に準ずること。

② 骨材

骨材は、主骨材、くさび骨材とも単粒度のものを用いる。材料の選定は、表層工浸透式工法に準ずること。

(2) 設計例

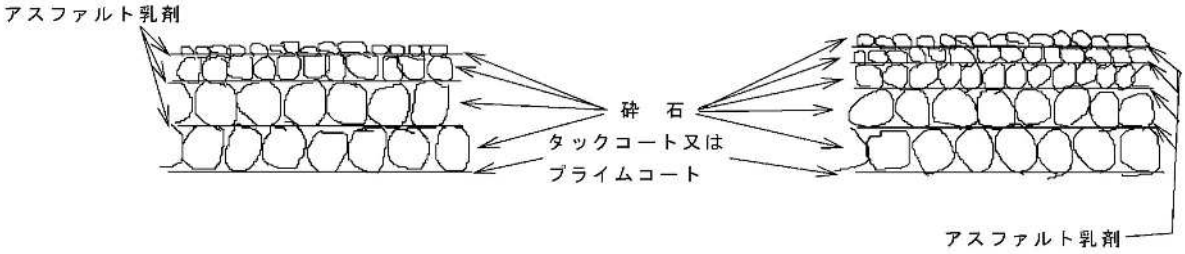
材料の使用量は、表4－8によるものとする。

表 4-8　上層路盤浸透式工法材料使用量

歴青材料名			ストレート アスファルト		アスファルト乳剤		カットバック アスファルト	
舗設厚		cm	5	7	5	7	5	7
下層	砕石 60～40 mm	m³	5.0	5.0	5.0	5.0	―	5.0
	瀝青材料	リットル	220～240	220～240	240～260	240～260	―	220～240
↑	砕石 40～30 mm	m³	―	―	―	―	5.0	―
↑	瀝青材料	リットル	―	―	―	―	220～240	―
↑	砕石 30～20 mm	m³	1.5	3.0	―	3.0	―	3.0
↑	瀝青材料	リットル	120～140	190～210	―	190～210	―	190～210
↓	砕石 20～13 mm	m³	―	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5
↓	瀝青材料	リットル	―	110～130	190～210	190～210	140～160	140～160
↓	砕石 13～5 mm	m³	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0
↓	瀝青材料	リットル	90～110	90～110	140～160	140～160	110～130	110～130
上層	砕石 5～2.5 mm	m³	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5
骨材使用量		m³	8.0	11.0	8.0	11.0	8.0	11.0
瀝青材料使用		リットル	450～480	640～670	590～620	790～820	490～520	690～720

(1) 舗設厚７cm以上の場合は２層仕上げとする。
(2) プライムコート、シールコートに要する材料は含まれていない。
(3) この数量には、損失量を含んでいない。

厚 5cm の場合　　**厚 7cm の場合**



(3) 施工

施工は、表層工浸透式工法に準ずること。

第4節　表層

表層は、浸透式工法、常温混合式工法及び加熱混合式により行うものとする。

11-4-4-1　浸透式工法

1. 一般項目

(1) 表面は必ずシールコートで仕上げ、水密性を保たなければならない。

(2) 仕上がり面の平坦性を確保するため、主骨材の敷き均し、転圧は、入念に行うこと。

(3) 施工後自然転圧による密度が増すまでの間は、注意深く観察し欠陥が現れた場合は、直ちに補修すること。

2. 材料

(1) 瀝青材料

① ストレートアスファルト

加熱混合による安定処理混合物に用いるストレートアスファルトは、針入度80～200の

ものとする。温暖な時期には、80～100、100～120、寒冷な時期には、100～120、120～150、150～200のものを用いるものとし、監督職員と協議し、決定するものとする。

② アスファルト乳剤

アスファルト乳剤は、カチオン乳剤PK-1を用いるが、寒冷な時期には、PK-2を用いるものとし、監督職員と協議し、決定するものとする。

③ カットバックアスファルト

カットバックアスファルトは、温暖な時期にはMC-800、3、000、寒冷な時期にはRC-800、3、000、MC-250を用いるものとし監督職員と協議し、決定するものとする。なお、常温で粘度の高いものを散布するときには、散布温度まで加熱し散布すること。

(2) 骨 材

① 骨材は、単粒度の砕石を用いるものとする。

② 粒径のよいものを使用し、特に、玉砕で5㎜ふるいに止まるもののうち重量で75%以上が少なくとも2つの破砕面を持つものでなければならない。

③ 使用する骨材は、石質は硬くみだりに割れないものを用いるものとする。

3.設計

材料の使用量は、表4－9によるものとする。

表 4-9　浸透式工法材料使用量(1)

歴青材料名			ストレートアスファルト		アスファルト乳剤		
舗設厚		cm	5	4	3(a)	3(b)	4
下層	砕石 40～30 ㎜	㎥	－	4.0	－	－	4.0
↑	瀝青材料	リットル	－	220～230	－	－	220～240
↑	砕石 30～20 ㎜	㎥	3.0	－	2.4	3.0	－
↑	瀝青材料	リットル	220～230	－	160～180	200～220	－
↑	砕石 20～13 ㎜	㎥	－	1.2	1.1	－	1.2
↓	瀝青材料	リットル	－	120～130	120～140	－	160～180
↓	砕石 13～5 ㎜	㎥	1.0	0.7	0.7	1.0	0.7
↓	瀝青材料	リットル	100～110	100～110	100～120	180～200	140～160
↓	砕石 5～2.5 ㎜	㎥	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
↓	瀝青材料	リットル	70～90	70～90	100～120	100～120	100～120
上層	砕石 5～2.5 ㎜	㎥	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
骨材使用量		㎥	5.0	6.9	5.1	4.9	6.8
瀝青材料使用		リットル	400～420	520～550	520～550	500～530	660～690

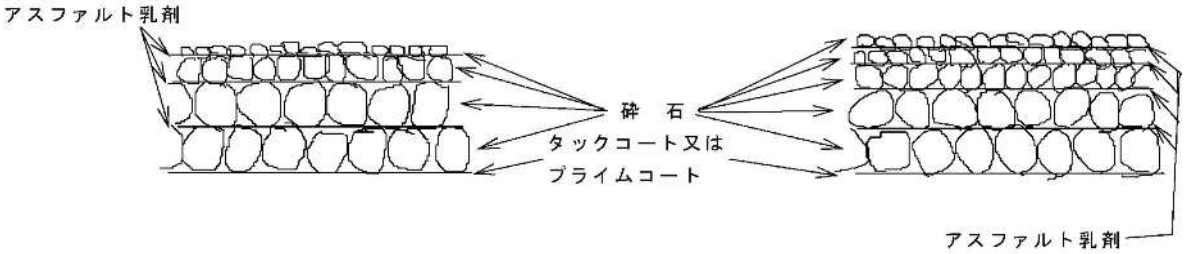
(1)アスファルト乳剤の３cmの場合は、骨材の品質、形状、実施例を参考に(a)(b)のいずれかを採用する。
(2)プライムコート、シールコートに要する材料は含まれていない。
(3)この数量には、損失量を含んでいない。

表 4-9　浸透式工法材料使用量(2)

歴青材料名			カットバックアスファルト		
舗設厚		cm	3(a)	3(b)	4
下層	砕石 40～30 mm	m³	―	―	4.0
↑	瀝青材料	リットル	―	―	200～220
↑	砕石 30～20 mm	m³	2.4	3.0	―
↑	瀝青材料	リットル	120～140	200～220	―
↑	砕石 20～13 mm	m³	1.1	―	1.2
↓	瀝青材料	リットル	100～120	―	120～140
↓	砕石 13～5 mm	m³	0.7	1.0	0.7
↓	瀝青材料	リットル	100～110	100～120	100～110
↓	砕石 5～2.5 mm	m³	0.6	0.6	0.6
↓	瀝青材料	リットル	70～90	70～90	70～90
上層	砕石 5～2.5 mm	m³	0.4	0.4	0.4
骨材使用量		m³	5.2	5.0	6.9
瀝青材料使用		リットル	410～460	380～430	510～560

(1)舗設厚３cmの場合は、骨材の品質、形状、実施例を参考に(a)(b)のいずれかを採用する。
(2)プライムコート、シールコートに要する材料は含まれていない。
(3)この数量には、損失量を含んでいない。

厚 3cm の場合　　**厚 3cm(a)、4cm の場合**



4.施工

施工に先立ち、路盤面のごみその他の不純物をよく除去してから、タックコートを施工し、表層工の施工を行うこと。なお、路盤工の施工に引き続いて表層工を施工する場合は、タックコートは行わないものとする。

(1) 主骨材の敷き均し

主骨材の敷き均しは、所要量を均一にかつ平坦に、スプレッダや人力により行うものとする。

(2) 主骨材の転圧

主骨材の転圧は、舗装の耐久性に大きく影響することから、十分注意しむらのないように行うこと。特に主骨材は空隙が多く、不陸がでることがあることから入念に転圧を行うこと。

転圧は、路側から中心線に向かって縦方向に後輪の半分の幅ずつ重なり合うように行うこと。

(3) 瀝青材料の散布

瀝青材料は、締め固めた主骨材の表面に所要量を均一に散布し、十分に浸透して骨材を被覆するようにすること。

散布にあたっては、すでに仕上がった部分との境に余分の瀝青材料がまかれないように

留意すること。

アスファルト乳剤を冬季に加熱して使用する場合は、温度管理を十分に行い、各瀝青材料の散布温度の範囲内で行うこと。

(4) くさび骨材及び目つぶし骨材の散布

くさび骨材は、主骨材の空隙をてん充するように所要量を均一に散布すること。目つぶし骨材は、表面の空隙をてん充するように所要量を散布し、均一になるようほうき等で掃き均すこと。

瀝青材料を加熱して散布する場合は、くさび骨材や目つぶし骨材は瀝青材料が温かいうちに散布すること。

アスファルト乳剤を使用する場合には、乳剤の分解を待たずに散布直後に骨材を散布すること。

(5) くさび骨材及び目つぶし骨材の転圧

くさび骨材及び目つぶし骨材の転圧は、骨材をくさびとして押し込むだけでよいので軽く転圧すること。

(6) シールコート

表層にストレートアスファルトまたはアスファルト乳剤を使用した場合は表層舗設後直ちに、カットバックアスファルトの場合は表層施工後7～10日経過した後、表面に、シールコートを施工するものとする。

(7) 施工当日は、通行車両によって表面が乱されるので、20km/h以下の徐行運転をさせること。

11-4-4-2　常温混合式工法

1.一般項目

(1) 骨材の水分量が混合物の品質を左右するので、骨材の含水量は適量になるよう管理すること。

(2) 混合物の安定度は、混合物中の水分の蒸発、溶剤の揮発と締め固めによって増進されることから転圧は、時間をかけて十分に行うこと。

(3) 表面仕上げ後はシールコートを施工するものとし、カットバックアスファルトの場合は表層施工後7～10日経過した後に施工するものとする。

2.材料

(1) 瀝青材料

瀝青材料は、瀝青安定処理工法に使用する材料に準じるものとする。

(2) 骨材

常温混合式工法の骨材は、砕石、玉砕及び川砂を用いる。

3.配合設計

(1) 骨材の粒度は、表4－10によるものとする。

表 4-10　常温混合物の配合

ふるい目＼混合物の種類		アスファルト乳剤混合物		カットバックアスファルト混合物
		粗粒度	密粒度	
通過質量百分率 %	25 mm	100	100	100
	20 mm	95～100	95～100	95～100
	13 mm	70～100	80～100	90～100
	5 mm	35～55	50～70	65～80
	2.5 mm	20～35	35～50	45～60
	0.6 mm	8～20	14～26	22～37
	0.3 mm	5～15	8～18	11～26
	0.15 mm	2～10	3～11	5～15
	0.074 mm	0～ 4	0～ 5	2～ 8
アスファルト乳剤 %		7.0～8.5	8.0～9.5	－
カットバックアスファルト %		－	－	5.5～7.5
（注）瀝青材料の使用量は、瀝青材料そのものの量であって、残留アスファルト量ではない。				

(2) 瀝青材料の使用量

瀝青材料の使用量は、次の算定式により求めるものとする。

アスファルト乳剤量　　P＝0.06a+0.12b+0.2c

カットバックアスファルト量　　P＝0.02a+0.09b+0.22c

P：混合物重量に対する瀝青材料の重量百分率

a：2.5㎜ふるいにとどまる骨材の重量百分率（%）

b：2.5㎜ふるいを通過し、0.074㎜ふるいにとどまる骨材の重量百分率（%）

c：0.074㎜ふるいを通過する骨材の重量百分率（%）

4.施工

(1) 混合

① 含水量の多い骨材は、骨材の分離が大きくなる恐れがあるうえ、硬化が遅く流動しやすいので、骨材の含水量については、十分管理すること。

② 混合時の骨材の含水比は、アスファルト乳剤を用いる場合は、1～4%、カットバックアスファルトでは、2%以下とするとよい。

③ 材料の投入順序は、骨材を投入し、空練りした後瀝青材料を加え、アスファルト乳剤では20秒程度、カットバックアスファルトでは45秒程度混合するものとする。

(2) 舗設

① 混合物は、フィニッシャまたはスプレッダあるいは人力によるレーキ仕上げにより敷き均しを行うものとする。

② 初期転圧は、鉄輪ローラにより行い、2次転圧は、タイヤローラで十分に行うこと。

③ 締め固めは、瀝青安定処理工法に準じるものとする。

④ 施工当日は、通行車両によって表面が乱されるので、20km/h以下の徐行運転をさせること。

⑤ 表層にストレートアスファルトまたはアスファルト乳剤を使用した場合は表層舗設後直ちに、カットバックアスファルトの場合は表層施工後7～10日経過した後、表面に、シールコートを施工するものとする。

11-4-4-3　加熱混合式工法

加熱混合式工法については、第10編第2章舗装によるものとする。

第5章　植生基材吹付工

第1節　一般事項

植生基材吹付工については、設計図書において特に定めのない事項については、本節によるほか3-2-14-2植生工、「道路土工指針－のり面・斜面安定工指針」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に従うものとし、疑義がある場合は、監督職員に確認を求めなければならない。

第2節　準備工

工事着手前にのり面のごみ、浮石等を除去し地山と生育基盤との付着を良好にすること。

第3節　植生基材吹付工

11-5-3-1　金網張工

1. 菱形金網は、のり面になじみよく張り1網目以上重ね合せること。菱形金網は、亜鉛めっきで、線径2.0㎜、網目50㎜を使用する。
2. アンカーピンの使用本数は、30本/100㎡、補助アンカーピンの使用本数は、150本/100㎡を標準とする。アンカーピンは、φ16（D16）でＬ＝400ｍ、補助アンカーピンは、φ9（D9）でＬ＝200ｍを使用する。

11-5-3-2　植生基材吹付工

1. 種子は品質の保証されたもので、あらかじめ試験成績書を提出し、使用する種類は監督職員の承諾を得るものとする。
   配合については、現場条件等を考慮して選定し監督職員の承諾を得るものとするが、原則として外来草本と郷土草本木本類混播とする。
2. 生育基盤材は、有機物肥料や各種土壌改良資材を主体としたもので品質管理の行き届いた工場で生産し、パック化したものとする。
   生育基盤材の材料の配合や計量方法は事前に監督職員の承諾を得るものとする。
3. 接合剤は普通ポルトランドセメント又は高分子系樹脂とし、これによらない場合は監督職員と協議するものとする。
4. 肥料は粒状の高度化成肥料又は緩効性肥料等とし、その成分は窒素燐酸加里の三成分を含むものとする。
5. 用水は、油、酸、アルカリ、塩分など植物の生育に障害となる成分を有害量含まないものとする。
6. 種子の種類、品質、配合については、地山条件、気象条件等を考慮し監督職員と協議し決定するものとする。また、肥料、養生材等については、監督職員の確認を受けなければならない。なお、植生基材吹付工の標準配合及び主な種子の種類は、下表のとおりとする。

表 5-1　植生基盤材標準配合（１㎥当り）

材　料		数　量
有機質系植物育成基盤材		2、000 ﾘｯﾄﾙ
接合剤（クリコート C-710）		4.0～6.0kg
肥料	高度化成	4.0～6.5kg
	ハイコントロール	4.0～6.0kg

表 5-2　種子の種類

草本類	外来種	グリーピングレッドフェスク ケンタッキーブルーグラス、バミューダグラス、 ホワイトクローバー、ベントグラス
	在来種（郷土種）	ヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギ
木本類	在来種（郷土種）	ヤマハギ（皮取り）、ヤマハギ（皮付き）、コマツナギ

環境省が指定している「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」に該当する植物は使用しないこととする。

11-5-3-3　確認検査

受注者は、施工条件等により、種子の生育速度が異なり検査時にその発芽状況を確認することが困難と思われる場合は、施工終了後、最もふさわしい判定時期を監督職員に申請し、確認検査を受けるものとする。

第4節　出来形管理

11-5-4-1　吹付厚さの検測

1. 設計厚さを確保するために、原則として検測ピンを20㎡に1箇所程度設置して吹付作業を行うこと。
2. 吹付厚さの検査においては、原則として200㎡に1箇所以上、200㎡未満は2箇所穿孔して測定すること。
3. 最小吹付厚さは、設計厚さの50%以上とし、平均厚さは設計厚さ以上とする。ただし、施工端部、突出部などの特殊な箇所には適用しない。

11-5-4-2　金網露出度合い

のり面（斜面）凹凸程度によって、設計値どおり吹付けしても金網を完全には被覆できず露出する場合がでてくる。

このため、金網露出度合いは、次表により管理を行う。

表 5-3　金網露出度合い

のり面の凹凸（cm）		凹凸＜5	5≦凹凸＜15	15≦凹凸＜30	30≦凹凸
吹付厚さ（cm）	3≦t＜5	30%	50%		
	5≦t＜8	0	20%	50%	
	8≦t	0	0	10%	20%

11-5-4-3　施工面積

施工に先立ち現地測量を行い、現地と設計図書を確認の上作業を行い、設計図書と異なる部分が生じた際は、直ちに監督職員と協議を行うものとする。

第5節　生育判定基準

11-5-5-1　一般

当工法は、生育基盤のみで耐浸食性が強いことを特色とするものであり、施工当初は植生によらず生育基盤でのり面（斜面）の保護を行い、漸次植物によるのり面保護効果を高めて行くものである。

したがって、播種量をおさえ生長に伴って、のり面（斜面）被覆を完了させるものであり、適期施工で約3ケ月を要するといわれている。

このため、当工法の検査は出来形によるものとし、植物の生育状態については改めて適期に判定を行う。ただし、11-5-5-2被覆率、11-5-5-3成立本数に示す基準を満たさない場合には、監督職員と協議の上、播種適期に種子散布又は再施工を行うものとする。

11-5-5-2　被覆率

植物によるのり面（斜面）の被覆状態は被覆率によって判定を行う。被覆率の判定は目視によって行い、判定が困難な場合は写真などによるコドラート法を用いて判断する。

なお、判定の基準は、表5-4～6に示すが、この基準はのり面（斜面）の凹凸30cm程度以内に対して適用する。

表 5-4　外来草本類の場合

のり面凹凸		15 cm未満	15～30 cm未満
法面勾配	1：0.5～1：0.7 未満	80%	70%
	1：0.7～1：1.0 未満	100%	90%
	1：1.0 以上	100%	100%

表 5-5　外来草本類＋郷土草本類の場合

のり面凹凸		15 cm未満	15～30 cm未満
法面勾配	1：0.5～1：0.7 未満	70%	60%
	1：0.7～1：1.0 未満	90%	80%
	1：1.0 以上	100%	100%

表 5-6　外来草本類＋郷土草本類＋木本類の場合

のり面凹凸		15 cm未満	15～30 cm未満
法面勾配	1：0.5～1：0.7 未満	50%	40%
	1：0.7～1：1.0 未満	70%	60%
	1：1.0 以上	80%	70%

11-5-5-3　成立本数

前条の被覆率を満たす場合の使用植物は正常な生育を示している場合であるが、目視によってこの判定基準を満たしていない場合は、成立本数の確認を行い、追播の必要があるか否かの判定を行う。判定の方法は、25cm×25cmのコドラートを設け、この枠内の成立本数を数え1㎡当たりの成立本数に換算する。判定基準は、次表を標準とする。

表 5-7　成立本数の判定基準（１㎡当たり）

使用植物の組合	成立本数
外来草本類	600 本以上
外来草本類十郷土草本類	300 本以上
外来草本類十郷土草本類十木本類	200 本以上

11-5-5-4　判定時期

施工の時期によって植物の生育速度が異なるため、春期、夏期、秋期及び冬期施工に大別して判定時期を次表のとおり設定する。

表 5-8　判定時期

施工時期	期間	判定時期
春期	3 月～5 月	施工後 90 日
夏期	6 月～8 月	11 月中旬
秋期	9 月～10 月	翌年 6 月初旬
冬期	11 月～12 月	翌年 7 月初旬

11-5-5-5　判定の目安

判定の目安は次表のとおりとする。

表 5-9　木本類混播の判定の目安

優	のり面全体に基盤が見える程度に植物があり、木本類が平均に確認できる。
良	のり面全体が植物に覆われており、まばらに木本類が確認できる。
可	のり面全体が草種に覆われており、草種の間に木本類の発芽は見られる。 →この場合、翌年の春まで様子をみる。 のり面全体が裸地状態に見えるが、ところどころに発芽が見られる。 →この場合は、1～2 ヵ月様子をみる。
不可	生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。この場合は再施工する。

第6章　落石防護工

第1節　落石防止網工

11-6-1-1　通則

1. 落石防止網工の布設前に、落石のおそれのあるのり面の浮石等を除去しておかなければならない。
2. 架設位置は設計図書に基づき正確に測量を行い、アンカー等の埋込位置は、岩質等を確認の上、監督職員の承諾を得なければならない。
3. 使用する部材については、事前に監督職員の承諾を得るものとし、工事完了後に「ミルシート」を提出するものとする。

11-6-1-2　施工

1. アンカーは設計図書に示された品質・規格・寸法のものを用い、確実に地盤に埋め込み、所定の引張強度を確保しなければならない。
2. 岩用アンカーの施工は、アンカー孔を削孔したあとアンカーを挿入し、くさび部を孔壁に密着させ、穴とボルトの間隙をモルタル等で充てんしなければならない。
3. ワイヤロープは、設計図書に基づき、縦ロープ、縦補助ロープ、横ロープ、横補助ロープの順序で設置するものとし、ワイヤクリップ又は巻付グリップを用いてアンカーと連結しなければならない。
   なお、ワイヤクリップで連結する場合は、ワイヤロープを1m以上折り返し、4箇所以上緊結しなければならない。
4. 縦、横ワイヤロープの交差点は全てクロスクリップ又は三方クリップで緊結しなければならない。
5. 金網は所定の長さに接続展開して、網目が変形しないように適度に張るものとし、継手部は、最少でも2網目以上重ね合わせ、結合コイルでワイヤロープに結合しなければならない。
6. 結合コイルの取付けは、次表を標準とする。

表 6-1　結合コイルの取付け間隔

ワイヤロープ名称	覆　式	ポケット式
最上段横ロープ	3 個/1m	8 個/3m
縦ロープ	1 個/1m	8 個/5m
横ロープ	1 個/1m	4 個/3m
補助ロープ	1 個/1m	1 個/1m（縦補助ロープ）

7. ポケット式ロックネットの上段横ロープ取付けは、横方向最上段部にロープを延長し、Uボルトで支柱に仮止めした後、ターンバックルにより緊張し、Uボルトで固定しなければならない。
8. ターンバックルは、ポケット式の場合、最上段横ロープの両端の左右に1個ずつ、吊ロープの片端に1個ずつ使用するものとし、ミニポケット式の場合は、必要に応じ最上段横ロープの両端の左右に1個ずつ使用する。
9. ポケット式及びミニポケット式の支柱は、ポケットの最大有効範囲を確保できる位置に設置し、ミニ支柱は三脚がのり面に接する安定地盤を選定し施工しなければならない。

11-6-1-3　覆式落石防止網の標準形式

1. 覆式落石防止網の標準形式は、表6-2の3種類とし、各種別の構造諸元は、表6-3のとおりとする。

表 6-2　覆式落石防止網の種類と性能

種類	最大法長	標準勾配	性能
1500 型	50m	1：0.5	40 ㎡あたり 14.7kN（1500kgf）の負荷荷重に耐えうる構造のもの
1000 型	70m	1：0.5	40 ㎡あたり 9.81kN（1000kgf）の負荷荷重に耐えうる構造のもの
500 型	70m	1：0.5	40 ㎡あたり 4.9kN（500kgf）の負荷荷重に耐えうる構造のもの

表 6-3　覆式落石防止網の構造諸元

項目＼種類		1500 型	1000 型	500 型
縦ロープ間隔		4.0m	4.0m	4.0m
横ロープ間隔		10.0m	10.0m	10.0m
縦、横ロープ		3×7G/0 16φ	3×7G/0 16φ	3×7G/0 12φ
補助ロープ		3×7G/0 12φ	3×7G/0 12φ	3×7G/0 12φ
金網の径	亜鉛めっき	4.0φ	3.2φ	2.6φ
	厚めっき	4.0φ	3.2φ	2.6φ
	ビニル被覆	5.0φ(4.0φ)	4.0φ(3.2φ)	3.2φ(2.6φ)
	着色塗装	4.0φ	3.2φ	2.6φ
金網の網目		50×50	50×50	50×50
結合コイル		4.0φ×70×300	3.2φ×50×300	3.2φ×50×300
ｱﾝｶｰ径	岩盤用	32φ	32φ	22φ
	土中用	―	―	―
	コンクリート用	28φ	28φ	22φ

※（　）は心線径

2. 構成部材のうち、金網については、亜鉛めっき（Z-GS3）、（Z-GS4）、厚めっき（（Z-GS7）、ビニル被覆（V-GS2）及び着色塗装（C-GS3）、（C-GS7）の4種類、ワイヤロープについては普通めっき及び厚めっきの2種類を標準とし、金網の種類に対するワイヤロープの種別選定は表6-4を原則とするが、現場状況、使用目的等によりその他の組合せも使用できる。

表 6-4　ワイヤーロープ及び金網の標準使用区分

ワイヤロープの種別	金網の種別
普通めっきロープ	亜鉛めっき（Z-GS3） 亜鉛めっき（Z-GS4） ビニル被覆（V-GS2） 着色塗装　（C-GS3）
厚めっきロープ	厚めっき　（Z-GS7） 着色塗装　（C-GS7）

11-6-1-4　材料

1. 金網

（1）金網は、亜鉛めっき鉄線、厚めっき鉄線、塩化ビニル被覆亜鉛めっき鉄線又は着色塗装亜鉛めっき鉄線を使用したひし形金網とする。

（2）金網の製作は、JIS G 3552「ひし形金網」による。

(3) 亜鉛めっき鉄線製ひし形金網に使用する材料は、JIS G 3547「亜鉛めっき鉄線」SWMGS-3又はSWMGS-4を用いる。

(4) 厚めっき鉄線製ひし形金網に使用する材料は、JIS G 3547「亜鉛めっき鉄線」SWMGS-7を用いる。

(5) 塩化ビニル被覆亜鉛めっき鉄線製ひし形金網に使用する材料は、JIS G 3547「合成樹脂被覆鉄線」SWMV-GS2を用いる。

(6) 着色塗装亜鉛めっき鉄線製ひし形金網に使用する材料は、JIS G 3542「着色塗装亜鉛めっき鉄線」SWMCGS-3又はSWMCGS-7を用いる。

(7) 金網についての規格値は、表6-5のとおりとする。

表 6-5　金網の規格値

区分	寸法 (mm)	線径 (mm)	網目 (mm)	引張強さ (N/m㎡)	亜鉛付着量 (g/㎡)
亜鉛めっき (Z-GS3)	4.0φ×50×50 3.2φ×50×50 2.6φ×50×50	4.0φ±0.08 3.2φ±0.07 2.6φ±0.07	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	147 以上 128 以上 114 以上
亜鉛めっき (Z-GS4)	4.0φ×50×50 3.2φ×50×50 2.6φ×50×50	4.0φ±0.08 3.2φ±0.07 2.6φ±0.07	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	232 以上 218 以上 175 以上
厚めっき (Z-GS7)	4.0φ×50×50 3.2φ×50×50 2.6φ×50×50	4.0φ±0.10 3.2φ±0.09 2.6φ±0.09	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	380 以上 〃 〃
厚めっき (V-GS2)	5.0φ×50×50 4.0φ×50×50 3.2φ×50×50	5.0(4.0)φ±0.10(0.08) 4.0(3.2)φ±0.08(0.08) 3.2(2.6)φ±0.08(0.06)	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	35 以上 30 以上 25 以上
着色塗装 (C-GS3)	4.0φ×50×50 3.2φ×50×50 2.6φ×50×50	4.0φ±0.08 3.2φ±0.07 2.6φ±0.07	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	147 以上 128 以上 114 以上
着色塗装 (C-GS7)	4.0φ×50×50 3.2φ×50×50 2.6φ×50×50	4.0φ±0.10 3.2φ±0.09 2.6φ±0.09	50±3% 〃 〃	290～540 〃 〃	380 以上 〃 〃

※（　）は心線径

2. ワイヤロープ

(1) ワイヤロープの製作は、JIS G 3525「ワイヤロープ」に準じる。

(2) ワイヤロープは、ストランド数3本、1ストランドの素線数7本で構成された構成記号3×7G／0で示される構造のものを使用する。

(3) ワイヤロープについての規格値は表6-6のとおりとする。

表 6-6　ワイヤロープの規格値

構成記号	ロープ径(mm)	破断荷重(kN)	亜鉛付着量(g/㎡)※
3×7G／0　18φ	18 +7 −0 %	157	普通めっき　230 以上 厚めっき　350 以上
3×7G／0　16φ	16 +7 −0 %	139	普通めっき　230 以上 厚めっき　350 以上
3×7G／0　14φ	14 +7 −0 %	109	普通めっき　190 以上 厚めっき　300 以上
3×7G／0　12φ	12 +7 −0 %	78.8	普通めっき　165 以上 厚めっき　300 以上

※素線表面積当たりの亜鉛付着量を示す。

3.アンカー

(1) アンカーは岩用アンカー、コンクリート用アンカー、羽根付アンカー、組立式アンカー及び現地に適合したアンカーとする。

(2) アンカーに使用する鋼材は、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」のSS400又はこれと同等以上の材料を使用し、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」の2種35（HDZ35）を満たす溶融亜鉛めっきを行う。

(3) アンカーについての規格値は表6-7のとおりとする。

表 6-7　アンカーの規格値

区分	名称・寸法 (mm)	引張試験			亜鉛付着量 (g/㎡)
		引張強さ (N/m ㎡)	降伏点 (N/m ㎡)	伸び (%)	
岩盤用	岩用ｱﾝｶｰ　32φ×1、000	400～510	235 以上	24 以上	350 以上
	岩用ｱﾝｶｰ　22φ×1、000	400～510	235 以上	20 以上	350 以上
土中用	羽根付ｱﾝｶｰ　25φ×1、500	400～510	235 以上	20 以上	350 以上
	組立ｱﾝｶｰ　4-25φ×1、500	400～510	235 以上	20 以上	350 以上
ｺﾝｸﾘｰﾄ用	ｺﾝｸﾘｰﾄ用ｱﾝｶｰ　28φ	400～510	235 以上	24 以上	350 以上
	ｺﾝｸﾘｰﾄ用ｱﾝｶｰ　22φ	400～510	235 以上	20 以上	350 以上

4.結合コイル

(1) 結合コイルは、JIS G 3537「亜鉛めっき鋼より線」の1種A級に相当する素線をコイルバネ状に加工したものとする。

(2) 結合コイルについての規格値は表6-8のとおりとする。

表 6-8　結合コイルの規格値

線径 (mm)	有効山数 (山)	外径 (mm)	長さ (mm)	引張強さ (N/m ㎡)	亜鉛付着量 (g/㎡)
4.0φ±0.10	5 以上	70±5	300 以上	1230 以上	250 以上
3.2φ±0.08	5 以上	50±5	300 以上	1230 以上	230 以上

5.ワイヤクリップ

(1) ワイヤクリップは、JIS B 2809「ワイヤクリップ」に準拠して、鍛造で製作したＦＲ型のもので、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35（HDZ35）を満たす溶融亜鉛めっきを行う。

(2) ワイヤクリップについての規格値は表6-9のとおりとする。

表 6-9　ワイヤクリップの規格値

引張試験			亜鉛付着量 (g/㎡)
引張強さ (N/m ㎡)	降伏点 (N/m ㎡)	伸　び (%)	
400～510	235 以上	20 以上	350 以上

6.クロスクリップ

(1) クロスクリップは、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」のSS400相当以上の素材を使用して、成形加工を行い、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」の2種35（HDZ35）を満たす溶融亜鉛めっきを行う。

(2) クロスクリップについての規格値は表6-10のとおりとする。

表 6-10　クロスクリップの規格値

引張試験			亜鉛付着量 (g/㎡)
引張強さ (N/mm²)	降伏点 (N/mm²)	伸　び (%)	
400～510	245 以上	17 以上	350 以上

7.支柱

支柱の鋼材は、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」のSS400又はこれと同等以上の材料を使用し、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」の2種55（HDZ55）を満たす溶融亜鉛めっきを行う。

第2節　落石防止柵工

11-6-2-1　通則

1.支柱は鉛直に建て込まなければならない。また、端末支柱は控柱を組み立てた後、建て込まなければならない。

2.支柱の設置穴は、構造物のコンクリート打設前に、型わく等を用いて設計図書に示す位置に箱抜き等をしておかなければならない。

3.ロープの索端金具への取付けは、ロープをソケットに通してから、ストランドごとにほぐし、くさびをロープ面まで打ち込んで調整ボルトに装着しなければならない。

4.金網の取付けは、束ねてある金網を広げ、端末支柱に丸鋼で固定し、金網のたるみをなくさなければならない。さらに、金網とワイヤーロープをバインド線で支柱と間隔保持材の中間に固定しなければならない。

5.間隔保持材は支柱間中央部に道路側に当て、山側からＵボルトでワイヤロープとともに固定しなければならない。

6.組立て完了後は、各ボルトの増締めを行うとともに、点検を行うものとする。

11-6-2-2　仕様

落石防止柵の仕様は次表を標準とする。

表 6-11　基本事項

柵高　(m)		1.5	2.0	2.5	3.0		3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
ロープ本数		5	7	8	10		12	13	15	17	18	20
ロープ仕様			3×7　G／O　18φ　　RBS＝16tf（157kN）以上									
ロープ間隔			300 ㎜（最上段は支柱天端から 100 ㎜を固定）									
下段間隔		200	100	300	200		100	300	200	100	300	200
中間支柱			H－200×100×5.5×8					H－200×200×8×12				
根入れ長			850 ㎜					1、000 ㎜				
金網	めっき		亜鉛めっき　3.2φ×50×50									
	塗装		ビニル被覆　4.0φ×50×50（心線径 φ3.2）									
索端金具			ワイヤロープの保証破断荷重（16tf）以上の強さのもの									
Ｕボルト			M12×40×60（ネジ長 27 ㎜）									
張線			4.0φ（Z-GS3）ビニル被覆、Z-GS4 金網の場合も同様									
バインド線			2.0φ（Z-GS3）めっき品、塗装品とも 1.500 ㎜間隔、端部 750 ㎜									
間隔保持材			PL-65×4.5×680（3 本掛）と PL-65×4.5×980（4 本掛）の組合せ。支柱間中央に１箇所取付け。ただし、支柱間隔 1.5m 以下の場合は、原則として取り付けない。（柵高による組合せは表-2 を参照）									
端末支柱			端末支柱の構造、索瑞金具の形状等は、各社対応とする。									

表 6-12　間隔保持材の組合せ本数（１箇所あたり）

柵高 / 長さ	RF 5 1.5m	RF 7 2.0m	RF 8 2.5m	RF10 3.0m	RF12 3.5m	RF13 4.0m	RF15 4.5m	RF17 5.0m	RF18 5.5m	RF20 6.0m
680	2	－	2	－	1	－	1	2	1	2
980	－	2	1	3	3	4	4	4	5	5

第7章　その他

※本章の各条文については特記仕様書にて条件明示された項目を参照のこと。

第1節　工事着手前に確認すべき事項

11-7-1-1　電子納品

1. 鹿児島県土木部が発注する工事は、電子納品対象工事とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「鹿児島県電子納品ガイドライン：（以下、「ガイドライン」という。）」に定める基準に基づいて作成した電子データを指す。
   ガイドラインは鹿児島県ホームページから最新版を取得し使用すること。
2. ガイドラインに基づいて作成した電子成果品は、電子媒体で成果品を提出する場合、正本１部、副本１部の計２部提出する。また、情報共有システムを用いた電子納品を行う場合は正本１部とする。電子納品レベル、納品方法及び成果品の電子化の範囲については、事前協議を行い決定する。

11-7-1-2　暴力団関係者による不当介入を受けた場合の措置

鹿児島県が発注する建設工事等（以下「県工事等」という。）において、暴力団関係者による不当要求又は工事妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、その旨を遅滞なく県（発注者）及び警察に通報すること。

県工事等において、暴力団関係者による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、県（発注者）と協議を行うこと。

11-7-1-3　暴力団関係者以外による不当介入を受けた場合の措置

県工事等において、上記（11-7-1-2　暴力団関係者による不当介入を受けた場合の措置）以外の不当介入と考えられる行為を受けた場合は、その旨を遅滞なく県（発注者）に報告及び協議を行うこと。

11-7-1-4　監理技術者等の途中交代

1. 監理技術者等（主任技術者、監理技術者及び監理技術者補佐をいう。以下同じ。）の途中交代が認められる一般的な条件は、監理技術者等の死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等の場合や、受注者の責によらない契約事項の変更に伴う場合、工場から現地へ工事の現場が移行する場合や工事工程上技術者の交代が合理的な場合などである。

【例】

・受注者の責によらない理由により工事中止又は工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合

・橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品等の工場製作を含む工事であって、工場から現地へ工事の現場が移行する場合

・一つの契約工期が多年に及ぶ場合

・工程上一定の区切りと認められる時点以降

※工程上一定の区切りと認められる時点について

監理技術者等を途中交代できる「工程上一定の区切りと認められる時点」は、品質管理・出来形管理が必要な工事目的物の施工が完了した時点とし、仮設備の撤去、後片付け及び検査等を行う期間は、監理技術者等の配置技術者の途中交代が可能な期間とする。

なお、交代後の監理技術者等に必要な能力は、当該工事が一般競争入札であった場合

は、入札参加資格としている配置予定技術者の資格要件を満足する者であること。

2. 上記１のいずれの場合であっても、発注者が工事の継続性、安全管理及び工程等に支障がないと認める場合に限り、監理技術者等の途中交代を認めるので、受発注者間で協議すること。

11-7-1-5　監理技術者等の専任を要しない期間

1. 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、打合せ記録簿により明確となっていることを条件に、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。
2. 工事完成後、検査が終了し、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日（「工事目的物引受書」等における日付）とする。

11-7-1-6　公共工事における材料使用承認願について

1. 工事に使用する材料については、「材料使用承認願」に記入の上、着手前に監督職員に提出し承諾を得ること。（任意仮設は除く）。
   また、材料の変更及び追加があった場合は、その都度、別様により監督職員の承諾を得ること。
   様式については、鹿児島県ホームページから取得すること。
2. 「材料使用承認願」に記載した材料については、品質等が確認できる試験成績表等（以下、「資料等」という。）を添付すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合、特記仕様書等において指示したものを除き、原則として資料等は添付しないこととする。

（1）JIS製品
（2）すべての県単独事業
（3）請負金額が2、000万円未満の補助事業（災害復旧事業を含む）

11-7-1-7　公共工事における県産資材の優先使用について

1. 工事に使用する資材については、県内で産出、生産または製造されたもの（以下「県産資材」という。）の優先使用に努めることとし、さらに、県産資材以外の資材等についても、県内に本店を置く資材業者等から調達するよう努めることとする。
2. 受注者は、「材料使用承認願」において、全ての資材について県産資材使用の有無を記載するとともに、以下に記載する「指定主要資材」の中で県産資材を使用しない場合は、「県産資材等不使用状況報告書」を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

指定主要資材 （７品目）	生コン(ﾚﾃﾞｨﾐｸｽﾄｺﾝｸﾘｰﾄ)　ｺﾝｸﾘｰﾄ二次製品
	石材類　ｱｽﾌｧﾙﾄ合材　木材　樹木　野芝

3. 前項で定めた不使用状況報告書において、第1項で定めた資材業者等から調達しない場合は、その理由を記載すること。
4. 受注者は、工事完成時及び監督職員から指示された場合、「建設資材使用実績報告書」の電子（エクセル」）データを監督職員に提出すること。
5. 各様式については、鹿児島県ホームページから取得すること。
   なお、4項「建設資材使用実績報告書」を監督職員へ提出する際は、工事関係書類一覧表（電子（エクセル）データ）の「下請工事における管内建設業者等不活用状況報告書」、「県産資材等不活用状況」、「使用材料承認願い」、「下請業者使用実績報告書」、

「【発注者使用】様式-1」、「【発注者使用】様式-2」のシートは、削除しないこと。

11-7-1-8　下請工事における管内（県内）建設業者の優先活用について

1. 受注者は、工事の一部を下請に付する場合は、施工地を管轄する振興局、支庁の管内に主たる営業所を有する者を使用するよう努めることとする。
2. 受注者は、前項で定めた建設業者を活用しない場合は、施工計画書等の提出と併せて「下請工事における管内建設業者等不活用状況報告書」を監督職員に提出すること。
3. 受注者は、工事完成時及び監督職員から指示された場合、「下請業者使用実績報告書」の電子（エクセル」）データを監督職員に提出すること。
4. 各様式については、鹿児島県ホームページから取得すること。

なお、3項「下請業者使用実績報告書」を監督職員へ提出する際は、工事関係書類一覧表（電子（エクセル）データ）の「下請工事における管内建設業者等不活用状況報告書」、「県産資材等不活用状況」、「使用材料承認願い」、「建設資材使用実績報告書」、「【発注者使用】様式-1」、「【発注者使用】様式-2」のシートは、削除しないこと。

11-7-1-9　施工体制台帳の作成等について

受注者は、建設工事の一部を下請けに付する場合は、施工体制台帳及び添付書類を作成し、工事現場に備え置くとともに、その写しを監督職員に遅滞なく（遅くとも下請工事の着手前までに）提出すること。また、施工体制台帳の記載事項又は添付書類に変更があったときは、その都度当該変更があった年月日を付記して、変更に関する事項について、作成提出すること。

11-7-1-10　施工体系図の作成等について

受注者は、工事を施工するために、建設工事の一部又は以下の1から4の業務を下請に付する場合は、施工体系図を作成し、工事の期間中、工事現場の工事関係者の見やすい場所及び公衆の見やすい場所に掲示するとともに、その写しを監督職員に遅滞なく（遅くとも下請工事又は業務の着手前までに）提出すること。また、施工体系図の記載事項に変更があったときは、その都度、変更に関する事項について、作成し提出すること。

1. 伐採及び測量・調査等の工事現場で作業を行う業務
2. 土砂やコンクリート殻等の運搬のみを行う業務
3. 工事現場の警備（交通誘導を含む）を行う業務
4. その他監督職員が記載を指示した業務等

11-7-1-11　建設キャリアアップシステム活用について

1. 受注者は、契約後速やかにCCUS活用の意思を工事打合せ簿により通知すること。
2. 受注者（2項の通知を行った受注者をいう。以下この条において同じ。）は、CCUSに工事の建設現場に係る情報の登録を行うとともに、建設キャリアアップカードのカードリーダーを設置する。
3. 本条において使用する用語の定義は、以下のとおりとする。

・下請企業

建設業法（昭和24年法律第100号）第2条第5項に規定する下請負人のうち、工事において施工体系図への記載が求められるものをいう。

・技能者

元請又は下請企業の従業員で、建設技能者として就労する者をいい、一人親方を含む。

・CCUS登録事業者

元請又は下請企業のうち、一般財団法人建設業振興基金に対し、事業者として自社の情報、雇用する技能者に関する情報又は建設現場に係る情報を登録するCCUSの利用者をいう。

・登録技能者率

CCUS登録技能者の数／技能者の数

・就業履歴蓄積率

建設キャリアアップカードのカードリーダーへのタッチ等をして工事現場へ入場した技能者の数／工事現場へ入場した技能者の数

4. 受注者が、工事期間中において、登録事業者率70%以上、登録技能者率60%（営繕：50%）以上及び就業履歴蓄積率30%以上（以下「基準」と総称する。）を全て達成した場合は、発注者は、考査項目「創意工夫」において評価する。
5. 受注者は、工事期間中において、5項の基準のいずれかが未達成の場合は、報告様式に、当該工事名、未達成の項目、要因及び改善策を記載し、工事完成書類提出時に発注者に報告すること。
6. カードリーダーの設置費用や現場利用料（カードタッチ費用）等、本試行工事に伴う一切の費用は設計変更の対象としない。

11-7-1-12　建設現場における「快適トイレ」設置について

受注者は積極的に快適トイレの試行に取り組むこと。

快適トイレを設置する場合は、『鹿児島県の建設現場における「快適トイレ」設置の試行要領』に基づき行うものとする。

なお、試行要領は鹿児島県ホームページから取得できる。

11-7-1-13　熱中症対策に資する現場管理費の補正について

1. 試行にあたっては、「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について（令和6年3月14日付け技術管理室長通知）」に基づき行うものとする。
2. 「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について」は鹿児島県ホームページから取得できる。

11-7-1-14　工事の概算数量発注について

1. 本工事は概算数量発注方式により積算した工事について、詳細は、概算数量発注要領によるものとする。

   なお、発注要領は鹿児島県ホームページから取得できる。
2. 概算数量発注方式により積算した工事の工期には、工事計画図書の作成に要する日数として、15日または30日を付与している。
3. 受注者は本工事に関して疑義が生じた場合には、監督職員に連絡し協議すること。

11-7-1-15　時間的制約を受ける公共土木工事の積算

本条は特記仕様書に記載された、時間的制約を受ける公共土木工事の積算条件に基づき、対象が「工事全体」の場合は1項、「現道上の工事」の場合は2項、「対象外」の場合は3項を適用する。

1. 「工事全体」

   想定している1日あたりの作業時間は、8時30分～17時までの8.5時間のうち休憩時間1時間除いた7.5時間で、工事全体に時間的制約を受ける場合の設計労務単価の補正割増し係数は、1.06を採用する。
2. 「現道上での工事」

想定している1日あたりの作業時間は、8時30分～17時までの8.5時間のうち休憩時間1時間除いた7.5時間で、対象工種の時間的制約を受ける場合の設計労務単価の補正割増し係数は、1.06を採用する。

3.「対象外」

土木工事標準積算基準書（共通編）第8章に示された　時間的制約条件1）～4）に該当する現場で、所管警察署等交通管理者からの道路使用許可条件やその他やむを得ない理由により、作業時間が7.5時間／日以下となる場合には、「時間的制約を受ける公共土木工事の積算」の対象となるので、受発注者間で設計変更協議を行うこと。

11-7-1-16　遠隔臨場の試行について

遠隔臨場の試行は、「鹿児島県の公共工事等における遠隔臨場試行要領」により、受発注者いずれの発議でも打合せ簿による協議のうえ適用できる。遠隔臨場は、受発注者の働き方改革に寄与することから試行を推進しており、現場立会のほか、日頃の工事打合せについても、積極的な遠隔臨場の取り組みに努めること。

なお、試行に必要となる費用は、原則設計変更の対象としない。

11-7-1-17　中間検査の実施

中間検査を実施する場合、出来高が50%を超えた時点で中間検査を実施することとする。また、受注者は検査希望日を発注者に書面で申し出なければならない。

11-7-1-18　工事現場の現場環境改善

1. 工事現場の現場環境改善は、周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するものである。受注者はこの趣旨を理解し、発注者と協力しつつ地域との連携を図り、適正に工事を実施すること。
2. 現場環境改善については、別表の内容のうち、原則として各計上費目（仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）ごとに１内容ずつの合計４つの内容を基本として実施すること。
3. 現場環境改善においては、木製資材の積極的な使用に努めること。
4. 現場環境改善の具体的な実施内容及び実施時期について、施工計画書へ記載し提出すること。
5. 工事完了時には、現場環境改善の実施写真を提出すること。
6. 工期設定に関しては、現場環境改善の準備に必要な期間を考慮すること。

【適用工事】

原則として当初設計金額1、000万円以上のすべての土木工事(港湾・漁港工事を除く)に対して適用し、「土木工事標準歩掛」(以下、「歩掛」とする。)の工種区分が道路維持工事・河川維持工事に該当する工種、崩土除去、中州・寄州除去、維持浚渫、照明施設設置、防舷材及び車止め設置、オーバーレイ、法面工並びに工場製作等は除く。ただし、1、000万円未満でも現場環境改善を特に必要とする場合には適用する。

災害復旧事業については、現場環境改善における熱中症対策・防寒対策に関する費用のみを対象とする。

[別表－1]

計上費目	実施する内容（率計上分）
仮設備関係	1．昇降設備の充実 2．環境負荷の低減 3．ＩＣＴ設備の充実 4．作業負荷の低減
営繕関係	1．現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2．労働宿舎の快適化 3．現場休憩所の快適化（交通誘導警備員待機室を含む） 4．衛生設備・厚生施設の充実等
安全関係	1．工事標識・照明等安全施設の充実 2．盗難防止対策 3．健康関連施設の充実 4．野生生物・害虫対策等
地域連携	1．広報活動等（完成予想図、パンフレット、工法説明、PR看板等） 2．見学会・イベント等の開催（見学施設等設置・管理運営等含む） 3．社会貢献・地域対策費等（地域行事等の経費含む） 4．現場景観向上（美装化・デザイン看板等）

[別表－2]

現場環境改善実施内容に関する名称	損耗率
緑化・花壇、完成予想図、工法説明図、工事工程表 パンフレット・工法説明ビデオ	100%(箇所)
デザイン工事看板	10%(／月)
ライトアップ施設	8%(／月)
電光式標識	4%(／月)
備品類	2%(／月)

（注）1　上表は工事場所、工事時期及び使用条件を考慮して割増しすることができる。

2　類似品は、上表損耗率を準用できる。

3　一工事において、損耗率が100%を超える場合は、上限値は100%とする。

4　設置月数は、工程から求めるものとし、0.5ヶ月単位（2捨3入）とする。
ただし、15日未満は0.5ヶ月とする。

現場環境改善　実施（変更）計画書

工事名：令和〇〇年度〇〇〇〇〇工事（〇〇工区）

①率計上分

項目	現場環境改善費を含んだ額 A	共通仮設費計上額 B	差額 C	損耗率 D	数量 N	月数 M	金額
記入例							
購入品	*A* *100,000*	*B* *60,000*	*A-B* *40,000*	*D* *50%*	*N* *1*	*M* *1*	*C*D*N*M* *20,000*
リース品	*A* *200,000*	*B* *120,000*	*A-B* *80,000*	*-* *―*	*N* *1*	*M* *1*	*C*N*M* *80,000*
小計							*100,000*
仮設備関係							
			0				0
小計							0
営繕関係							
			0				0
小計							0
安全関係							
			0				0
小計							0
地域連携							
			0				0
小計							0
合計							0

②積上げ計上分

項目							金額
その他　積上げ費用							
小計							0

③積上げ計上分（熱中症対策・防寒対策）

項目							金額
熱中症対策・防寒対策に関する費用							
小計							0
上限額							
計上額							0

注：③積上げ計上（熱中症対策）を実施する場合は，別途発注者と協議すること。

合計	0

11-7-1-19　繰越予定箇所の工期等の取扱いについて

1. 繰越しを予定している工事について、完了工期については、繰越承認が得られた場合に変更契約を行うものとする。
2. 繰越しを予定している工事については、特記仕様書に繰越承認後の完了工期を記載。
   例）翌年度への繰越予定（〇〇日延長予定）⇒令和〇年〇〇月〇〇日予定
3. 「工事標示板」等に工期を標示する場合は、監督職員と協議の上、当初は前項の工期を考慮した完了予定工期に「（予定）」を付して標示するものとし、契約変更後速やかに変更後の工期に訂正するものとする。

11-7-1-20　現道工事等における交通誘導警備員の資格要件

工事で配置する交通誘導警備員は、交通誘導警備業務に係る1級、2級検定合格警備員、または、交通誘導に関して専門的な知識及び技能を有する警備員等を配置すること。

ただし、鹿児島県公安委員会が、道路における危険を防止するため、交通誘導警備業務検定合格警備員の配置が必要と定めた路線及び自動車専用道路において、交通誘導警備業務に従事する場合、規制箇所ごとに1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員を1名以上配置すること。

なお、同一の施工現場であっても、それぞれの交通誘導警備員の雇用主である警備会社ごとに区域等で分担することにより、警備業務に係る命令系統の独立性が確保された適正な請負業務であれば、複数の警備会社に請け負わせていても差し支えない。

また、受注者は、施工体系図を下請契約締結後、遅滞なく監督職員に提出すること。

資　　格	資　　格　　要　　件
交通誘導警備業務に係る 1級検定合格警備員 2級検定合格警備員	改正警備業法（H17.11.21施行）における検定合格者
交通誘導に関し専門的な知識及び技術を有する警備員等	警備業法における基本的教育及び業務別教育（警備業法第二条第一項第二号の警備業務）を現に受けている者

11-7-1-21　三者技術調整会について

三者技術調整会を開催する工事において、受注者は、工事施工前に現地踏査、事前測量を実施し、設計図書の照査が終了した時点で、監督職員に照査結果及び質問書を添付した工事打合簿により、「三者技術調整会」開催を要請するものとする。

開催回数は現場条件の特殊性等に応じ、発注者と受注者の協議により複数回開催することができるものとする。

また、三者技術調整会は、「三者技術調整会実施要領」に基づき実施することとするが、当該要領は鹿児島県ホームページより取得すること。

なお、三者技術調整会を開催する工事において、の開催に係る費用を技術管理費に計上しているので、受注者は、当該費用を委託請負者に支払うものとする。

三者技術調整会の開催を予定していない工事において、受注者が開催を希望する場合は、発注者と協議するものとする。

11-7-1-22　施工箇所が点在する工事の積算について

1. 施工箇所が点在する工事の積算について、主たる工種区分は、工事全体で判断する。
2. 共通仮設費及び現場管理費について、各地区毎に算出した合計額とする。なお、共通仮設費率、現場管理費率にかかる施工地域を考慮した補正係数は、施工箇所毎に設定する。

3. 現場環境改善費については、施工箇所毎に算出した合計額とする。なお、現場環境改善費率にかかる施工地域は、施工箇所毎に設定する。
4. 一般管理費等については、施工箇所毎に分けない積算と同様に算出（共通仮設費率、現場環境改善費率、現場管理費率、一般管理費率の率計算にかかる対象額を全施工箇所の合計額として、共通仮設費(現場環境改善費含む)、純工事費、現場管理費、工事原価、一般管理費等を計算する積算により算出）した合計額とする。なお、一般管理費等算出時の共通仮設費、現場管理費率にかかる施工地域を考慮した補正係数及び現場環境改善費率にかかる施工地域は、施工規模が最も大きい「〇〇地区」により設定した係数等によるものとする。

11-7-1-23　「鹿児島県における再生資源活用工事実施要領（土木）」及びその運用について

1. 再生資材の利用

　特記仕様書に明示された資材の使用に際し、再生資材を利用すること。

なお、再生切込砕石については、原則として、かごしま認定リサイクル製品認定制度の認定を受けた製品を使用すること。

2. 建設発生土（建設汚泥処理土）の利用

盛土に使用する土は、特記仕様書に明示する工事からの建設発生土（又は購入土、建設汚泥処理土）を利用するものとする。

3. 指定副産物の搬出

公共工事の施工により発生する指定副産物（建設発生土を除く）は、再資源化施設に搬出すること。

　特記仕様書に明示する施設と、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によらない事項については発注者と協議するものとする。

4. 建設汚泥の再生利用

　建設汚泥の再生利用について、特記仕様書に明示された処理概要により、現場内で再生利用すること。なお、再生利用に際し、「建設汚泥処理土品質区分基準」の確認に要する費用については、特記仕様書に明示する条件により算出する。

5. 建設汚泥の搬出

　公共工事の施工により発生する建設汚泥は、再資源化施設(又は管理型最終処分場)に搬出すること。なお、積算に際しては、特記仕様書に明示する条件により算出する。

　特記仕様書に明示する施設と、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によらない事項については、発注者と協議するものとする。

6. 特定建設資材の分別解体等・再資源化等

　建設リサイクル法対象工事の場合、建設リサイクル法に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等について適正な措置を講ずること。

　なお、特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、特記仕様書に明示する積算条件を設定しているが、工事請負契約書「６解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が特記仕様書に明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難い場合は、発注

者と協議するものとする。

特記仕様書に明示する再資源化等をする施設の名称及び所在地については積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。

なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項については、発注者と協議するものとする。

11-7-1-24　建設発生土の有効利用及び搬出先の明確化等について

1. 施工により発生する建設発生土は、特記仕様書に明示する場所に搬出すること。
2. 再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出するとともに、その内容を発注者に説明すること。
3. 再生資源利用促進計画を工事現場の見やすい場所に掲げること。
4. 再生資源利用促進計画の記載事項に変更が生じた場合は、速やかに変更し、その内容を発注者に報告すること。
5. 工事完成後、速やかに再生資源利用促進計画の実施状況の記録を完成書類に含めて提出すること。
6. 再生資源利用促進計画及びその実施状況の記録を工事の完成後５年間保存すること。
7. 土質試験が必要な場合は、試験項目や回数について搬出先と双方協議し決定すること。
8. 工事発注後にやむを得ない事情により上記の指定により難い場合は、監督職員と協議の上、その指示によること。

11-7-1-25　公共工事で発生する根株、伐採木等の利用について

同事業内かつ同年度発注で、吹付工の基盤材として利用する場合に限り利用することができる。

発生した根株・伐採木等を保管する場所は、同事業現場内とし、発生工区受注者が保管、工事終了後は発注者が保管管理し、利用工区発注後、支給材料引渡書を作成し、利用工区へ引き渡すものとする。

根株・伐採木の管理にあたっては、管理場所に管理者名及び連絡先、他工事に利用する資材であることを記載した掲示板を設置すること。

（発生工事）

1. 工事により発生する根株・伐採木は、特記仕様書に明示する場所に保管すること。
2. 保管場所には、囲いをし飛散・流出のないような対策をとること。
3. 雨対策として、屋根やブルーシート等での対策を講じること。
4. 根株についた土砂は落とし、蚊、ハエその他の害虫が発生しないようにすること。
5. 現場発生品調書を作成し、発生状況及び保管状況の記録を完成図書に含めて提出すること。

（利用工事）

1. 伐採木の利用について、特記仕様書に明示する場所に保管している、根株・伐採木を法面工の基盤材として、発注者から引渡しを受けることとする。
2. 持ち出しについては、監督職員と協議すること。また、その利用状況の記録を完成図書に含めて提出すること。

11-7-1-26　舗装切断作業時に発生する排水の処理

1. 舗装の切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収し、産業廃棄物として適正に処理しなければならない。産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物処理を委託する際、排出事業者（受注者）は、その責

任において、必要な廃棄物情報（成分や性状等）を把握し処理業者に提供するものとする。

2. 当該排水の処理に関し、必要な経費については、監督職員と協議のうえ、設計変更の対象とする。

11-7-1-27　仮設物を継続して使用する場合の取扱い

仮橋・仮桟橋等の仮設物を他の工事に引き継ぐ場合、特記仕様書に材場期間を明示する。

引き渡し時期、材場期間が変更となる場合は監督職員と協議するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。

11-7-1-28　余裕期間の設定について

（余裕期間が120日間の場合）

1. 受注者は、契約締結日から120日以内の期間で、任意の日を工事開始日とすることができる。
2. 受注者は、前項の工事開始日を「工事開始日通知書」に記載し、契約書案の提出期限内に発注者に通知しなければならない。
3. 前払金については、工事開始日までは請求できない。
4. 契約締結以降の余裕期間中の取扱いは、以下のとおりとする。

（1）主任(監理)技術者及び現場代理人の配置は要しない。

（2）現場事務所や資材等の搬入、仮設物の設置等の準備工事を含む工事に着手することはできない。

（3）受注者が余裕期間を設定したことにより期間中に増加する経費は、受注者の負担とする。

（4）期間中の当該現場の管理は、発注者の責任において行うものとする。

（工事開始日の期限を指定する場合）

1. 受注者は、契約締結日から発注者が指定する工事開始日の期限までの期間で、任意の日を工事開始日とすることができる。
2. 受注者は、前項の工事開始日を「工事開始日通知書」に記載し、契約書案の提出期限内に発注者に通知しなければならない。
3. 前払金については、工事開始日までは請求できない。
4. 契約締結以降の余裕期間中の取扱いは、以下のとおりとする。

（1）主任(監理)技術者及び現場代理人の配置は要しない。

（2）現場事務所や資材等の搬入、仮設物の設置等の準備工事を含む工事に着手することはできない。

（3）受注者が余裕期間を設定したことにより期間中に増加する経費は、受注者の負担とする。

（4）期間中の当該現場の管理は、発注者の責任において行うものとする。

11-7-1-29　地域外からの労働者確保に要する設計変更の試行について

1.　試行対象工事において、「共通仮設費(率分)のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用(以下「実績変更対象費」という。)について、工事実施にあたって不足する技能者を広域的に確保せざるを得ないことが予想されることから、契約締結後、土木工事標準積算基準書の金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更するものである。

試行にあたっては、「労働者確保に要する間接費の設計変更運用マニュアル」によること。

営繕費：労働者送迎費、宿泊費、借上費

（宿泊費、借上費については労働者確保に係るものに限る。）

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事に要する費用

予定価格作成に用いる設計金額の共通仮設費率（率分）及び現場管理費率に以下の補正係数を乗じて算出する。

共通仮設費率（率分）に乗じる補正係数 1.056(共通編)1.035(港湾･漁港編)

現場管理費率に乗じる補正係数1.005(共通編)1.004(港湾･漁港編)

2. 受注者は、受注金額にかかわらず請負代金内訳書を発注者（1億円未満の工事では監督職員）に提出する。
3. 受注者から請負代金内訳書の提出があった後、発注者は工事費構成書にて、共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合を提示するものとする。
4. 受注者は、前条で示された割合を参考にして実績変更対象費に係る費用の内訳を記載した実施計画書を作成し、監督職員に提出するものとする。
5. 最終精算変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合は、変更実施計画書及び実績変更対象費に実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など。）を監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
6. 受注者の責めによる工事工程の遅れ等、受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。
7. 実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、共通仮設費率分は、土木工事標準積算基準に基づく算出額から実施計画書（様式１）に記載された共通仮設費率分の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。

   また、現場管理費は、土木工事標準積算基準に基づく算出額から実施計画書（様式１）に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。
8. 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び指名停止等の措置を行う場合がある。
9. 疑義が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。

11-7-1-30　猛暑日による不稼働日の設定について

「鹿児島県の土木工事における工期設定指針」で定めた標準工期による工期設定には、猛暑日による不稼働日として、本土11.5日及び離島12.7日を含んでいる。

11-7-1-31　情報共有システムの活用について

情報共有システムの活用について、「土木工事等の情報共有システム活用要領」（令和6年12月26日鹿児島県策定）に基づき活用するものとする。

第2節　工事施工中に確認すべき事項

11-7-2-1　国土調査の基準点等測量標識等の保全

施工区域内に国土調査の基準点等測量標識等がある場合は、その取り扱いについて監督職員に指示を仰ぐとともに、施工前に設置者と協議すること。

11-7-2-2　建設工事における過積載防止の徹底について

1. 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
2. 過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
3. 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することがないようにすること。

4. さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプカーが、工事現場に出入りすることがないようにすること。
5. 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下法という）の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
6. 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するに当たっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
7. 1項から6項のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。

11-7-2-3　ヤンバルトサカヤスデのまん延防止対策について

ヤンバルトサカヤスデのまん延を防止するため、当該現場での土壌や植物等の搬出入に当たっては、別表「ヤンバルトサカヤスデのまん延防止対策について」を参考に、十分注意を払うとともに、ヤンバルトサカヤスデの棲息が確認された場合は、まん延防止対策を講ずる必要があるため、棲息状況等の調査を行い、監督職員に報告すること。

表 7-1　ヤンバルトサカヤスデのまん延防止対策について

１　土・樹木等の措置

（１）発生地区からの搬出を極力抑えることを原則とする。

（２）廃棄樹木等については、一般廃棄物、産業廃棄物が取扱い可能な焼却施設で焼却処理する。

一般廃棄物：市町村の所管する焼却施設、業の許可を有している民間焼却施設

産業廃棄物：業の許可を有している民間焼却施設

２　工事区域周辺部の措置

周辺部への拡散を防止するため、周辺部に薬剤散布等の措置を行う。

３　やむを得ず、土・樹木等を発生地区から搬出する場合の措置

（１）薬剤処理・燻蒸処理後、搬出する。

（２）薬剤処理の困難な農作物等の搬出の場合は、付着土壌の除去、目視除去後、搬出する。

３　発生地区に搬入した建設機材や農・林業工作機械の措置

付着土壌の除去並びに薬剤処理後、搬出する。

４　未発生地区での措置

発生地区からの土・樹木等の搬入や農・林業工作機械の移動等があった場合は、上記３、４の措置が講じられているかを確認する。

※奄美群島以外でヤンバルトサカヤスデの発生が確認されている地区

H11：南九州市(旧頴娃町、旧知覧町)
H14：指宿市(旧山川町)、屋久島町(旧屋久町)
H15：鹿児島市(旧吉田町)、日置市(旧吹上町)、枕崎市
H16：鹿児島市
H17：指宿市
H22：出水市、南さつま市
H25：霧島市、阿久根市
H26：鹿屋市、姶良市
H29：長島町
R03：西之表市、中種子町、錦江町
R04：肝付町、薩摩川内市、いちき串木野市、南大隅町

11-7-2-4　工事現場における施工体制の点検業務への協力

受注者は、総括監督員又は発注者が「施工体制の点検業務」を委託している「施工体制調査員」が工事現場において、施工体制の点検を実施する時は、これに協力しなければならない。

施工体制調査員は、施工体制の点検業務のみを実施するものであり、工事における**指示**等の権限は有しない。

施工体制調査員は、本業務点検時には施工体制調査員資格者証を携帯し、受注者に**提示**することとする。

11-7-2-5　測量作業等の感電事故防止対策の強化

1.鉄道等高圧線に近接した場所において測量作業等を実施する場合は、受注者は、事前に鉄道事業者等と事故防止対策会議など緊密に連絡を取ること。

2.受注者は、前項の作業を行う場合には、感電事故の防止のため、3m以下の絶縁型のスタッフやポールを使用すること。

11-7-2-6　シラスコンクリート二次製品の使用について

（県本土地区の地域振興局建設部及び、離島において、これまで本土から船舶にて二次製品を運搬している場合は、使用を原則。）

工事で使用する次のコンクリート二次製品は「シラスを細骨材として用いるコンクリートの設計施工マニュアル（案）」（H18.1制定）に基づき、シラスを細骨材として用いるコンクリートにより製造された製品を使用すること。

1.シラスコンクリート間知ブロック
2.シラスコンクリート歩車道境界ブロック（Ｂ型）
3.シラスコンクリート落蓋Ｕ型溝及び蓋版（縦断用）
4.シラスコンクリート落蓋Ｕ型溝（横断用）
5.シラスブロック（平板型）・（地域自然石型）
6.かぶせ蓋式Ｕ型側溝及び蓋版（道路用・水路用）

ただし、これにより難い場合は、監督職員と協議の上、設計変更の対象とする。

なお、材料承認願で提出する資料は次のとおりとする。

①　シラスコンクリートの配合計算書
②　鹿児島県コンクリート製品協会等の検査済証明書

また、②によれない場合は、監督職員と協議の上、立合等により品質確認を行うこと。

11-7-2-7　高病原性鳥インフルエンザ対策の徹底について

1.鹿児島県内において「高病原性鳥インフルエンザ」が発生した場合、まん延防止のため、移動制限区域が解除されるまでの期間は、感染防止対策を実施すること。
2.移動制限区域や消毒ポイントは、鹿児島県ホームページで常に最新の情報を確認すること。

11-7-2-8　「週休2日」工事について

「週休２日」工事の実施にあたっては、『「週休2日」工事実施要領（一般土木編）（令和8年7月29日鹿児島県策定）』、又は『「週休２日」試行工事実施要領（港湾・漁港工事編）（令和8年7月29日鹿児島県策定）』に基づき行うものとする。

11-7-2-9　鉄筋コンクリート構造物等のスランプ値について

場所打ち鉄筋コンクリート構造物（及びプレストレストコンクリート構造物）の施工にあたり、スランプ12cm以上のコンクリートを使用する場合は、下記ガイドラインを参考図

書として活用するものとする。

流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会　「流動性を高めた場所打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」（平成29年3月）

11-7-2-10　標準の機械経費(損料)が排出ガス対策型第3次基準値の建設機械の工種における積算の取り扱いについて

（排ガス3次基準以上の建設機械の確保が困難と想定される場合）

管内で確保可能な排ガス基準の機械経費（損料）により積算し、受注者が排ガス３次基準以上の建設機械を確保でき、これにより施工する場合は、排ガス３次基準の建設機械の機械経費(損料)に設計変更する。それ以外の場合は対象としない。

（排ガス3次基準以上の建設機械の確保が可能又は可否が判断できない場合）

排ガス３次基準の建設機械の機械経費(損料)により積算すし、受注者が排ガス３次基準以上の建設機械により施工する場合は、設計変更しない。それ以外の場合は、実際の施工で使用した排ガス基準の建設機械の機械経費(損料)に設計変更する。