

表 I-1-23 コンクリート高欄修繕用材料

		使用材料	施工条件		
			単位	標準使用量(m ² 当たり)	施工方法
前処理	プライマー	エポキシ樹脂プライマー	kg	0.10	はけ又はローラー
	パテ	エポキシ樹脂パテ材	kg	0.50	へら又はこて
修繕	接着	エポキシ樹脂接着剤	kg	0.30	はけ又はローラー
	貼付	ガラスクロス(平織 #200)	m ²	0.20	はけ・ローラー又はへら
	含浸目詰	エポキシ樹脂接着剤	kg	0.20	はけ又はローラー
	中塗り	柔軟形エポキシ樹脂塗料	kg	0.26 (60 μm)	はけ又はローラー
	上塗り	柔軟形ふっ素樹脂塗料	kg	0.12 (30 μm)	はけ又はローラー

道-I-1-3-15 支給品運搬工

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

第4節 基礎工

道-I-1-4-1 一般事項

1. 本節は、基礎工として土台基礎工、基礎工(護岸)、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、切込砂利、砕石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後(割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、砕石などの間隙充填材を加え)締固めながら仕上げなければならない。

道-I-1-4-2 土台基礎工

1. 土台基礎工とは、一本土台、片梯子土台、梯子土台及び止杭一本土台をいうものとする。
2. 受注者は、土台基礎工に木材を使用する場合には、樹皮をはいだ生木を用いなければならない。
3. 受注者は、土台基礎工の施工にあたり、床を整正し締固めた後、据付けるものとし、空隙には、割ぐり石、砕石等を充填しなければならない。
4. 受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工にあたっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。
5. 受注者は、土台基礎工に用いる木材について**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
6. 止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度とするものとする。

道-I-1-4-3 基礎工(護岸)

1. 受注者は、基礎工設置のための掘削に際しては、掘り過ぎのないように施工しなければならない。
2. 受注者は、基礎工(護岸)のコンクリート施工において、水中打込みを行ってはならない。
3. 受注者は、基礎工(護岸)の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。
4. 受注者は、基礎工(護岸)の施工において、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。
5. 受注者は、プレキャスト法留基礎の施工に際しては、本条1項及び3項による他、沈下等による法覆工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

道-I-1-4-4 既製杭工

1. 既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭、及びH鋼杭をいうものとする。
2. 既製杭工の工法は、打込み杭工法及び中掘り杭工法とし、プレボーリング工法の取扱いは、**設計図書**によるものとする。
3. 受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。
4. 受注者は、あらかじめ杭の打止め管理方法(ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定あるいは杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定など)等を定めた**施工計画書**に記載し、施工にあたり

- 施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
5. 受注者は、既製杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、道 - I - 1 - 3 - 3 第 4 項作業土工の規定により、これを埋戻さなければならない。
 6. 受注者は、既製杭工の杭頭処理に際して、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
 7. 受注者は、既製杭工の打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。
 8. 受注者は、コンクリート既製杭工の打込みに際し、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
 9. 受注者は、既製杭工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、補修又は取り替えなければならない。
 10. 受注者は、既製杭工の施工を行うにあたり、**設計図書**に示された杭先端の深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。また、支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、受注者は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 11. 受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭先端部及び杭周辺地盤を乱さないように、沈設しなければならない。また、先端処理については、試験杭等の打止め条件に基づいて、最終打止め管理を適正に行わなければならない。
 12. 受注者は、既製杭工の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
 13. 既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類は JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規格によらなければならない。
 - (2) 受注者は、杭の打込み、埋込みは JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によらなければならない。
 - (3) 受注者は、杭の継手は JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によらなければならない。
 14. 受注者は、杭の施工を行うにあたり、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工基準）⑧施工 8.3 くい施工で、8.3.2 埋込み工法を用いる施工の先端処理方法が、セメントミルク噴出攪拌方式又は、コンクリート打設方式の場合は、杭先端が**設計図書**に示された支持層付近に達した時点で支持層の**確認**をするとともに、**確認**のための資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。セメントミルクの噴出攪拌方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の地盤を乱さないようにしなければならない。

また、コンクリート打設方式の場合においては、受注者は、根固めを造成する生コンクリートを打込むにあたり、孔底沈殿物（スライム）を除去した後、トレミー管などを用いて杭先端部を根固めしなければならない。
 15. 受注者は、既製コンクリート杭又は鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている工法技術又はこれと同等の工法技術によるものとし、受注者は施工に先立ち、当該工法技術について、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。ただし、最終打撃方式及びコンクリート打設方式はこれらの規定には該当しない。
 16. 受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比は**設計図書**に示されていない場合は、60%以上かつ 70%以下としなければならない。掘削時及びオーガの引上げ時に負圧を発生させてボイルングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないように十分注意して掘削しなければならない。

また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、貧配合の安定液を噴出しながら、ゆっくりと引上げるものとする。
 17. 受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工にあたっては、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
 18. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散ないように、適正な処理を行わなければならない。
 19. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面、H鋼杭のフランジ縁端部、

鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

20. 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。
21. 既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、以下の規定によるものとする。
- (1) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査を行う溶接施工管理技術者を常駐させるとともに、下記の規定によらなければならない。
 - (2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（又はこれと同等以上の検定試験）に合格した者でなければならない。
 - (3) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接に従事する溶接工の資格証明書の写しを監督職員に**提出**しなければならない。また、溶接工は資格証明書を常携し、監督職員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。
 - (4) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接には直流又は交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
 - (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露地で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
 - (6) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等で磨いて清掃し、乾燥させなければならない。
 - (7) 受注者は、鋼管杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表I-1-24の許容値を満足するように施工しなければならない。
なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表 I - 1 - 24 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容値	適 要
700mm未満	2mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $2\text{mm}\pi$ 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $3\text{mm}\pi$ 以下とする。
1016mmを越え1524mm以下	4mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $4\text{mm}\pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接完了後、溶接箇所について、欠陥の有無の**確認**を行わなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダー又はガウジングなどで完全にはつりとり、再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭及びH鋼杭の溶接にあたり、自重により継手が引張りを受ける側から開始しなければならない。
- (10) 受注者は、本項(7)及び(8)の当該記録を整備・保管し監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
- (11) 受注者は、H鋼杭の溶接にあたり、まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を**確認**のうえ、継目板を上杭にすみ肉溶接しなければならない。突合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行うものとする。ウェブに継目板を使用する場合、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行うものとする。

22. 鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理については、本条14項、15項及び16項の規定によるものとする。
23. 受注者は、鋼管杭防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。
24. 受注者は、鋼管杭防食の施工を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷付けないようにしなければならない。

道-I-1-4-5 場所打杭工

1. 受注者は、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。ただし、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。
2. 受注者は、杭長決定の管理方法等を定め**施工計画書**に記載し施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、場所打杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、道-I-1-3-3第4項作業土工の規定により、これを掘削土の良質な土を用いて埋戻さなければならない。
4. 受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。
5. 受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の作業中の水平度や安定などを確保するために、据付け地盤を整備しなければならない。掘削機は、杭位置に据付けなければならない。
6. 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、周辺地盤及び支持層を乱さないように掘削し、**設計図書**に示された深度に達する前に掘削不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して、監督職員と**協議**しなければならない。
7. 受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、常に鉛直を保持し、所定の深度まで確実に掘削しなければならない。
8. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。
9. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、**設計図書**に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより**確認**し、その資料を整備保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。また、受注者は、コンクリート打込みに先立ち孔底沈殿物（スライム）を除去しなければならない。
10. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、**設計図書**に示されたかぶり確保できるように、スペーサーを同一深さ位置に4箇所以上、深さ方向5m間隔以下で取付なければならない。
11. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの継手は重ね継手としなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
12. 受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、アークすみ肉溶接により接合する場合溶接に際しては、断面減少などを生じないように注意して作業を行わなければならない。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。
13. 受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたプランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリート内に打込み開始時を除き、2m以上入れておかななければならない。
14. 受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで**設計図書**に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、**設計図書**に示す高さまで取り壊さなければならない。
15. 受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリート打設面より2m以上コンクリート内に挿入しておかななければならない。
16. 受注者は、全ての杭について床掘り完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を**確認**するとともに、その状況について写真撮影を行い監督職員に**提出**するものとする。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、監督職員と**協議**しなければならない。
17. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリ

ングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。

18. 受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口徑ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせないようにしなければならない。
19. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
20. 受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係わる環境基準について（環境庁告示）、都道府県公害防止条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。
21. 受注者は杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。
22. 受注者は、周辺地域の地下水利用状況等から作業に伴い水質水量等に影響を及ぼすおそれのある場合には、あらかじめその調査・対策について監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
23. 受注者は、基礎杭施工時における泥水・油脂等が飛散しないようにしなければならない。

道-I-1-4-6 深礎工

1. 受注者は、仮巻コンクリートの施工を行う場合は、予備掘削を行いコンクリートはライナープレートと隙間無く打設しなければならない。
2. 受注者は、深礎掘削を行うにあたり、常に鉛直を保持し支持地盤まで連続して掘削するとともに、余掘りは最小限にしなければならない。また、常に孔内の排水を行うものとする。
3. 受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工を行い、かつ撤去してはならない。これにより難しい場合は、監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化するおそれがある場合には、速やかに孔底をコンクリートで覆うものとする。
4. 受注者は、孔底が**設計図書**に示す支持地盤に達したことを、掘削深度、掘削土砂、地質柱状図などにより**確認**し、その資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
5. 受注者は、コンクリート打設にあたっては、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。
6. 受注者は、深礎工において鉄筋を組立てる場合は、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。
7. 鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。これにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
8. 受注者は、鉄筋かごの組立てにあたり、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとする、山留め材を取り外す場合はあらかじめ主鉄筋の間隔、かぶりに十分な配慮がなされていることを**確認**しておかななければならない。
9. 受注者は、土留め材と地山との間に生じた空隙部には、全長にわたって裏込注入を行わなければならない。なお、裏込注入材料が**設計図書**に示されていない場合には、監督職員の**承諾**を得なければならない。
10. 裏込材注入圧力は、低圧（0.1N/mm²程度）とするが、これにより難しい場合は、施工に先立って監督職員の**承諾**を得なければならない。
11. 受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合には、監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
12. 受注者は、ライナープレートの組立にあたっては、偏心と歪みを出来るだけ小さくするようにしなければならない。
13. 受注者は、グラウトの注入方法については、**施工計画書**に記載し、施工にあたっては施工記録を整備保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
14. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように、適正な処理を行わなければならない。

道-I-1-4-7 オープンケーソン基礎工

1. 受注者は、オープンケーソンのコンクリート打込み、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、**施工計画書**に記載しなければならない。
2. 受注者は、不等沈下を起こさないよう刃口金物据付けを行わなければならない。

3. 受注者は、オープンケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。
4. 受注者は、オープンケーソンの施工にあたり、施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
5. 受注者は、オープンケーソン基礎工の掘削沈下を行うにあたり、火薬類を使用する必要がある場合は、事前に監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。なお、火薬類の使用によってみだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。
6. 受注者は、オープンケーソンの沈下促進を行うにあたり、全面を均等に中央部からできるだけ対称に掘り下げ、トランシット等で観測し移動や傾斜及び回転が生じないように、矯正しながら施工しなければならない。オープンケーソン施工長及び沈下量は、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測し、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、オープンケーソンの沈下促進にあたり、刃先下部に過度の掘り起こしをしてはならない。著しく沈下が困難な場合には、原因を調査するとともに、その処理方法については監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
8. 受注者は、オープンケーソンの最終沈下直前の掘削にあたっては、刃口周辺部から中央部に向かって行い、中央部の深掘りは避けなければならない。
9. 受注者は、オープンケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは、ケーソン底面の乱された地盤の底ざらいを行い、支持地盤となる地山及び土質柱状図に基づき底面の支持地盤条件が**設計図書**を満足することを**確認**し、その資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。
10. 受注者は、底版コンクリートを打込む前に刃口より上にある土砂を掘削しなければならない。さらに刃先下部の掘越した部分はコンクリートで埋戻さなければならない。また陸掘りの場合を除き、水中コンクリートは、オープンケーソン内の水位の変動がないことを**確認**したうえで、トレミー管又は、コンクリートポンプ等を用いて打込むものとする。この場合、管の先端は常に打込まれたコンクリート中に貫入された状態しておかななければならない。
11. 受注者は、機械により掘削する場合には、作業中、オープンケーソンに衝撃を与えないようにしなければならない。
12. 受注者は、底版コンクリート打込みの後、オープンケーソン内の湛水を排除してはならない。
13. 受注者は、中詰充填を施工するにあたり、オープンケーソン内の水位を保った状態で密実に行わなければならない。
14. 受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、建造物本体及びオープンケーソンを損傷させないように、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。
15. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

道-I-1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工

1. 受注者は、ニューマチックケーソンのコンクリート打込み、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、**施工計画書**に記載しなければならない。
2. 受注者は、ニューマチックケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。
3. 受注者は、ニューマチックケーソンの施工にあたり、施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
4. 通常安全施工上の面から、ニューマチックケーソン1基につき、作業員の出入りのためのマンロックと、材料の搬入搬出、掘削土砂の搬出のためのマテリアルロックの2本以上のシャフトが計画されるが、受注者は、1本のシャフトしか計画されていない場合で、施工計画の検討により、2本のシャフトを設置することが可能と判断されるときには、その設置方法について、監督職員と**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
5. 受注者は、ニューマチックケーソン沈下促進を行うにあたり、ケーソン自重、載荷荷重、摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず沈下促進に減圧沈下を併用する場合は、事前に**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得るとともに、施工にあたってはケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。
6. 受注者は、掘削沈設を行うにあたり、施工状況、地質の状態などにより沈下関係図を適宜修正しながら行い、ニューマチックケーソンの移動傾斜及び回転を生じないように施工するとともに、急激な沈下を避けなければならない。
7. 受注者は、ニューマチックケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは底面地盤の支持

力と地盤反力係数を**確認**するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して**設計図書**との適合を**確認**するとともに、**確認**のための資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。

8. 受注者は、中埋コンクリートを施工する前にあらかじめニューマチックケーソン底面地盤の不陸整正を行い、作業室内部の刃口や天井スラブ、シャフト及びエアロックに付着している土砂を除去するなど、作業室内を清掃しなければならない。
9. 受注者は、中埋コンクリートを施工するにあたり、室内の気圧を管理しながら、作業に適するワーカビリティの中埋コンクリートを用いて、刃口周辺から中央へ向って打込み、打込み後24時間以上、気圧を一定に保ち、養生し、断気しなければならない。
10. 受注者は、刃口及び作業室天井スラブを構築するにあたり、砂セントルは全荷重に対して十分に堅固な構造としなければならない。
11. 受注者は、砂セントルを解体するにあたり、打設したコンクリートの圧縮強度が14N/mm²以上かつコンクリート打設後3日以上経過した後に行わなければならない。
12. 受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、構造物本体及びニューマチックケーソンを損傷させないように、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。
13. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散ないように、適正な処理を行わなければならない。

道-I-1-4-9 鋼管矢板基礎工

1. 受注者は、鋼管矢板基礎工の施工においては、**設計図書**に従って試験杭として鋼管矢板を施工しなければならない。ただし、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、**設計図書**に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工しなければならない。
2. 受注者は、あらかじめ杭長決定の管理方法等を定め**施工計画書**に記載し施工にあたり施工記録を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
3. プレボーリング工法の取扱いは、**設計図書**によるものとする。
4. 受注者は、鋼管矢板基礎工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、補修又は取り替えなければならない。
5. 受注者は、鋼管矢板の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、道-I-1-3-3第4項作業土工の規定により、これを埋戻さなければならない。
6. 受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。
7. 受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、**設計図書**に示された深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。また、**設計図書**に示された深度における支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、鋼管矢板の運搬、保管にあたっては、杭の表面、継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また矢板の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。
9. 受注者は、杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取り付ける時は、確実に施工しなければならない。
10. 受注者は、鋼管矢板の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
11. 鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合については、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手においては、アーク溶接継手とし、現場溶接に際して溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査を行う溶接施工管理技術者を常駐させなければならない。
 - (2) 受注者は、鋼管矢板の溶接については、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6か月以上の者に行わなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（又はこれと同等以上の検定試験）に合格した者でなければならない。

- (3) 受注者は、鋼管矢板の溶接に従事する溶接工の資格証明書の写しを監督職員に**提出**しなければならない。また溶接工は資格証明書を常携し、監督職員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。
- (4) 受注者は、鋼管矢板の溶接には直流又は交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能のように、遮へいした場合等には**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
- (6) 受注者は、鋼管矢板の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等で磨いて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管矢板の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表I-1-25の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表 I - 1 - 25 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容値	適 要
700mm未満	2mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を 2mm π 以下とする。
700mm以上1016mm以下	3mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を 3mm π 以下とする。
1016mmを越え1524mm以下	4mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を 4mm π 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管矢板の溶接完了後、**設計図書**に示された方法、個数につき、指定された箇所について欠陥の有無を**確認**しなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、その箇所をグラインダー又はガウジングなどで完全にはつとり再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、本項(7)及び(8)の当該記録を整備・保管し、監督職員の要請があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
- 12. 受注者は、鋼管矢板の打込みにあたり、導棒と導杭から成る導材を設置しなければならない。導材は、打込み方法に適した形状で、かつ堅固なものとする。
- 13. 受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導棒のマーキング位置に鋼管矢板を設置し、トランシットで2方向から鉛直性を**確認**しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を**確認**後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。
- 14. 受注者は、鋼管矢板打込み後、頂部の処理については**設計図書**によるものとする。
- 15. 受注者は、鋼管矢板の継手管内は、ウォータージェットなどにより排土し、**設計図書**の定めによる中詰材を直ちに充填しなければならない。
- 16. 受注者は、鋼管矢板内の掘削を行うにあたっては、鋼管矢板及び支保等に衝撃を与えないようにしなければならない。
- 17. 受注者は、鋼管矢板本体部の中詰コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板本体内の土砂等を取り除かななければならない。
- 18. 受注者は、鋼管矢板基礎工の中詰コンクリートの打込みにおいては、材料分離を生じさせないように施工しなければならない。
- 19. 受注者は、底盤コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かななければならない。
- 20. 受注者は、鋼管矢板本体に頂版接合部材を溶接する方式の場合は、鋼管矢板表面の泥土、水分、油、さび等の溶接に有害なものを除去するとともに、排水及び換気に配慮して行わなければならない。
- 21. 受注者は、鋼管矢板基礎工の頂版コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面及び頂版接合部材に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かななければならない。

22. 受注者は、鋼管矢板基礎工の仮締切り兼用方式の場合、頂版・躯体完成後の仮締切部鋼管矢板の切断にあたっては、**設計図書**及び**施工計画書**に示す施工方法、施工順序に従い、躯体に悪影響を及ぼさないように行わなければならない。
23. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように適正な処理を行わなければならない。
24. 受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの施工にあたり、腹起しと鋼管矢板の隙間を密実に充填しなければならない。
25. 受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの撤去にあたっては、鋼管矢板への影響を避け、この上でコンクリート片等が残留しないように行わなければならない。

第5節 石・ブロック積（張）工

道-I-1-5-1 一般事項

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

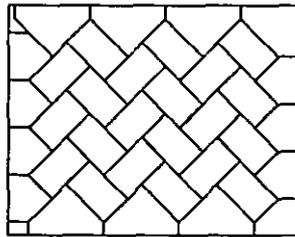


図 I-1-15 谷 積

6. 受注者は、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシュラン等で間隙を充填しなければならない。
7. 受注者は、端末部及び曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。
8. 受注者は、端部保護ブロック及び天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や浸食等が生じないようにしなければならない。
9. 受注者は、石・ブロック積（張）工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石・ブロック積（張）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

道-I-1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、道-I-1-3-3 第4項作業土工の規定によるものとする。

道-I-1-5-3 コンクリートブロック工

1. コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積、コンクリートブロック張り、連節ブロック張り及び天端保護ブロックをいうものとする。
2. コンクリートブロック積とは、プレキャストコンクリートブロックによって練積されたもので、法勾配が1：1より急なものをいうものとする。
コンクリートブロック張りとは、プレキャストブロックを法面に張りつけた、法勾配が1：1若しくは1：1より緩やかなものをいうものとする。
3. 受注者は、コンクリートブロック張りの施工に先立って、砕石、割ぐり石又はクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。また、ブロックは凹凸なく張込まなければならない。
4. 受注者は、コンクリートブロック工の空張りの積上げにあたり、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充填した後、天端付近に著しい空げきが生じないように入念に施工し、締固めなければならない。

5. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張の施工にあたり、合端を合わせ尻かいを用いて固定し、胴込めコンクリートを充填した後に締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。
6. 受注者は、コンクリートブロック工の練積における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
7. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、コンクリートブロック工の練積又は練張における合端の施工にあたり、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければ、モルタル目地を塗ってはならない。

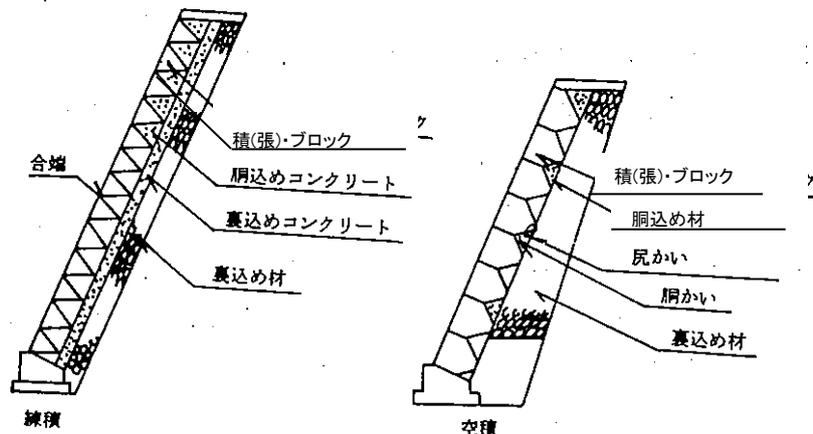


図 I-1-16 コンクリートブロック工

9. 受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、末端部及び曲線部等で間隙が生じる場合には半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合はコンクリート等を用いなければならない。また、縦継目はブロック相互の目地が通らないように施工するものとする。
10. 受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、ブロックの目地詰めには、空隙を生じないように目地材を充填し、表面を平滑に仕上げなければならない。
11. 受注者は、連節ブロックの連結材の接合方法について、あらかじめ**施工計画書**に記載しなければならない。

道-I-1-5-4 石積(張)工

1. 受注者は、石積(張)工の基礎の施工にあたっては、使用する石のうち大きな石を根石とすると、安定性を損なわないように据付けなければならない。
2. 受注者は、石積(張)工の施工に先立って、碎石、割ぐり石又はクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。
3. 受注者は、石積工の施工における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておくものとする。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。

第6節 一般舗装工

道-I-1-6-1 一般事項

1. 本節は、一般舗装工として舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法を標準とするものとする。
3. 上層路盤の築造工法は、粒度調整工法を標準とするものとする。
4. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面又は下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

5. 受注者は、路床面又は下層路盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督職員と協議しなければならない。

道-I-1-6-2 アスファルト舗装の材料

1. アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。
 - (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に仕様する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
 - (2) セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径と品質
 - (3) 粒度調整路盤材の最大粒径
 - (4) 石粉以外のフィラーの品質
2. 受注者は、以下の材料の試験結果を、工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、その試験成績表を監督職員が**承諾**した場合には、受注者は、試料及び試験結果の**提出**を省略する事ができるものとする。
 - (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
 - (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材
 - (3) 加熱アスファルト安定処理基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材
3. 受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。
 - (1) セメント安定処理に使用するセメント
 - (2) 石灰安定処理に使用する石灰
4. 受注者は、使用する以下の材料の品質証明書を工事に使用する前に監督職員に**提出**しなければならない。
 - (1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト
 - (2) 再生用添加剤
 - (3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料なお、製造後60日を経過した材料を使用してはならない。
5. 受注者は、使用実績のある以下の材料の試験成績書の**提出**によって、試験結果の**提出**に代えることができるものとする。
 - (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
 - (2) セメント安定処理、石灰安定処理に使用する骨材
6. 受注者は、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験結果の**提出**により、以下の骨材の骨材試験を省略することができるものとする。
 - (1) 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材
 - (2) 基層及び表層に使用する骨材
7. 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表 I-1-26 の規格に適合するものとする。

表 I - 1 - 26 下層路盤の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値	
粒状路盤	クラッシュラン 砂利、砂	P I	舗装調査・試験法 便覧 F005	※ 6以下	
		修正 C B R (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	※ 20以上 [30以上]	
	再生クラッシュラン (R C - 30) (R C - 40)	P I	舗装調査・試験法 便覧 F005	※ 6以下	
		修正 C B R (%)	舗装調査・試験法 便覧E001	下層路盤 ※30以上 [40以上]	歩道路盤 ※20以上 [30以上]
	高炉徐冷スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧E002	呈色なし	
	製鋼スラグ	水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法 便覧E004	1.5以下	
		エージング期間	—	6ヶ月以上	

※① 特に**指示**されない限り最大乾燥密度の95%に相当するCBRを修正CBRとする。

② 鉄鋼スラグにはPIは適用しない。

③ アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は、修正CBRの規格値の値は[]内の数値を適用する。なお40℃でCBR試験を行う場合は20%以上としてよい。

④ 再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。

⑤ 鉄鋼スラグのうち、高炉徐冷スラグにおいては、呈色判定試験を行い合格したもの、また製鋼スラグにおいては、6ヵ月以上養生した後の水浸膨張比が規定値以下のものでなければならない。ただし、電気炉スラグを3ヵ月以上通常エージングしたあとの水浸膨張比が0.6%以下となる場合、及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定したことを**確認**してエージング期間を短縮することができる。

8. 上層路盤に使用する粒度調整路盤材は以下の規格に適合するものとする。

- (1) 粒度調整路盤材は、粒度調整碎石、再生粒度調整碎石、粒度調整鉄鋼スラグ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、又は、碎石、再生クラッシュラン、クラッシュラン、鉄鋼スラグ、砂、スクリーニングス等を本項(2)に示す粒度範囲に入るように混合したものとする。これらの粒度調整路盤材は、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊、有機物、ごみ、その他を有害量含まず、表 I - 1 - 27~29の規格に適合するものとする。

表 I - 1 - 27 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整砕石 M	PI	舗装調査・試験法便 覧 F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法便 覧 E001	80以上
再生粒度調整砕石 RM	PI	舗装調査・試験法便 覧 F005	4以下
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法便 覧 E001	80以上 [90以上]

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

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

表 I - 1 - 28 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整鉄鋼スラグ MS	呈色判定試験	舗装調査・試験法便 覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法便 覧 E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	一軸圧縮強さ (13日養生後) K/mm ² (kgf/cm ²)	舗装調査・試験法便 覧 E003	—
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法便 覧 E001	80以上
	単位容積質量 (kg/m ³)	舗装調査・試験法便 覧A023	1.5以上

表 I - 1 - 29 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
水硬性粒度調整 鉄鋼スラグ HMS	呈色判定試験	舗装調査・試験法便 覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法便 覧 E004	1.5以下
	エージング期間	—	6ヶ月以上
	一軸圧縮強さ (13日養生後) N/mm ² (kgf/cm ²)	舗装調査・試験法便 覧 E003	1.2(12)以上
	修正CBR (%)	舗装調査・試験法便 覧 E001	80以上
	単位容積質量 (kg/m ³)	舗装調査・試験法便 覧 A023	1.5以上

[注] 表 I - 1 - 28, 29に示す鉄鋼スラグ路盤材の品質規格は、修正CBR、一軸圧縮強さ及び単位容積質量については高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグ、呈色判定については高炉スラグ、水浸膨張比及びエージング期間については製鋼スラグにそれぞれ適用する。

(2) 粒度調整路盤材の粒度範囲は、表 I - 1 - 30の規格に適合するものとする。

表 I - 1 - 30 粒度調整路盤材の粒度範囲

呼び名		ふるい目 粒度範囲	通 過 質 量 百 分 率 (%)										
			53mm	37.5mm	31.5mm	26.5mm	19mm	13.2mm	4.75mm	2.36mm	1.18mm	425μm	75μm
粒度調整 砕石	M-40	40~0	100	95~100	—	—	60~90	—	30~65	20~50	—	10~30	2~10
	M-30	30~0	—	100	95~100	—	60~90	—	30~65	20~50	—	10~30	2~10
	M-25	25~0	—	—	100	95~100	—	55~85	30~65	20~50	—	10~30	2~10

9. 上層路盤に使用する加熱アスファルト安定処理の舗装用石油アスファルトは、共 - I - 2 - 2 - 8 第 1 項一般瀝青材料の舗装用石油アスファルトの規格のうち、100~120を除く40~60、60~80及び80~100の規格に適合するものとする。

10. 加熱アスファルト安定処理に使用する製鋼スラグ及びアスファルトコンクリート再生骨材は表 I - 1 - 31. 32の規格に適合するものとする。

表 I-1-31 鉄鋼スラグ（主として加熱混合用）の品質規格

材 料 名	呼び名	表 乾 比 重	吸水率 (%)	すりへり 減 量 (%)	水 浸 膨張比 (%)
クラッシュラン製鋼スラグ	CSS	—	—	50以下	2.0以下
単 粒 度 製 鋼 ス ラ グ	SS	2.45以上	3.0以下	30以下	2.0以下

[注] 水浸膨張比の規格は、3ヶ月以上通常エージングした後の製鋼スラグに適用する。また、試験方法は、舗装調査・試験法便覧B014を参照する。

表 I-1-32 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項 目 名 称	旧アスファルト 含有量 (%)	旧アスファルト の 針 入 度 (25℃)1/10mm	骨材の微粒分量 試験で75μmを通 過する量
規 格 値	3.8以上	20以上	5以下

- [注] 1) 各項目は、13～0mmの粒度区分のものに適用する。
 2) アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれる旧アスファルト含有量及び75μmふるいによる水洗いで失われる量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表したものである。
 3) 骨材の微粒分量試験はJIS A 1103（骨材の微粒分量試験方法）により試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗い前の75μmふるいとどまるものと、水洗い後の75μmふるいとどまるものを乾燥もしくは60℃以下で乾燥炉で乾燥し、その質量差を求めたものである。（旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75μmふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので骨材の微粒分量試験で失われる量の一部として扱う。）
11. 受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等を有害含有量を含んでいない清浄なものを使用しなければならない。
 12. アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合は、共-I-2-2-8第1項一般瀝青材料に示す100～120を除く40～60、60～80及び80～100の規格に適合するものとする。
 13. 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 再生加熱アスファルト混合物の再生用添加剤は、アスファルト系又は、石油潤滑油系とする。
 14. 再生アスファルト混合物及び材料の規格は、プラント再生舗装技術指針による。
 15. はく離防止剤を使用する場合は、はく離防止剤の使用量をアスファルト全質量に対して0.3%以上とする。
 16. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、碎石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。
 17. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、又はそれらを混合したものとする。
 18. アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とするものとする。
 19. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、表I-1-33、34の規格に適合するものとする。
 - (2) 密粒度アスファルト混合物の骨材の最大粒径は幹線・準幹線道路の車道部20mm（すり付部は13mm）、それ以外の車道部及び歩道部は13mmとする。
 - (3) アスカーブの材料については**設計図書**によるものとする。

20. 表 I - 1 - 33、34に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、設計図書によるものとする。

表 I - 1 - 33 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類		①粗粒度アスファルト混合物	②密粒度アスファルト混合物	③細粒度アスファルト混合物	④密粒度ギャップアスファルト混合物	⑤密粒度アスファルト混合物	⑥細粒度ギャップアスファルト混合物	⑦細粒度アスファルト混合物	⑧密粒度ギャップアスファルト混合物	⑨開粒度アスファルト混合物	⑩ポーラスアスファルト混合物	⑪砕石マスチック混合物 (改質ロ型バインダー)
		(20)	(20) (13)	(13)	(13)	(20F) (13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20, 13)	(13)
突 固 め 回 数	N7, N6	75				50				75	50	50
	N5~ N1	50								50		
空隙率 (%)	3 ~ 7	3~6		3~ 7	3~5			2~ 5	3~ 5	—	—	2.5 ± 0.5
飽和度 (%)	65 ~ 85	70~85		65~ 85	75~85			75~ 90	75~ 85	—	—	75~ 90
安定度 (KN)	4.90 以上	4.90 [7.35] 以上	4.90 以上				3.43 以上	4.90 以上	3.43 以上	—	—	54.90 以上
フ _p -値 (1/100 cm)	20~40							20~ 80	20~40		—	20~ 50
骨材間隙率 (%)	—											17 以上
残留安定度 (%)	—											75 以上

[注1] 積雪寒冷地域の場合や、N6交通であっても流動によるわだち掘れのおそれが少ないところでは突固め回数を50回とする。

[注2] []内はN6交通以上で突固め回数を75回とする場合の基準値を示す。

表 I - 1 - 34 アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物の種類	①粗粒度アスファルト混合物	②密粒度アスファルト混合物		③細粒度アスファルト混合物	④密粒度ギャップアスファルト混合物	⑤密粒度アスファルト混合物		⑥細粒度ギャップアスファルト混合物	⑦細粒度アスファルト混合物	⑧密粒度ギャップアスファルト混合物	⑨開粒度アスファルト混合物	⑩ポーラスアスファルト混合物		⑪碎石マスキック混合物(改良型バインダー)
	(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20)	(13)	(13)
仕上がり厚 cm	4~6	4~6	3~5	3~5	3~5	4~6	3~5	3~5	3~4	3~5	3~4	4~5	4~5	3~5
最大粒径 mm	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13	20	13	13
通過 質量 百分率 %	26.5mm	100	100			100						100		
	19mm	95~ 100	95~ 100	100	100	100	95~ 100	100	100	100	100	95~ 100	100	100
	13.2mm	70~ 90	75~ 90	95~ 100	95~ 100	95~ 100	75~ 95	95~ 100	95~ 100	95~ 100	95~ 100	64~ 84	90~ 100	95~ 100
	4.75mm	35~ 55	45~ 65	55~ 70	65~ 80	35~ 55	52~72	60~ 80	75~ 90	45~ 65	23~ 45	10~ 31	10~ 35	30~ 50
	2.36mm	20~ 35	35~50		50~ 65	30~ 45	40~60	45~ 65	65~ 80	30~ 45	15~ 30			20~ 35
	600μm	11~ 23	18~30		25~ 40	20~ 40	25~45	40~ 60	40~ 65	25~ 40	8~ 20		10~20	-
	300μm	5~ 16	10~21		12~ 27	15~ 30	16~33	20~ 45	20~ 45	20~ 40	4~ 15			13~ 20
150μm	4~ 12	6~16		8~ 20	5~ 15	8~21	10~ 25	15~ 30	10~ 25	4~ 10			-	
75μm	2~ 7	4~8		4~ 10	4~ 10	6~11	6~11	8~ 13	8~ 15	8~ 12	2~ 7	3~7	8~ 13	
アスファルト量 %	4.5~ 6	5~7		6~ 8	4.5~ 6.5	6~8	6~8	6~ 8	7.5~ 9.5	5.5~ 7.5	3.5~ 5.5	4~6	4~6	5.5~ 7.5
繊維質補強材添加量 (%)	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			0.5

21. プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-3の規格に適合するものとする。
22. タックコートで使用する石油アスファルト乳剤及びゴム入りアスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) のPK-4、日本アスファルト乳剤協会のPKR-Tの規格に適合するものとする。
23. シャ断層に使用する材料は、川砂、海砂等で表 I - 1 - 35の規格に適合するものとする。

表 I - 1 - 35 シャ断層用骨材料の品質規定

	試験方法	規定
75μmふるい通過量	JIS A 1204 (土の粒度試験方法)	※10以下

※ 2.00mmふるい通過分に対する値

24. 受注者は、アスファルト混合物の品質管理について、アスファルト混合物事前審査委員会の事前審査で認定した加熱アスファルト混合物を使用する場合は、事前に認定書（認定書、混合物総括表）の写しを監督職員に**提出**できるものとする。

この場合、土木工事共通仕様書によらず、アスファルト混合物及び混合物の材料に関する品質証明書、試験成績表の**提出**及び配合設計、試験練を省略することができる。

事前審査制度認定表による場合の「品質管理基準」は表 I-1-36のとおりにする。

表 I-1-36

工種	種別	試験区分	試験項目	試験基準
ア ス フ ア ル ト 舗 装	材 料	必須	施工管理基準 「品質管理基準」の全項目	事前審査による認定書の提出
		その他	施工管理基準 「品質管理基準」の全項目	
	プ ラ ン ト	必須	配合試験	施工管理基準「品質管理基準」に基づきプラント自主管理による（注1）
			配合物のアスファルト量抽出 混合物の粒度分析試験 温度測定（混合物） 基準密度の決定	
ホイールトラッキング試験 （改質アスファルト）			事前審査による認定書の提出	

〔注1〕 監督職員の**指示**があった場合は、試験結果一覧表を**提出**するものとする。

25. 碎石マッシュク混合物（バインダー改質Ⅱ型）において、配合設計時及び出荷時には1回（3組）以上／1日の頻度でホイールトラッキング試験を実施し、動的安定度 1,500 回以上/mmを確保するものとする。

道-I-1-6-3 コンクリート舗装の材料

1. コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。
 - (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
 - (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料
2. コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、道-I-1-6-2第4項アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。
 - (1) 上層・下層路盤の骨材
 - (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物
3. コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、**設計図書**に示す場合を除き、材令28日において求めた曲げ強度で4.5MPa（45kgf/cm²）とするものとする。
4. 転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、**設計図書**に示す場合を除き交通量区分N1～N5においては4.5MPa（45kgf/cm²）、また交通量区分N6においては5.0MPa（50kgf/cm²）とするものとする。

道-I-1-6-4 舗装準備工

1. 受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。
2. 受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面又は基層面の異常を発見した場合には、その状況を監督職員に**報告**し、その対策について監督職員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、路面切削について以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 路面切削に際しての施工箇所、範囲、切削量等については、事前に監督職員の**承諾**を得て施工するものとする。
 - (2) 施工にあたっては、あらかじめ路面の支障物件（マンホール等）路面下の支障（特に橋梁部ボルト等）の有無を調査して、これらを損傷しないよう入念に施工すること。また損傷のおそれのある場合は人力でこの付近を取り除くこと。
 - (3) 路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画を作成し、これに基づいて切削量を求めるものとする。

4. 受注者は、クラック処理について以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 清掃
目地、クラックの隙間及び防止シート接着面は、コンプレッサー等によりごみや泥等をきれいに取除いて、清掃しておかななければならない。
 - (2) 目地、クラック充填
目地やクラックの隙間については、瀝青材や乾燥砂を充填して、こてやタンパー等で十分に締固めなければならない。なお目地幅の大きい箇所については、瀝青材に7号砕石を加えた混合物又は加熱アスファルト合材を充填するものとする。
 - (3) 張付け
受注者は防止シートを敷設する部分に瀝青材を塗布し、継目についてはシートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。また目地及びひびわれ部が湿っている場合は注入及び張付け作業を行ってはならない。
5. 受注者は、不陸整正について以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 路床の掘削を行う場合は、路床を乱さないよう注意して、掘削及び締固めを行い、所定の高さとなるように仕上げなければならない。
 - (2) 掘削又は盛土後、縦横断計画に従って凹凸のないよう不陸整正を行い、転圧を行って均一な支持力をもった路床としなければならない。
 - (3) 転圧作業は、3km/h以下の速度で道路方向に路側より中心に向かって行うものとする。
 - (4) 転圧機械は、その通過軌跡を十分重ね合わせるものとする。
 - (5) 施工幅や占用工作物等のため大型機械で転圧不能な箇所は、施工可能な小型の機種で十分締固めを行わなければならない。
 - (6) 軟弱な路床は、路床土の特性を十分に把握し、こねかえしや過転圧にならないよう注意しなければならない。
 - (7) 路床の仕上げ途上及び仕上げ後、部分的な締固め不足や不良の箇所を確かめるためにプルーフローリング（舗装試験法便覧）を実施しなければならない。なお、締固め度を検査する必要があると認めた時は、表I-1-37の試験を実施しなければならない。
 - (8) 路床面に異常を発見したときは、施工を中断しその原因を究明した後、受注者の責任で適切な処置を施さなければならない。なお、その後状況及び原因と施した処置について監督職員に**報告**しなければならない。

表 I - 1 - 37 締固め度の試験

試験項目	試験方法
最大乾燥密度	JIS A 1210（突固めによる土の締固め試験方法）A b 又は B b
密度測定	JIS A 1214（砂置換法による土の密度試験方法）又は舗装調査・試験法便覧

道-I-1-6-5 アスファルト舗装工

1. 受注者は、しゃ断層の施工については、路床を乱さないように、しゃ断層用材料を所定の厚さが確保できるように敷き均さなければならない。
2. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、粒状路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さが20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、粒状路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。
ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
 - (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cmを超えないように、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。

- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。
4. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。
 - (2) 受注者は、施工に先だて、舗装調査・試験法便覧E013に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表I-1-38, 39の規格によるものとする。
ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表 I - 1 - 38 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

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

表 I - 1 - 39 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

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

- (4) 監督職員の**承諾**したセメント量及び石灰量と、**設計図書**に示されたセメント量及び石灰量との開きが、±0.7%未満の場合には、契約変更を行わないものとする。
- (5) 受注者は、舗装試験法便覧F007に示される（突固め試験方法5-(2)）方法によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (6) 受注者は、監督職員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超え

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

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表I-1-40に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表 I - 1 - 40 マーシャル安定度試験基準値

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

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

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督職員の**確認**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は、定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。
- (3) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督職員の**確認**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体を作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25~13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

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

- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督職員の**承諾**を得な

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

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
 - (6) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
 - (7) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、又は溶液を薄く塗布しなければならない。
 - (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
 - (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督職員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
 - (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャーを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条6項(7)、(9)～(11)号によるものとする。
 - (11) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。
 - (12) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
 - (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
 - (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
 - (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
 - (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
 - (17) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
 - (18) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
 - (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の真下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。
6. 受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、加熱アスファルト混合物の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、**配合設計**を行い監督職員の**確認**を得なければならない。
ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績又は定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
 - (2) 受注者は、舗設に先立って、(1)号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表I-1-33に示す基準値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度又はアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は定期試験による試験練り結果報告書を監督職員が**承諾**した場合に限り、試験練りを省略することができる。
 - (3) 受注者は、混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督職員**承諾**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。
 - (4) 受注者は、表層及び基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、(5)号に示す方法によって基準密度を求め、監督職員**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、それらの結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度の試験を省略す

ることができる。

- (5) 表層及び基層用の加熱アスファルトの基準密度は、監督職員の**承諾**を得た現場配合により製造した最初の1～2日間の混合物から、午前・午後おのおの3個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。

(開粒度アスファルト混合物以外の場合)

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

(開粒度アスファルト混合物の場合)

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

- (6) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第5項(4)～(9)号によるものとする。
- (7) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを**確認**するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (8) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。
- (9) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、**設計図書**によるものとする。
- (10) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータ又はエンジンプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (11) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートがはく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
- (12) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (13) 混合物の敷均しは、本条5項(10)～(12)号によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (14) 混合物の締固めは、本条5項(13)～(15)号によるものとする。
- (15) 継目の施工は、本条5項(16)～(19)号によるものとする。
- (16) アスカーブの施工は、本項によるものとする。
7. 受注者は、監督職員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。
8. 受注者は、急速打換の施工において、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 急速施工は、舗装版とりこわしから基層アスファルト舗装までを、一連作業として交通開放をするまでに行わなければならない。ただし、これにより難しい場合は監督職員と協議しなければならない。
- (2) 急速打換において使用する材料は共-I-2-2-3第3項アスファルト舗装用骨材及び共-I-2-2-8瀝青材料の規定によるものとする。
- (3) 道路土工、舗装版破碎については、道-I-1-3-3第3項道路土工、道-I-1-9-3構造物取壊し工の規定によるものとする。
- (4) 路床、路盤、基層アスファルトの施工については、道-I-1-6-4舗装準備工、道-I-1-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- (5) 急速施工における小規模施工は、1箇所当たりの作業幅員が2.5m未満かつ作業延長が20m未満の場合において適用するものとする。ただし、この作業範囲を超える箇所について、小規模施工で行う必要がある場合は監督職員と協議しなければならない。

道-I-1-6-6 コンクリート舗装工

1. 受注者は、しゃ断層の施工については、路床を乱さないように、しゃ断層用材料を所定の厚さが確保できるように敷き均さなければならない。

2. 受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、1層の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
 - (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cmを超えないように、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラや質量の大きい締固め機械を用い、試験施工によって所定の締固め度が得られることが**確認**できれば、仕上がり厚の上限を20cmとすることができるものとする。
 - (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。
4. 受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。
 - (2) 受注者は、施工に先立って、舗装調査・試験法便覧E013に示す安定処理混合物の一軸圧縮試験方法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (3) 下層路盤、上層路盤に使用するセメント及び石灰安定処理に使用するセメント石灰安定処理混合物の品質規格は、**設計図書**に示す場合を除き、表I-1-41,42の規格に適合するものとする。
ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督職員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。
 - (4) 受注者は、舗装調査・試験法便覧F007に示される（突固め試験方法5-(2)）方法によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督職員の**承諾**を得なければならない。

表 I - 1 - 41 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

工 法	機 種	試 験 項 目	試 験 方 法	基 準 値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ [7日]	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ [10日]	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.5MPa

表 I-1-42 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

工 法	機 種	試 験 項 目	試 験 方 法	基 準 値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	2.0MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa

- (5) 受注者は、監督職員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメント又は石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の1層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加えて混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**によるものとする。
- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、1層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができるものとする。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地はセメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を2層以上に施工する場合の縦継目の位置を1層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層又は表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によるものとする。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を、仕上げ作業完了後直ちに行わなければならない。
5. 受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表 I-1-43に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表 I - 1 - 43 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN(kgf)	3.43 (343) 以上
フロー値 (1/100cm)	10~40
空げき率 (%)	3~12

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

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督職員の**確認**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）又は、定期試験による配合設計書を監督職員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができるものとする。
- (3) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督職員の**確認**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作成にあたっては、25mmを超える骨材だけ25mm~13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督職員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができるものとする。

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

- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものでなければならない。
- (5) プラントは、骨材、アスファルト等の材料をあらかじめ定めた配合、温度で混合できるものとする。
- (6) 受注者は、混合作業においてコールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。
- (7) 受注者は、混合作業においてパッチ式のプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。なお、ミキサでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督職員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は、**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビン又は加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (10) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、又は溶液を薄く塗布しなければならない。
- (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督職員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定しなければならない。

- (15) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。
- (16) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。
- (19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ、平坦に仕上げなければならない。すでに舗装した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (21) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (22) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (23) 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下をはずして設置しなければならない。
- (24) 舗装完了後の交通開放は、舗装表面の温度が50℃以下に下がってから交通開放しなければならない。
6. 受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) アスファルト混合物の種類は、**設計図書**によるものとする。
- (2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50回とする。
- (3) 受注者は、施工面が乾燥していることを**確認**するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータ又はエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗装するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (8) 混合物の敷均しは、本条5項(14)～(16)によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (9) 混合物の締固めは、本条5項(17)～(19)によるものとする。
- (10) 継目は本条5項(20)～(23)によるものとする。
7. コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表I-1-44の規格に適合するものとする。

表 I-1-44 コンクリートの配合基準

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

[注] 特殊箇所とは、**設計図書**で示された施工箇所をいう。

8. コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表I-1-45の許容誤差の範囲内とするものとする。

表 I-1-45 計量誤差の許容値

材 料 の 種 類	水	セメント	骨材	混和材	混和剤
許容誤差(%)	± 1	± 1	± 3	± 2	± 3

9. 受注者は、コンクリート舗装の練り混ぜ、型枠の設置、コンクリートの運搬・荷物卸しにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練り混ぜには、強制練りミキサ又は可搬式ミキサを使用しなければならない。
 - (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗装の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗装後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。
 - (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練り混ぜてから舗装開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
 - (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷物卸しを行うものとする。
 - (5) コンクリートの運搬荷物卸しは、舗装後のコンクリートに害を与えたり荷物卸しの際コンクリートが分離しないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないように荷物卸しをしなければならない。
 - (6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。
10. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 日平均気温が25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が4℃以下又は、舗装後6日以内に0℃となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。
受注者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、舗装施工便覧第8章8-4-10暑中及び寒中コンクリートの規定によるものとし、あらかじめ**施工計画書**にその施工・養生方法を記載しなければならない。
 - (2) 受注者は、コンクリートをスプレッダーを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
 - (3) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
 - (4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバータイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、コンクリート舗装中、雨が降ってきたときは、直ちに作業を中止しなければならない。
 - (6) 受注者が舗装中に機械の故障や、降雨のため、舗装を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。
それができない場合は、目地の設計位置から3m以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
 - (7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
 - (8) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
 - (9) 受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。

11. 受注者はコンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、鉄網を締固めるときに、たわませたり移動させたりしてはならない。
 - (2) 鉄網は、重ね継手とし、20cm以上重ね合わせるものとする。
 - (3) 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
 - (4) 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を30分以内としなければならない。
12. 受注者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。
 - (1) 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、荒仕上げをフィニッシャによる機械仕上げ、又は簡易フィニッシャやプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。
 - (3) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げ又はフロートによる手仕上げを行わなければならない。
 - (4) 受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。
 - (5) 受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。
 - (6) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸整正を行わなければならない。
 - (7) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械又は、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。
13. 受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。
 - (1) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重並びに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
 - (2) 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、後期養生として、初期養生に引き続き現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa(35kgf/cm²)以上となるまで、スポンジ、麻布、むしろ等でコンクリート表面を隙間なく覆って湿潤状態になるよう散水しなければならない。また、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難しい場合は、**施工計画書**に、その理由、施工方法等を記載しなければならない。
 - (4) 受注者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が5MPa(50kgf/cm²)、曲げ強度が1MPa(10kgf/cm²)になるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。
 - (5) 受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督職員の**承諾**を得なければならない。
14. 受注者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。
 - (1) 受注者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は**設計図書**に示す場合を除き、表I-1-27, 28に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり監督職員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。
 - (3) 受注者は、転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-2配合条件に基づいて配合条件を決定し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (4) 受注者は、転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-3-1配合設計の一般的手順に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論配合を決定しなければならない。その配合に基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られ

ることを**確認**して示方配合を決定し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
 示方配合の標準的な表し方は、**設計図書**に示さない場合は表 I - 1 - 46によるものとする。

表 I - 1 - 46 示方配合表

種別	粗骨材の最大寸法 (mm)	コンシステンシー目標値 (%・秒)	細骨材率 s / a (%)	水セメント比 W / C (%)	単位粗骨材容積	単位量 (kg/m ³)					単位容積質量 (kg / m ³)	含水比 W (%)
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 C	混和剤		
理論配合		—	—	—	—							—
示方配合												
備考	(1) 設計基準曲げ強度 = MP a (2) 配合強度 = MP a (3) 設計空隙率 = % (4) セメントの種類： (5) 混和剤の種類：					(6) 粗骨材の種類： (7) 細骨材の FM： (8) コンシステンシー評価法： (9) 施工時間： (10) 転圧コンクリート運搬時間： 分						

- (5) **設計図書**に示されない場合、粗骨材の最大寸法は20mmとするものとする。ただし、これにより難しいときは監督職員の**承諾**を得て25mmとすることができるものとする。
- (6) 受注者は、転圧コンクリートの所要の品質を確保できる施工機械を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、転圧コンクリートの施工にあたって練り混ぜ用ミキサとして、2軸パグミル型、水平回転型、あるいは可傾式のいずれかのミキサを使用しなければならない。
- (8) 転圧コンクリートにおけるコンクリートの練り混ぜ量は公称能力の2/3程度とするが、試験練りによって決定し、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- (9) 運搬は本条9項(3)～(6)の規定によるものとする。
 ただし、転圧コンクリートを練り混ぜてから転圧を開始するまでの時間は60分以内とするものとする。これにより難しい場合は監督職員の**承諾**を得て、混和剤又は遅延剤を使用して時間を延長できるが、90分を限度とするものとする。
- (10) 受注者は、運搬中シートによりコンクリートを乾燥から保護しなければならない。
- (11) 型枠は本条9項(2)の規定によるものとする。
- (12) 受注者は、コンクリートの敷均しを行う場合に、所要の品質を確保できるアスファルトフィニッシャーによって行わなければならない。
- (13) 受注者は、敷均したコンクリートを、表面の平坦性の規格を満足させ、かつ、所定の密度になるまで振動ローラ、タイヤローラなどによって締固めなければならない。

- (14) 受注者は、締固めの終了した転圧コンクリートを養生マットで覆い、コンクリートの表面を荒らさないよう散水による湿潤養生を行わなければならない。
- (15) 受注者は、散水養生を、車両の走行によって表面の剥脱、飛散が生じなくなるまで続けなければならない。
- (16) 受注者は、養生期間終了後、監督職員の**承諾**を得て、転圧コンクリートを交通に開放しなければならない。
15. 受注者は、コンクリート舗装の目地を施工する場合に、以下の各規定に従わなければならない。
- (1) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
- (2) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンクリート版面に垂直になるよう施工しなければならない。
- (3) 目地の肩は、半径5mm程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッタ等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。
- (4) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径5mm程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。
- (5) 受注者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
- (6) 受注者は、膨張目地のダウエルバーに版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約10cm程度にあらかじめ、さび止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を2回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
- (7) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直にコンクリートカッタで切り込み、目地材を注入しなければならない。
- (8) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、又はアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。
- (9) 注入目地材（加熱施工式）の品質は、表I-1-47を標準とする。

表 I - 1 - 47 注入目地材（加熱施工式）の品質

試 験 項 目	低弾性タイプ	高弾性タイプ
針入度（円鍵針）	6 mm以下	9 mm以下
弾 性（球 針）		初期貫入量 0.5～1.5mm 復元率 60%以上
引 張 量	3 mm以上	10mm以上
流 動	5 mm以下	3 mm以下

道-I-1-6-7 薄層カラー舗装工

- 受注者は、薄層カラー舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。
- 受注者は、基盤面に異常を発見したときは、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。
- 薄層カラー舗装工の上層路盤、下層路盤、薄層カラー舗装の施工については、道-I-1-6-5 アスファルト舗装工の規定によるものとする。
- 受注者は、使用済み合材等により、色合いが悪くなるおそれのある場合には、事前にプラント、ダンプトラック、フィニッシャーの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。
- 薄層カラー舗装のうち、ニート式カラー舗装における材料については次のとおりとする。
 - ニート式カラー舗装は表面処理工法のひとつであり、既設又は新設の舗装面上にバインダーとして可撓性エポキシ樹脂を薄く均一に塗布し、その上に耐摩耗性の硬質骨材（エメリー・着色磁器質骨材・炭化珪素質骨材等）を散布し路面に固着させる工法である。施工に関しては、現場を詳細に調査し、施工方法等を十分に検討したうえで監督職員の承諾を得ることとする。
 - 使用材料については樹脂系バインダー、硬質骨材、およびトップコートがある。使用材料は、

施工に先立ち試験成績表を監督員に提出して承諾を得ること。

- (3) 使用する樹脂系バインダーは可撓性エポキシ樹脂をベースとする主剤、およびポリアミン系などの硬化剤からなり、表 I-1-48 に定める品質規格 (EPN) に合格するものを使用すること。

表 I-1-48 樹脂系バインダーの品質規格

項目	品質規格 (EPN)	試験方法など (準ずる規格)
密度	1.00~1.30	JIS K 5600-2-4による。(金属製比重瓶法) 主剤と硬化剤を別々に測定し、所定の混合比に沿って計算する。
ポットライフ	10分~40分	混合試料100gの最高発熱までの時間【分】の70%値で示す。樹脂系すべり止め舗装要領書(最新版)(樹脂舗装技術協会発行)2-1-2試験方法2)参照
半硬化時間	6時間以内	JIS K 5600-1-1 4.3.5bによる。 スレート板に1.5kg/m ² 塗布する。
引張強さ	材令3日…材令7日の70%以上 材令7日…6.0N/mm ² 以上	JIS K 6911 5.18による。23℃で3日及び7日養生後に測定する。試験片厚み5~6mm引張速度5mm/分。 伸び率は材令7日養生後のみとする。
伸び率	20%以上	JIS K 6911 5.18による。23℃で3日及び7日養生後に測定する。試験片厚み5~6mm引張速度5mm/分。 伸び率は材令7日養生後のみとする。
塗膜収縮性	7mm以下	樹脂系すべり止め舗装要領書(最新版)(樹脂舗装技術協会発行)2-1-2試験方法4)による。

- (4) ニート式カラー舗装に使用する硬質骨材は表 I-1-49 の品質規格を満足すること。

表 I-1-49 硬質骨材の品質規格

種類	エメリー	着色磁器質骨材	炭化珪素質骨材	試験法など (準ずる規格)
粒径サイズ	3.5~1.5mm	3.3~2.0mm 2.0~1.0mm 1.0~0.5mm	3.5~2.0mm 2.0~1.0mm	
色相	黒灰色	黄、赤褐色、 緑、青、白等	黒(光輝性)	
表乾密度	3.10~3.50	2.25~2.70	3.0~3.3	JIS A 1109 JIS A 1110
吸水率 (%)	2.0以下	2.0以下	2.0以下	
すりへり減量 (%)	15以下	20以下	測定不能	JIS A 1121
粒度	規定の粒径範囲の上限を超えるものが5%以内、下限を下回るものが10%以内			JIS A 1102

- (5) 使用するトップコート(アクリル樹脂)は表 I-1-50 品質規格を満足すること。

表 I-1-50 トップコートの品質規格

項目	品質規格	試験方法など（準ずる規格）
密度	1.05～1.55	JIS K 5600-2-4による。（金属製比重瓶法）
加熱残分%	60以上	JIS K 5601-1-2による。 105±2℃×1時間
乾燥時間	1時間以内	JIS K 5665 8.10.1. のタイヤ付着性による。 塗布量は0.2kg/m ²
耐摩耗性	500mg以下	JIS K 5665 8.15.1. による。
促進対候性	われ、はがれ、膨れ、白亜化がなく、色差（ΔE）5以内	JIS K 5600-7-7による。 スレート板に0.2kg/m ² 塗布、250時間照射。

(6) 各道路種別における材料使用量は表 I-1-51 による。

表 I-1-51 材料使用量

道路種別	分類（色）	バインダー kg/m ²	硬質骨材			トップコート （使用量）
			種類（混合割合）	粒径 mm	使用量 kg/m ²	
コミュニティ道路	交差点部 （ベージュ）	1.7	着色磁器質骨材：炭化珪素質骨材 9 : 1	1.0～ 2.0	6.5	無し
コミュニティ道路	イメージ フォルト部 （グレー）	1.7	着色磁器質骨材：炭化珪素質骨材 9 : 1	1.0～ 2.0	6.5	無し
歩道部	RPN-14 （紅珊瑚色）	1.7	着色磁器質骨材	1.0～ 2.0	6.0	有り （0.4 kg/m ² ）

6. 薄層カラー舗装における施工については樹脂舗装技術協会発行の樹脂系すべり止め舗装要領書（最新版）を遵守し、特に次に挙げる事項について注意して施工すること。

(1) 次の場合は、施工を行ってはならない。

- 気温又は路面温度が0℃以下の場合
- 相対湿度が85%以上の場合
- 湿潤路面、降雨、雪またはその気配のある場合
- 強風の場合
- 舗装後、軽質油成分が消滅していない場合
- その他、監督職員が不相当と認めた場合

(2) 施工前・施工後の路面清掃は特に入念に行うこと。

(3) 低温（0～10℃）施工時には硬化促進剤を配合した冬季用硬化剤を用いるか促進加熱養生を行うこと。

(4) 路面標示線、鉄蓋等はテープ等でマスキングを行い養生すること。また施工範囲外を汚さないようにすること。

(5) トップコートの施工は、バインダーの硬化安定の状態確認と、余剰骨材の回収が終わった時点で塗布すること。

(6) トップコートの塗布はエアレススプレーを用いて均一に塗布すること。特に風のある場合は特に注意して養生板を使用し飛散防止に心がけること。

(7) トップコートの施工に際し、縁石、車両など飛散するおそれのある場合は、十分にマスキングして、養生すること。

(8) 施工完了後における、湿潤時のすべり抵抗値（BPN）が70以上となるように施工すること。

(9) その他、施工に際して監督職員の指示に従うこと。

道-I-1-6-8 ブロック舗装工

1. ブロック舗装工の施工については、道-I-1-6-5アスファルト舗装工の規定によるものとする。
2. 受注者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないよう基礎を入念に締め固めなければならない。
3. 受注者は、ブロック舗装の端末部、曲線部、構造物との境界部等に隙間が生じる場合、小さなカットブロックの部分が生じないようブロック配列の工夫やコンクリートなどを用いて全体の美観を損なわないよう施工しなければならない。
4. ブロック舗装工の施工については、**舗装施工便覧第9章9-4-8インターロッキングブロック舗装の施工**の規定、**視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説第4章施工**の規定によるものとする。
なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に**確認**を求めなければならない。
5. 目地材、サンドクッション材は、舗装材料及び使用場所等によって、砂（細砂）及びモルタル材を使用するものとする。
6. 受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

第7節 地盤改良工

道-I-1-7-1 一般事項

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

道-I-1-7-2 路床安定処理工

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

道-I-1-7-3 置換工

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

道-I-1-7-4 表層安定処理工

1. 受注者は、表層安定処理工にあたり、**設計図書**に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。
2. サンドマット及び安定シートの施工については、道-I-1-7-6サンドマット工の規定によるものとする。
3. 受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面50cm以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。なお、受注者

は、生石灰の貯蔵量が500kgを越える場合は、消防法の適用を受けるので、これらによらなければならない。

4. 受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。
5. 受注者は、サンドマット（海上）にあたっては、潮流を考慮し砂を所定の箇所へ投下しなければならない。
6. 受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法又は、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験を行うものとする。

道-I-1-7-5 パイルネット工

1. 受注者は、連結鉄筋の施工にあたり、**設計図書**に記載された位置に敷設しなければならない。
2. サンドマット及び安定シートの施工については、道-I-1-7-6 サンドマット工の規定によるものとする。
3. パイルネット工における木杭の施工にあたり、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、材質が**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
 - (2) 受注者は、先端は角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度としなければならない。
4. パイルネット工における既製コンクリート杭の施工にあたり、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、施工後に地表面に凹凸や空洞が生じた場合は、道-I-1-3-3 第4項作業土工の規定により、これを埋戻ししなければならない。
 - (2) 受注者は、杭頭処理にあたり、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
 - (3) 受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備保管するものとし、監督職員が施工記録を求めた場合については、遅滞なく**提示**するとともに検査時に**提出**しなければならない。
 - (4) 受注者は、打込みにあたり、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
 - (5) 受注者は、杭の施工にあたり、杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、これを整形しなければならない。
 - (6) 受注者は、杭の施工にあたり、打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
 - (7) 受注者は、杭の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督職員の**承諾**を得なければならない。
 - (8) 杭の施工にあたり、以下の各号の規定によらなければならない。
 - ① 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によらなければならない。
 - ② 受注者は、杭の打込み、埋込みはJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によらなければならない。
 - ③ 受注者は、杭の継手はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定によらなければならない。
 - (9) 受注者は、杭のカットオフにあたり、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
 - (10) 受注者は、殻運搬処理にあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

道-I-1-7-6 サンドマット工

1. 受注者は、サンドマットの施工にあたり、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重をかけるようにしなければならない。
2. 受注者は、安定シートの施工にあたり、隙間無く敷設しなければならない。

道-I-1-7-7 パーチカルドレーン工

1. 受注者は、パーチカルドレーンの打設及び排水材の投入に使用する機械については、施工前に**施工計画書**に記載しなければならない。
2. 受注者は、パーチカルドレーン内への投入材の投入量を計測し、確実に充填したことを**確認**しなければならない。

3. 受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンについてはその打設による使用量を計測し、確実に打設されたことを**確認**しなければならない。
4. 受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンの打設にあたり、切断及び持ち上がりが生じた場合は、改めて打設を行わなければならない。
5. 受注者は、打設を完了したペーパードレーンの頭部を保護し、排水効果を維持しなければならない。

道一I-1-7-8 締固め改良工

1. 受注者は、締固め改良工にあたり、地盤の状況を把握し、坑内へ**設計図書**に記載された粒度分布の砂を用いて適切に充填しなければならない。
2. 受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。
3. 受注者は、海上におけるサンドコンパクションの施工にあたっては、**設計図書**に示された位置に打設しなければならない。

道一I-1-7-9 固結工

1. 攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌及びスラリー攪拌を示すものとする。
2. 受注者は、固結工による工事着手前に、攪拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を**確認**しこの結果を監督職員に**報告**しなければならない。
3. 受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などに対して振動による障害を与えないようにしなければならない。
4. 受注者は、固結工の施工中に地下埋設物を発見した場合は、直ちに工事を中止し、監督職員に**報告**後、占有者全体の**立会**を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。
5. 受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は1m程度空打ちし、砂又は粘度で埋め戻さなければならない。
6. 受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入工法の適切な使用に関し、技術的知識と経験を有する現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督職員への**承諾**を得なければならない。
7. 受注者は、薬液注入工事の着手前に下記について監督職員への**確認**を得なければならない。
 - (1) 工法関係
 1. 注入圧
 2. 注入速度
 3. 注入順序
 4. ステップ長
 - (2) 材料関係
 1. 材料（購入・流通経路等を含む）
 2. ゲルタイム
 3. 配合
8. 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）**の規定によらなければならない。
9. 受注者は、薬液注入工における施工管理等については、**薬液注入工事に係る、施工管理等について（建設省通達）**の規定によらなければならない。なお、受注者は、注入の効果の**確認**が判定できる資料を作成し**提出**するものとする。

道一I-1-7-10 薬液注入工

1. 受注者は、薬液注入の施工にあたっては、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」、「薬液注入工法の管理について」、「薬液注入工法の管理に関する通達の運用について」及び「薬液注入工事にかかる施工管理等について」の規定によらなければならない。
2. 受注者は、注入場所と、井戸、河川、貯水池又は養魚池（以下「井戸等」という）が近接する場合（おおむね10m以内）において井戸等の水質を汚染するおそれがある薬液で注入工事を行ってはならない。
ただし、信頼できる不透水層、又はこれらに代わるものが挟在する場合はこの限りではない。
3. 受注者は、薬液注入の計画に際しては、工事着手前に次の事項について調査し、検討を十分に行い、技術的・経済的妥当性を**確認**の上採用しなければならない。
なお、「調査結果」を**施工計画書**とともに監督職員に**提出**しなければならない。
 - (1) 土質調査（透水性、力学的、物理的性質）
なお、近辺で行った精度の高い土質の調査・試験の資料があれば使用することができる。
 - (2) 地下埋設物（種類、構造、形状、位置、土被り）

- (3) 地下水（水位、水質、流の方向）
 - (4) 井戸等の有無（注入箇所よりおおむね100m以内）
 - (5) 井戸等の水質、位置、深さ、形状、利用目的及び利用状況
4. 受注者は、薬液注入工事の着手前に、次の事項について詳細な**施工計画書**を作成して、監督職員に**提出**しなければならない。
- (1) 薬液注入は、土中に注入材を充填し、地盤の不透水化、又は強度増加を図ることを目的とする。その実施にあたっては目的を明確にし、それに合った適切な注入材・工法を選択しなければならない。
 - (2) 注入材及び注入方式の選択は、土層構成、土の性状、地下水の状況、注入目的、注入効果、施工条件及び経済性を総合的に検討し、最善の注入工法を決定しなければならない。
 - (3) 注入に使用する薬液においては、水ガラス系（主剤がケイ酸ナトリウムである薬液をいう。）の薬液で劇物又はフッ素化合物を含まないものとする。
 - (4) 注入範囲は、注入位置と注入対象土量の総称であるが、技術的、経済的及び環境条件を検討し、適切な注入位置と必要最小限の注入対象土量を決定しなければならない。
 - (5) 効果検討は、計画・設計上の注入により地盤がどの程度改良されるか期待度の**確認**であり、工学的手法を用いて検討しなければならない。
 - (6) **施工計画書**には、次の事項について明記しておかななければならない。
 - ① 責任技術者の氏名（資格及び経歴書）
 - ② 前条の項に定める各種調査結果
 - ③ 工法
 - ④ 使用材料及びその化学成分、配合（製造会社、商品名も記入）
 - ⑤ 注入設備内容
 - ⑥ 注入量（総注入量、土質別注入率）、注入対象範囲、順序及び注入孔の位置、注入圧、注入速度、ステップ長
 - ⑦ 注入要領及び工程表
 - ⑧ 周辺構造物への影響防止対策
 - ⑨ 周辺地下水及び井戸等への汚染防止対策
 - ⑩ その他薬液注入工法の適切な施工管理に必要となる事項（品質、水量、ゲルタイム、配合試験、P-Q管理図、残土及び排水処理等）
5. 受注者は、薬液注入工事に関する優れた技術と経験を有する技術責任者を現場に常駐させ、十分な施工管理を行わなければならない。
6. 薬液注入工事が安全に施工されていることを**確認**するため、建設局、受注者及び薬液注入工事の施工者で構成する薬液注入工事管理連絡会を設けなければならない。
7. 受注者は、本注入工を施工するに先立って、注入計画地盤又は同等の地盤において試験注入を実施し、目的どおりの注入が行われたか否かについて**確認**しなければならない。この場合、試験注入は、推進工法の立杭内等のように事後目視により**確認**できる場所で行わなければならない。
8. 受注者は、材料搬入時に下記の事項について管理を行わなければならない。
- (1) 水ガラスの品質については、JIS K 1408（けい酸ナトリウム・けい酸ソーダ）に規定する項目を示すメーカーによる証明書を監督職員に工事着手前及び1ヶ月経過毎に**提出**しなければならない。
 - (2) 水ガラス及び硬化材の入荷時には、搬入状況の写真を撮影をおこない、水ガラスについては、メーカーによる数量証明書をその都度監督職員に**提示**し、数量**確認**を受けなければならない。
 - (3) 受注者は、建設局指定の様式に基づいた材料集計表にこれらの数量を記入後、監督職員の**確認**を受けるとともに、入荷数量の材料受払台帳を作成し、薬液注入作業日報等を含めてその都度**提示**し、**確認**を受けなければならない。
9. 受注者は、薬液注入時に下記の事項について管理を行わなければならない。
- (1) チャート紙は、発注者の検印のあるものを用い、これに施工管理担当者が日々作業開始前にサイン及び日付を記入し、原則として切断せず1ロール使用毎に監督職員に**提出**するものとする。なお、やむを得ず切断する場合は、監督職員が検印するものとする。
また、監督職員等が現場**立会**した場合等には、チャート紙に監督職員等がサインするものとする。
 - (2) 大規模注入工事においては、水ガラス貯蔵タンク（定量タンク）を現場に設置し、監督職員が常時数量**確認**ができる計量標尺又は、これにかわる施設を設置するものとする。

- (3) 適正な配合とするため、ゲルタイム（硬化時間）を原則として注入開始前、午前、午後の各一回以上測定するものとする。
- (4) 薬液の注入にあたっては、薬液が十分混合するように主剤及び助剤の混合点から注入点までの距離（混合長）は10m以上とする。
10. 受注者は、当初設計量（試験注入等により設計量に変更が生じた場合は、変更後の設計量）を目標として注入するものとする。
- また、注入にあたっては、注入量－注入圧の状況及び施工時の周辺状況を常時監視して、以下の事項に留意しつつ、適切に注入しなければならない。
- (1) 次の場合にはその削孔位置及びその周辺における注入を直ちに中止し、監督職員と協議のうえ適切に対応するものとする。
- ① 注入速度（吐出量）を一定のままに圧力が急上昇又は急低下する場合。
- ② 周辺地盤等の異常の予兆がみられる場合。
- (2) 次の場合は、監督職員と協議のうえ必要な注入量を追加する等の処置を行うものとする。
- ① 掘削時湧水が発生する等止水効果が不十分で、施工に影響を及ぼすおそれがある場合。
- ② 地盤条件が当初の想定と異なり、当初設計量の注入では地盤強化が不十分で、施工に影響を及ぼすおそれがある場合。
11. 受注者は、注入作業中付近の井戸、地下埋設物、構造物等に注入液が流入しないように、また注入圧力によって付近の地盤、地下埋設物、構造物等に変動をきたさないように注入圧力と注入量を常時監視しなければならない。
- なお、監視を怠って万一異常事態が発生した時は、受注者の負担において処置をしなければならない。
12. 受注者は、薬液注入工事の施工にあたって、付近の地下水位を汚染させることのないよう常時監視しなければならない。
- なお、万一異常が発生したときは、直ちに作業を中止してその措置について監督職員に報告しなければならない。
13. 受注者は、注入完了後に次の事項を記入した薬液注入工事施工報告書を提出しなければならない。
- (1) 注入材料の使用量が確認できる資料
- (2) 注入管理記録
- (3) 注入孔の位置、深さ、1ステップ当りの注入量等を示す注入完了図
- (4) 水質検査記録
- (5) 透水試験や標準貫入試験等による注入工の効果確認記録（小規模工事は除く）
14. 受注者は、薬液注入の施工に先立って、観測井戸を無水又は清水ボーリングにより設置し、注入工事中及び工事完了後2週間を経過するまで必ず毎日1回、それ以降は毎月2回以上地下水を採取し、公的機関でその水質について変化がないか否かを検査しなければならない。

第8節 工場製品輸送工

道-I-1-8-1 一般事項

1. 本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、輸送に着手する前に本編第1章第3項の**施工計画書への記載内容に加えて施工計画書**に輸送計画に関する事項を追加記載し、監督職員に提出しなければならない。

道-I-1-8-2 輸送工

1. 受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかななければならない。
 2. 受注者は、1個の質量が5t以上の部材については、その質量及び重心位置を塗料等で見やすい箇所に記入しなければならない。
 3. 受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。
- なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督職員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じなければならない。

第9節 構造物撤去工

道-I-1-9-1 一般事項

本節は、構造物撤去工として作業土工、構造物取壊し工、防護柵撤去工、標識撤去工、道路付属物撤去工、プレキャスト擁壁撤去工、排水構造物撤去工、ブロック舗装撤去工、縁石撤去工、運搬処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

道-I-1-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、道 - I - 1 - 3 - 3 第 4 項作業土工の規定によるものとする。

道 - I - 1 - 9 - 3 構造物取壊し工

1. 受注者は、コンクリート構造物取壊し及びコンクリートはつりを行うにあたり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。
2. 受注者は、舗装版取壊しを行うにあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように施工しなければならない。
3. 受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたり、地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
4. 受注者は、鋼材切断を行うにあたり、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。
5. 受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充填するなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。ただし、地盤に変化が生じた場合には、受注者は監督職員と協議しなければならない。
6. 受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたり、根固めブロックに付着した土砂、泥土、ゴミを現場内において取り除いた後、運搬しなければならないが、これにより難しい場合は監督職員と協議しなければならない。
7. 受注者は、殻運搬処理にあたっては、下記の事項によらなければならない。
 - (1) 工事で発生したアスファルト塊及びコンクリート塊は、産業廃棄物であり「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び南港中継基地を経由する陸上土砂の取扱要領、直接搬入する浚渫土砂・陸上土砂の取扱い（土木請負工事必携）に基づき処理しなければならない。
 - (2) 過積載のないよう運搬処理しなければならない。
 - (3) アスファルト廃材及びコンクリート廃材の処理を委託する場合は、再資源化施設に委託するものとする。

道 - I - 1 - 9 - 4 防護柵撤去工

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

道 - I - 1 - 9 - 5 標識撤去工

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

道 - I - 1 - 9 - 6 道路付属物撤去工

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

道 - I - 1 - 9 - 7 プレキャスト擁壁撤去工

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

い。

道-I-1-9-8 排水構造物撤去工

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

道-I-1-9-9 ブロック舗装撤去工

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

道-I-1-9-10 縁石撤去工

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

道-I-1-9-11 運搬処理工

1. 工事の施工に伴い生じた工事現場発生品については、共-1-1-1-16工事現場発生品の規定によるものとする。
2. 工事の施工に伴い生じた建設副産物については、共-1-1-3-1建設副産物の規定によるものとする。
3. 受注者は、殻運搬処理、現場発生品の運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。

第10節 仮設工

道-I-1-10-1 一般事項

1. 本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・作業構台工、路面覆工、土留・仮締切工、砂防仮締切工、水替工、地下水位低下工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、コンクリート製造設備工、トンネル仮設備工、共同溝仮設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、仮設舗装工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、仮設工については、**設計図書**の定め又は監督職員の**指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。
3. 受注者は、仮設物については、**設計図書**の定め又は監督職員の**指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

道-I-1-10-2 工事用道路工

1. 工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。
2. 受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。
3. 受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。
4. 受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。
5. 受注者は、工事用道路の盛土部法面を整形する場合は、法面の崩壊が起らないように締固め

なければならない。

6. 受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。
7. 受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。
8. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。
- (9) 受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

道-I-1-10-3 仮橋・作業構台工

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

道-I-1-10-4 路面覆工

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

道-I-1-10-5 土留・仮締切工

1. 受注者は、土留・仮締切を施工するにあたり、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。
2. 受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。
3. 受注者は、河川堤防の開削を伴う施工にあたり、仮締切を設置する場合には、建設省仮締切堤設置基準(案)の規定によらなければならない。
4. 受注者は、土留・仮締切工の仮設H鋼杭、仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物を**確認**するため、溝掘り等を行い、埋設物を**確認**しなければならない。
5. 受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。
6. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所が残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋戻さなければならない。
7. 受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。
8. 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締固めを行わなければならない。
9. 受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。
10. 受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石がヶ所に集中しないように施工しなければならない。
11. 受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。
12. 受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。
13. 受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。
14. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等

で充填しなければならない。

15. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。
16. 受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。
17. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。万一掘りすぎた場合は、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込を行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打ち込んで、隙間のないように固定しなければならない。
18. 受注者は、じゃかご（仮設）施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないように、石材の選定を行わなければならない。
19. 受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰め込み、空隙を少なくしなければならない。
20. 受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石に際しては、受注者は法肩及び法尻の屈折部が扁平にならないように充填し、適切な断面形状に仕上げなければならない。
21. ふとんかご（仮設）の施工については、本条18～20項の規定によるものとする。
22. 受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を**確認**し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。
23. 受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。
24. 受注者は、止水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。
25. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

道－I－1－10－6 砂防仮締切工

1. 受注者は、土砂締切、土のう締切、コンクリート締切の施工にあたり、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないよう施工しなければならない。
2. 作業土工の施工については、道－I－1－3－3 第4項作業土工の規定によるものとする。
3. 土砂締切の施工については、道－I－1－3－3 第2項河川土工の規定によるものとする。
4. コンクリート締切工の施工については、工事請負共通仕様書（共通）第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

道－I－1－10－7 水替工

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

道－I－1－10－8 地下水位低下工

1. 受注者は、ウェルポイントあるいはディープウェルを行うにあたり、工事着手前に土質の**確認**を行い、地下水位、透水係数、湧水量等を**確認**し、確実に施工しなければならない。
2. 受注者は、周辺に井戸がある場合には、状況の把握に努め被害を与えないようにしなければならない。

道－I－1－10－9 地中連続壁工（壁式）

1. 受注者は、施工機械器具の選定にあたっては、地中連続壁基礎の施工に関する諸条件について十分な検討を加え、**設計図書**に示された寸法と機能を満足するようにしなければならない。
2. 受注者は、**施工計画書**に各種の作業に従事する主たる人員の組織表、工程表、施工方法、工所用機械器具、仮設備とその配置、施工記録の方法、環境の保全対策など施工に関する計画書を作成するものとする。
3. 受注者は、施工性を**確認**し施工管理に必要な資料を得るために、試験掘を実施することを原則

とする。試験掘による調査項目としては、中間層の性質、支持地盤の位置及び性質、掘削速度、精度、安定液の逸液・劣化状況、掘削構の安定状況等必要な項目について行い**施工計画書**を作成するものとする。また、位置及び時期については具体的な方法などを考慮し、第1エレメントの第1ガットで代替してもよいものとする。

4. 受注者は、その施工にあたっては**設計図書**等に示されている施工精度の許容値の範囲内におさめなければならない。
5. 受注者は、その施工にあたっては工事記録として、次の事項の記載を原則とする。
 - (1) 工事名、工事箇所、施工者、実施工程
 - (2) 地中連続壁基礎の諸元、配置図、構造図、地盤の概要
 - (3) 仮設備の配置とその能力及び施工方法
 - (4) 施工管理方法
 - (5) 環境対策及び安全対策
 - (6) 施工中に生じた特殊な状況とその対策
 - (7) 各工程の施工記録
6. 受注者は、**施工計画書**に示された内容に従って準備作業を行うものとし、作業用地の整備、埋設物などの処理、構壁安定のための補助工、ガイドウォール、作業床の築造を行うものとする。また、安定液や各種洗浄水など多量の水を使用するため処理設備に対して十分な対策を講じ処置すること。
7. 受注者は、その施工のため施工計画に基づき設置した仮設備(電力、給水、安定液プラント、土砂分離、廃液処理)は、常に保守点検を行い安全に努めなければならない。
8. 受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。
9. 受注者は、連壁鉄筋の組立に際して、運搬、建て込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。
10. 連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。
11. 受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填碎石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。
12. 受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。
13. 打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は50cm以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。
14. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。
15. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一樣に働くように締付けを行わなければならない。
16. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。
17. 受注者は、掘削の施工先立ち構壁の安定性に影響を及ぼす種々の要因を考慮し、構壁の安定を慎重に検討すること。また、安定液を適切な管理基準に従って使用し、構壁の安定を保つこととし良質な水中コンクリートを打設するための良質な置換流体とする。安定液は施工中に地盤中への逸液、性質劣化による廃棄等検討したうえで、適切な量を余裕として貯蔵しておくこと。
18. 受注者は、安定液の繰返し使用により劣化し、機能が低下した安定液について、適宜品質管理試験(造壁性、粘性、比重、pH、砂分率)を行い再生不能となった場合一般的に産業廃棄物処理として処理し、最終のコンクリート打設後に残った安定液も同等の処理を行うものとする。

廃棄物の処理については、大阪市「廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」(平成5年3月1日条例第4号)、大阪府「大阪府廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則」(昭和52年6月20日大阪府規則第44号)、大阪府「建設工事等における産業廃棄物の処理に関する指導要綱」平成13年4月13日告示第672号等を遵守するとともに廃棄物処理許可業者へ搬入すること。
19. 受注者は、その施工にあたり設計書に示した支持地盤に達したことを掘削土砂、地質柱状図及びサンプル等で**確認**し、資料を整理保管し監督職員の請求があった場合は遅延無く**提示**するとともに、検査時に**提出**すること。また、コンクリートの打設に先立ちスライムの処理入念に行うも

のとする。

20. 鉄筋の建込には、適切なクレーンを選定し吊り金具及びスペーサーを設置後に建込を行い、ねじれ、曲がり、座掘、脱落など防止する。また、継手の施工は所定の機能を確保するよう確実な方法で施工すること。
21. コンクリートの打設は材料の分離などを起こさない方法で確実に行い壁頭部は品質の劣化するコンクリート部分を見込み余分に打込み硬化後、設計高さまで慎重に取壊しを行うとともに特に養生に注意し、有害な影響を与えてはならない。

道－I－1－10－10 地中連続壁工（柱列式）

1. 受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。
2. 受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、柱列線及び掘孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。
3. オーバーラップ配置の場合に、受注者は、隣接杭の材令が若く、固化材の強度が平均しているうちに掘孔しなければならない。
4. 受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。
5. 受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余堀り長さ不足、ソイルセメントの攪拌不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。
6. 受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。
7. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一樣に働くように締付けを行わなければならない。
8. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

道－I－1－10－11 仮水路工

1. 受注者は、工事車両等によりヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管の破損を受けないよう、設置しなければならない。
2. 受注者は、ヒューム管・コルゲートパイプ、塩ビ管の撤去後、埋戻しを行う場合には、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。
3. 受注者は、素掘側溝の施工にあたり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなくてはならない。
4. 受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、切梁・腹起しが一樣に働くように締付けを行わなければならない。
5. 受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、控索材等の取付けにおいて、各控索材等が一樣に働くように締付けを行わなければならない。
6. 受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填しなければならない。

道－I－1－10－12 残土受入れ施設工

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

道－I－1－10－13 作業ヤード整備工

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

道－I－1－10－14 電力設備工

1. 受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するにあたり、必要となる電力量等を把握し、工事に支障が生じない設備としなければならない。
2. 工事の安全確保に係わる設備については、受注者は停電時等の非常時への対応に配慮した設備

としなければならない。

3. 受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理保守において電気事業主任技術者を選び、監督職員に**報告**するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。
4. 受注者は、騒音が予見される設備を設置する場合には、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。

道一 I - 1 - 10 - 15 コンクリート製造設備工

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

道一 I - 1 - 10 - 16 トンネル仮設備工

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

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

7. 受注者は、トンネル工事連絡設備の設置にあたり、通常時のみならず非常時における連絡に関しても考慮しなければならない。
8. 受注者は、換気装置の設置にあたり、トンネルの規模、施工方法、施工条件等を考慮した上で、坑内の空気を強制的に換気するのに効果的な換気装置のものを選定しなければならない。
9. 受注者は、集じん装置の設置にあたり、トンネル等の規模等を考慮した上で、十分な処理容量を有しているもので、粉じんを効率よく捕集し、かつ、吸入性粉じんを含めた粉じんを清浄化する処理能力を有しているものを選定しなければならない。
10. 受注者は、換気の実施等の効果を**確認**するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは 3 mg/m^3 とし、中小断面のトンネル等のうち 3 mg/m^3 を達成する事が困難と考えられるものについては、できるだけ低い値を目標レベルにすることとする。また各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。

粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。

11. 受注者は、トンネル軌条設備の設置にあたり、トンネル内の軌道では側壁と車両との間の間隔を関係法令で定められた間隔以上とする等、安全確保に努めなければならない。
12. 受注者は、トンネル充電設備を設置するにあたり、機関車台数等を考慮し工事に支障が生じないよう充電所の大きさ及び充電器台数等を決定しなければならない。また、充電中の換気に対する配慮を行わなければならない。
13. 受注者は、吹付プラント設備組立解体にあたり、組立解体手順書等に基づき安全に留意して実施しなければならない。

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

道-I-1-10-17 共同溝仮設備工

受注者は、仮階段工の施工にあたり関連基準等に基づき、本体工事の施工に支障のないようにするとともに、作業員の転倒あるいは落下を防ぐ構造としなければならない。

道-I-1-10-18 防塵対策工

1. 受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出るおそれがある場合には監督職員と**協議**するものとし、必要に応じてタイヤ洗浄装置及びこれに類する装置を設置し、その対策を講じなければならない。
2. 受注者は、工所用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、監督職員と**協議**するものとし、必要に応じて散水あるいは路面清掃を行わなければならない。

道-I-1-10-19 汚濁防止工

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

道-I-1-10-20 防護施設工

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

道-I-1-10-21 仮設舗装工

1. 仮復旧及び車道一次復旧
 - (1) 受注者は試験掘又は排水管布設等の掘削跡について、本復旧（又は該当工種による本設）又は、二次本復旧工事着手までの間に該当道路を一般交通の用に供するときは、直ちに仮復旧又は一次本復旧を施工しなければならない。
 - (2) 施工構造は**設計図書**によるものとする。
 - (3) 前項の仮復旧又は一次本復旧箇所には、道路掘さく跡復旧箇所における工事施工者名の表示要領（土木請負工事必携）に従って工事施工者名を表示しなければならない。なお工事施工者名表示については、常に良好な状態に維持管理しなければならない。
2. 構造物横仮復旧
 - (1) 街渠コンクリート施工時における余掘り部分の復旧の施工構造については、**設計図書**によるものとする。
 - (2) 施工時における余掘り部分の仮復旧の施工構造については、**設計図書**によるものとする。なお、埋戻しについては道-I-1-3-3第4項作業土工の規定によらなければならない。
3. 段差すり付け

受注者が工事期間中に、一時的ではあるが、舗装道路面を開放しなければならないときは、通行に支障を及ぼさないように図I-1-17に示すように段差を修正して、事故が起こらないようにしなければならない。また、すり付け材が欠損しないように常に点検を行い、維持管理

に努めること。併せて注意喚起の看板設置やペイントによる標示を行うこと。

なお、仮取付に使用した材料は、つづく工程の施工前にきれいに取除き、本舗装に支障のないようにしなければならない。



図 I - 1 - 17 段差仮すり付け詳細図

第11節 軽量盛土工

道-I-1-11-1 一般事項

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

道-I-1-11-2 軽量盛土工

1. 受注者は、軽量盛土工を行う場合の材料については、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、発泡スチロール等の軽量材の運搬を行うにあたり損傷を生じないようにしなければならない。仮置き時にあたっては発散防止に努めるとともに、火気、油脂類を避け防火管理体制を整えなければならない。また、長期にわたり紫外線を受ける場合はシート等で被覆しなければならない。
3. 受注者は、基盤に湧水がある場合、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、軽量材の最下層ブロックの設置にあたっては、特に段差が生じないように施工しなければならない。
5. 受注者は、軽量材のブロック間の固定にあたっては、**設計図書**に示された場合を除き、緊結金具を使用し固定しなければならない。
6. 受注者は、中間床版については、**設計図書**に示された場合を除き、必要に応じて監督職員と**協議**しなければならない。

第12節 付帯工

道-I-1-12-1 一般事項

本節は付帯工として、試験掘削工、蓋修正工、その他これに類する工種について定めるものとする。

道-I-1-11-2 試験掘削工

受注者は、道路工事の着手にあたり、地下埋設物調査を行うにあたり監督職員との**協議**に基づいて、所定の幅、深さまで試験掘削を行うものとする。

その結果については、速やかに書面で監督職員に**報告**するとともに、埋設物等を発見した場合には、その措置について直ちに監督職員と**協議**しなければならない。

なお、埋戻し後一般交通の用に供するときは、直ちに仮復旧を施工するものとし、復旧構造は**設計図書**によるものとする。

また埋戻しの施工については道-I-1-3-3第4項作業土工の規定によらなければならない。

道-I-1-11-3 蓋修正工

1. 下水マンホール修正

受注者は、マンホールについて路面との高さ調整が必要な場合は、監督職員の**承諾**を得て、下記の事項により、蓋の修正を行わねばならない。

(1) 施工

- ① 蓋のとりはずしは人力で行い、蓋及びマンホールを破損しないように丁寧に撤去しなければならない。
- ② 蓋及びブロックに付着した破砕片、ごみ、汚物等は使用前に清掃し、マンホール内部へ破砕片等が入らないよう注意しなければならない。

(2) 確認

マンホール蓋は、修正完了時において、大阪市建設局担当職員（管理者）と**立会**して**確認**を得なければならない。

2. 街渠柵修正

受注者は、街渠柵について路面との高さ調整が必要な場合は、監督職員の**承諾**を得て、下記の事項により、蓋の修正を行わねばならない。

(1) 施工

- ① 蓋のとりはずしは人力で行い、蓋及び街渠柵を破損しないように丁寧に撤去しなければならない。
- ② 蓋及びブロックに付着した破砕片、ごみ、汚物等は使用前に清掃し、街渠柵内部へ破砕片等が入らないよう注意しなければならない。
- ③ 施工においては、在来囲いコンクリートを破砕撤去し、囲いコンクリートを打ち直して高さを調整すること。

(2) 確認

街渠柵蓋は、修正完了時において、大阪市建設局担当職員（管理者）と**立会**して**確認**を得なければならない。

3. 集水柵修正

受注者は、集水柵について路面との高さ調整が必要な場合は、監督職員の**承諾**を得て、下記の事項により、蓋の修正を行わねばならない。

(1) 施工

- ① 蓋のとりはずしは人力で行い、集水柵を破損しないように丁寧に撤去しなければならない。
- ② 蓋及びレンガに付着した破砕片、ごみ、汚物等は使用前に清掃し、集水柵へ破砕片等が入らないよう注意しなければならない。
- ③ 集水柵修正については、吐口コンクリートの上まで取り外し、レンガを積み直し高さを調整すること。

(2) 確認

集水柵蓋は、修正完了時において、大阪市建設局担当職員（管理者）と**立会**して**確認**を得なければならない。

4. 水道用鉄蓋及び止水栓修正

(1) 施工

- ① 蓋のとりはずしは人力で行い、蓋及び弁室内部を破損しないように丁寧に撤去しなければならない。
- ② 蓋及びブロックに付着した破砕片、ごみ、汚物等は使用前に清掃し、弁室内部へ破砕片等が入らないよう注意しなければならない。
- ③ 修正は、大阪市水道局支給のブロックを使用しなければならない。

(2) 確認

水道用鉄蓋及び止水栓は、修正完了時において、大阪市水道局担当職員と**立会**して水道鉄蓋修正工事の確認書（土木請負工事必携Ⅱ．提出書類）の交付を受けなければならない。