

第4章 土工仕様書

第4章 土工仕様書

目 次

第1節 適 用	211
4-1-1 適 用.....	211
第2節 適用すべき諸基準	211
4-2-1 適用すべき諸基準.....	211
第3節 道路土工	211
4-3-1 一般事項.....	211
4-3-2 掘 削 工.....	214
4-3-3 路体盛土工.....	215
4-3-4 路床盛土工.....	216
4-3-5 路肩盛土（二次施工分）.....	218
4-3-6 法面整形工.....	218
4-3-7 作業残土処理工.....	218
4-3-8 裏 込 工.....	218
4-3-9 盛土補強工.....	219
4-3-10 不陸整正工.....	219
4-3-11 凍上抑制層.....	219
4-3-12 しゃ断層.....	219
第4節 欠 番	219
第5節 河川・海岸土工	220
4-5-1 一般事項.....	220
4-5-2 掘 削 工.....	221
4-5-3 盛 土 工.....	221
4-5-4 盛土補強工.....	222
4-5-5 法面整形工.....	222
4-5-6 欠 番.....	223
4-5-7 作業残土処理工.....	223
4-5-8 植 生 工.....	223

第1節 適用

4-1-1 適用

- 1 本章は、道路土工、河川・海岸土工、その他これらに類する工種について適用する。
- 2 本章に特に定めのない事項については、第2章 材料の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

4-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。また、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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

- (1) 日本道路協会 道路土工要綱 (平成21年6月)
- (2) 日本道路協会 道路土工－軟弱地盤対策工指針 (平成24年8月)
- (3) 日本道路協会 道路土工－盛土工指針 (平成22年4月)
- (4) 日本道路協会 道路土工－切土工・斜面安定工指針 (平成21年6月)
- (5) 土木研究センター 建設発生土利用技術マニュアル 第4版 (平成25年12月)
- (6) 国土交通省 建設副産物適正処理推進要綱 (平成14年5月)
- (7) 土木研究センター ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル (平成25年12月)
- (8) 土木研究センター 多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル (平成26年8月)
- (9) 土木研究センター 補強土(テールアルメ)壁工法 設計・施工マニュアル (平成26年8月)
- (10) 国土開発技術センター 河川土工マニュアル (平成21年4月)
- (11) 国土交通省 建設汚泥処理土利用技術基準 (平成18年6月)
- (12) 国土交通省 発生土利用基準 (平成18年8月)

第3節 道路土工

4-3-1 一般事項

- 1 本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、路肩盛土工(二次施工分)、法面整形工、作業残土処理工、その他これらに類する工種について定める。
- 2 地山の土及び岩の分類は、表4-3-1-1によるものとする。受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、工事監督員の確認を受けなければならない。また、受注者は、設計図書に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第17条第1項の規定により工事監督員に通知しなければならない。

なお、確認のための資料を整備・保管し、工事監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

表4-3-1-1 土及び岩の分類表

名称			説明	摘要	
A	B	C			
土	火山灰土	未風化火山灰土	締固めにより強度が増加する透水性の軽石質、砂礫類		
		風化火山灰土	(押土、ゆさぶり、敷均し、締固め等)こね返しにより強度が低下するもの。	高含水粘性を呈する軽石質、砂礫類の風化土。	
	礫質土	礫まじり土	礫の混入があつて掘削時の能率が低下するもの。	礫の多い砂、礫の多い砂質土、礫の多い粘性土	礫 (G) 礫質土 (GF)
	砂質土及び砂	砂	バケット等に山盛り形状になりにくいもの。	海岸砂丘の砂 マサ土	砂 (S)
		砂質土(普通土)	掘削が容易で、バケット等に山盛り形状にし易く空隙の少ないもの。	砂質土、マサ土 粒度分布の良い砂 条件の良いローム	砂 (S) 砂質土 (SF) シルト (M)
	粘性土	粘性土	バケット等に付着し易く空隙の多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの。	ローム 粘性土	シルト (M) 粘性土 (C)
		高含水比粘性土	バケット等に付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの。	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト (M) 粘性土 (C) 火山灰質粘性土 (V) 有機質土 (O)
	泥炭				(Pt')
岩または石	岩塊玉石	岩塊玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケット等に空隙のでき易いもの。岩塊、玉石は粒径7.5cm以上とし、まるみのあるのを玉石とする。	玉石まじり土、岩塊 破碎された岩、ごろごろした河床	
	軟岩	軟岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。風化がはなはだしくきわめてもろいもの。指先で離しうる程度のもの、き裂の間隔は1～5cmぐらいのものおよび第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの、離れ易いもので、き裂間隔は5～10cm程度のもの。	地山弾性波速度 700～2,800m/sec
			II	凝灰質で軽く固結しているもの。風化が目にして相当進んでいるもの。き裂間隔が10～30cm程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。	
	硬岩	硬岩	中硬岩	石灰岩、多孔質安山岩のように、特にち密でなくても相当の固さを有するもの。風化の程度があまり進んでいないもの。硬い岩石で間隔30～50cm程度のき裂を有するもの。	地山弾性波速度 2,000～4,000m/sec
			硬岩	I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。き裂間隔が1m内外で相当密着しているもの。硬い良好な石材を取り得るようなもの。
II				けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。風化していない新鮮な状態のもの。き裂少なく、よく密着しているもの。	

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

なお、構造物取付け部の範囲は、「道路橋示方書・同解説IV 下部構造編 7.9 橋台背面アプローチ部」(日本道路協会、平成29年11月)及び「道路土工 盛土工指針 4-10 盛土と他の

「構造物との取付け部の構造」(日本道路協会、平成22年4月)を参考とする。

- 4 受注者は、盛土及び地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。
- 5 受注者は、工事箇所にて工事目的物に影響を及ぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合は、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。
- 6 受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態を維持しなければならない。
- 7 受注者は、建設発生土については、1-1-21 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。
- 8 受注者は、建設発生土及び建設廃棄物の処理に関する内容等については、設計図書によるものとする。
 なお、処理に関する内容を変更する場合は、工事監督員と協議しなければならない。また、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、必要な資料を提出のうえ、工事監督員と協議しなければならない。
- 9 受注者は、建設発生土処理に当たり処理方法(場所、形状等)、排水計画、場内維持等を施工計画書に記載しなければならない。
- 10 受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を工事監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は実測困難な場合等には、これに代わる資料を工事監督員に提出し、工事監督員の承諾を得なければならない。
- 11 建設発生土の土質区分については、「発生土利用基準について」(平成18年8月10日付国管技第112号、国管総第309号、国営計第59号)による。
- 12 建設発生土受入れ地については、受注者は、設計図書に規定する建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。
- 13 受注者は、伐開除根作業における伐開除生物の処理方法については、設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合には、工事監督員と協議するものとする。
- 14 受注者は、伐開除根作業範囲が設計図書に示されていない場合には、表4-3-1-2に従い施工しなければならない。切土の法頭または、盛土の法尻の外側1m程度とする。ただし、道路敷地の範囲を超えてはならない。切土の法頭については、側溝等を設置する場合以外、除根を要しないものとする。

表4-3-1-2 伐開除根作業(道路)

区 分	種 別			
	雑草・笹類	倒木	古根株	立木
盛土高1mを超える場合	地面で刈り取る	除去	抜根除去	同左
盛土高1m以下の場合	根からすき取る			

- 15 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工に当たり、沈下のおそれのある場合の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。

- 16 受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、設計図書によらなければならない。
- 17 受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。
- 18 軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の盛土高さは設計図書によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変位等を監視しながら盛土を施工し、工事監督員の承諾を得た後、次の盛土に着手しなければならない。
- 19 受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかつた地盤の沈下または滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合は、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。
- 20 受注者は、軟弱地盤の伐開に当たっては、在来地盤を損なわないように行うこと。
- 21 受注者は、用地外の立木の根、または枝が用地内に広がっている場合の措置は工事監督員の指示によるものとする。
- 22 受注者は、伐開除根作業終了後に、工事監督員に報告し確認を得て、次の作業に着手するものとする。
- 23 立木の伐開は工事監督員の承諾を得て、関係者の立会のうえ、立木調査を行ったのち着手するものとし、伐採木は、引継ぎを必要とする場合は、所定の場所に堆積し、保管しなければならない。

4-3-2 掘削工

- 1 受注者は、掘削の施工に当たり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、処置方法について工事監督員と協議しなければならない。
- 2 受注者は、掘削の施工に当たり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。
- 3 受注者は、掘削工の施工中、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ずるおそれがあるときは、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。
- 4 受注者は、路床面において、設計図書に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、工事監督員と協議しなければならない。
- 5 受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。
- 6 受注者は、掘削工を行うに当たり、設計図書で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を上部より下部に向かって行わなければならない。
- 7 受注者は、硬岩掘削における法の仕上がり面近くでは過度な発破を避けるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合には、受注者は工事監督員の承諾を得た工法で修復しなければならない。
- 8 受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないように努めなければならない。
- 9 受注者は、軟岩掘削、硬岩掘削において発破を行う場合、安全のため岩石が飛散しないように作業を行うとともに、特に狭い場所や家屋に近いときは防護柵等を施工しなければならない。特に大

規模な爆破を行うときは、施工方法についてあらかじめ工事監督員の承諾を得なければならない。

- 10 切土面は、不陸のないよう規定断面に切土する。
- 11 機械施工の場合は、切り過ぎなどのないよう施工するものとする。
- 12 土質の違いにより、法勾配が異なる場合は、あらかじめその境界を確かめるようにして切土を進め、取付けはなじみよく、施工しなければならない。
- 13 法勾配の変移点が設計図書と著しく異なるときは工事監督員と協議するものとする。
- 14 仕上がり面に切株、転石などが露出して取除きが困難な箇所、または取除くことが不相当と認められる箇所などについては、工事監督員と協議する。
- 15 爆破作業にあつては、労働安全衛生規則、火薬類取締法施行規則などの規定に準拠して行うものとし、あらかじめ施工（作業）計画書を作成し、工事監督員に提出し、承諾を得るものとする。
- 16 掘削及び床掘り作業に当たっては、地山の崩壊を起こすことのないように、土質の硬軟、地形の状況などに適した法勾配および高さで施工しなければならない。
また、必要に応じて、土留工などの工法を講じなければならない。
- 17 重要な既設建物・構造物などの近くでの掘削に当たっては、掘削の細部計画について工事監督員の承諾を得なければならない。
- 18 床掘り最下部を掘り取る場合は、床掘り最下面以下の土砂を攪乱しないように、ていねいにすき取らなければならない。
- 19 予期しない過掘りを生じたときは、工事監督員と協議する。
- 20 床掘り完了後の支持地盤は、設計図書または工事監督員が指示した場合は、その支持力について測定し工事監督員の検査または確認を受けなければならない。

4-3-3 路体盛土工

- 1 受注者は、路体盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法等の処理方法について工事監督員と協議しなければならない。
- 2 受注者は、水中で路体盛土工を行う場合の材料については、設計図書によるものとする。
- 3 受注者は、路体盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行き偏圧のかからないよう締固めなければならない。
- 4 受注者は、路体盛土工の作業終了時または作業を中断する場合には、表面に4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
- 5 受注者は、路体盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路体盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。
- 6 受注者は、路体盛土工の施工においては、1層の仕上がり厚は30cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。
- 7 受注者は、路体盛土工の主材料が岩塊、玉石である場合は、空隙を細かい材料で充填しなければならない。やむを得ず30cm程度のものを使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。
- 8 受注者は、1：4より急な勾配を有する地盤上に路体盛土工を行う場合には、特に指示する場合を除き段切を行い、盛土と現地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。段切の寸法は、原地盤が土砂の場合は最小高さ 0.5m、最小幅 1.0m、原地盤が岩の場合、岩表面に垂直に最小高さ 0.4mを標準とする。

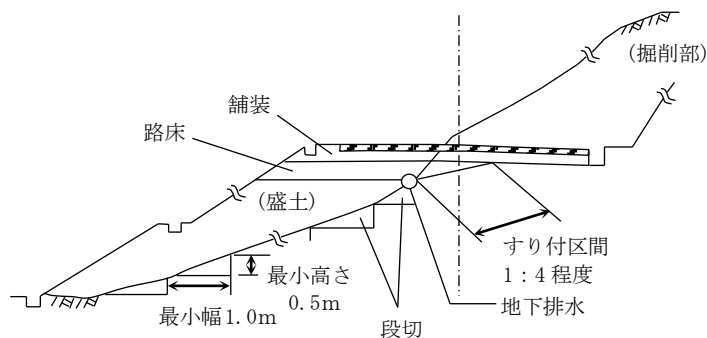


図4-3-3 盛土基礎地盤の段切

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

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

10 受注者は、路体盛土工の締固め作業の実施に当たり適切な含水比の状態で行うものとする。

11 受注者は、路体盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合には、工事を中止し、工事監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を工事監督員に通知しなければならない。

12 受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を工事監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等にはこれに代わる資料により、工事監督員の承諾を得なければならない。

13 受注者は、土の採取に当たり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。

14 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工に当たって、採取土及び購入土を運搬する場合には、沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工に当たっても、一般道路を運搬に利用する場合と同様にするものとする。

4-3-4 路床盛土工

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

2 受注者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない偏圧のかからないよう締固めなければならない。

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

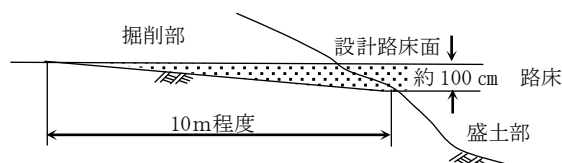
4 受注者は、路床盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路床盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

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

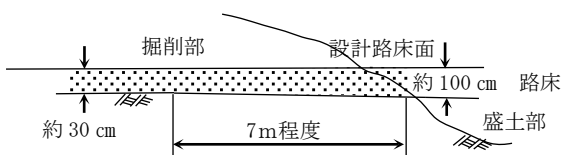
6 路床の盛土材料の最大寸法は10cm程度とするものとする。

- 7 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。
- 8 受注者は、路床盛土工の締固め作業の実施に当たり、適切な含水比の状態で行う必要がある。
- 9 受注者は、路床盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合に工事を中止し、工事監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、その措置内容を工事監督員に通知しなければならない。
- 10 受注者は、路床盛土の締固め度については、1-1-28 施工管理第8項の規定による。
- 11 受注者は、特に指示する場合を除き、片切り、片盛りの接続部には1：4程度の勾配をもって緩和区間を設けるものとする。また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には岩の場合1：5以上、土砂の場合1：10程度のすり付け区間を設けて路床支持力の不連続を避けなければならない。

(a) 掘削部路床に置き換えのないとき



(b) 掘削部路床に置き換えのあるとき



(c) 現地盤がすり付け区間を長く取ることが不経済となる場合

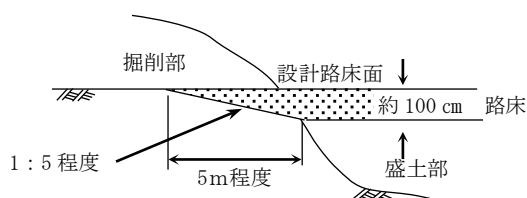


図4-3-4-1 掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

- 12 受注者は、歩道・路肩部分等の大型機械での施工が困難な箇所の締固めについては、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、1層の仕上り厚を20cm以内で行わなければならない。
- 13 受注者は、路床盛土工の施工中に降雨や湧水によって路床面に水が滞水する場合は、路肩部分などに仮排水路を設け、道路外へ速やかに排水できるようにしておかななければならない。
- 14 受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を工事監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等にはこれに代わる資料により、工事監督員の承諾を得なければならない。
- 15 受注者は、土の採取に当たり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して工事監督員と協議しなければならない。
- 16 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工に当たって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土

盛土の施工に当たっても、一般道路を運搬に利用する場合と同様にするものとする。

17 受注者は、路床面の施工に当たっては所定の縦横断形を有し、一様で十分な締固め度を得られるように仕上げなければならない。

- (1) 施工路床面で岩盤箇所の凹部は、非凍上性材料で充填し仕上げるものとする。
- (2) 岩切取箇所の施工路床面近くでは過度な爆破を避けなければならない。
- (3) 不陸整正は、作業幅員を勘案のうえ、タイヤローラ、振動ローラ、またはこれと同等以上の能力を有するもので施工し、指定の路床強度を確保しなければならない。ただし、歩道施工路床などにおいて作業幅員が1m未満の場合はタンパを使用してもよい。
- (4) 在来の地盤を施工路床として利用する場合、または切土施工路床面は指定の縦横断面形状に仕上げるものとする。この場合、路床土を乱さないよう入念に施工しなければならない。
- (5) 切土施工路床面において、所定の支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、工事監督員と協議して施工するものとする。
- (6) 常に降雨、湧水などに留意し、路床強度に影響を与えぬようにする。

4-3-5 路肩盛土（二次施工分）

受注者は、路肩盛土の施工については、4-3-4 路床盛土工の8項、10項、14項、15項、16項の規定によるもののほか、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により締固めなければならない。

4-3-6 法面整形工

1 受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工に当たり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のために取り除かなければならない。

なお、岩塊等が大きく、取り除くことが困難な場合には工事監督員に報告し、協議しなければならない。

- 2 受注者は、盛土部法面整形の施工に当たり、盛土法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。
- 3 受注者は、芝の植付けに当たっては、原則として干天あるいは降雪の季節を避けなければならない。
- 4 受注者は、平場仕上げの施工に当たり、平坦に締固め、排水が良好に行うようにしなければならない。

4-3-7 作業残土処理工

1 作業残土処理工とは作業土工で生じた残土の工区外への運搬及び受入れ地の整形処理までの一連作業をいう。

2 作業残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないよう努めなければならない。

4-3-8 裏込工

1 裏込工

- (1) 裏込に使用する材料は切込砂利または切込碎石及び栗石とする。
- (2) 裏込に使用する材料は、2-5-11 基礎及び裏込用材料の規定による。
- (3) 前項の規定は現場搬入後における仕様であり、土場渡し時において偏った粒度のものを搬出しないよう注意しなければならない。

- (4) 栗石を使用する場合は切込砂利で目潰しを充分に行う。
- (5) 目潰し砂利は径 50 mm以下のものが適度に混合したものとする。
- (6) やり方は所定の裏込厚が保たれるように、裏込材料背面に設置しなければならない。
- (7) 裏込材料の投入は、裏側土砂が崩れないように注意して行い、投入後は突き棒などで 30 cm程度毎に十分突固めなければならない。

4-3-9 盛土補強工

- 1 盛土補強工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、盛土体の安定を図ることで、土木安定シート・ネットの敷設、ジオテキスタイル補強土壁に適用する。
- 2 盛土材の品質については設計図書によるものとする。受注者は、盛土材の巻出しに先立ち、盛土材料の品質について、設計との照査を行わなければならない。
- 3 補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。
- 4 受注者は、安定シート材と盛土が一体化して所定の効果が発揮できるように施工しなければならない。
- 5 ジオテキスタイル補強土壁については、14-6-9 補強土壁工の規定による。

4-3-10 不陸整正工

受注者は、不陸整正工の施工に当たっては、表面の凹凸等を無くし平面に仕上げなければならない。

4-3-11 凍上抑制層

- 1 受注者は、凍上抑制層の施工に先立ち、雑草、浮石、木片、ごみ等を取り除き、清掃しなければならない。
- 2 受注者は、締固め中、路床の軟弱により所定の締固めができないときは、直ちに工事監督員に報告して、その指示を受けなければならない。
- 3 受注者は、凍上抑制層の締固めに当たっては、JIS A 1210（突固めによる土の締固め試験方法—試験方法E法）によって求めた最適含水比付近で所定の締固め度に締固めしなければならない。
なお、最大乾燥密度は、設計図書に関して工事監督員の承諾を得なければならない。
- 4 受注者は、砂及び火山灰の締固め度について、現場密度の測定によることができない場合は、球体落下試験によるものとする。
- 5 受注者は、敷均しに当たっては、締固め後の一層の仕上り厚が20cmをこえないよう、均一に敷均さなければならない。

4-3-12 しゃ断層

受注者は、しゃ断層用材料については、路床をみださない方法で、所定の厚さに敷き均さなければならない。

第4節 欠番

第5節 河川・海岸土工

4-5-1 一般事項

- 1 本節は、河川・海岸土工として掘削工、盛土工、盛土補強工、法面整形工、作業残土処理工、その他これらに類する工種について定める。
- 2 地山の土及び岩の分類は、表4-3-1-1によるものとする。受注者は、設計図書に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、工事監督員の確認を受けなければならない。また、受注者は、設計図書に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第17条第1項の規定により工事監督員に通知しなければならない。
 なお、確認のための資料を整備、保管し、工事監督員の請求があった場合は遅滞なく提示するとともに、検査時に提出しなければならない。
- 3 受注者は、工事施工中については、滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。
- 4 受注者は、建設発生土については、1-1-21 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。
- 5 受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物の処理に関する内容等については、設計図書によるものとする。
 なお、処理に関する内容を変更する場合は、工事監督員と協議しなければならない。また、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、必要な資料を提出のうえ、工事監督員と協議しなければならない。
- 6 受注者は、建設発生土処理に当たり処理方法（場所、形状等）、排水計画、場内維持等を施工計画書に記載しなければならない。
- 7 受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を工事監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、工事監督員の承諾を得なければならない。
- 8 建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。
- 9 受注者は、伐開除根作業における伐開発生物の処理方法については、設計図書によるものとするが、設計図書により難しい場合には、工事監督員と協議しなければならない。
- 10 受注者は、伐開除根作業範囲が設計図書により難しい場合には、表4-5-1に従い施工しなければならない。

表4-5-1 伐開除根作業（河川）

区 分	種 別			
	雑草・笹類	倒 木	古根株	立 木
土工に関係ない用地内 利用土としない切土箇所 軟 弱 地 盤	地面で刈りとる	除 去	根元で切り採る	同 左
河 川 築 堤 盛 土 (軟弱地盤を除く) 土 取 場	根からすきとる	除 去	抜 根 除 去	同 左

- 11 受注者は、工事箇所の湧水は施工前にその処置について工事監督員と協議するものとする。
- 12 受注者は、軟弱地盤の伐開に当たっては、在来地盤をそこなわないように行わなければならない。
- 13 受注者は、用地外の立木根または枝が用地内に広がっている場合の措置は工事監督員の指示によるものとする。

4-5-2 掘削工

- 1 受注者は、水門等の上流側での掘削工を行うに当たり、流下する土砂その他によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。
受注者は、特に指定されたものを除き水の流れに対して影響を与える場合には、掘削順序、方向または高さ等についてあらかじめ工事監督員の承諾を得なければならない。水中掘削を行う場合も同様とするものとする。
- 2 受注者は、軟岩掘削及び硬岩掘削において、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないようにしなければならない。
- 3 受注者は、掘削工の施工中、自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。
- 4 受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。
- 5 受注者は、掘削工を行うに当たり、設計図書で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を上部より下部に向かって行わなければならない。
- 6 受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないように努めなければならない。

4-5-3 盛土工

- 1 受注者は、盛土工の開始に当たって、地盤の表面を本条3項に示す盛土層厚の1/2の厚さまで掻き起こしてほぐし、盛土材料とともに締固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。
- 2 受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、特に指示する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。ただし、段切りした状態で長時間にわたって放置してはならない。特に、洪水期にあつては、応急処置が行える範囲を工程表により検討し、工事監督員と協議しなければならない。沈下板等の布設を要する場合は、沈下板設置幅について段切をしないことを原則とする。やむを得ず段切を行った場合は段切り前の地盤状態に復元し、設置するものとする。

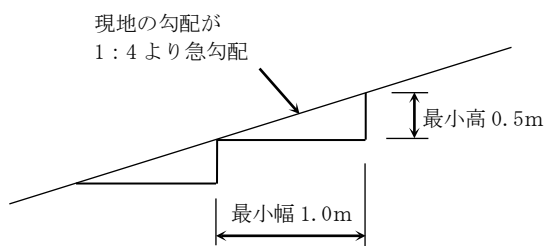


図4-5-3 盛土基礎地盤の段切

- 3 受注者は、築堤の盛土工の施工において、1層の仕上り厚を30cm以下とし、平坦に締固めなければならない。

- 4 受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により、仕上り厚を20cm以下で入念に締固めなければならない。また、樋管等の構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。
- 5 受注者は、盛土材料に石が混入する場合には、その施工に当たって石が1箇所に集まらないようにしなければならない。
- 6 受注者は、盛土工の作業終了時または作業を中断する場合は、表面4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
- 7 受注者は、締固め作業の実施に当たり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。
- 8 受注者は、盛土工の施工中、予期できなかった沈下等の有害な現象があった場合は、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急措置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。
- 9 受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を工事監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、工事監督員の承諾を得なければならない。
- 10 受注者は、土の採取に当たり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、その処理方法について工事監督員と協議しなければならない。
- 11 受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工に当たって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民及び道路利用者に迷惑がかからないように努めなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工に当たっても、一般道を運搬に利用する場合も同様とするものとする。
- 12 受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工に当たり、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。
- 13 受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量確認方法については、設計図書によらなければならない。
- 14 受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、速やかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。
- 15 軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の盛土高さは設計図書によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変位等を監視しながら盛土を施工し、工事監督員の承諾を得た後、次の盛土に着手しなければならない。
- 16 受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかった地盤の沈下または滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合は、工事を中止し、その処置方法について工事監督員と協議しなければならない。ただし、災害防止のため等緊急やむを得ない事情がある場合には、応急処置をとった後、その措置内容を直ちに工事監督員に報告しなければならない。

4-5-4 盛土補強工

盛土補強工の施工については、4-3-9 盛土補強工の規定による。

4-5-5 法面整形工

法面整形工の施工については、4-3-6 法面整形工の規定による。

4-5-6 欠 番

4-5-7 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、4-3-7 作業残土処理工の規定による。

4-5-8 植生工

植生工の施工については、3-3-7 植生工の規定による。

(白紙)