

第26編 林 道 編

第1章 開 設

第1節 適 用

1. 本章は、林道工事における道路土工、地盤改良工、工場制作工、路盤工、舗装工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、排水構造物工、落石防止工、防護柵工、標識工、区画線工、縁石工（アスカーブ）、道路付属施設工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 地盤改良工、構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第7節地盤改良工、第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

請負者は、設計図書および下記の基準類、第10編第1章第2節および第2章第2節によらなければならない。また、この諸基準は、最新版を適用するものとする。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もとめなければならない。

- | | |
|----------------------------------|------------|
| 林業土木コンサルタンツ 森林土木構造物標準設計 擁壁編 | (平成18年10月) |
| 日本治山治水協会・日本道路協会 森林土木木製構造物施工マニュアル | (平成19年5月) |
| 日本林道協会 林道必携〔技術編〕 | (平成14年5月) |
| 日本林道協会 林道規程〔運用と開設〕 | (平成14年5月) |

第3節 工場製作工

1 - 3 - 1 一般事項

1. 本節は、工場製作工として工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 工場製作については、第10編第4章第3節工場製作工の規定によるものとする。
3. 工場塗装工の施工については、第3編 2 - 12 - 11工場塗装工の規定によるものとする。

第4節 道路土工

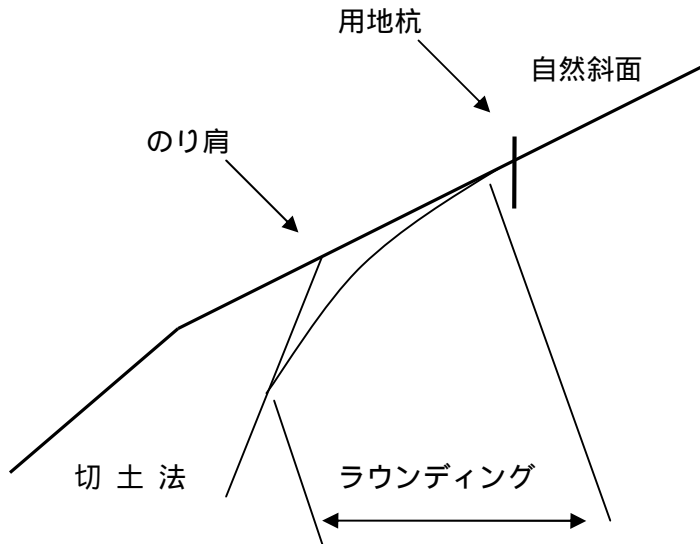
1 - 4 - 1 一般事項

1. 本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、作業残土処理工、法面整形工その他これらに類する工種について定めるものである。本節に定めのない事項については、第1編第2章第4節道路土工の規定によるものとする。
2. 請負者は、伐開除根作業範囲外にあつて交通または路体保護上支障となる立木および枝条は、監督職員の承諾を得た後除去しなければならない。
3. 請負者は、工事に伴い生ずる根株等を林地への自然還元として利用する場合には、根株等が雨水等により下流へ流出する恐れがなく安定した状態になるよう配置しなければならない。なお、地形条件により根株等の安定が図れない場合は、処理方法を監督職員と協議

しなければならない。

1 - 4 - 2 掘削工（切土工）

1. 請負者は、岩石の爆破、破砕等による飛散および切土、運搬等における逸散は、できるかぎり減少させるものとし、必要に応じて仮設防護柵等の対策を講じなければならない。
2. 請負者は、切土法面の法肩や両端部は、地山が不安定で植生が定着しにくく、侵食を受けやすいことからラウンディングを行うものとする。ラウンディングの形状は下図を標準とし、なめらかな円形とする。



3. 請負者は崩土等の除去は、事前に監督職員の**確認**を受けた後でなければ作業に着手してはならない。ただし、緊急を要する場合で写真等により事実を明確にしたもの、または軽微なものはこのかぎりでない。
4. 請負者は、崩壊箇所の復旧、取り片付け等の措置は、監督職員の**指示**によらなければならない。

第5節 路盤工

1 - 5 - 1 一般事項

1. 本節は、路盤工として上置工、下置工、コンクリート路面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. 請負者は、路盤工の施工に先立ち、雑草、浮石、木片、ごみ等を取除き、わだち跡、その他凹凸をならさなければならない。

1 - 5 - 2 材料

路盤工で使用する材料は第2編材料編の規定によるものとする。

1 - 5 - 3 上置工、下置工

1. 請負者は、上置工、下置工の材料は、指定の厚さに敷ならさなければならない。
2. 請負者は、路床面に異常を発見したときは、その処理方法について監督職員と**協議**しなければならない。

1 - 5 - 4 コンクリート路面工

コンクリート路面工の施工については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第6節 舗装工

1 - 6 - 1 一般事項

1. 本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、耐水処理工、コンクリート舗装工、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. 請負者は、舗装工において使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「**舗装調査・試験法便覧**」(日本道路協会、平成19年6月)の規定に基づき試験を実施しなければならない。
3. 請負者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督職員と**協議**しなければならない。
4. 請負者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

1 - 6 - 2 材料

1. 舗装工で使用する材料については、第3編**2 - 6 - 3**アスファルト舗装の材料、**2 - 6 - 4**コンクリート舗装の材料の規定によるものとする。
2. 請負者は、舗設に先立って決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、設計図書に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度およびアスファルト量の修正を行わなければならない。
3. 請負者は、本条2項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督職員の**承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。
4. 橋面防水層の品質規格試験方法は、道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計、施工資料**3 - 3 - 2**の規定によらなければならない。

1 - 6 - 3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編**2 - 6 - 5**舗装準備工の規定によるものとする。

1 - 6 - 4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第10編**2 - 4 - 4**橋面防止工の規定によるものとする。

1 - 6 - 5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編**2 - 6 - 7**アスファルト舗装工の規定によるものとする。

1 - 6 - 6 耐水処理工

耐水処理工の施工については、第3編**2 - 6 - 7**アスファルト舗装工の規定によるものとする。

1 - 6 - 7 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第10編**2 - 4 - 10**コンクリート舗装工の規定によるものとする。

第7節 法面工

1 - 7 - 1 一般事項

1. 本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご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. 請負者は法面の施工にあたって、「**道路土工 のり面工・斜面安定工指針 3設計と施工**」(日本道路協会、平成11年3月)、「**のり枠工の設計施工指針 第5章施工**」(全国特定法面保護協会、平成18年11月)、「**グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説 第7章施**

工」(地盤工学会、平成12年3月)の規定によらなければならない。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**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。

1 - 7 - 2 植生工

1. 植生工の施工について下記に定めのない事項については、第3編2 - 14 - 2 植生工の規定によるものとする。
2. 請負者は、木柵の施工にあつては、丸太は間隙の無いように並べ、埋め土して踏み固めを行い仕上げなければならない。
3. 請負者は、木柵の施工にあつては、丸太は抜けないように鉄線で杭に固定しなければならない。

1 - 7 - 3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編2 - 14 - 3 吹付工の規定によるものとする。

1 - 7 - 4 法枠工

法枠工の施工については、第3編2 - 14 - 4 法枠工の規定によるものとする。

1 - 7 - 5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編2 - 14 - 5 法面施肥工の規定によるものとする。

1 - 7 - 6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編2 - 14 - 6 アンカー工の規定によるものとする。

1 - 7 - 7 かご工

かご工の施工については、第3編2 - 14 - 7 かご工の規定によるものとする。

第8節 擁壁工

1 - 8 - 1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、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. 請負者は、擁壁工の施工にあつては、「**道路土工 擁壁工指針 2 - 5・3 - 4 施工一般**」(日本道路協会、平成11年3月)、「**土木構造物標準設計 第2巻 解説書 4.3 施工上の注意事項**」(全日本建設技術協会、平成12年9月)、および「**森林土木構造物標準設計 第 編第5章施工条件**」(林業土木コンサルタンツ、平成18年10月)の規定によらなければならない。

1 - 8 - 2 作業土工(床掘り・埋戻し)

1. 作業土工の施工について下記に定めのない事項については、第3編2 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。
2. 請負者は、床掘りの結果、基礎地盤の土質が**設計図書**と異なるときは、すみやかに監督職員と**協議**し、**指示**を受けなければならない。
3. 請負者は、切取作業中、斜面に亀裂、湧水等の異常を発見したときは、すみやかに監督職員と**協議**し、**指示**を受けなければならない。
4. 請負者は、床掘り完了後、指定された場合あるいは特に必要があると認められる場合には簡易試験等により床掘基面の支持力等を確認し、その結果を監督職員に連絡しなければならない。
5. 請負者は、床掘で掘り過ぎとなった部分は、構造物と同質のもので埋戻さなければならない。

1 - 8 - 3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編2 - 4 - 4 既製杭工の規定によるものとする。

1 - 8 - 4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編2 - 4 - 5 場所打杭工の規定によるものとする。

1 - 8 - 5 場所打擁壁工

1. 現場打擁壁工の施工について下記に定めのない事項については、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 請負者は、水抜きパイプは、壁前面に向かって2 %程度の勾配を付け、原則として下層部を密とした千鳥状に配置しなければならない。

1 - 8 - 6 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編2 - 15 - 2 プレキャスト擁壁工の規定によるものとする。

1 - 8 - 7 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編2 - 15 - 3 補強土壁工の規定によるものとする。

1 - 8 - 8 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編2 - 15 - 4 井桁ブロック工の規定によるものとする。

1 - 8 - 9 木製擁壁工

1. 請負者は、木製土留・擁壁工の床堀については、送り止め部分を施工基面に対して垂直に切り込み、整地のうえ横木等を床掘り面にくい込ませなければならない。
2. 請負者は、杭の打ち込み深さは、出来るだけ杭長の2 / 3以上とし、少なくとも1 / 2以上としなければならない。なお、堅固な地盤に達して打込み不能の場合は、監督職員と協議しなければならない。
3. 請負者は、横木、控木等を所定の間隔に並べて、釘、鉄線等で締付け、土砂又は礫等を詰めて締固めるものとし、必要に応じて雑木、雑草、カヤ株等を植込み、土砂の流出を防止しなければならない。
4. 請負者は、横木の突き合わせ継目部を乱継ぎにしなければならない。

第9節 石・ブロック積(張)工

1 - 9 - 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、石積(張)工その他これに類する工種について定めるものとする。
2. 一般事項については、第3編2 - 5 - 1 一般事項の規定によるものとする。

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、第3編2 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。

1 - 9 - 3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編2 - 5 - 3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1 - 9 - 4 石積(張)工

石積(張)工の施工については、第3編2 - 5 - 5 石積(張)工の規定によるものとする。

第10節 カルバート工

1 - 10 - 1 一般事項

1. 本節は、カルバート工として作業土工、既製杭工、場所打杭工、現場打函渠工、プレキャストカルバート工、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. 請負者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工 - カルバート工指針 4 - 1 施工一般」（日本道路協会、平成11年3月）、「道路土工 - 排水工指針 2 - 3 道路横断排水」（日本道路協会、昭和62年6月）の規定によらなければならない。
3. 本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

1 - 10 - 2 材 料

請負者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、設計図書によるものとするが記載なき場合、「道路土工 - カルバート工指針 3 - 1 - 2 材料と許容応力度」（日本道路協会、平成11年3月）の規定によらなければならない。

1 - 10 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 2 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。

1 - 10 - 4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 2 - 4 - 4 既製杭工の規定によるものとする。

1 - 10 - 5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 2 - 4 - 5 場所打杭工の規定によるものとする。

1 - 10 - 6 場所打函渠工

現場打函渠工の施工については、第10編 1 - 9 - 6 場所打函渠工の規定によるものとする。

1 - 10 - 7 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編 2 - 3 - 28 プレキャストカルバート工の規定によるものとする。

第11節 排水構造物工

1 - 11 - 1 一般事項

1. 本節は、排水構造物工として、作業土工、側溝工、横断溝工、管渠工、集水工、地下排水工、現場打水路工、排水工（小段排水、縦排水）、コルゲートパイプ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. 請負者は、排水構造物工の施工にあたっては、「道路土工 - 排水工指針の路面排水、地下排水施設の施工、のり面排水施設の設計と施工、構造物の排水、施工時の排水」（日本道路協会、昭和62年6月）の規定および「道路土工 - 施工指針の施工」（日本道路協会、昭和61年11月）の規定によらなければならない。
3. 請負者は、排水構造物工の施工にあたっては、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から道路に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水、および地下水面から上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

1 - 11 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 2 - 3 - 3 作業土工の規定によるものとする。

1 - 11 - 3 側溝工、横断溝工

側溝工、横断溝工の施工については、第10編 1 - 10 - 3 および 2 - 5 - 3 側溝工の規定によるものとする。

1 - 11 - 4 管渠工

管渠工の施工については、第10編 1 - 10 - 4 および 2 - 5 - 4 管渠工の規定によるものとする。

1 - 11 - 5 集水工

1. 請負者は、集水枡の施工については、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
2. 請負者は、集水枡の施工については、小型水路との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。
3. 請負者は、集水枡の施工については、路面との高さ調整が必要な場合は、監督職員の承諾を得なければならない。
4. 請負者は、蓋の設置については、本体および路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。
5. 請負者は、呑吐口の施工については、根入れ各部の前面を十分に埋戻し、締固めなければならない。
6. 請負者は、呑吐口の施工については、背面の埋戻しまたは盛土が溝渠の基礎となる箇所は、他の部分と同様に均等地盤支持力が得られるよう、十分に締固めなければならない。
7. 請負者は、翼壁形の呑吐口の前面埋戻しは、背面の埋戻しまたは盛土と同時にを行わなければならない。

1 - 11 - 6 地下排水工

地下排水工の施工については、第10編 1 - 10 - 6 地下排水工の規定によるものとする。

1 - 11 - 7 場所打水路工

現場打水路工の施工については、第10編 1 - 10 - 7 場所打水路工の規定によるものとする。

1 - 11 - 8 排水工（小段排水・縦排水）

排水工（小段排水・縦排水）の施工については、第10編 1 - 10 - 8 排水工（小段排水・縦排水）の規定によるものとする。

1 - 11 - 9 コルゲートパイプ工

1. 請負者は、コルゲートパイプ布設の基床および土被りについて、設計図書に基づき所定の寸法に仕上げなければならない。また、基床は、砂質土または砂を原則とし、軟弱地盤の場合は、不等沈下等が起きないように十分注意しなければならない。
2. 請負者は、コルゲートパイプの組立に当たっては、所定寸法、組立順序に従ってボルトを内面から固く締付けるものとする。また、埋戻しの後もボルトを点検し、緩んだものがあれば締め直しをしなければならない。
3. 請負者は、コルゲートパイプの直径が1 mを超える場合には、盛土または埋戻しの際に、局部変形を生じないように仮支柱を施工する等の処置を講じなければならない。
4. 請負者は、コルゲートパイプの裏込め土を十分締固めなければならない。特にパイプと基床とが接する管底細部は、突き棒などを用いて入念に締固めなければならない。
5. その他のたわみ性暗きよについては、前各項に準じて施工するものとする。
6. 請負者は、盛土中央部が盛土端部に比べて圧密沈下が大きくなる箇所は、盛土中央部を上げ越して床拵えしなければならない。
7. 請負者は、集水工および流末工を設けない場合の呑口・吐口は、地山または巻き込みとなじみよく取付け、洗掘等を生じないようにしなければならない。

第12節 落石防止工

1 - 12 - 1 一般事項

1. 本節は、落石防止工として作業土工、落石防止網工、落石防止柵工、固定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. 請負者は、落石防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合は、工事を中止し、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。ただし、緊急やむを得ない場合には、災害防止のための措置を監督職員に報告しなければならない。
3. 請負者は、工事着手前および工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、監督職員に**報告**し、**設計図書**に関して監督職員の**指示**を受けなければならない。

1 - 12 - 2 材 料

請負者は、落石防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては監督職員の**承諾**を得なければならない。

1 - 12 - 3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

1 - 12 - 4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第10編**1 - 11 - 4**落石防止網工の規定によるものとする。

1 - 12 - 5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第10編**1 - 11 - 5**落石防護柵工の規定によるものとする。

1 - 12 - 6 固定工

固定工の施工については、**設計図書**によるほか、それぞれの工法の特徴に応じ、施工しなければならない。

第13節 防護柵工

1 - 13 - 1 一般事項

1. 本節は、防護柵工として作業土工、路側防護柵工、防止柵工、防護柵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. 請負者は、防護柵を設置する際に障害物がある場合などは、**設計図書**に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 請負者は防護柵工の施工に当たって、「**防護柵の設置基準・同解説 4 - 1 施工**」（日本道路協会、平成20年1月）の規定、「**道路土工 - 施工指針の施工**」（日本道路協会、昭和61年11月）の規定、および第3編**2 - 3 - 8**路側防護柵工、**2 - 3 - 7**防止柵工の規定によらなければならない。

1 - 13 - 2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編2 - 3 - 3作業土工の規定によるものとする。

1 - 13 - 3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第10編**2 - 8 - 3**路側防護柵工の規定によるものとする。

1 - 13 - 4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編**2 - 3 - 7**防止柵工の規定によるものとする。

1 - 13 - 5 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第10編**2 - 8 - 7**防護柵基礎工の規定によるものとする。

第14節 標識工

1 - 14 - 1 一般事項

1. 本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これに類する工種について定めるものとする。
2. 請負者は、設計図書により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合など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。
3. 請負者は、標識工の施工に当たって、「道路標識設置基準・同解説 第4章基礎及び施工」（日本道路協会、昭和62年1月）の規定、「道路土工 - 施工指針の施工」（日本道路協会、昭和61年11月）の規定、道路付属物の基礎についての規定、第3編2 - 3 - 6小型標識工の規定、2 - 3 - 3作業土工の規定、2 - 10 - 5土留・仮締工の規定および道路標識ハンドブックによらなければならない。

1 - 14 - 2 材料

請負者は、標識工で使用する標識の品質規格は、第2編2 - 12 - 1道路標識の規定によるものとする。

1 - 14 - 3 小型標識工

1. 小型標識工について下記に定めのない事項については、第3編2 - 3 - 6小型標識工の規定によるものとする。
2. 請負者は、施工年度標柱の施工については、監督職員の指示により施工位置を決めたい施工しなければならない。

1 - 14 - 4 大型標識工

大型標識工については、第10編2 - 9 - 4大型標識工の規定によるものとする。

第15節 区画線工

1 - 15 - 1 一般事項

1. 本節は、区画線工として、区画線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. 区画線工の施工については、第10編第2章第10節区画線工の規定によるものとする。

第16節 縁石工（アスカーブ）

1 - 16 - 1 一般事項

1. 本節は、縁石工として作業土工、縁石工（アスカーブ）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. 縁石工（アスカーブ）の施工については、第10編第2章第6節縁石工の規定によるものとする。

第17節 道路付属施設工

1 - 17 - 1 一般事項

1. 本節は、道路付属施設工として、道路付属物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. 請負者は、道路付属施設工の設置にあたり、障害物がある場合などは、設計図書に関して監督職員と協議しなければならない。
3. 請負者は、道路付属施設工の施工にあたって、「視線誘導標設置基準・同解説 第5章の施工」（日本道路協会、昭和59年10月）の規定、「道路土工 - 施工指針の施工」（日本道

路協会、昭和61年11月)の規定、「道路反射鏡設置指針 第2章設置方法」(日本道路協会、昭和55年12月)の規定および第5章施工の規定によらなければならない。

1 - 17 - 2 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 2 - 3 - 10道路付属物工の規定によるものとする。

第2章 橋梁下部

第1節 適用

林道工事における橋梁下部の施工に当たっては、第10編第3章橋梁下部の規定によるものとする。

第3章 鋼橋上部

第1節 適用

林道工事における鋼橋上部の施工に当たっては、第10編第4章鋼橋上部の規定によるものとする。

第4章 コンクリート橋上部

第1節 適用

林道工事におけるコンクリート橋上部の施工に当たっては、第10編第5章コンクリート橋上部の規定によるものとする。

第5章 トンネル

第1節 適用

林道工事におけるトンネルの施工に当たっては、第10編第6章トンネル(NATM)の規定によるものとする。