

## 林業専用道作設指針と「林業専用道作設指針」の解説

林業専用道作設指針	解 説
<p data-bbox="524 277 770 304">林業専用道作設指針</p> <p data-bbox="900 343 1106 403">平成22年9月24日 22林整整第602号</p> <p data-bbox="900 440 1093 467">林野庁長官通知</p>	<p data-bbox="1424 277 1792 304">「林業専用道作設指針」の解説</p> <p data-bbox="1144 343 2060 499">林業専用道については、路網・作業システム検討委員会の提言を受け、「林業専用道作設指針」（平成22年9月24日付け22林整整第602号林野庁長官通知、以下「作設指針」という。）が施行されたところであるが、この運用に当たっては、林道規程、林道技術基準に定める事項及び作設指針に示す事項のほか、以下に留意すること。</p>
<p data-bbox="174 537 311 564">第1 趣旨</p> <p data-bbox="174 569 367 596">1 指針の目的</p> <p data-bbox="199 601 1120 694">この指針は、林内路網の整備を促進することにより、森林整備の推進に資することを目的として、林業専用道の管理、規格・構造、調査設計、施工等に係る基本的事項を示すものである。</p>	<p data-bbox="1151 537 1335 564">1 指針の目的</p> <p data-bbox="1169 569 2060 694">森林・林業の再生に向けては、森林の整備や木材生産の効率化に必要な路網と林業機械を組み合わせた作業システムの導入を目的として、丈夫で壊れにくい路網整備の加速化に向けて必要な地域の条件に応じた路網作設技術の確立が必要である。</p> <p data-bbox="1169 699 2060 791">このため、丈夫で壊れにくい路網整備に必要な事項を示すことが重要であるとして、林業専用道の規格・構造や路線選定、排水処理の方法等に係る基本的事項を作設指針として具体的に示すこととしたものである。</p> <p data-bbox="1169 796 2060 1016">林業専用道作設指針は、林道規程や林道技術基準とは違い、道づくりのための方向性を示したものである。規程、基準は守るべき事項を示しているが、指針は、使用する人が自分で考えながら、創意工夫しながら使うことを目的に作られたものである。地形・地質は地域によって千差万別であり、一律の規程の中で縛ることはできない。このような地域の特性に応じて、自分たちが考えながら道づくりをするための方向性を指針では示している。</p>
<p data-bbox="174 1053 367 1080">2 林業専用道</p> <p data-bbox="199 1085 1120 1209">林業専用道とは、幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて、間伐作業を始めとする森林施業の用に供する道をいい、普通自動車（10トン積程度のトラック）や大型ホイールタイプフォワードの輸送能力に応じた規格・構造を有するものをいう。</p> <p data-bbox="199 1214 1120 1307">また、その作設に当たっては、地形・地質の面から十分な検討を行い、規格・構造の簡素化を旨として、平均傾斜25度から30度程度以下の斜面に作設することを基本に、できるだけ地形に沿って計画するものとする。</p>	<p data-bbox="1151 1053 1335 1080">2 林業専用道</p> <p data-bbox="1169 1085 2060 1209">林業専用道は、林道規程に定める自動車道2級の「利用形態がもっぱら森林施業の実施である林道」に位置付けており、従来の林道よりも走行性は低位ながら、10トン積程度のトラックにより間伐材等を安全かつ確実に運搬することが可能な規格・構造や路線形を有する自動車道である。</p> <p data-bbox="1169 1214 2060 1434">その作設に当たっては、森林作業道の配置や林業機械の利用を考慮した効率的な作業システムの構築を念頭に、作設する地域の地形・地質に沿った線形を確保しつつ、路体の構築は土構造を原則とする。なお、林業専用道は、平均傾斜25度から30度程度以下の斜面に作設することを基本とするが、山地の地形は一様でなく、平均傾斜が30度以下であっても部分的には30度を超える斜面が出現する。道路は連続している線の構造物であり、30度を超える斜面をすべて回避することは不可能である。したがって、部分</p>

的に30度を超える斜面を通過する場合でも連続した線形として取り扱うこととなる。

また、平均傾斜30度以上の急傾斜地で架線を利用した作業システムにより施業を計画する場合であっても、効率的な施業実施のためには、一定の路網整備が必要である。具体的には架線により集材された材を直接大型トラックに積み込み運材できるような路網整備の検討が必要である。

## 第2 林業専用道の管理

- 1 林業専用道の管理者（以下「管理者」という。）は、原則として当該林業専用道の施行主体とする。
- 2 管理者は、その管理する林業専用道について、通行の安全を図るように努めなければならない。
- 3 管理者は、別に定める台帳を整備し、これに構造等を記載し、林業専用道の現況を明らかにしなければならない。
- 4 管理者は、林業専用道の利用の態様に応じて、起点には門扉や一般車両の通行を禁止する旨を記した標識等を設置するものとする。また、終点が他の道路と接続する場合も同様とする。

## 3 林業専用道の管理

- ① 林業専用道の管理者は、林道規程第5条に規定するとおりとする。
- ② 管理者は、林業専用道の通行の安全を図るよう、事業等で通行する者の協力を得つつ、適切な維持管理を行うものとする。
- ③ 林業専用道の開設や改良等に係る記録は、林道台帳に記載する。
- ④ 林業専用道は、もっぱら林業の用に利用することから、必要に応じて、門扉等により一般車両の通行を規制するとともに、門扉等に一般車両の通行を禁止する旨を記載した標識等を設置するものとする。

## 第3 規格・構造

### 1 設計車両

設計車両は普通自動車とし、当該車両の諸元に応じた規格・構造とする。  
なお、大型ホイールタイプフォワードに関する規格・構造は、当該車両の普及の状況に応じて定めるものとする。

(単位：m)

諸元	長さ	幅	高さ	前端 オーバーハング	軸距	後端 オーバーハング	最小回転 半径
普通自動車	12	2.5	3.8	1.5	6.5	4	12

### 2 幅員

車道幅員は、3.0mとする。

## 4 規格・構造

林業専用道の規格・構造は、土工量や構造物量の抑制を図るため、設計車両の安全な通行に必要とされる最小限の値を用いることとする。

### (1) 設計車両

林業専用道は、10トン積程度のトラックの安全通行を確保することとし、設計車両を車両制限令に定められた、通行許可を受けずに公道等を走行することができる普通自動車としたものである。

ただし、取付道路の現況や地形の状況、その他の理由により10トン積程度のトラックの安全通行を確保することが困難な場合については、林野庁長官の承認を受けて、当該路線の設計車両を普通自動車の諸元未満の車両とすることができるものとする。

### (2) 幅員

林道規程における幅員の決定は、設計車両の最大幅を基本として、これに走行上の必要な余裕幅を加えて決定しているが、林業専用道ではさらに、

- ①側溝を設けない場合が多いため自動車道2級規格の林道と比べて山側に走行上のゆとりがないこと
- ②地形に追従した路線線形が求められ、曲線を設置する区間が多くなること。

などを考慮して通行の安全性を確保する上で3.0mの車道幅員は最低限必要としたものである。

<p><b>3 設計速度</b> 設計速度は、時速15kmとする。</p>	<p><b>(3) 設計速度</b> 林業専用道は、トラフィック機能よりも林地へのアクセス機能を重視し、開設経費及び維持費を極力抑えることを念頭に、路面侵食等を受けにくい構造とするため、設計速度を時速15kmとしたものである。 これにより、林業専用道は、従来の設計速度20kmの例外値であったR=12を最小曲線半径に設定するとともに、曲線部の片勾配を省略した。路面排水は、縦断線形に波形勾配を採用したり、簡易な横断排水施設をきめ細かく配置することにより、側溝を設けないですむ構造とした。これによって、側溝部分の切土量の減少、切土高の縮小を図ることを可能にした。</p>
<p><b>4 路肩</b> 路肩幅員は、原則として側方余裕幅を0.25mとし、走行上必要な最小限度を確保するものとする。 ただし、走行上の安全性の確保のため必要がある場合は0.5mまで拡幅することができる。</p>	<p><b>(4) 路肩</b> 林業専用道の路肩の幅員は、林道規程第12条に定める「利用形態がもっぱら森林施業の実施である場合」を適用し、片側0.25mを原則としたものである。 路肩は、道路の主要構造部を保護し、車両の走行上の余裕、車両の路外逸走に対する余裕等の機能を持っていることから、自動車の荷重に耐えうる構造とする必要がある。 特に、林業専用道においては、高性能林業機械が作業する場となることが多く、機械の安定性の観点からも、路肩はこれらの作業時にかかる荷重に十分耐えうる構造とすることが必要である。 このため、路肩が軟弱となりやすい場合や曲線部の視距を増大し、車両走行上の安全性を確保する必要がある場合は、状況に応じて片側を0.5mまで拡幅することができることとしている。</p>
<p><b>5 屈曲部</b> 車道の屈曲部は、曲線形とする。</p>	
<p><b>6 曲線半径</b> 曲線半径は、原則として普通自動車の諸元に示す最小回転半径の1.2m以上とする。 なお、屈曲部の設計に当たっては、拡幅量、土工量、工作物の設置等現地の状況を踏まえ、コストの縮減が図られるよう総合的に検討するものとする。</p>	<p><b>(5) 曲線半径</b> 最小曲線半径は、一般に、タイヤと路面の摩擦を考慮した場合の曲線半径として、次式によって算定することができる。  <math display="block">R = \frac{V^2}{127(f + i)}</math> R：曲線半径      V：設計速度(15km/h)  f：摩擦係数(0.15)      i：片勾配(0)  なお、地形の状況等により、やむを得ず設計車両を普通自動車の諸元未満の車両としなければならない場合については、林野庁長官の承認を受けて、車両の安全走行等を前提として最小曲線半径を1.2m未満とすることができるものとする。 また、小さい曲線半径の曲線部が短区間で連続する線形は、曲線部の</p>

拡幅や緩和区間が連続すること等により土工量や構造物の増加につながるおそれがあることから、現地の地形条件等を十分に考慮した曲線半径を設定することが重要である。

**7 曲線部の片勾配**

片勾配は、これを設けないものとする。

(6) 曲線部の片勾配

曲線部を走行する自動車は、遠心力の影響により、外側に転倒するおそれがある。このため、曲線半径の小さいカーブなどでは、片勾配を設けて遠心力に抵抗している。しかし、尾根部を横断する曲線などでは、片勾配を設けると谷側が高く山側が低くなって、路面水を山側に集めることとなる。結果、側溝を設置しない場合が多い林業専用道では切土のり尻の洗掘につながる事となる。また、トラフィック機能よりも林地へのアクセス機能を重視し、設計速度を15km/hとしているため、一般の林道よりも遠心力の影響が少なくなる。このため、林業専用道では、片勾配を設けない構造としている。

**8 曲線部の拡幅**

車道の曲線部においては、当該曲線部の曲線半径に応じ、次表に掲げる値により車道を拡幅するものとする。

ただし、地形の状況、その他の理由によりやむを得ない場合はこの限りでない。

拡幅は、線形の連続性を確保しつつ地形の状況等に応じて、内側拡幅、外側拡幅、両側拡幅により、最も土工量等の縮減可能な方法を用いるものとする。

曲線半径 (m)	拡幅量 (m)	曲線半径 (m)	拡幅量 (m)
以上 未満		19~25	1.25
12~13	2.25	25~30	1.00
13~15	2.00	30~35	0.75
15~16	1.75	35~45	0.50
16~19	1.50	45~50	0.25

(7) 曲線部の拡幅

曲線部の拡幅量は、林道規程第17条に定める自動車道2級の拡幅量を採用したものである。この拡幅量は計算上前輪部、後輪部ともに余裕幅がないことから、設計車両を変更しない限りは拡幅量を縮減できないこととなっていることに留意すべきである。

ただし、林道規程の運用細則において通行する普通自動車の車両前面から後車輪軸までの距離が6m以下(4tトラック程度以下)の場合にあっては、拡幅量は次表によることができるが、この場合は、必要に応じて標識、交通安全施設等を設置して、車両通行の安全を確保する必要がある。

曲線半径 (メートル)	拡幅量 (メートル)
12以上~15未満	1.00
15 ~18	0.75
18 ~24	0.50
24 ~35	0.25

また、拡幅の位置は、土工量や構造物量の抑制を図る観点から、従来の自動車道における「内側拡幅の原則」にとらわれず、線形の連続性を確保しつつ、外側拡幅又は両側拡幅を検討するなど柔軟に対応するものとする。

**9 緩和区間**

屈曲部には、緩和接線による緩和区間を設ける。  
緩和区間長は、B、C、E、Cを基点として8mを標準とする。

(8) 緩和区間

林業専用道の設計車両は、林道の設計車両(普通自動車)と同一であるため、車両の前面から後輪軸までの距離(1.5m+6.5m=8.0m)を緩和区間長として定めたものである。

<p>10 視距 視距は、15m以上とする。</p>	<p>(9) 視距 道路構造令の視距算定時の算定式を用いて時速15kmの場合の制動停止距離を計算すると、10.2mとなることから、安全を考慮して規定値を15m以上としたものである。 また、地形条件等から、やむを得ず視距を規定値未満としなければならない場合には、交通安全施設（カーブミラー等）の設置を検討する等走行車両の安全通行を確保し、柔軟に対処する必要がある。</p>
<p>11 縦断勾配 縦断勾配は、路面侵食等を防止するためできる限り緩勾配とし、原則として9%（舗装等を行う場合は12%）以下とする。 ただし、地形の状況等によりやむを得ない事情がある場合には、縦断勾配を14%（延長100m以内に限り16%）以下とすることができる。</p>	<p>(10) 縦断勾配 林業専用道の縦断勾配は、路面構造が砂利道であることや、森林施業の作業性を考慮して、できる限り緩勾配とする。 林地へのアクセス手段の確保、土工量及び構造物等を縮減するため、縦断勾配は地形に順応した波形勾配を積極的に採用するものとする。 なお、地形の状況等によりやむを得ず縦断勾配を14%（延長100m以内に限り16%）以上とする場合は、路面侵食等のおそれが高くなることや、木材を積載したトラックの下り勾配における通行の安全が確保できないおそれがあることから、必要に応じて路面侵食を防止する構造や運転注意を喚起する標識施設、防護柵等の逸脱防止施設の設置等の措置を講ずるものとする。</p>
<p>12 縦断曲線 縦断勾配の代数差が5%を超える場合には、縦断曲線半径100m以上の縦断曲線を設けるものとし、縦断曲線の長さは20m以上とする。</p>	
<p>13 路面 路面は砂利道とし、縦断勾配が7%を超える場合には、路面侵食を防止できる構造とすることができる。</p>	<p>(11) 路面 砂利道を原則とする林業専用道では、縦断勾配が急になると、路面の侵食が顕著に現れる。縦断勾配はできる限り緩い勾配で作ることが望ましいが、やむを得ず急勾配となるような箇所では、次のような工法について検討するものとする。 ①コンクリート路面工やセメント又は石灰による安定処理等の路面を強固にする方法 ②きめ細かく横断排水工を設置して路面流下水を軽減する方法 ③両方の組み合わせにより路面侵食を防止する方法 なお、これらの工法の選択にあたっては、地域における過去の実績等を考慮して決定するものとする。</p>
<p>14 横断勾配 横断勾配は水平とし、路面水は必要に応じて横断排水工等により処理するものとする。</p>	<p>(12) 横断勾配 林業専用道は、波形勾配や簡易横断排水工等を利用した路面水の分散等に努めることで側溝を設けない構造とすることから、横断勾配は水平とし、路面水の集中を避けることとしている。</p>

なお、現地の地形・地質の状況等から路面を凸型構造とするほうが有利な場合には、車両が安全に通行できることを確認したうえで設置することができる。

また、路面水の分散処理を図るため、川側に片勾配を設ける場合は、5%以下の勾配とし、車両の安全通行を考慮して、次の条件の全てを満たす箇所に設置できることとする。

- ①縦断勾配が5%以下の箇所
- ②路面の凍結のおそれがない箇所
- ③地形傾斜度が20度程度以下の箇所
- ④スリップしやすい粘性土などの土質ではない箇所

#### 15 林業作業用施設

林業作業用施設は、当該林業専用道沿線の森林施業の状況、林業専用道及び森林作業道の分岐等を考慮して設けるものとする。また、林業作業用施設は、待避所及び車回しを兼ねることができる。

#### (13) 林業作業用施設

林業専用道は、効率的な森林整備に資するよう森林作業道と組合せて整備する必要がある。林業作業用施設は林業専用道と森林作業道の分岐位置等に設けるとともに、トラック等の待避所や車回しを兼ねることが効果的である。

また、架線系の作業システムでの搬出が多い地域では、それぞれの架線系作業システムに応じた林業作業用施設（作業用ポイント）を設置する必要がある。

なお、林業作業用施設の設置に当たっては、現地発生土を有効に活用するとともに、過大な規模の施設の設置は避けるものとする。

#### 16 交通安全施設

急カーブ、急勾配等の箇所その他の通行の安全を確保する必要がある場所において、管理者は、カーブミラー、注意標識等の交通安全施設を設けるものとする。

#### (14) 交通安全施設

林業専用道は、林業専用道に利用する自動車道であることから、交通安全施設のうち防護柵の設置に当たっては、森林施業の実施に支障とならないよう、必要最小限の設置となるよう検討する必要がある。

このため、地形条件等の制約から止むを得ず急勾配で急カーブの曲線を設定しなければならない場合等で、防護柵がなければ車両の通行の安全を確保することができない箇所については、その設置及び型式を検討するものとする。

また、曲線部の拡幅量の縮減や縦断勾配等、特例の値を用いる場合には、必要に応じて交通安全施設の設置を検討するものとする。

### 第4 測量・調査・設計

#### 1 路線選定

林業専用道の路線の選定に当たっては、森林施業のポイントや森林作業道との分岐点等を考慮しながら、地形・地質の安定している箇所を通過するようこれを行うものとする。また、路線の線形は、地形に沿った屈曲線形、波形勾配とすることとし、以下の諸条件を十分調査、検討して適切な路線選定を行うものとする。

### 5 測量・調査・設計

#### (1) 路線選定

林業専用道は、森林作業道等との組み合わせにより効率的な森林施業の実施を確保するとともに、車両の安全通行を確保しつつ土工総量や構造物の設置の抑制を図った路線とする必要がある。路線選定にあたっては、地形図の判読及び踏査等により、路線形を地形に沿った屈曲線形、波形勾配として、次のような箇所はできるだけ避け、地形・地質が安定

<p>(1) 森林へのアクセス機能の確保  (2) 切土、盛土の土工量の均衡かつ最小化  (3) 工作物の設置の抑制  (4) 伐開幅は必要最小限とするなど、自然環境の保全への配慮  (5) 計画路線上及びその周辺において、希少な野生生物の生息等の情報を得た場合は、計画の見直し等必要な対策の検討</p>	<p>した箇所（タナ地形や尾根地形）を通過するよう十分に検討を加えた路線選定を、複数の路線を比較する方法により適正に行うものとする。</p> <p>① 貴重な動植物の生息地及びその周辺  ② 地すべり地形及び跡地  ③ 軟弱地盤及び湧水地帯</p> <p>また、G I Sやレーザー測量の精度向上や低価格化が進んでおり、これらの技術を現地踏査と併せて路線選定に活用していくのも有効な方法であることから、必要に応じて検討するものとする。</p>
<p><b>2 実測量</b>  実測量は、現地測量を原則とし、I Pの選定、中心線測量、縦断測量、横断測量及び平面測量を行う。</p>	<p>(2) <b>実測量</b>  林業専用道は、地形・地質の安定した箇所を通過しつつ地形に沿った屈曲線形、波形勾配の路線選定を行うため、地形図上には現れない微地形を把握して設計を行うことが必要であることから、実測量は現地測量によることを原則とする。</p>
<p><b>3 設計図</b>  実測量等の成果を基に、路線の幾何学的構造等について位置図、平面図、縦断面図、横断面図及び標準図を作成する。  また、必要に応じて、構造物図、用地図、潰地図等を作成する。</p>	<p>(3) <b>設計図</b>  設計図は、平面線形、縦断線形、横断面及び設置を計画している構造物の種類や規模等の内容について十分に確認し、林業専用道の趣旨に合致したものを成果品とする。</p>
<p><b>4 数量計算</b>  数量計算は、設計図等に基づき、設計積算等に必要な所定工種、工法等別の数量を算出する。</p>	<p>(4) <b>数量計算</b>  数量計算は、設計図等に基づき、適切に算出されていることを確認するが、特に工事の主要な部分を占める切土、盛土、土砂の運搬量及び距離については、工事費の低減が図れる内容となっているか十分に確認を行うものとする。</p>
<p><b>第5 土工</b>  <b>1 切土</b>  (1) 切土高は、極力抑えることとする。  (2) 切土のり面勾配は、工事の施工性、経済性等に留意しつつ、土質条件等により判断するものとし、土砂の場合は6分、岩石の場合は3分を標準とする。</p>	<p><b>6 土工</b>  (1) <b>切土</b>  林業専用道は、森林作業道との接続、森林・林地へのアクセスが容易なことが重要であることから、地形・地質等を十分考慮しつつ切土の高さを抑制するものとする。  また、切土のり面勾配は、土砂の場合6分、岩石の場合3分を標準とするが、現地の土質条件等から標準値では切土のり面の安定が保てないと判断できる場合は、必要な安定のり面勾配とするものとする。  なお、労働安全衛生規則においては、切土高が2.0m未満場合には、切土のり面勾配を垂直とすることができるとされていることから、切土のり面勾配の設定に当たっては、現地の地質・土質条件、気象条件及び切土高を十分に踏まえて設定するものとする。</p>
<p><b>2 盛土</b></p>	<p>(2) <b>盛土</b></p>

- (1) 盛土高は極力抑えるものとし、盛土基礎地盤の表面のかき起こしや段切りを設けるなどにより安定を図るものとする。
- (2) 盛土のり面勾配は、工事の施工性、経済性等に留意しつつ、盛土基礎地盤、盛土材料等より判断するものとし、1割2分を標準とする。
- (3) 盛土は、複数層に分割して行うこととし、各層水平に締め固めながら所定の高さまで盛り上げるものとする。ここでいう各層の仕上がり厚は、30cm程度以下とする。

切土と同様に、取り付けやアクセスが容易となるよう盛土高の抑制を図るものとする。盛土のり面勾配は1割2分を標準としていることから、良質な盛土材料の使用に努め、十分な安定性を確保した構造とするものとする。特に、盛土のり尻の床付け面や薄層盛土の段切り施工など施工段階における盛土の締め固めには十分留意するものとする。

なお、盛土材料に現地発土土を用いる場合には、可能な限り近距離の運搬の土積計画となるよう努めるものとする。

### 3 残土

切土、盛土の土工量の均衡かつ最小化に努めるものとするが、やむを得ず残土が発生した場合は、路線内の最も近い箇所処理することを原則とする。

### (3) 残土

林業専用道の開設においては、土工に要する経費が主要な部分を占めることから、開設経費を極力低減するためには、切土・盛土量の最小化と均衡を図り、可能な限り残土の発生を抑制する必要がある。

特に、残土の処理は、運搬距離を最短とすることにより工費の節減に努め、発生箇所付近で処理することを原則とし、待避所、車廻し又は林業作業用施設としての活用も検討する。

なお、残土処理場を林業作業用施設として活用する場合は、路体の締固めと同様の管理基準に基づいて残土処理場を管理する必要がある。

また、現地の地形条件等から残土処理場を別途に設けて処理しなければならない場合は、残土が流出しない適切な箇所と処理方法を選定するとともに、流出防止対策等を行うものとする。

### 4 のり面保護工

- (1) 切土のり面の整形・保護工は、原則として実施しないものとするが、土質条件等から見て早期の保護が求められる等の場合には、必要に応じて種子吹付工等を実施できるものとする。
- (2) 盛土のり面の保護工は、早期の保護が求められる等の場合には、必要に応じて実播工等による植生工を実施できるものとする。

### (4) のり面保護工

林業専用道の切土、盛土は、高さを極力抑制することにより、切土のり面の整形・保護工は、原則として実施しないものとし、のり面の保護工は、早期の保護が求められる等の場合に必要なに応じて実施できるものとする。

なお、早期の保護が求められる等の場合に実施する切土及び盛土のり面保護工については、現地の土質や気象条件に応じた適切な工種を選定し、実施するものとする。

### 5 路盤工

- (1) 路盤工の設計に当たっては、路床の強度、実績等を基に路盤厚を決定するものとする。
- (2) 路盤材は、切土によって発生した岩砕、礫等の活用を図るとともに、適材が得られない場合にあってはクラッシャーラン、切込砂利等を用いるものとする。
- (3) 路床が岩石等の場合は、路盤工を省くことができる。
- (4) 急勾配で路面侵食が発生するおそれがある場合は、路面の安定処理を行うことができる。

### (5) 路盤工

路盤工は、通行車両の荷重等を路床に均等に伝達し、路体支持力の確保及び維持に重要な役割を果たすものであるため、路盤厚は、CBR試験等により路床の強度を適切に把握して決定するものとする。

なお、近隣に既設林道等が存在する場合は、当該既設林道等の路盤厚等を参照して適切に決定するものとする。

また、切土の露頭箇所等から路盤材料に適した岩砕や礫等が得られる場合には、この有効活用も視野に入れて施工するものとする。

## 第6 構造物

- (1) 土構造を原則とし、やむを得ず擁壁等の構造物を設置する場合は、簡易な構造物を主体としつつ、地形・地質の状況、コスト比較等を行い、適切な工種・工法を選定する。
- (2) 橋梁は、原則として設けない。

## 7 構造物

- 局所的な地形条件等からやむを得ず擁壁等の構造物を設置する場合は、現地の地形・地質等を踏まえ、車両の安全通行の確保と、構造の安定性、経済性・施工性等を考慮の上、工種・工法の比較検討を行い、最も適切な施設を選定し、計画するものとする。
- 溪流等を横断する場合には、洗越し工やボックスカルバート等の設置を検討するものとし、橋梁は、地形条件等から真にやむを得ない場合を除き設けないものとする。

## 第7 排水施設

- (1) 排水は、波形勾配による分散処理を基本とし、現地の状況に応じて、土構造（凹凸）や簡易な資材による横断排水工を区間延長50m程度に1箇所程度以上を設置するものとする。
- (2) 側溝を設置する必要がある場合は、原則として素掘とする。
- (3) 常水がある場合は、溝きよ（開きよ、暗きよ、洗越し工）を設置する。なお、溝きよは、経済性及び維持管理を考慮し開きよを原則とする。

## 8 排水施設

- 排水施設は、急勾配や急カーブ箇所の手前では土構造や簡易な資材による横断排水工を検討することとし、常水のある沢では、その状況に応じて適切な横断溝の設置を検討するものとする。
- また、排水の流末は、尾根等の地山が堅固な箇所を原則とし、排水による路面や山腹斜面の侵食等を誘発しないようにする。
- 側溝は、湧水等による常水のある場合や地形条件から降雨時に上部斜面から出水しやすい場合等、路面侵食を防止する必要がある箇所に設けるものとする。
- 溝きよの設置に当たっては、最も効果的な箇所に設置し、流量に適合した規模・構造とし、工種の選定にあたっては、耐久性、経済性、施工性等を十分考慮して決定する。

## 第8 その他

- (1) 林業専用道の作設に当たって、森林法、河川法等の関係法令に係る手続が必要な場合は、適切に行うものとする。
- (2) この指針については、全国の作設事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。
- (3) 本指針に定める事項のほか、「林道規程」、「林道技術基準」等の基準等により、適切な規格・構造の林業専用道の整備が行えるよう努めるものとする。

## 9 その他

- 林業専用道作設に当たっては、関係法令に係る手続きを適切に行う必要がある。
- また、今後、新たな技術の導入や林業機械の技術開発等に伴い、指針の見直しが生じた場合は、本運用についても適宜見直しを行っていくものとする。