

高知県林業専用道作設指針

第1 趣旨

1 指針の目的

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。

2 林業専用道

林業専用道とは、幹線林道又は支線林道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や主伐後の再造林その他の森林施業の用に供する支線林道又は分線林道をいい、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ダ等の輸送能力に応じた規格・構造を有するものをいう。

また、その作設に当たっては、林道規定（昭和48年4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知）及び林道技術基準（平成10年3月4日付け9林野基第812号林野庁長官通知）に基づき、地形・地質等の面から十分な検討を行い、木材等林産物の安全かつ円滑な運搬が可能な規格・構造で、平均傾斜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ことを基本とする。

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て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できるものとする。また、終点が他の道路と接続する場合も同様とする。

第3 規格・構造

1 設計車両

設計車両は普通自動車とし、当該車両の諸元は表－1による規格・構造とする。

なお、大型ホイールタイプフォワーダに関する規格・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。

ただし、林業専用道（規格相当）を実施する場合には、地形条件、地域の作業システム、林業事業者の保有機械や既設路網の整備の状況により設計車両の諸元を表－2による規格・構造とすることができる。

表－2による例外値を適用した林業専用道（規格相当）においては、その設計車両の諸元の内容を看板に示し、この諸元を上回る車両の通行を禁止するものとする。

また、設置箇所については第2の4と同様とする。

| 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* | 小回転 半径 |
|-------|------|-----|-----|----------------|-----|----------------|-----------|
| 普通自動車 | 12.0 | 2.5 | 3.8 | 1.5 | 6.5 | 4.0 | 12.0 |

| 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* | 小回転 半径 |
|-------|------|-----|-----|----------------|-----|----------------|-----------|
| 普通自動車 | 10.5 | 2.5 | 3.8 | 1.5 | 5.5 | 3.5 | 8.0 |

2 幅員

車道幅員は、3.0mとする。

3 設計速度

設計速度は、時速15kmとする。

4 路肩

路肩幅員は、原則として側方余裕幅を0.30mとすることを基本とし、自動車の走行上の安全性の確保その他必要がある場合は、現地条件に応じた必要な幅に拡幅することができる。

5 屈曲部

車道の屈曲部は、曲線形とする。

6 曲線半径

曲線半径は、普通自動車の諸元に示す最小回転半径の12m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、工作物の設置等の現地の状況を踏まえ、自動車の安全通行を確保しつつ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。

また、設計車両を第3の1のただし書きとする場合は、最小回転半径の8m以上とする。

7 曲線部の片勾配

片勾配は、設けないことを基本とする。

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、表-3に掲げる値により車道を拡幅するものとする。

また、設計車両を第3の1のただし書きとする場合は、表-4に掲げる値により車道を拡幅するものとする。

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。

表-3 単位:m

| 曲線半径 | 拡幅量 | 曲線半径 | 拡幅量 |
|-------|------|-------|------|
| 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 |

表-4 単位:m

| 曲線半径 | 拡幅量 | 曲線半径 | 拡幅量 |
|-------|------|-------|------|
| 以上 未満 | | 14~17 | 1.25 |
| 8~9 | 2.75 | 17~20 | 1.00 |
| 9~10 | 2.25 | 20~25 | 0.75 |
| 10~11 | 2.00 | 25~33 | 0.50 |
| 11~13 | 1.75 | 33~49 | 0.25 |
| 13~14 | 1.50 | | |

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。

なお、設計車両を第3の1のただし書きとする場合は、緩和区間長は、B.C、E.Cを基点として7mとする。

10 視距

視距は、15m以上とする。

11 縦断勾配

縦断勾配は、自動車の安心・安全な通行の確保及び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7%以下とする。

ただし、地形の状況等により必要な場合には、縦断勾配を12%以下(延長100m以内に限り14%以下。このとき、前後の区間に100m程度の緩勾配区間と設ける。)とすることができる。

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。

13 路面

路面は砂利とし、構造は「路盤工」として交通荷重に対応する支持力を有するものとする。

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。

14 横断勾配

横断勾配は水平とし、路面水は縦断勾配と横断排水工等の組合せにより分散排水処理するものとする。

15 林業作業用施設

林業作業用施設は、森林作業道の分岐箇所付近等に当該森林作業道等によって実施される森林施業の状況に応じた規模で設置しなければならないものとする。

なお、林業作業用施設は、待避所及び車廻しとの兼用や森林施業用及び防火林の兼用は行わないものとする。

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。

第4 調査・測量・設計

1 路線選定

林業専用道の路線選定に当たっては、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に選定するものとする。

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。

- (1) 森林へのアクセス機能の確保
- (2) 切土、盛土の土工量の最小化及び均衡
- (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

2 実測量

実施測量は、現地測量を原則とし、IPの選定、中心、縦断、横断、平面測量を行う。

3 設計図

実施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、平面、縦断、横断、標準図を作成する。

また、必要に応じて、構造物、用地、漬地図等を作成する。

4 数量計算

数量計算は、設計図等に基づき、設計積算等に必要な工種、工法等別の数量を算出する。

第5 土工

1 切土

- (1) 切土高は、極力抑えることとする。
- (2) 切土のり面の勾配は、のり面の安定性、工事の施工性、維持管理も含めた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、よく締まった崩れにくい土砂の場合は6分、風化の進度又は節理の発達が遅い岩石の場合は3分を標準とする。

2 盛土

- (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などにより安定を図るものとする。
- (2) 盛土のり面の勾配は、のり面の安定性、工事の施工性、維持管理も含めた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、水平方向に複数層に分割し、1層当たりの仕上がり厚が30cm程度以下となるように十分に締め固めて行うものとする。

3 残土

切土、盛土の土工量は、最小化かつ均衡に努めるものとするが、残土が発生した場合は、路線内の最も近い箇所で小規模に分散させて処理することを原則とする。

4 のり面保護工

- (1) 切土のり面の整形・保護工は、切土のり面の勾配及び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、種子吹付工等によるのり面保護工を実施するものとする。
- (2) 盛土のり面の保護工は、盛土のり面の勾配、盛土材料等の条件から早期の保護が必要な場合には、実播工等によるのり面保護工を実施するものとする。

5 路盤工

- (1) 路盤工は、路床構築後に路床を路盤工の厚さに掘削し、路盤工の全てを横断勾配を付さない場合の施工基面以下に設ける。
- (2) 路盤工の設計に当たっては、路床土の強度特性、実績等を基に交通荷重に対応する支持力を有する路盤厚を決定するものとする。
- (3) 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ュラン、再生砕石等を用いるものとする。
- (4) 路床が岩石等の場合は、強風化、節理の発達等により交通荷重に対応する支持力が十分でない場合及び逆目による凹凸等で車輪の損傷等が想定される場合を除き、路盤工を省くことが出来る。
- (5) 急勾配で路面侵食の発生するおそれがある場合は、路面浸食を防止できる構造とすることが出来る。

第6 構造物

- (1) 土構造を原則とし、擁壁等の構造物を設置する必要がある場合は、最低限必要な機能を備える構造物を主体としつつ、地形・地質の状況、コスト比較等を行って、工種・工法を選定する。
- (2) 橋梁は、可能な限り設置しないことを基本とするが、必要な場合には、交通荷重に対応する規格・構造で可能な限り短い橋長により設置するものとする。

第7 排水施設

- (1) 路面水の排水は、波形勾配による分散処理を基本とし、当該路面水の流下状況等に応じて、土構造(凹凸)や簡易な資材による横断排水工を設置して行うものとする。
- (2) 側溝は、路外からの流入水等のある場合に素掘により設置することを原則とする。
- (3) 常水がある場合には、溝きよ(開きよ、暗きよ、洗越等)を設置する。
なお、溝きよは、十分な排水機能を有することを前提に、経済性及び維持管理を考慮し、開きよを原則とする。

第8 その他

- (1) 林業専用道の作設に当たって、森林法(昭和26年法律第249号)、河川法(昭和39年法律第167号)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) 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。

(附則)

この指針は平成24年3月1日から施行する。

この指針は平成30年1月30日から施行する。

この指針は令和3年4月20日から施行する。