

2. 路網の区分及び役割に応じた整備方向

- 森林の整備・保全を適切に実施するとともに、林業の生産性向上を図るためには、路網と高性能林業機械等を組み合わせた効率的な作業システムを構築することが不可欠。
- 路網については「林道」、「林業専用道」及び「森林作業道」に大別し、それぞれの役割等に応じて適切に組み合わせた路網ネットワークの整備を進めているところ。

林道

林道 効率的な森林の整備や地域産業の振興等を図る

- 原則として不特定多数の者が利用可能な恒久的公共施設
- 一般車の通行も想定し安全施設を完備
- 森林整備の基盤はもとより生活環境の改善、災害時の迂回路など地域インフラとなる骨格的な道



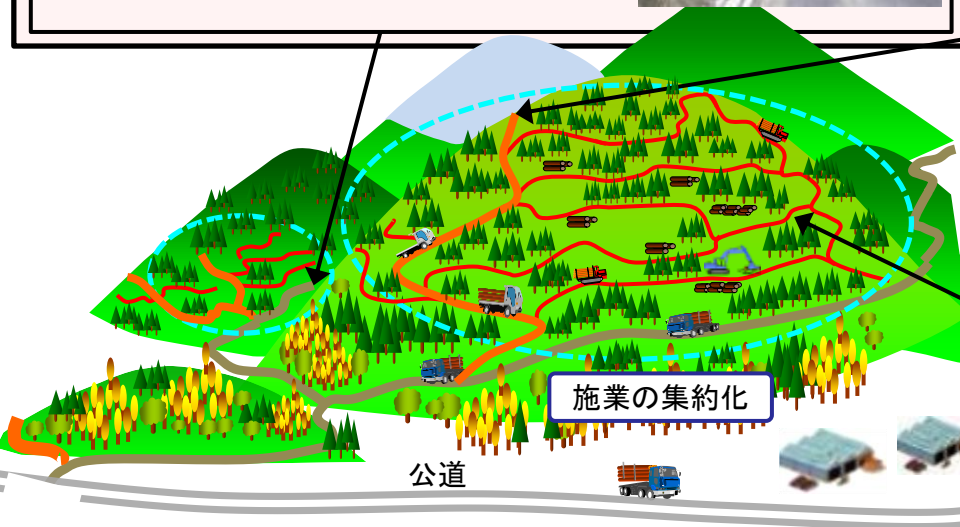
林業専用道 専ら森林施業に利用され、木材輸送機能を強化

- 主として森林施業を行うために利用される恒久的公共施設
- 大型の林業用車両の走行を想定した道づくり
- 必要最小限の規格・構造を有する丈夫で簡易な道



森林作業道 導入する作業システムに対応し、森林整備の促進を図る

- 森林所有者や林業事業者など、特定の者が森林施業のために利用
- 主として林業機械（2トン積程度の小型トラックを含む）の走行を想定
- 経済性を確保しつつ丈夫で簡易な構造とすることが特に求められる



3. 丈夫で簡易な路網のイメージ

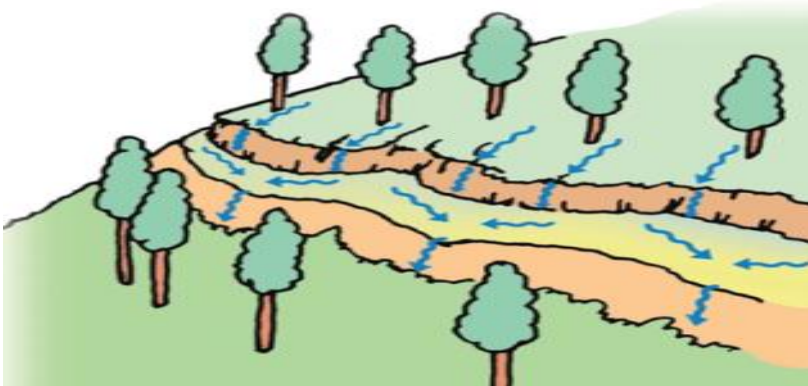
○林業専用道のイメージ

切土高は低く抑える
のり面保護工は原則として行わない

路面排水は分散排水とする

線形は、地形に沿った線形、波形勾配とする。

○波形勾配による分散排水



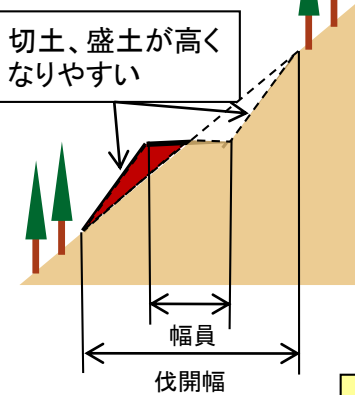
路面は砂利道とし、必要に応じて路面工を行う

盛土高は低く抑える

○土工量減少のイメージ

・従来の森林作業道（土工量が多く、雨等にも弱い）

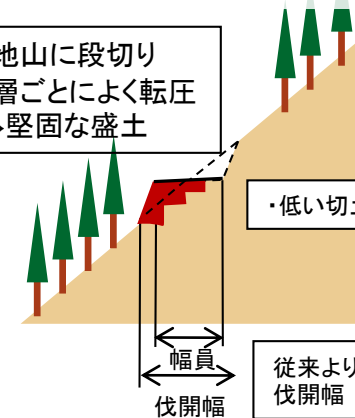
切土、盛土が高くなりやすい



・直線的な線形
・雨水を一定区間導水後まとめて排水

・これからの森林作業道（土工量が少なく、安定している）

・地山に段切り
・層ごとによく転圧
→ 堅固な盛土



・低い切土高

・地形に応じた線形
・雨水を集中させず、こまめに分散

従来よりも狭い伐開幅

4. 望ましい路網整備の考え方について

- 現行計画では、林地生産力が比較的高い森林については、森林施業の効率化に必要な路網を整備する一方、天然生林等については管理に必要な最小限の路網を整備又は現存の路網を維持するなど、指向する森林の状態に応じた整備を推進。
- 森林施業の効率化に必要な路網の整備に当たっては、傾斜区分等に応じて導入する作業システムを念頭に路網整備を推進。

指向する森林の状態に応じた路網整備の対象地の考え方

- 林地生産力が比較的高い林分等については、森林施業を積極的に実施することを前提として、地形・傾斜、作業システムに対応する路網整備水準の目安を踏まえ、効率化を最大限に発揮するために必要な路網を整備
- 上記以外の天然生林等については、管理に必要な路網を環境に配慮し最小限整備、若しくは現存の路網を維持

傾斜区分別の作業システムに応じた路網整備水準の基本的な考え方

具体的な森林施業を想定しつつ、林道等と森林作業道を効果的に組み合わせ、高い生産性を実現する作業システムを構築していく必要。

傾斜区分等に応じ、緩傾斜・中傾斜地においては車両系を主体とする作業システム、急傾斜地・急峻地においては架線系を主体とする作業システムの導入を前提とし、路網整備水準の目安を設定。

林地生産力が比較的高い林分を対象とした地形傾斜・作業システムに対応する路網整備水準の目安

(単位：m/ha、m)

区分	作業	林道等	森林作業道	路網密度	最大到達距離	
					林道等から	森林作業道から
緩傾斜地 (0~15°)	車両系	35~50	65~200	100~250	150~200	30~75
中傾斜地 (15~30°)	車両系	25~40	50~160	75~200	200~300	40~100
	架線系		0~35	25~75		100~300
急傾斜地 (30~35°)	車両系	15~25	45~125	60~150	300~500	50~125
	架線系		0~25	15~50		150~500
急峻地 (35°~)	架線系	5~15	—	5~15	500~1500	500~1500

基本的な考え方

- 林地生産力が比較的高い林分等については、森林施業を積極的に実施することを前提として、効率的な施業に必要な路網を整備
- 上記以外の天然生林等については、管理に必要な路網を環境に配慮し最小限整備、若しくは現存の路網を維持
- 緩傾斜・中傾斜地においては車両系を主体とする作業システム、急傾斜地・急峻地においては架線系を主体とする作業システムの導入を前提とし、路網整備水準の目安を設定。

路網整備水準の考え方

① 森林の管理や整備・保全に必要な林道等（車道）の整備

【森林施業に必要な路網整備水準】

- 車両系を主体とする作業システムについては、効率的な作業を可能とするため、作業ポイントからの最遠集材距離が200m程度（我が国の森林の約4割を占める中傾斜地の場合）となるよう整備
- 架線系を主体とする作業システムについては、タワーヤードでの集材距離を考慮し、最遠集材距離が300m以下となるよう整備

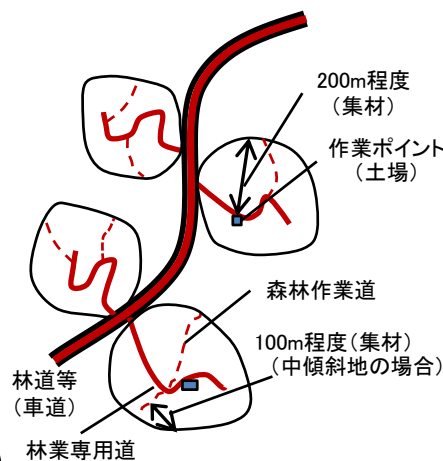
【管理に必要な路網整備水準】

- 森林巡視・山火事対応等の森林管理のためには「森林作業者の現場への到達時間が平均で片道1時間程度とし、このうち林内歩行を30分以内とすること」を前提として、最遠作業距離を500m以下とするよう整備

② 作業システム等に応じた森林作業道の整備

- 車両系作業システムについては、伐採から運搬までをハーベスタ、グラブ、プロセッサ及びフォワーダ等の組み合わせによることを基本とし、森林作業道からの最遠集材距離を、緩傾斜地については75m程度以下、中傾斜地については100m程度以下となるよう整備

車両系作業システムに対応した路網整備



架線系作業システムに対応した路網整備

