

特記仕様書

東北森林管理局

森林作業道作設特記仕様書

本特記仕様書は、「森林作業道作設計針」（平成22年11月17日付け22林整第656号林野庁長官通知）に基づき、東北森林管理局管内の地形・地質、土質や気象条件及び路網作設実績等を踏まえ定めたものである。

また、本事業で作設する路網は、間伐等による木材の集材・搬出、主伐後の再造林等の森林整備に継続的に用いられる森林作業道とし、作設に当たっては本特記仕様書による。

なお、本特記仕様書に定めのないものについては、森林作業道作設計針によることを基本とする。

1 路網計画

- ① 実際の森林作業道作設計画に当たっては、入札説明時に交付している作業計画図（路網計画図）に基づき現地踏査を行い、現地に簡易な木杭等で計画線形を標示するとともに、この計画線形を上記の作業計画図等図面（1/5000）にかん入し、監督職員に提出する。
- ② 計画線形確定に当たっては、作業効率を十分に考慮し、土質の安定している安全な箇所を通過するよう計画する。
特に、主伐時に森林作業道を作設する場合は、造林・保育等の森林施業による次世代の森林づくりのため、継続的に利用できるように考慮しなければならない。
- ③ 作業開始前に線形、構造物の設置及び支障木の範囲について、監督職員の確認を受ける。

2 森林作業道作設の基本的工法

- ① 路体は繰り返しの使用に耐えるよう、締固めを十分に行った堅固で簡易な土構造による路体とすることを基本とする。
なお、構造物は地形・地質等の条件から必要な場合には、現地条件に応じた規格・構造の施設を設置する。
- ② 地形に沿った屈曲線形による切土量の抑制、切土盛土の均衡、雨水処理に有効な波形勾配による分散排水を基本に作設する。
- ③ のり面保護や洗越し、排水溝等の作設には、作業地から発生する伐根、丸太、枝条、転石の活用に努める。
- ④ 支障木の伐開幅は、開設区間の箇所ごとに斜面の方向、風衝等を考慮し、必要最小限となるよう計画する。

3 森林作業道の施工規格

(1) 幅員、最小曲線半径及び縦断勾配

- ① 幅員は3 m までとする。ただし、林業機械等を用いた作業の安全性・効率性の確保の観点から、当該作業を行う区間に限って、0.5 m 程度以内の余裕幅を付加することができる。
- ② 最小曲線半径は6.0 m 程度とし、使用する林業機械の規格、積載する木材の長さを勘案して決定する。
- ③ 縦断勾配は概ね18% (10°) 程度以下とし、土地の制約等から必要な場合は、短区間に限り25% (14°) 程度とする。なお、勾配は雨水の分散排水を考慮した波形勾配とする。

(2) 切土

- ① 切土工では、盛土との均衡を念頭に切土量を極力少なくするよう努め、切土のり面は直切りを基本とする。また、切土のり面の高さは1.5 m 程度以内を基本とする。
- ② なお、地質や土質等の条件に応じて、また、切土高が高くなる場合ののり面勾配は、よく締まった崩れにくい土砂の場合は6分 (59°)、風化の進度又は節理の発達の違い岩石の場合は3分 (73°、岩石) とする。

(3) 盛土

- ① 盛土については、強固な路体を作設するため、複数層に区分し、各層ごとに30 cm程度の厚さとなるようバケット背面及び覆帯で十分締固めながら積み上げる。

なお、盛土のり面が高くなる場合や緊結度の低い土砂の場合は、丸太組工等により補強すること。

- ② のり面勾配は1割 (45°) 程度を基本とする。
- ③ 作設過程で発生する伐根やはぎ取り表土はのり面保護工に活用し、転石は路体に埋設して路体強化に活用する。

なお、伐根を丸ごと路体に埋設することは、締固めが難しくなるため避ける。

また、土質、根株の大きさ、集材方法、山腹傾斜から、のり面保護工への活用に向かない場合は、安定した状態にして自然還元利用等を図ること。

- ④ 盛土量の調整は山側から谷側への横方向だけでなく掘削箇所前後の縦方向も加えて行う。

(4) 切土量と盛土量の均衡に留意し、捨て土を発生させないように努める。

4 施工管理

- ① 作業の種類毎に、施工前、施工中、施工後の写真を数カ所 (2枚以上)

撮影し提出する。

- ② 事業終了時には洗堀を防ぐための水切り等を登坂部分等に講ずるものとする。

5 事業計画書への記載

森林作業道作設計画については、事業計画書（事業工程表）に記載して提出する。

6 望ましい路網整備の考え方

地形・傾斜、作業システムに対応する別紙「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する。

別紙

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)

区分	作業システム	基幹路網			細部路網	路網密度
		林道	林業専用道	小計	森林作業道	
緩傾斜地 (0~15°)	車両系	15~20	20~30	35~50	65~200	100~250
中傾斜地 (15~30°)	車両系	15~20	10~20	25~40	50~160	75~200
	架線系				0~35	25~75
緩傾斜地 (30~35°)	車両系	15~20	0~5	15~25	45~125	60~150
	架線系				0~25	15~50
緩傾斜地 (35° ~)	架線系	5~15	＝	5~15	＝	15~15

※路網・作業システム検討委員会資料

生産請負事業における溪畔周辺の取扱いに関する特記仕様書

(溪畔周辺について)

溪畔周辺は、設計図書であらかじめ国有林野施業実施計画図(1 / 20,000)により示した沢から高木性の平均樹高の幅以上(25m以上)とする。

なお、設計図書で溪畔周辺として表示している場合はその区域とする。

不明な場合は、監督職員の指示を受けること。

(溪畔周辺内での作業)

溪畔周辺で伐採する場合は、残すべき樹木、下層植生及び表土の保全、土砂流出の抑制に努めること。

伐採木の標示が無い場合(標準地調査)は、事前に監督職員の指示に従い伐採木を選定すること。

(森林作業道作設)

森林作業道の作設にあたっては、溪畔周辺で計画しないことし、やむを得ない状況により溪畔周辺を横断等、必要がある場合は、事前に監督職員に指示を受けること。

(その他)

列状間伐箇所においては、下層植生及び表土の保全に留意する必要があることから、伐採後の列間に林業機械を走行させないこと。

薬剤散布作業仕様書

- 1 作業着手前には、立ち入り禁止等の注意標識等を設置し、入林者が作業箇所近づかないよう周知すること。
- 2 薬剤散布作業の実施にあたっては、災害防止及び作業実施上必要な事項について、作業着手前に監督職員の指示を受けること。
- 3 万が一、被害があった場合は、速やかに監督職員へ報告して指示を受けること。
- 4 使用薬剤はスミパイン乳剤とし、150倍希釈を均一に散布するものとする。
注) 薬剤を希釈する水は、清水を使用すること。
- 5 薬剤の保管、取扱い及び被害防止については、以下について注意をすること。
 - (1) 農薬取締法に定められた使用方法、使用量や使用上の注意事項を守ること。
 - (2) 使用（未使用含む）薬剤については、密缶して火気のない倉庫等に厳重に保管すること。
 - (3) 薬剤を取り扱う者、薬剤従事者等は、皮膚の露出部を少なくし、防護衣及び保護具等を着用し、噴霧液を浴びたり、吸い込んだりしないよう注意すること。
 - (4) 散布の際はマスク、手袋、作業衣等を着用し、散布液を吸い込んだり、多量に浴びたりしないよう注意すること。
 - (5) 皮膚に薬剤が付着したとき及び作業終了後は、顔・手足等の露出部をよく洗い、うがいもすること。
 - (6) 作業終了後は、防護衣及び保護具等についてもよく洗い流すこと。
 - (7) 薬剤の運搬にあたっては、途中で紛失しないよう積み卸しの都度数量の確認をすること。
 - (8) 薬剤の運搬は当日使用する量とし、残量が生じた場合は、所定の場所へ保管すること。
 - (9) 薬剤の希釈中に、林内の河川や用水路等に流出しないよう注意すること。
 - (10) 薬剤散布時は、薬剤の飛散状況を常にチェックし、第三者に損害を及ぼさないよう十分注意し、人、自動車、家畜類等を近づけないよう常時保安要員を配

置すること。

また、平成18年5月29日より「食品衛生法の一部を改正する法律」により、ポジティブリスト制度が導入されたことから、薬剤散布を実施する場合には、以下の点に十分留意すること。

ア) 薬剤散布地域の周辺に農地又は水源地がある場合、薬品の散布の飛散により農作物の収穫や水産動植物（魚類）に影響を与えることのないよう、薬剤散布の方法や時期等について監督職員の指示を受けること。

イ) 具体的には、周辺地域への周知を徹底すると同時に、対象地域の周辺農地における作物の栽培状況等の把握などに留意すること。

※ポジティブリスト制度

残留農薬基準値が設定されている農薬は基準値を、残留農薬基準値のない農薬については一律0.01ppmとし、基準値を超えた場合には、農薬等が残留する食品の流通を禁止するというもの。

(11) 薬剤散布に使用した器具等は、作業終了の都度水洗いをする事。

(12) 作業終了に際しては、使用済み空容器の回収、処理について、請負者において必ず行うこと。

6 薬剤の散布にあたっては、以下について注意すること。

(1) 散布用器具は、動力噴霧器等を使用し、細部まで散布液が届く器具を使用すること。

(2) 散布は晴天及び曇天の日を選んで実施すること。ただし、降雨直後、散布直後に降雨が予想される場合及び強風の場合は散布しないこと。

(3) 散布にあたっては、あらかじめ一定数量に対する基準薬液量を把握するなど、目安等を付けてから作業に着手すること。

(4) 散布は、常に風の方向、風力等を念頭に置いて作業者に薬剤がかからないように注意すること。

7 その他

この仕様書によりがたい場合、又は明記していない事項で必要ある時は、監督職員にその事由を申し出て、指示を受けること。

令和 年 月 日
〇〇森林管理署長

お知らせ

素材の虫害防除のため、次のとおり薬剤を散布するので、ご注意願います。
なお、薬剤散布中は安全確保のため立入禁止とします。

記

- 散布場所等 〇〇国有林 スギ丸太 〇〇m³
- 散布薬剤名 スミパイン乳剤
- 散布数量 〇缶 〇〇L
- 散布期間 自 令和 年 月 日
至 令和 年 月 日
- 有毒性 人畜毒性：普通物 魚毒性：B類相当

特記仕様書

- 1 虫害時期においては、防虫対策として薬剤散布を行い製品の品質管理に努めること。
- 2 特別な事情がある場合には、国有林材の生産時期及び数量を変更することがある。
- 3 林業機械が林道を走行する場合は、雨天時を避ける等林道の保全に努め、販売した丸太を運搬する時の支障とならないようにすること。
- 4 本契約は、国有林材（製品）の安定供給システム販売における直送システムを試行する物件であり、直送システムの予定数量は1,000m³とする。なお、安定供給システム販売の公募において、直送システムに関する企画提案の申請がない場合は、山元土場での巻立経費及び検知数量を変更する。
※直送システムとは、山元土場での検知は行わず、安定供給システム協定者の自動選別機で計測された本数・材積を採用する方法。

生産性向上の促進に関する特記仕様書

東北森林管理局

- 1 請負者は、作業場所、作業工程、出役人員等の管理にあたっては、発注者から契約締結の際に配布する「生産日報アプリ」及び「事業者用ファイル」に入力し整理するものとする。
なお、「製品生産事業請負実行管理基準」に定める事業日報に替えることができる。
- 2 請負者は、「事業者用ファイル」で自動作成される月別工程管理表及び請負事業進行報告書については、翌月5日までに監督職員へ提出するものとする。
- 3 請負者は、「事業者用ファイル」の電子データを、下記（1）から（4）について電子メール等により監督職員へ提出するものとする。
 - （1）事業着手前に基本情報及び事業工程表を入力したデータ
 - （2）契約数量の半数を超えた月末時点で整理済みデータ
 - （3）事業終了後、全ての入力内容の整理済みデータ
 - （4）監督職員から提出を求められたデータ
- 4 請負者は、発注者が開催する事業着手前の「計画会議」、事業実行中の「実行点検会議」、事業終了後の「改善会議」に出席し、作業工程等を検証するとともに、生産性の向上に向け取り組むこととする。
なお、各種会議の実施については、1署1事業体以上を抽出することとし、契約締結時に実施の有無を指示する。

様式 1

月別工程管理表

年 月 連絡日

物件番号

事業体名 現場代理人氏名 日報作成者氏名	契約事業名 予定生産量 m3 事業期間 ~
----------------------------	---

【間伐】

作業工程		前月末累計		月		月末累計		生産性 A/B <small>(m³・m/人日)</small>
		実行量 <small>(m³・m³・本)</small>	人工数 <small>(人・日)</small>	実行量 <small>(m³・m)</small>	人工数 <small>(人・日)</small>	実行量 A (m ³ ・m)	人工数 <small>(人・日)</small>	
森林 作業道	作 業 道							
主伐・ 間伐	切 捨							
	伐 倒							
	木 寄 集 材							
	造 材							
	運 材							
	巻 立							
	検 知							
	トラック運搬 そ の 他							
森林作業道 (作設延長m)								
主伐・間伐 (巻立数量m3)								
日報入力事務								
自由 記載 欄								
計(切捨、植付除く)								
生産性(切捨、植付除く)								

機械地拵作業仕様書

(放射線障害防止措置)

- 1 請負者は、「東日本大震災により生じた放射線物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」(平成23年厚生労働省令第152号)に基づき、除染等業務従事者又は特定線量下業務従事者に対し適切に放射線障害防止措置を講じなければならない。

(区域の標示)

- 2 作業地の区域は別紙図面のとおりであり、現地の区域は収穫調査時に境界付近にある区域外林縁立木に赤スプレーを塗付するとともに、区域外林縁立木の要所に、収測番号札等を付して標示しているが、内面積実行の場合や不明な箇所については監督職員の指示を受けなければならない。

(作業方法等)

- 3 地床植生(ササ、雑草、かん木)は全刈とし、地際より刈払いし存置とするが、錯そうして植付に支障となる場合は整理しなければならない。
ただし、有用天然木については原則保残しなければならない。
- 4 立木は、保残のためあらかじめ標示したもの以外は全て地際より伐倒し、伐倒方向はできる限り水平方向としなければならない。ただし、植付に支障とならない立木は、保残しなければならない。
伐倒木、末木枝条は原則として存置とするが、植付に支障となる幹や枝は、適宜切り離し、タコ足状に浮き上がっている枝は切断した上で、重機等により搬出路又は植付区域外へ移動させなければならない。なお、末木枝条が堆積錯そうして植付に支障となるところは整理して、植付箇所の点付けをしなければならない。
- 5 作業にあたっては、伐採搬出作業との連携を図りつつ、一体的かつ効率的な作業工程となるよう特段の注意を払わなければならない。

(作業歩道の作設)

- 6 作業歩道は幅員0.5mの刈払いを行い、歩行に支障のないよう刈払物を取り片付けしなければならない。

(有用天然木の範囲)

- 7 針葉樹ーヒバ、アカマツ、クロマツ、モミ、スギ、カヤ、イチイ、ネズコ等
広葉樹ーブナ、イヌブナ、クリ、コナラ、ミズナラ、サワグルミ、ウダイカンバ、オノオレカンバ、ミズメ、シナノキ、センノキ、ミズキ、ヤチダモ、イヌエンジュ等

(その他)

- 8 この仕様書によりがたい場合又は明記していない事項がある場合は、監督職員にその事由を申し出て、指示を受けなければならない。

苗木仕様書

(経費負担)

- 苗木は、請負者の負担による購入及び現地搬入しなければならない。
苗木調達に当たっては、予め監督職員に調達予定先からの林業種苗法（昭和45年5月22日法律第88号）第12条第1項に定められた生産者登録証写を提出し、承認を受けることとする。

(規格、形質)

- 苗木の規格は下表による。

樹種	苗齢	規格			備考
		区分	苗長	根元径	
スギ	2年生	コンテナ	35cm上	4mm上	

3 形質

苗木の形質は、次の全ての要件を満たさなければならない。

(普通苗)

- 地上部の幹がまっすぐで太く、枝が四方に出て下枝が十分に張り、全体として調和がとれているもの。
- 根の発達が良好で、地上部とのつり合いがとれ、鳥足及び徒長していない頂芽の完全なもの。
- 樹勢が旺盛で充実し、病虫害、気象の被害を受けていないもの。
- 着花、結実していないもの。
- 樹種ごとに特有の健全色を呈しているもの。

(コンテナ苗)

- 地上部の幹がまっすぐで枝が四方に出ている、全体として調和がとれているもの。
- 根鉢全体に根が回っていて、容易に根鉢が崩れないもの。
- 樹勢が旺盛で充実し、病虫害、気象の被害を受けていないもの。
- 着花、結実していないもの。
- スギコンテナ苗の形状比は、当面80以下を優先的に使用すること。

(不適格苗木の措置)

- 上に定める規格、形質に適合しない苗木は、請負者の責任において監督職員が適格と認める苗木に交換しなければならない。
- 不適格とされた苗木は、請負者の責任において、適切に処分しなければならない。

(受入れ)

- 現地搬入ごとの苗木納品書（生産者が確認出来るもの）を整理のうえ、完成届とともに監督職員に提出しなければならない。
- 現地搬入された苗木の規格及び形質を明らかにするため、監督職員の指示により苗木等の写真撮影をしなければならない。
- 植付した苗木が現地へ搬入する以前の原因で枯死（1年以内）したと判断される場合は、瑕疵担保（請負人の担保責任）と見なし、枯死苗を処分し、新たな苗木を植え替えをすること。

(コンテナ苗の保管)

- 植付けまでの保管に際しては、直射日光の当たらない場所に保管し、スギ生枝等で苗木を覆うなど乾燥防止の措置をしなければならない。また、ブルーシートで苗木全体を覆うことにより蒸れによる枯死がないように留意すること。

(その他)

- この仕様書によりがたい場合又は明記していない事項がある場合は、監督職員にその事由を申し出て、指示を受けなければならない。

苗木運搬仕様書

(運搬計画書)

- 1 苗木購入先から仮植箇所まで苗木を運搬するときは、苗木運搬しようとする3日前までに苗木運搬計画書を監督職員に提出のうえ承認を受けなければならない。

(運搬方法)

- 2 運搬方法
 - (1) 苗木の運搬にあたっては、苗木の損傷、乾燥防止に留意し迅速ていねいに行い、シート等で覆うこと。
 - (2) 苗木運搬中に生じた亡失、損傷等については、一切請負者の責任とする。

(1回に運搬する苗木の数量)

- 3 1回に運搬する苗木の数量は、普通苗については運搬の翌日から3日以内に、コンテナ苗については、運搬の翌日から7日以内に植付可能な数量を超えないよう計画すること。

(その他)

- 4 苗木の運搬状況を明らかにするため、監督職員の指示により写真撮影をしなければならない。
- 5 この仕様書によりがたい場合又は明記していない事項がある場合は、監督職員にその事由を申し出て、指示を受けなければならない。

令和 年 月 日

監督職員

殿

請負者住所

氏名

令和 年 月 日で契約した造林事業請負について、植付作業仕様書に基づき苗木運搬計画書を提出します。

記

月 日	林 小 班	面 積 ha	数 量(本)	到 着 時 間	備 考

監督員	令和 年 月 日 官職氏名
記事	

植付作業仕様書（コンテナ苗）

（放射線障害防止措置）

- 1 請負者は、「東日本大震災により生じた放射線物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」（平成23年厚生労働省令第152号）に基づき、除染等業務従事者又は特定線量下業務従事者に対し適切に放射線障害防止措置を講じなければならない。

（区域の標示）

- 2 作業地の区域は別紙図面のとおりであり、現地の区域は収穫調査時に境界付近にある区域外林縁立木に赤スプレーを塗付するとともに、区域外林縁立木の要所に、収測番号札等を付して標示しているが、不明な箇所については監督職員の指示を受けなければならない。

（植付計画）

- 3 植付前に、手元労働力、1日の植付可能本数を検討のうえ苗木到着日の翌日から7日以内に植付完了するように計画し、苗木引渡計画書（官給）及び苗木運搬計画書（請負者購入）に基づき監督職員と協議しなければならない。

（苗木の取扱い）

- 4 苗木の取扱いは、常にていねい迅速とし次に留意のうえ行うこと。
 - (1) 苗木の供給及び規格については別途仕様書によること。
 - (2) 苗木の運搬にあたっては、必ず苗木袋等を使用し根の露出を避け、苗木の乾燥防止に努めること。
 - (3) 苗木の運搬や植栽にあたっては、根鉢を崩さないよう丁寧に扱うこと。
- 5 植付日の気象に注意し、晴天続きなどで土壌が乾燥状態の時はなるべく植付をしないこと。晴天続の日に植付を行う場合にあっては、沢筋、北又は東斜面の植付地点を優先して行うこと。
植付方法は次により行うこと。
 - (1) 沢から峰又は等高線沿いに基準線を設け植付地点を決めること。傾斜地の場合は苗間、列間を考慮して植付地点を決めること。
 - (2) 歩道や作業道内には植付をしないこと。
 - (3) 植付地点に岩石、根株等があつて植付が困難な時は、苗間方向に植付地点をずらすこと。
 - (4) 植付は、苗木を垂直に植穴に据え付けながら根鉢を植穴の底に密着させ、根鉢上面が地表面より1～2cm程度低くなるようにすること。また、根鉢側方と植穴に空隙がある場合は土を入れること。
 - (5) 根鉢上面に1～2cm程度土を覆い、植付後の面と地表面が水平となるようにすること。
 - (6) 踏み付けは、根鉢を潰さない程度に軽く足で踏み押さえること。
 - (7) 植付終了後は必ず見回りを行い、不良苗、又は植付不良のものは手直しすること。

（その他）

- 6 この仕様書によりがたい場合又は明記していない事項がある場合は、監督職員にその事由を申し出て、指示を受けなければならない。