

関東森林管理局造林事業仕様書（一部抜粋）

1 総 則

- （１）この関東森林管理局造林事業仕様書（以下「作業仕様書」という。）は、請負実施に係わる各作業種の一般的な作業仕様を示すものである。
- （２）これに示されていない事項及び特殊な作業については、別に定める特記仕様書によるものとする。
- （３）特記仕様書に記載された事項は、この作業仕様書に優先するものとする。

2 保 育 間 伐

（１）間伐対象木等

保育間伐対象木は、標準地又は類似林分の選木に準じて行うものとし、具体的な選木は、残存木の配置状況や形質の向上を配慮しつつ、以下により行うこととする。

- ① 被圧木等の劣勢木、被害木、分岐木及び曲がり木等を主体に行うこととし、被害木以外の優勢木については、必要最小限の選木にとどめることとする。
- ② 有用天然木は、植栽木に支障がない限り努めて保残する。
- ③ 植栽木と有用天然木が競合状況にある場合は、将来性の優れたものを保残する。
- ④ 寒風害のおそれのある尾根筋や風致及び国土保全上等の優位な箇所については、監督職員と協議のうえ、極力混生する広葉樹を保残すること。
- ⑤ 林縁木は、林分保護のため、原則として伐採しないこととする。

（２）作業方法

- ① 伐倒木の伐採高は、概ね 30 cm 以下とする。
- ② 伐倒に際しては、他の立木を損傷しないよう注意しなければならない。
- ③ かかり木となった伐倒木は、そのまま放置することなく着実に処理したうえで、次の作業を行わなければならない。
- ④ 伐倒木については、必要に応じて樹幹から枝条を切り払い、梢端部の切断や玉切りを行うこととする。また、必要に応じて後続作業の支障とならない箇所に集積するか、集積困難なものについては転落・移動しないように安定させておくこととする。
- ⑤ 歩道及び林道等の付近においては、通行の支障とならないように伐倒木等を片付けておくこととする。

（３）チェーンソー作業における振動障害の予防

チェーンソーによる振動障害を防止するため、厚生労働省において定める「チェーンソー取扱い作業指針」（平成 21 年 7 月 10 日基発 0710 第 1 号・別紙）を確実に守るとともに、これらの指針が作業者にも守られるよう必要な措置を講じること。

令和 8 年度上佐野地区森林環境保全整備事業（保育間伐活用型）

作 業 仕 様 書

本請負事業の作業仕様書は、製品生産事業請負標準仕様書、関東森林管理局製品生産仕様書、検知業務仕様書を適用するものとする。

特記仕様書及び特記事項

この請負事業に係る特記仕様書（別紙 1 「森林作業道作設に係る特記仕様書」）及び特記事項は、次に示すとおりとする。

特記事項

1. 保安林に対する許認可申請について

国有保安林内での事業を実行するためには、立木等の伐採の協議及び土地等の形質変更の協議が必要であり県知事の同意を得ることとなるため、作業前に必要な申請手続きを行い、県知事の同意を得てから着手すること。

2. 事業用車両の通行について

（1）事業用運搬路として公衆に供する道路や林道を通行するにあたっては、道路敷や周辺構造物等の第三者所有物に損害を与えないこと。また、林道、道路施設及び第三者所有物への損傷や汚損するような行為があった場合は、原因者負担により対処すること。

（2）車両の安全通行、過積載防止等については、法令に基づき荷主又は請負者の責任により行うこと。

3. 国有林野の貸付地又は民有地を使用する場合について

（1）事業箇所周辺等には国有林野を第三者に貸し付けている国有地や民有地が所在し

ている場合もあり、事業実行上、それらの土地の使用が必要となる場合は、事前に請負者責任において当該土地地権者等の承諾等を得ること。

(2) 事業実行にあたり、地元住民や土地権限者等と十分な意思疎通を図るとともに、事故紛争等が生じないように努めること。

4. 事業進捗状況の管理方法について

毎月、様式1「工程管理表（月別）」を作成し、翌月10日までに提出すること。また、事業終了後には「工程管理表（最終）」を提出すること。なお、様式の記入にあたっては別紙2 事業進捗状況管理（様式の記入要領）によるものとする。

5. 森林作業道作設について

(1) 森林作業道作設は、「森林作業道作設指針」（平成22年11月17日付け22林整整第656号林野庁長官通知）に基づき行うこととし、別紙1「森林作業道作設に係る特記仕様書」のとおりとする。

(2) 請負者は、作設する森林作業道の路網計画を明示した図面を含めた事業計画書を山梨森林管理事務所長に提出し、承認を受けなければならない。

(3) 請負者は、(2) で承認された森林作業道の路網計画に変更が生じたときは、その内容について事業計画を変更のうえ発注者に提出し、承認を受けなければならない。

(4) 発注者は、伐採・搬出期間中及び搬出後の契約履行状況等を確認し、確認を受けた路線等が路網計画と異なる施工等により林地保全上特に問題があると認めるときは、請負者の負担において盛土の転圧、排水溝の設置等の必要な措置を命ずることができる。この場合において、請負者は発注者の命に応じ、必要な措置を講じなければならない。

6. 伐採方法について

当該事業地の作業方法（搬出方法・施設の使用等）について、監督職員の立会・承認を得てから実施すること。間伐実施箇所について、保育間伐活用型、育成受光伐は定性間伐を基本とする。また、地形条件により搬出が困難な箇所等については、監督職員と協議のうえ切捨間伐の方法に準じて伐採すること。

7. 造材・樅積方法について

市場ニーズに応じて有利販売になるよう努めることとし、必要に応じて請負者、委託市場関係者やシステム販売協定者の採材指導を受けること。

8. トラック運材について

(1) 製品生産事業請負標準仕様書第34条第2項について、山元（システム販売材）運搬時の封印は省略する。

- (2) 製品生産請負標準仕様書第34条第2項について、最終（委託販売材）運搬時の封印は請負者に委任することとする。
- (3) トラック運材については「10ト車」を上限とし、地元住民に配慮した運行をすること。

9. 林地残材の処理方法について

- (1) 搬出をできない伐倒木は、必要に応じて表土流出抑止の観点から等高線に沿って地山に接地させ、転落、流出しないよう伐根や止め木等により両端を固定させること。
- (2) 末木枝条については、上記存置木の上流側に集積することとし、沢敷きや降雨時に出水のおそれがある凹地地形への集積は行わないこと。
- (3) 歩道及び伐採区域界沿いは、伐採完了後に歩行の支障とならないように適切に処置すること。

10. 検知作業について

- (1) 原則として一般材は毎木検知、低質材は層積検知とする。ただし、低質材であっても層積検知換算率を算出するため、層積検知開始前に1つ以上の桧山については毎木検知も行うこととする。また、事業中に生産元林小班や材品質が変わった場合、その都度換算率の変更を指示する場合がある。

11. システム販売について

- (1) 当事業の山元完了桧の一部はシステム販売材として販売することから、各月の生産量を均等に生産すること。システム協定事業者との連携を十分に行って、事業期間内の早めの完遂に努めること。
- (2) 低質材Nの数量確定については国有林内の集積土場等まで小運搬し、山元にて層積検知で計測し、巻立・検知完了（数量の確定等）後はシステム販売の協定締結者に売り払うことから、巻立完了後速やかに検知野帳を提出すること。なお監督職員の指示の下、事前に基準桧を作成し、実材積換算率（実材積／層積材積）を算出すること。
- (3) 巻立については、事業地毎の土場あるいは最寄りの集積土場に仕分け巻立完了させることとなるので、森林管理事務所長が指定した職員（監督職員等）の指示の下、素材の円滑な巻立に必要な調整を行うこと。
- (4) システム販売の協定締結者と連携を十分に行い、監督職員の指示に基づき円滑な運材に必要な調整を行うこと。
- (5) システム販売における一般材の長級は4.0m、低質材Nの長級は2.0m～4.0mとし、造材寸法は監督職員等の指示によるものとする。なお、市況状況により一般材の長級3.0mを採材することがある。

1 2. 山火事発生時における消火活動等への協力について

請負者は事業実行期間中において、山火事や集中豪雨等に伴う土砂災害が発生した場合は、消火活動や復旧作業等への協力に応じること。

1 3. C S F（豚熱）への対応について

C S F（豚熱）の感染拡大防止のため、山梨県におけるC S F対策を熟知して適切な対応に努めること。

1 4. 実行記録写真について

製品生産事業請負標準仕様書（別紙）製品生産事業請負実行管理基準の別表「実行記録写真の撮影要領」は別紙3のとおりとする。

1 5. 事業実行上特に気をつける点

- （1）労働安全衛生規則等に基づく車両系木材伐出機械作業計画書・チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業に関する作業計画書を作成し、事業着手前までに発注者へ提出すること。
- （2）現場作業にあたっては、予め監督職員と区域標示の確認を行い、誤伐防止を徹底すること。また、伐倒・搬出は、十分確認の上、区域外の立木を損傷する事のないよう行うとともに、境界標、図根点等（コンクリート標等）を損傷しないように留意すること。境界標、境界線上の枝条等は区域内に片付け、土砂、枝条が区域外に及ばないように留意すること。区域表示、境界が不明な場合、また境界標が伐採・通行上支障になる場合、監督職員に立会を依頼し、適切な対応をとること。また、事業実行に伴いやむを得ず境界標の撤去が必要な場合は、所定の手続きを行うこと。費用については請負者が負担すること。
- （3）本事業では、西乗林道に続く県有林道を通行利用するため、事業開始に際しては事前に監督職員に協議し承諾を得ること。
- （4）事業期間中、留意すべき箇所については看板等の設置、必要に応じて迂回路設定を検討する等、安全配慮に努めること。

(別紙３)

実行記録写真の撮影要領

撮影区分	撮影箇所	説 明
事業着手前	事業箇所	事業地の遠景、近景等事業着手前の森林状況を撮影
事業区域	区域表示	事業区域の区域表示周辺状況を撮影
作業道	作業道	作業道の作設（着工前、使用中及び撤去後状況を撮影） 水切り 事業終了後の枝条の敷設状況
伐倒	伐倒箇所	立木の伐倒前と伐倒後の状況を撮影 チェーンソー等の使用状況を撮影
造材	事業箇所	採材を実行している状況を撮影 造材後の木口面を撮影
集材	集材装置	フォークラー等の積込み、運搬状況を撮影 架線装置を使用した場合、設置状況、先山における集材前、集材中、集材後の状況を撮影
土場	土場	作設前、使用中及び撤収後の状況を撮影
巻立	巻立土場	使用している機材の状況 巻立前、巻立中、巻立後の状況を撮影（木口面、長級面）
トラック運材	トラック	使用している機材の状況、積込み、荷卸しの状況、荷締め機の状況及び封印の使用状況を撮影 巻立を行った場合、上記を参照。
完了	事業箇所	着手前と同一箇所から遠景及び近景を撮影
その他	その他必要事項	前号に準じて撮影

森林作業道作設に係る特記仕様書

本特記仕様書は、「森林作業道作設指針」（平成22年11月17日付け22林整整第656号林野庁長官通知）に基づき、地形・地質、気象条件やこれまでの関東森林局管内における路網施工状況等を踏まえ定めたものである。

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であり、路体は堅固な土構造を基本に、構造物は地形・地質等の条件からやむを得ない場合に限り設置することとし、本特記仕様書により作設する。

なお、本特記仕様書に指定していないものについては、森林作業道作設指針によることを基本とする。

第1 路網

1 配置

路網は、フォワーダ等車輛系機械(以下、林業機械等という)が安全に走行でき、かつ作業システムの効率性が効果的に発揮されるよう次の点に留意し配置する。

- ①地形・地質の安定している安全な箇所を通過するよう配置する。
- ②地形に沿った屈曲線形となるよう配置する。
- ③排水を考慮した波形勾配となるよう配置する。
- ④急勾配区間とカーブの組合せは極力避けるよう配置する。
- ⑤S字カーブは、連続して設けないようにし、カーブ間に直線部を設けるよう配置する。

2 幅員

幅員は、3m以下とする。ただし、林業機械を用いた作業の安全性及び作業の確保に必要な区間に限って、0.5m程度の余裕を付加することができる。

3 排水・勾配

事業地内にある沢地形（少量の流水が確認される場合も含む）を通過する場合には、コルゲート管等（洗越は避ける）を設置して流路を確保するとともに、下流域に汚濁した水を流さない。

縦断勾配は、土質や使用する機械の能力等を考慮し、集材作業を行う林業機械等が、木材を積載し安全に上り走行・下り走行ができる勾配で計画する。

基本的には概ね10°（18%）以下で検討する事とし、それを超えて著しく勾配が急になる場合は監督職員と協議の上、作設すること。

横断勾配は、原則として水平とするが、水平区間など危険のない場所で、横

断勾配の谷側をわずかに低くする排水方法を採用する場合は、必要に応じて丸太等による路肩侵食保護工、盛土のり面の保護措置をとる。

特に、木材積載時の下り走行におけるブレーキの故障や、雨天や凍結時のスリップによる転落事故を防止するため、カーブの谷側を低くすることは避ける。

排水は、縦断勾配を緩やかな波状にすることにより、こまめな分散排水を行うこととし、排水先は安定した尾根部や常水のある沢にする等して、路面に集まる雨水を安全、適切に処理するとともに次の点に留意する。

①カーブ区間に係る排水は、カーブ上部の入り口付近で行う。

②地下水の湧出又は地形的な条件による地表水の局所的な流入又は滞水がある場合には、これらを側溝又は横断排水施設等により排水する。

第2 施工

1 切土

切土高は、ヘアピンカーブの入口など局所的にやむを得ない場合を除き、1.5 m程度以内とする。

切土のり面勾配は、直切りを標準とする。ただし、切土高が高くなる場合、または、土質に応じて6分（岩石の場合は3分）とする。

2 盛土

盛土については、地山に段切りを行った上で、30 cm程度の層ごとにバケット及び履帯を用いて十分に締め固める。

なお、緊密度の低い土砂の場合は、盛土・地山を区分せず、路体全体を30 cm程度の層ごとに締め固め、路体全体として十分な強度をもたせる。

盛土のり面勾配は、概ね1割とする。盛土高が2mを超える場合は、1割2分程度とする。

ヘアピンカーブの盛土箇所では、締め固めを繰り返し行ったり、構造物を設けるなどして、路体に十分な強度をもたせる。

盛土の土量が過不足する場合は、山側から谷側への横方向での土量調整だけでなく、前後の路床高の調整など縦方向での土量調整も行う。

3 簡易構造物等

構造物は、安全確保の観点や地形・地質等の制約から、やむを得ない場合にのみ設置する。その場合、転石等現地発生資材の活用を図りつつ、利用の頻度やコスト等を考慮して適切なものを選定する。

ただし、第1の3に記載する沢地形を通過する場合はこの限りではない。

4 伐開

伐開は、幅員に応じた必要最小限の幅とする。

第3 周辺環境への配慮

森林作業道は、人家、道路、鉄道その他重要な保全対象(以下、人家等という)又は水道の取水口が存在する場合は、その直上では極力作設しない。

事業実行中は、人家等に対し、土砂の流出、土石の転落及び伐倒木等の落下を防止するために必要な措置をとる。

また、希少な野生生物の生息・生育情報を知ったときは、監督職員に報告し、指示を受ける。

第4 その他

1 表土、根株の扱い

根株やはぎ取り表土は、盛土のり面保護工として利用する。表土は心土と交互に30 c m程度の層毎にバケット等で十分締め固めて盛土法面に固定する。根株は、表土や心土等とともに十分締め固めるとともに作業に支障のないように固定する。

根株の上に根株を幾つも重ねて積み上げることや、根株を丸ごと路体内に完全に埋設することは、締め固めが難しくなるので避ける。また、土質、根株の大きさ、集材方法、山腹傾斜等から、盛土のり面保護工に向かない場合は、安定した状態にして自然還元利用等を図る。

2 事業終了時において、洗掘を防ぐための水切りを登坂部分等に入れる。

3 作業道の使用終了後、次回の再利用まで長期間となる場合には監督職員等の指示に基づき、土砂の流失や濁水発生の抑制対策として、雨滴が直接路面に当たらないように、表面水を分散させることが必要となるので、路面を枝条等で被覆することや、丸太横断溝の設置や更に轍を無くすことに努めること。

4 現地の状況により本仕様書の事項によりがたい場合は、監督職員等に相談し、その指示を受けることとする。

工程管理表(
 月分、最終)

分任支出負担行為担当官
 山梨森林管理事務所長

令和
 年
 月
 日

殿

事業体名		主間伐別			
契約事業名		生産量(㎡)	当月		累計(A)
事業期間		作業道(m)	当月		累計

作業工程・使用機械		当 月					累 計					生産性 A/B (㎡/人日)
		作業時間 (時間)	人工数 (人日)	機械運転時間 (H)	燃料給油量 (ℓ)	油脂給油量 (ℓ)	作業時間 (時間)	人工数 (B) (人日)	機械運転時間 (H)	燃料給油量 (ℓ)	油脂給油量 (ℓ)	
作業道作設	バックホウ											
	チェーンソー											
	ハーベスタ											
	計											
集材①(木寄)	グラップル											
	スイングヤーダ											
	荷掛(人力)											
	計											
造材	プロセッサ											
	チェーンソー											
	計											
集材②(運材)	フォワーダ											
	グラップル(巻立)											
	計											
片付・整理	集材架線設置・撤収											
	踏査											
	打合せ											
	その他											
	計											
合計(時間)												

注1 本様式は毎月作成し翌月10日までに提出する。事業終了後は完了検査までに最終版を提出する。

注2 本様式は、主伐、間伐別に作成し合計し、主伐、間伐、合算したものをそれぞれ提出する。

注3 当月生産量欄には、月毎の検査済数量(＝部分払数量)を記入する。

注4 生産性欄は、生産量累計(作業道延長累計)を人工数で除して求めた数値(小数点一位止)を記入する。

作業日報

班名：

年 月 日		天 候	
契約事業名			
作業箇所		主間伐別	

作業工程・使用機械 作業者等 作業時間									計	機械 運転 時間 (H)	燃料 給油 量 (ℓ)	油脂 給油 量 (ℓ)	備 考
作業道作設	バックホウ												m m ²
伐倒	チェーンソー												
	ハーベスタ												
集材①(木寄)	グラップル												
	スイングヤーダ												
	荷掛(人力)												
造材	プロセッサ												
	チェーンソー												
集材②(運材)	フォワーダ												
	グラップル(巻立)												
片付・整理	集材架線設置・撤収												
	踏査												
	打合せ												
	その他												
計(時間)													

注1 本様式は、主伐、間伐別に作成する。

注2 作業工程ごとの使用機械は、実態にあわせて書き換えて使用する。

注3 作業時間は、休憩時間を含まない実働時間を記入する。

注4 作業道作設欄には、作業道作設、土場作設に係る全ての作業時間(支障木伐倒、開設、修繕など)を記入する。

注5 集材①欄には、スイングヤーダ、グラップル等による林地から作業道端までの集材に係る作業時間を記入する。

注6 集材②欄には、フォワーダ等による作業道から山元土場までの搬出に係る作業時間を記入する。

注7 機械運転時間は各機械稼働時間の計、燃料給油量、油脂給油量は各機械の給油量の計を記入する。

注8 軽微な機械修理、待ち時間は各工程に含めて記入する。

注9 保育間伐存置型の作業時間は記入しない。

週集計表

班名：

週			
契約事業名			
作業箇所		主間伐別	

作業工程・使用機械	作業日 作業者 作業時間	月	火	水	木	金	土		作業時間計	機械 運転時間 (H)	燃料 給油量 (ℓ)	油脂 給油量 (ℓ)	備 考
		名	名	名	名	名	名						
作業道作設	バックホウ												m m
伐倒	チェーンソー												
	ハーベスタ												
集材①(木寄)	グラップル												
	スイングヤーダ												
	荷掛(人力)												
造材	プロセッサ												
	チェーンソー												
集材②(運材)	フォワーダ												
	グラップル(巻立)												
片付・整理	集材架線設置・撤収												
	踏査												
	打合せ												
	その他												
計(時間)													

注 本様式は、様式2の集計に使用するもので、主伐、間伐別に作成する。

月集計表(〇月)

班名:

契約事業名			
事業期間			
主間伐別		生産量(m ³)	

作業工程・使用機械		週別、日付	1週	2週	3週	4週	5週	計 (時間)	機械 運転時間 (H)	燃料 給油量 (ℓ)	油脂 給油量 (ℓ)	備 考
		実働日数	～	～	～	～	～					
			日	日	日	日	日					
作業道作設	バックホウ											m ²
伐倒	チェーンソー											
	ハーベスタ											
集材①(木寄)	グラップル											
	スイングヤーダ											
	荷掛(人力)											
造材	プロセッサ											
	チェーンソー											
集材②(運材)	フォワーダ											
	グラップル(巻立)											
片付・整理	集材架線設置・撤収											
	踏査											
	打合せ											
	その他											
計(時間)												

注 本様式は、様式3の集計に使用するもので、主伐、間伐別に作成する。