

令和7年度 常葉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（22林国業第164号平成23年3月31日）、関東森林管理局製品生産仕様書（26関資第131号平成27年3月3日）及び検知業務仕様書（25関資第130号平成26年3月31日）を適用するものとする。

※いずれも関東森林管理局HPに掲載している最新版を適用するものとする。

特記仕様書

本請負事業に適用する特記事項は次に示すとおりとする。

特記事項

この請負事業に対する特記仕様書及び特記事項は次に示すとおりとする。

1. 放射線障害防止措置について

請負者は、「東日本大震災により生じた放射性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。

2. 保安林等法的制限林の着手について

保安林等制限林の有る林分での着手については、土地の形質変更等、福島県知事との協議が整い、同意書等の通知があった上で監督員が指示する。

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、福島県におけるC S F対策を熟知して適切な対応に努めること。

4. 国有林野の貸付地あるいは民有地を使用する場合について

(1) 事業箇所周辺地等には、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、事前に事業者責任において、当該土地権限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。

5. 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・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、林道及び道路施設への損害等の行為があった場合は、原因者負担により対処すること。

(2) 車両の安全運転、過積載防止等については、法令に基づき荷主又は事業者の責任により行うこと。

6. 事業進捗状況管理

(1) 製品生産事業請負実行管理基準に定める作業日報は、様式2により作成すること。

(2) 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、事業終了時には「工程管理表（最終）」を提出すること。

7. 災害発生時における協力について

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等が発生した場合は、消火活動や復旧作業等への協力に応じること。

8. 伐倒及び造材、はい積みについて

別添「伐倒及び造材方針書」「はい積み基準」「造材寸法書」のとおりとする。

9. 森林作業道作設

(1) 森林作業道の作設は「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森林管理署長等に提出し、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と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じることができる。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。

10. 作業方法について

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。また、列状間伐実施箇所においては、あらかじめ列の方向等について監督職員の承認を受けることとする。

11. システム販売材について

(1)当事業の山元完了桧は、システム販売材等として販売することから、巻立・検知完了後は速やかに検知野帳を提出すること。

(2)検知の方法は、一般材は毎木検知とする。低質材は、システム販売の協定締結者がトラックスケール等により計測した重量を材積に換算して確定する手法を主とする。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、円滑な運材に努めること。

12. 検知頻度について

安定供給システムによる素材の販売を遅滞なく行うため、出材のペースに合わせ、月に2度程度桧山の検知を行い、監督職員に報告すること。

13. 当該事業地における留意点について

当該事業地の隣接林小班（302く1、302く2、302く3、302く4、302く5、302く6）は次代検定林となっているため、作業道作設や材搬出作業等を実施の際には損傷しないように配慮すること。

特記仕様書（標準例）

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管理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、路体は堅固に締め固めた土構造を基本に、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林業機械（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個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。
- ⑤ S 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、3 m 以下とする。ただし、林業機械等を用いた作業の安全性及び、作業性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 勾配・排水

縦断勾配は、土質や使用する機械の能力等を考慮し、集材又は苗木等の運搬作業を行う林業機械等が、木材等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。

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、1.5m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、地山を段切りして基盤をつくった上で、30cm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30cm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。

4 伐開

伐開は、作設箇所ごとにおける斜面の方向、風衝等を考慮し、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講じる。

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概ね 30cm 毎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。

伐倒及び造材方針書

市場性の高い良材の生産及び造材歩留り向上のため、次の点に留意して実行すること。

- (1) 針葉樹については別添「造材寸法書」を基準とし努めて4.0mの直材を採材し、短尺材の採材は最小限に努めること。
- (2) 広葉樹については、樹種又は用途に応じた長級の採材を行うこととし、画一的な採材は避けること。
- (3) 銘木又はこれに準ずるものは努めて長材を採材し、監督員の指示に基づき材の利用価値、品質向上に努めること。
- (4) 根張り、枝、節、木口断面の挽き違い等については、平滑に切り落とすこと。

はい積み基準

次の事項に留意してはい積みを実行すること。

- (1) はい積みに当たっては、木口を揃えること。
- (2) 荷崩れ防止処置を実施すること。
- (3) 素材のカビおよび虫害等に対して十分配慮すること。
- (4) はい積みを完了したものは、ペンキ等を塗布し完了はいとして明らかにすること。

造材寸法書

福島森林管理署

区 分	樹 種	採 材 寸 法		採 材 位 順	用 途	備 考
		径 級 (cm)	長 級 (m)			
一般材	スギ	24上	4.00	1	割角ほか	通直なものとする。
		16～22	3.00	2	柱材	
		24上	3.00	3	構造材	
		9～14	4.00	4	構造材	
		9～14	3.00	5	構造材	
		18上	2.00	6	合板ほか	
	ヒノキ	16上	4.00	1	割角ほか	通直なものとする。
		9～14	4.00	2	構造材	
		18上	2.00	3	合板ほか	
	アカマツ	16上	4.00	1	構造材	通直なものとする。
		24上	3.00	2	その他	
		18上	2.00	3	その他	
	カラマツ	20上	4.00	1	構造材	通直なものとする。
		20上	3.00	2	構造材	
		18上	2.00	3	その他	
	その他L	40上	4.20	1	木工ほか	
		30上	3.00	2	〃	
		24上	2.10	3	〃	
低質材	N	6上	2.00	1	パルプ	曲りを含む。
	アカマツ	6上	2.00	1	パルプ	曲りを含む。
	L	24上	2.10	1	パルプ	曲りを含む。
		6上	2.00	2	〃	

(注)・採材については、本寸法書を基準とするが需要の動向に応じ変更することもある。
・延寸及び寸法書以外の採材については、その都度指示する。

工程管理表(
 月分、最終)

分任支出負担行為担当官
 福島森林管理署長

令和 年 月 日
 殿

事業体名		主間伐別			
契約事業名		生産量(m³)	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 (m³/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											
伐倒	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	

作業者等 作業時間 作業工程・使用機械									計	機械 運転 時間 (H)	燃料 給油 量 (ℓ)	油脂 給油 量 (ℓ)	作 業 量
作業道作設	バックホウ												m
伐倒	チェーンソー												本
	ハーベスタ												本
集材①(木寄)	グラップル												本
	スイングヤーダ												本
	荷掛(人力)												本
造材	プロセッサ												本
	チェーンソー												本
集材②(運材)	フォワーダ												台
	グラップル(巻立)												台
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							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
		月	火	水	木	金	土						
		名	名	名	名	名	名						
作業道作設	バックホウ												m
伐倒	チェーンソー												本
	ハーベスタ												本
集材①(木寄)	グラップル												本
	スイングヤーダ												本
	荷掛(人力)												本
造材	プロセッサ												本
	チェーンソー												本
集材②(運材)	フォワーダ												台
	グラップル(巻立)												台
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)	

週別、日付 実働日数 作業工程・使用機械		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
		～	～	～	～	～					
		日	日	日	日	日					
作業道作設	バックホウ										m
伐倒	チェーンソー										本
	ハーベスタ										本
集材①(木寄)	グラブプル										本
	スイングヤーダ										本
	荷掛(人力)										本
造材	プロセッサ										本
	チェーンソー										本
集材②(運材)	フォワーダ										台
	グラブプル(巻立)										台
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。