

令和6年度 瀬尻地区森林環境保全整備事業(保育間伐活用型外)

作業仕様書

請負事業の仕様書は、次のとおりとする。

製品生産事業請負標準仕様書(令和6年3月1日以降)、関東森林管理局製品生産仕様書(令和5年3月1日以降)、検知業務仕様書(令和2年4月1日以降)、関東森林管理局造林事業仕様書(令和5年12月1日以降)を適用する。

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

1. 森林作業道作設について

- (1) 森林作業道の作設は「森林作業道作設指針」(令和3年4月1日付け2林整整第1400号林野庁長官通知)に基づき行うこととし、別紙「森林作業道特記仕様書」のとおりとする。
- (2) 請負者は、作設する森林作業道の路線計画を明示した図面を含めた事業計画書を発注者に提出し、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線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線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。

2. 国有林野の貸付地或いは私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私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努めること。

3. 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事業者の責任により行うこと。

4. 山火事発生時における消火活動への協力について

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。

5. 法令関係について

当事業地は水源かん養保安林に指定されており、指定された立木以外の立木を伐採する場合や作業道の作設等により土地の形質を変更する場合（架線を含む）は県知事との協議が必要であるため、作業前に協議手続きを行い、県知事の同意を得た後に着手すること。

6. CSF（豚熱）への対応について

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

7. 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確認を受けることとする。

8. 林地残材の処理方法について

- (1) 搬出をしない伐倒木は、必要に応じて表土流出の観点から等高線に沿って接地させ、転落・流出しないように伐根や止め木等により固定させること。
- (2) 末木枝条については、上記存置木の上流側に集積するものとし、沢敷きや降雨時に出水のおそれがある窪地等への集積は行わないこと。
- (3) 歩道及び伐採区域界沿いは、伐採完了後に歩道の支障とならないように適切に処理すること。

9. 委託販売材及びシステム販売材について

- (1) 委託販売材は国有林野の土場を活用し、販売を実施する。システム販売材についても山元において販売することとする。なお委託販売材の樅積については別途協議する。

- (2) 造材・樅積については造材寸法表及び樅積基準書に基づき行うものとする。また、採材を変更する場合には監督職員の指示により行うこと。
- (3) 当事業の山元完了樅は委託販売材及びシステム販売材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。

1 0. 架線系作業システムについて

架線系作業システムは全幹集材、短幹集材により集材を行うこと。やむを得ず、全木集材を選択する場合、土場で発生する末木枝条等は元の林地まで戻し、転落・流出防止措置を講じること。

1 1. 実行写真の提出について

実行写真の提出にあたっては、紙媒体に加え電子媒体を提出すること。納品にあたっては、製品生産事業請負実行管理基準に沿って行うこと。

1 2. 事業進捗状況管理について

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、事業終了時には「工程管理表（最終）」を提出すること。なお、様式の記入については、別紙事業進捗状況管理（様式の記入要領）によるものとする。

1 3. 技術提案の履行確認について

技術提案書の様式9に記載した技術提案の履行状況が分かる書類及び写真(任意様式)を、完了検査時に提出すること。

1 4. FSC 森林認証基準等に基づく森林作業の実施について

当該地は FSC (FM) 森林認証を取得している森林であることから、作業にあたっては、天竜林材振興協議会森林認証部会 FM 認証グループが定める「森林作業共通仕様書」を遵守すること。(別添のとおり)

1 5. その他

本物件の施行地の一部では私有地との境界に接することから、伐倒・搬出の際には、十分境界を確認の上、私有地の立木を損傷することのないよう行うこと。また、境界標（コンクリート標等）を損傷しないよう留意すること。境界標、境界線上の枝条等は国有林内に片付け、土砂、枝条等を私有地に入れないこと。境界が不明な場合は、監督職員に立会を依頼すること。

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30cm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。

森林作業道特記仕様書

本特記仕様書は、「森林作業道作設指針」(令和3年4月1日付け2林整整第1400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。
- 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、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。

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 cm程度の層ごと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 現地の状況により本仕様書の事項によりがたい場合は、監督職員が指示する。

別添

FSC 森林認証基準等に基づく森林作業の実施

- 1 作業現場における責任者（作業班長等）は、以下の事項について遵守するものとする。
 - (1) 各作業現場での作業着手前には、労働安全衛生法 28 の 2 により、受注者の任意様式を用いて各現場の機械や作業に起因する危険性又は有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講ずること。
 - (2) 各作業現場での作業を実施するにあたり、別紙「森林作業チェックリスト」を用い、作業前の環境影響評価を行う。
 - (3) 各作業現場での作業後において同リストを用い、環境影響の確認を行う。（リストの作成は各事業につき 1 枚。）
 - (4) 作成した「森林作業チェックリスト」（写）を事業完了後、発注者に提出する。

- 2 作業を行う者は、以下の事項について遵守するものとする。
 - (1) 各日の作業を実施するにあたり、受注者の任意様式を用い、作業手順及び環境配慮、危険予知（KY）の確認を行う。
 - (2) 地拵、植付、下刈、つる切り、除伐、間伐、伐採搬出作業及び林道網整備に関する作業手順及び環境配慮について、天竜林材業振興協議会森林認証部会 FM 認証グループマニュアル（森林作業共通仕様書）の 4～11 により、適切な作業を行う。
 - (3) 車輛、機械類の管理、水質保全、土砂災害防止、廃棄物の処理、山火事防止については、天竜林材業振興協議会森林認証部会 FM 認証グループマニュアル（森林作業共通仕様書）の 12 により適切な措置を行う。

*天竜林材業振興協議会

浜松市内の 6 森林組合をはじめ、浜松市、静岡県、天竜林業研究会等、林業・木材産業に関わる団体及び個人で組織する団体。

*天竜林材業振興協議会森林認証部会 FM 認証グループマニュアル

FSC から森林認証を受けたそれぞれが所有及び管理する森林について、地域や地球環境のために、常に認証基準どおりの森林経営と管理を通じて「持続可能な森林経営・管理」を実現するためにまとめられたマニュアル。

FM 認証グループ規約、森林管理計画書、森林作業共通仕様書、モニタリング実施要領からなる。これらの内容については、以下のホームページアドレスに公開されている。

<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/ringyou/portal/ringyou/fsc/hamamatsufsc.html>

天竜林材業振興協議会森林認証部会 FM認証グループ
森林管理計画書（抜粋）

2 森林管理方針

2-1 基本理念

私たちの暮らしは、豊かな自然の恵みと活発な都市活動を基礎に成り立っています。将来にわたって、都市の成長と環境の保全が両立した環境と共生する持続可能な都市づくりが求められています。そのためには、本市の環境を構成する大きな要素である森林の多面的な働きを高めるとともに、林業が育んだ森林資源を活かす必要があります。

そこで、浜松市森林・林業ビジョン（平成19年3月作成）に基づき「価値ある森林の共創」を理念（基本的な考え方・不変なもの）とし、森林や林業に関わる人、山村に暮らす人、さらには本市に住むすべての市民が協働し、森林の多面的な働きを高めるとともに、林業が育んだ森林資源を活かす価値ある森林を創り、世界に発信し、次の世代に継承します。

2-2 基本方針

基本理念である「価値ある森林を共創」することによる「森林」と「市域」の姿、「市民」の暮らしについて、次の目標を設定するとともに、以下の基本方針に基づき森林管理を実施します。

(1) 視点 **森林**

本市は、広大な森林を有しています。今後、本市の森林では、持続可能な方法で森林を経営・管理します。

「育てる林業」から「売る林業」への進化」

- ・低コスト林業の推進
- ・担い手の育成
- ・木材産業の再構築

(2) 視点 **市域**

本市は、川上と川下が一つの市域です。今後、本市の全域では、森林でつながる循環型社会を形成します。

「森林を活かす新たな取組みの展開」

- ・森林産業の創出
- ・多様な主体の参加

(3) 視点 **市民**

本市の森林・林業は、80万人の市民から応援を得ることができます。今後、森林とふれあう市民の快適な生活を実現します。

「市民一人ひとりの森林経営・管理への参加」

- ・市民の意識向上
- ・地産地消の推進

別紙（特記仕様書（FSC 森林認証基準等に基づく森林作業の実施））

森林作業チェックリスト

作業名：	作業管理者：
作業種：	記入者：
実施箇所（林小班）：	

作業前 年 月 日記入 *該当しない場合は斜線「/」を記入する。

✓	確認項目	対応策など
	作業予定林分における作業内容が把握されているか。	
	「森林作業共通仕様書」内に記載されている作業手順が把握されているか。	
	「森林作業共通仕様書」内に記載されている環境配慮が把握されているか。	
	林分の境界は明確か。	
	使用する機械器具は正常な状態か。	
	必要な安全装備がされているか。	
	危険のポイントを把握されているか。	
	危険のポイントへの対応策は考えられているか。	
	作業予定林分に希少野生動植物は生息していないか。	
	作業予定林分内又は隣接して河川、溪流がある場合、作業により土砂が流れ込む恐れはないか。	
	機械のオイル漏れが発生した場合の対応策は考えられているか。取替え部品、目立て器具等は確保されているか。	
	木材を搬出する場合、残存木を傷めることなく搬出する手段が考えられているか。	
	木材の搬出によって路面、路肩等を傷めた場合、修復する手段は考えられているか。	

作業後 年 月 日記入

✓	確認項目	処理内容など
	「森林作業共通仕様書」内に記載されている作業手順が実施されているか。	
	「森林作業共通仕様書」内に記載されている環境配慮が実施されているか。	
	作業予定林分の希少野生動植物への影響はないか。	
	作業林分内又は隣接して河川、溪流がある場合、作業により土砂が流れ込んではいないか。	
	機械のオイル漏れはないか。	
	木材を搬出する場合、残存木を傷めた形跡はないか。	
	林道（作業道）の路面、路肩等の補修は必要ないか。	
	廃棄物が放置されていないか。	
	安全衛生に配慮した作業が実施されたか（聞取／作業に応じた安全装備、救急箱はすぐに利用できる状態だったか）	

森林の状態

✓	確認項目	具体的な場所・内容など
	違法行為の形跡はないか。	
	病虫害、獣害の発生はないか。	
	外来種の侵入、拡大はないか。	
	山崩れ等の自然崩壊はないか。	

事業進捗状況管理(様式の記入要領)

1 様式2「作業日報」について

ア 本様式は、主伐、間伐別に毎日作成する。間伐のうち、素材生産を伴わない保育間伐存置型は含めない。

イ 使用機械欄の使用機械名は実態にあわせて記入する。

ウ 作業時間は実働時間を記入する。休憩時間は含めない。

エ 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)を記入する。

オ 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。

カ 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。タワーヤーダで直接山元土場まで出す場合はここに記入する。

キ 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(消費量ではない)を記入する。

ク 軽微な機械修理、待ち時間は各工程に含める。

ケ 作業道作設の備考欄には、開設・修繕延長(m)、土場面積(m²)を記入する。

2 様式3「週集計表」について

必要に応じ、様式2の集計に使用する。

3 様式4「月集計表」について

必要に応じ、様式2、様式3の集計に使用する。

4 様式1「工程管理表(月分、最終)」について

ア 様式2を集計し、毎月作成し翌月10日までに提出する。事業終了時は完了検査を受けるまでに最終版を作成し提出する。

イ 当月生産量は、月毎の検査済数量(=部分払い数量)を記入する。

ウ 人工数は、休憩を除いた1日の実働時間を基礎に算出する(小数第一位まで記入)。

エ 生産性欄は、生産量累計(作業道累計)を作業人工数で除して求める(小数第一位まで記入)。

工程管理表(月分、最終)

分任支出負担行為担当官

令和 年 月 日

〇〇森林管理署長 支署長 森林管理事務所長 殿

事業体名		主間伐別	
契約事業名		生産量(m ³)	当月
事業期間		作業道(m)	当月
			累計(A)
			累計

作業工程・使用機械	当 月					累 計					生産性 A/B (m ³ /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。

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。