高尾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

この請負事業の作業仕様書は、次のとおりとする。

製品生産事業請負標準仕様書（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）、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。

特　記　仕　様　書

この請負事業に対する特記事項は次に示すとおりとする。

特　記　事　項

１．保安林及び自然公園等に対する許認可申請について

保安林及び自然公園等に該当する箇所については、景観・風致に充分留意し、搬出支障木の伐採及び土地の形質変更等、必要な手続きが整ってから現地作業を開始すること。

・高尾陣馬都立自然公園普通地域・・・・・・・・・202、203、204林班
・高尾陣馬都立自然公園第３種特別地域・・・・・250、251林班
・水源かん養保安林・・・・・・・・・・・・・・・203、204林班
・土砂流出防備保安林・保健保安林・・・・・・・250、251林班

２．森林作業道の作設について

（１）森林作業道作設は、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東京神奈川森林管理署長に提出し、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。

３．国有林野の貸付地或いは民有地を使用する場合について

（１）事業箇所周辺には国有林を第三者に貸付し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、こ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の承諾を得ること。

（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・紛争が生じないよう努めること。

４．保安要員の配置について

伐採、集材作業中の安全確保のため、必要に応じ保安要員を配置すること。

５．伐採方法について

保育間伐（活用型）は列状間伐で２伐４残で行うものとするが、植栽列によりがたい場合は、同等の間隔により伐採すること。

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存置型の方法に準じて伐採すること。

６．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こととし、沢敷きや降雨時に出水のおそれがある窪地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適切に処理すること。

７．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には、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。

８．トラック運材

（１）トラック運材について、板当林道、滝ノ沢林道と大垂水林道で行う。

（２）板当林道、滝ノ沢林道を運搬する際は６トン車で、大垂水林道を運搬する際は４トン車で行うものとする。

（３）製品生産事業請負標準仕様書第３４条第２項に定める封印の対象は、国有林外へ運搬する場合とする。

また、封印の実施者については、請負者へ委任する。

９．素材の末口への印について

造材作業終了後、速やかに素材の末口にチョーク等で印を記入すること。

10．検知について

検知の方法は、一般材は毎木検知、低質材は層積検知（職員実行）で行うものとする。

11．基準椪の作成について

層積検知における換算率を算出するため、基準椪（１椪当たり２０㎥程度）を長級ごとに作成することとする。

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。

12．他事業との連携について

（１）当該事業はシステム販売材を生産することとなっているので、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、月別生産計画を遵守し事業期間内の早めの完遂に努めること。

（２）当該事業の山元完了椪はシステム販売材として販売することから、巻立完了後は速やかに監督職員に報告すること。

（３）システム販売における一般材の造材方法等については、改めて指示することとする。

（４）システム販売における低質材の長級は、２．０ｍ及び４．０ｍとする。

13．ＣＳＦ（豚熱）への対応について

ＣＳＦ（豚熱）の感染拡大防止のため、東京都におけるＣＳＦ対策を熟知して適切な対策に努めること。

14．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。

15．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。

（３）様式の記入については、別紙２「様式の記入要領」に基づき実施すること。

別紙１

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。

作設する路網は継続的に用いられる森林作業道であり、路体は堅個な土構造を基本に、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。

１　路網

（１）配置

路網は、フォワーダ等車輌系機械が安全に走行でき、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。

（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、集材作業を行う車両が、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。

また、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。

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。

なお、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　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、地山に段切りを行った上で、概ね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、強度を有しない土質の場合は、盛土・地山を区分せず、路体全体を概ね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。

（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。

３　周辺環境への配慮

公道等への土砂の流出、土石の転落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、監督員に報告し、指示を受ける。

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。

（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、路面へ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、監督職員が指示する。

別紙２

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（㎡）を記入する。

２　様式３「週集計表」
　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（少数第一位まで記入）。

様式2

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 m²
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。

様式3

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 ㎡
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。

様式4

月集計表（〇月）

班名：

契約事業名			
事業期間			
主間伐別		生産量（㎥）	

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										
	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。

様式1

工程管理表（　　月分、最終）

分任支出負担行為担当官　　平成　　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（㎥）	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											
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。