

仕 様 書

1 業務名

景浦山事業区利用間伐業務（８－１）

2 目 的

この業務は、市有林内造林地の林木を健全に保ち、かつ生長を促進させるために実施するものである。

3 業務場所

安芸区阿戸町（別添図面の区域）

4 業務内容

(1) 森林作業道開設

ア 森林作業道の路線計画（基本事項）、施工（幅員、縦断勾配、排水施設、切取・盛土、曲線部、構造物等、伐開）、周辺環境への配慮については、別紙１及び広島県森林作業道作設指針（平成２３年４月１日制定）に準拠し、効率的に間伐材が搬出できるように設計書で示した延長を開設すること。

イ 中心点測量はコンパス等を用いて行い、２０ｍ程度の間隔で中心線に測点を設けること。

ウ 横断測量は角度測定水平器（スラント）等を用いて行うこと。

エ 完成した森林作業道の現地において、測点毎に番号を明示すること。

オ 地山傾斜が３５°以上の箇所、保全対象が周囲に存在する箇所、一般的に崩壊しやすい箇所又は溪流沿いを通過する箇所は適切な構造物（丸太組工、表土、根株を用いる盛土法面保護工等）を設置すること。

カ 位置図（縮尺 1/5,000）、測量実測図（縮尺 1/1,000 又は 1/2,500 程度）、中心線測量計算書及び切土盛土計算書を作成し、委託業務実施報告書に添付すること。

(2) 間伐・集材

ア 列状間伐を行うこととし、主林木の密生部分と疎生部分を平均し、設計書で示した間伐率で行うこと。

イ 主林木の生長を阻害しているマツ、広葉樹、雑木及びつる類は、なるべく低い所から伐採すること。

ウ 伐倒作業は、残存木に損傷を与えないように丁寧に行うこと。

エ 造材に当たっては、市場動向を十分に調査したうえで行うこと。

オ 伐倒木のうち搬出を行わず林内に残置するものについては、１箇所以上玉切りし、５０％以上の枝払いを行うこと。なお、残存する伐倒木は地面に引き落とし、伐倒木の幹が地面に着くまでの枝払いを行うものとする。

カ 伐倒木が歩道、その他通路等を遮断することのないよう片付けること。

キ 集材（木寄）作業は、残存立木及び伐倒木に対し、損傷を与えず、かつ林地を悪化さ

せないよう注意すること。

ク 指示した列状間伐の伐採率（伐採本数／伐採前本数）が確認できるよう、1 h a 当たり1箇所以上の方形標準地（伐採列と並行方向に10m以上、伐採列と垂直方向には残存列と伐採列のまとまりを2組以上含む長さ）をピンクテープ等で設定し、標準地位置図及び標準地調査表を作成し、委託業務実施報告書に添付すること。なお、設定したピンクテープは撤去せず保存しておくこと。

(3) 運搬

ア 木材搬入先は、次の場所とし、設計書で示した数量を搬入すること。

(ア) 広島林産中市協同組合（山県郡安芸太田町大字穴453-1）

(イ) 広島市森林組合小河内工場（安佐北区安佐町大字小河内10654-2）

イ 木材の運搬に当たっては、道路交通法等関係法令を遵守するとともに、事前に事業地周辺の町内会等に周知し安全の確保に努めること。

(4) 写真

撮影した写真は、委託業務実施報告書に添付すること。

ア 間伐・集材・運搬

着手前及び完了後の写真は、1 h a 当たり1箇所以上撮影し、また、その写真は、同一地点、同一方向で撮影し、可能な限り近景と遠景を撮影すること。さらに、伐採木の伐根も撮影すること。

集材状況、造材状況、搬出状況、はい積状況（伐採木の土場等への集積状況、トラック等への積載状況、仕分け状況等）の写真を撮影すること。

現地写真の1箇所は、撮影地点のGPSデータが記録されたものとする。

集材搬出に使用する林業機械の規格が分かる写真を撮影すること。

イ 森林作業道

着工前および完成写真は、路線毎に起点及び終点の2箇所を撮影すること。加えて、延長が200m以上を超える路線については、200mごとに1箇所撮影すること。

完成写真は、幅員、測点杭を測るとともに、地山傾斜が確認できること。

成立本数を確認できるよう、起点の標準地（10m×10m）を設定し、撮影すること。

切盛状況写真は、機械施工状況、使用機械、その機械の規格が分かるものを撮影すること。

構造物を施工した場合は、延長、施工幅等、埋設部分については、施工状況写真を添付すること。

5 注意事項

- (1) 業務に当たっては、第三者に迷惑のかからないよう、また、一般交通に支障を及ぼさないよう十分配慮すること。
- (2) たき火の厳禁、歩行中の喫煙は絶対にしないこと等、火気の取り扱いには十分注意し、山火事が発生することのないようにすること。
- (3) 本業務は、森林環境保全直接支援事業等で実施することから、社会保険等（労災保険・健康保険・厚生年金保険・雇用保険・退職金共済制度）への加入及び納付の履行ができ

る書類を提出すること。また、広島県造林事業竣工検査要領、広島県造林事業現地写真撮影ガイドライン、環境貢献林整備事業実施要領及び環境貢献林整備事業実施要領の運用を遵守すること。

6 その他

本仕様書に記載してあるもののほか、必要な事項については、発注者と協議のうえ、これを定めることとする。

別紙 1

区分		内 容
路線計画	基本事項	① 路体は堅固に締め固めた土構造を基本とする。 ② 地形に沿った屈曲線形、排水を考慮した波形勾配とする。 ③ 林道や公道との接続地点、地形を考慮した接続方法とする。 ④ 作設箇所は原則として 35° 未満とし、人家、施設、水源地などの保全対象がない箇所を基本とするとともに、特に保全対象に直接被害を与える箇所は避け迂回方法を適切に決定する。 ⑤ 急傾斜地の 0 次谷を含む谷地形や破碎帯などを通過しなければならない場合は、区間を極力短くする。 ⑥ 溪流沿いからは離し、濁水や土砂が溪流へ直接、流入しないようにする。 ⑦ 作設箇所について、やむを得ず 35° 以上の箇所、保全対象が周囲に存在する箇所、一般的に崩壊しやすい箇所又は溪流沿いを通過する箇所は適切な構造物を設置する。 ⑧ 環境への影響に配慮した必要最低限の路網密度となるよう配置する。 ⑨ 造材、積込み作業等を安全かつ効率的に行うための空間を適切に配置する。 ⑩ 希少な野生生物等が確認された場合は、路線計画や作業時期の変更等を検討・実施する。 ⑪ 森林法等に基づく届け出等の手続きについて、発注者に確認し実施する。
	施工	使用する林業機械と傾斜区分に対応して示されている幅員の目安に適合する。
	縦断勾配	① 集材作業を行う車両が、木材を積載し安全に上り走行・下り走行ができることを基本とする。 ② 集材作業を行う車両の自重、木材積載時の荷重バランス、エンジン出力等のほか、路面の固さ、土質による滑りやすさ、急勾配ほど路面浸食が起きやすくなること等を考慮する。 ③ 現地条件が良い場合は概ね 10° 以下とし、やむを得ない場合は短区間に限り概ね 14° とする。 ④ 安全確保の観点から、急勾配区間と曲線部の組み合わせを避ける。
	排水施設	① 路面水がまとまった流量とならない間隔で設置する。 ② 横断排水施設やカーブを利用して分散排水する。排水先がない場合は、側溝等により導水する。 ③ 排水溝は、原則として開きよとする。 ④ 小溪流の横断は、原則として洗い越し施工とする。 ⑤ 丸太やゴム板による横断排水施設は、林業機械等の重量などを考慮する。 ⑥ 排水はカーブ上部の入口部分で行い、曲線部への雨水の流入を避ける。

施 工		⑦ コンクリート路面工等を設ける場合は、地山と路面工等の境界の侵食防止等の観点から横断排水施設を設置する。 ⑧ 横断排水施設の排水先には、水たたきを設置する、植生マットで覆う等の処理を行う。 ⑨ 転落事故防止のため、降坂区間やカーブで谷側を低くしない。
	切土 ・ 盛土	① 土質に応じた施工方法により実施する。 ② 幅員や土場等は必要最小限とし、残土処理を発生しないようにする。 ③ 残土は、盛土規制法等に則して適切に処分する。
	切土	① 切土高は、ヘアピンカーブの入り口など局所的に超えざるを得ない場合を除き、1.5m程度以内を基本とし、高い切土が連続しないよう施工する。 ② 切土のり面勾配は土砂の場合は6分、岩石の場合が3分を基本として施工する。切土高が1.2m以下の場合は土質により直切が可能な場合もある。
	盛土	① 複数層に区分し、各層30cm程度の厚さとなるよう十分に締め固める。 ② 盛土のり面勾配は、概ね1割より緩い勾配とする。また、盛土高が2mを超える場合は、1割2分より緩い勾配とする。 ③ ヘアピンカーブでは、路面高と路線配置を精査し、盛土箇所を谷側に張り出す場合には、締め固めを繰り返し行ったり、構造物を設けたりするなどして、路体に十分な強度を持たせる。 ④ 沢、湧水箇所、地表水の局所的な流入箇所は、盛土を避け土場は設置しない。やむを得ない場合は排水施設を設置する。 ⑤ 盛土の土量が不足する場合は、当該盛土の前後の路床高の調整など縦方向での土量調整を行う。
	曲線 部	林業機械が安全に走行できるよう、内輪差や下り旋回時のふくらみを考慮した曲線部の拡幅を行う。
	構造 物等	① 構造物は、現地条件に応じた規格・構造とする。 ② 軟弱地盤を通過する際は、水抜き処理、側溝の設置等を行う。 ③ 森林作業道の作設に不向きな黒ぼくや粘土質のロームなどの箇所を通過する場合は、必要な路面支持力を得るため、碎石を施すなどの対策をとる。 ④ 火山灰土など一度掘り起こすと締め固めが効かない土質の箇所で掘削を行う場合は、火山灰土などの深さに応じて、剥ぎ取ったり深層と混ぜ合わせたり等の工夫をする。 ⑤ 2t積トラックなど設置圧の高い車両が走行する場合には、荷重を分散させるため丸太組による路肩補強工を施工する。
	伐開	① 斜面の方向や気象条件を考慮し、必要最小限の幅とする。 ② 幅は、土質条件や風衝を考慮して決定する。 ③ 路線沿いの立木は、運転者の視線誘導に配慮し、走行の支障とならない範囲で残す。

周辺環境への配慮	人家、道路等の保全対象が周囲にある場合は、作設しない。やむを得ず作設する場合は、土砂が流出したり、土石が周辺に転落したりしないよう、必要な対策をとる。
----------	---

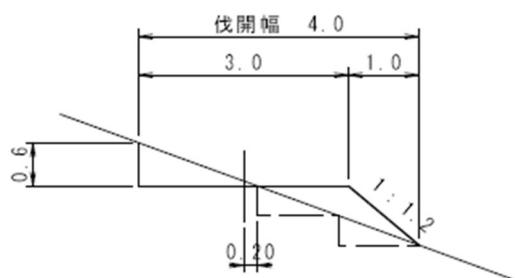
標準断面図

景浦山 既設森林作業道

地山傾斜 $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$

切土 0.54

盛土 0.54

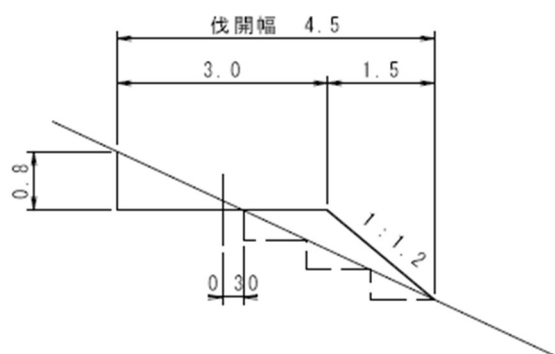


景浦山 8-1, 8-3

地山傾斜 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$

切土 0.76

盛土 0.76



景浦山 8-2

地山傾斜 30° 以上

切土 1.08

盛土 1.08

