

注 文 書

- 1 契約番号 2025001160
- 2 件 名 市有林間伐及び作業道作設業務（岩出山地域松沢）
- 3 場 所 大崎市岩出山字松沢地内
- 4 期 間 契約締結日の翌日から
令和8年1月30日まで
- 5 別添書類
 - (1) 仕様書
 - (2) 参考明細書
 - (3) 図面
- 6 担 当 課 大崎市産業経済部 農村環境整備課

(別紙)

仕 様 書

(間伐事業)

第1 共 通 事 項

- (1) 委託契約に基づき、適切な施行計画を立て施業の適期を失わないよう留意し、施業効率の増進に努めながら事業を実施すること。
- (2) 事業実施に当たっては、林地保全に努めるとともに、特に火災の予防に万全の措置を講ずること。
- (3) 事業着手及び完了の都度、担当市有林巡視員に連絡すること。
- (4) 施行写真は、下記のとおり整理すること。
 - ① 事業地の全景、部分及びその他必要箇所を着手前と完了後に区分し、同一箇所を撮影すること。
 - ② 伐採した材を搬出して土場に出している写真を撮影すること。(1林班1枚)
なお、撮影の際は、次の事項を記入した黒板(60cm×45cm以上)を写し込むこと。

イ 事業地	ロ 事業種	ハ 撮影年月日	ニ 事業量
ホ 位 置	ヘ その他必要事項		

写真は台紙に整理し、必要に応じて余白に説明を記入すること。
- (5) 事業実施に先立ち、コンパス等により事業区域を測量すること。
- (6) 仕様書及び施行地等に疑義が生じた場合には、監督員の指示に従うこと。

第2 施 行 方 法

- (1) 搬出間伐
 - ① 間伐率(本数率)はおおむね40%(材積率27%未満)とし、造林木については次のものを対象に、残存木の分布が林分内で偏らず均等となるよう伐採すること。

イ 病虫害の被害木、衰弱木
ロ 被圧木
ハ 曲り木
ニ 並の木(密度調整上やむを得ないもの)
ホ 雄花着花量の多い木(花粉症対策)
 - ② 伐採は、なるべく低い位置から伐倒して掛り木のまま放置しないこと。また、造林木に巻きついているつる類は切断し、できる限り取り払うこと。
 - ③ 伐倒木は梢端部まで丁寧に枝を払うこと。
 - ④ 利用可能な伐採木は、材の価値が有利となるよう曲がりや長さに配慮して造材するとともに、山土場又は搬出路まで搬出し集積すること。造材した材については、樹種、径、長さごとに数量を管理すること。

⑤ 木質バイオマスチップ用として元口13cm以下の材（長さ2m程度）を分けて集積すること。

⑥ 搬出する材積は、別紙明細書のとおりとする。

⑦ 利用できない伐採木は、必要に応じて後続作業の支障にならないよう玉切りすること。

ただし、美観等の保持を要する箇所又は急傾斜地で転落等により伐採木が施設、道路及び河川等へ影響を及ぼすおそれのある箇所については、玉切りを行い転落等のないよう集積又は固定すること。

⑧ 残存木に対しては損傷を与えないこと。

⑨ 造林地内の介在する雑木等については、特に監督員の指示があるもの以外は伐採すること。

⑩ 完成後は、次により標準地調査を行い間伐率（本数率）を確認すること。

イ 標準地の面積 200m²

ロ 標準地の箇所数 1施行地（林小班）当たり1か所以上とする。

（作業道作設）

第4 共 通 事 項

(1) 委託契約に基づき、適切な施行計画を立て施業の適期を失わないよう留意し、施業効率の増進に努めながら事業を実施すること。

(2) 事業実施に当たっては、林地保全に努めるとともに、特に火災の予防に万全の措置を講ずること。

(3) 事業着手及び完了の都度、担当市有林巡視員に連絡すること。

(4) 施行写真は、事業地の全景、部分及びその他必要箇所を着手前と完了後に区分し、同一箇所を撮影すること。

なお、撮影の際は、次の事項を記入した黒板（60cm×45cm以上）を写し込むこと。

① 事業地 ② 事業種 ③ 撮影年月日 ④ 事業量

⑤ 位 置 ⑥ その他必要事項

写真は台紙に整理し、必要に応じて余白に説明を記入すること。

(5) 事業実施の後に、コンパス等により事業区域を測量すること。

(6) 仕様書及び施行地等に疑義が生じた場合には、監督員の指示に従うこと。

第5 施 工

(1) 幅員

幅員(有効幅員)は3mとする。(全幅員：4.5m)

(2) 伐開

伐開前に、伐採者及び機械運転手は現地を踏査し、地形・地質・障害物等の状況を十分把握すること。支障木の伐採は、林地保全上や風の通り道にしないこと。また林地生

産力の確保を配慮し必要最小限とすること。さらに線形の変更に柔軟に対応できるように大きく先行した伐採は避け、林地への影響を最小限に抑えること。切取法頭の立木は、根の緊縛力により法面の安定が期待できることから可能な限り伐採しないこと。

(3) 土工

土工は、林地への影響を最小限に抑え壊れにくい構造、かつ間伐等がし易いように、切土高・盛土高ともに低くなるよう配慮すること。

① 切土

切土高は、伐開幅及び掘削土量の抑制の観点から、1.5 m以下の直切りを基本とし、これにより難い場合は、土質及び切取高さに応じて法面勾配を決定すること。なお、崖錘地帯での路網開設は避けること。

② 盛土

盛土の基礎部分は掘削及び敷均により水平にし、盛土の滑り出し防止を図ると共に、盛土の基礎部分以外の地山においても地山の段切り等の必要な措置を講じ、盛土の崩壊防止に努めること。

(ア) 盛土は、表土層を剥いだ心土を利用し、原則として一層当たり、30 cm毎に盛り立て、バケットにて十分に転圧しながら積み上げ、締め固めを行うこと。

(イ) 転圧は、クローラによる転圧を十分に行い、路肩部分についても安全に配慮しつつクローラの向きを路線方向斜めに向けて転圧すること。

(ウ) 盛土材料は切取土を利用するが、表土は、多くの有機物や種子を含んでいることから、盛土材の敷均しの際、法面側に配置することにより、盛土法面の早期緑化を期待する。そのため、土砂掘削の際、可能な限り表土部分とそれ以外に分けることが望ましい。

なお、盛土法面が長くなる場合は、丸太組工法等による簡易な構造物を設置することにより、法尻の安定を図ると共に伐開幅及び盛土法長を抑えることができる。

(エ) 横断勾配が35°以上については丸太積み工法を法尻に設置して土留めすること。

(オ) 急斜面で法面が礫のみや路肩の強度が保てない場合は、路肩補強用の丸太組を施すこと。

(4) 排水処理

① 路面水の処理

路面洗掘の原因となる雨水の流下水量等は、集水面積、流下延長、縦断勾配、横断勾配及び土質（路盤）等に左右される。このことから路線設定に際しては、これらを踏まえて「波形縦断勾配」を利用した「尾根部排水」を基本とし、必要に応じて間伐材を利用した「木製路面排水工」等を設置すること。

(ア) 尾根部排水箇所は、谷川（排水側）に崩壊等がない場所を設定すること。また、必要に応じて丸太や植生マット等により路肩等の浸食防止を図ること。

(イ) 尾根部排水箇所の横断勾配は、原則として水平とすること。

(ウ) 尾根部排水間隔が100 mを超える場合、または、中間排水が必要な場合は、縦断勾配に応じて次により排水箇所を設定し、こまめな分散排水を行うこと。

縦断勾配	0～3%未満	3～5%未満	5～12%未満	12%～
排水間隔	必要に応じ	60～80m	30～40m	20m程度

(エ) 水平区間等危険のない場所で、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浸食保護工や植生マット等で盛土法面の保護措置に努めること。

(オ) 排水は、カーブ上部の入口部分で行うこと。また、排水箇所には必要に応じて「木製路面排水工」を設置し路面水の誘導を図ること。

(カ) 切土法面等からの少量の湧水等が認められる場合は、路面へ流下させないよう「素掘側溝」等により排水箇所への導水を行う。また、湧水による路盤への影響が懸念される場合には「木製横断開渠工」を設置し、谷側への排水を行うとともに、必要に応じて「路面工 (C-40:t=0.10m)」を施工すること。

(キ) 木製横断開渠工を設置する場合は、横断方向に対して約30～40度斜めに設置し、排出部には洗掘防止として現場発生 の根株・岩石等により「水たたき」を設置する。

(5) 簡易構造物

① 土留工等

(ア) 盛土法長が長くなる場合は丸太組土留工により補強を行う。また、切土部で崩れやすい土質や崩れやすい箇所にも、丸太組土留工により補強を行うこと。

(イ) 路肩の補強・路面材の安定化・轍の防止として行う場合と法尻の土砂を止める場合は、役割を使い分けし丸太構造物を行う。その際丸太組構造物は、安定勾配を確保して丸太の腐朽とともに自然植生を回復させる目的に用いる考えが基本であり、残土によって埋土するように行うこと。設置箇所については、盛土勾配が1割2分で摺りつかない場合に法尻に丸太組構造物を行うこと。

第6 暴力団等の排除について

- (1) この契約の履行期間中に大崎市入札契約暴力団排除措置規則（平成25年6月1日施行。以下「排除規則」という。）の措置要件に該当すると認められたときは、契約を解除することがある。
- (2) 本市から指名停止の措置を受けている者にこの契約の全部又は一部を下請負させ、若しくは受託させてはならない。また、この契約の下請負若しくは受託をさせた者が、排除規則の措置要件に該当すると認められるときは、当該下請契約等の解除を求めることがある。
- (3) この契約の履行にあたり暴力団員又は暴力団関係者等（以下「暴力団員等」という。）から不当要求又は妨害を受けたときは、速やかに警察への通報を行い、捜査上必要な協力を行うとともに、発注者へ報告すること。また、この契約の下請負若しくは受託をさせた者が、暴力団員等から不当要求又は妨害を受けたときは、同様の措置を行うよう指導すること。

なお、暴力団員等から不当要求又は妨害を受け、適切に警察への通報、捜査協力及び発注者への報告が行われた場合で、これにより、履行遅延等が発生すると認められ

るときは、必要に応じて、工程の調整又は履行期限の延長等の措置を講じる。

第7 その他留意事項

- (1) 作業には危険が伴うので、労働災害防止に万全の措置を講ずるものとする。
- (2) 本業務における下請負、資材調達は、出来る限り大崎市内の企業を活用するよう努めること。
- (3) この仕様書により難しい場合は、発注者選任職員と協議を行い、その指示に従うこと。
- (4) 平面測量（1/5,000）の成果を野帳とともに納品すること。
- (5) 本業務の実施にあたり、東北地方太平洋沖地震災害による被災者等の市内求職者の積極的な雇用に努めること。

令和 7 年度

市有林間伐及び作業道作設業務（岩出山地域松沢）

業務内訳書

名 称	種 類	数 量	単位	単価(円)	金額(円)	備 考
〔間伐〕						
選木・伐倒	本数間伐率 40 %	9.32	ha			第1号単価表
造材・集材	総蓄積 3,372 m ³ 材積間伐率 27 %	910	m ³			第2号単価表
運 材	集材距離 1000 m 運材率 70 % 運材/造材	637	m ³			第3号単価表
小 計						
〔作業道〕						
準備工		1.0	式			明細書NO.1
伐根処理工		1.0	式			明細書NO.1
土 工		1.0	式			明細書NO.1
刈払工		1.0	式			明細書NO.1
小 計						
直接工事費計						
共通仮設費	直接工事費 × 5.015 %	1.0	式			
純工事費	直接工事費+共通仮設費					
現場監督費	純工事費 × 38.80 %	1.0	式			
間接業務費	共通仮設費+現場管理費	1.0	式			
業務原価	直接工+間接費					
一般管理費	業務原価 × 20.70 %	1.0	式			
業務価格	業務原価+一般管理費					
	消費税相当額 10 %	1.0	式			
本工事費						

No. 1

〔作業道〕

名 称	種類	形状寸法	数 量	単位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
1. 準備工								
刈払機伐開		伐開幅 3.0 m 延長 1000 m	3,000	m ²			単 4	
チェーンソー伐開		伐開幅 4.5 m 延長 1000 m 土場 500 m ² (10m×25m×2箇所)	5,000	m ²			単 6	
造 材	特 [※] 林分収穫表 (地位1等) 特 [※] 50年生	主副幹材積 585.3 m ³ /ha 面積 0.50 ha	293	m ³			単 7	特 [※] 平均胸高直 径 30cm未満
運 材		不整地運搬 運材率 70 %	204	m ³			単 8	
計								
2. 伐根処理工								
除 根		伐開幅 3.0 m 延長 1000 m	3,000	m ²			単 9	
計								
3. 土 工								
掘 削		地山掘削 1000m×1m×1m	1,000	m ³			単 11	
盛 土		盛 土 1000m×1m×1m	1,000	m ³			単 12	
計								
4. 刈払工								
既設道刈払		刈払幅 3 m 延長 1000 m	3,000	m ²			単 4	
合 計								

No. 1 選木・伐採(本数間伐率 40%)
(平均胸高直径30cm未満 (100 本当) 単 価 表

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
【 選 木 】								森林整備保全事業標準歩掛(H11.4.1)林 野計第133号 P-716
特殊作業員			0.16	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
普通作業員			0.16	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
諸雑費率			4.00	%				
小 計								
【 伐 倒 】		22cm以上28cm未満						森林整備保全事業標準歩掛(H11.4.1)林 野計第133号 P-717
特殊作業員			0.52	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
普通作業員			0.52	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
諸雑費率			6.00	%				
小 計								
計								宮城県民有林分収穫表(H28.3)
合 計		276 本/ha (本数間伐率40%)						※ 収穫表(地位1等)50年生985本/ha× 0.7補正(フカヅ一部混交)×40%=256本/ha

No. 2 造材・集積(本数間伐率40%)
(平均胸高直径30cm未満 (10 m³当) 単 価 表

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
【 機械造材 】								
プロセッサ運転			2.10	h			単 10	造林, 保育及び間伐 事業標準工程表
小 計								
【 集 材 】								
特殊運転手			0.43	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
普通作業員			0.85	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
諸雑費率			77.00	%				
小 計								
合 計								
1 m³当り								

No. 3 不整地運搬車運搬
(4tローラ型・ダンプ式) (1 日当) 単 価 表

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
特殊運転手			1.00	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
燃 料 費		98KW×0.134×6.9h	90.61	ℓ				積算資料2025:8月:軽油135円/ℓ
賃 料			1.00	日				建設物価13,400円(2025・8月号P802) 積算資料13,500円(2025・8月号P280)
計								
1 m³当り								
		1時間当たり運搬量 Q=60×q×f×E/Cm						
		Q=60×2.5×1.0×0.95/26.69 =5.34m³						
		q=2.5m³, f=1.0, E=0.95 Cm=β・L+α						
		=23.26×1.04+2.5=26.69 β=2・V=2×11.63=23.26						
		1日当たり運搬量 5.34×6.9=36.85m³						

No. 4 草刈機伐開 (100 m²当) 単 価 表 治山林道必携P473

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
草刈機運転	肩掛式 カッター径255mm		0.14	日			単 5	
特殊作業員			0.14	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
計								
1.0m2当り								

No. 5 草刈機械運転 (1 日当) 単 価 表 治山林道必携P473

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
混合油	1:20	0.76ℓ/h×2h	1.52	ℓ				土木資材単価表 治山林道必携(下)P333
機械損料	肩掛式 カッター径255mm		1	日				治山林道必携(下)P311
計								

No. 6 チェンソー伐開 (100 m²当) 単 価 表 治山林道必携P473

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
世話役			0.01	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
普通作業員			0.4	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
特殊作業員			0.1	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
機械損料	鋸長500mm		0.1	日				治山林道必携(下)P313
燃料費	混合油1:25	0.45ℓ/h×8h×0.1	0.36	ℓ				土木資材単価表 治山林道必携(下)P337
チェーンオイル			0.01	ℓ				土木資材単価表
計								
1.0m2当り								

No. 7 機械造材 (プロセッサ) (10 m³当) 単 価 表

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
プロセッサ運転	0.45m ³		2.10	h			単 10	造林, 保育及び間伐 事業標準工程表
計								
1m3当り								

No. 8 不整地運搬車運搬
(4 t クローラ型・ダンプ式) (1 日当) 単 価 表

治山林道必携P565

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
特殊運転手			1.00	人				
燃料費	軽油	98KW×0.134×6.9h	90.61	ℓ				治山林道必携(下)P62 積算資料2025：8月：軽油135円/ℓ
賃 料		排出ガス対策型1次基準値	1.0	日				建設物価13,400円(2025・8月号P802) 積算資料13,500円(2025・8月号P280)
計								
1 m3当り	1時間当り 運搬量	Q= 60×q×f×E/Cm q= 2.5m3 f=1.0 E= 0.95 Cm= β・L + α						
		β= 2・V=2×11.63=23.26min/km L= 1.0km						
		α= 2.8min Cm= 23.26×1.0+2.5=25.76min						
		Q= 60×2.5×1.0×0.95/25.76 = 5.53m3/h						
		1日当り運搬量 5.53×6.9=38.16m3						

No. 9 機械除根
(バックホウ0.35m³) (100 m²当) 単 価 表

治山林道必携P474

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
バックホウ運転			1.01	hr			単 10	
普通作業員			0.04	人				宮城県労務資材単価(R7.4.1)
計								
1 m²当り								

No. 10 バックホウ運転
(0.35m³) (1 hr当) 単 価 表

治山林道必携P489

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
特殊運転手			0.16	人				450/140=3.21≒6.2 1/6.2=0.16
軽油			9.18	ℓ				60×0.153=9.18 積算資料2025：8月：軽油135円/ℓ
機械損料	バックホウ 0.35m³	排出ガス対策型1次基準値	1.0	hr				治山林道必携 治山林道必携(下)P148
計								

No. 11 バックホウ掘削
(平積0.35m³) (1 m³当) 単 価 表

治山林道必携P489

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
特殊運転手			0.16	人				450/140=3.21≒6.2 1/6.2=0.16
軽油			9.18	ℓ				60×0.153=9.18 積算資料2025：8月：軽油135円/ℓ
機械損料	山積0.45m³ 平積0.35m³	排出ガス対策型1次基準値	1.0	h				治山林道必携 治山林道必携(下)P148
計								
	時間当り 土工量	V _R = 3,600/cm×q×E Cm= 30 (旋回角度90°)						
		q= 0.34 E= 0.60 (粘性土・礫質土)						
1.0 m³当り	掘 削		V _R = 24.48					

No. 12バックホウ掘削
(平積0.35m³)

(1 m³当) 単 価 表

治山林道必携P489

名 称	種 類	形 状 寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	単価表 番 号	備 考
特殊運転手			0.16	人				450/140=3.21÷6.2 1/6.2=0.16
軽油			9.18	ℓ				60×0.153=9.18 積算資料2025：8月：軽油135円/ℓ
機械損料	山積0.45m ³ 平積0.35m ³	排出ガス対策型1次基準値	1.0	h				治山林道必携 治山林道必携(下)P148
計								
	時間当り 土工量	$V_R = 3,600 / \text{cm} \times q \times E$ $C_m = 30$ (旋回角度90°)						
		$q = 0.34$ $E = 0.65$ (粘性土・礫質土)						
1.0m ³ 当り	盛 土		$V_R = 26.52$					