

設 計 計 算 書

1 数量集計表

(深谷字市沢・長橋・鍛冶内地区)

施 業 区 分	項 目	数 量		単位	規 格	区 分	備 考
		当 初	変 更				
森林整備	間伐 (利用間伐)	5.82		ha	スギ、ヒノキ	森林整備	
	造材	465		m3	スギ、ヒノキ	森林整備	
	間伐(本数 調整伐)	0.41		ha	アカマツ	森林整備	
	集運材	498		m3	間伐	森林整備	調整前 757m3
	更新伐(利 用間伐)	0.13		ha	スギ	森林整備	
	造材	3		m3	スギ	森林整備	
	更新伐(本 数調整伐)	4.65		ha	アカマツ	森林整備	
	更新伐 (受光伐)	10.32		ha	広葉樹	森林整備	
	集運材	1,208		m3	更新伐	森林整備	調整前 1852m3
森林作業 道	延長	18 4,142.0		路線 m		森林整備	
	不陸整正工	687.2		m	幅員 3.0m	森林整備	
	土工	2,368.0		m	幅員 3.0m 法尻保護なし ～25°	森林整備	
	土工	931.9		m	幅員 3.0m 法尻保護なし 26～34°	森林整備	
	土工 既設道拡幅 大区間	154.9		m		森林整備	
	掘削	93		m3		森林整備	
	敷均し	93		m3		森林整備	
	締固め	93		m3		森林整備	
	盛土法面整	77.5		m2		森林整備	

	形						
	木製路面排水工	107		箇所	L=4m ウォーターガード付き	森林整備	
	洗越工	1		箇所		森林整備	
	栗石積替え バックホウ 掘削積込み	8		m3		森林整備	
	不整地運搬 車運搬	8		m3	6t 車	森林整備	
	暗渠工 据付	8.0		m	波状管、φ450 ～600mm	森林整備	
	ポリエチレン管	8.0		m	φ600mm、シングル構造	森林整備	
	伐開	3,591		m2		森林整備	
	除根	17,332		m2	BH0.45m3、中 林、枝条片付 け行う	森林整備	
林業用作業施設	山土場	6 806.0		箇所 m2		森林整備	
	作業ポイント	15 808.0		箇所 m2		森林整備	
	掘削	350		m3		森林整備	
	敷均し	350		m3		森林整備	
	締固め	350		m3		森林整備	
	不陸整正工	56.0		m2		森林整備	
	切土法面整形	162.0		m2		森林整備	
	盛土法面整形	385.0		m2		森林整備	
	敷鉄板	504.0		m2	22*1524*6096	森林整備	
	敷鉄板重量	89.824		t	1,604kg/枚	森林整備	
	伐開	79		m2		森林整備	
	除根	797		m2	BH0.45m3、中 林、枝条片付 け行う	森林整備	

放射性物質拡散防止対策	丸太筋工	7 303.0		箇所 m		放射性物質対策	
放射線測定	空間放射線量率測定	21		点	1点/ha 整備前・後	放射性物質対策	シンチレーションサーベ イメーター
その他	工事名標示板(工事用看板)	6		基	木材使用	森林整備	

2 数量計算書

(1) 森林整備

箇所	項目	数量	単位	規格	算出計算
S-1	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.49	ha	スギ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径20~24cm 間伐率30%~	周囲測量図 0.49ha 伐採率 36.4%
	造材	40	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.40	0.49ha*160.0m ³ /ha*0.675(利用率) =52.92≒53m ³ 立木 m ³ 回り 160.0m ³ /400本=0.40 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、40m ³ とする。
	集運材	40	m ³	フォワーダ利用 運材距離 201~250m 木寄せ 50m未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-2	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.29	ha	直径14cm、樹高10m 伐採率76~90% 傾斜区分20°以下 難易度 中 伐採木 330.0m ³ /ha	周囲測量図 0.29ha 伐採率 83.3%
	集運材	26	m ³	フォワーダ利用 運材距離 201~250m 木寄せ 50m未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.29ha*330.0m ³ /ha*0.675(利用率) =64.60≒65m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、26m ³ とする。
S-3	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.20	ha	スギ 成立本数 2,601本/ha~ 胸高直径14~18cm 間伐率30%~	周囲測量図 0.20ha 伐採率 37.0%
	造材	16	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.10	0.20ha*142.0m ³ /ha*0.675(利用率) =19.17≒19m ³ 立木 m ³ 回り 142.0m ³ /1,000本=0.14 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、16m ³ とする。
	集運材	16	m ³	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-4	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.06	ha	直径13cm、樹高12m 伐採率76~90% 傾斜区分21~30° 難易度 中	周囲測量図 0.06ha 伐採率 86.4%

				伐採木 253.0m ³ /ha	
	集運材	5	m ³	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.06ha*253.0m ³ /ha*0.675(利用率) =10.25≒10m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、5m ³ とする。
S-5	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	0.70	ha	胸高直径 22cm 伐採本数区分 501~600 本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 0.70ha 伐採率 46.2%
	集運材	58	m ³	フォワーダ利用 運材距離 401~450m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.70ha*175.5m ³ /ha*0.675(利用率) =82.92≒83m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、58m ³ とする。
S-6	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	0.26	ha	胸高直径 26cm 伐採本数区分 101~200 本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 0.26ha 伐採率 50.0%
	集運材	19	m ³	フォワーダ利用 運材距離 151~200m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.26ha*108.0m ³ /ha*0.675(利用率) =18.95≒19m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、19m ³ とする。
S-7	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.10	ha	直径 11cm、樹高 9m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 157.0m ³ /ha	周囲測量図 0.10ha 伐採率 88.9%
	集運材	8	m ³	フォワーダ利用 運材距離 50~100m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.10ha*157.0m ³ /ha*0.675(利用率) =10.60≒11m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、8m ³ とする。
S-8	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.57	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 20~24cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.57ha 伐採率 36.4%
	造材	46	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.40	0.57ha*164.5m ³ /ha*0.675(利用率) =63.29≒63m ³ 立木 m ³ 回り 164.5m ³ /400 本=0.41

					補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、46m ³ とする。
	集運材	46	m ³	フォワーダ利用 運材距離 101~150m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-9	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.06	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 20~30%	周囲測量図 0.06ha 伐採率 25.0%
	造材	3	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.40	0.06ha*83.0m ³ /ha*0.675(利用率) =3.36≒3m ³ 立木 m ³ 回り 83.0m ³ /200 本=0.42 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、3m ³ とする。
	集運材	3	m ³	フォワーダ利用 運材距離 201~250m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-10	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.31	ha	直径 8cm、樹高 8m 伐採率 76~90% 傾斜区分 20° 以下 難易度 中 伐採木 33.0m ³ /ha	周囲測量図 0.31ha 伐採率 77.8%
	集運材	7	m ³	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.31ha*33.0m ³ /ha*0.675(利用率) =6.91≒7m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、7m ³ とする。
S-11	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	2.85	ha	直径 17cm、樹高 12m 伐採率 76~90% 傾斜区分 20° 以下 難易度 中 伐採木 303.3m ³ /ha	周囲測量図 2.85ha 伐採率 85.7%
	集運材	251	m ³	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 2.85ha*303.3m ³ /ha*0.675(利用率) =583.47≒583m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、251m ³ とする。
S-12	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.82	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.82ha 伐採率 33.3%
	造材	67	m ³	作業土場	0.82ha*189.5m ³ /ha*0.675(利用率)

				(200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.60	=104.89 ÷ 105m ³ 立木 m ³ 回り 189.5m ³ /300本=0.63 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、67m ³ とする。
	集運材	67	m ³	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-13	更新伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.13	ha	スギ 成立本数 2,601本/ha~ 胸高直径~12cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.13ha 伐採率 45.2%
	造材	3	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.00	0.13ha*33.0m ³ /ha*0.675(利用率) =2.90 ÷ 3m ³ 立木 m ³ 回り 33.0m ³ /1,400本=0.02 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、3m ³ とする。
	集運材	3	m ³	フォワーダ利用 運材距離 401~450m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-14	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.64	ha	スギ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径 20~24cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.64ha 伐採率 33.3%
	造材	52	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.50	0.64ha*154.5m ³ /ha*0.675(利用率) =66.74 ÷ 67m ³ 立木 m ³ 回り 154.5m ³ /300本=0.52 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、52m ³ とする。
	集運材	52	m ³	フォワーダ利用 運材距離 451~500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬
S-15	利用間伐 (アカマツ) 本数調整伐 ※スギと混交	0.26	ha	胸高直径 32cm 伐採本数区分 101~200本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 0.26ha 伐採率 28.6%
	集運材	21	m ³	フォワーダ利用 運材距離 401~450m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-1)へ運搬 0.26ha*178.0m ³ /ha*0.675(利用率) =31.24 ÷ 31m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、21m ³ とする。

S-16	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	0.16	ha	胸高直径 12cm 伐採本数区分 801~900本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 0.16ha 伐採率 50.0%
	集運材	7	m3	フォワーダ利用 運材距離 451~500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10)へ運搬 $0.16\text{ha} \times 66.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $= 7.13 \div 7\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、7m ³ とする。
S-17	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.22	ha	ヒノキ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径 20~24cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.22ha 伐採率 30.0%
	造材	17	m3	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.35	$0.22\text{ha} \times 114.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $= 16.93 \div 17\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り 114.0m ³ /300本=0.38 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、17m ³ とする。
	集運材	17	m3	フォワーダ利用 運材距離 50m 未満 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-9)へ運搬
S-18	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	2.34	ha	直径 10cm、樹高 8m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 137.7m ³ /ha	周囲測量図 2.34ha 伐採率 84.8%
	集運材	189	m3	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-9, 10)へ運搬 $2.34\text{ha} \times 137.7\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $= 217.50 \div 218\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、189m ³ とする。
S-19	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.45	ha	直径 14cm、樹高 10m 伐採率 76~90% 傾斜区分 20° 以下 難易度 中 伐採木 199.0m ³ /ha	周囲測量図 0.45ha 伐採率 86.7%
	集運材	37	m3	フォワーダ利用 運材距離 50~100m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10)へ運搬 $0.45\text{ha} \times 199.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $= 60.45 \div 60\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、37m ³ とする。

S-20	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	1.85	ha	胸高直径 23cm 伐採本数区分 201~300本 傾斜区分 26° ~ つる区分 少	周囲測量図 1.85ha 伐採率 42.9%
	集運材	150	m ³	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10, 13)へ運搬 $1.85\text{ha} \times 136.7\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=170.70 \div 171\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、150m ³ とする。
S-21	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.30	ha	スギ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.30ha 伐採率 33.3%
	造材	26	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.65	$0.30\text{ha} \times 198.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=40.10 \div 40\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り $198.0\text{m}^3/300\text{本} = 0.66$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、26m ³ とする。
	集運材	26	m ³	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10)へ運搬
S-22	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	1.16	ha	直径 11cm、樹高 10m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 194.3m ³ /ha	周囲測量図 1.16ha 伐採率 79.2%
	集運材	97	m ³	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10, 13)へ運搬 $1.16\text{ha} \times 194.3\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=152.14 \div 152\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、97m ³ とする。
S-23	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.05	ha	ヒノキ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径 14~18cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.05ha 伐採率 33.3%
	造材	4	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.15	$0.05\text{ha} \times 106.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=3.58 \div 4\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り $106.0\text{m}^3/600\text{本} = 0.18$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、4m ³ とする。

	集運材	4	m3	フォワーダ利用 運材距離 451～500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-24	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.52	ha	スギ 成立本数 ～1,800 本/ha 胸高直径 26～30cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.52ha 伐採率 40.0%
	造材	43	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.70	0.52ha*284.0m3/ha*0.675(利用率) =99.68≒100m3 立木 m3 回り 284.0m3/400 本=0.71 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、43m3 とする。
	集運材	43	m3	フォワーダ利用 運材距離 451～500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-25	利用間伐 (アカマツ) 本数調整伐 ※スギ・ヒノ キと混交	0.15	ha	胸高直径 23cm 伐採本数区分 401～500 本 傾斜区分 26° ～ つる区分 少	周囲測量図 0.15ha 伐採率 38.5%
	集運材	12	m3	フォワーダ利用 運材距離 451～500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 0.15ha*245.0m3/ha*0.675(利用率) =24.81≒25m3 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、12m3 とする。
S-26	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.07	ha	スギ 成立本数 ～1,800 本/ha 胸高直径 20～24cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.07ha 伐採率 33.3%
	造材	6	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.30	0.07ha*148.0m3/ha*0.675(利用率) =6.99≒7m3 立木 m3 回り 148.0m3/500 本=0.30 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、6m3 とする。
	集運材	6	m3	フォワーダ利用 運材距離 451～500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-27	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.03	ha	ヒノキ 成立本数 ～1,800 本/ha 胸高直径 14～18cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.03ha 伐採率 36.4%

	造材	1	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.10	0.03ha*43.0m3/ha*0.675(利用率) =0.87≒1m3 立木 m3 回り 43.0m3/400本=0.11 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、1m3とする。
	集運材	1	m3	フォワーダ利用 運材距離 451~500m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-28	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.47	ha	直径 10cm、樹高 9m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 121.0m3/ha	周囲測量図 0.47ha 伐採率 78.6%
	集運材	38	m3	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 0.47ha*121.0m3/ha*0.675(利用率) =38.39≒38m3 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、38m3とする。
S-29	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	1.51	ha	胸高直径 33cm 伐採本数区分 101~200本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 1.51ha 伐採率 40.0%
	集運材	122	m3	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 1.51ha*135.7m3/ha*0.675(利用率) =138.31≒138m3 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、122m3とする。
S-30	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.04	ha	スギ 成立本数 ~1,800本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.04ha 伐採率 33.3%
	造材	3	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.65	0.04ha*131.0m3/ha*0.675(利用率) =3.54≒4m3 立木 m3 回り 131.0m3/200本=0.66 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、3m3とする。
	集運材	3	m3	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-31	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉	0.21	ha	直径 13cm、樹高 10m 伐採率 61~75% 傾斜区分 20° 以下	周囲測量図 0.21ha 伐採率 73.7%

	樹)			難易度 中 伐採木 290.0m ³ /ha	
	集運材	18	m ³	フォワーダ利用 運材距離 50m 未満 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 $0.21\text{ha} \times 290.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=41.11 \div 41\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、18m ³ とする。
S-32	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.05	ha	ヒノキ 成立本数 2,601本/ha～ 胸高直径～12cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.05ha 伐採率 34.5%
	造材	1	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.00	$0.05\text{ha} \times 31.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=1.05 \div 1\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り 31.0m ³ /1,000本=0.03 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、1m ³ とする。
	集運材	1	m ³	フォワーダ利用 運材距離 151～200m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-33	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.19	ha	スギ 成立本数 ～1,800本/ha 胸高直径 14～18cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.19ha 伐採率 38.9%
	造材	15	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.20	$0.19\text{ha} \times 144.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=18.47 \div 18\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り 144.0m ³ /700本=0.21 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、15m ³ とする。
	集運材	15	m ³	フォワーダ利用 運材距離 201～250m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-34	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.18	ha	ヒノキ 成立本数 1,801～2,200本/ha 胸高直径 14～18cm 間伐率 30%～	周囲測量図 0.18ha 伐採率 33.3%
	造材	14	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.15	$0.18\text{ha} \times 116.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=14.09 \div 14\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り 116.0m ³ /700本=0.17 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、14m ³ とする。

	集運材	14	m3	フォワーダ利用 運材距離 201~250m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-35	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.30	ha	直径 10cm、樹高 11m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 76.0m3/ha	周囲測量図 0.30ha 伐採率 82.4%
	集運材	15	m3	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 $0.30\text{ha} \times 76.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=15.39 \div 15\text{m}^3$ 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、15m3 とする。
S-36	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.10	ha	直径 16cm、樹高 10m 伐採率 61~75% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 278.0m3/ha	周囲測量図 0.10ha 伐採率 72.2%
	集運材	9	m3	フォワーダ利用 運材距離 301~350m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬 $0.10\text{ha} \times 278.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=18.77 \div 19\text{m}^3$ 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、9m3 とする。
S-37	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.29	ha	直径 10cm、樹高 8m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 104.0m3/ha	周囲測量図 0.29ha 伐採率 81.3%
	集運材	20	m3	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-10, 13)へ運搬 $0.29\text{ha} \times 104.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=20.36 \div 20\text{m}^3$ 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、20m3 とする。
S-38	利用間伐(スギ等) 選木 伐倒	0.42	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 32cm~ 間伐率 30%~	周囲測量図 0.42ha 伐採率 33.3%
	造材	35	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.90	$0.42\text{ha} \times 283.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=80.23 \div 80\text{m}^3$ 立木 m3 回り 283.0m3/300 本=0.94 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、35m3 とする。

	集運材	35	m3	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-39	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.08	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 14~18cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.08ha 伐採率 38.5%
	造材	6	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.25	0.08ha*132.0m3/ha*0.675(利用率) =7.13≒7m3 立木 m3 回り 132.0m3/500 本=0.26 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、6m3 とする。
	集運材	6	m3	フォワーダ利用 運材距離 351~400m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-40	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.40	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 14~18cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.40ha 伐採率 37.5%
	造材	32	m3	作業土場 (200m2 未満) 立木 m3 回り 0.25	0.40ha*157.0m3/ha*0.675(利用率) =42.39≒42m3 立木 m3 回り 157.0m3/600 本=0.26 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、32m3 とする。
	集運材	32	m3	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-13)へ運搬
S-41	更新伐 (アカマツ) 本数調整伐	0.17	ha	胸高直径 24cm 伐採本数区分 301~400 本 傾斜区分~25° つる区分 少	周囲測量図 0.17ha 伐採率 44.4%
	集運材	14	m3	フォワーダ利用 運材距離 101~150m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-18)へ運搬 0.17ha*175.0m3/ha*0.675(利用率) =20.08≒20m3 補助条件(80m3/ha)による調整の結果、14m3 とする。
S-42	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.33	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.33ha 伐採率 33.3%

	造材	27	m3	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m3 回り 0.55	0.33ha*174.0m ³ /ha*0.675(利用率) =38.76≒39m ³ 立木 m3 回り 174.0m ³ /300 本=0.58 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、27m ³ とする。
	集運材	27	m3	フォワーダ利用 運材距離 151~200m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-18)へ運搬
S-43	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.04	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.04ha 伐採率 38.5%
	造材	3	m3	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m3 回り 0.50	0.04ha*255.0m ³ /ha*0.675(利用率) =6.89≒7m ³ 立木 m3 回り 255.0m ³ /500 本=0.51 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、3m ³ とする。
	集運材	3	m3	フォワーダ利用 運材距離 50m 未満 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-18)へ運搬
S-44	更新伐(整理 伐) 受光伐(広葉 樹)	0.12	ha	直径 18cm、樹高 13m 伐採率 61~75% 傾斜区分 20° 以下 難易度 中 伐採木 293.0m ³ /ha	周囲測量図 0.12ha 伐採率 75.0%
	集運材	10	m3	フォワーダ利用 運材距離 50m 未満 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-18)へ運搬 0.12ha*293.0m ³ /ha*0.675(利用率) =23.73≒24m ³ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、10m ³ とする。
S-45	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.03	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 26~30cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.03ha 伐採率 30.0%
	造材	2	m3	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m3 回り 0.60	0.03ha*181.0m ³ /ha*0.675(利用率) =3.67≒4m ³ 立木 m3 回り 181.0m ³ /300 本=0.60 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、2m ³ とする。
	集運材	2	m3	フォワーダ利用 運材距離 50m 未満 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-18)へ運搬

S-46	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.47	ha	直径 11cm、樹高 9m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 231.0m ³ /ha	周囲測量図 0.47ha 伐採率 80.8%
	集運材	40	m ³	フォワーダ利用 運材距離 201~250m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-19)へ運搬 $0.47\text{ha} \times 231.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=73.28 \div 73\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、40m ³ とする。
S-47	更新伐(整理伐) 受光伐(広葉樹)	0.80	ha	直径 10cm、樹高 9m 伐採率 76~90% 傾斜区分 21~30° 難易度 中 伐採木 138.5m ³ /ha	周囲測量図 0.80ha 伐採率 83.9%
	集運材	65	m ³	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-19)へ運搬 $0.80\text{ha} \times 138.5\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=74.79 \div 75\text{m}^3$ 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、65m ³ とする。
S-48	利用間伐 (スギ等) 選木 伐倒	0.09	ha	スギ 成立本数 ~1,800 本/ha 胸高直径 14~18cm 間伐率 30%~	周囲測量図 0.09ha 伐採率 36.4%
	造材	6	m ³	作業土場 (200m ² 未満) 立木 m ³ 回り 0.20	$0.09\text{ha} \times 91.0\text{m}^3/\text{ha} \times 0.675$ (利用率) $=5.53 \div 6\text{m}^3$ 立木 m ³ 回り 91.0m ³ /400 本=0.23 補助条件(80m ³ /ha)による調整の結果、6m ³ とする。
	集運材	6	m ³	フォワーダ利用 運材距離 251~300m 木寄せ 50m 未満	作業土場(D-19)へ運搬

(2) 森林作業道

箇所 番号	項目	数量	単位	規格	算出計算
R-1 新設	作業道延長	421.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	不陸整正工	251.3	m	幅員 3.0m	0.0~251.3
	土工	71.9	m	幅員 3.0m、~25°、 盛土法尻保護なし	251.3~323.2
	土工	97.8	m	幅員 3.0m、26~34°、 盛土法尻保護なし	323.2~421.0
	木製路面排水工	13	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	1052	m ²		0.0~170.9、320.6~360.0 210.3*5.0
	機械伐開(除根)	1251	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	170.9~421.0 250.1*5.0
R-2 新設	作業道延長	316.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	208.1	m	幅員 3.0m、~25°、 盛土法尻保護なし	0.0~154.7、184.4~223.8、 302.0~316.0
	土工	107.9	m	幅員 3.0m、26~34°、 盛土法尻保護なし	154.7~184.4、223.8~302.0
	木製路面排水工	6	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	洗越工	1	箇所	幅員 3.0m L=4.0m	19.9m 付近
	栗石積替え バックホウ 掘削積込み	8	m ³	山 0.45m ³ 、ルーズな状態の 積込み、10,000m ³ 未満、制限あり、岩塊・玉石・破碎岩、 障害なし	8m ³ *1 箇所
	不整地運搬 車運搬	8	m ³	片道 0.29km、6t 積、砂利・ 玉石類、98kw、0.134L/kw-h、 長期割引あり	8m ³ *1 箇所
	伐開	330	m ²		0.0~17.5、24.7~73.1 65.9*5.0
	機械伐開(除根)	1251	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	17.5~24.7、73.1~316.0 250.1*5.0

R-3 新設	作業道延長	465.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	344.2	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0 \sim 129.0、249.8 \sim 465.0
	土工	120.8	m	幅員 3.0m、 $26\sim 34^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	129.0 \sim 249.8
	木製路面排水工	11	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	暗渠工据付	8.0	m	波状管、 $\phi 450\sim 600\text{mm}$ 、 継手要	24.8m 付近(1列) 8.0m \times 1列=8.0m
	ポリエチレン管	8.0	m	$\phi 600\text{mm}$ 、シングル構造	
	伐開	129	m ²		0.0 \sim 25.8 25.8 \times 5.0
	機械伐開(除根)	2196	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、 中林、枝条片付け行う	25.8 \sim 465.0 439.2 \times 5.0
R-4 新設	作業道延長	103.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	103.0	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0 \sim 103.0
	木製路面排水工	3	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	機械伐開(除根)	515	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、 中林、枝条片付け行う	0.0 \sim 103.0 103.0 \times 5.0
R-5 新設	作業道延長	85.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	85.0	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0 \sim 85.0
	木製路面排水工	1	箇所	L=4.0m	
	機械伐開(除根)	425	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、 中林、枝条片付け行う	0.0 \sim 85.0 85.0 \times 5.0
R-6 新設	作業道延長	458.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	不陸整正工	204.2	m	幅員 3.0m	253.8 \sim 458.0
	土工 既設道拡幅 大区間	154.9	m	幅員 3.0m	0.0 \sim 154.9

	バックホウ掘削	93	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	154.9*0.6m3
	ブルドーザ敷均し	93	m3	3t級ブルドーザ	154.9*0.6m3
	振動ローラ締固め	93	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	77.5	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	154.9*0.5m2
	土工	98.9	m	幅員 3.0m、26~34°、 盛土法尻保護なし	154.9~253.8
	木製路面排水工	14	箇所	L=4.0m	30m間隔(全線)
	機械伐開(除根)	495	m2	バックホウ 0.45m3(山積み)、中林、枝条片付け行う	154.9~253.8 98.9*5.0
R-7 新設	作業道延長	199.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	151.2	m	幅員 3.0m、~25°、 盛土法尻保護なし	0.0~108.7、156.5~199.0
	土工	47.8	m	幅員 3.0m、26~34°、 盛土法尻保護なし	108.7~156.5
	木製路面排水工	5	箇所	L=4.0m	30m間隔(全線)
	機械伐開(除根)	995	m2	バックホウ 0.45m3(山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~199.0 199.0*5.0
R-8 新設	作業道延長	348.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	230.2	m	幅員 3.0m、~25°、 盛土法尻保護なし	0.0~31.1、52.9~148.7、 173.7~202.1、273.1~348.0
	土工	117.8	m	幅員 3.0m、26~34°、 盛土法尻保護なし	31.1~52.9、148.7~173.7、 202.1~273.1
	木製路面排水工	8	箇所	L=4.0m	30m間隔(全線)
	伐開	98	m2		2.9~22.4 19.5*5.0
	機械伐開(除根)	1740	m2	バックホウ 0.45m3(山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~348.0 348.0*5.0

R-9 新設	作業道延長	518.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	不陸整正工	76.8	m	幅員 3.0m	374.0~450.8
	土工	294.9	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0~23.9、94.5~220.4、 296.1~374.0、450.8~518.0
	土工	146.3	m	幅員 3.0m、 $26\sim 34^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	23.9~94.5、220.4~296.1
	木製路面排水工	17	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	537	m ²		52.1~148.1、150.5~161.9 107.4*5.0
	機械伐開(除根)	2590	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~518.0 518.0*5.0
R-10 新設	作業道延長	45.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	45.0	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0~45.0
	木製路面排水工	1	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	214	m ²		2.2~45.0 42.8*5.0
	機械伐開(除根)	225	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~45.0 45.0*5.0
R-11 新設	作業道延長	138.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	138.0	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0~138.0
	木製路面排水工	3	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	機械伐開(除根)	690	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~138.0 138.0*5.0
R-12 新設	作業道延長	292.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	267.5	m	幅員 3.0m、 $\sim 25^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	0.0~36.2、47.0~127.3、 141.0~292.0
	土工	24.5	m	幅員 3.0m、 $26\sim 34^\circ$ 、 盛土法尻保護なし	36.2~47.0、127.3~141.0

	木製路面排水工	6	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	312	m ²		112.1~174.5 62.4*5.0
	機械伐開(除根)	1189	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~120.2、174.5~292.0 237.7*5.0
R-13 新設	作業道延長	86.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	68.5	m	幅員 3.0m、~25°、盛土法尻保護なし	0.0~68.5
	土工	17.5	m	幅員 3.0m、26~34°、盛土法尻保護なし	68.5~86.0
	木製路面排水工	2	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	機械伐開(除根)	430	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~86.0 86.0*5.0
R-14 新設	作業道延長	96.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	96.0	m	幅員 3.0m、26~34°、盛土法尻保護なし	0.0~96.0
	木製路面排水工	3	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	機械伐開(除根)	480	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~96.0 96.0*5.0
R-15 新設	作業道延長	78.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	21.4	m	幅員 3.0m、~25°、盛土法尻保護なし	56.6~78.0
	土工	56.6	m	幅員 3.0m、26~34°、盛土法尻保護なし	0.0~56.6
	木製路面排水工	2	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	機械伐開(除根)	390	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~78.0 78.0*5.0
R-16 新設	作業道延長	118.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	土工	118.0	m	幅員 3.0m、~25°、盛土法尻保護なし	0.0~118.0

	木製路面排水工	3	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	92	m ²		0.0~18.3 18.3*5.0
	機械伐開(除根)	590	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~118.0 118.0*5.0
R-17 新設	作業道延長	190.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	不陸整正工	50.6	m	幅員 3.0m	0.0~50.6
	土工	139.4	m	幅員 3.0m、~25°、盛土法尻保護なし	50.6~190.0
	木製路面排水工	6	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	549	m ²		0.0~109.7 109.7*5.0
	機械伐開(除根)	950	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~190.0 190.0*5.0
R-18 新設	作業道延長	186.0	m	幅員 3.0m	路線測量図
	不陸整正工	104.3	m	幅員 3.0m	0.0~104.3
	土工	81.7	m	幅員 3.0m、~25°、盛土法尻保護なし	104.3~186.0
	木製路面排水工	3	箇所	L=4.0m	30m 間隔(全線)
	伐開	278	m ²		0.0~55.5 55.5*5.0
	機械伐開(除根)	930	m ²	バックホウ 0.45m ³ (山積み)、中林、枝条片付け行う	0.0~186.0 186.0*5.0

(3) 林業用施設

箇所 番号	項 目	数 量	単 位	規 格	算 出 計 算
D-1 山土 場	設置面積	252.0	m ²	既存の平場(農地)を利用	
	敷鉄板	252.0	m ²	22*1524*6096、1604kg/枚	農地部分
	敷鉄板重量	44.912	t	運搬距離 27km	1.5*6.0=9m ² /枚 252.0m ² /9m ² =28 枚 28*1604kg=44.912t
D-2 作業 ポイ ント 10° 中間 タイ プ	設置面積	56.0	m ²		
	バックホウ 掘削	17	m ³	山 0.45m ³ 、地山の掘削(ル ーズな状態)、10,000m ³ 未 満、制限あり、砂・砂質土・ 粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m ² *(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	17	m ³	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m ² *(12.0+2.0/2)
	振動ローラ 締固め	17	m ³	コンバインド型	同上
	盛土法面整 形	15.4	m ²	0.45m ³ (山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+4.0/2)
	伐開	41	m ²		2.9m*(12.0+4.0)/2
	機械伐開(除 根)	41	m ²	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+4.0)/2
D-3 作業 ポイ ント 10° 中間 タイ プ	設置面積	56.0	m ²		
	バックホウ 掘削	17	m ³	山 0.45m ³ 、地山の掘削(ル ーズな状態)、10,000m ³ 未 満、制限あり、砂・砂質土・ 粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m ² *(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	17	m ³	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m ² *(12.0+2.0/2)
	振動ローラ 締固め	17	m ³	コンバインド型	同上
	盛土法面整 形	15.4	m ²	0.45m ³ (山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+4.0/2)
	機械伐開(除 根)	41	m ²	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+4.0)/2
D-4 作業	設置面積	56.0	m ²		

ポイント 10° 中間 タイプ	バックホウ 掘削	17	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	17	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ 締固め	17	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	15.4	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+4.0/2)
	機械伐開(除根)	41	m2	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+4.0)/2
D-5 作業 ポイント 10° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
ポイント 10° 終点 タイプ	バックホウ 掘削	16	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	16	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ 締固め	16	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	14.3	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+2.0/2)
	機械伐開(除根)	38	m2	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+2.0)/2
D-6 作業 ポイント 20° 中間 タイプ	設置面積	56.0	m2		
ポイント 20° 中間 タイプ	バックホウ 掘削	38	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 2.7m2*(12.0+4.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	38	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 2.7m2*(12.0+4.0/2)
	振動ローラ 締固め	38	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	28.0	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+4.0/2)
	盛土法面整形	46.2	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+4.0/2)

	機械伐開(除根)	78	m2	中林、枝条片付け行う	5.6m*(12.0+4.0)/2
D-7 作業 ポイント 10° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ掘削	16	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ敷均し	16	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ締固め	16	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	14.3	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+2.0/2)
	機械伐開(除根)	38	m2	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+2.0)/2
D-8 作業 ポイント 10° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ掘削	16	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ敷均し	16	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ締固め	16	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	14.3	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+2.0/2)
	機械伐開(除根)	38	m2	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+2.0)/2
D-9 山土 場	設置面積	42.0	m2	平坦地形を利用	
D-10 山土 場	設置面積	100.0	m2	既存の平場を利用	
D-11 作業 ポイント	設置面積	56.0	m2		
	バックホウ掘削	38	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m

20° 中間 タイ プ				満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	2.7m2*(12.0+4.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	38	m3	3t級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 2.7m2*(12.0+4.0/2)
	振動ローラ 締固め	38	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	28.0	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+4.0/2)
	盛土法面整形	46.2	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+4.0/2)
	機械伐開(除根)	78	m2	中林、枝条片付け行う	5.6m*(12.0+4.0)/2
D-12 作業 ポイント 20° 中間 タイ プ	設置面積	56.0	m2		
	バックホウ 掘削	38	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 2.7m2*(12.0+4.0/2)
	ブルドーザ 敷均し	38	m3	3t級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 4.0m 2.7m2*(12.0+4.0/2)
	振動ローラ 締固め	38	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	28.0	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+4.0/2)
	盛土法面整形	46.2	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+4.0/2)
D-13 山土 場	設置面積	252.0	m2	既存の平場(農地)を利用	
	敷鉄板	252.0	m2	22*1524*6096、1604kg/枚	農地部分
	敷鉄板重量	44.912	t	運搬距離 27km	1.5*6.0=9m2/枚 252.0m2/9m2=28枚 28*1604kg=44.912t
D-14 作業 ポイント 10° 終点	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ 掘削	16	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m2*(12.0+2.0/2)

タイプ	ブルドーザ 敷均し	16	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m ² *(12.0+2.0)/2
	振動ローラ 締固め	16	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	14.3	m2	0.45m ³ (山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+2.0)/2
	伐開	38	m2		2.9m*(12.0+2.0)/2
	機械伐開(除 根)	38	m2	中林、枝条片付け行う	2.9m*(12.0+2.0)/2
D-15 作業 ポイント 10° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ 掘削	16	m3	山 0.45m ³ 、地山の掘削(ル ーズな状態)、10,000m ³ 未 満、制限あり、砂・砂質土・ 粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m ² *(12.0+2.0)/2
	ブルドーザ 敷均し	16	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 1.2m ² *(12.0+2.0)/2
	振動ローラ 締固め	16	m3	コンバインド型	同上
	盛土法面整形	14.3	m2	0.45m ³ (山積み) 礫質土	1.1m*(12.0+2.0)/2
D-16 作業 ポイント 20° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ 掘削	35	m3	山 0.45m ³ 、地山の掘削(ル ーズな状態)、10,000m ³ 未 満、制限あり、砂・砂質土・ 粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m ² *(12.0+2.0)/2
	ブルドーザ 敷均し	35	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m ² *(12.0+2.0)/2
	振動ローラ 締固め	35	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	26.0	m2	0.45m ³ (山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+2.0)/2
D-17	盛土法面整形	42.9	m2	0.45m ³ (山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+2.0)/2
	機械伐開(除 根)	73	m2	中林、枝条片付け行う	5.6m*(12.0+2.0)/2
	設置面積	52.0	m2		

作業 ポイント 20° 終点 タイプ					
	バックホウ掘削	35	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ敷均し	35	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ締固め	35	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	26.0	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+2.0/2)
	盛土法面整形	42.9	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+2.0/2)
	機械伐開(除根)	73	m2	中林、枝条片付け行う	5.6m*(12.0+2.0)/2
D-18 山土 場	設置面積	100.0	m2	既存の平場を利用	
D-19 山土 場	設置面積	60.0	m2	既存の平場を利用	
D-20 作業 ポイント 20° 終点 タイプ	設置面積	52.0	m2		
	バックホウ掘削	35	m3	山 0.45m3、地山の掘削(ルーズな状態)、10,000m3 未満、制限あり、砂・砂質土・粘性土・礫質土、障害なし	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m2*(12.0+2.0/2)
	ブルドーザ敷均し	35	m3	3t 級ブルドーザ	延長 12.0m、幅 4.0m、 擦付け 2.0m 2.7m2*(12.0+2.0/2)
	振動ローラ締固め	35	m3	コンバインド型	同上
	切土法面整形	26.0	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	2.0m*(12.0+2.0/2)
	盛土法面整形	42.9	m2	0.45m3(山積み) 礫質土	3.3m*(12.0+2.0/2)
	機械伐開(除根)	73	m2	中林、枝条片付け行う	5.6m*(12.0+2.0)/2
D-21 作業 ポイ	設置面積	56.0	m2		
	不陸整正工	56.0	m2		延長 12.0m、幅 4.0m、

ント 不陸					擦付け 4.0m 4.0m*(12.0+4.0/2)
整正 タイ プ	機械伐開(除 根)	31	m2	中林、枝条片付け行う	2.2m*(12.0+4.0)/2

(4) 拡散防止対策

箇所 番号	項 目	数 量	単 位	規 格	算 出 計 算
H-1	丸太筋工	15.0	m		図上計測
H-2	丸太筋工	18.0	m		図上計測
H-3	丸太筋工	99.0	m		図上計測
H-4	丸太筋工	9.0	m		図上計測
H-5	丸太筋工	18.0	m		図上計測
H-6	丸太筋工	45.0	m		図上計測
H-7	丸太筋工	99.0	m		図上計測

(5) 放射線測定

箇所 番号	項 目	数 量	単 位	規 格	算 出 計 算
全体	線量率測定 (整備前)	21	点	1点/ha	シンチレーションサーベイメーター 森林整備面積 21.33ha
	線量率測定 (整備後)	21	点	1点/ha	シンチレーションサーベイメーター 森林整備面積 21.33ha

(6) その他(安全費)

箇所 番号	項 目	数 量	単 位	規 格	算 出 計 算
全体	工事名標示板	6	基	木材使用	