

令和6年度作谷沢県営林立木処分事業

県営林名	作谷沢県営林
作業種	立木処分（皆伐）

施行主体	山形県		
所在地	山辺町大字北作字櫛実沢 地内		
	所属・職	氏名	印
審査者			
設計者			

令和6年度作谷沢県営林立木処分事業
設計説明書

物件の所在地

山辺町大字北作字櫛実沢 地内

物件の内容

樹種：スギ
本数：780本
材積：1103.84 m³

樹種：カラマツ
本数：13本
材積：6.04 m³

その他

搬出期限 令和8年10月15日

市場逆算価による立木価格算定書(作谷沢県営林)

算式 $X = f(a / (1+r+mp) - b)$

樹種 : スギ、カラマツ
 植栽年度 : S7~29 植栽
 林小班 : 16-イ-42-10, -17, -19

算出者職氏名印

所在地名 山辺町大字北作字檜実沢 地内

最寄市場名 (天童)		係 数 ($a/(1+r+mp)$)	経 費 (b)	差 引	利 用 率 (f)	算 出 価 格 (x)	評 定 価	本 数	材 積	価 格
樹材品径 種類質級	市単 場価 (a)									
スギ 直材					0.84			本 463	m3 727.74	円
スギ 曲材					0.81			300	363.19	
スギ 二又					0.79			5	5.16	
スギ 先折					0.74			11	7.20	
スギ 被害					0.69			1	0.55	
カラマツ 直材					0.70			5	2.20	
カラマツ 曲材					0.71			8	3.84	
作業道作設										
計								793	1109.88	
消費税										
合計										
企業利益率 (r)										
月当金利率 (p)										
資本回収月数 (m)										

市場単価算定表

県営林名	作谷沢県営林			樹種	スギ							
形質	径級	平均樹高	本数	立木材積	出材係数	丸太材積	径級区分	径級区分別丸太材積	形級区分率C	木材価格D	C×D	明細
直材	～10						小					利用率f=B/A 0.84
	12～20											
	22～30	19	23	13.53	0.6892	9.32	中	163.71	0.27			伐根率 0.95
	32～40	22	184	199.88	0.7724	154.39						被害率(トビ20・凍裂0) 0.80
	42～50	24	176	302.72	0.8295	251.11	大	446.09	0.73			E*伐根率*被害率=
	52～	26	80	211.61	0.9214	194.98						
計		463	A 727.74			B 609.80		609.80	1.00	E		
曲材	～10						小	0.86				利用率f=B/A 0.81
	12～20	15	6	1.39	0.6188	0.86						市場単価E
	22～30	19	53	28.95	0.6892	19.95	中	134.30	0.46			伐根率 0.95
	32～40	22	142	148.05	0.7724	114.35						被害率(トビ20・凍裂0) 0.80
	42～50	24	80	132.71	0.8295	110.08	大	157.66	0.54			E*伐根率*被害率=
	52～	25	19	52.09	0.9135	47.58						
計		300	A 363.19			B 292.82		292.82	1.00	E		
二又材	～10						小					利用率f=B/A 0.79
	12～20											市場単価E
	22～30	18	2	0.87	0.6745	0.59	中	1.18	0.29			伐根率 0.95
	32～40	21	1	0.78	0.7587	0.59						被害率(トビ20・凍裂0) 0.80
	42～50	24	2	3.51	0.8295	2.91	大	2.91	0.71			E*伐根率*被害率=
	52～											
計		5	A 5.16			B 4.09		4.09	1.00	E		
先折材	～10						小	0.12	0.02			利用率f=B/A 0.74
	12～20	15	1	0.19	0.6188	0.12						市場単価E
	22～30	17	5	1.97	0.6598	1.30	中	3.92	0.73			伐根率 0.95
	32～40	21	4	3.45	0.7587	2.62						被害率(トビ20・凍裂0) 0.80
	42～50	24	1	1.59	0.8295	1.32	大	1.32	0.25			E*伐根率*被害率=
	52～											
計		11	A 7.20			B 5.36		5.36	1.00	E		
被害木	～10						小					利用率f=B/A 0.69
	12～20											市場単価E
	22～30	19	1	0.55	0.6892	0.38	中	0.38	1.00			伐根率 0.95
	32～40											被害率(トビ50・凍裂0) 0.50
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計		1	A 0.55			B 0.38		0.38	1.00	E		
計	～10						小	0.98				1.全木平均立木材積 1.415m3
	12～20		7	1.58		0.98						2.立木調査集計表平均樹高 23.1m
	22～30		84	45.87		31.54	中	303.49				3.立木調査集計表平均胸高直径 40cm
	32～40		331	352.16		271.95						4.平均丸太単材積(4.0m) 0.36m3
	42～50		259	440.53		365.42	大	607.98				
	52～		99	263.70		242.56						
計		780	A 1103.84			B 912.45		912.45				

市場単価算定表

県営林名	作谷沢県営林			樹種	カラマツ							
形質	径級	平均樹高	本数	立木材積	出材係数	丸太材積	径級区分	径級区分別丸太材積	形級区分率C	木材価格D	C×D	明細
直材	～10											利用率f=B/A 0.70
	12～20	16	2	0.39	0.6261	0.24	小	0.24	0.16			市場単価E
	22～30	21	3	1.81	0.7186	1.30	中	1.30	0.84			伐根率 0.95
	32～40											被害率(トビ0・凍裂0) 1.00
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計			5	A 2.20		B 1.54		1.54	1.00	E		
曲材	～10											利用率f=B/A 0.71
	12～20	18	3	0.84	0.6407	0.54	小	0.54	0.20			市場単価E
	22～30	20	4	2.14	0.7039	1.51	中	2.19	0.80			伐根率 0.95
	32～40	23	1	0.86	0.7861	0.68						被害率(トビ0・凍裂0) 1.00
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計			8	A 3.84		B 2.73		2.73	1.00	E		
二又材	～10											利用率f=B/A
	12～20						小					市場単価E
	22～30						中					伐根率
	32～40											被害率
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計										E		
先折材	～10											利用率f=B/A
	12～20						小					市場単価E
	22～30						中					伐根率
	32～40											被害率
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計										E		
被害木	～10											利用率f=B/A
	12～20						小					市場単価E
	22～30						中					伐根率
	32～40											被害率
	42～50						大					E*伐根率*被害率=
	52～											
計										E		
計	～10											1. 全木平均立木材積 0.465m3
	12～20		5	1.23		0.78	小	0.78				2. 立木調査集計表平均樹高 19.8m
	22～30		7	3.95		2.81	中	3.49				3. 立木調査集計表平均胸高直径 24cm
	32～40		1	0.86		0.68						4. 平均丸太単材積(4.0m) 0.13m3
	42～50						大					
	52～											
計			13	A 6.04		B 4.27		4.27		E		

事業経費単価表

林地名 **作谷沢 県営林**

林班 16-イ-42-10, -17, -19 樹種 スギ 林齢 S7~29 植栽 面積 2.61 ha

1m3当たり

直接経費		事業費										人件費				備考		
		1日当たり費用			功程				材積当費用			Aの内の		1m3功程当				
		費用	補正率	費用円 A	傾斜 横取	難易	平均立木 材積	功程 m B	補正率 C	損料 D	1m3功程費用 R=A/(B×C)	利用率 F	1m3当素材 費用 R×F	人件費 E	1m3当費用 S=E/(B×C)		利用率 F	1m3当素材 費用 S×F
作業費	伐木造材	直材	1		~15°	中	1.572	12.6	1	-		0.84			0.84			
		曲材	1		"	"	1.211	12.6	1	-		0.81			0.81			
		二又	1		"	"	1.032	12.6	1	-		0.79			0.79			
		先折	1		"	"	0.655	10.5	1	-		0.74			0.74			
		被害	1		"	"	0.55	10.5	1	-		0.69			0.69			
	人力木寄	直材																
		曲材																
		二又																
		先折 被害																
	機械 1 (トラクター5t級)		1		650m		66	1	-			1			1		林内~車道まで	
	小計																	
	小計	直材										G				H		
		曲材										G				H		
		二又										G				H		
		先折										G				H		
被害											G				H			

トラック	項目	車種	距離	平均丸太 単材積m3	運賃 J	素材m3当 P	備考
	トラック運送 ヒアブ付き	10t	~80km	0.29			積み下ろし含む

作業・トラック 費用 合計	直材	曲材	二又	先折	被害	M	N
	直材	曲材	二又	先折	被害	M	N
						M	N
						M	N
						M	N

間接経費	林道使用料	勤退共掛金	労務厚生費等		諸経費5%	合計
			N × 0.2075		M × 0.05	O
保険料等	直材					
	曲材					
	二又					
	先折					
	被害					

(金額:円未満切捨て)
(数量:小数点以下四捨五入)

合計	素材1m3当経費(M+O)	直材	曲材	二又	先折	被害

事業経費単価表

林地名 **作谷沢 県営林**

林班 16-イ-42-10, -17, -19 樹種 カラマツ 林齢 S7~29 植栽 面積 2.61 ha

1m3当たり

直接経費		事業費										人件費				備考		
		1日当たり費用			功程				材積当費用			Aの内の		1m ³ 功程当				
		費用	補正率	費用円 A	傾斜 横取	難易	平均立木 材積	功程 m ³ B	補正率 C	損料 D	1m ³ 功程費用 R=A/(B×C)	利用率 F	1m ³ 当素材 費用 R×F	人件費 E	1m ³ 当費用 S=E/(B×C)		利用率 F	1m ³ 当素材 費用 S×F
作業費	伐木造材	直材	1		~15°	中	0.44	8.4	1	-		0.70			0.70			
		曲材	1		"	"	0.48	10.5	1	-		0.71			0.71			
		二又																
		先折																
		被害																
	人力木寄	直材																
		曲材																
		二又																
		先折 被害																
	機械 1 (トラクター5t級)		1		650m		66	1	-			1			1		林内~車道まで	
	小計																	
	小計	直材										G				H		
		曲材										G				H		
		二又										G				H		
先折											G				H			
被害											G				H			

トラック	項目	車種	距離	平均丸太 単材積m ³	運賃 J	素材m ³ 当 P	備考
	トラック運送 ヒアブ付き	10t	~80km	0.08			積み下ろし含む

作業・トラック 費用 合計	直材	M	N
	曲材	M	N
	二又	M	N
	先折	M	N
	被害	M	N

間接経費	林道使用料	勤退共掛金	労務厚生費等		諸経費5%	合計
			N × 0.2075		M × 0.05	O
保険料等	直材					
	曲材					
	二又					
	先折					
	被害					

(金額:円未満切捨て)
(数量:小数点以下四捨五入)

合計	素材1m ³ 当経費 (M+O)	直材	曲材	二又	先折	被害

事業経費単価表

林地名	作谷沢 県営林	作業道作設
-----	---------	-------

直接経費		事業費											人件費				備考	
		1日当たり費用			功程					材積当費用			Aの内の		1m ³ 功程当			
		費用	補正率	費用円 A	傾斜 横取	難易	平均立木 材積	功程 m ³ B	補正率 C	損料 D	1m ³ 功程費用 R=A/(B×C)	利用率 F	1m ³ 当素材 費用 R×F	人件費 E	1m ³ 当費用 S=E/(B×C)	利用率 F		1m ³ 当素材 費用 S×F
作業費	伐木造材																	
	人力木寄																	
	作業道作設(m)	100m当たり	延長(m)															
小計		330										1				1	330m当たり	
小計	作業道作設												G				H	

トラック	項目	車種	距離	平均丸太 単材積m ³					運賃 J		素材m ³ 当 P						備考	

作業道作設費用 合計											M					N	

間接経費	林道使用料	勤退共掛金	労務厚生費等		諸経費5%	合計
			N × 0.2075		M × 0.05	O
保険料等	直材					
	曲材					
	二又					
	先折					
	被害					

(金額:円未満切捨て)
(数量:小数点以下四捨五入)

合計	作業道作設経費(M+O)	
----	--------------	--