
数 量 計 算 書

材 料 調 書

松本市 高遠線(開設)

種 別	工 種	規 格 ・ 寸 法	計 算 式	数 量
掘削工	機械掘削	飛散 礫質土・地山 (90°)	102.9	= 103 m ³
	機械掘削積込	礫質土・地山 (180°)	924.8	= 925 m ³
	機械床掘		94.9	= 95 m ³
	積込	根株	5.4	= 5.4 m ³
	積込	樹木幹	18.9	= 18.9 m ³
盛土	盛土		0.2	= 0 m ³
	埋め戻し		86.9	= 87 m ³
路盤工	上層路盤工	t=10cm	別紙計算書	= 96.40 m ²
法面整形工	切土法面整形		別紙計算書より	= 535.6 m ²
残土処理工	運搬距離0.1km	土砂	913.6	= 914 m ³
	運搬距離19km	根株	5.4	= 5.4 m ³
	運搬距離19km	樹木幹	18.9	= 18.9 m ³
法面保護工	切土法面保護	厚層基材吹付工 (5cm)	別紙計算より	= 535.6 m ²
	丸太筋工	3段	51.0	= 51.0 m

材 料 調 書

松本市 高遠線(開設)

種 別	工 種	規 格 ・ 寸 法	計 算 式	数 量
擁壁工	プレキャスト (L型擁壁工)			
	L型擁壁	H=1.50	=	14.0 m
	L型擁壁	H=2.00	=	12.0 m
	基礎コンクリート	18-8-25-BB	3.67 =	3.7 m ³
	基礎型枠		5.2 =	5.2 m ²
	碎石基礎	t=10cm	36.7 =	36.7 m ²
	基面整正		36.7 =	37 m ²
排水施設工	U字溝300型	特車U型側溝30型	20.0 =	20.0 m
		コンクリート 特車U型蓋	20.0 / 0.5 =	40 枚
		車U30A型	46.0 =	46.0 m
	鉄U字溝300型B		6.0 =	6.0 m
	碎石基礎	t=10cm	0.5 * (6.0 + 46.0) + 20.0 * 0.6 =	38.0 m ²
	基面整正		=	38 m ²

材 料 調 書

松本市 高遠線(開設)

種 別	工 種	規 格 ・ 寸 法	計 算 式	数 量
舗装工	表層工	密粒As. 13F t=4cm	218.3	= 218.3 m ²
	上層路盤工	M-25 t=7cm	218.3	= 218.3 m ²
	下層路盤工	RC40 t=16cm	218.3	= 218.3 m ²
	不陸整正		218.3	= 218 m ³
	白線	W=15cm	48.1 * 2.0	= 96.2 m
準備費	伐採除却費			= 54 本
	支障木処理費	リマテックマツモト	18.90 * 0.50	= 9.5 t
	樹木根処理	リマテックマツモト	5.39 * 0.50	= 2.7 t

土種別土量配分表

路線名 高遠線 線

上段：人力，下段：機械

土種別	切取総量	% 土種別	飛散土量	B・H 流用盛土	B・H 流用捨土	B・H 流用計	B・H 搬入盛土	運搬盛土	現場内 運搬捨土	現場外 運搬捨土	B・H積込 運搬計	搬入土
砂質土												
粘性土												
礫質土	10277	10000	1027	02		02				9248	9248	
岩塊土												
軟岩 1 B												
軟岩 2												
中硬岩												
硬岩												
軟岩 1 B (BR)												
軟岩 2 (BR)												
中硬岩 (BR)												
硬岩 (BR)												
合計	10277	10000	1027	02		02				9248	9248	

(盛土総量 = 0.2m³)土量変化率を考慮した値です

運搬盛土平均運搬距離 ()
搬入土平均運搬距離 ()

0.0Km)
0.0Km)

現場内運搬捨土平均運搬距離 (0.0Km)
現場外運搬捨土平均運搬距離 (0.1Km)
運搬捨土平均運搬距離 (0.1Km)

土量変化率

土種別	機械切取	機械切取岩ブ	人力切取	土種別総量	土種別%	係数	土種別% × 係数
砂質土	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	0.90	0.00%
粘性土	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	0.90	0.00%
礫質土	1027.7	0.0	0.0	1027.7	100.00%	0.90	90.00%
岩塊土	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	1.00	0.00%
軟岩 1 B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	0.95	0.00%
軟岩 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	0.95	0.00%
中硬岩	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	1.25	0.00%
硬岩	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%	1.40	0.00%
土量変化率							90.00% =0.90

各盛土断面に上記土量変化率を除じる。

上記計算後の盛土断面にて再計算を行う。

計算前の断面は機械切取盛土計算表の盛土断面欄上段に表記する。

残土処理数量計算表

区分	切取	換算率	地山換算	飛散率%	飛散量	土量	盛土	換算率	土量	備考
掘削	1027.7	1.0	1027.7	10%	103	924.9				
下層路盤							0.0	1.00	0.0	
掘削(ルーズ)	0.0	1.0	0.0	10%	0	0.0				
盛土							0.2	0.90	0.2	
床掘	94.9	1.0	94.9	10%	9	85.4				
埋戻し							86.9	0.90	96.6	
床掘		1.0	0.0	10%	0	0.0				
埋戻し								0.90	0.0	
コンクリート廃材	0.0					0.0				
アスファルト廃材	0.0					0.0				
小計	1122.6		1122.6		112.3	1010.3			96.8	

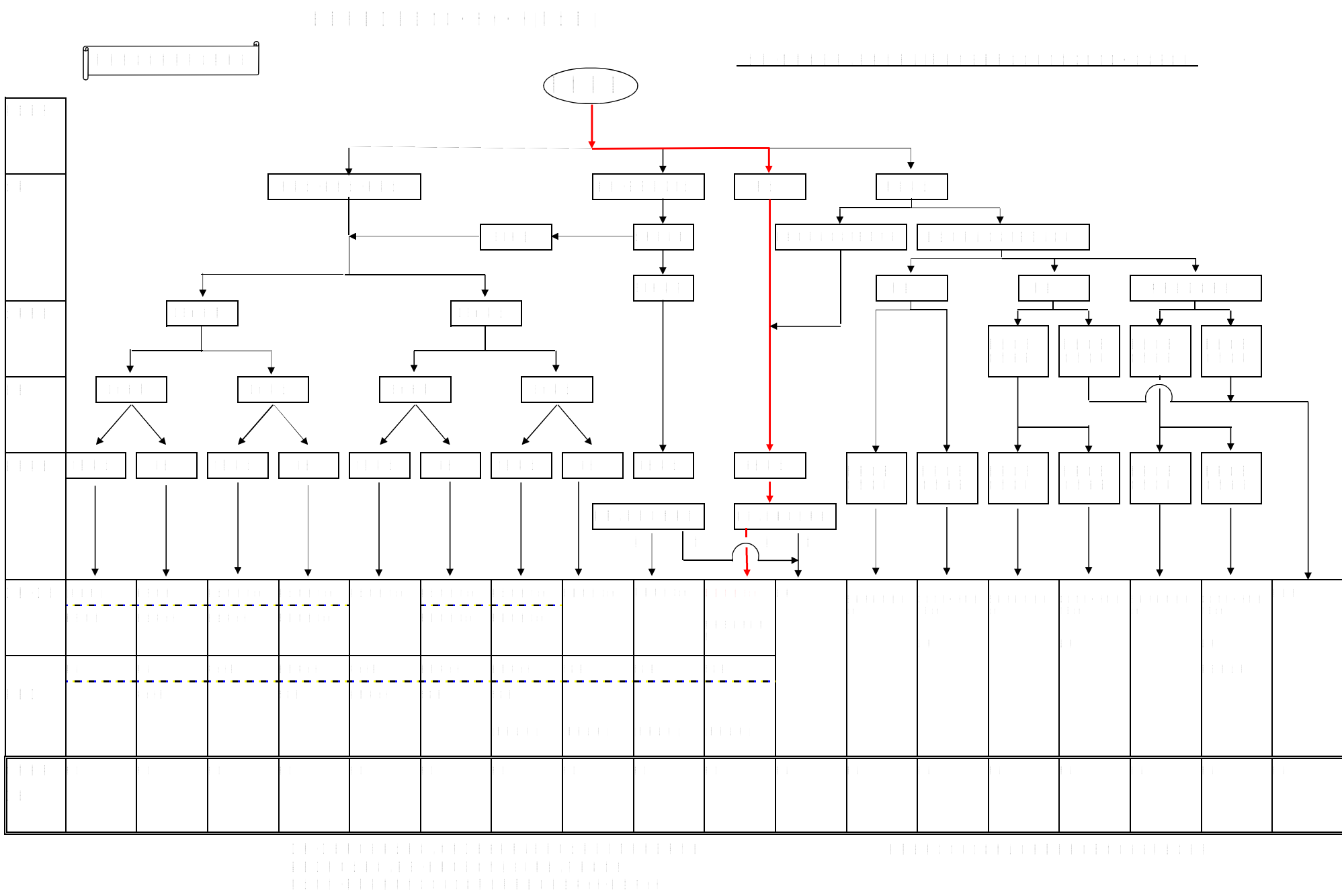
残土合計 913.6 運搬距離0.1km

L型擁壁工集計表

L型プレキャスト擁壁									基礎工					
H	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	合計	コンクリート(m ³)		基礎型枠(m ²)		基礎砕石 基面整正(m ²)	
	m	m	m	m	m	m	m	m	施工幅		m当り		施工幅	
H=0.75								0.0	0.80m	0.00	0.2m	0.00	0.80m	0.0
H=1.00								0.0	1.00m	0.00	//	0.00	0.95m	0.0
H=1.25								0.0	1.20m	0.00	//	0.00	1.20m	0.0
H=1.50	0.0	14.0						14.0	1.25m	1.75	//	2.80	1.25m	17.5
H=2.00	0.0	12.0						12.0	1.60m	1.92	//	2.40	1.60m	19.2
H=2.50								0.0	1.95m	0.00	//	0.00	1.95m	0.0
合計	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	3.67		5.20		36.7	

支障木伐採集計表

番 号	樹種	胸高直径 (cm)	高さ (m)	1本当材積	根株材積(m3)
	広葉樹	10	10.0	0.04	0.026
	広葉樹	12	8.0	0.04	0.035
	広葉樹	12	10.0	0.06	0.035
	広葉樹	12	10.0	0.06	0.035
	広葉樹	12	12.0	0.07	0.035
	広葉樹	12	12.0	0.07	0.035
	広葉樹	14	12.0	0.09	0.046
	広葉樹	14	14.0	0.10	0.046
	広葉樹	14	14.0	0.10	0.046
	スギ	10	10.0	0.04	0.032
	スギ	12	10.0	0.06	0.044
	スギ	14	10.0	0.08	0.058
	ヒノキ	14	10.0	0.08	0.067
	スギ	14	10.0	0.08	0.058
	スギ	14	14.0	0.11	0.058
	スギ	14	14.0	0.11	0.058
	スギ	14	14.0	0.11	0.058
	18				
	広葉樹	16	18.0	0.17	0.058
	広葉樹	18	18.0	0.21	0.071
	スギ	16	9.0	0.09	0.073
	スギ	16	16.0	0.16	0.073
	スギ	16	16.0	0.16	0.073
	スギ	16	18.0	0.19	0.073
	スギ	18	18.0	0.23	0.089
	スギ	18	18.0	0.23	0.089
	スギ	18	18.0	0.23	0.089
	スギ	20	14.0	0.22	0.107
	スギ	20	18.0	0.28	0.107
	スギ	20	20.0	0.30	0.107
	スギ	20	20.0	0.30	0.107
	スギ	20	20.0	0.30	0.107
	15				
	広葉樹	24	20.0	0.41	0.116
	広葉樹	26	24.0	0.59	0.133
	スギ	22	16.0	0.30	0.127
	スギ	22	22.0	0.42	0.127
	スギ	22	22.0	0.42	0.127
	スギ	24	22.0	0.49	0.147
	スギ	24	24.0	0.54	0.147
	スギ	26	22.0	0.57	0.169
	8				
	広葉樹	28	22.0	0.61	0.151
	スギ	28	22.0	0.65	0.192
	スギ	28	22.0	0.65	0.192
	スギ	28	24.0	0.71	0.192
	スギ	28	24.0	0.71	0.192
	アカマツ	30	18.0	0.61	0.251
	スギ	30	22.0	0.74	0.216
	スギ	32	34.0	1.37	0.242
	スギ	34	26.0	1.13	0.268
	スギ	36	28.0	1.35	0.296
	スギ	38	24.0	1.24	0.325
	アカマツ	52	28.0	2.39	0.662
	モミ	66	18.0	2.70	1.007
	13				0
					0
計	54			18.90	5.386



廃材運搬・処理経済比較

幹

処理量	t	9.5
単位体積重量	t/m ³	
運搬量	m ³	18.9

	運搬距離(km)	運搬単価(円/m ³)	運搬費(円)	処理単価(円/t)	処理費(円)	運搬・処理費計	備考
清水口建設	29	4,309	81,440	25,000	237,500	318,940	
(有)住岡産業	29	4,309	81,440	13,000	123,500	204,940	
(株)フロンティア・スピリット	27	4,094	77,376	20,000	190,000	267,376	
(株)フロンティア・スピリット塩尻	31	4,816	91,022	15,000	142,500	233,522	
あずさ環境保全	35	5,117	96,711	6,500	122,850	219,561	円/m ³
(株)エコロジカル・サポート	23	3,560	67,284	12,500	236,250	303,534	円/m ³ DT4tまで
リマテックマツモト	19	3032	57,304	15,000	142,500	199,804	入山辺

林道高遠線における路盤工について

1 路床のCBR計測

P92

現地の土質調査CBR試験を実施し、同基準の5-3-1路盤厚を求める式により、路盤厚を決定する。

路床CBR 5.2%

$$H = \frac{45}{C_{0.5}}$$

H = 路盤厚(cm) C = 路床土のCBR(%)

$$H = \frac{45}{5.2_{0.5}}$$

= 19.7 ※20cm

上層 10cm

下層 20cm以内は下層なし