

数 量 計 算 書

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
水路工						
水路土工						
掘削工						
掘 削		土積計算書より	87.9	≒ 88	m3	
床 堀		土積計算書より	21.1	≒ 21	m3	
盛土工						
発生土投入		土積計算書より	108.3	≒ 108	m3	
盛 土		土積計算書より	78.7	≒ 79	m3	
埋 戻		土積計算書より	18.8	≒ 19	m3	

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
法面仕上げ工						
法面整形	盛土法面	土積計算書より	31.6	≒ 32	m2	
作業残土処理						
残土処理	付近処理	24.4(残土)-23.7(不足土)=	0.7	≒ 1	m3	
開渠工						
プレキャスト開渠工						
BF-500Ⅱ型	基礎工含む		20.00	≒ 20.0	m	
		右側 左側				
嵩上工	生コン	$(16.0m + 20.0m) \times 0.103m^3/m =$	3.71	≒ 3.7	m3	
		右側 左側				
嵩上工	型枠	$(16.0m + 20.0m) \times 0.775m^2/m =$	27.90	≒ 28	m2	
		右0.0~16.0 右16.0~20.0 左0.0~20.0				
嵩上工	基礎工 t=10cm	$16.0m \times 0.25m + 4.0m \times (0.11+0.05)/2 \times + 20.0m \times 0.25m =$	9.32	≒ 9.3	m2	

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
嵩上工	目地板 エラストイ トt=10mm	2箇所 × 0.103m ² /箇所 =	0.21 ≒	0.2	m ²	
土留め工						
大型かご枠工 150型	H1.0m × B1.5m × L2.0m	21+21+20+14+12+9-11(詰石再利用分)=	86 ≒	86	m	
大型かご枠工 150型 (詰石再利用)	H1.0m × B1.5m × L2.0m	17.0m ³ /1.425m ³ /m=11.9 ≒ 11m	11 ≒	11	m	
既設フン管撤去		7+6+6+6=	25 ≒	25	m	
		利用可能詰石量=25m × 0.68m ³ /m=17.0m ³				
大型かご枠材料費	150型 最上段用	21[m:最上段] × 1.0[m:H]	21.0 ≒	21	m ²	
大型かご枠材料費	150型 中下段用	(97[m:全体]-21[m:最上段]) × 1.0[m:H]=	76.0 ≒	76	m ²	
大型かご枠材料費	150型端部用側面 網	1~6段 両端部側面 6段 × 2枚/段=	12 ≒	12	枚	

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式					数量	総量	単位	備考
		6段 正係数	5段	4段	3段	2段				
吸出防止材 t=10mm		$(9m \times 9.75m^2/m + 3m \times 8.25m^2/m + 2m \times 6.75m^2/m + 6m \times 5.25m^2/m + 1m \times 3.75m^2/m) \times (1+0.07) =$					172.54	≒ 173	m2	
構造物撤去工										
構造物取壊し工										
コンクリート取壊し 殻積込	Co二次製品									
BF-500	1,2,3,4,5	$(2.0+2.0+2.0+4.0+4.0)m/2.0m/本 \times 0.325t/本/2.35t/m^3 =$					0.97	≒ 1.0	m3	
構造物取壊し	無筋コンクリート									
コンクリート壁	1	$0.25m \times 0.80m \times 2.80m =$					0.56			
吹付コンクリート	2	$0.25m \times 0.80m \times 3.70m =$					0.74			
	3	$0.25m \times 0.80m \times 2.40m =$					0.48			
	4	$0.25m \times 0.80m \times 3.10m =$					0.62			
	5	$0.25m \times 0.80m \times 0.80m =$					0.16			

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
	6	$0.80\text{m} \times 0.10\text{m} \times 3.00\text{m} =$	0.24			
計			2.80	\div 2.8	m ³	
倒木撤去						
玉切	28cm以上	平均φ30cm	14	\div 14	本	
片付	28cm以上	平均φ30cm	14	\div 14	本	
産業廃棄物処理工						
産業廃棄物運搬工						
コンクリート殻運搬	L=3.0km 無筋・鉄筋	$0.97\text{m}^3 + 2.80\text{m}^3 =$	3.77	\div 3.8	m ³	
木材運搬	L=6.4km	別紙計算書参照	12.26	\div 12	空m ³	

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数量	総量	単位	備考
産業廃棄物処理工						
二次製品コンクリート塊処理費		$0.97\text{m}^3 \times 2.35\text{t}/\text{m}^3 =$	2.28	≒ 2.3	t	
無筋コンクリート塊処理費		$2.80\text{m}^3 \times 2.35\text{t}/\text{m}^3 =$	6.58	≒ 6.6	t	
樹木幹処理費		別紙計算書参照	5.20	≒ 5.2	t	
樹木根処理費		別紙計算書参照	0.94	≒ 0.9	t	
仮設工						
仮設道路工						
掘削	設置	土積計算書より	4.2	≒ 4	m ³	
不足土積込	設置	$213.9(\text{不足土}) - 1.8(\text{残土}) =$	212.1	≒ 212	m ³	
不足土運搬	設置 L=0.9km		212.1	≒ 212	m ³	

水 沢 地 区

計 算 調 書

レベル4(細別)	レベル5(規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
不足土投入	設置		212.1	≒ 212	m3	
路体盛土	設置	土積計算書より	194.8	≒ 195	m3	
残土掘削	撤去		194.8	≒ 195	m3	
残土積込	撤去		194.8	≒ 195	m3	
残土運搬	撤去 L=10.6km		194.8	≒ 195	m3	
残土処理費	撤去		194.8	≒ 195	m3	

土積（法面）計算書（掘削・盛土・埋戻土量）

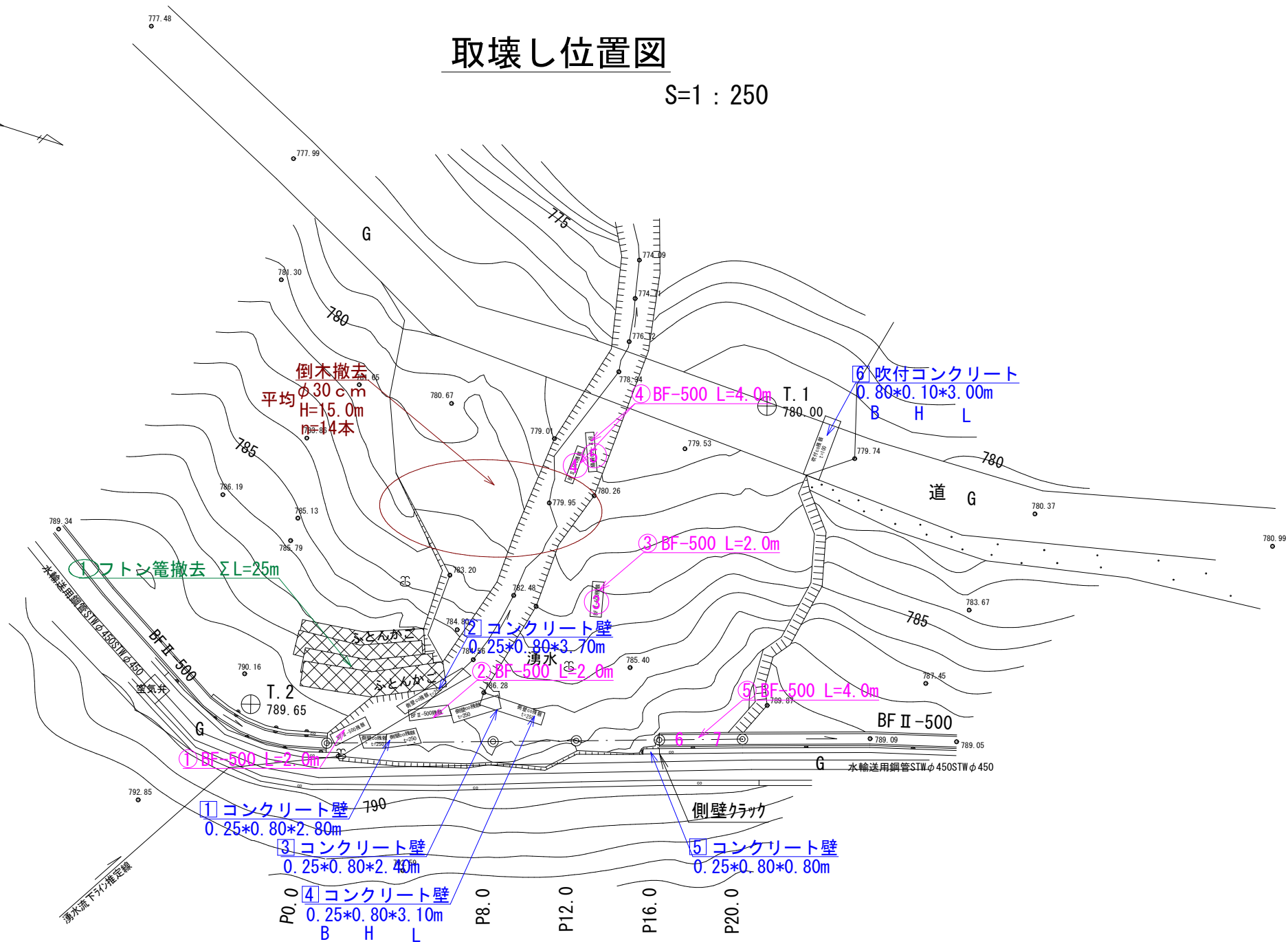
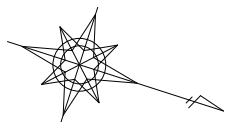
水 沢 地 区

当初変更

測 点	距 離 (m)		切 土 (m3)					盛 土 (m3)					⑦ 換算係数 0.9		横 断 流用土 (m3)	不 足 土 (m3)	縦 断 流用土 (m3)	搬 入 土 (m3)	残 土 (m3)	法面仕上げ(m ²)							
	点 間	平 均	C1:掘削		C2:床掘		計	B1:盛土(発生土)		B2:埋戻(発生土)		計	換算土量	CL:切土面仕上						面積	BL:盛土面仕上	法長	面積	法長	面積		
			断面	①土量	断面	②土量	③=①+②	断面	④土量	断面	⑤土量	⑥=④	⑥/⑦														
-1.0		0.50	8.5	4.3	1.0	0.5	4.8	0.7	0.4	0.9	0.5	0.9	1.0	1.0							3.8				1.6	0.8	
0.0	1.00	0.50	8.5	4.3	1.0	0.5	4.8	0.7	0.4	0.9	0.5	0.9	1.0	1.0							3.8				1.6	0.8	
0.0		1.75	2.6	4.6	1.0	1.8	6.4	3.5	6.1	0.6	1.1	7.2	8.0	6.4	1.6										1.6	2.8	
3.5	3.50	4.00	2.6	10.4	1.0	4.0	14.4	3.5	14.0	0.6	2.4	16.4	18.2	14.4	3.8										1.6	6.4	
8.0	4.50	4.25	5.0	21.3	1.0	4.3	25.6	6.4	27.2	1.0	4.3	31.5	35.0	25.6	9.4										1.5	6.4	
12.0	4.00	4.00	3.6	14.4	1.0	4.0	18.4	5.0	20.0	1.0	4.0	24.0	26.7	18.4	8.3										1.5	6.0	
16.0	4.00	2.00	3.7	7.4	1.0	2.0	9.4	3.7	7.4	0.8	1.6	9.0	10.0	9.4	0.6										1.4	2.8	
16.0		2.00	6.7	13.4	1.0	2.0	15.4	0.8	1.6	1.5	3.0	4.6	5.1	5.1							10.3				1.4	2.8	
20.0	4.00	2.00	3.9	7.8	1.0	2.0	9.8	0.8	1.6	0.7	1.4	3.0	3.3	3.3							6.5				1.4	2.8	
計	21.00						87.9		21.1	109.0		78.7		18.8	97.5	108.3	84.6	23.7						24.4			31.6

取壊し位置図

S=1 : 250



倒木木材処分量算出調書

樹木 n=14 本

胸高直径	樹高	本数	1本当り幹材積	幹材積	1本当り木根(根株)	木根(根株)
120 cm	1 m		0.1831	0	0.03296	0
100 cm	1 m		0.1336	0	0.02405	0
50 cm	1 m		0.0404	0	0.00727	0
30 cm	15.0 m	14	0.464	6.496	0.08352	1.1693
20 cm	1 m		0.0083	0	0.00149	0
10 cm	1 m		0.0025	0	0.00045	0
5 cm	1 m		0.0008	0	0.00014	0
計				6.496		1.1693

≒ 6.5m³ ≒ 1.17m³

木材処理量(実体積)

幹材積	木根(根株)	計
6.496	1.1693	7.6653

≒ 7.67 m³

木材処理質量

木材実体積×0.8[ton/m³]=

幹処理質量	木根(根株)処理質量	計
5.1968	0.9354	6.1322

≒ 6.13 ton

木材運搬量

木材処理質量÷0.5[ton/空m³]=

幹運搬量	木根(根株)運搬量	計
10.3936	1.8708	12.2644

≒ 12.26 空m³

木材(根株も含む)の実体積に係る単位体積重量は、800kgf/m³(処理質量)
 木材(根株も含む)の運搬量(空m³)に係る単位体積重量は、500kgf/空m³
 ※農業農村整備事業質疑応答集より(H21年10月1日適用P36)

立木幹材積の計算

材積式 $\log V = -5 + 0.673278 + 1.726305 \log d + 1.227196 \log h$ ※長野県林業総合センター ミニ技術情報より
 d: 胸高直径(cm)
 h: 樹高(m)

幹材積 $V = 10^{\log V}$
 木根(根株) 実体積 = 樹幹材積 × 0.18 ※農業農村整備事業質疑応答集より(H21年10月1日適用P36)

胸高直径	樹高	log d	log h	log V	木材1本当り材積	
					幹材積V	木根体積
120 cm	1 m	2.079181	0.000000	-0.73742	0.1831	0.03296
100 cm	1 m	2.000000	0.000000	-0.87411	0.1336	0.02405
50 cm	1 m	1.698970	0.000000	-1.39378	0.0404	0.00727
30 cm	15 m	1.477121	1.176091	-0.33347	0.464	0.08352
20 cm	1 m	1.301030	0.000000	-2.08075	0.0083	0.00149
10 cm	1 m	1.000000	0.000000	-2.60042	0.0025	0.00045
5 cm	1 m	0.698970	0.000000	-3.12009	0.0008	0.00014

土積 (法面) 計算書 (掘削・盛土・埋戻土量)

水 沢 地 区 仮設道路工

(当初)変更

測 点	距 離 (m)		切 土 (m3)					盛 土 (m3) ⑦ 換算係数 0.9				横 断 流用土 (m3)	不 足 土 (m3)	縦 断 流用土 (m3)	搬 入 土 (m3)	残 土 (m3)	法面仕上げ(m ²)					
	点 間	平 均	C1:掘削		計	B1:盛土(発生土)		B2:埋戻(発生土)		計	換算土量						CL:切土面仕上	BL:盛土面仕上	法長	面積	法長	面積
			断面	①土量		断面	②土量	③=①+②	断面													
仮設道路工	1号																					
	0.0		2.80	1.5	4.2			4.2	0.8	2.2			2.2	2.4	2.4			1.8				
	5.6	5.60	5.60					10.5	58.8				58.8	65.3		65.3						
	11.2	5.60	2.80					11.5	32.2				32.2	35.8		35.8						
仮設道路工	2号																					
	0.0		1.75																			
	3.5	3.50	4.75					2.3	10.9				10.9	12.1		12.1						
	9.5	6.00	3.00					8.2	24.6				24.6	27.3		27.3						
	9.5		1.90					5.4	10.3				10.3	11.4		11.4						
	13.3	3.80	1.90					6.2	11.8				11.8	13.1		13.1						
	13.3		2.50					9.4	23.5				23.5	26.1		26.1						
	18.3	5.00	2.50					8.2	20.5				20.5	22.8		22.8						
計	29.50				4.2			4.2	194.8				194.8	216.3	2.4	213.9			1.8			

単 価 表 計 算 書

グループ単価表

(当初)変更

レベル4 (細別)	レベル5 (規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
G1001	大型かご砕工 150型	(H1.0m×B1.5m×L2.0m)	10m 当り			
	歩掛は別紙【令和3年版 治山林道必携 積算・施工編】P458～P460大型かご砕工を採用する。					
		10m当り大型かご砕容積=1.0m*1.5m*10.0m=15.0m ³				
土木一般世話役		0.04[人/m ³]×15.0[m ³ /10m]=	0.60	≒ 0.60	人	
普通作業員		0.31[人/m ³]×15.0[m ³ /10m]=	4.65	≒ 4.65	人	
バックホウ運転経費	0.35m ³ 級	0.48[hr/m ³]×15.0[m ³ /10m]=	7.20	≒ 7.20	時間	
詰 石	割栗石 20cm内外	15.0m ³ ×(1-0.05)=	14.25	≒ 14.25	m ³	

グループ単価表

(当初)変更

レベル4 (細別)	レベル5 (規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
G1002	大型かご砕工 150型 (H1.0m×B1.5m×L2.0m)	(詰石再利用)	10m 当り			
	歩掛は別紙【令和3年版 治山林道必携 積算・施工編】P458～P460大型かご砕工を採用する。					
		10m当り大型かご砕容積=1.0m*1.5m*10.0m=15.0m3				
土木一般世話役		0.04[人/m3] × 15.0[m3/10m]=	0.60	≒ 0.60	人	
普通作業員		0.31[人/m3] × 15.0[m3/10m]=	4.65	≒ 4.65	人	
バックホウ運転経費	0.35m3級	0.48[hr/m3] × 15.0[m3/10m]=	7.20	≒ 7.20	時間	

グループ単価表

(当初)変更

レベル4 (細別)	レベル5 (規格)	算 式	数量	総量	単位	備考
G1003	玉 切	(直径28 c m以上)	100本 当り			
	歩掛は別紙【治山林道必携 積算・施工編】P155玉切歩掛を採用する。					
特殊作業員			0.29	≒ 0.29	人	
普通作業員			0.29	≒ 0.29	人	
諸雑費		労務費の	9	≒ 9	%	

グループ単価表

(当初)変更

レベル4 (細別)	レベル5 (規格)	算 式	数 量	総 量	単 位	備 考
G1004	片 付	(直径28 c m以上)	100本 当り			
		歩掛は別紙【治山林道必携 積算・施工編】P156片付歩掛を採用する。				
普通作業員			0.71	≒ 0.71	人	
諸雑費		労務費の	1	≒ 1	%	

残土受入地位置図

S=1/50,000

清水口建設
L=10.6km

共和興業・新栄土木

松本マテリアル（南信事業所）

本地区

