

# 民有林林道事業設計書

令和 6 年度

路線名	大岸線	事業名	開設事業	
		林道区分	林業専用道	
		級別区分	2	級
		設計速度	15	km/h
		測点	SP 0.00 ~ 867.00	m
林道種類	自動車道	延長	867.00	m
		幅員	3.60	m

施行主体	後志総合振興局		
施行箇所	虻田郡豊浦町字大岸		
	職名	氏名	印
審査者			
設計者			

# 切土・盛土数量再掲表

測点 ~ 880

林業専用道大岸線

区分	土量	調整土量	調整後計	単位	名称	区分	比率	距離	補正土量	積算土量内訳表											計	調整土量	調整後計					
										粘性土	砂・砂質土	風化火山灰	火山灰	礫質土	軟岩 I A	軟岩 I B	軟岩 II	中硬岩	硬岩 I	岩塊・玉石								
切土総数量	1,615	-6	1,609	m3																								
盛土総数量	557	11	568	m3																								
盛土不適土量	切土すき取り土	126		126	m3	逸散飛散土	ブル施工		D= 10m	-																		
	盛土すき取り土	87		87	m3		バックホウ施工		D= 10m	-																		
	計	213		213	m3		計	100%			-																	
流用盛土量	横断流用土	242		242	m3	横断流用土	ブル施工		D= 10m																			
	縦断流用土	250		250	m3		バックホウ施工	100%	D= 10m	114.3				127										127	11	138		
							計	100%		114.3			127										127	11	138			
						縦断流用土	ブル施工																					
					バックホウ施工		改築		D= 55m																			
							新設	100%	= - 10m	442.7				492											492		492	
							2工程		= 45m																			
						小計	100%		442.7			492											492		492			
						計			442.7			492											492		492			
切土量土質別内訳表					土量	調整土量	調整後計	単位																				
粘性土	0.90			m3																								
砂・砂質土	0.90			m3																								
風化火山灰	0.67			m3	運搬捨土	ブル施工																						
火山灰				m3		バックホウ施工	改築		D= 155m																			
礫質土	0.90	1,615	-6	1,609			m3	新設	100%	= - 10m	696.1			773										773	-17	756		
軟岩 I A	1.00			m3			2工程		= 145m																			
軟岩 I B	1.15			m3		小計	100%		696.1			773										773	-17	756				
軟岩 II	1.20			m3		計			696.1			773										773	-17	756				
中硬岩	1.25			m3	純盛土	ブル施工																						
硬岩 I	1.40			m3		バックホウ施工	改築																					
岩塊・玉石	1.00			m3			新設	100%																				
				m3			2工程																					
				m3		小計	100%																					
				m3	計																							
				m3	盛土不適土	ブル施工																						
				m3		バックホウ施工	改築		D= 109m																			
				m3			新設	100%	= - 10m	191.7			213											213		213		
				m3			2工程		= 99m																			
				m3		小計	100%		191.7			213											213		213			
				m3	計				191.7			213											213		213			
				m3	盛土すき取り土に使用した土量(定率準備費)	横断流用土	-	-	75.5			75.5											75.5		75.5			
				m3		縦断流用土	-	-	11.5			11.5											11.5		11.5			
計	1,615	-6	1,609	m3		計	-	-	87.0			87.0										87.0		87.0				

※積算システムには、積算土量を計上します。

計算方法: 切土総土量-逸散土-切土すき取り土-(盛土すき取り土+横断流用土補正土量+縦断流用土補正土量)÷変化率+盛土不適土=運搬捨土

1. 切土総土量より、切土部根株体積を控除する
2. 盛土総土量より、盛土部根株体積を加算する
3. 横断流用土に盛土部根株体積を加算する
4. 運搬捨土から切土部根株体積を盛土部根株体積を控除する

切土量確認用計算表

	全体	粘性土	砂・砂質土	風化火山灰	火山灰	礫質土	軟岩ⅠA	軟岩ⅠB	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ	岩塊・玉石	調整土量	調整後計
盛土に流用した土														
盛土すき取り土の跡に使用した土 (A)	87					87								171
土量の変化率 (B)		0.90	0.90	0.67		0.90	1.00	1.15	1.20	1.25	1.40	1.00		1.00
補正していない土量 (C)=A÷B	96					96								190
横断流用土 (D)						127							11	274
縦断流用土 (E)						492								
運搬捨土 (F)						773							-17	1,077
流用土計 (G)=D+E+F	1,392					1,392							-6	1,629
逸散土 (H)														
切土すき取り土(土工補正計算表より) (I)	126					126								181
切土総土量(J)=C+G+H+I	1,614					1,614							-6	2,000
再掲表の切土総土量	1,615	差												1

※土量変化率の四捨五入の関係で、数字が多少あわない場合があります。

盛土量確認用計算表

	土量	調整土量	調整後計	備考
横断流用土(A)	114	11	125	再掲表の補正土量
縦断流用土(B)	443		443	〃
純盛土(C)				〃
盛土総土量(D)=A+B+C	557	11	568	
再掲表の盛土総土量	557			
差				

# 切土・盛土数量再掲表(2)

車道幅員：5m未満(1車線)

測点

～

880

林業専用道大岸線

切土総数量	1,615 m <sup>3</sup>	積算土量内訳表										
盛土総数量	557 m <sup>3</sup>	粘性土	砂・砂質土	風化火山灰	火山灰	礫質土	軟岩ⅠA	軟岩ⅠB	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ	岩塊・玉石

土工機種別数量集計表(切土工)

(m<sup>3</sup>)

ブレーカー掘削			---	---	---														
ブル(横断流用土)	地山	D=10m																	
ブル(縦断流用土)	地山	D=0m																	
ブル(運搬捨土)	地山	D=0m																	
ブル(純盛土)	地山	D=0m																	
ブル(盛土不適土)	ルーズ	D=0m																	
地山の掘削										138									
地山の掘削・積込										1,248									
ルーズな状態の積込																			
6t不整地運搬 or 10tタンクトラック運搬	縦断流用土	D=45m								492									
	運搬捨土	D=145m								756									
	純盛土	D=0m																	
	盛土不適土	D=99m								213									

盛土工他	土量
盛土敷均し・締固め	568 m <sup>3</sup>
捨土敷均し	969 m <sup>3</sup>
盛土敷均し・締固め + 捨土敷均し × 0.9	1,440 m <sup>3</sup>

(総盛土量)

(運搬捨土 + 盛土不適土)

(総盛土量) + (運搬捨土 + 盛土不適土) × 0.90

## 切土盛土再掲表(2)の計算式(参考)

機 械 種 別		計 算 式
ブレーカー掘削		逸散土+横断流用土+縦断流用土+運搬捨土+純盛土
ブル(横断流用土)	地山	逸散土(ブル施工)+横断流用土(ブル施工)
ブル(縦断流用土)	地山	縦断流用土(ブル施工)
ブル(運搬捨土)	地山	運搬捨土(ブル施工)
ブル(純盛土)	地山	純盛土(ブル施工)
ブル(盛土不適土)	ルーズ	盛土不適土(ブル施工)
バックホウ(地山の掘削)		逸散土(バックホウ施工)+横断流用土(バックホウ施工)+縦断流用土(改築)+縦断流用土(2工程)+運搬捨土(改築)+運搬捨土(2工程)+純盛土(改築)+純盛土(2工程)
バックホウ(地山の掘削・積込)		縦断流用土(新設)+運搬捨土(新設)+純盛土(新設)
バックホウ(ルーズな状態の積込)		縦断流用土(2工程)+運搬捨土(2工程)+純盛土(2工程)
6t不整地運搬	縦断流用土	縦断流用土(バックホウ施工計)
	運搬捨土	運搬捨土(バックホウ施工計)
	純盛土	純盛土(バックホウ施工計)
	盛土不適土	盛土不適土(バックホウ施工計)









### 盛土不適土計算表

測点	距離	表土厚	切土すき取り土 不適土量							盛土すき取り土A 不適土量							盛土すき取り土B 不適土量							合計							
			表土巾	平均 表土巾	測点 土量	チャイ ン計	礫質土			表土巾	平均 表土巾	測点 土量	チャイ ン計	礫質土			表土巾	平均 表土巾	測点 土量	チャイ ン計	礫質土			不適土量 測点 土量	チャイ ン計	補正 チャイ ン計	礫質土 0.90	補正不適土量			
500	8	0.1	0.5	0.3					0.5	0.5						0.5	1.3	1									1				
508	8	0.1	1.5	1.0	1					0.3							0.3										1				
520	12	0.1	1.5	1.5	2	3	3					1	1						3	3						2	7	6.3	6.3		
527	7	0.1	2.5	2.0	1																					1					
540	12.5	0.1	3	2.8	4																					4					
550	9.9	0.1	1	2.0	2				5	2.5	2				1	0.5										4					
560	10	0.1	0.5	0.8	1	8	8		0.5	2.8	3	5	5			0.5	1	1	1						5	14	12.6	12.6			
565	5	0.1		0.3					0.5	0.5					1	0.5															
580	8	0.1							0.5	0.5					0.5	0.8	1								1						
584	4	0.1	1.5	0.8					1	0.8					0.5	0.5															
600	16	0.1		0.8	1	1	1		0.5	0.8	1	1	1		0.5	0.5	1	2	2						3	4	3.6	3.6			
606	6	0.1							0.5	0.5					0.5	0.5															
620	14	0.1	1	0.5	1					0.3																1					
629	9	0.1	1	1.0	1																					1					
640	11	0.1	1	1.0	1	3	3		0.5	0.3															1	3	2.7	2.7			
648	8	0.1	1	1.0	1				0.5	0.5					1.5	0.8	1								2						
660	12	0.1	1.5	1.3	2				0.5	0.5	1				1	1.3	2								5						
668	8	0.1	1.5	1.5	1					0.3					0.5	0.8	1								2						
671	3	0.1	1	1.3											1	0.8															
680	9	0.1	1	1.0	1	5	5				1	1			1	1.0	1	5	5						2	11	9.9	9.9			
693	13	0.1		0.5	1				0.5	0.3					1.5	1.3	2								3						
700	7	0.1	0.5	0.3					0.5	0.5					1.5	1.5	1									1					
713	13	0.1	0.5	0.5	1				0.5	0.5	1				0.5	1.0	1									3					
720	7	0.1	2	1.3	1	3	3			0.3		1	1			0.3		4	4						1	8	7.2	7.2			
724	4	0.1	2.5	2.3	1																					1					
732	8	0.1	0.5	1.5	1										1	0.5										1					
740	8	0.1	1.5	1.0	1										1	1.0	1									2					
752	12	0.1	1.5	1.5	2										1	1.0	1									3					
760	8	0.1	1.5	1.5	1	6	6								0.5	0.8	1	3	3						2	9	8.1	8.1			
773	13	0.1		0.8	1				0.5	0.3					1.5	1.0	1									2					
780	7	0.1							0.5	0.5					1.5	1.5	1									1					
788	8	0.1							0.5	0.5					1	1.3	1									1					
800	12	0.1	3.5	1.8	2	3	3		0.5	0.5	1	1	1		0.5	1	4	4							4	8	7.2	7.2			
810	10	0.1	4	3.8	4					0.3																4					
815	5	0.1	4	4.0	2																					2					
820	5	0.1	4.5	4.3	2				0.5	0.3																2					
832	6	0.1		2.3	1					0.3					4.5	2.3	1									2					
836	4	0.1													4	4.3	2									2					
840	4	0.1				9	9								3	3.5	1	4	4						1	13	11.7	11.7			
850	8.6	0.1	2	1.0	1				0.5	0.3					1.5	1										2					
855	5	0.1	1.5	1.8	1					0.3																1					
860	5	0.1	1	1.3	1																					1					
867	7	0.1	0.5	0.8	1										0.5	0.3										1					
870		0.1		0.3												0.3															
880		0.1				4	4											1	1							5	4.5	4.5			
小計					45	45	45				9	10	10				25	27	27							79	82	73.8	73.8		
合計					126	126	126				38	38	38				49	49	49							213	213	191.7	191.7		





# 曲 線 部 土 量 計 算 表

No. 1

測 点	平 均 断 面 方 式						重 心 点 方 式														平均断面方式		備 考
	距 離		切 土		盛 土		切 土						盛 土								路床盛土		
	切 土	盛 土	平均断面積	総土量	平均断面積	総土量	方向	R	偏心距離	平均偏心距離	修正率	修正距離	修正土量	方向	R	偏心距離	平均偏心距離	修正率	修正距離	修正土量	平均断面積	総土量	
48							左	15	-2.2					左	15								
60	12	12	3.8	46			左	15	-3.0	-2.6	0.83	9.9	38	左	15			1.00	12.0				
68	8	8	4.1	33			左	15	-1.6	-2.3	0.85	6.8	28	左	15			1.00	8.0				
小計				79		0							66							0		0	
300							左	15						左	15	1.3							
306	6	6			6.8	41	左	15			1.00	6.0		左	15	0.5	0.9	1.06	6.4	44			
315	8	7	1.4	13	1.6	14	左	15	-0.1	-0.1	0.99	7.9	11	左	15		0.3	1.02	7.1	11			
320	5	5	5.6	28			左	15		-0.1	0.99	5.0	28	左	15			1.00	5.0				
322	2	2	9.1	18			左	15	-0.5	-0.3	0.98	2.0	18	左	15			1.00	2.0				
328	6	6	11.3	63			左	15	-1.2	-0.9	0.94	5.6	63	左	15			1.00	6.0				
336	8	8	13.2	98			左	15	-1.7	-1.5	0.90	7.2	95	左	15			1.00	8.0				
小計				220		55							215							55		0	
344			15.3				右	15	0.2					右	15								
350	6	6	15.1	91			右	15	0.3	0.3	1.02	6.1	92	右	15			1.00	6.0				
360	10	10	14.9	149			右	15	-0.2	0.1	1.01	10.1	150	右	15			1.00	10.0				
372	12	12	9.6	115			右	15	-1.0	-0.6	0.96	11.5	110	右	15			1.00	12.0				
小計				355		0							352							0		0	
527							左	15	-0.6					左	15								
540	13	13	3.6	47			左	15	-0.5	-0.6	0.96	12.5	45	左	15			1.00	13.0				













# 土 量 配 分 計 画 表 (2)

## 全 体

集計表

地 山 勾 配 別	改 築 測 点 別	造設飛越土		残 土	不足土	運 搬 捨 土												純 盛 土												備 考								
		2割未満 ブル施工	2割以上 バック ホウ施 工			2 割 未 満				改 築 (1 工 程)				新 設 (1 工 程)				新 設 2 割 以 上 ( 2 工 程 )				2 割 未 満				改 築 (1 工 程)					新 設 (1 工 程)				新 設 2 割 以 上 ( 2 工 程 )			
						ブルドーザー施工		トラック施工		ブルドーザー施工		トラック施工		トラック施工		トラック施工		ブルドーザー施工		トラック施工		トラック施工		トラック施工		トラック施工		トラック施工			トラック施工		トラック施工					
						50m以下		50m以上		50m以下		50m以上		50m以下		50m以上		50m以下		50m以上		50m以下		50m以上		50m以下		50m以上			50m以下		50m以上					
土量(D)	土量(L)	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画	土量(D)	距離(L)	D×L	流用計画					
	P-01			696.1									696.1		108.191																							
合計				696.1									696.1		108.191																							

造設飛越土 2割未満 バック ホウ施 工 土量(D) 土量(L)	運 搬 捨 土																	
	ブルドーザー施工				トラック施工													
	合計				改 築 (1 工 程)				新 設 (1 工 程)				2割以上					
	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L
				696.1	155		108.191					696.1		108.191				
積 算 土 量																		
100.0%																		
100.0%																		
変 化 率																		
-																		

純 盛 土																	
ブルドーザー施工				トラック施工													
合計				改 築 (1 工 程)				新 設 (1 工 程)				2割以上					
土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L	土質(D)	距離(L)	D×L
積 算 土 量																	
変 化 率																	
-																	















# 土量計算書(土場施設工)

集計表

測 点	距 離	断 面 積	平均断面積	土 量	補正土量 ×0.9	チェーン計	測 点	距 離	平面積	平均土羽長	土羽面積
SP270.28~SP310.37(R)				1055.9	950.4	950.4					
合 計				1055.9	950.4	950.4	合 計				
<b>【土量配分根拠】</b>											
	土量	土量割合	SP300(R)	SP830(L)			計				
本線残土	704.3	78.5%	492.0	418.0			910.0				
不適土	192.6	21.5%									
計	896.9						910.0				
床掘残土	13.0										
合計	909.9		492.0	418.0			910.0				

# 土量計算書(残土処理、不適土)

SP270.28～SP310.37(R)

No. 1

測 点	距 離	断 面 積	平均断面積	土 量	補正土量 ×0.9	チェーン計	測 点	距 離	土羽長	平均土羽長	土羽面積
270.3											
275.0	4.7	12.7	6.4	30.1	27.1						
280.0	5.0	25.5	19.1	95.5	86.0	113.1					
288.2	8.2	36.9	31.2	255.8	230.2						
300.0	11.8	42.3	39.6	467.3	420.6	650.8					
306.1	6.1	11.7	27.0	164.7	148.2						
310.4	7.2		5.9	42.5	38.3						
						186.5					
									平面部面積		
合 計				1055.9	950.4	950.4	合 計	図面より	274.8		



















# 第 1 号 取付道路工数量計算書

SP 68.16 (L)

No 1

名 称	種 別	数 量	単 位	計 算 式
路 盤 工	40mm 級	7.66	m <sup>3</sup>	38.29 × 0.20
路床仕上面積			m <sup>2</sup>	
内法仕上面積		2.7	m <sup>2</sup>	( 0.47 + 3.95 + 0.68 + 8.44 ) × 0.20
耳 芝 工			m	
張 芝 工			m <sup>2</sup>	
本線内法控除		-2.5	m <sup>2</sup>	0.200 × 12.72
本線耳芝控除			m	
本線張芝控除			m <sup>2</sup>	
切 土 体 積		63	m <sup>3</sup>	10.9 × 5.8
盛 土 体 積			m <sup>3</sup>	
側 溝 工	U 型トラフ	L = 0.60	m	
	U 型トラフ	L = 2.00	m	
	車道用トラフ蓋	L = 0.60	枚	
	止 水 壁		個	
	張 芝 側 溝		m	

## 第 2 号取付道路工数量計算書

SP 229.8 (R)

No 2

名 称	種 別	数 量	単 位	計 算 式
路 盤 工	40mm 級	6.37	m <sup>3</sup>	$31.84 \times 0.20$
路床仕上面積			m <sup>2</sup>	
内法仕上面積		3.8	m <sup>2</sup>	$(1.82 + 1.10 + 15.84) \times 0.20$
耳 芝 工			m	
張 芝 工			m <sup>2</sup>	
本線内法控除		-3.1	m <sup>2</sup>	$0.200 \times 15.27$
本線耳芝控除			m	
本線張芝控除			m <sup>2</sup>	
切 土 体 積		8	m <sup>3</sup>	$2.3 \times 3.5$
盛 土 体 積			m <sup>3</sup>	
側 溝 工	U 型トラフ	L = 0.60	m	
	U 型トラフ	L = 2.00	m	
	車道用トラフ蓋	L = 0.60	枚	
	止 水 壁		個	
	張 芝 側 溝		m	

## 第 3 号 取付道路工数量計算書

SP 288.21 (L) 標準設計 B-1

No 3

名 称	種 別	数 量	単 位	計 算 式
路 盤 工	40mm 級	8.54	m <sup>3</sup>	標準設計書より
路床仕上面積			m <sup>2</sup>	
内法仕上面積		3.0	m <sup>2</sup>	標準設計書より
耳 芝 工			m	
張 芝 工			m <sup>2</sup>	
本線内法控除		-2.7	m <sup>2</sup>	0.200 × 13.60
本線耳芝控除			m	
本線張芝控除			m <sup>2</sup>	
切 土 体 積			m <sup>3</sup>	
盛 土 体 積		8	m <sup>3</sup>	標準設計書より
側 溝 工	U 型トラフ	L = 0.60	m	
	U 型トラフ	L = 2.00	m	
	車道用トラフ蓋	L = 0.60	枚	
	止 水 壁		個	
	張 芝 側 溝		m	

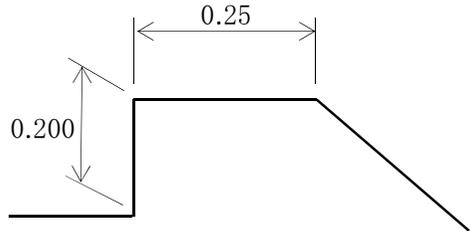
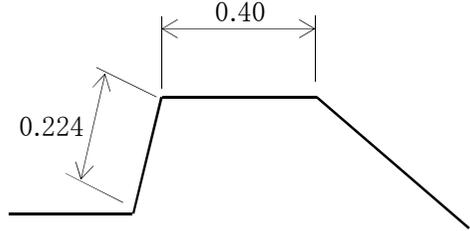
# 路盤工・路床仕上数量計算書

No 1

測 点	距 離	上層路盤工 (40mm級)				下層路盤工 (80mm級)				備 考
		厚	幅	断面積	体積	厚	幅	断面積	体積	
SP 4.70 ~ 867.00	862.30	0.20	3.00	0.600	517.38					普通路面
待避所・車廻し		0.20		平面積 215.14	43.03					別紙計算書より
曲線拡幅(普通路面)		0.20		平面積 477.52	95.50					別紙計算書より
取付道路		0.20			22.57					路盤厚 t=0.20以下 40mm級のみ 別紙計算書より
計					678.48 m3					

# 内法仕上面積計算書

No \_\_\_\_\_

測 点	距 離	内法仕上面積			備 考	略 図
		内法長	内法長×2	面 積		
SP 4.70 ~ 867.00	862.30	0.200	0.400	344.9	普通路面	<p style="text-align: center;">普通路面・アスファルト再生路面</p>  <p style="text-align: center;">スタビ路面</p> 
取付道路				9.5	別紙計算書より	
取付道路控除				-8.3	別紙計算書より	
支線取付控除				-3.8	支線起点取付計算書より	
計				342.3 m <sup>2</sup>		

# 曲線部拡幅面積計算書

集計表

IP.No	R	CL	拡幅量 ①	拡幅部					種別		備考																										
				R'	CL' ②		すり付長 ④	面積(③+④)×①	普通路面	アスファルト再生路面																											
NO.1								379.46	379.46																												
NO.2								98.06	98.06																												
								477.52 m <sup>2</sup>	477.52 m <sup>2</sup>																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="width: 10%; text-align: center;">偏心距離</td> <td style="width: 10%;">拡幅量</td> <td style="width: 5%;">0.25</td> <td style="width: 5%;">0.50</td> <td style="width: 5%;">0.75</td> <td style="width: 5%;">1.00</td> <td style="width: 5%;">1.25</td> <td style="width: 5%;">1.50</td> <td style="width: 5%;">1.75</td> <td rowspan="3" style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: middle;">                     曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離                 </td> </tr> <tr> <td>幅員4mの場合</td> <td>1.625</td> <td>1.750</td> <td>1.875</td> <td>2.000</td> <td>2.125</td> <td>2.250</td> <td>2.375</td> </tr> <tr> <td>幅員5mの場合</td> <td>2.125</td> <td>2.250</td> <td>2.375</td> <td>2.500</td> <td>2.625</td> <td>2.750</td> <td>2.875</td> </tr> </table> </div>												偏心距離	拡幅量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875
偏心距離	拡幅量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離																												
	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375																													
	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875																													

# 曲線部拡幅面積計算書

NO.1

IP.No	R	CL	拡幅量 ①	拡 幅 部					種 別		備 考																																
				R'	CL' ②		すり付長 ④	面積(②+④)×①	普通路面	特殊路面																																	
1	30	17.06	0.75	28.125	15.99		8.00	<small>(0.23+0.75)/2×5.51+0.75×15.99+0.75/2×8.00</small> 17.69	17.69		SP4.7~1ETC																																
2	15	20.50	1.75	12.625	17.25		8.00	44.19	44.19																																		
3	20	27.08	1.25	17.875	24.20		8.00	40.25	40.25																																		
4	25	18.08	1.00	23.000	16.63		8.00	24.63	24.63																																		
6	30	25.29	0.75	28.125	23.71		8.00	23.78	23.78																																		
7	20	19.86	1.25	17.875	17.75		8.00	32.19	32.19																																		
8	15	37.01	1.75	12.625	31.15		8.00	68.51	68.51																																		
9	15	30.82	1.75	12.625	25.94		8.00	59.40	59.40																																		
12	30	21.45	0.75	28.125	20.11		8.00	21.08	21.08																																		
13	15	22.91	1.75	12.625	19.28		8.00	47.74	47.74																																		
計								379.46 m <sup>2</sup>	379.46 m <sup>2</sup>																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="width: 10%;">偏 心 距 離</td> <td style="width: 10%;">拡 幅 量</td> <td>0.25</td><td>0.50</td><td>0.75</td><td>1.00</td><td>1.25</td><td>1.50</td><td>1.75</td><td>2.00</td><td>2.25</td> <td rowspan="3" style="width: 30%; text-align: center;">曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離</td> </tr> <tr> <td>幅員4mの場合</td> <td>1.625</td><td>1.750</td><td>1.875</td><td>2.000</td><td>2.125</td><td>2.250</td><td>2.375</td><td>2.500</td><td>2.625</td> </tr> <tr> <td>幅員5mの場合</td> <td>2.125</td><td>2.250</td><td>2.375</td><td>2.500</td><td>2.625</td><td>2.750</td><td>2.875</td><td></td><td></td> </tr> </table> </div>												偏 心 距 離	拡 幅 量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875		
偏 心 距 離	拡 幅 量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離																																
	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625																																	
	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875																																			

# 曲線部拡幅面積計算書

NO.2

IP.No	R	CL	拡幅量 ①	拡幅部					種別		備考																																
				R'	CL' ②		すり付長 ④	面積(②+④)×①	普通路面	特殊路面																																	
16	30	22.90	0.75	28.125	21.47		8.00	22.10	22.10																																		
17	30	22.88	0.75	28.125	21.45		8.00	22.09	22.09																																		
20	15	27.07	1.75	12.625	22.78		8.00	53.87	53.87																																		
計								98.06 m <sup>2</sup>	98.06 m <sup>2</sup>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="3" style="width: 10%;">偏 心 距 離</td> <td style="width: 10%;">拡 幅 量</td> <td>0.25</td> <td>0.50</td> <td>0.75</td> <td>1.00</td> <td>1.25</td> <td>1.50</td> <td>1.75</td> <td>2.00</td> <td>2.25</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離</td> </tr> <tr> <td>幅員4mの場合</td> <td>1.625</td> <td>1.750</td> <td>1.875</td> <td>2.000</td> <td>2.125</td> <td>2.250</td> <td>2.375</td> <td>2.500</td> <td>2.625</td> </tr> <tr> <td>幅員5mの場合</td> <td>2.125</td> <td>2.250</td> <td>2.375</td> <td>2.500</td> <td>2.625</td> <td>2.750</td> <td>2.875</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												偏 心 距 離	拡 幅 量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875		
偏 心 距 離	拡 幅 量	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	曲線部半径 = 道路中心半径 - 偏心距離																																
	幅員4mの場合	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625																																	
	幅員5mの場合	2.125	2.250	2.375	2.500	2.625	2.750	2.875																																			

# 待避所・車廻し面積計算書

No. 1

番号	種別	測点	L・R	計算式	面積	種別		備考
						普通路面	特殊路面	
1	待避所	SP 325.86 ~ 372.00	L	図面より	113.92	113.92		
2	待避所	SP 788.00 ~ 832.00	L	図面より	101.22	101.22		
計					215.14 m <sup>2</sup>	215.14 m <sup>2</sup>		



# 第 1 号溝渠工(暗渠)材料計算書

SP 584

名 称	種 別	計 算 式	数 量	単 位
HP-1	$\phi 0.60$ S-90°	$L = 2.43 \text{ m} \times 3 \text{ 本}$	7.29	m
コンクリート (C-4)	小 型			m <sup>3</sup>
	無 筋			
型 枠 (C-4)	小 型			m <sup>2</sup>
	無 筋			
基礎砂利	基礎部	(t=0.20) $1.15 \times 7.08$	8.14	m <sup>2</sup>
	裏込め部 S-90°	$0.306 \times 7.08$ = 2.17	2.17	m <sup>3</sup>
	裏込め部 S-60°			
	集水桝	(t=0.20) $1.30 \times 1.30 \times 1 \text{ 個}$	1.69	m <sup>2</sup>
	面 壁			
目 地 材				m <sup>2</sup>
集 水 桝		開発 I 型B下部 ( $1.10 \times 1.10 \times 1.20$ )	1	個
集 水 桝 蓋		開発 I 型B桝用木製蓋	1	個
中 間 桝				個
危 機 一 髪		嵩上げタイプ(開発 I 型B用)	1	個
植生土のう				m <sup>2</sup>
水 叩 き	丸 太	丸太洗掘防止工 ( $0.90 \times 1.80$ )	1	個
木 製 面 壁		盛土タイプ (巾1.80 高さ1.00)	1	個
				個
足 場	単管傾斜			m <sup>2</sup>
	枠 組			
裏 込 砂 利				m <sup>3</sup>
水 抜 パ イ プ	$\phi 0.05$			m
コ ル ゲ ー ト フ リ ュ ー ム				m
床 均 し	管基礎	$1.05 \times 7.08$ = 7.43	9.1	m <sup>2</sup>
	集水桝	$1.30 \times 1.30 \times 1 \text{ 個}$ = 1.69		
	面 壁			
床 堀	管 体	$9.4 \times 1.7$ = 15.98	23.3	
	集水桝	$2.9 \times 2.4 + 1.69 \times 0.20$ = 7.30		
	面 壁	=		
切 取	水 路	$0.6 \times 1.2 + 1.0 \times 0.5$	1.2	m <sup>3</sup>
	水 叩			
埋 戻 土		$(23.3 - (9.1 \times 0.2 + 2.17)) \times 0.6$	11.6	
床 堀 残 土		$23.3 - 11.6 + 0.0 + 1.2$	12.9	

# 溝渠工(木製路面排水)数量調書

No. 1

測点	木製				造成幅員	流出方向	集水桝 (1.10×1.10×1.20)	張芝 (L×0.90)	木製延長	備考
	W=5.00	W=6.00	W=7.00							
SP 7.00	○				4.05	R			5.00	
SP 48.00			○		5.35	R			7.00	
SP 116.00		○			4.80	R			6.00	
SP 180.00		○			3.60	R		0.7	6.00	山側ステップ
SP 240.00	○				4.35	R			5.00	
SP 390.00	○				3.60	L			5.00	
SP 450.00	○				3.60	L			5.00	
SP 500.00		○			4.35	L			6.00	
SP 600.00	○				3.60	L			5.00	
										L=5.00m 5箇所
										L=6.00m 3箇所
										L=7.00m 1箇所
計	5箇所	3箇所	1箇所	張芝面積			計	0.7 m	50.0 m	
					0.7m×0.90m=	0.63 m2				

# 路床排水工数量計算書

集計表

縦断路床排水										横断路床排水工(路肩=0.30)					横断路床排水工(路肩=0.50)					
L 側					R 側					測 点	延 長	種 別		方 向	張 芝	延 長	種 別		方 向	張 芝
測 点	区間長	R'	R	補正延長	測 点	区間長	R'	R	補正延長			切土型	盛土型				切土型	盛土型		
										No 1	65.00	14			4.0					
										No 2	14.50	3								
										計	79.50 m	17 箇所			4.0					
計										合計					79.50 m	17 箇所			4.0	
左右計										張芝面積 $4.0 \times 0.60 = 2.4 \text{ m}^2$										

# 路床排水工数量計算書

縦断路床排水										横断路床排水工(路肩=0.30)					横断路床排水工(路肩=0.50)					
L 側					R 側					測 点	延 長	種 別		方 向	張 芝	延 長	種 別		方 向	張 芝
測 点	区間長	R'	R	補正延長	測 点	区間長	R'	R	補正延長			切土型	盛土型				切土型	盛土型		
										SP 10.00	5.00	○		R						
										SP 50.00	6.00	○		R						
										SP 120.00	5.00	○		R						
										SP 160.00	5.00	○		R	0.2					
										SP 200.00	4.00	○		R						
										SP 235.00	5.00	○		R						
										SP 270.00	4.00	○		R	3.8					
										SP 395.00	4.00	○		L						
										SP 445.00	4.00	○		L						
										SP 490.00	4.00	○		L						
										SP 545.00	6.00	○		L						
										SP 580.00	4.00	○		L						
										SP 610.00	4.00	○		L						
										SP 650.00	5.00	○		L						
計											65.00	14			4.0					



## 標識工数量調書

名 称	種 別	数 量	設 置 個 所	備 考
起 終 点 標 識	林道標識 I 型	1	SP4.7	
警 戒 標 識	単 屈 曲			ふくろう
	背 向 屈 曲			ふくろう
	つ づ ら 折			ふくろう
	急 勾 配			ふくろう
	河 床 路			
指 示 標 識	待 避 所			くま
	車 廻 し			
規 制 標 識	警 笛 鳴 ら せ			
林道ゲート簡易型		1	SP4.7	
安 全 施 設	視 線 誘 導 標			
	カーブミラー			
キ ロ 程 標 識				たぬき

# 伐開除根数量調書

集計表

測 点	距 離	伐 開 面 積				除 根 面 積				伐 根 積 込 面 積				適 用
		巾	平均巾	植 生 別 面 積		巾	平均巾	植 生 別 面 積		除 根 物 有 り		除根物無し		
				笹・灌木	根曲笹			疎 林	中 林	巾	平均巾	面 積	面 積	
P - 1				413			12					12	401	
P - 2				511									511	
P - 3				1033			161					219	814	
P - 4				656								49	607	
P - 5				648			44					54	594	
P - 6				513									513	
P - 7				543									543	
P - 8				114									114	
計				m <sup>2</sup> 4431			m <sup>2</sup> 217					m <sup>2</sup> 334	m <sup>2</sup> 4097	

# 伐開除根数量調書

No 1

測 点	距 離	伐 開 面 積				除 根 面 積				伐 根 積 込 面 積				適 用
		巾	平均巾	植 生 別 面 積		巾	平均巾	植 生 別 面 積		除 根 物 有 り		除 根 物 無 し		
				笹・灌木	根曲笹			疎 林	中 林	巾	平均巾	面 積	面 積	
SP	0.0													枝条無し=伐開面積 - 枝条有面積
	4.7	4.7	2.7	1.4	7								7	
	10.2	5.5	3.5	3.1	17								17	
	20.0	9.8	3.8	3.7	36								36	
	27.3	7.3	4.0	3.9	28								28	
	35.3	8.0	3.0	3.5	28								28	
	40.0	4.7	2.9	3.0	14								14	
	47.7	7.7	5.6	4.3	33								33	
	60.0	12.3	6.0	5.8	71	1.1	0.6	7		1.1	0.6	7	64	
	68.2	8.2	5.2	5.6	46		0.6	5			0.6	5	41	
	76.2	8.0	3.2	4.2	34								34	
	80.0	3.8	3.3	3.3	13								13	
	88.6	8.6	4.7	4.0	34								34	
	100.0	11.4	4.5	4.6	52								52	
計					413			12				12	401	



# 伐開除根数量調書

No 3

測 点	距 離	伐 開 面 積				除 根 面 積				伐 根 積 込 面 積				適 用
		巾	平均巾	植 生 別 面 積		巾	平均巾	植 生 別 面 積		除 根 物 有 り		除 根 物 無 し		
				笹・灌木	根曲笹			疎 林	中 林	巾	平均巾	面 積	面 積	
SP	240.0	5.5	3.5	3.5	19								19	
	247.1	7.1	4.1	3.8	27								27	
	255.1	8.0	4.3	4.2	34								34	
	260.0	4.9	5.4	4.9	24								24	
	263.1	3.1	6.1	5.8	18					0.8	0.4	1	17	
	265.3	2.2	6.0	6.1	13					0.8	0.8	2	11	
	270.3	5.0	9.4	7.7	39						0.4	2	37	
	275.0	4.7	14.8	12.1	57	5.5	2.8	13		5.5	2.8	13	44	
	280.0	5.0	18.0	16.4	82	4.1	4.8	24		4.1	4.8	24	58	
	288.2	8.2	21.9	20.0	164	2.2	3.2	26		2.2	3.2	26	138	
	300.0	11.8	23.7	22.8	269	4.8	3.5	41		4.8	3.5	41	228	
	306.1	6.1	19.4	21.6	132	5.7	5.3	32		5.7	5.3	32	100	
	314.8	8.7	7.9	13.7	119		2.9	25		5.9	5.8	50	69	
	320.0	5.2	5.8	6.9	36					4.8	5.4	28	8	
計					1033			161				219	814	

# 伐開除根数量調書

No 4

測点	距離	伐開面積				除根面積				伐根積込面積				適用
		巾	平均巾	植生別面積		巾	平均巾	植生別面積		除根物有り		除根物無し		
				笹・灌木	根曲笹			疎林	中林	巾	平均巾	面積	面積	
SP	322.0	2.0	5.7	5.8	12					3.6	4.2	8	4	
	328.0	6.0	7.2	6.5	39					0.8	2.2	13	26	
	336.2	8.2	8.7	8.0	66					0.5	0.7	6	60	
	340.0	3.8	9.3	9.0	34					0.6	0.6	2	32	
	344.0	4.0	9.8	9.6	38					1.3	1.0	4	34	
	350.0	6.0	9.8	9.8	59					1.0	1.2	7	52	
	360.0	10.0	9.8	9.8	98					0.4	0.7	7	91	
	372.0	12.0	5.6	7.7	92						0.2	2	90	
	380.0	8.0	3.6	4.6	37								37	
	390.2	10.2	3.3	3.5	36								36	
	400.0	9.8	3.9	3.6	35								35	
	412.4	12.4	3.5	3.7	46								46	
	420.0	7.6	4.0	3.8	29								29	
	428.8	8.8	3.9	4.0	35								35	
計					656							49	607	

# 伐開除根数量調書

No 5

測点	距離	伐開面積				除根面積				伐根積込面積				適用
		巾	平均巾	植生別面積		巾	平均巾	植生別面積		除根物有り		除根物無し		
				笹・灌木	根曲笹			疎林	中林	巾	平均巾	面積	面積	
SP	440.0	11.2	2.8	3.4	38								38	
	460.0	20.0	3.3	3.1	62								62	
	480.0	20.0	4.8	4.1	82								82	
	489.7	9.7	4.7	4.8	47								47	
	500.0	10.3	3.6	4.2	43								43	
	508.4	8.4	3.5	3.6	30								30	
	520.0	11.6	3.9	3.7	43								43	
	527.3	7.3	4.9	4.4	32					0.9	0.5	4	28	
	540.0	12.7	4.9	4.9	62						0.5	6	56	
	550.2	10.2	8.5	6.7	68	4.3	2.2	22		4.3	2.2	22	46	
	560.0	9.8	3.0	5.8	57		2.2	22			2.2	22	35	
	565.0	5.0	3.4	3.2	16								16	
	580.0	15.0	3.4	3.4	51								51	
	584.0	4.0	5.0	4.2	17								17	
計					648			44				54	594	







## 路 盤 材 小 運 搬 （ バックホウ0.45m<sup>3</sup>積込 ）

### 【 運 搬 】

03-02（森林土木事業標準歩掛表（本工事2-1）より）

#### ・ 運転時間当たり運搬量

$$\frac{60}{C_m} \times q \times E \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{60}{15.1} \times 2.5 \times 0.9 = 8.940 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

#### ・ 100m<sup>3</sup>当たり所要時間

$$1 \div 8.940 \times 100 = \boxed{11.19} \text{ (100m}^3\text{当り)}$$

#### ・ 1サイクル所要時間（分）

$$C_m = \beta L + \alpha \text{ (min: 小数点以下第2位四捨五入で小数点第1位止め)} = 4.8 \times 0.4 + 13 = 15.1$$

L = 0.434 km 片道運搬距離

β = 4.8 運搬状況による係数

α = 13 min 積込み等その他の作業による補正係数

積込    バックホウ0.45m<sup>3</sup>                      運搬    4tダンプトラック

q = 2.5 m<sup>3</sup> 積載量

路盤材の単位体積重量    1.6 (t/m<sup>3</sup>)                      運搬    4tダンプトラック                      許容積載重量    4.0 (t)

## 路盤材 運搬距離 算出表

<b>1 一車線道路 区間距離 (最寄りの骨材プラントから現場まで)</b>					※地方建設資材等単価表の加算に係る距離
(1) 公道 (一車線)	運搬距離	町道	~SP	林道起点 0	2.1 (km) …①
(2) 林道	運搬距離	SP	0 ~SP	林道起点 路盤工起点 0	0.0 (km) …②
(3) 運搬距離	合計	① + ②			<b>2.1 (km)</b>
<b>2 現場内 小運搬距離</b>					
(1) 路盤工	施工延長	SP	0 ~SP	林道起点 路盤工終点 867	867 (m) …①
(2) 路盤材	仮置場 設定箇所数	(土場施設) 林業作業用施設SP300			1 (箇所) …②
(3) 区間距離	① ÷ ②				867 (m/区間) …③
(4) 平均運搬距離 (小運搬距離)	③ ÷ (② + 1)				<b>434 (m)</b>

## 産業廃棄物処理数量調

大岸線(本線)	
R4抜根重量(t)÷R4除根物有り面積(m2)	20.34 ÷ 334 = 0.0608
・伐根物、枝	
$\begin{matrix} (\text{m}^2) & & (\text{t}/\text{m}^2) \\ 334 & \times & 0.0608 \end{matrix} = 20.3 \text{ t}$	
<b>※抜根体積を考慮した土量</b>	混入物の補正係数(K) 根株のみの場合 : K=1 根株と枝の場合 : K=0.44 木くず 産業廃棄物の体積から重量への換算係数(参考値) : 0.55
当年重量 (t)      換算係数      係数 (K)      切土除根      除根全体	
<b>切土部抜根体積</b>	$20.3 \div 0.55 \times 0.44 \times 117 \div 334 = 5.6 \text{ m}^3$ ←切土数量(横断流用土等)を控除 【土工数量計算書にて控除】
当年重量 (t)      係数      係数      切土除根      除根全体	
<b>盛土部抜根体積</b>	$20.3 \div 0.55 \times 0.44 \times 217 \div 334 = 10.5 \text{ m}^3$ ←盛土数量(盛土敷均し・締固め等)に加算 【土工数量計算書にて加算】