

§ 1. 数量総括表

千石線

工種	種別	細別		単位	数量	摘要
土工	掘削工	崩土	オープン	m3		
			機械	m3	129.4	
			人力+機械	m3		
			合計	m3	129.4	
	盛土工	流用土	路床	m3	51.7	
			路体	m3	546.8	
			捨盛	m3		
			合計	m3	598.5	
	残土処理工	V<0のときは不足土		m3	-469.1	
	法面整形工	切土	土砂機械	m2	80.2	
		盛土	土砂機械	m2	205.0	
法面保護工	植生シート工			m2	18.2	

工種	種別	細別		単位	数量	摘要
舗装工	アスファルト舗装工	表層 (車道)	密粒度アスコン 13 t=4cm	m2	48.9	平面図より
		上層路盤 (車道)	粒調碎石 M-40 t=9cm	m2	49.7	〃
		下層路盤 (車道)	再生碎石 RC-40 t=20cm	m2	45.1	〃
排水構造物工	側溝工	コルゲートフリューム	B-800 × 750	m	13.8	
		BF型溝	BF-300	m	7.9	
	管渠工	ヒューム 管	HP800	m	9.2	
	止水壁工			箇所	1.0	
区画線工	区画線	熔融型	実線 白 w=15cm	m	16.2	
			破線 白 w=15cm	m		
道路付属施設工	アスカーブ	細粒度アスコン(13F) a=0.02m2		m	16.3	
構造物撤去工	構造物取壊し工	コンクリート 構造物取壊し	無筋コン クリート	m3	2.2	
			鉄筋コン クリート	m3	2.0	
		舗装版取 壊し	アスファルトt=4cm	m2	48.9	
			破砕量	m3	2.0	
	排水構造物撤去工	コルゲートフリューム	B-800 × 750	kg	430.6	
	運搬処理工	殻運搬処理	無筋コンクリート	m3	2.2	
			鉄筋コンクリート	m3	2.0	
			アスファルト	m3	2.0	

§ 2. 土工

種別	細別		単位	数量	摘要
掘削工	崩土	オープン	m <sup>3</sup>		
		機械	m <sup>3</sup>	129.4	
		人力+機械	m <sup>3</sup>		
		合計	m <sup>3</sup>	129.4	
盛土工	流用土	路床	m <sup>3</sup>	51.7	
		路体	m <sup>3</sup>	546.8	
		捨盛	m <sup>3</sup>		
		合計	m <sup>3</sup>	598.5	
残土処理工	V<0のときは不足土		m <sup>3</sup>	-469.1	
法面整形工	切土	土砂機械	m <sup>2</sup>	80.2	
	盛土	土砂機械	m <sup>2</sup>	205.0	

土工 掘削

位置	追加 距離	区間 距離	曲線 半径	中心より 断面面重 心の距離	左の2測 点の平均 l'	距離 修正率 $\frac{R+l'}{R}$	修正距離 L' $\frac{L \times (R+l')}{R}$	崩土 機械		
		L	R					面積 m2	平均面積 m2	体積 m3
A								3.8		
B	10.68	10.68					10.68	5.7	4.8	51.3
C	20.68	10.00					10.00	4.4	5.1	51.0
D	31.96	11.28					11.28	0.4	2.4	27.1
計		31.96								129.4

[illegible][illegible]

土工 盛土

位置	追加 距離	区間 距離	曲線 半径	中心より 断面面重 心の距離	左の2測 点の平均 l'	距離 修正率 $\frac{R+l'}{R}$	修正距離 L' $\frac{L \times (R+l')}{R}$	路床		
		L	R					面積 m2	平均面積 m2	体積 m3
NO. 0										
NO. 1	6.00	6.00		-3.3	-1.65		6.00	1.3	0.7	4.2
NO. 2	15.00	9.00	20	-2.2	-2.75	0.86	7.74	3.8	2.6	20.1
NO. 3	19.59	4.59	20	-2.2	-2.20	0.89	4.09	3.9	3.9	16.0
NO. 4	25.59	6.00	20		-1.10	0.95	5.70		2.0	11.4
NO. 5	34.40	8.81	20			1.00	8.81			
計		34.40								51.7

## 法面整形 盛土

斜面係数

1:

1.5

$$k = \sqrt{(1+1.5^2)} / 1.5 = 1.202 \quad \text{m}^2$$

平面積

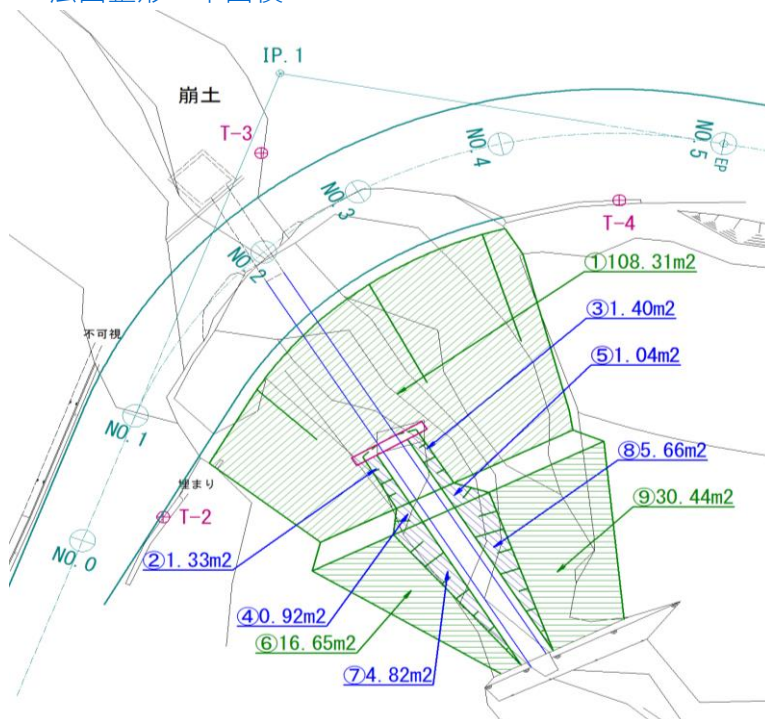
平面図より

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨

$$a = 108.31 + 1.33 + 1.40 + 0.92 + 1.04 + 16.65 + 4.82 + 5.66 + 30.44 = 170.57 \quad \text{m}^2$$

$$A = 170.57 \times 1.202 = 205.03 \quad \text{m}^2$$

## 法面整形 平面積



法面整形

位置	追加 距離	区間 距離	曲線 半径	中心より 断面面重 心の距離	左の2測 点の平均 l'	距離 修正率 $\frac{R+l'}{R}$	修正距離 L' $\frac{L \times (R+l')}{R}$	切土 土砂 機械		
		L	R					長さ m	平均長さ m	面積 m2
A								4.7		
B	10.68	10.68					10.68	3.0	3.9	41.7
C	20.68	10.00					10.00	1.9	2.5	25.0
D	31.96	11.28					11.28	0.4	1.2	13.5
計		31.96								80.2



§ 3. 法面保護工

種別	細別	単位	数量	摘要
植生シート工		m <sup>2</sup>	18.2	

## 1 植生シート工

斜面係数

1:

1.5

$$k = \sqrt{(1+1.5^2)} / 1.5$$

$$= 1.202 \text{ m}^2$$

平面積

平面図より

②③④⑤⑦⑧

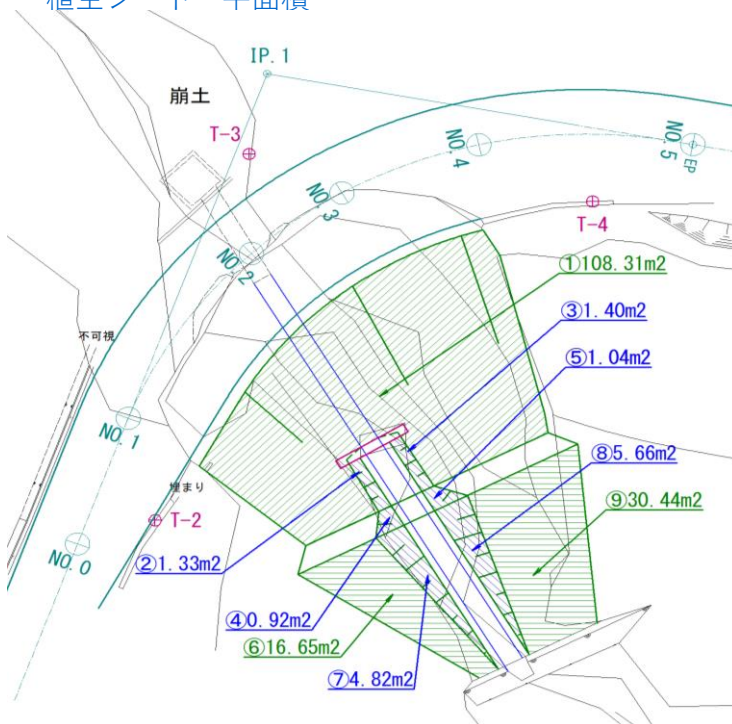
$$a = 1.33 + 1.40 + 0.92 + 1.04 + 4.82 + 5.66$$

$$= 15.17 \text{ m}^2$$

$$A = 15.17 \times 1.202$$

$$= 18.2 \text{ m}^2$$

植生シート 平面積



## § 4. 舗装工

種別	細別		単位	数量	摘要
アスファルト舗装工	表層 (車道)	密粒度アスコン 13 t=4cm	m2	48.9	平面図より
	上層路盤 (車道)	粒調碎石 M-40 t=9cm	m2	49.7	"
	下層路盤 (車道)	再生碎石 RC-40 t=20cm	m2	45.1	"

§ 5. 排水構造物工

種別	細別		単位	数量	摘要
側溝工	コルゲート フリューム	B-800 × 750	m	13.8	
	BF型溝	BF-300	m	7.9	
管渠工	ヒューム管	HP800	m	9.2	
止水壁工			箇所	1.0	

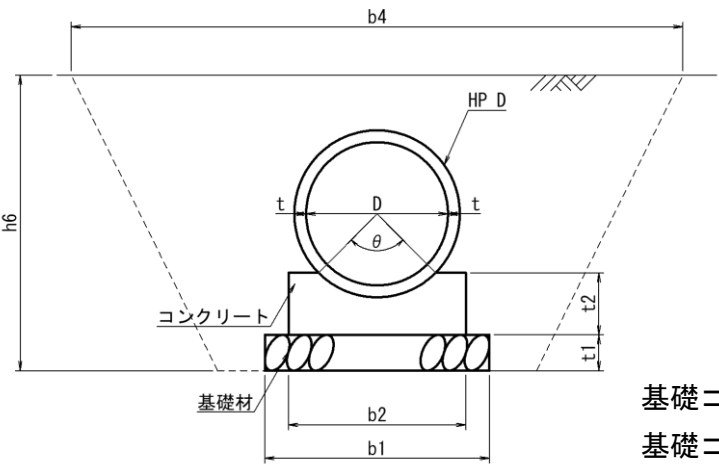
5-1 管渠工

ヒューム管

HP800

NO. 3+0. 2

L = 9. 20 m当たり



呼び径 D = 800 mm  
管厚 t = 0. 066 m  
外径 B1 = 0. 93 m

固定基礎  $\theta$  = 90 °  
基礎材幅 b1 = 1. 27 m  
基礎材高 t1 = 0. 15 m

基礎コンクリート幅 b2 = 1. 07 m  
基礎コンクリート高 t2 = 0. 33 m

図面より

土工延長 L1 = m  
基礎コンクリート延長 L2 = 8. 96 m  
基礎材延長 L3 = 8. 96 m

作業土工 床掘 C m2  
埋戻し R m2

数量表

9. 20 m当たり

種別	細別	単位	数量	摘 要
作業土工	床掘 砂質土	m <sup>3</sup>		
	埋戻し	m <sup>3</sup>		最大埋戻幅1. 0m≦w1<4. 0m
	残土	m <sup>3</sup>		
	基面整正	m <sup>2</sup>	11. 38	
基礎材	RC-40	m <sup>2</sup>	11. 38	t=15cm V=1. 71m3
基礎コンクリート	18-8-25	m <sup>3</sup>	2. 60	
基礎コンクリート型枠		m <sup>2</sup>	5. 91	
遠心力鉄筋コンクリート管	HP800 1種管	m	9. 20	1, 170kg／本 2. 43m／本

## 1 作業土工

a) 床掘 砂・砂質土

$$V1 = C \times L1 = 0.0 \times 0.0 = m^3$$

b) 埋戻し 最大埋戻幅  $1.0m \leq w1 < 4.0m$

$$V2 = R \times L1 = 0.0 \times 0.0 = m^3$$

c) 残土

$$V3 = v1 - v2 = 0.00 - 0.00 = m^3$$

d) 基面整正

$$A = b1 \times L3 = 1.27 \times 8.96 = 11.38 \quad m^2$$

## 2 基礎材 RC-40 t=15cm

$$A = b1 \times L3 = 1.27 \times 8.96 = 11.38 \quad m^2$$

$$V = a1 \times t1 = 11.38 \times 0.15 = 1.71 \quad m^3$$

## 3 基礎コンクリート 18-8-25

$$\begin{aligned} A &= b2 \times t2 - \left\{ \theta / 360 \times (D/2 + t)^2 \times \pi \right. \\ &\quad \left. - (D/2 + t) \times \cos \theta / 2 \times (D/2 + t) \times \sin \theta / 2 \right\} \\ &= 1.07 \times 0.33 - \left\{ 90 / 360 \times (0.80 / 2 + 0.07)^2 \times \pi \right. \\ &\quad \left. - (0.80 / 2 + 0.07) \times \cos (90 / 2) \times (0.80 / 2 + 0.07) \times \sin (90 / 2) \right\} \\ &= 0.290 \quad m^2 \end{aligned}$$

$$V = a2 \times L2 = 0.290 \times 8.96 = 2.60 \quad m^3$$

## 4 基礎コンクリート型枠

$$A = 2 \times t2 \times L2 = 2 \times 0.33 \times 8.96 = 5.91 \quad m^2$$

## 5 遠心力鉄筋コンクリート管 HP800 1種管

$$g = 1,170 \quad \text{kg/本}$$

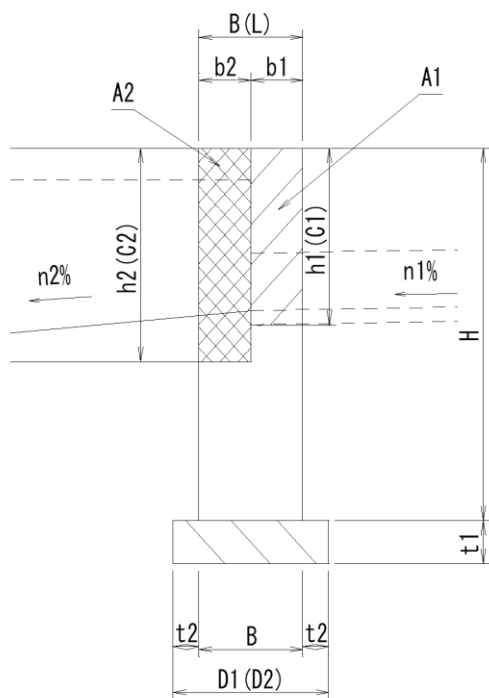
$$l = 2.43 \quad \text{m/本}$$

$$L = 9.20 \quad m$$

## 5- 2 止水壁工

## 止水壁工

N0. 2-0. 21 右 102° 39' 37" 9. 88



延長	L	=	3.20	m
天端幅	B	=	0.40	m
壁高	H	=	1.90	m
底面幅	B	=	0.40	m
基礎材厚	t1	=	0.15	m
基礎材余幅	t2	=	0.10	m
基礎材幅	D1	=	0.60	m
基礎材延長	D2	=	3.40	m
	b1	=	0.20	m
	b2	=	0.20	m

上流 ヒューム管 HP800

扣除部	面積	A1	=	0.70	m <sup>2</sup>
	水路幅	C1	=	0.93	m
	水路高	h1	=	0.93	m

下流 コルゲートフリュームB-800×750

扣除部	面積	A2	=	0.25	m <sup>2</sup>
	水路幅	G2	=	0.80	m
	水路高	h2	=	1.32	m

コンクリート	18-8-40BB	m <sup>2</sup>	0.76
型枠	木製	m	3.80
基礎材	再生砕石 RC-40または礫石	m	0.60
基面整正		m	0.60

 $\pm I$ 

床掘(土砂)	a1	=	m <sup>2</sup>
埋戻	a2	=	m <sup>2</sup>
土工延長	L1	=	m

(土工は図面より)

### 数量表

1箇所当たり

種別	細別	単位	数量	摘要
土工	基面整正	m <sup>2</sup>	2.04	
基礎材	再生砕石 RC-40または栗石	m <sup>2</sup>	2.04	t=0.15m
コンクリート	18-8-40BB	m <sup>3</sup>	2.06	
型枠	木製	m <sup>2</sup>	12.42	

- 1 土工 基面整正  

$$A = 0.60 \times 3.40 = 2.04 \text{ m}^2$$
- 2 基礎材 再生砕石 RC-40または栗石 t=0.15m  

$$A = 0.60 \times 3.40 = 2.04 \text{ m}^2$$
- 3 コンクリート 18-8-40BB  

$$V = 0.76 \times 3.20 - 0.700 \times 0.20 - 0.250 \times 0.80 - 0.38 \times 0.24 \times 0.40 = 2.06 \text{ m}^3$$
- 4 型枠 木製  

$$A = 3.80 \times 3.20 - 0.70 - 0.80 \times 1.32 + (0.250 + 0.76) \times 2 = 12.42 \text{ m}^2$$



§ 6. 区画線工

種別	細別		単位	数量	摘要
区画線	溶融型	実線 白 w=15cm	m	16.2	平面図より
		破線 白 w=15cm	m		

§ 7. 道路付属施設工

種別	細別	単位	数量	摘要
アスカーブ	細粒度アスコン(13F) a=0.02m <sup>2</sup>	m	16.3	平面図より

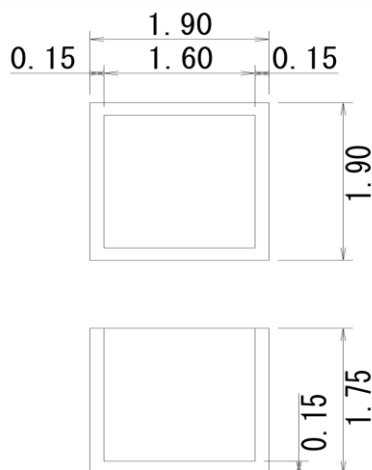
## § 8. 構造物撤去工

種別	細別		単位	数量	摘要
構造物取壊し工	コンクリート構造物取壊し	無筋コンクリート	m <sup>3</sup>	2.2	集水桧 1基
		鉄筋コンクリート	m <sup>3</sup>	2.0	
	舗装版取壊し	アスファルト t=4cm	m <sup>2</sup>	48.9	
		破砕量	m <sup>3</sup>	2.0	
排水構造物撤去工	コルゲートブリューム	B-800×750	kg	430.6	
運搬処理工	殻運搬処理	無筋コンクリート	m <sup>3</sup>	2.2	
		鉄筋コンクリート	m <sup>3</sup>	2.0	
		アスファルト	m <sup>3</sup>	2.0	

### 8- 1 構造物取壊し工

#### 1 コンクリート構造物取壊し

無筋コンクリート



$$V = 1.90 \times 1.90 \times 1.75 - 1.60 \times 1.60 \times 1.60 = 2.2 \text{ m}^3$$

鉄筋コンクリート

HP φ800

$$V = 9.2 \times 0.22 = 2.0 \text{ m}^3$$

2	舗装版取壊し 面積	アスファルト	t=4cm		
	$A = 48.9$			=	48.9 m <sup>2</sup>
	破碎量			t =	4 cm
	$V = 48.9 \times 0.04$			=	2.0 m <sup>3</sup>

## 8- 2 排水構造物撤去工

	コルゲートフリューム	B-800×750		
	$L = 31.2 \times 13.8$		=	430.6 kg

## 8- 3 運搬処理工 殻運搬処理

1	無筋コンクリート			
	$V = 2.2$		=	2.2 m <sup>3</sup>
2	アスファルト			
	$V = 2.0$		=	2.0 m <sup>3</sup>