

市道十日 27 号線・(仮称)市道酒河 160 号線
測量設計調査業務委託

報 告 書

第 3 編

【 橋 梁 設 計 編 】

橋梁詳細設計

付帯工数量計算書

令和 6 年 8 月

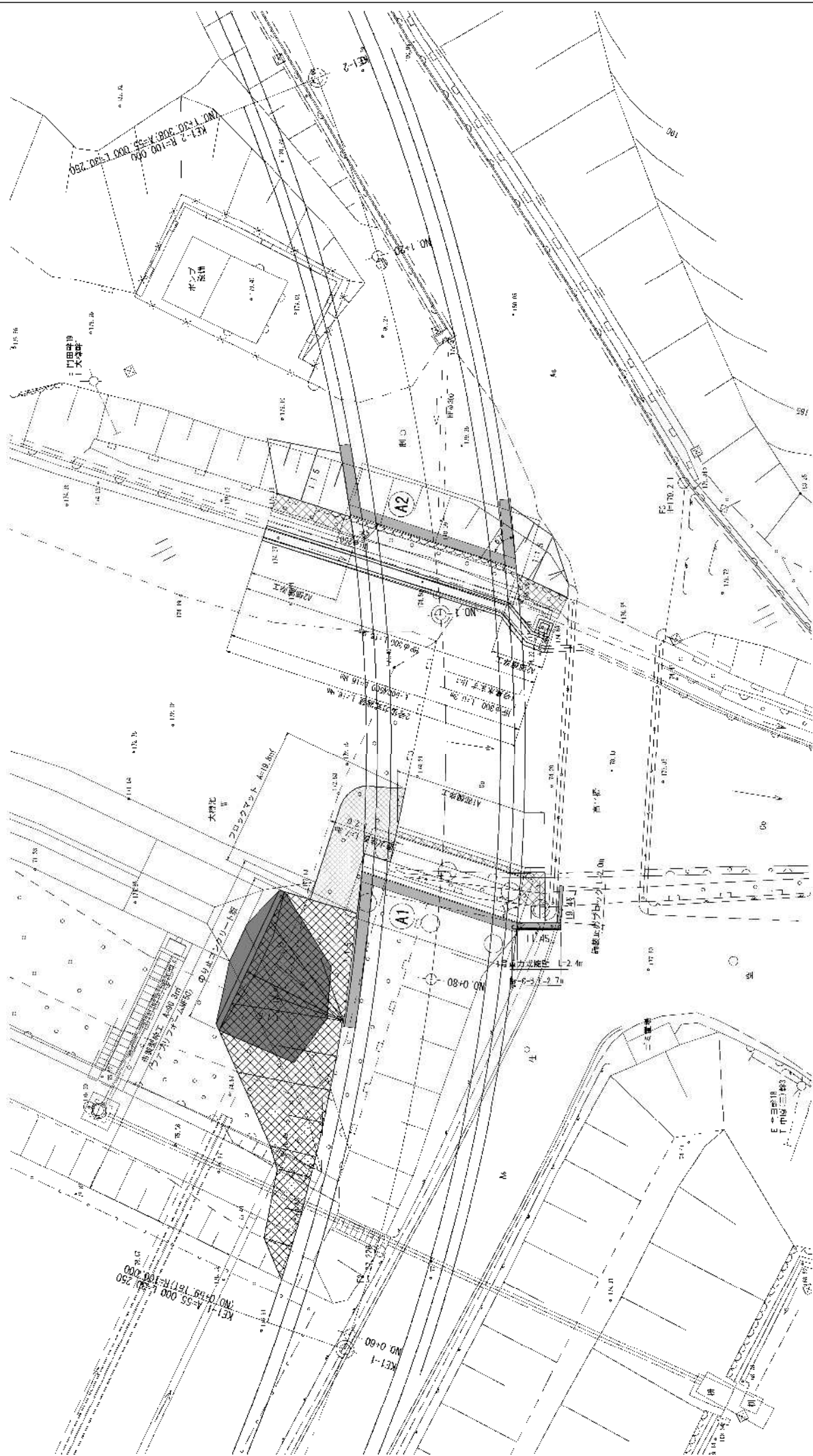


復建調査設計株式会社

1. 付帯工数量総括表

工 種	名 称	規 格	単位	A1部	A2部	合計
排水工						
	L-500x500	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m		16.9	16.9
	HP ϕ 300		//		17.2	17.2
	1号集水ます	B500-L500-H700,コンクリート蓋	箇所		1	1
1号重力式擁壁						
	コンクリート	$\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	m^3	3.5		3.5
	型枠	無筋構造物	m^2	8.1		8.1
	基礎砕石	RC-40	//	4.1		4.1
	ガードレール箱抜き		箇所	2		2
		円筒型枠 ϕ 180	m	0.8		0.8
		鉄筋(D13(SD295A))	kg	8.4		8.4
2号重力式擁壁						
	コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m^3		4.7	4.7
	型枠	無筋構造物	m^2		32.4	32.4
	基礎砕石	RC-40	//		10.0	10.0
ブロック積擁壁A						
	コンクリートブロック積	控350	m^2	3.0	21.0	24.0
	胴込めコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m^3	0.7	4.6	5.3
	裏込めコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ t=150	m^3	0.5	3.2	3.6
	裏込砕石	RC-40	m^3	1.3	8.6	9.9
ブロック積擁壁B						
	コンクリートブロック積	控350	m^2	7.9		7.9
	胴込めコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m^3	1.7		1.7
	裏込砕石	RC-40	m^3	2.8		2.8
調整コンクリート						
	調整コンクリートA	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m	0.9	6.1	7.0
	調整コンクリートB	//	m	7.1		7.1
天端コンクリート						
	天端コンクリートA	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	m	0.9	6.1	7.0
	天端コンクリートB	//	m	7.1		7.1

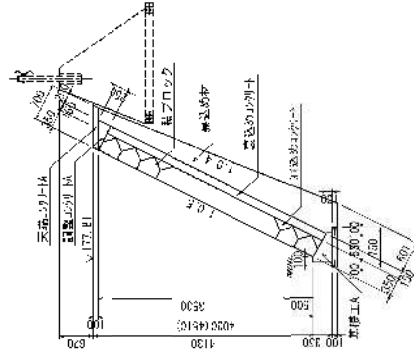
$S=1:100$

[illegible]

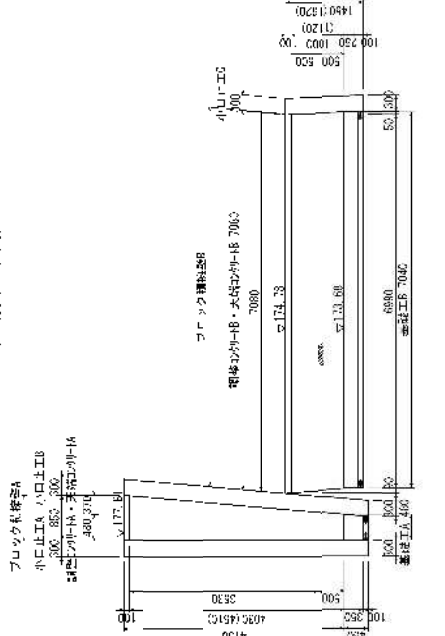
付帯工構造図 (その1)

A1部護岸工 S=1:50

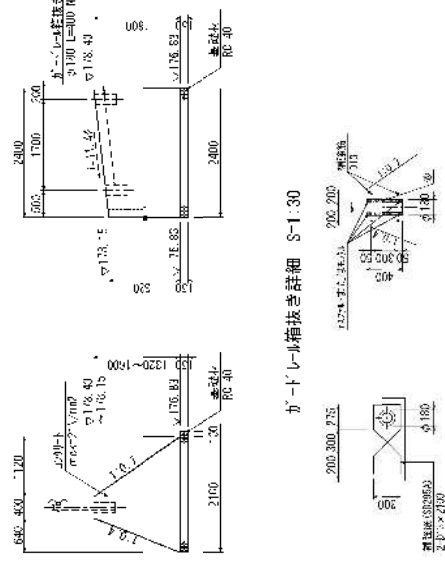
ブロック積擁壁A 標準図



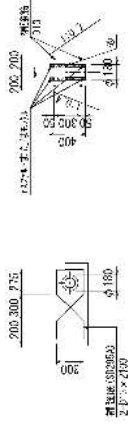
A1部 設岸工展開図



1号重力式擁壁 S=1:50

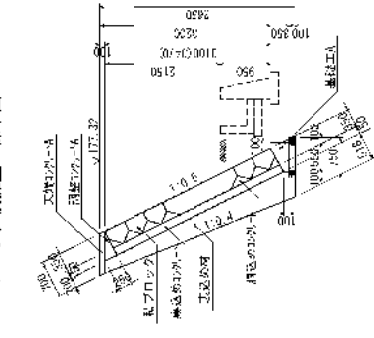


ガードレール箱抜き詳細 S=1:30

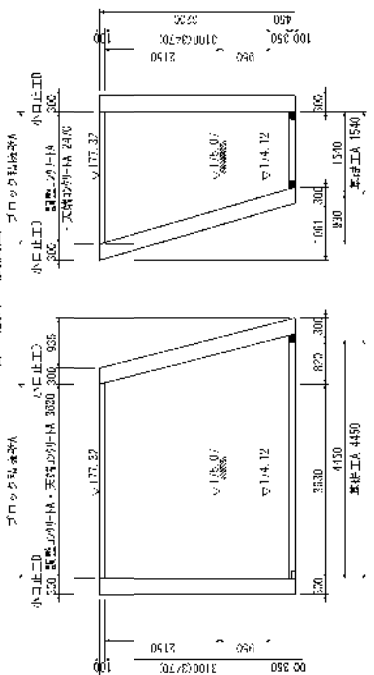


A2部護岸工 S=1:50

ブロック積擁壁A 標準図

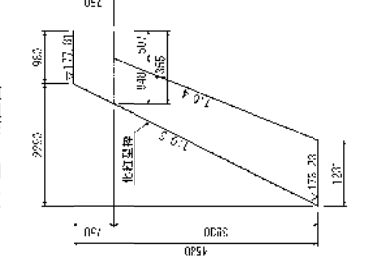


A2部 設岸工展開図

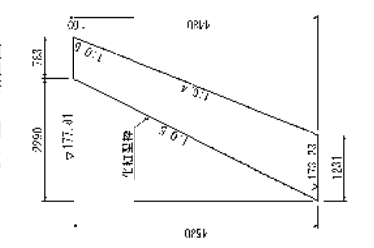


小口止工 S=1:50

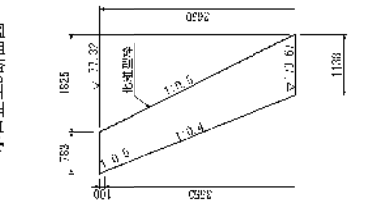
小口止工A断面図



小口止工B断面図

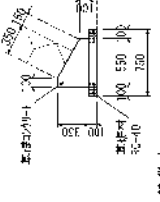


小口止工C断面図

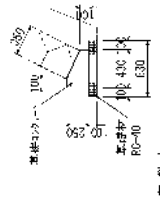


基礎工 S=1:30

基礎工 A

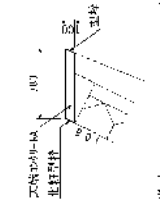


基礎工 B

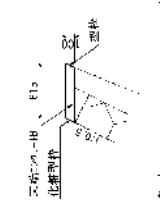


天端コンクリート S=1:30

天端コンクリートA

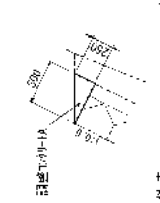


天端コンクリートB

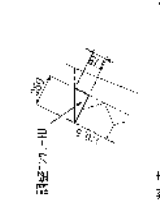


調整コンクリート S=1:30

調整コンクリートA



調整コンクリートB



材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

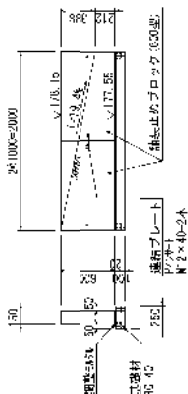
材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

材料名	単位	数量	備考
コンクリート	m ³	0.330	
鉄筋	kg	0.330	

付帯工構造図（その2）

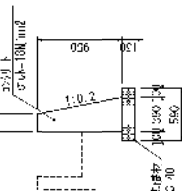
舗装止めブロック S=1:30

正面図 側面図



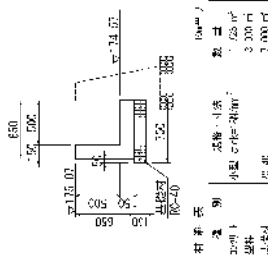
2号重方式擁壁 S=1:30

SGW20



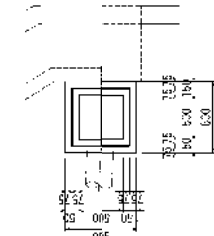
L-500×500 S=1:30

L1-B500-H500

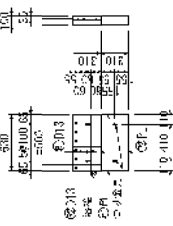


1号集水ます S=1:30

G1 B500 L500 H600



G2 B500 L500



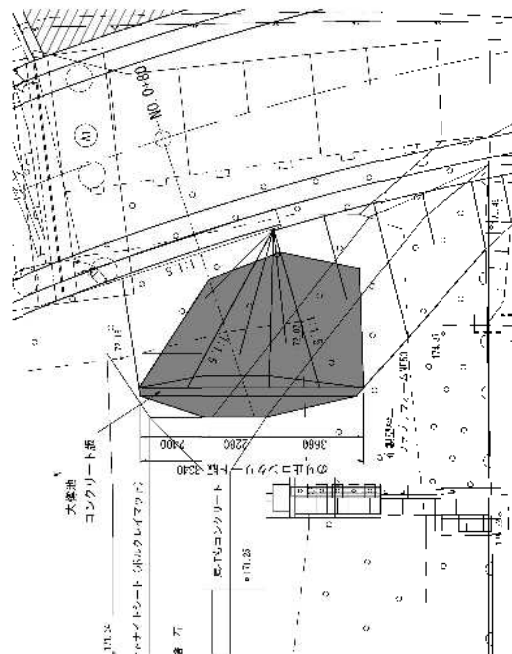
使用する材料表

材料	単位	数量	備注
コンクリート	m ³	1.20	1.20 m ³
砂	m ³	0.30	0.30 m ³
セメント	kg	100	100 kg
鉄筋	kg	10	10 kg

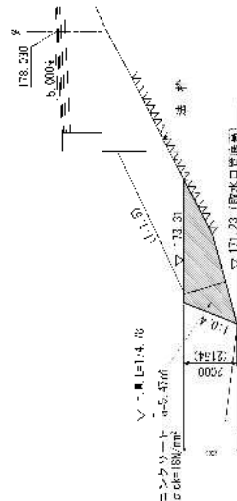
※本図は標準的な構造を示すもので、実際の施工には、現場の状況に応じて、必要に応じて、変更してください。

のり止コンクリート版 S=1:100

平面図



断面図



(設計者)

工務所	設計者	設計者	設計者
設計者	設計者	設計者	設計者

(監理者)

監理者	監理者	監理者	監理者
監理者	監理者	監理者	監理者

2. 排水工

排水工 数量集計表

[illegible]

計第 表 側 溝 工 計 算 書					
L-500x500					
測 点	延長又は個数	備 考	測 点	延長又は個数	備 考
NO.0+98.00 ~ NO.1+5.60	16.90				
合計	16.90 m		合計	m	

計第 表 管 渠 工 計 算 書					
HP φ 300					
測 点	延長又は個数	備 考	測 点	延長又は個数	備 考
NO.0+98.00 ~ NO.0+99.00	16.90				
NO.0+99.00	0.30				
合計	17.20 m		合計	m	

計第 表 集 水 枡 箇 所 計 算 書					
1号集水ます					
測 点	延長又は個数	備 考	測 点	延長又は個数	備 考
NO.0+99.00	1	右側			
合計	1 個		合計	個	

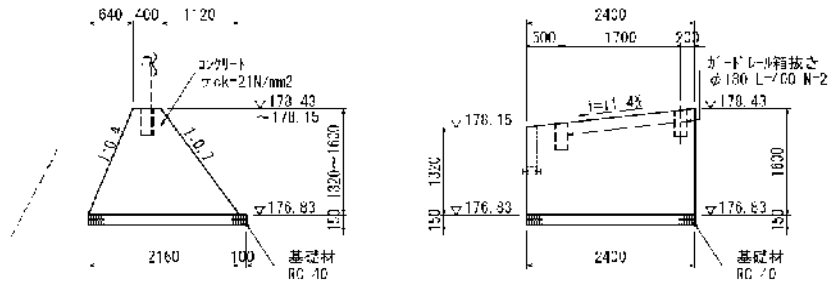
3. 重力式擁壁

重力式擁壁数量集計表

種別	延長 m	コンクリート		型枠		基礎砕石 RC-40,t=15cm m ²	ガードレール箱抜き φ 180,L=400 箇所	補強鉄筋 D13(SD295A) kg	備考
		σ ck=21N/mm ² m ³	σ ck=18N/mm ² m ³	無筋構造物 m ²	円筒型枠 φ 180 m				
1号重力式擁壁	2.40	3.5		8.1	0.8	4.1	2	8.4	
2号重力式擁壁	16.90		4.7	32.4		10.0			
合計		3.5	4.7	40.5	0.8	14.1	2	8.4	

(1)1号重力式擁壁

$$\begin{aligned}\text{平均 } H &= 1/2 \times (1.600 + 1.320) = 1.460 \text{ m} \\ B &= (0.40 + 0.70) \times 1.460 = 1.606 \text{ m} \\ \text{延長 } L &= 2.400 \text{ m}\end{aligned}$$



1) コンクリート(無筋構造物、 $\sigma_{ck}=21 \text{ N/mm}^2$)

$$V = 1/2 \times (0.400 + 1.606) \times 1.460 \times 2.400 = 3.51 \text{ m}^3$$

2) 型枠(無筋構造物)

$$A = (1.460 \times (\sqrt{0.4^2+1} + \sqrt{0.7^2+1})) \times 2.400 = 8.05 \text{ m}^2$$

3) 基礎砕石(RC-40、t=150)

$$A = (1.606 + 0.100) \times 2.400 = 4.09 \text{ m}^2$$

4) ガードレール箱抜き

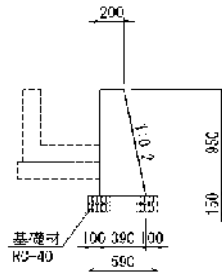
$$N = 2 \text{ 箇所}$$

$$\text{円筒型枠 } \phi 180 \quad L = 0.400 \times 2 = 0.80 \text{ m}$$

$$\text{補強鉄筋D13(SD295A)} \quad W = 2.100 \times 0.995 \times 4 = 8.36 \text{ kg}$$

(2)2号重力式擁壁

$$\begin{aligned} \text{平均 } H &= 0.950 \text{ m} \\ B &= 0.390 \text{ m} \\ \text{延長 } L &= 16.900 \text{ m} \end{aligned}$$



1) コンクリート(無筋構造物、 $\sigma_{ck}=18 \text{ N/mm}^2$)

$$V = 1/2 \times (0.200 + 0.390) \times 0.950 \times 16.900 = 4.74 \text{ m}^3$$

2) 型枠(無筋構造物)

$$A = 0.950 \times (1 + \sqrt{0.2^2 + 1}) \times 16.900 = 32.43 \text{ m}^2$$

2) 基礎碎石(RC-40、t=150)

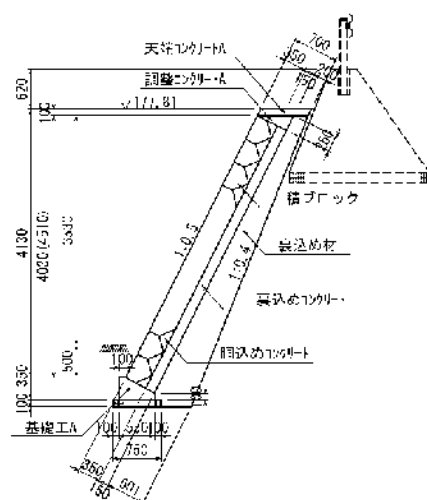
$$A = 0.590 \times 16.900 = 9.97 \text{ m}^2$$

4. ブロック積擁壁

[illegible]

2. ブロック積擁壁(控350(練))

(1) A1部 ブロック積擁壁A



コンクリートブロック積 = SL×延長

胴込コンクリート (18N/mm²) $A \times 0.22$ (m³)

裏込めコンクリート (18N/mm²) $A \times 0.15$ (m³)

裏込め材断面積 $= (0.200 + 0.601) / 2 \times \sqrt{(1 + 0.50^2)} \times (4.030 + 0.350 + 0.100) = 2.01$ (m²)

- ブロック面積・胴込めコンクリート・裏込めコンクリート・裏込め材

単距離	H (m)	N	ブロック積			胴込コン クリート m ³	裏込め コンクリート m ³	裏込め材		
			SL (m)	SL平均 (m)	面積 A(m ²)			断面積 (m ²)	平均 (m ²)	体積 (m ³)
	4.03	0.5	4.51					2.01		
0.48	4.03	0.5	4.51	4.510	2.16			2.01	2.010	0.96
0.37	0.00	0.5	0.00	2.255	0.83			0.00	1.005	0.37
計					2.99	0.66	0.45			1.33

- 調整コンクリートA

L = 0.85 m

- 天端コンクリートA(18N/mm²)

L = 0.85 m

- 基礎コンクリートA(18N/mm²)

L = 0.48 m

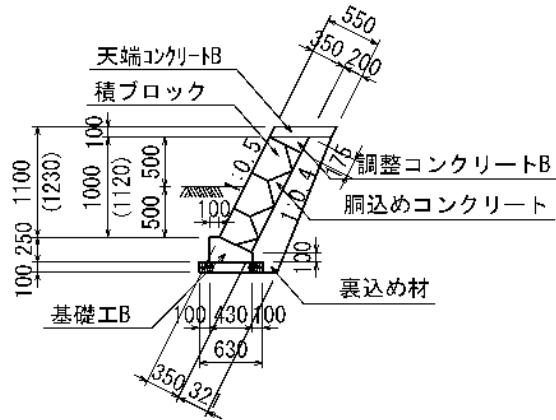
- 小口止工A(18N/mm²)

N = 1 箇所

- 小口止工B(18N/mm²)

N = 1 箇所

(2) A1部 ブロック積擁壁B



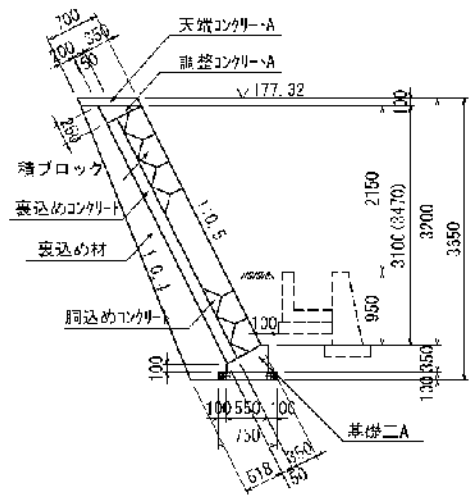
コンクリートブロック積 = SL×延長
 胴込コンクリート (18N/mm2) $A \times 0.22 \text{ (m}^3\text{)}$
 裏込め材断面積 $= (0.200 + 0.321) / 2 \times \sqrt{(1 + 0.50^2)} \times (1.000 + 0.250 + 0.100) = 0.39 \text{ (m}^2\text{)}$

・ ブロック面積・裏込め材

単距離	H (m)	N	ブロック積			胴込コン クリート m³	裏込め材		
			SL (m)	SL平均 (m)	面積 A(m²)		断面積 (m²)	平均 (m²)	体積 (m³)
	0.00	0.5	0.00				0.00		
0.09	1.00	0.5	1.12	0.560	0.05		0.39	0.195	0.02
6.99	1.00	0.5	1.12	1.120	7.83		0.39	0.390	2.73
0.05	0.00	0.5	0.00	0.560	0.03		0.00	0.195	0.01
計					7.91	1.74			2.76

- 調整コンクリートB
 $L = 7.08 \text{ m}$
- 天端コンクリートB(18N/mm2)
 $L = 7.08 \text{ m}$
- 基礎コンクリートB(18N/mm2)
 $L = 7.04 \text{ m}$
- 小口止工C(18N/mm2)
 $N = 1 \text{ 箇所}$

(3) A2部 ブロック積擁壁A



コンクリートブロック積 = SL×延長
胴込めコンクリート (18N/mm2) $A \times 0.22 \text{ (m}^3\text{)}$
裏込めコンクリート (18N/mm2) $A \times 0.15 \text{ (m}^3\text{)}$
裏込め材断面積 $= (0.200 + 0.518) / 2 \times \sqrt{(1 + 0.50^2)} \times (3.100 + 0.350 + 0.100) = 1.42 \text{ (m}^2\text{)}$

・ ブロック面積・胴込めコンクリート・裏込めコンクリート・裏込め材

単距離	H (m)	N	ブロック積			胴込めコン クリート m ³	裏込め コンクリート m ³	裏込め材		
			SL (m)	SL平均 (m)	面積 A(m ²)			断面積 (m ²)	平均 (m ²)	体積 (m ³)
	3.10	0.5	3.47					1.42		
3.63	3.10	0.5	3.47	3.470	12.60			1.42	1.420	5.15
0.82	0.00	0.5	0.00	1.735	1.42			0.00	0.710	0.58
	0.00		0.00					0.00		
0.93	3.10	0.5	3.47	1.735	1.61			1.42	0.710	0.66
1.54	3.10	0.5	3.47	3.470	5.34			1.42	1.420	2.19
計					20.97	4.61	3.15			8.58

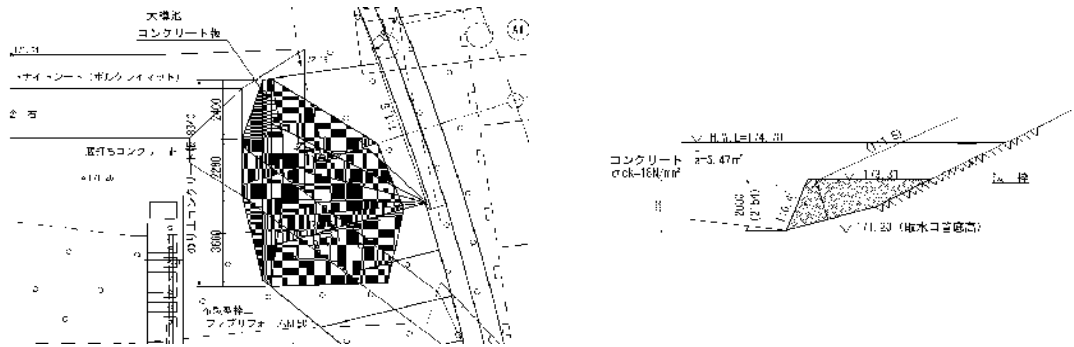
- 調整コンクリートA
 $L = 3.63 + 2.47 = 6.10 \text{ m}$
- 天端コンクリートA(18N/mm2)
 $L = 3.63 + 2.47 = 6.10 \text{ m}$
- 基礎コンクリートA(18N/mm2)
 $L = 4.45 + 1.54 = 5.99 \text{ m}$
- 小口止工D(18N/mm2)
 $N = 4 \text{ 箇所}$

5. 舗装止めブロック

(1) 舗装止めブロック

箇所 N = 1 箇所

6. のり止めコンクリート版



1) コンクリート($\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$)、型枠(無筋構造物)

距離 (m)	断面積 (m^2)	平均面積 (m^2)	コンクリート (m^3)	型枠延長 (m)	型枠平均長 (m)	型枠面積 (m^2)	
	0.00			0.000			
2.40	5.47	2.735	6.56	2.154	1.077	2.58	
2.28	5.47	5.470	12.47	2.154	2.154	4.91	
3.66	0.00	2.735	10.01	0.000	1.077	3.94	
コンクリート合計			29.04	m^3	型枠合計	11.43	m^2

7. 布製型枠工(ファブリフォームNF50)

A = 96.3 m^2

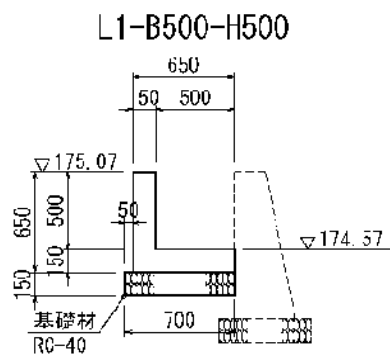
8. ブロックマット

A = 19.8 m^2

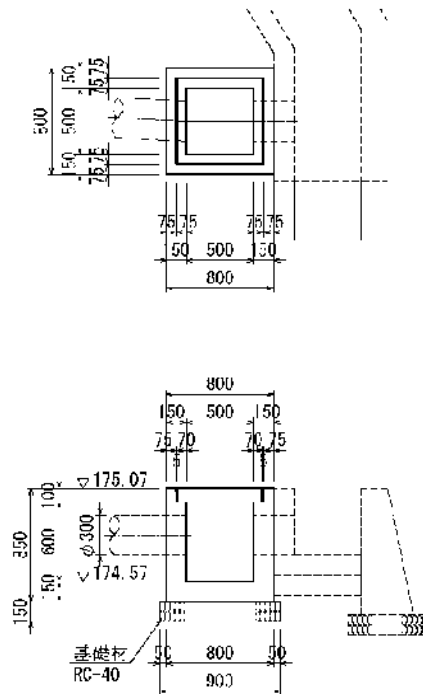
9. ガードレール(Gr-C-B)

L = 2.7 m

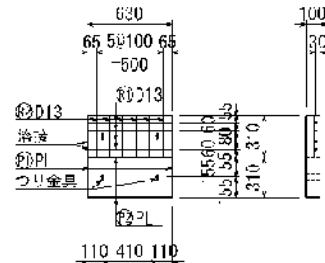
16.9 m

[illegible]

G1-B500-L500-H600

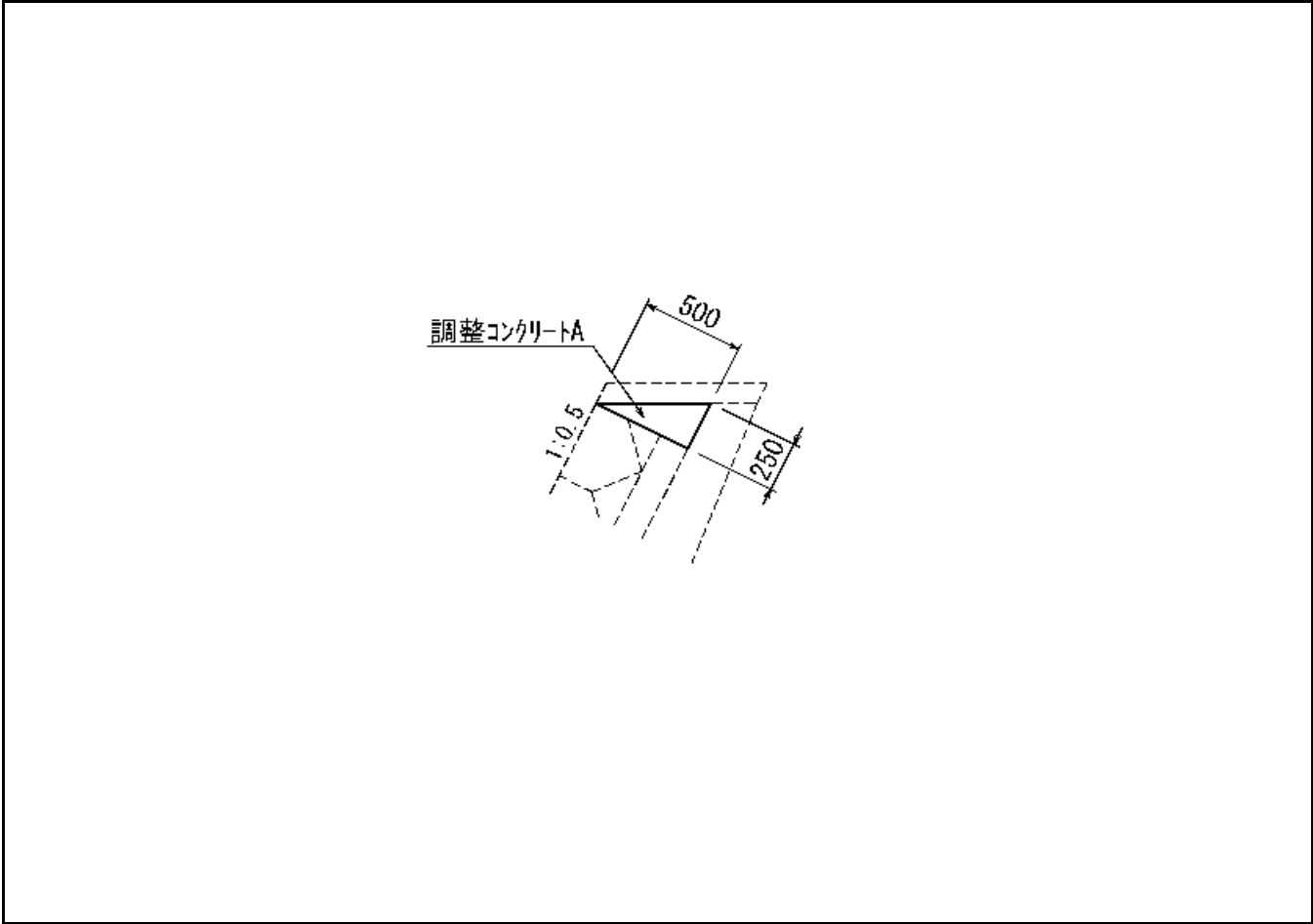


GC-B500-L500

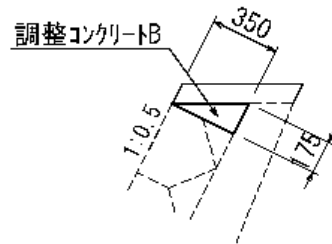


ますふた材料表		枚当り
種 別	規格・寸法	数 量
コンクリート	小型 24N/mm ²	0.019 m ³
鉄筋	SD345 D13	4.309 kg
プレート	SS400 100x3.2	4.697 kg
つり金具	100x3.2	2 個

名称	規格	算式	単位当り数量	数量
集水ます				
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=0.800^2 \times 0.850 - 0.500^2 \times 0.600$		
		$-0.64^2 \times 0.100$	$= 0.353 \text{ m}^3/\text{箇所}$	0.353 m ³
型枠		$A=0.800 \times 0.850 \times 4 + 0.500 \times 0.750 \times 4$		
		$+0.640 \times 0.100 \times 4$	$= 4.476 \text{ m}^2/\text{箇所}$	4.476 m ²
基礎材	RC-40 t=15cm	0.900x0.900	$= 0.810 \text{ m}^2/\text{箇所}$	0.810 m ²
ますふた	2枚使用			
コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$		0.019 m ³ /枚	0.038 m ³
鉄筋	SD345,D13		4.309 kg/枚	8.618 kg
プレート	SS400 100x3.2	標準設計図集より	4.697 kg/枚	9.394 kg
つり金具	100x3.2		2.000 個/枚	4.000 個



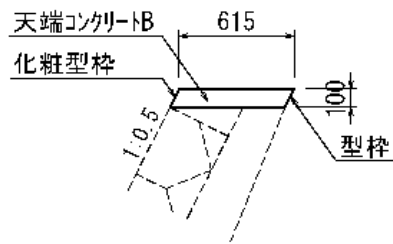
名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=1/2*0.500*0.250$	= 0.063 m3/m	0.441 m3
型枠		$A=0.250$	= 0.250 m2/m	1.750 m2



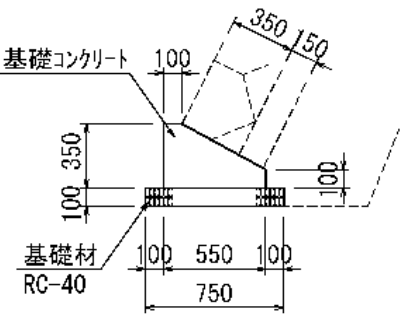
名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=1/2 \times 0.350 \times 0.175$	= 0.031 m ³ /m	0.220 m ³
型枠		$A=0.175$	= 0.175 m ² /m	1.243 m ²

天端コンクリートB

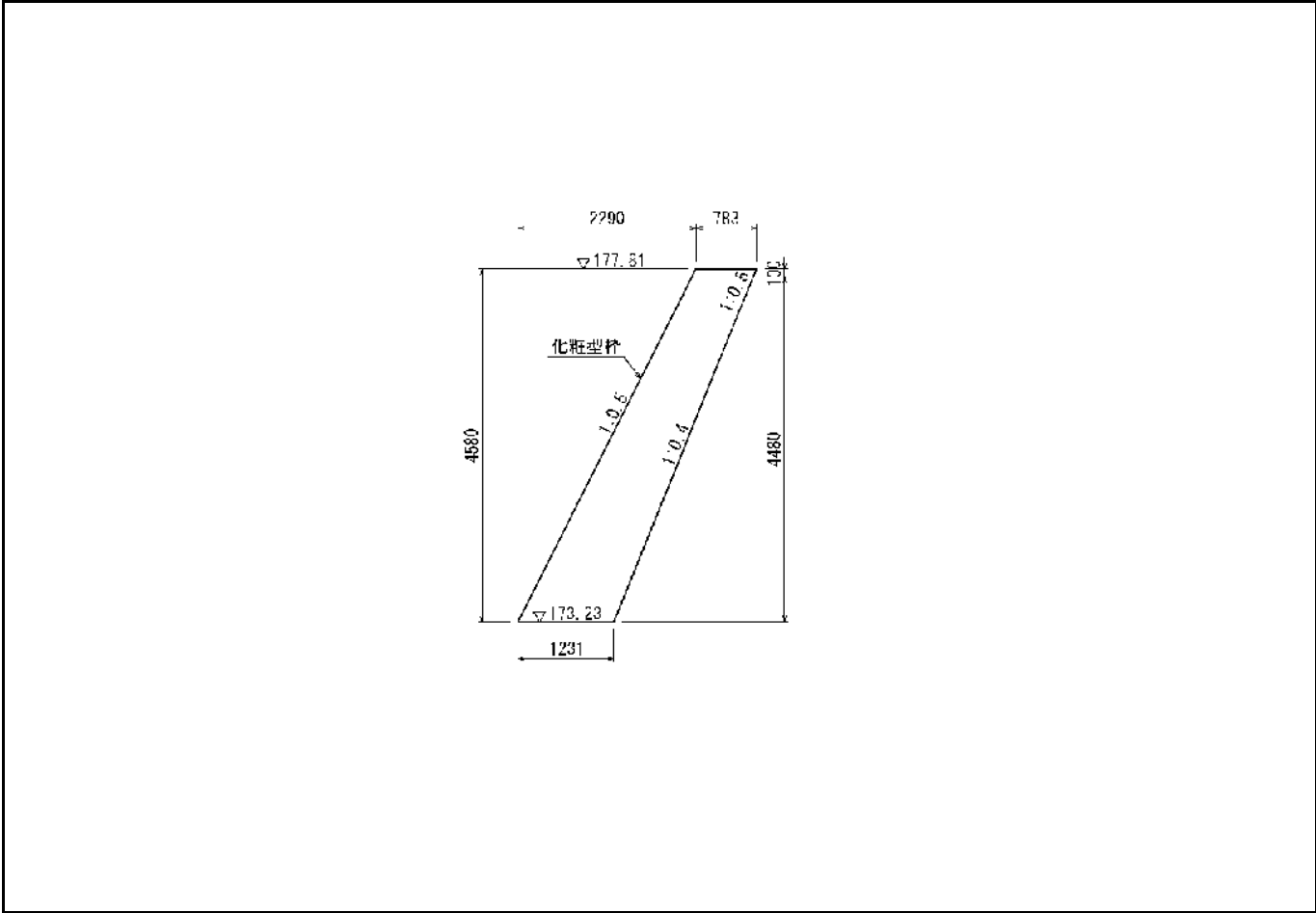
L= 7.1 m



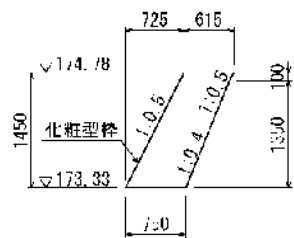
名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=0.615 \times 0.100$	= 0.062 m ³ /m	0.440 m ³
化粧型枠		$0.100 \times \sqrt{(0.5^2 + 1)}$	= 0.112 m ² /m	0.795 m ²
型枠		$0.100 \times \sqrt{(0.4^2 + 1)}$	= 0.108 m ² /m	0.767 m ²



名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	標準設計図集より	0.136 m3/m	0.884 m3
型枠			0.450 m2/m	2.925 m2
基礎砕石	RC-40 t=10cm		0.750 m2/m	4.875 m2

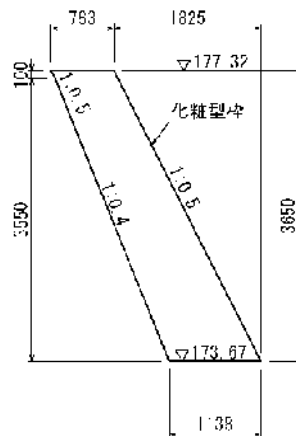


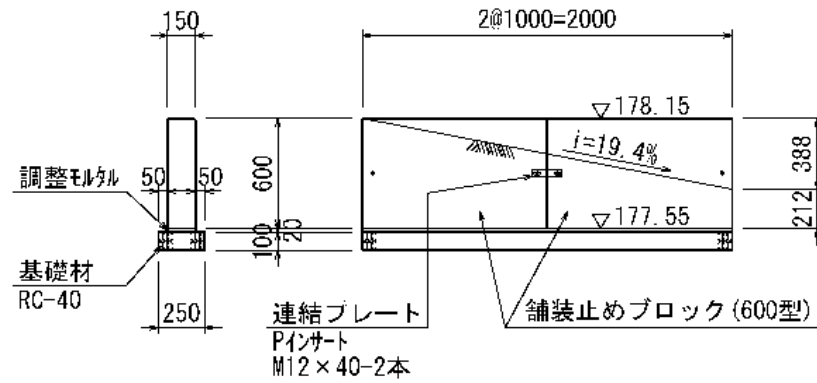
名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=(0.783 \times 0.100 + (0.783 + 1.231) / 2$		
		$\times 4.480) \times 0.300$	$= 1.377 \text{ m}^3/\text{箇所}$	1.377 m3
型枠		$A=(0.783 \times 0.100 + (0.783 + 1.231) / 2$		
		$\times 4.480) \times 2$	$= 9.179 \text{ m}^2/\text{箇所}$	9.179 m2
化粧型枠		$A=4.580 \times \sqrt{(0.5^2 + 1)} \times 0.300$	$= 1.536 \text{ m}^2/\text{箇所}$	1.536 m2



名称	規格	算式	単位当り数量	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	$V=(0.615 \times 0.100 + (0.615 + 0.750) / 2$		
		$\times 1.350) \times 0.300$	$= 0.295 \text{ m}^3/\text{箇所}$	0.295 m3
型枠		$A=(0.615 \times 0.100 + (0.615 + 0.750) / 2$		
		$\times 1.350) \times 2$	$= 1.966 \text{ m}^2/\text{箇所}$	1.966 m2
化粧型枠		$A=1.450 \times \sqrt{(0.5^2 + 1)} \times 0.300$	$= 0.486 \text{ m}^2/\text{箇所}$	0.486 m2

4 箇所

[illegible]



名称	規格	算式	単位当り数量	数量
舗装止めブロック	600型	W150xL1000 - 2個	=2 個	2 個
調整モルタル		V=0.15x0.020x2.000	= 0.006 m3/m	0.006 m3
基礎材(t=100)	RC-40	A=0.250x2.000	= 0.500 m2/m	0.500 m2
連結プレート	t=2.6mm	N=1	= 1	1 個
ボルト	M12	N=2	= 2	2 本