

8-1. 数量総括表

数量総括表(その1)						
工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋脚土工	作業土工	床掘	土質 土砂(A領域)	m ³	430	
			施工方法 標準			
			土留方式 無し			
			障害 無し			
		埋戻し	最大埋戻幅 4m以上	m ³	370	
			土質 土砂			
			締固め 有り			
残土積込		m ³	20			
残土処理		m ³	20			
橋脚柱補強工	RC巻立て工	コンクリート 削孔	径 φ35mm	箇所	28	
			削孔長 540mm			
			アンカー材	kg	-	鉄筋質量に含む
			アンカー筋挿入	本	28	
			エポキシ樹脂	kg	10.0	コンクリート削孔に含む
		コンクリート 巻立て	支柱区分 B支柱	m ³	11	
			施工内容 a施工			
			24-8-25N			
			養生有り			
		型枠		m ²	50	コンクリート巻立てに含む
		下地処理		m ²	44	コンクリート巻立てに含む
		鉄筋	SD345 D25	t	0.72	
			SD345 D16	t	0.45	
			SD345 D13	t	0.01	
			合計	t	1.18	
		ガス圧接	D25	箇所	28	
		フレア溶接	D16	箇所	56	
		シーリング材	20×20 エポキシ樹脂系	m	8	
		組立アンカー	径 φ23mm	箇所	41	
			削孔長 60mm			
SD345 D13×250	kg		-	鉄筋質量に含む		
アンカー筋挿入	本		41			
注入材	エポキシ樹脂	kg	1.0			

数量総括表(その2)

工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要	
橋脚柱補強工	RC巻立て工	足場	手摺先行型 枠組足場	掛m ²	105	安全ネット有	
橋脚底版補強工	RC上面増厚工	コンクリート 削孔	補強主筋D16 径 φ26mm	箇所	56	- 鉄筋質量に含む	
			削孔長 350mm				
			定着鉄筋	kg			
			鉄筋挿入	本	56		
		コンクリート 削孔	スターラップD13 径 φ23mm	箇所	28	- 鉄筋質量に含む	
			削孔長 290mm				
			定着鉄筋	kg			
			鉄筋挿入	本	28		
		コンクリート		24-8-25N	m ³	10	
		型枠			m ²	18	
		鉄筋		SD345 D16	t	0.28	
				SD345 D13	t	0.03	
				合計	t	0.31	
下地処理			m ²	22			
注入材		エポキシ樹脂	kg	12.6			
落橋防止対策工	RC突起及び 橋座拡幅	コンクリート 削孔	アンカー筋D16 径 φ26mm	箇所	152	- 鉄筋質量に含む	
			削孔長 250mm				
			定着鉄筋	kg			
			鉄筋挿入	本	152		
		コンクリート		24-12-25	m ³	4	
		型枠			m ²	27	
		鉄筋		SD345 D22	t	0.36	
				SD345 D16	t	0.41	
				SD345 D13	t	0.23	
				合計	t	1.00	
		下地処理			m ²	13	
注入材		エポキシ樹脂	kg	17.6			
緩衝材		クロロブレンゴム 55° ±5°	基	20	150×50×300		

数量総括表(その3)

工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要
落橋防止対策工	RC突起及び橋座拡幅	足場		掛m ²	53	
		支保	パイプサポート支保 支保耐力40kN/m ² 以下	空m ³	12	
護床工	護床ブロック工	護床ブロック	製作(標準型)	個	96	
			製作(端部型)	個	8	
			横とり	個	104	
			据付け	個	104	
			連結金具	個	178	
			吸出防止材	m ²	150	
仮設工	土留・仮締切工	床掘		m ³	175	
		埋戻し		m ³	175	
		大型土のう	流用土、 製作・設置・撤去	袋	175	
			中詰土	m ³	175	
		普通土のう		袋	700	
	工事用道路工	作業ヤード整備		m ²	225	
		進入口敷砂利		m ²	25	
撤去工	除草・処分工	除草面積		m ²	1020	
		処分量		k g	2550	1020*2.5kg/m ²

8-2. 橋脚土工数量集計表

作業土工集計表					
種 別	細 別	規 格	単位	数 量	摘 要
作業土工			式	1	
	床掘	土砂	m3	430	
	埋戻	土砂	m3	370	
	残土積込		m3	20	
	残土処理		m3	20	

8-2-1. 作業土工

P1橋脚

1. 床掘(土砂)

$$V1 = 1/2 \times 24.5 \times 1.948 = 23.9$$

$$V2 = 24.5 \times 4.024 = 98.6$$

$$V3 = 1/2 \times (24.5 + 28.4) \times 0.590 = 15.6$$

$$V4 = 28.4 \times 6.000 = 170.4$$

$$V5 = 1/2 \times (28.4 + 24.5) \times 0.590 = 15.6$$

$$V6 = 24.5 \times 4.024 = 98.6$$

$$V7 = 1/2 \times 24.5 \times 1.948 = 23.9$$

$$\text{小計} = 446.6$$

柱控除

$$V4 = -1/2 \times (1.288 + 1.500) \times 2.60 \times 1.906 = -6.9$$

$$V5 = -1/4 \times \pi \times \{ 1/2 \times (1.288 + 1.500) \}^2 \times 1.906 = -2.9$$

フーチング部控除

$$V6 = -1/2 \times (1.50 + 5.00) \times 5.00 \times 0.60 = -9.8$$

$$\text{合計} = 427.0 \quad \text{m}^3$$

2. 埋戻(土砂)

$$V1 = 446.6 = 446.6$$

柱控除

$$V2 = -1/2 \times (1.788 + 1.967) \times 2.60 \times 1.606 = -7.8$$

$$V3 = -1/4 \times \pi \times \{ 1/2 \times (1.788 + 1.967) \}^2 \times 1.606 = -4.4$$

フーチング補強控除

$$V4 = -0.90 \times 5.00 \times 5.00 = -22.5$$

護床ブロック控除

$$V5 = -0.403 \times 104 = -41.9$$

$$\text{合計} = 370.0 \quad \text{m}^3$$

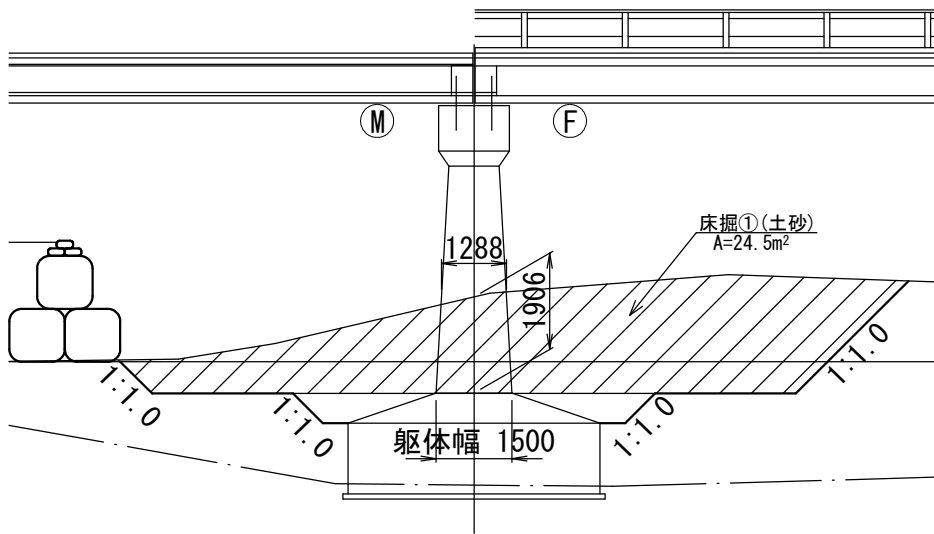
3. 残土積込み・処理

$$V = 427.0 - 370.0 \div 0.9 = 15.9 \quad \text{m}^3$$

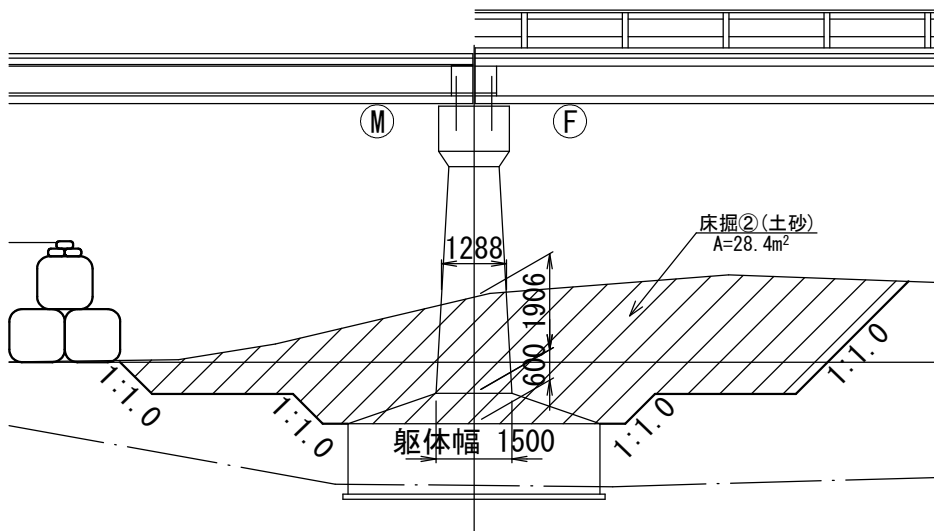
P1橋脚

床掘 (A領域 土砂)

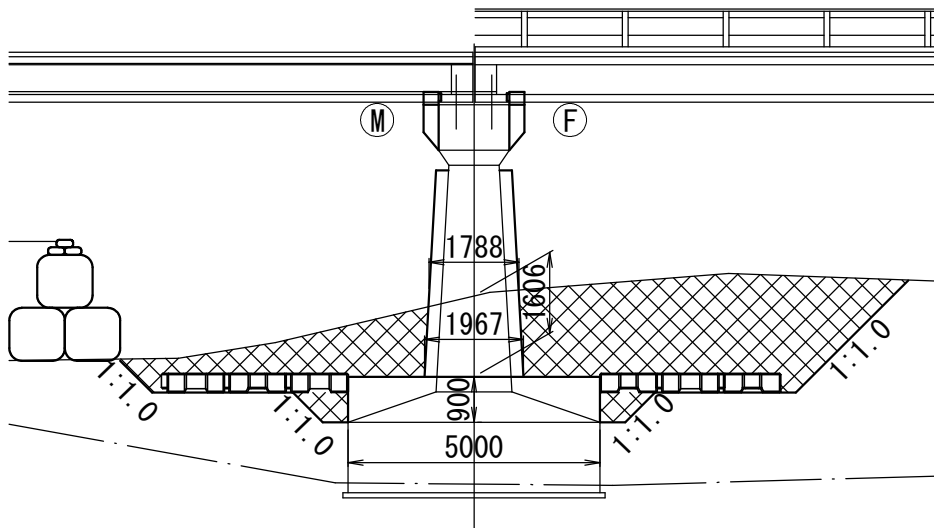
① - ①



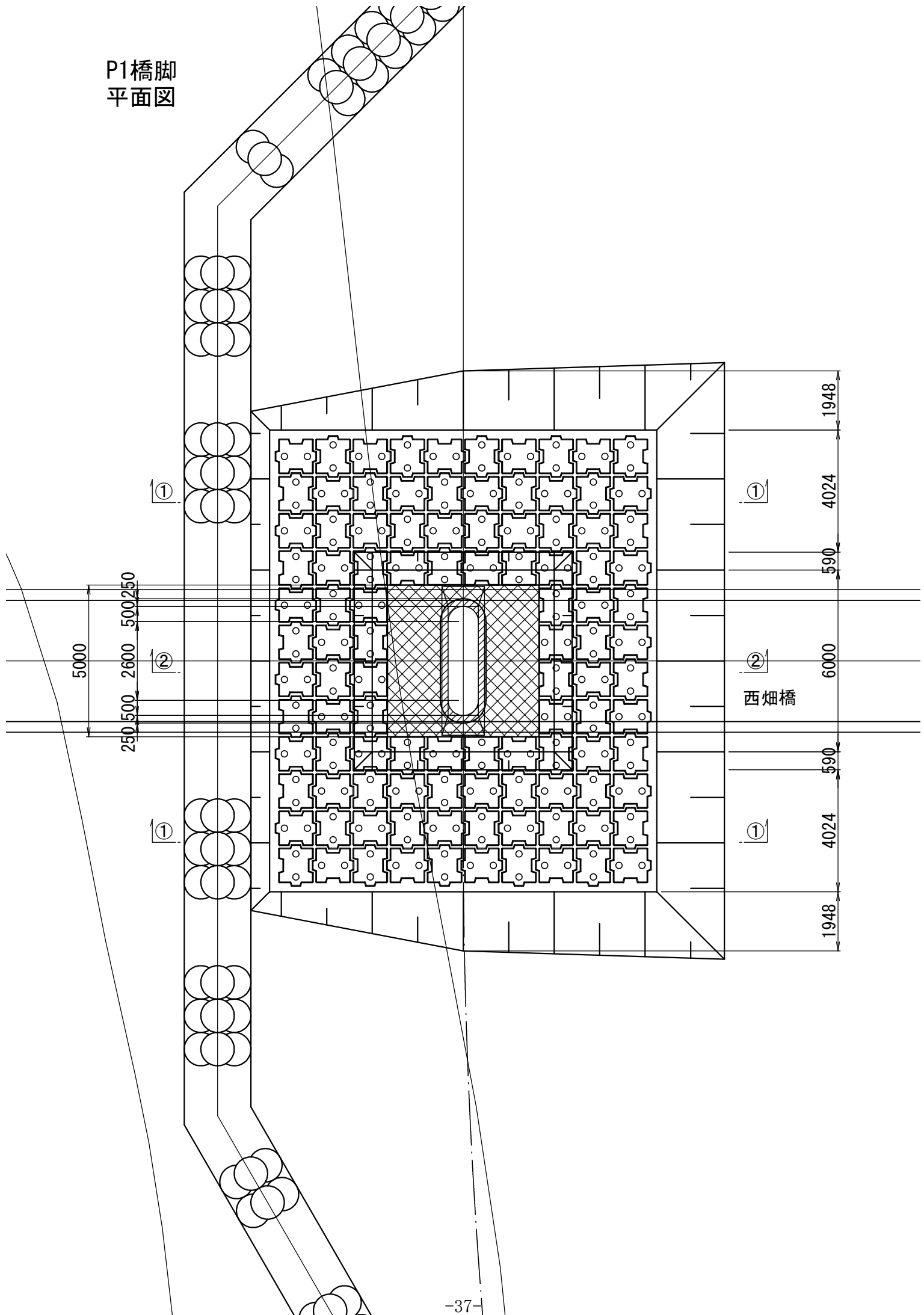
② - ②



埋戻



P1橋脚
平面圖



8-3. 橋脚柱補強工数量集計表

橋脚柱補強工 数量集計表				
(一式当り)				
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
RC巻立て工				
コンクリート削孔	径 φ35mm	箇所	28	鉄筋質量に含む
	削孔長 540mm			
	アンカー材	kg	-	
	アンカー筋挿入	本	28	
	注入材	kg	10.0	
コンクリート巻立て	支柱区分 B支柱	m ³	10.8	
	施工内容 a施工			
	24-8-25N			
	養生 有り			
型枠		m ²	49.7	コンクリート巻立てに含む
下地処理		m ²	44.0	コンクリート巻立てに含む
鉄筋	SD345 D25	kg	717	
	SD345 D16	kg	451	
	SD345 D13	kg	10	
	合計	kg	1,178	
ガス溶接	D25	箇所	28	
フレア溶接	D16	箇所	56	
シーリング材	20×20 エポキシ樹脂系	m	8	
組立アンカー	径 φ23mm	箇所	41	鉄筋質量に含む
	削孔長 60mm			
	SD345 D13×250	kg	-	
	アンカー筋挿入	本	41	
注入材	エポキシ樹脂	kg	1.0	
足場	手摺先行型枠組足場	掛m ²	105	安全ネット有

8-3-1. 橋脚柱補強工

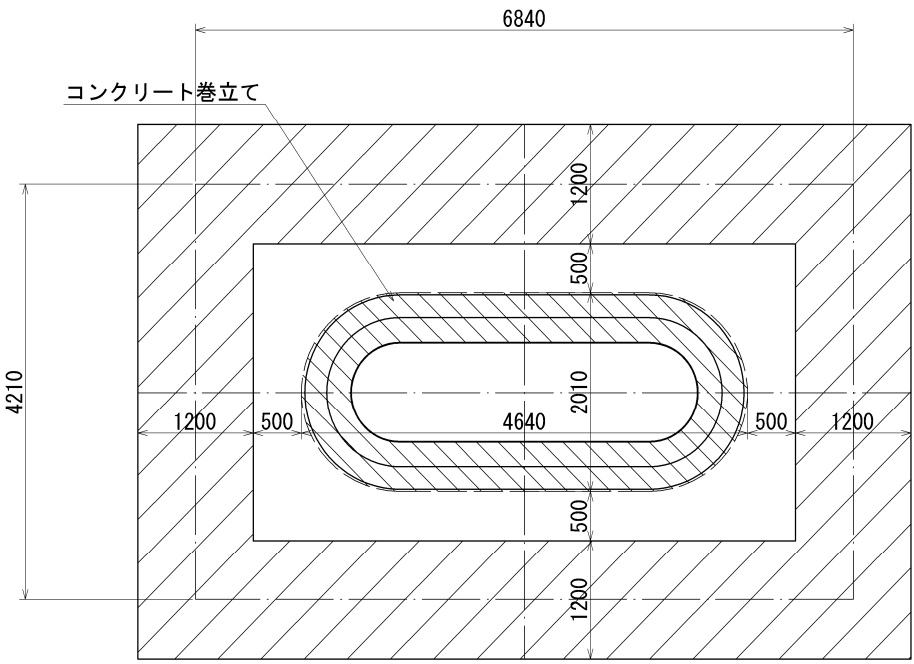
名称	計算式	数量
橋脚柱補強工数量 1. 適用	形状 小判形断面	
	<p>出典:平成30年度(4月版) 土木工事数量算出要領(案) p.3-3-50</p> <p>支柱奥行(橋軸方向幅) 1.50 m (基部) 支柱幅(直角方向幅) 4.10 m (基部)</p> <p>支柱区分 B支柱</p>	
2. コンクリート 削孔	<p>削孔</p> <p>アンカー材径 D25</p> <p>削孔径 アンカー材径+10mmとする。 25 + 10 = 35 mm</p> <p>削孔長 アンカー定着長+余裕長(=削孔径)の10mm丸め 500 + 35 = 535 mm → 540 mm</p> <p>削孔箇所数 14 × 2 = 28 箇所</p>	28 箇所
3. アンカー材	<p>アンカー材の質量については、本橋脚では、鉄筋(異形棒鋼)をアンカー材として使用するため、鉄筋質量に含む。</p> <p>アンカー筋挿入 28 本</p>	28 本

名 称	計 算 式	数 量
4. コンクリート 巻立て	<p>1. 適用より</p> <p>支柱区分 B支柱</p> <p>施工内容 a施工</p> <p>生コンクリート規格 24-8-25N</p> <p>養生 有り</p> <p>コンクリート巻立て体積</p> <p>既設柱 断面積(上端)</p> $\pi/4 \times 1.011^2 + 2.600 \times 1.011 = 3.43 \text{ m}^2 \dots \textcircled{1}$ <p>既設柱 断面積(下端)</p> $\pi/4 \times 1.500^2 + 2.600 \times 1.500 = 5.67 \text{ m}^2 \dots \textcircled{2}$ <p>補強後の柱断面積(上端)</p> $\pi/4 \times 1.511^2 + 2.600 \times 1.511 = 5.72 \text{ m}^2 \dots \textcircled{3}$ <p>補強後の柱断面積(下端)</p> $\pi/4 \times 1.966^2 + 2.600 \times 1.966 = 8.15 \text{ m}^2 \dots \textcircled{4}$ <p>補強部上端の断面積(③-①)</p> $5.72 - 3.43 = 2.29 \text{ m}^2 \dots \textcircled{5}$ <p>補強部下端(フーチング上面)の断面積(④-②)</p> $8.15 - 5.67 = 2.48 \text{ m}^2 \dots \textcircled{6}$ <p>補強部のうちフーチング上面より下の断面積(三角形部分:直線部)</p> $1/2 \times 0.250 \times 0.087 = 0.01 \text{ m}^2 \dots \textcircled{7}$ <p>補強部のうちフーチング上面より下の断面積(三角形部分:円弧部)</p> $1/2 \times 0.250 \times 0.360 = 0.05 \text{ m}^2 \dots \textcircled{8}$ <p>巻立て高さ</p> <p>フーチング上面より上 H1 = 4.40 m $\dots \textcircled{9}$</p> <p>補強部の体積(フーチング上面より上: $1/2 \times (\textcircled{5} + \textcircled{6}) \times \textcircled{9}$)</p> $1/2 \times (2.29 + 2.67) \times 4.40 = 10.49 \text{ m}^3 \dots \textcircled{10}$ <p>補強部の体積(フーチング上面より下:直線部 ⑦×延長)</p> $0.01 \times 2.60 \times 2 = 0.05 \text{ m}^3 \dots \textcircled{11}$ <p>補強部の体積(フーチング上面より下:円弧部 ⑧×延長)</p> $0.05 \times \pi \times 1.750 = 0.27 \text{ m}^3 \dots \textcircled{12}$ <p>天端勾配の控除分</p> <p>延長: $\pi \times 1.261 + 2.600 \times 2 = 9.16 \text{ m}$</p> $1/2 \times 0.230 \times 0.005 \times 9.16 = 0.005 \text{ m}^3 \dots \textcircled{13}$ <p>シーリング材の控除分</p> <p>延長: $\pi \times 1.011 + 2.600 \times 2 = 8.38 \text{ m}$</p> $1/2 \times 0.020 \times 0.020 \times 8.38 = 0.002 \text{ m}^3 \dots \textcircled{14}$ <p>∴補強部の体積(⑩+⑪+⑫-⑬-⑭)</p> $10.49 + 0.05 + 0.27 - 0.005 - 0.002 = 10.80 \text{ m}^3$	10.8 m ³

名 称	計 算 式	数 量
5. 型枠	補強後の柱周長(上端) 延長： $\pi \times 1.511 + 2.600 \times 2 = 9.95 \text{ m} \dots \textcircled{1}$ 補強後の柱周長(下端) 延長： $\pi \times 1.966 + 2.600 \times 2 = 11.38 \text{ m} \dots \textcircled{2}$ 補強部のうちフーチング上面より下(直線部) 延長： $2.600 \times 2 = 5.20 \text{ m} \dots \textcircled{3}$ 補強部のうちフーチング上面より下(円弧部) 延長： $\pi \times 2.010 = 6.31 \text{ m} \dots \textcircled{4}$ 巻立て高さ H1 = 4.40 m $\dots \textcircled{5}$ 補強部型枠-1 (フーチング上面より上： $1/2 \times (\textcircled{1} + \textcircled{2}) \times \textcircled{5}$) $1/2 \times (9.95 + 11.38) \times 4.40 = 46.93 \text{ m}^2 \dots \textcircled{6}$ 補強部型枠-2 (フーチング上面より下：直線部 $\textcircled{3} \times$ 高さ) $5.20 \times 0.087 = 0.45 \text{ m}^2 \dots \textcircled{7}$ 補強部型枠-3 (フーチング上面より下：円弧部 $\textcircled{4} \times$ 高さ) $6.31 \times 0.360 = 2.27 \text{ m}^2 \dots \textcircled{8}$ \therefore 補強部の型枠($\textcircled{6} + \textcircled{7} + \textcircled{8}$) $46.93 + 0.45 + 2.27 = 49.65 \text{ m}^2$	49.7 m ²
6. 鉄筋	SD345 D25 717 kg D16 451 kg D13 10 kg <hr/> 合計 1,178 kg ガス圧接 D25 28 箇所 フレア溶接 D16 56 箇所	1,178 kg 28 箇所 56 箇所

名 称	計 算 式	数 量
7. 下地処理	<p>既設柱</p> <p>既設柱の柱周長(上端) 延長：$\pi \times 1.011 + 2.600 \times 2 = 8.38 \text{ m} \dots \textcircled{1}$</p> <p>既設柱の柱周長(下端) 延長：$\pi \times 1.500 + 2.600 \times 2 = 9.91 \text{ m} \dots \textcircled{2}$</p> <p>巻立て高さ H1 = 4.40 m $\dots \textcircled{3}$</p> <p>下地処理 ($1/2 \times (\textcircled{1} + \textcircled{2}) \times \textcircled{3}$) $1/2 \times (8.38 + 9.91) \times 4.40 = 40.24 \text{ m}^2 \dots \textcircled{4}$</p> <p>既設フーチング</p> <p>・直線部</p> <p>延長 $2.600 \times 2 = 5.20 \text{ m}$ 幅 $\sqrt{0.087^2 + 0.250^2} = 0.26 \text{ m}$ 面積 $0.26 \times 5.20 = 1.35 \text{ m}^2 \dots \textcircled{5}$</p> <p>・円弧部</p> <p>延長 $\pi \times 1.750 = 5.50 \text{ m}$ 幅 $\sqrt{0.360^2 + 0.250^2} = 0.44 \text{ m}$ 面積 $0.44 \times 5.50 = 2.42 \text{ m}^2 \dots \textcircled{6}$</p> <p>合計($\textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6}$) $40.24 + 1.35 + 2.42 = 44.01 \text{ m}^2$</p>	44.0 m ²
8. シーリング材	<p>20×20 エポキシ樹脂系</p> <p>内側 延長：$\pi \times 1.011 + 2.600 \times 2 = 8.38 \text{ m}$</p> <p>外側 延長：$\pi \times 1.051 + 2.600 \times 2 = 8.50 \text{ m}$</p> <p>平均長 $1/2 \times (8.38 + 8.50) = 8.44 \text{ m}$</p>	8.4 m
9. 組立アンカー	<p>SD345 D13×250</p> <p>本数</p> <p>面積 40.24 m^2 (7. 下地処理 $\textcircled{4}$参照)</p> <p>アンカー筋挿入 $40.24 \times 1 \text{本/m}^2 = 41$</p> <p>質量は、鉄筋数量に含む。</p>	41 本

名 称	計 算 式	数 量
10. 注入材	削孔 組立アンカー材径 D13 削孔径 アンカー材径+10mmとする。 $13 + 10 = 23 \text{ mm}$ 削孔深 アンカー定着長50mm、余裕長10mmとする。 $50 + 10 = 60 \text{ mm}$ 削孔箇所数 組立アンカーの本数より 41 箇所	41 箇所
	エポキシ樹脂 アンカー筋 D25 × 500 mm 削孔径 35 mm 削孔深 540 mm 削孔箇所数 28 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.035^2 \times 0.54 - 0.025^2 \times 0.50)$ $\times 28 \times 1,200 \times 1.09$ $= 10.0 \text{ kg/ 28 本当り}$	10.0 kg
	100本当り $w = 10.0 \times 100 / 28 = 35.7 \text{ kg}$	(コンクリート削孔に含む)
	アンカー筋 D13 × 50 mm 削孔径 23 mm 削孔深 60 mm 削孔箇所数 41 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.023^2 \times 0.06 - 0.013^2 \times 0.05)$ $\times 41 \times 1,200 \times 1.09$ $= 1.0 \text{ kg/ 41 本当り}$	
	100本当り $w = 1.0 \times 100 / 41 = 2.4 \text{ kg}$	
	合計	1.0 kg

名称	計 算 式	数 量
11. 足場	<p>手摺先行型枠組足場 安全ネット有</p> $(6.84 + 4.21) \times 2 \times 4.76$ $= 105.2 \text{ 掛m}^2$ 	105 掛m ²

名 称	計 算 式	数 量
シーリング材	<p style="text-align: right;">100m当り数量</p> エポキシ樹脂系 $\gamma = 1,700 \text{ kg/m}^3$ 20×20 $1/2 \times 0.020 \times 0.020 \times 100 \times 1700 =$	34.0 kg

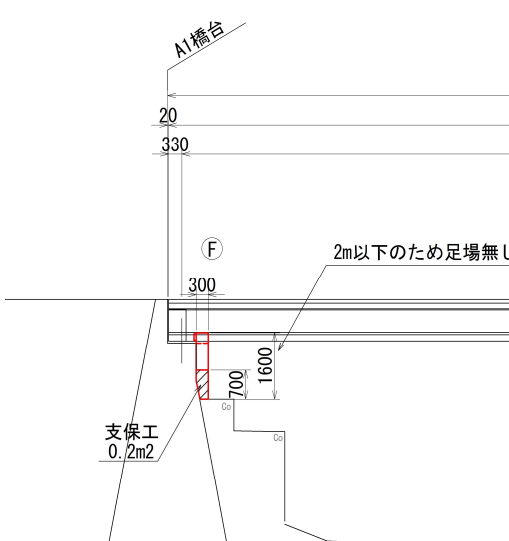
8-4. 橋脚底版補強工数量集計表

橋脚底版補強工 数量集計表					
(一式当り)					
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要	
RC上面増厚工					
コンクリート削孔	補強主筋D16 削孔径 φ 26mm	箇所	56		
	削孔長 350mm				
	定着鉄筋	kg	-		鉄筋質量に含む
	鉄筋挿入	本	56		
コンクリート削孔	スターラップD13 削孔径 φ 23mm	箇所	28		
	削孔長 290mm				
	定着鉄筋	kg	-		鉄筋質量に含む
	鉄筋挿入	本	28		
コンクリート	24-8-25N	m ³	10.3		
型枠		m ²	18.0		
鉄筋	SD345 D16	kg	284		
	SD345 D13	kg	27		
	合計	kg	311		
下地処理		m ²	21.7		
注入材	エポキシ樹脂	kg	12.6		

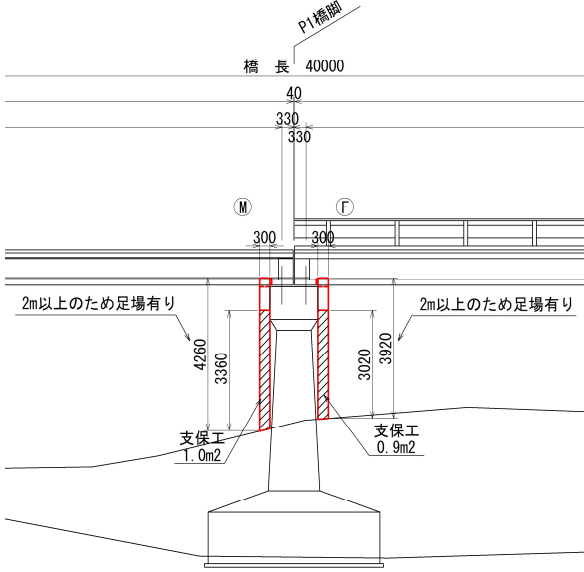
名 称	計 算 式	数 量
4. 鉄筋	SD345	
	D16 = 284	284 kg
	D13 = 27	27 kg
	$\Sigma = 311$	311 kg
5. 下地処理	既設フーチング上面面積 斜率(橋軸方向) 3.0833 斜率(直角方向) 1.2500 面積 $1/2 \times (4.100 + 5.000) \times 0.600 \times 3.0833 \times 2 = 16.83$ $1/2 \times (1.500 + 5.000) \times 0.600 \times 1.2500 \times 2 = 4.88$ $\Sigma = 21.71$	21.7 m ²
6. 注入材	エポキシ樹脂 鉄筋 D16 × 320 mm 削孔径 26 mm 削孔深 350 mm 削孔箇所数 56 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.026^2 \times 0.35 - 0.016^2 \times 0.32) \times 56 \times 1,200 \times 1.14 = 9.3 \text{ kg/56 本当り}$ 100本当り $w = 9.3 \times 100 / 56 = 16.6 \text{ kg}$ 鉄筋 D13 × 260 mm 削孔径 23 mm 削孔深 290 mm 削孔箇所数 28 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.023^2 \times 0.29 - 0.013^2 \times 0.26) \times 28 \times 1,200 \times 1.14 = 3.3 \text{ kg/28 本当り}$ 100本当り $w = 3.3 \times 100 / 28 = 11.8 \text{ kg}$ 合計 $9.3 + 3.3 = 12.6 \text{ kg}$	12.6 kg

8-5-1. 落橋防止対策工

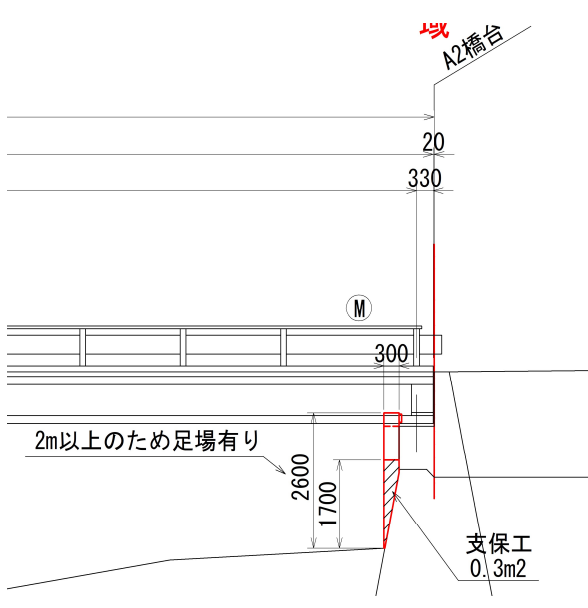
名 称	計 算 式	数 量
落橋防止対策工数量		
A1橋台		
1. コンクリート		
削孔	<p>・ アンカー筋 径 D16 削孔径 鉄筋径+10mmとする。 $16 + 10 = 26 \text{ mm}$ 削孔長 定着長+余裕長の10mm丸め $240 + 10 = 250 \text{ mm}$ $\rightarrow 250 \text{ mm}$ 削孔箇所数 $N = 38 \text{ 箇所}$</p> <p>定着鉄筋の質量については、4. 鉄筋の項に含む。 定着鉄筋挿入 38 本</p>	38 箇所 38 本
2. コンクリート	<p>24-12-25 $0.30 \times 0.65 \times 4.90 = 0.96$ $0.30 \times 0.25 \times 0.39 \times 5 = 0.15$ $\Sigma = 1.11$</p>	1.1 m ³
3. 型枠	<p>$0.30 \times 0.65 \times 2 = 0.39$ $0.30 \times 4.90 \times 1 = 1.47$ $0.65 \times 4.90 \times 1 = 3.19$ $0.30 \times 0.25 \times 10 = 0.75$ $0.39 \times 0.25 \times 10 = 0.98$ $\Sigma = 6.78$</p>	6.8 m ²
4. 鉄筋	<p>SD345 D22 = 90 D16 = 101 D13 = 57 $\Sigma = 248$</p>	90 kg 101 kg 57 kg 248 kg
5. 下地処理	<p>$0.65 \times 4.90 = 3.19$</p>	3.2 m ²

名 称	計 算 式	数 量
6. 注入材	エポキシ樹脂 鉄筋 D16 × 240 mm 削孔径 26 mm 削孔深 250 mm 削孔箇所数 38 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.026^2 \times 0.25 - 0.016^2 \times 0.24) \times 38 \times 1,200 \times 1.14 = 4.4 \text{ kg/38 本当り}$ 100本当り $w = 4.4 \times 100 / 38 = 11.6 \text{ kg}$	4.4 kg
7. 緩衝材	150×50×300 クロロプレンゴム55° ±5° 1基あたり N = 5 $0.15 \times 0.30 = 0.045 \text{ m}^2$ Φ40mm穴2箇所/基 緩衝材取付ボルト M16×140 全ねじ 座金付き (SUS304) 1基あたり N = 2 $W = 0.260 \times 2 = 0.52 \text{ kg}$	5 基
8. 足場	高さが2m以下のため無し	
9. 支保工 パイプサポート支保 支保耐力40kN/m2以下	$0.2 \times 4.90 = 1.0$ 	1.0 空m3

名 称	計 算 式	数 量
落橋防止対策工数量		
P1橋脚		
1. コンクリート	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンカー筋 径 D16 削孔径 鉄筋径+10mmとする。 16 + 10 = 26 mm 削孔長 定着長+余裕長の10mm丸め 240 + 10 = 250 mm → 250 mm 削孔箇所数 N = 76 箇所 定着鉄筋の質量については、4. 鉄筋の項に含む。 定着鉄筋挿入 76 本 	76 箇所 76 本
2. コンクリート	24-12-25 $0.30 \times 0.65 \times 4.90 = 0.96$ $0.30 \times 0.25 \times 0.39 \times 5 = 0.15$ $\Sigma = 1.11$ A1橋台側及びA2橋台側 2箇所 $1.11 \times 2 = 2.22$	2.2 m ³
3. 型枠	$0.30 \times 0.65 \times 2 = 0.39$ $0.30 \times 4.90 \times 1 = 1.47$ $0.65 \times 4.90 \times 1 = 3.19$ $0.30 \times 0.25 \times 10 = 0.75$ $0.39 \times 0.25 \times 10 = 0.98$ $\Sigma = 6.78$ A1橋台側及びA2橋台側 2箇所 $6.78 \times 2 = 13.56$	13.6 m ²
4. 鉄筋	SD345 D22 = 181 D16 = 203 D13 = 116 $\Sigma = 500$	181 kg 203 kg 116 kg 500 kg
5. 下地処理	$0.65 \times 4.90 = 3.19$ A1橋台側及びA2橋台側 2箇所 $3.19 \times 2 = 6.38$	6.4 m ²

名 称	計 算 式	数 量
6. 注入材	エポキシ樹脂 鉄筋 D16 × 240 mm 削孔径 26 mm 削孔深 250 mm 削孔箇所数 76 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.026^2 \times 0.25 - 0.016^2 \times 0.24)$ $\times 76 \times 1,200 \times 1.14$ $= 8.8 \text{ kg/ } 76 \text{ 本当り}$ 100本当り $w = 8.8 \times 100 / 76 = 11.6 \text{ kg}$	8.8 kg
7. 緩衝材	150×50×300 クロロプレンゴム55° ±5° 1基あたり N = 10 $0.15 \times 0.30 = 0.045 \text{ m}^2$ Φ40mm穴2箇所/基 緩衝材取付ボルト M16×140 全ねじ 座金付き (SUS304) 1基あたり N = 2 $W = 0.260 \times 2 = 0.52 \text{ kg}$	10 基
8. 足場	$(4.26 + 3.92) \times 4.90 = 40.1$	40.1 掛m2
9. 支保工 パイプサポート支保 支保耐力40kN/m2以下	$(1.0 + 0.9) \times 4.90 = 9.3$ 	9.3 空m3

名 称	計 算 式	数 量
落橋防止対策工数量		
A2橋台		
1. コンクリート	<ul style="list-style-type: none"> • アンカー筋 	
削孔	径 D16 削孔径 鉄筋径+10mmとする。 $16 + 10 = 26 \text{ mm}$ 削孔長 定着長+余裕長の10mm丸め $240 + 10 = 250 \text{ mm}$ $\rightarrow 250 \text{ mm}$ 削孔箇所数 $N = 38 \text{ 箇所}$	38 箇所
	定着鉄筋の質量については、4. 鉄筋の項に含む。 定着鉄筋挿入 38 本	38 本
2. コンクリート	24-12-25 $0.30 \times 0.65 \times 4.90 = 0.96$ $0.30 \times 0.25 \times 0.39 \times 5 = 0.15$ $\Sigma = 1.11$	1.1 m ³
3. 型枠	$0.30 \times 0.65 \times 2 = 0.39$ $0.30 \times 4.90 \times 1 = 1.47$ $0.65 \times 4.90 \times 1 = 3.19$ $0.30 \times 0.25 \times 10 = 0.75$ $0.39 \times 0.25 \times 10 = 0.98$ $\Sigma = 6.78$	6.8 m ²
4. 鉄筋	SD345 D22 = 90 D16 = 101 D13 = 57 $\Sigma = 248$	90 kg 101 kg 57 kg 248 kg
5. 下地処理	$0.65 \times 4.90 = 3.19$	3.2 m ²

名称	計 算 式	数 量
6. 注入材	エポキシ樹脂 鉄筋 D16 × 240 mm 削孔径 26 mm 削孔深 250 mm 削孔箇所数 38 箇所 質量 $\pi/4 \times (0.026^2 \times 0.25 - 0.016^2 \times 0.24) \times 38 \times 1,200 \times 1.14 = 4.4 \text{ kg/38 本当り}$ 100本当り $w = 4.4 \times 100 / 38 = 11.6 \text{ kg}$	4.4 kg
7. 緩衝材	150×50×300 クロロプレンゴム55° ±5° 1基あたり N = 5 $0.15 \times 0.30 = 0.045 \text{ m}^2$ Φ40mm穴2箇所/基 緩衝材取付ボルト M16×140 全ねじ 座金付き (SUS304) 1基あたり N = 2 $W = 0.260 \times 2 = 0.52 \text{ kg}$	5 基
8. 足場	2.6 × 4.90 = 12.7	12.7 掛m2
9. 支保工 パイプサポート支保 支保耐力40kN/m2以下	0.3 × 4.90 = 1.5 	1.5 空m3

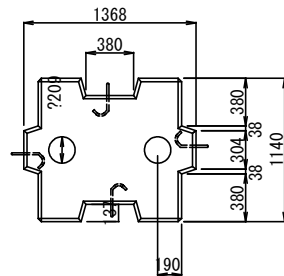
8-6-1. 護床工

計 算 書				1式 当り	
名 称	計 算		単 位	数 量	
護床ブロック工 護床ブロック	護床ブロック配置図より 製作(標準型)		N = 96	個	96
	製作(端部型)		N = 8	個	8
	横取り	96 + 8	N = 104	個	104
	据付け	96 + 8	N = 104	個	104
	連結金具		N = 178	個	178
	吸出防止材 A = 14.600 × 12.00 - 5.000 × 5.00		= 150.2	m ²	150

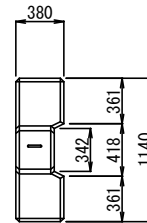
ストーンブロック1t平型 単体図S=1:30

標準型

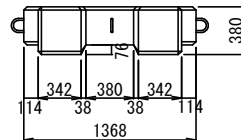
平面図



側面図



正面図

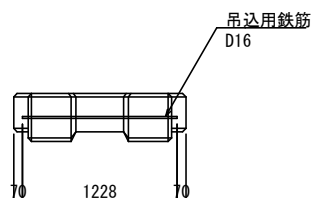
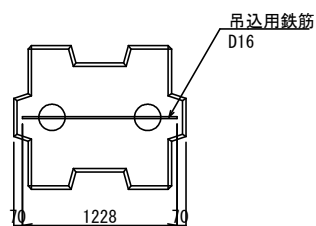


■数量表

規格	種類	質量 (t)	コンクリート体積 (m ³)	型枠面積 (m ²)
1t平型	標準型	0.92	0.403	3.51

吊込用鉄筋詳細図

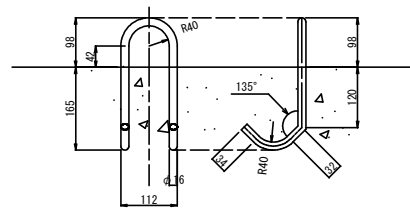
標準型



■吊鉄筋数量表

鉄筋の種類	径 (mm)	鉄筋長 (m)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)
異形	16	1.228	1.56	1.92

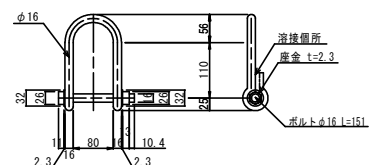
連結用鉄筋詳細図



■連結鉄筋数量表

鉄筋の種類	径 (mm)	1本の長さ (m)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)
丸鋼	16	0.758	1.58	1.20

連結金具詳細図



護床ブロック(1t平型 標準型)		計 算 書		1個 当り	
名 称	計 算	単 位	数 量		
コンクリート (18-5-40BB)	護床ブロック単体詳細図より $V = 0.403$	m3	0.403		
型枠	$A = 3.51$	m2	3.51		
吊鉄筋 (SD345)	D16 L=1.228m 1本 $W = 1.56 \times 1.228 \times 1 = 1.92$	kg	1.92		
挿入鉄筋 (丸鋼 SR235)	$\phi 16$ L=0.758m 4本 $W = 1.58 \times 0.758 \times 4 = 4.79$	kg	4.79		

護床ブロック(1t平型 端部型)		計 算 書		1個 当り	
名 称	計 算	単 位	数 量		
コンクリート (18-5-40BB)	護床ブロック単体詳細図より $V = 0.391$	m3	0.391		
型枠	$A = 3.43$	m2	3.43		
吊鉄筋 (SD345)	D16 L=1.228m 1本 $W = 1.56 \times 1.228 \times 1 = 1.92$	kg	1.92		
挿入鉄筋 (丸鋼 SR235)	$\phi 16$ L=0.758m 3本 $W = 1.58 \times 0.758 \times 3 = 3.59$	kg	3.59		

8-7. 仮設工数量集計表

仮設・撤去工集計表					
種別	細別	規格	単位	数量	摘要
土留・仮締切工			式	1	
	床掘		m ³	175	
	埋戻し		m ³	175	
	大型土のう	流用土, 製作・設置・撤去	袋	175	
		中詰土	m ³	175	
	普通土のう		袋	700	
工事用道路工			式	1	
	作業ヤード整備		m ²	225	
	進入口敷砂利		m ²	25	
撤去工					
	除草・処分工	処分面積	m ²	1,020	
		処分量	k g	2,550	

8-7-1. 仮設工

計 算 書			
名 称	計 算	単 位	1式 当り 数 量
土留・仮締切工 床掘 埋戻し		m^3	175
		m^3	175
大型土のう $\phi 1100 \times$ 高さ1050	流用土, 製作・設置・撤去 N= 25 + 134 + 16 = 175	袋	175
	中詰土 1個当り1.00m ³ N= 1段(1個) V= 1.0 × 175 = 175	m ³	175
普通土のう 420×330×150	流用土, 製作・設置・撤去		
	側面並べ L=98.0m N= 2段(3個) N= 98.0 / 0.42 × 3 = 700	袋	700
工事用道路工 進入口・作業ヤード整備	進入口 幅員 L=4.00m 延長 L=6.3m A= 8.00 × 25.00 + 4.00 × 6.30 = 225.2	m ²	225
	進入口敷砂利 A= 4.00 × 6.30 = 25.2	m ²	25
撤去工 除草・処分工			
	A = = 1,020 V = 1020*2.5 k g / m ² = 2,550	m ² k g	1,020 2,550

仮設計画図

