

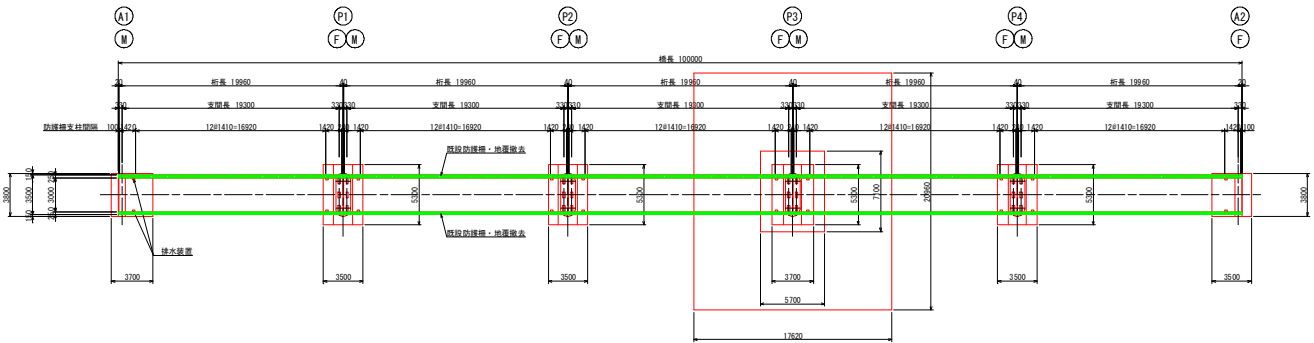
1. 数量総括表

部位	工 種		種 別	単位	数量	備 考	
伸縮装置							
橋面	既設	アスファルト舗装撤去工	t=50mm 99.96m×15cm	m ²	15.0	0.75m ³	
		アスファルト切断		m	99.96		
	新設						
防護柵	既設	防護柵撤去	支柱	m ³	5.98	鉄筋構造物	
			ガス管	kg	659.7	SGP 40A (1.22*2+1.21*12) × 5=84.8m	
	新設	防護柵新設	C種 H=850	m	99.96	アルミ製	
地覆	既設	地覆撤去	鉄筋構造物	m ³	5.98		
		コンクリート	σ ck=24N/mm ²	m ³	12.086		
	新設	鉄筋	SD345	D13	kg	1818.1	
				D16	kg	15.9	
				合計	kg	1834.0	
	アンカー鉄筋固定工	コンクリート 削孔	φ 16×100mm(下向き) φ 17×200mm(横向き) φ 21×240mm(横向き)		本	365	D13用
					本	335	D13用
					本	30	D16用
		注入剤		m ³	0.009	GLタイプ	
	コンクリート接着工		チップング	m ²	33.9		
接着剤			エポキシ樹脂系	m ²	33.9		
排水工	新設 補修	地覆貫通管	SUS304	本	6	片側	
		取付金具	K2 SUS304	本	6	1組当たり7.1kg	
仮設工							
	側部足場	地覆補修		m ²	120.0		

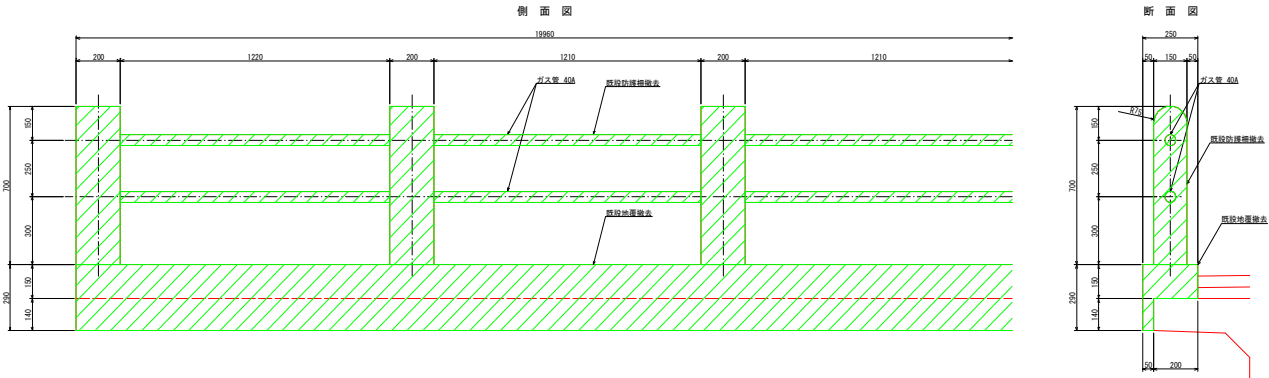
5. 防護柵・地覆

5-1. 防護柵・地覆撤去工

平面図 S=1:200
橋面



防護柵詳細図 S=1:10



(1) 防護柵支柱(鉄筋構造物)

$$V = \left(\frac{0.075^2 \times \pi}{2} + 0.625 \times 0.150 \right) \times 0.200 \times \frac{15}{1 \text{径間あたり本数}} \times \frac{2}{\text{径間数}} \times 5 = 3.078 \text{ m}^3$$

平成29年度施工 3.078 /2= 1.539 m³

(2) ガス管(SGP 40A)

$$W = \left(\frac{1.220 \times 2}{1 \text{径間あたり延長}} + \frac{1.210 \times 12}{1 \text{径間あたり延長}} \right) \times 2 \times \frac{5}{\text{径間数}} \times \frac{3.89}{\text{質量(kg/m)}} = 1319.49 \text{ kg}$$

平成29年度施工 1319.490 /2= 659.745 Kg

(3) 地覆(鉄筋構造物)

$$V = \left(\frac{0.250 \times 0.150}{\text{断面積}} + \frac{0.050 \times 0.140}{\text{断面積}} \right) \times 19.960 \times 2 \times \frac{5}{\text{径間数}} = 8.882 \text{ m}^3$$

平成29年度施工 8.882 /2= 4.441 m³ 鉄筋構造物取壊計 1.539+4.441= 5.98 m³

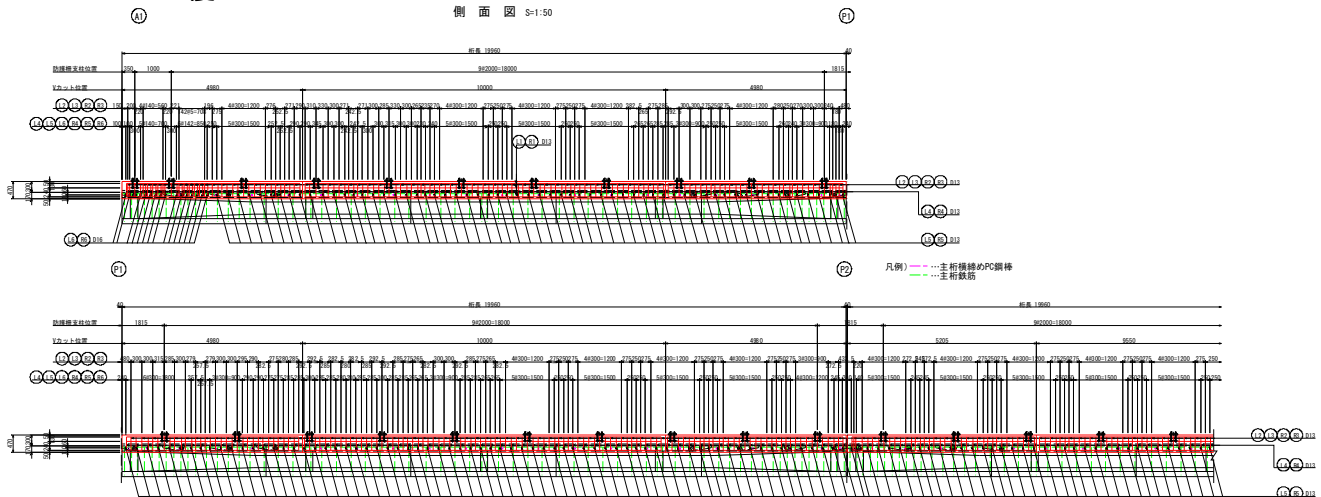
5-2. 防護柵・地覆工

5-2-1. 防護柵工 (C種)

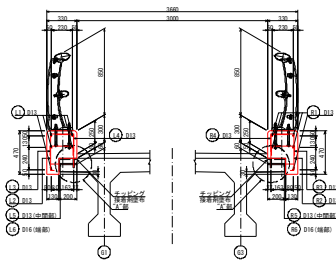
$$L = (100.000 - 0.020 \times 2) \times 2 = 199.920 \text{ m}$$

平成29年度施工 $199.920 / 2 = 99.96 \text{ m}$

5-2-2. 地覆工



断面図 S=1:20



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	備考
L	D13	20580	50	0.995	20.477	1023.9	
2	D13	910	360	0.995	0.905	328.0	
3	D13	460	360	0.995	0.458	164.8	
4	D13	560	365	0.995	0.557	203.4	
5	D13	300	335	0.995	0.299	100.0	
	D13				小計	1818.1	
L	D16	340	30	1.56	0.530	15.9	
	D16				小計	15.9	
R	D13	20580	50	0.995	20.477	1023.9	
2	D13	910	360	0.995	0.905	328.0	
3	D13	460	360	0.995	0.458	164.8	
4	D13	560	365	0.995	0.557	203.4	
5	D13	300	335	0.995	0.299	100.0	
	D13				小計	1807.3	
R	D16	340	30	1.56	0.530	15.9	
	D16				小計	15.9	
					合計	3668.0 kg	

ケミカルアンカー							
種別	サイズ	長さ (mm)	本数	掘孔径 (mm) 埋込深 (mm)	備考		
L	4	D13用	100	365	16	100	径タイプ
	5	D13用	200	335	17	200	"
	6	D16用	240	30	21	240	"
R	4	D13用	100	365	16	100	"
	5	D13用	200	335	17	200	"
	6	D16用	240	30	21	240	"

(1) コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

$$V = \frac{(0.330 \times 0.300 + 0.130 \times 0.170) \times 19.960}{\text{断面積}}$$

$$\times 2 \times \frac{5}{\text{径間数}} = 24.172 \text{ m}^3$$

平成29年度施工 $24.172 / 2 = 12.086 \text{ m}^3$

(2) 型枠

$$A = ((0.330 \times 0.300 + 0.130 \times 0.170) \times 2$$

$$+ (0.470 + 0.300 + 0.130 + 0.030) \times 19.960)$$

$$\times 2 \times \frac{5}{\text{径間数}} \quad (\text{参考値}) = 188.050 \text{ m}^2$$

(2-1) 足場工 別紙図面より 120 m^2

(2-2) 舗装復旧 $0.15 \times 99.96 = 15.0 \text{ m}^2$

(3) 鉄筋 (SD345)

	左側		右側				
D13							
W=	1818.1	+	1818.1	=	3636.2	kg	

D16							
W=	15.9	+	15.9	=	31.8	kg	

合計	1,834.0	+	1,834.0	平成29年度施工片側のみ施工	1834.0Kg	3668.0	kg
----	---------	---	---------	----------------	----------	--------	----

(4) アンカー鉄筋固定工 (片側数量分)

1) コンクリート削孔

下向き	D 13用	φ 16mm	L=	0.100 m	=	365	本
横向き	D 13用	φ 17mm	L=	0.200 m	=	335	本
"	D 16用	φ 21mm	L=	0.240 m	=	30	本
					合計	365	本

2) 注入材(ケミカルアンカー(GLタイプ)同等品)

下向き	D 13用							
V=(	1/4	×	π	×	0.016 ²	×	0.100
-	1/4	×	π	×	0.013 ²	×	0.100) × 365 = 0.002 m3

カッコ内イコール 0.00001 × 1.15*1.2*1000= 0.0138 Kg/本

横向き	D 13用							
V=(	1/4	×	π	×	0.017 ²	×	0.200
-	1/4	×	π	×	0.013 ²	×	0.200) × 335 = 0.006 m3

カッコ内イコール 0.00002 × 1.15*1.2*1000= 0.0276 Kg/本

横向き	D 16用							
V=(	1/4	×	π	×	0.021 ²	×	0.240
-	1/4	×	π	×	0.016 ²	×	0.240) × 30 = 0.001 m3
					合計	0.009	m3	

カッコ内イコール 0.00003 × 1.15*1.2*1000= 0.0414 Kg/本

鉄筋探査 0.2*99.96+0.2*0.1*6= 20.1 m²

(5) コンクリート接着工

1) チッピング

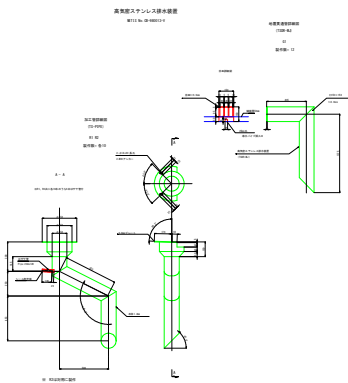
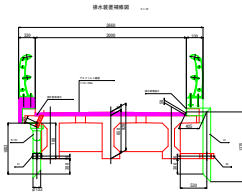
A=(	0.200	+	0.140	) × 19.960	×	2	×	5	= 67.864 m2
片側				67.864	/2=	33.932	m ²		

2) 接着剤塗布(エポキシ樹脂系)

A=(	0.200	+	0.140	) × 19.960	×	2	×	5	= 67.864 m2
片側				67.864	/2=	33.932	m ²		

7. 橋面排水工

記号 規格	材質	単流水延長 (m)	単位	数量	流水延長計 (m)	備考	
加工管	R1	SUS304	1.303	本	10	13.030	10本のうち6本はサヤ管付
	R2	"	1.303	"	10	13.030	10本のうち6本はサヤ管付
地覆貫通管	G1	"	1.780	"	12	21.360	今回施工6箇所
取付金具	K1	"		"	20		1組当り5.6Kg
	K2	"		"	12		1組当り7.1Kg
合計						47.420	



施工時期による現場管理費の補正

H29明神橋 工区

施工時期による補正は12月1日～3月31日までの全工期に対する比率とする。

工期 月 から 変更後 月 から
月 まで 126 日 工期 月 から 月 まで 日

施工月	平成29年									平成30年			計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
積雪寒冷地の施工期間(日)									31	31	7		69 日
全体工期 (日)							27	30	31	31	7		126 日

冬期率 = $(69/126) \times 100 = 55\%$