

---

---

令和5年度（補助）松代橋橋梁補修工事

---

---

数 量 計 算 書

【松代橋】

令和5年5月

宮 城 県 遠 田 郡 涌 谷 町

## 数量計算書

第1章	支承交換工	-----	1
第2章	水平力分担構造	-----	34
第3章	縁端拡幅工	-----	52
<del>第4章</del>	<del>橋面補修工</del>	<del>-----</del>	<del>66</del>
<del>第5章</del>	<del>橋面防水工</del>	<del>-----</del>	<del>72</del>
<del>第6章</del>	<del>橋梁塗装工</del>	<del>-----</del>	<del>76</del>
<del>第7章</del>	<del>伸縮交換工</del>	<del>-----</del>	<del>84</del>
第8章	防護柵交換工	-----	101
<del>第9章</del>	<del>断面修復工</del>	<del>-----</del>	<del>104</del>
第10章	水平力分担構造台座コンクリート	-----	110
第11章	足場工	-----	120

第1章  
支承交換工

## §1 数量総括表

項 目				単 位	数 量	備 考
新設鋼材重量	加工重量			kg	97	
	部品重量			kg	37	ボルト類
	合計			kg	134	
ボルト本数	TCB	M 22 * 65	S10T	本	20	
	HTB	M 22 * 60	F10T	本	12	
	BN-1	M 22 * 90	SS400	本	42	六角BOLT + N + 2W
新設鋼材塗装	一般外面 C-5塗装系		工場塗装	m <sup>2</sup>	1.58	
			現場添接部	m <sup>2</sup>	0.64	F-11
	添接部接触面		工場塗装	m <sup>2</sup>	0.46	無機ジンクリッチペイント
現場補修塗装	1種ケレン面積			m <sup>2</sup>	3.60	
	一般外面 Rc- I 塗装系			m <sup>2</sup>	3.26	
	添接部接触面			m <sup>2</sup>	0.34	
現場鋼板孔明け	高力ボルト用	φ 24.5 孔	t = 10 mm	個	20	M 22
	普通ボルト用	φ 23.0 孔	t = 16 mm	個	24	M 22
シール材数量	延長			m	4.07	
購入部品数量	パッド沓		固定	基	6	
			可動	基	6	
ジャッキ数量	仮設鋼材重量			kg	192	
	フラットジャッキ ( 能力30t )			台	12	
撤去数量	鋼材撤去重量			kg	341	
	鋼製支承 (F)	160 * 40 * 400		基	6	A1, P1, P2
	鋼製支承 (M)	160 * 40 * 400		基	6	P1, P2, A2
沓座補修	沓座はつり体積			m <sup>3</sup>	0.09	
	無収縮モルタル体積			m <sup>3</sup>	0.10	
	モルタル型枠面積			m <sup>2</sup>	0.07	
	沓座補強鉄筋重量			kg	30	SD345
	水道部はつり体積			m <sup>3</sup>	0.004	

## § 2 新設鋼材数量

### 1. 鋼材総括表

(単位：kg)

材種	材質	形状	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
PL	SM400A	9			41		41
CH	SS400	250* 90* 9* 13			56		56
加工重量 集計					97		97
TCB	S10T	M 22			10		10
HTB	F10T	M 22			6		6
BN-1	SS400	M 22	4	7	7	3	21
部品重量 集計			4	7	23	3	37
総計			4	7	120	3	134

注) ボルト・ナット類の[材種]の表記は下記のとおりとする

材種	ボルト・ナット・座金の組合せ
TCB	トルシア形高力ボルト+ナット+座金(1枚)
HTB	高力ボルト+ナット+座金(2枚)
BN-1	六角ボルト+ナット+座金(2枚)

### 2. ボルト本数総括表

(単位：本)

材種	材質	断面	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
TCB	S10T	M 22* 65			20		20
HTB	F10T	M 22* 60			12		12
BN-1	SS400	M 22* 90	8	14	14	6	42
総計			8	14	46	6	74

### 3. 材料計算書

(単位：mm, kg)

新設鋼材 支承交換 A1橋台 主桁仮受材											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		購入	
							主桁仮受材		4 kg		
							A1橋台		4 kg		

新設鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		購入	
主桁仮受材 (P1-L)							3 kg				

新設鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		購入	
主桁仮受材 (P1-R)							4 kg				
P1橋脚							7 kg				

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 新設横桁 (P2-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
1	U. CHOR	CH	250* 90* 9* 13	1630	34.6	56.4	56	SS400		加工	
12	SPL	HTB	M 22* 60			0.525	6	F10T		購入	
4	BASE	PL	200* 9	420	70.65	5.93	24	SM400A		加工	
2	STIF	PL	90* 9	468	70.65	2.98	6	SM400A		加工	
2	STIF	PL	171* 9	468	70.65	5.65	11	SM400A		加工	
20	SPL	TCB	M 22* 65			0.508	10	S10T		購入	
							新設横桁 (P2-L)		113 kg		

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		購入	
							主桁仮受材 (P2-L)		3 kg		

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		購入	
							主桁仮受材 (P2-R)		4 kg		
							P2橋脚		120 kg		

新設鋼材 支承交換 A2橋台 主桁仮受材											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		購入	
主桁仮受材							3 kg				
A2橋台							3 kg				
支承交換							134 kg				
新設鋼材							134 kg				

### § 3 新設鋼材塗装面積

#### 1. 塗装面積総括表

塗装計算方法 (単位: m<sup>2</sup>)

項目	工場塗装	現場溶接部	現場添接部	備考
一般外面	A	C	E + G	C-5塗装系を計上
一般内面	B	D	F + H	D-5塗装系を計上
添接部接触面	I	---	J	添接部摩擦接合面を計上

塗装面積集計 (単位: m<sup>2</sup>)

項目	工場塗装	現場溶接部	現場添接部	備考
一般外面	1.58		0.64	C-5塗装系を計上
一般内面				D-5塗装系を計上
添接部接触面	0.46	---		添接部摩擦接合面を計上

塗装系別集計 (単位: m<sup>2</sup>)

記号	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計	塗装系
A			1.58		1.58	工場外面
B						工場内面
C						現場外面
D						現場内面
E			0.46		0.46	添接部外面
F						添接部内面
G			0.18		0.18	ボルト外面
H						ボルト内面
I			0.46		0.46	添接部接触面(工場塗装)
J						添接部接触面(現場塗装)

## 2. 塗装計算書

(単位：mm, m<sup>2</sup>)

新設鋼材 支承交換 A1橋台 主桁仮受材											
員数	部材名	材種	断面	長さ	ネット	全面積	塗装面積				備考
8	-	BN-1	M 22* 90								
主桁仮受材											
A1橋台											

新設鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	ネット	全面積	塗装面積				備考
6	-	BN-1	M 22* 90								
主桁仮受材 (P1-L)											

新設鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	ネット	全面積	塗装面積				備考
8	-	BN-1	M 22* 90								
主桁仮受材 (P1-R)											
P1橋脚											

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 新設横桁 (P2-L)																	
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考			
1	U. CHOR	CH	250*	90*	9* 13	1630		1.32	A	1.32	A	-0.08	E	0.04	I	0.04	
12	SPL	HTB	M 22*	60				0.08					G	0.08			
4	BASE	PL	200*	9		420		0.67					E	0.34	I	0.34	
2	STIF	PL	90*	9		468		0.17	A	0.17							
2	STIF	PL	171*	9		468		0.32	A	0.32	A	-0.15	E	0.08	I	0.08	
20	SPL	TCB	M 22*	65				0.10					G	0.10			
新設横桁 (P2-L)									A	1.58	E	0.46	G	0.18	I	0.46	

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-L)																	
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考			
6	-	BN-1	M 22*	90													
主桁仮受材 (P2-L)																	

新設鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-R)																	
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考			
8	-	BN-1	M 22*	90													
主桁仮受材 (P2-R)																	
P2橋脚									A	1.58	E	0.46	G	0.18	I	0.46	

新設鋼材 支承交換 A2橋台 主桁仮受材													
員数	部材名	材種	断面	長さ	ネット	全面積	塗装面積				備考		
6	-	BN-1	M 22* 90										
主桁仮受材													
A2橋台													
支承交換						A	1.58	E	0.46	G	0.18	I	0.46
新設鋼材						A	1.58	E	0.46	G	0.18	I	0.46

## § 4 現場補修塗装面積

### 1. 塗装面積集計表

(単位：m<sup>2</sup>)

項 目	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総 計
1種ケレン面積	0.32	0.64	2.32	0.32	3.60
一般外面 Rc-I 塗装系	0.32	0.64	1.98	0.32	3.26
添接部接触面			0.34		0.34

#### P2橋脚合計

(単位：m<sup>2</sup>)

項 目	鋼桁補修	横桁撤去	新設横桁	総 計
1種ケレン面積	0.62	1.36	0.34	2.32
一般外面 Rc-I 塗装系	0.62	1.36		1.98
添接部接触面			0.34	0.34

#### 出力方法説明

- 1) 鋼板の板厚は考慮しないものとする。
- 2) 撤去部のケレン面積は撤去部材の左右に10cmの幅を考慮する。

## 2. 塗装計算書

### 1) 鋼桁補修

				個数 = 1							
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員数	面数	1種ケレン	一般外面	添接部接触面	その他	
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.410	2	2	0.16	0.16			
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.410	2	1	0.16	0.16			
						合計	(m <sup>2</sup> )	0.32	0.32		
						1 @ 合計	(m <sup>2</sup> )	0.32	0.32		

				個数 = 1							
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員数	面数	1種ケレン	一般外面	添接部接触面	その他	
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.410	4	2	0.31	0.31			
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.410	4	1	0.33	0.33			
						合計	(m <sup>2</sup> )	0.64	0.64		
						1 @ 合計	(m <sup>2</sup> )	0.64	0.64		

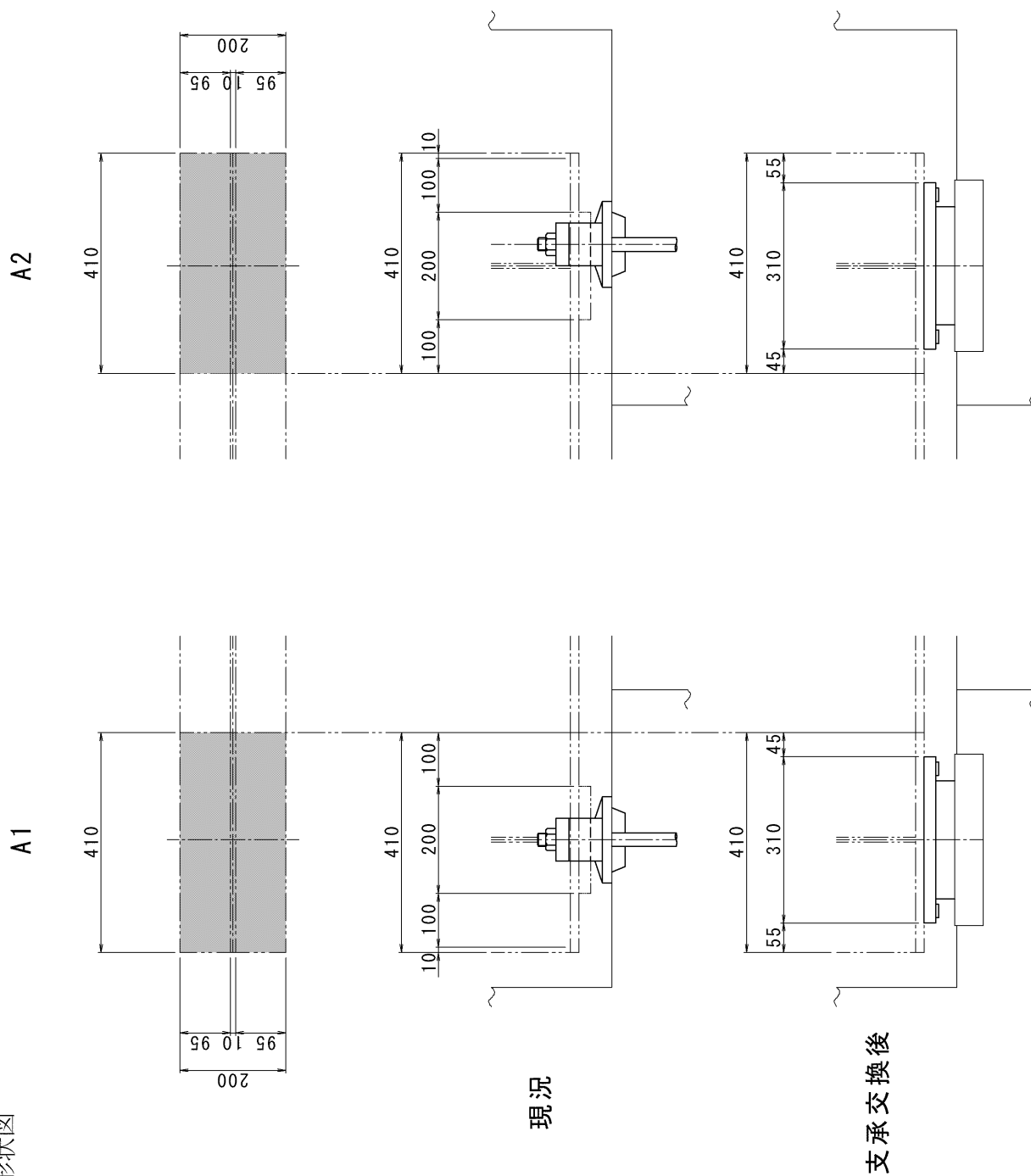
				個数 = 1							
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員数	面数	1種ケレン	一般外面	添接部接触面	その他	
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.365	2	2	0.14	0.14			
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.365	2	1	0.15	0.15			
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.420	2	2	0.16	0.16			
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.420	2	1	0.17	0.17			
						合計	(m <sup>2</sup> )	0.62	0.62		
						1 @ 合計	(m <sup>2</sup> )	0.62	0.62		

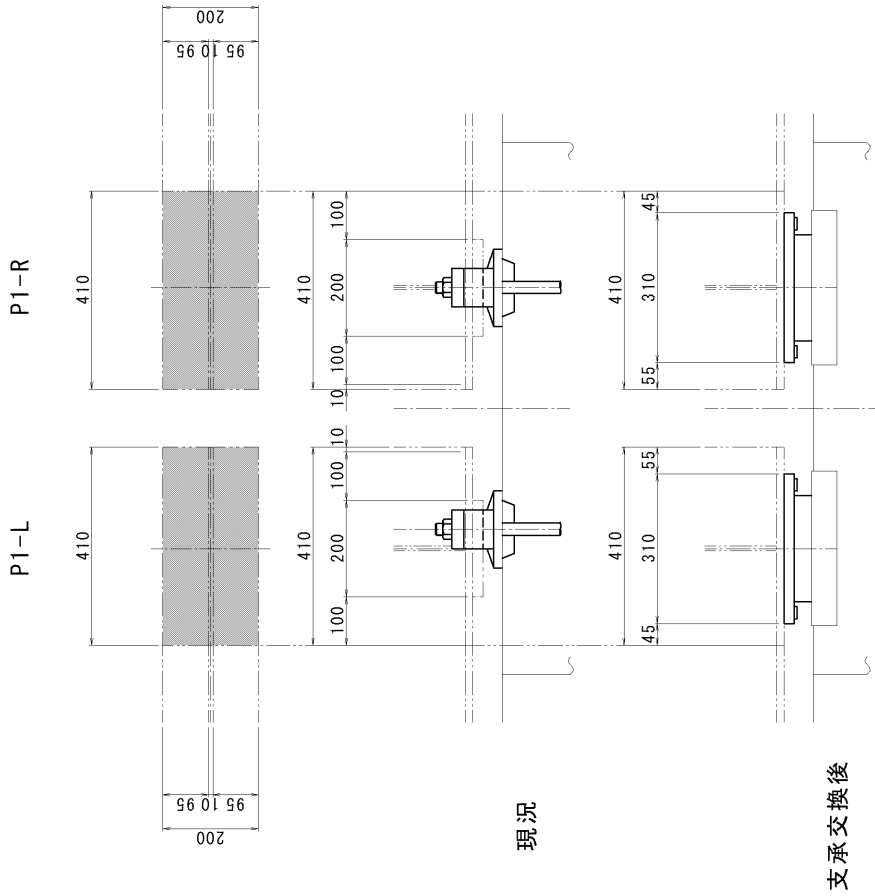
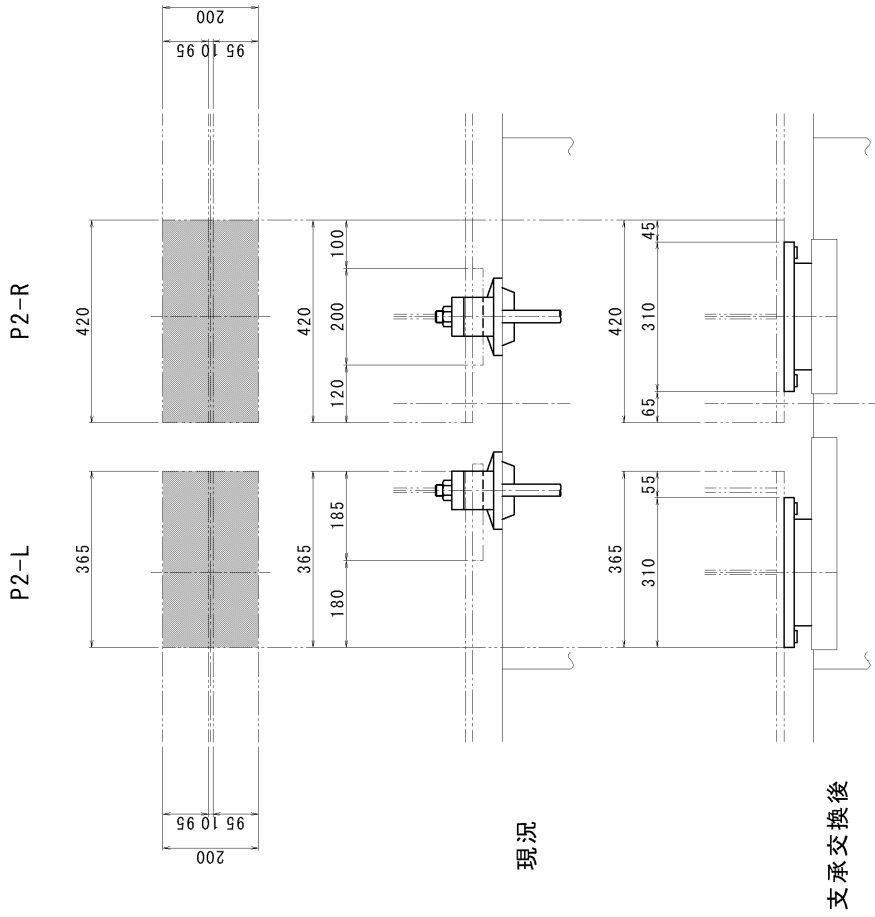
				個数 = 1							
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員数	面数	1種ケレン	一般外面	添接部接触面	その他	
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.410	2	2	0.16	0.16			
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.410	2	1	0.16	0.16			
						合計	(m <sup>2</sup> )	0.32	0.32		
						1 @ 合計	(m <sup>2</sup> )	0.32	0.32		

### (5) 塗装面積合計

1種ケレン面積合計	=	1.90	m <sup>2</sup>
一般外面塗装面積合計	=	1.90	m <sup>2</sup>
添接部接触面合計	=		m <sup>2</sup>
その他の塗装面積合計	=		m <sup>2</sup>

補修塗装部形状図





2) 横桁撤去部

				個数 = 1						
部品名称	材種	サイズ		ネット	員	面	1種	一般外面	添接部	その他
		(m)	*							
UFLG_下面	PL	0.095	*	0.200	2	4	0.15	0.15		
WEB	PL	0.468	*	0.200	2	4	0.75	0.75		
LFLG_上面	PL	0.095	*	0.400	2	4	0.30	0.30		
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.400	2	1	0.16	0.16		
合計						(m <sup>2</sup> )	1.36	1.36		
1 @ 合計						(m <sup>2</sup> )	1.36	1.36		

3) 新設横桁部

				個数 = 1						
部品名称	材種	サイズ		ネット	員	面	1種	一般外面	添接部	その他
		(m)	*							
WEB	PL	0.420	*	0.200	2	2	0.34		0.34	
合計						(m <sup>2</sup> )	0.34		0.34	
1 @ 合計						(m <sup>2</sup> )	0.34		0.34	

## § 5 現場鋼板孔明け数量

### 1. 集計表

#### 1) 高力ボルト用孔

(1)  $\phi 24.5$  < M22 > (単位：個)

箇所	板厚		
	t=10		
P2橋脚	20		
合計	20		

#### 2) 普通ボルト用孔

(1)  $\phi 23.0$  < M20 > (単位：個)

箇所	板厚		
	t=16		
A1橋台	4		
P1橋脚	8		
P2橋脚	8		
A2橋台	4		
合計	24		

### 2. 数量計算

#### 1) 高力ボルト用孔

(1)  $\phi 24.5$  < M22 >

##### a) P2橋脚

$$\text{WEB G1} \sim \text{G2} \quad t = 10 \quad 10 * 2 = 20 \text{ 個}$$

#### 2) 普通ボルト用孔

(1)  $\phi 23.0$  < M20 >

##### a) A1橋台

$$\text{LFLG G1} \sim \text{G2} \quad t = 16 \quad 2 * 2 = 4 \text{ 個}$$

##### b) P1橋脚

$$\text{LFLG G1} \sim \text{G2} \quad t = 16 \quad 2 * 4 = 8 \text{ 個}$$

##### c) P2橋脚

$$\text{LFLG G1} \sim \text{G2} \quad t = 16 \quad 2 * 4 = 8 \text{ 個}$$

##### d) A2橋台

$$\text{LFLG G1} \sim \text{G2} \quad t = 16 \quad 2 * 2 = 4 \text{ 個}$$

## §6 シール材数量

### 1. 集計表

(単位：m)

箇所	延長
P2橋脚	4.072
合計	4.072

### 2. 数量計算

#### 1) P2橋脚

##### a) G1, G2桁

$$\begin{aligned} \text{UFLG} & \quad ( 0.095 * 2 + 0.009 ) * 4 & = & 0.796 \text{ m} \\ \text{WEB} & \quad ( 0.200 + 0.420 ) * 2 * 2 & = & 2.480 \text{ m} \\ \text{LFLG} & \quad ( 0.095 * 2 + 0.009 ) * 4 & = & 0.796 \text{ m} \\ \text{L1} & & = & 4.072 \text{ m} \end{aligned}$$

## §7 購入部品数量

(詳細は設計図参照の事)

### 1. 支承数量

(単位：基)

項	目	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合 計
パッド沓	固定	2	2	2		6
	可動		2	2	2	6

§8 ジャッキ数量 (参考)

1. 仮設鋼材重量

(単位 : mm, kg)

参考数量 支承交換 A1橋台 仮設材											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材							32 kg				
A1橋台							32 kg				
参考数量 支承交換 P1橋脚 仮設材 (P1-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材 (P1-L)							32 kg				

参考数量 支承交換 P1橋脚 仮設材 (P1-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材 (P1-R)							32 kg				
P1橋脚							64 kg				
参考数量 支承交換 P2橋脚 仮設材 (P2-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材 (P2-L)							32 kg				

参考数量 支承交換 P2橋脚 仮設材 (P2-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250* 16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材 (P2-R)							32 kg				
P2橋脚							64 kg				

参考数量 支承交換 A2橋台 仮設材												
員数	部材名	材種	断面		長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	TOP	PL	250*	16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
2	BASE	PL	250*	16	250	125.6	7.85	16	SS400		加工	
仮設材								32 kg				
A2橋台								32 kg				
支承交換								192 kg				
参考数量								192 kg				

## 2. ジャッキ数量

### 1) フラットジャッキ (能力 30 t)

A1橋台	N =	2 台
P1橋脚	N =	4 台
P2橋脚	N =	4 台
A2橋台	N =	2 台
$\Sigma N$	=	12 台

## §9 撤去数量

### 1. 撤去数量集計表

項	目	単位	数 量	備 考
鋼材撤去重量		kg	341	
支承撤去数量	鋼製支承 (F)	基	6	
	鋼製支承 (M)	基	6	

## 2. 鋼材撤去重量

(単位：mm, kg)

撤去鋼材 支承交換 A1橋台 支承部										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	300	172.7	10.4	21	SS400		
							21 kg			

撤去鋼材 支承交換 A1橋台 主桁仮受材										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		
							4 kg			
							25 kg			

撤去鋼材 支承交換 P1橋脚 支承部 (P1-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	216	172.7	7.46	15	SS400		
							15 kg			

撤去鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		
							3 kg			

撤去鋼材 支承交換 P1橋脚 支承部 (P1-R)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	300	172.7	10.4	21	SS400		
							21 kg			

撤去鋼材 支承交換 P1橋脚 主桁仮受材 (P1-R)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		
							4 kg			
							43 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 支承部 (P2-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	216	172.7	7.46	15	SS400		
支承部 (P2-L)							15 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		
主桁仮受材 (P2-L)							3 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 既設横桁部 (P2-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
1	U. CHORI	CH	250* 90* 9* 13	1660	34.6	57.4	57	SS400		
2	STIF	PL	90* 9	468	70.65	2.98	6	SS400		
2	STIF	PL	150* 9	468	70.65	4.96	10	SS400		
2	SOLE	PL	200* 22	216	172.7	7.46	15	SS400		
12	SPL	HTB	M 20* 55			0.373	4	F9T		
4	STIF	PL	90* 9	468	70.65	2.98	12	SS400		
既設横桁部 (P2-L)							104 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 既設ブラケット (P2-L)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	UFLG	PL	340* 16	600	125.6	25.6	51	SM400A		
2	WEB	PL	407* 9	340	70.65	9.78	20	SM400A		
2	LFLG	PL	200* 16	353	125.6	8.87	18	SM400A		
4	STIF	PL	285* 9	331	70.65	4.33	17	SM400A	65	
16	-	NUT	M 24			0.11	2	SS400		
既設ブラケット (P2-L)							108 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 支承部 (P2-R)										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	300	172.7	10.4	21	SS400		
支承部 (P2-R)							21 kg			

撤去鋼材 支承交換 P2橋脚 主桁仮受材 (P2-R)										

員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
8	-	BN-1	M 22* 90			0.462	4	SS400		
主桁仮受材 (P2-R)							4 kg			
P2橋脚							255 kg			
撤去鋼材 支承交換 A2橋台 支承部										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
2	SOLE	PL	200* 22	216	172.7	7.46	15	SS400		
支承部							15 kg			

撤去鋼材 支承交換 A2橋台 主桁仮受材										
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	備考
6	-	BN-1	M 22* 90			0.462	3	SS400		
主桁仮受材							3 kg			
A2橋台							18 kg			
支承交換							341 kg			
撤去鋼材							341 kg			

### 3. 支承撤去数量

注) 支承の撤去はセットボルト及びアンカーボルト露出部を含む

A1橋台	鋼製支承(F)	160 * 40 * 400	N =	2	基
P1橋脚	鋼製支承(M)	160 * 40 * 400	N =	2	基
	鋼製支承(F)	160 * 40 * 400	N =	2	基
P2橋脚	鋼製支承(M)	160 * 40 * 400	N =	2	基
	鋼製支承(F)	160 * 40 * 400	N =	2	基
A2橋台	鋼製支承(M)	160 * 40 * 400	N =	2	基

## § 10 沓座補修数量

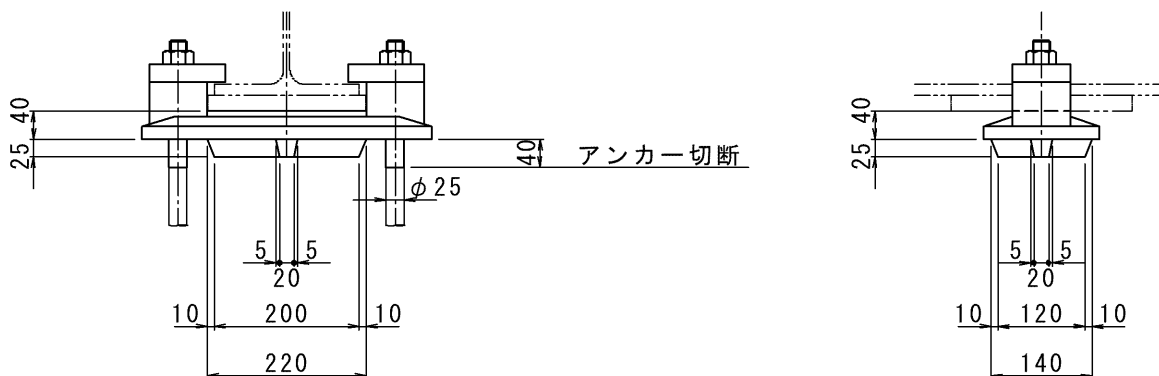
### 1. 集計表

項 目	単位	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計
沓座はつり体積	m <sup>3</sup>	0.014	0.028	0.034	0.014	0.090
無収縮モルタル体積	m <sup>3</sup>	0.016	0.031	0.037	0.016	0.100
モルタル型枠面積	m <sup>2</sup>	0.012	0.024	0.026	0.012	0.074
沓座補強鉄筋重量 (SD345)	kg	4	10	12	4	30
水道部はつり体積	m <sup>3</sup>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004

## 2. 沓座はつり体積

(詳細は設計図参照のこと)

### 既設支承形状図 (F, M共通)



数量算出内訳

V1 : 沓座はつり

V2, V3 : 支承クロスアンカー

V4 : 支承アンカー

#### (1) A1橋台

G1, G2 沓座はつり体積

$$\begin{aligned}
 V1 &= 0.450 * 0.050 * 0.320 &&= 0.007 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.220 * 0.030 + ( 0.220 + 0.200 ) \\
 &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.200 * 0.020 \} &&= 0.000 \text{ m}^3 \\
 V3 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.055 * 0.030 + ( 0.055 + 0.050 ) \\
 &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.050 * 0.020 \} * 2 &&= 0.000 \text{ m}^3 \\
 V4 &= \pi / 4 * 0.025^2 * 0.040 * 2 &&= -0.000 \text{ m}^3 \\
 \hline
 \Sigma V &= 0.007 \text{ m}^3 \\
 2 * \Sigma V &= 0.014 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

#### (2) P1橋脚

G1, G2 沓座はつり体積

$$\begin{aligned}
 V1 &= 0.450 * 0.050 * 0.320 &&= 0.007 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.220 * 0.030 + ( 0.220 + 0.200 ) \\
 &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.200 * 0.020 \} &&= 0.000 \text{ m}^3 \\
 V3 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.055 * 0.030 + ( 0.055 + 0.050 ) \\
 &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.050 * 0.020 \} * 2 &&= 0.000 \text{ m}^3 \\
 V4 &= \pi / 4 * 0.025^2 * 0.040 * 2 &&= -0.000 \text{ m}^3 \\
 \hline
 \Sigma V &= 0.007 \text{ m}^3 \\
 4 * \Sigma V &= 0.028 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

(3) P2橋脚

G1, G2 沓座はつり体積

P2-L

$$\begin{aligned} V1 &= 0.450 * 0.050 * 0.440 &= 0.010 \text{ m}^3 \\ V2 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.220 * 0.030 + ( 0.220 + 0.200 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.200 * 0.020 \} &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V3 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.055 * 0.030 + ( 0.055 + 0.050 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.050 * 0.020 \} * 2 &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V4 &= \pi / 4 * 0.025^2 * 0.040 * 2 &= -0.000 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma V1 &= 0.010 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

P2-R

$$\begin{aligned} V1 &= 0.450 * 0.050 * 0.320 &= 0.007 \text{ m}^3 \\ V2 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.220 * 0.030 + ( 0.220 + 0.200 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.200 * 0.020 \} &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V3 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.055 * 0.030 + ( 0.055 + 0.050 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.050 * 0.020 \} * 2 &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V4 &= \pi / 4 * 0.025^2 * 0.040 * 2 &= -0.000 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma V2 &= 0.007 \text{ m}^3 \\ 2 * (\Sigma V1 + \Sigma V2) &= 0.034 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(4) A2橋台

G1, G2 沓座はつり体積

$$\begin{aligned} V1 &= 0.450 * 0.050 * 0.320 &= 0.007 \text{ m}^3 \\ V2 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.220 * 0.030 + ( 0.220 + 0.200 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.200 * 0.020 \} &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V3 &= 1/6 * 0.025 * \{ 0.055 * 0.030 + ( 0.055 + 0.050 ) \\ &\quad * ( 0.030 + 0.020 ) + 0.050 * 0.020 \} * 2 &= 0.000 \text{ m}^3 \\ V4 &= \pi / 4 * 0.025^2 * 0.040 * 2 &= -0.000 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma V &= 0.007 \text{ m}^3 \\ 2 * \Sigma V &= 0.014 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

### 3. 無収縮モルタル体積

(詳細は設計図参照のこと)

(1) A1橋台

G1, G2 無収縮モルタル体積

$$\text{沓座} \quad 0.450 * 0.054 * 0.320 * 2 = 0.016 \text{ m}^3$$

(2) P1橋脚

G1, G2 無収縮モルタル体積

$$\text{沓座} \quad 0.450 * 0.054 * 0.320 * 4 = 0.031 \text{ m}^3$$

(3) P2橋脚

G1, G2 無収縮モルタル体積

$$\text{沓座} \quad 0.450 * 0.054 * 0.440 * 2 = 0.021 \text{ m}^3$$

$$\text{沓座} \quad 0.450 * 0.054 * 0.320 * 2 = 0.016 \text{ m}^3$$

$$\Sigma V = 0.037 \text{ m}^3$$

(4) A2橋台

G1, G2 無収縮モルタル体積

$$\text{沓座} \quad 0.450 * 0.054 * 0.320 * 2 = 0.016 \text{ m}^3$$

#### 4. モルタル型枠面積

(詳細は設計図参照のこと)

##### (1) A1橋台

G1, G2 モルタル型枠面積

沓前後面	$0.450 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.007 \text{ m}^2$
沓側面	$0.320 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.005 \text{ m}^2$
		<hr/>	
		$\Sigma A$	= $0.012 \text{ m}^2$

##### (2) P1橋脚

G1, G2 モルタル型枠面積

沓前後面	$0.450 * 0.004 * 2 * 4$	=	$0.014 \text{ m}^2$
沓側面	$0.320 * 0.004 * 2 * 4$	=	$0.010 \text{ m}^2$
		<hr/>	
		$\Sigma A$	= $0.024 \text{ m}^2$

##### (3) P2橋脚

G1, G2 モルタル型枠面積

沓前後面	$0.450 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.007 \text{ m}^2$
沓側面	$0.440 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.007 \text{ m}^2$
沓前後面	$0.450 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.007 \text{ m}^2$
沓側面	$0.320 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.005 \text{ m}^2$
		<hr/>	
		$\Sigma A$	= $0.026 \text{ m}^2$

##### (4) A2橋台

G1, G2 モルタル型枠面積

沓前後面	$0.450 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.007 \text{ m}^2$
沓側面	$0.320 * 0.004 * 2 * 2$	=	$0.005 \text{ m}^2$
		<hr/>	
		$\Sigma A$	= $0.012 \text{ m}^2$

## 5. 沓座補強鉄筋重量

(詳細は設計図参照のこと)

### (1) A1橋台

箇所	径	長さ	本数	単位重量	単品質量	重量	材質
G1	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
G2	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
A1橋台 合計						4	kg

### (2) P1橋脚

箇所	径	長さ	本数	単位重量	単品質量	重量	材質
G1	D10	260	16	0.560	0.146	2	SD345
	D10	390	12	0.560	0.218	3	SD345
G2	D10	260	16	0.560	0.146	2	SD345
	D10	390	12	0.560	0.218	3	SD345
P1橋脚 合計						10	kg

### (3) P2橋脚

箇所	径	長さ	本数	単位重量	単品質量	重量	材質
G1	D10	380	8	0.560	0.213	2	SD345
	D10	390	8	0.560	0.218	2	SD345
	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
G2	D10	380	8	0.560	0.213	2	SD345
	D10	390	8	0.560	0.218	2	SD345
	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
P2橋脚 合計						12	kg

### (4) A2橋台

箇所	径	長さ	本数	単位重量	単品質量	重量	材質
G1	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
G2	D10	260	8	0.560	0.146	1	SD345
	D10	390	6	0.560	0.218	1	SD345
A2橋台 合計						4	kg



## 第2章

# 水平力分担構造

## §1 数量総括表

項 目				単 位	数 量	備 考
新設鋼材重量	加工重量			kg	1327	
	部品重量			kg	186	ボルト類
	合計			kg	1513	
ボルト本数	TCB	M 22 * 90	S10T	本	132	
	HTB	M 22 * 95	F10T	本	42	
		M 22 * 85	F10T	本	42	
		M 22 * 80	F10T	本	84	
	NUT	M 27	SS400	本	6	ナット1種
		M 24	SS400	本	6	ナット1種
亜鉛メッキ	HDZ35相当			kg	21	
	メッキ購入品 (HDZ35相当)			kg	6	
新設鋼材塗装	一般外面 C-5塗装系	工場塗装		m <sup>2</sup>	5.35	
		現場添接部		m <sup>2</sup>	6.21	F-11
	添接部接触面	工場塗装		m <sup>2</sup>	5.16	無機ジンクリッチペイント
現場補修塗装	1種ケレン面積			m <sup>2</sup>	4.92	
	一般外面 Rc- I 塗装系			m <sup>2</sup>	0.93	
	添接部接触面			m <sup>2</sup>	3.99	
現場鋼板孔明け	高力ボルト用	φ24.5 孔	t = 16 mm	個	84	M 22
			t = 10 mm	個	174	M 22
シール材数量	延長			m	43.78	

## § 2 新設鋼材数量

### 1. 鋼材総括表

(単位：kg)

材種	材質	形状	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
PL	SM400A	22	240	432	432	193	1297
		16	3	3	3	9	
	小計		243	435	435	193	1306
RB	S35CN	28 φ	4	4	4		12
		25 φ		3	3	3	9
	小計		4	7	7	3	21
加工重量 集計			247	442	442	196	1327
TCB	S10T	M 22	14	26	26	12	78
HTB	F10T	M 22	19	34	34	15	102
NUT	SS400	M 27	1	1	1		3
		M 24		1	1	1	3
	小計		1	2	2	1	6
部品重量 集計			34	62	62	28	186
総計			281	504	504	224	1513

注) ボルト・ナット類の[材種]の表記は下記のとおりとする

材種	ボルト・ナット・座金の組合せ
TCB	トルシア形高力ボルト+ナット+座金(1枚)
HTB	高力ボルト+ナット+座金(2枚)
NUT	六角ナット(1種)

### 2. ボルト本数総括表

(単位：本)

材種	材質	断面	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
TCB	S10T	M 22* 90	24	44	44	20	132
HTB	F10T	M 22* 95	8	14	14	6	42
		M 22* 85	8	14	14	6	42
		M 22* 80	16	28	28	12	84
	小計		32	56	56	24	168
NUT	SS400	M 27	2	2	2		6
		M 24		2	2	2	6
	小計		2	4	4	2	12
総計			58	104	104	46	312

### 3. 亜鉛メッキ総括表

#### (1) HDZ35

(単位：kg)

材種	材質	形状	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
RB	S35CN	28 φ	4	4	4		12
		25 φ		3	3	3	9
	小計		4	7	7	3	21
総計			4	7	7	3	21

#### (2) メッキ

(単位：kg)

材種	材質	形状	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計
NUT	SS400	M 27	1	1	1		3
		M 24		1	1	1	3
	小計		1	2	2	1	6
総計			1	2	2	1	6

注) 1. HDZ35項目は、加工後メッキ処理を行う数量を示す。

2. メッキ項目は、購入時にメッキ処理されている部品数量を示す。

#### 4. 材料計算書

(単位：mm, kg)

新設鋼材 水平力分担構造 A1橋台 固定側											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	440	172.7	26.8	107	SM400A	85	加工	
2	FLG	PL	170* 22	440	172.7	12.9	26	SM400A		加工	
2	FLG	PL	85* 22	440	172.7	6.46	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
24	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	14	S10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	5	F10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	5	F10T		購入	LFLG
16	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	9	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	390* 22	445	172.7	19.5	39	SM400A	65	加工	
2	COVER	PL	100* 16	100	125.6	1.26	3	SM400A		加工	
2	ANC	RB	28 φ	420	4.83	2.03	4	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 27			0.166	1	SS400		購入	メッキ
							固定側			281 kg	
							A1橋台			281 kg	

新設鋼材 水平力分担構造 P1橋脚 可動側 (P1-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	320	172.7	20.6	82	SM400A	90	加工	
2	FLG	PL	85* 22	320	172.7	4.70	9	SM400A		加工	
2	FLG	PL	170* 22	320	172.7	9.39	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
20	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	12	S10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	4	F10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	4	F10T		購入	LFLG
12	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	7	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	345* 22	320	172.7	13.3	27	SM400A	70	加工	
2	ANC	RB	25 φ	390	3.85	1.50	3	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 24			0.11	1	SS400		購入	メッキ
							可動側 (P1-L) 223 kg				

新設鋼材 水平力分担構造 P1橋脚 固定側 (P1-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	440	172.7	26.8	107	SM400A	85	加工	
2	FLG	PL	170* 22	440	172.7	12.9	26	SM400A		加工	
2	FLG	PL	85* 22	440	172.7	6.46	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
24	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	14	S10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	5	F10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	5	F10T		購入	LFLG
16	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	9	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	390* 22	440	172.7	19.3	39	SM400A	65	加工	
2	COVER	PL	100* 16	100	125.6	1.26	3	SM400A		加工	
2	ANC	RB	28 φ	420	4.83	2.03	4	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 27			0.166	1	SS400		購入	メッキ
							固定側 (P1-R) 281 kg				
							P1橋脚 504 kg				

新設鋼材 水平力分担構造 P2橋脚 可動側 (P2-L)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	320	172.7	20.6	82	SM400A	90	加工	
2	FLG	PL	85* 22	320	172.7	4.70	9	SM400A		加工	
2	FLG	PL	170* 22	320	172.7	9.39	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
20	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	12	S10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	4	F10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	4	F10T		購入	LFLG
12	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	7	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	345* 22	320	172.7	13.3	27	SM400A	70	加工	
2	ANC	RB	25 φ	390	3.85	1.50	3	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 24			0.11	1	SS400		購入	メッキ
							可動側 (P2-L)		223 kg		

新設鋼材 水平力分担構造 P2橋脚 固定側 (P2-R)											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	440	172.7	26.8	107	SM400A	85	加工	
2	FLG	PL	170* 22	440	172.7	12.9	26	SM400A		加工	
2	FLG	PL	85* 22	440	172.7	6.46	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
24	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	14	S10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	5	F10T		購入	WEB
8	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	5	F10T		購入	LFLG
16	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	9	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	390* 22	440	172.7	19.3	39	SM400A	65	加工	
2	COVER	PL	100* 16	100	125.6	1.26	3	SM400A		加工	
2	ANC	RB	28 φ	420	4.83	2.03	4	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 27			0.166	1	SS400		購入	メッキ
							固定側 (P2-R)		281 kg		
							P2橋脚		504 kg		

新設鋼材 水平力分担構造 A2橋台 可動側											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
4	WEB	PL	415* 22	320	172.7	20.6	82	SM400A	90	加工	
2	FLG	PL	85* 22	320	172.7	4.70	9	SM400A		加工	
2	FLG	PL	170* 22	320	172.7	9.39	19	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	260	172.7	4.49	9	SM400A		加工	
2	RIB	PL	100* 22	400	172.7	6.91	14	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	260	172.7	6.29	13	SM400A		加工	
2	RIB	PL	140* 22	400	172.7	9.67	19	SM400A		加工	
20	SPL	TCB	M 22* 90			0.583	12	S10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 95			0.63	4	F10T		購入	WEB
6	SPL	HTB	M 22* 85			0.6	4	F10T		購入	LFLG
12	SPL	HTB	M 22* 80			0.585	7	F10T		購入	LFLG
2	BRKT	PL	345* 22	335	172.7	14.0	28	SM400A	70	加工	
2	ANC	RB	25 φ	390	3.85	1.50	3	S35CN		加工	HDZ35
2	ANC	NUT	M 24			0.11	1	SS400		購入	メッキ
可動側							224 kg				
A2橋台							224 kg				
水平力分担構造							1513 kg				
新設鋼材							1513 kg				

### § 3 新設鋼材塗装面積

#### 1. 塗装面積総括表

塗装計算方法 (単位: m<sup>2</sup>)

項目	工場塗装	現場溶接部	現場添接部	備考
一般外面	A	C	E + G	C-5塗装系を計上
一般内面	B	D	F + H	D-5塗装系を計上
添接部接触面	I	---	J	添接部摩擦接合面を計上

塗装面積集計 (単位: m<sup>2</sup>)

項目	工場塗装	現場溶接部	現場添接部	備考
一般外面	5.35		6.21	C-5塗装系を計上
一般内面				D-5塗装系を計上
添接部接触面	5.16	---		添接部摩擦接合面を計上

塗装系別集計 (単位: m<sup>2</sup>)

記号	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総計	塗装系
A	0.94	1.78	1.78	0.85	5.35	工場外面
B						工場内面
C						現場外面
D						現場内面
E	0.84	1.48	1.48	0.64	4.44	添接部外面
F						添接部内面
G	0.33	0.59	0.59	0.26	1.77	ボルト外面
H						ボルト内面
I	0.98	1.72	1.72	0.74	5.16	添接部接触面(工場塗装)
J						添接部接触面(現場塗装)

## 2. 塗装計算書

(単位：mm, m<sup>2</sup>)

新設鋼材 水平力分担構造 A1橋台 固定側														
員数	部材名	材種	断面	長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考	
							A	E	G	I	その他	合計		
4	WEB	PL	415* 22	440	85	1.24					E	0.62	I	0.62
2	FLG	PL	170* 22	440		0.30					E	0.15	I	0.15
2	FLG	PL	85* 22	440		0.15					E	0.07	I	0.07
2	RIB	PL	140* 22	400		0.22	A	0.22						
2	RIB	PL	140* 22	260		0.15	A	0.15						
2	RIB	PL	100* 22	400		0.16	A	0.16						
2	RIB	PL	100* 22	260		0.10	A	0.10						
24	SPL	TCB	M 22* 90			0.12					G	0.12		WEB
8	SPL	HTB	M 22* 95			0.05					G	0.05		WEB
8	SPL	HTB	M 22* 85			0.05					G	0.05		LFLG
16	SPL	HTB	M 22* 80			0.11					G	0.11		LFLG
2	BRKT	PL	390* 22	445	65	0.45	A	0.45	A	-0.14			I	0.14
2	COVER	PL	100* 16	100		0.04								
2	ANC	RB	28 φ	420		0.07								HDZ35
2	ANC	NUT	M 27											メッキ
固定側							A	0.94	E	0.84	G	0.33	I	0.98
A1橋台							A	0.94	E	0.84	G	0.33	I	0.98

新設鋼材 水平力分担構造 P1橋脚 可動側 (P1-L)															
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考	
4	WEB	PL	415*	22	320	90	0.96				E	0.48	I	0.48	
2	FLG	PL	85*	22	320		0.11				E	0.05	I	0.05	
2	FLG	PL	170*	22	320		0.22				E	0.11	I	0.11	
2	RIB	PL	100*	22	260		0.10	A	0.10						
2	RIB	PL	100*	22	400		0.16	A	0.16						
2	RIB	PL	140*	22	260		0.15	A	0.15						
2	RIB	PL	140*	22	400		0.22	A	0.22						
20	SPL	TCB	M 22*	90			0.10				G	0.10			WEB
6	SPL	HTB	M 22*	95			0.04				G	0.04			WEB
6	SPL	HTB	M 22*	85			0.04				G	0.04			LFLG
12	SPL	HTB	M 22*	80			0.08				G	0.08			LFLG
2	BRKT	PL	345*	22	320	70	0.31	A	0.31	A	-0.10		I	0.10	
2	ANC	RB	25 φ		390		0.06								HDZ35
2	ANC	NUT	M 24												メッキ
可動側 (P1-L)								A	0.84	E	0.64	G	0.26	I	0.74

新設鋼材 水平力分担構造 P1橋脚 固定側 (P1-R)															
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考	
4	WEB	PL	415*	22	440	85	1.24				E	0.62	I	0.62	
2	FLG	PL	170*	22	440		0.30				E	0.15	I	0.15	
2	FLG	PL	85*	22	440		0.15				E	0.07	I	0.07	
2	RIB	PL	140*	22	400		0.22	A	0.22						
2	RIB	PL	140*	22	260		0.15	A	0.15						
2	RIB	PL	100*	22	400		0.16	A	0.16						
2	RIB	PL	100*	22	260		0.10	A	0.10						
24	SPL	TCB	M 22*	90			0.12				G	0.12			WEB
8	SPL	HTB	M 22*	95			0.05				G	0.05			WEB
8	SPL	HTB	M 22*	85			0.05				G	0.05			LFLG
16	SPL	HTB	M 22*	80			0.11				G	0.11			LFLG
2	BRKT	PL	390*	22	440	65	0.45	A	0.45	A	-0.14		I	0.14	
2	COVER	PL	100*	16	100		0.04								
2	ANC	RB	28 φ		420		0.07								HDZ35
2	ANC	NUT	M 27												メッキ
固定側 (P1-R)								A	0.94	E	0.84	G	0.33	I	0.98
P1橋脚								A	1.78	E	1.48	G	0.59	I	1.72

新設鋼材 水平力分担構造 P2橋脚 可動側 (P2-L)															
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考	
4	WEB	PL	415*	22	320	90	0.96				E	0.48	I	0.48	
2	FLG	PL	85*	22	320		0.11				E	0.05	I	0.05	
2	FLG	PL	170*	22	320		0.22				E	0.11	I	0.11	
2	RIB	PL	100*	22	260		0.10	A	0.10						
2	RIB	PL	100*	22	400		0.16	A	0.16						
2	RIB	PL	140*	22	260		0.15	A	0.15						
2	RIB	PL	140*	22	400		0.22	A	0.22						
20	SPL	TCB	M 22*	90			0.10				G	0.10			WEB
6	SPL	HTB	M 22*	95			0.04				G	0.04			WEB
6	SPL	HTB	M 22*	85			0.04				G	0.04			LFLG
12	SPL	HTB	M 22*	80			0.08				G	0.08			LFLG
2	BRKT	PL	345*	22	320	70	0.31	A	0.31	A	-0.10		I	0.10	
2	ANC	RB	25 φ		390		0.06								HDZ35
2	ANC	NUT	M 24												メッキ
可動側 (P2-L)								A	0.84	E	0.64	G	0.26	I	0.74

新設鋼材 水平力分担構造 P2橋脚 固定側 (P2-R)															
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考	
4	WEB	PL	415*	22	440	85	1.24				E	0.62	I	0.62	
2	FLG	PL	170*	22	440		0.30				E	0.15	I	0.15	
2	FLG	PL	85*	22	440		0.15				E	0.07	I	0.07	
2	RIB	PL	140*	22	400		0.22	A	0.22						
2	RIB	PL	140*	22	260		0.15	A	0.15						
2	RIB	PL	100*	22	400		0.16	A	0.16						
2	RIB	PL	100*	22	260		0.10	A	0.10						
24	SPL	TCB	M 22*	90			0.12				G	0.12			WEB
8	SPL	HTB	M 22*	95			0.05				G	0.05			WEB
8	SPL	HTB	M 22*	85			0.05				G	0.05			LFLG
16	SPL	HTB	M 22*	80			0.11				G	0.11			LFLG
2	BRKT	PL	390*	22	440	65	0.45	A	0.45	A	-0.14		I	0.14	
2	COVER	PL	100*	16	100		0.04								
2	ANC	RB	28 φ		420		0.07								HDZ35
2	ANC	NUT	M 27												メッキ
固定側 (P2-R)								A	0.94	E	0.84	G	0.33	I	0.98
P2橋脚								A	1.78	E	1.48	G	0.59	I	1.72

新設鋼材 水平力分担構造 A2橋台 可動側																
員数	部材名	材種	断面		長さ	ネット	全面積	塗装面積						備考		
								A	E	G	I	その他	合計			
4	WEB	PL	415*	22	320	90	0.96				E	0.48	I	0.48		
2	FLG	PL	85*	22	320		0.11				E	0.05	I	0.05		
2	FLG	PL	170*	22	320		0.22				E	0.11	I	0.11		
2	RIB	PL	100*	22	260		0.10	A	0.10							
2	RIB	PL	100*	22	400		0.16	A	0.16							
2	RIB	PL	140*	22	260		0.15	A	0.15							
2	RIB	PL	140*	22	400		0.22	A	0.22							
20	SPL	TCB	M 22*	90			0.10				G	0.10			WEB	
6	SPL	HTB	M 22*	95			0.04				G	0.04			WEB	
6	SPL	HTB	M 22*	85			0.04				G	0.04			LFLG	
12	SPL	HTB	M 22*	80			0.08				G	0.08			LFLG	
2	BRKT	PL	345*	22	335	70	0.32	A	0.32	A	-0.10		I	0.10		
2	ANC	RB	25 φ		390		0.06								HDZ35	
2	ANC	NUT	M 24												メッキ	
可動側								A	0.85	E	0.64	G	0.26	I	0.74	
A2橋台								A	0.85	E	0.64	G	0.26	I	0.74	
水平力分担構造								A	5.35	E	4.44	G	1.77	I	5.16	
新設鋼材								A	5.35	E	4.44	G	1.77	I	5.16	

## § 4 現場補修塗装面積

### 1. 塗装面積集計表

(単位：m<sup>2</sup>)

項 目	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	総 計
1種ケレン面積	0.93	1.64	1.64	0.71	4.92
一般外面 Rc-I 塗装系	0.18	0.31	0.31	0.13	0.93
添接部接触面	0.75	1.33	1.33	0.58	3.99

出力方法説明

- 1) 鋼板の板厚は考慮しないものとする。

## 2. 塗装計算書

### 1) 鋼桁補修

		個数 = 1									
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員 数	面 数	1種 ケレン	一般外面	添接部 接触面	その他	
WEB	PL	0.415	*	0.440	85	2	2	0.62		0.62	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.440		2	2	0.13		0.13	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.440		2	1	0.18	0.18		
							合計 (m <sup>2</sup> )	0.93	0.18	0.75	
							1 @ 合計 (m <sup>2</sup> )	0.93	0.18	0.75	

		個数 = 1									
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員 数	面 数	1種 ケレン	一般外面	添接部 接触面	その他	
WEB	PL	0.415	*	0.320	90	2	2	0.48		0.48	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.320		2	2	0.10		0.10	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.320		2	1	0.13	0.13		
WEB	PL	0.415	*	0.440	85	2	2	0.62		0.62	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.440		2	2	0.13		0.13	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.440		2	1	0.18	0.18		
							合計 (m <sup>2</sup> )	1.64	0.31	1.33	
							1 @ 合計 (m <sup>2</sup> )	1.64	0.31	1.33	

		個数 = 1									
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員 数	面 数	1種 ケレン	一般外面	添接部 接触面	その他	
WEB	PL	0.415	*	0.320	90	2	2	0.48		0.48	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.320		4	1	0.10		0.10	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.320		2	1	0.13	0.13		
WEB	PL	0.415	*	0.440	85	2	2	0.62		0.62	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.440		4	1	0.13		0.13	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.440		2	1	0.18	0.18		
							合計 (m <sup>2</sup> )	1.64	0.31	1.33	
							1 @ 合計 (m <sup>2</sup> )	1.64	0.31	1.33	

(4) A2橋台				個数 = 1							
部品名称	材種	サイズ (m)		ネット %	員 数	面 数	1種 ケレン	一般外面	添接部 接触面	その他	
WEB	PL	0.415	*	0.320	90	2	2	0.48		0.48	
LFLG_上面	PL	0.075	*	0.320		2	2	0.10		0.10	
LFLG_下面	PL	0.200	*	0.320		2	1	0.13	0.13		
						合計	(m <sup>2</sup> )	0.71	0.13	0.58	
						1 @ 合計	(m <sup>2</sup> )	0.71	0.13	0.58	

(5) 塗装面積合計

1種ケレン面積合計	=	4.92	m <sup>2</sup>
一般外面塗装面積合計	=	0.93	m <sup>2</sup>
添接部接触面合計	=	3.99	m <sup>2</sup>
その他の塗装面積合計	=		m <sup>2</sup>

## § 5 現場鋼板孔明け数量

### 1. 集計表

#### 1) 高力ボルト用孔

(1)  $\phi 24.5$  < M22 > (単位：個)

箇所	板厚	
	t=16	t=10
A1橋台	16	32
P1橋脚	28	58
P2橋脚	28	58
A2橋台	12	26
合計	84	174

### 2. 数量計算

#### 1) 高力ボルト用孔

(1)  $\phi 24.5$  < M22 >

##### a) A1橋台

WEB G1~G2 t = 10 16 \* 2 = 32 個

LFLG G1~G2 t = 16 8 \* 2 = 16 個

##### b) P1橋脚

WEB G1~G2 (L側) t = 10 13 \* 2 = 26 個

WEB G1~G2 (R側) t = 10 16 \* 2 = 32 個

$\Sigma N = 58$  個

LFLG G1~G2 (L側) t = 16 6 \* 2 = 12 個

LFLG G1~G2 (R側) t = 16 8 \* 2 = 16 個

$\Sigma N = 28$  個

##### c) P2橋脚

WEB G1~G2 (L側) t = 10 13 \* 2 = 26 個

WEB G1~G2 (R側) t = 10 16 \* 2 = 32 個

$\Sigma N = 58$  個

LFLG G1~G2 (L側) t = 16 6 \* 2 = 12 個

LFLG G1~G2 (R側) t = 16 8 \* 2 = 16 個

$\Sigma N = 28$  個

##### d) A2橋台

WEB G1~G2 t = 10 13 \* 2 = 26 個

LFLG G1~G2 t = 16 6 \* 2 = 12 個

## § 6 シール材数量

### 1. 集計表

(単位：m)

箇所	延長
A1橋台	7.776
P1橋脚	14.592
P2橋脚	14.592
A2橋台	6.816
合計	43.776

### 2. 数量計算

#### 1) A1橋台

##### a) G1, G2桁

$$\text{WEB} \quad (0.437 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 5.256 \text{ m}$$

$$\text{LFLG} \quad (0.095 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 2.520 \text{ m}$$

---


$$\Sigma L = 7.776 \text{ m}$$

#### 2) P1橋脚

##### a) G1, G2桁

$$\text{WEB (L側)} \quad (0.437 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 4.776 \text{ m}$$

$$\text{LFLG (L側)} \quad (0.095 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 2.040 \text{ m}$$

$$\text{WEB (R側)} \quad (0.437 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 5.256 \text{ m}$$

$$\text{LFLG (R側)} \quad (0.095 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 2.520 \text{ m}$$

---


$$\Sigma L = 14.592 \text{ m}$$

#### 3) P2橋脚

##### a) G1, G2桁 (L側)

$$\text{WEB (L側)} \quad (0.437 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 4.776 \text{ m}$$

$$\text{LFLG (L側)} \quad (0.095 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 2.040 \text{ m}$$

$$\text{WEB (R側)} \quad (0.437 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 5.256 \text{ m}$$

$$\text{LFLG (R側)} \quad (0.095 * 2 + 0.440) * 2 * 2 = 2.520 \text{ m}$$

---


$$\Sigma L = 14.592 \text{ m}$$

#### 4) A2橋台

##### a) G1, G2桁

$$\text{WEB} \quad (0.437 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 4.776 \text{ m}$$

$$\text{LFLG} \quad (0.095 * 2 + 0.320) * 2 * 2 = 2.040 \text{ m}$$

---


$$\Sigma L = 6.816 \text{ m}$$