

# 目 次

§ 1. 数量総括表	1
§ 2. 上部工(主桁・横桁)数量計算書	7
§ 3. 下部工(橋脚補強)数量計算書	21
§ 4. 下部工(橋座改築)数量計算書	26
§ 5. 照明施設数量計算書	39
§ 6. 下部工足場数量計算書	41
§ 7. 既設上部工撤去数量計算書	43
§ 8. 既設橋脚撤去数量計算書	45
§ 9. 工事用道路工数量計算書	48

不動橋

[illegible]

不動橋

[illegible]

不動橋

[illegible]



工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	備 考
既設上部工撤去工						
	既設上部工撤去工			箇所	1	
		撤去木材質量		m <sup>3</sup>	50	
				t	40	
		金具類		式	1	
既設橋脚撤去工						
	既設橋脚撤去工			式	1	
		コンクリート撤去	鉄筋コンクリート	m <sup>3</sup>	11.3	
		殻運搬処理	鉄筋コンクリート	m <sup>3</sup>	11.3	参考重量 28.3t
		コルゲート管	φ 800	m	10.0	設置・撤去
		床掘		m <sup>3</sup>	71	
		埋戻し		m <sup>3</sup>	78	
		盛土(不足土)		m <sup>3</sup>	16	
		石積み水路撤去	無筋コンクリート	m <sup>3</sup>	4.4	
		殻運搬処理	無筋コンクリート	m <sup>3</sup>	4.4	参考重量 10.4t
		大型土のう		袋	9	設置・撤去
		石積み水路復旧		m <sup>3</sup>	4.4	
工事用道路工						
	工事用道路工			式	1	
		盛土		m <sup>3</sup>	532	
		切土		m <sup>3</sup>	149	
		盛土(不足土)		m <sup>3</sup>	442	流用土
		大型土のう		袋	286	
		敷鉄板設置・撤去	22×1524×3048	m <sup>2</sup>	595	
				枚	132	
		コルゲート管	φ 800	m	70	

不動橋

[illegible]

§ 2. 上部工(主桁・横桁) 数量集計表 不動橋

## 数量集計表 不動橋

不動橋

[illegible]



計 算 書														
名 称		計 算 式										単位	数 量	
A1-P1 上部工製作・架設工 鋼材質量		全箇所当り												
		種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)			
		主桁												
		H	390×300×10×16	×	4353	2	105.000	457.065	914	SS400	100			
		H	390×300×10×16	×	9000	2	105.000	945.000	1890	SS400	100			
		□	100×50×3.2	×	4385	2	7.010	30.739	61	STKR400	100			
		□	100×50×3.2	×	6000	2	7.010	42.060	84	STKR400	100			
		□	100×50×3.2	×	3000	2	7.010	21.030	42	STKR400	100			
		PL	100	×	9	×	358	14	70.650	2.530	35	SM400A	100	
		PL	100	×	9	×	230	16	70.650	1.620	26	SM400A	100	
		PL	120	×	10	×	460	4	78.500	4.330	17	SS400	100	
		PL	300	×	10	×	460	2	78.500	10.800	22	SS400	100	
		PL	185	×	12	×	350	4	94.200	6.100	24	SS400	100	
		PL	140	×	16	×	300	4	125.600	5.280	21	SM400A	100	
		PL	130	×	16	×	200	8	125.600	3.270	26	SM400A	100	
		T.C.B	M	22	×	70	20	－	0.523	10	S10T			
		T.C.B	M	22	×	75	24	－	0.538	13	S10T			
		Anc Bolt	D	25	×	410	4	3.980	1.632	7	SD345			
		ナット	M	22			4	－	0.079	0.3	SS400			
		Bolt	M	22	×	110	4	－	0.517	2	SS400	1-N,2-W		
		横桁												
		[	200×80×7.5×11	×	1550	5	24.600	38.130	191	SS400	100			
		T.C.B	M	22	×	55	20	－	0.478	10	S10T			
		H	SS400	390×300×10×16			4 個	2804			kg			
		□	STKR400	100×50×3.2			6 個	187			kg			
		[	SS400	200×80×7.5×11			5 個	191			kg			
		PL	SS400	t= 10 mm			6 個	39			kg			
		PL	SS400	t= 12 mm			4 個	24			kg			
		小計								63		kg		
		PL	SM400A	t= 9 mm			30 個	61			kg			
		PL	SM400A	t= 16 mm			12 個	47			kg			
		小計								108		kg		
		T.C.B	S10T	M22×	55	20 個	10			kg				
		T.C.B	S10T	M22×	70	20 個	10			kg				
		T.C.B	S10T	M22×	75	24 個	13			kg				
		小計								33		kg		
		Anc Bolt	SD345	D	25	4 個	7			kg				
		ナット	M	22	4 個	0.3			kg					
		小計								7.3		kg		
		Bolt	M	22	4 個	2			kg					
		合計								3395		kg		

不動橋

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
高力ボルト締付 S10T M22	$N = 20 + 20 + 24 = 64$	本	64
コンクリート削孔 φ 35×127	$N = 4 = 4$	孔	4
アンカーボルト挿入 D25×127	$N = 4 = 4$	本	4
注入材 エポキシ樹脂系	$W = \left( \frac{\pi}{4} \times 0.035^2 \times 0.127 - \frac{\pi}{4} \times 0.025^2 \times 0.127 \right) \times 1200 \text{ kg/m}^3 \times 1.09 \times 4 = 0.313$	kg	0.3
ゴム支承 CR(クロロプレンゴム) t=50mm	$A = \frac{300 \times 300 \times 50}{1000} \times 2 = 0.300 \times 0.300 \times 2 = 0.180$	m <sup>2</sup>	0.18
t=30mm	$A = \frac{200 \times 200 \times 30}{1000} \times 2 = 0.200 \times 0.200 \times 2 = 0.080$	m <sup>2</sup>	0.08
塗装前処理	$W =$	t	3.40

計 算 書																			
名 称		計 算 式											単位	数 量					
塗装面積		1躯体当り																	
		種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (㎡)	外面塗装 (㎡)	内面塗装 (㎡)	材質	ネット率 (%)							
		主桁																	
		H	390	×	300	×	10	×	16	×	4353	2	16.911	16.911		SS400	100		
		H	390	×	300	×	10	×	16	×	9000	2	34.965	34.965		SS400	100		
		□	100	×	50	×	3.2	×			4385	2	2.533	2.533		STKR400	100		
		□	100	×	50	×	3.2	×			6000	2	3.466	3.466		STKR400	100		
		□	100	×	50	×	3.2	×			3000	2	1.733	1.733		STKR400	100		
		※ PL	100	×	9	×					358	14	1.002	0.501		SM400A	100		
		PL	100	×	9	×					230	16	0.736	0.368		SM400A	100		
		※ PL	120	×	10	×					460	4	0.442	0.221		SS400	100		
		※ PL	300	×	10	×					460	2	0.552	0.276		SS400	100		
		※ PL	185	×	12	×					350	4	0.518	0.259		SS400	100		
		PL	140	×	16	×					300	4	0.336	0.168		SM400A	100		
		PL	130	×	16	×					200	8	0.416	0.208		SM400A	100		
		※ T.C.B	M	22	×						70	20	0.101	0.101		S10T			
		※ T.C.B	M	22	×						75	24	0.121	0.121		S10T			
		※ Anc Bolt	M	25	×						410	4	0.019	0.019		SD345			
		※ Bolt	M	22	×						110	4	0.019	0.019		SS400			
		横桁																	
		[	200	×	80	×	7.5	×			11	×	1550	5	5.281	5.281		SS400	100
		※ T.C.B	M	22	×						55	20	0.101	0.101		S10T			
		合 計																	
		※印		PL										1.257		-		㎡	
				H+ [ +PL										66.377		-		㎡	
		※印		T.C.B		S10T		M		22				0.323		-		㎡	
		※印		Anc Bolt		SD345		M		25				0.019		-		㎡	
		※印		Bolt		SS400		M		22				0.019		-		㎡	
※印部		PL+T.C.B+AncBolt+Bolt										1.618				㎡			
工場塗装 下塗り・中塗り・上塗り		控除面積																	
			控除面 (mm)				箇所数 (個)	断面長 (m2/m)	NET (%)	面数	塗装面積 (m2)								
			100	×	4385	2			100	2	1.75								
			100	×	6000	2			100	2	2.40								
			100	×	3000	2			100	2	1.20								
		控除面積										5.35							
現場塗装 下塗り・中塗り・上塗り		C-5塗装系																	
		A = 66.377 - 5.350 = 61.027																	
		F-11塗装系 添接部																	
		A = 1.618																	

不動橋

計 算 書												
名 称	計 算 式								単位	数 量		
P1-P2 上部工製作・架設工 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	主桁											
	H	390×300×10×16	×	4948	2	105.000	519.540	1039	SS400	100		
	H	390×300×10×16	×	9000	2	105.000	945.000	1890	SS400	100		
	□	100×50×3.2	×	4980	2	7.010	34.910	70	STKR400	100		
	□	100×50×3.2	×	6000	2	7.010	42.060	84	STKR400	100		
	□	100×50×3.2	×	3000	2	7.010	21.030	42	STKR400	100		
	PL	100	×	9	×	358	14	70.650	2.530	35	SM400A	100
	PL	100	×	9	×	230	14	70.650	1.620	23	SM400A	100
	PL	120	×	10	×	460	4	78.500	4.330	17	SS400	100
	PL	300	×	10	×	460	2	78.500	10.800	22	SS400	100
	PL	185	×	12	×	350	4	94.200	6.100	24	SS400	100
	PL	140	×	16	×	300	4	125.600	5.280	21	SM400A	100
	PL	130	×	16	×	200	8	125.600	3.270	26	SM400A	100
	T.C.B	M	22	×	70	20	—	0.523	10	S10T		
	T.C.B	M	22	×	75	24	—	0.538	13	S10T		
	Bolt	M	22	×	110	8	—	0.517	4	SS400	1→N,2→W	
	横桁											
	[	200×80×7.5×11	×	1550	5	24.600	38.130	191	SS400	100		
	T.C.B	M	22	×	55	20	—	0.478	10	S10T		
	H		SS400	390×300×10×16	4	個	2929		kg			
	□		SS400	390×300×10×16	6	個	196		kg			
	[		SS400	200×80×7.5×11	5	個	191		kg			
	PL		SS400	t= 10 mm	6	個	39		kg			
	PL		SS400	t= 12 mm	4	個	24		kg			
	小計							63	kg			
	PL		SM400A	t= 9 mm	28	個	58		kg			
	PL		SM400A	t= 16 mm	12	個	47		kg			
	小計							105	kg			
	T.C.B		S10T	M22×	55	20	個	10		kg		
	T.C.B		S10T	M22×	70	20	個	10		kg		
	T.C.B		S10T	M22×	75	24	個	13		kg		
	小計							33	kg			
Bolt		M	22	8	個	4		kg				
合計							3521	kg				
高力ボルト締付												
S10T M22												
N = 20 + 20 + 24 = 64												
本												
64												
ゴム支承												
CR(クロロプレンゴム)												
200×200×30												
A = 0.200 × 0.200 × 4 = 0.160												
m <sup>2</sup>												
0.160												



不動橋

下製箇所

計 算 書												
名 称	計 算 式								単位	数 量		
P2-P3 上部工製作・架設工 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	主桁											
	H	390×300×10×16	×	6980	2	105.000	732.900	1466	SS400	100		
	□	100×50×3.2	×	6980	2	7.010	48.930	98	STKR400	100		
	PL	100	×	9	×	358	10	70.650	2.530	25	SM400A	100
	PL	100	×	9	×	230	6	70.650	1.620	10	SM400A	100
	Bolt	M	22	×	110	8	-	0.517	4	SS400	1-N,2-W	
	横桁											
	[	200×80×7.5×11	×	1550	3	24.600	38.130	114	SS400	100		
	T.C.B	M	22	×	55	12	-	0.478	6	S10T		
	主桁											
	H	SS400	390×300×10×16		2	個		1466	kg			
	□	STKR400	100×50×3.2		2	個		98	kg			
	[	SS400	200×80×7.5×11		3	個		114	kg			
	PL	SM400A	t= 9 mm		16	個		35	kg			
	T.C.B	S10T	M22×	55	12	個		6	kg			
	Bolt		M	22	8	個		4	kg			
	合計							1723	kg			
	高力ボルト締付 S10T M22	N	=	12				=	12	本	12	
	ゴム支承 CR(クロロプレンゴム) t=30mm	200×200×30 A = 0.200 × 0.200 × 4						=	0.160	m <sup>2</sup>	0.160	
塗装前処理	W	=							t	1.72		



不動橋

下部工

計 算 書															
名 称		計 算 式											単位	数 量	
P3-P4 上部工製作・架設工 鋼材質量		全箇所当り													
		種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)			
		主桁													
		H	390×300×10×16	×	6980	2	105.000	732.900	1466	SS400	100				
		□	100×50×3.2	×	6980	2	7.010	48.930	98	STKR400	100				
		PL	100	×	9	×	358	10	70.650	2.530	25	SM400A	100		
		PL	100	×	9	×	230	6	70.650	1.620	10	SM400A	100		
		Bolt	M	22	×	110	8	-	0.517	4	SS400	1-N,2-W			
		横桁													
		[	200×80×7.5×11	×	1550	3	24.600	38.130	114	SS400	100				
		T.C.B	M	22	×	55	12	-	0.478	6	S10T				
		主桁													
		H	SS400	390×300×10×16				2	個	1466 kg					
		□	STKR400	100×50×3.2				2	個	98 kg					
		[	SS400	200×80×7.5×11				3	個	114 kg					
		PL	SM400A	t= 9 mm				16	個	35 kg					
		T.C.B	S10T	M22× 55				12	個	6 kg					
		Bolt	M	22				8	個	4 kg					
		合計										1723 kg			
高力ボルト締付 S10T M22		N = 12											= 12 本	12	
		200×200×30													
ゴム支承 CR(クロロプレンゴム) t=30mm		A = 0.200 × 0.200 × 4											= 0.160 m <sup>2</sup>	0.160	
塗装前処理		W =											t	1.72	





不動橋

下製箇所

計 算 書												
名 称	計 算 式								単位	数 量		
P4-P5 上部工製作・架設工 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	主桁											
	H	390×300×10×16	×	6980	2	105.000	732.900	1466	SS400	100		
	□	100×50×3.2	×	6980	2	7.010	48.930	98	STKR400	100		
	PL	100	×	9	×	358	10	70.650	2.530	25	SM400A	100
	PL	100	×	9	×	230	6	70.650	1.620	10	SM400A	100
	Bolt	M	22	×	110	8	-	0.517	4	SS400	1-N,2-W	
	横桁											
	[	200×80×7.5×11	×	1550	3	24.600	38.130	114	SS400	100		
	T.C.B	M	22	×	55	12	-	0.478	6	S10T		
	主桁											
	H	SS400	390×300×10×16	2 個		1466 kg						
	□	STKR400	100×50×3.2	2 個		98 kg						
	[	SS400	200×80×7.5×11	3 個		114 kg						
	PL	SM400A	t= 9 mm	16 個		35 kg						
	T.C.B	S10T	M22×	55	12 個		6 kg					
	Bolt	M	22	8 個		4 kg						
	合計							1723 kg				
	高力ボルト締付 S10T M22	N = 12								= 12	本	12
	ゴム支承 CR(クロロプレンゴム) t=30mm	200×200×30 A = 0.200 × 0.200 × 4								= 0.160	m <sup>2</sup>	0.160
塗装前処理	W =									t	1.72	



不動橋

計 算 書												
名 称	計 算 式										単位	数 量
P5-A2 上部工製作・架設工 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	主桁											
	H	390×300×10×16			×	6385	2	105.000	670.425	1341	SS400	100
	□	100×50×3.2			×	6385	2	7.010	44.759	90	STKR400	100
	PL	100	×	9	×	358	10	70.650	2.530	25	SM400A	100
	PL	100	×	9	×	230	8	70.650	1.620	13	SM400A	100
	Anc Bolt	D	25	×	410	4	3.980	1.632	7	SD345		
	ナット	M	22			4	－	0.079	0.3	SS400		
	Bolt	M	22	×	110	4	－	0.517	2	SS400	1-N,2-W	
	横桁											
	[	200×80×7.5×11			×	1550	3	24.600	38.130	114	SS400	100
	T.C.B	M	22	×	55	12	－	0.478	6	S10T		
	主桁											
	H	SS400	390×300×10×16			2 個			1341	kg		
	□	STKR400	100×50×3.2			2 個			90	kg		
	[	SS400	200×80×7.5×11			3 個			114	kg		
	PL	SM400A	t= 9 mm			18 個			38	kg		
	T.C.B	S10T	M22×	55	12 個				6	kg		
	Anc Bolt	SD345	D	25	4 個				7	kg		
	ナット		M	22	4 個				0.3	kg		
									小計	7.3	kg	
	Bolt		M	22	4 個				2	kg		
									合計	1598	kg	
コンクリート削孔 φ35×64	N	=	4					=	4	孔	4	
アンカーボルト挿入 D25×64	N	=	4					=	4	本	4	
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	( π/4 × 0.035 <sup>2</sup> × 0.064 - π/4 × 0.025 <sup>2</sup> × 0.064 ) × 1200	kg/m <sup>3</sup>	×	1.09	×	4	=	0.158	kg	0.2
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	12					=	12	本	12	
ゴム支承 CR(クロロプレンゴム) t=50mm	A	=	0.300 × 0.300 × 2					=	0.180	m <sup>2</sup>	0.18	
t=30mm	A	=	0.200 × 0.200 × 2					=	0.080	m <sup>2</sup>	0.08	



§ 3. 下部工(橋脚補強) 数量集計表 不動橋

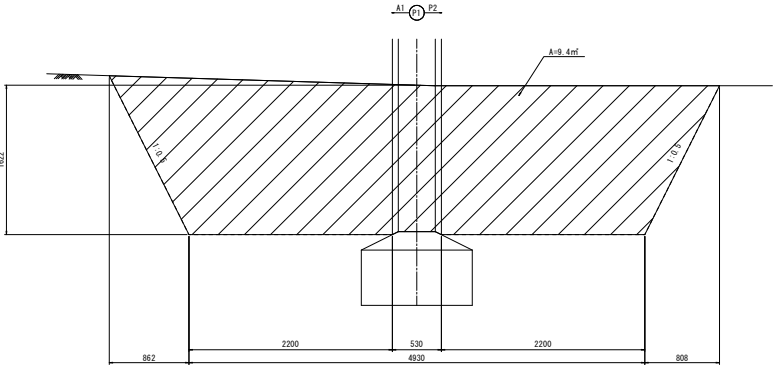
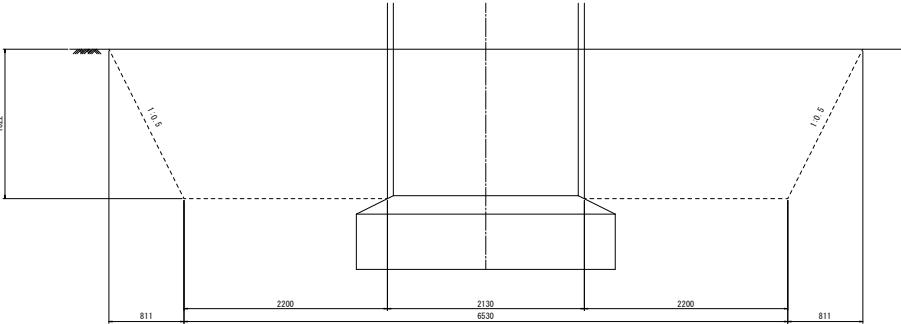
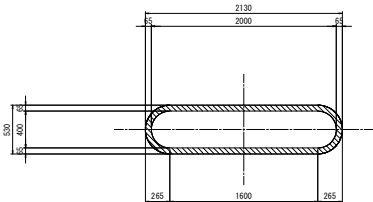
## 数量集計表

不動橋

[illegible]

不敷箇

計 算 書									
名 称	計 算 式						単位	数 量	
<作業土工> 1.床掘	土砂(A領域) 掘削深H≦5.0m						m <sup>3</sup>	68	
	V= 69.000 - 1.242 = 67.758 m <sup>3</sup>								
	土量計算(土砂)躯体控除をしない土量								
	A領域 H≦5.0m								
	測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>			備考
	0	-	0.0	4.70	0.811	3.81			
	0.811	a	9.4						
	7.341	a	9.4	4.70	0.811	3.81			
	8.152	-	0.0						
	合計				8.15	69.00			
埋戻し	V = 69.000 - 1.734 = 67.266 m <sup>3</sup>						m <sup>3</sup>	67	
残土処理	V = 67.758 - 67.266 / 0.9 = 0.000 m <sup>3</sup> (土量変化率)						m <sup>3</sup>	0	
	床掘時の躯体控除分								
	既設柱面積								
	A1 = 1/4 × π × 0.400 <sup>2</sup> + 0.400 × 1.600 = 0.766 m <sup>2</sup>								
	既設柱体積								
	V1 = 0.766 × 1.622 = 1.242 m <sup>3</sup>								
	埋戻し時の躯体控除分								
	補強後柱面積								
	A2 = 1/4 × π × 0.530 <sup>2</sup> + 0.530 × 1.600 = 1.069 m <sup>2</sup>								
	補強後柱体積								
	V2 = 1.069 × 1.622 = 1.734 m <sup>3</sup>								

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
<div>側 面 図</div> <div></div> <div>正 面 図</div> <div></div> <div>平 面 図</div> <div></div>			



計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
＜柱補強工＞	柱平均高 $H = 1/2 \times ( 3.450 + 3.450 ) = 3.450 \text{ m}$		
基部削孔工	D22 ( $\phi 32 \times 450$ ) $N = 16 \text{ 孔}$	孔	16
注入材 エポキシ樹脂系	$W = ( \pi/4 \times 0.032^2 \times 0.450 - \pi/4 \times 0.022^2 \times 0.440 ) \times 1,200 \text{ kg/m}^3 \times 1.09 \times 16 \text{ 本} = 4.074 \text{ kg}$ (割増係数)	kg	4.1
下地処理工 ウォータージェット	$A1 = ( \pi \times 0.400 + 2.000 \times 2 ) \times 3.450 = 18.135 \text{ m}^2$ $A2 = ( \pi/4 \times 0.530^2 + 0.530 \times 2.000 ) - ( \pi/4 \times 0.400^2 + 0.400 \times 2.000 ) = 0.355 \text{ m}^2$ $\Sigma = 18.490 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	18
下塗工 マグネラインタイプⅠ 同等品以上 t=1.0mm	下地処理工A1と同値 $A = 18.135 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	18
鉄筋 SD345	図面(鉄筋質量表)より $\begin{aligned} D22 & 185 \text{ kg} \\ D16 & 182 \text{ kg} \\ \Sigma & 367 \text{ kg} \end{aligned}$	t	0.367
ガス圧接	図面(鉄筋質量表)より $( D22 + D22 )$ $N = 16 \text{ 箇所}$	箇所	16
フレア溶接	図面(鉄筋質量表)より $( D16 + D16 )$ $N = 46 \text{ 箇所}$	箇所	46
主筋組立工 サドルバンド併用	Pレスアンカー PHV6×45 同等品以上 $N = 16 \times 3 \text{ 箇所/本} \quad ※ \text{箇所数} = \text{柱高}/2\text{m} + 1 (\text{上下端部固定}) = 48 \text{ 箇所}$	箇所	48
増厚工 マグネラインタイプⅠ +タイプⅡ同等品以上	増厚①-マグネラインタイプⅠ(t=0.5mm)+マグネラインタイプⅡ(t=26.5mm) $V1 = \{ ( \pi/4 \times 0.456^2 + 0.456 \times 2.000 ) - ( \pi/4 \times 0.402^2 + 0.402 \times 2.000 ) \} \times 3.450 = 0.498 \text{ m}^3$ 増厚②-マグネラインタイプⅠ(t=0.5mm)+マグネラインタイプⅡ(t=26.5mm) $V2 = \{ ( \pi/4 \times 0.510^2 + 0.510 \times 2.000 ) - ( \pi/4 \times 0.456^2 + 0.456 \times 2.000 ) \} \times 3.450 = 0.514 \text{ m}^3$ 増厚③-マグネラインタイプⅠ(t=0.5mm)+マグネラインタイプⅡ(t=9.5mm) $V3 = \{ ( \pi/4 \times 0.530^2 + 0.530 \times 2.000 ) - ( \pi/4 \times 0.510^2 + 0.510 \times 2.000 ) \} \times 3.450 = 0.194 \text{ m}^3$ $\Sigma = 1.206 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	1.206

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
用心メッシュ取付工 FRPグリッド同等品以上 A=4.4mm <sup>2</sup> ピッチ50×50	$A = ( \pi \times 0.478 + 2.000 \times 2 ) \times 3.450 = 18.981 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	19
養生工	$A = ( \pi \times 0.530 + 2.000 \times 2 ) \times 3.450 = 19.544 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	20
表面保護工 ポリウレタン樹脂塗装	養生工と同値 $A = = 19.544 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	20
鉄筋探査 下向き	$A = 0.530 \times 2.000 - 0.400 \times 2.000 = 0.260 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	0.3
足場 枠組足場	$A = \{ 2 \times ( 0.530 + 2.530 ) + 8.8 \} \times 3.450 = 51.474 \text{ m}^2$	掛m <sup>2</sup>	50

§ 4.下部工(橋座改築) 数量集計表 不動橋

§ 4.下部工(橋座改築) 数量集計表 不動橋

§ 4.下部工(橋座改築) 数量集計表 不動橋

[illegible]

不動橋

計 算 書				
名 称	計 算 式	単位	数 量	
A1橋台 台座コンクリート $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	$V = 0.850 \times 0.123 \times 0.550 \times 2 = 0.115$	$\text{m}^3$	0.1	
支承モルタル 無収縮モルタル	$V = 0.800 \times 0.050 \times 0.420 \times 2 = 0.034$	$\text{m}^3$	0.03	
型枠	$A1 = (0.550 + 0.850) \times 0.123 \times 2 = 0.344$ $A2 = (0.420 + 0.800) \times 0.050 \times 2 = 0.122$ $\Sigma A = 0.466$	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$ $\text{m}^2$	0.5	
鉄筋	図面(鉄筋質量表)より $D13 = 9$	kg	9	
差筋アンカー	図面(鉄筋質量表)より $D13 = 20$	本	20	
コンクリート削孔	$\phi 18 \times 58$ $N = 20$	孔	20	
はつり 鉄筋Co	$V = 0.649 \times 0.340 = 0.221$	$\text{m}^3$	0.2	
殻運搬処理 鉄筋Co殻	はつりより $V = 0.221$ $W = 0.221 \times 2.50 \text{ t/m}^3 = 0.55 \text{ t}$	$\text{m}^3$ t	0.2	

計 算 書												
名 称	計 算 式									単位	数 量	
P1橋脚 下部工改築 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)	
	受桁											
	H	200×200×8×12	×	1600	2	49.900	79.840	160	SS400	100		
	[	100×50×5×7.5	×	1572	4	9.360	14.714	59	SS400	100		
	PL	90	×	9	×	176	16	70.650	1.120	18	SM400A	100
	T.C.B	M	22	×	55	16	－	0.478	8	S10T		
	Anc Bolt	D	25	×	350	8	3.980	1.393	11	SD345		
	ナット	M	22			8	－	0.079	0.6	SS400	1種	
	ワッシャー	M	22			8	－	0.017	0.1	SS400		
	H	SS400	200×200×8×12			2	個		160	kg		
	[	SS400	100×50×5×7.5			4	個		59	kg		
	PL	SM400A	t= 9 mm			16	個		18	kg		
	T.C.B	S10T	M22×	55		16	個		8	kg		
	Anc Bolt	SD345	D	25		8	個		11	kg		
	ナット		M	22		8	個		0.6	kg		
	ワッシャー		M	22		8	個		0.1	kg		
合計								257	kg			
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	16					=	16	本	16	
コンクリート削孔 φ 35×250	N	=	8					=	8	孔	8	
アンカーボルト挿入 D25×250	N	=	8					=	8	本	8	
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	( π/4 × 0.035 <sup>2</sup> × 0.250	－ π/4 × 0.025 <sup>2</sup>	× 0.250 ) × 1200	kg/m <sup>3</sup> × 1.09	× 8	=	1.233	kg	1.2	
ベースコンクリート 無収縮モルタル	V	=	0.450 × 0.400 × 0.051	× 2				=	0.018	m <sup>3</sup>	0.02	
型枠	A	=	( 0.450 + 0.400 ) × 2 × 0.051	× 2				=	0.173	m <sup>2</sup>	0.2	

計 算 書																																																																																																																																																																																																																																																																														
名 称	計 算 式										単位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																		
塗装前処理	W =										t	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																		
塗装面積	<table><tr><td colspan="11">1躯体当り</td></tr><tr><td>種別</td><td colspan="4">部材寸法 (mm)</td><td>個数 (個)</td><td>表面積 (m<sup>2</sup>)</td><td>外面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>内面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>材質</td><td>ネット率 (%)</td></tr><tr><td colspan="11">受桁</td></tr><tr><td>※ H</td><td>200</td><td>×</td><td>200</td><td>×</td><td>8</td><td>×</td><td>12</td><td>×</td><td>1600</td><td>2</td><td>3.721</td><td>3.721</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ [</td><td>100</td><td>×</td><td>50</td><td>×</td><td>5</td><td>×</td><td>7.5</td><td>×</td><td>1572</td><td>4</td><td>2.354</td><td>2.354</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ PL</td><td>90</td><td>×</td><td>9</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td><td>16</td><td>0.507</td><td>0.254</td><td></td><td>SM400A</td><td>100</td></tr><tr><td>※ T.C.B</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td><td>16</td><td>0.081</td><td>0.081</td><td></td><td>S10T</td><td></td></tr><tr><td>※ Anc Bolt</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>8</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td></td><td>SD345</td><td></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2">合 計</td><td colspan="4">※印 PL</td><td colspan="2">6.329</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">H+ [ +PL</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印 T.C.B S10T</td><td>M</td><td>22</td><td colspan="2">0.081</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印 Anc Bolt SD345</td><td>M</td><td>22</td><td colspan="2">0.039</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印部 PL+T.C.B+Bolt</td><td colspan="2">6.449</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr></table> <p>※印は現場塗装面積として計上。</p>										1躯体当り											種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)	受桁											※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100	※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100	※ PL	90	×	9	×					176	16	0.507	0.254		SM400A	100	※ T.C.B	M	22	×						55	16	0.081	0.081		S10T		※ Anc Bolt	M	22	×						-	8	0.039	0.039		SD345																		合 計		※印 PL				6.329		-		m <sup>2</sup>								H+ [ +PL				-		-		m <sup>2</sup>																								※印 T.C.B S10T				M	22	0.081		-		m <sup>2</sup>						※印 Anc Bolt SD345				M	22	0.039		-		m <sup>2</sup>																						※印部 PL+T.C.B+Bolt				6.449				m <sup>2</sup>																						m <sup>2</sup>		6.4
1躯体当り																																																																																																																																																																																																																																																																														
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)																																																																																																																																																																																																																																																																				
受桁																																																																																																																																																																																																																																																																														
※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																																															
※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																																															
※ PL	90	×	9	×					176	16	0.507	0.254		SM400A	100																																																																																																																																																																																																																																																															
※ T.C.B	M	22	×						55	16	0.081	0.081		S10T																																																																																																																																																																																																																																																																
※ Anc Bolt	M	22	×						-	8	0.039	0.039		SD345																																																																																																																																																																																																																																																																
合 計		※印 PL				6.329		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																				
		H+ [ +PL				-		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																				
		※印 T.C.B S10T				M	22	0.081		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																		
		※印 Anc Bolt SD345				M	22	0.039		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																		
		※印部 PL+T.C.B+Bolt				6.449				m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																				
現場塗装	F-11塗装系 添接部																																																																																																																																																																																																																																																																													
下塗り・中塗り・上塗り	A =																																																																																																																																																																																																																																																																													
	= 6.449																																																																																																																																																																																																																																																																													

計 算 書													
名 称	計 算 式										単位	数 量	
P2橋脚 下部工改築 鋼材質量	全箇所当り												
	種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	受桁												
	H	200×200×8×12				×	1600	2	49.900	79.840	160	SS400	100
	[	100×50×5×7.5				×	1572	4	9.360	14.714	59	SS400	100
	PL	90	×	9	×	176	16	70.650	1.120	18	SM400A	100	
	T.C.B	M	22	×	55	16	－	0.478	8	S10T			
	Anc Bolt	D	25	×	350	8	3.980	1.393	11	SD345			
	ナット	M	22			8	－	0.079	0.6	SS400	1種		
	ワッシャー	M	22			8	－	0.017	0.1	SS400			
	H		SS400	200×200×8×12		2	個		160		kg		
	[		SS400	100×50×5×7.5		4	個		59		kg		
	PL		SM400A	t= 9 mm		16	個		18		kg		
	T.C.B		S10T	M22×	55	16	個		8		kg		
	Anc Bolt		SD345	D	25	8	個		11		kg		
ナット			M	22	8	個		0.6		kg			
ワッシャー			M	22	8	個		0.1		kg			
合計 257 kg													
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	16					=	16	本	16		
コンクリート削孔 φ 35×250	N	=	8					=	8	孔	8		
コンクリート削孔 D25×250	N	=	8					=	8	本	8		
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	( π/4 × 0.035 <sup>2</sup> × 0.250	－ π/4 × 0.025 <sup>2</sup>	× 0.250 ) × 1200	kg/m <sup>3</sup> × 1.09	× 8	=	1.233	kg	1.2		
ベースコンクリート 無収縮モルタル	V	=	0.450 × 0.400 × 0.043	× 2				=	0.015	m <sup>3</sup>	0.02		
型枠	A	=	( 0.450 + 0.400 ) × 2	× 0.043	× 2			=	0.146	m <sup>2</sup>	0.1		

不動橋

下塗り・中塗り・上塗り

計 算 書																																																																																																																																																																																																																								
名 称	計 算 式										単位	数 量																																																																																																																																																																																																												
塗装前処理	W =										t	0.26																																																																																																																																																																																																												
塗装面積	<table><tr><th colspan="12">1躯体当り</th></tr><tr><th>種別</th><th colspan="4">部材寸法 (mm)</th><th>個数 (個)</th><th>表面積 (m<sup>2</sup>)</th><th>外面塗装 (m<sup>2</sup>)</th><th>内面塗装 (m<sup>2</sup>)</th><th>材質</th><th colspan="2">ネット率 (%)</th></tr><tr><td colspan="12">受桁</td></tr><tr><td>※ H</td><td>200</td><td>200</td><td>8</td><td>12</td><td>×</td><td>1600</td><td>2</td><td>3.721</td><td>3.721</td><td></td><td>SS400 100</td></tr><tr><td>※ [</td><td>100</td><td>50</td><td>5</td><td>7.5</td><td>×</td><td>1572</td><td>4</td><td>2.354</td><td>2.354</td><td></td><td>SS400 100</td></tr><tr><td>※ PL</td><td>90</td><td>×</td><td>9</td><td>×</td><td>176</td><td>16</td><td>0.507</td><td>0.254</td><td></td><td></td><td>SM400A 100</td></tr><tr><td>※ T.C.B</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>55</td><td>16</td><td>0.081</td><td>0.081</td><td></td><td></td><td>S10T</td></tr><tr><td>※ Anc Bolt</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>-</td><td>8</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td></td><td></td><td>SD345</td></tr><tr><td colspan="12">合 計</td></tr><tr><td colspan="7">※印 PL</td><td>6.329</td><td>-</td><td colspan="3">m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="7">H+ [+PL</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="3">m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="12"></td></tr><tr><td colspan="6">※印 T.C.B S10T</td><td>M 22</td><td>0.081</td><td>-</td><td colspan="3">m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="6">※印 Anc Bolt SD345</td><td>M 22</td><td>0.039</td><td>-</td><td colspan="3">m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="12"></td></tr><tr><td colspan="7">※印部 PL+T.C.B+Bolt</td><td>6.449</td><td></td><td colspan="3">m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="12"></td></tr></table> <div>※印は現場塗装面積として計上。</div>										1躯体当り												種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)		受桁												※ H	200	200	8	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400 100	※ [	100	50	5	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400 100	※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254			SM400A 100	※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081			S10T	※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039			SD345	合 計												※印 PL							6.329	-	m <sup>2</sup>			H+ [+PL							-	-	m <sup>2</sup>															※印 T.C.B S10T						M 22	0.081	-	m <sup>2</sup>			※印 Anc Bolt SD345						M 22	0.039	-	m <sup>2</sup>															※印部 PL+T.C.B+Bolt							6.449		m <sup>2</sup>																
1躯体当り																																																																																																																																																																																																																								
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)																																																																																																																																																																																																														
受桁																																																																																																																																																																																																																								
※ H	200	200	8	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400 100																																																																																																																																																																																																													
※ [	100	50	5	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400 100																																																																																																																																																																																																													
※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254			SM400A 100																																																																																																																																																																																																													
※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081			S10T																																																																																																																																																																																																													
※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039			SD345																																																																																																																																																																																																													
合 計																																																																																																																																																																																																																								
※印 PL							6.329	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																															
H+ [+PL							-	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																															
※印 T.C.B S10T						M 22	0.081	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																															
※印 Anc Bolt SD345						M 22	0.039	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																															
※印部 PL+T.C.B+Bolt							6.449		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																															
現場塗装 下塗り・中塗り・上塗り	F-11塗装系 添接部 A =										= 6.449 m <sup>2</sup>	6.4																																																																																																																																																																																																												



計 算 書												
名 称	計 算 式									単位	数 量	
P3橋脚 下部工改築 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)	
	受桁											
	H	200×200×8×12	×	1600	2	49.900	79.840	160	SS400	100		
	[	100×50×5×7.5	×	1572	4	9.360	14.714	59	SS400	100		
	PL	90	×	9	×	176	16	70.650	1.120	18	SM400A	100
	T.C.B	M	22	×	55	16	－	0.478	8	S10T		
	Anc Bolt	D	25	×	350	8	3.980	1.393	11	SD345		
	ナット	M	22			8	－	0.079	0.6	SS400	1種	
	ワッシャー	M	22			8	－	0.017	0.1	SS400		
	H	SS400	200×200×8×12		2	個			160	kg		
	[	SS400	100×50×5×7.5		4	個			59	kg		
	PL	SM400A	t= 9 mm		16	個			18	kg		
	T.C.B	S10T	M22×	55	16	個			8	kg		
	Anc Bolt	SD345	D	25	8	個			11	kg		
	ナット		M	22	8	個			0.6	kg		
	ワッシャー		M	22	8	個			0.1	kg		
合計								257	kg			
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	16					=	16	本	16	
コンクリート削孔 φ 35×250	N	=	8					=	8	孔	8	
コンクリート削孔 D25×250	N	=	8					=	8	本	8	
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	( π/4 × 0.035 <sup>2</sup> × 0.250	－ π/4 × 0.025 <sup>2</sup>								
			× 0.250 ) × 1200	kg/m <sup>3</sup> × 1.09	× 8	=	1.233		kg		1.2	
ベースコンクリート 無収縮モルタル	V	=	0.450 × 0.400 × 0.047 × 2					=	0.017	m <sup>3</sup>	0.02	
型枠	A	=	( 0.450 + 0.400 ) × 2 × 0.047 × 2					=	0.160	m <sup>2</sup>	0.2	

計 算 書																																																																																																																																																																																																																																																													
名 称	計 算 式										単位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																	
塗装前処理	W =										t	0.26																																																																																																																																																																																																																																																	
塗装面積	<table><tr><td colspan="11">1躯体当り</td></tr><tr><td>種別</td><td colspan="4">部材寸法 (mm)</td><td>個数 (個)</td><td>表面積 (m<sup>2</sup>)</td><td>外面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>内面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>材質</td><td>ネット率 (%)</td></tr><tr><td colspan="11">受桁</td></tr><tr><td>※ H</td><td>200</td><td>×</td><td>200</td><td>×</td><td>8</td><td>×</td><td>12</td><td>×</td><td>1600</td><td>2</td><td>3.721</td><td>3.721</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ [</td><td>100</td><td>×</td><td>50</td><td>×</td><td>5</td><td>×</td><td>7.5</td><td>×</td><td>1572</td><td>4</td><td>2.354</td><td>2.354</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ PL</td><td>90</td><td>×</td><td>9</td><td>×</td><td>176</td><td>16</td><td>0.507</td><td>0.254</td><td></td><td>SM400A</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>※ T.C.B</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>55</td><td>16</td><td>0.081</td><td>0.081</td><td></td><td>S10T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>※ Anc Bolt</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>-</td><td>8</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td></td><td>SD345</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="11">合 計</td><td>※印 PL</td><td>6.329</td><td>-</td><td>m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td>H+ [ +PL</td><td>-</td><td>-</td><td>m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td>※印 T.C.B S10T</td><td>M 22</td><td>0.081</td><td>-</td><td>m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td>※印 Anc Bolt SD345</td><td>M 22</td><td>0.039</td><td>-</td><td>m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td>※印部 PL+T.C.B+Bolt</td><td>6.449</td><td></td><td>m<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="11"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										1躯体当り											種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)	受桁											※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100	※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100	※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254		SM400A	100					※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081		S10T						※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039		SD345						合 計											※印 PL	6.329	-	m <sup>2</sup>												H+ [ +PL	-	-	m <sup>2</sup>																													※印 T.C.B S10T	M 22	0.081	-	m <sup>2</sup>												※印 Anc Bolt SD345	M 22	0.039	-	m <sup>2</sup>																													※印部 PL+T.C.B+Bolt	6.449		m <sup>2</sup>																		※印は現場塗装面積として計上。	
1躯体当り																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)																																																																																																																																																																																																																																																			
受桁																																																																																																																																																																																																																																																													
※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																														
※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																														
※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254		SM400A	100																																																																																																																																																																																																																																																		
※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081		S10T																																																																																																																																																																																																																																																			
※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039		SD345																																																																																																																																																																																																																																																			
合 計											※印 PL	6.329	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																															
											H+ [ +PL	-	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																															
											※印 T.C.B S10T	M 22	0.081	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																														
											※印 Anc Bolt SD345	M 22	0.039	-	m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																														
											※印部 PL+T.C.B+Bolt	6.449		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																															
現場塗装 下塗り・中塗り・上塗り	F-11塗装系 添接部 A =										= 6.449	m <sup>2</sup>	6.4																																																																																																																																																																																																																																																

計 算 書													
名 称	計 算 式									単位	数 量		
P4橋脚 下部工改築 鋼材質量	全箇所当り												
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)			
	受桁												
	H	200×200×8×12	×	1600	2	49.900	79.840	160	SS400	100			
	[	100×50×5×7.5	×	1572	4	9.360	14.714	59	SS400	100			
	PL	90	×	9	×	176	16	70.650	1.120	18	SM400A	100	
	T.C.B	M	22	×	55	16	－	0.478	8	S10T			
	Anc Bolt	D	25	×	400	8	3.980	1.592	13	SD345			
	ナット	M	22			8	－	0.079	0.6	SS400	1種		
	ワッシャー	M	22			8	－	0.017	0.1	SS400			
	H		SS400	200×200×8×12	2	個				160	kg		
	[		SS400	100×50×5×7.5	4	個				59	kg		
	PL		SM400A	t= 9 mm	16	個				18	kg		
	T.C.B		S10T	M22×	55	16	個				8	kg	
	Anc Bolt		SD345	D	25	8	個				13	kg	
	ナット			M	22	8	個				0.6	kg	
	ワッシャー			M	22	8	個				0.1	kg	
合計								259	kg				
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	16							=	16	本	16
コンクリート削孔 φ 35×250	N	=	8							=	8	孔	8
コンクリート削孔 D25×250	N	=	8							=	8	本	8
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	$(\pi/4 \times 0.035^2 \times 0.250 - \pi/4 \times 0.025^2 \times 0.250) \times 1200 \text{ kg/m}^3 \times 1.09 \times 8$							=	1.233	kg	1.2
ベースコンクリート 無収縮モルタル	V	=	0.450	×	0.400	×	0.093	×	2	=	0.033	m <sup>3</sup>	0.03
型枠	A	=	( 0.450 + 0.400 )	×	2	×	0.093	×	2	=	0.316	m <sup>2</sup>	0.3

計 算 書																																																																																																																																																																																																																																																																													
名 称	計 算 式										単位	数 量																																																																																																																																																																																																																																																																	
塗装前処理	W =										t	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																	
塗装面積	<table><tr><td colspan="11">1躯体当り</td></tr><tr><td>種別</td><td colspan="4">部材寸法 (mm)</td><td>個数 (個)</td><td>表面積 (m<sup>2</sup>)</td><td>外面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>内面塗装 (m<sup>2</sup>)</td><td>材質</td><td>ネット率 (%)</td></tr><tr><td colspan="11">受桁</td></tr><tr><td>※ H</td><td>200</td><td>×</td><td>200</td><td>×</td><td>8</td><td>×</td><td>12</td><td>×</td><td>1600</td><td>2</td><td>3.721</td><td>3.721</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ [</td><td>100</td><td>×</td><td>50</td><td>×</td><td>5</td><td>×</td><td>7.5</td><td>×</td><td>1572</td><td>4</td><td>2.354</td><td>2.354</td><td></td><td>SS400</td><td>100</td></tr><tr><td>※ PL</td><td>90</td><td>×</td><td>9</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>176</td><td>16</td><td>0.507</td><td>0.254</td><td></td><td>SM400A</td><td>100</td></tr><tr><td>※ T.C.B</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55</td><td>16</td><td>0.081</td><td>0.081</td><td></td><td>S10T</td><td></td></tr><tr><td>※ Anc Bolt</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>8</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td></td><td>SD345</td><td></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2">合 計</td><td colspan="4">※印 PL</td><td colspan="2">6.329</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">H+ [ +PL</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印 T.C.B S10T</td><td>M</td><td>22</td><td colspan="2">0.081</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印 Anc Bolt SD345</td><td>M</td><td>22</td><td colspan="2">0.039</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">※印部 PL+T.C.B+Bolt</td><td colspan="2">6.449</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">m<sup>2</sup></td><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="16"></td></tr></table> <p>※印は現場塗装面積として計上。</p>										1躯体当り											種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)	受桁											※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100	※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100	※ PL	90	×	9	×					176	16	0.507	0.254		SM400A	100	※ T.C.B	M	22	×						55	16	0.081	0.081		S10T		※ Anc Bolt	M	22	×						-	8	0.039	0.039		SD345																		合 計		※印 PL				6.329		-		m <sup>2</sup>								H+ [ +PL				-		-		m <sup>2</sup>																								※印 T.C.B S10T				M	22	0.081		-		m <sup>2</sup>						※印 Anc Bolt SD345				M	22	0.039		-		m <sup>2</sup>																						※印部 PL+T.C.B+Bolt				6.449				m <sup>2</sup>																							
1躯体当り																																																																																																																																																																																																																																																																													
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (m <sup>2</sup> )	外面塗装 (m <sup>2</sup> )	内面塗装 (m <sup>2</sup> )	材質	ネット率 (%)																																																																																																																																																																																																																																																																			
受桁																																																																																																																																																																																																																																																																													
※ H	200	×	200	×	8	×	12	×	1600	2	3.721	3.721		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																																														
※ [	100	×	50	×	5	×	7.5	×	1572	4	2.354	2.354		SS400	100																																																																																																																																																																																																																																																														
※ PL	90	×	9	×					176	16	0.507	0.254		SM400A	100																																																																																																																																																																																																																																																														
※ T.C.B	M	22	×						55	16	0.081	0.081		S10T																																																																																																																																																																																																																																																															
※ Anc Bolt	M	22	×						-	8	0.039	0.039		SD345																																																																																																																																																																																																																																																															
合 計		※印 PL				6.329		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																			
		H+ [ +PL				-		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																			
		※印 T.C.B S10T				M	22	0.081		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																	
		※印 Anc Bolt SD345				M	22	0.039		-		m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																	
		※印部 PL+T.C.B+Bolt				6.449				m <sup>2</sup>																																																																																																																																																																																																																																																																			
現場塗装 下塗り・中塗り・上塗り	F-11塗装系 添接部 A =									= 6.449 m <sup>2</sup>	6.4																																																																																																																																																																																																																																																																		

計 算 書												
名 称	計 算 式									単位	数 量	
P5橋脚 下部工改築 鋼材質量	全箇所当り											
	種別	部材寸法 (mm)			個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ,kg/m)	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)		
	受桁											
	H	200×200×8×12	×	1600	2	49.900	79.840	160	SS400	100		
	[	100×50×5×7.5	×	1572	4	9.360	14.714	59	SS400	100		
	PL	90	×	9	×	176	16	70.650	1.120	18	SM400A	100
	T.C.B	M	22	×	55	16	－	0.478	8	S10T		
	Anc Bolt	D	25	×	400	8	3.980	1.592	13	SD345		
	ナット	M	22			8	－	0.079	0.6	SS400	1種	
	ワッシャー	M	22			8	－	0.017	0.1	SS400		
	H	SS400	200×200×8×12			2 個			160 kg			
	[	SS400	100×50×5×7.5			4 個			59 kg			
	PL	SM400A	t= 9 mm			16 個			18 kg			
	T.C.B	S10T	M22×	55		16 個			8 kg			
	Anc Bolt	SD345	D	25		8 個			13 kg			
	ナット		M	22		8 個			0.6 kg			
	ワッシャー		M	22		8 個			0.1 kg			
合計								259 kg				
高力ボルト締付 S10T M22	N	=	16					=	16	本	16	
コンクリート削孔 φ 35×250	N	=	8					=	8	孔	8	
コンクリート削孔 D25×250	N	=	8					=	8	本	8	
注入材 エポキシ樹脂系	W	=	( π/4 × 0.035 <sup>2</sup> × 0.250	－ π/4 × 0.025 <sup>2</sup>	× 0.250 ) × 1200	kg/m <sup>3</sup> × 1.09	× 8	=	1.233	kg	1.2	
ベースコンクリート 無収縮モルタル	V	=	0.450 × 0.400 × 0.100 × 2					=	0.036	m <sup>3</sup>	0.04	
型枠	A	=	( 0.450 + 0.400 ) × 2 × 0.100 × 2					=	0.340	m <sup>2</sup>	0.3	

不動橋

下塗り・中塗り・上塗り

計 算 書																																																																																																																																																																																																																																
名 称		計 算 式								単位	数 量																																																																																																																																																																																																																					
塗装前処理		W =								t	0.26																																																																																																																																																																																																																					
塗装面積		<table><tr><td colspan="12">1躯体当り</td></tr><tr><td>種別</td><td colspan="4">部材寸法 (mm)</td><td>個数 (個)</td><td>表面積 (㎡)</td><td>外面塗装 (㎡)</td><td>内面塗装 (㎡)</td><td>材質</td><td colspan="2">ネット率 (%)</td></tr><tr><td colspan="12">受桁</td></tr><tr><td>※ H</td><td>200×200×8×12</td><td>×</td><td>1600</td><td></td><td>2</td><td>3.721</td><td>3.721</td><td></td><td>SS400</td><td colspan="2">100</td></tr><tr><td>※ [</td><td>100×50×5×7.5</td><td>×</td><td>1572</td><td></td><td>4</td><td>2.354</td><td>2.354</td><td></td><td>SS400</td><td colspan="2">100</td></tr><tr><td>※ PL</td><td>90</td><td>×</td><td>9</td><td>×</td><td>176</td><td>16</td><td>0.507</td><td>0.254</td><td>SM400A</td><td colspan="2">100</td></tr><tr><td>※ T.C.B</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>55</td><td>16</td><td>0.081</td><td>0.081</td><td>S10T</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>※ Anc Bolt</td><td>M</td><td>22</td><td>×</td><td></td><td>-</td><td>8</td><td>0.039</td><td>0.039</td><td>SD345</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="12">合 計      ※印 PL</td></tr><tr><td colspan="6">H+ [+PL</td><td>6.329</td><td>-</td><td>㎡</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td></td><td>-</td><td>㎡</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="6">※印 T.C.B S10T</td><td>M 22</td><td>0.081</td><td>-</td><td>㎡</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="6">※印 Anc Bolt SD345</td><td>M 22</td><td>0.039</td><td>-</td><td>㎡</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="6"></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="6">※印部 PL+T.C.B+Bolt</td><td>6.449</td><td></td><td>㎡</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="12"></td></tr></table> <p>※印は現場塗装面積として計上。</p>								1躯体当り												種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (㎡)	外面塗装 (㎡)	内面塗装 (㎡)	材質	ネット率 (%)		受桁												※ H	200×200×8×12	×	1600		2	3.721	3.721		SS400	100		※ [	100×50×5×7.5	×	1572		4	2.354	2.354		SS400	100		※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254	SM400A	100		※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081	S10T			※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039	SD345			合 計      ※印 PL												H+ [+PL						6.329	-	㎡											-	㎡																※印 T.C.B S10T						M 22	0.081	-	㎡			※印 Anc Bolt SD345						M 22	0.039	-	㎡															※印部 PL+T.C.B+Bolt						6.449		㎡																										
1躯体当り																																																																																																																																																																																																																																
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	表面積 (㎡)	外面塗装 (㎡)	内面塗装 (㎡)	材質	ネット率 (%)																																																																																																																																																																																																																						
受桁																																																																																																																																																																																																																																
※ H	200×200×8×12	×	1600		2	3.721	3.721		SS400	100																																																																																																																																																																																																																						
※ [	100×50×5×7.5	×	1572		4	2.354	2.354		SS400	100																																																																																																																																																																																																																						
※ PL	90	×	9	×	176	16	0.507	0.254	SM400A	100																																																																																																																																																																																																																						
※ T.C.B	M	22	×		55	16	0.081	0.081	S10T																																																																																																																																																																																																																							
※ Anc Bolt	M	22	×		-	8	0.039	0.039	SD345																																																																																																																																																																																																																							
合 計      ※印 PL																																																																																																																																																																																																																																
H+ [+PL						6.329	-	㎡																																																																																																																																																																																																																								
							-	㎡																																																																																																																																																																																																																								
※印 T.C.B S10T						M 22	0.081	-	㎡																																																																																																																																																																																																																							
※印 Anc Bolt SD345						M 22	0.039	-	㎡																																																																																																																																																																																																																							
※印部 PL+T.C.B+Bolt						6.449		㎡																																																																																																																																																																																																																								
現場塗装 下塗り・中塗り・上塗り		F-11塗装系    添接部 A =							= 6.449	㎡	6.4																																																																																																																																																																																																																					

不動橋

計 算 書				
名 称	計 算 式	単位	数 量	
A2橋台 台座コンクリート $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	$V = 0.850 \times 0.186 \times 0.510 \times 2 = 0.161$	$\text{m}^3$	0.2	
支承モルタル 無収縮モルタル	$V = 0.800 \times 0.050 \times 0.420 \times 2 = 0.034$	$\text{m}^3$	0.03	
型枠	$A1 = (0.510 + 0.850) \times 0.186 \times 2 = 0.506$ $A2 = (0.420 + 0.800) \times 0.050 \times 2 = 0.122$ $\Sigma A = 0.628$	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$ $\text{m}^2$	0.6	
鉄筋	図面(鉄筋質量表)より $D13 = 8$	kg	8	
差筋アンカー	図面(鉄筋質量表)より $D13 = 20$	本	20	
コンクリート削孔	$\phi 18 \times 58$ $N = 20$	孔	20	
はつり 鉄筋Co	鉄筋Co $V = 0.739 \times 0.340 = 0.251$	$\text{m}^3$	0.3	
殻運搬処理 鉄筋Co殻	はつりより $V = 0.251$ $W = 0.251 \times 2.50 \text{ t/m}^3 = 0.63 \text{ t}$	$\text{m}^3$ $\text{t}$	0.3	

§ 5. 照明施設

§ 5. 照明施設

§ 5. 照明施設

[illegible]



計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
照明施設	特HS-416V同等品 $N = \quad = \quad 3 \quad \text{台}$	台	3
コンクリート	24-12-25 $V = 0.500 \times 0.500 \times 0.400 \times 3 = 0.300 \quad \text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0.3
型枠	普通型枠 $A1 = 0.500 \times 0.500 \times 3 = 0.750 \quad \text{m}^2$ $A2 = 0.500 \times 0.400 \times 2 \times 3 = 1.200 \quad \text{m}^2$ $\Sigma A = 2.250 \quad \text{m}^2$	m <sup>2</sup>	2.3
	円形型枠 $A = \pi \times 0.500 / 2 \times 0.400 \times 3 = 0.942 \quad \text{m}^2$	m <sup>2</sup>	0.9
鉄筋	SD345 図面（鉄筋質量表）より $D16 = 19$ $D16 \sim D25 \text{ 計} = 19$	kg	19
アンカー筋	SD345 図面（鉄筋質量表）より $D16 = 17$ $D16 \sim D25 \text{ 計} = 17$	kg	17
下地処理	チッピング $A = \pi \times 0.500 / 2 \times 0.400 \times 3 = 0.942 \quad \text{m}^2$	m <sup>2</sup>	0.9
鉄筋探査	横向き $A = \pi \times 0.500 / 2 \times 0.400 \times 3 = 0.942 \quad \text{m}^2$	m <sup>2</sup>	0.9
コンクリート削孔	$\phi 26 \times 250$ $N = 12 = 12$	孔	12
アンカーボルト挿入	$D16 \times 240$ $N = 12 = 12$	本	12
注入材	エポキシ樹脂系 $W = ( \pi/4 \times 0.026^2 \times 0.250 - \pi/4 \times 0.016^2 \times 0.240 ) \times 1200 \text{ kg/m}^3 \times 1.09 \times 12 = 1.326$	kg	1.3
照明用配線工	$N = \quad = \quad 1$	式	1



不動橋

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
足場工 単管足場	P2橋脚 $A1 = (0.600 + 2.600) \times 2 \times 3.500 = 22.400$ P3橋脚 $A2 = (0.600 + 2.600) \times 2 \times 4.900 = 31.360$ P4橋脚 $A3 = (0.600 + 2.600) \times 2 \times 4.700 = 30.080$ $\Sigma A = 83.840$	掛 $m^2$	84
枠組足場 TYPE G	P5橋脚 $A = 2.600 \times 2.800 \times 2 = 14.560$	掛 $m^2$	15
伸縮ブラケット	P2橋脚 $N1 = 4 \times 2 + 2 = 10$ P3橋脚 $N2 = 4 \times 2 = 8$ P4橋脚 $N3 = 4 \times 2 + 2 = 10$ $\Sigma N = 28$	個	28
壁つなぎ	P2橋脚 $N1 = 4 \times 2 \times 2 = 16$ P3橋脚 $N2 = 5 \times 2 \times 2 = 20$ P4橋脚 $N3 = 5 \times 2 \times 2 = 20$ P5橋脚 $N4 = 2 \times 2 = 4$ $\Sigma N = 60$	箇所	60
足場板 軽量足場板L=1000	P2橋脚 $N1 = 1$ P4橋脚 $N2 = 1$ $\Sigma N = 2$	枚	2
軽量足場板L=3000	P2橋脚 $N1 = 2$ P3橋脚 $N2 = 2$ P4橋脚 $N3 = 2$ $\Sigma N = 6$	枚	6



### 計 算 式

名称

十

单位

数量

既設上部工撤去工  
撤去木材質量

全箇所当り										
種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量 (kg/m <sup>3</sup> )	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	体積 (m <sup>3</sup> )	ネット重 (%)
主桁										
	φ 400	×	54790	3	800	5508.000	16524	20.655	100	
主桁受台										
□	280	×	320	×	1800	21	800	116.114	2438	3.048 90
床版										
□	30	×	2650	×	1110	2	800	70.400	141	0.176 100
□	30	×	2650	×	880	52	800	55.969	2910	3.638 100
□	30	×	2060	×	120	55	800	5.935	326	0.408 100
□	30	×	2000	×	210	2	800	10.000	20	0.025 100
床版受										
□	100	×	2000	×	210	2	800	33.600	67	0.084 100
□	100	×	2650	×	120	2	800	25.600	51	0.064 100
□	100	×	2650	×	1070	2	800	226.800	454	0.567 100
□	100	×	2650	×	800	52	800	169.600	8819	11.024 100
□	100	×	2900	×	200	27	800	46.400	1253	1.566 100
□	100	×	3800	×	200	26	800	60.800	1581	1.976 100
地覆										
□	100	×	100	×	1110	4	800	8.800	35	0.044 100
□	100	×	100	×	880	104	800	7.038	732	0.915 100
地覆受										
□	90	×	60	×	54790	2	800	236.800	474	0.592 100
高欄(笠木)										
□	130	×	150	×	54340	2	800	847.600	1695	2.119 100
高欄(支柱)										
□	120	×	120	×	660	106	800	7.600	806	1.007 100
高欄(横棧)										
□	100	×	30	×	1110	8	800	2.700	22	0.027 100
□	100	×	30	×	880	104	800	2.115	220	0.275 100
高欄方杖										
□	100	×	100	×	687	52	800	5.492	286	0.357 100
親柱										
□	210	×	210	×	1560	4	800	55.000	220	0.275 100
桁隠し										
□	20	×	470	×	255	4	800	2.000	8	0.010 100
□	20	×	470	×	300	342	800	2.255	771	0.964 100
□	30	×	30	×	470	352	800	0.339	119	0.149 100
□	30	×	60	×	54150	4	800	78.000	312	0.390 100
□	30	×	60	×	300	74	800	0.432	32	0.040 100
合計 40316 kg 50.395 m <sup>3</sup>										

## 金具類

$$N =$$
$$= 1$$

式

1



不動橋

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
既設P1橋脚 コンクリート構造物取壊し	鉄筋コンクリート 梁部 $A1 = \pi/4 \times 0.500^2 + 0.500 \times 1.900 = 1.146 \text{ m}^2$ 柱部 $A2 = \pi/4 \times 0.400^2 + 0.400 \times 1.600 = 0.766 \text{ m}^2$ 底版部 $A3 = \pi/4 \times 1.200^2 + 1.200 \times 1.600 = 3.051 \text{ m}^2$ $V1 = 1.146 \times 0.400 = 0.458 \text{ m}^3$ $V2 = 1/2 \times (1.146 + 0.766) \times 0.150 = 0.143 \text{ m}^3$ $V3 = 0.766 \times 4.050 = 3.102 \text{ m}^3$ $V4 = 1/2 \times (0.766 + 3.051) \times 0.200 = 0.382 \text{ m}^3$ $V5 = 3.051 \times 0.600 = 1.831 \text{ m}^3$ $= 5.916 \text{ m}^3$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.9
殻運搬処理	$V = 5.916 \text{ m}^3$ $W = 5.916 \times 2.50 \text{ t/m}^3 = 14.790 \text{ t}$	m <sup>3</sup> t	5.9 14.8
コルゲート管	φ800 設置・撤去 $L = 10.000 \text{ m}$	m	10.0
床掘	$V1 = 9.000 \times 1/2 \times (6.536 + 3.800) = 46.512 \text{ m}^3$ 床掘時の躯体控除分 $-V2 = 0.766 \times 1.936 = -1.483 \text{ m}^3$ $-V3 = 1/2 \times (0.766 + 3.051) \times 0.200 = -0.382 \text{ m}^3$ $-V4 = 3.051 \times 0.600 = -1.831 \text{ m}^3$ $= 42.816 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43
埋戻し	$V = 9.000 \times 1/2 \times (6.536 + 3.800) = 46.512 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	47
盛土(不足土)	$V = 42.816 - 46.512 / 0.900 = -8.864 \text{ m}^3$ (土量変化率)	m <sup>3</sup>	9
石積み撤去	$V = (0.800 \times 0.200 \times 2 + 1.800 \times 0.200) \times 6.536 = 4.444 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	4.4
殻運搬処理	$V = 4.444 \text{ m}^3$ $W = 4.444 \times 2.35 \text{ t/m}^3 = 10.443 \text{ t}$	m <sup>3</sup> t	4.4 10.4
大型土のう	設置・撤去 $N = 9 \text{ 袋}$	袋	9
石積み復旧	$V = (0.800 \times 0.200 \times 2 + 1.800 \times 0.200) \times 6.536 = 4.444 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	4.4

不動橋

計 算 書			
名 称	計 算 式	単位	数 量
既設P3橋脚 コンクリート構造物取壊し	コンクリート(有筋)		
	梁部		
	$A1 = \pi/4 \times 0.500^2 + 0.500 \times 1.900$	$= 1.146 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$
	柱部		
	$A2 = \pi/4 \times 0.400^2 + 0.400 \times 1.600$	$= 0.766 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$
	底版部		
	$A3 = \pi/4 \times 1.200^2 + 1.200 \times 1.600$	$= 3.051 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$
	$V1 = 1.146 \times 0.400$	$= 0.458 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$V2 = 1/2 \times (1.146 + 0.766) \times 0.150$	$= 0.143 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$V3 = 0.766 \times 3.350$	$= 2.566 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$V4 = 1/2 \times (0.766 + 3.051) \times 0.200$	$= 0.382 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$V5 = 3.051 \times 0.600$	$= 1.831 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
		$= 5.380 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
殻運搬処理	$V =$	$= 5.380 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$W = 5.380 \times 2.50 \text{ t/m}^3$	$= 13.450 \text{ t}$	$\text{t}$
床掘	$V1 = 6.400 \times 1/2 \times (5.791 + 3.800)$	$= 30.691 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	床掘時の躯体控除分		
	$-V2 = 0.766 \times 1.191$	$= -0.912 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$-V3 = 1/2 \times (0.766 + 3.051) \times 0.200$	$= -0.382 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
	$-V4 = 3.051 \times 0.600$	$= -1.831 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
		$= 27.566 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
埋戻し	$V = 6.400 \times 1/2 \times (5.791 + 3.800)$	$= 30.691 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$
盛土(不足土)	$V = 27.566 - 30.691 / 0.900$ (土量変化率)	$= -6.535 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$





計 算 書																																																																																												
名 称	計 算 式			単位	数 量																																																																																							
工事用道路工  盛土(購入土)	$V = 114.95 = 114.95$			m <sup>3</sup>	115																																																																																							
<table><tr><th>測点</th><th>断面</th><th>面積 m<sup>2</sup></th><th>平均 m<sup>2</sup></th><th>距離 m</th><th>土量 m<sup>3</sup></th><th>備考</th></tr><tr><td>0.000</td><td>-</td><td>0.0</td><td rowspan="2">0.80</td><td rowspan="2">3.042</td><td rowspan="2">2.43</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>3.042</td><td>A-A</td><td>1.6</td></tr><tr><td>13.416</td><td>B-B</td><td>1.7</td><td>1.15</td><td>7.626</td><td>8.77</td><td></td></tr><tr><td>21.042</td><td>C-C</td><td>0.6</td><td>0.00</td><td>9.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>30.042</td><td>D-D</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>12.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>42.042</td><td>E-E</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>18.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>60.042</td><td>F-F</td><td>0.0</td><td>1.10</td><td>30.000</td><td>33.00</td><td></td></tr><tr><td>90.042</td><td>G-G</td><td>2.2</td><td>3.00</td><td>4.212</td><td>12.64</td><td></td></tr><tr><td>94.254</td><td>H-H</td><td>3.8</td><td rowspan="2">3.80</td><td rowspan="2">10.788</td><td rowspan="2">40.99</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>105.042</td><td>I-I</td><td>3.8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td>105.04</td><td>114.95</td><td></td></tr></table>						測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考	0.000	-	0.0	0.80	3.042	2.43		3.042	A-A	1.6	13.416	B-B	1.7	1.15	7.626	8.77		21.042	C-C	0.6	0.00	9.000	0.00		30.042	D-D	0.0	0.00	12.000	0.00		42.042	E-E	0.0	0.00	18.000	0.00		60.042	F-F	0.0	1.10	30.000	33.00		90.042	G-G	2.2	3.00	4.212	12.64		94.254	H-H	3.8	3.80	10.788	40.99		105.042	I-I	3.8								合計				105.04	114.95					
測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考																																																																																						
0.000	-	0.0	0.80	3.042	2.43																																																																																							
3.042	A-A	1.6																																																																																										
13.416	B-B	1.7	1.15	7.626	8.77																																																																																							
21.042	C-C	0.6	0.00	9.000	0.00																																																																																							
30.042	D-D	0.0	0.00	12.000	0.00																																																																																							
42.042	E-E	0.0	0.00	18.000	0.00																																																																																							
60.042	F-F	0.0	1.10	30.000	33.00																																																																																							
90.042	G-G	2.2	3.00	4.212	12.64																																																																																							
94.254	H-H	3.8	3.80	10.788	40.99																																																																																							
105.042	I-I	3.8																																																																																										
合計				105.04	114.95																																																																																							
盛土(流用土)	$V = 378.98 + 0.600 \times ( 15.000 + 30.000 + 18.000 ) = 416.78$			m <sup>3</sup>	417																																																																																							
<table><tr><th>測点</th><th>断面</th><th>面積 m<sup>2</sup></th><th>平均 m<sup>2</sup></th><th>距離 m</th><th>土量 m<sup>3</sup></th><th>備考</th></tr><tr><td>0.000</td><td>-</td><td>0.0</td><td rowspan="2">0.10</td><td rowspan="2">3.042</td><td rowspan="2">0.30</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>3.042</td><td>A-A</td><td>0.2</td></tr><tr><td>13.416</td><td>B-B</td><td>0.2</td><td>0.20</td><td>10.374</td><td>2.07</td><td></td></tr><tr><td>21.042</td><td>C-C</td><td>0.1</td><td>0.15</td><td>7.626</td><td>1.14</td><td></td></tr><tr><td>30.042</td><td>D-D</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>9.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>42.042</td><td>E-E</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>12.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>60.042</td><td>F-F</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>18.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>90.042</td><td>G-G</td><td>12.0</td><td>6.00</td><td>30.000</td><td>180.00</td><td></td></tr><tr><td>94.254</td><td>H-H</td><td>13.2</td><td>12.60</td><td>4.212</td><td>53.07</td><td></td></tr><tr><td>105.042</td><td>I-I</td><td>13.2</td><td>13.20</td><td>10.788</td><td>142.40</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td>105.04</td><td>378.98</td><td></td></tr></table>						測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考	0.000	-	0.0	0.10	3.042	0.30		3.042	A-A	0.2	13.416	B-B	0.2	0.20	10.374	2.07		21.042	C-C	0.1	0.15	7.626	1.14		30.042	D-D	0.0	0.00	9.000	0.00		42.042	E-E	0.0	0.00	12.000	0.00		60.042	F-F	0.0	0.00	18.000	0.00		90.042	G-G	12.0	6.00	30.000	180.00		94.254	H-H	13.2	12.60	4.212	53.07		105.042	I-I	13.2	13.20	10.788	142.40									合計				105.04	378.98	
測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考																																																																																						
0.000	-	0.0	0.10	3.042	0.30																																																																																							
3.042	A-A	0.2																																																																																										
13.416	B-B	0.2	0.20	10.374	2.07																																																																																							
21.042	C-C	0.1	0.15	7.626	1.14																																																																																							
30.042	D-D	0.0	0.00	9.000	0.00																																																																																							
42.042	E-E	0.0	0.00	12.000	0.00																																																																																							
60.042	F-F	0.0	0.00	18.000	0.00																																																																																							
90.042	G-G	12.0	6.00	30.000	180.00																																																																																							
94.254	H-H	13.2	12.60	4.212	53.07																																																																																							
105.042	I-I	13.2	13.20	10.788	142.40																																																																																							
合計				105.04	378.98																																																																																							
切土	$V = = 148.51$			m <sup>3</sup>	149																																																																																							
<table><tr><th>測点</th><th>断面</th><th>面積 m<sup>2</sup></th><th>平均 m<sup>2</sup></th><th>距離 m</th><th>土量 m<sup>3</sup></th><th>備考</th></tr><tr><td>0.000</td><td>-</td><td>0.0</td><td rowspan="2">1.45</td><td rowspan="2">3.042</td><td rowspan="2">4.41</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>3.042</td><td>A-A</td><td>2.9</td></tr><tr><td>13.416</td><td>B-B</td><td>2.9</td><td>2.90</td><td>10.374</td><td>30.08</td><td></td></tr><tr><td>21.042</td><td>C-C</td><td>3.4</td><td>3.15</td><td>7.626</td><td>24.02</td><td></td></tr><tr><td>30.042</td><td>D-D</td><td>1.2</td><td>2.30</td><td>9.000</td><td>20.70</td><td></td></tr><tr><td>42.042</td><td>E-E</td><td>3.3</td><td>1.20</td><td>12.000</td><td>14.40</td><td></td></tr><tr><td>60.042</td><td>F-F</td><td>2.8</td><td>3.05</td><td>18.000</td><td>54.90</td><td></td></tr><tr><td>90.042</td><td>G-G</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>30.000</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>94.254</td><td>H-H</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>4.212</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td>105.042</td><td>I-I</td><td>0.0</td><td>0.00</td><td>10.788</td><td>0.00</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td>105.04</td><td>148.51</td><td></td></tr></table>						測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考	0.000	-	0.0	1.45	3.042	4.41		3.042	A-A	2.9	13.416	B-B	2.9	2.90	10.374	30.08		21.042	C-C	3.4	3.15	7.626	24.02		30.042	D-D	1.2	2.30	9.000	20.70		42.042	E-E	3.3	1.20	12.000	14.40		60.042	F-F	2.8	3.05	18.000	54.90		90.042	G-G	0.0	0.00	30.000	0.00		94.254	H-H	0.0	0.00	4.212	0.00		105.042	I-I	0.0	0.00	10.788	0.00									合計				105.04	148.51	
測点	断面	面積 m <sup>2</sup>	平均 m <sup>2</sup>	距離 m	土量 m <sup>3</sup>	備考																																																																																						
0.000	-	0.0	1.45	3.042	4.41																																																																																							
3.042	A-A	2.9																																																																																										
13.416	B-B	2.9	2.90	10.374	30.08																																																																																							
21.042	C-C	3.4	3.15	7.626	24.02																																																																																							
30.042	D-D	1.2	2.30	9.000	20.70																																																																																							
42.042	E-E	3.3	1.20	12.000	14.40																																																																																							
60.042	F-F	2.8	3.05	18.000	54.90																																																																																							
90.042	G-G	0.0	0.00	30.000	0.00																																																																																							
94.254	H-H	0.0	0.00	4.212	0.00																																																																																							
105.042	I-I	0.0	0.00	10.788	0.00																																																																																							
合計				105.04	148.51																																																																																							
盛土(不足土) ※流用土	$V = 148.510 - 416.780 / 0.900$ (土量変化率)			= -314.579 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	315																																																																																						

計 算 書																																																																						
名 称	計 算 式			単位	数 量																																																																	
大型土のう設置・撤去	$N = 14 + 8 + 8 + 52 + 36 + 45 + 7 + 30 + 12 + 2 + 3 + 21 + 20 + 7 + 21 = 286$			袋	286																																																																	
				袋																																																																		
敷鉄板設置・撤去 22×1524×3048	$A = 1.524 \times 3.048 \times 8 = 37.2$			m <sup>2</sup>	37																																																																	
				m <sup>2</sup>																																																																		
参考数量	$N = 37.2 / 4.5 = 8$			枚	8																																																																	
				枚																																																																		
	$W = 8 \times 802 = 6.4$			t	6																																																																	
				t																																																																		
	<table><thead><tr><th>厚さ [t]</th><th>大きさ [尺]</th><th>寸法 [mm]</th><th>面積 [m2]</th><th>重量 [kg]</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">19</td><td>3×6</td><td>19×914×1,829</td><td>1.5</td><td>249</td></tr><tr><td>4×8</td><td>19×1,219×2,438</td><td>3.0</td><td>443</td></tr><tr><td>5×10</td><td>19×1,524×3,048</td><td>4.5</td><td>693</td></tr><tr><td>5×20</td><td>19×1,524×6,096</td><td>9.0</td><td>1,386</td></tr><tr><td rowspan="4">22</td><td>3×6</td><td>22×914×1,829</td><td>1.5</td><td>289</td></tr><tr><td>4×8</td><td>22×1,219×2,438</td><td>3.0</td><td>513</td></tr><tr><td>5×10</td><td>22×1,524×3,048</td><td>4.5</td><td>802</td></tr><tr><td>5×20</td><td>22×1,524×6,096</td><td>9.0</td><td>1,604</td></tr><tr><td rowspan="6">25</td><td>3×6</td><td>25×914×1,829</td><td>1.5</td><td>328</td></tr><tr><td>4×8</td><td>25×1,219×2,438</td><td>3.0</td><td>583</td></tr><tr><td>5×5</td><td>25×1,524×1,524</td><td>2.5</td><td>456</td></tr><tr><td>5×10</td><td>25×1,524×3,048</td><td>4.5</td><td>911</td></tr><tr><td>5×15</td><td>25×1,524×4,572</td><td>6.5</td><td>1,367</td></tr><tr><td>5×20</td><td>25×1,524×6,096</td><td>9.0</td><td>1,823</td></tr></tbody></table>				厚さ [t]	大きさ [尺]	寸法 [mm]	面積 [m2]	重量 [kg]	19	3×6	19×914×1,829	1.5	249	4×8	19×1,219×2,438	3.0	443	5×10	19×1,524×3,048	4.5	693	5×20	19×1,524×6,096	9.0	1,386	22	3×6	22×914×1,829	1.5	289	4×8	22×1,219×2,438	3.0	513	5×10	22×1,524×3,048	4.5	802	5×20	22×1,524×6,096	9.0	1,604	25	3×6	25×914×1,829	1.5	328	4×8	25×1,219×2,438	3.0	583	5×5	25×1,524×1,524	2.5	456	5×10	25×1,524×3,048	4.5	911	5×15	25×1,524×4,572	6.5	1,367	5×20	25×1,524×6,096	9.0	1,823		
	厚さ [t]	大きさ [尺]	寸法 [mm]	面積 [m2]	重量 [kg]																																																																	
	19	3×6	19×914×1,829	1.5	249																																																																	
		4×8	19×1,219×2,438	3.0	443																																																																	
		5×10	19×1,524×3,048	4.5	693																																																																	
		5×20	19×1,524×6,096	9.0	1,386																																																																	
	22	3×6	22×914×1,829	1.5	289																																																																	
		4×8	22×1,219×2,438	3.0	513																																																																	
		5×10	22×1,524×3,048	4.5	802																																																																	
		5×20	22×1,524×6,096	9.0	1,604																																																																	
	25	3×6	25×914×1,829	1.5	328																																																																	
		4×8	25×1,219×2,438	3.0	583																																																																	
		5×5	25×1,524×1,524	2.5	456																																																																	
		5×10	25×1,524×3,048	4.5	911																																																																	
		5×15	25×1,524×4,572	6.5	1,367																																																																	
		5×20	25×1,524×6,096	9.0	1,823																																																																	
	※メーカーや製品により多少異なる場合もあります。																																																																					
コルゲート管設置・撤去 Φ800	$L =$																																																																					
				m	70																																																																	