

建工第43号 風呂谷橋補修工事

数 量 計 算 書

数量総括表

1式当り

工 種	名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
塗装塗替工			式	1	
	鋼桁塗装	Rc- I 塗装系	m ²	137	
		端部増し塗	m ²	15	
伸縮部止水対策工			式	1	
	施工箇所	シーリング材注入	箇所	2	
	注入材	アスファルト系	L	4.4	伸縮部
		シリコン系	L	0.6	地覆部
	バックアップ材	20×30mm	m	5.8	A1橋台側
		29×30mm	m	5.8	A2橋台側
	プライマー塗布		m ²	0.50	
水切り設置工			式	1	
	水切り材	アイドリップ同等品以上	m	40.6	接着剤含む
土砂流入防止工			式	1	
	コンクリート	18-8-40BB	m ³	0.2	無筋
	型枠		m ²	3.1	
	差し筋アンカーDB	D13×600	本	20	
防護柵取替工			式	1	
	ビーム撤去		m	41.4	スクラップ0.3 t
	ビーム		m	41.4	ビームは巻袖部有 付属品含む
	直ビーム	L=4.330m	枚	8	
	直ビーム	L=2.330m	枚	4	
	袖ビーム	L=0.660m	枚	4	
	ブ ラケット		個	22	
	ブ ラケット用ボ ルトナット	M16×35	本	22	
	ビ ーム用取付ボ ルト	M22×140	本	92	
断面修復工			式	1	
	下地処理	断面修復用	m ²	0.45	清掃・プライマー塗布
	断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.02	

数量総括表

1式当り

工種	名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
当て板補修工			式	1	
	新設鋼材	SM400A・SS400	t	0.01	鋼材製作・設置
	高力ボルト	TCB M22×65 (S10T)	本	4	
		HTB M22×95 (F10T)	本	2	
	現場孔明	φ26.5	箇所	10	
	高力ボルト締付	TCB M22	箇所	4	
		HTB M22	箇所	2	
	金属用パテ材	エポキシ樹脂系	m³	1	
	シール材	変形シリコン系	L	0.3	
	工場塗装	F-11塗装系	m²	0.3	
	現場塗装	F-11塗装系	m²	0.2	
		RC- I 塗装系	m²	0.1	
すり付け舗装工			式	1	
	カッター工	As、t=5cm	m	22.4	
	舗装撤去	t=5cm	m³	4.1	ガラ処分含む
			t	9.4	
	舗装	t=5cm	m²	4.1	再生密粒度アスコン(TOP13)
	鉄筋	D13、SD345	t	0.010	
足場工			式	1	
	吊足場	TYPE-A3	m²	122	板張＋シート張
		TYPE-B	m²	122	板張＋シート張

塗装塗替工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
鋼桁塗装	Rc- I 塗装系	m ²	137	
	端部増し塗	m ²	15	

名 称	算 式	数 量
塗装塗替工		
鋼桁	Rc- I 塗装系	
主桁	※H-900×300 ・上フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 1 * 2 * 2 = 0.240$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 1 * 2 * 2 = 0.500$ $A = 0.300 * 18.650 * 1 * 1 * 2 = 11.190$ ・Web $A = 20.250 * 0.900 * 2 * 2 = 72.900$ ・下フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 2 * 2 * 2 = 0.480$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 2 * 2 * 2 = 1.000$ $A = 0.300 * 18.650 * 2 * 1 * 2 = 22.380$	m ²
横桁	・端部 [-300×90 $A = (0.300 * 2 + 0.090 * 4) * 2.615 * 1 * 2 = 5.021$ ・中間部 [-300×90 $A = (0.300 * 2 + 0.090 * 4) * 2.715 * 1 * 4 = 10.426$	
	小計 =	124.137
支承・補剛材等	上記の10%とする $124.137 * 0.10 = 12.414$	
	合計 =	136.551

名 称	算 式	数 量
塗装塗替工		
主桁	増し塗範囲（端部のみ） ※H-900×300 A1橋台側 ・上フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 1 * 2 = 0.120$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 1 * 2 = 0.250$ $A = 0.300 * 0.300 * 1 * 2 = 0.180$ ・Web $A = 1.100 * 0.900 * 2 * 2 = 3.960$ ・下フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 2 * 2 = 0.240$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 2 * 2 = 0.500$ $A = 0.300 * 0.300 * 2 * 2 = 0.360$	m² 5.610
	※H-900×300 A2橋台側 ・上フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 1 * 2 = 0.120$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 1 * 2 = 0.250$ $A = 0.300 * 0.800 * 1 * 2 = 0.480$ ・Web $A = 1.600 * 0.900 * 2 * 2 = 5.760$ ・下フランジ $A = 0.200 * 0.300 * 2 * 2 = 0.240$ $A = 1/2 * (0.200 + 0.300) * 0.500 * 2 * 2 = 0.500$ $A = 0.300 * 0.800 * 2 * 2 = 0.960$	8.310
	小計	13.920
補剛材	上記の10%とする $13.920 * 0.10 = 1.392$	1.392
	合計	15.312

伸縮部止水対策工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
施工箇所		箇所	2	シーリング材注入
注入材	アスファルト系	ℓ	4.4	伸縮部
	シリコン系	ℓ	0.6	地覆部
バックアップ材	20×30+29×30	ℓ	6.8	伸縮部
	20×30+29×30	ℓ	1.6	地覆部
プライマー塗布		m ²	0.5	

種 別	算 式	数 量
伸縮部止水対策工		
施工箇所	シーリング材注入	箇所 2
	A1橋台側・A2橋台側	
	N =	
	施工延長	
	A1橋台側	
	$L1 = \frac{4.601}{\text{伸縮部}} + \left(\frac{0.409 + 0.150}{\text{地覆部}} \right) * 2 = 5.719$	
	A2橋台側	
	$L2 = \frac{4.601}{\text{伸縮部}} + \left(\frac{0.409 + 0.150}{\text{地覆部}} \right) * 2 = 5.719$	
	合 計	
	11.438	
注入材	A1橋台側 幅（伸縮部）	ℓ
	A1 = 4.601 * 0.020	
	= 0.09	
	A2橋台側 幅（伸縮部）	
	A2 = 4.601 * 0.029	
	= 0.13	
	合 計	
	0.22	
	A1橋台側 幅（地覆部）	
	A1 = (0.409 + 0.150) * 0.020	
	= 0.01	
注入材	A2橋台側 幅（地覆部）	ℓ
	A2 = (0.409 + 0.150) * 0.029	
	= 0.02	
	合 計	
	0.03	
	アスファルト系シーリング材（ユニコールド相当品）深さt=20mm	
	V1 = 0.220 * 0.020 * 1000	
	= 4.4	
	伸縮部	
	シリコン系シーリング材 深さt=20mm	
	V2 = 0.030 * 0.020 * 1000	
	= 0.6	
	地覆部	
		0.6

種 別	算 式	数 量
伸縮部止水対策工		
バックアップ材	20×30mm(A1橋台側：伸縮部)	
	L1 = = 4.601	
	V1 = 0.020 * 0.030 * 4.601 * 1000 = 2.7606	
	29×30mm(A2橋台側：伸縮部)	
	L2 = = 5.719	
	V2 = 0.029 * 0.030 * 4.601 * 1000 = 4.00287	
	V1 V2	ℓ
	V = 2.761 + 4.0029 = 6.76347	6.8
	20×30mm(A1橋台側：地覆部)	
	L1=(0.150 + 0.409) * 2 = 1.118	
	V1 = 0.020 * 0.030 * 1.118 * 1000 = 0.6708	
	29×30mm(A2橋台側：地覆部)	
	L2=(0.150 + 0.409) * 2 = 1.118	
	V2 = 0.029 * 0.030 * 1.118 * 1000 = 0.97266	
	V1 V2	ℓ
	V = 0.671 + 0.9727 = 1.64346	1.6
プライマー塗布	A = 11.438 * 0.020 * 2 = 0.458	0.5
	参考重量(使用量:0.1kg/m2)	kg
	W = 0.458 * 0.100 = 0.0458	m ²

水切り設置工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
水切り材	アイドリッブ同等品以上	m	40.6	接着剤含む

種 別	算 式	数 量
水切り設置工		
水切り材	アイドリップ同等品以上 接着剤含む $L = 20.3 * 2 =$	m 40.6

土砂流入防止工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
コンクリート	18-8-40BB	m ³	0.2	無筋
型枠		m ²	3.1	
差筋アンカーDB	D13×600	本	20	
鉄筋	D13、SD345	t	0.010	

種 別	算 式	数 量																																				
土砂流入防止工																																						
コンクリート	・ 18-8-40BB $V = \frac{1}{2} * (0.500 + 0.650) * 0.500 * 0.150 * 2 + \frac{1}{2} * (0.450 + 0.600) * 0.500 * 0.150 * 2 = 0.165$	m ³																																				
型枠	$A = \{ \frac{1}{2} * (0.500 + 0.650) * 0.500 * 2 + 0.522 * 0.150 * 1 \} * 2 + \{ \frac{1}{2} * (0.750 + 0.900) * 0.500 * 2 + 0.522 * 0.150 * 1 \} * 2 = 3.113$	m ²																																				
差筋アンカー D13×600	・ D筋アンカー同等品 (D13、L=550) $N = \text{図面より} = 5 * 4 = 20$	本																																				
鉄筋 D13 SD345	<table border="0"> <thead> <tr> <th>L</th><th>本数</th><th>単位重量kg/m (A1側)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W = 0.543</td><td>* 2</td><td>0.995 = 1.081</td></tr> <tr> <td>W = 0.600</td><td>* 2</td><td>0.995 = 1.194</td></tr> <tr> <td>W = 0.500</td><td>* 4</td><td>0.995 = 1.990</td></tr> <tr> <td>W = 0.376</td><td>* 2</td><td>0.995 = 0.748</td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td> 5.013</td></tr> </tbody> </table> <table border="0"> <thead> <tr> <th>L</th><th>本数</th><th>単位重量kg/m (A2側)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W = 0.493</td><td>* 2</td><td>0.995 = 0.981</td></tr> <tr> <td>W = 0.550</td><td>* 2</td><td>0.995 = 1.095</td></tr> <tr> <td>W = 0.500</td><td>* 4</td><td>0.995 = 1.990</td></tr> <tr> <td>W = 0.376</td><td>* 2</td><td>0.995 = 0.748</td></tr> <tr> <td colspan="2"></td><td> 4.814</td></tr> </tbody> </table> (合計) 9.827 kg	L	本数	単位重量kg/m (A1側)	W = 0.543	* 2	0.995 = 1.081	W = 0.600	* 2	0.995 = 1.194	W = 0.500	* 4	0.995 = 1.990	W = 0.376	* 2	0.995 = 0.748			5.013	L	本数	単位重量kg/m (A2側)	W = 0.493	* 2	0.995 = 0.981	W = 0.550	* 2	0.995 = 1.095	W = 0.500	* 4	0.995 = 1.990	W = 0.376	* 2	0.995 = 0.748			4.814	t
L	本数	単位重量kg/m (A1側)																																				
W = 0.543	* 2	0.995 = 1.081																																				
W = 0.600	* 2	0.995 = 1.194																																				
W = 0.500	* 4	0.995 = 1.990																																				
W = 0.376	* 2	0.995 = 0.748																																				
		5.013																																				
L	本数	単位重量kg/m (A2側)																																				
W = 0.493	* 2	0.995 = 0.981																																				
W = 0.550	* 2	0.995 = 1.095																																				
W = 0.500	* 4	0.995 = 1.990																																				
W = 0.376	* 2	0.995 = 0.748																																				
		4.814																																				
		0.010																																				

防護柵取替工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
ビーム撤去		m	41.4	スクラップ0.3t
ビーム		m	41.4	ビームは巻袖部有 付属品含む
直ビーム	L=4.330m	枚	8	
直ビーム	L=2.330m	枚	4	
袖ビーム	L=0.660m	枚	4	
ブラケット		個	22	
ブラケット用ボルトナット	M16×35	本	22	
ビーム用取付ボルト	M22×140	本	92	

種 別	算 式	数 量
防護柵取替工		
ビーム撤去	$L = 20.7 * 2 = 41.4$ Gr延長 kg/m ブラケット kg/m $W = 41.4 * 7.3 + 22 * 0.9 = 322.0 \text{ kg} = 0.32$	m t
ビーム設置	ビームは巻袖部有 付属品含む $L = \text{ビーム撤去より}$	m
直ビーム C種	$L=4.330\text{m}$ $N = 4 * 2 = 8$ 両側 $L=2.330\text{m}$ $N = 2 * 2 = 4$ 両側	枚 枚
袖ビーム	$L=0.66\text{m}$ $N = 2 * 2 = 4$ 両側	枚
ブラケット	$N = 11 * 2 = 22$ 両側	個
ブラケット用 ボルトナット	$N = 11 * 2 = 22$ 両側	本
ビーム用 取付ボルト	$N = 46 * 2 = 92$ 両側	本

断面修復工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
下地処理	断面修復用	m ²	0.45	清掃・プライマー塗布
断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.02	

名 称	算 式	数 量
断面修復工		
下地処理	清掃・プライマー塗布 A = 図面より	m ² 0.45
断面修復材	ポリマーセメント系モルタル V = 図面より	m ³ 0.02

当て板補修工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
新設鋼材	SM400A・SS400	t	0.01	鋼材製作・設置
高力ボルト	TCB M22×65 (S10T)	本	4	
	HTB M22×95 (F10T)	本	2	
現場孔明	φ26.5	箇所	10	
高力ボルト締付	TCB M22	箇所	4	
	HTB M22	箇所	2	
金属用パテ材	エポキシ樹脂系	m ³	1	
シール材	変形シリコン系	L	0.3	
工場塗装	F-11塗装系	m ²	0.3	
現場塗装	F-11塗装系	m ²	0.2	
	RC-I 塗装系	m ²	0.1	

種 別	算 式	数 量
当て板補修工		
新設鋼材	鋼材製作・設置 (SM400A・SS400) 新設鋼材数量表より $W = 0.01$	t 0.01
高力ボルト	TCB M22×65 (S10T) $N = 4$ HTB M22×95 (F10T) $N = 2$	本 4 本 2
現場孔明	$\phi 26.5$ $N = 10$	箇所 10
高力ボルト締付	TCB M22 $N = 4$ HTB M22 $N = 2$	箇所 4 箇所 2
金属用パテ材	エポキシ樹脂系 $V = 0.09 * 0.18 * 0.005 = 0.00008$	m^3 1
シール材	変形シリコン系 $V1 = 0.012 * 0.012 * 0.130 * 1000 = 0.02$ $V2 = 0.012 * 0.012 * 0.200 * 1000 = 0.03$ $V3 = 0.012 * 0.012 * 0.130 * 1000 = 0.02$ $V4 = 0.010 * 0.012 * 0.075 * 1000 = 0.01$ $V5 = 0.012 * 0.012 * 0.130 * 1000 = 0.02$ $V6 = 0.012 * 0.012 * 0.200 * 1000 = 0.03$ $V7 = 0.012 * 0.012 * 0.130 * 1000 = 0.02$ $V8 = 0.010 * 0.012 * 0.083 * 1000 = 0.01$ $V9 = 0.012 * 0.012 * 0.220 * 1000 = 0.03$ $V10 = 0.012 * 0.012 * 0.220 * 1000 = 0.03$ $V11 = 0.009 * 0.021 * 0.075 * 1000$ $+ 0.009 * 0.021 * 0.083 * 1000 = 0.03$ 合 計 0.25	L 0.3

種 別	算 式	数 量
当て板補修工		
工場塗装	F-11塗装系:無機ゾンクリッチ塗装 A1 = 0.130 * 0.200 * 2 * 2 = 0.10 A2 = 0.075 * 0.220 * 2 * 1 = 0.03 A3 = 0.083 * 0.220 * 2 * 1 = 0.04 A4 = 0.075 * 0.210 * 2 * 2 = 0.06 合 計 0.23	0.3 m ²
現場塗装	F-11塗装系 A1 = 0.130 * 0.200 * 2 = 0.05 A2 = 0.130 * 0.200 * 2 = 0.05 A3 = 0.075 * 0.220 * 1 = 0.02 A4 = 0.083 * 0.220 * 1 = 0.02 A5 = 5.060 / 1000 * 4 = 0.02 ※ TCB M22の塗装面積の増加: 5.06m2/1000本 A6 = 6.700 / 1000 * 2 = 0.01 ※ HTB M22の塗装面積の増加: 6.70m2/1000本 合 計 0.17 RC- I 塗装系 A1 = 0.192 * 0.270 * 2 = 0.10 A2 = 0.192 * 0.270 * 2 = 0.10 A3 = 0.090 * 0.229 * 2 = 0.04 控除分(F-11塗装系より) A4 = -0.140 = -0.14 合 計 0.10	0.2 m ²
		0.1 m ²

当て板補修工

N

=

1 箇所

新設鋼材数量表 (t)

	材 質	寸 法	単 位	質 量	合 計
PL	SM400A	9 mm	t	0.002	0.002
PL	SM400A	12 mm	t	0.005	0.005
FILLPL	SS400	12 mm	t	0.003	0.003
	鋼板小計			0.010	0.010

鋼材製作

種別	材 質	寸 法		長 さ	個 数	面 積	単 位 質 量	質 量	摘 要
		m	mm				kg/m ²		
PL	SM400A	0.130	× 12	× 0.200	2	0.02600	94.20	5	
PL	SM400A	0.075	× 9	× 0.220	1	0.01650	70.65	1	
PL	SM400A	0.083	× 9	× 0.220	1	0.01826	70.65	1	
FILLPL	SS400	0.075	× 12	× 0.210	2	0.01575	94.20	3	
	鋼板合計							10	

ボルト

種別	材 質	寸 法	長 さ	箇所数	1箇所当	本数	単位質量	質 量	摘 要
						本	kg/組		
TCB	S10T	M22 x	65	1	4	4			
HTB	F10T	M22 x	95	1	2	2			
	ボルト合計					6			

風呂谷橋

すり付け舗装工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
カッター工	As、t=5cm	m	22.4	
舗装撤去	t=5cm	m ³	4.1	ガラ処分含む
		t	9.4	
舗装	t=5cm	m ²	4.1	再生密粒度アスコン(TOP13)

種 別	算 式	数 量
すり付け舗装工		
カッター工	$As、t=5cm$ $L = 10.46 + 11.96$	$= 22.4 \text{ m}$
舗装撤去	$As、t=5cm \quad \text{ガラ処分含む}$ $A = \text{図面より} = 81.44 \text{ m}^2$	
	$V = 81.44 * 0.05$	$= 4.1 \text{ m}^3$
	$W = 4.1 * 2.300$	$= 9.4 \text{ t}$
舗装	$\text{再生密粒度アスコン (TOP13) } t=5cm$ $A = \text{舗装撤去より}$	$= 4.1 \text{ m}^2$

足場工

1式当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
吊足場	TYPE-A3	m ²	122	板張＋シート張
	TYPE-B	m ²	122	板張＋シート張

種 別	算 式	数 量
足場工		
吊足場	・ TYPE-A3 (板張＋シート張) $A = 5.300 * 20.300 + 7.000 * 2.000 = 122$ ・ TYPE-B (板張＋シート張) $A = 5.300 * 20.300 + 7.000 * 2.000 = 122$	m² 122 m² 122