

檜山路川水管橋 塗装面積計算書

No.1

名 称	計 算 式					面数	数量	面 積(m ²)	備考
《水管橋部》主構	450A×8150トラス補剛部×(1) (右岸側)								
下弦材	0.4572	×	3.14	×	3.400	1	1	4.881	
	0.4572	×	3.14	×	5.000	1	1	7.178	
上弦材	0.2674	×	3.14	×	4.853	1	1	4.075	
	0.2674	×	3.14	×	0.579	1	1	0.486	
斜材	0.2674	×	3.14	×	5.000	1	1	4.198	
	0.1652	×	3.14	×	4.037	1	1	2.094	
	0.1652	×	3.14	×	2.784	1	1	1.444	
	0.1652	×	3.14	×	3.324	1	2	3.449	
	0.1652	×	3.14	×	3.429	1	1	1.779	
	0.1652	×	3.14	×	3.279	1	1	1.701	
綾材	0.1398	×	3.14	×	3.095	1	1	1.359	
	0.1398	×	3.14	×	2.965	1	1	1.302	
歩廊受桁	0.1143	×	3.14	×	0.744	1	1	0.267	
	0.1143	×	3.14	×	0.803	1	2	0.576	
歩廊受材	0.1500	×	0.110			2	6	0.198	
	0.050	×	0.092			2	6	0.055	
	0.150	×	0.075			1	6	-0.068	(不可部)
ガゼット	0.150	×	0.600	×	0.430	2	2	0.155	43%
小 計								35.129	
【橋門構】									
柱材	0.2674	×	3.14	×	4.012	1	2	6.737	
横支材	0.2674	×	3.14	×	2.464	1	1	2.069	
斜材	0.1652	×	3.14	×	1.800	1	1	0.934	
	0.1652	×	3.14	×	1.250	1	1	0.648	
リブ	0.300	×	0.500	×	0.680	2	2	0.408	68%
上フランジ	0.450	×	3.000			2	1	2.700	
下フランジ	0.330	×	3.000			2	1	1.980	
ウェブ	0.250	×	3.000			2	1	1.500	
リブ	0.218	×	(0.210+0.150)	/	2	2	18	1.413	
柱材	3.14	/	4	×	0.2674	1	2	-0.112	(不可部)
サポート底板	0.170	×	0.670			1	1	-0.114	(不可部)
小 計								18.163	
右岸部計								53.292	
《水管橋部》主構	450A×8150トラス補剛部×(1) (左岸側)								
下弦材	0.4572	×	3.14	×	3.400	1	1	4.881	
	0.4572	×	3.14	×	5.000	1	1	7.178	
上弦材	0.2674	×	3.14	×	4.853	1	1	4.075	
	0.2674	×	3.14	×	0.579	1	1	0.486	
斜材	0.2674	×	3.14	×	5.000	1	1	4.198	
	0.1652	×	3.14	×	4.037	1	1	2.094	
	0.1652	×	3.14	×	2.784	1	1	1.444	
	0.1652	×	3.14	×	3.324	1	2	3.449	
	0.1652	×	3.14	×	3.429	1	1	1.779	
	0.1652	×	3.14	×	3.279	1	1	1.701	
綾材	0.1398	×	3.14	×	3.095	1	1	1.359	
	0.1398	×	3.14	×	2.965	1	1	1.302	
歩廊受桁	0.1143	×	3.14	×	0.744	1	1	0.267	
	0.1143	×	3.14	×	0.803	1	2	0.576	
歩廊受材	0.150	×	0.110			2	6	0.198	
	0.050	×	0.092			2	6	0.055	
	0.150	×	0.075			1	6	-0.068	(不可部)
ガゼット	0.150	×	0.600	×	0.430	2	2	0.155	43%
小 計								35.129	

檜山路川水管橋 塗装面積計算書

No.2

[illegible]

檜山路川水管橋 塗装面積計算書

No.3

名 称	計 算 式	面数	数量	面 積(m ²)	備考
ウェブ	450Aリングサポート×(2)				
	A = 0.4572+0.08×2= 0.6172				半円部側なし直径
	B = 0.4572+0.08×2+0.009×2= 0.6352				半円部側あり直径
	C = (B)0.6352×0.306= 0.1944				下部長方形面積
	((B)0.6352/2)^2×3.14/2+(C)0.1944=0.353				ウェブ内面積
	(0.4572/2)^2×3.14=0.164				管部面積
	0.353-0.164	2	1	0.378	ウェブ内面積 -管部面積
フランジ	(0.140×(B)0.6352×3.14/2+0.306×2	1	1	0.752	
ベース	0.170×0.670*2=0.228				上下面
	(0.670×2+0.170×2)×0.012=0.02				外周
ベース計	0.228+0.02	1	1	0.248	
リングサポート	0.140×(B)0.6352	1	1	-0.089	(不可部)
小 計				1.289	2箇所
計				2.578	
支承取付部×(2)					
(可動用)					
	0.098 × 0.160	2	2	0.063	
	0.098 × 0.108	2	1	0.021	
底板	0.220 × 0.270	1	1	0.059	
小 計				0.143	
(固定用)					
	0.098 × 0.160	2	2	0.063	
	0.098 × 0.108	2	1	0.021	
底板	0.180 × 0.270	1	1	0.049	
小 計				0.133	
小 計					
				0.276	2箇所
計				0.552	
電線管受桁					
計	0.0528 × 28	1		1.478	0.00528m ² /kg
				1.478	
水管橋部合計				288.154	

檜山路川水管橋 塗装面積計算書

No.4

名 称	計 算 式	面数	数量	面 積 (㎡)	備考
手すり	$0.0427 \times 3.14 \times (0.31 + 0.54 + 0.043 + 0.525 + 0.175 + 0.485 + 0.13 + 0.85 + 0.93)$	1	1	0.535	東部
φ 42.7					
φ 34	$0.034 \times 3.14 \times (0.095 + 0.54 + 0.525 + 0.175)$	1	1	0.143	東部
	$0.0427 \times 3.14 \times 1.305$	1	37	6.474	共通箇所(横)
φ 42.7	$0.0427 \times 3.14 \times (0.92 + 0.043)$	1	43	5.552	共通箇所(縦)
	$0.034 \times 3.14 \times 1.305$	1	37	5.155	共通箇所(縦)
φ 42.7	$0.0427 \times 3.14 \times (0.585 + 0.42 + 0.595 + 0.42 + 0.585)$	1	1	0.349	8角形
φ 34	$0.034 \times 3.14 \times (0.585 + 0.42 + 0.595 + 0.42 + 0.585)$	1	1	0.278	8角形
φ 42.7	$0.0427 \times 3.14 \times (1.005 + 0.92)$	1	1	0.258	西部
φ 34	$0.034 \times 3.14 \times (1.005)$	1	1	0.107	西部
	片側手すり計			18.851	2箇所
	手すり合計			37.702	
φ 42.7	$0.0427 \times 3.14 \times (0.755 + 0.755 + 0.57 + 0.57)$	1	1	0.355	門
φ 34	$0.034 \times 3.14 \times (0.755 + 0.755)$	1	1	0.161	門
	門計			0.516	
階段部	0.52×0.56	2	3	1.747	
踏板受け	$0.05 \times (0.42 + 0.42 + 1.2 + 1.2)$	2	1	0.324	1200
	$0.05 \times (0.42 + 0.42 + 0.42 + 2.4 + 2.4)$	2	18	10.908	2400
	$0.05 \times (0.42 + 0.42 + 0.91 + 0.91)$	2	2	0.532	910
	$0.05 \times (0.42 + 0.42 + 0.84 + 0.84)$	2	1	0.252	840
	$0.05 \times (0.51 + 0.385 + 0.385 + 0.51 + 0.385 + 0.385 + 1 + 1 + 0.52 + 0.52 + 0.035 + 0.035)$	2	1	0.567	8角形
	$((0.175 \times 0.175 \times 3.14) - (0.12 \times 0.12 \times 3.14))$	2	1	0.102	8角形
	$0.05 \times (1.2 + 1.2 + (2.4 + 2.4) \times 18 + (0.91 + 0.91) \times 2 + 0.84 + 0.84 + 0.385 + 0.51 + 0.385 + 0.385 + 0.51 + 0.385 + 1 + 1)$	1	1	-4.934	不可部(L型接点)
	踏板受け計			7.751	
踏み板	$34 \times 2 \times 0.002 \times 0.48$	2	1	0.131	1200
	$68 \times 2 \times 0.002 \times 0.48$	2	18	4.700	2400
	$26 \times 2 \times 0.002 \times 0.48$	2	2	0.200	910
	$24 \times 2 \times 0.002 \times 0.48$	2	1	0.092	840
	$(0.567 + 0.102) \times 0.2$	2	1	0.268	8角形
	踏み板計			5.391	
L型台	$0.075 \times 4 \times 49.74$	1	2	29.844	
	$0.05 \times (1.2 + 1.2 + (2.4 + 2.4) \times 18 + (0.91 + 0.91) \times 2 + 0.84 + 0.84 + 0.385 + 0.51 + 0.385 + 0.385 + 0.51 + 0.385 + 1 + 1)$	1	1	-4.934	不可部(踏板受け接点)
	$0.075 \times 4 \times 0.13$	1	2	0.078	8角形部
	$0.075 \times 4 \times 1.0$	1	2	0.600	
	$0.075 \times 4 \times 0.7$	1	41	8.610	
	$0.075 \times 0.05 \times 2 \times 45 + 0.075 \times 0.15 \times 40$	1	1	-0.788	不可部(L型接点)
	L型台計			33.410	
歩廊部合計				86.517	
塗装面積合計				374.671	

清水川水管橋 塗装面積計算書

No.1

名 称	計 算 式	面数	数量	面積	備考
(送水管本体)					
送水管	$0.3556 \times 3.14 \times (0.5 + 0.55 + 1.45 + 6.0 + 1.0 + 4.9 + 0.5)$	1	1	16.637	
空気弁T字部	$0.0891 \times 3.14 \times 0.285$	1	1	0.080	
リングサポート	0.106	2	1	0.212	
	$(0.1 \times 0.245) \times 2$	2	1	0.098	
	$(0.16 \times 0.16 + 0.007) \times 4$	2	1	0.261	
(歩廊部)					
桁材					
L-75×75×9	$(7.96 \times 2 + 0.282 \times 2 + 2.075 \times 2 + 0.982 \times 1) \times 0.15$	2	1	6.485	
受材					
L-65×65×6	$(0.732 \times 3 + 1.132 \times 2) \times 0.13$	2	1	1.160	
FB 50×6	$(0.432 \times 6 + 0.169 \times 2 + 0.832 \times 2 + 0.441 \times 2) \times 0.05$	2	1	0.548	
PL	0.112×3	2	1	0.672	
	0.181×2	2	1	0.724	
	0.942×0.05	2	1	0.094	
手摺材					
φ 42.7×3.5	$0.0427 \times 3.14 \times (1.962 \times 2 + 0.852 \times 2 + 0.9 \times 20 + 0.282 \times 2 + 5.80 \times 2 + 2.00 \times 2 + 1.043)$	1	1	5.475	
φ 34.0×3.2	$0.0340 \times 3.14 \times (1.005 \times 4 + 1.0 \times 14 + 0.282 \times 2 + 0.80 \times 2 + 1.043)$	1	1	2.266	
L-75×75×9	$(0.15 \times 22) \times 0.15$	2	1	0.990	
小 計				35.702	
(歩行防止柵)					
FB	$(0.065 \times 0.558) \times 2$	2	1	0.145	
	$(0.065 \times 0.065) \times 4$	2	1	0.034	
	$(0.065 \times 0.04 \times 1 / 2) \times 4$	2	1	0.010	
	0.05×1.637	2	1	0.164	
	0.05×1.009	2	1	0.101	
φ 16	$(0.016 \times 3.14) \times 0.8 \times 9$	1	1	0.362	
小 計				0.816	
塗装面積合計				36.518	