

数量総括表(玉笠2号橋)

[illegible]

橋梁補修工 数量内訳(玉笠2号橋)

1. 上部工補修(構造物補修工)

断面修復工

左官工法

鉄筋防錆処理：有

面積集計

主桁	0.405	=	0.405	m2
----	-------	---	-------	----

合計	=	0.405	m2
----	---	-------	----

補修体積	断面積	補修厚		
主桁	0.405	× 0.070	=	0.028 m3

合計	=	0.028	m3
----	---	-------	----

補修体積		ロス率考慮		
主桁	0.405	× 0.070	× 1.18	= 0.033 m3

合計	=	0.033	m3
----	---	-------	----

左官工法

鉄筋防錆処理：無

面積集計

主桁	0.18	=	0.180	m2
----	------	---	-------	----

合計	=	0.180	m2
----	---	-------	----

補修体積	断面積	補修厚		
主桁	0.180	× 0.030	=	0.005 m3

合計	=	0.005	m3
----	---	-------	----

補修体積		ロス率考慮		
主桁	0.180	× 0.030	× 1.18	= 0.006 m3

合計	=	0.006	m3
----	---	-------	----

(玉笠2号橋)

[illegible]

2. 上部工補修(防護柵補修工)(玉笠2号橋)

鉄筋探索工 極小規模鉄筋探索：横向き

$A = 0.300 \times 0.700 \times 3$	=	0.63	m2
合計	=	0.63	m2

コンクリート削孔 コア削孔, D16, L=270mm

$N = 4 \times 3$	=	12	孔
合計	=	12	孔

チッピング 厚2cm以下

$A = 0.300 \times 0.700 \times 3$	=	0.63	m2
合計	=	0.63	m2

アンカー筋挿入

$N = 4 \times 3$	=	12	本
合計	=	12	本

注入材(材料費) エポキシ樹脂系注入材

使用量= $((D^2 - d^2) \times \pi \times 1/4 \times L) \times M \times (1+K)$

D16 (270mm)

D=0.0276m, d=0.016m, L=0.270m, M=1200kg/m³, K=0.16 (ロス率)

箇所数 = 12 箇所

1本当り使用量

$V = ((0.0276^2 - 0.016^2) \times \pi \times 1/4 \times 0.270) \times 1200 \times (1+0.16)$	=	0.149	kg/本
---	---	-------	------

コンクリート(沓座拡幅工) $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$, 24-12-25 (20) (高炉)

$V = 0.700 \times (0.200 + 0.015) \times 0.300 \times 3 + 0.01 \times 0.300$	=	0.14	m3
0.015はチッピング平均厚 合計	=	0.14	m3

鉄筋(沓座拡幅工) SD345

D16 W= 4×3 = 12 kg

D13 W= 7×3 = 21 kg

合計 = 33 kg

型枠(沓座拡幅工)

$A = ((0.020 + 0.200 + 0.300) \times 0.700 + 0.200 \times 0.300 \times 2) \times 3$	=	1.45	m2
---	---	------	----

合計 = 1.45 m2

Vカット目地工 20×10, シリコン系

$L = (0.200 + 0.300 + 0.200) \times 2$ = 1.40 m

合計 = 1.40 m

$V = 1/2 \times 0.020 \times 0.010 \times (0.200 + 0.300 + 0.200) \times 2 \times 1000$ = 0.14 L

合計 = 0.14 L

防護柵撤去工 防護柵撤去

$L = 4.000$ = 4.00 m

合計 = 4.00 m

防護柵設置工 コンクリート建込(再利用)

$L = 4.000$ = 4.00 m

合計 = 4.00 m

防護柵交換材料

ブラケット取付用ボルト M20 (4.6) B. N. W

$N = 1$ = 1 組

合計 = 1 組

3. 運搬処理工

殻運搬処理

コンクリート殻	無筋			
左官工法	0.028	=	0.028	m3
左官工法	0.005	=	0.005	m3
チップング	0.63×0.015	=	0.009	m3
削孔	$1/4 \times \pi \times 0.0274^2 \times 0.270 \times 4 \times 3$	=	0.002	m3
		合計	=	0.044 m3
参考質量	0.044 × 2.3t/m3	=	0.10	t

4. 仮設工

補修用足場工 橋梁地覆補修工用足場(タイプE)

B= W1+0.8=	1.0+0.8=	1.8m		
A= 1.8×6.7			=	12.1 m2
		合計	=	12.1 m2

数量総括表(玉笠3号橋)

工種 種別 細別	規 格	数量	単位	適 用
橋梁保全				
上部工補修(構造物補修工)		1	式	
断面修復工				
左官工法	鉄筋防錆処理：有	0.036	m3	設計数量(ロス含まず)
	鉄筋防錆処理：無	0.012	m3	設計数量(ロス含まず)
上部工補修(防護柵補修工)(玉	防護柵取替え工	1	式	
防護柵撤去・部材撤去	Gr-C-2B相当	8.0	m	
防護柵設置工	Gr-C-2B-3(特)	8.2	m	
防護柵交換材料	Gr-C-2B-3(特)			
支柱	φ114.3x4.5, L=790~890	3	個	
アンカープレート	250x250x6	3	個	
リブプレート	150x80x6	3	個	
アンカーボルト	M22(4.6)	3	組	
ビーム	L=4.0m用	1	個	
ビーム	L=4.0m用加工	1	個	
ビーム	L=4.0m用加工	1	個	
ブラケット		5	個	
ブラケット取付用B. N. W.	M20(4.6)	5	組	
ビーム取付用B. N. W.	M16(6.8)	26	組	
上部工補修(防護柵補修工)	防護柵基礎工	1	式	
鉄筋探査工	極小規模鉄筋探査：横向き	0.64	m2	
コンクリート削孔	コア削孔, D19, L=315~371	12	孔	
チッピング	厚2cm以下	0.64	m2	
アンカー筋挿入		12	本	
注入材(材料費)	エポキシ樹脂系注入材	8	箇所	
	1本当り使用量	0.253	kg/本	
	エポキシ樹脂系注入材	2	箇所	
	1本当り使用量	0.278	kg/本	
	エポキシ樹脂系注入材	2	箇所	
	1本当り使用量	0.298	kg/本	
コンクリート	σ _{ck} =24N/mm ² , 24-12-25(20)(高炉)	0.29	m3	
鉄筋	SD345 D19	24	kg	
	SD345 D13	45	kg	
型枠	沓座拡幅工	3.0	m2	
Vカット目地工	20×10, シリコン系	2.4	m	

数量総括表

[illegible]

橋梁補修工 数量内訳(玉笠3号橋)

1. 上部工補修(構造物補修工)

断面修復工

左官工法

鉄筋防錆処理：有

面積集計

主桁	0.45	=	0.450	m2
----	------	---	-------	----

合計	=	0.450	m2
----	---	-------	----

補修体積	断面積	補修厚		
主桁	0.450	× 0.080	=	0.036 m3

合計	=	0.036	m3
----	---	-------	----

補修体積		ロス率考慮		
主桁	0.450	× 0.080	× 1.18	= 0.042 m3

合計	=	0.042	m3
----	---	-------	----

左官工法

鉄筋防錆処理：無

面積集計

主桁	0.4	=	0.400	m2
----	-----	---	-------	----

合計	=	0.400	m2
----	---	-------	----

補修体積	断面積	補修厚		
主桁	0.400	× 0.030	=	0.012 m3

合計	=	0.012	m3
----	---	-------	----

補修体積		ロス率考慮		
主桁	0.400	× 0.030	× 1.18	= 0.014 m3

合計	=	0.014	m3
----	---	-------	----

(玉笠3号橋)

[illegible]

2. 上部工補修(防護柵補修工)(玉笠3号橋)

防護柵取替え工

防護柵撤去・部材撤去 Gr-C-2B相当

L= 8. 0

	=	8. 0	m
合計	=	8. 0	m

防護柵設置工

Gr-C-2B-3(特)

L= 8. 24

	=	8. 2	m
合計	=	8. 2	m

防護柵交換材料
支柱

Gr-C-2B-3(特)
φ 114. 3x4. 5, L=790~890

N= 3

	=	3	個
合計	=	3	個

アンカープレート
N= 3

250x250x6

	=	3	個
合計	=	3	個

リブプレート
N= 3

150x80x6

	=	3	個
合計	=	3	個

アンカーボルト
N= 3

M22(4. 6)

	=	3	組
合計	=	3	組

ビーム
N= 1

L=4. 0m用

	=	1	個
合計	=	1	個

ビーム
N= 1

L=4. 0m用加工

	=	1	個
合計	=	1	個

ビーム
N= 1

L=4. 0m用加工

	=	1	個
合計	=	1	個

ブラケット
N= 5

	=	5	個
合計	=	5	個

ブラケット取付用B. N. W. M20(4. 6)
N= 5

	=	5	組
合計	=	5	組

ビーム取付用B. N. W. M16(6. 8)
N= 26

	=	26	組
合計	=	26	組

防護柵基礎工

鉄筋探査工

極小規模鉄筋探査：横向き

$A = 0.300 \times (0.700 + 0.358 + 0.373 + 0.350 \times 2)$	=	0.64	m2
合計	=	0.64	m2

コンクリート削孔

コア削孔, D19, L=315~371

N= 4×3	=	12	孔
合計	=	12	孔

チップング

厚2cm以下

$A = 0.300 \times (0.700 + 0.358 + 0.373 + 0.350 \times 2)$	=	0.64	m2
合計	=	0.64	m2

アンカー筋挿入

N= 4×3	=	12	本
合計	=	12	本

注入材(材料費)

エポキシ樹脂系注入材

使用量= $((D^2 - d^2) \times \pi \times 1/4 \times L) \times M \times (1 + K)$

D19 (315mm)

D=0.0331m, d=0.019m, L=0.315m, M=1200kg/m³, K=0.16 (ロス率)

箇所数 = 8 箇所

1本当り使用量

$V = ((0.0331^2 - 0.019^2) \times \pi \times 1/4 \times 0.315) \times 1200 \times (1 + 0.16)$ = 0.253 kg/本

D19 (346mm)

D=0.0331m, d=0.019m, L=0.346m, M=1200kg/m³, K=0.16 (ロス率)

箇所数 = 2 箇所

1本当り使用量

$V = ((0.0331^2 - 0.019^2) \times \pi \times 1/4 \times 0.346) \times 1200 \times (1 + 0.16)$ = 0.278 kg/本

D19 (371mm)

D=0.0331m, d=0.019m, L=0.371m, M=1200kg/m³, K=0.16 (ロス率)

箇所数 = 2 箇所

1本当り使用量

$V = ((0.0331^2 - 0.019^2) \times \pi \times 1/4 \times 0.371) \times 1200 \times (1 + 0.16)$ = 0.298 kg/本

コンクリート

$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$, 24-12-25 (20) (高炉)

$V = 0.700 \times (0.400 + 0.015) \times 0.300 \times 3 + (0.02 + 0.07 + 0.02) \times 0.300$ = 0.29 m3

0.015はチップング平均厚 合計 = 0.29 m3

鉄筋

SD345

D19 W= 8×3 = 24 kg

D13 W= 15×3 = 45 kg

合計 = 69 kg

型枠

沓座拡幅工

$A = ((0.020 + 0.400 + 0.400 + 0.100) \times 0.700 + 0.400 \times 0.400 \times 2) \times 3 + 0.02 + 0.07 + 0.02$ = 3.00 m2

合計 = 3.00 m2

Vカット目地工	20×10, シリコン系			
L=	$(0.400+0.400+0.400) \times 2$	=	2.40	m
		合計	=	2.40 m
V=	$\frac{1}{2} \times 0.020 \times 0.010 \times (0.400+0.400+0.400) \times 2 \times \frac{1000}{1000}$	=	0.24	L
		合計	=	0.24 L

3. 運搬処理工

殻運搬処理

コンクリート殻	無筋			
左官工法	0.036	=	0.036	m3
左官工法	0.012	=	0.012	m3
チップング	0.64×0.015	=	0.010	m3
削孔	$\frac{1}{4} \times \pi \times 0.0331 \times 0.315 \times 8$	=	0.066	m3
削孔	$\frac{1}{4} \times \pi \times 0.0331 \times 0.346 \times 2$	=	0.018	m3
削孔	$\frac{1}{4} \times \pi \times 0.0331 \times 0.371 \times 2$	=	0.019	m3
		合計	=	0.161 m3
参考質量	$0.161 \times 2.3t/m^3$	=	0.37	t

スクラップ	ガードレール			
レール	31.8×2	=	63.6	kg
支柱	13.6×2	=	27.2	kg
	※レール質量W=31.8kg/4m	合計	=	91.4 kg
	※支柱質量W=13.6kg/本(支柱長1.10mと推定)			

4. 仮設工

補修用足場工	橋梁地覆補修工用足場(タイプE)			
B=	$W1+0.8= 1.0+0.8= 1.8m$			
A=	1.8×10.0	=	18.0	m2
		合計	=	18.0 m2