

数 量 計 算 書							
				橋梁修繕工事（久保林橋）			
工 種	種 別	細 別	規 格	計 算	単位	数 量	摘 要
伸縮装置補修工							
	伸縮装置取替工	既製品ジョイントの設置	手間のみ	別紙計算書より 12.9	m	13	
橋面補修工							
	舗装版切断	As舗装版	15cm以下	別紙計算書より 9.5	m	10	
	舗装版破砕	As舗装版	障害等なし	別紙計算書より 245.8	m2	246	
	表面含浸工			別紙計算書より 227.5	m2	228	
	橋面防水工	塗膜系防水		1.0	式	1	
		橋面防水工		別紙計算書より 227.5	m2	228	
		橋面防水工材料費	排水用導水管	別紙計算書より 137.0	m	137	
			成型目地材	別紙計算書より 141.0	m	141	
			端部目地処理材	別紙計算書より 141.0	m	141	
	排水桝削孔	鋼桁孔明工		別紙計算書より 16.0	孔	16	
	表層	3.0m超	t=50mm	別紙計算書より 227.5	m2	228	
	不陸整正	補足材なし		別紙計算書より 18.3	m2	18	
	表層	3.0m超	t=50mm	別紙計算書より 18.3	m2	18	
	区画線設置工	機・労のみ	ペイント式・w=15cm	1500.0	m	1500	
	区画線設置工	材料費のみ	ペイント式・w=15cm	64.0	m	64	
地覆補修工							

数 量 計 算 書							
				橋梁修繕工事（久保林橋）			
工 種	種 別	細 別	規 格	計 算	単 位	数 量	摘 要
	表面含浸工			別紙計算書より 105.1	m2	105	
補強材取付工							
	近接調査計測工			別紙計算書より 1.2	m2	1	共通仮設費計上
	芯出し調整工			別紙計算書より 1.2	m2	1	
	補強部材取付	1部材20kg以下		別紙計算書より 4.0	部材	4	
	鋼桁孔明工			別紙計算書より 16.0	孔	16	
	高力ボルト本締工			別紙計算書より 16.0	本	16	
	ピンテール仕上げ工			別紙計算書より 16.0	本	16	
	塗装塗替	防食下地・中塗・上塗		別紙計算書より 2.9	m2	3	
	鋼材費			1.0	式	1	
		等辺山形鋼		別紙計算書より 0.07	t	0.07	
		摩擦接合用高力ボルト		別紙計算書より 16.0	組	16	
支承補修工							
	鉄筋工	SD345・D16	補正なし	別紙計算書より 0.01	t	0.01	
	断面修復工	左官工法	ケレン・防錆なし	別紙計算書より 1.0	構造物	1	
ジャッキアップ受台設置工							
	構造物とりこわし	鉄筋構造物	人力施工	別紙計算書より 0.1	m3	0.1	

数 量 計 算 書							
				橋梁修繕工事（久保林橋）			
工 種	種 別	細 別	規 格	計 算	単位	数 量	摘 要
	コンクリート工	小型構造物	特殊養生	別紙計算書より 0.2	m3	0.2	
	型枠工	一般型枠	小型構造物	別紙計算書より 1.0	m2	1	
	近接調査計測工			別紙計算書より 2.0	組	2	共通仮設費計上
	鉄筋探査工			別紙計算書より 1.2	m2	1	技術管理費計上
	コンクリート削孔	43mm<54mm	500mm<1000mm	別紙計算書より 16.0	孔	16	
	アンカー工			別紙計算書より 16.0	本	16	
	チップング工			別紙計算書より 1.2	m2	1	
	注土工			別紙計算書より 1.2	m2	1	
	鋼製ブラケット取付			別紙計算書より 2.0	基	2	
	鋼製ブラケット撤去			別紙計算書より 2.0	基	2	
	アンカー撤去工			別紙計算書より 16.0	本	16	
	桁の扛上・仮受け・降下工			G1・G2 2箇所 2.0	基	2	
	断面修復工	左官工法	ケレン・防錆あり	別紙計算書より 1.0	構造物	1	
	鋼橋門扉等工場原価						
	鋼製ブラケット材料費			1.0	式	1	
ひびわれ補修工							
	ひびわれ注土工	IPH工法同等品以上	床版部	別紙計算書より 35.2	m	35	
	ひびわれ注土工	IPH工法同等品以上	下部工部	別紙計算書より 9.9	m	10	

数 量 計 算 書							
				橋梁修繕工事（久保林橋）			
工 種	種 別	細 別	規 格	計 算	単 位	数 量	摘 要
廃材処理工							
	殻運搬	As	10.5km以下	別紙計算書より 12.3	m3	12	
	殻運搬	有筋Co	5.7km以下	別紙計算書より 1.1	m3	1	
	現場発生品積込・荷卸		鋼製ブラケット	1.0	t	1	
	現場発生品運搬		鋼製ブラケット	1.0	t	1	
	処分						
	処分費	As殻		別紙計算書より 28.9	t	29	
	処分費	Co殻		別紙計算書より 2.8	t	3	
仮設工							
	吊足場	桁高1.5m以上	板張・シート張・床面防護	別紙計算書より 285.9	m2	286	
	橋脚回り足場		板張・シート張防護	別紙計算書より 10.4	m2	10	
	橋梁点検車			5.0	日	5	
安全費							
	交通誘導員B			60日×3人 180.0	人	180	

1. 伸縮装置補修工

1) 伸縮継手装置設置工(A1、A2、P1)

$$\begin{array}{lcl} N= & & = 1 \text{ 式} \\ L= 4.300 + 4.300 + 4.300 & & = 12.9 \text{ m} \end{array}$$

1. 伸縮装置 (CR + SS400 + SD345+弾性シール)

$$A1 \quad \text{ブロフジョイントCDx型-80用 (積雪地用)} \quad L = 4.300 \text{ m}$$

$$P1 \quad \text{ブロフジョイントCDx型-60用 (積雪地用)} \quad L = 4.300 \text{ m}$$

$$A2 \quad \text{ブロフジョイントCDx型-80用 (積雪地用)} \quad L = 4.300 \text{ m}$$

2. シール材 (シリコン系)

$$A1 \quad 137 \text{ mm} \times 30 \text{ mm} \quad L = 1726 \text{ mm}$$

$$V = 0.137 \times 0.030 \times 1.726 \times 1000 = 7.090$$

$$P1 \quad 127 \text{ mm} \times 30 \text{ mm} \quad L = 1726 \text{ mm}$$

$$V = 0.127 \times 0.030 \times 1.726 \times 1000 = 6.580$$

$$A2 \quad 137 \text{ mm} \times 30 \text{ mm} \quad L = 1726 \text{ mm}$$

$$V = 0.137 \times 0.030 \times 1.726 \times 1000 = 7.090$$

3. 後打コンクリート

$$\begin{aligned} A1 \quad V &= 4.300 \times 0.400 \times (0.160 + 0.160) / 2 \\ &+ 4.300 \times 0.400 \times (0.160 + 0.160) / 2 \\ &= 0.550 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P1 \quad V &= 4.300 \times 0.350 \times (0.110 + 0.110) / 2 \\ &+ 4.300 \times 0.350 \times (0.110 + 0.110) / 2 \\ &= 0.331 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A2 \quad V &= 4.300 \times 0.400 \times (0.160 + 0.160) / 2 \\ &+ 4.300 \times 0.400 \times (0.160 + 0.160) / 2 \\ &= 0.550 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

4. コンクリートアンカー (SS400 相当品)

$$A1 \quad D16 \text{ 用} \times 64 \text{ 本}$$

$$P1 \quad D16 \text{ 用} \times 64 \text{ 本}$$

$$A2 \quad D16 \text{ 用} \times 64 \text{ 本}$$

5. 通し筋 (SD345)

A1 D16 × 4300 mm × 10 本

$$W = 1.560 \text{ kg/m} \times 4.300 \text{ m} \times 10 \text{ 本} = 67.1 \text{ kg}$$

P1 D16 × 4300 mm × 4 本

$$W = 1.560 \text{ kg/m} \times 4.300 \text{ m} \times 4 \text{ 本} = 26.8 \text{ kg}$$

A2 D16 × 4300 mm × 10 本

$$W = 1.560 \text{ kg/m} \times 4.300 \text{ m} \times 10 \text{ 本} = 67.1 \text{ kg}$$

6. 現場溶接部接着剤

A1 CDx型-80用 1 式

P1 CDx型-60用 1 式

A2 CDx型-80用 1 式

7. 遮水エッジ (SS400 + 弾性シール)

A1 2 箇所

P1 2 箇所

A2 2 箇所

2) 伸縮継手装置箱抜撤去数量→廃材処理工で計上

$$\begin{array}{rcllclclclcl} V = & 0.307 & \times & 4.000 & \times & 0.160 & \times & 4 & & \\ + & 0.256 & \times & 4.000 & \times & 0.110 & \times & 2 & = & 1.0 \text{ m}^3 \end{array}$$

2. 橋面補修工

- 1) 舗装版切断工(アスファルト、t=50mm)

$$L = 5.2 + 4.3 = 9.5 \text{ m}$$

- 2) 舗装版破碎工(アスファルト舗装、t=50mm)

$$A = 28.433 \times 4.000 \times 2 + 2.000 \times 5.021 + 2.000 \times 4.134 = 245.8 \text{ m}^2$$

- 3) 表面含浸工(ケイ酸塩系)

$$A = 28.433 \times 4.000 \times 2 = 227.5 \text{ m}^2$$

- 4) 橋面防水工(塗膜系、補修)

$$A = 28.433 \times 4.000 \times 2 = 227.5 \text{ m}^2$$

- 5) 橋面防水材料

$$N = 1 \text{ 式}$$

- a) 排水用導水管(樹脂製φ20(ロス率5%考慮))

$$L = 2.7 \times 8 + 23.2 \times 4 + 4.1 \times 4 = 130.8 \text{ m}$$

ロス率考慮 $L' = 130.8 \times 1.05 = 137 \text{ m}$

- b) 端部目地処理(ロス率5%考慮)

$$L = 29.4 \times 4 + 4.1 \times 4 = 134.0 \text{ m}$$

ロス率考慮 $L' = 134.0 \times 1.05 = 141 \text{ m}$

- c) 成型目地材(ロス率5%考慮)

$$L = 29.4 \times 4 + 4.1 \times 4 = 134.0 \text{ m}$$

ロス率考慮 $L' = 134.0 \times 1.05 = 141 \text{ m}$

- 6) 排水枘削孔(φ25)

$$N = 8 \times 2 = 16 \text{ 孔}$$

- 7) アスファルト舗装(t=50mm、密粒度As13F(改質Ⅱ型))

$$A = 28.433 \times 4.000 \times 2 = 227.5 \text{ m}^2$$

- 8) 不陸整正・アスファルト舗装(t=50mm、再生密粒度As20F)

$$A = 2.000 \times 5.021 + 2.000 \times 4.134 = 18.3 \text{ m}^2$$

- 9) 区画線工(白色、実線W=15cm)

延長 $L = 63.8 = 63.8 \text{ m}$

3. 地覆補修工

- 1) 表面含浸工(ケイ酸塩系)

$$A = (0.600 + 0.300) \times 29.200 \times 4 = 105.1 \text{ m}^2$$

4. 補強材取付工

1) 近接調査計測工									
A=	0.330	×	0.900	×	4	=	1.2	m ²	
2) 芯出し調整工(2種ケレン含む)									
A=	0.330	×	0.900	×	4	=	1.2	m ²	
3) 補強部材取付工(HTB部材、G≤20kg)									
N=						=	4	部材	
L形鋼(L-130×130×12、単位質量 23.4kg/m)									
N=	2	×	2			=	4	部材	
(1部材当り) W=	0.800	×	23.4			=	18.7	kg	
4) 鋼桁孔明工									
N=	8	×	2			=	16	孔	
5) 高力ボルト本締工									
N=						=	16	本	
6) ピンテール仕上げ工									
N=						=	16	本	
7) 現場塗装工(Rc-Ⅱ塗装系、防食下地～上塗り)									
(既設部材) A=	0.330	×	0.900	×	4				
(L形鋼) +	18.7	×	0.0217	×	4				
(ボルト) +	5.06	/	1000	×	16	=	2.9	m ²	
8) 鋼材									
L形鋼(L-130×130×12、単位質量 23.4kg/m)									
N=	2	×	2			=	4	部材	
W=	0.800	×	23.4	×	4	=	74.9	kg	
						=	0.07	t	
トルシア型高力ボルト(TCB M22×75)									
N=	8	×	2			=	16	組	
W=	16	×	0.538	=	8.6	kg	=	0.01	t

5. 支承補修工

1) 鉄筋工(支圧補強鉄筋 SD345、D16)									
L=	0.650	×	8	+	0.450	×	8	=	8.8 m
W=	8.8	×	1.56	/	1000			=	0.014 t
2) 断面修復工(セメント系無収縮材、1875kg/m ³ 、ロス率0.18)									
V=	0.750	×	0.930	×	0.100	×	2		
+	0.750	×	0.550	×	0.030	×	2		
+	0.750	×	0.550	×	0.030	×	6	=	0.239 m ³
V'=	0.239	×	1.18					=	0.282 m ³
〈参考〉 W=	0.282	×	1875					=	528.8 kg

6. ジャッキアップ受台設置工

- 1) コンクリートはつり
 $V = 0.094 \times 1.000 = 0.09 \text{ m}^3$
- 2) コンクリート工(24-8-25H)
 $V = 0.300 \times 0.500 \times 1.000 = 0.2 \text{ m}^3$
- 3) 型枠工
 $A = 0.300 \times 1.000 + 0.500 \times 1.000$
 $+ 0.300 \times 0.500 = 1.0 \text{ m}^2$
- 4) 近接調査計測工
 $N = 2 \text{ 組}$
- 5) 鉄筋探索工
 $A = 0.600 \times 1.000 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$
- 6) コンクリート削孔(φ46×550、φ46×850)
 $N = 8 \times 2 = 16 \text{ 孔}$
- 7) アンカー工(M36、横向き)・アンカー撤去工
 $N = 8 \times 2 = 16 \text{ 本}$
 注入材 $W = \frac{(0.046^2 - 0.036^2) \times \pi / 4 \times 0.550}{1200 \times 1.2} = 0.51 \text{ kg/本}$
- 8) チッピング
 $A = 0.600 \times 1.000 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$
- 9) 注入工(ブラケット背面、注入材：エポキシ樹脂(1200kg/m³))
 $A = 0.600 \times 1.000 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$
 〈6m²当り材料〉
 注入材 $W = 6.000 \times 0.005 \times 1200 = 36.0 \text{ kg}$
- 10) 鋼製ブラケット取付・撤去
 $N = 2 = \text{各} 2 \text{ 基}$
- 11) 鋼製ブラケット(材料)
 $W = 1039 \text{ kg} = 1.04 \text{ t}$

部材数	部材名	部材寸法	Net	単位部材質量	質量
2 -	BasePL	556 x 38 x 800	100	133 kg	266 kg
2 -	U FlgPL	500 x 22 x 800	100	69 kg	138 kg
2 -	L FlgPL	500 x 22 x 800	100	69 kg	138 kg
8 -	RibPL	452 x 25 x 556	100	49 kg	392 kg
12 -	AncB	M36×650	-	5.2 kg	62 kg
4 -	AncB	M36×950	-	7.6 kg	30 kg
16 -	Nut	M36、1種	-	0.397 kg	6 kg
16 -	Nut	M36、3種	-	0.287 kg	5 kg
16 -	Washer	M36	-	0.104 kg	2 kg
合計					1039 kg

- 12) 断面修復工(ポリマーセメントモルタル、ロス率0.18)
 $V = 0.100 \times 0.900 \times 0.350$
 $+ 0.137 \times 1.000 = 0.169 \text{ m}^3$
 〈参考〉 $V' = 0.169 \times 1.18 = 0.199 \text{ m}^3$

7. ひびわれ補修工

1) 床版下面ひびわれ注入工 (IPH工法同等以上)

ひびわれ幅	総延長	注入材	シーラ材	注入器具
0.2 mm	35.2 m	2.25 kg	4.91 kg	141 個
合 計	35.2 m	2.25 kg	4.91 kg	141 個

i) ひびわれ幅W=0.2mm

L=	0.9	+	0.6	+	0.8	+	0.6	+	0.6
+	0.7	+	1.1	+	0.6	+	0.6	+	0.2
+	0.1	+	0.9	+	0.6	+	0.9	+	0.5
+	0.4	+	0.6	+	0.4	+	0.6	+	0.3
+	1.5	+	0.6	+	0.2	+	2.0	+	0.5
+	0.6	+	0.4	+	0.9	+	0.8	+	0.2
+	0.4	+	1.4	+	1.0	+	0.6	+	0.6
+	0.7	+	0.2	+	1.9	+	2.5	+	0.4
+	1.0	+	0.7	+	2.0				
+	0.6	+	0.6	+	0.9				

= 35.2 m

〈参考〉 ・ 注入材 (W=0.2mm、ロス率K=0.4、1140kg/m³と仮定)

V= 0.0002 × 0.20 × 35.2 = 0.00141 m³

W= 0.00141 × 1140.00 × 1.40 = 2.25 kg

〈参考〉 ・ シーラ材 (t=2mm, W=30mm (ロス率K=0.37)、1700kg/m³と仮定)

V= 0.002 × 0.03 × 35.2 = 0.00211 m³

W= 0.00211 × 1700.00 × 1.37 = 4.91 kg

1) 橋脚ひびわれ注入工 (IPH工法同等以上)

ひびわれ幅	総延長	注入材	シーラ材	注入器具
0.2 mm	5.9 m	0.38 kg	0.82 kg	24 個
0.3 mm	1.3 m	0.13 kg	0.19 kg	6 個
0.5 mm	2.7 m	0.43 kg	0.37 kg	11 個
合 計	9.9 m	0.94 kg	1.38 kg	41 個

i) ひびわれ幅W=0.2mm

L=	0.2	+	0.6	+	0.4	+	0.5	+	0.7
+	0.9	+	0.6	+	2.0				

= 5.9 m

〈参考〉 ・ 注入材 (W=0.2mm、ロス率K=0.4、1140kg/m³と仮定)

V= 0.0002 × 0.20 × 5.9 = 0.00024 m³

W= 0.00024 × 1140.00 × 1.40 = 0.38 kg

〈参考〉 ・ シーラ材 (t=2mm, W=30mm (ロス率K=0.37)、1700kg/m³と仮定)

V= 0.002 × 0.03 × 5.9 = 0.00035 m³

W= 0.00035 × 1700.00 × 1.37 = 0.82 kg

ii) ひびわれ幅W=0.3mm

L=	0.3	+	0.2	+	0.2	+	0.6		
----	-----	---	-----	---	-----	---	-----	--	--

= 1.3 m

〈参考〉 ・ 注入材 (W=0.3mm、ロス率K=0.4、1140kg/m³と仮定)

V= 0.0003 × 0.20 × 1.3 = 0.00008 m³

W= 0.00008 × 1140.00 × 1.40 = 0.13 kg

〈参考〉 ・ シーラ材 (t=2mm, W=30mm (ロス率K=0.37)、1700kg/m³と仮定)

V= 0.002 × 0.03 × 1.3 = 0.00008 m³

W= 0.00008 × 1700.00 × 1.37 = 0.19 kg

iii) ひびわれ幅W=0.5mm

L=	2.7								
----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

= 2.7 m

〈参考〉 ・ 注入材 (W=0.5mm、ロス率K=0.4、1140kg/m³と仮定)

V= 0.0005 × 0.20 × 2.7 = 0.00027 m³

W= 0.00027 × 1140.00 × 1.40 = 0.43 kg

〈参考〉 ・ シーラ材 (t=2mm, W=30mm (ロス率K=0.37)、1700kg/m³と仮定)

V= 0.002 × 0.03 × 2.7 = 0.00016 m³

W= 0.00016 × 1700.00 × 1.37 = 0.37 kg

計 L= 5.90 + 1.30 + 2.7 = 9.9 m

8. 廃材処理工

$$\begin{array}{lclclcl} 1) \text{ アスファルト 搬運搬} & & & & & \\ V = 245.8 & \times & 0.050 & = & 12.3 & \text{m}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{lclclcl} 2) \text{ アスファルト 処分} & & & & & \\ W = 12.3 & \times & 2.35 & = & 28.9 & \text{t} \end{array}$$

$$\begin{array}{lclclcl} 3) \text{ コンクリート 運搬} & & & & & \\ V = 1.0 & + & 0.09 & = & 1.1 & \text{m}^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{lclclcl} 4) \text{ コンクリート 処分} & & & & & \\ W = 1.1 & \times & 2.50 & = & 2.8 & \text{t} \end{array}$$

9. 仮設工

$$\begin{array}{lclclclcl} 1) \text{ 吊足場 (H} \leq 1.5\text{m、板張・シート張防護)} & & & & & & \\ A = 27.515 & \times & 5.200 & + & 27.463 & \times & 5.200 & = & 285.9 & \text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{lclclcl} 2) \text{ 橋台・橋脚回り足場 (板張・シート張防護)} & & & & & \\ A = 2.000 & \times & 5.200 & = & 10.4 & \text{m}^2 \end{array}$$