

令和 6 年度

補第1号

鮎谷橋補修工事

< 数量計算書 >

当 初

1. 数量総括表

鮎谷橋

項 目	規 格	単 位	第1径間	第2径間	第3径間	合計	備 考
1. 上部工補修工							
断面修復工(左官工法)	コンクリートはつり、鉄筋ケレン防錆共						
面積		m ²	1.1	0.8	1.2	3.1	
補修材	ポ リマーセメントモルタル	m ³	0.05	0.03	0.05	0.13	ロス率含まず
殻運搬・処理	無筋コンクリート殻	m ³	0.05	0.03	0.05	0.13	
		t	0.12	0.08	0.13	0.33	
びびわれ補修工							
ひびわれ注入工法							
注入延長		m	24.0	7.6	30.9	62.5	
注入器		本	96	31	124	251	
注入材	エポ キン樹脂	kg	4.8	1.6	6.2	12.6	
シール材	W=30mm t=3.0mm	kg	3.7	1.2	4.7	9.6	ロス率含まず
表面含浸工							
表面含浸材		m ²	85.3	85.3	85.3	255.9	
2. PCダクト再注入工							
グラウト再注入工							
グラウト注入	PC=rev工法	ト	167.0	167.0	167.0	501.0	
削孔	φ15	箇所	63	63	63	189	
注入用ホース	内径φ15、外径φ22 L=1m	箇所	63	63	63	189	
断面修復	t=50mm程度	m ³	0.02	0.02	0.02	0.06	
グラウト充填調査							
鉄筋探査工		箇所	40	41	38	119	
ダクト充填調査	X線撮影	点	22	23	20	65	
	CCDカメラ	点	22	23	22	67	
削孔	ハンマーリルφ30	箇所	22	23	22	67	
3. 下部工補修工							
断面修復工(左官工法)	コンクリートはつり、鉄筋ケレン防錆共						
面積		m ²	0.3	2.5	0.3	3.1	
補修材	ポ リマーセメントモルタル	m ³	0.02	0.32	0.03	0.37	ロス率含まず
殻運搬・処理	無筋コンクリート殻	m ³	0.02	0.32	0.03	0.37	
		t	0.05	0.75	0.07	0.87	

項 目	規 格	単 位	第1径間	第2径間	第3径間	合計	備 考
びびわれ補修工							
ひびわれ注入工法							
注入延長		m	1.0	34.3	37.2	72.5	
注入器		本	4	138	149	291	
注入材	エポキシ樹脂	kg	0.2	6.9	7.5	14.6	
シール材	W=30mm t=3.0mm	kg	0.2	5.2	5.7	11.1	ロス率含まず
表面含浸工							
表面含浸材		m ²	17.7	35.4	54.4	107.5	
鉄筋補修							
添え筋補修	SD345 D25	kg	—	10	—	10	
沓座モルタル打替工							
沓座はつり	t=30	m ²	0.100	0.100	0.050	0.25	
殻運搬・処理	無筋コンクリート殻	m ³	0.004	0.004	0.002	0.01	
		t	0.010	0.010	0.005	0.03	
沓座モルタル	無収縮モルタル	m ³	0.004	0.006	0.004	0.01	
沓座モルタル型枠		m ²	0.016	0.027	0.021	0.06	
4. 橋面補修工							
橋面防水工							
防水層面積	塗膜系防水	m ²	81.36	81.36	81.36	244.1	
導水パイプ延長	φ18 スプリングメッシュ	m	40.7	40.7	40.7	122.1	溶融亜鉛メッキ同等品
	φ12 スプリングメッシュ	m	8.0	8.0	8.0	24.0	溶融亜鉛メッキ同等品
成形目地材	t=5mm	m	40.7	40.7	40.7	122.1	
端部処理材		m	48.7	48.7	48.7	146.1	
スラブドレーン	直管型 L=174	個	10	10	10	30	
スラブドレーン削孔	φ100 L=50mm	孔	10	10	10	30	
	φ50 L=124mm	孔	10	10	10	30	
フレキシブルチューブ延長	外径φ25	m	14.7	14.7	14.7	44.1	樹脂
止め金具	φ25用	個	12	12	12	36	
舗装打替工							
舗装撤去		m ²	84.16	84.16	84.16	252.5	
廃材運搬・処分		m ³	5.89	5.89	5.89	17.7	
		t	13.84	13.84	13.84	41.5	
舗装復旧	t=50～90mm	m ²	81.36	81.36	81.36	244.1	

[illegible]

2. 数量計算

2.1 上部工補修工 数量計算

1) 断面修復工

1. 第1径間

断面修復材 左官工法（コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む）

[主桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 50 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
G1	0.10	0.10	1	0.010	0.05	0.001
〃	0.20	0.10	8	0.160	0.05	0.008
G3	0.20	0.10	6	0.120	0.05	0.006
合計(m ²)				0.290	合計(m ³)	0.015

注) 深さは既存図面に基づく推定値

[横桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 40 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
Cr1	1.00	0.30	1	0.300	0.04	0.012
〃	0.30	0.30	1	0.090	0.04	0.004
〃	0.50	0.10	1	0.050	0.04	0.002
Cr2	0.40	0.30	1	0.120	0.04	0.005
〃	0.20	0.20	1	0.040	0.04	0.002
〃	0.20	0.20	1	0.040	0.04	0.002
〃	0.10	0.10	1	0.010	0.04	0.001
〃	0.20	0.10	1	0.020	0.04	0.001
〃	0.15	0.15	1	0.023	0.04	0.001
Cr4	0.10	0.10	1	0.010	0.04	0.001
〃	0.10	0.10	1	0.010	0.04	0.001
Cr5	0.10	0.70	1	0.070	0.04	0.003
〃	0.20	0.20	1	0.040	0.04	0.002
合計(m ²)				0.823	合計(m ³)	0.037

注) 深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積} \quad A = 0.290 + 0.823 = 1.113 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材} \quad V = 0.015 + 0.037 = 0.052 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.015 + 0.037 = 0.052 \text{ m}^3$$

$$W = 0.052 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.122 \text{ t}$$

2. 第2径間

断面修復材 左官工法（コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む）

[主桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 50 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
G1	0.20	0.10	1	0.020	0.05	0.001
G3	0.10	0.10	1	0.010	0.05	0.001
〃	0.20	0.10	13	0.260	0.05	0.013
合計(m ²)				0.290	合計(m ³)	0.015

注) 深さは既存図面に基づく推定値

[横桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 40 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
Cr1	0.20	0.80	1	0.160	0.04	0.006
Cr2	0.10	0.10	1	0.010	0.04	0.001
Cr4	0.15	0.15	1	0.023	0.04	0.001
Cr5	0.70	0.15	1	0.105	0.04	0.004
〃	0.30	0.60	1	0.180	0.04	0.007
合計(m ²)				0.478	合計(m ³)	0.019

注) 深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積} \quad A = 0.290 + 0.478 = 0.768 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材} \quad V = 0.015 + 0.019 = 0.034 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.015 + 0.019 = 0.034 \text{ m}^3$$

$$W = 0.034 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.080 \text{ t}$$

3. 第3径間

断面修復材 左官工法（コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む）

[主桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 50 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
G1	0.20	0.10	10	0.200	0.05	0.010
G3	0.20	0.10	4	0.080	0.05	0.004
合計(m ²)				0.280	合計(m ³)	0.014

注) 深さは既存図面に基づく推定値

[横桁]

ポリマーセメントモルタル (t= 40 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
Cr1	0.20	0.10	1	0.020	0.04	0.001
〃	0.15	0.05	1	0.008	0.04	0.001
Cr2	0.10	0.10	1	0.010	0.04	0.001
〃	0.20	0.30	1	0.060	0.04	0.002
Cr4	0.20	0.50	1	0.100	0.04	0.004
〃	0.10	0.20	1	0.020	0.04	0.001
〃	0.10	0.20	1	0.020	0.04	0.001
〃	0.10	0.20	1	0.020	0.04	0.001
Cr5	0.80	0.60	1	0.480	0.04	0.019
〃	0.20	1.00	1	0.200	0.04	0.008
合計(m ²)				0.938	合計(m ³)	0.039

注) 深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積} \quad A = 0.280 + 0.938 = 1.218 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材} \quad V = 0.014 + 0.039 = 0.053 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.014 + 0.039 = 0.053 \text{ m}^3$$

$$W = 0.053 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.125 \text{ t}$$

2) ひびわれ補修工

1. 第1径間

ひびわれ注入工法

[主桁]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
G1	0.20	2.60	2	5.20
〃	0.30	3.60	1	3.60
〃	0.30	2.00	1	2.00
〃	0.20	1.00	2	2.00
G3	0.20	0.60	2	1.20
〃	0.20	10.00	1	10.00
合計(m)				24.00

$$\begin{aligned} \text{注入器} & @ \quad 0.250 \text{ m} \quad \quad \quad 4 \text{ 本/m} \\ N & = 24.000 \times 4 \quad \quad \quad = 96 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{注入材} & \quad 43 \text{ g/本} \quad \text{ロス率} \quad 15\% \quad \Rightarrow \quad 50 \text{ g/本} \\ W & = 96 \times 50 / 1000 \quad \quad \quad = 4.800 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{シー ル材} \quad w & = 30 \text{ mm} \quad t = 3.0 \text{ mm} \quad \text{比重} \quad 1.7 \text{ g/cm}^3 \\ & \Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m} \\ W & = 24.000 \times 153.0 / 1000 \quad \quad \quad = 3.672 \text{ kg} \end{aligned}$$

2. 第2径間

ひびわれ注入工法

[主桁]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
G1	0.20	0.80	1	0.80
〃	0.20	1.00	1	1.00
〃	0.20	0.80	1	0.80
G3	0.20	5.00	1	5.00
合計(m)				7.60

$$\begin{aligned} \text{注入器} & @ \quad 0.250 \text{ m} \quad \quad \quad 4 \text{ 本/m} \\ N & = 7.600 \times 4 \quad \quad \quad = 31 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{注入材} & \quad 43 \text{ g/本} \quad \text{ロス率} \quad 15\% \quad \Rightarrow \quad 50 \text{ g/本} \\ W & = 31 \times 50 / 1000 \quad \quad \quad = 1.550 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{シー ル材} \quad w & = 30 \text{ mm} \quad t = 3.0 \text{ mm} \quad \text{比重} \quad 1.7 \text{ g/cm}^3 \\ & \Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m} \\ W & = 7.600 \times 153.0 / 1000 \quad \quad \quad = 1.163 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. 第3径間

ひびわれ注入工法

[主桁]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
G1	0.20	2.00	2	4.00
〃	0.20	3.50	2	7.00
〃	0.20	1.30	1	1.30
〃	0.20	1.90	1	1.90
〃	0.20	1.40	1	1.40
〃	0.20	1.00	1	1.00
〃	0.30	2.40	1	2.40
G2	0.20	4.00	1	4.00
〃	0.20	3.50	1	3.50
G3	0.50	3.00	1	3.00
〃	0.20	0.70	2	1.40
合計(m)				30.90

注入器 @ 0.250 m 4本/m

$$N = 30.900 \times 4 = 124 \text{ 本}$$

注入材 43 g/本 ロス率 15% $\Rightarrow$ 50 g/本

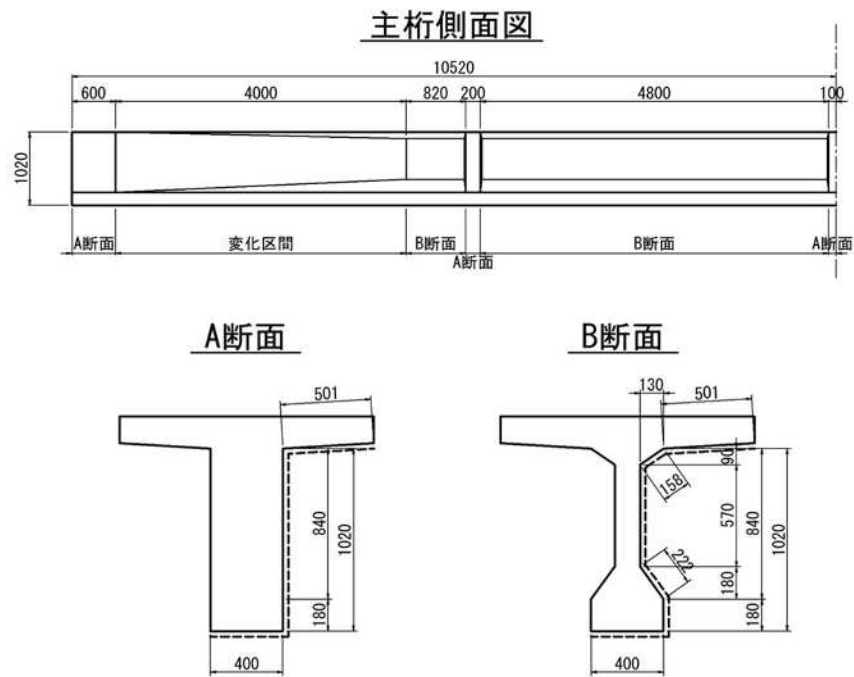
$$W = 124 \times 50 / 1000 = 6.200 \text{ kg}$$

シーリング材 $w = 30 \text{ mm}$ $t = 3.0 \text{ mm}$ 比重 1.7 g/cm^3

$$\Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m}$$

$$W = 30.900 \times 153.0 / 1000 = 4.728 \text{ kg}$$

3) 表面含浸工



1. 第1径間

A断面	$A = (0.600 + 0.200 + 0.100) \times 1.020 \times 2$	$= 1.836 \text{ m}^2$
B断面	$A = (0.820 + 4.800) \times (0.158 + 0.570 + 0.222 + 0.180) \times 2$	$= 12.701 \text{ m}^2$
変化区間	$A = 1/2 \times (0.000 + 0.158) \times 4.000 \times 2$	$= 0.632 \text{ m}^2$
	$A = 1/2 \times (0.840 + 0.570) \times 4.000 \times 2$	$= 5.640 \text{ m}^2$
	$A = 1/2 \times (0.000 + 0.222) \times 4.000 \times 2$	$= 0.888 \text{ m}^2$
	$A = 0.180 \times 4.000 \times 2$	$= 1.440 \text{ m}^2$
横締	$A = 1/2 \times (0.570 + 0.840) \times 0.130 \times 3 \times 2$	$= 0.550 \text{ m}^2$
フランジ	$A = (0.501 + 0.400) \times 10.520 \times 2$	$= 18.957 \text{ m}^2$
	$A = 42.644 \text{ m}^2$	

$A = 42.644 \times 2$	$\Sigma A = 85.288 \text{ m}^2$
-----------------------	---------------------------------

2. 第2径間

$A = \text{第1径間より}$	$= 85.288 \text{ m}^2$
---------------------	------------------------

3. 第3径間

$A = \text{第1径間より}$	$= 85.288 \text{ m}^2$
---------------------	------------------------

2.2 PCグラウト再注入工 数量計算

(1) グラウト再注入工

数量表

名 称	仕様・寸法	単位	主桁				合計 (全3径間)
			A1-P1(第1径間)				
			G1	G2	G3	計	
グラウト注入		ℓ	55.670	55.670	55.670	#####	501.030
削 孔	φ 15	箇所	21	21	21	63.000	189.000
排気用ホース	内径φ 4, 外径φ 6	箇所	－	－	－	－	－
注入用ホース	内径φ 15, 外径φ 22	箇所	21	21	21	63.000	189.000
シーリング工	ポリマーセメントモルタル	m3	－	－	－	－	－
断面修復	t=50mm程度	m3	0.0053	0.0053	0.0053	0.016	0.048

主桁 数量内訳

1) グラウト注入数量

鋼材断面積 12φ5 A= 235.6 mm²

シース径 φ35 A= 962 mm²

内空

C1~C7

A= (962 - 236) / 1,000 * 0.6 = 0.4358 m²

A1-P1 G1桁

C1

V= 0.4358 × (13.330 * 0.000) = 5.810 ℓ

C2

V= 0.4358 × (15.500 + 0.000) = 6.756 ℓ

C3

V= 0.4358 × (17.240 + 0.000) = 7.514 ℓ

C4

V= 0.4358 × (19.340 + 0.000) = 8.429 ℓ

C5

V= 0.4358 × (20.880 + 0.000) = 9.100 ℓ

C6

V= 0.4358 × (20.770 + 0.000) = 9.052 ℓ

C7

V= 0.4358 × (20.670 + 0.000) = 9.009 ℓ

Σ V= 55.670 ℓ

A1-P1 G2桁

C1

V= 0.4358 × (13.330 + 0.000) = 5.810 ℓ

C2

V= 0.4358 × (15.500 + 0.000) = 6.756 ℓ

C3

V= 0.4358 × (17.240 + 0.000) = 7.514 ℓ

C4

V= 0.4358 × (19.340 + 0.000) = 8.429 ℓ

C5

V= 0.4358 × (20.880 + 0.000) = 9.100 ℓ

C6

V= 0.4358 × (20.770 + 0.000) = 9.052 ℓ

C7

V= 0.4358 × (20.670 + 0.000) = 9.009 ℓ

Σ V= 55.670 ℓ

A1-P1 G3桁

C1

$$V = 0.4358 \times (13.330 + 0.000) = 5.810 \text{ } \ell$$

C2

$$V = 0.4358 \times (15.500 + 0.000) = 6.756 \text{ } \ell$$

C3

$$V = 0.4358 \times (17.240 + 0.000) = 7.514 \text{ } \ell$$

C4

$$V = 0.4358 \times (19.340 + 0.000) = 8.429 \text{ } \ell$$

C2

$$V = 0.4358 \times (20.880 + 0.000) = 9.100 \text{ } \ell$$

C3

$$V = 0.4358 \times (20.770 + 0.000) = 9.052 \text{ } \ell$$

C4

$$V = 0.4358 \times (20.670 + 0.000) = 9.009 \text{ } \ell$$

$$\Sigma V = 55.670 \text{ } \ell$$

2) グラウト再充填工

A1-P1 G1桁

削孔 $\phi 15$ (再注入孔)

起点 終点 中間

$$N = 7 + 7 + 7 = 21 \text{ 箇所}$$

排気用ホース

$$N = 21 \times 0 = 0 \text{ 箇所}$$

注入用ホース

$$N = 21 = 21 \text{ 箇所}$$

シーリング工 (30~50mm 平均40mm)

$$V = 0 = 0.0000 \text{ m}^3$$

断面修復 (t=50mm程度)

$$V = 1/4 \times \pi \times 0.080 \times 0.080 \times 0.050 \times 21 = 0.0053 \text{ m}^3$$

A1-P1 G2桁

削孔 $\phi 15$ (再注入孔)

起点 終点 中間

$$N = 7 + 7 + 7 = 21 \text{ 箇所}$$

排気用ホース

$$N = 21 \times 0 = 0 \text{ 箇所}$$

注入用ホース

$$N = 21 = 21 \text{ 箇所}$$

シーリング工 (30~50mm 平均40mm)

$$V = 0 = 0.0000 \text{ m}^3$$

断面修復 (t=50mm程度)

$$V = \frac{1}{4} \times \pi \times 0.080 \times 0.080 \times 0.050 \times 21 = 0.0053 \text{ m}^3$$

A1-P1 G3桁

削孔 $\phi 15$ (再注入孔) 3箇所/ケーブル

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{起点} & & \text{終点} & & \text{中間} & \\ N = & 7 & + & 7 & + & 7 & = 21 \text{ 箇所} \end{array}$$

排気用ホース

$$N = 21 \times 0 = 0 \text{ 箇所}$$

注入用ホース

$$N = 21 = 21 \text{ 箇所}$$

シーリング工 (30~50mm 平均40mm)

$$V = 0 = 0.0000 \text{ m}^3$$

断面修復 (t=50mm程度)

$$V = \frac{1}{4} \times \pi \times 0.080 \times 0.080 \times 0.050 \times 21 = 0.0053 \text{ m}^3$$

(2) グラウト充填調査

数量表

名 称	仕様・寸法	単位	径 間			合計 (全3径間)
			A1-P1	P1-P2	P2-A2	
鉄筋探査工		箇所	40	41	38	119
グラウト充填調査	x線撮影	点	22	23	20	65
グラウト充填調査	CCDカメラ	点	22	23	22	67
削 孔	ハンマドリルφ30	箇所	22	23	22	67

1) グラウト充填調査

A1-P1

鉄筋探査工 端部定着部
 $N = (12 + 10) + 18 = 40$ 箇所

グラウト充填調査 (x線撮影)
 起点 終点
 $N = (12 + 10) = 22$ 点

削 孔 φ30 (ハンマドリル)
 起点 終点 端部定着部
 $N = (12 + 10) \times 0.2 + 18 = 22$ 箇所

グラウト充填調査 (CCDカメラ撮影)
 起点 終点 端部定着部
 $N = (12 + 10) \times 0.2 + 18 = 22$ 箇所

P1-P2

鉄筋探査工 端部定着部
 $N = (12 + 11 + 18) = 41$ 箇所

グラウト充填調査 (x線撮影)
 起点 終点
 $N = (12 + 11) = 23$ 点

削 孔 φ30 (ハンマドリル)
 起点 終点
 $N = (12 + 11) \times 0.2 + 18 = 23$ 箇所

グラウト充填調査 (CCDカメラ撮影)
 起点 終点
 $N = (12 + 11) \times 0.2 + 18 = 23$ 箇所

P2-A2

鉄筋探査工 端部定着部
 $N = (10 + 10 + 18) = 38$ 箇所

グラウト充填調査 (x線撮影)
 起点 終点
 $N = (10 + 10) = 20$ 点

削 孔 φ30 (ハンマドリル)
 起点 終点
 $N = (10 + 10) \times 0.2 + 18 = 22$ 箇所

グラウト充填調査 (CCDカメラ撮影)
 起点 終点
 $N = (10 + 10) \times 0.2 + 18 = 22$ 箇所

2.3 下部工補修工 数量計算

1) 断面修復工

1. 第1径間

断面修復材 左官工法 (コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む)

[A1橋台]

ポリマーセメントモルタル (t= 70 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
A1橋台	0.30	0.80	1	0.240	0.07	0.017
〃	0.20	0.20	1	0.040	0.07	0.003
合計(m ²)				0.280	合計(m ³)	0.020

注) 深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積 } A = 0.280 = 0.280 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材 } V = 0.020 = 0.020 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.020 = 0.020 \text{ m}^3$$

$$W = 0.020 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.047 \text{ t}$$

2. 第2径間

断面修復材 左官工法 (コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む)

[P1橋脚]

ポリマーセメントモルタル (t= 110 ~ 160 mm)

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
上流側	0.50	0.30	1	0.150	※ 0.14	0.021
終点側	0.60	0.47	1	0.282	※ 0.14	0.039
〃	1.05	0.20	1	0.210	※ 0.14	0.029
〃	0.30	0.39	1	0.117	※ 0.16	0.019
〃	1.10	0.20	1	0.220	※ 0.16	0.035
下流側	0.50	0.50	1	0.250	※ 0.11	0.028
〃	0.40	0.60	1	0.240	※ 0.11	0.026
上面	0.60	0.80	1	0.480	0.12	0.058
〃	1.30	0.40	1	0.520	0.12	0.062
合計(m ²)				2.469	合計(m ³)	0.317

注) ※印深さは現地はつり調査結果からの推定値

その他はつり深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積 } A = 2.469 = 2.469 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材 } V = 0.317 = 0.317 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.317 = 0.317 \text{ m}^3$$

$$W = 0.317 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.745 \text{ t}$$

3. 第3径間

断面修復材 左官工法（コンクリートはつり、鉄筋ケレン、防錆処理を含む）

[P2橋脚]

ポリマーセメントモルタル（t= 140 mm）

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
終点側	0.10	0.10	1	0.010	0.14	0.001
〃	0.40	0.30	1	0.120	0.14	0.017
合計(m ²)				0.130	合計(m ³)	0.018

注)深さはP1橋脚の現地はつり調査に基づく推定値

A2橋台

ポリマーセメントモルタル（t= 70 mm）

位置	幅(m)	長さ(m)	箇所	面積(m ²)	深さ(m)	体積(m ³)
A2橋台	0.30	0.60	1	0.180	0.07	0.013
合計(m ²)				0.180	合計(m ³)	0.013

注)深さは既存図面に基づく推定値

$$\text{面積} \quad A = 0.130 + 0.180 = 0.310 \text{ m}^2$$

$$\text{補修材} \quad V = 0.018 + 0.013 = 0.031 \text{ m}^3$$

殻運搬・処理 無筋コンクリート殻

$$V = 0.018 + 0.013 = 0.031 \text{ m}^3$$

$$W = 0.031 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 0.073 \text{ t}$$

2) ひびわれ補修工

1. 第1径間

ひびわれ注入工法

[A1橋台]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
A1橋台	0.20	1.00	1	1.00
合計(m)				1.00

$$\text{注入延長 } L = 1.000 = 1.000 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{注入器} & @ \quad 0.250 \text{ m} \quad 4 \text{ 本/m} \\ N & = 1.000 \times 4 = 4 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{注入材} & \quad 43 \text{ g/本} \quad \text{ロス率 } 15\% \Rightarrow 50 \text{ g/本} \\ W & = 4 \times 50 / 1000 = 0.200 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{シール材} \quad w & = 30 \text{ mm} \quad t = 3.0 \text{ mm} \quad \text{比重 } 1.7 \text{ g/cm}^3 \\ & \Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m} \\ W & = 1.000 \times 153.0 / 1000 = 0.153 \text{ kg} \end{aligned}$$

2. 第2径間

ひびわれ注入工法

[P1橋脚]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
上流側	0.50	4.40	1	4.40
起点側	0.30	0.90	1	0.90
〃	0.50	6.00	1	6.00
終点側	0.50	8.00	1	8.00
下流側	0.30	15.00	1	15.00
合計(m)				34.30

$$\text{注入延長 } L = 34.300 = 34.300 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{注入器} & @ \quad 0.250 \text{ m} \quad 4 \text{ 本/m} \\ N & = 34.300 \times 4 = 138 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{注入材} & \quad 43 \text{ g/本} \quad \text{ロス率 } 15\% \Rightarrow 50 \text{ g/本} \\ W & = 138 \times 50 / 1000 = 6.900 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{シール材} \quad w & = 30 \text{ mm} \quad t = 3.0 \text{ mm} \quad \text{比重 } 1.7 \text{ g/cm}^3 \\ & \Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m} \\ W & = 34.300 \times 153.0 / 1000 = 5.248 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. 第3径間

ひびわれ注入工法

[P2橋脚]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
上流側	1.00	2.50	1	2.50
起点側	0.50	12.00	1	12.00
〃	0.50	4.00	1	4.00
終点側	0.20	4.20	1	4.20
〃	0.20	8.00	1	8.00
〃	0.20	3.00	1	3.00
合計(m)				33.70

[A2橋台]

エポキシ樹脂系2種

位置	幅(mm)	長さ(m)	箇所	延長(m)
A2橋台	0.50	0.50	1	0.50
〃	0.20	3.00	1	3.00
合計(m)				3.50

$$\text{注入延長 } L = 33.700 + 3.500 = 37.200 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{注入器} & @ \quad 0.250 \text{ m} \quad 4 \text{ 本/m} \\ N & = 37.200 \times 4 = 149 \text{ 本} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{注入材} & \quad 43 \text{ g/本} \quad \text{ロス率 } 15\% \Rightarrow 50 \text{ g/本} \\ W & = 149 \times 50 / 1000 = 7.450 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{シール材} & \quad w = 30 \text{ mm} \quad t = 3.0 \text{ mm} \quad \text{比重 } 1.7 \text{ g/cm}^3 \\ & \Rightarrow 90.0 \text{ cm}^3/\text{m} \times 1.7 \text{ g/cm}^3 = 153.0 \text{ g/m} \\ W & = 37.200 \times 153.0 / 1000 = 5.692 \text{ kg} \end{aligned}$$

3) 表面含浸工

1. 第1径間

$$[A1橋台] \quad A = 12.900 + 2.800 + 1.000 + 1.000 = 17.700 \text{ m}^2$$

2. 第2径間

$$\begin{aligned}
 [P1橋脚] \quad A &= \text{図面より} & &= 2.600 \text{ m}^2 \\
 A &= (4.800 + 1.600) \times 2 \times 0.500 & &= 6.400 \text{ m}^2 \\
 A &= 1/2 \times (1.600 + 1.200) \times 0.539 \times 2 & &= 1.509 \text{ m}^2 \\
 A &= 1/2 \times (4.800 + 1.200) \times 1.868 \times 2 & &= 11.208 \text{ m}^2 \\
 A &= \pi/2 \times (1.200 + 1.525) \times 3.192 & &= 13.663 \text{ m}^2 \\
 \hline
 \Sigma A &= 35.380 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3. 第3径間

$$\begin{aligned}
 [P2橋脚] \quad A &= \text{図面より} & &= 2.800 \text{ m}^2 \\
 A &= (4.800 + 1.600) \times 2 \times 0.500 & &= 6.400 \text{ m}^2 \\
 A &= 1/2 \times (1.600 + 1.200) \times 0.539 \times 2 & &= 1.509 \text{ m}^2 \\
 A &= 1/2 \times (4.800 + 1.200) \times 1.868 \times 2 & &= 11.208 \text{ m}^2 \\
 A &= \pi/2 \times (1.200 + 1.525) \times 3.192 & &= 13.663 \text{ m}^2 \\
 \hline
 A1 &= 35.580 \text{ m}^2 \\
 [A2橋台] \quad A &= 13.100 + 2.900 + 1.400 + 1.400 & &A2 = 18.80 \text{ m}^2 \\
 \\
 A1 + A2 &= 35.580 + 18.800 & &\Sigma A = 54.380 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

4) 鉄筋補修工

1. 第2径間

添え筋補修

[P1橋脚]

SD345

D25～D16	D25	10 kg
合 計		10 kg

5) 沓座モルタル打替工

1. 第1径間

沓座はつり P1橋脚 t= 30

[P1橋脚]	A =	0.500	×	0.100	=	0.050	m ²
	A =	0.050	×	2	A =	0.100	m ²
	V =	0.050	×	0.030	=	0.002	m ³
	V =	0.002	×	2	V =	0.004	m ³
	W =	0.002	×	2.350	=	0.005	t
	W =	0.005	×	2	W =	0.010	t

沓座モルタル P1橋脚 t= 12

[P1橋脚]	V =	0.050	×	0.030	+	0.500	×	0.125	×	0.012	=	0.002	m ³
	V =	0.002	×	2	V =	0.004	m ³						

沓座モルタル型枠

[P1橋脚]	A =	(	0.500	+	0.100	+	0.100	)	×	0.012	=	0.008	m ²
	A =	0.008	×	2	A =	0.016	m ²						

2. 第2径間

沓座はつり P1,P2橋脚 t= 30

[P1橋脚]	A =	0.500	×	0.100	=	0.050	m ²
	V =	0.050	×	0.030	=	0.002	m ³
	W =	0.002	×	2.350	=	0.005	t

[P2橋脚]	A =	0.500	×	0.100	=	0.050	m ²
	V =	0.050	×	0.030	=	0.002	m ³
	W =	0.002	×	2.350	=	0.005	t

第2径間合計

ΣA =	0.050	+	0.050	=	0.100	m ²
ΣV =	0.002	+	0.002	=	0.004	m ³
ΣW =	0.005	+	0.005	=	0.010	t

沓座モルタル P1橋脚 t= 20 P2橋脚 t= 19

[P1橋脚]	V =	0.050	×	0.030	+	0.500	×	0.125	×	0.020	=	0.003	m ³
[P2橋脚]	V =	0.050	×	0.030	+	0.500	×	0.125	×	0.019	=	0.003	m ³
	Σ V =	0.006	m ³										

沓座モルタル型枠

[P1橋脚]	A =	(	0.500	+	0.100	+	0.100	)	×	0.020	=	0.014	m ²
[P2橋脚]	A =	(	0.500	+	0.100	+	0.100	)	×	0.019	=	0.013	m ²
	Σ A =	0.027	m ²										

3. 第3径間

沓座はつり P2橋脚 t= 30

$$\begin{aligned}
 \text{[P2橋脚]} \quad A &= 0.500 \times 0.100 &= 0.050 \text{ m}^2 \\
 V &= 0.050 \times 0.030 &= 0.002 \text{ m}^3 \\
 W &= 0.002 \times 2.350 \text{ t/m}^3 &= 0.005 \text{ t}
 \end{aligned}$$

沓座モルタル P2橋脚 t= 20

$$\begin{aligned}
 \text{[P2橋脚]} \quad V &= 0.050 \times 0.030 &= 0.002 \text{ m}^3 \\
 V &= (0.500 \times 0.125 + 0.150 \times 0.350) && \\
 &&& \times 0.020 &= 0.002 \text{ m}^3 \\
 \hline
 \Sigma V &= 0.004 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

沓座モルタル型枠

$$\text{[P2橋脚]} \quad A = (0.500 + 0.100 + 0.100 + 0.350) \times 0.020 = 0.021 \text{ m}^2$$

2.4 橋面補修工 数量計算

1. 橋面防水工

1) 防水層面積

1. 第1径間 塗膜系防水

$$A = 20.340 \times 4.000 = 81.360 \text{ m}^2$$

2. 第2径間 塗膜系防水

$$A = 20.340 \times 4.000 = 81.360 \text{ m}^2$$

3. 第3径間 塗膜系防水

$$A = 20.340 \times 4.000 = 81.360 \text{ m}^2$$

2) 導水パイプ延長

1. 第1径間

$$\phi 18 \quad L = 20.340 \times 2 = 40.680 \text{ m}$$

$$\phi 12 \quad L = 4.000 \times 2 = 8.000 \text{ m}$$

2. 第2径間

$$\phi 18 \quad L = 20.340 \times 2 = 40.680 \text{ m}$$

$$\phi 12 \quad L = 4.000 \times 2 = 8.000 \text{ m}$$

3. 第3径間

$$\phi 18 \quad L = 20.340 \times 2 = 40.680 \text{ m}$$

$$\phi 12 \quad L = 4.000 \times 2 = 8.000 \text{ m}$$

3) 成形目地材

1. 第1径間 t=5mm

$$L = 20.340 \times 2 = 40.700 \text{ m}$$

2. 第2径間 t=5mm

$$L = 20.340 \times 2 = 40.700 \text{ m}$$

3. 第3径間 t=5mm

$$L = 20.340 \times 2 = 40.700 \text{ m}$$

4) 端部処理材

1. 第1径間

$$L = (20.340 + 4.000) \times 2 = 48.680 \text{ m}$$

2. 第2径間

$$L = (20.340 + 4.000) \times 2 = 48.680 \text{ m}$$

3. 第3径間

$$L = (20.340 + 4.000) \times 2 = 48.680 \text{ m}$$

5) スラブドレーン

1. 第1径間 直管型

$$L=174 \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 個}$$

2. 第2径間 直管型

$$L=174 \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 個}$$

3. 第3径間 直管型

$$L=174 \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 個}$$

6) スラブドレーン削孔

1. 第1径間

$$\phi 100 \quad L=50\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

$$\phi 50 \quad L=124\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

2. 第2径間

$$\phi 100 \quad L=50\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

$$\phi 50 \quad L=124\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

3. 第3径間

$$\phi 100 \quad L=50\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

$$\phi 50 \quad L=124\text{mm} \quad N = 10 \quad = 10 \text{ 孔}$$

7) フレキシブルチューブ延長

1. 第1径間 外径 $\phi 25$

$$A1 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\text{中間} \quad (0.100 + 0.253 + 0.362 + 0.222 + 0.712) \times 6 \quad = 9.894 \text{ m}$$

$$P1 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\Sigma L = 14.710 \text{ m}$$

2. 第2径間 外径 $\phi 25$

$$P1 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\text{中間} \quad (0.100 + 0.253 + 0.362 + 0.222 + 0.712) \times 6 \quad = 9.894 \text{ m}$$

$$P2 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\Sigma L = 14.710 \text{ m}$$

3. 第3径間 外径 $\phi 25$

$$P2 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\text{中間} \quad (0.100 + 0.253 + 0.362 + 0.222 + 0.712) \times 6 \quad = 9.894 \text{ m}$$

$$A2 \quad (0.500 + 0.704) \times 2 \quad = 2.408 \text{ m}$$

$$\Sigma L = 14.710 \text{ m}$$

8) 止め金具

1. 第1径間

$$\text{中間} \quad N = 2 \times 6 = 12 \text{ 個}$$

2. 第2径間

$$\text{中間} \quad N = 2 \times 6 = 12 \text{ 個}$$

3. 第3径間

$$\text{中間} \quad N = 2 \times 6 = 12 \text{ 個}$$

2. 舗装打替工

1) 舗装撤去面積 コンクリート舗装

1. 第1径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = 21.040 \times 4.000 = 84.160 \text{ m}^2$$

2. 第2径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = 21.040 \times 4.000 = 84.160 \text{ m}^2$$

3. 第3径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = 21.040 \times 4.000 = 84.160 \text{ m}^2$$

2) 廃材運搬・処分

1. 第1径間 $V = 84.160 \times 0.070 = 5.891 \text{ m}^3$

$$W = 5.891 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 13.844 \text{ t}$$

2. 第2径間 $V = 84.160 \times 0.070 = 5.891 \text{ m}^3$

$$W = 5.891 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 13.844 \text{ t}$$

3. 第3径間 $V = 84.160 \times 0.070 = 5.891 \text{ m}^3$

$$W = 5.891 \times 2.350 \text{ t/m}^3 = 13.844 \text{ t}$$

3) 舗装復旧面積

1. 第1径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = \text{塗膜系防水面積より} = 81.360 \text{ m}^2$$

2. 第2径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = \text{塗膜系防水面積より} = 81.360 \text{ m}^2$$

3. 第3径間 $t = 70 \text{ mm (平均厚)}$

$$A = \text{塗膜系防水面積より} = 81.360 \text{ m}^2$$

3. 排水管補修工

1) 既設排水管撤去

1. 第1径間

$$\text{撤去} \quad N = 4 \quad = 4 \text{ 本}$$

$$\text{ガス切断} \quad L = (0.150 + 0.060) \times 2 \times 4 = 1.680 \text{ m}$$

2. 第2径間

$$\text{撤去} \quad N = 4 \quad = 4 \text{ 本}$$

$$\text{ガス切断} \quad L = (0.150 + 0.060) \times 2 \times 4 = 1.680 \text{ m}$$

3. 第3径間

$$\text{撤去} \quad N = 4 \quad = 4 \text{ 本}$$

$$\text{ガス切断} \quad L = (0.150 + 0.060) \times 2 \times 4 = 1.680 \text{ m}$$

2) 新設排水管

1. 第1径間

$$\text{新設} \quad N = 4 \quad = 4 \text{ 本}$$

$$L = 1.663 \times 4 = 6.652 \text{ m}$$

鋼重

【 排水管補修 】 4 組

員数	種別	寸 法	長 さ	Kg/m	Kg/個	Kg	材 質	摘 要	NET
1	□	200 × 100	1663	20.100	33.426	33	STKR400		
4	FB	100 × 6	434	4.710	2.044	8	SS400		
4	FB	100 × 6	199	4.710	0.937	4	SS400		
4	FB	100 × 6	141	4.710	0.664	3	SS400		
1	SGP	× 25A	200	2.430	0.486	1			
16	B.N	M12 ×	40		0.077	1			

小 計 50 Kg

4 × 小 計 200 Kg

<数量総括表>

角型鋼管	□	STKR400	200×100	33 Kg × 4 組	=	132 Kg
平鋼	FB	SS400	t= 6	15 Kg × 4 組	=	60 Kg
鋼管	SGP		25A	1 Kg × 4 組	=	4 Kg
1組当り				49 Kg	1径間当り	196 Kg

ボルト 普通ボルト M12 L= 40 1 Kg × 4 組 = 4 Kg

2. 第2径間

第1径間数量より

$$\begin{aligned} \text{新設} \quad N &= 4 & & = 4 \text{ 本} \\ L &= 1.663 \times 4 & & = 6.652 \text{ m} \end{aligned}$$

鋼重

【 排水管補修 】 4 組

員数	種別	寸 法	長 さ	Kg/m	Kg/個	Kg	材 質	摘 要	NET
1	□	200 × 100	1663	20.100	33.426	33	STKR400		
4	FB	100 × 6	434	4.710	2.044	8	SS400		
4	FB	100 × 6	199	4.710	0.937	4	SS400		
4	FB	100 × 6	141	4.710	0.664	3	SS400		
1	SGP	× 25A	200	2.430	0.486	1			
16	B.N	M12 ×	40		0.077	1			

小 計 50 Kg

4 × 小 計 200 Kg

<数量総括表>

角型鋼管	□	STKR400	200×100	33 Kg × 4 組	=	132 Kg
平鋼	FB	SS400	t= 6	15 Kg × 4 組	=	60 Kg
鋼管	SGP		25A	1 Kg × 4 組	=	4 Kg
				1組当り 49 Kg	1径間当り	196 Kg

ボルト 普通ボルト M12 L= 40 1 Kg × 4 組 = 4 Kg

3. 第3径間

第1径間数量より

新設 $N = 4$

$L = 1.663 \times 4$

$= 4 \text{ 本}$

$= 6.652 \text{ m}$

鋼重

【 排水管補修 】 4 組

員数	種別	寸 法	長 さ	Kg/m	Kg/個	Kg	材 質	摘 要	NET
1	□	200 × 100	1663	20.100	33.426	33	STKR400		
4	FB	100 × 6	434	4.710	2.044	8	SS400		
4	FB	100 × 6	199	4.710	0.937	4	SS400		
4	FB	100 × 6	141	4.710	0.664	3	SS400		
1	SGP	× 25A	200	2.430	0.486	1			
16	B.N	M12 ×	40		0.077	1			

小 計 50 Kg

4 × 小 計 200 Kg

<数量総括表>

角型鋼管	□	STKR400	200×100	33 Kg	× 4 組	=	132 Kg
平鋼	FB	SS400	t= 6	15 Kg	× 4 組	=	60 Kg
鋼管	SGP		25A	1 Kg	× 4 組	=	4 Kg
				1組当り	49 Kg	1径間当り	196 Kg

ボルト 普通ボルト M12 L= 40 1 Kg × 4 組 = 4 Kg

2.5 伸縮装置取替工 数量計算

第1径間

1. 伸縮継手装置 (SS400 + 合成ゴム + SD345 + 弾性シール材)

$$A1(F) \quad \text{ブロフジョイントCDx型-20用 耐グレーダー用} \quad L = 4.200 \text{ m}$$

2. シール材 (シリコン系)

$$\begin{aligned} A1(F) \quad \text{サイズ} \quad 45.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \quad L &= 1200 \text{ mm} \\ V &= 4.50 \text{ cm} \times 2.50 \text{ cm} \times 120.00 \text{ cm} \div 1000 = 1.35 \text{ リッター} \end{aligned}$$

3. コンクリートアンカー (SD345)

$$A1(F) \quad \text{上下部工側} \quad D16 \text{用} \quad N = 64 \text{ 本}$$

4. 超速硬コンクリート

$$\begin{aligned} A1(F) \quad V &= 4.200\text{m} \times 0.350\text{m} \times (0.090\text{m} + 0.090\text{m}) \div 2 \\ &+ 4.200\text{m} \times 0.300\text{m} \times (0.090\text{m} + 0.090\text{m}) \div 2 = 0.246 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

5. アップスタンド (SS400 + 弾性シール材)

$$\text{CDx 20用} \quad n = 2 \text{ 箇所} \quad N = 2 \text{ 箇所}$$

第2径間

1. 伸縮継手装置 (SS400 + 合成ゴム + SD345 + 弾性シール材)

$$P1(M) \quad \text{ブロフジョイントCDx型-30用 耐グレーダー用} \quad L = 4.200 \text{ m}$$

2. シール材 (シリコン系)

$$\begin{aligned} P1(M) \quad \text{サイズ} \quad 30.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \quad L &= 1200 \text{ mm} \\ V &= 3.00 \text{ cm} \times 2.50 \text{ cm} \times 120.00 \text{ cm} \div 1000 = 0.90 \text{ リッター} \end{aligned}$$

3. コンクリートアンカー (SD345)

$$P1(M) \quad \text{上下部工側} \quad D16 \text{用} \quad N = 64 \text{ 本}$$

4. 超速硬コンクリート

$$\begin{aligned} P1(M) \quad V &= 4.200\text{m} \times 0.350\text{m} \times (0.090\text{m} + 0.090\text{m}) \div 2 \\ &+ 4.200\text{m} \times 0.350\text{m} \times (0.090\text{m} + 0.090\text{m}) \div 2 = 0.265 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

5. アップスタンド (SS400 + 弾性シール材)

$$P1(M) \quad \text{CDx 30用} \quad n = 2 \text{ 箇所} \quad N = 2 \text{ 箇所}$$

第3径間

1. 伸縮継手装置 (SS400 + 合成ゴム + SD345 + 弾性シール材)

P2(M)	ブロフジョイントCDx型-40用	耐グレーダー用	L =	4.200	m
A2(F)	ブロフジョイントCDx型-20用	耐グレーダー用	L =	4.200	m
			ΣL =	8.400	m

2. シール材 (シリコン系)

P2(M)	サイズ	40.0 mm × 25.0 mm	L= 1200 mm		
	V =	4.00 cm × 2.50 cm	× 120.00 cm ÷ 1000	=	1.20 リッター
A2(F)	サイズ	30.0 mm × 25.0 mm	L= 1200 mm		
	V =	3.00 cm × 2.50 cm	× 120.00 cm ÷ 1000	=	0.90 リッター
			ΣV =	2.100	リッター

3. コンクリートアンカー (SD345)

P2(M)	上下部工側	D16用	N =	64	本
A2(F)	上下部工側	D16用	N =	64	本
			ΣN =	128	本

4. 超速硬コンクリート

P2(M)	V =	4.200m × 0.350m × (0.090m + 0.090m) ÷ 2			
		+ 4.200m × 0.350m × (0.090m + 0.090m) ÷ 2	=	0.265	m ³
A2(F)	V =	4.200m × 0.350m × (0.090m + 0.090m) ÷ 2			
		+ 4.200m × 0.300m × (0.090m + 0.090m) ÷ 2	=	0.246	m ³
			ΣV =	0.511	m ³

5. アップスタンド (SS400 + 弾性シール材)

P2(M)	CDx 40用	n= 2 箇所	N =	2	箇所
A2(F)	CDx 20用	n= 2 箇所	N =	2	箇所
			ΣN =	4	箇所

2.6 足場工 数量計算

1. 吊足場

1) 足場面積

$$1. \text{ 第1径間} \quad A = 4.800 \times 17.790 = 85.392 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ 第2径間} \quad A = 4.800 \times 17.880 = 85.824 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ 第3径間} \quad A = 4.800 \times 17.730 = 85.104 \text{ m}^2$$

2) 板張防護

$$1. \text{ 第1径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.392 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ 第2径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.824 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ 第3径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.104 \text{ m}^2$$

3) シート張防護

$$1. \text{ 第1径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.392 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ 第2径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.824 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ 第3径間} \quad A = \text{足場面積より} = 85.104 \text{ m}^2$$

2. 橋脚回り足場

1) 足場面積

1. 第1径間

$$A1 \quad A = 6.400 \times 0.800 = 5.120 \text{ m}^2$$

2. 第2径間

$$P1 \quad A = (4.800 \times 0.800 \times 2) + (3.200 \times 0.800 \times 2) = 12.800 \text{ m}^2$$

3. 第3径間

$$P2 \quad A = (4.800 \times 0.800 \times 2) + (3.200 \times 0.800 \times 2) = 12.800 \text{ m}^2$$

$$A2 \quad A = 6.400 \times 0.800 = 5.120 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A = 17.920 \text{ m}^2$$

2) 板張防護

$$1. \text{ 第1径間} \quad A = \text{足場面積より} = 5.120 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ 第2径間} \quad A = \text{足場面積より} = 12.800 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ 第3径間} \quad A = \text{足場面積より} = 17.920 \text{ m}^2$$

3) シート張防護

$$1. \text{ 第1径間} \quad A = \text{足場面積より} = 5.120 \text{ m}^2$$

$$2. \text{ 第2径間} \quad A = \text{足場面積より} = 12.800 \text{ m}^2$$

$$3. \text{ 第3径間} \quad A = \text{足場面積より} = 17.920 \text{ m}^2$$