

令和2年度 仙松維第10号

仙台松島道路 橋梁修繕(高城川新橋外)工事

数量計算書

(参考図書)

宮城県道路公社

目 次

1. 高城川新橋（本線部）
2. 高城川新橋（ランプ線部）
3. 樋渡橋
4. 初原大橋
5. 中の田Dランプ橋
6. 根廻橋
7. 前沢橋
8. 左坂橋

設計計上数量表

1 高城川新橋(本線部)

工事区分・工種	種別・細別	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
道路修繕							
橋梁修繕工事							
伸縮装置補修工							
	伸縮装置補修(A1)	アルミ合金鋳物 伸縮量160mm	m	12.85	12.85		
	伸縮装置補修(P2)	アルミ合金鋳物 伸縮量160mm	m	13.55	13.55		
	伸縮装置補修(A2)	アルミ合金鋳物 伸縮量320mm	m	8.85	8.85		
壁高欄補修工							
	断面修復工	防錆処理なし 追越・走行車線側	m ³	9.87	9.87		
	表面被覆工	CC-B塗装	m ²	328.96	328.96		
橋面防水工							
	防水層	シート系流し貼り型	m ²	2011.6	2010		
	排水用導水管	φ15 樹脂製	m	404.63	405		
	床版排水パイプ	新設排水パイプ 床版厚30cmタイプ	個	7	7		
	成型目地材	5mm厚 セロシールSSテープ同等品以上	m	404.6	405		
	端部目地処理材	シルバーメッシュテープ同等品以上	m	404.6	405		
	床版コア削孔	削孔径 φ52×300mm	箇所	7	7		
	コンクリート殻(無筋)	運搬・処理	m ³	0.003	0.003		
	アスファルト舗装	表層工・改質Ⅱ型(密粒度13) t=5cm	m ²	2011.6	2010		
	既設舗装撤去	路面切削 アスファルト舗装t=5cm	m ²	2011.6	2010		
		アスファルト殻処理	m ³	100.6	101		
	排水柵清掃		箇所	10	10		
	区画線	白 実線 20cm	m	401.5	400		
		白 破線 15cm	m	200.7	200		
		白 破線 45cm	m	63.5	64		
		白 破線(セブラ) 45cm	m	49.8	50		
		矢印・記号・文字 15cm換算	m	120.2	120		

工事区分・工種	種別・細別	規格	単位	数量	設計計上 数量		摘要
仮設工							
交通管理工							
	交通誘導警備員	A（昼間）	式	1	1		
		B（昼間）	式	1	1		
		A（夜間）	式	1	1		
		B（夜間）	式	1	1		
交通規制工							
	仮設ガードレール	ミニガードシステム	m	920	920		
	持込重量	510m（107kg/2m）	t	27.3	27.3		
	交通規制材	電光掲示板レンタル LEDフルカラー	式	1	1		
	交通規制車	LDE掲示板付き	式	1	1		
有料道路料金							
	有料道路料金		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費							
	鉄筋探査工		m ²	0.07	0.07		

設計計上数量表

2 高城川新橋(ランプ線部)

工事区分・工種	種別・細別	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
道路修繕							
橋梁修繕工事							
伸縮装置補修工							
	伸縮装置補修(A2)	アルミ合金鋳物 伸縮量320mm	m	5.62	5.62		
壁高欄補修工							
	断面修復工	防錆処理なし	m ³	6.42	6.42		
	表面被覆工	CC-B塗装	m ²	214.18	214.18		
橋面防水工							
	防水層	シート系流し貼り型	m ²	755.1	755		
	排水用導水管	φ15 樹脂製	m	247.90	248		
	床版排水パイプ	新設排水パイプ 床版厚30cmタイプ	個	10	10		
	成型目地材	5mm厚 セロシールSSテープ同等品以上	m	247.9	248		
	端部目地処理材	シルバーメッシュテープ同等品以上	m	247.9	248		
	床版コア削孔	削孔径 φ52×300mm	箇所	10	10		
	コンクリート殻(無筋)	運搬・処理	m ³	0.004	0.004		
	アスファルト舗装	表層工・改質Ⅱ型(密粒度13) t=5cm	m ²	755.1	755		
	既設舗装撤去	路面切削 アスファルト舗装t=5cm	m ²	755.1	755		
		アスファルト殻処理	m ³	37.8	38		
	排水柵清掃		箇所	7	7		
	区画線	白 実線 20cm	m	275.5	280		
		矢印・記号・文字 15cm換算	m	30.1	30		

工事区分・工種	種別・細別	規格	単位	数量	設計計上 数量		摘要
仮設工							
交通管理工							
	交通誘導警備員	A（昼間）	式	1	1		
		B（昼間）	式	1	1		
		A（夜間）	式	1	1		
		B（夜間）	式	1	1		
交通規制工							
	仮設ガードレール	ミニガードシステム	m	420	420		
	持込重量	510m（107kg/2m）	t	13.9	13.9		
	交通規制材	電光掲示板レンタル LEDフルカラー	式	1	1		
	交通規制車	LDE掲示板付き	式	1	1		
有料道路料金							
	有料道路料金		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費							
	鉄筋探査工		m ²	0.10	0.10		

設計計上数量表

3 樋渡橋(上り線)

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
製品費							
橋梁検査路	FRP検査路	材質:FRP 650×135×3000~6100	基	6	6		652kg
	FRPブラケット	材質:FRP H-300×150×14×16×750	本	12	12		124kg
	FRP昇降梯子	材質:FRP L=3750(背かご 1200付)	基	2	2		
	プレート	材質:SUS304 PL t=10	枚	24	24		294kg
		材質:SUS304 PL t=6	枚	14	14		
	高力ボルト	材質:10T-SUS M22×75	本	72	72		
	打込式アンカー	材質:SUS304 M16×125	本	126	126		
	ボルト	材質:SUS304 BN M10x65	本	28	28		
橋梁付属物工							
検査路工	FRP検査路架設工	昼間施工	部材	6	6		30.4m
	FRP昇降設備架設工	A1・A2 昼間施工	部材	2	2		4.05+4.35 =8.4m
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	126	126		
検査路足場等設置工							
検査路足場工	枠組足場		掛㎡	115	120		
	吊足場		㎡	48	50		
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		㎡	11.76	11.8		

設計計上数量表

4 初原大橋(上り線)

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
製品費							
橋梁検査路	FRP検査路	材質:FRP 650×135×3000~5500	基	8	8		786kg
	FRPブラケット	材質:FRP H-300×150×14×10×750	本	16	16		166kg
	FRP昇降梯子	材質:FRP L=3750(背かご 900付)	基	2	2		
	プレート	材質:SUS304 PL t=10	枚	32	32		342kg
		材質:SUS304 PL t=6	枚	12	12		
	高力ボルト	材質:10T-SUS M22×75	本	96	96		
	打込式アンカー	材質:SUS304 M16×125	本	124	124		
	ボルト	材質:SUS304 BN M10x65	本	24	24		
橋梁付属物工							
検査路工	FRP検査路架設工	昼間施工	部材	8	8		36.7m
	FRP昇降設備架設工	A1・A2 昼間施工	部材	2	2		3.75+3.75 =7.5
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	124	124		
検査路足場等設置工							
検査路足場工	枠組足場		掛㎡	70	70		
	吊足場		㎡	60	60		
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
有料道路料金	有料道路料金		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		㎡	12.76	12.8		

設計計上数量表

5 中の田Dランプ橋

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
製品費							
橋梁検査路	FRP検査路	材質:FRP 650×135×3000~3400	基	6	6		420kg
	FRPブラケット	材質:FRP H-300×150×14×10×750	本	12	12		124kg
	プレート	材質:SUS304 PL t=10	枚	24	24		210kg
	高力ボルト	材質:10T-SUS M22×75	本	72	72		
	打込式アンカー	材質:SUS304 M16×125	本	56	56		
橋梁付属物工							
検査路工	FRP検査路架設工	昼間施工	部材	6	6		19.6m
	階段工(A1.A2)	A1・A2 昼間施工	基	2	2		9.906m
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	56	56		
検査路足場等設置工							
検査路足場工	吊足場		m ²	81.4	81		
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
有料道路料金	有料道路料金		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		m ²	4.85	4.9		

設計計上数量表

6 根廻橋

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
工場製作工							
橋梁検査路製作工	A1・A2 橋台部						
	アルミ検査路製作	材質:アルミ 600×1270~2500	基	45	45		2756.9kg
	アルミブラケット	材質:アルミ	本	53	53		587.5kg
	アンカーボルト 検査路	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	308	308		73.9kg
	アルミ梯子製作	材質:アルミ	基	4	4		110.1kg
	背かご		基	4	4		32.8kg
	ステップ	T-1	個	14	14		42.2kg
	アンカーボルト 梯子・ステップ	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	52	52		11.8kg
	マンホール	MH-1	基	2	2		23.6kg
橋梁付属物工							
検査路工	アルミ検査路架設工	昼間施工	m	103.35	103.4		50.759 +52.591
	アルミ昇降設備架設工	A1・A2 昼間施工	m	10.8	10.8		0.75+4.8 +0.75+4.5
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	360	360		185+175
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
有料道路料金	有料道路料金		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		m ²	34.60	34.6		

設計計上数量表

7 前沢橋

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
工場製作工							
橋梁検査路製作工	A1・A2橋台部						
	アルミ検査路製作	材質:アルミ 600×910~3534	基	27	27		1,755.4kg
	アルミブラケット	材質:アルミ A1,A2,B1,B2	本	33	33		335.7kg
	アンカーボルト 検査路	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	196	196		47kg
	アルミ梯子製作	材質:アルミ A,B,C,D	基	5	5		93.9kg
	背かご		基	1	1		9.3kg
	アンカーボルト 梯子	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	20	20		4.6kg
	マンホール	MH	基	2	2		25.7kg
	塞ぎ板		枚	2	2		
橋梁付属物工							
検査路工	アルミ検査路架設工	昼間施工	m	66.745	66.7		
	アルミ昇降設備架設工	A1・A2 昼間施工	m	9.55	9.6		0.4+0.4+1.0 +4.5+3.25
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	216	216		
検査路足場等設置工							
検査路足場工	枠組足場		掛㎡	174.5	175		
	単管足場		掛㎡	21.0	21		
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		㎡	25.50	25.5		

設計計上数量表

8 左坂橋

工事区分	工種	規格	単位	数量	設計計上数量		摘要
鋼橋架設工事							
工場製作工							
橋梁検査路製作工	A1・A2橋台部						
	アルミ検査路製作	材質:アルミ 600×980～3620	基	27	27		1,651.2kg
	アルミブラケット	材質:アルミ A1,A2,A3,A4,B1,B2,B3,C	本	34	34		317.0kg
	アンカーボルト 検査路	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	197	197		47.3kg
	アルミ梯子製作	材質:アルミ A,B,C,D	基	4	4		62kg
	背かご		基	3	3		19.2kg
	アンカーボルト 梯子	材質:SBA1612相当品 M16×120(弛み止めN1,W1)	本	16	16		3.6kg
	マンホール	MH	基	2	2		25.7kg
橋梁付属物工							
検査路工	アルミ検査路架設工	昼間施工	m	65.172	65.2		
	アルミ昇降設備架設工	A1・A2 昼間施工	m	5.10	5.1		1.0+0.6+1.6 +1.9
	アンカーボルト穿孔設置	材質:SUS304 M16×125	本	213	213		
検査路足場等設置工							
検査路足場工	枠組足場		掛㎡	176.0	176		
	単管足場		掛㎡	18.6	19		
仮設工							
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
共通仮設費							
技術管理費	鉄筋探査		㎡	22.17	22.2		

1. 高城川新橋(本線部)

No. 157+19.0~No. 168+0.0

KP18.599 ~ KP18.800

名 称	計 算 式					数 量
1. A 1 橋台	材 料 表 (1箇所当たり)					
	番号	名 称	材 質	単 位	数 量	記 事
	1	伸縮装置	アルミ合金鍍物	m	12.850	伸縮量160mm(標準遊間225mm)
	2	二重止水装置		m	12.850	排水ホース：内径φ19mm 外径φ27.6mm
	3	アップスタンド	アルミ合金	個	2	
	4	用心鉄筋(メッキ処理)	SD345	kg	76.42	D13 × 12.8m × 6本
	5	補強鉄筋	SD345	kg	58.87	D16 × 370 × 102本
	6	補強鉄筋	SD345	kg	63.65	D16 × 400 × 102本
	7	補強鉄筋	SD345	kg	48.69	D13 × 480 × 102本
	8	補強鉄筋	SD345	kg	172.80	D19 × 12.8m × 6本
	9	差筋アンカー	SD345	本	204	D16
	10	遊間部型枠	鋼板等	m ²	4.17	150 × 13.9m × 2式
	11	後打ちコンクリート	軽集積コンクリート	m ³	2.48	$\sigma_{c3} = 24 \text{ N/mm}^2$
	12	シール材	シリコン系	箇所	2	
	参考撤去数量					
	既設伸縮装置		m	12.750	鋼製フィンガージョイント(t=40)	
	コンクリート		m ³	2.48		
2. P 2 橋脚	材 料 表 (1箇所当たり)					
	番号	名 称	材 質	単 位	数 量	記 事
	1	伸縮装置	アルミ合金鍍物	m	13.554	伸縮量160mm(標準遊間225mm)
	2	二重止水装置		m	13.554	排水ホース：内径φ19mm 外径φ27.6mm
	3	アップスタンド	アルミ合金	個	2	
	4	用心鉄筋(メッキ処理)	SD345	kg	80.60	D13 × 13.5m × 6本
	5	補強鉄筋	SD345	kg	62.34	D16 × 370 × 108本
	6	補強鉄筋	SD345	kg	67.39	D16 × 400 × 108本
	7	補強鉄筋	SD345	kg	49.43	D13 × 460 × 108本
	8	補強鉄筋	SD345	kg	162.25	D19 × 13.5m × 8本
	9	差筋アンカー	SD345	本	216	D16
	10	遊間部型枠	鋼板等	m ²	4.36	150 × 14.6m × 2式
	11	後打ちコンクリート	軽集積コンクリート	m ³	2.62	$\sigma_{c3} = 24 \text{ N/mm}^2$
	12	シール材	シリコン系	箇所	2	
	参考撤去数量					
	既設伸縮装置		m	13.454	鋼製フィンガージョイント(t=42)	
	コンクリート		m ³	2.62		

名 称	計 算 式	数 量
-----	-------	-----

3. A 2 橋台

材 料 表 (1箇所当たり)					
番号	名 称	材 質	単 位	数 量	記 事
1	伸縮装置	アルミ合金鋳物	m	6.850	伸縮量320mm(標準遊間100mm)
2	二重止水装置		m	6.850	排水ホース 内径φ12mm 外径φ27.0mm
3	アップスタンド	アルミ合金	個	2	
4	用心鉄筋(メッキ処理)	SD345	<g	43.78	D-3 × 8.8m × 5本
5	補強鉄筋	SD345	<g	21.29	D-6 × 390 × 35本
6	補強鉄筋	SD345	<g	22.90	D-6 × 420 × 35本
7	補強鉄筋	SD345	<g	18.81	D-3 × 540 × 35本
8	補強鉄筋	SD345	<g	18.56	D-6 × 340 × 35本
9	補強鉄筋	SD345	<g	20.20	D-6 × 370 × 35本
10	補強鉄筋	SD345	<g	17.06	D-3 × 400 × 35本
11	補強鉄筋	SD345	<g	118.80	D-9 × 8.8m × 6本
12	差筋アンカー	SD345	本	140	D-6
13	遊間部型枠	鋼板等	m ²	2.97	150 × 9.9m × 2式
14	後打ちコンクリート	超速硬コンクリート	m ³	2.13	$\sigma_{3h} = 24 \text{ N/mm}^2$
15	シール材	シリコン系	箇所	2	

参考撤去数量

	既設伸縮装置		m	6.750	鋼製フィンガージョイント(t=18)
	コンクリート		m ³	2.13	

§ 2. 壁高欄補修工

数量集計表

	単位	上部工		合計	備考
		追越車線側	走行車線側		
断面修復工	m ³	5.43	4.44	9.87	防錆処理なし
表面被覆工	m ²	180.90	148.06	328.96	CC-B塗装

○ポリマーセメントモルタル使用量

ポリマーセメントモルタルの使用量について

ポリマーセメントモルタル比重 1.7

材料ロス率 K= 0.18 と仮定しました。

・断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・防錆処理を含まない)

$$9.870\text{m}^3 \times 1700 \times (1+0.18) = 19799.2 \text{ kg}$$

名 称	計 算 式	数 量
	2) 走行車線側	
	$A_{31} = 0.65 \times 64.025$	= 41.62 m ²
	$A_{32} = 0.25 \times 64.025$	= 16.01 m ²
	$A_{41} = 0.65 \times 100.471$	= 65.31 m ²
	$A_{42} = 0.25 \times 100.471$	= 25.12 m ²
	$\Sigma A =$	148.06 m ²
	ここで断面修復厚さを 0.03 m と仮定すると $V = 148.06 \times 0.03$	= 4.44 m ³
	コンクリート切断工 $L = (64.025 + 100.471) \times 3$	= 493.49 m
	コンクリートはつり工	148.06 m ²
	コンクリート殻処分	4.44 m ³
	下地処理	148.06 m ²
	プライマー (エポキシ樹脂プライマー)	148.06 m ²
	断面修復工	4.44 m ³

§ 3. 橋面防水工

集 計 表

数 量 区 分	単 位	数 量	摘 要
防水層	m ²	2011.6	シート系流し貼り型
排水用導水管	m	404.6	φ15 樹脂製
床版排水パイプ	個	7	新設排水パイプ(床版厚30cmタイプ)
成型目地 5mm厚	m	404.6	ゼロシールSSテープ 同等品以上
端部目地処理	m	404.6	シルバーメッシュテープ 同等品以上
床版コア削孔	箇所	7	削孔径 φ52×300mm
コンクリート殻 (無筋)	m ³	0.003	
アスファルト舗装	m ²	2011.6	表層：改質Ⅱ型 (密粒度13) t=50mm
既設舗装撤去	m ²	2011.6	アスファルト舗装(t=50mm)
	m ³	100.600	アスファルト殻
排水柵清掃	箇所	10	
区画線工	m	401.5	白 実線 20cm
	m	200.7	白 破線 15cm
	m	63.5	白 破線 45cm
	m	49.8	白 破線 (ゼブラ) 45cm
	m	120.2	矢印・記号・文字 15cm換算

名 称	計 算 式	数 量
4. 床版コア削孔	1) 削孔 (削孔径 $\phi 52 \times 190\text{mm}$) 床版排水パイプ箇所と同じ 2) コンクリート殻 (無筋) $V = 0.0004 \times 7$	7 箇所 0.003 m^3
5. 舗装	車道部 : アスファルト舗装 表層 : 改質Ⅱ型 (密粒度13) $t=50\text{mm}$ $a1(A1 \sim P2) = (12.750 + 13.433) \div 2 \times 62.875 = 823.1 \text{ m}^2$ $a2(P2 \sim A2) = 8.750 \times 135.825 = 1188.5 \text{ m}^2$ $\Sigma a1 \sim 2 = 2011.6 \text{ m}^2$	823.1 m^2 1188.5 m^2 2011.6 m^2
6. 既設舗装撤去	1) 車道部 : アスファルト舗装 $a1(A1 \sim P2) = (12.750 + 13.433) \div 2 \times 62.875 = 823.1 \text{ m}^2$ $a2(P2 \sim A2) = 8.750 \times 135.825 = 1188.5 \text{ m}^2$ $\Sigma a1 \sim 2 = 2011.6 \text{ m}^2$ 2) アスファルト殻 $v1(A1 \sim P2) = 823.1 \times 0.05 = 41.2 \text{ m}^3$ $v2(P2 \sim A2) = 1188.5 \times 0.05 = 59.4 \text{ m}^3$ $\Sigma v1 \sim 2 = 100.6 \text{ m}^3$	823.1 m^2 1188.5 m^2 2011.6 m^2 41.2 m^3 59.4 m^3 100.6 m^3
7. 排水柵清掃	本線 $N =$	10 箇所

区画線工

区画線工集計表

規格・仕様	単位	施工延長									塗布延長										
		合計	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	合計	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
実線	15cm	0.0										0.0									
	20cm	677.0	200.7			63.5	137.3	137.9	137.6			677.0	200.7		63.5	137.3	137.9	137.6			
	30cm	0.0									0.0										
	45cm	0.0									0.0										
破線	15cm	200.7		200.7							200.7			80.0							
	20cm	0.0									0.0										
	30cm	0.0									0.0										
ゼブラ	45cm	63.5			63.5						63.5										
	15cm	0.0									0.0										
	20cm	0.0									0.0										
矢印・記号・文字	30cm	0.0									0.0										
	45cm	49.8									49.8										49.8
	15cm換算	150.3									150.3										150.3
小計		835.7	200.7	200.7	63.5	63.5	137.3				835.7	200.7	80.0	30.0	63.5	137.3				49.8	150.3
合計		305.6									305.6										30.1
合計		1141.3	200.7	200.7	63.5	63.5	137.3	137.9	137.6	49.8	150.3	987.1	200.7	80.0	30.0	63.5	137.3	137.9	137.6	49.8	150.3

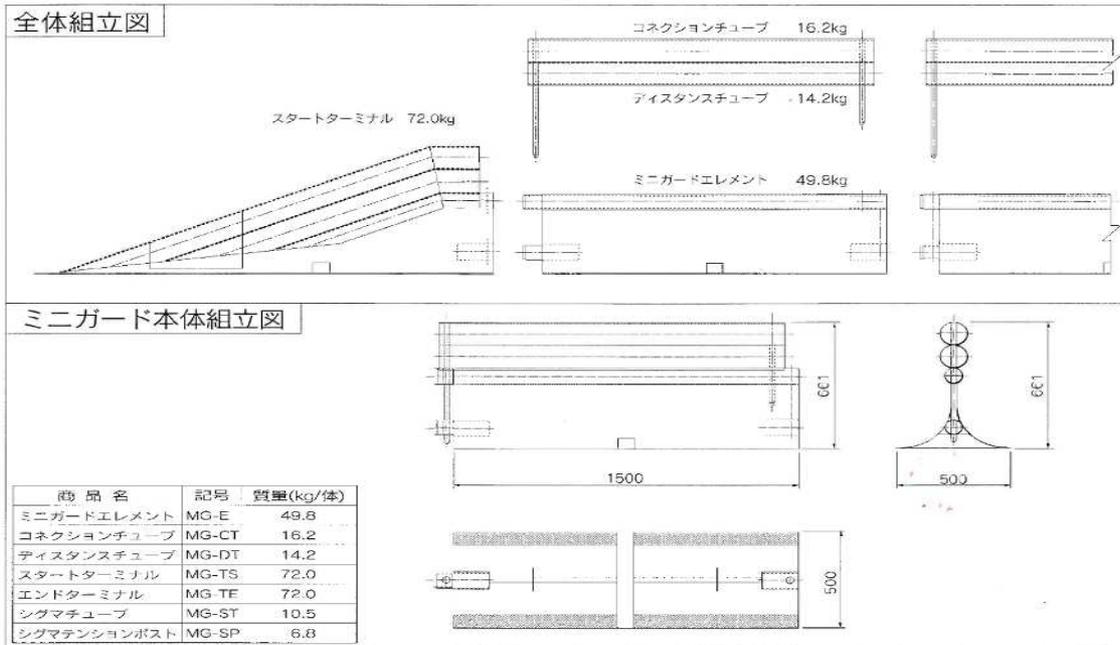
※総括表記載用(区画線工 本線部)
 白色 実線 20cm 401.5 m
 白色 破線 15cm 200.7 m
 白色 破線 45cm 63.5 m
 白色 破線 45cm 49.8 m
 ゼブラ 45cm 120.2 m
 矢印・記号・文字 15cm換算 835.7 m
 小計

(= 200.7+63.5+137.3)

<参考図>

移動式ガードレール (ミニガードシステム)

規制車線 920 m
 走行車線 410 m
 追越車線 510 m



A 部品 49.8 kg/1.5m
 B 部品 16.2 kg/1.5m
 C 部品 14.2 kg/1.5m

2 m 重量 $\boxed{80.2} \div 1.5 \text{ m} * 2 \text{ m} = 107 \text{ kg}/2.0\text{m}$

総重量 持込重量 $510 \text{ m} * 107 \text{ kg}/2.0\text{m} = 27.3 \text{ t}$

設置撤去 走行車線 = 410 m
 設置撤去 追越車線 = 510 m
 計 = 920 m

走行車線	ターミナル	4 m
	エレメント	406 m

追越車線	ターミナル	4 m
	エレメント	506 m

§ 5. 鉄筋探査工

集 計 表

数 量 区 分	単 位	数 量	摘 要
鉄筋探査	m ²	0.070	下向き作業

名 称	計 算 式	数 量
1. 技術管理費	鉄筋探査工 1) 鉄筋探査（下向き作業） $A = 0.10 \times 0.10 \times 7$	0.070 m ²

2. 高城川新橋(ランプ線部)

名 称	計 算 式	数 量
-----	-------	-----

A 2 橋台

材 料 表 (1箇所当たり)					
番号	名 称	材 質	単 位	数 量	記 率
1	伸縮装置	アルミ合金装置	m	5.619	伸縮量320mm (標準遊間400mm)
2	二重止水装置		m	5.619	止水小一ス:内径φ13mm 外径φ27.6mm
3	アップスタンド	アルミ合金	個	2	斜名用
4	用心鉄筋(メッキ処理)	SD345	kg	27.36	D13 x 5.5m x 5本
5	補強鉄筋	SD345	kg	13.36	D16 x 3.90 x 22本
6	補強鉄筋	SD345	kg	14.41	D16 x 4.20 x 22本
7	補強鉄筋	SD345	kg	11.82	D13 x 5.40 x 22本
8	補強鉄筋	SU345	kg	77.67	D16 x 3.40 x 22本
9	補強鉄筋	SU345	kg	72.70	D16 x 3.70 x 22本
10	補強鉄筋	SU345	kg	70.73	D13 x 4.90 x 22本
11	補強鉄筋	SU345	kg	74.25	D19 x 5.5m x 6本
12	差筋アンカー	SD345	△	88	D16
13	遊間部型枠	鋼板等	m ²	2.01	150 x 5.7m x 2枚
14	検灯台コンクリート	超遠硬コンクリート	m ³	1.34	$\sigma_{ck} = 24 \text{ N/mm}^2$
15	シール材	シリコン系	箇所	2	

参考撤去数量

	既設伸縮装置		m	5.519	鋼製フィンガージョイント(t=48)
	コンクリート		m ³	1.34	

§ 2. 壁高欄補修工

数量集計表

	単位	上部工		合計	備考
		進行方向左側	進行方向右側		
断面修復工	m ³	3.70	2.72	6.42	防錆処理なし
表面被覆工	m ²	123.45	90.73	214.18	CC-B塗装

○ポリマーセメントモルタル使用量

ポリマーセメントモルタルの使用量について

ポリマーセメントモルタル比重 1.7

材料ロス率 K= 0.18 と仮定しました。

・断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・防錆処理を含まない)

$$6.420\text{m}^3 \times 1700 \times (1+0.18) = 12878.5 \text{ kg}$$

名 称	計 算 式	数 量
2.1 断面修復工面積		
	1) 進行方向左側	
	$A11 = 0.65 \times 41.494$	= 26.97 m ²
	$A12 = 0.25 \times 41.494$	= 10.37 m ²
	$A21 = 0.65 \times 54.138$	= 35.19 m ²
	$A22 = 0.25 \times 54.138$	= 13.53 m ²
	$A31 = 0.65 \times 41.545$	= 27.00 m ²
	$A32 = 0.25 \times 41.545$	= 10.39 m ²
	$\Sigma A =$	123.45 m ²
	ここで断面修復厚さを 0.03 m と仮定すると	
	$V = 123.45 \times 0.03$	= 3.70 m ³
	コンクリート切断工	
	$L = (41.949 + 54.138 + 41.545) \times 3$	= 412.90 m
	コンクリートはつり工	
		123.45 m ²
	コンクリート殻処分	
		3.70 m ³
	下地処理	
		123.45 m ²
	プライマー (エポキシ樹脂プライマー)	
		123.45 m ²
	断面修復工	
		3.70 m ³

名 称	計 算 式	数 量
	2) 進行方向右側	
	A41 = 0.65 × 5.137	= 3.34 m ²
	A42 = 0.25 × 5.137	= 1.28 m ²
	A51 = 0.65 × 54.138	= 35.19 m ²
	A52 = 0.25 × 54.138	= 13.53 m ²
	A61 = 0.65 × 41.545	= 27.00 m ²
	A62 = 0.25 × 41.545	= 10.39 m ²
	ΣA =	90.73 m ²
	ここで断面修復厚さを 0.03 m と仮定すると	
	V = 90.73 × 0.03	= 2.72 m ³
	コンクリート切断工	
	L = (5.137 + 54.138 + 41.545) × 3	= 302.46 m
	コンクリートはつり工	90.73 m ²
	コンクリート殻処分	2.72 m ³
	下地処理	90.73 m ²
	プライマー (エポキシ樹脂プライマー)	90.73 m ²
	断面修復工	2.72 m ³

§ 3. 橋面防水工

数量表

数量区分	単位	数量	摘要
防水層	m ²	755.1	シート系流し貼り型
排水用導水管	m	247.9	φ15 樹脂製
床版排水パイプ	個	10	新設排水パイプ(床版厚30cmタイプ)
成型目地 5mm厚	m	247.9	ゼロシールSSテープ 同等品以上
端部目地処理	m	247.9	シルバーメッシュテープ 同等品以上
床版コア削孔	箇所	10	削孔径 φ52×300mm
コンクリート殻 (無筋)	m ³	0.004	
アスファルト舗装	m ²	755.1	表層：改質Ⅱ型 (密粒度13) t=50mm
既設舗装撤去	m ²	755.1	アスファルト舗装(t=50mm)
	m ³	37.8	アスファルト殻
排水柵清掃	箇所	7	
区画線工	m	275.5	白 実線 20cm
	m	30.1	矢印・記号・文字 15cm換算

名 称	計 算 式	数 量
<p>1. 橋面防水工</p> <p>シート系防水 補修</p> <p>1) 防水層</p> <p> 車道部 (シート系流し貼り型)</p> <p> $a = (\text{CAD上の計測による。}) = 755.1 \text{ m}^2$</p> <p> $\Sigma a = 755.1 \text{ m}^2$</p> <p>2) 排水用導水管</p> <p> 車道部 $\phi 15$ 樹脂製</p> <p> $L = 4.72 + 136.77 + 5.52 + 100.88 = 247.89 \text{ m}$</p> <p> $\Sigma L = 247.89 \text{ m}$</p> <p> 防水100m2当たり</p> <p> $247.89 / 755.1 \times 100 = 32.8 \text{ m}$</p> <p>3) 床版排水パイプ(新設排水パイプ)</p> <p> 床版厚 300mm</p> <p> $N = 10$ 箇所</p> <p>2. 成型目地</p> <p>ゼロシールSS同等品以上</p> <p> 車道部 5mm厚</p> <p> $L = 4.72 + 136.77 + 5.519 + 100.88 = 247.89 \text{ m}$</p> <p> $\Sigma L = 247.89 \text{ m}$</p> <p> 防水100m2当たり</p> <p> $247.89 / 755.1 \times 100 = 32.8 \text{ m}$</p>		

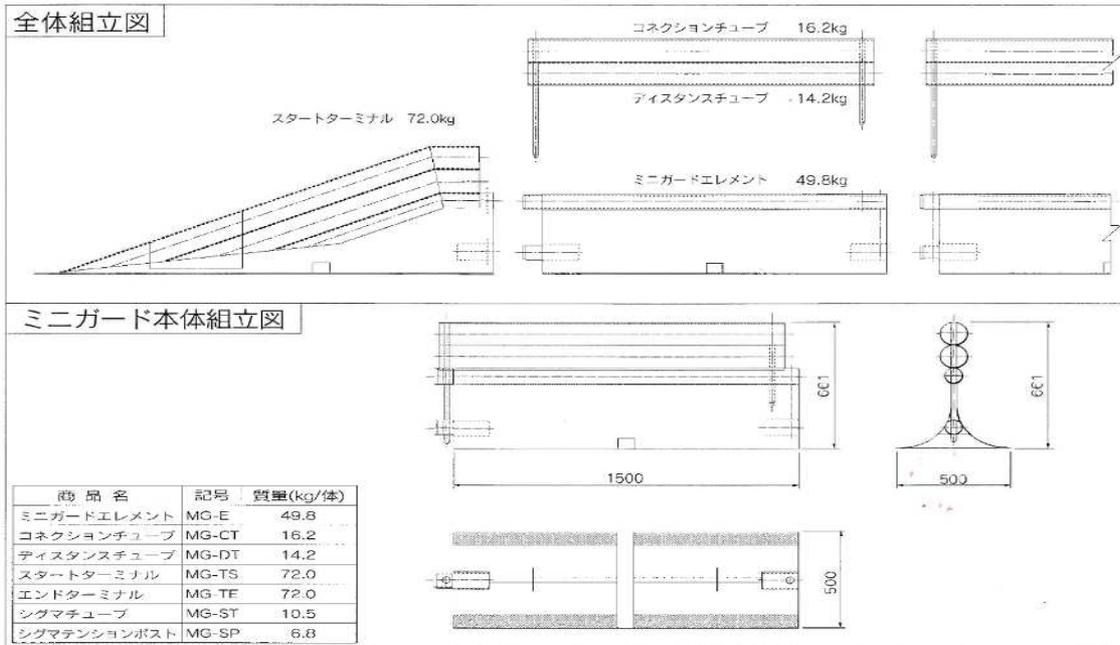
名 称	計 算 式	数 量
3. 端部目地処理	シルバーメッシュ同等品以上 車道部 成型目地と同じ	= 247.9 m
4. 床版コア削孔	1) 削孔（削孔径φ52×190mm） 床版排水パイプ箇所と同じ 2) コンクリート殻（無筋） $V = 0.0004 \times 10$	10 箇所 0.004 m ³
5. 舗装	車道部：アスファルト舗装 表層：改質Ⅱ型（密粒度13）t=50mm $a = (\text{CAD上の計測による。})$	= 755.1 m ² $\Sigma a = 755.1 \text{ m}^2$
6. 既設舗装撤去	1) 車道部：アスファルト舗装 $a = (\text{CAD上の計測による。})$ 2) アスファルト殻 $v1(A1\sim P2) = 755.1 \times 0.05$	= 755.1 m ² $\Sigma a = 755.1 \text{ m}^2$ = 37.8 m ³ $\Sigma v = 37.8 \text{ m}^3$
7. 排水柵清掃	ランプ線部	N = 7 箇所

名 称	計 算 式	数 量
1. 仮設ガードレール	1) 仮設ガードレール ミニガードタイプ L=2.0m h=0.66m 進行方向左側+進行方向右側 260+160 =	420.0 m
	2) 持込重量 (107kg / 2m) 107/2*260/1000 =	13.9 t
	① 基地～現場（本線部で計上）	
	② 車線切替時	
	③ 現場～基地（本線部で計上）	
2. 交通規制材	電光掲示板レンタル・LEDフルカラー 1台 2.5ヶ月	一式
3. 交通規制車	LED掲示板付き 1台 2.5ヶ月	一式

< 参考図 >

移動式ガードレール (ミニガードシステム)

規制車線 420 m
 進行方向左側 260 m
 進行方向右側 160 m



A 部品 49.8 kg/1.5m
 B 部品 16.2 kg/1.5m
 C 部品 14.2 kg/1.5m

2 m 重量 $\boxed{80.2} \div 1.5 \text{ m} * 2 \text{ m} = 107 \text{ kg}/2.0\text{m}$

総重量 持込重量 (本線部で計上)

設置撤去 進行方向左側 = 260 m
 設置撤去 進行方向右側 = 160 m
 計 420 m

進行方向左側	ターミナル	4 m
	エレメント	256 m

進行方向右側	ターミナル	4 m
	エレメント	156 m

§ 5. 鉄筋探査工

集 計 表

数 量 区 分	単 位	数 量	摘 要
鉄筋探査	m ²	0.100	下向き作業

名 称	計 算 式	数 量
1. 技術管理費	鉄筋探査工 1) 鉄筋探査（下向き作業） $A = 0.10 \times 0.10 \times 10$	0.100 m ²

3. 樋渡橋

No. 299+2.8～No. 300+2.2

KP15.402 ～ KP15.422

3. 樋渡橋

§1. 数量総括表

1.1 数量算出概要

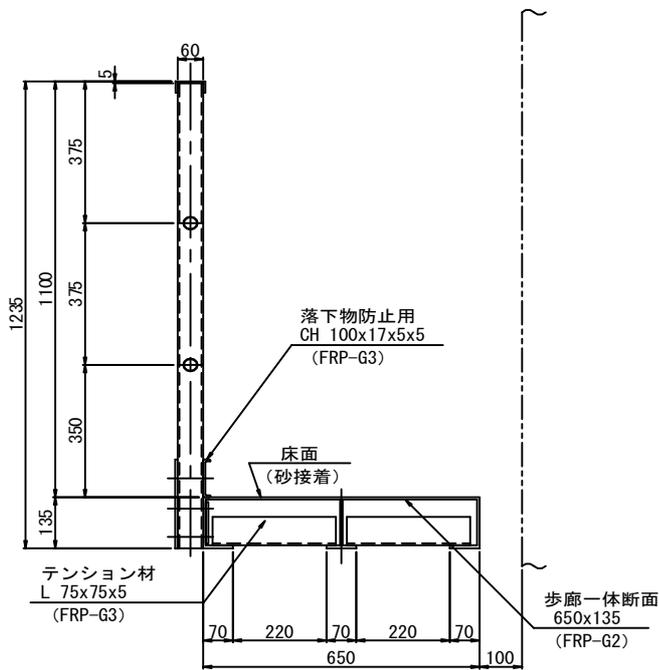
(1) 概要

本工事に必要となるFRP検査路の製品数量を集計する。

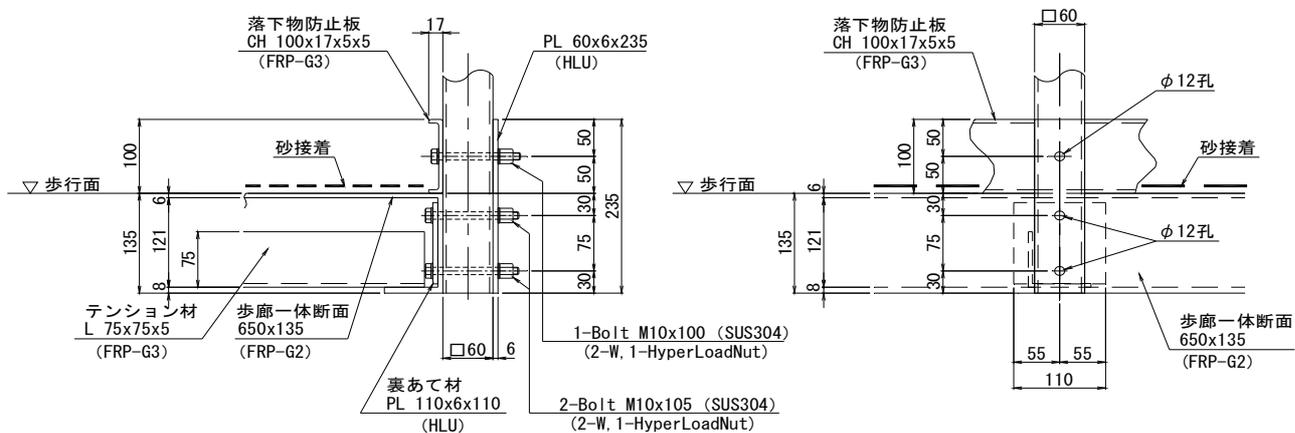
(2) 検査路形状図

FRP検査路

標準断面図



支柱基部詳細



1.2 数量総括表

(1) FRP製品一覧

1) FRP下部工検査路

種別	形状寸法	員数	材質	備考	
下部工 検査路	K-1	650 × 135 × 6100	1	FRP	A1付
	K-2	650 × 135 × 6100	1	FRP	//
	K-3	650 × 135 × 3000	1	FRP	//
	K-4	650 × 135 × 6100	1	FRP	A2付
	K-5	650 × 135 × 6100	1	FRP	//
	K-6	650 × 135 × 3000	1	FRP	//
計		6			

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

2) FRPブラケット

種別	形状寸法	員数	材質	備考	
FRP ブラケット	BR1L	H-300×150×14×10 × 750	4	FRP	A1・A2付
	BR1R	H-300×150×14×10 × 750	4	FRP	//
	BR2L	H-300×150×14×10 × 750	2	FRP	//
	BR2R	H-300×150×14×10 × 750	2	FRP	//
計		12			

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

3) FRP昇降梯子

種別	形状寸法	員数	材質	備考	
昇降梯子	H-1	L = 4350 (背かご: 1200付)	1	FRP	A1付
	H-2	L = 4050 (背かご: 1201付)	1	FRP	A2付
計		2			

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

(2) 鋼材重量

種別	形状寸法	員数	重量(kg)	備考
SUS304	PL t = 10	24	194	
	PL t = 6	14	19	
	計		213	
10T-SUS	M22 × 75	72	41	高力ボルト
SUS304	M16 × 125	126	38	打込式アンカー
SUS304	BN M10 × 65	28	2	(2W, 1H, L. Nut)
計			294	

(3) その他の数量

1) アンカー穿孔工

【スリーブ打込み式】 M16 × 125 SUS304 : 126 本
合計 : 126 本

(4) 足場工

工種	単位	A1橋台部	A2橋台部	合計	摘要
枠組足場	掛 m^2	60.0	55.0	115.0	
吊足場	m^2	24.0	24.0	48.0	

§ 2. FRP製品数量内訳

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
下部工 検査路	K-1	650 × 135 × 6100	33.0 kg/m ²	1	131	FRP	A1付
	K-2	650 × 135 × 6100	33.0 kg/m ²	1	131	FRP	〃
	K-3	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	〃
	K-4	650 × 135 × 6100	33.0 kg/m ²	1	131	FRP	A2付
	K-5	650 × 135 × 6100	33.0 kg/m ²	1	131	FRP	〃
	K-6	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	〃
計		—	6	652			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
FRP ブラケット	BR1L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	4	41	FRP	A1・A2付
	BR1R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	4	41	FRP	〃
	BR2L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	2	21	FRP	〃
	BR2R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	2	21	FRP	〃
計		—	12	124			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
昇降梯子	H-1	L = 4350 (背かご : 1200付)	—	1	—	FRP	A1付
	H-2	L = 4050 (背かご : 1200付)	—	1	—	FRP	A2付
計		—	2	—			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

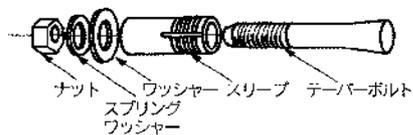
§ 3. 鋼材重量

TYPE		形状寸法	単位重量	員数	重量(kg)	材質	備考
FRP ブラケット	BR1	250 × 10 × 458	7930 kg/m ³	16	145	SUS304	PL
		M22 × 75	0.563 kg	48	27	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	96	29	SUS304	打込式アンカー
	BR2	250 × 10 × 308	7930 kg/m ³	8	49	SUS304	PL
		M22 × 75	0.563 kg	24	14	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	16	5	SUS304	打込式アンカー
昇降 梯子	H-1	90 × 6 × 320	7930 kg/m ³	8	11	SUS304	PL
		M10 × 65 (2W, 1H, L. Nut)	0.072 kg	16	1	SUS304	BN
		M16 × 125	0.307 kg	8	2	SUS304	打込式アンカー
	H-2	90 × 6 × 320	7930 kg/m ³	6	8	SUS304	PL
		M10 × 65 (2W, 1H, L. Nut)	0.072 kg	12	1	SUS304	BN
		M16 × 125	0.307 kg	6	2	SUS304	打込式アンカー
			計	294			
内訳							
SUS304	PL t = 10		24	194			
	PL t = 6		14	19			
10T-SUS	M22 × 75		72	41		高力ボルト	
SUS304	M16 × 125		126	38		打込式アンカー	
SUS304	BN M10 × 65		28	2		(2W, 1H, L. Nut)	
				294			

§ 4. その他の数量

4.1 アンカー穿孔工

【スリーブ打込み式】



TYPE	アンカーボルト 形状寸法 (mm)			材質	ドリル 径 (mm)	穿孔 深さ (mm)	員 数			備考	
	取付 台数	1台当り 箇所数	穿孔 箇所数								
【スリーブ打込み式】											
FRP ブラケット	BR2L	M16	×	125	SUS304	22.5	68	2	4	8	
	BR2R	M16	×	125	SUS304	22.5	68	2	4	8	
	BR3L	M16	×	125	SUS304	22.5	68	4	12	48	
	BR3R	M16	×	125	SUS304	22.5	68	4	12	48	
	計									112	
昇降 梯子	H-2	M16	×	125	SUS304	22.5	68	1	8	8	
	H-3	M16	×	125	SUS304	22.5	68	1	6	6	
	計									14	
合 計									126		

※ 穿孔深さ、ドリル径は'11 Design Data Book 参照

§ 5. 足場工

5.1 枠組み足場

位置	長さ (m)	高さ (m)	箇所数(箇所)	合計 (掛 m^2)	適用
A1橋台部	5.0	6.0	2.0	60.0	
A2橋台部	5.0	5.5	2.0	55.0	
合計				115.0	

5.2 吊足場

位置	長さ (m)	幅 (m)	箇所数(箇所)	合計 (m^2)	適用
A1橋台部	12.0	2.0	1.0	24.0	
A2橋台部	12.0	2.0	1.0	24.0	
合計				48.0	

§ 6. 鉄筋探査工

下部工

$$(11.554+11.707) \times 0.25 + (2.882+3.0) \times 0.25 = 7.28m^2$$

昇降梯子

$$(3.35+3.05) \times 0.7 = 4.48m^2$$

合計 A= 11.76 m^2

4. 初原大橋

No. 312+18.1～No. 313+17.9

KP15.678 ～ KP15.697

4. 初原大橋

§1. 数量総括表

1.1 数量算出概要

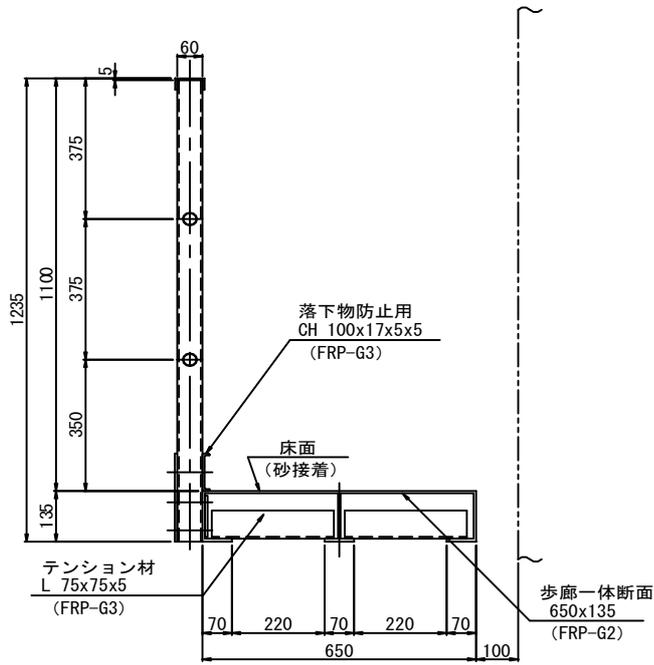
(1) 概要

本工事に必要となるFRP検査路の製品数量を集計する。

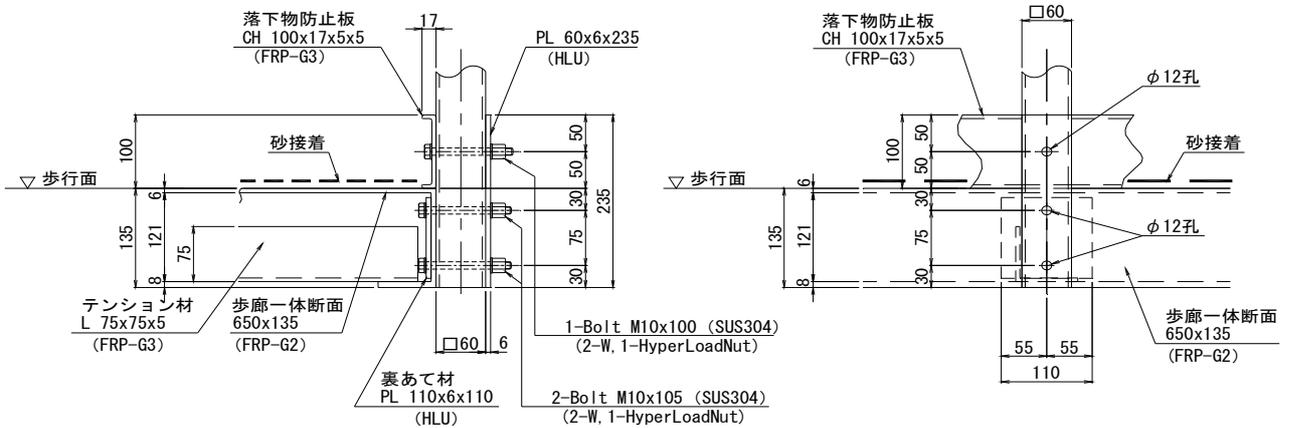
(2) 検査路形状図

FRP検査路

標準断面図



支柱基部詳細



1.2 数量総括表

(1) FRP製品一覧

1) FRP下部工検査路

種別	形状寸法			員数	材質	備考	
下部工 検査路	K-1	650	× 135	× 5500	1	FRP	A1付
	K-2	650	× 135	× 5500	2	FRP	A1・A2付
	K-3	650	× 135	× 4350	1	FRP	A1付
	K-4	650	× 135	× 3000	1	FRP	//
	K-5	650	× 135	× 5500	1	FRP	A2付
	K-6	650	× 135	× 4350	1	FRP	//
	K-7	650	× 135	× 3000	1	FRP	//
計				8			

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

2) FRPブラケット

種別	形状寸法			員数	材質	備考	
FRP ブラケット	BR1L	H-300x150x14x10	×	750	6	FRP	A1・A2付
	BR1R	H-300x150x14x10	×	750	6	FRP	//
	BR2L	H-300x150x14x10	×	750	2	FRP	//
	BR2R	H-300x150x14x10	×	750	2	FRP	//
計				16			

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

3) FRP昇降梯子

種別	形状寸法			員数	材質	備考
昇降梯子	H-1	L = 3750 (背かご : 900付)		2	FRP	A1・A2付
計				2		

※ 表中の製品数量は、組立て用のボルト、ナット類を含む。

(2) 鋼材重量

種別	形状寸法			員数	重量(kg)	備考
SUS304	PL	t = 10		32	231	
	PL	t = 6		12	16	
	計				247	
10T-SUS	M22	×	75	96	55	高力ボルト
SUS304	M16	×	125	124	38	打込式アンカー
SUS304	BN	M10	× 65	24	2	(2W, 1H. L. Nut)
計					342	

(3) その他の数量

1) アンカー穿孔工

【スリーブ打込み式】 M16 × 125 SUS304 : 124 本
合計 : 124 本

(4) 足場工

工種	単位	A1橋台部	A2橋台部	合計	摘要
枠組足場	掛 m^2	35.0	35.0	70.0	
吊足場	m^2	30.0	30.0	60.0	

§ 2. FRP製品数量内訳

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
下部工 検査路	K-1	650 × 135 × 5500	33.0 kg/m ²	1	118	FRP	A1付
	K-2	650 × 135 × 5500	33.0 kg/m ²	2	236	FRP	A1・A2付
	K-3	650 × 135 × 4350	33.0 kg/m ²	1	93	FRP	A1付
	K-4	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	〃
	K-5	650 × 135 × 5500	33.0 kg/m ²	1	118	FRP	A2付
	K-6	650 × 135 × 4350	33.0 kg/m ²	1	93	FRP	〃
	K-7	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	〃
計		—	8	786			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
FRP ブラケット	BR1L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	6	62	FRP	A1・A2付
	BR1R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	6	62	FRP	〃
	BR2L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	2	21	FRP	〃
	BR2R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	2	21	FRP	〃
計		—	16	166			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
昇降梯子	H-1	L = 3750 (背かご : 900付)	—	2	—	FRP	A1・A2付
計		—	2	—			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

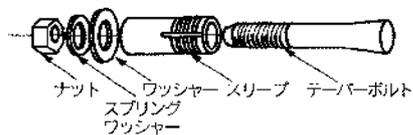
§ 3. 鋼材重量

TYPE		形状寸法	単位重量	員数	重量(kg)	材質	備考
FRP ブラケット	BR1	250 × 10 × 383	7930 kg/m ³	24	182	SUS304	PL
		M22 × 75	0.563 kg	72	41	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	96	29	SUS304	打込式アンカー
	BR2	250 × 10 × 308	7930 kg/m ³	8	49	SUS304	PL
		M22 × 75	0.563 kg	24	14	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	16	5	SUS304	打込式アンカー
昇降 梯子	H-1	90 × 6 × 320	7930 kg/m ³	12	16	SUS304	PL
		M10 × 65 (2W, 1H. L. Nut)	0.072 kg	24	2	SUS304	BN
		M16 × 125	0.307 kg	12	4	SUS304	打込式アンカー
				計	342		
内訳							
SUS304	PL	t = 10		32	231		
	PL	t = 6		12	16		
10T-SUS	M22 × 75			96	55		高力ボルト
SUS304	M16 × 125			124	38		打込式アンカー
SUS304	BN	M10 × 65		24	2		(2W, 1H. L. Nut)
					342		

§ 4. その他の数量

4.1 アンカー穿孔工

【スリーブ打込み式】



TYPE	アンカーボルト 形状寸法 (mm)			材質	ドリル 径 (mm)	穿孔 深さ (mm)	員 数			備考	
	取付 台数	1台当り 箇所数	穿孔 箇所数								
【スリーブ打込み式】											
FRP ブラケット	BR1L	M16	×	125	SUS304	22.5	68	6	8	48	
	BR1R	M16	×	125	SUS304	22.5	68	6	8	48	
	BR2L	M16	×	125	SUS304	22.5	68	2	4	8	
	BR2R	M16	×	125	SUS304	22.5	68	2	4	8	
	計									112	
昇降 梯子	H-1	M16	×	125	SUS304	22.5	68	2	6	12	
	計									12	
合 計									124		

※ 穿孔深さ、ドリル径は'11 Design Data Book 参照

§ 5. 足場工

5.1 枠組み足場

位置	長さ (m)	高さ (m)	箇所数(箇所)	合計 (掛 m^2)	適用
A1橋台部	5.0	3.5	2.0	35.0	
A2橋台部	5.0	3.5	2.0	35.0	
合計				70.0	

5.2 吊足場

位置	長さ (m)	幅 (m)	箇所数(箇所)	合計 (m^2)	適用
A1橋台部	15.0	2.0	1.0	30.0	
A2橋台部	15.0	2.0	1.0	30.0	
合計				60.0	

§ 6. 鉄筋探査工

下部工

$$(14.930+14.928) \times 0.25 + (3.0+2.814) \times 0.25 = 8.91m^2$$

昇降梯子

$$(2.75+2.75) \times 0.7 = 3.85m^2$$

合計 12.76 m^2

5. 中の田Dランプ橋

Dランプ No. 17+5.4~No. 18+4.5

(4) 階段工数量総括

名称	仕様	規格・寸法	単位	数量			備考
				A1橋台側	A2橋台側	合計	
1. 法面点検・管理用階段							
ステップ (本体)	梨地滑・ノズリップ 仕上高強度プラスチック	W600×D345×H210	枚	12	12	24	斜面角度 35°
ステップ (スタート)	梨地滑・ノズリップ 仕上高強度プラスチック	W600×D345×H250	枚	1	1	2	斜面角度 40°
角杭 (スタート用)	リサイクルプラスチック	□-50×50×750	本	2	2	4	
角材	リサイクルプラスチック	□-70×70×2000	本	5	5	10	
メッキ鋼棒	溶融亜鉛メッキ	Φ10×500	本	26	26	52	1段当り 2本
コースレット	ステンレス製	L=57	本	36	36	72	1段当り 3本
コースレット	ステンレス製	L=90	本	30	30	60	1段当り 3本 杭1本当り 2本
延長			m	4.953	4.953	9.906	
2. 階段用手摺 (片側のみ) カラー : ダークブラウン							
支柱	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ60.5×t3.2 L=1591	本	3	3	6	
ビームパイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=3000	本	1	1	2	
ビームパイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=2000	本	1	1	2	
中間自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	1	2	角根ボルト・頭部キャップ
端末自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	1	2	角根ボルト・頭部キャップ
鋼管杭		Φ101.6×t3.2 L=750	本	3	3	6	
延長			m	5	5	10	

(5) 吊足場工

位置		長さ (m)	幅 (m)	箇所数(箇所)	合計 (m ²)	適用
A1橋台部	①	9.98	3.58	1.00	35.73	
	②	2.69	2.17	1.00	5.84	
A2橋台部	①	10.60	3.46	1.00	36.68	
	②	1.53	2.08	1.00	3.18	
合計					81.42	

§ 2. FRP製品数量内訳

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
下部工 検査路	K-1	650 × 135 × 3400	33.0 kg/m ²	1	73	FRP	A1付
	K-2	650 × 135 × 3400	33.0 kg/m ²	1	73	FRP	〃
	K-3	650 × 135 × 3400	33.0 kg/m ²	1	73	FRP	A2付
	K-4	650 × 135 × 3400	33.0 kg/m ²	1	73	FRP	〃
	K-5	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	A1付
	K-6	650 × 135 × 3000	33.0 kg/m ²	1	64	FRP	A2付
計		—	6	420			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

TYPE	形状寸法	単位重量	員数	概算重量(kg)	材質	備考	
FRP ブラケット	BR1L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	1	10	FRP	A1付
	BR1R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	1	10	FRP	A2付
	BR2L	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	5	52	FRP	A1・A2付
	BR2R	H-300x150x14x10 × 750	13.8 kg/m	5	52	FRP	〃
計		—	12	124			

※ FRP製品の数量は組立用のボルト、ナット、座金等を含む

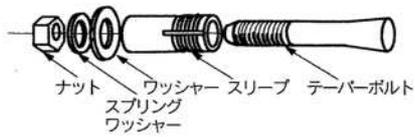
§ 3. 鋼材重量

TYPE		形状寸法	単位重量	員数	重量(kg)	材質	備考
FRP ブラケット	BR1	250 × 10 × 383	7930 kg/m ³	4	30	SUS304	PL
		M22 × 75	0.565 kg	12	7	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	16	5	SUS304	打込式アンカー
	BR2	250 × 10 × 308	7930 kg/m ³	20	122	SUS304	PL
		M22 × 75	0.565 kg	60	34	10T-SUS	高力ボルト
		M16 × 125	0.307 kg	40	12	SUS304	打込式アンカー
				計	210		
内訳							
SUS304	PL	t = 10		24	152		
10T-SUS	M22 × 75			72	41		高力ボルト
SUS304	M16 × 125			56	17		打込式アンカー
					210		

§4. その他の数量

4.1 アンカー穿孔工

【スリーブ打込み式】



TYPE	アンカーボルト 形状寸法 (mm)	材質	ドリル 径 (mm)	穿孔 深さ (mm)	員数			備考	
					取付 台数	1台当り 箇所数	穿孔 箇所数		
【スリーブ打込み式】									
FRP ブラケット	BR1L	M16 × 125	SUS304	22.5	68	1	8	8	
	BR1R	M16 × 125	SUS304	22.5	68	1	8	8	
	BR2L	M16 × 125	SUS304	22.5	68	5	4	20	
	BR2R	M16 × 125	SUS304	22.5	68	5	4	20	
合計								56	

※ 穿孔深さ、ドリル径は'11 Design Data Book 参照

§ 5. 階段工数量計算

5.1 A1橋台部

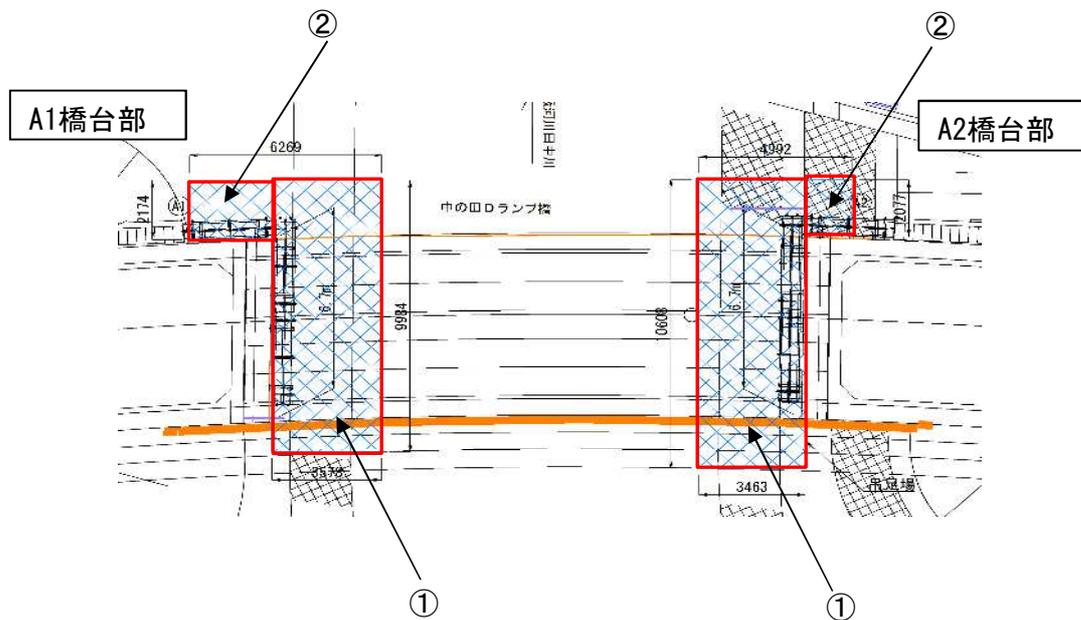
名 称	仕 様	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	備 考
1. 法面点検・管理用階段					
ステップ (本体)	梨地滑 [°] ・ノンスリップ [°] 仕上 高強度 [°] プラスチック	W600×D345×H210	枚	12	斜面角度 35°
ステップ (スタート)	梨地滑 [°] ・ノンスリップ [°] 仕上 高強度 [°] プラスチック	W600×D345×H250	枚	1	斜面角度 40°
角 杭 (スタート用)	リサイクル [°] プラスチック	□-50×50×750	本	2	
角 材	リサイクル [°] プラスチック	□-70×70×2000	本	5	
メッキ鋼棒	溶融亜鉛メッキ	Φ10×500	本	26	1段当り 2本
コーススレッド [°]	ステンレス製	L=57	本	36	1段当り 3本
コーススレッド [°]	ステンレス製	L=90	本	30	1段当り 3本 杭1本当り 2本
2. 階段用手摺 (片側のみ) カラー : ダーク [°] ブラウン					
支 柱	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ60.5×t3.2 L=1591	本	3	
ヒーム [°] パイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=3000	本	1	
ヒーム [°] パイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=2000	本	1	
中間自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	角根 [°] ボルト・頭部 キャップ
端末自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	角根 [°] ボルト・頭部 キャップ
鋼管杭		Φ101.6×t3.2 L=750	本	3	

5.2 A2橋台部

名 称	仕 様	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	備 考
1. 法面点検・管理用階段					
ステップ (本体)	梨地滑 [°] ・ノンスリップ [°] 仕上 高強度 [°] プラスチック	W600×D345×H210	枚	12	斜面角度 35°
ステップ (スタート)	梨地滑 [°] ・ノンスリップ [°] 仕上 高強度 [°] プラスチック	W600×D345×H250	枚	1	斜面角度 40°
角 杭 (スタート用)	リサイクル [°] プラスチック	□-50×50×750	本	2	
角 材	リサイクル [°] プラスチック	□-70×70×2000	本	5	
メッキ鋼棒	溶融亜鉛メッキ	Φ10×500	本	26	1段当り 2本
コーススレッド [°]	ステンレス製	L=57	本	36	1段当り 3本
コーススレッド [°]	ステンレス製	L=90	本	30	1段当り 3本 杭1本当り 2本
2. 階段用手摺 (片側のみ) カラー : ダーク [°] ブラウン					
支 柱	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ60.5×t3.2 L=1591	本	3	
ヒーム [°] パイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=3000	本	1	
ヒーム [°] パイプ	STK400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装	Φ42.7×t2.3 L=2000	本	1	
中間自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	角根 [°] ボルト・頭 部キャップ
端末自在金具セット	自在金具 : SGH400 亜鉛メッキ+静電粉体塗装		セット	1	角根 [°] ボルト・頭 部キャップ
鋼管杭		Φ101.6×t3.2 L=750	本	3	

§ 6. 吊足場工

位置	長さ (m)	幅 (m)	箇所数(箇所)	合計 (m ²)	適用	
A1橋台部	①	9.98	3.58	1.00	35.73	
	②	2.69	2.17	1.00	5.84	
A2橋台部	①	10.60	3.46	1.00	36.68	
	②	1.53	2.08	1.00	3.18	
合計				81.42		



§ 7. 鉄筋探査工

下部工

$$(6.713+6.703) \times 0.25 + (3.0+3.0) \times 0.25 = 4.85 \text{ m}^2$$

6. 根廻橋

No. 6～No. 7+15. 0

KP18. 940 ～ KP18. 975

S 2 A2橋台部

名 称	形状	寸 度	数 量	単 重	1本当り	総重量	備 考
検査路ユニット		(mm)		(kg/m)	(kg)	(kg)	
A2-1	有効幅員=600	2500	1	25.802	64.51	64.5	
A2-2	有効幅員=600	2500	13	25.802	64.51	838.6	
A2-3	有効幅員=600	2336	1	25.802	60.27	60.3	
A2-4	有効幅員=600	2350	1	25.802	60.63	60.6	
A2-5	有効幅員=600	2432	1	25.802	62.75	62.8	
A2-6	有効幅員=600	1325	1	25.802	34.19	34.2	
A2-7	有効幅員=600	2500	1	25.802	64.51	64.5	
A2-8	有効幅員=600	2468	1	25.802	63.68	63.7	
A2-9	有効幅員=800	2090	1	36.389	76.05	76.1	
A2-10	有効幅員=800	2090	1	36.389	76.05	76.1	
					Σ =	1401.4 kg	
					検査路合計	1401.4kg	
ブラケットA1			2		9.76	19.5	
アンカーボルト	SBA1612相当品		12		0.24	2.9	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	22.4 kg	
ブラケットA2			15		9.76	146.4	
アンカーボルト	SBA1612相当品		90		0.24	21.6	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	168.0 kg	
ブラケットA3			2		9.76	19.5	
アンカーボルト	SBA1612相当品		12		0.24	2.9	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	22.4 kg	
ブラケットB1			1		16.30	16.3	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	17.5 kg	
ブラケットB2			1		16.30	16.3	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	17.5 kg	
ブラケットC1			1		17.10	17.1	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	18.3 kg	
ブラケットC2			1		17.10	17.1	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	18.3 kg	
ブラケットC3			1		17.10	17.1	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	18.3 kg	
ブラケットD1			1		16.30	16.3	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	17.5 kg	
ブラケットD2			1		16.30	16.3	
アンカーボルト	SBA1612相当品		5		0.24	1.2	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	17.5 kg	
					ブラケット合計	337.7kg	
梯子 H-1		750	1		10.75	10.8	
背かご		630.0	1		5.07	5.1	
アンカーボルト	SBA1610相当品		4		0.23	0.9	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	16.8 kg	
梯子 H-3		4500	1		43.14	43.1	
背かご		1830.0	1		11.29	11.3	
アンカーボルト	SBA1610相当品		8		0.23	1.8	M16 (弛み止めN1, W1)
					Σ =	56.2 kg	

§ 3 鉄筋探査工

下部工

$$(14.441+17.056+12.394+20.176) \times 0.35 + (2.714+3.205) \times 0.4 = 24.79 \text{m}^2$$

昇降梯子

$$(4.0+3.7+3.076+3.246) \times 0.7 = 9.81$$

合計 34.60m²

7. 前沢橋

No. 39+10.799～No. 42+1.940

KP19.610 ～ KP19.661

7. 前沢橋

§1. 数量総括表

前沢橋下部工検査路

数量総括表

名称	形状	寸度	数量	単重	1本当り	総重量	備考
検査路ユニット		(mm)		(kg/m)			
A1-1	有効幅員 = 600	910	1	25.8	23.5	23.5	
A1-2	有効幅員 = 600	1135	1	25.8	29.3	29.3	
A1-3	有効幅員 = 600	2500	6	25.8	64.5	387.0	
A1-4	有効幅員 = 600	2500	1	25.8	64.5	64.5	
A1-5	有効幅員 = 600	2400	1	25.8	61.9	61.9	
A1-6	有効幅員 = 600	3250	1	25.8	83.9	83.9	
A1-7	有効幅員 = 600+300	980	1	59.8	58.6	58.6	
A1-8	有効幅員 = 600	1200	1	25.8	31.0	31.0	
A1-9	有効幅員 = 600	3534	1	25.8	91.2	91.2	
A1-10	有効幅員 = 600	3500	1	25.8	90.3	90.3	
A1-11	有効幅員 = 600	3534	1	25.8	91.2	91.2	
A2-1	有効幅員 = 600	2500	5	25.8	64.5	322.5	
A2-2	有効幅員 = 600	2250	1	25.8	58.1	58.1	
A2-3	有効幅員 = 600	2534	1	25.8	65.4	65.4	
A2-4	有効幅員 = 600	2250	1	25.8	58.1	58.1	
A2-5	有効幅員 = 600	2534	1	25.8	65.4	65.4	
A2-6	有効幅員 = 600	3534	1	25.8	91.2	91.2	
A2-7	有効幅員 = 600	3200	1	25.8	82.6	82.6	
					Σ =	1755.4	
					検査路合計	1755.4	
ブラケットA1,A2			31		9.8	302.5	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		186		0.24	44.6	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	347.2kg	
ブラケットB1,B2			2		16.6	33.2	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		10		0.24	2.4	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	35.6kg	
					ブラケット合計	382.8kg	
昇降梯子A	内寸750	400.0	2		5.9	11.8	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		4		0.24	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	12.7kg	
昇降梯子B	内寸750	1,000.0	1		12.6	12.6	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		4		0.24	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	13.6kg	
昇降梯子C	内寸750	4,500.0	1		41.3	41.3	
背かご		1,830.0	1		9.3	9.3	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		6		0.24	1.4	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	51.9kg	
昇降梯子D	内寸750	3,250.0	1		28.2	28.2	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		6		0.24	1.4	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	29.6kg	
					梯子合計	107.8kg	
マンホール			2		12.9	25.7	
					Σ =	25.7kg	
					マンホール合計	25.7kg	
塞ぎ板			2				
					検査路重量	2,271.6kg	

§ 2. 足場工

工種	足場幅(m)	延長(m)	高さ(m)	足場面積(掛㎡)
枠組足場	1.2	17.0	3.5	59.5
	1.2	14.0	3.5	49.0
	1.2	9.0	3.0	27.0
	1.2	13.0	3.0	39.0
	合計			174.5
単管足場	1.2	6.0	3.5×1/2	10.5
	1.2	7.0	3.0×1/2	10.5
	合計			21.0

§ 3. 鉄筋探査工

下部工

$$(13.697+17.201+6.212+12.389+7.3+9.14) \times 0.35=23.07\text{m}^2$$

昇降梯子

$$(3.5+2.15+0.4+0.9) \times 0.35=2.43\text{m}^2$$

合計 25.50㎡

8. 左坂橋

No. 86+18.20～No. 88+6.20

KP20.558 ～ KP20.586

8. 左坂橋

§1. 数量総括表

左坂橋下部工検査路

数量総括表

名称	形状	寸度	数量	単重	1本当り	総重量	備考
検査路ユニット		(mm)		(kg/m)			
A1-1	有効幅員 = 600	2680	1	24.596	65.92	65.9	
A1-2	有効幅員 = 600	2500	4	24.596	61.49	246.0	
A1-3	有効幅員 = 600	2500	2	24.596	61.49	123.0	
A1-4	有効幅員 = 600	3500	1	24.596	86.09	86.1	
A1-5	有効幅員 = 600	2225	1	24.596	54.73	54.7	
A1-6	有効幅員 = 550+200	980	1	34.939	34.24	34.2	
A1-7	有効幅員 = 550+200	1663	1	34.939	58.10	58.1	
A1-8	有効幅員 = 600	1677	1	24.596	41.25	41.3	
A1-9	有効幅員 = 600	3620	1	24.596	89.04	89.0	
A2-1	有効幅員 = 600	2610	1	24.596	64.20	64.2	
A2-2	有効幅員 = 600	2500	4	24.596	61.49	246.0	
A2-3	有効幅員 = 600	2500	2	24.596	61.49	123.0	
A2-4	有効幅員 = 600	1538	1	24.596	37.83	37.8	
A2-5	有効幅員 = 600	3400	1	24.596	83.63	83.6	
A2-6	有効幅員 = 550+200	2019	1	34.939	70.54	70.5	
A2-7	有効幅員 = 600	1250	1	24.596	30.75	30.8	
A2-8	有効幅員 = 600	1820	1	24.596	44.76	44.8	
A2-9	有効幅員 = 600	3440	1	24.596	84.61	84.6	
A2-10	有効幅員 = 600	2750	1	24.596	67.64	67.6	
					Σ =	1651.2	
					検査路合計	1651.2	
ブラケットA1~A4			26		7.80	202.8	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		162		0.24	38.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	241.7kg	
ブラケットB1~B3			6		14.70	88.2	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		25		0.24	6.0	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	94.2kg	
ブラケットC			2		12.99	26.0	
打込み式アンカー	SBA1612相当品		10		0.24	2.4	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	28.4kg	
					ブラケット合計	364.3kg	
					検査路重量	2,015.5kg	
昇降梯子A	内寸750	1,000.0	1		12.98	13.0	
背かご		630.0	1		4.17	4.2	
打込み式アンカー	SBA1610相当品		4		0.23	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	18.1kg	
昇降梯子B	内寸750	600.0	1		8.80	8.8	
打込み式アンカー	SBA1610相当品		4		0.23	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	9.7kg	
昇降梯子C	内寸750	1,600.0	1		18.36	18.4	
背かご		1,230.0	1		6.71	6.7	
打込み式アンカー	SBA1610相当品		4		0.23	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	26.0kg	
昇降梯子D	内寸750	1,900.0	1		21.77	21.8	
背かご		1,230.0	1		8.29	8.3	
打込み式アンカー	SBA1610相当品		4		0.23	0.9	M16 (緩み止めN1,W1)
					Σ =	31.0kg	
					梯子合計	84.8kg	
マンホール			2		12.86	25.7	
					Σ =	25.7kg	
					マンホール合計	25.7kg	
					検査路重量	2,126.0kg	

§ 2. 足場工

工種	足場幅(m)	延長(m)	高さ(m)	足場面積(掛㎡)
枠組足場	1.2	26.0	3.0	78.0
	1.2	28.0	3.5	98.0
	合計			176.0
単管足場	1.2	6.0	3.0×1/2	9.0
	1.2	5.5	3.5×1/2	9.6
	合計			18.6

§ 3. 鉄筋探査工

下部工

$$(12.549+11.970+11.915+12.451+5.170+5.410) \times 0.35=20.81\text{m}^2$$

昇降梯子

$$(0.7+0.6+1.0+1.6) \times 0.35=1.36\text{m}^2$$

合計 22.17㎡