

令和4年度 仙松維第8号
仙台松島道路 橋梁修繕(桜渡戸大橋外)工事

数量計算書

【実施】

参考図書

宮城県道路公社

数量計算書 目次

<数量計算書>

1. 総括表	1
2. 桜渡戸大橋(下り線)	5
3. 天神大橋(下り線)	13
4. 堤大橋(下り線)	17

§ 1. 総 括 表

数量総括表

【桜渡戸大橋】

工種・種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
橋梁保全工事						
橋梁付属物工						
伸縮継手工	鋼製伸縮継手補修	伸縮装置補修:補修普通2車線	m	18.2	18.2	
排水施設工	排水管補修		m2	5.2	5	0.819×0.1016×63箇所
現場塗装工						
塗替塗装工 (Rc-1系)	素地調整	素地調整種類:1種ケン(プラスチック処理)	m2	399.4	400	主桁+張出床版
	下塗	塗装種別:有機ジンクリッチペイント スプレー 塗装回数:1回	m2	399.4	400	
	下塗	塗装種別:弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(2層)スプレー 塗装回数:1回	m2	399.4	400	
	中塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	399.4	400	
	上塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	399.4	400	
さび除去工	さび除去	素地調整種類:2種ケン	m2	48.1	48	主桁
仮設工						
足場工	補修用足場		式	1.0	1	
		吊足場	m2	900		
		床面シート張防護	m2	900		
		朝顔 両側	m2	170		
		板張防護 両側	m2	170		
		シート張防護 両側	m2	170		
		朝顔 片側	m2	370		
		板張防護 片側	m2	370		
		シート張防護 片側	m2	370		
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1	
	有料道路利用料		式	1	1	

数量総括表

【天神大橋】

工種・種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考	
橋梁保全工事							
現場塗装工							
塗替塗装工 (Rc-1系)	素地調整	素地調整種類:1種ケレン(フラスト処理)	m2	498.8	500	張出床版	
	下塗	塗装種別:有機ジンクリッチペイント スプレー 塗装回数:1回	m2	498.8	500		
	下塗	塗装種別:弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(2層)スプレー 塗装回数:1回	m2	498.8	500		
	中塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	498.8	500		
	上塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	498.8	500		
仮設工							
足場工	補修用足場		式	1.0	1		
		吊足場	m2	950			
		床面シート張防護	m2	950			
		朝顔	片側	m2	480		
		板張防護	片側	m2	480		
		シート張防護	片側	m2	480		
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1		
	有料道路利用料		式	1	1		

数量総括表

【堤大橋】

工種・種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	備考
橋梁保全工事						
橋梁付属物工						
排水施設工	排水管補修		m2	8.7	9	0.819×0.1016×105箇所
現場塗装工						
塗替塗装工 (Rc-1系)	素地調整	素地調整種類:1種ケン(フラスト処理)	m2	878.4	880	張出床版
	下塗	塗装種別:有機シンクリッチペイント スプレー 塗装回数:1回	m2	878.4	880	
	下塗	塗装種別:弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(2層)スプレー 塗装回数:1回	m2	878.4	880	
	中塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	878.4	880	
	上塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	878.4	880	
さび除去工	さび除去	素地調整種類:2種ケン	m2	6.0	6	主桁
仮設工						
足場工	補修用足場		式	1.0	1	
		吊足場	m2	1,500		
		床面シート張防護	m2	1,500		
		朝顔 片側	m2	750		
		板張防護 片側	m2	750		
		シート張防護 片側	m2	750		
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1	
	有料道路利用料		式	1	1	

§ 2. 桜渡戸大橋(下り線)

1 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単位	数 量	備 考	
桁端再塗装工	再塗装工	主桁	Rc-I 塗装系	素地調整	m2	48.932	
				防食下地	m2	48.932	
				下塗	m2	48.932	
				下塗	m2	48.932	
				中塗	m2	48.932	
				上塗	m2	48.932	
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc-I 塗装系	素地調整	m2	350.420	
				防食下地	m2	350.420	
				下塗	m2	350.420	
				下塗	m2	350.420	
				中塗	m2	350.420	
				上塗	m2	350.420	
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去 固着さび除去	ハンマーケレン 動力工具ケレン	m2	48.138	2種ケレン
排水管補修工	排水管補修工	紫外線硬化型FRPシート	0.819×0.1016	L側	m	27.027	
				R側	m	24.570	
				合計	m	51.597	
					m2	5.242	63箇所
伸縮装置補修工	伸縮装置補修工	フィンガ°-ブ ロック250タイプ°		m	18.170		
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)		m2	902.600		

2 桁端再塗装工 数量計算

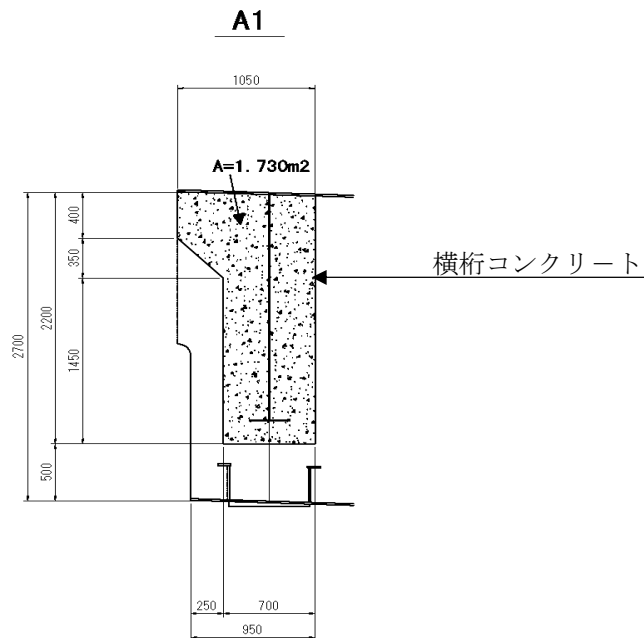
(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考	
桁端再塗装工	再塗装工	主桁	Rc- I 塗装系	素地調整	m2	48.932	
				防食下地	m2	48.932	
				下塗	m2	48.932	
				下塗	m2	48.932	
				中塗	m2	48.932	
				上塗	m2	48.932	

(2) 主桁 ※A1側のみ

	桁高+1.0m範囲を塗装	=	2.700	+	1.000	=	3.700	m						
	A1=	2.700	×	3.700	×	2	面	×	2	桁	=	39.960	m2	
	A2=	1.440	×	3.700	×	1	面	×	2	桁	=	10.656	m2	
	A3=	0.120	×	3.700	×	2	面	×	2	桁	=	1.776	m2	
横桁控除	A4=	-1.730			×	1	面	×	2	桁	=	-3.460	m2	
												主桁 ΣA=	48.932	m2



3 再塗装工 数量計算

(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考	
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc- I 塗装系	素地調整	m2	350.420	
				防食下地	m2	350.420	
				下塗	m2	350.420	
				下塗	m2	350.420	
				中塗	m2	350.420	
				上塗	m2	350.420	

(2) 合成床版

L側

$$A = 118.251 \times 1.600 = 189.202 \text{ m}^2$$

R側

$$A = 100.761 \times 1.600 = 161.218 \text{ m}^2$$

$$\text{床版 } \Sigma A = 350.420 \text{ m}^2$$

4 さび除去工 数量計算

(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単位	数 量	備 考
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去 固着さび除去	2種ケレン	m2	48.138 ハンマー 動力工具

(2) G1桁A1部

A1=	2.700	×	5.300	×	1 面	×	1 桁	ウェブ	=	14.310	m2
A2=	1.440	×	5.300	×	1 面	×	1 桁	下フランジ下面	=	7.632	m2
A3=	0.120	×	5.300	×	1 面	×	1 桁	下フランジ上面	=	0.636	m2
										<hr/>	
主桁 ΣA=										22.578	m2

(3) G1桁A1-P1

A1=	2.700	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	ウェブ	=	8.100	m2
A2=	1.440	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ下面	=	4.320	m2
A3=	0.120	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ上面	=	0.360	m2
										<hr/>	
主桁 ΣA=										12.780	m2

(4) G2桁P2-A2

A1=	2.700	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	ウェブ	=	8.100	m2
A2=	1.440	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ下面	=	4.320	m2
A3=	0.120	×	3.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ上面	=	0.360	m2
										<hr/>	
主桁 ΣA=										12.780	m2

(5) 合計

主桁計 ΣA= 48.138 m2

5 排水管補修工 数量計算

(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考	
排水管補修工	排水管補修工	紫外線硬化型FRPシート	L側	m	27.027	
			R側	m	24.570	
			合計	m	51.597	

(2) 排水管補修工 ※1箇所当たりシート長(L= 0.819 m/箇所)

L側

A1-P1

$$N = 18 = 18 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.819 \times 18 = 14.742 \text{ m}$$

P1-P2

$$N = 15 = 15 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.819 \times 15 = 12.285 \text{ m}$$

$$\text{L側 } \Sigma A = 27.027 \text{ m}$$

R側

P1-P2

$$N = 16 = 16 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.819 \times 16 = 13.104 \text{ m}$$

P2-A2

$$N = 14 = 14 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.819 \times 14 = 11.466 \text{ m}$$

$$\text{R側 } \Sigma A = 24.570 \text{ m}$$

6 伸縮装置補修工 数量計算

(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
伸縮装置補修工	伸縮装置補修工	フィンガブロック	m	18.170	

(2) 伸縮装置補修工

$$L = 9.085 \times 2$$

$$= 18.170 \text{ m}$$

(3) 伸縮装置材料表

A 1

材 料 表								
記号	名 称	寸法・断面	長 さ	員数	材 質	数 量	単 位	備 考
1	伸縮装置本体	990 x 170	9085	1	FCD400	2676.3	kg	タイプ: ±125mm
2	鉄筋	D22	8790	4	SD345	106.9	kg	3.04 kg/m
3	地覆部	490 x 380	445	2	SM400A・SD345	148.4	kg	
4	二次止水樋	α-300	9604	1	SUS304・EPT	81.1	kg	取付金具・PL・ボルト含む
5	誘導版	125 x 12	290	46	SM400A	56.5	kg	
6	鉄筋	D13	8790	2	SD345	17.5	kg	0.995 kg/m
7	壁高欄塞ぎ板	670 x 6	760	2	SM400A	55.0	kg	メッキ仕様
					合計	3141.7	kg	
	ゴム管	25A	150	1				
	ホースバンド	25A用		1				SUS
	フレキシブルチューブ	25A	5000	1				SUS
D1	差し筋アンカー	D16	210	128	SD345	42.0	kg	1.56 kg/m
D2	補強鉄筋	D16	440	64	SD345	43.9	kg	1.56 kg/m (U字筋)
					合計	85.9	kg	
	後打ちコンクリート					1.754	m ³	σ _{ck} ≥ 24N/mm ²

A 2

材 料 表								
記号	名 称	寸法・断面	長 さ	員数	材 質	数 量	単 位	備 考
1	伸縮装置本体	990 x 170	9085	1	FCD400	2676.3	kg	タイプ: ±125mm
2	鉄筋	D22	8790	4	SD345	106.9	kg	3.04 kg/m
3	地覆部	490 x 380	445	2	SM400A・SD345	148.5	kg	
4	二次止水樋	α-300	9604	1	SUS304・EPT	81.1	kg	取付金具・PL・ボルト含む
5	誘導版	125 x 12	290	46	SM400A	56.5	kg	
6	鉄筋	D13	8790	2	SD345	17.5	kg	0.995 kg/m
7	壁高欄塞ぎ板	670 x 6	760	2	SM400A	55.0	kg	メッキ仕様
					合計	3141.8	kg	
	ゴム管	25A	150	1				
	ホースバンド	25A用		1				SUS
	フレキシブルチューブ	25A	5000	1				SUS
D1	差し筋アンカー	D16	210	128	SD345	42.0	kg	1.56 kg/m
D2	補強鉄筋	D16	440	64	SD345	43.9	kg	1.56 kg/m (U字筋)
					合計	85.9	kg	
	後打ちコンクリート					1.752	m ³	σ _{ck} ≥ 24N/mm ²

7 仮設工 数量計算

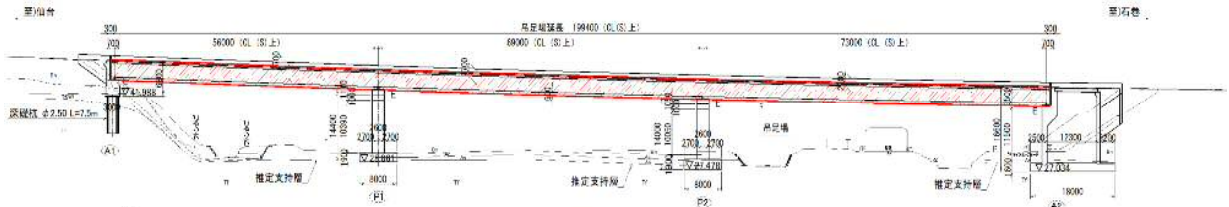
(1) 数量総括表

【桜渡戸大橋(下)】

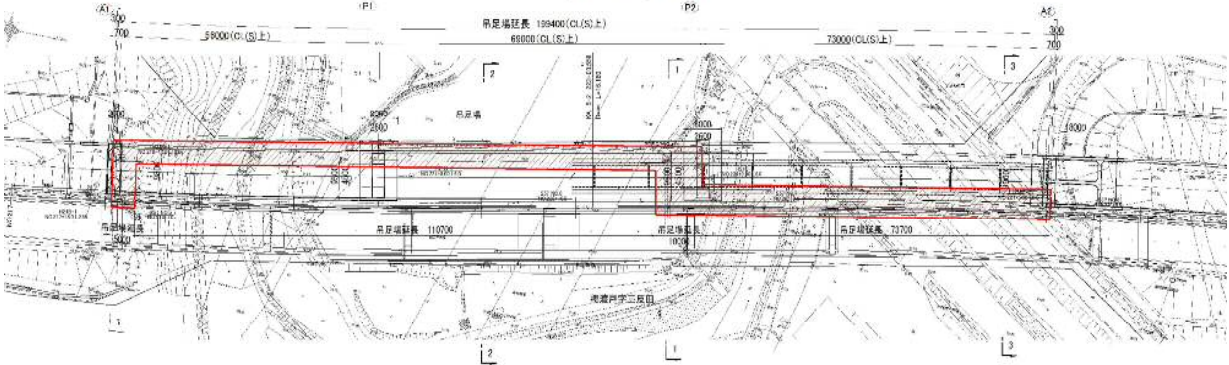
種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)	m ²	902.600	

(2) 足場工

側面図 S=1:400

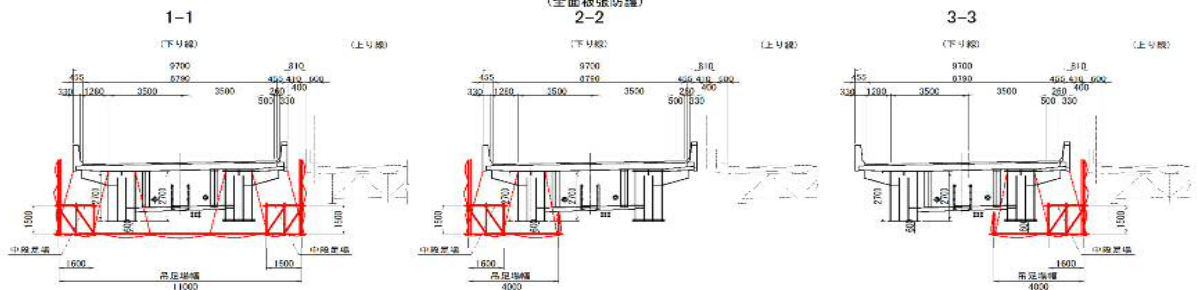


平面図 S=1:400



吊足場標準断面図 S=1:100

(全面板張防護) 2-2



1) 吊足場

A1=	11.000	×	5.000	=	55.000	m ²
A2=	4.000	×	110.700	=	442.800	m ²
A3=	11.000	×	10.000	=	110.000	m ²
A4=	4.000	×	73.700	=	294.800	m ²
				ΣA=	902.600	m²

§ 3. 天神大橋（下り線）

1 数量総括表

【天神大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考	
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc- I 塗装系	素地調整	m2	498.750	
				防食下地	m2	498.750	
				下塗	m2	498.750	
				下塗	m2	498.750	
				中塗	m2	498.750	
				上塗	m2	498.750	
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)		m2	950.000		

2 再塗装工 数量計算

(1) 数量総括表

【天神大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考	
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc-I 塗装系	素地調整	m2	498.750	
				防食下地	m2	498.750	
				下塗	m2	498.750	
				下塗	m2	498.750	
				中塗	m2	498.750	
				上塗	m2	498.750	

(2) 床版

L側

$$A = 237.500 \times 2.100$$

$$= 498.750 \text{ m}^2$$

3 仮設工 数量計算

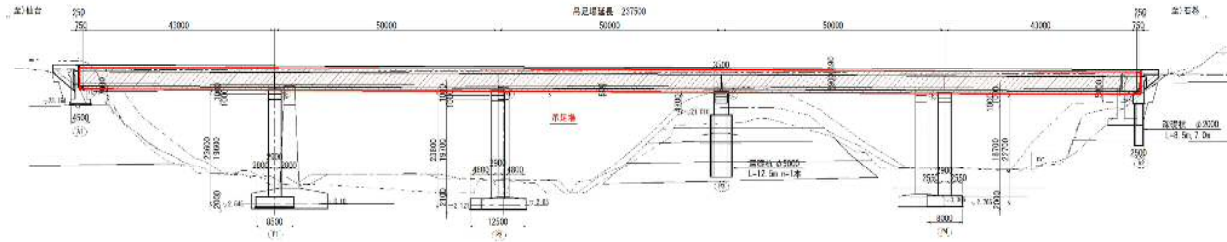
(1) 数量総括表

【天神大橋(下)】

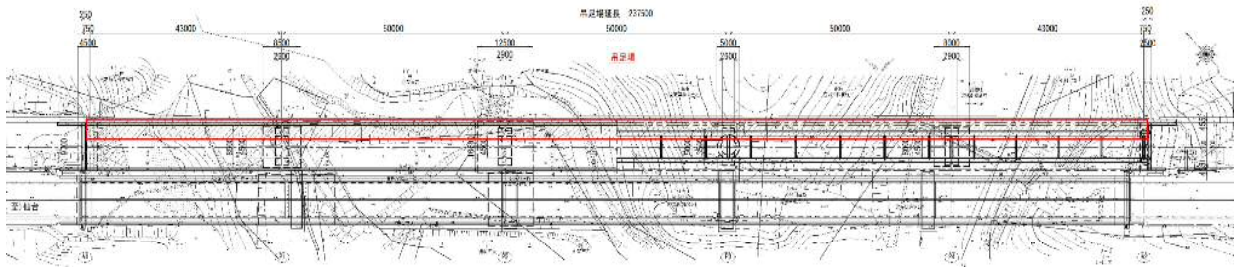
種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)	m2	950.000	

(2) 足場工

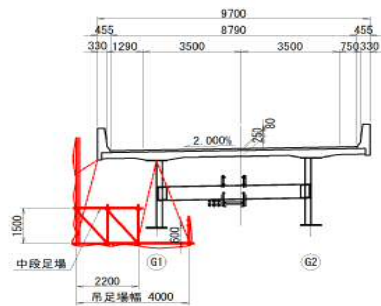
側面図



平面図



標準断面図 S=1:100



1) 吊足場

$$A = 4.000 \times 237.500$$

$$= 950.000 \text{ m}^2$$

§ 4. 堤大橋（下り線）

1 数量総括表

【堤大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法			単 位	数 量	備 考
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc-I 塗装系	素地調整	m2	878.444	
				防食下地	m2	878.444	
				下塗	m2	878.444	
				下塗	m2	878.444	
				中塗	m2	878.444	
				上塗	m2	878.444	
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去 固着さび除去	ハンマーケレン 動力工具ケレン	m2	6.000	2種ケレン
排水管補修工	排水管補修工	紫外線硬化型FRPシート		L側	m	85.995	
				0.819×0.1016	m2	8.737	105箇所
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)			m2	1495.224	

2 再塗装工 数量計算

(1) 数量総括表

【堤大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考	
再塗装工	再塗装工	張出床版	Rc- I 塗装系	素地調整	m2	878.444	
				防食下地	m2	878.444	
				下塗	m2	878.444	
				下塗	m2	878.444	
				中塗	m2	878.444	
				上塗	m2	878.444	

(2) 合成床版

L側

$$A = 373.806 \times 2.350$$

$$= 878.444 \text{ m}^2$$

3 さび除去工 数量計算

(1) 数量総括表

【堤大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法		単 位	数 量	備 考
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去 固着さび除去	2種ケレン	m2	6.000 ハンマー 動力工具

(2) G1桁A1-P1

A1=	2.600	×	2.000	×	1 面	×	1 桁	ウェブ	=	5.200	m2
A2=	0.400	×	2.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ上面	=	0.800	m2
										<hr/>	
主桁 ΣA=										6.000	m2

4 排水管補修工 数量計算

(1) 数量総括表

【堤大橋(下)】

種 別	細 別	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	備 考
排水管補修工	排水管補修工	紫外線硬化型FRPシート	L側	m	85.995

(2) 排水管補修工 ※1箇所当たりシート長(L= 0.819 m/箇所)

L側

$$\begin{aligned}
 N &= 18 + 11 + 19 + 18 + 10 + 10 + 10 + 9 & = & 105 \text{ 箇所} \\
 L &= 0.819 \times 105 & = & 85.995 \text{ m}
 \end{aligned}$$

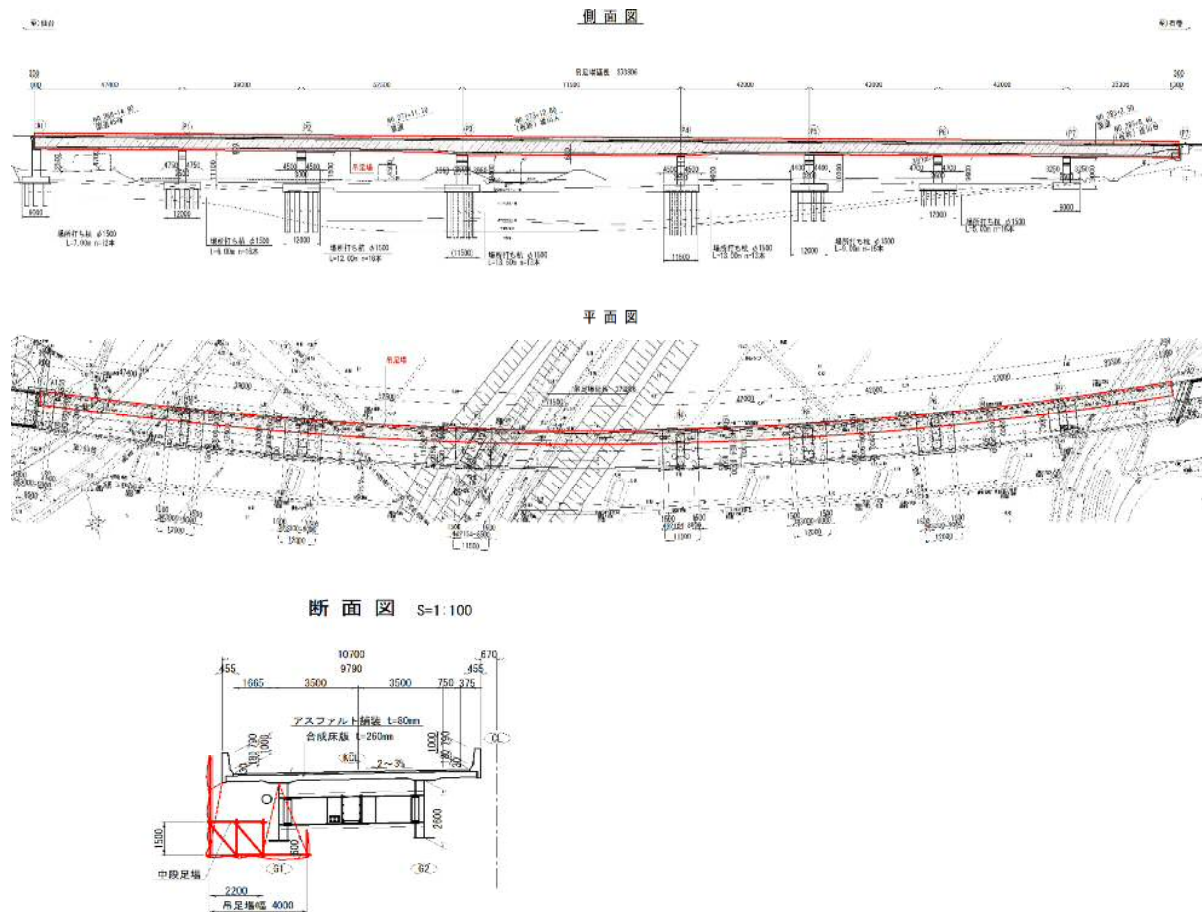
5 仮設工 数量計算

(1) 数量総括表

【堤大橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
仮設工	足場工	吊足場 (中段足場含む)	m ²	1495.224	

(2) 足場工



1) 吊足場

$$A = 4.000 \times 373.806$$

$$= 1495.224 \text{ m}^2$$