

令和5年度（都）中条白板線（白板工区）上部工撤去工事

松本市 巾上・白板1丁目

数量計算書

令和5年度(都)中条白板線(白板工区)上部工撤去工事

工種	名称	規格	単位	内訳	数量	備考
旧橋上部工撤去						
旧橋撤去工						
旧橋撤去工						
	桁材撤去		t	73.5	74	
	舗装版切断		m	59.5	60	
	舗装版破砕		m ²	175.7	176	
	殻運搬	As殻	m ³	22.5	23	清水口建設 想定運搬距離 4.1km
	鋼材処理	スクラップ	t	73.5	74	花村産業
	殻処分	As殻	t	52.9	53	清水口建設
	鋼材運搬	現場発生品運搬	t	73.5	74	花村産業 想定運搬距離 2.0km
架設工						
	ベント設備		t	16.6	17	
	ベント基礎		m ²	57.0	57	
仮設工						
交通管理工						
	交通誘導警備員	交通誘導警備員B 夜間	人日	8.0	8	
	交通誘導警備員	交通誘導警備員B 昼間	人日	25.0	25	
運搬費						
運搬費						
	重建設機械分解組立輸送費(往復)		回	1.0	1	
技術管理費						
環境測定分析						
	塗膜含有量試験	本橋及び歩道橋	式	1.0	1	

旧橋撤去工

	種 別	細 別	単 位	数 量	摘 要
上部工	桁材撤去	車道橋 59.2 t 歩道橋 12.2 t 添加物 2.1 t	t	73.5	
	舗装版切断	車道橋 6.73m+21.48m+6.73 歩道橋 1.5m+21.6m+1.5m	m	59.5	
	舗装版破碎	車道橋 A=21.3m×6.73m 歩道橋 A=1.5m*21.6m	m ²	175.7	
	殻運搬	車道橋 V= (0.18+0.12) /2*6.73*21.3 歩道橋 V= (0.03+0.03) /2*1.5*21.6	m ³	22.5	
	鋼材処理	車道橋 59.2 t 歩道橋 12.2 t 添加物 2.1 t	t	73.5	
	殻処分	アスファルト 22.5m ³ *2.35	t	52.9	
	鋼材運搬	車道橋 59.2 t 歩道橋 12.2 t 添加物 2.1 t	t	73.5	

旧橋撤去工

車道橋上部工

橋長	21.48 m
桁長	21.30 m
有効幅員	6.73 m

(1).主桁

W= (次頁参照)

$$= 59.2 \text{ t}$$

(2).舗装 (As舗装)

V= (0.18 + 0.12) × 1/2 × 6.73 × 21.30

$$= 21.5 \text{ m}^3$$

(3).添架物

L= 21.48 × 3

$$= 64.4 \text{ m}$$

水道管 φ 250 59.2kg/m 59.2*21.48m

$$= 1.3 \text{ t}$$

水道管 φ 130 21.7kg/m 21.7*21.48m

$$= 0.5 \text{ t}$$

ガス管 φ 114 16.0kg/m 16.0*21.48m

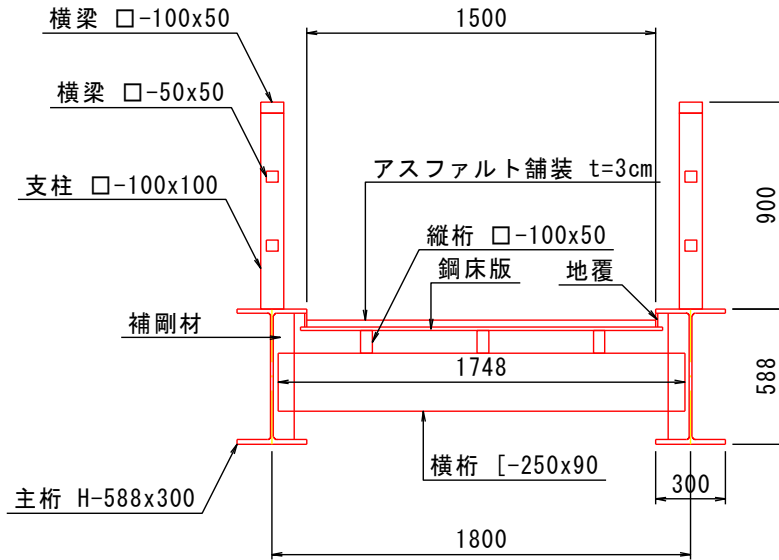
$$= 0.3 \text{ t}$$

$$= 2.1 \text{ t}$$

歩道橋上部工

橋長	21.70 m
桁長	21.60 m
有効幅員	1.50 m

断面図(推定)



(1).主桁

添接等割増

$$W = 11.1 \text{ t (次頁参照)} \times 1.1 = \boxed{12.2} \text{ t}$$

(2).舗装

$$V = (0.03 + 0.03) \times 1/2 \times 1.50 \times 21.60 = \boxed{1.0} \text{ m}^3$$

殻運搬・処分

As殻

車道橋 V1= 21.5 m³

歩道橋 V2= 1.0 m³

$$V = 21.5 + 1.0 = \boxed{22.5} \text{ m}^3$$

$$W = 22.5 \times 2.35 = \boxed{52.9} \text{ t}$$

材料計算書

(単位:mm,kg)

白板橋		主桁										
員数	部材名	材種	断面		長さ	単位重量	単品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	UFLG	PL	350 *	8	1035	62.80	23	46				
2	UFLG	PL	350 *	15	615	117.75	25	50				
2	UFLG	PL	350 *	15	4075	117.75	168	336				
2	UFLG	PL	350 *	19	1025	149.15	54	108				
1	UFLG	PL	350 *	28	11100	219.80	854	854				
1	WEB	PL	1622 *	10	21284	78.50	2710	2710				
2	LFLG	PL	350 *	13	952	102.05	34	68				
2	LFLG	PL	350 *	17	6860	133.45	320	640				
1	LFLG	PL	350 *	21	5660	164.85	327	327				
2	VSTF	PL	170 *	10	1622	78.50	22	44				
17	VSTF	PL	284 *	9	1333	70.65	27	459				
17		PL	200 *	10	1349	78.50	21	357				ニーブレース
2	SPL	PL	350 *	13	760	102.05	27	54				UFLG
4	SPL	PL	170 *	13	760	102.05	13	52				UFLG
80		TCB	M 22 *	90			0.583	47				UFLG
4	SPL	PL	245 *	13	610	102.05	15	60				WEB
4	SPL	PL	312 *	13	1060	102.05	34	136				WEB
4	SPL	PL	245 *	13	610	102.05	15	60				WEB
184		TCB	M 22 *	75			0.538	99				WEB
4	SPL	PL	170 *	13	760	102.05	13	52				LFLG
2	SPL	PL	350 *	13	760	102.05	27	54				LFLG
80		TCB	M 22 *	80			0.553	44				LFLG
6657 kg/部材												
主桁 (N=2部材)								13314 kg				

白板橋 横桁												
員数	部材名	材種	断面		長さ	単位重量	单品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
1	WEB	PL	304 *	10	7490	78.50	179	179				
1	LFLG	PL	200 *	16	7150	125.60	180	180				
4	SPL	PL	265 *	9	310	70.65	6	24				WEB
24		TCB	M 22 *	65			0.508	12				WEB
2	SPL	PL	295 *	9	310	70.65	6	12				WEB
12		TCB	M 22 *	65			0.508	6				WEB
4	SPL	PL	95 *	9	460	70.65	3	12				LFLG
2	SPL	PL	200 *	9	460	70.65	6	12				LFLG
24		TCB	M 22 *	70			0.523	13				LFLG
2	SPL	PL	95 *	9	765	70.65	5	10				LFLG
1	SPL	PL	200 *	9	765	70.65	11	11				LFLG
20		TCB	M 22 *	70			0.523	10				LFLG
									481 kg/部材			
									横桁 (N=17部材)			8177 kg

白板橋 鋼床版												
員数	部材名	材種	断面		長さ	単位重量	单品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
1		PL	7492 *	19	21300	149.15	23801	23801				
24	RIB	BULB	180 *	9.5	21300	16.50	351	8424				
8	SPL	PL	300 *	9	300	70.65	6	48				SLAB
32	SPL	PL	240 *	9	300	70.65	5	160				SLAB
48	SPL	PL	260 *	9	300	70.65	6	288				SLAB
528		TCB	M 22 *	75			0.538	284				SLAB
96	SPL	PL	310	9	1270	70.65	28	2688				SLAB
2496		TCB	M 22 *	75			0.538	1343				SLAB
96	SPL	PL	150	9	450	70.65	5	480				RIB
384		TCB	M 22 *	65			0.508	195				RIB
									37711 kg/部材			
									鋼床版 (N=1部材)			37711 kg
									白板橋			59202 kg

材料計算書

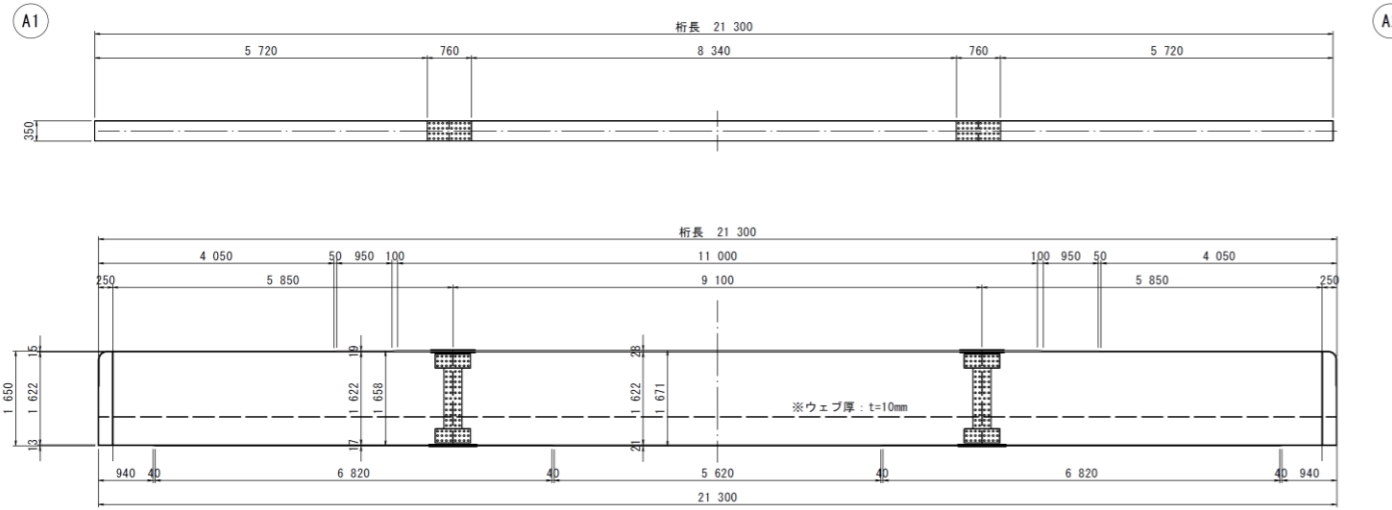
(単位:mm,kg)

白板橋歩道橋											
員数	部材名	材種	断面	長さ	単位重量	单品重量	重量	材質	ネット	要素	備考
2	主桁	H	588*300*12*20	21600	147	3175	6350				
28	補剛材	PL	90 * 9	548	70.65	3	84				
1	鋼床版	PL	1558 *	9	21600	70.65	2378	2378			
2	地覆	PL	60 *	9	21600	70.65	92	184			
3	縦桁	□	100*50*3.2	21600	7.01	151	453				
12	横桁	[250*909*13	1748	34.6	60	720				
24	支柱	□	100*100*3.2	850	9.52	8	192				
2	横梁	□	100*50*3.2	21600	7.01	151	302				
4	横梁	□	50*50*3.2	21600	4.5	97	388				
							白板歩道橋				
							11051 kg				

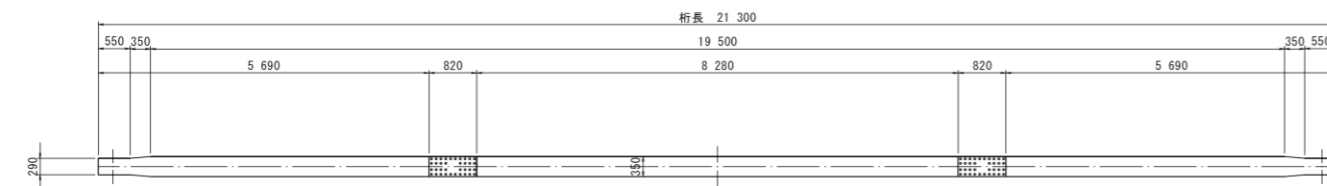
白板橋 上部工構造図

側面図 S=1:60

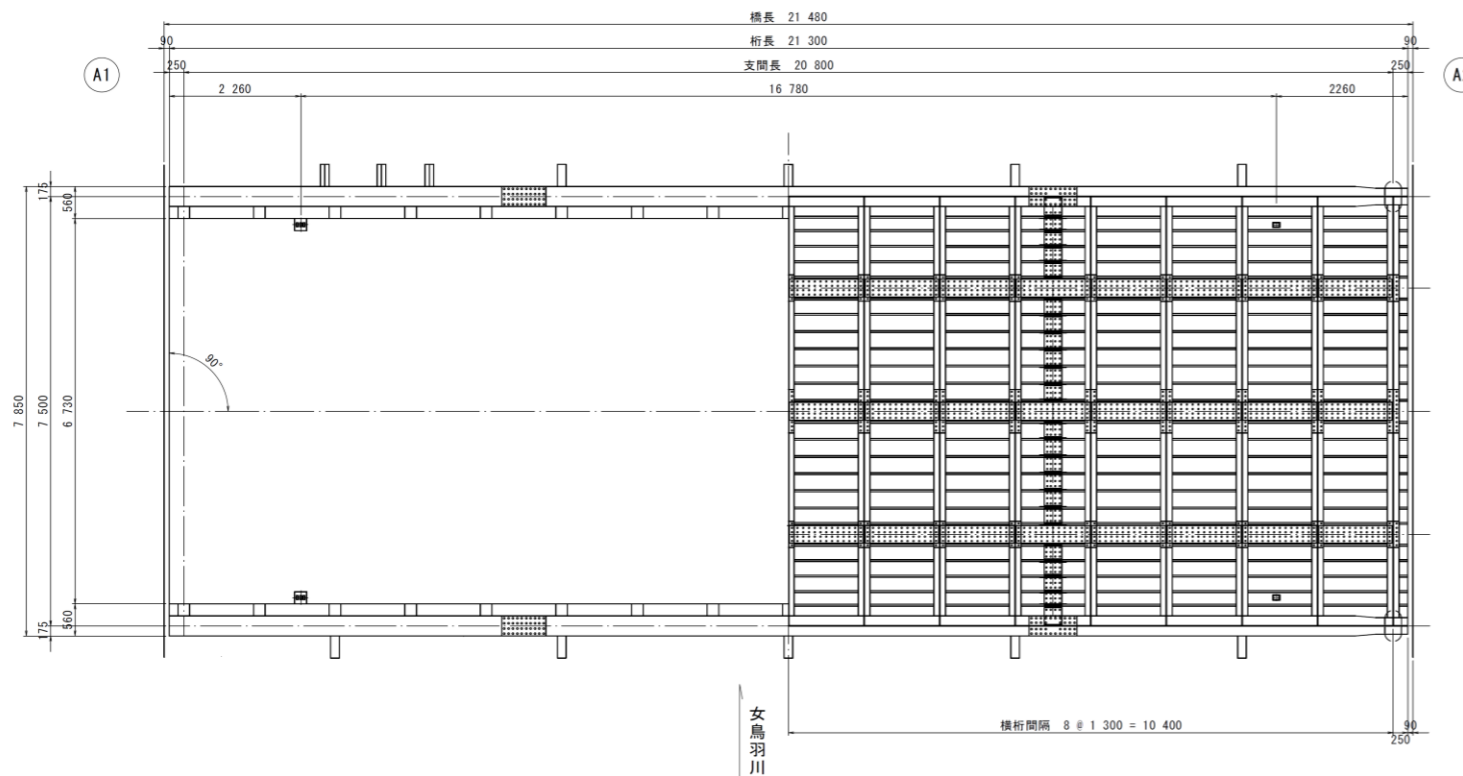
上フランジ



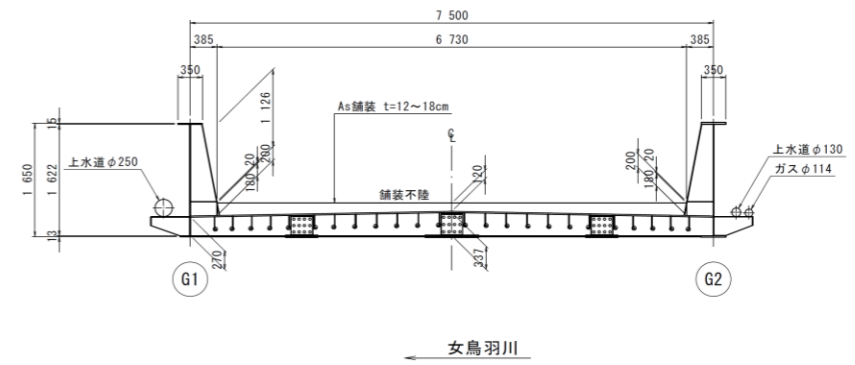
下フランジ



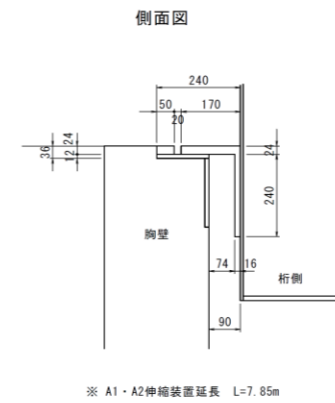
平面図 S=1:60



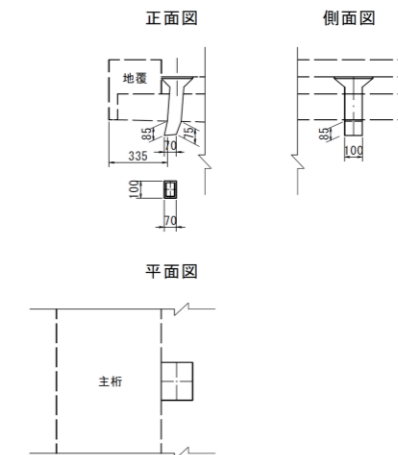
上部工断面図 S=1:50



伸縮装置構造図 S=1:10



排水施設構造図 S=1:20



架設工（任意仮設）

	種 別	細 別	単 位	数 量	摘 要
架設工	ベント設備	ベント設備設置・撤去	t	16.6	
	ベント基礎	ベント基礎 A= (7.5+2) *3*2	m ²	57.0	

1. ベント設備

$$T = \sum T_i$$

$$T_i = 0.372 \times (B+1.5) + \{4.097 \times n + 0.372 \times (B+1.5)\} \times h / 10 \quad (h < 10\text{m}) \quad \dots \text{式①}$$

$$0.39 \times n \times h + 0.744 \times (B+1.5) + 0.837 \times n \quad (10\text{m} \leq h \leq 30\text{m}) \quad \dots \text{式②}$$

- T: ベントの総質量 (t)
 T_i: 1基当りのベント質量 (t)
 n: 1基当りのベント柱本数 (本)
 h: ベント高さ (m)
 B: 構造幅 (m)

	柱本数 (本)	高さ (m)	構造幅 (m)	式	質量 (t)
B1	4	2.5	7.5	①	8.3
B2	4	2.5	7.5	①	8.3
計					16.6

16.6 t

2. ベント基礎

$$A = \sum A_i$$

$$A_i = (B+2) \times 3$$

- A: ベント基礎の延面積 (m²)
 A_i: ベント1基当りの基礎の面積 (m²)
 B: 外桁～外桁間隔 (m)

	構造幅 (m)	面積 (m ²)
B1	7.5	28.5
B2	7.5	28.5
計		57.0

57.0 m²

