

1 数量総括表

[illegible]

2 防護柵工(交換工)数量集計表

[illegible]

3 高欄・防護柵取替え工

2.3.1 車道部

(1) 新規防護柵部材

アルミ合金製高欄兼用車両用防護柵B種

a) 橋梁部(上流側)

第1径間	⊥1-1	=	52.79	m
第2径間	⊥1-2	=	52.00	m
第3径間	⊥1-3	=	67.90	m
第4径間	⊥1-4	=	64.00	m
第5径間	⊥1-5	=	65.45	m
第6径間	⊥1-6	=	51.90	m
第7径間	⊥1-7	=	52.26	m
Σ⊥		=	406.30	m

エンドプレート 2箇所(起点側・終点側)

伸縮部 2箇所(P2橋脚上・P5橋脚上)

b) 橋梁部(下流側)

第1径間	⊥2-1		=	52.79	m
第2径間	⊥2-2		=	52.00	m
第3径間	⊥2-3		=	67.90	m
第4径間	⊥2-4	(※新設実延長101.45-65.45=36.00m)	=	36.00	m
第5径間	⊥2-5		=	65.45	m
第6径間	⊥2-6		=	51.90	m
第7径間	⊥2-7		=	52.26	m
Σ L			=	101.45	m

エンドプレート 2箇所(起点側・終点側)

伸縮部 2箇所(P2橋脚上・P5橋脚上)

2) 樹脂カプセル

a) M20×330用

◆片側分(上流側又は下流側の片方)					ポスト数				
第1径間	N1-1	=	2	本×	28	箇所	=	56	本
第2径間	N1-2	=	2	本×	26	箇所	=	52	本
第3径間	N1-3	=	2	本×	34	箇所	=	68	本
第4径間	N1-4	=	2	本×	19	箇所	=	38	本
第5径間	N1-5	=	2	本×	32	箇所	=	64	本
第6径間	N1-6	=	2	本×	26	箇所	=	52	本
第7径間	N1-7	=	2	本×	27	箇所	=	54	本
Σ N1					=	2	本×	51	箇所
							=	102	本

◆両側分(上下流分)					下流				
N					=	102	本/片側	×	1
							=	102	本

b) M20×270用

◆片側分(上流側又は下流側の片方)					ポスト数				
第1径間	N2-1	=	2	本×	28	箇所	=	56	本
第2径間	N2-2	=	2	本×	26	箇所	=	52	本
第3径間	N2-3	=	2	本×	34	箇所	=	68	本
第4径間	N2-4	=	2	本×	19	箇所	=	38	本
第5径間	N2-5	=	2	本×	32	箇所	=	64	本
第6径間	N2-6	=	2	本×	26	箇所	=	52	本
第7径間	N2-7	=	2	本×	27	箇所	=	54	本
Σ N2					=	2	本×	51	箇所
							=	102	本

◆両側分(上下流分)					下流				
N					=	102	本/片側	×	1
							=	102	本

(2) 現場作業

1) 既設高欄撤去工

上流側

第1径間	U1-1	=	52.79	m	=	52.79	m
第2径間	U1-2	=	52.00	m	=	52.00	m
第3径間	U1-3	=	67.90	m	=	67.90	m
第4径間	U1-4	=	64.00	m	=	64.00	m
第5径間	U1-5	=	65.45	m	=	65.45	m
第6径間	U1-6	=	51.90	m	=	51.90	m
第7径間	U1-7	=	52.26	m	=	52.26	m
ΣL		=	406.30	m	=	406.30	m

下流側

第1径間	L2-1	=	52.79	m		=	52.79	m		
第2径間	L2-2	=	52.00	m		=	52.00	m		
第3径間	L2-3	=	67.90	m		=	67.90	m		
第4径間	L2-4	=	35.10	m	(※撤去実延長100.55-65.45=35.10m)	=	35.10	m		
第5径間	L2-5	=	65.45	m		=	65.45	m		
第6径間	L2-6	=	51.90	m		=	51.90	m		
第7径間	L2-7	=	52.26	m		=	52.26	m		
Σ L				=	100.55	m		=	100.55	m

合計 = 100.55 m

a) 施工箇所(既設支柱撤去後の処理:支柱本数→片側204箇所)

第1径間	N1	=	1	本×	27	箇所	=	27	箇所
第2径間	N2	=	1	本×	26	箇所	=	26	箇所
第3径間	N3	=	1	本×	34	箇所	=	34	箇所
第4径間	N4	=	1	本×	17	箇所	=	17	箇所
第5径間	N5	=	1	本×	33	箇所	=	33	箇所
第6径間	N6	=	1	本×	26	箇所	=	26	箇所
第7径間	N7	=	1	本×	26	箇所	=	26	箇所
	Σ N	=	1	本×	50		=	50	箇所

$$N = 50 \text{ 箇所/片側} \times 1 \text{ 箇所/下流} = 50 \text{ 箇所}$$

b) はつり工

◆片側分はつり面積			辺長	×	辺長	×	箇所数			
第1径間	A1	=	0.300	×	0.300	×	27	=	2.4	m ²
第2径間	A2	=	0.300	×	0.300	×	26	=	2.3	m ²
第3径間	A3	=	0.300	×	0.300	×	34	=	3.1	m ²
第4径間	A4	=	0.300	×	0.300	×	17	=	1.5	m ²
第5径間	A5	=	0.300	×	0.300	×	33	=	3.0	m ²
第6径間	A6	=	0.300	×	0.300	×	26	=	2.3	m ²
第7径間	A7	=	0.300	×	0.300	×	26	=	2.3	m ²
Σ A								=	4.5	m ²

◆両側分はつり面積

$$L = 4.5 \text{ m}^2/\text{片側} \quad \times \quad 4 \quad = \quad 4.5 \text{ m}^2$$

c) モルタル充填

$$\sigma_{ck} = 24 \text{ N/mm}^2 \quad (\text{無収縮モルタル})$$

$$t = 30 \text{ mm}$$

◆片側分はつり体積(上流側又は下流側の片方)

	V	=	辺長	×	辺長	×	研り深さ	×	箇所数		
第1径間	V1	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	27	=	0.10 m ³
第2径間	V2	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	26	=	0.10 m ³
第3径間	V3	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	34	=	0.10 m ³
第4径間	V4	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	17	=	0.05 m ³
第5径間	V5	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	33	=	0.09 m ³
第6径間	V6	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	26	=	0.07 m ³
第7径間	V7	=	0.300	×	0.300	×	0.030	×	26	=	0.07 m ³
	Σ V									=	0.14 m ³

◆両側分はつり体積

$$V = 0.1 \text{ m}^3/\text{片側} \quad \times \quad 4 \quad = \quad 0.1404 \text{ m}^3$$

d) 処分量

$$V = 0.3 \times 0.3 \times 0.03 \times 50$$

$$= 0.135 \quad = \quad 0.135 \text{ m}^3$$

t 換算 単位体積重量 (無筋C0) 2.35 t/m3

$$W = 0.135 \times 2.35$$

$$= 0.317 \quad = \quad 0.317 \text{ t}$$

3) 新規防護柵設置工

$$L = 101.45 \text{ m} = 101.45 \text{ m}$$

※ 数量計算は工場製作工を参照とする。

4) 施工調査費

$$N = 51 \text{ 箇所}$$

$$0.3 \times 0.3 \times 51 = 4.59 = 4.59 \text{ m}^2$$

5) アンカー削孔工

a) M20×330用

φ24×245

◆片側分(下流側)

$$N1 = 102 \text{ 本}$$

—◆両側分(上下流分)

$$N1 = 102 \text{ 本}$$

※ 数量計算は工場製作工を参照とする。

b) M20×270用

φ24×200

◆片側分(下流側)

$$N2 = 102 \text{ 本}$$

—◆両側分(上下流分)

$$N2 = 102 \text{ 本}$$

※ 数量計算は工場製作工を参照とする。

6) アンカー一定着工

a) M20×330

◆片側分(下流側)

$$N1 = 102 \text{ 本}$$

—◆両側分(上下流分)

$$N1 = 102 \text{ 本}$$

※ 数量計算は工場製作工を参照とする。

b) M20×270

◆片側分(下流)

$$N2 = 102 \text{ 本}$$

—◆両側分(上下流分)

$$N2 = 102 \text{ 本}$$

※ 数量計算は工場製作工を参照とする。

5 片側朝顔防護足場工数量

片側朝顔防護足場工数量:TYPE E

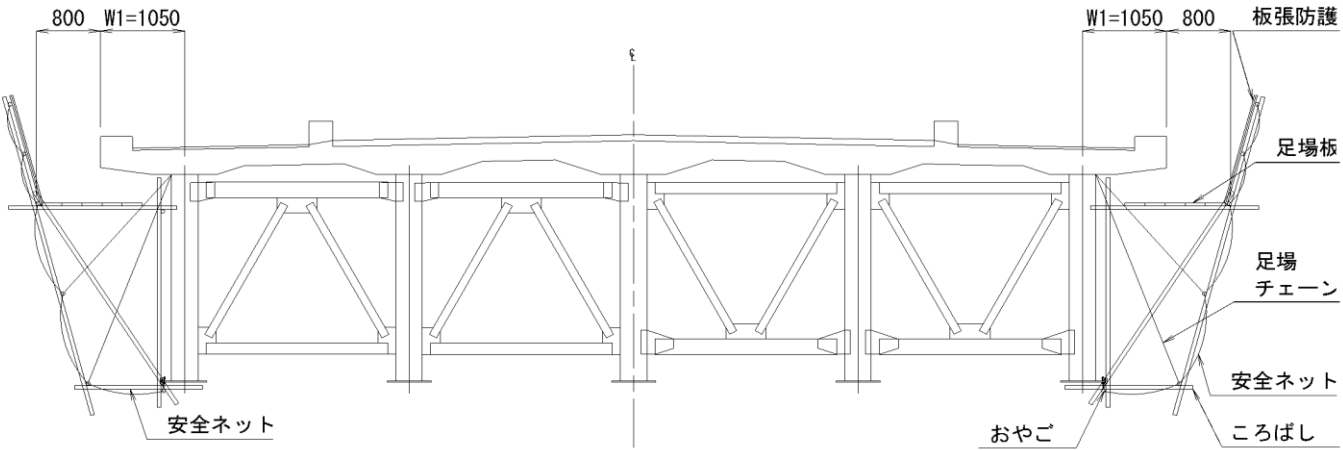
設置区間		第1径間	第2径間	第3径間	第4径間	第5径間	第6径間	第7径間	Total
上流側	設置延長(m)	52.65	52.65	65.73	65.73	65.73	51.75	51.75	
	足場必要幅 0.80+W1(m)	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	
小計 (m ²)		97.40	97.40	121.60	121.60	121.60	95.70	95.70	751.0
下流側	設置延長(m)	52.65	52.65	65.73	35.72	65.73	51.75	51.75	
	足場必要幅 0.80+W1(m)	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	
小計 (m ²)		97.40	97.40	121.61	66.08	121.61	95.74	95.74	187.7
合計 (m ²)		194.80	194.80	243.20	66.08	121.61	95.74	95.74	187.7

※ 片側朝顔防護足場の設置延長は、各径間毎の桁長を延長そして数量を算出する。

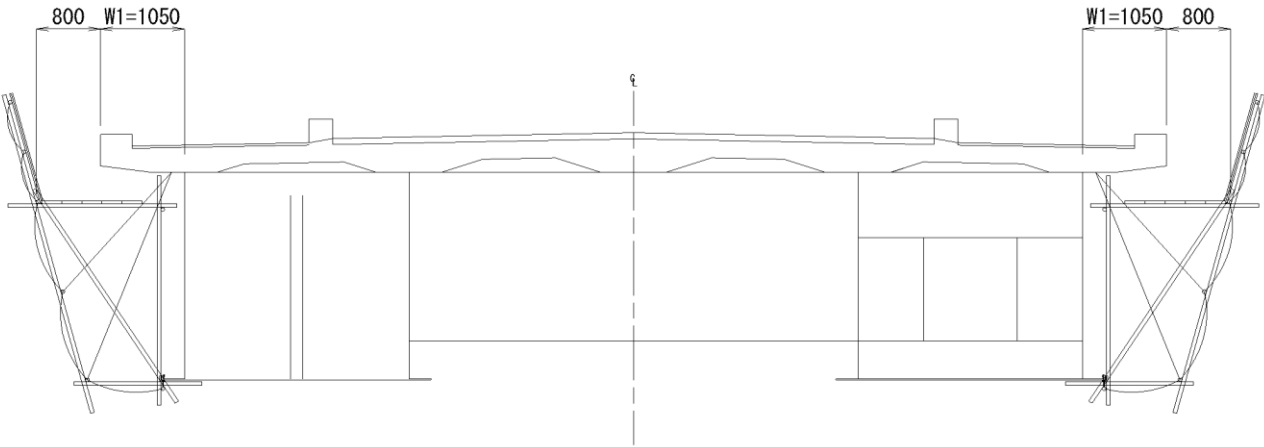
◆片側朝顔防護足場工根拠図

(1) 断面図

吊り足場工断面図（ 鋸 桁 区 間 ） S=1/60



吊り足場工断面図（ 箱 桁 区 間 ） S=1/60



6 撤 去 工 数 量 集 計 表

[illegible]

7 撤去工数量

1. 既設高欄撤去数量

1) 撤去延長

◆上流側

第1径間	L1-1	=	52.79	m	×	1	列	=	52.79	m
第2径間	L1-2	=	52.00	m	×	1	列	=	52.00	m
第3径間	L1-3	=	67.90	m	×	1	列	=	67.90	m
第4径間	L1-4	=	64.00	m	×	1	列	=	64.00	m
第5径間	L1-5	=	65.45	m	×	1	列	=	65.45	m
第6径間	L1-6	=	51.90	m	×	1	列	=	51.90	m
第7径間	L1-7	=	52.26	m	×	1	列	=	52.26	m
		Σ L	=	406.30					406.30	m

◆下流側

第1径間	L1-1	=	52.79	m	×	1	列	=	52.79	m
第2径間	L1-2	=	52.00	m	×	1	列	=	52.00	m
第3径間	L1-3	=	67.90	m	×	1	列	=	67.90	m
第4径間	L1-4	=	35.10	m	×	1	列	=	35.10	m (※撤去実延長100.55-65.45=35.1m)
第5径間	L1-5	=	65.45	m	×	1	列	=	65.45	m
第6径間	L1-6	=	51.90	m	×	1	列	=	51.90	m
第7径間	L1-7	=	52.26	m	×	1	列	=	52.26	m
		Σ L	=	100.55					100.55	m

合 計 100.55 m H7年度施工済み

2) 既設高欄スクラップ重量：m

◆既設高欄の単位鋼材質量：~~34.00 kg/m~~

※ 鋼材単位重量算定方法は『4.6.2 既設高欄撤去工単位数量算出』を参照とする。

◆既設高欄の総鋼材質量

◆上流側

第1径間	W1-1	=	52.79	m	×	34.0	=	1794.9	kg
第2径間	W1-2	=	52.00	m	×	34.0	=	1768.0	kg
第3径間	W1-3	=	67.90	m	×	34.0	=	2308.6	kg
第4径間	W1-4	=	64.00	m	×	34.0	=	2176.0	kg
第5径間	W1-5	=	65.45	m	×	34.0	=	2225.3	kg
第6径間	W1-6	=	51.90	m	×	34.0	=	1764.6	kg
第7径間	W1-7	=	52.26	m	×	34.0	=	1776.8	kg
		Σ W1	=	406.30				13814.2	kg

◆下流側

第1径間	W2-1	=	52.79	m	×	34.0	=	1794.9	kg
第2径間	W2-2	=	52.00	m	×	34.0	=	1768.0	kg
第3径間	W2-3	=	67.90	m	×	34.0	=	2308.6	kg
第4径間	W2-4	=	35.10	m	×	34.0	=	1193.4	kg
第5径間	W2-5	=	65.45	m	×	34.0	=	2225.3	kg
第6径間	W2-6	=	51.90	m	既設高欄撤去 工単位数量算		=	#REF!	
第7径間	W2-7	=	52.26	m	出より		=	#REF!	
		Σ W2	=	100.55				3418.7	kg

合 計 3418.7 kg ≒ 3.42 t

8 既設高欄撤去工単位数量算出

◆片側(上流側又は下流側):延長 L= 406.3 m

(単位:mm,kg)

既設高欄: H1区間1箇所											
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
1		□	125*75*3.2	4150	9.52	39.51	39.51			小型	
1		□	75*45*3.2	300	5.50	1.65	1.65			小型	
1		□	75*45*3.2	1600	5.50	8.80	8.80			小型	
1		□	75*45*3.2	1900	5.50	10.45	10.45			小型	
3		□	100*100*4.5	1080	13.10	14.15	42.45			小型	
23		FB	50*6	810	2.36	1.91	43.93			小型	
1		PL	125*9	940	8.83	8.30	8.30			小型	
高欄							155.09	kg			
Σ 1							=	155.09 kg			

既設高欄: H2区間 97箇所											
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
1		□	125*75*3.2	3990	9.52	37.98	37.98			小型	
1		□	75*45*3.2	1890	5.50	10.40	10.40			小型	
1		□	75*45*3.2	1900	5.50	10.45	10.45			小型	
2		□	100*100*4.5	1080	13.10	14.15	28.30			小型	
24		FB	50*6	810	2.36	1.91	45.84			小型	
高欄							132.97	kg			
Σ 97							=	12,898.09 kg			

既設高欄: H3区間2箇所											
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
1		□	125*75*3.2	3895	9.52	37.08	37.08			小型	
1		□	75*45*3.2	1795	5.50	9.87	9.87			小型	
1		□	75*45*3.2	1900	5.50	10.45	10.45			小型	
2		□	100*100*4.5	1080	13.10	14.15	28.30			小型	
23		FB	50*6	810	2.36	1.91	43.93			小型	
高欄							129.63	kg			
Σ 2							=	259.26 kg			

既設高欄: H4区間1箇所											
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
1		□	125*75*3.2	3780	9.52	35.99	35.99			小型	
2		□	75*45*3.2	1890	5.50	10.40	20.80			小型	
1		□	100*100*4.5	1080	13.10	14.15	14.15			小型	
24		FB	50*6	810	2.36	1.91	45.84			小型	
高欄							116.78	kg			
Σ 1							=	116.78 kg			

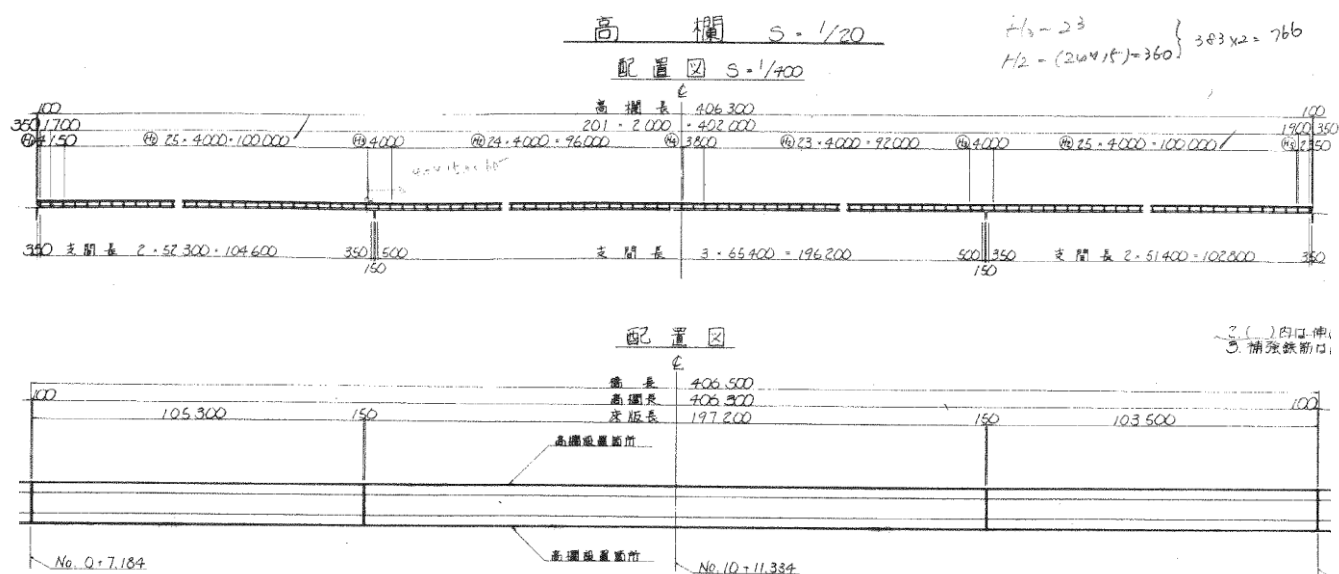
既設高欄: H5区間1箇所											
員数	部材名	材種	断 面	長 さ	単位重量	単品重量	重 量	材 質	ネット	要素	備 考
1		□	125*75*3.2	2350	9.52	22.37	22.37			小型	
1		□	75*45*3.2	300	5.50	1.65	1.65			小型	
1		□	75*45*3.2	1800	5.50	9.90	9.90			小型	
2		□	100*100*4.5	1080	13.10	14.15	28.30			小型	
12		FB	50*6	810	2.36	1.91	22.92			小型	
1		PL	125*9	940	8.83	8.30	8.30			小型	
高欄							93.44	kg			
Σ 1							=	93.44 kg			

既設高欄：継手											
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		PL	236*6*100	285	13.44	3.83	7.66			小型	
100		PL	126*6*60	245	11.56	2.83	283.00			小型	
高欄							290.66 kg				
Σ 1							= 290.66 kg				

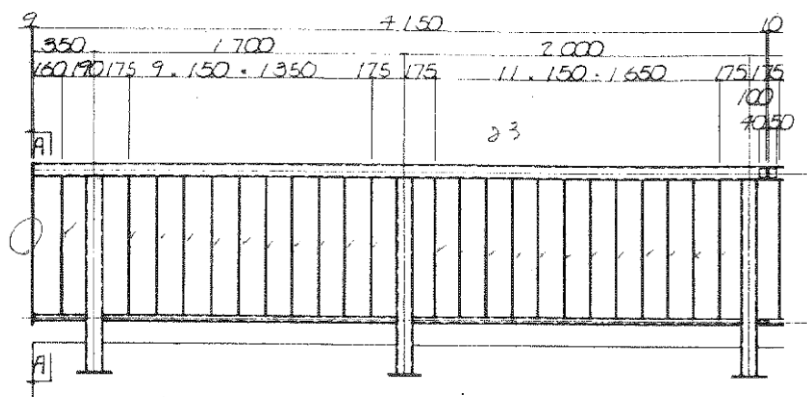
スクラップ重量合計：13,813.30 kg

1m当りのスクラップ重量：34.00 kg/m

◆既設高欄撤去工根拠図:関宿橋

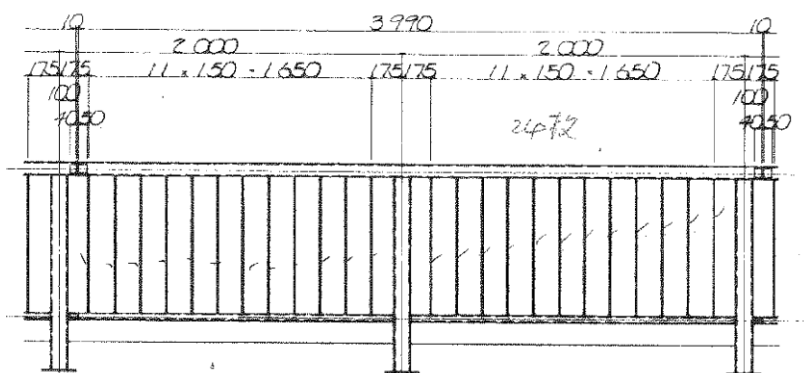


④ 詳細図

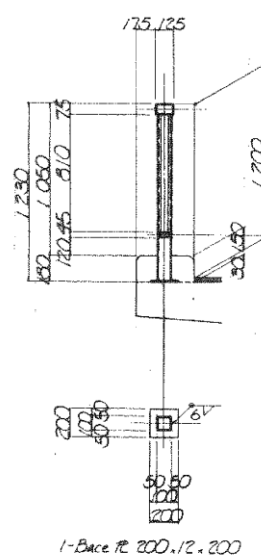


- 1-□ 125 × 75 × 3² × 4,150 (STKR41) 1-□ 75 × 45 × 3² × 1,900 (STKR41)
 1-□ 75 × 45 × 3² × 300 () 3-□ 100 × 100 × 4² × 143 ()
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1,600 () 23-FB 50 × 6 × 810

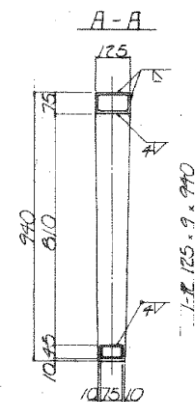
⑤ 詳細図



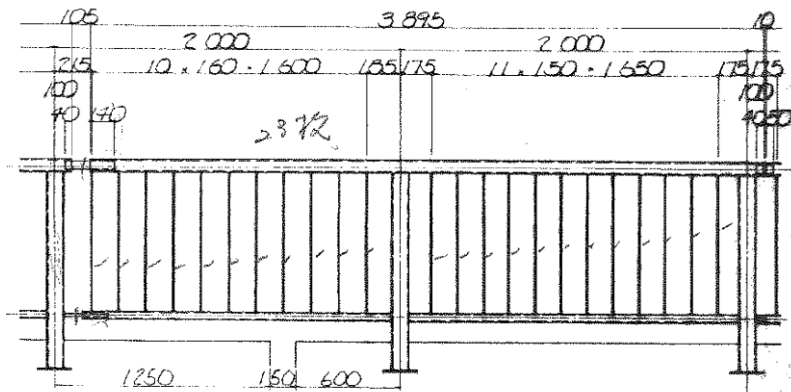
- 1-□ 125 × 75 × 3² × 3,990 (STKR41) 2-□ 100 × 100 × 4² × 143 (STKR41)
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1,890 () 24-FB 50 × 6 × 810
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1,900 ()



1-Base PL 200 × 12 × 200

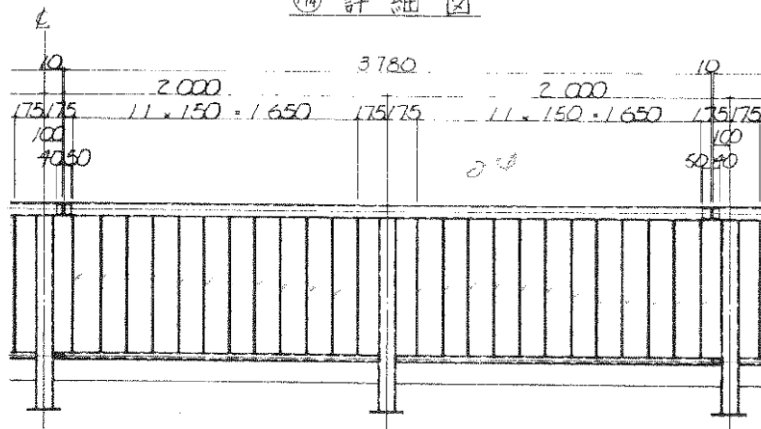


(H₂) 詳細図



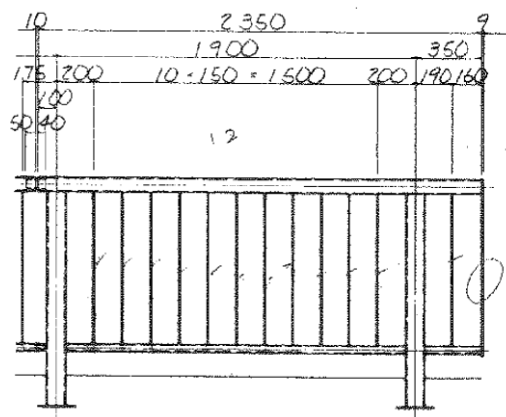
1-□ 125 × 75 × 3² × 3895 (STKR41) 2-□ 100 × 100 × 4⁵ × 1143 (STKR41)
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1795 () 23-FB 50 × 6 × 810
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1900 ()

(H₃) 詳細図



1-□ 125 × 75 × 3² × 3780 (STKR41)
 2-□ 75 × 45 × 3² × 1890 ()
 1-□ 100 × 100 × 4⁵ × 1143 ()
 24-FB 50 × 6 × 810

(H₄) 詳細図



1-□ 125 × 75 × 3² × 2350 (STKR41)
 1-□ 75 × 45 × 3² × 300 ()
 1-□ 75 × 45 × 3² × 1800 ()
 2-□ 100 × 100 × 4⁵ × 1143 ()
 12-FB 50 × 6 × 810

継手詳細図 9-1/10

