

§ 1. 数量総括表

種 別	材質・規格	単位	数量	備考
断面修復工		m3		
左官工法	上部工 防錆処理有	m3	0.23	
	下部工 防錆処理有	m3	0.02	
断面修復材		m3	0.25	(ロス含まず)
殻処理	Co殻処理	m3	0.25	
ひびわれ注入工	施工延長	m	8.15	
低圧注入工法	床版下面	m	0.75	
	下部工	m	7.40	
	シール材	kg	0.83	
	注入材	kg	0.23	
	注入器具	個	33	
表面含浸工				
下地処理	サンダーケレン	m2	58.8	
含浸材塗布	上向き	m2	46.1	
	横向き	m2	7.9	
	下向き	m2	4.9	
含浸材	プロテクトシル同等品	ℓ	33.0	
排水装置工				
既設排水管撤去	鋼管	m	1.0	
新設排水管設置	ステンレス管	m	1.4	
コンクリート削孔	Φ14	孔	8	排水管ベースプレート取付け箇所
新設排水柵設置	ステンレス	箇所	2	
塗装塗替工				
素地調整	RC-II	m2	83.2	
下塗り		m2	83.2	
下塗り		m2	83.2	
中塗り		m2	83.2	
上塗り		m2	83.2	
塗膜剥離剤塗布・塗膜除去		m2	83.2	
廃材の回収・積込		m2	83.2	
安全衛生保護具	電動ファン付呼吸用保護具	個	3	
	呼吸用保護具用フィルター	個	36	1 径間分
	使い捨て化学防護服	着	36	1 径間分
	防護手袋	組	36	1 径間分
	シューズカバー	個	36	1 径間分

種 別	材質・規格	単位	数量	備考
防護柵取替工				
設置工		m	18.3	
カプセルアンカー		本	40	埋込長 L=250mm
鉄筋探査	下向き	m2	0.6	
防護柵取替工				
撤去工	防護柵撤去	m	18.3	
	カッター切断(支柱)	本	10	
	カッター切断(高欄)	m	3.6	
	カッター切断(Co)	m	6.0	
	はつり	m3	0.03	
	Co殻処理	t	0.06	
	無収縮モルタル	m3	0.04	
水切り設置工				
設置延長	ウォーターカッター同等品	m	18.3	
足場工				
吊足場	両側朝顔	m2	55.7	
片面シート張防護	シート張防護	m2	55.7	
朝顔+板張り防護+シート張防護	シート張防護	m2	55.7	
朝顔+板張り防護+シート張防護		m2	55.7	
浮足場	下部工用	m2	12.0	下部工用 2.0m×2.0m×0.3m 3基

§ 2. 断面修復工

2.1 断面修復工

上部工

第5径間 床版下面

番号	幅(m)	高さ(m)	箇所数	面積	防錆 処理
1	0.10	0.10	2	0.020	有
2	1.00	0.20	1	0.200	有
3	0.60	0.20	1	0.120	有
4	0.30	1.10	2	0.660	有
5	0.10	0.40	1	0.040	有
6	0.60	1.10	1	0.660	有
7	0.15	0.40	1	0.060	有
8	0.15	0.30	1	0.045	有
9	0.15	0.15	1	0.023	有
10	0.10	0.20	1	0.020	有
11	0.40	0.20	1	0.080	有
12	0.50	0.40	1	0.200	有
13	1.00	0.80	1	0.800	有
14	0.60	0.30	1	0.180	有
15	1.00	0.50	1	0.500	有
16	0.50	0.50	1	0.250	有
17	1.40	0.30	1	0.420	有
18	1.10	0.30	1	0.330	有
合計				4.608	m ²
体積 t=5cm				0.230	m ³

断面修復上部工合計(防錆処理有)

0.230

= 0.230 m³

床版下面 (防錆処理有)

4.608

= 4.608 m²

下部工

P5橋脚 0.10×0.10+0.10×0.35+0.35×0.35
0.119+0.060+0.053+0.030+0.037

= 0.167 m²

= 0.299 m²

小計 = 0.466 m²

合計 = 0.466 m²

断面修復下部工合計

0.466×0.050

= 0.023 m³

2.2 断面修復材（ポリマーセメントモルタル）

防錆処理有			
上部工	=	0.230	m ³
下部工	=	0.023	m ³
合計	=	0.253	m ³

2.3 殻処理

上部工	=	0.230	m ³
下部工	=	0.023	m ³
合計	=	0.253	m ³

§ 3. ひびわれ注入工

3.1 施工延長

床版下面

第5径間	幅	0.2mm	0.75	=	0.75 m
				合計	= 0.75 m

下部工

P5橋脚	幅	0.4mm	0.20×2+2.10+3.20	=	5.70 m
		0.5mm	1.70	=	1.70 m
				合計	= 7.40 m
				施工延長合計	= 8.15 m

3.2 シール材

シール幅:30mm、厚さ2mm、比重1,700にて実数量算出、ロス率37%は積算時に考慮する。

単位当たり

$$0.030 \times 0.002 \times 1.000 \times 1700 \times 1.00 = 0.102 \text{ kg/m}$$

全延長あたり

$$(0.75 + 7.40) \times 0.102 = 0.831 \text{ kg}$$

3.3 注入材

エポキシ樹脂系 深さ:50mm 比重:1.200 ロス率:15%

単位当たり

床版下面 ひびわれ平均幅:0.20mm

$$0.0002 \times 0.050 \times 1.000 \times 1200 \times 1.15 = 0.014 \text{ kg/m}$$

下部工 ひびわれ平均幅:0.40mm

$$0.0004 \times 0.050 \times 1.000 \times 1200 \times 1.15 = 0.028 \text{ kg/m}$$

下部工 ひびわれ平均幅:0.50mm

$$0.0005 \times 0.050 \times 1.000 \times 1200 \times 1.15 = 0.034 \text{ kg/m}$$

全延長あたり

床版下面

$$0.75 \times 0.014 = 0.010 \text{ kg}$$

下部工

$$5.7 \times 0.028 = 0.160 \text{ kg}$$

$$1.7 \times 0.034 = 0.058 \text{ kg}$$

$$\text{合計} = 0.228 \text{ kg}$$

3.4 注入器具

設置間隔:25cmにて算出

単位当たり

$$1.000 / 0.25 = 4 \text{ 個/m}$$

全延長あたり

$$(0.75 + 7.40) \times 4 = 33 \text{ 個}$$

§ 4. 表面含浸工

4.1 施工面積

上向き	9.13×5.05	=	46.1 m ²
横向き	9.13×0.86	=	7.9 m ²
下向き	$(9.13 \times 0.60) - (0.25 \times 0.25 \times 10)$	=	4.9 m ²

防護柵ベースプレート控除分

4.2 下地処理(サンダーケレン)

上向き	施工面積より	=	46.1 m ²
横向き	施工面積より	=	7.9 m ²
下向き	施工面積より	=	4.9 m ²
合計		=	58.8 m ²

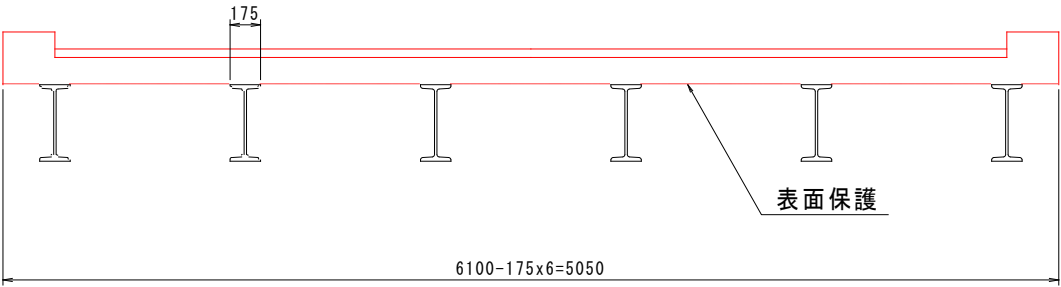
4.3 含浸材塗布

上向き	施工面積より	=	46.1 m ²
横向き	施工面積より	=	7.9 m ²
下向き	施工面積より	=	4.9 m ²

4.4 含浸材 (プロテクトシルCIT同等品)

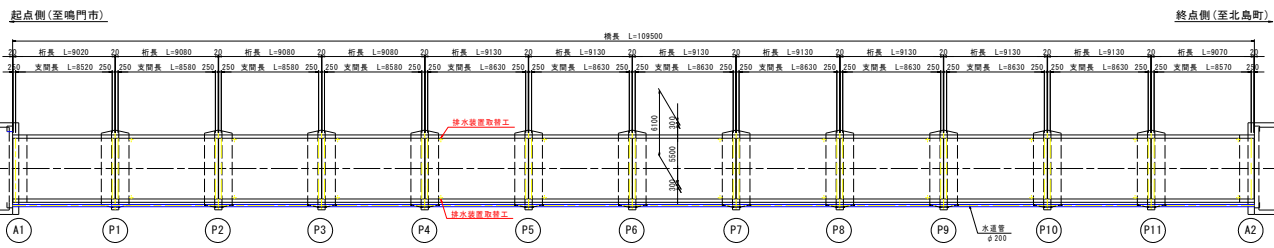
※標準使用量0.6 ℓ/m²にて算出 (実際の使用材料により変更を行う)

46.0×0.6	=	27.6 ℓ
7.0×0.6	=	4.2 ℓ
2.0×0.6	=	1.2 ℓ
合計	=	33.0 ℓ

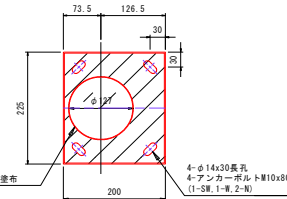


§ 5. 排水装置工

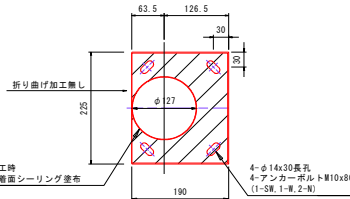
根 拠 図



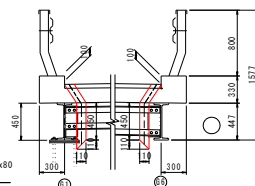
平面図
下流側 製作数=1



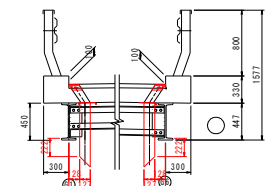
平面図
上流側 製作数=1



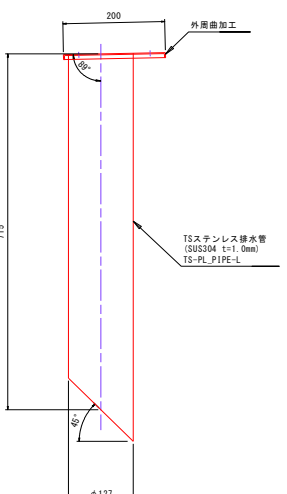
断面図
現況



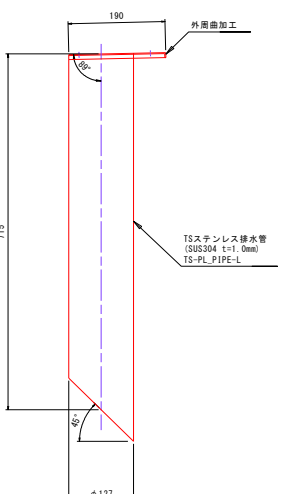
断面図
取替後



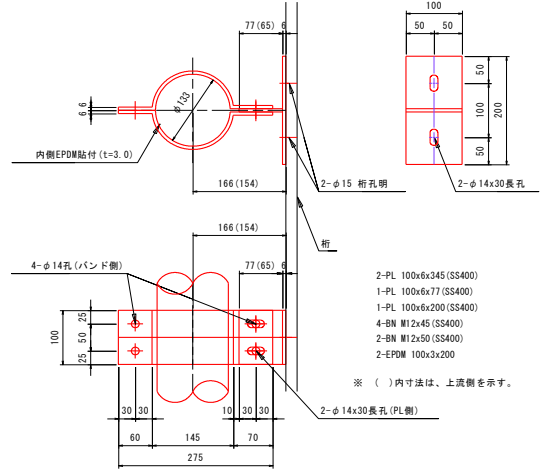
側面図



側面図

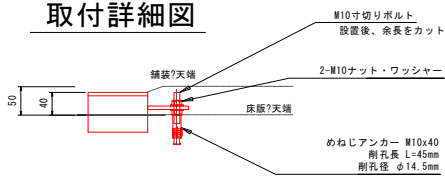


取付金具詳細図
製作数=2

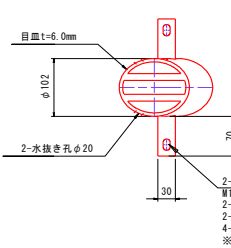


排水樹詳細図 S=1:6
製作数=2

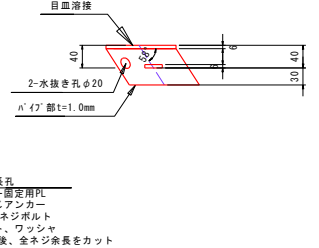
取付詳細図



平面図



側面図



5.1 既設排水管撤去

管種	鋼管						
撤去箇所数	2	箇所	(1径間当たり	2	箇所)		
1径間当たりの撤去延長		0.505	x	2	=	1.01	m
合計撤去延長		1.01	x	1	=	1.01	m

5.2 新設排水管設置

管種	ステンレス管						
設置箇所数		上流側：1 箇所	(1径間あたり1箇所)	=	1	箇所	
		下流側：1 箇所	(1径間あたり1箇所)	=	1	箇所	
				合計	=	2	箇所
1径間当たりの設置延長		上流側：0.715	x	1	=	0.72	m
		下流側：0.715	x	1	=	0.72	m
合計設置延長		上流側：0.72	x	1	=	0.72	m
		下流側：0.72	x	1	=	0.72	m
				合計	=	1.43	m

5.3 コンクリート削孔

		φ14					
1箇所当たり	4	孔					
1径間当たり	2	x	4	=	8	孔	
全箇所当たり	8	x	1	=	8	孔	

§ 6. 塗替塗装工

※塗装面積の計算は、デザインデータブックの形鋼単位鋼重当たり表を参照。

1. 総括

1.1 塗装面積総括表

項目	仕様・規格	単位	第5径間
主桁	RC-Ⅱ	m2	70.7
横桁	RC-Ⅱ	m2	8.9
垂直補剛材	RC-Ⅱ	m2	2.3
支承	RC-Ⅱ	m2	1.3
合計	RC-Ⅱ	m2	83.2

1.2 塗装工集計表

項目	規格	単位	第5径間
素地調整	Rc-Ⅱ	m2	83.2
下塗	有機ジンクリッチペイント	m2	83.2
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(2回)	m2	83.2
中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	m2	83.2
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	m2	83.2

項目	規格	単位	合計	備考
素地調整	Rc-Ⅱ	m2	83.2	
下塗	有機ジンクリッチペイント	m2	83.2	
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(2回)	m2	83.2	
中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	m2	83.2	
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	m2	83.2	

1.3 塗膜剥離剤塗布・塗膜除去

塗膜剥離剤(リベアソルブS同等品以上) 標準塗布量0.5kg/m2と想定(2回塗り)

第5径間 83.2

	=	83.2	m2
合計		83.2	m2

1.4 廃材の回収・積込

廃材の回収・積込 1回と想定

第5径間 83.2

	=	83.2	m2
合計		83.2	m2

2. 第5径間

2.1 塗替塗装工(RC-Ⅱ)

(1)主桁 (I-450x175x13x26)

- ・単位長さ当たり鋼重 $w = 115 \text{ kg/m}$
- ・単位鋼重当たり塗装面積 $a = 0.0129 \text{ m}^2/\text{kg}$
- ・桁長 $L_1 = 9.13 \text{ m}$
- ・本数 $N = 6$
- ・桁延長 $L = 54.8 \text{ m}$

1)鋼重

$$W_1 = 115 \times 9.13 \times 6 = 6300 \text{ kg}$$

2)塗装面積

$$A_1 = 6300 \times 0.0129 = 81.3 \text{ m}^2$$

※上フランジ上面(床版接合面) 施工不可箇所 の塗装控除面積

$$A_2 = 0.175 \times 54.8 = 9.6 \text{ m}^2$$

※補剛材接合面、施工不可箇所 の塗装控除面積 (各区間6箇所×5区間)

$$A_3 = 0.37 \times 0.090 \times 30 = 1.0 \text{ m}^2$$

※主桁塗装面積 A

$$= 70.7 \text{ m}^2$$

(2)横桁 (L-75x75x9) 1区間 2本×3箇所=6本

- ・単位長さ当たり鋼重 $w = 9.96 \text{ kg/m}$
- ・単位鋼重当たり塗装面積 $a = 0.0292 \text{ m}^2/\text{kg}$
- ・部材長 $L = 1.06 \text{ m}$
- ・本数 $N = (2 \times 3) \times 5 = 30$

1)鋼重

$$W = 9.96 \times 1.06 \times 30 = 317 \text{ kg}$$

2)塗装面積

$$A_1 = 317 \times 0.0292 = 9.3 \text{ m}^2$$

※補剛材との接合面、施工不可箇所 の塗装控除面積 (各区間6箇所×5区間)

$$A_2 = 0.14 \times 0.075 \times 6 \times 5 = 0.3 \text{ m}^2$$

※横桁塗装面積 A

$$= 8.9 \text{ m}^2$$

(3)垂直補剛材 (L-150x90x9) 1区間 2本×3箇所=6本

- ・単位長さ当たり鋼重 $w = 16.4 \text{ kg/m}$
- ・単位鋼重当たり塗装面積 $a = 0.0286 \text{ m}^2/\text{kg}$
- ・部材長 $L = 0.37 \text{ m}$
- ・本数 $N = (2 \times 3) \times 5 = 30$

$$A_1 = 0.15 \times 0.37 \times 2 \times 30 = 3.3 \text{ m}^2$$

※主桁との接合面、施工不可箇所 の塗装控除面積 (各区間6箇所×5区間)

$$A_2 = 0.37 \times 0.090 \times 30 = 1.0 \text{ m}^2$$

※横桁との接合面、施工不可箇所 の塗装控除面積 (各区間6箇所×5区間)

$$A_3 = 0.14 \times 0.075 \times 6 \times 5 = 0.3 \text{ m}^2$$

※垂直補剛材塗装面積 A

$$= 2.3 \text{ m}^2$$

(4)支承

- ・形状寸法 0.30×0.35 厚さ $t = 0.02$ (2枚)
- ・本数 $N = 6 \times 2 = 12$

$$A_1 = (0.30 \times 0.35 - 0.175 \times 0.30) \times 12 = 0.63 \text{ m}^2$$

$$A_2 = (0.30 + 0.35) \times 2 \times 0.02 \times 12 \times 2 = 0.62 \text{ m}^2$$

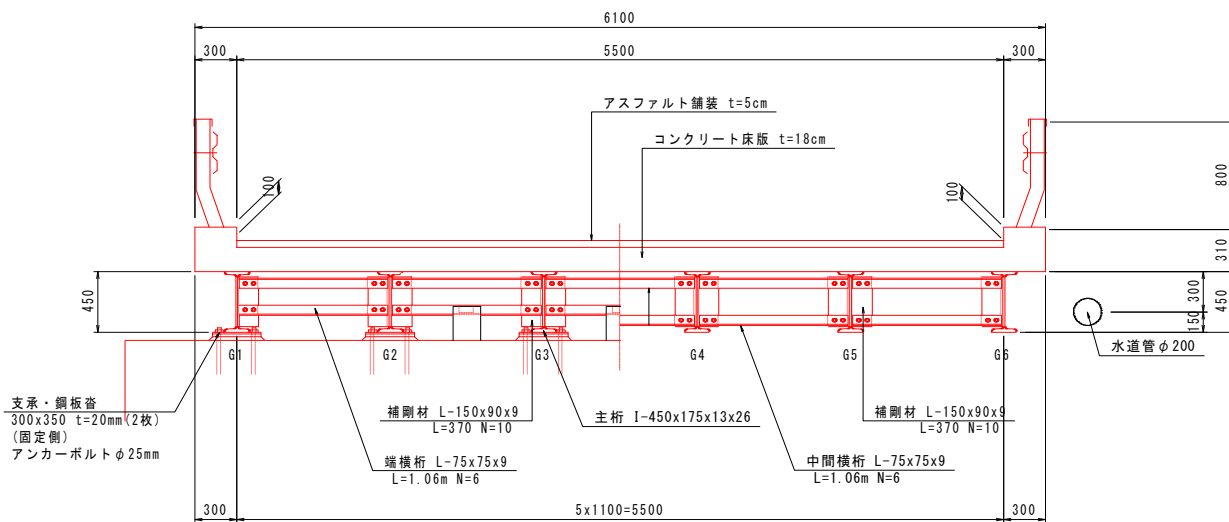
$$\Sigma A = 1.3 \text{ m}^2$$

塗装面積の合計 A

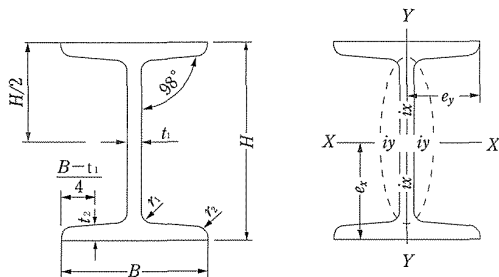
$$= 83.2 \text{ m}^2$$

◆ 根拠図

断面図 S=1:30



◆ 主桁使用鋼材：I-450×175×13×26



$$\begin{aligned} \text{断面二次モーメント} \quad I &= at^3 \\ \text{断面二次半径} \quad i &= \sqrt{I/a} \\ \text{断面係数} \quad Z &= I/e \end{aligned}$$

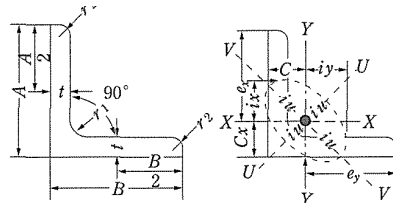
(a = 断面積)

I 形鋼 (JIS G 3192)

標準断面寸法 mm					断面積 cm ²	単 位 質 量 kg/m	重心の位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴		断面二次半径 cm		断面係数 cm ³		塗 装 積 m ² /kg	最新の 入 手 難易度	使 用 頻 度
H×B	t ₁	t ₂	r ₁	r ₂			C _x	C _y	I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y			
100×75	5	8	7	3.5	16.43	12.9	0	0	281	47.3	4.14	1.70	56.2	12.6	0.0356	△	
125×75	5.5	9.5	9	4.5	20.45	16.1	0	0	538	57.5	5.13	1.68	86.0	15.3	0.0314	○	
150×75	5.5	9.5	9	4.5	21.83	17.1	0	0	819	57.5	6.12	1.62	109	15.3	0.0323	○	
150×125	8.5	14	13	6.5	46.15	36.2	0	0	1760	385	6.18	2.89	235	61.6	0.0201	*	
180×100	6	10	10	5	30.06	23.6	0	0	1670	138	7.45	2.14	186	27.5	0.0299	△	
200×100	7	10	10	5	33.06	26.0	0	0	2170	138	8.11	2.05	217	27.7	0.0286	○	
200×150	9	16	15	7.5	64.16	50.4	0	0	4460	753	8.34	3.43	446	100	0.0182	○	
250×125	7.5	12.5	12	6	48.79	38.3	0	0	5180	337	10.3	2.63	414	53.9	0.0243	○	
250×125	10	19	21	10.5	70.73	55.5	0	0	7310	538	10.2	2.76	585	86.0	0.0164	○	
300×150	8	13	12	6	61.58	48.3	0	0	9480	588	12.4	3.09	632	78.4	0.0233	○	
300×150	10	18.5	19	9.5	83.47	65.5	0	0	12700	886	12.3	3.26	849	118	0.0169	○	
300×150	11.5	22	23	11.5	97.88	76.8	0	0	14700	1080	12.2	3.32	978	143	0.0143	○	
350×150	9	15	13	6.5	74.58	58.5	0	0	15200	702	14.3	3.07	870	93.5	0.0209	△	
350×150	12	24	25	12.5	111.1	87.2	0	0	22400	1180	14.2	3.26	1280	158	0.0137	△	
400×150	10	18	17	8.5	91.73	72.0	0	0	24100	864	16.2	3.07	1200	115	0.0182	△	
400×150	12.5	25	27	13.5	122.1	95.8	0	0	31700	1240	16.1	3.18	1580	165	0.0134	△	
450×175	11	20	19	9.5	116.8	91.7	0	0	39200	1510	18.3	3.60	1740	173	0.0164	○	
450×175	13	26	27	13.5	146.1	115	0	0	48800	2020	18.3	3.72	2170	231	0.0129	○	
600×190	13	25	25	12.5	169.4	133	0	0	98400	2460	24.1	3.81	3280	259	0.0139	○	
600×190	16	35	38	19	224.5	176	0	0	130000	3540	24.1	3.97	4330	373	0.0103	○	

注) フランジを高力ボルトで締め付ける時は、テーパ座金が必要となる。

- ◆ 端横桁使用鋼材 : L-75×75×9
 中間横桁使用鋼材 : L-75×75×9

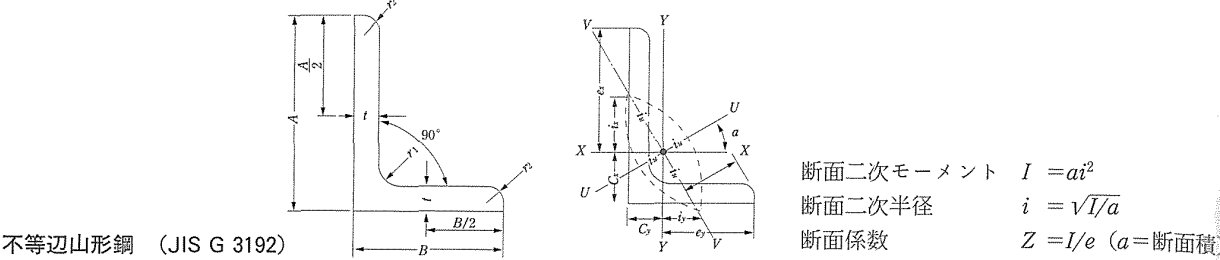


断面二次モーメント $I = ai^2$
 断面二次半径 $i = \sqrt{I/a}$
 断面係数 $Z = I/e$ (a = 断面積)

等辺山形鋼 (JIS G 3192)

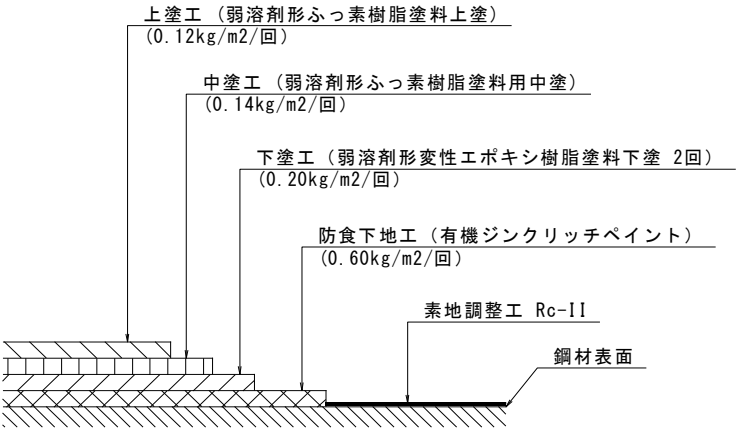
標準断面寸法 mm				断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	重心の位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴				断面二次半径 cm				断面係数 cm ³		塗装 面積 m ² /kg	最新の 入手難 易度	使用 頻度
A×B	t	r ₁	r ₂			C _x	C _y	I _x	I _y	最大 I _u	最小 I _v	i _x	i _y	最大 i _u	最小 i _v	Z _x	Z _y			
40×40	3	4.5	2	2.336	1.83	1.09	1.09	3.53	3.53	5.60	1.46	1.23	1.23	1.55	0.79	1.21	1.21	0.0853	○	
40×40	5	4.5	3	3.755	2.95	1.17	1.17	5.42	5.42	8.59	2.25	1.20	1.20	1.51	0.77	1.91	1.91	0.0528	○	
45×45	4	6.5	3	3.492	2.74	1.24	1.24	6.50	6.50	10.3	2.70	1.36	1.36	1.72	0.88	2.00	2.00	0.0637	△	
50×50	4	6.5	3	3.892	3.06	1.37	1.37	9.06	9.06	14.4	3.76	1.53	1.53	1.92	0.98	2.49	2.49	0.0637	○	
50×50	6	6.5	4.5	5.644	4.43	1.44	1.44	12.6	12.6	20.0	5.23	1.50	1.50	1.88	0.96	3.55	3.55	0.0436	○	
60×60	4	6.5	3	4.692	3.68	1.61	1.61	16.0	16.0	25.4	6.62	1.85	1.85	2.33	1.19	3.66	3.66	0.0637	△	
60×60	5	6.5	3	5.802	4.55	1.66	1.66	19.6	19.6	31.2	8.09	1.84	1.84	2.32	1.18	4.52	4.52	0.0515	△	
65×65	6	8.5	4	7.527	5.91	1.81	1.81	29.4	29.4	46.6	12.2	1.98	1.98	2.49	1.27	6.26	6.26	0.0428	○	
65×65	8	8.5	6	9.761	7.66	1.88	1.88	36.8	36.8	58.3	15.3	1.94	1.94	2.44	1.25	7.96	7.96	0.0328	○	
70×70	6	8.5	4	8.127	6.38	1.93	1.93	37.1	37.1	58.9	15.3	2.14	2.14	2.69	1.37	7.33	7.33	0.0428	△	
75×75	6	8.5	4	8.727	6.85	2.06	2.06	46.1	46.1	73.2	19.0	2.30	2.30	2.90	1.48	8.47	8.47	0.0428	○	
75×75	9	8.5	6	12.69	9.96	2.17	2.17	64.4	64.4	102	26.7	2.25	2.25	2.84	1.45	12.1	12.1	0.0292	○	○
75×75	12	8.5	6	16.56	13.0	2.29	2.29	81.9	81.9	129	34.5	2.22	2.22	2.79	1.44	15.7	15.7	0.0224	○	
80×80	6	8.5	4	9.327	7.32	2.18	2.18	56.4	56.4	89.6	23.2	2.46	2.46	3.10	1.58	9.70	9.70	0.0427	△	
90×90	6	10	5	10.55	8.28	2.42	2.42	80.7	80.7	128	33.4	2.77	2.77	3.48	1.78	12.3	12.3	0.0424	△	
90×90	7	10	5	12.22	9.59	2.46	2.46	93.0	93.0	148	38.3	2.76	2.76	3.48	1.77	14.2	14.2	0.0366	△	
90×90	10	10	7	17.00	13.3	2.57	2.57	125	125	199	51.7	2.71	2.71	3.42	1.74	19.5	19.5	0.0262	○	○
90×90	13	10	7	21.71	17.0	2.69	2.69	156	156	248	65.3	2.68	2.68	3.38	1.73	24.8	24.8	0.0205	○	
100×100	7	10	5	13.62	10.7	2.71	2.71	129	129	205	53.2	3.08	3.08	3.88	1.98	17.7	17.7	0.0366	○	
100×100	10	10	7	19.00	14.9	2.82	2.82	175	175	278	72.0	3.04	3.04	3.83	1.95	24.4	24.4	0.0261	○	○
100×100	13	10	7	24.31	19.1	2.94	2.94	220	220	348	91.1	3.00	3.00	3.78	1.94	31.1	31.1	0.0204	○	
120×120	8	12	5	18.76	14.7	3.24	3.24	258	258	410	106	3.71	3.71	4.67	2.38	29.5	29.5	0.0319	△	
130×130	9	12	6	22.74	17.9	3.53	3.53	366	366	583	150	4.01	4.01	5.06	2.57	38.7	38.7	0.0285	○	○
130×130	12	12	8.5	29.76	23.4	3.64	3.64	467	467	743	192	3.96	3.96	5.00	2.54	49.9	49.9	0.0217	○	○
130×130	15	12	8.5	36.75	28.8	3.76	3.76	568	568	902	234	3.93	3.93	4.95	2.53	61.5	61.5	0.0176	△	
150×150	12	14	7	34.77	27.3	4.14	4.14	740	740	1180	304	4.61	4.61	5.82	2.96	68.1	68.1	0.0215	○	○
150×150	15	14	10	42.74	33.6	4.24	4.24	888	888	1410	365	4.56	4.56	5.75	2.92	82.5	82.6	0.0174	○	
150×150	19	14	10	53.38	41.9	4.40	4.40	1090	1090	1730	451	4.52	4.52	5.69	2.91	103	103	0.0140	△	
175×175	12	15	11	40.52	31.8	4.73	4.73	1170	1170	1860	480	5.38	5.38	6.78	3.44	91.8	91.8	0.0215	△	
175×175	15	15	11	50.21	39.4	4.85	4.85	1440	1440	2290	589	5.35	5.35	6.75	3.42	114	114	0.0174	△	
200×200	15	17	12	57.75	45.3	5.46	5.46	2180	2180	3470	891	6.14	6.14	7.75	3.93	150	150	0.0173	△	
200×200	20	17	12	76.00	59.7	5.67	5.67	2820	2820	4490	1160	6.09	6.09	7.68	3.90	197	197	0.0131	△	
200×200	25	17	12	93.75	73.6	5.86	5.86	3420	3420	5420	1410	6.04	6.04	7.61	3.88	242	242	0.0106	△	
250×250	25	24	12	119.4	93.7	7.10	7.10	6950	6950	11000	2860	7.63	7.63	9.62	4.90	388	388	0.0105	△	
250×250	35	24	18	162.6	128	7.45	7.45	9110	9110	14400	3790	7.49	7.49	9.42	4.83	519	519	0.0076	△	

◆ 補剛材使用鋼材：L-150×90×9



標準断面寸法 mm				断面積 cm ²	単位 質量 kg/m	重心の位置 cm		断面二次モーメント cm ⁴				断面二次半径 cm				tan α	断面係数 cm ³		塗 装 面 積 m ² /kg	最新の 入 手 難 易 度	使 用 頻 度
A×B	t	r ₁	r ₂			C _x	C _y	I _x	I _y	最大 I _u	最 小 I _v	i _x	i _y	最大 i _u	最小 i _v		Z _x	Z _y			
90×75	9	8.5	6	14.04	11.0	2.75	2.00	109	68.1	143	34.1	2.78	2.20	3.19	1.56	0.676	17.4	12.4	0.0291	△	
100×75	7	10	5	11.87	9.32	3.06	1.83	118	56.9	144	30.8	3.15	2.19	3.49	1.61	0.548	17.0	10.0	0.0366	△	
100×75	10	10	7	16.50	13.0	3.17	1.94	159	76.1	194	41.3	3.11	2.15	3.43	1.58	0.543	23.3	13.7	0.0262	△	○
125×75	7	10	5	13.62	10.7	4.10	1.64	219	60.4	243	36.4	4.01	2.11	4.23	1.64	0.362	26.1	10.3	0.0366	△	
125×75	10	10	7	19.00	14.9	4.22	1.75	299	80.8	330	49.0	3.96	2.06	4.17	1.61	0.357	36.1	14.1	0.0261	△	○
125×75	13	10	7	24.31	19.1	4.35	1.87	376	101	415	61.9	3.93	2.04	4.13	1.60	0.352	46.1	17.9	0.0204	△	
125×90	10	10	7	20.50	16.1	3.95	2.22	318	138	380	76.2	3.94	2.59	4.30	1.93	0.505	37.2	20.3	0.0261	△	
125×90	13	10	7	26.26	20.6	4.07	2.34	401	173	477	96.3	3.91	2.57	4.26	1.91	0.501	47.5	25.9	0.0204	△	
150×90	9	12	6	20.94	16.4	4.95	1.99	485	133	537	80.4	4.81	2.52	5.06	1.96	0.361	48.2	19.0	0.0286	△	○
150×90	12	12	8.5	27.36	21.5	5.07	2.10	619	167	685	102	4.76	2.47	5.00	1.93	0.357	62.3	24.3	0.0218	△	○
150×100	9	12	6	21.84	17.1	4.76	2.30	502	181	579	104	4.79	2.88	5.15	2.18	0.439	49.1	23.5	0.0286	△	
150×100	12	12	8.5	28.56	22.4	4.88	2.41	642	228	738	132	4.74	2.83	5.09	2.15	0.435	63.4	30.1	0.0217	△	
150×100	15	12	8.5	35.25	27.7	5.00	2.53	782	276	897	161	4.71	2.80	5.04	2.14	0.431	78.2	37.0	0.0176	△	

◆ 塗替塗装要領



適用：鋼部材の塗替えに適用する。

Rc-II塗装系

塗装工程	塗 料 名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	塗膜剥離剤+2種		4時間以内
防食下地	有機ジンクリッチペイント	600	1日～10日
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料中塗	140	1日～10日
上塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料上塗	120	1日～10日

※十分な養生と飛散防止を行うこと。

3. 安全衛生保護具

(1) 供用期間日数 算出

塗膜剥離剤塗布・塗膜除去

設計数量 日当たり施工量 パーティ数
83.2 / 50 x 1

= 2 日

剥離剤及び塗料かす回収・積込工

設計数量 日当たり施工量 パーティ数
83.2 / 50 x 1

= 2 日

素地調整

設計数量 日当たり施工量 パーティ数
83.2 / 58 x 1

= 2 日

合計 6 日

(2) 安全衛生保護具数量 算出

電動ファン付呼吸用保護具

3

= 3 個

呼吸用保護具用フィルター

3 x 2 x 6

= 36 個

使い捨て化学防護服

3 x 2 x 6

= 36 着

防護手袋

3 x 2 x 6

= 36 組

シューズカバー

3 x 2 x 6

= 36 個

§ 7. 防護柵取替工

■設置工

(1) ガードレール (H=1.0m) L=9.13m×2

$$L = 9.13 \times 2 = 18.26 \text{ m}$$

(2) ケミカルアンカー (埋込長L=250mm)

$$N = 4 \times 10 = 40 \text{ 本}$$

(3) コンクリート削孔 (φ26mm, L=250mm)

$$= 40 \text{ 孔}$$

(4) 鉄筋探索工

$$A = 0.25 \times 0.25 \times 10 = 0.63 \text{ m}^2$$

■撤去工

(1) ガードレール

$$L = 9.13 \times 2 = 18.3 \text{ m}$$

(2) カッター切断 (既設防護柵切断)

$$N = 10 = 10 \text{ 本}$$

(3) カッター工 (既設高欄切断) Φ114

$$L = 2 \times 0.057 \times \pi \times 10 = 3.58 \text{ m}$$

(4) カッター工 (既設防護柵取付部コンクリート : t=30mm)

$$L = (0.3 \times 2) \times 10 = 6.00 \text{ m}$$

(5) コンクリートはつり (既設防護柵取付部コンクリート : t=30mm)

$$V = 0.30 \times 0.30 \times 0.03 \times 10 = 0.027 \text{ m}^3$$

(6) Co殻処理

$$A = 0.027 \times 2.35 = 0.06 \text{ t}$$

(7) 無収縮モルタル

$$V = 0.30 \times 0.30 \times 0.03 \times 10 = 0.027 \text{ m}^3$$

$$V = 0.10 \times 0.10 \times 0.17 \times 10 = 0.017 \text{ m}^3$$

$$0.044 \text{ m}^3$$

§ 8. 水切り設置工

(1) 水切り設置工

設置延長

第5径間 9.130 × 2

	=	18.260	m3
合計	=	18.260	m3

§ 8. 足場工

塗装足場				
吊足場(タイプA1)		両側朝顔有り		
第5径間	6.10×9.130		=	55.7 m2
		合計	=	55.7 m2
床面シート張防護				
吊足場(タイプA1)と同様			=	55.7 m2
朝顔+板張り防護+シート張防護(タイプB)				
吊足場(タイプA1)と同様			=	55.7 m2
湿式塗膜剥離工用養生シート工				
吊足場(タイプA1)と同様			=	55.7 m2
下部工用浮足場 (2.0m×2.0m)×3基				
P5橋脚	2.0×2.0×3		=	12.0 m2
		合計	=	12.0 m2