

数 量 計 算 書

§ 1. 数量総括表

1-1. 数量総括表

工 事 数 量 総 括 表

工事名	橋梁補修工事（R5-1）心経寺橋			事業区分		橋りょう長寿命化修繕事業	
				工事区分		橋梁保全工事	
工事区分 / 工種 / 種別 / 細別	規格 等	単位	変更前		変更後		摘 要
			実施数量	計上数量	実施数量	計上数量	
橋梁保全工事【補助費対象】		式	1.0	1			
橋梁補修工		式	1.0	1			
構造物撤去工		式	1.0	1			
鉄筋コンクリート撤去	一次破碎・ブロック撤去・二次破碎・けた上破碎	橋	1.0	1			
舗装版破碎		式	1.0	1			
伸縮装置撤去工		式	1.0	1			
防護柵撤去工		橋	1.0	1			
排水施設撤去工		式	1.0	1			
床版打替工		橋	1.0	1			
プレキャストPC床版設置工		m ²	346.5	347			PC床版割付図より382.9m ² (全体)-36.4m ² (現場打ち部)
プレキャストPC床版材料費		式	1.0	1			
現場打ちRC床版工		橋	1.0	1			
地覆工		橋	1.0	1			
伸縮装置取替工		橋	1.0	1			
伸縮装置設置工	伸縮量20mm	m	16.0	16			
伸縮装置設置工	伸縮量30mm	m	7.0	7			
橋面防水工		橋	1.0	1			
橋面防水	塗膜系橋面防水	m ²	320.0	320			成形目地・導水材の設置含む
橋面舗装	表層・基層	m ²	320.0	320			
溶融式区画線	センターライン	m	41.0	41			
溶融式区画線	外側線	m	82.0	82			
排水装置工		式	1.0	1			
排水管補修工		本	6.0	6			
橋梁排水管材料費		式	1.0	1			
橋梁排水管支保工		式	1.0	1			
排水桝設置工		式	1.0	1			
防護柵取替工		橋	1.0	1			
防護柵設置工		橋	1.0	1			
仮設工		式	1.0	1			
鋼橋補修用足場工		式	1.0	1			
交通誘導警備員	昼間 交替要員有	式	1.0	1			
交通誘導警備員	夜間 交替要員有	式	1.0	1			

[illegible]

§ 1. 数量総括表

1-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別			単位	数量		備 考		
					実施	計上			
構 造 物 撤 去 工	防護柵		Gr撤去延長	m	85.05	85			
			フェンス撤去延長	m	85.05	85			
			現場発生品重量	t	3.260	3			
	伸縮装置		伸縮装置撤去延長	m	26.26	26			
			現場発生品重量	t	0.530	0.5			
	舗装		撤去体積	m3	16.530	16			
	鉄筋コンクリート		床版破砕（一次破砕）	m	365.66	365			
			ブロック撤去	m ²	244.307	244			
			床版破砕（二次破砕）	m3	60.955	60			
			桁上破砕体積	m3	18.688	18			
			撤去体積	m3	91.775	91			
	排水施設		排水桝、管	m	6.40	6			
			VP管	m	6.40	6			
			現場発生品重量	t	0.140	0.1			
床 版 打 替 え 工	高 強 度 軽 量 2 種 ブ レ キ ャ ス ト P C 床 版 製 作 工	P C 床 版		軽量2種	枚	20	20		
		コンクリート		軽量コンクリート	m3	63.211	63	(σ ck=50N/mm2)	
					t	113.782	114		
		型 枠		底板・側枠	m2	412.80	413		
				ジベル孔用	m2	30.00	30		
				合計	m2	442.80	443		
		P C 鋼材	本数	PC鋼より線	本	451	451	SWPR7BL 1S15.2mm	
			質量		t	4.283	4		
		縦締め用シース		SWPR19L 1S21.8mm用	m	780.62	781	φ 35/38	
		高さ調整金具		ネジ式調整金具	組	134	134		
		吊り金具		5t吊り用	個	80	80		
		鉄 筋	SD345	D13		t	8.953	9	
				D19		t	0.397	0.4	
				合計		t	9.350	9.4	
	機械継手		埋込み側用 D19用		個	334	334		
	軽量プレキャスト P C床版運搬工		トラック運搬		t	113.782	114		
	軽量プレキャスト P C床版架設工		クレーン架設		t	113.782	114		

名 称	工 種 ・ 種 別			単位	数量		備 考	
					実施	計上		
床 版 打 替 え 工	高強度 軽量 2種 プレ キャスト P C 床版 接合 工	無収縮モルタル	目地部	m3	0.937	1		
			ジベル孔部	m3	0.949	1		
			主桁上フランジ部	m3	1.008	1		
			合計	m3	2.894	3		
		スポンジゴム	目地部	m	155.22	155	□20×20	
				個	373	373	φ100×30	
		シールゴム		主桁上フランジ部	m	256.66	257	
		P C鋼材	延長	PC鋼より線	m	791.81	792	SWPR19L 1S21.8mm
			質量		t	1.965	2	
		グラウト		φ35mm	m	780.62	781	
		定着部	正方形標準形支圧板+グリップ	組	79	79	(135×135×28)	
				組	3	3	(135×135×28～30, 35, 38)	
			グリッド筋	組	82	82	φ9×706, φ9×500	
		スタッドジベル	P C版内	本	851	851		
			場所打ち床板内	本	129	129		
			合計		980	980		
		場所打ち R C床版 工	コンクリート工	現場打ち部	m3	15.400	15	σck=24N/mm2
			型枠工	一般型枠	m2	49.00	49	H≦30m
	鉄筋工		D16	t	0.393	0.4	SD345	
			D19	t	0.656	0.7		
			合計	t	1.049	1.1		
			太計鉄筋の割合	t	—	—		
	地 覆 工		コンクリート工	現場打ち部	m3	21.100	21	σck=24N/mm2
		型枠工	一般型枠	m2	101.60	102	H≦30m	
		鉄筋工	D16	t	0.698	0.7	SD345	
			D19	t	0.000	0.0		
			合計	t	0.698	0.7		
			太計鉄筋の割合	t	—	—		

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
伸縮装置 取替え 工橋面防水工	伸縮装置本体	20mmタイプ	m	16.33	16	鋼製フィンガー形式ジョイント
		30mmタイプ	m	7.50	7	鋼製フィンガー形式ジョイント
	超速硬コンクリート		m3	1.064	1	
	鉄 筋		t	0.095	0.1	D13
	異形差筋アンカー		本	477	477	D13
	二重止水材	一般用	m	21.60	22	クローザーSS 同等品
			本	12	12	
		端部用	m	5.83	6	クローザーSS 同等品
			本	6	6	
	端部排水処理工		箇所	6	6	
	シーリング材		ℓ	4.1	4	
橋面防水工	舗装工	アスファルト舗装工 t=80mm	m2	320.58	320	
	区画線工	車道外側線	m	82.39	82	15cm幅 白色 実線 厚さ1.5mm
		車道中央線	m	41.18	41	15cm幅 黄色 実線 厚さ1.5mm
	橋面防水工	防水層	m2	320.58	320	塗膜系
		導水管	m	83.70	83	φ12
		成形目地材・端部目地処理材延長	m	113.72	113	

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
排水 水 装 置 工	排水樹	SUS304	箇所	6	6	地覆貫通型
	排水管	φ 150用塩ビ管VP	m	17.29	17	呼び径 φ 150
		φ 150用エルボ45°	箇所	7	7	
		フレキシブル管	箇所	2	2	150A
	支保材	高力ボルト用 主桁部穿孔	箇所	8	8	外径18.5mm 深さ10mm以下
		打込式アンカーボルト用 コンクリート穿孔	箇所	12	12	外径22mm 深さ60mm
		鋼材溶接	m	1.20	1	
		取付金具	t	0.090	0.1	亜鉛メッキ
		取付ボルト（アンカーボルト）	本	12.00	12	SS400 M12×100
		取付ボルト（高力トルシアボルト）	本	6.00	6	S10T M16×45
		取付ボルト（高力トルシアボルト）	本	2.00	2	S10T M16×40
		取付ボルト（溶融亜鉛メッキ）	本	32.00	32	SS400 M16×40
		取付ボルト（溶融亜鉛メッキ）	本	24.00	24	SS400 M16×35
防護柵 取替 工	防護柵設置工 （上流）	高欄兼用車両用防護柵 種別C種 アルミ製	m	42.50	42.5	
	防護柵設置工 （下流）	高欄兼用車両用防護柵 種別C種 アルミ製	m	42.55	42.5	
仮 設 工	吊り足場	吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板 張り+シート張り（1）	m2	23.97	24	桁高≥1.5m A1橋台前
		吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板 張り+シート張り（2）	m2	21.40	21	桁高≥1.5m P1橋脚前
		吊り足場+朝顔+板張り+シート張り	m2	21.40	21	桁高<1.5m 2径間目

数 量 計 算 書

§ 2. 構造物撤去工

2-1. 数量総括表

2-2. 構造物撤去工数量計算書

§ 2. 構造物撤去工

2-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
構 造 物 撤 去 工	防護柵	Gr撤去延長	m	85.05	85	
		フェンス撤去延長	m	85.05	85	
		現場発生品重量	t	3.260	3	
	伸縮装置	伸縮装置撤去延長	m	26.26	26	
		現場発生品重量	t	0.530	0.5	
	舗装	撤去体積	m ³	16.530	16	
	鉄筋コンクリート	床版破碎（一次破碎）	m	365.66	365	
		ブロック撤去	m ²	244.307	244	
		床版破碎（二次破碎）	m ³	60.955	60	
		桁上破碎体積	m ³	18.688	18	
		撤去体積	m ³	91.775	91	
	排水施設	排水桝、管	m	6.40	6	
		VP管	m	6.40	6	
		現場発生品重量	t	0.140	0.1	

2-2. 構造物撤去工数量計算書

・ 撤去工

防護柵

Gr撤去延長

下図より

$18.12+24.43+42.50 = 85.05 \text{ m}$

フェンス撤去延長

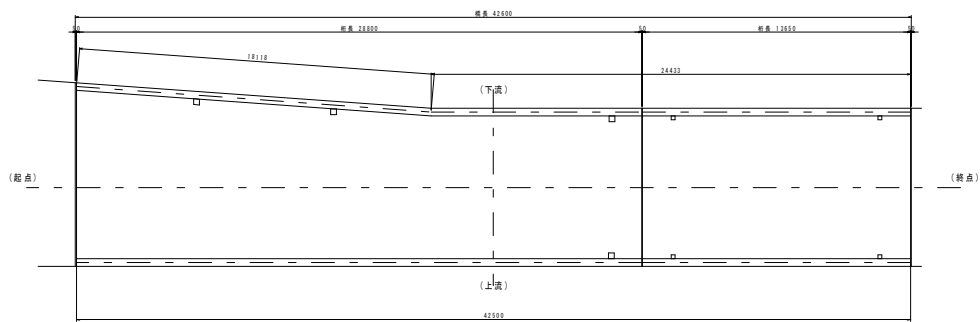
下図より

$18.12+24.43+42.50 = 85.05 \text{ m}$

現場発生品重量

$85.05\text{m} \times 23.3\text{kg/m} + 85.05\text{m} \times 15.0\text{kg/m} = 3257.42 \text{ kg}$
 $= 3.26 \text{ t}$

橋 面 図



伸縮装置

伸縮装置撤去延長

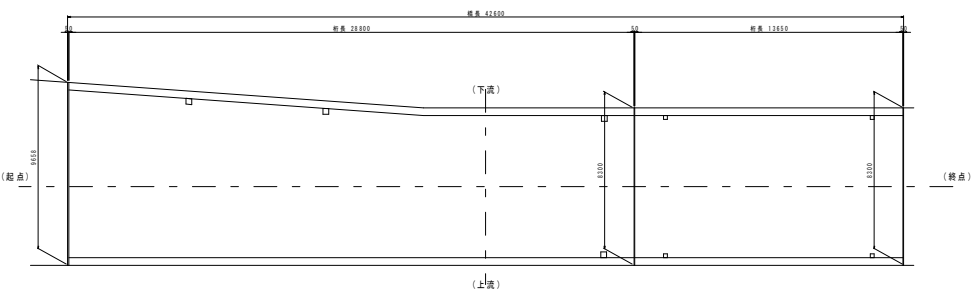
下図より

$9.66+8.30+8.30 = 26.26 \text{ m}$

現場発生品重量

$20.0\text{kg/m} \times 26.26\text{m} = 525.20 \text{ kg}$
 $= 0.53 \text{ t}$

橋 面 図



舗装

撤去面積

下図より

228.231+102.375

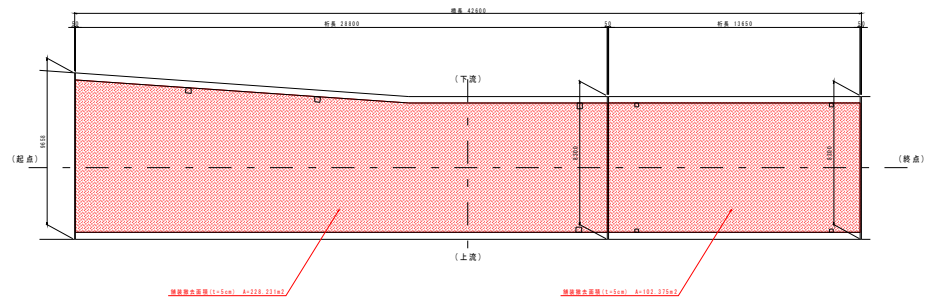
= 330.606 m²

撤去体積 (t=5cm)

330.606x0.05

= 16.530 m³

橋面図



床版および地覆（鉄筋コンクリート）

床版破碎（一次破碎）

次項より

$$\begin{aligned} &28.853+13.558+11.925+28.800 \times 5+9.355+9.055+8.755+8.455+8.300 \times 3 \\ &+13.650 \times 6+8.300 \times 3 \end{aligned}$$

$$= \underline{\underline{365.656 \text{ m}}}$$

ブロック撤去

次項より

$$\begin{aligned} &1.564+1.534 \times 3+1.624+1.771 \times 2+0.334+2.225+1.016+9.871+9.683 \times 6+1.823 \\ &+9.813+9.625 \times 6+1.813+1.747+1.713 \times 6+0.323 \\ &+1.766+1.733 \times 2+0.709+9.813+9.625 \times 2+3.938 \\ &+9.813+9.625 \times 2+3.938+1.766+1.733 \times 2+0.709 \end{aligned}$$

$$= \underline{\underline{244.307 \text{ m}^2}}$$

床版撤去（二次破碎）

次項より

$$\begin{aligned} &(1.564+1.534 \times 3+1.624) \times 0.49+(1.771 \times 2+0.334) \times 0.48 \\ &+(2.225+1.016+9.871+9.683 \times 6+1.823) \times 0.21 \\ &+(9.813+9.625 \times 6+1.813) \times 0.21+(1.747+1.713 \times 6+0.323) \times 0.48 \\ &+(1.766+1.733 \times 2+0.709) \times 0.47+(9.813+9.625 \times 2+3.938) \times 0.21 \\ &+(9.813+9.625 \times 2+3.938) \times 0.21+(1.766+1.733 \times 2+0.709) \times 0.47 \end{aligned}$$

$$= \underline{\underline{60.955 \text{ m}^3}}$$

桁上破碎体積

次項より

$$\begin{aligned} &14.440 \times 0.133+18.060 \times (0.124+0.124) / 2+10.740 \times 0.124 \\ &+18.060 \times (0.155+0.149) / 2+10.740 \times 0.149+18.060 \times (0.131+0.131) / 2+10.740 \times 0.131 \\ &+13.650 \times 0.115+13.650 \times 0.140+13.650 \times 0.117 \end{aligned}$$

$$= \underline{\underline{18.688 \text{ m}^3}}$$

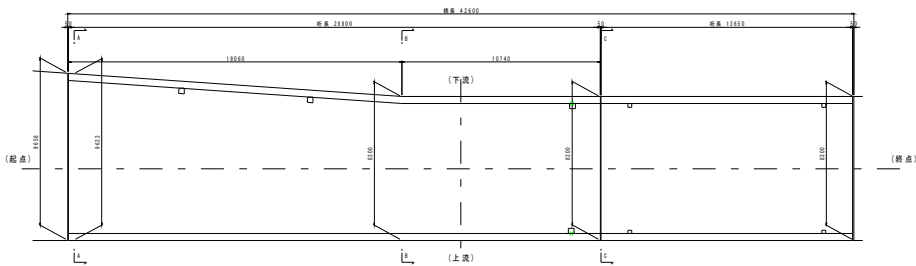
撤去体積

下図より

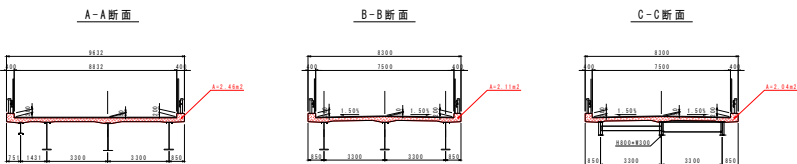
$$(2.46+2.11) / 2 \times 18.06+2.11 \times 10.74+2.04 \times 13.65$$

$$= \underline{\underline{91.775 \text{ m}^3}}$$

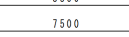
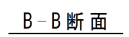
橋 面 図



断 面 図



A-A 断面



- ① 床版破砕（一次破砕）（m）
- ② ブロック撤去（m²）
- ③ 柵上破砕（m³）

「鋼橋架設工事の積算 平成28年度版」 一般社団法人 日本建設機械施工協会 P.872

排水施設

排水施設撤去

下図より

排水桝、管

$0.40 \times 4 + 1.20 \times 4 = 6.40 \text{ m}$

VP管

$1.60 \times 4 = 6.40 \text{ m}$

現場発生品重量

排水桝、管

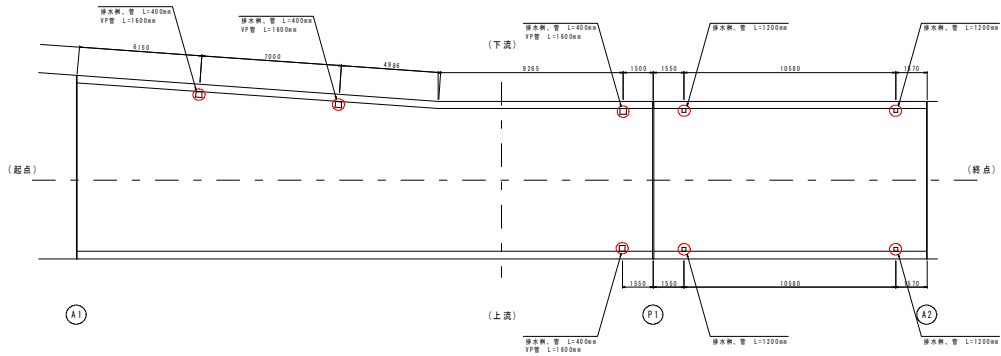
$1 \text{箇所} 15 \text{kg} \quad 8 \times 15.00$

VP管

$3.409 \text{kg/m} \quad 6.40 \times 3.409$

$8 \times 15.00 + 6.40 \times 3.409 = 141.82 \text{ kg}$

$= 0.14 \text{ t}$



数 量 計 算 書

§ 3. 床版打替え工

- 3-1. 数量総括表
- 3-2. 高強度2種プレキャストPC床版1枚当り数量総括表
- 3-3. 高強度軽量2種プレキャストP C床版製作工
- 3-4. 高強度軽量2種プレキャストP C床版運搬工
- 3-5. 高強度軽量2種プレキャストP C床版仮設工
- 3-6. 高強度軽量2種プレキャストP C床版接合工
- 3-7. 場所打ちR C床版工
- 3-8. 地 覆 工

§ 3. 床版打替え工

3-1. 数量総括表

名 称	工種・種別			単位	数量		備 考	
					実施	計上		
床 版 打 替 え 工	高 強 度 軽 量 2 種 プ レ キ ャ ス ト P C 床 版 製 作 工	P C 床 版		軽量2種	枚	20	20	
		コンクリート		軽量コンクリート	m3	63. 211	63	(σ ck=50N/mm2)
				t	113. 782	114		
		型 枠		底板・側枠	m2	412. 80	413	
				ジベル孔用	m2	30. 00	30	
				合計	m2	442. 80	443	
		P C鋼材	本数	PC鋼より線	本	451	451	SWPR7BL 1S15. 2mm
			質量		t	4. 283	4	
		縦締め用シース		SWPR19L 1S21. 8mm用	m	780. 62	781	φ 35/38
		高さ調整金具		ネジ式調整金具	組	134	134	
		吊り金具		5t吊り用	個	80	80	
		鉄 筋	SD345	D13	t	8. 953	9	
				D19	t	0. 397	0. 4	
				合計	t	9. 350	9. 4	
		機械継手		埋込み側用 D19用	個	334	334	
	軽量プレキャスト P C床版運搬工		トラック運搬	t	113. 782	114		
	軽量プレキャスト P C床版架設工		クレーン架設	t	113. 782	114		

名 称	工種・種別			単位	数量		備 考	
					実施	計上		
床 版 打 替 え 工	高強度 軽量 2種 プレ キャ ス ト P C 床版 接合 工	無収縮モルタル	目地部	m3	0.937	1		
			ジベル孔部	m3	0.949	1		
			主桁上フランジ部	m3	1.008	1		
			合計	m3	2.894	3		
		スポンジゴム	目地部	m	155.22	155	□20×20	
				個	373	373	φ100×30	
		シールゴム	主桁上フランジ部	m	256.66	257		
		P C鋼材	延長	PC鋼より線	m	791.81	792	SWPR19L 1S21.8mm
			質量		t	1.965	2	
		グラウト	φ35mm	m	780.62	781		
		定着部	正方形標準形支圧板+グリップ	組	79	79	(135×135×28)	
				組	3	3	(135×135×28～30, 35, 38)	
			グリッド筋	組	82	82	φ9×706, φ9×500	
		スタッドジベル	P C版内	本	851	851		
	場所打ち床板内		本	129	129			
	合計		本	980	980			
	場所打ちR C床版工	コンクリート工	現場打ち部	m3	15.400	15	σck=24N/mm2	
		型枠工	一般型枠	m2	49.00	49	H≦30m	
		鉄筋工	D16	t	0.393	0.4	SD345	
			D19	t	0.656	0.7		
			合計	t	1.049	1.1		
			太計鉄筋の割合	t	—	—		
	地 覆 工	コンクリート工	現場打ち部	m3	21.100	21	σck=24N/mm2	
		型枠工	一般型枠	m2	101.60	101	H≦30m	
		鉄筋工	D16	t	0.698	0.7	SD345	
			D19	t	0.000	0.0		
			合計	t	0.698	0.7		
太計鉄筋の割合			t	—	—			

3-2.高強度2種プレキャストPC床版1枚当り数量総括表

(その1)

工種	種 別		仕 様	単位	A1～P1														備 考	
					1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14		径間当り
					端部版	拡張 調整版	拡張 切欠き版	拡張 切欠き版	拡張 切欠き版	拡張版	拡張版	拡張版	拡張版	切欠き版	切欠き版	標準版	標準版	端部版		
高強度 軽 量 2 種 プ レ キ ャ ス ト P C 床 版 製 作 工	P C 床 版		軽量2種	枚	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14		
	コンクリート		軽量コンクリート (σ ck=50N/mm2)	m ³	2.932	2.671	3.540	3.486	3.426	3.367	3.305	3.247	3.185	3.144	3.150	3.143	3.143	2.969	44.708	
				t	5.278	4.808	6.372	6.275	6.167	6.061	5.949	5.845	5.733	5.659	5.670	5.657	5.657	5.344	80.475	
	型 枠		底板・側枠	m ²	18.866	18.446	23.061	22.705	22.339	21.963	21.600	21.238	20.874	20.705	20.705	20.692	20.692	18.711	292.597	
			ジベル孔用	m ²	1.841	1.841	1.841	1.473	1.473	1.473	1.473	1.295	1.235	1.235	1.235	1.544	1.544	1.853	21.356	
			合計	m ²	20.707	20.287	24.902	24.178	23.812	23.436	23.073	22.533	22.109	21.940	21.940	22.236	22.236	20.564	313.953	
	PC鋼材	本数	PC鋼より線 SWPR7BL 1S15.2mm	本	17	18	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	20	319		
		質量		kg	178.916	187.201	246.140	242.176	238.212	234.249	230.285	226.322	222.358	220.376	220.376	220.376	220.376	183.647	3071.010	
	縦締め用シーす		SWPR19L 1S21.8mm用 φ35/38	m	31.188	30.876	41.379	41.379	41.379	41.379	41.379	41.378	41.370	41.370	41.370	41.370	41.370	36.435	553.622	
	高さ調整金具		ネジ式調整金具	組	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	98	
	吊り金具		5t吊り用	個	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	
	鉄 筋	SD345	D13	kg	442	393	509	536	520	513	510	476	462	450	439	426	426	379	6481	
			D19	kg	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	207	
			合計	kg	554	393	509	536	520	513	510	476	462	450	439	426	426	474	6688	
		機械継手		埋込み側用 D19用	個	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	174
軽量プレキャストPC床版運搬工			トラック運搬	t	5.278	4.808	6.372	6.275	6.167	6.061	5.949	5.845	5.733	5.659	5.670	5.657	5.657	5.344	80.475	
軽量プレキャストPC床版架設工			クレーン架設	t	5.278	4.808	6.372	6.275	6.167	6.061	5.949	5.845	5.733	5.659	5.670	5.657	5.657	5.344	80.475	

3-2.高強度2種プレキャストPC床版1枚当り数量総括表

(その2)

工種	種 別		仕 様	単位	P1～A2						備考	
					2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6		径間当り
					端部版	標準版	標準版	切欠き版	切欠き版	端部版		
高強度 軽量 2種 プレ レキ ヤ ス ト P C 床 版 製 作 工	P C 床 版		軽量2種	枚	1	1	1	1	1	1	6	
	コンクリート		軽量コンクリート (σ ck=50N/mm2)	m ³	2.962	3.142	3.152	3.149	3.136	2.962	18.503	
				t	5.332	5.656	5.674	5.668	5.645	5.332	33.307	
	型 枠		底板・側枠	m ²	18.708	20.691	20.691	20.700	20.700	18.708	120.198	
			ジベル孔用	m ²	1.544	1.544	1.235	1.235	1.544	1.544	8.646	
			合計	m ²	20.252	22.235	21.926	21.935	22.244	20.252	128.844	
	PC鋼材	本数	PC鋼より線 SWPR7BL 1S15.2mm	本	20	24	22	22	24	20	132	
		質量		kg	183.647	220.376	202.011	202.011	220.376	183.647	1212.068	
	縦締め用シーす		SWPR19L 1S21.8mm用 φ35/38	m	34.700	39.400	39.400	39.400	39.400	34.700	227.000	
	高さ調整金具		ネジ式調整金具	組	6	6	6	6	6	6	36	
	吊り金具		5t吊り用	個	4	4	4	4	4	4	24	
	鉄 筋	SD345	D13	kg	407	415	414	414	415	407	2472	
			D19	kg	95	0	0	0	0	95	190	
			合計	kg	502	415	414	414	415	502	2662	
			機械継手		埋込み側用 D19用	個	80	0	0	0	0	80	160
軽量プレキャストPC床版運搬工			トラック運搬	t	5.332	5.656	5.674	5.668	5.645	5.332	33.307	
軽量プレキャストPC床版架設工			クレーン架設	t	5.332	5.656	5.674	5.668	5.645	5.332	33.307	

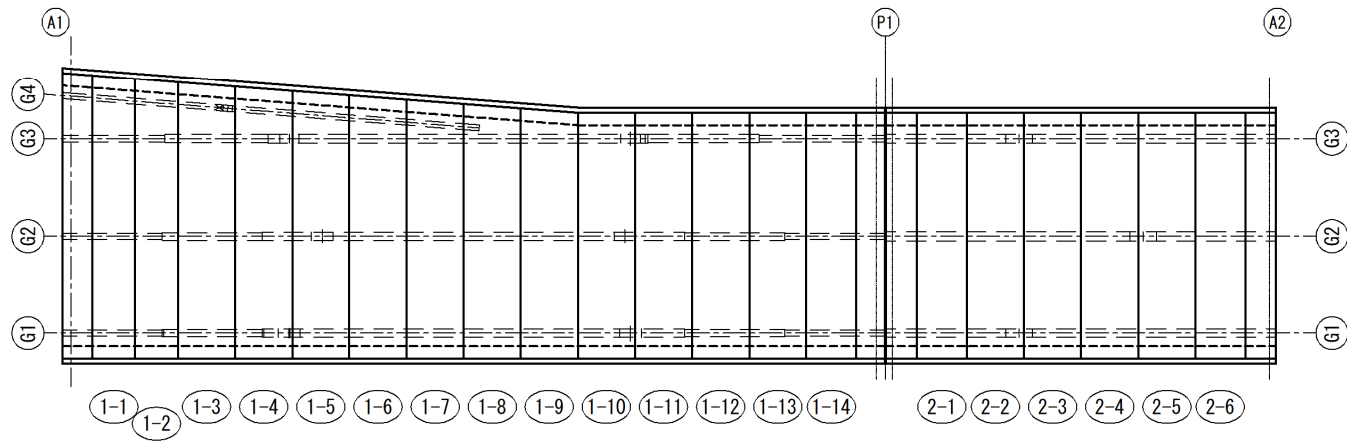
全橋当り数量総括表

A1～P1	P1～A2	全橋当り
14	6	20
44.708	18.503	63.211
80.475	33.307	113.782
292.597	120.198	412.795
21.356	8.646	30.002
313.953	128.844	442.797
319	132	451
3071.010	1212.068	4283.078
553.622	227.000	780.622
98	36	134
56	24	80
6481	2472	8953
207	190	397
6688	2662	9350
174	160	334
80.475	33.307	113.782
80.475	33.307	113.782

3-3.高強度軽量2種プレキャストPC床版製作工

版1枚当り

位 置 図

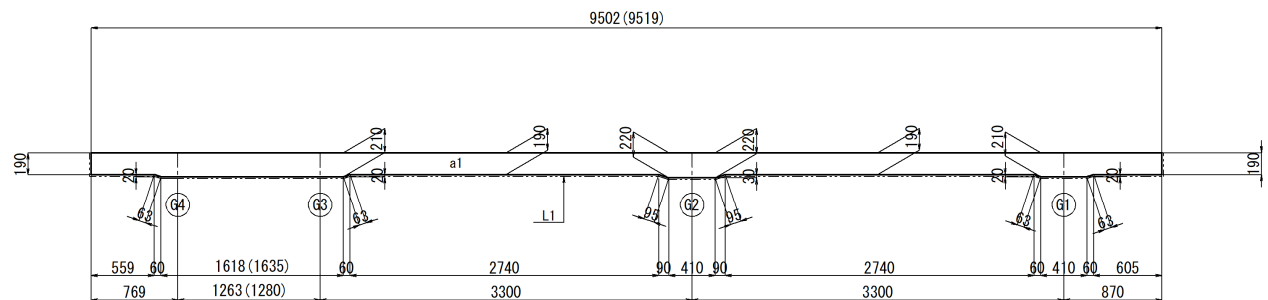


PC版内訳

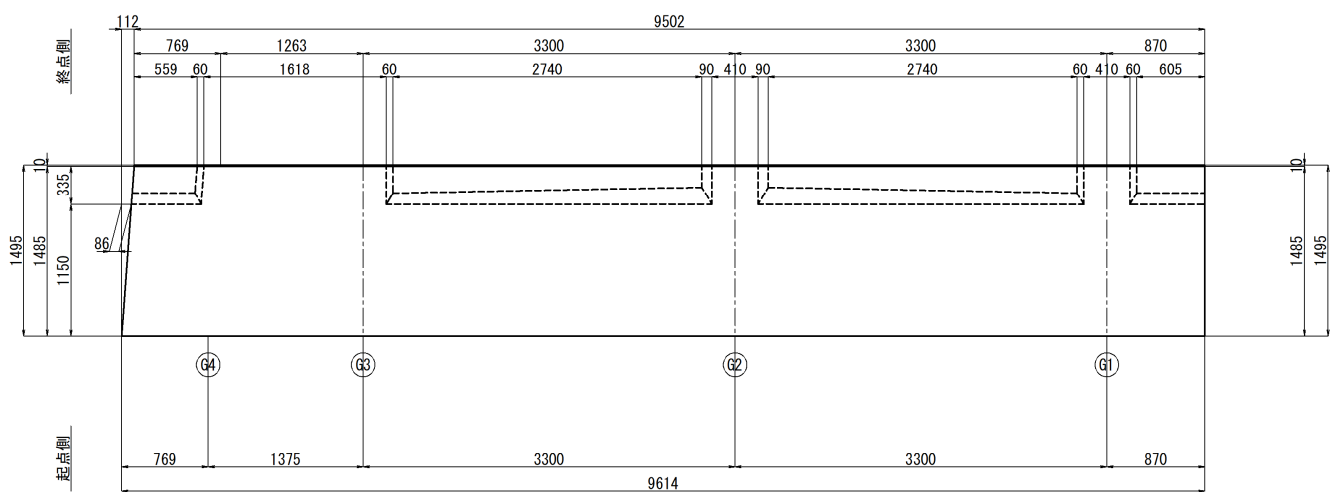
	G4桁側	G3桁側	G2桁側	G1桁側	備 考
1-1					端部版
1-2					拡幅調整版
1-3	切欠き10mm				拡幅切欠き版
1-4		切欠き10mm		切欠き10mm	拡幅切欠き版
1-5		切欠き10mm		切欠き10mm	拡幅切欠き版
1-6					拡幅版
1-7					拡幅版
1-8					拡幅版
1-9	---				拡幅版
1-10	---	切欠き10mm	切欠き10mm	切欠き10mm	切欠き版
1-11	---	切欠き10mm	切欠き10mm	切欠き10mm	切欠き版
1-12	---				標準版
1-13	---				標準版
1-14	---				端部版
2-1	---				端部版
2-2	---				標準版
2-3	---				標準版
2-4	---		切欠き20mm		切欠き版
2-5	---		切欠き20mm		切欠き版
2-6	---				端部版

A1～P1径間

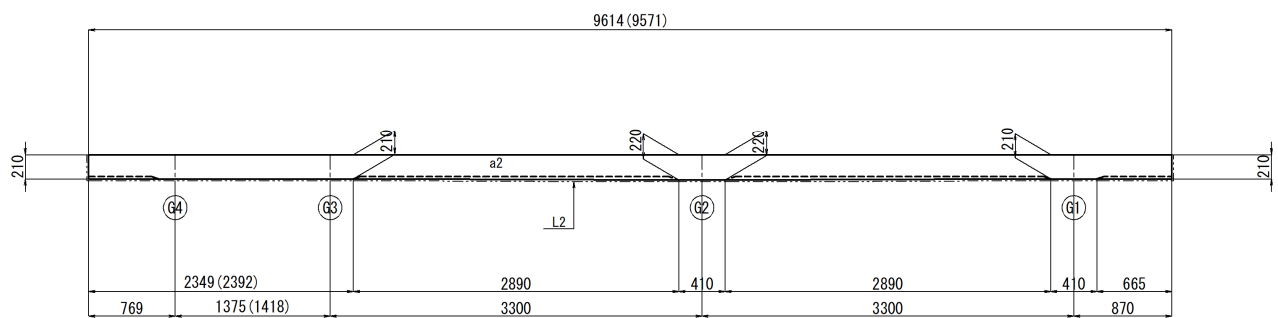
9502 (9519)



9502



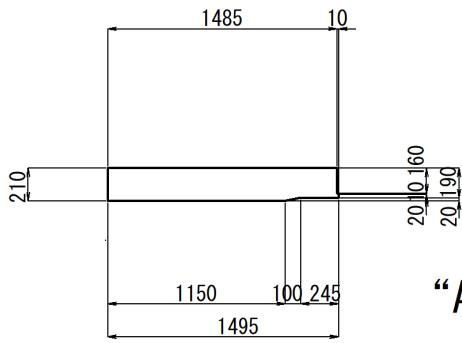
9614 (9571)



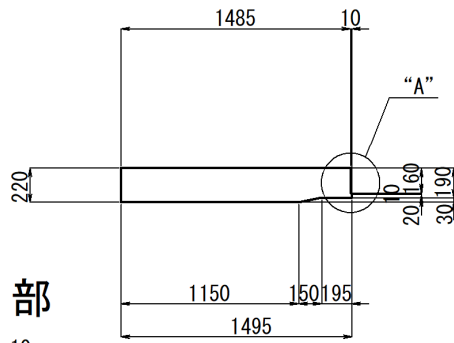
注：（ ）内寸法は、平均を示す。

側 面 図

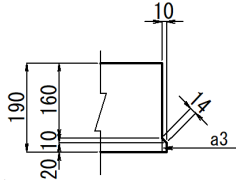
標準部 (G1, G3, G4桁側)



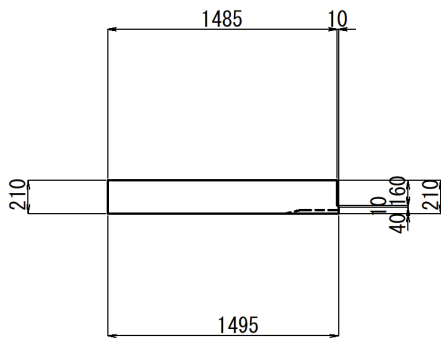
標準部 (G2桁側)



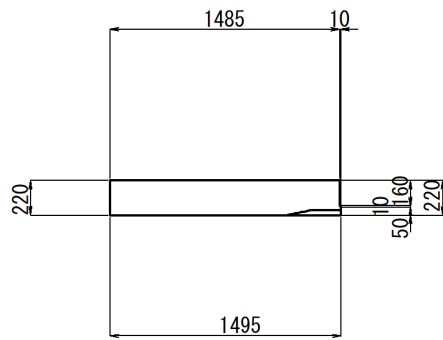
“A” 部



支点部 (G1, G3, G4桁側)



支点部 (G2桁側)



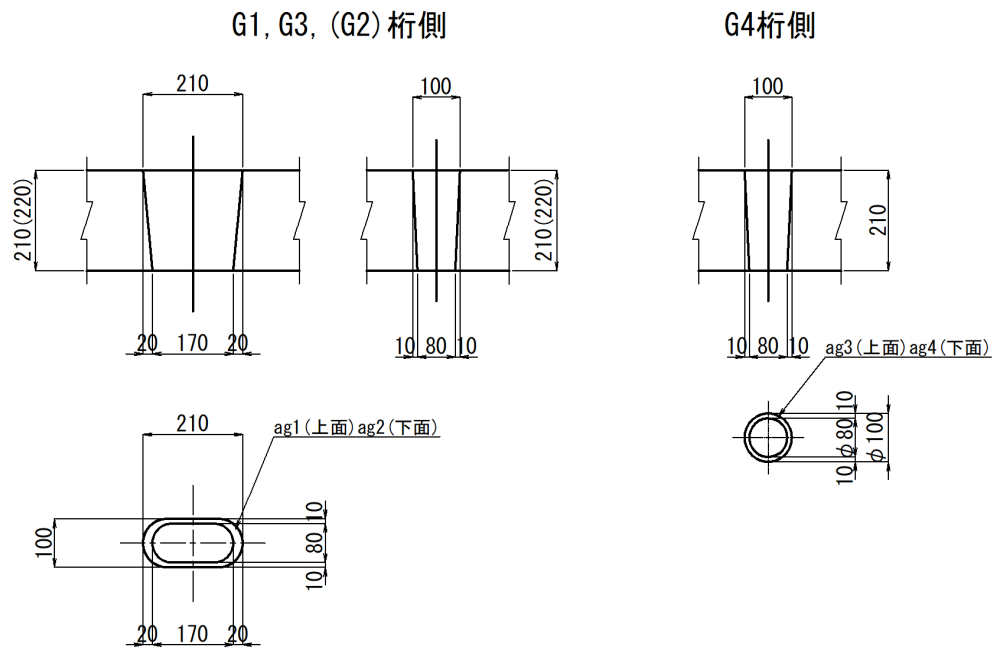
断 面 積

$$\begin{aligned}
 a1-1 &= \overset{\text{平均}}{9.519} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.695} = 1.8669 \text{ m}^2 \\
 a1-2 &= \overset{\text{妻型枠用}}{9.502} \times 0.190 + 0.020 \times 0.470 + 0.030 \times 0.500 \\
 &\quad + 0.020 \times 1.678 = 1.8633 \text{ m}^2 \\
 a2-1 &= \overset{\text{平均}}{9.571} \times 0.210 + 0.010 \times 2.890 + 0.010 \times 0.410 = 2.0429 \text{ m}^2 \\
 a2-2 &= \overset{\text{妻型枠用}}{9.614} \times 0.210 + 0.010 \times 2.890 + 0.010 \times 0.410 = 2.0519 \text{ m}^2 \\
 a3 &= (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

周 長

$$\begin{aligned}
 L1 &= 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (0.190 + 0.410 \\
 &\quad + 2.740) \times 2 + 0.559 + \overset{\text{平均}}{1.635} + 0.605 = 9.921 \text{ m} \\
 L2 &= \overset{\text{平均}}{9.571} + 0.210 \times 2 = 9.991 \text{ m}
 \end{aligned}$$

スタッドジベル孔詳細図



断 面 積

ジベル孔上面	ag1=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100	+	0.100	×	0.110	=	0.0189 m ²
ジベル孔下面	ag2=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080	+	0.080	×	0.090	=	0.0122 m ²
ジベル孔上面	ag3=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100					=	0.0079 m ²
ジベル孔下面	ag4=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080					=	0.0050 m ²

周 長

ジベル孔上面	Lg1=	0.100	×	π	+	0.110	×	2	=	0.534	m
ジベル孔上面	Lg2=	0.080	×	π	+	0.090	×	2	=	0.431	m
ジベル孔上面	Lg3=	0.100	×	π					=	0.314	m
ジベル孔上面	Lg4=	0.080	×	π					=	0.251	m

1-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50\text{N/mm}^2$

$$V1 = \frac{a1-1}{1.8669} \times \frac{\text{平均}}{0.210} + \left(\frac{a1-1}{1.8669} + \frac{a2-1}{2.0429} \right) \times \frac{1}{2} \times \frac{\text{平均}}{0.125} + \frac{a2-1}{2.0429} \times 1.150 = 2.986 \text{ m}^3$$

$$V2 = \frac{a3}{0.0003} \times 9.502 \times 1 = 0.003 \text{ m}^3$$

$$V3 = \begin{aligned} & \text{ジヘル孔} \left(\frac{ag1}{0.0189} + \frac{ag2}{0.0122} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \frac{\text{箇所数}}{10} \\ & + \left(\frac{ag1}{0.0189} + \frac{ag2}{0.0122} \right) \times \frac{1}{2} \times \frac{\text{平均}}{0.220} \times \frac{\text{箇所数}}{5} \\ & + \left(\frac{ag3}{0.0079} + \frac{ag4}{0.0050} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \frac{\text{箇所数}}{5} = -0.057 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

合計 $\Sigma V = 2.932 \text{ m}^3$

PC床版1枚当り質量

$$W = 2.932 \times \frac{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.278 \text{ t}$$

1-2, 型 枠

$$A1 = \frac{L1}{9.921} \times \frac{\text{平均}}{0.210} + \left(\frac{L1}{9.921} + \frac{L2}{9.991} \right) \times \frac{1}{2} \times \frac{\text{平均}}{0.125} + \frac{L2}{9.991} \times 1.150 = 14.818 \text{ m}^2$$

$$A2 = \frac{a1-2}{1.8633} + \frac{a2-2}{2.0519} + \left(\frac{a1-2}{1.8633} + \frac{a2-2}{2.0519} - 0.010 \right) \times 9.502 = 4.048 \text{ m}^2$$

$$A3 = \begin{aligned} & \left(\frac{Lg1}{0.534} + \frac{Lg2}{0.431} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \frac{\text{箇所数}}{10} \\ & + \left(\frac{Lg1}{0.534} + \frac{Lg2}{0.431} \right) \times \frac{1}{2} \times \frac{\text{箇所数}}{0.220} \times \frac{\text{箇所数}}{5} \\ & + \left(\frac{Lg3}{0.314} + \frac{Lg4}{0.251} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \frac{\text{箇所数}}{5} = 1.841 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

合計 $\Sigma A = 20.707 \text{ m}^2$

1-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

$$W = 9.559 \times 1.101 \times 17 = 178.916 \text{ kg}$$

1-4, シース

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 $\phi 35/38$

$$L = 1.485 \times 18 + \overset{\text{平均}}{1.486} \times 3 = 31.188 \text{ m}$$

1-5, 高さ調整金具

N= 8 組

1-6, 吊り金具

5t用使用

N= 4 個

1-7, 鉄筋

SD345

設計図面より

(kg)	
径	質量
D13	442
D19	112
合計	554

1-8, 機械継手

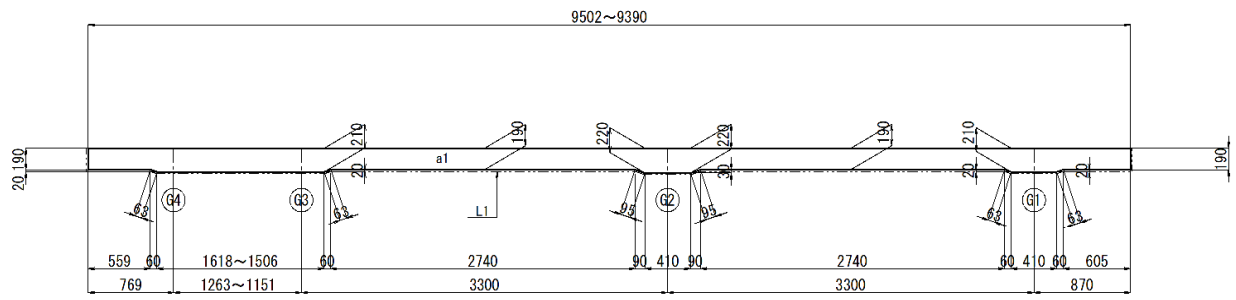
埋込み側

設計図面より

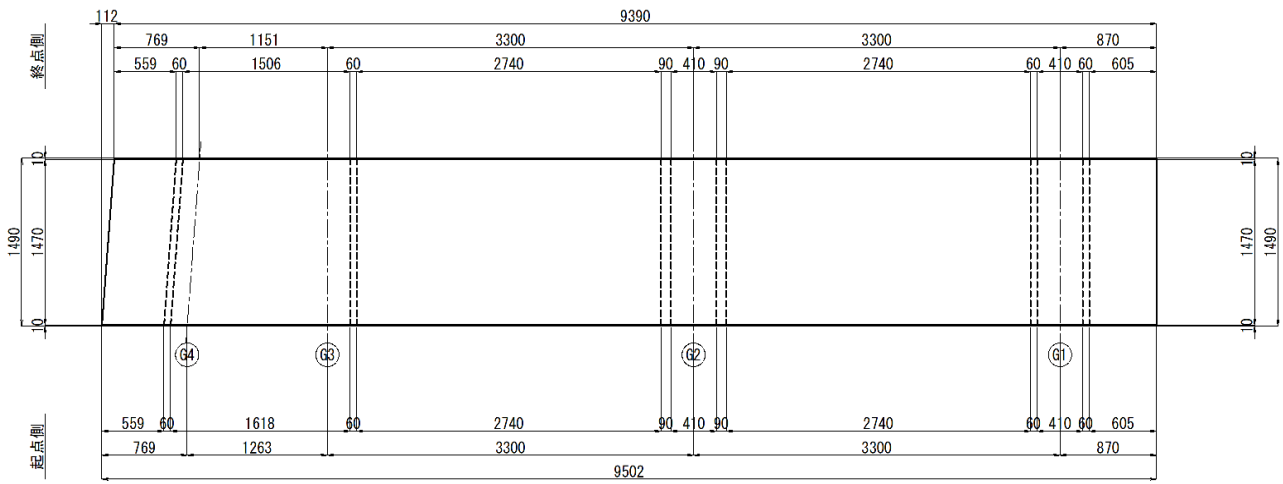
D19用 94 個

2, 1-2調整版

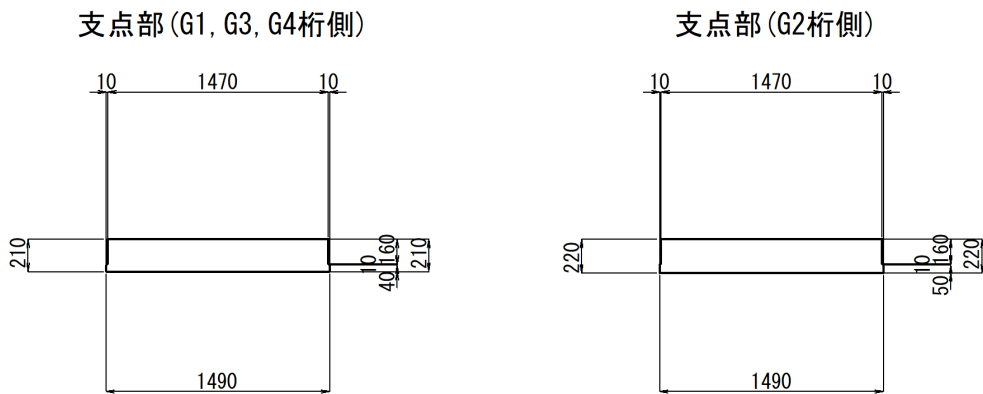
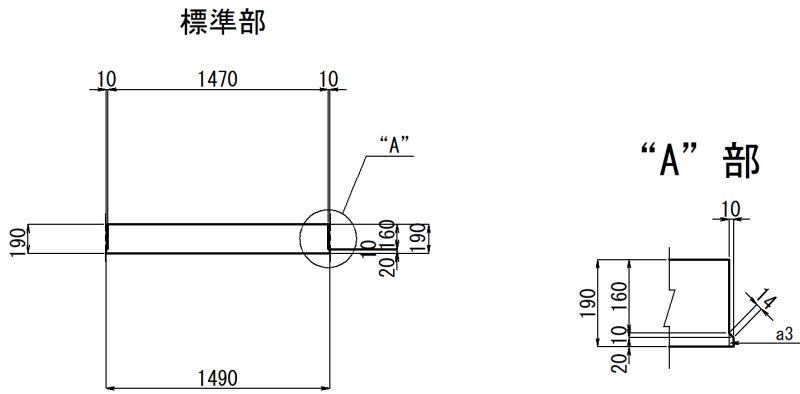
断面図



平面图



側面図



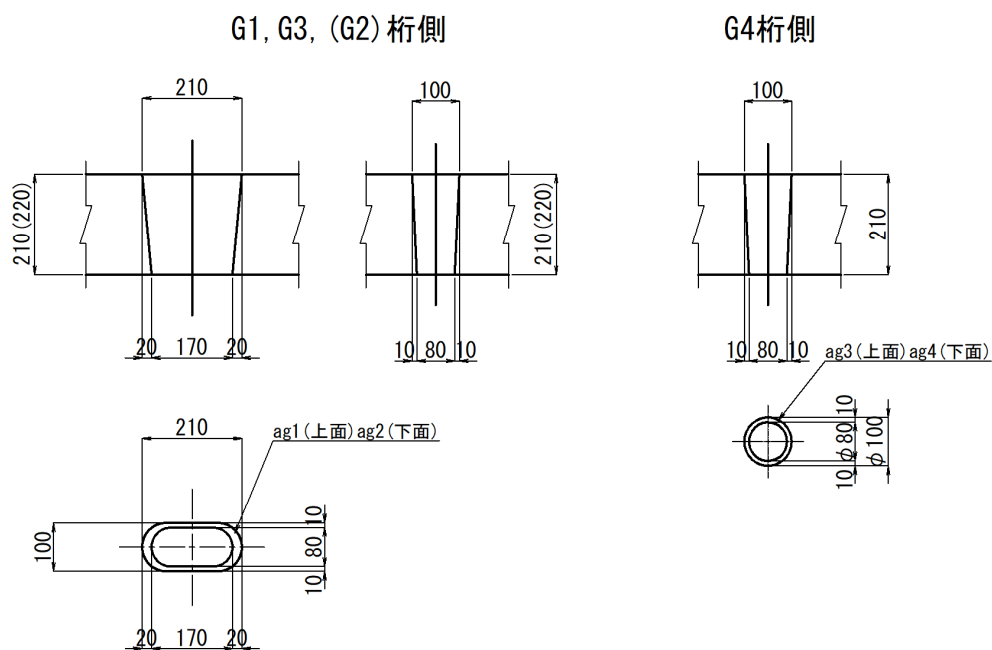
断面積

$$a1 = \frac{\text{平均}}{9.446} \times 0.190 + 0.020 \times \frac{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \frac{\text{平均}}{0.500} + 0.020 \times \frac{\text{平均}}{1.622} = 1.8516 \text{ m}^2$$

$$a3 = (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2$$

周長

$$L1 = 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (0.190 + 0.410 + \frac{\text{平均}}{2.740}) \times 2 + 0.559 + 1.562 + 0.605 = 9.848 \text{ m}$$



注：() 内寸法は、G2 桁側を示す。

断 面 積

ジベル孔上面	ag1=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100	+	0.100	×	0.110	=	0.0189 m ²
ジベル孔下面	ag2=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080	+	0.080	×	0.090	=	0.0122 m ²
ジベル孔上面	ag3=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100					=	0.0079 m ²
ジベル孔下面	ag4=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080					=	0.0050 m ²

周 長

ジベル孔上面	Lg1=	0.100	×	π	+	0.110	×	2	=	0.534 m
ジベル孔上面	Lg2=	0.080	×	π	+	0.090	×	2	=	0.431 m
ジベル孔上面	Lg3=	0.100	×	π					=	0.314 m
ジベル孔上面	Lg4=	0.080	×	π					=	0.251 m

2-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50\text{N/mm}^2$

$$V1 = \overset{a1}{1.8516} \times 1.470 = 2.722 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{9.446} \times 2 = 0.006 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned} V3 = & \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} \\ & + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} \\ & + (\overset{ag3}{0.0079} + \overset{ag4}{0.0050}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = -0.057 \text{ m}^3 \\ \text{合計 } \Sigma V = & 2.671 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 2.671 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 4.808 \text{ t}$$

2-2, 型 枠

$$A1 = \overset{L1}{9.848} \times 1.470 = 14.477 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{a1}{1.8516} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times \overset{\text{平均}}{9.502} \times 2 = 3.969 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A3 = & (\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} \\ & + (\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} \\ & + (\overset{Lg3}{0.314} + \overset{Lg4}{0.251}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = 1.841 \text{ m}^2 \\ \text{合計 } \Sigma A = & 20.287 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

2-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

$$W = 9.446 \times 1.101 \times 18 = 187.201 \text{ kg}$$

2-4, シ ー ス

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 ϕ 35/38

$$L = 1.470 \times 18 + \overset{\text{平均}}{1.472} \times 3 = 30.876 \text{ m}$$

2-5, 高さ調整金具

N= 8 組

2-6, 吊り金具

5t用使用

N= 4 個

2-7, 鉄 筋

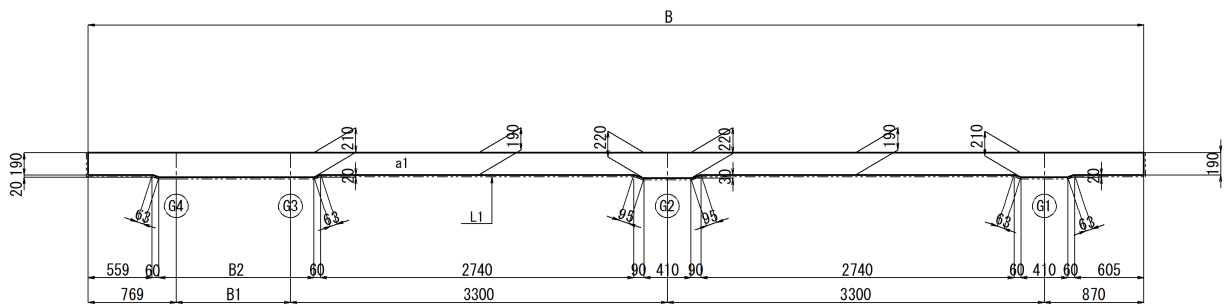
SD345

設計図面より

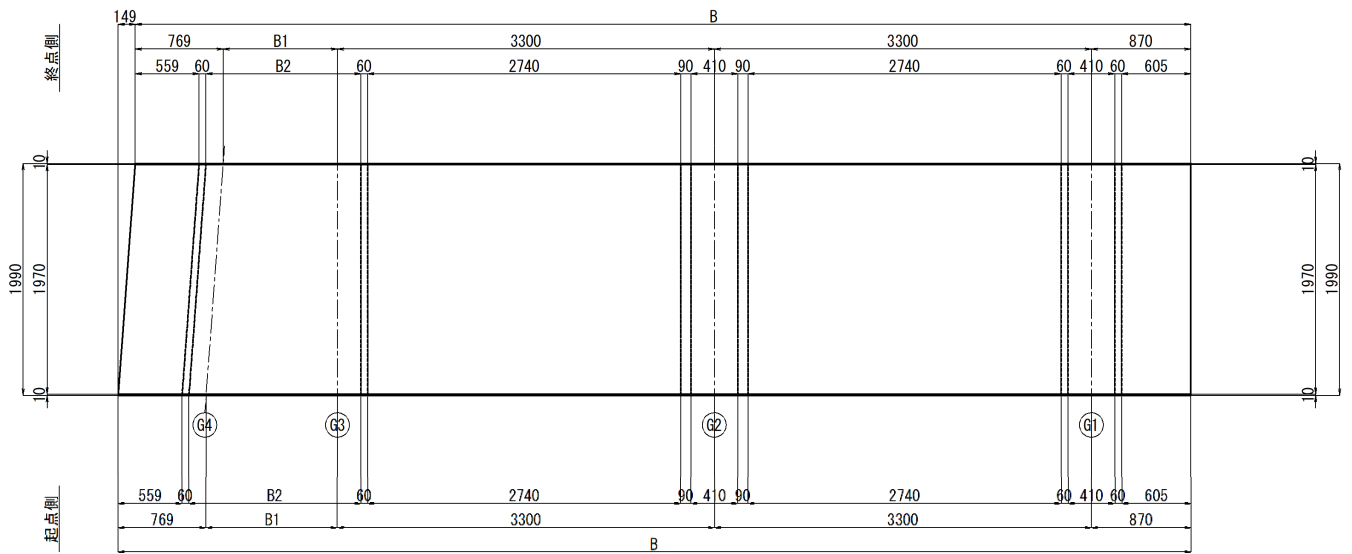
(kg)	
径	質量
D13	393
D19	0
合計	393

3, 1-3~1-5 拡幅切欠き版

断面図

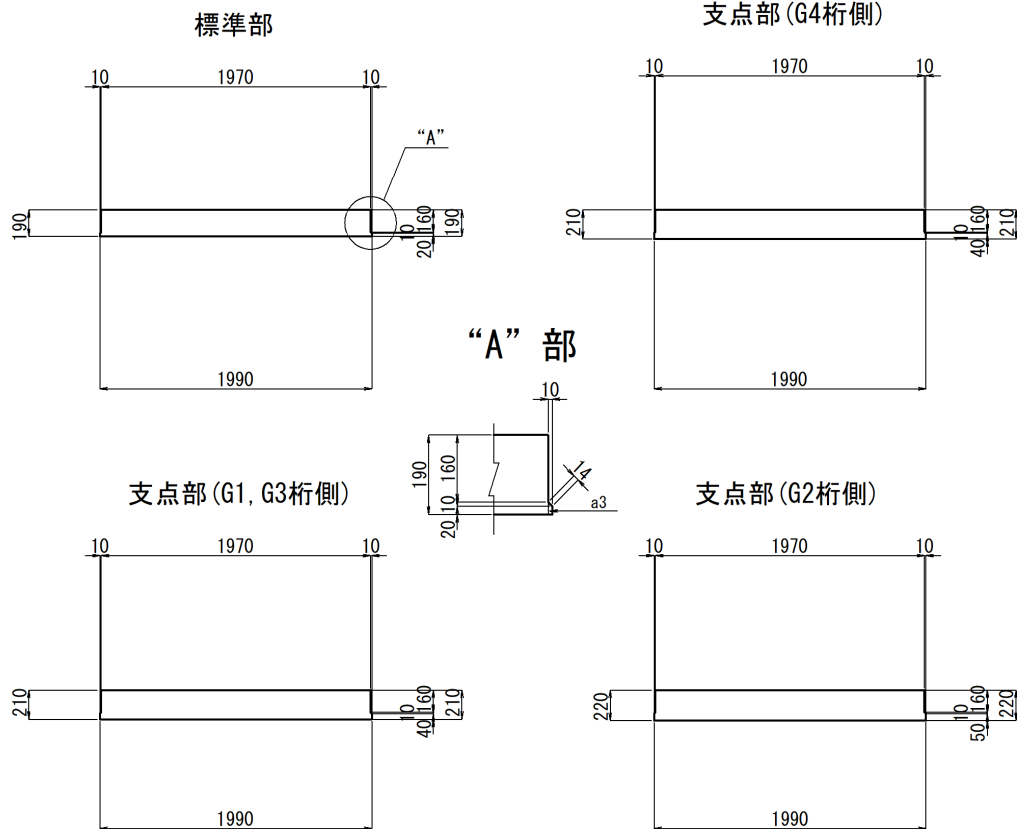


平面图



		1-3拡張 切欠き版	1-4拡張 切欠き版	1-5拡張 切欠き版
B	起点側	9389	9239	9089
	終点側	9240	9090	8940
	平均	9315	9165	9015
B1	起点側	1150	1000	850
	終点側	1001	851	701
	平均	1076	926	776
B2	起点側	1505	1355	1205
	終点側	1356	1206	1056
	平均	1431	1281	1131

側 面 図



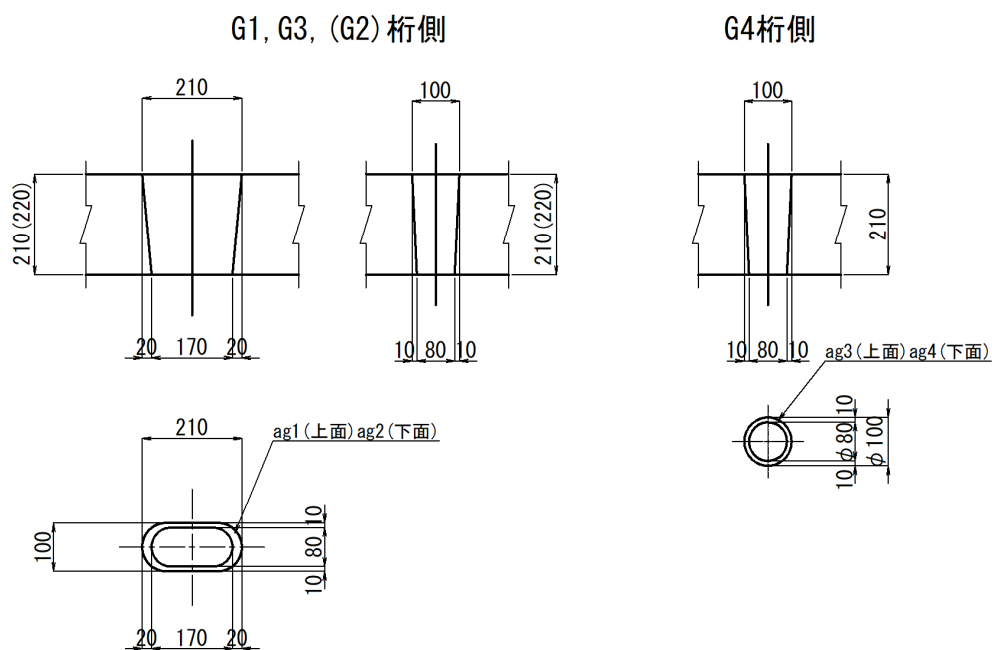
断 面 積

$$\begin{aligned}
 a1(1-3) &= \overset{\text{平均}}{9.315} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.491} = 1.8240 \text{ m}^2 \\
 a1(1-4) &= \overset{\text{平均}}{9.165} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.341} = 1.7925 \text{ m}^2 \\
 a1(1-5) &= \overset{\text{平均}}{9.015} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.191} = 1.7610 \text{ m}^2 \\
 a3 &= (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

周 長

$$\begin{aligned}
 L1(1-3) &= 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (\overset{\text{平均}}{0.190} + 0.410 \\
 &\quad + 2.740) \times 2 + 0.559 + \overset{\text{平均}}{1.431} + 0.605 = 9.717 \text{ m} \\
 L1(1-4) &= 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (\overset{\text{平均}}{0.190} + 0.410 \\
 &\quad + 2.740) \times 2 + 0.559 + \overset{\text{平均}}{1.281} + 0.605 = 9.567 \text{ m} \\
 L1(1-5) &= 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (\overset{\text{平均}}{0.190} + 0.410 \\
 &\quad + 2.740) \times 2 + 0.559 + \overset{\text{平均}}{1.131} + 0.605 = 9.417 \text{ m}
 \end{aligned}$$

スタッドジベル孔詳細図



注：()内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

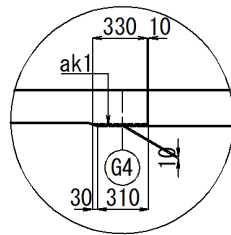
ジベル孔上面	ag1=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100	+	0.100	×	0.110	=	0.0189 m ²
ジベル孔下面	ag2=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080	+	0.080	×	0.090	=	0.0122 m ²
ジベル孔上面	ag3=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100					=	0.0079 m ²
ジベル孔下面	ag4=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080					=	0.0050 m ²

周 長

ジベル孔上面	Lg1=	0.100	×	π	+	0.110	×	2	=	0.534 m
ジベル孔下面	Lg2=	0.080	×	π	+	0.090	×	2	=	0.431 m
ジベル孔上面	Lg3=	0.100	×	π					=	0.314 m
ジベル孔上面	Lg4=	0.080	×	π					=	0.251 m

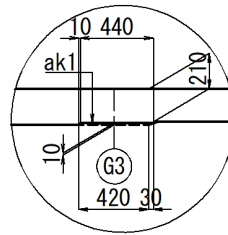
切欠き断面図

1-3

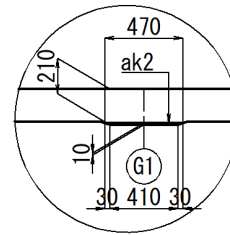


L=500

1-4

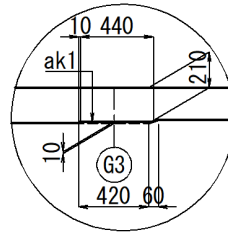


L=550

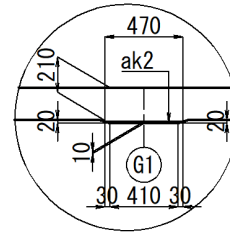


L=550

1-5



L=350



L=350

断面積

$$ak1(1-3) = \overset{\text{平均}}{0.320} \times 0.010 = 0.0032 \text{ m}^2$$

$$ak1(1-4) = \overset{\text{平均}}{0.430} \times 0.010 = 0.0043 \text{ m}^2$$

$$ak2(1-4) = \overset{\text{平均}}{0.440} \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

$$ak1(1-5) = \overset{\text{平均}}{0.430} \times 0.010 = 0.0043 \text{ m}^2$$

$$ak2(1-5) = \overset{\text{平均}}{0.440} \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

3-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$

1-3拡幅切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.8240} \times 1.970 = 3.593 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{9.315} \times 2 = 0.006 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} + (\overset{ag3}{0.0079} + \overset{ag4}{0.0050}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = -0.057 \text{ m}^3}$$

$$V4 = \overset{ak1}{0.0032} \times 0.500 = -0.002 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.540 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.540 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 6.372 \text{ t}$$

1-4拵幅切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.7925} \times 1.970 = 3.531 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{9.165} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 8} + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} + (\overset{ag3}{0.0079} + \overset{ag4}{0.0050}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} = -0.045 \text{ m}^3}$$

$$V4 = \overset{ak1}{0.0043} \times 0.550 + \overset{ak2}{0.0044} \times 0.550 = -0.005 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.486 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.486 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 6.275 \text{ t}$$

1-5拵幅切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.7610} \times 1.970 = 3.469 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{9.015} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 \text{ジベル孔} \quad V3 &= \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\color{red}8} \\
 &+ \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\color{red}4} \\
 &+ \left(\overset{\text{ag3}}{0.0079} + \overset{\text{ag4}}{0.0050} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = -0.045 \text{ m}^3 \\
 \\
 V4 &= \overset{\text{ak1}}{0.0043} \times 0.350 + \overset{\text{ak2}}{0.0044} \times 0.350 = \color{red}{-0.003} \text{ m}^3 \\
 \\
 \text{合計 } \Sigma V &= 3.426 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.426 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 6.167 \text{ t}$$

3-2, 型 枠

1-3拵幅切欠き版

$$\begin{aligned}
 A1 &= \overset{L1}{9.717} \times 1.970 = 19.142 \text{ m}^2 \\
 \\
 A2 &= \overset{a1}{1.8240} \times 2 + \left(0.010 + 0.014 - 0.010 \right) \times \overset{\text{平均}}{9.315} \\
 &\quad \times 2 = 3.909 \text{ m}^2 \\
 \\
 A3 &= \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} \\
 &\quad + \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} \\
 &\quad + \left(\overset{Lg3}{0.314} + \overset{Lg4}{0.251} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = 1.841 \text{ m}^2 \\
 \\
 A4 &= \overset{\text{ak1}}{0.0032} + \overset{10\sqrt{2}}{0.014} \times 0.500 = 0.010 \text{ m}^2 \\
 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 24.902 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

1-4拵幅切欠き版

$$\begin{aligned}
 A1 &= \overset{L1}{9.567} \times 1.970 = 18.847 \text{ m}^2 \\
 \\
 A2 &= \overset{a1}{1.7925} \times 2 + \left(0.010 + 0.014 - 0.010 \right) \times \overset{\text{平均}}{9.165} \\
 &\quad \times 2 = 3.842 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A3 &= \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg2} \\ 0.431 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.210 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 8 \end{matrix} \\
 &\quad + \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg2} \\ 0.431 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.220 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 4 \end{matrix} \\
 &\quad + \begin{matrix} \text{Lg3} \\ (0.314 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg4} \\ 0.251 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.210 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 4 \end{matrix} = 1.473 \text{ m}^2 \\
 A4 &= \begin{matrix} \text{ak1} \\ 0.0043 \end{matrix} + \begin{matrix} 10\sqrt{2} \\ 0.014 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.550 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{ak2} \\ 0.0044 \end{matrix} = 0.016 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 24.178 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

1-5 拡幅切欠き版

$$\begin{aligned}
 A1 &= \begin{matrix} \text{L1} \\ 9.417 \end{matrix} \times \begin{matrix} 1.970 \end{matrix} = 18.551 \text{ m}^2 \\
 A2 &= \begin{matrix} \text{a1} \\ 1.7610 \end{matrix} \times \begin{matrix} 2 \end{matrix} + \begin{matrix} (0.010 \end{matrix} + \begin{matrix} 0.014 \end{matrix} - \begin{matrix} 0.010 \end{matrix}) \times \begin{matrix} \text{平均} \\ 9.015 \end{matrix} \\
 &\quad \times \begin{matrix} 2 \end{matrix} = 3.774 \text{ m}^2 \\
 A3 &= \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg2} \\ 0.431 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.210 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 8 \end{matrix} \\
 &\quad + \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg2} \\ 0.431 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.220 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 4 \end{matrix} \\
 &\quad + \begin{matrix} \text{Lg3} \\ (0.314 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg4} \\ 0.251 \end{matrix}) \times \begin{matrix} 1/2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.210 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 4 \end{matrix} = 1.473 \text{ m}^2 \\
 A4 &= \begin{matrix} \text{ak1} \\ 0.0043 \end{matrix} + \begin{matrix} 10\sqrt{2} \\ 0.014 \end{matrix} \times \begin{matrix} 0.350 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{ak2} \\ 0.0044 \end{matrix} = 0.014 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 23.812 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3-3, P C 鋼材

SWPR7BL 1S15.2mm

$$\begin{aligned}
 W(1-3) &= \begin{matrix} \text{1本当り平均長} \\ 9.315 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位質量(kg/m)} \\ 1.101 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{本数} \\ 24 \end{matrix} = 246.140 \text{ kg} \\
 W(1-4) &= \begin{matrix} 9.165 \end{matrix} \times \begin{matrix} 1.101 \end{matrix} \times \begin{matrix} 24 \end{matrix} = 242.176 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

$$W(1-5)= 9.015 \quad \times \quad 1.101 \quad \times \quad 24 \quad = \quad 238.212 \quad \text{kg}$$

3-4, シ ー ス

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 ϕ 35/38

1-3版～1-5版共通

$$L= 1.970 \quad \times \quad 18 \quad + \quad \overset{\text{平均}}{1.973} \quad \times \quad 3 \quad = \quad 41.379 \text{ m}$$

3-5, 高さ調整金具

1-3版～1-5版共通

N= 8 組

3-6, 吊り金具

1-3版～1-5版共通

5t用使用

N= 4 個

3-7, 鉄 筋

SD345

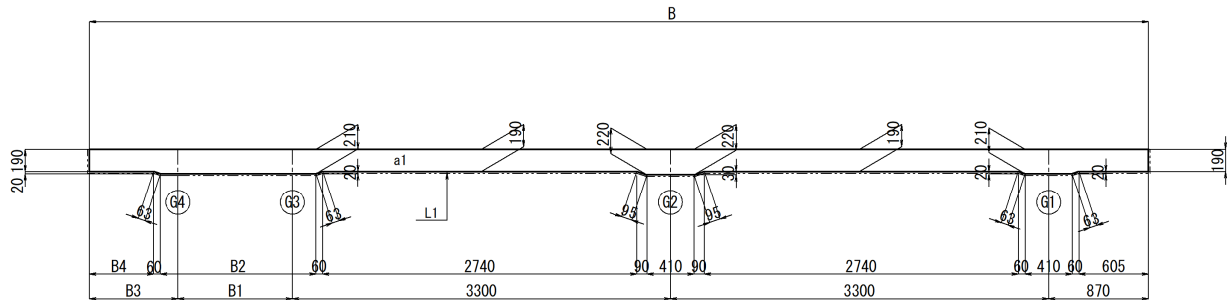
設計図面より

(kg)

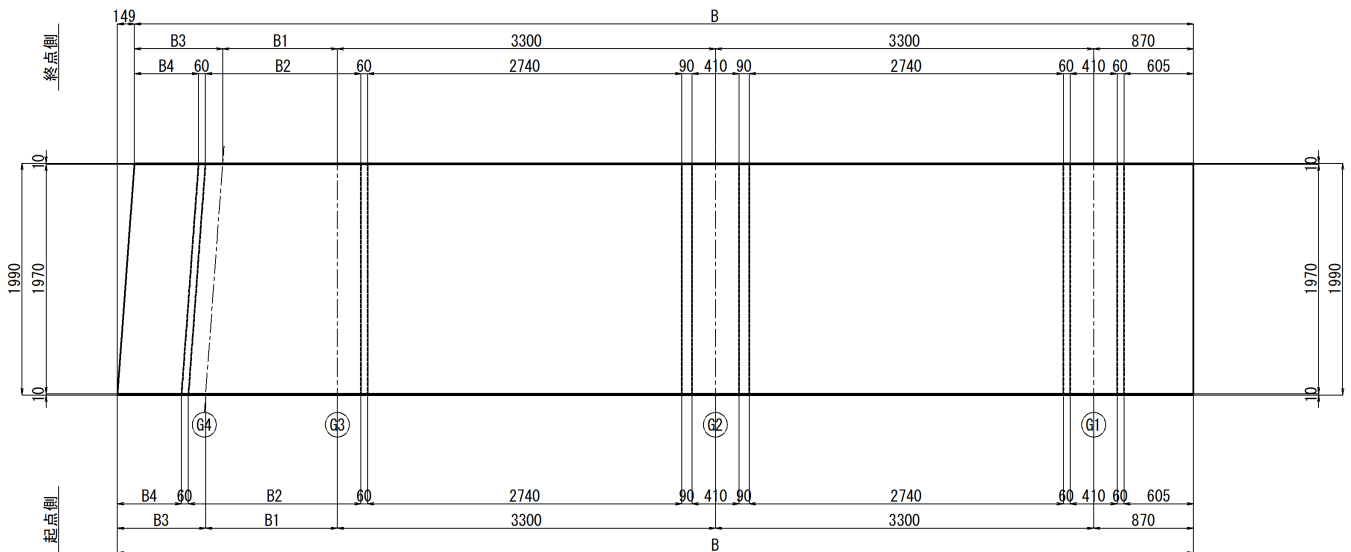
径	質量		
	1-3版	1-4版	1-5版
D13	509	536	520
D19	0	0	0
合計	509	536	520

4, 1-6~1-9 拡張版

断面図

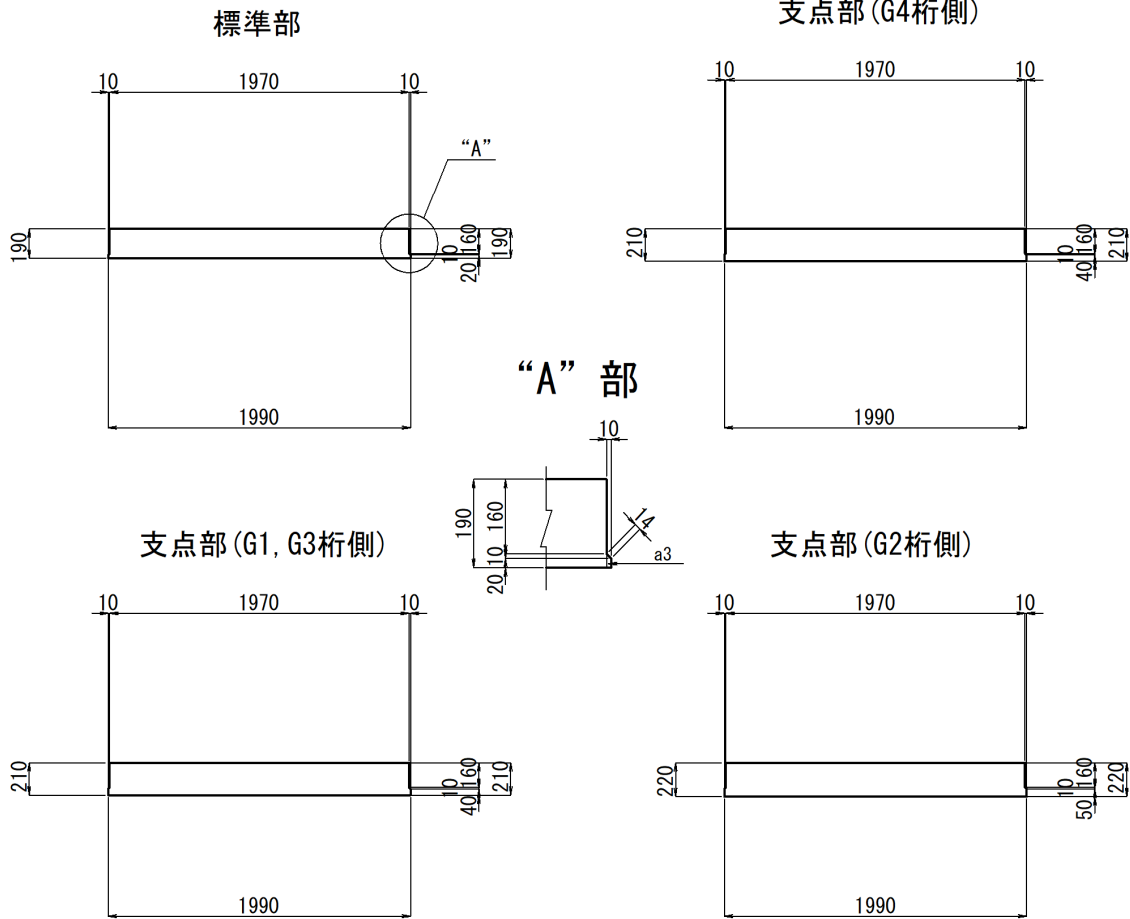


平面图



		1-6抃幅版	1-7抃幅版	1-8抃幅版	1-9抃幅版
B	起点側	8939	8789	8639	8489
	終点側	8790	8640	8490	8340
	平均	8865	8715	8565	8415
B1	起点側	700	550	400	0
	終点側	551	401	0	0
	平均	626	476	200	0
B2	起点側	1055	905	755	605
	終点側	906	756	606	410
	平均	981	831	681	508
B3	起点側	769	769	769	0
	終点側	769	769	0	0
	平均	769	769	385	0
B4	起点側	559	559	559	559
	終点側	559	559	559	605
	平均	559	559	559	582

側 面 図



断 面 積

$$\begin{aligned}
 a1(1-6) &= \overset{\text{平均}}{8.865} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.041} = 1.7295 \text{ m}^2 \\
 a1(1-7) &= \overset{\text{平均}}{8.715} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.891} = 1.6980 \text{ m}^2 \\
 a1(1-8) &= \overset{\text{平均}}{8.565} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.741} = 1.6665 \text{ m}^2 \\
 a1(1-9) &= \overset{\text{平均}}{8.415} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.568} = 1.6345 \text{ m}^2 \\
 a3 &= (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

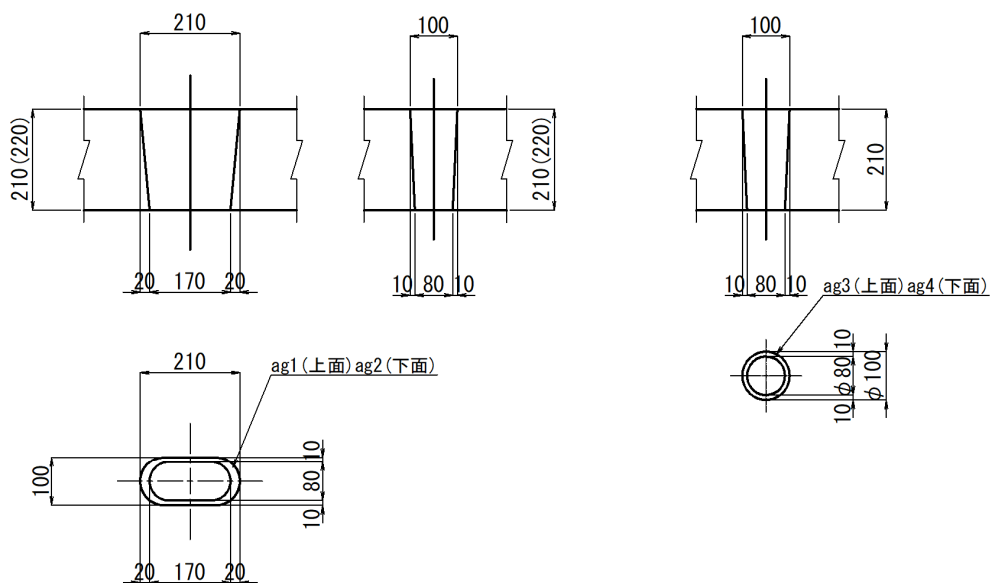
周 長

L1(1-6)=	0.063	×	4	+	0.095	×	2	+	(	0.190	+	0.410		
										平均				
			+	2.740	)	×	2	+	0.559	+	0.981	+	0.605	= 9.267 m
L1(1-7)=	0.063	×	4	+	0.095	×	2	+	(	0.190	+	0.410		
										平均				
			+	2.740	)	×	2	+	0.559	+	0.831	+	0.605	= 9.117 m
L1(1-8)=	0.063	×	4	+	0.095	×	2	+	(	0.190	+	0.410		
										平均				
			+	2.740	)	×	2	+	0.559	+	0.681	+	0.605	= 8.967 m
L1(1-9)=	0.063	×	4	+	0.095	×	2	+	(	0.190	+	0.410		
										平均				
			+	2.740	)	×	2	+	0.582	+	0.508	+	0.605	= 8.817 m

スタッドジベル孔詳細図

G1, G3, (G2) 桁側

G4桁側



注：() 内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{ag1=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.100 \\ \times 0.100 \\ + 0.100 \\ \times 0.110 \end{array} = 0.0189 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔下面} \\ \text{ag2=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.080 \\ \times 0.080 \\ + 0.080 \\ \times 0.090 \end{array} = 0.0122 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{ag3=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.100 \\ \times 0.100 \end{array} = 0.0079 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔下面} \\ \text{ag4=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.080 \\ \times 0.080 \end{array} = 0.0050 \text{ m}^2$$

周 長

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{Lg1=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.100 \\ \times \pi \\ + 0.110 \\ \times 2 \end{array} = 0.534 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{Lg2=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.080 \\ \times \pi \\ + 0.090 \\ \times 2 \end{array} = 0.431 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{Lg3=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.100 \\ \times \pi \end{array} = 0.314 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{Lg4=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.080 \\ \times \pi \end{array} = 0.251 \text{ m}$$

4-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$

1-6拵幅版

$$V1 = \overset{a1}{1.7295} \times 1.970 = 3.407 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.865} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 V3 = & \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 & + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} \\
 & + (\overset{ag3}{0.0079} + \overset{ag4}{0.0050}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = -0.045 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V = & 3.367 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.367 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 6.061 \text{ t}$$

1-7拡幅版

$$V1 = \overset{a1}{1.6980} \times 1.970 = 3.345 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.715} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 V3 = & \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 8} \\
 & + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} \\
 & + (\overset{ag3}{0.0079} + \overset{ag4}{0.0050}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} = -0.045 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V = & 3.305 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.305 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.949 \text{ t}$$

1-8拡幅版

$$V1 = \overset{a1}{1.6665} \times 1.970 = 3.283 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.565} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 \text{ジベル孔} \quad V3 &= \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 &+ \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} \\
 &+ \left(\overset{\text{ag3}}{0.0079} + \overset{\text{ag4}}{0.0050} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{1} = -0.041 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V &= 3.247 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.247 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.845 \text{ t}$$

1-9拡幅版

$$V1 = \overset{\text{a1}}{1.6345} \times 1.970 = 3.220 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{\text{a3}}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.415} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 \text{ジベル孔} \quad V3 &= \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 &+ \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = -0.040 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V &= 3.185 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.185 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.733 \text{ t}$$

4-2, 型 枠

1-6拡幅版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{9.267} \times 1.970 = 18.256 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{\text{a1}}{1.7295} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times \overset{\text{平均}}{8.865}$$

$$\times 2 = 3.707 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A3 &= \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg3}}{0.314} + \overset{\text{Lg4}}{0.251} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.473 \text{ m}^2 \\ \text{合計 } \Sigma A &= 23.436 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

1-7拵幅版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{9.117} \times 1.970 = 17.960 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A2 &= \overset{\text{a1}}{1.6980} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times \overset{\text{平均}}{8.715} \\ &\quad \times 2 = 3.640 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A3 &= \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg3}}{0.314} + \overset{\text{Lg4}}{0.251} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.473 \text{ m}^2 \\ \text{合計 } \Sigma A &= 23.073 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

1-8拵幅版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.967} \times 1.970 = 17.665 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A2 &= \overset{\text{a1}}{1.6665} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times \overset{\text{平均}}{8.565} \\ &\quad \times 2 = 3.573 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A3 &= \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} \\ &\quad + \left(\overset{\text{Lg3}}{0.314} + \overset{\text{Lg4}}{0.251} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.295 \text{ m}^2 \\ \text{合計 } \Sigma A &= 22.533 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

1-9拵幅版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.817} \times 1.970 = 17.369 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} A2 &= \overset{\text{a1}}{1.6345} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times \overset{\text{平均}}{8.415} \\ &\quad \times 2 = 3.505 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A3 = & \left(\overset{L_{g1}}{0.534} + \overset{L_{g2}}{0.431} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 & + \left(\overset{L_{g1}}{0.534} + \overset{L_{g2}}{0.431} \right) \times \frac{1}{2} \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.235 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A = & 22.109 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

4-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

	1本当り平均長	単位質量(kg/m)	本数	
W(1-6)=	8.865	× 1.101	× 24	= 234.249 kg
W(1-7)=	8.715	× 1.101	× 24	= 230.285 kg
W(1-8)=	8.565	× 1.101	× 24	= 226.322 kg
W(1-9)=	8.415	× 1.101	× 24	= 222.358 kg

4-4, シ ー ス

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 φ 35/38

1-6版,1-7版

$$L = 1.970 \times 18 + \overset{\text{平均}}{1.973} \times 3 = 41.379 \text{ m}$$

1-8版

$$L = 1.970 \times 19 + \overset{\text{平均}}{1.974} \times 2 = 41.378 \text{ m}$$

1-9版

$$L = 1.970 \times 21 = 41.370 \text{ m}$$

4-5, 高さ調整金具

(個)			
1-6版	1-7版	1-8版	1-9版
8	8	6	6

4-6, 吊り金具

1-6版～1-9版共通

5t用使用

N= 4 個

4-7, 鉄 筋

SD345

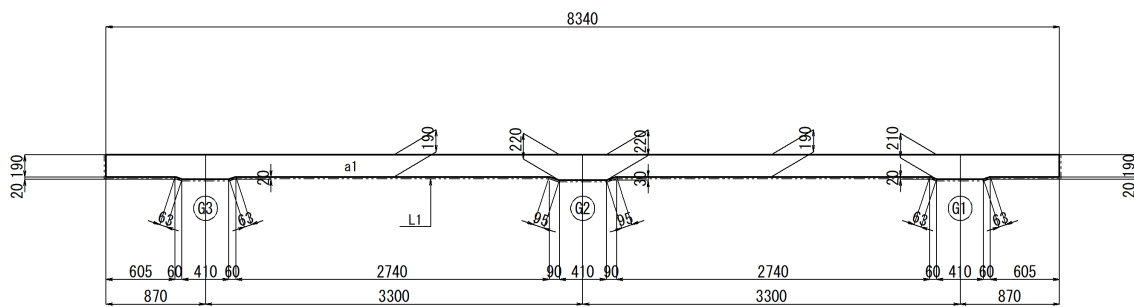
設計図面より

(kg)

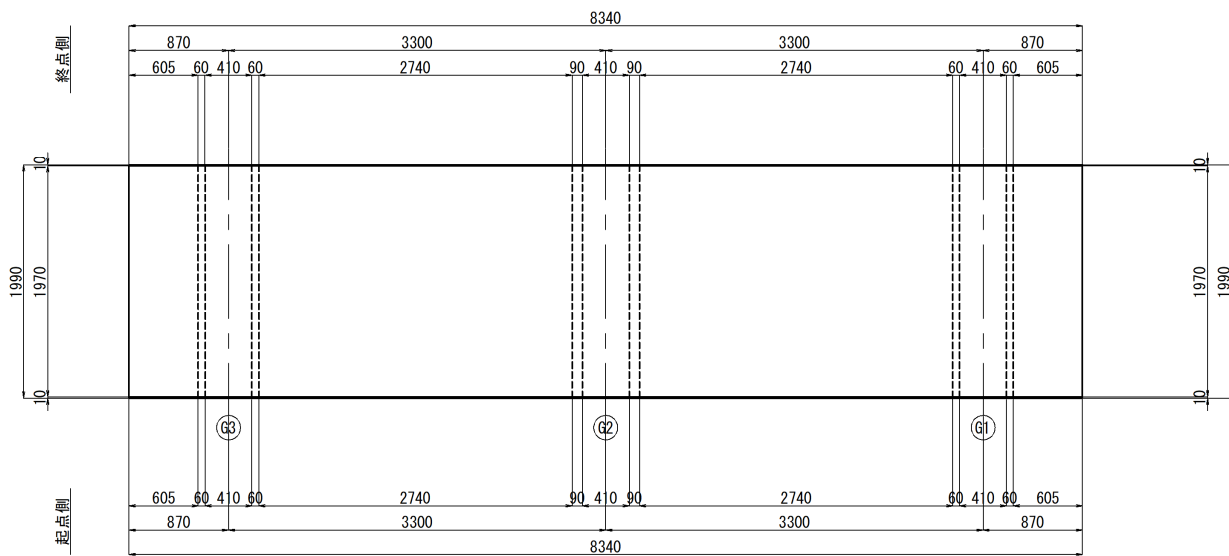
径	質量			
	1-6版	1-7版	1-8版	1-9版
D13	513	510	476	462
D19	0	0	0	0
合計	513	510	476	462

5, 1-10, 1-11切欠き版, 1-12, 1-13標準版

断面図

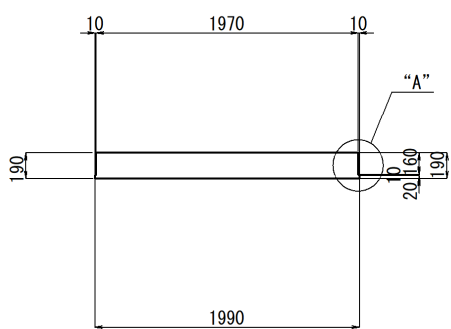


平面图 S=1:30

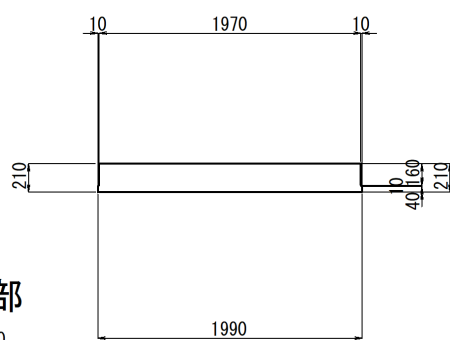


側面図

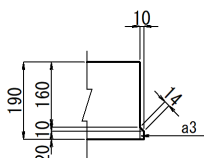
標準部



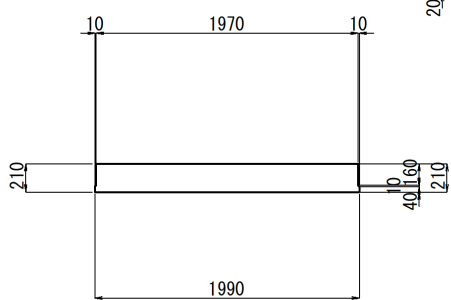
支点部 (G4桁側)



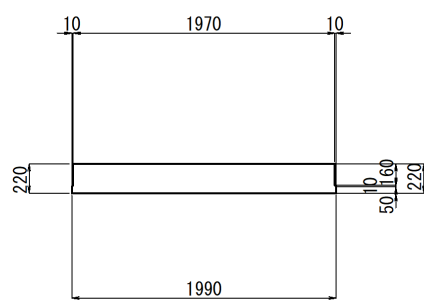
“A” 部



支点部 (G1, G3桁側)



支点部 (G2桁側)



断 面 積

a1=8.340×0.190+0.020×平均0.470+0.030×平均0.500+0.020×平均0.470=1.6184 m²

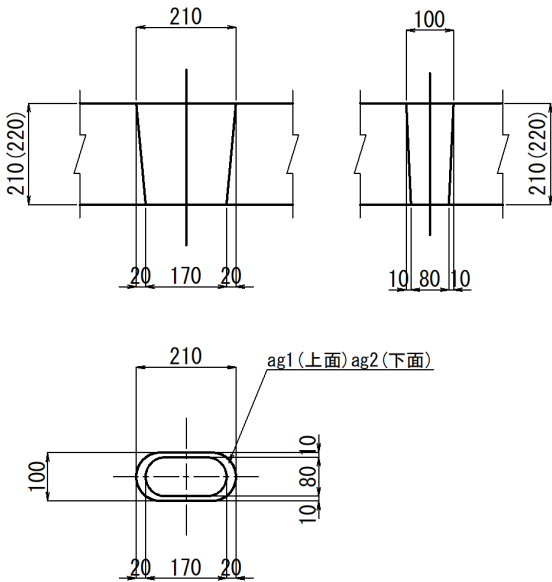
a3=(0.020+0.030)×0.010×1/2=0.0003 m²

周 長

L1=0.063×4+0.095×2+(0.190+0.410+2.740)×2+0.605+0.410+0.605=8.742 m

スタッドジベル孔詳細図

G1, G3, (G2) 桁側



注：() 内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

ジベル孔上面
ag1=1/4×π×0.100×0.100+0.100×0.110=0.0189 m²

ジベル孔下面
ag2=1/4×π×0.080×0.080+0.080×0.090=0.0122 m²

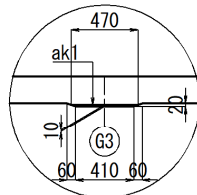
周 長

ジベル孔上面
Lg1=0.100×π+0.110×2=0.534 m

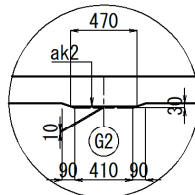
ジベル孔下面
Lg2=0.080×π+0.090×2=0.431 m

切欠き断面図

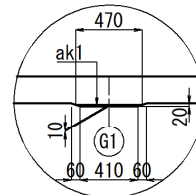
1-10



L=600

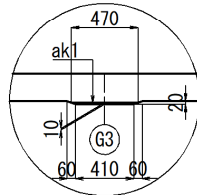


L=830

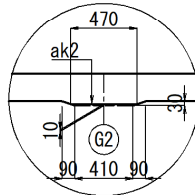


L=600

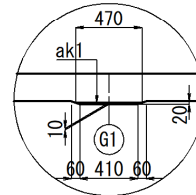
1-11



L=320



L=100



L=320

断面積

$$ak1(1-10) = 0.440 \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

$$ak2(1-10) = \overset{\text{平均}}{0.440} \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

$$ak1(1-11) = \overset{\text{平均}}{0.440} \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

$$ak2(1-11) = \overset{\text{平均}}{0.440} \times 0.010 = 0.0044 \text{ m}^2$$

5-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$

1-10切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.6184} \times 1.970 = 3.188 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.340} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{\overset{ag1}{(0.0189 + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 8} + \overset{ag1}{(0.0189 + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} = -0.040 \text{ m}^3$$

$$V4 = \overset{\text{切欠き}}{\overset{ak1}{0.0044} \times 0.600 \times 2 + \overset{ak2}{0.0044} \times 0.830} = -0.009 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.144 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.144 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.659 \text{ t}$$

1-11切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.6184} \times 1.970 = 3.188 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times \overset{\text{平均}}{8.340} \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{\overset{ag1}{(0.0189 + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 8} + \overset{ag1}{(0.0189 + \overset{ag2}{0.0122})} \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} = -0.040 \text{ m}^3$$

$$V4 = \overset{\text{切欠き}}{\overset{ak1}{0.0044} \times 0.320 \times 2 + \overset{ak2}{0.0044} \times 0.100} = -0.003 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.150 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.150 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.670 \text{ t}$$

1-12,1-13標準版

$$V1 = \overset{a1}{1.6184} \times 1.970 = 3.188 \text{ m}^3$$

$$V2= 0.0003 \times 8.340 \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3= \overset{\text{ジベル孔}}{\text{ag1}} (0.0189 + \overset{\text{ag2}}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{10}} \\ + (\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{5}} = -0.050 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V= 3.143 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W= 3.143 \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{\times} 1.80 = 5.657 \text{ t}$$

5-2, 型 枠

1-10切欠き版

$$A1= 8.742 \overset{\text{L1}}{\times} 1.970 = 17.222 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned}
 A2 &= \overset{a1}{1.6184} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\
 &\quad \times 2 = 3.470 \text{ m}^2 \\
 A3 &= \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 &\quad + \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.235 \text{ m}^2 \\
 A4 &= \overset{ak1}{0.0044} \times 2 + \overset{ak2}{0.0044} = 0.013 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 21.940 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

1-11切欠き版

$$\begin{aligned}
 A1 &= \overset{L1}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2 \\
 A2 &= \overset{a1}{1.6184} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\
 &\quad \times 2 = 3.470 \text{ m}^2 \\
 A3 &= \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\
 &\quad + \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.235 \text{ m}^2 \\
 A4 &= \overset{ak1}{0.0044} \times 2 + \overset{ak2}{0.0044} = 0.013 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 21.940 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

1-12,1-13標準版

$$\begin{aligned}
 A1 &= \overset{L1}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2 \\
 A2 &= \overset{a1}{1.6184} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\
 &\quad \times 2 = 3.470 \text{ m}^2 \\
 A3 &= \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} \\
 &\quad + \left(\overset{Lg1}{0.534} + \overset{Lg2}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = 1.544 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 22.236 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

5-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

1-10版～1-13版共通

$$W = \overset{\text{1本当り長sa}}{8.340} \times \overset{\text{単位質量(kg/m)}}{1.101} \times \overset{\text{本数}}{24} = 220.376 \text{ kg}$$

5-4, シ ー ス

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 φ 35/38

1-10版～1-13版共通

L= 1.970 × 21 = 41.370 m

5-5, 高さ調整金具

1-10版～1-13版共通

N= 6 組

5-6, 吊り金具

1-10版～1-13版共通

5t用使用

N= 4 個

5-7, 鉄 筋

SD345

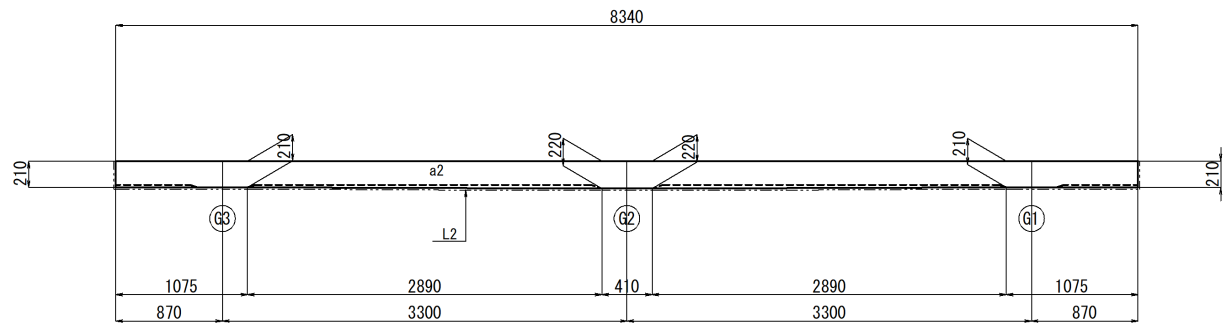
設計図面より

径	質量			
	1-10版	1-11版	1-12版	1-13版
D13	450	439	426	426
D19	0	0	0	0
合計	450	439	426	426

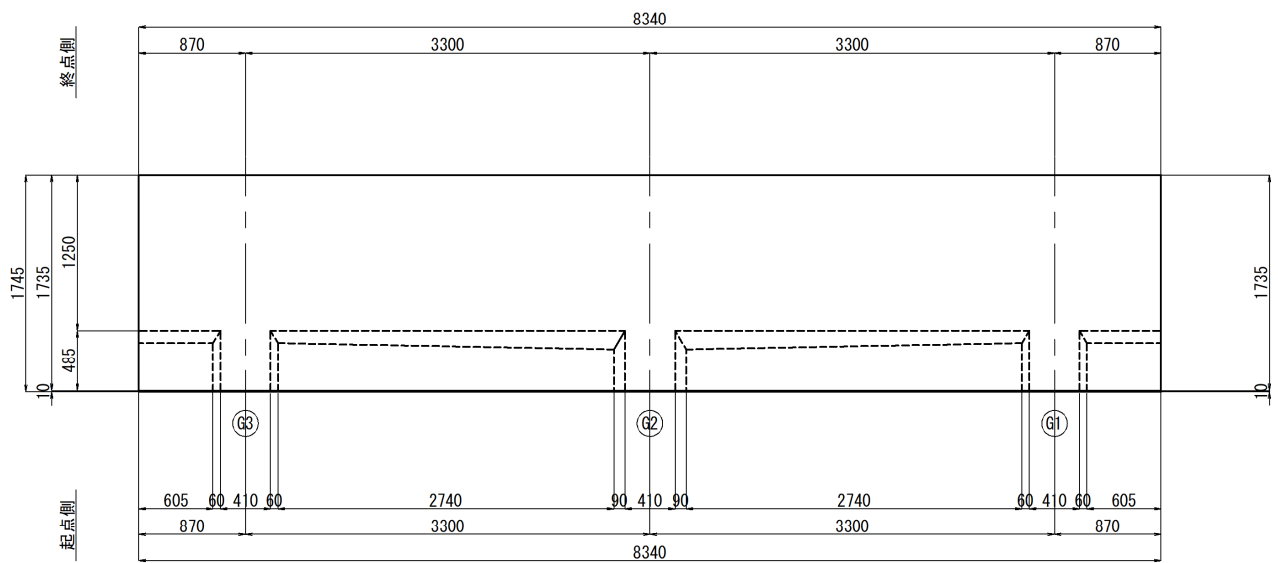
(kg)

6, 1-14端部版

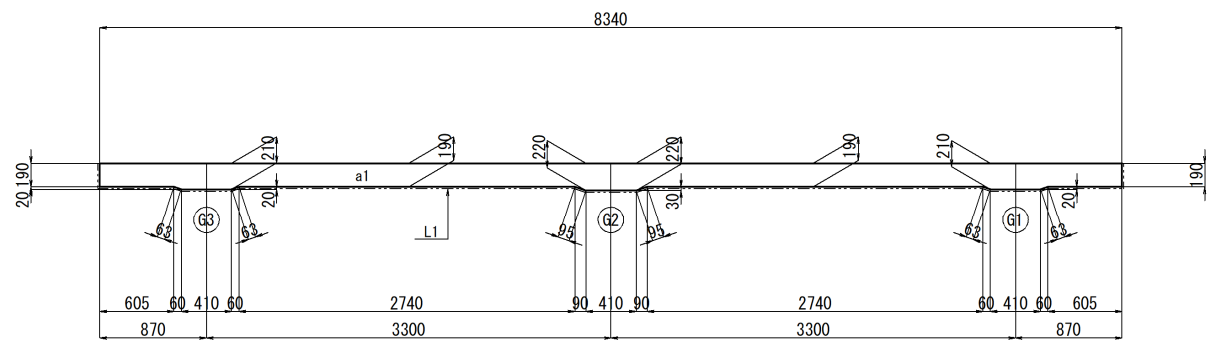
断面図(終点側)



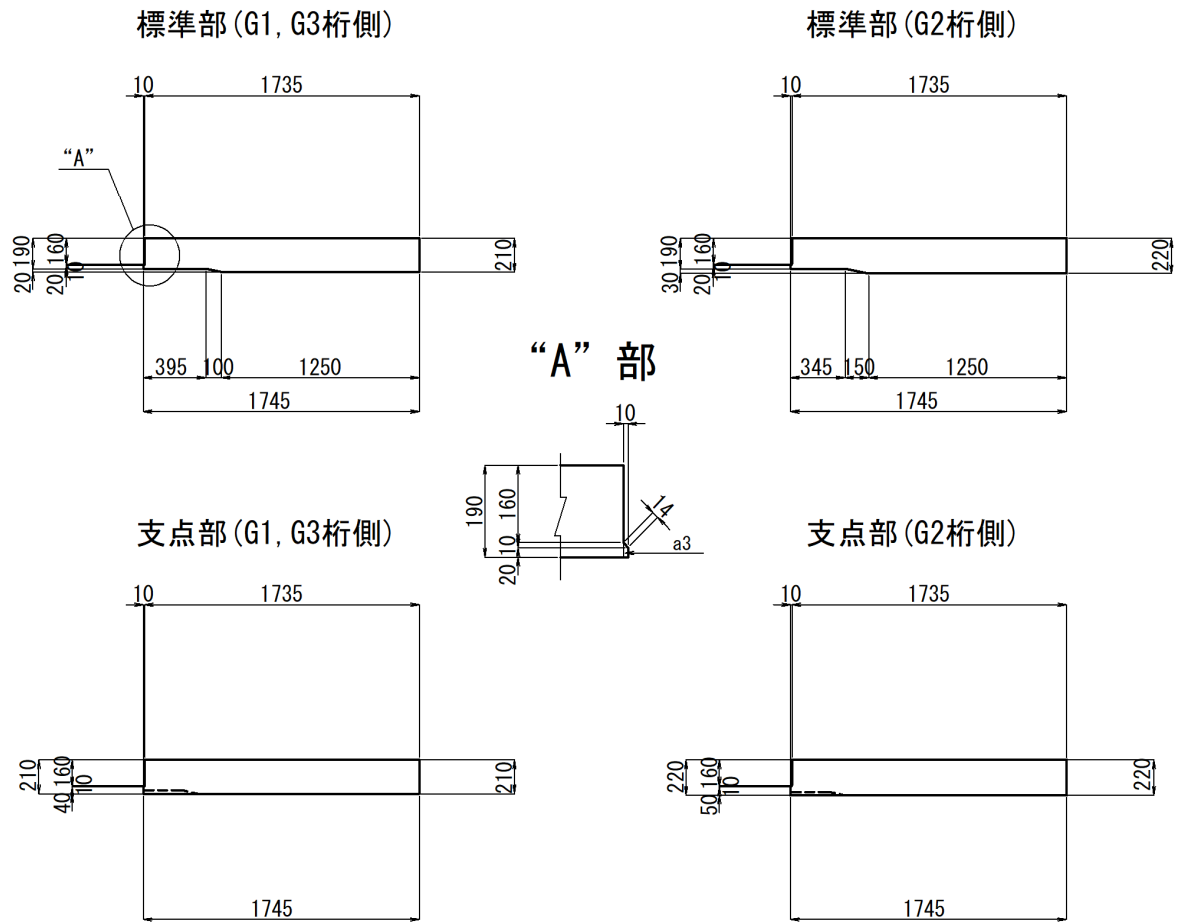
平面図



断面図(起点側)



側 面 図



断 面 積

$$a1 = 8.340 \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} = 1.6184 \text{ m}^2$$

$$a2 = 1.075 \times 0.210 \times 2 + 2.890 \times \overset{\text{平均}}{0.215} \times 2 + 0.410 \times 0.220 = 1.7844 \text{ m}^2$$

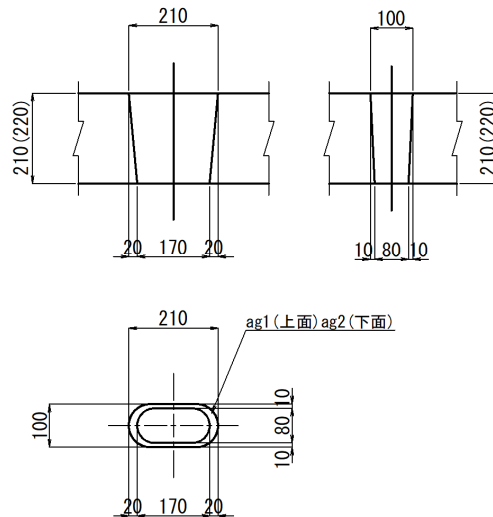
$$a3 = (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2$$

周 長

$$L1 = 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (0.190 + 0.410 + 2.740) \times 2 + 0.605 + 0.410 + 0.605 = 8.742 \text{ m}$$

$$L2 = 8.340 + 0.210 \times 2 = 8.760 \text{ m}$$

G1, G3, (G2) 桁側



注：() 内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{ag1=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.100 \\ \times 0.100 \\ + 0.100 \\ \times 0.110 \end{array} = 0.0189 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔下面} \\ \text{ag2=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1/4 \\ \times \pi \\ \times 0.080 \\ \times 0.080 \\ + 0.080 \\ \times 0.090 \end{array} = 0.0122 \text{ m}^2$$

周 長

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔上面} \\ \text{Lg1=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.100 \\ \times \pi \\ + 0.110 \\ \times 2 \end{array} = 0.534 \text{ m}$$

$$\begin{array}{l} \text{ジベル孔下面} \\ \text{Lg2=} \end{array} \quad \begin{array}{c} 0.080 \\ \times \pi \\ + 0.090 \\ \times 2 \end{array} = 0.431 \text{ m}$$

6-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50\text{N/mm}^2$

$$\begin{aligned}
 V1 &= 1.6184 \times 0.360 + (1.6184 + 1.7844) \times \frac{1}{2} \times 0.125 \\
 &\quad + 1.7844 \times 1.250 = 3.026 \text{ m}^3 \\
 V2 &= 0.0003 \times 8.340 \times 1 = 0.003 \text{ m}^3 \\
 V3 &= \text{ジベル孔} \quad \begin{matrix} a_{g1} & a_{g2} \\ (0.0189 & + 0.0122) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \text{箇所数} \times 12 \\
 &\quad + \begin{matrix} a_{g1} & a_{g2} \\ (0.0189 & + 0.0122) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.220 \times \text{箇所数} \times 6 = -0.060 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V &= 2.969 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 2.969 \times \begin{matrix} \text{単位質量(t/m}^3\text{)} \\ 1.80 \end{matrix} = 5.344 \text{ t}$$

6-2, 型 枠

$$\begin{aligned}
 A1 &= \begin{matrix} L1 \\ 8.742 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{平均} \\ 0.360 \end{matrix} + (\begin{matrix} L1 \\ 8.742 \end{matrix} + \begin{matrix} L2 \\ 8.760 \end{matrix}) \times \frac{1}{2} \times \begin{matrix} \text{平均} \\ 0.125 \end{matrix} \\
 &\quad + \begin{matrix} L2 \\ 8.760 \end{matrix} \times 1.250 = 15.191 \text{ m}^2 \\
 A2 &= \begin{matrix} a1 \\ 1.6184 \end{matrix} + \begin{matrix} a2 \\ 1.7844 \end{matrix} + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 = 3.520 \text{ m}^2 \\
 A3 &= \begin{matrix} L_{g1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} L_{g2} \\ + 0.431) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \text{箇所数} \times 12 \\
 &\quad + \begin{matrix} L_{g1} \\ (0.534 \end{matrix} + \begin{matrix} L_{g2} \\ + 0.431) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.220 \times \text{箇所数} \times 6 = 1.853 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 20.564 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

6-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

1本当り長sa

単位質量(kg/m)

本数

$$W = 8.340 \times 1.101 \times 20 = 183.647 \text{ kg}$$

6-4, シース

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 $\phi 35/38$

$$L = 1.735 \times 21 = 36.435 \text{ m}$$

6-5, 高さ調整金具

N= 6 組

6-6, 吊り金具

5t用使用

N= 4 個

6-7, 鉄筋

SD345

設計図面より

(kg)	
径	質量
D13	379
D19	95
合計	474

6-8, 機械継手

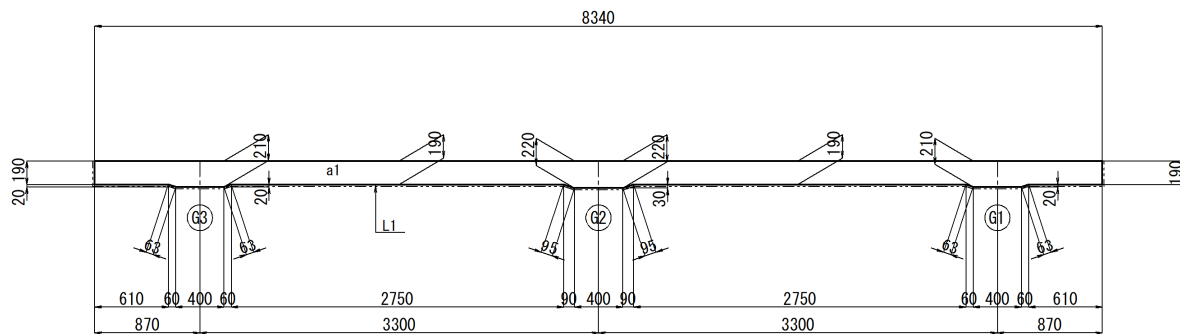
埋込み側

設計図面より

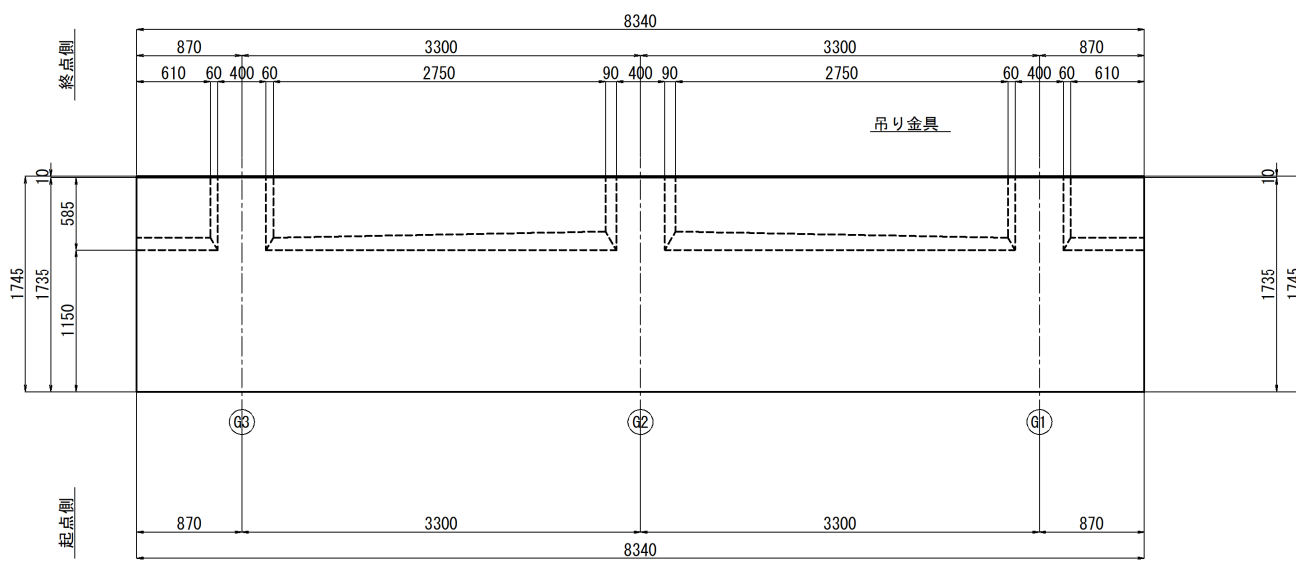
D19用 80 個

7, 2-1, 2-6端部版 P1～A2径間

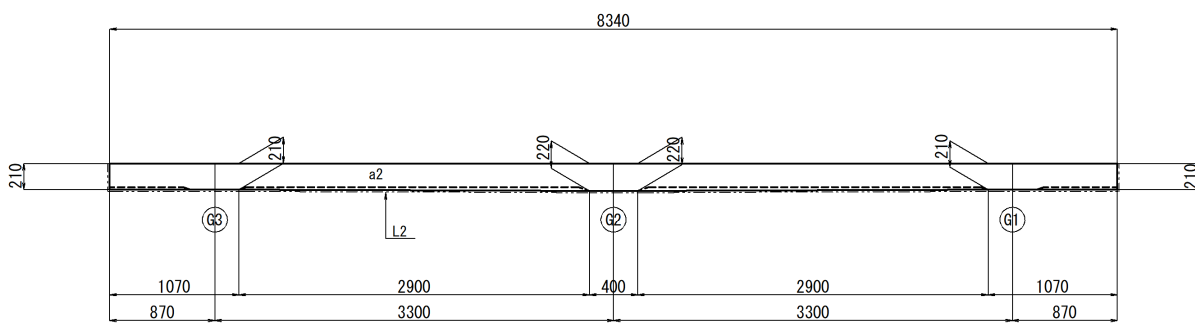
断面図(支間中央側)



平面图

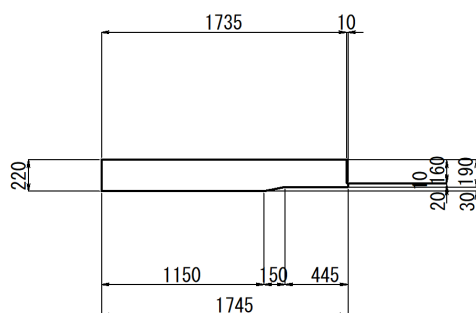


断面図(桁端側)

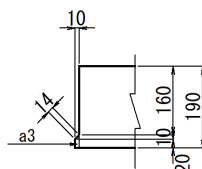


S=1 : 30

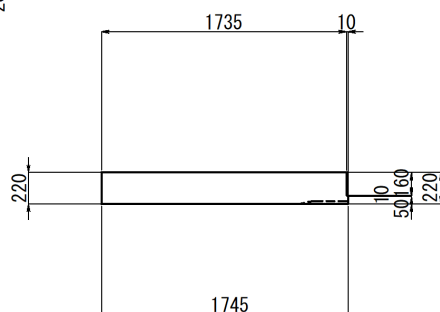
標準部 (G2桁側)



“A” 部



支点部 (G2桁側)



断面積

$$a_1 = 8.340 \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.490} + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} = 1.6177 \text{ m}^2$$

$$a_2 = 1.070 \times 0.210 \times 2 + 2.900 \times \overset{\text{平均}}{0.215} \times 2 + 0.400 \times 0.220 = 1.7844 \text{ m}^2$$

$$a_3 = (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2$$

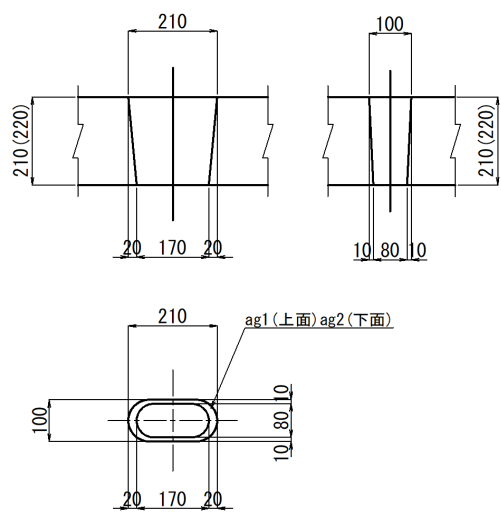
周 長

$$L1 = 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (0.190 + 0.400 + 2.750) \times 2 + 0.610 + 0.400 + 0.610 = 8.742 \text{ m}$$

$$L2 = 8.340 + 0.210 \times 2 = 8.760 \text{ m}$$

スタッドジベル孔詳細図

G1, G3, (G2) 桁側



注：() 内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

ジベル孔上面												
ag1=	1/4	×	π	×	0.100	×	0.100	+ 0.100	×	0.110	=	0.0189 m ²
ジベル孔下面												
ag2=	1/4	×	π	×	0.080	×	0.080	+ 0.080	×	0.090	=	0.0122 m ²

周 長

ジベル孔上面									
Lg1=	0.100	×	π	+	0.110	×	2	=	0.534 m
ジベル孔下面									
Lg2=	0.080	×	π	+	0.090	×	2	=	0.431 m

7-1, コンクリート

設計基準強度 σ ck = 50N/mm²

$$V1 = 1.6177 \times 0.460 + (1.6177 + 1.7844) \times \frac{1}{2} \times 0.125 + 1.7844 \times 1.150 = 3.009 \text{ m}^3$$

$$V2 = 0.0003 \times 8.340 \times 1 = 0.003 \text{ m}^3$$

$$V3 = \begin{matrix} \text{ジベル孔} \\ (0.0189 + 0.0122) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 10 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{箇所数} \\ (0.0189 + 0.0122) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.220 \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 5 \end{matrix} = -0.050 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 2.962 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 2.962 \times \begin{matrix} \text{単位質量(t/m}^3\text{)} \\ 1.80 \end{matrix} = 5.332 \text{ t}$$

7-2, 型 枠

$$A1 = 8.742 \times 0.460 + (8.742 + 8.760) \times \frac{1}{2} \times \begin{matrix} \text{平均} \\ 0.125 \end{matrix} + 8.760 \times 1.150 = 15.189 \text{ m}^2$$

$$A2 = 1.6177 + 1.7844 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 = 3.519 \text{ m}^2$$

$$A3 = \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 + 0.431) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.210 \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 10 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Lg1} \\ (0.534 + 0.431) \end{matrix} \times \frac{1}{2} \times 0.220 \times \begin{matrix} \text{箇所数} \\ 5 \end{matrix} = 1.544 \text{ m}^2$$

$$\text{合計 } \Sigma A = 20.252 \text{ m}^2$$

7-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

$$W = 8.340 \times \begin{matrix} \text{1本当り長sa} \\ 1.101 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位質量(kg/m)} \\ 20 \end{matrix} = 183.647 \text{ kg}$$

7-4, シース

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 ϕ 35/38

$$L = 1.735 \times 20 = 34.700 \text{ m}$$

7-5, 高さ調整金具

N= 6 組

7-6, 吊り金具

5t用使用

N= 4 個

7-7, 鉄筋

SD345

設計図面より

(kg)	
径	質量
D13	407
D19	95
合計	502

7-8, 機械継手

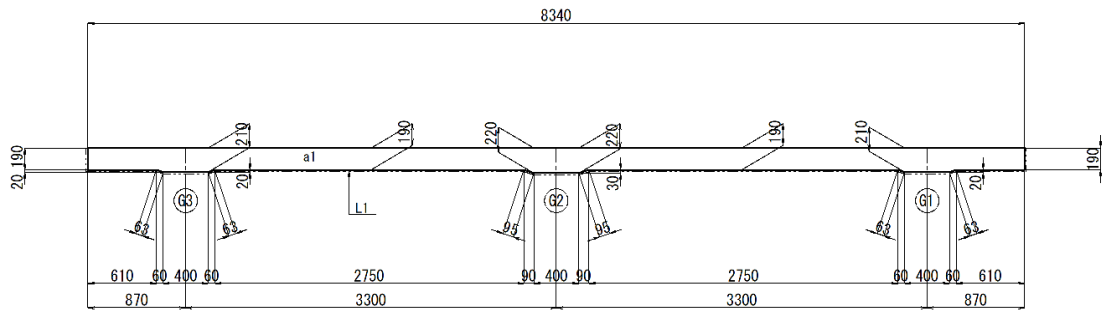
埋込み側

設計図面より

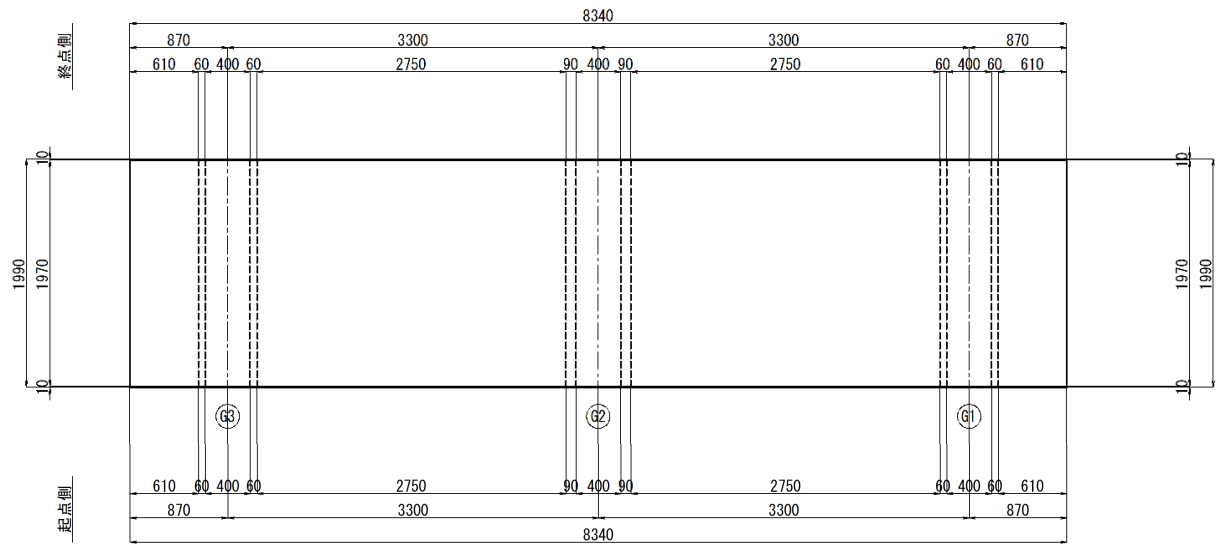
D19用 80 個

8, 2-2標準版～2-5切欠き版

断面図

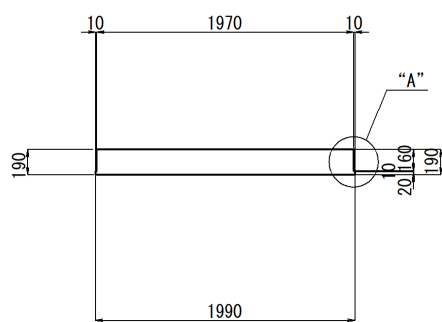


平面图

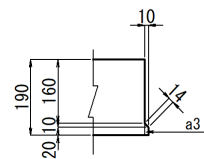


側面図

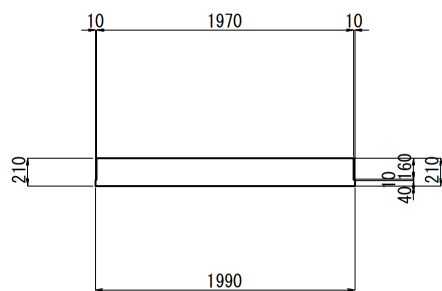
標準部



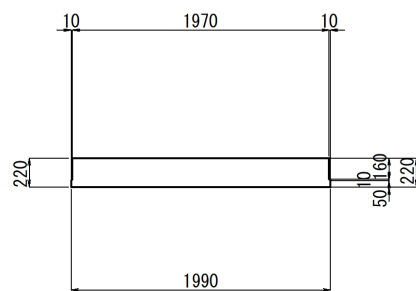
“A” 部



支点部 (G1, G3 桁側)



支点部 (G2桁側)



断 面 積

$$a1 = 8.340 \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.490} + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} = 1.6177 \text{ m}^2$$

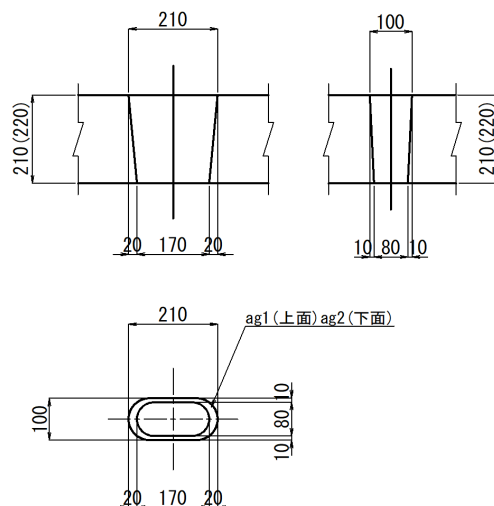
$$a3 = (0.020 + 0.030) \times 0.010 \times 1/2 = 0.0003 \text{ m}^2$$

周 長

$$L1 = 0.063 \times 4 + 0.095 \times 2 + (0.190 + 0.400 + 2.750) \times 2 + 0.610 + 0.400 + 0.610 = 8.742 \text{ m}$$

スタッドジベル孔詳細図

G1, G3, (G2) 桁側



注：() 内寸法は、G2桁側を示す。

断 面 積

$$\text{ジベル孔上面 } ag1 = 1/4 \times \pi \times 0.100 \times 0.100 + 0.100 \times 0.110 = 0.0189 \text{ m}^2$$

$$\text{ジベル孔下面 } ag2 = 1/4 \times \pi \times 0.080 \times 0.080 + 0.080 \times 0.090 = 0.0122 \text{ m}^2$$

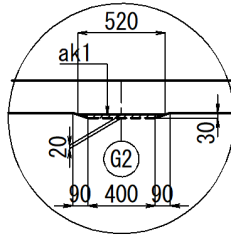
周 長

$$\text{ジベル孔上面 } Lg1 = 0.100 \times \pi + 0.110 \times 2 = 0.534 \text{ m}$$

$$\text{ジベル孔下面 } Lg2 = 0.080 \times \pi + 0.090 \times 2 = 0.431 \text{ m}$$

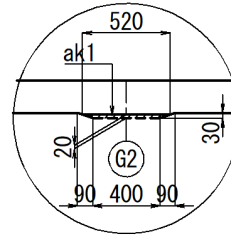
切欠き断面図

2-4



L=350

2-5



L=700

断 面 積

$$ak1 = \frac{\text{平均}}{0.460} \times 0.020 = 0.0092 \text{ m}^2$$

8-1, コンクリート

設計基準強度 $\sigma_{ck} = 50 \text{ N/mm}^2$

2-2標準版

$$V1 = \overset{a1}{1.6177} \times 1.970 = 3.187 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times 8.340 \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = -0.050 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.142 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.142 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.656 \text{ t}$$

2-3標準版

$$V1 = \overset{a1}{1.6177} \times 1.970 = 3.187 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times 8.340 \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$V3 = \overset{\text{ジベル孔}}{(\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 8} + (\overset{ag1}{0.0189} + \overset{ag2}{0.0122}) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\times 4} = -0.040 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.152 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.152 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.674 \text{ t}$$

2-4切欠き版

$$V1 = \overset{a1}{1.6177} \times 1.970 = 3.187 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{a3}{0.0003} \times 8.340 \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 \text{ジベル孔} \quad V3 = & \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{× } 8} \\
 & + \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{× } 4} = -0.040 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$V4 = \overset{\text{ak1}}{0.0092} \times 0.350 = -0.003 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.149 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.149 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.668 \text{ t}$$

2-5切欠き版

$$V1 = \overset{\text{a1}}{1.6177} \times 1.970 = 3.187 \text{ m}^3$$

$$V2 = \overset{\text{a3}}{0.0003} \times 8.340 \times 2 = 0.005 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned}
 \text{ジベル孔} \quad V3 = & \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{× } 10} \\
 & + \left(\overset{\text{ag1}}{0.0189} + \overset{\text{ag2}}{0.0122} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{\text{× } 5} = -0.050 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

$$V4 = \overset{\text{ak1}}{0.0092} \times 0.700 = -0.006 \text{ m}^3$$

$$\text{合計 } \Sigma V = 3.136 \text{ m}^3$$

PC床版1枚当り質量

$$W = 3.136 \times \overset{\text{単位質量(t/m}^3\text{)}}{1.80} = 5.645 \text{ t}$$

8-2, 型 枠

2-2標準版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{\text{a1}}{1.6177} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340$$

$$\times 2 = 3.469 \text{ m}^2$$

$$A3 = \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{10} \\ + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{5} = 1.544 \text{ m}^2$$

$$\text{合計 } \Sigma A = 22.235 \text{ m}^2$$

2-3標準版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{\text{a1}}{1.6177} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\ \times 2 = 3.469 \text{ m}^2$$

$$A3 = \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\ + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.235 \text{ m}^2$$

$$\text{合計 } \Sigma A = 21.926 \text{ m}^2$$

2-4切欠き版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{\text{a1}}{1.6177} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\ \times 2 = 3.469 \text{ m}^2$$

$$A3 = \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.210 \times \overset{\text{箇所数}}{8} \\ + \left(\overset{\text{Lg1}}{0.534} + \overset{\text{Lg2}}{0.431} \right) \times 1/2 \times 0.220 \times \overset{\text{箇所数}}{4} = 1.235 \text{ m}^2$$

$$A4 = \overset{\text{ak1}}{0.0092} = 0.009 \text{ m}^2$$

$$\text{合計 } \Sigma A = 21.935 \text{ m}^2$$

2-5切欠き版

$$A1 = \overset{\text{L1}}{8.742} \times 1.970 = 17.222 \text{ m}^2$$

$$A2 = \overset{\text{a1}}{1.6177} \times 2 + (0.010 + 0.014 - 0.010) \times 8.340 \\ \times 2 = 3.469 \text{ m}^2$$

Lg1

Lg2

箇所数

$$\begin{aligned}
 A3 &= \left(0.534 + 0.431 \right) \times 1/2 \times 0.210 \times 10 \\
 &\quad + \left(0.534 + 0.431 \right) \times 1/2 \times 0.220 \times 5 = 1.544 \text{ m}^2 \\
 A4 &= 0.0092 = 0.009 \text{ m}^2 \\
 \text{合計 } \Sigma A &= 22.244 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

8-3, P C 鋼 材

SWPR7BL 1S15.2mm

	1本当り長さ	単位質量(kg/m)	本数	
W(2-2)=	8.340	× 1.101	× 24	= 220.376 kg
W(2-3)=	8.340	× 1.101	× 22	= 202.011 kg
W(2-4)=	8.340	× 1.101	× 22	= 202.011 kg
W(2-5)=	8.340	× 1.101	× 24	= 220.376 kg

8-4, シ ー ス

縦締めPC鋼より線 SWPR19L 1S21.8mm用 φ 35/38

2-2版～2-5版共通

L= 1.970 × 20 = 39.400 m

8-5, 高さ調整金具

2-2版～2-5版共通

N= 6 組

8-6, 吊り金具

2-2版～2-5版共通

5t用使用

N= 4 個

8-7, 鉄 筋

SD345

設計図面より

径	質量 (kg)			
	2-2版	2-3版	2-4版	2-5版
D13	415	414	414	415
D19	0	0	0	0
合計	415	414	414	415

3-4.高強度軽量2種プレキャストPC床版運搬工

トラック運搬

記号	版種	質量(t)
1-1	端部版	5.278
1-2	拡張調整版	4.808
1-3	拡張切欠き版	6.372
1-4	拡張切欠き版	6.275
1-5	拡張切欠き版	6.167
1-6	拡張版	6.061
1-7	拡張版	5.949
1-8	拡張版	5.845
1-9	拡張版	5.733
1-10	切欠き版	5.659
1-11	切欠き版	5.670
1-12	標準版	5.657
1-13	標準版	5.657
1-14	端部版	5.344
小計	A1～P1	80.475

記号	版種	質量(t)
2-1	端部版	5.332
2-2	標準版	5.656
2-3	標準版	5.674
2-4	切欠き版	5.668
2-5	切欠き版	5.645
2-6	端部版	5.332
小計	P1～A2	33.307
合計	A1～A2	113.782

3-5.高強度軽量2種プレキャストPC床版仮設工

クレーン架設

記号	版種	質量(t)
1-1	端部版	5.278
1-2	拡張調整版	4.808
1-3	拡張切欠き版	6.372
1-4	拡張切欠き版	6.275
1-5	拡張切欠き版	6.167
1-6	拡張版	6.061
1-7	拡張版	5.949
1-8	拡張版	5.845
1-9	拡張版	5.733
1-10	切欠き版	5.659
1-11	切欠き版	5.670
1-12	標準版	5.657
1-13	標準版	5.657
1-14	端部版	5.344
小計	A1～P1	80.475

記号	版種	質量(t)
2-1	端部版	5.332
2-2	標準版	5.656
2-3	標準版	5.674
2-4	切欠き版	5.668
2-5	切欠き版	5.645
2-6	端部版	5.332
小計	P1～A2	33.307
合計	A1～A2	113.782

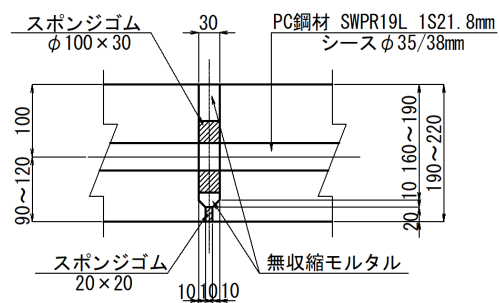
3-6.高強度軽量2種プレキャストPC床版接合工

版接合部

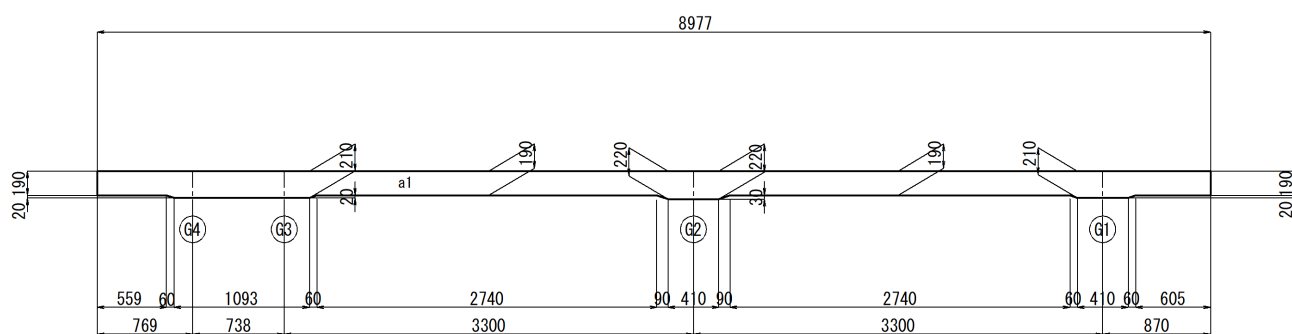
A1-P1拡幅 N=8 箇所

A1-P1標準 N=5 箇所

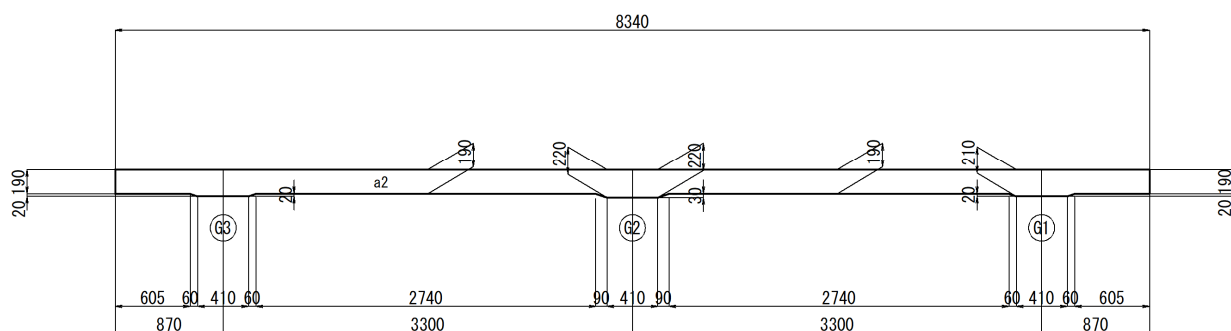
P1-A2標準 N=5 箇所



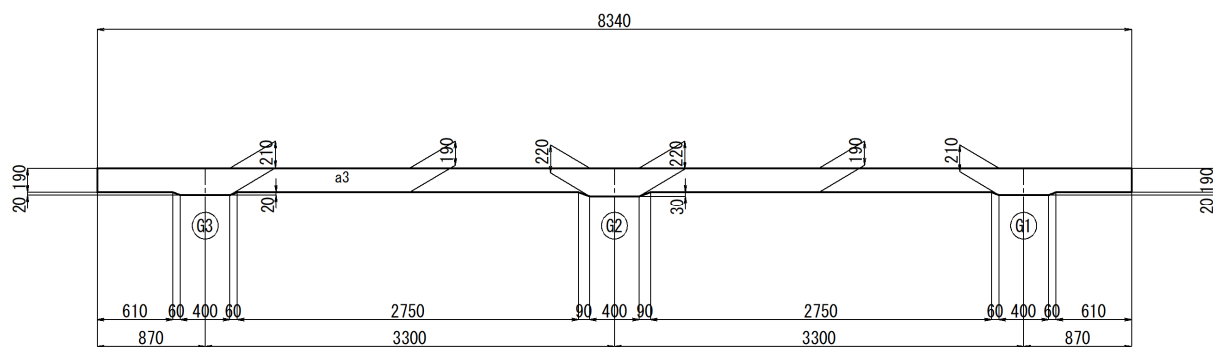
拡幅部平均断面図



標準断面図 (A1~P1)



標準断面図 (P1~A2)



断 面 積

$$\begin{aligned}
 a1 &= \overset{\text{平均}}{8.977} \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{1.153} = 1.7531 \text{ m}^2 \\
 a2 &= 8.340 \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.500} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.470} = 1.6184 \text{ m}^2 \\
 a3 &= 8.340 \times 0.190 + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} + 0.030 \times \overset{\text{平均}}{0.490} \\
 &\quad + 0.020 \times \overset{\text{平均}}{0.460} = 1.6177 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

1, 無収縮モルタル

(1) 目地部

$$\begin{aligned}
 (A1-P1) \quad V1 &= \overset{a1}{\{ 1.7531 \}} \times \overset{\text{目地幅}}{0.030} + (\overset{0.010}{\times 1 / 2} + \overset{0.030}{\times 8.977}) \times 0.010 \times 8 = 0.435 \text{ m}^3 \\
 V2 &= \overset{a2}{\{ 1.6184 \}} \times \overset{\text{目地幅}}{0.030} + (\overset{0.010}{\times 1 / 2} + \overset{0.030}{\times 8.340}) \times 0.010 \times 5 = 0.251 \text{ m}^3 \\
 \text{小計 } V &= 0.686 \text{ m}^3 \\
 (P1-A2) \quad V3 &= \overset{a3}{\{ 1.6177 \}} \times \overset{\text{目地幅}}{0.030} + (\overset{0.010}{\times 1 / 2} + \overset{0.030}{\times 8.340}) \times 0.010 \times 5 = 0.251 \text{ m}^3 \\
 \text{合計 } \Sigma V &= 0.937 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

4, P C 鋼 材

(1) PC鋼より線(SWPR19L 1S21.8mm)

A1-P1

$$L1 = \overset{\text{設計長}}{26.750} \times \overset{\text{本数}}{18} = 481.500 \text{ m}$$

$$L2 = \overset{\text{平均}}{26.771} \times 3 = 80.313 \text{ m}$$

$$\text{合計 } \Sigma L = 561.813 \text{ m}$$

設計質量

$$W = 561.813 \times \overset{\text{単位重量(kg/m)}}{2.482} = 1394.420 \text{ kg}$$

P1-A2

$$L1 = \overset{\text{設計長}}{11.500} \times \overset{\text{本数}}{20} = 230.000 \text{ m}$$

設計質量

$$W = 230.000 \times \overset{\text{単位重量(kg/m)}}{2.482} = 570.860 \text{ kg}$$

$$\text{全橋当り } \Sigma L = 561.813 + 230.000 = 791.813 \text{ m}$$

$$\text{全橋当り } \Sigma W = 1394.420 + 570.860 = 1965.280 \text{ kg}$$

(2) グラウト

φ 35mm

A1-P1 (m)

版記号	版数	1版当り	合計
1-1	1	31.188	31.188
1-2	1	30.876	30.876
1-3～1-5	3	41.379	124.137
1-6, 1-7	2	41.379	82.758
1-8	1	41.378	41.378
1-9～1-13	5	41.370	206.850
1-14	1	36.435	36.435
	14		553.622

P1-A2 (m)

版記号	版数	1版当り	合計
2-1, 2-6	2	34.700	69.400
2-2～2-5	4	39.400	157.600
	6		227.000

$$\text{全橋当り } \Sigma L = 553.622 + 227.000 = 780.622 \text{ m}$$

(3) 定着具

正方形標準形支圧板(135×135×28)+グリップ

A1-P1	N1=	21	×	2	-	3	=	39 組
P1-A2	N2=	20	×	2			=	40 組
合計 ΣN=								79 組

正方形異形支圧板(135×135×28~30,35,38)+グリップ

N3=	3	=	3 組
-----	---	---	-----

グリッド筋

φ9×706, φ9×500

A1-P1	N1=	21	×	2	=	42 組
P1-A2	N2=	20	×	2	=	40 組
合計 ΣN=						82 組

5, スタッドジベル

PC版内のみ(場所打ち床板除く)

φ19×150

A1-P1							
N1=	189	×	3	$\frac{G4}{+ 32}$	=	599	本
P1-A2							
N2=	84	×	3		=	252	本
合計 ΣN=						851	本

場所打ち床板内

A1-P1	N1=	9	×	6	$\frac{G4}{+ 3}$	=	57 本
P1-A2	N2=	12	×	6		=	72 本
合計 ΣN=							129 本

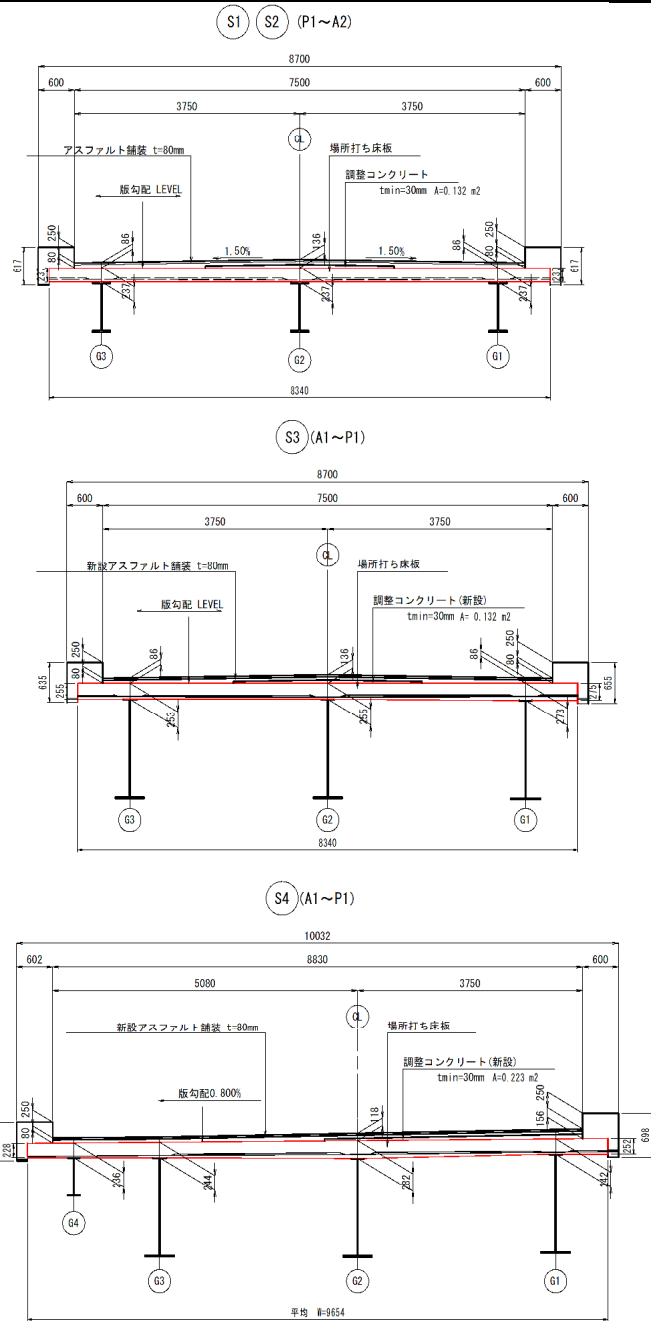
3-7. 場所打ちRC床版工

床版工数量集計表

工 種	種 別		細 別	規 格	単位	数 量	摘 要
場所打ち R C 床版工	コンクリート工		現場打ち部	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	m^3	15.4	
	型枠工	一般型枠		$H\leq 30\text{m}$	m^2	49.0	
	鉄筋工	SD345	D16	SD345	t	0.393	
			D19	SD345	t	0.656	
			合 計	〃	t	1.049	
			太計鉄筋の割合	〃	t	—	

工 種	略 図 及 び 計 算 式	数 量
1. コンクリート工 (24-8-25) 鉄筋構造物		
現場打ち部 S1・S2箇所	$t = 237\text{mm}$ $0.237 \times 8.340 \times 1.075 \times 2 =$	4.25 m^3
S3箇所	$\text{平均 } t = 262\text{mm}$ $0.262 \times 8.340 \times 0.990 =$	2.16 m^3
S4箇所	$\text{平均 } t = 247\text{mm}$ $0.247 \times 9.654 \times 1.060 =$	2.53 m^3
調整コンクリート (P1～A2間)	$0.132 \times 13.650 =$	1.80 m^3
調整コンクリート (K2～P1間)	$0.132 \times 10.740 =$	1.42 m^3
調整コンクリート (A1～K2間)	$(0.132 + 0.223) / 2 \times 18.060 =$	3.21 m^3
	$V =$	15.37 m^3
2. 型枠工		
・一般型枠		
現場打ち部 S1箇所	側面 $0.237 \times 1.075 \times 2 =$ 底版 $8.340 \times 1.075 =$ 正面 $0.237 \times 8.340 =$	0.51 m^2 8.97 '' 1.98 ''
S2箇所	側面 $0.237 \times 1.075 \times 2 =$ 底版 $8.340 \times 1.075 =$ 正面 $0.237 \times 8.340 =$	0.51 m^2 8.97 '' 1.98 ''
S3箇所	側面 $0.255 \times 0.990 =$ $0.275 \times 0.990 =$ 底版 $8.340 \times 0.990 =$ 正面 平均t $0.260 \times 8.340 =$	0.25 m^2 0.27 m^2 8.26 '' 2.17 ''
S4箇所	側面 $0.228 \times 1.060 =$ $0.252 \times 1.060 =$ 底版 平均W $9.654 \times 1.060 =$ 正面 平均t $0.251 \times 9.693 =$	0.24 m^2 0.27 m^2 10.23 '' 2.43 ''
調整コンクリート (P1～A2間)	$0.030 \times 13.650 \times 2 =$	0.82 m^2
調整コンクリート (K2～P1間)	$0.030 \times 10.740 \times 2 =$	0.64 m^2
調整コンクリート (A1～K2間)	$0.030 \times 18.060 =$	0.54 m^2
	$A =$	49.04 m^2

3. 鉄筋工



0.275
0.273
0.255
0.253
0.255
平均値
0.262

0.252
0.242
0.282
0.244
0.236
0.228
平均値
0.247

鉄筋質量表

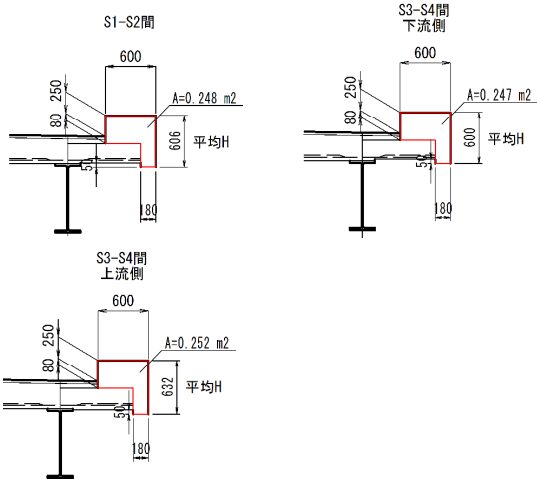
H 1	D16	980	128	1.56	1.53	196	
H 2	D16	890	64	1.56	1.39	89	
H 3	D16	960	66	1.56	1.50	99	
H 4	D16	970	6	1.56	1.51	9	
393							
S 1-1	D19	2300	15	2.25	5.18	78	
S 1-2	D19	4090	15	2.25	9.20	138	
S 1-3	D19	3480	11	2.25	7.83	86	
S 1-4	D19	4940	2	2.25	11.1	22	
S 1-5	D19	3750	2	2.25	8.44	17	
S 2-1	D19	8280	12	2.25	18.6	223	
S 2-2	D19	5000	2	2.25	11.2	22	
S 2-3	D19	5250	2	2.25	11.8	24	(平均長)
S 2-4	D19	3820	2	2.25	8.60	17	
S 2-5	D19	6420	2	2.25	14.4	29	(平均長)
656							

加工図は図面参照

3-8. 地 覆 工

地覆工数量集計表

工 種	種 別		細 別	規 格	単位	数 量	摘 要
地 覆 工	コンクリート工		現場打ち部	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	m^3	21.1	
	型枠工	一般型枠		$H \leq 30\text{m}$	m^2	101.6	
	鉄筋工	SD345	D13	SD345	t	0.698	
			D19	SD345	t	0.000	
			合 計	〃	t	0.698	
			太計鉄筋の割合	〃	t	—	

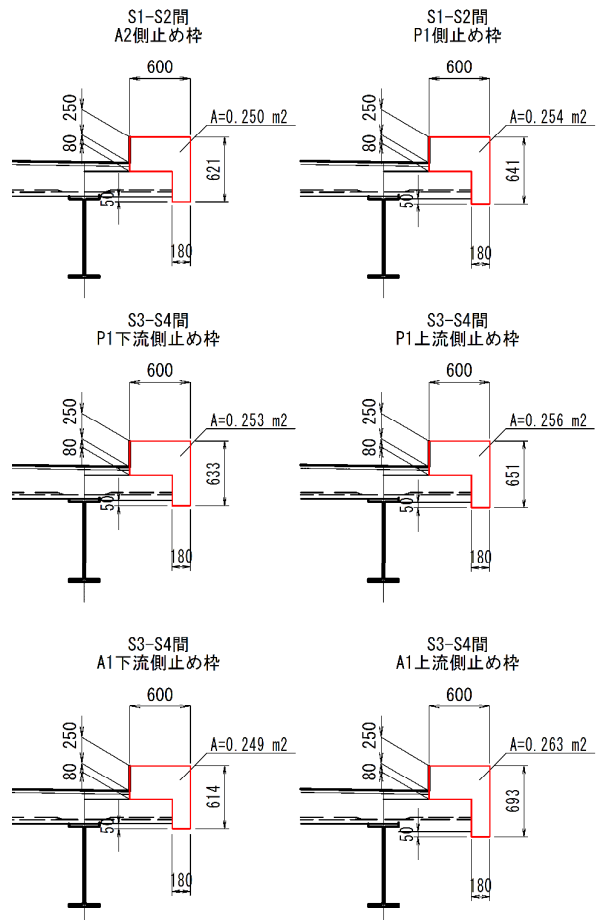
工 種	略 図 及 び 計 算 式	数 量
1. コンクリート工 (24-8-25) 鉄筋構造物		
S1-S2間	$\begin{aligned} &\text{平均}A=0.248\text{m}^2 \\ &0.248 \times 13.650 \times 2 = 6.77 \text{ m}^3 \end{aligned}$	
S3-S4間 下流側	$\begin{aligned} &\text{平均}A=0.247\text{m}^2 \\ &0.247 \times 28.800 = 7.11 \text{ m}^3 \end{aligned}$	
上流側	$\begin{aligned} &\text{平均}A=0.252\text{m}^2 \\ &0.252 \times 28.800 = 7.26 \text{ m}^3 \end{aligned}$	
	$V =$	21.14 m^3
2. 型枠工		
・ 一般型枠		
S1-S2間	$\begin{aligned} &\text{側面} \quad 0.606 \times 13.650 \times 2 = 16.54 \text{ m}^2 \\ &\text{底版} \quad 0.180 \times 13.650 \times 2 = 4.91 \text{ m}^2 \\ &\text{車道側} \quad 0.380 \times 13.650 \times 2 = 10.37 \text{ m}^2 \\ &\text{止め枠} \quad (0.250 + 0.254) \times 2 = 1.01 \text{ m}^2 \end{aligned}$	
S3-S4間 下流側	$\begin{aligned} &\text{側面} \quad 0.600 \times 28.800 \times 1 = 17.28 \text{ m}^2 \\ &\text{底版} \quad 0.180 \times 28.800 \times 1 = 5.18 \text{ m}^2 \\ &\text{車道側} \quad 0.380 \times 28.800 \times 1 = 10.94 \text{ m}^2 \\ &\text{止め枠} \quad 0.252 + 0.253 = 0.51 \text{ m}^2 \end{aligned}$	
S3-S4間 上流側	$\begin{aligned} &\text{側面} \quad 0.632 \times 28.800 \times 1 = 18.20 \text{ m}^2 \\ &\text{底版} \quad 0.180 \times 28.800 \times 1 = 5.18 \text{ m}^2 \\ &\text{車道側} \quad 0.380 \times 28.800 \times 1 = 10.94 \text{ m}^2 \\ &\text{止め枠} \quad 0.294 + 0.256 = 0.55 \text{ m}^2 \end{aligned}$	
	$A =$	101.61 m^2
		

3. 鉄筋工

鉄筋質量表

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D13	7350	8	0.995	7.31	58	—
C 1-2	D13	6200	8	0.995	6.17	49	—
C 2-1	D13	8510	4	0.995	8.47	34	—
C 2-2	D13	11030	4	0.995	11.0	44	—
C 2-3	D13	9470	4	0.995	9.42	38	—
C 3-1	D13	7680	2	0.995	7.64	15	—
C 3-2	D13	8830	2	0.995	8.79	18	—
C 3-3	D13	7450	2	0.995	7.41	15	—
C 3-4	D13	6290	2	0.995	6.26	13	—
C 4-1	D13	8480	2	0.995	8.44	17	—
C 4-2	D13	8800	2	0.995	8.76	18	—
C 4-3	D13	7540	2	0.995	7.50	15	—
C 4-4	D13	5500	2	0.995	5.47	11	—
345							
J 1	D13	870	346	0.995	0.866	300	⌋ (平均長)
J 2	D13	1340	40	0.995	1.33	53	⌋ (平均長)
353							

加工図は図面参照



数 量 計 算 書

§ 4. 伸縮装置設置工

4-1. 数量総括表

4-2. 数量内訳

§ 4. 伸縮装置取替え工

4-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
伸縮装置設置工	伸縮装置本体	20mmタイプ	m	16.33	16	鋼製フィンガー形式 ジョイント
		30mmタイプ	m	7.50	7	鋼製フィンガー形式 ジョイント
	超速硬コンクリート		m3	1.064	1	
	鉄 筋		t	0.095	0.1	D13
	異形差筋アンカー		本	477	477	D13
	二重止水材	一般用	m	21.60	22	クローザーSS 同等品
			本	12	12	
		端部用	m	5.83	6	クローザーSS 同等品
			本	6	6	
	端部排水処理工		箇所	6	6	
シーリング材		ℓ	4.1	4		

4-2.数量内訳

I.車道部

A1

- (1) 伸縮装置本体 (伸縮量 20mmタイプ)
- $$L = 8.832 \text{ m}$$
- (2) 超速硬コンクリート
- $$V = (0.279 + 0.279) \times 0.080 \times 8.832 = 0.394 \text{ m}^3$$
- (3) 鉄筋 (D13)
- $$W = 0.995 \times 8.832 \times 4 = 35.2 \text{ kg}$$
- (4) 異形差筋アンカー (D13)
- $$N = (8.832 \div 0.200) \times 4 = 177 \text{ 本}$$
- (5) 二重止水材
- 一般用
- $$L = 1.800 \times 4 = 7.200 \text{ m}$$
- $$N = 4 \text{ 本}$$
- 端部用
- $$L = 1.416 \times 2 = 2.832 \text{ m}$$
- $$N = 2 \text{ 本}$$
- (6) 端部排水処理工
- $$N = 2 \text{ 箇所}$$
- (7) シーリング材
- $$L = 0.600 \times 2 = 1.200 \text{ m}$$
- $$V = 1.200 \times 0.020 \times 0.050 \times 1000 = 1.200 \text{ ℓ}$$

数量内訳

I.車道部

P1

- (1) 伸縮装置本体 (伸縮量 30mmタイプ)
- $$L = 7.500 \text{ m}$$
- (2) 超速硬コンクリート
- $$V = (0.279 + 0.279) \times 0.080 \times 7.500 = 0.335 \text{ m}^3$$
- (3) 鉄筋 (D13)
- $$W = 0.995 \times 7.500 \times 4 = 29.9 \text{ kg}$$
- (4) 異形差筋アンカー (D13)
- $$N = (7.500 \div 0.200) \times 4 = 150 \text{ 本}$$
- (5) 二重止水材
- 一般用
- $$L = 1.800 \times 4 = 7.200 \text{ m}$$
- $$N = 4 \text{ 本}$$
- 端部用
- $$L = 0.750 \times 2 = 1.500 \text{ m}$$
- $$N = 2 \text{ 本}$$
- (6) 端部排水処理工
- $$N = 2 \text{ 箇所}$$
- (7) シーリング材
- $$L = (0.250 + 0.600) \times 2 = 1.700 \text{ m}$$
- $$V = 1.700 \times 0.020 \times 0.050 \times 1000 = 1.700 \text{ ℓ}$$

数量内訳

I.車道部

A2

- (1) 伸縮装置本体 (伸縮量 20mmタイプ)
- $$L = 7.500 \text{ m}$$
- (2) 超速硬コンクリート
- $$V = (0.279 + 0.279) \times 0.080 \times 7.500 = 0.335 \text{ m}^3$$
- (3) 鉄筋 (D13)
- $$W = 0.995 \times 7.500 \times 4 = 29.9 \text{ kg}$$
- (4) 異形差筋アンカー (D13)
- $$N = (7.500 \div 0.200) \times 4 = 150 \text{ 本}$$
- (5) 二重止水材
- 一般用
- $$L = 1.800 \times 4 = 7.200 \text{ m}$$
- $$N = 4 \text{ 本}$$
- 端部用
- $$L = 0.750 \times 2 = 1.500 \text{ m}$$
- $$N = 2 \text{ 本}$$
- (6) 端部排水処理工
- $$N = 2 \text{ 箇所}$$
- (7) シーリング材
- $$L = 0.600 \times 2 = 1.200 \text{ m}$$
- $$V = 1.200 \times 0.020 \times 0.050 \times 1000 = 1.200 \text{ ℓ}$$

数 量 計 算 書

§ 5. 橋面防水工

5-1. 数量総括表

5-2. 橋面防水工数量計算書

§ 5. 橋面防水工

5-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
橋 面 防 水 工	舗装工	アスファルト舗装工 t=80mm	m2	320. 58	320	
	区画線工	車道外側線	m	82. 39	82	15cm幅 白色 実線 厚さ1. 5mm
		車道中央線	m	41. 18	41	15cm幅 黄色 実線 厚さ1. 5mm
	橋面防水工	防水層	m2	320. 58	320	塗膜系
		導水管	m	83. 70	83	φ 12
		成形目地材・端部目地処理材延長	m	113. 72	113	

5-2. 橋面防水工数量計算書

・ 舗装工

舗装工

橋梁部 舗装：アスファルト舗装 $t = 80 \text{ mm}$

$$\text{舗装面積 } A = 223.00 + 97.58 = \underline{\underline{320.58 \text{ m}^2}}$$

・ 区画線工

車道外側線 15cm幅 白色 実線 厚さ1.5mm

$$17.79+10.42+28.16+13.01 \times 2 = \underline{\underline{82.39 \text{ m}}}$$

車道中央線 15cm幅 黄色 実線 厚さ1.5mm

$$20.94+7.23+13.01 = \underline{\underline{41.18 \text{ m}}}$$

・ 橋面防水工

防水層面積 (塗膜系)

$$\text{上記及び防水工図面より} = \underline{\underline{320.58 \text{ m}^2}}$$

導水管(φ12)延長

$$17.79+10.33+7.39+15.07+12.83+7.46+12.83 = \underline{\underline{83.70 \text{ m}}}$$

成形目地材及び端部目地処理材延長

$$17.79+10.42+8.83+7.50+28.16+13.01+7.50+7.50+13.01 = \underline{\underline{113.72 \text{ m}}}$$

数 量 計 算 書

§ 6. 排水装置工

- 6-1. 数量総括表
- 6-2. 排水装置工数量計算書
- 6-3. 鋼材数量計算書

§ 6. 排水装置工

6-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
排水装置工	排水柵	SUS304	箇所	6	6	地覆貫通型
	排水管	φ 150用塩ビ管VP	m	17. 29	17	呼び径 φ 150
		φ 150用エルボ45°	箇所	7	7	
		フレキシブル管	箇所	2	2	150A
	支保材	高力ボルト用 主桁部穿孔	箇所	8	8	外径18. 5mm 深さ10mm以下
		打込式アンカーボルト用 コンクリート穿孔	箇所	12	12	外径22mm 深さ60mm
		鋼材溶接	m	1. 20	1	
		取付金具	t	0. 090	0. 1	亜鉛メッキ
		取付ボルト（アンカーボルト）	本	12. 00	12	SS400 M12×100
		取付ボルト（高力トルシアボルト）	本	6. 00	6	S10T M16×45
		取付ボルト（高力トルシアボルト）	本	2. 00	2	S10T M16×40
		取付ボルト（溶融亜鉛メッキ）	本	32. 00	32	SS400 M16×40
		取付ボルト（溶融亜鉛メッキ）	本	24. 00	24	SS400 M16×35

6-2. 排水装置工数量計算書

・ 排水装置工

排水装置工

・ 排水桝

排水桝 地覆貫通型
材質-SUS304
目皿部 100x200
角管部 70x125x610
円管部 ϕ 140x700

= 6 箇所

・ 排水管

ϕ 150用塩ビ管VP

A-A 断面部

= 0.723 m

B-B 断面部

= 1.682 m

C-C 断面部 1.880+1.880

= 3.760 m

D-D 断面部 0.569+0.400+0.802+3.567+0.250

= 5.588 m

0.569+0.400+0.802+2.980+0.789

= 5.540 m

計 17.293 m

ϕ 150用エルボ45°

= 7 箇所

フレキシブル管 口径(150A)
(ゴム製)

規格 182x370

= 2 箇所

・ 支保材

穿孔

高力ボルト用 主桁部穿孔 外径18.5mm 深さ10mm以下

= 8 箇所

打込式アンカーボルト用 コンクリート穿孔 外径22mm 深さ60mm

= 12 箇所

鋼材溶接 0.100x2x6

= 1.200 m

取付金具

別途計算書参照

亜鉛メッキ

= 90 kg

6-3.鋼材数量計算書

(単位:mm,kg)

心径寺橋 A断面											
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	100* 6	366	47.10	1.72	3	SS400			
1		PL	100* 6	947	47.10	4.47	4	SS400			
1		L	75* 75* 6	140	6.850	0.959	1	SS400			
6		BN	M 16* 35			0.142	1	SS400			
2		TCB	M 16* 40			0.191	1	S10T			
A断面							10 kg				
心径寺橋 B断面											
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	100* 6	366	47.10	1.72	3	SS400			
1		PL	100* 6	1069	47.10	5.04	5	SS400			
1		L	75* 75* 6	140	6.850	0.959	1	SS400			
6		BN	M 16* 35			0.142	1	SS400			
2		TCB	M 16* 45			0.199	1	S10T			
B断面							11 kg				
心径寺橋 C断面											
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
4		PL	100* 6	366	47.10	1.72	7	SS400			
2		PL	100* 6	1052	47.10	4.95	10	SS400			
2		L	75* 75* 6	140	6.850	0.959	2	SS400			
12		BN	M 16* 35			0.142	2	SS400			
4		TCB	M 16* 45			0.199	1	S10T			
C断面							22 kg				
心径寺橋 D断面											
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
12		PL	100* 6	375	47.10	1.77	21	SS400			
4		PL	100* 6	106	47.10	0.499	2	SS400			
6		PL	100* 6	200	47.10	0.942	6	SS400			
2		PL	100* 6	722	47.10	3.40	7	SS400			
2		PL	100* 6	445	47.10	2.10	4	SS400			
2		L	75* 75* 6	100	6.850	0.685	1	SS400			
32		BN	M 16* 40			0.149	5	SS400			
12		ANCB	M 12	100	0.8878	0.0888	1	SS400			
D断面							47 kg				
心径寺橋							90 kg				

ボルト総括表

(単位:本)

			階層1	
材種	材 質	断 面	心径寺橋	総計
ANCB	SS400	M 12	12	12
	SS400 集計		12	12
ANCB 集計			12	12
TCB	S10T	M 16* 45	6	6
		M 16* 40	2	2
	S10T 集計		8	8
TCB 集計			8	8
BN	SS400	M 16* 40	32	32
		M 16* 35	24	24
	SS400 集計		56	56
BN 集計			56	56
総計			76	76
階層1	心径寺橋			

(単位:本)

			階層2				
材種	材 質	断 面	A断面	B断面	C断面	D断面	総計
ANCB	SS400	M 12				12	12
	SS400 集計					12	12
ANCB 集計						12	12
TCB	S10T	M 16* 45		2	4		6
		M 16* 40	2			2	
	S10T 集計		2	2	4	8	
TCB 集計			2	2	4	8	
BN	SS400	M 16* 40				32	32
		M 16* 35	6	6	12	24	
	SS400 集計		6	6	12	32	56
BN 集計			6	6	12	32	56
総計			8	8	16	44	76
階層1	心径寺橋						
階層2	A断面						

(単位:本)

			階層3	
材種	材 質	断 面	総計	
TCB	S10T	M 16* 40	2	2
	S10T 集計		2	2
TCB 集計			2	2
BN	SS400	M 16* 35	6	6
	SS400 集計		6	6
BN 集計			6	6
総計			8	8
階層1	心径寺橋			
階層2	B断面			

(単位:本)

			階層3	
材種	材 質	断 面	総計	
TCB	S10T	M 16* 45	2	2
	S10T 集計		2	2
TCB 集計			2	2
BN	SS400	M 16* 35	6	6
	SS400 集計		6	6
BN 集計			6	6
総計			8	8
階層1	心径寺橋			
階層2	C断面			

(単位:本)

			階層3	
材種	材 質	断 面		総計
TCB	S10T	M 16* 45	4	4
	S10T 集計		4	4
TCB 集計			4	4
BN	SS400	M 16* 35	12	12
	SS400 集計		12	12
BN 集計			12	12
総計			16	16
階層1	心径寺橋			
階層2	D断面			

(単位:本)

			階層3	
材種	材 質	断 面		総計
ANCB	SS400	M 12	12	12
	SS400 集計		12	12
ANCB 集計			12	12
BN	SS400	M 16* 40	32	32
	SS400 集計		32	32
BN 集計			32	32
総計			44	44

仕分1総括表

(単位:kg)

			仕分1		
材種	材 質	形 状	HDZ35	HDZ50	総計
PL	SS400	6		72	72
	SS400 集計			72	72
PL 集計				72	72
L	SS400	75* 75* 6		5	5
	SS400 集計			5	5
L 集計				5	5
ANCB	SS400	M 12	1		1
	SS400 集計		1		1
ANCB 集計			1		1
TCB	S10T	M 16	3		3
	S10T 集計		3		3
TCB 集計			3		3
BN	SS400	M 16	9		9
	SS400 集計		9		9
BN 集計			9		9
総計			13	77	90
仕分1	HDZ35				

(単位:kg)

			階層1	
材種	材 質	形 状	心径寺橋	総計
ANCB	SS400	M 12	1	1
	SS400 集計		1	1
ANCB 集計			1	1
TCB	S10T	M 16	3	3
	S10T 集計		3	3
TCB 集計			3	3
BN	SS400	M 16	9	9
	SS400 集計		9	9
BN 集計			9	9
総計			13	13

仕分1	HDZ35
階層1	心径寺橋

(単位:kg)

			階層2				
材種	材 質	形 状	A断面	B断面	C断面	D断面	総計
ANCB	SS400	M 12				1	1
	SS400 集計					1	1
ANCB 集計						1	1
TCB	S10T	M 16	1	1	1		3
	S10T 集計		1	1	1		3
TCB 集計			1	1	1		3
BN	SS400	M 16	1	1	2	5	9
	SS400 集計		1	1	2	5	9
BN 集計			1	1	2	5	9
総計			2	2	3	6	13

仕分1	HDZ35
階層1	心径寺橋
階層2	A断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
TCB	S10T	M 16	1	1
	S10T 集計		1	1
TCB 集計			1	1
BN	SS400	M 16	1	1
	SS400 集計		1	1
BN 集計			1	1
総計			2	2

仕分1	HDZ35
階層1	心径寺橋
階層2	B断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
TCB	S10T	M 16	1	1
	S10T 集計		1	1
TCB 集計			1	1
BN	SS400	M 16	1	1
	SS400 集計		1	1
BN 集計			1	1
総計			2	2

仕分1	HDZ35
階層1	心径寺橋
階層2	C断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
TCB	S10T	M 16	1	1
	S10T 集計		1	1
TCB 集計			1	1
BN	SS400	M 16	2	2
	SS400 集計		2	2
BN 集計			2	2
総計			3	3
仕分1	HDZ35			
階層1	心径寺橋			
階層2	D断面			

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
ANCB	SS400	M 12	1	1
	SS400 集計		1	1
ANCB 集計			1	1
BN	SS400	M 16	5	5
	SS400 集計		5	5
BN 集計			5	5
総計			6	6
仕分1	HDZ50			

(単位:kg)

			階層1	
材種	材 質	形 状	心径寺橋	総計
PL	SS400	6	72	72
	SS400 集計		72	72
PL 集計			72	72
L	SS400	75* 75* 6	5	5
	SS400 集計		5	5
L 集計			5	5
総計			77	77

仕分1	HDZ50
階層1	心径寺橋

(単位:kg)

			階層2				
材種	材 質	形 状	A断面	B断面	C断面	D断面	総計
PL	SS400	6	7	8	17	40	72
	SS400 集計		7	8	17	40	72
PL 集計			7	8	17	40	72
L	SS400	75* 75* 6	1	1	2	1	5
	SS400 集計		1	1	2	1	5
L 集計			1	1	2	1	5
総計			8	9	19	41	77

仕分1	HDZ50
階層1	心径寺橋
階層2	A断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
PL	SS400	6	7	7
	SS400 集計		7	7
PL 集計			7	7
L	SS400	75* 75* 6	1	1
	SS400 集計		1	1
L 集計			1	1
総計			8	8

仕分1	HDZ50
階層1	心径寺橋
階層2	B断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
PL	SS400	6	8	8
	SS400 集計		8	8
PL 集計			8	8
L	SS400	75* 75* 6	1	1
	SS400 集計		1	1
L 集計			1	1
総計			9	9

仕分1	HDZ50
階層1	心径寺橋
階層2	C断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
PL	SS400	6	17	17
	SS400 集計		17	17
PL 集計			17	17
L	SS400	75* 75* 6	2	2
	SS400 集計		2	2
L 集計			2	2
総計			19	19

仕分1	HDZ50
階層1	心径寺橋
階層2	D断面

(単位:kg)

			階層3	
材種	材 質	形 状		総計
PL	SS400	6	40	40
	SS400 集計		40	40
PL 集計			40	40
L	SS400	75* 75* 6	1	1
	SS400 集計		1	1
L 集計			1	1
総計			41	41

数 量 計 算 書

§ 7. 防護柵取替え工

7-1. 数量総括表

7-2. 防護柵取替え工数量計算書

§ 7. 防護柵取替え工

7-1. 数量総括表

名 称	工 種 ・ 種 別		単位	数量		備 考
				実施	計上	
防 護 柵 取 替 え 工	防護柵設置工 (上流)	高欄兼用車両用防護柵 種別C種 アルミ製	m	42.50	42.5	防護柵単価発注時の物価 本で積算すること
	防護柵設置工 (下流)	高欄兼用車両用防護柵 種別C種 アルミ製	m	42.55	42.5	

7-2. 防護柵取替え工数量計算書

・ 防護柵設置工

防護柵設置

上流側	高欄兼用車両用防護柵	種別C種	アルミ製	=	<u>42.500</u>	m
下流側	高欄兼用車両用防護柵	種別C種	アルミ製	=	<u>42.551</u>	m

材 料 表

(12M当たり)								
部 番	名 称	寸 度	数 量	単 重	1本当	総重量	材 質	備 考
1	主要横梁	3990.0	3	4.925	19.65	59.0	A6061S-T6	170x85x3.5
2	下段横梁	3990.0	3	3.394	13.54	40.6	A6061S-T6	99x69x4
3	支柱		6		10.02	60.1	AC7A相当	
4	主要スリーブ	340.0	3	4.667	1.59	4.8	A6061S-T6	
5	下段スリーブ	300.0	3	3.195	0.96	2.9	A6061S-T6	
6	ボトムレールA	1940.0	6	1.145	2.22	13.3	A6063S-T5	70x32
7	ボトムレールB	1880.0	6	0.461	0.87	5.2	A6063S-T5	57x3
8	ボトムレールC	1940.0	6	0.929	1.80	10.8	A6063S-T5	70x32
9	バラスト	421.0	72	0.369	0.16	11.5	A6063S-T5	30x12
10	ボトムシート	30.0	24	1.171	0.04	1.0	A6063S-T5	L-47x40
11	甲丸ボルト	M16x35	12		0.11	1.3	A2-70 SUS	W1, SW1
12	"	M12x30	12		0.05	0.6	A2-70 SUS	W1, SW1
13	六角ボルト	M16x50	12		0.17	2.0	A2-50 SUS	N1, W1, SW1
14	"	M16x70	12		0.20	2.4	A2-50 SUS	N1, W1, SW1
15	"	M10x40	12		0.06	0.7	A2-50 SUS	N1, W2, SW1
16	十字穴付き六角ボルト	M5x16	24		0.004	0.1	SUS	W1, SW1
17	なべタッピンネジ (2種)	M4x20	288		0.002	0.6	SUS	
18	トラスタッピンネジ	M4x16	48		0.002	0.1	SUS	
19	アンカーボルト	M20x300	12		0.89	10.7	SCM435	N3, φ44W1, SW1
20	"	M20x220	12		0.68	8.2	強度区分4.6以上	N1, φ44W1, SW1
21	アンカプレート	t=12	6		1.88	11.3	SS400	100x200x12
					総重量	247.2	Kg/12M	
					M当り	20.6	Kg/M (端部は除く)	

数 量 計 算 書

§ 8. 仮設工

8-1. 数量総括表

8-2. 足場工数量計算書

§ 8. 仮設工

8-1. 数量総括表

名 称	工種・種別		単位	数量		備考
				実施	計上	
仮 設 工	吊り足場	吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板張り+シート張り（1）	m2	23. 97	24	桁高≥1. 5m A1橋台前
		吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板張り+シート張り（2）	m2	21. 40	21	桁高≥1. 5m P1橋脚前
		吊り足場+朝顔+板張り+シート張り	m2	21. 40	21	桁高<1. 5m 2径間目

8-2. 足場工数量計算書

・ 仮設工

吊り足場

吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板張り+シート張り（1）

桁高 \geq 1.5m、A1橋台前

$$(12.06+11.91) \times 2.00 \times 1/2 = \underline{\underline{23.97 \text{ m}^2}}$$

吊り足場（中段足場含む）+朝顔+板張り+シート張り（3）

桁高 \geq 1.5m、P1橋脚前

$$10.70 \times 2.00 = \underline{\underline{21.40 \text{ m}^2}}$$

吊り足場+朝顔+板張り+シート張り

桁高 $<$ 1.5m、2径間目

$$10.70 \times 2.00 = \underline{\underline{21.40 \text{ m}^2}}$$