上 部 工 数 量 計 算 書

薩摩渡瀬橋

令和3年　9月

目　次

§ 1. 数量総括表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

§ 2. 主桁製作工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

§ 3. 主桁組立工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

§ 4. 主桁架設工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

§ 5. 支承工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33

§ 6. 横組工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

§ 7. 張出し床版工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46

§ 8. 地覆工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

§ 9. 高欄工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55

§10. 排水工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56

§11. 防水工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59

§12. 車道工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60

§13. 歩道工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61

§14. 伸縮継手工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63

§15. 落橋防止工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79

§16. 親柱工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 97

§17. 添架物工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101

§18. 銘板工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 102

§1. 数量総括表

その１

（1橋あたり）

工種	項目	仕様	単位	数量		摘要
				外桁	中桁	
主桁製作工（1本当り）	A1～P1間					
	コンクリート	σck＝50[N/mm^2]	m^3	25.3	25.2	
	型枠	端型枠	m^2	1.7	1.7	
	〃	側型枠	〃	110.031	111.1	
	〃	底枠	〃	30.1	30.1	
	鉄筋	SD345　D16	kg	2387	2387	
	〃	D13	〃	944	944	
	〃	D10	〃	13	13	
	PC鋼材	2200kN型(12S12.7B)	kg	1630.1	1630.1	
	定着装置	2200kN型(12S12.7B)用	組	10	10	
	シース	φ70［mm］	m	175.5	175.5	
	横締め用シース	φ42［mm］	m	63.3	62.2	
	接合キー	φ50	組	12	12	
	仕切り板		m^2	2.6	2.6	
	PC鋼棒	φ26	m	29.8	29.8	
	定着装置	φ26用	組	2	2	
	絞りシース	φ38［mm］	m	29.8	29.8	
	※参考数量					
	主桁本数	1径間当り	本	2	8	
	P1～A2間					
	コンクリート	σck＝50[N/mm^2]	m^3	24.1	23.9	
	型枠	端型枠	m^2	1.8	1.8	
	〃	側型枠	〃	97.96	98.96	
	〃	底枠	〃	30.1	30.1	
	鉄筋	SD345　D16	kg	2319	2319	
	〃	D13	〃	776	776	
	〃	D10	〃	15	15	
	PC鋼材	2200kN型(12S12.7B)	kg	1538.1	1538.1	
	定着装置	2200kN型(12S12.7B)用	組	10	10	
	シース	φ70［mm］	m	165.6	165.6	
	横締め用シース	φ42［mm］	m	63.7	62.8	
	接合キー	φ50	組	12	12	
	仕切り板		m^2	2.6	2.6	
	PC鋼棒	φ32	m	27.8	27.8	
	定着装置	φ32用	組	2	2	
	絞りシース	φ45［mm］	m	27.8	27.8	
	※参考数量					
	主桁本数	1径間当り	本	2	8	

その２
（1橋あたり）

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
主桁組立工	A1～P1間				
	主桁組立工	5分割	本	10	
	PC鋼材	2200kN型(12S12.7B)	kg	16300.6	
	最大セグメント質量		t	12.9	
	P1～A2間				
	主桁組立工	5分割	本	10	
	PC鋼材	2200kN型(12S12.7B)	kg	15381.1	
	最大セグメント質量		t	12.5	
主桁架設工	A1～P1間				
	架設質量	架設桁架設工法	t	628.6	
	外桁	実支間 L＝34.480[m] W＝ 63.3[t/本]			
	中桁	実支間 L＝34.480[m] W＝ 62.8[t/本]			
	軌道工	主桁引出し用軌条	m	80.0	
	P1～A2間				
	架設質量	架設桁架設工法	t	598.1	
	外桁	実支間 L＝32.500[m] W＝ 60.2[t/本]			
	中桁	実支間 L＝32.500[m] W＝ 59.7[t/本]			
支承工	A1～P1間				
	支承	ゴム支承 φ240 x 52	基	20	S1+S2
	沓座モルタル	無収縮モルタル	m^3	0.66	S1+S2
	アンカー孔モルタル	無収縮モルタル	m^3	0.58	S1+S2
	P1～A2間				
	支承	ゴム支承 φ240 x 52	基	20	S3 + S4
	沓座モルタル	無収縮モルタル	m^3	0.56	S3 + S4
	アンカー孔モルタル	無収縮モルタル	m^3	0.52	S3 + S4
横組工	A1～P1間				
	コンクリート	σck＝30[N/mm²]	m^3	13.2	
	鉄筋	SD345 D13	kg	1053	
	インサートアンカー	M12	個	32	
	PC鋼材	SWPR19L 1S17.8	kg	1203.4	
	横組シース	φ30	m	125.2	
	定着装置	標準 □120×120×25	組	136	床版
	〃	標準 □120×120×25	〃	20	横桁
	ケーブル組立工	SWPR19L 1S17.8	m	728.5	
	緊張工	〃	ｹｰﾌﾞﾙ	78	片引き緊張
	グラウト工	φ42, 30	m	728.5	
	足場工	1.5≦H	m^2	362.6	
	P1～A2間				
	コンクリート	σck＝30[N/mm²]	m^3	12.9	
	鉄筋	SD345 D13	kg	1000	
	インサートアンカー	M12	個	32	
	PC鋼材	SWPR19L 1S17.8	kg	1207.1	
	横組シース	φ30	m	121.1	
	定着装置	標準 □120×120×25	組	128	床版
	〃	標準 □120×120×25	〃	20	横桁
	ケーブル組立工	SWPR19L 1S17.8	m	730.7	
	緊張工	〃	ｹｰﾌﾞﾙ	74	片引き緊張
	グラウト工	φ42, 30	m	730.7	
	足場工	1.5≦H	m^2	342.1	

その３

（1橋あたり）

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
張出し床版工	A1～P1間				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	4.8	
	型枠		m^2	36.8	
	鉄筋	SD345　D13	kg	446	
	インサートアンカー	D13用	個	182	
	養生工		m^3	4.8	
					※1径間目のみ
地覆工	A1～P1間				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	19.4	
	型枠		m^2	106.7	
	鉄筋	SD345　D13	kg	1477	
	目地材	t＝10[mm]	m^2	0.5	
	止水工	注入目地材・バックアップ材 t＝10[mm]	m	3.4	
	Vカット	注入目地材 t＝20[mm]	m	16.8	
	養生工		m^3	19.4	
	P1～A2間				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	16.5	
	型枠		m^2	100.1	
	鉄筋	SD345　D13	kg	1396	
	目地材	t＝10[mm]	m^2	0.5	
	止水工	注入目地材・バックアップ材 t＝10[mm]	m	3.2	
	Vカット	注入目地材 t＝20[mm]	m	16.1	
	養生工		m^3	16.5	
高欄工	A1～A2間				
	歩行者自転車用柵	H＝1000[mm] SP種 メッキ＋塗装仕様	m	67.6	歩道部
	縦桟端末		ヶ所	2	〃
	伸縮処理		ヶ所	1	〃
	隙間防止処理		ヶ所	1	〃
	支柱	勾配エキストラ（1.0%以上10%未満）L＝57.636m	本	23	0%
	〃		本	12	5%
	橋梁用ビーム型防護柵	H＝750[mm] C種 メッキ＋塗装仕様	m	67.6	車道部
	伸縮処理		ヶ所	1	〃
	支柱	勾配エキストラ（3.0%以上10%未満）L＝22.190m	本	23	0%
	〃		本	12	5%(R)
			本	10	5%(L)

その４
（1橋あたり）

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
排水工	A1～A2間				
	排水桝	SUS304　W＝11.1[kg/個]	個	14	
	目皿	FC250　W＝2.9［kg/個]	個	14	
	角型排水管	SUS t＝2.0 □190×55×1760	個	1	L-1
	〃	□190×55×2510	〃	1	L-2
	〃	□190×55×2570	〃	1	L-3
	〃	□190×55×1660	〃	1	L-4
	〃	□190×55×1710	〃	1	L-5
	〃	□190×55×1710	〃	1	L-6
	〃	□190×55×1630	〃	1	L-7
	〃	□190×55×1790	〃	1	R-1
	〃	□190×55×2240	〃	1	R-2
	〃	□190×55×2140	〃	1	R-3
	〃	□190×55×1980	〃	1	R-4
	〃	□190×55×1880	〃	1	R-5
	〃	□190×55×1890	〃	1	R-6
	〃	□190×55×1850	〃	1	R-7
	取付金具	W＝2.91[kg/個]	個	1	R-1
	〃	W＝2.71[kg/個]	個	1	R-2
	〃	W＝2.48[kg/個]	個	1	R-3
	〃	W＝0.82[kg/個]	個	4	R-4,5,6,7
防水工	A1～A2間				
	防水層	塗膜系防水層	m^2	618.1	
	縦横断排水管	スプリング管　φ18[mm]	m	150.2	
	成型目地材		m	265.8	
	排水パイプ	VP40 曲管 L＝2.460[m]	本	1	
	〃	VP40 曲管 L＝2.440[m]	〃	1	
	〃	VP40 曲管 L＝2.280[m]	〃	2	
	〃	VP40 曲管 L＝2.080[m]	〃	2	
	〃	VP40 曲管 L＝2.190[m]	〃	2	
	〃	VP40 直管 L＝1.480[m]	〃	18	
	キャップ	溶融亜鉛メッキ仕様	個	26	
車道工	A1～A2間				
	アスファルト舗装	密粒度アスコン(表層) t＝40[mm]	m^2	249.9	A1～P1径間
	〃	〃　t＝40[mm]	〃	234.4	P1～A2径間
	〃	密粒度アスコン(基層) t＝40[mm]	〃	249.9	A1～P1径間
	〃	〃　t＝45[mm]	〃	234.4	P1～A2径間
	均しコンクリート	σck＝18[N/mm^2]	m^3	30.4	A1～P1径間
	〃	〃	〃	7.6	P1～A2径間
	均しコンクリート型枠		m^2	1.7	

（1橋あたり）

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
歩道工	A1～A2間				
	アスファルト舗装	t＝30[mm]	m^2	63.1	A1～P1径間
	〃	〃	〃	60.1	P1～A2径間
	中詰めコンクリート	σck＝18[N/mm^2]	m^3	14.0	A1～P1径間
	〃	〃	〃	7.9	P1～A2径間
	縁石	JIS A 5371 C型 標準部	m	64.0	
	〃	〃 摺付部	〃	2.0	
	〃	〃 乗入部	〃	2.0	
	調整コンクリート		m^3	1.5	
伸縮継手工	伸縮装置 80mm用	ゴム系横型荷重支持	m	9.3	A1
	伸縮装置 200mm用	ゴム系横型荷重支持	m	9.1	P1
	伸縮装置 200mm用	ゴム系横型荷重支持	m	9.3	A2
	※ 詳細は、集計表を参照				
落橋防止工	A1				
	上部工ブラケット（A1側）		基	4	
	プレート	25mm以下，SM490A	kg	543	1基あたり
	プレート	25mmより以上，SM490B	kg	104	〃
	アンカーボルト	D51 x 950，SD345	本	8	〃
	ナット（1種）	M48，SS400	個	8	〃
	ナット（3種）	M48，SS400	個	8	〃
	ワッシャー	M48，SS400	個	8	〃
	下部工ブラケット（A1側）		基	4	
	プレート	32mm以下，SM400A	kg	341	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 1200，SD345	本	8	〃
	ナット（1種）	M48，SS400	個	8	〃
	ナット（3種）	M48，SS400	個	8	〃
	ワッシャー	M48，SS400	個	8	〃
	取付け部品（A1側）※ 詳細は、集計表を参照		組	4	
	間詰コンクリート工		箇所	8	
	無収縮モルタル		m3	1.27	1箇所当たり
	型枠工		箇所	8	
	端型枠（支点側）		個	0.09	1箇所当たり
	端型枠（支間中央側）		個	0.44	〃
	底枠		個	1.66	〃

工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
落橋防止工	P1-L(A1側)				
	上部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下, SM400A	kg	632	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 895, SD345	本	8	〃
	ナット（1種）	M48.SS400	個	8	〃
	ナット（3種）	M48.SS400	個	8	〃
	ワッシャー	M48.SS400	個	8	〃
	下部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下, SM400A	kg	280	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 1300, SD345	本	6	〃
	ナット（1種）	M48, SS400	個	6	〃
	ナット（3種）	M48, SS400	個	6	〃
	ワッシャー	M48, SS400	個	6	〃
	取付け部品　※ 詳細は、集計表を参照		組	4	
	間詰コンクリート工		箇所	8	
	無収縮モルタル		m3	1.00	1箇所当たり
	型枠工		箇所	8	
	端型枠（支点側）		個	0.09	1箇所当たり
	端型枠（支間中央側）		個	0.43	〃
	底枠		個	1.18	〃
落橋防止工	P1-R（A2側）				
	上部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下, SM400A	kg	655	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 895, SD345	本	8	〃
	ナット（1種）	M48, SS400	個	8	〃
	ナット（3種）	M48, SS400	個	8	〃
	ワッシャー	M48, SS400	個	8	〃
	下部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下, SM400A	kg	280	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 1300, SD345	本	6	〃
	ナット（1種）	M48, SS400	個	6	〃
	ナット（3種）	M48, SS400	個	6	〃
	ワッシャー	M48, SS400	個	6	〃
	取付け部品　※ 詳細は、集計表を参照		組	4	
	間詰コンクリート工		箇所	8	
	無収縮モルタル		m3	1.05	1箇所当たり
	型枠工		箇所	8	
	端型枠（支点側）		個	0.08	1箇所当たり
	端型枠（支間中央側）		個	0.38	〃
	底枠		個	1.46	〃

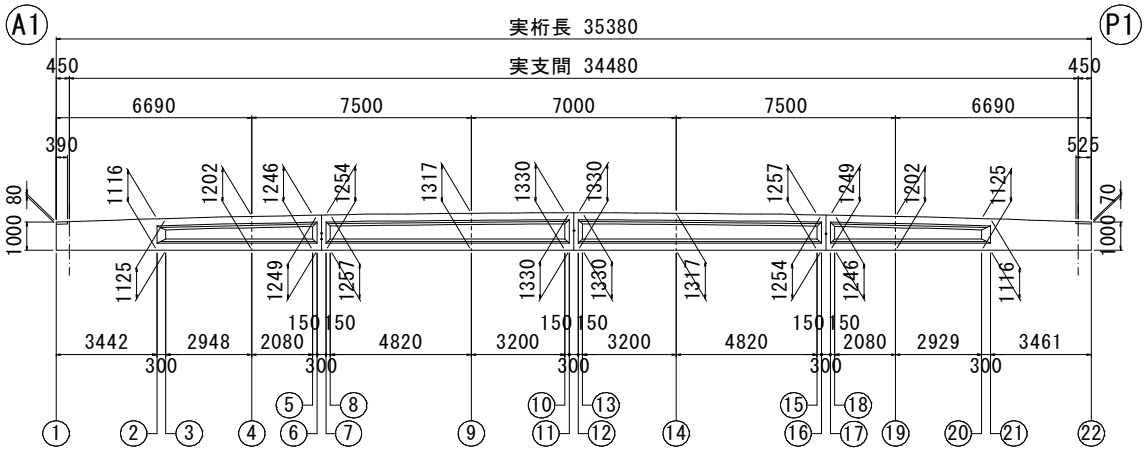
工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
落橋防止工	A2				
	上部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下，SM400A	kg	655	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 895，SD345	本	8	〃
	ナット（1種）	M48，SS400	個	8	〃
	ナット（3種）	M48，SS400	個	8	〃
	ワッシャー	M48，SS400	個	8	〃
	下部工ブラケット		基	4	
	プレート	32mm以下，SM400A	kg	280	1基あたり
	アンカーボルト	D51 x 1300，SD345	本	6	〃
	ナット（1種）	M48，SS400	個	6	〃
	ナット（3種）	M48，SS400	個	6	〃
	ワッシャー	M48，SS400	個	6	〃
	取付け部品　※ 詳細は、集計表を参照		組	4	
	間詰コンクリート工		箇所	8	
	無収縮モルタル		m3	0.96	1箇所当たり
	型枠工		箇所	8	
	端型枠（支点側）		個	0.08	1箇所当たり
	端型枠（支間中央側）		個	0.38	〃
	底枠		個	1.30	〃
親柱工（1基当り）	A1～P1間				
	親柱	Aタイプ	基	1	
		Cタイプ	〃	1	
	Aタイプ				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	0.2	
	型枠		m^2	1.9	
	鉄筋	SD345　D13	kg	18	
	養生工		m^3	0.2	
	橋名板	ブロンズ製 □300×200×13	枚	1	
	Cタイプ				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	0.1	
	型枠		m^2	1.5	
	鉄筋	SD345　D13	kg	16	
	養生工		m^3	0.1	
	橋名板	ブロンズ製 □300×200×13	枚	1	

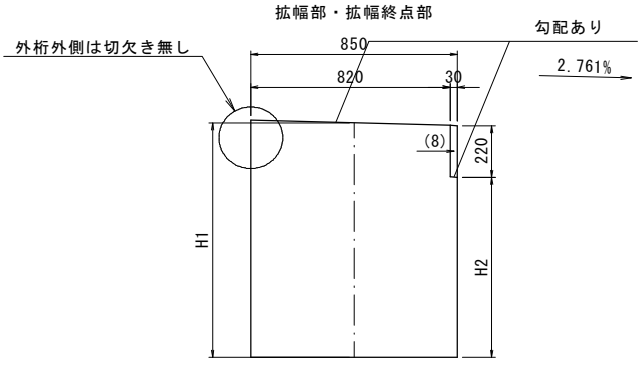
工種	項目	仕様	単位	数量	摘要
親柱工（1基当り）	P1～A2間				
	親柱	Bタイプ	〃	1	
		Dタイプ	〃	1	
	Bタイプ				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	0.2	
	型枠		m^2	1.9	
	鉄筋	SD345　D13	kg	19	
	養生工		m^3	0.2	
	橋名板	ブロンズ製 □300×200×13	枚	1	
	Dタイプ				
	コンクリート	σck＝24[N/mm^2]	m^3	0.1	
	型枠		m^2	1.4	
	鉄筋	SD345　D13	kg	16	
	養生工		m^3	0.1	
	橋名板	ブロンズ製 □300×200×13	枚	1	
添架物工	A1～A2間				
	NTT　φ75				
	取付金具	SS400　メッキ仕様品	箇所	37	1橋当り
	等辺山形鋼	L-65×65×6	kg	5.9	1箇所当り
	プレート	PL100×130×6	kg	0.6	〃
	U字ボルト	φ13×730	本	1	〃
	取付ボルト	ホールインアンカーM12	個	2	〃
	水道管　φ200				
	取付金具	SS400　メッキ仕様品	箇所	37	1橋当り
	等辺山形鋼	L-65×65×6	kg	4.1	1箇所当り
	プレート	PL200×200×6	kg	1.9	〃
	U字ボルト	φ20×660	本	1	〃
	取付ボルト	ホールインアンカーM16	個	2	〃
	ネオプレンゴム	65×65×5t	枚	1	〃
銘板工					
	橋歴板	□300×200×13	枚	1	1橋当り

§2. 主桁製作工

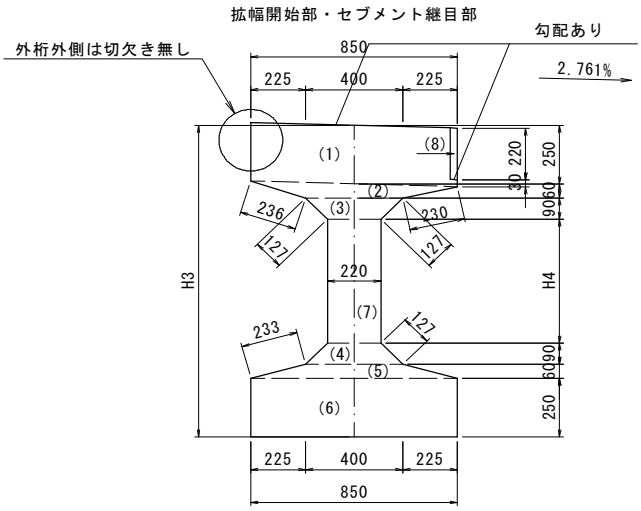
A1～P1径間

実桁長　L ＝ 35.380 ［m］
実支間　L ＝ 34.480 ［m］





		H1	H2
桁端部	①	1000	780
拡幅終点部	②	1116	896
〃	⑥	1249	1029
〃	⑦	1254	1034
〃	⑪	1330	1110
〃	⑫	1330	1110
〃	⑯	1254	1034
〃	⑰	1249	1029
〃	㉑	1116	896
桁端部	㉒	1000	780



		H3	H4
拡幅開始部	③	1125	325
セグメント継目部	④	1202	402
拡幅開始部	⑤	1246	446
〃	⑧	1257	457
セグメント継目部	⑨	1317	517
拡幅開始部	⑩	1330	530
〃	⑬	1330	530
セグメント継目部	⑭	1317	517
拡幅開始部	⑮	1257	457
〃	⑱	1246	446
セグメント継目部	⑲	1202	402
拡幅開始部	⑳	1125	325

断面積算出(外桁)

(1) a ＝ 0.850 × 0.250 ＝ 0.2125 [m²]

(2) a ＝ 1/2 × (0.850 ＋ 0.400) × 0.060 ＝ 0.0375 [m²]

(3) a ＝ 1/2 × (0.400 ＋ 0.220) × 0.090 ＝ 0.0279 [m²]

(4) a ＝ 1/2 × (0.220 ＋ 0.400) × 0.090 ＝ 0.0279 [m²]

(5) a ＝ 1/2 × (0.400 ＋ 0.850) × 0.060 ＝ 0.0375 [m²]

(6) a ＝ 0.850 × 0.250 ＝ 0.2125 [m²]

(7)

③ a ＝ 0.220 × 0.325 ＝ 0.0715 [m²]

④ a ＝ 0.220 × 0.402 ＝ 0.0884 [m²]

⑤ a ＝ 0.220 × 0.446 ＝ 0.0981 [m²]

⑧ a ＝ 0.220 × 0.457 ＝ 0.1005 [m²]

⑨ a ＝ 0.220 × 0.517 ＝ 0.1137 [m²]

⑩ a ＝ 0.220 × 0.530 ＝ 0.1166 [m²]

⑬ a ＝ 0.220 × 0.530 ＝ 0.1166 [m²]

⑭ a ＝ 0.220 × 0.517 ＝ 0.1137 [m²]

⑮ a ＝ 0.220 × 0.457 ＝ 0.1005 [m²]

⑱ a ＝ 0.220 × 0.446 ＝ 0.0981 [m²]

⑲ a ＝ 0.220 × 0.402 ＝ 0.0884 [m²]

⑳ a ＝ 0.220 × 0.325 ＝ 0.0715 [m²]

(8) a ＝ 0.030 × 0.220 ＝ 0.0066 [m²]

桁端部，拡幅終点部

① $\Sigma a = 0.850 \times 1.000 - 0.0066 = 0.8434\ [m^2]$

② $\Sigma a = 0.850 \times 1.116 - 0.0066 = 0.9420\ [m^2]$

⑥ $\Sigma a = 0.850 \times 1.249 - 0.0066 = 1.0551\ [m^2]$

⑦ $\Sigma a = 0.850 \times 1.254 - 0.0066 = 1.0593\ [m^2]$

⑪ $\Sigma a = 0.850 \times 1.330 - 0.0066 = 1.1239\ [m^2]$

⑫ $\Sigma a = 0.850 \times 1.330 - 0.0066 = 1.1239\ [m^2]$

⑯ $\Sigma a = 0.850 \times 1.254 - 0.0066 = 1.0593\ [m^2]$

⑰ $\Sigma a = 0.850 \times 1.249 - 0.0066 = 1.0551\ [m^2]$

㉑ $\Sigma a = 0.850 \times 1.116 - 0.0066 = 0.9420\ [m^2]$

㉒ $\Sigma a = 0.850 \times 1.000 - 0.0066 = 0.8434\ [m^2]$

拡幅開始部，セグメント継目部

(1)＋(2)＋(3)＋(4)＋(5)＋(6)＋(7)－(8)

$$a = \underset{(1)}{0.2125} + \underset{(2)}{0.0375} + \underset{(3)}{0.0279} + \underset{(4)}{0.0279} + \underset{(5)}{0.0375} + \underset{(6)}{0.2125}$$

$$= 0.5558\ [m^2]$$

③ $\Sigma a = \underset{(a)}{0.5558} + \underset{(7)}{0.0715} - \underset{(8)}{0.0066} = 0.6207\ [m^2]$

④ $\Sigma a = 0.5558 + 0.0884 - 0.0066 = 0.6376\ [m^2]$

⑤ $\Sigma a = 0.5558 + 0.0981 - 0.0066 = 0.6473\ [m^2]$

⑧ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1005 - 0.0066 = 0.6497\ [m^2]$

⑨ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1137 - 0.0066 = 0.6629\ [m^2]$

⑩ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1166 - 0.0066 = 0.6658\ [m^2]$

⑬ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1166 - 0.0066 = 0.6658\ [m^2]$

⑭ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1137 - 0.0066 = 0.6629\ [m^2]$

⑮ $\Sigma a = 0.5558 + 0.1005 - 0.0066 = 0.6497\ [m^2]$

⑱ $\Sigma a = 0.5558 + 0.0981 - 0.0066 = 0.6473\ [m^2]$

⑲ $\Sigma a = 0.5558 + 0.0884 - 0.0066 = 0.6376\ [m^2]$

⑳ $\Sigma a = 0.5558 + 0.0715 - 0.0066 = 0.6207\ [m^2]$

型枠周長算出(外桁)

桁端部，拡幅終点部

① L ＝ 1.000 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.030 [m]

② L ＝ 1.116 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.262 [m]

⑥ L ＝ 1.249 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.528 [m]

⑦ L ＝ 1.254 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.538 [m]

⑪ L ＝ 1.330 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.690 [m]

⑫ L ＝ 1.330 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.690 [m]

⑯ L ＝ 1.254 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.538 [m]

⑰ L ＝ 1.249 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.528 [m]

㉑ L ＝ 1.116 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.262 [m]

㉒ L ＝ 1.000 × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.030 [m]

拡幅開始部，セグメント継目部

上フランジ・下フランジ部

$l_{(1)}$ ＝ 0.250 × 2 ＋ 0.236 ＋ 0.127 × 2 ＋ 0.230

＋ (0.250 ＋ 0.233 ＋ 0.127) × 2 ＋ 0.030 ＝ 2.470 [m]

③ L ＝ 2.470 ＋ 0.325 × 2 ＝ 3.120 [m]

④ L ＝ 2.470 ＋ 0.402 × 2 ＝ 3.274 [m]

⑤ L ＝ 2.470 ＋ 0.446 × 2 ＝ 3.362 [m]

⑧ L ＝ 2.470 ＋ 0.457 × 2 ＝ 3.384 [m]

⑨ L ＝ 2.470 ＋ 0.517 × 2 ＝ 3.504 [m]

⑩ L ＝ 2.470 ＋ 0.530 × 2 ＝ 3.530 [m]

⑬ L ＝ 2.470 ＋ 0.530 × 2 ＝ 3.530 [m]

⑭ L ＝ 2.470 ＋ 0.517 × 2 ＝ 3.504 [m]

⑮ L ＝ 2.470 ＋ 0.457 × 2 ＝ 3.384 [m]

⑱ L ＝ 2.470 ＋ 0.446 × 2 ＝ 3.362 [m]

⑲ L ＝ 2.470 ＋ 0.402 × 2 ＝ 3.274 [m]

⑳ L ＝ 2.470 ＋ 0.325 × 2 ＝ 3.120 [m]

断面位置は、以下の位置とする。

断面	距　離	摘　要	断面	距　離	摘　要
①	0.000	桁端部 1	⑫	17.840	拡幅終点部 5
②	3.442	拡幅終点部 1	⑬	17.990	拡幅開始部 5
③	3.742	拡幅開始部 1	⑭	21.190	セグメント継目3
④	6.690	セグメント継目 1	⑮	26.010	拡幅開始部 6
⑤	8.770	拡幅開始部 2	⑯	26.160	拡幅終点部 6
⑥	8.920	拡幅終点部 2	⑰	26.460	拡幅終点部 7
⑦	9.220	拡幅終点部 3	⑱	26.610	拡幅開始部 7
⑧	9.370	拡幅開始部 3	⑲	28.690	セグメント継目4
⑨	14.190	セグメント継目 2	⑳	31.619	拡幅開始部 8
⑩	17.390	拡幅開始部 4	㉑	31.919	拡幅終点部 8
⑪	17.540	拡幅終点部 4	㉒	35.380	桁端部 2

断面	部材長	断面積	平均値	体積	型枠周長	平均値	型枠面積
	[m]	[m^2]	[m^2]	[m^3]	[m]	[m]	[m^2]
①		0.8434			2.030		
②	3.442	0.9420	0.8927	3.073	2.262	2.146	7.387
③	0.300	0.6207	0.7814	0.234	3.120	2.691	0.807
④	2.948	0.6376	0.6292	1.855	3.274	3.197	9.425
⑤	2.080	0.6473	0.6425	1.336	3.362	3.318	6.901
⑥	0.150	1.0551	0.8512	0.128	2.528	2.945	0.442
⑦	0.300	1.0593	1.0572	0.317	2.538	2.533	0.760
⑧	0.150	0.6497	0.8545	0.128	3.384	2.961	0.444
⑨	4.820	0.6629	0.6563	3.163	3.504	3.444	16.600
⑩	3.200	0.6658	0.6644	2.126	3.530	3.517	11.254
⑪	0.150	1.1239	0.8949	0.134	2.690	3.110	0.466
⑫	0.300	1.1239	1.1239	0.337	2.690	2.690	0.807
⑬	0.150	0.6658	0.8949	0.134	3.530	3.110	0.466
⑭	3.200	0.6629	0.6644	2.126	3.504	3.517	11.254
⑮	4.820	0.6497	0.6563	3.163	3.384	3.444	16.600
⑯	0.150	1.0593	0.8545	0.128	2.538	2.961	0.444
⑰	0.300	1.0551	1.0572	0.317	2.528	2.533	0.760
⑱	0.150	0.6473	0.8512	0.128	3.362	2.945	0.442
⑲	2.080	0.6376	0.6425	1.336	3.274	3.318	6.901
⑳	2.929	0.6207	0.6292	1.843	3.120	3.197	9.364
㉑	0.300	0.9420	0.7814	0.234	2.262	2.691	0.807
㉒	3.461	0.8434	0.8927	3.090	2.030	2.146	7.427
合計	35.380			25.330			109.758

伸縮装置用切欠き

外桁(A1)　a ＝ 0.820 × 0.080 ＝ 0.0656 [m²]

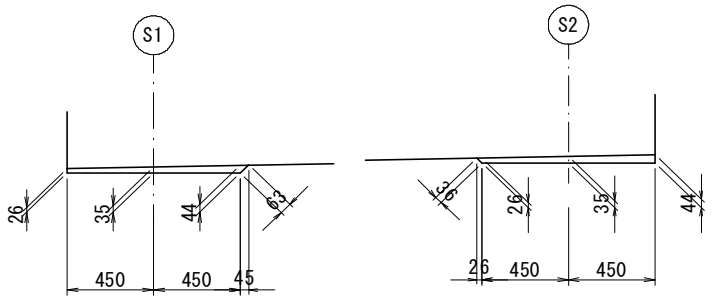
外桁(P1)　a ＝ 0.820 × 0.070 ＝ 0.0574 [m²]

中桁　a ＝ (0.820 － 0.030) × 0.080 ＝ 0.0632 [m²]

中桁　a ＝ (0.820 － 0.030) × 0.070 ＝ 0.0553 [m²]

レアー

A1～P1径間



A1側　V ＝ { 1/2 × (0.026 ＋ 0.044) × 0.900

＋ 0.045 × 0.044 × 1/2 } × 0.850 ＝ 0.028 [m³]

A ＝ { 1/2 × (0.026 ＋ 0.044) × 0.900

＋ 0.045 × 0.044 × 1/2 } × 2

＋ (0.026 ＋ 0.063) × 0.850 ＝ 0.141 [m²]

P1側　V ＝ { 1/2 × (0.044 ＋ 0.026) × 0.900

＋ 0.026 × 0.026 × 1/2 } × 0.850 ＝ 0.027 [m³]

A ＝ { 1/2 × (0.044 ＋ 0.026) × 0.900

＋ 0.026 × 0.026 × 1/2 } × 2

＋ (0.044 ＋ 0.036) × 0.850 ＝ 0.132 [m²]

1. コンクリート　　σck＝50[N/mm²]

外桁　N ＝ 2 ［本］

V ＝ 25.330 － 0.0656 × 0.390 － 0.0574 × 0.525
（0.0656 × 0.390：伸縮装置用切欠き　0.0574 × 0.525：伸縮装置用切欠き）
＋ 0.028 ＋ 0.027　＝ 25.329 ［m³］
（0.028 ＋ 0.027：レアー）

中桁　N ＝ 8 ［本］

V ＝ 25.330 － 0.0033 × 35.380 － 0.0632 × 0.390
（0.0033：(8)(9)平均　0.0632 × 0.390：伸縮装置用切欠き）
－ 0.0553 × 0.525 ＋ 0.028 ＋ 0.027　＝ 25.215 ［m³］
（0.0553 × 0.525：伸縮装置用切欠き　0.028 ＋ 0.027：レアー）

2. 型枠

外桁
端型枠　A ＝ 0.8434 ＋ 0.8434　＝ 1.687 ［m²］

側型枠　A ＝ 109.758 ＋ 0.141 ＋ 0.132　＝ 110.031 ［m²］
（0.141 ＋ 0.132：レアー）

底枠　A ＝ 0.850 × 35.380　＝ 30.073 ［m²］

中桁
端型枠　A ＝ 0.8434 ＋ 0.8434 － 0.0066 × 2　＝ 1.674 ［m²］
（0.0066：(8)）

側型枠　A ＝ 109.758 ＋ 0.030 × 35.380 ＋ 0.141 ＋ 0.132　＝ 111.092 ［m²］
（0.141 ＋ 0.132：レアー）

底枠　A ＝ 0.850 × 35.380　＝ 30.073 ［m²］

3. 鉄筋

SD345	D16	2387	[kg]
	小計	2387	[kg]
	D13	944	[kg]
	D10	13	[kg]
	合計	3344	[kg]

4. 引張鋼材

1) ＰＣ鋼材
2200kN型(12S12.7B)
総延長
L ＝ 175.502 [m]

総質量
W ＝ 175.502 × 9.288 ＝ 1630.063 [kg]

2) 定着装置
2200kN型(12S12.7B)用

N ＝ 5 × 2 ＝ 10 [組]

3) シース φ70 [mm]

Lp ＝ 175.502 [m]

5. 横締め用シース
φ42 [mm]
外桁
L ＝ 0.820 × 68 ＋ 0.850 × 4
＋ (0.850 － 0.160) × 6 ＝ 63.300 [m]

中桁
L ＝ 0.790 × 68 ＋ 0.850 × 4 ＋ 0.850 × 6
＝ 62.220 [m]

6. 接合キー
φ50
N ＝ 3 × 4 ＝ 12 [組]

7. 仕切り板
外桁
A ＝ 0.6376 ＋ 0.6629 ＋ 0.6629 ＋ 0.6376 ＝ 2.601 [m^2]

中桁
A ＝ 0.6376 ＋ 0.6629 ＋ 0.6629 ＋ 0.6376 － $\underset{(8)}{0.0066}$ × 4 ＝ 2.575 [m^2]

8. 圧縮鋼材

1) 圧縮PC鋼棒
SBPR930/1080　　φ26

総延長
L ＝　29.780　[m]

総質量
W ＝　29.780　×　4.17　＝　124.183　[kg]

2) 定着装置
φ26用

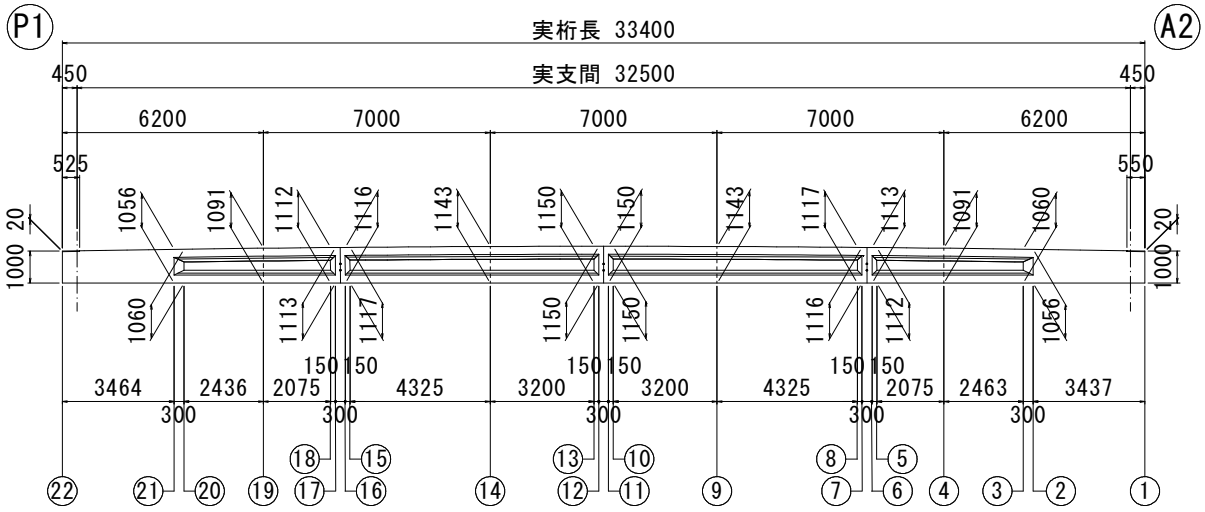
N ＝　1　×　2　＝　2　[組]

3) 絞りシース　　φ38 [mm]

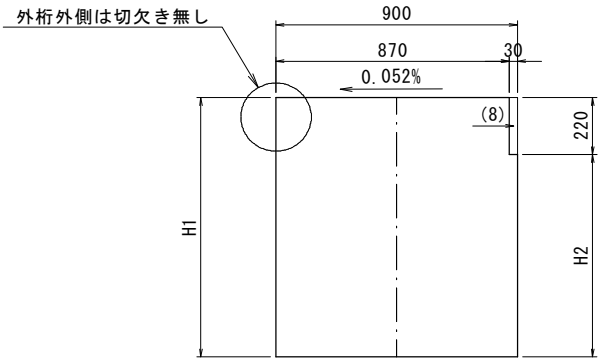
Lp ＝　29.780　[m]

P1～A2径間

実桁長　L ＝ 33.400 [m]
実支間　L ＝ 32.500 [m]

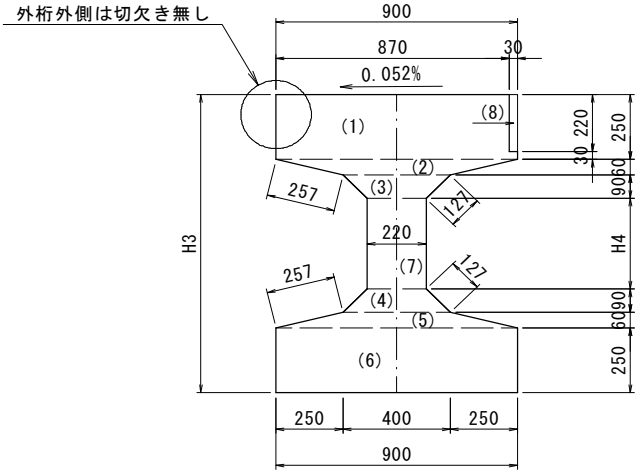


拡幅部・拡幅終点部



		H1	H2
桁端部	①	1000	780
拡幅終点部	②	1056	836
〃	⑥	1113	893
〃	⑦	1116	896
〃	⑪	1150	930
〃	⑫	1150	930
〃	⑯	1116	896
〃	⑰	1113	893
〃	㉑	1056	836
桁端部	㉒	1000	780

拡幅開始部・セグメント継目部



		H3	H4
拡幅開始部	③	1060	260
セグメント継目部	④	1091	291
拡幅開始部	⑤	1112	312
〃	⑧	1117	317
セグメント継目部	⑨	1143	343
拡幅開始部	⑩	1150	350
〃	⑬	1150	350
セグメント継目部	⑭	1143	343
拡幅開始部	⑮	1117	317
〃	⑱	1112	312
セグメント継目部	⑲	1091	291
拡幅開始部	⑳	1060	260

断面積算出(外桁)

(1) a ＝ 0.900 × 0.250 ＝ 0.2250 [m²]

(2) a ＝ 1/2 × (0.900 ＋ 0.400) × 0.060 ＝ 0.0390 [m²]

(3) a ＝ 1/2 × (0.400 ＋ 0.220) × 0.090 ＝ 0.0279 [m²]

(4) a ＝ 1/2 × (0.220 ＋ 0.400) × 0.090 ＝ 0.0279 [m²]

(5) a ＝ 1/2 × (0.400 ＋ 0.900) × 0.060 ＝ 0.0390 [m²]

(6) a ＝ 0.900 × 0.250 ＝ 0.2250 [m²]

(7) ③ a ＝ 0.220 × 0.260 ＝ 0.0572 [m²]

④ a ＝ 0.220 × 0.291 ＝ 0.0640 [m²]

⑤ a ＝ 0.220 × 0.312 ＝ 0.0686 [m²]

⑧ a ＝ 0.220 × 0.317 ＝ 0.0697 [m²]

⑨ a ＝ 0.220 × 0.343 ＝ 0.0755 [m²]

⑩ a ＝ 0.220 × 0.350 ＝ 0.0770 [m²]

⑬ a ＝ 0.220 × 0.350 ＝ 0.0770 [m²]

⑭ a ＝ 0.220 × 0.343 ＝ 0.0755 [m²]

⑮ a ＝ 0.220 × 0.317 ＝ 0.0697 [m²]

⑱ a ＝ 0.220 × 0.312 ＝ 0.0686 [m²]

⑲ a ＝ 0.220 × 0.291 ＝ 0.0640 [m²]

⑳ a ＝ 0.220 × 0.260 ＝ 0.0572 [m²]

(8) a ＝ 0.030 × 0.220 ＝ 0.0066 [m²]

桁端部，拡幅終点部

① $\Sigma a = 0.900 \times 1.000 - 0.0066 = 0.8934\ [m^2]$

② $\Sigma a = 0.900 \times 1.056 - 0.0066 = 0.9438\ [m^2]$

⑥ $\Sigma a = 0.900 \times 1.113 - 0.0066 = 0.9951\ [m^2]$

⑦ $\Sigma a = 0.900 \times 1.116 - 0.0066 = 0.9978\ [m^2]$

⑪ $\Sigma a = 0.900 \times 1.150 - 0.0066 = 1.0284\ [m^2]$

⑫ $\Sigma a = 0.900 \times 1.150 - 0.0066 = 1.0284\ [m^2]$

⑯ $\Sigma a = 0.900 \times 1.116 - 0.0066 = 0.9978\ [m^2]$

⑰ $\Sigma a = 0.900 \times 1.113 - 0.0066 = 0.9951\ [m^2]$

㉑ $\Sigma a = 0.900 \times 1.056 - 0.0066 = 0.9438\ [m^2]$

㉒ $\Sigma a = 0.900 \times 1.000 - 0.0066 = 0.8934\ [m^2]$

拡幅開始部，セグメント継目部

(1)＋(2)＋(3)＋(4)＋(5)＋(6)＋(7)－(8)

$$a = \underset{(1)}{0.2250} + \underset{(2)}{0.0390} + \underset{(3)}{0.0279} + \underset{(4)}{0.0279} + \underset{(5)}{0.0390} + \underset{(6)}{0.2250}$$

$$= 0.5838\ [m^2]$$

③ $\Sigma a = \underset{(a)}{0.5838} + \underset{(7)}{0.0572} - \underset{(8)}{0.0066} = 0.6344\ [m^2]$

④ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0640 - 0.0066 = 0.6412\ [m^2]$

⑤ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0686 - 0.0066 = 0.6458\ [m^2]$

⑧ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0697 - 0.0066 = 0.6469\ [m^2]$

⑨ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0755 - 0.0066 = 0.6527\ [m^2]$

⑩ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0770 - 0.0066 = 0.6542\ [m^2]$

⑬ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0770 - 0.0066 = 0.6542\ [m^2]$

⑭ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0755 - 0.0066 = 0.6527\ [m^2]$

⑮ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0697 - 0.0066 = 0.6469\ [m^2]$

⑱ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0686 - 0.0066 = 0.6458\ [m^2]$

⑲ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0640 - 0.0066 = 0.6412\ [m^2]$

⑳ $\Sigma a = 0.5838 + 0.0572 - 0.0066 = 0.6344\ [m^2]$

型枠周長算出(外桁)

桁端部，拡幅終点部

①	L ＝ 1.000 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.030	[m]
②	L ＝ 1.056 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.142	[m]
⑥	L ＝ 1.113 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.256	[m]
⑦	L ＝ 1.116 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.262	[m]
⑪	L ＝ 1.150 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.330	[m]
⑫	L ＝ 1.150 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.330	[m]
⑯	L ＝ 1.116 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.262	[m]
⑰	L ＝ 1.113 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.256	[m]
㉑	L ＝ 1.056 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.142	[m]
㉒	L ＝ 1.000 × 2 ＋ 0.030	＝ 2.030	[m]

拡幅開始部，セグメント継目部

上フランジ・下フランジ部

l ＝（ 0.250 ＋ 0.257 ＋ 0.127 ＋ 0.127 ＋ 0.257 ＋ 0.250 ）× 2 ＋ 0.030 ＝ 2.566 [m]

③	L ＝ 2.566 ＋ 0.260 × 2	＝ 3.086	[m]
	(1)		
④	L ＝ 2.566 ＋ 0.291 × 2	＝ 3.148	[m]
⑤	L ＝ 2.566 ＋ 0.312 × 2	＝ 3.190	[m]
⑧	L ＝ 2.566 ＋ 0.317 × 2	＝ 3.200	[m]
⑨	L ＝ 2.566 ＋ 0.343 × 2	＝ 3.252	[m]
⑩	L ＝ 2.566 ＋ 0.350 × 2	＝ 3.266	[m]
⑬	L ＝ 2.566 ＋ 0.350 × 2	＝ 3.266	[m]
⑭	L ＝ 2.566 ＋ 0.343 × 2	＝ 3.252	[m]
⑮	L ＝ 2.566 ＋ 0.317 × 2	＝ 3.200	[m]
⑱	L ＝ 2.566 ＋ 0.312 × 2	＝ 3.190	[m]
⑲	L ＝ 2.566 ＋ 0.291 × 2	＝ 3.148	[m]
⑳	L ＝ 2.566 ＋ 0.260 × 2	＝ 3.086	[m]

断面位置は、以下の位置とする。

断面	距　離	摘　要	断面	距　離	摘　要
①	0.000	桁端部 1	⑫	16.850	拡幅終点部 5
②	3.437	拡幅終点部 1	⑬	17.000	拡幅開始部 5
③	3.737	拡幅開始部 1	⑭	20.200	セグメント継目3
④	6.200	セグメント継目 1	⑮	24.525	拡幅開始部 6
⑤	8.275	拡幅開始部 2	⑯	24.675	拡幅終点部 6
⑥	8.425	拡幅終点部 2	⑰	24.975	拡幅終点部 7
⑦	8.725	拡幅終点部 3	⑱	25.125	拡幅開始部 7
⑧	8.875	拡幅開始部 3	⑲	27.200	セグメント継目4
⑨	13.200	セグメント継目 2	⑳	29.636	拡幅開始部 8
⑩	16.400	拡幅開始部 4	㉑	29.936	拡幅終点部 8
⑪	16.550	拡幅終点部 4	㉒	33.400	桁端部 2

断面	部材長	断面積	平均値	体積	型枠周長	平均値	型枠面積
	[m]	[m^2]	[m^2]	[m^3]	[m]	[m]	[m^2]
①		0.8934			2.030		
②	3.437	0.9438	0.9186	3.157	2.142	2.086	7.170
③	0.300	0.6344	0.7891	0.237	3.086	2.614	0.784
④	2.463	0.6412	0.6378	1.571	3.148	3.117	7.677
⑤	2.075	0.6458	0.6435	1.335	3.190	3.169	6.576
⑥	0.150	0.9951	0.8205	0.123	2.256	2.723	0.408
⑦	0.300	0.9978	0.9965	0.299	2.262	2.259	0.678
⑧	0.150	0.6469	0.8224	0.123	3.200	2.731	0.410
⑨	4.325	0.6527	0.6498	2.810	3.252	3.226	13.952
⑩	3.200	0.6542	0.6535	2.091	3.266	3.259	10.429
⑪	0.150	1.0284	0.8413	0.126	2.330	2.798	0.420
⑫	0.300	1.0284	1.0284	0.309	2.330	2.330	0.699
⑬	0.150	0.6542	0.8413	0.126	3.266	2.798	0.420
⑭	3.200	0.6527	0.6535	2.091	3.252	3.259	10.429
⑮	4.325	0.6469	0.6498	2.810	3.200	3.226	13.952
⑯	0.150	0.9978	0.8224	0.123	2.262	2.731	0.410
⑰	0.300	0.9951	0.9965	0.299	2.256	2.259	0.678
⑱	0.150	0.6458	0.8205	0.123	3.190	2.723	0.408
⑲	2.075	0.6412	0.6435	1.335	3.148	3.169	6.576
⑳	2.436	0.6344	0.6378	1.554	3.086	3.117	7.593
㉑	0.300	0.9438	0.7891	0.237	2.142	2.614	0.784
㉒	3.464	0.8934	0.9186	3.182	2.030	2.086	7.226
合計	33.400			24.061			97.679

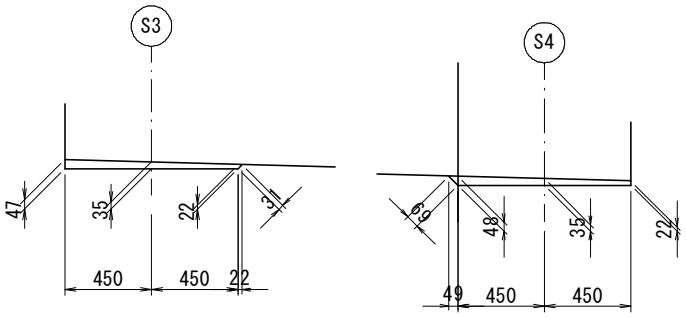
伸縮装置用切欠き

外桁　a ＝ 0.870 × 0.020 ＝ 0.0174 [m²]

中桁　a ＝ (0.870 － 0.030) × 0.020 ＝ 0.0168 [m²]

レアー

P1～A2径間



A2側　V ＝ { 1/2 × (0.022 ＋ 0.048) × 0.900

＋ 0.049 × 0.048 × 1/2 } × 0.900 ＝ 0.029 [m³]

A ＝ { 1/2 × (0.022 ＋ 0.048) × 0.900

＋ 0.049 × 0.048 × 1/2 } × 2

＋ (0.022 ＋ 0.069) × 0.900 ＝ 0.147 [m²]

P1側　V ＝ { 1/2 × (0.047 ＋ 0.022) × 0.900

＋ 0.022 × 0.022 × 1/2 } × 0.900 ＝ 0.028 [m³]

A ＝ { 1/2 × (0.047 ＋ 0.022) × 0.900

＋ 0.022 × 0.022 × 1/2 } × 2

＋ (0.047 ＋ 0.031) × 0.900 ＝ 0.133 [m²]

1. コンクリート　　σck＝50[N/mm²]

外桁　N ＝ 2 ［本］

V ＝ 24.061 － 0.0174 × 0.525 － 0.0174 × 0.550
（伸縮装置用切欠き(P1側)）（伸縮装置用切欠き(A2側)）
＋ 0.029 ＋ 0.028 ＝ 24.099 ［m³］
（レアー）

中桁　N ＝ 8 ［本］

V ＝ 24.061 － 0.0066 × 33.400 － 0.0174 × 0.525
（8）（伸縮装置用切欠き(P1側)）
－ 0.0168 × 0.550 ＋ 0.029 ＋ 0.028 ＝ 23.879 ［m³］
（伸縮装置用切欠き(A2側)）（レアー）

2. 型枠

外桁
端型枠　A ＝ 0.8934 ＋ 0.8934 ＝ 1.787 ［m²］

側型枠　A ＝ 97.679 ＋ 0.147 ＋ 0.133 ＝ 97.959 ［m²］
（レアー）

底枠　A ＝ 0.900 × 33.400 ＝ 30.060 ［m²］

中桁
端型枠　A ＝ 0.8934 ＋ 0.8934 － 0.0066 × 2 ＝ 1.774 ［m²］
（8）

側型枠　A ＝ 97.679 ＋ 0.030 × 33.400 ＋ 0.147 ＋ 0.133 ＝ 98.961 ［m²］
（レアー）

底枠　A ＝ 0.900 × 33.400 ＝ 30.060 ［m²］

3. 鉄筋

SD345	D16	2319	[kg]
	小計	2319	[kg]
	D13	776	[kg]
	D10	15	[kg]
	合計	3110	[kg]

4. 引張鋼材

1) ＰＣ鋼材
2200kN型(12S12.7B)
総延長
L ＝ 165.602 ［m］

総質量
W ＝ 165.602 × 9.288 ＝ 1538.111 ［kg］

2) 定着装置
2200kN型(12S12.7B)用

N ＝ 5 × 2 ＝ 10 ［組］

3) シース φ70［mm］

Lp ＝ 165.602 ［m］

5. 横締め用シース
φ42［mm］
外桁
L ＝ 0.870 × 64 ＋ 0.900 × 4

＋ (0.900 － 0.160) × 6 ＝ 63.720 ［m］

中桁
L ＝ 0.840 × 64 ＋ 0.900 × 4 ＋ 0.900 × 6 ＝ 62.760 ［m］

6. 接合キー
φ50
N ＝ 3 × 4 ＝ 12 ［組］

7. 仕切り板
外桁
A ＝ 0.6412 ＋ 0.6527 ＋ 0.6527 ＋ 0.6412 ＝ 2.588 ［m^2］

中桁
A ＝ 0.6412 ＋ 0.6527 ＋ 0.6527 ＋ 0.6412 － $\underset{(8)}{0.0066}$ × 4 ＝ 2.561 ［m^2］

8. 圧縮鋼材

1) 圧縮PC鋼棒
SBPR930/1080　　φ32

総延長
L ＝　27.800　[m]

総質量
W ＝　27.800　×　6.31　＝　175.418　[kg]

2) 定着装置
φ32用

N ＝　1　×　2　＝　2　[組]

3) 絞りシース　　φ45 [mm]

Lp ＝　27.800　[m]

§3. 主桁組立工

1. ブロック取卸・組立工　　A1～P1, P1～A2径間共通
5分割

N ＝　2　＋　8

＝　10　[本]

2. 接着面積　　エポキシ樹脂系
ブロック継目部断面積
A1～P1径間

		継目1 断面④	継目2 断面⑨	継目3 断面⑭	継目4 断面⑲	合計
断面積	外桁	0.6376	0.6629	0.6629	0.6376	2.601
	中桁	0.6310	0.6563	0.6563	0.6310	2.575

A ＝ 2.601 × 2 ＋ 2.575 × 8

＝ 25.802 [m²]

P1～A2径間

		継目1 断面④	継目2 断面⑨	継目3 断面⑭	継目4 断面⑲	合計
断面積	外桁	0.6458	0.6527	0.6527	0.6412	2.592
	中桁	0.6346	0.6461	0.6461	0.6346	2.561

A ＝ 2.592 × 2 ＋ 2.561 × 8

＝ 25.672 [m²]

3. ＰＣケーブル挿入・グラウト工
2200kN型(12S12.7B)

A1～P1径間
総延長
Ｌ ＝ 175.502 × 10 ＝ 1755.020 [m]

総質量
Ｗ ＝ 1755.020 × 9.288 ＝ 16300.6 [kg]

P1～A2径間
総延長
Ｌ ＝ 165.602 × 10 ＝ 1656.020 [m]

総質量
Ｗ ＝ 1656.020 × 9.288 ＝ 15381.1 [kg]

4. ＰＣケーブル緊張工（両引き）
2200kN型(12S12.7B)用

Ｎ ＝ 5 × 10 ＝ 50 [条]

5. 最大セグメント質量
§4. 主桁架設工より

A1～P1径間
Ｗ ＝ 12.900 [t]

P1～A2径間
Ｗ ＝ 12.478 [t]

§4. 主桁架設工

A1～P1径間

1. 架設質量

架設桁架設工法

セグメントブロック質量

	断面	部材長 [m]	断面積 [m^2]	平均値 [m^2]	体積 [m^3]	BL別体積 [m^3]
BL1	1		0.8434			5.162
	2	3.442	0.9420	0.8927	3.073	
	3	0.300	0.6207	0.7814	0.234	
	4	2.948	0.6376	0.6292	1.855	
BL2	5	2.080	0.6473	0.6425	1.336	5.072
	6	0.150	1.0551	0.8512	0.128	
	7	0.300	1.0593	1.0572	0.317	
	8	0.150	0.6497	0.8545	0.128	
	9	4.820	0.6629	0.6563	3.163	
BL3	10	3.200	0.6658	0.6644	2.126	4.857
	11	0.150	1.1239	0.8949	0.134	
	12	0.300	1.1239	1.1239	0.337	
	13	0.150	0.6658	0.8949	0.134	
	14	3.200	0.6629	0.6644	2.126	
BL4	15	4.820	0.6497	0.6563	3.163	5.072
	16	0.150	1.0593	0.8545	0.128	
	17	0.300	1.0551	1.0572	0.317	
	18	0.150	0.6473	0.8512	0.128	
	19	2.080	0.6376	0.6425	1.336	
BL5	20	2.929	0.6207	0.6292	1.843	5.167
	21	0.300	0.9420	0.7814	0.234	
	22	3.461	0.8434	0.8927	3.090	
合計		35.380			25.330	25.330

外桁

BL1　断面位置 1～4

$V = 5.162 - \underbrace{0.0574 \times 0.390}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.028}_{\text{レアー}} = 5.168 \quad [m^3]$

BL2　断面位置 4～9

$V = 5.072 = 5.072 \quad [m^3]$

BL3　断面位置 9～14

$V = 4.857 = 4.857 \quad [m^3]$

BL4　断面位置 14～19

$V = 5.072 = 5.072 \quad [m^3]$

BL5　断面位置 19～22

$V = 5.167 - \underbrace{0.0656 \times 0.525}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.027}_{\text{レアー}} = 5.160 \quad [m^3]$

中桁

BL1

$V = 5.162 - 0.0066 \times 6.690 - \underbrace{0.0632 \times 0.390}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.028}_{\text{レアー}} = 5.121 \quad [m^3]$

BL2

$V = 5.072 - 0.0066 \times 7.500 = 5.023 \quad [m^3]$

BL3

$V = 4.857 - 0.0066 \times 7.000 = 4.811 \quad [m^3]$

BL4

$V = 5.072 - 0.0066 \times 7.500 = 5.023 \quad [m^3]$

BL5

$V = 5.167 - 0.0066 \times 6.690 - \underbrace{0.0553 \times 0.525}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.027}_{\text{レアー}} = 5.121 \quad [m^3]$

外桁

	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	合計
長さ	6.690	7.500	7.000	7.500	6.690	35.380
体積	5.168	5.072	4.857	5.072	5.160	25.329
質量	12.920	12.680	12.143	12.680	12.900	63.323

中桁

	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	合計
長さ	6.690	7.500	7.000	7.500	6.690	35.380
体積	5.121	5.023	4.811	5.023	5.121	25.099
質量	12.803	12.558	12.028	12.558	12.803	62.750

$\Sigma W = 63.323 \times 2 + 62.750 \times 8$

$= 628.646 \quad [t]$

2. 軌道工　　(図面参照)

架設桁架設時

$L = 120.00 \quad [m]$

P1～A2径間

1. 架設質量

架設桁架設工法

セグメントブロック質量

	断面	部材長 [m]	断面積 [m^2]	平均値 [m^2]	体積 [m^3]	BL別体積 [m^3]
BL1	1		0.8934			4.965
	2	3.437	0.9438	0.9186	3.157	
	3	0.300	0.6344	0.7891	0.237	
	4	2.463	0.6412	0.6378	1.571	
BL2	5	2.075	0.6458	0.6435	1.335	4.690
	6	0.150	0.9951	0.8205	0.123	
	7	0.300	0.9978	0.9965	0.299	
	8	0.150	0.6469	0.8224	0.123	
	9	4.325	0.6527	0.6498	2.810	
BL3	10	3.200	0.6542	0.6535	2.091	4.743
	11	0.150	1.0284	0.8413	0.126	
	12	0.300	1.0284	1.0284	0.309	
	13	0.150	0.6542	0.8413	0.126	
	14	3.200	0.6527	0.6535	2.091	
BL4	15	4.325	0.6469	0.6498	2.810	4.690
	16	0.150	0.9978	0.8224	0.123	
	17	0.300	0.9951	0.9965	0.299	
	18	0.150	0.6458	0.8205	0.123	
	19	2.075	0.6412	0.6435	1.335	
BL5	20	2.436	0.6344	0.6378	1.554	4.973
	21	0.300	0.9438	0.7891	0.237	
	22	3.464	0.8934	0.9186	3.182	
合計		33.400			24.061	24.061

外桁

BL1　断面位置 1～4

$V = 4.965 - \underbrace{0.0174 \times 0.525}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.029}_{\text{レアー}} = 4.985 \quad [m^3]$

BL2　断面位置 4～9

$V = 4.690 = 4.690 \quad [m^3]$

BL3　断面位置 9～14

$V = 4.743 = 4.743 \quad [m^3]$

BL4　断面位置 14～19

$V = 4.690 = 4.690 \quad [m^3]$

BL5　断面位置 19～22

$V = 4.973 - \underbrace{0.0174 \times 0.550}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.028}_{\text{レアー}} = 4.991 \quad [m^3]$

中桁

BL1

$V = 4.965 - 0.0066 \times 6.200 - \underbrace{0.0174 \times 0.525}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.029}_{\text{レアー}} = 4.944 \quad [m^3]$

BL2

$V = 4.690 - 0.0066 \times 7.000 = 4.644 \quad [m^3]$

BL3

$V = 4.743 - 0.0066 \times 7.000 = 4.697 \quad [m^3]$

BL4

$V = 4.690 - 0.0066 \times 7.000 = 4.644 \quad [m^3]$

BL5

$V = 4.973 - 0.0066 \times 6.200 - \underbrace{0.0168 \times 0.550}_{\text{伸縮装置用切欠き}} + \underbrace{0.028}_{\text{レアー}} = 4.951 \quad [m^3]$

外桁

	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	合計
長さ	6.200	7.000	7.000	7.000	6.200	33.400
体積	4.985	4.690	4.743	4.690	4.991	24.099
質量	12.463	11.725	11.858	11.725	12.478	60.249

中桁

	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	合計
長さ	6.200	7.000	7.000	7.000	6.200	33.400
体積	4.944	4.644	4.697	4.644	4.951	23.880
質量	12.360	11.610	11.743	11.610	12.378	59.701

$\Sigma W = 60.249 \times 2 + 59.701 \times 8$

$= 598.106 \quad [t]$

2. 軌道工

架設桁架設時

A1～P1径間で計上

§5. 支承工

1. A1(F) 部

（１）. ゴ ム 支 承

φ240 [mm] × 52 [mm]

N ＝ 10 [基]

（２）. 沓座モルタル (無収縮モルタル)

W = 0.670 × 0.670 × 0.078 × 10 = 0.35 m^3

（３）. 支承部アンカー孔モルタル (無収縮モルタル)

W = (1 / 4 × π × 0.150 ^2 × 0.432 - 1 / 4 × π

× 0.041 ^2 × 0.332) × 4 × 10 = 0.288 m^3

2. P1L(M) 部

（１）. ゴ ム 支 承

φ240 [mm] × 52 [mm]

N ＝ 10 [基]

（２）. 沓座モルタル (無収縮モルタル)

W = 0.680 × 0.560 × 0.080 × 10 = 0.305 m^3

（３）. 支承部アンカー孔モルタル (無収縮モルタル)

W = (1 / 4 × π × 0.150 ^2 × 0.430 - 1 / 4 × π

× 0.041 ^2 × 0.330) × 4 × 10 = 0.287 m^3

3. P1R(F) 部

（１）．ゴ ム 支 承

φ240 [mm] × 52 [mm]

N ＝ 10 [基]

（２）．沓座モルタル（ 無収縮モルタル ）

W = 0.670 × 0.670 × 0.068 × 10 = 0.305 m^3

（３）．支承部アンカー孔モルタル（ 無収縮モルタル ）

W = (1 / 4 × π × 0.150 ^2 × 0.445 - 1 / 4 × π

× 0.041 ^2 × 0.342) × 4 × 10 = 0.296 m^3

4. A2(M) 部

（１）．ゴ ム 支 承

φ240 [mm] × 52 [mm]

N ＝ 10 [基]

（２）．沓座モルタル（ 無収縮モルタル ）

W = 0.680 × 0.560 × 0.068 × 10 = 0.259 m^3

（３）．支承部アンカー孔モルタル（ 無収縮モルタル ）

W = (1 / 4 × π × 0.150 ^2 × 0.325 - 1 / 4 × π

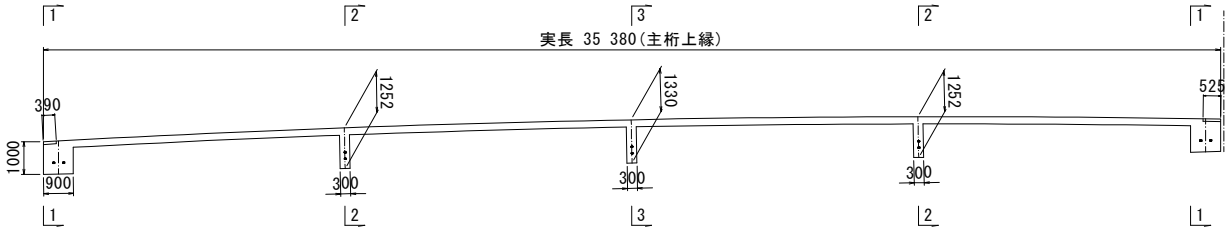
× 0.029 ^2 × 0.222) × 4 × 10 = 0.224 m^3

§6. 横組工

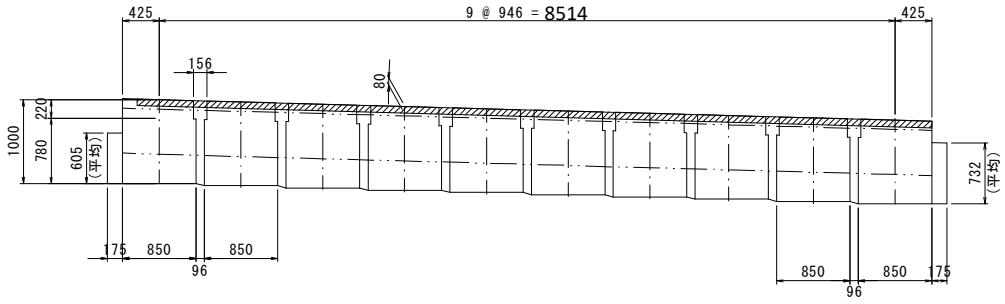
A1～P1径間

側 面 図

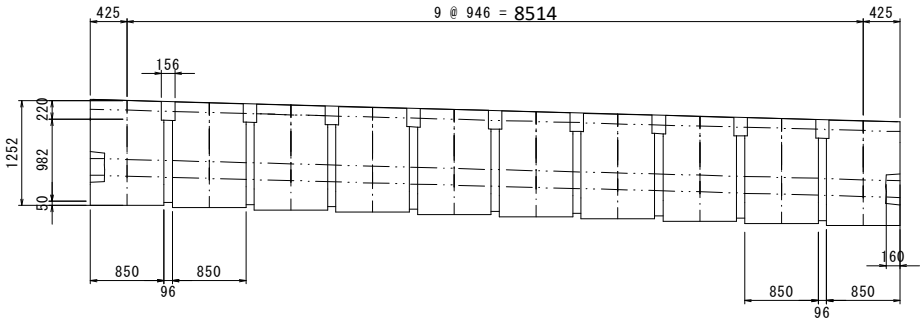
A1～P1径間



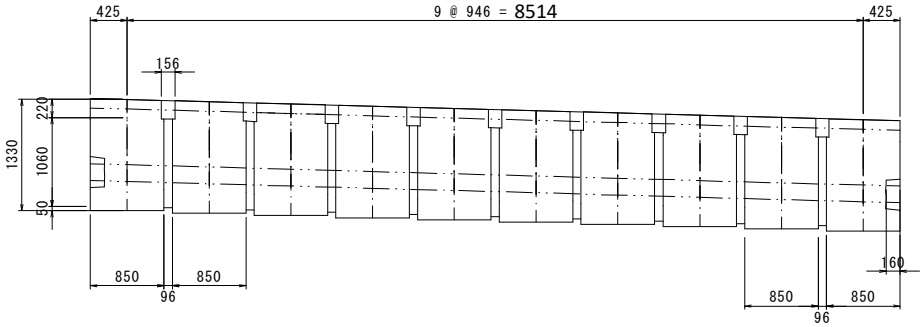
1 － 1



2 － 2



3 － 3



断面積

間詰め床版
A1-P1　　a ＝ 0.156 × 0.220　　＝ 0.0343 [m²]

伸縮用切欠き（控除分）
A1側　　a ＝ 0.156 × 0.080　　＝ 0.0125 [m²]

P1A1側　　a ＝ 0.156 × 0.070　　＝ 0.0109 [m²]

支点横桁部
1-1断面　　a ＝ 0.096 × 0.780　　＝ 0.0749 [m²]

中間横桁部
2-2断面　　a ＝ 0.096 × 0.982　　＝ 0.0943 [m²]

3-3断面　　a ＝ 0.096 × 1.060　　＝ 0.1018 [m²]

ダイヤフラム
A1-P1　　a ＝ 0.175 × 0.605　　＝ 0.1059 [m²]
（歩道側）
A1-P1　　a ＝ 0.175 × 0.732　　＝ 0.1281 [m²]
（車道側）

1. コンクリート　　σck＝30[N/mm²]
間詰め床版
V1 ＝ { 0.0343 × 35.380 － 0.0125 × 0.390 － 0.0109 × 0.525 } × 9

＝ 10.826 [m³]

支点横桁部
A1-P1
V2 ＝ (0.0749 × 9 ＋ 0.1059 ＋ 0.1281) × 0.900 × 2　　＝ 1.635 [m³]

中間横桁部
V4 ＝ 0.0943 × 0.300 × 9 × 2　　＝ 0.509 [m³]

V5 ＝ 0.1018 × 0.300 × 9　　＝ 0.275 [m³]

合計
ΣV ＝ 10.826 ＋ 1.635 ＋ 0.509 ＋ 0.275　　＝ 13.245 [m³]

2. 鉄筋

SD345　　D13　　1053 [kg]

3. インサートアンカー　　M12

N ＝ 32　　＝ 32 [個]

4. ＰＣケーブル

SWPR19L 1S17.8

γp ＝ 1.652 [kg/m]

床版部

A-P1

Lp ＝ 0.946 × 9 ＋ 0.850 ＝ 9.364 [m]

支点横桁部(桁定着)

A1-P1

Lp ＝ 0.946 × 9 ＋ 0.850 ＝ 9.364 [m]

中間横桁部

A1-P1

Lp ＝ 0.946 × 9 ＋ 0.850 － 0.160 × 2 ＝ 9.044 [m]

	長さ [m]	本数	長さ [m]	質量 [kg]	摘　要
床　版	9.364	68	636.752	1051.914	A1～P1径間
A1側支点横桁部	9.364	2	18.728	30.939	桁定着
P1(A1)側支点横桁部	9.364	2	18.728	30.939	桁定着
中間横桁部 1	9.044	2	18.088	29.881	A1～P1径間
中間横桁部 2	9.044	2	18.088	29.881	A1～P1径間
中間横桁部 3	9.044	2	18.088	29.881	A1～P1径間
合計	－	78	728.472	1203.435	

5. 横組シース φ30 [mm]

間詰め部

A1-P1

Lp ＝ (0.156 ＋ 0.015 × 2) × 68 × 9 ＝ 113.832 [m]

横桁部

A1-P1

Lp ＝ (0.096 ＋ 0.015 × 2) × 10 × 9 ＝ 11.340 [m]

ΣLp ＝ 113.832 ＋ 11.340 ＝ 125.172 [m]

6. 定着装置　　1S17.8用

床版部
　標準　　□120×120×25

　N ＝　68　×　2　＝　136 ［組］

横桁部
　標準　　□120×120×25

　N ＝　10　×　2　＝　20 ［組］

7. ケーブル組立工
SWPR19L 1S17.8

　Lp ＝　728.472　［m］

8. 緊張工
SWPR19L 1S17.8

　N ＝　78 ［ｹｰﾌﾞﾙ］　片引き緊張

9. グラウト工

φ42, 30［mm］

　L ＝　728.472　［m］

10. 足場工　1.5≦H

　W ＝ 10.250 ［m］

　A ＝ 10.250 × 35.380

　　＝　362.645　［m^2］

型枠（参考）

間詰め床版

a1 ＝ { 0.096 × (35.380 − 0.900 × 2 − 0.300 × 3) } × 9 ＝ 28.236 [m²]

a2 ＝ 0.0343 × 2 × 9 ＝ 0.617 [m²]

＝ 28.853 [m²]

支点横桁部

1-1断面

a1 ＝ (0.0749 × 2 ＋ 0.096 × 0.900) × 9 ＝ 2.126 [m²]

ダイヤフラム

a2 ＝ { (0.175 ＋ 0.900 ＋ 0.175) × 0.605 ＋ 0.175 × 0.900) } × 2 ＝ 1.828 [m²]

a3 ＝ { (0.175 ＋ 0.900 ＋ 0.175) × 0.732 ＋ 0.175 × 0.900) } × 2 ＝ 2.145 [m²]

＝ 6.099 [m²]

中間横桁部

2-2断面

a1 ＝ (0.0943 × 2 ＋ 0.096 × 0.300) × 9 × 2 ＝ 3.913 [m²]

3-3断面

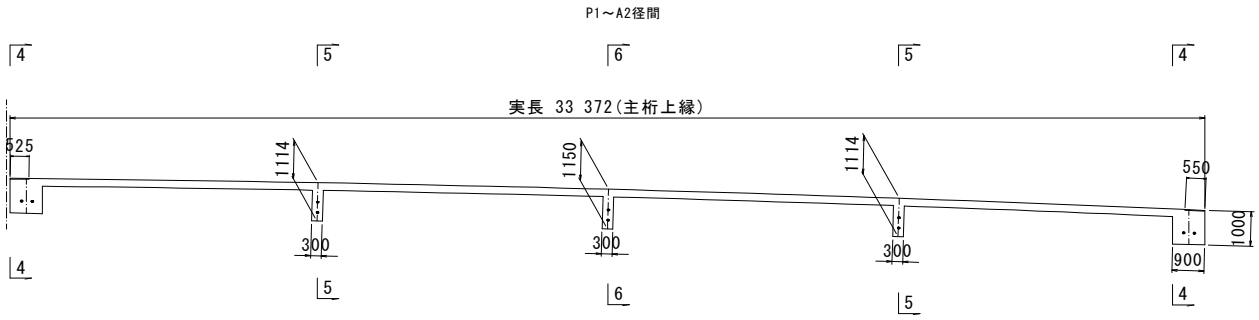
a2 ＝ (0.1018 × 2 ＋ 0.096 × 0.300) × 9 ＝ 2.092 [m²]

＝ 6.005 [m²]

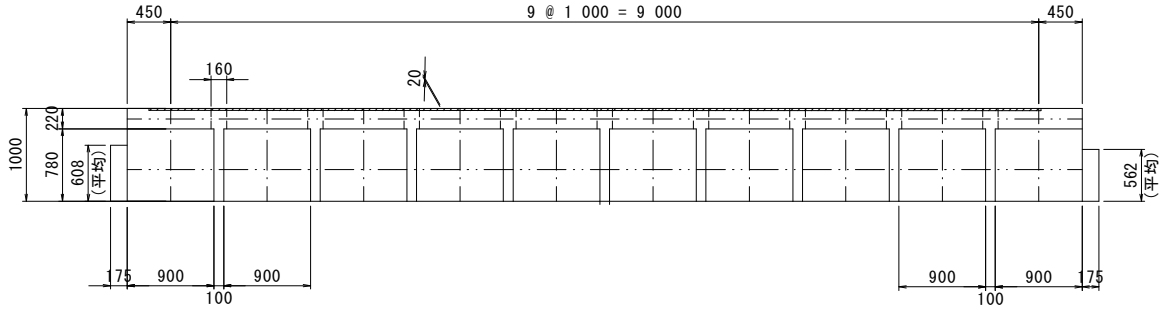
合計

A ＝ 28.853 ＋ 6.099 ＋ 6.005 ＝ 40.957 [m²]

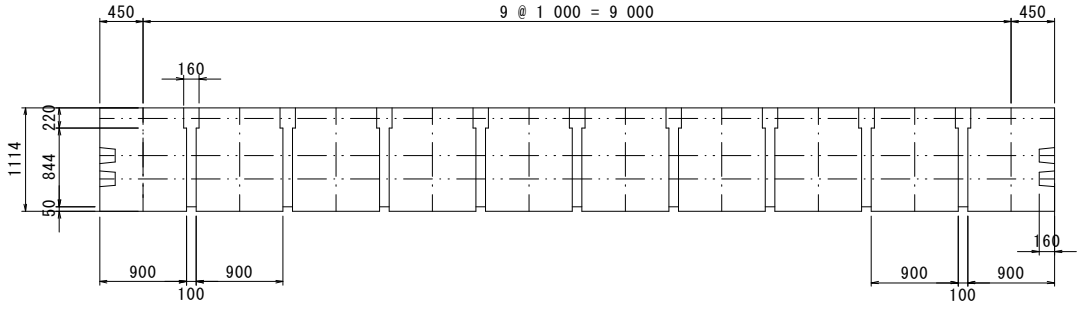
P1～A2径間



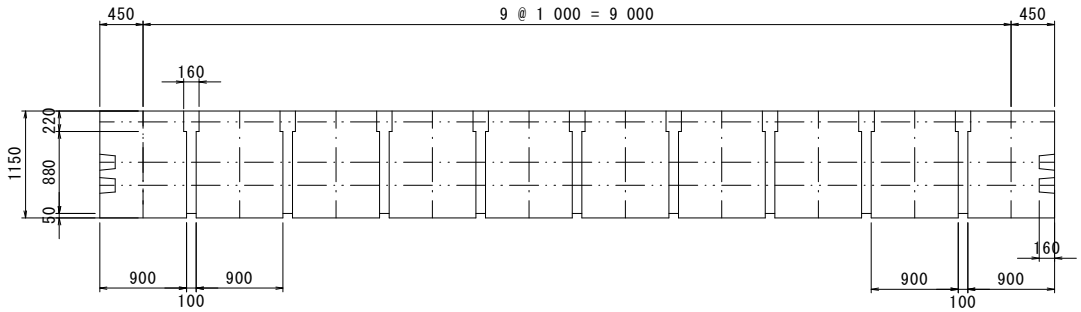
4 － 4



5 － 5



6 － 6



断面積

間詰め床版
P1-A2　　a ＝ 0.160 × 0.220　　＝ 0.0352 [m²]

伸縮用切欠き（控除分）
P1A2側　　a ＝ 0.160 × 0.020　　＝ 0.0032 [m²]

A2側　　a ＝ 0.160 × 0.020　　＝ 0.0032 [m²]

支点横桁部
4-4断面　　a ＝ 0.100 × 0.780　　＝ 0.0780 [m²]

中間横桁部
5-5断面　　a ＝ 0.100 × 0.844　　＝ 0.0844 [m²]

6-6断面　　a ＝ 0.100 × 0.880　　＝ 0.0880 [m²]

ダイヤフラム
P1-A2　　a ＝ 0.175 × 0.608　　＝ 0.1064 [m²]
（歩道側）
P1-A2　　a ＝ 0.175 × 0.562　　＝ 0.0984 [m²]
（車道側）

1. コンクリート　　σck＝30[N/mm²]

間詰め床版

V1 ＝ { 0.0352 × 33.372 − 0.0032 × 0.525 − 0.0032 × 0.550 } × 9

＝ 10.541 [m³]

支点横桁部

P1-A2

V3 ＝ (0.0780 × 9 ＋ 0.1064 ＋ 0.0984) × 0.900 × 2 ＝ 1.632 [m³]

中間横桁部

V6 ＝ 0.0844 × 0.300 × 9 × 2 ＝ 0.456 [m³]

V7 ＝ 0.0880 × 0.300 × 9 ＝ 0.238 [m³]

合計

ΣV ＝ 10.541 ＋ 1.632 ＋ 0.456 ＋ 0.238 ＝ 12.867 [m³]

2. 鉄筋

SD345　　D13　　1000 [kg]

3. インサートアンカー　　M12

N ＝ 32 ＝ 32 [個]

4. ＰＣケーブル

SWPR19L 1S17.8

γp ＝ 1.652 [kg/m]

床版部

P1-A2

Lp ＝ 1.000 × 9 ＋ 0.900 ＝ 9.900 [m]

支点横桁部(桁定着)

P1-A2

Lp ＝ 1.000 × 9 ＋ 0.900 ＝ 9.900 [m]

中間横桁部

P1-A2

Lp ＝ 1.000 × 9 ＋ 0.900 － 0.160 × 2 ＝ 9.580 [m]

	長さ [m]	本数	長さ [m]	質量 [kg]	摘　要
床　版	9.900	64	633.600	1046.707	P1～A2径間
中間横桁部 1	9.580	2	19.160	31.652	P1～A2径間
中間横桁部 2	9.580	2	19.160	31.652	P1～A2径間
中間横桁部 3	9.580	2	19.160	31.652	P1～A2径間
P1(A2)側支点横桁部	9.900	2	19.800	32.710	桁定着
A2側支点横桁部	9.900	2	19.800	32.710	桁定着
合計	－	74	730.680	1207.083	

5. 横組シース　　φ30 [mm]

間詰め部

P1-A2

Lp ＝ (0.160 ＋ 0.015 × 2) × 64 × 9 ＝ 109.440 [m]

横桁部

P1-A2

Lp ＝ (0.100 ＋ 0.015 × 2) × 10 × 9 ＝ 11.700 [m]

ΣLp ＝ 109.440 ＋ 11.700 ＝ 121.140 [m]

6. 定着装置　　1S17.8用

床版部
　標準　　□120×120×25

　N ＝　64　×　2　＝　128　[組]

横桁部
　標準　　□120×120×25

　N ＝　10　×　2　＝　20　[組]

7. ケーブル組立工
SWPR19L 1S17.8

　Lp ＝　730.680　[m]

8. 緊張工
SWPR19L 1S17.8

　N ＝　74　[ｹｰﾌﾞﾙ]　片引き緊張

9. グラウト工

φ42, 30[mm]

　L ＝　730.680　[m]

10. 足場工　1.5≦H

　W ＝ 10.250　[m]

　A ＝ 10.250 × 33.372

　　＝　342.063　[m^2]

型枠（参考）

間詰め床版

a3 ＝ { 0.100 × (33.372 − 0.900 × 2 − 0.300 × 3) } × 9 ＝ 27.605 [m²]

a4 ＝ 0.0352 × 2 × 9 ＝ 0.634 [m²]

＝ 28.239 [m²]

支点横桁部

4-4断面

a1 ＝ (0.0780 × 2 ＋ 0.100 × 0.900) × 9 ＝ 2.214 [m²]

ダイヤフラム

a2 ＝ { (0.175 ＋ 0.900 ＋ 0.175) × 0.608 ＋ 0.175 × 0.900) } × 2 ＝ 1.835 [m²]

a3 ＝ { (0.175 ＋ 0.900 ＋ 0.175) × 0.562 ＋ 0.175 × 0.900) } × 2 ＝ 1.720 [m²]

＝ 5.769 [m²]

中間横桁部

5-5断面

a2 ＝ (0.0844 × 2 ＋ 0.100 × 0.300) × 9 × 2 ＝ 3.578 [m²]

6-6断面

a3 ＝ (0.0880 × 2 ＋ 0.100 × 0.300) × 9 ＝ 1.854 [m²]

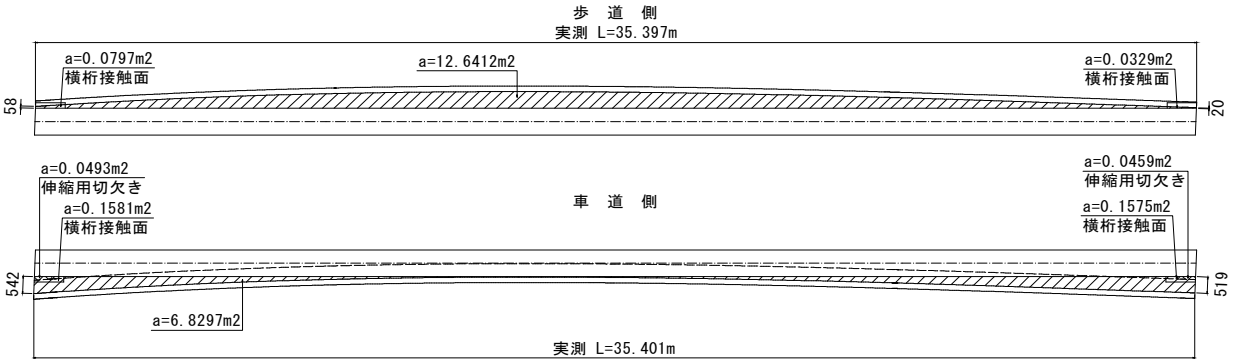
＝ 5.432 [m²]

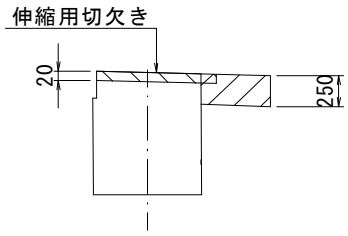
合計

A ＝ 28.239 ＋ 5.769 ＋ 5.432 ＝ 39.440 [m²]

§7. 張出し床版工

A1～P1





1. コンクリート　　σck＝24[N/mm²]

V ＝ (12.461 ＋ 6.830) × 0.250 － (0.049 ＋ 0.046) × 0.020

＝ 4.821 [m³]

2. 型枠

側枠・端枠部

A ＝ (0.058 ＋ 35.397 ＋ 0.020 ＋ 0.542 ＋ 35.401

＋ 0.519) × 0.250 ＝ 17.984 [m²]

底枠部

A ＝ (12.461 ＋ 6.830) － (0.080 ＋ 0.033 ＋ 0.158

＋ 0.158) ＝ 18.863 [m²]

ΣA ＝ 17.984 ＋ 18.863 ＝ 36.847 [m²]

3. 鉄筋

SD345	D13	446	[kg]
	合計	446	[kg]

4. インサートアンカー　　D13用

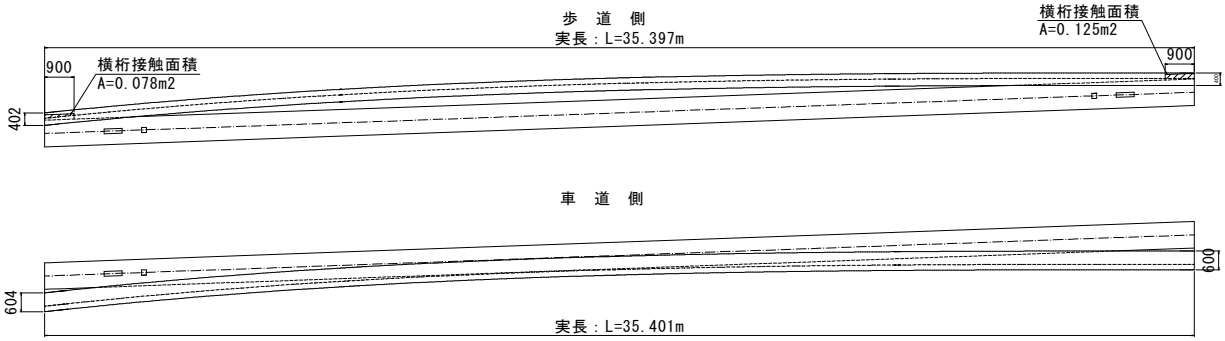
N ＝ 182 [個]

5. 養生工

V ＝ 4.821 [m³]

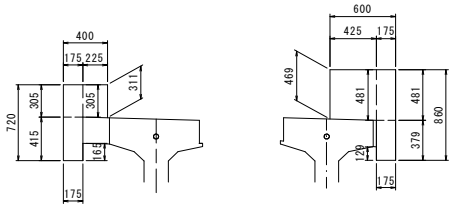
§8. 地覆工

A1～P1径間



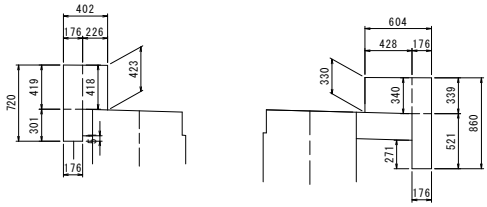
標準部(平均値)

A1-P1径間

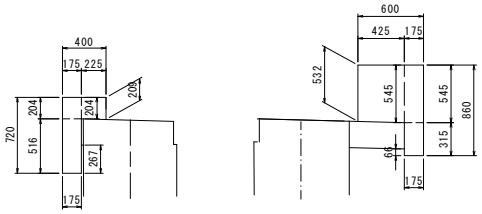


端 部

A1側



P1(A1)側



平均断面積

A1～P1径間

歩道側　A ＝ 0.305 × 0.175 ＋ (0.305 ＋ 0.311) × 1/2

× 0.225　＝ 0.1227 [m^2]

水切り A ＝ 0.175 × 0.415　＝ 0.0726 [m^2]

車道側　A ＝ 0.481 × 0.175 ＋ (0.481 ＋ 0.469) × 1/2

× 0.425　＝ 0.2861 [m^2]

水切り A ＝ 0.175 × 0.379　＝ 0.0663 [m^2]

地覆長

A1～P1径間

歩道側　L ＝ 35.397　＝ 35.397 [m]

車道側　L ＝ 35.401　＝ 35.401 [m]

水切り接触部(主桁横桁部)

A1～P1径間

歩道側　L ＝ 0.900 × 2　＝ 1.800 [m]

車道側　L ＝ 0.300 × 2　＝ 0.600 [m]

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm^2]

歩道側

V ＝ (0.1227 ＋ 0.0726) × 35.397　＝ 6.913 [m^3]

車道側

V ＝ (0.2861 ＋ 0.0663) × 35.401　＝ 12.475 [m^3]

ΣV ＝ 6.913 ＋ 12.475　＝ 19.388 [m^3]

2. 型枠

側枠部

A1～P1径間
歩道側
A ＝ (0.311 ＋ 0.720) × 35.397 ＋ 0.165 × (35.397 － 1.800)

＋ 0.175 × 35.397 － 0.078 － 0.125 ＝ 48.029 [m²]

車道側
A ＝ (0.469 ＋ 0.860) × 35.401 ＋ 0.129 × (35.401 － 0.600)

＋ 0.175 × 35.401 － 0.027 － 0.045 ＝ 57.660 [m²]

端枠部

A1側　歩道側
A ＝ 0.176 × (0.419 ＋ 0.418) × 1/2 ＋ 0.226

× (0.418 ＋ 0.423) × 1/2 ＋ 0.176 × 0.301 ＝ 0.222 [m²]

A1側　車道側
A ＝ 0.176 × (0.339 ＋ 0.340) × 1/2 ＋ 0.428

× (0.340 ＋ 0.330) × 1/2 ＋ 0.176 × 0.271 ＝ 0.251 [m²]

P1(A1)側　歩道側
A ＝ 0.175 × 0.204 ＋ 0.225 × (0.204 ＋ 0.209) × 1/2

＋ 0.175 × 0.516 ＝ 0.172 [m²]

P1(A1)側　車道側
A ＝ 0.175 × 0.545 ＋ 0.425 × (0.545 ＋ 0.532) × 1/2

＋ 0.175 × 0.315 ＝ 0.379 [m²]

合計
ΣA ＝ 48.029 ＋ 57.660 ＋ 0.222 ＋ 0.251 ＋ 0.172 ＋ 0.379 ＝ 106.713 [m²]

3. 鉄筋

SD345　D13　1477　＝　1477　[kg]

4. 目地材　t＝10[mm]

A1～P1径間
歩道側
A ＝ 0.400 × 0.311 ＋ 0.175 × 0.415　＝　0.197　[m^2]

車道側
A ＝ 0.600 × 0.469 ＋ 0.175 × 0.379　＝　0.348　[m^2]

合計
ΣA ＝ 0.197 ＋ 0.348　＝　0.545　[m]

5. 止水工

注入目地材・バックアップ材　（t＝10[mm]）

A1～P1径間
歩道側
L ＝ 0.311 ＋ 0.400 ＋ 0.720　＝　1.431　[m]

車道側
L ＝ 0.469 ＋ 0.600 ＋ 0.860　＝　1.929　[m]

合計
ΣA ＝ 1.431 ＋ 1.929　＝　3.360　[m]

6. Ｖカット　（注入目地材　t＝20[mm]）

L ＝（ 0.311 ＋ 0.400 ＋ 0.720 ）× 5
＋（ 0.469 ＋ 0.600 ＋ 0.860 ）× 5　＝　16.800　[m]

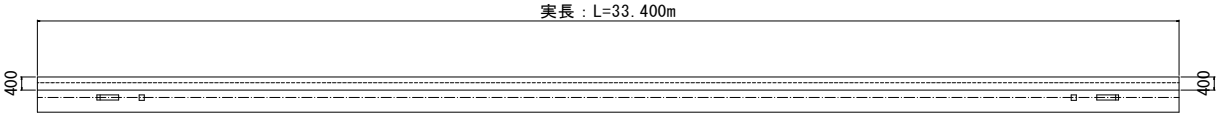
7. 養生工

V ＝ 19.388 [m^3]

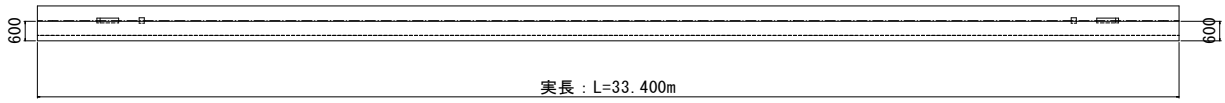
P1～A2径間

歩　道　側

実長：L=33.400m



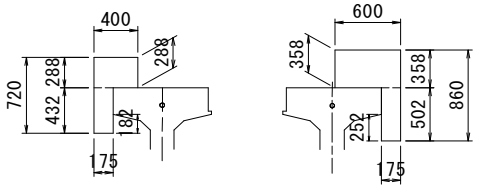
車　道　側



実長：L=33.400m

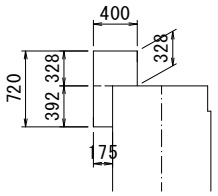
標準部(平均値)

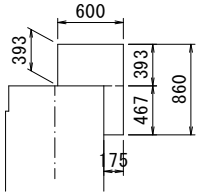
P1-A2径間



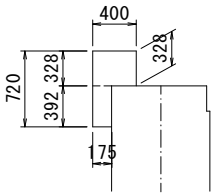
端　部

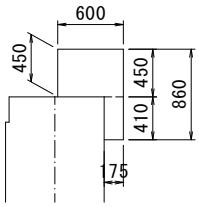
P1(A2)側





A2側





平均断面積

P1～A2径間

歩道側　A ＝ 0.288 × 0.400 ＝ 0.1152 [m^2]

水切り A ＝ 0.175 × 0.432 ＝ 0.0756 [m^2]

車道側　A ＝ 0.358 × 0.600 ＝ 0.2148 [m^2]

水切り A ＝ 0.175 × 0.502 ＝ 0.0879 [m^2]

地覆長

P1～A2径間

歩道側　L ＝ 33.400 ＝ 33.400 [m]

車道側　L ＝ 33.400 ＝ 33.400 [m]

水切り接触部(主桁横桁部)

P1～A2径間

歩道側　L ＝ 0.900 × 2 ＋ 0.300 × 3 ＝ 2.700 [m]

車道側　L ＝ 0.900 × 2 ＋ 0.300 × 3 ＝ 2.700 [m]

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm^2]

歩道側

V ＝ (0.1152 ＋ 0.0756) × 33.400 ＝ 6.373 [m^3]

車道側

V ＝ (0.2148 ＋ 0.0879) × 33.400 ＝ 10.110 [m^3]

ΣV ＝ 6.373 ＋ 10.110 ＝ 16.483 [m^3]

2. 型枠

側枠部

P1～A2径間
歩道側
A ＝ (0.288 ＋ 0.720) × 33.400 ＋ 0.182 × (33.400 － 2.700)
＋ 0.175 × (33.400 － 0.900 － 0.900) ＝ 44.785 [m²]

車道側
A ＝ (0.358 ＋ 0.860) × 33.400 ＋ 0.252 × (33.400 － 2.700)
＋ 0.175 × 33.400 ＝ 54.263 [m²]

端枠部

P1(A2)側　歩道側
A ＝ 0.400 × 0.328 ＋ 0.175 × 0.392 ＝ 0.200 [m²]

P1(A2)側　車道側
A ＝ 0.600 × 0.393 ＋ 0.175 × 0.467 ＝ 0.318 [m²]

A2側　歩道側
A ＝ 0.400 × 0.328 ＋ 0.175 × 0.392 ＝ 0.200 [m²]

A2側　車道側
A ＝ 0.600 × 0.450 ＋ 0.175 × 0.410 ＝ 0.342 [m²]

合計
ΣA ＝ 44.785 ＋ 54.263 ＋ 0.200 ＋ 0.318 ＋ 0.200 ＋ 0.342 ＝ 100.108 [m²]

3. 鉄筋

SD345　D13　1396 ＝ 1396 [kg]

4. 目地材　t＝10[mm]

P1～A2径間
歩道側
A ＝ 0.400 × 0.288 ＋ 0.175 × 0.432 ＝ 0.191 [m²]

車道側
A ＝ 0.600 × 0.358 ＋ 0.175 × 0.502 ＝ 0.303 [m²]

合計
ΣA ＝ 0.191 ＋ 0.303 ＝ 0.494 [m]

5. 止水工

注入目地材・バックアップ材　　(t＝10[mm])

P1～A2径間
歩道側
L ＝ 0.288 ＋ 0.400 ＋ 0.720 ＝ 1.408 [m]

車道側
L ＝ 0.358 ＋ 0.600 ＋ 0.860 ＝ 1.818 [m]

合計
ΣA ＝ 1.408 ＋ 1.818 ＝ 3.226 [m]

6. Vカット　　(注入目地材　t＝20[mm])

L ＝ (0.288 ＋ 0.400 ＋ 0.720) × 5
＋ (0.358 ＋ 0.600 ＋ 0.860) × 5 ＝ 16.130 [m]

7. 養生工

V ＝ 16.483 [m^3]

§9. 高欄工

歩道部

1. 歩行者自転車用柵　　SP種　　メッキ＋工場塗装仕様

H ＝ 1000 [mm]

L ＝ 67.636 [m]

2. 縦桟端末

N ＝ 2 [ヶ所]

3. 伸縮処理

N ＝ 1 [ヶ所]

4. 隙間防止処理

N ＝ 1 [ヶ所]

5. 勾配エキストラ（1.0%以上10%未満）

L ＝ 57.636 [m]

使用支柱 ：0%支柱 23 本
：5%支柱 12 本

車道部

1. 橋梁用ビーム型防護柵　　C種　　メッキ＋工場塗装仕様

H ＝ 750 [mm]

L ＝ 67.630 [m]

2. 伸縮処理

N ＝ 1 [ヶ所]

3. 勾配エキストラ（3.0%以上10%未満）

L ＝ 22.190 [m]　　使用支柱：0%支柱23本，5%(R)支柱4本，5%(L)支柱10本

使用支柱 ：0%支柱 23 本
：5%(R)支柱 12 本
：5%(L)支柱 10 本

§10. 排水工 （図面参照）

1. 排水桝

差込口付　　SUS304
　W ＝　11.1　[kg/個] ×　14

　　＝　155.4　[kg]

2. 目皿
FC250

　W ＝　2.9　[kg/個] ×　14

　　＝　40.6　[kg]

3. 角型排水管
SUS　t＝2.0　[mm]

L-1　　□190×55×1760
　N ＝　1　[個]

　ΣW ＝　7.9　[kg/m] ×　1.760　×　1　　＝　13.9　[kg]

L-2　　□190×55×2510
　N ＝　1　[個]

　ΣW ＝　7.9　[kg/m] ×　2.510　×　1　　＝　19.8　[kg]

L-3　　□190×55×2570
　N ＝　1　[個]

　ΣW ＝　7.9　[kg/m] ×　2.570　×　1　　＝　20.3　[kg]

L-4　□190×55×1660
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.660 × 1 ＝ 13.1 [kg]

L-5　□190×55×1710
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.710 × 1 ＝ 13.5 [kg]

L-6　□190×55×1710
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.710 × 1 ＝ 13.5 [kg]

L-7　□190×55×1630
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.630 × 1 ＝ 12.9 [kg]

R-1　□190×55×1790
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.790 × 1 ＝ 14.1 [kg]

R-2　□190×55×2240
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 2.260 × 1 ＝ 17.9 [kg]

R-3　□190×55×2140
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 2.160 × 1 ＝ 17.1 [kg]

R-4　□190×55×1980
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.980 × 1 ＝ 15.6 [kg]

R-5　□190×55×1880
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.880 × 1 ＝ 14.8 [kg]

R-6　□190×55×1890
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.880 × 1 ＝ 14.8 [kg]

R-7　□190×55×1850
N ＝ 1 [個]

ΣW ＝ 7.9 [kg/m] × 1.850 × 1 ＝ 14.6 [kg]

4. 取付金具

R-1　　2-PL60×4×789.5

N ＝　1　[組]

W ＝　2.91　[kg/組]

R-2　　2-PL60×4×718.5

N ＝　1　[組]

W ＝　2.71　[kg/組]

R-3　　2-PL60×4×636.5

N ＝　1　[組]

W ＝　2.48　[kg/組]

R-4,5,6,7　　2-PL60×4×432

N ＝　4　[組]

W ＝　0.82　[kg/組]

§11. 防水工（図面参照）

1. 防水層
塗膜系防水

A ＝ 618.136 ［m^2］ CAD測定(縦断考慮)

2. 縦横断排水管
スプリング管 φ18[mm]

L ＝ 150.22 ［m］

3. 成型目地材

L ＝ 265.76 ［m］

4. 排水パイプ
VP40
曲管
L ＝ 2.460 ［m］ N ＝ 1 ［本］

L ＝ 2.440 ［m］ N ＝ 1 ［本］

L ＝ 2.280 ［m］ N ＝ 2 ［本］

L ＝ 2.080 ［m］ N ＝ 2 ［本］

L ＝ 2.190 ［m］ N ＝ 2 ［本］

直管
L ＝ 1.480 ［m］ N ＝ 18 ［本］
(平均長)

5. キャップ 溶融亜鉛メッキ仕様

N ＝ 26 ［個］

§12. 車道工（図面参照）

1. 密粒度アスコン(表層)

A1～P1径間

t ＝ 40 [mm] A ＝ 249.896 [m^2]

P1～A2径間

t ＝ 40 [mm] A ＝ 234.443 [m^2]

2. 密粒度アスコン(基層)

A1～P1径間

t ＝ 40 [mm] A ＝ 249.896 [m^2]

P1～A2径間

t ＝ 45 [mm] A ＝ 234.443 [m^2]

3. 均しコンクリート （σck＝18[N/mm^2]）

A1～P1径間

V ＝ 30.399 [m^3]

P1～A2径間

V ＝ 7.613 [m^3]

4. 均しコンクリート型枠

A ＝ (3.002 ＋ 3.146 ＋ 2.771 ＋ 1.243 ＋ 2.765 ＋ 2.750
＋ 2.718 ＋ 2.709 ＋ 2.712 ＋ 2.728 ＋ 2.756 ＋ 2.707
＋ 1.252 ＋ 2.785 ＋ 2.746 ＋ 2.720 ＋ 2.709 ＋ 2.712
＋ 2.731 ＋ 2.763 ＋ 2.811) × 0.030 ＝ 1.657 [m^2]

§13. 歩道工（図面参照）

1. アスファルト舗装

t ＝ 30 [mm]

A1～P1径間

A ＝ 63.130 [m²]

P1～A2径間

A ＝ 60.142 [m²]

2. 中詰めコンクリート （σck＝18N/mm²）

A1～P1径間

V ＝ 13.974 [m³]

P1～A2径間

V ＝ 7.906 [m³]

3. 歩車道境界ブロック JIS A 5371 C型

A1～P1径間

標準部 L ＝ 33.078 [m]

摺付部 L ＝ 1.000 [m]

乗入部 L ＝ 1.045 [m]

総延長 ΣL ＝ 33.078 ＋ 1.000 ＋ 1.045 ＝ 35.123 [m]

P1～A2径間

標準部 L ＝ 30.885 [m]

摺付部 L ＝ 1.000 [m]

乗入部 L ＝ 0.990 [m]

総延長 ΣL ＝ 30.885 ＋ 1.000 ＋ 0.990 ＝ 32.875 [m]

4. 調整コンクリート

A1～P1径間

$V = 0.240 \times 0.137 \times 34.466 = 1.133 \quad [m^3]$

P1～A2径間

$V = 0.240 \times 0.048 \times 32.350 = 0.373 \quad [m^3]$

合計

$\Sigma V = 1.133 + 0.373 = 1.506 \quad [m^3]$

§14. 伸縮継手工

伸 縮 装 置 数 量 計 算

薩摩渡瀬橋 A1

品　　名	仕様・規格	単位	A1	備　考
伸縮装置	ゴム系横型荷重支持	m	9.307	TF-80㎜用(性能(伸縮装置本体のみ取替可能)・材料費)同等品以上 本体重量87.5kg/1.8m(普通型)
アンカーボルト	B型Φ20	set	63	80㎜用(本体価格に含む)
シーラント	止水用	Kg	20.9	2液シーラント 2.25kg/m(本体価格に含む)
	プラグホール用	〃	9.6	2液シーラント 1.03kg/m(本体価格に含む)
止水処理 ジョイント部	ウレタンフォーム120x100	m	9.2	(別途見積り)
	敷ゴム板650×3t	〃	9.3	補強材入り(別途見積り)
	ジャバラ蓋Mタイプ	個	2	(別途見積り)
	G17ボンド(ジャバラ蓋接着剤)	缶	1	A1に含む(全箇所対応)(別途見積り)
	ゴム管 25A×300	本	1	(別途見積り)
	延長パイプ25A×5000	〃	1	(別途見積り)
	ニッケル・ホースバンド	set	1	設置方法・個数は現場で決定のこと(別途見積り)
補強鉄筋	①　6 －D16 × 9300	Kg	87.0	1.56kg/m　市場単価(工事費に含む)
	②　31 －D16 × 440	〃	21.3	〃　市場単価(工事費に含む)
	③　38 －D16 × 390	〃	23.1	〃　市場単価(工事費に含む)
	④　31 －D16 × 600	〃	29.0	〃　下部工工事
	⑤　38 －D16 × 790	〃	46.8	〃　上部工工事
合計		〃	207.3	
後打ちコンクリート	σck=36N/mm2 以上	m^3	1.60	市場単価(工事費に含む)
止水処理工 (地覆部)	カバープレートt=3、W=600(SUS304)	Set	1	(100+200)x600x3t(別途見積り)
	カバープレートt=3、W=400(SUS304)	〃	1	(90+200)x400x3t(別途見積り)
	コンクリートアンカーM8(SUS304)	本	5	ホールインアンカー含む(別途見積り)
	シール材	リットル	2.1	SC-SR2(4リットル/缶×1缶)(別途見積り)
	バリアレックス-M No.12	m	1.0	(別途見積り)
	プライマーNo.3-R	mL	10.439	300mL/缶×1缶(標準塗布量:243mL/m2)(別途見積り)
	シーリング材 CF5044	本	1	A1に含む(全箇所対応)-地覆境界に使用(別途見積り)

1. A1

（1） ゴム系横型荷重支持伸縮装置 （アンカーボルトは含まない。）
TF-80 (性能(伸縮装置本体のみ取替可能)・材料費)同等品以上
本体重量 87.5 kg/1.8m(普通型)
L＝ 9.307 m

（2） アンカーボルト
B 型 φ20
N＝ 63 set

（3） シーラント
a) 止水用 2.25 kg/m (2液シーラント)
W＝ 9.307 × 2.25 ＝ 20.94 kg

b) プラグホール用 1.03 kg/m (2液シーラント)
W＝ 9.307 × 1.03 ＝ 9.59 kg

（4） 止水処理工（ジョイント部）
a） ウレタンフォーム
120 X 100
L＝9.227m

b） 敷ゴム板
650X3ｔ
L＝9.307m

c） ジャバラ蓋 Mタイプ
N＝ 2 個

d） G17ボンド（ジャバラ蓋接着剤） （A１に含む）
N＝ 1 缶 ※ 全箇所対応

e） ゴム管 25Ax300
N＝ 1 本

f） 延長パイプ
25ＡX5000
N＝ 1 本

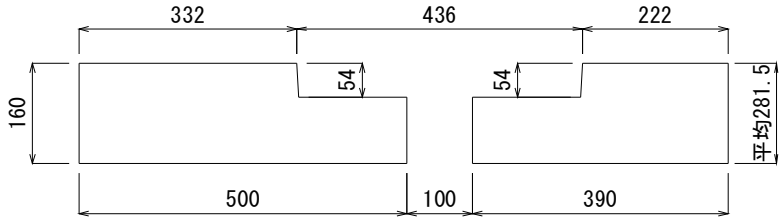
g) ニップル・ホースバンド
N＝ 1 set

（5） 補強鉄筋
D16(1.56kg/m)

①	6	－ D16 ×	9300	・・・・	87.0kg	
②	31	－ D16 ×	440	・・・・	21.3kg	
③	38	－ D16 ×	390	・・・・	23.1kg	
④	31	－ D16 ×	600	・・・・	29.0kg	下部工工事
⑤	38	－ D16 ×	790	・・・・	46.8kg	上部工工事

（６）　後打ちコンクリート

σCK=36Ｎ/mm^2 以上



A= 0.500 × 0.160 + 0.390 × 0.2815 −
0.436 × 0.054 + 0.100 × 0.054 = 0.172 m^2

V= 9.307 × 0.172 = 1.60 m^3

（７）　止水処理工　　(地覆部)

a) カバープレート　　(SUS304)

t=3、　W= 600

右側地覆部　N= 1set:　(100+200) x 600 x 3t

t=3、　W= 400

左側地覆部　N= 1set:　(90+200) x 400 x 3t

b) コンクリートアンカー M8 (SUS304)

N=　5本

c) シール材

単位重量　1260kg/m3　(SC-SR2)　t ＝20

L= 0.584 + 0.054 + 0.382 + 0.054 = 1.074 m

V= 0.020 x 0.100 x 1.074 x 1000 = 2.1 リットル

d) バリアレックスーM

№12

L= 0.604 + 0.402 = 1.01m

e) プライマーNO.3-R　　標準塗布量 243mL/㎡

車道部： シーラント用

W= 1.074 x 0.020 x 243 x 2 = 10.439 mL

f) シーリング材　CF5044　　(A1に含む)　　※ 全箇所対応

N=　1　本

品　　名	仕様・規格	単位	Ｐ１		合計	備　考
			車道部	歩道部		
ゴム系横型荷重支持タイプ	最大遊間(最低温度時)260mm 重量型: 常時移動量±60mm 地震時(橋軸)移動量+120mm,-80mm 地震時(橋直)移動量±80mm	m	7.250	1.800	9.050	ＷＦ200 （性能(伸縮装置本体のみ取替可能）・材料費） 同等品以上 本体重量：259.1kg/1.8m
アンカーボルト	ＦＢ型M22	Set	48	12	60	(本体価格に含む)
シーラント	ジョイント用	Kg	39.8	9.9	49.7	2液シーラント 5.49kg/m(本体価格に含む)
衝撃緩衝ゴム	PL.110×20t (CR)	m	14.5	3.6	18.1	(本体価格に含む)
端部補強板	FB型　75×6t	〃	14.5	3.6	18.1	D16アンカー付(本体価格に含む)
ゴム樋押え金具	FB型　30×3t	〃	15.0	4.1	19.1	(本体価格に含む)
止水処理 ジョイント部	ゴム樋　PL.450～550×3t (CR)	〃	9.7		9.7	補強材入り(歩車道一体型)(別途見積り)
	ウレタンフォーム　220×150	〃	9.6		9.6	(本体価格に含む)
	ジャバラ蓋　Lタイプ	個	1	1	2	(別途見積り)
	ゴム管 25Ax300	本	1	1	2	(別途見積り)
	延長パイプ　25Ａx5000	〃	1	1	2	(別途見積り)
	ニップル・ホースバンド	set	1	1	2	設置方法・個数は現場で決定のこと(別途見積り)
	シーリング材　CF5044	リットル	0.270	0.074	0.344	0.33リットル/本x2本(別途見積り)-ゴム樋接続部に使用
補強鉄筋 車道部	①　10 - D16 ×　7250	Kg	113.1	—	113.1	1.56kg/m　(別途見積り)
	②　60 - D16 ×　300	〃	28.1	—	28.1	〃　(別途見積り)
	③　55 - D16 ×　270	〃	23.2	—	23.2	〃　(別途見積り)
	④　31 - D16 ×　750	〃	36.3	—	36.3	〃　上部工工事（起点側）
	⑤　23 - D16 ×　730	〃	26.2	—	26.2	〃　上部工工事（起点側）
	⑥　29 - D16 ×　630	〃	28.5	—	28.5	〃　上部工工事（終点側）
	⑦　22 - D16 ×　610	〃	20.9	—	20.9	〃　上部工工事（終点側）
歩道部	①　10 - D16 ×　1800	〃	—	28.1	28.1	〃　(別途見積り)
	②　14 - D16 ×　300	〃	—	6.6	6.6	〃　(別途見積り)
	③　12 - D16 ×　270	〃	—	5.1	5.1	〃　(別途見積り)
	④　7 - D16 ×　620	〃	—	6.8	6.8	〃　上部工工事（起点側）
	⑤　6 - D16 ×　600	〃	—	5.6	5.6	〃　上部工工事（起点側）
	⑥　7 - D16 ×　710	〃	—	7.8	7.8	〃　上部工工事（終点側）
	⑦　6 - D16 ×　690	〃	—	6.5	6.5	〃　上部工工事（終点側）
	補強鉄筋 合計	〃	276.2	66.3	342.5	
後打ちコンクリート	σCK=36Ｎ/mm2　以上	m3	1.34	0.31	1.65	(別途見積り)
ＣＲスポンジ	ＷＦ200用	m	—	7.2	7.2	(別途見積り)
止水処理 (地覆・縁石部)	カバープレート t=3、W= 400(SUS304)	Set	1	—	1	(600+240) x 400 x 3t(別途見積り)
		〃	—	1	1	(400+90) x 400 x 3t(別途見積り)
		〃	—	1	1	(190+200+240) x 400 x 3t(別途見積り)
	コンクリートアンカー M8 (SUS304)	本	4	6	10	ホールインアンカー含む(別途見積り)
	シール材	リットル	3.6	5.2	8.8	SC-SR2(4リットル/缶×3缶)(別途見積り)
	バリアレックスーM No.24	m	1.0	1.1	2.1	(別途見積り)
	プライマーNO.3-R	mL	8.738	12.607	21.345	A1の1缶に含む(標準塗布量：243mL/m2)(別途見積り)

2. P1

（1） ゴム系横型荷重支持タイプ

ＷＦ　　200　　（性能(伸縮装置本体のみ取替可能)・材料費）同等品以上

重量型： 標準遊間200㎜　　最大遊間(最低温度時)260㎜

本体重量：　259.1　ｋｇ／　　1.8 ｍ

車道部：　　Ｌ＝　7.250　m

歩道部：　　Ｌ＝　1.800　m

（2） アンカーボルト

ＦＢ型　M22

車道部：　　Ｎ＝　48　set

歩道部：　　Ｎ＝　12　set

（3） シーラント（ジョイント用）

2液シーラント　　5.49kg

車道部：　　Ｗ＝　7.250　×　5.49　　＝　39.8kg

歩道部：　　Ｗ＝　1.800　×　5.49　　＝　9.9kg

（4） 衝撃緩衝ゴム

PL.　　110 ×20t (CR)

車道部：　　L＝　　2 ×　7.250　＝　14.50m

歩道部：　　L＝　　2 ×　1.800　＝　3.60m

（5） 端部補強板　　D16アンカー付

FB型　75×6t

車道部：　　L＝　　2 ×　7.250　＝　14.50m

歩道部：　　L＝　　2 ×　1.800　＝　3.60m

（６）　ゴム樋押え金具

FB型　30×3t

車道部：　　L＝　　2 ×　7.500　＝　15.00m

歩道部：　　L＝　　2 ×　2.050　＝　4.10m

（７）　止水処理工（ジョイント部）

a)　ゴム樋　　車道部に含む（一体型）

PL.　450　～　550　×3t（CR）

車道部：　　Ｌ＝ 9.650m

b)　ウレタンフォーム　　車道部に含む

220　×　150

車道部：　　Ｌ＝ 9.570m

c)　ジャバラ蓋

L タイプ

車道部：　　Ｎ＝　1　個

歩道部：　　Ｎ＝　1　個

d)　ゴム管 25Ax300

車道部：　　Ｎ＝　1　本

歩道部：　　Ｎ＝　1　本

e） 延長パイプ

25Ａｘ5000

車道部：　　Ｎ＝　1　本

歩道部：　　Ｎ＝　1　本

f） ニップル・ホースバンド

車道部：　　Ｎ＝　1　set

歩道部：　　Ｎ＝　1　set

g） シーリング材

車道部：　　V＝　7.500　×　1/2　×　0.006　×　0.006　×　2　x　1000

＝　0.270　ﾘｯﾄﾙ

歩道部：　　V＝　2.050　×　1/2　×　0.006　×　0.006　×　2　x　1000

＝　0.074　ﾘｯﾄﾙ

（８）　補強鉄筋

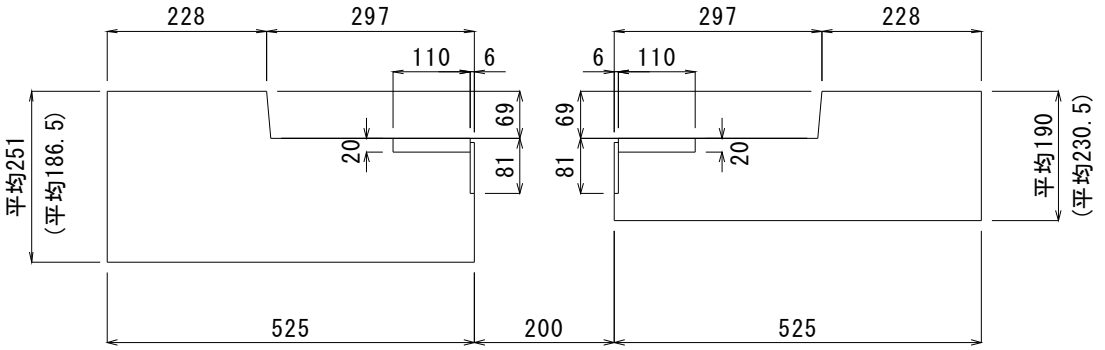
D16(1.56kg/m)

車道部：	①	10	－ D16 ×	7250	・・・・	113.1kg	
	②	60	－ D16 ×	300	・・・・	28.1kg	
	③	55	－ D16 ×	270	・・・・	23.2kg	
	④	31	－ D16 ×	750	・・・・	36.3kg	上部工工事（起点側）
	⑤	23	－ D16 ×	730	・・・・	26.2kg	上部工工事（起点側）
	⑥	29	－ D16 ×	630	・・・・	28.5kg	上部工工事（終点側）
	⑦	22	－ D16 ×	610	・・・・	20.9kg	上部工工事（終点側）
歩道部：	①	10	－ D16 ×	1800	・・・・	28.1kg	
	②	14	－ D16 ×	300	・・・・	6.6kg	
	③	12	－ D16 ×	270	・・・・	5.1kg	
	④	7	－ D16 ×	620	・・・・	6.8kg	上部工工事（起点側）
	⑤	6	－ D16 ×	600	・・・・	5.6kg	上部工工事（起点側）
	⑥	7	－ D16 ×	710	・・・・	7.8kg	上部工工事（終点側）
	⑦	6	－ D16 ×	690	・・・・	6.5kg	上部工工事（終点側）

（９）　後打ちコンクリート

σCK=36N/mm^2 以上

※（　）内数値は歩道部の寸法を示す。



車道部：　A=　0.525　×　0.251　+　0.525　×　0.190　-(　0.297　×　0.069　+
　　0.110　×　0.020　+　0.006　×　0.081　)×　2　=　0.185　m^2
　　V=　7.250　×　0.185　=　1.34　m^3

歩道部：　A=　0.525　×　0.187　+　0.525　×　0.231　-(　0.297　×　0.069　+
　　0.110　×　0.020　+　0.006　×　0.081　)×　2　=　0.173　m^2
　　V=　1.800　×　0.173　=　0.31　m^3

（１０）CRスポンジ　ＷＦ200用

歩道部：L＝　1.800　×　4　＝　7.20m

（１１）止水処理工　　（地覆・縁石部）

a)　カバープレート　(SUS304)

t=3、　W=　400

車道部：　地覆部　　N=　1set:　(600+240) x 400 x 3t

歩道部：　地覆部　　N=　1set:　(400+90) x 400 x 3t

縁石部　　N=　1set:　(190+200+240) x 400 x 3t

b)　コンクリートアンカー M8 (SUS304)

車道部：　N=　4本

歩道部：　N=　6本

c) シール材

単位重量　1260kg/m3　(SC-SR2)　　t ＝20

車道部：　L= 0.580 + 0.250 + 0.069 = 0.899 m

V= 0.020 x 0.200 x 0.899 x 1000 = 3.6 ﾘｯﾄﾙ

歩道部：　L= 0.380 + 0.100 + 0.069 × 3 +
0.200 + 0.160 + 0.250 = 1.297 m

V= 0.020 x 0.200 x 1.297 x 1000 = 5.2 ﾘｯﾄﾙ

d) バリアレックスーM

№24

車道部：　L= 0.580 + 0.399 = 0.98m

歩道部：　L= 0.380 + 0.249 + 0.160 × 3 = 1.11m

e) プライマーNO.3-R　　標準塗布量 243mL/㎡

車道部：シーラント用

W= 0.899 x 0.020 x 243 x 2 = 8.738 mL

歩道部：シーラント用

W= 1.297 x 0.020 x 243 x 2 = 12.607 mL

品　　名	仕様・規格	単位	Ａ２	備　考
ゴム系横型荷重支持タイプ	重量型:　最大遊間(最低温度時)260mm 常時移動量±60mm 地震時(橋軸)移動量+120mm,-80mm 地震時(橋直)移動量±80mm	m	9.250	WF200 （性能(伸縮装置本体のみ取替可能)・材料費） 同等品以上 本体重量：259.1kg/1.8m
アンカーボルト	Ｃ型φ22	Set	31	(本体価格に含む)
	ＦＢ型M22	〃	31	(本体価格に含む)
シーラント	ジョイント用	Kg	50.8	2液シーラント 5.49kg/m(本体価格に含む)
衝撃緩衝ゴム	PL.110×20t (CR)	m	18.5	(本体価格に含む)
端部補強板	FB型　75×6t	〃	18.5	D16アンカー付(本体価格に含む)
ゴム樋押え金具	FB型　30×3t	〃	19.1	(本体価格に含む)
止水処理 ジョイント部	ゴム樋　PL. 450×3t (CR)	〃	9.7	補強材入り(歩車道一体型)(別途見積り)
	ウレタンフォーム　　170×150	〃	9.6	(本体価格に含む)
	ジャバラ蓋　　Lタイプ	個	2	(別途見積り)
	ゴム管 25Ax300	本	1	(別途見積り)
	延長パイプ　25Ａｘ5000	〃	1	(別途見積り)
	ニップル・ホースバンド	set	1	設置方法・個数は現場で決定のこと(別途見積り)
	シーリング材　　CF5044	リットル	0.344	0.33リットル/本x2本(別途見積り)-ゴム樋接続部に使用
補強鉄筋	①　　9 - D16 ×　　9250	Kg	129.9	1.56kg/m　(別途見積り)
	②　　31 - D16 ×　　290	〃	14.0	〃　　(別途見積り)
	③　　31 - D16 ×　　310	〃	15.0	〃　　(別途見積り)
	④　　37 - D16 ×　　300	〃	17.3	〃　　(別途見積り)
	⑤　　28 - D16 ×　　270	〃	11.8	〃　　(別途見積り)
	⑥　　31 - D16 ×　　450	〃	21.8	〃　　下部工工事(別途見積り)
	⑦　　31 - D16 ×　　550	〃	26.6	〃　　下部工工事(別途見積り)
	⑧　　37 - D16 ×　　660	〃	38.1	〃　　上部工工事(別途見積り)
	⑨　　28 - D16 ×　　640	〃	28.0	〃　　上部工工事(別途見積り)
	補強鉄筋 合計	〃	302.4	
後打ちコンクリート	σCK=36Ｎ/mm2　以上	m3	1.59	(別途見積り)
止水処理 (地覆部)	カバープレート t=3、W= 600(SUS304)	Set	1	(100+300)ｘ600ｘ3t(別途見積り)
	カバープレート t=3、W= 400(SUS304)	〃	1	(90+300)ｘ400ｘ3t(別途見積り)
	コンクリートアンカー M8 (SUS304)	本	5	ホールインアンカー含む(別途見積り)
	シール材	リットル	4.4	SC-SR2(4リットル/缶×1缶)(別途見積り)
	バリアレックスーM No.24	m	1.0	(別途見積り)
	プライマーNO.3-R	mL	10.673	A1の1缶に含む(標準塗布量：243mL/m2)(別途見積り)
縦目地部止水処理	シール材	リットル	0.8	SC-SR2(4リットル/缶×1缶)(別途見積り)
	ウレタンフォーム	m	1.7	50×50(別途見積り)
	プライマーNO.3-R	mL	16.495	A1の1缶に含む(標準塗布量：243mL/m2)(別途見積り)

3. A2

（1） ゴム系横型荷重支持タイプ

ＷＦ　　200　　(性能(伸縮装置本体のみ取替可能)・材料費) 同等品以上

重量型： 標準遊間200㎜　　最大遊間(最低温度時)260㎜

本体重量：　259.1　ｋｇ／　　1.8 ｍ

Ｌ＝　9.250　ｍ

（2） アンカーボルト

Ｃ型　　φ22

Ｎ＝　31　set

ＦＢ型　M22

Ｎ＝　31　set

（3） シーラント（ジョイント用）

2液シーラント　　5.49kg

Ｗ＝　9.250　×　5.49　　＝　50.8kg

（4） 衝撃緩衝ゴム

PL.　　110 ×20t (CR)

Ｌ＝　　2 ×　9.250　＝　18.50m

（5） 端部補強板　　D16アンカー付

FB型　75×6t

Ｌ＝　　2 ×　9.250　＝　18.50m

（６）　ゴム樋押え金具

FB型　30×3t

L＝　　2 ×　 9.550　＝　19.10m

（７）　止水処理工（ジョイント部）

a) ゴム樋　　車道部に含む（一体型）

PL.　 450　 ×3t（CR）

L＝ 9.650m

b) ウレタンフォーム　　車道部に含む

170　×　150

L＝ 9.570m

c) ジャバラ蓋

L タイプ

N＝　2　個

d) ゴム管 25Ax300

N＝　1　本

e） 延長パイプ

25Ａx 5000

N＝　1　本

f） ニップル・ホースバンド

N＝　1　set

g) シーリング材

V＝ 9.550 × 1/2 × 0.006 × 0.006 × 2 x 1000

＝ 0.344 ﾘｯﾄﾙ

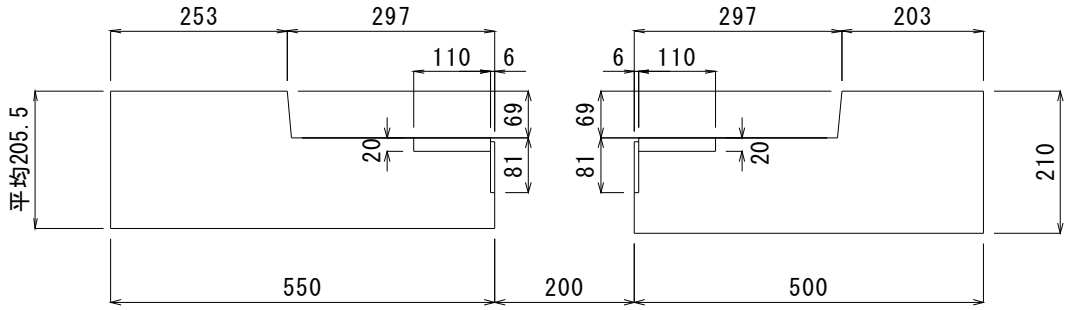
（８） 補強鉄筋

D16(1.56kg/m)

①	9	― D16 ×	9250 ・・・・	129.9kg	
②	31	― D16 ×	290 ・・・・	14.0kg	
③	31	― D16 ×	310 ・・・・	15.0kg	
④	37	― D16 ×	300 ・・・・	17.3kg	
⑤	28	― D16 ×	270 ・・・・	11.8kg	
⑥	31	― D16 ×	450 ・・・・	21.8kg	下部工工事
⑦	31	― D16 ×	550 ・・・・	26.6kg	下部工工事
⑧	37	― D16 ×	660 ・・・・	38.1kg	上部工工事
⑨	28	― D16 ×	640 ・・・・	28.0kg	上部工工事

（９） 後打ちコンクリート

σCK=36N/mm^2 以上



A= 0.550 × 0.2055 + 0.500 × 0.210 −(0.297 × 0.069 +

0.110 × 0.020 + 0.006 × 0.081)× 2 = 0.172 m^2

V= 9.250 × 0.172 = 1.59 m^3

（１０）止水処理工　　（地覆部）

a) カバープレート　(SUS304)

t=3、 W=　600

右側地覆部　N= 1set:　(100+300) x 600 x 3t

t=3、 W=　400

左側地覆部　N= 1set:　(90+300) x 400 x 3t

b) コンクリートアンカー M8 (SUS304)

N=　5本

c) シール材

単位重量　1260kg/m3　(SC-SR2)　　t ＝20

L=　0.580　+　0.069　+　0.380　+　0.069　　= 1.098　m

V=　0.020　x　0.200　x　1.098　x　1000　　=　4.4　ﾘｯﾄﾙ

d) バリアレックスーM

No.24

L=　0.600　+　0.400　　=　1.00m

e) プライマーNO.3-R　　標準塗布量 243mL/㎡

シール材用

W=　1.098　x　0.020　x　243　x　2　=　10.673　mL

（１１）縦目地部止水処理工　　（縦目地部）

a)　シール材

単位重量　1260kg/m3　(SC-SR2)　　ｔ＝20

L=　1.697　　= 1.697　m

V=　0.020　x　0.025　x　1.697　x　1000　　=　0.8　ﾘｯﾄﾙ

b)　ウレタンフォーム

50×50

L=　1.697　　=　1.70m

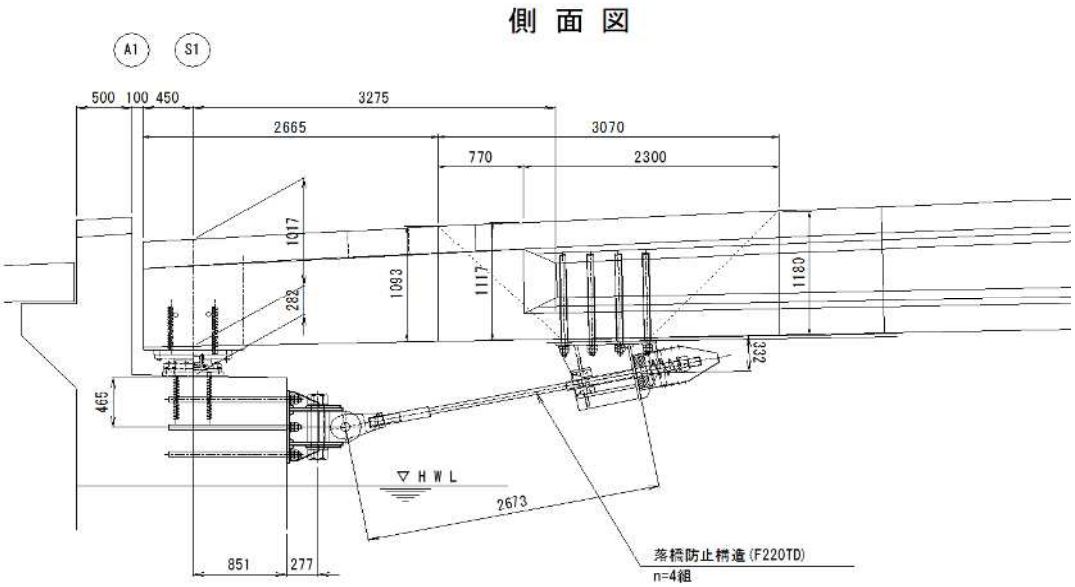
c)　プライマーNO.3-R　　標準塗布量 243mL/㎡

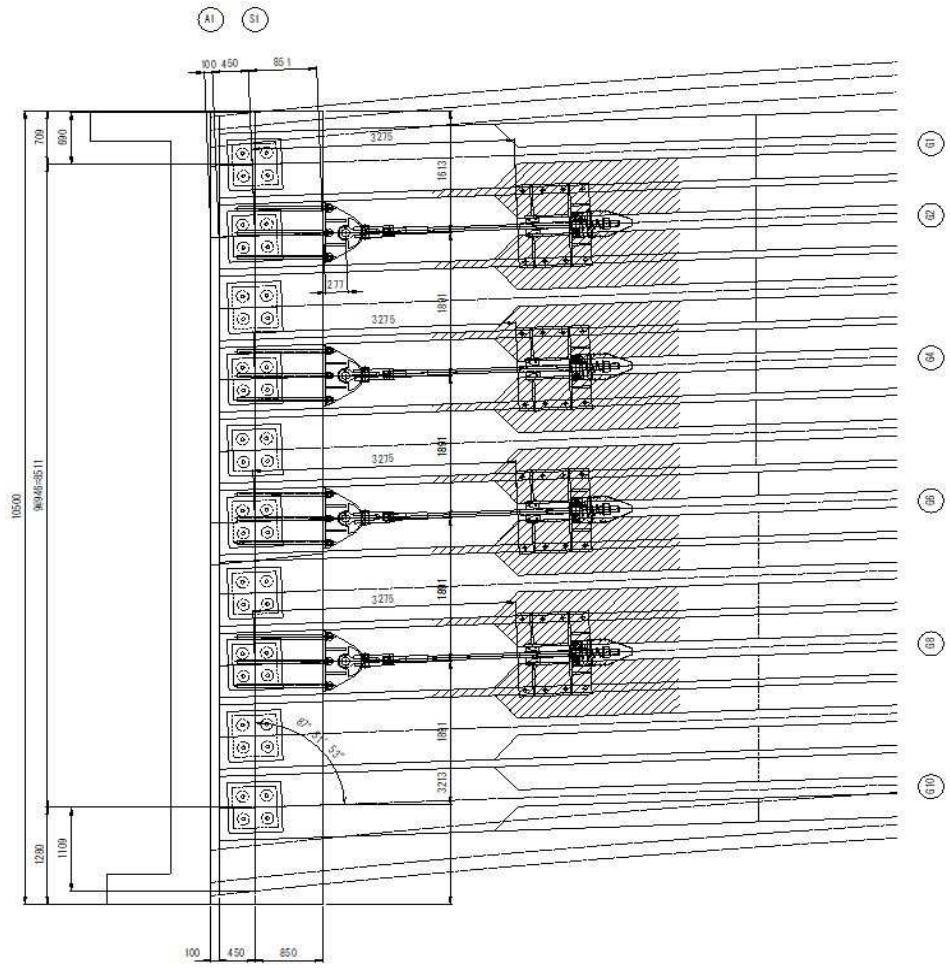
シール材用

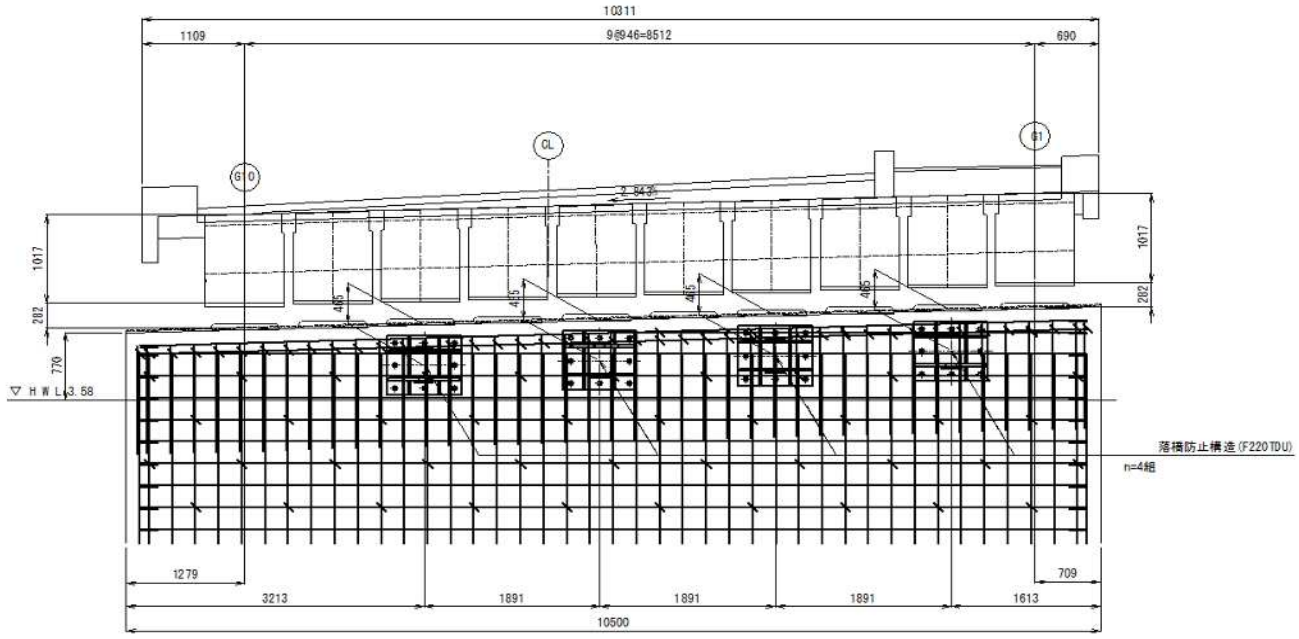
W=　1.697　x　0.020　x　243　x　2　=　16.495　mL

§15. 落橋防止工

1. A1橋台側







(1)　上部工ブラケット　　N＝　4 基

1基あたり

細　別	規　格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	225 × 25 × 525	2	SM490A	23.2	46
PL	610 × 25 × 637	2	SM490A	76.3	153
PL	400 × 28 × 594	2	SM490B	52.2	104
PL	95 × 22 × 220	2	SM490A	3.6	7
PL	220 × 22 × 540	1	SM490A	20.5	21
PL	170 × 25 × 220	1	SM490A	7.3	7
PL	539 × 25 × 1070	1	SM490A	113.2	113
PL	910 × 25 × 1100	1	SM490A	196.4	196
小計	25㎜以下		SM490A	-	543
	25㎜より以上		SM490B	-	104
Anc	D51 × 950	8	SD345	-	-
Nut (1種)	M48	8	SS400	-	-
Nut (3種)	M48	8	SS400	-	-
Washer	M48	8	SS400	-	-

(2)　下部工ブラケット　　N＝　4 基

1基あたり

細　別	規　格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	306 × 25 × 406	2	SM400A	24.4	49
PL	476 × 25 × 770	2	SM400A	71.9	144
PL	260 × 22 × 150	4	SM400A	6.7	27
PL	260 × 22 × 300	2	SM400A	13.5	27
PL	800 × 22 × 680	1	SM400A	93.9	94
小計	32mm以下		SM400A	-	341
Anc	D51 × 1200	8	SD345	-	-
Nut (1種)	M48	8	SS400	-	-
Nut (3種)	M48	8	SS400	-	-
Washer	M48	8	SS400	-	-

(3)　取付け部品　　N＝　4 組

1組あたり

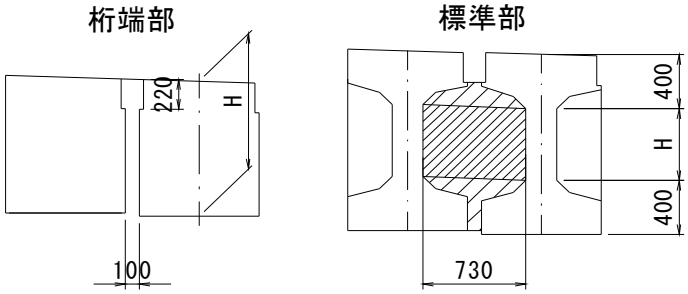
細　別		規　格	単位	数量	材質
連結ｹｰﾌﾞﾙ		F220TDU　L=　3041	本	1	PCより線,ポリエチレン被覆
（マンション）		F220TD用	個	2	SCM435,ねじ切り標準
（ガイドパイプ）		F220TD用	本	1	ポリエチレン
ナット		F220TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
止めプレート		F220TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
スプリング		F220TD用 L=　400	個	1	SW-C,亜鉛メッキ,クロメート処理
異型緩衝具		F220TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)+合成ゴム
偏向具		F220TD用	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）		M16　×　55　1w付	本	16	SS400相当品：亜鉛メッキ(HDZ35)
保護キャップ		F220TD用	組	1	ポリエチレン：8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F220TDU用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	止めナット	F220TDU用	個	2	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	ワッシャー	F220TDU用	個	2	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
	アイバー	F220TDU用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	フォークエンド	F220TDU用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	エンドピン(ピン)	F220TDU用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	(止めプレート)	F220TDU用	個	1	SS400：亜鉛メッキ

(4)　間詰コンクリート工（無収縮モルタル）　　N=　　8 箇所

1　　箇所あたり

①標準部		②ハンチ部		③端部	
桁高	1.18	h	0.26	桁高	1.117
桁高	1.125	L	0.3	桁高	1.093
変化部H1	0.38	B1	0.73	変化部H1	0.897
変化部H2	0.325	B1	0.1	変化部H2	0.873
平均　H	0.3525			平均　H	0.885
L	2	V1	0.132	B	0.1
S1	0.079	V2	0.032	L	0.77
S2	0.099	V3	0.165	V	0.068
S3	0.257	V	0.329		
ΣS	0.435				
V	0.87				
体積小計				1.267	m3
合計				1.27	m3

(5)　型枠工　　N=　8 箇所



端型枠（支点側）

A1	=	0.1	×	0.873	=	0.09	㎡

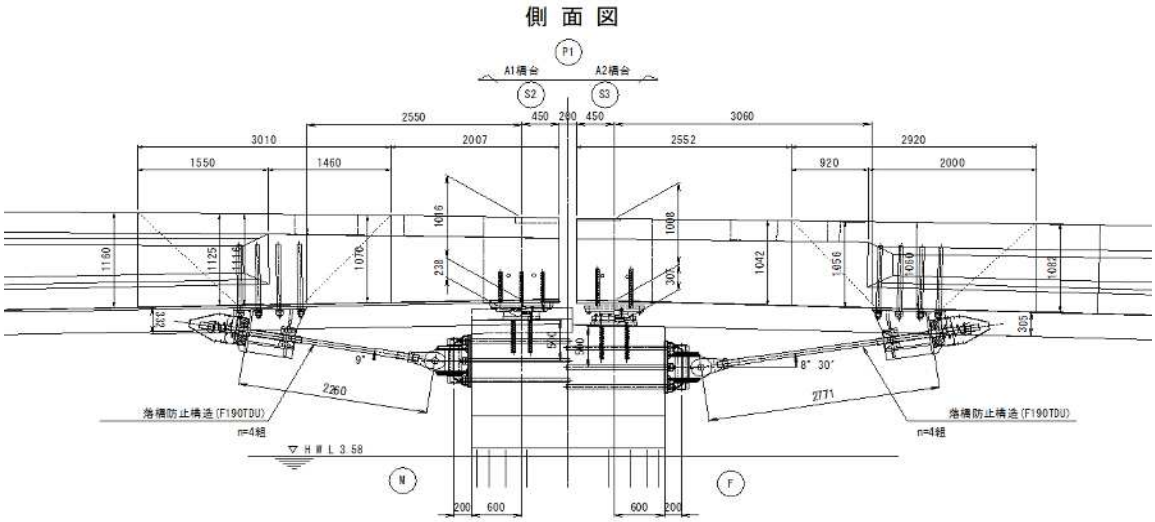
端型枠（支間中央側）

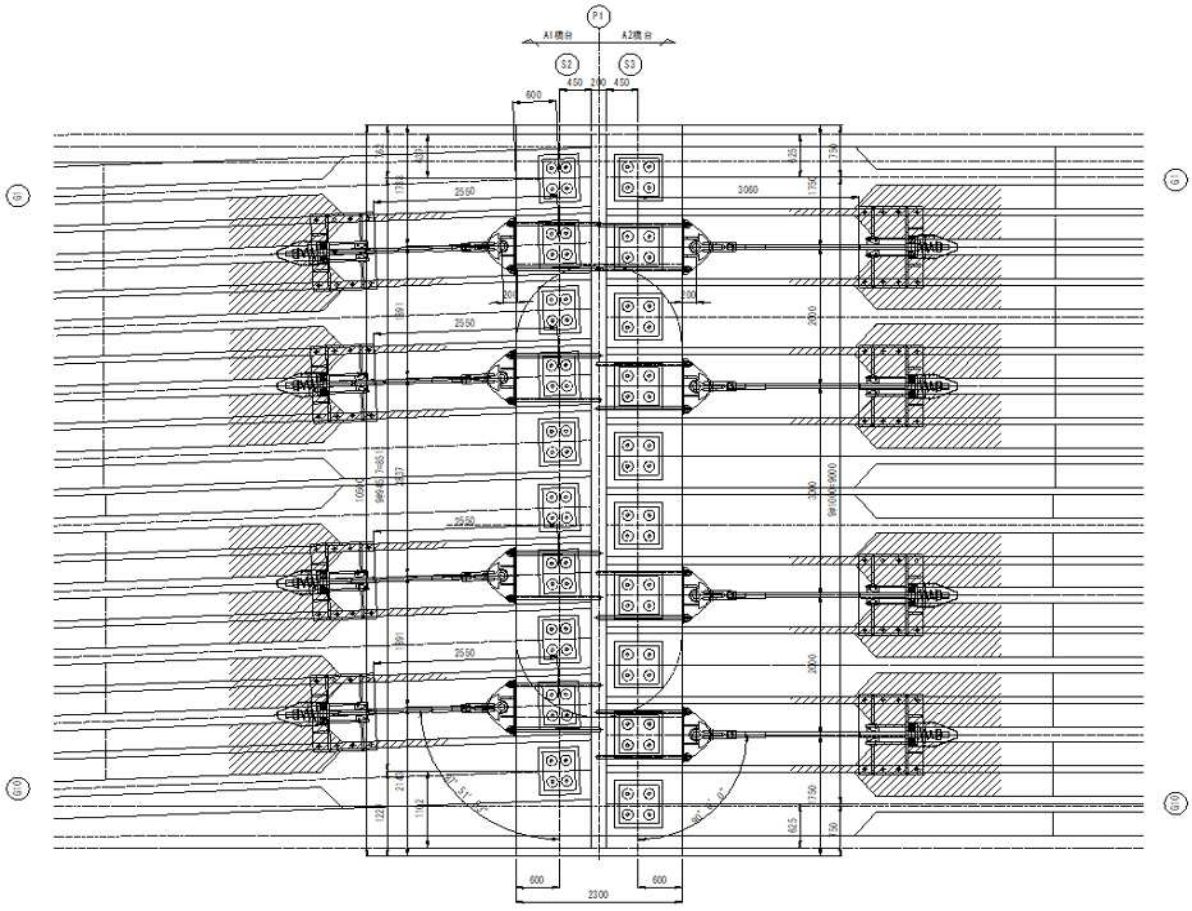
A2	=	0.079	㎡
A3	=	0.257	×
A4	=	0.099	㎡
		0.435	㎡

底枠

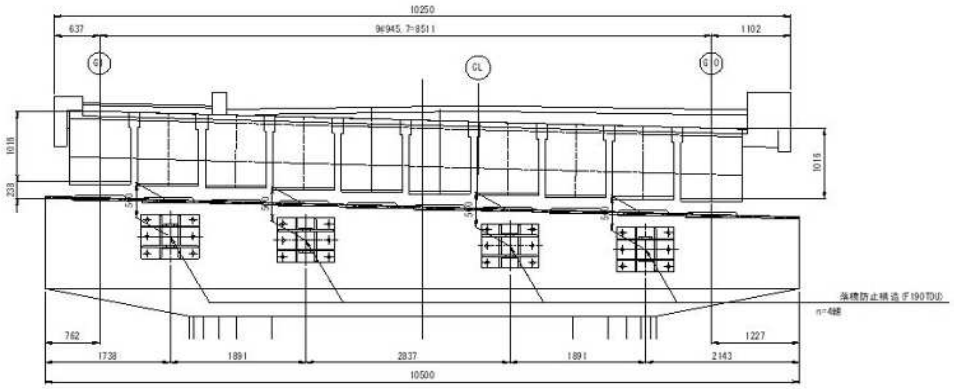
A5	=	0.1	×	0.77				=	0.077	㎡
A6	=(	0.1	+	0.73	)x	0.3	/2	=	0.125	㎡
A7	=	0.73	×	2.000				=	1.46	㎡
							ΣA5～A7		1.662	㎡

2. P1橋脚

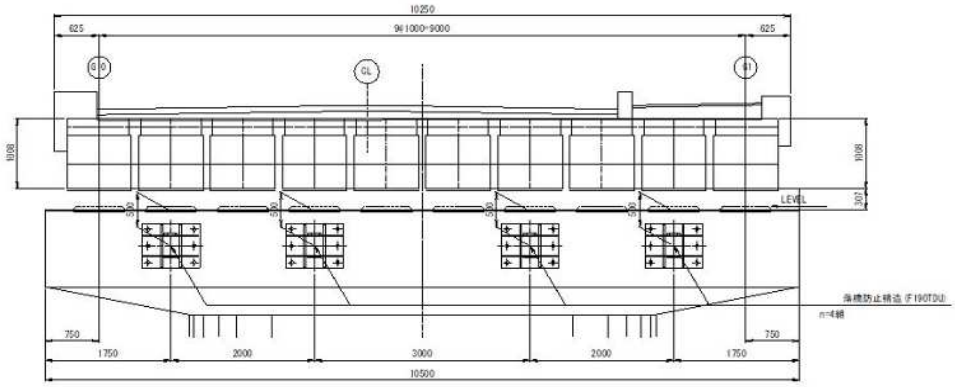

側 面 図
P1
A1橋台
A2橋台
S2
S3
2550
450
200
450
3060
3010
2007
2552
2920
1550
1460
920
2000
落橋防止構造(F190TDU)
n=4組
落橋防止構造(F190TDU)
n=4組
9°
8° 30'
2260
2771
▽ H W L 3.58
N
F
200
600
600
200


P1
A1橋台
A2橋台
S2
S3
G1
G10
2300

(S2)


10250
637
96945.7=8511
1102
G1
CL
G10
1016
233
1016
50
50
50
50
50
伸縮防止構造 (F190TDJ)
n=4箇
762
1227
1738
1891
2837
1891
2143
10500

(S3)


10250
625
9@1000=9000
625
G10
CL
G1
1008
1008
LEVEL
302
50
50
50
50
50
伸縮防止構造 (F190TDJ)
n=4箇
750
750
1750
2000
3000
2000
1750
10500

(1) 上部工ブラケット(起点側)　　N＝　4 基

1基あたり

細 別	規 格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	195 × 25 × 520	2	SM400A	19.9	40
PL	610 × 25 × 632	2	SM400A	76	151
PL	400 × 28 × 589	2	SM400A	52	104
PL	90 × 22 × 220	2	SM400A	3	7
PL	220 × 22 × 540	1	SM400A	21	21
PL	170 × 25 × 220	1	SM400A	7	7
PL	534 × 25 × 1070	1	SM400A	112	112
PL	880 × 25 × 1100	1	SM400A	190	190
小計	32㎜以下		SM400A	-	632
Anc	D51 × 895	8	SD345	15.9	114
Nut(1種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Nut(3種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Washer	M48	8	SS400	0.294	2.4

(2) 上部工ブラケット(終点側)　　N＝　4 基

1基あたり

細 別	規 格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	195 × 25 × 520	2	SM400A	19.9	40
PL	610 × 25 × 632	2	SM400A	75.7	151
PL	430 × 28 × 589	2	SM400A	55.7	111
PL	90 × 22 × 220	2	SM400A	3.4	7
PL	220 × 22 × 540	1	SM400A	20.5	21
PL	170 × 25 × 220	1	SM400A	7.3	7
PL	534 × 25 × 1130	1	SM400A	118.4	118
PL	880 × 25 × 1160	1	SM400A	200.3	200
小計	32㎜以下		SM400A	-	655
Anc	D51 × 895	8	SD345	15.9	114
Nut(1種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Nut(3種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Washer	M48	8	SS400	0.294	2.4

(3) 下部工ブラケット　　N＝　8 基　　起点：4組，終点4組

1基あたり

細 別	規 格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	287 × 22 × 378	2	SM400A	18.7	37
PL	382 × 22 × 770	2	SM400A	50.8	102
PL	180 × 25 × 150	4	SM400A	5.3	21
PL	180 × 25 × 266	2	SM400A	9.4	19
PL	640 × 25 × 800	1	SM400A	100.5	101
小計	32㎜以下		SM400A	－	280
Anc	D51 × 1300	6	SD345	15.9	124
Nut(1種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Nut(3種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Washer	M48	6	SS400	0.294	1.8

(4) 取付け部品　　N＝　8 組　　起点：4組，終点4組

( )終点側　　1組あたり

細 別		規 格	単位	数量	材質
連結ｹｰﾌﾞﾙ		F190TDU L= 2638 (3149)	本	1	PCより線，ポリエチレン被覆
(マンション)		F190TD用	個	2	SCM435,ねじ切り標準
(ガイドパイプ)		F190TD用	本	1	ポリエチレン
ナット		F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
止めプレート		F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
スプリング		F190TD用 L= 400	個	1	SW-C,亜鉛メッキ,クロメート処理
異型緩衝具		F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)+合成ゴム
偏向具		F190TD用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)		M16 × 55 1w付	本	16	SS400相当品：亜鉛メッキ(HDZ35)
保護キャップ		F190TD用	組	1	ポリエチレン：8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F190TD用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	止めナット	F190TD用	個	2	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	ワッシャー	F190TD用	個	2	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
	アイバー	F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	フォークエンド	F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	ンドピン (ピン)	F190TD用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	(止めプレート)	F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ

(5) 間詰コンクリート工（無収縮モルタル）

N=　8 箇所

P1（A1側）　1　箇所あたり

①標準部		②ハンチ部		③端部	
桁高	1.16	h	0.26	桁高	1.116
桁高	1.125	L	0.3	桁高	1.07
変化部H1	0.36	B1	0.73	変化部H1	0.896
変化部H2	0.325	B1	0.1	変化部H2	0.85
平均　H	0.3425			平均　H	0.873
L	1.25	V1	0.132	B	0.1
S1	0.079	V2	0.032	L	1.46
S2	0.099	V3	0.165	V	0.127
S3	0.25	V	0.329		
ΣS	0.428				
V	0.54				
体積小計				0.996	m3
合計				1.00	m3

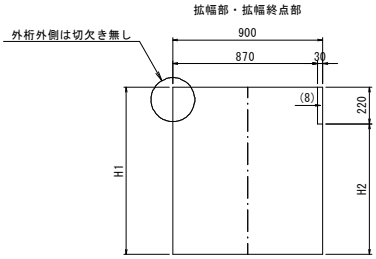
N=　8 箇所

P1（A2側）　1　箇所あたり

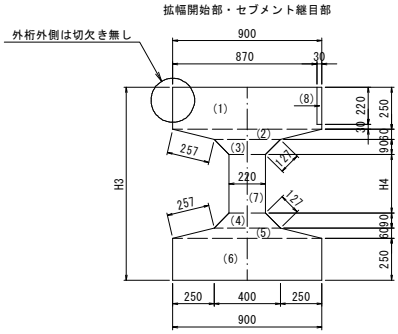
①標準部		②ハンチ部		③端部	
桁高	1.082	h	0.26	桁高	1.042
桁高	1.06	L	0.3	桁高	1.056
変化部H1	0.282	B1	0.73	変化部H1	0.822
変化部H2	0.26	B1	0.1	変化部H2	0.836
平均　H	0.271			平均　H	0.829
L	1.7	V1	0.132	B	0.1
S1	0.079	V2	0.032	L	0.92
S2	0.099	V3	0.165	V	0.076
S3	0.198	V	0.329		
ΣS	0.376				
V	0.64				
体積小計				1.045	m3
合計				1.05	m3

(6)　型枠工

桁端部



標準部



P1(A1側)　　N=　8 箇所

端型枠（支点側）

A1	=	0.1	×	0.85	=	0.09	㎡

端型枠（支間中央側）

A2	=	0.079	㎡
A3	=	0.25	×
A4	=	0.099	㎡
		0.428	㎡

底枠

A5	=	0.1	×	1.46				=	0.146	㎡
A6	=(	0.1	+	0.73	)x	0.3	/2	=	0.125	㎡
A7	=	0.73	×	1.250				=	0.9125	㎡
							ΣA5～A7		1.1835	㎡

P1(A2側)　　N=　8 箇所

端型枠（支点側）

A1	=	0.1	×	0.822	=	0.08	㎡

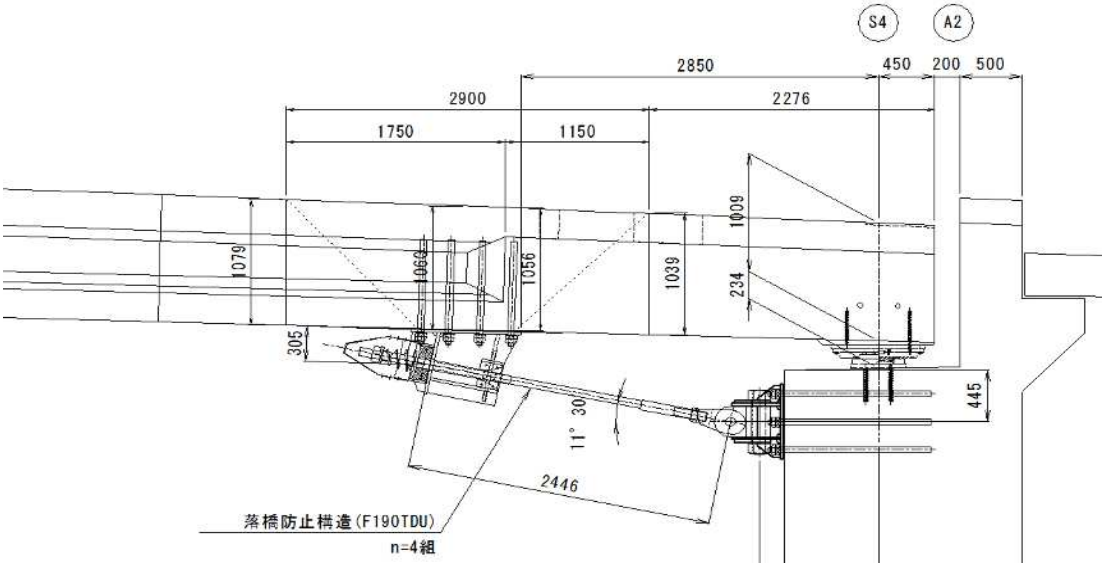
端型枠（支間中央側）

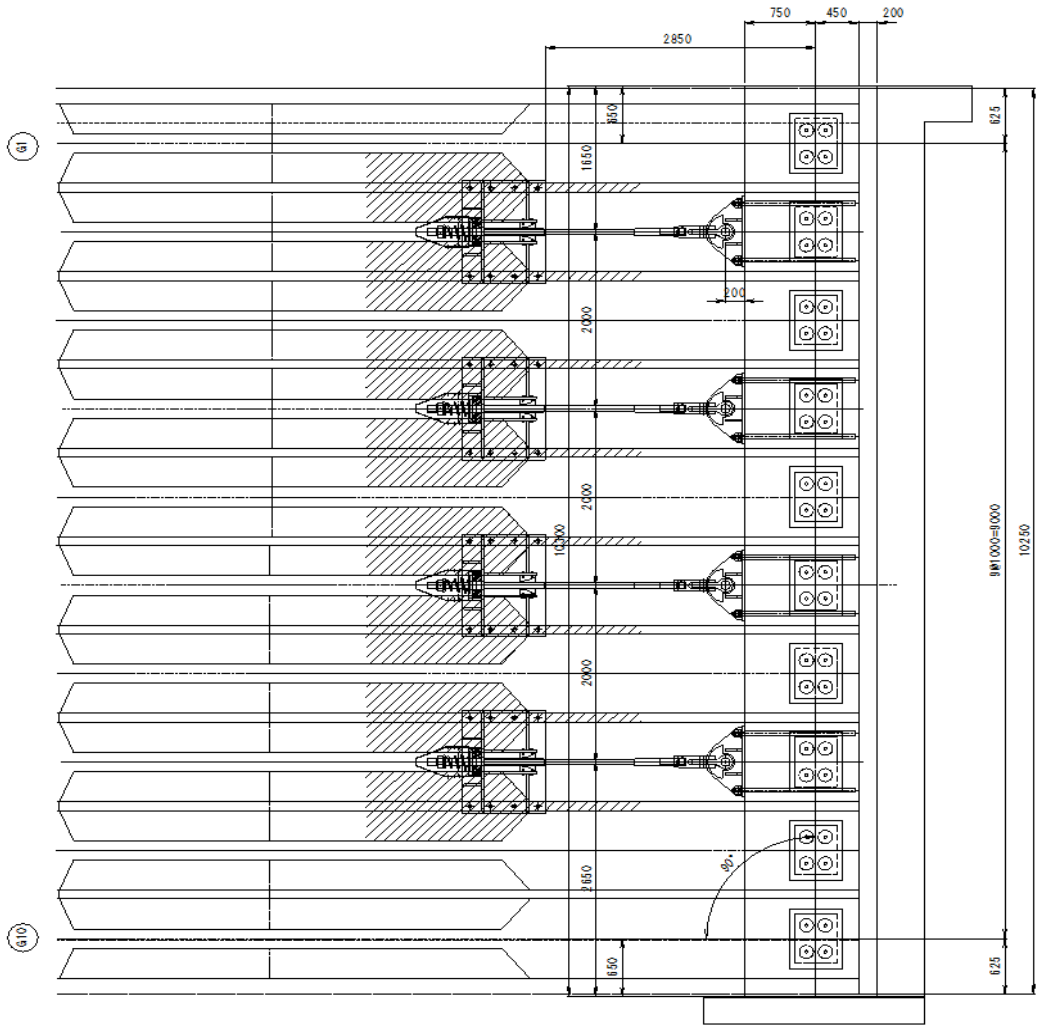
A2	=	0.079	㎡
A3	=	0.099	×
A4	=	0.198	㎡
		0.376	㎡

底枠

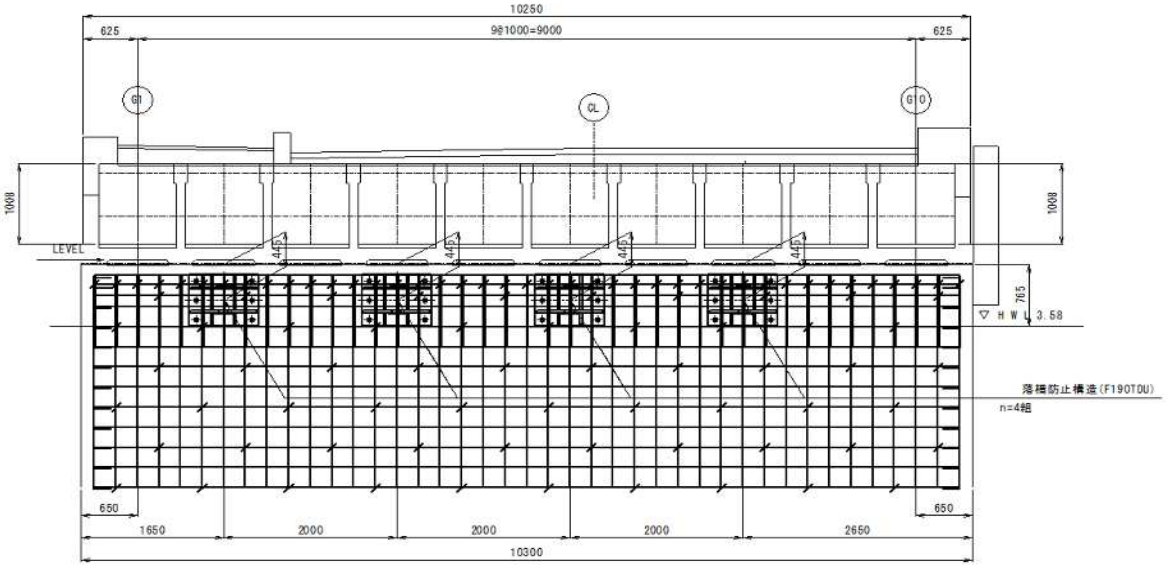
A5	=	0.1	×	0.92				=	0.092	㎡
A6	=(	0.1	+	0.73	)x	0.3	/2	=	0.125	㎡
A7	=	0.73	×	1.700				=	1.241	㎡
							ΣA5～A7		1.458	㎡

3. A2橋台


S4
A2
2850
450
200
500
2900
2276
1750
1150
1079
1063
1056
1039
1009
234
305
11° 30
445
2446
落橋防止構造(F190TDU)
n=4組


750
450
200
2850
G1
G10
650
1650
2000
2000
2000
2650
650
200
625
9@1000=9000
10250
625

(S4)



(1)　上部工ブラケット　　N=　4 基

1基あたり

細　別	規　格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	195 × 25 × 520	2	SM400A	19.9	40
PL	610 × 25 × 632	2	SM400A	75.7	151
PL	430 × 28 × 589	2	SM400A	55.7	111
PL	90 × 22 × 220	2	SM400A	3.4	7
PL	220 × 22 × 540	1	SM400A	20.5	21
PL	170 × 25 × 220	1	SM400A	7.3	7
PL	534 × 25 × 1130	1	SM400A	118.4	118
PL	880 × 25 × 1160	1	SM400A	200.3	200
小計	32mm以下		SM400A	-	655
Anc	D51 × 895	8	SD345	15.9	114
Nut (1種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Nut (3種)	M48	8	SS400	0.9527	7.6
Washer	M48	8	SS400	0.294	2.4

(2)　下部工ブラケット　　N＝　4 基

1基あたり

細　別	規　格	数量	材質	単位質量 (kg/m),(kg/個)	質量 (kg)
PL	287 × 22 × 378	2	SM400A	18.7	37
PL	382 × 22 × 770	2	SM400A	50.8	102
PL	180 × 25 × 150	4	SM400A	5.3	21
PL	180 × 25 × 266	2	SM400A	9.4	19
PL	640 × 25 × 800	1	SM400A	100.5	101
小計	32mm以下		SM400A	-	280
Anc	D51 × 1300	6	SD345	15.9	124
Nut (1種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Nut (3種)	M48	6	SS400	0.9527	5.7
Washer	M48	6	SS400	0.294	1.8

(3) 取付け部品　　N＝　4 組

1組あたり

細　別		規　格	単位	数量	材質
連結ｹｰﾌﾞﾙ		F190TDU　L=　2824	本	1	PCより線,ポリエチレン被覆
（マンション）		F190TD用	個	2	SCM435,ねじ切り標準
（ガイドパイプ）		F190TD用	本	1	ポリエチレン
ナット		F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
止めプレート		F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
スプリング		F190TD用 L=　400	個	1	SW-C,亜鉛メッキ,クロメート処理
異型緩衝具		F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)+合成ゴム
偏向具		F190TD用	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）		M16　×　55　1w付	本	16	SS400相当品：亜鉛メッキ(HDZ35)
保護キャップ		F190TD用	組	1	ポリエチレン：8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F190TD用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	止めナット	F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	ワッシャー	F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ(HDZ55)
	アイバ―	F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	フォークエン	F190TD用	個	1	S45C：亜鉛メッキ(HDZ55)
	ドピン　（ピン）	F190TD用	本	1	SCM435,ﾀﾞｸﾛﾀﾞｲｽﾞﾄﾞ処理
	止めプレート）	F190TD用	個	1	SS400：亜鉛メッキ

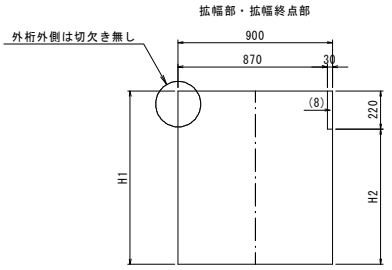
(4)　間詰コンクリート工（無収縮モルタル）　　N＝　8 箇所

1　箇所あたり

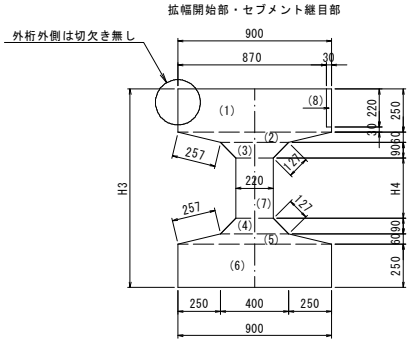
①標準部		②ハンチ部		③端部	
桁高	1.079	h	0.26	桁高	1.056
桁高	1.06	L	0.3	桁高	1.039
変化部H1	0.279	B1	0.73	変化部H1	0.836
変化部H2	0.26	B1	0.1	変化部H2	0.819
平均　H	0.2695			平均　H	0.828
L	1.45	V1	0.132	B	0.1
S1	0.079	V2	0.032	L	1.15
S2	0.099	V3	0.165	V	0.095
S3	0.197	V	0.329		
ΣS	0.375				
V	0.54				
体積小計				0.964	m3
合計				0.96	m3

(5)　型枠工　　N＝　8 箇所

桁端部



標準部



端型枠（支点側）

A1	=	0.1	×	0.819	=	0.08	㎡

端型枠（支間中央側）

A2	=	0.079	㎡
A3	=	0.197	×
A4	=	0.099	㎡
		0.375	㎡

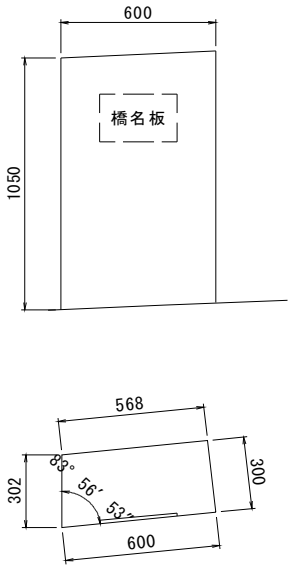
底枠

A5	=	0.1	×	1.15				=	0.115	㎡
A6	=(	0.1	+	0.73	)x	0.3	/2	=	0.125	㎡
A7	=	0.73	×	1.450				=	1.0585	㎡
							Σ A5～A7		1.2985	㎡

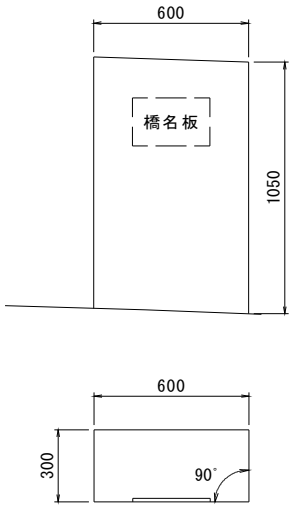
§16. 親柱工（図面参照）

歩 道 側

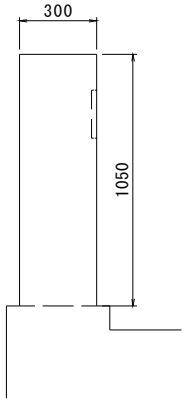
A タイプ



B タイプ

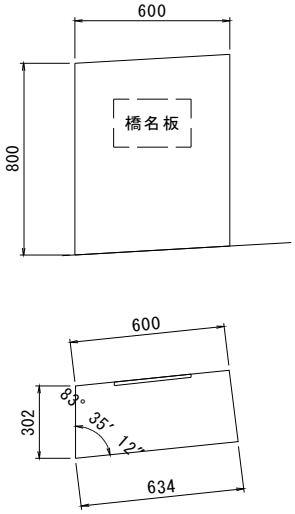


正 面 図

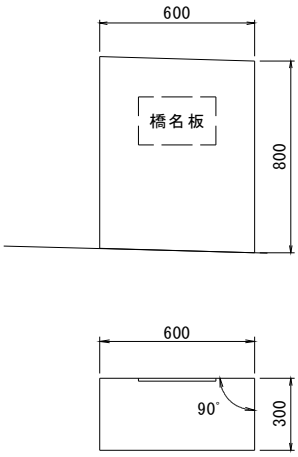


車 道 側

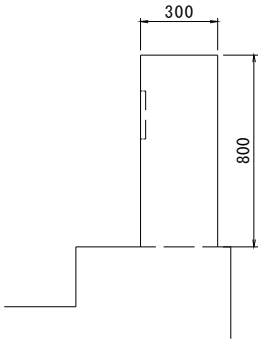
C タイプ



D タイプ



正 面 図



断面積

Aタイプ　A ＝ 1/2 ×（ 0.600 ＋ 0.568 ）× 0.300 ＝ 0.1752 [m^2]

Bタイプ　A ＝ 0.600 × 0.300 ＝ 0.1800 [m^2]

Cタイプ　A ＝ 1/2 ×（ 0.600 ＋ 0.634 ）× 0.300 ＝ 0.1851 [m^2]

Dタイプ　A ＝ 0.600 × 0.300 ＝ 0.1800 [m^2]

周長

Aタイプ　L ＝ 0.600 ＋ 0.302 ＋ 0.568 ＋ 0.300 ＝ 1.770 [m]

Bタイプ　L ＝ 0.600 ＋ 0.300 ＋ 0.600 ＋ 0.300 ＝ 1.800 [m]

Cタイプ　L ＝ 0.600 ＋ 0.302 ＋ 0.634 ＋ 0.300 ＝ 1.836 [m]

Dタイプ　L ＝ 0.600 ＋ 0.300 ＋ 0.600 ＋ 0.300 ＝ 1.800 [m]

Aタイプ　(歩道側)

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm²]

V ＝ 0.1752 × 1.050　　＝ 0.184 [m³]

2. 型枠

A ＝ 1.770 × 1.050　　＝ 1.859 [m²]

3. 鉄筋

SD345　　D13　　18.4 [kg]

4. 養生工

V ＝ 0.184 [m³]

5.橋名板
□300×200×13　ブロンズ製

N ＝ 1 [枚]

Bタイプ　(歩道側)

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm²]

V ＝ 0.1800 × 1.050　　＝ 0.189 [m³]

2. 型枠

A ＝ 1.800 × 1.050　　＝ 1.890 [m²]

3. 鉄筋

SD345　　D13　　18.6 [kg]

4. 養生工

V ＝ 0.189 [m³]

5.橋名板
□300×200×13　ブロンズ製

N ＝ 1 [枚]

Cタイプ　(車道側)

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm²]

V ＝ 0.1851 × 0.800　　＝ 0.148 [m³]

2. 型枠

A ＝ 1.836 × 0.800　　＝ 1.469 [m²]

3. 鉄筋

SD345　　D13　　15.7 [kg]

4. 養生工

V ＝ 0.148 [m³]

5.橋名板
□300×200×13　ブロンズ製

N ＝ 1 [枚]

Dタイプ　(車道側)

1. コンクリート　　σck＝24[N/mm²]

V ＝ 0.1800 × 0.800　　＝ 0.144 [m³]

2. 型枠

A ＝ 1.800 × 0.800　　＝ 1.440 [m²]

3. 鉄筋

SD345　　D13　　15.5 [kg]

4. 養生工

V ＝ 0.144 [m³]

5.橋名板
□300×200×13　ブロンズ製

N ＝ 1 [枚]

§17. 添架物工　（図面参照）

Aタイプ

（1橋当り）

符号	名　　称	仕　　様	単位	数　量	摘　　要
	NTT	φ75　　N ＝ 4 ［条］			
1	等辺山形鋼	L－65×65×6×500　　N ＝ 1	kg	2.955	W＝5.91kg/m
2	〃	L－65×65×8×500　　N ＝ 1	〃	2.955	〃
3	プレート	PL－100×130×6　　N ＝ 1	〃	0.612	W＝7850kg/m^3
4	U字ボルト	φ13×730	本	1	N.W.付
5	取付ボルト	ホールインアンカーM12	個	2	
N ＝ 37 ［箇所/1橋当り］			W ＝	6.522	kg

注）鋼材は全て、SS400(メッキ仕様品)とする。

Bタイプ

（1橋当り）

符号	名　　称	仕　　様	単位	数　量	摘　　要
	水道管	φ200　　N ＝ 1 ［条］			
7	等辺山形鋼	L－65×65×6×295　　N ＝ 1	kg	1.743	W＝5.91kg/m
8	〃	L－65×65×6×400　　N ＝ 1	〃	2.364	〃
9	プレート	PL－200×200×6　　N ＝ 1	〃	1.884	W＝7850kg/m^3
10	U字ボルト	φ20×660	本	1	N.W.付
11	取付ボルト	ホールインアンカーM16	個	2	
12	ネオプレンゴム	65×65×5t	枚	1	
N ＝ 37 ［箇所/1橋当り］			W ＝	5.991	kg

注）鋼材は全て、SS400(メッキ仕様品)とする。

§18. 銘板工

橋歴版　　□300×200×13

N ＝ 1 ［枚］