令和４年度
布倉地区橋梁設計業務

上部工数量計算書

令和　５年　３月

株式会社片平新日本技研
KATAHIRA & ENGINEERS INC.

目　次

§1.　数量総括表 ---------- 1

§2.　構造一般図 ---------- 4

§3.　主桁コンクリート ---------- 8
3.1　主桁コンクリート ---------- 8
3.2　横桁コンクリート ---------- 10
3.3　支点拡幅部 ---------- 12
3.4　桁端部 ---------- 12
3.5　その他コンクリート ---------- 13
3.6　主桁コンクリートの集計 ---------- 15

§4.　主桁型枠 ---------- 16
4.1　主桁 ---------- 16
4.2　横桁型枠 ---------- 19
4.3　支点拡幅部 ---------- 21
4.4　床版打ち下ろし部 ---------- 21
4.5　その他型枠 ---------- 22
4.6　主桁型枠の集計 ---------- 24

§5.　PC 鋼材 ---------- 27
5.1　SWPR7BL 12S15.2 ---------- 27
5.2　SWPR19L 1S28.6 ---------- 30
5.3　PC 鋼棒 ---------- 31

§6.　主桁鉄筋 ---------- 32
6.1　主桁 ---------- 32
6.2　横桁,脚頭部 ---------- 33
6.3　偏向部横桁 ---------- 34
6.4　定着突起 ---------- 35
6.5　上床版 PC 鋼材定着具補強鉄筋 ---------- 35
6.6　合計 ---------- 36

§7.　橋面工 ---------- 37
7.1　壁高欄・中央分離帯 ---------- 37
7.2　調整コンクリート ---------- 38
7.3　目地材 ---------- 39
7.4　鉄筋 ---------- 39
7.5　舗装 ---------- 40

§8. 中央分離帯防護柵 ---------- 41
8.1 中央分離帯防護柵 ---------- 41

§9. 支承工 ---------- 42
9.1 A1・A2 ---------- 42

§10. 伸縮装置 ---------- 43
10.1 A1・A2 ---------- 43

§11. 排水装置 ---------- 44
11.1 総括表 ---------- 44
11.2 鋼材重量 ---------- 45
11.3 その他数量 ---------- 59

§12. 検査路 ---------- 64
12.1 上部工検査 ---------- 64
12.2 下部工検査路 ---------- 67

§13. マンホール蓋工 ---------- 84
13.1 A1,A2 桁端マンホール蓋 ---------- 84

§14. 表面保護工 ---------- 88
14.1 上部工 A1 桁端部 ---------- 88
14.1 上部工 A2 桁端部 ---------- 90

§15. 支保工 ---------- 92
15.1 数量集計表 ---------- 92
15.2 鋼材数量 ---------- 93
15.3 柱頭部支保工 ---------- 94
15.4 側径間・閉合部吊支保工 ---------- 97
15.5 支保工鋼材数量詳細 ---------- 99
15.6 仮設工 ---------- 100
15.7 支保耐力（参考値） ---------- 101
15.8 載荷荷重（参考値） ---------- 102

§16. 緩衝材 ---------- 103
16.1 上部工施工 ---------- 103

§1. 数量総括表

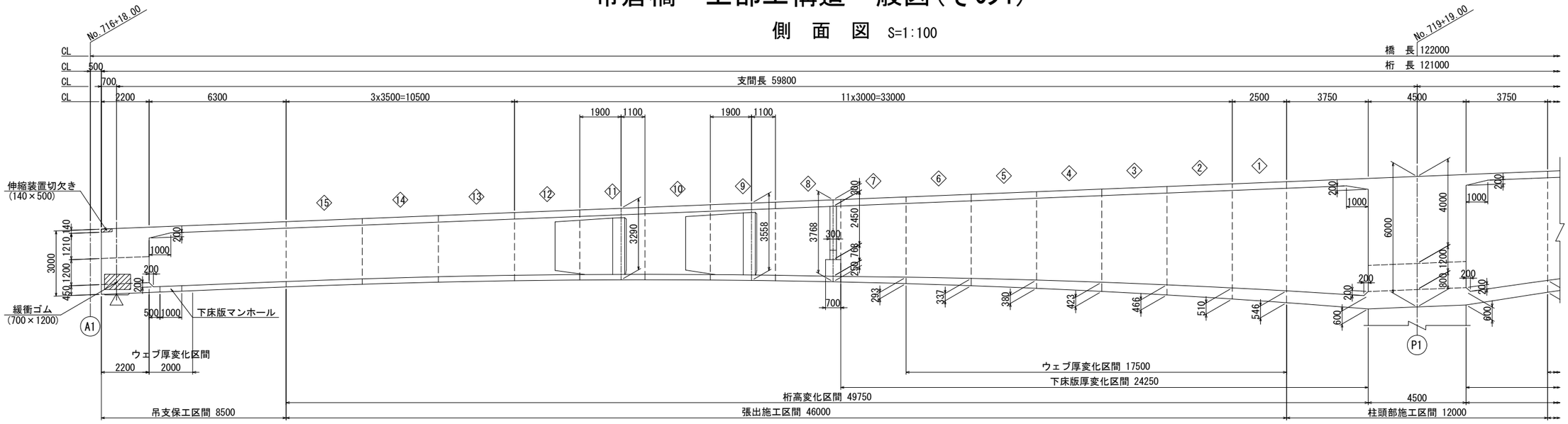
工種	名称		区分 及び 仕様		単位	数量	備考
PC箱桁製作工	コンクリート		σck=40N/mm²		m³	1460	
	型枠		側枠		m²	1592	
			底枠		m²	767	
			内型枠		m²	1514	
			小口型枠		m²	332	
			端枠		m²	45	
			計		m²	4250	
	鉄筋(SD345)		D25～D16		t	196.57	SD345
			D13		t	59.15	〃
			合計		t	255.72	〃
			インサートアンカー		個	144	M12
	鉄筋		機械継手個数		個	148	D13
	PC鋼材		PC鋼材延長		m	4600	縦締め鋼材(SWPR7BL 12S15.2)
					m	3575	横締め鋼材(SWPR19L 1S28.6)
			PC鋼材質量		t	60.8	縦締め鋼材(SWPR7BL 12S15.2)
					t	15.1	横締め鋼材(SWPR19L 1S28.6)
			緊張区分	両引き	ｹｰﾌﾞﾙ	46	SWPR7BL 12S15.2用
				片引き	ｹｰﾌﾞﾙ	42	〃
			定着・緊張工	緊張	箇所	134	〃
				固定	箇所	42	〃
			緊張区分	両引き	ｹｰﾌﾞﾙ	—	SWPR19L 1S28.6用(プレグラウト)
				片引き	ｹｰﾌﾞﾙ	304	〃
			定着・緊張工	緊張	箇所	304	〃
				固定	箇所	304	〃
			偏向管		m	26	
			PC鋼棒	延長	m	209	PC鋼棒(SBPR90/1180 φ32)
				質量	t	1.320	〃
				定着具	組	64	〃
				接続具	組	62	〃
橋面工	地覆・高欄	コンクリート	σck=24N/mm²		m³	126	
		型枠			m²	703	
		鉄筋	D16		t	0.27	SD345
			D13		t	13.66	SD345
			合計		t	13.93	SD345
			D16		t	0.15	SD345(防錆処理鉄筋)
			D13		t	0.53	〃
			合計		t	0.68	〃
	調整コンクリート		tmin=50mm		m³	55	
	目地工		Vカット		m	104	
	アスファルト舗装		tmin=80mm		m²	1290	
	中央分離帯防護柵		防護柵延長		m	121.1	
			合計		m	121.1	

工種	名称	区分 及び 仕様		単位	数量	備考
橋梁付属物工	支承工	ゴム支承		個	2	A1
				個	2	A2
		沓座モルタル		m^3		※ 下部工数量計算書 参照
	伸縮装置	A1		m	11.9	
		A2		m	11.9	
		合計		m	23.8	
	排水装置工	排水桝		個	14	SC450x(330x1030) L=515
		流水延長	橋梁部	m	38	200A:VP管
				m	252	300A:VP管
			土工部	m	41	300A:VP管
			合計	m	38	200A:VP管
				m	293	300A:VP管
		取付金具	橋梁部	kg	3202	
			土工部	kg	230	
			合計	kg	3432	
		ホールインアンカー	橋梁部	個	28	M12×100
				個	428	M16×100
			土工部	個	44	M16×100
			合計	個	28	M12×100
				個	472	M16×100
	橋面防水工	防水層		m^2	1310	シート系防水
		縦断導水管		m	232	スプリングメッシュφ18
		横断導水管		m	10	スプリングメッシュφ18
		成型目地材		m	502	
		端部処理		m	502	
		橋面水抜き孔		個	14	
		フレキシブルチューブ		m	3	φ20
		水栓ソケット		個	14	25A
		異径ニップル		個	14	25A×20A(SUS304)
		ソケット		個	26	25A用
		取付金具		kg	66	
		ホールインアンカー		個	96	M12×100
	検査路	上部工		t	1.0	
		下部工		t	1.8	
	マンホール蓋			t	0.10	A1,A2
	表面保護工			m^2	86.3	
	緩衝材	700×1200×50		箇所	4	
支保工	枠組式支保工	張出床版支保工		空m^3	660	
		箱桁内部支保工		空m^3	200	
		合計		空m^3	860	
	ブラケット式支保工	ブラケット上支保工		空m^3	100	
		ブラケット本体		t	68.1	
	前面足場支保工			空m^3	330	
	吊り支保工	吊支保工本体		t	37.7	
		張出床版支保工		空m^3	570	
		箱桁内部支保工		空m^3	210	
		中央床版部支保工		空m^3	150	
仮設工	柱頭部足場			m^2	147	
	橋側足場			m	34	
	橋面手摺			m	244	

工種	名称	区分 及び 仕様		単位	数量						備考
					A1側径間閉合部	張出施工部	P1柱頭部	張出施工部	A2側径間閉合部	計	
PC箱桁製作工	コンクリート	σck=40N/mm²		m³	101.0	474.7	308.4	474.7	101.0	1460	
	型枠	側枠		m²	96.5	598.5	201.8	598.5	96.5	1592	
		底枠		m²	54.4	304.2	49.8	304.2	54.4	767	
		内型枠		m²	83.0	586.6	174.8	586.6	83.0	1514	
		小口型枠		m²	－	148.5	35.0	148.5	－	332	
		端枠		m²	22.5	－	－	－	22.5	45	
		計		m²	256	1638	461	1638	256	4250	
	鉄筋(SD345)	D25～D16		t	16.99	70.14	22.27	70.18	16.99	196.57	SD345
		D13		t	3.14	22.21	8.45	22.21	3.14	59.15	〃
		合計		t	20.13	92.35	30.72	92.40	20.13	255.72	〃
		インサートアンカー		個	48	－	48	－	48	144	M12
	鉄筋	機械継手個数		個	－	74	－	74	－	148	D13
	PC鋼材	PC鋼材延長		m	214		4172	214		4600	縦締めケーブル
		PC鋼材質量		t	2.8		55.1	2.8		60.8	(SWPR7BL 12S15.2)
		緊張区分	両引き	ｹｰﾌﾞﾙ	－		46	－		46	SWPR7BL 12S15.2用
			片引き	ｹｰﾌﾞﾙ	8		26	8		42	〃
		定着・緊張工	緊張	箇所	8		118	8		134	〃
			固定	箇所	8		26	8		42	〃
		PC鋼材延長		m						3575	横締めケーブル
		PC鋼材質量		t						15.1	(SWPR19L 1S28.6)
		緊張区分	片引き	ｹｰﾌﾞﾙ						304	SWPR19L 1S28.6用
		定着・緊張工	緊張	箇所						304	〃
			固定	箇所						304	〃
		偏向管		m						26.030	
		PC鋼棒	延長	m						208.792	PC鋼棒
			質量	t						1.320	(SBPR90/1180 φ32)
			定着具	組						64	〃
			接続具	組						62	〃
支保工	枠組式支保工	張出床版支保工		空m³			660.1			660	
		箱桁内部支保工		空m³			197.3			200	
	ブラケット式支保工	ブラケット上支保工		空m³			95.0			100	
		ブラケット本体		t			68.14			68.1	
	前面足場支保工			空m³			328.9			330	
	吊り支保工	吊支保工本体		t	19.81				17.94	37.7	
		張出床版支保工		空m³	293.9				274.4	570	
		箱桁内部支保工		空m³	106.4				103.2	210	
		中央床版部支保工		空m³	83.3				69.7	150	
仮設工	柱頭部足場			m²			146.9			147	
	支保工側面手摺			m	17.0				17.0	34	
	橋面側面手摺			m						244	

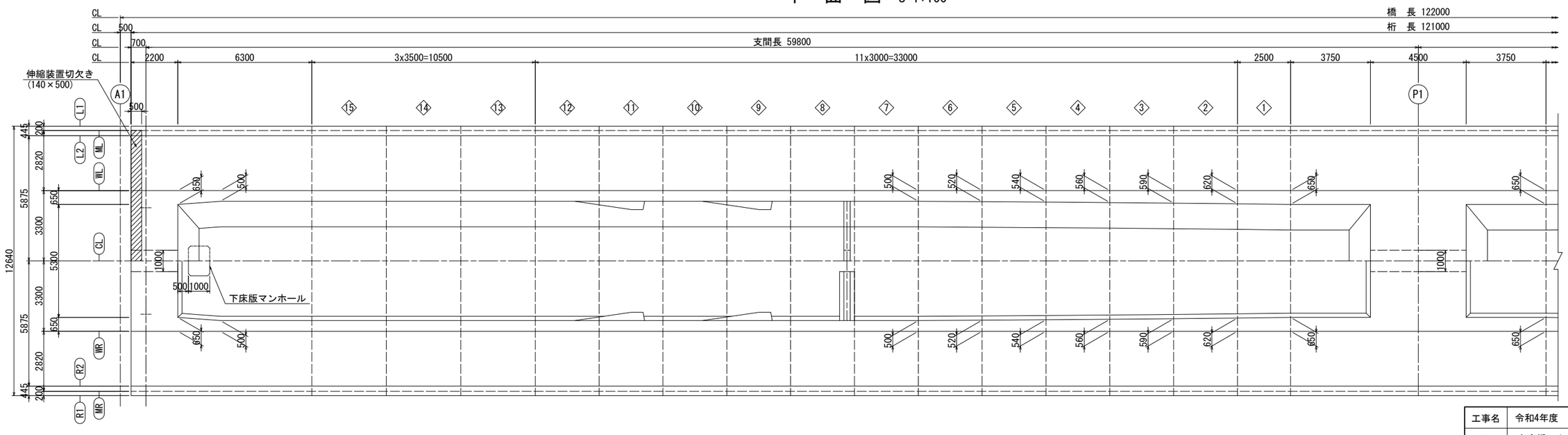
布倉橋　上部工構造一般図(その1)

側　面　図　S=1:100



桁高 (mm)	3000	3000	3015	3059	3134	3221	3330	3461	3614	3788	3985	4203	4443	4705	4988	5294	5565	5649	6000	6000	5649	5565
下床版厚 (mm)	250	250	293	337	380	423	466	510	546	557	600	600	557	546								
ウェブ厚 (mm)	650	650	500	500	520	540	560	590	620	650	650											

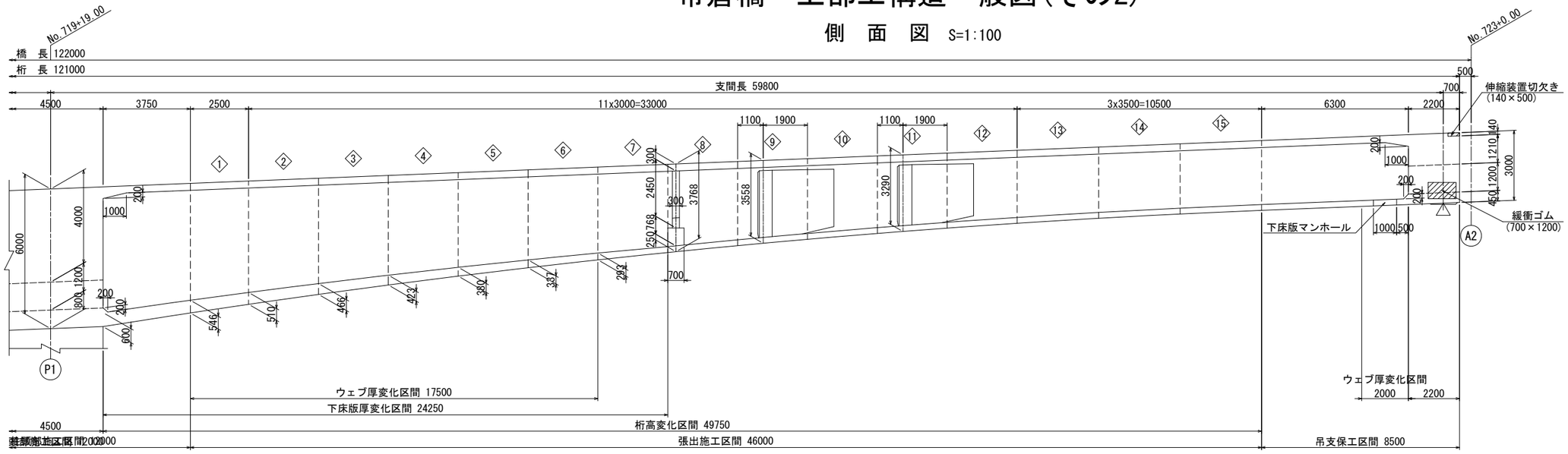
平　面　図　S=1:100



工事名	令和4年度　布倉地区橋梁設計業務
図面名	布倉橋　上部工構造一般図(その1)
作成年月	令和　5　年　3　月
縮　尺	図示　図面番号
会社名	株式会社片平新日本技研
事務所名	東北地方整備局 酒田河川国道事務所

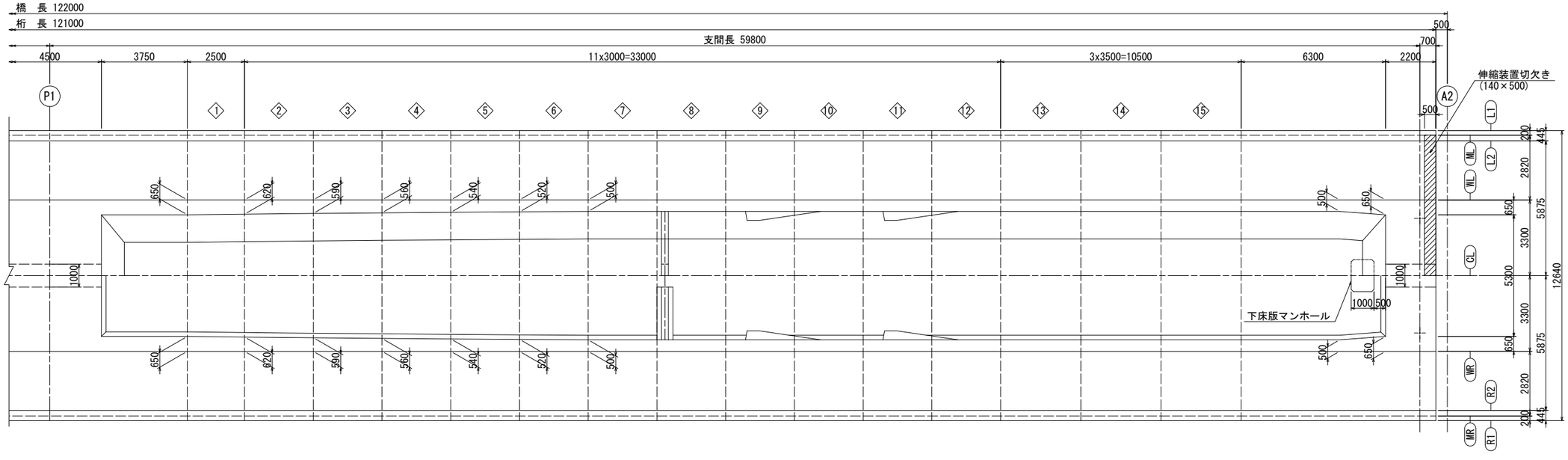
布倉橋　上部工構造一般図(その2)

側　面　図　S=1:100



	6000	5649	5565	5294	4988	4705	4443	4203	3985	3788	3614	3461	3330	3221	3134	3059	3015	3000	3000	
桁高 (mm)																				
	600	557	546	510	466	423	380	337	293	250									250	
下床版厚 (mm)																				
		650	620	590	560	540	520	500										500	650	650
ウェブ厚 (mm)																				

平　面　図　S=1:100

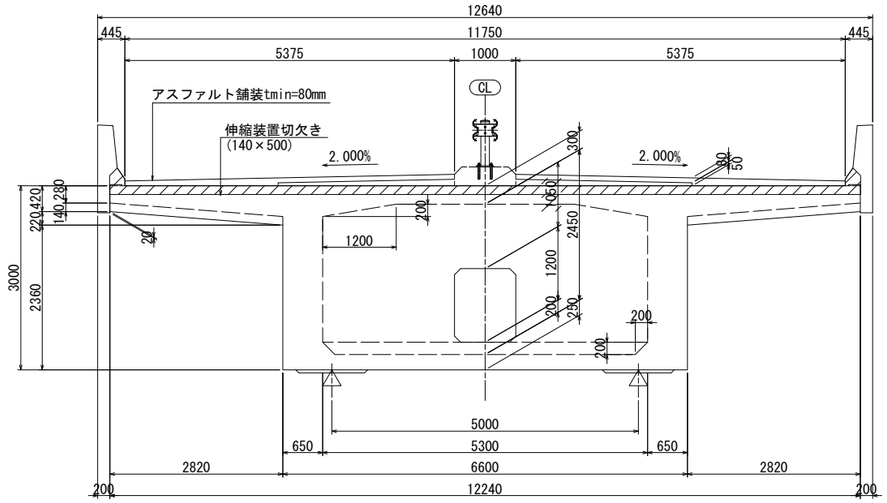


工事名	令和4年度　布倉地区橋梁設計業務
図面名	布倉橋　上部工構造一般図(その2)
作成年月	令和　5　年　3　月
縮　尺	図示　図面番号
会社名	株式会社片平新日本技研
事務所名	東北地方整備局 酒田河川国道事務所

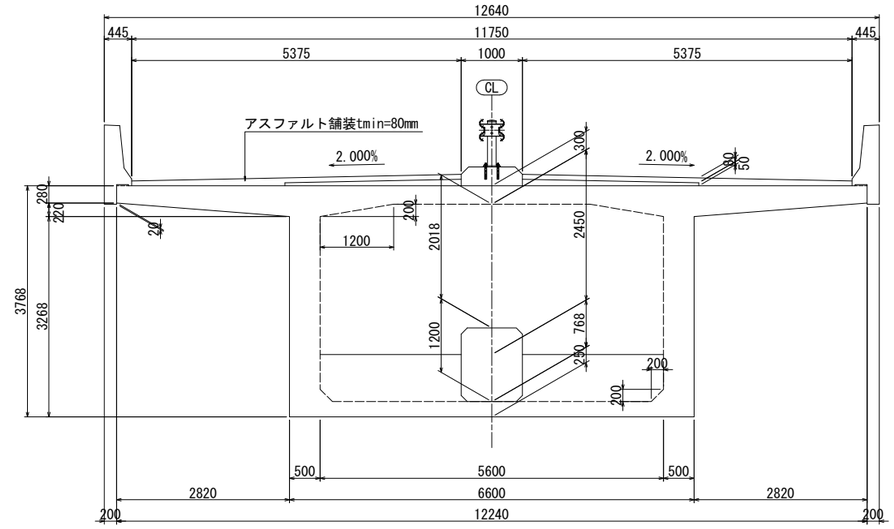
布倉橋　上部工構造一般図(その3)

断 面 図 S=1:50

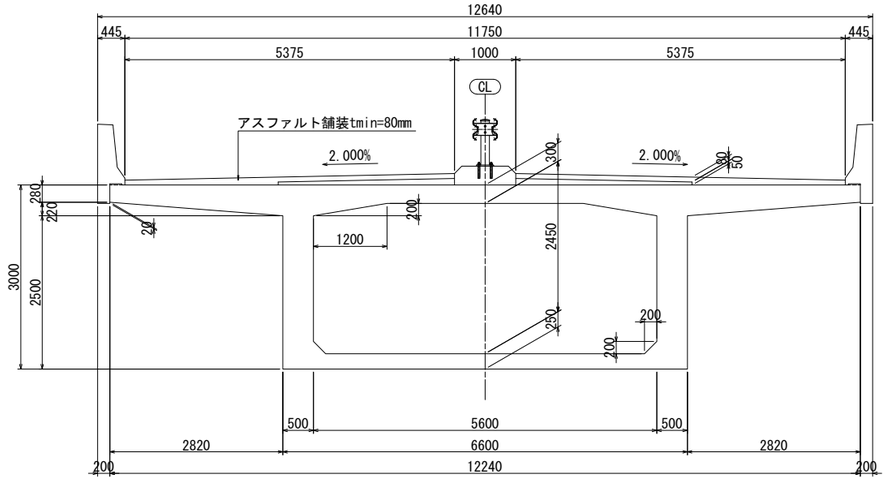
1 － 1
端支点部



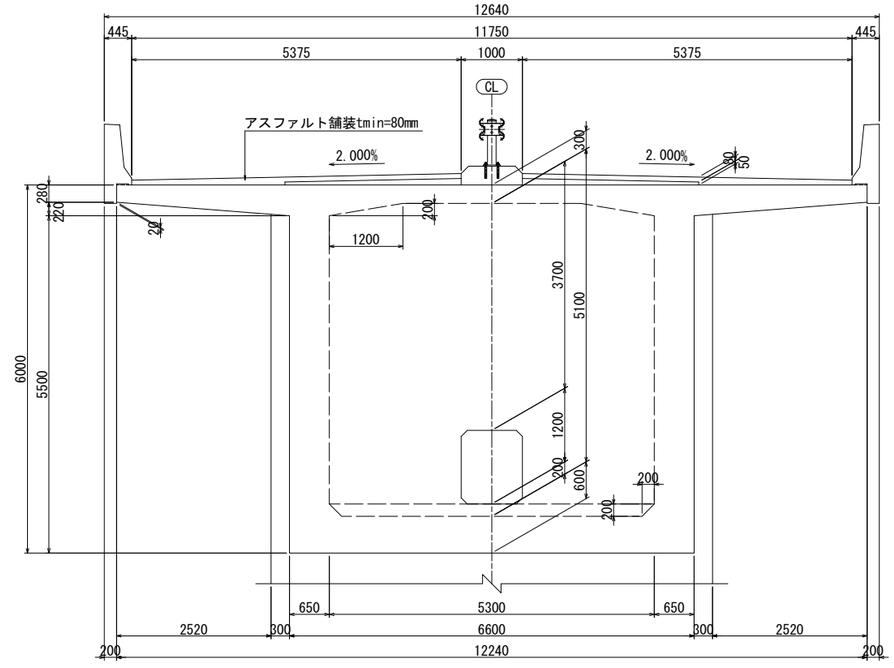
3 － 3
偏向部



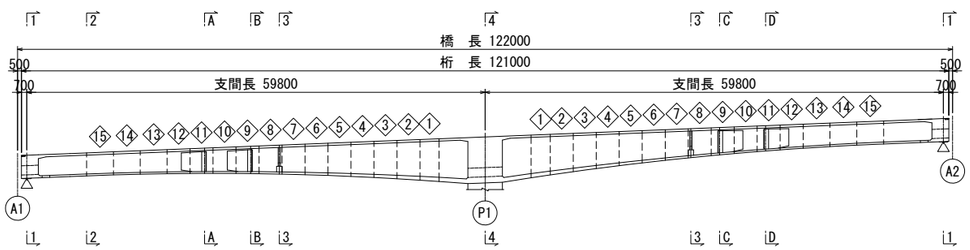
2 － 2
標準部



4 － 4
柱頭部



位 置 図

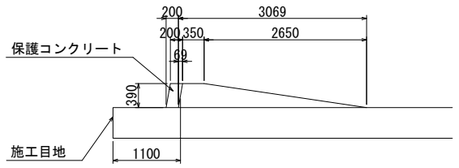


工事名	令和4年度　布倉地区橋梁設計業務		
図面名	布倉橋　上部工構造一般図(その3)		
作成年月	令和　5　年　3　月		
縮　尺	図示	図面番号	
会社名	株式会社片平新日本技研		
事務所名	東北地方整備局 酒田河川国道事務所		

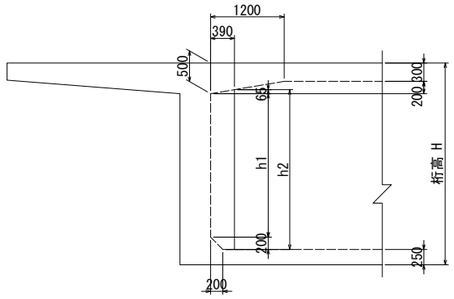
布倉橋　上部工構造一般図(その4)

定着突起詳細図 S=1:50

平 面 図



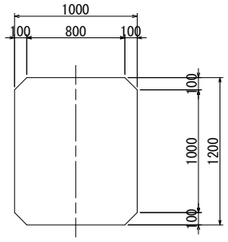
断 面 図



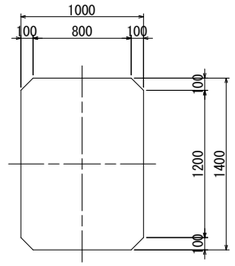
	H	h1	h2
A － A	3290	2405	2605
B － B	3558	2673	2873
C － C	3558	2673	2873
D － D	3290	2405	2605

マンホール詳細図 S=1:25

横桁

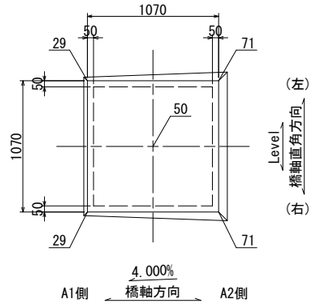


下床版



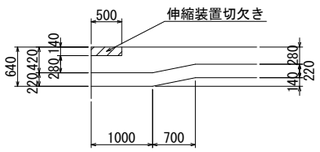
レアー詳細図 S=1:25

A1,A2支承詳細図

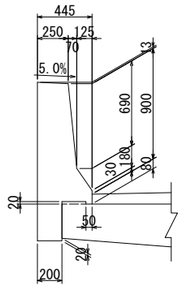


端部床版打下し詳細図 S=1:50

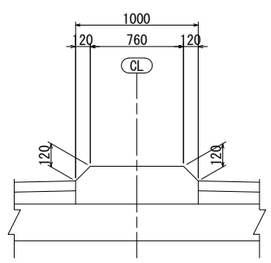
A1,A2端支点部



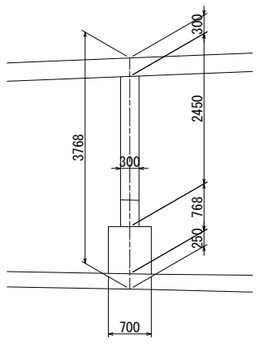
壁高欄詳細図 S=1:25



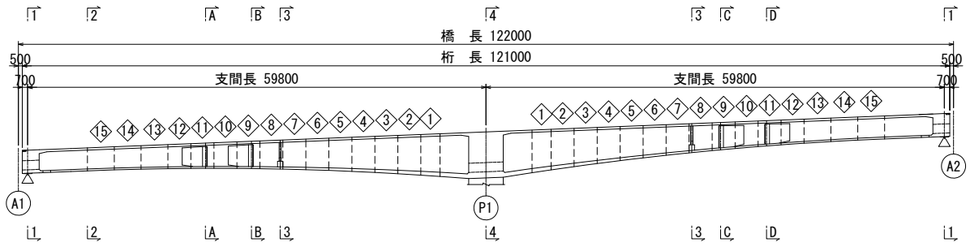
中央分離帯詳細図 S=1:25



偏向部詳細図 S=1:50



位 置 図



設計条件

上 部 工 形 式	PC 2 径間連続ラーメン箱桁橋
橋　　長	L = 122.000m
桁　　長	L = 121.000m
支　間　長	(0.500m+0.700m)+59.800m+59.800m+(0.700m+0.500m)
幅　　員	0.445m+11.750m+0.445m = 12.640m
縦 断 勾 配	i = 4.000%
横 断 勾 配	i = 2.000% , 2.000% (拝み勾配)
斜　　角	θ = 90° 00′ 00
設 計 活 荷 重	B活荷重

材料強度及び制限値

コンクリート

(N/mm²)

		主桁	床版	地覆・壁高欄
設計基準強度		40	40	24
プレストレス導入時強度		32.5	32.5	----
曲げモーメントによる制限値				
圧縮応力度	施工時(プレストレス導入直後)	16.4	23.2	----
	前提条件・耐久性能(内部鋼材の防食)	14.0	15.0	----
	耐荷性能(限界状態1)	21.0	22.5	----
	耐久性能(コンクリート部材の疲労)	14.0	15.0	----
引張応力度	施工時(プレストレス導入直後)	-2.07(-1.00)	-1.80	----
	前提条件・耐久性能(内部鋼材の防食)	0.00	0.00	----
	耐荷性能(限界状態1)	-2.70(-1.00)	-2.70	----
	耐久性能(コンクリート部材の疲労)	-1.50(0.00)	0.00	----
付着応力度の制限値		2.00	2.00	1.60

※( )内は上縁の値
※但し、耐荷性能(限界状態1)の地震時の上縁の制限値は-2.70

せん断力による制限値

平均せん断応力度の基本値				0.41	----	----
平均せん断応力度の最大値				5.30	----	----
斜引張応力度	前提条件・耐久性能(内部鋼材の防食)	せん断又はねじり		1.00	----	----
		せん断＋ねじり		1.30	----	----
	耐荷性能(限界状態1)	せん断又はねじり		2.20	----	----
		せん断＋ねじり		2.70	----	----
	耐久性能(コンクリート部材の疲労)	せん断又はねじり		2.00	----	----
		せん断＋ねじり		2.50	----	----

PC鋼材

(N/mm²)

鋼材種別		SWPR7BL 12S15.2	SWPR7BL 19S15.2	SWPR19L 1S28.6	SBPR930/1180 φ32
引張強度		1880	1880	1780	1180
降伏強度		1600	1600	1510	930
引張応力度	プレストレス導入時	1440	1440	1350	----
	プレストレス導入直後	1310	1310	1246	----
	耐久性疲労	1120	1120	1068	----
防錆方法		裸鋼材+グラウト+PEシース	裸鋼材+グラウト+PE管	プレグラウト	----

鉄筋

(N/mm²)

材質		SD345
降伏強度		345
引張強度		490
引張応力度の制限値	引張鉄筋に負担させる場合	210
	耐久性能(内部鋼材の防食)	100
	耐久性能(コンクリート部材の疲労)	180
	床版部・耐久性能(コンクリート部材の疲労)	120

かぶり：下縁 48 mm、下縁以外 35 mm

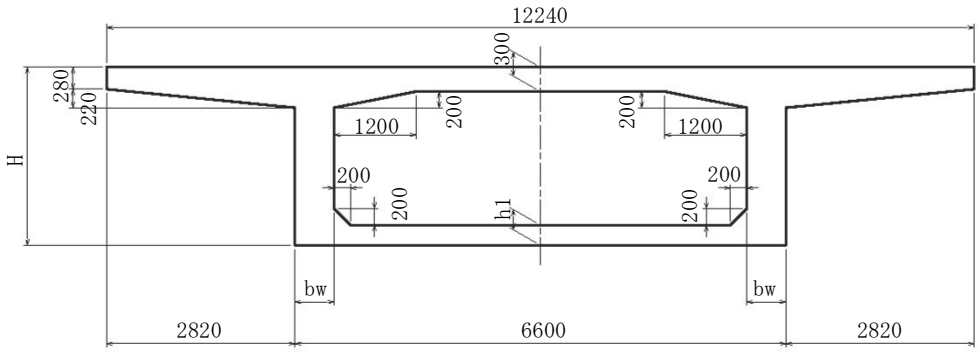
工事名	令和4年度　布倉地区橋梁設計業務
図面名	布倉橋　上部工構造一般図(その4)
作成年月	令和　5　年　3　月
縮　尺	図示　図面番号
会社名	株式会社片平新日本技研
事務所名	東北地方整備局 酒田河川国道事務所

§3. 主桁コンクリート

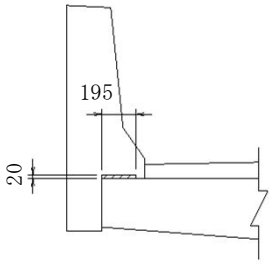
・数量は構造中心線上の桁長とし、断面はレベルで算出する。

1. 主桁コンクリート

1-1. 形状寸法



打ち上げ断面図



1-2. 主桁断面積

A=｛(0.280＋0.220/2)×2.820＋(H－0.300－h1)×bw｝×2＋(0.300＋h1)×6.600＋(1.200＋0.200)×0.200

1-3. 打ち上げ断面積

A12=（0.195×0.020）×2　　=　0.008 m^2

1-4. 主桁体積

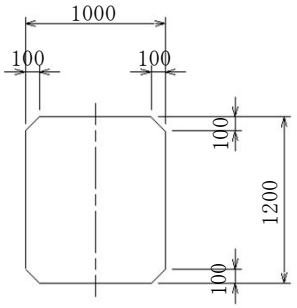
V1= $\{(A_{i-1}+A_i)/2+ 0.008\}\times L$(主桁延長)

		主桁延長 L (m)	桁高 H (m)	下床版厚 h1 (m)	ウェブ厚 bw (m)	主桁 断面積 A1 (m^2)	主桁体積 V1 (m^3)
吊支保工	A1	2.200	3.000	0.250	0.650	9.295	20.467
		2.000	3.000	0.250	0.500	8.560	17.871
		2.150	3.000	0.250	0.500	8.560	18.421
		2.150	3.000	0.250	0.500	8.560	18.421
張出施工	BL15	3.500	3.015	0.250	0.500	8.575	30.014
	BL14	3.500	3.059	0.250	0.500	8.619	30.118
	BL13	3.500	3.134	0.250	0.500	8.694	30.326
	BL12	3.000	3.221	0.250	0.500	8.781	26.237
	BL11	3.000	3.330	0.250	0.500	8.890	26.531
	BL10	3.000	3.461	0.250	0.500	9.021	26.891
	BL9	3.000	3.614	0.250	0.500	9.174	27.317
	BL8	3.000	3.788	0.250	0.500	9.348	27.807
	BL7	3.000	3.985	0.293	0.500	9.785	28.724
	BL6	3.000	4.203	0.337	0.520	10.392	30.290
	BL5	3.000	4.443	0.380	0.540	11.032	32.160
	BL4	3.000	4.705	0.423	0.560	11.711	34.139
	BL3	3.000	4.988	0.466	0.590	12.517	36.366
	BL2	3.000	5.294	0.510	0.620	13.386	38.879
	BL1	2.500	5.565	0.546	0.650	14.198	34.500
柱頭部	P1	3.750	6.000	0.600	0.650	15.050	54.870
		4.500	6.000	0.600	0.650	15.050	67.761
		3.750	5.565	0.546	0.650	14.198	54.870
張出施工	BR1	2.500	5.294	0.510	0.620	13.386	34.500
	BR2	3.000	4.988	0.466	0.590	12.517	38.879
	BR3	3.000	4.705	0.423	0.560	11.711	36.366
	BR4	3.000	4.443	0.380	0.540	11.032	34.139
	BR5	3.000	4.203	0.337	0.520	10.392	32.160
	BR6	3.000	3.985	0.293	0.500	9.785	30.290
	BR7	3.000	3.788	0.250	0.500	9.348	28.724
	BR8	3.000	3.614	0.250	0.500	9.174	27.807
	BR9	3.000	3.461	0.250	0.500	9.021	27.317
	BR10	3.000	3.330	0.250	0.500	8.890	26.891
	BR11	3.000	3.221	0.250	0.500	8.781	26.531
	BR12	3.000	3.134	0.250	0.500	8.694	26.237
	BR13	3.500	3.059	0.250	0.500	8.619	30.326
	BR14	3.500	3.015	0.250	0.500	8.575	30.118
	BR15	3.500	3.000	0.250	0.500	8.560	30.014
吊支保工	A2	2.150	3.000	0.250	0.500	8.560	18.421
		2.150	3.000	0.250	0.500	8.560	18.421
		2.000	3.000	0.250	0.650	9.295	17.871
		2.200	3.000	0.250	0.650	9.295	20.467
合計		121.000					1248.459

2. 横桁コンクリート

2-1-1. マンホール

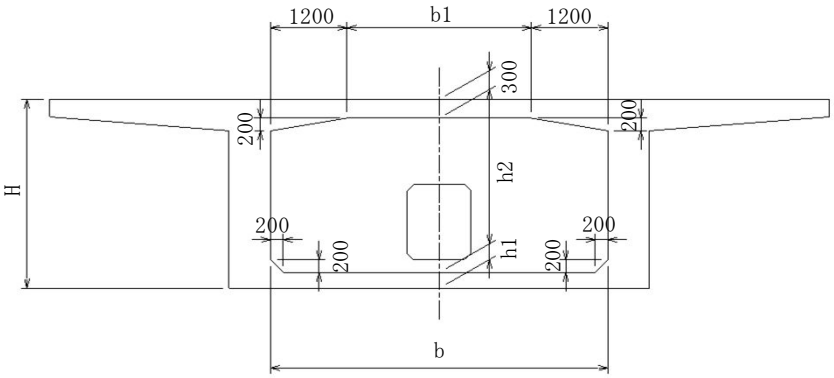
端支点・横桁・偏向部



マンホール断面積

A211= 1.000×1.200－0.100×0.100×2 = 1.180 ㎡

2-1-2. 横桁コンクリート



横桁断面積

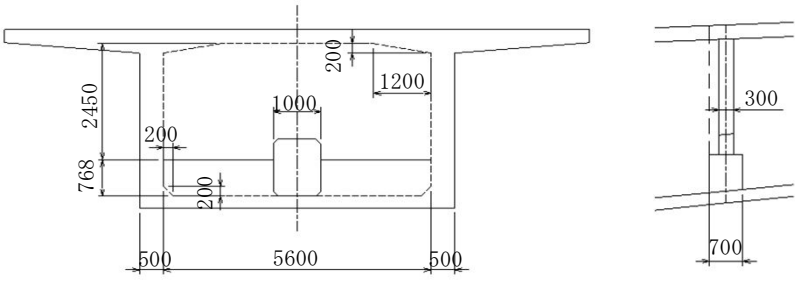
A21= b×h2－1.200×0.200－0.200×0.200－A'(ﾏﾝﾎｰﾙ断面積)

V21= A_i×L(横桁厚)

	横桁厚 L (m)	桁高 H (m)	下床板厚 h1 (m)	横桁高さ h2 (m)	横桁幅 b (m)	ハンチ間 b1 (m)	マンホール A211 (m²)	断面積 A21 (m²)	体積 V21 (m³)
端支点部 A1	2.200	3.000	0.250	2.450	5.300	2.900	1.180	11.525	25.355
中間横桁 P1-BL8	0.300	3.768	0.250	3.218	5.600	3.200	1.180	16.561	4.968
柱頭部 P1	4.500	6.000	0.600	5.100	5.300	2.900	1.180	25.570	115.065
中間横桁 P1-BR8	0.300	3.768	0.250	3.218	5.600	3.200	1.180	16.561	4.968
端支点部 A2	2.200	3.000	0.250	2.450	5.300	2.900	1.180	11.525	25.355
小計									175.711

2-2. 偏向部

断面図　　側面図



偏向部断面積

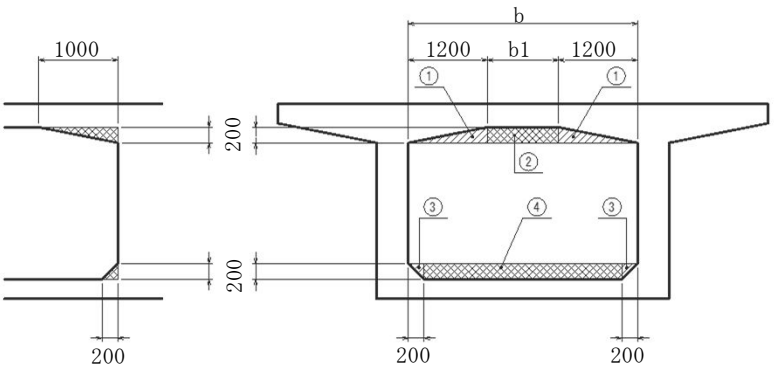
A22= 0.768×(5.600－1.000)－0.200×0.200 = 3.493 ㎡

偏向部体積

V22= 3.493×(0.700－0.300) = 1.397 ㎥

2-3. 横桁ハンチ

側面図　　断面図



横桁ハンチ断面積

A①= 1.200×0.200　　= 0.240 m^2

A②= b1×0.200

A③= 0.200×0.200　　= 0.040 m^2

A④= (b－0.200×2)×0.200

横桁ハンチ体積

V①= 0.240×1.000/3　　= 0.080 m^3

V②= A②×1.000/2

V③= 0.040×0.200/3　　= 0.003 m^3

V④= A④×0.200/2

ΣV23= (V①+V②+V③+V④)×n(箇所数)

	横桁幅 b (m)	ハンチ間 b1 (m)	断面積 A① (m^2)	A② (m^2)	A③ (m^2)	A④ (m^2)
端支点部 A1	5.300	2.900	0.240	0.580	0.040	0.980
柱頭部　P1	5.300	2.900	0.240	0.580	0.040	0.980
端支点部 A2	5.300	2.900	0.240	0.580	0.040	0.980

	体積 V① (m^3)	V② (m^3)	V③ (m^3)	V④ (m^3)	箇所数 n (箇所)	体積 V23 (m^3)
端支点部 A1	0.080	0.290	0.003	0.098	1	0.471
柱頭部　P1	0.080	0.290	0.003	0.098	2	0.942
端支点部 A2	0.080	0.290	0.003	0.098	1	0.471

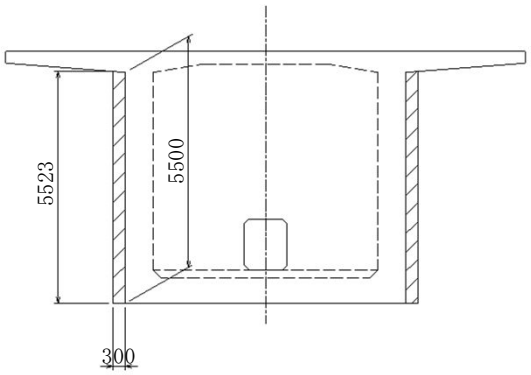
2-4. 横桁コンクリート合計

(m^3)

	横桁 体積 V21	偏向部 体積 V22	横桁 ハンチ V23	合計 V2
端支点部 A1	25.355	－	0.471	25.826
中間横桁 P1-BL8	4.968	1.397	－	6.365
柱頭部　P1	115.065	－	0.942	116.007
中間横桁 P1-BR8	4.968	1.397	－	6.365
端支点部 A2	25.355	－	0.471	25.826
合計				180.389

3. 支点拡幅部

柱頭部



橋軸距離

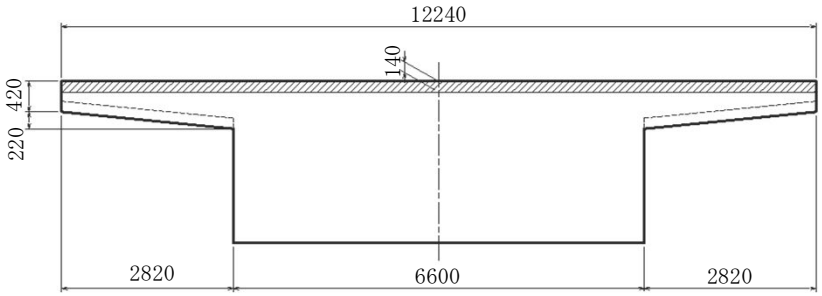
柱頭部： 4.500 m

体積

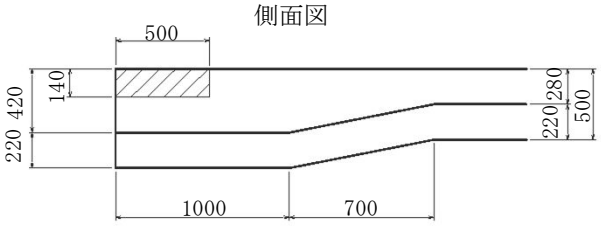
V3= {(5.523＋5.500)/2×0.300}×2×4.500 = 14.881 m^3

4. 桁端部

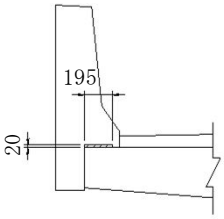
断面図



側面図



打ち上げ 断面図



打ち下ろし部

V41= 2.820×2×0.140×(1.000＋0.700/2) = 1.066 m^3

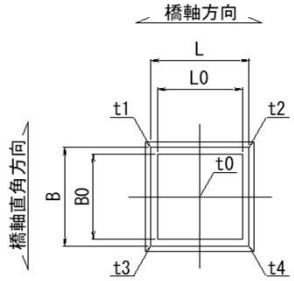
伸縮切り欠き

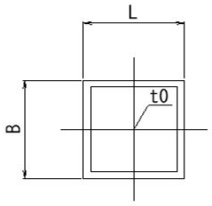
V42= －{(0.140×12.240＋0.195×0.020×2)×0.500} = -0.861 m^3

ΣV4= 1.066-0.861 = 0.205 m^3

5．その他コンクリート

5-1. レアー





a)直方体

$V1 = L \times B \times t0$

ただし、$t0=(t1+t2+t3+t4)/4$

b)三角柱　　平均断面法で算出する。

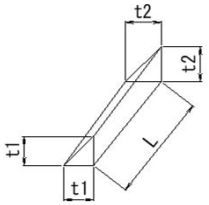
$V2 = (t1^2/2+t2^2/2)/2 \times L \times n1$

$= (t1^2+t2^2)/4 \times L \times n1$

同様に、$V3 = (t3^2+t4^2)/4 \times L \times n2$

$V4 = (t1^2+t3^2)/4 \times B \times n3$

$V5 = (t2^2+t4^2)/4 \times B \times n4$



c)三角錐

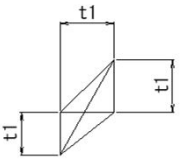
$V6' = t1^3/6$

それぞれの隅には、右図で表される三角錐が2個ずつあるので、

$V6 = t1^3/6 \times 2 = t1^3/3$

同様に、$V7 = t2^3/3$　　$V8 = t3^3/3$　　$V9 = t4^3/3$

ただし、45°擦り付けのない面は、0とする。

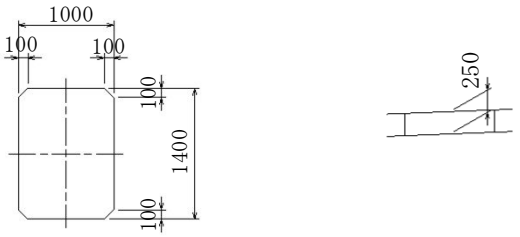


d)合計

		A1		A2	
		SL	SR	SL	SR
支承ｿｰﾙﾌﾟﾚｰﾄ 平面寸法	L0 (m)	0.970	0.970	0.970	0.970
	B0 (m)	0.970	0.970	0.970	0.970
レアー 平面寸法	L (m)	1.070	1.070	1.070	1.070
	B (m)	1.070	1.070	1.070	1.070
レアー 厚 (m)	t 0	0.050	0.050	0.050	0.050
	t 1	0.029	0.029	0.029	0.029
	t 2	0.071	0.071	0.071	0.071
	t 3	0.029	0.029	0.029	0.029
	t 4	0.071	0.071	0.071	0.071
45° 擦り付け あり:1 なし:0	n1(t1-t2)	1	1	1	1
	n2(t3-t4)	1	1	1	1
	n3(t1-t3)	1	1	1	1
	n4(t2-t4)	1	1	1	1
レアー 体積 V51 (m^3)	V1	0.05725	0.05725	0.05725	0.05725
	V2	0.00157	0.00157	0.00157	0.00157
	V3	0.00157	0.00157	0.00157	0.00157
	V4	0.00045	0.00045	0.00045	0.00045
	V5	0.00270	0.00270	0.00270	0.00270
	V6	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
	V7	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012
	V8	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
	V9	0.00012	0.00012	0.00012	0.00012
	ΣV51	0.064	0.064	0.064	0.064
			0.128		0.128

5-2. 下床版マンホール

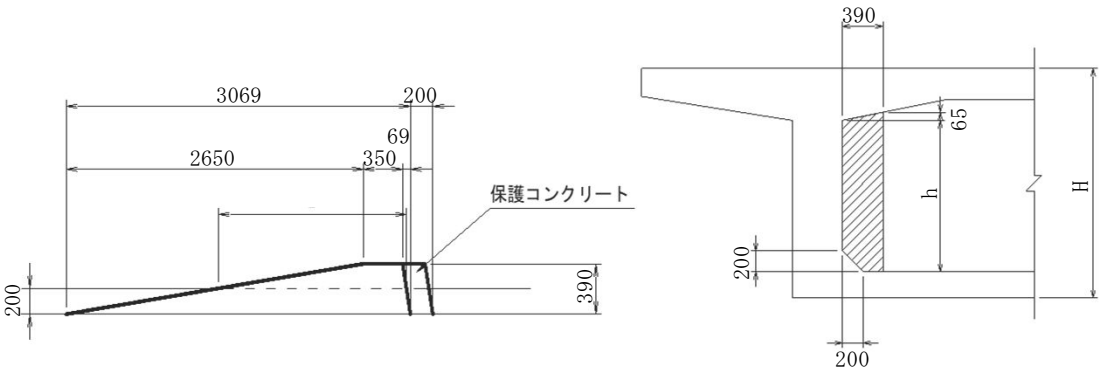
平面図　　側面図



下床版マンホール控除

V52= －{(1.000×1.400－0.100×0.100×2)×0.250}　　=　-0.345 ㎥ (1箇所当り)

5-3. 定着突起



L= 0.350＋(0.069＋2.650)/0.390×(0.390－0.200)　　=　1.675 m

a)定着突起

V1= (h＋0.065/2)×0.390×0.350

V2= (h/2＋0.065/6)×0.390×2.650

V3= (h/2＋0.065/6)×0.390×0.069

V4= －{1.675/2＋(3.069－1.675)/3}×0.200×0.200

b)保護コンクリート

V5= (h＋0.065/2)×0.390×0.200

V6= －(0.200×0.200/2×0.200)

ΣV53= (V1＋V2＋V3＋V4＋V5＋V6)×2(箇所)

	桁高 H (m)	h (m)
P1-BL11	3.290	2.605
P1-BL9	3.558	2.873
P1-BR9	3.558	2.873
P1-BR11	3.290	2.605

	定着突起				保護コンクリート		合計
	V1 (㎥)	V2 (㎥)	V3 (㎥)	V4 (㎥)	V5 (㎥)	V6 (㎥)	ΣV53 (㎥)
P1-BL11	0.360	1.357	0.035	-0.052	0.206	-0.004	3.804
P1-BL9	0.397	1.496	0.039	-0.052	0.227	-0.004	4.206
P1-BR9	0.397	1.496	0.039	-0.052	0.227	-0.004	4.206
P1-BR11	0.360	1.357	0.035	-0.052	0.206	-0.004	3.804

6．主桁コンクリートの集計

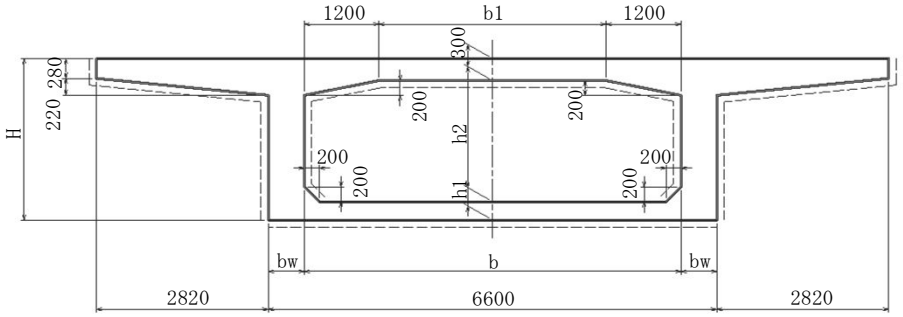
(㎥)

		主桁	横桁	拡幅部	桁端部	その他			合計	
						レアー	下床版 マンホール	定着突起		
		V1	V2	V3	V4	V51	V52	V53	ΣV	
吊支保工	A1	20.467	25.826	—	0.205	0.128	—	—	46.626	100.994
		17.871	—	—	—	—	-0.345	—	17.526	
		18.421	—	—	—	—	—	—	18.421	
		18.421	—	—	—	—	—	—	18.421	
張出施工	BL15	30.014	—	—	—	—	—	—	30.014	474.674
	BL14	30.118	—	—	—	—	—	—	30.118	
	BL13	30.326	—	—	—	—	—	—	30.326	
	BL12	26.237	—	—	—	—	—	—	26.237	
	BL11	26.531	—	—	—	—	—	3.804	30.335	
	BL10	26.891	—	—	—	—	—	—	26.891	
	BL9	27.317	—	—	—	—	—	4.206	31.523	
	BL8	27.807	6.365	—	—	—	—	—	34.172	
	BL7	28.724	—	—	—	—	—	—	28.724	
	BL6	30.290	—	—	—	—	—	—	30.290	
	BL5	32.160	—	—	—	—	—	—	32.160	
	BL4	34.139	—	—	—	—	—	—	34.139	
	BL3	36.366	—	—	—	—	—	—	36.366	
	BL2	38.879	—	—	—	—	—	—	38.879	
	BL1	34.500	—	—	—	—	—	—	34.500	
柱頭部	P1	54.870	—	—	—	—	—	—	54.870	308.389
		67.761	116.007	14.881	—	—	—	—	198.649	
		54.870	—	—	—	—	—	—	54.870	
張出施工	BR1	34.500	—	—	—	—	—	—	34.500	474.674
	BR2	38.879	—	—	—	—	—	—	38.879	
	BR3	36.366	—	—	—	—	—	—	36.366	
	BR4	34.139	—	—	—	—	—	—	34.139	
	BR5	32.160	—	—	—	—	—	—	32.160	
	BR6	30.290	—	—	—	—	—	—	30.290	
	BR7	28.724	—	—	—	—	—	—	28.724	
	BR8	27.807	6.365	—	—	—	—	—	34.172	
	BR9	27.317	—	—	—	—	—	4.206	31.523	
	BR10	26.891	—	—	—	—	—	—	26.891	
	BR11	26.531	—	—	—	—	—	3.804	30.335	
	BR12	26.237	—	—	—	—	—	—	26.237	
	BR13	30.326	—	—	—	—	—	—	30.326	
	BR14	30.118	—	—	—	—	—	—	30.118	
	BR15	30.014	—	—	—	—	—	—	30.014	
吊支保工	A2	18.421	—	—	—	—	—	—	18.421	100.994
		18.421	—	—	—	—	—	—	18.421	
		17.871	—	—	—	—	-0.345	—	17.526	
		20.467	25.826	—	0.205	0.128	—	—	46.626	
合計		1248.459	180.389	14.881	0.410	0.256	-0.690	16.020		1459.725

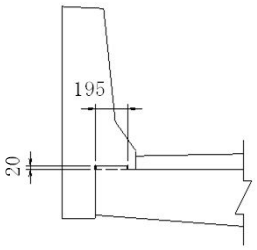
§4. 主桁型枠

1. 主桁

1-1. 形状寸法



打ち上げ断面図



1-2. 周長

①側枠

l1= {0.280＋0.020×2＋√(2.820^2＋0.220^2)＋(H－0.280－0.220)}×2

②底枠

l2= 6.600 m

③内型枠

l3= {0.200×√2＋(h2－0.200－0.200)＋√(0.200^2＋1.200^2)}×2＋b1

1-3. 型枠

①側枠

$A1= (l1_{i-1}+l1_i)/2\times L$

②底枠

$A2= 6.600\times\sqrt{((H_{i-1}-H_i)^2+L^2)}$

③内型枠

$A3= (l3_{i-1}+l3_i)/2\times L$

④小口型枠

A4= コンクリート数量より ［主桁断面積］

⑤端部型枠

A5= コンクリート数量より ［主桁断面積］＋［横桁断面積］

		部材寸法							周長	
		主桁延長 L (m)	桁高 H (m)	下床版厚 h1 (m)	箱内高さ h2 (m)	ウェブ厚 bw (m)	箱内幅 b (m)	箱内 ハンチ間 b1 (m)	側枠 l1 (m)	内型枠 l3 (m)
吊支保工	A1	－	3.000	0.250	2.450	0.650	5.300	2.900	11.297	9.999
		2.200	3.000	0.250	2.450	0.650	5.300	2.900	11.297	9.999
		2.000	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
		2.150	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
		2.150	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
張出施工	BL15	3.500	3.015	0.250	2.465	0.500	5.600	3.200	11.327	10.329
	BL14	3.500	3.059	0.250	2.509	0.500	5.600	3.200	11.415	10.417
	BL13	3.500	3.134	0.250	2.584	0.500	5.600	3.200	11.565	10.567
	BL12	3.000	3.221	0.250	2.671	0.500	5.600	3.200	11.739	10.741
	BL11	3.000	3.330	0.250	2.780	0.500	5.600	3.200	11.957	10.959
	BL10	3.000	3.461	0.250	2.911	0.500	5.600	3.200	12.219	11.221
	BL9	3.000	3.614	0.250	3.064	0.500	5.600	3.200	12.525	11.527
	BL8	3.000	3.788	0.250	3.238	0.500	5.600	3.200	12.873	11.875
	BL7	3.000	3.985	0.293	3.392	0.500	5.600	3.200	13.267	12.183
	BL6	3.000	4.203	0.337	3.566	0.520	5.560	3.160	13.703	12.491
	BL5	3.000	4.443	0.380	3.763	0.540	5.520	3.120	14.183	12.845
	BL4	3.000	4.705	0.423	3.982	0.560	5.480	3.080	14.707	13.243
	BL3	3.000	4.988	0.466	4.222	0.590	5.420	3.020	15.273	13.663
	BL2	3.000	5.294	0.510	4.484	0.620	5.360	2.960	15.885	14.127
	BL1	2.500	5.565	0.546	4.719	0.650	5.300	2.900	16.427	14.537
柱頭部	P1	3.750	6.000	0.600	5.100	0.650	5.300	2.900	17.297	15.299
		4.500	6.000	0.600	5.100	0.650	5.300	2.900	17.297	15.299
		3.750	5.565	0.546	4.719	0.650	5.300	2.900	16.427	14.537
張出施工	BR1	2.500	5.294	0.510	4.484	0.620	5.360	2.960	15.885	14.127
	BR2	3.000	4.988	0.466	4.222	0.590	5.420	3.020	15.273	13.663
	BR3	3.000	4.705	0.423	3.982	0.560	5.480	3.080	14.707	13.243
	BR4	3.000	4.443	0.380	3.763	0.540	5.520	3.120	14.183	12.845
	BR5	3.000	4.203	0.337	3.566	0.520	5.560	3.160	13.703	12.491
	BR6	3.000	3.985	0.293	3.392	0.500	5.600	3.200	13.267	12.183
	BR7	3.000	3.788	0.250	3.238	0.500	5.600	3.200	12.873	11.875
	BR8	3.000	3.614	0.250	3.064	0.500	5.600	3.200	12.525	11.527
	BR9	3.000	3.461	0.250	2.911	0.500	5.600	3.200	12.219	11.221
	BR10	3.000	3.330	0.250	2.780	0.500	5.600	3.200	11.957	10.959
	BR11	3.000	3.221	0.250	2.671	0.500	5.600	3.200	11.739	10.741
	BR12	3.000	3.134	0.250	2.584	0.500	5.600	3.200	11.565	10.567
	BR13	3.500	3.059	0.250	2.509	0.500	5.600	3.200	11.415	10.417
	BR14	3.500	3.015	0.250	2.465	0.500	5.600	3.200	11.327	10.329
	BR15	3.500	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
吊支保工	A2	2.150	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
		2.150	3.000	0.250	2.450	0.500	5.600	3.200	11.297	10.299
		2.000	3.000	0.250	2.450	0.650	5.300	2.900	11.297	9.999
		2.200	3.000	0.250	2.450	0.650	5.300	2.900	11.297	9.999

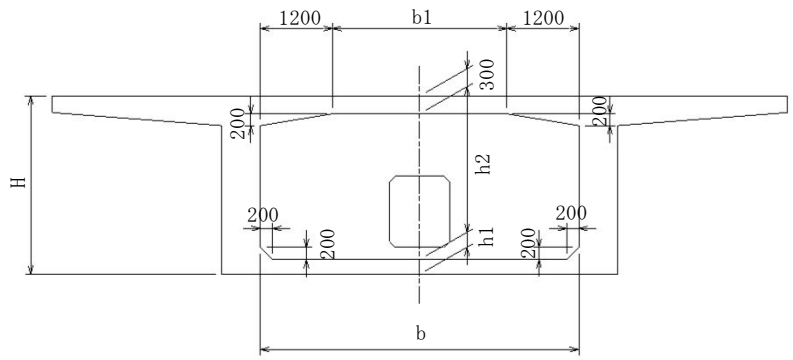
(m²)

		型枠面積								
		側枠 A1		底枠 A2		内型枠 A3		小口型枠 A4		端枠 A5
吊支保工	A1	－	96.025	－	56.100	－	86.582	－	－	20.820
		24.853		14.520		21.998		－		－
		22.594		13.200		20.298		－		－
		24.289		14.190		22.143		－		－
		24.289		14.190		22.143		－		－
張出施工	BL15	39.592	39.592	23.100	23.100	36.099	36.099	8.560	8.560	－
	BL14	39.799	39.799	23.102	23.102	36.306	36.306	8.575	8.575	－
	BL13	40.215	40.215	23.105	23.105	36.722	36.722	8.619	8.619	－
	BL12	34.956	34.956	19.808	19.808	31.962	31.962	8.694	8.694	－
	BL11	35.544	35.544	19.813	19.813	32.550	32.550	8.781	8.781	－
	BL10	36.264	36.264	19.819	19.819	33.270	33.270	8.890	8.890	－
	BL9	37.116	37.116	19.826	19.826	34.122	34.122	9.021	9.021	－
	BL8	38.097	38.097	19.833	19.833	35.103	35.103	9.174	9.174	－
	BL7	39.210	39.210	19.843	19.843	36.087	36.087	9.348	9.348	－
	BL6	40.455	40.455	19.852	19.852	37.011	37.011	9.785	9.785	－
	BL5	41.829	41.829	19.863	19.863	38.004	38.004	10.392	10.392	－
	BL4	43.335	43.335	19.875	19.875	39.132	39.132	11.032	11.032	－
	BL3	44.970	44.970	19.888	19.888	40.359	40.359	11.711	11.711	－
	BL2	46.737	46.737	19.903	19.903	41.685	41.685	12.517	12.517	－
	BL1	40.390	40.390	16.597	16.597	35.830	35.830	13.386	13.386	－
柱頭部	P1	63.233	204.302	24.916	49.832	55.943	180.731	14.198	28.396	－
		77.837		－		68.846		－		－
		63.233		24.916		55.943		14.198		－
張出施工	BR1	40.390	40.390	16.597	16.597	35.830	35.830	13.386	13.386	－
	BR2	46.737	46.737	19.903	19.903	41.685	41.685	12.517	12.517	－
	BR3	44.970	44.970	19.888	19.888	40.359	40.359	11.711	11.711	－
	BR4	43.335	43.335	19.875	19.875	39.132	39.132	11.032	11.032	－
	BR5	41.829	41.829	19.863	19.863	38.004	38.004	10.392	10.392	－
	BR6	40.455	40.455	19.852	19.852	37.011	37.011	9.785	9.785	－
	BR7	39.210	39.210	19.843	19.843	36.087	36.087	9.348	9.348	－
	BR8	38.097	38.097	19.833	19.833	35.103	35.103	9.174	9.174	－
	BR9	37.116	37.116	19.826	19.826	34.122	34.122	9.021	9.021	－
	BR10	36.264	36.264	19.819	19.819	33.270	33.270	8.890	8.890	－
	BR11	35.544	35.544	19.813	19.813	32.550	32.550	8.781	8.781	－
	BR12	34.956	34.956	19.808	19.808	31.962	31.962	8.694	8.694	－
	BR13	40.215	40.215	23.105	23.105	36.722	36.722	8.619	8.619	－
	BR14	39.799	39.799	23.102	23.102	36.306	36.306	8.575	8.575	－
	BR15	39.592	39.592	23.100	23.100	36.099	36.099	8.560	8.560	－
吊支保工	A2	24.289	96.025	14.190	56.100	22.143	86.582	－	－	－
		24.289		14.190		22.143		－		－
		22.594		13.200		20.298		－		－
		24.853		14.520		21.998		－		20.820
合計		1593.368		770.487		1442.377		325.366		41.640

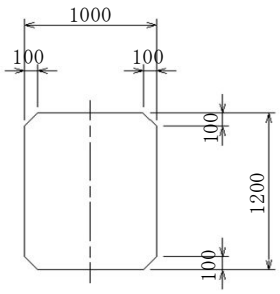
2. 横桁型枠

2-1. 形状寸法

横桁断面図



マンホール詳細図



・内型枠追加分

A①= 横桁断面積(主桁コンクリートより)

A②= 開口部周長×横桁厚L

横桁マンホール

l= 0.100×√2×4＋(1.200－0.100×2)×2＋(1.000－0.100×2)

= 3.366 m

・内型枠控除分(張出施工部は後打ちの為 控除しない)

A③= 内型枠周長×横桁厚L

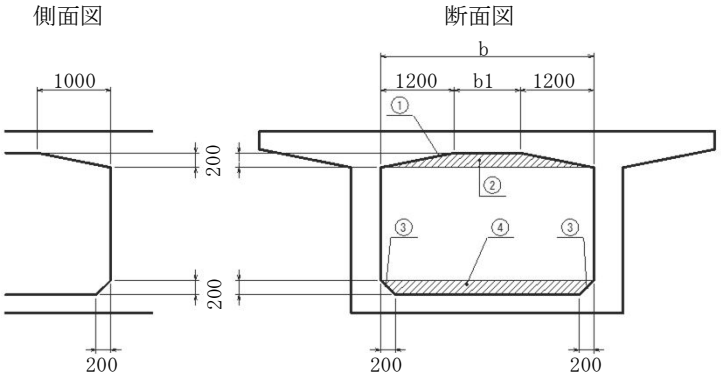
横桁型枠合計(内型枠)

ΣA311= A①×n(箇所数)＋A②＋A③

2-2. 横桁型枠面積

	横桁厚 L (m)	内型枠 13 (m)	開口部 周長 l (m)	横桁 断面積 A① (m²)	横桁 n (箇所)	開口部 型枠面積 A② (m²)	内型枠 控除分 A③ (m²)	合計 内型枠 A311 (m²)
端支点部 A1	2.200	9.999	3.366	11.525	1	7.405	-21.998	-3.068
中間横桁 P1-BL8	0.300	－	3.366	16.561	2	1.010	－	34.132
柱頭部 P1	4.500	15.299	3.366	25.570	2	15.147	-68.846	-2.559
中間横桁 P1-BR8	0.300	－	3.366	16.561	2	1.010	－	34.132
端支点部 A2	2.200	9.999	3.366	11.525	1	7.405	-21.998	-3.068

2-3. 横桁ハンチ



上床版ハンチ

A①= －(b1＋√(1.200^2＋0.200^2)×2)×1.000

A②= (b－1.200)×(√(1.000^2＋0.200^2)－0.200)

下床版ハンチ

A③= －√(0.200^2＋0.200^2)×0.200×2

A④= (b－0.200)×(√(0.200^2＋0.200^2)－0.200)

横桁ハンチ合計

	横桁幅 b (m)	ハンチ間 b1 (m)	上床版ハンチ A① (m²)	上床版ハンチ A② (m²)	下床板ハンチ A③ (m²)	下床板ハンチ A④ (m²)	箇所数 n (箇所)	横桁ハンチ 面積 ΣA312 (m²)
端支点部 A1	5.300	2.900	-5.333	3.361	-0.113	0.422	1	-1.663
柱頭部　P1	5.300	2.900	-5.333	3.361	-0.113	0.422	2	-3.326
端支点部 A2	5.300	2.900	-5.333	3.361	-0.113	0.422	1	-1.663

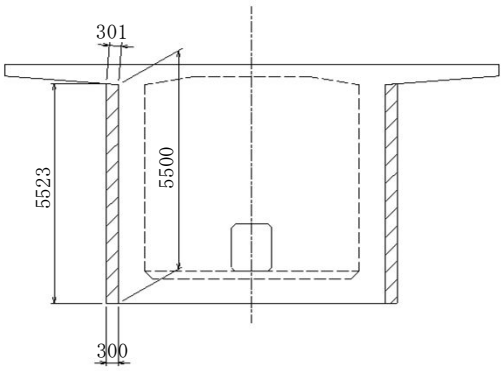
2-4. 横桁型枠合計

(m²)

	内型枠		
	横桁 型枠 A311	横桁 ハンチ A312	合計 A31
端支点部 A1	-3.068	-1.663	-4.731
中間横桁 P1-BL8	34.132	－	34.132
柱頭部　P1	-2.559	-3.326	-5.885
中間横桁 P1-BR8	34.132	－	34.132
端支点部 A2	-3.068	-1.663	-4.731
			52.918

3. 支点拡幅部

柱頭部



橋軸距離： 4.500 m

側枠

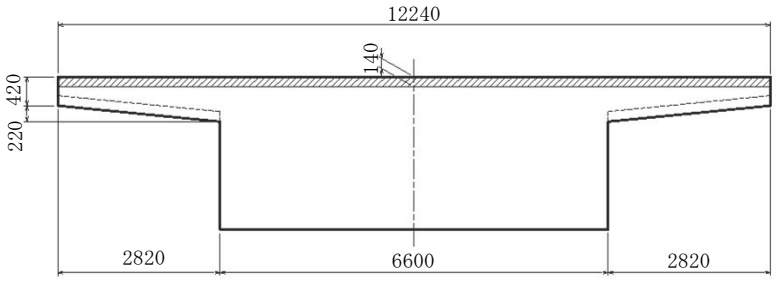
A= (5.523－5.500)×4.500×2	=	0.207	m^2
A= －0.301×4.500×2	=	-2.709	m^2
ΣA11= 0.207-2.709	=	-2.502	m^2

小口型枠

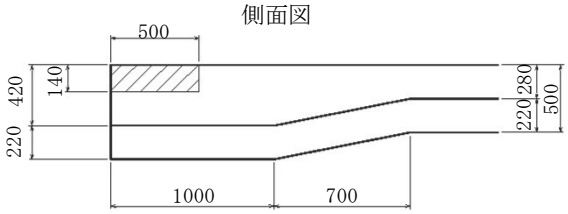
A41= ((5.523＋5.500)/2×0.300)×2×2	=	6.614	m^2

4. 床版打ち下ろし部(桁端部)

断面図



側面図



側枠

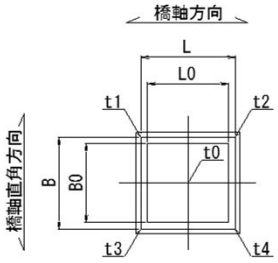
A= [{√(0.700^2+0.140^2)－0.700}×√(2.820^2+0.220^2)]×2	=	0.078	m^2
A= {(1.000＋0.700/2)×0.140}×2	=	0.378	m^2
ΣA12=		0.456	m^2

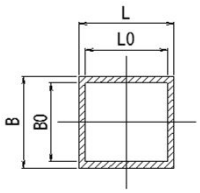
端部型枠

A51= 12.240×0.140	=	1.714	m^2

5. その他型枠

5-1. レアー(底型枠)





a) 水平面

A1= L×B-(L0×B0)

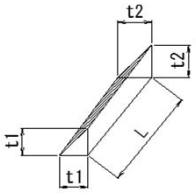
b) 斜面

A2= (t1+t2)/2×√(n1+1)×L

同様に、A3= (t3+t4)/2×√(n2+1)×L

A4= (t1+t3)/2×√(n3+1)×B

A5= (t2+t4)/2×√(n4+1)×B



c) 隅部

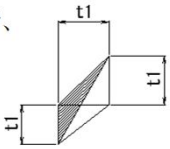
t1の隅部には、右図で表される三角形が(n1+n3)個ずつあるので、

A6= t1^2/2×√(n1+n3)×(n1+n3)

同様に、A7= t2^2/2×√(n1+n4)×(n1+n4)

A8= t3^2/2×√(n2+n3)×(n2+n3)

A9= t4^2/2×√(n2+n4)×(n2+n4)



d) 主桁下面控除

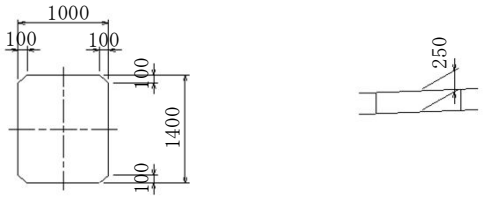
A10= -{L+(t1+t3)/2×n3+(t2+t4)/2×n4}×{B+(t1+t2)/2×n1+(t3+t4)/2×n2}

e) 合計

		底枠			
		A1		A2	
		SL	SR	SL	SR
支承ｿｰﾙﾌﾟﾚｰﾄ 平面寸法	L0 (m)	0.970	0.970	0.970	0.970
	B0 (m)	0.970	0.970	0.970	0.970
レアー 平面寸法	L (m)	1.070	1.070	1.070	1.070
	B (m)	1.070	1.070	1.070	1.070
レアー 厚 (m)	t 0	0.050	0.050	0.050	0.050
	t 1	0.029	0.029	0.029	0.029
	t 2	0.071	0.071	0.071	0.071
	t 3	0.029	0.029	0.029	0.029
	t 4	0.071	0.071	0.071	0.071
45° 擦り付け あり:1 なし:0	n1(t1-t2)	1	1	1	1
	n2(t3-t4)	1	1	1	1
	n3(t1-t3)	1	1	1	1
	n4(t2-t4)	1	1	1	1
レアー 型枠 (m^2) A21	A1	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040
	A2	0.0757	0.0757	0.0757	0.0757
	A3	0.0757	0.0757	0.0757	0.0757
	A4	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439
	A5	0.1074	0.1074	0.1074	0.1074
	A6	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
	A7	0.0071	0.0071	0.0071	0.0071
	A8	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
	A9	0.0071	0.0071	0.0071	0.0071
	A10	-1.3689	-1.3689	-1.3689	-1.3689
	ΣA	-0.846	-0.846	-0.846	-0.846
		-1.692		-1.692	

5-2. 下床版マンホール

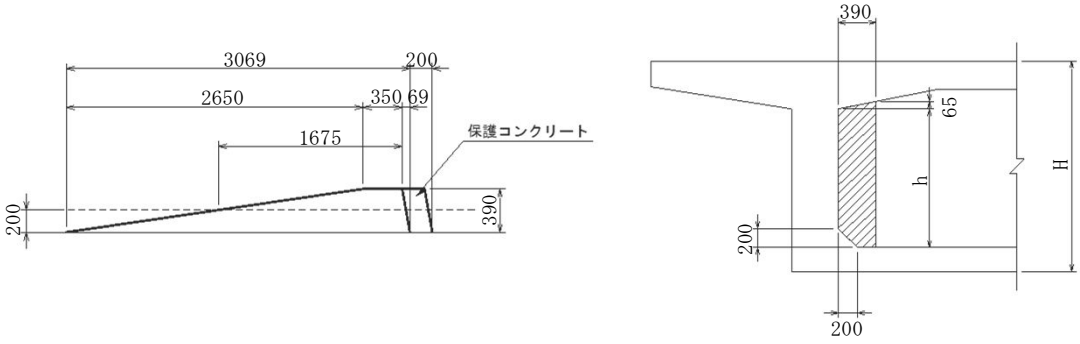
平面図　　側面図



下床版マンホール内枠

A32= {0.100×√2×4＋(1.000＋1.400－0.100×4)×2}×0.250　　=　1.141 ㎡ (1箇所当り)

5-3. 定着突起



a)定着突起

A1= {(h＋0.065/2)×0.390－0.200×0.200/2}×√(0.390^2＋0.069^2)/0.390

A2= (h＋0.065)×{√(2.650^2＋0.390^2)＋0.350}

A3= －(0.350＋3.069)/2×0.390×√(0.390^2＋0.065^2)/0.390

A4= －(h－0.200)×3.069

A5= －(1.675＋3.069)/2×√(0.200^2＋0.200^2)

b)保護コンクリート

A6= A1

A7= (h＋0.065)×0.200

ΣA32= (A1＋A2＋A3＋A4＋A5＋A6＋A7)×2(箇所)

	桁高 H (m)	h (m)
P1-BL11	3.290	2.605
P1-BL9	3.558	2.873
P1-BR9	3.558	2.873
P1-BR11	3.290	2.605

	内型枠							合計
	定着突起					保護コンクリート		
	A1 (m^2)	A2 (m^2)	A3 (m^2)	A4 (m^2)	A5 (m^2)	A6 (m^2)	A7 (m^2)	ΣA33 (m^3)
P1-BL11	1.024	8.086	-0.676	-7.381	-0.671	1.024	0.534	3.882
P1-BL9	1.130	8.898	-0.676	-8.203	-0.671	1.130	0.588	4.392
P1-BR9	1.130	8.898	-0.676	-8.203	-0.671	1.130	0.588	4.392
P1-BR11	1.024	8.086	-0.676	-7.381	-0.671	1.024	0.534	3.882

6．主桁型枠の集計

(m²)

		主桁					横桁	支点拡幅部	
		側枠	底枠	内型枠	小口型枠	端枠	内型枠	側枠	小口型枠
		A1	A2	A3	A4	A5	A31	A11	A41
A1端支点部		96.025	56.100	86.582	－	20.820	-4.731	－	－
張出施工	BL15	39.592	23.100	36.099	8.560	－	－	－	－
	BL14	39.799	23.102	36.306	8.575	－	－	－	－
	BL13	40.215	23.105	36.722	8.619	－	－	－	－
	BL12	34.956	19.808	31.962	8.694	－	－	－	－
	BL11	35.544	19.813	32.550	8.781	－	－	－	－
	BL10	36.264	19.819	33.270	8.890	－	－	－	－
	BL9	37.116	19.826	34.122	9.021	－	－	－	－
	BL8	38.097	19.833	35.103	9.174	－	34.132	－	－
	BL7	39.210	19.843	36.087	9.348	－	－	－	－
	BL6	40.455	19.852	37.011	9.785	－	－	－	－
	BL5	41.829	19.863	38.004	10.392	－	－	－	－
	BL4	43.335	19.875	39.132	11.032	－	－	－	－
	BL3	44.970	19.888	40.359	11.711	－	－	－	－
	BL2	46.737	19.903	41.685	12.517	－	－	－	－
	BL1	40.390	16.597	35.830	13.386	－	－	－	－
P1柱頭部		204.302	49.832	180.731	28.396	－	-5.885	-2.502	6.614
張出施工	BR1	40.390	16.597	35.830	13.386	－	－	－	－
	BR2	46.737	19.903	41.685	12.517	－	－	－	－
	BR3	44.970	19.888	40.359	11.711	－	－	－	－
	BR4	43.335	19.875	39.132	11.032	－	－	－	－
	BR5	41.829	19.863	38.004	10.392	－	－	－	－
	BR6	40.455	19.852	37.011	9.785	－	－	－	－
	BR7	39.210	19.843	36.087	9.348	－	－	－	－
	BR8	38.097	19.833	35.103	9.174	－	34.132	－	－
	BR9	37.116	19.826	34.122	9.021	－	－	－	－
	BR10	36.264	19.819	33.270	8.890	－	－	－	－
	BR11	35.544	19.813	32.550	8.781	－	－	－	－
	BR12	34.956	19.808	31.962	8.694	－	－	－	－
	BR13	40.215	23.105	36.722	8.619	－	－	－	－
	BR14	39.799	23.102	36.306	8.575	－	－	－	－
	BR15	39.592	23.100	36.099	8.560	－	－	－	－
A2端支点部		96.025	56.100	86.582	－	20.820	-4.731	－	－

(m²)

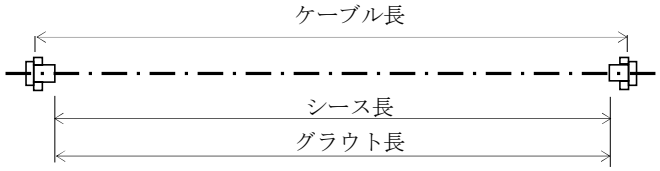
		床版打ち下ろし部		レアー	下床版 マンホール	定着突起
		側枠	端枠	底枠	内型枠	内型枠
		A12	A51	A21	A32	A33
A1端支点部		0.456	1.714	-1.692	1.141	—
張出施工	BL15	—	—	—	—	—
	BL14	—	—	—	—	—
	BL13	—	—	—	—	—
	BL12	—	—	—	—	—
	BL11	—	—	—	—	3.882
	BL10	—	—	—	—	—
	BL9	—	—	—	—	4.392
	BL8	—	—	—	—	—
	BL7	—	—	—	—	—
	BL6	—	—	—	—	—
	BL5	—	—	—	—	—
	BL4	—	—	—	—	—
	BL3	—	—	—	—	—
	BL2	—	—	—	—	—
	BL1	—	—	—	—	—
P1柱頭部		—	—	—	—	—
張出施工	BR1	—	—	—	—	—
	BR2	—	—	—	—	—
	BR3	—	—	—	—	—
	BR4	—	—	—	—	—
	BR5	—	—	—	—	—
	BR6	—	—	—	—	—
	BR7	—	—	—	—	—
	BR8	—	—	—	—	—
	BR9	—	—	—	—	4.392
	BR10	—	—	—	—	—
	BR11	—	—	—	—	3.882
	BR12	—	—	—	—	—
	BR13	—	—	—	—	—
	BR14	—	—	—	—	—
	BR15	—	—	—	—	—
A2端支点部		0.456	1.714	-1.692	1.141	—

(m²)

		合計								
		側枠		底枠		内型枠		小口型枠		端枠
A1端支点部		96.481	96.481	54.408	54.408	82.992	82.992	—	—	22.534
張出施工	BL15	39.592		23.100		36.099		8.560		—
	BL14	39.799		23.102		36.306		8.575		—
	BL13	40.215		23.105		36.722		8.619		—
	BL12	34.956		19.808		31.962		8.694		—
	BL11	35.544		19.813		36.432		8.781		—
	BL10	36.264		19.819		33.270		8.890		—
	BL9	37.116		19.826		38.514		9.021		—
	BL8	38.097	598.509	19.833	304.227	69.235	586.648	9.174	148.485	—
	BL7	39.210		19.843		36.087		9.348		—
	BL6	40.455		19.852		37.011		9.785		—
	BL5	41.829		19.863		38.004		10.392		—
	BL4	43.335		19.875		39.132		11.032		—
	BL3	44.970		19.888		40.359		11.711		—
	BL2	46.737		19.903		41.685		12.517		—
	BL1	40.390		16.597		35.830		13.386		—
P1柱頭部		201.800	201.800	49.832	49.832	174.846	174.846	35.010	35.010	—
張出施工	BR1	40.390		16.597		35.830		13.386		—
	BR2	46.737		19.903		41.685		12.517		—
	BR3	44.970		19.888		40.359		11.711		—
	BR4	43.335		19.875		39.132		11.032		—
	BR5	41.829		19.863		38.004		10.392		—
	BR6	40.455		19.852		37.011		9.785		—
	BR7	39.210		19.843		36.087		9.348		—
	BR8	38.097	598.509	19.833	304.227	69.235	586.648	9.174	148.485	—
	BR9	37.116		19.826		38.514		9.021		—
	BR10	36.264		19.819		33.270		8.890		—
	BR11	35.544		19.813		36.432		8.781		—
	BR12	34.956		19.808		31.962		8.694		—
	BR13	40.215		23.105		36.722		8.619		—
	BR14	39.799		23.102		36.306		8.575		—
	BR15	39.592		23.100		36.099		8.560		—
A2端支点部		96.481	96.481	54.408	54.408	82.992	82.992	—	—	22.534
合計			1591.780		767.102		1514.126		331.980	45.068

§5. PC鋼材

1. SWPR7BL 12S15.2 （γ = 13.212 kg/m）



(1 -1) 張り出しケーブル(P1橋体)

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具（組）		緊張本数（本）	
					緊張	固定	両引き	片引き
A 0	11.806	4	624	47.224	4	4	－	4
A 4	34.848	2	921	69.696	2	2	－	2
A 5	40.843	2	1079	81.686	2	2	－	2
A 6	46.874	2	1239	93.748	4	－	2	－
A 7	52.864	2	1397	105.728	4	－	2	－
A 8	58.895	2	1556	117.790	4	－	2	－
A 9	64.886	2	1715	129.772	4	－	2	－
A 10	70.919	2	1874	141.838	4	－	2	－
A 11	76.909	2	2032	153.818	4	－	2	－
A 12	82.940	2	2192	165.880	4	－	2	－
A 13	89.932	2	2376	179.864	4	－	2	－
A 14	96.963	2	2562	193.926	4	－	2	－
A 15	103.955	2	2747	207.910	4	－	2	－
合計			22314	1688.880	48	8	20	8

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
A 0	11.806	47.224	11.806	47.224
A 4	34.848	69.696	34.848	69.696
A 5	40.843	81.686	40.843	81.686
A 6	46.874	93.748	46.874	93.748
A 7	52.864	105.728	52.864	105.728
A 8	58.895	117.790	58.895	117.790
A 9	64.886	129.772	64.886	129.772
A 10	70.919	141.838	70.919	141.838
A 11	76.909	153.818	76.909	153.818
A 12	82.940	165.880	82.940	165.880
A 13	89.932	179.864	89.932	179.864
A 14	96.963	193.926	96.963	193.926
A 15	103.955	207.910	103.955	207.910
合計		1688.880		1688.880

(1 -2) 張り出しケーブル 12S15.2 の集計

	重量 (kg)	定着具（組）		緊張本数（本）		シース (m)	グラウト (m)	組立工 (m)
		緊張	固定	両引き	片引き			
P1橋体	22314	48	8	20	8	1688.880	1688.880	1688.880
合計	22314	48	8	20	8	1688.880	1688.880	1688.880

(1 -3) ウェブケーブル(P1橋体)

ケーブル番号	長さ	本数	重量	組立工	定着具（組）		緊張本数（本）	
	(m)	(本)	(kg)	(m)	緊張	固定	両引き	片引き
AW 0	12.080	2	319	24.160	2	2	-	2
AW 11	16.968	2	448	33.936	2	2	-	2
AW 12	17.038	2	450	34.076	2	2	-	2
AW 21	22.990	2	607	45.980	2	2	-	2
AW 22	23.058	2	609	46.116	2	2	-	2
AW 31	28.993	2	766	57.986	2	2	-	2
AW 32	29.059	2	768	58.118	2	2	-	2
AW 4	34.998	2	925	69.996	2	2	-	2
AW 5	41.001	2	1083	82.002	2	2	-	2
AW 6	47.006	2	1242	94.012	4	-	2	-
AW 7	53.018	2	1401	106.036	4	-	2	-
AW 8	59.023	2	1560	118.046	4	-	2	-
AW 9	64.970	2	1717	129.940	4	-	2	-
AW 10	70.975	2	1875	141.950	4	-	2	-
AW 111	76.977	2	2034	153.954	4	-	2	-
AW 121	82.930	2	2191	165.860	4	-	2	-
AW 122	82.982	2	2193	165.964	4	-	2	-
AW 131	89.928	2	2376	179.856	4	-	2	-
AW 132	89.974	2	2377	179.948	4	-	2	-
AW 141	96.925	2	2561	193.850	4	-	2	-
AW 142	96.977	2	2563	193.954	4	-	2	-
AW 15	103.931	2	2746	207.862	4	-	2	-
合計			32811	2483.602	70	18	26	18

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
AW 0	12.080	24.160	12.080	24.160
AW 11	16.968	33.936	16.968	33.936
AW 12	17.038	34.076	17.038	34.076
AW 21	22.990	45.980	22.990	45.980
AW 22	23.058	46.116	23.058	46.116
AW 31	28.993	57.986	28.993	57.986
AW 32	29.059	58.118	29.059	58.118
AW 4	34.998	69.996	34.998	69.996
AW 5	41.001	82.002	41.001	82.002
AW 6	47.006	94.012	47.006	94.012
AW 7	53.018	106.036	53.018	106.036
AW 8	59.023	118.046	59.023	118.046
AW 9	64.970	129.940	64.970	129.940
AW 10	70.975	141.950	70.975	141.950
AW 111	76.977	153.954	76.977	153.954
AW 121	82.930	165.860	82.930	165.860
AW 122	82.982	165.964	82.982	165.964
AW 131	89.928	179.856	89.928	179.856
AW 132	89.974	179.948	89.974	179.948
AW 141	96.925	193.850	96.925	193.850
AW 142	96.977	193.954	96.977	193.954
AW 15	103.931	207.862	103.931	207.862
合計		2483.602		2483.602

(1 -4) ウェブケーブル 12S15.2 の集計

	重量	定着具（組）		緊張本数（本）		シース	グラウト	組立工
	(kg)	緊張	固定	両引き	片引き	(m)	(m)	(m)
P1橋体	32811	70	18	26	18	2483.602	2483.602	2483.602
合計	32811	70	18	26	18	2483.602	2483.602	2483.602

(1 -5) 閉合ケーブル(A1～P1径間)

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
IA 1	23.706	2	626	47.412	2	2	-	2
IA 2	23.663	2	625	47.326	2	2	-	2
IA 3	29.728	2	786	59.456	2	2	-	2
IA 4	29.659	2	784	59.318	2	2	-	2
合計			2821	213.512	8	8	-	8

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
IA 1	23.706	47.412	23.706	47.412
IA 2	23.663	47.326	23.663	47.326
IA 3	29.728	59.456	29.728	59.456
IA 4	29.659	59.318	29.659	59.318
合計		213.512		213.512

(1 -6) 閉合ケーブル(P1～A2径間)

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
IB 1	23.827	2	630	47.654	2	2	-	2
IB 2	23.729	2	627	47.458	2	2	-	2
IB 3	29.744	2	786	59.488	2	2	-	2
IB 4	29.668	2	784	59.336	2	2	-	2
合計			2827	213.936	8	8	-	8

ケーブル番号	シース		グラウト	
	(m/本)	(m)	(m/本)	(m)
IB 1	23.827	47.654	23.827	47.654
IB 2	23.729	47.458	23.729	47.458
IB 3	29.744	59.488	29.744	59.488
IB 4	29.668	59.336	29.668	59.336
合計		213.936		213.936

(1 -7) 閉合ケーブル 12S15.2 の集計

	重量 (kg)	定着具 (組)		緊張本数 (本)		シース (m)	グラウト (m)	組立工 (m)
		緊張	固定	両引き	片引き			
閉合ケーブル(A1-P1)	2821	8	8	-	8	213.512	213.512	213.512
閉合ケーブル(P1-A2)	2827	8	8	-	8	213.936	213.936	213.936
合計	5648	16	16	-	16	427.448	427.448	427.448

(1 -8) 12S15.2 の集計

		重量 (kg)	定着具 (組)		緊張本数 (本)		シース (m)	グラウト (m)	組立工 (m)
			緊張	固定	両引き	片引き			
A1-P1	閉合ケーブル	2821	8	8	-	8	213.512	213.512	213.512
P1柱頭部	張り出し	22314	48	8	20	8	1688.880	1688.880	1688.880
	ウェブ	32811	70	18	26	18	2483.602	2483.602	2483.602
	小計	55125	118	26	46	26	4172.482	4172.482	4172.482
P1-A2	閉合ケーブル	2827	8	8	-	8	213.936	213.936	213.936
合計		60773	134	42	46	42	4599.930	4599.930	4599.930

(1 -9) 偏向管

(1-9-1) 端支点横桁定着部

配置場所	鋼材番号	長さ (m)	個数 (個)	小計 (m)
A1	OA1	1.555	2	3.110
A2	OB1	1.560	2	3.120
				6.230

(1-9-2) 柱頭部横桁定着部

配置場所	鋼材番号	長さ (m)	個数 (個)	小計 (m)
P1	OA1	4.049	2	8.098
	OB1	4.048	2	8.096
				16.194

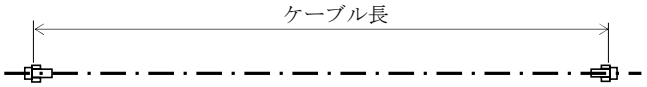
(1-9-3) 偏向部横桁

配置場所	鋼材番号	長さ (m)	個数 (個)	小計 (m)
D1	OA1	0.903	2	1.806
D2	OB1	0.900	2	1.800
				3.606

(1-9-4) 偏向管の集計

	長さ(m)
端支点横桁定着部	6.230
柱頭部横桁定着部	16.194
偏向部横桁	3.606
合計	26.030

2. SWPR19L 1S28.6 （γ = 4.229 kg/m)(プレグラウト鋼材)



(1 -1) 床版横締め

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
1	12.174	262	13489	3189.588	262	262	-	262
2	12.172	20	1030	243.440	20	20	-	20
合計		282	14519	3433.028	282	282	-	282

(1 -2) 横桁横締め

ケーブル番号	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
					緊張	固定	両引き	片引き
1	6.136	10	259	61.360	10	10	-	10
2	6.736	12	342	80.832	12	12	-	12
合計		22	601	142.192	22	22	-	22

(1 -3) SWPR19L1S28.6 の集計

	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)		緊張本数 (本)	
			緊張	固定	両引き	片引き
床版横締め	14519	3433.028	282	282	-	282
横桁横締め	601	142.192	22	22	-	22
	15120	3575.220	304	304	-	304

3. PC鋼棒 (SBPR90/1180) φ32　　(γ = 6.313 kg/m)

(3 -1) 張出床版先端PC鋼棒

位置	長さ (m)	本数 (本)	重量 (kg)	組立工 (m)	定着具 (組)	接続具 (組)
15	3.503	2	44	7.006	2	2
14	3.503	2	44	7.006	2	2
13	3.503	2	44	7.006	2	2
12	3.002	2	38	6.004	2	2
11	3.002	2	38	6.004	2	2
10	3.002	2	38	6.004	2	2
9	3.002	2	38	6.004	2	2
8	3.002	2	38	6.004	2	2
7	3.002	2	38	6.004	2	2
6	3.002	2	38	6.004	2	2
5	3.002	2	38	6.004	2	2
4	3.002	2	38	6.004	2	2
3	3.002	2	38	6.004	2	2
2	3.002	2	38	6.004	2	2
1	2.502	2	32	5.004	2	2
柱頭部	6.165	4	156	24.660	4	2
1	2.502	2	32	5.004	2	2
2	3.002	2	38	6.004	2	2
3	3.002	2	38	6.004	2	2
4	3.002	2	38	6.004	2	2
5	3.002	2	38	6.004	2	2
6	3.002	2	38	6.004	2	2
7	3.002	2	38	6.004	2	2
8	3.002	2	38	6.004	2	2
9	3.002	2	38	6.004	2	2
10	3.002	2	38	6.004	2	2
11	3.002	2	38	6.004	2	2
12	3.002	2	38	6.004	2	2
13	3.503	2	44	7.006	2	2
14	3.503	2	44	7.006	2	2
15	3.503	2	44	7.006	2	2
合計		64	1320	208.792	64	62

§6. 主桁鉄筋

1. 主桁

(kg)

		SD345						
		D25	D22	D19	D16	小計	D13	合計
A1側径間閉合部		3270	6435	1789	837	12331	2847	15178
張出施工部	BL15	1681	2697	853	296	5527	1212	6739
	BL14	1681	2707	853	296	5537	1212	6749
	BL13	1681	2727	853	-	5261	1416	6677
	BL12	1478	2441	746	-	4665	1229	5894
	BL11	3273	-	746	527	4546	1243	5789
	BL10	3346	-	746	527	4619	1260	5879
	BL9	3381	-	746	527	4654	1273	5927
	BL8	3532	-	1153	245	4930	1292	6222
	BL7	2063	-	1568	527	4158	1315	5473
	BL6	2150	-	746	1083	3979	1332	5311
	BL5	2250	-	746	527	3523	1700	5223
	BL4	2357	-	746	527	3630	1735	5365
	BL3	2475	-	730	527	3732	1764	5496
	BL2	2603	-	730	527	3860	1793	5653
	BL1	2483	-	626	450	3559	1551	5110
P1 柱頭部		12169	-	4736	1011	17916	7215	25131
張出施工部	BR1	2483	-	626	450	3559	1551	5110
	BR2	2603	-	730	527	3860	1793	5653
	BR3	2475	-	730	527	3732	1764	5496
	BR4	2357	-	746	527	3630	1735	5365
	BR5	2250	-	746	527	3523	1700	5223
	BR6	2150	-	746	1083	3979	1332	5311
	BR7	2063	-	1568	527	4158	1315	5473
	BR8	3532	-	1153	245	4930	1292	6222
	BR9	3381	-	746	527	4654	1273	5927
	BR10	3346	-	746	527	4619	1260	5879
	BR11	3273	-	746	527	4546	1243	5789
	BR12	1478	2441	746	-	4665	1229	5894
	BR13	1681	2727	853	-	5261	1416	6677
	BR14	1681	2707	853	296	5537	1212	6749
	BR15	1681	2697	853	296	5527	1212	6739
A2側径間閉合部		3270	6435	1789	837	12331	2847	15178

2. 横桁(端支点横桁・中間横桁),脚頭部

(kg)　　(個)

		SD345							ｲﾝｻｰﾄｱﾝｶｰ
		D25	D22	D19	D16	小計	D13	合計	M12
A1側径間閉合部		-	727	1966	1967	4660	291	4951	48
張出施工部	BL15	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL14	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL13	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL12	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL11	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL10	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL9	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL8	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL7	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL6	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL5	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL4	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL3	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL2	-	-	-	-	-	-	-	-
	BL1	-	-	-	-	-	-	-	-
P1 柱頭部		-	-	2590	1764	4354	1131	5485	48
張出施工部	BR1	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR2	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR3	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR4	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR5	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR6	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR7	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR8	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR9	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR10	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR11	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR12	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR13	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR14	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR15	-	-	-	-	-	-	-	-
A2側径間閉合部		-	727	1966	1967	4660	291	4951	48

3. 偏向部横桁

(kg)　　(個)

		偏向部 TYPE	SD345							機械継手
			D25	D22	D19	D16	小計	D13	合計	D13
A1側径間閉合部			-	-	-	-	-	-	-	-
張出施工部	BL15		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL14		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL13		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL12		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL11		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL10		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL9		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL8	1	-	-	46	-	46	512	558	74
	BL7		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL6		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL5		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL4		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL3		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL2		-	-	-	-	-	-	-	-
	BL1		-	-	-	-	-	-	-	-
P1 柱頭部			-	-	-	-	-	-	-	-
張出施工部	BR1		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR2		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR3		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR4		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR5		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR6		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR7		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR8	2	-	-	46	-	46	512	558	74
	BR9		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR10		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR11		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR12		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR13		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR14		-	-	-	-	-	-	-	-
	BR15		-	-	-	-	-	-	-	-
A2側径間閉合部			-	-	-	-	-	-	-	-

4. 定着突起 (kg)

		TYPE	SD345						
			D25	D22	D19	D16	小計	D13	合計
A1側径間閉合部			-	-	-	-	-	-	-
張出施工部	BL15		-	-	-	-	-	-	-
	BL14		-	-	-	-	-	-	-
	BL13		-	-	-	-	-	-	-
	BL12		-	-	-	-	-	-	-
	BL11	1	-	1437	176	303	1916	26	1942
	BL10		-	-	-	-	-	-	-
	BL9	2	-	1491	176	329	1996	32	2028
	BL8		-	-	-	-	-	-	-
	BL7		-	-		-	-	-	-
	BL6		-	-	-	-	-	-	-
	BL5		-	-	-	-	-	-	-
	BL4		-	-	-	-	-	-	-
	BL3		-	-	-	-	-	-	-
	BL2		-	-	-	-	-	-	-
	BL1		-	-	-	-	-	-	-
P1 柱頭部			-	-	-	-	-	-	-
張出施工部	BR1		-	-	-	-	-	-	-
	BR2		-	-	-	-	-	-	-
	BR3		-	-	-	-	-	-	-
	BR4		-	-	-	-	-	-	-
	BR5		-	-	-	-	-	-	-
	BR6		-	-	-	-	-	-	-
	BR7		-	-	-	-	-	-	-
	BR8		-	-	-	-	-	-	-
	BR9	2	-	1491	176	329	1996	32	2028
	BR10			-	-	-	-	-	-
	BR11	3	-	1474	176	310	1960	29	1989
	BR12		-	-	-	-	-	-	-
	BR13		-	-	-	-	-		-
	BR14		-	-	-	-	-	-	-
	BR15		-	-	-	-	-	-	-
A2側径間閉合部			-	-	-	-	-	-	-

5. 上床版PC鋼材定着具補強鉄筋 (kg)

		SD345	
		D13	合計
A1側径間閉合部		-	-
張出施工部	BL15	-	-
	BL14	-	-
	BL13	-	-
	BL12	-	-
	BL11	-	-
	BL10	-	-
	BL9	-	-
	BL8	-	-
	BL7	-	-
	BL6	-	-
	BL5	-	-
	BL4	314	314
	BL3	-	-
	BL2	-	-
	BL1	-	-
P1 柱頭部		104	104
張出施工部	BR1	-	-
	BR2	-	-
	BR3	-	-
	BR4	314	314
	BR5	-	-
	BR6	-	-
	BR7	-	-
	BR8	-	-
	BR9	-	-
	BR10	-	-
	BR11	-	-
	BR12	-	-
	BR13	-	-
	BR14	-	-
	BR15	-	-
A2側径間閉合部		-	-

6. 合計

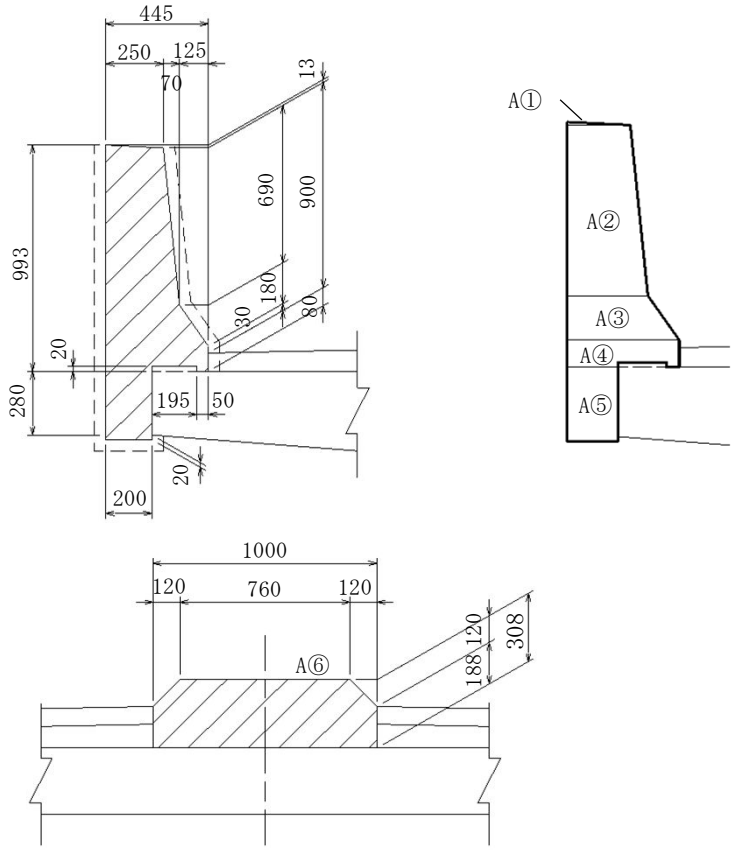
(kg)

		SD345										インサートアンカー	機械継手
		D25	D22	D19	D16	小計		D13	小計	合計		M12	D13
A1側径間閉合部		3270	7162	3755	2804	16991	16991	3138	3138	20129	20129	48	-
張出施工部	BL15	1681	2697	853	296	5527		1212		6739		-	-
	BL14	1681	2707	853	296	5537		1212		6749		-	-
	BL13	1681	2727	853	-	5261		1416		6677		-	-
	BL12	1478	2441	746	-	4665		1229		5894		-	-
	BL11	3273	1437	922	830	6462		1269		7731		-	-
	BL10	3346	-	746	527	4619		1260		5879		-	-
	BL9	3381	1491	922	856	6650		1305		7955		-	-
	BL8	3532	-	1199	245	4976	70138	1804	22211	6780	92349	-	74
	BL7	2063	-	1568	527	4158		1315		5473		-	-
	BL6	2150	-	746	1083	3979		1332		5311		-	-
	BL5	2250	-	746	527	3523		1700		5223		-	-
	BL4	2357	-	746	527	3630		2049		5679		-	-
	BL3	2475	-	730	527	3732		1764		5496		-	-
	BL2	2603	-	730	527	3860		1793		5653		-	-
	BL1	2483	-	626	450	3559		1551		5110		-	-
P1 柱頭部		12169	-	7326	2775	22270	22270	8450	8450	30720	30720	48	-
張出施工部	BR1	2483	-	626	450	3559		1551		5110		-	-
	BR2	2603	-	730	527	3860		1793		5653		-	-
	BR3	2475	-	730	527	3732		1764		5496		-	-
	BR4	2357	-	746	527	3630		2049		5679		-	-
	BR5	2250	-	746	527	3523		1700		5223		-	-
	BR6	2150	-	746	1083	3979		1332		5311		-	-
	BR7	2063	-	1568	527	4158		1315		5473		-	-
	BR8	3532	-	1199	245	4976	70182	1804	22214	6780	92396	-	74
	BR9	3381	1491	922	856	6650		1305		7955		-	-
	BR10	3346	-	746	527	4619		1260		5879		-	-
	BR11	3273	1474	922	837	6506		1272		7778		-	-
	BR12	1478	2441	746	-	4665		1229		5894		-	-
	BR13	1681	2727	853	-	5261		1416		6677		-	-
	BR14	1681	2707	853	296	5537		1212		6749		-	-
	BR15	1681	2697	853	296	5527		1212		6739		-	-
A2側径間閉合部		3270	7162	3755	2804	16991	16991	3138	3138	20129	20129	48	-
合計		91577	41361	40808	22826		196572		59151		255723	144	148

§7. 橋面工

1. 壁高欄・中央分離帯

1-1. 標準部



コンクリート断面積

A①= 0.250×0.013/2	=	0.002	m^2
A②= (0.250×2+0.070)/2×0.690	=	0.197	m^2
A③= (0.250+0.070+0.445)/2×0.180	=	0.069	m^2
A④= (0.080+0.030)×0.445−0.195×0.020	=	0.045	m^2
A⑤= 0.200×(0.280+0.020)	=	0.060	m^2
A⑥= 1.000×0.308−0.120×0.120	=	0.294	m^2
ΣA1= (0.002+0.197+0.069+0.045+0.060)×2+0.294	=	1.040	m^2

コンクリート体積

V= A1×L

型枠周長

l= {0.993+0.280+0.020+0.200+0.020+√(0.690^2+0.070^2)
+√(0.180^2+0.125^2)+0.030+0.080+0.188+√(0.120^2+0.120^2)}×2
= 5.787 m

側型枠

A2= l×L

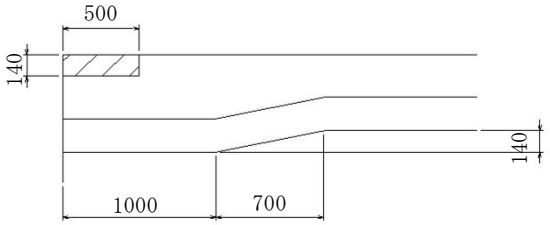
端部型枠

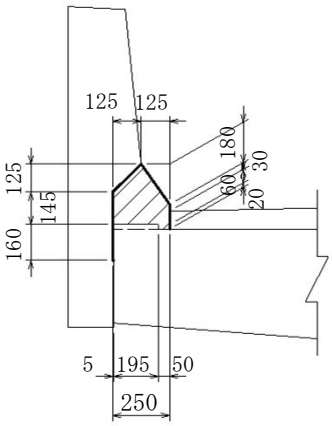
A3= ［断面積］

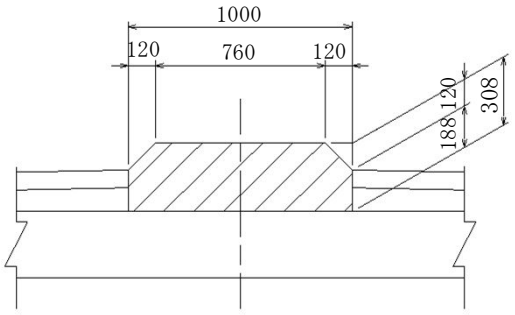
	主桁延長 L (m)	体積 V (m^3)	側型枠 A2 (m^2)	端部型枠 A3 (m^2)	型枠面積 ΣA (m^2)
端支点部 A1	8.500	8.840	49.190	1.040	50.230
中間横桁 P1-BL15	46.000	47.840	266.202	—	266.202
柱頭部 P1	12.000	12.480	69.444	—	69.444
中間横桁 P1-BR15	46.000	47.840	266.202	—	266.202
端支点部 A2	8.500	8.840	49.190	1.040	50.230
合計	121.000	125.840			702.308

1-2. 桁端打ち下ろし部

伸縮装置厚： 0.140 m







コンクリート体積追加分

V= 0.200×0.140×(1.000＋0.700/2)×4 = 0.151 m^3

コンクリート体積控除分(壁高欄)

V= －{0.005×0.160＋0.050×0.020＋0.125×(0.145＋0.125/2＋0.180/2＋0.060＋0.030)}
×0.500×4 = -0.100 m^3

コンクリート体積控除分(中央分離帯)

V= －(1.000×0.308－0.120×0.120)×0.200×2 = -0.117 m^3

型枠面積追加分

A= [0.140×(1.000＋0.700/2)＋{0.005＋0.160＋0.145＋√(0.125^2＋0.125^2)}
×0.500]×4 = 1.730 m^2

型枠面積控除分(壁高欄)

A= －{√(0.125^2＋0.180^2)＋0.030＋0.060＋0.020}×0.500×4 = -0.658 m^2

型枠面積控除分(中央分離帯)

A= －{0.188＋√(0.120^2＋0.120^2)}×0.200×4 = -0.286 m^2

1-3. コンクリート体積・型枠面積集計

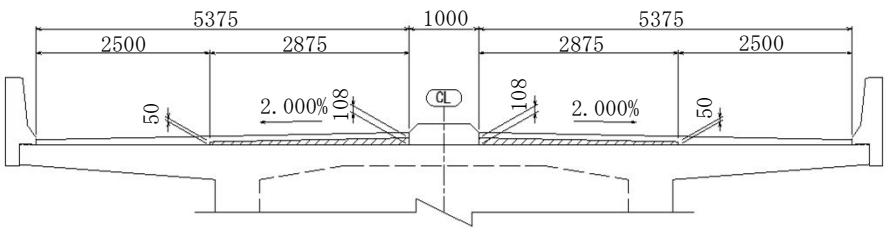
コンクリート体積

V= 125.840＋0.151＋-0.100＋-0.117 = 125.774 m^3

型枠面積

A= 702.308＋1.730＋-0.658＋-0.286 = 703.094 m^2

2. 調整コンクリート

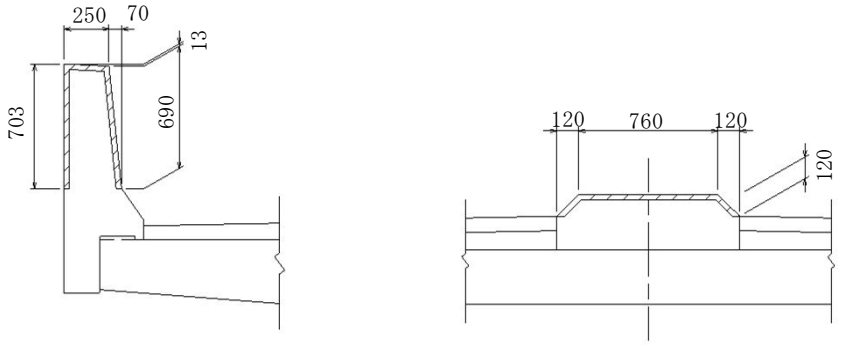


調整コンクリート体積

V= (0.050＋0.108)×2.875×(121.000－0.500×2) = 54.510 m^3

3. 目地材

3-1.Vカット目地



壁高欄型枠周長

L= 0.703＋√(0.250^2＋0.013^2)＋√(0.690^2＋0.070^2) = 1.647 m

中央分離帯型枠周長

L= √(0.120^2＋0.120^2)×2＋0.760 = 1.099 m

箇所数　左側：　24 箇所

右側：　24 箇所

中央分離帯：　23 箇所

Vカット

A=　左側： 1.647×24 = 39.528 m

右側： 1.647×24 = 39.528 m

中央分離帯： 1.099×23 = 25.277 m

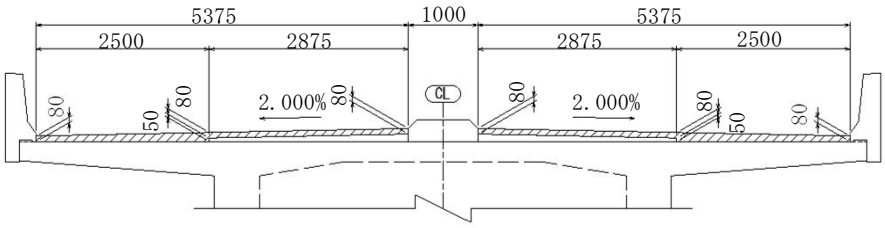
ΣA= 104.333 m

4. 鉄筋(SD345)

(kg)

		壁高欄		中央分離帯	合計
		左側	右側		
普通鉄筋	D16	135	135	－	270
	D13	5769	5769	2119	13657
	合計	5904	5904	2119	13927
エポキシ樹脂塗装鉄筋	D16	75	75	－	150
	D13	264	264	－	528
	合計	339	339	－	678

5. 舗装



アスファルト舗装 (tmin. = 80mm)

アスファルト舗装幅
B= 5.375×2 = 10.750 m

アスファルト舗装延長
L= 121.000(桁長)－0.500(A1伸縮装置)－0.500(A2伸縮装置) = 120.000 m

アスファルト舗装面積
A= B×L

	主桁延長 L (m)	面積 A (m^2)
端支点部 A1	8.000	86.000
中間横桁 P1-BL15	46.000	494.500
柱頭部　P1	12.000	129.000
中間横桁 P1-BR15	46.000	494.500
端支点部 A2	8.000	86.000
合計	120.000	1290.000

§8. 中央分離帯防護柵

1. 中央分離帯防護柵(ガードレール型)

材料表（1組当り）

名称	形状・寸法	単位重量(kg)	数量	総重量(kg)	材質	適用
支 柱	φ139.8x4.5x630	22.3	62	1,382.6	STK400	BPL支柱
ビ ー ム	4.0x75x350x4330	65.8	56	3,684.8	SS400	SS400 4000用中孔有り
ビ ー ム	4.0x75x350x2330	35.4	4	141.6	SS400	SS400 2000用中孔無し
ビ ー ム	4.0x75x350x1826	27.7	2	55.4	SS400	SS400 1496用中孔無し
ビ ー ム	4.0x75x350x1330	20.2	4	80.8	SS400	SS400 1000用中孔無し
袖 ビ ー ム	3.2x356x960	22.7	2	45.4	SS400	SS400 袖出し800
ブ ラ ケ ッ ト	200x50x4.5x380	7.4	62	458.8	SS400	3.7kg/ヶ
ブラケット取付ボルト	M20x170	0.57	124	70.7	4.6	
ビーム取付ボルト	M16x35	0.12	792	95.0	6.8	
合計				6,015.1		

防護柵延長

L=（ 0.800＋1.000＋2.000＋56.000)×2＋1.496　　= 121.096 m

§9. 支承工

1. A1・A2(分散型ゴム支承)

材　料　表　（１組当り）

部番	部　品　名　称	材　　質	個数	重量(kg)	備　考
1	ゴ　ム　支　承	NR, SS400, SM490A	1	585.3	NR(天然ゴム)
②	上　沓	SM490A	1	333.7	
③	下　沓	SM490A	1	333.7	
④	ソールプレート	SM490A	1	327.5	
⑤	ベースプレート	SM490A	1	327.5	
6	アンカーバー	SD345	4	43.9	
7	アンカーボルト	SD345	4	50.9	
⑧	せん断キー	SM490A or S35CN	1	16.6	上　用
⑨	せん断キー	SM490A or S35CN	1	16.6	下　用
10	支承取付ボルト(穴付)	強度区分 10.9	12	6.3	上　用
11	支承取付ボルト(穴付)	強度区分 10.9	12	6.3	下　用
12	上沓取付ボルト，ワッシャー	強度区分 8.8	16	11.7	
13	下沓取付ボルト，ワッシャー	強度区分 8.8	16	11.7	
14	アイボルト	SS400	-	-	M30
			合計	2071.7	(kg)

重量 = 2071.7×2　　=　4143.4 kg　(1箇所当り)

§10.伸縮装置

1. A1・A2

材　料　表					（１箇所当たり）×２式
番号	名　　称	材　　質	単位	数　量	記　　事
１	伸縮装置	アルミ合金鋳物	ｍ	１１．９００	ＫＭＡ－１６０Ｎタイプ
２	二重止水装置		ｍ	１１．９００	排水ホース:外径φ27.6、内径φ19
３	アップスタンド	アルミ合金	個	２	
４	壁高欄カバー	ＳＵＳ３０４	式	２	ｔ＝２(アンカー含む)
５	中央分離帯カバー	ＳＵＳ３０４	式	１	ｔ＝２(アンカー含む)
６	除雪誘導板	ＳＳ４００	枚	４２	ＰＬ１６×　６５×　１６０
７	用心鉄筋(メッキ処理)	ＳＤ３４５	ｋｇ	５８．７１	Ｄ１３　×　５．９ｍ×１０本
８	補強鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	６３．０６	Ｄ１６　×　４３０×　９４本
９	補強鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	６７．４５	Ｄ１６　×　４６０×　９４本
１０	補強鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	４７．７０	Ｄ１３　×　５１０×　９４本
１１	補強鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	２１２．４０	Ｄ１９　×　５．９ｍ×１６本
１２	遊間部型枠	鋼板等	m^2	５．０４	平均２００×１２．６ｍ×２式
１３	後打ちコンクリート	高強度コンクリート	m^3	２．８３	σ_{ck}＝ ３６ Ｎ／mm^2

下部工および上部工において施工

２１	埋込鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	６８．１９	Ｄ１６　×平均９３０×４７本
２２	埋込鉄筋	ＳＤ３４５	ｋｇ	６０．１２	Ｄ１６　×　８２０×　４７本

伸縮装置本体

A1=　11.900　m

A2=　11.900　m

§11. 排水装置

1. 総括表

橋梁部 排水装置総括表

項目	寸法及びタイプ	単位	DL1～DL7 DR1～DR7
排水桝	SC450(330x1030) L=515	個	14
		kg	2113
流水延長	200A(VP)	m	37.674
	300A(VP)	m	252.301
直管延長	300A(VP)	m	214.374
曲管	R管(VP 200A)	個	14
		m	22.820
	R管(VP 300A)	個	8
		m	21.273
	T字管(VP200Ax300A)	個	14
		m	46.774
伸縮管	300A用 EX1	個	24
取付金具	HH1(桝下部)	個	14
		kg	30
	H1,H2(横断用)	個	28
		kg	724
	H3～H8(横断用)	個	8
		kg	211
	B1(横引き用)	個	156
		kg	2195
	B2(横引き用)	個	6
		kg	42
ホールインアンカー	M12x100	個	28
	M16x100	個	428

土工部 排水装置総括表

項目	寸法及びタイプ	単位	A1橋台・A2橋台
流水延長	300A(VP)	m	40.591
直管延長	300A(VP)	m	42.183
伸縮管	300A用 EX2	個	4
取付金具	B3(横引き用)	個	22
		kg	230
ホールインアンカー	M16x100	個	44

橋面防水工総括表

項目	寸法及びタイプ	単位	A1～A2	備考
防水層	シート系	㎡	1310.060	
縦断導水パイプ管	スプリングメッシュ φ18	m	232.186	同等品以上
横断導水パイプ管	スプリングメッシュ φ18	m	10.474	同等品以上
成形目地材		m	501.500	
端部処理		m	501.500	
橋面水抜き孔	SDL1～SDL7,SDR1～SDR7	個	14	
フレキシブルチューブ	φ20	m	2.700	
水栓ソケット	25A	個	14	
異径ニップル	25A×20A(SUS304)	個	14	
直管延長	25A(VP)	m	17.717	
曲管	R管(VP 25A)	個	12	
		m	11.016	
ソケット	25A用	個	26	
取付金具	SH1,SS1(横断部・縦引き)	個	48	
		kg	66	
ホールインアンカー	M12x100	個	96	

2.鋼材重量

数量総括表[kg]

	材　質	寸　法	橋梁部 D1	土工部 D2	橋面防水 KD	合　計
PL	SS400	4.5	28		28	56
		6	447			447
		小　計	475		28	503
	SM400A	4.5			31	31
		6	322	34		356
		小　計	322	34	31	387
	鋼　板　小　計		797	34	59	890
L	SS400	100x 75x 7	408			408
		100x100x 10	1,650	167		1,817
		小　計	2,058	167		2,225
RB	SS400	13φ	157	21		178
BN	SS400	M12	2		7	9
		M16	176	7		183
		小　計	178	7	7	192
NT	SS400	M12	12	1		13
総　合　計			3,202	230	66	3,498

数量総括表(亜鉛メッキ)[kg]

	材　質	寸　法	橋梁部 D1	土工部 D2	橋面防水 KD	合　計
PL	SS400	4.5	28		28	56
		6	447			447
		小　計	475		28	503
	SM400A	4.5			31	31
		6	322	34		356
		小　計	322	34	31	387
	鋼　板　小　計		797	34	59	890
L	SS400	100x 75x　7	408			408
		100x100x　10	1,650	167		1,817
		小　計	2,058	167		2,225
RB	SS400	13φ	157	21		178
【HDZ55】		合　計	3,012	222	59	3,293
BN	SS400	M12	2		7	9
		M16	176	7		183
		小　計	178	7	7	192
NT	SS400	M12	12	1		13
【HDZ35】		合　計	190	8	7	205
総　合　計			3,202	230	66	3,498

ボルト本数等総括表

(表示単位)
[BN][NT][AN]は個数。[GM]はmm･m。
(ナット座金の種類) [ ]内の4文字の説明 【x】は取り付かない。
1つ目 : ナットの種類【1～4】1～4種【D】ダブル1+3種【U】緩み止め。
2つ目 : 平座金の枚数【1～2】。3つ目 : ばね座金【S】。
4つ目 : テーパー座金【5】5゜勾配【8】8゜勾配。

	材 質	寸 法	橋梁部 D1	土工部 D2	橋面防水 KD	合 計
BN	SS400	M12x35[U2xx]			96	96
		M12x40[U2xx]	28			28
		M16x40[U2xx]	432			432
		M16x45[U2xx]	696	44		740
		小 計	1,156	44	96	1,296
NT	SS400	M12[1xxx]	648	88		736
AN	SS400	M12x100[x1Sx]	28		96	124
		M16x100[x1Sx]	428	44		472
		小 計	456	44	96	596
GM	ｸﾛﾛﾌﾟﾚﾝ	20	810	110		920

ボルト本数等総括表(亜鉛メッキ)

	材　質	寸　法	橋梁部 D1	土工部 D2	橋面防水 KD	合　計
BN	SS400	M12x35[U2xx]			96	96
		M12x40[U2xx]	28			28
		M16x40[U2xx]	432			432
		M16x45[U2xx]	696	44		740
		小　計	1,156	44	96	1,296
NT	SS400	M12[1xxx]	648	88		736
【HDZ35】		合　計	1,804	132	96	2,032

積算用数量総括表

項　　目	単位	橋梁部 D1	土工部 D2	橋面防水 KD	合　計
大型材片数	個				
大型材片質量	kg				
小型材片数	個				
小型材片質量	kg	3,012	222	59	3,293
加工質量	kg	3,012	222	59	3,293
内 570K 鋼質量	kg				
板継溶接延長	m				
隅肉継手溶接長	m				
部　材　数	個				
型鋼トラス構造	個				
鋼板トラス構造	個				
合計部材数	個				

【種別の記号説明】

[PL] 鋼板	[NT] ナット
[L] 山形鋼	[AN] コンクリートアンカー
[RB] 棒鋼	[GM] ゴム板
[BN] ﾎﾞﾙﾄ､ﾅｯﾄ､座金のセット	

【副種別の記号説明】

集計要素マニュアルに示される大型材片､小型材片､購入品等の要素。
亜鉛メッキ略称と材質 【Z】HDZ55 【Y】HDZ35 【V】 【X】

材料特性	大型材片 片数	大型材片 質量	小型材片 片数	小型材片 質量	加工質量	材料例
K 購入品	--	--	--	--	--	ﾎﾞﾙﾄ､ｽﾀｯﾄﾞ､支承､桝等
B 大型材片	○	○	--	--	○	主桁ﾌﾗﾝｼﾞ､腹板
E 片数無	--	--	--	○	○	足場金具､ｽﾗﾌﾞｱﾝｶｰ
S 小型材片	--	--	○	○	○	主桁補剛材､添接板等
T トラス構造	--	--	--	--	○	対傾構､横構等
R 加工無	--	--	○	○	△	落橋防止､架設用補強材
H 片数加工無	--	--	--	○	△	排水装置、検査用手摺
F 付属物	--	--	--	--	○	付属物一般

【溶接名称の記号説明】

C	(1)すみ肉溶接	F	(10)K形かど継手溶接(ﾊﾂﾘ外面)
I	(2)I形グループ溶接	G	(11)ﾚ形T継手溶接
L	(3)ﾚ形グループ溶接	H	(12)K形T継手溶接
V	(4)V形グループ溶接	J	(13)ﾚ形部分溶込みT継手溶接
K	(5)K形グループ溶接	O	(14)ﾚ形部分溶込みかど継手溶接
X	(6)X形グループ溶接	P	(15)K形フレア溶接
A	(7)ﾚ形かど継手溶接	Q	(16)片面V型ｻﾌﾞﾏｰｼﾞｱｰｸ溶接
B	(8)ﾚ形かど継手溶接(ﾊﾂﾘ外面)	R	(17)片面V型ｶﾞｽｼｰﾙﾄﾞｱｰｸ溶接面
D	(9)K形かど継手溶接	T	(18)片面ﾚ型ｶﾞｽｼｰﾙﾄﾞｱｰｸ溶接

【 注 記 】

1. 数量計算書の出力(重量/質量)= 0 [質量]
2. 設計変更の出力指定 = 0 [修正前出力]
3. 鋼床版U型鋼の塗装面積 = 0 [U型鋼内鋼板部分塗らない]
4. 材料特性R、Hで加工重量算入 = 0 [正しい処理] △記号は【○】と見なす。
5. 詳細数量計算項目の区切り = 0 [下線入れない(標準)]
6. 鋼床版BPの形状の新旧 = 1 [旧]
7. m2で計算する時のネット率 = 0 [m2の計算時]
8. 材質名の長さ = 10
9. Ｉ型溶接換算率の根拠 = 0 [国土省]
10. 5～8欄はの分類項目は区分ﾃﾞｰﾀでのみ指定=[0]
11. 接合で合わせ面を含む(旧) = 0 [新仕様]

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 HH1 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	40x4.5x	457	28	1.413	0.6457	18	SS400		
PL ZH	40x4.5x	272	14	1.413	0.3843	5	SS400		
PL ZH	40x4.5x	250	14	1.413	0.3533	5	SS400		
BN YK [U2] M 12x	40	28	Uﾅｯﾄ2座金		0.075	2	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K [1S] M 12x	100	28	1S座金		-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 30kg[大型 0個 0kg、小型 0個 28kg]

内訳質量 (kg)			内訳本数 (本)		
PL SS400	4.5	= 28	BN SS400	M 12x 40	= 28本
BN 〃	M 12	= 2	AN 〃	M 12x100	= 28本
D1 AN K SS4	0x 0.1x20	= 0			

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H1 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	555	14	4.710	2.614	37	SS400		
PL ZH	100x 6x	273	28	4.710	1.2858	36	SS400		
PL ZH	100x 6x	457	28	4.710	2.1525	60	SS400		
L ZH 100x 75x 7x	645	28		9.320	6.0114	168	SS400		
PL ZH	50x 6x	516	28	2.355	1.2152	34	SS400		
BN YK [U2] M 16x	40	112	Uﾅｯﾄ2座金		0.147	16	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK [U2] M 16x	45	28	Uﾅｯﾄ2座金		0.154	4	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK [U2] M 16x	40	56	Uﾅｯﾄ2座金		0.147	8	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K [1S] M 16x	100	28	1S座金		-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 363kg[大型 0個 0kg、小型 0個 335kg]

内訳質量 (kg)			内訳本数 (本)		
PL SS400	6	= 167	BN SS400	M 16x 40	= 168本
L 〃	100x 75x 7	= 168	〃 〃	M 16x 45	= 28本
BN 〃	M 16	= 28	AN 〃	M 16x100	= 28本
D1 AN K SS4	0x 0.1x60	= 0			

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H2 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	555	14	4.710	2.614	37	SS400		
PL ZH	100x 6x	255	28	4.710	1.201	34	SS400		
PL ZH	100x 6x	457	28	4.710	2.1525	60	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	645	28	9.320	6.0114	168	SS400		
PL ZH	50x 6x	516	28	2.355	1.2152	34	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	112	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	16	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	28	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	4	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	56	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	8	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	28	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 361kg[大型 0個 0kg、小型 0個 333kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	165	BN SS400	M 16x 40 =	168本
L 〃	100x 75x 7 =		168	〃 〃	M 16x 45 =	28本
BN 〃	M 16	=	28	AN 〃	M 16x100 =	28本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H3 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	324	2	4.710	1.526	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 26kg[大型 0個 0kg、小型 0個 23kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	14	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H4 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	353	2	4.710	1.6626	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 26kg[大型 0個 0kg、小型 0個 23kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	14	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H5 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	305	2	4.710	1.4366	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 26kg[大型 0個 0kg、小型 0個 23kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	14	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H6 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	334	2	4.710	1.5731	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 26kg[大型 0個 0kg、小型 0個 23kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	14	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H7 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	382	2	4.710	1.7992	4	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 27kg[大型 0個 0kg、小型 0個 24kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	15	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H8 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	449	2	4.710	2.1148	4	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 27kg[大型 0個 0kg、小型 0個 24kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	15	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H9 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	368	2	4.710	1.7333	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 26kg[大型 0個 0kg、小型 0個 23kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SS400	6	=	14	BN SS400	M 16x 40 =	12本
L 〃	100x 75x 7 =		9	〃 〃	M 16x 45 =	2本
BN 〃	M 16	=	3	AN 〃	M 16x100 =	3本

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 H10 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	657	1	4.710	3.0945	3	SS400		
PL ZH	100x 6x	437	2	4.710	2.0583	4	SS400		
PL ZH	100x 6x	617	2	4.710	2.906	6	SS400		
L ZH	100x 75x 7x	503	2	9.320	4.6880	9	SS400		
PL ZH	50x 6x	437	2	2.355	1.0291	2	SS400		
BN YK	[U2] M 16x	40	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	40	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	3	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 27kg[大型 0個 0kg、小型 0個 24kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 16x 40 =	12本
PL SS400	6	=	15	〃 〃	M 16x 45 =	2本
L 〃	100x 75x 7 =		9	AN 〃	M 16x100 =	3本
BN 〃	M 16	=	3			
内訳本数 (本)						

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 B1 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	125x 6x	200	156	5.888	1.1775	184	SM400A		
PL ZH	100x 6x	140	156	4.710	0.6594	103	SM400A		
L ZH	100x 100x10x	710	156	14.900	10.579	1650	SS400		
RB ZH	13φx	930	156	1.040	0.9672	151	SS400		
NT YK	[1] M 12	624	1種		0.017	11	SS400	1種ﾅｯﾄ	
BN YK	[U2] M 16x	45	624	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	96	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K	[1S] M 16x	100	312	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	
GM K	50x 20x	100	156	[mm･m	5.000	780]	ｸﾛﾛﾌﾟﾚﾝ	緩衝材	

[部材数 0] 小計= 2195kg[大型 0個 0kg、小型 0個 2088kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 16x 45 =	624本
PL SM400A	6	=	287	NT 〃	M 12 =	624本
L SS400	100x 100x10 =		1650	AN 〃	M 16x100 =	312本
RB 〃	13φ	=	151			
BN 〃	M 16	=	96			
NT 〃	M 12	=	11			
内訳本数 (本)						

【 布倉橋 橋梁部 排水装置 取付金具 B2 】

【 D1 ｜ 橋梁部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/1個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	100x 6x	686	6	4.710	3.231	19	SM400A		
PL ZH	254x 6x	410	6	11.963	2.6977	16	SM400A		55
RB ZH	13φx	930	6	1.040	0.9672	6	SS400		
NT YK [1]	M 12		24	1種	0.017	1	SS400	1種ﾅｯﾄ	
AN K [1S]	M 16x	100	36	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	
GM K	50x 20x	100	6	[mm･m	5.000	30]	ｸﾛﾛﾌﾟﾚﾝ	緩衝材	

[部材数 0] 小計= 42kg[大型 0個 0kg､小型 0個 41kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)			
PL SM400A	6	=	35	NT SS400	M 12	=	24本
RB SS400	13φ	=	6	AN 〃	M 16x100	=	36本
NT 〃	M 12	=	1				

【 布倉橋 土工部 排水装置 取付金具 B3 】

【 D2 ｜ 土工部 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/1個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	125x 6x	200	22	5.888	1.1775	26	SM400A		
PL ZH	100x 6x	80	22	4.710	0.3768	8	SM400A		
L ZH 100x	100x10x	510	22	14.900	7.599	167	SS400		
RB ZH	13φx	930	22	1.040	0.9672	21	SS400		
NT YK [1]	M 12		88	1種	0.017	1	SS400	1種ﾅｯﾄ	
BN YK [U2]	M 16x	45	44	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	7	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K [1S]	M 16x	100	44	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	
GM K	50x 20x	100	22	[mm･m	5.000	110]	ｸﾛﾛﾌﾟﾚﾝ	緩衝材	

[部材数 0] 小計= 230kg[大型 0個 0kg､小型 0個 222kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)			
PL SM400A	6	=	34	BN SS400	M 16x 45	=	44本
L SS400	100x 100x10	=	167	NT 〃	M 12	=	88本
RB 〃	13φ	=	21	AN 〃	M 16x100	=	44本
BN 〃	M 16	=	7				
NT 〃	M 12	=	1				

【 布倉橋 橋面防水 取付金具 SH1 】

【 KD |橋面防水 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/1個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	50x4.5x	150	36	1.766	0.2649	10	SM400A		
PL ZH	50x4.5x	125	36	1.766	0.2208	8	SM400A		
PL ZH	50x4.5x	165	72	1.766	0.2914	21	SS400		
BN YK [U2] M 12x		35	72	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	5	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K [1S] M 12x		100	72	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 44kg[大型 0個 0kg、小型 0個 39kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 12x 35 =	72本
PL SM400A	4.5	=	18	AN 〃	M 12x100 =	72本
〃 SS400	4.5	=	21			
BN 〃	M 12	=	5			
内訳本数 (本)						

【 布倉橋 橋面防水 取付金具 SS1 】

【 KD |橋面防水 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/1個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
PL ZH	50x4.5x	150	12	1.766	0.2649	3	SM400A		
PL ZH	50x4.5x	475	12	1.766	0.8390	10	SM400A		
PL ZH	50x4.5x	165	24	1.766	0.2914	7	SS400		
BN YK [U2] M 12x		35	24	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	2	SS400	ﾎﾞﾙﾄﾅｯﾄ	
AN K [1S] M 12x		100	24	1S座金	-----	-----	SS400	ANCHOR	

[部材数 0] 小計= 22kg[大型 0個 0kg、小型 0個 20kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 12x 35 =	24本
PL SM400A	4.5	=	13	AN 〃	M 12x100 =	24本
〃 SS400	4.5	=	7			
BN 〃	M 12	=	2			
内訳本数 (本)						

3. その他数量

橋梁部　排水装置

3-1.　流水延長

200A(VP)

DL1～DL7,DR1～DR7

L = (1.639 + -0.080 + -0.200 + 1.341) x 7
+ (1.621 + -0.080 + -0.200 + 1.341) x 7
= 37.674

300A(VP)

DL1～DL7

L = 2.363 + -0.059 + -0.300 + 2.941 + -0.300
+ 1.000 + 19.375 + 19.025 + 18.580 + 19.451 + 19.025
+ 19.375 + 0.700 + 2.973 + -0.300 + 2.323 + -0.058
= 126.114

DR1～DR7

L = 2.363 + -0.059 + -0.300 + 3.007 + -0.300
+ 1.000 + 19.375 + 19.025 + 18.580 + 19.451 + 19.025
+ 19.375 + 0.700 + 2.976 + -0.300 + 2.327 + -0.058
= 126.187

橋梁部　排水装置　合計　200A(VP)　37.674　m
合計　300A(VP)　252.301　m

3-2.　直管延長

VP 300A	x	4.000	(スリーブ付)	20	個	=	80.000	m	V1	
〃	x	3.000	〃	4	〃	=	12.000	m	V2	
〃	x	3.763	〃	24	〃	=	90.312	m	V3	
〃	x	2.575	〃	2	〃	=	5.150	m	V4	橋面防水受口付
〃	x	2.575	〃	2	〃	=	5.150	m	V5	〃
〃	x	3.225	〃	2	〃	=	6.450	m	V6	〃
〃	x	2.651	〃	2	〃	=	5.302	m	V7	〃
〃	x	2.780	〃	2	〃	=	5.560	m	V8	〃
〃	x	2.225	〃	2	〃	=	4.450	m	V9	〃

合計　214.374　m

3-3. 曲 管

200A	R 1	7 ヶ	(R管)	1.639	=	11.473 m	
〃	R 2	7 ヶ	(〃)	1.621	=	11.347 m	
	合計	14 ヶ				22.820 m	
300A	R 3	1 ヶ	(R管)	2.363	=	2.363 m	
〃	R 4	1 ヶ	(〃)	2.363	=	2.363 m	
〃	R 5	1 ヶ	(〃)	2.941	=	2.941 m	(スリーブ付)
〃	R 6	1 ヶ	(〃)	3.007	=	3.007 m	〃
〃	R 7	1 ヶ	(〃)	2.323	=	2.323 m	〃
〃	R 8	1 ヶ	(〃)	2.327	=	2.327 m	〃
〃	R 9	1 ヶ	(〃)	2.973	=	2.973 m	〃
〃	R 10	1 ヶ	(〃)	2.976	=	2.976 m	〃
		R7,R8は橋面防水受口付					
	合計	8 ヶ				21.273 m	
200Ax300A	T1	14 ヶ	(T字管)	1.341	=	18.774 m	(スリーブ付)
				2.000	=	28.000 m	〃
	合計	14 ヶ				46.774 m	

3-4. 伸縮管

300A	EX1	(L=837)	24	個

3-5. 取付金具

HH1	(桝下部)		14	個
H1,H2	(横断部)		28	〃
H3～H10	(〃)		8	〃
B1	(横引き用)		156	〃
B2	(〃)		6	〃
ホールインアンカー		M12x100	28	個
〃		M16x100	428	個

土工部　排水装置

3-6.　流水延長

300A(VP)

A1橋台

L	=	0.270	+	3.143	+	3.700	+	3.000	+	0.270	+	3.044
	+	3.700	+	3.100								
	=	20.227										

A2橋台

L	=	2.270	+	3.700	+	3.942	+	0.270	+	2.270	+	3.700
	+	3.942	+	0.270								
	=	20.364										

土工部　排水装置　合計　300A(VP)　40.591　m

3-7.　直管延長

VP 300A	x	4.000	(スリーブ付)	6	個	=	24.000	m　V1
〃	x	3.000	〃	1	〃	=	3.000	m　V2
〃	x	3.100	〃	1	〃	=	3.100	m　V10
〃	x	3.502		1	〃	=	3.502	m　①
〃	x	3.403		1	〃	=	3.403	m　②
〃	x	2.589		2	〃	=	5.178	m　③
				合計			42.183	m

3-8.　伸縮管

300A	EX2	(L=270)	4	個

3-9.　取付金具

B3	(	横引き用	)	22　個
ホールインアンカー		M16x100		44　個

橋面防水工

A1～A2

L2上桁長	121.000	m	全幅員(A1)	12.640	m	全幅員(A2)	12.640	m
R2上桁長	121.000	m	有効幅員(A1)	5.375	m	有効幅員(A2)	5.375	m
				5.375	m		5.375	m
A1側伸縮切欠き	0.500	m	A2側伸縮切欠き	0.500	m			
基層高さ	0.040	m						

3-10. 防水層

シート系

	A1	=	120.000	x	5.375	x	2	=	1290.000	m^2
L2上	A2	=	120.000	x	0.040	x	2	=	9.600	m^2
R2上	A3	=	120.000	x	0.040	x	2	=	9.600	m^2
A1側	A4	=	5.375	x	0.040	x	2	=	0.430	m^2
A2側	A5	=	5.375	x	0.040	x	2	=	0.430	m^2

合計 1310.060 m^2

3-11. 縦断導水管

壁高欄(L側)					壁高欄(R側)				
SDL1	～	DL1	2.215	m	SDR1	～	DR1	2.215	m
DL1	～	SDL2	9.124	m	DR1	～	SDR2	9.124	m
SDL2	～	DL2	9.685	m	SDR2	～	DR2	9.685	m
DL2	～	SDL3	8.774	m	DR2	～	SDR3	8.774	m
SDL3	～	DL3	9.685	m	SDR3	～	DR3	9.685	m
DL3	～	SDL4	9.199	m	DR3	～	SDR4	9.199	m
SDL4	～	DL4	9.685	m	SDR4	～	DR4	9.685	m
DL4	～	SDL5	9.764	m	DR4	～	SDR5	9.764	m
SDL5	～	DL5	8.250	m	SDR5	～	DR5	8.250	m
DL5	～	SDL6	9.764	m	DR5	～	SDR6	9.764	m
SDL6	～	DL6	8.695	m	SDR6	～	DR6	8.695	m
DL6	～	SDL7	9.764	m	DR6	～	SDR7	9.764	m
SDL7	～	DL7	9.045	m	SDR7	～	DR7	9.045	m
DL7	～	A2	2.444	m	DR7	～	A2	2.444	m
		計	116.093	m			計	116.093	m

スプリングメッシュ φ18 232.186 m

3-12. 横断導水管

スプリングメッシュ φ18 10.474 m

3-13. 成形目地材

L = 120.000 + 5.375 + 120.000 + 5.375 + 120.000 + 5.375
+ 120.000 + 5.375
= 501.500 m

3-14. 端部処理

L = 120.000 + 5.375 + 120.000 + 5.375 + 120.000 + 5.375
+ 120.000 + 5.375
= 501.500 m

3-15. 橋面水抜き孔

SDキャップ	SDL1,SDR1(TYPE-B)	亜鉛メッキ	2	個
〃	SDL2～SDL7,SDR2～SDR7(TYPE-A)	〃	12	個
		計	14	個

3-16. フレキシブルチューブ φ20

SDL1,SDR1	0.150	x	2	=	0.300	m
SDL2～SDL7,SDR2～SDR7	0.200	x	12	=	2.400	m
			計		2.700	m

3-17. 水栓ソケット 25A 14 個

3-18. 異径ニップル 25A×20A (SUS304) 14 個

3-19. 直管延長 (VP)

VP 25A	x 1.396	12 ヶ	=	16.752 m	SV1
〃	x 0.488	1 ヶ	=	0.488 m	SV2
〃	x 0.477	1 ヶ	=	0.477 m	SV3
		合計		17.717 m	

3-20. 曲 管

VP 25A	SR 1	6 個	(R管)	0.927	= 5.562	m
〃	SR 2	6 個	(〃)	0.909	= 5.454	m
	合計	12 個			11.016	m

3-21. ソケット 25A 26 個

3-22. 取付金具

SH1	36 個	(	横断用)
SS1	12 個	(	縦引き用)

ホールインアンカー M12x100 96 個

§12.検査路

1.上部工検査路

布倉橋　上部工検査路　　**鋼材重量総括表**

材質	形状	寸法 (mm)	合計	P1柱頭部
SM400A	PL	16.0	50	50
		12.0	50	50
		9.0	30	30
小計			130	130
SS400	PL	3.2	22	22
	CHPL	3.2	142	142
	L	65 x 65 x 6.0	74	74
		50 x 50 x 6.0	66	66
	小計		140	140
	CH	100x 50x 5.0x 7.5	184	184
	H	175x175x 7.5x11.0	126	126
	FB	9.0	42	42
		6.0	22	22
		4.5	42	42
	小計		106	106
	RB	22-DIA	34	34
	B.N	M 16 x 50	2	2
		M 16 x 45	6	6
		M 16 x 40	2	2
		M 10 x 35	4	4
		M 10 x 30	4	4
	小計		18	18
	U-B	32A	4	4
		15A	4	4
	小計		8	8
	U-AN	M 16	0	0
小計			780	780
STK400	PIPE	42.7-DIA x 2.3	22	22
		21.7-DIA x 1.9	18	18
	小計		40	40
小計			40	40
加工鋼重中計			950	950
合計 (Kg)			950	950

本数集計単材:現場締め

材質	形状 寸法 (mm)	合計	P1柱頭部
SS400	B.N M 16 x 50	16	16
	M 16 x 45	40	40
	M 16 x 40	12	12
	M 10 x 35	40	40
	M 10 x 30	80	80
	小計	188	188
	U-AN M 16	40	40
小計		228	228
加工鋼重中計		228	228
合計 (本)		228	228

〈 鋼材外数量 〉

U-AN M 16 より

打込式アンカー M16x125　40 本

<P1柱頭部> ブロック:K-1

形状	寸法 (mm)	長さ	員数	単位重量	1組重量	重量	材質	NET	材片名	コメント	種別
PIPE	42.7-DIA x 2.3	4,200	1	2.291	9.622	10	STK400		PIPE	<手摺>正	
PIPE	21.7-DIA x 1.9	4,200	2	0.928	3.896	8	STK400		PIPE		
L	65 x 65 x 6.0	1,258	3	5.910	7.435	22	SS400		L		
PL	90 x 3.2	2,017	2	2.261	4.560	9	SS400		PL		
PL	190 x 12.0	285	3	17.900	5.102	15	SM400A		PL		
B.N	M 10	35	12		0.050	1	SS400		BN	2-W	
B.N	M 16	45	12		0.154	2	SS400		BN	2-W	
U-B	32A		3		0.152	1	SS400		U.BOLT	呼び32	
U-B	15A		6		0.118	1	SS400		U.BOLT	呼び15	
PIPE	42.7-DIA x 2.3	630	1	2.291	1.443	1	STK400		PIPE	<手摺>側	
PIPE	21.7-DIA x 1.9	630	2	0.928	0.585	1	STK400		PIPE		
L	65 x 65 x 6.0	1,258	2	5.910	7.435	15	SS400		L		
PL	90 x 3.2	670	1	2.261	1.515	2	SS400		PL		
PL	190 x 12.0	285	2	17.900	5.102	10	SM400A		PL		
B.N	M 10	35	8		0.050	1	SS400		BN	2-W	
B.N	M 16	45	8		0.154	1	SS400		BN	2-W	
U-B	32A		2		0.152	1	SS400		U.BOLT	呼び32	
U-B	15A		4		0.118	1	SS400		U.BOLT	呼び15	
CHPL	640 x 3.2	4,160	1	26.790	71.310	71	SS400		CH PL	<歩廊>	
CH	100x 50x 5.0x 7.5	4,200	2	9.360	39.310	79	SS400		CH		
CH	100x 50x 5.0x 7.5	680	2	9.360	6.365	13	SS400		CH		
FB	90 x 9.0	670	5	6.360	4.261	21	SS400		FB		
B.N	M 10	30	40		0.054	2	SS400		BN	1-W,1-TW	
PL	160 x 9.0	660	2	11.300	7.458	15	SM400A		PL		
H	175x175x 7.5x11.0	774	2	40.400	31.270	63	SS400		H	<BK>	
PL	335 x 16.0	300	2	42.080	12.620	25	SM400A		BASE PL		
B.N	M 16	50	8		0.162	1	SS400		BN	2-W	
U-AN	M 16	125	12		0.000	0	SS400		U-AN	打込式	
L	50 x 50 x 6.0	3,700	2	4.430	16.390	33	SS400		L	<梯子>	
RB	22-DIA	430	13	2.984	1.283	17	SS400		RB		
FB	90 x 6.0	315	8	4.240	1.336	11	SS400		FB	<金具>	
U-AN	M 16	125	8		0.000	0	SS400		U-AN	打込式	
FB	50 x 4.5	1,397	2	1.770	2.473	5	SS400		FB	<リング>	
FB	50 x 4.5	2,107	2	1.770	3.729	7	SS400		FB		
FB	50 x 4.5	1,830	2	1.770	3.239	6	SS400		FB		
FB	50 x 4.5	1,230	1	1.770	2.177	2	SS400		FB		
FB	50 x 4.5	630	1	1.770	1.115	1	SS400		FB		
B.N	M 16	40	6		0.147	1	SS400		BN	2-W	

1 ブロック合計　　重量　475 Kg
2 ブロック合計　　重量　950 Kg

2. 下部工検査路

2-1. 総括表

下部工検査路　　単位 kg

		A1橋台	A2橋台	合計	摘要
鋼材重量	下部工検査路　本体	724	439	1163	
	ブラケット	223	134	357	
	手摺		170	170	
	昇降梯子	39	105	144	
	合計	986	848	1834	
亜鉛メッキ重量		986	848	1834	

2-2.鋼材重量

数量総括表[kg]

	材　質	寸　法	下検査路 LI	合　計
PL	SS400	3.2	39	39
	SM400A	6	9	9
		9	77	77
		12	104	104
		16	101	101
		小　計	291	291
	鋼　板　小　計		330	330
H	SS400	175x175x 7.5	250	250
CH	SS400	100x 50x 5	320	320
L	SS400	50x 50x 6	88	88
		65x 65x 6	237	237
		75x 75x 6	20	20
		小　計	345	345
P	STK400	21.7x 1.9	53	53
		34 x 2.3	30	30
		42.7x 2.3	38	38
		小　計	121	121
FB	SS400	50 x 4.5	18	18
		50 x 6	3	3
		90 x 6	18	18
		90 x 9	81	81
		小　計	120	120
RB	SS400	22φ	25	25
CP	SS400相当	3.2	257	257
BN	SS400	M10	17	17
		M12	6	6
		M16	20	20
		小　計	43	43
UB	SS400	呼び 15C型	12	12
		呼び 25C型	3	3
		呼び 32C型	8	8
		小　計	23	23
総　合　計			1,834	1,834

数量総括表(亜鉛メッキ)[kg]

			下検査路	
	材　質	寸　法	LI	合　計
PL	SS400	3.2	39	39
	SM400A	6	9	9
		9	77	77
		12	104	104
		16	101	101
		小　計	291	291
	鋼　板　小　計		330	330
H	SS400	175x175x 7.5	250	250
CH	SS400	100x 50x 5	320	320
L	SS400	50x 50x 6	88	88
		65x 65x 6	237	237
		75x 75x 6	20	20
		小　計	345	345
P	STK400	21.7x 1.9	53	53
		34 x 2.3	30	30
		42.7x 2.3	38	38
		小　計	121	121
FB	SS400	50 x 4.5	18	18
		50 x 6	3	3
		90 x 6	18	18
		90 x 9	81	81
		小　計	120	120
RB	SS400	22φ	25	25
CP	SS400相当	3.2	257	257
【HDZ55】	合　計		1,768	1,768
BN	SS400	M10	17	17
		M12	6	6
		M16	20	20
		小　計	43	43
UB	SS400	呼び 15C型	12	12
		呼び 25C型	3	3
		呼び 32C型	8	8
		小　計	23	23
【HDZ35】	合　計		66	66
総　合　計			1,834	1,834

ボルト本数等総括表

(表示単位)
[BN][UB][AN]は個数。
(ナット座金の種類) [ ]内の4文字の説明 【x】は取り付かない。
1つ目 : ナットの種類【1～4】1～4種【D】ダブル1+3種【U】緩み止め。
2つ目 : 平座金の枚数【1～2】。3つ目 : ばね座金【S】。
4つ目 : テーパー座金【5】5゜勾配【8】8゜勾配。

			下検査路	
	材 質	寸 法	LI	合 計
BN	SS400	M10x30[U1x5]	151	151
		M10x35[U2xx]	80	80
		M12x35[U2xx]	26	26
		M16x40[U2xx]	6	6
		M16x45[U2xx]	80	80
		M16x50[U2xx]	34	34
		小 計	377	377
UB	SS400	呼び 15C型	68	68
		呼び 25C型	14	14
		呼び 32C型	20	20
		小 計	102	102
AN	SS400	M16x125[x1Sx]	122	122

ボルト本数等総括表(亜鉛メッキ)

	材　質	寸　法	下検査路 LI	合　計
BN	SS400	M10x30[U1x5]	151	151
		M10x35[U2xx]	80	80
		M12x35[U2xx]	26	26
		M16x40[U2xx]	6	6
		M16x45[U2xx]	80	80
		M16x50[U2xx]	34	34
		小　計	377	377
UB	SS400	呼び 15C型	68	68
		呼び 25C型	14	14
		呼び 32C型	20	20
		小　計	102	102
【HDZ35】		合　計	479	479

積算用数量総括表

項　　目	単位	下検査路 LI	合　計
大型材片数	個		
大型材片質量	kg		
小型材片数	個		
小型材片質量	kg		
加工質量	kg	1,768	1,768
内 570K 鋼質量	kg		
板継溶接延長	m		
隅肉継手溶接長	m		
部　材　数	個		
型鋼トラス構造	個		
鋼板トラス構造	個		
合計部材数	個		

【種別の記号説明】

[PL] 鋼板	[RB] 棒鋼
[H] H形鋼	[CP] 縞鋼板
[CH] 溝形鋼	[BN] ﾎﾞﾙﾄ､ﾅｯﾄ､座金のセット
[L] 山形鋼	[UB] Uボルト､ナットのセット
[P] 一般構造用炭素鋼鋼管	[AN] コンクリートアンカー
[FB] 平鋼	

【副種別の記号説明】

集計要素マニュアルに示される大型材片､小型材片､購入品等の要素。

亜鉛メッキ略称と材質 【Z】HDZ55 【Y】HDZ35 【V】 【X】

材料特性	大型材片 片数	大型材片 質量	小型材片 片数	小型材片 質量	加工質量	材料例
K 購入品	--	--	--	--	--	ﾎﾞﾙﾄ､ｽﾀｯﾄﾞ､支承､桝等
B 大型材片	○	○	--	--	○	主桁ﾌﾗﾝｼﾞ､腹板
E 片数無	--	--	--	○	○	足場金具､ｽﾗﾌﾞｱﾝｶｰ
S 小型材片	--	--	○	○	○	主桁補剛材､添接板等
T トラス構造	--	--	--	--	○	対傾構､横構等
R 加工無	--	--	○	○	△	落橋防止､架設用補強材
H 片数加工無	--	--	--	○	△	排水装置、検査用手摺
F 付属物	--	--	--	--	○	付属物一般

【溶接名称の記号説明】

C	(1)すみ肉溶接	F	(10)K形かど継手溶接(ﾊﾂﾘ外面)
I	(2)I形グループ溶接	G	(11)ﾚ形T継手溶接
L	(3)ﾚ形グループ溶接	H	(12)K形T継手溶接
V	(4)V形グループ溶接	J	(13)ﾚ形部分溶込みT継手溶接
K	(5)K形グループ溶接	O	(14)ﾚ形部分溶込みかど継手溶接
X	(6)X形グループ溶接	P	(15)K形フレア溶接
A	(7)ﾚ形かど継手溶接	Q	(16)片面V型ｻﾌﾞﾏｰｼﾞｱｰｸ溶接
B	(8)ﾚ形かど継手溶接(ﾊﾂﾘ外面)	R	(17)片面V型ｶﾞｽｼｰﾙﾄﾞｱｰｸ溶接面
D	(9)K形かど継手溶接	T	(18)片面ﾚ型ｶﾞｽｼｰﾙﾄﾞｱｰｸ溶接

【 注 記 】

1. 数量計算書の出力(重量/質量)= 0 [質量]
2. 設計変更の出力指定 = 0 [修正前出力]
3. 鋼床版U型鋼の塗装面積 = 0 [U型鋼内鋼板部分塗らない]
4. 材料特性R、Hで加工重量算入 = 0 [正しい処理] △記号は【○】と見なす。
5. 詳細数量計算項目の区切り = 0 [下線入れない(標準)]
6. 鋼床版BPの形状の新旧 = 1 [旧]
7. m2で計算する時のネット率 = 0 [m2の計算時]
8. 材質名の長さ = 10
9. Ｉ型溶接換算率の根拠 = 0 [国土省]
10. 5～8欄はの分類項目は区分ﾃﾞｰﾀでのみ指定=[0]
11. 接合で合わせ面を含む(旧) = 0 [新仕様]

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 K-1 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
CP ZF	640x3.2x	1854	1	26.790	31.7879	32	SS400相当	歩廊	
CP ZF	640x3.2x	1839	1	26.790	31.5308	32	SS400相当	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	3740	2	9.360	35.0064	70	SS400	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	680	1	9.360	6.3648	6	SS400	歩廊	
L ZF	75x 75x 6x	670	1	6.850	4.5895	5	SS400	歩廊	
L ZF	50x 50x 6x	670	2	4.430	2.9681	6	SS400	歩廊	
FB ZF	90x 9x	670	4	6.360	4.2612	17	SS400	歩廊	
BN YK	[U1 5] M 10x	30	38	Uﾅ1､5°座金	0.054	2	SS400	歩廊	
PL ZF	160x 9x	660	1	11.304	7.4606	7	SM400A	歩廊	
PL ZF	60x 9x	660	1	4.239	2.7977	3	SM400A	歩廊	
P ZF	42.7φx2.3x	3740	1	2.290	8.5646	9	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	3740	2	0.928	3.4707	7	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	3	5.910	7.4348	22	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	1778	1	2.261	4.0197	4	SS400	爪先	
PL ZF	90x3.2x	1768	1	2.261	3.9971	4	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
PL ZF	190x 12x	315	1	17.898	5.6379	6	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	2	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		3	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		6	1種	0.118	1	SS400	手摺	
P ZF	42.7φx2.3x	630	1	2.290	1.4427	1	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	630	2	0.928	0.5846	1	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	2	5.910	7.4348	15	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	670	1	2.261	1.5147	2	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		2	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		4	1種	0.118	1	SS400	手摺	

[部材数 0] 小計= 280kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				｜			
PL SM400A	9	=	10	｜	CP SS400相当	3.2	= 64
〃 〃	12	=	26	｜	BN SS400	M 10	= 4
〃 SS400	3.2	=	10	｜	〃 〃	M 16	= 3
CH 〃	100x 50x 5	=	76	｜	UB 〃	呼び15C型	= 2
L 〃	50x 50x 6	=	6	｜	〃 〃	呼び32C型	= 2
〃 〃	65x 65x 6	=	37	｜	内訳本数 (本)		
〃 〃	75x 75x 6	=	5	｜	BN SS400	M 10x 30	= 38本
P STK400	21.7x 1.9	=	8	｜	〃 〃	M 10x 35	= 20本
〃 〃	42.7x 2.3	=	10	｜	〃 〃	M 16x 45	= 20本
FB SS400	90x 9	=	17	｜	UB 〃	呼び15C型	= 10本
				｜	〃 〃	呼び32C型	= 5本

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 K-2 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
CP ZF	640x3.2x	1839	1	26.790	31.5308	32	SS400相当	歩廊	
CP ZF	640x3.2x	1854	1	26.790	31.7879	32	SS400相当	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	3740	2	9.360	35.0064	70	SS400	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	680	1	9.360	6.3648	6	SS400	歩廊	
L ZF	75x 75x 6x	670	1	6.850	4.5895	5	SS400	歩廊	
L ZF	50x 50x 6x	670	2	4.430	2.9681	6	SS400	歩廊	
FB ZF	90x 9x	670	4	6.360	4.2612	17	SS400	歩廊	
BN YK	[U1 5] M 10x	30	36	Uﾅ1､5°座金	0.054	2	SS400	歩廊	
PL ZF	60x 9x	660	1	4.239	2.7977	3	SM400A	歩廊	
PL ZF	160x 9x	660	1	11.304	7.4606	7	SM400A	歩廊	
P ZF	42.7φx2.3x	3740	1	2.290	8.5646	9	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	3740	2	0.928	3.4707	7	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	3	5.910	7.4348	22	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	1768	1	2.261	3.9971	4	SS400	爪先	
PL ZF	90x3.2x	1778	1	2.261	4.0197	4	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
PL ZF	190x 12x	315	1	17.898	5.6379	6	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	2	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		3	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		6	1種	0.118	1	SS400	手摺	

[部材数 0] 小計= 247kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量（kg）				内訳本数（本）			
PL SM400A	9	=	10	CP SS400相当	3.2	=	64
〃 〃	12	=	16	BN SS400	M 10	=	3
〃 SS400	3.2	=	8	〃 〃	M 16	=	2
CH 〃	100x 50x 5	=	76	UB 〃	呼び15C型	=	1
L 〃	50x 50x 6	=	6	〃 〃	呼び32C型	=	1
〃 〃	65x 65x 6	=	22	BN SS400	M 10x 30	=	36本
〃 〃	75x 75x 6	=	5	〃 〃	M 10x 35	=	12本
P STK400	21.7x 1.9	=	7	〃 〃	M 16x 45	=	12本
〃 〃	42.7x 2.3	=	9	UB 〃	呼び15C型	=	6本
FB SS400	90x 9	=	17	〃 〃	呼び32C型	=	3本

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 K-3 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
CP ZF	640x3.2x	2160	1	26.790	37.0345	37	SS400相当	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	2200	2	9.360	20.592	41	SS400	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	680	2	9.360	6.3648	13	SS400	歩廊	
FB ZF	90x 9x	670	3	6.360	4.2612	13	SS400	歩廊	
BN YK	[U1 5] M 10x	30	19	Uﾅ1､5°座金	0.054	1	SS400	歩廊	
PL ZF	160x 9x	660	2	11.304	7.4606	15	SM400A	歩廊	
P ZF	42.7φx2.3x	2200	1	2.290	5.038	5	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	2200	2	0.928	2.0416	4	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	2	5.910	7.4348	15	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	2200	1	2.261	4.9738	5	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		2	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		4	1種	0.118	1	SS400	手摺	
P ZF	42.7φx2.3x	630	1	2.290	1.4427	1	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	630	2	0.928	0.5846	1	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	2	5.910	7.4348	15	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	670	1	2.261	1.5147	2	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		2	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		4	1種	0.118	1	SS400	手摺	
BN YK	[U2] M 16x	50	2	Uﾅｯﾄ2座金	0.162	1	SS400	連結	

[部材数 0] 小計= 197kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)

PL	SM400A	9	15
〃	〃	12	20
〃	SS400	3.2	7
CH	〃	100x 50x 5	54
L	〃	65x 65x 6	30
P	STK400	21.7x 1.9	5
〃	〃	42.7x 2.3	6
FB	SS400	90x 9	13
CP	SS400相当	3.2	37
BN	SS400	M 10	3
BN	SS400	M 16	3
UB	〃	呼び15C型	2
〃	〃	呼び32C型	2

内訳本数 (本)

BN	SS400	M 10x 30	19本
〃	〃	M 10x 35	16本
〃	〃	M 16x 45	16本
〃	〃	M 16x 50	2本
UB	〃	呼び15C型	8本
〃	〃	呼び32C型	4本

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 ﾌﾞﾗｹｯﾄ B1 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	【 LI ｜下検査路 】 質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
H ZF	175x175x7.5x	774	4	40.400	31.2696	125	SS400		
PL ZF	335x 16x	300	4	42.076	12.6228	50	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	50	16	Uﾅｯﾄ2座金	0.162	3	SS400		
AN K	[1S] M 16x	125	24	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 178kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SM400A	16	=	50	BN SS400	M 16x 50 =	16本
H SS400	175x175x7.5	=	125	AN 〃	M 16x125 =	24本
BN 〃	M 16	=	3			

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 ﾌﾞﾗｹｯﾄ B2 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	【 LI ｜下検査路 】 質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
H ZF	175x175x7.5x	774	1	40.400	31.2696	31	SS400		
PL ZF	335x 16x	300	1	42.076	12.6228	13	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	50	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.162	1	SS400		
AN K	[1S] M 16x	125	8	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 45kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)		
PL SM400A	16	=	13	BN SS400	M 16x 50 =	4本
H SS400	175x175x7.5	=	31	AN 〃	M 16x125 =	8本
BN 〃	M 16	=	1			

【 布倉橋 下部工検査路 A1橋台 昇降梯子1 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
L ZF	50x 50x 6x	2300	2	4.430	10.189	20	SS400	梯子	
RB ZF	22φx	430	6	2.980	1.2814	8	SS400	梯子	
P ZF	34φx2.3x	712	2	1.800	1.2816	3	STK400	梯子	
FB ZF	50x 6x	192	2	2.360	0.4531	1	SS400	梯子	
BN YK [U2] M 12x		35	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	梯子	
FB ZF	90x 6x	318	4	4.240	1.3483	5	SS400	金具	
BN YK [U2] M 12x		35	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	金具	
AN K [1S] M 16x		125	4	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 39kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量（kg）

L	SS400	50x 50x 6 =	20
P	STK400	34x 2.3 =	3
FB	SS400	50x 6 =	1
〃	〃	90x 6 =	5
RB	〃	22φ =	8

BN	SS400	M 12 = 2

内訳本数（本）

BN	SS400	M 12x 35 = 8本
AN	〃	M 16x125 = 4本

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 K-1 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
CP ZF	640x3.2x	1349	1	26.790	23.1294	23	SS400相当	歩廊	
CP ZF	640x3.2x	1334	1	26.790	22.8722	23	SS400相当	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	2730	2	9.360	25.5528	51	SS400	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	680	1	9.360	6.3648	6	SS400	歩廊	
L ZF	75x 75x 6x	670	1	6.850	4.5895	5	SS400	歩廊	
L ZF	50x 50x 6x	670	2	4.430	2.9681	6	SS400	歩廊	
FB ZF	90x 9x	670	4	6.360	4.2612	17	SS400	歩廊	
BN YK	[U1 5] M 10x	30	28	Uﾅ1､5°座金	0.054	2	SS400	歩廊	
PL ZF	160x 9x	660	1	11.304	7.4606	7	SM400A	歩廊	
PL ZF	60x 9x	660	1	4.239	2.7977	3	SM400A	歩廊	
P ZF	42.7φx2.3x	2730	1	2.290	6.2517	6	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	2730	2	0.928	2.5334	5	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	3	5.910	7.4348	22	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	1263	1	2.261	2.8554	3	SS400	爪先	
PL ZF	90x3.2x	1273	1	2.261	2.8780	3	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
PL ZF	190x 12x	315	1	17.898	5.6379	6	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	2	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		3	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		6	1種	0.118	1	SS400	手摺	
P ZF	42.7φx2.3x	630	1	2.290	1.4427	1	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	630	2	0.928	0.5846	1	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	2	5.910	7.4348	15	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	670	1	2.261	1.5147	2	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	1	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		2	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		4	1種	0.118	1	SS400	手摺	

[部材数 0] 小計= 236kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				内訳本数 (本)			
PL SM400A	9	=	10	CP SS400相当	3.2	=	46
〃 〃	12	=	26	BN SS400	M 10	=	4
〃 SS400	3.2	=	8	〃 〃	M 16	=	3
CH 〃	100x 50x 5	=	57	UB 〃	呼び15C型	=	2
L 〃	50x 50x 6	=	6	〃 〃	呼び32C型	=	2
〃 〃	65x 65x 6	=	37				
〃 〃	75x 75x 6	=	5	BN SS400	M 10x 30	=	28本
P STK400	21.7x 1.9	=	6	〃 〃	M 10x 35	=	20本
〃 〃	42.7x 2.3	=	7	〃 〃	M 16x 45	=	20本
FB SS400	90x 9	=	17	UB 〃	呼び15C型	=	10本
				〃 〃	呼び32C型	=	5本

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 K-2 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
CP ZF	640x3.2x	1334	1	26.790	22.8722	23	SS400相当	歩廊	
CP ZF	640x3.2x	1349	1	26.790	23.1294	23	SS400相当	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	2730	2	9.360	25.5528	51	SS400	歩廊	
CH ZF	100x 50x 5x	680	1	9.360	6.3648	6	SS400	歩廊	
L ZF	75x 75x 6x	670	1	6.850	4.5895	5	SS400	歩廊	
L ZF	50x 50x 6x	670	2	4.430	2.9681	6	SS400	歩廊	
FB ZF	90x 9x	670	4	6.360	4.2612	17	SS400	歩廊	
BN YK	[U1 5] M 10x	30	30	Uﾅ1､5°座金	0.054	2	SS400	歩廊	
PL ZF	60x 9x	660	1	4.239	2.7977	3	SM400A	歩廊	
PL ZF	160x 9x	660	1	11.304	7.4606	7	SM400A	歩廊	
P ZF	42.7φx2.3x	2730	1	2.290	6.2517	6	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	2730	2	0.928	2.5334	5	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1258	3	5.910	7.4348	22	SS400	支柱	
PL ZF	90x3.2x	1273	1	2.261	2.8780	3	SS400	爪先	
PL ZF	90x3.2x	1263	1	2.261	2.8554	3	SS400	爪先	
PL ZF	190x 12x	285	2	17.898	5.1009	10	SM400A	BASE	
PL ZF	190x 12x	315	1	17.898	5.6379	6	SM400A	BASE	
BN YK	[U2] M 10x	35	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.050	1	SS400	BASE	
BN YK	[U2] M 16x	45	12	Uﾅｯﾄ2座金	0.154	2	SS400	BASE	
UB YK	呼び32C型		3	1種	0.152	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		6	1種	0.118	1	SS400	手摺	

[部材数 0] 小計= 203kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量（kg）				｜	内訳本数（本）			
PL SM400A	9	=	10	｜	BN SS400	M 10	=	3
〃 〃	12	=	16	｜	〃 〃	M 16	=	2
〃 SS400	3.2	=	6	｜	UB 〃	呼び15C型	=	1
CH 〃	100x 50x 5	=	57	｜	〃 〃	呼び32C型	=	1
L 〃	50x 50x 6	=	6	｜				
〃 〃	65x 65x 6	=	22	｜	BN SS400	M 10x 30	=	30本
〃 〃	75x 75x 6	=	5	｜	〃 〃	M 10x 35	=	12本
P STK400	21.7x 1.9	=	5	｜	〃 〃	M 16x 45	=	12本
〃 〃	42.7x 2.3	=	6	｜	UB 〃	呼び15C型	=	6本
FB SS400	90x 9	=	17	｜	〃 〃	呼び32C型	=	3本

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 T-1 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
P ZF	34φx2.3x	3700	3	1.800	6.660	20	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	3700	6	0.928	3.4336	21	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1068	12	5.910	6.3119	76	SS400	支柱	
PL ZF	80x 6x	115	12	3.768	0.4333	5	SM400A		
PL ZF	150x 9x	150	12	10.598	1.5896	19	SM400A	BASE	
PL ZF	65x 6x	65	12	3.062	0.1990	2	SM400A		
UB YK	呼び25C型		12	1種	0.138	2	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		24	1種	0.118	3	SS400	手摺	
AN K [1S] M 16x	125		48	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 148kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				UB SS400	呼び25C型	=	2
PL SM400A	6	=	7	内訳本数 (本)			
〃 〃	9	=	19	UB SS400	呼び15C型	=	24本
L SS400	65x 65x 6	=	76	〃 〃	呼び25C型	=	12本
P STK400	21.7x 1.9	=	21	AN 〃	M 16x125	=	48本
〃 〃	34x 2.3	=	20				
UB SS400	呼び15C型	=	3				

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 T-2 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
P ZF	34φx2.3x	800	1	1.800	1.440	1	STK400	手摺	
P ZF	21.7φx1.9x	800	2	0.928	0.7424	1	STK400	手摺	
L ZF	65x 65x 6x	1068	2	5.910	6.3119	13	SS400	支柱	
PL ZF	80x 6x	115	2	3.768	0.4333	1	SM400A		
PL ZF	150x 9x	150	2	10.598	1.5896	3	SM400A	BASE	
PL ZF	65x 6x	65	2	3.062	0.1990	1	SM400A		
UB YK	呼び25C型		2	1種	0.138	1	SS400	手摺	
UB YK	呼び15C型		4	1種	0.118	1	SS400	手摺	
AN K [1S] M 16x	125		8	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 22kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				UB SS400	呼び25C型	=	1
PL SM400A	6	=	2	内訳本数 (本)			
〃 〃	9	=	3	UB SS400	呼び15C型	=	4本
L SS400	65x 65x 6	=	13	〃 〃	呼び25C型	=	2本
P STK400	21.7x 1.9	=	1	AN 〃	M 16x125	=	8本
〃 〃	34x 2.3	=	1				
UB SS400	呼び15C型	=	1				

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 ﾌﾞﾗｹｯﾄ B1 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	【 LI ｜下検査路 】 質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
H ZF	175x175x7.5x	774	2	40.400	31.2696	63	SS400		
PL ZF	335x 16x	300	2	42.076	12.6228	25	SM400A	BASE	
BN YK [U2]	M 16x	50	8	Uﾅｯﾄ2座金	0.162	1	SS400		
AN K [1S]	M 16x	125	12	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 89kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 16x 50 =	8本
PL SM400A	16	=	25	AN 〃	M 16x125 =	12本
H SS400	175x175x7.5	=	63			
BN 〃	M 16	=	1			
内訳本数 (本)						

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 ﾌﾞﾗｹｯﾄ B2 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	【 LI ｜下検査路 】 質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
H ZF	175x175x7.5x	774	1	40.400	31.2696	31	SS400		
PL ZF	335x 16x	300	1	42.076	12.6228	13	SM400A	BASE	
BN YK [U2]	M 16x	50	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.162	1	SS400		
AN K [1S]	M 16x	125	8	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 45kg[大型 0個 0kg､小型 0個 0kg]

内訳質量 (kg)				BN SS400	M 16x 50 =	4本
PL SM400A	16	=	13	AN 〃	M 16x125 =	8本
H SS400	175x175x7.5	=	31			
BN 〃	M 16	=	1			
内訳本数 (本)						

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 昇降梯子2 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
L ZF	50x 50x 6x	1700	2	4.430	7.531	15	SS400	梯子	
RB ZF	22φx	430	4	2.980	1.2814	5	SS400	梯子	
P ZF	34φx2.3x	712	2	1.800	1.2816	3	STK400	梯子	
FB ZF	50x 6x	192	2	2.360	0.4531	1	SS400	梯子	
BN YK [U2] M 12x		35	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	梯子	
FB ZF	90x 6x	318	4	4.240	1.3483	5	SS400	金具	
BN YK [U2] M 12x		35	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	金具	
AN K [1S] M 16x		125	4	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 31kg[大型 0個 0kg、小型 0個 0kg]

内訳質量（kg）

L	SS400	50x 50x 6 =	15	
P	STK400	34x 2.3 =	3	
FB	SS400	50x 6 =	1	
〃	〃	90x 6 =	5	
RB	〃	22φ =	5	

BN	SS400	M 12 =	2

内訳本数（本）

BN	SS400	M 12x 35 =	8本
AN	〃	M 16x125 =	4本

【 布倉橋 下部工検査路 A2橋台 昇降梯子3 】

【 LI ｜下検査路 】

種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/１個	質量	材 質	摘 要	ﾈｯﾄ
L ZF	50x 50x 6x	3250	2	4.430	14.3975	29	SS400	梯子	
RB ZF	22φx	430	9	2.980	1.2814	12	SS400	梯子	
P ZF	34φx2.3x	712	2	1.800	1.2816	3	STK400	梯子	
FB ZF	50x 6x	192	2	2.360	0.4531	1	SS400	梯子	
BN YK [U2] M 12x		35	4	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	梯子	
FB ZF	50x4.5x	2101	3	1.770	3.7188	11	SS400	RING	
FB ZF	50x4.5x	1230	3	1.770	2.1771	7	SS400	RING	
BN YK [U2] M 16x		40	6	Uﾅｯﾄ2座金	0.147	1	SS400	RING	
FB ZF	90x 6x	318	6	4.240	1.3483	8	SS400	金具	
BN YK [U2] M 12x		35	6	Uﾅｯﾄ2座金	0.071	1	SS400	金具	
AN K [1S] M 16x		125	6	1S座金	-----	-----	SS400	打込式	

[部材数 0] 小計= 74kg[大型 0個 0kg、小型 0個 0kg]

内訳質量（kg）

L	SS400	50x 50x 6 =	29	
P	STK400	34x 2.3 =	3	
FB	SS400	50x 4.5 =	18	
〃	〃	50x 6 =	1	
〃	〃	90x 6 =	8	
RB	〃	22φ =	12	

BN	SS400	M 12 =	2
〃	〃	M 16 =	1

内訳本数（本）

BN	SS400	M 12x 35 =	10本
〃	〃	M 16x 40 =	6本
AN	〃	M 16x125 =	6本

§13. マンホール蓋工

1. A1,A2 桁端マンホール蓋

数 量 表

番 号	種　　別	形状・寸法	長　さ (mm)	個 数	単位重量 (kg/m)	1個当り重量 (kg/個)	重　　量 (kg)	材　質	備　　考
①	L	40×40×5	1200	4	2.95	3.54	14.16	SS400	
②	L	40×40×5	485	4	2.95	1.43	5.72	〃	
③	PL	100×6	405	2	47.10	1.91	3.82	〃	単位重量はm^{2}当り
④	PL	50×6	405	2	47.10	0.95	1.90	〃	単位重量はm^{2}当り
⑤	PL	50×6	425	2	47.10	1.00	2.00	〃	単位重量はm^{2}当り
⑥	RB	φ13	310	4	1.04	0.32	1.28	〃	
⑦	XS-41	445×1160		2	2.28	1.18	2.36	〃	単位重量はm2当り エキスパンドメタル
⑧	PL	73×9	215	4	70.65	1.11	4.44	〃	単位重量はm^{2}当り
⑨	PL	70×9	60	8	70.65	0.30	2.40	〃	単位重量はm^{2}当り
⑩	PL	30×6	60	4	47.10	0.08	0.32	〃	単位重量はm^{2}当り
⑪	FB	75×9	700	2	5.30	3.71	7.42	〃	
⑫	BN	M20	70	4	－	0.337	1.35	〃	2-W, 割ピン付
⑬	PL	44×6	90	3	47.10	0.19	0.57	〃	単位重量はm^{2}当り
⑭	PL	38×6	100	1	47.10	0.18	0.18	〃	単位重量はm^{2}当り
⑮	PL	38×6	50	1	47.10	0.09	0.09	〃	単位重量はm^{2}当り
⑯	Pipe	20A	44	3	1.68	0.07	0.21	SGP	
⑰	Pin	φ19	355	1	2.23	0.79	0.79	SS400	
⑱	BN	M8	30	6	－	0.027	0.16	SS400	2-W,1-SW付
⑲	本体打込み式アンカー	M12	52	8	－	0.077	0.62	SS400	
⑳	BN	M12	50	8	－	0.087	0.70	SS400	1-W,1-SW付
	南京錠			1	－	－	－		
				1箇所当り重量		合計	50.49 kg		

	個数 (個)	1個当り重量 (kg/個)	重量 (kg)
A1桁端	1	50.49	50.49
A2桁端	1	50.49	50.49
合計			100.98

材質	形状 寸法 (mm)	合計	A1側径間	A2側径間
SS400	PL 16.0	2	1	1
	9.0	206	103	103
	6.0	100	50	50
	4.5	6	3	3
	3.2	80	40	40
	小計	394	197	197
	L 50 x 50 x 6.0	62	31	31
	RB 16-DIA	10	5	5
	B.N M 16 x 40	2	1	1
	U-AN M 16	0	0	0
	KYAS 38.0	0	0	0
小計		468	234	234
加工鋼重中計		468	234	234
合計 (Kg)		468	234	234

本数集計単材:現場締め

材質	形状 寸法 (mm)	合計	A1側径間	A2側径間
SS400	B.N M 16 x 40	6	3	3
	U-AN M 16	24	12	12
	KYAS 38.0	20	10	10
小計		50	25	25
加工鋼重中計		50	25	25
合計 (本)		50	25	25

〈 鋼材外数量 〉

U-AN M 16 より

打込式アンカー M16x125　24 本

KYAS 38.0 より

キャスター 38φ　20 個

〈A1側径間〉 ブロック:検査孔蓋

形状	寸法 (mm)	長さ	員数	単位重量	1組重量	重量	材質	NET	材片名	コメント	種別
PL	155 x 6.0	2,820	2	7.300	20.590	41	SS400		PL	〈本体〉	
PL	155 x 6.0	1,040	1	7.300	7.592	8	SS400		PL		
L	50 x 50 x 6.0	1,120	1	4.430	4.962	5	SS400		L		
PL	206 x 9.0	2,820	2	14.550	41.030	82	SS400		PL		
PL	156 x 9.0	1,120	1	11.020	12.340	12	SS400		PL		
PL	115 x 9.0	1,120	1	8.125	9.100	9	SS400		PL		
PL	58 x 4.5	1,120	1	2.049	2.295	2	SS400		PL		
B.N	M 16	40	3		0.149	1	SS400		BN		
U-AN	M 16	125	12		0.000	0	SS400		U-AN	打込式	
L	50 x 50 x 6.0	1,090	2	4.430	4.829	10	SS400		L	〈蓋〉	
L	50 x 50 x 6.0	1,370	2	4.430	6.069	12	SS400		L		
L	50 x 50 x 6.0	990	1	4.430	4.386	4	SS400		L		
PL	1090 x 3.2	1,470	1	27.380	40.250	40	SS400		PL		
PL	30 x 16.0	30	2	3.768	0.113	1	SS400		PL	30Φ	
PL	40 x 4.5	70	1	1.413	0.099	1	SS400		PL		
PL	28 x 6.0	60	1	1.319	0.079	1	SS400		PL		
RB	16-DIA	420	1	1.579	0.663	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	340	1	1.579	0.537	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	85	2	1.579	0.134	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	145	1	1.579	0.229	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	20	1	1.579	0.032	1	SS400		RB		
KYAS	38.0		10		0.000	0	SS400		キャスタ	38Φ	

1 ブロック合計　　重量　234 Kg

〈A2側径間〉 ブロック:検査孔蓋

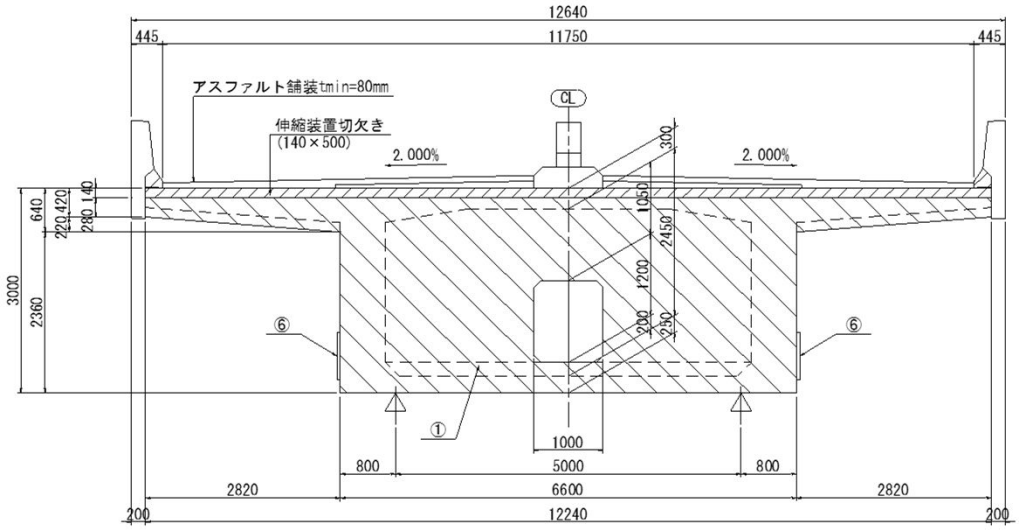
形状	寸法 (mm)	長さ	員数	単位重量	1組重量	重量	材質	NET	材片名	コメント	種別
PL	155 x 6.0	2,820	2	7.300	20.590	41	SS400		PL	〈本体〉	
PL	155 x 6.0	1,040	1	7.300	7.592	8	SS400		PL		
L	50 x 50 x 6.0	1,120	1	4.430	4.962	5	SS400		L		
PL	206 x 9.0	2,820	2	14.550	41.030	82	SS400		PL		
PL	156 x 9.0	1,120	1	11.020	12.340	12	SS400		PL		
PL	115 x 9.0	1,120	1	8.125	9.100	9	SS400		PL		
PL	58 x 4.5	1,120	1	2.049	2.295	2	SS400		PL		
B.N	M 16	40	3		0.149	1	SS400		BN		
U-AN	M 16	125	12		0.000	0	SS400		U-AN	打込式	
L	50 x 50 x 6.0	1,090	2	4.430	4.829	10	SS400		L	〈蓋〉	
L	50 x 50 x 6.0	1,370	2	4.430	6.069	12	SS400		L		
L	50 x 50 x 6.0	990	1	4.430	4.386	4	SS400		L		
PL	1090 x 3.2	1,470	1	27.380	40.250	40	SS400		PL		
PL	30 x 16.0	30	2	3.768	0.113	1	SS400		PL	30Φ	
PL	40 x 4.5	70	1	1.413	0.099	1	SS400		PL		
PL	28 x 6.0	60	1	1.319	0.079	1	SS400		PL		
RB	16-DIA	420	1	1.579	0.663	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	340	1	1.579	0.537	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	85	2	1.579	0.134	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	145	1	1.579	0.229	1	SS400		RB		
RB	16-DIA	20	1	1.579	0.032	1	SS400		RB		
KYAS	38.0		10		0.000	0	SS400		キャスタ	38Φ	

1 ブロック合計　　重量　234 Kg

§14. 表面保護工

1.　上部工 A1桁端部

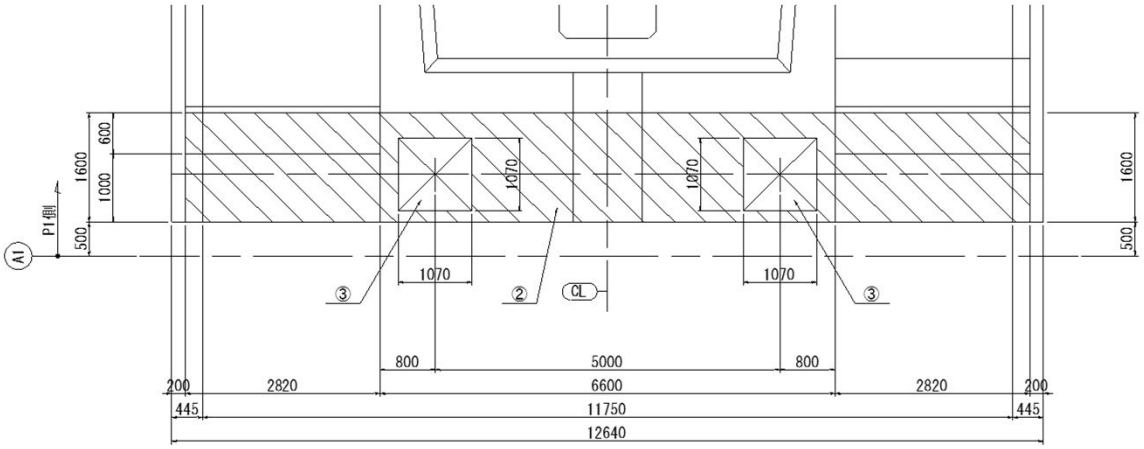
1-1. 桁端断面



桁端断面

①　A= CAD計測より(マンホール控除)　　=　19.896　m^2

1-2. 桁底面



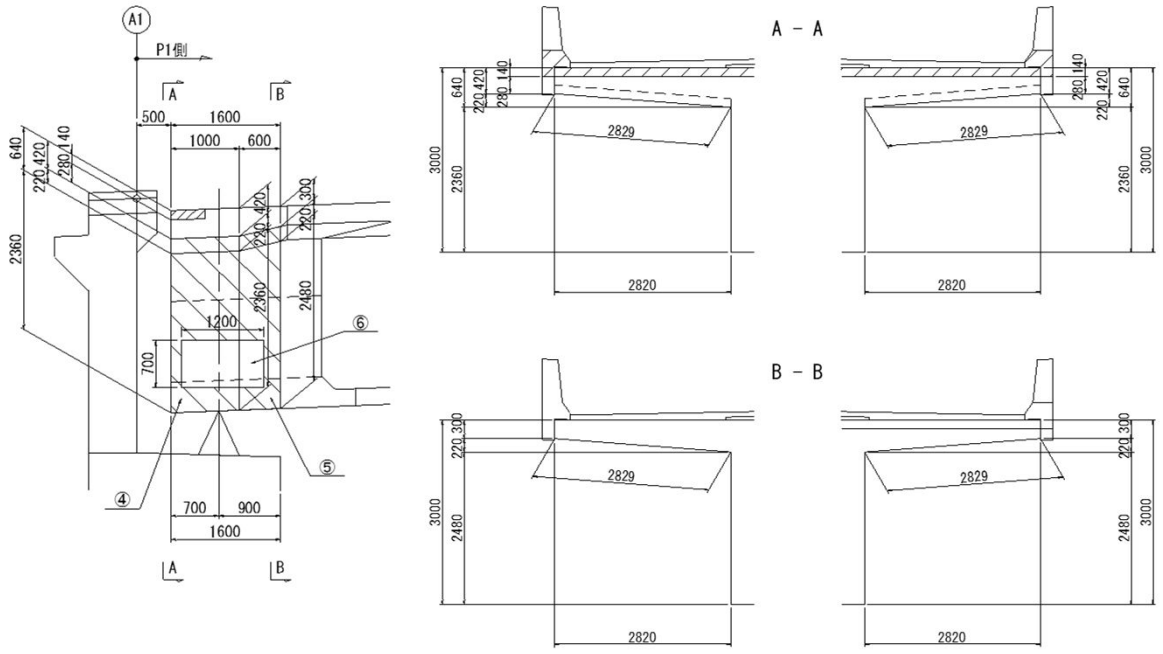
桁底面

②　A= 1.600×6.600　　=　10.560　m^2

レアー 控除

③　A= 1.070×1.070×2　　=　-2.290　m^2

1-3. 桁側面



側面長

L1(A-A)= 2.829＋2.360	=	5.189	m
R1(A-A)= 2.829＋2.360	=	5.189	m
L2(B-B)= 2.829＋2.480	=	5.309	m
R2(B-B)= 2.829＋2.480	=	5.309	m

桁側面

④ A= 5.189×1.000	=	5.189	m^2
A= 5.189×1.000	=	5.189	m^2
⑤ A= (5.189＋5.309)/2×0.600	=	3.149	m^2
A= (5.189＋5.309)/2×0.600	=	3.149	m^2
ΣA= 5.189＋5.189＋3.149＋3.149	=	16.676	m^2

緩衝ゴム 控除

⑥ A= 0.700×1.200×2	=	-1.680	m^2

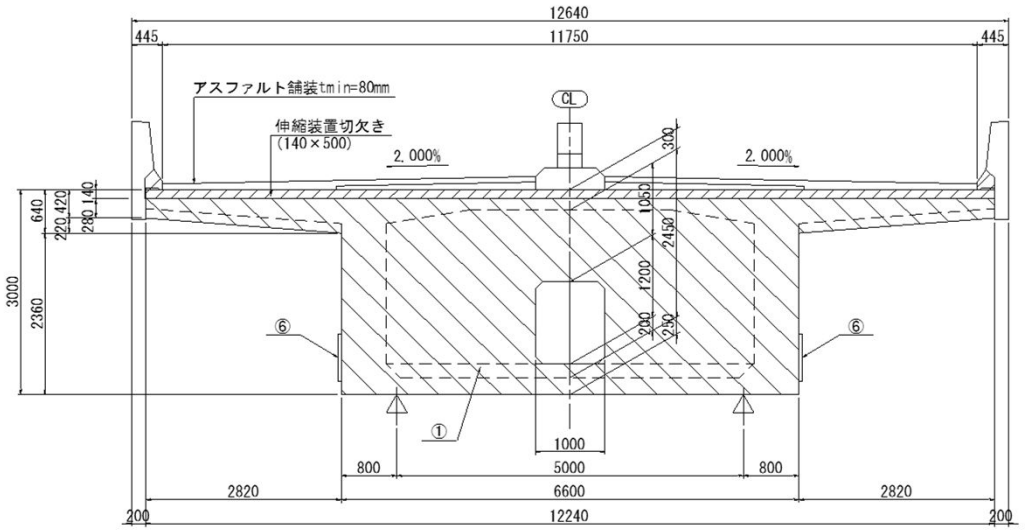
1-4. 上部工　A1桁端部 表面保護工　合計

(m2)

	A1桁端部
桁端断面	19.896
桁底面	10.560
レアー 控除	-2.290
桁側面	16.676
緩衝ゴム 控除	-1.680
合計	43.162

2.　上部工 A2桁端部

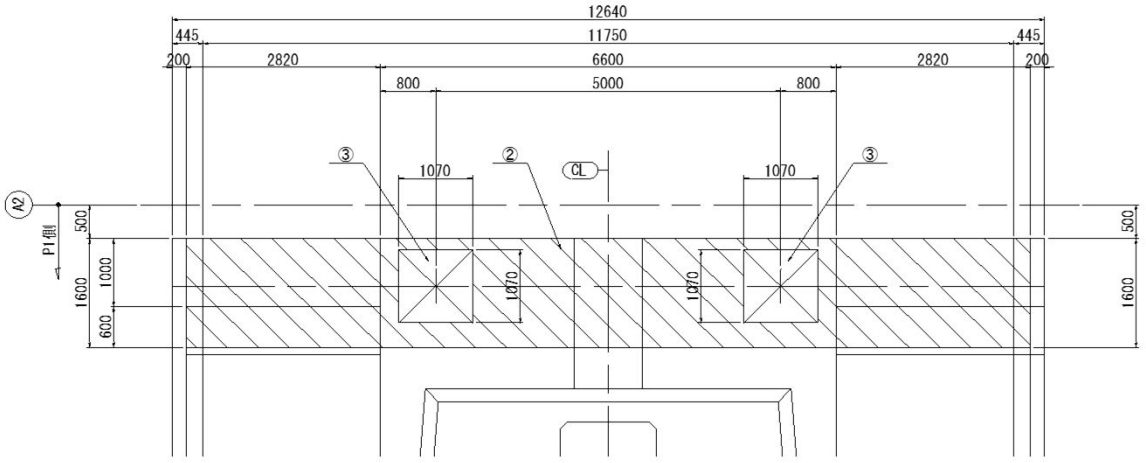
2-1.桁端断面



桁端断面

①　A= CAD計測より(マンホール控除)　　=　19.896　m^2

2-2.桁底面



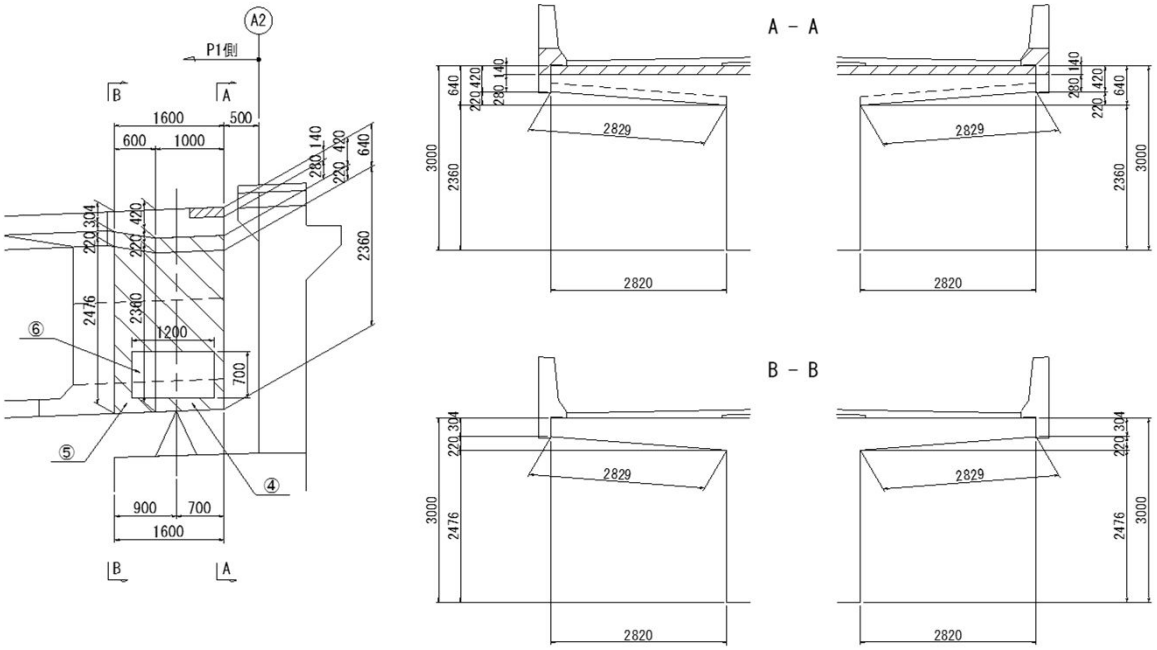
桁底面

②　A= 1.600×6.600　　=　10.560　m^2

レアー 控除

③　A= 1.070×1.070×2　　=　-2.290　m^2

2-3.桁側面



側面長

L1(A-A)= 2.829＋2.360	=	5.189	m
R1(A-A)= 2.829＋2.360	=	5.189	m
L2(B-B)= 2.829＋2.476	=	5.305	m
R2(B-B)= 2.829＋2.476	=	5.305	m

桁側面

④ A= 5.189×1.000	=	5.189	m^2
A= 5.189×1.000	=	5.189	m^2
⑤ A= (5.189＋5.305)/2×0.600	=	3.148	m^2
A= (5.189＋5.305)/2×0.600	=	3.148	m^2
ΣA= 5.189＋5.189＋3.148＋3.148	=	16.674	m^2

緩衝ゴム 控除

⑥ A= 0.700×1.200×2	=	-1.680	m^2

2-4.上部工　A2桁端部 表面保護工　合計

(m2)

	A2桁端部
桁端断面	19.896
桁底面	10.560
レアー 控除	-2.290
桁側面	16.674
緩衝ゴム 控除	-1.680
合計	43.160

3.　上部工 表面保護工　総合計

(m2)

	A1桁端部	A2桁端部	総合計
表面保護工	43.162	43.160	86.322

§15. 支保工

1. 数量集計表

全体集計

		単位	数量	備考
支保工	ブラケット支保工	空m^3	95.0	P1橋脚 柱頭部ブラケット上支保工
		t	68.1	P1橋脚 柱頭部ブラケット本体工
	ブラケット支保工	空m^3	660.1	P1橋脚 柱頭部ブラケット張出床版部
	枠組支保工	空m^3	197.3	P1橋脚 柱頭部ブラケット箱桁内部
	枠組支保工合計	空m^3	857.4	
	前面足場支保工	空m^3	328.9	P1橋脚 柱頭部ブラケット前面足場支保工
	吊支保工	空m^3	153.0	A1・A2橋台吊支保工
		t	37.7	A1・A2橋台吊支保工 本体工
	吊支保工	空m^3	568.3	A1・A2橋台吊支保工 張出床版部
	枠組支保工	空m^3	209.6	A1・A2橋台吊支保工 箱桁内部
	枠組支保工合計	空m^3	777.9	
仮設工	柱頭部足場	m^2	146.9	P橋脚 柱頭部
	吊支保工側面手摺	m	34.000	A1橋台・A2橋台吊支保工
	橋面側面手摺	m	244.000	橋長
支保耐力	P1橋脚	KN/m^2	114.6	
	A1橋台吊支保工	KN/m^2	56.9	
	A2橋台吊支保工	KN/m^2	56.9	
載荷荷重		t/m^2	3.5	P1橋脚
		t/m^2	2.1	A1橋台
		t/m^2	2.1	A2橋台

2. 鋼材数量

P1橋脚

項目		寸法	1本当り	数量	重量	備考
		(m)	質量 (kg)	(本)	(kg)	
形鋼	H-300×300×10×15	6.000	558	12	6696	
	H-300×300×10×15	16.500	1535	8	12280	
	H-350×350×12×19	16.000	2160	12	25920	
	H-350×350×12×19	6.000	810	12	9720	ブラケット
	H-350×350×12×19	3.420	462	12	5544	ブラケット
	H-350×350×12×19	3.500	473	12	5676	ブラケット
	火打ピース	－	60	24	1440	ブラケット
	小計	－	－	－	67276	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	5.500	36	24	864	
	小計	－	－	－	864	
合計		－	－	－	68140	

A1橋台吊支保工

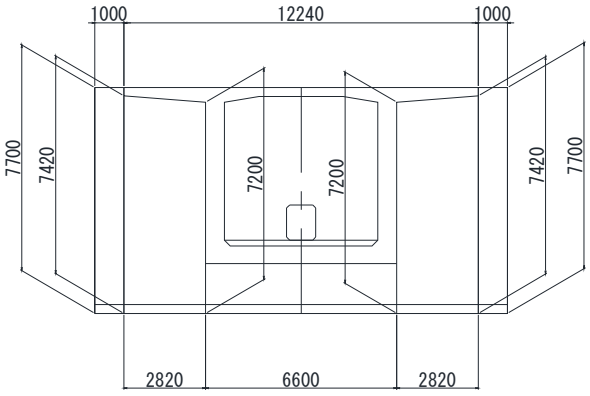
項目		寸法	1本当り	数量	重量	備考
		(m)	質量 (kg)	(本)	(kg)	
形鋼	H-200×200×8×12	14.500	724	8	5792	
	H-350×350×12×19	8.000	1080	8	8640	
	2-［-300×90×9×13	11.500	438	2	876	
	2-［-300×90×9×13	14.500	552	2	1104	
	H-300×300×10×15	14.500	1349	1	1349	
	四角支柱	－	32.6	14	456	
		－	18.7	7	131	
	H-300×300×10×15	12.000	1116	1	1116	
	小計	－	－	－	19464	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	6.500	43	8	344	
	小計	－	－	－	344	
合計		－	－	－	19808	

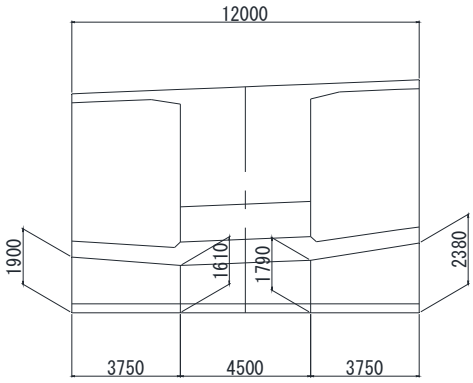
A2橋台吊支保工

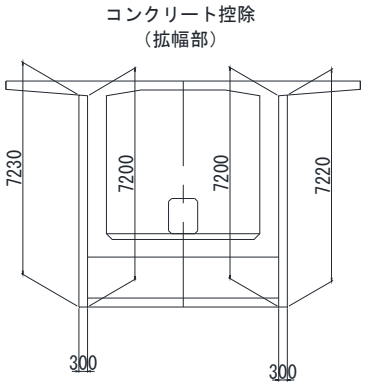
項目		寸法	1本当り	数量	重量	備考
		(m)	質量 (kg)	(本)	(kg)	
形鋼	H-200×200×8×12	14.500	724	8	5792	
	H-350×350×12×19	8.000	1080	8	8640	
	2-［-300×90×9×13	11.500	438	2	876	
	2-［-300×90×9×13	14.500	552	2	1104	
	H-300×300×10×15	13.000	1209	1	1209	
	小計	－	－	－	17621	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	6.000	40	8	320	
	小計	－	－	－	320	
合計		－	－	－	17941	

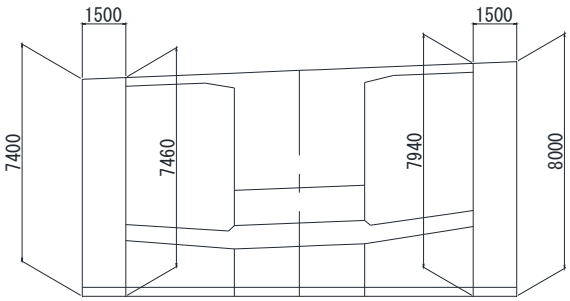
3. 柱頭部支保工

① P1橋脚数量根拠









P1橋脚支保工数量

張出床版部支保工

V1= 1/2 × (7.420 ＋ 7.200) × 2.820 × 12.000 × 1箇所 = 247.370 空m^3

V2= 1/2 × (7.200 ＋ 7.420) × 2.820 × 12.000 × 1箇所 = 247.370 空m^3

V3= 7.700 × 1.000 × 12.000 × 1箇所 = 92.400 空m^3

V4= 7.700 × 1.000 × 12.000 × 1箇所 = 92.400 空m^3

V= 679.540 空m^3

コンクリート控除（拡幅部）

A= 0.300 × 4.500 = 1.35 m^2

-V1= 1/2 × (7.230 ＋ 7.200) × 1.35m^2 = 9.740 m^3

-V2= 1/2 × (7.200 ＋ 7.220) × 1.35m^2 = 9.734 m^3

V= 19.474 m^3

合計

ΣV= 679.540空m^3 － 19.474m^3 = 660.066 空m^3

箱桁内部支保工

A0= (0.280 ＋ 0.220 / 2) × 2.820 × 2 ＋ H × 6.600

V0= △X × (A01 ＋ A02) / 2

△X	H	A0	V0
	(m)	(m^2)	(m^3)
	5.565	38.929	
3.750	6.000	41.800	151.367
4.500	6.000	41.800	188.100
3.750	5.565	38.929	151.367
12.000	－	－	490.834

コンクリート控除（主桁＋横桁）上部工数量 主桁コンクリート合計より

-V3= 177.501m^3 ＋ 116.007m^3 = 293.508 m^3

合計

ΣV= 490.834空m^3 － 293.508m^3 = 197.326 空m^3

ブラケット上支保工

V5= 1/2 × (1.900 ＋ 1.610) × 3.750 × 6.600 = 43.436 空m^3

V6= 1/2 × (1.790 ＋ 2.380) × 3.750 × 6.600 = 51.604 空m^3

合計 ΣV= 95.040 空m^3

前面足場支保工

V7= 1/2 × (7.400 ＋ 7.460) × 1.500 × (12.240 ＋ 1.000 × 2) = 158.705 空m^3

V8= 1/2 × (7.940 ＋ 8.000) × 1.500 × (12.240 ＋ 1.000 × 2) = 170.239 空m^3

合計 ΣV= 328.944 空m^3

集計表

項目	単位	P1柱頭部
張出床版支保工	空m^3	660.066
箱桁内部支保工	空m^3	197.326
ブラケット上支保工	空m^3	95.040
ブラケット本体	kg	68140
前面足場支保工	空m^3	328.944

② 全体集計

項目	単位	P1柱頭部	合計
張出床版支保工	空m^3	660.066	660.066
箱桁内部支保工	空m^3	197.326	197.326
ブラケット上支保工	空m^3	95.040	95.040
ブラケット本体	kg	68140	68140
前面足場支保工	空m^3	328.944	328.944

4. 側径間・閉合部吊支保工

① 張出床版支保工

桁高

Ha= = 3.000 m

平均支保工高さ 1/2× (H1 ＋ H2)

A1橋台吊支保工

H= 1/2 × (1.700 ＋ 1.960) = 1.830 m

A2橋台吊支保工

H= 1/2 × (1.410 ＋ 1.650) = 1.530 m

張出幅 (B1,B2)

B1= = 2.820 m

床版先端厚 (h3)

h3a= = 0.420 m

h3b= 1/2×(0.420 ＋ 0.280) = 0.350 m

h3c= = 0.280 m

床版先端厚 (h4)

h4= = 0.220 m

A1橋台吊支保工

A1= 1.000 ×(3.000 ＋ 1.830) × 2 = 9.660 m²

A1a= 2.820 × (3.000 ＋ 1.830 － 0.420 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.660 = 33.912 m²

A1b= 2.820 × (3.000 ＋ 1.830 － 0.350 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.660 = 34.307 m²

A1c= 2.820 × (3.000 ＋ 1.830 － 0.280 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.660 = 34.702 m²

A2橋台吊支保工

A2= 1.000 ×(3.000 ＋ 1.530) × 2 = 9.060 m²

A2a= 2.820 × (3.000 ＋ 1.530 － 0.420 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.060 = 31.620 m²

A2b= 2.820 × (3.000 ＋ 1.530 － 0.350 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.060 = 32.015 m²

A2c= 2.820 × (3.000 ＋ 1.530 － 0.280 － 0.220 / 2) × 2 ＋ 9.060 = 32.410 m²

張出床版支保工

V1= L1 ×A1

集計表

	施工区間	張出床版	張出床版
	L1 (m)	A1 (m²)	V1 (空m³)
A1橋台	1.000	33.912	33.912
	0.700	34.307	24.015
	6.800	34.702	235.974
合計	8.500	－	293.901
A2橋台	1.000	31.620	31.620
	0.700	32.015	22.411
	6.800	32.410	220.388
合計	8.500	－	274.419

② 中央床版部支保工

V2= L × H × L2

平均支保工高さ 1/2×（ H1 ＋ H2 ）

A1橋台吊支保工

H= 1/2 ×（ 1.700 ＋ 1.960 ） = 1.830 m

A2橋台吊支保工

H= 1/2 ×（ 1.410 ＋ 1.650 ） = 1.530 m

中央床版幅

L= = 6.600 m

集計表

	中央床版幅	支保工高さ	施工区間	中央床版支保工
	L (m)	H (m)	L2 (m)	V2 (空m³)
A1橋台	6.600	1.830	6.900	83.338
合計	－	－	6.900	83.338
A2橋台	6.600	1.530	6.900	69.676
合計	－	－	6.900	69.676

③ 箱桁内部支保工

A3= （ H ＋ Ha ） × L

V3= A3 × L1 － V1 － V 2 － V'

平均支保工高さ 1/2×（ H1 ＋ H2 ）

A1橋台吊支保工

H= 1/2 ×（ 1.700 ＋ 1.960 ） = 1.830 m

A2橋台吊支保工

H= 1/2 ×（ 1.410 ＋ 1.650 ） = 1.530 m

桁高

Ha= = 3.000 m

地覆外縁

L= 12.240 ＋ 1.000 × 2 = 14.240 m

	支保工高さ	桁高	地覆外縁	箱桁内部	施工区間	A3×L1
	H (m)	Ha(m)	L (m)	A3 (m²)	L1 (m)	(m³)
A1橋台	1.830	3.000	14.240	68.779	8.500	584.622
A2橋台	1.530	3.000	14.240	64.507	8.500	548.310

④ 全体集計表

	張出床版	中央床版	主桁ｺﾝｸﾘｰﾄ	箱桁内部	支保工本体
	V1 空m³	V2 空m³	体積 V'	V3空m³	kg
A1橋台	293.9	83.3	100.994	106.4	19808
A2橋台	274.4	69.7	100.994	103.2	17941
合計	568.3	153.0	－	209.6	37749

＊主桁コンクリート体積V：上部工数量 主桁コンクリート合計より

5. 支保工鋼材数量詳細

P1橋脚柱頭部支保工鋼材数量

名　称	規　格	寸法	単位重量	1本当り	数量	質量	備　考
		(m)	(kg/m)	質量 (kg)	(本数)	(t)	
支保工受桁	H-300×300×10×15	6.000	93.0	558	12	6.696	
	H-300×300×10×15	16.500	93.0	1535	8	12.280	
主桁	H-350×350×12×19	16.000	135.0	2160	12	25.920	
ブラケット	H-350×350×12×19	6.000	135.0	810	12	9.720	
	H-350×350×12×19	3.420	135.0	462	12	5.544	
	H-350×350×12×19	3.500	135.0	473	12	5.676	
	火打ピース	－	－	60.0	24	1.440	
小計		－	－	－	－	67.276	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	5.500	6.63	36	24	0.864	
小計		－	－	－	－	0.864	
合計		－	－	－	－	68.140	

A1橋台側吊支保工鋼材数量

名　称	規　格	寸法	単位重量	1本当り	数量	質量	備　考
		(m)	(kg/m)	質量 (kg)	(本数)	(t)	
支保工受桁	H-200×200×8×12	14.500	49.9	724	8	5.792	
主桁	H-350×350×12×19	8.000	135.0	1080	8	8.640	
桁受	2-［-300×90×9×13	11.500	38.1	438	2	0.876	
	2-［-300×90×9×13	14.500	38.1	552	2	1.104	
	H-300×300×10×15	14.500	93.0	1349	1	1.349	
四角支柱	ジャッキ	－	－	32.6	14	0.456	
	L=650	－	－	18.7	7	0.131	
敷桁	H-300×300×10×15	12.000	93.0	1116	1	1.116	
小計		－	－	－	－	19.464	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	6.500	6.63	43	8	0.344	
小計		－	－	－	－	0.344	
合計		－	－	－	－	19.808	

A2橋台側吊支保工鋼材数量

名　称	規　格	寸法	単位重量	1本当り	数量	質量	備　考
		(m)	(kg/m)	質量 (kg)	(本数)	(t)	
支保工受桁	H-200×200×8×12	14.500	49.9	724	8	5.792	
主桁	H-350×350×12×19	8.000	135.0	1080	8	8.640	
桁受	2-［-300×90×9×13	11.500	38.1	438	2	0.876	
	2-［-300×90×9×13	14.500	38.1	552	2	1.104	
	H-300×300×10×15	13.000	93.0	1209	1	1.209	
小計		－	－	－	－	17.621	
PC鋼棒	SBPD930／1080 φ32	6.000	6.63	40	8	0.320	
小計		－	－	－	－	0.320	
合計		－	－	－	－	17.941	

6. 仮設工

(1) 柱頭部足場

P1　　A1= 12.240 × 12.000　　= 146.9 m²

ΣA= 146.9 m²

(2) 吊支保工側面手摺

A1橋台　　L1= 8.500 × 2　　= 17.000 m

A2橋台　　L2= 8.500 × 2　　= 17.000 m

ΣL= 34.000 m

(3) 橋面側面手摺

L= 122.000 × 2　　= 244.000 m

7. 支保耐力（参考値）

d: 平均コンクリート厚（m）

W： 地覆外縁間距離（m）

W1： 中央床版幅（m）

d= コンクリート体積（m^3）／（ W（m）×桁長（m））

P= （2.81 × d ＋ 0.4）× W ／ W1 × 9.80665（KN／m^2）

＊ コンクリート体積は、主桁コンクリートの集計より

P1橋脚

d= 308.389m^3 /（ 12.240 × 12.000 ） = 2.100 m

P=（ 2.81 × 2.100 ＋ 0.4 ）× 12.240 / 6.600 × 9.80665

= 114.596 KN/m^2

A1橋台 吊支保工区間

d= 100.994m^3 /（ 12.240 × 8.500 ） = 0.971 m

P=（ 2.81 × 0.971 ＋ 0.4 ）× 12.240 / 6.600 × 9.80665

= 56.898 KN/m^2

A2橋台 吊支保工区間

d= 100.994m^3 /（ 12.240 × 8.500 ） = 0.971 m

P=（ 2.81 × 0.971 ＋ 0.4 ）× 12.240 / 6.600 × 9.80665

= 56.898 KN/m^2

8. 載荷荷重（参考値）

W= W1 ＋ W2

W: 載荷荷重

W1: m²当りのコンクリートの質量　　W1 = A × 2.5t/m³ ／ B

W2: m²当りの作業荷重　0.400(t/m²)

A: 断面積は上部工数量の主桁断面積より

B： 地覆外縁距離

P1橋脚

W1= 15.050m² × 2.5t/m³ / 12.240m = 3.074 t/m²

W2= = 0.400 t/m²

ΣW= 3.074t/m² ＋ 0.400t/m² 3.474 t/m²

A1橋台（吊支保工）

W1= 8.560m² × 2.5t/m³ / 12.240m = 1.748 t/m²

W2= = 0.400 t/m²

ΣW= 1.748t/m² ＋ 0.400t/m² 2.148 t/m²

A2橋台（吊支保工）

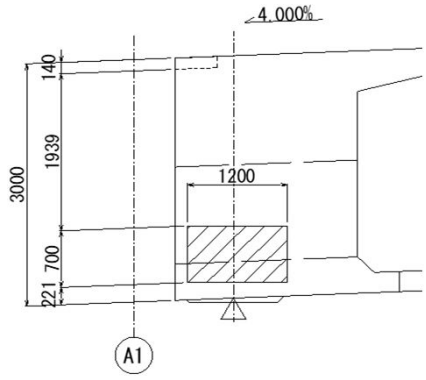
W1= 8.560m² × 2.5t/m³ / 12.240m = 1.748 t/m²

W2= = 0.400 t/m²

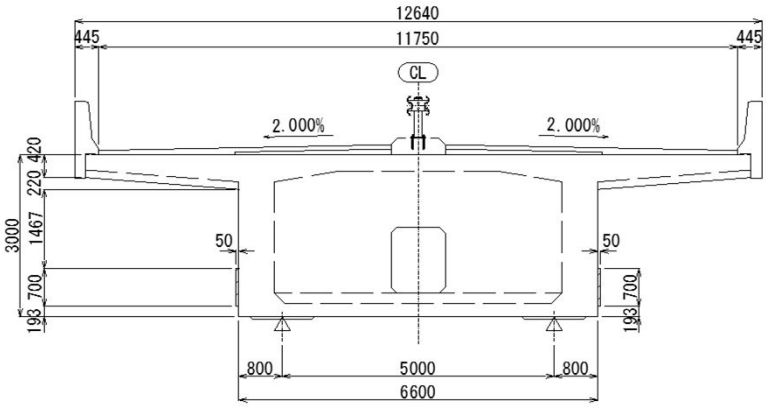
ΣW= 1.748t/m² ＋ 0.400t/m² 2.148 t/m²

§16.　緩衝材

側面図



断面図（端支点部）



1. 上部工施工

1）A1

700×1200×50　　(mm)　　=　　2 箇所

2）A2

700×1200×50　　(mm)　　=　　2 箇所

3）合計

700×1200×50　　(mm)　　=　　4 箇所