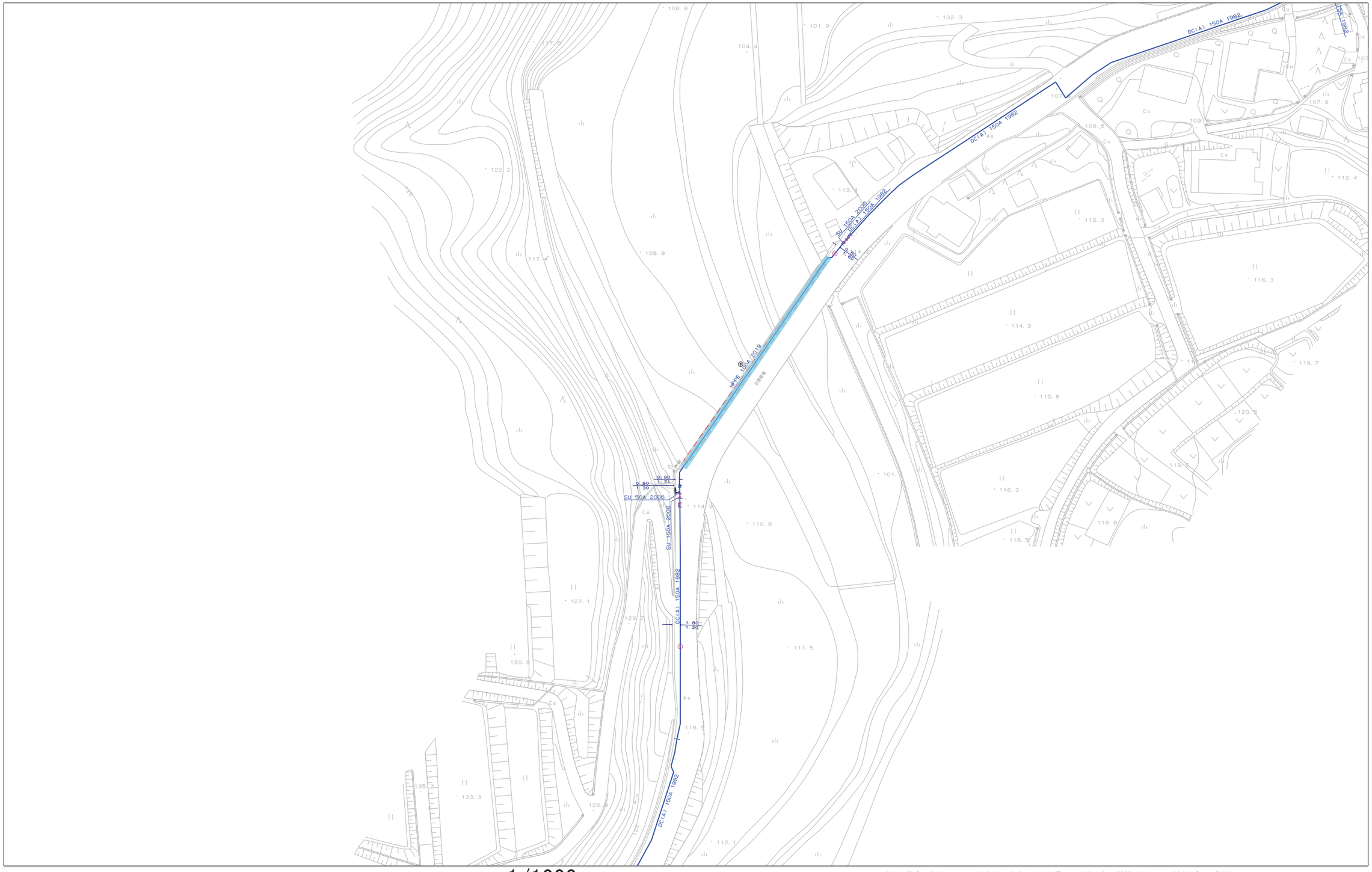
FD81-95

水 道 配 管 図



1/1000

0 80m

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（空間データ基盤）、数値地図（国土基本情報）電子国土基本図（地図情報）、数値地図（国土基本情報）電子国土基本図（地名情報）、数値地図（国土基本情報）基盤地図情報（数値標高モデル）及び基盤地図情報を使用した。
（承認番号 平25情使、第954号）

FD81-96

上越市ガス水道局

新設水管橋架設工　数量計算

第2号明細表

工種	名称	形状寸法	単位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数量
	輸送費	工場⇒組立ヤード　1径間3分割 (10tトラック3台程度)想定　2径間分運搬費	式	1.0				
	荷卸工		式	1.0				
	組立用架台工	組立・解体含む	式	1.0				
	地組工		式	1.0				
	新設水管橋運搬工	ﾔｰﾄﾞ～現場(L=0.5km)夜間 ｵﾍﾟ・誘導・積込取卸し含む ﾎﾞｰﾙﾄﾚｰﾗｰ1径間一括運搬×2回	式	1.0				
	架設工	夜間	式	1.0				
	新設水管橋引込工	w=5.483t(2径間)	式	1.0				
	コンクリート削孔	アンカー径φ24 削孔長500mm以下	孔	16.0				
	芯出し素地調整工		組	8.0		支承部8箇所		
	沓据付工		基	8.0				
	伸縮管設置工	150A	基	3.0		A1橋台+P1橋脚+A2橋台		
	ステンレス鋼管電気溶接	呼び径150mm 板厚5.0mm	箇所	6.0		通水管3分割*2径間		
	鋼管電気溶接工	呼び径125mm 板厚4.5mm	箇所	12.0				
	鋼管電気溶接工	呼び径80mm 板厚4.2mm	箇所	36.0				
	現場塗装工	SUS面用	m2	1.4		別紙工場製作数量計算書		
	現場塗装工		m2	5.2		別紙工場製作数量計算書		
	空気弁設置工		基	1.0				
	架設構台設置・撤去	各種鋼材･治具製作 資機材購入･損料,運搬･据付含む	式	1.0				

水管橋架設埋設部工事

第4号明細表、第5号明細表

工種	名称	形状寸法	単位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数量
	【布設費】							
	小口径鋼管据付	人力 150A	m	3.8		1.5+2.3		3.800
	既設管撤去工	HPPEφ100	m	4.5		2.2+2.3		4.500
	既設管撤去工	SGP150A	m	1.5		0.8+0.7		1.500
	【土木費】							
	（掘削～仮復旧）					別紙計算書参照		
	舗装版切断工	As,15cm以下	m	10.0				10.200
	舗装版掘削積込工	0.28BH As,10cm以下	m2	4.0				4.050
	管路掘削工	0.28BH	m3	8.0				7.875
	管路埋戻工	砂 0.28BH	m3	2.0				2.192
	管路埋戻工	改良土 0.28BH	m3	4.0				4.290
	下層路盤工	1.8m未満 RC-40,t=20cm	m2	4.0				4.050
	上層路盤工	1.8m未満 M-40,t=12cm	m2	4.0				4.050
	仮復旧工	粗粒度As20,t=5cm	m2	4.0				4.050
	仮復旧工	密粒度As新20FH,t=5cm	m2	4.0				4.050
	構造物とりこわし工	人力	m3	0.10		0.25^2/4*π-0.1652^2/4*π		0.028
	残土処分費	0.28BH DID無 L=20km	m3	8.0				7.875
	As殻運搬処分費	4tDT DID無 L=20km以下	m3	0.4				0.405
	軽量鋼矢板土留工	H=2.5m 金属支保,2段	m	4.5				4.500
	仮設材賃料		式	1.0				

水管橋架設埋設部工事

タイトル			管路土工計算書(掘削～仮復旧)								小計	計
用地区分			左岸側 DP=1.710		右岸側 DP=1.650							
口径・土被り			SGP150A W=0.900		SGP150A W=0.900							
延長		m	2.2 m		2.3 m							
名称	形状寸法	単位	算式	数量	算式	数量						
掘削～仮復旧												
舗装切断工	As t15cm以下	m	2.0+0.9+1.9	4.800	2.5+0.9+2.0	5.400					10.200	10.200
舗装切断工	Co t15cm以下	m										
舗装掘削工	As,Con t10cm以下	㎡	0.9*2.2	1.980	0.9*2.3	2.070					4.050	4.050
舗装掘削工	As,Con t10cm超え	㎡										
人力As舗装破砕工	As t4cm以上	㎡										
人力Con舗装破砕工		㎡										
機械掘削工	土砂 0.28BH	㎡	0.9*1.975*2.2	3.911	0.9*1.915*2.3	3.964					7.875	7.875
人力掘削工		㎡										
人力床均工		㎡										
機械路床工	0.28BH 砂	㎥	(0.9*0.565-0.165^2*π/4)*2.2	1.072	(0.9*0.565-0.165^2*π/4)*2.3	1.120					2.192	2.192
機械埋戻工	0.28BH 砕砂	㎥										
機械埋戻工	0.28BH 改良土	㎥	0.9*1.09*2.2	2.158	0.9*1.03*2.3	2.132					4.290	4.290
基礎砕石	0.28BH RC-40	㎥										
下層路盤工	ARC-40(RC) t=10cm	㎥										
下層路盤工	ARC-40(RC) t=15cm	㎥										
下層路盤工	ARC-40(RC) t=20cm	㎥	0.9*2.2	1.980	0.9*2.3	2.070					4.050	4.050
上層路盤工	M-40 t=12cm	㎥	0.9*2.2	1.980	0.9*2.3	2.070					4.050	4.050
上層路盤工	M-40 t=20cm	㎥										
敷砂利	RC-40 t=10cm	㎥										
仮復旧工(歩道)	粗As20	㎡										
仮復旧工	粗As20 t=5cm	㎥	0.9*2.2	1.980	0.9*2.3	2.070					4.050	4.050
仮復旧工	密As20FH t=5cm	㎥	0.9*2.2	1.980	0.9*2.3	2.070					4.050	4.050
仮復旧工(機械)	粗As20 t=5cm	㎥										
残土処理工	2t車	㎥										
残土処理工	4t車	㎥	(2.075-0.1)*0.9*2.2	3.911	(2.015-0.1)*0.9*2.3	3.964					7.875	7.875
残As処理工	2t車	㎥										
残As処理工	4t車	㎥	0.9*0.1*2.2	0.198	0.9*0.1*2.3	0.207					0.405	0.405
残Co処理工	2t車	㎥										
残Co処理工	4t車	㎥										
軽量鋼矢板土留工	軽量鋼矢板工 H2.0m	m										
軽量鋼矢板土留工	軽量鋼矢板工 H2.5m	m		2.200		2.300					4.500	4.500
軽量鋼矢板土留工	軽量鋼矢板工 H3.0m	m										
軽量金属製支保工	支保1段 2.0m以下	m										
軽量金属製支保工	支保2段 3.5m以下	m		2.200		2.300					4.500	4.500

既設水管橋撤去工　数量計算

第6号明細表

工種	名称	形状寸法	単位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数量
	【既設橋撤去～ヤード運搬】							
	足場工	吊足場,養生,クリーンルーム	式	1.0		W2.6m*L67m=174.2m2		174
	塗膜養生・除去工	防護服等各種防護･養生含む	式	1.0				
	既設水管橋引出工	w=5.796t(2径間)	式	1.0				
	沓撤去工	夜間	基	8.0				
	水管橋撤去工	夜間	式	1.0				
	伸縮継手撤去工	夜間	基	3.0				
	鋼管切断工（撤去時）	夜間 150A	口	6.0		3*2		
	鋼管切断工（撤去時）	夜間 125A	口	12.0		3*2*2		
	鋼管切断工（撤去時）	夜間 50A（80Aを準用）	口	18.0		3*3*2		
	荷卸工	夜間	式	1.0				
	既設水管橋小運搬工	現場～ﾔｰﾄﾞ（L=0.5km） 夜間 10tﾄﾗｯｸ 6回 分割運搬	式	1.0				
	支保工撤去工	A1,A2橋台　0.2 t	台	2.0				
	支保工撤去工	P1橋脚　0.4 t	台	1.0				
	RFモルタル工	材工共　2m3(t=5mm)	式	1.0				0.102
	橋面排水管撤去工	N=4箇所	式	1.0				
	【ヤード内作業～スクラップ処分】							
	鋼管切断工（撤去時）	150A	口	12.0		1*6*2		12.000
	鋼管切断工（撤去時）	125A	口	24.0		2*6*2		24.000
	鋼管切断工（撤去時）	50A（80Aを準用）	口	36.0		3*6*2		36.000
	現場発生品及び支給品運搬 （既設水管橋）	片道20.9km 4t,積載量0.32 t /回	回	18.0		1径間9分割 ＊ 2径間　5.795t/18=0.322t/回		0.32
	現場発生品及び支給品運搬 （既設支保工）	片道20.9km 2t,積載量0.74 t /回	回	1.0		0.176+0.393+0.173+0.001=0.743t/回		0.74
	スクラップ控除		t	6.5		（既設水管橋）5.795t ＋（支保工）0.176+0.393+0.173+0.01t		6.547

増沢地区　ヤード造成工事　数量計算

第7号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単 位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数　量
ヤード造成工（増沢地区）								
	大型土のう工	製作・設置	袋	42.0		21.0*2		42.000
	大型土のう工	撤去	袋	42.0		21.0*2		42.000
	土のう工		袋	262.0		18.288*14.3		262.000
	コンクリート用骨材	砂	m3	21.0		21.0*0.86+18.288*0.17		21.200
	吸出し防止材設置工	土木安定シート設置	m2	777.0		21.0*(27.0+10.0)		777.000
	発生土処理	0.80BH積込 10tDT DID無 L=20.5km	m3	21.0				21.200
	敷鉄板　設置・撤去		m2	1106.0		112*1.524*6.096+14*1.524*3.048		1,105.5
	敷鉄板賃料	1.524*6.096 賃料期間　75日	枚	112.0				
	敷鉄板賃料	1.524*3.048 賃料期間　75日	枚	14.0				
	プラロード　フルサイズ	リース3カ月	枚	2,950		別紙参考図参照		
	プラロード　ハーフサイズ	リース3カ月	枚	316		別紙参考図参照		
	プラロード　スペーサー	リース3カ月	個	3,066		別紙参考図参照		
	プラロード設置工		m3	389.0		0.5*21.0*(10.0+27.0)		388.500
	プラロード撤去工		m3	389.0		0.5*21.0*(10.0+27.0)		388.500

古屋敷橋右岸　ヤード造成工事　数量計算

第8号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単 位	変更前	変更後	変 更 前 算 式 変 更 後 算 式	単 位 長	数　量
ヤード造成工（古屋敷橋右岸）								
	敷鉄板設置・撤去工		m2	223.0		24枚*1.524*6.096		222.967
	敷鉄板賃料	1.524*6.096 賃料期間　70日	枚	24.0				

河川敷　ヤード造成工事　数量計算

第9号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単　位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数　量
ヤード造成工（河川敷）								
	大型土のう工	製作・設置	袋	67.0		4+2+1*3+2+7*3+4*4+3+4+4+1*4+4		67.000
	大型土のう工	撤去	袋	67.0		4+2+1*3+2+7*3+4*4+3+4+4+1*4+4		67.000
	コンクリート用骨材	砂	m3	42.0		1.8+1.8+0.9*3+1.5+3.4*3+2.6*4+2.3+2.7+2.6+0.9*4+2.8		42.400
	吸出し防止材設置工	土木安定シート設置	m2	112.0		3.6+4.0+4.5*3+2.2+7.1*3+8.1*4+5.4+4.0+3.9+4.2*4+4.5		111.600
	砕石敷均し工	埋戻工（小規模）準用 RC-40	m3	5.0		0.2+1.0*3+0.2+0.04+0.3*4		4.640
	RC-40		m3	6.0		4.640*1.2/0.95		5.861
	敷鉄板　設置・撤去		m2	427.0		0.914*1.829*5+1.524*3.048*(26+16)*2回(設置時･撤去時) +0.914*1.829*24/2(仮設構台支柱2本当り1枚想定)		426.970
	敷鉄板賃料	1.524*3.048 賃料期間　70日	枚	42.0		26+16		42.000
	敷鉄板賃料	0.914*1.829 賃料期間　70日	枚	17.0		5+支柱分12枚		17.000
	ラフタークレーン	25t吊り オペレーター付	日	4.0		河川内仮設時（重機等搬入(1)+搬出(1)）+同撤収時（重機等搬入(1)+搬出(1)）		
	発生土処理	0.80BH積込 10tDT DID無 L=20.5km	m3	47.0		残土(42.4)+RC40(4.64)		47.040

交通誘導員　数量計算

第11号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単 位	変更前	変更後	変　更　前　算　式 変　更　後　算　式	単 位 長	数　量
	交通誘導員B	実働9時間（交代要員有り）	人	38.0		別紙工程表より　交通規制時(10+5+2+2)*2人		38.000
	交通誘導員B	夜間 実働9時間（交代要員有り）	人	8.0		別紙工程表より　夜間交通規制時(2+2)*2人		8.000

運搬費　数量計算

第13号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単 位	変更前	変更後	変更前算式 変更後算式	単位長	数　量
	プラロード搬入		式	1.0				
	プラロード搬出		式	1.0				
	仮設材積込・取卸し費		t	273.0			計＝	272.517
	仮設材運搬	L≦12m 往復 積込取卸し含む 片道20.9km	t	273.0			計＝	272.517
						敷鉄板(1.604t*(112+24)+0.802t*(14+42)+0.513t*17)		271.777
						軽量鋼矢板(別紙仮設鋼材計算書参照)		0.740
	重建設機械分解組立輸送	100tﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ	回	2.0		既設橋撤去時(1)+新設橋架設時(1)		

検査費　数量計算

第14号明細表

工　種	名　称	形　状　寸　法	単 位	変更前	変更後	変 更 前 算 式 変 更 後 算 式	単 位 長	数　量
	X線検査工	水管橋部 呼び径1000未満	枚	54.0				
	極小規模鉄筋探査工	下向き 18.0m2(橋座面)	式	1.0				

工場製作数量 集計表

材質	種別	規格			単位	水管橋 A1～P1	水管橋 P1～A2	合計	
(1)重量									
SGP	鋼管	φ165.2	×	5.0	kg	635.38	633.84	1269.22	
SGP	鋼管	φ89.1	×	4.0	kg	2.02		2.02	
SUS304	鋼管	φ165.2	×	5.0	kg	24.00	24.00	48.00	
STK400	鋼管	φ139.8	×	4.5	kg	1104.24	1104.24	2208.48	
STK400	鋼管	φ60.5	×	3.2	kg	628.93	628.93	1257.86	
SS400	PL	6			kg	29.34	29.34	58.68	
SS400	PL	22			kg	66.28	66.28	132.56	
SUS304	PL	3			kg	7.84	7.84	15.68	
SUS304	PL	22			kg	66.96	66.96	133.92	
SS400	H	200×200×8×12			kg	172.84	172.84	345.68	
SS400	フランジ	80A			kg	1.29		1.29	
SGP	鋼製キャップ	φ139.8			kg	5.16	5.16	10.32	
合計					kg	2744.28	2739.43	5483.71	(kg)

(2)塗装面積	工場塗装	SUS	㎡	0.0	0.0	0.00	
		SS	㎡	78.1	77.9	156.0	
		SGP内面	㎡	15.2	15.1	30.3	
	現場塗装	SUS	㎡	0.7	0.7	1.4	
		SS	㎡	2.6	2.6	5.2	(m2)

(3)ステンレス材脱脂処理	鋼管	φ165.2	×	5.0	kg	24.00	24.00	48.00	
	PL	3			kg	7.84	7.84	15.68	
	PL	22			kg	66.96	66.96	133.92	
	合計				kg	98.80	98.80	197.60	(kg)

既設水管橋 概算数量集計表

材質	種別	規格			単位	水管橋	合計	
(1)重量								
SGP	鋼管	φ165.2	×	5.0	kg	1325.42	1325.42	
STK400	鋼管	φ60.5	×	3.2	kg	1243.56	1243.56	
STK400	鋼管	φ139.8	×	4.5	kg	2207.04	2207.04	
SS400	PL	6			kg	221.48	221.48	
SS400	H	200×200×8×12			kg	691.36	691.36	
SS400	フランジ	125A			kg	46.88	46.88	
SS400	フランジ	150A			kg	59.84	59.84	
合計					kg	5795.58	5795.58	(kg)
(2)塗装面積					㎡	175.3	175.3	(m2)

支保工(A1橋台部)

種別	形状	長さ(m) 面積(m^2)	数量	単位質量	単位	質量	材質	備考
H形鋼	125×125×6.5×9	1.913	1	23.6	kg/m	45.1	SS400	梁材
H形鋼	125×125×6.5×9	1.315	2	23.6	kg/m	62.1	SS400	柱材
山形鋼	100×100×10	1.334	1	14.9	kg/m	19.9	SS400	転倒防止梁材
鋼板	16t×260×260	0.068	2	125.6	kg/m^2	17.1	SS400	柱材ベース
鋼板	16t×220×220	0.048	1	125.6	kg/m^2	6	SS400	転倒防止材ベース
鋼板	12t×175×465	0.081	1	94.2	kg/m^2	7.6	SS400	柱・梁連結材
鋼板	12t×175×320	0.056	1	94.2	kg/m^2	5.3	SS400	柱・梁連結材
鋼板	9t×145×200	0.018	3	70.65	kg/m^2	3.8	SS400	柱材リブ Net62
鋼板	6t×59×107	0.006	8	47.1	kg/m^2	2.3	SS400	補剛材
B.N	M16×50		16	0.14	kg/ケ	2.2	SS400	
B.N	M16×120		8	0.31	kg/ケ	2.5	SS400	全ねじボルト
管受サドル			2	1.2	kg/ケ	2.4	SS400	
小計						176.3	kg	
総数			1	箇所		176.3	kg	
						0.176	t	

支保工(P1橋脚部)

種別	形状	長さ(m) 面積(m^2)	数量	単位質量	単位	質量	材質	備考
H形鋼	125×125×6.5×9	2.308	2	23.6	kg/m	108.9	SS400	梁材
H形鋼	125×125×6.5×9	1.315	4	23.6	kg/m	124.1	SS400	柱材
H形鋼	125×125×6.5×9	1.218	1	23.6	kg/m	28.7	SS400	転倒防止柱材
H形鋼	100×100×6×8	1.5	1	16.9	kg/m	25.4	SS400	転倒防止梁材
山形鋼	75×75×6	1.2	2	6.85	kg/m	16.4	SS400	梁連結材
鋼板	16t×210×260	0.055	4	125.6	kg/m^2	27.6	SS400	柱材ベース
鋼板	16t×260×260	0.068	1	125.6	kg/m^2	8.5	SS400	転倒防止材ベース
鋼板	12t×175×320	0.056	4	94.2	kg/m^2	21.1	SS400	柱・梁連結材
鋼板	12t×175×175	0.031	1	94.2	kg/m^2	2.9	SS400	転・梁連結材
鋼板	9t×145×200	0.018	4	70.65	kg/m^2	5.1	SS400	柱材リブ Net62
鋼板	6t×59×107	0.006	26	47.1	kg/m^2	7.3	SS400	補剛材
B.N	M16×50		40	0.14	kg/ケ	5.6	SS400	
B.N	M16×120		20	0.31	kg/ケ	6.2	SS400	
管受サドル			4	1.2	kg/ケ	4.8	SS400	
小計						392.6	kg	
総数			1	箇所		392.6	kg	
						0.393	t	

支保工(A2橋台部)

種別	形状	長さ(m) 面積(m^2)	数量	単位質量	単位	質量	材質	備考
H形鋼	125×125×6.5×9	1.913	1	23.6	kg/m	45.1	SS400	梁材
H形鋼	125×125×6.5×9	1.315	2	23.6	kg/m	62.1	SS400	柱材
山形鋼	100×100×10	1.088	1	14.9	kg/m	16.2	SS400	転倒防止梁材
鋼板	16t×260×260	0.068	2	125.6	kg/m^2	17.1	SS400	柱材ベース
鋼板	16t×220×220	0.048	1	125.6	kg/m^2	6	SS400	転倒防止材ベース
鋼板	12t×175×465	0.081	1	94.2	kg/m^2	7.6	SS400	柱・梁連結材
鋼板	12t×175×320	0.056	1	94.2	kg/m^2	5.3	SS400	柱・梁連結材
鋼板	9t×145×200	0.018	3	70.65	kg/m^2	3.8	SS400	柱材リブ Net62
鋼板	6t×59×107	0.006	8	47.1	kg/m^2	2.3	SS400	補剛材
B.N	M16×50		16	0.14	kg/ケ	2.2	SS400	
B.N	M16×120		8	0.31	kg/ケ	2.5	SS400	全ねじボルト
管受サドル			2	1.2	kg/ケ	2.4	SS400	
小計						172.6	kg	
総数			1	箇所		172.6	kg	
						0.173	t	

管受サドル

種別	形状	長さ(m) 面積(m^2)	数量	単位質量	単位	質量	材質	備考
平鋼	6t×75×130	0.01	1	47.1	kg/m^2	0.5	SS400	
平鋼	6t×25×50	0.001	2	47.1	kg/m^2	0.1	SS400	
平鋼	6t×50×240	0.012	1	47.1	kg/m^2	0.6	SS400	
小計						1.2	kg	
						0.001	t	

R6.12月修正版

ルート番号	矢板の規格･寸法			施工土留工			矢板の使用回数	矢板の使用重量	供用日数	掘削深	矢板支保工掘削幅	備考
	1枚の幅	1枚の長さ	1m当りの重量	延長	枚数	総重量						
	① (m)	② (m)	③ (t/m･枚)	④ (m)	⑤ ④/①*2 (枚)	⑥ ⑤*②*③ (t)	⑦ (回)	⑧ ⑥/⑦ (t)	⑨ (日)		(m)	
ガス分												
水道分												
01-01	0.25	2.5	0.0118	2.2	17	0.5015	1	0.5015	7	2.5m以下	0.9以下	左岸
01-02	0.25	2.5	0.0118	2.3	18	0.5310	1	0.5310	7	2.5m以下	0.9以下	右岸

〔軽量鋼矢板たて込み・引抜工〕

	掘削深					
	1.5m以下	2.0m以下	2.5m以下	3.0m以下	3.5m以下	3.8m以下
ガス						
水道			4.5			

〔支保工〕

	掘削幅	掘削深		
		2.0m以下	3.5m以下	3.8m以下
ガス	0.9以下			
	0.9～1.1			
	1.1～1.5			
	1.5～2.0			
水道	0.9以下		4.5	
	0.9～1.1			
	1.1～1.5			
	1.5～2.0			

〔軽量鋼矢板賃料〕

	使用回数	供用日数	矢板使用重量	矢板使用重量（丸め）
ガス				
水道	1回	7日	1.0325	1.0t

〔仮設材積込・取卸重量〕

	運搬費重量（丸め）
ガス	
水道	1.0t

〔仮設材運搬重量〕

	運搬費重量（丸め）
ガス	
水道	2.0t