大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事
（機械第１期）

数 量 計 算 書
（更新）

平成 24 年 2 月

大　　潟　　村

目　　　　次

機器一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
直接材料費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
複合工費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
直接労務費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
機器等据付工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
電気機器等据付工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
鋳鉄管材料費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
鋳鉄管(350φ以下)集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
鋳鉄管(350φ以下)口径別集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
鋳鉄管弁類材料(350φ以下)集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
鋳鉄管弁類材料(350φ以下)口径別集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・ 11
鋳鉄管(350φ以下)拾い表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
鋼管・小配管据付工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
小配管材料・据付集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
小配管用弁類材料集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
小配管用弁類材料数量計算書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
鋼材料集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
鋼材料・拾い出し表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
複合工及仮設集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
複合工及仮設計算表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
塗装面積集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
配管スケルトン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
サポート・鋼製品位置図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

様式　1　　（　　）

機　器　一　覧　表　（１／１）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

名　　称	形　状・寸　法	数　量		備　　考
汚水ポンプ	フライホイール付水中ポンプ（着脱式） φ150×1.4m3/分×11m×5.5kw	3	台	吸込スクリュー型
吐出弁	電動仕切弁 φ150×0.2kw	1	台	
汚水ポンプ吊上用 チェーンブロック	ギャードトロリ付チェーンブロック 定格荷重 0.5t　（２連式）	1	台	

様式　2－1　　（　　）

直接材料費集計表（1／1）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

種　別	項　目	形　状　等	摘　　要	計上数量		頁
鋳鉄管(350φ以下)材料	鋳鉄管	鋳鉄管材料費集計表に依る		1	式	
鋳鉄管弁類	仕切弁	φ100　JIS7.5K	FC/SUS	2	個	
	仕切弁	φ200　JIS7.5K	FC/SUS	1	個	
小配管弁類	逆止弁	150A　JIS 10K	FC/SUS	3	個	
	仕切弁	80A　JIS 10K	FC/SUS	1	個	
小配管材料	SUS-TP　Sch20s	200A　(付属材料1.4)		0.85	m	
	SUS-TP　Sch20s	150A　(付属材料1.4)		12.9	m	
	SUS-TP　Sch20s	80A　(付属材料1.4)		2.15	m	

様式　２－１　　（　　）

複合工費集計表（１／１）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

種　別	項　目	形　状　等	摘　　要	計上数量		頁
複合工費	鉄筋コンクリート	1m3未満		0.09	m^3	
	モルタル仕上工	厚　20m/m	配合 1:3	5.53	m^2	
	モルタル充填工		配合 1:2	0.27	m^3	
	鉄 筋 工			3.15	Kg	
	型 枠 工	1m2未満		0.67	m^2	
	型 枠 工	1m2以上		2.68	m^2	
	はつり工	鉄筋		0.45	m^3	
	廃材処分			0.38	m^3	
	ガラ処分工			0.95	Ton	
	鋼製加工品	SS製品		234	kg	
	塗装長	鋳鉄管塗装	A塗装	5.2	m^2	
		鋼製加工品類	SS 製品	6.85	m^2	

様式 3

直接労務費集計表

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

項目	普通作業員	設備機械工	電工	配管工	左官工	溶接工	はつり工	技術者	機械設備据付工
機器等据付工( )	2.54	1.12							22.91
電気機器等据付工( )			0.33					0.62	
鋳鉄管(350φ以下)据付工( )				25.971					
小配管据付工( )				17.29					
複合工( )									
合計人工	2.54	1.12	0.33	43.261				0.62	22.91
設計書計上人工数	2	1	1	43				1	22

様式　4－1

機器等据付工（1／1）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

機器名称	数量	単位重量(TON)	種別	歩掛り 歩掛(人)	歩掛り 割増・低減率	歩掛り 補正歩掛	据付工 第1～第6類	据付工 第7類(直材)	輸送費用 重量(TON)	備考
1　汚水ポンプ	3	0.55	1	7.97			23.91		1.65	
2　吐出弁	1	0.20	2	1.37			1.37		0.20	
3　汚水ポンプ吊上用チェーンブロック	1	0.03	6	0.18			0.18		0.03	
4　鋼製加工品	1	0.23	7	1.12				1.12	—	
計							25.46	1.12	1.88	輸送重量計
機械設備据付工(人)　(×0.9)							22.91		↓	
普通作業員(人)　(×0.1)							2.54		1.9	t
設備機械工(人)　(×1)								1.12		

注：補正した歩掛は、標準歩掛の有効桁数と同一とし、以下は切り捨てる。

様式　4－2

電　気　機　器　等　据　付　工

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

機　器　名　称	数　量	歩　掛　り			据　付　工			備　考
		電　工 (人/個)	技術者 (人/個)	普通作業員 (人/個)	電　工 (人)	技術者 (人)	普通作業員 (人)	
φ150・電磁流量計	1	0.33	0.62		0.330	0.620		
				計	0.330	0.620		

様式　5－1－（1）

鋳鉄管材料費集計表（1／1）

1．露出配管

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

口径 (mm)	M＝〔α・Wo・β1＋WM・β2＋(Wo－WM－α・Wo)・β3〕×L×(1＋γ1)										全材料費 (M)
	異形管率 (α)	解析単位重量 (Wo)	異形管単価 (β1)	メカニカル管単位重量 (WM)	メカニカル直管単価 (β2)	フランジ直管単価 (β3)	配管長 (L)	接合材率 (γ1)			
φ 75								0.16			
φ100								0.21			
φ150	0.709	39.960					1.210	0.14			
φ200	1.000	81.017					7.013	0.13			
φ250								0.14			
φ300								0.13			
φ350								0.16			
										小　計	

2．水中配管

口径 (mm)	M＝〔α・Wo・β1＋WM・β2＋(Wo－WM－α・Wo)・β3〕×L×(1＋γ2)										全材料費 (M)
	異形管率 (α)	解析単位重量 (Wo)	異形管単価 (β1)	メカニカル管単位重量 (WM)	メカニカル直管単価 (β2)	フランジ直管単価 (β3)	配管長 (L)	接合材率 (γ2)			
φ 75								0.37			
φ100								0.37			
φ150								0.28			
φ200								0.28			
φ250								0.27			
φ300								0.23			
φ350								0.28			
										小　計	

様式　5－1－1

鋳鉄管（350φ以下）集計表（　1　／　1　）

沈砂池主ポンプ（更新）設備

（標　準）

口径 (mmφ)	区分 屋内露出	区分 水中	解析単位重量 (W0) 口径別配管長 L (m)	解析単位重量 (W0) 異形管個数 x (個)	解析単位重量 (W0) m当たり異形管個数 X＝x／L (個／m)	解析単位重量 (W0) 定数 a	解析単位重量 (W0) 定数 b	解析単位重量 (W0) W0 =a*X+b (kg／m)	鋳鉄管総重量 ΣW 鋳鉄管重量 W=W0*L/1000 (t)	鋳鉄管総重量 ΣW 弁類重量 (t)	鋳鉄管総重量 ΣW Σx =W+弁重量 (t)	布設工 配管歩掛り (人／t)	布設工 配管工 (人)	全長に対するメカ直管の単位重量 WM 直管本数 n (本)	全長に対するメカ直管の単位重量 WM 定尺重量 m (kg／本)	全長に対するメカ直管の単位重量 WM WM =n*m／L (kg／m)	異形管率 α 定数 a	異形管率 α 定数 b	異形管率 α 定数 c	異形管率 α α =a*X²+b*X+C	備考
75	○					8.5	14.8					31.9			52.1		-0.27	1.04	0.04		
100	○					13.1	15.5					30.2			67.0		-0.20	0.88	0.03		
150	○		1.210	1	0.826	14.6	27.9	39.960	0.048	0.240	0.288	27.0	7.776		119.0		-0.24	0.96	0.08	0.709	
200	○		7.013	14	2.000	20.1	41.4	81.017	0.575	0.180	0.755	24.1	18.195		157.0		-0.22	0.89	0.10	1.000	
250	○					25.5	54.1					21.5			195.0		-0.30	1.12	0.04		
300	○					65.3	49.7					19.2			301.0		-0.50	1.46	-0.03		
350	○					84.3	65.2					17.3			351.0		-0.56	1.45	0.02		
75		○				8.5	14.8					31.9			52.1		-0.27	1.04	0.04		
100		○				13.1	15.5					30.2			67.0		-0.20	0.88	0.03		
150		○				14.6	27.9					27.0			119.0		-0.24	0.96	0.08		
200		○				20.1	41.4					24.1			157.0		-0.22	0.89	0.10		
250		○				25.5	54.1					21.5			195.0		-0.30	1.12	0.04		
300		○				65.3	49.7					19.2			301.0		-0.50	1.46	-0.03		
350		○				84.3	65.2					17.3			351.0		-0.56	1.45	0.02		
													↓								
［A］ 計													25.971								

	［A］	［B］	［C］		合　計
配管工	25.971				25.971

注）(1)　X，・，αは有効数字３桁，小数点以下第２位以内とし、次の位を四捨五入とする。
(2)　L，鋳鉄管弁類重量（ｔ表示），・及び配管布設工は、小数点以下第３位までとし、次の位を切り捨てとする。
(3)　異形管率αの計算値が０以下の場合α＝０，１以上の場合α＝１とする。

様式　5－2

鋳鉄管（３５０φ以下）口径別集計表　（　1／1　）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備　（　）

■　□　□　　■　□
屋内・屋外・既設管廊内，機器回り……露出，水中

口径	項目	スケルトン No. 1																計	備考
φ 75	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ100	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ150	配管長 (L)	1.210																1.210	
	異形管個数(X)	1																1	
	メカ直管 (n)																		
φ200	配管長 (L)	7.013																7.103	
	異形管個数(X)	14																14	
	メカ直管 (n)																		
φ250	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ300	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ350	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		

様式　5－3

鋳鉄管弁類材料（３５０φ以下）集計表（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備　（　　）

■　□　□
屋内・錯綜・屋外・・・・・（錯綜：既設管廊・既設機器設置場所）

口径	1．仕切弁			2．逆止弁			3．バタフライ弁			4．偏芯構造弁			5．伸縮継手			6．			1～6 合計		備考
	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	kg	TON	
75																					
100																					
150	2	120.000	240.000																240.000	0.24	
200	1	180.000	180.000																180.000	0.18	
250																					
300																					
350																					

□　□　■
屋内・錯綜・屋外・・・・・（錯綜：既設管廊・既設機器設置場所）

口径	1．仕切弁			2．逆止弁			3．バタフライ弁			4．偏芯構造弁			5．伸縮継手			6．			1～6 合計		備考
	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	kg	TON	
75																					
100																					
150																					
200																					
250																					
300																					
350																					

様式　5－4

鋳鉄管弁類材料（３５０φ以下）口径別集計表（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備（　　）

（錯綜：既設管廊・既設機器設置場所）

スケルトンNo.			1																											計			備考
名称	口径	材質	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	屋内	錯綜	屋外	
仕切弁	150	FC/SUS	2																											2			
仕切弁	200	FC/SUS	1																											1			

様式　５－５

鋳鉄管（３５０φ以下）拾い表（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備（　　）

管名称	汚水管	スケルトンNo	1

（■標準　□既設錯綜）

No.	口径 (mmφ)	形状	区別 屋内露出	区別 水中	区別 屋外露出	区別 地中埋設	メカ直管本数 (本)	異形管個数 (個)	弁個数 (個)	配管長 (L) 計算式	配管長 (L) 計 (m)	備考
	150		○					1		0.25×3+0.46	1.210	
	200		○					14		0.5+2.85+0.55+0.898+0.915+1.39	7.103	
	150	仕切弁 FC/SUS	○						2			
	200	仕切弁 FC/SUS	○						1			

注１	異形管 …… 短管１号・短管２号・継ぎ輪・90° 曲管・45° 曲管・22－1/2° 曲管・11－1/4° 曲管・5－5/8° 曲管・T字管・３受T字管・片落管　他 …… F乱尺管・F　蓋・F90° 曲管・F45° 曲管・F片落管・３FT字管・２FT字管・F短管・ラッパロ・パドルF付短管・ボーズ管　他

注２	メカ乱尺管はメカ直管にて計上する。

様式　7－5

鋼管・小配管据付工（1／1）

管　種（C－1）：ステンレス鋼々管

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

呼び径	屋内配管			屋外配管			埋設配管			呼び径
	設計数量	配管工		設計数量	配管工		設計数量	配管工		
(A)	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(A)
13										13
15		0.17			0.13			0.07		15
20		0.20			0.16			0.09		20
25		0.24			0.19			0.11		25
32		0.29			0.23			0.12		32
40		0.35			0.28			0.15		40
50		0.42			0.33			0.19		50
65		0.53			0.42			0.21		65
80	2.150	0.63	1.354		0.50			0.24		80
100		0.78			0.62			0.35		100
125		0.96			0.76			0.45		125
150	12.870	1.14	14.671		0.91			0.54		150
200	0.848	1.50	1.272		1.20			0.75		200
250		1.86			1.48			1.00		250
300		2.22			1.77			1.27		300
350		2.58			2.20			1.50		350
小計			17.297							小計

(C) 計	配管工	17.297	17.29 人

(A) ～ (D) 合計	配管工	17.29	17.29 人

様式　7－

小配管材料・据付集計表（1／1）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

管種 口径		スケルトンNo. / 付属材料率	1									実数量計	設計数量計	付属材料
SUS-TP (Sch20S) 200A	材料	1.4	0.848									0.848	0.848	0.85
	据付	屋内	0.848									0.848	0.848	
		屋外												
		埋設												
SUS-TP (Sch20S) 150A	材料	1.4	12.870									12.870	12.870	12.9
	据付	屋内	12.870									12.870	12.870	
		屋外												
		埋設												
SUS-TP (Sch20S) 80A	材料	1.4	2.150									2.150	2.150	2.15
	据付	屋内	2.150									2.150	2.150	
		屋外												
		埋設												

様式　７－２０

小配管用弁類材料集計表（１／１）

沈砂池主ポンプ（更新）設備

形式・口径 ＼ スケルトンNo.			1														計
仕切弁(10K)	80A	FC/SUS	1														1
逆止弁(10K)	150A	FC/SUS	3														3

様式　7－21

小配管弁類材料数量計算書（1／1）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

ｽｹﾙﾄﾝ No.	管種 口径	種別 既設近辺	屋内	屋外 露出	屋外 埋設	サポート 要	サポート 不要	塗装 要	塗装 不要	実数量 計算式	付属材料率	実数量 (m)	弁類 形式	弁類 数量
1	SUS-TP (Sch20S) 80A		○			○			○	0.55＋1.6	1.4	2.150	仕切弁(10K) FC/SUS	1
1	SUS-TP (Sch20S) 150A		○			○			○	(0.29＋4.0)×3	1.4	12.870	逆止弁(10K) FC/SUS	3
1	SUS-TP (Sch20S) 200A		○			○			○	0.5＋0.348	1.4	0.848		

様式　8－1－2

鋼材料集計表　（1／2）

沈砂池主ポンプ（更新）設備

No.	項　目	鋼材名	L50×50×6 (SUS)										(SUS304)	
		材　質	SUS											
1	NO.1～3ポンプ蓋受枠		10.80											
A	数量合計		10.8 m										(SUS304)	
B	単位重量		4.48 kg/m										小計	(48.38) kg
C	鋼材重量計　A×B		48.38 kg											
D	端数処理重量		48.4 kg										(7類)	t
E	単位塗装面積												小計	m²
F	塗装面積計　D×E													

様式　8－1－2

鋼材料集計表　（2／2）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

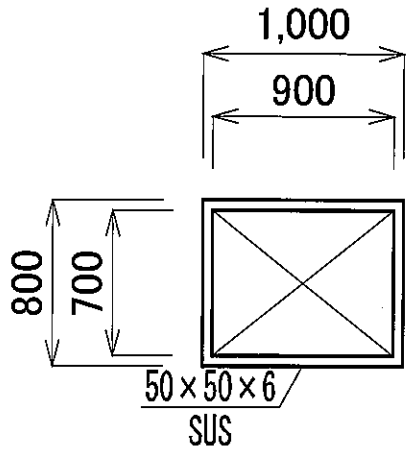
No.	項　目	鋼材名	ＦＲＰ製覆蓋	[125×65×6 (SS)	[100×50×5 (SS)	PL9 (SS)							(SS400)	
		材　質		SS400	SS400	SS400								
2	NO.1～3汚水ポンプ蓋		2.40											
3	配管サポート SP-01			6.20		0.24								
4	配管サポート SP-02				7.35	0.24								
A	数量合計		2.4 ㎡	6.2 m	7.35 m	0.48 ㎡							(SS400)	
B	単位重量			13.4 kg/m	9.36 kg/m	70.65 kg/㎡							小計	(185.79) kg
C	鋼材重量計　A×B			83.08 kg	68.80 kg	33.91 kg							計	234 kg
D	端数処理重量			83.1 kg	68.8 kg	33.9 kg							(7類)	0.23 t
E	単位塗装面積			36.84 ㎡/t	41.09 ㎡/t	28.3 ㎡/t							小計	(6.85) ㎡
F	塗装面積計　D×E			3.06 ㎡	2.83 ㎡	0.96 ㎡							計	6.85 ㎡

様式　8－2　　（　　）

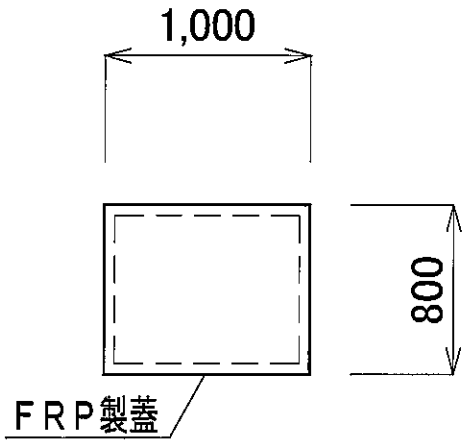
鋼材料・拾い出し表（1／2）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

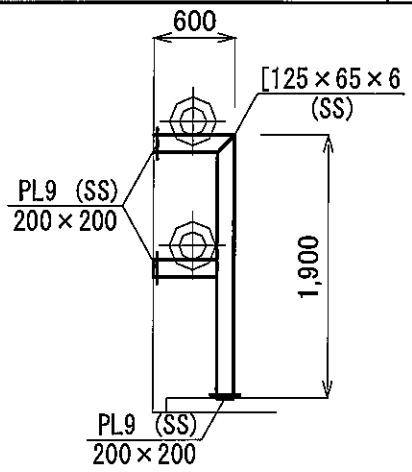
No. 1	NO.1～3ポンプ蓋受枠	数量	3	L50×50×6 (SUS)	
				(1.0+0.8)×2×3	
					10.8 m



No. 2	NO.1～3汚水ポンプ蓋	数量	3	ＦＲＰ製覆蓋	
				(1.0×0.8)×3	
					2.4 ㎡



No. 3	配管サポート SP-01	数量	2	[125×65×6 (SS)	
				(1.9+0.6×2)×2	
					6.2 m
				PL9 (SS)	
				0.2×0.2×3×2	
					0.24 ㎡

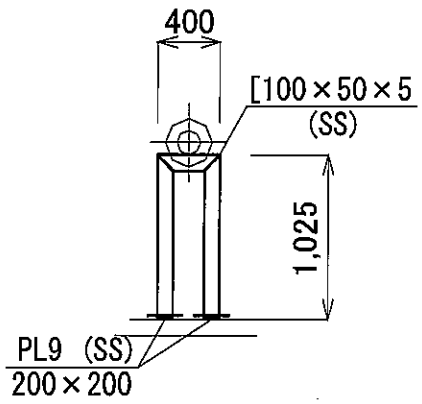


様式　8－2　　（　　）

鋼材料・拾い出し表（2／2）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

No.		数量			
No. 4	配管サポート SP-02	数量	3	[100×50×5 (SS)	
				(0.4+1.025×2)×3	
					7.35 m
				PL9 (SS)	
				0.2×0.2×2×3	
					0.24 ㎡
No.		数量			
No.		数量			



様式　9－1－1

複合工及仮設集計表　（1／1）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

No.	コンクリート工		モルタル工									はつり工		ガラ処分工	
	鉄筋 (m³)	無筋 (m³)	モルタル仕上工 (m²) 1:3 厚20mm	厚50mm	防水	耐酸	充填1:2 (m³)	鉄筋工 (kg)			型枠工 (m²)	鉄筋 (m³)	無筋 (m³)	鉄筋 (m³)	無筋 (m³)
1			2.37				0.18				1.15	0.38		0.38	
2	0.09		1.59					3.15			1.53				
3			1.2				0.036				0.48				
4			0.37				0.054				0.185	0.072			
														廃材処分	
														2.5t/m³	2.35t/m³
														0.38m³	
合計	0.09 m³	m³	5.53 m²	m²	m²	m²	0.27 m³	3.15 kg	m³	m³	3.345 m²	0.452 m³	m³	ガラ処分工	
設計数量	0.09 m³	m³	5.53 m²	m²	m²	m²	0.27 m³	3.15 kg	m³	m³	3.35 m²	0.45 m³	m³	0.95 Ton	

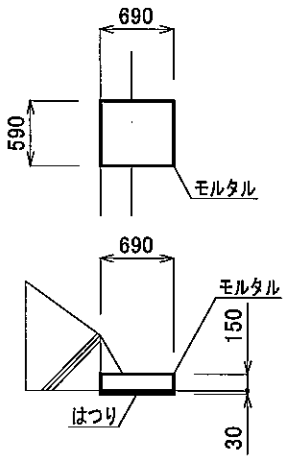
様式　9－3

（　　）

複合工及仮設計算書（1／3）

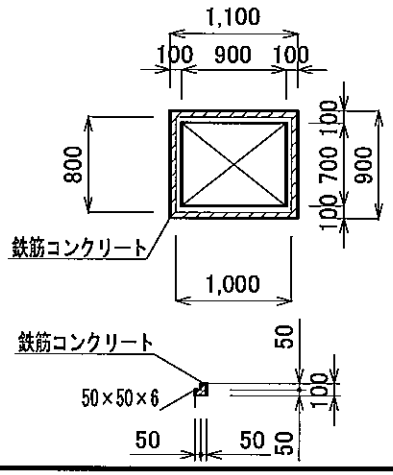
沈砂池主ポンプ（更新）設備

No. 1	NO.1～3ポンプ基礎	数量	3



コンクリート工		鉄　筋	はつり工	((0.69+0.59)×2×0.05)×3	鉄　筋
		m³			0.38　m³
モルタル仕上工	(0.69×0.59+(0.69+0.59)×2×0.15)×3	20mm	型枠工	((0.69+0.59)×2×0.15)×3	
		2.37　m²			1.15　m²
モルタル充填工	0.69×0.59×0.15×3		鉄筋工		SD345
		0.18　m³			kg

No. 2	NO.1～3ポンプ開口蓋受枠	数量	3



コンクリート工	((1.1+0.9)×0.1×0.1−(1.0+0.7)×0.05×0.05)×2)×3	鉄　筋	はつり工		
		0.09　m³			m³
モルタル仕上工	(1.1×0.9−0.9×0.7+(1.0+0.7)×2×0.05)×3	20mm	型枠工	(1.0×0.8−0.9×0.7+(1.0+0.8+0.9+0.7)×2×0.05)×3	
		1.59　m²			1.53　m²
モルタル充填工			鉄筋工	0.09×35kg/m3	SD345
		m³			3.15　kg

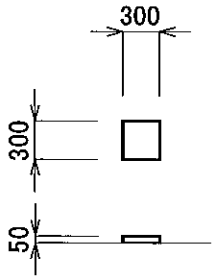
様式　9－3

（　　）

複合工及仮設計算書（2／3）

沈砂池主ポンプ（更新）設備

No. 3	配管サポート基礎	数量	8



SP-01　1×　2＝　2箇所
SP-02　2×　3＝　6箇所
合計　　8箇所

コンクリート工		m³	はつり工		m³
モルタル仕上工	(0.3×0.3+(0.3+0.3)×2×0.05)×8	20mm 1.2 m²	型枠工	(0.3+0.3)×2×0.05×8	0.48 m²
モルタル充填工	(0.3×0.3×0.05)×8	0.036 m³	鉄筋工		SD345 kg

No.		数量	

コンクリート工		m³	はつり工		m³
モルタル仕上工		m²	型枠工		m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345 0 kg

様式　9－5

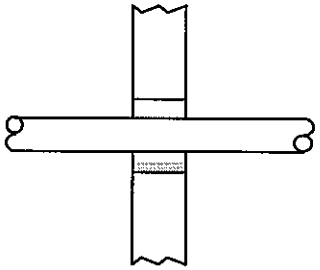
複合工及仮設計算書（3／3）

沈砂池主ポンプ（更新）設備

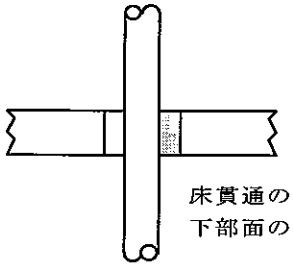
No. 10	配管貫通孔	数　量	別　記

はつり工
　開口面積×壁（床）厚さ
モルタル充填工
（開口面積－配管断面積）×壁（床）厚さ
モルタル仕上工
（開口面積－配管断面積）×２
型 枠 工
（開口面積－配管断面積）×２（壁）又は１（床）

壁貫通部



床貫通部



床貫通の型枠工は
下部面のみとする。

ｽｹﾙﾄﾝ番号	配管名称	貫通形態	開口寸法（mm） 角形	開口寸法（mm） 丸形	配管口径（mm）	箇所数	壁・床厚（mm）	はつり工（m^3）	ﾓﾙﾀﾙ充填工（m^3）	ﾓﾙﾀﾙ仕上工（m^2）	型枠工（m^2）
1	汚水管	壁［床］		300φ	150φ	3	300	0.063	0.047	0.318	0.159
1	汚水管	壁［床］		200φ	80φ	1	300	0.009	0.007	0.052	0.026
		壁　床									
		壁　床									
		壁　床									
		壁　床									
		壁　床									
		壁　床									
		壁　床									
小　計								0.072	0.054	0.37	0.185
合　計								0.072	0.054	0.37	0.185

様式　１０－１－１

塗装面積集計表（１／１）

沈砂池主ポンプ(更新) 設備

スケルトンNo.	配管名称	口径(mm)	A 管長(m)	B 管1m当り表面積	D (A × B) 鋳鉄管塗装(m²) A塗装	B塗装	C塗装	鋼管塗装(m²) 水上部	水中部	架台歩廊塗装(m²)
1	汚水管	200φ	7.368	0.628	4.63					
1	汚水管	150φ	1.21	0.471	0.57					
	鋼製加工品									6.85
計					5.2					6.85
計上数量					5.2					6.85

A 塗装	露出配管（湿度の高い箇所を除く）	
B 塗装	水中配管及び湿度の高い箇所の露出配管	色の指定が無い場合
C 塗装		色の指定が有る場合

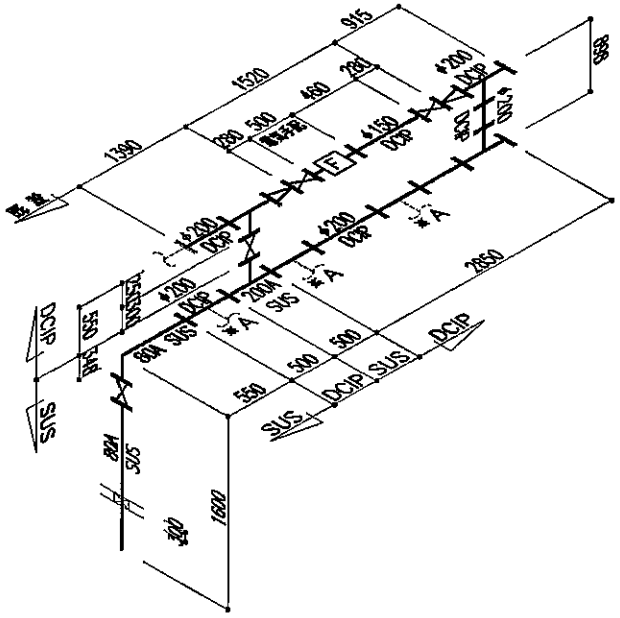
（　　）

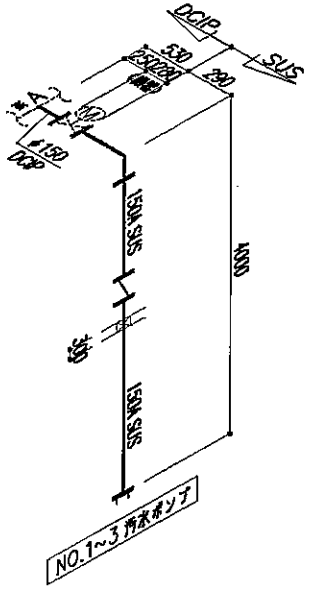
塗装長 DCIP

屋内 水上部　φ 150　0.25×3+0.46 = 1.21m
　　φ 200　0.5+2.85+0.55+0.898+0.915+1.39
　　= 7.368m

弁類

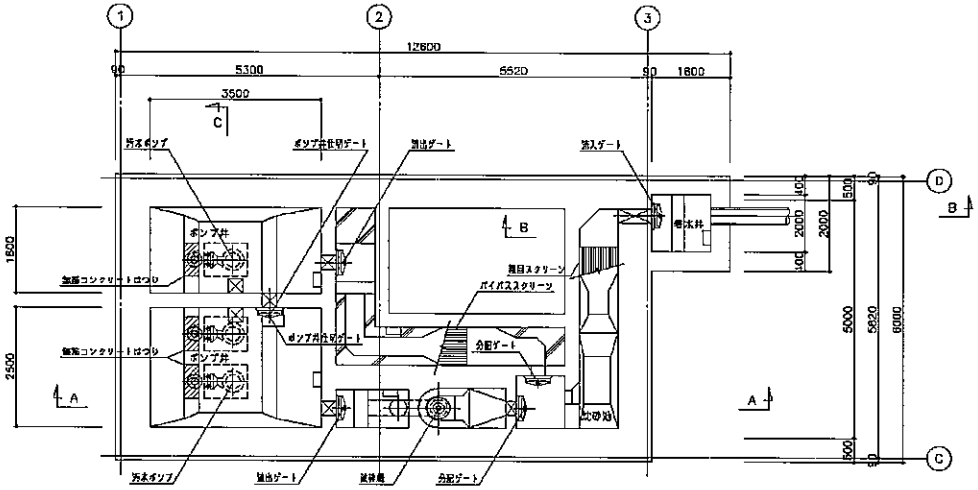
φ150　仕切弁　FC/SUS　2
φ200　仕切弁　FC/SUS　1

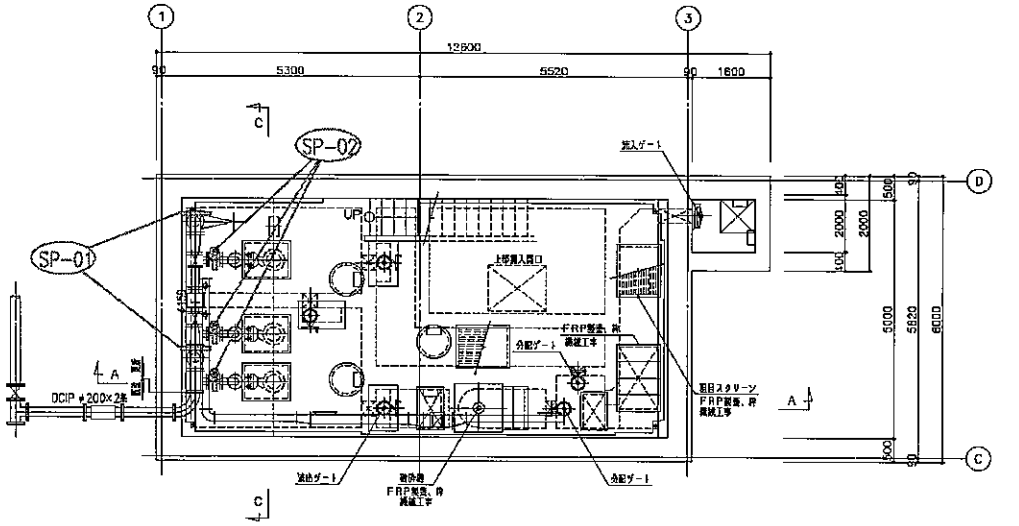


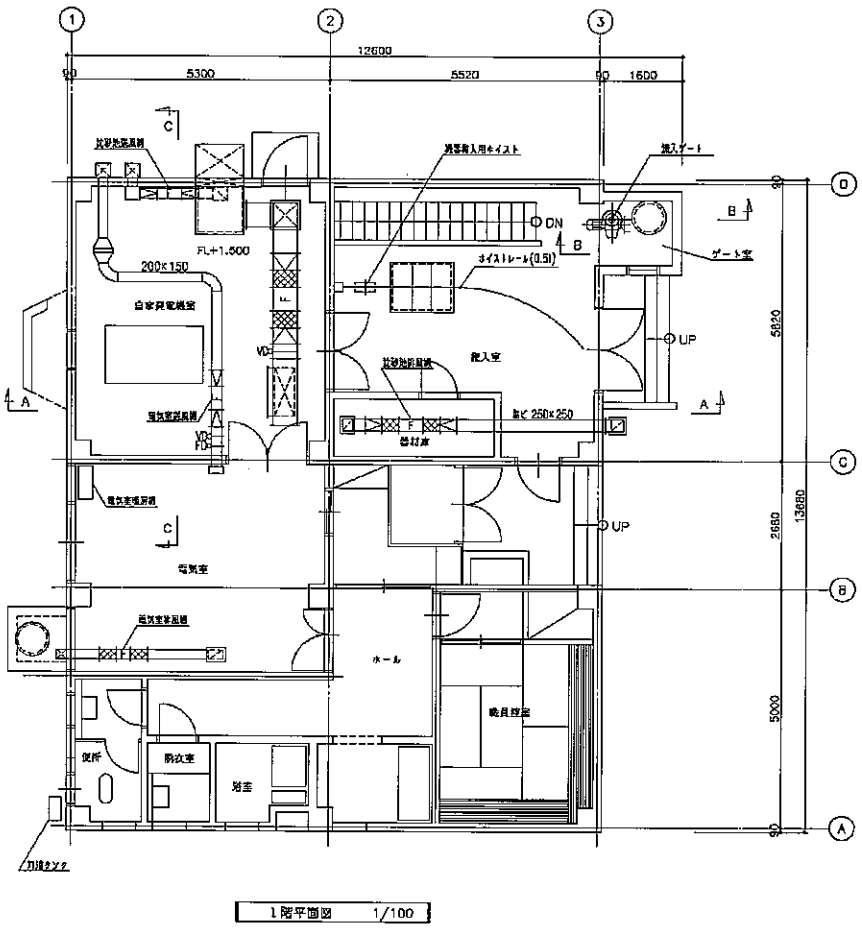


× 3 組

スケルトン NO. 1
汚水管
（屋内）







※ 着色部は今回工事範囲とする

大潟村特定環境保全公共下水道事業計画 (大潟汚水中継ポンプ場) 平面配置図（更新）		3 / 7
秋田県大潟村	NJS	縮尺 1:100 平成23年12月
承認	作図	

大潟汚水中継ポンプ場改築・更新工事
（機械第１期）

数 量 計 算 書
（撤去）

平成 24 年 2 月

大　　潟　　村

目　　次

スクラップ材集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
小配管スクラップ材集計表（350A以下）・・・・・・・・・・・・・・ 2
スクラップ鋼材集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
機器一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
直接材料費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
複合工費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
直接労務費集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
機器等据付工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
電気機器等据付工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
鋳鉄管(350φ以下)集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
鋳鉄管(350φ以下)口径別集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
鋳鉄管弁類材料(350φ以下)集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
鋳鉄管(350φ)拾い表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
鋼管・小配管据付工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
小配管材料・据付集計表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
小配管用弁類材料数量計算書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
鋼材料集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
鋼材料・拾い出し表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
複合工及仮設集計表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
複合工及仮設計算表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
配管スケルトン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

スクラップ材集計表

沈砂池主ポンプ(撤去)設備

種別	形状		スクラップ材 機器（t）	スクラップ材 鋳鉄管（t）	スクラップ材 SS（t）	スクラップ材 ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管（t）	スクラップ材 SUS（t）	スクラップ材 塩ビ（t）	
機器									
鋳鉄管	φ400以上								
鋳鉄管	φ350以下			0.764					
鋼管	400A以上								
小配管	350A以下						0.298		
鋼製架台							0.04		
		計		0.764			0.338		
			↓	↓	↓	↓	↓	↓	
		設計数量		0.77			0.34		
			↓	↓	↓	↓	↓	↓	
			スクラップ材	スクラップ材	スクラップ材	スクラップ材	スクラップ材	スクラップ材	

小配管スクラップ材集計表（350A以下）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

形式・口径		屋内	既設管廊	屋外	埋設	排水通気			小計 (m)		単位重量 (kg/m)		計 (kg)
ステンレス鋼鋼管													
100A SUS-304TP(SCH20S)		25.9							25.9		11		284.9
80A SUS-304TP(SCH20S)		1.6							1.6		8.48		13.57
												計	298.47
													↓
													0.298t
													↓
													ｽｸﾗｯﾌﾟ材集計表へ

小配管スクラップ材集計表（350A以下）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

形式・口径	水中	屋内	既設管廊	屋外	埋設	排水通気					単位重量 (kg/m)		計 (kg)
鋳鉄管													
φ100 DCIP		242											242
φ200 DCIP		522											522
												計	764.00
													↓
													0.764t
													↓
													ｽｸﾗｯﾌﾟ材集計表へ

スクラップ鋼材集計表 （1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

種別 / 名称		スクラップ材 SUS（kg）						
鋼製加工品（SUS304）		43.01						
	計	43.01						
		↓						
		0.04t						
		↓						
		スクラップ材集計表へ						

様式　1　　（　　）

機　器　一　覧　表　（１／１）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

名　　称	形　状・寸　法	数　量		備　　考
汚水ポンプ	水中スクリュー渦巻ポンプ φ100×0.75m3/分×18m×5.5kw	3	台	
吐出弁	電動仕切弁 φ100×0.2kw	3	台	
汚水ポンプ吊上用 チェーンブロック	ギャードトロリ付チェーンブロック 定格荷重 0.5t　（２連式）	1	台	

様式　２－１　　（　　）

直接材料費集計表（１／１）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

種　別	項　目	形　状　等	摘　　要	計上数量		頁
鋳鉄管(350φ以下)材料	鋳鉄管	鋳鉄管材料費集計表に依る		1	式	
小配管材料	SUS-TP (Sch20S)	100A		25.9	m	
	SUS-TP (Sch20S)	80A		1.6	m	

様式　2－1　　（　　）

複合工費集計表（1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

種　別	項　目	形　状　等	摘　　要	計上数量		頁
複合工費	はつり工	鉄筋		0.28	m^3	
	はつり工	無筋		0.17	m^3	
	廃材処分			0.45	m^3	
	ガラ処分工			1.1	Ton	
	鋼製加工品	SS製品		43	kg	

様式 3

直接労務費集計表

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

項目	普通作業員	設備機械工	電工	配管工	左官工	溶接工	はつり工	技術者	機械設備据付工
機器等据付工( )	1.12	0.19							10.1
電気機器等据付工( )			0.13					0.25	
鋳鉄管(350φ以下)据付工( )				11.111					
小配管据付工( )				8.42					
複合工( )									
合計人工	1.12	0.19	0.132	19.531				0.248	10.1
設計書計上人工数	1	1	1	19				1	10

様式　4－1

機　器　等　据　付　工

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

機器名称	数量	単位重量(TON)	種別	歩掛り 歩掛(人)	歩掛り 割増・低減率	歩掛り 補正歩掛	据付工 第1～第6類	据付工 第7類(直材)	輸送費用 重量(TON)	備考
1　汚水ポンプ	3	0.55	1	7.97	0.4	3.18	9.54		1.65	
2　吐出弁	3	0.20	2	1.37	0.4	0.54	1.62		0.60	
3　汚水ポンプ吊上用チェーンブロック	1	0.03	6	0.18	0.4	0.07	0.07		0.03	
4　鋼製加工品	1	0.04	7	0.19	0.4	0.07		0.19	—	
計							11.23	0.19	2.28	輸送重量計
機械設備据付工(人)　(×0.9)							10.1		↓	
普通作業員(人)　(×0.1)							1.12		2.3	t
設備機械工(人)　(×1)								0.19		

注：補正した歩掛は、標準歩掛の有効桁数と同一とし、以下は切り捨てる。

様式　4－2

電　気　機　器　等　据　付　工

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

機　器　名　称	数　量	歩　掛　り			据　付　工			備　考
		電　工 (人/個)	技術者 (人/個)	普通作業員 (人/個)	電　工 (人)	技術者 (人)	普通作業員 (人)	
φ100・電磁流量計	1	0.33	0.62		0.33×0.4=0.132	0.62×0.4=0.248		数量×部掛り×0.4
				計	0.132	0.248		

様式　5－1－1

鋳鉄管（350φ以下）集計表（1/1）

（　　）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

（標　準）

口径 (mmφ)	区分 屋内露出	区分 水中	解析単位重量 (W0) 口径別配管長 L (m)	異形管個数 x (個)	m当たり異形管個数 X＝x／L (個／m)	定数 a	定数 b	W0 =a＊X+b (kg／m)	鋳鉄管総重量 ΣW 鋳鉄管重量 W=W0*L/1000 (t)	弁類重量 (t)	Σx =W+弁重量 (t)	布設工 配管歩掛り (人／t)	配管工 (人)	全長に対するメカ直管の単位重量 WM 直管本数 n (本)	定尺重量 m (kg／本)	WM =n*m／L (kg／m)	異形管率 α 定数 a	定数 b	定数 c	α =a*X²+b*X+C	備考
75	○					8.5	14.8					31.9×0.4 =12.7			52.1		-0.27	1.04	0.04		
100	○		5.469	12	2.194	13.1	15.5	44.241	0.242	0.120	0.362	30.2×0.4 =12.0	4.344		67.0		-0.20	0.88	0.03	0.998	
150	○					14.6	27.9					27.0×0.4 =10.0			119.0		-0.24	0.96	0.08		
200	○		7.262	11	1.515	20.1	41.4	71.852	0.522	0.180	0.702	24.1×0.4 =9.64	6.767		157.0		-0.22	0.89	0.10	0.943	
250	○					25.5	54.1					21.5×0.4 =8.60			195.0		-0.30	1.12	0.04		
300	○					65.3	49.7					19.2×0.4 =7.68			301.0		-0.50	1.46	-0.03		
350	○					84.3	65.2					17.3×0.4 =6.92			351.0		-0.56	1.45	0.02		
75		○				8.5	14.8					31.9×0.4 =12.7			52.1		-0.27	1.04	0.04		
100		○				13.1	15.5					30.2×0.4 =12.0			67.0		-0.20	0.88	0.03		
150		○				14.6	27.9					27.0×0.4 =10.0			119.0		-0.24	0.96	0.08		
200		○				20.1	41.4					24.1×0.4 =9.64			157.0		-0.22	0.89	0.10		
250		○				25.5	54.1					21.5×0.4 =8.60			195.0		-0.30	1.12	0.04		
300		○				65.3	49.7					19.2×0.4 =7.68			301.0		-0.50	1.46	-0.03		
350		○				84.3	65.2					17.3×0.4 =6.92			351.0		-0.56	1.45	0.02		
													↓								
[A] 計													11.111								

	[A]	[B]	[C]		合計
配管工	11.111				11.111

注）(1) X，・，αは有効数字３桁，小数点以下第２位以内とし、次の位を四捨五入とする。
(2) L，鋳鉄管弁類重量（t表示），・及び配管布設工は、小数点以下第３位までとし、次の位を切り捨てとする。
(3) 異形管率αの計算値が０以下の場合α＝０，１以上の場合α＝１とする。

様式　５－２

鋳鉄管（３５０φ以下）口径別集計表　（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備　（　　）

■　□　□　　■　□
屋内・屋外・既設管廊内，機器回り……露出，水中

口径	項目	スケルトン No. 1																計	備考
φ 75	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ100	配管長 (L)	5.469																5.469	
	異形管個数(X)	12																12	
	メカ直管 (n)																		
φ150	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ200	配管長 (L)	7.262																7.262	
	異形管個数(X)	11																11	
	メカ直管 (n)																		
φ250	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ300	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		
φ350	配管長 (L)																		
	異形管個数(X)																		
	メカ直管 (n)																		

様式　5－3

鋳鉄管弁類材料（３５０φ以下）集計表（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備　（　　）

■　□　□
屋内・錯綜・屋外・・・・・（錯綜：既設管廊・既設機器設置場所）

口径	1．仕切弁			2．逆止弁			3．バタフライ弁			4．偏芯構造弁			5．伸縮継手			6．			1～6 合計		備考
	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	kg	TON	
75																					
100				3	40.000	120.000													120.000	0.120	
150																					
200	1	180.000	180.000																180.000	0.180	
250																					
300																					
350																					

□　□　■
屋内・錯綜・屋外・・・・・（錯綜：既設管廊・既設機器設置場所）

口径	1．仕切弁			2．逆止弁			3．バタフライ弁			4．偏芯構造弁			5．伸縮継手			6．			1～6 合計		備考
	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	数量(個)	単重(kg)	重量(kg)	kg	TON	
75																					
100																					
150																					
200																					
250																					
300																					
350																					

様式　5－5

鋳鉄管（３５０φ以下）拾い表（　１／１　）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備（　　）

管名称	汚水管（撤去）	スケルトンNo	1

（■標準　□既設錯綜）

No.	口径 (mmφ)	形状	区別 屋内露出	区別 水中	区別 屋外露出	区別 地中埋設	メカ直管本数 (本)	異形管個数 (個)	弁個数 (個)	配管長 (L) 計算式	配管長 (L) 計 (m)	備考
	100		○					12		(0.9＋0.923)×3	5.469	
	200		○					11		3.338＋0.898＋1.788＋1.238	7.262	
	100	逆止弁 FC/SUS	○						3			
	200	仕切弁 FC/SUS	○						1			

注１	異形管 …… 短管１号・短管２号・継ぎ輪・90° 曲管・45° 曲管・22－1/2° 曲管・11－1/4° 曲管・5－5/8° 曲管・T字管・３受T字管・片落管　他 …… F乱尺管・F　蓋・F90° 曲管・F45° 曲管・F片落管・３ＦＴ字管・２ＦＴ字管・F短管・ラッパロ・パドルF付短管・ボーズ管　他

注２	メカ乱尺管はメカ直管にて計上する。

様式　7－5

鋼管・小配管据付工（1／1）

管　種（C－1）：ステンレス鋼々管

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

呼び径	屋内配管			屋外配管			埋設配管			呼び径
	設計数量	配管工		設計数量	配管工		設計数量	配管工		
(A)	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(m)	歩掛（人／m）	人員（人）	(A)
13										13
15		0.17*0.4			0.13*0.4			0.07*0.4		15
20		0.20*0.4			0.16*0.4			0.09*0.4		20
25		0.24*0.4			0.19*0.4			0.11*0.4		25
32		0.29*0.4			0.23*0.4			0.12*0.4		32
40		0.35*0.4			0.28*0.4			0.15*0.4		40
50		0.42*0.4			0.33*0.4			0.19*0.4		50
65		0.53*0.4			0.42*0.4			0.21*0.4		65
80	1.600	0.63*0.4	0.4		0.50*0.4			0.24*0.4		80
100	25.900	0.78*0.4	8.029		0.62*0.4			0.35*0.4		100
125		0.96*0.4			0.76*0.4			0.45*0.4		125
150		1.14*0.4			0.91*0.4			0.54*0.4		150
200		1.50*0.4			1.20*0.4			0.75*0.4		200
250		1.86*0.4			1.48*0.4			1.00*0.4		250
300		2.22*0.4			1.77*0.4			1.27*0.4		300
350		2.58*0.4			2.20*0.4			1.50*0.4		350
小　計			8.429							小　計

(C) 計	配管工	8.429	8.42 人

(A) ～ (D) 合　計	配管工	8.42	8.42 人

様式　7－

小配管材料・据付集計表（1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

管種 口径		スケルトンNo. / 付属材料率	1									実数量計	設計数量計	付属材料
SUS-TP (Sch20S) 100A	材料													
	据付	屋内	25.900									25.900	25.900	
		屋外												
		埋設												
SUS-TP (Sch20S) 80A	材料													
	据付	屋内	1.600									1.600	1.600	
		屋外												
		埋設												
――	材料													
	据付	屋内												
		屋外												
		埋設												

様式　7－21

小配管弁類材料数量計算書（1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

ｽｹﾙﾄﾝ No.	管種 口径	種別 既設近辺	屋内	屋外 露出	屋外 埋設	サポート 要	サポート 不要	塗装 要	塗装 不要	実数量 計算式	実数量 付属材料率	実数量 (m)	弁類 形式	弁類 数量
1	SUS-TP (Sch20S) 100A		○							3.1×3＋4.55＋1.55＋9.1＋0.55＋0.85		25.900		
1	SUS-TP (Sch20S) 80A		○							1.6		1.600		

様式　8－1－2

鋼材料集計表　（1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

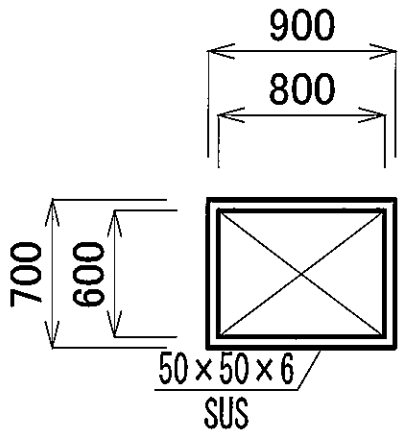
No.	項　目	鋼材名	L50×50×6 (SUS)	ＦＲＰ製覆蓋									(SUS304)	
		材　質	SUS											
1	NO.1～3ポンプ蓋受枠・撤去		9.60											
2	NO.1～3汚水ポンプ蓋・撤去			1.89										
A	数量合計		9.6 m	1.89 ㎡									SUS304	
B	単位重量		4.48 kg/m										小計	(43.01) kg
C	鋼材重量計　A×B		43.01 kg										計	43 kg
D	端数処理重量		43 kg										(7類)	0.04 t
E	単位塗装面積												小計	㎡
F	塗装面積計　D×E													

様式　８－２　　（　　）

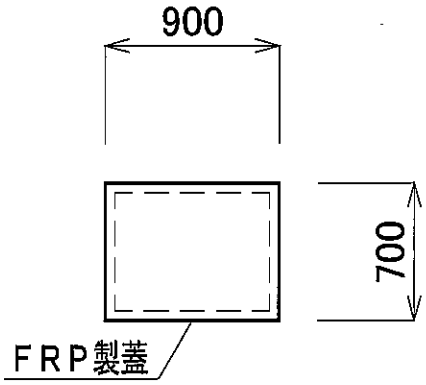
鋼材料・拾い出し表（１／１）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

No.		数量			
No. 1	NO.1～3ポンプ蓋受枠・撤去	数量	3	L50×50×6 (SUS)	
				(0.9+0.7)×2×3	
					9.6 m



No.		数量			
No. 2	NO.1～3汚水ポンプ蓋・撤去	数量	3	ＦＲＰ製覆蓋	
				(0.9×0.7)×3	
					1.89 ㎡



No.		数量			

様式　9－1－1

複合工及仮設集計表　（1／1）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

No.	コンクリート工		モルタル工					鉄筋工			型枠工	はつり工		ガラ処分工	
	鉄筋	無筋	モルタル仕上工 (m²)				充填					鉄筋	無筋	鉄筋	無筋
	(m³)	(m³)	厚20mm	厚50mm	防水	耐酸	(m³)	(kg)			(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
1													0.17		0.17
2												0.07		0.07	
3												0.15		0.15	
4												0.04		0.04	
5												0.02		0.02	
														廃材処分	
														2.5t/m³	2.35t/m³
														0.28m³	0.17m³
合計	m³	m³	m²	m²	m²	m²	m³	kg	m³	m³		0.28 m³	0.17 m³	ガラ処分工	
設計数量	m³	m³	m²	m²	m²	m²	m³	kg	m³	m³		0.28 m³	0.17 m³	1.10 Ton	

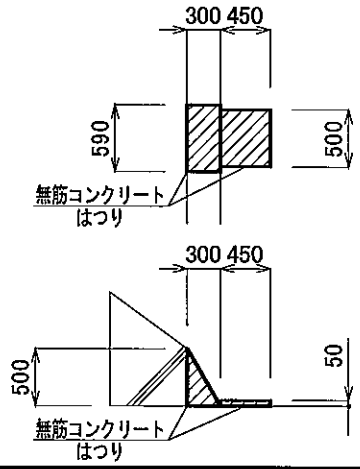
様式　9－3

（　　）

複合工及仮設計算書（1／3）

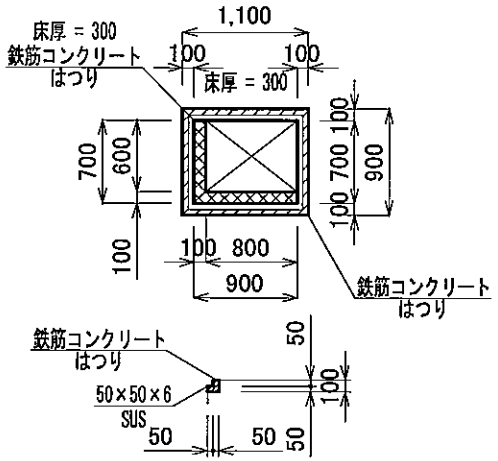
沈砂池主ポンプ（撤去）設備

No. 1	NO.1～3ポンプ基礎・撤去	数量	3



コンクリート工		m³	はつり工	(0.3×0.59×0.5÷2+0.5×0.45 ×0.05)×3	無　筋 0.17　m³
モルタル仕上工		m²	型枠工		m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345 kg

No. 2	NO.1ポンプ開口・はつり	数量	1



コンクリート工		m³	はつり工	((0.7×0.9−0.6×0.8)×0.3+ ((1.1 +0.7)×0.1×0.1−(1.0+0.7)×0.05 ×0.05)×2)×1	鉄　筋 0.07　m³
モルタル仕上工		m²	型枠工		m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345 kg

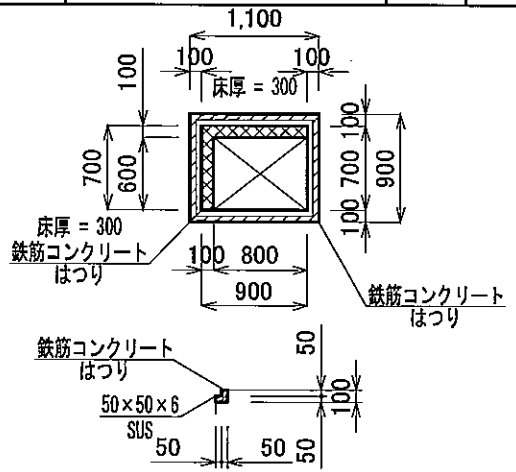
様式　9－3

（　　）

複合工及仮設計算書（2／3）

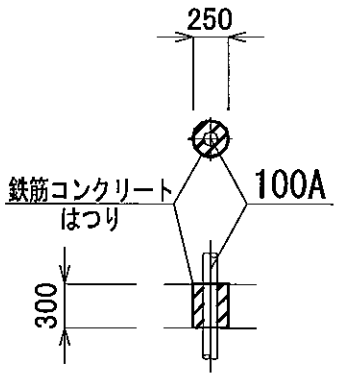
沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

No. 3	NO.2,3ポンプ開口・はつり	数量	2



コンクリート工		m³	はつり工	((0.7×0.9-0.6×0.8)×0.3+((1.1+0.7)×0.1×0.1-(1.0+0.7)×0.05×0.05)×2)×2	鉄筋	0.15 m³
モルタル仕上工		m²	型枠工			m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345	kg

No. 4	配管貫通部-1	数量	3



コンクリート工		m³	はつり工	π/4×(0.25²-0.1²)×0.3×3	鉄筋	0.04 m³
モルタル仕上工		m²	型枠工			m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345	kg

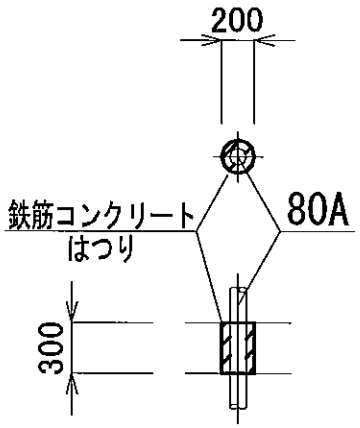
様式　9－3

（　　）

複合工及仮設計算書（3／3）

沈砂池主ポンプ(撤去) 設備

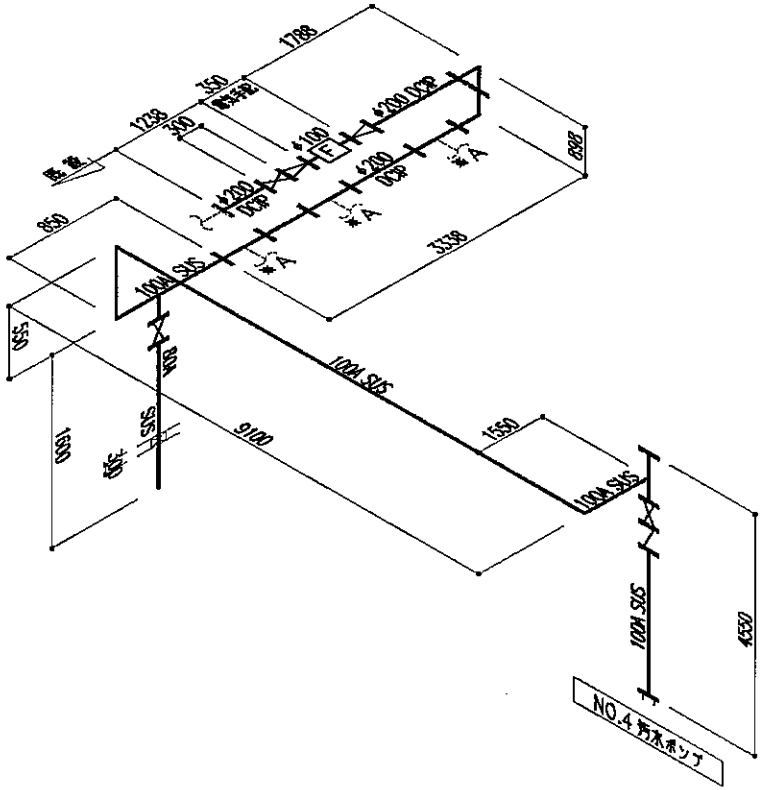
No. 5	配管貫通部-2	数量	1

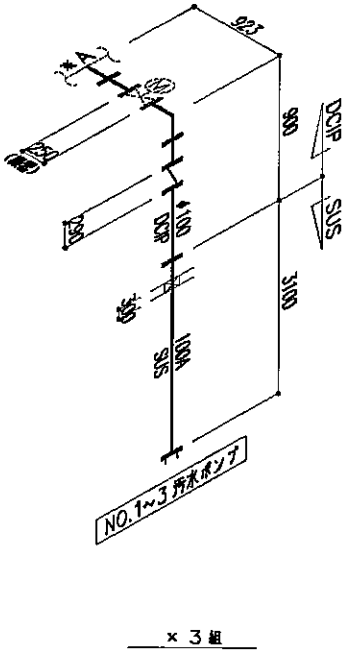


コンクリート工		m³	はつり工	π/4×(0.2²-0.08²)×0.3×3	鉄筋 0.02 m³
モルタル仕上工		m²	型枠工		m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345 kg

No.		数量	

コンクリート工		m³	はつり工		鉄筋 0 m³
モルタル仕上工		m²	型枠工		m²
モルタル充填工		m³	鉄筋工		SD345 kg





スケルトン NO. 1
汚水管（撤去）
（屋内）