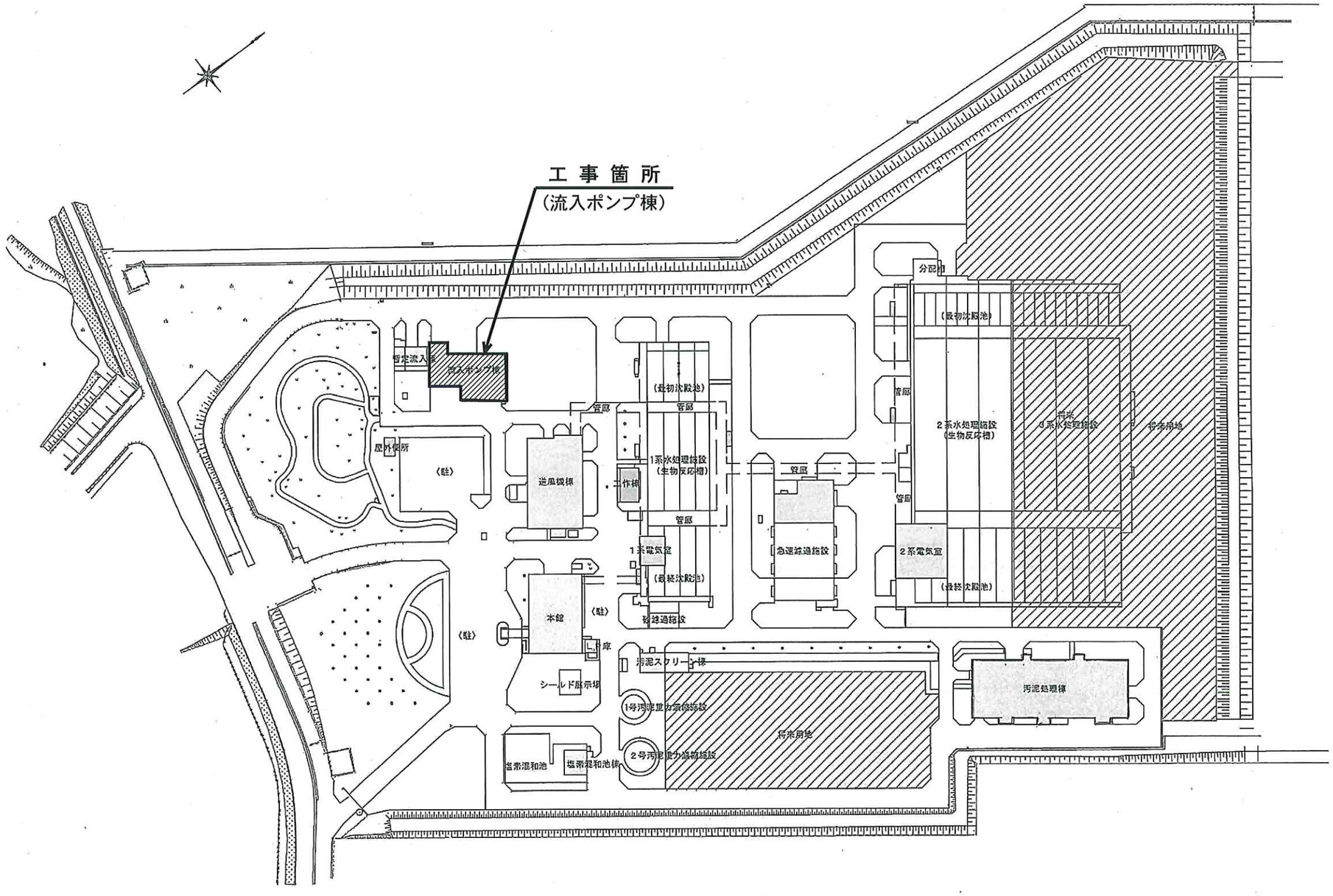
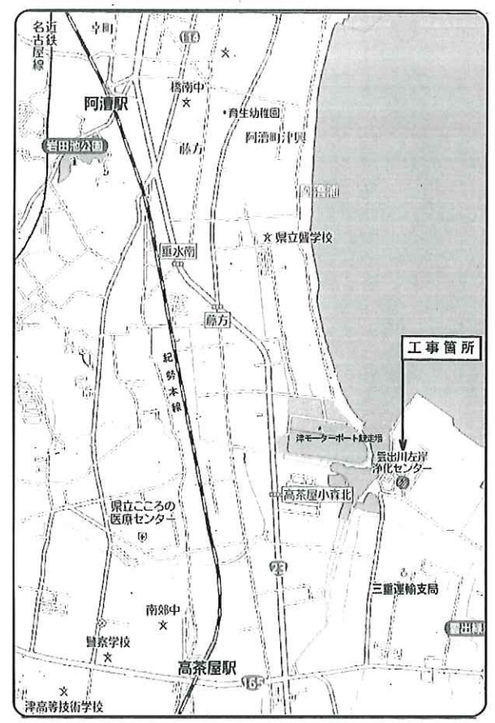
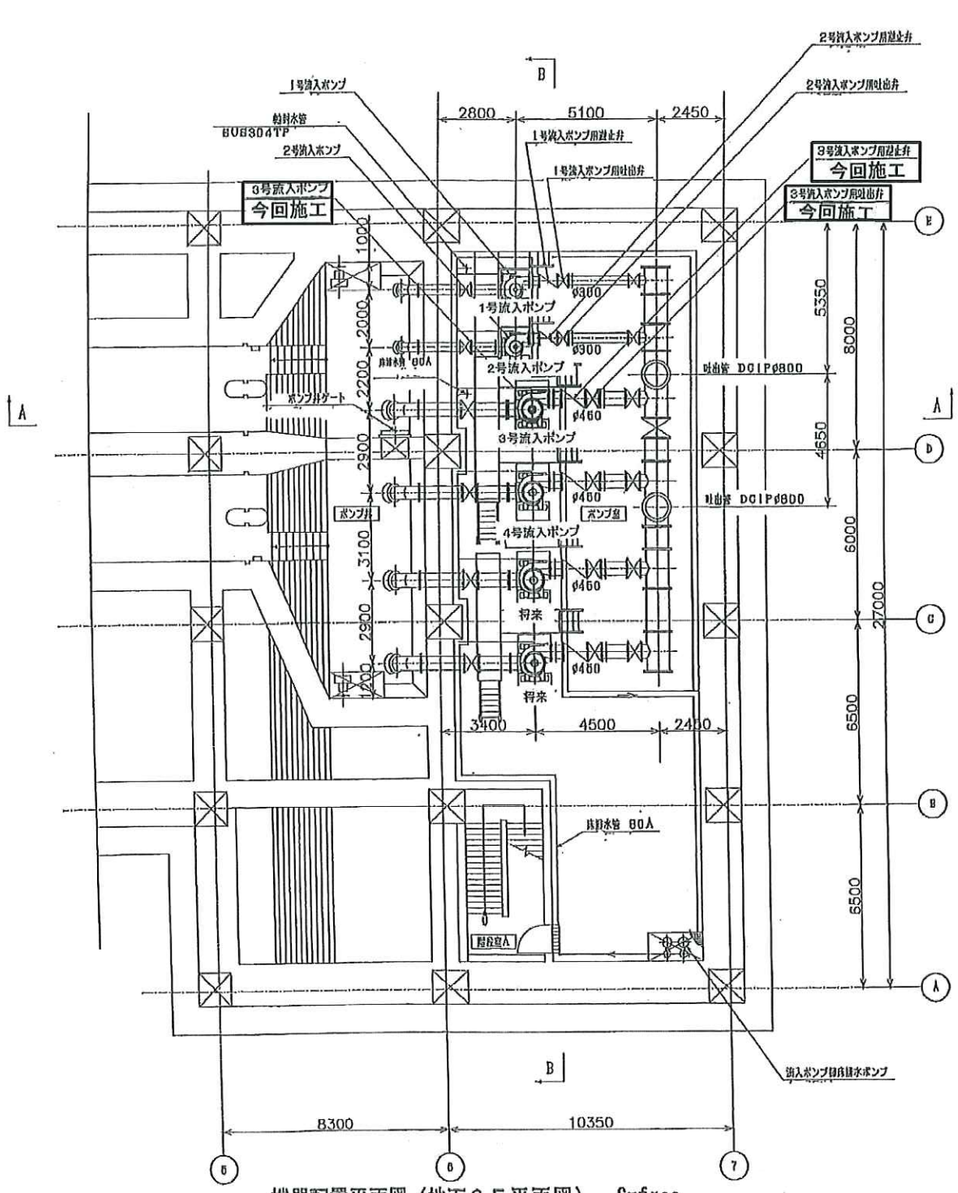


施　設　配　置　図

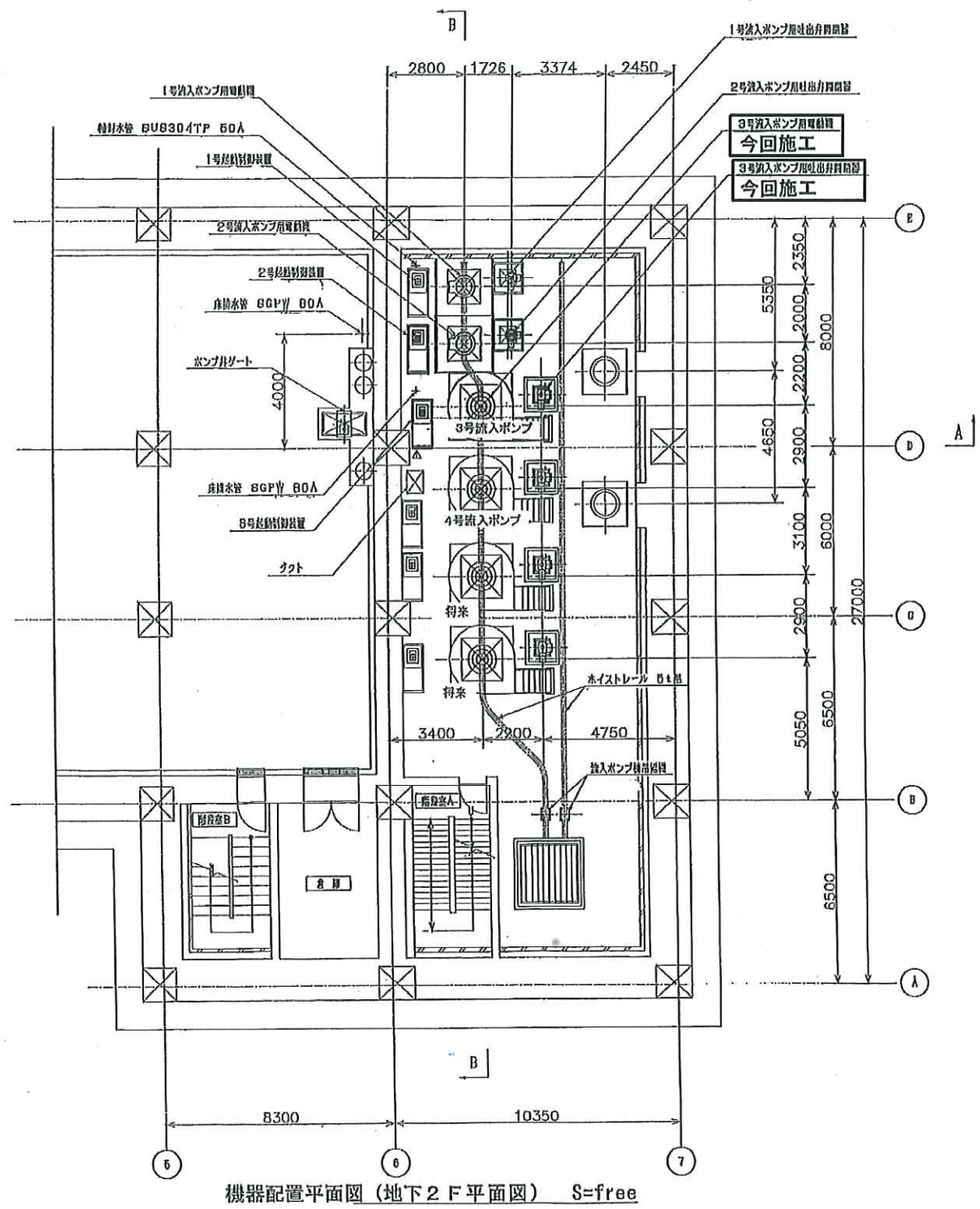


工事箇所の表示

修繕工事名	平成３０年度 三下雲修第１号 雲出川左岸浄化センター ポンプ設備３号流入ポンプ分解整備工事
施工場所	津市雲出鋼管町 地内
図面の種類	工事箇所表示図
縮　尺	free　図面番号　1
事業所名	雲出川左岸浄化センター



機器配置平面図（地下３Ｆ平面図）　S=free

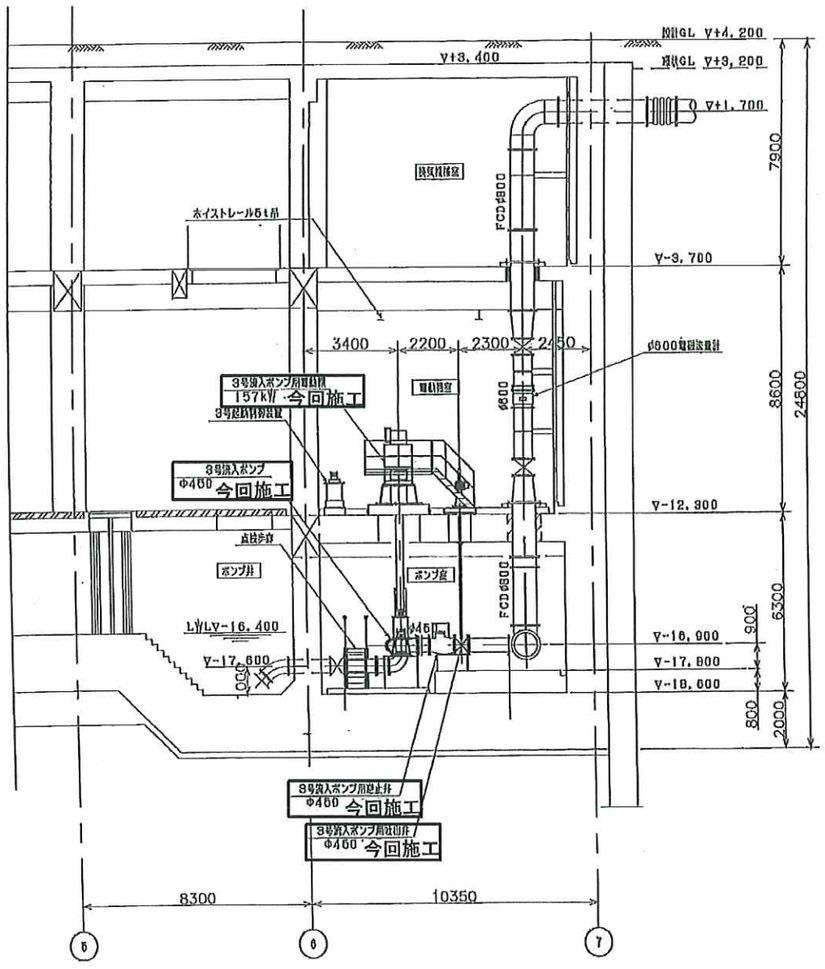


機器配置平面図（地下２Ｆ平面図）　S=free

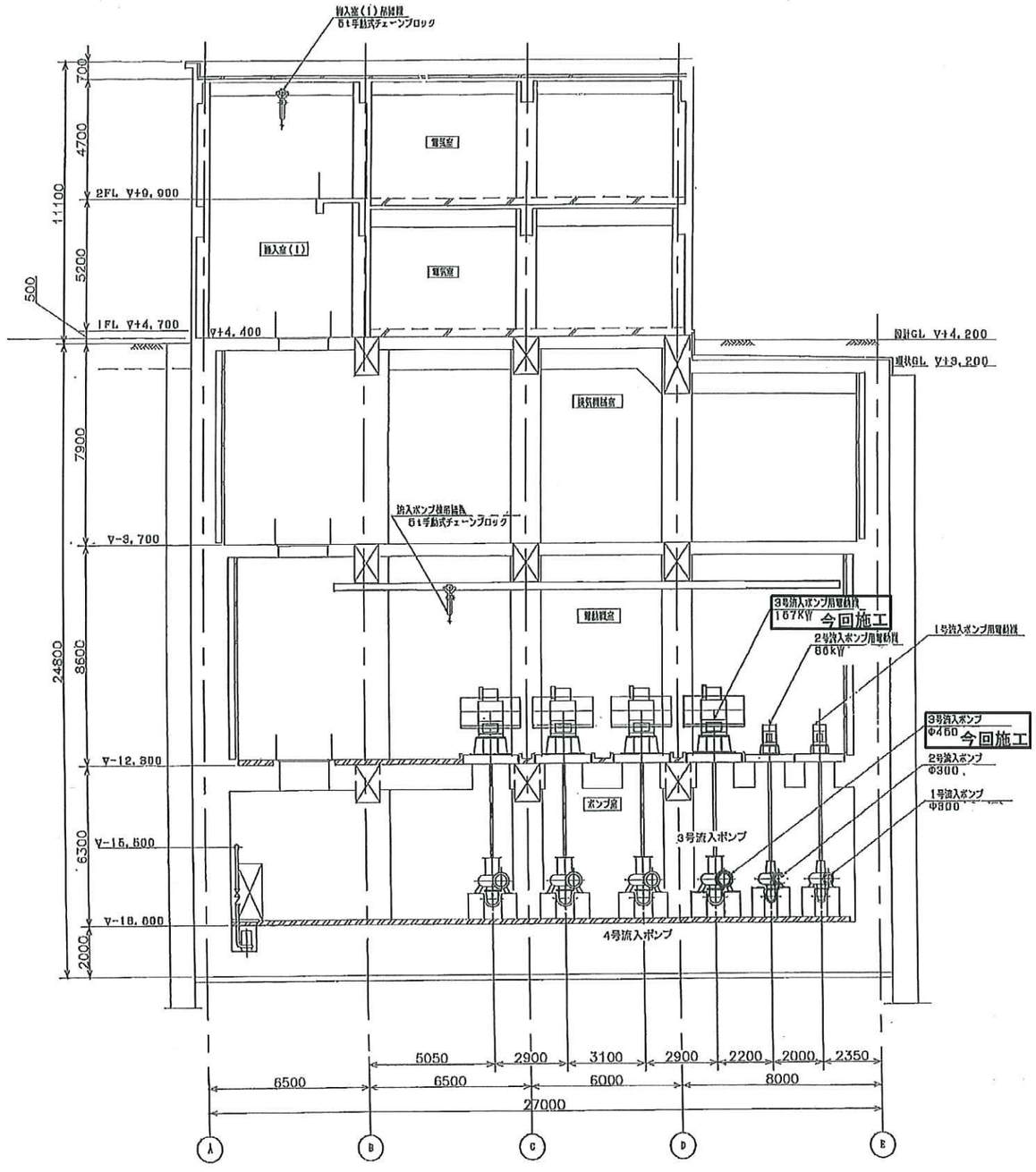
※ 本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ詳細を決定すること。

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	機器配置図（流入ポンプ棟）		
縮尺	Free	図面番号	2
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。



A－A　断面図

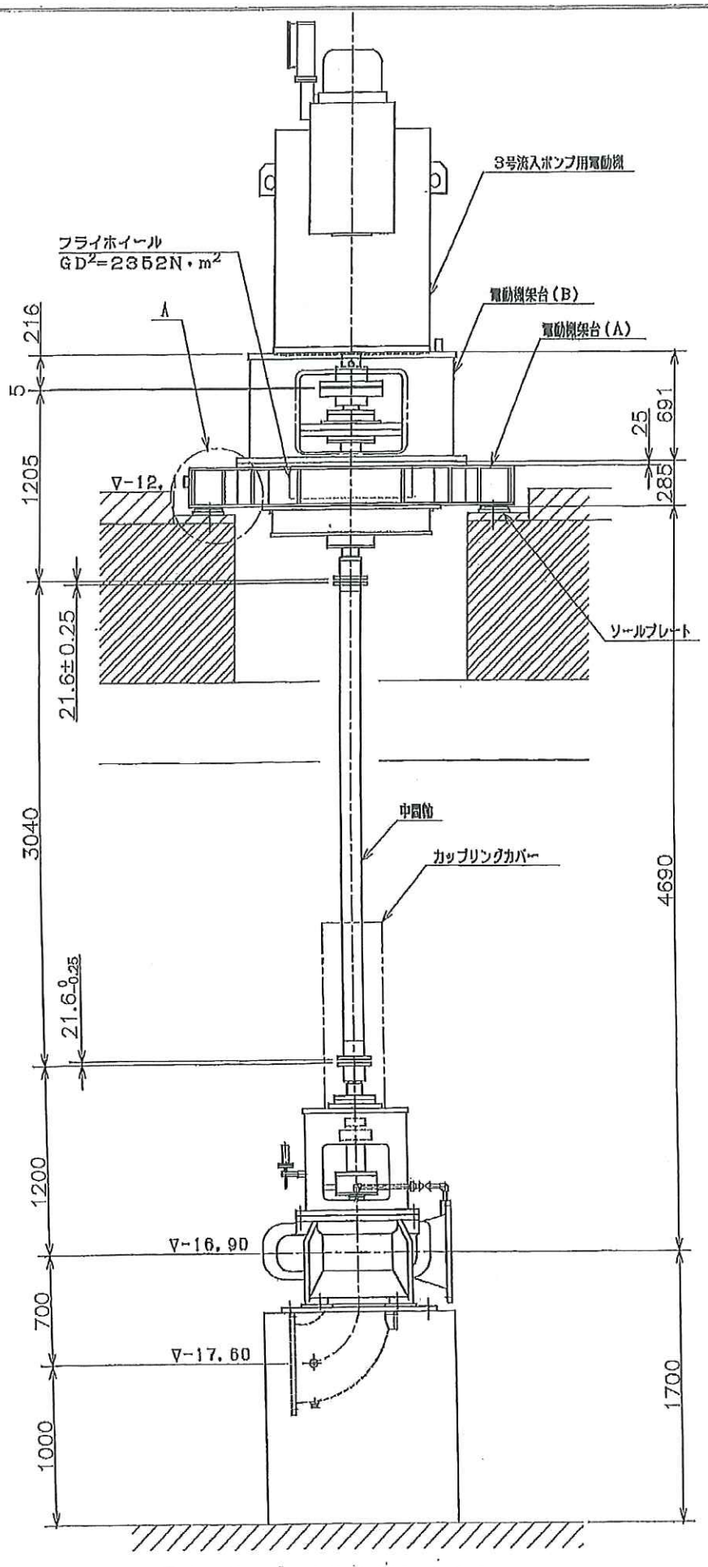


B－B　断面図

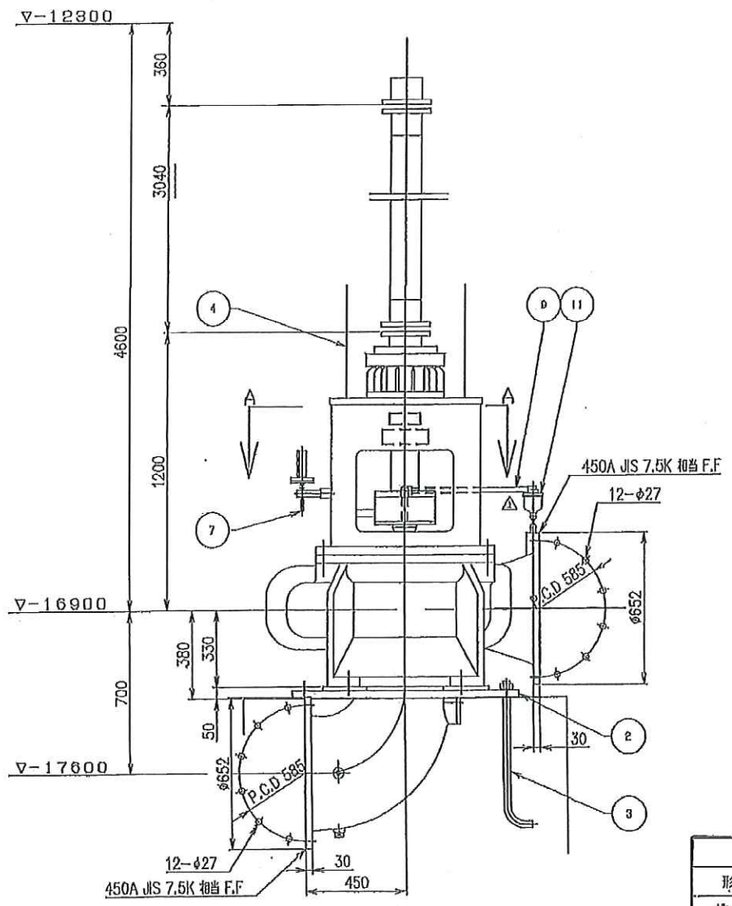
機器配置断面図（流入ポンプ室断面図）　S=free

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出銅管町 地内		
図面の種類	機器配置断面図（流入ポンプ棟）		
縮尺	Free	図面番号	3
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

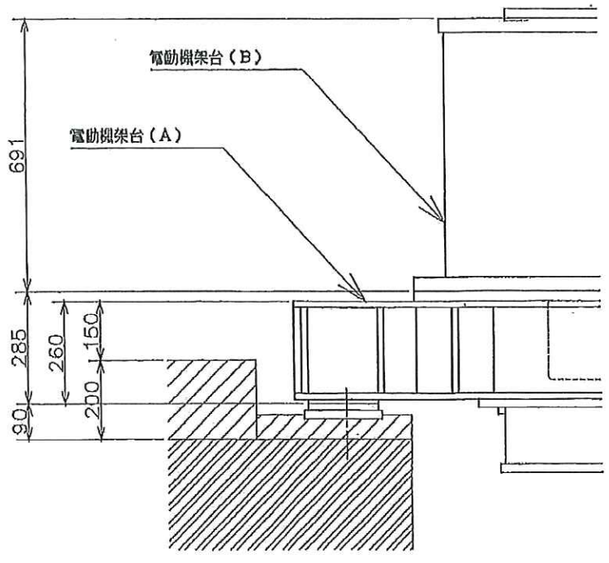
※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。



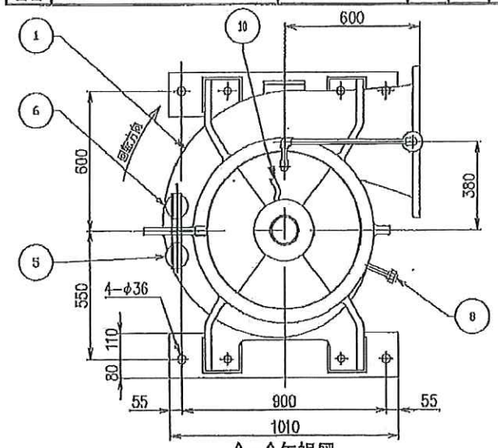
3号流入ポンプ　全体組立図　S=free



3号流入ポンプ　外形図　S=free



A部詳細



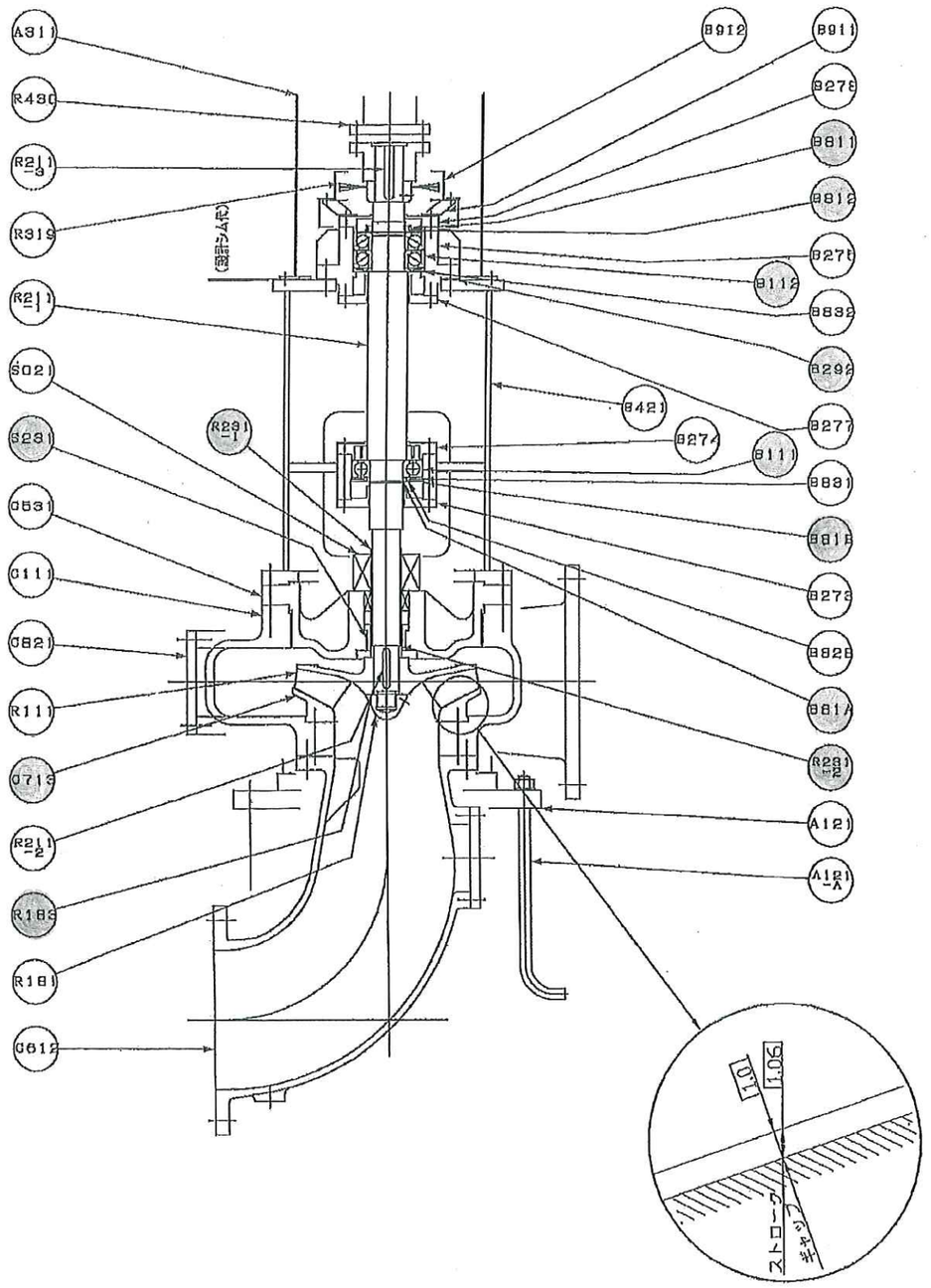
A-A矢視図

MARK	PARTICULARS	MATERIAL	NO.REQUIRED WORKING	SPARE	TOTAL	MASS(Kg) PER ONE	TOTAL	REMARKS
1	立軸渦巻斜流ポンプ		1		1			
2	ベースプレート	SS400	2		2			
3	基礎ボルト	SS400	4		4			
4	カップリングカバー	SS400	1式		1式			
5	連成計		1		1			
6	圧力計		1		1			
7	圧力計導圧管	SUS304	1式		1式			
8	グランドドレン管	SUS304	1式		1式			
9	ケーシングベント配管	SUS304	1式		1式			
10	メカニカルシール注水配管	フレキシブル	1		1			
11	自動空気抜弁	FC250	1		1			

3号流入ポンプ仕様	
形　式	立軸渦巻斜流ポンプ
ポンプ口径	φ450 mm
吐出量	25.2 ㎥/min　(100%Q)
全揚程	25.5 m
ポンプ効率	77 %以上
原動機出力	157 KW
回転速度	880 min-1
周波数	60 Hz
電圧	6600 V
二次電圧	440 V
フライホイール	GD2= 2352N・m2
設置方式	2 床式
流量制御	無
製造社名	石川島播磨重工業(株)
機器番号	IP- 90414
電動機	三相誘導電動機 157 KW　8P 6600 V　, 60 Hz,　880min-1 耐熱クラス　F種 , 連続定格 保護方式　JP22S 軸受番号　負荷側　6226 反負荷側　7324BT 製造番号　12201894M 製造年　2001 製造社名　(株)東芝
塗装仕様	下水道事業団仕様準拠

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	3号流入ポンプ全体組立図及び外形図		
縮尺	Free	図面番号	4
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。

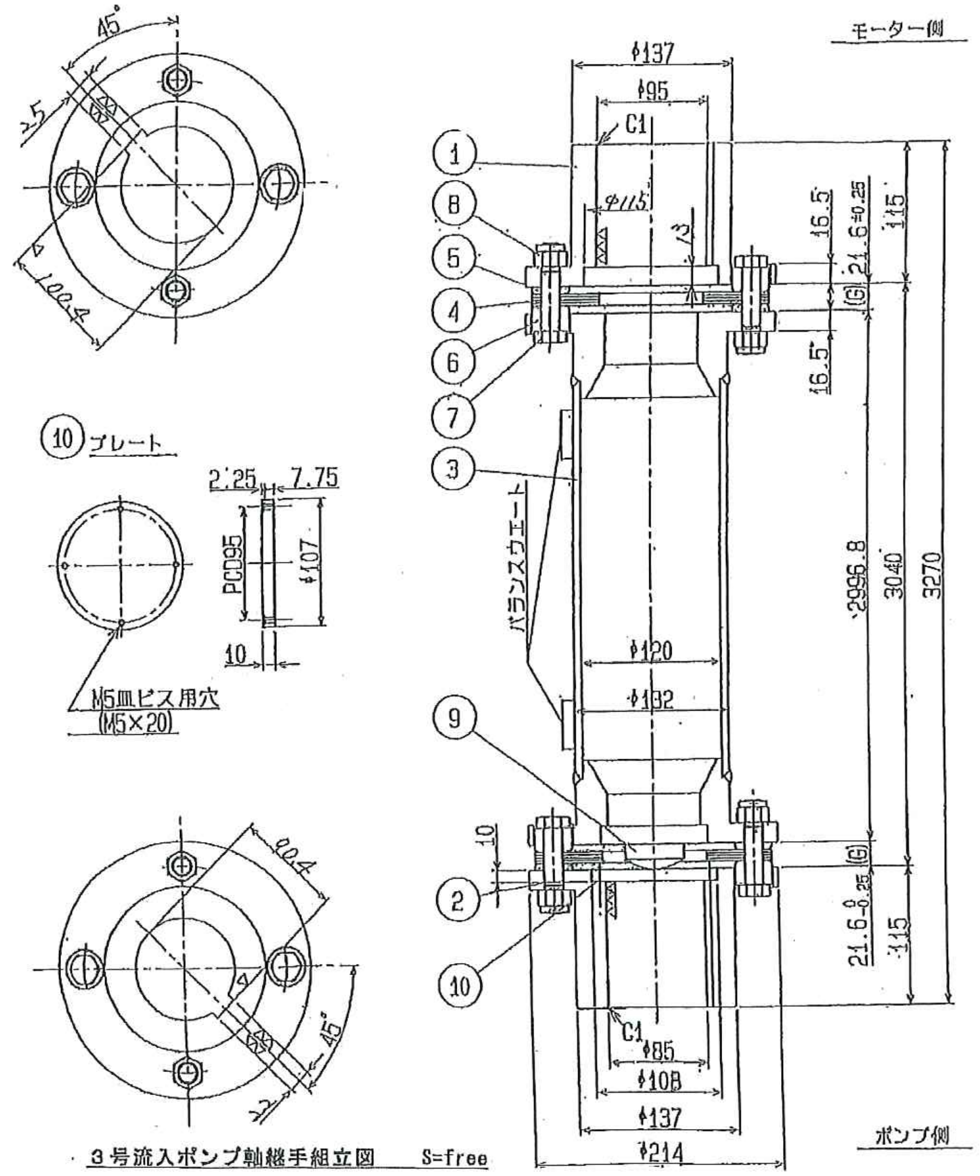


MARK	PARTICULARS	MATERIAL	NO.REQUIRED			MASS(Kg)		REMARKS
			WORKING	SPARE	TOTAL	PER ONE	TOTAL	
R111	羽根車	SCS 13	1		1			
R181	インペラナット	SUS403	1		1			
R185	ロックプレート	SUS304	1		1			
R211-1	主　軸	SUS403	1		1			
R211-2	羽根車キー	SUS403	1		1			
R211-3	軸継手キー	S45C	1		1			
R231-1	軸スリーブ	SUS304	1		1			
R231-2	スリーブガスケット	パルカー6500	1		1			
R310	軸受冷却ファン	SS400	1		1			
R430	軸継手	S25C/STKM	1組		1組			
C111	渦巻ケーシング	FC250	1		1			
C531	ケーシングカバー	FC250	1		1			
C612	吸込エルボ	FC250	1		1			
C713	羽根車ライナー	SCS 1	1		1			
C821	点検カバー	SUS304	2		2			
B111	玉 軸 受（下部）	SUJ	1		1			#6820
B112	玉 軸 受（上部）	SUJ	1		1			#7920BDT
B273	軸受下カバー	SS400	1		1			
B274	軸受上カバー	SS400	1		1			
B276	軸受ケース	SS400	1		1			
B277	軸受下カバー	SS400	1		1			
B278	軸受上カバー	SS400	1		1			
B292	シムプレート	C2801	1組		1組			
B421	軸受支え	SS400	1		1			
B811	軸受ナット	S40C	1		1			AN20
B812	軸受ロックプレート	SS400	1		1			AW20
B81A	軸受止め輪	SUP	1		1			軸用 呼110
B81B	軸受止め輪	SUP	1		1			穴用 呼220
B828	油 切 り	SS400	2		2			
B831	グリース受け	SS400	1		1			
B832	グリース受け	SS400	1		1			
B911	ファンカバー支え	SS400	1		1			
B912	ファンカバー	SS400	1組		1組			2つ割れ
S021	メカニカルシール	購入品	1		1			
S231	ネックブッシュ	CAC406(BC6)	1		1			
A121	ポンプベース	SS400	2		2			
A121-A	基礎ボルト	SS400	4		4			
A311	軸継手カバー	SS400	1組		1組			2つ割れ

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	3号流入ポンプ断面組立図(詳細図)		
縮　尺	Free	図面番号	5
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。

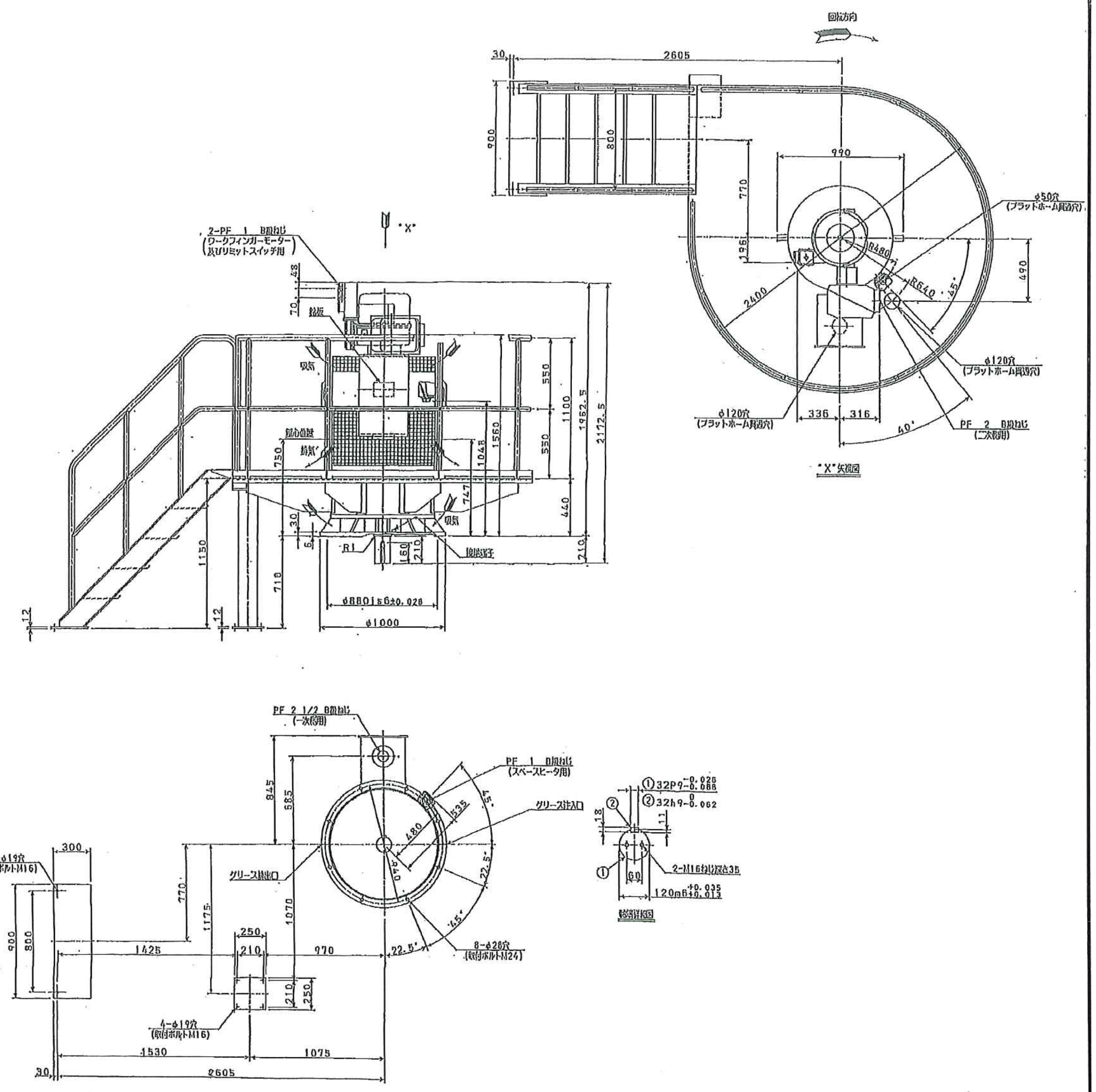
項目		仕様	項目		仕様
用途・設備仕様	設備名	立軸 ポンプ原動用	カップリング仕様	許容トルク	3330 Nm
	原動機容量	157 kW		許容偏角	1 °
	回転速度	880 min^{-1}		推奨偏角	< 1/4 °
	実トルク	1705 N.m		許容平行偏心	52 mm
				推奨平行偏心	13 mm
				軸方向許容変位量	$^{+6.0}_{-3.4}$ mm（偏角 0°）
	メーカー名	大同精密工業株式会社		軸方向バネ定数	234 N/mm
				質量	約 106 kg
				慣性モーメント	約0.44 kg.m²
	名称	FORM-FLEX COUPLING		動バランス	JISG2.5
				表面処理	塗装（スペーサのみ）



3号流入ポンプ軸継手組立図　S=free

危険回転数：　1577 min^{-1}　（但しベアリングスパン 3700mm）
ボルト締付トルク：160 N.m

No 符号	Description 品名	Req'd 数量	Material 材質	Weight 単量	Remarks 記号
10	プレート	1	SS400		T-PL-107 ×10
9	スラストボタン	1	S45C		
8	ナイロンナット	8	S33C		M16 ×1.5
7	リーマーボルト	8	SCM435		M16 ×1.5
6	ワッシャー2	8	S25C		
5	ワッシャー1	8	S25C		
4	エレメント	2	SUS304		0.381t ×25 枚／セット
3	スペーサ	1	STKM13 S25C		
2	ハブ 2	1	S45C		納入時下穴 φ45
1	ハブ 1	1	S45C		納入時下穴 φ45



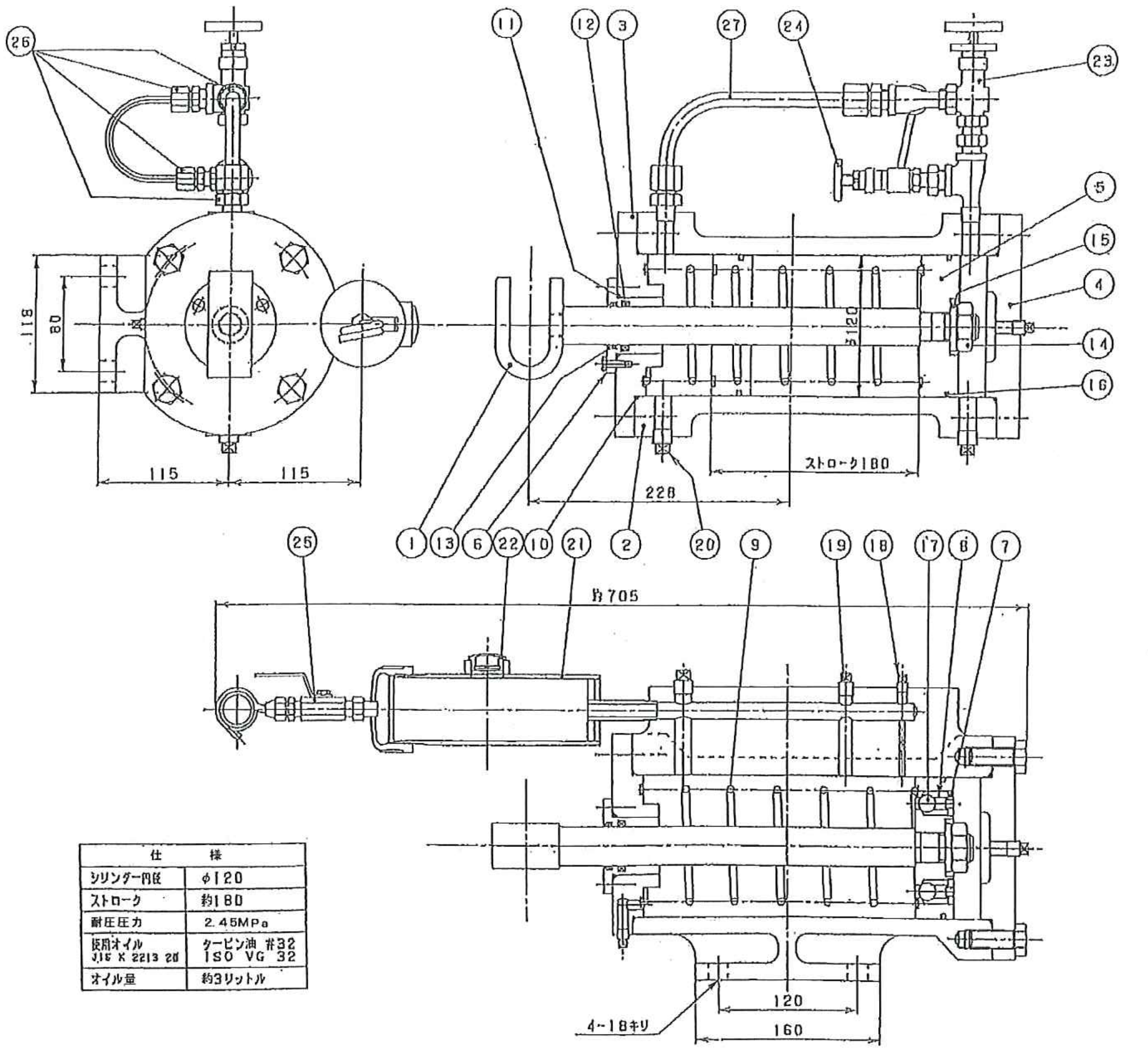
3号流入ポンプ用電動機外形図　S=free

出力 OUTPUT	極数 POLES	電圧 VOLTS	周波数 FREQ.	回転速度 FULL LOAD SPEED	軸受 BEARING	概略質量 APPROX. MASS
157 kW	8	6600 V	60 Hz	880 min^{-1}	負荷側 LOAD SIDE 6226	本体 MOTOR
形 TYPE	式 FORM	絶縁 INS. CLASS	定格 RATING	枠番号 FRAME	反負荷側 OPP. L. SIDE	
TIM	DCKT--EM	F	連続	S355F940	7324BT	プラットホーム及び階段

保護方式 PROTECTION
JP22S

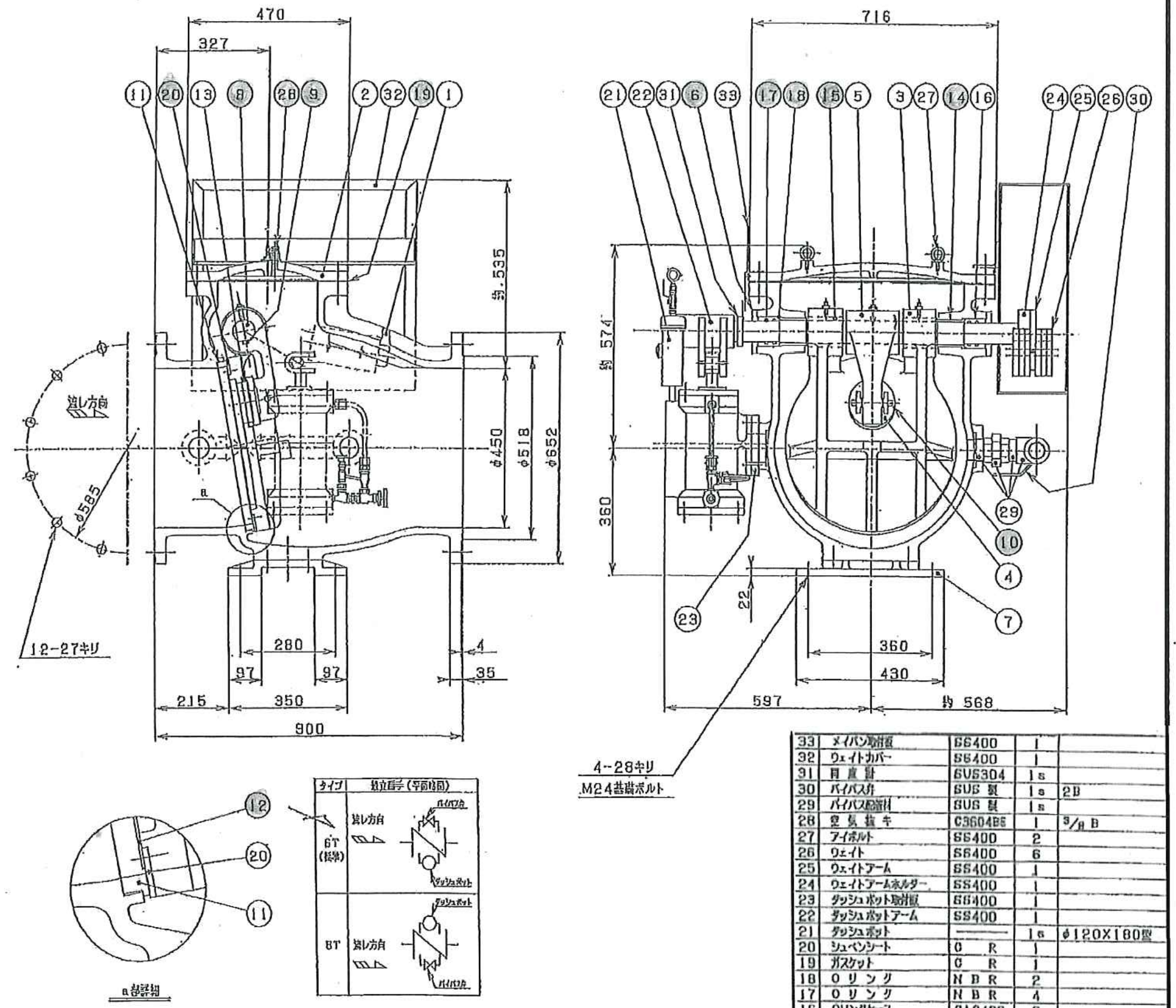
修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	3号流入ポンプ軸継手組立図及び電動機外形図		
縮尺	Free	図面番号	6
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。



仕	様
シリンダー内径	φ120
ストローク	約180
耐圧圧力	2.45MPa
使用オイル JIS K 2213 2種	タービン油 #32 ISO VG 32
オイル量	約3リットル

ダッシュポット組立図　S=free



3号流入ポンプ用逆止弁　組立図　S=free

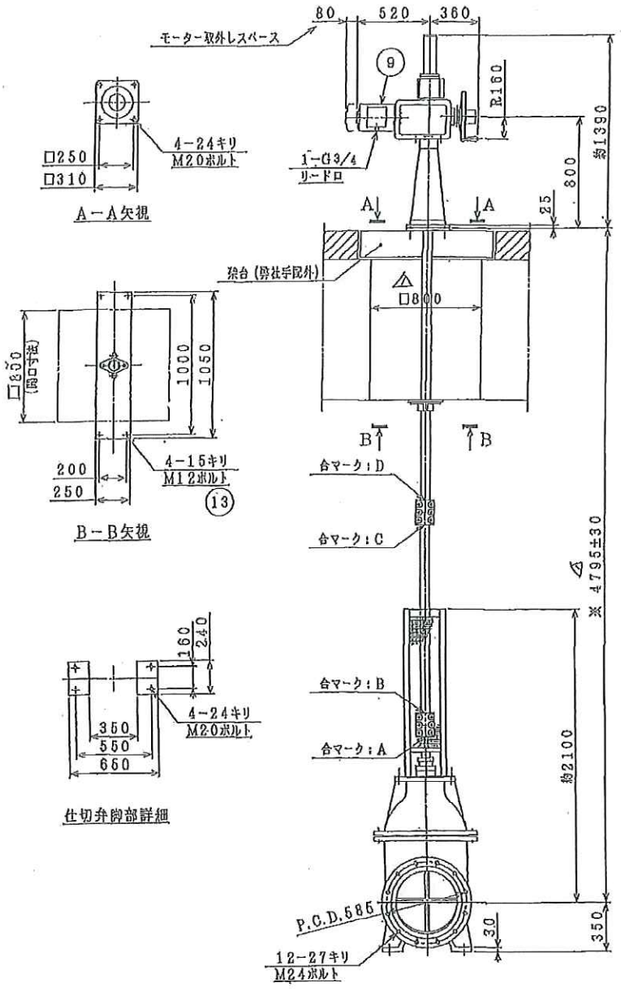
部品 No.	部品名称 NAME OF PARTS	材質 MATERIAL	個数 No.REQD	備考 REMARKS
27	銅管	市販	1s	φ12, φ6
26	銅管配管部品	市販	1s	
25	ボールバルブ	東洋バルブ製	1s	600TRDD 1/4 DXへ化EA
24	ニードルバルブ	フジキン製	1s	DUG-321B
23	ニードルバルブ	フジキン製	1s	DH-321C
22	オイルポットマド	光至製	1s	VA型 一木製
21	リザーブタンク	SS400, SGP	1s	
20	プラグ	FCMB	3	3/8B
19	プラグ	FCMB	2	1/4B
18	プラグ	FCMB	2	1/8B
17	鋼球	SUJ	2	φ15
16	ピストンリング	FC製	1	φ120X4.0DX4.6T
15	バネ座金	SWRH	1	No.24 2号
14	六角ナット	SS400	1	M24 3種 1級
13	ダストシール	阪上製	1	SDR-32
12	GNYパッキン	阪上製	1	GNY-32
11	Oリング	NBR	1	P48
10	Oリング	NBR	2	G120
9	スプリング	SWOCV-V	1	
8	スプリング	SWP	2	
7	スプリング押エ	CAC406	2	
6	軸受ブシュ	CAC406	1	
5	ピストン	SS400	1	
4	下カバー	FC250	1	
3	上カバー	FC250	1	
2	シリンダー	FC250	1	
1	ピストンロッド	SUS304	1	

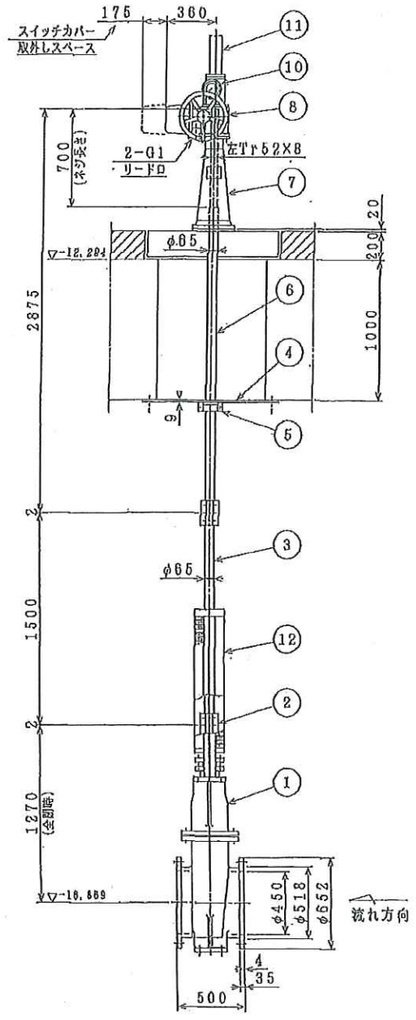
型式；ND-120-2NV（オイル式回転）

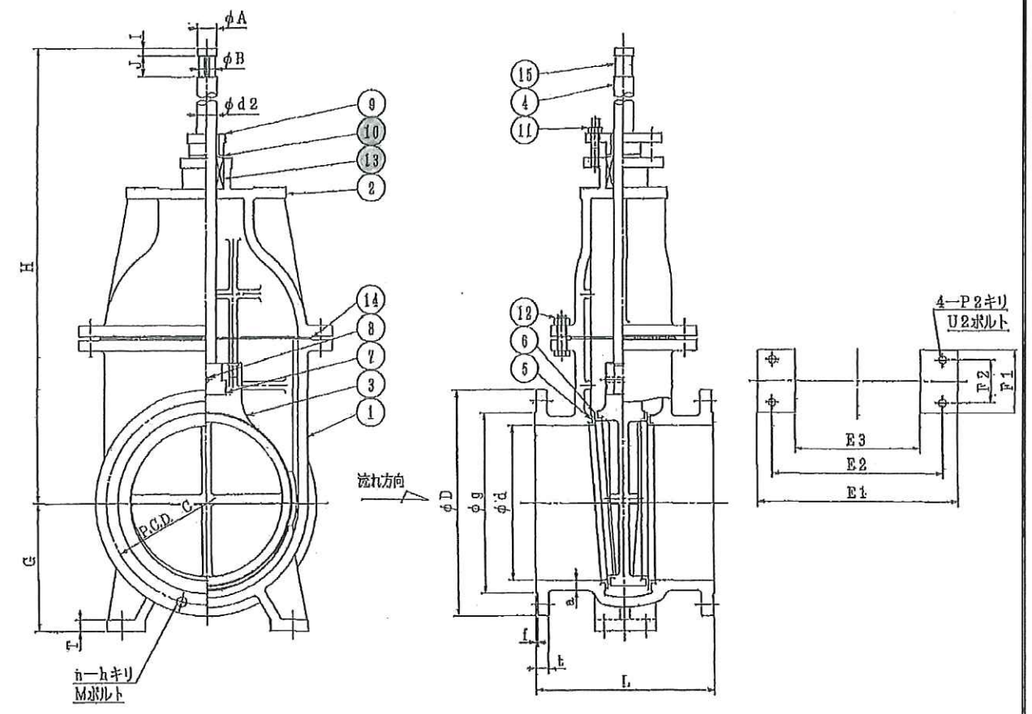
部品 No.	部品名称 NAME OF PARTS	材質 MATERIAL	個数 No.REQD	備考 REMARKS
33	メイバン取付板	SS400	1	
32	ウェイトカバー	SS400	1	
31	目盛計	SUS304	1s	
30	バイパス弁	SUS製	1s	2B
29	バイパス配管材	SUS製	1s	
28	空気抜キ	C3604BE	1	3/8B
27	アイボルト	SS400	2	
26	ウェイト	SS400	6	
25	ウェイトアーム	SS400	1	
24	ウェイトアームホルダー	SS400	1	
23	ダッシュポット取付板	SS400	1	
22	ダッシュポットアーム	SS400	1	
21	ダッシュポット	———	1s	φ120X180型
20	シュベンシート	CR	1	
19	ガスケット	CR	1	
18	Oリング	NBR	2	
17	Oリング	NBR	4	
16	Oリングケース	CAC406	2	
15	ブッシュ	CAC406	2	
14	軸・受	CAC406	2	
13	コベンシート	SUS304	1	
12	シート押エ	SUS304	1	
11	ベンバコシート	SUS304	1	
10	ピン	SUS304	1	
9	キー	SUS403	1	
8	ベンボウ	SUS403	1	
7	アシ	FC200	1	
6	Oリングケース押エ	FC200	2	
5	コベンアーム	FCD450-10	1	
4	コベン	SC613	1	
3	シュベン	FC200	1	
2	フタ	FC200	1	
1	ベンバコ	FC200	1	

フランジ；JIS B 2062 (7.5k)

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ 分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	3号流入ポンプ用逆止弁組立図		
縮尺	Free	図面番号	7
事業所名	雲出川左岸浄化センター		







呼称	d	L	フランジ D	C	g	t	f	n	h	M	a	d2	H	G	E1	E2	E3	F1	F2	T	P2	U2	台A	台B	I	J
400A	400	470	582	524	466	34	4	12	25	M22	25.0	52	1170	330	630	450	330	160	110	30	10	M16	48	40	20	54
400B																							50	42	20	54
450A	450	500	652	585	518	35	4	12	27	M24	27.0	56	1270	350	650	550	350	240	160	30	24	M20	50	42	20	54
450B																							55	46	22	62
500A	500	530	706	630	572	36	4	12	27	M24	30.0	58	1360	400	700	600	400	240	160	35	24	M20	50	42	20	54
500B																							65	46	22	62

φ４５０吐出弁構造図　S=free

番号 PART No.	名称 NAME OF PARTS	材質 MATERIAL JIS No. SYMBOL	個数 REQ 個数	摘要 REMARKS
15	キ	S45C	1	
14	ガスケット	SBR	1	
13	パッキン	ナイロン	1	
12	六角ボルト・ナット	SUS304	1式	
11	植込ボルト・ナット	SUS304	2[8]	
10	ブシュ	△ CAC406	1	
9	パッキン押え	弁箱と同一	1	
8	ピン	SUS304	1	
7	こま	SCS2	1	
6	弁体弁座	—o—	2	SUS403
5	弁箱弁座	—o—	2	SUS304
4	弁棒	—o—	1	SUS403
3	弁体	—o—	1	FC200
2	ふた	—o—	1	FC200
1	弁箱	—o—	1	FC200

※ 標準2種(2000)　FL:JIS B 2062(7.5K)

３号流入ポンプ用吐出弁据付図　S=free

番号 PART No.	名称 NAME OF PARTS	材質 MATERIAL JIS No. SYMBOL	個数 REQ 個数	摘要 REMARKS
13	基礎ボルト・ナット	SUS304	4[8]	
12	保護カバー	SS400	1[3]	パンチングメタル
11	スピンドルカバー	SGPW	1	
10	開度指示計	—o—	1	
9	モーター	—o—	1	1.5kW, Br
8	バルブコントロール	—o—	1	LTKD-05
7	床上スタンド	FC200	1	
6	主軸	SUS403	1	
5	抜け止め金具	FC200+CAC406	1	
4	ブラケット	SS400	1	
3	中間ロッド	SUS403	1	
2	割カップリング	FC200	2[8]	
1	仕切弁	—o—	1	

FL:JIS B 2062(7.5K)

LTKD−05形　電動開閉台付（片勾配形）

※　本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては
相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。

修繕工事名	平成30年度 三下雲修 第1号 雲出川左岸浄化センターポンプ設備3号流入ポンプ分解整備工事		
施工場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	３号流入ポンプ用吐出弁据付図及び弁構造図		
縮尺	Free	図面番号	8
事業所名	雲出川左岸浄化センター		