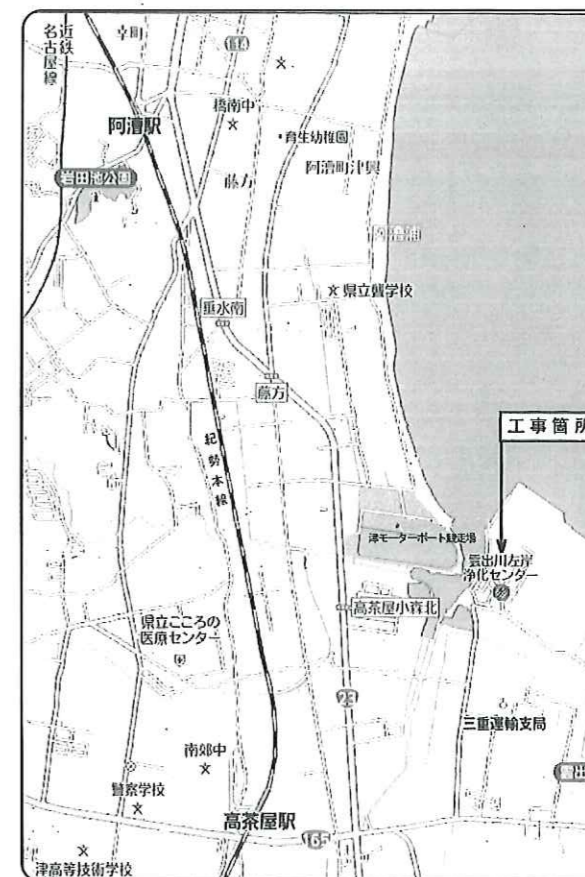


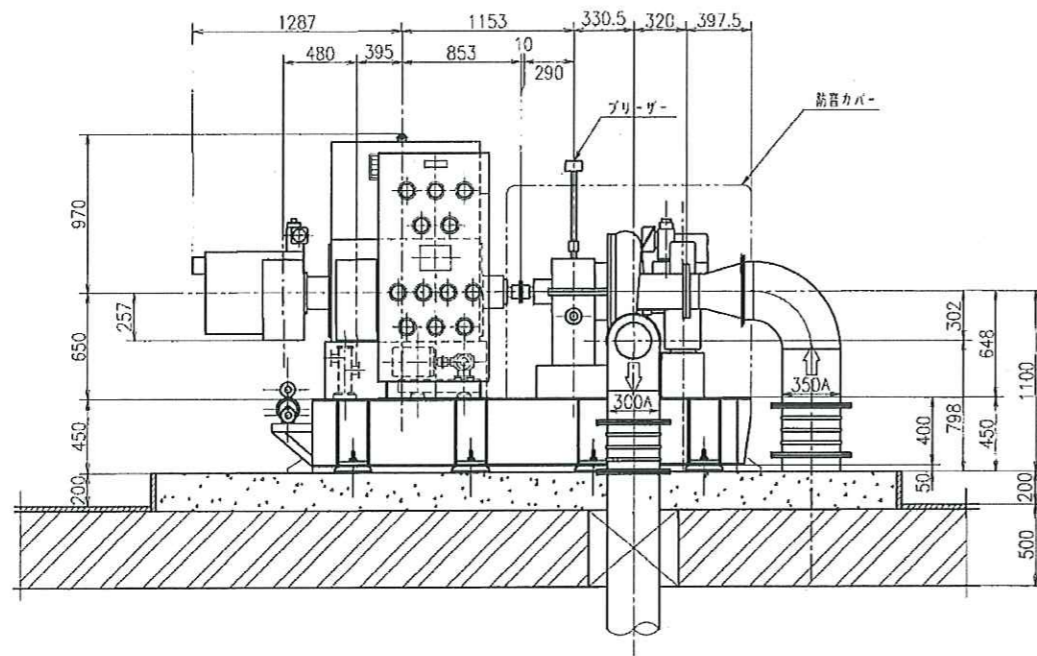
施設配置図



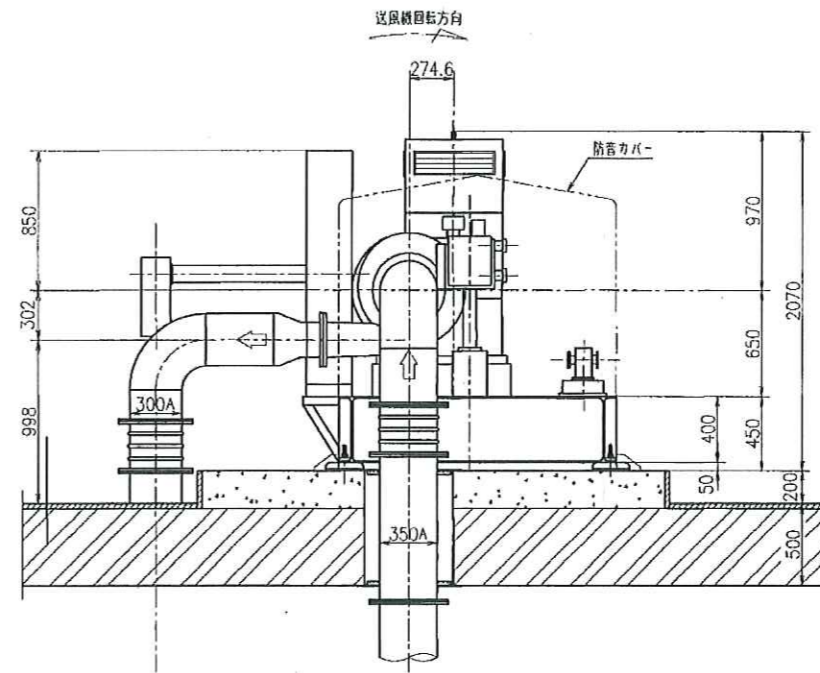
工事箇所の表示

工事名	平成30年度 三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター 送風機設備4号ブロウほか分解整備工事		
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		

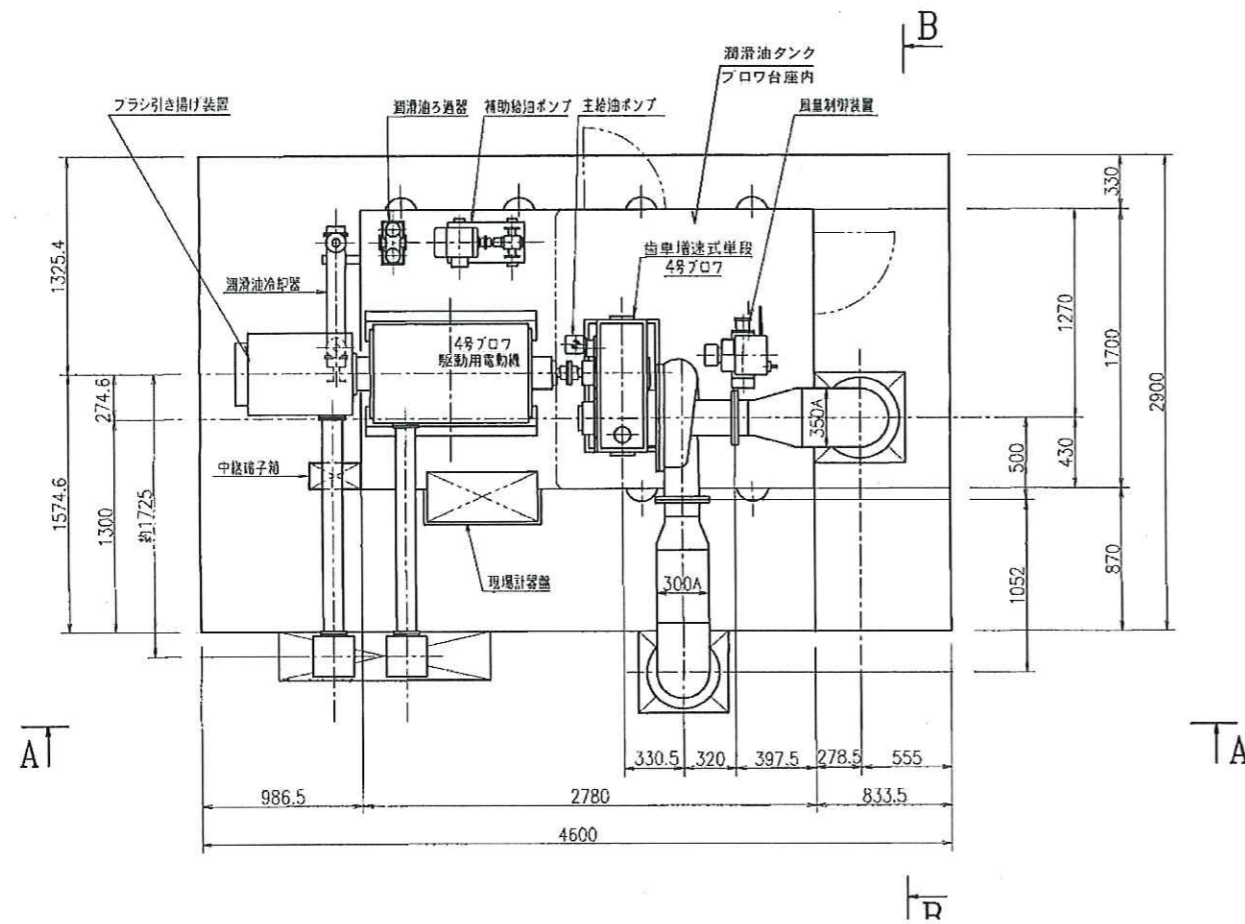
4号ブロワ



A-A 断面



B-B 断面

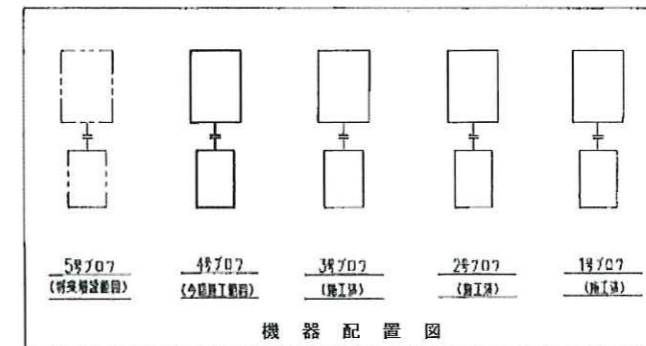


AT

TA

TR

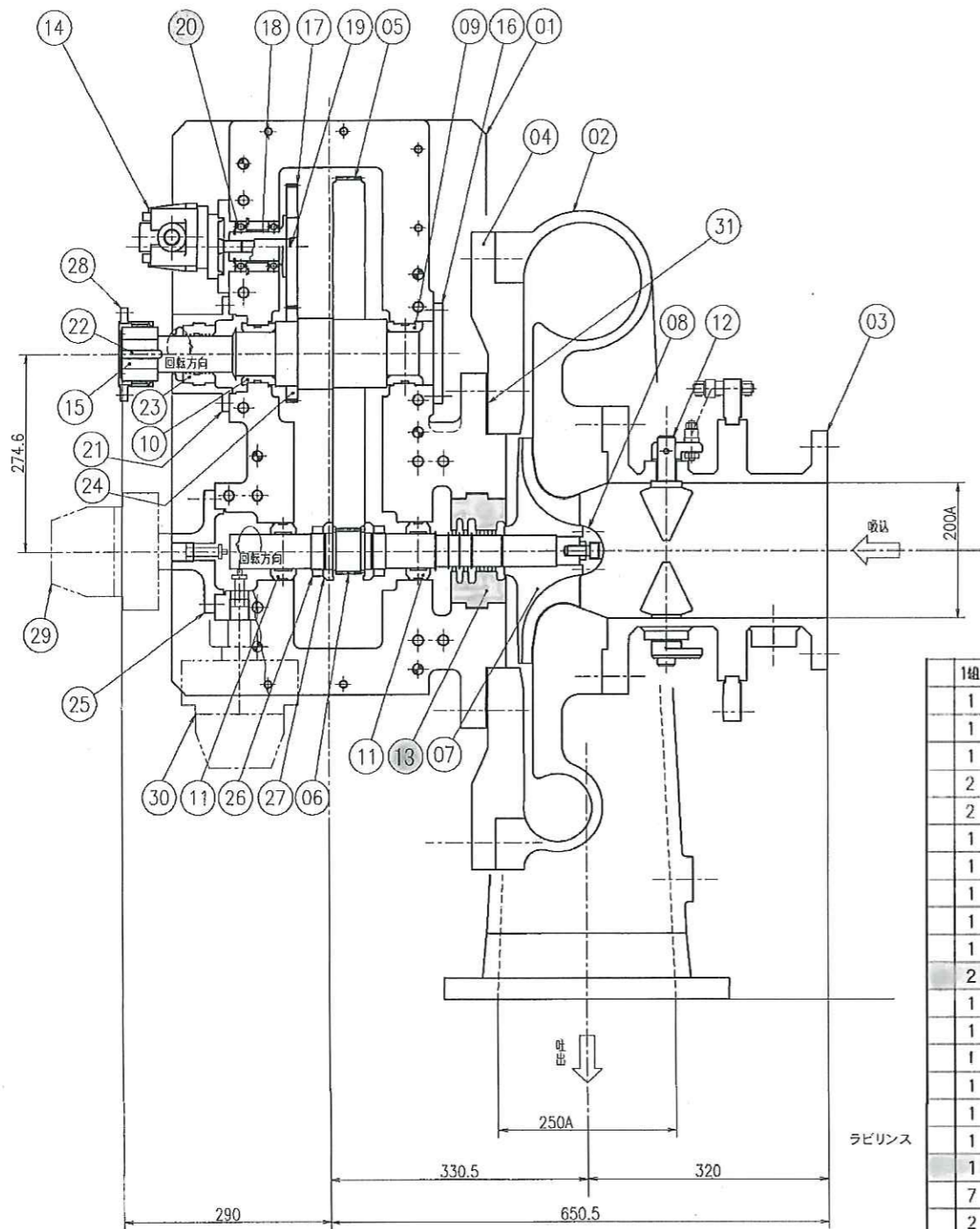
項目	単位	値	補足
吸込風量	m ³ /min	100	20°C, 101.3kpa(1atm)65%RH
吸込圧力	kPa	-2.45	(-250mmAq)
吐出圧力	kPa	63.25	(6450mmAq) (20°C, 65%RH)
吸込温度	°C	20	(min.0.5°C, max.30.7°C)
ガス種類		空気	
電動機出力	KW	150	
回転数	min ⁻¹	22050	(22050 RPM)



※ 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。

工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ据付図		
縮尺	Free	図面番号	2
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

4号ブロワ本体組立断面図



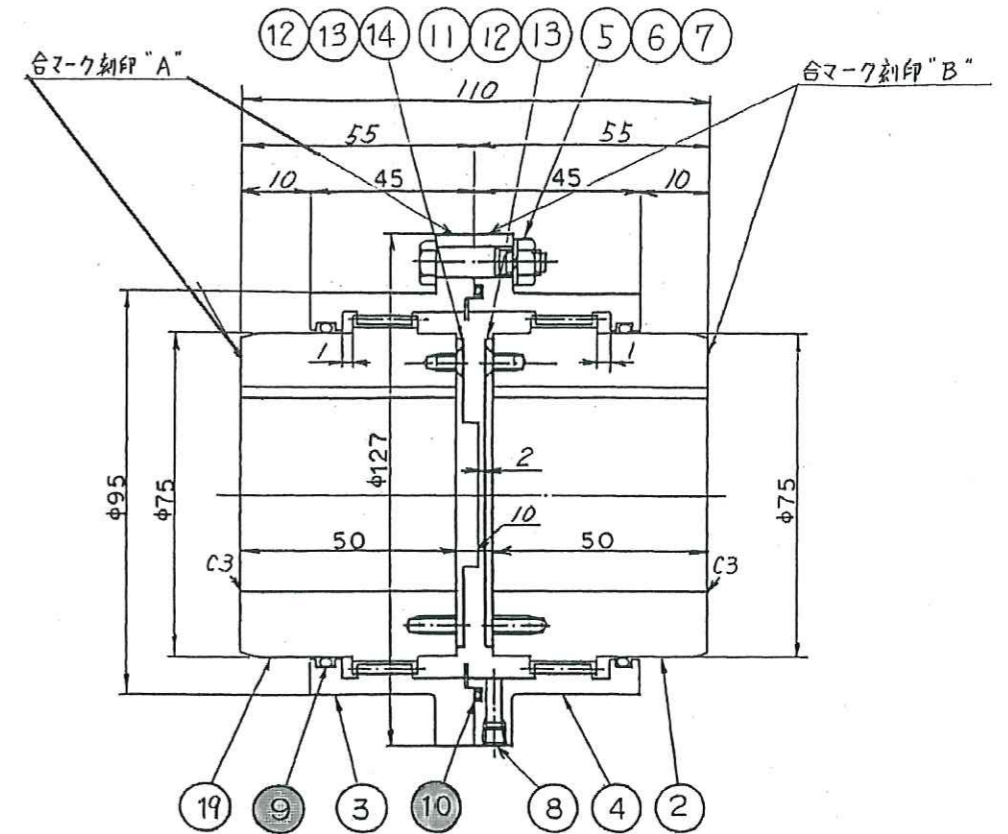
工作注意事項

1. 歯面はシューピング・ラッピング施行のこと。
2. 記号③～⑧はダイナミックバランステスト施行のこと。
JIS G 2.5 / 3.600 rpm
3. トップクリアランス
組立前は 0.036 ~ 0.10 のこと
組立後は 0.025 ~ 0.10 にする予定
4. 歯車精度 ハブ JIS 4級のこと。
スリーブ JIS 3級のこと。
5. 歯面のバックラッシュは 0.16 ~ 0.36 mm のこと。
6. ハブのクラウニング量は 0.12 mm のこと。
7. エンドプレー制限量を調整のこと。伸び側 2-0.5, 縮み側 2-0.5
8. 各部の振れは 0.015 mm 以内のこと。

14組	31	ライナー	SUS304CP	140					
1	30	軸振動計		1					
1	29	軸位置計		1					
1	28	ギョウカップリング		1					
2	27	増速機平行スラストカラー	SCM420	2					
2	26	増速機平行ロックナット	S45C	2					
1	25	増速機平行カバー	FC25C	1					
1	24	増速機平行ポンプピニオン	SCM440	1					
1	23	増速機平行ラビリンス	AC1A	1					
1	22	増速機平行キー	S45C	1					
1	21	増速機シールネトリア	SS400	1					
2	20	増速機玉軸受	SUJ	2					
1	19	増速機ポンプ軸	S45C	1					
1	18	増速機ポンプ軸カラー	SS400	1					
1	17	増速機ポンプギョウ	SCM440	1					
1	16	増速機カバー	SS400	1					
1	15	増速機入力軸	SCM440	1					
1	14	主油ポンプ		1					
1	13	ラビリンス	ALC	1					
7	12	インレットベーン	SUS304	7					
2	11	増速機小歯車軸受	S25C+WJ1	2					
1	10	増速機大歯車軸受(カップリング側)	S25C+WJ1	1					
1	09	増速機大歯車軸受(羽根車側)	S25C+WJ1	1					
1	08	羽根車ナット	SCM435	1					
1	07	羽根車	A23-4FH-T6	1					
1	06	増速機ピニオン	SCM420	1					
1	05	増速機キー	SCM440	1					
1	04	ケーシング側板	SS400	1					
1	03	軸込みノズル	SIF370 S	1					
1	02	潤滑油ケーシング	FC200	1					
1	01	ギャケケーシング	FC250	1					
予 注 文 数 / 組	記 号	部 品 名 称	材 料	試 験 片	常 備 1 組	予 備 個 数	単 品 重 量		

項目	仕様	備考
形式	歯車増速式単段ブロワ	
取扱気体	空 気	
配管接続口径	φ350xφ300	(本体取合 φ200xφ250)
空 気 量	100m ³ /min	20°C, 101.3kPa (1atm) 65%RH
吸込空気温度	20°C	(min.0.5°C, max.30.7°C)
吸込圧力	-2.45kPa	(-250mmAq)
吐出圧力	63.25kPa	(6450mmAq)
全断熱効率	70%以上	
羽根車回転数	22050min ⁻¹	(22050rpm)
数 量	1 台	

4号ブロワギョウカップリング



本図は7GC51507Aを示す

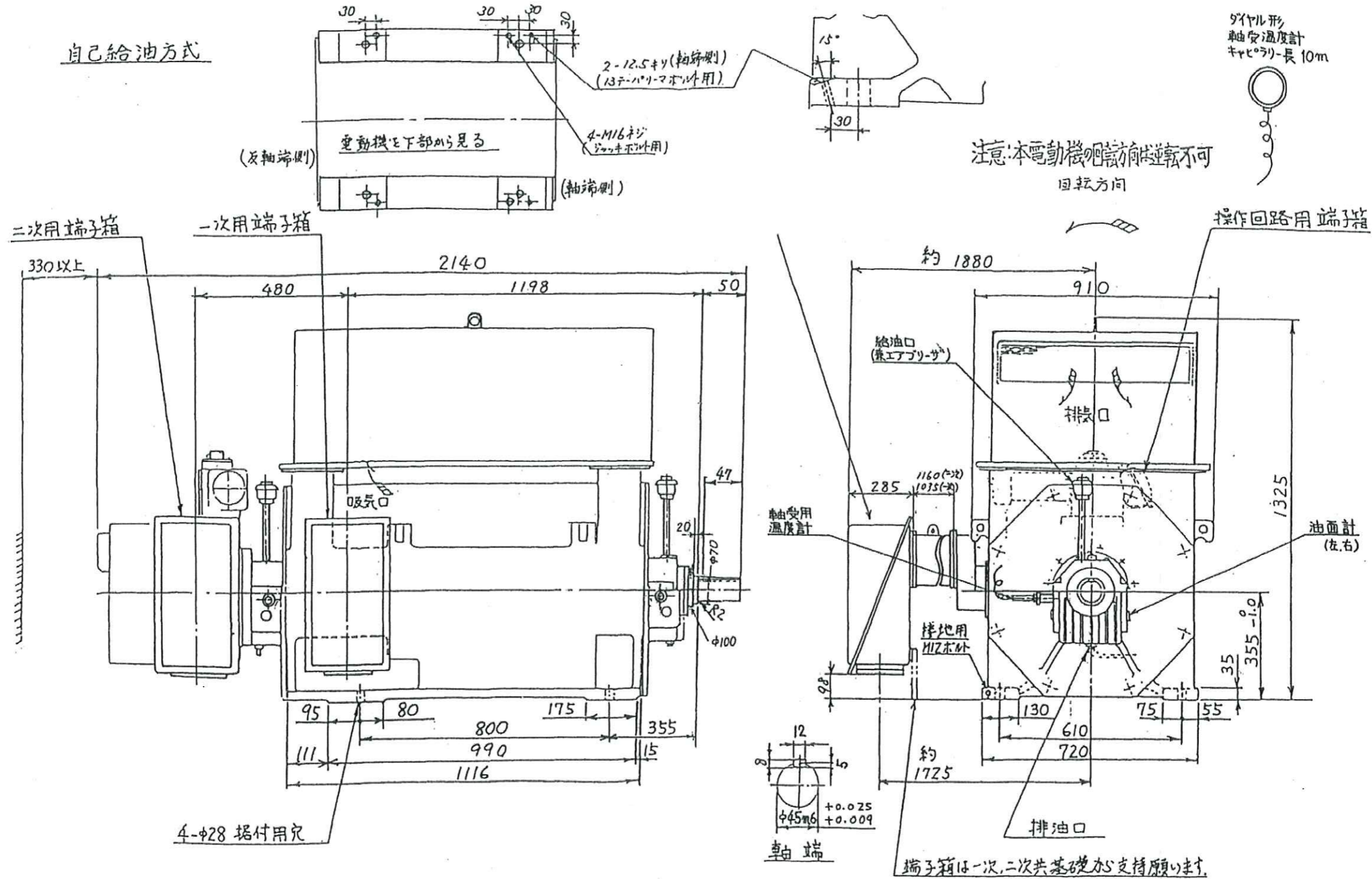
一組分質量: 5.2kg

予 注 文 数 / 組	記 号	部 品 名 称	材 料	試 験 片	常 備 1 組	予 備 個 数	単 品 重 量
1	19	ハブ	S55C	X	1		
1	18	セットボルト	SS400	X	1		
4	17	単列歯車プラグ	SS400	X	4		R 1/8
4	16	六角ナット	SS400	X	4		M5
1	15	調整板	SS400	X	1		L=4.7
8	14	ギョウ小ねじ	S10C	X	8		M4x10
2	13	バックシ	トンチ #1100	X	2		t0.5
1	12	油漏れ止め蓋	SPHC	X	1		t2.3
2	11	"O" リング	ニトリル	X	2		φ3xφ9.4.6
4	10	"O" リング	ニトリル	X	4		P75
6	9	六角穴付きテーパねじプラグ	SCM435	X	6		R 1/8
4	8	ばね金	SMRH62B	X	4		M8
4	7	六角ナット	SWCH10R	X	4		M8
4	6	六角リーマボルト	SCM435	X	4		M8x50
1	5	スリーブ	S55C	X	1		
1	4	スリーブ	S55C	X	1		
1	3	スリーブ	S55C	X	1		
1	2	ハブ	S55C	X	1		

※ 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。

工 事 名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施 行 場 所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ本体		
縮 尺	Free	図面番号	3
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

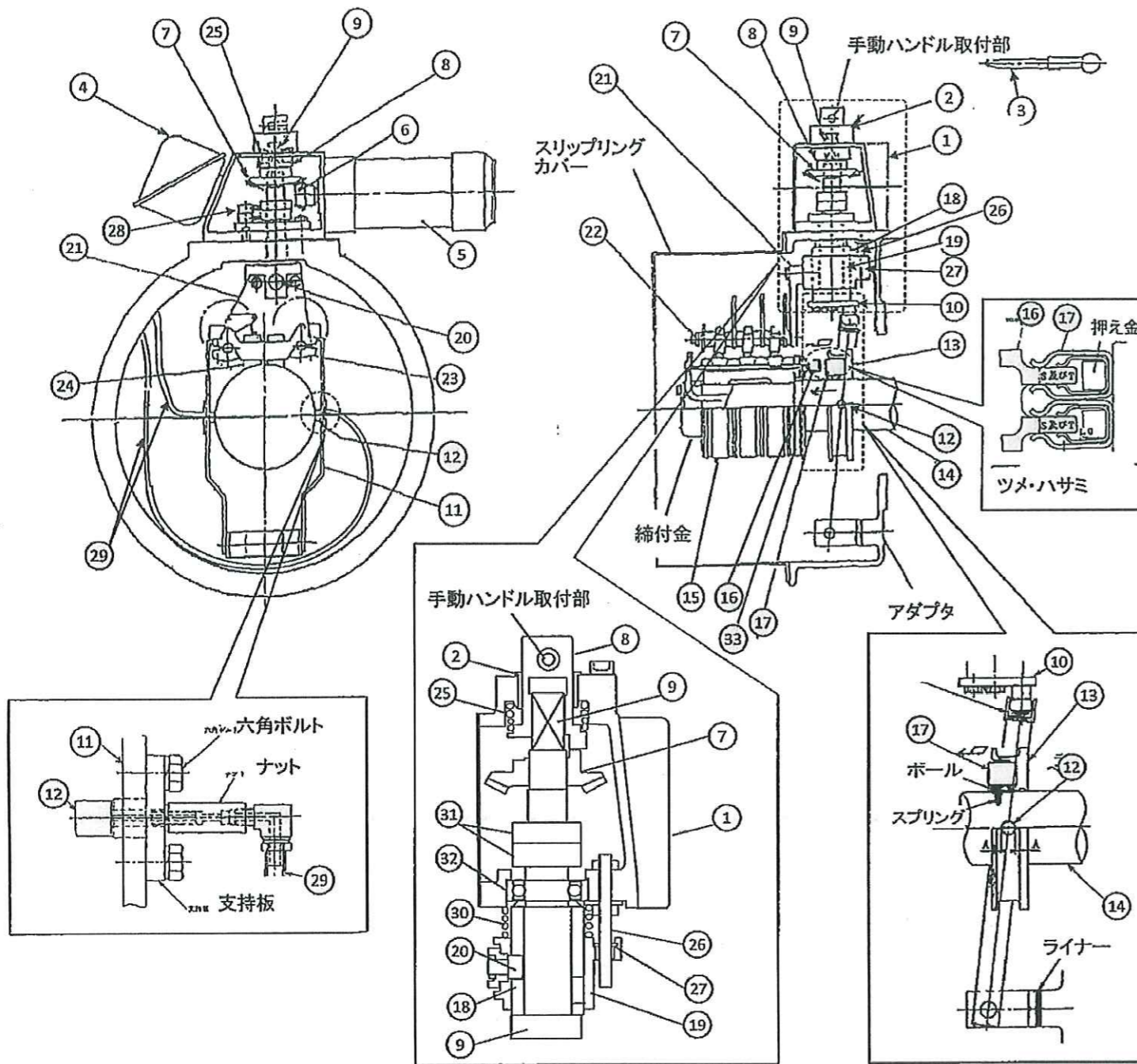
4号ブロワ駆動用電動機組立図



※ 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。

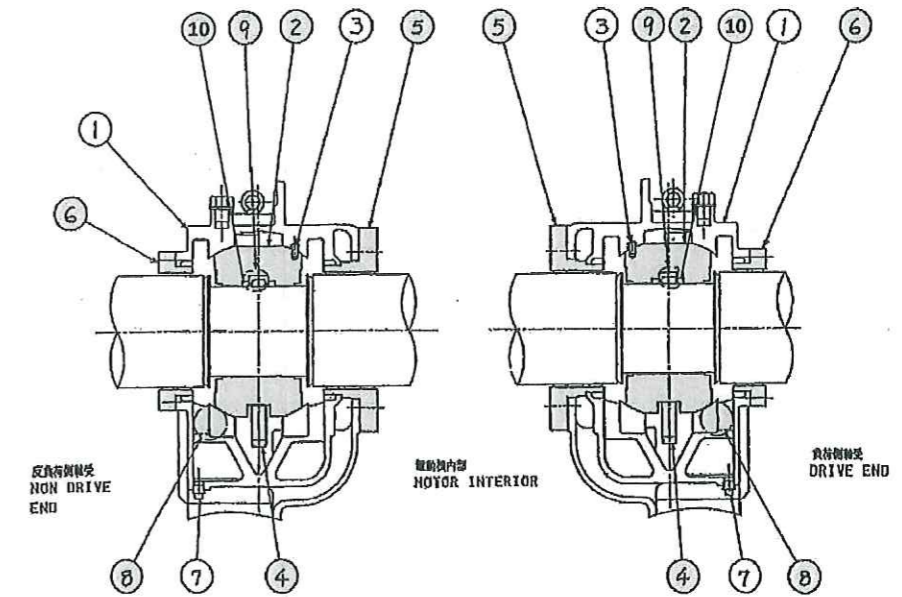
工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出綱管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ駆動用電動機組立図		
縮尺	Free	図面番号	4
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

4号ブロワ駆動用電動機ブラシ引揚装置詳細図



番号	品名
①	ギアケース
②	軸受
③	手動ハンドル
④	端子箱
⑤	操作電動機
⑥	かさ歯車
⑦	かさ歯車
⑧	切替軸(切替継手)
⑨	作動軸(短絡軸)
⑩	短絡クランク
⑪	短絡レバー
⑫	ニードルベアリング
⑬	短絡リング
⑭	軸
⑮	スリップリング
⑯	接触ツメ
⑰	接触ハサミ
⑱	作動環
⑲	上下作動板
⑳	ピン
㉑	支エ板
㉒	ブラシ保持器棒
㉓	ブラシ保持器
㉔	カーボンブラシ
㉕	スプリング
㉖	ガイドピン
㉗	ガイドピン用軸受
㉘	リミットスイッチ
㉙	グリースホース
㉚	スプリング
㉛	カム(リミットスイッチ用)
㉜	ベアリング
㉝	絶縁板

4号ブロワ駆動用電動機軸受部詳細図

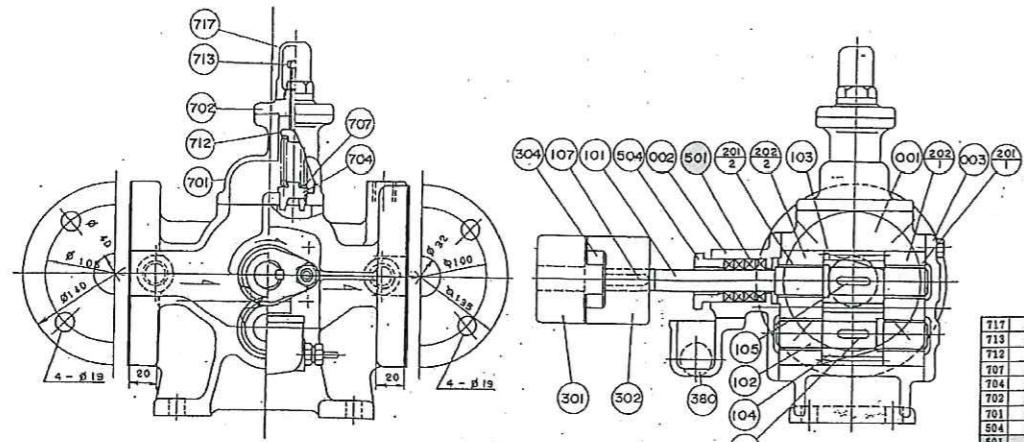


符号	品名	材質
1	ブラケット	FC20
2	軸受	FC25、WJ2
3	ノックピン	SS41
4	オイルリング	YBSC3
5	軸受端カバー	ACZA-F
6	軸受端カバー	ACZA-F
7	ドレンプラグ	SS410R SUS
8	油面計	POLYCARBONATE
9	ノゾキ栓	POLYCARBONATE
10	オイルリングガイド	テフロン

※ 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。

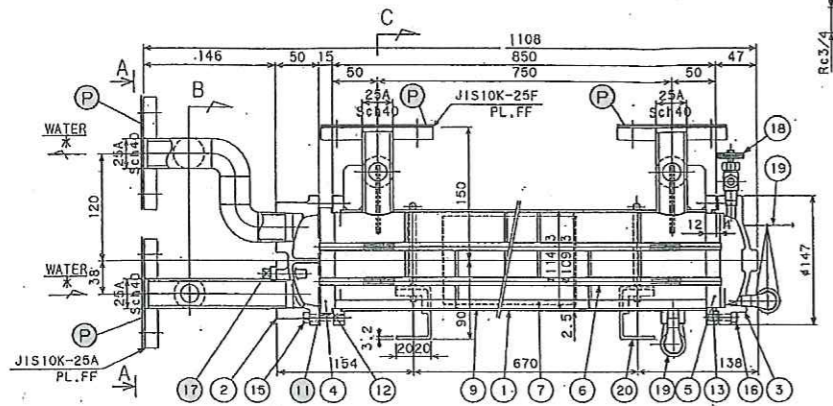
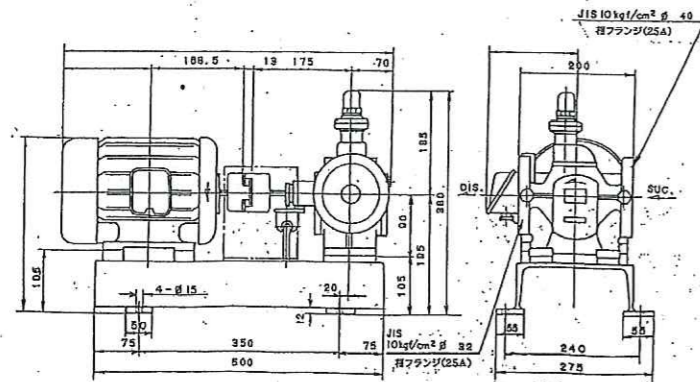
工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ駆動用電動機軸受部及びブラシ引揚機構部		
縮尺	Free	図面番号	5
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

補助給油ポンプ詳細図



717	キャップ	FC200	CAST IRON	1	
713	調整ネジ	SS400	MILD STEEL	1	
712	バネサセ	SS400	MILD STEEL	1	
707	滑し弁バネ	SWPA	PIANO WIRE	1	
704	滑し弁	BC3	BRONZE	1	
703	滑し弁カバー	FC200	CAST IRON	1	
701	滑し弁本体	FC200	CAST IRON	1	
504	グランドパッキン	AC4C-TP4	AL-ALLOY CASTING	1	
501	グランドパッキン	炭化繊維		4	
380	指受	FC200	CAST IRON	1	
304	給油用プッシュ	NBR	耐油ゴム	1	
302	給油手	FC200	CAST IRON	1	
301	給油手	FC200	CAST IRON	1	
202	メタルハウジング	FC200	CAST IRON	1	
201	平軸受	(LBC3)	(LEAD BRONZE)	1	
107	ネジ	S45C-D	CARBON STEEL SHEET	3	
106	ネジ	S45C-D	CARBON STEEL	1	
105	ネジ	S45C-D	CARBON STEEL	1	
104	駆動歯車	S45C	CARBON STEEL	1	
103	手動歯車	S45C	CARBON STEEL	1	
102	駆動軸	S45C	CARBON STEEL	1	
101	手動軸	S45C	CARBON STEEL	1	
003	サイドカバー	FC200	CAST IRON	1	
002	サイドカバー	FC200	CAST IRON	1	
001	ケーシング	FC200	CAST IRON	1	

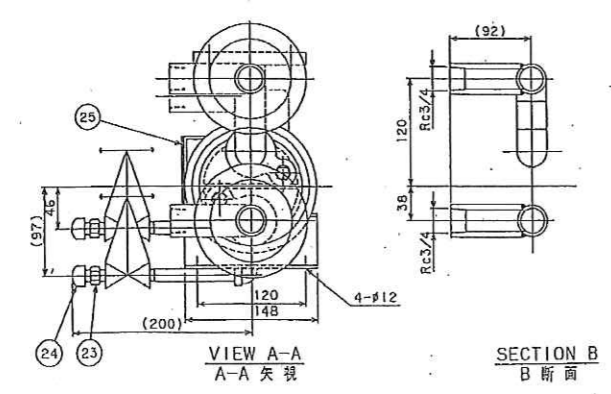
口社	創	32
社	創	40
社	出	400
社	出	0
全	力	400
空	力	50
空	力	480
機	150	32
出	力	1.5
出	力	400
用	数	60
回	数	1800
力	力	170
容	容	17



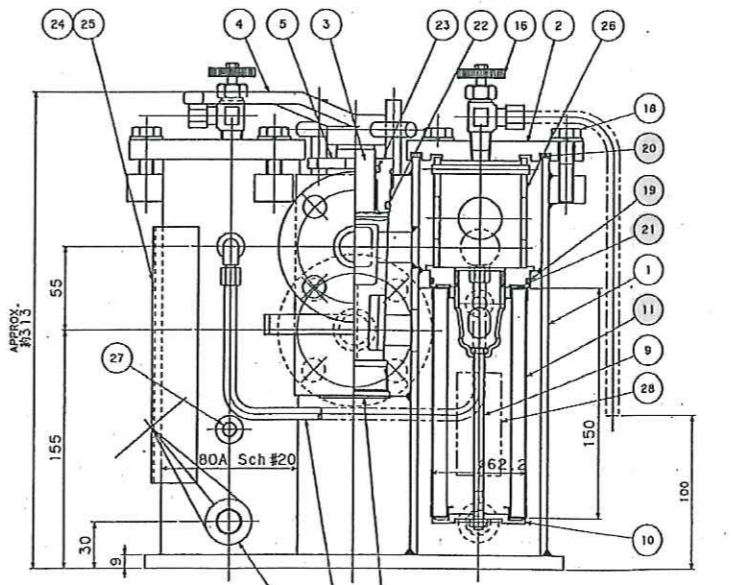
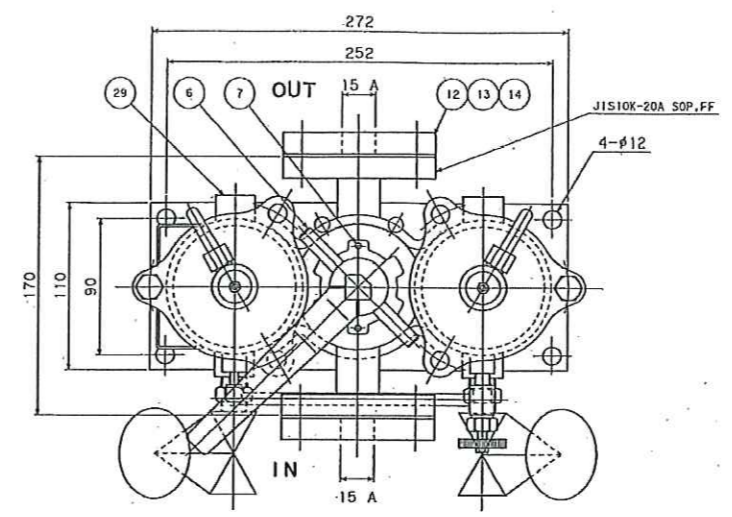
潤滑油冷却器詳細図

25	NAME PLATE	SUS304	1		
24	CAP	FCMB	2		R 1/4
23	PIPE	FCMB	2		R 1/4
20	STAND	SS400	2		
19	DRAIN VENT	FCMB	2		R 1/4 VALVE
18	AIR VENT	C3771	1		R 1/4 VALVE
17	DRY PLUG	Zn	2		R 3/8
16	BOLT	SCM435	6		M8
15	BOLT	SCM435	6		M8
13	PACKING	N.B.R	1		
12	PACKING	V6500	1	07-1000050	
11	PACKING	V6500	1	07-1000050	
9	BAFFLE PLATE	SPCC	13		
7	SET PLATE	SPCC	4		
6	FIN TUBE	C1020T	60		#9X869
5	TUBE SHEET 'B'	C4621P	1		
4	TUBE SHEET 'A'	C4621P	1		
3	CHANNEL 'B'	FC200	1		
2	CHANNEL 'A'	FC200	1		
1	SHELL	SS400	1		

SPECIFICATION/仕様	
SURFACE	3.5 m ²
HEAT EXCHANGED	12240 kcal/h
SHELL SIDE	上水
TUBE SIDE	上水
ELUID FLOW	150 m ³ /h
FLOW	50 l/min
INLET TEMP.	55℃
OUTLET TEMP.	44.7℃
NUMBER OF PASSES	1
PRESS. DROP	23 kPa
OPERATING PRESS.	392 kPa
DESIGN PRESS.	491 kPa
DESIGN TEMP.	80℃
FRIGID TEST PRESS.	736 kPa
FRIGID TEST PRESS.	540 kPa
MASS	32 kg
VOLUME	4.7 l



潤滑油ろ過器詳細図



29	PLUG	SCM435	2		R3/8
28	MAGNET	FERRITE	2		
27	PLUG	SCM435	2		R1/8
26	HOLDER	SS400	2		
25	INSTRUCTION FLATE	SUS	1		
24	NAME PLATE	SUS	1		
23	P-26 O-RING	NBR	1		JIS B2401, 1A
22	P-38 O-RING	NBR	1		JIS B2401, 1A
21	PACKING	NBR	4		t2X#56/#39
20	PACKING	NBR	2		t2X#91/#78
19	G-50 O-RING	NBR	2		JIS B2401, 1A
18	BOLT	SS400	6		
17	EQUALIZER PIPE	C1220T	1		
16	AIR VENT VALVE	C3771	2		R1/4 WITH #1 COPPER TUBE
15	DRAIN VALVE	FCMB	2		R3/8
14	PACKING	V61500	2		JIS10K-20A15A,FF
13	BOLT	SS400	8		
12	COMPARTION FLANGE	SS400	2		JIS10K-20A15A SOP,FF
11	ELEMENT	SUS	2		P-COS-L-04-A-150K
10	ELEMENT HOLDER	SS400	2		
9	CENTER ROD	SS400	2		
8	BLIND PLUG	SCM435	1		R1 1/4
7	CAP BOLT	SCM435	2		
6	STOPPER	SS400	2		
5	COCK FLANGE	FCD450	1		
4	HANDLE	FCD450	1		
3	COCK	FCD450	1		
2	COVER	SS400	2		
1	BODY	SS400	1		

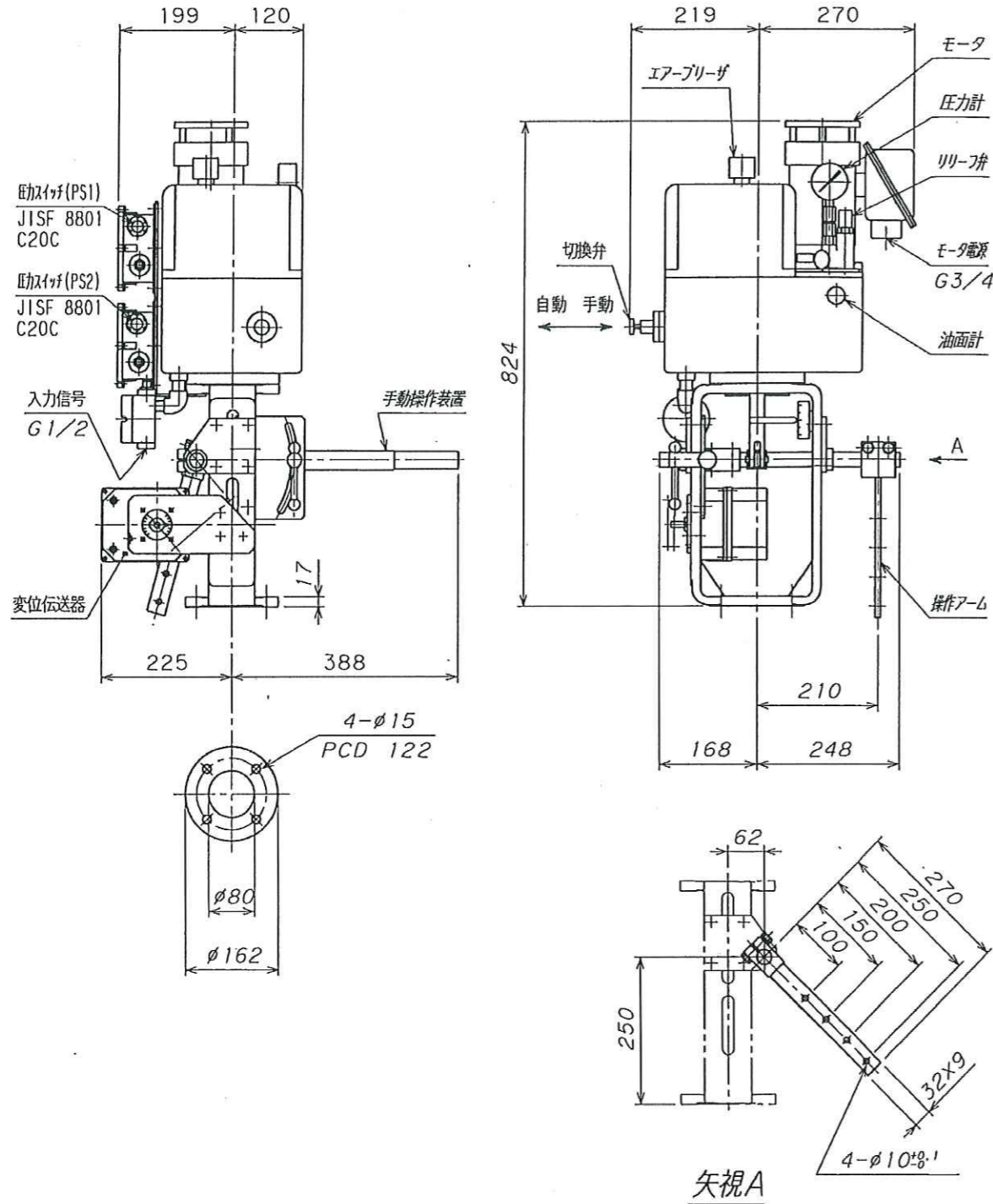
SPECIFICATION	
FILTRATION	150 MESH
FLUID	150 VG 32
CAPACITY	50L/min
OPERATING TEMP.	NOR. 45C(MAX. 55C)
OPERATING PRESS.	392.3 kPa
DESIGN PRESS.	491 kPa
DESIGN TEMP.	80℃
FRIGID TEST PRESS.	736 kPa
FRIGID TEST PRESS.	540 kPa
MASS	25 kg
VOLUME	Max30cc/min
TEST CAPACITY	(at 1MPa, 34cst)
TEST PRESSURE	686 kPa

※ 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。

工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ強制給油装置		
縮尺	Free	図面番号	6
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

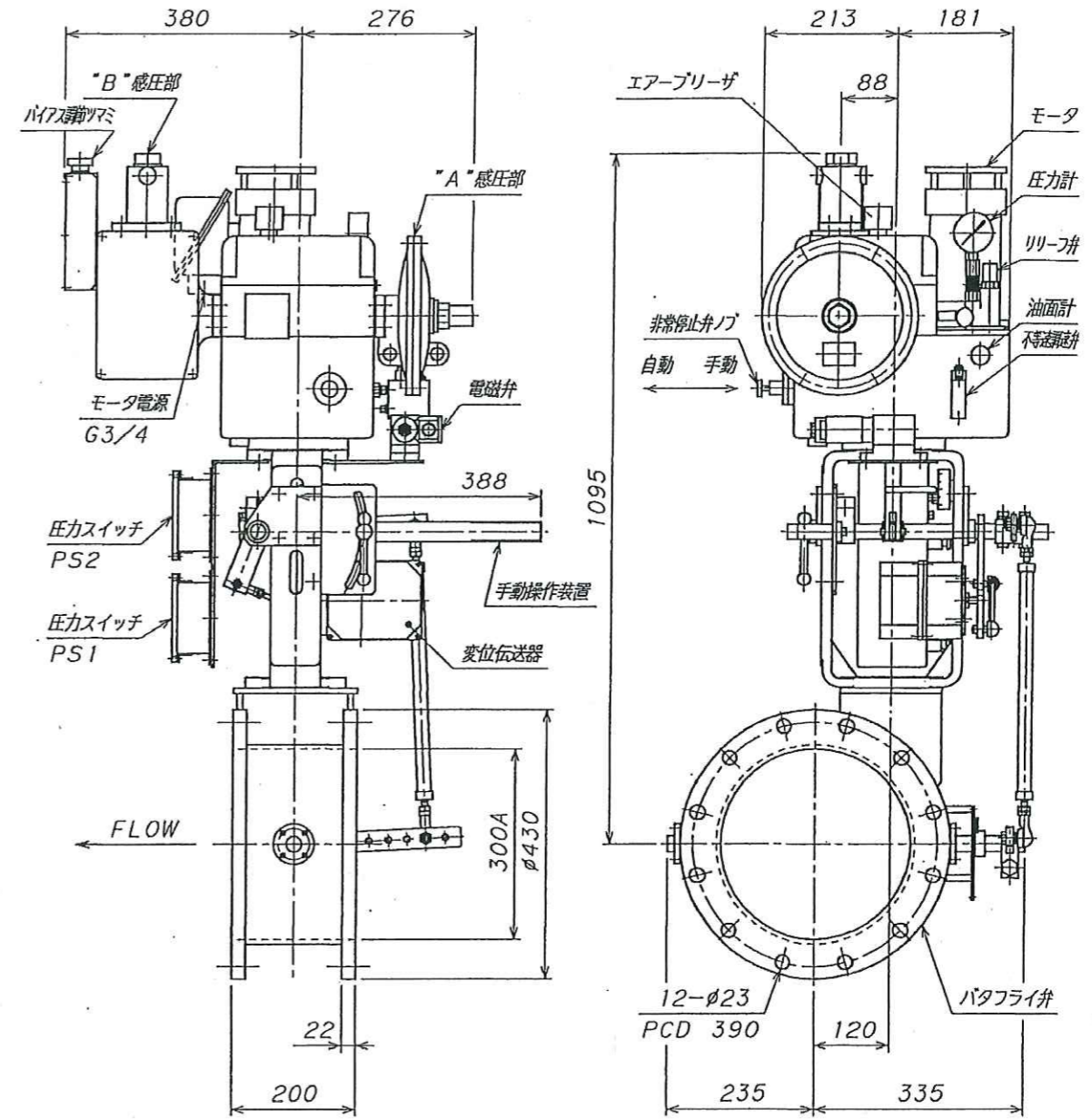
風量制御装置電油操作器

岡谷精立工業（株）製 形式 EOP4-Y52-MC-EBV-2PS-DIET41



サージ防止装置電油操作器

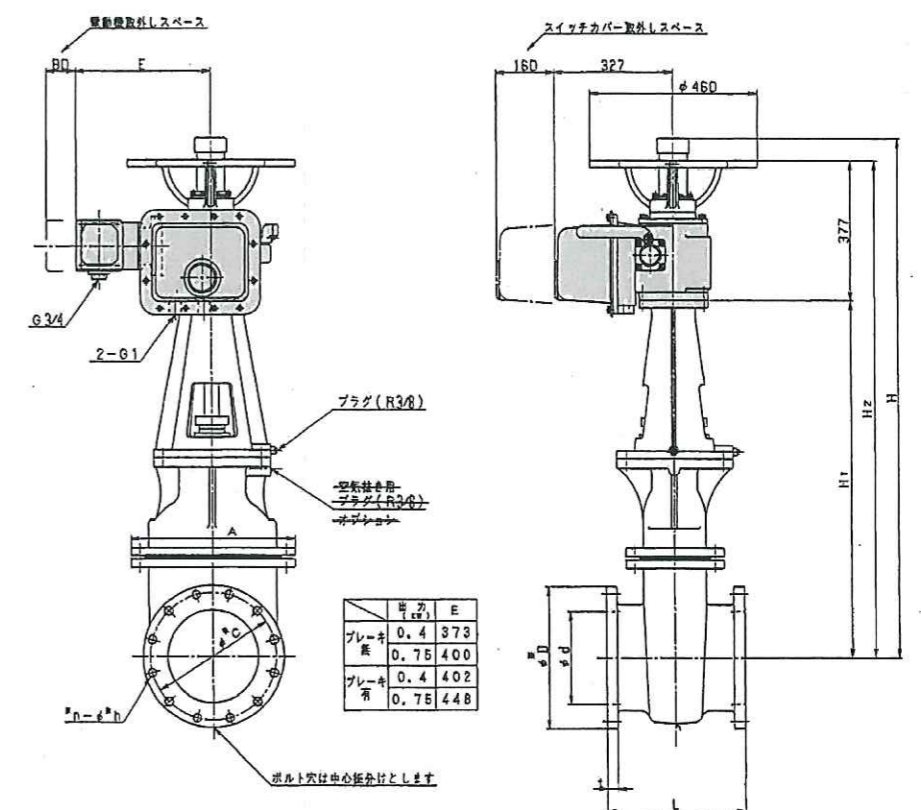
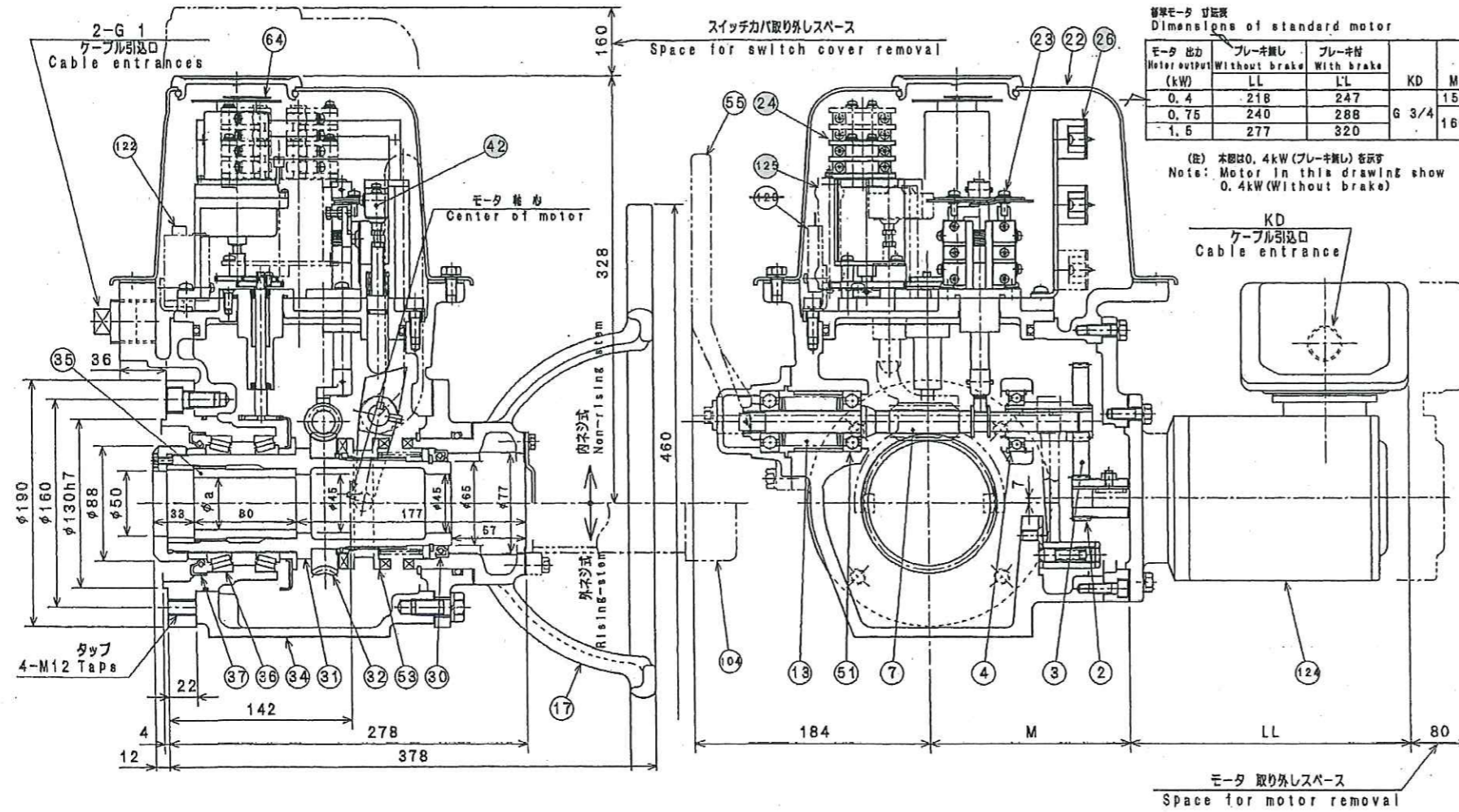
岡谷精立工業（株）製 形式 COP4-S250-BEA4-Y52-MC-EBV-2PS-DIET41-MGV-SVD-BVT300X5K



※ 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。

工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ・風量制御装置及びサージ防止装置		
縮尺	Free	図面番号	7
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

4号ブロワ電動吐出弁バルブコントローラ



項 No.	名 称	Name	数 Qty.	項 No.	名 称	Name	数 Qty.
2	Aギヤ	Gear A	1	35	ステムブッシング	Stem Bushing	1
3	Bギヤ	Gear B	1	36	ベアリング	Bearing	2
4	ベアリング	Bearing	1	37	オイルシール	Oil Seal	1
7	ワーム	Worm	1	42	インタロックスイッチ	Interlocking Switch	1
13	トルクスプリング	Torque Spring	1 Set	51	ベアリング	Bearing	2
17	手廻ハンドル	Handwheel	1	53	クラッチ	Clutch	1
22	スイッチカバー	Switch Cover	1	56	キリカエレバ	Change Lever	1
23	トルクスイッチ	Torque Switch	1	64	位置指示機 (オプション オプション)	Position Indicator (Transmitter-Option)	1
24	リミットスイッチ	Limit Switch	1	104	スピンドルカバー (オプション オプション)	Spindle Cover (Option)	1
26	ターミナル	Terminal Block	1 Set	122	セイミツク (オプション オプション)	Sel-Mittler (Option)	1
30	オイルシール	Oil Seal	1	123	セレスト (オプション オプション)	Sel-Rester (Option)	1
31	スリーブ	Sleeve	1	124	モータ	Motor	1
32	ワームホイール	Worm Wheel	1	125	スペースヒータ	Space Heater	1
34	ギヤケース	Gear Case	1				

ステム内径寸法
Dimensions of stem bushing inside dia.

	内ネジ式 Non-rising stem	外ネジ式 Rising-stem
B Max.	40	42

電動操作機形式: LTK(M)D-02 (西部)

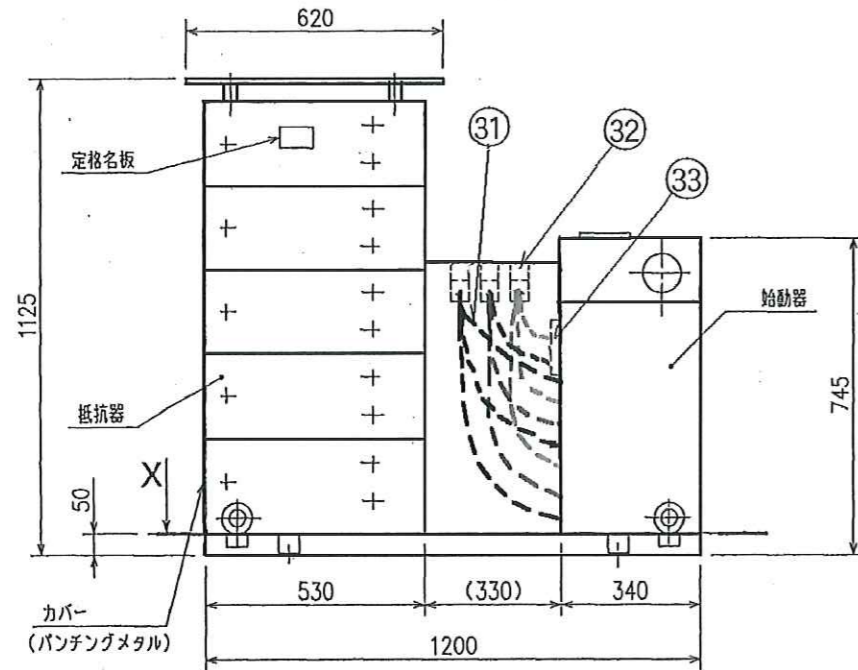
呼び径 Nominal dia.	(標準部) JIS B 2239 (5K) FF						L	A	H ₁	H ₂	H
	d	^h c	^h D	t	^h n	^h h					
250	250	345	385	29	12	23	380	450	968	1345	1405
300	300	390	430	31	12	23	400	512	1049	1426	1576
350	350	435	480	32	12	25	430	582	1256	1633	1783

工 事 名	平成30年度三下雲修第 2 号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施 行 場 所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ電動吐出弁		
縮 尺	Free	図面番号	8
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

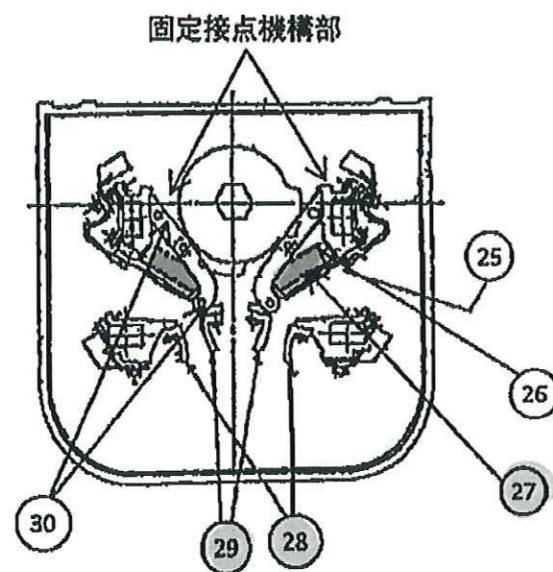
※ 本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあっては相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。

4号ブロワ用始動器・抵抗器

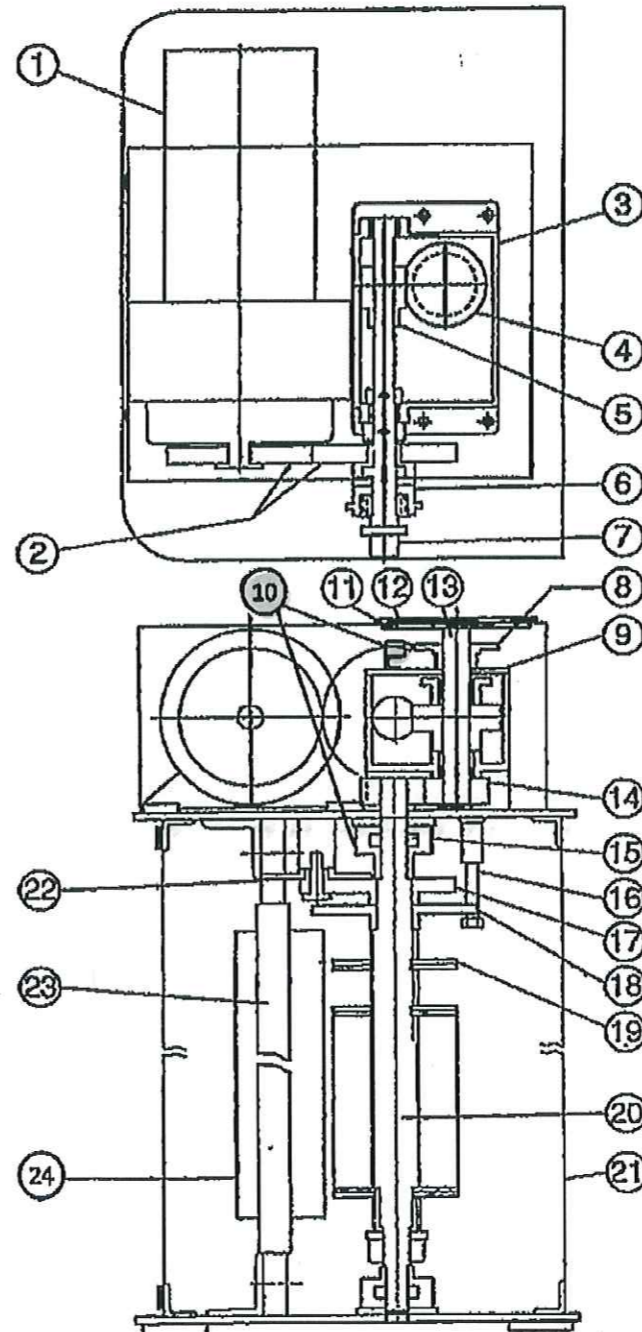
始動器・抵抗器外観図



始動器接点機構 上部から見た図



始動器部品名称図

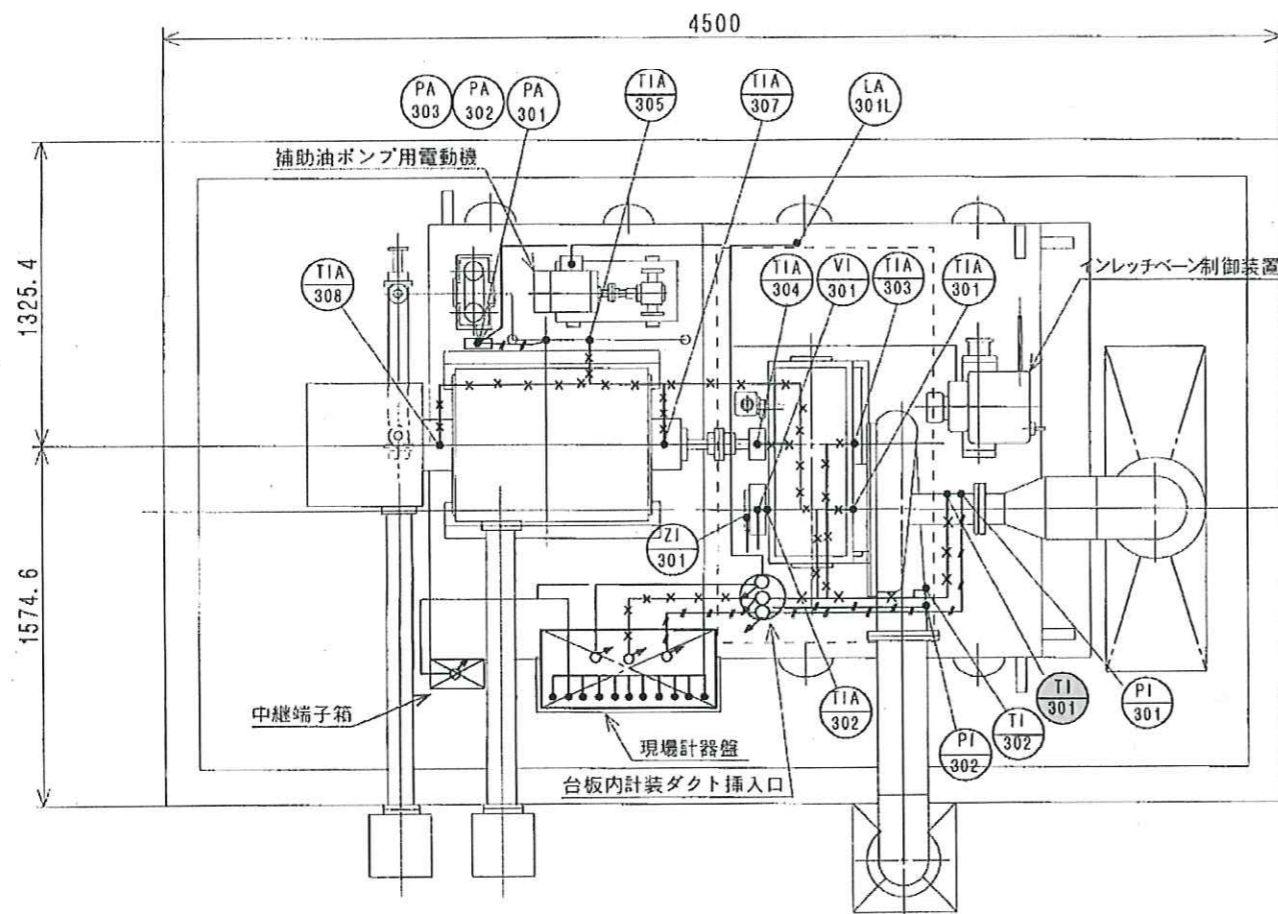


番号	品名
①	駆動モータ(ギアドモータ)
②	平歯車
③	ギアケース
④	ウォームホイール
⑤	ウォームギア
⑥	クラッチ
⑦	ハンドル軸
⑧	カム(リミットスイッチ用)
⑨	フタ(ギアケース)
⑩	リミットスイッチ
⑪	ノッチ銘板
⑫	アクリルカバー
⑬	軸
⑭	平歯車
⑮	ベアリング
⑯	ストッパ用ボルト
⑰	平歯車(ノッチリングリミット)
⑱	ストッパ
⑲	主カム
⑳	主軸
㉑	カバー
㉒	カム(ノッチリングリミット用)
㉓	絶縁支エ
㉔	主接点機構
㉕	メッシュワイヤー
㉖	ローラー
㉗	バネ(スプリングバネ)
㉘	固定接触子
㉙	可動接触子
㉚	ピン
㉛	ケーブル
㉜	主回路端子接続用絶縁板
㉝	制御回路用端子台

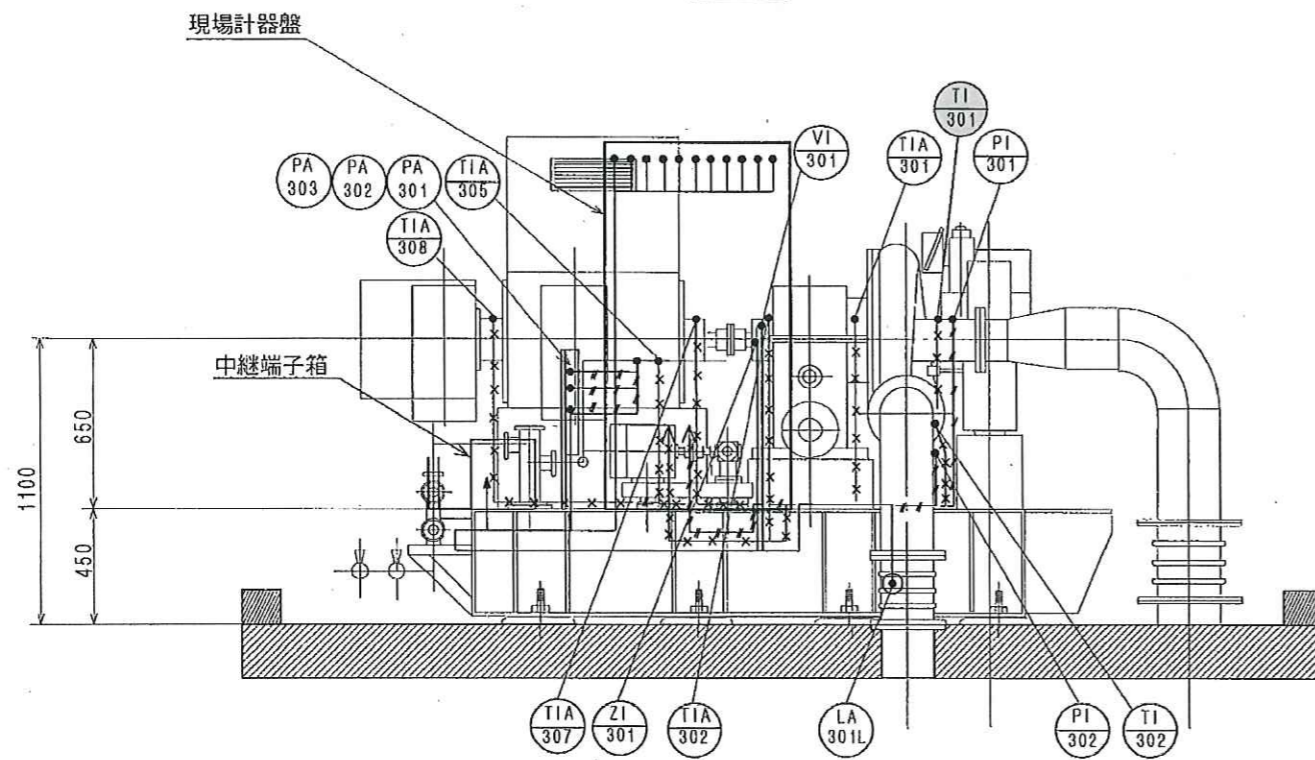
※ 本図は、参考図であり施工現場と本図に相違ある場合にあつては相違箇所を再調査後、公社監督員と協議のうえ、詳細を決定すること。

工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	4号ブロワ始動器・抵抗器		
縮尺	Free	図面番号	9
事業所名	雲出川左岸浄化センター		

3号ブロワ本体



平面図



側面図

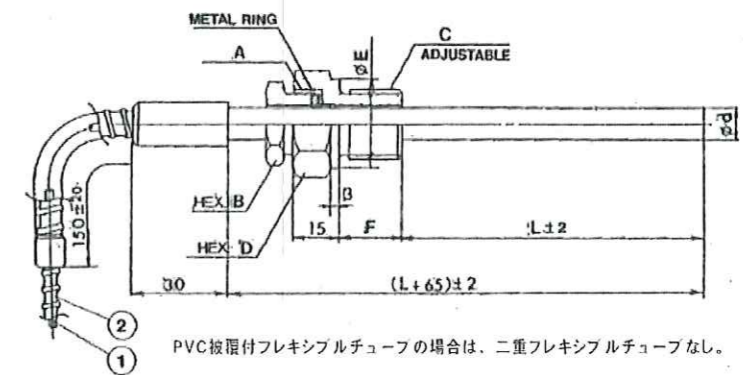
計器名称一覧表

TAG No.	名称
TIA-301	増速機高速軸ブロワ側軸受温度スイッチ
TIA-302	増速機高速軸電動機側軸受温度スイッチ
TIA-303	増速機低速軸ブロワ側軸受温度スイッチ
TIA-304	増速機低速軸電動機側軸受温度スイッチ
TIA-305	ブロワ軸受給油温度スイッチ
TIA-307	電動機ブロワ側軸受温度スイッチ
TIA-308	電動機END側軸受温度スイッチ
T1-301	ブロワ吸込空気温度計
T1-302	ブロワ吐出温度計
PI-301	ブロワ吸込圧力計
PI-302	ブロワ吐出圧力計
PI-307	ブロワ軸受給油圧力計
PA-301	ブロワ軸受油正常圧力スイッチ (インターロック用)
PA-302	ブロワ軸受油圧力低下スイッチ (トリップ用)
PA-303	ブロワ軸受油圧力低下スイッチ (アラーム用)
LA-301L	潤滑油タンクレベル低下スイッチ (アラーム用)
VI-301	振動検出装置
ZI-301	軸位置検出装置

注記

1. キャビラリーチューブを示します。
2. 導圧配管を示します。
3. ケーブルを示します。
4. 各導圧配管、キャビラリーチューブ及びケーブルは、台板内の計装ダクトを経由して現場計器盤あるいは中継端子箱へ布設するものとします。
5. 計装ダクト内の布設は、導圧配管、キャビラリーチューブとケーブルとは、布設ルートを区分するものとします。

3号ブロワ吸込空気温度計詳細図



PVC被覆付フレキシブルチューブの場合は、二重フレキシブルチューブなし。

※ 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。

工事名	平成30年度三下雲修第2号 雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか分解整備工事		
施行場所	津市雲出鋼管町 地内		
図面の種類	3号ブロワ吸込空気温度計		
縮尺	Free	図面番号	10
事業所名	雲出川左岸浄化センター		