

排水処理設備点検整備

(新山科浄水場)

特記仕様書

京都市上下水道局

建設リサイクル法	
<input type="checkbox"/> 適用	<input checked="" type="checkbox"/> 適用外



## 1 共通事項

本特記仕様書に記載のない事項については、令和5年12月版の「水道部施設課作業一般仕様書（委託）」による。

なお、「作業一般仕様書（委託）」は水道部施設課で配布する。

## 2 作業概要

本作業は、排水処理設備について点検整備を行う。

## 3 作業場所

京都市山科区勧修寺丸山町1番地 新山科浄水場

## 4 完成期限

令和7年3月14日とする。

## 5 機器仕様

### (1) 排泥池移送ポンプ

型 式	NSポンプ K型 F100NM2-2VO-V
製 造 番 号	No1 F102094N / No2 F102095N
形 状	無閉塞型汚泥ポンプ
口 径	吸込・吐出φ100
吐 出 量 ・ 揚 程	1.0m <sup>3</sup> /min 12m
電 動 機 能 力	7.5kW 220V 4P 3φ
製 造 元	ポンプ：太平洋機工(株) 電動機：東芝
竣 工	2014年3月
台 数	2台

### (2) 上澄水移送ポンプ

型 式	NSポンプ K型 F100NM2-2VO-V
製 造 番 号	No1 F102096N / No2 F102097N
形 状	無閉塞型汚泥ポンプ
口 径	吸込・吐出φ100
吐 出 量 ・ 揚 程	1.0m <sup>3</sup> /min 11m
電 動 機 能 力	7.5kW 220V 4P 3φ

製 造 元	ポンプ：太平洋機工(株) 電動機：東芝
竣 工	2014年3月
台 数	2台

(3) 汚泥圧送ポンプ

型 式	NSポンプ K型 F100NM2-2VO-V
製 造 番 号	No1 F102098N / No2 F102099N
形 状	無閉塞型汚泥ポンプ
口 径	吸込・吐出φ100
吐 出 量 ・ 揚 程	1.0m <sup>3</sup> /min 6m
電 動 機 能 力	5.5kW 220V 4P 3φ
製 造 元	ポンプ：太平洋機工(株) 電動機：東芝
竣 工	2014年3月
台 数	2台

(4) 排泥池汚泥掻寄機用サイクロ減速機

型 式	サイクロ減速機 2段形 横形
型 番	CHHM3-6160DB-ES-121
製 造 番 号	No1 C3095619 / No3 C3095621 / No4 C3095620
電 動 機	2.2kW 220V 4P 3φ
製 造 元	住友重機械工業株式会社
台 数	3台

(5) 送泥槽攪拌機用サイクロ減速機

型 式	サイクロ減速機 縦形
型 番	CNVM3-6125-ES-29
製 造 番 号	1-1 C4004396 / 1-2 C4004397 2-1 C3067104 / 2-2 C3067105
電 動 機	2.2kW 220V 4P 3φ
製 造 元	住友重機械工業株式会社
台 数	4台

6 作業範囲

対象機器の分解整備等に加え、それらに必要な離線、結線、試運転及び調整までの一切とする。

## 7 作業内容

### (1) No. 1排泥池移送ポンプ

ア 点検を行い、別紙1に示す材料を交換すること。

イ 当該機器の点検後、試運転を行うこと（整備前の運転状況も確認すること）。また、その際、下記項目について確認を行うこと。

なお、試運転において不具合が発生した場合は、受注者の責任において正常運転が得られるように適切な処置を行うこと。

(ア) 軸受部及び軸封部について、液漏れの有無・温度・振動・異音確認

(イ) ケーシング部について、振動・異音確認

(ウ) その他必要に応じて監督員の指示する事項

ウ 作業中、塗装剥離・欠け等生じた部分は、補修塗装を行うこと。

### (2) No. 2上澄水移送ポンプ

ア 点検を行い、別紙1に示す材料を交換すること。

イ 当該機器の点検後、試運転を行うこと（整備前の運転状況も確認すること）。また、その際、下記項目について確認を行うこと。

なお、試運転において不具合が発生した場合は、受注者の責任において正常運転が得られるように適切な処置を行うこと。

(ア) 軸受部及び軸封部について、液漏れの有無・温度・振動・異音確認

(イ) ケーシング部について、振動・異音確認

(ウ) その他必要に応じて監督員の指示する事項

ウ 作業中、塗装剥離・欠け等生じた部分は、補修塗装を行うこと。

### (3) No. 1汚泥圧送ポンプ

ア 点検を行い、別紙1に示す材料を交換すること。

イ 当該機器の点検後、試運転を行うこと（整備前の運転状況も確認すること）。また、その際、下記項目について確認を行うこと。

なお、試運転において不具合が発生した場合は、受注者の責任において正常運転が得られるように適切な処置を行うこと。

(ア) 軸受部及び軸封部について、液漏れの有無・温度・振動・異音確認

(イ) ケーシング部について、振動・異音確認

(ウ) その他必要に応じて監督員の指示する事項

ウ 作業中、塗装剥離・欠け等生じた部分は、補修塗装を行うこと。

(4) No. 4排泥池掻寄機減速機点検整備

ア 当該機器の分解整備を行い、別紙1に示す部品を交換すること。

イ 当該機器の整備後、掻寄機の試運転調整を行うこと。整備前後の温度、振動及び騒音等、各種測定を行うこと。

なお、試運転において不具合が発生した場合は、受注者の責任において正常運転が得られるように適切な処置を行うこと。

ウ 作業中、塗装剥離・欠け等生じた部分は、補修塗装を行うこと。

(5) 排泥池掻寄機駆動部補修塗装

当該機器4台に対して、素地調整を実施の上、3回塗装を実施すること。また、塗装色は既設に合わせること。

なお、作業中、池内にゴミ等を落とさないよう養生を行うこと。

下塗り：エポキシ樹脂塗料

中塗り：エポキシ樹脂塗料

上塗り：ポリウレタン樹脂塗料

(6) 2-2送泥槽攪拌機減速機点検整備

ア 当該機器の分解整備を行い、別紙1に示す部品を交換すること。

イ 当該機器の整備後、攪拌機の試運転調整を行うこと。整備前後の温度、振動及び騒音等、各種測定を行うこと。

なお、試運転において不具合が発生した場合は、受注者の責任において正常運転が得られるように適切な処置を行うこと。

ウ 作業中、塗装剥離・欠け等生じた部分は、補修塗装を行うこと。

(7) 歩廊設置

排水処理棟管廊内の歩廊を撤去後、同場所に参考図の歩廊を設置すること。縞鋼板はビス止めとする。

なお、製作の際は、事前に監督員に承諾を得ること。

8 その他

(1) 本作業に際しては、現場状況を十分確認のうえ、当該設備の機能・構造を十分理解している者が行うこと。

(2) 現場代理人は作業中現場に常駐し、作業が円滑に進行するように現場作業員に適切な指示を与えるとともに、監督員と連絡を密にし、事故防止に万全を期すこと。

(3) 一日の作業終了後は、必ず現場の後片付けを行うこと。

(4) 保菌検査

ア 本作業の施工にあたって次の条件に該当するものについては検便を実施し、保菌検査（検便）成績書を提出すること。

(ア) 浄水施設及び配水施設等において、池内での作業を行うもの

(イ) 同一人が最初に入場する日から起算して1か月以内に11日以上入場するもの

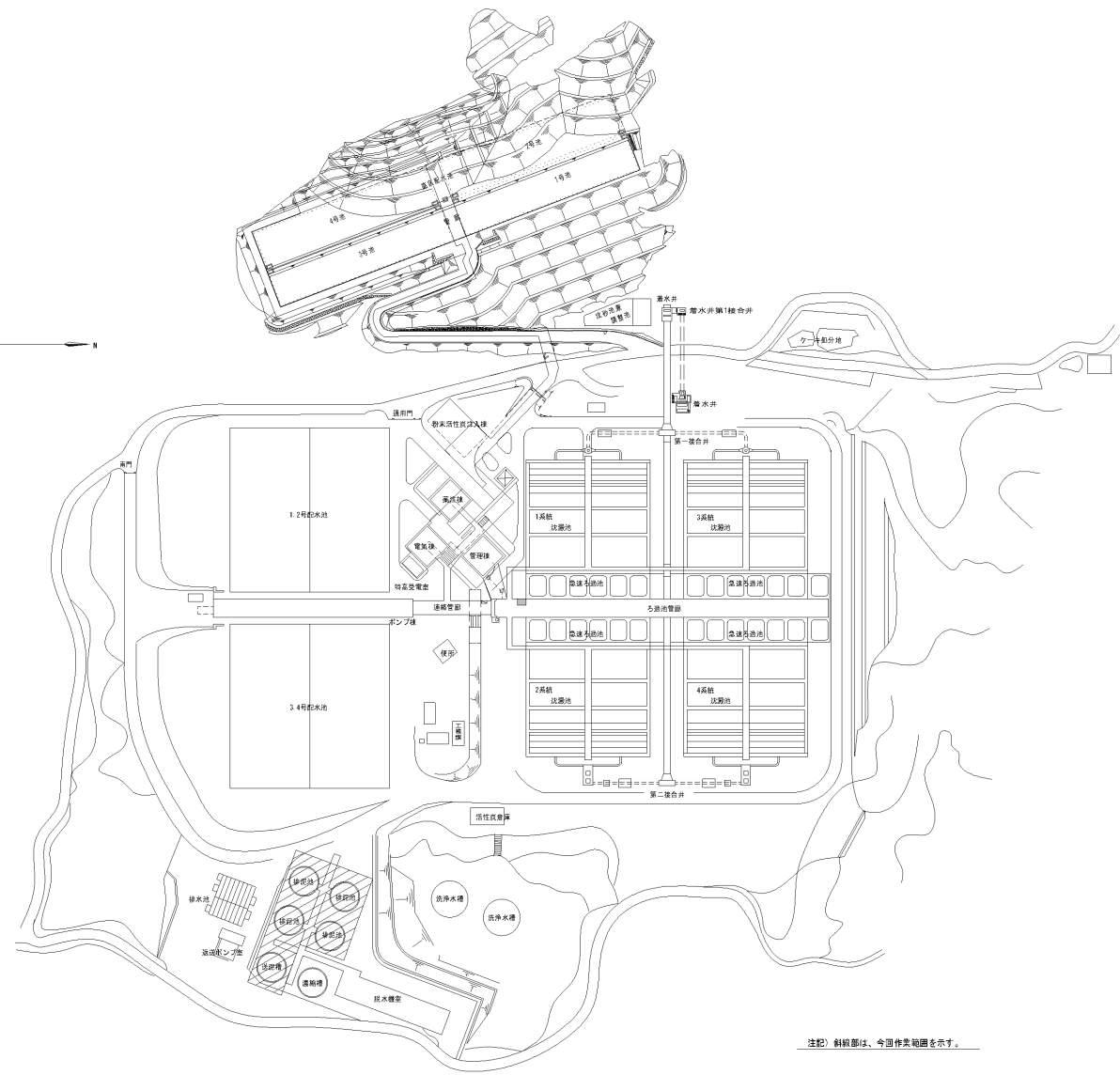
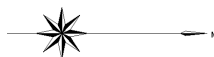
イ 検便の検査項目は水道法（昭和32年法律第177号）第21条に定める消化器系伝染病病原体（赤痢菌、腸チフス、パラチフス菌）及び0-157とする。

## 使用材料

名称	型式・材質等	個数	単位	備考・部品番号
排泥池移送ポンプ取替部品				
Vベルト	B62	2	本	
潤滑油	VG32	1	式	
上澄水移送ポンプ取替部品				
Vベルト	B61	2	本	
潤滑油	VG32	1	式	
汚泥圧送ポンプ取替部品				
Vベルト	B58	2	本	
潤滑油	VG32	1	式	
排泥池掻寄機減速機取替部品				
カラー	80×62×20.2	1	個	
オイルシール	D85 110 13	1	個	
玉軸受	3TM-6213ZNR	1	個	
玉軸受	6215Z	1	個	
玉軸受	6307R	1	個	
ディスタンスピース	44×62×20.2	1	個	
平行キー	両丸 10×8×48	1	個	
偏心軸受	61611-15YSX (11 13 15)	1	個	
外ピン	11×70 (パーカー処理)	12	個	
外ローラー	11.06×17×45	12	個	
玉軸受	6207	1	個	
パッキン		1	個	
玉軸受	6302RSH 2	1	個	
ディスタンスピース	15×22×2	1	個	
平行キー	片丸 5×5×26	1	個	
偏心軸受	61611-15YSX	1	個	
曲線板	11	1	個	
外ピン	6×28	12	個	
外ローラー	6×10×22	12	個	
オイルシール	MHS30458 KOYO 160A	1	個	
軸受	6305ZZCM 5K	1	個	
軸受	6206ZZCM 5K	1	個	
屋外 FEブラケット		1	個	
Vリング	V30A (屋外モーター用)	1	個	
防振ナット	F80 M5	3	個	
油種類		1	式	

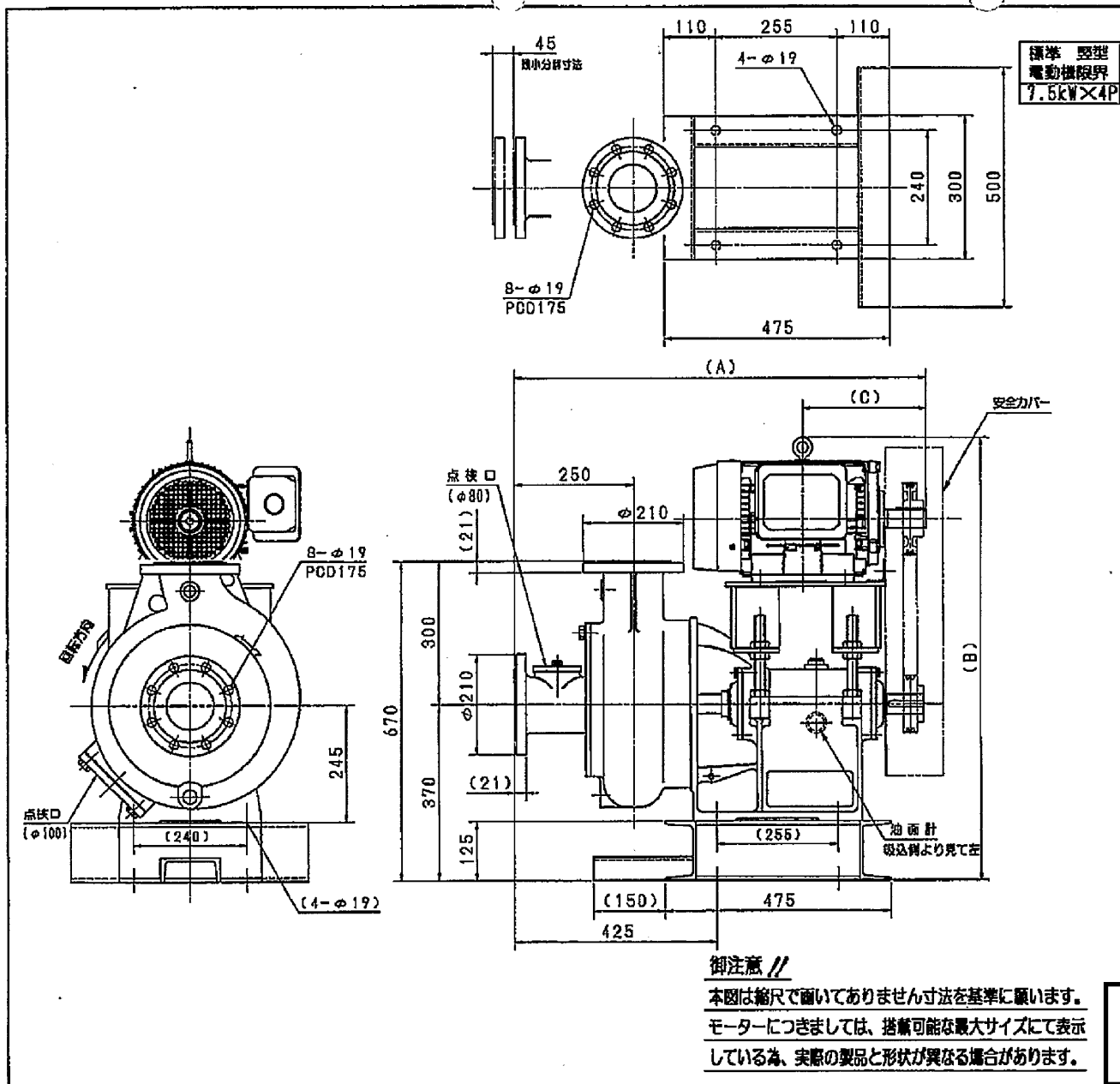


送泥槽攪拌機減速機取替部品			
カラー	40×65×18	1	個
オイルシール	D65 90 13	1	個
玉軸受	6013	1	個
玉軸受	6308	1	個
ディスタンスピース	22.5×32×2	1	個
平行キー	両丸 7×7×30	1	個
偏心軸受	6122529 YSX (MBS)	1	個
外ピン	10×40	30	個
パッキン	199×164×0.3	2	個
オイルシール	MHS30458 KOYO 160A	1	個
軸受	6305ZZCM	1	個
軸受	6206ZZCM	1	個
Vリング	V30A (屋外モーター用)	1	個
防振ナット	F80 M5	3	個
曲線板	29	1	個
内ローラー	12.06×17×28	8	個
屋外 FEブラケット		1	個



注記) 斜線部は、今回作業範囲を示す。

番号	6 - 1		
作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)		
図面名	一般平面図		
製作年月	-	縮尺	1/1400
場長	担当係長	照査	係員
京都市上下水道局 水道部新山科浄水場			

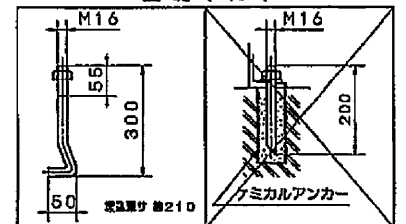


機種番号 F100NM2-V-T3J

標準 型式  
電動機限界  
7.5kW×4P

モーターkW	据付寸法			モーター 総重量
	4P	6P	ワク番 (A)(B)(C)	
1.5		90L	875 800 168.5	16
2.2		100L	875 850 193	21
3.7		112M	875 875 200	27
5.5		122S	875 925 239	42
7.5		132M	875 925 268	83

基礎ボルト



京都市上下水道局 様

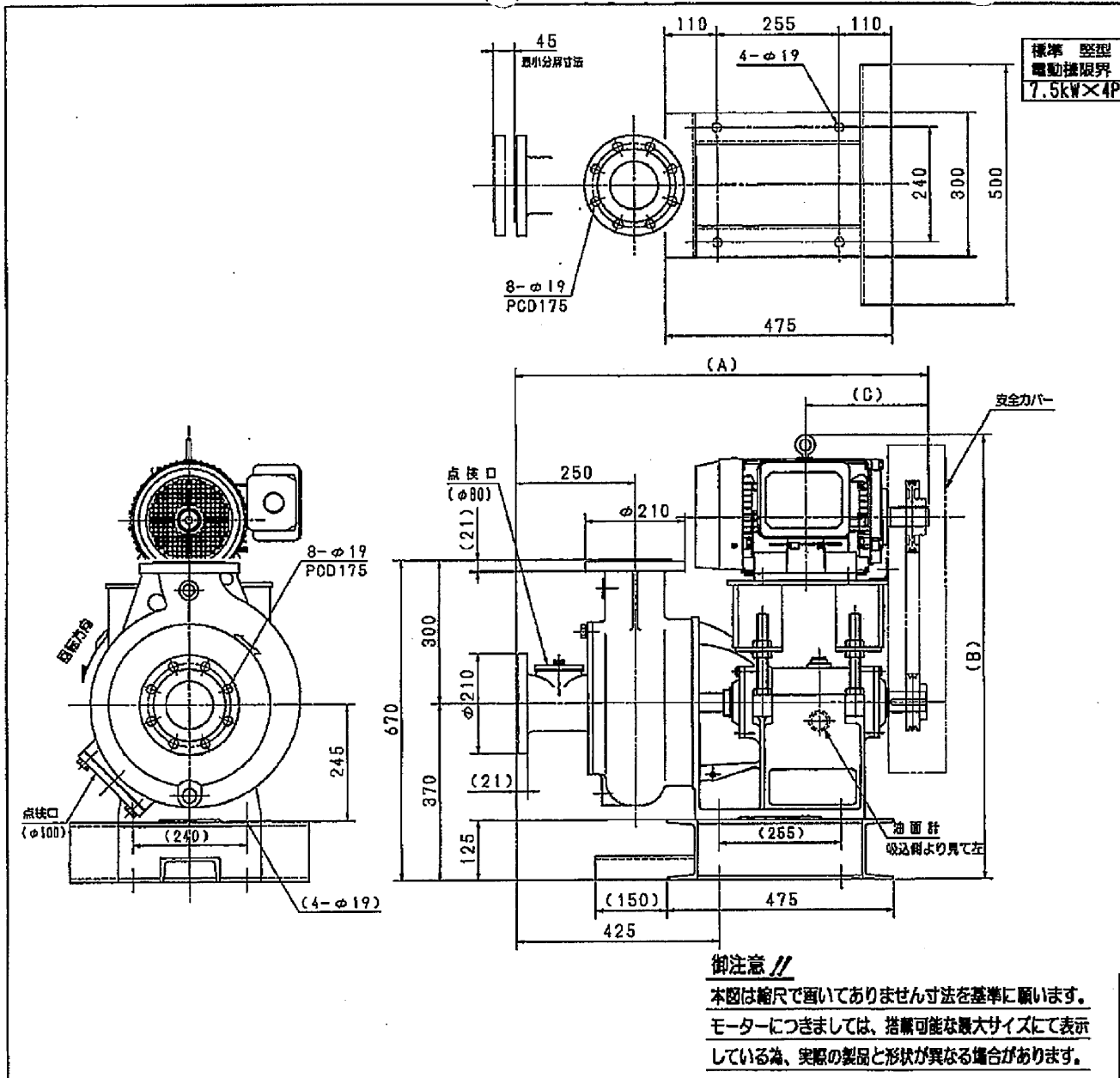
注文番号	ポンプ台数	2台
工事番号	30 C1015	機械番号
ポンプ 名称	排泥池移送ポンプ	

高効率モータ				
仕様	吐出量	全揚程	回転速度	軸出力
	m <sup>3</sup> /min	m	min <sup>-1</sup>	kW
標準	1.0X	12X	1255X	
スラリー		X	X	X
電動機	全閉外扇型 種			
	7.5kW 4P 220V 60Hz			
Vブレーキ	(ポンプ側) 311	Vベルトサイズ		
	(モータ側) 223	B型 2本 62		

100×100 F100NM2-2V0-V  
(JIS10K) 外形寸法図 (3)

御注意 //  
本図は縮尺で書いておりません寸法を基準に願います。  
モーターにつきましては、搭載可能な最大サイズにて表示  
している為、実際の製品と形状が異なる場合があります。

参考図 6-2  
排泥池移送ポンプ

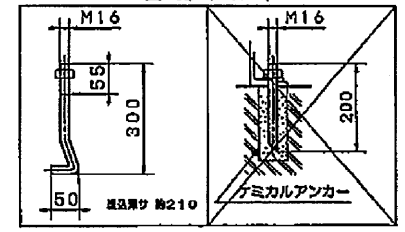


整理番号 F.100NM2-V-T3J

標準 整理  
電動機限界  
7.5kW×4P

モーターkW	据付寸法			モーター 概略質量
	4P	6P	ワク番 (A)(B)(C)	
1.5		90L	875 800 169.5	16
2.2		100L	875 850 193	21
3.7		112M	875 875 200	27
6.6		132S	875 925 239	42
7.5		132M	875 925 258	83

基礎ボルト



京都市上下水道局 様

注文番号	ポンプ台数	2台
工事番号	30 C1015	機械番号
ポンプ 名称	上澄水移送ポンプ	

高効率モータ

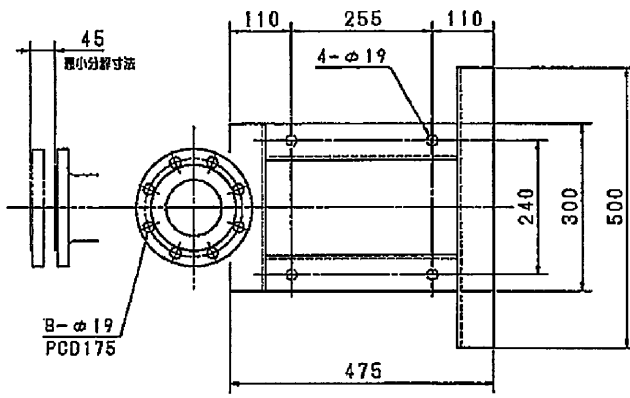
仕様	吐出量	全揚程	回転速度	軸動力
	m <sup>3</sup> /min	m	min <sup>-1</sup>	kW
清水	1.0X	11X	(1185X)	
スラリー		X	X	X

電動機	7.5kW 4P 220V 60Hz		
Vフリー	(ポンプ側) 311	Vボルトサイズ	
	(モータ側) 211	B径 2本 G1	

100×100 F100NM2-2V0-V  
(JIS10K) 外形寸法図 (3)

**御注意 //**  
 本図は縮尺で書いておりません寸法を基準に願います。  
 モーターにつきましては、搭載可能な最大サイズにて表示  
 している為、実際の製品と形状が異なる場合があります。

参考図 6-3  
 上澄水移送ポンプ

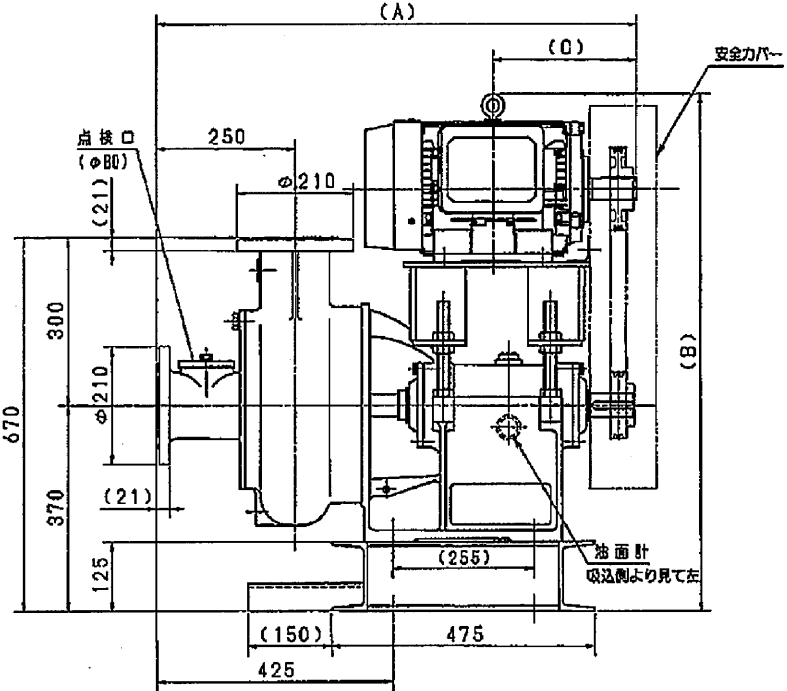
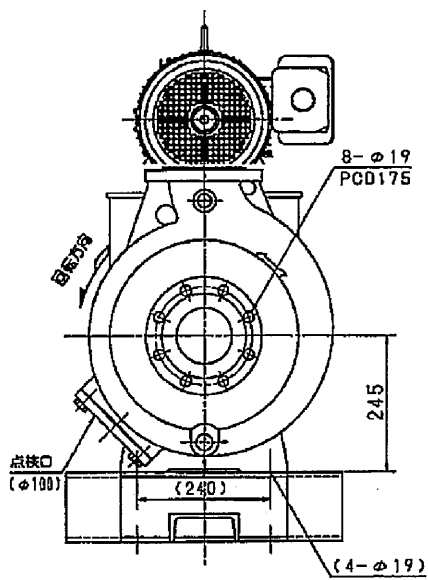
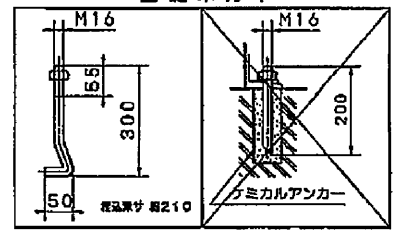


標準 堅型  
電動機限界  
7.5kW×4P

整理番号 F100NM2-V-T3J

モーターkW	据付寸法			モーター 総質量
	4P	6P	ワク番 (A)(B)(C)	
1.5		90L	875 800 168.5	16
2.2		100L	875 850 193	21
3.7		112M	875 875 200	27
5.5		132S	875 925 289	71
7.5		132M	875 925 258	48

基礎ボルト



京都市上下水道局 様

注文番号	ポンプ台数	2台
工事番号	30 C1015	機種番号
ポンプ 名称	汚泥圧送ポンプ	

高効率モータ

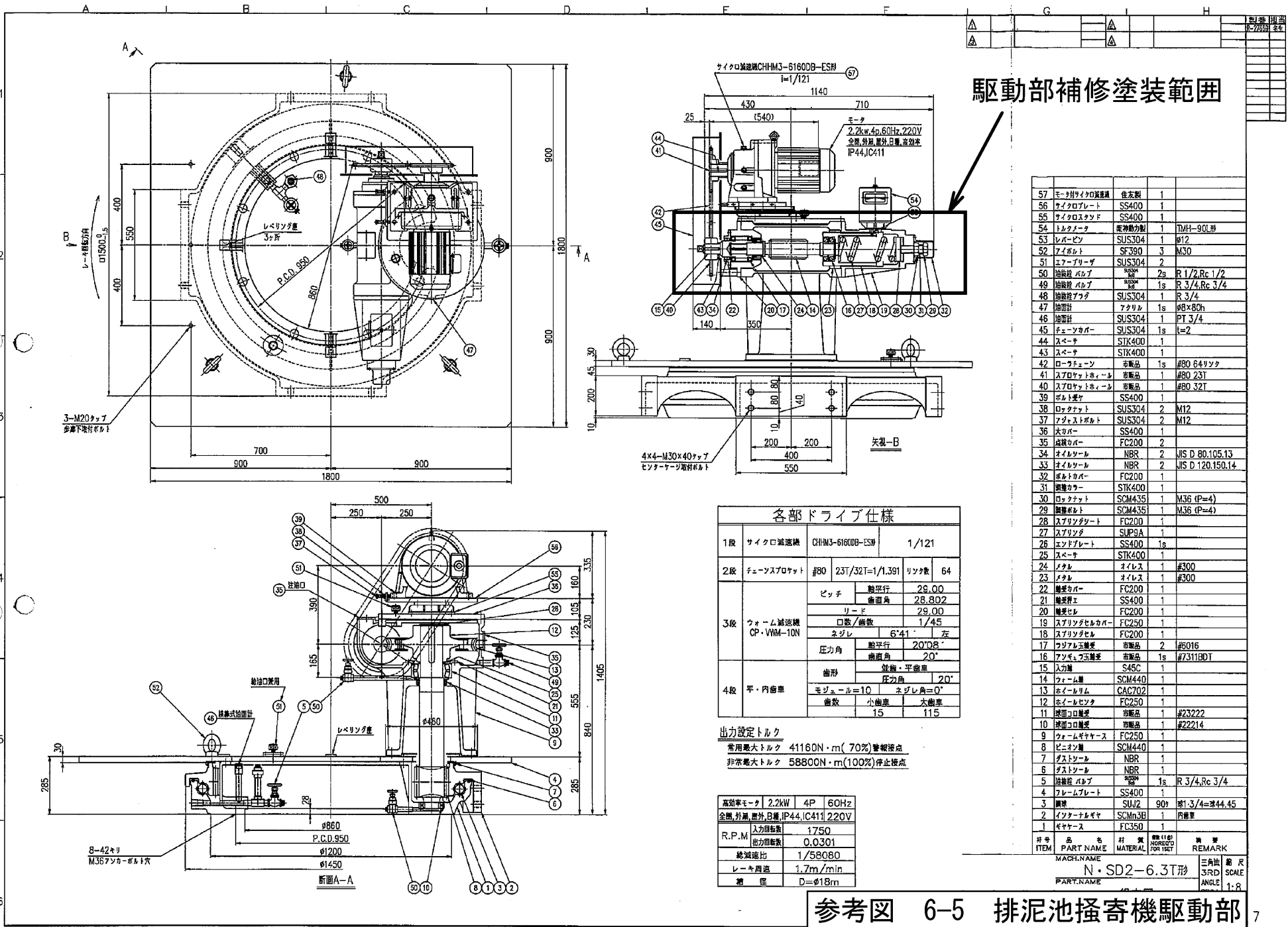
仕様 点	吐出し量	全揚程	回転速度	軸動力
	m <sup>3</sup> /min	m	min <sup>-1</sup>	kW
清水	1.1×	6×	920×	
スラリー		×	×	×
電動機	製 全閉外扇型 種			
	5.5kW 4P 220V 60Hz			
Vブレー	(ポンプ側) 311	Vベルトサイズ		
	(モータ側) 166	B型 2本 58		

100×100 F100NM2-2V0-V  
(JIS10K) 外形寸法図 (8)

御注意 //

本図は縮尺で書いておりません寸法を基準に願います。  
モーターにつきましては、搭載可能な最大サイズにて表示  
している為、実際の製品と形状が異なる場合があります。

参考図 6-4  
汚泥圧送ポンプ



駆動部補修塗装範囲

品番	品名	材質	数量	備考
57	モータ付サイクロ減速機	往左製	1	
56	マイクロプレート	SS400	1	
55	マイクロスタンド	SS400	1	
54	トルクメータ	電機動力製	1	TMH-90L形
53	レバピン	SUS304	1	φ12
52	アイボルト	SF390	3	M30
51	エアブリーザ	SUS304	2	
50	油封	バルブ	2s	R 1/2, Rc 1/2
49	油封	バルブ	1s	R 3/4, Rc 3/4
48	油封	ワッパ	1	R 3/4
47	油封	ワッパ	1s	φB×φD
46	油封	ワッパ	1	PT 3/4
45	チェーンカバー	SUS304	1s	レ=2
44	スベータ	STK400	1	
43	スベータ	STK400	1	
42	ローチェーン	市販品	1s	#80 64リンク
41	スプロケットホィール	市販品	1	#80 23T
40	スプロケットホィール	市販品	1	#80 32T
39	ボルト	SS400	1	
38	スプロケット	SUS304	2	M12
37	アジュストボルト	SUS304	2	M12
36	ボルト	SS400	1	
35	油封	FC200	2	
34	オイルシール	NBR	2	JIS D 80.105.13
33	オイルシール	NBR	2	JIS D 120.150.14
32	ボルト	FC200	1	
31	調整ネジ	STK400	1	
30	ロックワッパ	SCM435	1	M36 (P=4)
29	調整ボルト	SCM435	1	M36 (P=4)
28	スプリングシート	FC200	1	
27	スプリング	SUP9A	1	
26	エンドプレート	SS400	1s	
25	スベータ	STK400	1	
24	メタル	オイルス	1	#300
23	メタル	オイルス	1	#300
22	調整ネジ	FC200	1	
21	調整ネジ	SS400	1	
20	調整ネジ	FC200	1	
19	スプリングセルカバー	FC250	1	
18	スプリングセル	FC200	1	
17	ワッパ	市販品	2	#6016
16	アッソメタ玉調整	市販品	1s	#7311BDT
15	入力軸	S45C	1	
14	ウォーム	SCM440	1	
13	ホイール	CAC702	1	
12	ホイール	FC250	1	
11	調整ネジ	市販品	1	#23222
10	調整ネジ	市販品	1	#22214
9	ウォームギヤケース	FC250	1	
8	ピン	SCM440	1	
7	グリスノール	NBR	1	
6	グリスノール	NBR	1	
5	油封	ワッパ	1s	R 3/4, Rc 3/4
4	フレームプレート	SS400	1	
3	調整	SUJ2	90φ	径1.3/4=径44.45
2	インナーナット	SCMn3B	1	内歯車
1	ギヤケース	FC350	1	

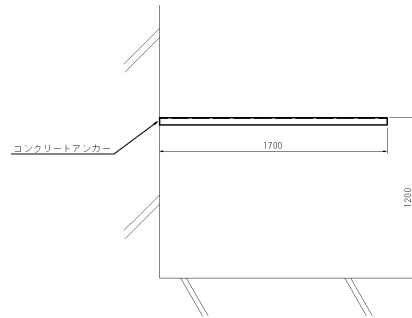
段	サイクロ減速機	CHHM3-6160DB-ESR	1/121	
2段	チェーンスプロケット	#80 23T/32T=1/1.391	リンク数 64	
3段	ウォーム減速機	CP-VHM-10N	ピッチ	軸平行 28.00
			歯面角	28.802
			リード	29.00
			口数/歯数	1/45
4段	平・内歯車	モジュール=10	ネジレ	6°41' 左
			圧力角	軸平行 20°08'
			歯面角	20°
			歯形	並輪・平歯車
		圧力角	20°	
		モジュール=10	ネジレ角=0°	
		歯数	小歯車 大歯車	
			15 115	

出力設定トルク  
 常用最大トルク 41160N・m (70%) 警報接点  
 非常最大トルク 58800N・m (100%) 停止接点

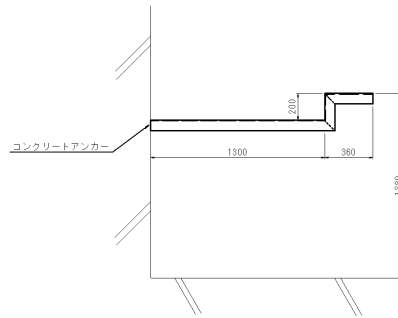
モータ	2.2kW	4P	60Hz
全閉, 分断, 異外, 保護	IP44, IC411 220V		
R.P.M	入力回転数	1750	
	出力回転数	0.0301	
総減速比	1/58080		
レーキ周速	1.7m/min		
槽径	D=φ18m		

品名	材質	数量	備考
モータ	往左製	1	
マイクロプレート	SS400	1	
マイクロスタンド	SS400	1	
トルクメータ	電機動力製	1	TMH-90L形
レバピン	SUS304	1	φ12
アイボルト	SF390	3	M30
エアブリーザ	SUS304	2	
油封	バルブ	2s	R 1/2, Rc 1/2
油封	バルブ	1s	R 3/4, Rc 3/4
油封	ワッパ	1	R 3/4
油封	ワッパ	1s	φB×φD
油封	ワッパ	1	PT 3/4
チェーンカバー	SUS304	1s	レ=2
スベータ	STK400	1	
スベータ	STK400	1	
ローチェーン	市販品	1s	#80 64リンク
スプロケットホィール	市販品	1	#80 23T
スプロケットホィール	市販品	1	#80 32T
ボルト	SS400	1	
スプロケット	SUS304	2	M12
アジュストボルト	SUS304	2	M12
ボルト	SS400	1	
油封	FC200	2	
オイルシール	NBR	2	JIS D 80.105.13
オイルシール	NBR	2	JIS D 120.150.14
ボルト	FC200	1	
調整ネジ	STK400	1	
ロックワッパ	SCM435	1	M36 (P=4)
調整ボルト	SCM435	1	M36 (P=4)
スプリングシート	FC200	1	
スプリング	SUP9A	1	
エンドプレート	SS400	1s	
スベータ	STK400	1	
メタル	オイルス	1	#300
メタル	オイルス	1	#300
調整ネジ	FC200	1	
調整ネジ	SS400	1	
調整ネジ	FC200	1	
スプリングセルカバー	FC250	1	
スプリングセル	FC200	1	
ワッパ	市販品	2	#6016
アッソメタ玉調整	市販品	1s	#7311BDT
入力軸	S45C	1	
ウォーム	SCM440	1	
ホイール	CAC702	1	
ホイール	FC250	1	
調整ネジ	市販品	1	#23222
調整ネジ	市販品	1	#22214
ウォームギヤケース	FC250	1	
ピン	SCM440	1	
グリスノール	NBR	1	
グリスノール	NBR	1	
油封	ワッパ	1s	R 3/4, Rc 3/4
フレームプレート	SS400	1	
調整	SUJ2	90φ	径1.3/4=径44.45
インナーナット	SCMn3B	1	内歯車
ギヤケース	FC350	1	

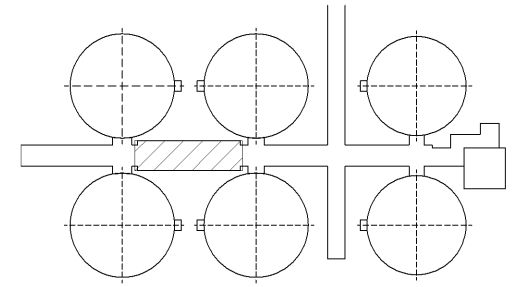
参考図 6-5 排泥池掻寄機駆動部



A-A' 断面図 S=1/20

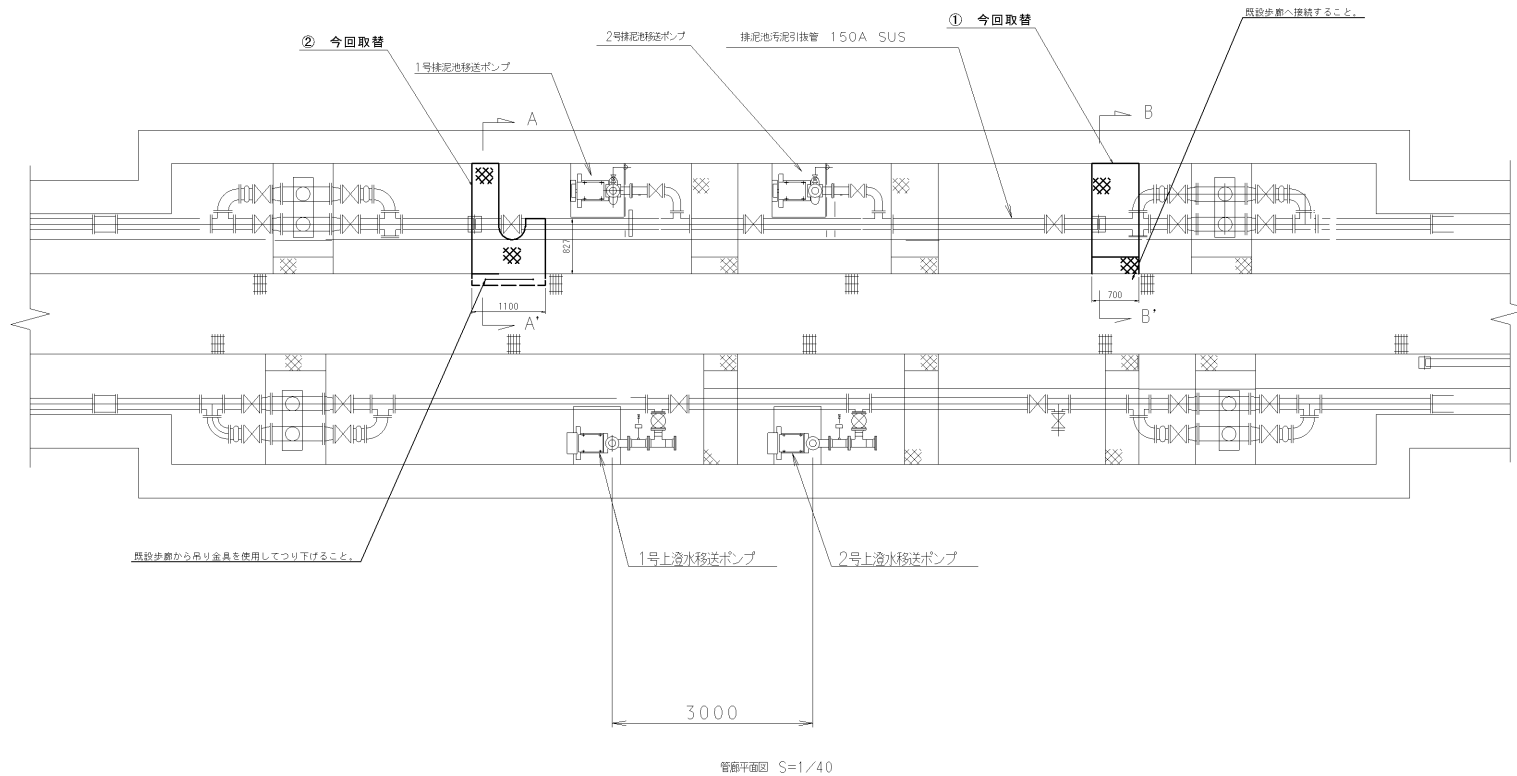


B-B' 断面図 S=1/20



KEY PLAN

②	歩廊	1式	SUS304	L4×50×50、chPL3.0t 網鋼板はビス止めとする。
①	歩廊	1式	SUS304	L6×75×75、chPL3.0t 網鋼板はビス止めとする。
部番	名称	数量	材質	備考



管網平面図 S=1/40

太線は今回取替を示す。

図面	6 - 6		
作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)		
図名	排水処理機管廊内歩廊設置図		
作成年月	-	縮尺	1/20 1/40
京都市上下水道局 水道部新山科浄水場			

# 費用内訳書

課長	係長	照査	設計

令和 6年度

設計年月 令和 6年 7月

工期 令和 7年 3月14日

作業名 排水処理設備点検整備(新山科浄水場)

作業場所 京都市山科区勸修寺丸山町1番地

新山科浄水場

作業価格 円

消費税及び

地方消費税相当額 円

作業費金 円





内 訳 書 ( 総 括 )

( 1 / 1 )

作 業 名 排水処理設備点検整備(新山科浄水場)								
費 目	工 種	種 別	単 位	数 量	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費								
	機械設備工							
		直接費	式	1				
		間接費	式	1				
		諸経費	式	1				
作業価格								
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1				
作業費計								

# 内 訳 書

( 1 / 4 )

作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費									
直接費									
	No. 1排泥池移送ポンプ用 取替材料費		式	1					
	No. 2上澄水移送ポンプ用 取替材料費		式	1					
	No. 1汚泥圧送ポンプ用 取替材料費		式	1					
	No. 4排泥池掻寄機減速機用 取替材料費		式	1					
	2-2送泥槽攪拌機減速機用 取替材料費		式	1					
	小 計								(直接材料費)
	補助材料費		式	1					

# 内 訳 書

( 2 / 4 )

作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	小 計								(補助材料費)
	計								[材料費]
	No.1排泥池移送ポンプ点検費		式	1					
	No.2上澄水移送ポンプ点検費		式	1					
	No.1汚泥圧送ポンプ点検費		式	1					
	No.4排泥池掻寄機減速機分解整備費		式	1					
	2-2送泥槽攪拌機減速機分解整備費		式	1					
	計								[労務費]
	排泥池掻寄機駆動部補修塗装費	素地調整 3回塗り 材工共	式	1					

# 内 訳 書

( 3 / 4 )

作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	歩廊設置費	材工共	式	1					
	計								[複合費]
	直接費計								直接費
間接費									
	産業廃棄物処分費	収集運搬含む	式	1					
	間接費計								間接費
計 (請負原価)									
諸経費									
	諸経費		式	1					

# 内 訳 書

作業名	排水処理設備点検整備(新山科浄水場)								
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	諸経費計								諸経費
作業価格									
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1					
作業費計									