

設計書

部		課		リ		担				審		設
長		長		ー		当				査		計

会計年度	令和	8	年度				
事業名	公共下水道事業						
工事番号	施下改	第	12号				
工事名	虎溪中継ポンプ場No.3汚水ポンプ更新工事						
工事種別	本工事	附帯工事	変更工事	その他			
工事区分	単独	補助					
施行方法	直営	請負	専門工事分割請負	その他			
施行場所	多治見市	虎溪山	町	2丁目地内			
路線名							
設計者名							
設計年月日	令和	8	年	8	月	20	日
施行期間	工事着手の日から			日間以内			
着工年月日	令和		年		月		日
完成年月日	令和	9	年	7	月	31	日

工事概要

工 事 概 要

虎溪中継ポンプ場No.3汚水ポンプ更新工事 1 式

型式 水中スクリー式渦巻ポンプ(フライホイール付)

口径 150mm

吐出量 2.72m³/min以上

揚程 14.2m

出力 15kw

- ・ 撤去据付工 1 式
- ・ 試運転調整 1 式

計算根拠

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
工 事 価 格			金		円也
消 費 税 お よ び 地 方 消 費 税 の 額			金		円也
設 計 金 額			金		円也

本 工 事 内 訳 書

費 目	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
本工事費								
	虎溪中継ポンプ場 No.3汚水ポンプ更新工事							
	機械設備							
		機器費						
			機器費	式	1			別紙第1号明細書の通り
		計						機器費
		直接工事費						
			一般労務費	式	1			別紙第2号明細書の通り
			小計					「一般労務費」
			機械設備据付工	人				
			小計					「機械設備据付労務費」
			計					[労務費]
			機械経費	式	1			

本 工 事 内 訳 書

費 目	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
			小計					
			計					[直接経費]
			仮設費	式	1			
			計					[仮設費]
		計						直接工事費
		間接工事費						
			共通仮設費	式	1			
			計					[共通仮設費]
			現場管理費	式	1			
			計					[現場管理費]
			据付間接費	式	1			
			計					[据付間接費]
		計						間接工事費

本書内訳

[illegible]

特 記 仕 様 書

多治見市建設水道部上下水道施設課

事業番号 施下改第 12 号

事業名 虎溪中継ポンプ場No.3 ポンプ更新工事

施工場所 多治見市虎溪山町 2 丁目地内

事業内容

虎溪中継ポンプ場No.3 ポンプ更新

1 式

型式 水中スクリー式渦巻ポンプ(フライホイール付)

口径 150 mm

吐出量 2.72 m³/min

揚程 14.2m

出力 15kw

始動方式 リアクトル始動

ケーシング FC250

羽根車 SCS13

主軸 SUS403

撤去据付工

1 式

試運転調整

1 式

その他

・ 契約書・特記仕様書の定めがない事項については、発注者に協議すること。

・ 環境への配慮

- (1) 本工事においての発生した廃棄物については産廃処分・リサイクル等、発生品に応じて適正に処分すること。
- (2) 必要な消耗品等の購入については、パッケージなどの少ないもの、リサイクルの容易なものを優先する。
- (3) 文房具、その他消耗品についても再生品を優先利用するなど、グリーン購入に努めること。

(4) 不必要なアイドリングはストップし環境に配慮すること。

・ 妨害又は不当要求に対する通報義務

- (1) 受注者は契約の履行に当たり、暴力団又は暴力団員等から事実関係及び社会通念等に照らして合理的な理由が認められない不当若しくは違法な要求を受けた場合又は契約の適正な履行を妨害された場合は警察に通報しなければならない。なお、これらの不当介入を受けたにも関わらず通報しない場合は指名停止措置を講じることがある。
- (2) 受注者は暴力団又は暴力団員等による不当介入を受けたことに起因して履行期間内に契約内容を完了することができないときは、発注者に対して履行期間の延長を請求することができる。

虎溪ポンプ場

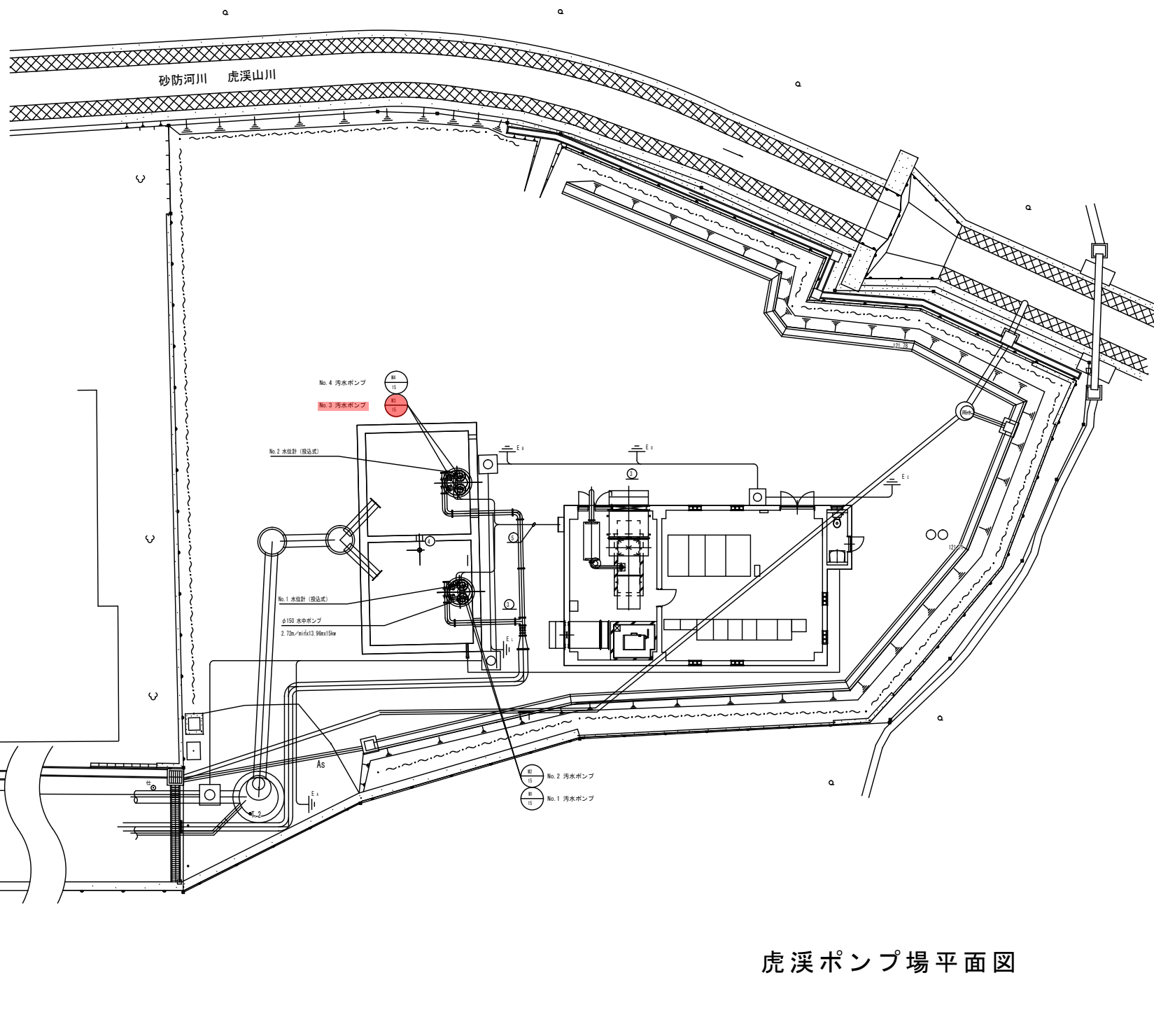
可兒市

土 岐 市

春日井市

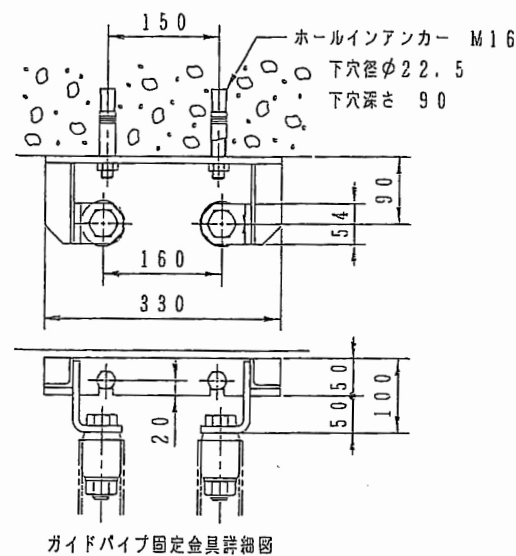
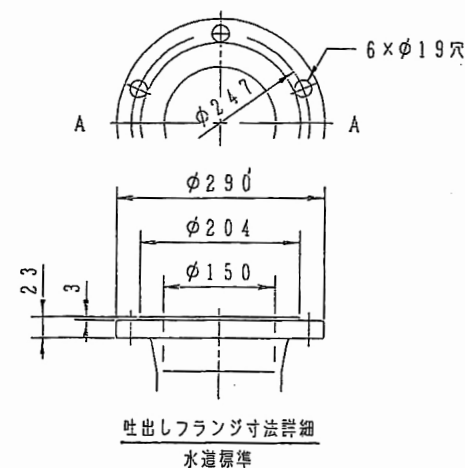
瀬戸市

1:50,000

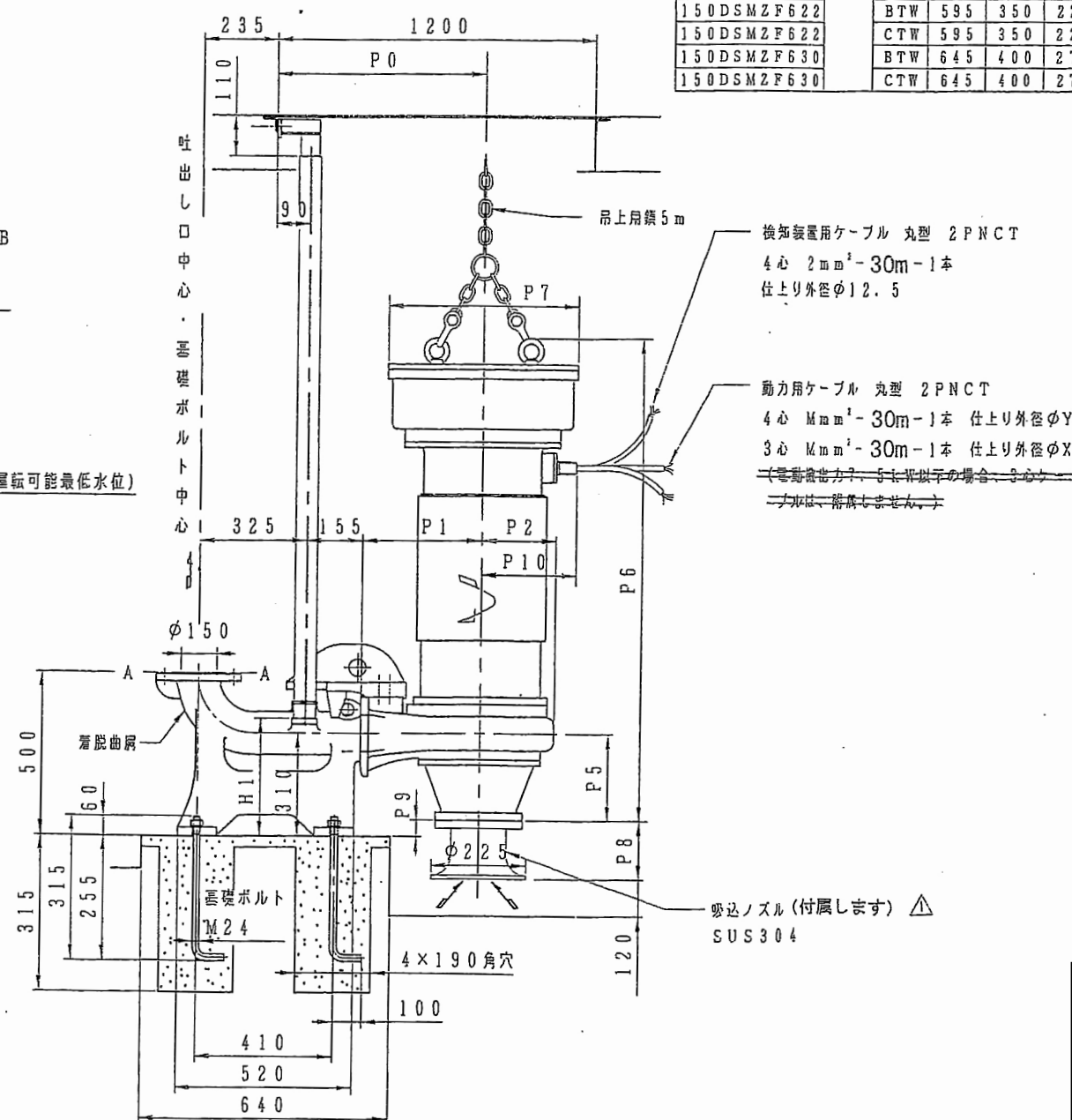
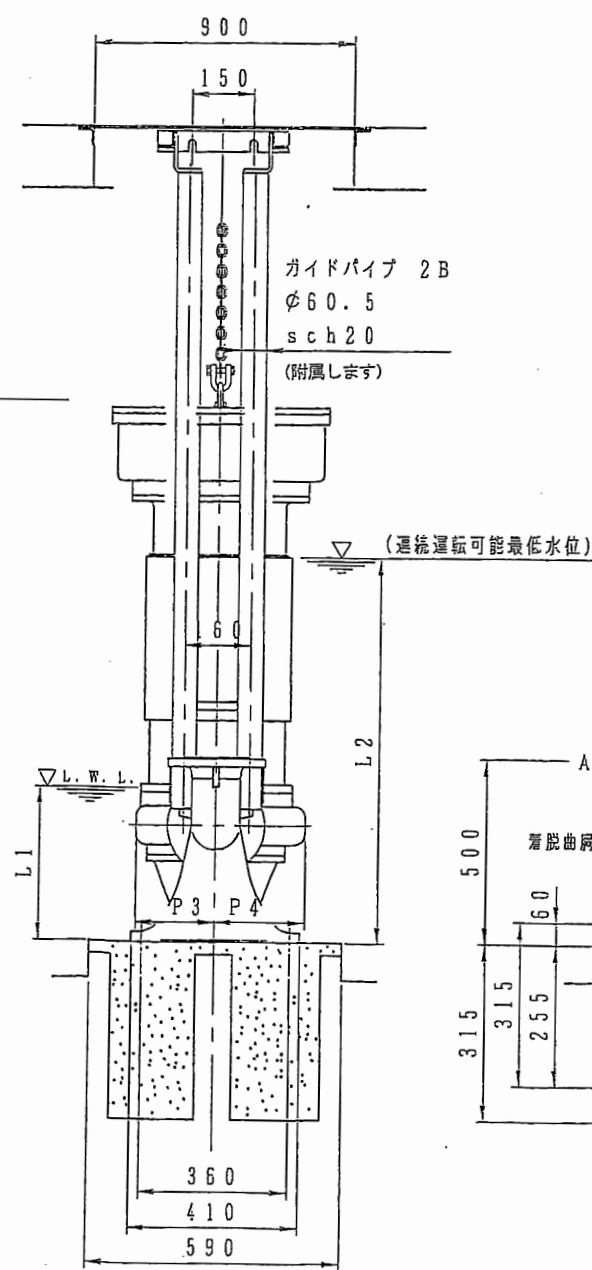


虎溪ポンプ場平面図

國 面 來 歷				
番 号	内 容 · 理 由	年 · 月 · 日	係	承認
4	...	...	...	...



機 名	局派数 恒 数	型 番	ボ ン プ 寸 法										運 転 水 位		動力ケーブル			MR ¹ (kg・m)	質 量 (kg)	着 脱 簡 易		
			P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	L1	L2	M	X				Y	
150DSMZ F55.5	50H±	ATN	595	350	225	225	240	255	1393	483	235	55	158	460	1015	5.5	—	16.8	1.39	475	DS-B150	385
150DSMZ F57.5		ATN	595	350	225	225	235	280	1408	483	210	30	233	445	1010	8	—	18.4	1.54	490	DS-B150	350
150DSMZ F511		ATN	595	350	225	225	235	280	1505	483	210	30	151	445	1060	5.5	15.2	16.8	1.57	575	DS-B150	350
150DSMZ F511		BTN	595	350	225	225	235	280	1554	516	210	30	151	445	1060	5.5	15.2	16.8	3.45	675	DS-B150	350
150DSMZ F515		ATN	645	400	275	275	275	320	1565	483	170	-10	230	465	1100	8	16.7	18.4	1.86	725	DS-B150	350
150DSMZ F515		BTN	645	400	275	275	275	320	1614	516	170	-10	230	465	1100	8	16.7	18.4	3.74	795	DS-B150	350
150DSMZ F518.5		ATW	645	400	275	275	275	320	1788	590	170	-10	308	465	—	14	19.7	21.7	1.87	925	DS-B150	350
150DSMZ F518.5		BTW	645	400	275	275	275	320	1788	590	170	-10	308	465	—	14	19.7	21.7	3.75	970	DS-B150	350
150DSMZ F522		BTW	645	400	275	275	275	320	1838	590	170	-10	308	465	—	14	19.7	21.7	3.77	960	DS-B150	350
150DSMZ F522		CTW	645	400	275	275	275	320	1838	590	170	-10	308	465	—	14	19.7	21.7	5.64	1030	DS-B150	350
150DSMZ F65.5	60H±	ATN	575	330	210	205	235	245	1383	483	245	65	158	460	1015	5.5	—	16.8	1.33	450	DS-B150	385
150DSMZ F67.5		ATN	575	330	210	205	235	245	1379	483	245	65	233	450	1015	8	—	18.4	1.33	450	DS-B150	385
150DSMZ F611		ATN	595	350	225	225	240	255	1493	483	235	55	151	460	1075	5.5	15.2	16.8	1.43	565	DS-B150	385
150DSMZ F611		BTN	595	350	225	225	240	255	1542	516	235	55	151	460	1075	5.5	15.2	16.8	3.31	665	DS-B150	385
150DSMZ F615		ATN	595	350	225	225	235	280	1540	483	210	30	230	480	1100	8	16.7	18.4	1.57	630	DS-B150	350
150DSMZ F618.5		BTN	595	350	225	225	235	280	1589	516	210	30	230	480	1100	8	16.7	18.4	3.45	700	DS-B150	350
150DSMZ F618.5		ATW	595	350	225	225	235	280	1763	590	210	30	308	480	—	14	19.7	21.7	1.58	825	DS-B150	350
150DSMZ F618.5		BTW	595	350	225	225	235	280	1763	590	210	30	308	480	—	14	19.7	21.7	3.46	870	DS-B150	350
150DSMZ F622		BTW	595	350	225	225	235	280	1812	590	210	30	308	480	—	14	19.7	21.7	3.47	860	DS-B150	350
150DSMZ F622		CTW	595	350	225	225	235	280	1812	590	210	30	308	480	—	14	19.7	21.7	5.34	930	DS-B150	350
150DSMZ F630	4F	BTW	645	400	275	275	275	320	1875	590	170	-10	308	490	—	22	26.1	28.8	3.84	1105	DS-B150	350
150DSMZ F630		CTW	645	400	275	275	275	320	1915	590	170	-10	308	490	—	22	26.1	28.8	5.71	1140	DS-B150	350



檢知裝置 (電動機內蔵) 詳細

下記の仕様に合わせて、制御盤に非常停止及び警報用リレーを取付願います。

	漏 電 検 知 器	漏 水 検 知 器
形 式	※1 クリクソン9700K-11-215 ※2 クリクソン9700K-16-215	OLV-5-2 (フロート式)
接 点 定 格	AC230V×13A (max.) AC200V×6mA 又は DC12V×10mA (min.)	AC200V×0.1A (max.)
接 点	b 接点 (常時ON、検知するとOFF)	b 接点 (常時ON、検知するとOFF)
ケーブル端子記号	T (黒)、T (黒)	F (白)、F (白)

※ 1. 電動機出力 5.5~18.5 kW、動作温度 130℃

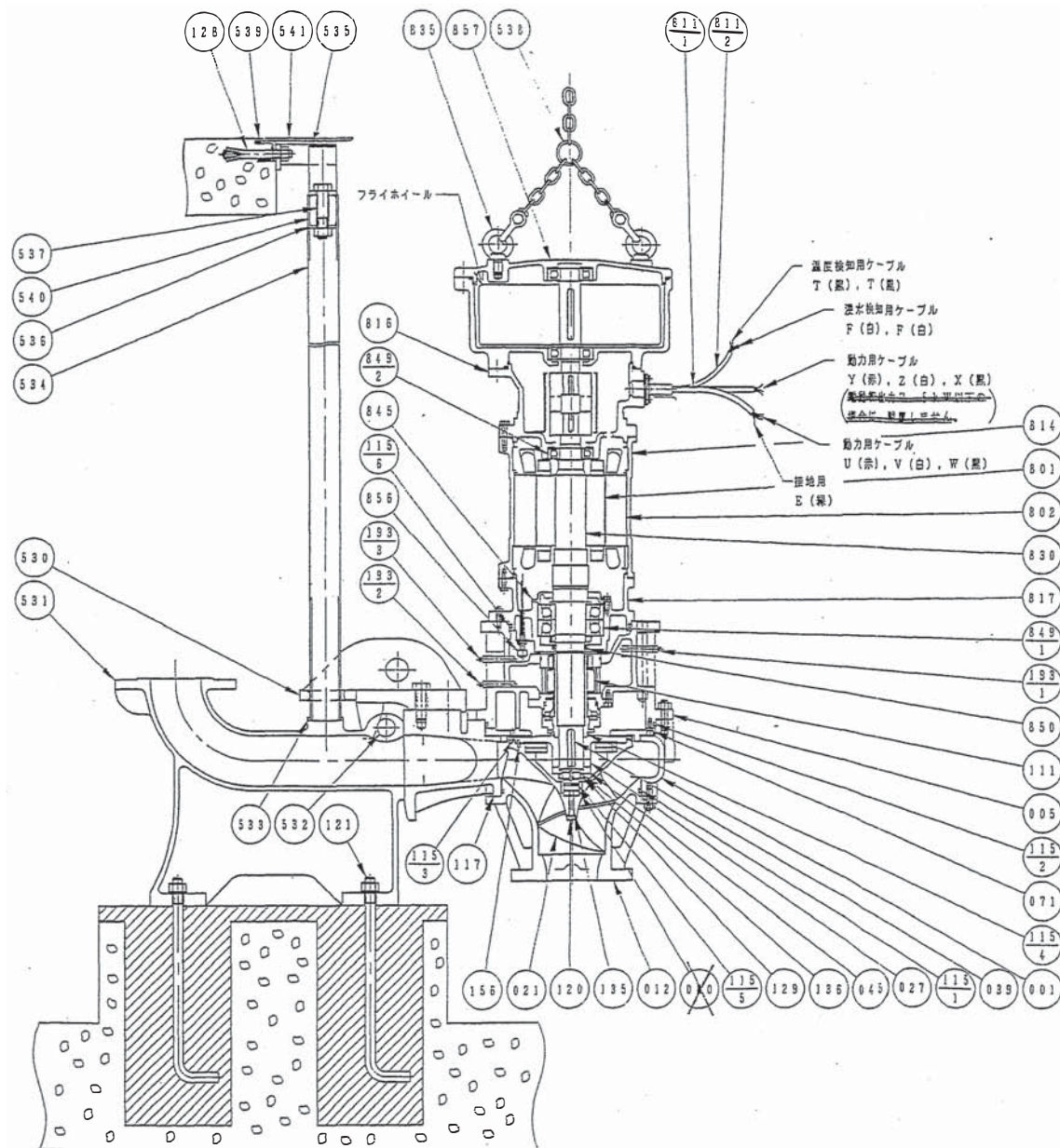
~~※2. 運動後出力22, 30; W, 動作時間: 5.05~~

次は、

1. 型番が A T N, B T N (冷却方式が非水冷) の場合、連続運転可能最低水位 (L 2) 以下からの運転は 30 分以内にしてください。
2. 接地工事は、電気設備技術基準により施工してください。
3. 漏電遮断器、静止型保護継電器 (3 E リレー) を取付けてください。
4. 浸水検知器の保護リレーは誤動作防止のためタイマーにより 60 秒以上動作状態が継続した場合に警報を出すようにしてください。
5. 質量は、ポンプ、電動機の質量を示します。(滑脱曲尺質量: 80 kg)
6. $M R^2$ (慣性モーメント) $= G D^2 / 4$

参考文

虎溪中継ポンプ場No.3汚水ポンプ更新工事

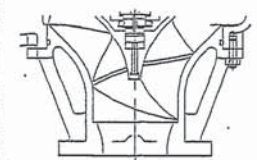


※1：下記の機種は部品番号が211-1の材質は
SUS304となります。

部品数 (H)	品名	単位 (P) - 動力 (kW)
50	1500DSM2F 4-15	1
	2000DSM2F 4-15	1
	2500DSM2F 4-15	1
60	2500DSM2F 5-11, 15	1

※2：下記の機種はインベラッシュが無しとなります。

部品数 (H)	品名	単位 (P) - 動力 (kW)
50	800DSM2F 4-5, 5, 7, 5	1
	1000DSM2F 4-5, 5, 7, 5	1
	1500DSM2F 4-15	1
	2000DSM2F 4-15	1
60	800DSM2F 4-5, 5, 5, 15	1
	1000DSM2F 4-5, 5, 5, 15	1
	1500DSM2F 4-5, 5, 5, 15	1
	2000DSM2F 4-15	1



インベラッシュ無しの場合のポンプ構造

※3：フロアフレームをご使用になる場合は、附属の
ナット (SUS304) にてガイド固定具を
取付けてください

※4：特別附属品につき、ご要求により販売致します。

857	フライホイール	FC200	1	1
856	潜水機	---	1	1
855	オイルシール	NRB	1	1
849-1	上蓋	---	1	1
845-1	下蓋	---	1	1
845	軸受カバー	FC200	1	1
835	油圧バルブ	SUS304	2	1
830	注油	SUS403	1	1
817	下蓋ブラケット	FC200	1	1
816	上蓋ブラケット	FC200	1	1
814	モーターフレーム	FC200	1	1
811-2	ボロケーブル (後知照専用)	2PNC7	1	1
811-1	ボロケーブル (動力用)	2PNC7	1	2
802	ステータ	---	1	1
801	ロータ	---	1	1
541	フロアプレート	S5400	1	※4 付属しません
540	ゴムパッキン	天然ゴム	2	1
539	フロアフレーム	S5400	1	※4 付属しません
538	上蓋用軸	SUS304	1	1
537	固定ボルトナット	SUS304	2	1
536	固定	SUS304	2	1
535	ガイド固定具	SUS304	1	1
534	ガイドパイプ	SUS304	2	※4 付属しません
533	パイプ継手	SUS304	1	1
532	固定具	SUS420J1	1	1
531	固定具	FC250	1	1
530	スライディングガイド	FC400-15	1	1
193-1	プラグ (点検用)	SUS316	1	1
193-2	プラグ (点検用)	SUS316	1	1
193-3	プラグ (点検用)	SUS316	2	1
156	ナットピン	SUS403	2	1
136	軸受	S5400	1	1
135	固定	SUS304	1	1
129	軸ナット	S5400	1	1
128	ボロインファン	SUS304	2	※3
121	固定ボルトナット	SUS304	4	1
120	インベラッシュ	SUS403	1	1
117	固定ガスケット	ノンアスベスト	1	1
115-10	リング	NRB	1	1
115-5	リング	NRB	1	G40
115-4	リング	NRB	1	G85
115-3	リング	NRB	1	3X285
115-2	リング	NRB	1	G365
115-1	リング	NRB	1	G325
111	タカニカルシール	---	1	※4 90-115
864	インベラッシュ	SUS304	1	※2
871	ガイドプレート	FC250	1	1
845	ディスタンスピース	S5400	1	1
839	注油	SUS420J2	1	1
827	インベラッシュ	FC250	1	1
821	インベラ	SCS13	1	※1
812	軸受カバー	FC250	1	1
805	中間ケーシング	FC250	1	1
801	ポンプケーシング	FC250	1	1

虎溪中継ポンプ場No.3汚水ポンプ更新工事 参考図