

設計図書等に対する質問及び回答

工事名 内浜処理場汚水ポンプ機械設備改築工事

番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
1	配置技術者について、「工場製作期間」と「現場期間」でそれぞれ違う技術者を配置することは可能か？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	可能です。ただし、入札参加申込み時に「配置予定技術者調書（様式第3号）」に記載した技術者に限ります。
2	上記（質問1）の場合に、「工場製作期間」の技術者の実績も必要か？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	「工場製作期間」の技術者の実績については、必要ありません。
3	上記（質問1）の場合に、「工場製作期間」の技術者は専任でなくても良いか？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	基本的に請負金額が3500万円以上の工事は、専任を要すると考えておりますが、「監理技術者制度運用マニュアル」等を参考に建設業法に違反しない技術者の配置であれば、専任を要しません。
4	現場代理人について、「工場製作期間」と「現場期間」でそれぞれ違う現場代理人を配置することは可能か？可能な場合に、入札参加申込み時に「配置予定技術者調書」への記載が必要か？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	可能です。現場代理人については、「配置予定技術者調書」への記載は必要ありません。
5	上記（質問4）の場合に、「工場製作期間」の現場代理人は専任でなくてもよいか？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	「工場製作期間」、「現場期間」ともにそれぞれ専任です。
6	上記（質問4）の場合に、「工場製作期間」から「現場期間」の移行時に現場代理人を変更することは可能か？	入札説明書 2 入札参加者 配置技術者	可能です。「現場期間」へ移行時に「現場代理人変更通知書」を提出していただきます。

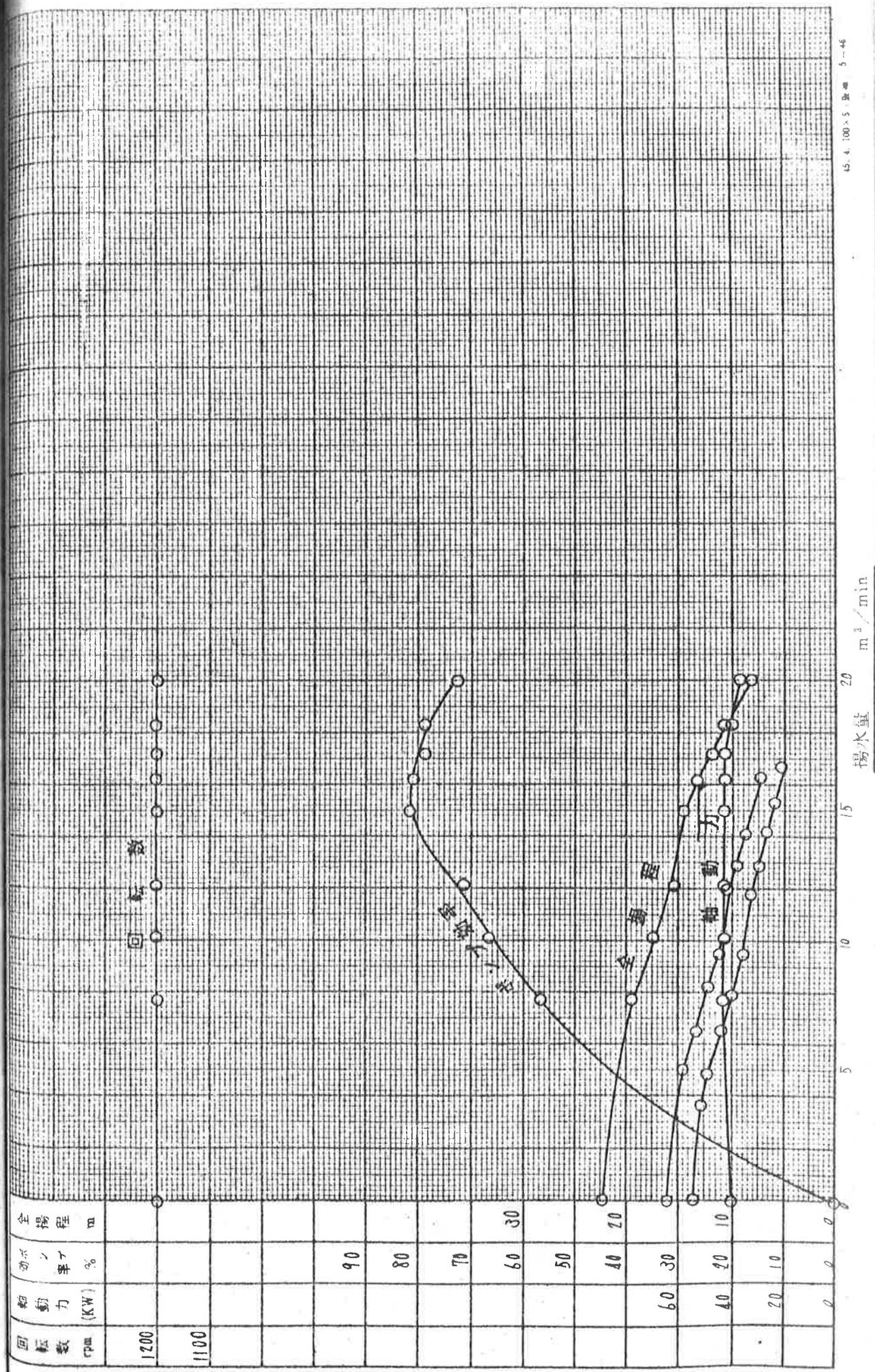
番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
7	<p>配置技術者の工事实績について実績該当工事の現場施工期間途中でAの技術者からBの技術者に変更となりました。この場合、Aの技術者とBの技術者どちらが実績ある技術者として認められるでしょうか。</p> <p>工事の各期間の割合（%）は以下の通りです。</p> <p>製作期間（63%） 現場期間A（28%） 現場期間B（9%）</p>	<p>入札説明書 2 入札参加資格者 配置技術者</p>	<p>配置技術者の工事实績に関しては、現場期間の技術者のみ必要としております。現場期間で技術者の変更があった場合は、<u>現場期間の50%以上</u>従事したものを実績として認めますので、質問の例ですと、現場期間Aを実績として認めます。</p>
8	<p>今回対象ポンプについて並列運転はありますでしょうか。並列運転がある場合、既設ポンプの性能曲線を頂けないでしょうか。</p>		<p>並列運転あります。 別紙参照</p>
9	<p>ポンプ付属品に（9）洗浄水装置とありますが、今回不要と考えてよろしいでしょうか。恐らくに既設は軸封部に使用しているものだと思いますが、今回無注水式なので不要と思われます。また、更新のフローシートからは削除されています。</p>	<p>特記仕様書 P7 図番 M-3・M-7</p>	<p>洗浄水装置とは、軸封水用ではなく、軸付近の汚れ洗浄する装置です。受注者との協議により変更可能とします。</p>

番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
10	<p>本工事更新対象機器の既設情報をご教授願います。</p> <p>① No.3汚水ポンプ、電動機に関して ・既設製造メーカー ・重量 ・外形寸法図</p> <p>② No.1、2、3吐出弁に関して。 ・既設メーカー ・重量 ・外形寸法図（面間、高さ）</p> <p>③ No.1、2、3逆止弁に関して。 ・既設メーカー ・重量 ・外形寸法図（面間、高さ）</p>	<p>特記仕様書P2 第1節 総則 §2. 工事区分と工事内容 3. 工事内容（内浜処理場）</p>	<p>No.1, 2, 3共に、ポンプ本体（(株)栗村製作所）、電動機（(株)安川電機。No.3ポンプ重量(5.2t)、電動機重量(1.6t)。No.1, 2, 3吐出弁・逆止弁共に（(株)森田製作所）。No.1吐出弁重量(0.6t)、No.1逆止弁重量(0.44t)、No.1, 2吐出弁・逆止弁重量共に(1.2t)。外形寸法図は別紙参照。</p>
11	<p>ポンプヘッダー管及び分水槽を空にするためのドレンバルブやバイパス管は既設設備に有りますか。</p>	<p>特記仕様書P17 第2節 機械設備 §6. 仮設工事 1. 概要</p>	<p>ドレンバルブ・バイパス管はありません。</p>
12	<p>工事着手に関して、No.1～3系統を同時に着手することは可能ですか。</p>	<p>特記仕様書P17 第2節 機械設備 §6. 仮設工事 2. 特記事項（4）</p>	<p>各系統ごとの着手で計画しております。</p>
13	<p>特記仕様書 §6仮設工事2、特記事項（1）の仮設ポンプ可動は晴天時の日中に行うものとする。（運転操作含む）とありますが、土曜日・日曜日・祝祭日の扱いは、どの様になるのでしょうか。また、夜間17時以降は稼働しないですよろしいでしょうか。</p>		<p>工程の進捗状況により、請負者との調整で決定します。</p>
14	<p>設計図 M-11仮設設備参考図の発電機設置場所は、屋外でしょうか。屋内であれば、給気設備・排気設備は含まない事とします。</p>		<p>設計図M-11は参考図となります。屋外・屋内については打合せにより決定します。屋内であれば、給気・排気設備は含みません。</p>
15	<p>仮設ポンプの運転頻度は、どの程度見込んでいるのでしょうか。</p>		<p>各吐出弁更新時の運転のみとします。</p>

番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
16	今回採用されている積算基準は令和2年度版と判断してよろしいのでしょうか。		積算基準は、令和元年度版です。
17	仮設費において、発電機や制御盤、水位計、ケーブルの配線等の据付撤去歩掛は何を採用されているのですか。	工事設計書 12項	歩掛の採用ではなく、見積りでの採用です。
18	仮設工事について、発電機の燃料・動力ケーブルは今回工事に含むとありますが、設計書には計上されているのでしょうか。	特記仕様書 17項	リース機器1式に含んでおります。
19	仮設費(積み上げ)に計上されている機械設備据付工は、据付間接費の対象になるのでしょうか。	工事設計書 12項	対象になりません。
20	仮設費(積み上げ)には補助材料費や機械経費は計上されないのでしょうか。	工事設計書 12項	仮設費(積み上げ)のため計上していません。

15/5

1



揚水量 m^3/min

2号

製安水仕保 380 rpm 380 rpm 100 KW 100 KW 110/440 1/440
 試験時仮仕様 電圧計倍率 電圧計位置

電動機 型式 BDYK 出力 100 KW 組 3 編成数 60 電圧 110 V 揚水量測定法 2 全幅短
 電流 165 A 回転数 885 rpm 製造所 安川 製造番号 1172125

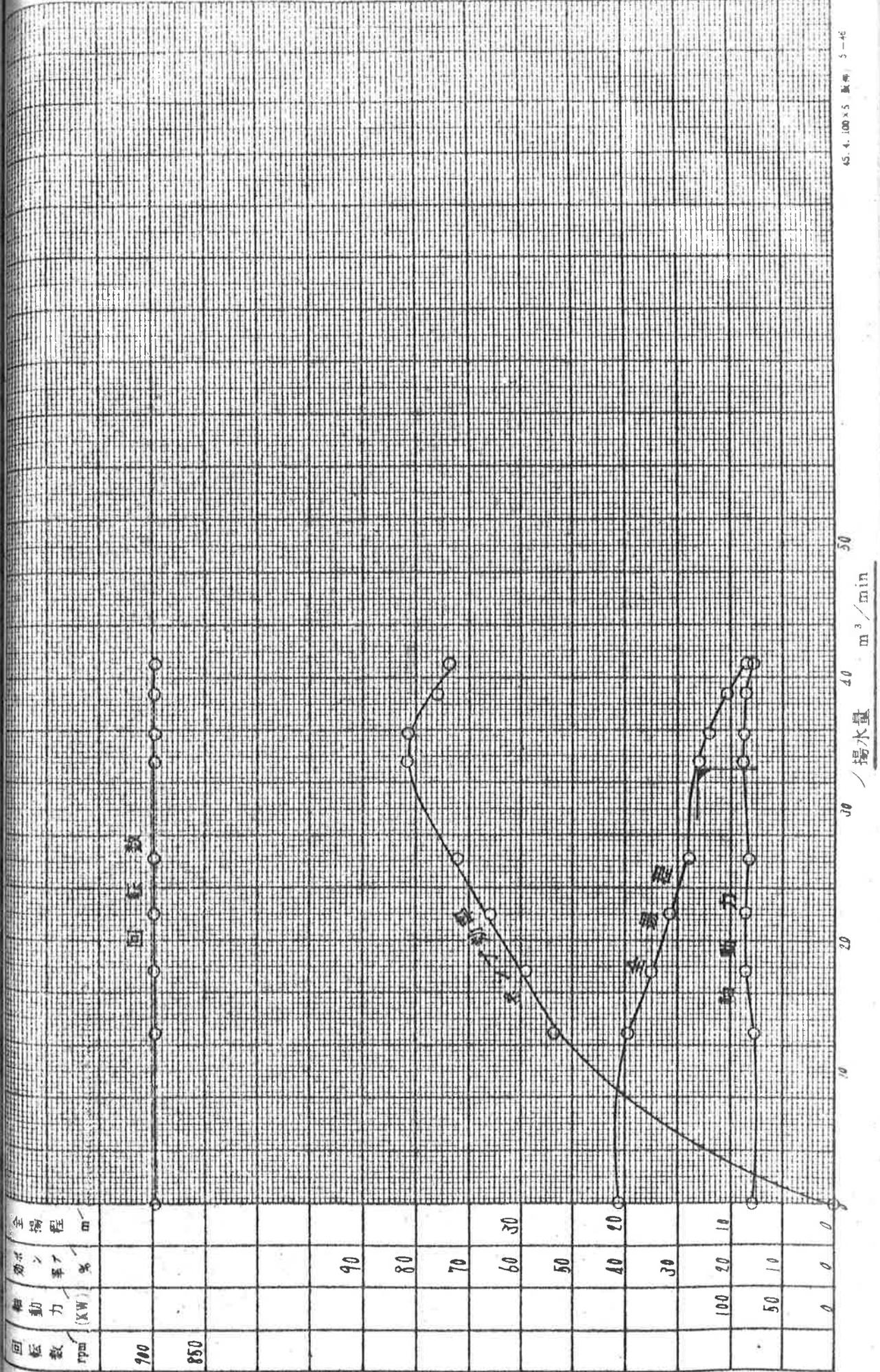
順番	回転数 rpm	揚水量		揚程			水動力 KW	電			動			機		合成効率	ポンプ効率
		吐出 m ³ /min	吸入 m ³ /min	ヘッド高差 m	全揚程 m	電圧計		電流計	電力計	入力KW	周波数	出力(KW)					
1	897	0	17.7	1.95	0.95	0	20.60	111		36.0	86.4	60	80.3		0		
2	✓	12.90	16.0	2.80	✓	0.09	19.84	✓		34.9	83.8	✓	77.8		53.6		
3	✓	17.70	14.0	2.50	✓	0.17	17.62	✓		38.4	92.2	✓	85.9		59.2		
4	✓	22.10	12.0	2.45	✓	0.26	15.66	✓		38.2	91.7	✓	85.3		66.1		
5	✓	26.20	10.0	2.60	✓	0.36	13.91	✓		37.0	88.8	✓	82.4		72.1		
6	✓	33.60	8.5	3.00	✓	0.60	13.05	✓		39.2	94.1	✓	87.5		81.6		
7	✓	35.80	7.0	3.45	✓	0.68	12.08	✓		39.0	93.6	✓	86.5		81.5		
8	✓	38.70	5.0	3.60	✓	0.79	10.34	✓		38.5	92.4	✓	86.0		76.0		
9	✓	41.10	3.0	3.80	✓	0.89	8.64	✓		35.2	84.5	✓	78.3		73.9		
10																	
11																	
12																	
13																	

(備考)

御立会記録

室の温度 15.0 °C 揚水温度 9.0 °C
 連結側軸受温度 45.0 °C 運転時間 2 時間
 反連結側軸受温度 30.0 °C

2
11/17



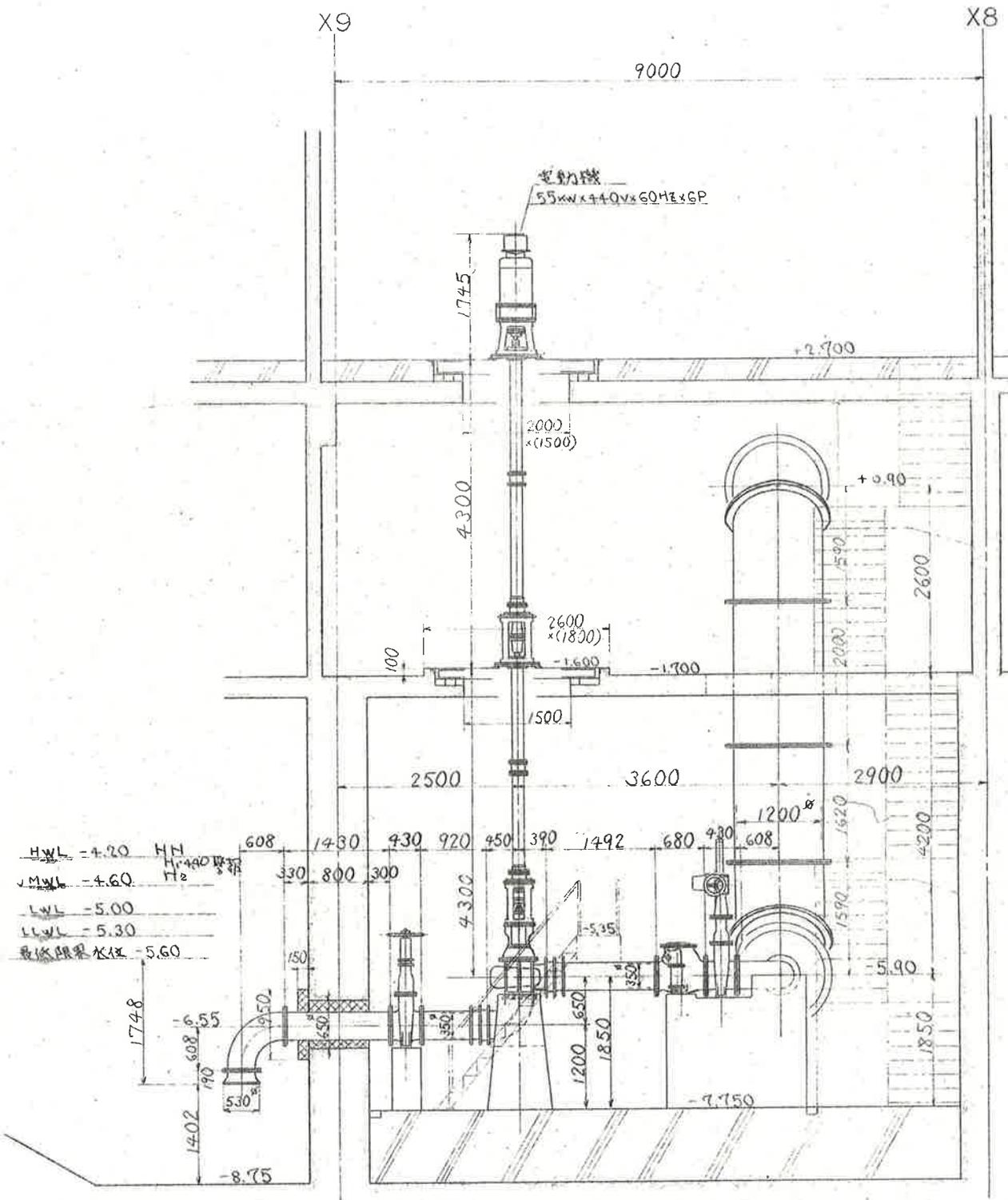
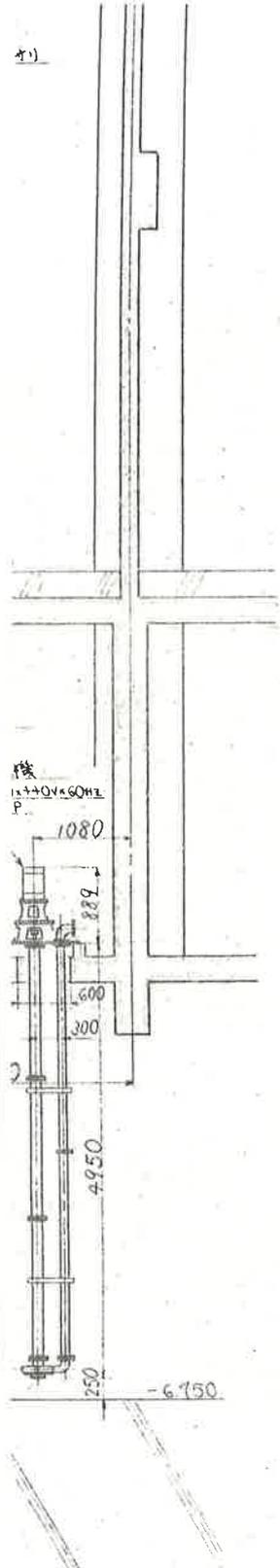
4号

米子市下水道部 殿 ポンプ試験成績表 株式会社 栗村製作所

貴社番号 用途 4号汚水ポンプ Item No. 液比重 1.0 試験日 昭和 58年 1月 31日
 製作番号 CY-37532 製品番号 0-27522 700耗PCH-V 型立軸斜流式ポンプ 試験係 立 都
 御要求仕様 総揚程 13.2 m 揚水量 66 m³/min 回転数 705 rpm 原動機容量 200 KW 効率 % 電流計倍率 5/300
 試験時仮仕様 m m³/min rpm % 電圧計倍率 110/440
 電動機 型式 BDVR 出力 200 KW 相 3 周波数 60 HZ 電圧 440 V 電流計倍率 1/2400
 電流 325 A 回転数 695 rpm 製造所 安川 製造番号 S27007101 揚水量測定法 5m全幅堰

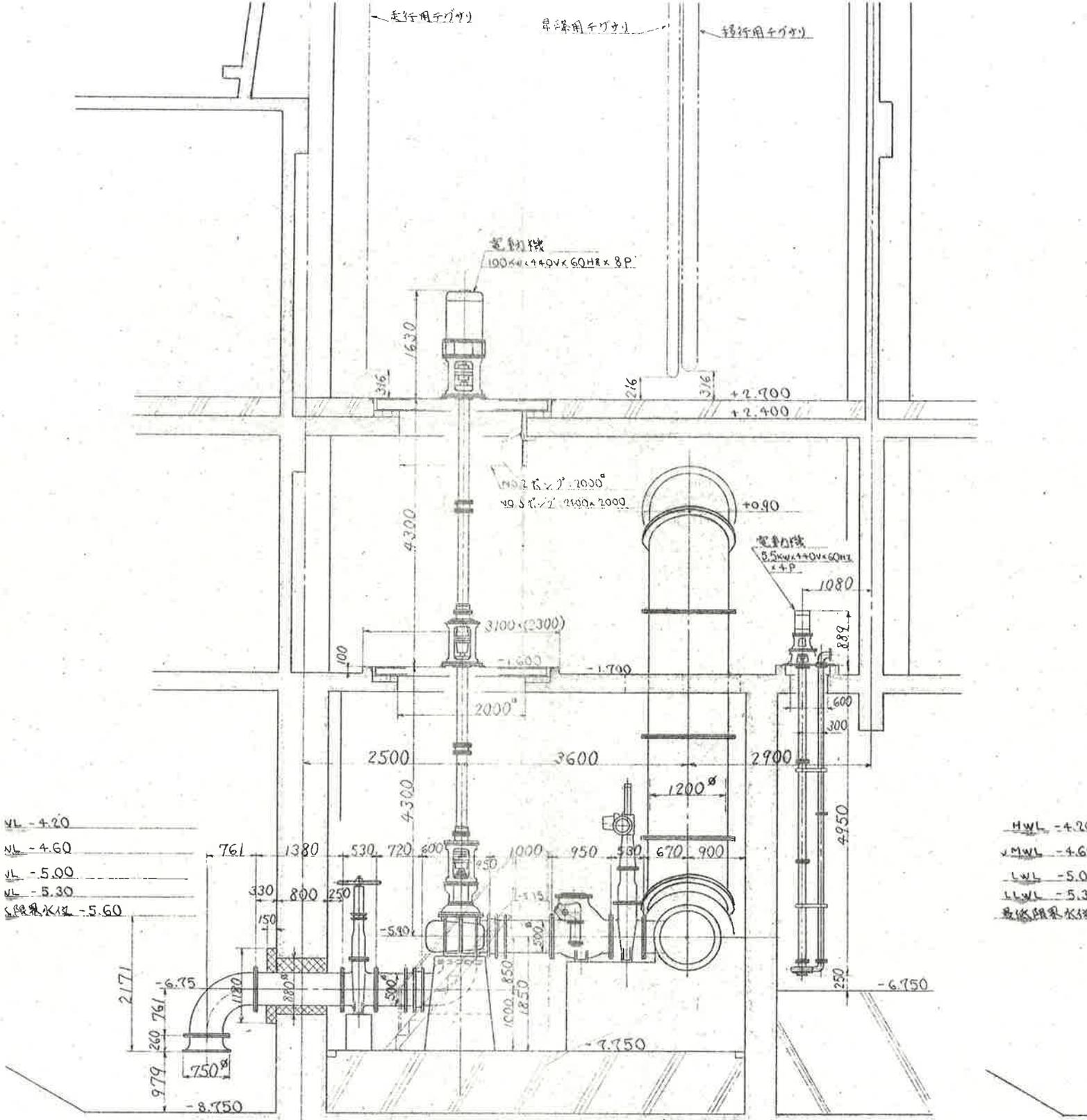
順番	回転数 rpm	揚水量		揚程			水動力 KW	電 動				機		ポンプ率効 (%)
		吐出 mm	吸入 mm	揚水量 m ³ /min	吐出 m	吸入 m		速度 m ³ /min	電圧 (V)	電流 (A)	電力 (W)	入力 (KW)	周波数 (HZ)	
1	708	0	0	2.99	0	19.79	0	114	4.12	68.0	163.2	6.0	150.5	0
2	705	164.5	36.8	3.00	0.08	19.08	114.45	115	4.70	81.0	194.4	"	179.1	63.9
8	707	217.0	56.0	3.01	0.18	16.19	147.78	116	4.63	80.2	192.5	"	177.6	83.2
4	"	245.5	67.5	3.02	0.26	13.28	146.11	"	4.52	78.0	187.2	"	172.5	84.7
5	"	267.5	77.0	3.03	0.33	10.36	130.03	115	4.36	74.3	178.3	"	164.5	79.0
6	708	284.0	84.3	"	0.40	7.43	102.09	116	4.05	68.2	163.7	"	151.2	67.5
7														
8														
9														
10														
11														
12														
18														

(備考) 室内温度 12.0 °C 揚水温度 7.0 °C
 連結側軸受温度 46.5 °C 運転時間 3.5 時間
 反連結側軸受温度 28.5 °C



350^φ 互軸斜流渦巻ポンプ 1台
NO.1 汚水ポンプ

型 式	ポンプ仕様	
	互軸斜流渦巻ポンプ	
	350PCH-V	500PCH-V
全揚程 m	13.2	13.2
吐出し量 m ³ /m	16	33
ポンプ回転数 rpm	1150	880
原動機回転数 (rpm) / m	1200	900
原動機出力 kW	55	100



500^{mm} 立軸斜流渦巻ポンプ 2台
 80^{mm} 立軸斜流渦巻ポンプ 2台

No.2・3 汚水ポンプ

番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
21	本工事の適用単価年月をご教授願います。		令和2年8月単価採用です。
22	逆止弁350A及び300Aは見積単価でしょうか。	工事設計書 第1号明細書 第6号明細書	お見込みの通りです。
23	「铸铁管 III類異形管 500mm」及び「铸铁管 III類異形管 350mm」は内面ホキ下水道用露出用の仕様で見込まれているのでしょうか。	工事設計書 第1号明細書	お見込みの通りです。
24	「フランジ接合材500mm」及び「フランジ接合材350mm」は内面ホキ下水道用露出用の仕様で見込まれているのでしょうか。また、見込まれている規格もご教授願います。	工事設計書 第1号明細書	お見込みの通りです。機械設備工事一般仕様書をご参照下さい。
25	据付工数算出のための機器、逆止弁及び配管の規格ごとの重量をご教授願います。	工事設計書 第2号明細書 第3号明細書	No.3ポンプ本体(6.0t)、No.3電動機(1.2t)、No.1吐出弁(0.58t)、No.2,3吐出弁(1.12t) No.2,3逆止弁(1.3t)
26	配管の撤去・据付工数算出時に「クレーン類使用」の補正及び「既設管廊内及び既設機器設置場所での作業」の補正は見込まれているのでしょうか。	工事設計書 第2号明細書	見込んでいません。
27	仮設費のうちリース機器の設置・撤去は見積ということですが配管類、逆止弁及び鋼製加工品は積算基準で見込まれているのでしょうか。積算基準で見込まれている場合、労務費算出のため据付工数及び撤去工数算出のための逆止弁及び配管類(継手等含む)の口径ごとの重量をご教授願います。また、300Aについては労務工数算出のための総延長をご教授願います。	工事設計書 第6号明細書	見込んでいます。550A直管(8.48t)、90°曲管(1ヶ142kg)、チーズ(1ヶ91.8kg)、フランジ(1ヶ49.4kg)、フランジ蓋(1ヶ105kg)、400Aレジャーサー(1ヶ25kg)、300A直管(21.9m)
28	仮設費の労務費は、撤去の工数も第6号明細書の職種別工数で見込まれているのでしょうか。	工事設計書 第6号明細書	お見込みの通りです。

番号	質問内容	設計図書等の該当頁	回答
29	施工時期の制約はありますか。		ありません。
30	仮設費のリース機器（第6号明細書）について、詳細（内訳）を開示いただけないでしょうか。		汚水ポンプ・仮設発電機・制御盤になります。
31	仮設ポンプ（4台）発電機（4台）のオペレーションは、どのようにお考えでしょうか。		受注者の運転管理となります。
32	仮設ポンプのし渣対策用囲いは、仮設費の鋼製加工品に含まれていますか。		含んでおりません。
33	仮設ポンプを設置する沈砂池の汚泥処理は必要でしょうか。必要な場合、設計変更の対象と考えてよろしいでしょうか。		必要ありません。
34	出水期等で施工不可の時期があればご教示をお願いします。		施工不可期間はございません。
35	仮設ポンプ設置予定場所の前段には防塵設備がないとありますが、仮設ポンプ設置時及び撤去時に溜まっているし渣等の清掃作業は本工事に含まれていないという認識でよろしいでしょうか。	特記仕様書 P17 第2節 機械設備 §6. 仮設工事 1. 概要	お見込みの通りです。
36	仮設費の仮設配管類据付・撤去において屋外・屋内は分けて工数を算出しているのでしょうか。屋外・屋内それぞれの重量をご教授願います。 また、「クレーン類使用」の補正及び「既設管廊内及び既設機器設置場所での作業」の補正の有無をご教授願います。	工事設計書 第6号明細書	屋外・屋内分けています。重量は、550A直管(8.48t)、90°曲管(1ヶ142kg)、チーズ(1ヶ91.8kg)、フランジ(1ヶ49.4kg)、フランジ蓋(1ヶ105kg)、400Aレジューサー(1ヶ25kg)、300A直管(21.9m)です。※屋外・屋内の分けは図面をご参照ください。補正の有無については、無しです。
37	仮設費の仮設配管類据付・撤去に口径550mmがありますが積算基準には550mmの記載がありません。600mmで見込まれているのでしょうか。	工事設計書 第6号明細書	下水道用設計標準歩掛表の400mm～550mmで積算しています。