

回 答 書

8西財第1-78号
令和8年5月11日

入札参加者 各位

西尾市長 中村 健
(公 印 省 略)

下記のとおり質疑がありましたので回答します。

記

案 件 番 号	508100078
工 事 (業 務) 名	増圧ポンプ更新工事 (週休2日)
路 線 名	鳥羽増圧ポンプ場
工 事 (業 務) 場 所	西尾市鳥羽町地内
質 疑 事 項 欄	回 答 欄
① 常時運用中設備の観点より、ポンプの更新は1系統ずつとの解釈で宜しいでしょうか。なお、1系統あたりの稼働停止可能日数がございましたら教えて下さい。	ポンプの更新は、お見込みのとおりです。 1系統あたりの稼働停止可能日数につきましては、残り3系統の運用を維持できれば、稼働停止可能日数の制限はありませんが、水道施設維持管理業務等請負者と十分な調整が必要となります。
② 1～4号の各吸込管の仕切弁も更新ですが、仕切弁更新作業は、吸込側ヘッダー管内の水を空にした状態で施工できると考えて宜しいでしょうか。	吸込側の仕切弁の更新につきましては、上流側の制水弁が完全に止水できない可能性があるため、吸込側ヘッダー管内の水を空にした状態で施工できないことも想定してください。
③ 電線は既設再利用と解釈して宜しいでしょうか。	お見込みのとおりです。
④ 更新ポンプの選定にあたり、既設ポンプの仕様及び製造番号が分かる資料のご開示をお願いします。	既設ポンプの仕様及び製造番号が分かる資料につきましては、別添ポンプ仕様書を参考にしてください。
⑤ 設計書、設計図面に記載のポンプ仕様を満たしていれば、メーカーは自由に選定できるとの解釈で宜しいでしょうか。	メーカーの選定は、お見込みのとおりですが、施設への不具合等が生じた場合には、その原因を明確にし、請負者の責任において機器の変更又は改修をする必要があります。また、新たな機器を設置する場合、他の既設機器との連動及び施設の運用に支障が生じないように選定してください。
⑥ 施工性の確認を行いたいのですが、現地調査は可能でしょうか。	稼働中の水道施設であるため、水道法第21条第1項に規定される定期の健康診断結果を提出したのち、現地調査は可能です。現地調査を希望される場合は、上下水道部水道整備課 (0563-65-2188) までご連絡ください。



エバラMS型多段渦巻ポンプ

EBARA MULTI-STAGE SECTIONAL CASE VOLUTE PUMPS

MS

外形寸法図

DIMENSIONS

フライホイールカップリング付

FLYWHEEL COUPLING TYPE

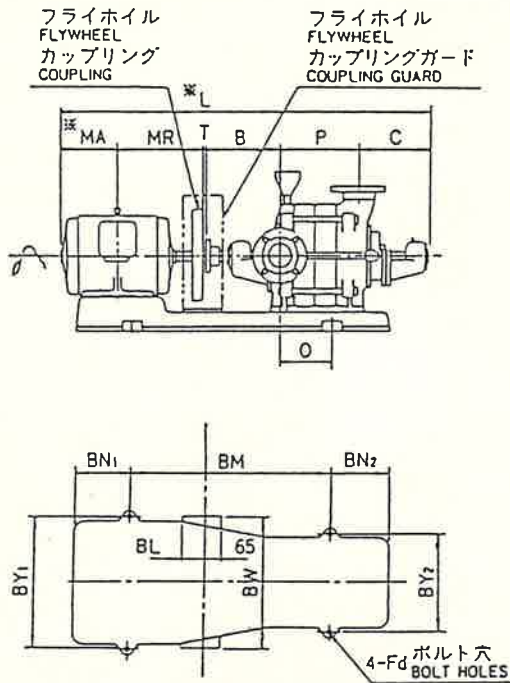
新JISモータ仕様

適用範囲
APPLICATION

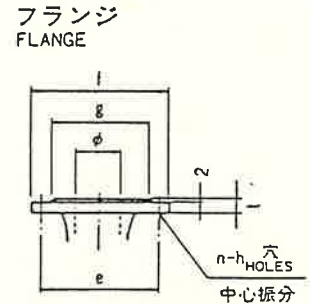
電動機直結型
DIRECTLY COUPLED WITH MOTOR

口径
SIZE $\phi 100$

60 Hz



第3角法 3rd. ANGLE PROJECTION
単位 UNIT : mm



使用圧力が7kgf/cm²を超える場合は()内寸法となります。
DIMENSIONS WITHIN PARENTHESIS APPLIED OVER 70 m OF HEAD SERVICE

機名 MODEL	ϕ	g	e	f	t	n	h	
100MS	吸込側 SUCTION	100	155	175	210	20	8	15
	吐出側 DISCHARGE	100	155	175	210	24	8	(19)

フライホイールカップリング仕様で決まる外形寸法
DIMENSIONS CONCERNED WITH FLYWHEEL COUPLING

相当 EQUIVALENT	FLYWHEEL COUPLING SPECIFICATION CLA	GD ² kg-m ²	重量 WEIGHT kg	外形寸法 DIMENSIONS BW	BL
160	2	30	530	80	
180	2	30	530	80	
200	2	34	530	80	
224	2	34	530	80	

- 注) 1. モータ寸法はエバラ標準モータ寸法を示します。
NOTE MOTORS ARE IN ACCORDANCE WITH EBARA STANDARDS.
2. モータ仕様 三相誘導電動機
MOTOR SPEC. THREE PHASE INDUCTION MOTORS
形式 D.P.: 開放防滴形 T.E.: 全閉外扇形
TYPE OPEN DRIP-PROOF TOTALLY ENCLOSED FAN-COOLED
3. 15kW以下の全閉外扇モータ仕様の場合、*印の値が多少異なります。
DIMENSIONS MARKED * OF T.E.F.C. MOTORS 15kW OR LESS ARE DIFFERENT FROM UNDER LIST.

口径 SIZE ϕ	段数 STAGE	出力 OUTPUT kW	ポンプ PUMP										カップリング COUPLING		モータ MOTOR				共通ベース COMMON BASE					
			B	C	D	E	H	P	*L	O	T	重量 WEIGHT kg	相当CLA 呼び径 SIZE	枠番 FRAME No.	形式 TYPE	*MA	MR	重量 WEIGHT kg	BM	BN ₁	BN ₂	BY ₁	BY ₂	重量 WEIGHT kg
100 (I型)	2	15	291	275	250	270	300	225	1377	208	3	190	160	160L	D.P.	238	345	117	800	225	225	390	390	56
		18.5	291	275	250	270	300	225	1377	208	3	190	180	160L	D.P.	238	345	131	800	225	225	390	390	56
	3	291	275	250	270	305	225	1471	185	3	190	180	180M	T.E.	325	351.5	165	850	200	200	430	350	67	
		18.5	291	275	250	270	300	310	1462	208	3	220	180	160L	D.P.	238	345	131	800	225	225	390	390	56
		291	275	250	270	305	310	1556	185	3	220	180	180M	T.E.	325	351.5	165	850	200	200	430	350	67	
		22	291	275	250	270	305	310	1478	185	4	220	200	180M	D.P.	246.5	351.5	180	850	200	200	430	350	67
		291	275	250	270	305	310	1556	185	3	220	180	180M	T.E.	325	351.5	165	850	200	200	430	350	67	
		30	291	275	250	270	305	310	1478	185	4	220	200	180M	D.P.	246.5	351.5	180	850	200	200	430	350	67
	4	30	291	275	250	270	315	395	1563	315	4	250	200	180M	D.P.	246.5	351.5	180	960	250	220	430	350	86.5
		291	275	250	270	315	395	1680	315	4	250	200	180L	T.E.	344	370.5	230	850	200	200	430	350	67	
		37	291	275	250	270	315	395	1631	315	4	250	224	180L	D.P.	265.5	400.5	216	960	250	220	430	350	92.4
		291	275	250	270	315	395	1768	260	4	250	224	200L	T.E.	377	425.5	250	960	250	220	480	350	82.5	

標準付属品 STANDARD ACCESSORIES			特別付属品 OPTIONAL ACCESSORIES			電動機 MOTOR			ポンプ仕様		
1	モータ MOTOR	7	フート弁 FOOT VALVE	1	圧力計	周波数 FREQUENCY	60 Hz	○	建設省仕様		
2	共通ベース COMMON BASE PLATE	8	空気抜きバルブ AIR VENT VALVE	2	圧力スイッチ	電圧 VOLTS	200 V	○	日本住宅公団仕様		
3	基礎ボルト ANCHOR BOLT	9	ドレン抜きバルブ DRAIN VALVE	3	分解工具	電流 CURRENT	54.4 A		日本電信電話公社仕様		
4	相フランジ COMPANION FLANGE	10	排水コック FUNNEL & COCK	4	予備品	出力 OUTPUT	30 kW				
5	フライホイールカップリング FLYWHEEL COUPLING	11	ドレンパイプ DRAIN PIPE	5		形式 TYPE	防滴形		※ポンプは○印の仕様です。○印なきものはエバラ標準仕様となっております。		
6	カップリングガード COUPLING GUARD	12		6		メーカー MAKER	荏原				

御注文主 FOR MESSRS	西三河南部水道企業団				分類番号 ITEM NO.	増圧ポンプ	
製造番号 MFG. NO.	機名 MODEL	吐出量 CAPACITY	全揚程 TOTAL HEAD	回転速度 SPEED	出力 OUTPUT	台数 QUANTITY	
RF50806-04	100MS2615	0.95 m ³ /min	50 m	1735 r.p.m.	15 kW	4 台	



エバラMS型多段渦巻ポンプ

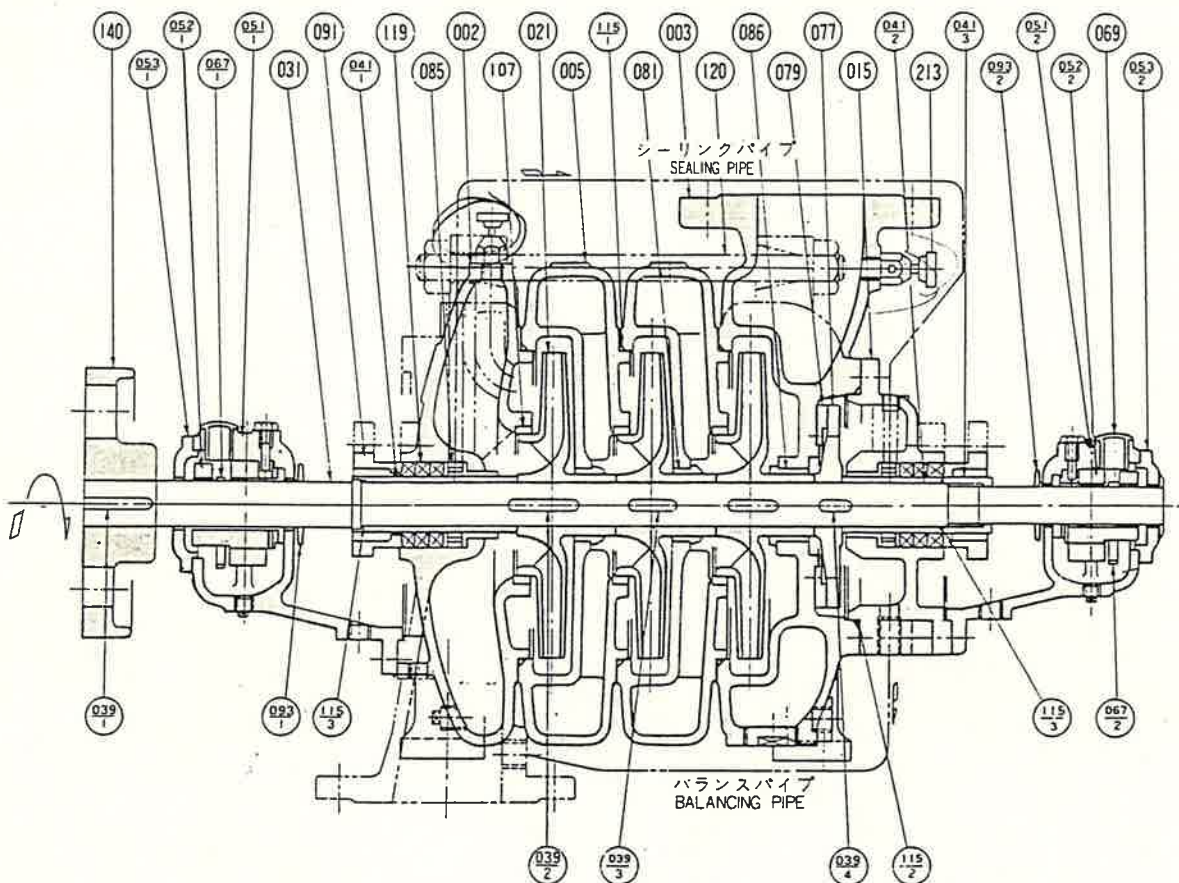
EBARA MULTI-STAGE SECTIONAL CASE VOLUTE PUMPS



断面図

SECTIONAL VIEW

適用範囲 I 型 バランスディスク型 口径 $\phi 40 \sim \phi 150$ 羽根車 (BC6)
 APPLICATION MARK-1 BALANCING DISK TYPE SIZE $\phi 40 \sim \phi 150$ 羽根車 (BC6)



n: 段数
STAGE

053-2	軸受カバー	BEARING COVER	FC15	CAST IRON	1	213	空気抜弁	AIR VENT VALVE	C3604BD	BRASS	2
053-1	軸受カバー	BEARING COVER	FC15	CAST IRON	1	140	軸継手	SHAFT COUPLING	FC20	CAST IRON	1 SET
052-2	軸受メタル	BEARING METAL	FC15, WJ1	CAST IRON, WHITE METAL	1	120	締付ボルト	BOLT	SS41	STEEL	4
052-1	軸受メタル	BEARING METAL	FC15, WJ1	CAST IRON, WHITE METAL	1	119	グランドパッキン	PACKING	石棉 (ニシカ #1134)	ASBESTOS	6
051-2	軸受ケーシング	BEARING HOUSING	FC15	CAST IRON	1	115-3	Oリング	O. RING	ゴム/NBR	RUBBER/NBR	2
051-1	軸受ケーシング	BEARING HOUSING	FC15	CAST IRON	1	115-2	Oリング	O. RING	ゴム/NBR	RUBBER/NBR	1
041-3	スリーブナット	SLEEVE NUT	BC6	TIN BRONZE	1	115-1	Oリング	O. RING	ゴム/NBR	RUBBER/NBR	n
041-2	軸スリーブ	SHAFT SLEEVE	BC6	TIN BRONZE	1	107	ライナーリング	CASING RING	BC6	TIN BRONZE	n
041-1	軸スリーブ	SHAFT SLEEVE	BC6	TIN BRONZE	1	093-2	水切リング	DEFLECTOR	ゴム/CR	RUBBER/CR	1
039-4	キ	KEY	SUS420J1	420 STAINLESS	1	093-1	水切リング	DEFLECTOR	ゴム/CR	RUBBER/CR	1
039-3	キ	KEY	SUS420J1	420 STAINLESS	n-1	091	パッキン押え	GLAND	BC6	TIN BRONZE	2
039-2	キ	KEY	SUS420J1	420 STAINLESS	1	086	バランスブッシュ	BALANCING BUSHING	BC6	TIN BRONZE	1
039-1	キ	KEY	S45C	CARBON STEEL	1	085	封水リングブッシュ	LANTERN RING BUSHING	BC6	TIN BRONZE	2
031	主軸	SHAFT	S35C	CARBON STEEL	1	081	中間ブッシュ	INTERSTAGE BUSHING	BC6	TIN BRONZE	n-1
021	羽根車	IMPELLER	BC6	TIN BRONZE	n	079	バランスシート	BALANCING DISK SEAT	BC6	TIN BRONZE	1
015	バランス室カバー	COVER OF BALANCING CHAMBER	FC20	CAST IRON	1	077	バランスディスク	BALANCING DISK	BC6	TIN BRONZE	1
005	中間ケーシング	INTERSTAGE CASING	FC20	CAST IRON	n-1	069	オイルサイト	OIL SIGHT	合成樹脂	PLASTICS	2
003	吐出ケーシング	DISCHARGE CASING	FC20	CAST IRON	1	067-2	オイルリング	OIL RING	BC6	TIN BRONZE	1
002	吸込ケーシング	SUCTION CASING	FC20	CAST IRON	1	067-1	オイルリング	OIL RING	BC6	TIN BRONZE	1
番号 PART NO.	部 品 名 PART NAME		材 質 MATERIAL		個数 NO FOR 1 UNIT	番号 PART NO.	部 品 名 PART NAME		材 質 MATERIAL		個数 NO FOR 1 UNIT

ポンプ仕様

特記なき場合はエバラ標準仕様

御注文主 FOR MESSRS	西三河南部水道企業団 鳥羽増圧ポンプ場			分類番号 ITEM NO.	増圧ポンプ	
製造番号 MFG. NO.	機 名 MODEL	吐出量 CAPACITY	全揚程 TOTAL HEAD	回転速度 SPEED	出力 OUTPUT	台 数 QUANTITY
RF50806-04	100MS2615	0.95 m ³ /min	50 m	1735 r.p.m.	15 kW	4 台

株式会社 荏原製作所

EBARA CORPORATION

MS S5-8303



エバラMS型多段渦巻ポンプ

EBARA MULTI-STAGE SECTIONAL CASE VOLUTE PUMPS

MS

特性曲線

CHARACTERISTIC CURVE

機名 MODEL **100MS 2M** 周波数 FREQUENCY **60** Hz 出力 OUTPUT **15** kW

標準要項 RATING

吐出量 Capacity	m ³ /min	0.8	1.0	1.25
全揚程 Total Head	m	55	50	41

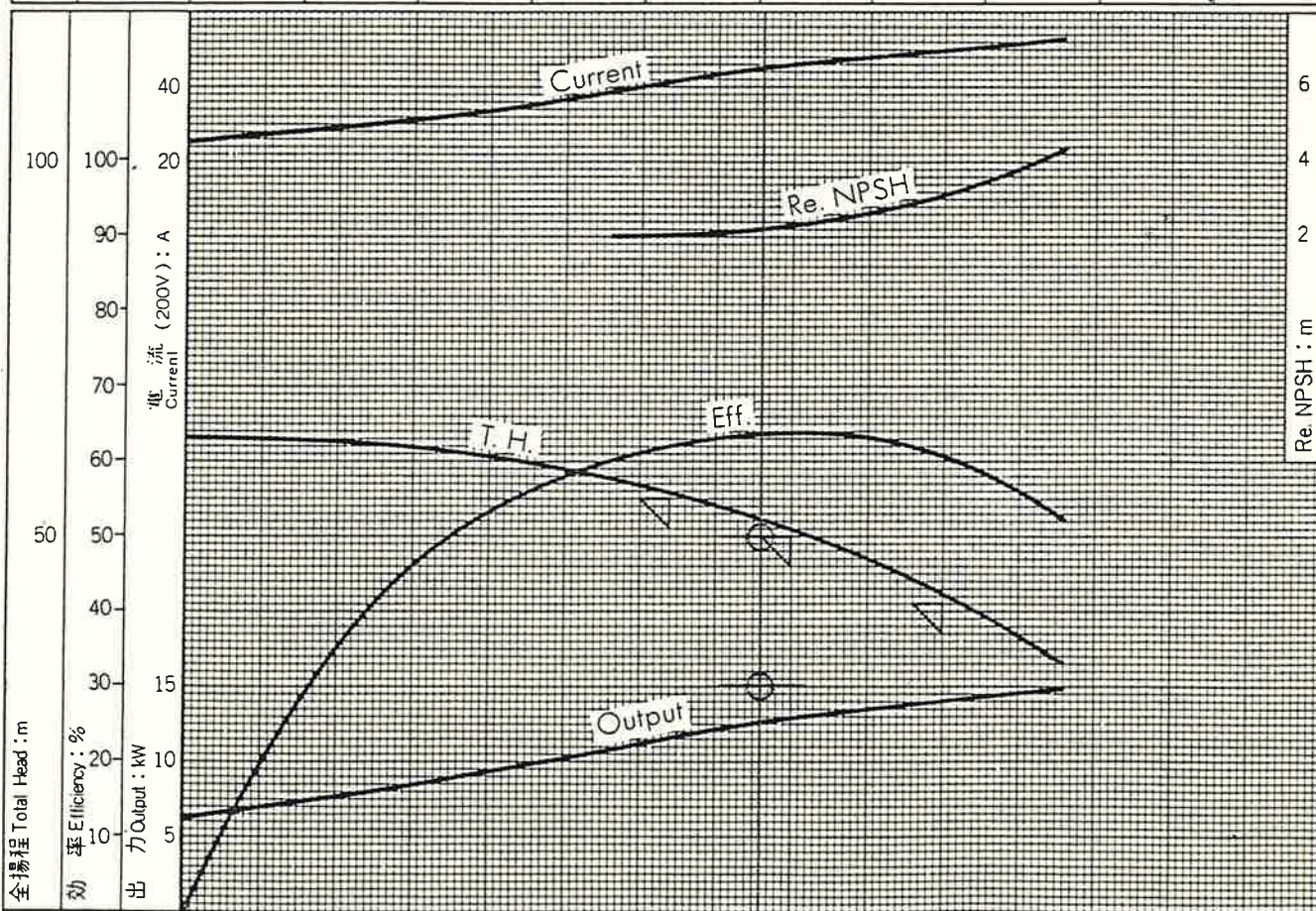
承認者 Approved by *J. Haru*
 試験者 Tested by *T. Yamaya*

モーター定格 MOTOR RATING

~~200 V 54.4 A 1735 r.p.m.~~
~~400 V 27.2 A 1735 r.p.m.~~

15 kW メーカー EBARA 形式 開放防滴形 TYPE OPEN DRIP-PROOF

番号 Test No.	ポンプ Pump				モーター Motor						出力 Output
	吐出量 Capacity	全揚程 Total Head	理論動力 Water H.P.	効率 Eff.	電圧 200V			電圧 400V			
					電流 Current	入力 Input	効率 Eff.	電流 Current	入力 Input	効率 Eff.	
m ³ /min	m	kW	%	A	kW	%	A	kW	%	kW	
1	0	63.2	0	0	25.6	6.9	92.0	12.8	6.9	92.0	6.35
2	0.523	60.4	5.15	54.5	34.5	10.3	92.5	17.3	10.3	92.5	9.46
3	0.883	53.9	7.76	63.0	43.7	13.4	92.1	21.9	13.4	92.1	12.3
4	1.245	42.4	8.60	61.2	49.8	15.4	91.6	24.9	15.4	91.6	14.05
5	1.450	33.0	7.80	52.3	52.9	16.4	91.3	26.5	16.4	91.3	14.90



吐出量 Capacity: m³/min 0.5 1.0 1.5

Note. 性能試験はJIS B 8301, B 8302によります。

This curve is based on JIS testing code (B8301, B8302)

ケーシング試圧 Casing Test Pressure: 20 kg/cm²Aq
 ハネ車外径 Impeller Dia: 248 mm φ

御注文主 FOR MESSRS 西三河南部水道企業団/鳥羽増圧ポンプ場		分類番号 ITEM NO. 増圧ポンプ	
製造番号 MFG NO. RF50806-04	機名 MODEL 100MS2615	吐出量 CAPACITY 0.95 m ³ /min	全揚程 TOTAL HEAD 50 m
		回転速度 SPEED 1735 r.p.m.	出力 OUTPUT 15 kW
			台数 QUANTITY 4 台