

工 事 設 計 書

所属部課名

松戸市 水道部 工務課

管理者

工務課長

補佐

主幹

主査

班

設計者

設計審査

工 事 名 称

常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事

工 事 場 所

松戸市常盤平3丁目26番地の2

工 事 年 度

令和 7 年度

工 事 価 格

工 事 費 計

設
計
概
要

更新対象既設機器：電動バタフライ弁 2基

口径：φ 200mm

フランジ規格：7.5K

面間寸法：300mm

内 訳 書

費目	工種	種別	細 別	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
		ろ過機電動弁更新工事		式	1			第1号内訳書参照
	直接工事費計							
		共通仮設費		式	1			
	純工事費							
		現場管理費		式	1			
	工事原価							
		一般管理費等		式	1			
	工事価格							
		消費税及地方消費税相当額		式	1			
工事費計								

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
機器費		式	1			第2号内訳書
労務費		式	1			第3号内訳書
直接経費		式	1			第4号内訳書
処分費		式	1			第5号内訳書
計						

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
電動バタフライ弁	200A 三相200V 出力0.2kW	台	2			
計						

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
機械設備据付工		人				
普通作業員		人				
設備機械工		人				
配管工		人				
計						

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
機械経費		時間				第1号単価表
機械器具損料		式	1			
計						

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
発生材処分費		式	1			
計						

第1号 単価表 クレーン装置付トラック

1 時間当り

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
運転手（特殊）		人				
軽油	1、2号	L	3.9			
トラッククレーン（クレーン装置付）	ベーストラック2t積 吊能力2.0t	時間				
諸雑費（まるめ）		式	1			
計						

常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事

標準仕様書

令和 7 年度

松戸市水道部

(適用)

- 第 1 条 この仕様書は、標記工事（以下、「工事」という。）に関し請負者が遵守する請負契約約款及び千葉県県土整備部技術管理課監修「令和 2 年度版土木工事共通仕様書・施工管理基準」（以下「共通仕様書」という。）のほかに、特に守らなければならない事項を定めたものである。
- 2 この標準仕様書の定めと特記仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書によるものとする。

(工事カルテ作成・登録)

- 第 2 条 請負者は、受注時又は変更時において工事請負代金額 500 万円以上の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・完成・訂正時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し監督職員に提示し、承認を受けた後、(財)日本建設情報総合センターに登録申請しなければならない。また、請負者は、(財)日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを監督職員に提出するものとする。なお、「工事カルテ」の登録申請は、次によるものとする。
- 1) 受注時登録データの提出期限は、契約締結後、土曜日・日曜日・祝日を除き 10 日以内とする。
 - 2) 完了時登録データの提出期限は、工事完成後 10 日以内とする。
 - 3) 施工中に受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から土曜日・日曜日・祝日等を除き 10 日以内に変更データを提出するものとする。尚変更時と完成時の間が 10 日間に間に合わない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。
 - 4) 登録データに訂正があった場合は、適宜摘出するものとする。

(公衆災害)

- 第 3 条 工事の施工にあたっては、「建設工事公衆災害防止対策要綱」に従って行わなければならない。

(施工管理)

- 第 4 条 本工事の施工管理は、共通仕様書及び本部仕様書の基準に及び規格値によるものとする。ただし、工事の種類、規模、施工条件等が当該施工管理基準により難しい場合は、工事着手前の施工打合せ時に指示する。
- 2 工事写真管理は、共通仕様書及び本部仕様書に記載される写真管理基準による。
 - 3 工事記録の信頼性を高めるためにも工事写真に撮影年月日を明記すること。

(建設機械の使用)

第 5 条 本工事において建設機械を使用する際は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号最終改正平成 22 年 3 月 18 日付け国総施環第 291 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用すること。

(安全・衛生対策関係)

第 6 条 施工に先立ち作成する施工計画書に、本工事の内容に応じた交通整理員、安全器具等の具体的な配置計画を作成し、監督職員に提出の上、承認後、施工にあたること。

2 工事での切削又は消去した路面表示は、その日の作業終了までに必ず復旧すること。復旧方法等については施工に先立ち監督職員と協議するものとする。

3 工事看板は、デザインが更新されていることから、「路上工事の新看板」（国土交通省HP参照）を参照し、新看板を設置すること。

4 作業従事者は、「水道法第 21 条」、「水道法施行規則第 16 条」に準じた検査（検便）を事前に実施し、その写しを提出すること。

5 本施設は衛生施設であるから、泥、油、埃等により汚濁しないよう留意すること。

(安全・訓練等の実施)

第 7 条 本工事の施工に際し、現場に即した安全・訓練等について、工事着手後、原則として作業員全員の参加により、安全・訓練等を実施するものとする。

(環境対策)

第 8 条 請負者は、千葉県が請負を開始している環境マネジメントシステムの構成要素をなす「公共事業における環境影響の低減」を推進し、達成をするため施工計画書《環境対策》内に独立した項目として「環境に配慮した工事実施計画」について記載するものとする。

2 本工事で使用する建設機械は、騒音防止及び排気ガス対策を施した機械を使用するものとし、関係部署に届出をするとともに届出書の写しを提出するものとする。これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

3 舗装版掘削作業においては、騒音防止を施した機械を用いるものとする。尚、これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

(工程管理)

- 第 9 条 工事施工中の工程管理について、月初めに日報及び工程進捗状況を工程表に記載し提出すること。
- 2 他の工事に競合して工事を実施する際、当初作成した工程とのずれが生じた場合、その都度監督職員と打合せを行い工期内完成に努めること。
- 3 作業時間は、原則として午前 8 時半から午後 5 時までとするが、現場ごとに監督職員、所轄警察署とよく調整を図ること。

(住民への周知)

- 第 10 条 沿線住民に対しては、必要に応じて、工事の時期、時間、施工方法、迂回路等工事内容を十分に説明し、理解と協力を得た上で施工を開始すること。
- 2 工事施工中、沿線住民から要望や質問等があった場合は、必ず現場代理人が対応し、必要がある場合は監督職員に報告すること。

(競合工事の調整)

- 第 11 条 工事箇所が他工事と競合する場合は、事前に十分工程調整を実施し、工事が円滑に進捗するよう努めること。

(熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行工事)

- 第 12 条 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正を試行する対象工事とする。
- 2 受注者は、契約後速やかに、本試行の適用について、監督職員と協議すること。
- 3 工事の実施にあたっては、「松戸市水道事業熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行要領」に基づき行うこと。

常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事

特記仕様書

令和 7 年度

松戸市水道部

第1章 総則

第1節 一般事項

(1) 適用範囲

本仕様書は松戸市水道部（以下、発注者という）が発注する下記工事に適用する。

工事名称：常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事

工事場所：松戸市常盤平3丁目26番地の2

(2) 関係法令等の遵守

請負者（以下、受注者という）は、工事請負約款、建設業法、労働基準法、労働者災害補償保険法およびその他の関係法令、並びに関係官公署の許可条件を遵守し、工事の円滑な進捗を図らなければならない。

(3) 官公署に対する手続き

工事施工のため、必要な官公署に対する手続きは、受注者が行うものとし、これに要する費用は受注者の負担とする。

なお、受注者はその結果を監督員に報告しなければならない。

(4) 適用規格

- 1) 日本産業規格（JIS）
- 2) 日本水道協会規格（JWWA）
- 3) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- 4) 日本電機工業会規格（JEM）
- 5) 内線規程
- 6) その他関係法規

(5) 費用の負担

材料及び工事の検査並びに工事施工に伴う測量、調査、試験、諸手続に必要な費用は受注者の負担とする。

また、軽微な工事についても受注者の負担とする。

(6) 工事標識等

工事現場には見えやすい場所で、かつ交通安全上支障とならない場所に工事件名、工事箇所、区間、期間、施工主体名、請負者、同電話番号を記載した工事標示板、その他所定の標識を設置しなければならない。

(7) その他

- 1) 契約書、設計図及び仕様書に示されていない事項であっても、製作据付工事施工上当然必要と認められる軽微な事項については、受注者の負担で処理するものとする。
- 2) 請負契約後、工事施工途中において変更が生じる時は、監督員の指示に基づ

き実施するものとし、工事完成後速やかに変更図面及び数量計算書を作成し、提出すること。

- 3) 工事施工途中において、材料納品書・コンクリート強度試験表・品質管理資料・実工程表・工事写真及びその他必要な書類は常に整理し、監督員より要求があったときは、速やかに提出しなければならない。
- 4) 工事施工場所において地元関係者より工事に関する要望があった場合には、速やかに監督員に連絡するとともにその指示を受けること。

第2節 承諾図および完成図書

(1) 承諾図

この仕様書並びに添付図書に記載する事項は、主要事項のみを示すものであるため、受注者は承諾図を提出し監督員の承諾を得てから機器製作に着手しなければならない。

(2) 完成図書

完成図書には、承諾図に下記のことを追加し2部提出するものとする。

完成図書の製本については監督員と協議のうえ決定する。

- 1) 試験成績書
- 2) 機器取扱説明書
- 3) その他監督員の指示するもの

第3節 材料

(1) 材料の規格

主な使用材料はすべて日本産業規格（JIS）、日本水道協会規格（JWWA）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会規格（JEM）、内線規程のいずれかに適用しなければならない。

(2) 使用材料の検査及び承諾

- 1) 工事用材料は、使用前に検査を受け合格したものでなければならない。
使用材料については、使用前に承諾されたものでなければならない。
- 2) 材料検査に際して、受注者はこれに立ち会わなければならない。
立ち会わない場合は、受注者は検査に対し異議を申し立てることはできない。
- 3) 検査及び試験のため、使用に耐えられなくなったものは、所定数量に算定してはならない。
- 4) 材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷や変質したときは新品と取替え、再び検査を受けなければならない。

第4節 試験および検査

(1) 試験および検査

- 1) 工事完了後は監督員立会いのうえ、総合試験及び各種検査を実施する。
- 2) 機器及び付属品の試験は、工場試験と現場試験に区別して行うものとする。
工場試験は機器製作完了後、その製作工場において実施し、現場試験はすべての機器を現場に据付完了後、各種試験を行うものとする。
なお、現場試験は原則として監督員立会いのうえ実施するものとし、事前に検査日時、検査場所等の必要項目を記入し、監督員に提出することとする。
- 3) 工場検査および試運転は発注者への納入品以外のものであってはならない。
- 4) 監督員が必要と認めた場合は、公共又は権威ある試験所、その他の機関の材料試験成績書および検査合格証明書を提出するものとする。
- 5) 工場検査を省略された機器材料についても監督員の指定したものについては、試験成績書を提出するものとする。
- 6) 試験に要する費用はすべて受注者の負担とする。

第5節 試運転

(1) 試運転

- 1) 工事完了後、現場試験を実施する場合には監督員と打合せのうえ、浄水場の運転に支障がないよう注意をしながら試運転の実施に当たること。
- 2) 試運転実施日および期間については、監督員の指示によるものとする。
- 3) 試運転成績書は速やかにまとめて必要部数を発注者に提出すること。
- 4) 試運転調整に要する費用はすべて受注者の負担とする。

第6節 調査事項、その他

- (1) 受注者は設計図書および数量計算書に示された数量の確認を行い、監督員の指示がある場合には出来高調書を作成し提出しなければならない。
- (2) 産業廃棄物の処理については、関係法令に基づき許可を受けた処分場にて処分を行うこととする。
- (3) 処分を証明する下記資料を監督員に提出することとする。
 - 1) 収集運搬、最終処分業の許可証の写し。
 - 2) 産業廃棄物処理契約書の写し。
 - 3) 産業廃棄物処理業者の許可証の写し。
 - 4) 処分数量を確認できる資料（マニフェスト管理票）。

第2章 設備工事

第1節 概要

本工事は常盤平浄水場1号急速ろ過機逆洗弁（No.1逆洗弁）及び2号急速ろ過機逆洗弁（No.2逆洗弁）の既設電動弁について、更新工事を行うものである。

第2節 主要機器構成

- （1）電動バルブ 2基

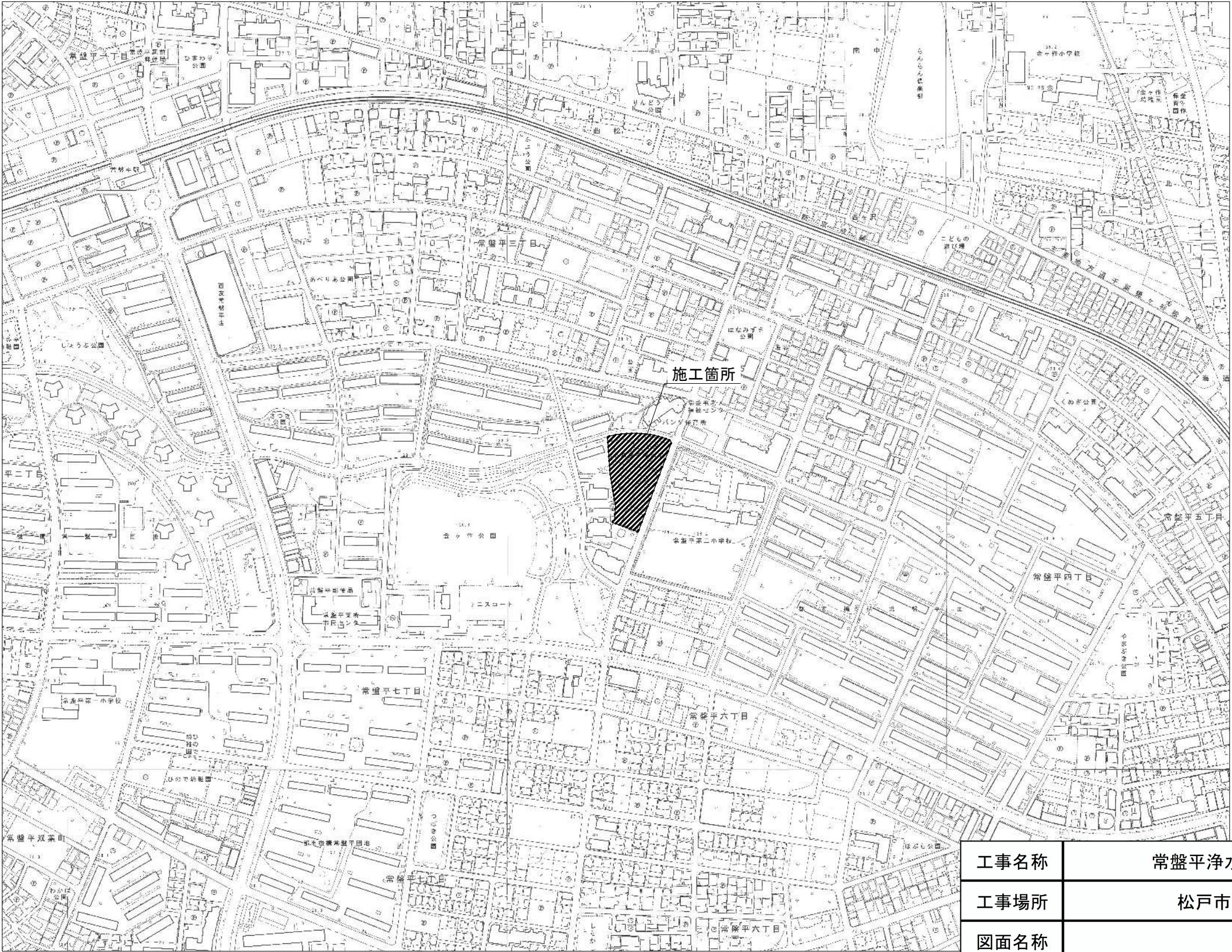
第3節 工事範囲

- （1）No.1、No.2逆洗弁の撤去・据付（電動機離線結線含む）
- （2）保温、防護ラッキング作業（既設再利用可）
- （3）試運転調整
- （4）その他上記に伴う諸工事

第4節 機器特記仕様

- （1）電動バルブ
- ・形 式 電動バタフライ弁
 - ・弁口径 $\phi 200\text{mm}$
 - ・出力 0.2kW
 - ・フランジ規格 7.5K
 - ・面間寸法 300mm
 - ・数 量 2基

案内図



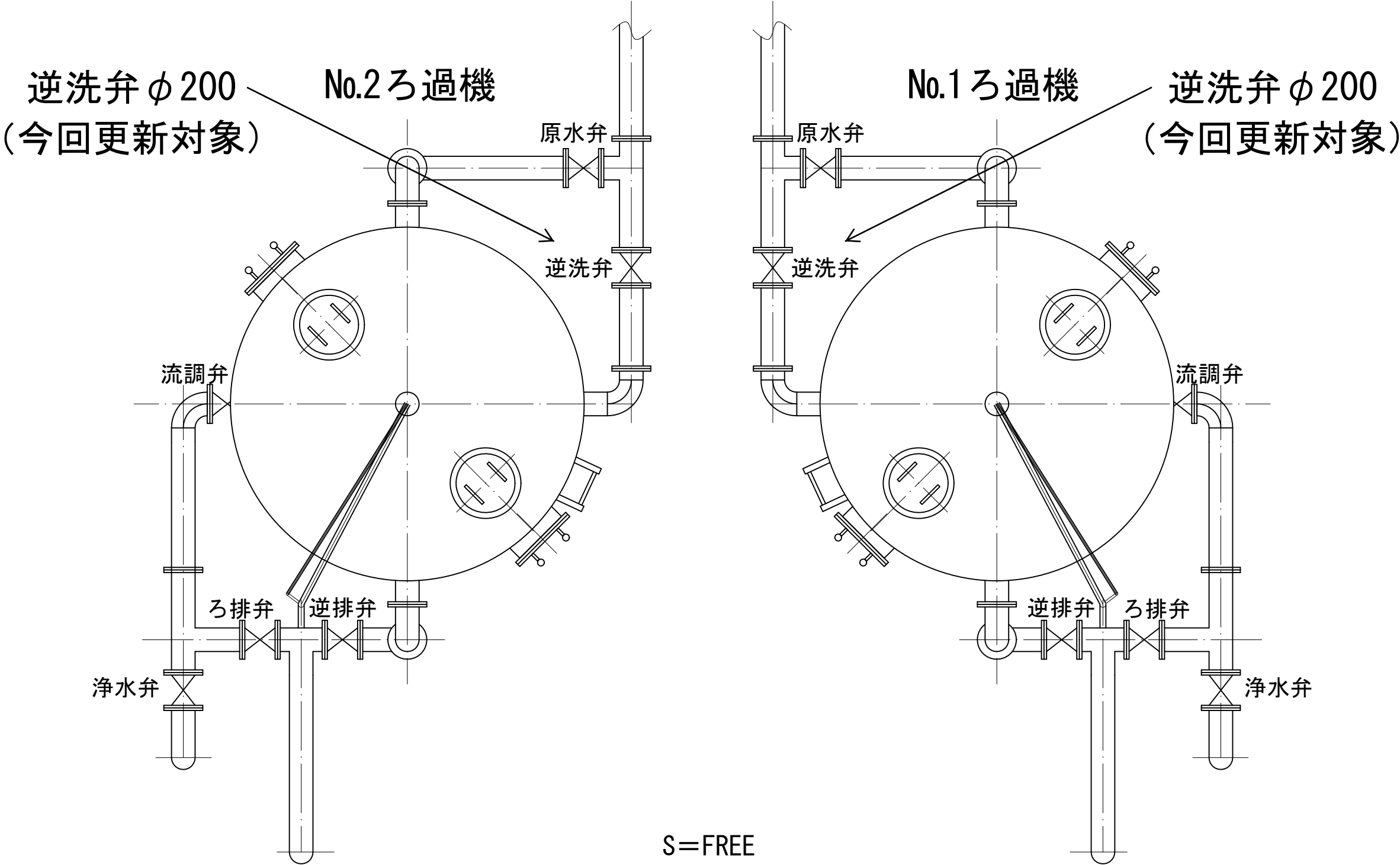
工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	案内図		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	1/3

場内平面図（常盤平浄水場）



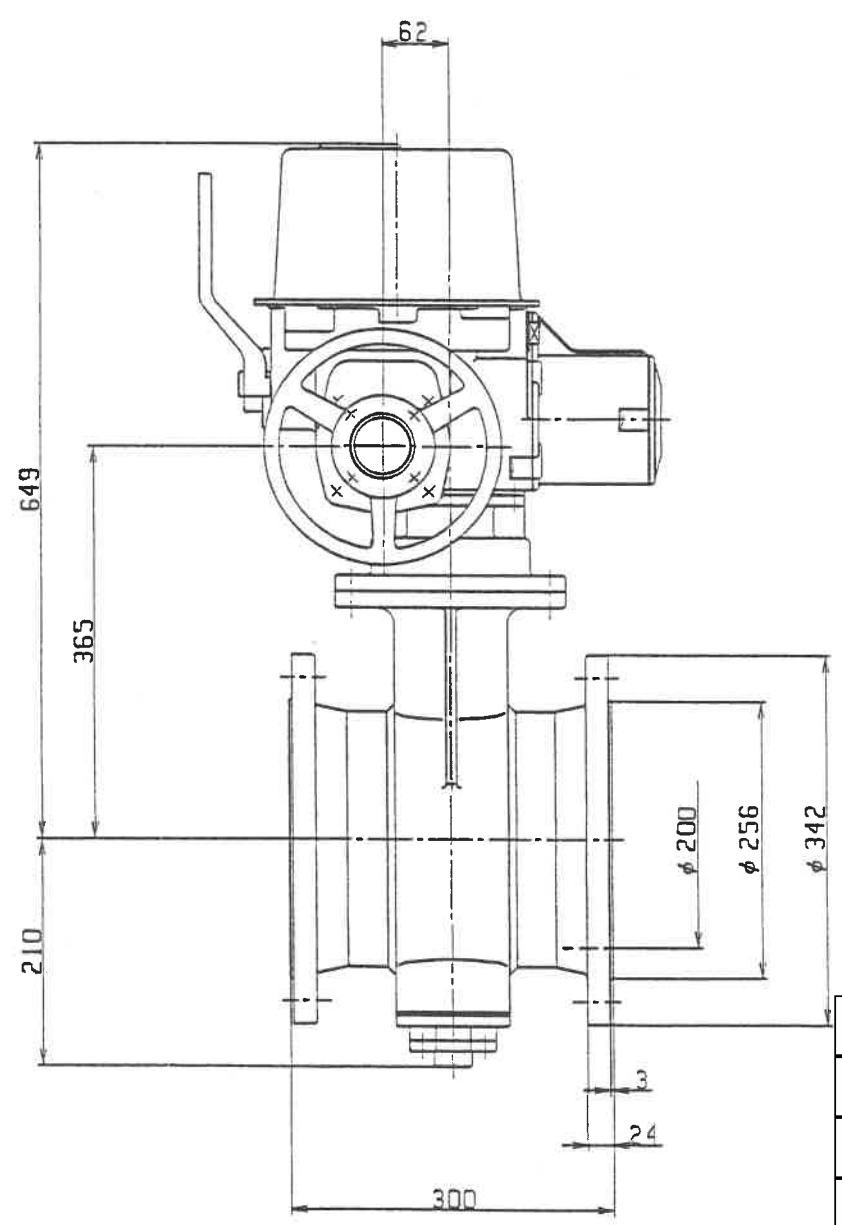
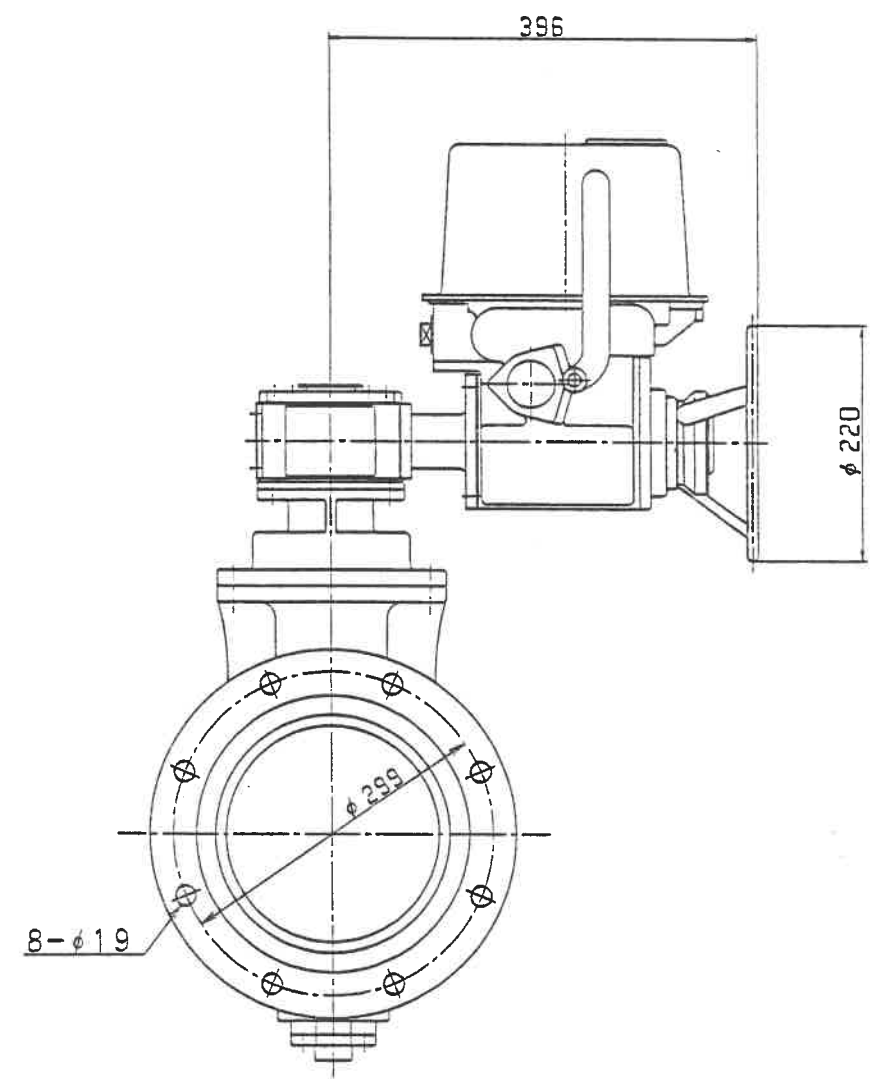
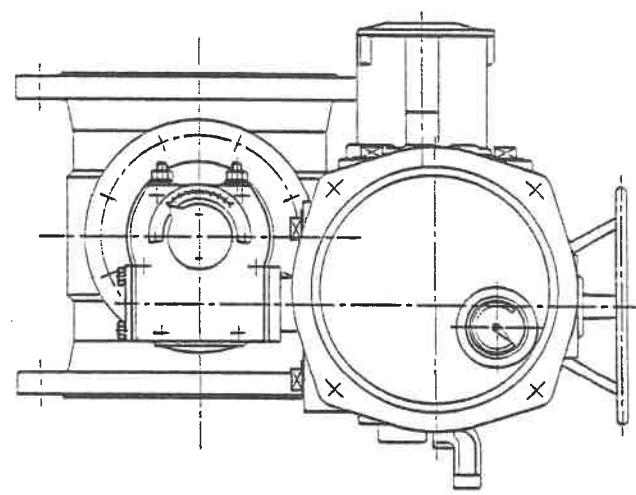
工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	場内平面図		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	2/3

ろ過機平面図



工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	ろ過器平面図		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	3/3

参考図

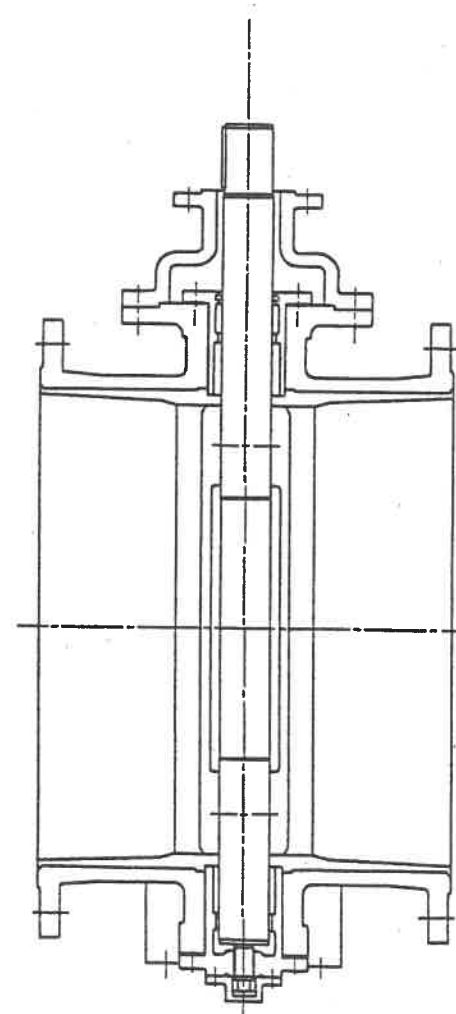
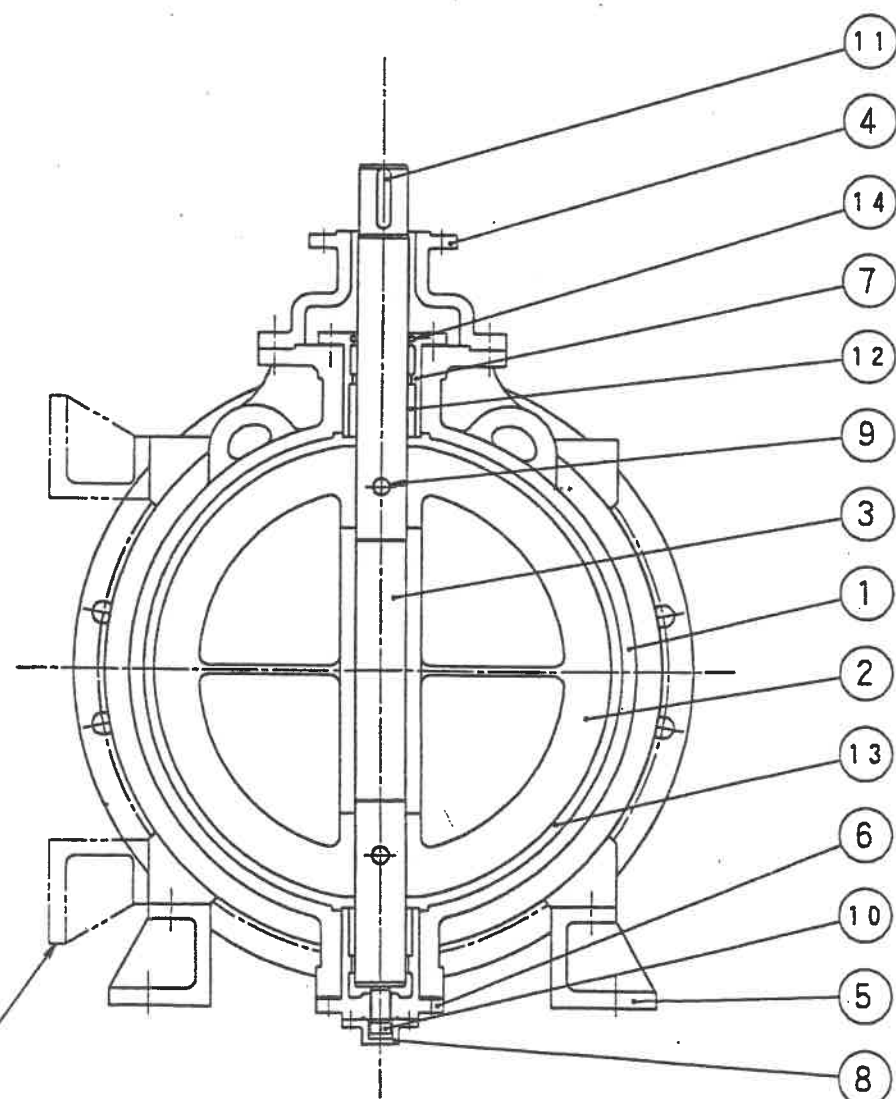
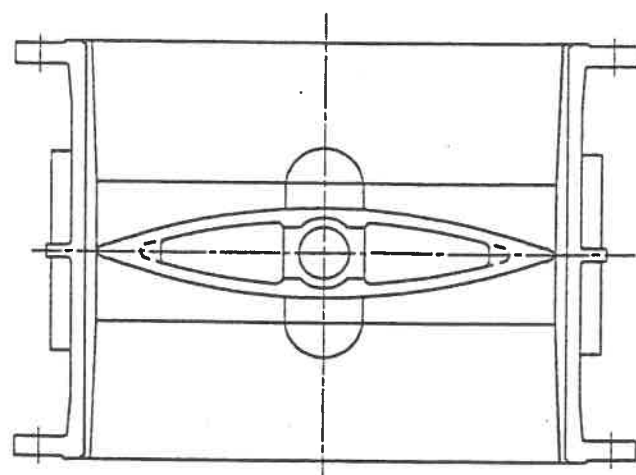


減速機形式 : MBC-P006-E
電動操作機形式 : LTRH-01

~~1種~~ 2種

部署	部品名称	材質	数量	摘要
工事名称				
常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事				
工事場所				
松戸市常盤平3丁目26番地の2				
図面名称				
既設機器外形図				
縮尺				
S=NON				
発注者				
松戸市水道部			図面番号	-

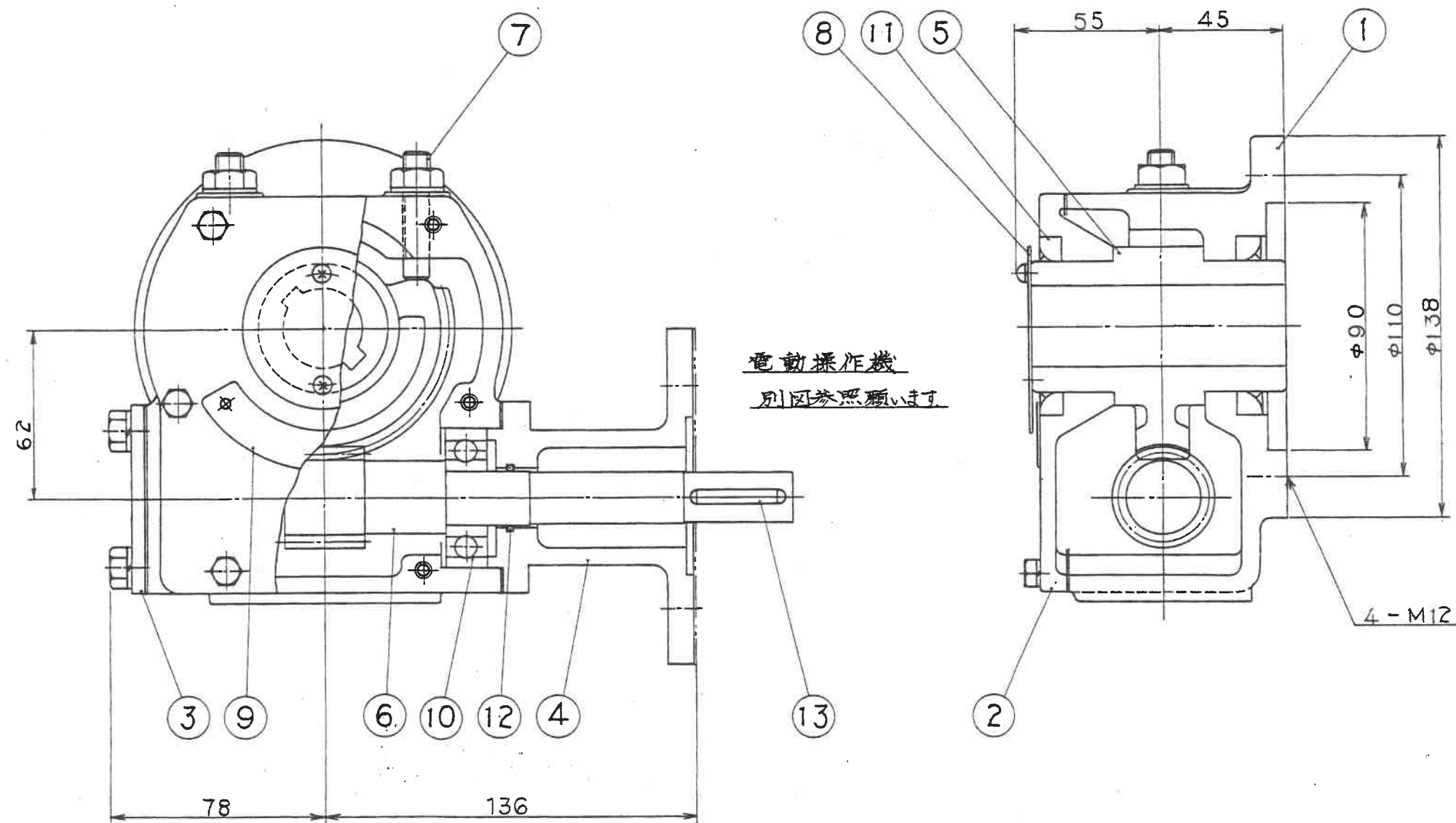
参考図



14	オリング	合成ゴム	1	
13	ゴム弁座	合成ゴム	1	
12	軸受	オイルレス	2	
11	キー	S45C	1	
10	弁軸受ボルト	SUS403	1	
9	リーマボルトナット	SUS420J2	2	ナット:SUS304
8	カバー	ADC12	1	
7	上軸受押え	FC250	1	
6	下軸受押え	FC250	1	
5	脚	FC250	2	φ200以下は 無
4	接続台	FC250	1	
3	弁棒		1	
2	弁体		1	材質は仕様書を参照下さい。
1	弁箱		1	

工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	既設機器構造図(弁体)		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	-

参考図



13	キ	ー	S48C	1					
12	0	リ	ン	グ	合成ゴム	1			
11	オ	イ	ル	シ	ール	合成ゴム	2		
10	ラ	ジ	ア	ル	ベ	ア	リング	2	
9	目	蓋	板	SUS304	1				
8	指	示	板	SUS304	1				
7	調	整	ボ	ルト	ナット	SUS304	2		
6	大	ウ	ォ	ーム	軸	S45C	1		
5	大	ウ	ォ	ーム	歯	車	FCD450-10	1	
4	操	作	機	接	続	台	FCD450-10	1	
3	ベ	ア	リ	ン	グ	押	え	FC250	1
2	大	歯	車	箱	ふ	た	FC250	1	
1	大	歯	車	箱	FC250	1			

工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	既設機器構造図(減速機)		
	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	—

主 要 項 目	品名	電動バタフライ弁		検 査	水協検査・社内検査	
	呼び径	φ 200mm			耐圧試験 1.72 MPa	
	数量	5 台			弁座漏れ試験 0.74 MPa	
	フランジ形式	JIS B 2064 (7.5K) RF			開閉作動・寸法・外観検査	
	面間寸法	300 mm(JIS B 2064)				
	常用使用圧力	MPa				
	最高使用圧力	0.74 MPa				
	最高流速	3.0 m/s				
	使用流体	上水 温度 常温				
	据付姿勢	立置				
	据付脚	無				
	操作機形式	MBC-P006-E				
	開閉方向	左回し開き				
	指示目盛	度・%二重目盛				
	操作回転数	9 rev				
使用条件	ON-OFF					
主 要 部 材 質	弁箱	FCD450-10		塗 装	本体内部 { エポキシ樹脂粉体塗装 色調:マンセル N 5.5	
	弁体	FCD450-10			本体外面 黒ワニス	
	弁箱弁座	合成ゴムライニング			減速機 黒ワニス	
	弁体弁座	エッジ部硬質クロームめっき			電動操作機 { フタル酸樹脂塗料 色調:マンセル 7.5 BG 6/1.5	
	弁棒	SUS403			(注記) 内面は弁体のみ弁箱は無塗装	
付 属 品	フランジ用六角ボルト・ナット M16 × 80 (S=38) ～ 計 80 組 (SUS304)					
	フランジ用ガスケット (全面 , SBR) t3 ～ 計 10 枚					
備 考						
整番	00CSP0228	工番	00AZ0673	図番		

工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	既設機器仕様(1/2)		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	-

電機品仕様書

参考図

1. 電動操作機仕様

電動操作機形式	LTRH-01	モータ電源	AC200V 50Hz 三相
製作所	西部電機株式会社	制御電源	AC200V 50Hz 単相
開閉時間	約 0.87 分	ヒータ電源	AC200V 50Hz 単相
開度指示	現場・遠方	発信機電源	AC200V 50Hz 単相
指示目盛	%		
モータ仕様 屋外防じん防噴流外被表面自冷形[JPW55 JCA4N]			
0.2kW E種 絶縁 4極 15分定格 ブレーキ 無			
起動電流 6.08A 定格電流 1.8A			

2. 電気接点リスト

用途名	品名	個数	負荷容量 接点容量	接点 構成	作動様式 (仕様)	メーカー 形式
全開検知	リミット スイッチ	1	AC 250V 5A(誘導負荷) DC 125V 2A(誘導負荷)	1a1b	全開で ON・OFF	西部電機(株) 2CM
全閉検知	リミット スイッチ	1	AC 250V 5A(誘導負荷) DC 125V 2A(誘導負荷)	1a1b	全閉で ON・OFF	西部電機(株) 2CM
開方向過 トルク検知	トルク スイッチ	1	AC 250V 10A(誘導負荷) DC 115V 0.05A(誘導負荷)	1ab	過トルクで ON・OFF	(株)山武 BZ-2RD55-T4-JA
閉方向過 トルク検知	トルク スイッチ	1	AC 250V 10A(誘導負荷) DC 115V 0.05A(誘導負荷)	1ab	過トルクで ON・OFF	山武ハネウエル BZ-2RD55-T4-JA
電動・手動 インタロック	インタロック スイッチ	1	AC 250V 4A(誘導負荷) DC 125V 0.4A(誘導負荷)	1ab	電動で ON	オムロン(株) D2-VW-5L2A-1
ヒータ	ヒータ	1	容量 10W		電源入で 常時 ON	(株)タマオーム RWH10G
開度発信機	ポテンショ メータ	1	抵抗値 0~500Ω / 275°			(株)緑測器 CP-6
変換器	RI 変換器	1	出力値 DC4~20mA		負荷抵抗 0~750Ω	西部電機(株) RI-AM

整番 00CSP0228 工番 00AZ0673 図番

工事名称	常盤平浄水場ろ過機電動弁更新工事		
工事場所	松戸市常盤平3丁目26番地の2		
図面名称	既設機器仕様(2/2)		
縮尺	S=NON		
発注者	松戸市水道部	図面番号	-