

修繕業務共通仕様書

日本下水道事業団 東海総合事務所 磐田分室

修繕業務共通仕様書

1 総則

1-1 適用範囲

本仕様書は、日本下水道事業団が発注する、磐南浄化センターにおける電気・機械・計装等の設備（これに類するものを含む）の修繕業務に関する一般事項を示すもので、現場説明（行った場合）や契約書と重複する条項は適用しない。

1-2 疑義

受注者は仕様書及び図面その他に関する疑義の点は予め契約前に明確にしておくものとし、契約後疑義を生じた場合は、発注者の指示に従わなければならない。

1-3 修繕業務の範囲

- (1) 修繕業務の範囲は原則として設計書、図面並びに特記仕様書による。
- (2) 修繕業務中、範囲外で発見された軽微な故障の修繕は、受注者の負担で行うものとする。
- (3) 修繕業務中、範囲外で発見された技術上もしくは維持管理上同時期修繕が必要な故障は、発注者と受注者とで協議するものとする。

1-4 主任技術者

主任技術者は、十分な経験及び技術を有する者でなければならない。また、受注者は現場着手前に主任技術者の経歴書を提出の上、発注者の承諾を得なければならない。但し、発注者が必要ないと認めた場合はこの限りではない。

1-5 損害補償

修繕業務は誠意をもって慎重に行うものとし、万一構造物または機器に損傷等を与えた場合は速やかに発注者に連絡して指示を受けるとともに受注者の責任において復旧するものとする。

1-6 諸法令の遵守

受注者は業務に関する諸法令を遵守し、業務の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は、受注者の責任と費用負担において行わなければならない。

1-7 下請業者の届出

受注者が修繕業務の一部について下請負に出す場合は、事前に下請負の届出書を発注者に提出しなければならない。但し、発注者が必要ないと認めた場合はこの限りではない。

1-8 作業員

- (1) 受注者は修繕業務に当たり十分な技術、経験を有する作業員を派遣しなければならない。
- (2) 受注者が派遣した作業員が著しく不適当と認められた場合、発注者は受注者に対して作業員の交代を求めることができる。

1－9 後片付け

- (1) 使用工具の置き忘れ、ビス・ナットの脱落、残材の未処理等は、機器の二次的な事故の原因になるので最終確認を十分行うこと。
- (2) 修繕箇所の清掃、後片付けを十分に行う。

1－10 書類の提出及び報告

- (1) 受注者は、修繕業務終了後、修繕報告書を発注者に提出し、承認を得ること。
- (2) 提出部数
修繕報告書 2部

1－11 手直し

修繕業務終了後に業務内容の脱落があった場合、又は指摘された場合は速やかに責任をもって手直しをしなければならない。

1－12 現場発生物

現場発生物の処理は全て監督員の指示に従わなければならない。

1－13 その他

業務の際に発生した不要品は、産業廃棄物処理に関する法律に基づき、適切に処分し、必要に応じて、以下の書類を提出する事。

- (1) 産業廃棄物処分業許可証の写し
- (2) 産業廃棄物収集運搬業許可証の写し
- (3) 運搬経路図
- (4) 産業廃棄物処分計画書
- (5) マニフェストについては、完成検査時に持参して検査員の確認を得ること。

2 業務

2-1 業務計画書

下記により業務計画書を提出するものとする。この場合、次の事項について記載するものとする。

- (1) 業務概要
- (2) 実施工程表
- (3) 現場組織（資格者一覧、緊急連絡体制含む）
- (4) 仮設計画
- (5) 交換部品仕様対比表一覧
- (6) 再生資源の利用の促進

2-2 就業日時

- (1) 原則として平日は8時30分から17時
土曜日、日曜日、祭日は休業日
- (2) 停電作業又は就業時間の伸縮、夜間作業、土、日曜祭日の作業を行う業務については原則として1ヶ月前、それ以外の業務については1週間前に協議し作業日程を決定すること。
- (3) 上記の作業日程については、設備の運転状況により変更することがあるので、作業日の前日に確認すること。

2-3 写真

修繕業務の写真は下記の点に留意し、内容が把握できるように撮ること。

- (1) 写真には必ず下記事項を記入した説明板をいれること。

- 1 業務名
- 2 業務内容
- 3 受注者名
- 4 撮影年月日

例

令和〇〇年度 磐南浄化センター 〇〇設備修繕 (〇〇〇〇) (株) 〇〇〇〇 令和〇年〇月〇日
--

(2) 業務内容は概略次による。

- 1 現場着手前
- 2 基礎 アンカー・ボルトの鉄筋溶接部がわかる写真
- 3 分解組立を伴う業務については、その工程がわかる写真
- 4 分解組立時において摩耗等異常が認められるものについては、それが判定できる写真
- 5 交換部品がある場合は新・旧部品を併置し、部品名を明示した写真
- 6 現場工程がわかる写真
- 7 各機器の据え付写真は説明板に仕様を記すこと

例

令和〇〇年度 磐南浄化センター 〇〇設備修繕	
機器名	〇〇〇〇
形 式	〇〇〇〇
容 量	〇〇〇〇
(株) 〇〇〇〇	
令和〇年〇月〇日	

- 8 塗装については下塗り、中塗り、上塗りが全対象物について判定できるように写真を撮ること。なおカラー写真とすること

例

令和〇〇年度 磐南浄化センター 〇〇設備修繕	
塗 装	〇〇〇〇 上塗り
塗 料	〇〇〇〇
(株) 〇〇〇〇	
令和〇年〇月〇日	

- (3) 現場写真は原則として二方向より撮影するものとする。
- (4) 現場期間中毎月1回写真を提出すること。

2-4 電子データ

- (1) 電子媒体のラベル面には業務名、完成年月、発注者名、受注者名、ウィルス対策ソフト名とウィルスチェック年月日を記入すること。
- (2) 電子媒体への書き込みは、追加書き込みのできない方式で書き込むこと。または追加書き込みができないように閉じる処理を行うこと。
- (3) CD-Rのフォーマット形式はISO9660 level2またはJolietとし、DVD-Rのフォーマット形式はUDF (UDF Bridge) とする。
- (4) 写真はjpeg、文書はpdf・xdw、図面はjwwのファイル形式で書き込むこと。文書作成元となったワード・エクセル等ファイルも合わせて書き込むこと。但し、事前に監督員と協議を行うことで、図面をpdf・xdwファイルに変更することができる。



ラベル 表記例

令和元年度 磐南浄化センター水処理棟汚泥引抜弁修繕業務

特 記 仕 様 書

1 適用

この特記仕様書は、磐南浄化センター水処理棟汚泥引抜弁修繕業務に適用する。

2 目的

本修繕は、水処理棟の沈殿汚泥引抜弁、余剰汚泥引抜弁、返送汚泥引抜弁の修繕を行い機能を維持することを目的とする。

3 提出書類

提出書類は下記のとおりとする。

契約締結後、修繕共通仕様書で規定する書類を提出すること。

作業日報には作業内容等を記載すること。

完成期限までに、下記の完成図書等を作成の上、提出すること。

No.	図書名	規格	数量	内容・備考
1	修繕業務報告書	A4 判縦 ファイル製本	1	修繕報告、修繕履歴・計画表 作業日報など。写真 1 部 修繕報告概要版（5 枚以内） 1 部提出すること。
2	機器取扱説明書	A4 判縦	1	主要機器・部品等動作説明書
3	検査試験成績表	A4 判縦	1	必要に応じて
4	業務計画書	A4 判縦	1	作業計画等
5	機器台帳入力データ	エクセルデータ	1	機器台帳入力用のファイルを作成すること。詳細は監督員からの指示による。
6	電子データ	CD-R	1	報告書（CAD データ、文書、写真等）を CD-R 1 枚にまとめること。
7	その他	A4 判		官公庁手続書、届出書類（必要に応じて） 監督員が必要と認めたもの （修繕作業手順書、作業日誌、KY 日誌など）

※No.1～3、6 は、監督員の下承を得て一括製本とすることができる。ただし、枚数が多い場合、その後の取り扱い易さを考慮し、分冊とすることが望ましい。なお、完成図書等の背表紙には業務名、受注者、完成年月等を記載すること。

4 対象設備

汚泥引抜弁：5 台

形式：φ 200 電動式エキセントリックバルブ EC-20ES（栗本鐵工所）

減速機部：KR-1-E

電源：AC400V×60Hz×3φ、0.4kW×4P

※汚泥引抜弁の前・後には仕切弁あり

① 沈殿汚泥引抜弁 （No1-3） 1 台 最初沈殿池地下管廊

② 返送汚泥引抜弁 （No1-1、1-3、1-4） 3 台 最終沈殿池地下管廊

③ 余剰汚泥引抜弁 （No1-3） 1 台 最終沈殿池地下管廊

5 作業内容

部品交換、グリス補充、補修塗装、試運転調整等を行う。

（交換部品等については別紙参照）

6 交換部品等の仕様

すべての交換部品は、既設機器を改造することなく使用可能であること。

以下の部品については、次のとおりとする。

(1) 汚泥引抜弁 弁体/弁棒

材質は FCD450-10 とし、弁棒の軸シール部は、SUS304L 铸ぐるみ以上の耐久性があるものとする。

(2) Oリング、Vパッキン

既設の材質(NBR)以上の耐久性があるものを、使用箇所・用途により選定すること。

(3) 汚泥引抜弁補修塗装

4 種ケレン、1 回塗り程度以上とし、部品交換で取り外す必要のないもの（弁箱等）を取り外すことなく塗装できる範囲内とする。塗装の劣化が激しい部分は、可能な限りにおいて適当な下地処理を加え、塗り重ね回数を増やすこととする。また、内面については、養生期間が確保できない等の理由で、塗装が不適当な場合はこの限りではない。

塗装色および塗料は、既設と同等を基本とする。

7 その他

(1) 設計図書において明記なき場合には、下記の図書による。また、下記の図書に明記なき場合及び上記事項により難しい場合には、監督員と協議の上、業務を履行しなければならない。

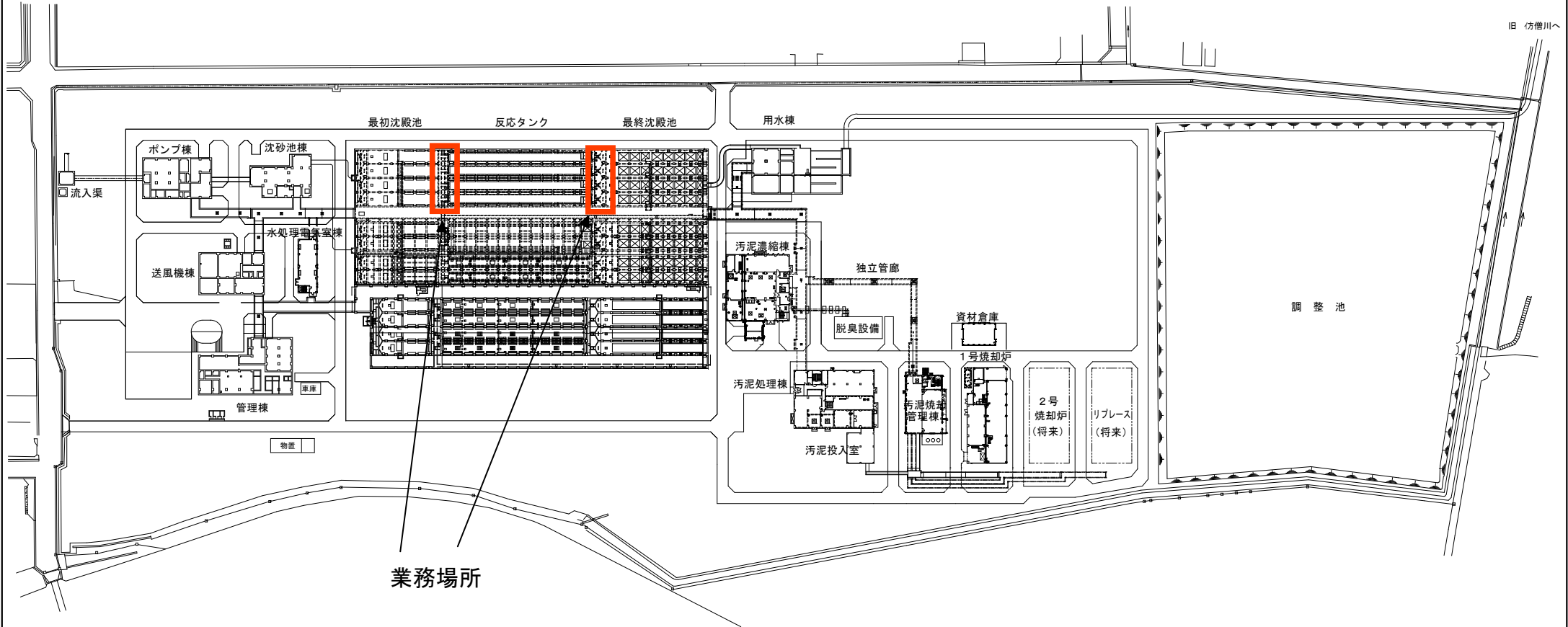
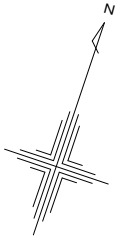
- ① 機械設備標準仕様書（日本下水道事業団編著）
 - ② 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編著）
 - ③ 機械設備工事必携（施工編）（日本下水道事業団編著）
- (2) 作業に当たっては監督員と十分に打合せを行ない、作業日時は監督員の指示に従うこと。
- (3) 業務中は養生等を行い、他の機器を傷つけないように注意すること。
- (4) 酸素及び硫化水素濃度の測定、十分な換気の実施、作業者への教育等、安全対策を徹底すること。また労働安全衛生法等を遵守し、監督員の指示に従い安全に作業を行うこと。
- (5) 点検計画及び、修繕と消耗部品の交換計画を一覧表にまとめ提出すること。（エクセルワークシートデータも提出すること）
- (6) 業務に必要な汚水・汚泥・し渣・脱水ケーキ等の排出、移送、洗浄、復旧作業を行うこと。
- (7) 洗浄等に必要な場合は、場内の二次処理水を支給する。
- (8) 業務により発生した汚水・汚泥・し渣・脱水ケーキ等の処分が必要な場合は発注者が行うので、監督員の指示する箇所に移動すること。
- (9) 交換部品の塗装色は、F37-60D(7.5GY6/2)とし、部分的な補修塗装の場合は、既設と同色とすること。ただし、耐熱部は除く。
- (10) 本年度および次年度点検にて要する交換用部品等を一覧表にまとめ、その箇所を朱書きで示した図面を添付して提出すること。（CAD データも）
- (11) 業務に伴い発生する廃棄物等の運搬及び処分を適正に行うこと。この費用は、共通仮設費内の準備費として積上げ計上する。
- (12) その他
- 特に明記なき場合でも、必要に応じ以下の作業を行う。（共通仕様書 1-3）
- ① 取付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
 - ② ボルト、ねじ等で緩みがある場合の増締め
 - ③ 次に示す消耗部品の交換または補充（劣化しているもの）
 - i 潤滑油、グリス、充填油等（油脂類は発注者が支給する）
 - ii ランプ類、ヒューズ類（高価なものは除く）
 - iii パッキン、ガスケット、Ｏリング類（高価なものは除く）
 - ④ 接触部分、回転部分等への注油
 - ⑤ 軽微な損傷がある部分の補修
 - ⑥ 塗装（タッチペイント）
 - ⑦ その他これらに類する軽微な作業

別紙

令和元年度 磐南浄化センター 水処理棟汚泥引抜弁修繕業務 交換部品等一覧表

[illegible]

場内配置図 S=1/2500



業務名	令和元年度 磐南浄化センター 水処理棟汚泥引抜き修繕業務		
図名	場内配置図		
業務箇所	磐田市小中瀬地内	図面番号	1

御 注 文 主				貴仕様番番号				
御 使 用 先		磐南浄化センター殿						
呼び径・品名		φ 200電動式エキセントリックバルブ		形 式	EC-20ES	台 数	1台	
用 途		返送汚泥引抜き		制 御 方 式		ON-OFF コントロール		
フランジ寸法		JIS B 2064(7.5K)		据 付 脚		—○—		
面 間 寸 法		300 mm		据 付 場 所		屋 内		
流 体	種 類	汚 泥		据 付 方 向		タ テ		
	最高使用圧力	0.29 MPa (3.0 kgf/cm ²)		主 要 部 材 質 弁 箱: FCD45 フ タ: FCD45 弁 体: FCD45 弁 棒: —○— 弁箱弁座: ニッケル合金 弁体弁座: CR				
	操作時差圧	0.29 MPa (3.0 kgf/cm ²)						
	流体温度	常 温						
流量又は流速	—○—							
開閉台据付寸法								
開 閉 装 置	形式	本体側	KR-1-E+LTRH-01		試験圧力	弁箱耐圧 水	1.72 MPa (17.5 kgf/cm ²)	
		開閉台側				弁座漏れ 水	0.44 MPa (4.5 kgf/cm ²)	
	手動開閉方向		左 回 り 開 き		塗 本 内 面 別紙塗装仕様書 VZ 045 259 呼称2A			
	手動回転数		全閉～全開 約 10 回転					
	電動時開閉時間		約 30 秒					
	モーター	メーカー	安川電機		装 体 外 面 別紙塗装仕様書 VZ 045 259 呼称4A	開閉台		
		容 量	0.4 kW 4 P E種絶縁					
		定 格	15分					
		ブレーキ	無					
	電 源	電 源	AC400V 60Hz		付 属 品 なし			
電 流 値		始動 4.1 A、定格 1.20 A						
操作電源		AC100V 60Hz						
指 示 器	指示方式		電圧(電流) * アナログ		備 考 本弁の外形図(VEC-001-043-1)の 組立勝手はタイプHとします。			
	発信器	メーカー	多摩川 緑測器					
		形 式						
	R/I変換器							
	受信器	メーカー	多摩川 東洋計器					
		形 式						
棒サイズ		φ110						
棒塗装		マンセル・N1.5						
電 源		AC DC V Hz		受 注 番 号 20-90-08343-040				
目 機 側	度 mm cm							
遠隔指示側	度 mm cm							

EC10 A 2

§ 3. 塗装基準

塗 装 仕 様 書

§ 1. 一般事項

- 1) 塗装は、禁止めを含めて工場検査が終了してから行うのを原則としますが、組立後、塗装困難の部分は前もって塗装します。
- 2) 塗装に先立って、§ 2 項 素地調整基準に基づき素地調整を行ないます。
- 3) 塗装は、§ 3 項 塗装基準に基づき行ないます。
- 4) 塗装はハケ塗りを原則としますが、ハケ塗りが困難な場合はスプレーを使用します。
- 5) ハケ塗りは、たて、よこに交差させて、むら、たれ、流れ、異物の混入、ピンホール、塗り残し等のないようにします。
- 6) 関係部材、ステンレス、塩ビ、アクリル、ゴムを使用している部材は、無塗装とします。
- 7) 制水扉、可動堰で、コンクリートに接する箇所は無塗装とします。
- 8) 気象条件が、次の項目に該当する場合には塗装を行ないません。
 - (イ) 気温が5℃以下の時。
 - (ロ) 相対湿度が85%以上の時。
 - (ハ) 風速がひどい時。
 - (ニ) 塗料の乾燥前に降雨の恐れがある時。
 - (ホ) 炎天で塗装面に泡が生じる恐れのある時。
- 9) 塗装時、塗装面に湿気のある場合、または塗料の硬化を促進させるため、塗面を加熱する必要がある場合は塗料製造業者の指示する温度により赤外線ランプ、熱風装置等の適当な方法により均一に加熱し乾燥状態にしてから塗装を行ないます。
- 10) 塗装は各工程毎に色を変えて行います。

§ 2. 素地調整基準

下地処理の程度		下地処理の状態	使用用具
底板ブラスト (1種ケレン)		加工前に下地処理し、その後プライマ処理を行う。	ショットブラスト、グーリットブラスト カットワイヤブラスト、ソフトブラスト
製品ブラスト	1種ケレン	ミルスケール、サビ等を完全に除去し滑らかな金属面とする。	ショットブラスト、グーリットブラスト カットワイヤブラスト、ソフトブラスト スクレーパー、ワイヤブラシ、化学薬品、スクレーパー、ハンマー、ソフトペーパー
	2種ケレン	完全に付着したミルスケール等以外の旧塗装さび等を除去する。	ワイヤブラシ、スクレーパー、ハンマー、ソフトペーパー
3種ケレン		浮きさび、はく離等を除去する。 (亜鉛メッキ面の白さび等を十分除去する。)	ソフトペーパー

呼称	施工場所	塗装系	素地調整	塗 装			塗装間隔 夏(30℃) 冬(5℃)	仕 上 色
				工 程	塗 料	標準膜厚 (μ)		
2 A	弁 類 内 面 (バタフライ弁 仕切弁・逆止弁)	タールエポキシ系	1種ケレン	プライマ	ジンクリッチプライマ (有機)	20		黒 色 マシタ記号 N-1.0
				第1層 (下塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [黒色]	80	16H~4M 36H~4M	
				第2層 (中塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [茶色]	70	24H~7D 48H~10D	
				第3層 (上塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [黒色]	70	24H~7D 48H~10D	
4 A	弁 類 外 面 (弁本体・減速機 を含む)	フェノール系	但し 錆蝕部は 2種ケレン とします。	プライマ	JIS-K-5633 2種 エッチングプライマ	15		青 磁 色 マシタ記号 2.566/3 (下地標準仕上色)
				第1層 (下塗)	JIS-K-5623 1種 亜酸化鉛	35	16H~3M 24H~M	
				第2層 (下塗)	JIS-K-5623 2種 亜酸化鉛	35	48H~M 72H~M	
				第3層 (中塗)	フェノール樹脂塗料	25	24H~6M 48H~6M	
4 B	水 上 部 外 面 (架台・踏板・栓金物 (亜鉛メッキなし) 等を含む)	フェノール系	3種ケレン	第1層 (下塗)	JIS-K-5633 1種 エッチングプライマ	5		注) 製作仕様書塗装欄に 特記なき場合は上記 仕上色にて塗装しま す。 製作仕様書に塗装色 が記入されている場 合は製作仕様書を優 先します。
				第2層 (下塗)	鉛酸カルシウム	35	1H~8H 2H~8H	
				第3層 (中塗)	フェノール樹脂塗料	20	16H~7D 48H~7D	
				第4層 (上塗)	フェノール樹脂塗料	20	16H~7D 48H~7D	
2 B	水 上 部 内 面 (架台・踏板・栓金物 (亜鉛メッキ) 亜鉛メッキ管・板 亜鉛メッキ部 亜鉛メタリコン部)	タールエポキシ系	3種ケレン	第1層 (下塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [黒色]	60	24H~7D 48H~10D	黒 色 マシタ記号 N-1.0
				第2層 (中塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [茶色]	60	24H~7D 48H~10D	
				第3層 (上塗)	エポキシ樹脂塗料 (1種) [黒色]	60		

- 注: (1) 1種ケレンを指定された機器に、1種ケレンを施した
部材を用いる場合には、部材のケレン証明書を提出し
ます。
- (2) 部材の主要構成部材は1種ケレンとしますが、歩廊、
手摺等付帯部分は2種ケレンとします。
- (3) 塗装基準は製作仕様書塗装欄にて本図の呼称で指示し
ます。

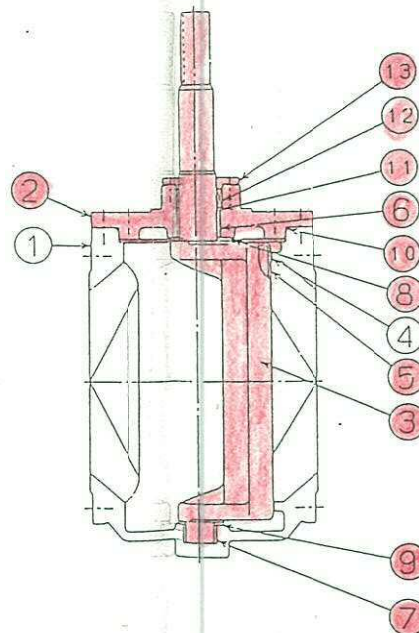
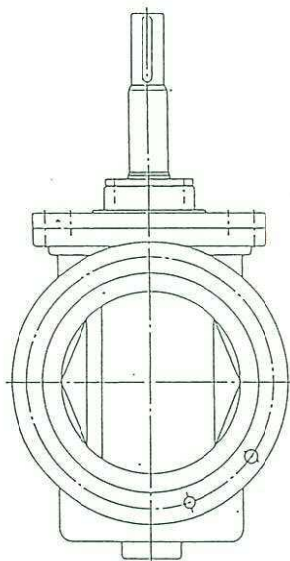
H: 時間
D: 日
M: 月

※ 標準 5 種(1990)

製作番号 ORDER NO.	製作数 Q'TY	所 要 部 品 REMARKS	日 付 DATE	担当 ENG.
20-90-08343-020	1		9.11.90	鈴木
20-90-08343-020	1		9.11.90	鈴木
20-90-08343-020	1		9.11.90	鈴木

特記事項

1. ギー位置は、本図と異なる場合があります。



13	Vパッキン押入	SUS403	1	
12	Vパッキン	NBR	1 ⁵	
11	ライナー	SUS403	1	
10	Oリング	NBR	1	
9	スラストリング	BC6		
8	スラストリング	BC6	1	
7	フッシュ	オイルレス	1	
6	フッシュ	オイルレス	1	
5	弁体弁座	CR	1	ゴムライニング
4	弁箱弁座	ニッケル合金	1	
3	弁体	FCD45	1	
2	フタ	FCD45	1	
1	弁箱	FCD45	1	
符号 PART No.	名 称 NAME OF PARTS	材 質 MATERIAL JIS No. SYMBOL	数量 REQ No.	所 要 部 品 REMARKS

※標準2種(1987)

EC-20 (φ200~φ350用)

エキセントリックバルブ構造図

SCALE	DWG. No.	VEC 001	077	△
-------	----------	---------	-----	---

承認 APP.	検出 CHK.	日付 DATE	3.15.1987
検出 CHK.	検出 CHK.	検出 CHK.	検出 CHK.

※ 株式会社 栗本鐵工所 KURIMOTO, LTD.
OSAKA, JAPAN

符号 MARKS	訂正記号 REVISION	日付 DATE	担当 ENG.	検出 CHK.	承認 APP.

