

BWMS 自動制御バルブの日常管理について

バラスト水処理装置(HK)の各自動制御バルブが正常に動作しない場合、『バルブ異常』警報が発生し、警報が解除されるまで運転を再開できず、荷役に影響を及ぼす可能性があります。そこで今回は、『バルブ異常』警報発生時の主な要因および未然防止策についてご紹介いたします。

No.	現象	推定要因	未然防止策
1	バルブおよびリミットスイッチレバー固着	海水付着等による摺動部の発錆、塩の結晶付着 	・錆ならびに異物の除去 ・水分、湿気は定期的に拭き取る
		長期間未使用による、弁体とシートリングとの固着	・2週間に1度、作動テストを実施
2	電磁弁の動作不良	電磁弁エアラインからのドレン／ゴミ流入	・システム起動前にレギュレータ内部のドレン排出 ・ドレン量が多い場合にはミストセパレータ設置*1
3	バルブ開閉時間の誤差	経年によるスピードコントローラ設定のずれ 	・バルブ開閉時間を6ヶ月毎に確認し、誤差があれば調整*2

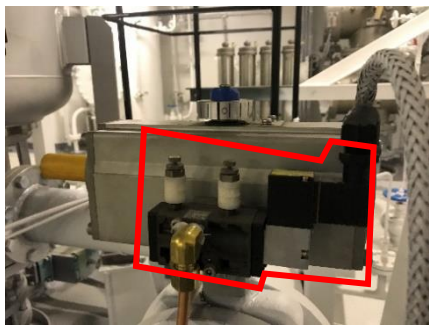
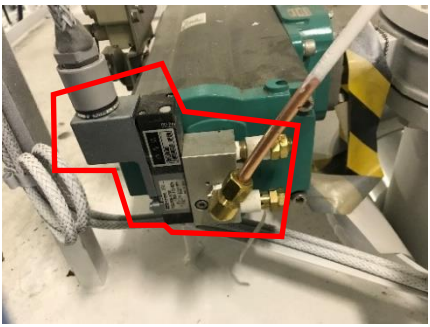
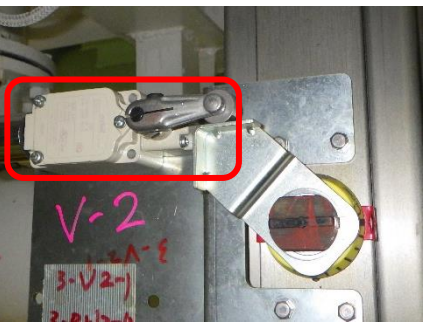

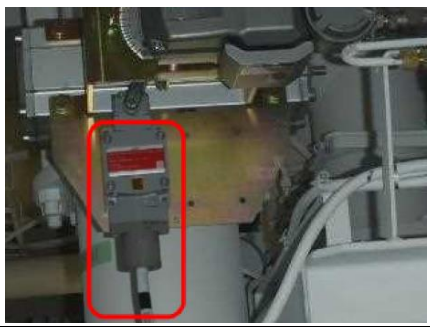


*1 ミストセパレータ設置をご検討の際は最寄りの弊社営業所へお問合せください。

*2 バルブ開閉動作時間調整方法は以下の別紙資料をご参照ください。
『バルブ開閉動作時間調整手順』



万が一、不具合が発生した場合に備えて以下の部品を予備品として搭載しておくことをお勧めいたします。

- ・ 電磁弁
- ・ スピードコントローラ (2 種類)
- ・ リミットスイッチ

電磁弁(非防爆仕様)		リミットスイッチ(非防爆仕様)
0000-AA7-7617-0	0000-AA7-9091-0	0000-AA7-7639-0
		
電磁弁(防爆仕様)	リミットスイッチ(防爆仕様)	<非防爆仕様> HK, HK-A, HK-AC, HK-C, HK-R <防爆仕様> HK-E, HK-EA, HK-EAC, HK-EC, HK-ER
0000-AA7-8050-0	0000-AA7-8189-0	
		
スピードコントローラ		
0000-AA7-7538-0	0000-AA7-9962-0	
標準仕様	動作時間 20 秒超(V1,V2 or V4 用)	
		

弊社サービスネットワークは下記 URL もしくは QR コードよりご覧いただけます。
<https://www.miuraz.co.jp/product/marine/maintenance/service.html>
 ご不明な点がございましたら最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。
 今後ともご愛顧のほどよろしくお願い申し上げます。
 Eメールアドレス (アフターサービス): hakuyo_mka@miuraz.co.jp



バルブ開閉動作時間調整手順

1. バラスト水処理装置の運転を停止し、バラストポンプが停止していることを確認してください。
2. 各自動制御バルブの電磁弁のマニュアル操作ボタンを押してバルブを開閉してください。



マニュアル操作ボタン

スピードコントローラ

3. 開閉動作時間を計測してください。
もし基準を外れているようであれば、スピードコントローラでエア排出量を変更し、基準内となるように調整してください。

<バルブ動作時間基準>

機種	HK, HK-A		HK-AC, HK-C, HK-R	
	全閉→全開	全開→全閉	全閉→全開	全開→全閉
バルブ番号				
V1: バイパス弁	5～7秒	5～7秒	4～6秒	25～30秒
V2: フィルタ入口弁	20～30秒	6～8秒	20～30秒	6～8秒
V3: フィルタ出口弁	5～7秒	6～8秒	5～7秒	6～8秒
V4: デバラスト弁	4～6秒	25～30秒	5～7秒	5～7秒

