

FOCAS-2000 取扱説明書(2012-4 第 1 版)追記及び修正箇所

追加 修正	取説 頁	内容						
追記	P2	<p>1.概要 1-2.製品の特長</p> <p>5年毎の精度証明の更新は次の方法から選べます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・校正済のセンサユニット(別売)との交換 ・メーカーまたはメーカー認定者(代理店)による精度確認 						
追記	P3	<p>2.仕様</p> <p>2-1.製品仕様</p> <p>耐振動 2Hz ~ 13.2Hz, 振幅 ± 1.0mm, 13.2 ~ 80Hz, 加速度 ± 0.7G</p>						
修正 追記	P6	<p>RECout(4-20mA 出力)の説明欄 (修正前)</p> <p>パネルスイッチ操作により任意設定可能</p> <p>“5-2.設定(詳細と手順)”の“2.各種設定”をご覧ください。</p> <p>(修正後)</p> <p>パネルスイッチ操作により任意設定可能</p> <p>“6.設定”の“6-3-1.設定内容と設定範囲”をご覧ください。</p> <p>停電時とウォーミングアップにおいては任意設定対象外となります。</p>						
修正	P19	<p>7.維持管理 必要事項 (修正前)</p> <table border="1"> <tr> <td>乾燥剤(シリカゲル)の点検</td> <td>1ヶ月毎</td> <td>インジケータ の色がピンク色になっている時は交換してください。(通常は青色から薄紫色です)以下省略</td> </tr> </table> <p>(修正後)</p> <table border="1"> <tr> <td>乾燥剤(シリカゲル)の点検</td> <td>1ヶ月毎</td> <td>インジケータ の色が次の場合交換してください。(2種類あります) 通常の青色から薄紫色 ピンク色 通常の白ベースに黒ドット 白ベースに赤ドット 以下省略</td> </tr> </table>	乾燥剤(シリカゲル)の点検	1ヶ月毎	インジケータ の色がピンク色になっている時は交換してください。(通常は青色から薄紫色です)以下省略	乾燥剤(シリカゲル)の点検	1ヶ月毎	インジケータ の色が次の場合交換してください。(2種類あります) 通常の青色から薄紫色 ピンク色 通常の白ベースに黒ドット 白ベースに赤ドット 以下省略
乾燥剤(シリカゲル)の点検	1ヶ月毎	インジケータ の色がピンク色になっている時は交換してください。(通常は青色から薄紫色です)以下省略						
乾燥剤(シリカゲル)の点検	1ヶ月毎	インジケータ の色が次の場合交換してください。(2種類あります) 通常の青色から薄紫色 ピンク色 通常の白ベースに黒ドット 白ベースに赤ドット 以下省略						

		<p>8. 保守・点検 8-1-1 手動運転(Manual running) 上から 7 行目 (誤) 試料水入口手前に設けたバルブを閉めます。 (正) 試料水及び清水バルブを閉めます。</p>
追記	P20	<p>8. 保守・点検 前ページの続き(8-1-1 手動運転) 中段</p> <p>A. ガラスが清浄な状態 Manual running (手動選択画面に戻ります)</p> <p>B. ガラスが汚れている状態 Warning: cell too Dirty</p> <p>C. ガラスが非常に汚れている状態 Warning[112] Adhesion of dirt</p> <p>警告の詳細については、P35 9.トラブルシューティングをご覧ください。</p>
追記	P23	<p>8.保守・点検 8-1-5.リレー動作試験 リレー動作試験時に、外部(船内)警報動作が正常作動している事を確認してください。</p>
修正 追記	P24	<p>8. 保守・点検 8-1-7 運転状態モニター 表示ページ 3 ページ目 (誤) 待機中のセンサのレベル値とセンサ温度の値は運転したときの値を表示します。 (正) 各センサのレベル値及びセンサ温度は、試料水または清水測定中に確認します。</p> <p><参考> 濃度測定後リセットまたは電源切があると下記のような表示になりますが、異常ではありません。 1=0000, 2=0000, 3=0000,4=0000, Temp=00.0</p>

		<p>6 ページの表示は次の通りです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Calibration: XXXX/XX/XX Perform chk: XXXX/XX/XX</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Accuracy chk: XXXX/XX/XX Perform chk: XXXX/XX/XX</p> </div>										
追記	P29	<p>8. 保守・点検 8-3-2 運用履歴の概要表示と詳細表示について グループ項目表示のコード番号一覧は、別紙を御参照ください。</p>										
修正 追記	P32	<p>8.保守点検 8-6 乾燥剤(シリカゲル)の確認と交換時期 (修正前)1ヶ月毎に点検を行いインジケ タ の内のシリカゲルがピンク色に なっていたら交換して下さい。(青色から薄紫が正常です) (修正後)1ヶ月毎に点検を行いインジケ タ の内のシリカゲルが変色してい たら交換して下さい。納入時期により2種類あります。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">正常</td> <td style="text-align: center;">青色から薄紫</td> <td style="text-align: center;">変色</td> <td style="text-align: center;">ピンク</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">正常</td> <td style="text-align: center;">白ベースに黒ドット</td> <td style="text-align: center;">変色</td> <td style="text-align: center;">白ベースに赤ドット</td> </tr> </table>	1	正常	青色から薄紫	変色	ピンク	2	正常	白ベースに黒ドット	変色	白ベースに赤ドット
1	正常	青色から薄紫	変色	ピンク								
2	正常	白ベースに黒ドット	変色	白ベースに赤ドット								
追記	P33	<p>8. 保守・点検 8-8 運用記録メモリの交換 FOCAS-2000 は一度使用したメモリカードを別機器に挿入すると Warning [11E] Memory ID different を表示します。 この状態で Enter ボタンを押すと Standby(待機)になりますが 濃度測定は行えません。運用履歴(ログ)確認のみ行えます。</p> <p>またメモリカードの使い回しは出来ませんので御注意ください。 詳細は運用記録メモリご購入時添付の交換時取扱説明書を御確認下さい。</p> <p>またアメリカ合衆国沿岸を航海する船は36ヶ月間の保管要求がある場合 ありますのでご注意願います。(EPA 2013VGP 参照)</p>										
追記	P35	<p>9. トラブルシューティング Warning [11E] Memory ID different 一度使用したメモリカードを別の機器に挿入すると運用ができません。 メモリカード内容(ログ)のみ確認する事ができます。</p>										

FOCAS-2000 Display of groups and description of statuses.

FOCAS-2000 グループ表示とステータスの内容

Group indication グループ表示	Code No, コード 番号	Contents (at the time of occurrence) 内容 (発生時)	Code No, コード 番号	Contents (at the time of cancel release) 内容 (解除時)	
All Status 全記録表示		ALL record data is indicated. すべての記録データを表示			
Power 電源関連	40	AC Power ON	41	AC Power OFF	電源の ON と OFF
	42	External reset	----	-----	外部リセット
	43	Stand by	----	-----	待機状態
	44	Power down detect	----	-----	供給電源低下検出
Operation 運転状況	50	Warming up	----	-----	ウォーミングアップ
	53	Enter Manual Operation	54	Exit Manual Operation	手動運転の開始と終了
	55	Start Washing	56	Stop Washing	洗浄モードの開始と終了
	59	Manual stop	----	-----	運転動作停止
	5A	Pressure S/W ON	5B	Pressure S/W OFF	圧力スイッチの ON / OFF
	5E	Renew Parameter	----	-----	設定範囲の変更
Oil Alarm 油分警報	66	/ Alarm Setting	----	-----	AL.1, 2 警報点設定
	60	Alarm 1 ON	61	Alarm 1 OFF	AL. 1 警報点設定超え
	62	Alarm 2 ON	63	Alarm 2 OFF	AL. 2 警報点設定超え
	64	Oil over 30ppm	65	Oil under 30ppm	油分 30ppm 超え
Defect 機器異常 (運転時 エラー等)	0A	Maintenance mode.	2A	ret fm Maintenance mode	メンテナンスモード移行と退出
	01	Over Range	21	ret fm Over Range	測定限界超えの検出と解除
	02	Sensor Down	22	ret fm Sensor Down	センサ光源ダウン
	03	Sensor Error	23	ret fm Sensor Error	センサ部の結露・水没
	04	Temperature Error	24	ret fm Temperature Error	センサ部の温度エラー
	07	No Water found	27	ret fm No Water found	検出管内が空
	08	No Sample flow	28	ret fm No Sample flow	検出管内試料水なし
	09	No Water flow	29	ret fm No Water flow	検出管内清水なし
	11	Foreign material	31	ret fm Foreign Material	検出管内の異物混入
	12	Adhesion of dirt	----	-----	検出管内の汚れ
	13	PCB Open	----	-----	基板開放エラー
	15	RTC adjusted	----	-----	時計調整・再調整
	17	Sensor was no response	----	-----	センサーユニット応答なし
	14	memory Card ejected	1A	memory card inserted	メモ리카ード脱着
	18	Memory Comm. Error	----	-----	メモ리카ード通信エラー
	19	Memory card full	----	-----	メモ리카ード空き容量なし
	1B	no format memory	----	-----	未初期化メモ리카ードの検出
	1C	format memory card	----	-----	メモ리카ード初期化処置
	1D	no memory card	----	-----	メモ리카ード未挿入起動
	1E	Memory ID different	----	-----	違う機器番号のメモ리카ード挿入
1F	FOCAS-1800 card found	----	-----	FOCAS1800 のメモ리카ード挿入	

Group indication グループ表示	Code No, コード 番号	Contents (at the time of occurrence) 内容 (発生時)	Code No, コード 番号	Contents (at the time of cancel release) 内容 (解除時)	
System 構成 操作不備	70	Difference over 5ppm	----	-----	Zero 点補正 5ppm 超え
	71	Zero adjust fail	----	-----	Zero 点補正未完
	74	Check sensor power cable	----	-----	センサユニット電源ラインケーブル異常
	76	Check sensor sig. cable	----	-----	センサユニット信号ラインケーブル異常
	78	Sensor was Changed	----	-----	センサユニット交換
	79	Ext. osc. Doesn't work	----	-----	センサユニット外部発振器の停止
	7A	Sensor has no calibrated	----	-----	センサユニット未校正品の接続
	7B	Sensor has no serial	----	-----	センサユニットシリアル無し
	7C	RTC lost voltage	----	-----	時計未設定(電池なし)
	7D	RTC no ack.	----	-----	時計機能通信エラー
	7E	Software update	----	-----	ソフト書換え更新
	7F	System Error	----	-----	システムメモリの読込不能
Calibration 補正、確認 社内校正記録	84	Zero adjust	85	Zero adjust done	Zero 点補正の実行と終了
	88	Performance check	89	Performance check done	動作確認の実行と終了
	8A	Accuracy check	8B	Accuracy check done	精度確認の実行と終了
	8C	Exam mineral water zero	8D	Exam mineral water done	Zero 確認の実行と終了 (電磁弁閉)
	8E	Exam clean water zero	8F	Exam clean water done	Zero 確認の実行と終了 (電磁弁開)
	95	Recover (of zero offset)	----	-----	Zero 補正值前に戻す
TEST 試験動作	A0	Operate Alarm Relay	----	-----	AL.1, 2 リレー動作
	A4	Output Manual Current	----	-----	電流出力確認
	A5	Start simulation	A6	Stop simulation	警報動作試験の実行と終了

Clarification of abbreviation

略称説明

2A ~ 29,31	ret fm=return from
15,7C,7D	RTC.= Real Time Clock, ack .=acknowledge
8C ~ 8F	Exam=Examination
66	=5 ~ 15ppm
76	sig.=signal
79	Ext. osc. Doesn't =External oscillator does not