

## 海外サービスネットワーク

International Service Network



代理店技術研修

### JRCS独自のグローバル・サポート

JRCSは、お客様へタイムリーなアフターサービスを提供するために、世界中の主要港に公認のアフターサービス代理店を設けています。JRCS公認のアフターサービス代理店は、技術レベルや技能はもちろんのこと、各船舶における特殊事情を考慮し、経験豊かなサービスエンジニアが常にスタンバイしています。



### ● 世界に点在するサービス拠点

アメリカ合衆国	SEABOARD CONTROLS, INC
アラブ首長国連邦	MARITRONICS
イギリス	ERIKS INDUSTRIAL SERVICES LTD
インド	PENTA ELECTROMECH PVT. LTD.
オーストラリア	NOVAMARINE INSTRUMENTS PTY LTD
オランダ	JRCS Euro Marine Service B.V.
ギリシャ	SPACE ELECTRONICS LTD NOVA ELECTRONICS S.A.
シンガポール	JRCS Engineering Singapore Pte. Ltd. CYCLECT ELECTRICAL ENGINEERING PTE LTD. E-TRUST AUTOMATION PTE LTD

スペイン	AAGE HEMPEL
台湾	LEEDER ELECTRONICS CO., LTD.
中国	上海 JRCS (Shanghai) Co.,Ltd 香港 HOSTMOST ENGINEERING LTD
トルコ	STT DENIZ TICARET VE SERVIS LTD
ブラジル	METALOCK DO BRASIL LTDA.
フランス	WÄRTSILÄ AUTOMATION SERVICES FRANCE
ベルギー	RADIO HOLLAND BELGIUM N. V.
南アフリカ	GLOBE ENGINEERING WORKS (PTY) LTD L. H. MARTHINUSEN ENGINEERING SERVICES



豊浦研修センター

## JRCS JRCS株式会社

■ 下関本社  
〒750-8515 山口県下関市東大和町1丁目2番14号  
Tel : (083) 261-0200 (代) Fax : (083) 261-0360  
E-mail : jrsc@jrsc.co.jp  
URL : www.jrsc.co.jp

■ 東京本社  
〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目4番2号  
西新橋安田ユニオンビル1F  
Tel : (03) 5948-5952 (代) Fax : (03) 5948-5953

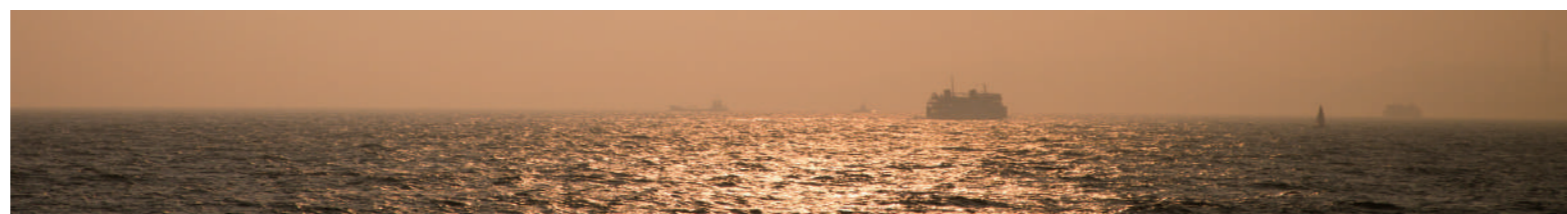
■ 豊浦事業所  
〒759-6301 山口県下関市豊浦町川棚2155  
Tel : (083) 775-1100 (代) Fax : (083) 775-1105

※記載されている内容は予告なく変更する場合があります。

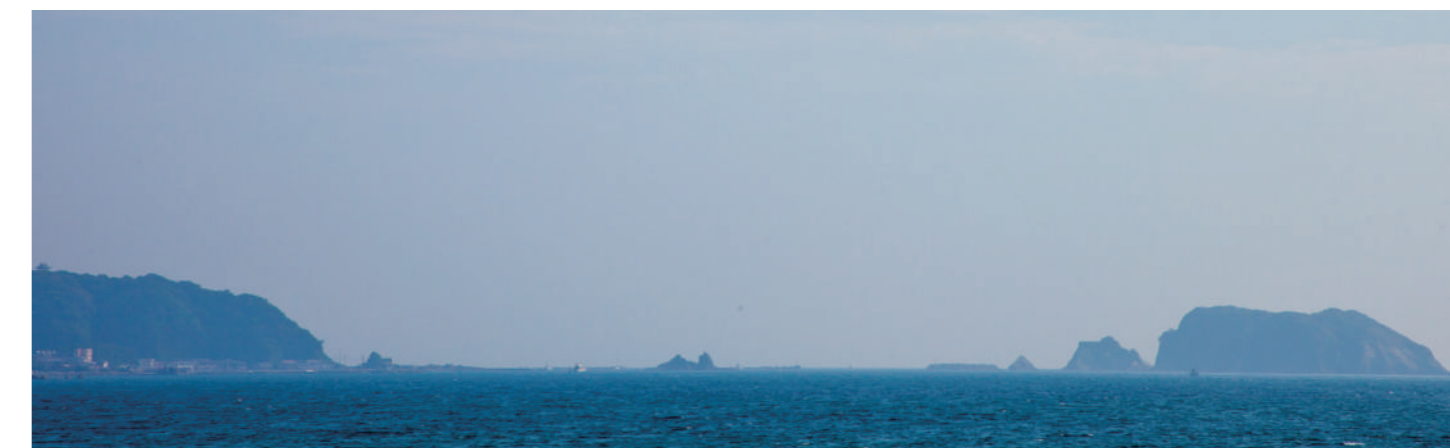
■ オランダ: JRCS Euro Marine Service B.V.  
Evert van de Beekstraat 1, Unit 104 1118 CL Schiphol, The Netherlands  
Tel : +31 (0)20 7991727  
E-mail : eu-service@jrsc.co.jp

■ シンガポール: JRCS Engineering Singapore Pte. Ltd.  
26 Boon Lay Way #01-82 TradeHub 21, 609970 Singapore  
Tel : +65 6515 8286 Fax : +65 6515 9334  
E-mail : jrsc.engineering@jrsc.com.sg

■ 上海: JRCS (Shanghai) Co.,Ltd.  
No.1302 (12B), Suncome Liauw's Plaza (SHENKANGLIAOSHI Building),  
No.738, Shangcheng Rd, Pudong Shanghai, 200120 China  
Tel : +86 (0)21 2022 0052 Fax : +86 (0)21 2022 0053  
E-mail : shanghai@jrsc-sh.com



## システム換装 / 定期点検整備 System Retrofitting & Regular Maintenance



## システム換装

### System Retrofitting

#### システム換装の必要性

JRCSでは、船舶の安全運航により一層貢献するため、船齢延長に伴う機器の延命措置として、システム換装をご提案しています。ご使用中の機器において、下記等の問題が発生した場合は、是非弊社にご相談ください。

- 度重なるシステムの故障
- 保守部品の供給中止
- 製造メーカーの船用部門からの撤退
- 現装品の機能への不満
- 船齢延長に伴うシステム継続使用の必要性

#### 利点

システム換装を実施することで、下記のようなメリットが得られます。

- 最新システムの導入が可能
- 他メーカーシステムからの換装が可能
- メンテナンスの利便性向上
- メンテナンス費用の低減
- 世界の主要港におけるサービスの享受
- 安全運航への貢献

#### 実績

燃料費高騰に伴い、タービン船からディーゼル船へ主機換装工事が実施される際に、関連機器のシステム換装を数多く手がけてきました。また、様々な船種や国内外の船舶、運航・ドック中の船舶等、数多くのシステム換装の実績があります。これらシステム換装で培ったノウハウにより、多種多様なニーズへの柔軟な対応が可能です。お客様からご要望されたシステムは、熟練したサービス員が指定の場所・工期で施工し、性能試験を実施した上で、引き渡しを行っています。

#### 換装実績

船種	機器名
漁業調査船	AMS (SMS-22-K), PMS (JACOM-22)
コンテナ船	AMS (SMS-22-K)
LNG船	AMS (SMS-22), PMS (JACOM-22)
FPSO	AMS (SMS-22), PMS (JACOM-21)
巡視艇	AMS (SMS-32)
練習船	AMS (SMS-32)
捕鯨調査船	AMS (SMS-32)
プラットフォーム	PMS (JACOM-21)
パレクキャリア	PMS (JACOM-21)
自動車運搬船	AMS (SMS-22-K)

他多数



アラーム & モニタリングシステムの換装工事 (機関制御室内)

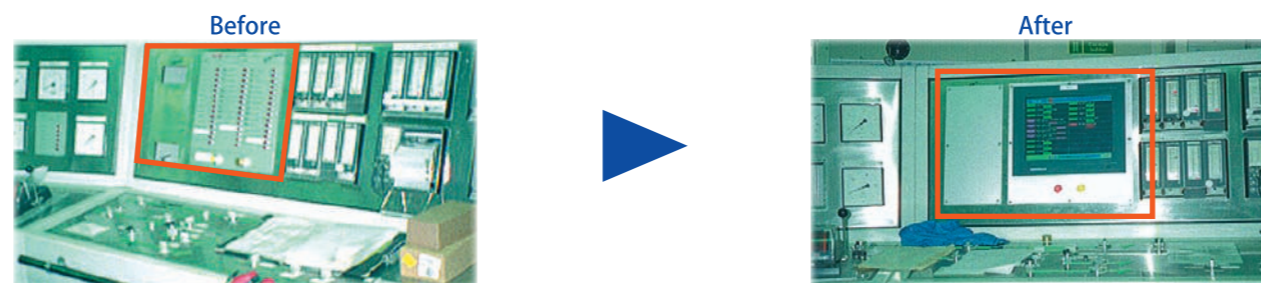
\*AMS: アラーム & モニタリングシステム  
\*PMS: 発電機自動制御装置

#### 換装例1: LNG船

##### アラーム & モニタリングシステムの換装

20年間使用された他社製のアラーム & モニタリングシステムが、必要なメンテナンスを受けられなくなった為、JRCS製アラーム & モニタリングシステムへ換装。既存のセンサーやケーブル、関連する機関部延長警報システムなどはそのまま流用し、定期ドック中に工期3週間で完工。

工事は、弊社サービスネットワークを通じて、海外サービス代理店のエンジニアが施工。

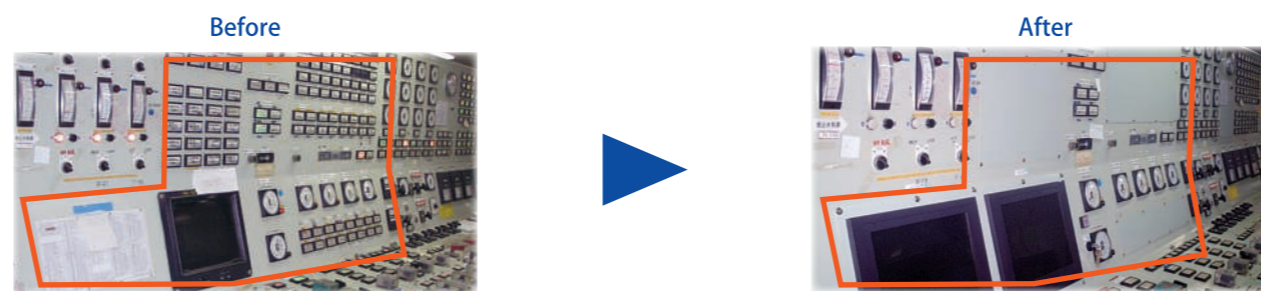


#### 換装例2: コンテナ船

##### アラーム & モニタリングシステムの換装

就航当時は最新鋭の自動化船であった船に搭載された、旧式の他社製アラーム & モニタリングシステムを、LCDタッチパネルを採用した、JRCS製アラーム & モニタリングシステムに換装。

個別のアナシエーターや表示灯を撤去し、2台のオペレーターステーションでの集中監視を実現。撤去、取付、調整を含め、外地の修繕ドックにて工期2週間で完工。



#### 換装例3: FPSO

##### 発電機盤の追設

FPSO\*内の負荷増加に伴い、2台の発電機制御盤と同期制御盤を追設し、既存の2台の発電機盤と合わせ、合計4台の発電機操作を実現。 (\*FPSO=浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)



## 定期点検整備

### Regular Maintenance



#### 定期点検整備実施の利点

1. 不慮のトラブルに掛かる修理費用を節減
2. より一層の安全運航を実現
3. 経年劣化による部品の故障や摩耗によるトラブルを未然に防止

ご相談に応じて、最適な定期点検整備計画をご提案致します。

#### アラーム & モニタリングシステム (機関監視盤)

- 冷却ファンやプリンターの点検
- CRTやLCD表示装置の点検
- 経年変化した各種電源装置の交換
- メモリーバックアップや無停電電源装置用バッテリーの交換
- 機側からの模擬信号入力による表示データの校正

#### 主配電盤・非常用配電盤

- ACB (気中遮断器) 可動部の分解点検および整備 (フェリーなど、特にACBの開閉回数が多い船種では、ACBの定期的な分解点検整備が必要となります。)
- 発電機自動制御装置の点検
- 経年変化した各種電源装置の交換
- メモリーバックアップバッテリーやガバナ用リレーの交換

#### 始動器盤

- 電磁接触器の接点摩耗による欠相運転や始動器焼損を防止
- サイドスラスタなどの高圧電磁接触器類の交換および清掃

#### 定期点検整備計画表の例

ご採用頂いたシステムに最適な定期点検整備計画をご提案し、船舶の安全運航に貢献致します。

点検項目	整備間隔	作業略号																				
		点検	清掃	増補	交換	調整	点検	清掃	増補	交換	調整	点検	清掃	増補	交換	調整	点検	清掃	増補	交換	調整	
主配電盤 内部	1年	船舶	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
主配電盤 全般 (弊社点検による)	1年	計画実施	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃	清掃
MCCB・制御部品全般 (発熱、変色等の変質)	1年	計画実施	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
接続端子台および各コネクタ	1年	計画実施	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補	増補
発電機用気中遮断器 AE1600-S5 船内点検 3台	1年または300開閉ごと	計画実施	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
スラスト用気中遮断器 AE1250-S5 船内点検 2台	1年または300開閉ごと	計画実施	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
ガバナ制御補助リレー SC-0 AC100V 4台	2年	計画実施		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換
気中遮断器制御リレー SRC50-2U/X AC100V 3台	4年	計画実施				交換				交換				交換				交換				交換
発電機自動制御装置(JACOM-21) (弊社点検による)	1年	計画実施	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検	点検
JACOM-21 ガバナ制御リレー GB6-2114P 4ヶ	2年	計画実施		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換		交換
JACOM-21 気中遮断器制御リレー GB6-2114P 6ヶ	4年	計画実施				交換				交換				交換				交換				交換
JACOM-21 電源ユニット GMS-M100A-R1 1台	8年	計画実施								交換								交換				
JACOM-21用 電力変換器 LWT-11A0-R-X 2台	8年	計画実施								交換								交換				
ガバナ制御スイッチ ER-2X(004B) 2台	10年	計画実施																				交換

JRCS丸  
就航: 2010年11月