

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 () 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他 ()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) データロガーシステム</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>(株) ケーイーアイシステム</p>	<p>電話番号</p>	<p>06-6712-1151</p>
<p>機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)</p>			
		<p>燃費計機能付 データロガーシステム</p> <p>運航時の燃費を監視モニターにてリアルタイムに表示。またトリップメータ機能にて航海ごとの燃費データを記録表示。監視画面は居住区等のパソコンからも確認が可能となります。</p>	
<p>省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)</p>			
<p>燃費をリアルタイムで確認できる燃費計。 燃料流量パルス信号と GPS からの船速信号を接続するだけで 下記機能がデータロガーシステムに追加されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1日あたりの燃料消費量 ・ 1時間あたりの燃料消費量 ・ 燃料1トンあたりの航送距離 ・ トリップメータ表示 (航海ごとの航送距離、時間、燃料消費量、燃費を記録) ・ 燃費トレンド表示 <p>上記機能は新造船だけでなく、既存の就航船にも改造工事可能。</p>			

備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力化機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 () 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他 ()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) マイレージモナ (燃費計)</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>兵神機械工業 株式会社</p>	<p>電話番号</p>	<p>079-436-3002</p>

機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)



主機の消費燃料、回転数、船舶の移動距離などから、以下の情報を取得し本体のモニターに表示します。

- ・ 航行時間／距離
- ・ 平均速度
- ・ 平均主機回転数
- ・ 燃料消費量等

運航記録は本体に保存されます。

※上記の情報を陸上へ送信する機能を現在開発中です。

省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

主情報画面
Main information menu



新たに追い潮、向かい潮情報、対地プロベラスリップ率を表示。(従来型からの燃費、燃料油流量、主機回転数、船速なども表示されます)

喫水画面
Draft menu



前後の喫水値、トリムなど現在の喫水情報が表示されます。また、載貨重量表示により、現在の積荷の状況も把握することが可能です。

Run-Up 情報画面
Run-Up menu



燃料油流量、燃費の使用状況について、過去 5 分間の平均値を表示します。また、Run-Up (航進) 中の累積情報、平均値を表示します。

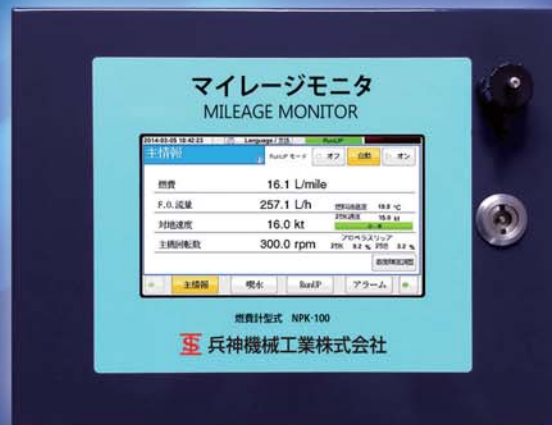
備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

Mileage Monitor

マイレージモニタ NPK-100

航行中のモニタリング機能を 更に強化

Extended voyage monitoring functions



新 機能追加

Newly added functions

従来の表示項目に加えて、追い潮、向かい潮情報、対地プロペラスリップ率を表示可能。

In addition to the existing display items, tide and propeller slip rate (ground speed) can now be newly displayed.

よ り感覚的な操作へ

Intuitive operation

操作画面を4インチモノクロタッチパネルから7インチカラータッチパネルに変更。

Now with 7-inch color touch panel, upgraded from 4-inch monochrome touch panel

機 器本体のコンパクト化

Compact body

壁掛け式、パネル埋め込み型の選択が可能。

Selectable mounting type - wall mount or panel mount

運 航記録シート保存機能を標準搭載

Memory storage function for operating record sheet

マイレージモニタ本体内部メモリに運航記録が保存されます。

Operating record is saved to the internal memory

記録開始	記録終了	記録開始	記録終了
2013-12-19	2013-12-19	2013-12-19	2013-12-19
航行時間 (計測、対象)	6.9	航行時間 (計測)	A: 燃費 6.9 L C: 燃費 16.7 L
対地速度 (計測、対象)	12.3	対地速度 (計測)	A: 燃費 6.9 L/mile C: 燃費 6.9 L/mile
主機平均回転数	300.0 rpm	燃費 (計測)	A: 燃費 11.1/mile C: 燃費 18.4 L/mile
F.O.消費量 (計測)	300.0 L/h	航行時間 (計測)	航行時間 6.9
燃費 (計測)	16.1 L/mile	燃費 (計測)	燃費 18.4
燃費 (対象)	257.1 L/h	燃費 (計測)	燃費 18.4
燃費 (対象)	6.9 L/mile	燃費 (計測)	燃費 18.4
燃費 (対象)	16.1 L/mile	燃費 (計測)	燃費 18.4

▲記録シート (Operating record sheet)

デ ータ解析による最適運航をサポート

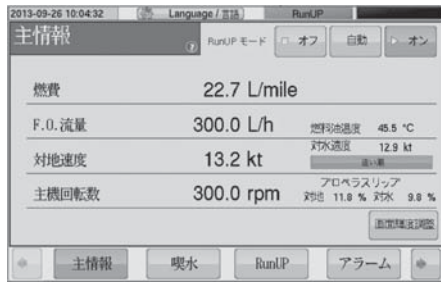
Supports optimized sailing using data analysis

保存したデータはUSBへ転送可能。運航記録の分析、比較ができます。

The recorded data can be transferred to USB, and analyzed in a PC for more optimized sailing.

オペレーションパネル Operation Panel

主情報画面 Main information menu



新たに追い潮、向かい潮情報、対地プロペラスリップ率を表示。(従来型からの燃費、燃料油流量、主機回転数、船速なども表示されます)

Tide and propeller slip rate (ground speed) can now be newly displayed along with existing display items such as fuel consumption, consumption rate, M/E revolution, and sailing speed, etc.

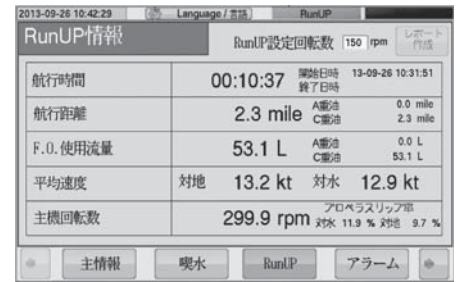
喫水画面 Draft menu



前後の喫水値、トリムなど現在の喫水情報が表示されます。また、載貨重量表示により、現在の積荷の状況も把握することが可能です。

Draft value (front and rear), trim and deadweight.

Run-Up 情報画面 Run-Up menu



燃料油流量、燃費の使用状況について、過去 5 時間の平均値を表示します。また、Run-Up (航進)中の累積情報、平均値を表示します。

Average value of fuel flow rate and fuel consumption for the past 5miutes. Accumulated data and average during Run-Up.

製品仕様 Specification

サイズ (Size)	W:300 × H:230 × D:116 (Installation Interval w:322 × H:170)
重量 (Weight)	5kg
使用電圧 (Supply Voltage)	DC 24V
入力シグナル (Input Signal)	<ul style="list-style-type: none"> • F.O. Flow rate : Pulse signal • RPM of Main Engine : Pulse signal • GPS : NMEA RMC Sentence • Draft : Analog signal DC 4-20mA Input numbers : 2 (FORE / AFT) • Input Temperature : 3-Wire Resistance Temperature Detector (PT 100 Ω) • Velocity to Current : Dry Contact Signal
付属品 (Accessories)	USB Flash Memory, Key, Fuse

オプション：専用プリンタ (USB ケーブルでマイレージモニター、プリンタを接続し、一航海ごとの記録を印刷することが可能です)

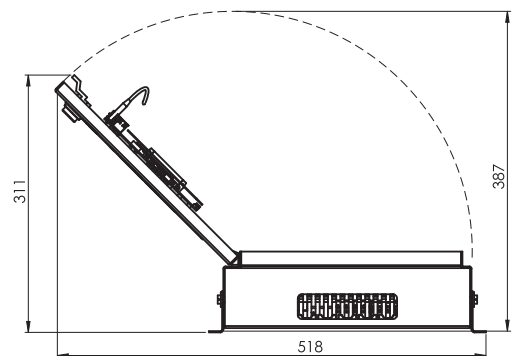
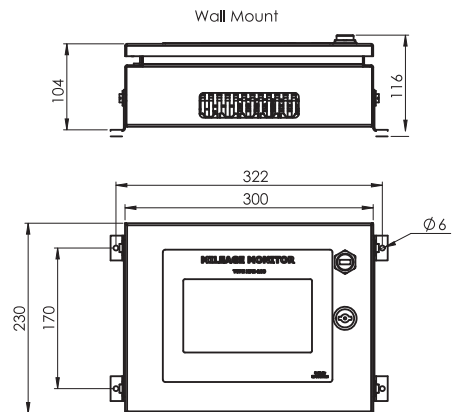
OPTION : Specialised Printer: By connecting the specialised printer to the Mileage Monitor, navigation data for each voyage can be recorded / printed.

表示可能項目：

- ①主機回転数 (瞬時、積算) ②FO 流量 (瞬時、積算) ③燃費 ④対地、対水速度 ⑤FO 温度
- ⑥喫水 (船首 / 船尾) ⑦載貨重量 ⑧対水プロペラスリップ率 ⑨追い潮、向かい潮情報 **NEW**
- ⑩対地プロペラスリップ率 **NEW** ⑪記録データ閲覧機能 **NEW** ⑫手動 Run-Up 操作 **NEW**

Displayable items :

- ①M/E revolution ②Consumption rate ③Fuel consumption ④Ground speed and log speed
- ⑤Fuel temperature ⑥Forward draft and after draft ⑦Deadweight ⑧Propeller slip rate (log speed)
- ⑨Tide information **NEW** ⑩Propeller slip rate (ground speed) **NEW**
- ⑪Displayable save information **NEW** ⑫Manually Run-Up **NEW**



※製品の仕様は、予告なく変更となる場合があります。
Product specifications are subject to change without notice.

会社概要、製品に関する情報はこちらで確認いただけます。

ホームページ www.hsn-kikai.com

電話番号(国内) **079-436-3002**
(営業部)

TEL **+81-79-436-3007**
(Overseas sales department)

E-mail overseas@hsn-kikai.com

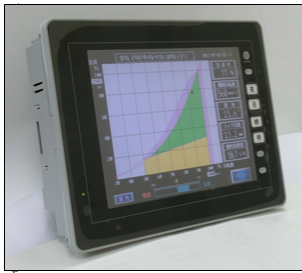
兵神機械工業株式会社 〒675-0146 兵庫県加古郡播磨町古田 1 丁目 5-30

HSN-KIKAI KOGYO CO., LTD. 1-5-30, Furuta, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo, Japan 675-0146

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他(省エネ運航の支援)</p> <p>省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名(一般的な名称) 運航支援装置</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>新潟原動機株式会社</p>	<p>電話番号</p>	<p>03-4366-1224</p>

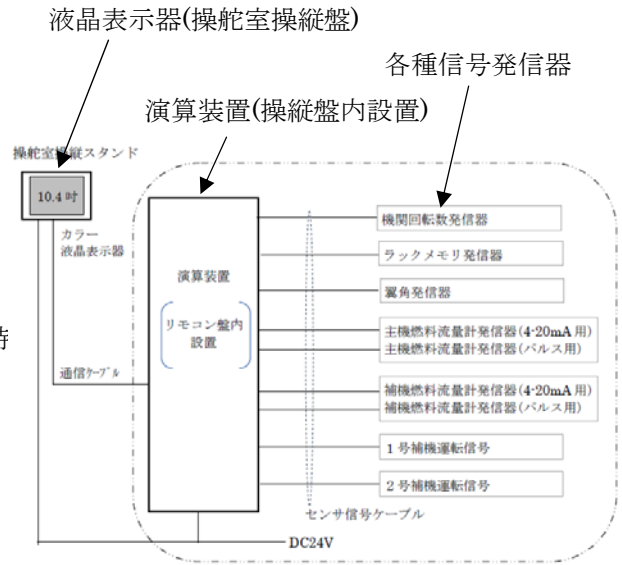
機器・システムの概要(左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)



操舵室カラー液晶表示器



信号変換器箱



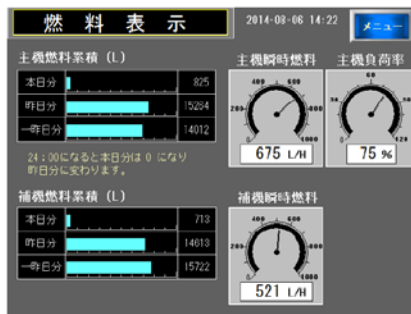
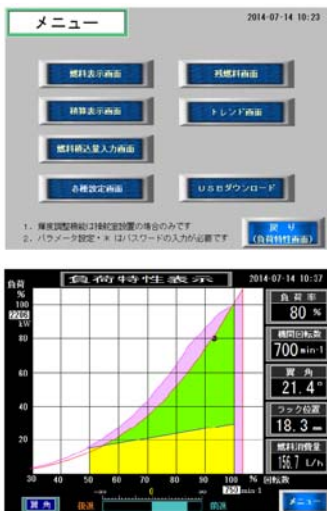
ハード構成画面

現在の負荷状態のリアルタイム表示、主機・補機の瞬時燃料消費量、積算消費量、燃料積込量及び残油量管理、各種トレンドを表示出来るシステムである。瞬時燃料消費量が見えるため、消費量の少ない操縦ハドル位置での運航を支援。

省エネ／省力化原理の説明、効果(概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

画面構成はメニュー画面から必要な画面を選択し、表示させる。

特に、燃料表示画面では主機・補機の本日分、昨日分、一昨日以降の累積量表示及び瞬時燃料消費量と負荷表示を行う。(代表的な画面を記載)



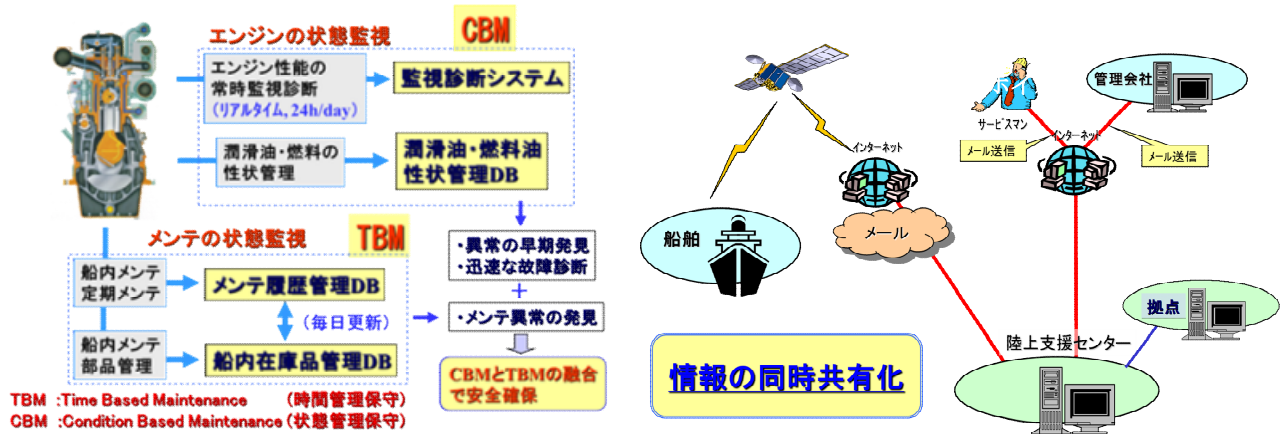
備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力化機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 (燃費低減) 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 (⑩船上監視作業の陸上支援) ⑪その他 ()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) 高度船舶安全管理システム (機関遠隔監視システム)</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>ヤンマー株式会社</p>	<p>電話番号</p>	<p>06-6489-8069</p>

機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)

本監視システムは、エンジンの状態監視(C.B.M.:Condition Based Maintenance)及び本船でのメンテナンス状態監視(T.B.M.:Time Based Maintenance)を融合させることにより、機関の安全を確保するものです。
また、機関の運転データは陸上監視センターへ送信されており、専門家の目で機関の状態を監視しています。
なお、陸上へ送信された運転データ(トレンドデータ)を基に、マンスリーレポートを作成し機関の整備スケジュール・整備内容などをお客様と共に決定しています。



省エネ／省力化原理の説明、効果 (概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)

なお本システムは下記の機能を有しており、機関部乗組員の監視作業及びトラブル発生時の対応が軽減されます。

- 機能の概要:**
- ①船内の監視診断システムで、船内の機関を常時監視
 - ②陸上支援体制による船内作業のサポート
(トラブルシューティング、整備計画支援)
 - ③手動、自動診断機能
 - ④船⇒陸の日報、異常時データの自動発報

本システムを搭載し整備契約の締結、検証実験を行うなどの所定の手続きを行うことにより、機関部乗組員の削減が可能となります。(本船の状況などにより削減できない場合もあります。)

また、本システムを搭載することにより計画保全検査方式の認定を受けることが可能となる為、検査によるドック期間の短縮や検査費用の削減など大きな合理化効果を得ることが出来ます。

備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

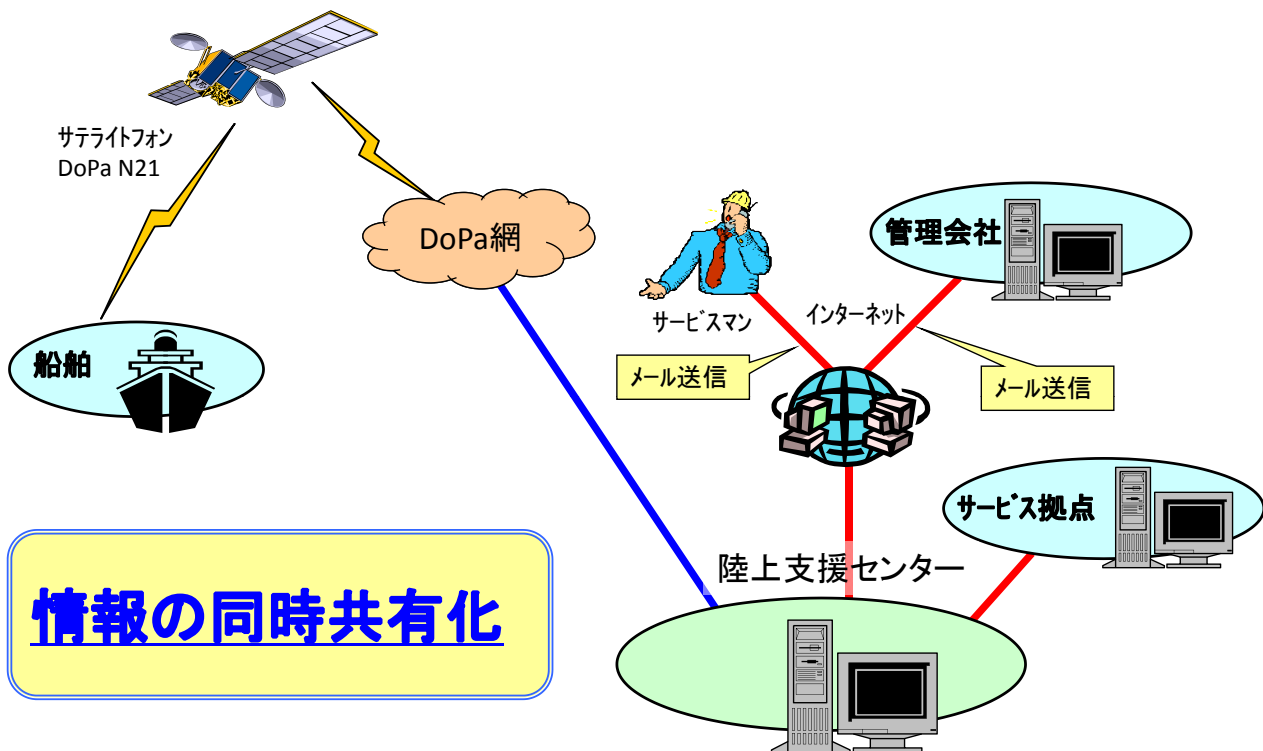


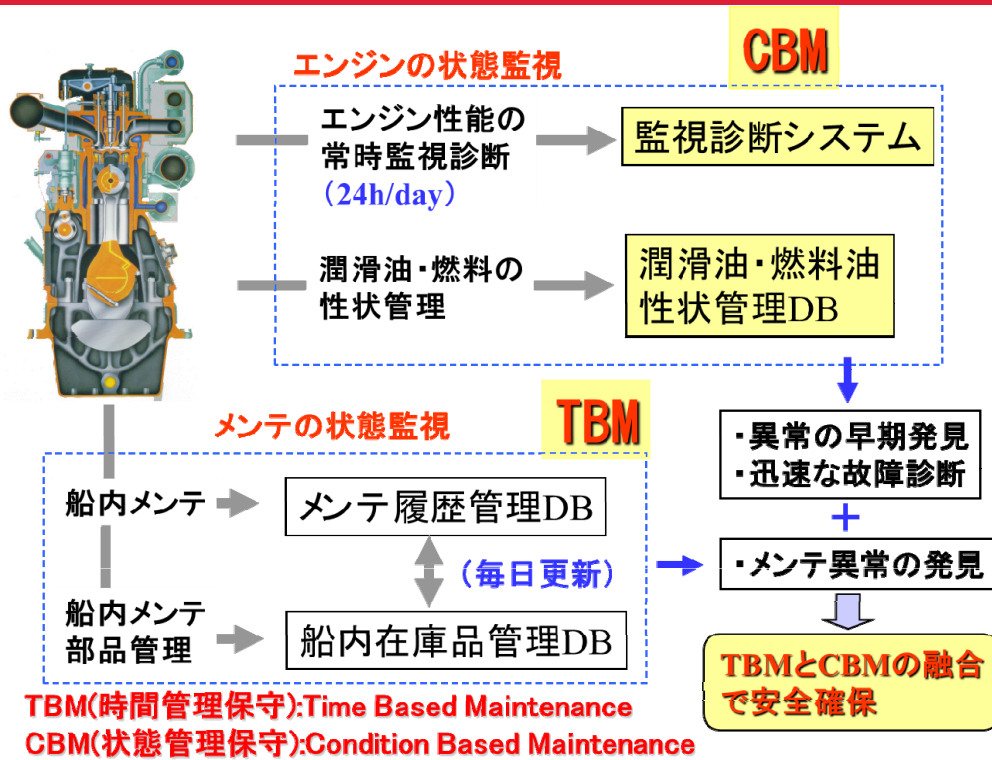
高度船舶安全管理システムの概要

ヤンマー(株) 特機エンジン事業本部

YANMAR

高度船舶安全管理システムの概要





陸上支援内容

① 機関性能の長期トレンド監視

⇔ 日報データ、1週間データ、1ヶ月データ

② メンテナンス作業履歴の管理、リコメンド

⇔ メンテナンス管理DB

③ 船内作業の遠隔からの技術支援

⇔ トラブルシューティング、故障事例DB

④ 潤滑油・燃料油の長期トレンド監視

⇔ 潤滑油・燃料油性状管理DB

⑤ 適正時期における部品交換リコメンド

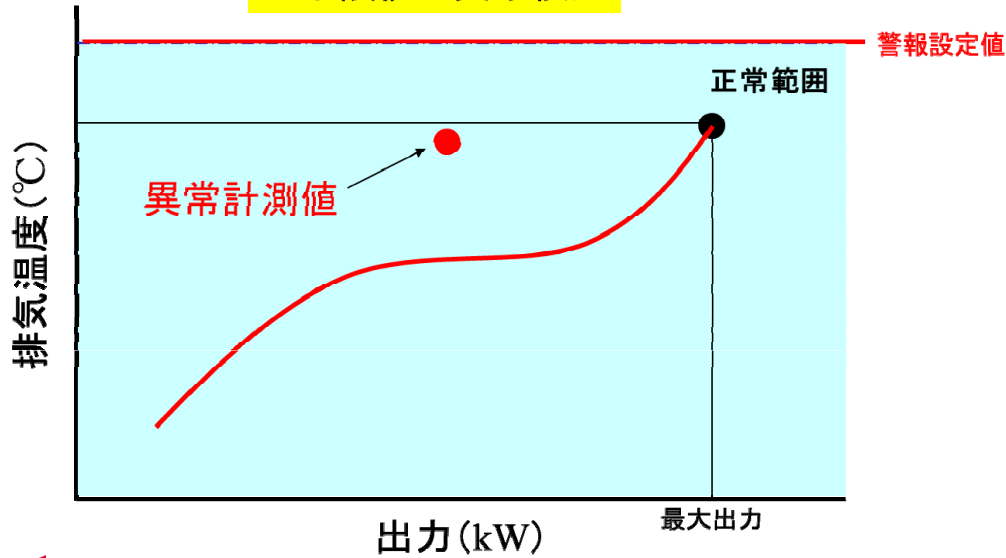
⇔ 船内在庫品管理DB



検知技術(従来)

異常検知精度が悪い。
→発見が遅れて機関損傷大

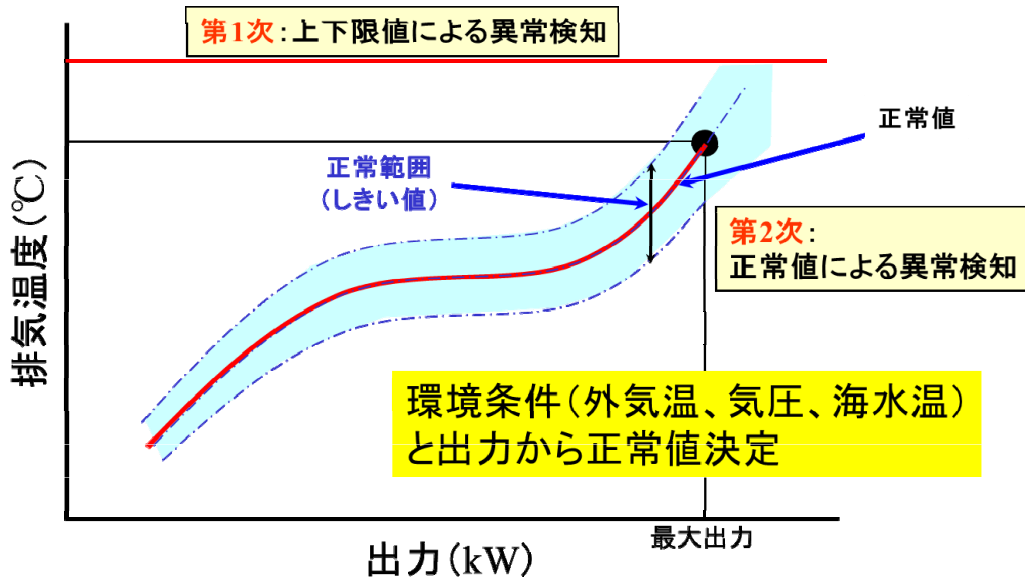
上下限值で異常検知



© YANMAR Co., Ltd. 2013/12/20 Page4/00 **YANMAR**

検知技術(改善)

異常検知の精度向上
→早期発見で故障予防予知



© YANMAR Co., Ltd. 2013/12/20 Page5/00 **YANMAR**

機能の概要とお客様のメリット

機能の概要:

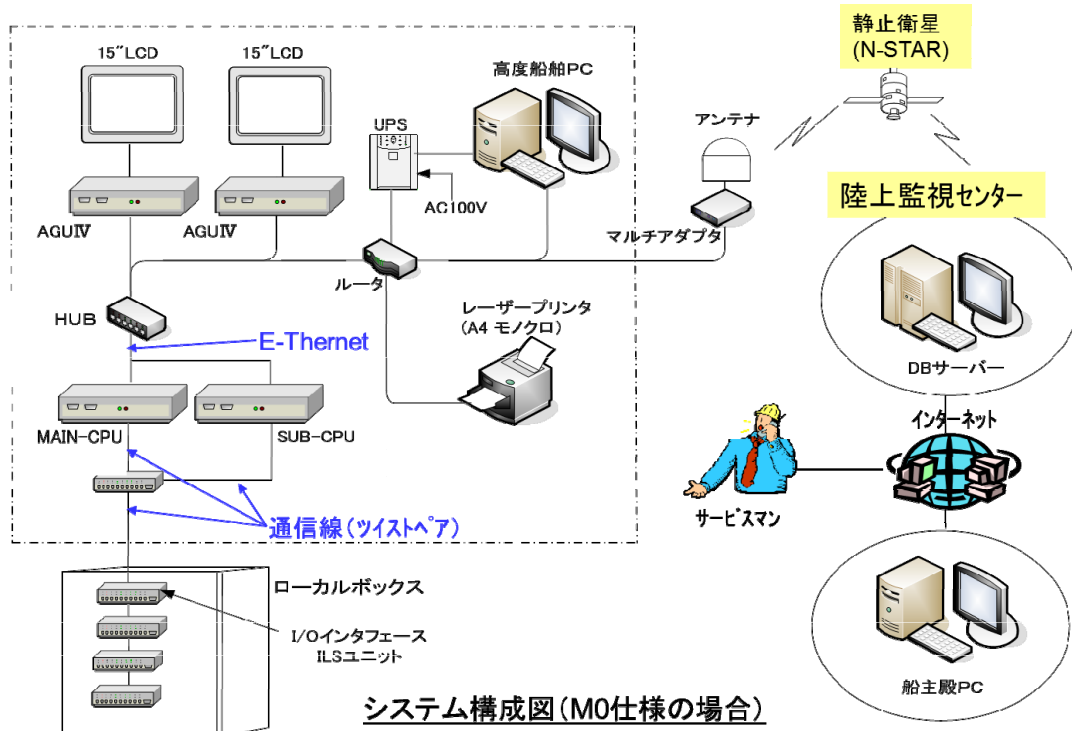
- ① 船内の監視診断システムで、船内の機関を常時監視
- ② 陸上支援体制による船内作業のサポート
(トラブルシューティング、整備計画支援)
- ③ 手動、自動診断機能
- ④ 船⇒陸の日報、異常時データの自動発報

お客様のメリット:

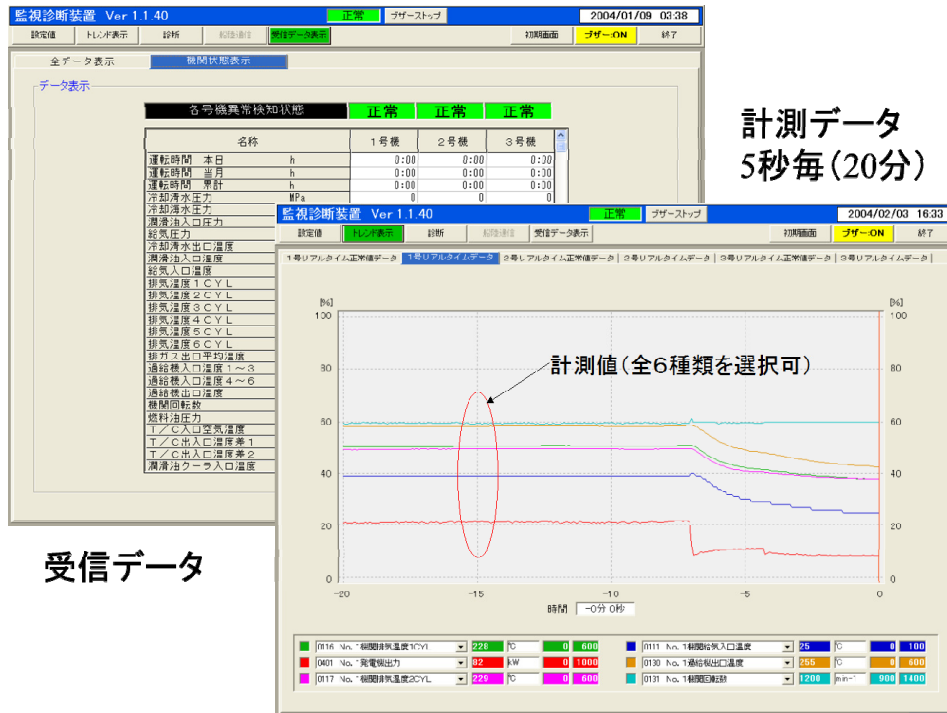
- | | |
|-----------|----------------|
| ① 安全の担保 | ② 船内作業の軽減 |
| ③ 経験不足の補助 | ④ (船陸での)情報の共有化 |



装備機器概要



診断システム画面サンプル

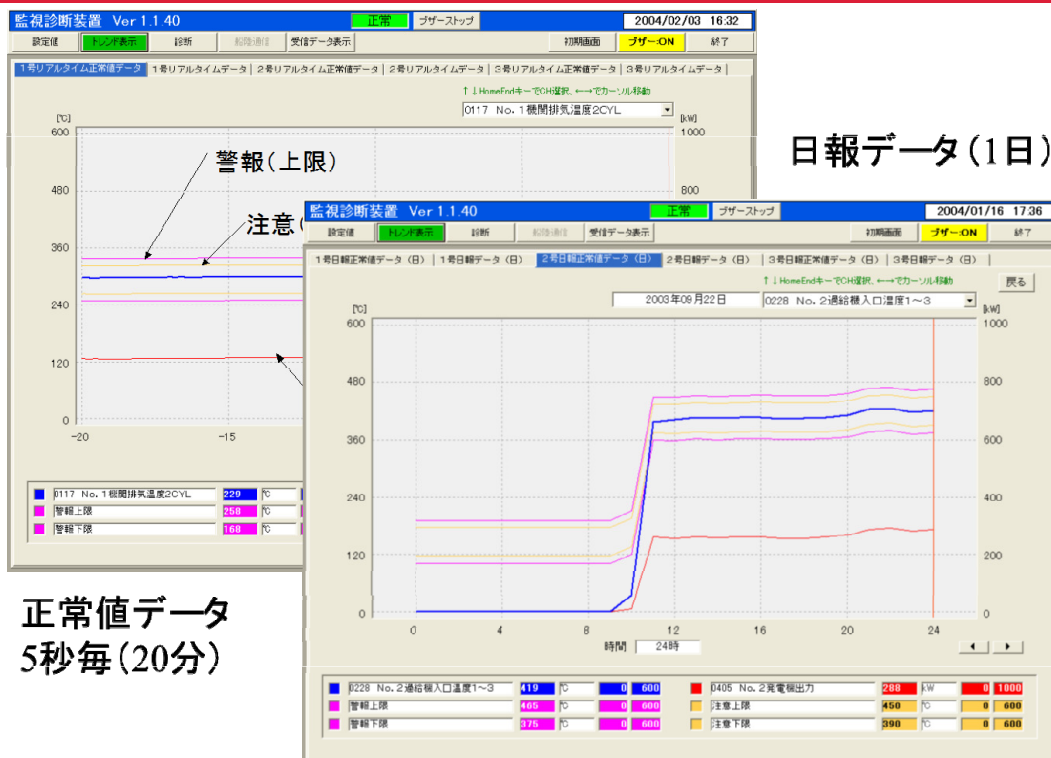


受信データ

計測データ
5秒毎(20分)



診断システム画面サンプル(日報データ)



正常値データ
5秒毎(20分)

日報データ(1日)



診断システム画面サンプル(トラブルシューティング)

監視診断装置 Ver 1.1.40 正常 プザーストップ 2004/01/16 16:49

設定値 トレンド表示 診断 記録通信 受信データ表示 初期画面 プザーON 終了

検知名入力 トラブルシューティング

手動診断

異常検知名

- 排温バラ
- 排温低
- 排温高
- 排温高
- 排温差小
- 給気温高
- 冷却水温
- 潤滑油温
- 燃料油圧
- 縮気圧低

故障名

燃料こし器

燃料 || 燃料こし器目詰まり

異常内容: 燃料こし器が目詰まり、燃料ポンプに燃料供給できない
 異常検知: 燃料油圧低、排気偏温大 (注:時間変化率小)
 最終状態: エンジン停止

不良要因	点検	修理、整備
燃料こし器使用時間オーバー	燃料圧力の低下	こし器洗浄(内部から高圧エアで吹かす)
	こし器のドレンが大量に溜まる	ドレン抜き フィルタ交換
燃料の性状不良	フィルタにワックス分が付着	こし器洗浄:スチーム等でワックス分を除去する。
	こし器のドレンが大量に溜まる	燃料性状改善(燃料の入替え)

1/1 ページ 前のページ 次のページ 閉じる



© YANMAR Co., Ltd. 2013/12/20 Page10/00 **YANMAR**



省エネルギー／省力化機器・システム 調査書

<p>技術要素 該当要素に○。複数回答可。省エネルギーかつ省力化機器の場合は双方に○を付けてください。</p>	<p>省エネルギー機器：①推進抵抗の低減 ②推進効率の向上 ③省エネ最適制御の採用 ④余熱(廃熱)利用 ⑤機関室システムの見直し ⑥その他 () 省力化機器：⑦運転操作時のシンプル化 ⑧メンテ時の省力化 ⑨メンテ回数低減 ⑩船上監視作業の陸上支援 ⑪その他 ()</p>		
<p>機器・システムの名称</p>	<p>製品名 (一般的な名称) 高度船舶安全管理システム</p>		
<p>製造会社名</p>	<p>阪神内燃機工業(株)</p>	<p>電話番号</p>	<p>078-923-3450</p>
<p>機器・システムの概要 (左に機器・システム等がわかる写真又は概略図、右に機器の概要をご記入下さい。)</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="159 591 654 996" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="659 591 1471 996" style="width: 45%;"> </div> </div> <p>本システムは IT 技術を活用して主機関の状態を陸上から遠隔監視診断を行うなど、適切な陸上支援により船舶の安全管理の高度化・最適化を図るシステムであり、機関の故障や不具合などの未然防止により船舶運航の信頼性や効率向上がなされ、また、安全管理体制の確立により安全性の向上や船上での安全管理業務の負担も軽減される。さらに保守管理業務(整備間隔の長期化、整備内容の最小化など)の合理化により保守費用の低減も可能となっている。</p> <p>これらを実現するため、機関にセンサを装備し、機関の状態監視を主に行うモニタリングシステム、モニタリングデータから機関の状態を分析・診断し故障などの予兆を検知する状態診断システム、船陸間通信をコントロールする情報通信システム、機関診断や履歴のデータベースなど、及び、故障・不具合発生時の技術的支援を担う陸上支援システムの4つの大きなシステムで構成されている。</p>			
<p>省エネ／省力化原理の説明、効果(概略図、流れ図等を左に、概要説明を右に記載してください。)</p>			
<p>本システムを搭載することにより、当社との保守整備契約による種々のメリットだけでなく、いくつかの恩恵を受けることができる。</p> <p>一つ目は、NK 船の場合には、機関計画保全検査(PMS: Planned Machinery Maintenance Scheme)の計画保全方式+状態監視保全方式(「状態監視結果に異常がなければ開放を延期できる」という検査の選択が可能となっている。</p> <p>二つ目は、配乗人員の削減、つまり、海事局へ決められた手続きなどを行い、検証運航を行い、証明することで、機関部職員を適正人数へ変更することができる。(ただし、条件によっては難しい場合や無理な場合もある。)</p> <p>三つ目のオプションは、初号機時には主機関のみが対象であった本システムであるが、現在は主機関以外の機器のデータの監視を対象とすることができるようになっている。</p> <p>この他、取得データを有効的に活用した商品名「エコねんび」も新しく追加しており、ニーズに合ったシステムとすることができる。</p>			

備考) 機器・システムのカタログがありましたら添付願います。

HANASYS EXPERT

ハンシン高度船舶安全管理システム



阪神内燃機工業株式会社

目次



1. 背景とターゲット
2. 経緯
3. ハード面
4. ソフト面
5. システムの信頼性
6. 機関保守整備の削減
7. サポート内容と導入効果
8. 就航実績・引合い
9. オプション



1. 背景とターゲット

1. 背景とターゲット

- 開発の背景
 - 内航船に求められる経済性・安全性
 - ◆ 船員問題
 - 少子高齢化→技術力低下・量の確保が困難
 - ◆ 検査体制
 - 合理的な保守整備と検査
 - 時間管理(TBM)から状態管理(CBM)への転換による機関整備の最適化
- ターゲット
 - 燃焼解析システムを装備した機関診断システム
 - HANASYS EXPERT
 - (ハンシン式高度船舶安全管理システム)



2. 経緯

2. 経緯



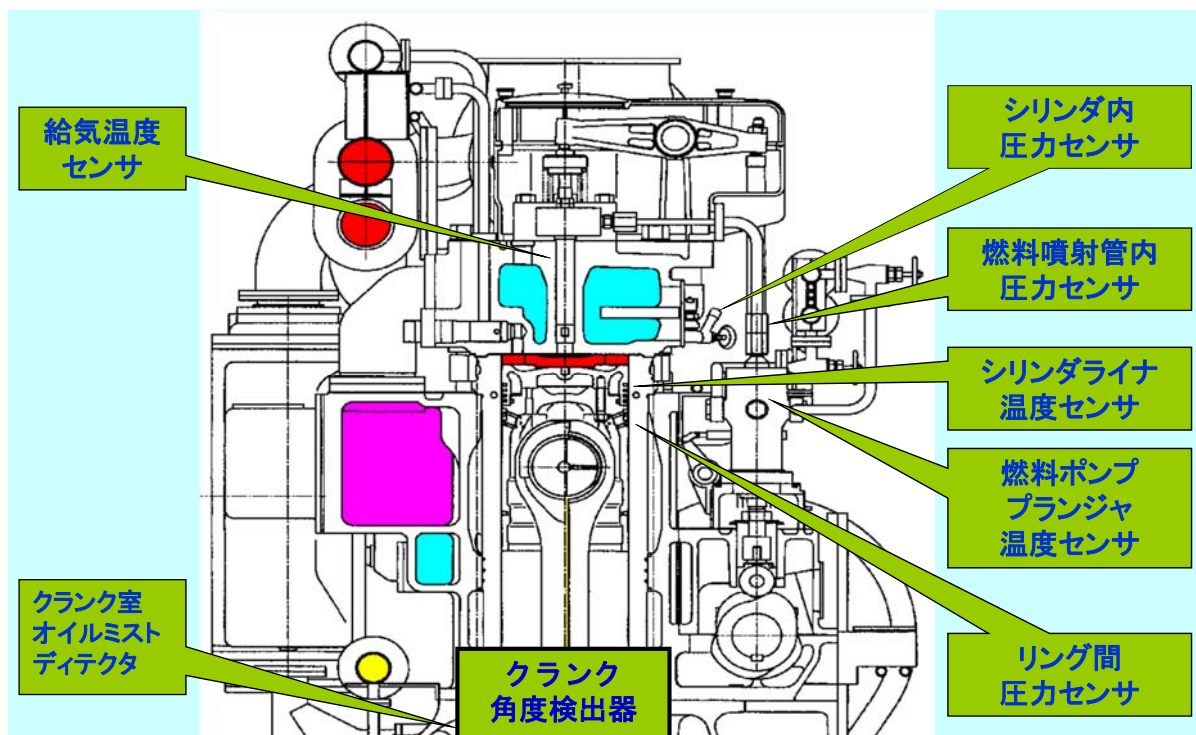


3. ハード面

3. ハード面

高機能センサ

機 関



3. ハード面



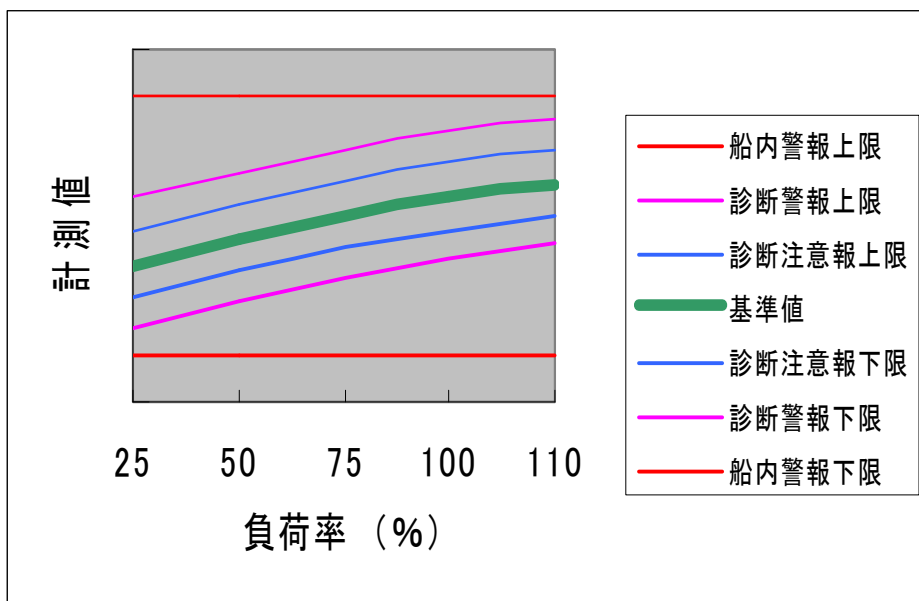
船内

燃烧解析装置

船陸間通信装置

携帯通信端末機を内蔵

3. ハード面



船内
(自動処理)

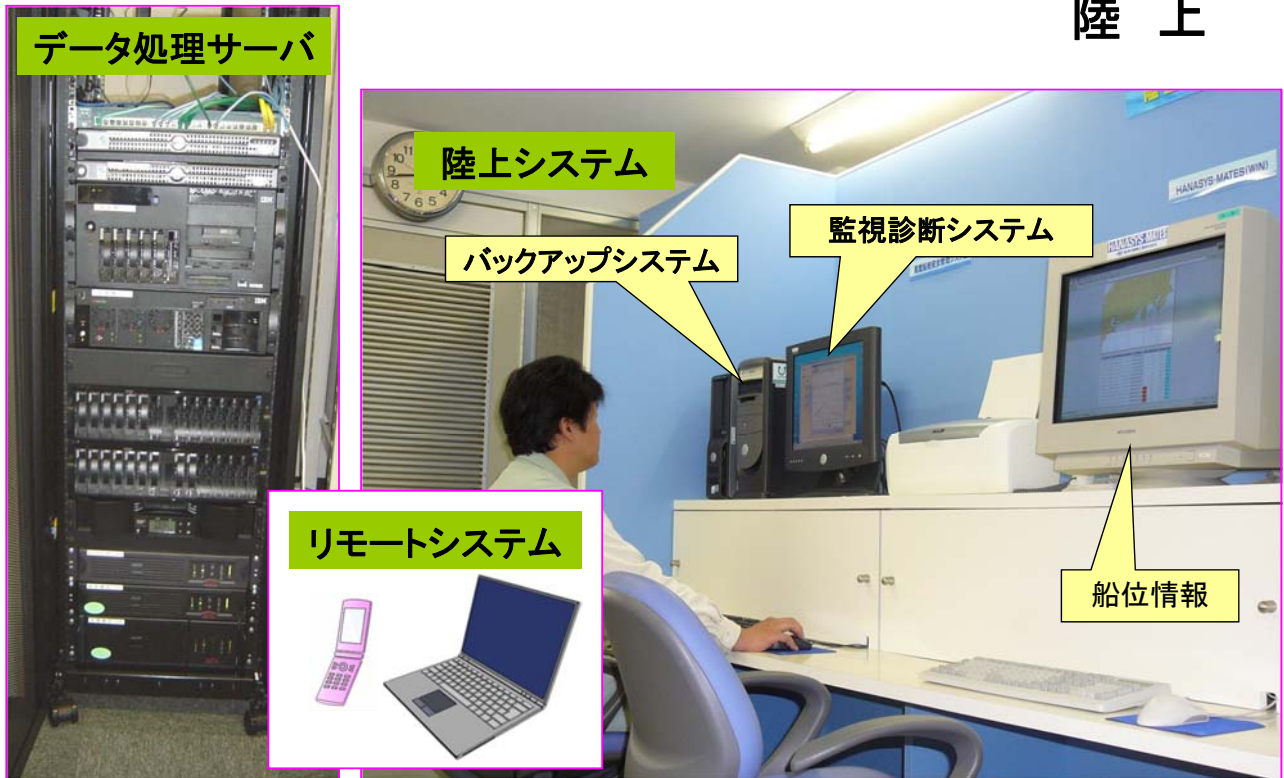
☆設定方法
・負荷の関数
最大3次関数

☆範囲
・**診断注意報**
閾値を越え、
診断警報値
まで
・**診断警報**
診断警報値を
越えたとき

☆ 船内への発令
・**診断注意報** …… 船内に可視可聴警報なし
・**診断警報** …… 船内に可視可聴警報あり

3. ハード面

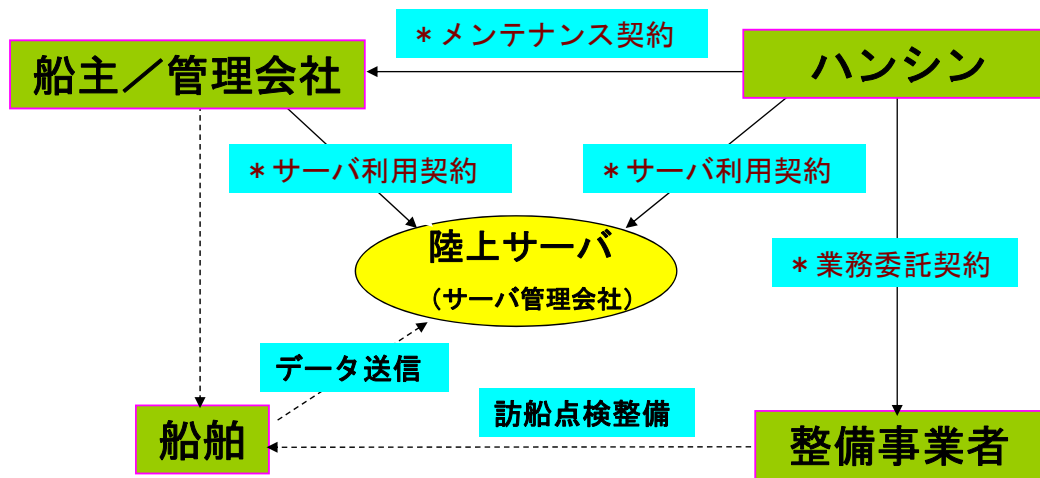
陸上



4. ソフト面

4. ソフト面

陸上支援のネットワーク 「高度船舶安全管理マニュアル」を運用

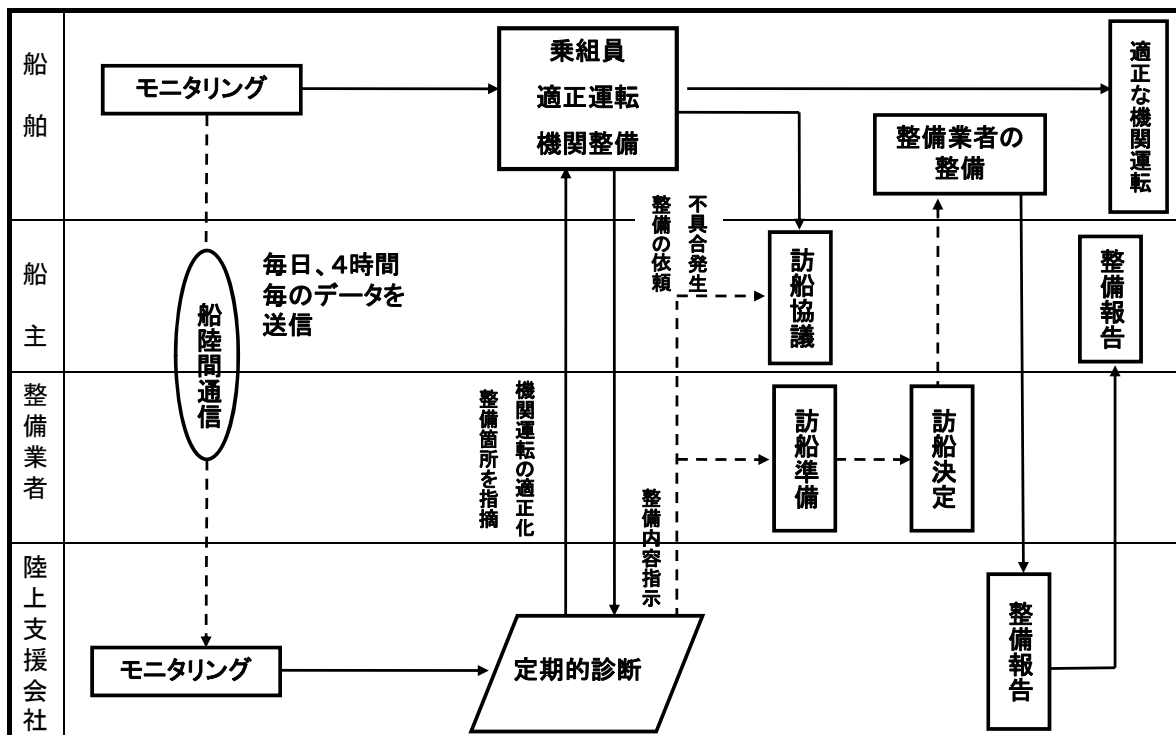


業務契約の要件

- ・ 契約の目的
- ・ 対象機器
- ・ 委託業務内容
- ・ 緊急時の対応
- ・ 契約料金
- ・ 守秘義務
- ・ 責任と免責
- ・ 契約期間 など

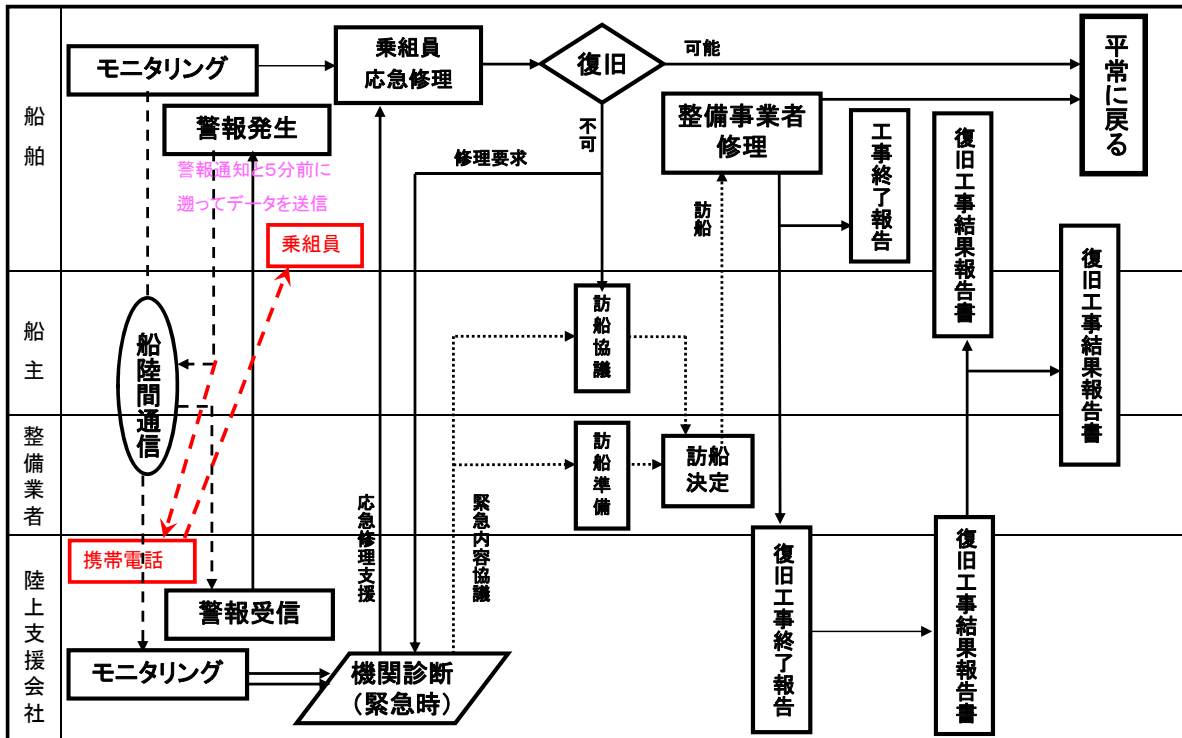
4. ソフト面

遠隔監視・機関診断 ① 定期的機関診断(定期的診断フロー)



4. ソフト面

遠隔監視・機関診断 ② 緊急時による診断フロー



4. ソフト面

HANASYS EXPERTでの主な作業

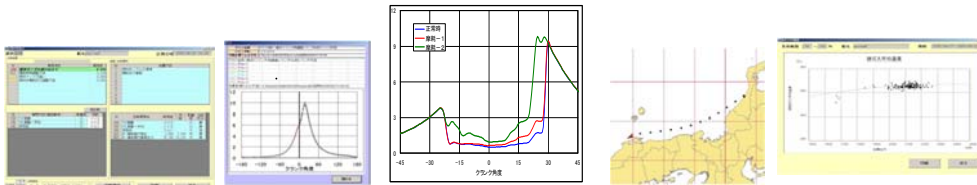
- 船側
- 陸側(船主/管理会社)
 - ① 毎日の機関診断結果報告書の確認とサイン
 - ② 月次の機関診断結果報告書の確認とサイン
 - ③ ハンシンとのコミュニケーション

4. ソフト面

HANASYS EXPERTでの主な作業

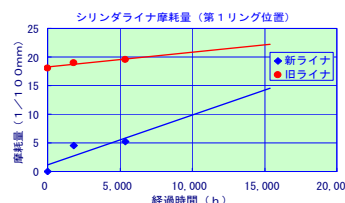
・ハンシン

① 機関診断(24時間常時監視→最適運転支援)



陸上支援
(提供するサービス)

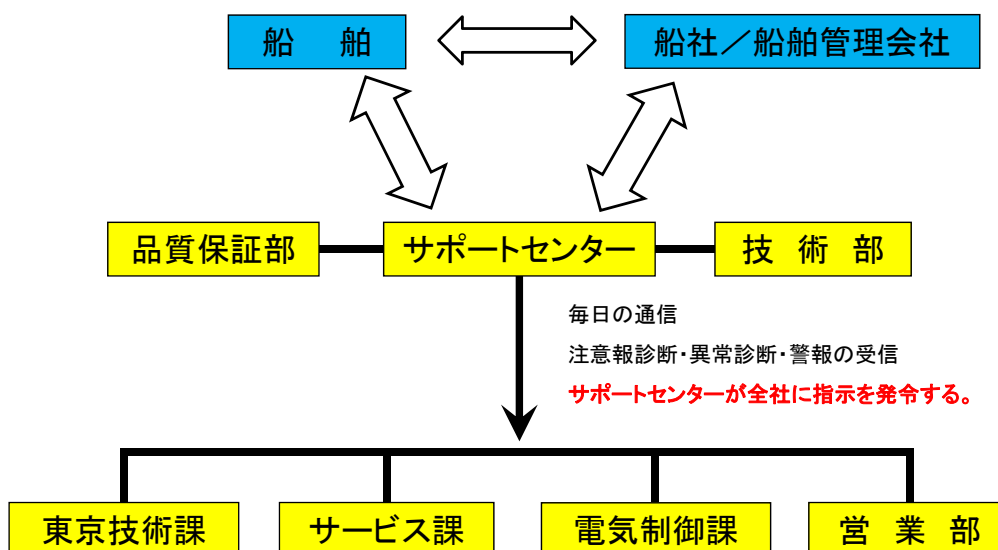
- ② 毎日、月次の機関診断と報告書の発行など
- ③ 警報発令・故障時の緊急対応と復旧の支援
- ④ 点検・整備の保全計画書の立案・作成
- ⑤ 部品交換(標準消耗部品はサービス)
- ⑥ 長期的衰耗進行状況管理(シリンダライナなど)
- ⑦ 性状、汚れなどの分析管理(潤滑油、燃料油、冷却清水)
- ⑧ 整備・点検必要項目管理
- ⑨ 不具合データベースの更新・管理
- ⑩ 予備品管理 etc.



4. ソフト面

・提供するサービス 陸上支援体制(ハンシン支援センター)

HANASYS EXPERT(ハンシン高度船舶安全管理システム)の阪神組織図



4. ソフト面

- 提供するサービス 陸上支援体制(支援センター)

HANASYS EXPERT(ハンシン高度船舶安全管理システム)の連絡先

所 属	役 職	氏 名	顔写真	役 割	事務所TEL	携帯電話
高度船舶安全管理システムセンター	センター長	〇〇 〇〇		全 般	明石 078-923-3451	
サポートセンター	センター長	〇〇 〇〇		毎日の診断、日程管理 保守整備の立案 作業内容の指示 報告書関係など		
	センター長補佐	〇〇 〇〇				
営業部	課長	〇〇 〇〇		営業全般	本社 078-322-2081	
	主任	〇〇 〇〇		営業担当業務		
東京営業部	課長	〇〇 〇〇		営業全般	東京支店 03-3243-3261	
	主任	〇〇 〇〇		営業担当業務		
東京技術課	課長	〇〇 〇〇		技術全般		
	主任	〇〇 〇〇		整備作業指導 訪船活動など		
サービス課	課長	〇〇 〇〇		技術全般	明石 078-923-3451	
	主任	〇〇 〇〇		整備作業指導 訪船活動など		

4. ソフト面

- 提供するサービス 陸上支援体制(支援センター)

緊急時連絡

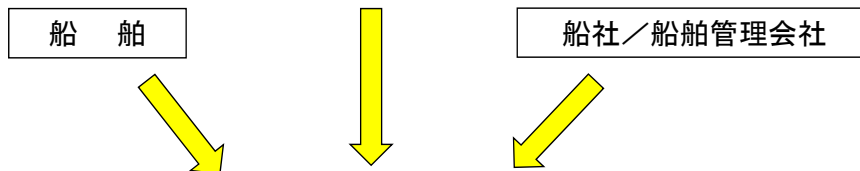


連絡優先	所 属	氏 名	役職 顔写真	役 割	事 務 所	携帯電話
1	サポートセンター	〇〇 〇〇	センター長補佐	毎日診断 訪船活動など	サポートセンター 078-923-3451	
連絡優先	所 属	氏 名	役職 顔写真	役 割	事 務 所	携帯電話
2	東京支店技術課	〇〇 〇〇	課長	技術全般 訪船活動など	東京支店 03-3243-3261	
連絡優先	所 属	氏 名	役職 顔写真	役 割	事 務 所	携帯電話
3	サービス課	〇〇 〇〇	課長	毎日診断 訪船活動など	サービス課 078-923-3451	

4. ソフト面

- 提供するサービス 陸上支援体制(支援センター)

発生マター別の問い合わせ事項



	役 割	事 務 所	携 帯 電 話
東京支店 技術課 課長 〇〇 〇〇	技術全般	東京支店 03-3243-3261	
サポートセンター センター長補佐 〇〇 〇〇	高度船舶サポート全般・整備作業・訪船活動	明石工場サポートセンター 078-923-3451	
サービス課 主任 〇〇 〇〇	技術全般・整備作業・訪船活動	明石工場サービス課 078-923-3451	

営業的問い合わせ

	役 割	事 務 所	携 帯 電 話
東京支店 営業課 課長 〇〇 〇〇	営業全般	東京支店	
東京支店 営業課 主任 〇〇 〇〇	営業担当業務	03-3243-3261	



5. システムの信頼性

5. システムの信頼性

設備

①機関センサ	機関センサ(高機能センサ含む)は実船で35,000時間以上の実績あり。
②船陸間通信	携帯パケット通信と衛星通信の二重化。 さらに通信は専用回線を設置することにより他の回線から独立しセキュリティを強化。
③機関診断システム	蓄積データ及び診断ソフトはバックアップサーバで二重化されており、データの喪失の懸念はない。

5. システムの信頼性

陸上支援体制

陸上整備事業者は、陸上支援センターと24時間、365日連絡がとれ、センターの指示により出動可能。

24時間365日対応

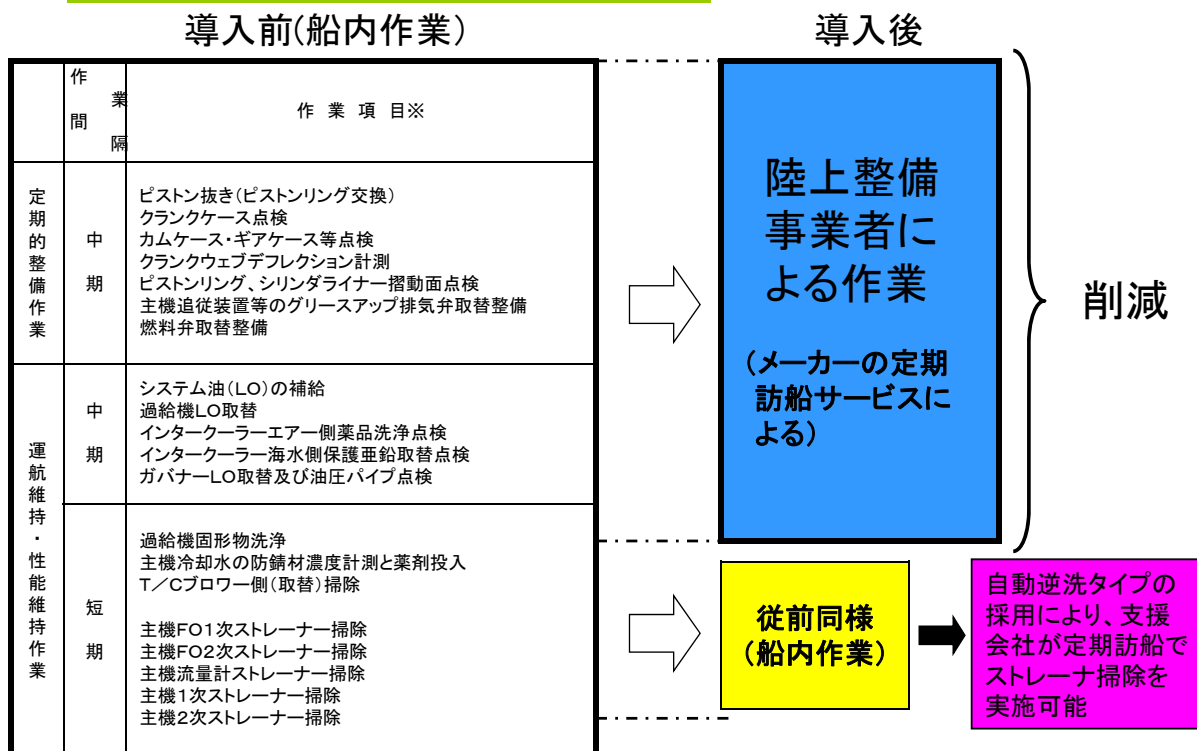
夜間、休日、遠方であっても船の運航に支障を来さないようサービスを受けられる。



6. 機関保守整備の削減

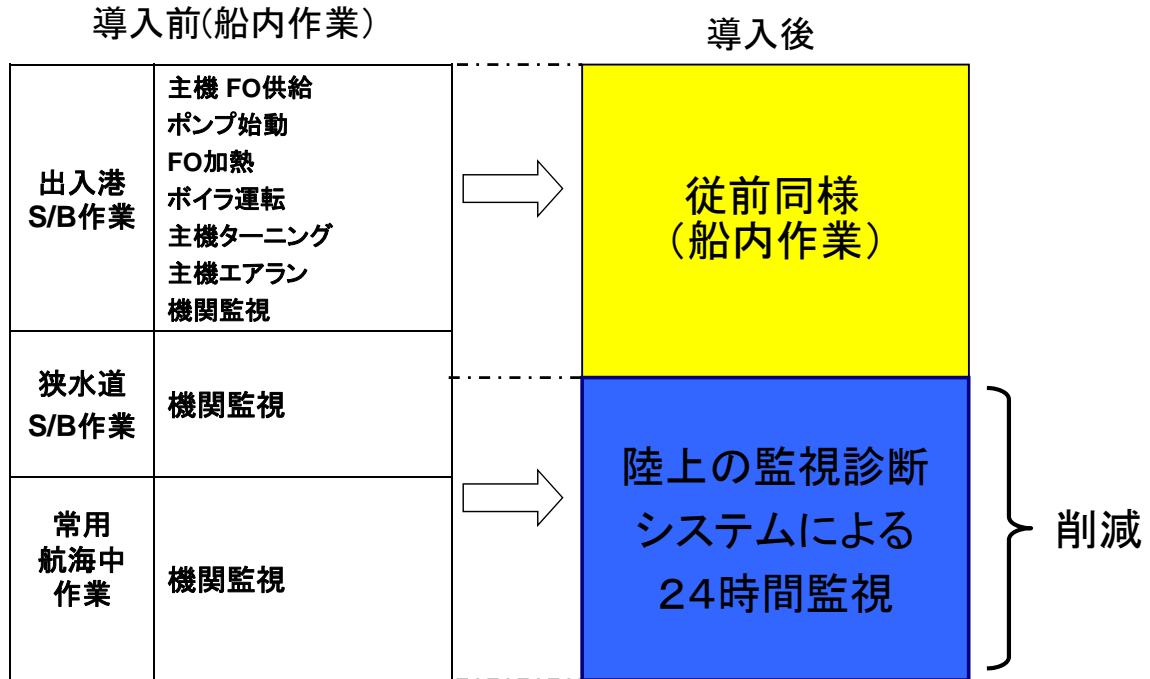
6. 機関保守整備の削減

(1) 点検整備作業の削減



6. 機関保守整備の削減

(2) S/B作業の削減

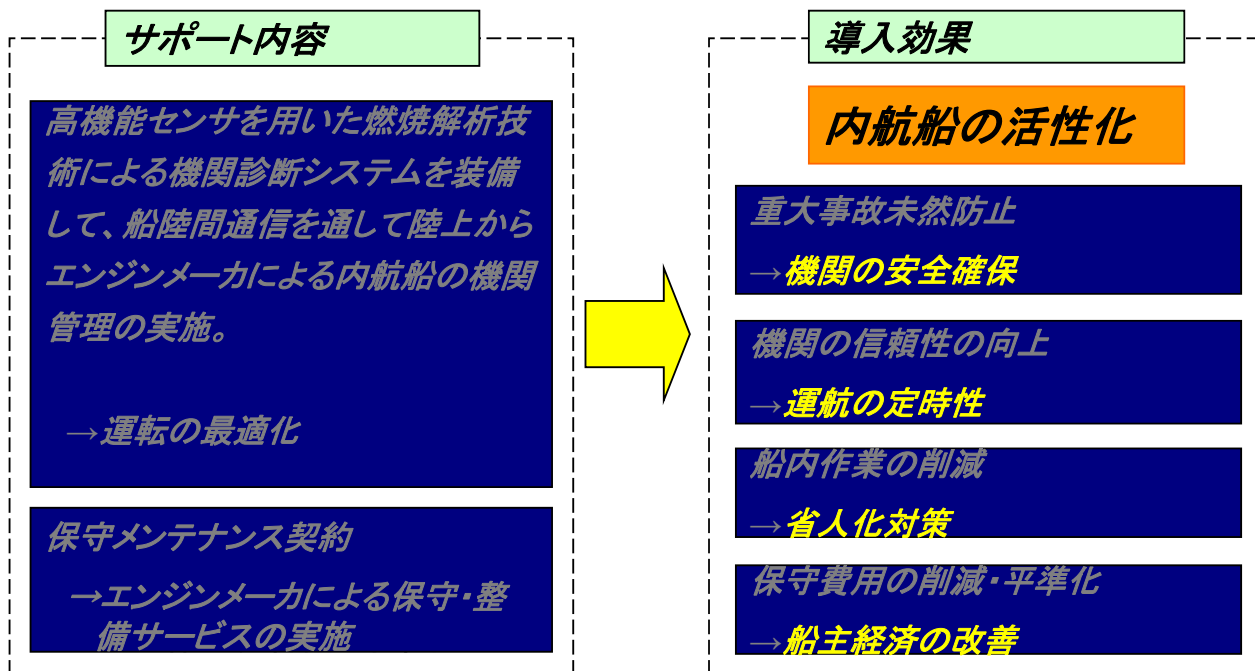


※作業項目は「高度船舶安全管理システム構築」プロジェクト報告書による。



7. サポート内容と導入効果

7. サポート内容と導入効果



8. 就航実績・引合い

8. 就航実績・引合い

(1) 就航実績 …… **11隻**

船種 : 輸送船、貨物船、コンテナ船、セメント船

(2) 陸上公試前 …… **5隻**

(3) 引き合い …… **数隻**



9. オプション

9. オプション

① NK-PMS

NK規則で機関計画保全検査を言い、その中で「状態監視保全方式」を選択したもの。
(国内、主機ディーゼルでは初めて)

② 乗組み制度見直し

HANASYS EXPERT(ハンシン式高度船舶安全管理システム)を装備していれば、特例制度を受けることができる。

高度船舶安全管理システム搭載船(高度船舶)、スーパー・エコ・シップ(SES)の要件

【高度船舶安全管理システム搭載船】

- ①平水区域、沿海区域又は限定近海区域を航行区域とする貨物船であること
- ②機関区域無人化船であること
- ③高度船舶安全管理システム(以下を条件とする)を導入した船舶であること
 - 同システムは、船舶の推進機関の状態を陸上で監視・診断を行うとともに適切な保守管理を行うことにより全ての重大な故障等を未然に防止するシステムであること(通達で各基準(船舶、運航会社、陸上支援会社)を設定)
 - 国土交通省海事局安全環境政策課で基準適合の認定を受けていること

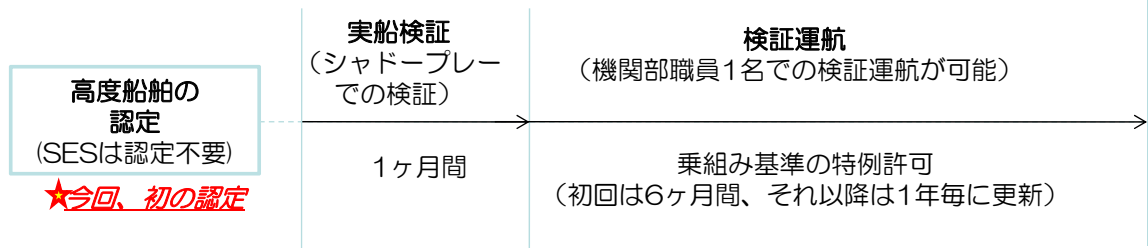
【SES】

- ①平水区域、沿海区域又は限定近海区域を航行区域とする貨物船であること
- ②機関区域無人化船であること
- ③複数の発電機による電力のみで推進する船舶であること

高度船舶、SESの検証運航に係る手続きの流れ

(検証運航の期間は平成24年7月末まで) → **平成27年7月末まで延長**

平成27年7月末



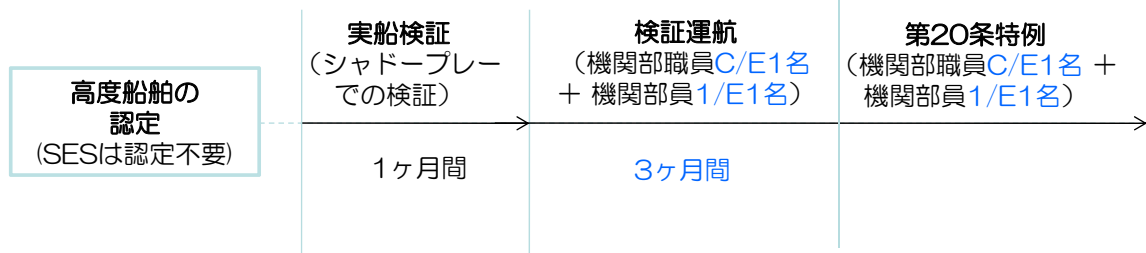
※平成24年7月末までに「次世代内航船の乗組み制度検討会」により平成24年8月以降の運用方針を決定

第11回 次世代内航船に関する乗組み制度検討会で決定した事項

【高度船舶安全管理システム搭載船】

- ・ 限定近海区域を航行区域とする貨物船（機関出力1500kW以上6000kW未満）であること
- ・ 機関区域無人化船であること
- ・ 高度船舶安全管理システム（以下を条件とする）を導入した船舶であること
 - 同システムは、船舶の推進機関の状態を陸上で監視・診断を行うとともに適切な保守管理を行うことにより全ての重大な故障等を未然に防止するシステムであること（通達で各基準（船舶、運航会社、陸上支援会社）を設定）
 - 国土交通省海事局安全環境政策課で基準適合の認定を受けていること

第11回検討会で決定した対象船の手続きの流れ



終

ご清聴ありがとうございました。