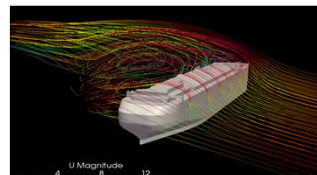


Fleet Monitor *Fleet Transfer* ご紹介



2018年 7月18日

1. 事業の経緯と実績

2006年 船舶の運航をITを活用して支援する専門の事業室を設立

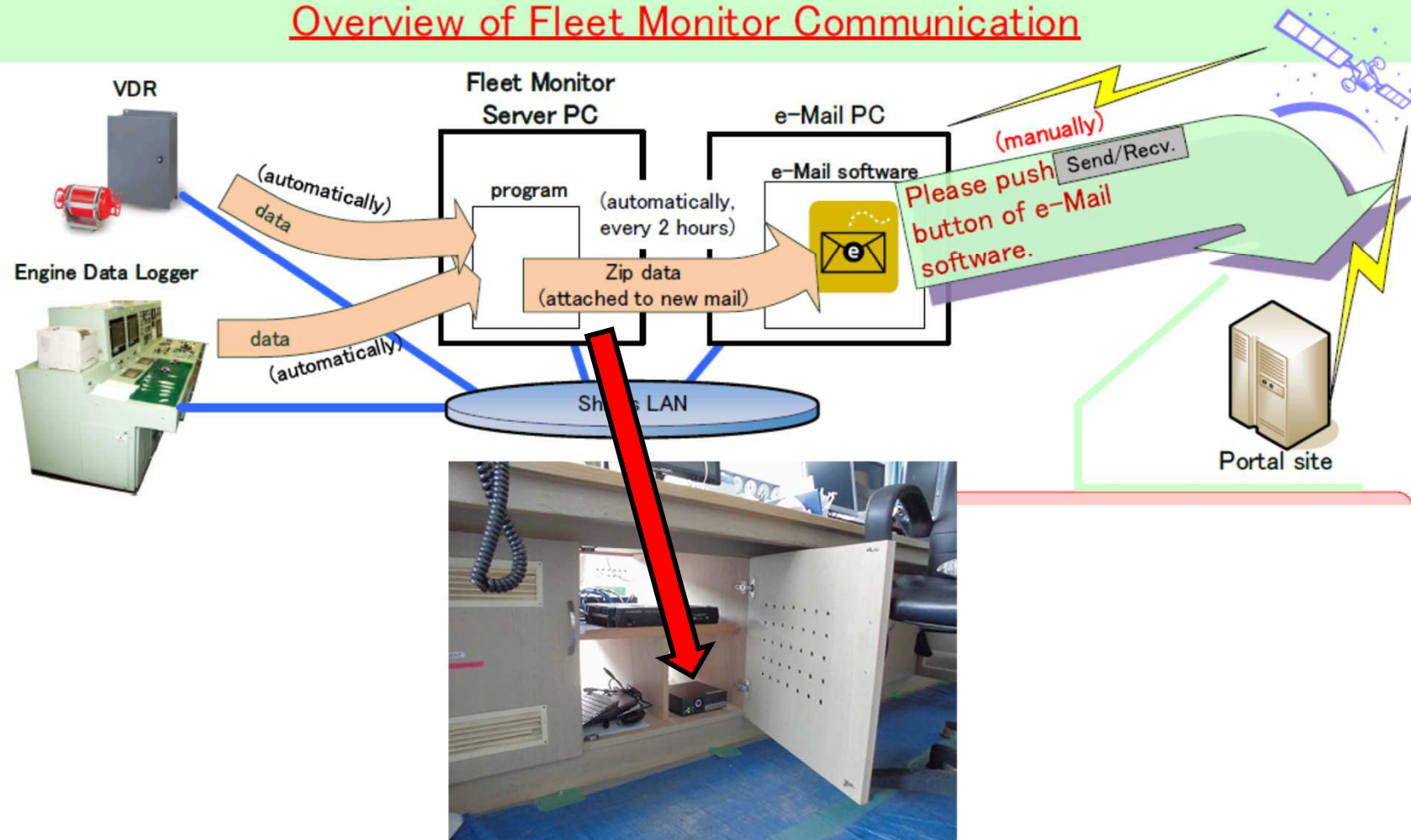
2007年 次世代型船陸間通信に対応した船陸間での情報共有ツールの開発
 (= Fleet Monitor)
 共同開発元のMOL殿含め、トヨフジ海運殿、今治船主殿に導入を開始

2017年 累計導入実績220隻を突破
 データ収集機能を強化し、船上システムのみで構成される新システムを開発
 (= Fleet Transfer)
 NKスキームのサービスに提供を開始
 (= CMAXS e-GICSX, LC-A)

| Fleet Monitor 販売先 | 隻数 |
|---------------------------|-------|
| MOL | 81 隻 |
| 呉・今治船主 | 49 隻 |
| トヨフジ海運、日産自動車船他首都圏国内船主 | 47 隻 |
| 海外船主 (英国、フィリピン、シンガポール、台湾) | 45 隻 |
| 合計 | 222 隻 |

2. Fleet Monitorのシステム構成

Overview of Fleet Monitor Communication



3. Fleet Monitorの機能



船上のFleet Monitor

・データ収集機能

収集間隔：毎分の瞬時値

収集機器：機関データロガー、VDR

・データ保持機能

保持期間：90日

・データ閲覧機能

IEで乗組員がデータを参照・取出

・陸上送信機能

送信間隔：毎時

送信データ：全データ

衛星通信

陸上のFleet Monitor

・データ閲覧機能

インターネットからデータの参照・取出が可能

・表示画面

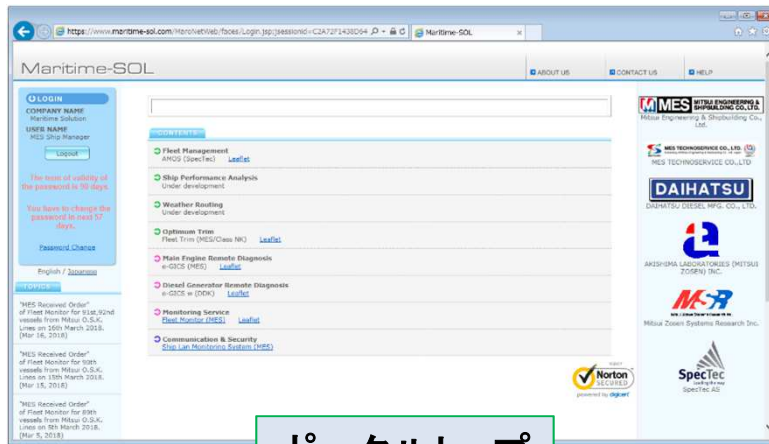
船位表示、機関情報表示、
運転状態表示、アラーム表示
燃料消費量表示 など

・データ保持機能

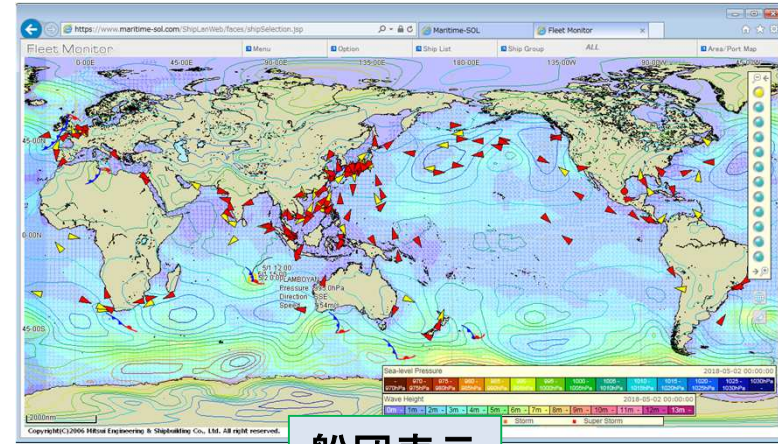
保持間隔：毎時の瞬時値

保持期間：1年間

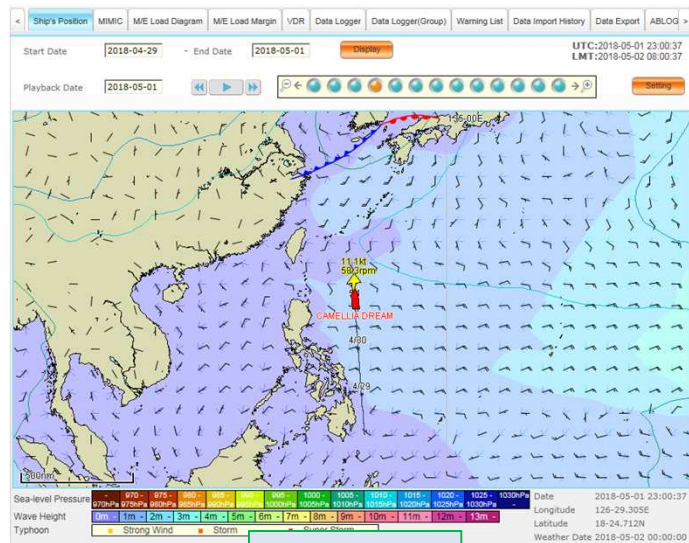
4. Fleet Monitor画面例



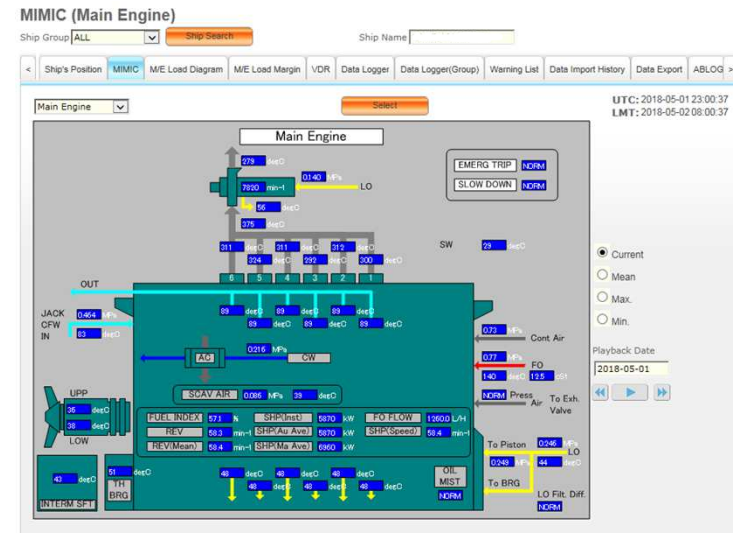
ポータルトップ



船団表示

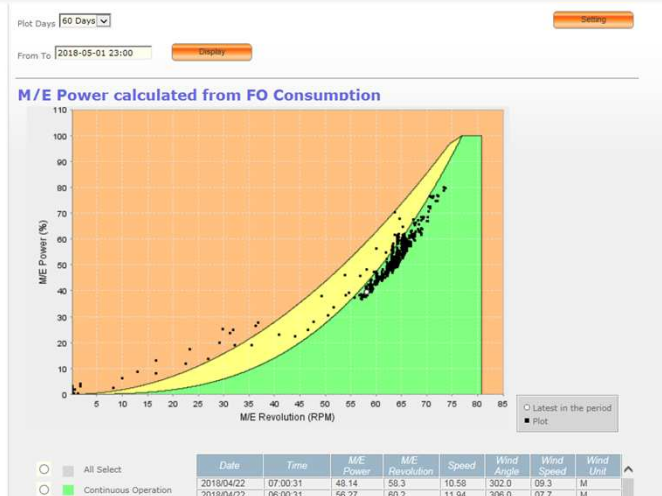


船位表示

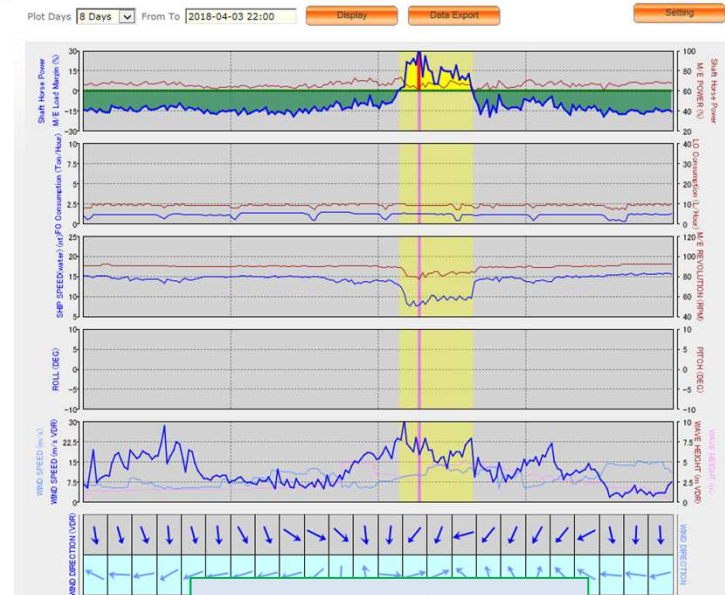


MIMIC表示

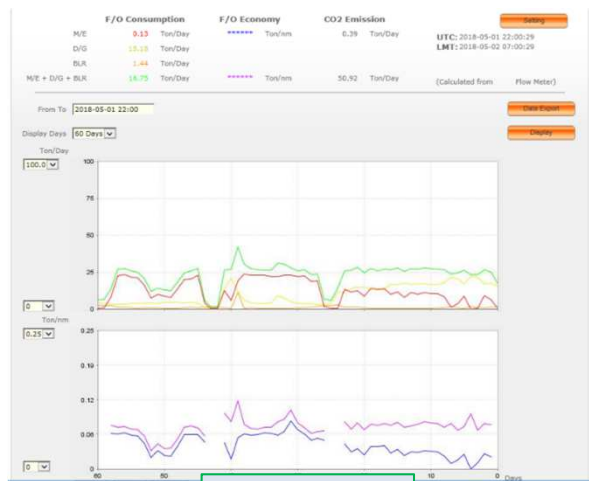
5. Fleet Monitor画面例



ロードダイアグラム表示



ロードマージン表示



燃費表示

Warning List

Ship Group: ALL | Ship Name: _____

Interval: 2018-04-20 ~ 2018-04-25 | Type: All | Date: UTC

| Warning Recorded | Return to Normal | Measuring Point No. | Measuring Point Name | Value | Note | Manual Recover |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------|--------|----------------|
| 2018-04-20 22:04:08 | 2018-04-20 22:09:18 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-20 22:20:55 | 2018-04-20 22:29:19 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-20 22:37:03 | 2018-04-20 22:37:42 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-20 23:11:16 | 2018-04-20 23:13:12 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-20 23:54:31 | 2018-04-20 23:55:49 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-21 00:08:04 | 2018-04-21 00:14:32 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-21 00:35:50 | 2018-04-21 00:38:25 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-22 23:51:31 | 2018-04-23 00:05:43 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-23 00:39:17 | 2018-04-23 00:41:52 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-23 00:53:29 | 2018-04-23 02:18:03 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-23 22:28:21 | 2018-04-23 22:32:14 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-24 09:24:50 | 2018-04-24 09:33:52 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-25 06:53:15 | 2018-04-25 07:04:13 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-25 07:04:52 | 2018-04-25 07:11:58 | 235 | M/E ECS SYSTEM | FAIL | * FAIL | |
| 2018-04-24 09:22:54 | 2018-04-25 07:11:58 | 332 | M/E START AIR PRESS | 1.45 | * 1.45 | |
| 2018-04-23 07:20:08 | 2018-04-23 07:22:05 | 373 | MSB AC440V INSULATION | LOW | * LOW | |

Page 1 of 1

アラーム履歴表示

6. Fleet MonitorからFleet Transferへ

開発の背景

- **ビッグデータの活用**
 - 収集データの拡張ニーズの増大
 - データ活用アプリケーションが増加
- **海事クラスターの付加価値向上を狙ったオープンプラットフォーム構想が具体化**

Fleet Transferの開発(2017年)

- **データ収集機能に特化**
表示機能を最低限とし、データ収集および陸上への送信機能を強化
- **データ収集機能の強化**
 - 計測点数の拡張
 - データ収集間隔の短縮
- **新規接続機器への容易な対応**
接続機器インタフェース機能のモジュール化

7. Fleet MonitorからFleet Transfer

Fleet Monitor

・データ収集機能

収集間隔：毎分の瞬時値

収集機器：機関データロガー、VDR

計測点数：4000点

・データ保持機能

保持期間：90日（設定変更可）

・データ閲覧機能

IEで乗組員がデータを参照・取出

・陸上送信機能

送信間隔：毎正時の瞬時値

送信データ：全データ

Fleet Transfer

・データ収集機能

収集間隔：**毎秒**

収集機器：Fleet Monitorと同等

計測点数：10,000点以上

・データ保持機能

保持期間：Fleet Monitorと同等

・データ閲覧機能

Fleet Monitorと同等 **(オプション)**

・陸上送信機能

送信間隔：**任意**

送信データ：全データの瞬時値及び

簡易解析値（平均値、最大値、最小値、偏差）

***解析処理は順次追加予定**