

# ～エンジン故障が関連して発生した船舶事故等を検索するETSSを公開～

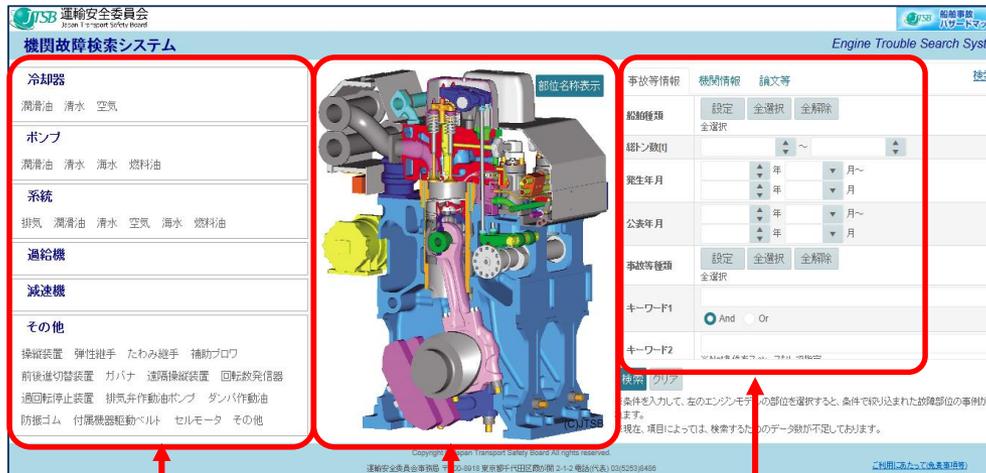
## 1. 概要

運輸安全委員会では、船舶事故ハザードマップ等で事故等を検索・表示する機能等を紹介してきましたが、機関故障に起因する事故等を検索する機関故障検索システム（ETSS：Engine Trouble Search System）を公開いたします。

ETSSは、船舶事故等について、エンジンの故障部位（部品）や付属機器等から対象事案を検索し、利用目的にあった報告書を活用していただくことを想定しております。

### 【利用目的想定】

- ・ 所有する船舶の機関メンテナンスに活用
  - ・ 主機故障時の対応、不具合の生じた部位への対応
  - ・ 今後トラブルとなりえる部位等の推定
  - ・ 船員養成機関における、機関科学生の教育資料 等
- ぜひ、事例をご活用ください。



エンジン付属機器

外観イメージ

検索補助パネル

検索結果を一覧で、さらに報告書を表示



URL : <http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/etss/>

## 2. 公開時期

平成31年4月23日（火） 委員長会見後

### 3. 作成の背景

運輸安全委員会では、船舶事故ハザードマップ等の事故等調査報告書を検索するツール等を公開し、報告書を活用いただいておりますが、機関（エンジン）故障の部位・部品から容易に報告書を検索・活用できる機能を有するツールがほしいとのご意見をいただき作成するに至りました。

### 4. ETSSへのご意見

ETSSを作成するに当たり、船舶運航会社、エンジンメーカー、海事教育機関等から貴重なご意見をいただきました。いただいたご意見（一部）は、次のとおりです。

|           | ご意見等  |
|-----------|---|
| 船社／船舶運航会社 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 故障情報の事前把握に活用したい</li> <li>・ 整備計画の見直しに活用したい</li> <li>・ 過去事例を基に安全研修や若手教育資料として有効なので活用したい</li> <li>・ 機器・部品毎に分類され検索できるのが良い</li> <li>・ ソフト操作は分かり易く操作性は良い</li> <li>・ エンジンモデルからの選択は直感的に使える</li> <li>・ 絞り込み検索が便利で、目的の事案にたどり着ける</li> <li>・ 事故例などの情報は貴重なものであり、使い勝手も良い</li> </ul> |
| 教育機関      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特定事象の発生件数など統計データとして需要がある</li> <li>・ 具体性・現実味を持った教材として活用できる</li> <li>・ 試験の出題に引用したい</li> </ul>  |
| エンジンメーカー  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ トラブルにどのように対応したかに興味がある</li> </ul>   |

今後も適切な情報提供に努め、さらなる内容の充実に努めてまいります。

～普段と違う排気温度であったので、燃焼に関するピストン部が故障した事例を調べる～

**機関故障検索システム**

冷却器  
潤滑油 清水 空気

ポンプ  
潤滑油 清水 海水 燃料油

系統  
排気 潤滑油 清水 空気 海水 燃料油

過給機

減速機

その他  
操縦装置 弾性継手 たわみ継手 補助プロフ 前後連結装置  
ガバナ 一部隔振装置 回転数発信器 過回転停止装置  
排気弁作動油ポンプ ダンパ作動油 防振ゴム  
付属機調整用ベルト セルモータ その他

Engine Trouble Search System

部位名称表示

事故等情報 機関情報 論文等 検査方法

船舶種別 設定 全選択 全解除

船名検索 [Q]

発生年月

公表年月

事故等種別

キーワード

検索 クリア  
※条件を入力して  
※現在 項目によ

拡大

ピストン

ピストン

ピストンリ

ピストンピン

ピストンスカート

取付けナット

ピストン冷却

ピストンバル

- ① エンジンイメージ部のピストン部を選択するとピストン部に関する詳細な部位が表示されます。  
該当する部分をクリックいただくと

② 別のウィンドウで一覧が表示されます。

検索結果 177件 表示中 177件 CSV出力

| <input checked="" type="checkbox"/> | 項番 | 事故等名                                 | 発生日時                   | 船舶種類  | 総トン数 | 主機関出力 | 故障部品<br>(一次)       | 故障部品<br>(二次)                  | 原因   |
|-------------------------------------|----|--------------------------------------|------------------------|-------|------|-------|--------------------|-------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | <a href="#">漁船嘉菜丸運航不能<br/>(機関故障)</a> | 2016/06/04<br>00:00:00 | 漁船    | 19   | 478   | ピストン               | シリンダライナ,<br>接続棒               | 本インシデントは、夜間、本船が、沖ノ島北北西方沖において、いかー本釣りを行いながら漂着中、主機の1番シリンダのピストンが破損したため、本船が航行不能となり、救助要請した。                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | <a href="#">漁船第一高栄丸運航不能(機関故障)</a>    | 2016/05/08<br>06:00:00 | 漁船    | 19   | 610   | 潤滑油系統こし器           | ピストン、シリンダライナ、クランク軸、クランクピン軸受   | 本インシデントは、本船が、平潟漁港に向けて帰航中、潤滑油が、本件こし器のカバーの上部に隙間を生じて漏えいしたため、潤滑油の供給量が減少した。                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | <a href="#">漁船第五やまさ丸運航不能(機関故障)</a>   | 2016/04/19<br>06:10:00 | 漁船    | 160  | 860   | ピストンスカート<br>取付けボルト | ピストン                          | 本インシデントは、本船が、天売島西方沖を航行中、主機2番シリンダのクランクピン取付けボルトが緩んでクランクピンとスカートの間に隙間が生じたため、クランクピンが曲がり、ピストンとシリンダライナとの間に隙間が生じた。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | <a href="#">漁船第八十一豊栄丸運航不能(機関故障)</a>  | 2016/03/06<br>11:00:00 | 漁船    | 87   | 661   | 空気冷却器              | ピストン、シリンダライナ                  | 本インシデントは、本船が、勝浦漁港に向けて航行中、主機の油圧が低下し、潤滑油の供給量が減少している状況下、航行を続けたため、主機のピストンが破損した。                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | <a href="#">漁船第六十三佐賀勝丸運航不能(機関故障)</a> | 2016/02/23<br>09:00:00 | 漁船    | 122  | 743   | 排気弁/弁室内            | ピストン、シリンダライナ                  | 本インシデントは、本船が、勝浦漁港に向けて帰航中、主機の4番シリンダの排気弁が固着したため、排気弁が同シリンダのピストンとシリンダライナとの間に隙間を生じた。                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6  | <a href="#">引船葉港丸運航阻害</a>            | 2016/02/03<br>09:40:00 | 引船・押船 | 183  |       | ピストン               | シリンダライナ、<br>接続棒、吸気弁<br>棒、排気弁棒 | 本インシデントは、本船が、若岸支振作業中、右舷主機1番シリンダが破損したため、運転できなくなったことにより発生したものと推定される。   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7  | <a href="#">油送船京阪丸運航不能(機関故障)</a>     | 2015/12/11<br>04:25:00 | タンカー  | 196  |       | ガバナ                | ピストン、シリンダライナ                  | 本インシデントは、主機のガバナが損傷して増速側に作動したため、主機が、過回転状態に陥ってピストン及びシリンダライナが破損した。  |

③ 船舶種類、総トン数、出力、損傷した部品や原因等で目的にあった事例か確認します。

④ 表示に「▼」(適用) マークがついているものはさらに絞り込みが可能となっております。

