

# ディーゼルエンジン

(MTU12V396TB94 型)

現用機整備

仕様書

第四管区海上保安本部

## 目 次

### 第1章 総則

- 1 一般
- 2 主機等の要目及び数量
- 3 修理要領

### 第2章 修理

### 第3章 荷姿

- 1 注意銘板
- 2 荷姿

### 第4章 図書

### 第5章 引渡場所等

- 1 引渡場所
- 2 納入場所
- 3 監督場所
- 4 検査場所

別紙1 主機等修理内容

別紙2 主機関交換部品表 (W5)

別紙3 逆転減速機交換部品表(A4)

別 表 適用対象及び施工時期等

## 第1章 総則

### 1 一般

- (1) この仕様書は、第四管区海上保安本部（以下、「当本部」という。）に所属する巡視艇（以下、「本船」という。）に搭載する MTU12V396TB94 型機関及び逆転減速機（以下「主機等」という。）の W5、A4 整備について、施工要領を定めたものである。  
W5 整備とは、製造メーカーが承諾した主機関（逆転減速機含む。）点検整備間隔表の「W5：運転時間（3,000 時間 or 6 年）」をいい、別紙 2「主機関交換部品表（W5）」に示す部品の交換を行い、別紙 1「主機等修理内容」の指示項目を実施する修理である。（逆転減速機については、A4 整備となる。）
- (2) この修理は、当該機関について海上保安庁の高速機関整備に関する技術審査に合格した整備業者で実施する。
- (3) 請負業者は、この仕様の施工にあたっては、当本部の監督職員の監督を受け、検査職員の検査に合格しなければならない。
- (4) この仕様の施工により主機等に生じた汚損、損傷等については、請負業者が原状に復旧する。
- (5) この仕様の施工にあたって使用する諸材料は、明記するもののほか原則として純正部品又は原材料と同等若しくはそれ以上の規格品を使用する。  
また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づく環境物品等の調達に関する基本方針において、特定調達品目として定められているものにあつては、同基本方針の「判断の基準」及び「配慮事項」に適合する材料を使用する。  
なお、船舶安全法等の規定により、本基準に従うことが困難な場合にあつては、監督職員の指示により処理する。
- (6) この仕様の施工により生じた撤去品は、監督職員の指示を受け、適正に処理する。
- (7) この仕様に基づく説明等は日本語によることとし、本仕様書に規定する提出文書にあつては日本語又は日本語併記とする。  
ただし、当本部船舶技術課長が認めた場合はこの限りでない。
- (8) この仕様の施工にあたっては、船舶安全法、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律及びその他関係法令に従って実施し、同法による検査の合格証明書又はこれと同等の効力を有する書類を当本部に提出する。なお、この検査の手続きは請負業者が行う。
- (9) 請負業者は、工程表を監督職員に提出し、承認をうけなければならない。
- (10) この仕様の施工にあたり疑義が生じた場合は、監督職員と協議し、その指示に従う。
- (11) 履行期限 令和 7 年 8 月 4 日

## 2 要目及び数量

- (1) 主機関（付着品を含む。） 2 台/船

名称 MTU12V396TB94 型高速ディーゼルエンジン

型式 V 型 4 サイクル過給ディーゼル機関

シリンダ数×直径×行程 12cyl×165 mm×185 mm

連続最大出力×回転数 1,471kW×1,975min<sup>-1</sup>

全長×全幅×全高（単位：mm）約 3,065×1,478×1,979

質量 約 6,354 kg/台（逆転減速機及び付属品を含む）

- (2) 逆転減速機（付着品を含む） 2 台/船

名称 ZF BW465 型 逆転減速機

型式 湿式油圧多板式

減速比 2.548：1

## 第2章 修理

請負業者は、巡視船艇修理請負造船所において陸揚げされた主機等を別紙1、別紙2及び別紙3のとおり修理する。

なお、巡視船艇修理請負造船所から請負業者工場への運搬（往復）については別途契約する。

## 第3章 荷姿

修理後の荷姿にあつては以下のとおりとする。

### 1 注意銘板

「危険」「警告」「注意」各銘板を取付ける。

### 2 荷姿

主機等の各開口部を密閉し、ガバナ、リンク機構、電気部品等に「踏みつけ禁止」等と記載した注意書きを貼付けのうえ、適当な覆いをする。

## 第4章 図書

修理完了後、速やかに次の図書を作成し2部(本部1部、本船1部)提出する。

1 各部計測記録表

2 試験成績表

3 交換部品表

## 第5章 引渡場所等

### 1 引渡場所

引渡場所は巡視船艇修理請負造船所とする。

2 納入場所

納入場所は巡視船艇修理請負造船所とする。

3 監督場所

監督場所は請負業者工場とする。

4 検査場所

検査場所は巡視船艇修理請負造船所とする。

主機等修理内容

1 主機関整備項目(W 5)

両舷主機関を開放し、点検、清掃、探傷試験、手入れ、別紙 2「主機関交換部品表(W 5)」記載の部品を取替え、組立て、調整、復旧する。

(1) 燃料噴射装置

インジェクションノズル取外し、確認。

(2) シリンダ

燃焼室確認(内視鏡使用)

(3) 過給機

ア 過給機分解整備

イ 過給機制御器ソレノイド分解整備

ウ 過給機制御器センサコイル確認

(4) 吸気管

ア 吸気配管取外し、清掃

イ 吸気流量制御フラップ分解整備

ウ 吸気予熱器清掃

(5) 空気冷却器

空気冷却器取外し、清掃、圧力試験

(6) 燃料噴射ポンプ

燃料ポンプ噴射時期確認(タイマ/ポンプ)

(7) ポンプ

ア 清水ポンプ分解整備

イ 海水ポンプ分解整備

(8) 清水冷却器

清水冷却器分解点検

(9) 始動装置

始動機カーボンブラシ点検

(10) 排気管

ア 排気管取外し、清掃、圧力試験、ストレーナー清掃

イ 排気流量制御フラップ分解整備

(11) 付属機器

ア バイブレーションダンパー

イ シリンダカットアウト系統作動確認

ウ 余熱系統作動確認

(12) 機関制御確認

(13) 本船から官給する次の部品を取替える。(主機関 2 基分)

・燃料一次フィルター

|          |            |     |
|----------|------------|-----|
| ガスケットキット | 8695860572 | 4 個 |
|----------|------------|-----|

|       |            |     |
|-------|------------|-----|
| エレメント | 0000925105 | 4 個 |
|-------|------------|-----|

・燃料二次フィルター

|            |            |     |
|------------|------------|-----|
| フィルターエレメント | 0000921705 | 4 個 |
|------------|------------|-----|

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| Oーリング | 700294014005 | 4 個 |
|-------|--------------|-----|

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| Oーリング | 700294125000 | 4 個 |
|-------|--------------|-----|

|         |              |     |
|---------|--------------|-----|
| カップーシール | 007603021100 | 4 個 |
|---------|--------------|-----|

・オイルフィルター

|       |            |     |
|-------|------------|-----|
| エレメント | 5501800016 | 8 個 |
|-------|------------|-----|

2 逆転減速機整備項目(A 4 整備)

両舷逆転減速機について次の整備を実施し、別紙 3「逆転減速機交換部品表(A4)」記載の部品を取替え、組立て、調整、復旧する。

- (1) クラッチ板及び歯車の目視点検
- (2) 潤滑油ポンプ分解点検
- (3) 遊転ポンプ分解点検
- (4) 制御装置の分解点検
- (5) 切替装置の分解点検
- (6) 潤滑油クーラーの分解点検
- (7) 入・出軸シールからのオイル漏れ点検

適用対象及び施工時期等

別表

| 対象主機等                       | 主機等番号    | 施工時期      | 保管期間 | 備考 |
|-----------------------------|----------|-----------|------|----|
| 第四管区<br>巡視艇<br>「しのめ」<br>両舷機 | 右舷機      | 開始日       | なし   |    |
|                             | 558-3666 | R7. 5. 26 |      |    |
|                             | (1474)   |           |      |    |
|                             | 左舷機      | 完了日       |      |    |
|                             | 558-3665 | R7. 7. 4  |      |    |
|                             | (1473)   |           |      |    |

注) 括弧内は、逆転減速機又は、減速機番号を表す。