

減速機現用機整備

(MGN493A型) (船技)

仕 様 書

第五管区海上保安本部

## 一 総則

### 1 一般

- (1) この仕様書は、海上保安庁に所属する35メートル型巡視艇（消防強化型）に搭載するMTU16V4000M90型主機関用減速機のM5整備について、施工要領を定めたものであり、当該機関について海上保安庁技術審査に合格した整備業者で実施しなければならない。
- (2) この仕様の施工にあたっては、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。
- (3) この仕様の施工により主機関等に生じた汚損、損傷等については請負業者が原状に復旧する。
- (4) この仕様の施工にあたって使用する諸材料は、この仕様書で指示する場合を除き、現在使用している材料と同等もしくはそれ以上のものを使用する。

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の推進に関する基本方針について、特定調達品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「配慮基準」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っては監督職員の指示により処理するものとする。

- (5) 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、同法により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第五管区海上保安本部に提出すること。

なお、この検査の手続きは修理請負業者が行なうこと。

- (6) 請負業者は、工程表を第五管区海上保安本部へ提出し、承認を受けなければならない。
- (7) 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。
- (8) この仕様の適用対象及び施工時期は、主機等の突発故障等の事由により、直前通告のうえ施工時期及び修理台数を変更することがある。

### (9) 履行期間

令和5年5月25日～令和5年7月3日

- (10) 支払いは、完了払いとする。

### (11) 担当職員

〒650-8551 兵庫県神戸市中央区波止場町1-1  
第五管区海上保安本部船舶技術部調査係  
電話（078）391-6551 内線2315

## 2 要目及び数量等

製造所：(株)日立ニコトランスミッション

形式：マリンギアMGN493A

減速比：2.36:1

重量：1,230kg/台

数量：2基（減速機番号 右舷機:4930016、左舷機:4930017）

## 3 修理要領

- (1) 請負業者は、巡視艇「ぬのびき」修理請負造船所において陸揚げされた減速機を整備工場へ運搬のうえ整備を行い、修理請負造船所へ運搬する。
- (2) 請負業者は、修理済の減速機を搭載した巡視艇「ぬのびき」の海上運転において、減速機が正常に作動することを確認する。

## 二 整備

減速機2基について、別紙1「減速機整備及び検査項目」記載のM5整備を実施し、別紙2「減速機交換部品」記載の部品（官給品）を取替え復旧する。

## 三 荷姿

減速機の各開口部を密閉のうえ、適当な覆いをして発送すること。

## 四 運搬及び海上運転

- 1 請負業者は、巡視艇「ぬのびき」修理請負造船所において陸揚げされた減速機を整備工場へ搬入のうえ整備を行い、修理請負造船所へ運搬する。
- 2 請負業者は修理済の減速機を搭載した巡視艇「ぬのびき」の海上運転に、責任ある技術者を派遣し、減速機が正常に作動することを確認する。

ただし、本仕様には上記1及び2の

- ・ 運搬にかかる経費
- ・ 海上運転立会にかかる交通移動費

は含まないものとし、修理請負造船所が決まり次第、本件請負業者と協議する。

## 五 受検

予備検査を受検する。

## 六 図書

修理完了後、受検記録表を2部（五本部1部、本船1部）提出する。

## 主機関修理及び検査項目(MTU16V4000M90型)

| 修理及び検査項目等 |                   | 検査種類等 | 数量<br>/ 基 | 開<br>放 | 外<br>観 | 計<br>測 | 試<br>験 | 確<br>認<br>点<br>検 | 磁<br>気<br>探<br>傷 | 染<br>色<br>探<br>傷 | 交<br>換 |
|-----------|-------------------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|--------|
| 1         | 逆転減速機 (MGN493A) △ |       | 2式        | ○      | ○      | ○      |        |                  |                  |                  |        |
|           | ① ハウジング本体         |       |           | ○      | ○      |        |        |                  |                  | ○                |        |
|           | ② 歯車、軸受類          |       |           | ○      | ○      |        |        |                  | ○                |                  | ●      |
|           | ③ 入力軸             |       |           | ○      | ○      |        |        |                  | ○                |                  |        |
|           | ④ 出力軸             |       |           | ○      | ○      |        |        |                  | ○                |                  |        |
|           | ⑤ 中間軸             |       |           | ○      | ○      |        |        |                  | ○                |                  |        |
|           | ⑥ クラッチ板           |       |           | ○      | ○      |        |        |                  |                  |                  | ●      |
|           | ⑦ ポンプ、冷却器         |       |           | ○      | ○      |        |        |                  |                  |                  |        |
| 2         | 検出器検査             |       | 2式        |        | ●      |        | ●      |                  |                  |                  |        |
| 3         | 機関運転              |       | 2式        |        | ○      | ○      | ○      |                  |                  |                  |        |
|           | ① 陸上試運転 (据付等含む)   |       |           |        | ○      | ○      | ○      | ○                |                  |                  |        |
|           | ② 海上運転            |       |           |        | ○      | ○      | ○      | ○                |                  |                  |        |
| 4         | 出荷準備 (塗装含む)       |       | 2式        |        | ●      |        |        | ●                |                  |                  |        |
| 5         | 図書作成              |       | 2式        |        |        |        |        |                  |                  |                  |        |

- (注) 1. ○印を付した項目については、M5整備及びM4整備時の何れも施工する。  
 2. ●印を付した項目については、M5整備時のみ施工する。  
 3. △印を付した項目については、M5整備及びM4整備時の何れも現状のまま取外し復旧を行う。

## 減速機(MGN493A)交換部品

※数量は1式分

| 番号 | 品目         | 規格         | 単位 | 数量 |
|----|------------|------------|----|----|
| 1  | スナツプリング    | N421027300 | 個  | 1  |
| 2  | ファイバプレート   | 3-49761-B  | 個  | 9  |
| 3  | スチールプレート   | 3-49762    | 個  | 10 |
| 4  | ウエーブスプリング  | 3-49759-C  | 個  | 18 |
| 5  | カクリング      | 1-8735-F   | 個  | 1  |
| 6  | カクリング      | 1-8735-AW  | 個  | 1  |
| 7  | テーパローラBRG  | 1-77906    | 個  | 1  |
| 8  | ニードルBRG    | 1-77912    | 個  | 1  |
| 9  | スナツプリング    | N421013300 | 個  | 1  |
| 10 | インナレース     | 1-77917    | 個  | 1  |
| 11 | スナツプリング    | N420009500 | 個  | 2  |
| 12 | テーパローラBRG  | 1-77908    | 個  | 1  |
| 13 | ハネウケ       | 1-78381-A  | 個  | 1  |
| 14 | スプリング      | N050010108 | 個  | 12 |
| 15 | テーパローラBRG  | 1-77907    | 個  | 2  |
| 16 | オイルシールリング  | N412006324 | 個  | 5  |
| 17 | スナツプリング    | N421027300 | 個  | 1  |
| 18 | ファイバプレート   | 3-49761-B  | 個  | 9  |
| 19 | スチールプレート   | 3-49762    | 個  | 10 |
| 20 | ウエーブスプリング  | 3-49759-C  | 個  | 18 |
| 21 | カクリング      | 1-8735-F   | 個  | 1  |
| 22 | カクリング      | 1-8735-AW  | 個  | 1  |
| 23 | テーパローラBRG  | 1-77906    | 個  | 1  |
| 24 | ニードルBRG    | 1-77912    | 個  | 1  |
| 25 | スナツプリング    | N421013300 | 個  | 1  |
| 26 | インナレース     | 1-77917    | 個  | 1  |
| 27 | スナツプリング    | N420009500 | 個  | 2  |
| 28 | テーパローラBRG  | 1-77908    | 個  | 1  |
| 29 | ハネウケ       | 1-78381-A  | 個  | 1  |
| 30 | スプリング      | N050010108 | 個  | 12 |
| 31 | テーパローラBRG  | 1-77910    | 個  | 2  |
| 32 | オイルシールリング  | N412006324 | 個  | 5  |
| 33 | スフェリカルRBRG | 1-77914    | 個  | 1  |
| 34 | スナツプリング    | N059014000 | 個  | 1  |
| 35 | セクションリング   | N422014000 | 個  | 1  |
| 36 | テーパローラBRG  | 1-77909    | 個  | 2  |
| 37 | オーリング      | N048030031 | 個  | 1  |
| 38 | オイルシール     | N408711900 | 個  | 1  |
| 39 | オイルシール     | N408011900 | 個  | 1  |
| 40 | オーリング      | N048004030 | 個  | 1  |
| 41 | ハツキン       | 1-78051    | 個  | 1  |
| 42 | ハツキン       | 1-78042    | 個  | 1  |
| 43 | ハツキン       | N074206231 | 個  | 1  |
| 44 | トウハツキン     | N370182615 | 個  | 1  |
| 45 | ハツキン       | N074206231 | 個  | 1  |

| 番号 | 品目        | 規格         | 単位 | 数量 |
|----|-----------|------------|----|----|
| 46 | ゴムホース     | 1-56247-J  | 個  | 1  |
| 47 | オイルシール    | N408310950 | 個  | 1  |
| 48 | オーリング     | N048030030 | 個  | 1  |
| 49 | オーリング     | N048004027 | 個  | 1  |
| 50 | シールレース    | 3-35280-B  | 個  | 1  |
| 51 | オーリング     | N048010019 | 個  | 1  |
| 52 | オーリング     | N048010033 | 個  | 1  |
| 53 | オーリング     | N048002055 | 個  | 3  |
| 54 | オーリング     | N048004034 | 個  | 1  |
| 55 | スナツプリング   | N058002800 | 個  | 1  |
| 56 | オーリング     | N048015037 | 個  | 1  |
| 57 | オーリング     | N048030030 | 個  | 1  |
| 58 | オーリング     | N048002035 | 個  | 1  |
| 59 | オーリング     | N048002055 | 個  | 1  |
| 60 | オーリング     | N048004055 | 個  | 1  |
| 61 | オーリング     | N048006043 | 個  | 2  |
| 62 | オーリング     | N048006035 | 個  | 1  |
| 63 | オーリング     | N048010023 | 個  | 1  |
| 64 | エレメント     | N144310000 | 個  | 1  |
| 65 | パッキン      | 3-45176-D  | 個  | 1  |
| 66 | エレメント     | N144310000 | 個  | 1  |
| 67 | オーリング     | N048002055 | 個  | 1  |
| 68 | オーリング     | N048004034 | 個  | 1  |
| 69 | オーリング     | N048002055 | 個  | 3  |
| 70 | オーリング     | N048004038 | 個  | 1  |
| 71 | ドウパッキン    | N370162215 | 個  | 1  |
| 72 | オーリング     | N048002033 | 個  | 1  |
| 73 | スプリング     | N175022024 | 個  | 1  |
| 74 | パッキン      | 1-58212-A  | 個  | 1  |
| 75 | フィルタエレメント | 1-56542    | 個  | 2  |
| 76 | オーリング     | N048002055 | 個  | 1  |
| 77 | オーリング     | N048006037 | 個  | 1  |
| 78 | ゴムワツシャ    | 1-56836    | 個  | 1  |
| 79 | スプリング     | N050014056 | 個  | 1  |
| 80 | シールワツシャ   | N064010000 | 個  | 1  |
| 81 | オーリング     | 3-48020-14 | 個  | 1  |
| 82 | オーリング     | 3-48020-15 | 個  | 1  |
| 83 | オーリング     | 3-48020-16 | 個  | 1  |
| 84 | オーリング     | 3-48020-17 | 個  | 1  |
| 85 | オーリング     | 3-48020-18 | 個  | 1  |
| 86 | オーリング     | 3-48020-14 | 個  | 1  |
| 87 | オーリング     | 3-48020-15 | 個  | 1  |
| 88 | オーリング     | 3-48020-16 | 個  | 1  |
| 89 | オーリング     | 3-48020-17 | 個  | 1  |
| 90 | オーリング     | 3-48020-18 | 個  | 1  |
| 91 | スプリング     | K175011064 | 個  | 1  |

| 番号  | 品目      | 規格         | 単位 | 数量 |
|-----|---------|------------|----|----|
| 92  | スプリング   | K175118039 | 個  | 1  |
| 93  | スプリング   | K175030014 | 個  | 1  |
| 94  | スプリング   | N175008019 | 個  | 1  |
| 95  | パッキン    | 1-78517    | 個  | 1  |
| 96  | オーリング   | JA2916AJ1  | 個  | 1  |
| 97  | オーリング   | N048002058 | 個  | 1  |
| 98  | スプリング   | K175010047 | 個  | 2  |
| 99  | パッキン    | 1-78901    | 個  | 1  |
| 100 | パッキン    | N271115106 | 個  | 1  |
| 101 | ドゥパッキン  | N370243415 | 個  | 1  |
| 102 | パッキン    | 3-50729    | 個  | 1  |
| 103 | パッキン    | 3-50730    | 個  | 1  |
| 104 | シールレース  | 3-35280-C  | 個  | 1  |
| 105 | オーリング   | N048010019 | 個  | 1  |
| 106 | オーリング   | N048010033 | 個  | 1  |
| 107 | パッキン    | 1-50699-C  | 個  | 1  |
| 108 | パッキン    | 91043-AB   | 個  | 1  |
| 109 | パッキン    | 1-76861    | 個  | 1  |
| 110 | スプリング   | N050051037 | 個  | 1  |
| 111 | オーリング   | N048010042 | 個  | 1  |
| 112 | オーリング   | N048006035 | 個  | 2  |
| 113 | パッキン    | 1-63572-AB | 個  | 2  |
| 114 | パッキン    | 1-63575-F  | 個  | 1  |
| 115 | オーリング   | 1-63762-C  | 個  | 2  |
| 116 | パッキン    | 91043-AH   | 個  | 2  |
| 117 | パッキン    | 1-78043-A  | 個  | 1  |
| 118 | シールKIT  | 1-84237-B  | 個  | 1  |
| 119 | スナツプリング | 1-78348    | 個  | 1  |
| 120 | パッキン    | 1-58433-A  | 個  | 1  |
| 121 | ボールBRG  | N506007H00 | 個  | 2  |
| 122 | スナツプリング | N059003500 | 個  | 1  |
| 123 | スナツプリング | N058006200 | 個  | 1  |
| 124 | オーリング   | N048006043 | 個  | 1  |
| 125 | ゴムホース   | 1-70034-E  | 個  | 1  |
| 126 | パッキン    | 91043-AC   | 個  | 1  |
| 127 | オーリング   | N048004011 | 個  | 1  |
| 128 | オーリング   | N048004048 | 個  | 1  |
| 129 | マワリメタ   | 1-51600-BJ | 個  | 16 |
| 130 | ポンプAS   | 93083-C    | 個  | 1  |
| 131 | ソレノイドAS | 1-79028    | 個  | 1  |
| 132 | ソレノイドAS | 1-79028-A  | 個  | 1  |
| 133 | シムKIT   | 1-89236    | 個  | 1  |