

平成13年度 “通信教育造船科講座”

注意

受講者番号を間違わず必ず
記入して下さい。そうでない
と返戻できません。

添 削 問 題

機 関 機 装

(第 2 回)

(1) 受講者番号
及び氏名

番 号	第	号	氏 名	
--------	---	---	--------	--

採
点

講
師
印

(2) 最終投函日

平成13年11月 9 日

指 導 欄

問題 1. 主機及び軸系の据付けに関して発生する下記の作業を、工程の順に並べ、
下記の解答欄に番号を記入しなさい。又最も適当な注意事項を□の中記号
で入しなさい。(但し、主機の据え付けは進水後に行うものとする。

〔作業の種類〕

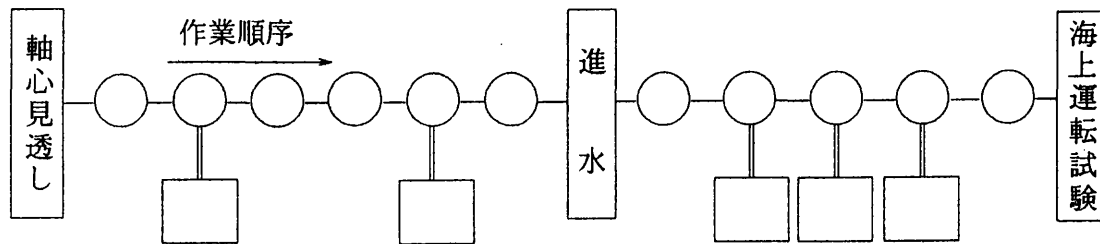
- ① プロペラ翼の取付け及びプロペラ軸との結合。
- ② 主機、L O 管（潤滑油管）系統の最終フラッシング
- ③ 主機の据付及び、リーマボルト挿入締付け
- ④ 軸管ボーリング加工
- ⑤ プロペラ軸の積込み、船尾管への挿入
- ⑥ 軸管ブッシュの船尾管への圧入作業
- ⑦ 主機の初起動及び運転調整作業
- ⑧ 主機と軸系カップリングの芯出し作業
- ⑨ ロープガードの取付け作業
- ⑩ 主機、調整ライナーの計測及び機械加工
- ⑪ 軸管ブッシュの計測及び機械加工

〔注意事項〕

- ㊦. 摺り合わせ代を加味した寸法
- ㊧. 圧入する必要がある、実際の計測寸法に押し込み代をプラスして機械加工を行なう必要がある。
- ㊨. 作業中は常に主機のデフレクションを計測し、軸芯の確認をしながら行なう。
- ㊩. コンバート部及びキー部には損傷を与えないよう十分に注意して行なう。

④. 運転時には軸受けや摺動部を損傷させないよう監視、注意する。

〔解 答〕



問題 2. 次の文の□の中に最も適当な字句又は数値を記入しなさい。

(各字句又は数値は字句群に記載するものを使用する何回使用しても良い)

- 1) 軸心見透しは、□に変化の起こらなくなった状態で行い、船体と大気の□が少なく、日照による□の影響が少ない時間を選び実施する。
- 2) 軸心を見透した後、スリットを利用し船尾管の□に、ボーリング加工用の内径削正代を野書く。その後各スリット間に□を張って重りをかけ、主機台、中間軸受け台等に下げ振りで□を移し、明瞭にポンチを打つ。又、据付台の□を計測して調整ライナー等の厚みを予測(確認)しておく。次に□を軸心ピアノ線と平行に置き、基準点を合わせ、機械加工及び、据付けに必要な主要寸法位置を船体(据付け台等)に移す。(野書く)。
主要寸法位置とは、a) 軸管尾端面の削正代、b) □ c) 主機関中心点及び□の位置、d) 軸受け台中心点 などである。
- 3) 軸管ボーリング作業では、ボーリングバーの中心が見透し中心と一致するよう芯出しを行なう、従ってボーリングバー自体の□を考慮する必要がある。

4) ボーリング加工後、軸管内径の寸法を計測し、これによってブッシュの

代を決定しブッシュの外径仕上げ加工を行う。通常押込み

代は mmであるが、船の大きさにより一定しない。

5) プロペラの押し込み方法にはウェッジによる方法、又は による方法がある。

6) 主機台上面と、張付けライナーの当り面積は %以上が望ましい。

又調整ライナーの当り面積は %以上が望ましい。

7) リーマボルトを加工する場合、その外径はリーマ穴径より

加工し押込み代をつける。数値は設計基準により決定する。

11) クランクデフレクションの据付許容値はメーカ標準によるが、通常ピストン

ストローク x mm以内に調整する。

(問題 2. の字句群)

35、40、50、60～80、80、90、100、1/100、1/10000、

0.01～0.03、0.10～0.30、1.00～2.00、

高さ、上方、下方、船体歪、ピアノ線、軸管首端面の削正代、

温度差、スリット、検尺、若干大きく、若干小さく、重量、押込み、

軸中心線、船体中心、船体構造、船首尾両端面、風、左右側面

据付けボルト穴、ダレ量、油圧ジャッキ、幅

問題 3. 下記は主機の据付検査項目の一部である、具体的にどのような事を確認すれば良いか、それぞれについて簡単に説明しなさい。

1) 据付ライナーの当り検査

2) 据付ボルトの締付け検査

		指	導	欄
3) リーマボルト及びリーマ穴の検査				
4) カップリングの芯検査				
5) クランクデフレクションの検査				
問題 4. 下記の左欄に掲げる機器又は装置と右欄に掲げる試験検査項目について最も 適当と思われるものを線で結びなさい。				
1) 軸系、プロペラ	○	○	安全弁封鎖試験	
2) ディーゼル主機関	○	○	吸引試験	
3) 補助ボイラー	○	○	チャージ試験	
4) ディーゼル発電機	○	○	始動試験、最大主力続行運転	
5) 主空気圧縮機	○	○	プロペラ押込み検査	
6) ビルジポンプ	○	○	負荷試験、ガバナーテスト	
7) 消防ポンプ	○	○	積付け確認、有効期限	
8) 燃料管	○	○	遠隔非常遮断弁作動試験	
9) 燃料タンク付遮断弁	○	○	船内水圧試験	
10) 通風機ダンパ	○	○	遠隔遮断作動確認	
11) 消火器	○	○	射水試験	