

あなたの点検口窓は大丈夫 !?

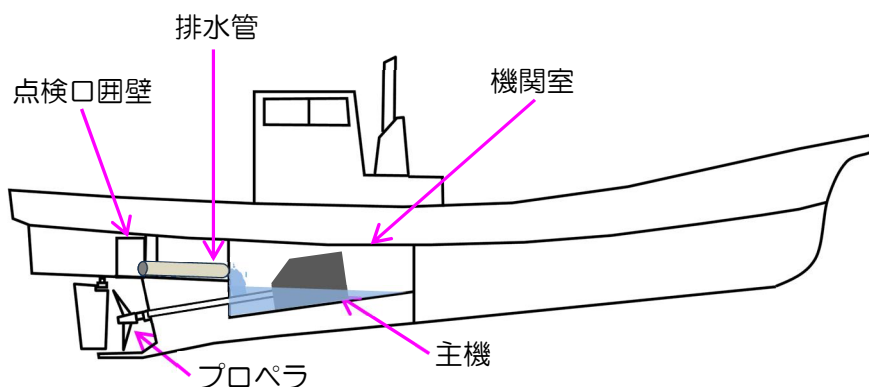
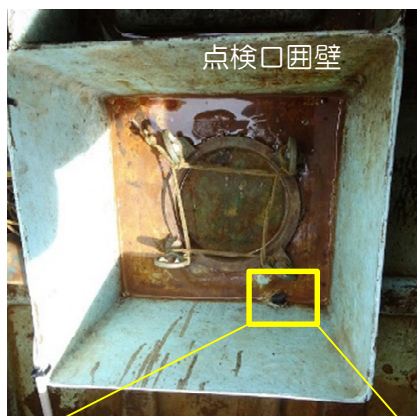


運輸安全委員会事務局 安全啓発リーフレット

運輸安全委員会は、小型船舶のプロペラ点検口窓（以下「点検口窓」という。）等に関連した浸水等の事故調査を行ってきたところ、令和5年4月、漁船の点検口窓がある囲壁の水密不良が要因となって船内に浸水し、当該船の運航ができなくなった事故が発生しました。この事故調査の結果は、令和6年3月、報告書を公表し、船舶管理及び運用に関する提言を行いました。

1. 再び発生した点検口窓からの浸水事故

出航準備をしていた漁船は、係留用ロープをプロペラ軸に巻き込み、船長が、点検口窓を開放して同ロープを除去したところ、点検口囲壁内の海水が任意に設けられた排水口から配水管を通じて機関室に流入し、排水ができなくなり、近隣の施設に上架されました。



事故調査の結果、点検口窓がある囲壁下部に直径約3cmの穴が設けられ、海水が排水管を通じて機関室に導かれるようになっていました。当該船の場合、囲壁の水密性が確保されていない構造は、船舶検査の基準に適合していませんでした。

船長は、同穴の存在を知らず、船舶検査でも排水口及び排水管に関する指摘を受けたという記録はありませんでした。

この事故調査（事例1）では、同種の事故の再発防止策として次の事項を提言しています。

- ① 点検口窓を有する小型船舶の船舶所有者等は、点検口の囲壁が水密であることを確認すること。
- ② 小型船舶の船長は、点検口窓を開放して作業を行う際、点検口がある区画外へ浸水しないように確認しながら実施すること。

本事故の報告書は、次のサイトにて掲載しています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2024/MA2024-3-14_2023yh0077.pdf



2. 事故事例の紹介

過去に発生した漁船及び遊漁船の点検口窓等に関連した浸水事故は、主な事例が次のとおりです。これらの事例では、船長や釣り客が落水して死亡に至ったこともありました。

事例2 点検口窓を閉鎖していない状態で航行を続け、海水が船尾区画に浸水して転覆



本船は、点検口窓のガラス蓋が船内になかったことから、プロペラの絡索を取り除いた後、点検口窓を閉鎖せずに航行し、船尾が沈下して点検口の囲壁に海水が流入し、船尾区画にも浸水して転覆した。

事例3 点検口のガラス窓が外れて、流入した海水が機関室に浸水



取付けピン

点検口窓の可倒式ボルトが取付けピンと共に外れ、緩みが生じ、点検窓が外れた可能性がある。海水が流入して点検口がある区画から溢れ、隔壁に設けられていた開口部を通じて機関室に浸水した。

事例4 点検口窓が外れて、流入した海水が機関区画に浸水



折損の状態



船尾喫水がふだんより深くなった状況下、点検窓の可倒式ボルト4本のうち1本が腐食により折損し、残り3本が不均一に締め付けられた状態であったことから、振動等を受けて点検窓が外れた可能性がある。

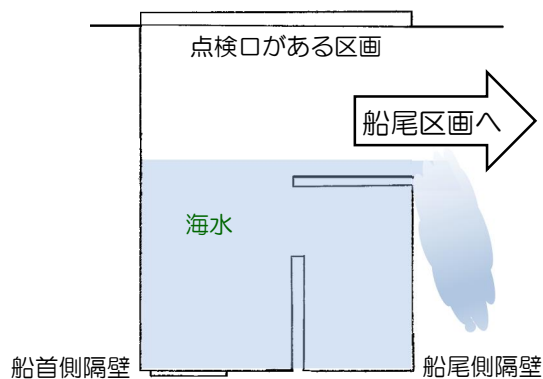
事例5 点検口窓を開放した状態で航行中、海水が舵機室等に流入して転覆



船体付き固定ボルト

点検口がある区画には、外縁部に蓋を取り付けるための船体付き固定ボルトがあったが、蓋及びナットはなかった。舵機室から機関室まで電気配線が通るパイプが貫通していたが、両端が水密になっておらず、舵機室に浸入した海水は、同パイプを通して機関室に流れ込んでいた。

事例6 点検口窓を開放して絡索を外す作業中、船尾区画に浸水して転覆



点検口窓を開放してプロペラ軸の絡索を外す作業を行っていたところ、点検口がある区画に浸水し、海水が船尾区画に入り、左舷側に傾斜して放水口からも浸水し、復原力が低下して転覆した。

船長は、薄暗い状況下、点検口がある区画の海水が増して船尾区画に流れ込んだのを確認できなかった。

事例7 点検口窓が離脱して、舵機室等に浸水し、復原力が低下して転覆



船底から見た点検口

機関の振動により、点検口窓を締め付けていた蝶ネジが緩んだ可能性があり、漁獲物の重量で船尾部が沈んでいたことにより、海水が囲壁内からあふれて舵機室に浸入した。船長らは、本事故発生以前の約3週間、発航前点検等による点検口の点検及び蝶ネジの締め付け状況の点検を行っていなかった。

3. まとめ

以上、点検口窓等に起因した事故の事例を踏まえると、船舶の運航者が気を付けるべきこととして、次の事項が挙げられます。

- ① 小型漁船及び遊漁船の船長は、プロペラの点検口窓を開放して作業を行う際、プロペラ点検口がある区画外へ浸水しないように確認しながら実施し、作業後は点検窓を確実に閉鎖すること。また、同乗者が同作業を行う際には、同様な注意を払って実施するよう指示し、作業後は点検窓が閉鎖されていることを確認すること。
- ② 点検口窓を有する小型漁船及び遊漁船の船長又は船舶所有者は、定期的に、点検口窓を固定しているボルト、ガラス、ガスケット等を点検し、必要に応じて整備すること。
- ③ 点検口窓を有する小型漁船及び遊漁船の船長又は船舶所有者は、プロペラ点検口囲壁が水密であることを確認すること。また、同囲壁に穴が設けられている場合には、当該穴を閉鎖して水密とし、プロペラ点検口がある区画外へ浸水を防ぐ措置を取ること。

点検口窓は、プロペラの点検や絡索を取り除く作業に便利な設備であります。ただし、その使用方法、日頃からの点検及び保守整備を誤ると、海水が船内に浸水する危険性があります。船舶を航行する際、点検口窓等を必ず閉鎖するよう心掛け、安全運航に努めてください。

点検口窓の閉鎖・状態を確認！ 発航前に安全の確保を！
漁具等の積載により点検口窓が水面下となっていないか、
同窓の開放時には注意してください。



国土交通省運輸安全委員会事務局

〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目6番1号
四谷タワー15階
Tel: 03-5367-5025
URL <https://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html>

運輸安全委員会インターネットサービス

船舶事故ハザードマップ

検索

<https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

小型船舶機関故障検索システム

検索

https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/s_etss/