

船舶事故調査報告書

令和7年11月19日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委 員 伊 藤 裕 康（部会長）

委 員 上 野 道 雄

委 員 高 橋 明 子

事故種類	作業員負傷
発生日時	令和7年1月4日 11時12分頃
発生場所	愛媛県今治市梶取ノ鼻東方沖 来島梶取鼻灯台から真方位078° 1,440m付近 (概位 北緯34° 07.2' 東経132° 54.4')
事故の概要	作業船なみかた二号に乗っていた作業員は、後部甲板上で回転中のキャプスタンとオイルフェンスの巻取り用ロープとの間に右腕を巻き込まれて負傷した。
事故調査の経過	令和7年5月15日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報	<p>船種船名、総トン数 作業船 なみかた二号、5トン未満</p> <p>船舶番号、船舶所有者等 281-17609 愛媛、波方ターミナル株式会社（A社）</p> <p>L×B×D、船質 7.91m (Lr) × 2.78m × 1.07m、FRP</p> <p>機関、出力、進水等 ディーゼル機関、172kW、昭和58年10月</p>
乗組員等に関する情報	<p>船長 40歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年10月31日 免許証交付日 令和5年1月30日 (令和10年10月30日まで有効)</p> <p>作業員A 36歳</p> <p>作業員B 34歳</p>
死傷者等	重傷 1人（作業員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西北西、風速 約5m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮流 西流約1～1.5ノット（主受入バース沖）、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、オイルフェンス（以下単に「フェンス」という。）展張作業の目的で、令和7年1月4日10時頃から、同型作業船1隻（以下「僚船」という。）と共に今治市所在のA社主受入バース付近において作業を開始した。（写真1参照）

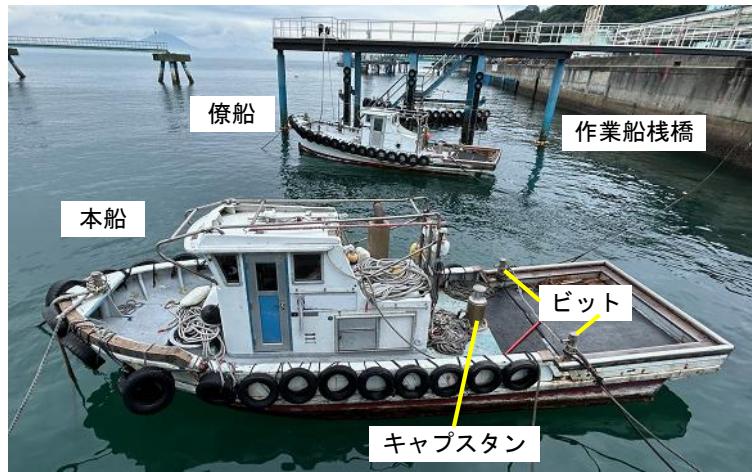


写真 1 本船及び僚船 (A社提供)

本船には、船長が1人で乗り組み、作業員A及び作業員Bが乗っていた。

フェンス展張作業は、主受入バース及び同バースに着桟した油タンカーの周囲をフェンスで取り囲むもので、主受入バースの南側に敷設された常設フェンスの両端に、本船及び僚船を使用して展張用フェンスの両端をそれぞれ連結するものであった。(図1参照)

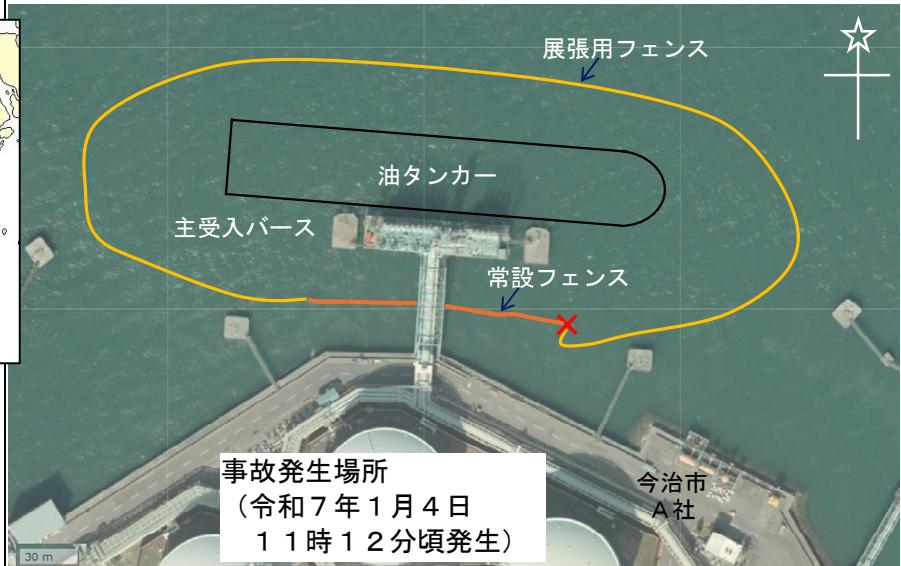


図1 事故発生場所概略図
(国土地理院ウェブサイトの地理院地図(写真)を使用)

本船及び僚船は、フェンス展張作業を進め、本船上で常設フェンス東端と展張用フェンスを連結する作業を残すのみとなつた。

船長は本船の操舵室内で操船及び後部甲板上中央に設置されたキャプスタンの回転速度の調整を行い、作業員Bはキャプスタンの発停操作を行い、「展張用フェンスの巻取り用ロープ」(以下「本件ロープ」という。)を巻き取り、作業員Aは常設及び展張用のフェンスを後部甲板上で連結させる予定であった。

本船は、常設フェンス東端の巻取り用ロープを後部甲板右舷側の

ピットに係止した後、展張用フェンスを左舷後部から後部甲板に引き込み、本件ロープをキャプスタン（電源及び操作レバーは操舵室船尾側壁面に設置）で巻き取る作業を開始した。（図2参照）

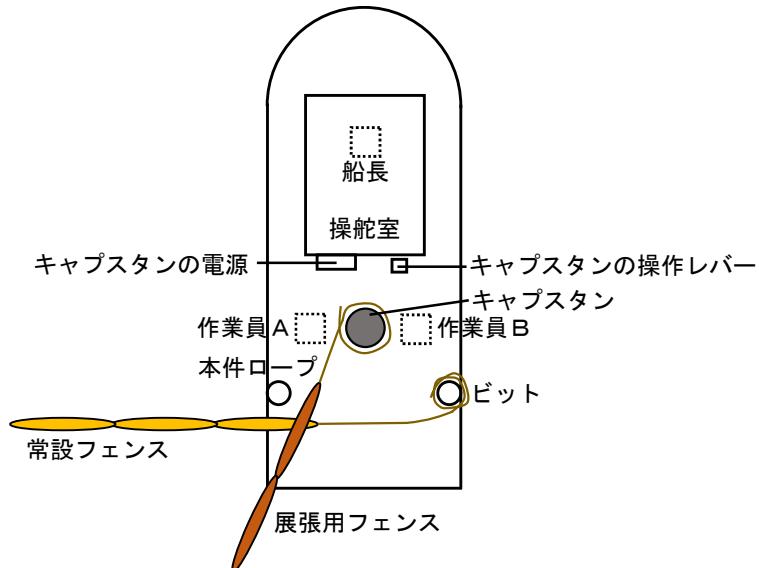


図2 常設フェンス及び展張用フェンスを本船上に引き込む状況

本事故当時、主受入バースに着桟した油タンカーの北方沖に西流があり、展張用フェンスが沖側に流されて弛みのない状況であった。

船長は、過去に主受入バースよりも潮流の影響が少ない他のバースにおいて、潮流がある中でフェンスの連結作業を実施した経験があつたので、フェンスの連結作業を継続した。

船長は、本件ロープの巻取りが難しい状況であれば、作業を一旦中断し、展張用フェンスに弛みが出るよう改めて同フェンスを本船で移動させようと考えていた。

作業員Bは、本件ロープをキャプスタンに引き込もうとしたが、自身ではキャプスタンに巻き取ることができなかつたので、作業員Aに本件ロープの引き込みの補助を依頼した。（写真2参照）



写真2 作業員Aが本件ロープの引き込みを補助している状況（再現）（A社提供）

作業員Aは、手袋を装着した両手で本件ロープを握り、本件ロープをキャップスタンに近づけるように引っ張って、作業員Bが本件ロープを右回りでキャップスタンに一周巻いた。(写真3参照)



写真3 作業員Bが本件ロープを右回りでキャップスタンに一周巻いた状況 (再現) (A社提供)

作業員Bは、操舵室内の船長に右回転しているキャップスタンの回転速度を上げるよう伝えた後、作業員Aの右手の手袋がキャップスタンと本件ロープとの間に挟まり、11時12分頃、作業員Aの右腕がキャップスタンと本件ロープとの間に巻き込まれた。(写真4参照)



写真4 作業員Aの右腕がキャップスタンと本件ロープとの間に巻き込まれた状況 (再現) (A社提供)

作業員Bは、直ちにキャップスタンの操作レバー付近に移動し、同レバーを操作してキャップスタンの回転を停止させ、電源を切り、船長に本事故の発生を報告した。

船長は、携帯電話でA社担当者に本事故の発生を連絡し、同担当者は、11時17分頃119番通報した。

船長は、A社作業船桟橋に本船を移動させ、作業員Aは、到着した救急車で今治市所在の病院へ搬送され、医師に右上腕骨骨幹部骨折と

	診断されて約2か月の入院加療となった。
その他の事項	<p>本船での作業は、船長が作業指揮を行っていた。</p> <p>フェンスの連結作業について、作業員Aは1年半程度の経験があり、作業員Bは約4年の経験があった。</p> <p>作業員Aは、本事故当時、作業着上下、防寒着、ヘルメット、安全靴を着用し、両手にポリ塩化ビニル製の手袋を装着していた。</p> <p>船長、作業員A及び作業員Bは、救命胴衣を着用していた。</p>
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>あり</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>なし</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>あり</p> <p>判明した事項の解析</p> <p>(1) 事故発生の状況に関する解析</p> <p>作業員Aは、本船が梶取ノ鼻東方沖においてフェンス連結作業中、キャプスタンと本件ロープとの間に右手に装着した手袋を挟み、更に右腕が巻き込まれ、右腕を負傷したものと考えられる。</p> <p>本事故当時、主受入バースに着桟した油タンカーの北方沖に西流があり、展張用フェンスが沖側に流されて弛みのない状況であったことから、本件ロープに潮流の影響による張力がかかっていたものと考えられる。</p> <p>作業員Bは、自身では本件ロープをキャプスタンに引き込むことができず、作業員Aに本件ロープの引き込みの補助を依頼したものと考えられる。</p> <p>作業員Aが手袋を装着した両手で本件ロープを握り、本件ロープをキャプスタンに近づけるように引っ張っていた際、作業員Bが操舵室内の船長に右回転しているキャプスタンの回転速度を上げよう伝えたことにより、船長が同回転速度を上げたものと考えられる。</p> <p>(2) 船長による安全管理の状況に関する解析</p> <p>船長は、過去に主受入バースよりも潮流の影響が少ない他のバースで、潮流がある中、フェンスの連結作業を実施した経験があり、作業員Bがキャプスタンに本件ロープを巻き取ることが難しい状況であるとは申し出なかったことから、同作業を継続したものと考えられる。</p> <p>船長は、キャプスタンに本件ロープを巻き取ることが難しい状況であれば、作業を一旦中断し、展張用フェンスに弛みが出るよう改めて同フェンスを本船で移動させようと考えていたものと考えられる。</p> <p>船長は、本船での作業指揮を行っていたものの、操舵室内で操船及びキャプスタンの回転速度の調整を行い、後部甲板上でのフェンスの連結作業状況を確認できなかったことから、作業経験</p>

	<p>のある作業員Bに同作業の実施を一任していたものと考えられる。</p> <p>(3) キャプスタンの緊急時の停止措置に関する解析</p> <p>作業員Bは、キャプスタン付近で作業しており、キャプスタンの操作レバー付近に作業員が配置されていなかったことから、作業員Aの右手がキャプスタンと本件ロープとの間に挟まれた際、直ちにキャプスタンを停止させることができなかつたものと考えられる。</p> <p>キャプスタンの停止は操舵室船尾側壁面に設置された電源で行われており、操舵室では停止することができなかつたものと考えられる。</p> <p>(4) 事故発生に関する解析</p> <p>本船は、梶取ノ鼻東方沖において、フェンスの連結作業中、作業員Bが、作業員Aが手袋を装着した両手で本件ロープを握り、本件ロープをキャプスタンに近づけるように引っ張っていた状況を確認しないまま、船長にキャプスタンの回転速度を上げるよう伝えたことから、作業員Aが、キャプスタンと本件ロープとの間に右手の手袋を挟み、更に右腕が巻き込まれ、右腕を負傷したものと考えられる。</p> <p>船長が、作業員Bからキャプスタンの回転速度を上げるよう伝えられた際、作業員Bにフェンスの連結作業状況を確認しなかつたことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が梶取ノ鼻東方沖においてフェンス連結作業中、作業員Bが、作業員Aが手袋を装着した両手で本件ロープを握り、本件ロープをキャプスタンに近づけるように引っ張っていた状況を確認しないまま、船長にキャプスタンの回転速度を上げるよう伝えたため、作業員Aがキャプスタンと本件ロープとの間に右手の手袋を挟み、更に右腕を巻き込まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>A社は、本事故後、対策会議を開き、フェンス展張作業について、以下の事項を徹底させるとともに作業マニュアルを改訂した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロープ作業者は1人とし、その他の作業者はロープに触らないこと。 ・補助者は、キャプスタンの操作レバー付近で待機し、ロープ作業者と操船者との連絡を行うこと。 ・作業船は、潮流を考慮し、フェンスに弛みができるように操船すること。 ・作業船は、キャプスタンに巻き取るロープの長さが足りない場合、位置取りを改めて行うこと。 <p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p>

- ・フェンスの展張作業を行う船舶の船長は、作業マニュアルにより実施する作業手順を作業員等と共有するとともに、作業状況を確認できる者を配置すること。
- ・フェンスの展張作業を行う船舶の船長は、作業員等と作業状況における意思疎通を徹底し、相互の作業内容を確認しながら実施すること。
- ・フェンスの展張作業を行う船舶を運航する会社は、事故発生のおそれのある作業状況を洗い出し、乗組員及び作業員に対し、安全教育や訓練を実施することが望ましい。