

## 船舶事故調査報告書

令和7年12月10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	衝突（ガントリークレーン等）
発生日時	令和6年9月6日 17時38分頃
発生場所	境港第2区（昭南4号岸壁） 境港防波堤灯台から真方位226° 1,720m付近 （概位 北緯35° 32.5′ 東経133° 15.5′）
事故の概要	コンテナ船さくらは、入港中、ガントリークレーン及び岸壁防舷材に衝突した。 さくらは、右舷船首部フェアリーダー付近に擦過傷を生じ、ガントリークレーンは、脚部（海側）の凹損等を生じ、また、岸壁は、防舷材に破損を生じた。
事故調査の経過	令和6年10月25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 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	コンテナ船 さくら、2,507トン 142718、誠洋汽船株式会社（船舶所有者）、井本船舶株式会社（船舶借入人）、井本商運株式会社（運航者、A社） 111.40m×17.80m×8.50m、鋼 ディーゼル機関、3,309kW、平成28年5月
乗組員等に関する情報	船長 68歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成14年4月26日 免状交付年月日 令和3年11月24日 免状有効期間満了日 令和9年4月25日
死傷者等	なし
損傷	本船 右舷船首部フェアリーダー付近に擦過傷 ガントリークレーン 脚部（海側）に凹損等、免震装置に損傷、走行装置に脱輪及び損傷、走行給電ケーブル装置に損傷、レールクランプに破損等 岸壁 防舷材に破損 （写真1～4 参照）

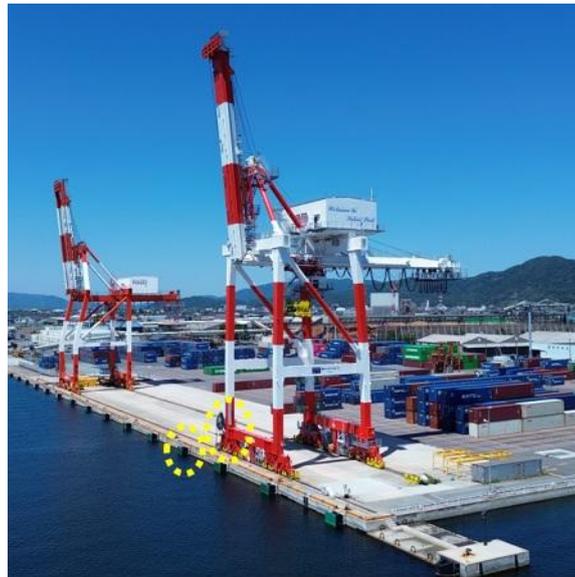


写真1 ガントリークレーン及び岸壁の損傷箇所



写真2 ガントリークレーン  
走行装置の脱輪



写真3 ガントリークレーン  
脚部（海側）の凹損



写真4 岸壁防舷材  
の破損（A社提供）

※写真1～3は、ガントリークレーン所有者提供

<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 西、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期</p>
<p>事故の経過</p>	<p>本船は、船長及び機関長ほか8人が乗り組み、コンテナ264TEU（約2,425t）を積載し、積荷役の目的で、令和6年9月6日07時45分頃、境港に向け、京都府舞鶴港を出港した。</p> <p>本船は、17時10分頃、約8～9ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、手動操舵により島根県地蔵崎南方沖を西進した。</p> <p>船長は、レーダー2台及び電子海図情報表示装置を作用させて立った姿勢で船橋当直に当たり、主機、舵角及びバウスラスタ（以下「スラスタ」という。）の制御を操舵室内で行い、機関長を同室内で機関監視等に当たらせていた。</p> <p>本船は、17時23分頃から約9knの速力で徐々に左転して西南西進し、17時28頃に境港第2防波堤北端の北側を通過し、徐々に速力を減じた。</p> <p>船長は、本船が着岸する昭和南4号岸壁（以下「本件岸壁」とい</p>

う。)の北東端まで約0.5海里(M)となった17時30分頃、本船の速力が約5.7knの状況で、本船を左回頭させるため、スラスターの翼角を20°にしようと翼角制御ダイヤルを左に回した。

船長は、スラスターが作動しなかったので慌て、時間を置いて再度スラスターの翼角制御ダイヤルを左に回したが、スラスターが作動しなかった。(図1、2参照)

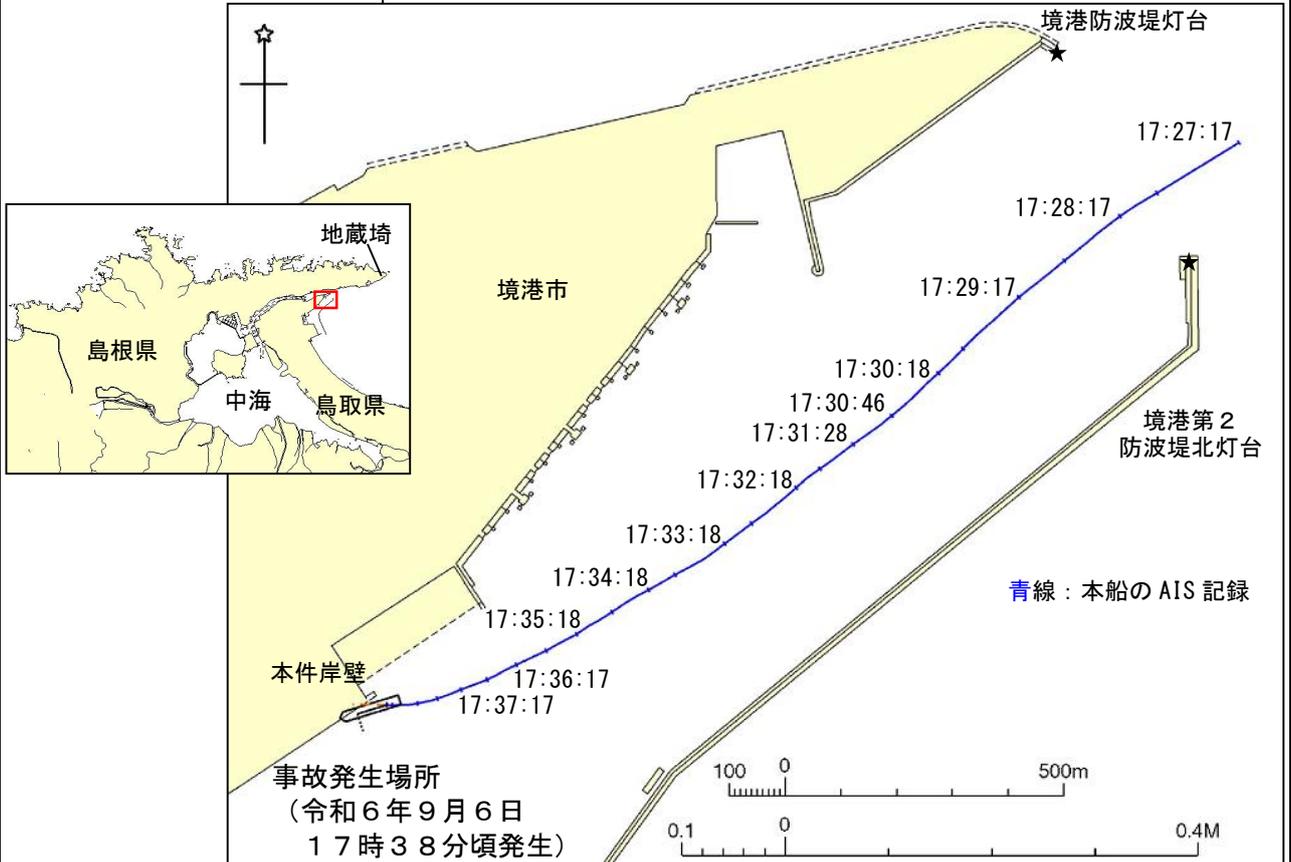


図1 航行経路図(1)

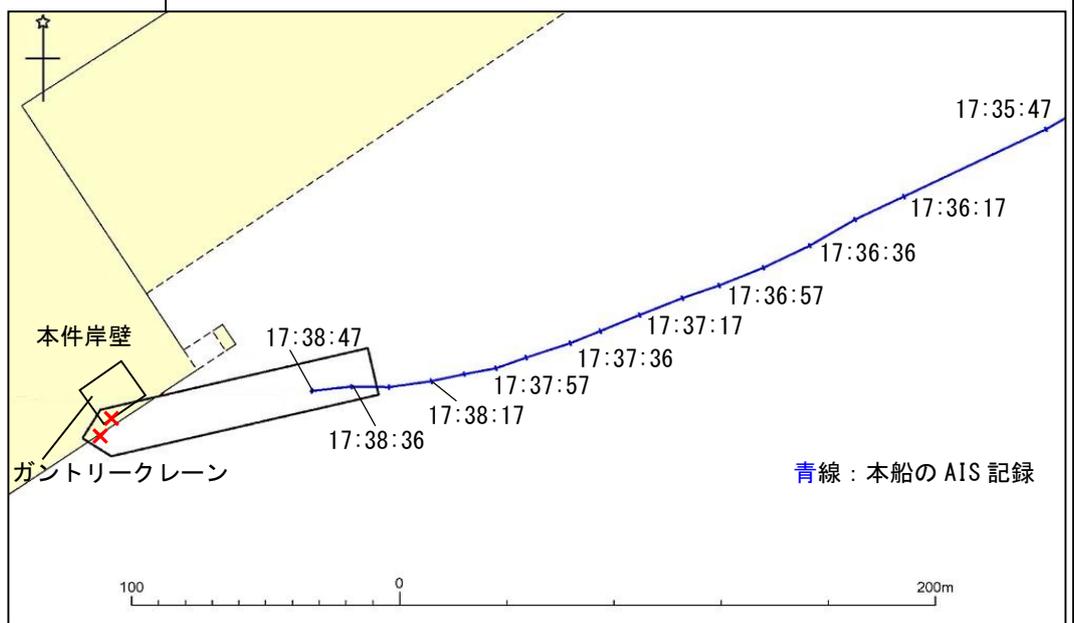


図2 航行経路図(2)

本船は、本件岸壁の北東端まで約0.3Mとなった17時34分頃、徐々に右回頭し始め、船長がこのままでは本件岸壁に衝突すると思い、主機を後進として出力を上げたものの、17時38分頃、約2.7knの速力で、本船の右舷船首部フェアリーダ付近が本件岸壁上のガントリークレーンに、バルバスバウが本件岸壁の防舷材にそれぞれ衝突した。(写真5参照)



写真5 本船の衝突状況  
(ガントリークレーン所有者提供)

船長は、A社に本事故の発生を連絡した。

本船は、17時50分頃本件岸壁に自力で着岸した。

ガントリークレーンを所有する管理組合は、港湾運送事業者から本事故発生の連絡を受け、同クレーンの状況を確認した後、関係機関に報告した。

(付表1 本船のAIS記録(抜粋) 参照)

#### その他の事項

##### (1) ガントリークレーンの状況

本件岸壁には、ガントリークレーンが2基設置され、本船が衝突したガントリークレーンは、北東方の脚部(海側)が本件岸壁の北東端から北西方に約3.5m、南西方に約20mの位置に係留装置で固定されていたが、本事故により約5m南西方に移動した。

##### (2) 船長の経験等

船長は、本事故以前、A社運航のコンテナ船に乗務し、総トン数749トンの船舶の航海士及び船長として約3年間、その後、本船と同程度の総トン数2,464トンの船舶(以下「A船」という。)の船長として約5年間それぞれ従事した後、令和6年8月から本船に初めて乗務した。

船長は、A船で乗務していた際、スラスターの操作をA船の機関長に任せていた。

船長は、本船で初めて乗務を開始する前日に乗船し、船橋で前任船長による港内操船の様子を見た。

本事故当時、コンテナ船で境港に入港することは初めてであった。

(3) 本船のスラスタ

可変ピッチプロペラ式であった。

スラスタの操作は、次のとおりであった。

- ① スラスタ用機関制御盤の電源を入れる
- ② スラスタ用機関を起動（エンジン回転制御ダイヤルは中立）
- ③ スラスタ用機関制御盤の機関回転速度600回転が表示
- ④ 翼角制御盤の電源を入れる
- ⑤ 潤滑油ポンプを起動（クラッチ操作可能）
- ⑥ 通風機を起動
- ⑦ エンジン回転制御ダイヤルを中立から右に回し、クラッチを嵌入\*1（表示ランプが緑色に点灯）
- ⑧ 翼角制御盤でスラスタの翼角を制御

操舵室での翼角制御は「ダイヤル」か「押しボタン」のいずれかで行うことができた。

取扱説明書によれば、次のとおりであった。

スラスタ用機関のクラッチを嵌入する際、翼角が中立（左右回頭3°以内）でないとクラッチの嵌入はできず、翼角指示計で中立であることを目視で確認する必要があった。

ダイヤル操作ができない場合は、押しボタン操作を行う。

取扱説明書は本船に備え付けられていたが、船長は認識していなかった。

船長は、本事故当日、境港入港前にスラスタ用機関を起動し、翼角制御盤の電源スイッチを入れ、ダイヤル操作で左右に翼角制御ダイヤルを回し翼角表示計の動きを確認して、スラスタの使用に問題はないと思い、同機関を始動したままとした。

船長は、境港入港後、スラスタを使用しようとした際、スラスタ操作盤の機関回転速度の数値を見たが、クラッチ嵌入の表示箇所の点灯状況や翼角指示計の作動状況を確認したかどうか覚えていなかった。

船長は、ふだんスラスタを船速が3kn程度から使用し、船速5kn程度で使用した場合は回頭の効果が少ないと認識していた。

スラスタの使用について、文献「操船の理論と実際（増補版）」（井上欣三著、株式会社成山堂書店、令和3年発行）によれば、次のとおりである。

スラスタは、船体が停止している時に最もその効果を発揮する。船に行き脚があると、スラスタが吐出する水流は船体周りを流れる水に向かって当たることになり、それによって反

\*1 「嵌入」とは、はめこむこと。はまりこむことをいう。

	<p>力がそがれて推力が減少する。</p> <p>概略の目安としては、自船速力が2～2.5kn で効果は半減、6kn になるとその効果は20%を切ることになるので、ほぼ6kn の速力が効果の限界と考えるべきであろう。</p> <p>A社担当者によれば、本事故後のスラスターの確認については次のとおりであった。</p> <p>整備業者の調査で、スラスターを作動させる際、翼角制御ダイヤルを左4° 程度まで回した場合に作動しない状況があった。</p> <p>A社担当者が本船を3度訪船して、スラスターの作動が運航に支障ないことを確認した。本事故以降も本船を運航しているが、操船者から不具合の報告はない。</p> <p>(4) 機関長の経験等</p> <p>機関長は、本事故発生の10日前から本船に乗船していた。船長からスラスターの操作を依頼されたことはなく、船長の職務と認識していた。</p> <p>本事故発生前、慌てている様子の船長を見たが、声は掛けていなかった。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、境港に入港中、本件岸壁の北東端まで約0.5Mとなり、速力が約5.7kn になった状況下、スラスターが作動しなかったことから、本件岸壁上のガントリークレーン及び本件岸壁の防舷材に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、スラスター用機関のクラッチを嵌入せずに翼角制御ダイヤルの操作を行っていたことから、スラスターが作動しなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、本船に乗務して1か月ほどでスラスターの操作方法を理解していなかったことから、本船をスラスターによって左回頭させることができないことに慌て、主機を後進としたものの減速が遅れたものと考えられる。</p> <p>船長は、A船で乗務していた際、スラスターの操作をA船の機関長に任せていたが、本船では乗船から間もない機関長に依頼することなく、自身がスラスターを操作していたものと考えられる。</p> <p>船長は、スラスターが作動せず、本船を左回頭させることができないことに慌てた際、操舵室内で機関監視等に当たらせていた機関長からの支援を得ることができていなかったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、境港に入港中、本件岸壁の北東端まで約0.5</p>

	<p>Mとなり、速力が約5.7kn になった状況下、船長が、スラスタ用機関のクラッチを嵌入せずに翼角制御ダイヤルの操作を行っていたため、スラスタが作動せず、本船を左回頭させることができないことに慌て、主機を後進としたものの減速が遅れ、本件岸壁上のガントリークレーン及び本件岸壁の防舷材に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長がスラスタ用機関のクラッチを嵌入せずに翼角制御ダイヤルの操作を行っていたのは、スラスタの操作方法を理解していなかったことによるものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、令和6年9月11日付、A社関連の船舶所有者、船舶管理会社、船長及び機関長宛てに、本事故の概要のほか類似事案の防止のため、出入港に当たっては、スラスタ、舵、機関等が正常に作動することが確認できるよう機器の事前チェックの徹底を周知した。</p> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入港時にスラスタを操作する乗組員は、スラスタの取扱説明書を確認した上で操作方法を理解し、慣熟しておくこと。</li> <li>・ 船橋当直者は、BTM<sup>*2</sup>の手法を取り入れ、相互に積極的な意思疎通を行い、常に情報及び認識を共有すること。</li> <li>・ 船長は、入港時に機器等の不具合によって操船が困難となることに備え、投錨準備をしておくことが望ましい。</li> </ul>

<sup>\*2</sup> 「BTM (Bridge Team Management)」とは、船橋のチームメンバーが船橋のあらゆる資源を利用し、明確な基準の下、組織的に安全運航を達成させるための実践的管理手法をいう。

付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -" )	東経 (° -' -" )		
17:10:16	035-33-18.79	133-19-34.77	263.9	8.7
17:15:16	035-33-17.15	133-18-36.77	267.6	9.1
17:20:16	035-33-16.60	133-17-43.11	268.6	8.7
17:23:17	035-33-15.34	133-17-10.94	264.1	8.7
17:25:17	035-33-11.11	133-16-50.76	244.6	8.5
17:27:17	035-33-02.37	133-16-32.64	237.4	8.6
17:28:17	035-32-58.09	133-16-24.18	236.4	8.0
17:29:17	035-32-53.37	133-16-16.98	230.1	7.0
17:30:18	035-32-48.96	133-16-11.25	226.3	6.0
17:30:46	035-32-47.10	133-16-08.89	228.5	5.7
17:31:28	035-32-44.81	133-16-05.20	232.3	5.2
17:32:18	035-32-42.28	133-16-01.15	233.1	5.0
17:33:18	035-32-39.02	133-15-56.06	233.7	5.3
17:34:18	035-32-36.33	133-15-50.65	240.3	5.2
17:35:18	035-32-33.75	133-15-45.54	240.5	4.5
17:35:47	035-32-32.79	133-15-43.38	241.9	4.1
17:36:17	035-32-31.97	133-15-41.26	243.3	3.8
17:36:36	035-32-31.37	133-15-39.86	244.4	3.6
17:36:57	035-32-30.89	133-15-38.51	245.8	3.4
17:37:17	035-32-30.53	133-15-37.32	247.6	3.3
17:37:36	035-32-30.18	133-15-36.29	248.8	3.1
17:37:57	035-32-29.88	133-15-35.18	250.0	2.7
17:38:17	035-32-29.72	133-15-34.22	258.1	2.6
17:38:36	035-32-29.65	133-15-33.03	268.1	2.8
17:38:47	035-32-29.60	133-15-32.44	268.6	2.7
17:38:57	035-32-29.63	133-15-32.06	271.4	2.0
17:39:06	035-32-29.69	133-15-32.07	322.8	0.4
17:39:17	035-32-29.78	133-15-32.14	019.3	0.5

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から約88m、船尾から約24m、左舷から約7m、右舷から約11mであった。また、対地針路は真方位である。