

## 船舶事故調査報告書

令和6年1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 岡 本 満喜子

<b>事故種類</b>	衝突
<b>発生日時</b>	令和5年4月3日 17時42分ごろ
<b>発生場所</b>	沖縄県那覇港新港ふ頭地区6号岸壁付近 <small>とまりおおほし</small> 泊大橋橋梁灯（C1灯）から真方位341° 1,350m付近 （概位 北緯26° 14.3′ 東経127° 40.5′）
<b>事故の概要</b>	<p>ロールオン・ロールオフ貨物船にらいかないIIは、係留中、また、引船第三大王丸は、貨物船<small>だいおう</small>WHITE LILY<small>ホワイト リリイ</small>の着岸補助作業中、第三大王丸がにらいかないIIに衝突した。</p> <p>にらいかないIIは、左舷船尾部外板に凹損等を生じ、また、第三大王丸は、左舷中央部のAデッキ上ハンドレールの倒壊等を生じた。</p>
<b>事故調査の経過</b>	<p>令和5年6月9日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）を指名した。</p> <p>なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。</p> <p>原因関係者から意見聴取を行った。</p>
<b>事実情報</b> 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	<p>A ロールオン・ロールオフ貨物船 にらいかないII、11,687トン          143074、琉球海運株式会社          181.51m×26.00m×18.00m、鋼          ディーゼル機関、13,470kW、平成29年7月</p> <p>B 貨物船 WHITE LILY（フィリピン共和国籍）、7,514トン          9515668（IMO番号）、AGLAIA SEA TRANSPORT INC.、          栗林物流システム株式会社（運航者）          110.49m×19.20m×13.50m、鋼          ディーゼル機関、3,900kW、2008年7月</p> <p>C 引船 第三大王丸、196トン          120850、株式会社那覇タグサービス（C社）          34.10m×9.20m×3.98m、鋼          ディーゼル機関、2,280kW（合計）、平成3年4月</p>
<b>乗組員等に関する情報</b>	<p>A 船長A 53歳          三級海技士（航海）          免許年月日 平成6年8月17日          免状交付年月日 令和元年8月2日</p>

	<p>免状有効期間満了日 令和6年8月16日</p> <p>B 船長B（フィリピン共和国籍） 50歳 船長免状（フィリピン共和国発給） 交付年月日 2022年5月20日 (2027年5月20日まで有効)</p> <p>C 船長C 42歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成17年8月16日 免状交付年月日 令和5年5月23日 免状有効期間満了日 令和7年8月15日</p>																																																						
死傷者等	なし																																																						
損傷	<p>A 左舷船尾部外板に凹損及び擦過傷</p> <p>B なし</p> <p>C 左舷中央部のAデッキ上ハンドレールに倒壊、左舷取外し式梯子に曲損、左舷中央部フェンダーに一部破損</p>																																																						
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東北東、風速 約8～11m/s、 視界 良好</p> <p>本事故発生場所の南南東方約1.9海里（M）に位置する沖縄気象台における観測値は、次のとおりであった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時刻 (時：分)</th> <th colspan="2">平均</th> <th colspan="2">最大瞬間</th> </tr> <tr> <th>風向</th> <th>風速(m/s)</th> <th>風向</th> <th>風速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16:30</td> <td>北東</td> <td>6.7</td> <td>北東</td> <td>13.2</td> </tr> <tr> <td>16:40</td> <td>東北東</td> <td>8.1</td> <td>東北東</td> <td>12.2</td> </tr> <tr> <td>16:50</td> <td>東北東</td> <td>8.7</td> <td>東北東</td> <td>12.3</td> </tr> <tr> <td>17:00</td> <td>東北東</td> <td>7.5</td> <td>東北東</td> <td>11.7</td> </tr> <tr> <td>17:10</td> <td>東北東</td> <td>7.9</td> <td>東北東</td> <td>11.6</td> </tr> <tr> <td>17:20</td> <td>東北東</td> <td>7.0</td> <td>北東</td> <td>11.9</td> </tr> <tr> <td>17:30</td> <td>東北東</td> <td>7.4</td> <td>東北東</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>17:40</td> <td>東北東</td> <td>7.6</td> <td>東北東</td> <td>11.6</td> </tr> <tr> <td>17:50</td> <td>東北東</td> <td>6.9</td> <td>東北東</td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>海象：波高 約0.3～0.5m、潮汐 高潮時</p>	時刻 (時：分)	平均		最大瞬間		風向	風速(m/s)	風向	風速(m/s)	16:30	北東	6.7	北東	13.2	16:40	東北東	8.1	東北東	12.2	16:50	東北東	8.7	東北東	12.3	17:00	東北東	7.5	東北東	11.7	17:10	東北東	7.9	東北東	11.6	17:20	東北東	7.0	北東	11.9	17:30	東北東	7.4	東北東	11.5	17:40	東北東	7.6	東北東	11.6	17:50	東北東	6.9	東北東	11.0
時刻 (時：分)	平均		最大瞬間																																																				
	風向	風速(m/s)	風向	風速(m/s)																																																			
16:30	北東	6.7	北東	13.2																																																			
16:40	東北東	8.1	東北東	12.2																																																			
16:50	東北東	8.7	東北東	12.3																																																			
17:00	東北東	7.5	東北東	11.7																																																			
17:10	東北東	7.9	東北東	11.6																																																			
17:20	東北東	7.0	北東	11.9																																																			
17:30	東北東	7.4	東北東	11.5																																																			
17:40	東北東	7.6	東北東	11.6																																																			
17:50	東北東	6.9	東北東	11.0																																																			
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか12人が乗り組み、令和5年4月3日06時35分ごろ、那覇港新港ふ頭地区6号岸壁に船首を南方に向けて出船右舷着けで着岸した。</p> <p>B船は、船長ほか17人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、米袋約918tを揚荷する目的で、17時00分ごろ錨泊待機していた那覇港新港ふ頭地区西方沖の錨地を抜錨し、6号岸壁対岸の同ふ頭地区5号岸壁（以下「本件岸壁」という。）に入船右舷着けで着岸する目的で、本件岸壁に向けて航行を開始した。</p>																																																						

B船は、航海士1人、甲板長及び甲板見習い員が船首配置につき、別の航海士1人（以下「航海士B<sub>1</sub>」という。）、甲板手1人及び甲板員が船尾配置についた。

船長Bは、船橋で操船に当たり、別の甲板手1人（以下「甲板手B」いう。）を操舵スタンドにつかせ、ほかの航海士1人（以下「航海士B<sub>2</sub>」いう。）を船長の操船補佐に当たさせた。

B船は、左舷船尾部にC船のタグラインを取った後、17時35分ごろ、6号岸壁のA船と約40mの距離を離し、約3.6ノット(kn)の対地速力で北進した。

B船は、17時36分ごろ主機を停止し、B船の船首部がA船の船尾部を通過した頃、船首配置から右舷船首スプリングライン1本を送り、綱取りボートが同ラインを取った。（図1参照）

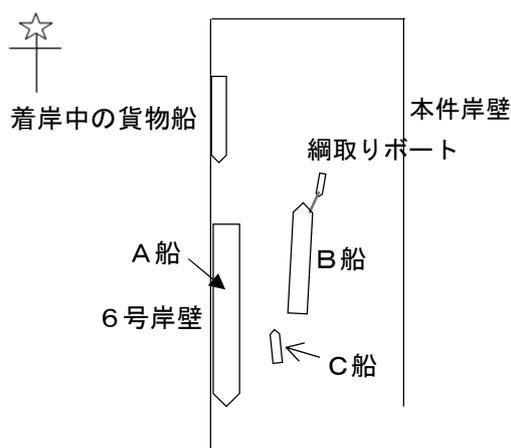


図1 B船が綱取りボートに船首スプリングラインを出す状況  
（C船のChart Viewer航跡を参照した図）

船長Bは、17時38分ごろ主機を極微速力後進とした後、本件岸壁西方100m付近で、左舷錨を投下し、C船にVHF無線電話（以下「VHF」という。）で連絡を取り、B船の左舷船尾部を06時の方向に引かせた後、C船に同船尾部を支えるよう指示した。

B船は、17時39分ごろ前進行きあしが止まり、徐々に後進行きあしとなった。

B船は、東北東方の風を右舷船首に受け、徐々に風下に圧流され、本件岸壁から離れた状態で、綱取りボートが右舷船首スプリングラインを本件岸壁のビットに取った。

船長Bは、これまでに本件岸壁に無難に着岸できており、本件岸壁の南側に他船が着岸している場合に備えて、出港時に左舷錨を巻き揚げながらタグボート1隻を使用して容易に離岸できるように、ふだんから本件岸壁西方100m付近で左舷錨を投下して、後進して着岸していた。

船長Bは、17時40分ごろ、右舷ウイングに出て右舷船首スプリ

ングラインを本件岸壁のビットに取ったのを確認したとき、ふだんより本件岸壁の西方を通り過ぎてしまったので、前進行きあしで右舷着けをしようと、一旦B船を後進とすることとした。(図2参照)

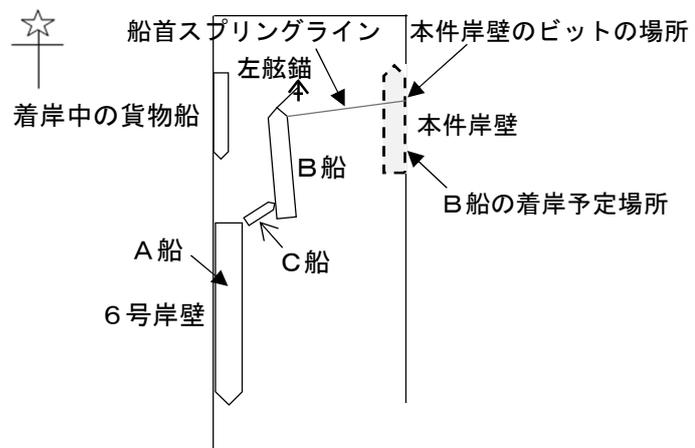


図2 B船が右舷船首スプリングラインを本件岸壁のビットに取った状況 (C船のChart Viewer航跡を参照した図)

船長Bは、航海士B<sub>2</sub>に主機の操作を指示して主機を半速力後進とし、C船にB船の左舷船尾部を支えさせた。

船長Bは、17時41分ごろ、B船の船尾端がA船の船尾端より約20m南方になり、A船の船尾と並ぶ場所まで南方に移動した頃、C船に前進及び右舵を取る連絡を行っていないまま、A船に接近した状態から本件岸壁に向首するよう主機を極微速力前進及び微速力前進とし、甲板手Bに右舵10°を取らせた。

船長Bは、17時42分ごろ、右舷ウイングでB船の動きを監視しながら、C船にB船の左舷船尾部を支えるよう指示したところ、右舵を取ったときにB船の船尾が左舷方に振られ、C船の右舷船首がB船の船尾で船尾方に押されてB船から離れ、C船がA船に衝突したと航海士B<sub>1</sub>からトランシーバーで報告を受けた。(図3参照)

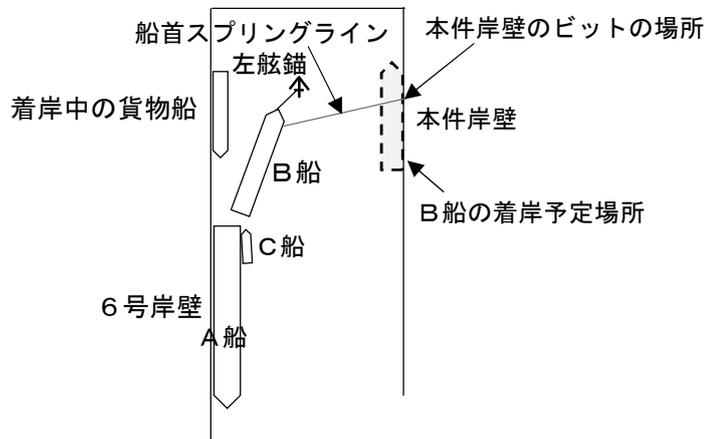


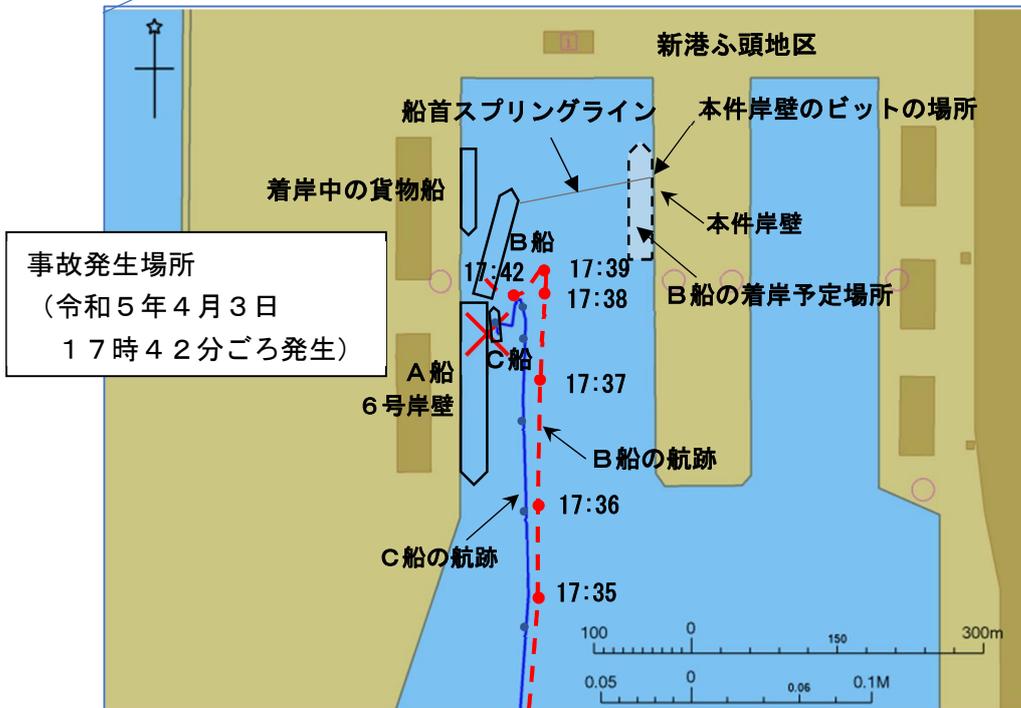
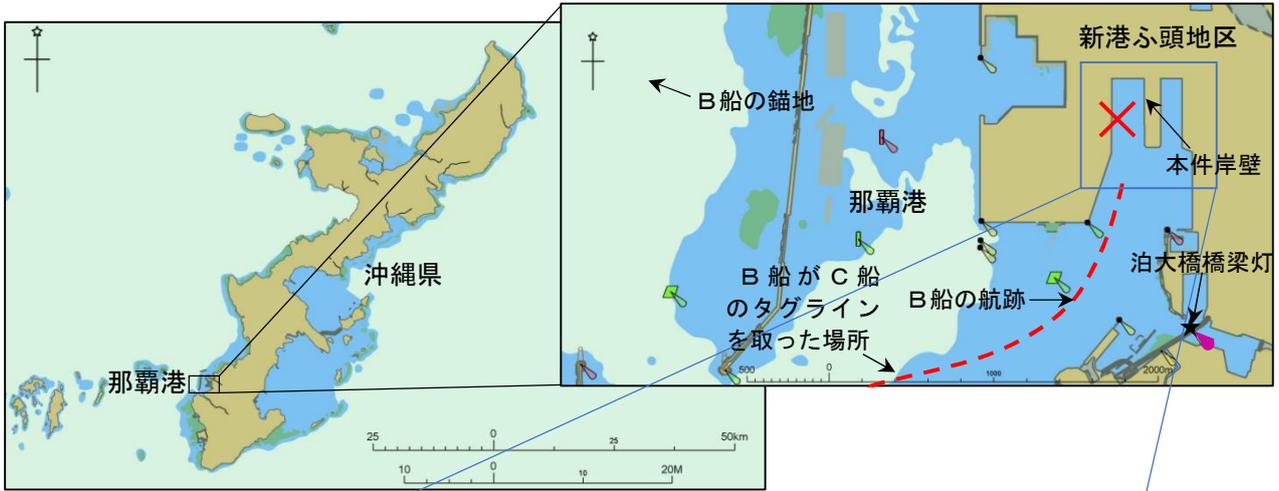
図3 C船がA船に衝突した状況 (C船のChart Viewer航跡を参照した図)

	<p>B船は、C船がB船の右舷側に移動し、タグラインでB船の左舷船尾部を03時の方向へ引いた後、B船の左舷船尾部を押し、船首スプリングラインで本件岸壁に引き寄せて18時12分ごろ本件岸壁に着岸した。</p> <p>C船は、船長C及び航海士1人（以下「航海士C」という。）ほか2人が乗り組み、B船の着岸補助作業を行う目的で、那覇港新港ふ頭地区南西方沖に向け、17時10分ごろ同新港ふ頭地区2号岸壁を出航した。</p> <p>C船は、船長Cが船橋で操船に当たり、航海士Cが船首配置につき、17時22分ごろ、B船の左舷船尾部に着いてタグラインを送った後、B船と共に本件岸壁に向かった。</p> <p>C船は、航海士Cが船橋でVHFによるB船との交信に当たり、17時38分ごろB船が後進を開始し、B船からのVHFによる指示により、適宜、B船の左舷船尾部を03時の方向に押し続けて支えた。</p> <p>C船は、17時41分ごろ、A船とB船の間隔が狭くなり、A船とB船に挟まれるおそれを感じ、B船が前進を開始したとき、B船から06時の方向に引くよう指示を受けた。</p> <p>C船は、船尾を右舷側に旋回させて後進し右舷船首部をB船の左舷船尾部に着けたとき、B船の船尾によって船尾方に押され、17時42分ごろ、タグラインを巻き出しながらB船から離れ、A船に衝突した。</p> <p>船長Cは、C船の損傷状況を確認し、A船の乗組員にA船の損傷状況を確認してもらい、C社に本事故の発生を知らせた。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、付表1 B船のAIS記録（抜粋）、付表2 C船のAIS記録（抜粋）、写真1 A船の損傷状況、写真2 C船の損傷状況（1）、写真3 C船の損傷状況（2） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長Bは、本事故当時、主機を前進とする前にC船に操船の意図を伝えていなかったため、船橋の乗組員、操船補助作業に当たるタグボート、綱取りボート及び綱取り作業員同士の適切なコミュニケーションを取ることが重要であると本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、C船にB船の左舷船尾部を支えさせる指示を行っていたとき、船尾配置の航海士B<sub>1</sub>からA船とC船の位置関係の報告を受けていなかった。</p> <p>船長Cは、B船から前進及び右舵を取る連絡を受けておらず、B船の操船の意図が分からなかったと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p>	<p>A なし、B あり、C あり</p> <p>A なし、B なし、C なし</p>

<p>気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A なし、B あり、C なし</p> <p>A 船は、6号岸壁に係留中、B船を操船補助作業中のC船が衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、本件岸壁付近で後進とし南方に移動して着岸操船中、約8～11m/sの東北東方の風が吹く状況下、B船が風下に圧流されてA船に接近した状態から本件岸壁に向首するよう前進及び右舵を取り、船尾が左舷方に振られたことから、C船が船尾方に押されてB船から離れ、A船に衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、本件岸壁の西方を通り過ぎてしまい、船長Bが前進行きあしで右舷着けをしようという意図があったことから、一旦後進とし、A船の船尾と並ぶ場所まで船尾方に移動したものと考えられる。</p> <p>B船は、本件岸壁に向首するよう前進及び右舵を取るとき、C船に前進及び右舵を取る連絡を行っていなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、船長Bが船尾配置の航海士B<sub>1</sub>からA船とC船の位置関係の報告を受けておらず、右舷ウイングで操船を行っていたことから、C船の動静を十分に把握していない状況であったものと考えられる。</p> <p>C船は、B船の左舷船尾を本件岸壁の方向に押しして操船補助作業中、A船とB船との間に挟まれた状態の中、B船の左舷船尾を押し続けていたことから、B船が本件岸壁に向首するよう前進及び右舵を取ったとき、B船の船尾が左舷方に振られ、C船がB船の船尾で船尾方に押され、A船に接近して衝突したものと考えられる。</p> <p>B船が本件岸壁に向首するよう前進及び右舵を取ったとき、C船はB船から前進及び右舵を取る連絡を受けておらず、船長CがB船の操船の意図が分からなかったことから、C船は、A船とB船との間に挟まれた状態の中、B船の左舷船尾を押し続けていたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、A船が係留中、B船が後進とし南方に移動して着岸操船中、C船がB船の左舷船尾を押しして操船補助作業中、約8～11m/sの東北東方の風が吹く状況下、B船が風下に圧流されてA船に接近した状態から本件岸壁に向首するよう前進及び右舵を取り、船尾が左舷方に振られたため、C船が船尾方に押されてB船から離れ、A船に衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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>・着岸操船を行う船舶の船長は、着岸岸壁、周囲の係留船、操船補助作業中のタグボートの位置関係を確認し、また、タグボートと密接に連絡及びコミュニケーションを取り、相互が操船の意図を理解した操船を行うこと。</li> <li>・着岸操船を行う船舶の船長は、船体を着岸予定岸壁側から離す方向に強い風が吹く状況で着岸作業を行う場合、強風による圧流を</li> </ul>

	<p>考慮し、係留作業を速やかに行えるよう、できるだけ着岸予定岸壁に近い針路及び距離で接近し、対岸の係留船に接近することのない着岸操船を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ タグボートを使用する船長は、あらかじめタグボートの船長に着岸計画及び注意事項を伝えること。特に、<sup>きょうあい</sup>狭隘な停泊場所でのタグボートの使用については、タグボートとのコミュニケーションを密にすること。</li></ul>
--	---

付図1 事故発生経過概略図



付表1 B船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
17:34:00	003.0	3.8
17:35:00	358.7	3.6
17:36:00	358.0	3.5
17:37:00	359.0	2.9
17:38:00	000.0	2.6
17:38:30	356.0	1.7
17:39:00	311.0	1.0
17:39:30	176.0	0.5
17:40:00	206.0	0.5
17:41:00	206.0	0.5
17:42:00	297.0	0.8
17:43:00	307.0	0.8

※ 対地針路は真方位である。

付表2 C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 (° -' -")		
10:34:00	26-14-03.6	127-40-32.5	002.3	4.0
10:35:00	26-14-07.4	127-40-32.8	358.7	3.6
10:36:00	26-14-10.9	127-40-32.7	001.6	3.1
10:37:00	26-14-13.9	127-40-32.6	354.1	2.9
10:38:00	26-14-16.6	127-40-32.7	346.5	2.6
10:38:30	26-14-17.3	127-40-32.5	046.3	0.5
10:39:00	26-14-17.1	127-40-32.3	303.8	1.4
10:40:00	26-14-17.1	127-40-32.3	201.6	0.8
10:41:00	26-14-16.4	127-40-32.2	176.8	0.2
10:42:00	26-14-16.5	127-40-31.6	309.8	1.4
10:43:00	26-14-16.1	127-40-31.7	049.1	0.7

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路は真方位である。

写真1 A船の損傷状況



写真2 C船の損傷状況（1）

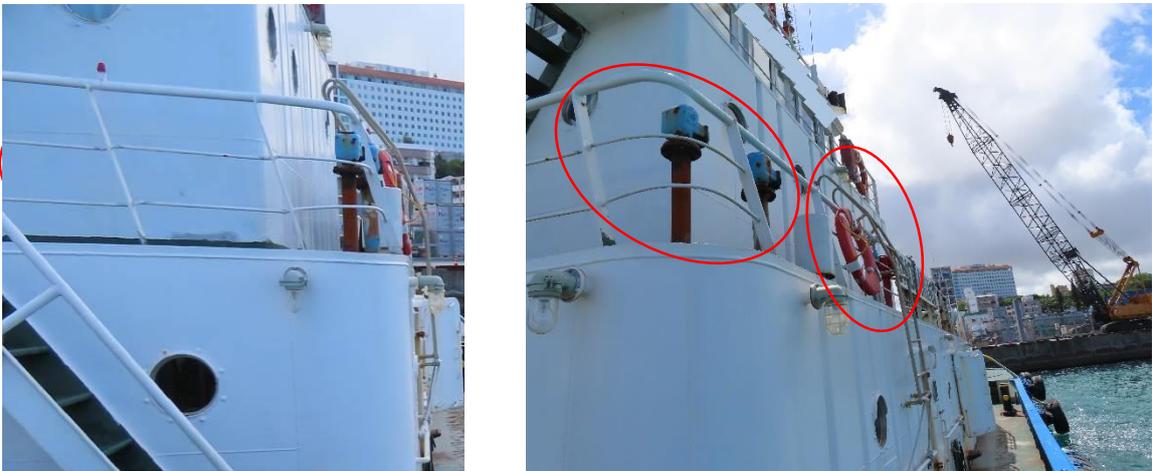


写真3 C船の損傷状況（2）

