

船舶インシデント調査報告書

令和元年8月21日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

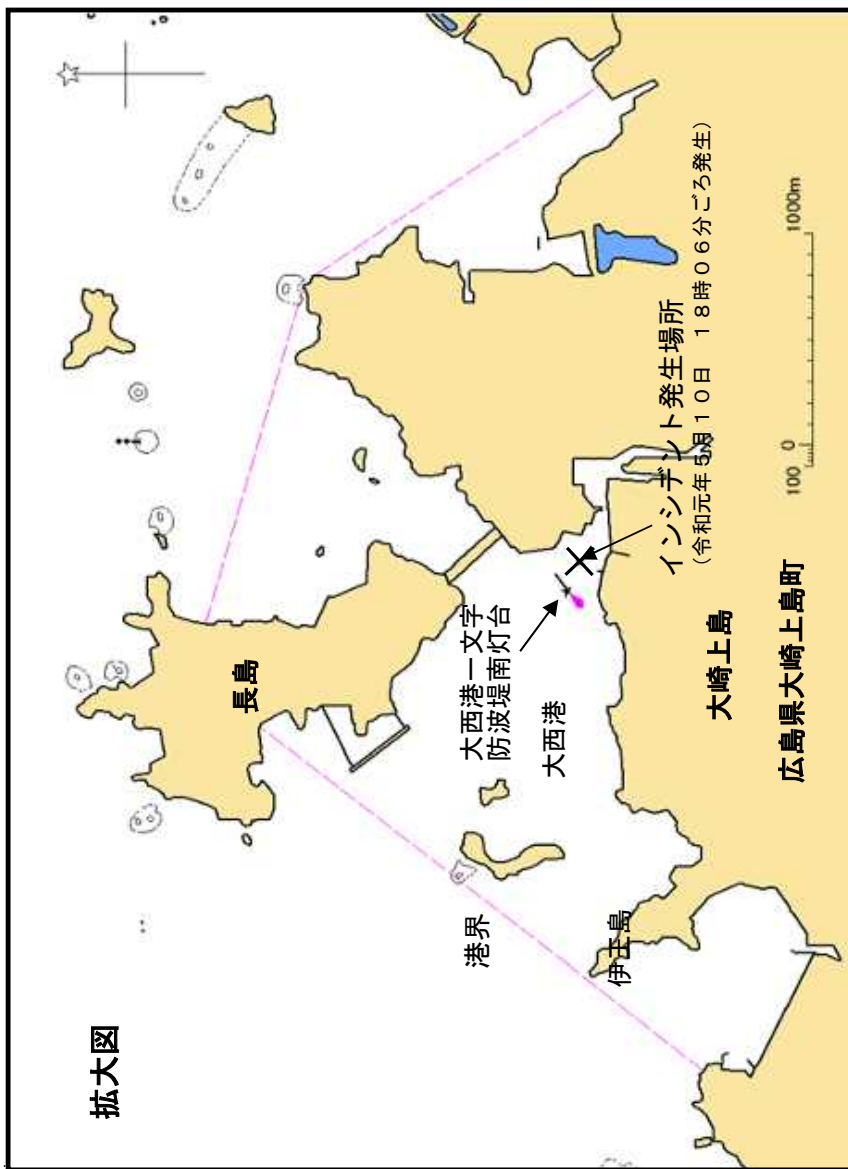
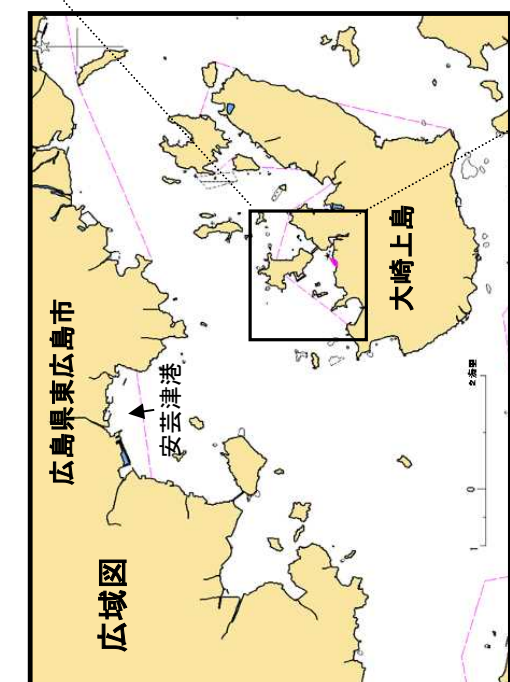
委員 佐藤 雄二（部会長）
委員 田村 兼吉
委員 岡本 満喜子

インシデント種類	運航阻害
発生日時	令和元年5月10日 18時06分ごろ
発生場所	広島県 ^{おおさきかみ} 大崎上島町 ^{おおにし} 大西港 大西港一文字防波堤南灯台から真方位114°150m付近 (概位 北緯34°15.0′ 東経132°52.6′)
インシデントの概要	旅客フェリー第十五やえしまは、出港操船中、船尾側主機遠隔操縦装置の操作ができなくなり、運航が阻害された。
インシデント調査の経過	令和元年5月13日、本インシデント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	旅客フェリー 第十五やえしま、372トン 131819、青雲商事有限会社、日光商事有限会社、個人所有、 安芸津フェリー株式会社（船舶管理人） 49.00m×9.50m×3.60m、鋼 ディーゼル機関、1,176kW、平成2年6月20日 4サイクル、回転数毎分720、6気筒、ボア260mm、使用燃料 A重油、平成2年4月機関製造
乗組員等に関する情報	船長 男性 49歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成3年12月13日 免状交付年月日 平成28年9月27日 免状有効期間満了日 令和3年12月12日 機関長 男性 56歳 三級海技士（機関） 免許年月日 昭和61年4月8日 免状交付年月日 平成27年10月29日 免状有効期間満了日 令和3年4月7日
死傷者等	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過	本船は、船首側及び船尾側にそれぞれ操舵室を有する双頭船で、船

	<p>長、機関長及び甲板員1人が乗り組み、旅客38人を乗せ、車両11台を搭載し、令和元年5月10日18時05分ごろ広島県東広島市安芸津港に向けて大西港を出港した。</p> <p>本船は、船長が、船首を着棧させた状態から船首側操舵室の主機遠隔操縦装置（以下「船首側主機遠隔操縦装置」という。）の操作レバーを後進にして離棧し、同レバーを中立運転の位置にした後、船尾側操舵室へ移動し、同室の主機遠隔操縦装置（以下「船尾側主機遠隔操縦装置」という。）に切り替え、18時06分ごろ船尾側主機遠隔操縦装置の操作レバーを前進にしたところ、主機のクラッチが前進に入らずに同装置の操作ができなくなった。</p> <p>本船は、船長が、機関長に原因を調査するよう指示するとともに、船首側及び船尾側主機遠隔操縦装置の作動をそれぞれ確認したところ、船首側主機遠隔操縦装置が正常に作動していたので、同装置を使用して防波堤外の広い海域へ移動し、救援船が来るまで待機した。</p> <p>本船は、来援した僚船に横抱きされて大西港の棧橋に着棧し、旅客及び車両を降ろした後、タグボートにえい航されて再び防波堤外で錨泊し、その後来船した機関修理業者によって修理された。</p> <p>（付図1 インシデント発生場所概略図、写真1 本船の状況（大西港着棧時） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の主機遠隔操縦装置は、電気及び空気式で、船首側又は船尾側操舵室の切替えスイッチでそれぞれの場所から操作が行えるようになっており、船首側又は船尾側の操作レバーを中立運転の位置から前進又は後進側に倒すと、船首側又は船尾側用ソレノイド付三方口スーパースプール弁（以下「ソレノイド付管制弁」という。）が非励磁状態となって内部のスプール弁がバネで押され、操作空気が操縦系統内に充気されてクラッチが前進又は後進の位置となり、同操作レバーを中立運転位置に戻すとソレノイド付管制弁が励磁されてスプール弁が逆方向に押され、操縦系統内の操作空気が大気に排出されてクラッチが中立運転の位置になるような機構となっていた。</p> <p>船尾側主機遠隔操縦装置は、本インシデント後、機関修理業者が点検したところ、船尾側用ソレノイド付管制弁（以下「本件管制弁」という。）のバネが折損していた。</p> <p>本件管制弁は、12～13年前に新替えされていた。</p> <p>本船は、安芸津港と大西港間を1日16往復していた。</p> <p>（付図2 本件管制弁の略図、写真2 本件管制弁の状況、写真3 折損したバネの状況 参照）</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>気象・海象等の関与</p>	<p>なし</p> <p>あり</p> <p>なし</p>

<p>判明した事項の解析</p>	<p>本船は、大西港で船尾側主機遠隔操縦装置を使用して出港操船中、本件管制弁のバネが折損したことから、操作空気が大気に排出される状態となって船尾側主機遠隔操縦装置の操作ができなくなり、運航が阻害されたものと推定される。</p> <p>本件管制弁のバネは、経年使用によって折損した可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、大西港で船尾側主機遠隔操縦装置を使用して出港操船中、本件管制弁のバネが折損したため、操作空気が大気に排出される状態となって船尾側主機遠隔操縦装置の操作ができなくなったことにより発生したものと推定される。</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"> ・ 主機遠隔操縦装置の管制弁は、10年以上使用している場合には、交換又は内部点検を実施することが望ましい。

付図1 インシデント発生場所概略図



付図2 本件管制弁の略図

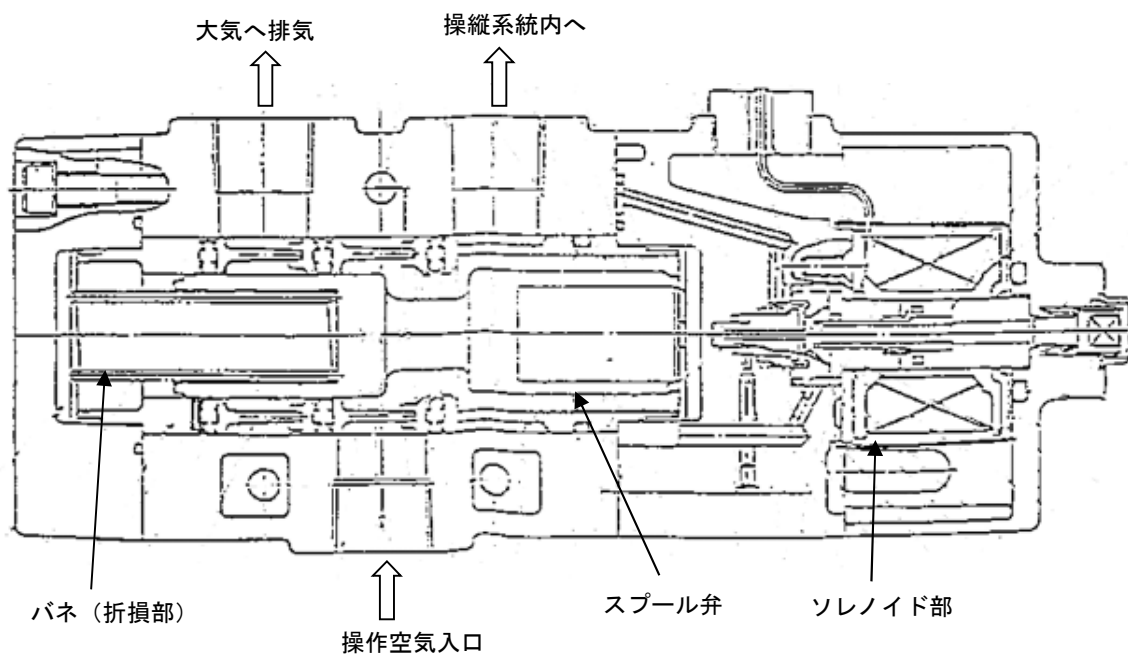
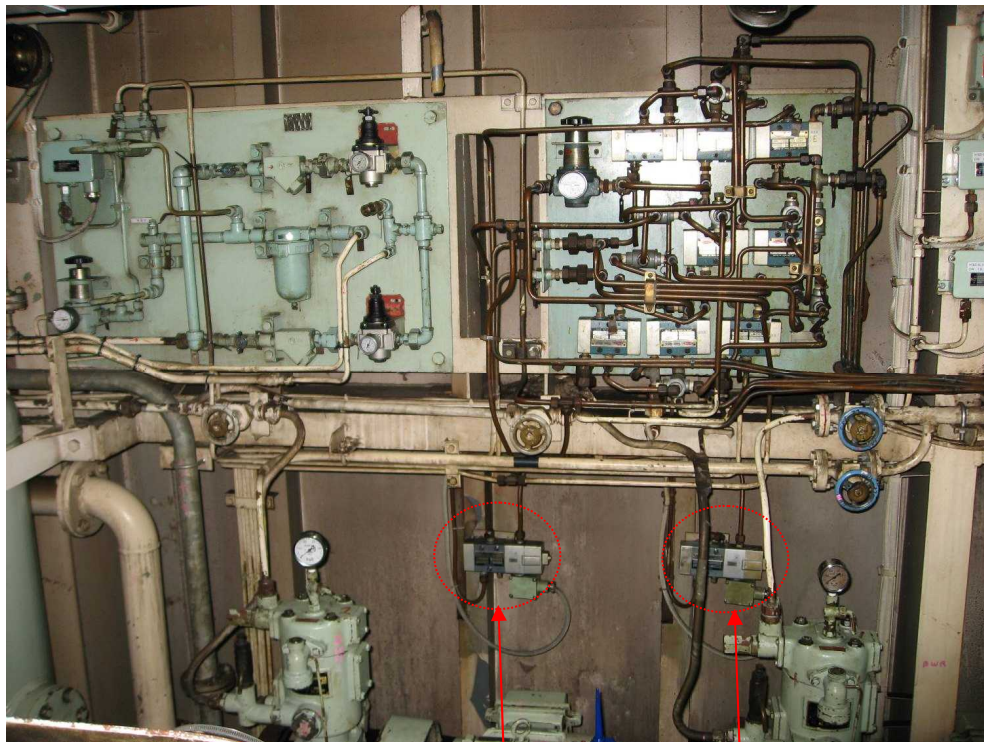


写真1 本船の状況 (大西港着棧時)



写真2 本件管制弁の状況



船首側管制弁

本件管制弁

写真3 折損したバネの状況

