

船舶インシデント調査報告書

平成29年4月27日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 庄 司 邦 昭（部会長）

委員 小須田 敏

委員 根 本 美 奈

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成28年10月3日 05時00分ごろ
発生場所	長崎県長崎市伊王島西方沖 伊王島灯台から真方位273° 3.1海里（M）付近 （概位 北緯32° 43.0′ 東経129° 42.0′）
インシデントの概要	漁船第八大豊丸は、東進中、主機が停止し、運航不能となった。
インシデント調査の経過	平成28年12月1日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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	漁船 第八大豊丸、19.77トン NS2-14540（漁船登録番号）、有限会社大豊丸漁業 16.28m×3.60m×1.42m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数180、昭和54年12月25日
乗組員等に関する情報	船長 男性 27歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成23年4月18日 免許証交付日 平成27年11月30日 （平成33年4月19日まで有効）
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、船長及び甲板員1人が乗り組み、まき網漁を終え、長崎市長崎港に向けて帰航の途についた。 本船は、主機を回転数毎分約1,500にかけ、約7.5ノットの対地速力で伊王島西方沖を東進中、平成28年10月3日05時00分ごろ、突然、機関室からガタ、ガタという音がしたので、船長が主機の回転を下げたところ、主機が停止した。 船長は、主機の点検に行こうと機関室への階段を降りかけたところ、機関室内に煙が立ち込め、焼け焦げた臭いがしたので、主機の点検を諦めて僚船に救援を求めた。 本船は、僚船にえい航されて帰港した後、機関整備業者が主機を

	<p>点検したところ、‘主機の右舷中央下部にある潤滑油こし器の出口側から右舷中央上部にある潤滑油圧力計に至る耐油性ゴム製配管’（外径 13.5mm、内径 6mm、以下「本件圧力計配管」という。）の一部が破損して潤滑油が機関室内に飛び散り、フライホイールが回らない状態であった。</p> <p>本船は、機関整備業者が主機を陸揚げして詳細に点検を行ったところ、3番並びに4番シリンダのクランクピン及びクランクピン軸受の焼損、4番シリンダのシリンダライナ及びブロックの破損等を生じていたので、主機を換装した。</p> <p>（付図1 インシデント発生経過概略図、写真1 本件圧力計配管の破損状況、写真2 3番及び4番シリンダのクランクピンの焼損状況、写真3 4番シリンダのシリンダライナの破損状況、写真4 4番シリンダのシリンダブロックの破損状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、10月2日出港前に機関室の点検を行った際、主機の潤滑油量に異常がなく、油漏れを認めなかった。</p> <p>船長は、本件圧力計配管の点検を行ったことがなかった。</p> <p>主機の潤滑油量は、正常時約80ℓであるが、本インシデント後の点検時、約30ℓであった。</p> <p>主機の潤滑油は、3～4か月ごとに機関整備業者によって交換されており、本インシデント発生前の平成28年5月23日に交換されていた。</p> <p>主機は、平成23年に換装（再生製品）されて以降、開放整備が行われていなかった。</p> <p>主機の運転時間は、月平均約240時間であった。</p> <p>機関整備業者によれば、本件圧力計配管は、所々で振れ止めが施されていたが、主機の上部付近に配された部分が運転時の振動により主機に当たって叩かれたような痕があり、同部分の一部が破損していた。</p> <p>主機の潤滑油圧力低下警報装置は、本インシデント発生時、作動しておらず、本インシデント後、機関整備業者がセンサー部を交換したところ、正常に作動するようになった。</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>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>なし</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、伊王島西方沖を東進中、本件圧力計配管の一部が破損したことから、主機の潤滑油が機関室に漏えいして油量不足となり、潤滑が阻害され、3番並びに4番シリンダのクランクピン及びクランクピン軸受の焼損等を生じて主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p>

	<p>本件圧力計配管は、運転時の振動により主機に当たって破損した可能性があると考えられるが、破損した状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>潤滑油圧力低下警報装置は、本件圧力計配管が破損して潤滑油が漏えいし、油量が不足する状況となったが、センサー一部が故障していたことから、作動しなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、夜間、本船が、伊王島西方沖を東進中、本件圧力計配管の一部が破損したため、主機の潤滑油が機関室に漏えいして油量不足となり、潤滑が阻害され、3番並びに4番シリンダのクランクピン及びクランクピン軸受の焼損等を生じて主機の運転ができなくなったことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・ 主機の配管を定期的に点検すること。 ・ 主機の警報装置は、日頃から点検を行い、正常に作動するようにしておくこと。

付図1 インシデント発生経過概略図

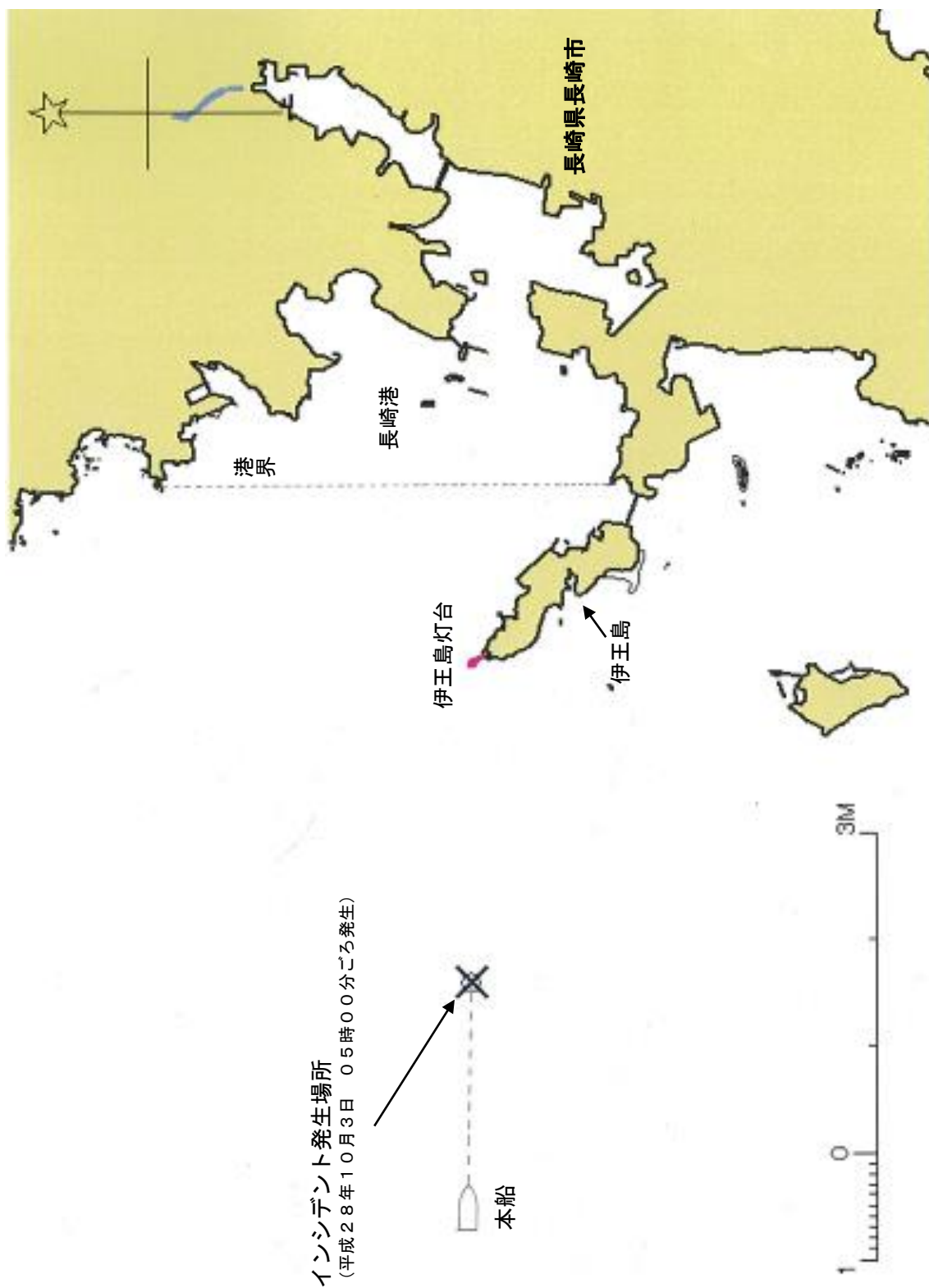


写真1 本件圧力計配管の破損状況



写真2 3番及び4番シリンダのクランクピンの焼損状況

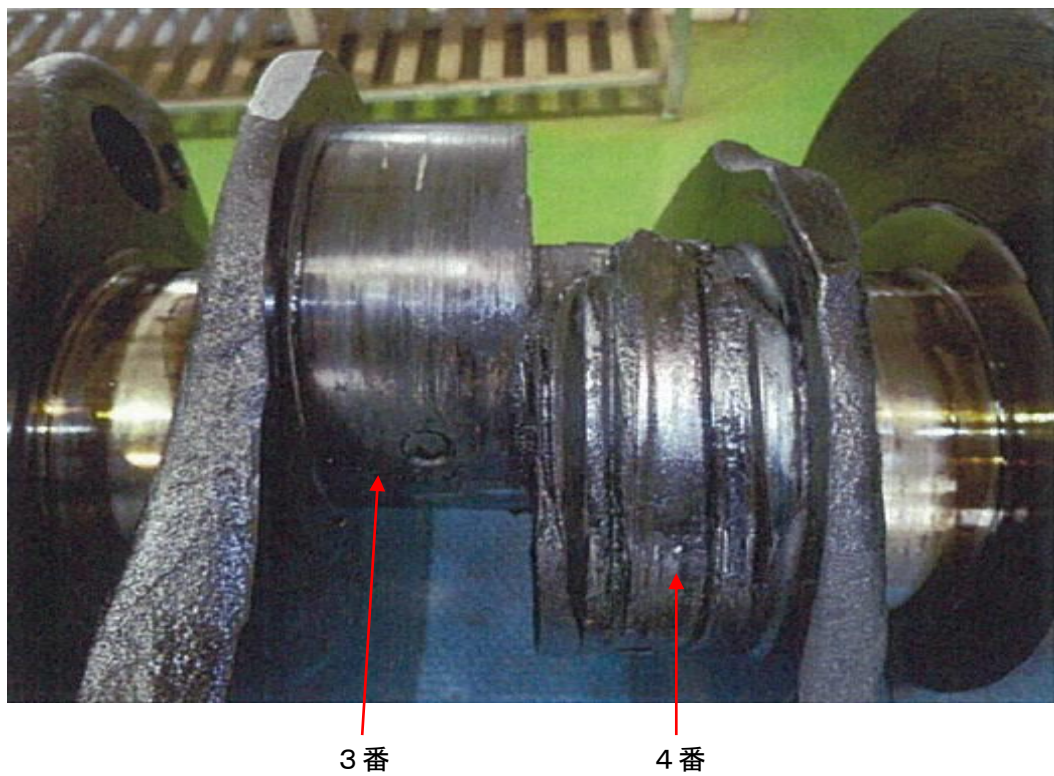


写真3 4番シリンダのシリンダライナの破損状況



写真4 4番シリンダのシリンダブロックの破損状況

