

船舶インシデント調査報告書

平成24年8月9日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 横山 鐵 男（部会長）
 委員 庄 司 邦 昭
 委員 根 本 美 奈

インシデント種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成23年12月19日 12時20分ごろ
発生場所	宮崎県日向市細島港東方沖 日向市所在の細島灯台から真方位079° 13.6海里付近 (概位 北緯32° 28.0′ 東経131° 57.0′)
インシデント調査の経過	平成24年2月8日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 ^{いちほちかすが} 一八春日丸、115トン MZ1-340（漁船登録番号）、春日水産有限会社 29.70m (Lr) × 5.48m × 2.48m、FRP ディーゼル機関、742kW、平成元年11月14日
乗組員等に関する情報	機関長 男性 40歳 四級海技士（機関）（履歴限定、機関限定） 免許年月日 平成7年2月9日 免状交付年月日 平成22年1月12日 免状有効期間満了日 平成27年2月8日
死傷者等	なし
損傷	主機 クランク軸、主軸受、クランクピン軸受、ピストン、シリンダライナ等に焼損
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか6人が乗り組み、定期検査工事を行うため、平成23年12月19日07時00分ごろ宮崎県日南市目井津漁港を大分県臼杵市臼杵港に向けて出港し、細島港東方沖を航行中、12時20分ごろ、船長が、主機の運転音の異常に気付き、回転を下げたところ主機が停止した。 機関長は、主機のクランク室内を点検したところ、4番及び5番シリンダのシリンダライナ外周下部から冷却清水がクランク室内に漏れいしているのを認め、また、ターニングを試みたが動かないので主機の運転を断念した。 本船は、手配したタグボートにえい航されて臼杵港に入港した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 1、視界 良好 海象：波高 約0.5m
その他の事項	主機は、目井津漁港出港の約1時間前に運転され、本インシデント発生まで異常が認められず、警報の発生もなかった。 主機は、シリンダジャケット水の水止めとし、シリンダライナの外周下部にOリングが3本装着されていた。

	<p>主機は、本インシデント後に点検したところ、シリンダライナの冷却水側には、スケールの付着等の異常は認められなかったが、全シリンダのＯリングが硬化して水密機能が低下していた。</p> <p>主機は、平成１９年１月の定期検査工事において、全シリンダのシリンダライナが抜き出され、Ｏリングの交換、冷却水側の掃除等が行われ、同工事後は年間約３，０００時間運転していた。</p> <p>主機は、魚群探索時、満載状態で回転数毎分（rpm）約６４０～６７０で運転されることがあったが、連続最大回転数は６２０rpmであった。</p>	
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、細島港東方沖を航行中、主機シリンダライナ下部のＯリングが硬化し、水密機能が低下していたことから、シリンダジャケット水がＯリング装着部からクランク室内に漏えいして潤滑油に混入したため、同油の性状が劣化してクランク軸等が焼き付き、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>主機は、満載状態で連続最大回転数を超える回転数で運転されていたことから、過負荷運転状態となってＯリングが熱などで硬化した可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、細島港東方沖を航行中、主機シリンダライナ下部のＯリングが硬化し、水密機能が低下していたため、シリンダジャケット水がＯリング装着部からクランク室内に漏えいして潤滑油に混入したため、同油の性状が劣化してクランク軸等が焼き付き、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"> ・ 主機は、緊急時以外は連続最大回転数以下で運転すること。 ・ 主機は、同じ回転数でも積載物、船底汚損等によって負荷状態が変わるので、海上試運転時の排気温度、燃料噴射量等の記録と比較し、過負荷運転にならないように運転すること。 	