

船舶インシデント調査報告書

平成25年10月31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	運航阻害
発生日時	平成24年9月20日（木） 15時36分ごろ
発生場所	沖縄県石垣市石垣港西方沖 石垣港沖西防波堤灯台から真方位283° 1,080m付近 （概位 北緯24° 20.2′ 東経124° 07.5′）
インシデント調査の経過	平成24年11月9日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（那覇事務所）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	旅客船 サザンクロス5号、19トン 290-48986 沖縄、八重山観光フェリー株式会社（以下「A社」という。） 22.91m (Lr) × 4.49m × 1.79m、軽金属 ディーゼル機関2基、1,529.84kW（合計）、平成8年12月
乗組員等に関する情報	船長 男性 37歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成8年4月9日 免許証交付日 平成23年4月8日 （平成28年4月8日まで有効） 機関整備担当者（以下「整備担当者」という。） 男性 57歳 学校の機関科を卒業後、機関部員として4年ほど乗船し、修理工場に転職したのち、昭和55年7月に五級海技士（機関）を取得し、昭和56年に機関士としてA社に入社した。平成元年ごろ整備担当者となり、A社の全船舶8隻の機関整備を担当していた。
死傷者等	なし
損傷	右舷機の1番及び7番シリンダのシリンダブロックの破損、同1番シリンダのシリンダライナ、ピストン及び連接棒の破損
インシデントの経過	本船は、船長ほか1人が乗り組み、旅客4人を乗せ、石垣港西方沖を沖縄県竹富町上原港に向けて対地速力約24ノットで西進中、平成24年9月20日15時36分ごろ右舷機の回転数が落ち、異音が発生したので、右舷機を停止し、船長が、機関室を点検したところ、右舷機の1番シリンダ及び隣接する7番シリンダのクランク室のカバーが割れていることを発見した。

	<p>本船は、上原港向けの旅客が多い場合に運航される臨時便であり、定期便が後続で運航されていたので、定期便に接舷してもらい旅客を移乗させ、左舷機のみで航行して石垣港に入港した。</p> <p>本船は、本インシデントの翌日、整備担当者による調査の結果、右舷機の1番シリンダのピストンとシリンダライナが膠着し、接続棒がピストンピンから抜けていることが判明した。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
その他の事項	<p>主機は、約5,000時間で開放点検をするように推奨されていた。</p> <p>主機の年間稼働時間は、約2,000時間であり、右舷機は、平成17年1月に開放点検されていた。</p> <p>右舷機は、本インシデント後に換装された。</p>
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、石垣港西方沖を西進中、右舷機の1番シリンダのピストンがシリンダライナと膠着して接続棒がピストンピンから抜けたことから、右舷機が運転不能となり、運航が阻害されたものと考えられる。</p> <p>1番シリンダのピストンの使用時間は、本インシデント発生までに約15,000時間を超えていることから、経年使用によってピストンの頂部の円周部が、変形してシリンダライナと膠着した可能性があると考えられるが、膠着に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>整備担当者は、メーカーが推奨している機関の開放点検の期間を遵守していれば、ピストンの頂部の円周部が変形していることに気付い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、本船が石垣港西方沖を西進中、右舷機の1番シリンダのピストンがシリンダライナと膠着して接続棒がピストンピンから抜けたため、右舷機が運転不能と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"> ・メーカーが推奨している機関の開放点検の期間を遵守すること。