

## 船舶インシデント調査報告書

令和8年3月25日

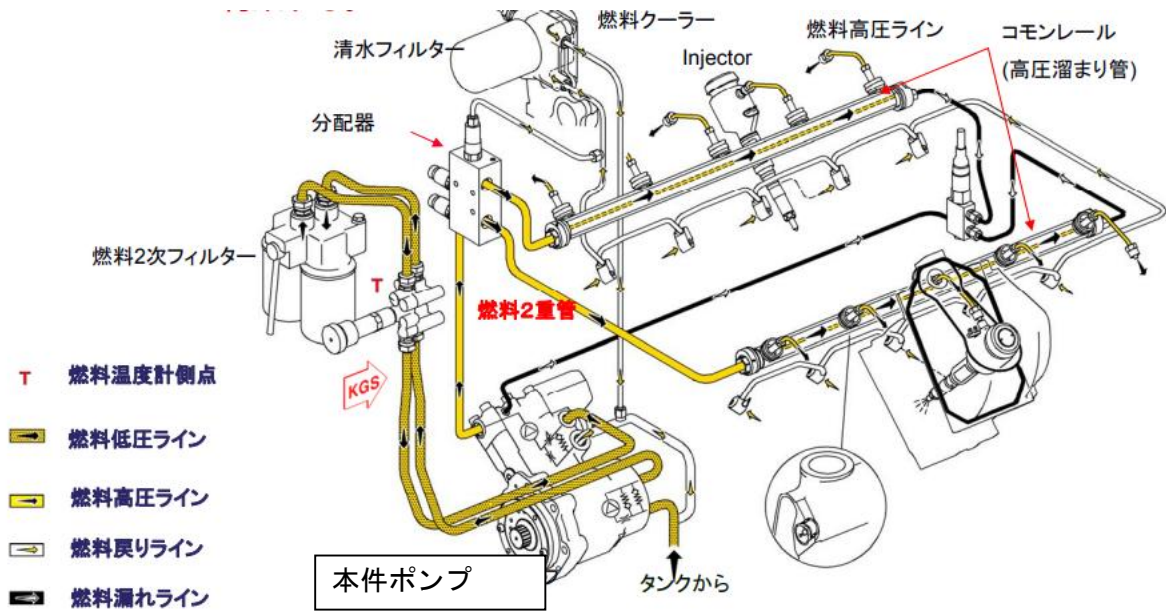
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

インシデント種類	運航阻害
発生日時	令和7年10月13日 12時53分頃
発生場所	兵庫県神戸市神戸空港東方沖 神戸空港東進入灯施設灯から真方位153°450m付近 (概位 北緯34°37.8' 東経135°14.6')
インシデントの概要	旅客船かぜは、航行中、右舷主機が停止し、運航が阻害された。
インシデント調査の経過	令和7年10月14日、主管調査官（神戸事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	旅客船 かぜ、99トン 141314、加藤汽船株式会社、株式会社こうべ未来都市機構 (運航者) ディーゼル機関（2基）、4サイクル、出力2,160kW（合計）、 回転数毎分2,250、12気筒、ボア135.0mm、使用燃料軽 油、主機製造年月日平成22年3月、平成22年7月31日進水
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海） 機関長、四級（機関）
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 2、視界 良好 海象：波高 約1m
インシデントの経過	<p>本船は、神戸空港と大阪府関西国際空港との間を航行する交通船であり、船長及び機関長が乗り組み、神戸空港を出航して関西国際空港へ向け航行中、右舷主機の燃料圧力低下及び機関回転数低下の警報が鳴り、右舷主機が危急停止した。</p> <p>船長は、周囲の状況を確認して他船を認めず、危険がないと判断して、左舷主機を中立として漂泊し、機関長に右舷主機の調査を行うように指示した。</p> <p>機関長は、機関室に赴き、右舷主機の高圧燃料管及び燃料遮断弁を調査したが異状を認めず、再始動を試みたが、セルモーターでクランク軸が回転するものの始動することができず、乗組員による修理不能と判断して船長に報告した。</p> <p>船長は、本インシデントの発生を運航管理者に報告の上、神戸空港に近かったので、同空港に帰航することとし、乗客にアナウンスした後、本船は左舷主機のみを使用して帰航を開始した。</p> <p>船長からのアナウンスを聞いた乗客は、海上保安庁に本インシデントの発生を通報した。</p>

	<p>本船の左右舷の主機は、それぞれがコモンレール方式で、高圧ポンプ（以下「本件ポンプ」という。）１台で全てのシリンダーに高圧燃料を供給していた。</p> <p>本件ポンプの駆動軸は、クランク軸に連結された補機駆動軸に、接続面がギア形状となっているスプラインを使用して接続されて駆動していた。</p> <p>主機輸入会社（以下「Ａ社」という。）の技師は、訪船調査によって、本件ポンプの駆動軸に接続するスプラインのギアが欠損し、スプラインが空回りしていること及び本件ポンプのピストンがライナーに固着して同軸が動かないことを確認した。その後、本件ポンプ及びスプラインを交換した。</p> <p>Ａ社の技師は、スプラインのギアが欠損したのは本件ポンプの駆動軸が固着したことによるものと判断した。</p> <p>燃料圧力記録によれば、燃料供給圧力が正常値から突然０barに低下していた。</p> <p>Ａ社の技師は、本件ポンプのピストンがライナー（ピストンの往復運動を滑らかに行わせる筒状のガイド）に固着した要因は、燃料油に含まれたスラッジの噛み込みや燃料の油膜切れの発生等が推測されるが、本件ポンプの分解が主機製造会社にしか実施できず、要因を特定できなかった。</p> <p>Ａ社によれば、本件ポンプは、不具合発生時にポンプそのものを交換することで対応することとなっており、最近約１０年間で同様の不具合は本インシデントが二度目であるとのことであった。</p> <p>本件ポンプは、推奨交換時間が、１２，０００時間であるが、令和７年１月のドック時に交換しており、交換から不具合発生までの運転時間が約７５２時間であった。</p> <p>（付図１ 燃料供給系統図、付図２ スプライン取付状況、写真１ 本件ポンプ、写真２ スプラインギア損傷状況 参照）</p>
<p><b>分析</b></p>	<p>本船は、航行中、右舷主機の本件ポンプのピストンがライナーに固着して駆動軸が動かなくなったことから、右舷主機に燃料を供給できず、右舷主機を始動できなくなり、運航が阻害されたものと考えられる。</p> <p>補機駆動軸と本件ポンプを接続しているスプラインのギアは、本件ポンプの駆動軸が固着して回転しなくなったことから、欠損したものと考えられる。</p> <p>燃料供給圧力が正常値から突然０barに低下したのは、本件ポンプのピストンがライナーに突然固着したことによるものと考えられる。</p> <p>本件ポンプは、推奨交換時間が１２，０００時間であるが、交換から不具合発生までの運転時間が約７５２時間であり、直前まで不具合の兆候がなかったことから、乗組員及び運航者は、不具合の発生を予</p>

	<p>測できなかったものと考えられる。</p> <p>本件ポンプのピストンがライナーに固着した原因は、本件ポンプの分解が主機製造会社にしか実施できないことから、明らかにすることができなかった。</p>
<b>原因</b>	<p>本インシデントは、本船が航行中、右舷主機の本件ポンプのピストンがライナーに固着したため、右舷主機に燃料を供給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> <p>本件ポンプのピストンがライナーに固着した原因は、明らかにすることができなかった。</p>
<b>再発防止策</b>	<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>・ 機関長は、定期的に補機駆動軸を含め、駆動部の点検を実施し、摩耗等不具合を発見した場合の交換要領を習得しておくこと。</li> <li>・ 運航管理者は、船級の規則で複数の燃料噴射ポンプを装備している主機に同ポンプを予備品として1式保有することを規定されており、本件ポンプが不具合を発生すると全シリンダーが稼働できなくなるので、予備品として保有しておくことが望ましい。</li> </ul>

付図1 燃料供給系統図



付図2 スプライン取付状況

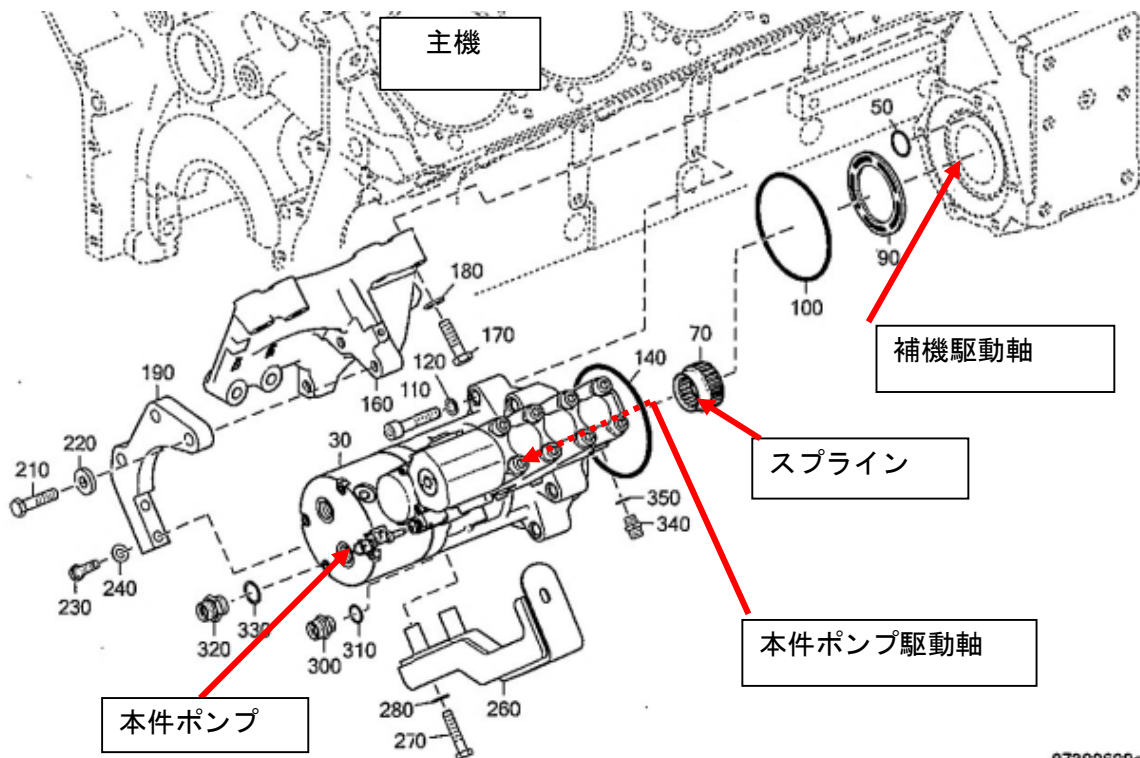


写真1 本件ポンプ



写真2 スプラインギア損傷状況

