

船舶事故等調査報告書

平成25年3月28日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2012広第28号
事故等種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成24年1月11日 07時55分ごろ
発生場所	広島県呉市呉港呉区 呉市所在の小麗女島灯台から真方位177° 160m付近 （概位 北緯34° 14.3′ 東経132° 31.2′）
事故等調査の経過	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（広島事務所）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	引船 第二十八富美丸、135トン 135299、富美船舶株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
乗組員等に関する情報	機関長、四級海技士（機関）
死傷者等	なし
損傷	主機過給機のタービンケーシングに直径約8～9mmの破孔、過給機のタービン側及びブロワ側両玉軸受破損
事故等の経過	本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、平成24年1月11日07時30分ごろ、広島県江田島市小用港を出港し、呉港呉区に所在する造船所沖の係留ブイに向かった。 本船は、主機の回転数毎分を310として速力約11.5ノットで同区にある小麗女島の南方沖を東進中、07時55分ごろ、小麗女島灯台から真方位177° 160m付近において、主機の排気煙突から大量の白煙と水滴を噴出し始めた。 本船は、主機を停止して運航を中止し、関係先に救助を依頼したのち、09時00分ごろ来援した引船によりえい航が開始され、09時30分ごろ呉港呉区所在の造船所に着き、その後、主機の開放、点検及び修理を行った。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 3、視界 良好 海象：波高 約0.2m
その他の事項	過給機ケーシングの破孔箇所は、1か所であり、排気ガスの流れがケーシング内部で大きく転向する排気伸縮継手部から同内部約20～25cmの場所であった。 タービンケーシングは、新品時の肉厚が8mmであったが、平成22年1月の中間検査入渠工事時に行われた計測では、部分的に約6～7mmの肉厚となっていた。 本インシデント後の点検では、破孔部付近は腐食衰耗により局部的

	<p>に肉厚が薄くなっていたが、その他の箇所は約6～7mmの肉厚であった。</p>
<p>分析</p> <p>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>	<p>なし あり なし</p> <p>本船は、呉港呉区内を東進中、主機用過給機のタービンケーシングに破孔を生じたことから、過給機の冷却水が排気ガス管に漏えいし、主機の運転ができなくなって運航不能になったものと考えられる。</p> <p>過給機のタービンケーシングは、約10年以上の長期にわたる使用により、ケーシングの材料（鋳物）が局部的に腐食衰耗して破孔を生じ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、呉港呉区内を東進中、主機用過給機のタービンケーシングに破孔を生じたため、過給機の冷却水が排気ガス管に漏えいし、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>
<p>参考</p>	<p>船舶所有会社は、本インシデント後、過給機のケーシングについて、肉厚の経年劣化による腐食衰耗を考慮し、定期的な交換を検討することを決めた。</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"> ・ 過給機ケーシングの肉厚測定は、可能な限り広範囲に行い、排気ガスの流れが転向する箇所は特に入念に行うこと。