

## 船舶事故等調査報告書

平成25年11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181号
事故等種類	運航阻害
発生日時	平成24年7月30日 07時55分ごろ
発生場所	山口県徳山下松港第1区 山口県周南市所在の徳山下松港徳山築港防波堤灯台から真方位179°1,100m付近 (概位 北緯34°02.4' 東経131°47.8')
事故等調査の経過	平成24年10月4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	油タンカー 第六わかつる丸、749トン
船舶番号、船舶所有者等	135201、宮本汽船株式会社
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	主機用摩擦クラッチ（以下「クラッチ」という。）が破損
事故等の経過	本船は、船長及び機関長ほか5人が乗り組み、積荷のため、徳山下松港第1区の係留地を発航する際、主機をスタンバイとしたところ、平成24年7月30日07時55分ごろ、徳山下松港徳山築港防波堤灯台から真方位179°1,100m付近において、クラッチ周辺から異音が発生した。 本船は、主機を停止して各部を点検したものの、異音の原因が判明しなかったため、荷役を中止して修理のため、広島県尾道糸崎港に向かい、整備業者に依頼して修理を行った。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東北東、風力 2 海象：海上 平穏
その他の事項	本船は、可変ピッチプロペラを装備しており、荷役時には主機船尾側に装備したクラッチを切り、主機船首側の動力取出軸で貨物油ポンプを駆動するようになっていた。 クラッチは、クラッチ軸にキーで取り付けられた移動環を油圧ピストンで船首尾線方向に移動させれば、移動環につながる4個のリンク棒、リンク及びリンク取付け金具などのリンク機構により、4分割されたライニング用枠を周囲に組んだ摩擦接手本体が前後方向に移動するようになっており、クラッチハンドルをかん合の方向に操作すれば、移動環が前方に移動し、摩擦接手本体に組み込まれたライニングがはずみ車の内面に押し付けられることによって発生する摩擦力により、クラッチ軸を介して主機の動力をプロペラ軸に伝達するようにな

	<p>っていた。</p> <p>本船は、平成21年ごろ、荒天時にクラッチから異音が発生するようになり、平成22年8月、平成23年7月及び平成24年7月3日の各入渠時、クラッチの点検、調整等が実施されたものの、クラッチ軸を開放点検していなかった。</p> <p>本船は、本インシデント後、クラッチを開放したところ、クラッチ軸、摩擦接手、移動環等に著しい摩耗及び焼損が認められた。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>不明</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、徳山下松港第1区の係留地を発航する際、クラッチ内部のクラッチ軸、摩擦接手、移動環等が摩耗及び焼損したことから、クラッチから異音が発生し、主機の通常運転ができなくなって運航が阻害されたものと考えられる。</p> <p>クラッチは、クラッチ内部のクラッチ軸、摩擦接手、移動環等が開放点検されずに使用され続けていたことから、摩耗及び焼損した可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本インシデントは、本船が、徳山下松港第1区の係留地を発航する際、クラッチ軸、摩擦接手、移動環等が摩耗及び焼損したため、クラッチから異音が発生し、主機の通常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><b>参考</b></p>	<p>主機製造会社は、本インシデント後、クラッチの点検項目及び点検実施時期を新たに定めた整備基準を船舶所有者に通知した。</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"> <li>・クラッチを整備基準に従って適切に点検すること。</li> <li>・低速域及び危険回転数付近においての主機の連続運転を避けること。</li> </ul>