

	<p>本件滑車は、溝が一つであり、ワイヤが本件滑車から外れないように本件滑車の側面を覆うようにしてガードが取り付けられていた。</p> <p>本件滑車のガードは、厚さ約5mm、一辺の長さ約12cmのほぼ正方形であり、締め付けナットに標準装備されたスプリングワッシャを挿入して取り付けるようになっていたが、本事故時、締め付けナットにスプリングワッシャが挿入されておらず、ナットが緩んでいた。</p> <p>本事故後、ワイヤが本件滑車の溝から外れたことが分かった。</p> <p>機関長及び二等機関士は、救急車で最寄りの病院に搬送され、機関長は右脛骨開放骨折、二等機関士は左足関節打撲傷及び左距骨骨挫傷と診断された。</p>								
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 東北東、風力 2</p> <p>海象：平穩（港内）、波高 約0.5m</p>								
その他の事項	<p>本事故当時、他の機関部乗組員は、機関長から指示される工具の手渡しやクランク室外に取り付けられたチェーンブロックの巻取りなどの補助的作業に従事していた。</p> <p>本件キャップは、長さ約90cm、幅約40cm、厚さ約22cm及び重量約400kgの鋼鉄製であった。</p> <p>主機製造会社は、これまでに同様の滑車を800セット以上製造して供給していたが、本事故のようなケースの報告を受けたことはなかった。</p> <p>なお、機関長は、次のような経歴を有していた。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 大学卒業後、12年間、機関士として乗船し、うち3年間は機関長として乗船していた。 ② 本船の主機と同じ型式のディーゼル機関の取り扱い経験を有していた。 ③ 本船において主機の主軸受開放作業を2回経験していた。 								
分析	<table border="1"> <tr> <td>乗組員等の関与</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>船体・機関等の関与</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>気象・海象の関与</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>判明した事項の解析</td> <td> <p>本船は、伏木富山港内の岸壁に係留し、機関部乗組員が主機の主軸受の開放作業中、本件滑車のガードが緩んでいたことから、本件キャップを吊り下げていたワイヤが本件滑車の溝から外れて本件キャップが落下し、主機クランク室内で作業していた機関長及び二等機関士の下半身に当たって両人が負傷したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件滑車にナットでガードを取り付ける際、スプリングワッシャが挿入されておらず、また、ナットが適切に締め付けられていなかった可能性があると考えられる。</p> </td> </tr> </table>	乗組員等の関与	あり	船体・機関等の関与	あり	気象・海象の関与	なし	判明した事項の解析	<p>本船は、伏木富山港内の岸壁に係留し、機関部乗組員が主機の主軸受の開放作業中、本件滑車のガードが緩んでいたことから、本件キャップを吊り下げていたワイヤが本件滑車の溝から外れて本件キャップが落下し、主機クランク室内で作業していた機関長及び二等機関士の下半身に当たって両人が負傷したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件滑車にナットでガードを取り付ける際、スプリングワッシャが挿入されておらず、また、ナットが適切に締め付けられていなかった可能性があると考えられる。</p>
乗組員等の関与	あり								
船体・機関等の関与	あり								
気象・海象の関与	なし								
判明した事項の解析	<p>本船は、伏木富山港内の岸壁に係留し、機関部乗組員が主機の主軸受の開放作業中、本件滑車のガードが緩んでいたことから、本件キャップを吊り下げていたワイヤが本件滑車の溝から外れて本件キャップが落下し、主機クランク室内で作業していた機関長及び二等機関士の下半身に当たって両人が負傷したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件滑車にナットでガードを取り付ける際、スプリングワッシャが挿入されておらず、また、ナットが適切に締め付けられていなかった可能性があると考えられる。</p>								
原因	<p>本事故は、本船が、伏木富山港内の岸壁に係留し、主機の主軸受の開放作業中、本件滑車のガードが緩んでいたため、本件キャップを吊り下げていたワイヤが本件滑車の溝から外れて本件キャップが落下し、主機クランク室内で作業していた機関長及び二等機関士の下半身に当た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">・主機等の開放整備を行う際、作業開始前に作業に使用する用具が正しく組み立てられているかどうか確認すること。・大きな荷重がかかる要具や器具の組立部に取り付けられるボルト及びナットなどに適切な回り止めの措置を講じること。 <p>主機の製造会社は、再発防止策として社内の関係者に研修などを通じて注意喚起を行い、また、同種の滑車が供給されている船舶向けに印刷物を配布して注意を促すことを決定した。</p>
----	---