

船舶インシデント調査報告書

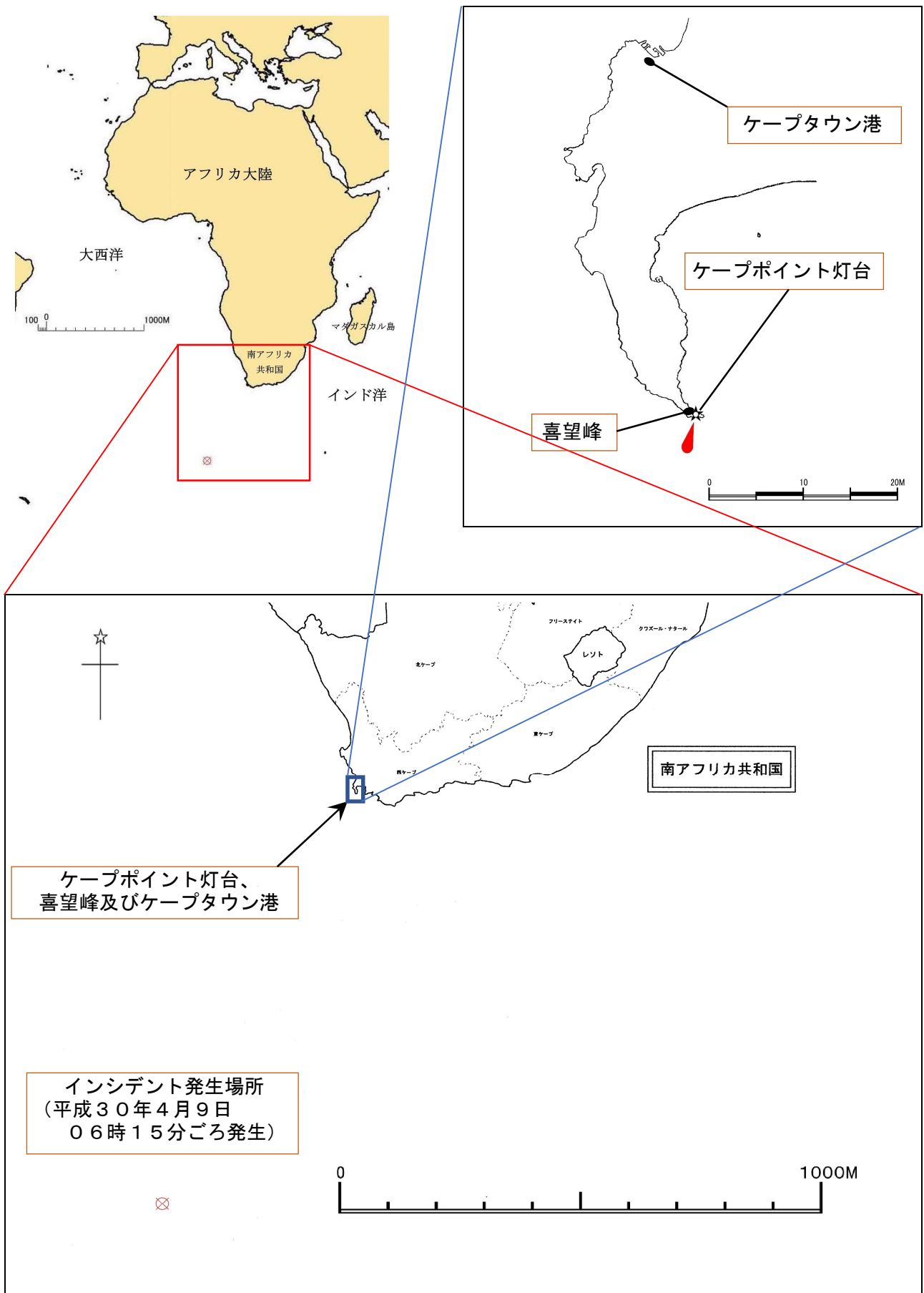
平成30年11月7日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 岡本 満喜子

| | |
|--|---|
| インシデント種類 | 運航不能（機関故障） |
| 発生日時 | 平成30年4月9日 06時15分ごろ（現地時間） |
| 発生場所 | 南アフリカ共和国喜望峰南西方沖 ケープポイント灯台から真方位205°949.6海里（M）付近 （概位 南緯48°17.3′ 東経008°26.0′） |
| インシデントの概要 | 漁船第三新生丸は、西進中、集合起動器盤に濡損を生じて主機の運転ができなくなり、運航不能となった。 |
| インシデント調査の経過 | 平成30年5月17日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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 | 漁船 第三新生丸、495トン 128862、大洋エーアンドエフ株式会社（A社） 53.51m×8.70m×3.75m、鋼 ディーゼル機関、735kW、昭和60年12月 |
| 乗組員等に関する情報 | 船長 男性 45歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成12年8月21日 免状交付年月日 平成26年5月20日 免状有効期間満了日 平成31年5月19日 機関長 男性 64歳 三級海技士（機関）（機関限定） 免許年月日 昭和52年6月10日 免状交付年月日 平成26年5月23日 免状有効期間満了日 平成31年5月22日 |
| 死傷者等 | なし |
| 損傷 | なし |
| 気象・海象 | 気象：天気 曇り、風向 西南西、風力 8、視界 良好 海象：波向 西南西、波高 約6m、水温 約5℃ |
| インシデントの経過 | 本船は、船長及び機関長ほか34人が乗り組み、操業観察官2人を乗せ、平成30年4月4日アフリカ大陸南方の南極海にある操業海域に向けて南アフリカ共和国ケープタウン港を出港した。 |

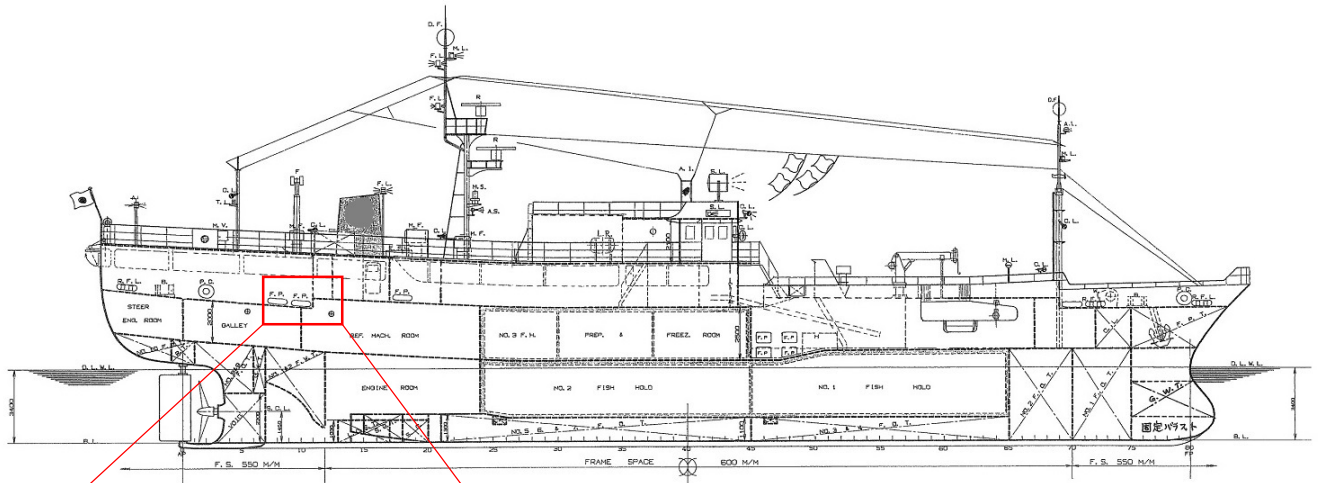
| | |
|--------|--|
| | <p>本船は、喜望峰南西方沖を荒天による最大傾斜約35°の大きな横揺れを伴って西進中、9日06時15分ごろ（現地時間、以下同じ。）、主配電盤にあるNo.2発電機の気中遮断器（Air Circuit Breaker、以下「ACB」という。）が作動し、船内電源を喪失して主機が停止した。</p> <p>機関長は、航海当直者及び機関当直者から船内電源が喪失した旨の報告を受け、機関室に急行して船内電源の復旧を試みたが、機関制御室内にある集合起動器盤（Group Starter Panel、以下「GSP」という。）に濡損を生じ、遮断器（ブレーカ）及び電線が焼損してACBを再投入できないことが分かった。</p> <p>機関長は、GSPに濡損及び焼損を生じた遮断器等を撤去し、配線上の短絡（ショート）等を復旧させた上で、ACBを投入して船内電源を確保することができたが、GSPにある各種遮断器の内、主機の運転に必要な主機潤滑油サービスポンプ等の遮断器が焼損したため、主機の運転ができないと判断した。</p> <p>船長は、機関長から主機の運転ができない旨の連絡を受け、自力での航行を諦め、A社に連絡して救助を要請した。</p> <p>A社は、現地代理店を通じて救助船を手配し、本船の救助に向かわせた。</p> <p>本船は、GSP内の焼損した部品及び配線を撤去して部分復旧し、発電機の運転及び生活環境の維持を図り、漂泊して救助船の到着を待った。</p> <p>本船は、15日15時45分ごろ来援した救助船によりえい航が開始され、22日09時ごろケープタウン港に到着した。</p> <p>船長は、破損の状況を調査したところ、GSP上方の船尾楼甲板の鋼材と機関制御室船尾側壁板の鋼材との接合部（以下「本件接合部」という。）に腐食による破口（以下「本件破口」という。）を複数認め、本件接合部付近に滞留した海水が本件破口から機関制御室内に流入し、船体動揺に伴ってGSP上部にある電線貫通部を経由してGSP内に滴下したものと思った。</p> <p>（付図1 インシデント発生場所概略図、付図2 本件破口箇所の状況図、付図3 GSP濡損箇所概略図、写真1 本件接合部にある本件破口、写真2 本件破口及び海水浸入箇所、写真3 焼損した遮断器、写真4 焼損した遮断器（主機潤滑油サービスポンプ）参照）</p> |
| その他の事項 | <p>本船は、平成29年9月に第一種中間検査を受け、船体鋼材の板厚計測を実施したものの、本件接合部にある本件破口を確認できなかった。</p> <p>船長は、本件接合部が、船体構造上、海水が滞留しやすかったことに加え、餌や漁具を保管していたので湿気が多く、本件破口を容易に</p> |

| | |
|---|--|
| | 確認できない状況にあったと本インシデント発生後に思った。 |
| 分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析 | あり あり あり 本船は、喜望峰南西方沖を西進中、本件接合部に腐食が進んで生じた本件破口から滞留した海水が機関制御室に流入し、大きな船体動揺に伴い電線貫通部を経由してG S P内に滴下したことから、主機潤滑油サービスポンプ等の遮断器等が焼損して主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。 本船は、本件接合部に濡れた漁具や餌を保管していたので、湿気が多く容易に確認できない状況であったことから、腐食が進んで本件破口が生じていたものと考えられる。 |
| 原因 | 本インシデントは、本船が、喜望峰南西方沖を西進中、本件接合部に腐食が進んで生じた本件破口から滞留した海水が機関制御室に流入し、大きな船体動揺に伴い電線貫通部を経由してG S P内に滴下したため、主機潤滑油サービスポンプ等の遮断器等が焼損し、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。 |
| 再発防止策 | A社は、本インシデント発生後、次の再発防止策を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本件破口箇所は、溶接修理、鋼材の増し貼り等を行った。 ・ G S P及び主配電盤の上部にある全ての電線貫通部に、シール材を新たに充てんした。 ・ 船体構造物の腐食及び破口の状況を点検、確認するよう管理船舶に周知徹底を行った。 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。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 海水が滞留しやすい甲板及び構造物付近に漁具等を保管する場合は、腐食が早く進むことを念頭に置き、定期的に漁具等を移動させて点検すること。 ・ 配電盤、G S P等の主要電気設備は、防滴性能の確認も含めて配電盤内の点検を定期的を実施し、配電盤背面や天井部の点検も積極的に行い、異常の早期発見に努めること。また、防滴構造を適切に維持し、主要電気設備の周辺には、水の飛まつが降り掛からないように適切な措置を講じることが望ましい。 |

付図1 インシデント発生場所概略図



付図2 本件破口箇所の状況図



(本件破孔 右舷より描写)

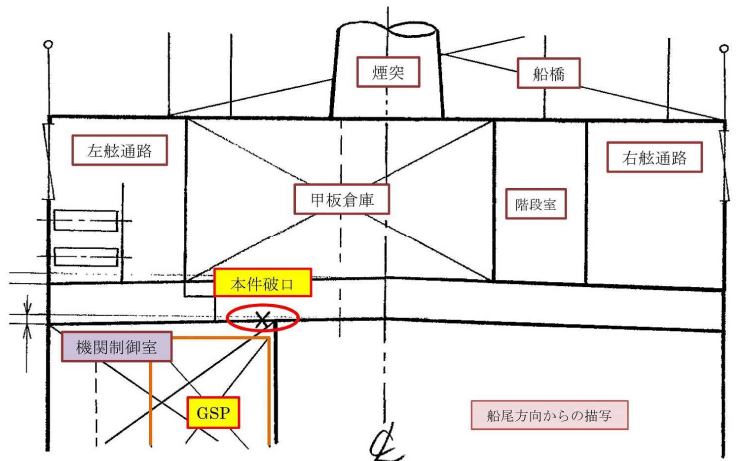
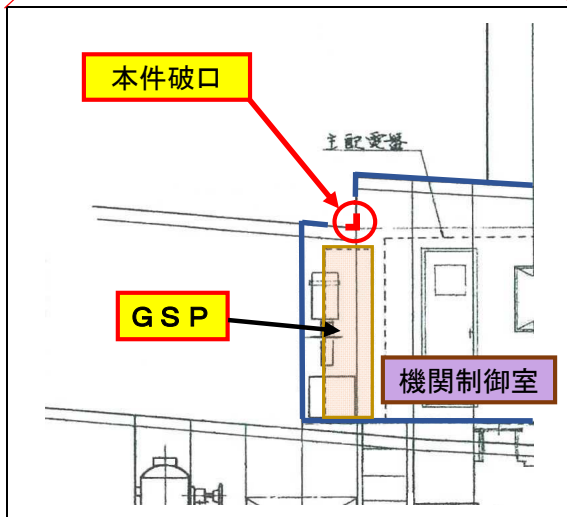
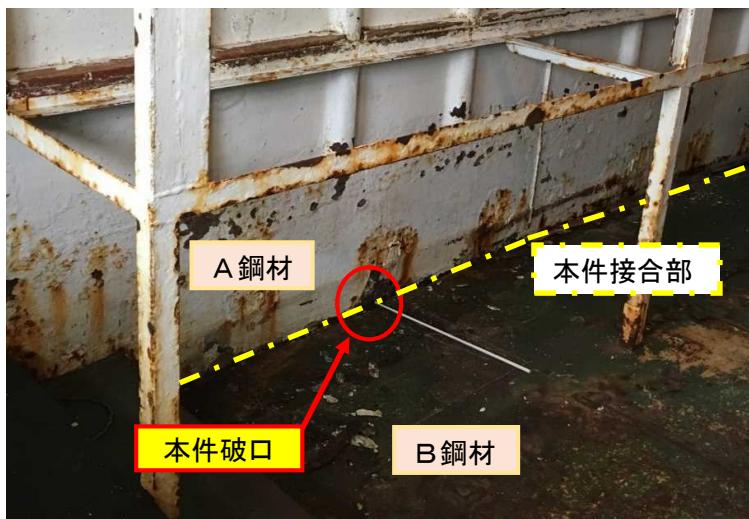
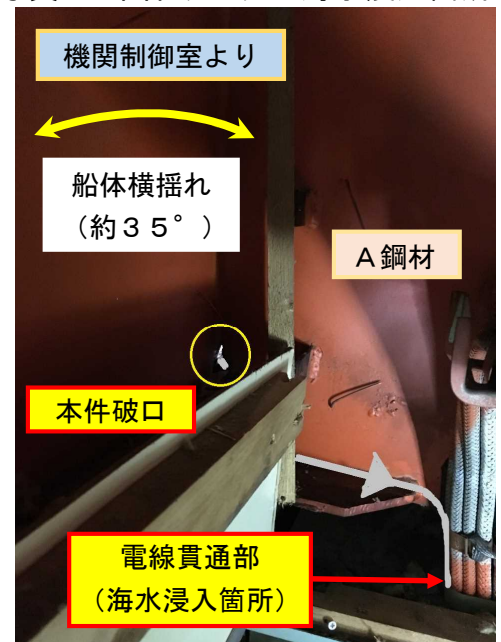


写真1 本件接合部にある本件破口



A 鋼材： 機関制御室船尾側壁板鋼材
B 鋼材： 船尾楼甲板鋼材

写真2 本件破口及び海水浸入箇所



付図3 GSP 濡損箇所概略図

(盤内部配置図)

(盤前面配置図)

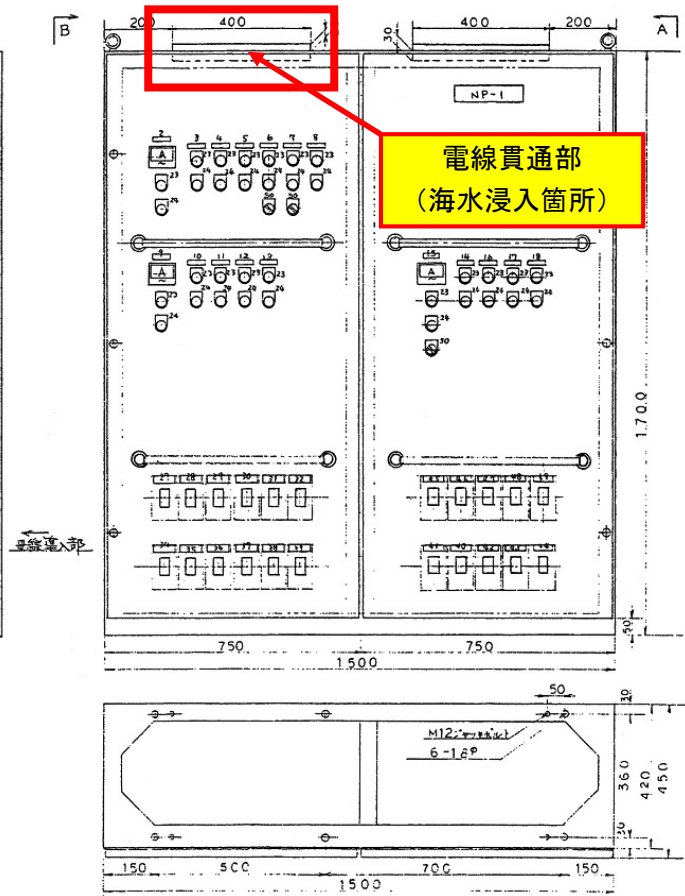
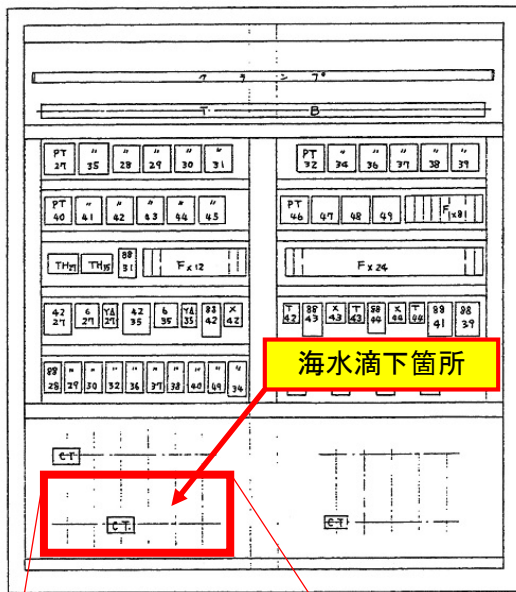


写真3 焼損した遮断器

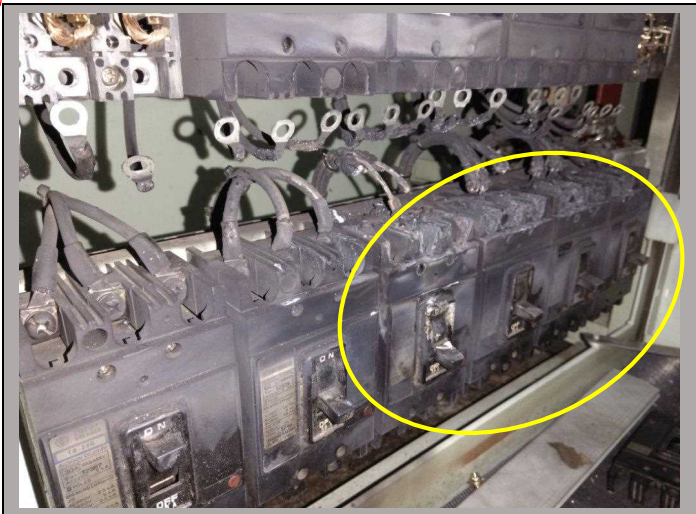


写真4 焼損した遮断器
(主機潤滑油サービスポンプ)

