

第 5 回 繫離船作業に係る安全問題検討会

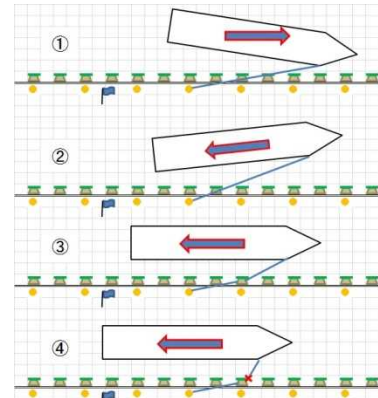
平成 28 年 10 月 6 日



日本繫離船協会

「防舷材に絡むロープの破断事故」①

- ・ 作業別：入港
- ・ 条件：PILOT（有） TUG（有）
- ・ 風速：3.0m/s(良好)
- ・ 破断状況

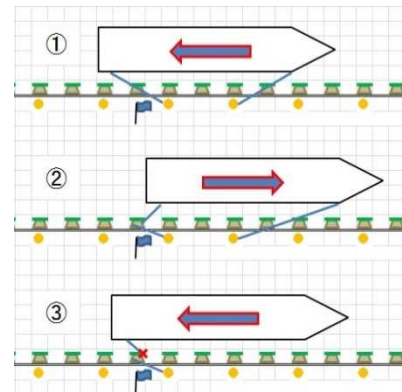


- ①船首スプリングを取った後、本船が着岸旗を越えてしまう。
- ②本船は後進、船尾が岸壁に寄り、船首が離れる。
- ③本船は岸壁と平行になり、船首スプリングが防舷材下部に潜り込む。
- ④船首スプリングが防舷材下部に潜り込んだ状態で、巻締め破断する。



「防舷材に絡むロープの破断事故」②

- ・ 作業別：入港
- ・ 条件：PILOT（無） TUG（無）
- ・ 風速：5.0m/s(良好)
- ・ 破断状況



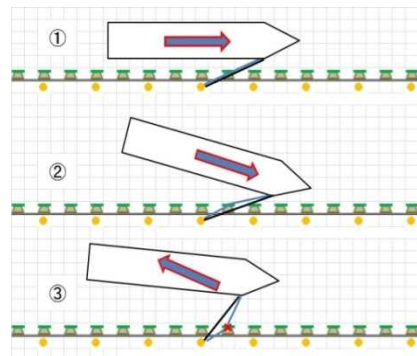
- ①船首、船尾スプリングを取り、本船は後進する。
- ②船尾スプリングが防舷材下部に引っ掛けた状態で、本船は前進した。
- ③本船が後進し、船尾側の防舷材下部に引っ掛かった状態で巻締めたため破断する



「防舷材に絡むロープの破断事故」③



- ・作業別：出港
- ・条件：PILOT（無）TUG（無）
- ・風速：4.0m/s(良好)
- ・破断状況



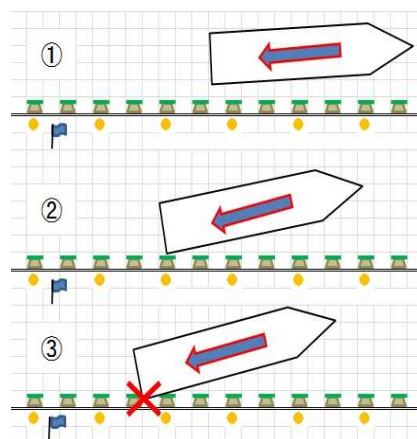
- ①船首スプリング2本を効かせ本船前進、本船船尾を岸壁より離す。
- ②船首スプリング1本を巻締めた際、もう1本が弛み防舷材吊り金具に引っ掛かる。
- ③防舷材吊り金具に引っ掛かったまま本船後進し、巻締めたことにより破断する。



「防舷材に絡む損傷事故」防舷材①



- ・作業別：入港
- ・条件：PILOT（無）TUG（有）
- ・風速：3.0m/s(良好)
- ・破損状況



- ①本船バックインで後進する。
- ②本船船首が岸壁から離れた状態で、本船に行き足があった。
- ③本船船尾右舷角に防舷材右角に接触、防舷材が捻じれ折れる。



「防舷材に絡む損傷事故」防舷材②

①



②



①着岸時、本船を岸壁に押し付けする時、勢いがあり本船船外弁と防舷材が接触し損傷。

②老朽化のため、本船ローブを巻き取る際、防舷材枠が剥れる。

「岸壁（車止め）に絡む損傷事故」①

・作業別：出港

・条件：PILOT（無）TUG（有）

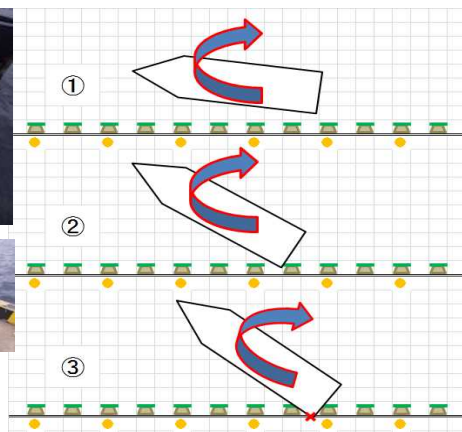
・風速：2.0m/s(良好)

・損傷状況

①本船離岸後、岸壁前で回頭した。

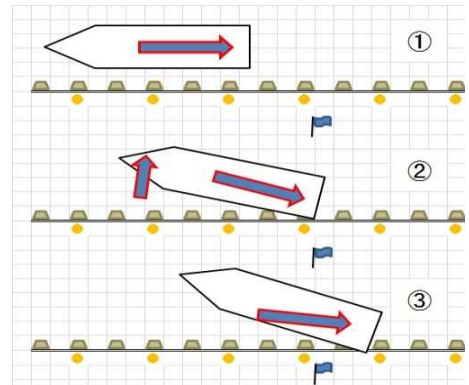
②回頭中、本船船首が岸壁から離れる。

③船尾左舷角が防舷材間に寄り過ぎ、車止めに接触させた。



「岸壁（車止め）に絡む損傷事故」②

- ・ 作業別：左舷付から右舷付け替え
- ・ 条件：PILOT（無）TUG（無）
- ・ 風速：2.0m/s(良好)
- ・ 損傷状況



- ① 突提沖で廻航し、後進しながら岸壁平行に近寄る。
- ② 船首バウスラスタ使用した為、船首が岸壁より離れ船尾が接触。
- ③ 本船は接触した状態で15m後進し、車止め及び岸壁を破損させた。



「車止めに絡む損傷事故」①

①



②



- ① 本船が接触し、本船サイドで車止めを押し寄せた為、剥離し裂けた。
- ② 本船ロープを岸壁に引き上げる時、ロープが触れただけで、コーナー材が落下した。



「車止めに絡む損傷事故」②

①



②



①作業前、ガントリークレーンの電源ボックスをチェックした所、塩害でボックス留めボルトが折れていた。

②出港時、船尾が防舷材に接地、急に前進したため防舷材間に船尾左船角が入り込み、コーナー材を接触損傷させた。



けいりせん
日本繋離船協会

JAPAN LINEHANDLING ASSOCIATION

(9)

「船舶の操船に絡む事例」防舷材①

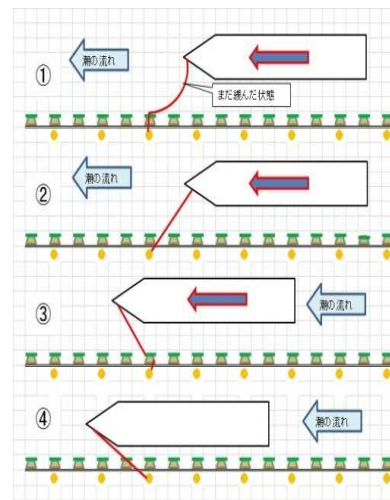
・作業別：入港

・条件：PILOT 船、NOPILLOT 船に関わらず

・風速：風等ある無しに関わらず。

・破断状況

- ①船首スプリングファーストで防舷材を乗り越えてビットに掛ける。
- ②本船がラインを張ると防舷材から外れる。
- ③緩めて本船が上り出すと防舷材下部へ本船ロープが潜ってくる
- ④本船に伝え、ロープを緩めさせ、再度取り直す。



けいりせん
日本繋離船協会

JAPAN LINEHANDLING ASSOCIATION

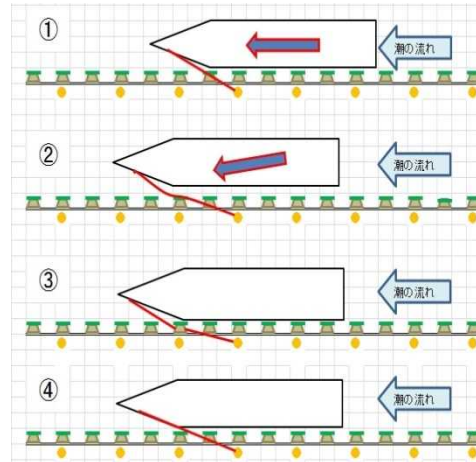
(10)

「船舶の操船に絡む事例」防舷材②

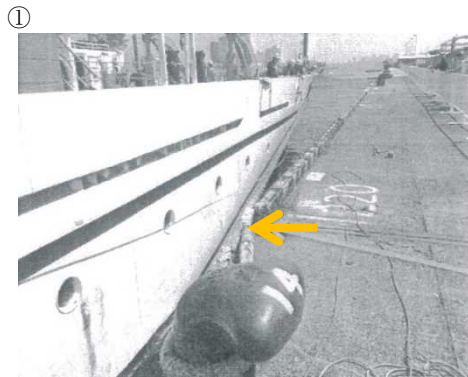
- ・作業別：入出港
- ・条件：PILOT 船、NOPILOT 船に関わらず
- ・風速：風等ある無しに関わらず。
- ・破断状況

- ①スプリングファーストで防舷材を乗り越えてビットに掛ける。
- ②本船が上る際に緩めていた為、防舷材下部に落ちる。
- ③防舷材下部にロープが潜ってしまい、再度取り直す。

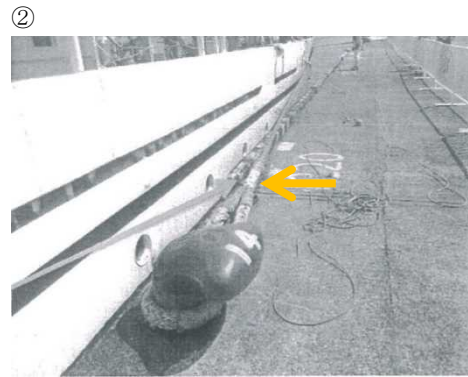
*現状は本船へ伝え、緩めさせ取り直し事故は起きていませんが、何度かは本船が巻き上げたままの事が有り、ロープ破断か、防舷材損傷が起こる可能性が高くなる。



「不安全作業に繋がる可能性が高い岸壁」①



車止めに引っ掛かる



正規ルート

入港時に引っ掛かり古い車止めが曲がった事がある。

「不安全作業に繋がる可能性が高い岸壁」②

①



②



底上げしているビットだと必ず車止めに引っ掛かる。



「ビットと車止めの位置について」

① 不安全作業に繋がる可能性のある事例



② 安全を施してある事例



- ① ビットが車止めより内側にある為、本船係留索が引っ掛かりやすく係留索を破損損傷させる事がある。また車止めに引っ掛かった際、係留索が跳ね上がる事があり危険である。
- ② ビットが車止めより外側にある為、本船の係留索が引っ掛かる事なく安全に作業ができる。



「防舷材の突起物について」

① 不安全作業に繋がる可能性のある事例



② 安全を施してある事例



- ① 防舷材上部に施工用吊り金具が付いている為、本船の係留索が引っ掛かりやすく破損損傷させる事があるで、吊り金具を交わそうと作業を行うと海中落下の危険が生じる。
- ② 防舷材上部の突起物は無く、係留索が引っ掛からず破損損傷はしなく安全に作業が行える。又、防舷材の周囲をステンレスで囲んでいるので、腐蝕が少なく係留索を痛めること無く安全に作業が出来る。