

船舶内における工務作業類型ごとの安全管理マニュアル

(目 的)

- 本マニュアルは、船舶内において、外部からの作業員（船舶の乗員以外）が工務作業を実施する場合に、**工務作業の実施環境としての船舶の特殊性により**、事故災害が発生することを防止することを主な目的としている。
したがって、特に以下の関係者において活用されることを想定している。
 - (1) ・ 作業指揮者から新規入場者に至る船舶内への**外部からの作業員**
 - ・ 船舶側より直接、又は元請けを通じて間接に、工務作業を受注し、上記作業員を**船舶内で労働させる使用者（会社）**の安全関係者
 - (2) ・ 船舶の所有者、管理者、運航者等であって、**実質的に船舶の状態を管理し**、又は、直接若しくは間接に外部会社等に**工務作業を発注する者（会社）**の安全関係者
 - ・ 船舶の船長、代行者、安全担当者等であって、現場で、外部からの作業員に対して**船舶の状態を伝達すべき乗員**

(対 象)

- 本マニュアルは、各団体等の既存の安全管理規程等（マニュアル）を参考に、船舶内において外部の作業員が工務作業を実施する場合に、安全確保のため必要となる留意事項のうちの基本的な（最小限の）ものを、工務作業の類型ごとに整理し、とりまとめたものである。
- 「船舶内」には、舷外の区域、並びに、船舶の荷役に関する玉掛け作業その他の船舶内の工務作業に一体的不可分の工務作業を実施する区域を含む。
- ①もっぱら船舶の乗員のみにおいて実施される工務作業
②もっぱら造船所のドック内のみにおいて実施される工務作業
は、すでに各関係団体等において既存の安全管理規程等（マニュアル）を整備していることを踏まえ、本マニュアルの直接的な対象としては想定していないが、①②のような工務作業に関しても、本マニュアル中の事項で援用できるものがあれば、参考とすることが望ましい。

(構 成)

- 船舶内において工務作業を実施する**外部作業員の現場の責任者**（工務作業の請負契約を締結しこれを実施する会社の現場のトップとして、現場全体（下請け会社の作業員を含む。）を統括する立場にあり、船舶側より安全確保のため必要な情報伝達を受けて、他の作業員へ周知する者。）を「**現場責任者**」とし、安全確保のための中心的な役割を担うため、その実施する措置を、各工務作業の類型ごとに冒頭に掲げた。
なお、本マニュアルにおいては、「現場責任者」は「作業員」には含まれないものとした。

- 船舶の乗員側の、外部の作業者の実施する工務作業との関連での役割（情報伝達等）を、「船舶側の役割」として各工務作業の類型ごとに末尾に掲げた。
- 各工務作業の類型ごとのマニュアルに掲げる事項のうち、**工務作業を実施する場所としての船舶の特殊な環境**にかんがみ、外部の作業者が、特に留意すべきものを**青字**で記した。
- 各工務作業の類型ごとのマニュアルに掲げる事項のうち、**事故事例等**にかんがみ、特に**留意すべきもの**を**赤字**で記した。
- 各事項において、その要素（**キーワード**）を**黄字**で記した。
各団体等において「船舶内における工務作業類型ごとの安全管理マニュアル」の**簡略版**を作成する際は、このキーワードを参考とすることが望ましい。

①「危険物取扱い作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、自ら、**危険物の性質**、安全な取り扱い法、事故時の応急措置等をよく熟知し、作業開始前、作業者に対してそれらをよく**周知**すること。
- ◇ 船舶において外部の作業者によって火気使用作業等が行われる場合には、現場責任者は、事前に、作業場所に**引火性、可燃性等を有する危険物が存在しない**どうか、また、**そのおそれがない**かどうかについて十分に注意すること。この際、**タンク内、船底、狭隘な機関室等船舶の閉囲区域**においては、通常に比べて格段に危険物が滞留しやすいことによく留意すること。
また、これらに係る状況について、現場責任者は、できる限り船側の船長、代行者、安全担当者等に確認すること。
- ◇ 現場責任者は、検知器具、保護具等の機能及び性能を熟知し、それらの作動等の状態が正常であることを**確認**すること。作業者がこれを行う場合には、必ずその結果について把握し、確認すること。
- ◇ 現場責任者は、この確認の結果異常を認めた場合には、直ちに**整備等**を行うとともに、それが完了するまで当該器具等の使用を禁止すること。
- ◇ 現場責任者は、作業に係る危険物の状態について**検知**を行い、安全確認を行うこと。やむを得ず作業者がこれを行う場合には、経験又は技能を有する者であることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、作業に必要な者以外の作業場所への**立ち入りを禁止**すること。
- ◇ 現場責任者は、危険物を**船舶により保管、輸送等**する際には、適切な構造、設備等を有する船舶であることをよく確認すること。

〈検知等〉

- ◇ [全ての者は] 危険物が閉囲区域等に存する時は、できるだけ当該区域等に**立ち入らない**で検知を行うこと。
- ◇ [全ての者は] 検知中において、頭痛、めまい、吐き気など身体の異常を感じた場合は直ちに作業を**中断**し、安全性の確認ができるまで再開しないこと。
- ◇ [全ての者は] 検知に当たっては、**船体の傾き方向にガスが滞留**することを考慮すること。
- ◇ [全ての者は] **ガス分のあるタンク**ではガスフリーが完了するまでは内に入らないこと。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 保護服、保護帽、保護眼鏡、保護手袋等必要な**保護具**を着用すること。
- ◇ [全ての者は] 通風換気によりガス濃度を安全に保つ場合には、**継続した通風換気と連続したガス検知**を行うこと。

◇ [全ての者は] 危険物の荷役に係る弁の開閉その他所要の措置を確実に実施すること。

〈タンカー〉

◇ [全ての者は] 引火点 61 °C以下の引火性液体類を輸送するタンカーの火気管理に厳重注意すること。特に積込み時はタンクより可燃性ガスが発生することに一層注意すること。

◇ タンカーにおける多様な発火源；主機・補機・ボイラー等からの火気、作業時等の人体や積荷からの静電気放電、工具類使用時の衝撃発火、電気器具類の過熱と短絡、調理室・暖房等の火気など。

〈船舶側の役割〉

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、特に、外部の作業者が作業を行う場合は、事前に、引火性、可燃性等を有する危険物が当該作業の場所の周辺に存在しないかどうか、また、そのおそれがないかどうかについて特段に留意し、入念に点検を行うこと。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の現場責任者と、作業前によく注意点を打ち合わせし、作業中は適切な監視を実施すること。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の現場責任者に注意点を伝達するに当たっては、引火性、可燃性等を有する危険物の性質についても、特段に留意して行うこと。

◇ 船舶において外部の作業者によって火気使用作業等が行われる場合には、事前に、船舶の所有者、管理者、運航者、工務管理代行者等の関係者は、船舶の船長、代行者、安全担当者等の現場より、引火性、可燃性等を有する危険物の取り扱い状況等について詳細に聴取し、外部の作業会社（元請け）への発注時に、その状況等を確実に伝達すること。

』

②「火気使用作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、船舶内の「火気使用禁止(警戒、制限)区域」等の状況によく留意し、作業者に確実に周知すること。
- ◇ 現場責任者は、溶接・溶断作業を行う者が、必要な経験・技能・資格を有していることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、事前に、作業場所に引火性、可燃性等を有する危険物が存在しないどうか、また、そのおそれがないかどうかについて十分に注意すること。この際、タンク内、船底、狭隘な機関室等船舶の閉囲区域においては、通常に比べて格段に危険物が滞留しやすいことによく留意すること。
また、これらに係る状況について、現場責任者は、できる限り船側の船長、代行者、安全担当者等に確認すること。
- ◇ 現場責任者は、作業場所の周辺の可燃物を整理すること。
- ◇ 現場責任者は、「火気厳禁」等の掲示により周囲によく周知すること。

〈点検等〉

- ◇ [全ての者は] 保護眼鏡、保護手袋等必要な保護具を着用すること。
- ◇ [全ての者は] ガス溶接器具の調整器、圧力計、ホース等をよく点検すること。この際必要に応じてガス抜きをすること。また、容器の転倒に注意すること。
- ◇ [全ての者は] 電気溶接器具のヒューズ、電路、アース、各部の絶縁状態等をよく点検すること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 船舶内の閉塞状況等に応じて、換気・通風をしっかりと行うこと。
- ◇ [全ての者は] 船舶内の区域に応じて、ガス濃度による火気使用作業の制限等があることに十分留意すること。
- ◇ [全ての者は] 船舶内の残留ガスのおそれがある場所(タンカーのタンク内、船底等)で、必要なガスフリー作業及び十分なガス検知を経ないまま、作業をしないこと。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の作業者が作業を開始する前に、その現場責任者とよく打合せをし、「火気使用禁止(警戒、制限)区域」等の周知を確実にを行うこと。
- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の作業者が火気使用作業を行う場合は、事前に、引火性、可燃性等を有する危険物が周辺に存在しないかどうか、また、そのおそれがないかどうかについて特段に留意し、入念に点検を行うこと。

- ◇ 船舶において外部の作業者によって火気使用作業が行われる場合には、事前に、船舶の所有者、管理者、運航者、工務管理代行者等の関係者は、船舶の船長、代行者、安全担当者等の現場より、引火性、可燃性等を有する危険物の取り扱い状況等について詳細に聴取し、外部の作業会社（元請け）への発注時に、その状況等を確実に伝達すること。

↓

③「揚貨装置等取扱い作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、事前に、船舶側の船長、代行者、安全担当者等と十分に打合わせを行い、船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に把握した上で、船舶側と協議して、荷役の方法、積み荷の配置等、並びに荷役の状況に応じた船舶側との連絡体制について決定すること。また、これらのことを作業者に確実に周知すること。
- ◇ 現場責任者は、使用する装置、ワイヤーロープ等について、その機能、性状、取扱法などを熟知し、作業者に周知すること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置、クレーン若しくはデリック（以下「揚貨装置等」という。）又はコンベアー、リフト等の操作を行う者が揚貨装置運転士免許等必要な資格や経験・技能を有していることを確認すること。また、作業の状況等により必要な場合には適切な指示を行うこと。
- ◇ 現場責任者は、作業中にワイヤーロープなどを交換するときは、支持台に降ろすなどの方法によりブームを安全な位置に固定して行わせること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置等の（上下方向の角度調整が行われている）ブームの下方その他の貨物等が落下・激突するおそれのある場所等危険な区域への立入り禁止を徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、ドラムの回転又はワイヤーロープの走行に関する人力による調整作業を行う作業者が、袖口・上衣のすそを締め付けるなど、巻き込まれるおそれがない服装であることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置等には、運転者及び玉掛者が見やすい位置に定格荷重を表示し、吊り荷がこれを超えないことを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、船体の動揺が激しいときは作業を中止すること。
- ◇ 現場責任者は、船舶の船倉内で作業をする者との連絡のための看視員を配置すること。
- ◇ 現場責任者は、甲板、船倉、又は陸岸における作業者との間において、信号を定める等により連絡を密にすること。
- ◇ 現場責任者は、作業が船舶の乗員との共同で又は同時に行われる場合は、船舶側の作業責任者との連絡を密にし、作業の手順及び予定などについて、作業者に確実に周知すること。

〈注意点〉

- ◇ [全ての者は] 作業に必要な・適切な保護具（保護帽、安全靴等）を使用すること。
- ◇ [全ての者は] 巻出索又は引込索により貨物、機材等の移動が行われている場合、及び揚貨装置に負荷がかかっている場合は、ワイヤーロープの切断又は滑車の破損により危害を受けるおそれのある場所に立ち入らないこと。

◇ [全ての者は] 稼働中の揚貨装置等の旋回域その他の危険な箇所にむやみに近づかないこと。

◇ [全ての者は] ワイヤロープなどが動揺しているときは、これが静止してから作業を行うこと。

〈作業中〉

◇ 揚貨装置等の運転者は、関連するワイヤロープやフックなどの付近にいる者に注意するとともに、貨物、機材等を吊り揚げたまま、あるいは装置を確実に停止しないで、その作業位置を離れないこと。

◇ 揚貨装置等の運転者は、作業中でも、滑車などのワイヤロープによじれ、絡まり等の支障ができたときは作業を中断し、それが直されてから再開すること。

◇ 揚貨装置等の運転者は、重量物は吊り上げ時よりも降ろす時に急激な力が掛かることが多いことに注意し、静かに降ろすこと。

◇ 揚貨装置等の運転者その他の作業員は、吊り上げ用フックは吊り荷重心の真上で掛け、横引きや横吊りはしないこと。

〈船舶側の役割〉

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に説明の上、協議して、荷役の方法、積み荷の配置等を確認し、また、荷役の状況に応じた船舶側と外部作業側との連絡体制について決定すること

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、本船荷役設備の点検・保守・管理及び整備を徹底するとともに、外部の荷役作業会社やその現場責任者から本船荷役設備の安全確保に係る措置を要請された場合には、できる限り配慮し、協力すること。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に、荷役設備の船舶側における点検・保守・管理及び整備の状況を具体的に伝達すること。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の現場責任者（代行者を含む。）による作業開始前の点検にできる限り協力すること。

』

④(1)「荷役関連作業－玉掛け作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、玉掛けワイヤーの**保守点検**を徹底させること。
- ◇ 現場責任者は、**玉掛け方法**のすべての作業員への周知を徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、**作業半径内の立ち入り禁止**の徹底を図ること。
- ◇ 現場責任者は、**海象状況**を把握し、**作業中止基準**をもとに、**限界を超えた作業を行わないこと**。
- ◇ 現場責任者は、**安全設備**（防護柵・安全標識・安全通路等）が整備されていることを確認すること。

〈準備等〉

- ◇ [全ての者は] 使用するロープ、チェーン、フック類等は、**安全係数**以上のものを使用すること。また、**許容損傷範囲**を超えているものは使用しないこと。
- ◇ [全ての者は] エンドレスでないワイヤーロープ、吊りチェーンについては、その**両端**にフック、シャックル、リング等を備えているものでなければ玉掛けに使用しないこと。
- ◇ [全ての者は] **安全保護具**の着用徹底を図ること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 原則として **2点吊り**以上とし、ワイヤーロープの吊り角度は 60° より小さくすること。
- ◇ [全ての者は] 玉掛け用具を**外すとき**は、吊り荷の安全性を確かめてからワイヤーロープ等をゆるめて外すこと。
- ◇ [全ての者は] 玉掛け作業に関連するワイヤーロープ等のより戻し、絡まり等の**不測の動き**に十分に注意すること。

』

④(2)「荷役関連作業一本船荷役設備に関する作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

◇ 現場責任者は、以下の点検を確実に実施し、作業者がこれを行う場合は、その結果について把握し、確認すること。

①揚貨装置、クレーン、コンベアー、リフト等の荷役設備について試運転し、次の点を確認すること。

- (イ)原動機、ブレーキ、クラッチ、及びそれらの操作設備が正常に作動すること。
- (ロ)注油が十分であること。

② ①の設備について機会あるごとに点検を行い、次の点を確認すること。

- (イ)索類について、著しい損耗や有害な変形がなく、適当な方法で他の装具に取り付けられていること。
- (ロ)滑車類について、著しい損耗や有害な変形がなく、適当な方法で他の装具に取り付けられていること。また、注油が十分であり、作動に異常がないこと。
- (ハ)ガイ(引張り索)について、取付け位置や張り方が適正であること、適当な方法で取り付けられていること。
- (ニ)その他の装具について、上記同様に適当な状態であること。

③船倉口蓋について、ハッチボード、シフトビーム、スチールカバー等に破損、損耗、変形等がなく、作動等が正常であること。

④冷凍貨物船などの密閉された区画の内部から操作できる開扉装置や信号装置について、作動等が正常であること。

⑤固定はしご、階段等の昇降設備について、正常な状態であること。

◇ 現場責任者は、上記の点検により異常を認めた場合は、船舶側と必要な調整を行った上で整備するとともに、整備を完了するまで当該設備の使用を禁止する措置をとること。

〈作業中〉

◇ [全ての者は] 作業中でも、滑車などのワイヤーロープによじれ等の支障ができたときは作業を中断し、それが直されてから再開すること。

〈船舶側の役割〉

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に説明の上、協議して、荷役の方法、積み荷の配置等を確認し、また、荷役の状況に応じた船舶側と外部作業側との連絡体制について決定すること

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、本船荷役設備の点検・保守・管理及び整備を徹底するとともに、外部の荷役作業会社やその現場責任者から本船荷役設備の安全確保に係る措置を要請された場合には、できる限り配慮し、協力すること。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に、荷役設備の船舶側における点検・保守・管理及び整備の状況を具体的に伝達すること。

◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の現場責任者（代行者を含む。）による作業開始前の点検にできる限り協力すること。

』

④(3)「荷役関連作業—一般」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、事前に、船舶側の船長、代行者、安全担当者等と十分に打合わせを行い、船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に把握した上で、船舶側と協議して、荷役の方法、積み荷の配置等、並びに荷役の状況に応じた船舶側との連絡体制について決定すること。また、これらのことを作業者に確実に周知すること。
- ◇ 現場責任者は、使用する装置、ワイヤーロープ等について、その機能、性状、取扱法などを熟知し、作業者に適切な指示を行うこと。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置、クレーン若しくはデリック（以下「揚貨装置等」という。）又はコンベアー、リフト等の操作を行う者が揚貨装置運転士免許等必要な資格や経験・技能を有していることを確認すること。また、作業の状況等により必要な場合には適切な指示を行うこと。
- ◇ 現場責任者は、作業中にワイヤーロープなどを交換するときは、支持台に降ろすなどの方法によりブームを安全な位置に固定して行わせること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置等の（上下方向の角度調整が行われている）ブームの下方その他の貨物等が落下・激突するおそれのある場所等危険な区域への立入りを制限すること。
- ◇ 現場責任者は、ドラムの回転又はワイヤーロープの走行に関する人力による調整作業を行う作業者が、袖口・上衣のすそを締め付けるなど、巻き込まれるおそれがない服装であることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、同一の船倉の内部において、同時に異なる層で荷役作業を行う場合は、安全網、安全索などにより人・物の落下を防止するための措置を講じること。
- ◇ 現場責任者は、船倉内で、墜落のおそれのある場所で作業を行わせる場合には、命綱もしくは安全ベルトを使用させ、又は安全網を張るなど、墜落による危害の防止のための措置を講じること。
- ◇ 現場責任者は、吊り荷の重量、強度、重心位置などを周知すること。また、吊り荷の置き場、移動方向等について周知すること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置等により吊り荷を移動するときは、吊り荷の下の安全を確認すること。また、作業半径及びその周辺内の立ち入り禁止を徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、複雑な手順を要する作業は予行演習を行い、手違いがないようにすること。
- ◇ 現場責任者は、船倉内で作業をする者との連絡のための監視員を配置すること。
- ◇ 現場責任者は、揚貨装置等を使用して作業を行う場合は、合図者を指名し、一定の合図を定め、確実に合図を行うこと。
- ◇ 現場責任者は、甲板、船倉、又は陸岸における作業者との間において、信号を定める等により連絡を密にすること。

◇ 現場責任者は、作業が船舶の乗員との共同で又は同時に行われる場合は、船舶側の作業責任者との連絡を密にし、作業の手順及び予定などについて、作業者に確実に周知すること。

◇ 現場責任者は、貨物の中に、**爆発物、引火性物質又は人体に有害な物質**がある場合（又はそのおそれがある場合）は、次の措置を講じること。

- ① すべての関係者への周知。
- ② 必要な標識の表示。
- ③ 貨物の安全な取扱方を定めて、すべての作業者に確実に周知すること。
- ④ 貨物の飛散・漏洩時の処置を定めて、すべての作業者に確実に周知すること。

◇ 現場責任者は、作業開始前、密閉状態にあった船倉、タンク等については、検知を含むあらゆる作業に先立って、**十分な換気**を実施すること。この際、重機の搬入等により内部の空気に移動・変化がありうることに留意する等、細心の注意を払うこと。

◇ 現場責任者は、作業開始前、密閉状態にあった船倉、タンク等において作業者に不測の事態（酸素欠乏による昏倒等）があった場合においても、**むやみに救助に向かわず**、呼吸具その他必要な防護具を必ず装備することを、作業者によく周知・徹底すること。

◇ 現場責任者は、**海象状況**を把握し、作業中止基準をもとに、限界を超えた作業を行わせないこと。

◇ 現場責任者は、**安全設備**（防護柵・安全標識・安全通路等）が整備されていることを確認すること。

〈注意点〉

◇ [全ての者は] 作業に必要な・適切な**保護具**（保護帽、安全靴等）を使用すること。

◇ [全ての者は] 巻出索又は引込索により貨物、機材等の移動が行われている場合、及び揚貨装置に負荷がかかっている場合は、**ワイヤーロープの切断又は滑車の破損**により危害を受けるおそれのある場所に立ち入らないこと。

◇ [全ての者は] 緊張した**ワイヤーロープの内角**に入らないこと。

◇ [全ての者は] 荷役作業のために**船員室、食堂、調理室等を無人とする**場合には、火気管理に十分に気を付けること。

〈作業中〉

◇ 揚貨装置等の運転者は、関連するワイヤーロープやフックなどの**付近にいる者**に注意するとともに、貨物、機材等を吊り揚げたまま、あるいは装置を確実に停止しないで、その作業位置を離れないこと。

◇ 揚貨装置等に関する**合図者**は、作業全体の状況判断ができる適正な場所で合図を行うこと。

◇ [全ての者は] **命綱又は安全ベルト**を使用するときは、それらのロープの支点をできる限り身体の重心より上方にとり、かつ、ロープにできるだけたるみを持たせないこと。

◇ [全ての者は] 破片、紙片、じん埃、荷粉等をすみやかに**片付け**、あるいは、取り外し

たハッチボード等を作業・通行の支障のない場所に置くなど、荷役作業場の安全を確保すること。

- ◇ [全ての者は] スチールハッチカバーの開閉を行うときは、付近の人に注意を与え、安全を確認してから行うこと。
- ◇ [全ての者は] 船倉の全部又は一部の区画をハッチボードで閉鎖するときは、足を踏み込むおそれのないよう隙間なく確実に敷き詰めること。
- ◇ [全ての者は] 危険物の荷役に係る弁の開閉その他所要の措置を確実に実施すること。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に説明の上、協議して、荷役の方法、積み荷の配置等を確認し、また、荷役の状況に応じた船舶側と外部作業側との連絡体制について決定すること

』

⑤「車両積付け・陸揚げ作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、陸上車両誘導者、船内車両誘導者、固縛作業者等の役割、分担、引き継ぎ関係等を明確にし、各作業者に徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、車両の中に燃料漏れのものがあったときは、運転者に対し応急措置を行わせるか、又は下船措置をとるかを指示すること。
- ◇ 現場責任者は、船内において、車両、貨物等の負荷重量が偏らないよう搭載することに留意し、船内車両誘導者等に徹底すること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 車両の中に燃料漏れのを発見した場合には、現場責任者に報告すること。
- ◇ 陸上車両誘導者は、車両を可動橋とランプウェイの接線まで誘導し、船内車両誘導者に当該車両を確実に引き継ぐこと。
- ◇ 陸上車両誘導者・船内車両誘導者は、運転者に対し、適当な時期に禁煙及びサイドブレーキの掛け忘れ防止を伝達し、ヘッドライトを消灯させておくこと。
- ◇ 船内車両誘導者は、車両の積付け終了時は、運転者に対し、エンジンを停止し、灯火、ラジオ等電路システムのスイッチを切り、サイドブレーキを引くように明確に指示すること。また、これらの確認の後下車させ、不必要に車両区域に留まらないように指示すること。
- ◇ 船内車両誘導者は、車両がトレーラーの場合は、ヘッドとシャーシの切離し時のサイドブレーキの掛け忘れ防止のため、運転手に対し、アンサーバックを求めて確実に指示すること。
- ◇ [全ての者は] 車両の積付けを終え、移動中の運転者の安全に十分注意をすること。
- ◇ [全ての者は] 車両積付け・陸揚げ作業中の車両の逸走その他の不測の事態に十分に注意して作業を実施すること。
- ◇ 固縛作業者は、すべての車両について車止めを施すこと。
- ◇ 固縛作業者は、重心の高い車両、コンテナ類については十分な固縛措置等必要な措置を講ずること。また、気象・海象条件に応じて、固縛措置の増強を図ること。

』

⑥「バラ積み貨物の荷役作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、事前に、船舶側の船長、代行者、安全担当者等と十分に打合せを行い、船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に把握した上で、船舶側と協議して、荷役の方法、積み荷の配置等、並びに荷役の状況に応じた船舶側との連絡体制について決定すること。また、これらのことを作業者に確実に周知すること。
- ◇ 現場責任者は、荷役が台船、押船等と一体として行われる場合は、荷役中、荷役に係る全ての船舶の状態をよく把握し、適切な連絡・調整を行うこと。また、積み荷の荷崩れ等がないよう固定措置の状態等をよく確認すること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 作業に必要な・適切な保護具（保護帽、保護靴等）を使用すること。
- ◇ [全ての者は] 荷役に係る貨物、設備、船体、船内各部等の状況を、適時、現場責任者に報告すること。
- ◇ [全ての者は] 船倉内を水洗いした後は、乾燥状態をよく確認すること。この際シーリングの隙間の乾燥具合に注意を払うこと。
- ◇ [全ての者は] 積み荷役後は、貨物の固定措置の状態等に十分に注意すること。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、外部の現場責任者に船舶及び荷役に係る貨物の特性を十分に説明の上、協議して荷役の方法、積み荷の配置等を確認し、また、荷役の状況に応じた船舶側と外部作業側との連絡体制について決定すること。
』

⑦「係留・錨泊作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 陸側の現場責任者は、事前に、船舶側の船長、代行者、安全担当者等と十分に打合せを行い、係留作業の方法、係船索の状態その他の必要事項について十分に把握した上で、船舶側と協議して、係船作業の進捗状況に応じた船舶側との連絡体制について決定すること。また、これらのことを作業者に確実に周知すること。
- ◇ 陸側の現場責任者は、通信連絡設備の作動及び機能が正常であることを確認すること。
- ◇ 陸側の現場責任者は、係留作業により海中転落、係留索の切断・跳ね上がり等不測の事故・災害が発生しないよう注意し、係留作業に従事する者が十分な作業経験を有していることを確認すること。やむをえず、作業経験が乏しい作業者が作業を行う場合は、事前に、特にその危険性を周知すること。
- ◇ 陸側の現場責任者は、天候状況等に留意し、必要に応じて船舶側と協議の上、風待ち・潮待ちを行うこと。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 作業に必要な・適切な保護具（保護帽、安全靴等）を使用すること。
- ◇ [全ての者は] 係船作業の進捗状況について、適時適切に情報を共有し、船舶側にも必要に応じて伝達すること。
- ◇ [全ての者は] 緊張した係船索の切断・跳ね上がり等不測の事態を想定し、むやみに近づかないこと。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、事前に、係船索について著しい損耗がないこと、異常なよじれがないこと、異常な汚れ又は変色がないことを確認して、そのことを陸側の現場責任者に伝達すること。また、協議して、係船作業の状況に応じた船舶側と陸側との連絡体制について決定し、乗員（特に係船作業に当たる担当者、運航業務に当たる担当者等）に確実に周知すること。
- ◇ 乗員は、係船機、揚錨機等の試運転を行い、原動機、ブレーキ、クラッチ等が正常であること、また注油が十分であることを確認すること。
- ◇ 乗員は、いかり及び錨鎖について、機会のあるごとに点検を行うこと。
- ◇ 乗員は、錨鎖付近の者を待避させた後投錨し、その後は錨鎖を緊縛すること。
- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、必要に応じて救助船等を配置すること。

』

⑧「タンク内作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、船舶のタンク内においては、特に引火性、可燃性等を有する危険物が滞留しやすいことに留意し、その滞留やおそれがないかどうかについて、事前に確認すること。この際、できる限り、船側の船長、代行者、安全担当者等にそれらについて確認すること。
- ◇ 現場責任者は、危険物、有害気体等の検知器具の作動状態が正常であることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、呼吸用保護具その他の保護具の点検・準備がされていることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、作業開始前、作業者に危険物、有害気体等の性質、安全な取扱法、事故時の応急措置等をよく周知すること。
- ◇ 現場責任者は、危険物、有害気体等の検知はできる限り自ら行うこと。

〈検 知〉

- ◇ [全ての者は] 検知中において、頭痛、めまい、吐き気など身体の異常を感じた場合は直ちに作業を中断し、安全性の確認ができるまで再開しないこと。
- ◇ [全ての者は] 検知は、まずタンク外よりゴムホース等で行い、立ち入り可能であればホース等の長さまで立ち入り、上部から底部へと順次実施すること。
- ◇ [全ての者は] タンクに入る前は、除電板により静電気を放散すること。
- ◇ [全ての者は] ガス分のあるタンクでは、ガスフリー作業が完了するまでは内に入らないこと。
- ◇ [全ての者は] 検知に当たっては、船体の傾き方向にガスが滞留することを考慮すること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 作業中に身体不調や事故があった場合は、直ちに作業を中止し、換気等を行い安全性の確認ができるまでは再開しないこと。
- ◇ [全ての者は] タンク内のマンホールの踏抜き防止カバーの管理に留意すること。
- ◇ [全ての者は] ビルジタンク内の清掃作業において一酸化炭素中毒が発生する危険があることに留意すること。
- ◇ [全ての者は] 船舶のタンク内においては、特に引火性、可燃性等を有する危険物が滞留しやすいことに留意し、その滞留やおそれがないかどうかについて、作業中常時注意すること。この際、必要に応じて、継続的かつ確実な検知を実施すること。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の作業者がタンク内において火気使用作業を行う場合は、事前に、引火性、可燃性等を有する危険物が存在しないかどうか、また、そのおそれがないかどうかについて特段に留意し、入念に点検・整備を行うこと。
- ◇ 船長、代行者、安全担当者等は、事前に、外部の現場責任者にタンク内の状況（引火性、可燃性等を有する危険物に関する状況を含む。）及び注意点を伝達し、また、適切な監視を実施すること。
- ◇ 船舶において外部の作業者によって火気使用作業が行われる場合には、事前に、船舶の所有者、管理者、運航者、工務管理代行者等の関係者は、船舶の船長、代行者、安全担当者等の現場より、引火性、可燃性等を有する危険物の取り扱い状況等について詳細に聴取し、外部の作業会社（元請け）への発注時に、その状況等を確実に伝達すること。

』

⑨「有害環境作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、有害気体、有害物質等又は酸素濃度の検知器具の作動状態が正常であることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、呼吸用保護具その他の保護具の点検・準備がされていることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、作業開始前、作業者に有害気体、有害物質等又は酸素濃度に関する注意点、安全な取扱法・対処法、事故時の応急措置等をよく周知すること。
- ◇ 現場責任者は、作業開始前、密閉状態にあった船倉、タンク等においては、特に酸素欠乏の危険があることを作業者によく周知・徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、作業開始前、密閉状態にあった船倉、タンク等については、検知を含むあらゆる作業に先立って、十分な換気を実施すること。この際、重機の搬入等により内部の空気に移動・変化がありうることに留意する等、細心の注意を払うこと。
- ◇ 現場責任者は、作業開始前、密閉状態にあった船倉、タンク等において作業員に不測の事態（酸素欠乏による昏倒等）があった場合においても、むやみに救助に向かわず、呼吸用保護具その他必要な保護具を必ず装備することを、作業者によく周知・徹底すること。
- ◇ 現場責任者は、有害気体、有害物質等又は酸素濃度の検知は、できる限り自ら行うこと。
- ◇ 現場責任者は、作業者以外は有害環境の作業場所へ立入らないよう必要な措置を講じること。
- ◇ 現場責任者は、必要に応じて、監視員の配置、救急体制の整備等作業の支援体制を整備すること。

〈検 知〉

- ◇ [全ての者は] 検知中において、頭痛、めまい、吐き気など身体の異常を感じた場合は直ちに作業を中断し、安全性の確認ができるまで再開しないこと。
- ◇ [全ての者は] 検知は、できる限り、まず有害環境の外部より行い、立ち入り可能であることを確認しつつ、順次奥部へと実施すること。
- ◇ [全ての者は] 立ち入り検知を行う場合には、必ず呼吸用保護具を使用すること。また、有害性の程度に応じ、保護眼鏡、保護衣、保護手袋等必要な保護具を使用し、できる限り合図又は救出のための命綱を付けること。
- ◇ [全ての者は] ガス分のあるタンクでは、ガスフリー作業が完了するまでは内に入らないこと。
- ◇ [全ての者は] 検知に当たっては、船体の傾き方向にガスが滞留することを考慮すること。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 作業中に身体不調や事故があった場合は、直ちに作業を中止し、換気等を行い安全性の確認ができるまでは再開しないこと。
- ◇ [全ての者は] 船底その他の狭隘な空所等における作業中に、一酸化炭素中毒、有機溶剤中毒等が発生する危険があることに留意すること。

〈船舶において酸素欠乏のおそれのある積載貨物及び場所の例〉

(1) 積載貨物の例

- ◇ 酸化されやすい貨物〔石炭・硫化鉱等鉄鉱石類、鋼材、くず鉄、アマニ油・エノ油・ポイル油等乾性油、魚油など〕
- ◇ 呼吸、発酵又は腐敗により空気中の酸素を消費し又は駆逐しやすい貨物〔もみ・豆・とうもろこし・魚かす等穀物及び飼料、果実、野菜、原木、製材、チップ、澱粉、ハイド(獣生皮)、しょう油、酒類、もろみ、酵母、し尿、汚水、腐泥など〕
- ◇ 揮発性液体〔原油、灯油、ガソリンなど〕

(2) 場所の例

- ◇ (1)の貨物を積載している船倉、タンク、貯蔵庫、冷蔵庫など
- ◇ 長期間閉鎖された船倉、タンク(バラストタンク、ディーブタンク等)、コファダム、ボイドスペース、ボイラーの内部燃焼室、錨鎖庫、ポースンストア、電気防食を施してあるタンク、その他その内壁が酸化されやすい場所
- ◇ 塗装されたペイントが乾燥する前に閉鎖された船倉、タンク、貯蔵庫など
- ◇ ドライアイスを使用して冷蔵又は冷凍を行っている冷蔵庫、冷凍庫、コンテナ又はこれらを積載している船倉
- ◇ ドライアイスを使用して水セメントのあく抜き及び凝固を行っているタンク
- ◇ イナートガスを注入した原油タンカーの貨物倉、その他の不活性ガス(ヘリウム、アルゴン、窒素、炭酸ガス等)若しくは蒸気を注入したタンク、又は、不活性ガスのポンベの格納庫
- ◇ 密閉消火した区画若しくは消火用炭酸ガスを放出した区画、又は、炭酸ガスのポンベの格納庫
- ◇ 冷媒漏洩の疑いのある冷凍機室、冷蔵庫、冷凍庫、魚倉など

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船長、代行者、安全担当者等は、事前に、外部の現場責任者に有害環境の状況及び注意点を伝達し、また、可能な限り立ち会うこと。

』

⑩「高所・舷外作業」に関する安全マニュアル

〈現場責任者〉

- ◇ 現場責任者は、作業開始前に、船舶側の船長、代行者、安全担当者等に、高所・舷外作業に係る**墜落防止設備（柵等）、梯子、つり足場等**に異常がないか確認すること。また、必要に応じて、自ら点検すること。
- ◇ 現場責任者は、上記の確認・点検の結果、異常を認めた場合には、船舶側と必要な調整を行った上で整備するとともに、整備を完了するまで当該設備の**使用を禁止**する措置をとること。
- ◇ 現場責任者は、高所・舷外作業を行う者が十分な**経験・技能**を有していることを確認すること。
- ◇ 現場責任者は、必要に応じて、高所・舷外における作業者との**連絡や看視**のための要員を配置すること。
- ◇ 現場責任者は、高所・舷外作業の行われる場所の**下方の通行**を適切に制限すること。
- ◇ 現場責任者は、**船体の動揺**又は風速が著しく大である場合は、緊急の場合を除き、高所・舷外作業を行わせないこと。

〈作業中〉

- ◇ [全ての者は] 作業に必要な・適切な**保護具**（保護帽、安全靴等）及び**命綱、安全ベルト、救命胴衣等**を使用すること。
- ◇ [全ての者は] 作業に使用する**器材、用具等の落下の防止**のため、つり網・つり袋の使用等適切な措置を講ずること。
- ◇ [全ての者は] 命綱又は安全ベルトの**ロープの支点**は出来る限り上方にとり、かつ、ロープにできる限りたるみを持たせないこと。
- ◇ [全ての者は] **同一の足場**で2人以上の者が作業を行う場合は、相互の連絡を密にすること。
- ◇ [全ての者は] 船舶の甲板上にいる者からの**視認性**のため、必要に応じて、作業に係るつり足場等の支持箇所**に作業を行っている旨の表示**をすること。
- ◇ [全ての者は] **船体の湾曲部**においてつり足場を使用する場合には、有効な引き付け索を用いるなどの方法により、つり足場の動揺を防止すること。

〈船舶側の役割〉

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、作業開始前に、高所・舷外作業に係る**墜落防止設備（柵等）、梯子等**に異常がないか確認の上、外部の現場責任者に異常ない旨を伝達すること。
- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の現場責任者（代行者を含む。）による

作業開始前の点検にできるだけ協力すること。

- ◇ 船舶側の船長、代行者、安全担当者等は、外部の作業者が作業を行っている付近で、ビルジ、汚水、汚物などの舷外排出が行われないよう、担当者に作業時間、内容等をよく周知すること。
- ◇ 船長、代行者、安全担当者等は、船舶の高所・舷外に関して特段の注意点がある場合には、事前に、外部の現場責任者に適切にこれを伝達し、また、必要に応じて、適切な監視を実施すること。

』