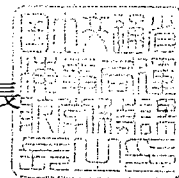




国海運第115号
平成19年12月14日

日本内航海運組合総連合会会長 殿

国土交通省海事局運航労務課長



クレーン船等の安全対策のための船員法施行規則の一部改正について

本年7月19日、長崎県の平戸大橋付近の海上において、砂利運搬船のクレーンが渡海高圧送電線を切断するとともに橋梁にも接触し、周辺世帯における大規模な停電と橋梁の一時通行止めを生じさせる事故が発生した。また、類似の事故はこれまでも発生しているが、大きな社会的・経済的影響を及ぼすおそれが強く、その再発防止を図ることが必要となっている。

このため、国土交通省としては、同年7月に「クレーンを装備した船舶による送電線・橋梁下等航過時事故の再発防止対策検討会」を設置して、同種の事故の再発防止対策の検討を重ね、12月14日にとりまとめられたところである。これを受けて、この度、下記のとおり船員法施行規則（昭和22年運輸省令第23号）を改正し、クレーン船等の安全対策を強化したので、これが確実に遵守されるよう貴団体傘下会員に対し周知徹底を図りたい。

なお、官報公布された船員法施行規則の一部改正は別添のとおりである。

記

1. 施行期日

平成20年1月1日から施行する。

2. 対象船舶

対象船舶は、クレーン、デリックその他これらに類する装置を搭載する船舶である。

3. 改正内容

船員法第14条の4に基づく遵守事項として、船員法施行規則の第3条の19に「船長は、クレーン、デリックその他これらに類する装置を



航海の安全に支障を及ぼすおそれのない位置に保持しなければならない。」を追加した。これは、航海中においてクレーン等をできるだけ低位に保持し、航行海域の状況等に照らして航海の安全に支障のない状態とすべきことを義務づけたものである。

ガット船運航における遵守事項

(ガット船による送電線切断・架橋接触事故再発防止対策)

平成19年12月

日本内航海運組合総連合会
砂・砂利・土砂小委員会
ガット船事故対策検討会

ガット船運航における遵守事項 (ガット船による送電線切断・架橋接触事故再発防止対策)

目 次

遵守事項策定の背景

事故を受けての国土交通省等からの指導等

国土交通省による制度改正

ガット船運航における遵守事項

<参考資料>

1. 送電線等接触事故事例(原子力安全・保安院および海難審判庁資料)
2. クレーンを装備した船舶における渡海送電線・橋梁下等航過時の安全確認の徹底通達
3. 送電線下における大型船舶等通過時のお願い、上空の電力線に注意
(電源開発(株)及び九州電力資料)
4. 「クレーンを装備した船舶による送電線・橋梁下等航過時事故の再発防止対策検討会」
(国土交通省)とりまとめ
5. 「道路橋梁との衝突事故等発生時における道路管理者への速やかな通報について(依頼)」
(国土交通省 道路局・海事局)
6. 幹線道路の緊急事態、お電話下さい#9910
道路緊急ダイヤル 24時間受付

(遵守事項策定の背景)

平成19年7月19日午前8時47分頃、長崎県平戸市所在の平戸瀬戸中央付近を南下中の貨物船(ガット船。以下「ガット船」という。)が、平戸大橋北側の送電線(最低部水面上約30メートル)を切断するとともに、同橋の橋梁北側ほぼ中央付近(最低部水面上30メートル)を損傷させた。

当該事故は、ガット船船長がガット船に設置されたクレーンを斜立したまま格納するのを失念していたことから、クレーン先端が、平戸瀬戸を横断して設置されている送電線及び平戸大橋の橋梁下部に接触して発生したものである。

当該事故に係る被害状況としては、平戸大橋橋梁下部小損、平戸大橋全面通行止め(19日午後1時解除)及び送電線2本切断、平戸市全域・松浦市・佐世保市の一部(約3万世帯)が停電(19日午後10時9分復旧)となり、地域住民の生活に多大な影響を与えた。

また、ガット船と同様な工事用作業船においても平成18年8月14日に旧江戸川に架かる高圧送電線にクレーンブームが接触し、首都圏に大規模な停電を発生させ、その後、平成19年4月25日にも松江市剣崎川においても工事用作業船が送電線切断事故を起こしている。送電線等接触事故は、過去20年間に同種の事故が上記2件を含め46件発生(参考資料1)している。

工事用作業船については、社団法人日本海上起重技術協会において「作業船による架空送電線接触事故防止対策指針」が同種事故の再発防止のために平成19年1月にとりまとめられ、業界をあげてその遵守に取り組んでいる。

このため、従来よりガット船運航各社において遵守されているところであるが、今般、ガット船による送電線切断・架橋接触事故再発防止対策として日本内航海運組合総連合会において砂・砂利・土砂小委員会ガット船事故対策検討会を平成19年10月に設置、検討の結果、再啓発の意味も含め本遵守事項をとりまとめることとしたものである。

(事故を受けての国土交通省等からの指導等)

平成19年7月19日の事故を受け、国土交通省から日本内航海運組合総連合会に対し、同種事故の再発防止を求める通達が発出されている。(参考資料2)

さらに、佐世保海上保安部では、平成19年7月31日「クレーン船舶等安全運航緊急連絡会議」を開催している。(参考資料3)

また、運航事業者に対しては、輸送の安全確保体制に不備があるとして、以下の内容の「輸送の安全確保に関する指導文書」が平成19年8月7日付けで九州運輸局から発出されている。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. クレーンジブの収納に係る確認手順を確立し、船員に周知徹底すること2. 航行の安全に係る注意喚起事項については、掲示・回覧のみではなく、ミーティングを行う等により、船員に周知徹底すること3. 発航前点検を含む安全教育の計画を策定する等により、船員に対する安全教育を一層充実強化すること4. 全社的な事故処理訓練を実施し、事故処理基準による通報を確実なものとする |
|---|

これらに加え、平成19年12月14日には、国土交通省及び経済産業省の課長クラスで構成する「クレーンを装備した船舶による送電線・橋梁等航過時事故の再発防止対策検討会」のとりまとめが公表されている。(参考資料4)

(国土交通省による制度改正)

事故の再発防止策の一環として、平成19年12月14日、クレーン等を安全な位置に保持することを義務付ける船員法施行規則の一部改正が公布され、平成20年1月1日より施行されることとなった。

○船員法施行規則(昭和二十二年運輸省令第二十三号)の一部改正(抜粋)
(クレーン等の位置)

第三条の十九 船長は、クレーン、デリックその他これらに類する装置を航海の安全に支障を及ぼすおそれのない位置に保持しなければならない。

上記の動きと並行しつつ、日本内航海運組合総連合会 砂・砂利・土砂小委員会 ガット船事故対策検討会において、平成19年10月以降検討を重ねた結果、運航各社への再啓発の意味も含め以下の遵守事項をとりまとめることとした。

(ガット船運航における遵守事項)

1. 運航計画策定時、海図(大縮尺)において航路上の送電線等の有無や海上高の確認等、航路の事前調査を行うこと。
2. 運航前に、装備されているクレーン等の位置を確認し、これを航海の安全に支障を及ぼすおそれのない位置に保持すること。また、航行中これを維持すること。
3. 事業者又は船単位でクレーン等の位置を確認する手順を確立し、乗組員に周知徹底すること。
4. 万が一、送電線切断等の事故を起こした場合は、速やかに海上保安庁、地方運輸局等に通報すること。

(参考資料1)送電線等接触事故事例(原子力安全・保安院および海難審判庁資料)

(出典:(社)日本海上起重技術協会「作業船による架空送電線接触事故防止対策指針(平成19年1月)」に
日本内航海運組合総連合会 砂・砂利・土砂小委員会 ガット船事故対策検討会にて、最新データを加えたもの)

送電線等接触事故事例(原子力安全・保安院および海難審判庁資料)

番号	日付	事故の場所	事故発生状況の概要
1	○1986/02/02	広島県福山市(港湾)	航行中の抗打ち船が送電線を断線。
2	○1987/10/03	広島県広島市広島港(港湾)	漁港浚渫工事中に送電線に接触。
3	○1988/07/11	岡山県玉島市玉島港(港湾)	ブームを起こしたまま航行中の作業台船が送電線に接触。
4	○1989/07/28	和歌山県海南市海南港	台風接近のため湾内に停泊していた船舶が台風接近の恐れが無くなった為、内海から外海へ出港の際、クレーンブームを立てたまま航行し、送電線を断線。
5	○1989/12/30	大阪府大阪市神崎川	情報なし
6	※1989/02/08	兵庫県尼崎市尼崎西宮芦屋港	海底の送水管接合部を錨で損傷
7	※1990/03/06 ○	山口県豊浦郡(海上)	引船第12大海丸被引起重機船第11大海号送電線折損、送電用鉄塔を曲損
8	○1990/03/22	和歌山県海南市海南港	停泊箇所で土砂を積載した船舶(土砂運搬船)が出港の際にクレーンブームを立てたまま航行したため、送電線を断線。
9	○1990/10/31	東京都荒川区隅田川	係留位置を変更するためブーム起こした状態で係留杭(スタッド)を吊り上げたままクレーン台船を移動。送電線に気付きクレーン台船を急停止させブームを旋回させたが間に合わず送電線を断線。
10	※1991/01/31 ○	大阪府大阪市島川(尼崎西宮芦屋港)	砂利運搬船にて碎石粉の積み下ろしを完了後、ブームを上げたまま出航したため、送電線を断線。
11	○1991/02/04	鹿児島県川内市宮内町河川(川内川)	航行中の砂利運搬船がクレーンブームを上げ、先端にバケットを吊り下げたまま送電線下を通過したため、クレーンブーム先端が送電線を断線。
12	○1991/02/20	広島県呉市音戸瀬戸(海上)	音戸の瀬戸で発生した海難事故に伴い、事故を起こした水中翼船の吊り上げに急行していたサルベージ船のクレーン支柱が送電線を断線。
13	○1991/12/14	熊本県宇土郡三角町(現宇城市)海上	航行中の杭打船が杭打機を立てたままの状態、天草5橋1号橋下を通過したため、杭打機先端部が橋の下部に接触し、橋梁添架していた電力ケーブルを断線。
14	○1992/01/23	愛媛県松山市北条辻町～鹿島(海上)	クレーン船が誤ってクレーンを伸ばしたまま運行したため、送電線を断線。
15	○1992/04/03	大阪府大阪市神崎川	切込台船型杭打船がブームを上げて航行したため、送電線を擦傷。

番号	日付	事故の場所	事故発生状況の概要
16	※1992/04/17	三重県尾鷲市九木浦漁港	ジブクレーンを装備した鋼製貨物船が、ジブをあげたまま航行。
17	○1992/09/11	広島県広島市広島港(港湾)	護岸工事のため入港中のクレーン船が送電線に接触。
18	○1992/09/26	大阪府大阪市神崎川	工事用クレーンを積載した台船が連絡船(小船)を降ろすべく航行しながらクレーンを起動させたところ、ブームが送電線を断線。
19	○1993/03/10	愛媛県松山市北条辻町～鹿島(海上)	サルベージ船が誤ってクレーンを伸ばしたまま運行したため、送電線を断線。
20	○1994/09/18	和歌山県海南市海南港	情報なし
21	※1994/11/16 ○	愛媛県松山市中島町怒和島～津和地島(海上)	杭打ち船が誤ってクレーンを伸ばしたまま運行したため、送電線を断線。
22	※1995/05/13	三重県鳥羽港	水路状況の調査不十分で、海底送水管の敷設されている海域に投錨し、錨に同送水管をかけたまま揚錨した。
23	○1995/11/28	東京都荒川区隅田川	杭打ち機のウインチを運搬中のクレーン台船が、ブームを起こしたまま航行。送電線に気付いたが間に合わず送電線がいし及び鉄塔腕金を損傷。
24	○1996/04/23	山口県宇部市栄川(河口)	台船がクローラクレーンを運搬中に送電線に接触。
25	○1996/08/08	新潟県中蒲原郡阿賀野川	河川改修作業(杭打ち)終了後、上流の係留場にクレーンのブームを伸ばしたまま移動したため、送電線に接触。
26	※1997/02/08 ○	兵庫県尼崎市蓬川	砂利運搬船にて、砂を積み下ろした後、次回運搬予定地の下見の為、当該河川へ向かい航行を開始した。船倉内に残った砂を掃除する為、クレーンのブームを立てたまま線下を通過しようとしたところ、送電線を断線。
27	※1997/09/20	長崎県大瀬戸	ジブを立てた航行、送電線に対する配慮不十分
28	○1997/10/28	愛媛県松山市野忽那島～睦月島(海上)	台船に乗せたクレーン車が誤ってクレーンを伸ばしたままえい航されたため、送電線を断線。
29	※1998/11/14 ○	宮城県気仙沼市海上(配電線)	クレーン台船が誤ってクレーンを立てたまま航行したため、送電線を断線。
30	※1999/01/10	三重県四日市港	ブレーキライニングを新しくして馴染まないうちに、ブレーキの緩む恐れがある状況下で、右舷錨を投下準備し、航行中にブレーキが緩んで、錨が落下し、海底電線を引っ掛けたまま揚錨し切断した。
31	○1999/03/04	茨城県水戸市那珂川	コンクリートブロックの運搬に従事していたクレーン台船が荷降ろし後、製作ヤードに戻る際、ブームを起こしたまま航行したため、送電線を断線、がいし・鉄塔腕金を損傷。
32	※1999/09/07 ○	高知県高知市孕東町～仁井田間(海上)	クレーン船が誤ってクレーンを伸ばしたまま運行したため、送電線を断線。

番号	日付	事故の場所	事故発生状況の概要
33	※2000/12/13	長崎県平戸島	水路状況の調査不十分で、高島、尾上島間の水道を通過予定を、高島、島焼島間の水道を通行しようとした際、水路状況の確認が不十分で通行した際に起こった。
34	○2000/01/23	熊本県松島町永浦島、 樋合島海峡	クレーン船がブームを上げた状態で航行したため、ブームが送電線を断線。
35	○2000/08/25	山口県下関市海上	クレーン船が砂利を運搬した際、責任者によるブーム下げ指示が遅れたため、送電線を断線。
36	○2001/05/21	大阪府大阪市新淀川	情報なし
37	○2002/08/07	新潟県中蒲原郡阿賀野川	クレーンを積んだ台船がブームを延ばしたまま上流に移動したため、送電線に接触。
38	○2002/10/07	熊本県玉名郡長洲町港 湾(有明海)	沈没船の回収作業船がクレーンブームを上げたまま回収現場に移動したため、送電線に接触。
39	※2002/11/11	岡山県黒土瀬戸	起重機ブームを65° に立てて航行
40	※2003/11/08	大分県元/間海峡	水路調査、見張り不十分で、高さ28mのスパッドが接触し、光ケーブルに折損が生じたもの。
41	○2003/06/13	和歌山県海南市海南港	情報なし
42	※2004/01/26	千葉県千葉港千葉区	水路調査を十分行わず、港内移動で近いため、デリックブームを立てた状態で移動し、接触した。
43	※2004/07/14	広島県尾道系崎港	水路調査を十分行わず、回航の作業手順を遵守せずに、ブームを立てたまま進行して、送電線と接触した。
44	○2006/07/04	山口県宇部市厚東川	クレーン車を台車で運送する際、クレーン車のブームを起こした状態で航行したため、送電線を断線。
45	2006/08/14	千葉県浦安市旧江戸川	クレーンを伸ばしたまま航行、送電線を切断
46	2007/04/25	島根県松江市 剣崎川	ブームを立てた状態で剣先川を航行中、送電線を断線。

注) 1. 日付欄の※印は海難審判庁ホームページから取得したものである。

2. 日付欄の○印は経済産業省原子力安全・保安院からの提供によるものである。

**(参考資料2)クレーンを装備した船舶における渡海送電線・橋梁下等航過時の安全
確認の徹底通達**

国海運第45号
平成19年7月19日

日本内航海運組合総連合会会長 殿

国土交通省海事局運航労務課長

**クレーンを装備した船舶における渡海送電線・橋梁下等航過時の安全
確認の徹底について**

平成19年7月19日、長崎県の平戸大橋付近において、クレーンを装備した砂利運搬船による渡海高圧送電線の切断及び平戸大橋への衝突事案が発生した。

当該事故の状況については現在調査中であるが、これまでのところ、同船に装備されたクレーンを立てたまま同海域を航行したことが原因であることが判明している。

送電線・橋梁等の存在、水面からの高さ等は、海図等に明記されており、これらを十分に把握した上で、安全なクリアランスを確保して航行することが不可欠である。

このような事故は、社会経済活動や住民生活等に大きな影響を与えるおそれが強く、同種事故の再発防止に万全を期すことが必要である。

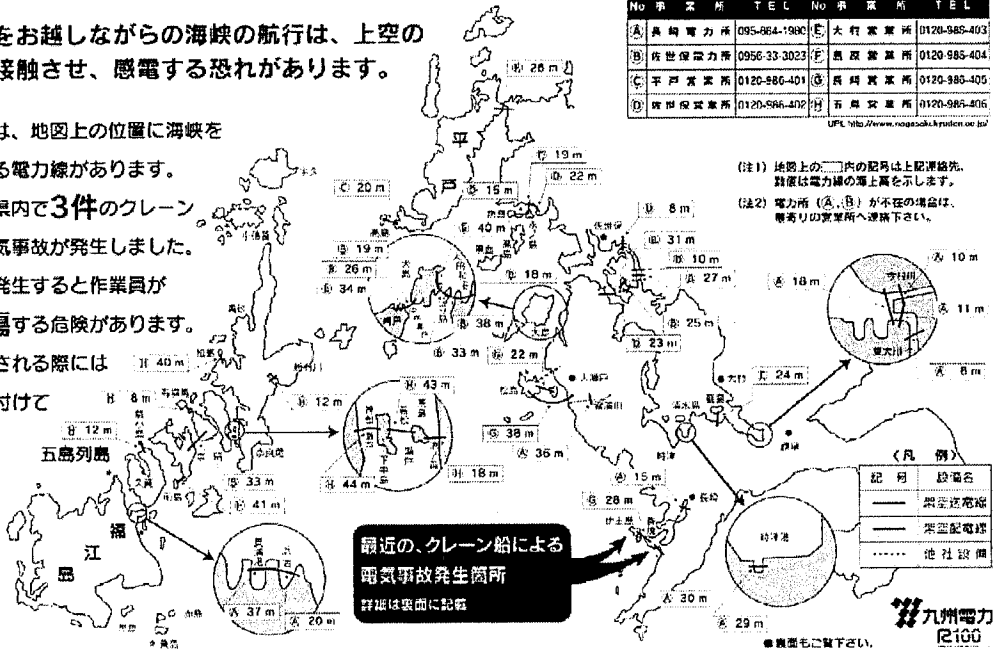
については、クレーンを装備した船舶を運航する事業者において、送電線・橋梁等の事前把握を十分行うとともに、その航過時にはクレーンの展張・格納状況を確認するよう周知徹底願いたい。

(参考資料3)送電線下における大型船舶等通過時のお願い、上空の電力線に注意
 (電源開発㈱及び九州電力資料)(出典:佐世保海上保安部「クレーン船舶等安全運航緊急連絡会議資料」)

キケン！ 海峡横断の電力線に注意！

クレーンをお越しながらの海峡の航行は、上空の電力線に接触させ、感電する恐れがあります。

長崎県内には、地図上の位置に海峡を横断している電力線があります。
 最近、長崎県内で3件のクレーン船による電気事故が発生しました。
 電気事故が発生すると作業員が感電死傷する危険があります。
 付近を航行される際には十分に気を付けて下さい。



最近のクレーン船による電気事故発生箇所
 詳細は裏面に記載

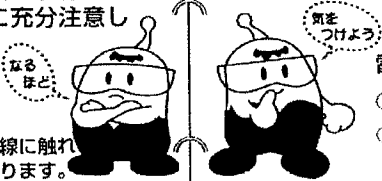


電気事故は このようにして発生しました。

発生時期	平成9年6月	平成9年9月	平成15年9月
発生場所	深堀漁港 (深堀～香焼)	大中瀬戸海峡 (香焼～伊王島)	大中瀬戸海峡 (香焼～伊王島)
内容	クレーン船上の荷役船をア ンカー投錨の際、クレーン で海上に下ろしながら送電 線下を航行中、クレーンの ブーム先端を送電線に接触 させ電気事故となった。	船艙内の荷役機禁止の列、 クレーンを起し、光りつけ た状態で航行中、クレーン のブーム先端を送電線に接 触させ電気事故となった。	作業中、クレーンのブーム を起したまま送電線下を航 行中、クレーンのブーム先 端を送電線に接触させ電気 事故となった。
状況図			

電力線が通過している海峡・河川を航行する場合は、上空の電力線との離隔に充分注意して下さい。

- 海図記入の電力線海上高に1メートル程度の余裕を持って航行して下さい。
- 電力線は非常に電圧が高い為、直接電線に触れなくても電気事故が発生する恐れがあります。



- 乗組員が感電死傷する恐れがあります。
- 広範囲な停電が発生し、多くの人たちが影響を受けます。

(参考資料4)「クレーンを装備した船舶による送電線・橋梁下等航過時事故の再発防止対策検討会」とりまとめ(出典:国土交通省海事局)

【再発防止対策】

「クレーンを装備した船舶による送電線・橋梁下等航過時事故の再発防止対策検討会」での検討結果を受け、以下の再発防止対策を実施。

2.1 海上における船舶運航ルール具体化

船長の遵守事項として、クレーンを安全な位置に保持することを義務付けることを内容とした船員法施行規則の改正を行い、平成20年1月1日からの施行を予定。

2.2 内航船業界への事故防止の徹底

- (1)内航貨物船の業界団体である日本内航海運組合総連合会に対して再発防止に向けた対応策の検討を要請する。
- (2)地方運輸局において毎年度開催している運航管理者等への研修において、事故防止に関する指導を実施する。

2.3 船舶職員の教育・講習機関への指導

事案の概要及び原因について受講生に周知し注意喚起を促すよう、船舶職員の教育・講習機関に対し指導を行う。

2.4 横断工作物設置者による対策

送電線等の横断工作物に関する情報を運航事業者に提供し注意喚起を促すよう、横断工作物設置者に対し要請する。

2.5 事故発生時の情報連絡

各海上保安部等と国道事務所等道路管理者間で情報の共有化を図り、船舶が橋梁に衝突した際、円滑かつ迅速な対応を行う。

また、道路緊急ダイヤル「#9910」の活用などにより、事故発生時、船舶から道路管理者へ速やかに通報されるよう関係業界団体に要請する。

(参考資料5)「道路橋梁との衝突事故等発生時における道路管理者への速やかな通報について(依頼)」(国土交通省 道路局・海事局)

国道保第20号
国海運第117号
平成19年12月14日

日本内航海運組合総連合会会長 殿

国土交通省 道路局
国道・防災課長

海事局
運航労務課長

道路橋梁との衝突事故等発生時における道路管理者への
速やかな通報について (依頼)

日頃より、当省が推進する安全施策にご理解、ご協力いただき感謝いたします。

さて、去る平成19年7月19日、長崎県平戸瀬戸においてクレーンのアームを上げたまま航行していた砂利運搬船が、一般国道383号平戸大橋へ接触し、同橋が損傷したことから、これの安全確認のために同橋は数時間にわたり通行止めの措置が取られる事案が発生しました。

特に、道路橋への衝突事故等が発生した場合には、最悪の場合、崩落する危険もあり、これを通行している者の安全性を著しく阻害することにもなりかねません。

また、このような場合には、道路管理者において、早期にその事実を確認し、安全確認を行う必要があります。

つきましては、もとより、このような事故を起こさないよう十分に注意して航行していただくことは当然のことではありますが、万が一衝突等の事故を起こした場合には、当該船舶等から速やかに道路管理者へ通報されるよう、傘下関係者への周知について、特段のご配慮をよろしくお願いいたします。

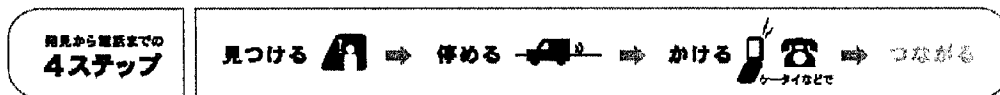
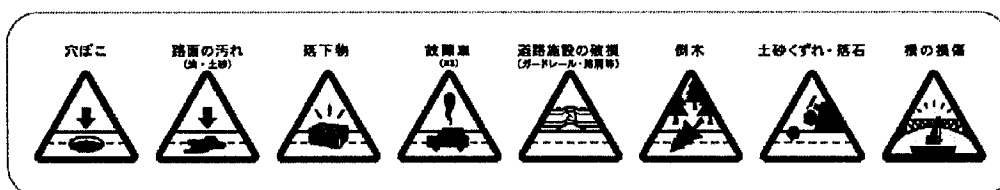
なお、道路管理者への通報にあたっては、一般電話及び携帯電話からでも接続できる道路緊急ダイヤル『#9910』番(全国24時間受付で、当該航行海域付近の道路管理者に接続されます。)を積極的に活用されるよう周知方、重ねてお願いいたします。

(参考資料6) 幹線道路の緊急事態、お電話下さい#9910
道路緊急ダイヤル 24時間受付

幹線道路の緊急事態、お電話下さい。

#9910

道路緊急ダイヤル **24時間受付**



※1 特に高速道路については、異状箇所特定のため、道路名、進行方向、キロポスト、周辺の施設名等をご確認いただきますようお願いいたします。 ※2 東管の道路等については、夜間・土・日・祭日は対応出来ない場合もあります。 ※3 故障車は、高速道路及び都市高速道路のみ対象となります。 ※4 事故情報は、警察(110番)へ連絡してください。 ※5 道路交通情報については、(財)日本道路交通情報センター(TEL.0570-011011)へお問い合わせください。 ※6 道路交通法により運転中の通話は禁止されています。安全な場所に停車しておかけください。

実施機関：国土交通省各地方整備局・北海道開発局・内閣府沖縄総合事務局・東日本高速道路株式会社・中日本高速道路株式会社・西日本高速道路株式会社
本州四国連絡高速道路株式会社・首都高速道路株式会社・阪神高速道路株式会社・名古屋高速道路公社・広島高速道路公社・福岡北九州高速道路公社

緊急ダイヤルの利用方法や利用の相談は、ダイヤル#(0)20-166-4977 国土交通省道路局まで。