

流出油防除マニュアル

平成30年3月

福岡市港湾空港局

目次

第1章 総則

1. 趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
2. 対象災害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
3. 対象範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
4. 本マニュアルの位置づけ及び他計画との整合性・・・・・・ 3
5. 流出油防除作業の実施に係る基本的な考え方・・・・・・ 3
6. 局内及び関係機関の役割分担, 連絡先・・・・・・・・・・ 4
7. 港湾空港局連絡網及び職員配置・・・・・・・・・・ 7
8. 夜間・休日（閉庁時）の体制・・・・・・・・・・ 9

第2章 流出油対応作業

1. 基本的な対応の流れ・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
2. 初動対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
 - (1) 発見及び通報
 - (2) 状況把握・防除作業の決定
3. 作業対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
 - (1) 防除作業の実施
 - (2) 油付着物の回収, 一時保管, 運搬・処分
4. 防除作業の終結・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
 - (1) 防除作業終結の一般的判断基準
 - (2) 判断方法
 - (3) 確認
5. 協力体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
6. 今後の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

参考資料

1. 関係法令・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
 - (1) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（海防法）抜粋
 - (2) 港湾法抜粋
 - (3) 流出油処理剤使用基準（運輸省官房長通達）
2. 海面における油の見え方及び油量の目安・・・・・・・・・・ 34
3. 様式集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
 - （様式1）流出油に関する通報
 - （様式2）流出油対応経過記録紙

【第 1 章 総則】

1. 趣旨

湾内における流出油の対応については、これまで、平成20年11月に作成した「流出油防除マニュアル」に基づき油防除作業等を実施してきた。

しかし、平成29年4月の沈船に伴う流出油の対応について、原因者の初動が遅れるなか、港湾管理者としてオイルフェンスの設置など油回収作業を実施したが、翌日には湾内に流出油が拡がり市民生活や漁業活動に影響を与えるなど、これまで経験したことのない規模の流出油事案となった。

今回の対応の中で得た教訓を踏まえ、被害の拡大を防止するために「流出油防除マニュアル」を改訂し、港湾管理者として港湾法第12条及び第34条に基づき関係機関と連携しながら原因者に先んじてでも初動体制を講じるなど、災害対応力を強化するものである。

【教訓】

- ① 関係機関との連携強化
- ② 広域的な情報収集力
- ③ 漁業者との連携
- ④ 職員の実地訓練等
- ⑤ 資材の備蓄

2. 対象災害

湾内において油又は有害液体物質が著しく大量に排出されるなどの災害が発生した場合は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（以下、海防法）」に基づく『福岡地区排出油等防除協議会』や「災害対策基本法」に基づく『福岡市災害対策本部』が設置され、港湾空港局は福岡海上保安部の要請に基づき対応を行う。

従って、本マニュアルにおいて対象とする災害は、上記協議会や対策本部が設置される災害規模には満たないが、放置することにより湾内における船舶の航行や漁業資源等への被害が懸念される規模の流出油災害であり、かつ、流出油量や性状、拡散状況及び流出箇所の周辺環境等を総合的に勘案し、港湾管理者として防除作業を行うことが不可避と判断される災害を対象とする。

3. 対象範囲

本マニュアルの対象範囲は基本として博多港港湾区域内の海域及びその沿岸域とする。但し、港湾区域内あるいは区域に接し他法令により管理者が定められている施設等（※次頁参照）については、原則としてそれぞれの管理者と協議し、管理者において必要な措置を講ずるよう求める。

また、港湾区域以外の海域または陸域において流出油等が確認された場合は、海上保安庁又は当該区域の管理者の要請に基づき、状況を勘案しながら必要な防除作業を実施するものとする。

※他法令で管理者が定められている施設等

海の中道海浜公園	: 公園管理者 (国土交通省)
海岸 (博多港港湾区域以外)	: 海岸管理者 (福岡県)
河川	: 二級河川の河川管理者 (福岡県) : 格上げ二級河川・準用河川・普通河川管理者 (道路下水道局河川課)
漁港	: 漁港管理者 (農林水産局漁港課)

4. マニュアルの位置づけ及び他計画との整合性

本マニュアルは「港湾法第 12 条及び第 34 条」に基づき、港湾管理者として港湾区域内に流出油が発生した場合において、防除作業の手法等を定めるものであり、「福岡市地域防災計画 (風水害対策編) (H29.6) 第 3 章第 20 石油事故対策」に規定する災害防御活動を作業面から補完するものである。また、「海防法」に基づく「九州北部沿岸海域排出油防除計画」, 「災害対策法」に基づく「福岡市地域防災計画」及び「福岡県地域防災計画」, 「石油コンビナート等災害防止法」に基づく「福岡県石油コンビナート等防災計画」等関係計画との整合性についてもこれらの計画が主に震災発生時における各関係機関の連携等について規定しているのに対し、本マニュアルは具体的な防除作業について内容を定めるものであることから、既存計画等に抵触するものではない。

5. 流出油防除作業の実施に係る基本的考え方

海上保安庁は海難救助, 海洋汚染等の防止など海上の安全確保を目的として設置された行政機関であり, 海洋において大量の油又は有害液体物質の排出があった場合は原因者に対し防除措置を命ずる (海防法 40 条) とともに, 必要に応じて関係行政機関の長に対し防除措置等の要請を行う (海防法 41 条の 2) ことができるとされている。また, 港則法に基づく港長の権限として港内における船舶の航行や作業に関して制限を行うことができる。

通常の流出油の防除作業については, 事前に福岡海上保安部との協議・調整が必要であり, 汚染原因者が判明している場合としていない場合で取扱いに相違が出てくるため, 以下にそれぞれの場合に分けて考え方を記載する。

(1) 汚染原因者が判明している場合の防除作業の実施

海防法では, 海上において大量の油又は有害液体物質の排出があった場合は, 原因者の負担と責任により防除措置が講じなければならない (海防法 39 条)。

また, 海上保安庁長官は, 必要と認める場合は関係行政機関の長に対し防除措置等の要請を行うことができると規定されている。

海上保安庁長官から防除措置の要請を受けた場合, 又は原因者の対応が十分でないと判断した場合には, 港湾管理者として港湾法第 12 条及び第 34 条に基づき原因者に通告した上で, 関係機関と連携し初動対応を講じる。

(2) 汚染原因者が判明していない場合の防除作業の実施

原因者が判明していない場合は、防除作業に要した費用は防除作業を行った者が負担することになるため、港湾法第12条及び第34条に基づき港湾管理者として本市が独自に防除作業を実施することとなる。なお、港湾管理者として独自に防除作業を実施する場合においても、油処理剤を使用する場合やオイルフェンスを展開する場合は事前に福岡海上保安部との協議・調整が必要であり、特に航路・岸壁付近においてオイルフェンスを展開するなど他の船舶の航行に影響が及ぶ場合には福岡海上保安部の許可（承認）が必要である。

6. 局内及び関係機関の役割分担，連絡先

対象となる流出油災害の発生又は発生の恐れのある場合、各班は主に下記に定める活動を関係機関等と連携・調整を図りながら実施する。

【福岡市港湾空港局】

班	活動区分	活動内容等
統括・ 連絡調整 (港湾管理課)	初動対応（情報把握）	初動対応状況の把握
	局内関係課への伝達	関係課への情報伝達
	油防除作業	油防除作業の検討
	関係機関との連絡調整	福岡海上保安部との流出油情報の共有 消防局への油流出調査の依頼
	局長・理事への報告	局長・理事への状況報告
	原因者との連絡調整	原因者との連絡調整（防除措置の指示）
統括・作業 (維持課)	初動対応（情報収集） （主に海上）	情報の収集及び港湾管理課への報告
	油防除作業（主に海上）	油防除作業の検討及び実施、清掃船への指示 油防除作業の実施に関する作業部隊の編成等 （防除関係業者への実施指示を含む）
作業 (工務課)	初動対応（情報収集） （主に陸上）	情報の収集及び港湾管理課への報告
	油防除作業（主に陸上）	油防除作業の検討及び実施 油防除作業の実施に関する作業部隊の編成等 （防除関係業者への実施指示を含む）
	市港湾建設協会との連絡調整	油防除作業の調整，指示

調整 (港営課)	港湾施設利用調整	使用岸壁等の利用制限
	船社等への情報提供	海域における防除作業の情報提供 (エーゼント会・ポータルラジオ)
広報 (総務課)	局内各課への伝達	各課への動員要請
	局長・理事への報告(速報)	局長・理事への状況報告(速報)
	二役への報告	二役への報告
	防災・危機管理課との連絡調整	防災・危機管理課への報告及び支援要請
	議会への報告	第3委員会議員及び議長・副議長への報告
支援 (補償課)	市漁業協同組合(博多湾漁業権管理委員会)との連絡調整	海域で大量の油流出時の情報収集 油吸着マットによる油回収作業等の要請
支援 (環境対策課)	水質調査	水質汚染等の検証

※ 流出油が陸域(沿岸域)に漂着した場合、又は漂着する恐れがある場合は局内各課に対し防除作業への参加を要請する。

【指定管理者】

管理者名	活動区分	活動内容(所掌事務)等
博多港ふ頭(株) 674-4605	油防除作業	油防除作業の実施(水域及び岸壁付近) 清掃船:博多港港湾区域を毎日(※)清掃 (※)12/29~1/3を除く
	港湾施設利用調整	使用岸壁等の利用制限
マリワン・博多湾環境整備共同事業体 822-8141	油防除作業	海浜公園における油防除作業の実施 (愛宕浜, 百道浜, 地行浜)
博多港開発・サキコーポレーション共同事業体 882-2151	油防除作業	ヨットハーバー内の油防除作業の実施

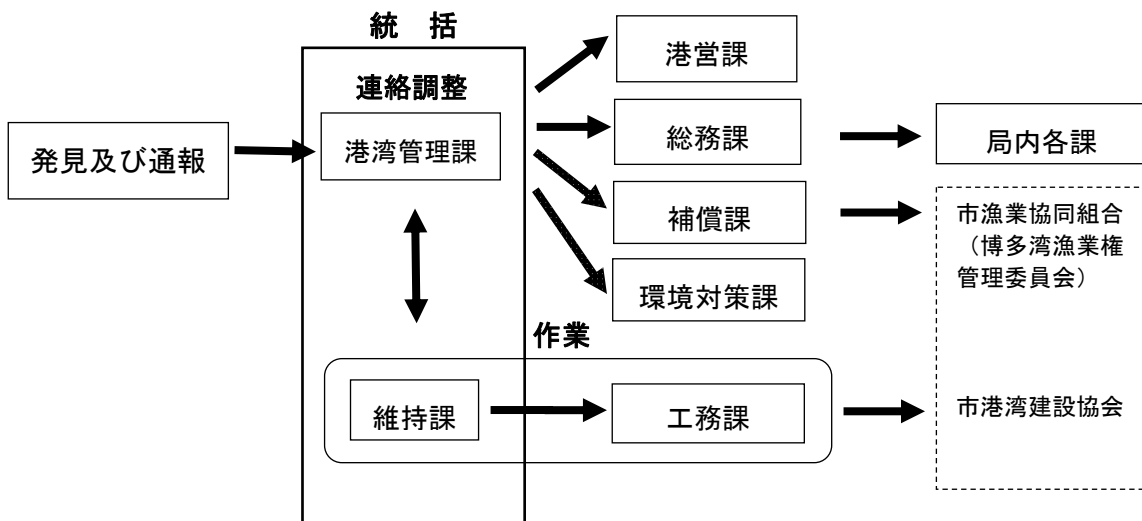
【関係機関等】

機関名(連絡先)	活動要請する内容等
福岡海上保安部 警備救難課(281-5865) 交通課(281-5889) 〈緊急電話 281-4999〉 〈局内連絡課:港湾管理課〉	海上における油防除の統括 ・海上パトロール(巡視船及びヘリ)情報の提供(警備救難課) ・資材の借用(警備救難課) ・オイルフェンス展張の許可(承認)(警備救難課) ・油防除作業の安全対策(交通課) ・湾内における航行制限, 入出港許可(交通課) 総合連絡調整本部(福岡地区排出油等防除協議会)の設置

福岡市消防局 警防課(725-6551) 〔災害救急指令センター〕 (725-6589) 〈局内連絡課：港湾管理課〉	情報収集及び情報提供 ・航空隊(消防ヘリ), 消防艇(飛龍)による調査 油防除作業の実施 ・消防艇(飛龍)による防除作業の実施 ・資材の提供
福岡市市民局防災・危機管理課(711-4056) 〈局内連絡課：総務課〉	情報提供及び庁内調整 各区・局への協力依頼(流出油が陸域へ漂着した場合)
福岡市農林水産局水産振興課(711-4364) 〈局内連絡課：補償課〉	福岡市漁業協同組合との窓口 ・漁場施設等における防除作業協力依頼
福岡市農林水産局漁港課(711-4372) 〈局内連絡課：維持課〉	【漁港管理者】油防除作業の実施 (玄界・唐泊・西浦・志賀島・博多・奈多・弘・浜崎今津)
福岡市環境局環境保全課(733-5386) 〈局内連絡課：環境対策課〉	博多湾全域における環境の保全・水質汚染防止対策
福岡市道路下水道局河川課(711-4497) 〈局内連絡課：港湾管理課〉	【河川管理者】流出油の拡散状況調査, 油防除作業の実施 (格上げ二級河川, 準用河川, 普通河川)
福岡県土整備事務所管理課(641-6581) 〈局内連絡課：港湾管理課〉	【河川管理者】油防除作業の検討・実施 (二級河川, 但し格上げ二級河川を除く) 【海岸管理者】油防除作業の検討・実施 (博多港港湾区域外の海岸)
福岡県警察(所轄警察署) 〈局内連絡課：港湾管理課〉	情報提供及び防除作業実施に係る交通規制等の協力要請 ・臨港警察署(282-0110)・東警察署(643-0110) ・博多警察署(412-0110)・中央警察署(734-0110) ・早良警察署(847-0110)・西警察署(805-6110)
九州地方整備局 博多港湾・空港整備事務所 (保全課)(752-4365) (品質管理課)(752-4364) 〈局内連絡課：港湾管理課, 工務課〉	情報提供及び対応等協議(保全課・品質管理課) ・災害状況の報告 ・資材の借用 ・国有港湾施設が被災した場合, 復旧等の協議
九州地方整備局 港湾事業企画課(418-3360) 〈局内連絡課：工務課〉	情報提供等 ・災害状況の報告 ・油回収船「がんりゅう」の出動要請
市漁業協同組合 (博多湾漁業権管理委員会) 〈局内連絡課：補償課〉	海域で大量の流出油を発見した場合の情報提供 油吸着マットによる油回収作業等 油吸着マット等の存置及び管理

福岡市港湾建設協会 防災事務所： (711-1652) 事務局： (781-2525) 〈局内連絡課：工務課〉	海上及び陸上での防除作業
ポータラジオ (東洋信号通信社) (272-0577) 〈局内連絡課：港営課〉	<ul style="list-style-type: none"> ・油流出情報の港湾管理課への通報 ・湾内航行船舶等への情報提供

7. 港湾空港局連絡網及び職員配置

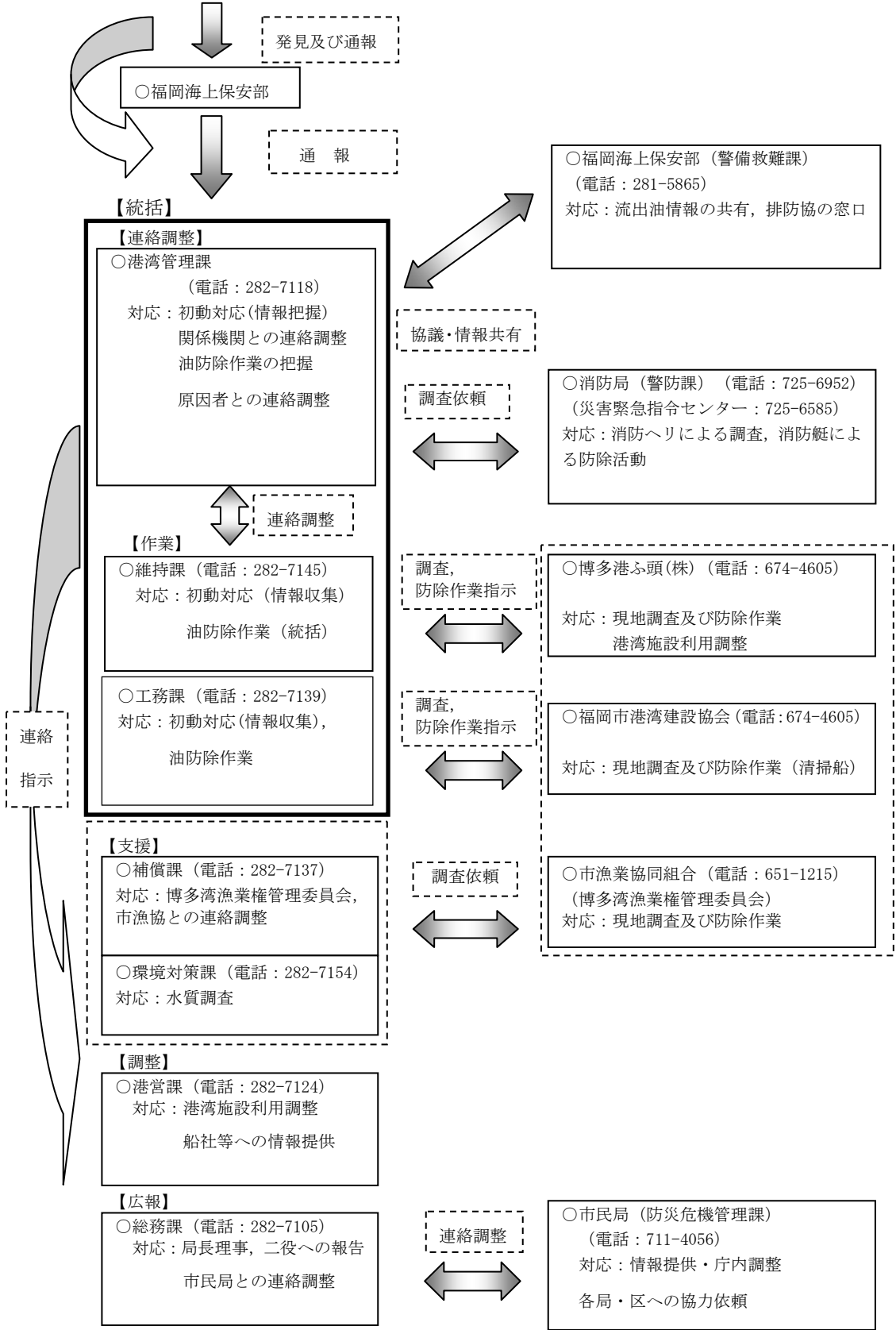


□職員配置

段階	状況等	職員配置
I	(油流出前) 通報受理	配置人員：4名
	海難事故(船舶の火災, 衝突など)の発生時	
II	(油流出前) 事前対応	配置人員：16名
	船舶の沈没などから油流出発生が予想され, 事前に警戒措置を図る必要がある場合	
III	(油流出後) 初動対応	配置人員：38名
	船舶が沈没し流出油が発生しつつあり, かつ被害が拡大する恐れがある場合	
IV	(油流出後) 油防除対応	関係課全職員
	流出油が湾内に拡散し, 海岸線等に漂着した場合	



港湾空港局流出油連絡網



8. 夜間・休日（閉庁時）の体制

(1) 夜間・休日の配備体制

- ・海難事故（船舶の火災，衝突事故など）により，大量の流出油が発生し，または，発生するおそれがあると認めた場合には，直ちに情報収集及び現場調査ができるよう連絡体制を構築する。

(2) 通信連絡手段の確保

- ・連絡及び情報の交換を確実にを行うため，携帯電話，電子メール，SNS等のさまざまな連絡手段を活用する。

(3) 関係機関との連携による油防除体制の整備

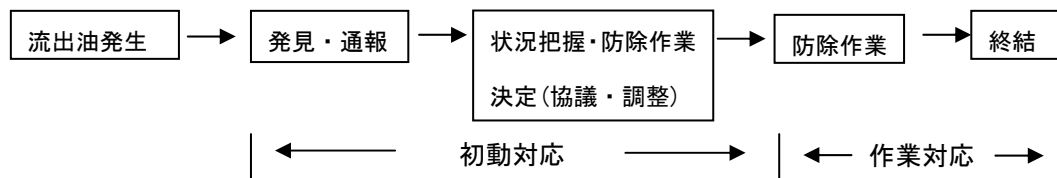
- ・夜間及び休日（閉庁時）の油防除体制を確保するため，福岡海上保安部や消防局，福岡市港湾建設協会等との間で平時から協議及び調整を行い，災害時に備える。

- ・実践的な合同訓練を実施し，災害時の役割分担を確認するとともに，連携による対応力の強化を図る。

【第2章 流出油対応作業】

1. 基本的な対応の流れ

流出油に関する基本的な対応の流れは以下のとおりである。



このうち、発見・通報から状況把握・防除作業決定までを初動対応、決定された防除作業に基づいた作業実施から終結までを作業対応と区分し、それぞれの区分毎にマニュアルを定める。

2. 初動対応

(1) 発見及び通報

「海防法」により、船舶から流出油が発生した場合は当該船舶の船長、海洋施設等から流出した場合は当該施設の管理者、その他大量の流出油を発見した者はその発見者が、海上保安機関へ通報しなければならない（海防法第38条）。

従って、港湾空港局への通報は、本市が管理している港湾施設からの流出若しくは同施設付近で流出が発見された場合を除き、通常は福岡海上保安部から通報を受けることとなる。

また、局内における通報については、流出油事案は港湾管理課が統括することから、局内で通報を受けた課は港湾管理課へ連絡するものとする。

① 発見及び通報の方法

発見及び通報には次の経路が考えられる。



※福岡海上保安部からの通報でない場合は、福岡海上保安部へ状況報告を行う。

(通報の形態)

- 港湾空港局関係船舶（市営渡船・港務艇・調査測量船・清掃船）からの通報
- 福岡海上保安部からの通報（118番通報）
- 消防局からの通報（119番通報）
- 市民局防災・危機管理課からの通報
- 福岡県警からの通報（110番通報）
- ポートラジオ（(株)東洋信号通信社）からの通報

- 博多港ふ頭(株)からの通報
- パイロット船・タグボートからの通報
- 市民等（沿岸域住民・釣り人等）からの通報
- 事故船舶，海洋施設等からの通報
- 市漁業協同組合（博多湾漁業権管理委員会）からの通報

② 通報時の確認事項

通報を受けた場合は次の事項を確認し，様式1（参考資料 P35 参照）を作成する。

- 事故の種類
- 発生日時
- 発生場所
- 事故概要
- 排出油等拡散状況

(2) 状況把握・防除作業の決定

港湾管理課は，流出油の通報を受信した場合は，現場状況の確認を関係部署へ要請する。

流出油の拡散が現地で確認できた場合には，直ちに港湾管理課に連絡する。

港湾管理課は，福岡海上保安部に連絡を取り被害情報の共有を図るとともに，消防航空隊（消防ヘリ）に被害調査を依頼する。

【把握すべき事項】

- 流出場所
- 流出油の種類と性状
- 流出現場及び周辺（漁業施設・海岸等）の状況
- 気象及び海象の状況
- 流出油の量や拡散状況（流出油の幅・長さ・厚さや拡散状況など）

① 状況把握の方法

状況把握は，以下のとおり行う。

なお，消防航空隊（消防ヘリ）と防災情報カメラでの調査依頼は，港湾管理課より消防局警防課に対して行う。

【海上からの状況把握】

- 維持課の現場状況確認（調査測量船及び清掃船）
- 消防局（消防艇）へ調査依頼
- 福岡海上保安部から巡回パトロール結果の収集
- 油種判別等，必要に応じて水質調査の実施
- 海域で大量の油を発見した場合の情報提供（市漁業協同組合）

【陸上からの状況把握】（海岸線に油漂着が予想される場合）

- 指定管理者による調査（目視調査）
- 職員による調査（目視調査・必要に応じて水質調査）

【上空からの状況把握】（流出油の湾内拡散が予想される場合）

○消防局航空隊（消防ヘリ）に調査依頼

② 調査(把握)事項（様式 1（参考資料 P35 参照）を作成）

- 事故の種類
- 発生日時
- 発生場所
- 事故概要
- 船舶の要目等
- 排出油の種類
- 排出油等拡散状況
- 防除措置の状況
- 気象・海象状況
- その他

③ 基本的な防除活動

基本的な防除活動は、次のとおりとする。

(7) 初動段階における防除活動

流出油の拡散防止を図るため、オイルフェンス展張作業を最優先して行う。オイルフェンスの外側に油が拡がるなどの状況があれば、オイルフェンスを二重化するなど適宜オイルフェンス展張を実施する。

なお、流出油が大量かつ広範囲に拡散している場合には、油回収船（がんだりゅう）の出動要請を念頭に九州地方整備局に現地立会を依頼する。

(1) 第 2 段階における防除活動（油回収、処理）

オイルフェンスによる囲い込み後は、発生源付近で次の防除作業を実施する。

- 1) 囲い込んだ流出油の除去は、物理的回収（回収装置、油吸着材等）を基本とする。
- 2) 物理的回収による流出油の回収が困難な場合には、船舶の航走や放水により、油を小さな粒子状にして海水中に分散させ、自然による浄化作用を促進させる。

(ウ) 気象・海象条件等に応じた防除作業方法の検討

風力階級6，波高3 m以上になると海面の流出油は強風により飛散し，砕けた波により海中に引き込まれるため海面での発見が困難となるとともに，防除作業船の耐航性，操船性が低下し甲板上での作業の危険性が増すため，現場の判断によるが防除作業を中止せざるを得ない。また，処理剤や吸着マット散布は風力階級3前後，波高が1 m以下で実施することが適当とされる。

以下に風力階級と作業実施の可否を示す。

□風力階級と作業実施の可否

階	名称	解 説		風 速 m/sec	波高 m	作業 可否
		海 上	陸 上			
0	静 穏	鏡の様な海面	煙はまっすぐに昇る	0~0.3		↑ 作業 実 施 ↓
1	至軽風	鱗の様なさざ波はできるが波頭に泡はない。	風向は煙がなびくので分かるが風見には感じない	0.3~1.6	0.1	
2	軽 風	小波の小さいもので，まだ短いのはっきりしてくる。波頭は滑に見え砕けていない。	顔に風を感じず。木の葉が動く。風見も動き出す。	1.6~3.4	0.2	
3	軟 風	小波の大きいもの。波頭が砕けはじめる。泡は硝子のように見える。所々に白波が現れる。	木の葉や細い小枝が絶えず動く。軽い旗が開く。	3.4~5.5	0.6	
4	和 風	波の小さいもので長くなる。白波がかなり多くなる。	砂ほこりが立ち，紙片が舞い上がる。小枝が動く。	5.5~8.0	1	↓ 現 場 の 判 断 に よ る
5	疾 風	波の中位のもので一層はっきりして長くなる。白波が沢山現れる。しぶきを生ずることもある。	葉のある灌木が揺れ始める。池や沼の水面に波頭がたつ。	8.0~10.8	2	
6	雄 風	波が大きくなり，いたる所で白く泡立った波頭の範囲が一層広がる。 (しぶきを生ずることが多い)	大枝が動く。電線が鳴る。傘がさしにくい。	10.8~13.9	3	
7	強 風	波は益々大きくなり，波頭が砕けてできた白い泡はすじを引いて風下に吹き流されはじめる	樹木全体が揺れる。風に向かって歩きにくい。	13.9~17.2	4	
8	疾強風	大波のやや小さいもので長さが長くなる。波頭の端は砕けて水煙となりはじめ，泡は明瞭なすじを引いて風下に吹き流される。	小枝が折れる。風に向かって歩けない。	17.2~20.8	5.5	作 業 中 止

出典：海上災害防止センター作成のオリジナル資料(H15.3)を一部修正したもの。

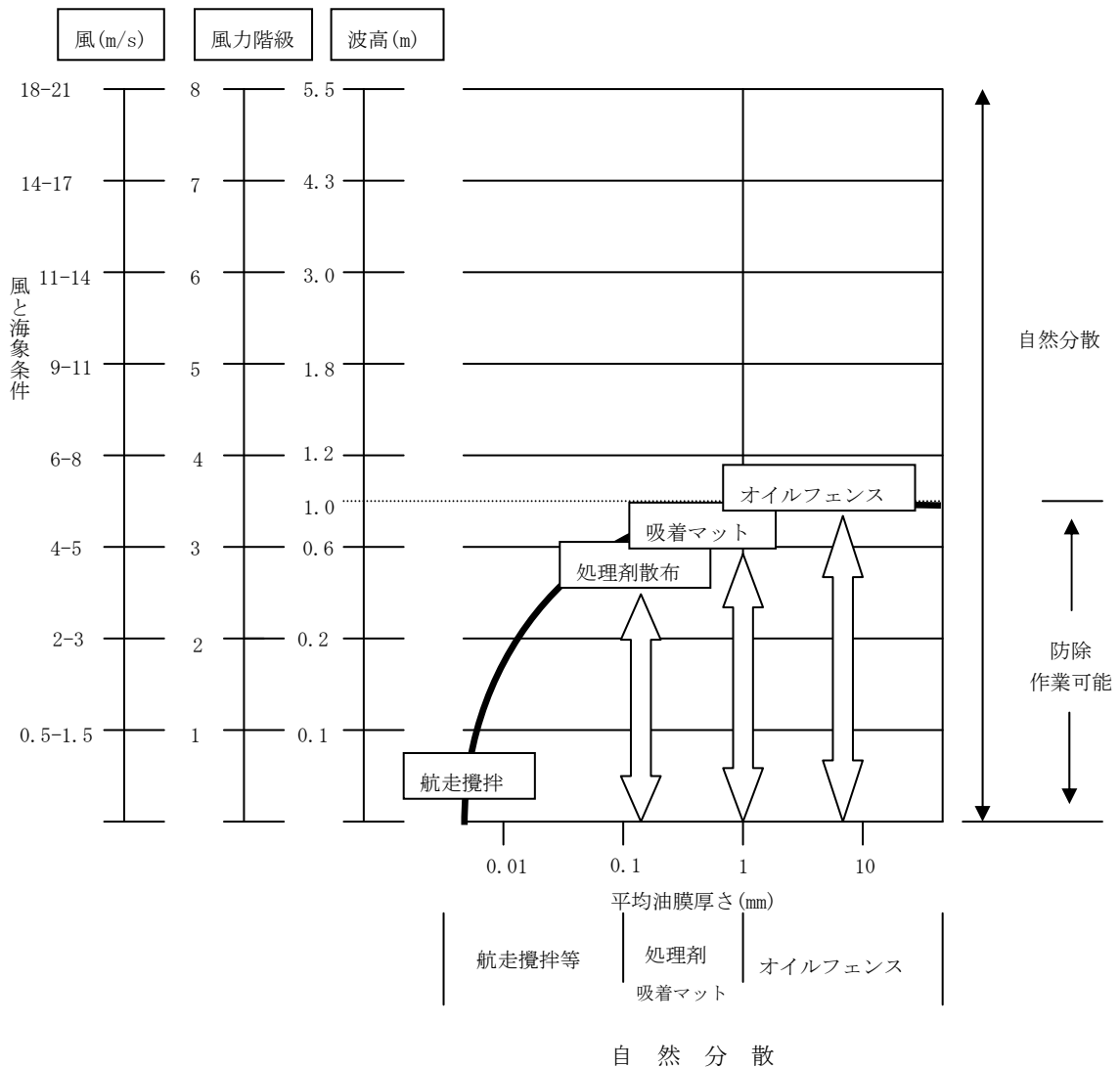
(I) 流出油の性状等に応じた防除作業方法の検討

流出油の性状や流出量によっても防除作業の方法を検討しなければならない。流出油が非持続性油（ガソリン、灯油、軽油など）であれば、海面から短時間で蒸発し消滅するため放置する事も可能である。一方流出油が持続性油（原油、重油、潤滑油、廃油など）であれば蒸発が遅く消滅が緩慢であるため、回収等の作業が必要となる。

また油膜が薄く、広範囲に拡散している場合は船舶等による攪拌を行うことが有効であるが、油膜が厚い場合は吸着マットや処理剤の散布等がより効果的と言われている。

更に、流出油事故が発生した場合は、自然の気化蒸発、溶解及び分解作用により、いかなる油種であっても最終的には自然の浄化作用により消失するので、放置することも防除作業の一つとして認識しておく必要がある。

□油膜と気象・海象状況による防除作業の選択



(オ) 港湾管理者として実施する油防除作業の検討

次の項目のような油防除活動が必要となった場合には、港湾管理者として港湾法第12条及び第34条に基づき原因者に通告した上で、関係機関と連携し原因者に先んじてでも初動対応を講じる。

なお、オイルフェンスを展開するなど油防除作業を実施する場合には、福岡海上保安部の許可（承認）が必要である。

- 流出油が広範囲に分散し、港湾関連施設や漁業施設、海岸等に漂着する恐れがあり、数カ所において一斉に防除活動を行う必要がある場合。
- 防除作業の有効な手段としてオイルフェンスの展開を検討する場合。
- その他港湾管理者として防除作業を検討する必要がある場合。

3. 作業対応

(1) 防除作業の実施

① 海上での防除作業

○初動段階では、急速な流出油の拡散防止を図るために、オイルフェンス展開作業を優先し、流出油の回収作業または分解（分散）作業に区分される。

○回収作業については、小規模な流出油の場合には、回収装置（平成29年度導入）や油吸着マット、柄杓を使った人力による回収作業となるが、大規模な流出油による拡散が見込まれる場合には、九州地方整備局が保有する油回収船等に活動要請する必要がある。

○分解作業については、船舶による航走攪拌又は放水によって流出油の水中分散を促すものと、油処理剤によって化学的に油を水中に分散させるものがある。いずれも油成分を微粒子化し微生物や光による分解を促進させる。

ただし、油処理剤については周辺環境へ影響を与える恐れがあるため、使用にあたっては市漁業協同組合など関係者と協議し同意が得られたら、油処理剤の効果や船舶への安全対策などについて福岡海上保安部と協議することとする。

○作業の実施にあたっては、従事する職員・作業員の安全を第一に考慮し、福岡海上保安部と協議・調整しながら行うものとする。

以下各作業方法について記述する。

(7) オイルフェンス展張

オイルフェンスの展張は湾内での船舶航行を制限し、商船の入出港にも影響を及ぼす恐れがあるため、展張にあたっては、福岡海上保安部と十分協議を行い、展張の許可（承認）を得る必要がある。短時間で展張する必要がある場合には、専門業者へ委託する。

(作業内容) 流出油を制御（集油・誘導・防御・拡散防止）するために船舶によりオイルフェンスを引いて展張するもの。

展張目的（拡散防止・防御・回収）により作業内容が異なる。

(作業条件) 重質油で狭い範囲に集中している場合に可能。

潮流、風、波が強いと展張作業は困難。

油吸着マット等との併用により効果的な回収が可能。

(作業者) 港湾空港局職員、市港湾建設協会

(注意事項) ・流出油は2～3日のうちに粘度が高くなり回収が困難となるので、ムース化が著しく進行する前に、オイルフェンスの展張など必要な防除措置を講じる。

・岸壁等の隙間から油が漏れる恐れがある場合には、岸壁沿いに展張するとともに、アンカーの設置などして塞ぐこと。

・地行浜や百道浜などの人工海浜に流出油が漂着する恐れがある場合には、防波堤間にオイルフェンスの設置を検討すること。

(4) 油吸着マット散布・回収

(作業内容) 流出油を吸収又は付着する性状のマットを海上に散布し、吸着後、手作業で回収するもの。吸着マットで回収しきれない油については、人力（柄杓）で汲み取り、ポリバケツやドラム缶などに保管する。

(作業条件) 重質油で油膜の厚さ1mm程度の場合。

流出油が拡散している場合は、回収効率が悪く、経費も割高となるため、狭い範囲で流出している場合に有効。

なお、油汚染海域に投入した吸着マットは全量回収を行う。

(作業者) 港湾空港局職員、清掃船作業員、市港湾建設協会 など

(注意事項) ・油吸着マットによる油回収は、毛細管現象で油を吸着することから、0.25mm以上の油層が必要となる。このため、水面が虹色に輝く程度の薄い油膜は吸着しない。

・油を飽和状態に吸着した油吸着材は、そのまま油のない海上に放置すると、油分が比較的短時間で放出されるため、吸油したら直ちに回収する。放置すると砂浜に漂着するなど新たな汚染源となる。このため、シート型はオイルフェンスの内側など回収しやすい場所で使用すること。

・なお、製品説明に「水を吸わない。」と記載されている場合でも、実際には長時間放置すると水を吸って油を放出するようになるため、

- 油を吸って黒く変色した油吸着マットはすぐに回収すること。
- ・オイルフェンス外側で漂う流出油には、万国旗型や吹き流し型の油吸着マットが適している。

(ウ) 航走攪拌

- (作業内容) 船舶による高速航走により流出油を攪拌し水中分散を促すもの。
- (作業条件) 軽質油やビルジ等で粘性が低く、油膜の厚さが 0.01mm 程度の場合に可能。また、広範囲に拡散している場合でも作業が可能。
- (作業者) 港湾空港局調査測量船、清掃船、消防局消防艇 等

(イ) 放水拡散

- (作業内容) 船舶の消防用放水ノズルから放水し、流出油を拡散するもの。
- (作業条件) (ウ) の場合と同様に、油膜が薄い場合。
- (作業者) 消防局消防艇、タグボートなど放水ノズルを有する船舶

(オ) 油処理剤散布

油処理剤の散布は、市漁業協同組合など関係者と協議し同意が得られたら、油処理剤の効果や船舶への安全対策などについて福岡海上保安部と協議を行うこと。港湾空港局独自の判断で行ってはならない。

- (作業内容) 油を微粒子状態に分解する溶液を海上に散布し流出油の分解を促進するもの。
- (作業条件) ・流出油の粘土が高くなく（中質燃料油相当以下）、油膜の厚さ 0.1～1mm 程度の場合。
- ・流出油がタール状又は油塊の場合は効果が期待できない。
 - ・適用範囲が広く大部分の流出油処理に有効で、広範囲に拡散している場合でも対応が可能である反面、環境にも影響を与える恐れがあるため、使用基準が国土交通省から出されている。（参考資料 P32 参照）
 - ・散布には、噴霧器を使用することで効果を最大限に発揮できる。
 - ・散布後は、船舶等による攪拌を行うこと。
- なお、散布後は、吸着マット等では回収ができない。

(作業者) 港湾空港局職員、清掃船作業員

②陸上での防除作業

流出油が発生した場合、岸壁や海岸等に漂着する前に油回収を行い処理することが最良であるが、気象条件等や陸上付近で流出油が発生した場合などは岸壁や護岸に流出油が漂着することがあり、陸上付近でも油処理が必要な場合がある。

また、付近の住民への影響も懸念される場合は、地域住民への広報等（記者発表、市広報車、市ホームページ等）を行う必要がある。

流出油が他の管理区域まで拡散した場合又は拡散する恐れがある場合には、関係機関に連絡し、必要な防除措置について協議する。（警察、県土整備事務所、市道路下水道局、区役所、市漁業協同組合）

(7) 港湾施設（岸壁）

（作業者）港湾空港局職員、博多港ふ頭(株)職員等

（防除作業）手作業による付着油の拭き取り

(1) 海岸等（海岸護岸・海浜地・海浜公園）

（作業者）港湾空港局職員、指定管理者、海浜地清掃業者等

（防除作業）・オイルフェンスの展張（護岸や海浜地への流出油の漂着防止）

- ・吸着マットによる回収
- ・漂流してきた廃油ボール状のものは人力（柄杓）で汲み取る。
- ・護岸や防波堤に付着したものは、人力（へら）でそぎおとす。
- ・油の付着した漂着ゴミは分別回収の上、適切に処分すること。
また、油が付着した砂については原則焼却処分する。

(2) 油付着物の回収、一時保管、運搬・処分

①分別回収

処分場ごとに廃棄物の受け入れ条件が異なることから、予め排出先の目途を立てる。

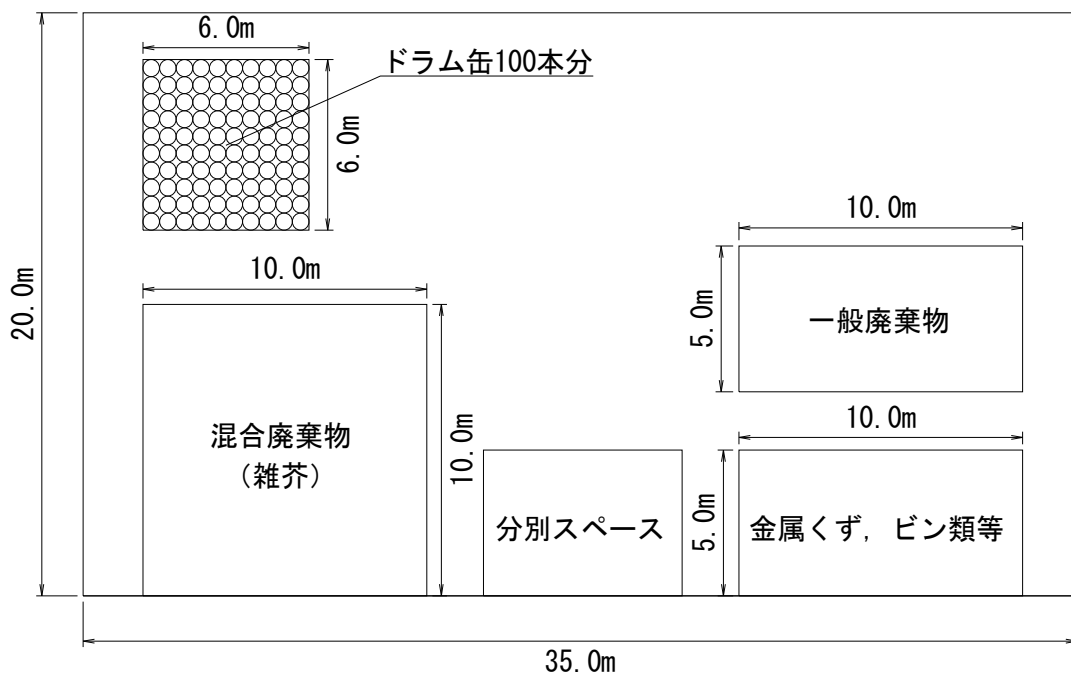
区分	細目	油付着量	廃棄物区分	処分先	備考
可燃物	吸着マット	多	産業廃棄物	中間処理場	廃プラスチック類
		少	一般廃棄物	市清掃工場	—
	ペットボトル	多	産業廃棄物	中間処理場	廃プラスチック類
		少	一般廃棄物	市清掃工場	—
	その他	多	産業廃棄物	中間処理場	廃プラスチック類、雑芥
		少	一般廃棄物	市清掃工場	—
不燃物	缶	—	産業廃棄物	中間処理場	金属くず
	ビン	—	一般廃棄物	市清掃工場	—
	その他	—	—	—	(別途検討)

②一時保管

油付着物を回収した後，一時保管場所にて保管する。保管にあたっては，次に配慮すること。

- ・一時保管場所の開設・運営は維持課にて行う。
- ・大量の油が付着した回収物は二次被害を防止するため，ドラム缶（蓋つき）に詰めて一時保管する。
なお，フレコンバックは内袋付きであっても破れる恐れがあるため使用しない。
- ・ビニール袋などに入れた油付着物は，雨水などで油が染み出ないようにシート等で覆う。
- ・一時保管場所には，流出油以外の廃棄物が持ち込まれないように入り口を施錠する。また，廃棄物の出入りを管理し，毎日作業終了後に数量を確認する。
- ・一時保管を効率化するため，用地規模及びレイアウトを事前に検討する。

(一時保管場所レイアウト図案)



③保管場所の表示

油付着物（産業廃棄物）の保管にあたっては，保管責任者や保管物の内容を明確化するために，一時的な保管場所であっても下記のような通知看板を設置する。

④他所蔵置許可申請

海外で給油された燃料等が流出した場合、税関法上「外国貨物」に該当し、指定保税地域以外で保管はできないことになっている。しかし、緊急時に回収油を全て指定保税地域内に保管することが困難である場合には、同法第30条第1項第2号に則り、税関長の許可を得て仮の保管場所を設定して保管することが出来る。(他所蔵置許可申請) また、それらの処分を荷主以外が代行して行う場合には、「減却(廃棄)承認申請」も必要となる。

(申請書類は税関のホームページからダウンロード可能)

⑤運搬・処分

- ・油付着物の処分に当たっては、市清掃工場での受入れの可否について環境局管理課と協議を行う。清掃工場で受け入れできる場合は、減免措置等を依頼して処分する。
- ・清掃工場で処分できない場合は、産業廃棄物として処分する。
産業廃棄物は、処分先によって処分できる品目が異なることから、処分先ごとに分別作業が必要なため注意する。
- ・産廃の品目として「廃油」「廃プラスチック類」「雑芥」(混合物)などに区分されるが、処分業者ごとに確認が必要。
- ・処分は、「焼却」(必要に応じ、「破碎」処理)処分を前提とする。
なお、海水を含む吸着マットなどは、焼却炉に悪影響を及ぼすことから、小規模な処分場では受け入れできない場合があり注意する。

産業廃棄物 保管場所	
名称及び代表者氏名	株式会社 福岡市役所 代表取締役社長 福岡 太郎
本社所在地	福岡市中央区天神1丁目8番1号
責任者氏名	福岡 花子
連絡先電話番号	092-711-4303
産業廃棄物の種類	廃プラスチック類, 金属くず
最大保管高さ	1.8m

- ・処分場への運搬について、一般廃棄物は維持課陸上班でも可能であるが、産業廃棄物は産業廃棄物収集運搬業の許可を有する業者に依頼する。

4. 防除作業の終結

防除作業は流出油の処理が自然の浄化作用に委ねることができると判断される場合に作業を終了する。実際の終結の判断は、現況に即して行われるが一般的な基準及び判断方法は次のとおりである。

(1) 防除作業終結の一般的判断基準

- 流出油がほぼ消滅し、残った流出油が一両日中に自然蒸発、自然分解により消滅することが予測できる場合。
- 回収作業から受ける環境的な被害が、油をその場に残すことから生じる環境的な被害よりも大きい場合。
- 作業による回収（処理）量が著しく減少している反面、コストが増大している場合
- 作業終結について、関係機関、関係団体等の同意が得られている場合

(2) 判断方法

港湾管理者として独自に防除作業を行っている場合は、現場で作業している職員から状況確認を行い、関係課長会議で判断する。ただし、この場合、作業終了後に福岡海上保安部へ通報する。

(3) 確認

防除作業を終結した翌日は、調査測量船又は清掃船により作業実施区域において、新たな汚染等が発生していないかどうかを確認する。

なお、必要に応じて水質調査を実施する。

5. 協力体制

流出油が広域に拡散し、同時に防除作業を実施する必要がある場合、あるいは防除作業が港湾空港局で即座に対応できない場合を想定し、次のとおり関係団体等との協力体制を構築している。

団体・関係機関名	作業依頼の内容等
福岡市港湾建設協会	・海上での防除作業への協力（オイルフェンス展張含む） ・陸域での防除作業への協力
博多湾漁業権管理委員会 市漁業協同組合	・海域で大量の流出油を発見した場合の情報提供 ・油吸着マットによる油回収作業等 ・油吸着マット等の存置及び管理
博多港タグ協会	・海上での防除作業への協力（航走攪拌及び放水拡散）
博多港開発・サキコーポレーション 共同事業体【指定管理者】	・ヨットハーバー内の油防除作業の実施

マリゾン・博多湾環境整備共同事業体【指定管理者】	・海浜公園における油防除作業の実施 (愛宕浜, 百道浜, 地行浜)
博多港ふ頭(株)【指定管理者】	・陸域及び海上での防除作業への協力

6. 今後の対応

(1) 災害対応力の向上

各種訓練や研修を通じて防除スキルの向上を図る。

① オイルフェンスの展張訓練 (年1回)

陸上からの運搬及び海上における展張訓練を行う。

② 外部機関主催の研修会への参加と報告会の実施

専門知識や技術力習得のため、外部機関が主催する研修会へ積極的に参加。

研修受講職員は研修内容の報告を行い、職場全体のレベルアップを図る。

③ 防災合同訓練の実施

関係機関 (福岡海上保安部, 消防局, 市港湾建設協会など) と合同で訓練することにより、災害時の役割分担を確認し、連携による対応力の強化を図る。

○ 訓練内容 (案)

・実地訓練 (オイルフェンス展張, 油吸着マット, 航走攪拌, 放水拡散 など)

○ 主な関係機関

・福岡海上保安部, 消防局, 市港湾建設協会

(2) 資機材の確保

初動時の対応に必要な資機材を確保するとともに、日頃から資機材の点検・管理を徹底する。

○ 港湾空港局の資材保有状況 (平成30年3月現在)

資材名	数量等	保管場所	備考
油吸着マット	100枚×70箱 (7000枚)	陸上班資材倉庫(石城町) 船舶班倉庫(東浜)	
油処理剤	18kg×51缶	船舶班倉庫(東浜)	
オイルフェンス	20m×35セット (700m)	香椎パークポート倉庫 (香椎浜ふ頭4丁目地先) 陸上班資材倉庫(石城町) 船舶班倉庫(東浜)	

○ オイルフェンスの今後の整備予定

平成29年4月の油流出時の使用量は1,400mであったため、平成30年度末までに900mを確保するなど今後増やしていくとともに、不足分は、市港湾建設協会などから借用できる体制を築く。

(3) 油防除資材保管場所の検討

現在の油防除資材の保管場所は次のとおりであるが、今後の流出油の発生場所や作業効率などを考慮し、適時見直しする。

- ・油吸着マット [陸上班資材倉庫(石城町), 船舶班倉庫(東浜)]
- ・油処理剤 [船舶班倉庫(東浜)]
- ・オイルフェンス [香椎パークポート倉庫(香椎浜ふ頭), 陸上班資材倉庫(石城町), 船舶班倉庫(東浜)]

また、漁業者による油回収作業を早期に実施するため、市漁業協同組合4支所に油吸着マット等を存置・管理する。

(4) 油回収装置の導入、保管場所の検討

- ・平成29年度に油回収装置1組を導入し、清掃船「第2かもめ」に設置可能な仕様とする。
- ・平成30年度以降、導入効果の検証により2組目の導入を検討する。
- ・なお、九州地方整備局が油回収機能を持った船舶を2隻保有(船名:海翔丸(4,659t), がんりゅう(195t)/係留港:北九州港)しており、必要に応じ出動要請する。

【参考資料】

1. 関係法令

(1) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

(大量の油又は有害液体物質の排出があつた場合の防除措置等)

第三十九条 大量の油又は有害液体物質の排出があつたときは、次に掲げる者は、直ちに、国土交通省令で定めるところにより、排出された油又は有害液体物質の広がり及び引き続く油又は有害液体物質の排出の防止並びに排出された油又は有害液体物質の除去（以下「排出油等の防除」という。）のための応急措置を講じなければならない。

- 一 当該排出された油若しくは有害液体物質が積載されていた船舶の船長又は当該排出された油若しくは有害液体物質が管理されていた施設の管理者
 - 二 前号の船舶内にある者及び同号の施設の従業者である者以外の者で当該大量の油又は有害液体物質の排出の原因となる行為をしたもの（その者が船舶内にある者であるときは、当該船舶の船長）
- 2 大量の油又は有害液体物質の排出があつたときは、次に掲げる者は、直ちに、国土交通省令で定めるところにより、排出油等の防除のため必要な措置を講じなければならない。ただし、前項に定める者が同項の規定による措置を講じた場合において、これらの者が講ずる措置のみによつて確実に排出油等の防除ができると認められるときは、この限りでない。
- 一 前項第一号の船舶の船舶所有者
 - 二 前項第一号の施設の設置者
 - 三 前二号に掲げる者のほか、その業務に関し当該大量の油又は有害液体物質の排出の原因となる行為をした者の使用者（当該行為をした者が船舶の乗組員であるときは、当該船舶の船舶所有者）
- 3 前項の場合において、同項各号に掲げる者が同項の規定により講ずべき措置を講じていないと認められるときは、海上保安庁長官は、これらの者に対し、同項の規定により講ずべき措置を講ずべきことを命ずることができる。
- 4 大量の油又は有害液体物質の排出があつた場合において、当該大量の油又は有害液体物質の排出が港内又は港の付近にある船舶から行われたものであるときは、次に掲げる者は、第一項及び第二項に定める者に対しこれらの規定により講ずべき措置の実施について援助し、又はこれらの者と協力して排出油等の防除のため必要な措置を講ずよう努めなければならない。
- 一 当該港が当該排出された油又は有害液体物質の船積港であるときは、当該油又は有害液体物質の荷送人
 - 二 当該港が当該排出された油又は有害液体物質の陸揚港であるときは、当該油又は有害液体物質の荷受人
 - 三 当該大量の油又は有害液体物質の排出が船舶の係留中に行われたときは、当該係留施設の管理者
- 5 海上保安庁長官は、船舶の衝突、乗揚げ、機関の故障その他の海難が発生した場合又は海洋施設の損傷その他の海洋施設に係る異常な現象が発生した場合において、当該船舶又は海洋施設からの大量の油又は有害液体物質の排出のおそれがあり、緊急にこれを防止する必要があると認めるときは、次に掲げる者に対し、国土交通省令で定めるところにより、排出のおそれがある油又は有害液体物質の抜取りその他当該大量の油又は有害液体物質の排出の防止のため必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。
- 一 当該船舶の船長又は船舶所有者
 - 二 当該海洋施設の管理者又は設置者
- 第三十九条の二 海上保安庁長官は、大量の油又は有害液体物質の排出があつた場合において、緊急に排出油等の防除のための措置を講ずる必要があると認めるときは、当該措置を講ずる現場の海域にある船舶の船長に対しその船舶をその海域から退去させることを命じ、若しくはその海域に進入してくる船舶の船長に対しその進入を中止させることを命じ、又はその海域を航行する船舶の航行を制限することができる。
- (排出特定油の防除のための資材)

第三十九条の三 次に掲げる者は、当該船舶若しくは施設又は当該係留施設を利用する船舶から特定油が排出された場合において、排出された特定油の広がり及び引き続き特定油の排出の防止並びに排出された特定油の除去（第三十九条の五において「排出特定油の防除」という。）のための措置を講ずることができるよう、国土交通省令で定めるところにより、当該船舶若しくは施設内又は国土交通省令で定める場所にオイルフェンス、薬剤その他の資材を備え付けておかなければならない。ただし、第一号に掲げる船舶にあつては、港湾その他の国土交通省令で定める海域を航行中である場合に限る。

一 国土交通省令で定める船舶の船舶所有者

二 船舶から陸揚げし、又は船舶に積載する特定油で国土交通省令で定める量以上の量のものを保管することができる施設の設置者

三 第一号に掲げる船舶を係留することができる係留施設（専ら同号に掲げる船舶以外の船舶を係留させる係留施設を除く。）の管理者

（油回収船等の配備）

第三十九条の四 総トン数が国土交通省令で定める総トン数以上のタンカー（その貨物艙の一部分がばら積みの液体貨物の輸送のための構造を有するタンカーにあつては、当該貨物艙の一部分の容量が国土交通省令で定める容量以上であるものに限る。以下「特定タンカー」という。）の船舶所有者は、特定タンカーが常時航行する海域で地形、潮流その他の自然的条件からみて特定油の排出があつたならば海洋が著しく汚染されるおそれがある海域として国土交通省令で定めるものを、特定タンカーに貨物としてばら積みの特定油を積載して航行させるときは、油回収船又は特定油を回収するための機械器具で国土交通省令で定めるものを配備しなければならない。

2 前項の油回収船及び特定油を回収するための機械器具の配備の場所その他配備に関し必要な事項は、国土交通省令で定める。

（特定油以外の油及び有害液体物質の防除のための資材等）

第三十九条の五 油（特定油を除く。以下この条において同じ。）又は有害液体物質を輸送する国土交通省令で定める船舶の船舶所有者は、当該船舶が常時航行する海域で地形、潮流その他の自然的条件からみて油又は有害液体物質の排出があつたならば海洋が著しく汚染されるおそれがある海域として国土交通省令で定める海域を、当該船舶に貨物として油又は有害液体物質を積載して航行させるときは、国土交通省令で定めるところにより、当該船舶の所在する場所へ速やかに到達することができる場所その他の国土交通省令で定める場所に、排出油等の防除（排出特定油の防除を除く。以下この条において同じ。）のために必要な資材を備え付け、機械器具を配備し、及び排出油等の防除に関し必要な知識を有する要員を確保しておかなければならない。

（廃棄物等の排出があつた場合の防除措置等）

第四十条 海上保安庁長官は、廃棄物その他の物（油及び有害液体物質を除く。以下この条及び第四十一条の二第二号において同じ。）の排出により、又は船舶の沈没若しくは乗揚げに起因して海洋が汚染され、又は汚染されるおそれがあり、当該汚染が海洋環境の保全に著しい障害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあると認める場合は、当該廃棄物その他の物を排出したと認められる者又は当該沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の船舶所有者に対し、国土交通省令で定めるところにより、当該廃棄物その他の物の除去又は当該船舶の撤去その他当該汚染の防止のため必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。

（油保管施設等の油濁防止緊急措置手引書等）

第四十条の二 次の各号に掲げる者は、国土交通省令で定める技術上の基準に従い、当該各号の施設又は当該係留施設を利用する船舶から油又は有害液体物質の不適正な排出があり、又は排出のおそれがある場合において当該施設内にある者その他の者が直ちにとるべき措置に関する事項について、油濁防止緊急措置手引書又は有害液体汚染防止緊急措置手引書を作成し、これを当該施設内（当該施設内に備え置き、又は掲示することが困難である場合にあつては、当該施設の管理者の事務所内）に備え置き、又は掲示しておかなければならない。

一 船舶から陸揚げし、又は船舶に積載する油又は有害液体物質で国土交通省令で定める量以上の量のものを保管することができる施設の設置者

二 国土交通省令で定める船舶を係留することができる係留施設（専ら当該国土交通省令で定める船舶以外の船舶を係留させる係留施設を除く。）の管理者

- 2 国土交通大臣は、前項各号に掲げる者が、同項の技術上の基準に従つて同項の油濁防止緊急措置手引書又は有害液体汚染防止緊急措置手引書の作成又は備置き若しくは掲示をしていないと認めるときは、その者に対し、同項の技術上の基準に従つて同項の油濁防止緊急措置手引書又は有害液体汚染防止緊急措置手引書を作成し、又は備え置き、若しくは掲示すべきことを命ずることができる。
- 3 第一項各号の施設の管理者は、同項の油濁防止緊急措置手引書又は有害液体汚染防止緊急措置手引書に定められた事項を、当該施設の従業者及び当該従業者である者以外の者で当該施設に係る業務を行う者のうち油又は有害液体物質の取扱いに関する作業を行うものに周知させなければならない。

(海上保安庁長官の措置に要した費用の負担)

第四十一条 海上保安庁長官は、第三十九条第一項から第三項まで及び第五項並びに第四十条の規定により措置を講ずべき者がその措置を講ぜず、又はこれらの者が講ずる措置のみによつては海洋の汚染を防止することが困難であると認めるときにおいて、排出された油、有害液体物質、廃棄物その他の物の除去、排出のおそれがある油若しくは有害液体物質の抜取り又は沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の撤去その他の海洋の汚染を防止するため必要な措置を講じたときは、当該措置に要した費用で国土交通省令で定める範囲のものについて、国土交通省令で定めるところにより、当該排出された油、有害液体物質、廃棄物その他の物若しくは排出のおそれがある油若しくは有害液体物質が積載されていた船舶の船舶所有者、これらの物が管理されていた海洋施設等の設置者又は沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の船舶所有者に負担させることができる。ただし、異常な天災地変その他の国土交通省令で定める事由により、当該油、有害液体物質、廃棄物その他の物が排出されたとき、当該油若しくは有害液体物質の排出のおそれが生じたとき又は船舶が沈没し、若しくは乗り揚げたときは、この限りでない。

- 2 前項の規定により負担させる費用の徴収については、行政代執行法（昭和二十三年法律第四十三号）第五条及び第六条の規定を準用する。
- 3 第一項の規定による費用の負担の履行については、海上保安庁長官が適当と認めるときは、金銭の納付に代え当該措置のために消費した薬剤その他の資材に相当する資材の納付によることができる。
- 4 第一項の場合において、当該油、有害液体物質、廃棄物その他の物の排出、当該油若しくは有害液体物質の排出のおそれ又は当該船舶の沈没若しくは乗揚げにつき責めに任ずべき者がいるときは、同項の船舶所有者又は海洋施設等の設置者は、その者に対し、同項の規定により負担した費用について求償権を有する。
- 5 第一項に規定する場合において、その海洋の汚染が船舶油濁損害賠償保障法（昭和五十年法律第九十五号）第二条第六号イに規定する汚染に該当するときは、その講じられた措置に要した費用については、前各項の規定は、適用しない。ただし、その講じられた措置に要した費用の負担の履行であつて同法第三条第一項又は第二項の規定に基づくタンカー油濁損害の賠償の義務の履行であるものについては、第三項の規定の例による。

(関係行政機関の長等に対する防除措置等の要請)

第四十一条の二 海上保安庁長官は、次に掲げる場合において、特に必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体（港務局を含む。）の長その他の執行機関（以下「関係行政機関の長等」という。）に対し、政令で定めるところにより、排出された油、有害液体物質、廃棄物その他の物の除去、排出のおそれがある油若しくは有害液体物質の抜取り又は沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の撤去その他の海洋の汚染を防止するため必要な措置を講ずることを要請することができる。

一 第三十九条第一項から第三項まで及び第五項並びに第四十条の規定により措置を講ずべき者がその措置を講ぜず、又はこれらの者が講ずる措置のみによつては海洋の汚染を防止することが困難であると認められるとき。

二 本邦の領海の外側の海域にある政令で定める外国船舶（以下この号及び第四十二条の二十六第二項において「特定外国船舶」という。）から大量の油又は有害液体物質の排出があつた場合又は特定外国船舶からの排出に係る第四十条に規定する場合であつて、当該特定外国船舶の船舶所有者及び第三十九条第二項第三号に掲げる者若しくは当該特定外国船舶から廃棄物その他の物を排出したと認められる者が海洋の汚染を防止するための必要な措置を講ぜず、又はこれらの者が

講ずる措置のみによつては海洋の汚染を防止することが困難であると認められるとき。

(関係行政機関の長等の措置に要した費用の負担)

第四十一条の三 関係行政機関の長等は、前条第一号に掲げる場合において、同条の規定により海上保安庁長官が要請した措置を講じたときは、当該措置に要した費用で政令で定める範囲のものについて、当該措置に係る排出された油、有害液体物質、廃棄物その他の物若しくは排出のおそれがある油若しくは有害液体物質が積載されていた船舶の船舶所有者、これらの物が管理されていた海洋施設等の設置者又は沈没し、若しくは乗り揚げた船舶の船舶所有者に負担させることができる。ただし、第四十一条第一項ただし書に規定する場合は、この限りでない。

- 2 関係行政機関の長等は、前項の規定による負担金を徴収しようとするときは、当該負担金の納付義務者に対し、負担金の額、納付期限及び納付方法その他必要な事項を通知しなければならない。
- 3 関係行政機関の長等は、前項の通知を受けた納付義務者が納付期限までに同項の負担金を納付しないときは、期限を指定してこれを督促しなければならない。
- 4 関係行政機関の長等は、前項の規定により督促をするときは、納付義務者に対し、督促状を発する。この場合において、督促状により指定すべき期限は、督促状を発する日から起算して二十日以上経過した日でなければならない。
- 5 関係行政機関の長等は、第三項の規定による督促を受けた納付義務者がその指定の期限までに負担金及び第七項の規定による延滞金を納付しないときは、国税の滞納処分の例により、滞納処分をすることができる。
- 6 前項の規定による徴収金の先取特権の順位は、国税及び地方税に次ぐものとし、その時効については、国税の例による。
- 7 関係行政機関の長等は、第三項の規定により督促をしたときは、負担金の額につき年十四・五パーセントの割合で、納付期限の翌日からその負担金の完納の日又は財産の差押えの日の前日までの日数により計算した額の延滞金を徴収することができる。ただし、やむを得ない事情があると認められる場合は、この限りでない。
- 8 第四十一条第三項から第五項までの規定は、第一項の場合について準用する。この場合において、同条第三項から第五項までの規定中「第一項」とあるのは「第四十一条の三第一項」と、同条第五項中「前各項」とあるのは「第四十一条の三第一項から第七項まで並びに同条第八項において準用する前二項」と読み替えるものとする。

(2) 港湾法

(業務)

第十二条 港務局は、次の業務を行う。

- 一 港湾計画を作成すること。
 - 二 港湾区域及び港務局の管理する港湾施設を良好な状態に維持すること（港湾区域内における漂流物、廃船その他船舶航行に支障を及ぼすおそれがある物の除去及び港湾区域内の水域の清掃その他の汚染の防除を含む。）。
 - 三 港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全のため必要な港湾施設（第十一号の三に掲げる施設以外の廃棄物処理施設を除く。）の建設及び改良に関する港湾工事を行うこと。
 - 三の二 前号に掲げるもののほか、港湾区域内又は臨港地区内における水面の埋立て、盛土、整地等による土地の造成又は整備を行うこと。
 - 四 委託により、国又は地方公共団体の所有に属する港湾施設（港湾の運営に必要な土地を含む。）であつて一般公衆の利用に供するものを管理すること。
 - 四の二 水域施設の使用に関し必要な規制を行うこと。
 - 五 一般公衆の利用に供する係留施設のうち一般公衆の利便を増進するため必要なものを自ら運営し、及びこれを利用する船舶に対し係留場所の指定その他使用に関し必要な規制を行うこと。
 - 五の二 港湾区域内における入港船又は出港船から入港届又は出港届を受理すること。
 - 六 消火、救難及び警備に必要な設備を設け、並びに港湾区域内に流出した油の防除に必要なオイルフェンス、薬剤その他の資材を備えること。
 - 七 港湾の開発、利用及び保全のため必要な調査研究及び統計資料の作成を行い、並びに当該港湾の利用を宣伝すること。
 - 八 船舶に対する給水、離着岸の補助、船舶の廃油の処理その他船舶に対する役務が、他の者によつて適当かつ十分に提供されない場合において、これらの役務を提供すること。
 - 九 港務局が管理する港湾施設で、一般公衆の利用に供することを要せず、又は自ら運営することを適当としないものを貸し付けること。
 - 十 港務局が管理する上屋、荷役機械等の港湾施設を使用して港湾運営に必要な役務を提供する者に対し、貨物の移動を円滑に行い又は港湾施設の有効な利用を図るため当該施設の使用を規制すること。
 - 十一 港湾運営に必要な役務の提供をあつせんすること。
 - 十一の二 前号に掲げるもののほか、港湾区域及び臨港地区内における貨物の積卸し、保管、荷さばき及び運送の改善についてあつせんすること。
 - 十一の三 廃棄物埋立護岸、海洋性廃棄物処理施設（船舶若しくは海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和四十五年法律第百三十六号）第三条第十号に規定する海洋施設において生じた廃棄物（同法第四十四条に規定する廃有害液体物質等を含む。）又は第二号に掲げる業務の実施その他海洋における汚染の防除により収集された廃棄物の処理のための施設で廃棄物埋立護岸以外のものをいう。以下同じ。）、廃油処理施設（同法第三条第十四号に規定する廃油処理施設をいう。）及び排出ガス処理施設（同法第四十四条に規定する排出ガス処理施設をいう。）を管理運営すること。
 - 十二 船舶乗組員又は港湾における労働者の休泊所等これらの者の福利厚生を増進するための施設を設置し、又は管理すること。
 - 十三 港湾の利用に必要な役務及び施設に関する所定の料金を示す最新の料率表を作成し、及び公表すること。
 - 十四 その他前各号の業務を行うため必要な業務
- 2 前項第五号の二に規定する入港届又は出港届に関し必要な事項は、港務局を組織する地方公共団体のうち定款で定めるものの条例で定める。
 - 3 前項の条例の制定は、当該港務局の作成した原案を尊重してこれをしなければならない。
 - 4 第一項第十三号に規定する料率表は、港務局が自ら定めた料金の外、第四十五条の料金で港務局に報告され、又は港務局に知っているものに関する事項を包含しなければならない。
 - 5 港務局は、国土交通省令で定めるところにより、その管理する港湾施設の概要を公示しなければ

ならない。

(規程)

第十二条の二 港務局は、法令又は当該港務局を組織する地方公共団体の条例若しくは規則に違反しない限りにおいて、その権限に属する事務に関し、規程を定めることができる。

(業務)

第三十四条 港湾管理者としての地方公共団体の業務に関しては、第十二条及び第十三条の規定を準用する。

(3) 流出油用処理剤の使用基準

この基準は、海上に流出した油類の処理に使用する流出油用処理剤（以下「処理剤」という。）について油による被害を有効に防止するとともに、処理剤による二次的な影響等を防止することを目的とする。

なお、この基準は、今後の研究開発の進展に応じ必要な改正を行うものとする。

1 使用方法

(1) 処理剤は、次のいずれかに該当する場合を除き、使用してはならない。

イ 火災の発生等による人命の危険又は財産への重大な損害が発生し、又は発生するおそれがあるとき。

ロ 他の方法による処理が非常に困難な場合であって、処理剤により、又は処理剤を併用して処理したほうが海洋環境に与える影響が少ないと認められるとき。

(2) 次のいずれかに該当する場合には、(1)ロに該当する場合であっても、処理剤を使用してはならない。

ただし、特別な事情がある場合はこの限りではない。

イ 流出油が、軽質油（灯油、軽油など）、動物油又は植物油であるとき。

ロ 流出油がタール状又は油塊となっているとき。

ハ 流出油が、水産資源の生育環境に重大な影響があるとされた海域にあるとき。

(3) 使用に際しては、下記の事項に留意しなければならない。

イ 原則として散布器を使用すること。

ロ 散布量に注意し、特に過度の散布にならぬこと。

なお、標準的な規格の処理剤が効果的に作用する場合には、油量の20～30%が適量である。

ハ 散布後には直ちに十分な攪拌を行うこと。

ニ できるかぎり風上から散布し、とくに風が強い場合には、油面の近くで散布する等により、処理剤の散逸を防ぐこと。

ホ 散布作業員は、顔面その他皮膚の露出をさけること。

ヘ 処理剤で成分を分けて保有するものの混合は計量器、攪拌器等を用いて正確に行うこと。

2 処理剤の規格

(1) 処理剤の規格等

処理剤は、以下に定める規格を有するものでなければならない。

イ 引火点は、摂氏75度以上であること。

ロ 動粘度は、摂氏30度において50センチトックス以下であること。

ハ 乳化率は、静置試験開始後、30秒で40パーセント以上あり、かつ、10分で20パーセント以上であること。

ニ 界面活性剤の生分解度は、生分解試験開始後7日目の値と8日目の値との平均値が90パーセント以上であること。

ホ 対生物毒性は、スケルトネマ・コスタツムを1週間、当該油処理剤の含有料が1万立方センチメートルにつき1立方センチメートル以上の溶液で培養したときに当該スケルトネマ・コスタツムが死滅しないものであり、かつ、ヒメダカを24時間、当該油処理剤の含有料が1万立方センチメートルにつき30立方センチメートル以上の溶液で培養したときにその50%以上が死滅しないものであること。

ヘ 当該油処理剤により処理された油が微粒子となって海中に散布するものであり、かつ、当該処理された油が海底に沈降しないものであること。

3 雑則

(1) 関係者協議会

管区海上保安本部を中心に、地方公共団体、漁業者、海運・石油関係事業者等で構成され

る関係者協議会を設置し、1（1）ロの具体的な判断事項、1（2）ハの海域の具体的な範囲、その他必要な事項について協議決定するものとする。

(2) 処理剤の企画等の広報等

海上保安試験研究センターは、認定試験の結果、処理剤の認定、市販されている処理剤試験結果、処理剤の認定の取消等につき、関係者への周知徹底をはかるものとする。

(3) 使用基準の適用

イ この使用基準は、昭和49年7月16日から実施する。

ロ 現に備蓄されている処理剤は、昭和51年7月15日まで基準に適合しているとみなされる。

2. 海面における油の見え方及び油量の目安

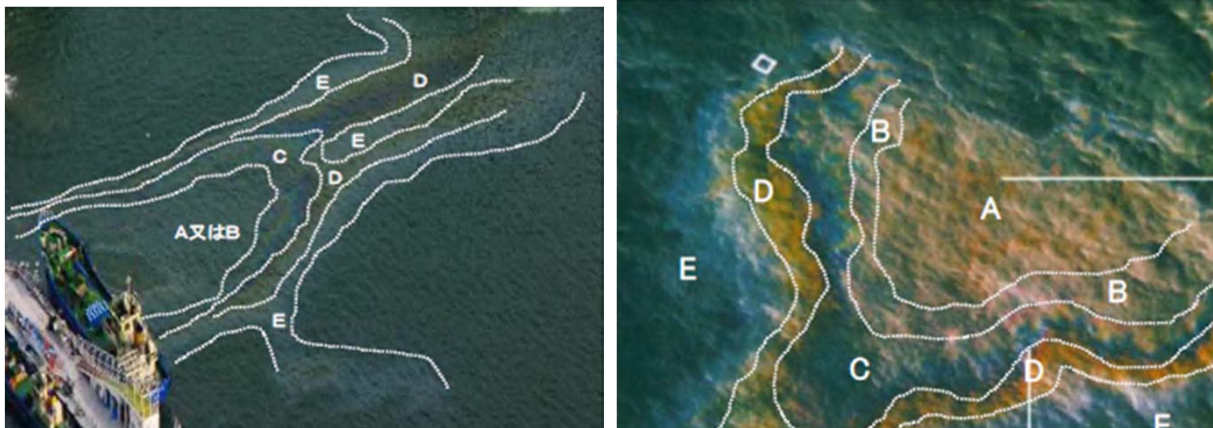
(1) 油膜の厚さと油量の目安

海上に流出した油は、油膜となり拡散し、油膜の厚さで海面の見え方は変化する。

色調記号	標準厚さ (mm)	油量 (mL/m ²)	色調
A	0.002	2	褐色または黒色
B	0.001	1	暗い数種の色帯を生じる
C	0.0003	0.3	明るい数種の色帯を生じる
D	0.00015	0.15	Eの白色に続いて色帯が現れる
E	0.0001	0.1	白色または銀白色

(出典)海上保安庁のHP

(2) 見え方の例



(出典)海上保安庁のHP

流出油に関する通報（第 報）

項目	概要				
1 事故の種類	衝突・火災・その他()				
2 発生日時	平成 年 月 日() 頃				
3 発生場所	()ふ頭 ()岸壁・護岸周辺				
4 事故概要					
5 船舶の要目等	要目等	船舶A	船舶B		
	船種・船名・船籍				
	総トン数(D.W.T)				
	積荷数量				
	乗組員数				
	船舶所有者				
	船舶運航者				
	船舶代理店				
	P.I保険				
	その他				
6 排出油等の種類	排出油種				
	推定排出量				
	残油量				
	性状等				
7 排出油等拡散状況					
8 防除措置の状況					
9 気象・海象状況	天候	風向	風力	波浪	視程
10 その他					

