

ADNOC 油流出対応センター
石油連盟 油流出シンポジウム 96

要員訓練および事故対応計画
ABU DHAB 石油港湾管理局
ADNOC 油流出対応センター

コリン・グリーン ADNOC OSR センター上級職員

ADNOC 油流出対応センター

(1) 作業員コース

期 間：3 日

対象者：艀装工、機械工、船員、その他

90%実技

10%理論 修得必要なもの

"実地" 訓練：

汚染対策機材

展開、使用、回収、および維持

ADNOC 油流出対応センター

(2) 上級者コース

期間：5 日

対象者：海上パイロット、引き船船長、中間管理者

80%理論

20%実技

流出油処理対策の概観：

「海上油流出に対する対応」ビデオの使用と現地条件を勘案

機材の実際展開

ADNOC 油流出対応センター

(3) 高等コース 上級者

期 間：3 日

対象者：招待者のみ

100%理論

前コースに出席し、興味と知識を示し、

* * さらに要請に応じて実際の流出池処理に参加する人員を対象とする。

対応計画における各部署の職務、さらに合法性、卓上演習の綿密な検討

ADNOC 油流出対応センター

(4) 強化コースおよびコンピュータによるモデル化：

流出油の軌道と経時変化

GIS：環境感度指標

コンピュータ実技

(a) 対応計画の策定

(b) 油流出シミュレーション演習

対象者：前コース出席者または油流出対応経験者

推奨浄化方法と沿岸形状の認定、動・植物相、脱塩プラント、その他

ADNOC 油流出対応センター

注：

全てのコースは、ADNOC 油流出対応センターにより設定・実施される。スタッフは、無料で、U.A.E.領海にて操業する全ての石油企業に開放されている。コースは、通常、RUWAIS において実施される。ただし、作業員コースは調整可能で、事前の通知により、ABU DHABI 域内のどの場所においても実施できる。例えば、企業の要請に応じて、その事業所内にて、社員を対象として個別に実施される。

延べ出席者数：期間（1986 1995）

上級者 298

作業員 172

石油連盟により供給維持される ABU DHABI における備蓄機材

(1) オイルフェンス VIKOMA HI SPRINT 1500 型 1000m

(2) スキマー DESMI 250 型 4 システム

(3) 可搬貯蔵槽 FASTANK 8 基

大規模油流出事故の際に、追加機材として使用可能

石油港湾管理局

ADNOC 油流出対応センター	少量の設備	
RUWAIS		UMM AL NAR
<u>本部基地能力</u>	DAS 島	<u>第2基地能力</u>
1 石油汚染対応上級職員	ZIRKU	1 技術員
1 石油汚染対応職員	ARZANAH	1 技術員
1 技術補助員	MUBARRAS	
1 汚染対応職長 / 技術員		+ 6 整備工油流出対応班
1 汚染対応技術員		
1 機械工		沿岸浄化の場合 150 名まで
+ 油流出対応班		
+ 運転手 (12 名まで)		海洋船艇
+ 海上支援		
沿岸浄化 (監督)		
海洋船艇		

ADNOC 油流出対応訓練コース

油流出に対する対応計画の策定

1.はじめに

行動を成功させるための不可欠な準備は、いずれの場合も、慎重な計画にあり、油流出事故のような緊急事態においては、特に計画が重要となる。多くの人々が他流出に罹災し、事故の終結までに、幾多の組織が関与を強いられる。工業界および環境への影響ばかりでなく、脱塩プラントが危険に曝されるなどの公共の保健も憂慮される。利害対立の発生が不可避であり、マスコミは、優柔不断、欠点、あるいは不一致を素早く暴きたてる。十分に練られ試された不慮の事故に対する計画は、全ての油流出事故に対応して成功する保証は難しいが、そうした事態を解決する最善の道を開くことは間違いない。

石地港湾管理局の緊急時対応計画は、Ruwais / Jebel Dhanna、Das 島、Zirku および Umm Al Nar を対象として作成した。

計画はすべて同じ形式で、3つの主要部分に分かれている。即ち：

緊急事態（この部分は、別冊となっている）は、さらに三部分けられる。

論文第1部 警告態勢手順

第2部 内部組織

第3部 連絡

章‘A’ 総括戦略

章‘B’ 行動計画

以下に章C（訓練の詳細についての紹介）および章‘D’（種々の統計および情報）が続く。

章‘A’戦略

この章は、さらに下記の表題で11の部分に分けられる。即ち：

1) 油流出の危険

ここでは、油流出源に関する世界の資料を簡略に考察し、問題の港について検討する。

i) 航路

ii) 火災および爆発

iii) パイプライン

iv) 流出油の推定される動き

計画は、原油 1000 トンまたは高粘度燃料油 500 トン未満の流出に対処すべく策定した。

2) 危機に曝される資源

特定の港区域内で流出した池で危機に曝される主要資源を、防護の優先順位に従って列挙する。

例えば、Jebel Dhama / Ruwais 区域内で、危機に曝される資源および防護の優先順

位は次に示される。

- i) 脱塩プラントおよび発電所の海水取り入れ口
- ii) Sir Bani Yas 島
- iii) 港湾施設
- iv) 港区域
- v) 海区域

各資源に関する短い記述および海水取り入れ口から 1.5km 以内での処理剤の使用禁止の明記。

3) 評 価

流出の評価あるいは状況の査定に必要な情報および流出油の特性を知る利点の記述。
大規模流出事故の場合の航空観察の重要性が強調される。

4) 流出油浄化戦略

ここでは、神流出の対応のための広範囲な指針を述べているが、これは浄化の手引きではない。防護順位の高い区域の重要性が強調される。

浄化戦略の考察は、海洋および沿岸における油流出に対する対応および海岸線対応の表で続行する。

5 11) これらの部分は、中央および地方政府との連絡を含む浄化戦略、保安面および関税について述べている。

章 ' B ' 実 施

この章は、油流出事故に対する現実的手順を説明する。

1. 油流出の分類

流出の規模に応じて、' A'型から ' D'型および必要な対応に分類される。

2. 内部組織

主要構成員の機能と責任とともに指揮系統が与えられる。

3. 連 絡

利用可能な船用 / 航空無線およびコード名を付けたネットワークの簡単なラインダイアグラムが記載される。

4. 後方支援

ADNOC グループ内で利用可能な機材、グループ外であるが支援が期待される機材、および特に大規模災害に際して、通知すべきまたは支援が期待できる地域および国際団体の詳細なデータをカバーする。

章 ' C ' および章 ' D ' は、訓練、表、統計、その他に関係し、Ruwais 取水水路におけるオイルフェンスの配置計画も含まれる。

注：緊急時対応計画は継続的に更新せねばならない。

警 告

分散剤は、港長または代理者の事前許可なしに使用してはならない。

1. 油流出の分類

1.1 汚染の発生に際して、油流出は、次の範疇に分類する。

- “ A ” 小規模流出で、港長が、直接利用可能な人的・物的資源を用い、緊急時対応計画の発動なしで処理に当たることができる。
- “ B ” 直接利用可能な人的・物的資源に加えて、追加資源を必要とする規模の流出。
- “ C ” ADNOC 企業グループの全資源を必要とする規模の流出。
- “ D ” ADNOC グループ全資源ばかりでなく、他の組織の外部援助を要する規模の流出。

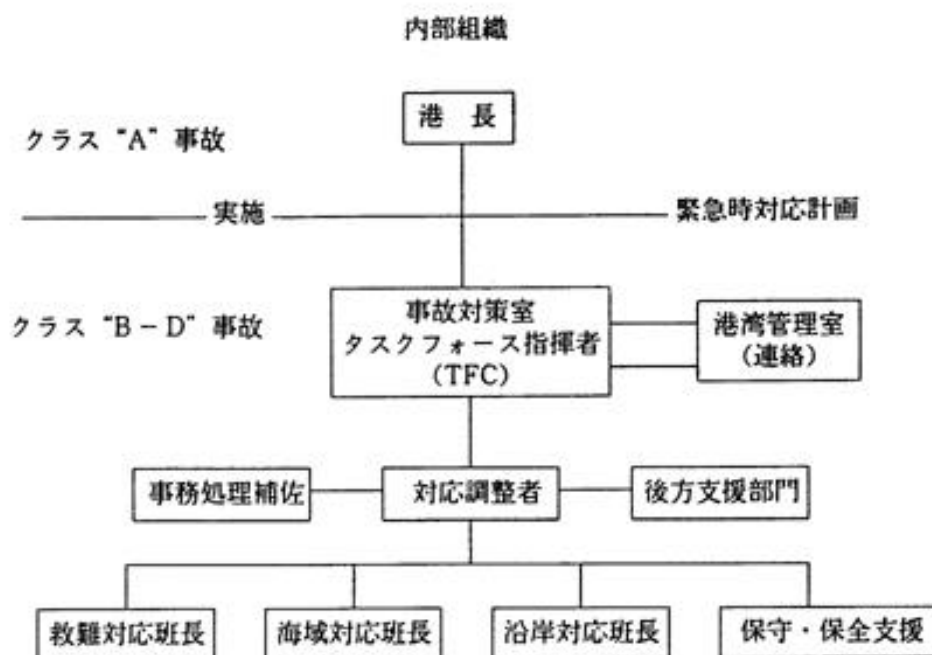
1.2 地汚染の報告を受けたら、当直職員は直ちに港長またはその代理者に連絡する。港長は、利用できる情報に照らして事故の深刻さの度合いを判断し、次のいずれかのアクションをとる。

- i) 流出が内部的に処理可能な場合、事故を“ A”クラスと宣言する。あるいは、
- ii) 事故が直接利用可能な資源の範囲を越え、緊急時対応計画の実施を必要とすることを宣言する。

一度緊急時対応計画が実施されると、油汚染対応指揮者（タスクフォース指揮者）は、流出の範疇を宣言する。また必要に応じて、その後に範疇を変更することもある。

港長の事務所に事故対策室が設置され、油汚染対応指揮者（タスクフォース指揮者）と彼の指揮チームは、この対策室から油流出対策の指揮をとる。

流出油が処理され、事故処理の終結宣言後、PPA（対応委員会との連携で）は、勧告があればそれを含めた報告書を取りまとめ、これを全ての港利用者に配布する。



油流出タスクフォース組織

2. 内部組織

港長

港長またはその代理者は、石油港湾局を代表し、また港湾のための法定権限がこの地位に与えられている。港長とタスクフォース指揮者は油流出緊急事態の間密接な連携を保ち、港長が、タスクフォース指揮者のチーム設立を支援することが肝要である。港長は、また全ての利用可能な海洋船艇および港湾要員をタスクフォース指揮者に委ねる。港における汚染の全での関係者への初期通告に対する責任は、警告態勢手順に記載の如く港長またはその代理者にある。港長またはその代理者は、タスクフォース指揮者によって事故処理終結が宣言された時、これらの関係者へそのことを通告する。

タスクフォース指揮者

海域および沿岸の浄化を含む汚染対応に関する全での作業の総括責任を有する。

下記との連絡と定期的な状況報告を行う責任を有する。

- a) 港長
- b) 局長 ADNOC 石油港湾局
- c) 港湾利用者および対応委員会のメンバーである現地行政官

対応調整者（複数の場合もある）

海域および陸上での浄化作業遂行の責任者であり、直接タスクフォース指揮者に報告する。

- a) 人員および機械類を必要な場所に配置
- b) 必需品、例えば燃料、潤滑油、予備部品、ロープ、用具、その他の確保
- c) 作業員への食料および水の供給
- d) 工事および保守・保全の態勢
- e) 優先度の高い脆弱な区域の防護
- f) 回収した池を平底運搬船から臨時貯蔵区域への輸送の便宜の確保
- g) 処理剤の供給の確保

海域対応班長

対応調整者に直接報告し、海域における機材の有効な展開の責任をもつ。

沿岸対応班長

対応調整者に直接報告し、全ての陸上機材による作業に責任をもつ。

救難対応班長

対応調整者に直接報告し、全ての救難作業に責任をもつ。

後方支援責任者

対応調整者に直接報告し、全ての後方支援部門の活動に責任をもつ。

対応委員会

Jebel Dhama / Ruwais 区域で操業する全ての企業、地方自治体の民間防衛組織、警察、油田保安組織、税関および石油省からの代表者で構成される。必要に応じて、タスクフォース指揮者は、Ruwais 病院の代表者の出席を求める。

対応の有効性の見直し、人員および設備面で援助の提供、設備、人員、および専門技術の輸入に関する制限の撤廃等による事態の進展に伴い職務の内容はその都度改正される。

3. 連絡

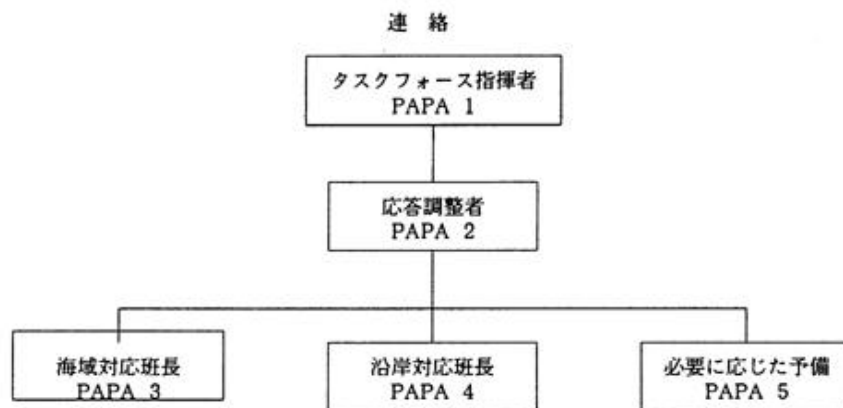
汚染対応の関係者専用の連絡システムが Ruwais の港湾管理室に設置された。

このシステムは、2つの周波数と中継局（155.2MHz および 118.1MHz）を利用し、管理室、航空機、および港内引き船 / 支援艇相互間の3方連絡が可能である。

5台の携帯用送受話器（ハンドセット）およびタスクフォース指揮者の車に搭載された1台の移動無線局よりシステムは構成される。

周波数 155.2MHz および 118.1MHz での全での送信は、後の再生のために自動的に録音される。

大規模な事故において、このシステムを使用する持ち場は多いが、全での送信は、明瞭で簡潔でなければならない。主要構成員を確認するコールサインは、連絡チャートに示される。



- * 主要構成員の明確な確認の必要性は絶対である。
- * このチャートは、全ての連絡における指揮チームの構成員が使用する個別コールサインを示す。